

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO: "NUEVO POLIDEPORTIVO FRANCISCO
J. MUJICA EN CANAL NACIONAL"

QUE PRESENTA:
HAYDEE MARTINEZ TORRES

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTA

TUTOR: ENRIQUE GÁNDARA CABADA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.

ENERO- 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:
HAYDEE MARTÍNEZ TORRES

SEPTIEMBRE 2023



NUEVO
POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA
EN CANAL NACIONAL

SINODALES:
ARQ. EDUARDO VICENTE NAVARRO GUERRERO
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA
MTRO. MANUEL GUILLERMO HERNÁNDEZ CONTRERAS





UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Cursar y concluir la carrera ha sido uno de los retos más difíciles a los que me he tenido que enfrentar, tantas cosas pasaban paralelas a la escuela, que estar hoy aquí a punto de titularme es casi irreal.

Empezaré agradeciendo a esa red de apoyo que siempre tuve y que todos necesitamos en la vida:

A mis padres les agradezco la vida entera, me han hecho una persona feliz y valiente, gracias por la educación que me dieron y los cimientos para una vida plena.

A mi padre que aunque no está aquí físicamente, sé que está conmigo en cada paso que doy, te agradezco los años que estuviste a mi lado, las mañanas que me llevaste de la mano a la escuela, a danza , etc. porque realmente tú eras mi eterno acompañante y no al revés, gracias por ser un buen ejemplo y un gran padre y ser humano.

Tuve y tengo al mejor papá.

A mi madre que sin duda es la mujer en la que anhelo convertirme, tan llena de virtudes, tan llena de valor, de fuerza y de amor.

Gracias por no rendirte mamá, por afrontar algo tan grande con tanta dignidad y entereza, por demostrarme cuanto nos amas estando hoy aquí... viva!

No me alcanzan las palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mi y todo lo que significa que seas mi madre.\

A mi hermano; no creo que dimensiones lo que significas en mi camino, siempre he tenido al mejor ejemplo y siempre me sentiré afortunada por eso, has ido mucho más allá de lo que es ser un hermano mayor.

Gracias por estar conmigo siempre, sabes que tú me haces fuerte.

A Jorge; has sido ese rayito de luz en momentos de mucha oscuridad, eres ese apoyo constante, gran parte de esto es gracias a ti, gracias por desvelarte conmigo en cada entrega, por motivarme a ser mejor cada día.

Gracias por ser el mejor compañero de carrera que pude haber tenido.

A Dios; por siempre demostrarme que está conmigo.

A mis amigos, porque la experiencia universitaria nunca estaría completa sin ustedes, gracias por las risas y momentos inolvidables a su lado.

Gracias Miguel por estar siempre con nosotros.

A mis profesores, porque cada uno de ellos aportó a este resultado, gracias por su dedicación, por sus enseñanzas y por aumentar el amor a esta profesión.

A mis asesores de tesis, por corregir mis errores y tener el tiempo y dedicación para llegar a concluir mi paso por la Facultad.

A la Facultad de Arquitectura y a mi taller Luis Barragán por ser el mejor escenario para crear grandes historias.

Y por ultimo a la UNAM que me lo ha dado todo.

Gracias.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN (DIAGNÓSTICO)

1. Introducción	Pág. 1
2. Justificación	Pág. 1
3. Objetivo general	Pág. 1
4. Propuesta de reubicación	Pág. 2

2. EL SITIO

1. Antecedentes	Pág. 3
2. Ubicación	Pág. 4
3. Infraestructura/Equipamiento	Pág. 5
4. Clima - Vegetación	Pág. 6-7
5. Normatividad	Pág. 8
6. Reporte Fotográfico del estado actual	Pág. 9

3. PROGRAMA

1. Usuarios	Pág. 10
2. Listado de necesidades	Pág. 11
3. Programa arquitectónico con áreas	Pág. 12-14
4. Diagrama de funcionamiento	Pág. 15
5. Conclusión	Pág. 16
6. Análogos	Pág. 17-21

4. PROYECTO EJECUTIVO

1. Plan Maestro y Concepto	Pág. 22-23
2. Renders	Pág. 24-36
3. Planos Arquitectónicos	Pág. 37-43
4. Planos Estructurales	Pág. 44-47
5. Instalación Hidrosanitaria	Pág. 48-55
6. Instalación Eléctrica	Pág. 56-62
7. Costos del proyecto	Pág. 63-64

5. CONCLUSIONES Y REFERENCIAS



1. INTRODUCCIÓN (DIAGNOSTICO)

1. Introducción
2. Justificación
3. Objetivo General



1. RECONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD

DEPORTIVA FRANCISCO J. MUJICA

1.1 INTRODUCCIÓN

Practicar deporte y realizar actividades físicas es un elemento primordial en el desarrollo integral del ser humano.

Actualmente la vida moderna parece ignorar al deporte, desviando la atención que este merece.

La falta de infraestructura para la actividad física y el deporte es notoria y las pésimas condiciones en las que se encuentran los complejos deportivos en las diversas delegaciones es evidente.

Como ejemplo claro el estado en el que se encuentra el Deportivo Francisco J. Mujica localizado en la delegación Coyoacán, que después del temblor el pasado 19 de Septiembre de 2017 en la Ciudad de Mexico, parece ser ignorado por las autoridades ya que hasta la fecha no han sido ni siquiera removidos los escombros. Dicho complejo era la cede de múltiples disciplinas y atendía a mas de 10000 personas.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Factores como el crecimiento poblacional, aspectos sociales como la drogadicción, la delincuencia, el déficit escolar, hacen necesaria la creación de ambientes e instalaciones que ayuden a mejorar el desarrollo físico y mental, así como el aprovechamiento del tiempo libre y contribuir a la formación integral de los jóvenes.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el proyecto Arquitectónico, Estructural y Constructivo de la Unidad Deportiva Francisco J. Mujica.

1.4 PROPUESTA DE REUBICACION

POR QUÉ REUBICAR EL DEPORTIVO?

Como hemos visto, la zona cuenta con bastantes instalaciones deportivas y recreativas, la mayor parte se concentran en Canal Nacional, el deportivo actualmente se encuentra en la esquina colindante al camellón deportivo, se propone una reubicación del Polideportivo con el objetivo de unificar y complementar todos los servicios de esparcimiento que se ofrecen en toda la zona, también se aprovecharía el tamaño del nuevo terreno y así ofrecer más servicios.

El terreno actual se aprovecharía como estacionamiento publico, solucionando el problema de congestionamiento cuando hay actividades en los campos de futbol americano que se encuentran al lado.

La flora y fauna, así como el clima e infraestructura seguiría siendo la misma, ya que la distancia entre un terreno y el otro es mínima y no representa ningún cambio importante.

Terreno actual
Area total:
28,000 m²



Terreno propuesto:
Area total:
30,500 m²

2. EL SITIO

1. Antecedentes
2. Ubicación
3. Infraestructura/Equipamiento
4. Reporte Fotográfico del estado actual
5. Clima
6. Normatividad



2. EL SITIO

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

El deportivo se encuentra en Calzada de la Virgen y Canal Nacional, en la alcaldía Coyoacán en Ciudad de Mexico. Su territorio abarca 54.4 kilómetros cuadrados y está ubicado al sureste de la Ciudad de México.

El deportivo Francisco J. Mujica fue construido en 1996 contando únicamente con un gimnasio y una cancha de futbol rápido, posteriormente en 2014 fue el primer polideportivo de la alcaldía Coyoacán, se invirtieron 45 millones de pesos en remodelación y habilitación de instalaciones para la práctica de 20 disciplinas deportivas. Con esto se transformó una zona que por años se ocupó como tiradero clandestino, un punto de inseguridad y delincuencia invadido por talleres mecánicos y circos que funcionaban sin permiso de las autoridades.

Acondicionaron un espacio para la práctica de gimnasia artística, natación, boxeo, cancha de tenis, halterofilia, entre otras, además de una pista para correr.

Hay que resaltar que el deportivo se encuentra en una zona problemática, con mucho índice de delincuencia. Por lo que la recuperación de este espacio es vital para una mejora en la calidad de vida de los habitantes.

El deportivo albergaba a mas de 10000 personas, que acudían a practicar diversas disciplinas.

En el sismo del 19 de septiembre del 2017 tras sufrir un fuerte daño, el gimnasio principal, la alberca y el gimnasio de artes marciales quedaron inhabitables por lo que desde esa fecha ha permanecido cerrado.



2.2 UBICACIÓN ACTUAL

El terreno en el que actualmente se encuentra localizado el Polideportivo está ubicado en La Ciudad de México, delegación Coyoacán entre las calles Candelaria Pérez y Calzada de la Virgen.

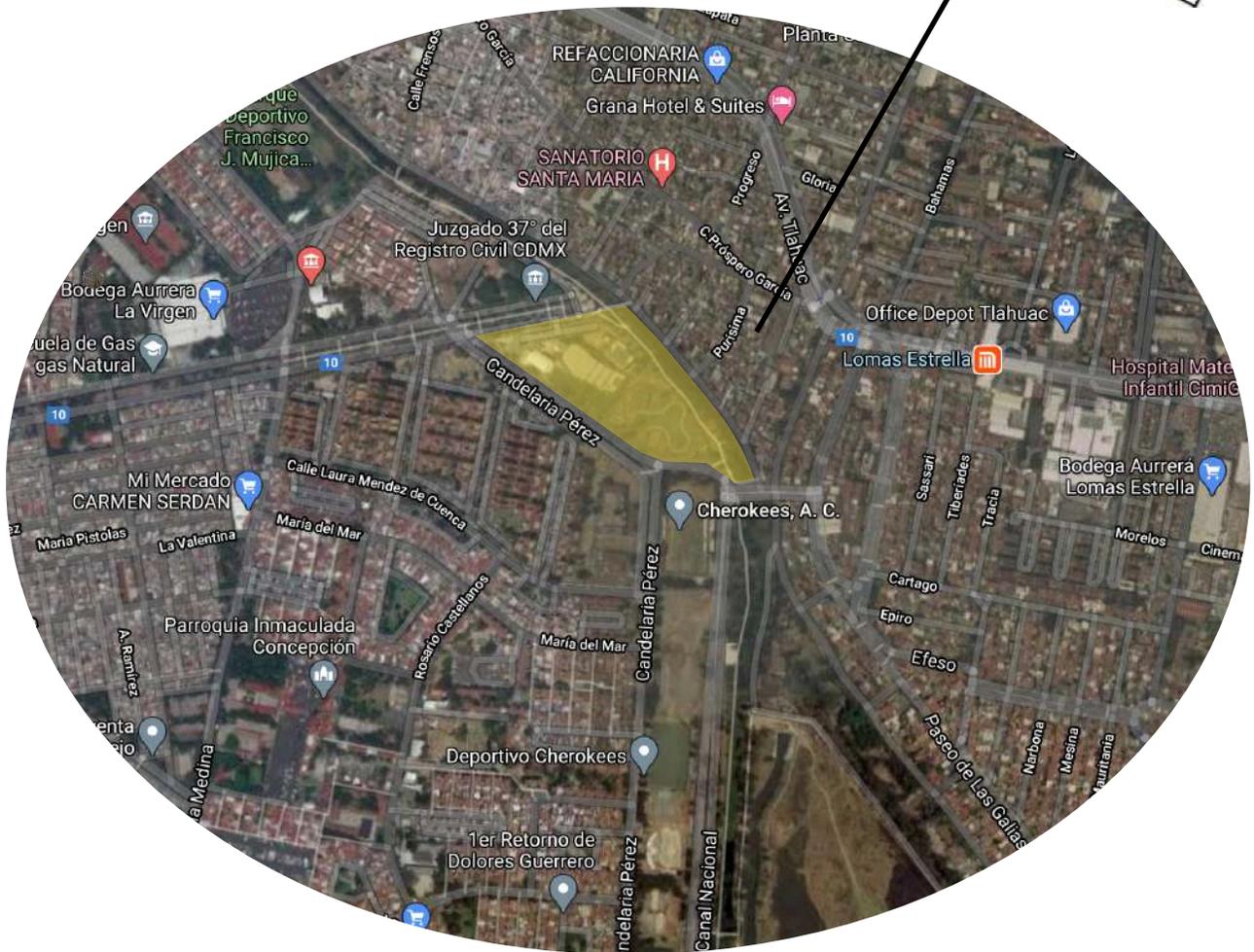
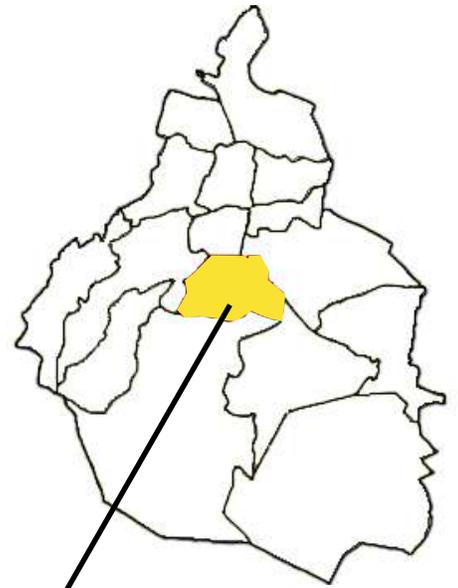


Imagen obtenida de Google Maps

2.3 | INFRAESTRUCTURA

EQUIPAMIENTO

La zona en la que se encuentra el polideportivo cuenta con bastantes servicios e instalaciones que complementan a las actividades que se realizaban en este, como un ejemplo; colindantes se encuentran los campos Cherokees y el campo de béisbol Oscar (rápido) Esquivel.



Otros de los servicios con los que cuenta la zona es La línea 12 del metro, un supermercado, un parque acuático público, una clínica geriátrica y una zona ecológica con pista de trote alrededor del Canal Nacional.

Como servicios de emergencia se encuentra, la estación de bomberos Comandante Miguel Felix bravo y Ddf Procuraduría General de la Justicia.

2.4 CLIMA

Como en todo el valle de México, el territorio de Coyoacán tiene un clima templado la mayor parte del año. La temperatura promedio durante el año en el periodo del 2010 al 2018 fue de 17° centígrados: con 15° para el año más frío y 26° para el más caluroso.

En diciembre la temperatura mínima puede variar entre los 2° y 4° centígrados, mientras que la mínima se encuentra entre los 4° y 6°; mayo es uno de los meses que registra mayor temperatura en la delegación, con una máxima de 26°.

Dos tipos de clima predominan en Coyoacán: el templado sub húmedo, con lluvias en verano, de humedad media en la zona central y los Pedregales, y con lluvias en verano de menor humedad, en la zona de los Culhuacanes. La temporada regular de lluvias inicia en junio y concluye a mediados de octubre.



"iStock", 16 de Noviembre 2018
<https://www.istockphoto.com/es/foto/vista-a%C3%A9rea-diurna-de-la-ciudad-de-m%C3%A9xico-m%C3%A9xico-gm1319190885-406116603>

La precipitación anual es de 808.8 milímetros, siendo los meses más lluviosos de mayo a octubre (hasta 157 mm en julio), y los más secos de diciembre a febrero (llegando a 5 mm en febrero).



2.5 PALETA VEGETAL

La zona cuenta con una gran variedad de vegetación, se plantea colocar arboles de la zona para que requieran menos mantenimiento y tengan todas las condiciones para sobrevivir en los distintos climas del año.

Los arboles que se encontrarán en el proyecto se muestran en la siguiente paleta vegetal, se seleccionaron estas especies, después de una investigación sobre la vegetación en los alrededores.



EUCALIPTO



COLORIN



CEDRO



FRESNO MEXICANO



ABETO



HIGUERA



UÑA DE GATO



ROBLE AUSTRALIANO



JACARANDA



SANSEVIERIA



ACACIA



COLA DE CABALLO

2.6 NORMATIVIDAD

Información General Cuenta Catastral: 160_531_02 Dirección: Calle y Número: Colonia: CULHUACAN CTM SECCION VIII Código Postal: 04908 Superficie del Predio: 16693 m ²		Ubicación del Predio  2009 @ ciudadmx, medon Predio Seleccionado																
VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS. La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.		Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.																
Zonificación <table border="1"> <tr> <th>Uso del Suelo 1:</th> <th>Niveles:</th> <th>Altura:</th> <th>% Área Libre:</th> <th>M2 mín. Vivienda:</th> <th>Densidad:</th> <th>Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*):</th> <th>Número de Viviendas Permitidas:</th> </tr> <tr> <td>Espacios Abiertos WR Tapa de Lluvia</td> <td>0</td> <td>~</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>			Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre:	M2 mín. Vivienda:	Densidad:	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*):	Número de Viviendas Permitidas:	Espacios Abiertos WR Tapa de Lluvia	0	~	0	0	0	0	0
Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre:	M2 mín. Vivienda:	Densidad:	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*):	Número de Viviendas Permitidas:											
Espacios Abiertos WR Tapa de Lluvia	0	~	0	0	0	0	0											
Normas por Ordenación: Generales Inf. de la Norma: 1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS). Inf. de la Norma: 5. Área construable en zonificación denominada Espacios Abiertos (EA)																		
Particulares Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General Inf. de la Norma: Norma de Ordenación Particular para Incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados Inf. de la Norma: Mejoramiento de los Espacios Abiertos Inf. de la Norma: Usos permitidos en zonificación: Espacios Abiertos (EA)																		

La vocación del uso del suelo es básicamente habitacional y de servicios; mientras que los centros de trabajo a nivel industrial son prácticamente inexistentes. Con la presencia de Ciudad Universitaria dentro de la alcaldía, las áreas verdes cuentan con un repunte interesante. Comparativamente con el conjunto de la Ciudad de México, resulta significativo que el 68% del territorio de la alcaldía está dedicado a usos habitacionales, mientras que sólo un 25.4% de la Ciudad, se destina a este uso. Por otro lado, Coyoacán ocupa porcentualmente más espacio para equipamiento que el conjunto de la ciudad y un porcentaje similar a las actividades de tipo secundario.

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo para Coyoacán, y con base en los usos de suelo actuales, se observa que no hubo grandes cambios. Es decir, los usos de suelo en Coyoacán se distribuyen de tal forma que el predominante continúa siendo el habitacional con 58.99% y consecutivamente el de Áreas Verdes y espacios abiertos con 31.99%. Sólo ha sido posible observar un ligero aumento en el rubro de equipamiento y servicios. Coyoacán contaba con un 2.97%, actualmente este uso se ha incrementado en sólo un 0.4%

En la siguiente tabla se muestran las características físicas por colonia.

COLONIA CATASTRAL	SUPERFICIE HA.	POBLACIÓN HAB.	ALTURA MÁXIMA NIV.	ALT. PROM. NIVELES	LOTE TIPO M2	ÁREA LIBRE
EL PARQUE DE COYOACÁN	16.93	1.355	3	2	500	40
EL RELOJ	17.47	1.91	3	2	125	30
EL ROSARIO	13.63	1.228	3	2	IV	30
EL ROSEDAL	22.95	2.553	3	2	500	40
ESPARTACO	26.21	3.181	4	2	500	25
EX EJIDO SAN FCO. CULHUACÁN	44.93	3.048	3	3	500	25
EX EJIDO SAN PABLO TEPETLAPA	56.77	3.36	3	2	EQUIPAM	
FCCTO. M ROMERO DE TERREROS	17.22	1.842	3	3	500	30
FRACCTO. FORTIN CHIMALISTAC	8.54	1.382	3	2	500	40
FRACCTO. LOS GIRASOLES	57.58	3.815	2	2	500	40

2.7 ESTADO ACTUAL

En el sismo del 19 de Septiembre del 2017 el conjunto sufrió un fuerte daño que dejó inhabilitadas las instalaciones, las afectaciones se dieron mayormente en el gimnasio, ya que se derrumbó gran parte de los muros laterales y parte de la cubierta.

