



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JUAN O'GORMAN

TITULACIÓN POR SEMINARIO DE TESIS

Investigación urbano-arquitectónica en el municipio de Alvarado Veracruz, México.  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización (PULSO LIZARDO).

Tesis que, para obtener el título de Arquitecto, presenta:  
Aurelio Sierra Villar

Aseores:

Roberto González López Arq.

Perla Rafael Santa Ana Lozada Mtra.

Zuriel David Ávila Jiménez Mtro.

Ciudad Universitaria, CDMX, octubre, 2024.



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.



**PROTESTA UNIVERSITARIA DE INTEGRIDAD Y HONESTIDAD ACADÉMICA Y PROFESIONAL**  
(Titulación o Graduación con trabajo escrito)

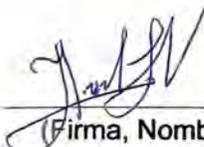


De conformidad con lo dispuesto en los artículos 87, fracción V, del Estatuto General, 68, primer párrafo, del Reglamento General de Estudios Universitarios y 26, fracción I, y 35 del Reglamento General de Exámenes, me comprometo en todo tiempo a honrar a la institución y a cumplir con los principios establecidos en el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente con los de integridad y honestidad académica.

De acuerdo con lo anterior, manifiesto que el trabajo escrito titulado Investigación urbano-arquitectónica en el municipio de Alvarado Veracruz, México. Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización (PULSO LIZARDO) que presenté para obtener el título/grado de Arquitecto, es original, de mi autoría y lo realicé con el rigor metodológico exigido por mi Entidad Académica, citando las fuentes de ideas, textos, imágenes, gráficos u otro tipo de obras empleadas para su desarrollo.

En consecuencia, acepto que la falta de cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y normativas de la Universidad, en particular las ya referidas en el Código de Ética, llevará a la nulidad de los actos de carácter académico administrativo del proceso de titulación/graduación.

**Atentamente,**

  
Aurelio Sierra Villar 420001429  
(Firma, Nombre completo, Apellidos y número de cuenta de la persona que egresa)

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, a 17 de septiembre de 2024

Nota: Requisitar de manera autógrafa con bolígrafo tinta azul



# ÍNDICE

PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.



UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

Introducción	5	Premisas de diseño	30
Contexto urbano social	6	Zonificación	31
Planteamiento del problema	9	Agencia municipal.	40
Justificación	11	Imágenes objetivo	47
Marco conceptual	12	Cálculos	49
Radio de Influencia	13	Planos de propuesta arquitectónica	59
Diagnóstico del estado actual	14	Fichas técnicas	133
Perfil del habitador	16	Conclusiones	135
Normatividad	17	Bibliografía	137
Intervención urbana	23		
Programa arquitectónico	24		

# INTRODUCCIÓN

PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.



UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

El trabajo de investigación fue desarrollado en conjunto dentro del seminario del Taller Juan O'Gorman, con el tema **Investigación urbano-arquitectónica en el Municipio de Alvarado Veracruz, México**. Elaborado en los periodos 2024-1 y 2024-2 en colaboración con:

Ana Karen Valencia Hernández  
Armando Alcantar Ibarra  
Benjamín Andrade García  
Claudio Emiliano Zamora Ponce  
Emanuel Ortega Valdez  
Ilseé Getsemaní Torres Martínez  
Jorge Daniel Santiago Antonio  
José Ángel García Duarte  
Julissa Ximena Ortega Ramírez  
Leonardo Rafael Sánchez San Germán  
Mariana Bravo Barillas  
Perla Sarai Uribe Frías  
Raúl Mendoza Munguía  
Romario Ramos Escobar  
Valeria Ortega Aragón

# CONTEXTO URBANO SOCIAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



De acuerdo al Prontuario municipalista de Veracruz (2020). En Alvarado sólo dos de sus localidades son consideradas urbanas: Antón Lizardo y Alvarado Cabecera. Cuyas inmediaciones definieron los Sectores A y B respectivamente como polígonos de estudio. Debido a su lejanía de la cabecera se percibe una falta de atención y apatía que han provocado múltiples intentos de independizarse y formar un nuevo municipio.

Antón Lizardo es un núcleo urbano donde se han establecido asentamientos humanos de carácter popular, en convivencia con áreas de equipamiento donde en 1952 se instaló la Heroica Escuela Naval Militar de la Marina Nacional.

Debido a su ubicación posee una de las playas principales del municipio como destino turístico y como zona de pesca. Y a la vez hace que entre en una dinámica social y económica muy particular, al encontrarse en el límite norte está alejado de la cabecera municipal y más cercano al Puerto de Veracruz, esto lo vuelve clave en el crecimiento de la mancha urbana de la Zona Metropolitana, ya que su posición geográfica la dota de cualidades atractivas para inversiones en el desarrollo inmobiliario.

Polígonos de estudio en el municipio de Alvarado Veracruz. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales y recursos de: <https://www.inegi.org.mx>



## TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

El crecimiento de Antón Lizardo ha sido desde el norte donde limita con el golfo de México, hacia el sur y suroeste. Al este se encuentran las instalaciones de la Heroica Escuela Naval Militar.

Presenta una baja densidad urbana, ya que aunque ha crecido en extensión existe una cantidad considerable de predios vacíos.

En la macha urbana de Antón son fácilmente identificables dos etapas de crecimiento. La primera se denominó **perímetro A**, es el área cercana a las playas y a la carretera que llega desde Boca del Río hacia la Escuela Naval, la traza es regular, está dotada de servicios y alberga el equipamiento que existe en la localidad. El **perímetro B** está conformado por un desarrollo posterior cuya traza se vuelve más irregular conforme se aleja del centro de la población y donde es muy evidente la falta de servicios públicos.

-  Desarrollos privados
-  Zonificación de proyectos de inversión privada
-  Heroica Escuela Naval Militar de Antón Lizardo
-  Perímetro A
-  Perímetro B

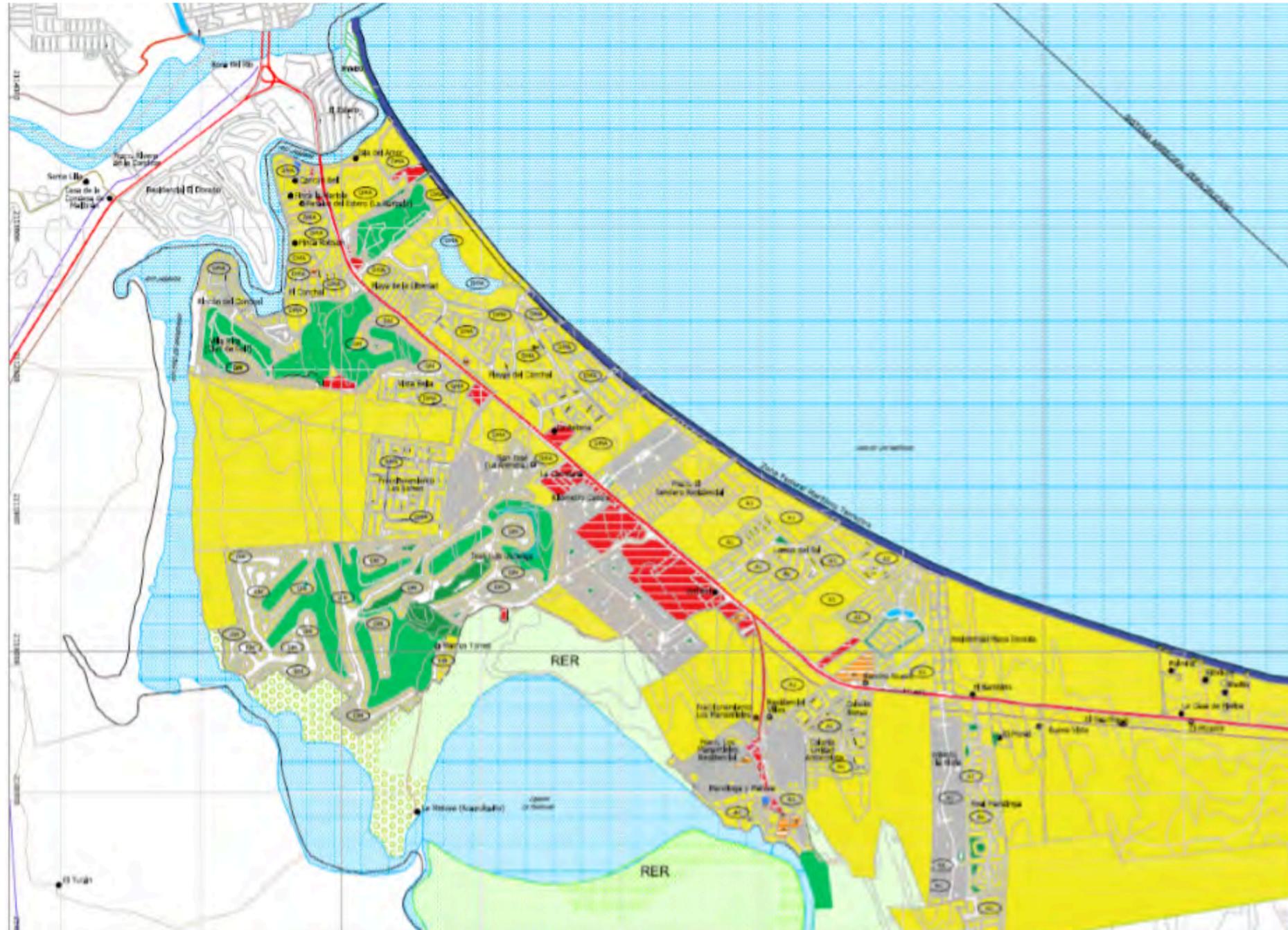
Crecimiento de Antón Lizardo y áreas aledañas. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales y recursos de: <https://www.inegi.org.mx>

# CONTEXTO URBANO SOCIAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



## USO DE SUELO

En el mapa, obtenido del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Alvarado, Ver. (2021) se observa la nueva propuesta de ordenamiento territorial para el desarrollo inmobiliario, donde más de un 80% del territorio se considera para uso habitacional, y en menor medida, para uso comercial. Uso de suelo:

-  Habitacional
-  Comercial
-  Equipamiento existente
-  Equipamiento propuesto
-  Mixto bajo
-  Mixto alto
-  Industrial
-  Área verde
-  Zona federal

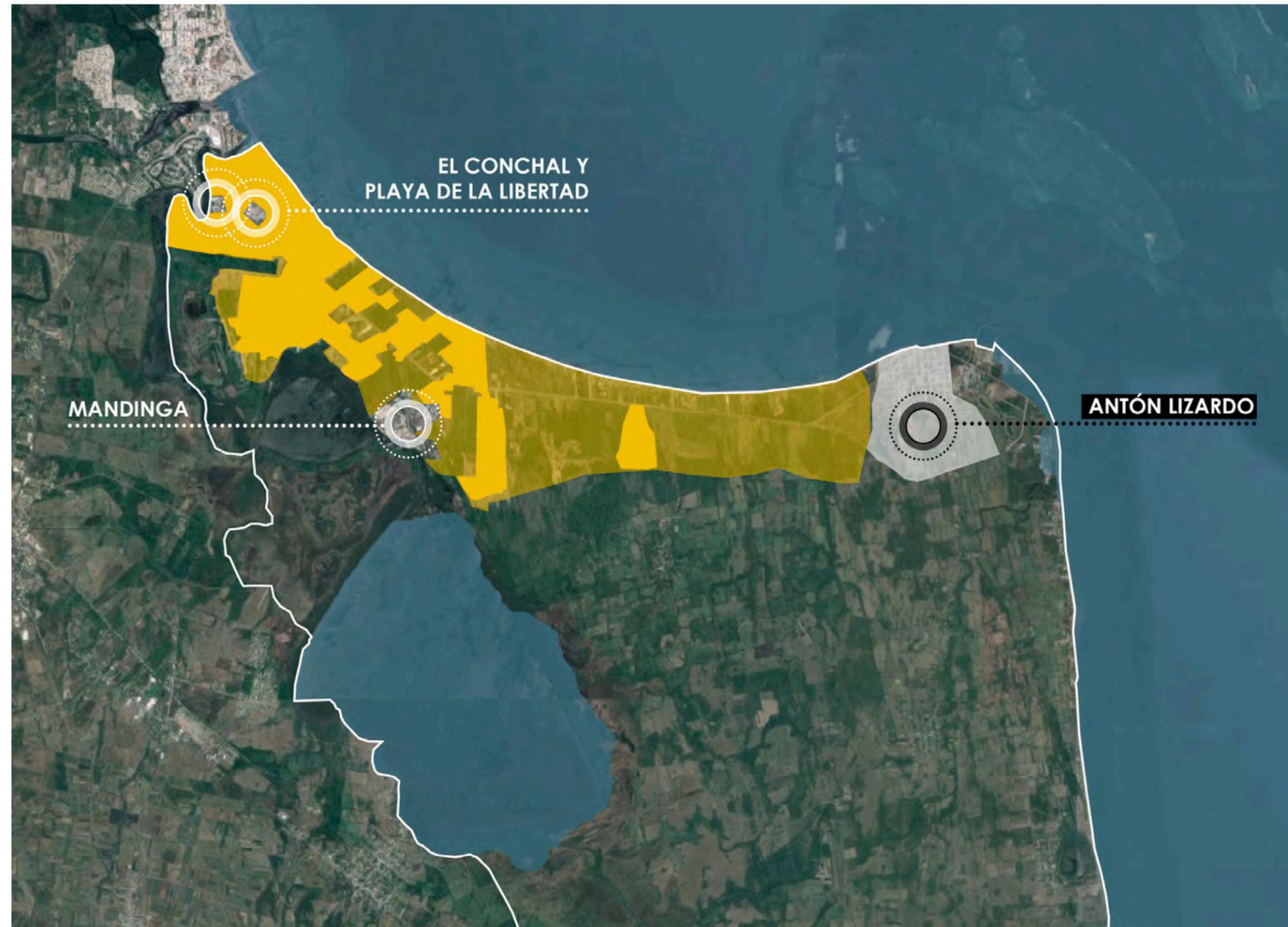
Zonificación de uso de suelo. Fuente: Programa municipal de Desarrollo Urbano de Alvarado, Ver. 2021

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



## RIVIERA VERACRUZANA

La zonificación del uso de suelo corresponde con el área destinada a la Riviera Veracruzana. Que en términos generales es un proyecto de inversión que consiste, en su mayor parte, de 3 giros: Habitacional, Comercial y Educativo. Empieza en la carretera de Boca del Río y se han construido al menos 27 fraccionamientos privados, al mismo tiempo que se está impulsando un desarrollo que continúe hasta conectar con Antón Lizardo.

-  Fraccionamientos
-  Zonificación de proyectos de inversión privada

El interés por los desarrollos inmobiliarios y la poca diversificación del usos de suelo, suponen una serie de problemáticas futuras como:

- Falta de equipamiento público
- Privatización de playas y zonas del sistema lagunar.
- Desplazamiento de población local
- Aumento en precios de renta
- Kilómetros de límites físicos como bardas
- Pérdida de territorios ejidales. Que en suma escalan a una segregación socio espacial hacia las comunidades locales.

Que sumados escalan a una segregación socio espacial hacia las comunidades locales.

Crecimiento de la mancha urbana desde la colindancia con Boca del Río. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales y recursos de: <https://www.inegi.org.mx>

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Este fenómeno sitúa a Antón Lizardo en medio de una situación en la que, por un lado se potencia su crecimiento a través de la captación de inversión privada en el desarrollo inmobiliario y el turismo. Al mismo tiempo que se vuelve, necesariamente, el proveedor de equipamiento en materia de educación, salud y cultura más cercano y accesible dentro del municipio para las localidades cercanas y futuros fraccionamientos.

## AGENCIA MUNICIPAL

Antón Lizardo es una de las 9 demarcaciones que cuentan con una Agencia Municipal, establecidas en la LOML del Estado de Veracruz. Junto con las localidades de La Aguada, Playa Libertad, Mandinga y Matoza, El Zapote, La Piedra, Salinas, Buena Vista y El Bayo.

En el predio llamado Parque Central se localizaba dicho inmueble que compartía instalaciones con el módulo de policía, sin embargo, se encuentra en desuso debido a que: "representa un riesgo para los elementos y la población en general debido al deplorable estado de conservación en el que se encuentra". Lo que representa una necesidad de un área propia para el desarrollo de sus actividades.

Localización del Parque central en la localidad de Antón Lizardo. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales y recursos de: <https://www.inegi.org.mx>

# JUSTIFICACIÓN



PROYECTO	LOCALIDADES BENEFICIADAS
1.- Construcción de Boulevard Urbano en el acceso a la Cabecera	Alvarado
2.- Saneamiento integral y construcción de sistema de protección del Canal Luis Martínez para reconectar el Sistema Lagunar de Alvarado con el Golfo de México	Todas las del Sistema Lagunar de Alvarado
3.- Proyecto de saneamiento y rescate del tiradero municipal de basura y construcción de celda sanitaria	Todas las del Municipio
4.- Equipamiento de parque vehicular para limpia pública, alumbrado, protección civil, seguridad pública, obras públicas, entre otras	Todas las del Municipio
5.- Construcción del Complejo "SIRENA" (Sistema Integral de Respuesta a Emergencias de Alvarado)	Todas las del Municipio
6.- Gestión del sistema de saneamiento y red de drenaje sanitario de la cabecera municipal y Antón Lizardo	Alvarado Antón Lizardo
7.- Programa Integral de bacheo de la cabecera municipal	Alvarado
8.- Construcción del Parque Recreativo Municipal de Antón Lizardo	Antón Lizardo
9.- Elaboración del Marco Jurídico Municipal	Todas las del Municipio
10.- Gestión de la Construcción del Mercado Municipal	Alvarado
11.- Gestión para la Construcción de nuevo Hospital Integral de Alvarado	Todas las del Municipio

Dentro de los proyectos estratégicos del PDM de Alvarado que benefician a Antón Lizardo se plantea la Construcción del Parque Recreativo Municipal. No se menciona una ubicación tentativa para dicho proyecto, sin embargo debido a su ubicación y dimensiones uno muy factible sería el denominado **Parque Central** que comprende una manzana y se trata de un espacio subutilizado en el centro de la localidad. Donde se busca ubicar no solo las funciones recreativas de un parque, sino además ubicar en él de parte de la infraestructura que hace falta en el sector.

Mediante un nuevo elemento estratégico para su desarrollo sostenible, cohesionando zonas, proporcionando acceso a servicios, apoyando vínculos económicos, generando un sentido de comunidad, identidad cívica y cultura que impacte en la seguridad urbana y contribuya al acceso universal a las oportunidades de la urbanización para las y los habitantes.

Tabla de proyectos y localidades donde se ubican. Fuente: Plan de desarrollo urbano de Alvarado Veracruz

## SEDESOL SUBSISTEMA **RECREACIÓN** **PLAZA CÍVICA**

Espacio abierto destinado a la reunión de la población para participar en eventos de interés colectivo de carácter cívico, cultural, recreativo, político y social entre otros; generalmente se localiza en el centro de la localidad, en relación directa con los edificios de gobierno y de la administración pública, así como en centros o núcleos de servicios a escala de sectores y barrios urbanos. (1)

## **JUEGOS INFANTILES**

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.(1)

## **PARQUE URBANO**

Area verde al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que por éstas características particulares, ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en general. Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento, entre otros.(1)

## SEDESOL SUBSISTEMA **DEPORTE**

### **MÓDULO DEPORTIVO**

Superficie acondicionada para la práctica organizada o libre de uno o más deportes en canchas e instalaciones complementarias y de apoyo, delimitando estos espacios y canchas con las dimensiones reglamentarias de cada deporte, y acondicionándolas con las instalaciones y aditamentos propios de las disciplinas deportivas que la integran. (1)

1.SEDESOL (1999). SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO Tomo V "Recreación y deporte"

2.SEDESOL (1999). SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO Tomo I "Educación y cultura."

3.SEDESOL (1999). SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO Tomo VI "Administración Pública y Servicios Urbanos"

## SEDESOL SUBSISTEMA **CULTURA**

### **CASA DE CULTURA**

Inmueble con espacios a cubierto y descubiertos cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.(2)

## SEDESOL SUBSISTEMA **ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

### **DELEGACIÓN MUNICIPAL**

Inmueble donde se localiza la sede del suplente o Alcalde Primero del Presidente Municipal, en localidades relevantes de un municipio que no son cabecera municipal y, eventualmente, en zonas urbanas con características especiales que lo ameriten y así sea aprobado por el cabildo.(2)

# RADIO DE INFLUENCIA



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



El Parque Urbano busca brindar sus servicios a las localidades cercanas siendo un espacio de atención y participación ciudadana.

Principalmente para aquellas que no cuentan con la representatividad de una agencia como El Conchal, Cecilia Guillén, El Hato o Las barrancas.

El radio de acción abarca las comunidades encontradas hasta 10 km y un recorrido no mayor a los 25 min. y estas son:

- El Conchal y Playa de la libertad
- Mandinga
- La Aguada
- Cecilia Guillén
- Mata de uva
- Playa El Zapote
- El Zapote
- Las Barrancas
- El Hato
- El Bayo

Comunidades en el radio de acción planteado. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales y recursos de: <https://www.inegi.org.mx>

# DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Prexistencias en el predio Parque Central. Mapa de elaboración por Seminario de Titulación con datos de imágenes satelitales.

El terreno seleccionado para llevar a cabo el proyecto se localiza en Antón Lizardo, Alvarado, Veracruz. La ubicación geográfica de Antón está determinada por la 19°3'29" de latitud Norte, 95°59'18" longitud oeste; a una altitud de 8 metros sobre el nivel del mar.

Se encuentra ubicado al centro de la localidad. Es un polígono regular de forma cuadrada que abarca una manzana de aproximadamente 105m por lado, colinda al norte con la calle Benito Juárez, al oeste con la Avenida Independencia, al sur con la calle Nicolás Bravo y al este con la Avenida 5 de mayo.

El área total del predio a utilizar es de 10,699.96 m<sup>2</sup>. El terreno es sensiblemente plano. Cuenta con todos los servicios básicos: agua potable, drenaje, electricidad y teléfono.

El uso de suelo que corresponde al predio en el Plan de Desarrollo urbano del municipio de Alvarado es de Equipamiento. En el predio se encuentran los siguientes elementos:

- 1.-Kiosco
- 2.-Canchas de básquetbol
- 3.-Sitio de Radio Taxis
- 4.-Asta bandera
- 5.-Agencia municipal
- 6.-Área libre
- 7.-Servicio de taxi "Guayabito"
- 8.-Comercio ambulante.

# DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

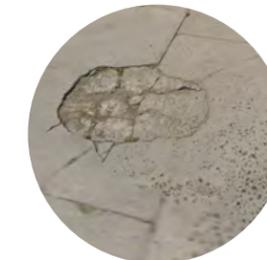
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Larguillo de Avenida Independencia, Elaborado con con imágenes de Google Eart. 2023. Google LCC

## PROBLEMÁTICAS

- 1 Cableado expuesto.
- 3 Autos estacionados en la vialidad.
- 5 Falta de sombra
- 2 Comercio invadiendo la via pública.
- 4 Pavimento en mal estado
- 6 Discordancia en fachadas



Bache en pavimento  
Google Eart. 2023. Google LCC.



Cableado aéreo  
Google Eart. 2023. Google LCC.



Larguillo de la Calle Nicolás Bravo, Elaborado con con imágenes de Google Eart. 2023. Google LCC

# PERFIL DE HABITADOR



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE ALVARADO

### Mayor población (adolescentes/adultos):

- 10 a 14 años (4,225 habitantes).
- 15 a 19 años (4,626 habitantes)
- 20 a 24 años (4,584 habitantes)

### Población adulta (25 a 44 años)

- 25 a 34 años (3,277 hombres y 3,915 mujeres)
- 35 a 44 años (3,721 hombres y 4,322 mujeres)

### Población adulta (45 a 60 años)

- 45 a 54 años (4,069 hombres y 4,324 mujeres)
- 55 a 60 años (1,595 hombres y 1,619 mujeres)

### Población adulta mayor (60 años en adelante):

- Mujeres: 4,944 habitantes
- Hombres: 4,545 habitantes

## POBLACIÓN DE ANTÓN LIZARDO

### Población predominante (Total de habitantes 4,376) 15 a 49 años

- Mujeres 1,903 Hombres 2,473

### Población joven (Total de habitantes 775) 6 a 14 años

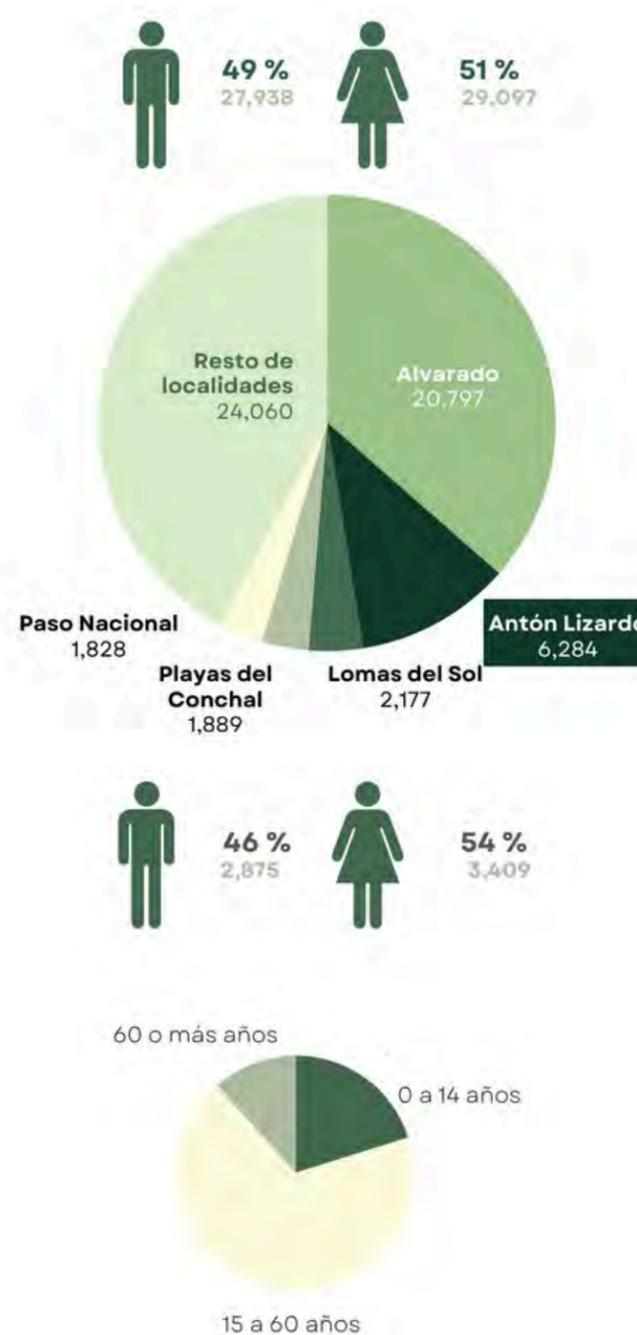
- Mujeres 398 Hombres 377

### Población adulta mayor (Total de habitantes 687) 60 o más años

- Mujeres 361 Hombres 326

### Población menor a 6 años (Total de habitantes 446) 0 a 5 años

- Mujeres 213 Hombres 233



Gráficas de población en Alvarado, Ver. con datos y recursos Censo de Población y Vivienda 2020 de: <https://www.inegi.org.mx>

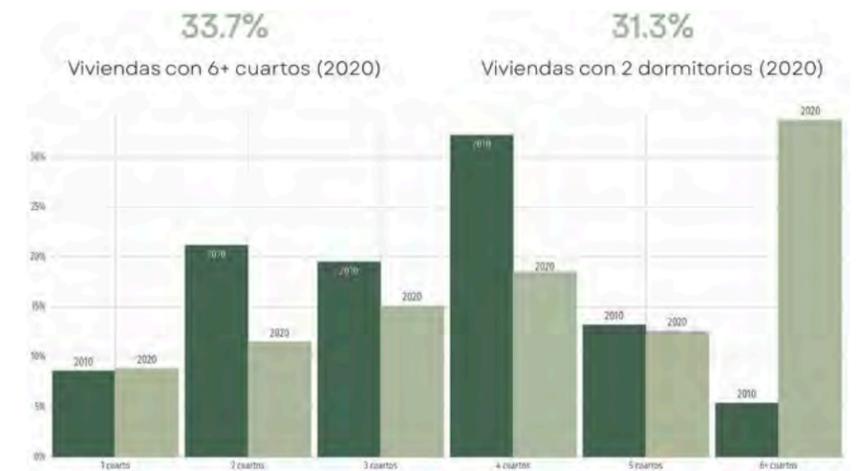
En el Sector A se encuentran las localidades que albergan la mayor cantidad de personas además de la cabecera, estas son, según el censo de población de 2020: Antón lizado (6,284), Lomas del Sol (2,177), Playas del Conchal (1,889) y Paso Nacional. (1,828).

Junto con el resto de poblaciones del Sector suman más de 12,000 habitantes, siendo a nivel municipio mayo la población joven y adulta de entre 15 a 60 años.

## VIVIENDA

En 2020, la mayoría de las viviendas particulares habitadas contaba con 6+ y 4 cuartos, 33.7% y 18.4%, respectivamente.

En el mismo periodo, destacan de las viviendas particulares habitadas con 2 y 3 dormitorios, 31.3% y 30%, respectivamente



Gráfica de viviendas. Modificado con datos y recursos Censo de Población y Vivienda 2020 de: <https://www.inegi.org.mx>

## NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES.

TABLA 2.1 (continúa)					
TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m <sup>2</sup> o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
<b>COMERCIAL</b>					
ABASTO Y ALMACENAMIENTO	Bodegas	9.00	2.60	2.70	
	Mercado: Puestos sin preparación de alimento	2.25	1.50	3.00	
	Puestos con preparación de alimento	3.00	1.50	3.00	
	Locales	6.00	2.00	2.50	
<b>DEPORTES Y RECREACIÓN</b>					
DEPORTES Y RECREACIÓN	Canchas o instalaciones de prácticas y exhibiciones	DRO	DRO	DRO	
	Graderías	0.50 m <sup>2</sup> /asiento	0.45 m / asiento	2.50	
<b>SERVICIOS</b>					
ADMINISTRACIÓN (bancos, casas de bolsa, casas de cambio y oficinas privadas y públicas)	Suma de áreas de trabajo en el mismo nivel: Hasta 250 m <sup>2</sup> de 251 a 2,500 m <sup>2</sup> de 2,501 a 5,000 m <sup>2</sup> más de 5,000 m <sup>2</sup>	5.00 m <sup>2</sup> /empleado 6.00 m <sup>2</sup> /empleado 7.00 m <sup>2</sup> /empleado 8.00 m <sup>2</sup> /empleado	- - - -	2.30 2.50 2.70 3.00	( c )

Tabla 3.2 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico.

ALIMENTOS Y BEBIDAS :					
Bares y locales de comida rápida: Área de comensales Área de cocina y servicios Los demás locales de Alimentos: Área de comensales sentados Área de servicios	0.50 m <sup>2</sup> /comensal	-	2.50	( e )	
	0.10 m <sup>2</sup> /comensal	-	2.30		
	1.00 m <sup>2</sup> /comensal	-	2.70		
	0.40 m <sup>2</sup> /comensal	-	2.30		

### SERVICIOS SANITARIOS

#### 3.2.1 MUEBLES SANITARIOS.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
<b>SERVICIOS</b>				
<b>Administración y Servicios Financieros</b>				
Oficinas de Cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
<b>ESPACIOS ABIERTOS</b>				
Jardines y parques	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 400	4	4	0
	Cada 200 adicionales o fracción	1	1	0

Tabla 3.2 MUEBLES SANITARIOS. de las Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico.

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO V RECREACION Y DEPORTE

### SEDESOL SUBSISTEMA RECREACIÓN

#### CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

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 de 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.

### PLAZA CÍVICA

Por sus funciones requiere de acondicionamiento mínimo, debiendo contar con:

- Explanada pavimentada
- Alumbrado,
- Elementos complementarios de vegetación
- Mobiliario urbano
- Estacionamiento
- Áreas verdes.

Su implementación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes; sin embargo, puede requerirse en localidades más pequeñas conforme a las tradiciones, costumbres o necesidades de las mismas. Para ello se plantean módulos de 16,000; 4,480 y 1,120 m<sup>2</sup> de superficie de plaza.

### LOCALIZACIÓN

Radio de servicio regional recomendable: 15 kilómetros o 30 minutos.

### DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: El total de la población.
- Capacidad de diseño por (UBS): usuarios por cada m<sup>2</sup> de plaza.
- Turnos de operación: 3

### UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: Comercio, oficinas y servicios.
- Núcleos de servicio: Centro vecinal, centro de barrio, subcentro urbano, centro urbano,
- Vialidad: Calle o andador peatonal, calle local, calle principal, Av. secundaria

### SELECCIÓN DEL PREDIO

- Proporción del predio: 1:1 a 1:2
- Número de frentes recomendables: 4
- Pendientes recomendables: 2% a 5% (positiva)
- Requerimientos: agua potable, alcantarillado, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura, transporte público

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Explanada, áreas verdes
- Sanitarios públicos
- Estacionamiento.

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO V RECREACION Y DEPORTE

### JUEGOS INFANTILES

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.

### DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: Grupos de edad de 2 a 12 años (33% de la población aprox.)
- Capacidad de diseño por (UBS): 3 usuarios por cada m<sup>2</sup> de terreno.
- Turnos de operación: 1

### UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: Habitacional.
- Núcleos de servicio: Centro vecinal, localización especial.
- Vialidad: Calle o andador peatonal, calle local.

### SELECCIÓN DEL PREDIO

- M<sup>2</sup> construidos tipo: 50
- M<sup>2</sup> de terreno por módulo tipo: 5000
- Proporción del predio: 1:1 a 1:2
- Número de frentes recomendables: 4
- Pendientes recomendables: 2% a 8% (positiva)
- Posición en manzana: completa

- Requerimientos: agua potable, alcantarillado, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura.

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Área de juegos y plazoletas.
- Andadores y áreas de descanso.
- Áreas verdes y libres.
- Sanitarios y concesión.
- Estacionamiento.

### PARQUE URBANO

Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2 y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.

### LOCALIZACIÓN

Radio de servicio urbano recomendable: 30 kilómetros (0 60 minutos).

### DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: El total de la población (100%)
- Capacidad de diseño por (UBS): usuarios por cada m<sup>2</sup> de parque
- Turnos de operación: 1

### UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: Habitacional, comercio, oficinas, servicios, no urbano.
- Núcleos de servicio: Localización especial, fuera del área urbana
- Vialidad: Av. secundaria, Av. principal, vialidad regional

## SELECCIÓN DEL PREDIO

- M<sup>2</sup> construidos por módulo tipo: 11,000
- Número de frentes recomendables: 1 a 2
- Pendientes recomendables: 2% a 45%
- Requerimientos: agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura, transporte público.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Administración
- Restaurante, quioscos, cafetería
- Servicios generales
- Juegos y recreación
- Otros usos
- Zonas verdes, bosques. etc.
- Área de usos varios (juegos, deportes, etc.)
- Estacionamiento.

## MÓDULO DEPORTIVO

Su dotación se recomienda en localidades de 2,500 habitantes en adelante, para lo cual se han establecido módulos tipo de 1, 2 y 3 canchas, los cuales se pueden combinar para satisfacer las necesidades locales.

El o los módulos tipo que se seleccionen dependerán del tamaño de la ciudad, de la tradición deportiva y/o del interés de las autoridades y la comunidad por impulsarla.

## LOCALIZACIÓN

- Radio de servicio regional recomendable: 15 kilómetros (15 a 30 minutos)
- Radio de servicio urbano recomendable: 750 a 1000 metros, 10 a 15 minutos

## DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: Población de 11 a 50 años de edad, principalmente (60% de la población aproximadamente).
- Capacidad de diseño por (UBS): usuarios por cada m<sup>2</sup> de plaza.
- Turnos de operación 12 horas: 1

## UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: habitacional, comercio, oficinas y servicios.
- Núcleos de servicio: Centro vecinal, centro de barrio, centro urbano, corredor urbano, localización especial.
- Vialidad: Calle local, calle principal, Av. secundaria, Av. principal

## SELECCIÓN DEL PREDIO

- Proporción del predio: 1:1 a 1:2
- Frene mínimo recomendable: A-120, B-80, C-30
- Número de frentes recomendables: A-4, B-3, C-1
- Pendientes recomendables: 1% a 5% (positiva)
- Requerimientos: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentación, recolección de basura.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Acceso principal
- Administración
- Servicios
- Cancha de usos múltiples
- Cancha de fútbol
- Cancha de beisbol
- Áreas verdes
- Estacionamiento

## SEDESOL SUBSISTEMA CULTURA

### CASA DE LA CUTURA

Debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

En algunos casos se cuenta también con museo y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3,802; 1,900 y 768 m<sup>2</sup>.

### LOCALIZACIÓN

- Radio de servicio regional recomendable: 60 KILÓMETROS (1 hora)
- Radio de servicio urbano recomendable: El centro de la población.

### DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: Población de 6 y más (85% de la población total aproximadamente)
- Capacidad de diseño por (UBS): usuarios por cada m<sup>2</sup> de área de servicios culturales.
- Turnos de operación 8 horas: 1

### UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: habitacional, comercio, oficinas y servicios.
- Núcleos de servicio: Centro de barrio, subcentro urbano, centro urbano, corredor urbano, localización especial.
- Vialidad: calle principal, Av. secundaria, Av. principal

### SELECCIÓN DEL PREDIO

- M<sup>2</sup> construidos por módulo tipo: 3,802
- Número de frentes recomendables: 3
- Pendientes recomendables: 2% a 8%
- Requerimientos: agua potable, alcantarillado o drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público.

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Área de administración
- Bodega
- Almacén
- Intendencia
- Sanitarios
- Galerías
- Aulas
- Salón de danza folklórica
- Salón de danza moderna y clásica
- Salón de teatro
- Salón de artes plásticas
- Salón de grabado.
- Salón de pintura infantil
- Camerinos
- Sala de conciertos
- Auditorio
- Librería
- Cafetería
- Taller de mantenimiento
- Circulaciones
- Estacionamiento
- Área jardinada
- Patios descubiertos
- Áreas verdes y libres.

## SEDESOL SUBSISTEMA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### DELEGACIÓN MUNICIPAL

En este equipamiento se llevan a cabo las funciones de apoyo administrativo, sin sustituir al ayuntamiento, contando con área de oficinas, administración y servicios, vestíbulo y zona de espera, estacionamiento y áreas verdes.

#### LOCALIZACIÓN

- Radio de servicio regional recomendable: 615 KILÓMETROS (30 minutos)
- Radio de servicio urbano recomendable: El centro de la población.

#### DOTACIÓN

- Población usuaria potencial: Total de la población
- Capacidad de diseño por (UBS): m2 construidos.
- Turnos de operación 8 horas: 1

#### UBICACIÓN URBANA

- Uso de suelo: comercio, oficinas y servicios.
- Núcleos de servicio: centro urbano, corredor urbano,
- Vialidad: calle principal, calle principal, Av. principal

#### SELECCIÓN DEL PREDIO

- M2 construidos por módulo tipo: 1,000
- Número de frentes recomendables: 3
- Pendientes recomendables: 2% a 4% (positiva)

Requerimientos: agua potable, alcantarillado o drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público.

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Oficinas públicas
  - Oficinas privadas
  - Administración
  - Servicios
  - Vestíbulo y sala de espera
  - Estacionamiento
  - Áreas verdes y libres
- 
- Superficie construida cubierta:1000
  - Superficie construida en planta baja: 1000
  - Superficie del terreno:2000
  - Altura recomendable de construcción 3 pisos: 2 (7.5 metros)
  - COS: 0.25 -(25%)
  - CUS: 0.50 (50%)
  - Estacionamiento 20

# INTERVENCIÓN URBANA

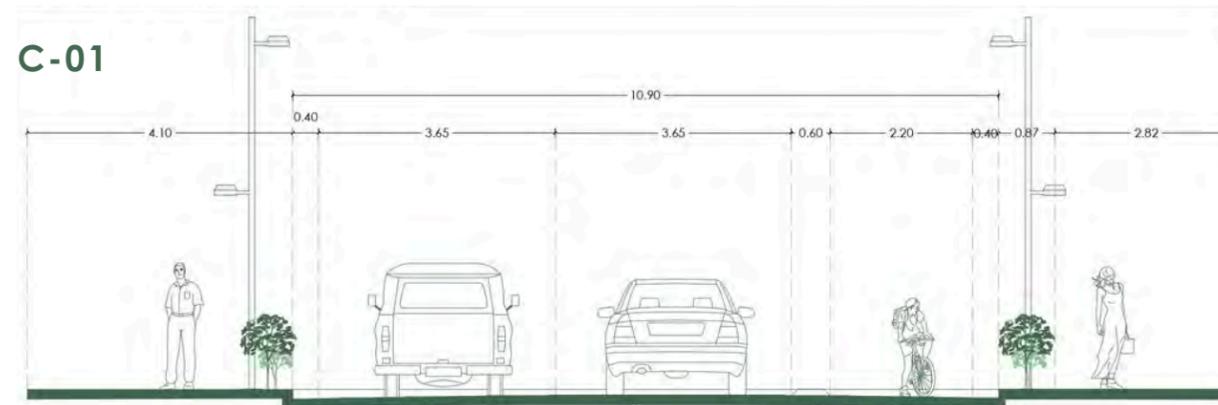


PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

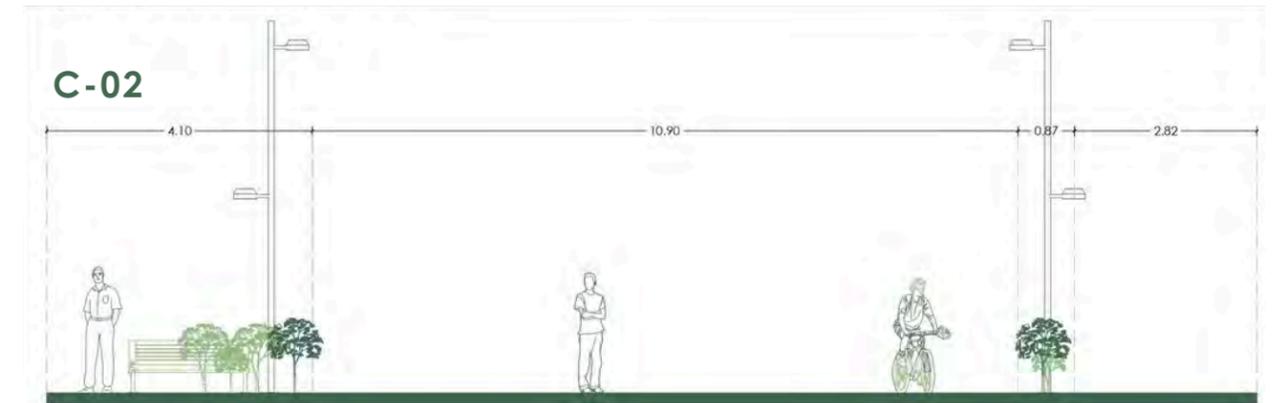
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## INTERVENCIÓN EN AVENIDA INDEPENDENCIA A REPLICAR EN LOS OTROS FRENTES

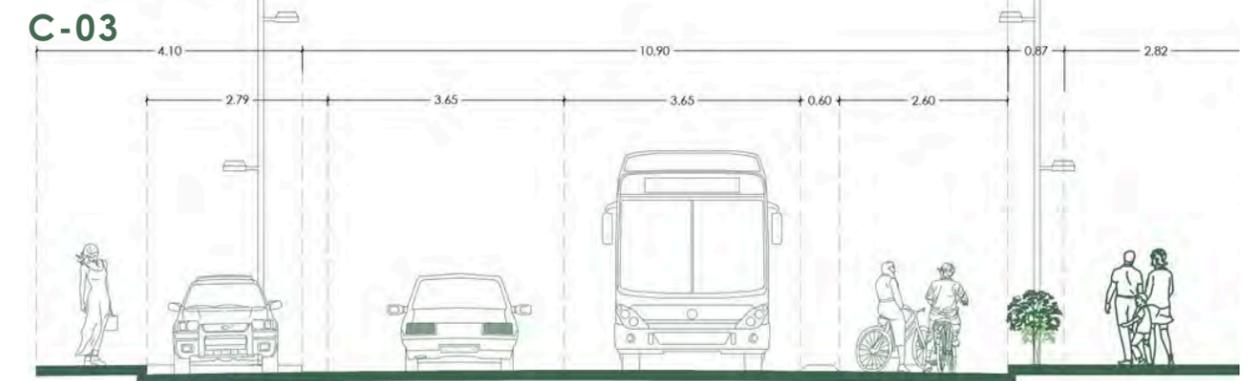
- Un solo sentido vehicular (hacia el norte)
- Ampliación de banquetas.
- Reducción de 4 carriles a 2 +1 para bahías de estacionamiento + Ciclovía
- Tope para cruce de calle y ampliación del acceso a la escuela primaria.
- Aumento del número de luminarias.
- Pasos de cebra y rampas para personas con discapacidad.
- Vegetación a ambos lados de la vialidad.



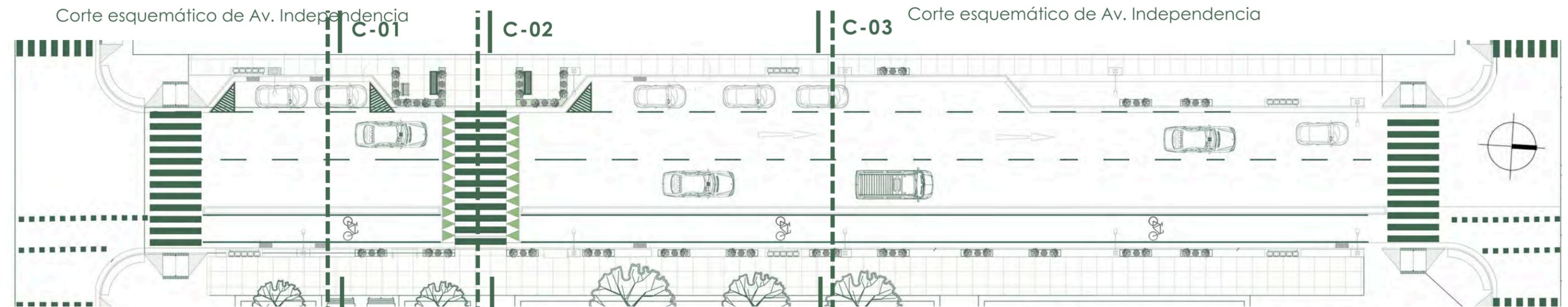
Corte esquemático de Av. Independencia



Corte esquemático de Av. Independencia



Corte esquemático de Av. Independencia



**AV. INDEPENDENCIA** Planta de intervención urbana con elementos a replicar en Nicolás Bravo, 5 de mayo y Benito Juárez.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONJUNTO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

En el proyecto se plantea reordenar los usos que posee el predio y dotarlos de mejores condiciones para que resulten más atractivos, además de añadir nuevas funciones y la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento.

De la mezcla de usos y funciones es que surge el nombre de **PULSO**.

Debe las dos primeras siglas de su nombre a **Parque Urbano**, debido a las funciones propias de un parque.

Las dos siguientes a **Libertad y Saberes**, como término que albergue las zonas de estar, convivencia y aprendizaje.

Finalmente **Organización**, por la presencia de la Agencia Municipal con el Módulo de seguridad.

Por lo tanto el proyecto quedaría conformado por los siguientes elementos:

## ZONA LÚDICA Y DEPORTIVA



Alentar a las personas a hacer ejercicio de manera segura, interactuar con familiares y vecinos, lo que tiene importantes implicaciones para la salud de los habitantes. Sin tener que enfrentar barreras económicas para acceder a la recreación en interiores, como gimnasios o centros de esparcimiento.

## ZONA COMERCIAL



Venta y consumo de alimentos. Proporcionar el espacio donde las pequeñas y medianas empresas que carecen de capital generen actividad económica, que resulta importante debido al abundante sector informal.

## CENTRO CULTURAL



Planeación y gestión de actividades socio-culturales, cátedras, presentaciones y talleres. Ocupación del Parque y sus instalaciones, así como brindar servicio de internet gratuito.

## AGENCIA MUNICIPAL



Espacio desde donde pueda gestionarse, regularse e impulsar el crecimiento ordenado de la localidad de Antón. Así como para brindar atención ciudadana y ser sede del módulo de policía para garantizar la seguridad.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Oficina de Enlace del Ayuntamiento de Alvarado. Retomado de Google Eart. 2023. Google LCC



Oficina de Atención ciudadana y Enlace Zona Norte. Retomado de Google Eart. 2023. Google LCC.



Oficina de enlace Riviera Veracruzana Ubicación: Blvd. Riviera Veracruzana. El Conchal Propiedad: Rentada



Oficina de Atención ciudadana y Enlace Zona Norte Ubicación: Av. Independencia, Col Centro, Antón L. Propiedad: Desconocida.

En la Agencia se pretende concentrar parte de las funciones que se llevan a cabo en otras tres instancias, siendo estas el módulo de policía, la Oficina de Enlace de la Riviera Veracruzana y la Oficina de Atención ciudadana y Enlace Zona Norte.

- Seguridad
- Turismo
- Gobernación
- Registro civil
- Arte y cultura
- Deporte
- Jurídico
- Psicología
- Trabajo social.
- Desarrollo humano.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

ZONA	ÁREA	DEPARTAMENTOS	ACTIVIDADES	ESPACIOS	CANTIDAD	HABITADORES		ÁREA POR LOCAL (m2)*	ÁREA TOTAL (m2)
						Normal	Máxima		
ADMINISTRATIVA	Dirección de Seguridad Ciudadana y Movilidad Segura	Seguridad Ciudadana y Movilidad Segura	Mediación Policial y Asistencia Cívica y Atención a Víctimas de Violencia (Asesoría Legal y Psicológico). Así como Célula de Búsqueda, Policía de Investigación Municipal, Rondines, Patrullajes y Operativos Coordinados e Intermunicipales, Prevención de Delitos. Promoción del bienestar de los sectores más vulnerables de la sociedad, fomentando relaciones humanas. Registro de los mandamientos judiciales emitidos por los jueces penales, así como de datos de identificación de las sentencias definitivas.	Cubiculos	4	4	12	14,35	50,00
		Atención psicológica		Área de trabajo compartido	1	8	12	43,20	43,20
		Coordinación de estrategia de seguridad							
		Trabajo Social							
	Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente	Jurídico y Consultiva	Trámites tipo Licencias de Construcción, Licencia de Anuncios, Autorización de cambio de uso de suelo, Licencia de Uso de suelo, Autorización para la ocupación de la Vía Pública para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y o tubería Subterráneas o Áreas	Cubiculos	4	4	12	14,35	50,00
		Desarrollo Urbano		Área de trabajo compartido	1	4	6	43,20	43,20
		Coordinación de Medio Ambiente							
	Dirección de Turismo	Coordinación de Servicios Públicos	Asesoría en el Diseño de Material Promocional, Cursos de Capacitación y Cultura Turística, Solicitar información turística sobre el Municipio, Capacitación de locales para el recibimiento turístico, Revisión de proyecto de inversión en materia de turismo.	Cubiculos	4	4	12	14,35	50,00
		Coordinación de Turismo		Área de trabajo compartido	1	4	4	16,28	16,28
				Área de espera	1	4	6	15,40	15,40

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

ZONA	ÁREA	DEPARTAMENTOS	ACTIVIDADES	ESPACIOS	CANTIDAD	HABITADORES		ÁREA POR LOCAL (m2)*	ÁREA TOTAL (m2)
						Normal	Máxima		
ADMINISTRATIVA	Dirección de Educación, Deporte, Arte y Cultura	Dirección del Centro Cultural "José Azueta Abad"***	Promover y dar seguimiento a las acciones para la ejecución de las actividades deportivas, artísticas y culturales.	Cubiculos	1	1	3	10,15	10,15
				Área de trabajo compartido	1	2	2	14,35	14,35
		Coordinación de Parque	Autorización para el uso temporal en diversas actividades.	Bodega de Deporte**	1	-	-		
	Tesorería	Contabilidad	Pagos de trámites de Predial, Tenencia, Agua, Tránsito, Registro Civil, Policía, Notaría, Derechos varios.	Cubiculos	2	2	6	10,35	24,50
		Caja		Ventanillas	1	2	2	10,15	10,15
	Registro Civil	Juzgado del registro civil	Registro de Actos del estado Civil de las personas, Certificaciones de Actas y Constancias, Registro oportuno de nacimiento (menores de un año), Registro extemporáneo (cumpliendo los requisitos previstos en la ley), Clave CURP (alta, baja, modificación y/o consulta), Acta de defunción.	Cubiculos	2	2	6	14,35	25,20
		Archivo		Salón de actos	1	2	12	43,20	43,20
	Servicios Generales	-	Encargado del control en almacén. Control de entradas y salidas de personal. Control del mantenimiento de las instalaciones y los insumos para este.	Cubiculos	1	2	2	10,15	10,15
	Agencia Municipal	-	Realizar actividades de Gestión y Administrativas que coadyuvan al desarrollo de la demarcación a la que representan.	Oficina	1	1	6	22,20	22,20

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

ZONA	ÁREA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	HABITADORES	ÁREA POR LOCAL (m2)*	ÁREA TOTAL (m2)	
SERVICIOS	SERVICIOS DE ATENCIÓN CIUDADANA	Sala de Atención Ciudadana	Recibir, atender y recepcionar las peticiones, gestiones y quejas.	1	8	15,55	15,55	
		Sala de Espera	Interior	Espera para la primer interacción entre el usuario y el funcionario	1	12	15,55	15,55
			Exterior	Escaparate y Estancia	1		45,50	45,50
	SERVICIOS COMUNES	Sala de Reuniones	Celebrar potencias, juntas generales o extraordinarias y presentaciones informativas.	1	12	22,20	22,20	
		Núcleo de sanitarios	Hombres	Aseo personal y Evacuación de desechos humanos.	2	20	43,30	86,60
			Mujeres					
			Familiar					
			Cto. de Limpieza***					
	Cajeros automáticos	Depósito y retiro de efectivo, Asignación y cambio de contraseña, Consulta de Saldo.	1	6	15,10	15,10		
	SERVICIOS PARA TRABAJADORES	Cocina	Prepara y calentar alimentos.	2	6	10,15	20,30	
Comedores		Consumo de alimentos.	2	24	25,20	50,40		

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

ZONA	ÁREA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	HABITADORES	ÁREA POR LOCAL (m2)*	ÁREA TOTAL (m2)
EQUIPAMIENTO	EQUIPAMIENTO	Bodega General	Almacenamiento de productos.	1	-	14,35	14,35
	MANTENIMIENTO	Cuarto de bombas	Mantenimiento y Supervisión de maquinarias para su correcto funcionamiento.	1	-	5,60	5,60
CIRCULACIONES	VERTICALES	Escaleras	Flujo de usuarios entre niveles.	1	-	21,00	21,00
		Vestibulo Exterior	Estancia corta y primera interacción.	1	-		0,00
	HORIZONTALES	Vestibulo Interior (Lobby)	Estancia y comunicación entre las diversas áreas.	1	-	54,60	54,60
		Pasillos	Circulación y flujo constante de usuarios	-	-	-	-

# PREMISAS DE DISEÑO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## PARQUE



- Máximo nivel de diseño en accesibilidad universal.



- Contar con mobiliario para sentarse y descansar.



- Iluminación por la noche en el interior y vialidades aledañas.



- Sombreado natural o construido que cubran al menos el 30% del total de su superficie.



- Permeabilidad todo el y perímetro accesibilidad del espacio en público.



- Propuesta de vegetación de la región.

## EDIFICIOS



- Desarrollo de la estructura en concreto mampostería a partir de una retícula. de 6x6m.



- Uso de materiales de bajo mantenimiento y alta resistencia.



- Ubicación de vanos en interiores para aprovechar iluminación y ventilación naturales



- Generación de núcleos de servicios para reducir el recorrido de tuberías.



- Empleo de muebles sanitarios y equipo eléctrico de bajo consumo.



- Patios interiores que generen microclimas, visuales, y permitan la iluminación y vegetación naturales.

# ZONIFICACIÓN



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

Al zonificar las áreas consideradas afines en el predio quedan distribuidas de la siguiente manera.

- 

**Cívica:** Agencia municipal, módulo de seguridad, áreas verdes y la plaza cívica.
- 

**Cultural:** Centro Cultural y teatro al aire libre.
- 

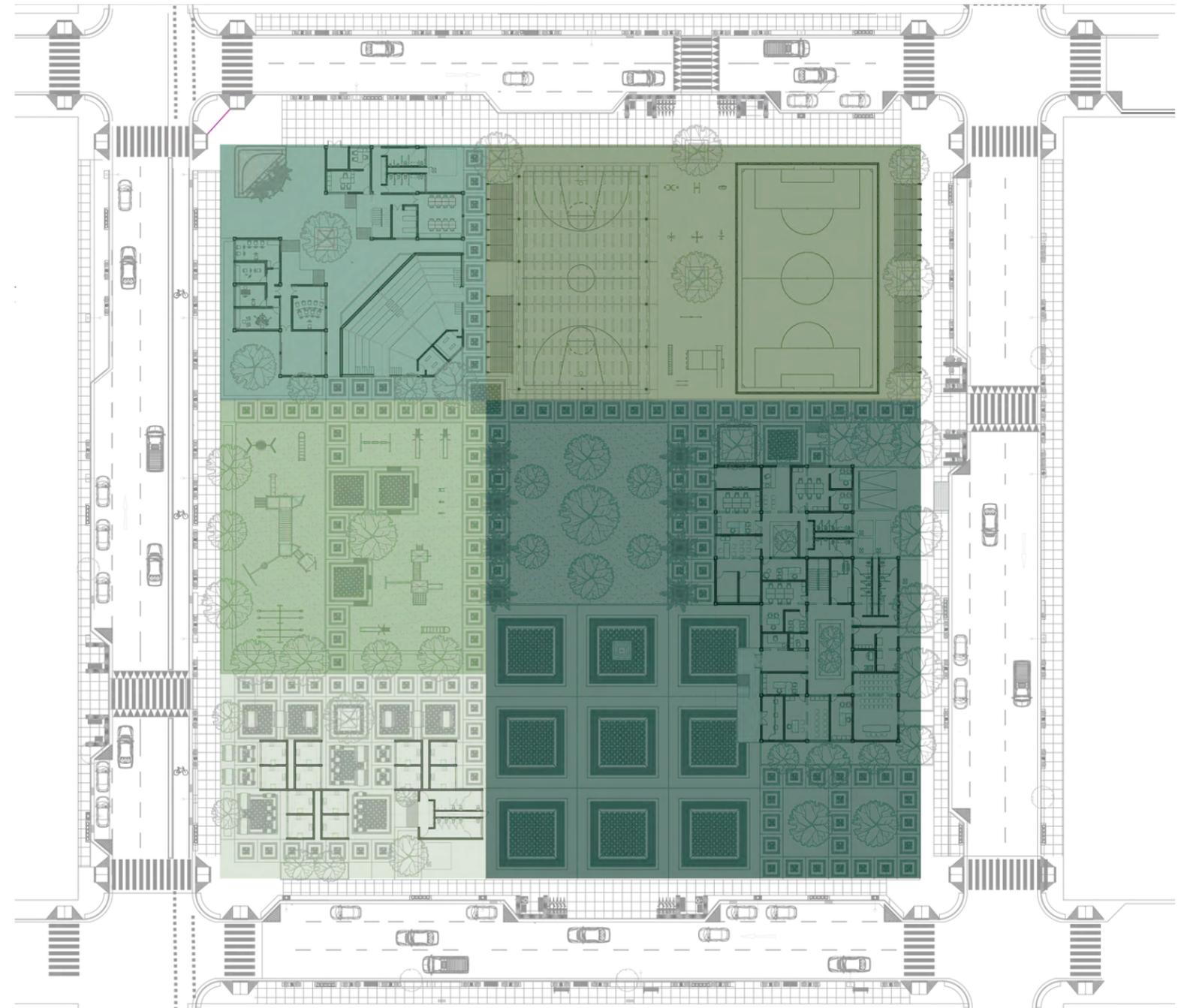
**Comercial:** locales de venta y zona para consumir los alimentos.
- 

**Deportiva:** gimnasio biosaludable, cancha de futbol 5 y cancha techada de básquetbol.
- 

**Lúdica:** juegos infantiles y área a cubierta.



Isométrico de ubicación de las zonas. Elaboración propia.



Planta de zonificación. Elaboración propia.

