

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU



CASA DE CULTURA "EMILIANO ZAPATA"

EMILIANO ZAPATA
MORELOS
MÉXICO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO PRESENTA:

MARCO IVAN MARTINEZ CAMARILLO

ASESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ROJAS.
M EN ARQ. JOSÉ CALDERÓN KLUCZYNSKI.
ARQ. JOSÉ MIRANDA CRUZ.

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 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.



AGRADECIMIENTOS

A mis profesores por sus asesoramientos, guías y paciencia en el proceso de creación de este documento.

A mis padres por su apoyo incondicional, por siempre confiar en mí, ser la parte fundamental para que pueda llegar a culminar esta etapa

A mis abuelos por su apoyo en especial a mi abuela Martha por que se que ella estaría feliz por este logro más en mi vida.

A mis compañeros por acompañarme en este proceso, y su apoyo.

INTRODUCCIÓN.....	6
-------------------	---

MARCO CONTEXTUAL

01	1.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	8
	1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	10
	1.3 DEFINICIÓN DEL USUARIO.....	14
	1.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	16
	1.5 CONSTRUCCIÓN DE PROBLEMA.....	19
	1.6 PRONÓSTICO DE COSTO.....	22

MARCO HISTÓRICO

02	2.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL GÉNERO DEL EDIFICIO.....	25
	2.2 ANÁLISIS DE ESPACIOS ANÁLOGOS.....	26
	2.3 TABLA SÍNTESIS ESPACIOS ANÁLOGOS.....	36
	2.4 APORTACIONES E INNOVACIONES.....	37

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

03	3.1 CONCEPTUACIÓN.....	39
	3.2 OBJETIVOS.....	40
	3.3 CORRIENTE DE LA ARQUITECTURA.....	41
	3.4 ARQUITECTOS MODELO.....	48
	3.5 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	57

MARCO METODOLÓGICO

04	4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
	4.2 METODOLOGÍA DEL DISEÑO.....	61
	4.3 APLICACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN.....	62
	4.4 RECOMENDACIONES DE DISEÑO.....	63

MARCO OPERATIVO

05

5.1 ANÁLISIS DE SITIO.....	65
5.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	74
5.3 PROYECTO INICIAL.....	76
5.3.1 DIAGRAMA DE RELACIONES.....	77
5.3.2 EMPLAZAMIENTO.....	78
5.3.3 ZONIFICACIÓN.....	79
5.3.4 PREFIGURACIÓN.....	80
5.3.5 PRIMERA IMAGEN.....	81

EL PROYECTO

06

6.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	84
6.2 PROYECTO ESTRUCTURAL.....	93
6.3 PROYECTO ACABADOS Y ALBAÑILERIAS.....	102
6.4 INSTALACIONES HIDRÁULICAS.....	110
6.5 INSTALACIONES SANITARIAS.....	115
6.6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	120
6.7 INSTALACIÓN GAS.....	128
6.8 IMAGEN DEFINITIVA.....	131

CONCLUSIONES.....	139
-------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	140
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
REFERENCIAS DIGITALES.....	145

I N T R O D U C C I Ó N

La cultura tiene gran importancia como parte esencial de la Humanidad, además de ser factor clave para el desarrollo de la misma. Esta es la que nos permite sentirnos parte de un grupo, además esta perdurar en el tiempo, pasando de generación en generación

El municipio de Emiliano Zapata forma parte de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, un municipio que en los últimos años ha presentado un crecimiento importante en la densidad de sus habitantes, además de que se han generado dinámicas de población interesantes, las cuales han demandado un recinto que posibilite el fomento a la cultura y el aprendizaje. Esto como consecuencia de carencias de espacios dedicados a promover y difundir la cultura tan variada propia del municipio y de el estado en general. Lo cual al crear este tipo de espacios se busca incentivar a la población, particularmente a la más joven a conocer, participar y difundir la cultura mediante talleres, exposiciones, ponencias, acervos. Siendo conscientes de que el acercar a los jóvenes y a toda la población a ser partícipes de esto, generara un sentido de comunidad mas amplio, donde se espera reducir índices de violencia, desigualdad, analfabetismo, etc., Indicadores que afectan puntualmente tanto a este municipio como la mayoría de las ciudades en el país.

El objetivo de esta tesis es demostrar los conocimientos y criterios profesionales adquiridos durante mi formación académica y que a partir

de un análisis de la problemática que presenta el municipio en el ámbito sociocultural, obtener un diagnóstico, para posteriormente darle solución objetiva y certera a esta problemática enfocado en una planeación urbana y arquitectónica, la cual pueda ser lo más factible posible, tratando de integrar políticas públicas, aspectos sociológicos , económicos, ambientales, etc.

Para darle un cambio a esta deficiencia que cuenta el municipio se propone la creación de un recinto denominado como “Casa de Cultura” el cual llevara el nombre de Emiliano Zapata caudillo que se caracterizó por su esencia, ideales y convicciones, además de que el municipio, además de compartir el nombre mismo municipio donde se encontrara situada, con el objetivo de poner en el mapa en cuestión de infraestructura al municipio.