Dicho gimnasio era el recinto de importantes competencias de karate, judo, gimnasia artística, basquetbol y voleibol y al menos 5000 usuarios acudían semanalmente.

Imagen obtenida de Google Maps



Fotos de autoría propia, Diciembre 2019. "Estado actual del Deportivo Francisco J. Mujica".



Fotos de autoría propia, Diciembre 2019. "Estado actual del Deportivo Francisco J. Mujica".



3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



1. Usuarios
2. Listado de necesidades
3. Programa arquitectónico con áreas
4. Diagrama de funcionamiento
5. Conclusión

3. PROGRAMA

3.1 USUARIOS

A continuación se presenta una tabla demostrativa, en donde se contabilizan los usuarios que asistirían a las principales disciplinas, marcando la cantidad de máximos participantes por clase o partido.

DISCIPLINA	USUARIOS POR PARTIDO/TURNO/CLASE	TOTAL DE USUARIOS
BASQUETBALL	2 Equipos de 5 jugadores en cancha Una banca por equipo para 6 personas 2 Arbitros	24 personas
VOLLEYBALL	2 Equipos de 6 jugadores en cancha Una banca por equipo para 6 personas 2 Arbitros	26 personas
NATAACION	De 30 a 40 personas por clase 1 profesor por carril (10 carriles)	50 personas
FUTBOL 7	2 Equipos de 7 jugadores en cancha Una banca para 5 personas 2 Arbitros	26 personas
FUTBOL SOCCER	2 Equipos de 11 jugadores en cancha Una banca para 6 personas 4 Arbitros	32 personas
PISTA PARA CORRER	15 personas por hora	15 personas
CICLOPISTA	5 a 8 personas por hora	8 personas
GIMNASIA	15 a 20 personas por clase	20 personas
KARATE	15 a 20 personas por clase	20 personas



3.2 LISTADO DE NECESIDADES

Area de Servicios Generales	Area deportiva	
Acceso peatonal	Cafeteria	Gimnasio de Taekwondo
Acceso vehicular	Vestidores/Regaderas	Zona de combate
Caseta de vigilancia	Sanitarios	Zona de calentamiento y practica
Area de servicios		
Cuarto de maquinas	Gimnasio General para ejercitación	Alberca Semiolimpica
Estacionamiento	• Zona de aparatos para ejercitación en general	Chapoteadero
Cuarto de Limpieza	• Zona de caminadoras y escaladoras	Area de guardado para usuarios
Bodega	• Zona de pesas	Baños/Vestidores
Area Administrativa		Snak
Vestíbulo	Gimnasio Basquet y Volleybal	
Recepción/Informes	1 cancha multiusos	Futbol
Sala de espera	3 gradas para 50 personas	2 Canchas de futbol soccer
Sanitarios	Snak	Tribuna para 100 personas
Dirección/con WC		Snak
Administración/con WC	Gimnasio para Gimnasia Artistica	
Sala de juntas	Zona de piso	
Zona de Secretarias	Zona de aparatos	
Coordinación deportiva/con WC	Bodega	
Archivo deportivo		
Servicio Medico/con WC	Pista para correr	
Enfermeria	Zona Juegos Infantiles	
	Area verde y de descanso	

3.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	AREA
DEPORTIVA	GIMNASIO BASQUET/ VOLLEYBALL	CANCHA BASQUET	420m ²
DEPORTIVA	GIMNASIO BASQUET/ VOLLEYBALL	CANCHA VOLLEYBALL	180m ²
DEPORTIVA	ALBERCA	ALBERCA SEMIOLIMPICA	1050m ²
DEPORTIVA	ALBERCA	BODEGA	9m ²
DEPORTIVA	ALBERCA	BAÑOS/VESTIDORES	
DEPORTIVA	FUTBOL	2 CANCHAS DE FUTBOL SOCCER	7140m ²
DEPORTIVA	GIMNASIO DE EJERCITACION	GIMNASIO GENERAL	250m ²
DEPORTIVA	CORRER	PISTA PARA CORRER Y CICLOPISTA	5km
DEPORTIVA	AREA COMUN	CAFETERIA	200m ²
DEPORTIVA	TRIBUNAS	GRADAS/TRIBUNAS 760 asientos de .50m ² c/u	380m ²
DEPORTIVA	AREA COMUN	BAÑOS/VESTIDORES	Una regadera y vestidor por cada 5 usuarios
DEPORTIVA	AREA COMUN	SNAKS	1m ² c/u
DEPORTIVA	AREA COMUN	SANITARIOS	Un inodoro por cada 25 usuarios
DEPORTIVA	AREA COMUN	VESTIBULO	20m ²
ADMINISTRATIVA	AREA COMUN	RECEPCION/ INFORMES	6m ²
ADMINISTRATIVA	AREA COMUN	SALA DE ESPERA	12m ²
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	DIRECCION CON WC	10m ²

ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	ADMINISTRACION CON WC	10 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	SALA DE JUNTAS	15 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	SECRETARIA	6 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	COORDINACION DEPORTIVA CON WC	8 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	ARCHIVO DEPORTIVO	4 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	SERVICIO MEDICO CON WC	8 m2
ADMINISTRATIVA	ACCESO ESPECIAL	ENFERMERIA	6 m2
SERVICIOS	AREA COMUN	ESTACIONAMIENTO	216 cajones
SERVICIOS	ACCESO ESPECIAL	CASETA DE VIGILANCIA	7 m2
SERVICIOS	ACCESO ESPECIAL	CUARTOS DE LIMPIEZA	4 m2
SERVICIOS	ACCESO ESPECIAL	BODEGA	9 m2

El programa arquitectónico contiene los metros cuadrados de las zonas principales del proyecto, no están contempladas las áreas verdes y plazas entre los espacios, ya que dependen del diseño.

Las tribunas están contabilizadas en un solo concepto, sin embargo se encuentran colocadas en diferentes zonas.

3.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Establecidas las necesidades y los tipos de usuarios que albergará el **"NUEVO POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA"**, se propone seguir esquemas técnicos - tácticos de las diferentes disciplinas ya que está estructurado y especializado para desarrollarse en diferentes categorías y ramas del deporte.

El programa arquitectónico deberá contar con los siguientes servicios:

- ➔ Gimnasio
- ➔ Alberca
- ➔ Canchas de futbol
- ➔ Pista para correr
- ➔ Area verde con zona de juegos infantiles
- ➔ Administración
- ➔ Servicio Medico
- ➔ Vestidores
- ➔ Cafeteria

Exteriores

- ➔ Plaza de acceso
- ➔ Estacionamiento usuarios
- ➔ Area de servicios
- ➔ Estacionamiento servicios

● GIMNASIO

Edificio que albergue eventos y entrenamientos deportivos relacionados con las disciplinas: Voleibol y Basquetbol.

● ALBERCA

Alberca semiolimpica que tenga las medidas necesarias para competencias oficiales de natación.

● CANCHAS DE FUTBOL

2 canchas de futbol soccer para futbol amateur.

● PISTA PARA CORRER

Pista para que los usuarios puedan correr, con un carril exclusivo para bicicletas.

● AREA VERDE

Areas verdes para descanso y recreación, que cuenten con unas de juegos infantiles.

● ADMINISTRACION

Edificio en el que se desarrollen todas las actividades administrativas del polideportivo.

● SERVICIO MEDICO

Zona dentro del área administrativa, exclusiva para el cuerpo medico que atenderá las emergencias que surjan dentro de las instalaciones.

● VESTIDORES

Area de duchas y vestidores exclusiva para usuarios de alguna disciplina impartida en el polideportivo.

● CAFETERIA

Edificio donde se preparen y se vendan alimentos y bebidas, con zona de consumo en el lugar

3.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



CONCLUSIONES

Es importante conocer los antecedentes del lugar y del antiguo deportivo para conocer el uso que tenían, cuales eran sus principales actividades y sus principales usuarios, las edades que estos tenían, el nivel socioeconómico, la forma en la que llegaban a su actividad, etc.

También se estudia la infraestructura con la que se cuenta, para tener conocimiento de las redes de transporte y así las opciones de aproximación que tienen los usuarios y definir los accesos vehiculares mas viables sin afectar el transito de la avenida principal, proponer un acceso peatonal cerca de las principales paradas del transporte publico.

Saber que otras instalaciones deportivas están cerca para saber que ofrecer de innovador al publico, que hace falta y que podría y que no podría funcionar.

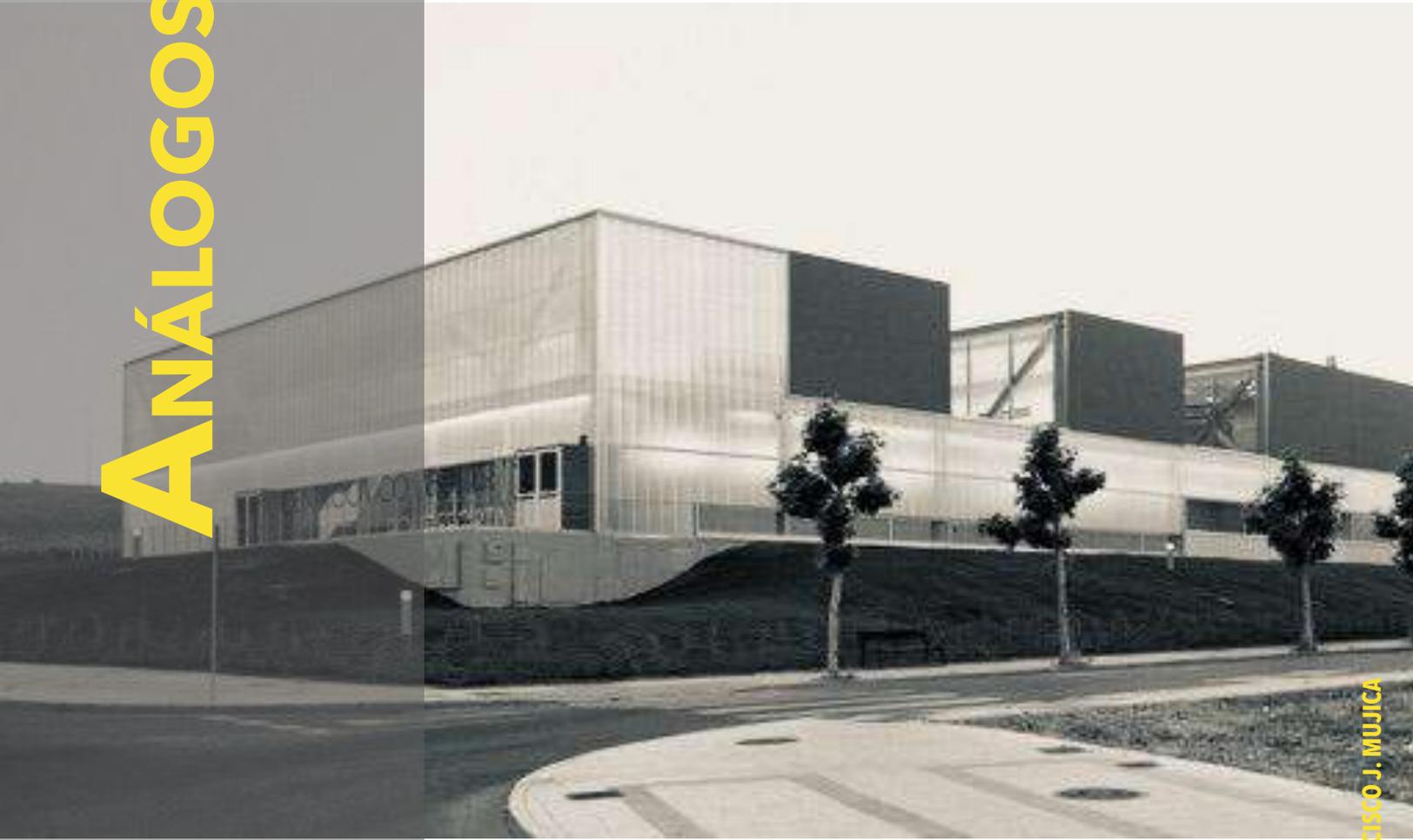
Se estudió también el clima y vegetación con la que cuenta el terreno para saber que orientación darle a nuestro proyecto, así como los materiales que se emplearan para hacerlo lo mas comfortable posible.

La vegetación que se empleara y que no necesitara de demasiado mantenimiento.

Para el desarrollo del proyecto se buscaron diferentes análogos para tener un panorama mas amplio de lo que un polideportivo necesita y las variantes que puede tener.



ANÁLOGOS



ANÁLOGO

CENTRO CIVICO Y POLIDEPORTIVO VENTAS OESTE



"Arch daily" Enero 2015. Carlos Arriaga, España.
<https://www.archdaily.mx/mx/02-137564/centro-civico-y-polideportivo-ventas-oeste-virginia-arquitectura>

Es un edificio de la arquitectura moderna fue inaugurado el 11 de mayo de 2011 tiene una superficie de 3.203 metros cuadrados los cuales están distribuidos en tres plantas, y comparten su uso el centro cívico y el polideportivo.

El centro cívico cuenta con diferentes espacios para exposiciones, aulas y biblioteca.



"Arch daily" Enero 2015. Carlos Arriaga, España.
<https://www.archdaily.mx/mx/02-137564/centro-civico-y-polideportivo-ventas-oeste-virginia-arquitectura>

Terrazas para iluminar y ventilar las aulas, así como para uso de los usuarios.

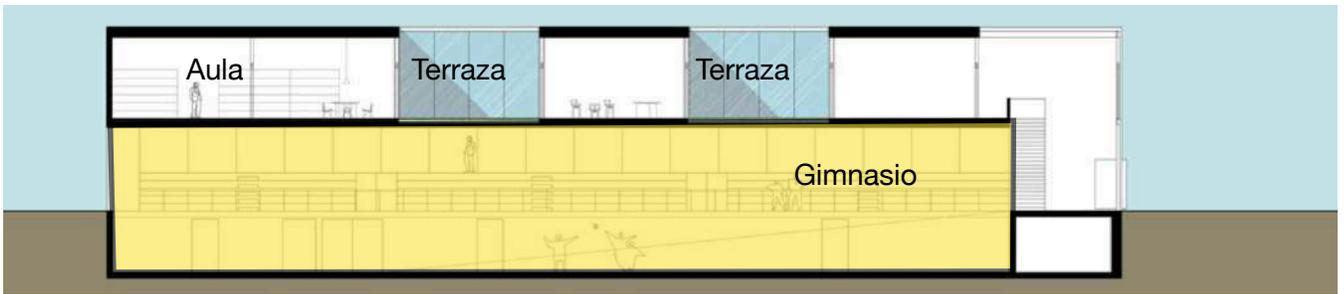


Se aprovecha la luz natural y se logra una integración exterior/interior.

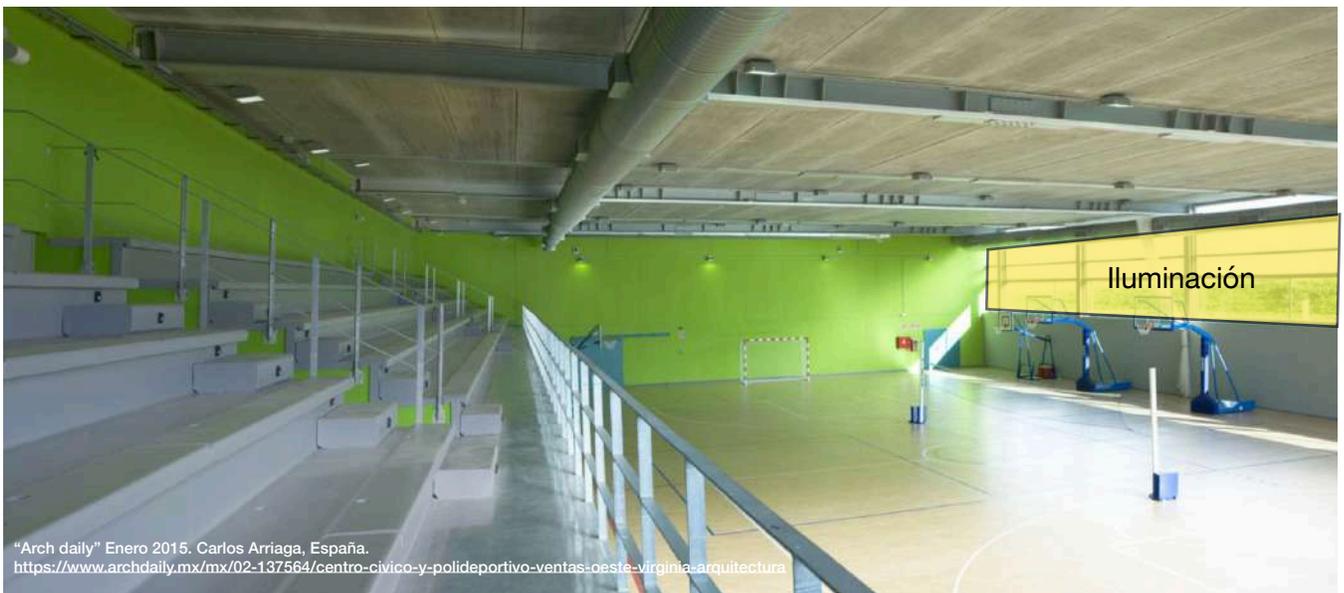
Se le da protagonismo a la estructura, para que sea algo que distinga al proyecto.

El proyecto cuenta principalmente con 3 volúmenes, separados por terrazas y unidos en un solo volumen en el sótano que es el gimnasio.





El polideportivo se encuentra en el sótano del edificio y cuenta con 2 canchas de basquetbol y 1 cancha de futbol de sala. Y con áreas para la practica de artes marciales.



"Arch daily" Enero 2015. Carlos Arriaga, España.
<https://www.archdaily.mx/mx/02-137564/centro-civico-y-polideportivo-ventas-oeste-virginia-arquitectura>

En la parte superior se encuentran ventanas para obtener iluminación natural y ventilar el gimnasio, están a una altura que no interfiere en la visibilidad de los jugadores, pero que ayude a aprovechar los recursos naturales.



"Arch daily" Enero 2015. Carlos Arriaga, España.
<https://www.archdaily.mx/mx/02-137564/centro-civico-y-polideportivo-ventas-oeste-virginia-arquitectura>

ANÁLOGO

POLIDEPORTIVO BILBAO ARENA



El Polideportivo Bilbao Arena, fue diseñado por los arquitectos Javier Pérez Uribarri y Nicolás Espinosa Barrientos, el edificio de 30.808 m² se erige por una estructura metálica en fachada y hojas de acero lacadas en varios colores, para construir un cierre permeable al aire que oculta todas las máquinas de aire acondicionado.

El polideportivo cuenta con dos volúmenes, el primero, cuenta con una cancha de basquetbol con aforo para 8.500 personas. El otro volumen, más pequeño, se ha diseñado como una roca, con paneles de concreto texturizados, donde se alojan escalonadamente gimnasios, piscina y estacionamiento. Está revestido interiormente con paneles verde.