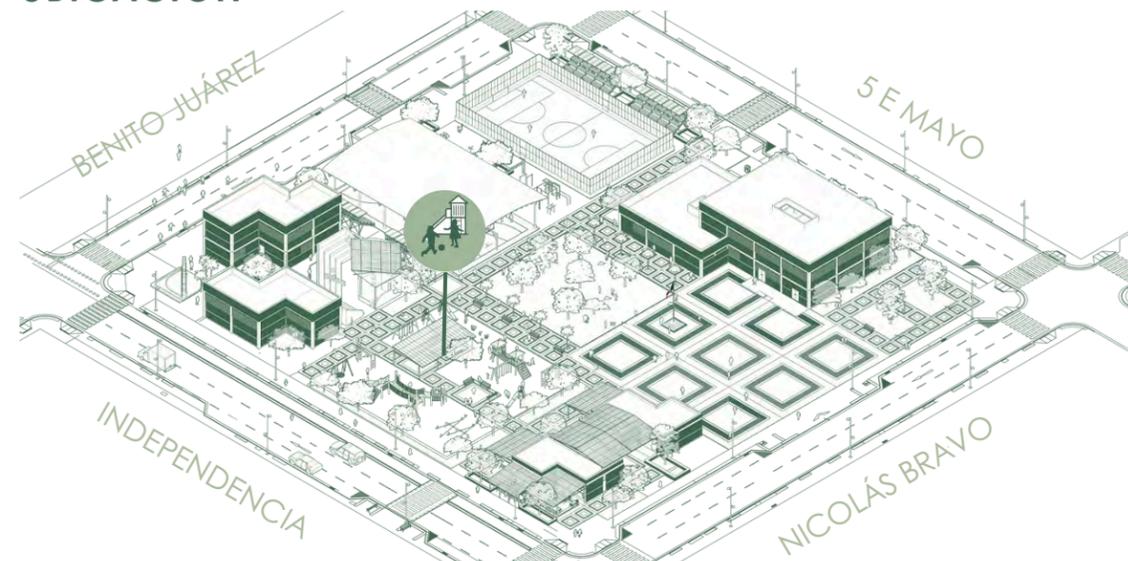
# ÁREA LÚDICA



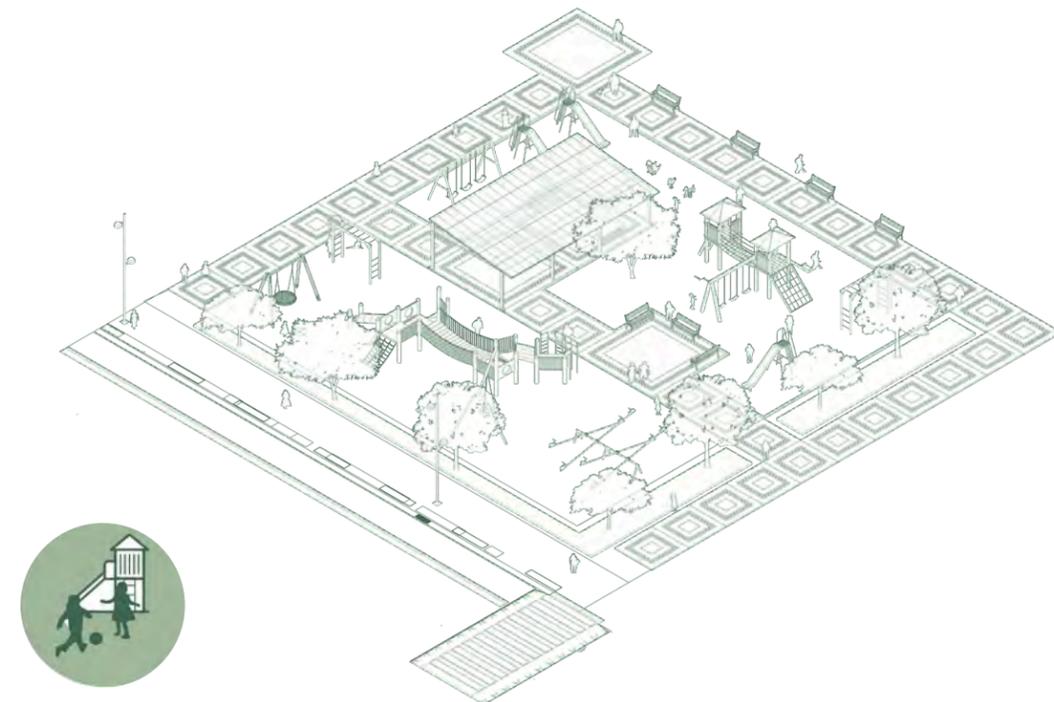
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## UBICACIÓN



Isométrico de ubicación. Elaboración propia.



Isométrico del área de juegos. Elaboración propia.

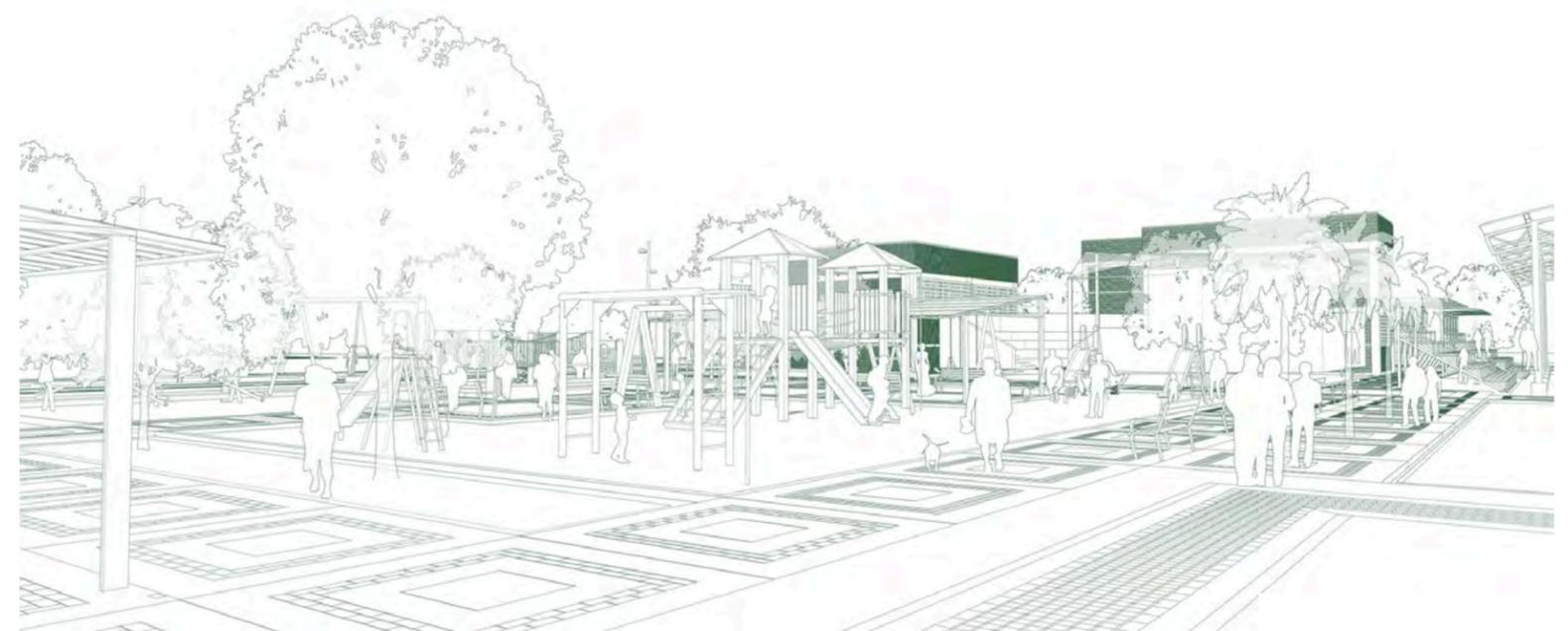
Ubicación: elegida por la cercanía de las instalaciones que albergan a la Escuela Primaria matutina Almirante Gabriel Carballo y la Escuela Primaria vespertina Profesor Gabriel Lucio hacia el oeste. Para el cruce seguro de los niños se propone un tope reductor de velocidad desde el acceso de la primaria hasta el andador al interior del parque que separa al área lúdica de la comercial.

Las jardineras y la vegetación suponen una delimitación entre el área de los juegos infantiles y la avenida de manera que los niños se encuentren fuera de riesgo. Lo que genera un cuadrado de 30m por lado. Divido en dos partes por un andador que lo atraviesa y dirige desde el área comercial hacia el centro cultural.

Se plantea dar sombra mediante vegetación ubicada al sur y oeste del área y una cubierta artificial que sirva para el desarrollo de actividades lúdicas.

Está equipada con un total de 13 unidades de juego entre las que se encuentran:

- 3 resbaladillas.
- 2 columpios.
- 1 sube y baja.
- 2 pasamanos.
- 2 conjuntos modulares.
- 3 balancines de muelle.



Vista del área de juegos. Elaboración propia.

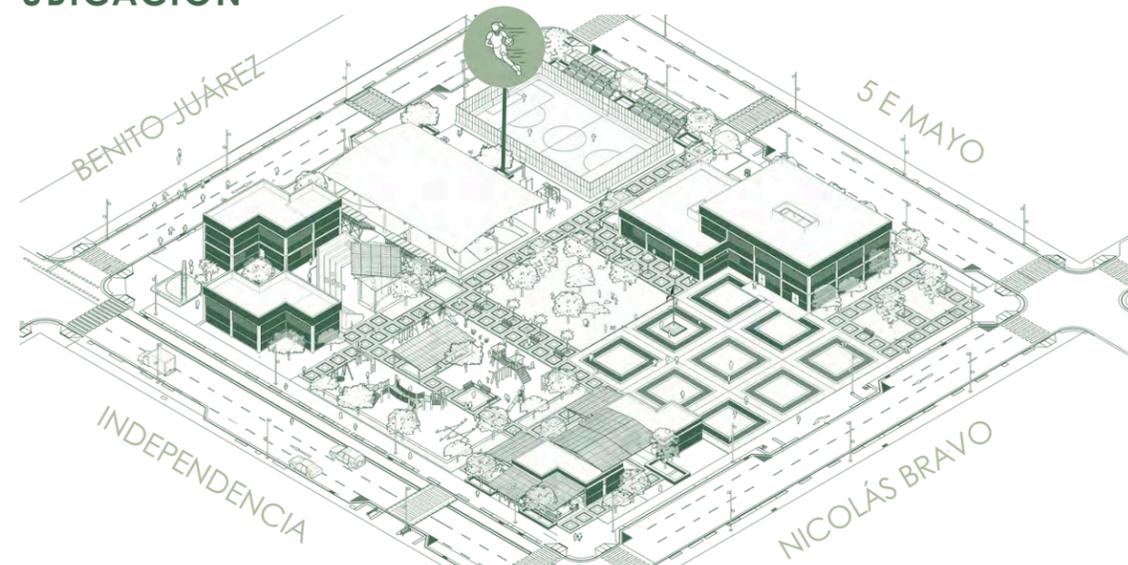
# ÁREA DEPORTIVA



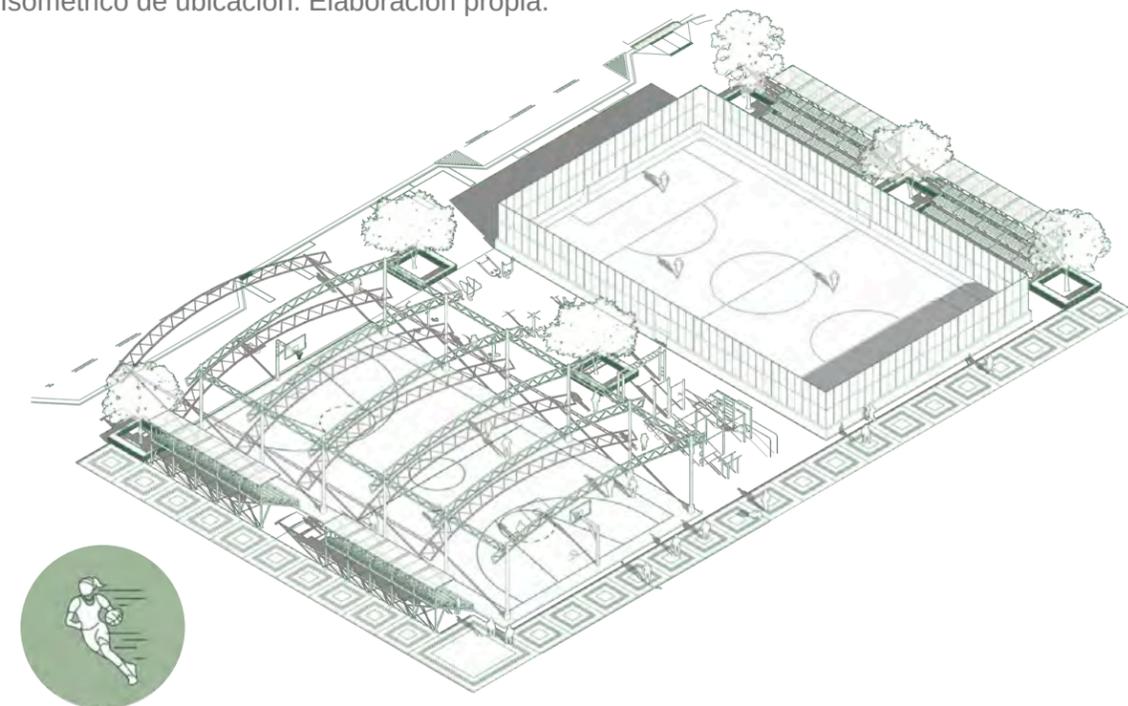
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## UBICACIÓN



Isométrico de ubicación. Elaboración propia.



Isométrico del área deportiva. Elaboración propia.

**Ubicación:** Esquina de la calle Benito Juárez y la Avenida 05 de mayo, de las que se separa mediante la amplia banqueta. Debido a que hacia el norte de la avenida la avenida se encuentra el COBAEV 63, cuya población estudiantil se plantea dentro de los usuarios para los que se destina esta área. Está conformada por tres elementos principales:

- **Cancha de fútbol 5:** Cancha de grama sintética, delimitada mediante un murete con malla ciclónica y 2 módulos de gradas para observar el juego.
- **Gimnasio biosaludable:** conformado por 10 máquinas para hacer ejercicio al aire libre, dentro de las que se encuentran máquinas de calentamiento, que al usarlas mejoren la capacidad cardiopulmonar, la coordinación y los movimientos de las articulaciones.
- **Cancha techada de básquetbol:** posee las medidas oficiales de 28 x15m, dos módulos de gradas para observar los partidos. Se plantea que en ella se desarrollen diversos eventos además de los de carácter deportivo de manera que se aproveche la protección que brinda de la intemperie para llevar a cabo eventos sociales, culturales y políticos.



Vista del área del área deportiva. Elaboración propia.

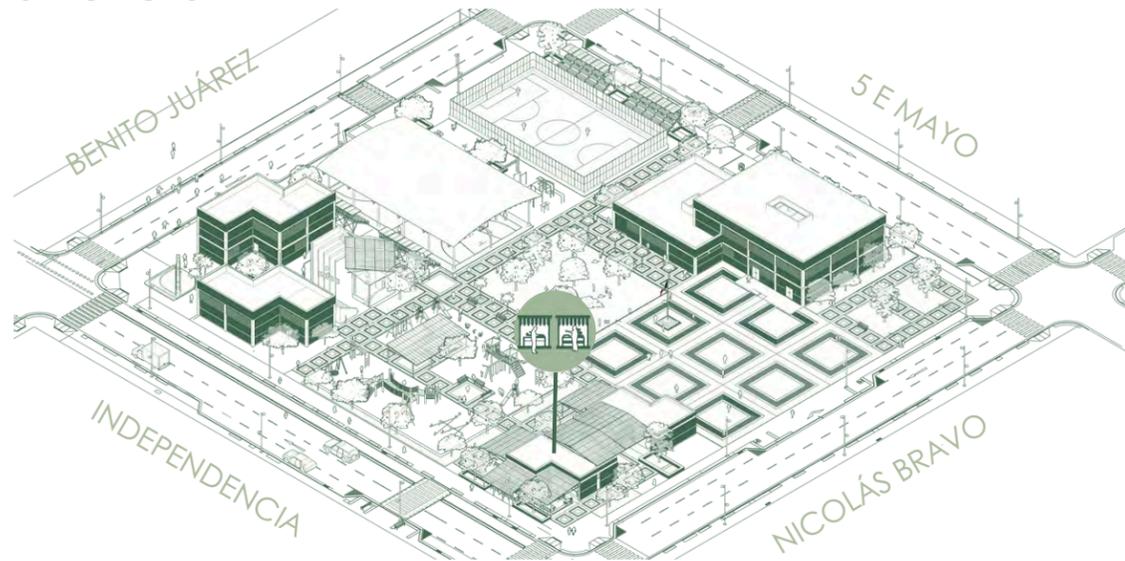
# ÁREA COMERCIAL



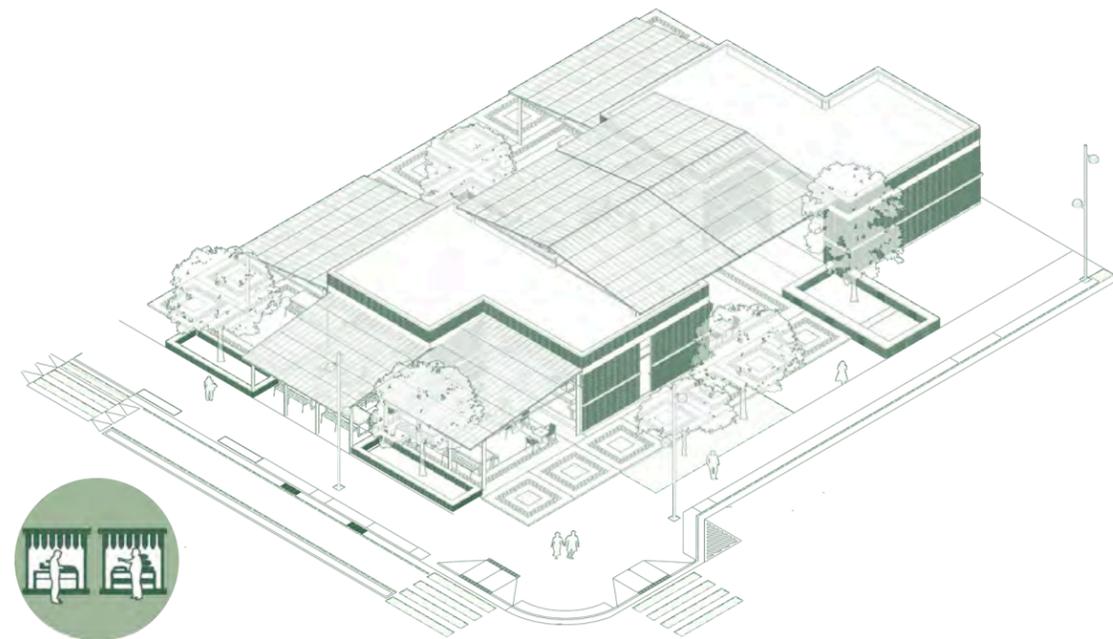
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## UBICACIÓN



Isométrico de ubicación. Elaboración propia.

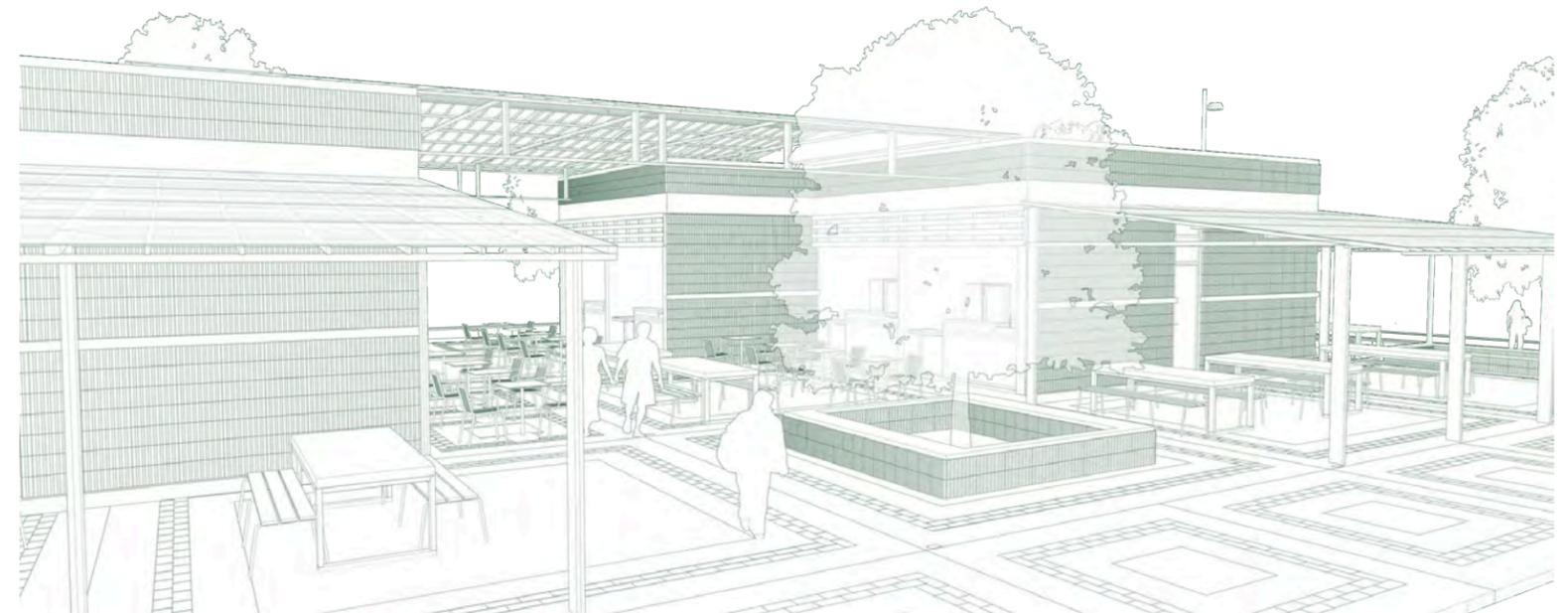


Isométrico del área comercial. Elaboración propia.

Para su emplazamiento se reubicaron y homogeneizaron los módulos de venta de alimentos existentes sobre la calle Nicolás Bravo y se concentraron en la esquina que esta vialidad genera con la avenida Independencia y se añadieron dos locales más.

Mediante la orientación y desplazamiento de los módulos se crean áreas para el consumo de alimentos con mobiliario cercano y a cargo de cada local y un área general de consumo alejada de estos.

Su estructura es a base de muros de carga y losa maciza de concreto armado.



Vista del área comercial. Elaboración propia.

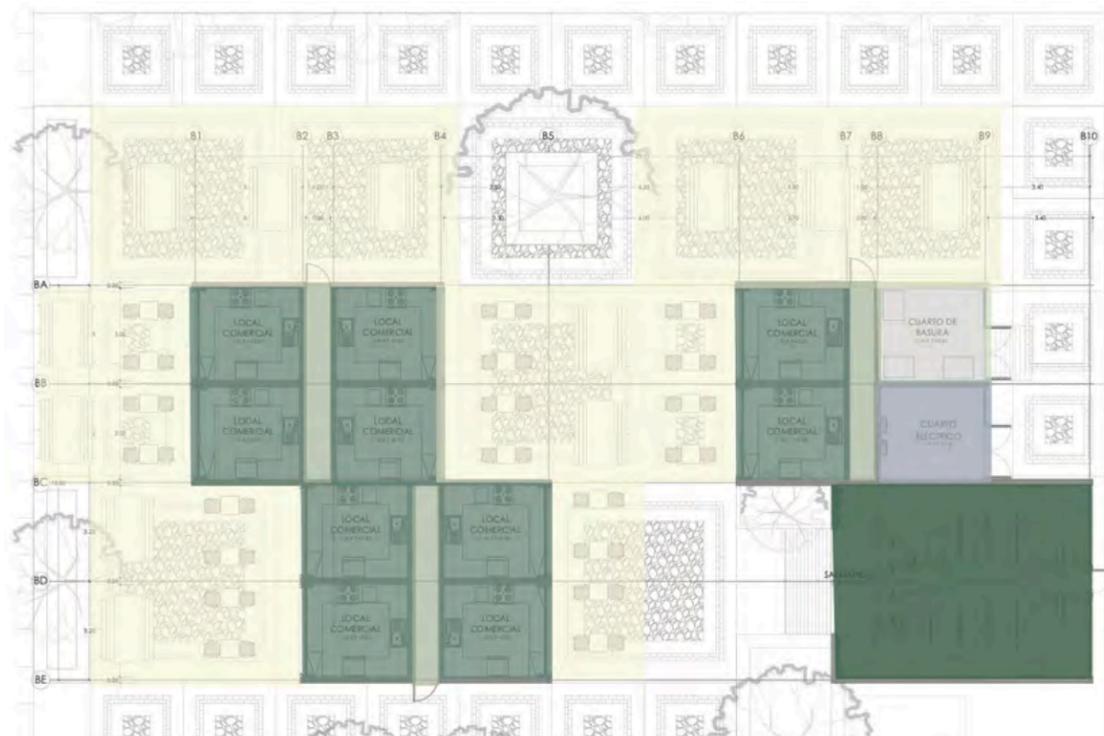
# ÁREA COMERCIAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

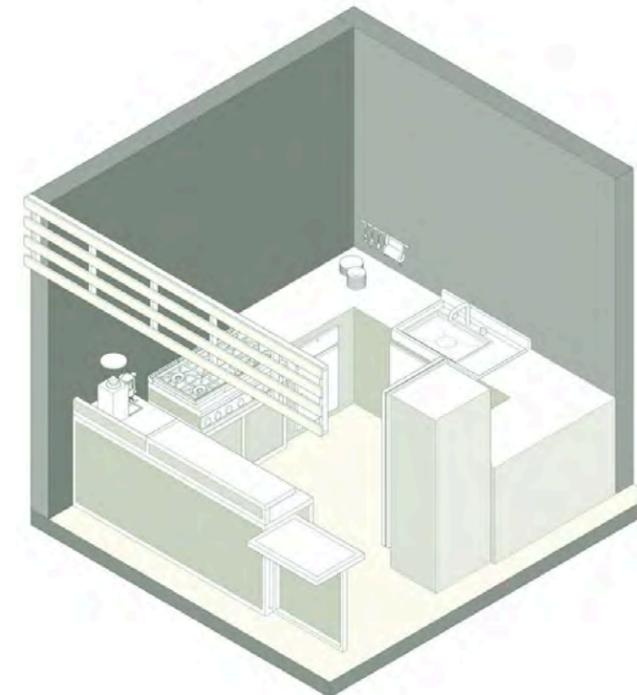
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## ÁREAS



Zonificación del área comercial. Elaboración propia.

	Consumo de alimentos. 291 m <sup>2</sup>		Ducto de instalaciones. 15.33m <sup>2</sup>
	Preparación y venta. 120.25 m <sup>2</sup>		Cuarto eléctrico. 10.5 m <sup>2</sup>
	Cuarto de basura. 10.5 m <sup>2</sup>		Sanitarios. 56.10m <sup>2</sup>



Vista en isométrico y en planta del local comercial tipo. Elaboración propia.

La distribución al interior de los módulos se planteó a partir del triángulo de trabajo de una cocina para que el movimiento sea más cómodo y fluido entre las diferentes áreas:

- Cocción (estufa),
- Despensa y almacenamiento (refrigerador)
- Preparación y limpieza (tarja)

La tarja se localiza al fondo del local y estos se espejean de modo que se conecten al ducto de instalaciones que se encuentra entre ellos.



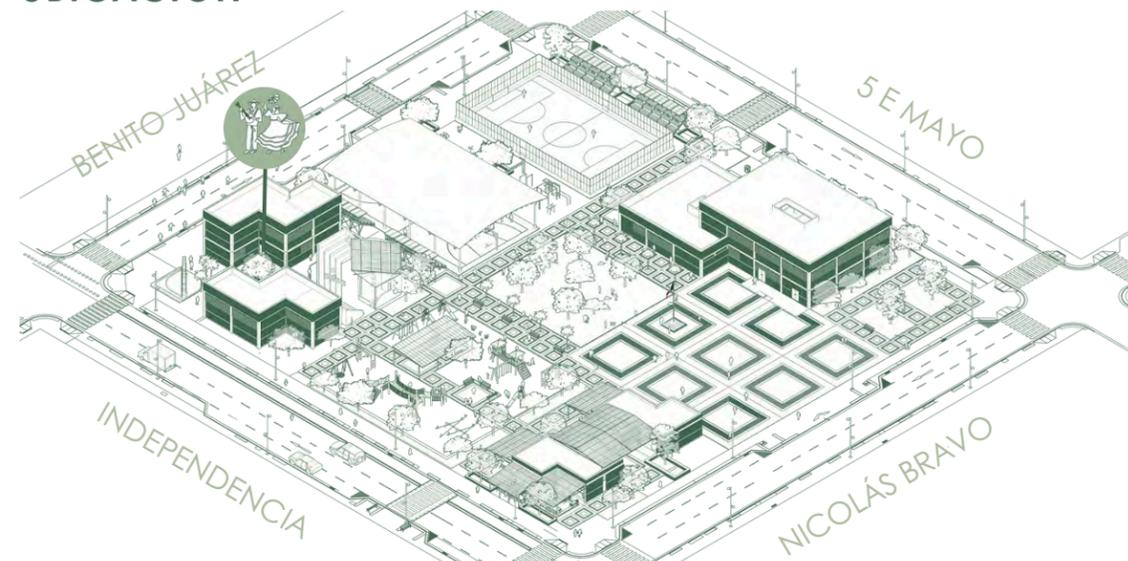
# ÁREA CULTURAL



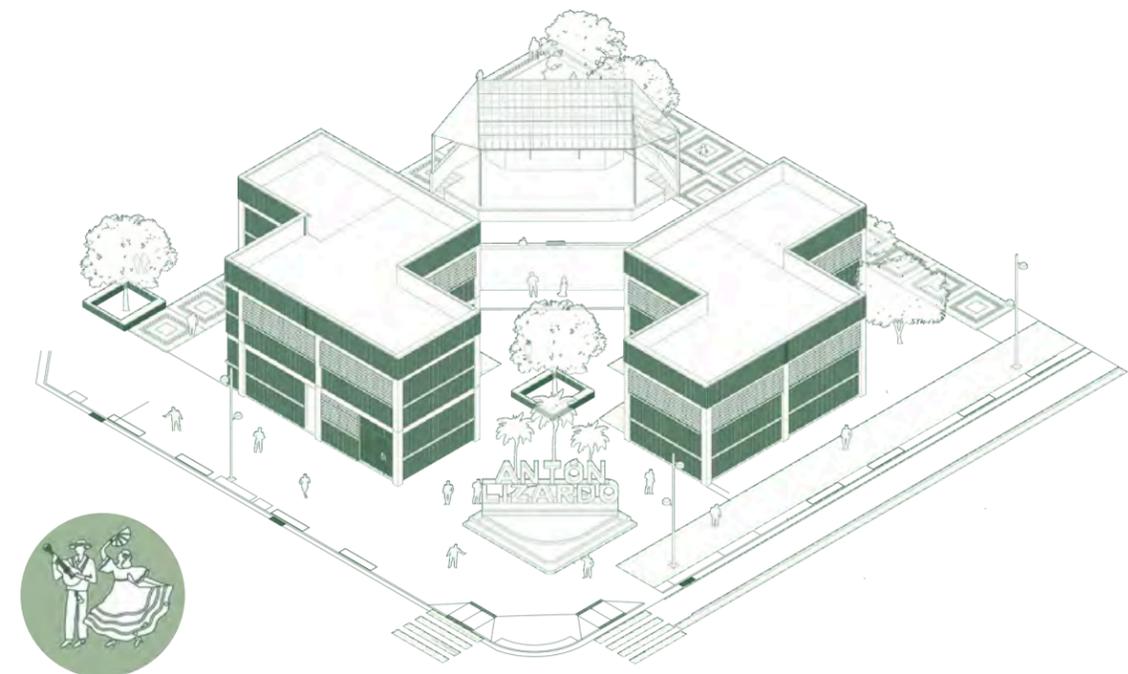
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## UBICACIÓN



Isométrico de ubicación. Elaboración propia.



Isométrico del área cultural. Elaboración propia.

Se encuentra en la parte noroeste del predio en la esquina de la calle Benito Juárez y la Av Independencia. Se ingresa desde una plaza de acceso que tiene como remate visual el letrero monumental del nombre de la localidad en el eje de simetría de los dos volúmenes del centro cultural.

Fue concebido como un proyecto educativo y sociocultural donde la población pueda orientarse y tener derecho a la recreación, el conocimiento y el arte. Se espera que en su interior los habitantes, adultos mayores, mujeres, jóvenes e infancias tejan redes de apoyo para el desarrollo de habilidades creativas y convivencia pacífica mediante cursos, talleres y capacitaciones de múltiples habilidades. Está conformado por el teatro al aire libre y dos volúmenes el primero alberga las actividades que pueden generar más sonidos y el segundo concentra aquellas que se desarrollan en un ambiente más silencioso.



Vista del área del centro cultural. Elaboración propia.

# ÁREA CULTURAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

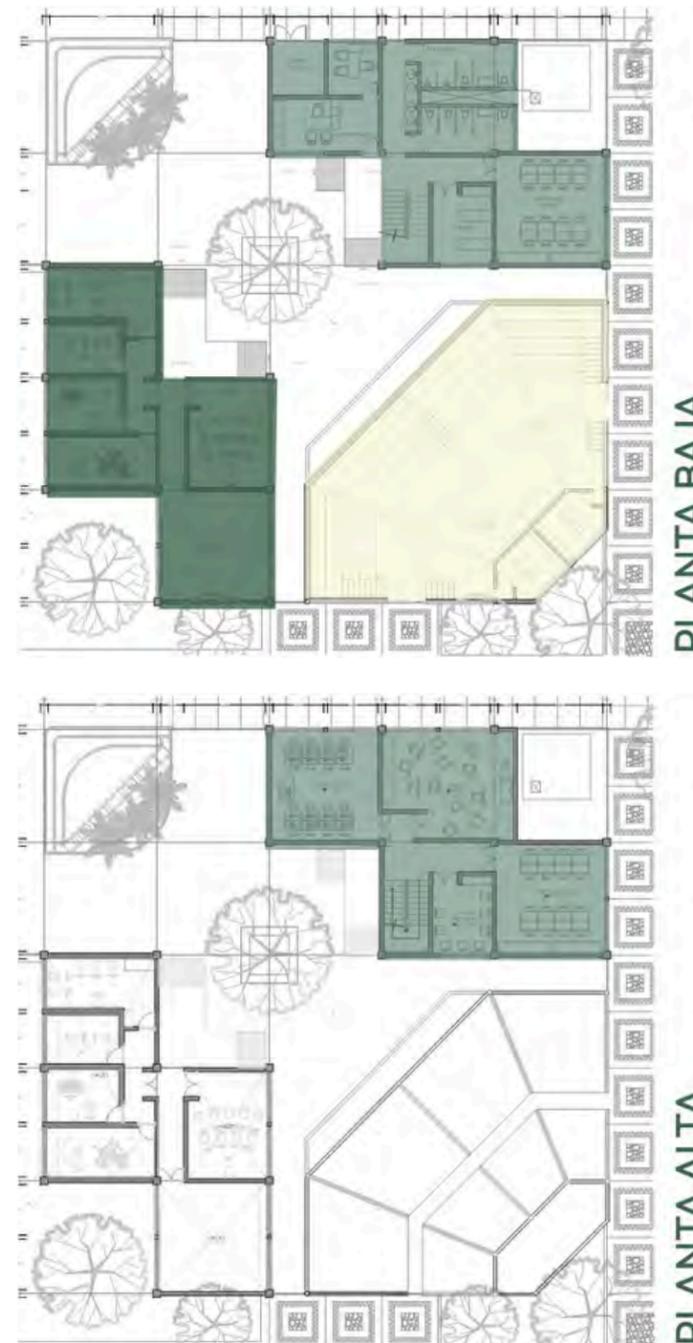
## ÁREAS



Zonificación del área cultural. Elaboración propia.



- Teatro al aire libre: Destinado a la exhibición de lo aprendido en el centro.
- Módulo 1: Posee dos niveles en los que alberga las aulas para actividades silenciosas, servicios y administración.
- Módulo 2: De actividades ruidosas, clases para aprender a tocar instrumentos musicales, canto, danza y baile. Es de un solo nivel de doble altura.



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
DEPENDENCIA	CENTRO CULTURAL	
	ESPACIO	AREA m2
PLANTA BAJA	Administración	24
	Cuarto eléctrico	8.4
	Sanitarios	41.44
	Bodega	13.85
	A. Artesanías textiles	33.61
	Circulación	16.76
	Escaleras	10.83
	A. Música	68.44
	A. Canto	25.42
	A. Danza y baile	33.64
Teatro al aire libre	207.84	
PLANTA ALTA	A. Computación	33
	A. Pintura	36.34
	A. Club de lectura	13.86
	A. Manualidades.	33.62
	Circulación	12.7
Total	613.75	

En su interior las actividades propuestas se desarrollarán en aulas que (a excepción de la de cómputo) tendrán la posibilidad de ordenar el mobiliario presente según convenga a la actividad que se desarrolle.

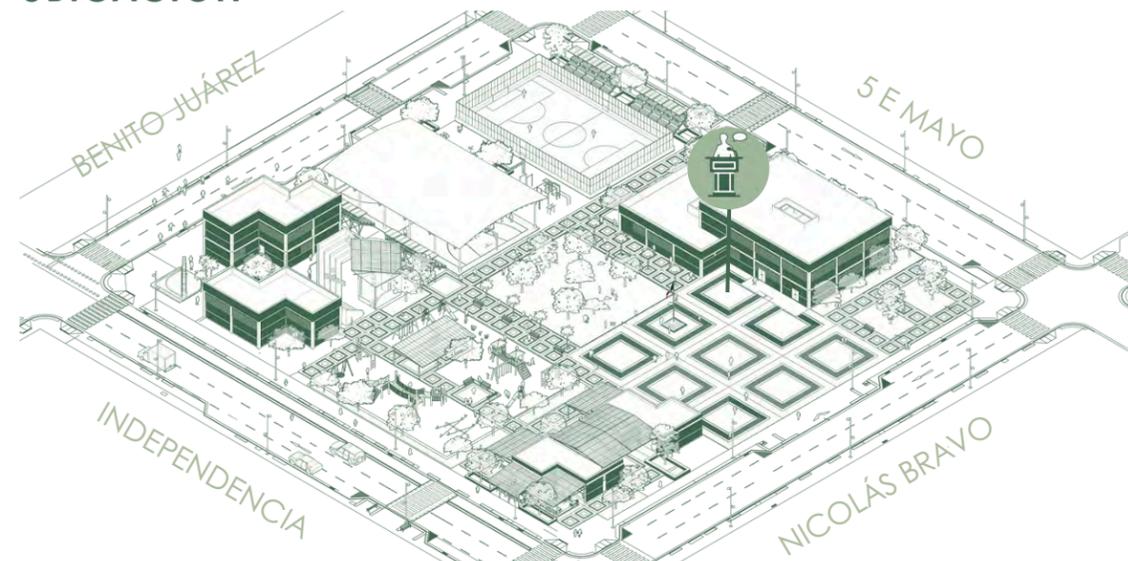
# ÁREA CÍVICA



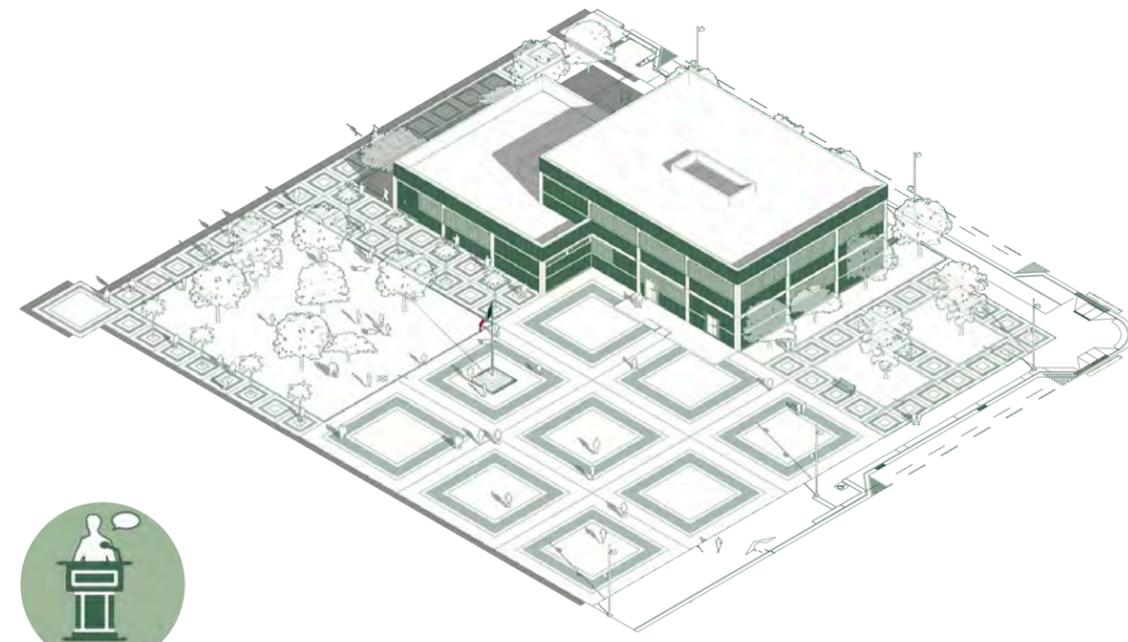
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## UBICACIÓN



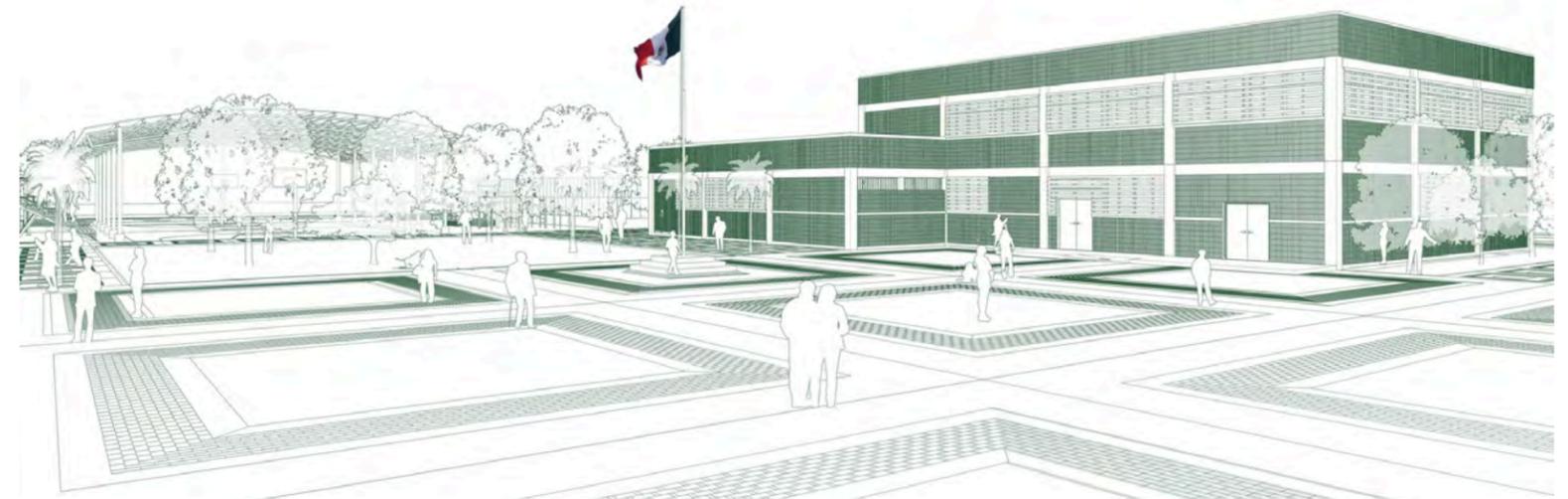
Isométrico de ubicación. Elaboración propia.



Isométrico del área cívica. Elaboración propia.

Se emplaza en la esquina de la Avenida 5 de mayo y la calle Nicolás Bravo, sobre la que se encuentra el acceso principal hacia la Plaza cívica que funge además como plaza de acceso a la Agencia Municipal.

**Plaza cívica:** Pensada como un lugar de estar, de reunión, de intercambio, de representación de la comunidad, de acontecimientos sociales, de participación política y, por ello, el escenario más oportuno para la combinación de cualquier expresión de los individuos de la población y de los individuos con el estado. Consta de 9 módulos cuadrados de 12m por lado, que en suma generan una superficie de 1,296 m<sup>2</sup> donde se combinan en el pavimento concreto, adoquines y piedra.



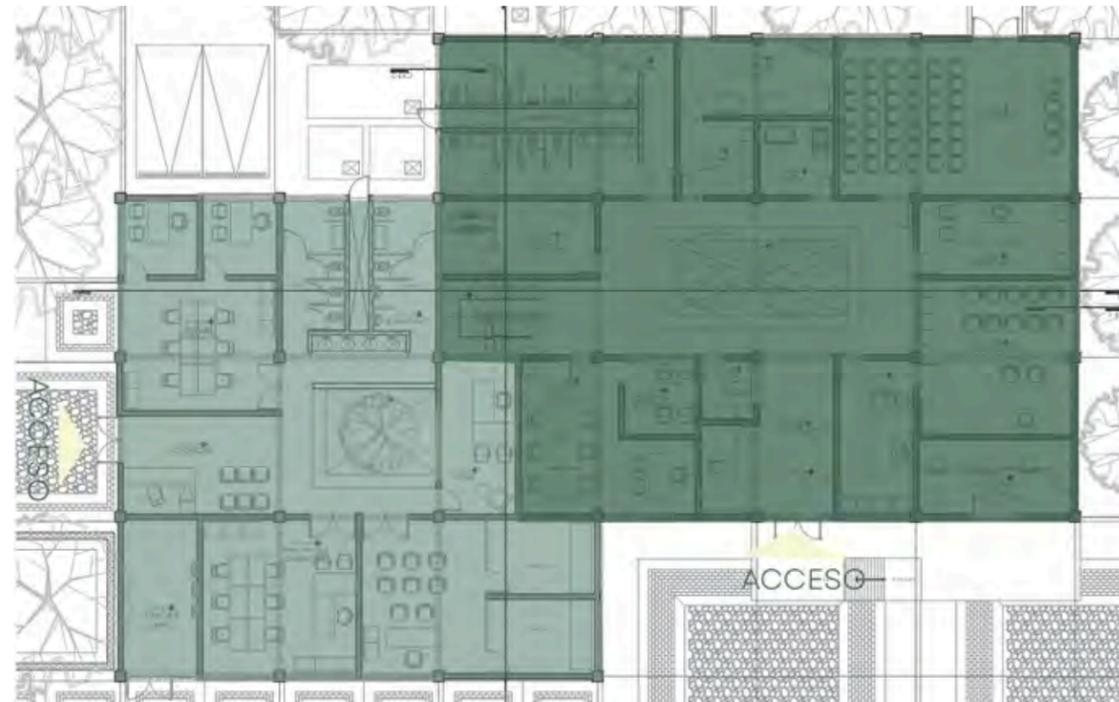
Vista del área de la plaza y la agencia municipal. Elaboración propia.

# AGENCIA MUNICIPAL



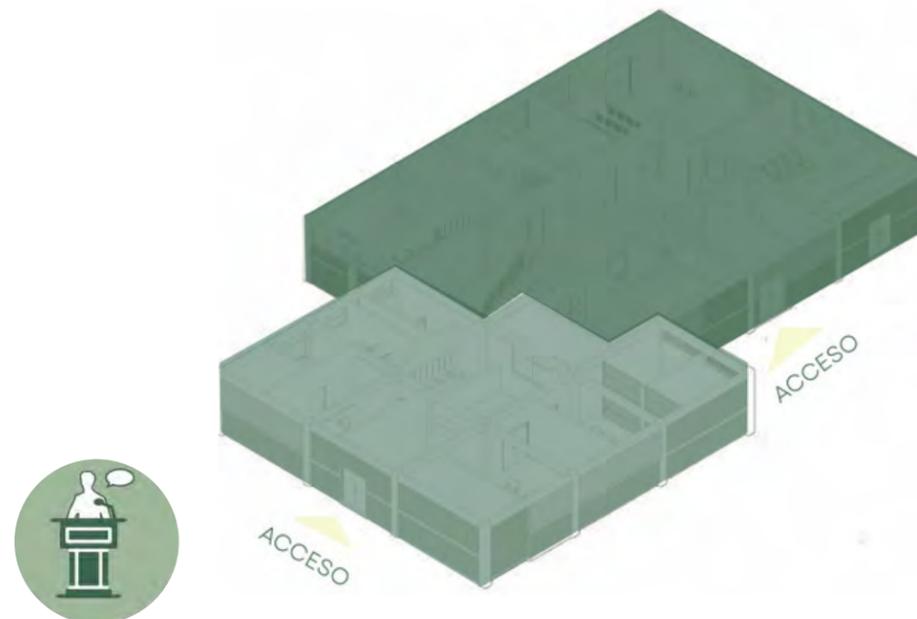
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

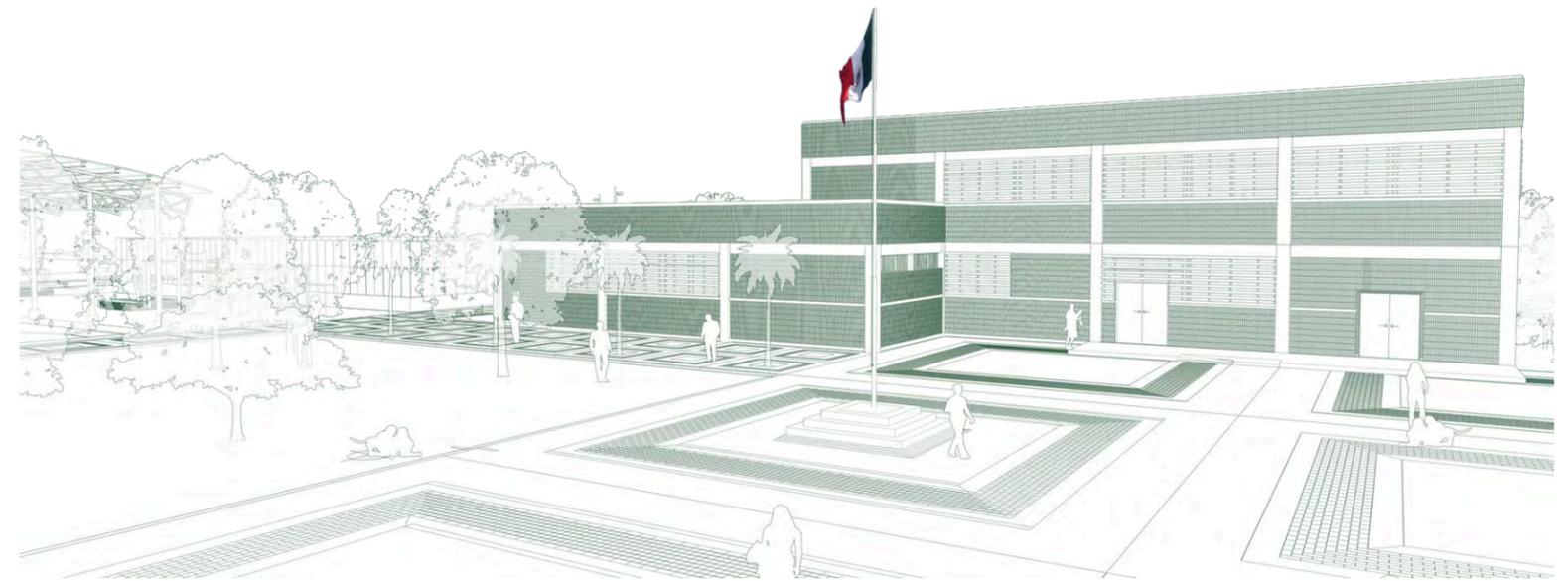


Debido a que se proyectó para albergar la suma de las funciones de otras instancias el edificio se conforma por dos bloques cada uno con un acceso propio y sin relación directa debido a la diferencia entre los servicios que brindan.

- Agencia Municipal: Se desplanta en dos niveles, su acceso principal es desde la plaza cívica. Concentra las funciones de la Oficina de Enlace de la Riviera Veracruzana y la Oficina de atención ciudadana y Enlace Zona Norte: gobernación, registro civil, jurídico, psicología, trabajo social, desarrollo humano, turismo, arte y cultura.
- Módulo de Seguridad: Se desplanta en un nivel su acceso es perpendicular a la avenida 5 de mayo. Las funciones que alberga tienen el objetivo de prevenir y realizar acciones dirigidas a evitar la comisión de actos delictivos.



Zonificación en planta e isométrico de la agencia y el módulo de seguridad. Elaboración propia.



Vista del área de la plaza y la agencia municipal. Elaboración propia.

# AGENCIA MUNICIPAL



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

El Módulo de seguridad detrás de la recepción se encuentra el cuarto eléctrico que alimenta al edificio al que se accede desde el interior del parque. Al lado están las oficinas de movilidad segura y las celdas de detención preventiva. Contiguas a la oficina del fiscal.

Hacia la izquierda desde el acceso están las oficinas de seguridad ciudadana y el núcleo de sanitarios, cuya ubicación es cercana a los de la Agencia.

En la planta baja de la Agencia municipal junto a la recepción se encuentra la caja, siguiendo las oficinas de recursos humanos, planeación y finanzas, psicología, el registro civil, el área de servicios, conformada por el cuarto de bombas, núcleo de sanitarios, el cuarto de aseo, el de basura, el site, además el auditorio y los cajeros automáticos.

Y en planta alta las oficinas de servicios públicos, de arte y cultura, de medio ambiente el secretario técnico, gobernación, medio ambiente, la tesorería, sanitarios, bodega y comedor.



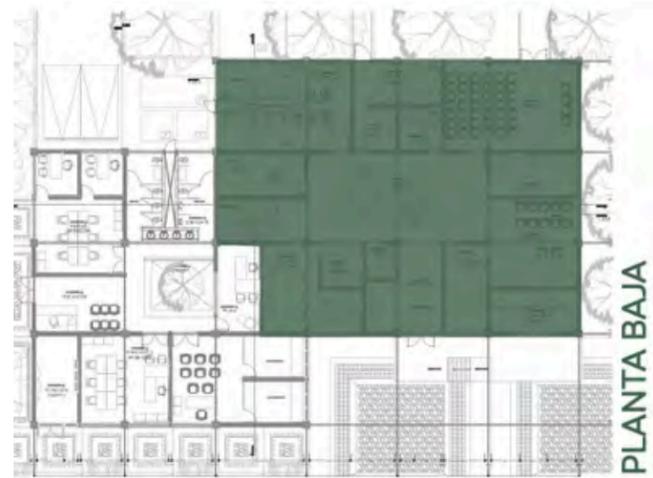
Corte en perspectiva de agencia municipal. Elaboración propia.

# AGENCIA MUNICIPAL

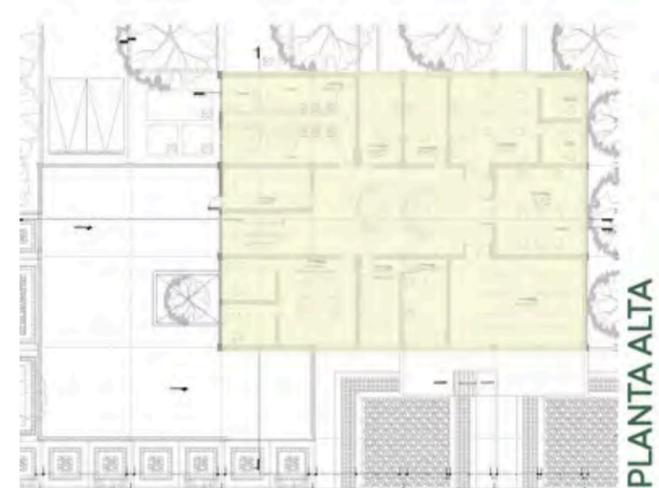


PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

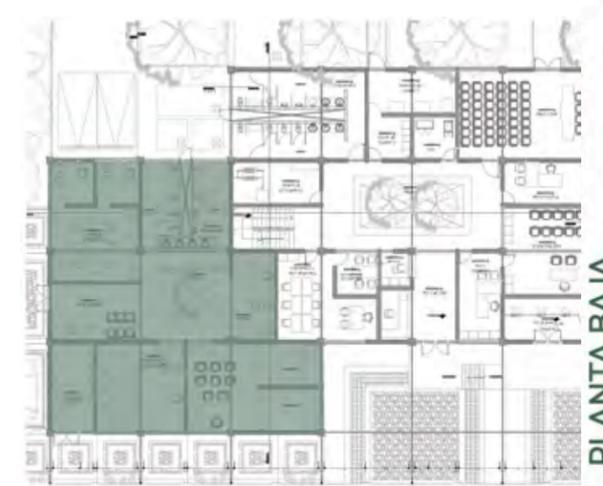
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
DEPENDENCIA	AGENCIA MUNICIPAL		
	ESPACIO	ÁREA m2	
PLANTA BAJA	Recepción	24.23	
	Caja	4.66	
	Planificación y R.H.	38.38	
	Registro civil	60.56	
	Cajeros automáticos	15.68	
	Psicología	16.4	
	Auditorio	51.4	
	SITE	8.04	
	Cuarto de aseo	8.04	
	Cuarto de basura	16.58	
	Sanitarios	51.4	
	Cuarto de bombas	16.4	
	Escaleras	11.6	
	Circulación	44.13	
	Jardín	29.63	
	PLANTA ALTA	Obras y servicios p.	51.4
		Secretario técnico	16.4
Gobernación		16.4	
Comedor		51.4	
Deporte y cultura		34	
Turismo		51.4	
Tesorería		16.4	
Medio ambiente		16.4	
Bodega		16.4	
Sanitarios		51.4	
Circulación		44.13	
<b>Total</b>	<b>752.46</b>		



Áreas de la agencia municipal. Elaboración propia



CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
DEPENDENCIA	MÓDULO DE SEGURIDAD	
	ESPACIO	ÁREA m2
PLANTA BAJA	Recepción	22.57
	Movilidad segura	33.95
	Detención preventiva	51.39
	Fiscal	16.39
	Seguridad ciudadana	46.13
	Sanitarios	33.59
	Estacionamiento	31.41
	Circulación	16.58
	Jardín	18.22
	<b>Total</b>	<b>270.23</b>

Áreas del módulo de seguridad. Elaboración propia





Corte longitudinal con premisas diseño de agencia municipal. Elaboración propia



- Desarrollo de la estructura en concreto mampostería a partir de una retícula de 6x6m.



- Uso de materiales de bajo mantenimiento y alta resistencia.



- Ubicación de vanos en interiores para aprovechar iluminación y ventilación naturales



- Generación de núcleos de servicios para reducir el recorrido de tuberías.



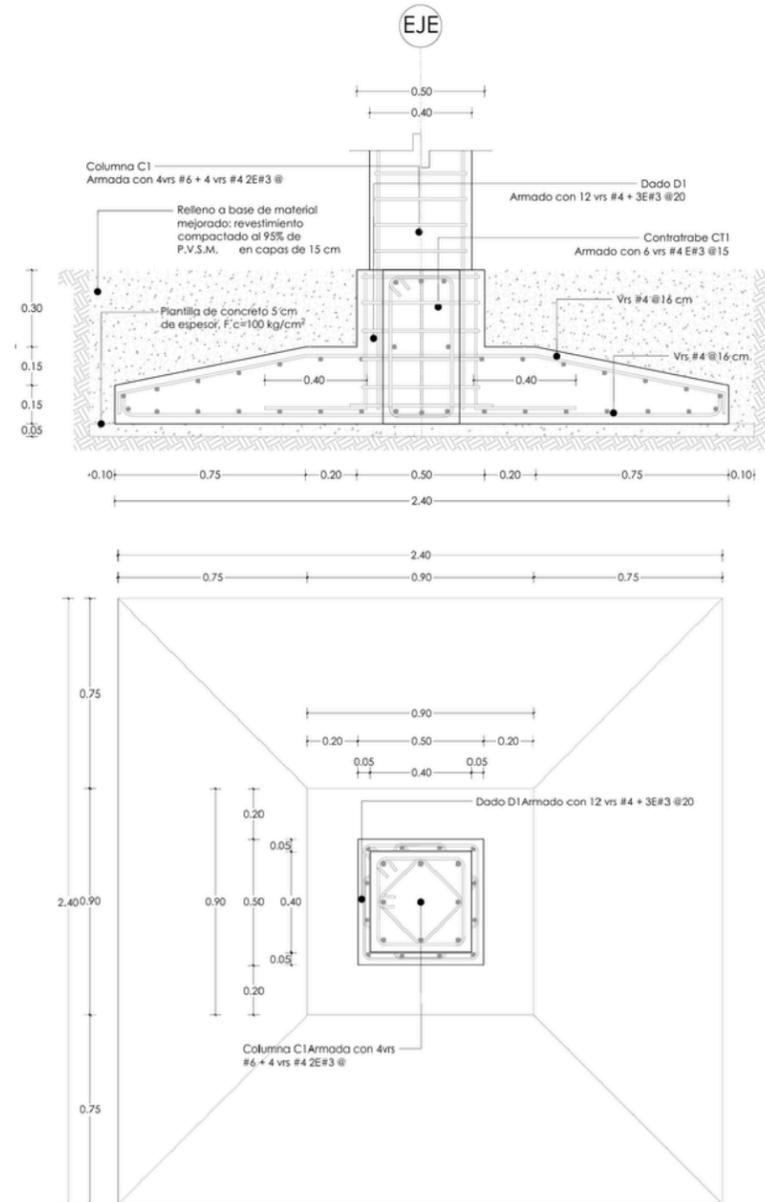
- Empleo de muebles sanitarios y equipo eléctrico de bajo consumo.



- Patios interiores que generen microclimas, visuales, y permitan la iluminación y vegetación naturales.

## CIMENTACIÓN

Resuelta a base de zapatas aisladas de concreto armado ligadas mediante contratraves.



Detalles de zapata central en alzado y en planta. Elaboración propia

### 1 FIRME

Firme de concreto armado de 12cm de espesor,  $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ , refuerzo con malla electrosoldada 6x6-8/8.