El documento, se divide en 2 partes, el primer parte consta de la investigación minuciosa de la problemática que se tiene, hasta la solución de esta, considerando todas las generalidades que esto involucra, lo cual nutrirá de información y criterios a considerar para la segunda parte de la tesis , donde esta particularmente se enfocara en el diseño ,proyecto arquitectónico y ejecutivo para llegar a una proyecto final , el cual sea el optimo para darle la solución al problema, y creado a partir de todos los criterios arquitectónico, normativos y urbanos , que se puedan aplicar al proyecto.

50

MARCO

CONTEXTUAL

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En el análisis sobre la zona de estudio, la cual se encuentra en el municipio de Emiliano Zapata, en el estado de Morelos. Se observa que en las últimas décadas, ha sufrido cambios sustanciales. Ya que el municipio comenzó su urbanización en la década de los 70s, manteniéndose constante en las décadas subsecuentes, sin presentar algún rasgo de crecimiento notorio, si no es hasta la última década donde se ha incrementado de manera considerable la población y urbanización que existe en el lugar. Por lo tanto, se ha considerado potencialmente este municipio como uno de los polos de desarrollo más importantes en el estado de Morelos, debido a su predilecta ubicación geográfica, lo cual puede facilitar el desarrollo de la vivienda, industria o la agricultura, de forma importante.

Aunado a lo anterior, este municipio junto con los demás municipios circundantes, se han expandido en materia de su marcha urbana, lo cual ha llegado a ser absorbida o pasando a conformar una Zona Metropolitana en conjunto con la Ciudad de Cuernavaca, siendo esta la ciudad más importante del Estado de Morelos al ser el centro social, político, económico más importante de dicho estado.

En esta entidad la cual demográficamente ha presentado un incremento de población, teniendo como el más grande indicador el sector de

la vivienda, como lo son diferentes unidades habitacionales y casa habitación. En segundo lugar, se le agrega el equipamiento, que, por razones obvias, debido a la alta demanda que se tiene producto de las viviendas, ha traído consigo creación de nuevo equipamiento urbano, los cuales son supermercados, plazas comerciales, hospitales, escuelas, comercios, etc.

En el municipio se cuenta con diferentes escuelas desde nivel básico hasta nivel superior, pero no se cuenta con alguna biblioteca, o un lugar de archivos históricos donde la comunidad especialmente la estudiantil pueda consultar, leer y tener disposición de estos. Es importante mencionar que también se carece de actividades que involucren exposiciones o ferias del libro, las cuales sería indispensables tenerlas, pero para eso debemos de contar con el espacio necesario.

Otro tema importante es seguir manteniendo vivas las tradiciones, usos y costumbres, es por eso se requieren implementar eventos culturales que mantengan vivas estas tradiciones y una adecuada forma de realizarlo, es mediante exposiciones artesanales y gastronómicas, presentaciones artísticas y culturales.

Mencionado lo anterior y haciendo énfasis en el equipamiento urbano con el cual se cuenta actualmente, dentro del municipio no se ha dotado

de espacios en los cuales se fomente la cultura y la difusión de esta, así mismo también la recreación social y como se menciona en el Plan de Desarrollo Urbano del 2019 no se cuenta con un espacio donde se puedan realizar eventos culturales, lo cual es prioridad contar con un recinto de esta envergadura en el municipio.

El turismo en el municipio en los últimos años ha decaído, hasta el punto de estar casi en la quiebra. El municipio casi no recibe visitantes y solo se cuenta con el flujo de los habitantes locales, lo cual es un tema que se necesita poner sobre la mesa y evaluar, y no hay mejor manera de lograr esto que con un espacio que atraiga a visitantes de municipios aledaños, o hasta de otros estados, para que el turismo renazca en este municipio, y se pueda dar a conocer de una mejor manera la cultura, las costumbres, la historia, que tanto enriquecen a este ayuntamiento.

Es así que el gobierno en esta administración plantea un eje rector de esta administración la cual incluyen políticas públicas con apoyo a la educación y cultura y para esto se necesita dotar de infraestructura donde estas actividades se puedan llevar a cabo.

Actualmente no se cuenta en el municipio con un equipamiento urbano enfocado en incentivar y difundir la cultura, por lo que es necesario crear un inmueble que dé solución a esta demanda social.

En el gráfico 1.1 podemos observar las casas de cultura aledañas al municipio, teniendo en cuenta que están muy separadas entre ellas, además de que son centros o casas culturales de pequeña escala.

En base a las premisas antes mencionadas se plantea la creación y diseño de “Casa de cultura Emiliano Zapata” la cual se convierta en un punto de interés sociocultural, el cual principalmente funcione para la

comunidad del municipio, en la cual todos los sectores se vean beneficiados mediante la construcción de este inmueble desde la población menor, al asistir a la biblioteca o alguna exposición, disfrutar de algún concierto, hasta la población adulta y activa económicamente en donde puedan tener talleres y áreas de exhibición y venta de sus artesanías, consumo de la gastronomía endémica, etc.