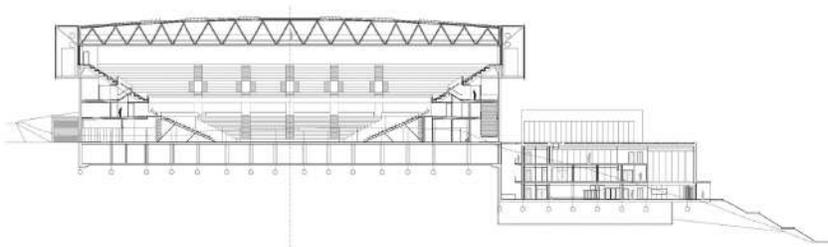
El polideportivo, dispone de piscina, gimnasios y oficinas de gestión del complejo. Para las divisiones entre las distintas áreas deportivas y la conexión de éstas con la piscina se ha empleado el sistema de muro cortina .



Principales características del proyecto:

Integración de la fachada del edificio principal con el área verde que envuelve el proyecto.

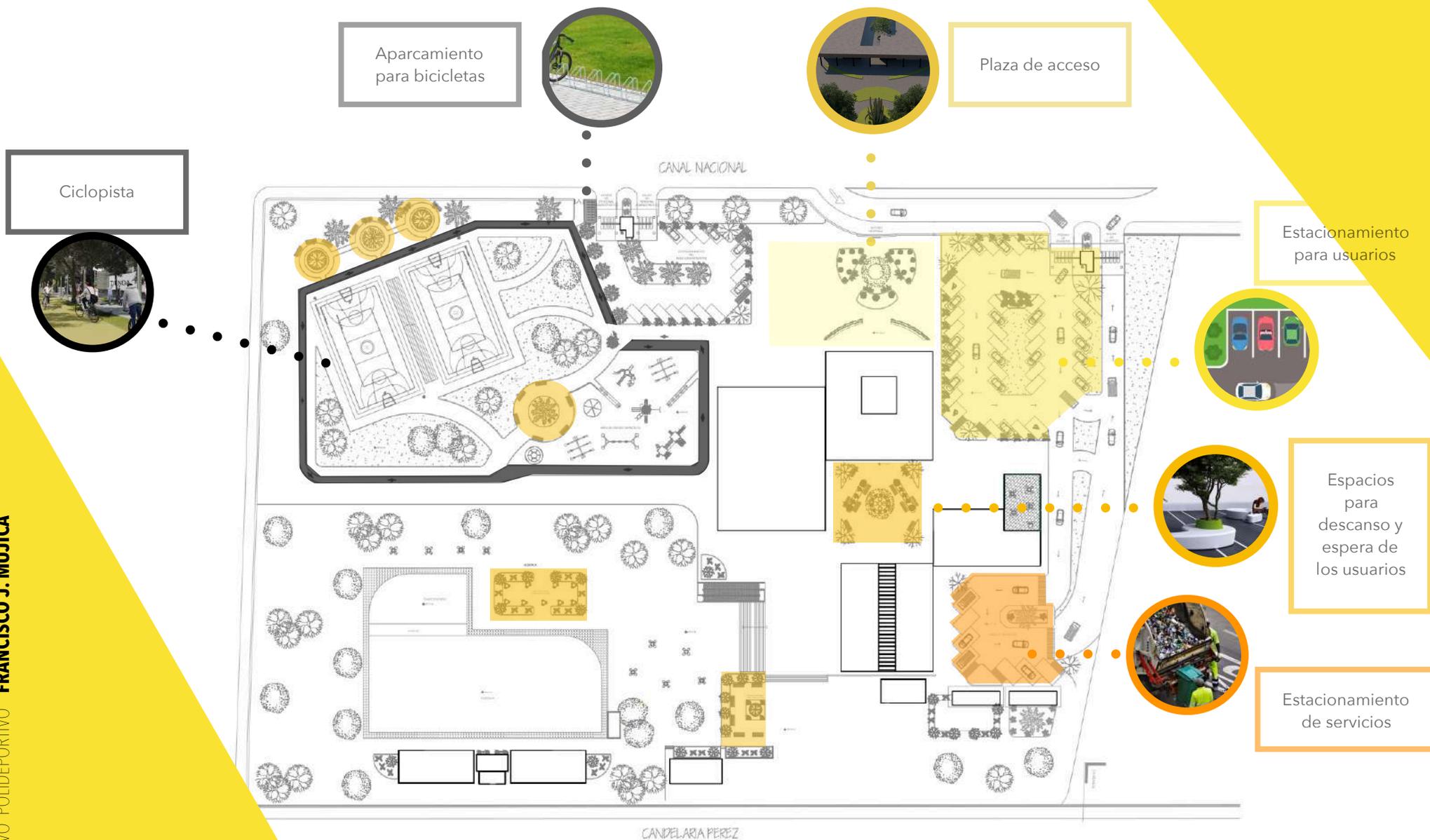
Al agregar texturas y colores a la fachada dando un aspecto de vegetación, logra una mimetización entre el área verde y la construcción



4. PROYECTO EJECUTIVO

1. Plan Maestro
2. Concepto
3. Renders
4. Planos Arquitectónicos
5. Planos Estructurales
6. Instalación
Hidrosanitaria
7. Instalación Eléctrica
8. Costos del proyecto

PLAN MAESTRO



CONCEPTO

El objetivo principal del Nuevo Polideportivo Francisco J. Mujica es poder ofrecer espacios ideales para la realización de cada una de las disciplinas que se impartirán.

Para lograr esto, los principales elementos a considerar en su diseño fueron 4:

- ORIENTACION
- VENTILACION
- ILUMINACION
- PAISAJE

El proyecto cuenta con 4 edificios (administrativo, baños vestidores, gimnasio y cafetería) los cuales juegan un papel primordial en el proyecto.

ORIENTACION:

Los edificios así como las canchas de futbol, están orientadas Norte Sur, para lograr optimas condiciones para realizar las actividades, de esta manera aprovechamos la luz natural pero teniendo espacios frescos,.

VENTILACION:

Ligado con el anterior punto, la ventilación es un factor de suma importancia al realizar actividad física, así como en el área de vestidores, la orientación también nos beneficiara en la búsqueda de tener espacios bien ventilados.

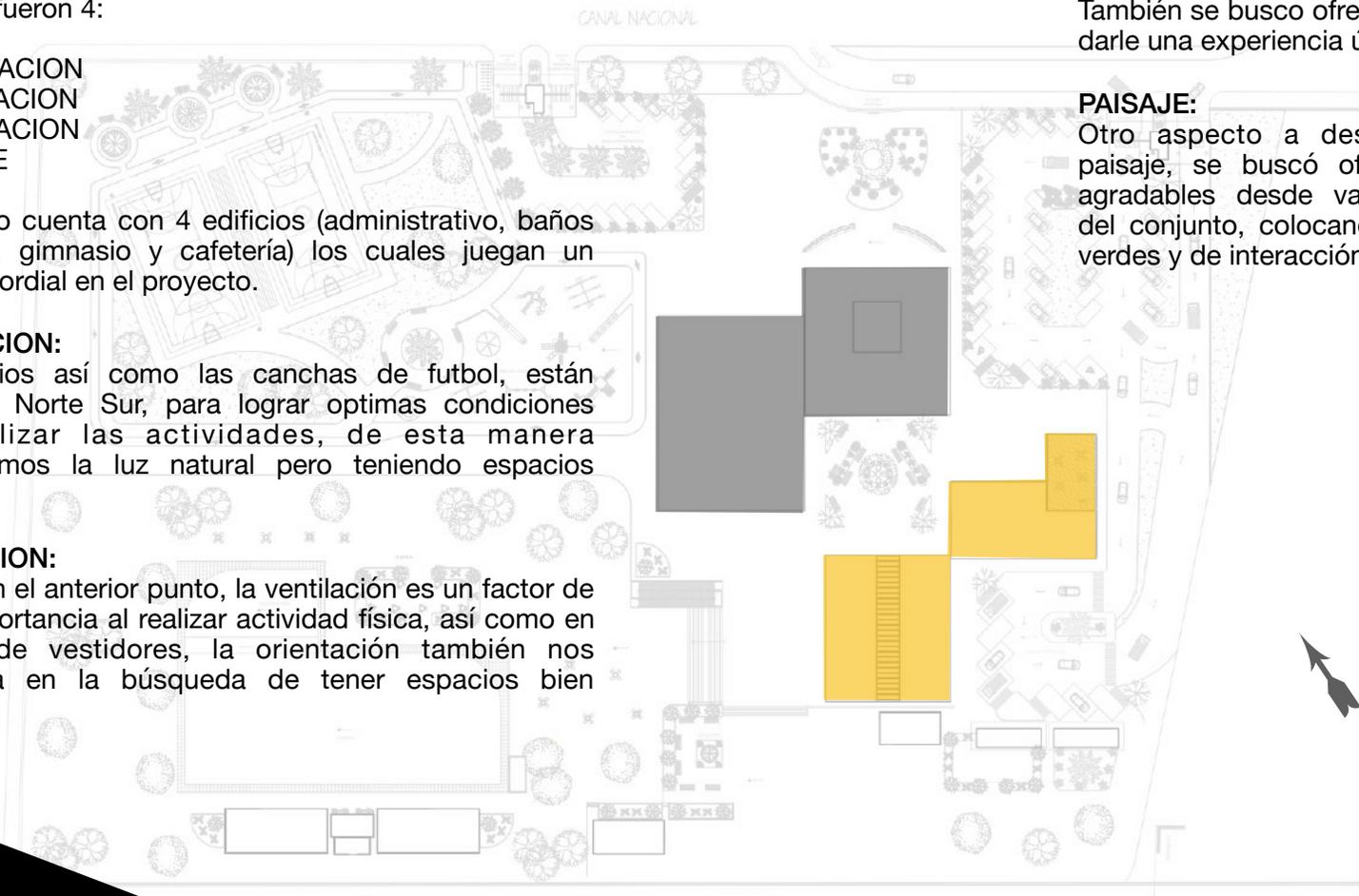


ILUMINACION:

Se buscó aprovechar lo máximo posible la luz natural y obtener espacios correctamente iluminados sin necesidad de electricidad, por esto la mayoría de las instalaciones cuentan con bastantes vanos en losas y muros. También se busco ofrecer juego de luces para darle una experiencia única al usuario.

PAISAJE:

Otro aspecto a destacar fue el paisaje, se buscó ofrecer vistas agradables desde varios puntos del conjunto, colocando espacios verdes y de interacción social.