### 2 COLUMNA

Columna C1 armada con 4vrs #6 + 4 vrs #4 2E#3 @, colada con concreto  $f'c: 250 \text{ kg/cm}^2$ .

### 3 TRABE

Trabe de concreto armado T1 40x20 cm armada 6 varillas del #4 E#3 @ 15. Colada con concreto  $f'c: 250 \text{ kg/cm}^2$ .

### 4 MURO

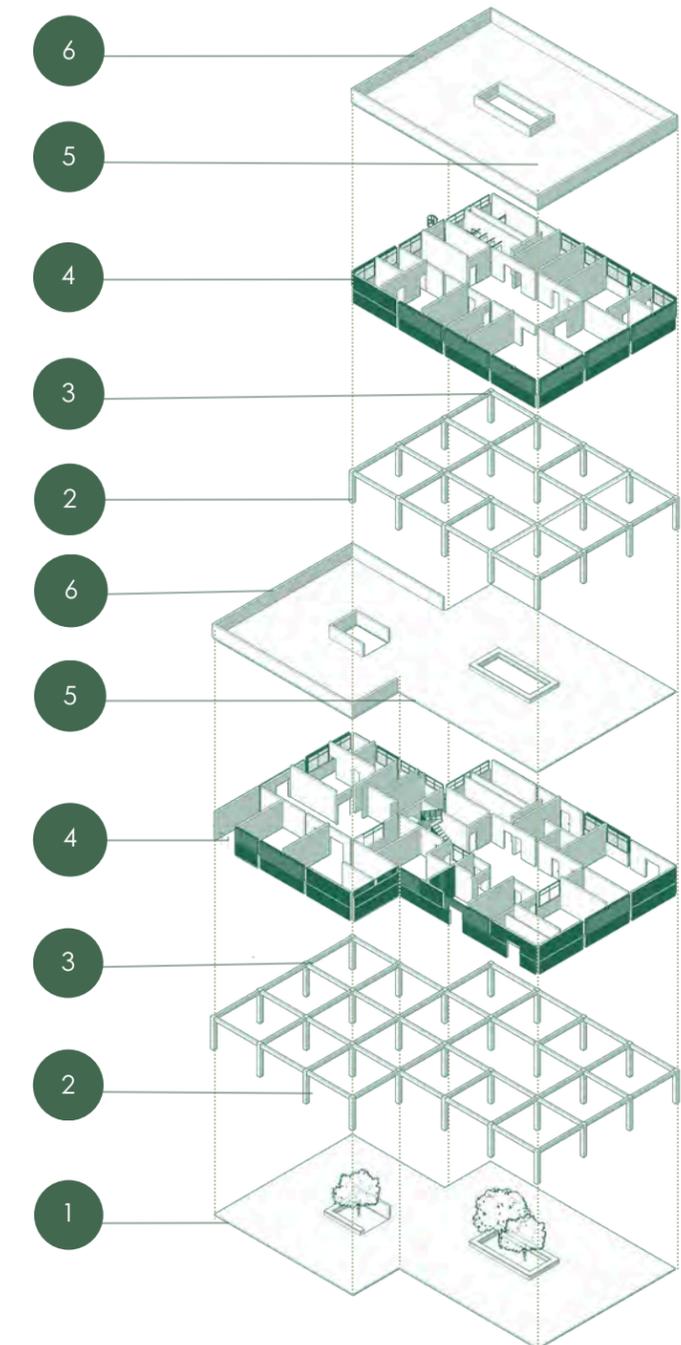
Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor.

### 5 LOSA

Losa maciza de concreto armado, concreto  $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$  Espesor 13cm, armada con vars #3 @13 en ambos sentidos.

### 6 PRETIL

Pretil a base de muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor.



Isométrico explotado. Elaboración propia

# ACABADOS



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## 1 CONCRETO APARENTE

Dos capas de pasta DECON-CRETO de CEMIX, 30, utilizando una llana lisa y sellado con Cemix BOND-ULTRA.

## 2 FACHALETA ESTRIADA

Marca JOBEN medidas 2.5 x 20 x 40cm, color ocre, prefabricado en concreto vibrocompactado.

## 3 BASTIDOR

A base de perfil tubular de 60 x30x 3mm acabado de Esmalte epóxico de anticorrosivo Pimex® Esmalte NegroFlash coat Comex.

## 4 PLASTIMADERA

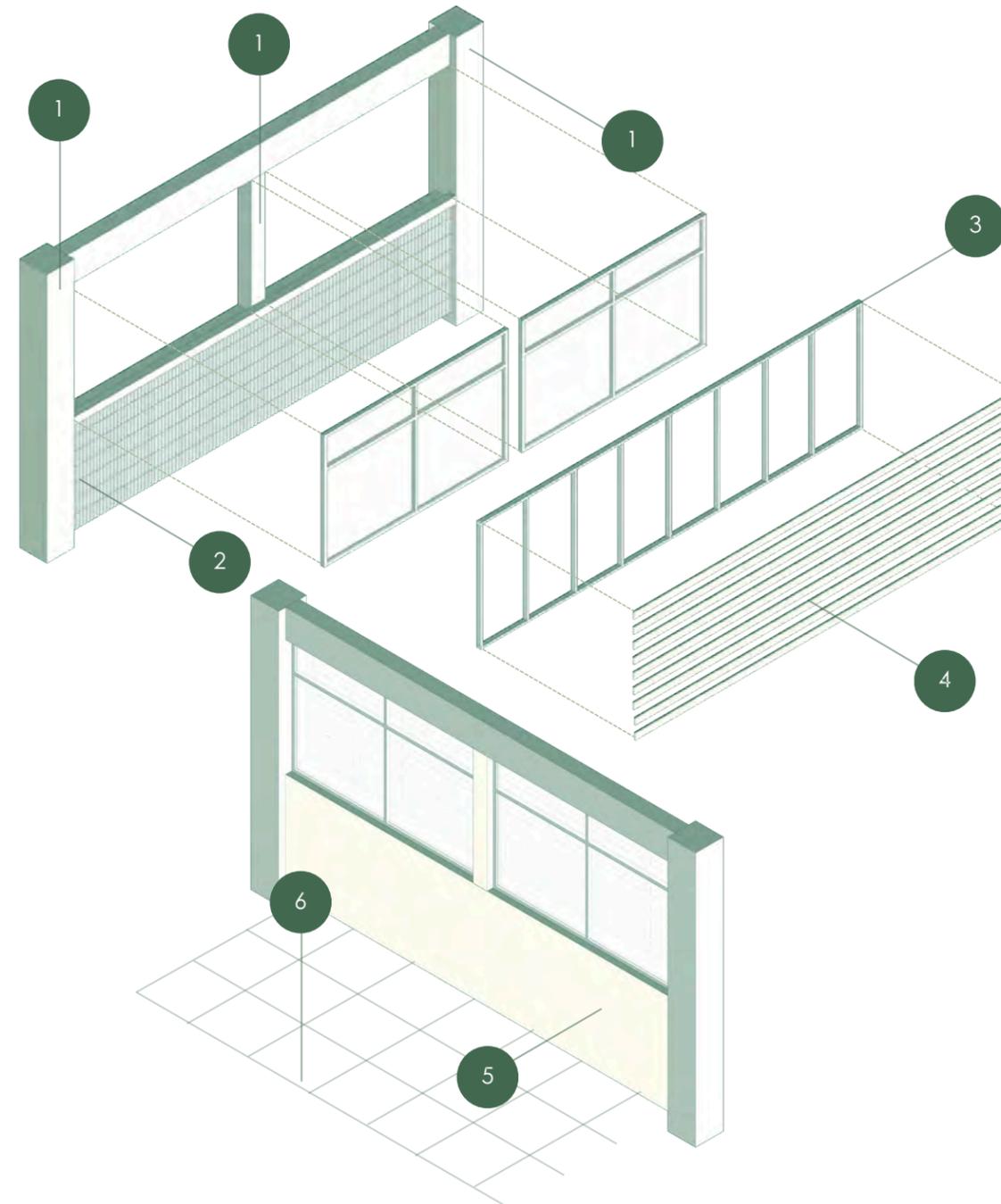
Perfil 1x4" x 1m. Color café madera. Fijado a base de pija cabeza plana del No 10 x 2" (50 mm)

## 5 PINTURA

Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.

## 6 PISO CERÁMICO

Interceramic, Habitat Graphite en formato grande 60 x 60 estilo cemento, color grafito .1cm de espesor. Asentado con adhesivo Select Azulejo espesor 6mm.



Isométrico explotado de muro con ventana y parasol. Elaboración propia

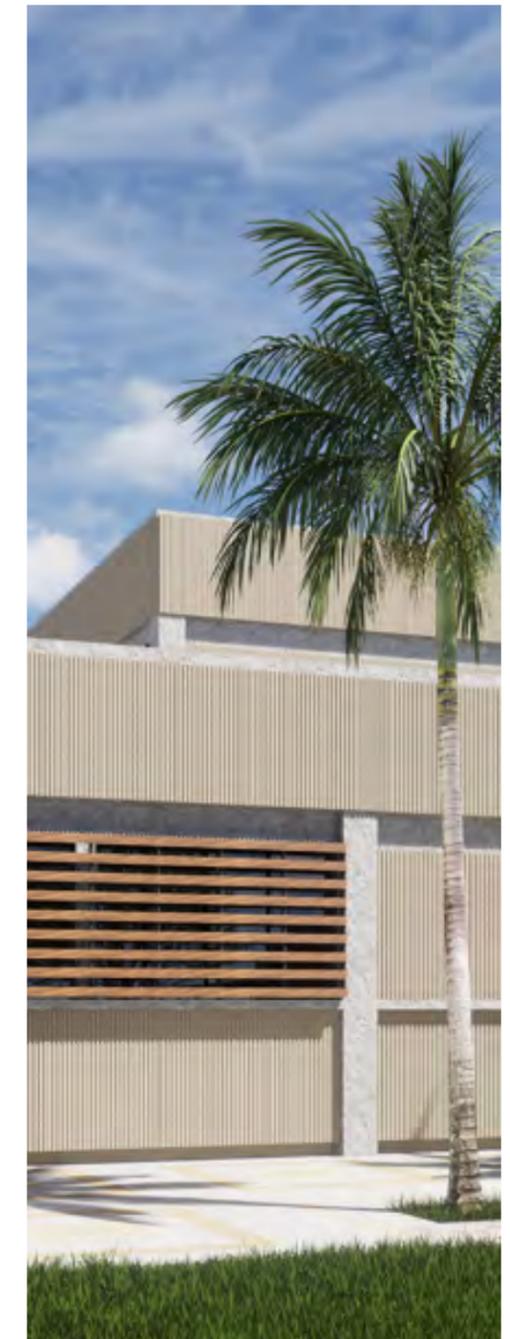


Imagen objetivo. Elaboración propia

Todos los muros son divisorios. Y están elaborados con tres tipos de mampostería.

- Los muros de tabique rojo se encuentran en los sanitarios por lo que su altura hasta el lecho bajo de la losa es de 3.37m.
- El de tabicón conforma los arriates y el pretil del segundo nivel de la agencia por lo que solo llega a los 0.40m y 0.70m.
- El muro de block hueco es el que delimita el resto de la edificación y por ello su altura varía entre 1.4m cuando hay ventanas, 2.10m en los baños, 3.10 hasta el lecho aajo de las traves y 3.37m hasta el lecho bajo de la losa.

MB-1



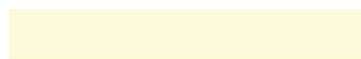
**MURO DE BLOCK**  
Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor.

MT-1

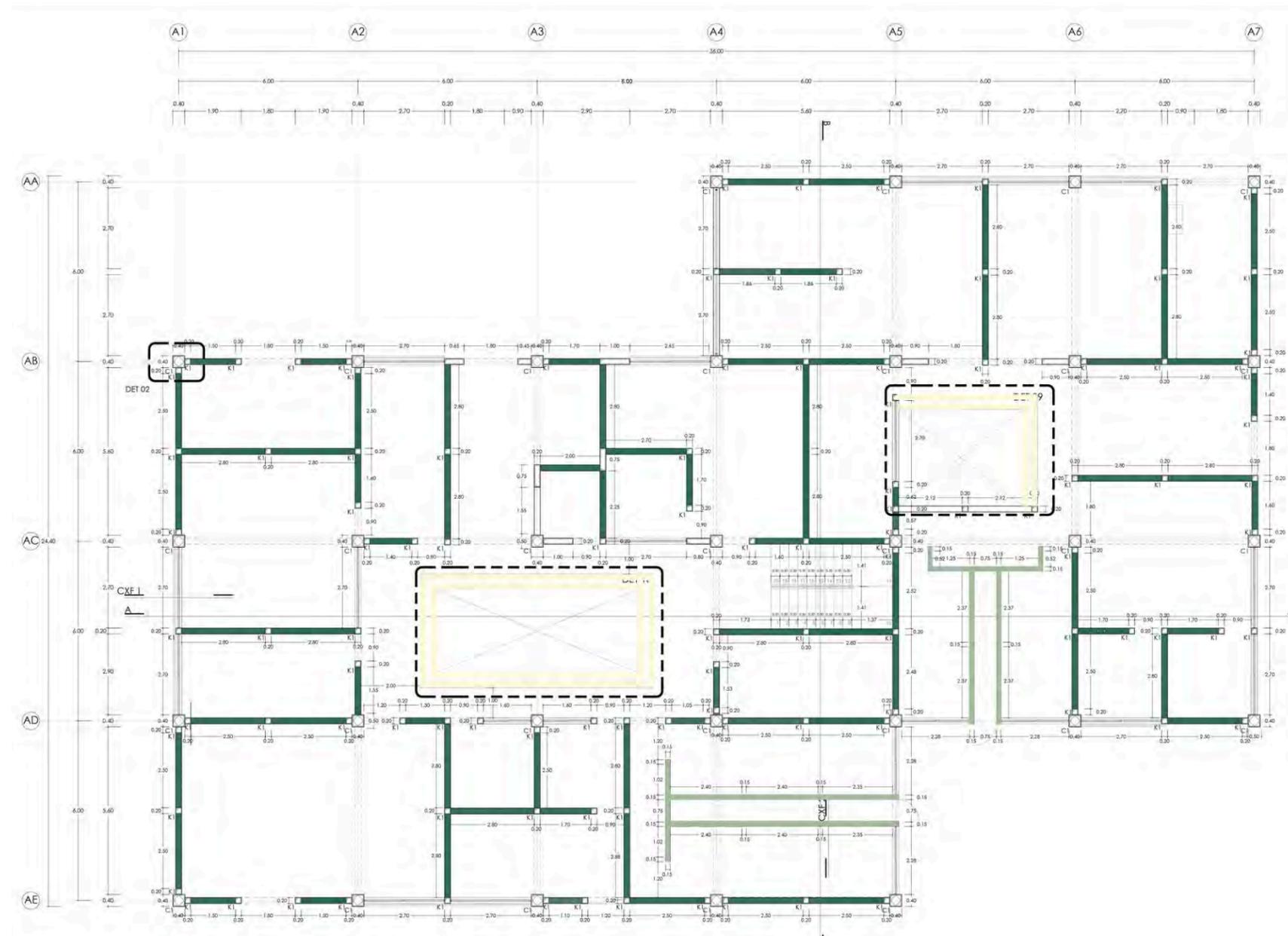


**MURO DE TABIQUE**  
Muro de tabique rojo recocido, con piezas de 7x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1cm de espesor.

MT-2



**MURO DE TABICÓN**  
Muro de tabicón ligero, con piezas de 10x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1cm de espesor.



Planta de albañilerías con los tipos de muro. Elaboración propia

# INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

Se proyectaron núcleos de servicios y ductos, además la ubicación de los sanitarios responde a la intención de disminuir los recorridos de tuberías. Los muebles propuestos emplean fluxómetros de modo que descarguen con una rapidez mayor y también controlen el flujo del agua, para conseguir un ahorro considerable.

## 1 NÚCLEO SANITARIO

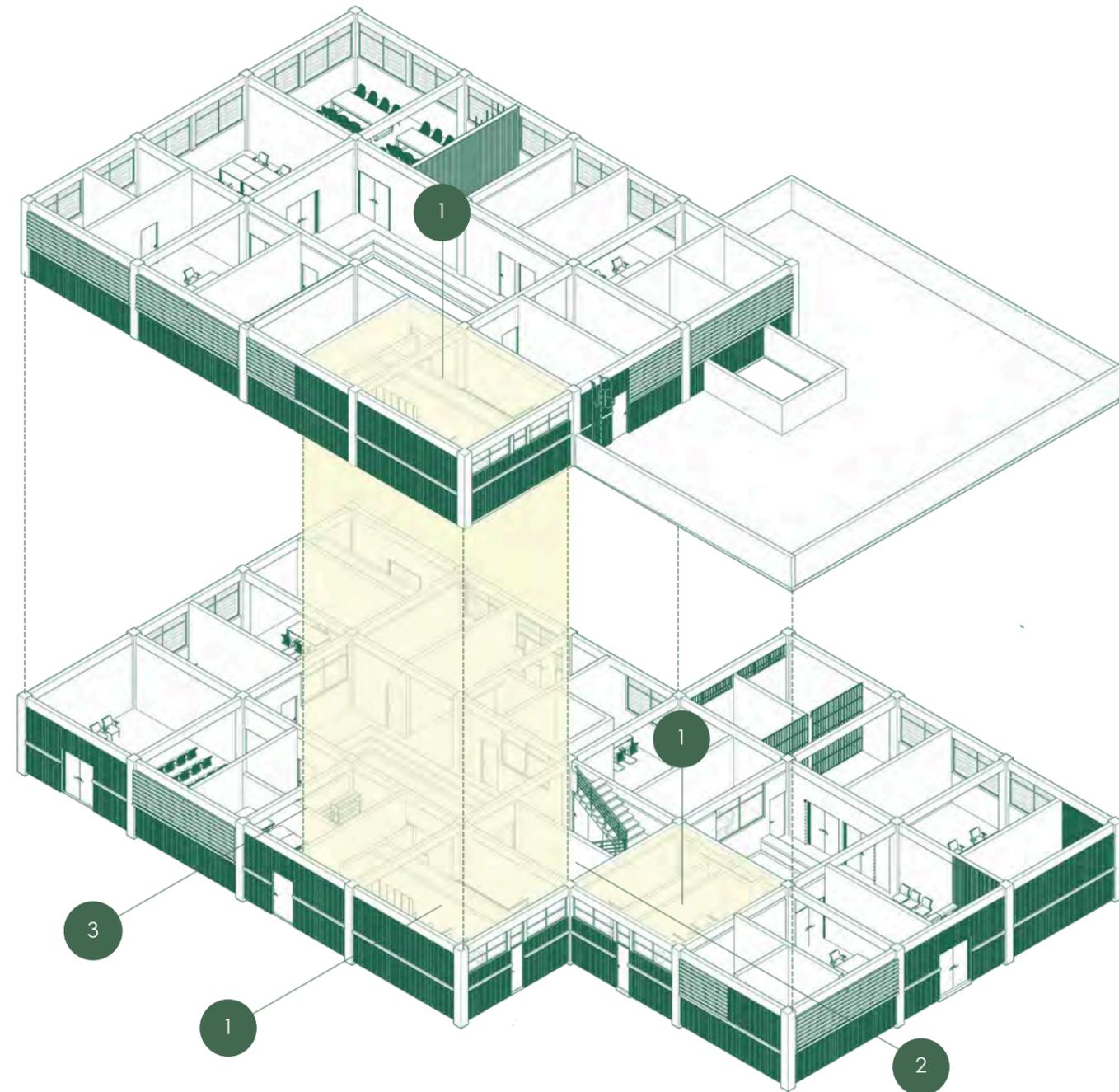
Los sanitarios de hombres y mujeres se alimentan y desaguan a través de un ducto de instalaciones ubicado entre ellos.

## 2 CUARTO DE BOMBAS

Cercano a ambos núcleos sanitarios alberga las bombas y equipo hidroneumático de la instalación.

## 3 CUARTO DE ASEO

Aledaño al sanitario, conectado con el cuarto de basura y a la avenida 5 de mayo para el desalojo de los residuos producidos en la agencia.



Isométrico explotado de instalaciones. Elaboración propia

# IMAGEN OBJETIVO

PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.



UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Imagen objetivo. Elaboración propia

# IMAGEN OBJETIVO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



Imagen objetivo. Elaboración propia

## LOSA MACIZA

$H \text{ o } P = (a-1 + a-2) + (1.25 \times (a-2 + a1))/250$   
 $a-1 = \text{Lado Corto}$      $a-2 = \text{Lado largo}$   
 1.25, es una Constante.  
 250, es una constante.  
 $H \text{ o } P = (600 + 600) + (1.25 \times (600 + 600))/250$   
 $= (1,200) + (1.25 (1200)) /250$   
 $= (1,200) + (1,500)/250$   
 $= (2,925) /250$   
 $= 10.8 = 11.0 \text{ cm} + 2.0\text{cm de recubrimiento}$   
**=13.0 cm**

**Área de acero según Normatividad,**  
 Materiales y datos.  
 $(1.1 \times \sqrt{f'c}) / (f'y) \times B \times D$   
 $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  (Concreto estructural)  
 $f'y = 4200 \text{ kg/cm}$   
 Constantes: 0.7 - 1.1  
 $B = \text{Peralte}$      $D = \text{Base}$

**Porcentaje máximo de acero**  
 $= (1.1 \times \sqrt{f'c}) / (f'y) \times B \times D$   
 $= (1.1 \times \sqrt{250}) / (4200) \times 13 \times 100$   
 $= (17.39) / (4200) \times 13 \times 100$   
 $= 5.38 \text{ cm}$   
 $= 5.38 \text{ cm} / 0.71$  (área de varilla del #3)=  
 $7.58$   
 $= 8 \text{ varillas del } \#3$   
**=Vrs #3 @13cm**

Cuantificación de cargas

### Losa de azotea

Relleno de tezontle	130.00 kg/m <sup>2</sup>
Losa maciza	312.00 kg/m <sup>2</sup>
Entortado	60.00 kg/m <sup>2</sup>
Impermeabilizante	6.00 kg/m <sup>2</sup>
Plafón de yeso	30.00 kg/m <sup>2</sup>
Carga viva	100.00 kg/m <sup>2</sup>

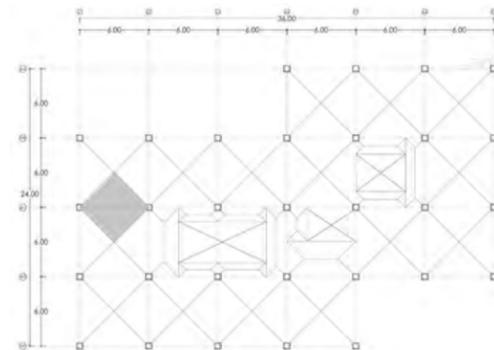
**Sumatoria total 638 kg/m<sup>2</sup>**

### Losa de entrepiso

Losa maciza	312.00 kg/m <sup>2</sup>
Pegazulejo	14.00 kg/m <sup>2</sup>
Loseta cerámica	6.00 kg/m <sup>2</sup>
Plafón de yeso	30.00 kg/m <sup>2</sup>
Carga viva	250.00 kg/m <sup>2</sup>

**Sumatoria total 612 kg/m<sup>2</sup>**

## TRABE



Área tributaria de Trabe

## TRABE

$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
 $w = 6.00 \times 638 = 3,828 \text{ kg/m}$

$$M = wL^2/10$$

$M = (3,828 \text{ kg/m} \times 62) / 10 = 13,780.8$

$$B = \sqrt{\frac{13,780.8 \times 100 \text{ kg/m}}{45 \times 4}} = 19.70$$

La base de la trabe será redondeada a múltiplos de 5: 20cm E

El peralte es dos veces la base  $2B = D$

Dimensiones de trabe= **20cm x 40cm.**

**Área de acero según Normatividad**  
**Porcentaje máximo de acero**

$B \times D \times 1\%$   
 $= 20 \times 40 \times 0.01 = 8 \text{ cm}^2$

### Selección del diámetro de varilla

- a)  $8 \text{ cm}^2 / 0.71$  (área de varilla del #3)= 11.26  
= 11 varillas del #3
- b)  $8 \text{ cm}^2 / 1.27$  (área de varilla del #4)= 6.29  
= 6 varillas del #4
- c)  $8 \text{ cm}^2 / 1.99$  (área de varilla del #5)= 4  
4 varillas del #5

## COLUMNA

Las dimensiones de los lados de la columna se basan en el peralte de la columna.

Dimensiones= **40cm x 40cm**

**Área de acero según Normatividad**

**Porcentaje máximo de acero**

$B \times D \times 1\%$   
 $= 40 \times 40 \times 0.01 = 16 \text{ cm}^2$

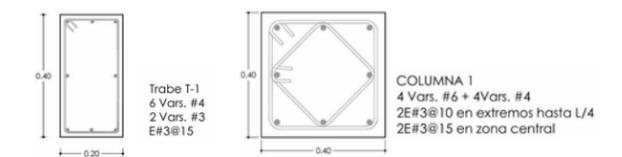
### Selección del diámetro de varilla

- =  $16 \text{ cm}^2 / 0.71$  (área de varilla del #3)=22.53 23 varillas del #3
- =  $16 \text{ cm}^2 / 1.27$  (área de varilla del #4)= 12.59 13 varillas del #4
- =  $16 \text{ cm}^2 / 1.99$  (área de varilla del #5)= 8.04 8 varillas del #5
- =  $16 \text{ cm}^2 / 2.87$  (área de varilla del #6)= 5.7 6 varillas del #6

Selección del armado

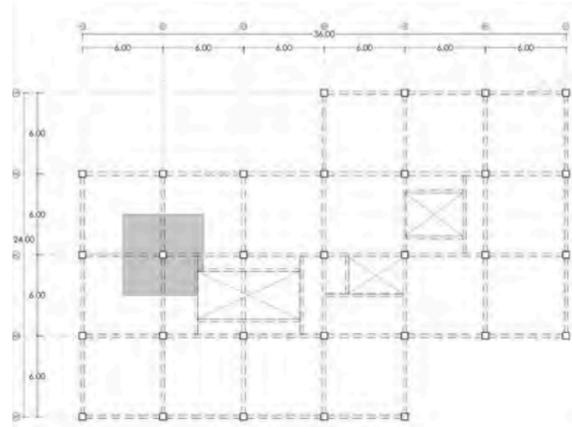
**4 varillas del #6 + 4 varillas del #4 2E#3 @ 15**

Detalles de trabe T-1 y Columna C1

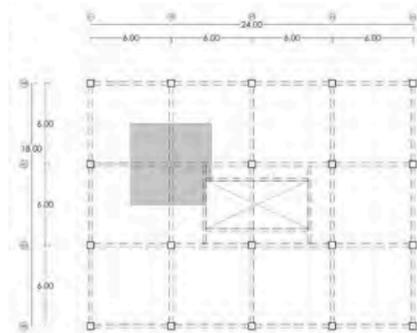


Detalles de trabe y columna. Elaboración propia.

## CIMENTACIÓN



Área tributaria de columna central planta baja



Área tributaria de columna central planta alta

### Datos

Resistencia del terreno estimada para el caso:  $Q = 10 \text{ ton/m}^2$   
 $CM+CV = 638 \text{ kg/m}^2$   
 Área tributaria: **35.25 m<sup>2</sup>**

$W \text{ columna} = (35.25 \text{ m}^2) (628 \text{ kg/m}^2)$   
 $= 22,489.5 \text{ kg}$   
 $W \text{ cimentación} = 22,489.5 \text{ kg} (2 \text{ niveles})$   
 $= 44,979 \text{ kg} = 44.979 \text{ ton}$   
 $\text{Área de zapata} = 44.97 \text{ ton} (1.4)/10$   
 $\text{ton/m}^2$   
 $= 5.39 \text{ m}^2$

Redondeado a múltiplos de 5:  
**2.40m x 2.40m**

### Área de acero según Normatividad

Porcentaje máximo de acero  
 $= (B \times D \times 1\%) / 2 \text{ lechos}$   
 $= (240 \times 15 \times 0.01) / 2$   
 $= (36 \text{ cm}^2) / 2$   
**= 18 cm<sup>2</sup>**

### Selección del diámetro de varilla

a)  $18 \text{ cm}^2 / 0.71$  (área de varilla del #3) = 25.35  
 $= 26 \text{ varillas del } \#3$   
 b)  $18 \text{ cm}^2 / 1.27$  (área de varilla del #4) = 14.17  
**= 15 varillas del #4**

### Separación de las varillas

Separación máxima por normatividad 20cm  
 a)  $240 \text{ cm} / 26 \text{ varillas del } \#3 = 9 \text{ cm}$   
 b)  $240 \text{ cm} / 15 \text{ varillas del } \#4 = 16 \text{ cm}$

Selección del armado  
**Varillas del #4 @ 16 cm**

## DADO

Se suman 5cms a cada lado de la columna. Columna de 40cm x 40cm

**Dado: 50 x 50cm**

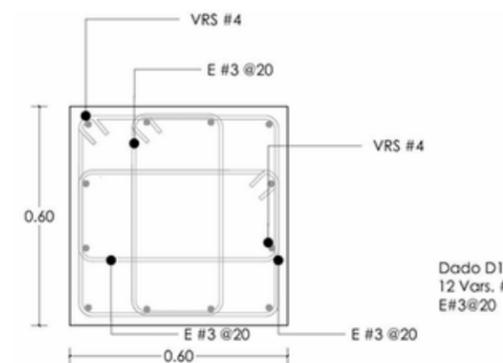
### Área de acero según Normatividad

Porcentaje máximo de acero  
 $= ((1.1 \times \sqrt{f'c}) / (f'y)) \times B \times D$   
 $= ((1.1 \times \sqrt{250}) / (f'y)) \times 60 \times 60$   
 $= (17.39 / 4200) \times 60 \times 60$   
**= 14.9 cm<sup>2</sup>**

### Selección del diámetro de varilla

a)  $14.9 \text{ cm}^2 / 0.71$  (área de varilla del #3) = 20.98 21 varillas del #3  
 b)  $14.9 \text{ cm}^2 / 1.27$  (área de varilla del #4) = 11.73 12 varillas del #4  
 c)  $14.9 \text{ cm}^2 / 1.99$  (área de varilla del #5) = 7.48 8 varillas del #5

Varilla seleccionada: **12 varillas del #4**



## CONTRATRABE

1).- Peralte = Longitud más crítica/10  
 $= 600/10 = 60 \text{ cm}$

2.- Base

a)  $60/2 = 30$   
 b)  $60/2.5 = 24$

**Contratrabe = 60 x 30 cm**

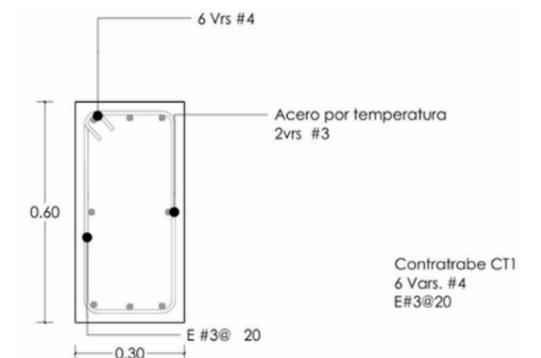
### Área de acero según Normatividad

Porcentaje máximo de acero  
 $= ((1.1 \times \sqrt{f'c}) / (f'y)) \times B \times D$   
 $= ((1.1 \times \sqrt{250}) / (f'y)) \times 60 \times 30$   
 $= (17.39 / 4200) \times 60 \times 30$   
**= 7.45 cm<sup>2</sup>**

### Selección del diámetro de varilla

a)  $7.45 \text{ cm}^2 / 0.71$  (área de varilla del #3) = 10.49 11 varillas del #3  
 b)  $7.45 \text{ cm}^2 / 1.27$  (área de varilla del #4) = 5.86 **6 varillas del #4**  
 c)  $7.45 \text{ cm}^2 / 1.99$  (área de varilla del #5) = 3.74 4 varillas del #5

**Varilla seleccionada: 6 varillas del #4**



Detalles de Dado y contratrabe. Elaboración propia.

# CÁLCULO HIDRÁULICO

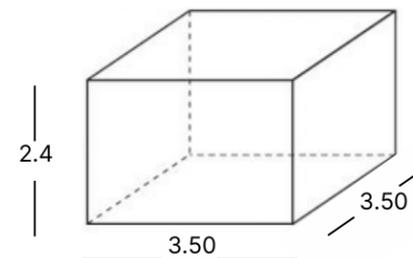


PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

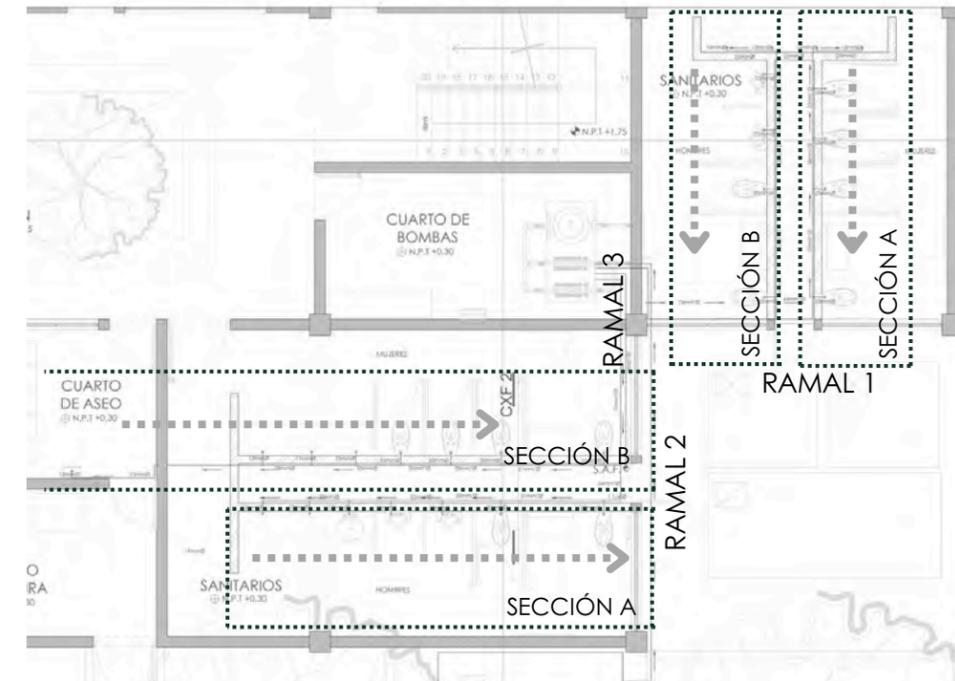
## CISTERNA

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRAULICA/SANITARIA/DRENAJE					
GÉNERO	Servicios				
SUB GÉNERO	Administración				
POBLACION HIDRAULICA					
OFICINAS					163
AUDITORIO					46
Más					2
Población hidráulica					211
DOTACION X REGLAMENTO					
50	LITROS	/ PERSONA /	Dia.		
CONSUMO TOTAL					
211	Personas	X	50	Litros	10550
VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO					
2	X	10550	CT =	21100	
ALMACENAMIENTO					
SE PROPONE UNA CISTERNA DE CONCRETO ARMADO CON CAPACIDAD DE			21,100	LITROS	21,100 LITROS
DIMENSIÓN DE LA CISTERNA: 2.4 H			3.5	x	3.5 M

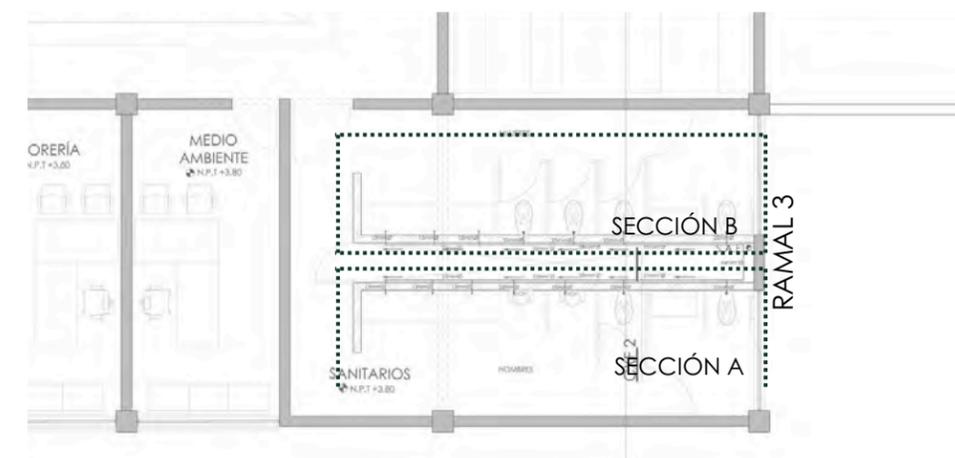


GASTO NECESARIO = Qn Lps					
Ph= población hidráulica	211	Qn =	0.122	Lps	
Dotación	50	Qmd=	0.14652778	Lps	
Constante	86400	Qmh=	0.21979167	Lps	
Constante Qmd	1.2	Qmh / 1000	0.00021979	M3/s	
Constante Qmh	1.5				
DIAMETRO DE TOMA					
Diametro =	Raiz 2	4	X	Qmh	/ 3.1416 X 1.5
Diametro =	0.00087917	0.00018656	Raiz 2	0.0136589	X 1000 = 13.658863 Diam de 13 mm.
	4.7124				

## RAMALES PLANTA BAJA



## PLANTA ALTA



Croquis de localización de ramales.. Elaboración propia.

# CÁLCULO HIDRÁULICO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## RAMAL 1

DETERMINAR DIAMETRO DE TUBERIA								
Diametro =	Raiz 2	4	X	Q en M3/s	/	3.1416	X	1.5

RAMAL 1 SECCIÓN A				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
LAVABO	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
WC	60	105.4	1.756666667	0.001756667
WC	60	165.4	2.756666667	0.002756667
WC	60	225.4	3.756666667	0.003756667
WC	60	285.4	4.756666667	0.004756667
RAMAL	285.4		4.756666667	0.004756667

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
LAVABO	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
WC	Diámetro =	0.0070267 4.7124	0.00149110	Raiz 2	0.0386148	X 1000 =	38.61 Ø 32 mm
WC	Diámetro =	0.0110267 4.7124	0.00233993	Raiz 2	0.0483728	X 1000 =	48.37 Ø 38 mm
WC	Diámetro =	0.0150267 4.7124	0.00318875	Raiz 2	0.0564690	X 1000 =	56.47 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.0190267 4.7124	0.00403757	Raiz 2	0.0635419	X 1000 =	63.54 Ø 64 mm

RAMAL 1 SECCIÓN B				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
LAVABO	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
MINGITORIO	60	105.4	1.756666667	0.001756667
MINGITORIO	60	165.4	2.756666667	0.002756667
WC	60	225.4	3.756666667	0.003756667
WC	60	285.4	4.756666667	0.004756667
RAMAL	285.4		4.756666667	0.004756667

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
LAVABO	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.0070267 4.7124	0.00149110	Raiz 2	0.0386148	X 1000 =	38.61 Ø 32 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.0110267 4.7124	0.00233993	Raiz 2	0.0483728	X 1000 =	48.37 Ø 38 mm
WC	Diámetro =	0.0150267 4.7124	0.00318875	Raiz 2	0.0564690	X 1000 =	56.47 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.0190267 4.7124	0.00403757	Raiz 2	0.0635419	X 1000 =	63.54 Ø 64 mm

RAMAL 1				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
RAMAL SECCIÓN A	285.4	285.4	4.756666667	0.004756667
RAMAL SECCIÓN B	285.4	570.8	9.513333333	0.009513333

RAMAL 1							
RAMAL SECCIÓN A	Diámetro =	0.0190267 4.7124	0.00403757	Raiz 2	0.0635419	X 1000 =	63.54 Ø 64 mm
RAMAL SECCIÓN B	Diámetro =	0.0380533 4.7124	0.00807515	Raiz 2	0.0898618	X 1000 =	89.86 Ø 76 mm

## RAMAL 2

RAMAL 2 SECCIÓN A				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
LAVABO	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
MINGITORIO	60	128.1	2.135	0.002135
MINGITORIO	60	188.1	3.135	0.003135
WC	60	248.1	4.135	0.004135
WC	60	308.1	5.135	0.005135

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
LAVABO	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
LAVABO	Diámetro =	0.00454 4.7124	0.00096342	Raiz 2	0.0310389	X 1000 =	31.04 Ø 25 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.00854 4.7124	0.00181224	Raiz 2	0.0425704	X 1000 =	42.57 Ø 32 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.01254 4.7124	0.00266106	Raiz 2	0.0515855	X 1000 =	51.59 Ø 38 mm
WC	Diámetro =	0.01654 4.7124	0.00350989	Raiz 2	0.0592443	X 1000 =	59.24 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.02054 4.7124	0.00435871	Raiz 2	0.0660206	X 1000 =	66.02 Ø 64 mm

DETERMINAR DIAMETRO DE TUBERIA								
Diametro =	Raiz 2	4	X	Q en M3/s	/	3.1416	X	1.5

RAMAL 2 SECCIÓN B				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
TARJA	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
LAVABO	22.7	68.1	1.135	0.001135
LAVABO	22.7	90.8	1.513333333	0.001513333
WC	60	150.8	2.513333333	0.002513333
WC	60	210.8	3.513333333	0.003513333
WC	60	270.8	4.513333333	0.004513333
WC	60	330.8	5.513333333	0.005513333

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
TARJA	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
LAVABO	Diámetro =	0.00454 4.7124	0.00096342	Raiz 2	0.0310389	X 1000 =	31.04 Ø 25 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0060533 4.7124	0.00128455	Raiz 2	0.0358407	X 1000 =	35.84 Ø 32 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.0100533 4.7124	0.00213338	Raiz 2	0.0461885	X 1000 =	46.19 Ø 38 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.0140533 4.7124	#####	Raiz 2	0.0546096	X 1000 =	54.61 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.0180533 4.7124	0.00383103	Raiz 2	0.0618953	X 1000 =	61.90 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.0220533 4.7124	0.00467985	Raiz 2	0.0684094	X 1000 =	68.41 Ø 64 mm

# CÁLCULO HIDRÁULICO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## RAMAL 3

RAMAL 2				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
RAMAL SECCIÓN A	308.1	308.1	5.135	0.00513500
RAMAL SECCIÓN B	330.8	638.9	10.64833333	0.010648333

RAMAL 2							
RAMAL SECCIÓN A	Diámetro =	0.02054 4.7124	0.00435871	Raiz 2	0.0660206	X 1000 =	66.02 Ø 64 mm
RAMAL SECCIÓN B	Diámetro =	0.0425933 4.7124	0.00903856	Raiz 2	0.0950714	X 1000 =	95.07 Ø 76 mm

RAMAL 3 SECCIÓN A				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
LAVABO	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
LAVABO	22.7	68.1	1.135	0.001135
MINGITORIO	60	128.1	2.135	0.002135
MINGITORIO	60	188.1	3.135	0.003135
WC	60	248.1	4.135	0.004135
WC	60	308.1	5.135	0.005135

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
LAVABO	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
LAVABO	Diámetro =	0.00454 4.7124	0.00096342	Raiz 2	0.0310389	X 1000 =	31.04 Ø 25 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.00854 4.7124	0.00181224	Raiz 2	0.0425704	X 1000 =	42.57 Ø 32 mm
MINGITORIO	Diámetro =	0.01254 4.7124	0.00266106	Raiz 2	0.0515855	X 1000 =	51.59 Ø 38 mm
WC	Diámetro =	0.01654 4.7124	0.00350989	Raiz 2	0.0592443	X 1000 =	59.24 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.02054 4.7124	0.00435871	Raiz 2	0.0660206	X 1000 =	66.02 Ø 64 mm

RAMAL 3 SECCIÓN B				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
LAVABO	22.7	22.7	0.378333333	0.00037833
LAVABO	22.7	45.4	0.756666667	0.000756667
LAVABO	22.7	68.1	1.135	0.001135
MINGITORIO	60	128.1	2.135	0.002135
MINGITORIO	60	188.1	3.135	0.003135
WC	60	248.1	4.135	0.004135
WC	60	308.1	5.135	0.005135

DIAMETRO DE AGUA FRIA							
LAVABO	Diámetro =	0.0015133 4.7124	0.00032114	Raiz 2	0.0179203	X 1000 =	17.92 Ø 13 mm
LAVABO	Diámetro =	0.0030267 4.7124	0.00064228	Raiz 2	0.0253432	X 1000 =	25.34 Ø 25 mm
LAVABO	Diámetro =	0.00454 4.7124	0.00096342	Raiz 2	0.0310389	X 1000 =	31.04 Ø 25 mm
WC	Diámetro =	0.00854 4.7124	0.00181224	Raiz 2	0.0425704	X 1000 =	42.57 Ø 32 mm
WC	Diámetro =	0.01254 4.7124	0.00266106	Raiz 2	0.0515855	X 1000 =	51.59 Ø 38 mm
WC	Diámetro =	0.01654 4.7124	0.00350989	Raiz 2	0.0592443	X 1000 =	59.24 Ø 51 mm
WC	Diámetro =	0.02054 4.7124	0.00435871	Raiz 2	0.0660206	X 1000 =	66.02 Ø 64 mm

RAMAL 3				
MUEBLE	Litros x min.	Litros acumulados	Litros x seq.	M3
RAMAL SECCIÓN A	308.1	308.1	5.135	0.00513500
RAMAL SECCIÓN B	308.1	616.2	10.27	0.01027

RAMAL 3							
RAMAL SECCIÓN A	Diámetro =	0.02054 4.7124	0.00435871	Raiz 2	0.0660206	X 1000 =	66.02 Ø 64 mm
RAMAL SECCIÓN B	Diámetro =	0.04108 4.7124	0.00871743	Raiz 2	0.0933672	X 1000 =	93.37 Ø 76 mm

# CÁLCULO SANITARIO

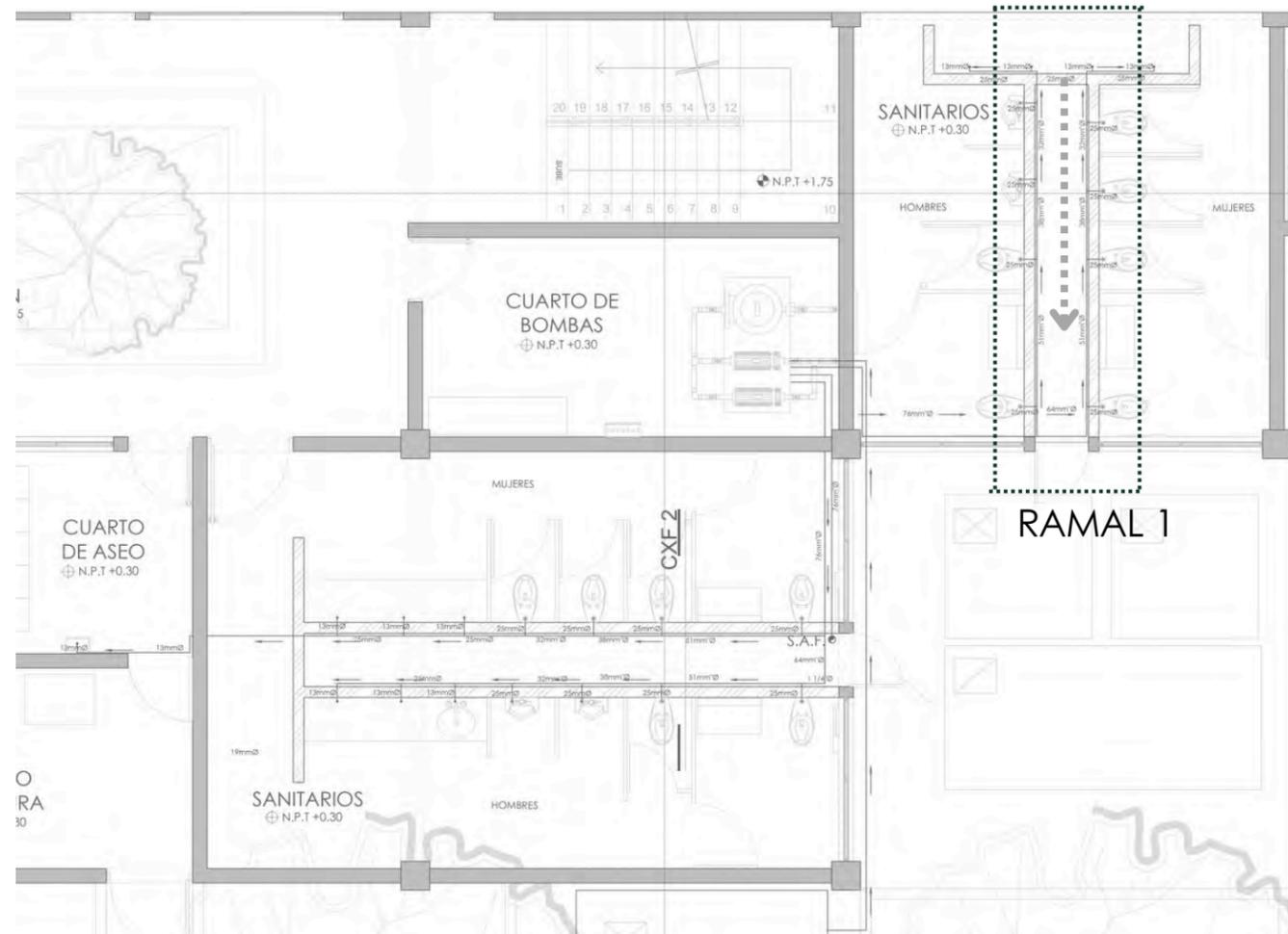


PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## RAMAL 1

### PLANTA BAJA



DIAMETRO DE TUBERIA SANITARIA							
RAMAL 1	MÓDULO DE SEGURIDAD						
	TRAMO	MUEBLE	UN M	UN AC.	Ø mm. A 2% pendiente	Ø mm Por Reglam.	Ø en pulg.
ÚNICO	A	LAVABO	1	1	38	50	2
	B	COLADERA DE PISO	1	2	38	50	2
	C	LAVABO	1	3	38	50	2
	D	LAVABO	1	4	38	50	2
	F	LAVABO	1	5	38	50	2
	G	MINGITORIO	8	13	38	50	2
	H	WC	8	21	100	100	4
	I	MINGITORIO	8	29	38	50	2
	J	WC	8	37	100	100	4
	K	COLADERA DE PISO	1	38	38	50	2
	L	COLADERA DE PISO	1	39	38	50	2
	M	WC	8	47	100	100	4
	N	WC	8	55	100	100	4
	N	WC	8	63	100	100	4
	O	WC	8	71	100	100	4
			71		100	100	4

Croquis de localización de ramal 1. Elaboración propia.

# CÁLCULO SANITARIO

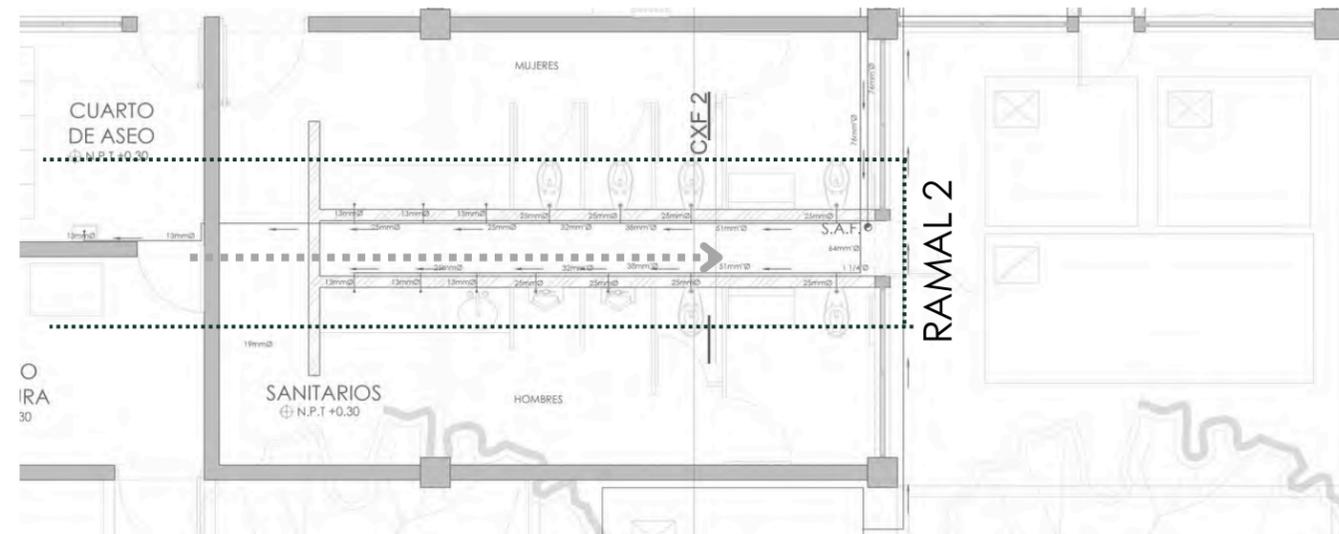


PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

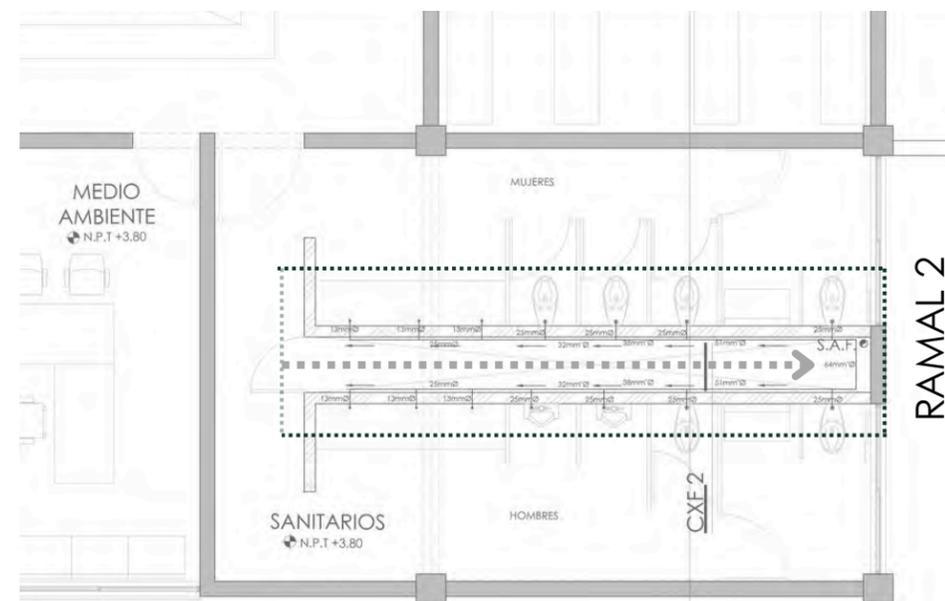
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## RAMAL 2

### PLANTA BAJA



### PLANTA ALTA



Croquis de localización de ramal 2. Elaboración propia.