A su vez esta construcción fomentara el turismo en el municipio ya que a través de la infraestructura vial existente, acuden personas de municipios aledaños, principalmente de la ciudad de Cuernavaca a conocer sobre usos, costumbres y tradiciones del municipio. Y como consecuencia de esto también incentivara indirectamente la actividad económica en el municipio

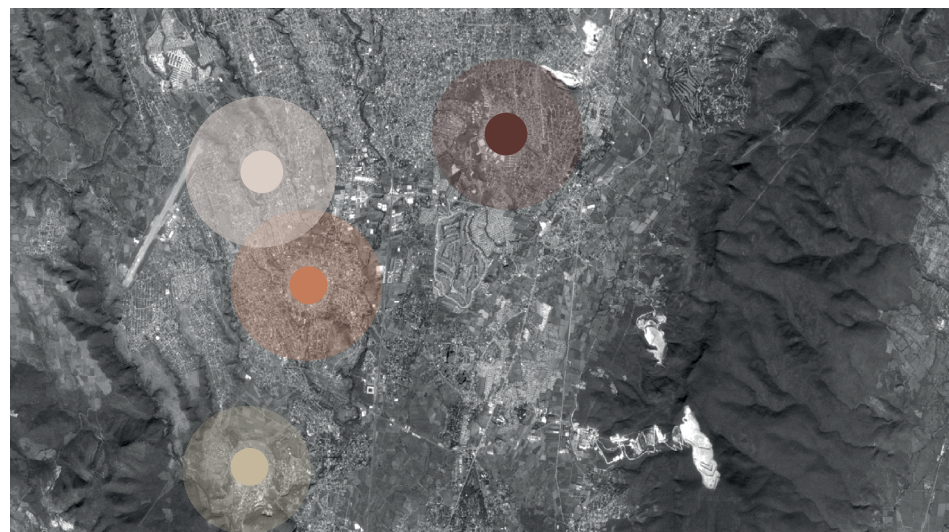


ILUSTRACIÓN 1.1

- Casa Cultural Quetzalcoatl
- Casa Cultural Xochitepequense
- Casa Cultural Huate
- Casa Cultural Emiliano Zapata

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Con base en el diagnóstico de la zona, y a las demandas de la población, propongo la creación de una Casa de Cultura para el municipio de Emiliano Zapata. En el área de estudio no existen equipamiento que responda a esta demanda.

Es importante tener estos equipamientos en un municipio como este, ya que debido a que ha crecido en demasía en la última década, se han creado espacios dedicado a la educación , principalmente escuelas en niveles de educación básica, y media superior. Por esto se requiere de un espacio que cuente con una biblioteca para que los jóvenes del municipio puedan consultar libros, o acceder a una computadora para realizar sus tareas. También se necesita incentivar la exposición de productos gastronómicos y artesanales locales mediante un área de exhibiciones. También se necesita de talleres donde se pueda incentivar el fomento a la cultura.

Un teatro es indispensable donde se puedan presentar diferentes obras de teatro a la comunidad, así como realizar conferencias o presentaciones, igualmente para toda la comunidad del municipio.

El terreno se encuentra localizado al poniente del municipio en una zona territorial denominada como Desarrollo Integral de Emiliano

Zapata(DIEZ), esta zona tiene un rango asignado como Centro Urbano de nivel Metropolitano (CUM) , todo esto dentro de una escala de toda la estructura urbana de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, el cual alberga equipamiento de cobertura regional , actualmente cuenta con el Hospital Regional del IMSS, el Hospital del Niño Morelense, la Universidad Tecnológica Emiliano Zapata, la Central de Abasto, el Centro de Estudios tecnológicos y de Servicios y una unidad dedicada a la actividad industrial llamada como Ciudad de la Confección.



ILUSTRACIÓN 1.2

- Universidad Tecnológica
- Hospital Regional Alta Especialidad ISSSTE
- Hospital del Niño
- Ciudad de la Confección
- Central de Abasto
- Cabecera Municipal Emiliano Zapata

Podemos observar que el terreno se encuentra dentro de una zona privilegiada dentro del municipio, compartiendo en la misma zona, equipamiento urbano de largo alcance. Es así que con certeza podemos afirmar que el terreno tendrá la suficiencia de servicios, tanto de agua, luz, telecomunicaciones, internet, etc. Debido a que toda esta infraestructura ya se encuentra a disponibilidad, como consecuencia de las diferentes adecuaciones que se han realizado para poder satisfacer las necesidades de la zona.

El terreno en cuanto sus vías que lo colindan son la Avenida de la Salud, la cual es de gran alcance para distribuir a todo el equipamiento en esta zona denominada como CUM-DIEZ. Del lado poniente tenemos una vialidad más angosta, pero que permite la correcta circulación de vehículos en ambos sentidos, en diferentes carriles.