RENDER CONJUNTO



RENDER CONJUNTO



RENDER NUCLEO PRINCIPAL



RENDER NUCLEO PRINCIPAL



RENDER ALBERCA



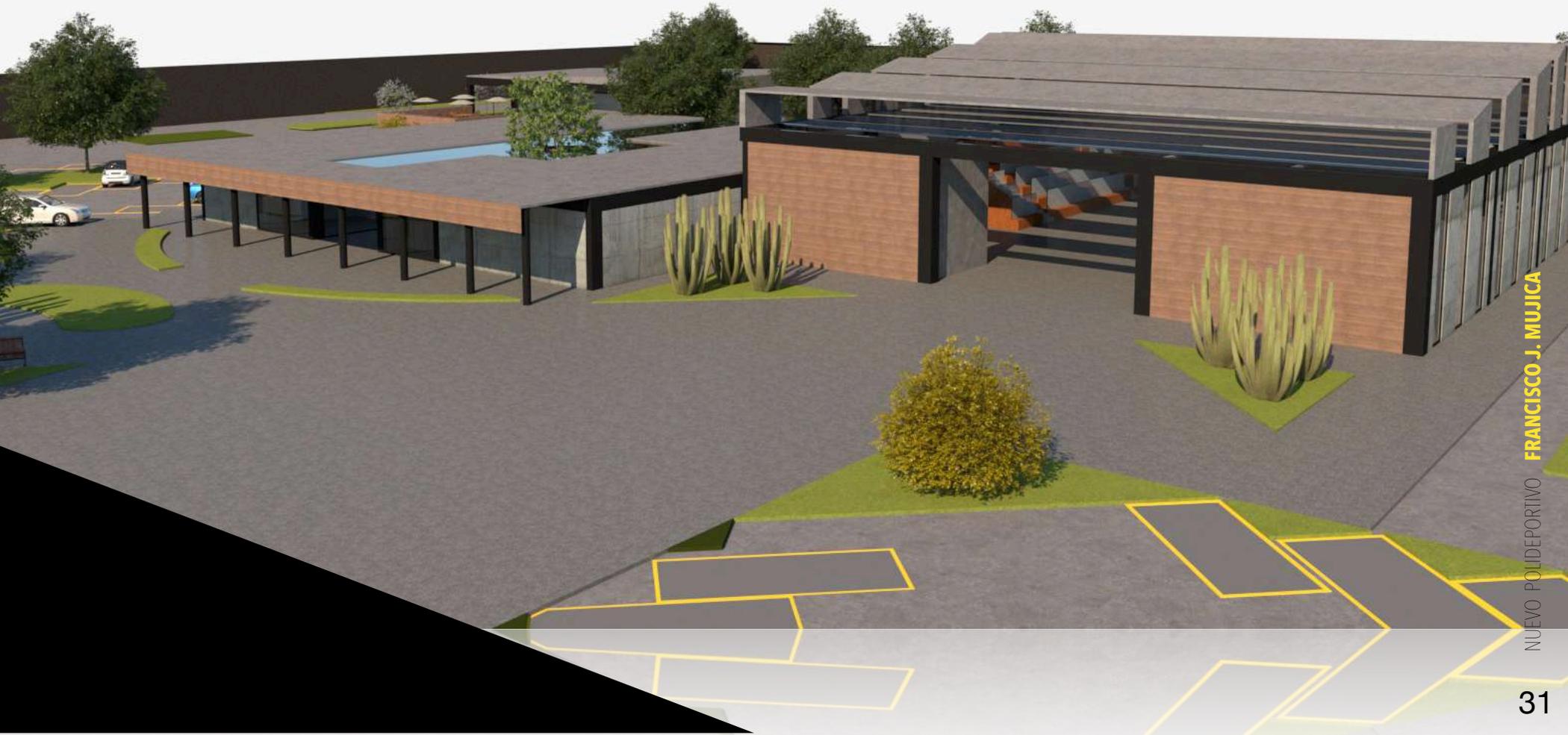
RENDER PATIO DE SERVICIO



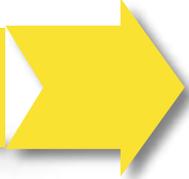
RENDER FACHADA PRINCIPAL



RENDER FRONTAL



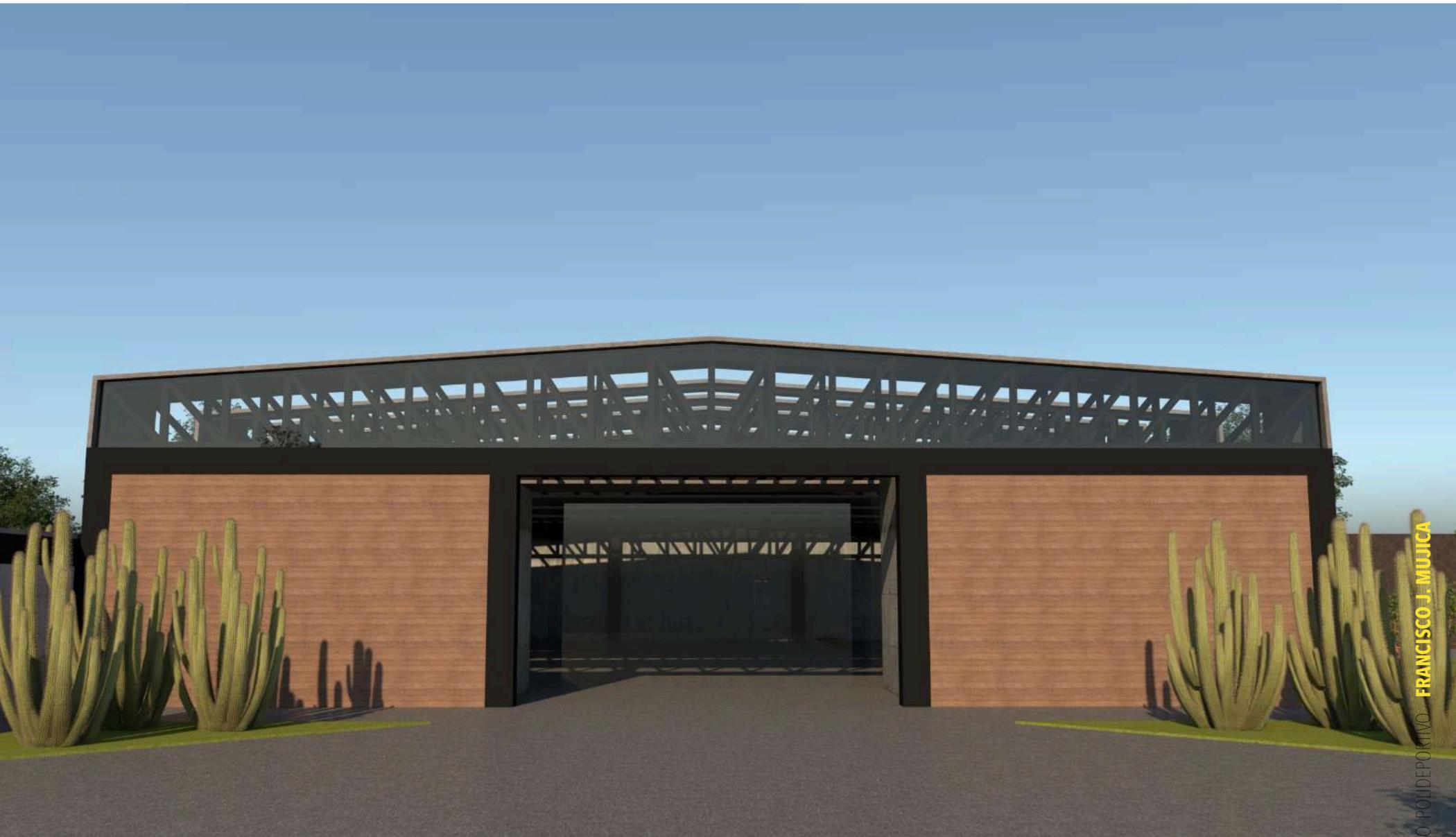
RENDER ADMINISTRATIVO



FRANCISCO J. MUJICA

NUEVO POLIDEPORTIVO

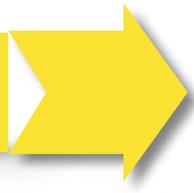
RENDER GIMNASIO



RENDER GIMNASIO



RENDER BAÑOS/VESTIDORES



RENDER CAFETERIA



PLANOS



ARQUITECTÓNICOS



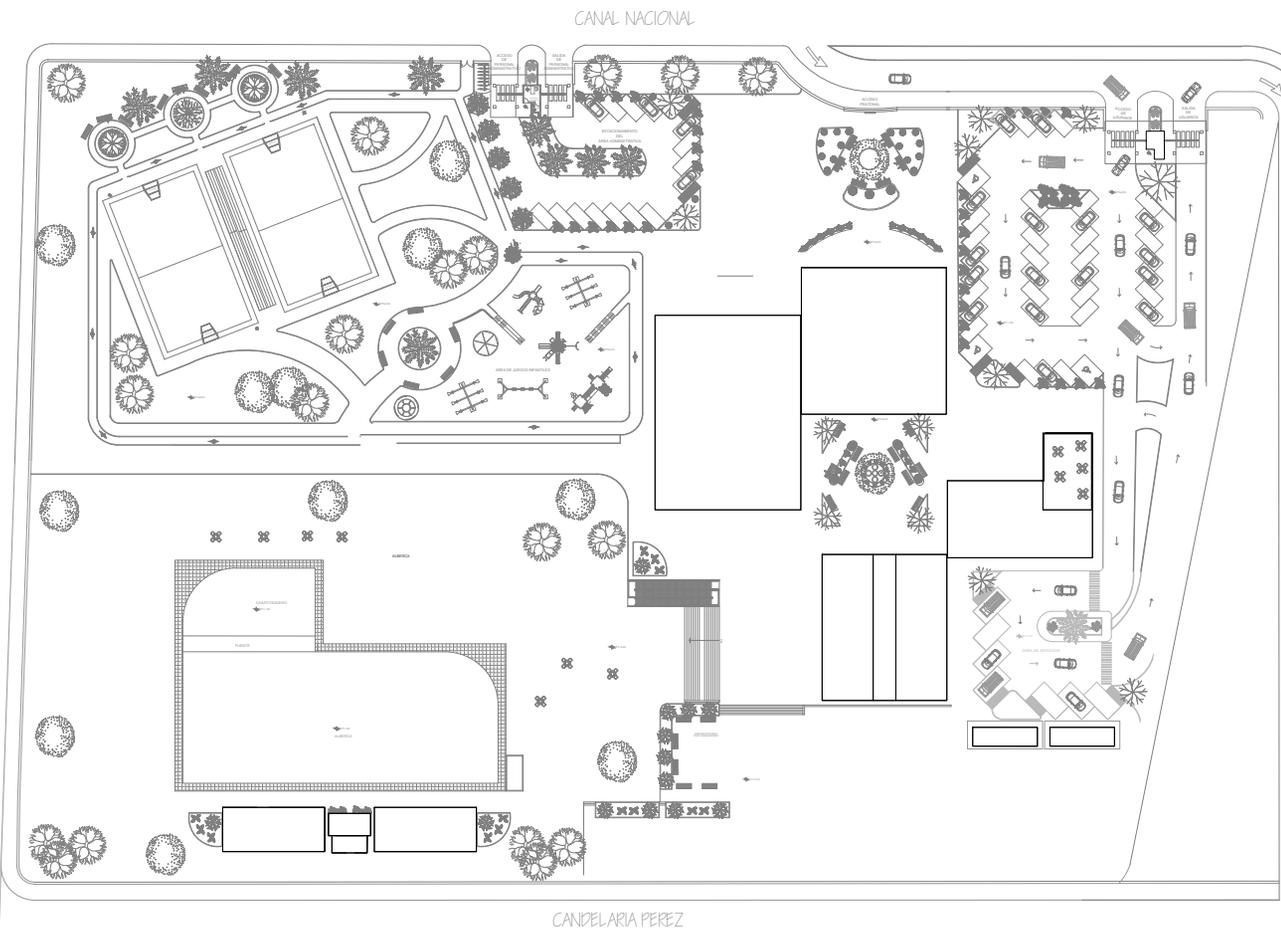
ESTRUCTURALES



INST. HIDROSANITARIA



INST. ELÉCTRICA



CANAL NACIONAL

CANDELARIA PEREZ

PLANTA DE CONJUNTO

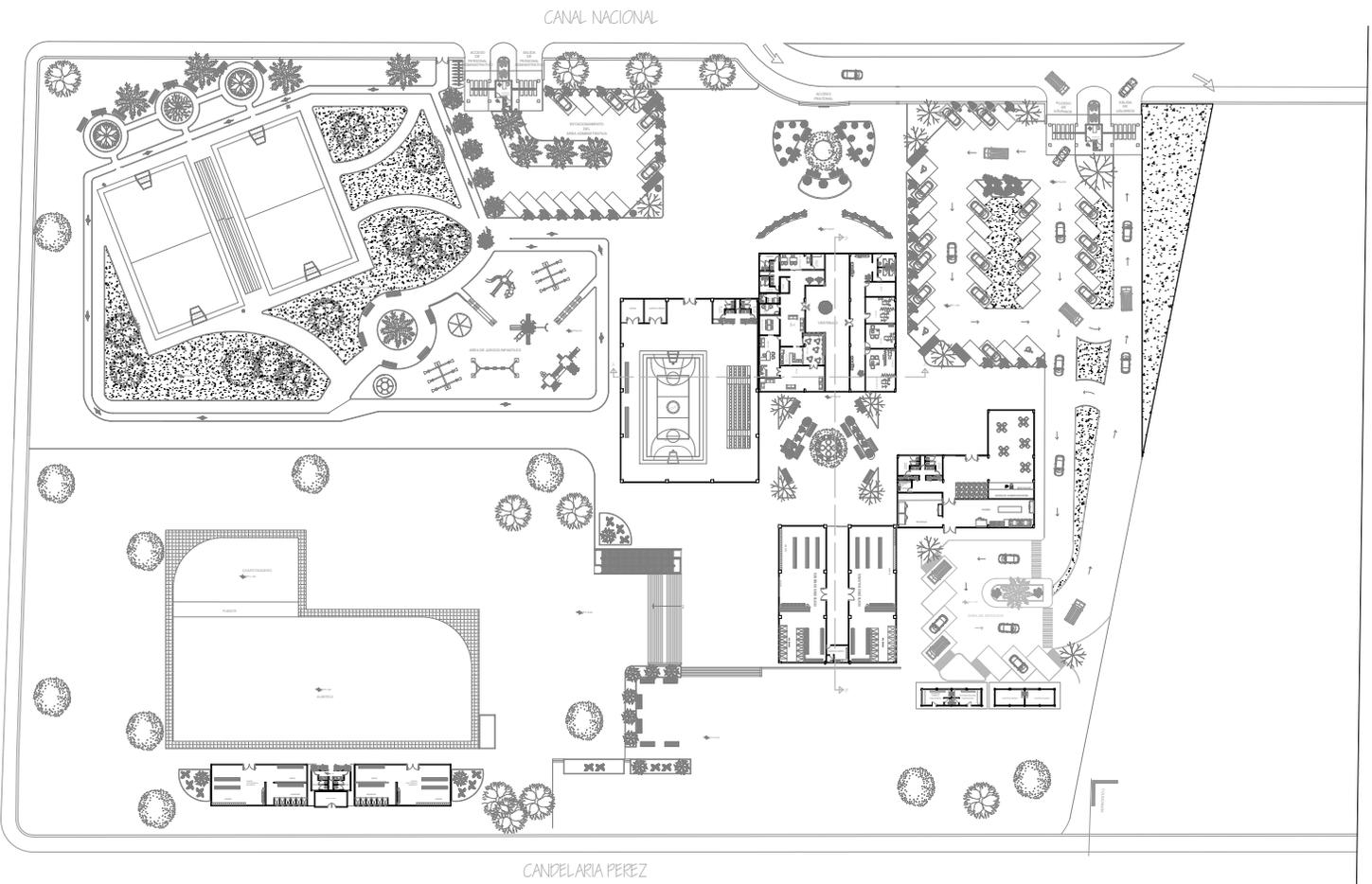


MAPA DE LOCALIZACION

PLANTA ARQUITECTONICA
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	CLASE:	
ARQUITECTO:	ARQ. ENRIQUE GANDARA	NO. PROYECTO:	ARQ-01
UBICACION:	CANAL NACIONAL, CDMX		
TITULO:	PLANTA DE CONJUNTO		
PROYECTADO POR:	HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES		
ESCALA:	1:100	FECHA:	AGOSTO 2023

PLANTA DE CONJUNTO
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA



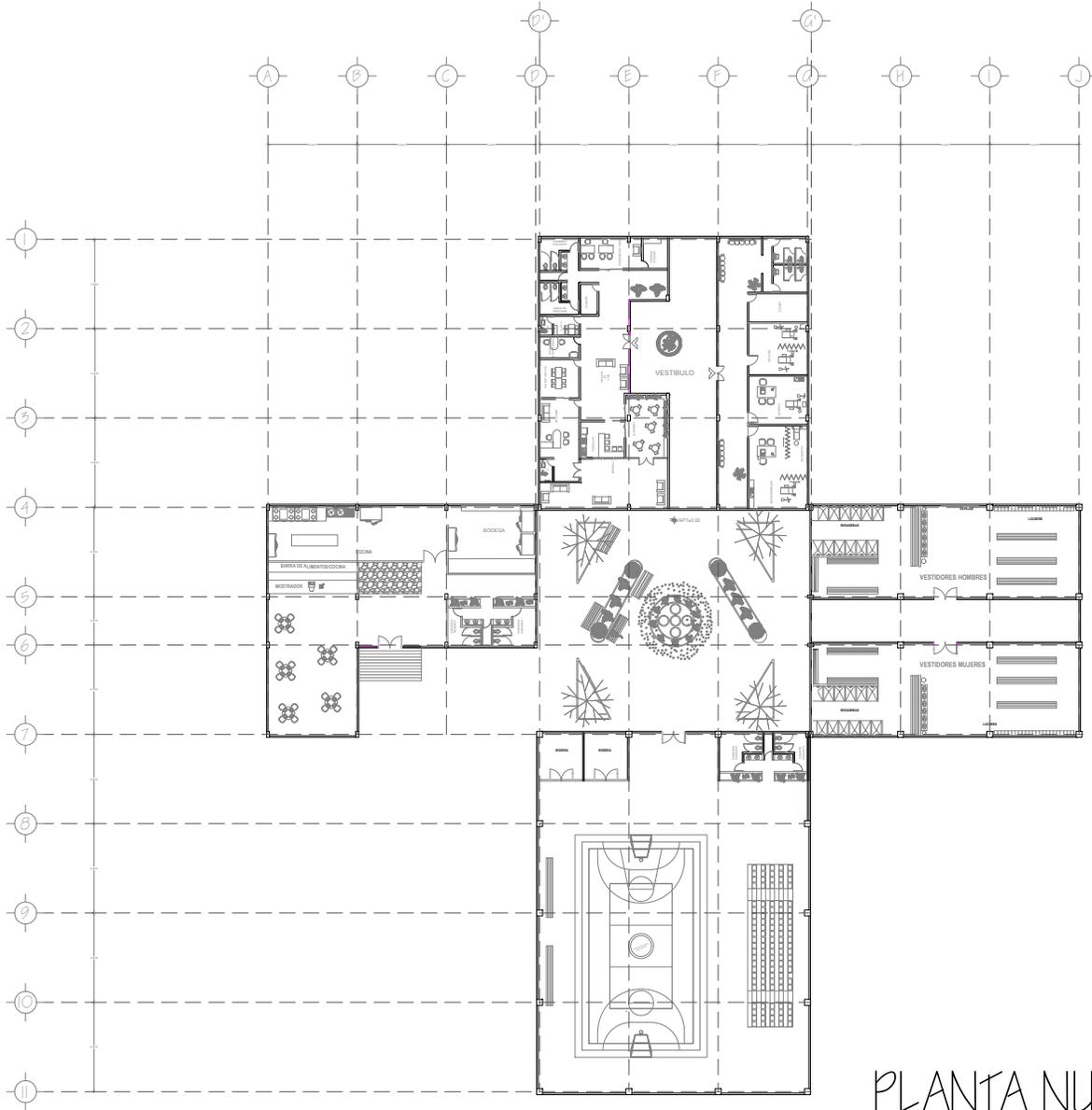
MAPA DE LOCALIZACION

PLANTA ARQUITECTONICA
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO	HAYDEE MARTINEZ TORRES	CLIENTE	
UBICACION	CANAL NACIONAL CDMX	PROYECTO	ARQ-02
TIPO	PLANTA BAJA	PROYECTO	HAYDEE MARTINEZ TORRES
ESCALA	1:100	CONSTRUCCION	MEXICO
		FECHA	AGOSTO 2023

PLANTA ARQUITECTONICA

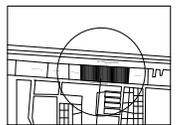
PLANTA ARQUITECTONICA
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA



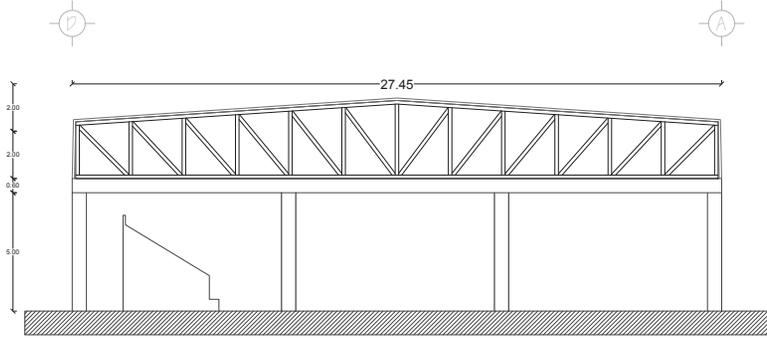
PLANTA NUCLEO PRINCIPAL

PLANO ARQUITECTONICO
NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

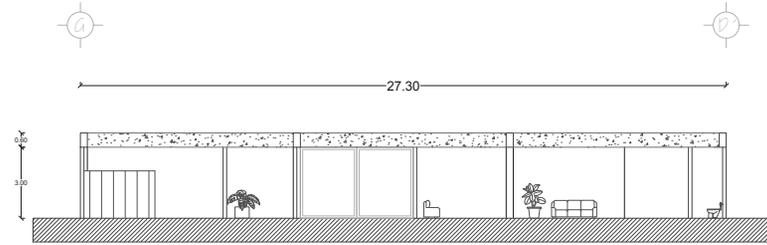
PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	CADENA:
ARQUITECTO: ARQ. ENRIQUE GANDARA	PROYECTO: ARQ-03
CLIENTE: CANAL NACIONAL CDMX	
TITULO: PLANTA ARQUITECTONICA	
PROYECTISTA: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES	
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023



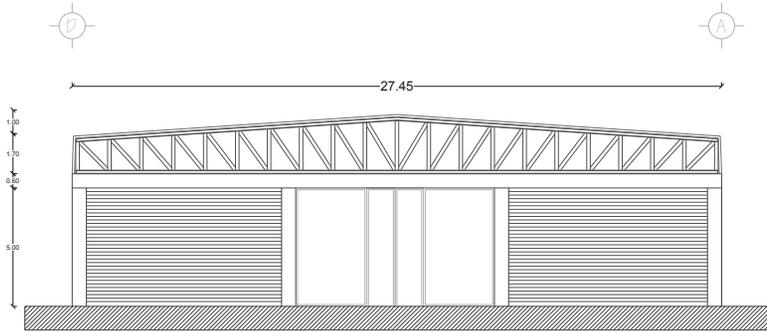
MAPA DE LOCALIZACION



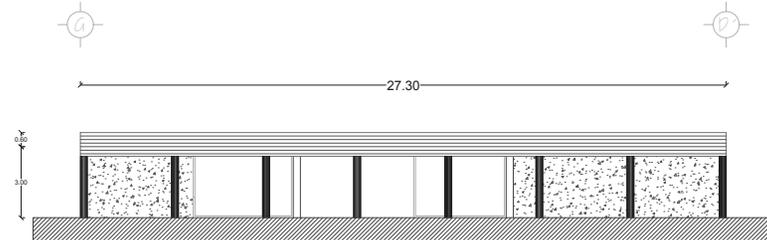
CORTE GIMNASIO



CORTE OFICINAS



FACHADA GIMNASIO



FACHADA OFICINAS



MAPA DE LOCALIZACION

NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA
DISEÑO: ARQ. ENRIQUE GANDARA
UBICACION: CANAL NACIONAL CDMX

AR-04

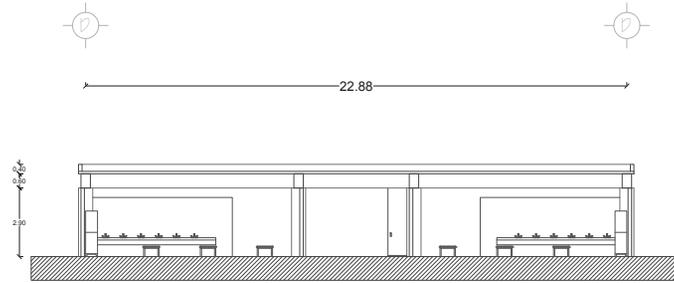
ESCALA: ARQUITECTONICO

PROYECTO: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES

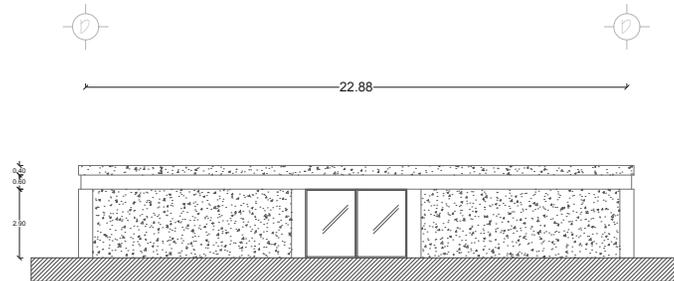
FECHA: 11/02/2015
LUGAR: MÉXICO
AÑO: 2015

CORTES Y FACHADAS

CORTES Y FACHADAS



CORTE VESTIDORES



FACHADA VESTIDORES



MAPA DE LOCALIZACION

NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA
DISEÑO: ARQ. ENRIQUE GANDARA
UBICACION: CANAL NACIONAL CDMX

PLAN: AR-06

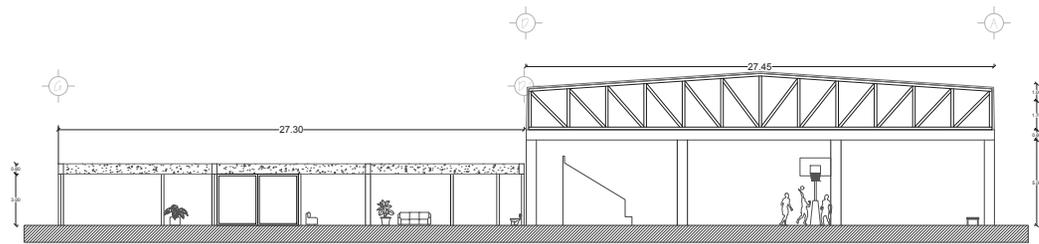
TIPO: ARQUITECTONICO

PROYECTO: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES

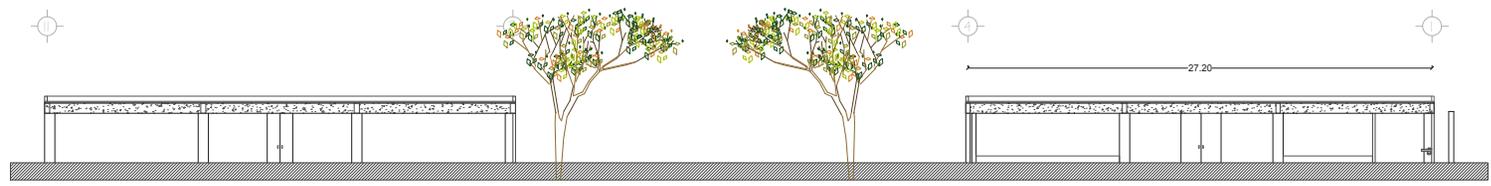
ESCALA: 1:100
CONSTRUCCION: SEPTIEMBRE 2023

CORTES Y FACHADAS

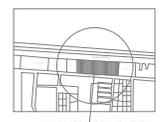
CORTES Y FACHADAS



CORTE A - A'



CORTE B - B'