DIAMETRO DE TUBERÍA SANITARIA							
RAMAL 2	AGENCIA MUNICIPAL						
	TRAMO	MUEBLE	UN M	UN AC.	Ø mm. A 2% pendiente	Reglam.	Ø en pulg.
PLANTA BAJA	A	TARJA	2	2	38	50	2
	B	COLADERA DE PISO	1	3	38	50	2
	C	LAVABO	1	4	38	50	2
	D	LAVABO	1	5	38	50	2
	F	LAVABO	1	6	38	50	2
	G	LAVABO	1	7	38	50	2
	H	COLADERA DE PISO	1	8	38	50	2
	I	COLADERA DE PISO	1	9	38	50	2
	J	LAVABO	1	10	38	50	2
	K	LAVABO	1	11	38	50	2
	L	MINGITORIO	8	19	100	50	2
	M	WC	8	27	100	100	4
	N	MINGITORIO	8	35	100	50	2
	Ñ	WC	8	43	100	100	4
	O	WC	8	51	100	100	4
	P	WC	8	59	100	100	4
	Q	COLADERA DE PISO	1	60	38	50	2
	R	COLADERA DE PISO	1	61	38	50	2
	S	WC	8	69	100	100	4
	T	WC	8	77	100	100	4
PLANTA ALTA	A	LAVABO	1	78	38	50	2
	B	LAVABO	1	79	38	50	2
	C	LAVABO	1	80	38	50	2
	D	LAVABO	1	81	38	50	2
	F	COLADERA DE PISO	1	82	38	50	2
	G	COLADERA DE PISO	1	83	38	50	2
	H	LAVABO	1	84	38	50	2
	I	LAVABO	1	85	38	50	2
	J	MINGITORIO	8	93	100	50	2
	K	WC	8	101	100	100	4
	L	MINGITORIO	8	109	100	50	2
	M	WC	8	117	100	100	4
	N	WC	8	125	100	100	4
	Ñ	WC	8	133	100	100	4
	O	COLADERA DE PISO	1	134	38	50	2
	P	COLADERA DE PISO	1	135	38	50	2
Q	WC	8	143	100	100	4	
R	WC	8	151	100	100	4	
			151		100	100	4

# CÁLCULO ELÉCTRICO



PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

## CÁLCULO DEL ALUMBRADO

UBICACION	LOCAL	ÁREA	NI (luxes)	FM	CU	LUMENES	TIPO DE LAMPARA	LUM X LAMP	NUM LAMPARAS	CODIGO	LAMP X LUM	LUMINARIAS X CALCULO	LUMINARIAS REAL	WATTS X LUM	CIRCUITO	IN VA/127	SEC mm2	F.A	F.T	ARRANQUE DE BALASTRO 25%	IC A	COND	TOTAL VA	LP-001			INT TERM					
																								A	B	C						
PLANTA BAJA	CAJEROS AUTOMATICOS	16.23	500	0.7	1.00	11592.86	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	4	40	C1	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00	C1			1P-15A					
	MATRIMONIOS	33.63	1000	0.7	1.50	32028.57	ACRUX	3800	8	40BKLED40MVB	1	8	8	40	C1	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00	C1				1P-20A				
	REGISTRO CIVIL	16.24	500	0.7	0.50	23200.00	ACRUX	3800	6	40BKLED40MVB	1	6	6	40	C1	1.89	3.31	0.8	1	1.25	2.95	12.00	240.00	C1					1P-20A			
	RECEPCION	16.87	500	0.7	2.00	6025.00	OLMO	800	8	YDLED-1500/65/B	1	8	8	8.5	C1	0.54	3.31	0.8	1	1.25	0.84	12.00	68.00	C1						1P-20A		
	OFICINA RECEPCION	7.37	700	0.7	1.00	7370.00	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	2	40	C1	0.63	3.31	0.8	1	1.25	0.98	12.00	80.00	C1							1P-15A	
	CAJA	4.50	500	0.7	1.00	3214.29	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C1	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00	C1								1P-15A
	OFICINA RH	7.56	350	0.7	0.50	7560.00	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	2	40	C1	0.63	3.31	0.8	1	1.25	0.98	12.00	80.00	C1			1P-15A					
	PLANEACIÓN Y FINANZAS	20.00	600	0.7	0.50	34285.71	ACRUX	3800	9	40BKLED40MVB	1	9	10	40	C1	3.15	3.31	0.8	1	1.25	4.92	12.00	400.00	C1				1P-15A				
	FISCAL	16.26	600	0.7	0.50	27874.29	ACRUX	3800	7	40BKLED40MVB	1	7	8	40	C2	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00		C2				1P-15A			
	ESCALERAS	17.00	350	0.7	0.50	17000.00	ACRUX	3800	4	40BKLED40MVB	1	4	4	40	C2	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00		C2					1P-15A		
	CUARTO DE BOMBAS	17.00	500	0.7	1.00	12142.86	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	8	40	C2	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00		C2						1P-15A	
	BAÑOS HOMBRE	17.00	400	0.7	0.50	19428.57	ACRUX	3800	5	40BKLED40MVB	1	5	5	40	C2	1.57	3.31	0.8	1	1.25	2.46	12.00	200.00		C3							1P-15A
	BAÑOS MUJER	17.00	400	0.7	0.50	19428.57	ACRUX	3800	5	40BKLED40MVB	1	5	5	40	C2	1.57	3.31	0.8	1	1.25	2.46	12.00	200.00		C2		1P-15A					
	PASILLO BAÑOS	17.00	150	0.7	1.00	3642.86	OLMO	800	5	YDLED-1500/65/B	1	5	6	40	C2	1.89	3.31	0.8	1	1.25	2.95	12.00	240.00		C2			1P-15A				
	CUARTO DE BASURA	17.20	350	0.7	1.00	8600.00	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	2	40	C3	0.63	3.31	0.8	1	1.25	0.98	12.00	80.00			C3						
	CUARTO DE ASEO	7.90	350	0.7	1.00	3950.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C3	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C3				1P-15A		
	SITE	7.90	350	0.7	1.00	3950.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C3	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C3					1P-15A	
	AUDITORIO	51.00	900	0.7	1.00	65571.43	ACRUX	3800	17	40BKLED40MVB	1	17	18	40	C3	5.67	3.31	0.8	1	1.25	8.86	12.00	720.00			C3						1P-15A
	PSICOLOGIA	16.20	350	0.7	1.00	8100.00	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	2	40	C3	0.63	3.31	0.8	1	1.25	0.98	12.00	80.00			C3			1P-15A			
	PASILLO	39.00	200	0.7	2.00	5571.43	OLMO	800	7	40BKLED40MVB	1	7	8	8.5	C3	0.54	3.31	0.8	1	1.25	0.84	13.00	68.00			C3		1P-15A				
	CELDAS HOMBRES	11.50	400	0.7	0.50	13142.86	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	4	40	C4	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00		C4		1P-15A					
	CELDAS MUJERES	11.50	400	0.7	0.50	13142.86	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	4	40	C4	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00		C4					1P-15A		
	SALA CELDAS	27.50	700	0.7	0.50	55000.00	ACRUX	3800	14	40BKLED40MVB	1	14	8	40	C4	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00		C4						1P-15A	
	SEGURIDAD CIUDADANA	33.63	350	0.7	0.50	33630.00	ACRUX	3800	9	40BKLED40MVB	1	9	9	40	C4	2.83	3.31	0.8	1	1.25	4.43	12.00	360.00		C4							1P-15A
	CUARTO ELECTRICO	16.25	500	0.7	0.50	23214.29	ACRUX	3800	6	40BKLED40MVB	1	6	6	40	C5	1.89	3.31	0.8	1	1.25	2.95	12.00	240.00			C5						
	RECEPCION	22.00	500	0.7	2.00	7857.14	OLMO	800	10	YDLED-1500/65/B	1	10	10	8.5	C5	0.67	3.31	0.8	1	1.25	1.05	12.00	85.00			C5			1P-15A			
	MOVILIDAD SEGURA	28.54	750	0.7	1.00	30578.57143	ACRUX	3800	8	40BKLED40MVB	1	8	9	40	C5	2.83	3.31	0.8	1	1.25	4.43	12.00	360.00			C5		1P-15A				
	OFICINA 1	7.90	500	0.7	1.00	5642.857143	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C5	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C5				1P-15A		
	OFICINA 2	7.90	500	0.7	1.00	5642.857143	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C5	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C5					1P-15A	
	BAÑOS MUJERES	11.70	350	0.7	1.00	5850	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	3	40	C5	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00			C5						1P-15A
BAÑOS HOMBRES	11.70	350	0.7	1.00	5850	ACRUX	3800	2	40BKLED40MVB	1	2	3	40	C5	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00			C5		1P-15A					
PLANTA ALTA	COMEDOR	51.15	350	0.7	1.00	25575.00	ACRUX	3800	7	40BKLED40MVB	1	7	8	40	C6	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00	C6					1P-15A			
	GOBERNACIÓN	16.81	250	0.7	0.50	12007.14	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	3	40	C6	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00	C6				1P-15A				
	SECRETARIO TECNICO	15.65	250	0.7	0.50	11178.57	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	3	40	C6	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00	C6						1P-15A		
	OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS SALA	29.58	250	0.7	0.50	21128.57	ACRUX	3800	6	40BKLED40MVB	1	6	6	40	C6	1.89	3.31	0.8	1	1.25	2.95	12.00	240.00	C6							1P-15A	
	OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS OFICINA 1	12.60	250	0.7	1.00	4500.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C6	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00	C6								1P-15A
	OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS OFICINA 2	12.60	250	0.7	1.00	4500.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C6	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00	C6			1P-15A					
	ESCALERAS	16.38	350	0.7	0.50	16380.00	ACRUX	3800	4	40BKLED40MVB	1	4	4	40	C7	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00			C7						
	BODEGA	19.10	250	0.7	0.50	13642.86	ACRUX	3800	4	40BKLED40MVB	1	4	4	40	C7	1.26	3.31	0.8	1	1.25	1.97	12.00	160.00			C7			1P-15A			
	SANITARIO HOMBRE	24.00	450	0.7	0.50	30857.14	ACRUX	3800	8	40BKLED40MVB	1	8	8	40	C7	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00			C7				1P-15A		
	SANITARIO MUJER	24.00	450	0.7	0.50	30857.14	ACRUX	3800	8	40BKLED40MVB	1	8	8	40	C7	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00			C7					1P-15A	
	MEDIO AMBIENTE	16.40	250	0.7	0.50	11714.29	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	3	40	C7	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00			C7						1P-15A
	TESORERIA	16.40	250	0.7	0.50	11714.29	ACRUX	3800	3	40BKLED40MVB	1	3	3	40	C8	0.94	3.31	0.8	1	1.25	1.48	12.00	120.00			C8		1P-15A				
	TURISMO	33.71	350	0.7	0.50	33710.00	ACRUX	3800	9	40BKLED40MVB	1	9	9	40	C8	2.83	3.31	0.8	1	1.25	4.43	12.00	360.00			C8						
	ACTIVIDADES TRADICIONALES	11.20	350	0.7	1.00	5600.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C8	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C8			1P-15A			
COMITÉ DE TURISMO	11.20	350	0.7	1.00	5600.00	ACRUX	3800	1	40BKLED40MVB	1	1	1	40	C8	0.31	3.31	0.8	1	1.25	0.49	12.00	40.00			C8		1P-15A					
DEPORTE Y CULTURA	23.20	450	0.7	0.50	29828.57	ACRUX	3800	8	40BKLED40MVB	1	8	8	40	C8	2.52	3.31	0.8	1	1.25	3.94	12.00	320.00			C8					1P-15A		
PASILLO	39.00	200	0.7	2.00	5571.43	OLMO	800	7	40BKLED40MVB	1	7	8	8.5	C8	0.54	3.31	0.8	1	1.25	0.84	13.00	68.00			C8						1P-15A	
																69.05							8769.00									

# CÁLCULO ELÉCTRICO



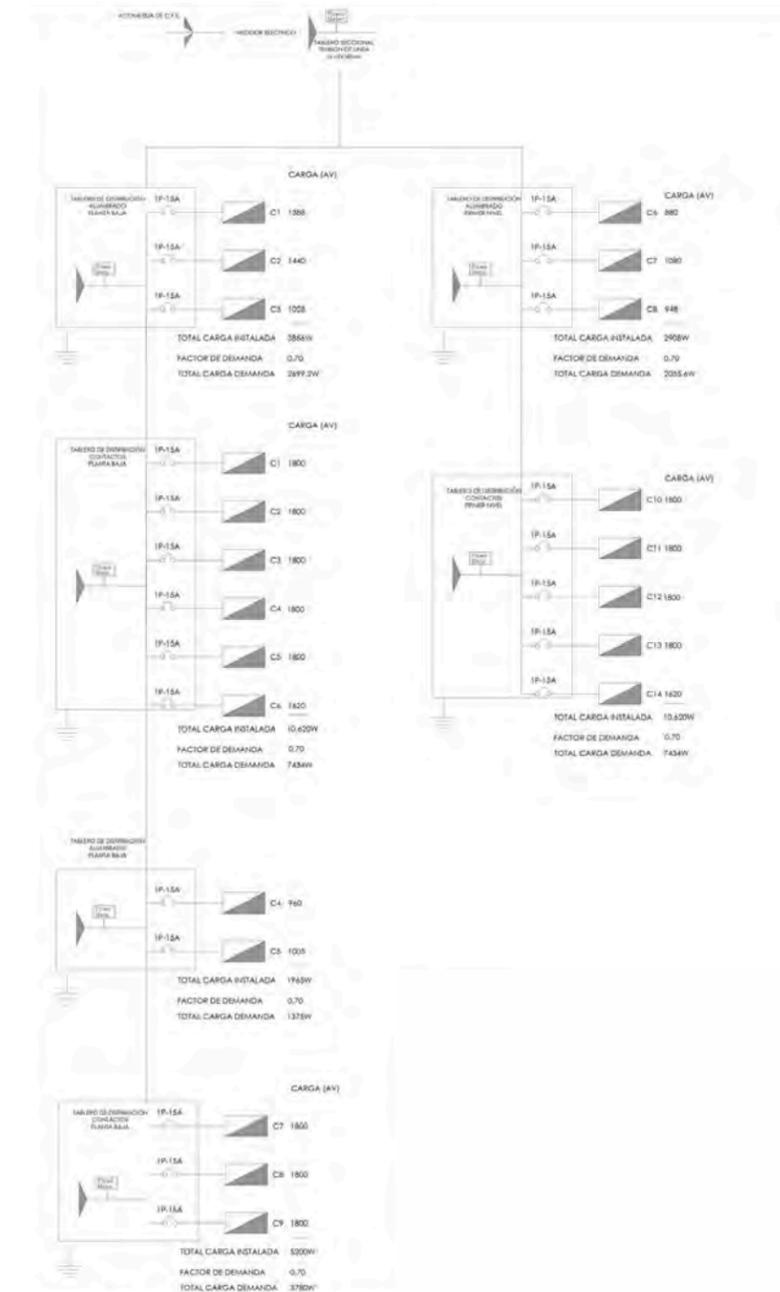
PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.

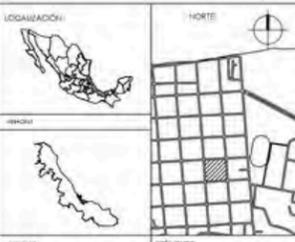
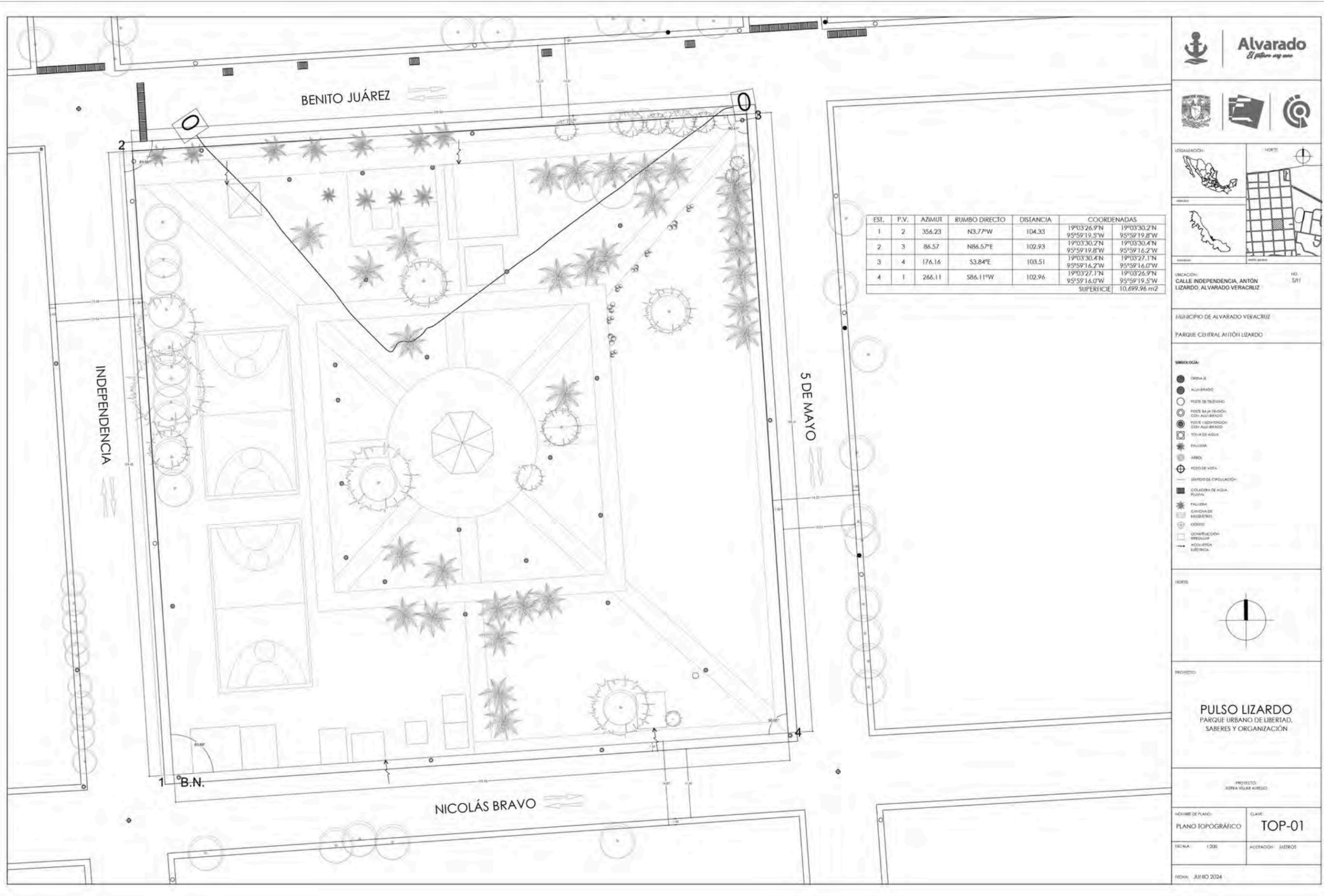
UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

CUADRO DE CARGAS CONTACTOS														
CIRCUITO	CONTACTO NORMAL	CONTACTO REGULADO	IN VA/127	SEC mm2	F.A	F.T	ARRANQUE DE BALASTRO 25%	IC A	COND	TOTAL VA	FASE			INT. TERM
											A	B	C	
WATTS	180													
1C	10		14.17	3.31	0.70	1.00	1.25	25.31	12	1800	1800			1P-15 A
2C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
3C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
4C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
5C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
6C	9		12.76	3.31	0.70	1.00		22.78	12	1620		1620		1P-15 A
7C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
8C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
9C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
10C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
11C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
12C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	13	1800			1800	1P-15 A
13C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	14	1800		1800		1P-15 A
14C	9		12.76	3.31	0.70	1.00		22.78	15	1620	1620			1P-15 A
										24840	8820	8820	7200	
										%	0.00			
MENOS AL 1.3% PASA														

CUADRO DE CARGAS ALUMBRADO														
CIRCUITO	LUMINARIA 1	LUMINARIA 2	IN VA/127	SEC mm2	F.A	F.T	ARRANQUE DE BALASTRO 25%	IC A	COND	TOTAL VA	FASE			INT. TERM
											A	B	C	
WATTS	40	8.5												
1C	33	8	10.93	3.31	0.70	1.00	1.25	19.52	12	1388	1388			1P-15 A
2C	36		11.34	3.31	0.70	1.00		20.25	12	1440	1440			1P-15 A
3C	24	8	8.09	3.31	0.70	1.00		14.45	12	1028			1028	1P-15 A
4C	24		7.56	3.31	0.70	1.00		13.50	12	960			960	1P-15 A
5C	23	10	7.91	3.31	0.70	1.00		14.13	12	1005		1005		1P-15 A
6C	22		6.93	3.31	0.70	1.00		12.37	12	880		880		1P-15 A
7C	27		8.50	3.31	0.70	1.00		15.19	12	1080		1080		1P-15 A
8C	22	8	7.46	3.31	0.70	1.00		13.33	12	948			948	1P-15 A
										8729	2828	2965	2936	
										%	1.03			
MENOS AL 1.3% PASA														

Diagrama unifilar

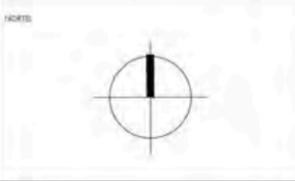




UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

- SIMBOLOGIA:**
- DRENAJE
  - ALUMBRADO
  - POSTE DE TELEFONO
  - POSTE BAJA TENSION CON ALUMBRADO
  - POSTE HIDRANTES CON ALUMBRADO
  - TUBO DE AGUA
  - PALMERA
  - ARBOL
  - POCO DE VENTA
  - SÍMBOLO DE CIRCULACIÓN
  - COLADORA DE AGUA FUJITA
  - PALMERA
  - CANCHA DE BASKETBOL
  - XOXOCO
  - CONSTRUCCIÓN IRREGULAR
  - ACQUEDUCTO ELÉCTRICA



PROYECTO:  
PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR AURELIO

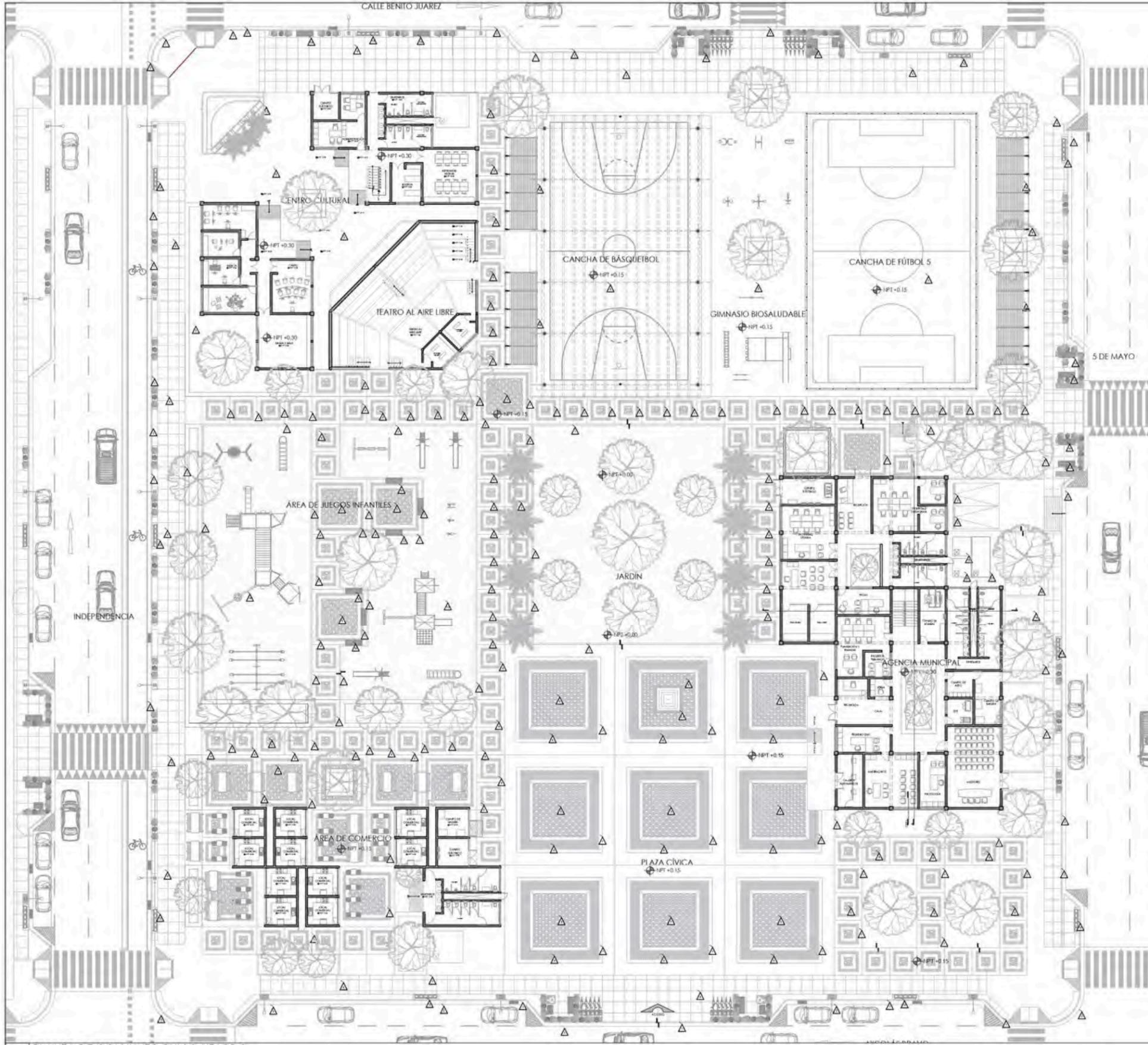
HOJA DE PLANO:  
PLANO TOPOGRÁFICO

CLAVE:  
TOP-01

ESCALA: 1:200  
ACOTACIÓN: MÉRITOS

FECHA: JULIO 2024





LOCALIZACIÓN:

NORTE:

DESCRIPCIÓN	
▲	Guarnición de concreto aparente $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de $0.15 \times 0.20 \times 0.50 \text{ m}$
▲	Guarnición tipo pecho paloma $0.40$ de base y $0.15$ de $a$ base de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ elaborado en obra.
▲	Tapa tipo Park-It de corcho reciclado con adhesivo de uretano y clavos de $14"$ de longitud, con pintura, color amarillo con reflectividad.
▲	Losa rectangular basaltex de $20 \times 60 \times 60 \text{ cm}$ color negro basalto, con acabado en textura maquinada, juntas con arena y colocado pegado con mezcla de mortero. Fijado de concreto aparente colado en sitio de $4 \text{ cm}$ de espesor, armado con malla electrosoldada $6 \times 6 - 10/10$ (acabado lavado fino con agregado de $4$ de grava).
▲	Piso de cantera rajoleada, espesor mínimo de $6 \text{ cm}$ , acabado rústico, medidas irregulares, con junta máxima de $4 \text{ cm}$ , con mortero, colocado sobre cama de arena fina con grosor de $3$ a $5 \text{ cm}$ .
▲	Adoquín rectangular IBMEX TIPO B, para tránsito ligero $10 \times 12 \times 4$ Color amarillo, juntas con arena de río cementada, sobre capa fina de arena $5 \text{ cm}$ de espesor. Sobre base de grava de $12$ a finos $50\%$ , felpete (arena cementante) $50\%$ en capas de $15 \text{ cm}$ de espesor prueba proctor $90\%$ .
▲	Firme de concreto colado en sitio de $10 \text{ cm}$ de espesor, armado con malla electrosoldada $6 \times 6 - 10/10$ , agregados de granón $1"$ color chelo o similar, acabado bursateado, cortes con disco según despiece, a máx. $4.00 \text{ m}$ .
▲	Piso de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , de $12 \text{ cm}$ de espesor, acabado pulido, armado con malla electrosoldada $6 \times 6 - 10/10$ . Acabado de pintura Comex TOP8 Deportivo.
▲	Pasto sintético tipo Monofloro bicolor en cancha de fútbol $5$ , fibra con nervio central, de $30 \text{ mm}$ $703 \text{ gr/m}^2$ , compuesto de polietileno y polipropileno, $11,000 \text{ dtx}$ , $80505$ puntadas/m $^2$ y delineado en color blanco.
▲	Baranca precolada de concreto color crema SMA, en acabado martelado con agregado fino y tamaño no. $16$ con abertura de $1.18 \text{ mm}$ , medidas de $0.45$ de alto $\times$ $0.70$ de ancho $\times$ $1.20 \text{ m}$ de largo con zócalo de $4 \text{ cm}$ .
▲	Asta bandera, concreto hecho en obra $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , tamaño máximo del agregado $19 \text{ mm}$ $(3/4")$ , reforzada con VAR $14.3 \# 15$ en ambos sentidos, elaborada a base de perfiles de acero estructural de NORMA ASTM.
▲	Basurero prefabricado de $60 \times 60 \times 90 \text{ cm}$ , modelo BK1-BA-007/ME marca BK1 elaborado a base de acero al carbón galvanizado en frío acabado con pintura de poliéster, incluye nivelación, plomero y kit de instalación.
▲	Letrero del nombre de la localidad ANTON LIZARDO, hecho a base de lámina de acero al carbón calibre $18$ , $30 \text{ cm}$ de ancho, acabado de esmalte anticorrosivo Comex Veimar®.
▲	Relleno de arena fina para protección de zona de juegos infantiles de $30 \text{ cm}$ .
▲	Juegos infantiles.
▲	Firme de $10 \text{ cm}$ , de espesor acabado pulido y brochado fino con concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ , armado con malla electrosoldada $6 \times 6/10 - 10$ .
▲	Superficie de rodamiento de concreto hidráulico colado en sitio MR42 para tránsito vehicular, espesor de $20 \text{ cm}$ , con pasajuntas de $32 \text{ mm}$ de diámetro y $46 \text{ cm}$ de longitud $\@ 30 \text{ cm}$ , con corte de disco según despiece.
▲	Escalones de concreto colado en sitio $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de $10 \text{ cm}$ de espesor, armado con malla electrosoldada $6 \times 6 - 10/10$ , agregados de granón $1"$ color chelo o similar, acabado bursateado, cortes con disco según despiece, a máx. $4.00 \text{ m}$ .
▲	Sistema de agua potable $21,100 \text{ L}$
▲	Sistema de recolección $4000 \text{ L}$
▲	Planta de tratamiento
▲	Sistema agua de reuso
▲	Sistema contra incendios $9000 \text{ L}$

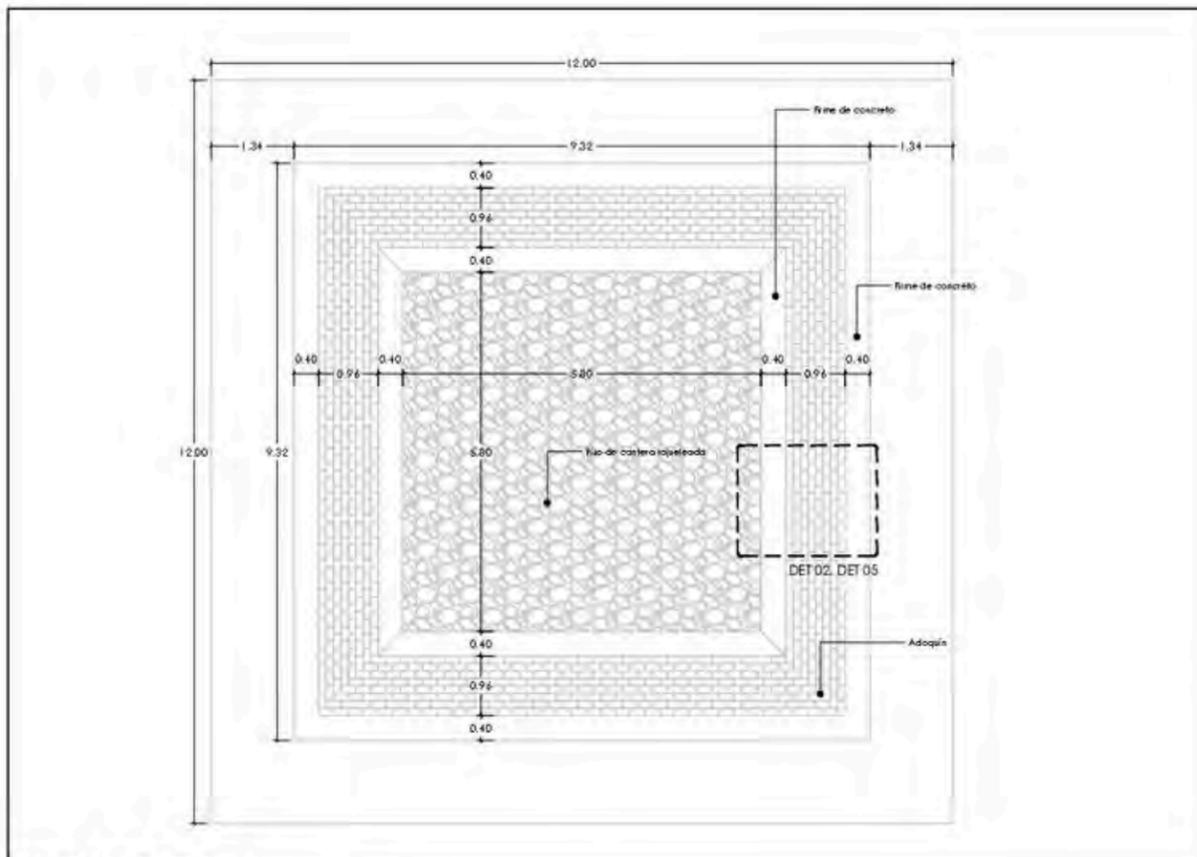
UBICACIÓN EN PROYECTO:

NORTE:

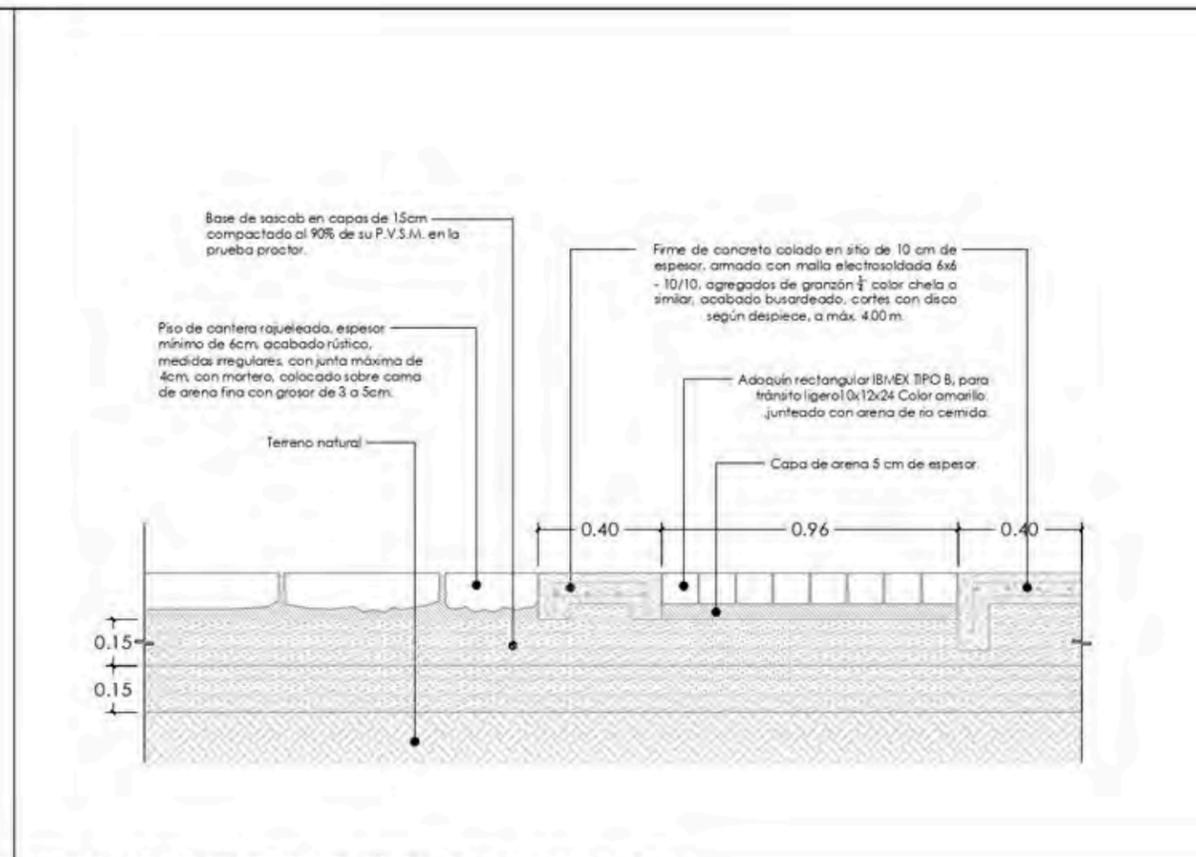
<b>PROYECTO:</b>	
PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN	
PROYECTO: SERRA VILLAR AURELIO	
NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE CONJUNTO	CLAVE: CJN-01
ESCALA: 1:200	ACOTACIÓN: METROS
FECHA: JUNIO 2024	

01 PLANTA DE CONJUNTO PULSO LIZARDO  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:200

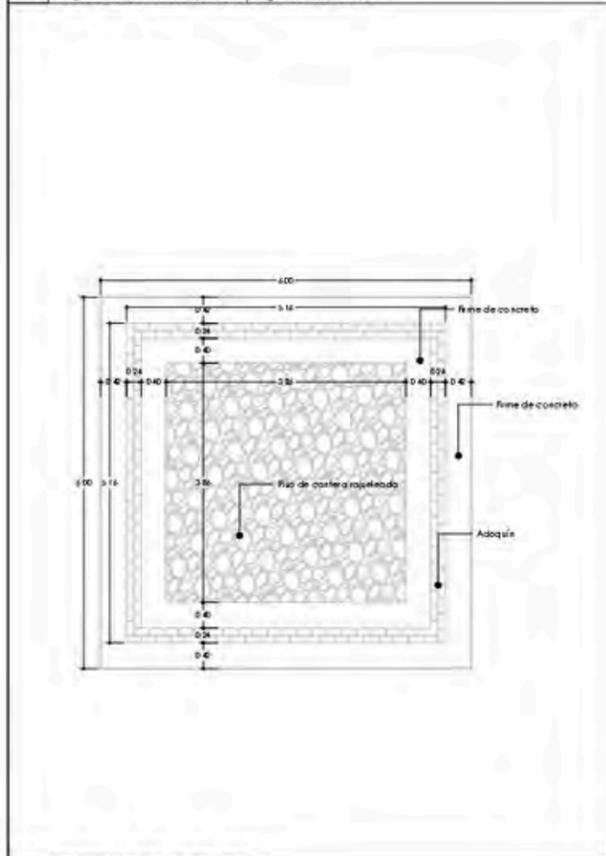




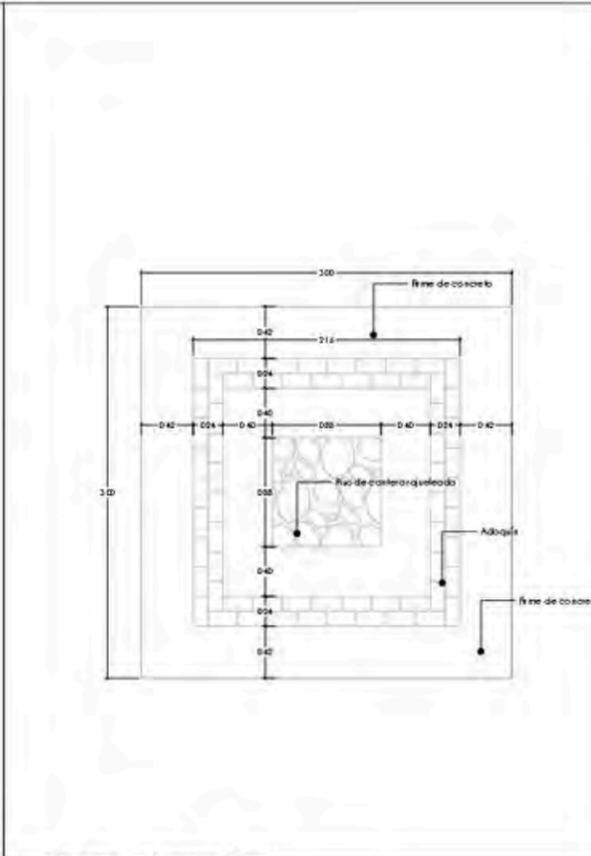
01 DETALLE DE CENEFAT-1  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



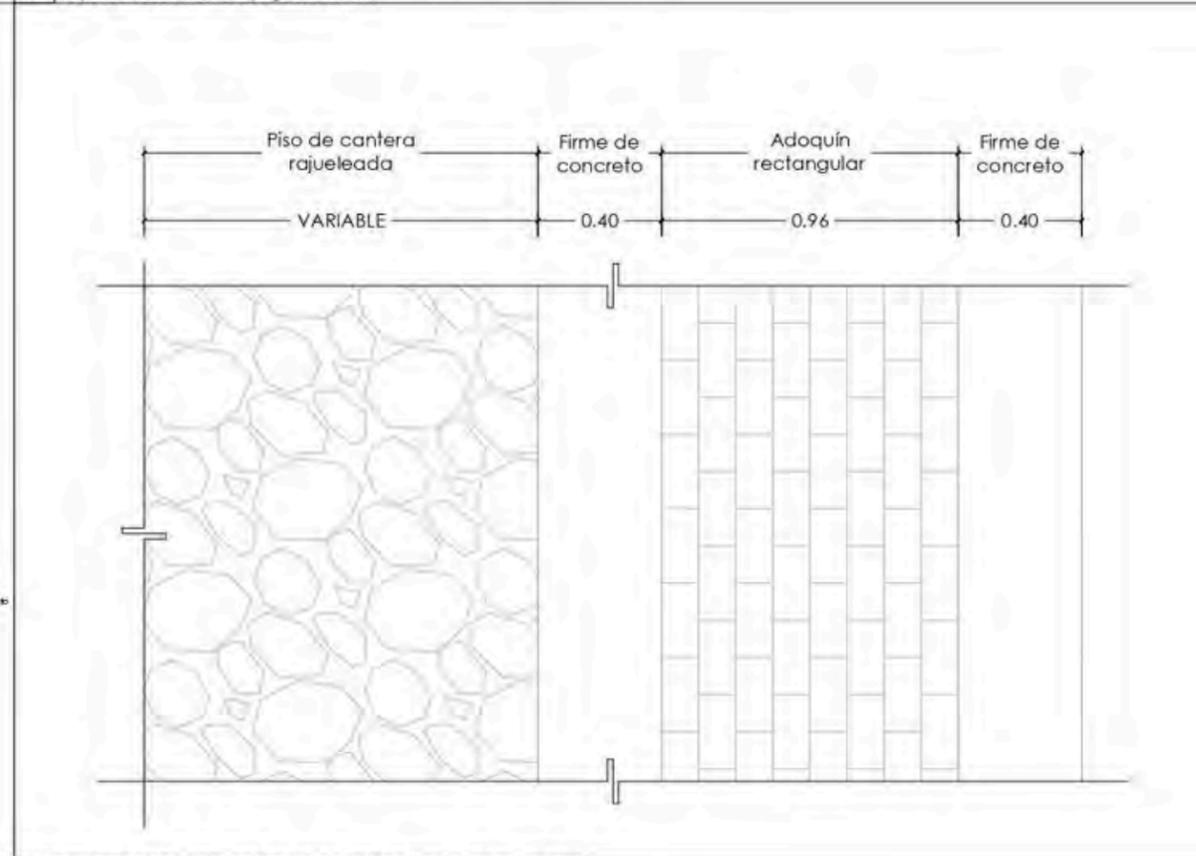
02 DETALLE EN CORTE TIPO PISO DE PIEDRA - FIRME - ADOQUIN - FIRME  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:30



03 DETALLE DE CENEFAT-2  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



04 DETALLE DE CENEFAT-3  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



05 DETALLE TIPO PISO DE PIEDRA - FIRME - ADOQUIN - FIRME  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:30

**Alvarado**

LOCACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTO: PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

ESCALA: 1:30

FECHA: JUNIO 2024



**TABLA DE PALETA VEGETAL Y CUANTIFICACIÓN DE PORTE ALTO**

Nombre Científico	Foto	Diagrama de Proyección	Diagrama de Cubierta	Cantidad
<b>Romón</b> <i>Breum aloisium</i>				4 (P20)
<b>Zapallo</b> <i>Cordia alliodora</i>				5 (P20)
<b>Miculi morado</b> <i>Tabebuia rosea</i>				3 (P20)
<b>Jobilo</b> <i>Astorum graveolens</i>				7 (P20)
<b>Palma real</b> <i>Roystonea regia</i>				11 (P20)
<b>Mango Keit</b> <i>Mangifera indica</i>				8 (P20)

**02 PALETA VEGETAL PORTE ALTO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 3/E

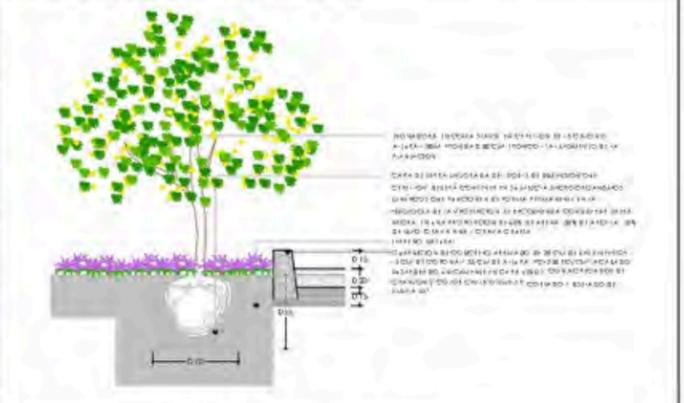
**TABLA DE PALETA VEGETAL Y CUANTIFICACIÓN DE PORTE MEDIO**

Nombre Científico	Foto	Diagrama de Proyección	Diagrama de Cubierta	Cantidad
<b>Piñón de mayo</b> <i>Platanus rubra</i>				3 (P20)
<b>Trepadora</b> <i>Tecoma stans</i>				7 (P20)
<b>Capul / Capulín</b> <i>Tremasacanthia</i>				3 (P20)

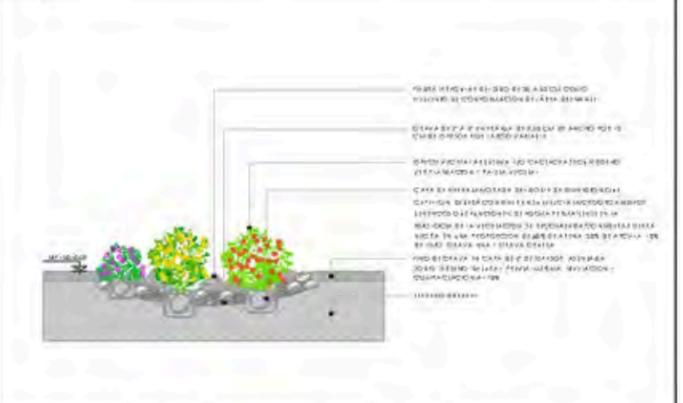
**03 PALETA VEGETAL PORTE BAJO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 3/E



**01 PLANTA DE JARDINERÍAS PULSO LIZARDO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 1:250



**04 DETALLE TIPO PLANTACIÓN DE ARBOLADO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 1:25

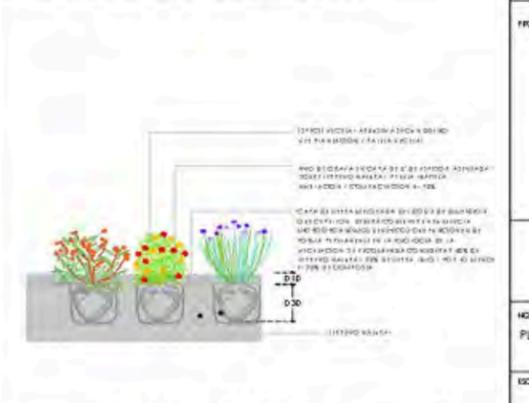


**05 DETALLE TIPO DE PLANTACIÓN EN DREN DE PIEDRAS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 1:25

**TABLA DE PALETA VEGETAL DE ESTRATO BAJO**

Nombre Científico	Foto	Diagrama de Proyección	Diagrama de Cubierta	Cantidad
<b>Concepción</b> <i>Asclepias curassavica</i>				1 (P20)
<b>Colosanto</b> <i>Tradescantia zabrera</i>				1 (P20)
<b>Lantana colorada</b> <i>Lantana camara</i>				1 (P20)
<b>Trueno de viento</b> <i>Cuphea hyssopifolia</i>				1 (P20)
<b>Cola de mico</b> <i>Stylylathra frantzii</i>				1 (P20)
<b>Corallito</b> <i>Hamelia patens</i>				1 (P20)
<b>Lluvia de oro</b> <i>Tournefortia bicolor</i>				1 (P20)
<b>Platiquito</b> <i>Tradescantia spathulata</i>				1 (P20)

**07 PALETA VEGETAL DE ESTRATO BAJO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 1: 3/E



**06 DETALLE TIPO DE PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Eo. 1:25

**Alvarado**

**UBICACIÓN**

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

**PROYECTO**

PROYECTO: PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

**PROYECTO DE PLANO**

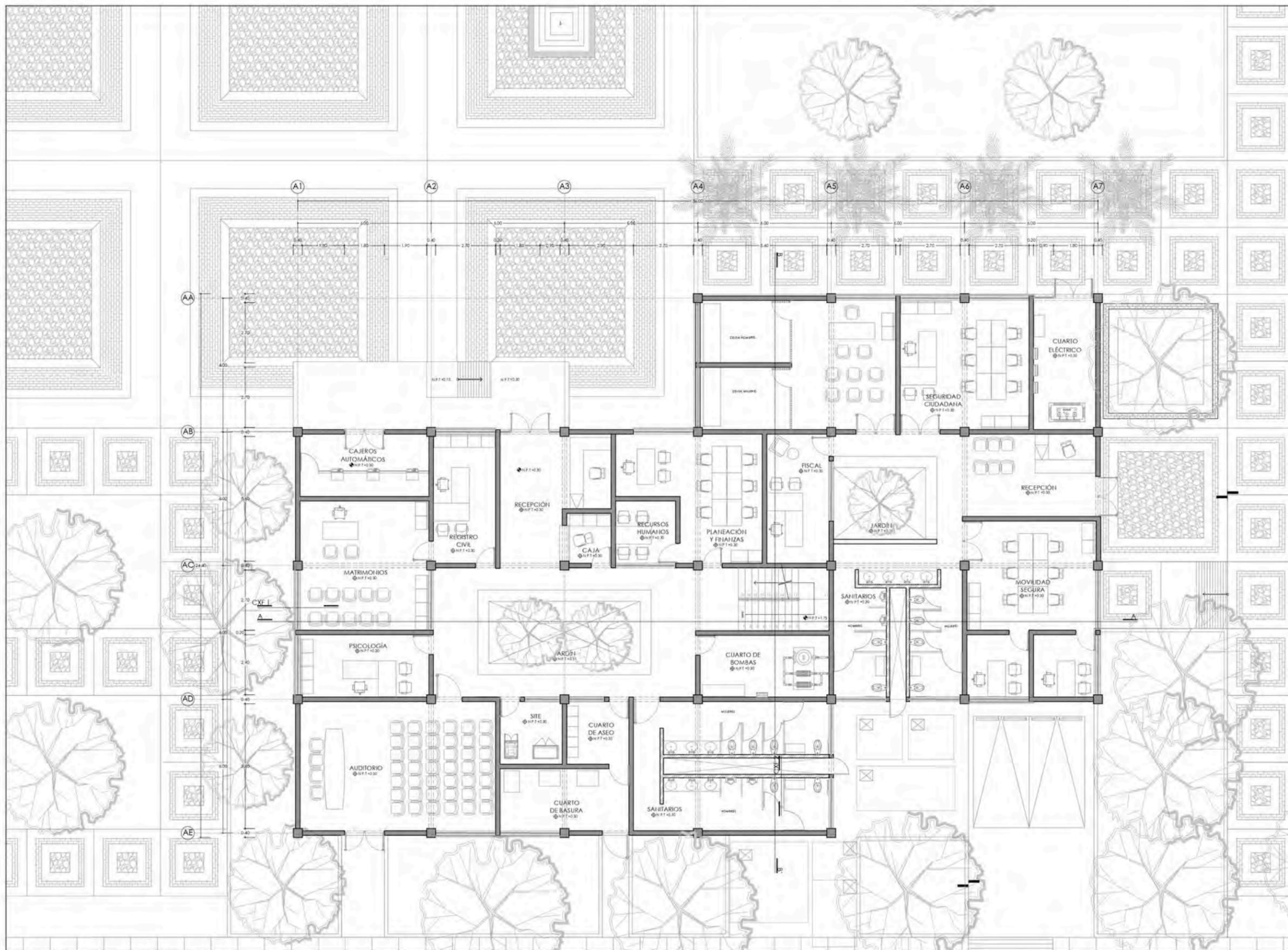
PROYECTO DE PLANO: PLANO DE JARDINERÍA

**CLAVE**

CLAVE: JRD-01

ESCALA: 1:500

FECHA: JUNIO 2024



**Alvarado**  
*El futuro nos une*

LOCALIZACIÓN: NORTE:

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:

A12	A12	A12
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
000.00 M <sup>2</sup>	000.00 M <sup>2</sup>	000.00 M <sup>2</sup>

TABLA DE ÁREAS:

AGENCIA	725 M <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	515 M <sup>2</sup>
COHERED	218 M <sup>2</sup>
DEPORTE	944 M <sup>2</sup>

UBICACIÓN EN PROYECTO:

NORTE:

PROYECTO:

**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO: SERRA YLLAR AURELIO

HOMBRE DE PLANO: PLANTA BAJA AGENCIA MUNICIPAL

ESCALA: 1:75

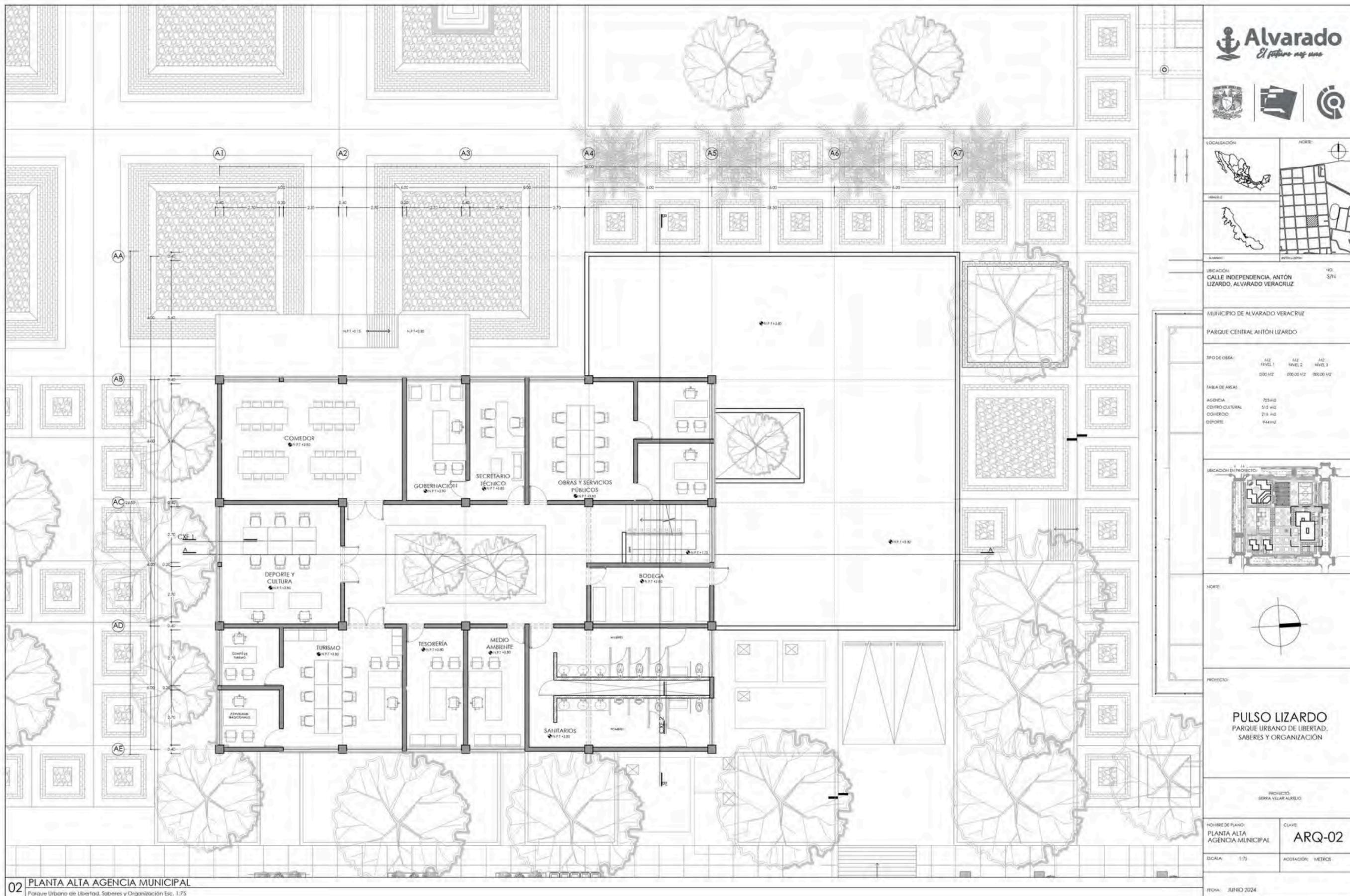
ADICIÓN: METROS

FECHA: JUNIO 2024

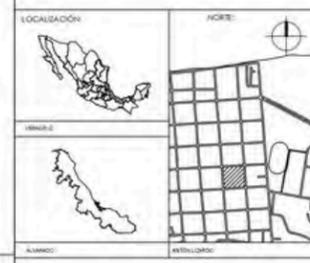
CLAVE: ARQ-01

01 PLANTA BAJA AGENCIA MUNICIPAL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75





**Alvarado**  
El futuro nos une

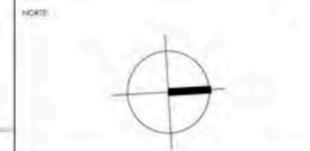
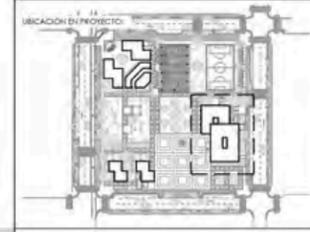


UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	A12 NIVEL 1	A12 NIVEL 2	A12 NIVEL 3
	000 M2	000,00 M2	000,00 M2

TABLA DE AREAS:	
AGENCIA	725 M2
CENTRO CULTURAL	515 M2
COHERED	218 M2
DEPORTE	944 M2



**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SERRA VILLAR AURELIO

HOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ALTA  
AGENCIA MUNICIPAL

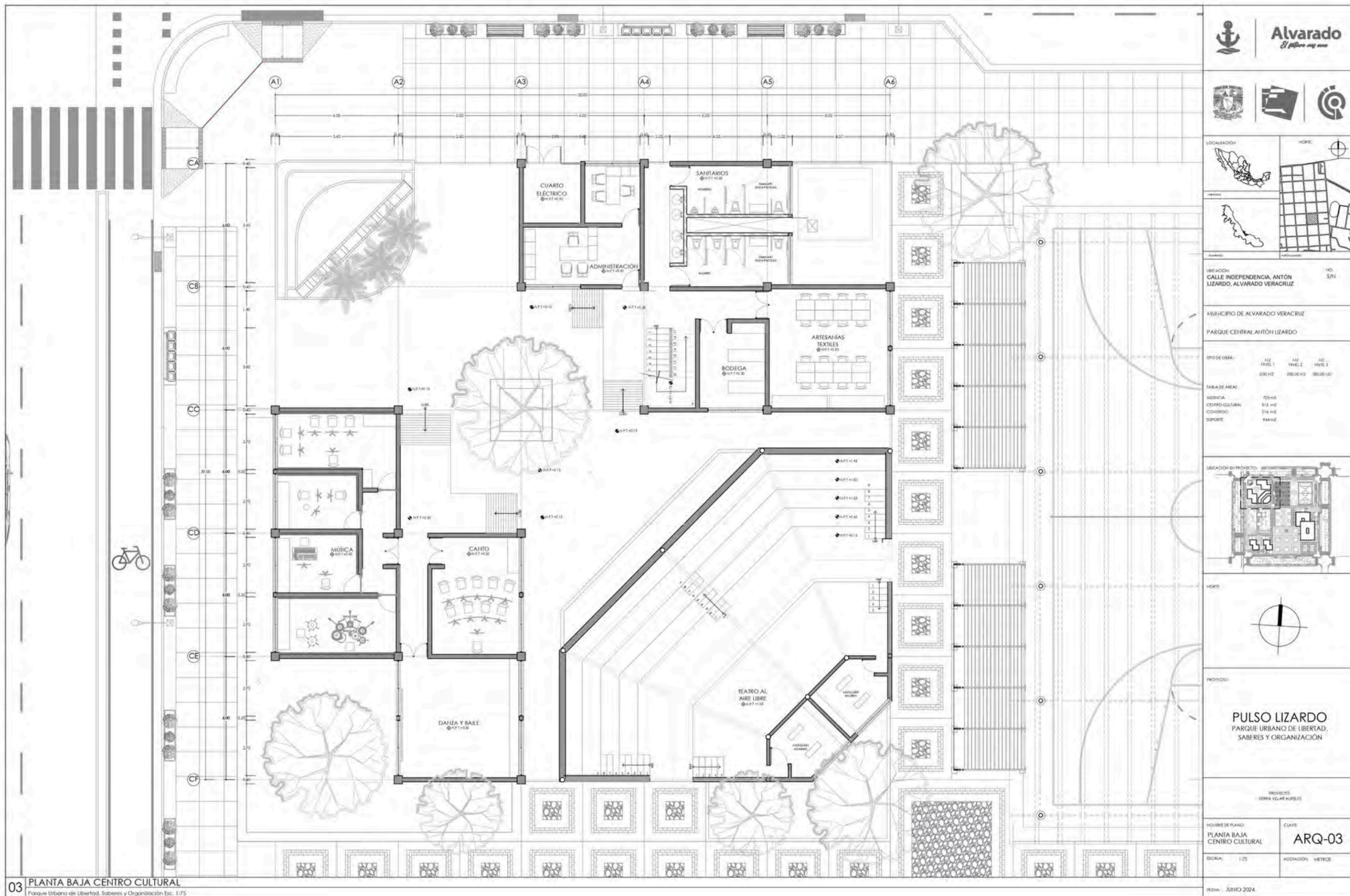
CLAVE:  
ARQ-02

ESCALA: 1:75  
ADOTACIÓN: METROS

FECHA: JUNIO 2024

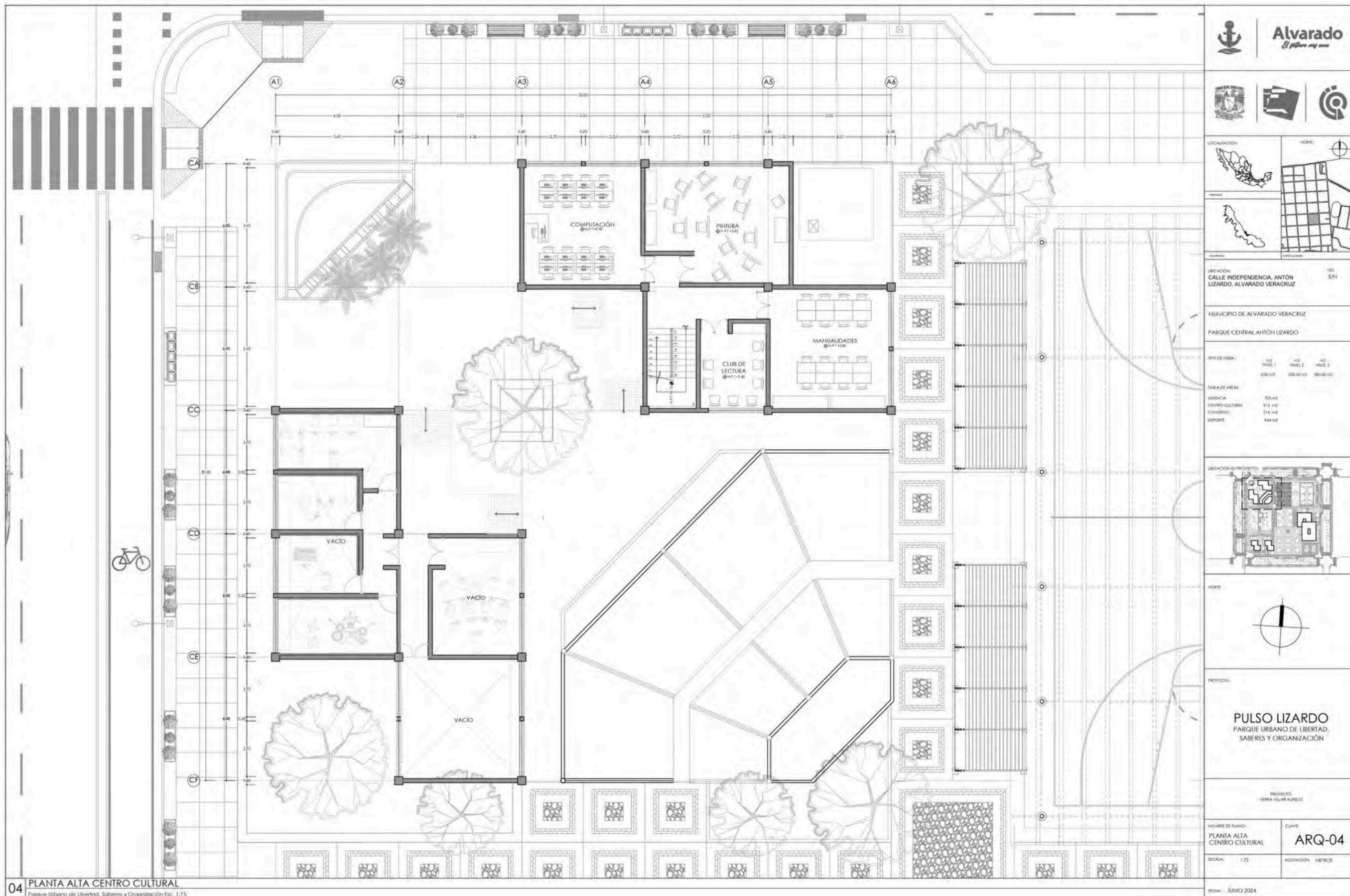
02 PLANTA ALTA AGENCIA MUNICIPAL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



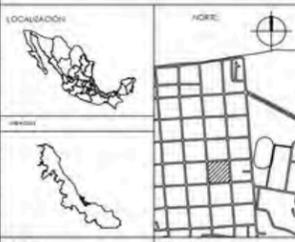


03 PLANTA BAJA CENTRO CULTURAL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75





**Alvarado**  
*El primer y el mejor*

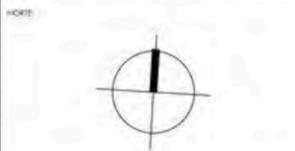
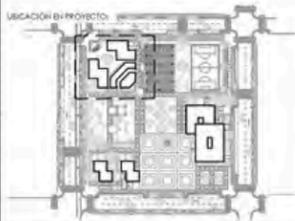


UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	A12	A12	A12
REVEL 1	000.00 M2	000.00 M2	000.00 M2