ILUSTRACIÓN 1.3



ILUSTRACIÓN 1.4

Las normas complementarias del Programa de Desarrollo Urbano de Emiliano Zapata nos mencionan que para este uso de suelo (CUM-DIEZ) contamos con un COS del 0.80, CUS del 1.5 y un CAS de 0.20.

En cuanto a la altura de las edificaciones, en cualquiera de las modalidades de Usos de Suelo, está permitido la verticalidad, sin embargo, los coeficientes de intensidad de uso del suelo deberán respetarse.

A mayor altura de las edificaciones, estas se deben de separarse de las colindancias en una distancia equivalente al 25% de la altura total del edificio, esto como requerimiento mínimo.

Podemos observar en el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio, la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en este caso en Particular el del espacio a construir, que lo nombran con la clave CUM–DIEZ , después la compatibilidad de usos de suelo, donde vemos , que está permitido en el apartado de “Educación y Cultura” , la compatibilidad con el uso de suelo de “Casa de Cultura” y donde en la parte superior nos especifican más a fondo los detalles ya antes mencionados de COS y CUS

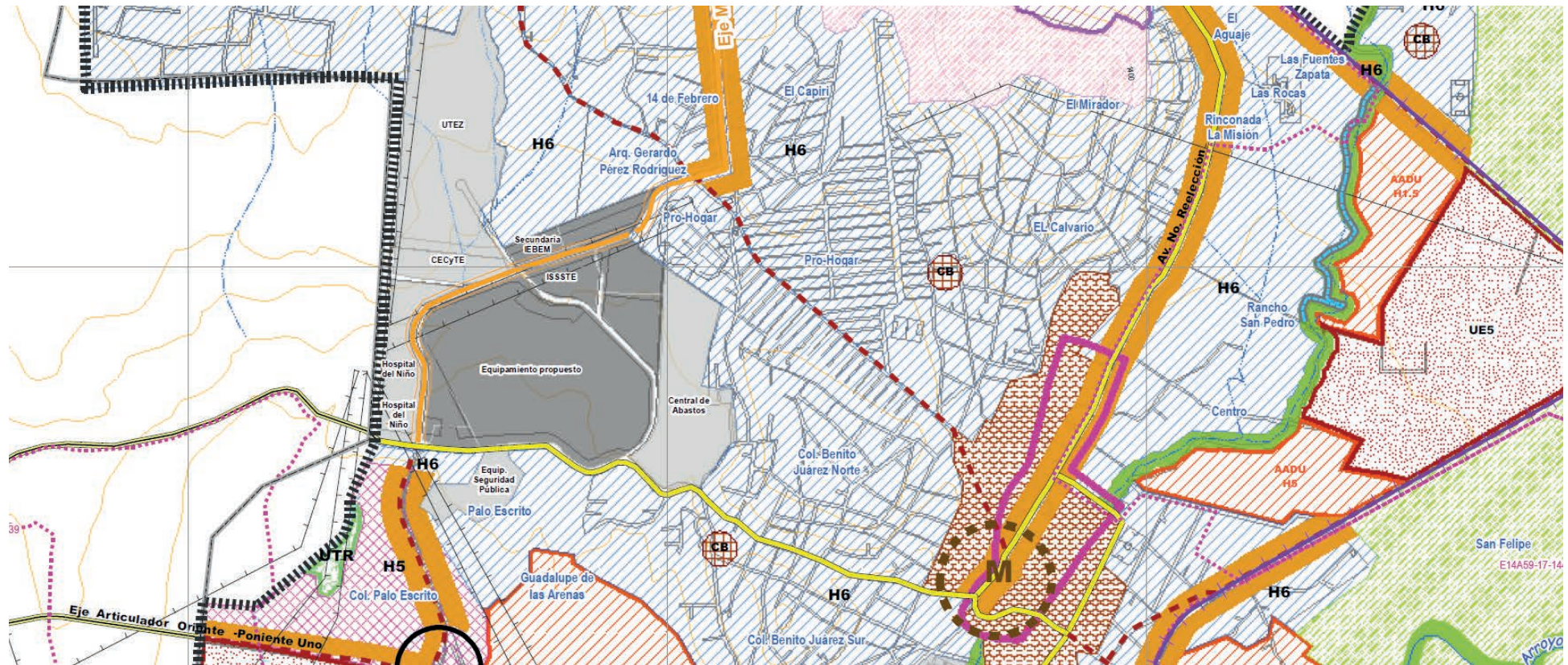


ILUSTRACIÓN 1.5

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DE EMILIANO ZAPATA																				
CAS	Coefficiente de absorción del suelo: Se refiere a la porción de la superficie total de un predio que queda libre de techo, pavimento, sótano, o de cualquier material impermeable y	CAS	0.20	0.25	0.10	0.30	0.25	0.25	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.25	0.10	0.20	0.20		
CUS	Coefficiente de utilización del suelo: Se refiere a una proporción equivalente al número de veces la superficie del predio que podrá construirse en total	CUS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	1.50	1.75	1.50*	1.50	1.50*	1.50	1.50	1.00	1.00	0.80	1.00	0.20	
COS	Coefficiente de ocupación del suelo: Se refiere al porcentaje de la superficie del predio que podrá construirse en planta baja (Superficie de contacto)	COS	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.35	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.50	0.40	0.50	0.20	
<input type="checkbox"/>	Usos Compatibles: Son aquellos que debido a su afinidad con el uso normativo se pueden establecer.	VvVHa	23	77	95	23	45	72	95		61	95	77	95	77	95				
<input type="checkbox"/>	Usos Incompatibles: Son aquellos que muestran su incompatibilidad con otros usos, debido al grado de contaminación que producen, al deterioro que pueden ocasionar al medio ambiente y que puedan poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, o por la disparidad de actividades y los impactos urbanos que se deriven de ellas.	Estructura urbana																		
		Habitacional de usos mixtos																		
		Habitacional de usos mixtos																		
		Habitacional de usos mixtos																		
		Área apta para el desarrollo urbano																		
		Área apta para el desarrollo urbano																		
		Área apta para el desarrollo urbano																		
		Área apta para el desarrollo urbano																		
		Centro urbano																		
		Centro de barrio																		
		Centro Histórico																		
		Corredor comercial y de servicios																		
		Corredor de comercio de borde																		
		Equipamiento propuesto																		
		Para equipamiento deportivo recreativo y comercial y usos habitacionales H1 B*																		

ILUSTRACIÓN 1.6