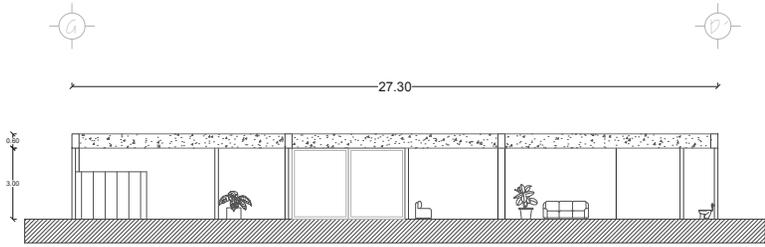
MAPA DE LOCALIZACION

NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

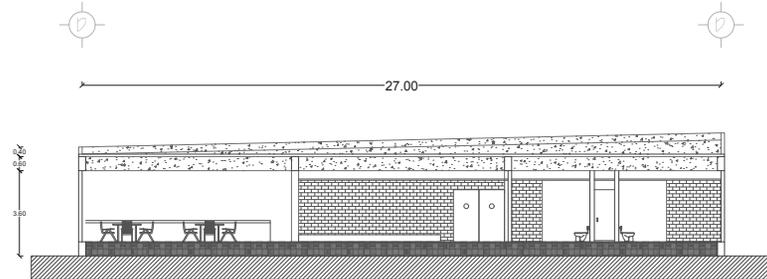
PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	COLECCION: ARQ. ENRIQUE GANDARA	FECHA: AR-07
UBICACION: CANAL NACIONAL CDMX	TIPO: PLANOS ARQUITECTONICOS	
PROYECTA: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES		
ESCALA: 1:100	CONTENIDO: SECTORES	FECHA: 2023

CORTES Y FACHADAS

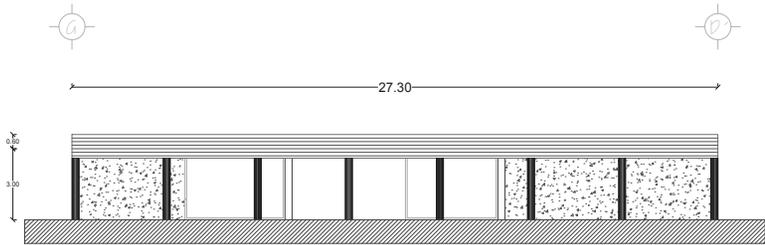
CORTES Y FACHADAS



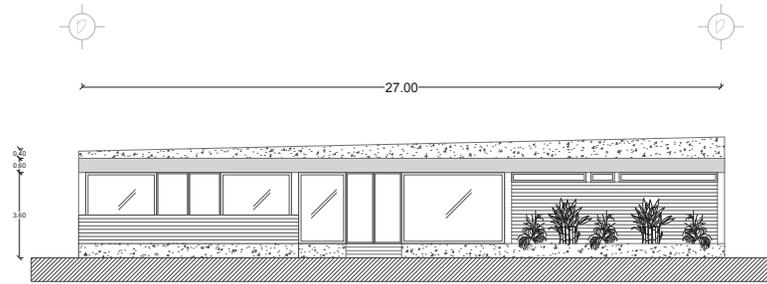
CORTE OFICINAS



CORTE CAFETERIA



FACHADA OFICINAS



FACHADA CAFETERIA

CORTES Y FACHADAS



MAPA DE LOCALIZACION

NUEVO POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
DISEÑO: ARO ENRIQUE GANDARA	FECHA:
CONSEJO: CANAL NACIONAL CDMX	AR-05
TIPO: ARQUITECTONICO	
PROYECTO: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES	
ESCALA: 1:100	FECHA: 2023
	SECTOR: 2023

CORTES Y FACHADAS

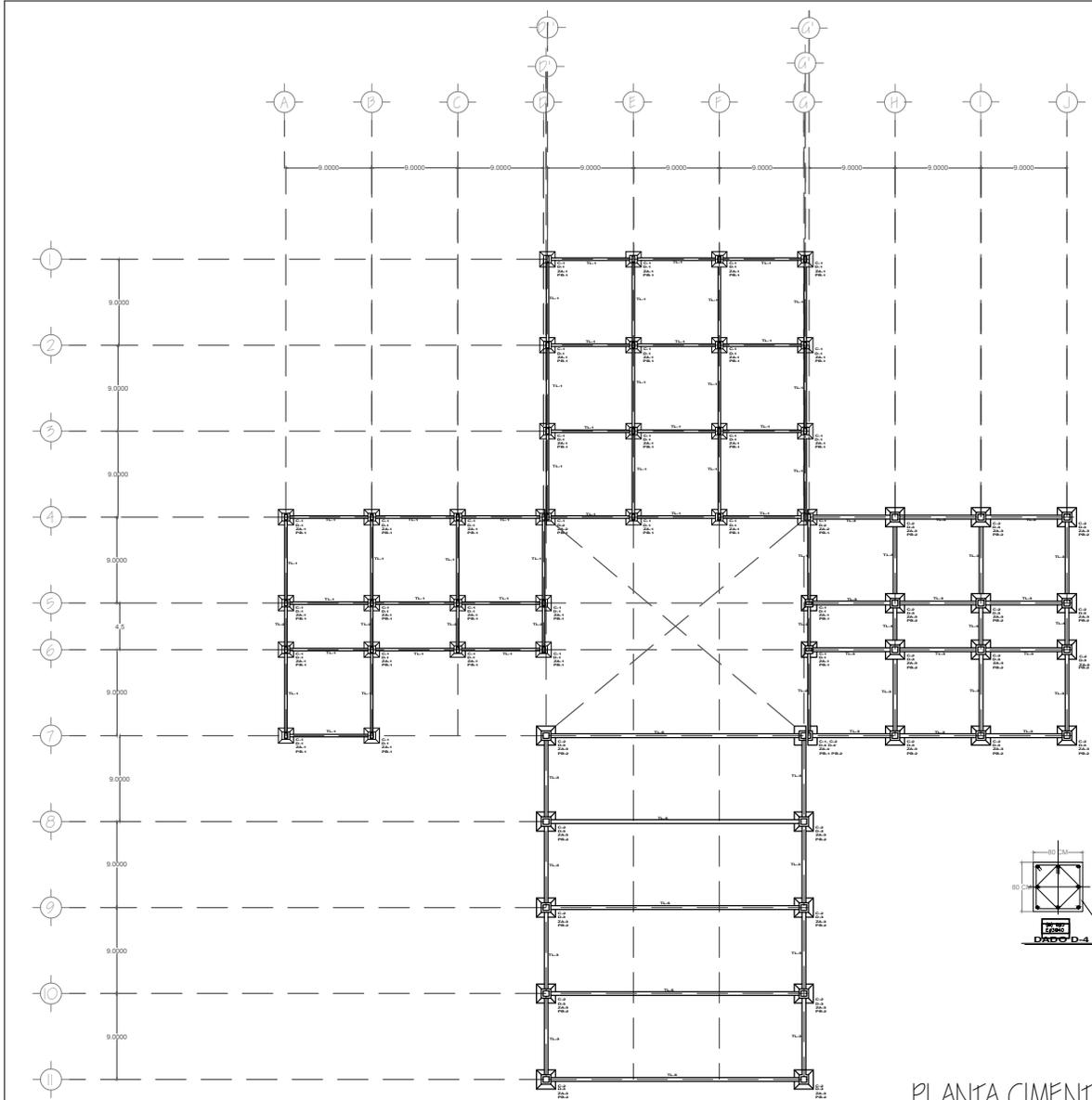
PLANOS

ARQUITECTÓNICOS

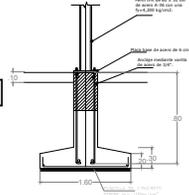
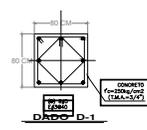
ESTRUCTURALES

INST. HIDROSANITARIA

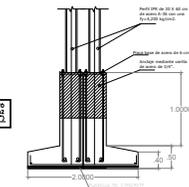
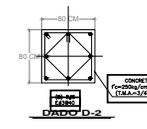
INST. ELÉCTRICA



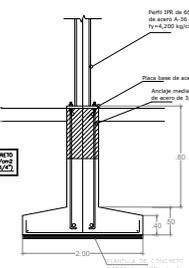
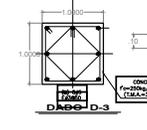
PLANTA CIMENTACION



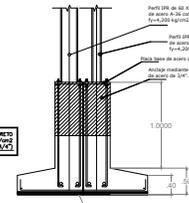
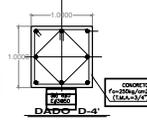
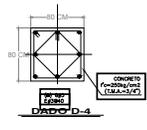
DETALLE DE ZA-1



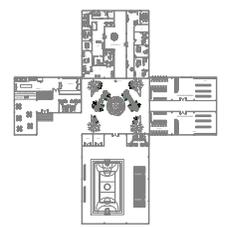
DETALLE DE ZA-2



DETALLE DE ZA-3



DETALLE DE ZA-4



PLANTA

NOTA:
LA ORIENTACION Y FORMA
DE LAS COLUMNAS
SE DEBE AL DISEÑO QUE SE
PLANTEA EN LAS FACHADAS
QUE DAN HACIA LA PLAZA
CENTRAL.

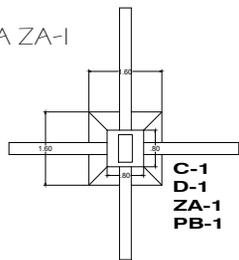
PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MURCIA	ETAPA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA	FECHA:	BST-01
CONSTRUCION:	CANAL NACIONAL CDMX		
PLANTA DE CIMENTACION			
PROYECTO:	HAYDEE MARTINEZ TORRES		
ESCALA:	1:100	FECHA:	AGOSTO 2023



MAPA DE LOCALIZACION

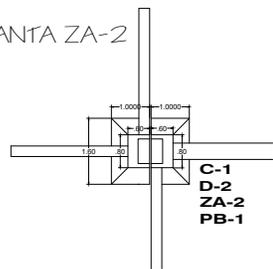


PLANTA ZA-1



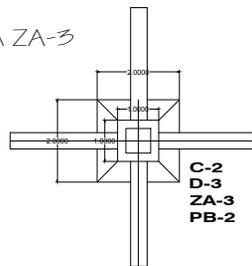
C-1
D-1
ZA-1
PB-1

PLANTA ZA-2



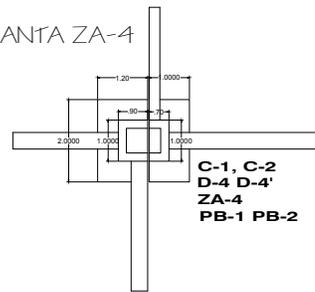
C-1
D-2
ZA-2
PB-1

PLANTA ZA-3

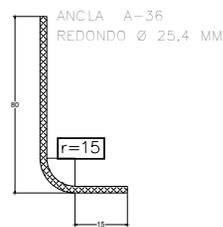


C-2
D-3
ZA-3
PB-2

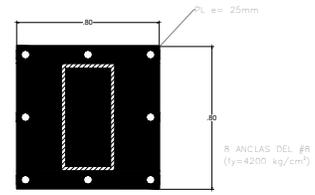
PLANTA ZA-4



C-1, C-2
D-4 D-4'
ZA-4
PB-1 PB-2



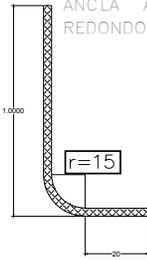
ANCLA A-36
REDONDO Ø 25.4 MM



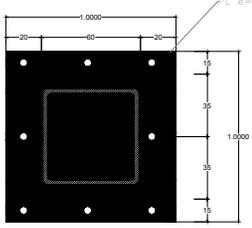
PLACA BASE 1 PB-1

PL e = 25mm

8 ANCLAS DEL #8
(fy=4200 kg/cm²)



ANCLA A-36
REDONDO Ø 25.4 MM



PLACA BASE 2 PB-2

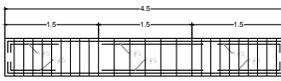
PL e = 25mm

8 ANCLAS DEL #8
(fy=4200 kg/cm²)

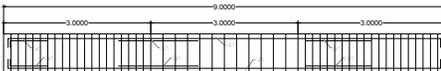
TRABE DE LIGA TL-1



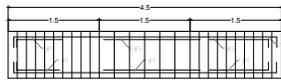
TRABE DE LIGA TL-2



TRABE DE LIGA TL-3



TRABE DE LIGA TL-4



TRABE DE LIGA TL-5

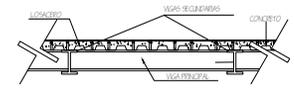
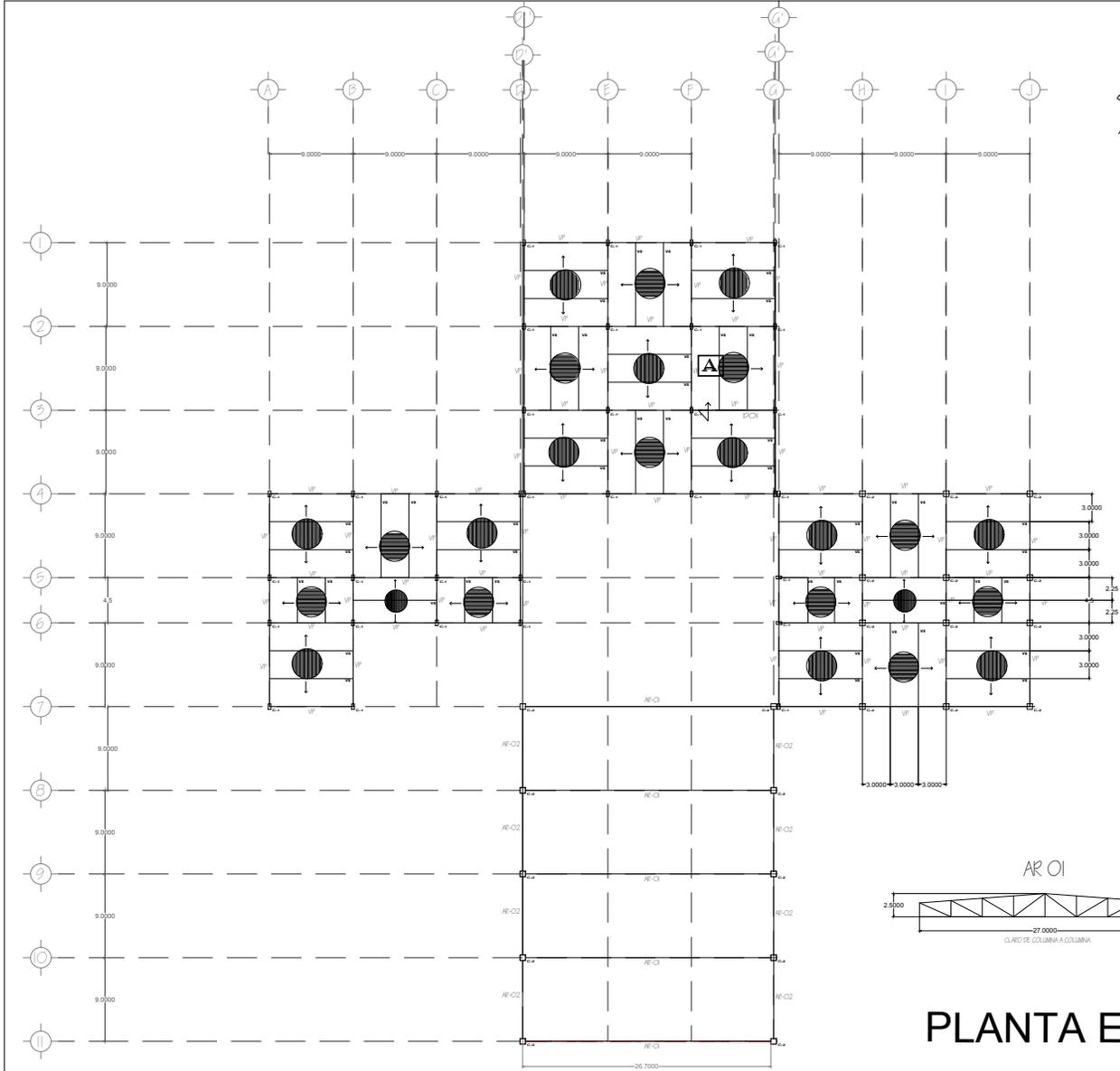


NOTA:
LA ORIENTACION Y FORMA
DE LAS COLUMNAS
SE DEBE AL DISEÑO QUE SE
PLANTEA EN LAS FACHADAS
QUE DAN HACIA LA PLAZA
CENTRAL.

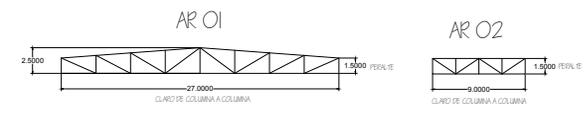
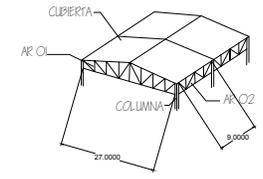
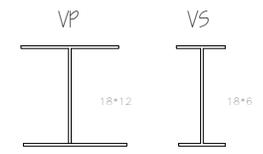
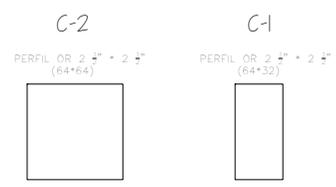
PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MURCIA	ESTADO:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	
SECCION:	
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL CDMX	CIM-01
TITULO: PLANTA DE CIMENTACION	
AUTOR: HAYDEE MARTINEZ TORRES	
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023



MAPA DE LOCALIZACION



DOI
DETALLE DE LOSA CERO

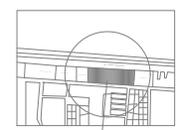


PLANTA ESTRUCTURAL



PLANO ESTRUCTURAL
NUEVO POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA	FECHA:	EST-01
CLIENTE:	CANAL NACIONAL COMEX		
LABOR:	PLANTA ESTRUCTURAL		
PROYECTADO:	HAYDEE MARTINEZ TORRES		
ESCALA:	1:100	CONTENIDO:	METROS
		FECHA:	AGOSTO 2023