TABLA DE AREAS:	
AGENCIA	723 m2
CENTRO CULTURAL	514 m2
COMERCIO	214 m2
DEPORTE	944 m2



**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO: **SERRA Y LLAR AUDELCO**

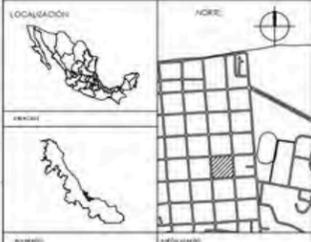
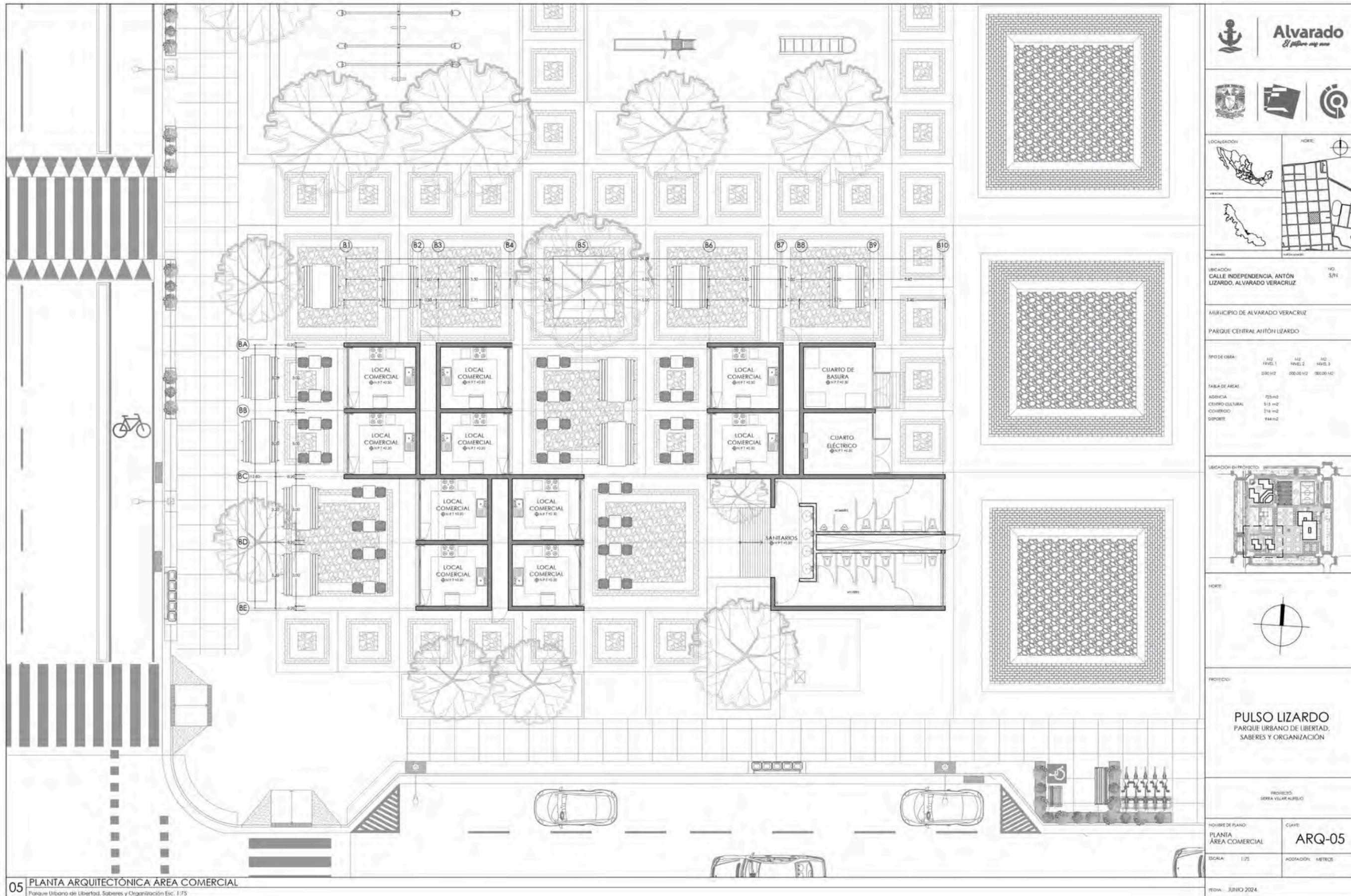
NOMBRE DE PLANO:	CLAVE:
PLANTA ALTA CENTRO CULTURAL	ARQ-04

ESCALA: 1/75  
ADICIÓN: METROS

FECHA: JUNIO 2024

**04 PLANTA ALTA CENTRO CULTURAL**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



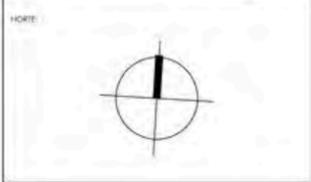


UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	Nº1	Nº2	Nº3
NIVEL 1	000.00 M2	000.00 M2	000.00 M2

TABLA DE ÁREAS:	ÁREA
ADICIONAL	723 m <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	313 m <sup>2</sup>
COMERCIO	216 m <sup>2</sup>
DEPORTE	244 m <sup>2</sup>



PROYECTO:  
**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

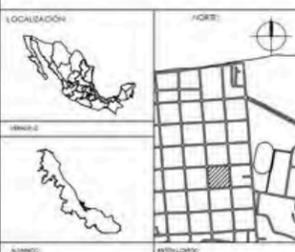
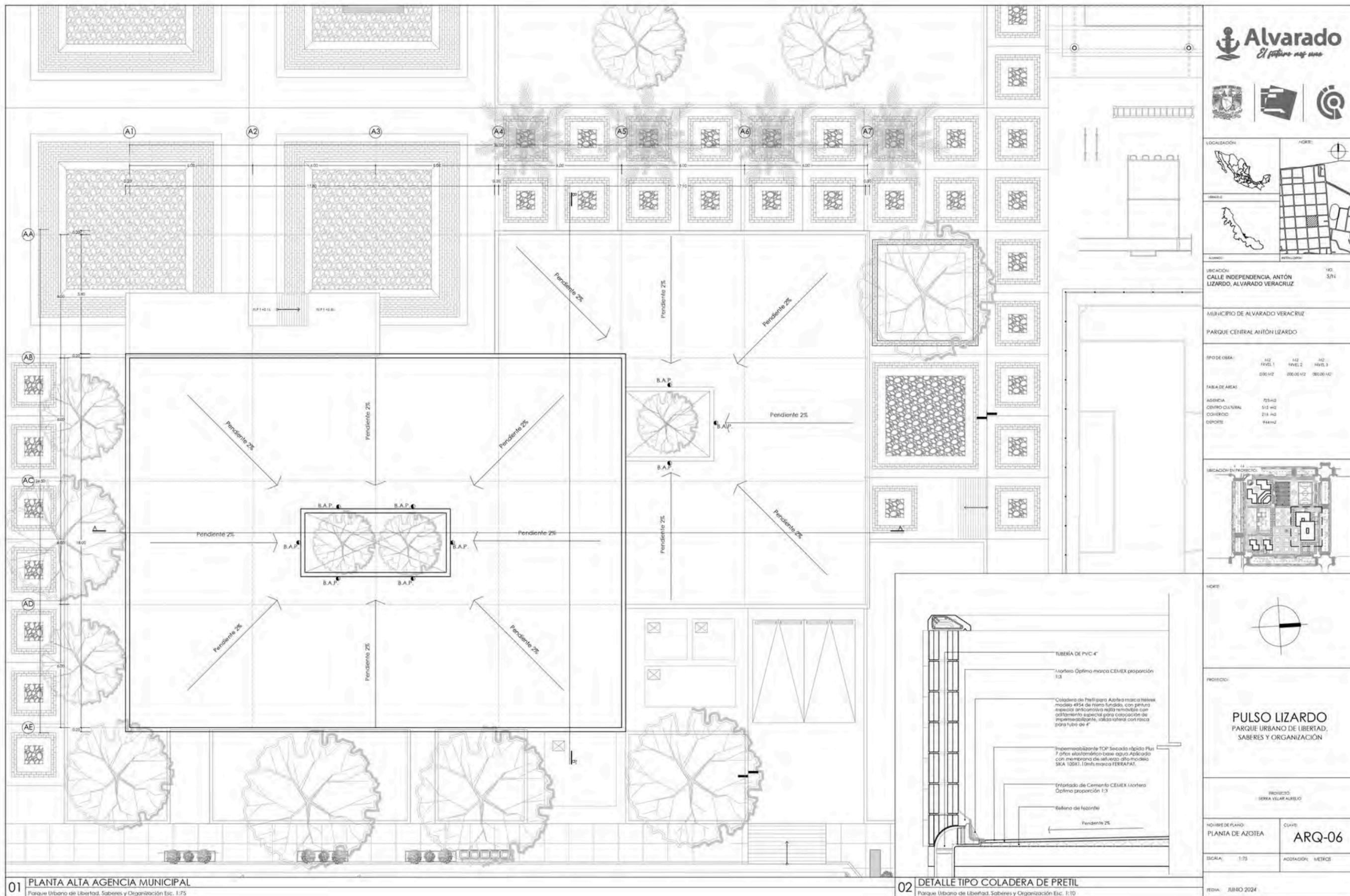
PROYECTO:  
SERRA VILLAR ALFREDO

NOMBRE DE PLANO: PLANTA ÁREA COMERCIAL	CLAVE: ARQ-05
ESCALA: 1:75	ACOTACION: METROS

FECHA:  
JUNIO 2024

05 PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA COMERCIAL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



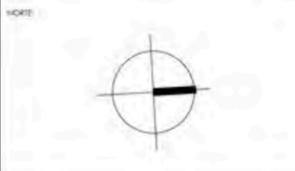
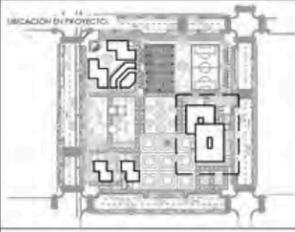


UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	A12 NIVEL 1	A12 NIVEL 2	A12 NIVEL 3
	000.00 M2	000.00 M2	000.00 M2

TABLA DE AREAS:	725 M2	515 M2	218 M2	944 M2
AGENCIA				
CENTRO CULTURAL				
COHERCIO				
DEPORTE				



PROYECTO:  
**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SERRA VILLAR AURELIO

NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA DE AZOTEA

CLAVE:  
ARQ-06

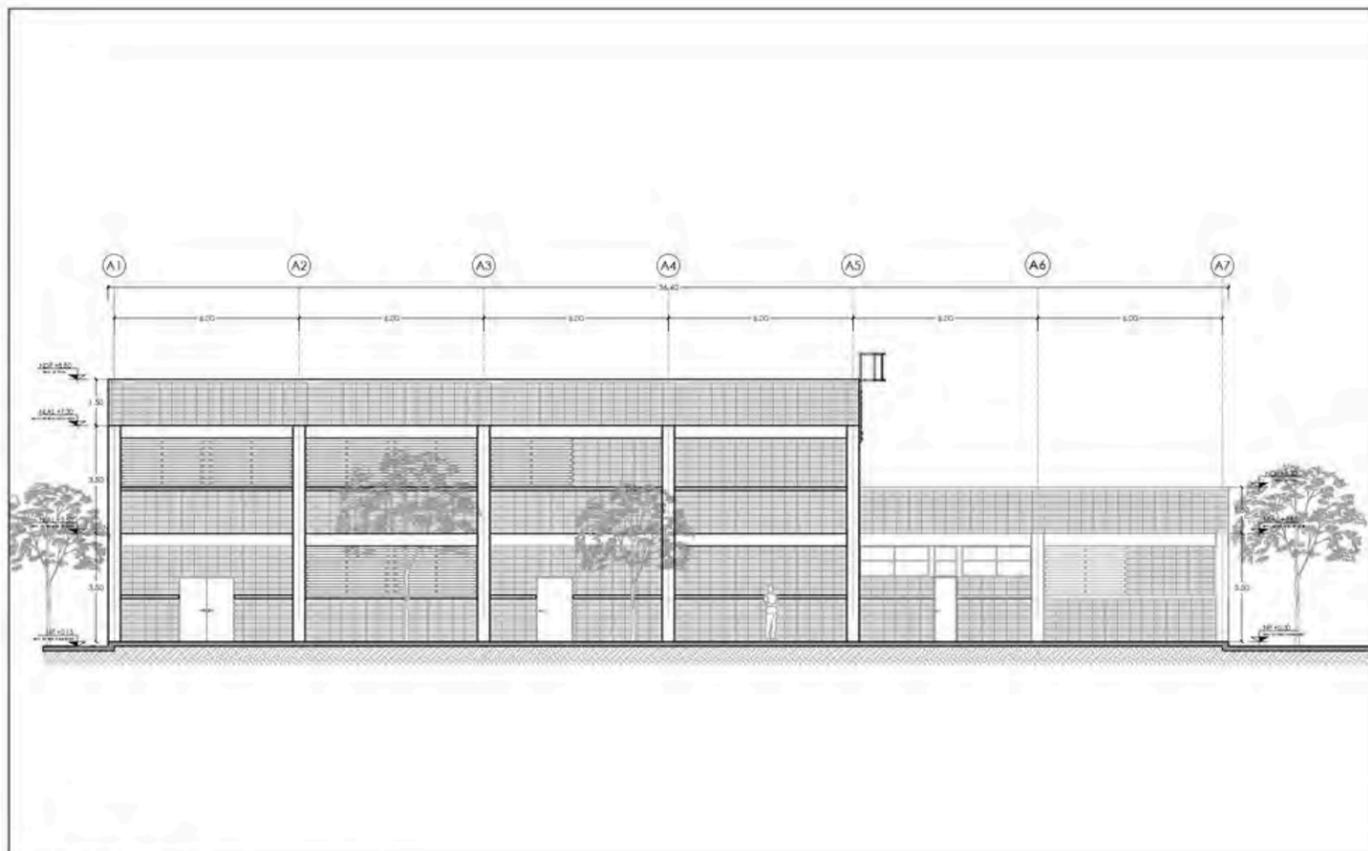
ESCALA:  
1:75

ACOTACION:  
METROS

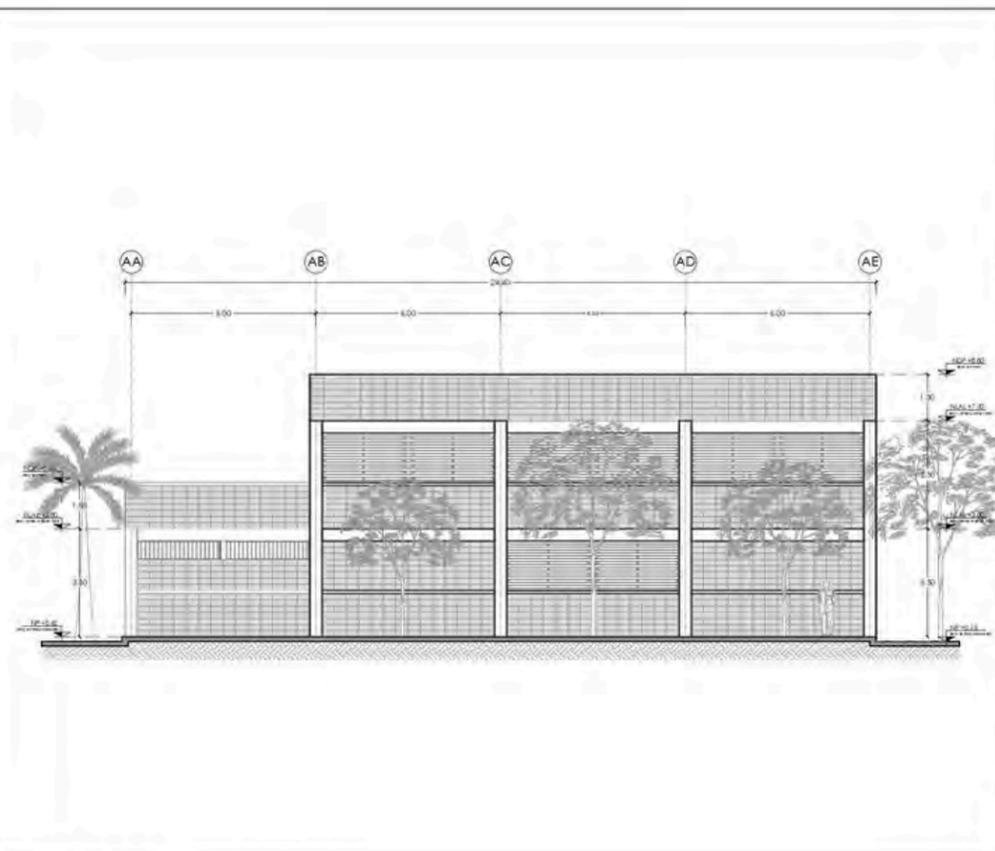
FECHA:  
JUNIO 2024

01 PLANTA ALTA AGENCIA MUNICIPAL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75

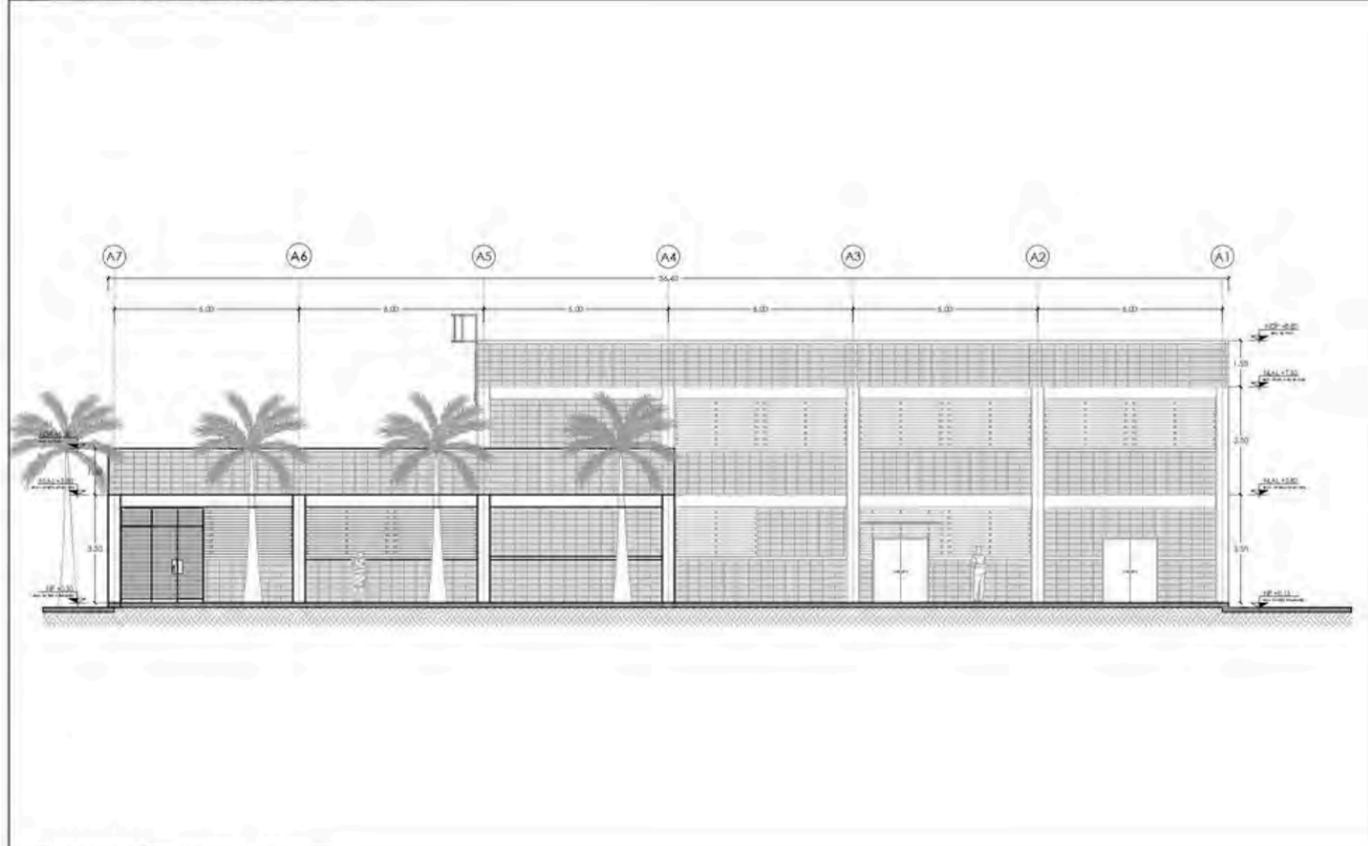
02 DETALLE TIPO COLADERA DE PRETEL  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



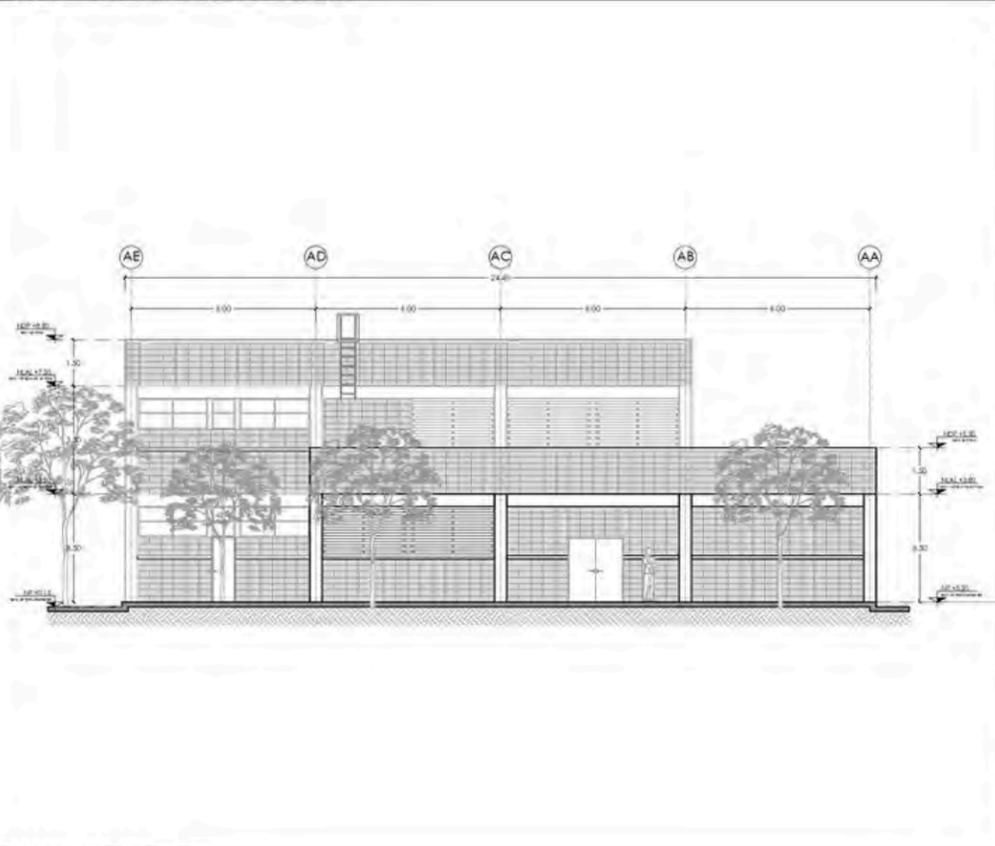
01 FACHADA ESTE  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:100



02 FACHADA SUR  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:100



03 FACHADA PRINCIPAL OESTE  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:100



04 FACHADA NORTE  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:100

**Alvarado**  
*El futuro nos une*

UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
	1100 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>

TABLA DE ÁREAS	ÁREA
AGENCIA	722 m <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	515 m <sup>2</sup>
COMERCIO	218 m <sup>2</sup>
DEPORTE	744 m <sup>2</sup>

UBICACIÓN EN PROYECTO:

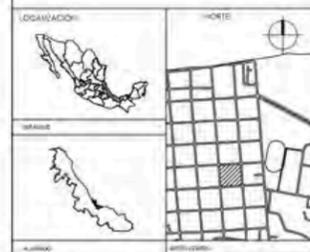
PROYECTO:  
PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTADO POR:  
SOPHIA VILLAR AURELIO

NOMBRE DE PLANO:	CLAVE:
FACHADAS AGENCIAL MUNICIPAL	ARQ-07

FECHA: JULIO 2024

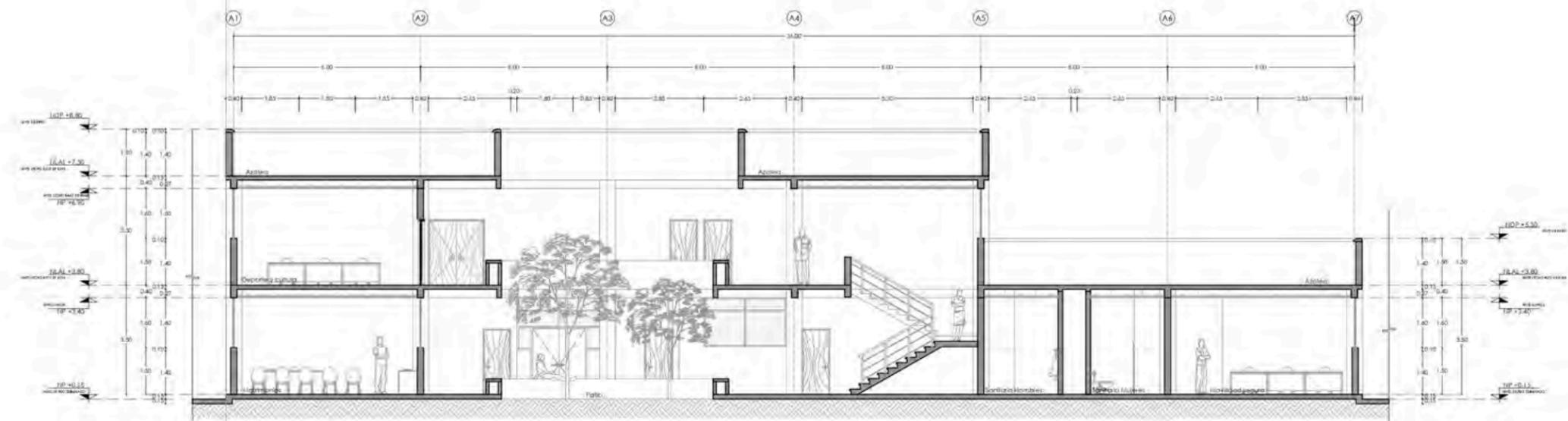




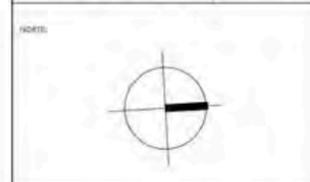
UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	142	142	142
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
TABLA (E-AREA):	1100/112	1000/1112	1000/1112
AGENCIA:	722/112		
CENTRO CULTURAL:	515/112		
CONDOMINIO:	218/112		
DEPORTE:	844/112		



01 CORTE LONGITUDINAL A-A'  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75

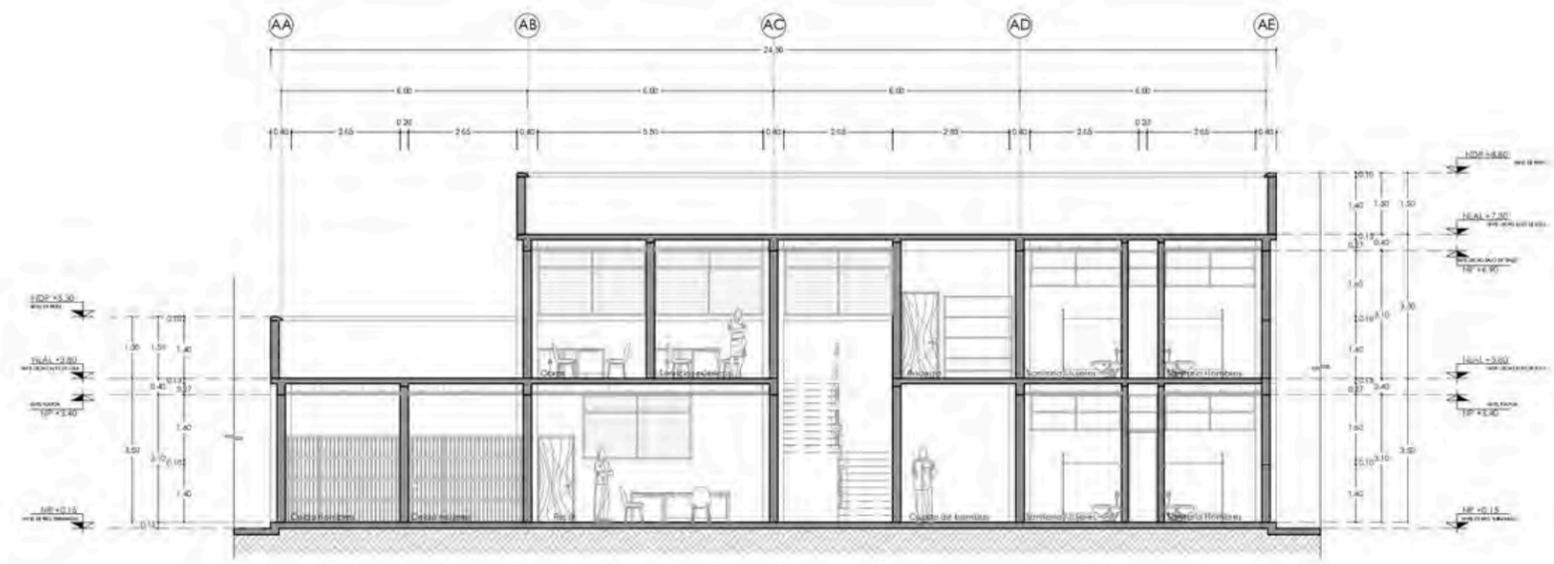


INDICACION DE PROYECTO:  
PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
ADRA VILLAR ARELLANO

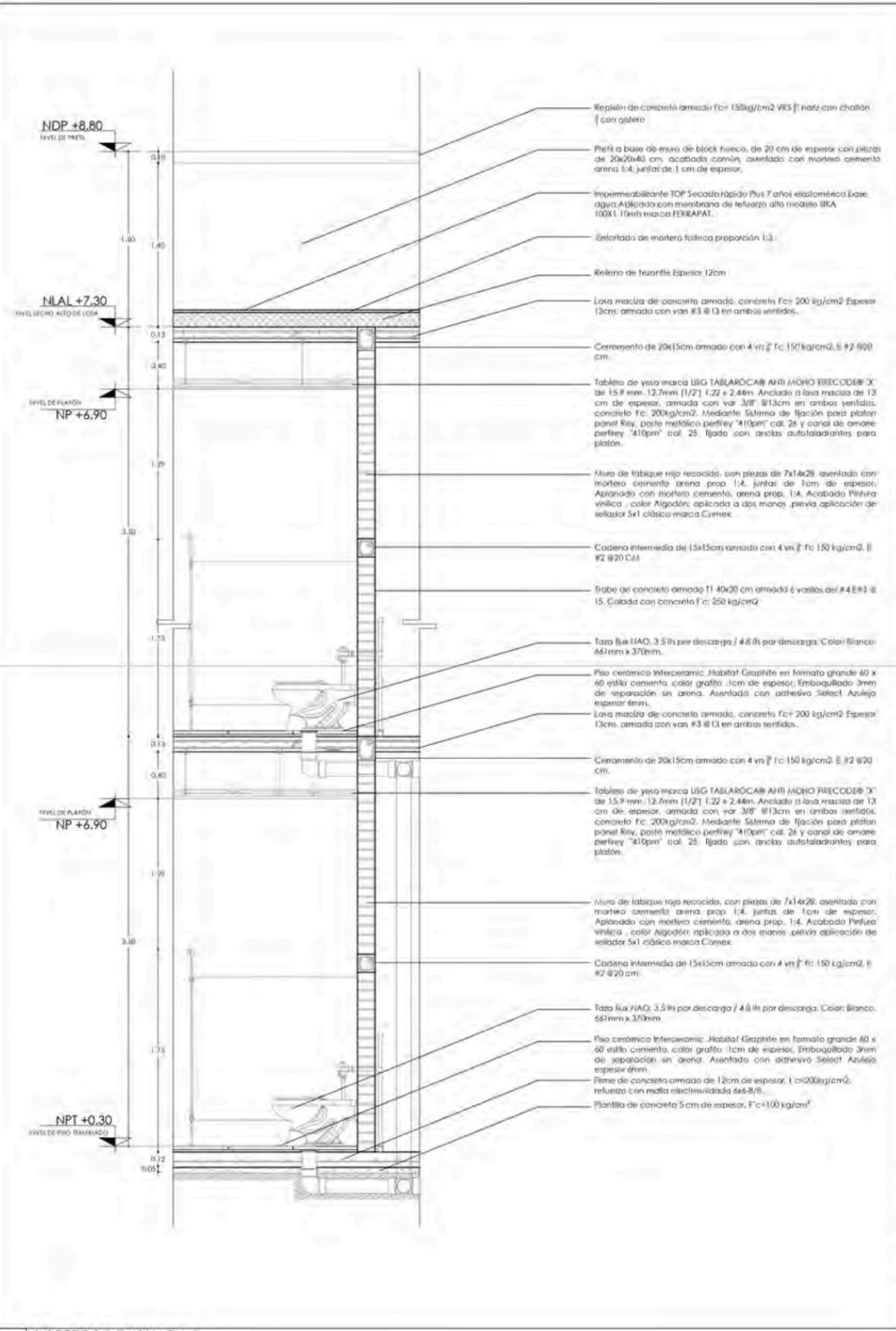
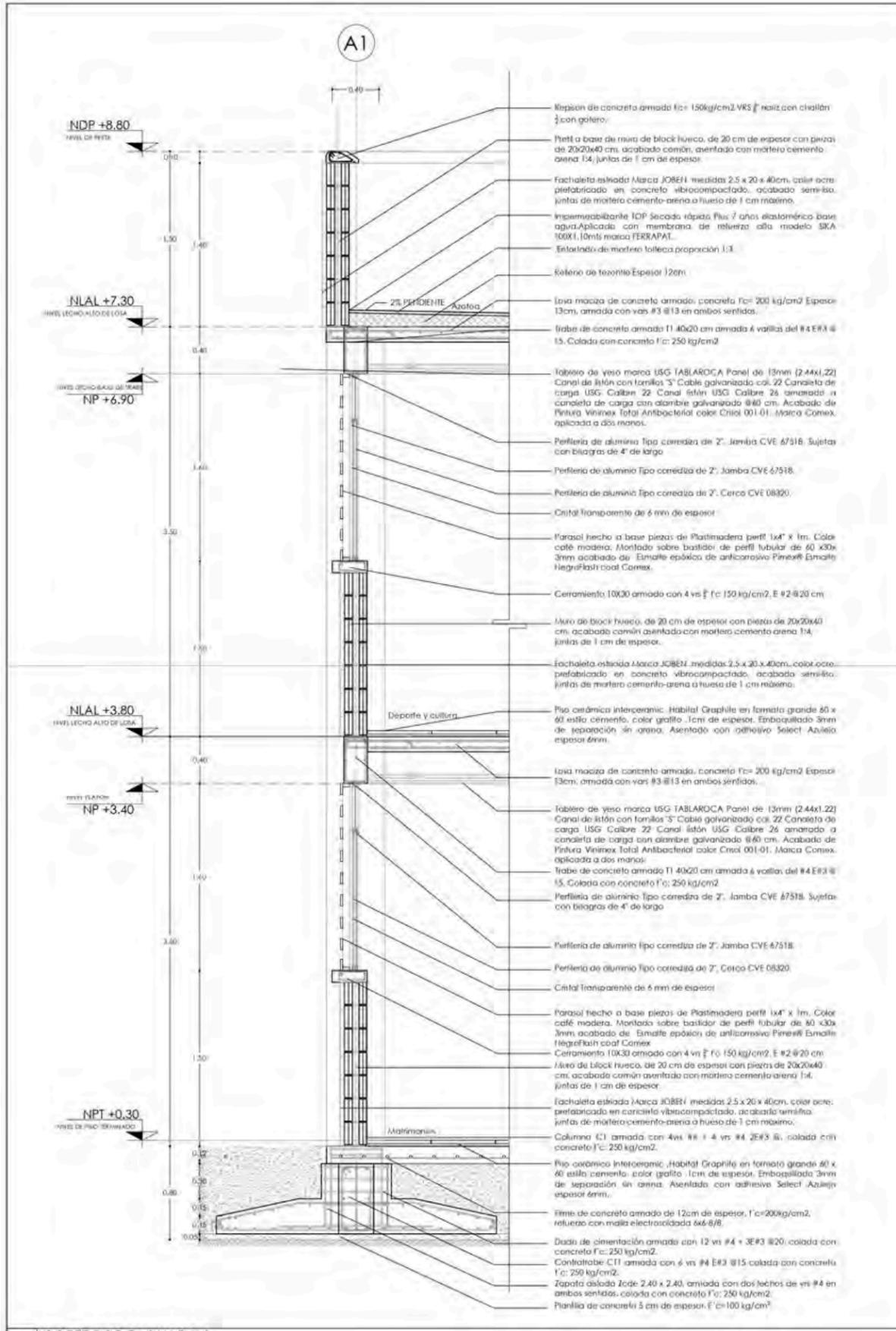
INDICACION DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS  
CLAVE  
ARQ-08

FECHA: JULIO 2024



02 CORTE TRANSVERSAL B-B'  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75





**Alvarado**  
El futuro es hoy

LOCALIZACIÓN: [Map of Mexico and Veracruz state]

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARKUE CENTRAL MITÓN LIZARDO

PROYECTO: PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO: ADOPTA VILLAR ARRIELLO

HOJA: JUNIO 2024

FORMA DE PLANTO: CORTES POR FACHADA

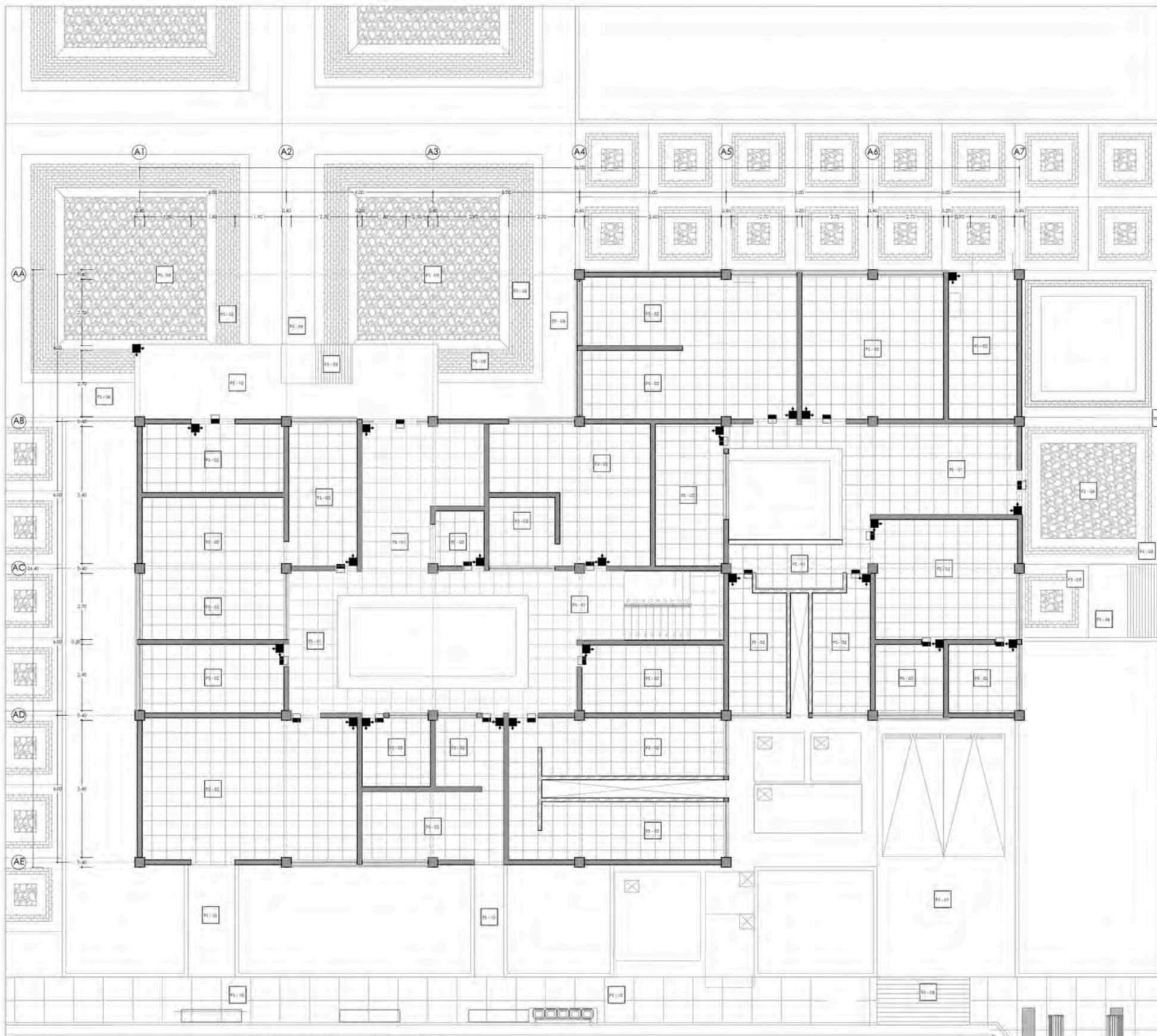
CLAVE: CXF-1

ESCALA: 1:20

ACORDADO: HERRÓZ

01 CORTE POR FACHADA 1  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/20

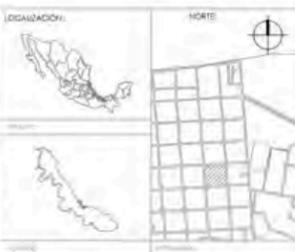
02 CORTE POR FACHADA 2  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/20



01 PLANO DE ACABADOS DE PISOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA BAJA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75

TABLA DE ACABADOS PISO	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
PS.01	Piso gris InterCeramic en formato grande 60x60 cm, estilo cemento, color gris, 1 cm de espesor. Embaquinado 3mm de separación sin arena. Aterizado con adhesivo Select Azulejo espesor 6mm. Sobre firme de concreto armado de 12cm de espesor, f'c=200kg/cm2, refuerzo con malla electrosoldada 6x6 @8, sobre planilla de concreto pobre f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor.
PS.02	Piso cerámico InterCeramic, Habitat Graphite en formato grande 60 x 60 estilo cemento, color grafito, 1cm de espesor, Embaquinado 3mm de separación sin arena. Aterizado con adhesivo Select Azulejo espesor 6mm. Sobre firme de concreto armado de 12cm de espesor, f'c=200kg/cm2, refuerzo con malla electrosoldada 6x6 @8, sobre planilla de concreto pobre f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor.
PS.03	Rampa de concreto hidráulico colado en sitio para tránsito peatonal, espesor promedio de 12 cm, reforzada con pantalla sencilla de varilla del #3 en ambos sentidos @30 cm, acabado escobillado (trayado). Acabado con Sellador BS DECORCRET Marca COMEX Recubrimiento Acrílico Base Solvente, aplicado con brocha, respetando el tiempo de resaca de 4hrs.
PS.04	Piso de cantera rojueado, acabado rústico, medidas irregulares, instalada de manera horizontal. Base de basecob en capas de 15 cm compactado al 90% de su P.V.S.M. en la prueba Proctor.
PS.05	Adoquín rectangular IBAMEX TIPO B, para tránsito ligero 10x12x4 Color amarillo, juntas con arena de río cementa, sobre capa fina de arena 5 cm de espesor. Sobre base de grava de 12 a finos 50% tepalcate (arena cementaria) 30% en capas de 15 cm de espesor prueba proctor 90%.
PS.06	Firme de concreto colado en sitio de 10 cm de espesor, armado con malla electrosoldada 6x6 - 10/10, agregados de granzón 1/4" color chlo o similar, acabado buscardado, cortes con disco según despiece, a máx. 4.00 m. Sobre base de material mejorado en capas de 15 cm compactado al 90% de su P.V.S.M. en la prueba Proctor.
PS.07	Superficie de rodamiento de concreto hidráulico colado en sitio MR42 para tránsito vehicular, espesor de 20 cm, con pasajuntas de 32mm de diámetro y 46 cm de longitud @30 cm, con corte de disco según despiece.
PS.08	Superficie de rodamiento para rampas de concreto hidráulico colado en sitio MR42 para tránsito vehicular, espesor promedio de 15 cm, reforzada con pantalla sencilla de varilla del #3 en ambos sentidos @30 cm con corte en "Y" de 10 cm de ancho x 5 cm de profundidad, acabado estrado, corte de disco según despiece.
PS.09	Impermeabilizante: TOP Secado rápido Plus 7 años elastomérico base agua Aplicado con membrana de refuerzo alto modelo SICA 100X1, 10mls marca FERRAPAT. Sobre entarzo para dar pendiente a base de cemento-cal arena proporción 1:6:6. Lasa maicla de concreto armado, concreto f'c= 200 kg/cm2 Espesor 13cm, armada con var #3 @13 en ambos sentidos.
PS.10	Lasa rectangular basaltex de 20 x 60 x 60 cm color negro basaltex, con acabado en textura maquinada, juntas con arena y colocado pegado con mezcla de mortero. Sobre firme de concreto colado en sitio de 10 cm de espesor, armado con malla electrosoldada 6x6 - 10/10 de 6 cm de espesor. Base material mejorado en capas de 15 cm compactado al 90% de su P.V.S.M. en la prueba Proctor

02 TABLA DE ACABADOS DE PISOS  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. S/E



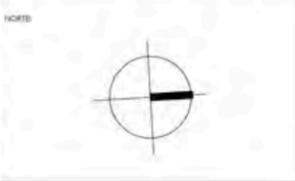
UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	102	103	104
	AVEL 1	AVEL 2	AVEL 3
	100.00 H2	000.00 H2	000.00 H2

TABLA DE ÁREAS	
AGENCIA	722 m2
CENTRO CULTURAL	515 m2
COLEGIO	218 m2
DEPORTE	744 m2



PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

HOJAS DE PLANO:  
PLANTA DE ACABADOS PISOS

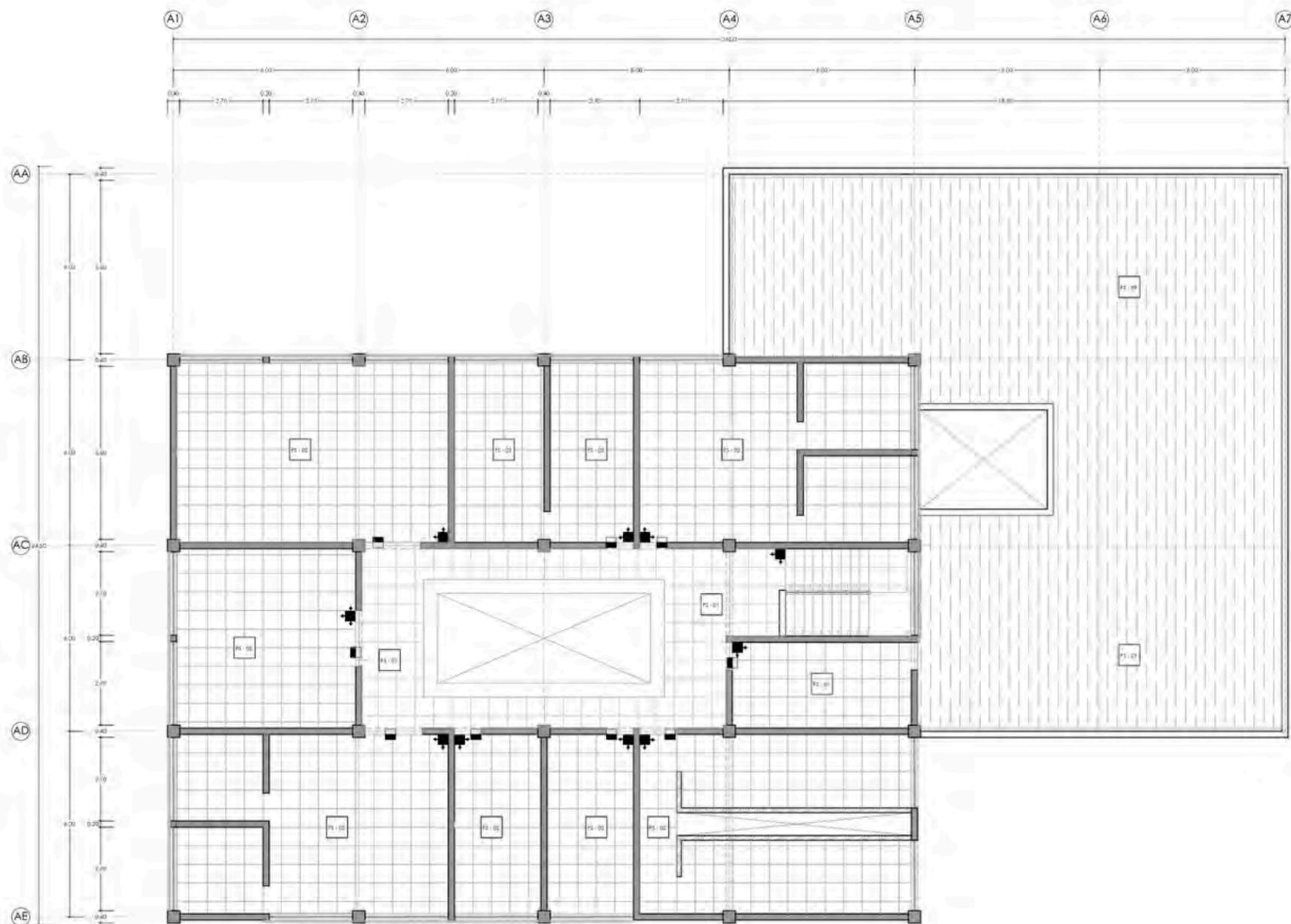
CLAVE:  
AC-01

ESCALA: 1:75

ACOTACIÓN: MIEROS

FECHA: JUNIO 2024





01 PLANO DE ACABADOS DE PISOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA ALTA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75

TABLA DE ACABADOS PISO	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
PS-01	Piso gris intercerámico en formato grande 60x60 cms, estilo cemento, color gris, 1cm de espesor. Emboscado 3mm de separación sin arena. Asentado con adhesivo Select! Azulejo espesor 6mm. Sobre Losa maciza de concreto armado, concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup> Espesor 13cm, armada con var #3 @13 en ambos sentidos.
PS-02	Piso cerámico intercerámico, Habitat Graphite en formato grande 60x60 estilo cemento, color gris, 1cm de espesor. Emboscado 3mm de separación sin arena. Asentado con adhesivo Select! Azulejo espesor 6mm. Sobre Losa maciza de concreto armado, concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup> Espesor 13cm, armada con var #3 @13 en ambos sentidos.
PS-03	Rampa de concreto hidráulico colada en sitio para tránsito peatonal, espesor promedio de 12 cm, reforzado con varilla de varilla del #3 en ambos sentidos @30 cm, acabado encofrado (trayado). Acabado con Sellador BS DECORISRETI Marca COMEX Recubrimiento Acrílico Base Solvente, aplicado con brocha, respetando el tiempo de secado de 4hrs.
PS-04	Piso de concreto rajoleado, acabado rústico, medidas regulares, instalada de manera horizontal. Base de Sascob en capas de 15 cm compactado al 90% de su P.V.S.M. en la prueba Proctor.
PS-05	Adoquín rectangular INHIX TIPO B, para tránsito ligero 10x12x24 Color amarillo, junteado con arena de río perlada sobre capa fina de arena 5 cm de espesor. Sobre base de grava de 12 a fino 50% frotada (arena cementante) 50% en capas de 15 cm de espesor prueba proctor 90%.
PS-06	Fino de concreto colado en sitio de 10 cm de espesor, armada con malla electrosoldada 6x6 - 10/10, agregados de granzón 1/4" color cheta o similar, acabado bustraleada, cortes con disco según despiece, a máx. 4.00 m. Sobre base de material mejorado en capas de 15 cm compactado al 90% de su P.V.S.M. en la prueba Proctor.
PS-07	Superficie de rodamiento de concreto hidráulico colado en sitio MK42 para tránsito vehicular, espesor de 20 cm, con pasajuntas de 32mm de diámetro y 46 cm de longitud @30 cm, con corte de disco según despiece.
PS-08	Superficie de rodamiento de concreto hidráulico colado en sitio MK42 para tránsito vehicular, espesor de 20 cm, con pasajuntas de 32mm de diámetro y 46 cm de longitud @30 cm, con corte de disco según despiece.
PS-09	Impermeabilizante TOP Secado rápido Plus 7 años elástico base agua. Aplicado con membrana de refuerzo alto módulo SRA 100X 1.0mts marca FERRAPAT. Sobre entolado para dar pendiente a base de cemento-cal-arena proporción 1:1:6. Losa maciza de concreto armado, concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup> Espesor 13cm, armada con var #3 @13 en ambos sentidos.

02 TABLA DE ACABADOS DE PISOS  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. S/E

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROYECTO: PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTA: SEPRA VILLAR AGUILLO

HOJAS DE PLANO: PLANIA DE ACABADOS PISOS

CLAVE: AC-02

ESCALA: 1:75

ACOTACIÓN: MIEROS

FECHA: JUNIO 2024



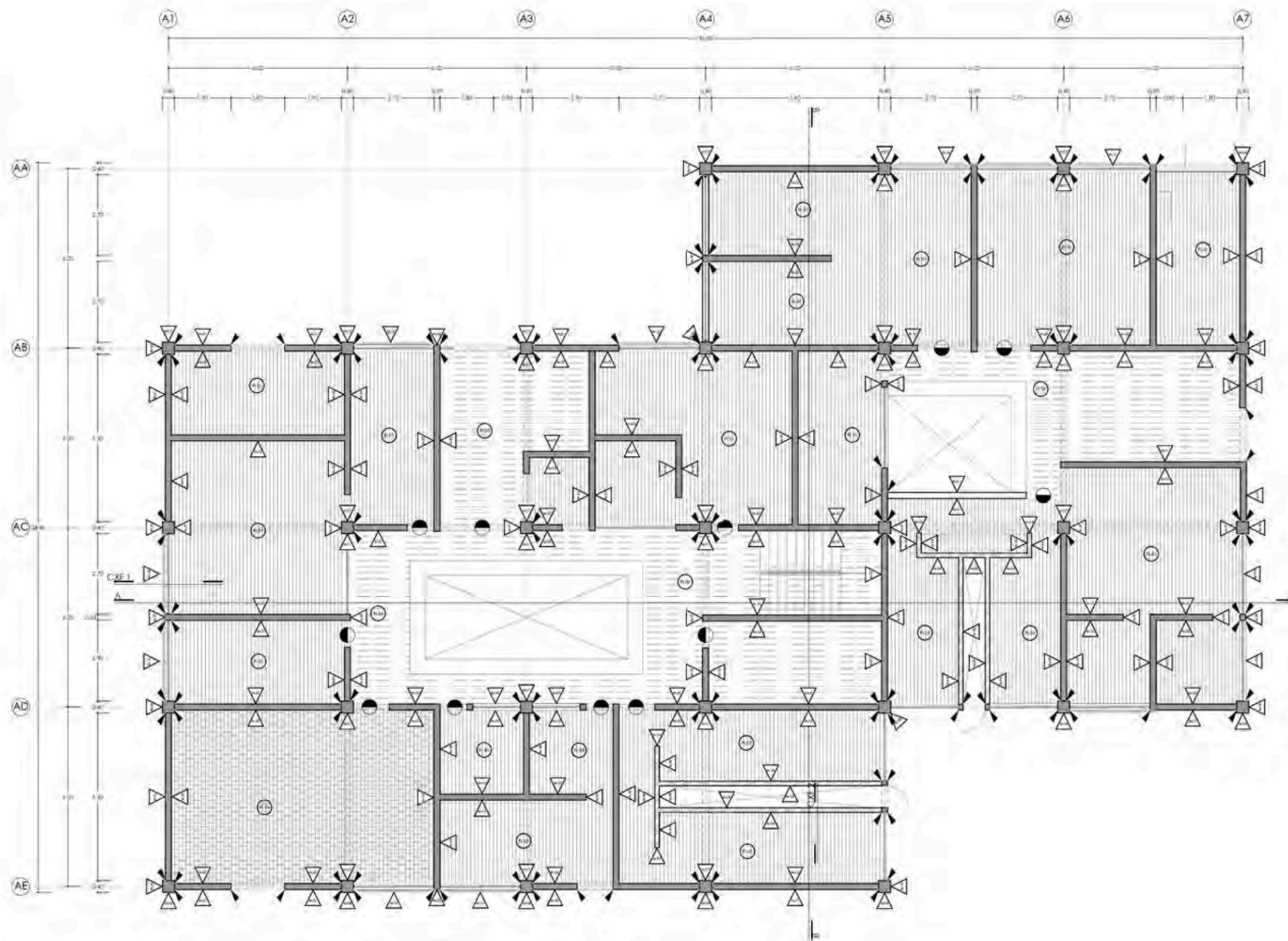
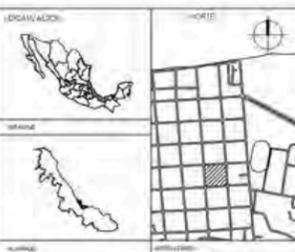


TABLA DE ACABADOS MUROS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
M.01	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Acabado con recubrimiento de fachola estirada Marca JOBEN medidas 2.5 x 20 x 40cm, color ace, prefabricado en concreto vibrado compactado, acabado semi-liso, juntas de mortero cemento-arena a hueso de 1 cm máximo.
M.02	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplastado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.03	Muro de concreto armado de 20 cm de ancho y altura variable (de 1 a 3.5 m), f.c=250 kg/cm <sup>2</sup> . Acabado con recubrimiento de fachola estirada Marca JOBEN medidas 2.5 x 20 x 40cm, color ace, prefabricado en concreto vibrado compactado, acabado semi-liso, juntas de mortero cemento-arena a hueso de 1 cm máximo.
M.04	Muro de ladrillo rojo recocido, con piezas de 7x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplastado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.05	Lambina a base de listones de madera de encino de 3/4 de espesor y 2" de ancho con separaciones de 2", fijados mediante tornillo de cabeza plana embudida, tornada para madera sobre panel de labaroca. Acabado con barniz semimate y sellador para madera, marca Sayerlack.
M.06	Columna de concreto armado 40 x40, f.c: 250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 vs #6 y 4vs #4, 2E#3@10 en extremos hasta 1/4 3E#3@15 en zona central. Acabado aparente con dos capas de pasta DECON-CRETO de COMEX, 30 minutos de espera entre cada capa, utilizando una llana lisa y sellado con Comex BOND-ULTRA.
M.07	Columna de concreto armado 40 x40, f.c: 250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 vs #6 y 4vs #4, 2E#3@10 en extremos hasta 1/4 3E#3@15 en zona central. Acabado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.08	Muro de ladrillo rojo recocido, con piezas de 7x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplastado con mortero cemento arena prop. 1:4.
M.09	Castillo de concreto armado 20 x 20, f.c: 250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 vs #3, 4E#3@10 en extremos hasta 1/4 E#2@15 en zona central. Acabado aparente con dos capas de pasta DECON-CRETO de COMEX, 30 minutos de espera entre cada capa, utilizando una llana lisa y sellado con Comex BOND-ULTRA.
M.10	Parafal hecho a base piezas de Plastimadera perfil 1x4" x 1m, Color café madera. Montado sobre basidor de perfil tubular de 40 x30x 3mm acabado de Esmalte epoxico de antiorfensivo Pmax® Esmalte Negroflast color Comex.