Centros de información	DESTINOS	HABITACIONAL				AADU				ESTRUCTURA URBANA										
		H1.5	H5	H6	H1.5	H3	H5	H6	H6	CU	CB	CH	CCS	CCS1	CCB	CCB1	EP	UES		
	Bibliotecas, hemerotecas y archivos																			
	Centros procesadores de información																			
	Museos, local, regional, de sitio, acuarios y planetarios																			
	Casas de cultura																			
	Centros de exposiciones temporales																			
	Jardines, botánicos y etnobotánicos																			
	Galerías de arte																			
	Teatros																			
	Teatros al aire libre																			
	Auditorios																			

ILUSTRACIÓN 1.7

Como observamos en los gráficos anteriores en la Matriz de compatibilidad de usos y destinos de Emiliano Zapata, tenemos un C.O.S. con factor de 0.80 y un área libre con factor de 0.20, lo cual estos datos nos darán las dimensiones que tendremos de desplante en base a medidas del terreno, para no infringir ninguna norma del municipio excediéndolos del lo permitido en el desplante, esto más adelante nos ayudará a la obtención de nuestro programa arquitectónico y llegar a una zonificación adecuada, por lo que a continuación se presenta el cálculo de estos, a partir del área que se cuenta, siendo una de 1,563 metros cuadrados.

Coefficiente de Absorción del Suelo (CAS)

Este determina la superficie de un terreno el cual debe de quedar libre de cualquier techo, pavimento u otro material impermeable, y que esta área sea únicamente destinada a jardín o un área verde.

En la normatividad nos dice que es del .25 así que lo obtendremos con la siguiente expresión:
 $1563.39 \text{ m}^2 \times 0.20 = 313.60 \text{ m}^2$

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)

Este nos determina el área máxima de desplante de la construcción sobre un terreno, en este caso el valor es del 0.75 lo obtendremos de la siguiente manera:

$$1563.39 \text{ m}^2 \times 0.80 = 1,250.7 \text{ m}^2$$

Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS)

Esta determina la superficie máxima con la que se puede contar en la edificación, en la reglamentación para este uso de suelo el coeficiente será de 1.5.

$$2,891 \text{ m}^2 \times 1.6 = 2,501.4 \text{ m}^2$$

El terreno al ubicarse en un contexto dedicado a el equipamiento urbano del municipio y tener otros recintos de gran envergadura en su entorno, cuenta con el privilegio de contar con acceso a todos los servicios, principalmente de agua y electricidad. Por lo que esto no será un inconveniente para el futuro diseño arquitectónico y tener un adecuado criterio de instalaciones.

1.3 DEFINICIÓN DEL USUARIO

Los usuarios en un espacio son el componente principal ya que, sin estos la arquitectura no tendría objeto, más que solo estético, existiría una nula función en el espacio. Ejemplos de estos van desde visitantes hasta personas que trabajan en el lugar. Los principales usuarios serán los propios habitantes del municipio, que como se había mencionado con anterioridad, la población del municipio ha tenido un crecimiento en los últimos años, donde existe una vasta diversidad en sus habitantes. En contra parte tenemos a los visitantes, los cuales pueden presentarse en su mayoría, personas que acuden de municipios aledaños, y que tienen una participación esporádica en el espacio arquitectónico. Por lo tanto, es necesario definir a los usuarios de este espacio. Principalmente se dividen en dos en usuarios temporales y usuarios permanentes.