MAPA DE LOCALIZACION

PLANOS

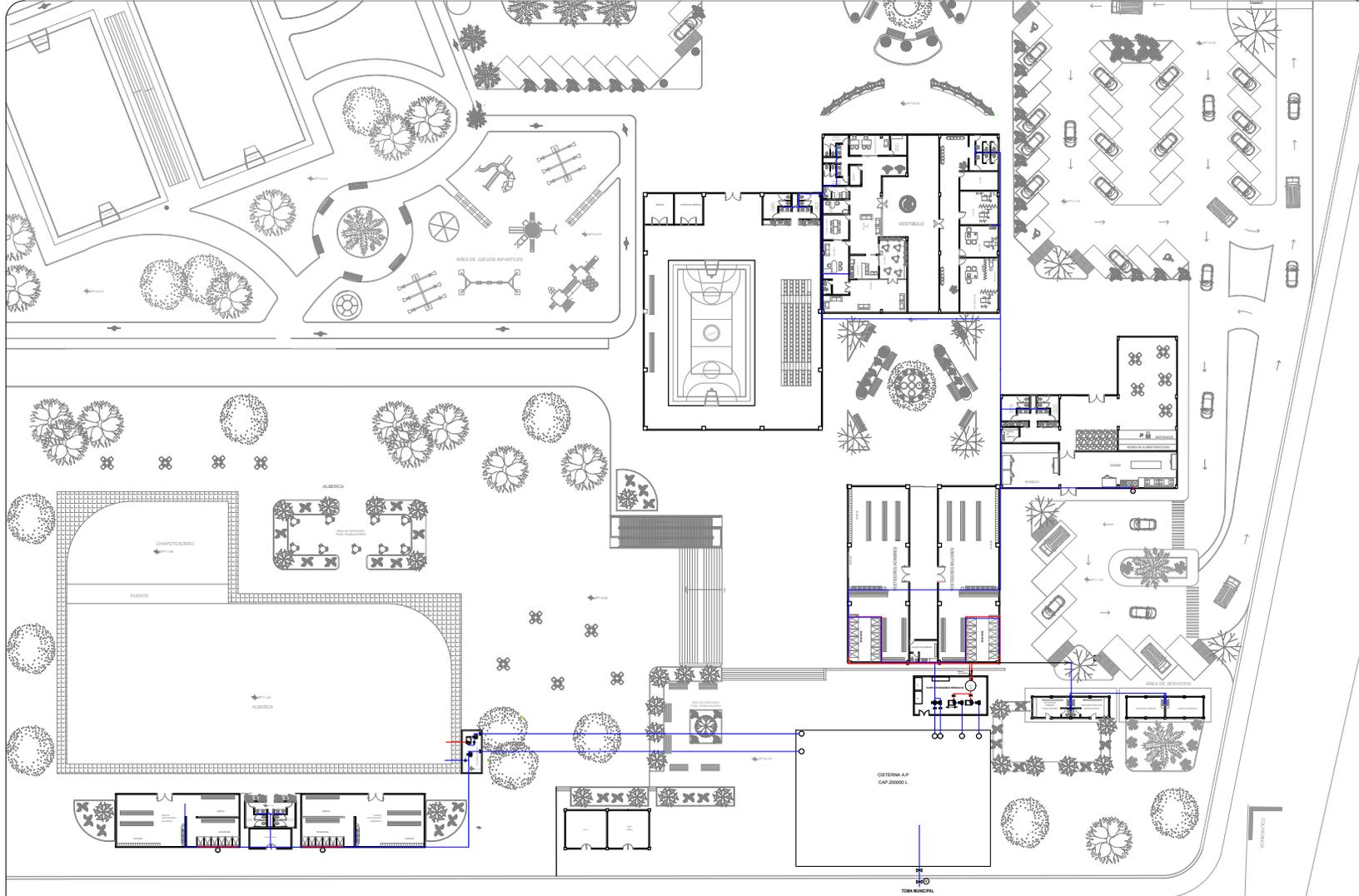
ARQUITECTÓNICOS

ESTRUCTURALES

INST. HIDROSANITARIA

INST. ELÉCTRICA

\



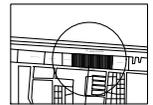
CANDELARIA PEREZ

INSTALACION HIDRAULICA



SIMBOLOGIA

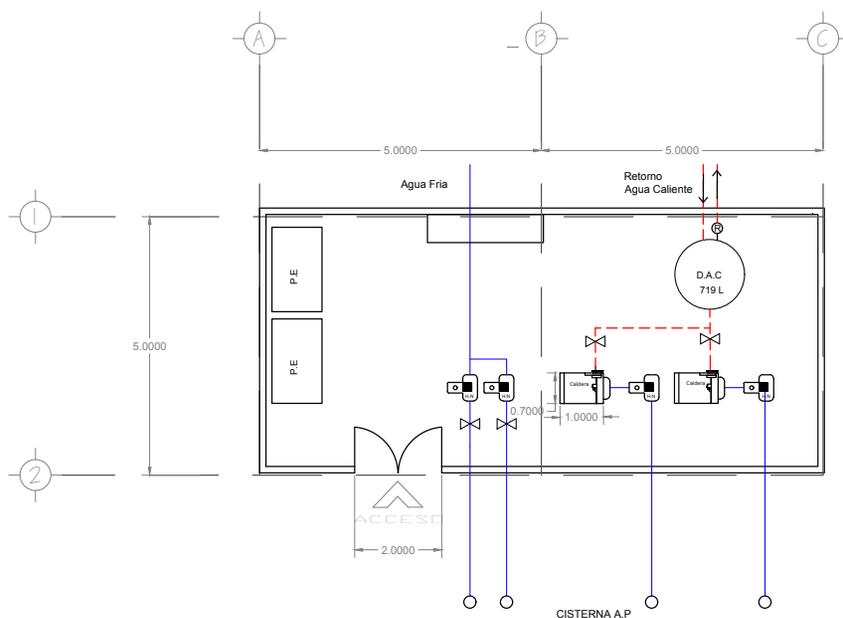
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- (M) MEDIDOR
- ⊗ LLAVE DE PASO
- D.A.C DEPOSITO DE AGUA CALIENTE
- P.E PLANTA ELECTRICA
- H.N HIDRONEUMATICO



MAPA DE LOCALIZACION

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
SERVIDOR: ARG. ENRIQUE GANDARA	IB-01
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL CDMX	
INSTALACION HIDRAULICA	
PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES	
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

PLANTA HIDRAULICA
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA

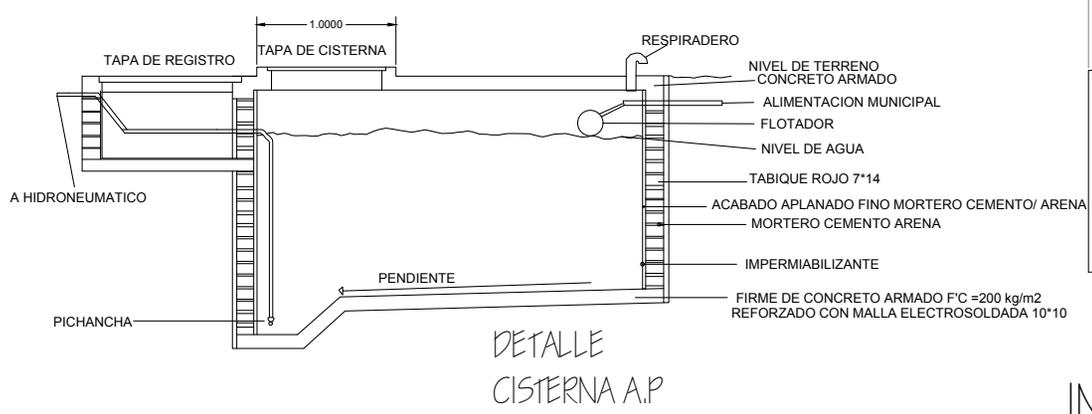
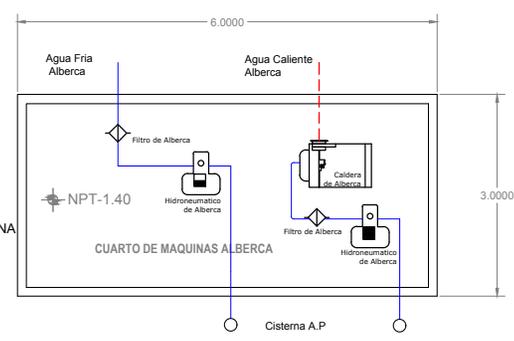


CUARTO DE MAQUINAS
HIDRAULICO
PLANTA

SIMBOLOGIA

- AGUA FRIA
- - - AGUA CALIENTE
- (M) MEDIDOR
- ⋈ LLAVE DE PASO
- D.A.C DEPOSITO DE AGUA CALIENTE
- P.E PLANTA ELECTRICA
- H.N HIDRONEUMATICO
- P.T.A.R PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

CUARTO DE
MAQUINAS ALBERCA

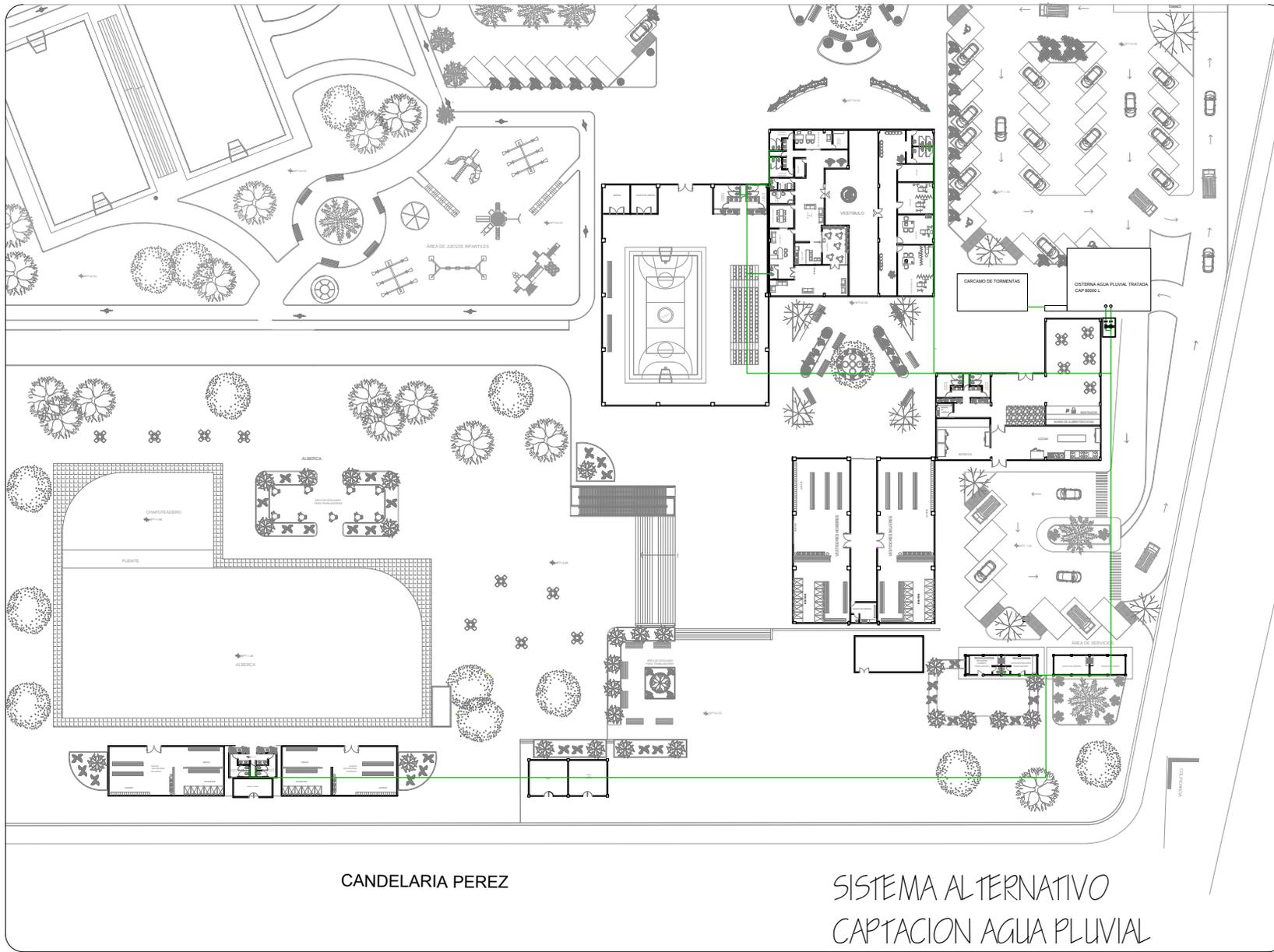


DETALLE
CISTERNA A.P.

INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
DISEÑADO: ARD ENRIQUE GANERARA	IH-02
CLIENTE: CANAL NACIONAL CDMX	
CONTENIDO: DETALLES INSTALACION HIDRAULICA	
PROYECTADO: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

DETALLES I.H
NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA



CANDELARIA PEREZ

SISTEMA ALTERNATIVO
CAPTACION AGUA PLUVIAL



SIMBOLOGIA

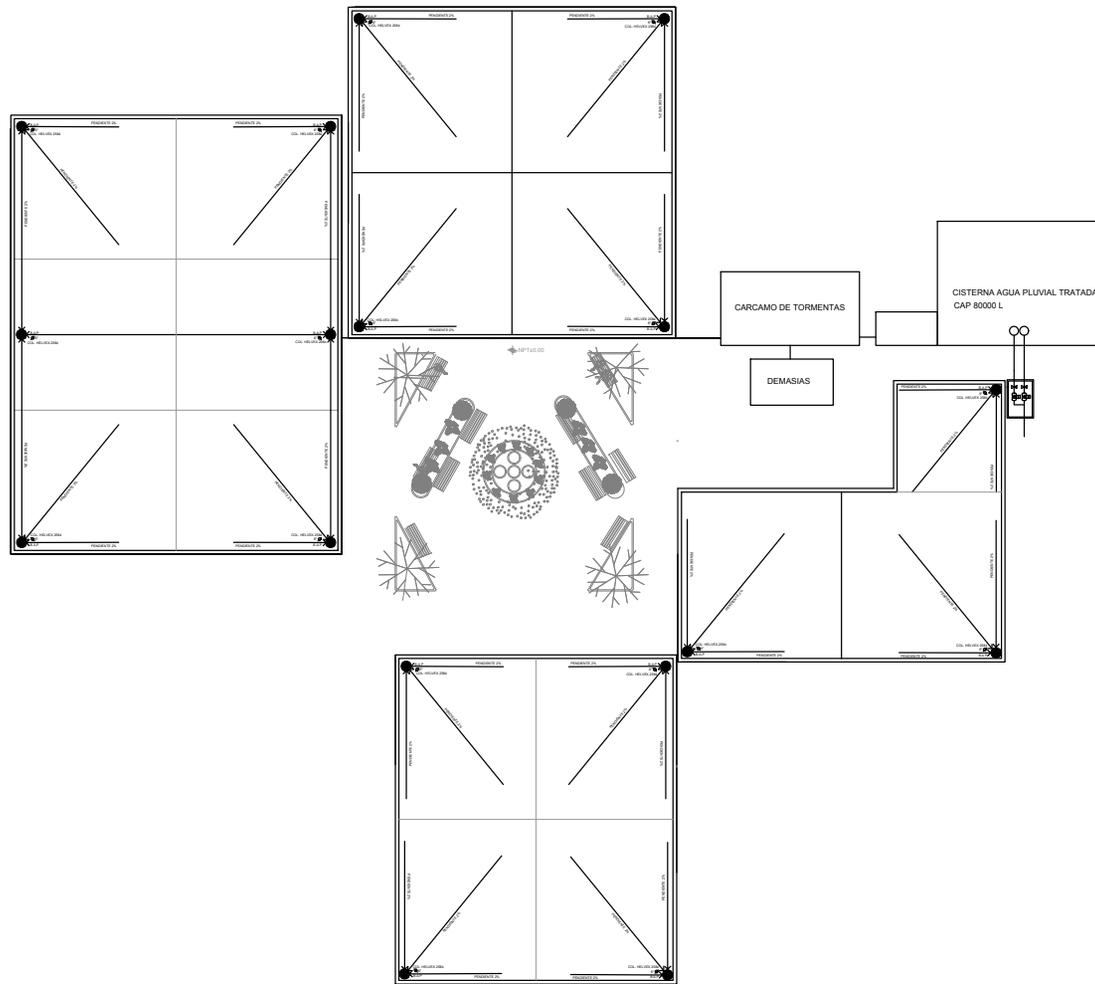
- AGUA PLUVIAL TRATADA
- LLAVE DE PASO
- H.N. HIDRONEUMATICO



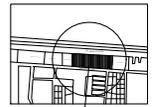
MAPA DE LOCALIZACION

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESTADO:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	IH-04
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL CDMX	
INSTALACION HIDRAULICA	
PROYECTADO: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	ACTIVIDAD: METROS
AGOSTO 2023	

PLANTA ARQUITECTONICA
NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA



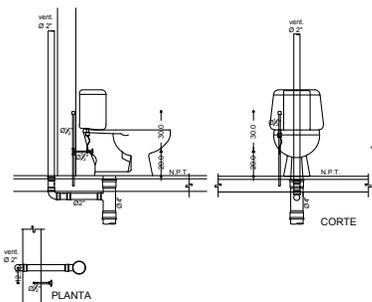
SISTEMA ALTERNATIVO CAPTACION AGUA PLUVIAL



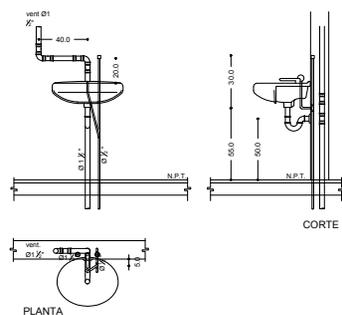
MAPA DE LOCALIZACION

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	IH-03
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL CDMX	
OBJETO: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA	
PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	ACTIVIDAD: METROS
	FECHA: AGOSTO 2023

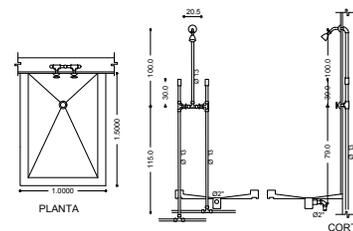
EDIFICIOS PRINCIPALES
NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA