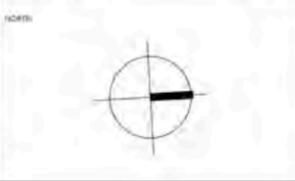
DIRECCIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARKER CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPOLOGÍA:  
SALA DE REUNIONES

ÁREA (M<sup>2</sup>):  
ÁREA CONSTRUIDA: 214 M<sup>2</sup>  
ÁREA ÚTIL: 184 M<sup>2</sup>



PROYECTO:  
PULSO LIZARDO  
PARKER URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
ADRIANA ALVARADO

AGENCIA MUNICIPAL DE ACABADOS  
CLAVE: AC-03

FECHA: JUNIO 2024

01 PLANO DE ACABADOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA BAJA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/75

01 TABLAS DE ACABADOS  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 3/6



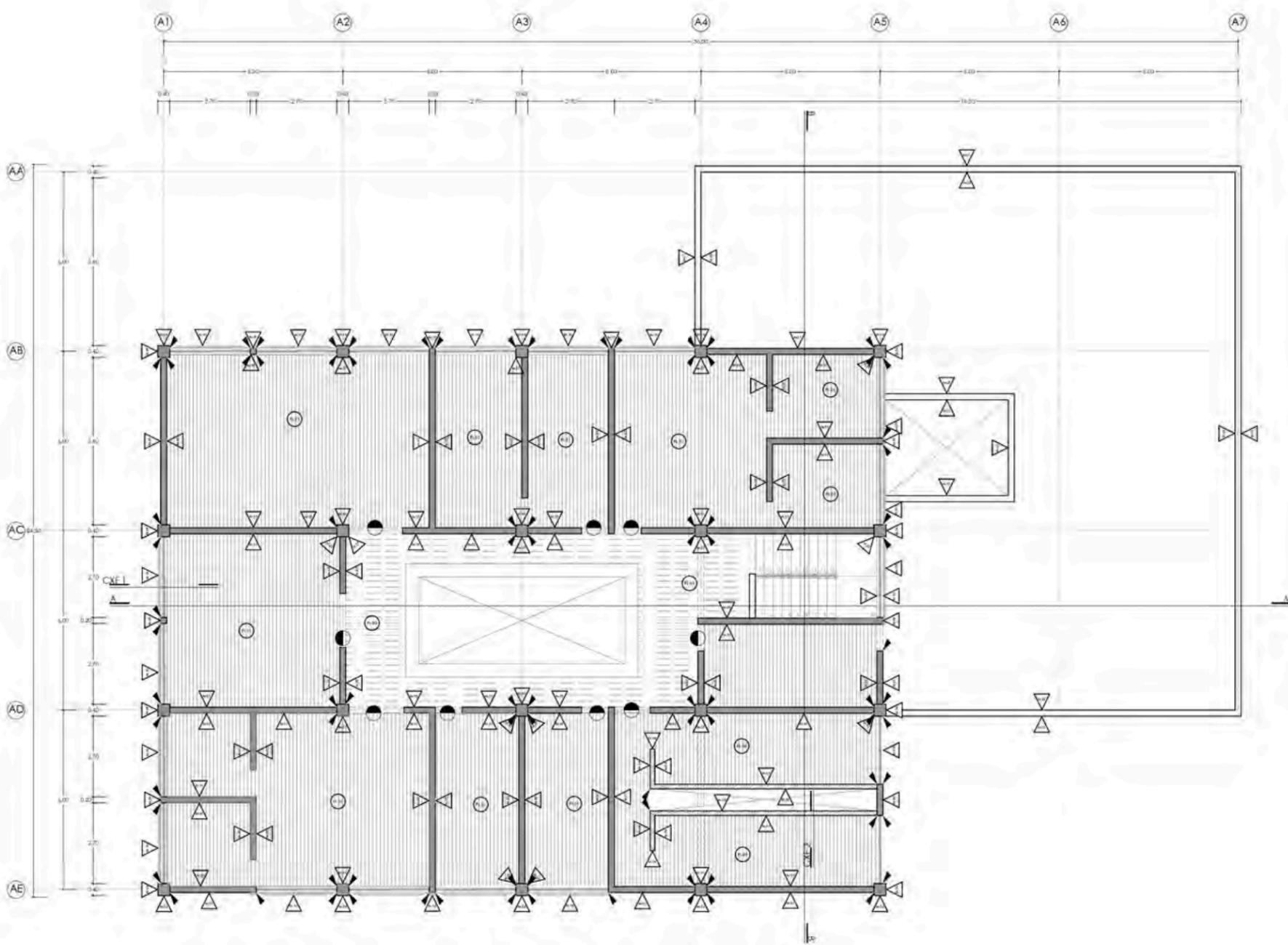


TABLA DE ACABADOS MUROS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
M.01	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Acabado con recubrimiento de fachola estriada Marca JOBÉN medidas 2.5 x 20 x 40 cm, color ace, prefabricado en concreto vibrado compactado, acabado semi-liso, juntas de mortero cemento-arena a hueso de 1 cm máximo.
M.02	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.03	Muro de concreto armado de 20 cm de ancho y altura variable (de 1 a 3.5 m), $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ . Acabado con recubrimiento de fachola estriada Marca JOBÉN medidas 2.5 x 20 x 40 cm, color ace, prefabricado en concreto vibrado compactado, acabado semi-liso, juntas de mortero cemento-arena a hueso de 1 cm máximo.
M.04	Muro de tabique rojo recocido, con piezas de 7x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.05	Lambina base de listones de madera de encino de 3/4 de espesor y 2" de ancho con separaciones de 2", fijados mediante ferretería de cabeza plana embudada, tornada para madera sobre panel de labaroca. Acabado con barniz semimate y sellador para madera, marca Sayerlack.
M.06	Columna de concreto armado 40 x40, $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , armada con 4 vs #4 y 4 vs #4, 2E#3@10 en extremos hasta 1/4 3E#3@15 en zona central. Acabado aparente con dos capas de pasta DECON-CRETO de CEMIX, 30 minutos de espera entre cada capa, utilizando una llana lisa y sellado con Comex BOND-ULTRA.
M.07	Columna de concreto armado 40 x40, $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , armada con 4 vs #6 y 4 vs #4, 2E#3@10 en extremos hasta 1/4 3E#3@15 en zona central. Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.
M.08	Muro de tabique rojo recocido, con piezas de 7x14x28, asentado con mortero cemento arena prop 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplanado con mortero cemento arena prop. 1:4.
M.09	Castillo de concreto armado 20 x 20, $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , armada con 4 vs #3, 4E#3@10 en extremos hasta 1/4 E#2@15 en zona central. Acabado aparente con dos capas de pasta DECON-CRETO de CEMIX, 30 minutos de espera entre cada capa, utilizando una llana lisa y sellado con Comex BOND-ULTRA.
M.10	Panel hecho a base piezas de Plasmadera perfil 1x4" x 1m, Color café madera. Montado sobre bastidor de perfil tubular de 40 x30x 3mm acabado de Esmalte epoxico de Anticorrosivo Pimax® Esmalte Negroflast® coal Comex.

**Alvarado**  
El futuro es hoy

UBICACIÓN:  
DALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARKUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

UBICACION DEL PROYECTO

COORDENADAS:  
NORTE

PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
ADENA PLAZA ARELLO

TABLA DE ACABADOS PLAFONES	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
PL.01	Tablero de yeso marca USG TABLAROCA Panel de 13mm (2.44x1.22) Anclado a losa maciza de 13 cm de espesor, armada con var 3/8" @13cm en ambos sentidos, concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ , canal de listón con ferretería "S" Cable galvanizado cal. 22 Canalera de carga USG Calbra 22 Canal listón USG Calbra 26 armado a canalera de carga con diambre galvanizado #60 cm. Acabado de Pintura Vinimex total Antibacterial color Cristal 001-01, Marca Comex, aplicada a dos manos.
PL.02	Tablero de yeso marca USG TABLAROCA® ANTI MOHNO FIRECOISE® "X" de 15.9 mm, 12.7mm (1/2") 1.22 x 2.44m. Anclado a losa maciza de 12 cm de espesor, armada con var 3/8" @20cm en ambos sentidos, concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ , Mediente Sistema de fijación para plafón panel Ray, pasta metálica perfray #10pm" cal. 26 y canal de amarré perfray #10pm" cal. 25, fijado con anclas autolabridantes para plafón.
PL.03	Losa maciza de 12 cm de espesor, armada con var 3/8" @20cm en ambos sentidos, concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ . Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura Vinimex Total Antibacterial color Cristal 001-01, Marca Comex, aplicada a dos manos.
PL.04	Plafón reflejante de madera MDF de 6 mm de espesor y cojinetes acústica Sonolock de 2" de Tekli o Ashloger de 2" de espesor, doble panel de yeso de 13mm, (2.44x1.22) de espesor, acabado sellado con Sonolock de Tekli o Acoustical Sealant de USG en todo su perímetro. Bastidor USG canal de carga de 6.35 cm cal. 20 @ 60cm para soportar plafones. Acabado con Sellador y barniz para madera marca Sayerlack.

**Alvarado**  
El futuro es hoy

UBICACIÓN:  
DALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARKUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

UBICACION DEL PROYECTO

COORDENADAS:  
NORTE

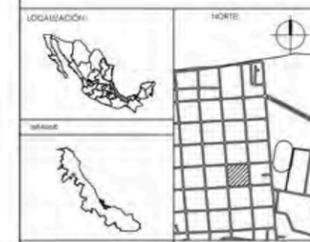
PROYECTO:  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
ADENA PLAZA ARELLO

01 PLANO DE ACABADOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA ALTA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/75

01 TABLAS DE ACABADOS  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 3/6



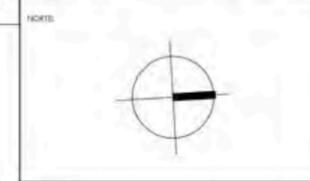


UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	Nº1	Nº2	Nº3
NIVEL 1	100 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>

TABLA DE ÁREAS	ÁREA
AGENCIA	723 m <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	515 m <sup>2</sup>
COMERCIO	214 m <sup>2</sup>
DEPORTE	944 m <sup>2</sup>



PROYECTO:  
**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SERRA VILLAR AURELIO

NOMBRE DE PLANO:  
AGENCIA MUNICIPAL  
ACABADOS AZOTEA

ESCALA: 1/75

FECHA: JULIO 2024

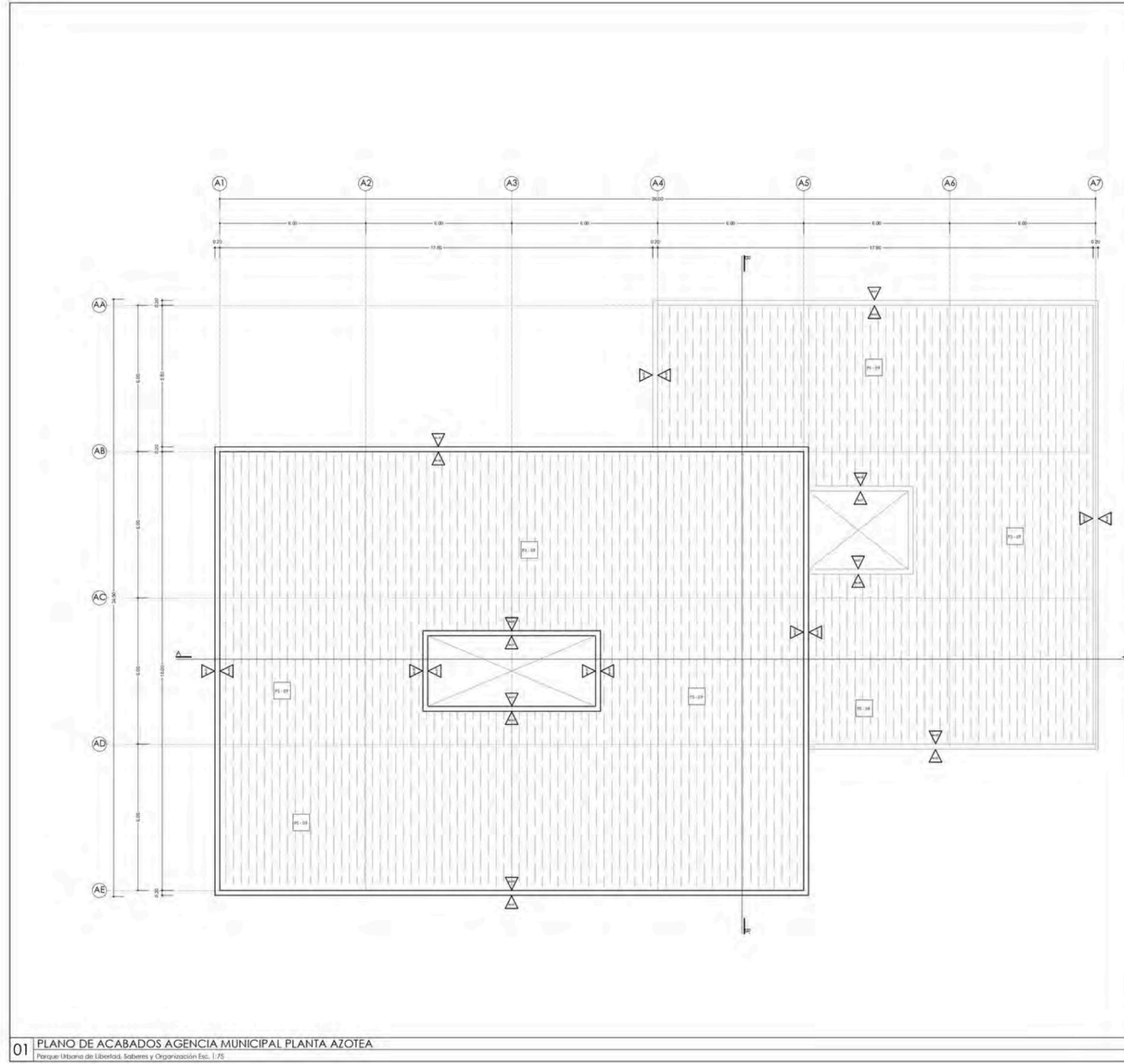
CLAVE:  
**AC-05**

ACOTACIÓN: METROS

TABLA DE ACABADOS MUROS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
M.01	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Acabado con recubrimiento de fachaleña estriada Marca JOBEN medidas 2.5 x 20 x 40cm, color ocre, prefabricado en concreto vibracompactado, acabado semi-liso, juntas de mortero cemento-arena a hueso de 1 cm máximo.
M.02	Muro de block hueco, de 20 cm de espesor con piezas de 20x20x40 cm, acabado común, asentado con mortero cemento arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor. Aplanado con mortero cemento, arena prop. 1:4 Pintura vinílica, color Algodón; aplicada a dos manos, previa aplicación de sellador 5x1 clásico marca Comex.

TABLA DE ACABADOS PISO	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
PS.09	Impermeabilizante TOP Secado rápido Plus 7 años elastomérico base agua. Aplicado con membrana de refuerzo alto modelo SIKa 100X1.10mts marca FERBAPAT. Sobre entonido para dar pendiente a base de cemento-cakarena proporción 1:6:6. Losa maciza de concreto armado, concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup> Espesor 13cm, armada con var #3 @13 en ambos sentidos.



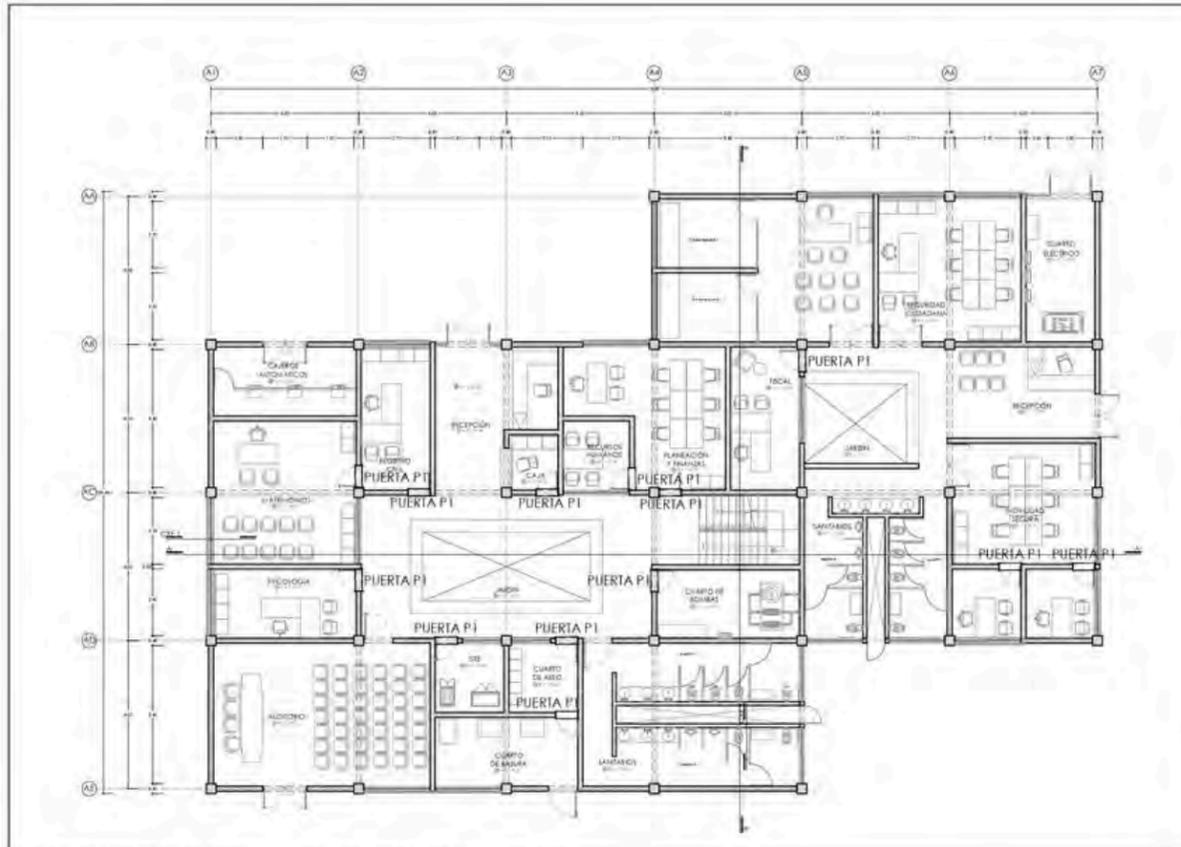
01 PLANO DE ACABADOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA AZOTEA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/75

01 TABLAS DE ACABADOS  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/75

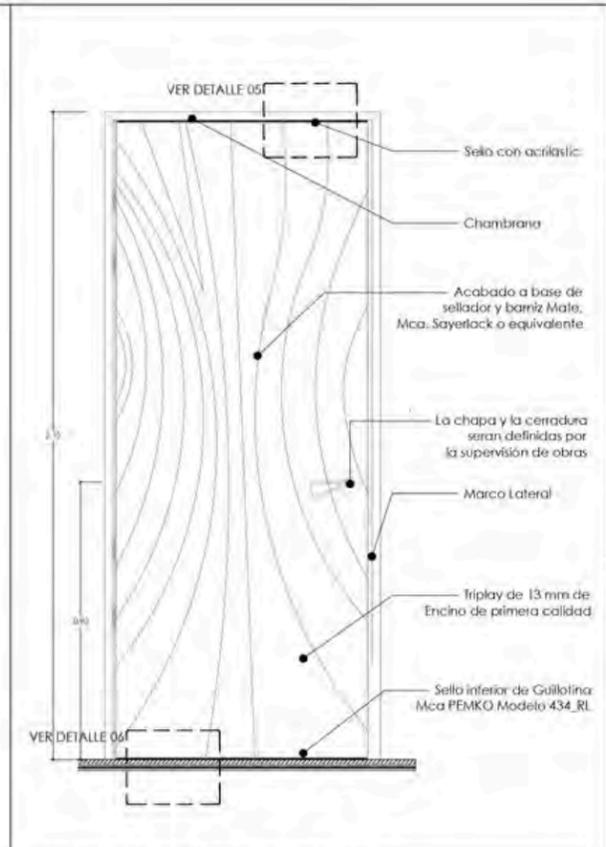




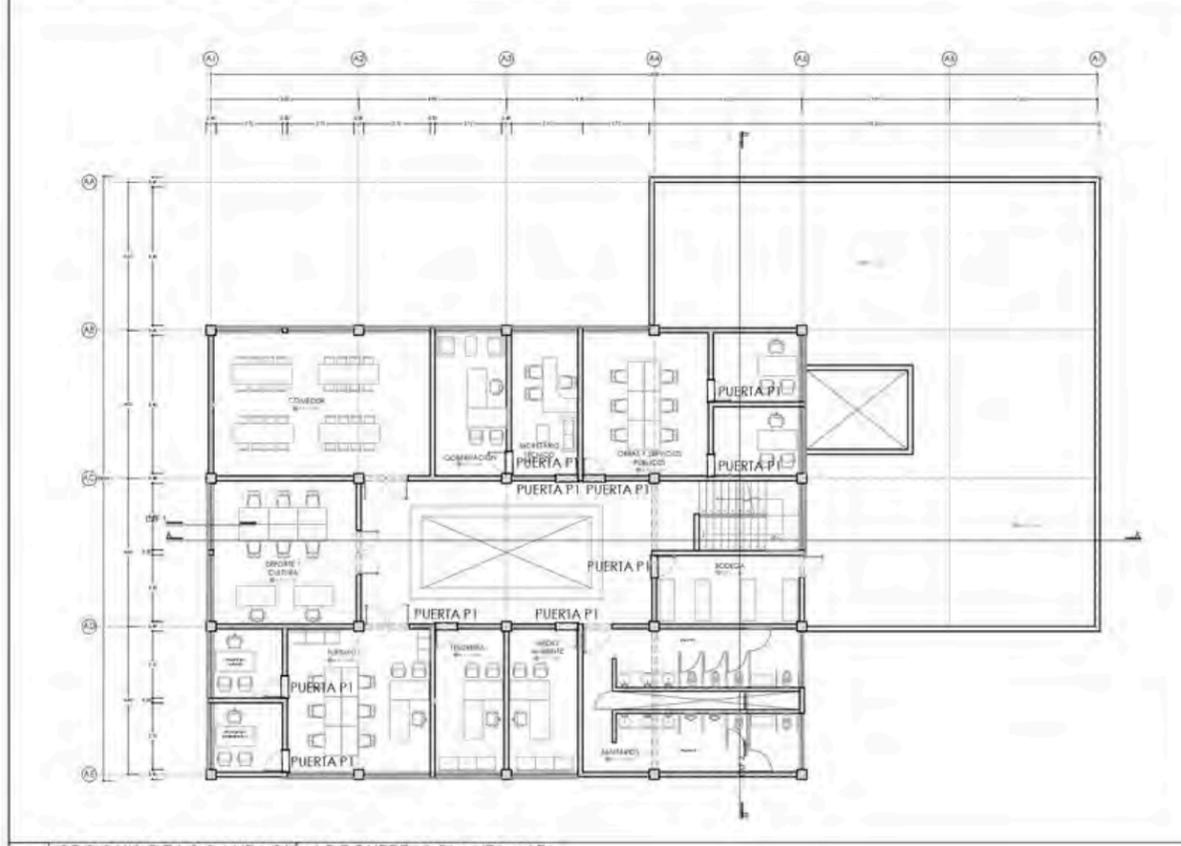




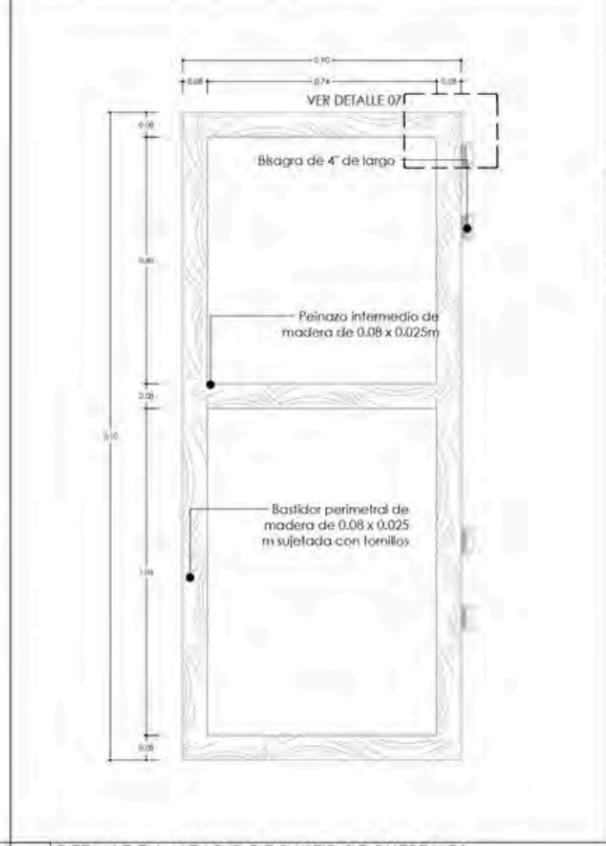
**01 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE PUERTAS PLANTA BAJA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:125



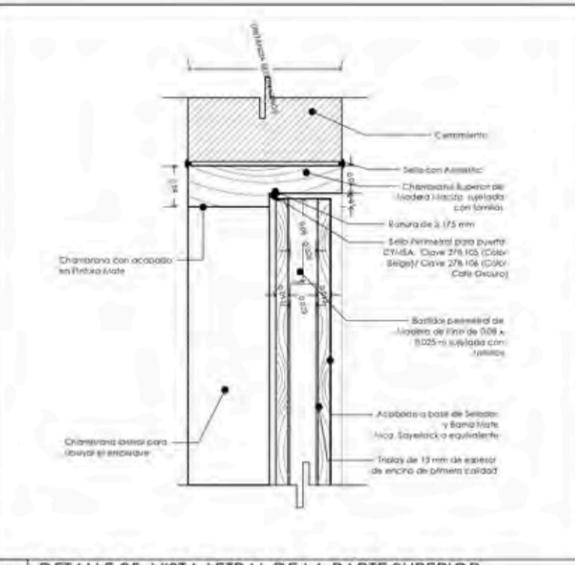
**03 DETALLE EN ALZADO DE PUERTA P1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



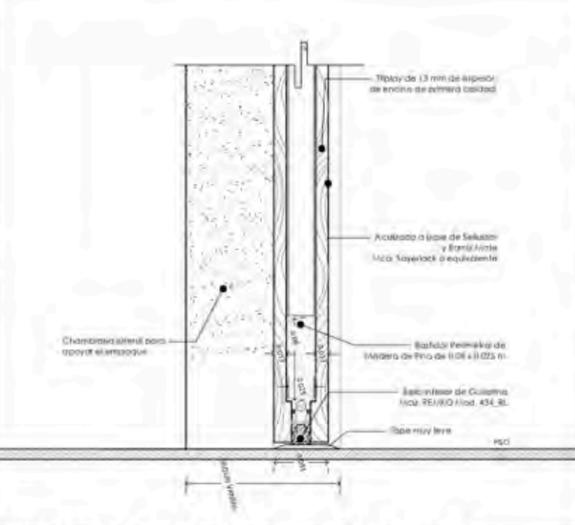
**02 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE PUERTAS PLANTA ALTA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:125



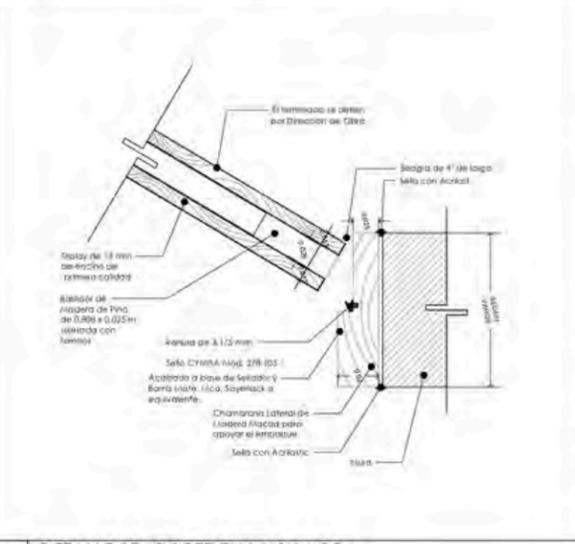
**04 DETALLE EN ALZADO DE BASTIDOR PUERTA P1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



**05 DETALLE 05, VISTA LATERAL DE LA PARTE SUPERIOR**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. S/E



**06 DETALLE 06, VISTA LATERAL DE LA PARTE INFERIOR**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. S/E



**07 DETALLE 07, CORTE EN LA BISAGRA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. S/E

**Alvarado**  
*El futuro nos une*

**LOCALIZACIÓN:** **INDICACIONES:**

**UBICACIÓN:** CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ **NO:** 3/11

**MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ**

**PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO**

**TIPO DE OBRA:** NIVEL 1, NIVEL 2, NIVEL 3

**ÁREA (M<sup>2</sup>):** 110 M<sup>2</sup>, 100 M<sup>2</sup>, 100 M<sup>2</sup>

**AGENCIA:** 723 M<sup>2</sup>

**CENTRO CULTURAL COMERCIO DEPORTE:** 515 M<sup>2</sup>, 218 M<sup>2</sup>, 844 M<sup>2</sup>

**UBICACIÓN DEL PROYECTO:**

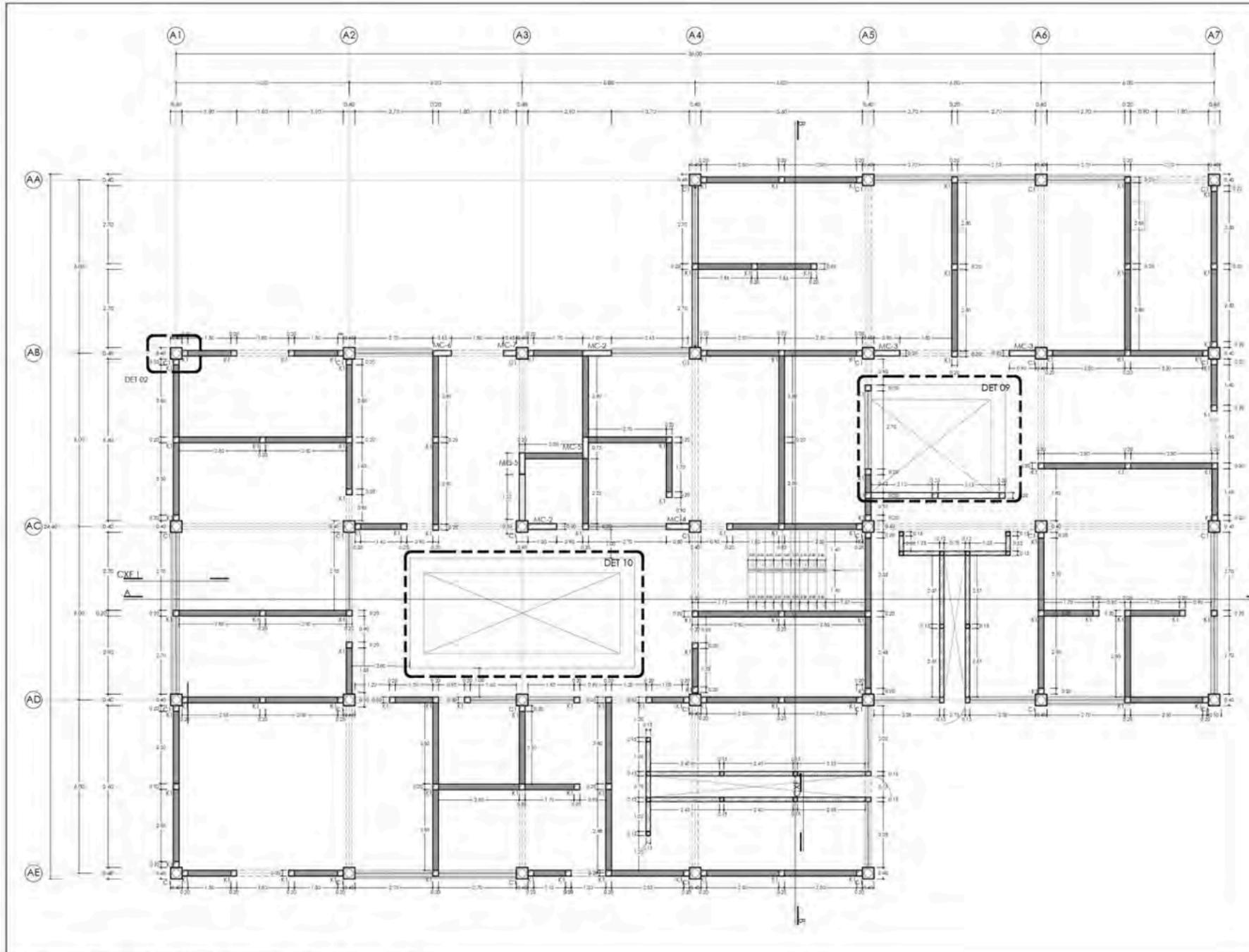
**PROYECTO:** **PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

**PROYECTO:** OBRA VILLAR ARELLO

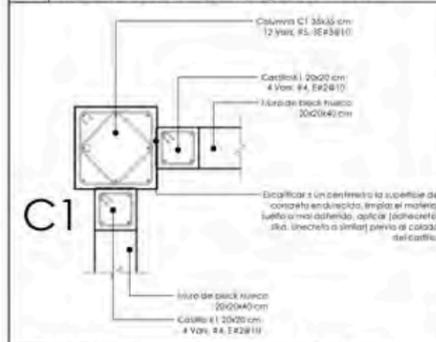
**HOJAS DE PLANO:** PLANO DE CARPINTERÍA **CLAVE:** CRP-01

**SERIAL:** 01 **INDICADA:** 01 **ACOTACIÓN:** 01 **HECHOS:**

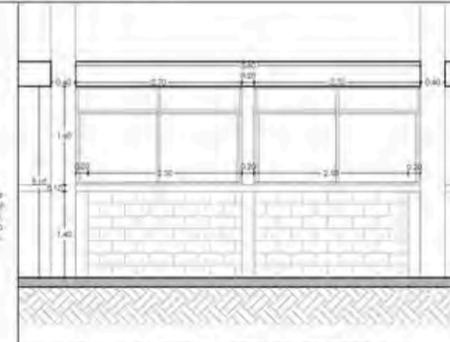
**FECHA:** JUNIO 2024



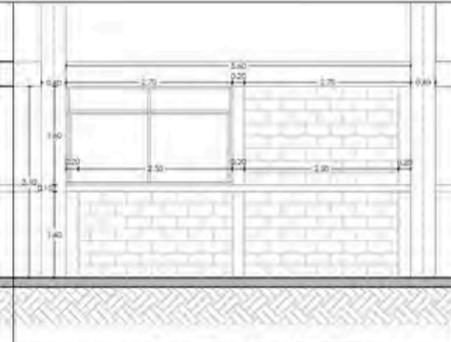
**01 PLANO DE ALBANILERÍA AGENCIA MUNICIPAL PLANTA BAJA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



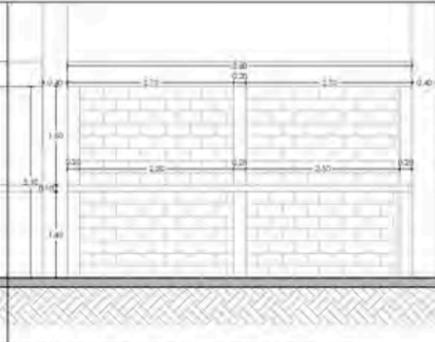
**02 UNIÓN ENTRE COLUMNAS Y MUROS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**03 ALZADO DE MURO TIPO 2 VENTANAS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:30



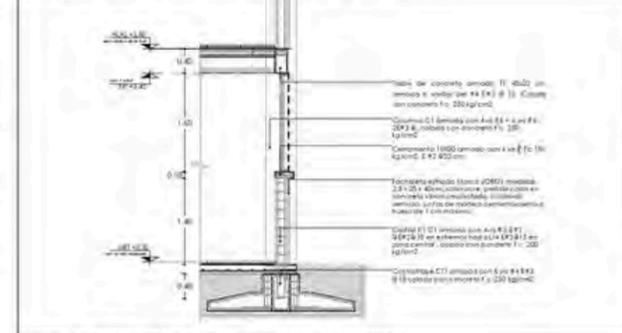
**04 ALZADO DE MURO TIPO 1 VENTANA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



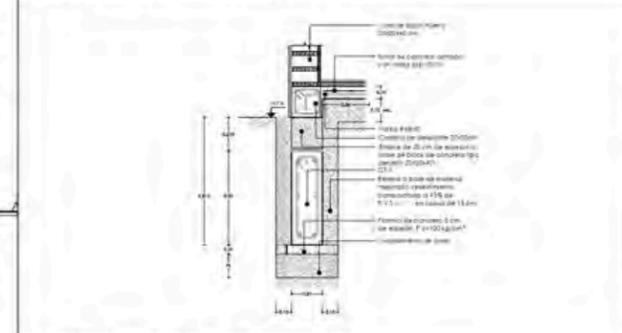
**05 ALZADO DE MURO TIPO CIEGO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



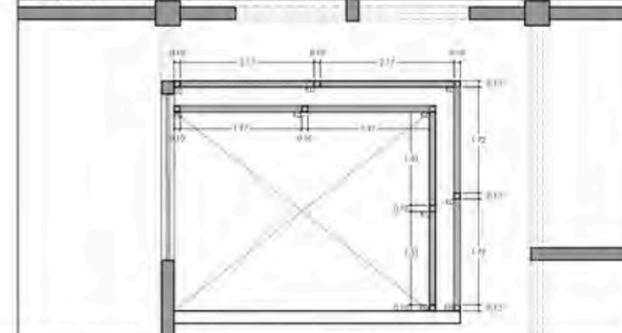
**06 MUROS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



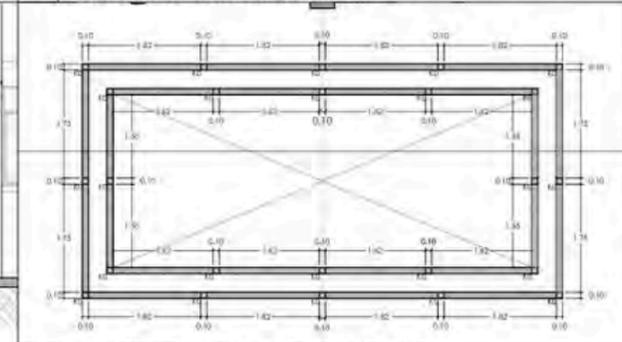
**07 DETALLE TIPO ANCLAJE DE CASTILLO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:45



**08 DESPLANTE DE MURO DE BLOCK**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:20



**09 ZOOM A, ARRIATE DE TABICÓN LIGERO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**10 ZOOM B, ARRIATE DE TABICÓN LIGERO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15

LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR ADELDO

FECHA: JUNIO 2024

INDICACION DE NIVELES:

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
110.00	109.00	108.00

TABLA DE ÁREAS:

ÁREA	722.00
ÁREA CULTURAL	515.00
COMERCIO	213.00
DEPORTE	144.00

INDICACION DE PROYECTO:

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR ADELDO

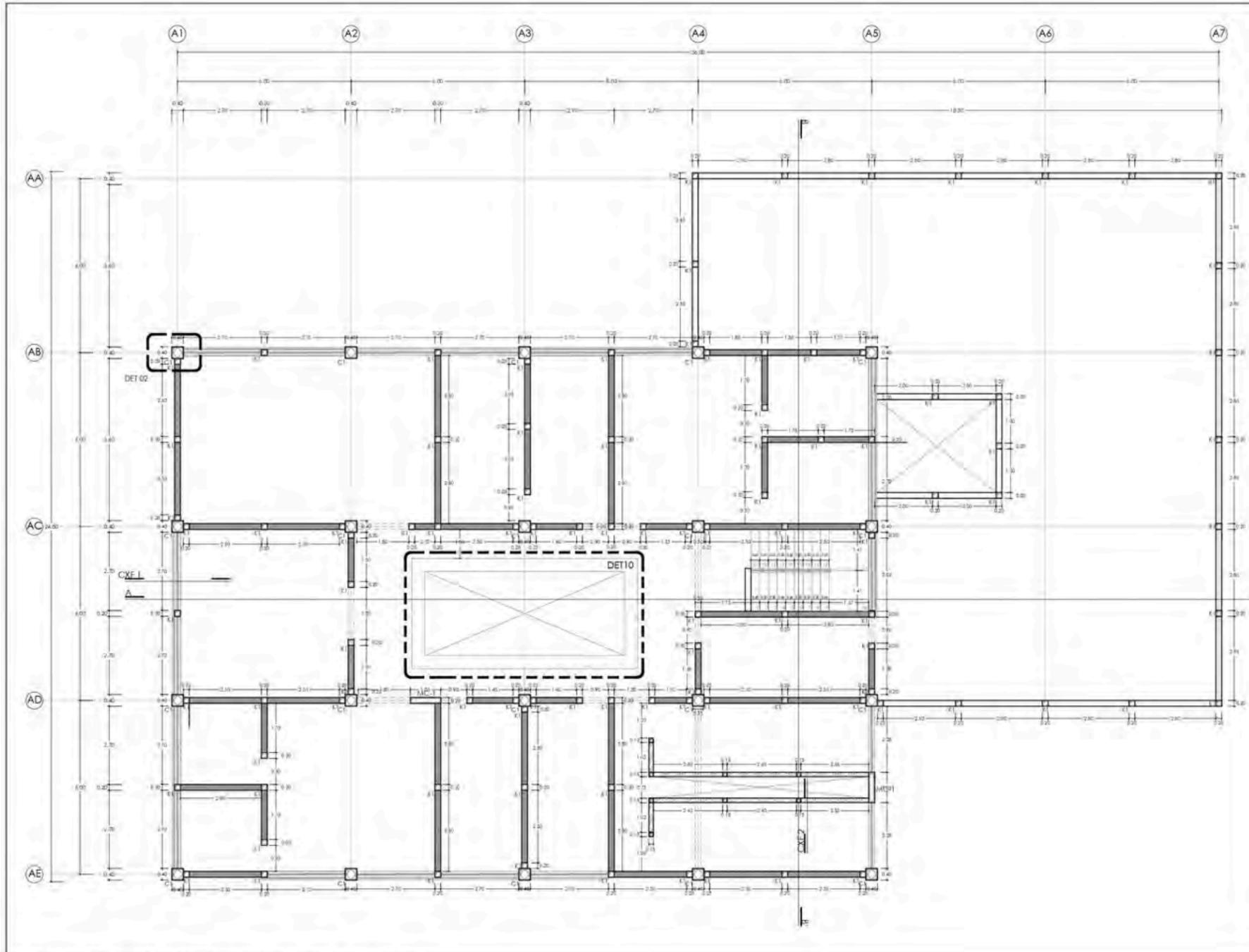
HOJAS DE PLANO:  
PLANO DE ALBANILERÍA PLANTA BAJA

CLAVE:  
ALB-01

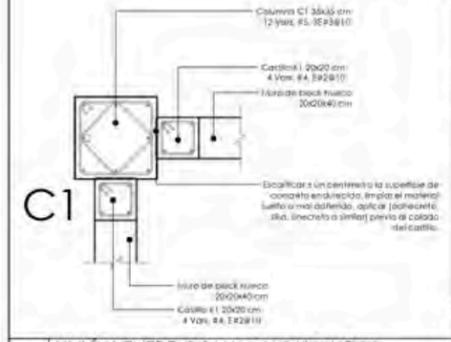
ESCALA: 1:15

ACOTACIÓN: MÉRIDOS

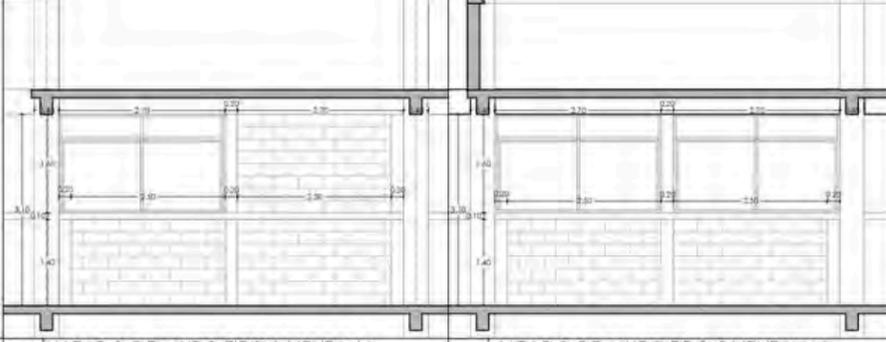




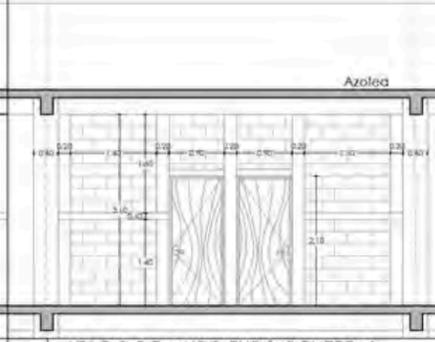
**01 PLANO DE ALBANILERÍA AGENCIA MUNICIPAL PLANTA ALTA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



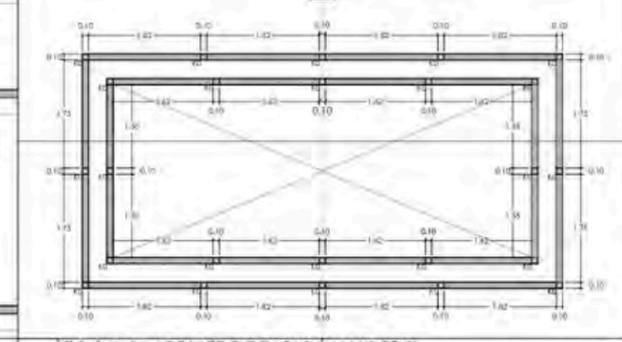
**02 UNIÓN ENTRE COLUMNAS Y MUROS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**03 ALZADO DE MURO TIPO 1 VENTANA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:30



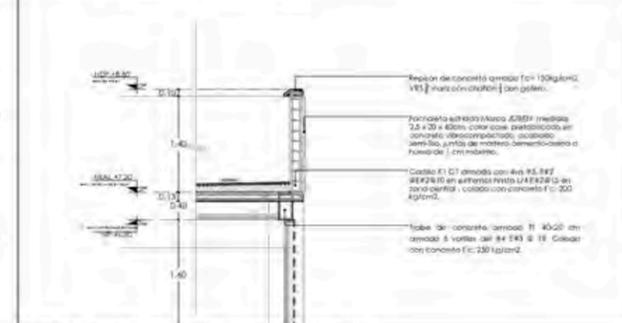
**04 ALZADO DE MURO TIPO 2 VENTANAS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



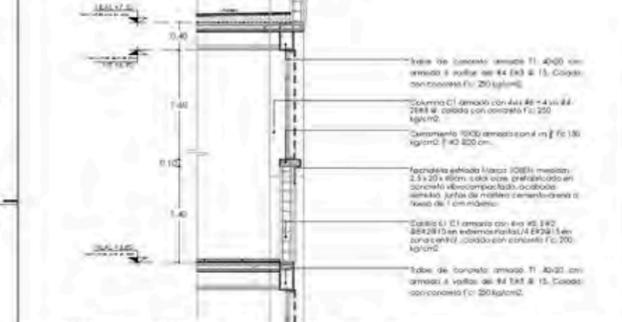
**05 ALZADO DE MURO TIPO 2 PUERTAS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



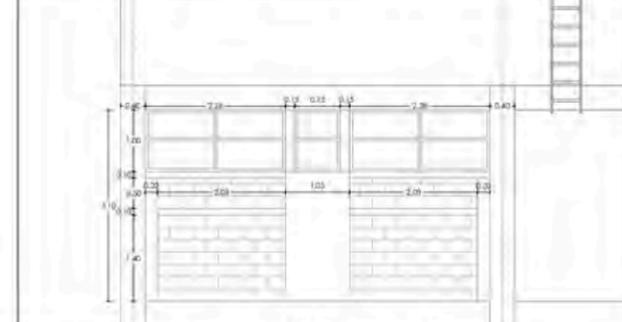
**06 MUROS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



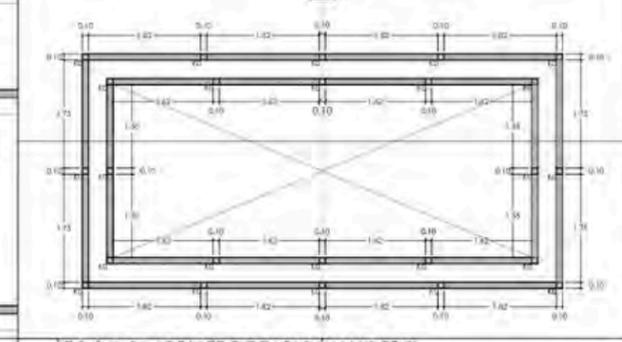
**07 DETALLE TIPO ANCLAJE DE PRETEL**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:45



**08 DETALLE TIPO ANCLAJE DE CASTILLO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:45



**09 ALZADO DE MURO EXTERIOR DE SANITARIOS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



**10 ZOOM B, ARRIATE DE TABICÓN LIGERO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15

LOCALIZACIÓN:

INDICACIÓN:

UBICACIÓN:

CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

NO:

3/11

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

INDICACIÓN DE PROYECTO:

PROYECTO:

PULSO LIZARDO

PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:

SONIA VILLAR AURELIO

HOBBRE DE PLANO:

PLANO DE ALBANILERÍA PLANTA ALTA

CLAVE:

ALB-02

TICIA:

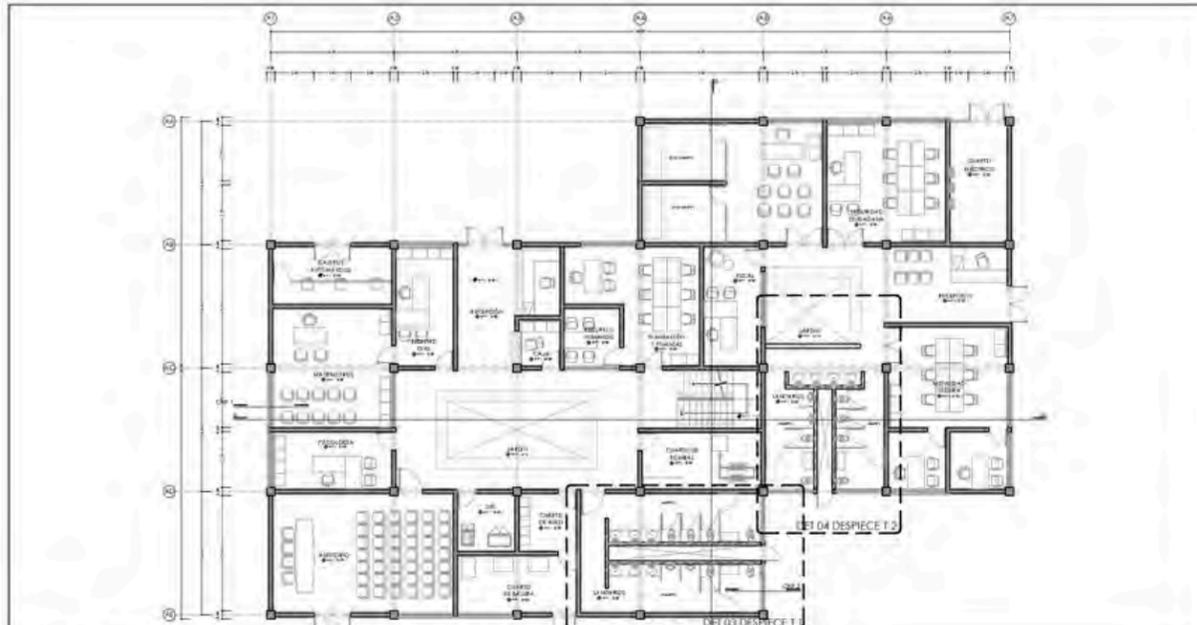
INDICADA

ACORDACIÓN:

MEMOS

FECHA:

JUNIO 2024



**01 CROQUIS DE UBICACIÓN**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:150

MUEBLES PARA SANITARIOS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
M501	Taza flix HAO 3,5 lbs por descarga / 4.8 lbs por descarga. Color: Blanco 661 mm x 370mm.
M502	Mingitorio FERRY, 1.0 lbs por descarga, 0.5 lbs por descarga, flujo tipo cascada, cerámica de mayor resistencia. Color: Blanco.
M503	Lavador Asif Amia, Elaborado en cerámica color blanco. 46 x 15.5 cm. Ipi oval, acabado brillante.
M504	Mezcladora monomando alta para lavabos de oval 12 pulgadas cromo rugo.

ACABADOS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
AC01	Piso cerámico intercerámico Hadrat Graphite en formato grande 60 x 60 esta cemento, color grafito, 1 cm de espesor, Emboquillo 3mm de separación sin arena, Asentado con adhesivo Select Anulejo espesor 6mm.
AC02	Aplazado con mortero: Cemento arena 1:5 aplazado fino, y Pintura viriloca. Color: Algodón. Marca COMEX. Línea Realtext Mate.
AC03	Tablero de yeso marca USG TABLAROCA® AHÍ MODO FIRECODE® X de 15.9 mm, 12.7mm (1/2" x 2.44m). Anclada a las maderas de 12 cm de espesor, armada con var 3/8" #90cm en ambos sentidos, concreto c: 200kg/cm². Maximo Sistema de fijación para plafón perforado Rey, poste metálico perfiley 400mm col. 26 y canal de anclaje perfiley 400mm col. 25. fijado con ondas autotalladantes para plafón.

ACCESORIOS PARA SANITARIOS	
CLAVE	ESPECIFICACIÓN
CS01	FORCEROARD, Mampara para baño Orion I. Cromo.
CS02	Espejo Rectangular Doble 8se, 87 x 60 cm, plano con una superficie pulida.
CS03	BOBRICK, Barra de sujeción recta de 8 x 7 x 121 cm, acero inoxidable. Color: Acero.
CS04	Cambrador de paños horizontales para empotrar a muro, color-cromo, con perfil perimetral de acero inoxidable, incluye todos sus elementos de instalación, modelo KB-100 0061 marca Kooka Bear Kooka.
CS05	Letrero de Acrílico para pared "Mujeres", 17.78 X 12.70 cm, Acabado Mate, Modelo 2090L.
CS06	Letrero de Acrílico para pared "Hombres", 17.78 X 12.70 cm, Acabado Mate, Modelo 2090L.
CS07	Boté de Baño Scaión, Modelo 801 51E, Color negro, 12L.
CS08	Porta Papel Hixev Clásica 104 Cromo
CS09	Dispensador Automático de Pared para Jabón Líquido per Volumen-34 az.
CS10	Barra Agarradera Hixev modelo 118 cromo-cromo.

**Alvarado**  
El futuro es una

UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

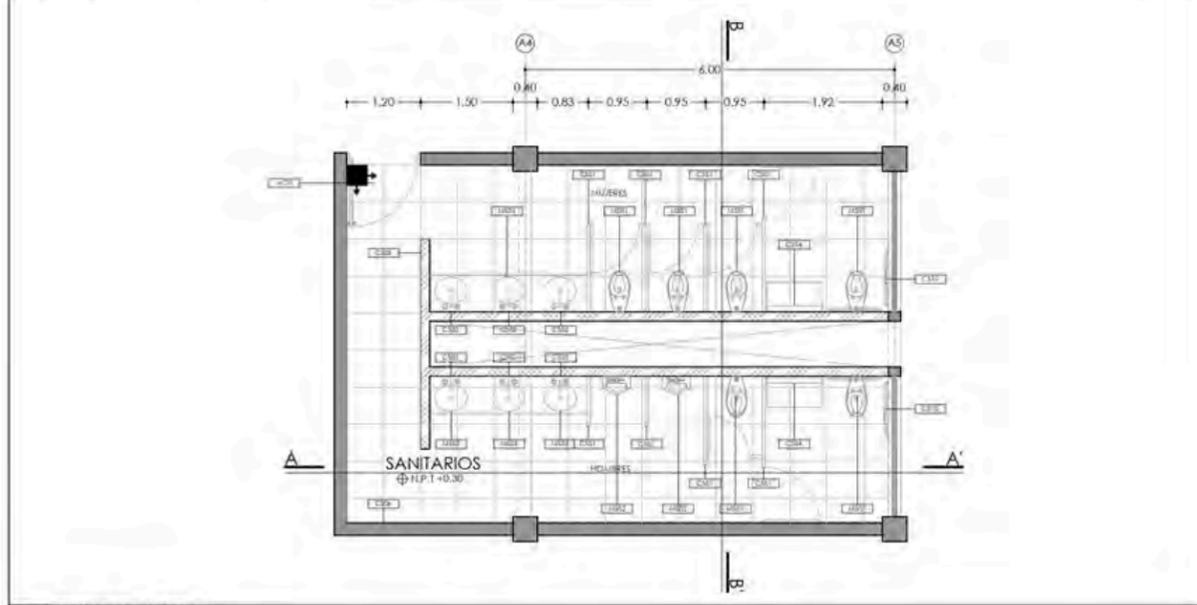
TIPO DE OBRA:  
NIVEL 1 NIVEL 2 NIVEL 3  
110.00 100.00 100.00 100.00

TABLA (E-ÁREA):  
722x42 515x42 218x42 144x42

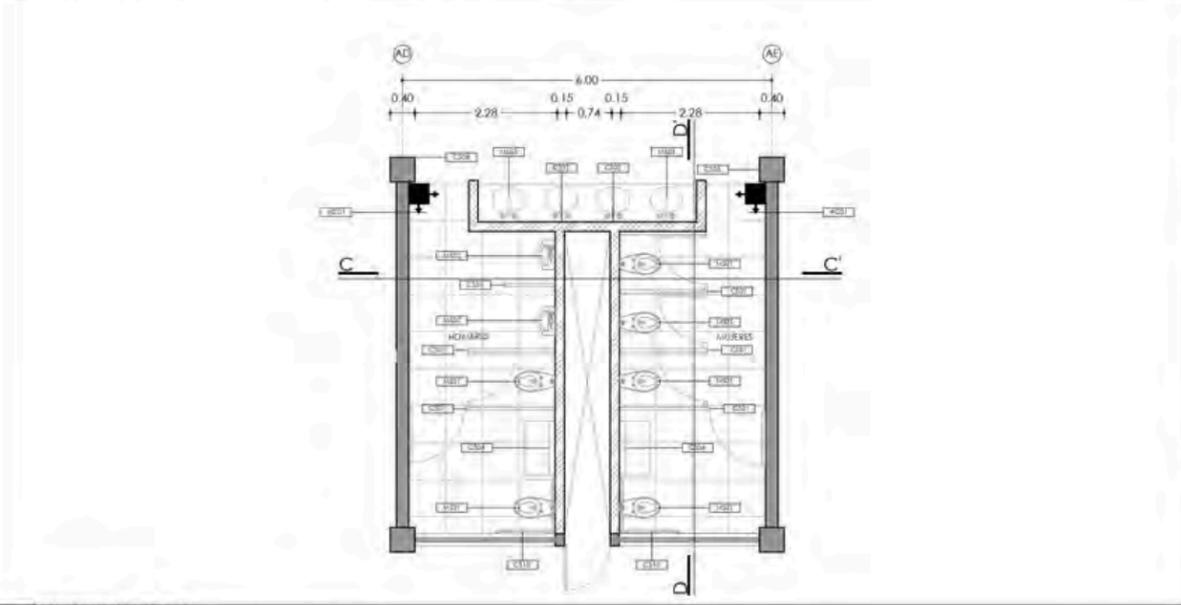
AGENCIA:  
CMBHU CULTURAL  
COMERCIO (REPORT)

INDICADOR DE PROYECTO:

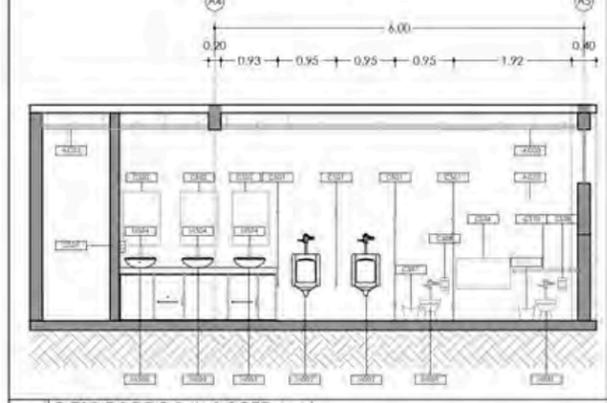
**02 TABLAS DE ESPECIFICACIÓN DE DESPIECE DE SANITARIOS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



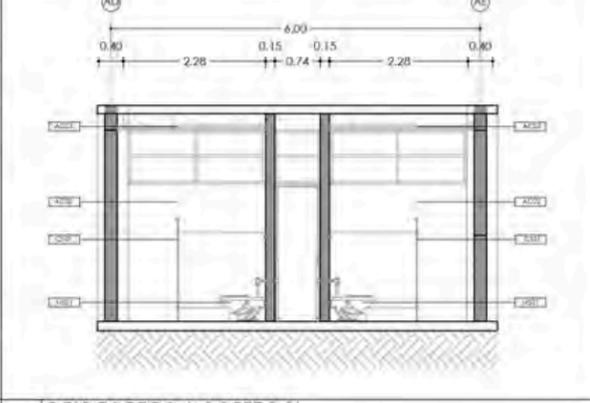
**03 DESPIECE TIPO 1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



**04 DESPIECE TIPO 2**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



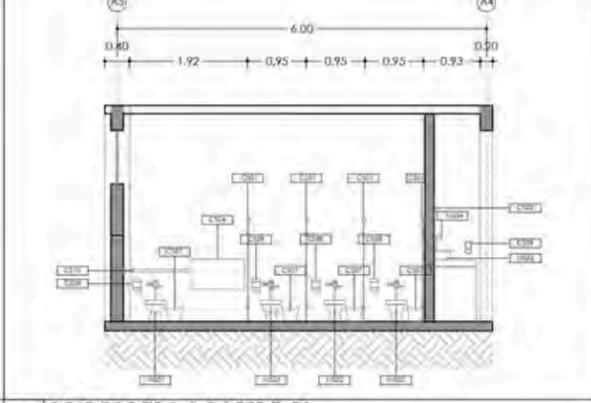
**05 DESPIECE TIPO 1 CORTE A-A'**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



**06 DESPIECE TIPO 1 CORTE B-B'**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



**07 DESPIECE TIPO 2 CORTE C-C'**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



**08 DESPIECE TIPO 2 CORTE D-D'**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR ARELLANO

**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR ARELLANO

HOJAS DE PLANO:  
PLANO DE DESPIECE DE SANITARIOS

CLAVE:  
**DPC-01**

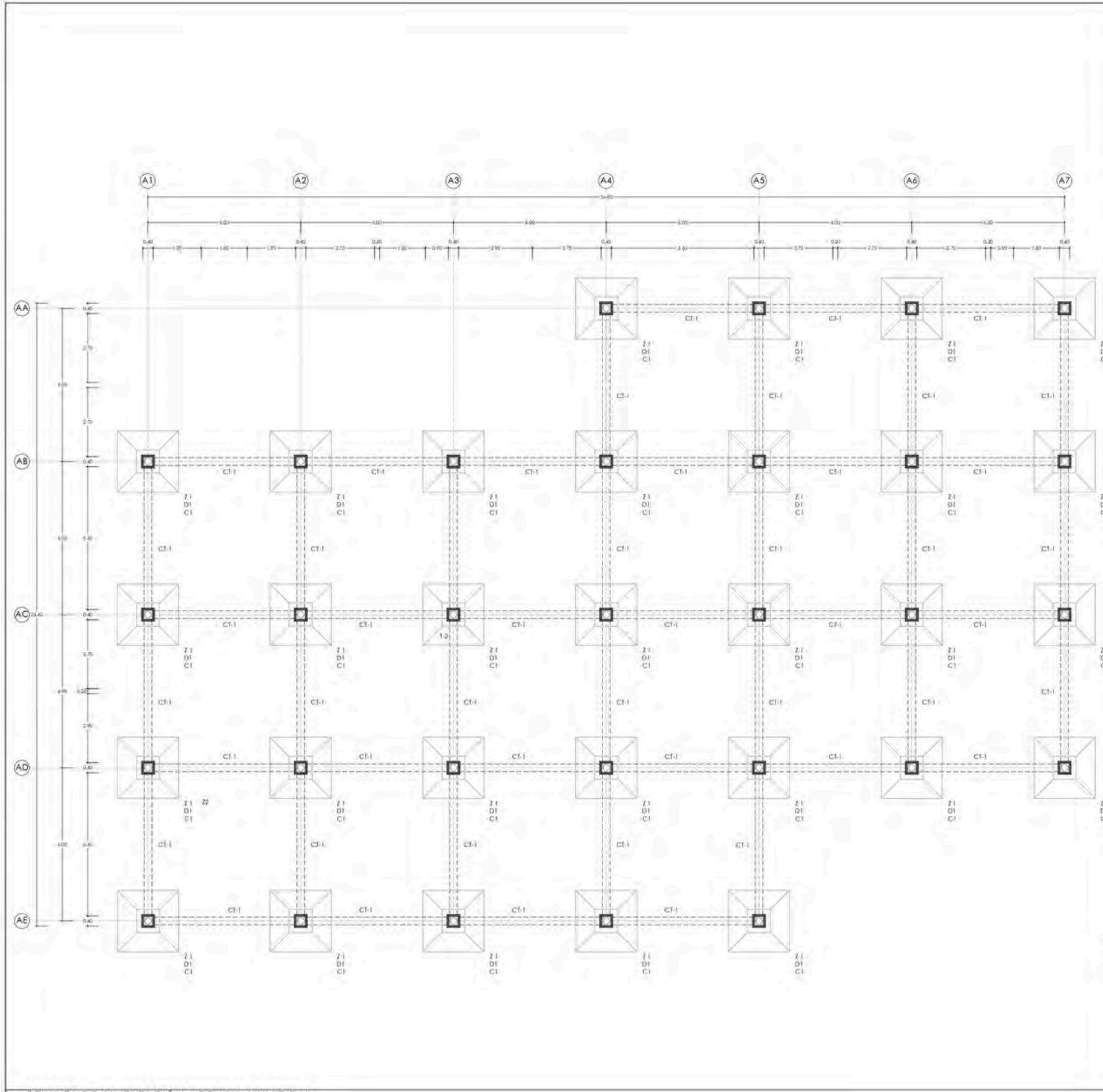
ESCALA: BARRICADA

ACOTACIÓN: METROS

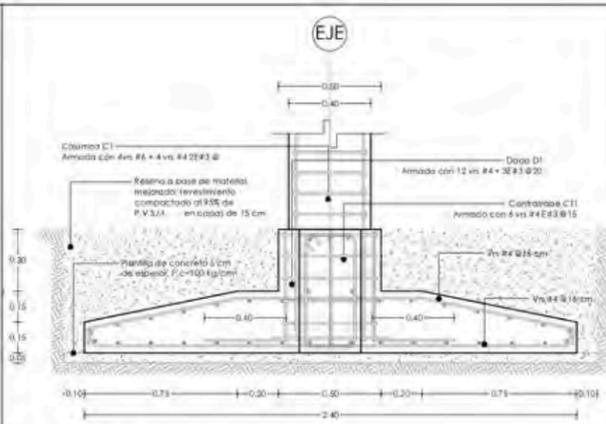
FECHA: JUNIO 2024



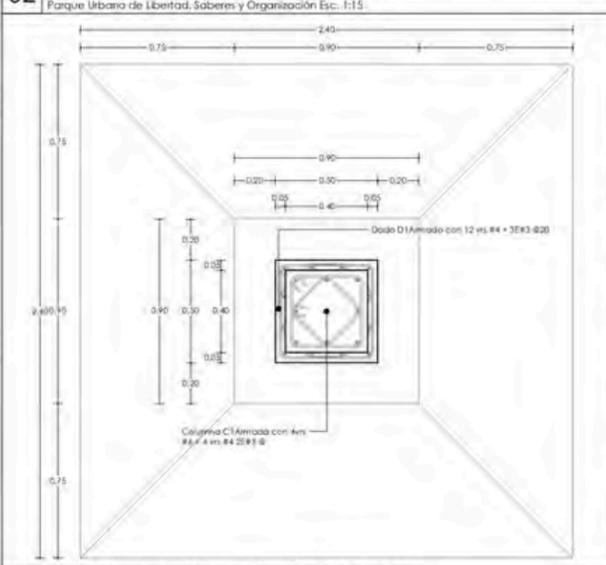




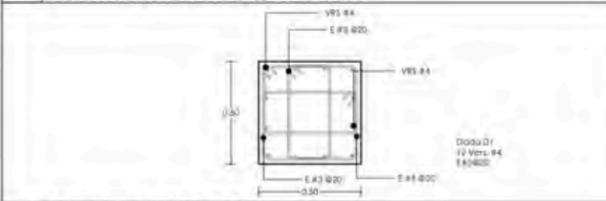
**01 PLANTA DE CIMENTACIÓN AGENCIA MUNICIPAL**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



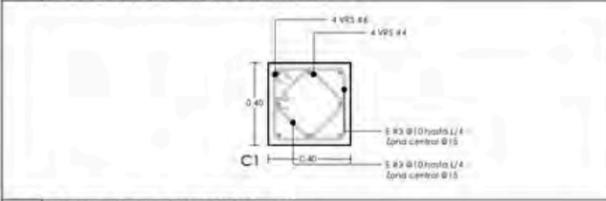
**02 Detalle de Zapata Central Z1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



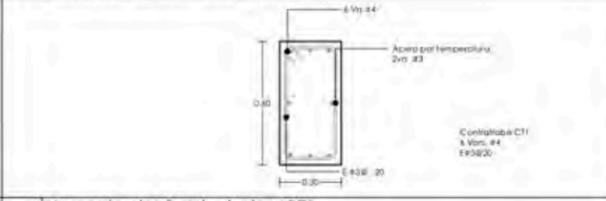
**03 Detalle en planta de Zapata Central Z1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**04 Armado de DADO D-1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**05 Armado de COLUMNA C1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



**06 Armado de Contratabe CT1**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15

**Alvarado**  
*El futuro nos une*

LOCALIZACIÓN: [Map of Mexico and Veracruz state]

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

NIVEL DE OBRA:	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
	0.00 m.c.	0.00 m.c.	0.00 m.c.