Los usuarios temporales son aquellos que tienen una participación en un cierto lapso dentro del espacio, y que es a su vez muy corta su estadía, no rebasando demasiadas horas, estos usuarios son muy dinámicos y cambiantes.

Los usuarios permanentes son aquellos en la que su presencia es esencial para el funcionamiento del recinto, son los que lo habitan y hacen

uso de este durante más tiempo, y pasan la mayor parte del día dentro de él, además son usuarios que lo visitan frecuente o diariamente, por lo tanto, el espacio debe de tener estas comodidades adecuadas para brindárselas a estos usuarios.

En las tablas siguientes observamos una dedicada a los usuarios temporales y otra a los usuarios permanentes, en ellas podemos observar 4 columnas, en la cual nos hablan del tipo de usuario que tenemos en el proyecto, la edad de estos, el tiempo aproximado que pasaran en el recinto, en base a sus funciones y/o necesidades, y por ultimo la cantidad estimada que se puede llegar a tener de estos, siendo en los temporales el numero más variable, dependiendo variables externas que puedan existir, ya sea alguna exposición que se tenga, una ponencia, o presentación en el auditorio, etc., Lo cual representaría un incremento en numero de usuarios que pueda llegar a albergar la Casa de Cultura. Otro espacio que resultara dinámico en sus usuarios son los talleres, esto debido a los diferentes horarios de clases que se tendrán, y para los grupos que van dirigidos, dependiendo la edad de los alumnos. Con lo que se puede llegar a tener mas usuarios por la tarde, ya que los jóvenes principalmente tiene libre la tarde para poder asistir a los talleres.

USUARIOS PERMANENTES



USUARIO	EDAD	TIEMPO POR DIA	CANTIDAD
Director General	30-60+	6-8 hrs	1
Secretaria	25-70+	6-8 hrs	2
Cocineros	25-60+	6-8 hrs	3
Bibliotecario	25-60+	6-8 hrs	1
Jardinero	25-60	6-8 hrs	1
Mantenimiento	25-60	6-8 hrs	1
Intendencia	25-60+	6-8 hrs	5
Guardias	20-60	24 hrs	2
Maestros	25-70+	8 hrs	10
Alumnos	11232	2-4 hrs	150

ILUSTRACIÓN 1.8

USUARIOS TEMPORALES



USUARIO	EDAD	TIEMPO POR DIA	CANTIDAD
Visitantes	30-60+	2-5 hrs	60
Expositores	25-60+	6-8 hrs	20
Actores	20-60+	2-4 hrs	5
Musicos	25-60+	2-4 hrs	5

ILUSTRACIÓN 1.9

1.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

Es necesario determinar las dimensiones de los diferentes espacios con los que contara la casa de cultura, para poder tener una somera idea de la dimensión de ciertos espacios, que estarán incluidos dentro del programa arquitectónico, podemos encontrarlas en las medidas sugeridas por SEDESOL para la creación del espacio, tratando de que este sea lo más adecuado para la demanda de su población, y que cumpla con los requerimientos mínimos de accesibilidad, de habitabilidad, de áreas, etc.

Aunado a esto debemos de tener a consideración la población a la cual atenderá este equipamiento, en base a estadísticas tendremos la población actual del municipio y como se ha ido transformando con el paso de los años, estas dinámicas que se han ido modificando y nos ayudarán a comprender mejor y tener una aproximación mediante proyecciones de como será la evolución en un futuro de la población asistente al lugar.

A continuación, esta gráfica expresa la población desde inicios del siglo XXI en donde se puede observar la población existente de hombres y mujeres, y como se ha ido modificando cada 5 años.

En las gráficas 1.10 y 1.11 podemos observar en base a datos estadísticos del INEGI el crecimiento poblacional desde 1990 hasta 2015 y como es que la población del municipio a crecido de una manera muy rápida comenzando en la década de los 90's con poco mas de 25 000 habitantes y teniendo ahora mas de 100 000 habitantes , esto nos hace dimensionar el equipamiento que ahora requiere el municipio, y así con base en estos datos indagar en los lineamientos de SEDESOL para ver que es lo que nos sugieren., mediante tablas las cuales en base a la población que se tiene, como serán y cuáles serán las medidas de dichos espacios que contendrá el proyecto arquitectónico. Podemos observar esas tablas en los gráficos 1.12 y 1.13 , donde se nos especifica los lineamientos dados por SEDESOL , en el capitulo de “Cultura”, subcapitulo “Casa de Cultura” .

Es preciso tener estos datos demográficos, ya que los mismos nos darán una estimación de la población actual, y se pueden ahondar mas, conociendo edades de la población, sexo, etc. Estos datos ayudaran a tener un mejor criterio para que población va dirigido este proyecto y no desvariar mucho en dimensiones del proyecto propuesto.