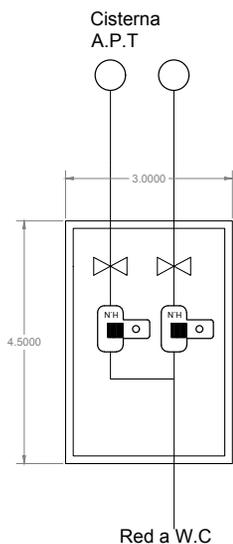
INSTALACION DE INODORO



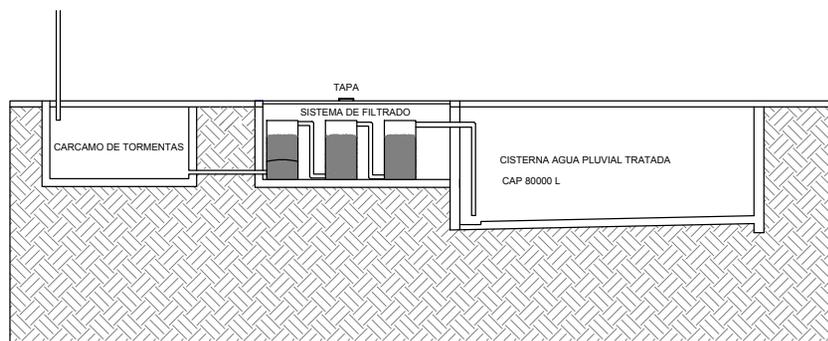
INSTALACION DE LAVABO



INSTALACION DE REGADERA



CUARTO DE MAQUINAS AGUA PLUVIAL TRATADA



DETALLE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA PLUVIAL

SISTEMA ALTERNATIVO

SIMBOLOGIA

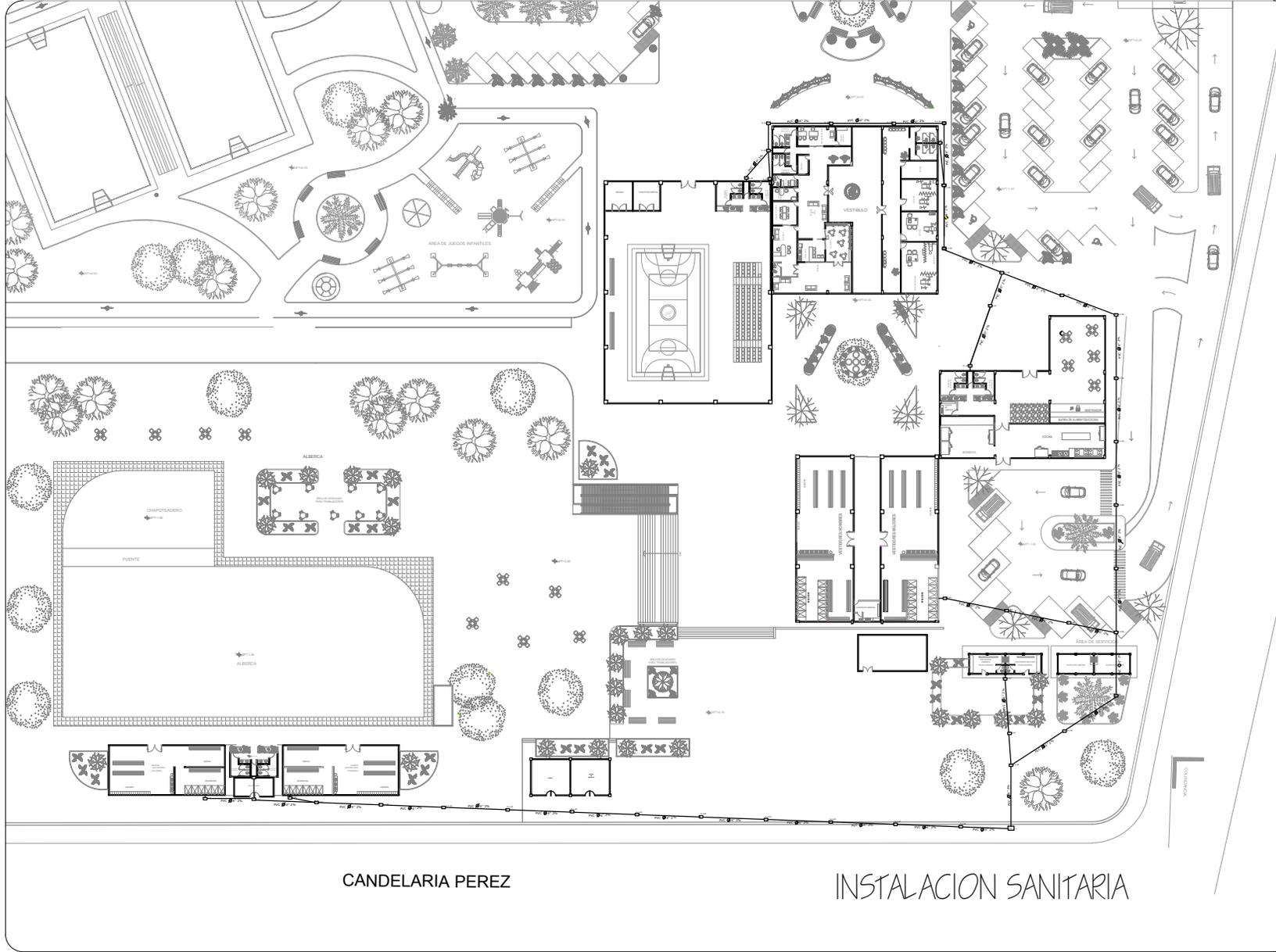
- AGUA FRIA
- - - AGUA CALIENTE
- (M) MEDIDOR
- ☒ LLAVE DE PASO
- D.A.C DEPOSITO DE AGUA CALIENTE
- P.E PLANTA ELECTRICA
- H.N HIDRONEUMATICO
- P.T.A.R PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS



MAPA DE LOCALIZACION

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
DISEÑO: ARQ. ENRIQUE GANDARA	
UBICACION: CANAL NACIONAL CBME	IH-05
CONTENIDO: DETALLES INSTALACION HIDRAULICA	
PROYECTADO: HAYDÉE MARTÍNEZ TORRES	
ESCALA: 1:500	FECHA: AGOSTO 2023

DETALLES I.H
NUEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA



SIMBOLOGIA

-  AGUA PLUVIAL TRATADA
-  LLAVE DE PASO
-  H.N. HIDRONEUMATICO



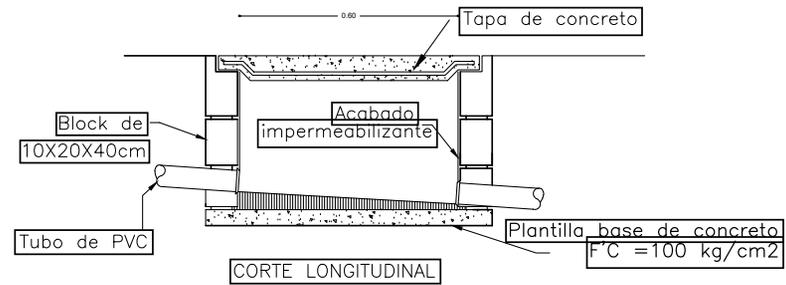
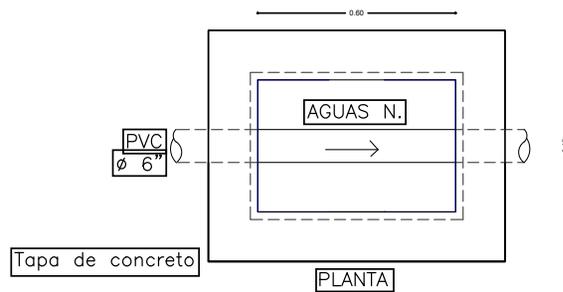
MAPA DE LOCALIZACION

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA	FECHA:	
LOCALIDAD:	CANAL NACIONAL CDMX	IH-02	
INSTALACION HIDROSANITARIA			
PROYECTADO POR:	HAYDEE MARTINEZ TORRES	PROYECTADO EN:	
ESCALA:	1:100	ACTUACION:	AGOSTO 2023

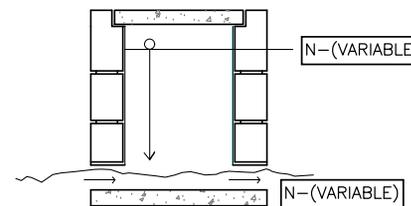
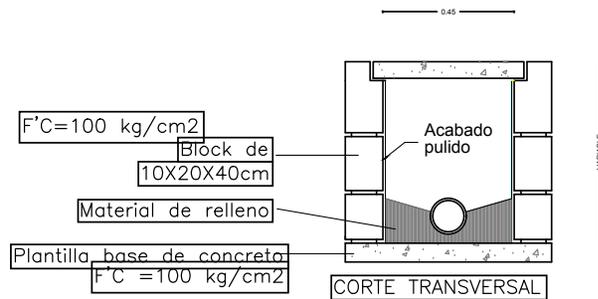
PLANTA HIDROSANITARIA
 NUEVO POLIDEPORTIVO
 FRANCISCO J. MUJICA



REGISTRO SANITARIO



REGISTRO SANITARIO CON CAIDA



INSTALACION SANITARIA



PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MURCIA	ETAPA:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	IS-02
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL COMEX	
INSTALACION SANITARIA	
PROYECTADO: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

DETALLES

NUEVO POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MURCIA

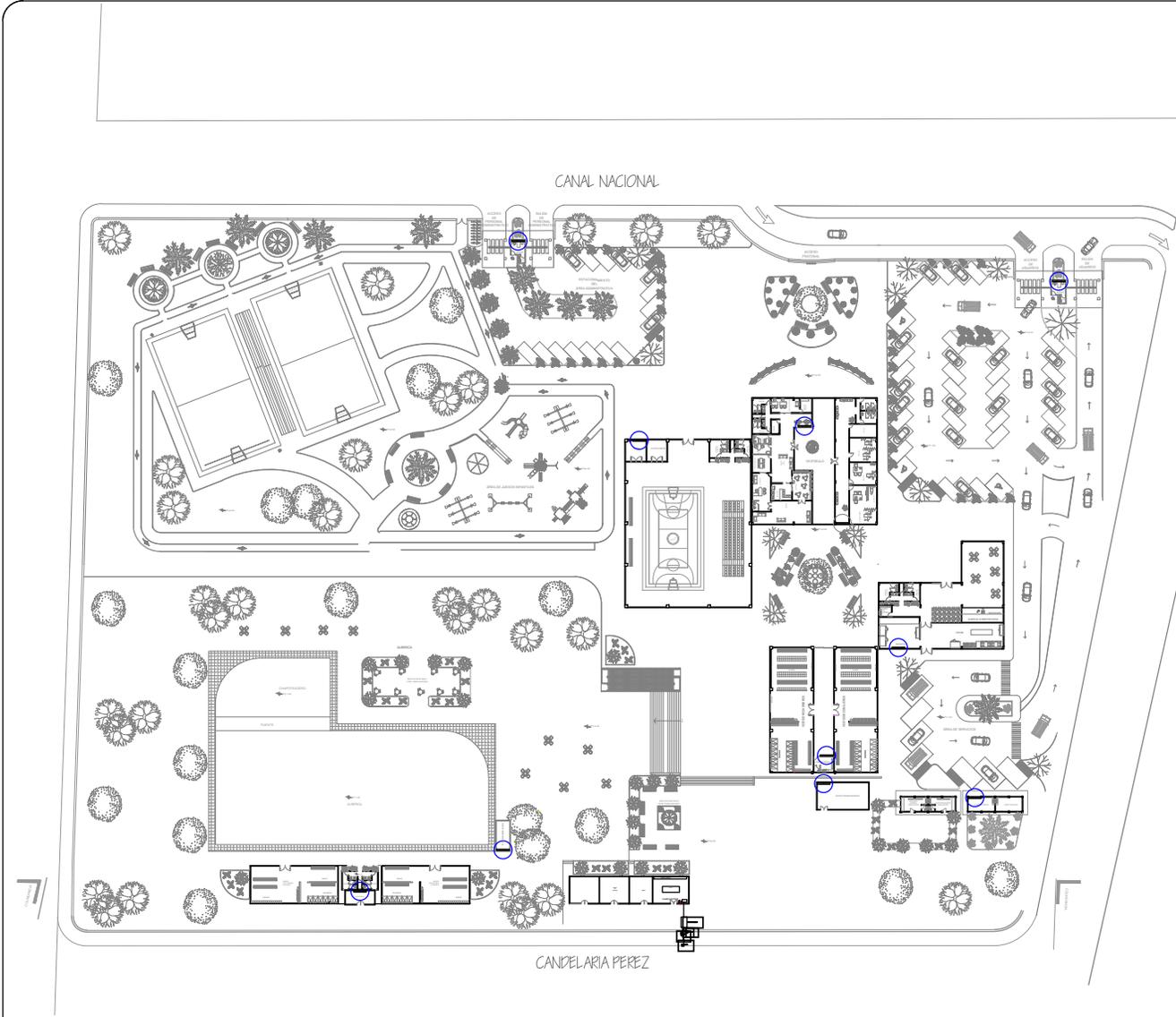
PLANOS

ARQUITECTÓNICOS

ESTRUCTURALES

INST. HIDROSANITARIA

INST. ELÉCTRICA



TABLERO GENERAL

SUBTABLERO	OO	ZONA
T1	Q05	SERVICIOS
T2	Q08	CUARTO DE MAQ. HI.
T3	Q012	CUARTO DE MAQ. ALBERCA
T4	Q09	BAÑOS/ VESTIDORES ALBERCA
T5	Q05	BAÑOS/ VESTIDORES PRINCIPAL
T6	Q03	CAFETERIA
T7	Q01	SERVICIO MEDICO
T8	Q03	ADMINISTRATIVO
T9	Q02	GIMNASIO
T10	Q010	FUTBOL/ PIETA ESTACIONAMIENTO ADM.
T11	Q014	ESTACIONAMIENTO USUARIOS PLAZA CENTRAL



SIMBOLOGIA:

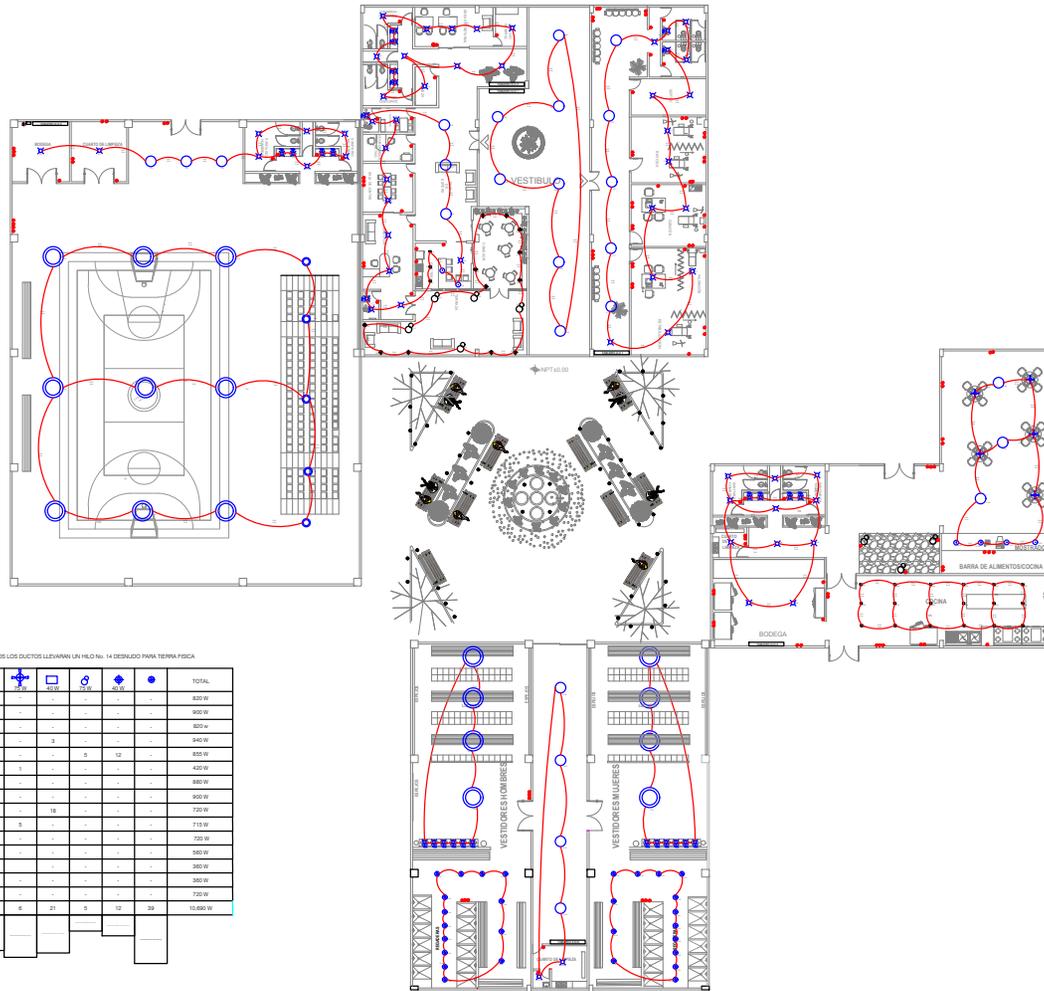
- ACOMETIDA C.F.E.**
- SUBTABLERO**
- PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA**
- CENTRO DE CARGAS**
- INTERRUPTOR GENERAL**
- MEDIDOR C.F.E.**
- TIERRA**



NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUÑICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUÑICA	ESTADO:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	IE-01
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL CDMX	
SERVICIO: INSTALACION ELECTRICA	
PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

INSTALACION ELECTRICA



NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

CUADRO DE CARGAS Planta Baja * TODOS LOS DUCTOS LLEVARAN UN HILO No. 14 DESNUDO PARA TIERRA FISICA

CIRCUITO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
C01	1																				800 W
C02																					900 W
C03																					800 W
C04																					840 W
C05																					800 W
C06																					420 W
C07																					800 W
C08																					900 W
C09																					700 W
C10																					710 W
C11																					700 W
C12																					900 W
C13																					380 W
C14																					380 W
C15																					700 W
TOTAL	12	20	28	18	6	26	6	21	5	12	39										10.600 W

AFANITO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CONDICION	800 W	300 W	800 W	400 W	2000 W	800 W	500 W	540 W	900 W	340 W	900 W	2000 W	200 W	180 W	1100 W	600 W	500 W	900 W		
LINERAZOS	2	2	2	4	3	3	2	3	9	4	2	2	4	4	2	6	3	5		
TOTAL	1780 W	500 W	1700 W	1600 W	6000 W	2040 W	1120 W	1620 W	8100 W	1260 W	1800 W	2000 W	800 W	750 W	2200 W	3600 W	1800 W	2800 W		

PLANTA BAJA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA
 DISEÑADOR: ARG. ENRIQUE GANDARA
 SERVIDOR:
 CLIENTE: CANAL NACIONAL COMEX

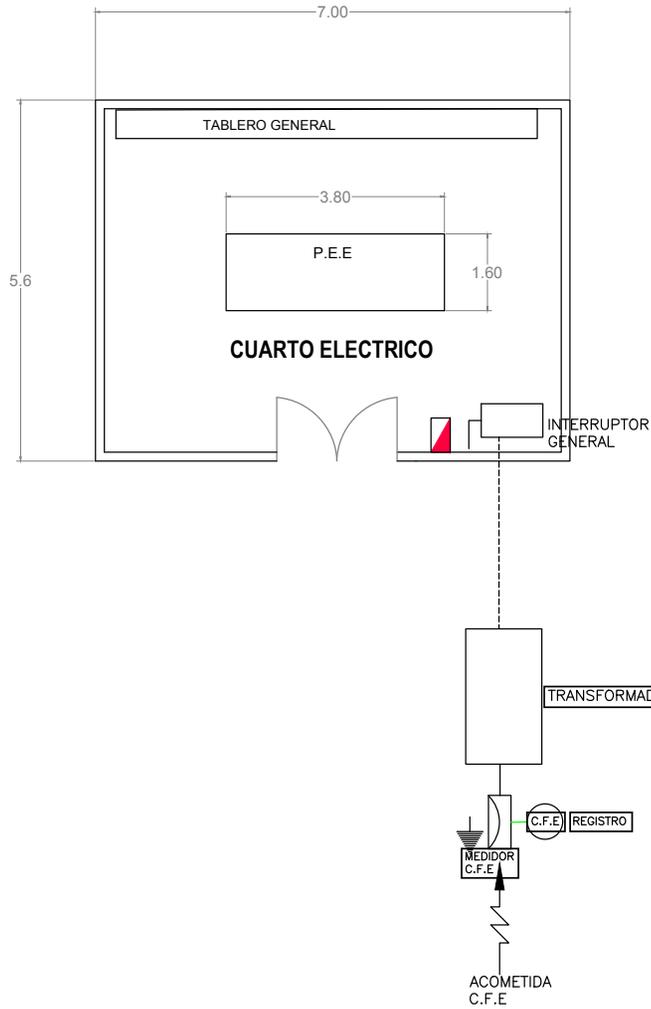
ESTADO: **IE-03**

TIPO: INSTALACION ELECTRICA

PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES

ESCALA: 1:100
 METRO: METROS
 FECHA: AGOSTO 2023

INSTALACION ELECTRICA



PLANTA CUARTO ELECTRICO



SIMBOLOGIA:

-  ACOMETIDA C.F.E.
-  SUBTABLERO
-  PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA
-  CENTRO DE CARGAS
-  INTERRUPTOR GENERAL
-  MEDIDOR C.F.E.
-  TIERRA