TABLA DE ÁREAS:			
AGENCIA:	722 m <sup>2</sup>		
CENTRO CULTURAL:	515 m <sup>2</sup>		
COMERCIO:	218 m <sup>2</sup>		
DEPORTE:	744 m <sup>2</sup>		

UBICACIÓN EN PROYECTO: [Site plan showing the location of the agency building]

PROYECTO: PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

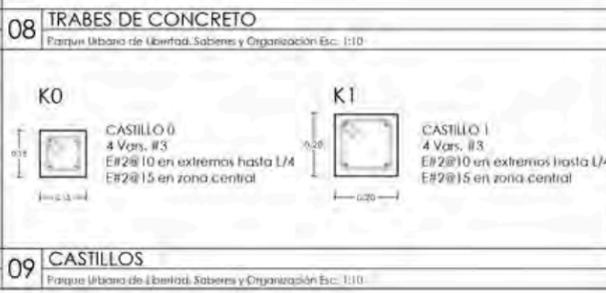
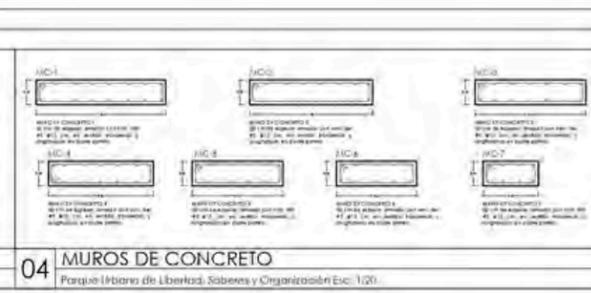
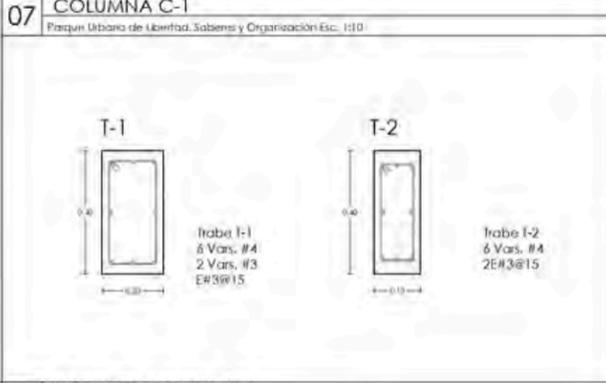
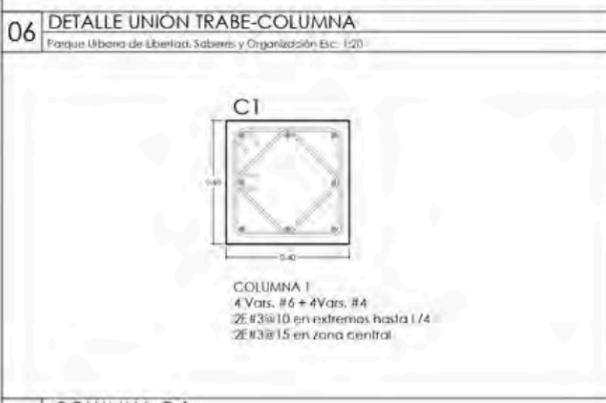
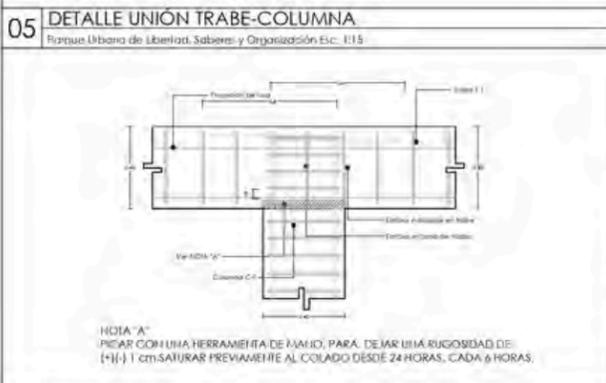
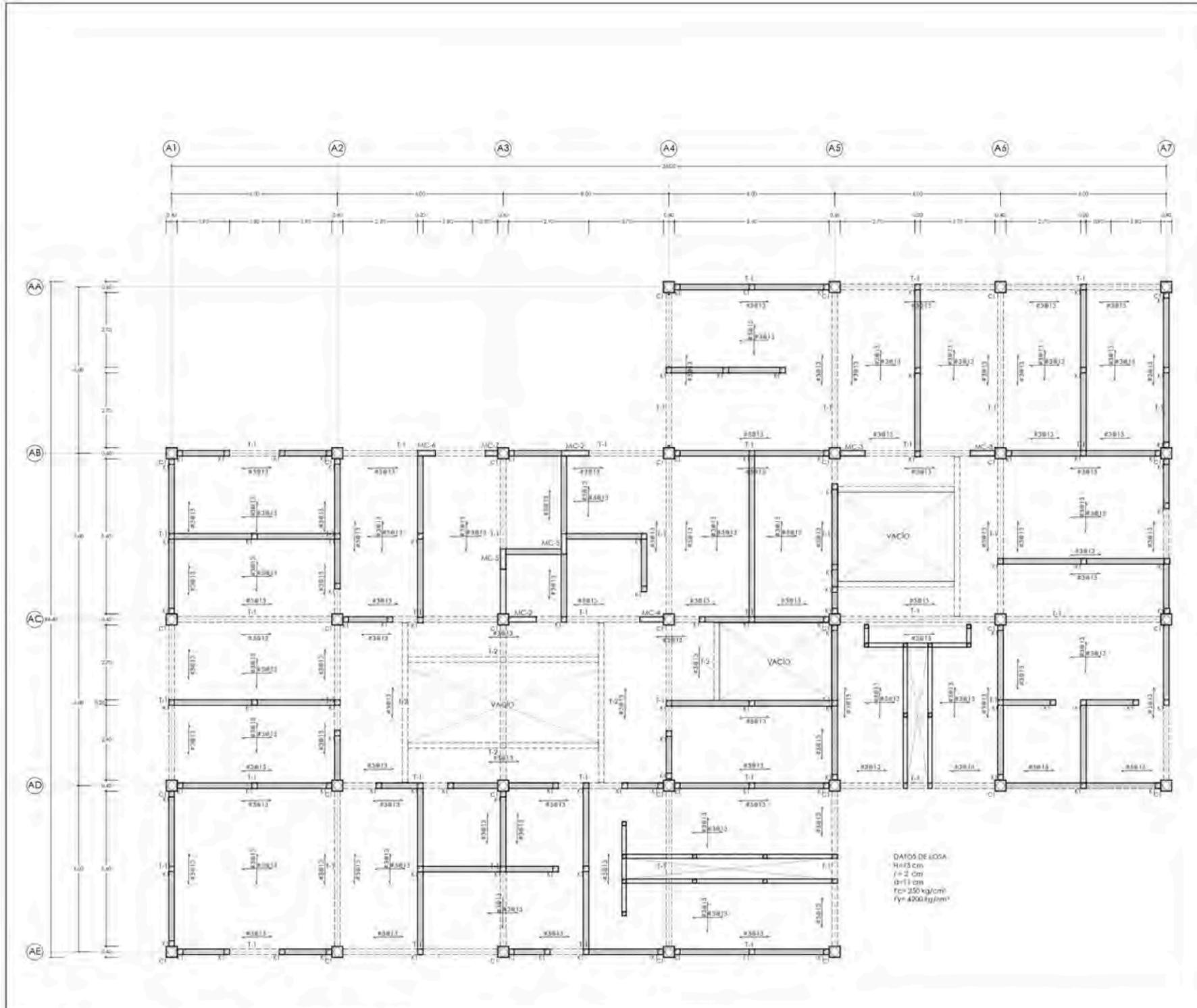
PROYECTO: SOBRA VALAR ADELDO

HOJA DE PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL

CLAVE: EST-01

FECHA: JUNIO 2024





**Alvarado**  
El futuro es hoy

LOCALIZACIÓN: [Map of Mexico and Veracruz state]

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTO: PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

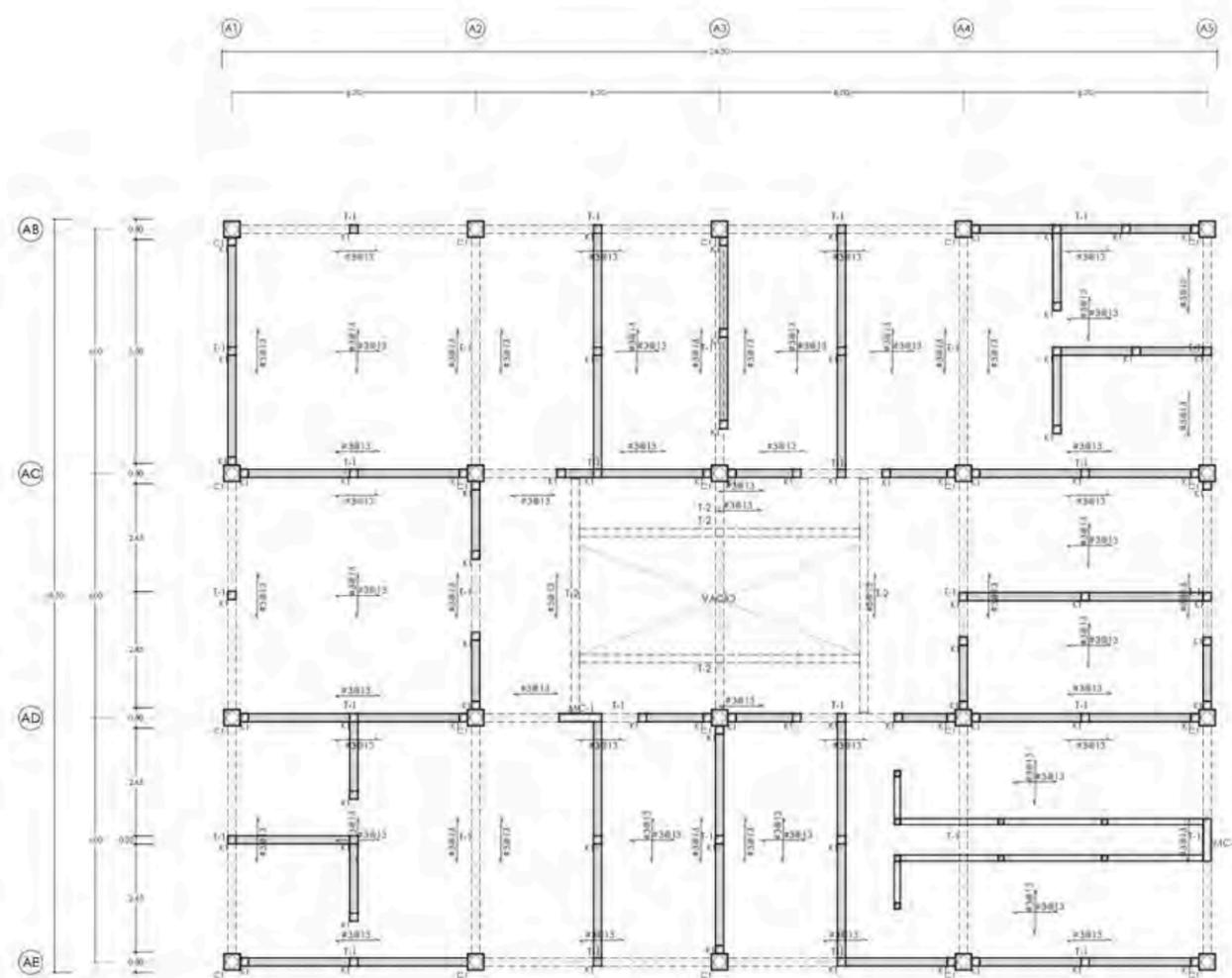
PROYECTO: ADRIAN VALDES ARSUSO

NOBRE DE PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA

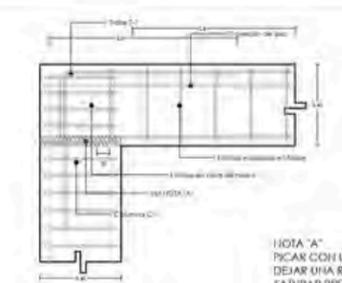
CLAVE: EST-02

FECHA: JUNIO 2024



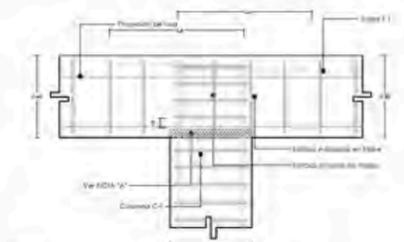


DATOS DE LOSA  
 H=13 cm  
 f'c=20 MPa  
 f'y=250 kg/cm<sup>2</sup>  
 f'y=4200 kg/cm<sup>2</sup>



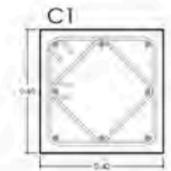
NOTA "A"  
 PICAR CON UNA HERRAMIENTA DE MANO, PARA DEJAR UNA RUGOSIDAD DE (+)-1 cm. SATURAR PREVIAMENTE AL COLADO DESDE 24 HORAS, CADA 6 HORAS.

05 DETALLE UNIÓN TRABE-COLUMNA  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:15



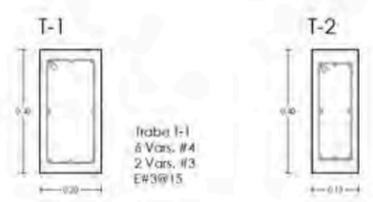
NOTA "A"  
 PICAR CON UNA HERRAMIENTA DE MANO, PARA DEJAR UNA RUGOSIDAD DE (+)-1 cm SATURAR PREVIAMENTE AL COLADO DESDE 24 HORAS, CADA 6 HORAS.

06 DETALLE UNIÓN TRABE-COLUMNA  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:20

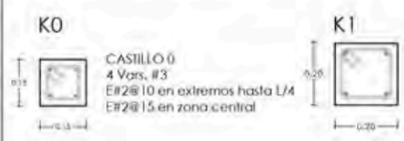


COLUMNA C-1  
 4 Vars. #6 + 4 Vars. #4  
 2E #3@10 en extremos hasta L/4  
 2E #3@15 en zona central

07 COLUMNA C-1  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10

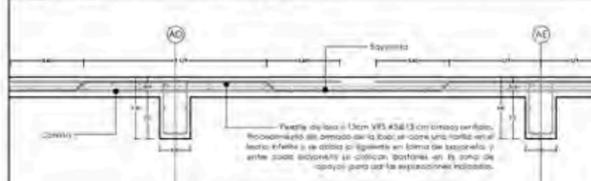


08 TRABES DE CONCRETO  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



09 CASTILLOS  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10

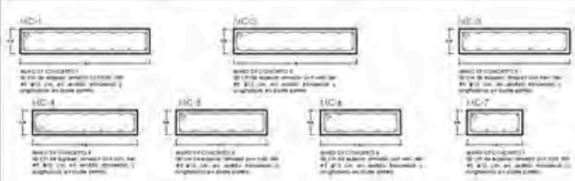
01 PLANTA ESTRUCTURAL AGENCIA MUNICIPAL PLANTA BAJA  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



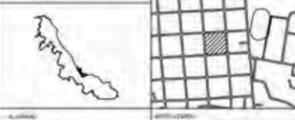
02 LOSA DE CONCRETO  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:20



03 MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:20



04 MUROS DE CONCRETO  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:20

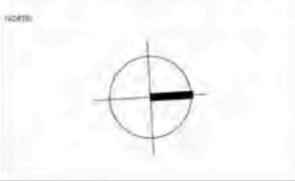


UBICACIÓN:  
 CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
 PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPOLOGÍA:  
 102 NIVEL 1  
 103 NIVEL 2  
 104 NIVEL 3

ÁREA (M<sup>2</sup>):  
 720 M<sup>2</sup>  
 115 M<sup>2</sup>  
 218 M<sup>2</sup>  
 744 M<sup>2</sup>



PULSO LIZARDO  
 PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
 SABERES Y ORGANIZACIÓN

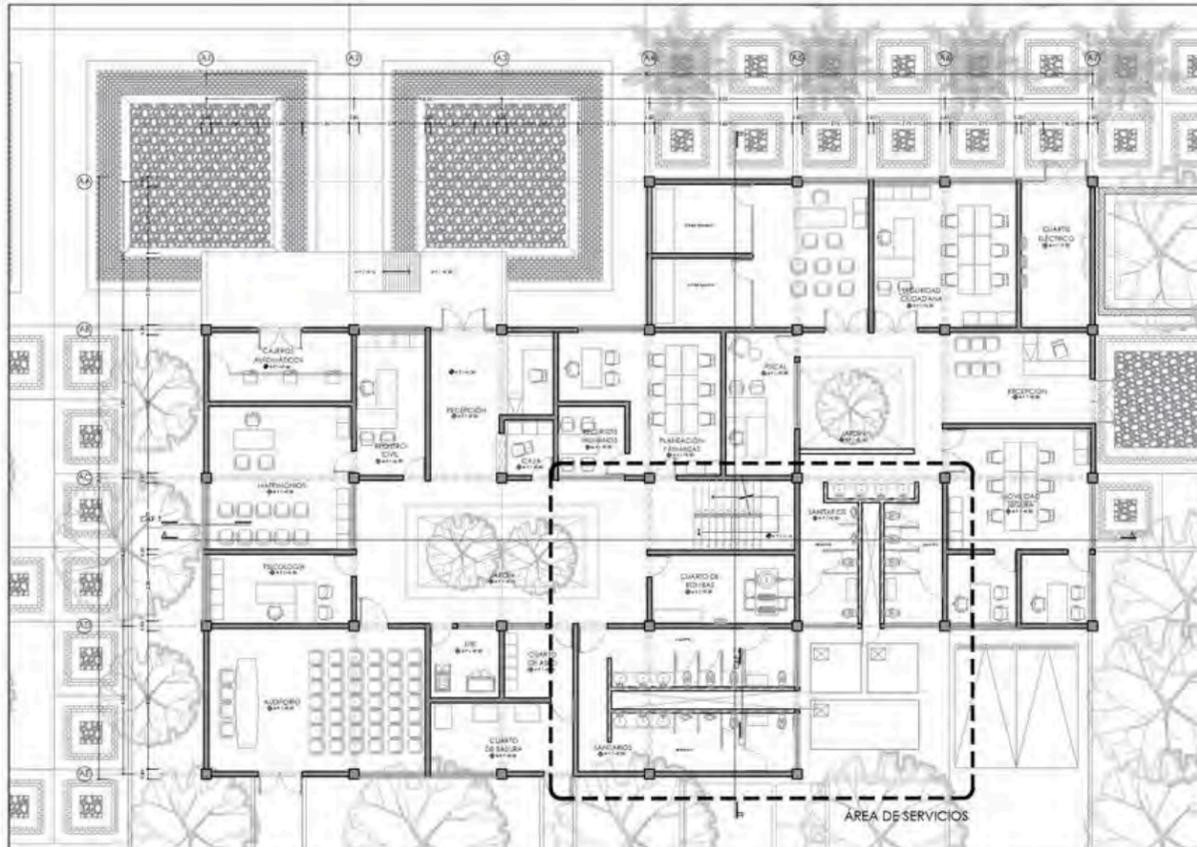
PROYECTO:  
 AGENCIA PULSO LIZARDO

NOMBRE DE PLANO:  
 PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA ALTA

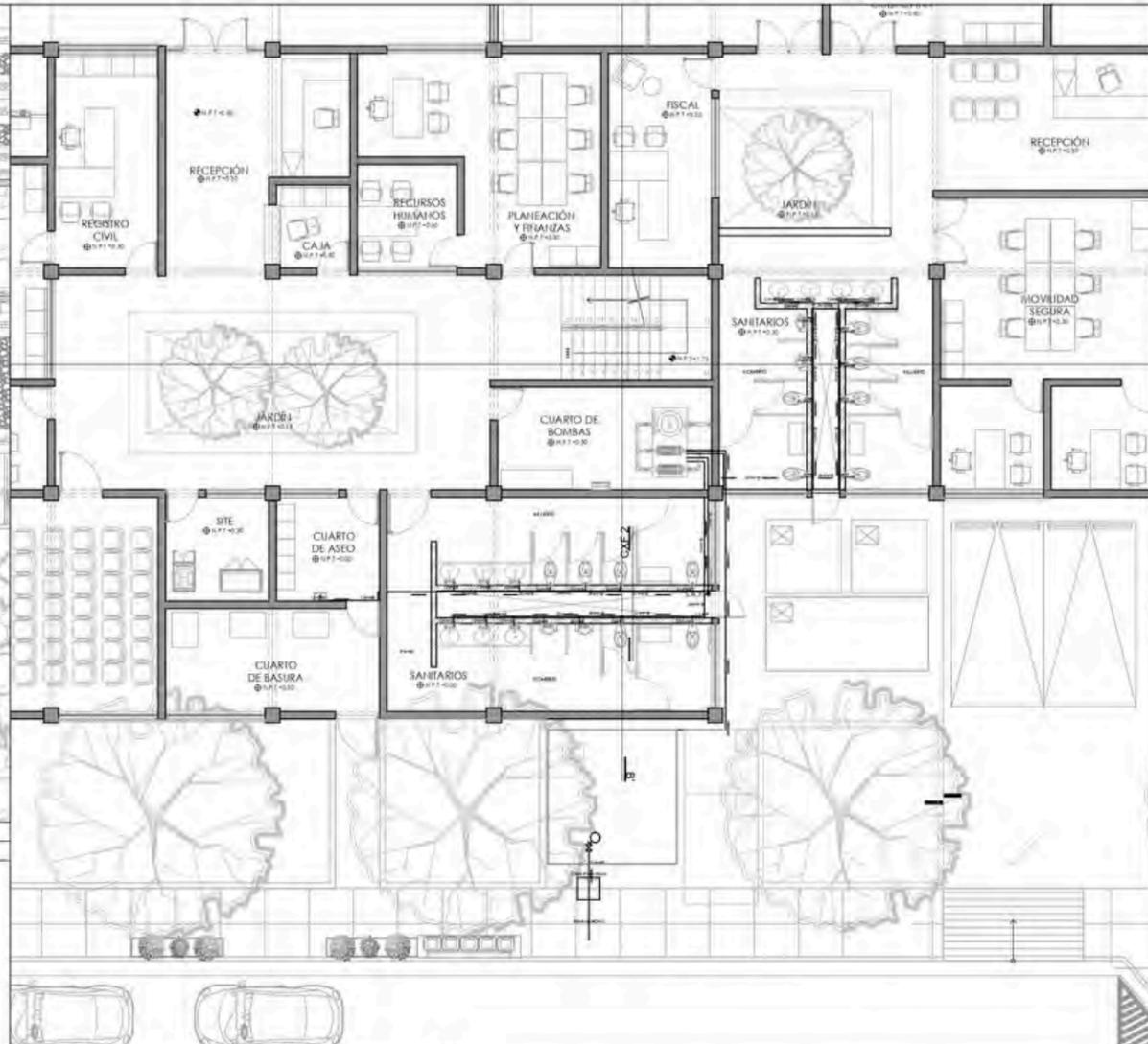
CLAVE:  
 EST-03

FECHA:  
 JUNIO 2024

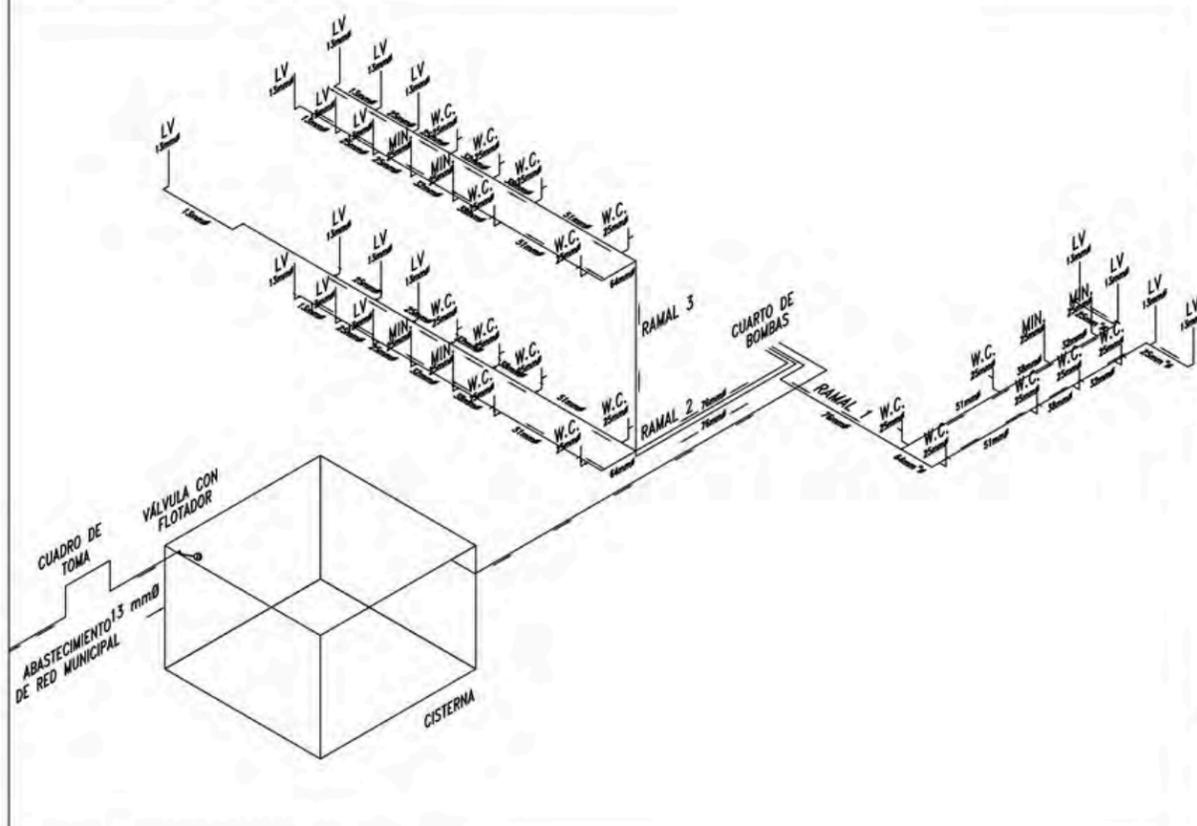




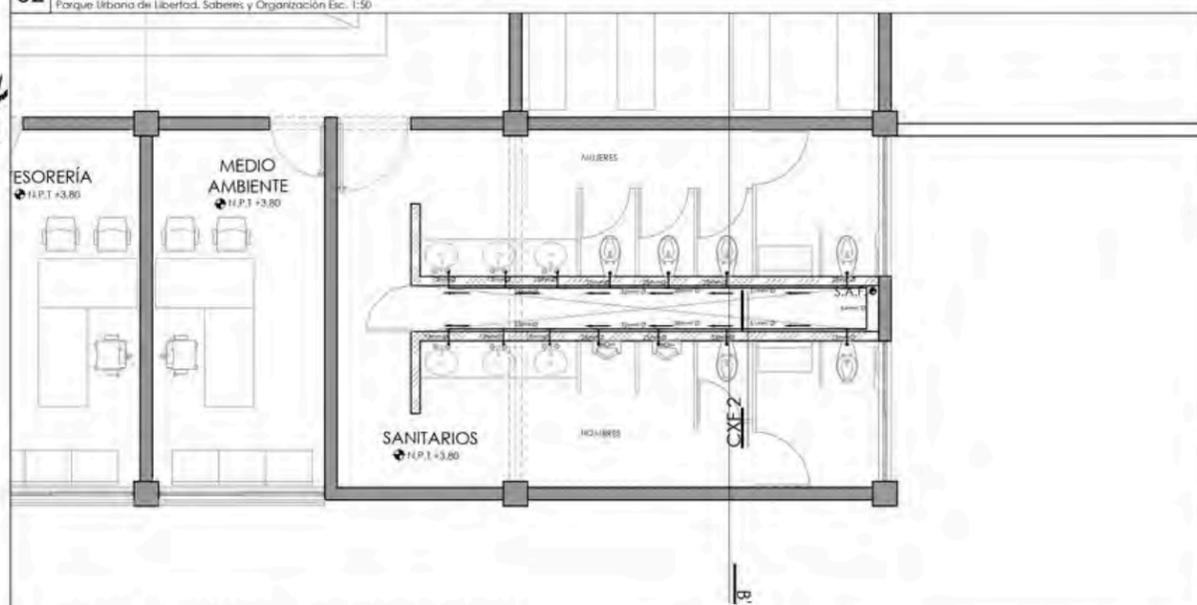
01 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:125



02 PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50



04 ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/8



03 PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA ALTA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50

LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:

1/2 NIVEL 1	1/2 NIVEL 2	1/2 NIVEL 3
100 m <sup>2</sup>	100.00 m <sup>2</sup>	100.00 m <sup>2</sup>

TABLA DE ÁREAS:

ÁGUILA	722 m <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	515 m <sup>2</sup>
COMERCIO	218 m <sup>2</sup>
DEPORTE	744 m <sup>2</sup>

NOITE:

PROYECTO:

**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
SOPRA VILLAR ADELDO

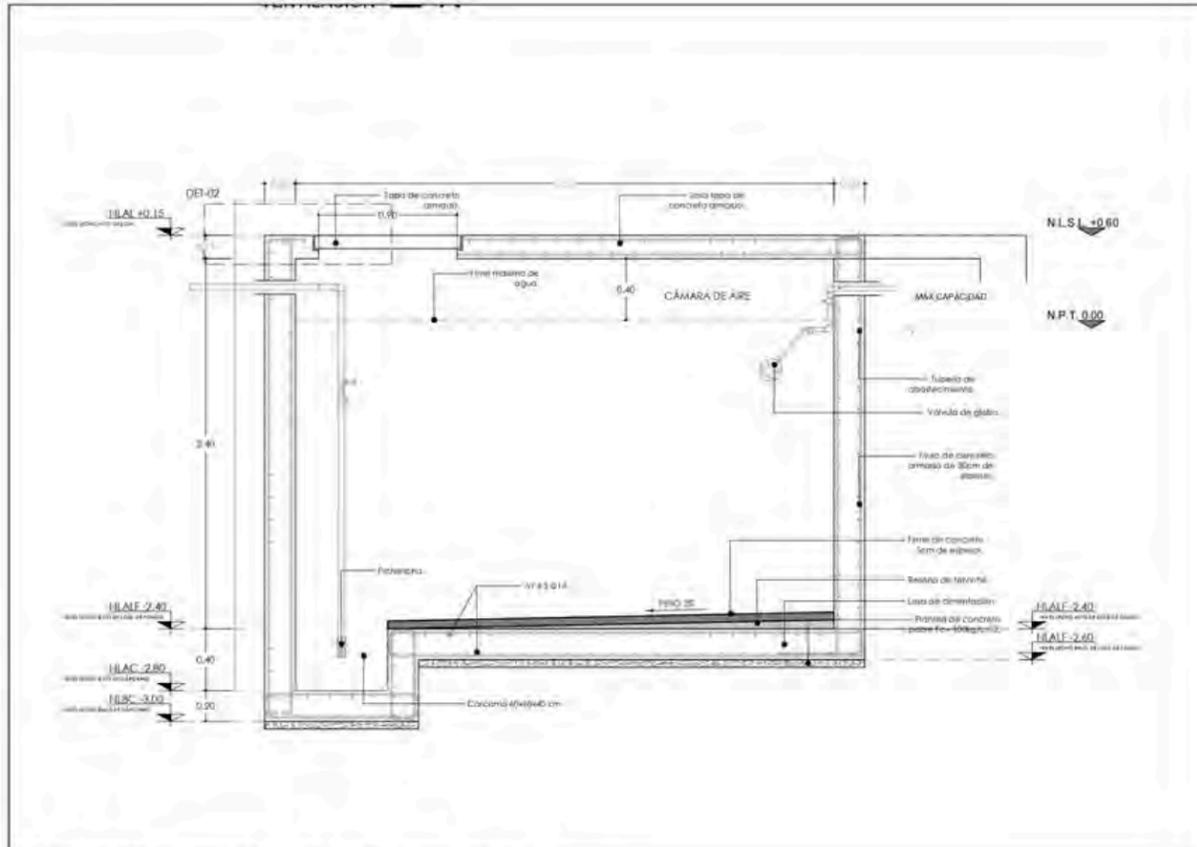
HOJAS DE PLANO:

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	CLAVE: IH-01
---------------------------------	--------------

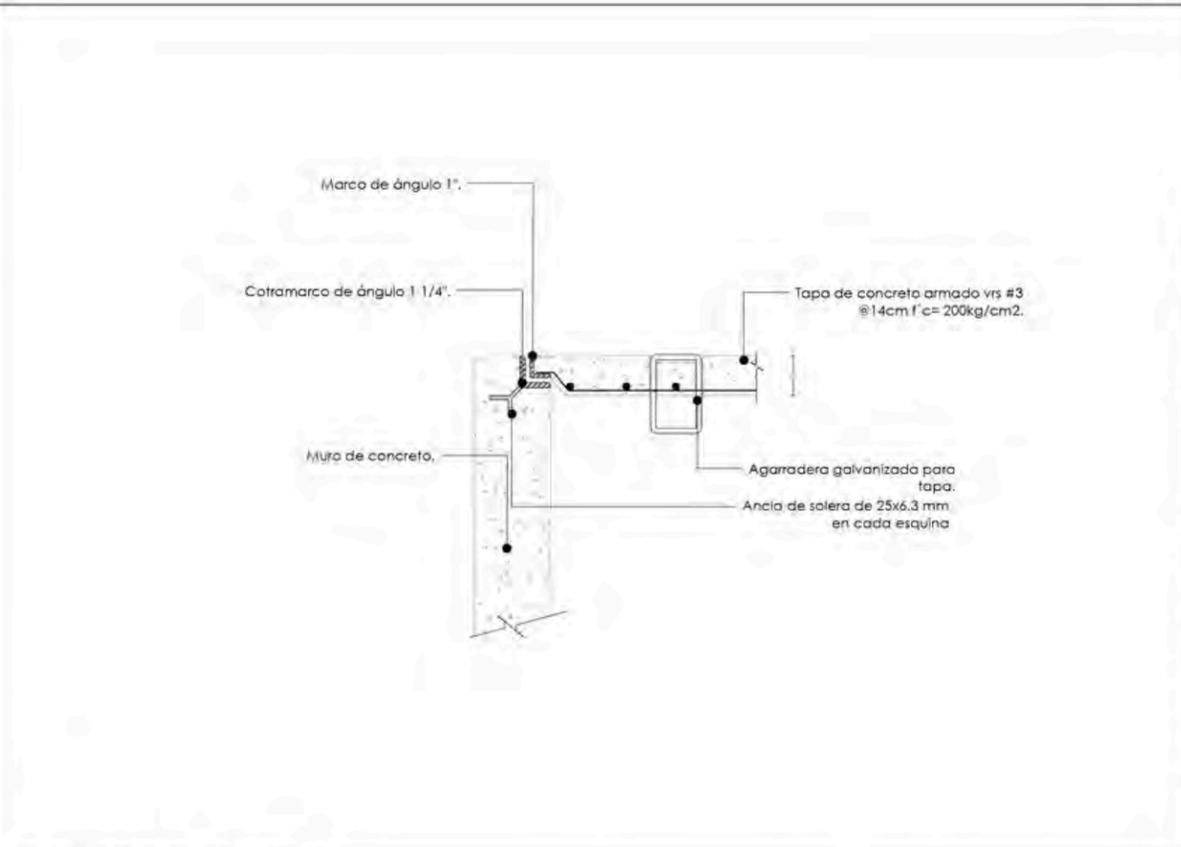
ESCALA: BOMBADA ACOTACIÓN: MUEBROS

FECHA: JUNIO 2024

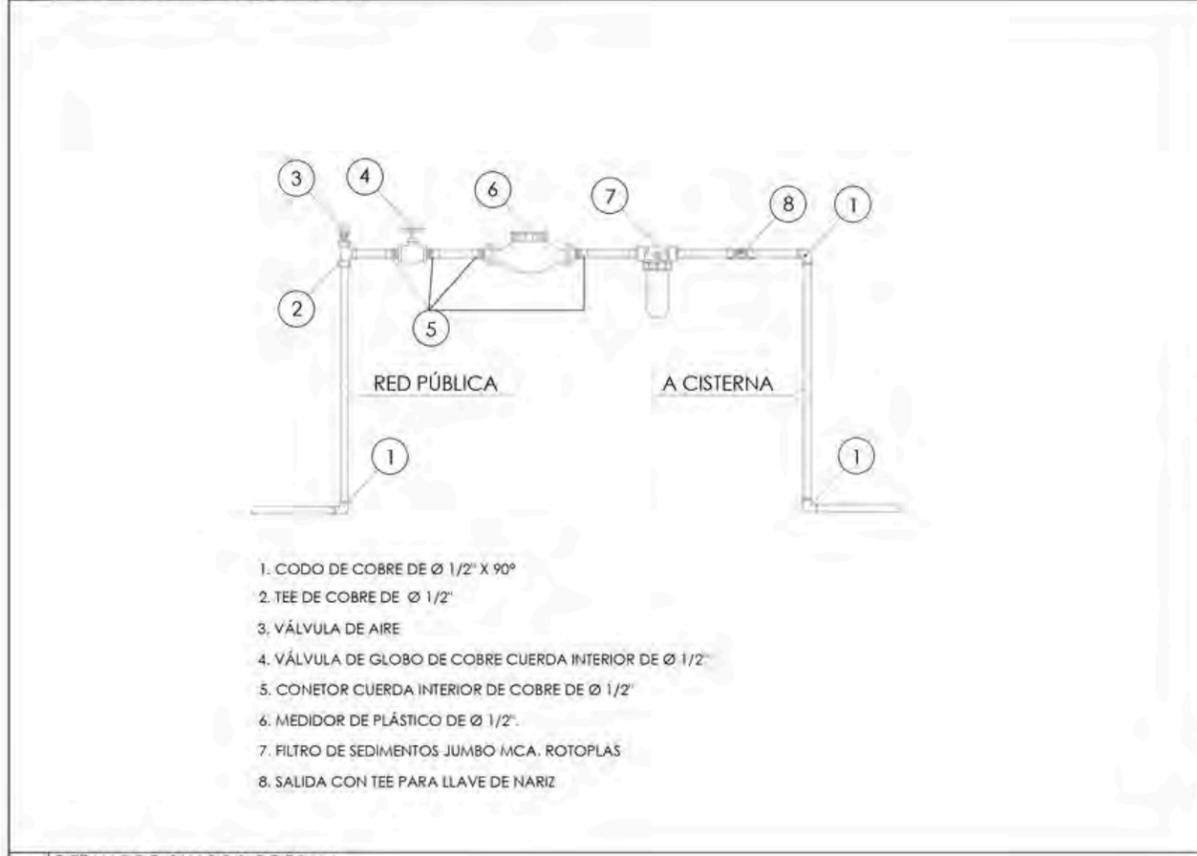




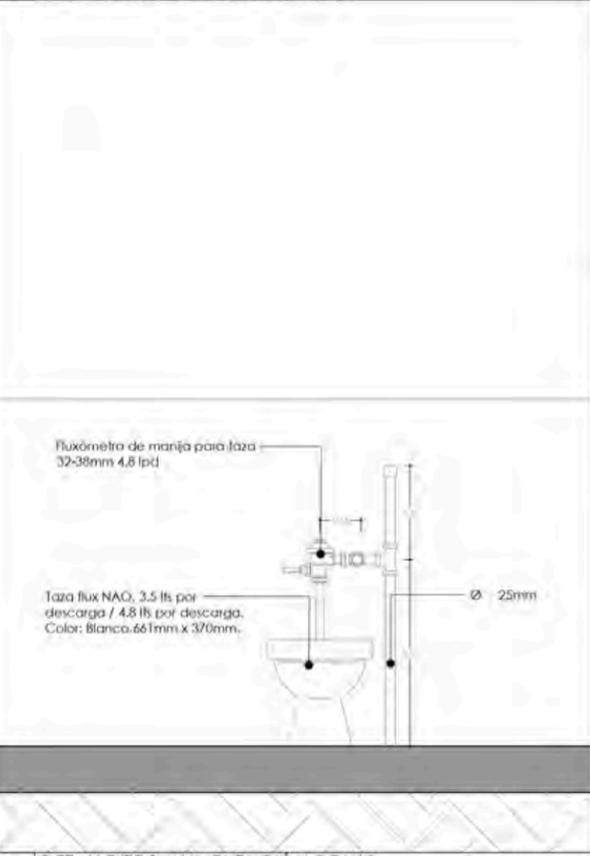
01 DETALLE EN CORTE DE CISTERNA DE AGUA POTABLE  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/20



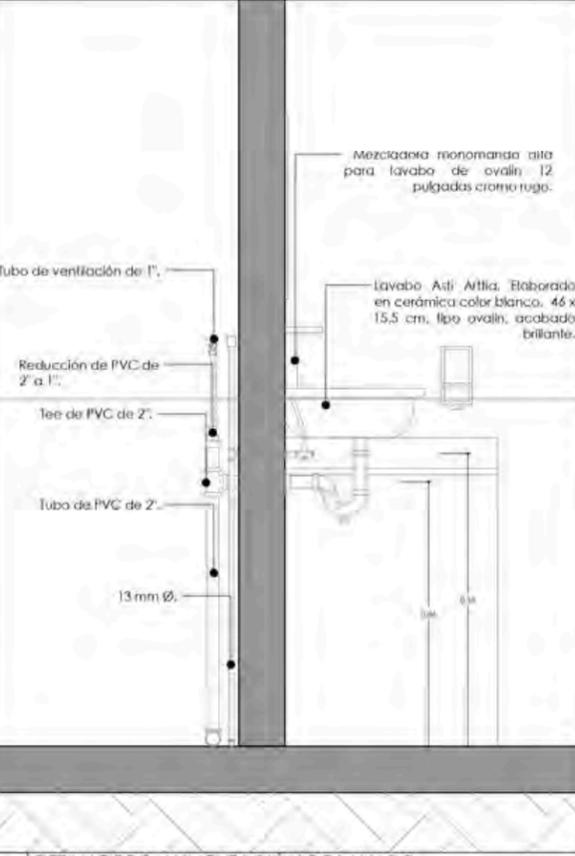
02 DETALLE DE TAPA DE CISTERNA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 3/8



03 DETALLE DE CUADRO DE TOMA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/10



04 DETALLE TIPO ALIMENTACIÓN DE WC  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/10



05 DETALLE TIPO ALIMENTACIÓN DE LAVABO  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1/10

**Alvarado**  
El futuro es hoy

LOCALIZACIÓN: [Map of Mexico and Veracruz state]

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL MITÓN LIZARDO

PROYECTOS: [List of projects]

ÁREA (m²): [Area information]

AGENCIA: [Agency name]

COORDINADOR: [Coordinator name]

PROYECTO: PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACIÓN

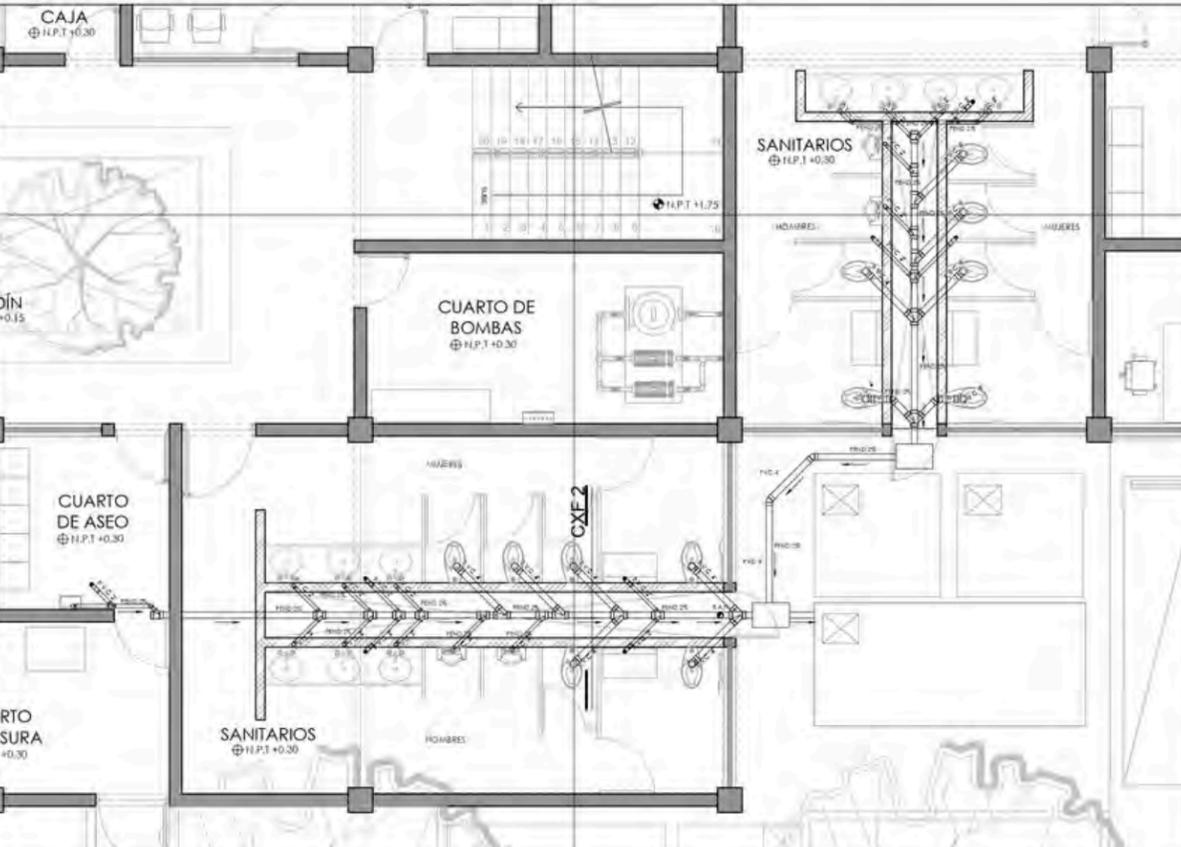
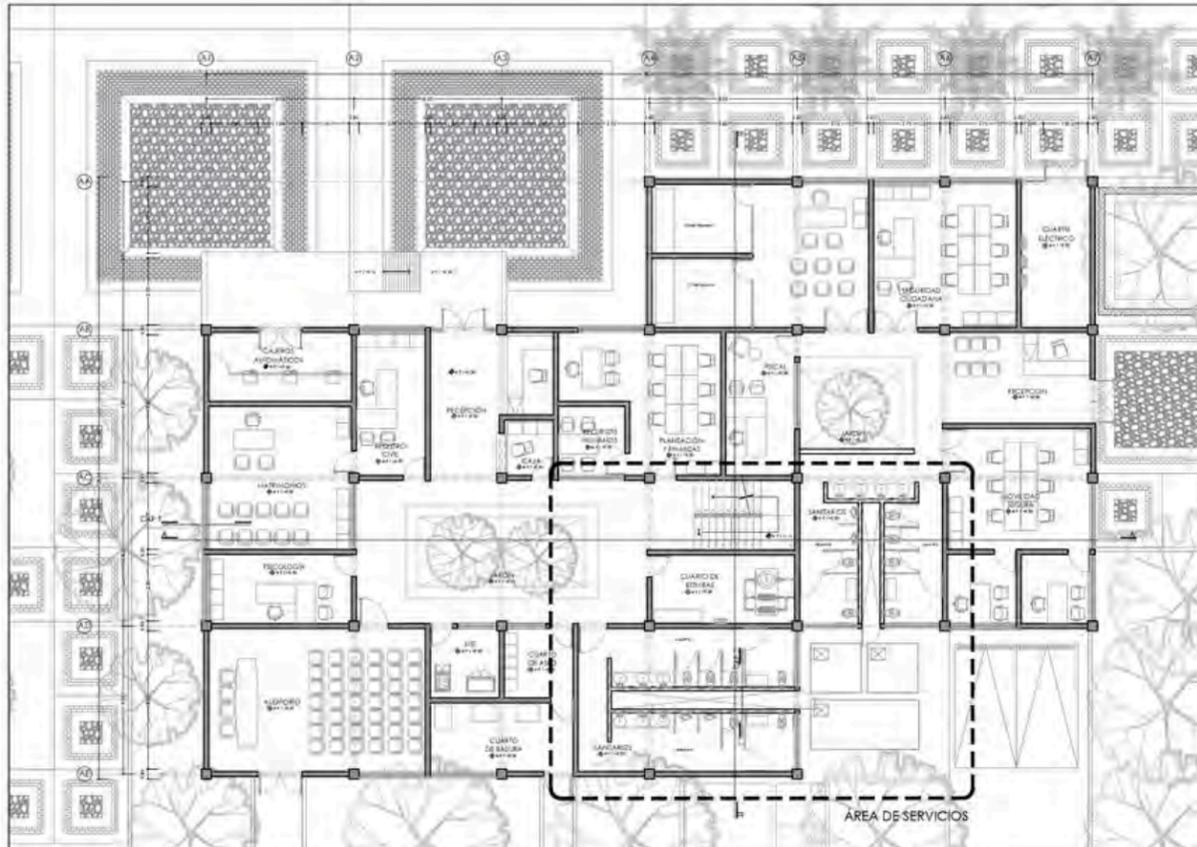
PROYECTO: ADRIANA VILLAR ARRIOLA

HOJA DE PLANO: [Sheet information]

CLAVE: IH-02

FECHA: JUNIO 2024





**Alvarado**  
El futuro nos une

UBICACIÓN: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

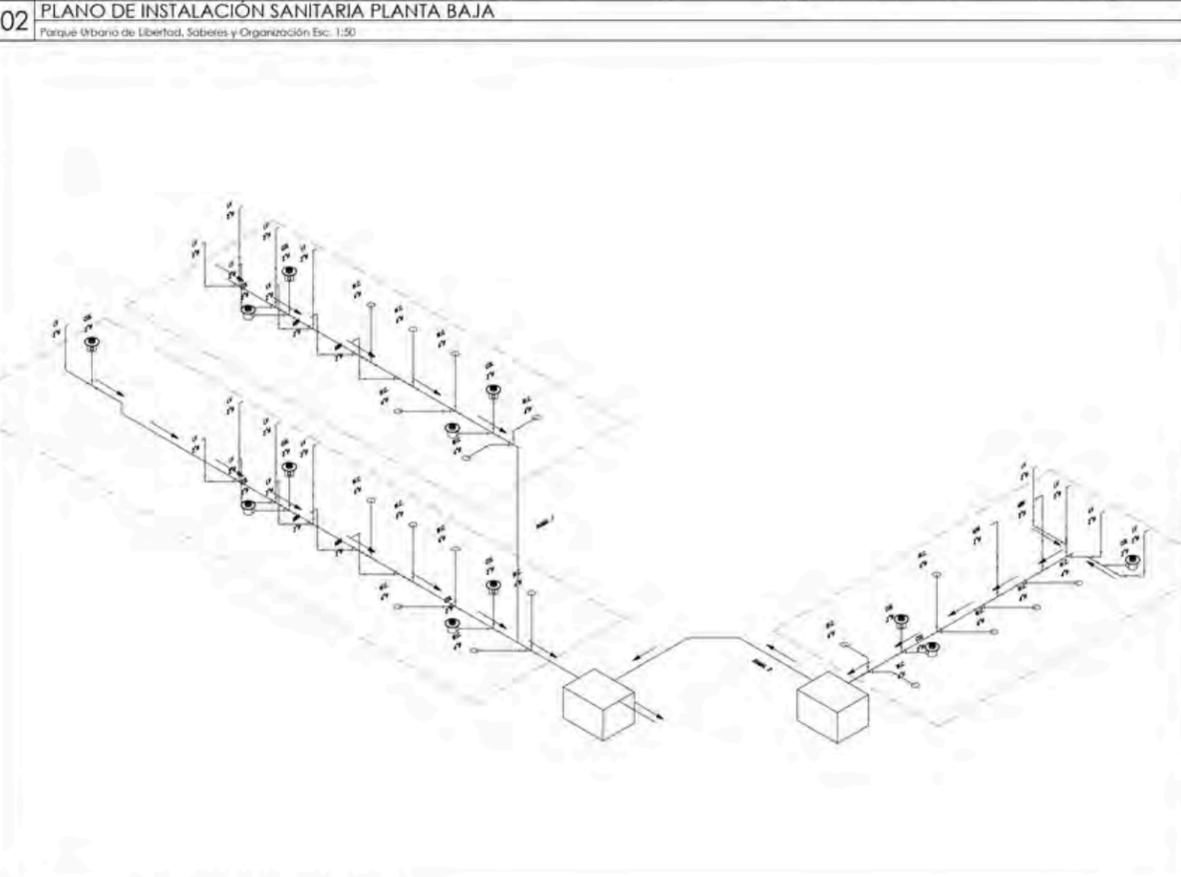
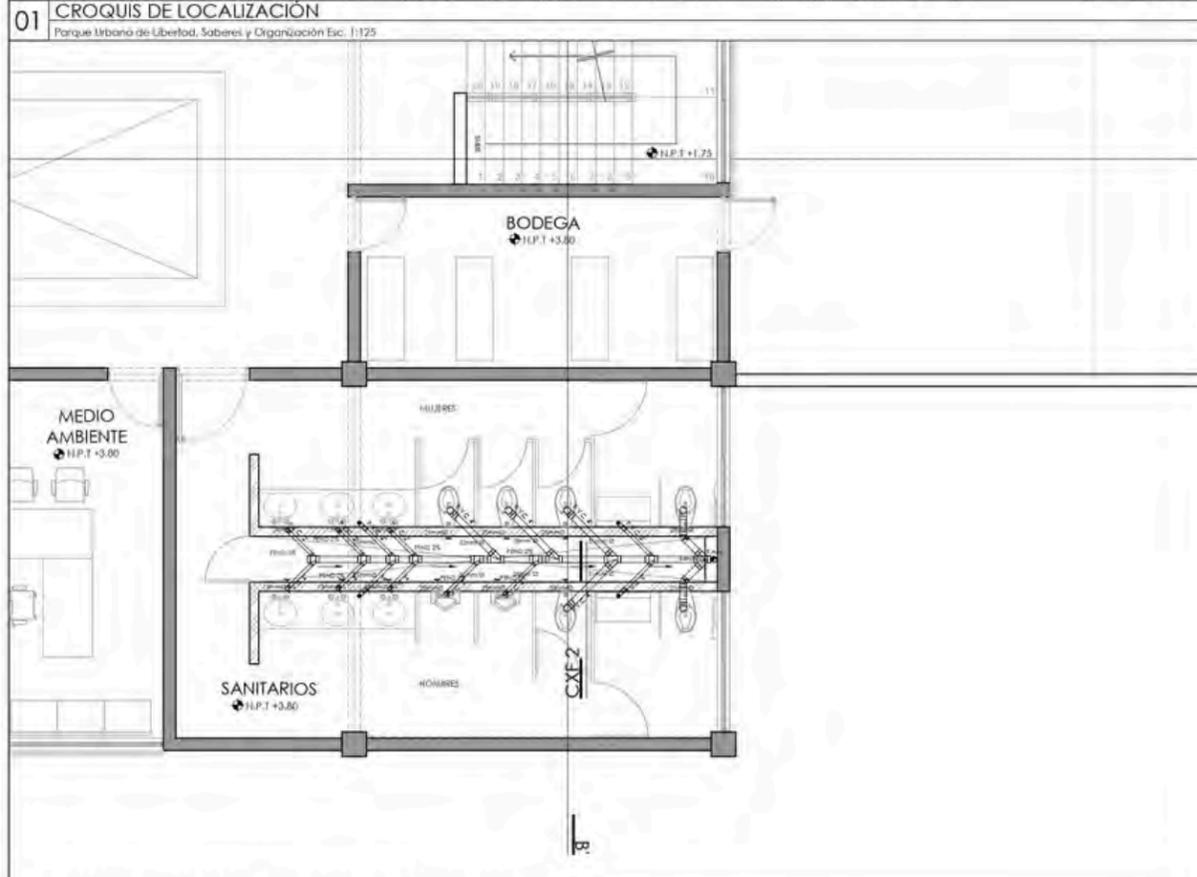
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRAS:	102	102	102
	102	102	102