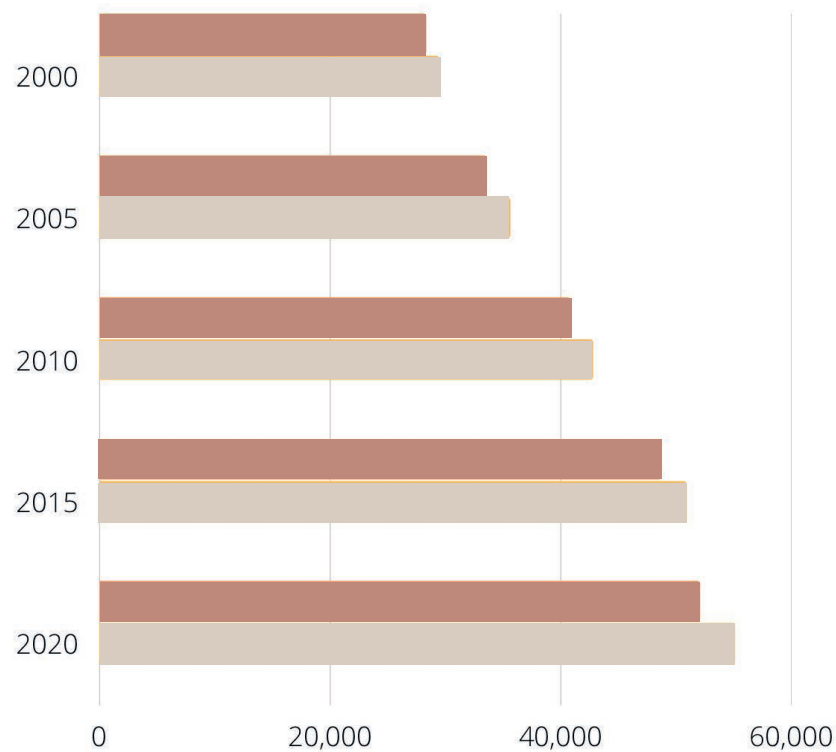


ILUSTRACIÓN 1.10

En el grafico 1.10 podemos observar en color mas claro la población de mujeres y en color más oscuro la población de hombres en el municipio , por lo tanto podemos deducir que tenemos un mayor número de mujeres conformando la población total.

El grafico 1.11 muestra la grafica de crecimiento poblacional a partir de 1990 hasta 2015.

En el municipio según datos del INEGI en el Censo de población del 2020 se tienen 107,053 habitantes, lo cual servirá para atender a un rango de población intermedio, con un radio de servicio regional de

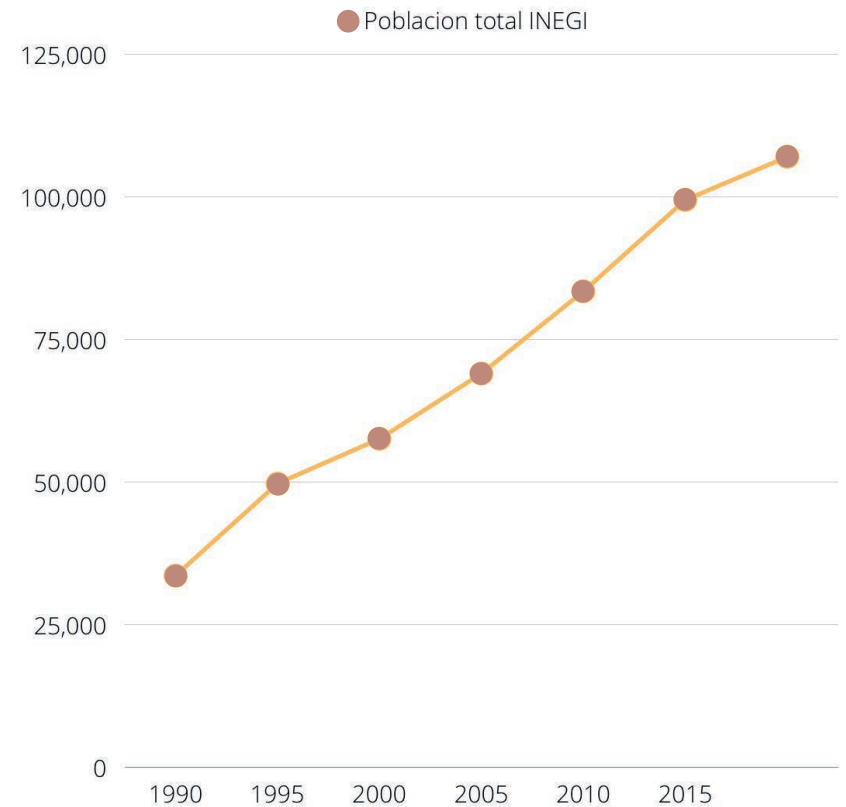


ILUSTRACIÓN 1.11

1 km donde tendremos .17 usuarios por metro cuadrado por día lo cual al tener una superficie de 2,312 metros cuadrados, estaríamos atendiendo a un promedio de 200 a 300 usuarios por día. Lo cual SEDESOL recomienda tener un módulo tipo B con una superficie de terreno de 2000 a 3000 metros cuadrados para un correcto funcionamiento del recinto.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	
	TURNO DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