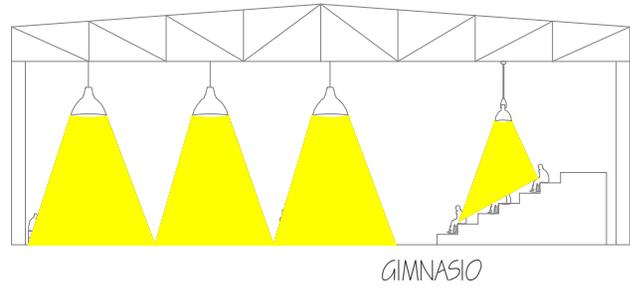
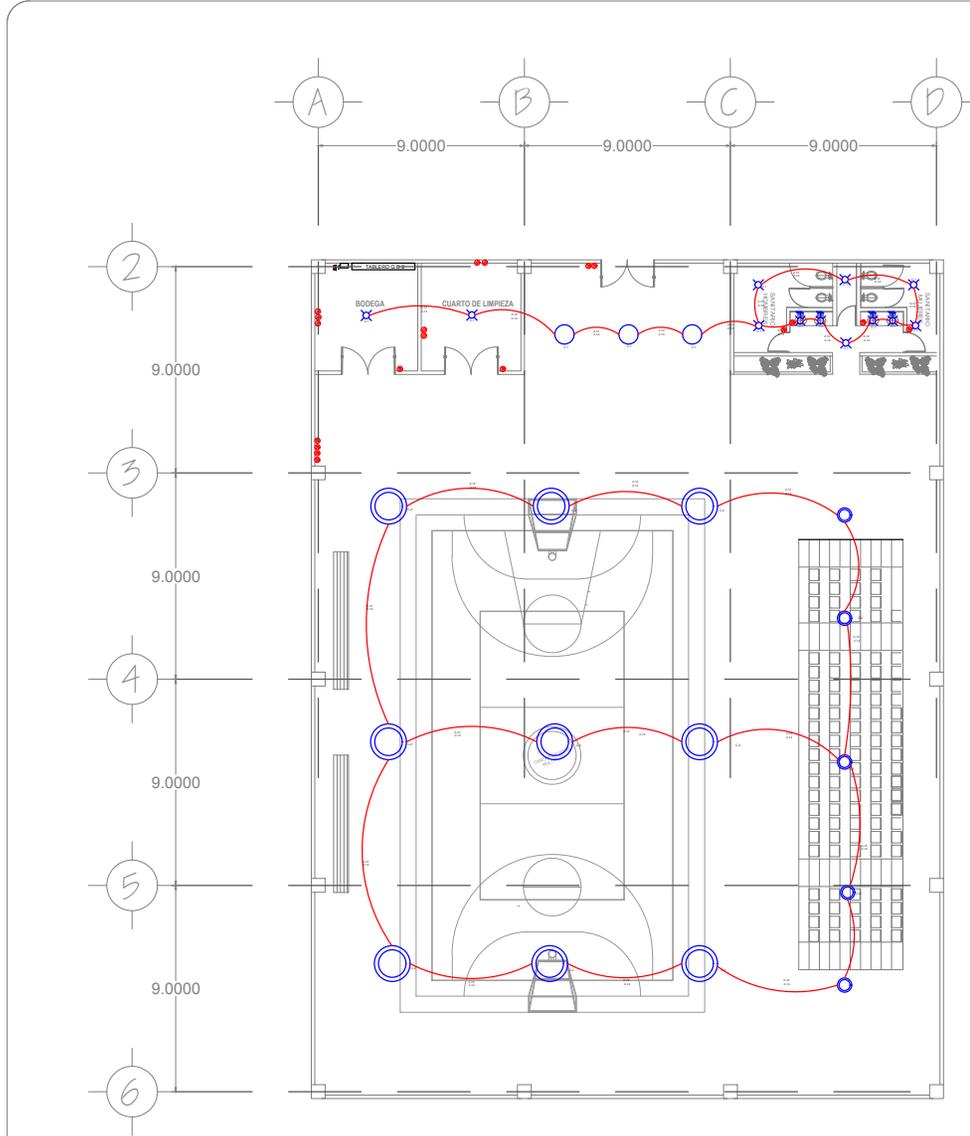


MAPA DE LOCALIZACION

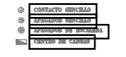
NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESTADO:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	IE-02
UBICACION: CANAL NACIONAL COME	
TÍTULO: INSTALACION ELECTRICA	
PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

INSTALACION ELECTRICA



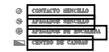
PLANTA GIMNASIO



NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA	FECHA:	18-08
LOCALIDAD:	CANAL NACIONAL COMAS		
TITULO:	INSTALACION ELECTRICA		
PROYECTISTA:	HAYDEE MARTINEZ TORRES		
ESCALA:	1:100	FECHA:	AGOSTO 2023
	METROS		

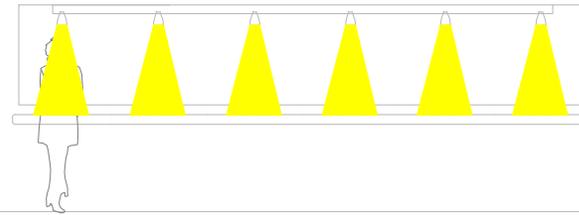
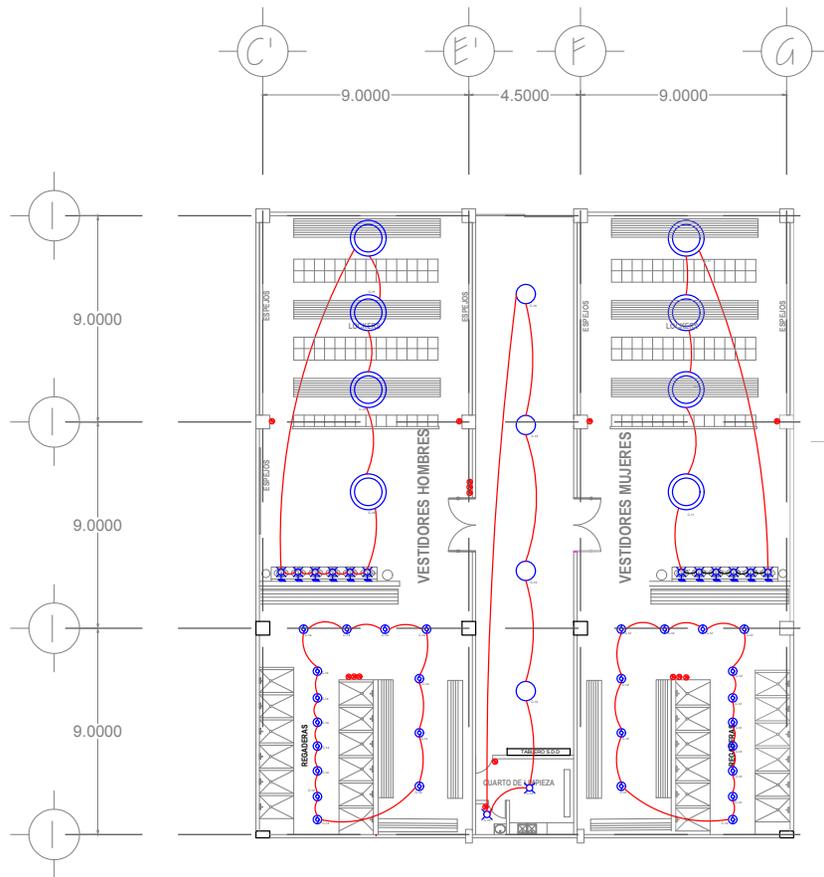
INSTALACION ELECTRICA



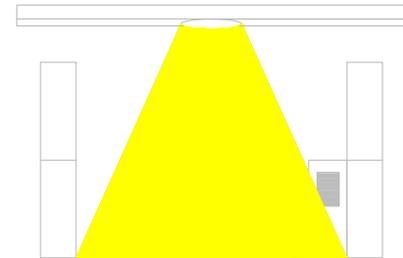
NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA		
LOCALIDAD:	CANAL NACIONAL COMAR		IE-07
TÍTULO:	INSTALACION ELECTRICA		
PROYECTADO:	HAYDEE MARTINEZ TORRES		
ESCALA:	1:100	FECHA:	AGOSTO 2023

INSTALACION ELECTRICA

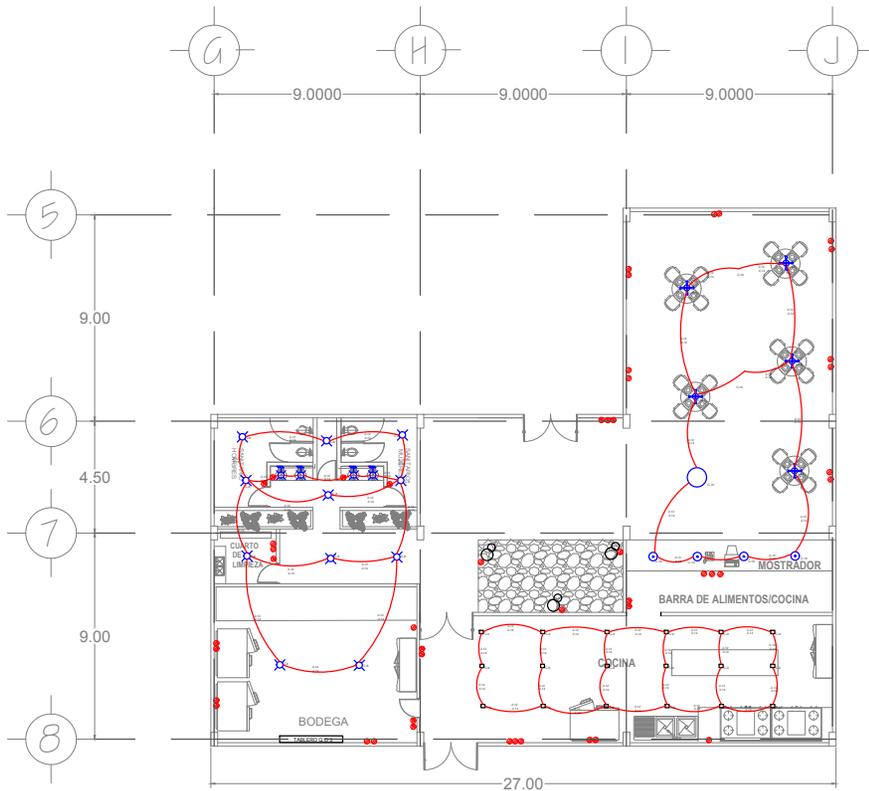


DETALLE LAVABOS

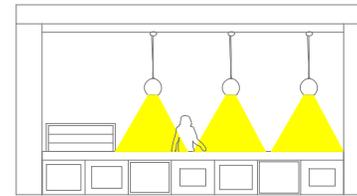


DETALLE LOCKERS

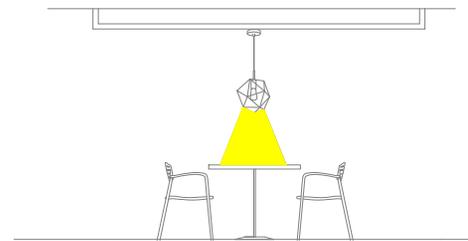
PLANTA BAÑOS/ VESTIDORES



PLANTA

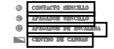


DETALLE BARRA



DETALLE MESA

PLANTA CAFETERIA

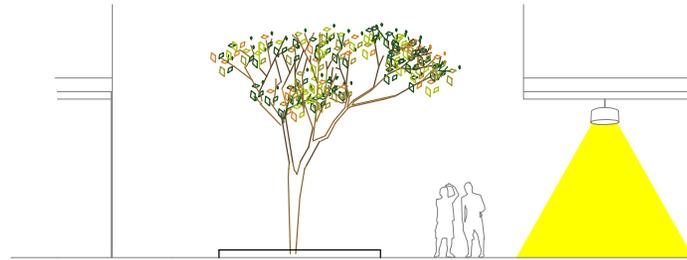
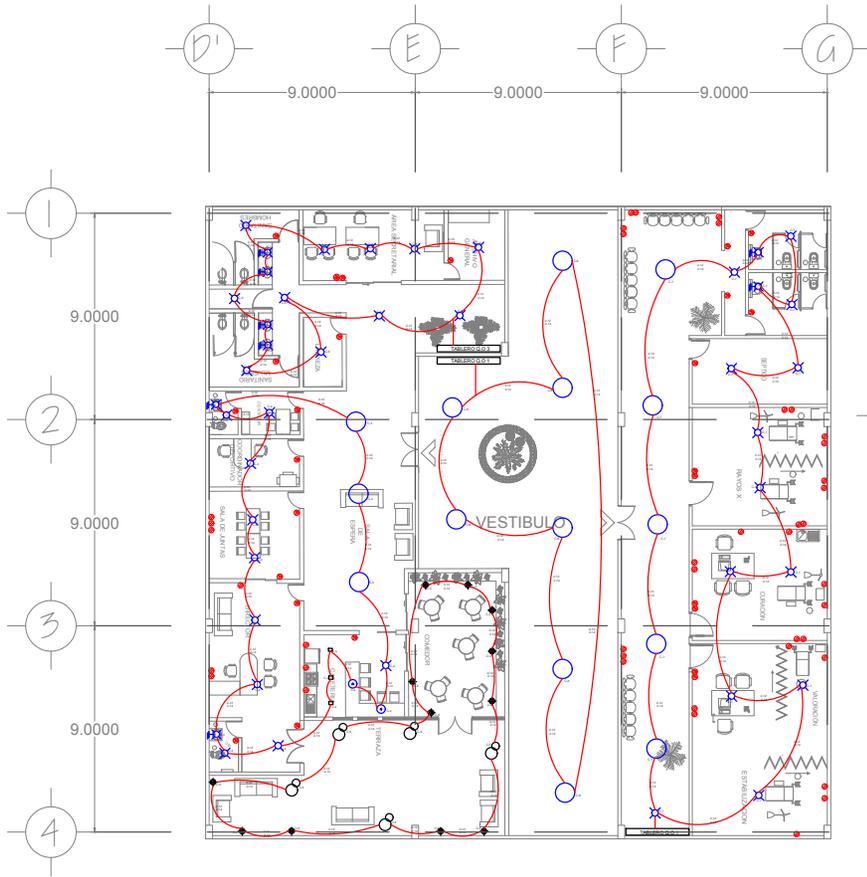


MAPA DE LOCALIZACION

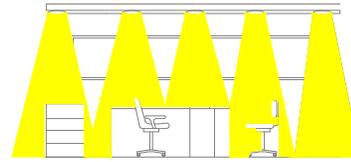
NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO: POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ESCALA:
DISEÑO: ARG. ENRIQUE GANDARA	1E-06
LOCALIDAD: CANAL NACIONAL COMD.	
TÍTULO: INSTALACION ELECTRICA	
PROYECTISTA: HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:
ESCALA: 1:100	FECHA: AGOSTO 2023

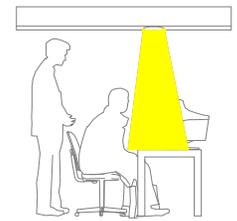
INSTALACION ELECTRICA



VESTIBULO



OFICINA



OFICINA



MAPA DE LOCALIZACION

NLEVO POLIDEPORTIVO
FRANCISCO J. MUJICA

PROYECTO:	POLIDEPORTIVO FRANCISCO J. MUJICA	ETAPA:	
DISEÑO:	ARG. ENRIQUE GANDARA	FECHA:	
CLIENTE:	CANAL NACIONAL CDMX	PROYECTO:	IE-04
INSTALACION ELECTRICA			
PROYECTADO:	HAYDEE MARTINEZ TORRES	FECHA:	
ESCALA:	1:100	CONTENIDO:	MESES: AGOSTO 2023

PLANTA ADMINISTRACION/ SERVICIO MEDICO

INSTALACION ELECTRICA

5. COSTOS DEL PROYECTO

ZONA	SUPERFICIE TOTAL	\$ COSTO POR M2	\$ COSTO TOTAL
GIMNASIO	1005 m2	\$10,429.72	\$10,481,145
OFICINAS	370 m2	\$7,823.60	\$2,894,510
SERVICIO MEDICO	250 m2	\$7,900	\$1,975,000
SANITARIOS	350 m2	\$1,145.70	\$400,995
COCINA	262 m2	\$13,353.59	\$5,288,021.64
CAFETERIA	134 m2		
BAÑOS/VESTIDORES	900 m2	\$10,543.60	\$9,489,240
ALBERCA	2000 m2	\$1,864.08	\$8,844,351.25
CANCHAS DE FUTBOL	1380 m2	\$1,989.40	\$2,743,992
VESTIBULOS	1200 m2	\$1,000.54	\$1,200,648
AREA VERDE Y RECREATIVA NO TECHADAS	2000 m2	\$1,713.86	\$3,427,720
ESTACIONAMIENTO	2900 m2	\$1,430.52	\$4,148,508
CASSETAS DE VIGILANCIA	248 m2	\$743.80	\$184,462.40
BODEGA	350 m2	\$655.80	\$229,530
		TOTAL	\$56,310,135.5

EL TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO ES: \$ 56,310,135.5

*Incluye el 10% de merma

FUENTES CONSULTADAS:

-TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS EDICIÓN 2019

-CATALOGO BIMSA 2019

-INDICE DE PRECIOS CONSTRU-BASE

PRESUPUESTO/HONORARIOS

Costo por diseño

Partida	Cálculo	Honorario
Preeliminares	0.5%	\$281,550.678
Anteproyecto	2%	\$1,126,202.71
Proyecto ejecutivo	2.5%	\$1,407,753.39
Total	5%	\$2,825,506.78

Costo por control y ejecución de obra

Partida	Cálculo	Honorario
Control y ejecución de obra	20%	\$5,631,013.50

EL TOTAL POR DISEÑO, CONTROL Y EJECUCION DE OBRA ES: \$8,456,520.28

CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

Es importante destinar recursos al deporte en nuestra sociedad, afortunadamente cada vez se va invirtiendo más en proyectos para el esparcimiento de la población, dando esto como resultado; zonas más vigiladas, transitadas y como consecuencia el índice de delincuencia disminuye.

Mi proyecto se plantea como una ayuda a la problemática actual de la zona, ya que al quedar dañado el espacio más importante con el que se contaba, la población se quedó sin un espacio central para actividades recreativas.

El proyecto ayudará a brindar una fuente de empleo a más personas en cada etapa de su construcción y funcionamiento.

También espacios como este brindan la oportunidad de satisfacer las necesidades de la población de una manera accesible, cercana y con amplio catálogo de actividades.

El proyecto busca incentivar a los jóvenes a incluir el deporte como una forma de vida, aprovechando todos los recursos con los que contará el deportivo.

CONCLUSIÓN PERSONAL

Personalmente es muy satisfactorio ver el esfuerzo a lo largo de 5 años plasmado en este trabajo, lograr concluirlo ha sido un largo camino.

El desarrollo del proyecto 'Nuevo Polideportivo Francisco J. Mujica me permitió desarrollar aptitudes que no tenía y que emplearé en mi vida laboral, a mejorar mis habilidades y a adquirir nuevos conocimientos.

Termino este proyecto satisfecha con el trabajo realizado, esperando concluir satisfactoriamente mi vida académica.

REFERENCIAS

- ◆ Reglamento de construcciones de la Ciudad de México
- ◆ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano
- ◆ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Coyoacán
- ◆ Plazola Cisneros, Alfredo A.P.(2000) “Arquitectura Deportiva” Ed. Limusa- Noriega

- ◆ Portal de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI)
https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/servicios/servicio/ciudad_mx
- ◆ El histórico Coyoacán
<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/el-historico-coyoacan>
- ◆ Delegación Coyoacán CDMX
<https://www.naturalista.mx/places/59524>