AGENCIA: CENTRO CIUDADANA

COMERCIO: 102

DEPORTE: 102



INDICACIÓN DE PROYECTO:

PROYECTO: PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO: SERVA VILLAR ADELDO

NOMBRE DE PLANO:	CLAVE:
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA	IS-01

FECHA: JUNIO 2024

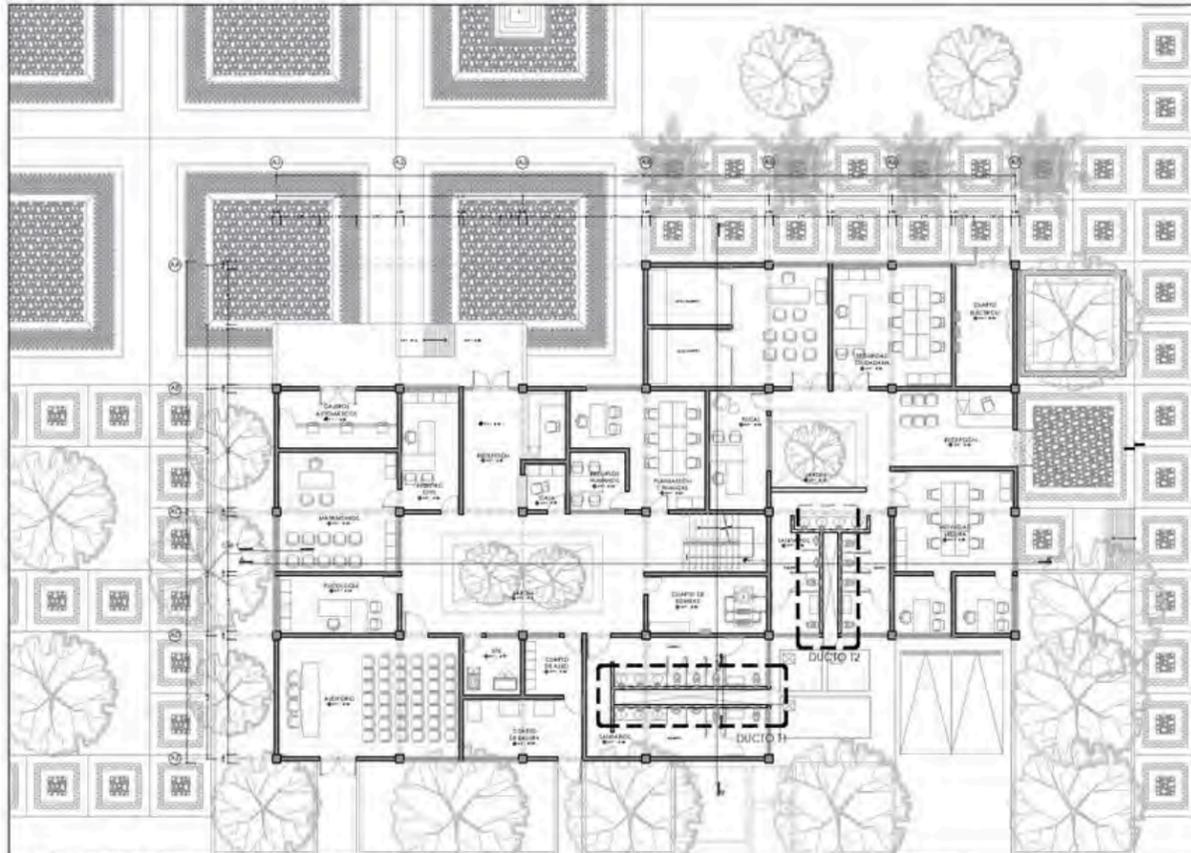
01 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:125

02 PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50

03 PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA ALTA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:50

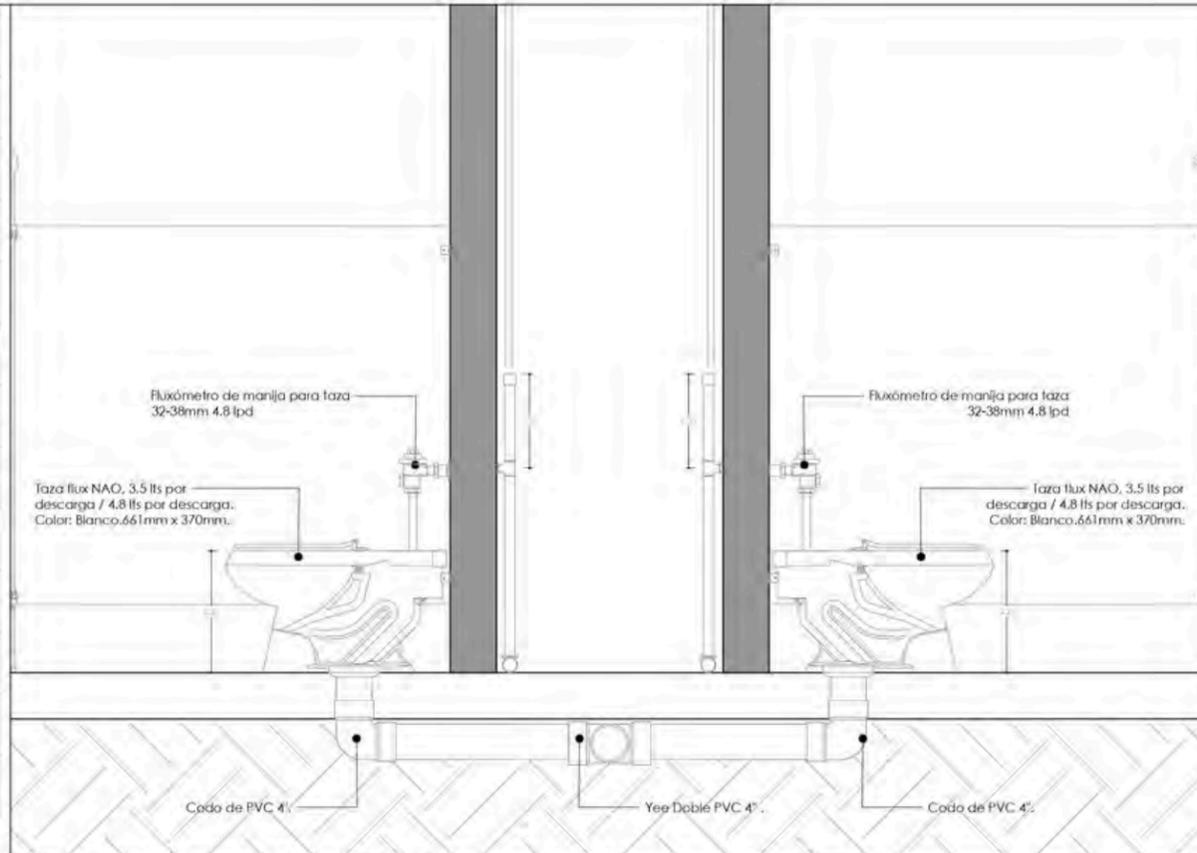
04 ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN SANITARIA  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 3/4E





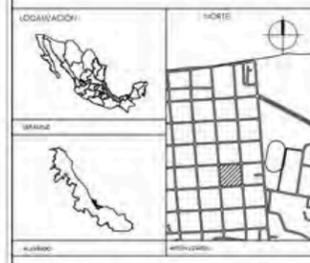
01 PLANO LOCALIZACIÓN DE DUCTOS SANITARIOS

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:150

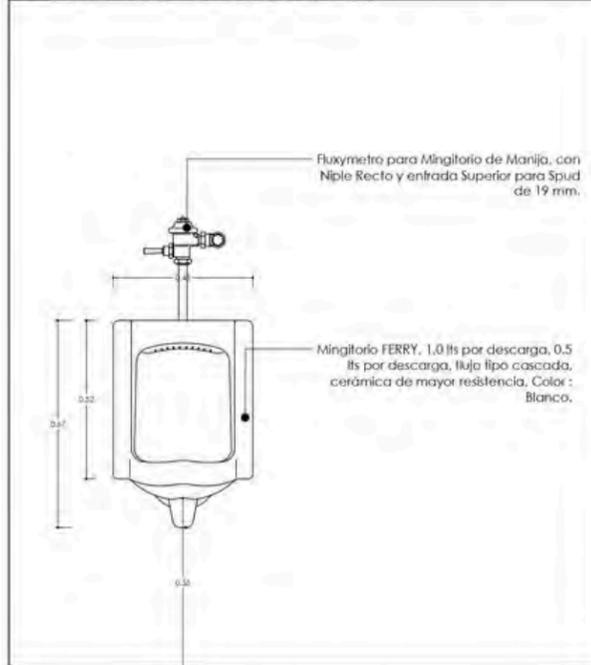


02 DETALLE TIPO EN DUCTO DE INSTALACIONES

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10

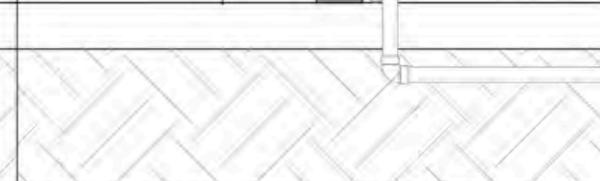
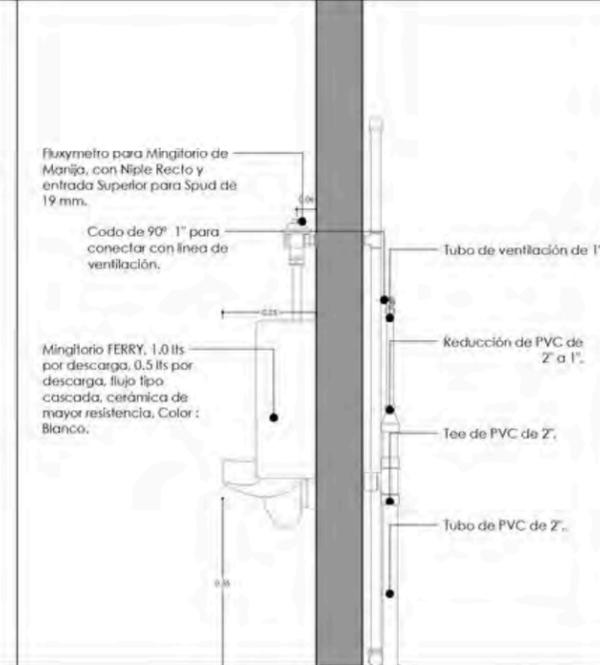


LOCALIZACIÓN:	NORTE	
UBICACIÓN:	CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ	
MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ	PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO	
TIPO DE OBRA:	1/2 NIVEL 1	1/2 NIVEL 2
TABLA DE ÁREAS:	100 m <sup>2</sup>	100.00 m <sup>2</sup>
AGENCIA:	723 m <sup>2</sup>	
CENTRO CULTURAL:	515 m <sup>2</sup>	
COMERCIO:	218 m <sup>2</sup>	
DEPORTE:	744 m <sup>2</sup>	



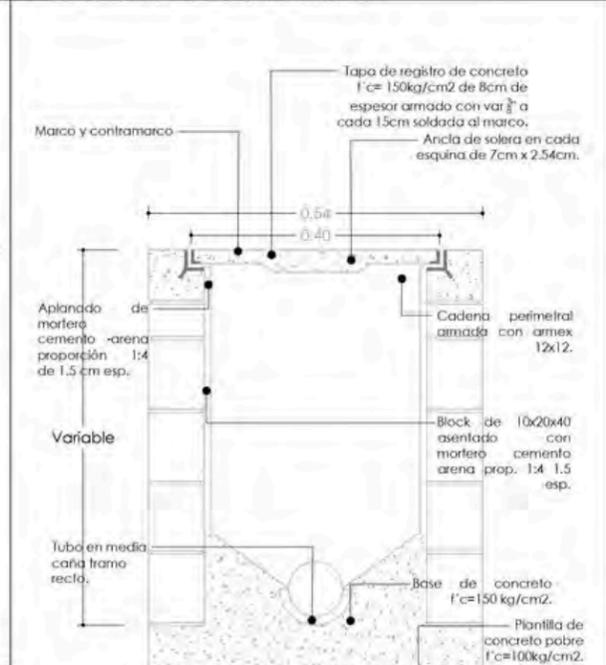
03 ALZADO DE MINGITORIO

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



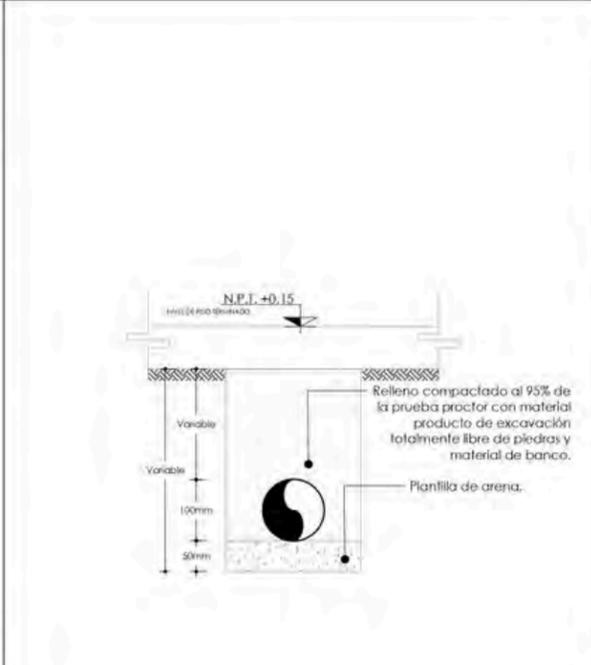
04 DETALLE DE INTALACION DE MINGITORIO TIPO

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:10



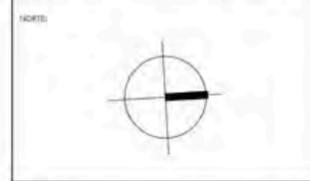
05 DETALLE TIPO REGISTRO SANITARIO

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:05



06 DETALLE DE ZANJA PARA TUBERÍA SANITARIA

Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:05

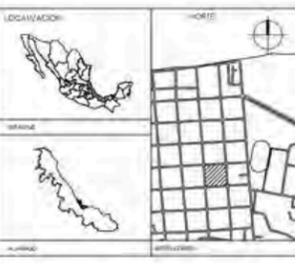


PROYECTO:  
PULSO LIZARDO  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:	SOPRA VILLAR ARELLO	
NOBRE DE PLANO:	CLAVE:	
INSTALACIÓN SANITARIA DETALLES	IS-02	
ESCALA:	RESCADA:	ACOTACIÓN: METROS

FECHA: JUNIO 2024

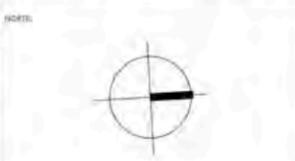
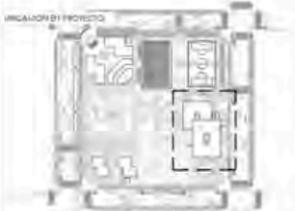




UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

PROYECTISTA:	SAZ	SAZ	SAZ
	SAZ	SAZ	SAZ
FASE(S) DEL PROYECTO:	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
AGENCIA:	77614	518.000	219.000
COMUNICACION:	77614	518.000	219.000
DEPOSITO:	77614	518.000	219.000



**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
ADRA A PLAZA ARELLANO

NOMBRE DE PLANO:	CLAVE:
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PB	IE-01
FECHA:	ACOTACIÓN:
11/12/20	SIEMPRE

FECHA: JUNIO 2024

**CUADRO DE CARGAS ALUMBRADO**

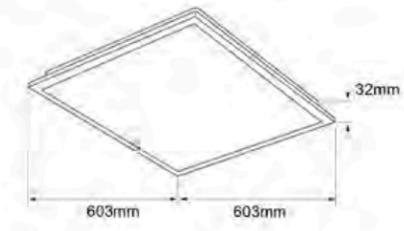
CIRCUITO	LUMINARIA 1	LUMINARIA 2	IN VA/127	SEC mm2	F.A	F.T	ARRANQUE DE BALASTRO 25%	IC A	COND	TOTAL VA	FASE			INT. TERM
											A	B	C	
WATTS	40	8.5												
1C	33	8	10.93	3.31	0.70	1.00	1.25	19.52	12	1388	1388			1P-15 A
2C	36		11.34	3.31	0.70	1.00		20.25	12	1440	1440			1P-15 A
3C	24	8	8.09	3.31	0.70	1.00		14.45	12	1028			1028	1P-15 A
4C	24		7.56	3.31	0.70	1.00		13.50	12	960			960	1P-15 A
5C	23	10	7.91	3.31	0.70	1.00		14.13	12	1005		1005		1P-15 A
6C	22		6.93	3.31	0.70	1.00		12.37	12	880		880		1P-15 A
7C	27		8.50	3.31	0.70	1.00		15.19	12	1080		1080		1P-15 A
8C	22	8	7.46	3.31	0.70	1.00		13.33	12	948			948	1P-15 A
										8729	2828	2965	2936	
										%			1.03	
										MENOS AL 1.3% PASA				

**03 CUADROS DE CARGAS DE ALUMBRADO**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 5/E

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1	LUMINARIA ACRUX 40BKLED40MVB
L2	LUMINARIA OLMO YDLED-1500/65/B
⊗	APAGADOR SENCILLO
⊗	APAGADOR DE ESCALERA
⊗	CONTACTO DUPLEX 127
⊗	CONTACTO 220
⊗	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
⊗	TABLERO SECCIONAL
⊗	POZO DE TOMA A TIERRA



**05 LUMINARIA OLMO YDLED-1500/65/B**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 5/E



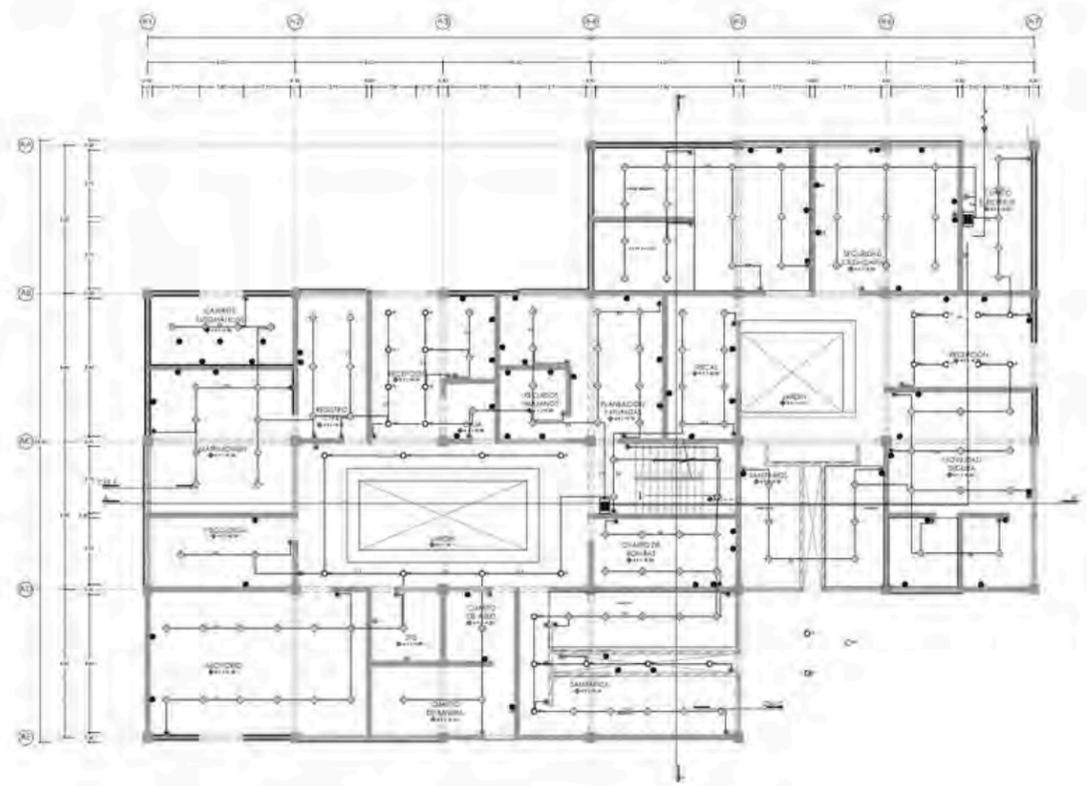
**04 CORTE POR FACHADA I**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 5/E

**06 LUMINARIA ACRUX 40BKLED40MVB**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 5/E

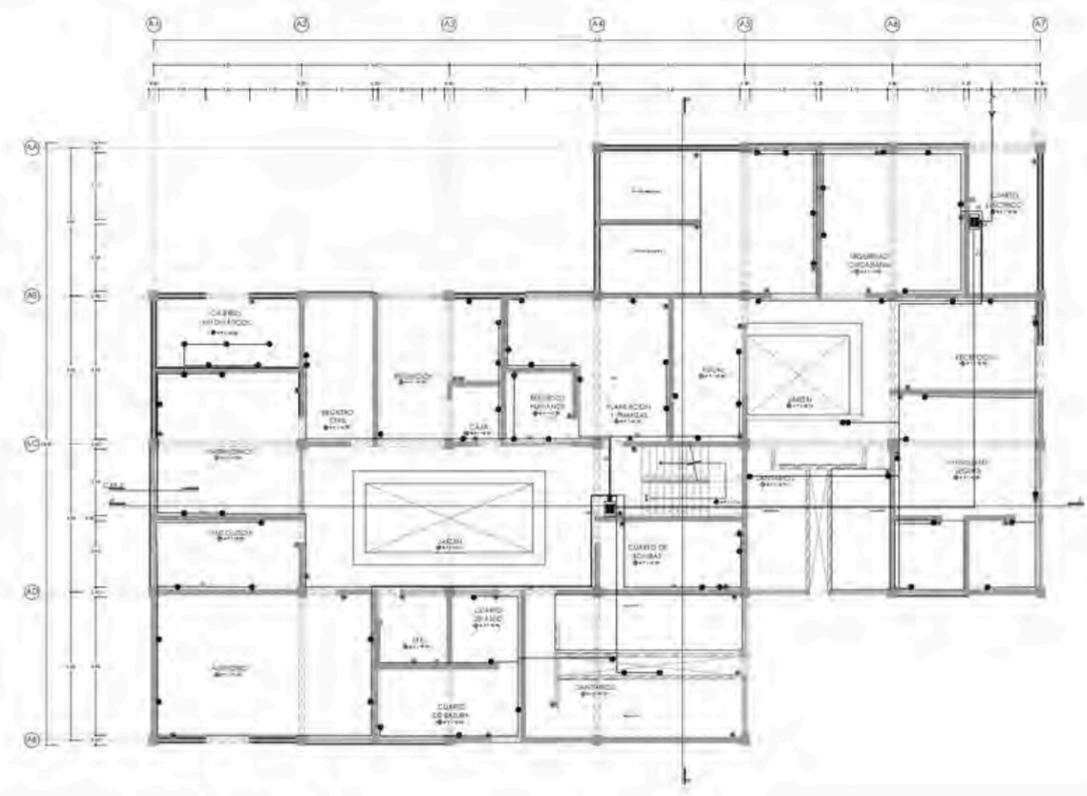
**CUADRO DE CARGAS CONTACTOS**

CIRCUITO	CONTACTO NORMAL	CONTACTO O REGULAD.	IN VA/127	SEC mm2	F.A	F.T	ARRANQUE DE BALASTRO 25%	IC A	COND	TOTAL VA	FASE			INT. TERM
											A	B	C	
WATTS	180													
1C	10		14.17	3.31	0.70	1.00	1.25	25.31	12	1800	1800			1P-15 A
2C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
3C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
4C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
5C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
6C	9		12.76	3.31	0.70	1.00		22.78	12	1620		1620		1P-15 A
7C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
8C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
9C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800			1800	1P-15 A
10C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800	1800			1P-15 A
11C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	12	1800		1800		1P-15 A
12C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	13	1800			1800	1P-15 A
13C	10		14.17	3.31	0.70	1.00		25.31	14	1800			1800	1P-15 A
14C	9		12.76	3.31	0.70	1.00		22.78	15	1620	1620			1P-15 A
										24840	8820	8820	7200	
										%			0.00	
										MENOS AL 1.3% PASA				

**07 CUADRO DE CARGAS DE CONTACTOS**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 5/E

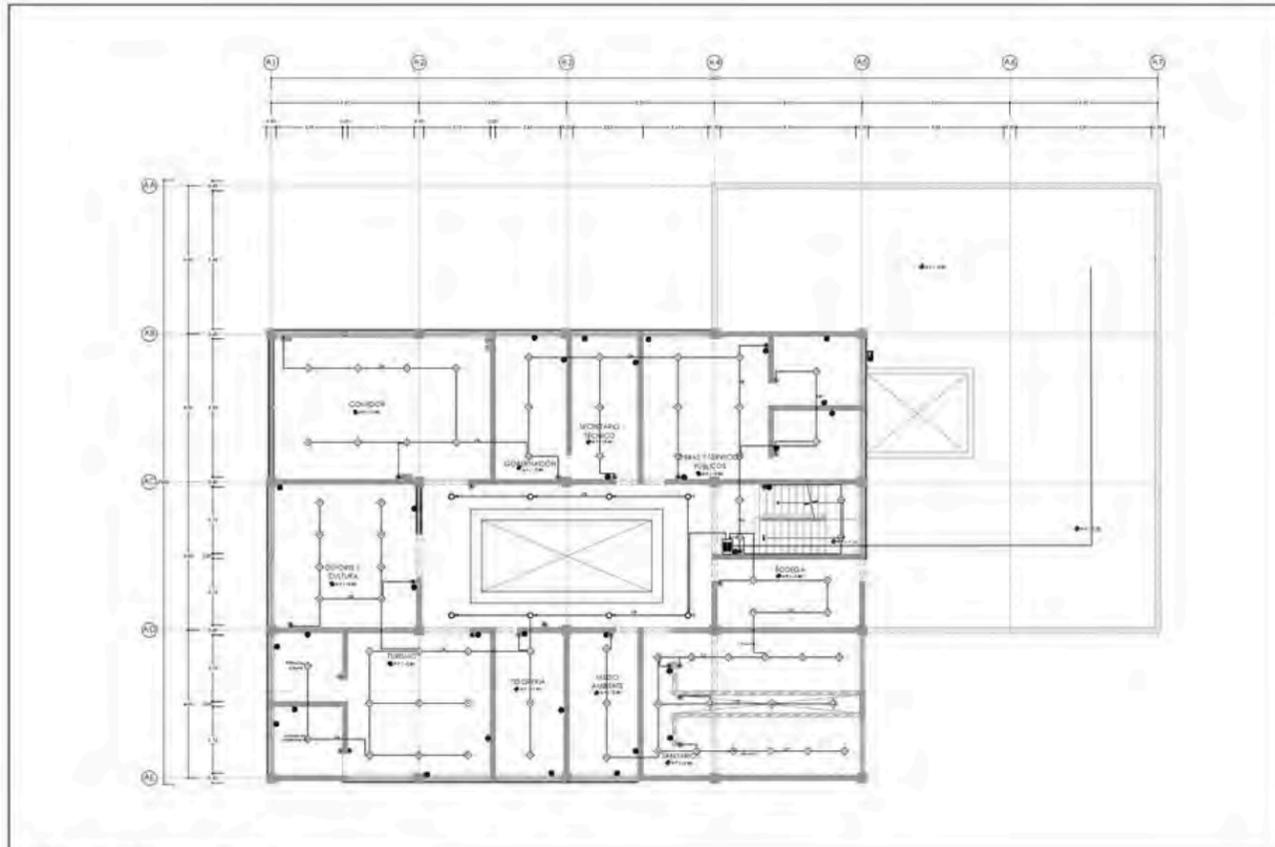


**01 PLANO DE ALUMBRADO PLANTA BAJA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 1:100

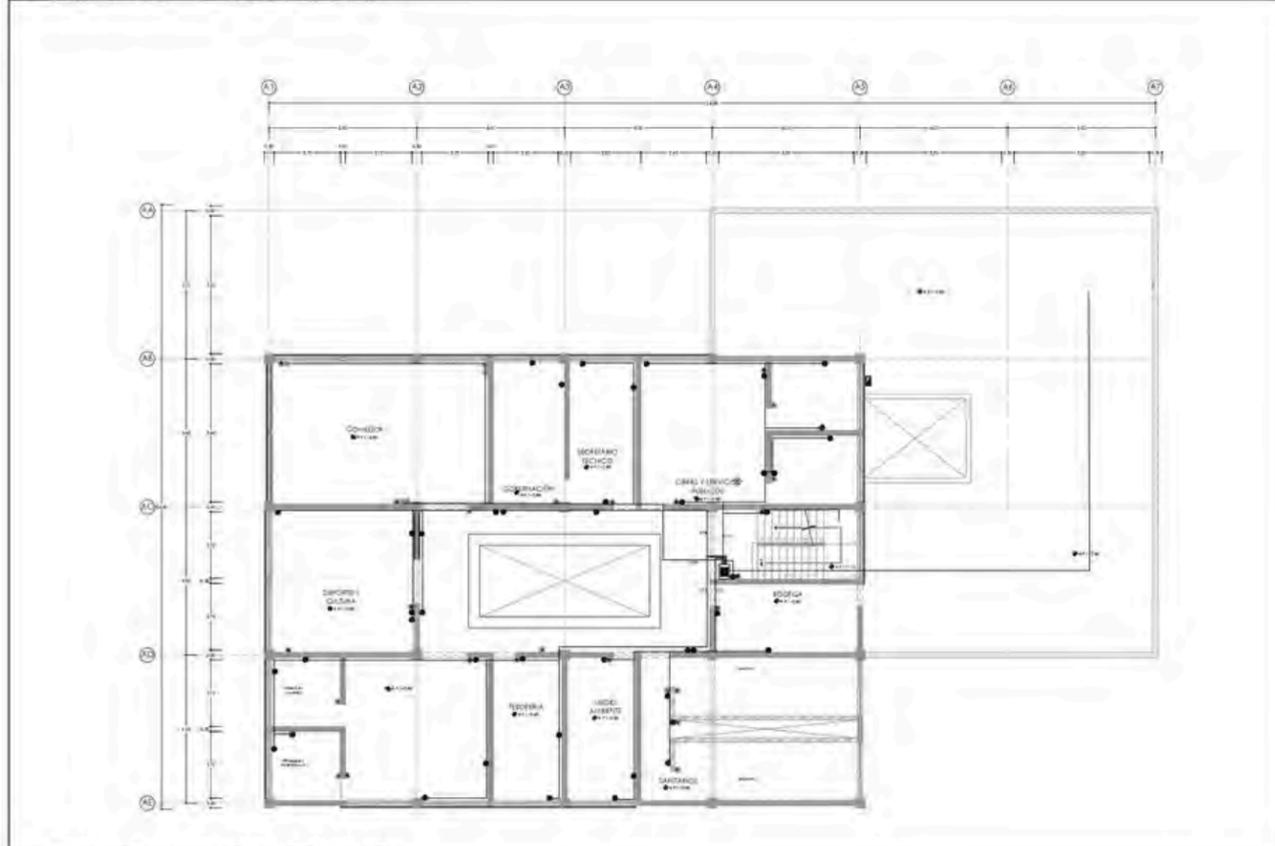


**02 PLANO DE CONTACTOS PLANTA BAJA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Etc. 1:125

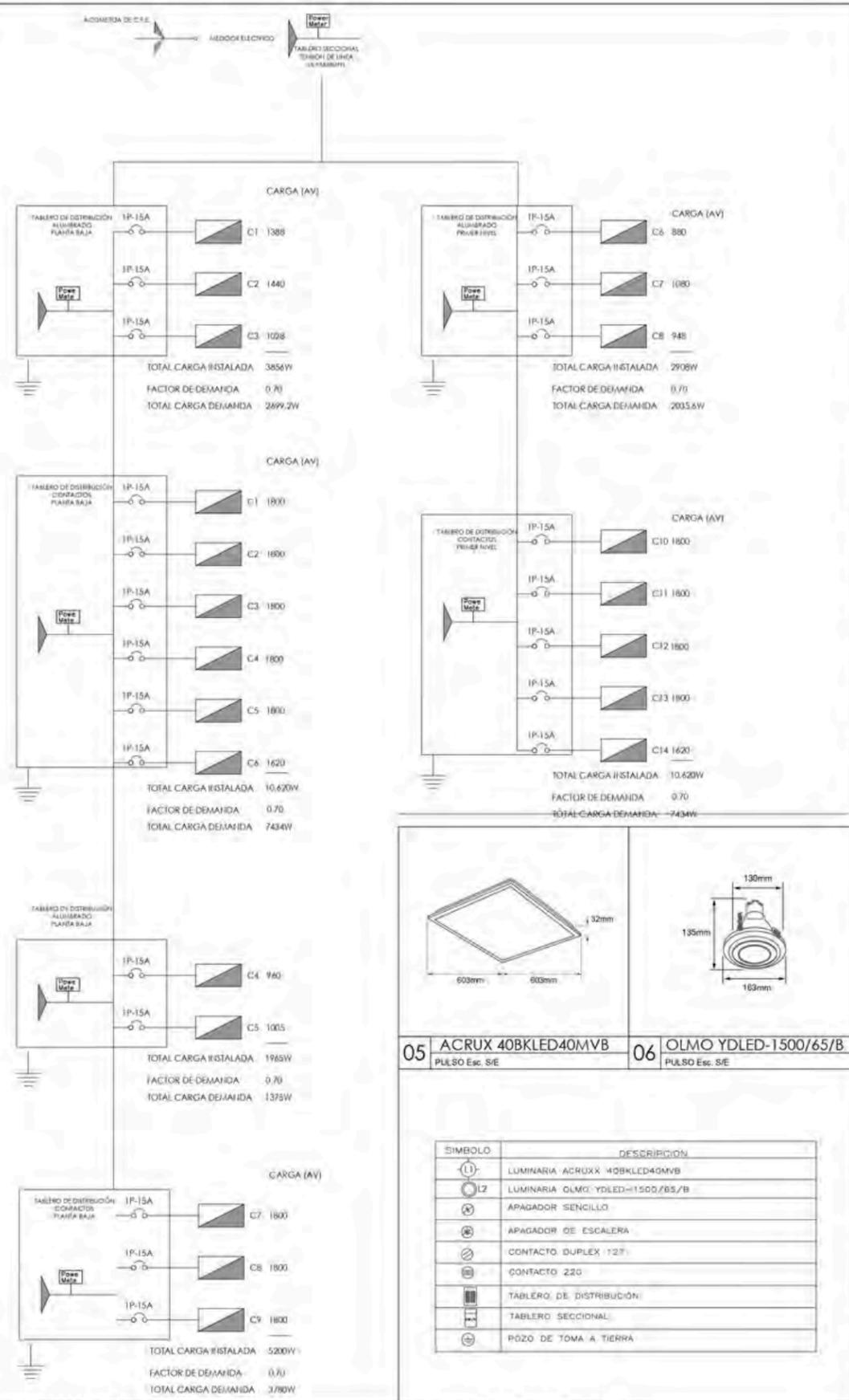




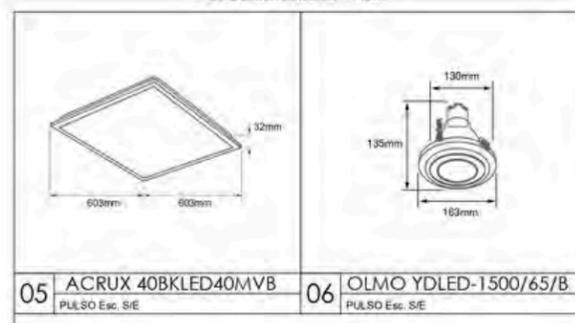
**01 PLANO DE ALUMBRADO PLANTA ALTA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:100



**02 PLANO DE CONTACTOS PLANTA ALTA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:125



**03 DIAGRAMA UNIFILAR**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



**05 ACRUX 40BKLED40MVB** PULSO Esc. S/E  
**06 OLMO YDLED-1500/65/B** PULSO Esc. S/E

SIMBOLO	DESCRIPCION
Ⓛ	LUMINARIA ACRUX 40BKLED40MVB
Ⓛ	LUMINARIA OLMO YDLED-1500/65/B
ⓧ	APAGADOR SENCILLO
ⓧ	APAGADOR DE ESCALERA
ⓧ	CONTACTO DUPLEX 127V
ⓧ	CONTACTO 220V
ⓧ	TABLERO DE DISTRIBUCION
ⓧ	TABLERO SECCIONAL
ⓧ	POZO DE TOMA A TIERRA

**04 CUADRO DE SIMBOLOGIA**  
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E

**Alvarado**  
El futuro es hoy

LOCALIDAD: ALVARADO VERACRUZ

UBICACION: CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA: OBRAS DE RECONSTRUCCION

TABLA (Escala): 1:100

AGENCIA: DISEÑO Y CONSTRUCCION

INDICACION DE PROYECTO: [Diagrama]

PROYECTO: PULSO LIZARDO PARQUE URBANO DE LIBERTAD, SABERES Y ORGANIZACION

PROYECTO: ADRIA VILLAR ADELLO

NUMERO DE PLANO: PLANO DE INSTALACION ELECTRICA PA

CLAVE: IE-02

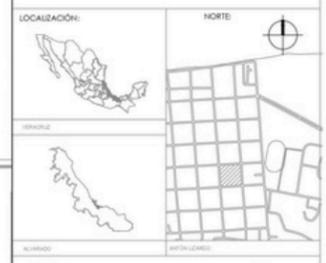
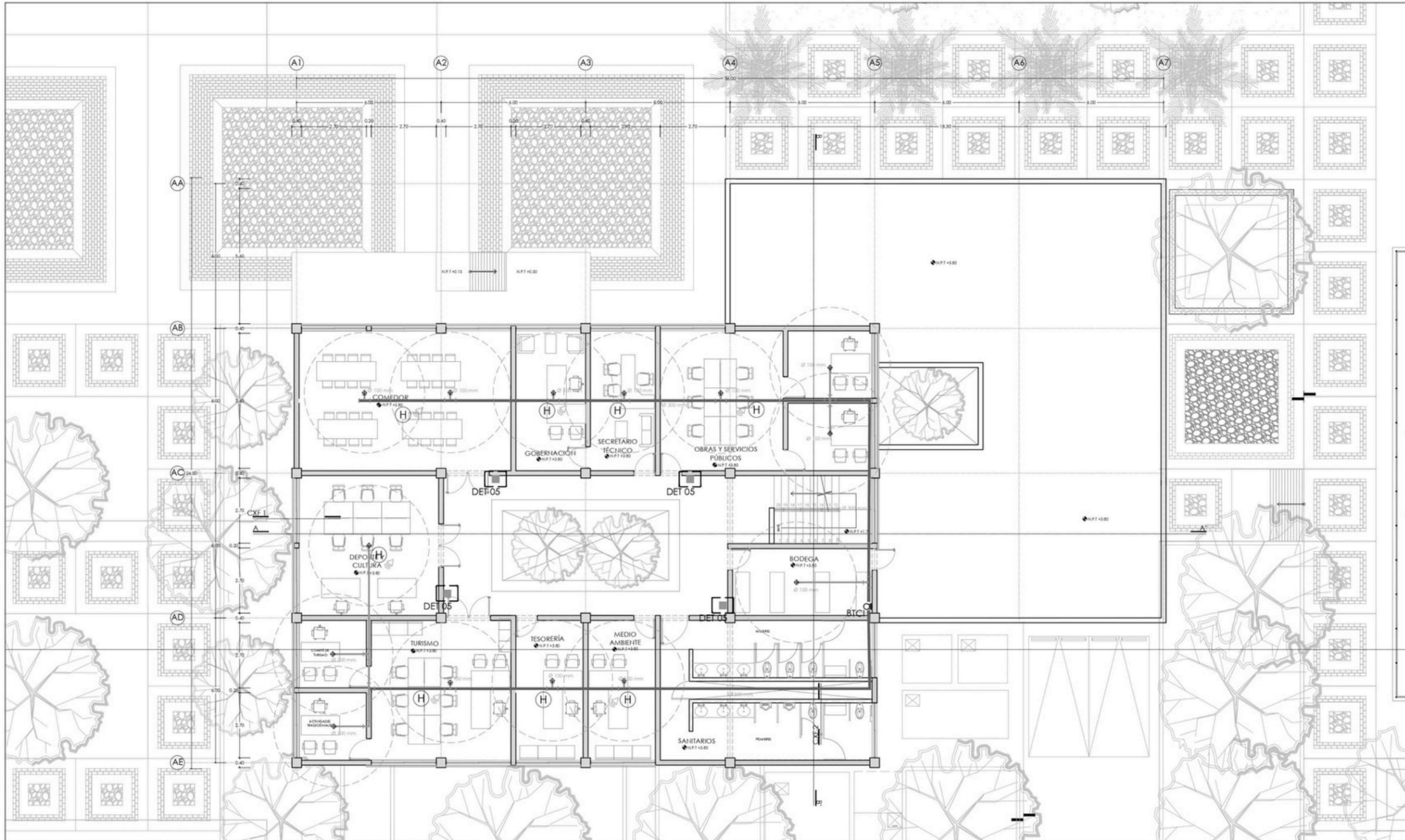
SACIA: [Diagrama]

ACOTACION: [Diagrama]

FECHA: JUNIO 2024





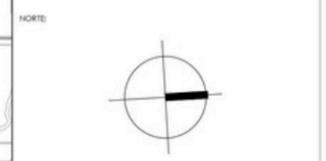


UBICACIÓN:  
**CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ**

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ

PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

- SIEMBOLOGIA:
- Tuberia Acero Galvanizado para Red Contra Incendios
  - STCI Salida de Tubería
  - BTCT Tubería STCI / BTCT
  - Extintor de gabinete Metálico
  - Aspersor colgante
  - Detector de Humo
  - Difusor de sonido



PROYECTO:

**PULSO LIZARDO**  
 PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
 SABERES Y ORGANIZACIÓN

PROYECTO:  
 SIERRA VILLAR ALRELO

NOBRE DE PLANO:  
**PLANO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**

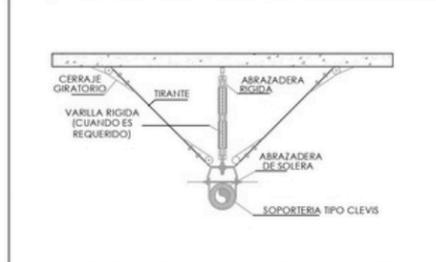
CLAVE:  
**ICI-02**

ESCALA: INDICADA ACOTACIÓN: METROS

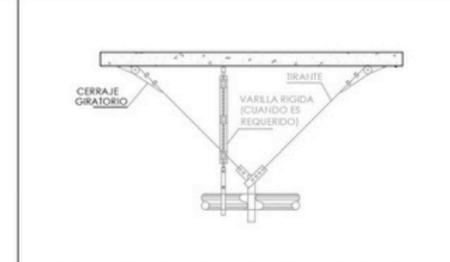
FECHA: JUNIO 2024

**01 PLANO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS AGENCIA MUNICIPAL PLANTA ALTA**

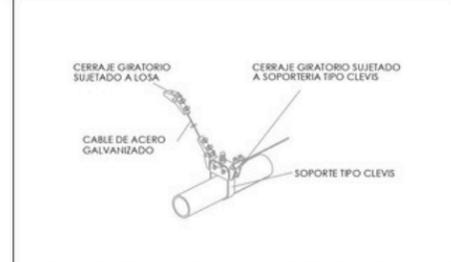
Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:75



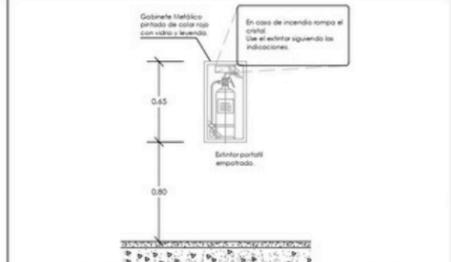
**02 DETALLE FRONTAL DE TUBERÍA COLGANTE**  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



**03 DETALLE LATERAL DE TUBERÍA COLGANTE**  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



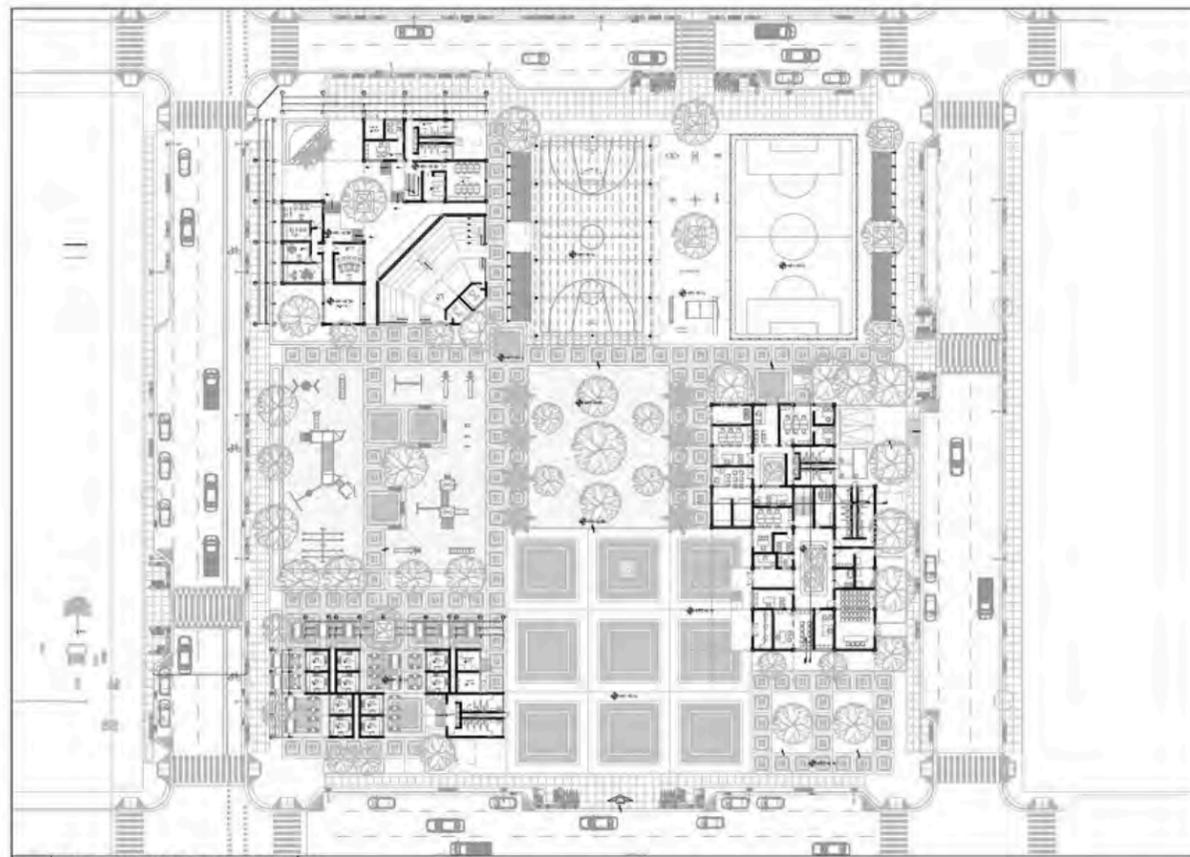
**04 ISOMÉTRICO DE TUBERÍA COLGANTE**  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



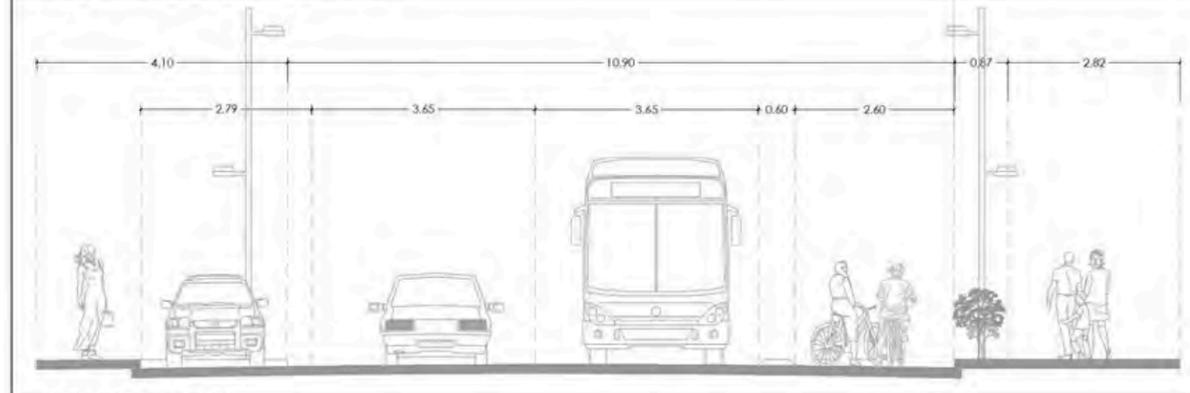
**05 ALZADO DE GABINETE PARA EXTINTOR**  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 1:25

Conectores / Planta	Isométrico	Descripción
Codos 90°		Conexiones de Acero Galv. TOOL
Tee's		Conexiones de Acero Galv. TOOL
Yee's		Conexiones de Acero Galv. TOOL
Cruz		Conexiones de Acero Galv. TOOL
Linea Princ.		Tubería de Acero Galv. de 12"
Linea Secu.		Tubería de Acero Galv. de 4"

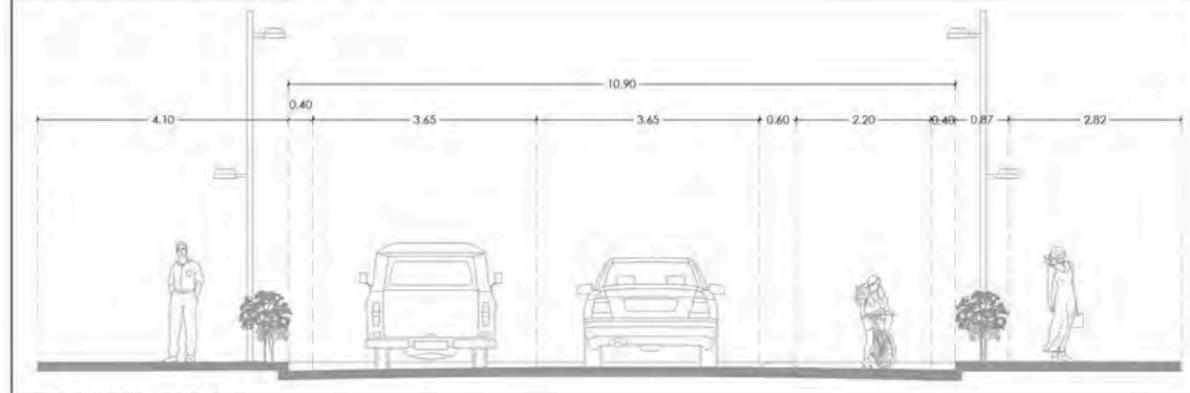
**06 TABLA DE CONEXIONES DE TUBERÍA**  
 Parque Urbano de Libertad, Saberes y Organización Esc. 5/E



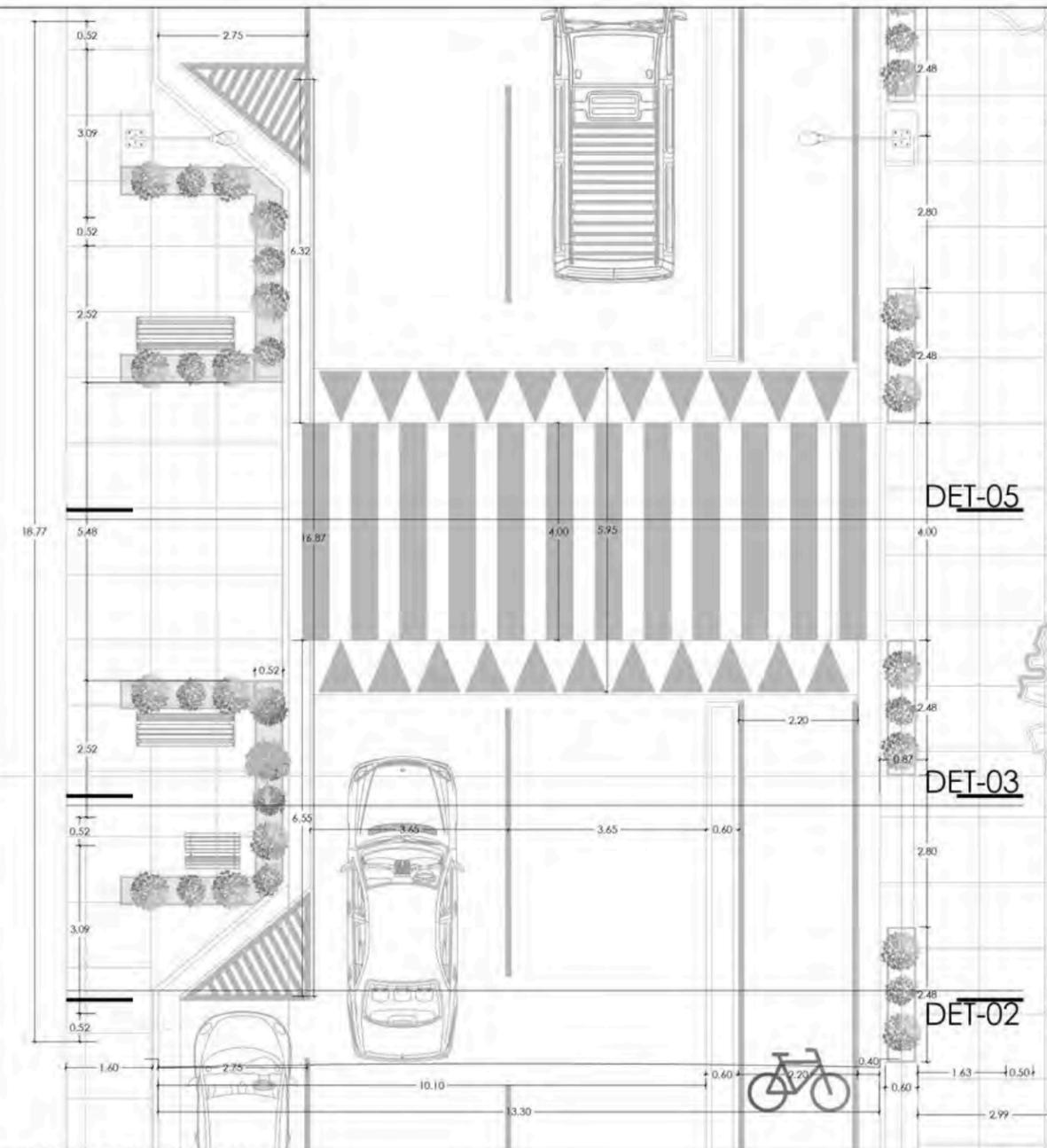
**01 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización Esc. 1:450



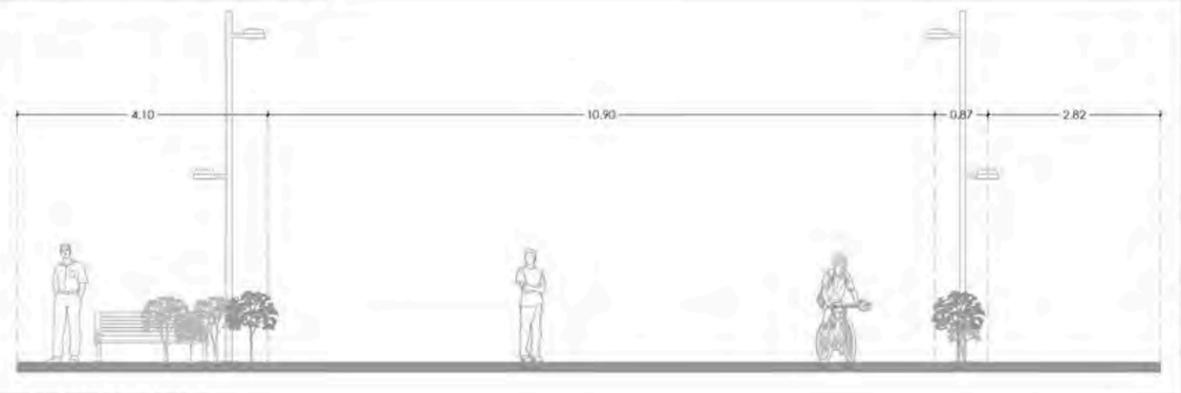
**02 CORTE DE CALLE 1**  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización Esc. 1:50



**03 CORTE DE CALLE 2**  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización Esc. 1:50



**01 DETALLE TIPO CRUCE PEATONAL**  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización Esc. 1:50



**04 CORTE DE CALLE 3**  
Parque Urbano de Libertades, Saberes y Organización Esc. 1:50

**Alvarado**  
*El futuro es hoy*

LOCALIZACIÓN:

ORTE:

UBICACIÓN:  
CALLE INDEPENDENCIA, ANTON LIZARDO, ALVARADO VERACRUZ

MUNICIPIO DE ALVARADO VERACRUZ  
PARQUE CENTRAL ANTON LIZARDO

TIPO DE OBRA:	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
	000 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>	000.00 m <sup>2</sup>

SALA DE AREAS	73 m <sup>2</sup>
AGENCIA	315 m <sup>2</sup>
CENTRO CULTURAL	214 m <sup>2</sup>
DEPORTE	144 m <sup>2</sup>

UBICACIÓN EN PROYECTO:

ORTE:

PROYECTO:

**PULSO LIZARDO**  
PARQUE URBANO DE LIBERTAD,  
SABERES Y ORGANIZACIÓN

ESCALA DE PLANO: INTERVENCIÓN EN AV. INDEPENDENCIA	CLAVE: <b>IU-01</b>
ESCALA: 1:50	ACORACIÓN: METROS

FECHA: JULIO 2024



# FICHAS TÉCNICAS

PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.



UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO



# CONCLUSIONES

PARQUE URBANO DE LIBERTADES, SABERES Y ORGANIZACIÓN.



UNAM | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TJO

La culminación de este proyecto representa no solo el resultado tangible de meses de trabajo, sino también un hito en mi persona, en términos de creatividad, puesta en práctica de conocimiento, capacidad de aprendizaje y resiliencia.

Desde la fase inicial de conceptualización hasta la entrega final, cada etapa ha involucrado todo lo aprendido durante la carrera y lo no aprendido permitió el expandir el conocimiento de manera autodidacta. a través de un enfoque interdisciplinario y colaborativo.

Siendo esta la experiencia general de mi paso por la universidad, como un ente que fomenta el aprendizaje continuo y la curiosidad intelectual, alentándome a cuestionar las ideas establecidas y a explorar nuevos campos de conocimiento. En un entorno que promueve el desarrollo de la autonomía y la responsabilidad, que sirve como preparación para enfrentar los desafíos personales y del mundo profesional.

El proyecto más allá de su volumetría y estructura, se planteó como un testimonio del poder transformador del diseño arquitectónico al servicio de la sociedad para enriquecer comunidades y mejorar su calidad de vida. Esto forma parte del objetivo que deseo alcanzar como arquitecto , ser un agente de cambio mediante el diseño de entornos que no solo sean estéticamente agradables, sino también funcionales, sostenibles y culturalmente relevantes.

Alvarado, Veracruz. Datos generales del Puerto. – Recuperado de: [www.digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioAlvarado.pdf](http://www.digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioAlvarado.pdf)

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL. SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA. Programa General de Desarrollo Urbano del DF 2001 / Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de Benito Juárez y de Cuauhtémoc.

Ley publicada en la Gaceta Oficial. Órgano del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Recuperado de <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LOML21042021F.pdf>

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. (2022) Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0)

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO ALVARADO 2022-2025 (2022) Recuperado de <https://www.veracruz.gob.mx/finanzas/wp-content/uploads/sites/2/2022/PMD/PMD%20Alvarado.Veracruz.2022-2025.pdf>

Prontuario Municipalista de Veracruz. Información Básica Municipal 2019-2020 (2019). Instituto Veracruzano de Desarrollo Municipal.

SEDESOL, (2011), Programa de Rescate de Espacios Públicos, ver [http://www.SEDESOL.gob.mx/es/SEDESOL/Programa\\_Rescate\\_de\\_Espacios\\_Publicos](http://www.SEDESOL.gob.mx/es/SEDESOL/Programa_Rescate_de_Espacios_Publicos)

SEDESOL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I EDUCACION Y CULTURA. Recuperado de <https://es.slideshare.net/viry9012/tomo1-educacion-y-cultura>

SEDESOL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO V RECREACION Y DEPORTE Recuperado de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/490955/ESPACIOS\\_PU\\_BLICOS\\_RESCATADOS.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/490955/ESPACIOS_PU_BLICOS_RESCATADOS.pdf)

SEDESOL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO VI ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS Recuperado de <https://piedepiano.com/wp-content/uploads/2020/12/tomo-vi.-administracion-publica-y-servicios-urbanos.pdf>