ILUSTRACIÓN 1.12

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)			B 1,410 M2 (2)			C 580 M2 (2)			
	Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	
AREA DE ADMINISTRACION	1	72		1	27		1		18	
BODEGA	2	40	80	1	40					
ALMACEN	1	48		1	24		1		30	
INTENDENCIA	1	20		1	9					
SANITARIOS	6	24	144	4	15	60	2	15	30	
GALERIAS	2	200	400	1	250		1		150	
AULAS	6	48	288	4	30	120	2	30	60	
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1	150		1	120		1		100	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1	150		1	120					
SALON DE TEATRO	1	60		1	30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180	2	60	120	1		60	
SALON DE GRABADO	1	120		1	70					
SALON DE PINTURA INFANTIL	1	100		1	80		1		60	
CAMERINOS	2	35	70							
SALA DE CONCIERTOS	1	200		1	100					
AUDITORIO	1	800		1	400		1		150	
LIBRERIA	1	60		1	40		1		30	
CAFETERIA	1	120		1	60					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1	40		1	30		1		20	
CIRCULACIONES	1	700		1	200		1		60	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22	1,540	25	22	550	13	22	286	
AREA JARDINADA	1		1,200	1		300	1		150	
PATIOS DESCUBIERTOS			900			300			100	
AREAS VERDES Y LIBRES			1,058			450			206	
SUPERFICIES TOTALES			3,802	4,698		1,900	1,600		758	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	3,802		1,900		758				
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	2,664		1,900		758				
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	8,500		3,500		1,500				
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION pisos	2 (12 metros)		1 (9 metros)		1 (7 metros)					
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)	0.31 (31 %)		0.54 (54 %)		0.50 (50 %)					
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)	0.45 (45 %)		0.54 (54 %)		0.50 (50 %)					
ESTACIONAMIENTO cajones	70		25		13					
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios por día	850		246		87					
POBLACION ATENDIDA habitantes	4 5 9,0 0 0		2 3 8,0 0 0		1 0 1,0 0 0					

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
(2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.

ILUSTRACIÓN 1.13

1.5 CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA

Después de los puntos anteriores podemos empezar a tener una idea de los espacios que tendrá el proyecto, para este punto se separaron principalmente en dos sectores: Espacios Interiores y Espacios Exteriores.

Cada uno dentro de estas divisiones corresponde a diferentes necesidades y funciones, por lo tanto más adelante en el programa arquitectónico se le asignara dimensiones a estos espacios.

A continuación se plantea determinar la función que tendrán estos espacios a nivel conjunto, teniendo una idea de que es lo que deben tener estos, sus características principales, y una descripción de cuales serán sus virtudes de estos.

Los espacios exteriores son aquellos que se encuentran fuera de la delimitación interna del edificio. Siendo estos complementos del programa genuino, en este tipo de espacios se pueden considerar: estacionamientos, áreas verdes, patios, accesos, etc.

Los espacios interiores nos hablan de lugares los cuales le dan característica al proyecto y que por lo regular se encuentran techados, estos se van a dar dependiendo del programa arquitectónico y del tipo de edificación que se desea desarrollar.

ESPACIOS EXTERIORES



A C C E S O S

Estos serán accesos tanto peatonales, como vehiculares, se necesitan tener casetas de control para los vehículos, y para los peatonales se necesita tener un balizado adecuado, así también un ancho adecuado en banquetas, y los accesos mismo, para que no se dificulte el tránsito de las personas.

E S T A C I O N A M I E N T O

Se plantea un estacionamiento, en el cual contenga los cajones de estacionamiento necesarios para el proyecto, y poder dar abasto a la cantidad suficiente de usuarios, este debe de tener relación directa con el vestíbulo o la plaza de acceso. La idea es que sea un estacionamiento de un solo nivel, donde se siga conservando en su mayoría áreas permeables, y que contenga estructura para proteger a los automóviles de las inclemencias del clima.

También se debe de diferenciar entre cajones par visitantes, tanto como personal que trabaje en el lugar, o para los estudiantes o profesores.

PLAZA DE ACCESO

Las plazas de acceso deben de ser espacios amplios, que contengan vegetación, y mobiliario para que las personas se puedan sentar, un lugar que también este vegetado, y que contenga algún espejo de agua, lo cual propicie la convivencia de las personas, afuera del espacio.

ZONA DEPORTIVA

Aquí se tendrá una cancha deportiva multiusos, en donde se puedan realizar diferentes deportes ya sea futbol, voleibol , baloncesto, sin necesidad de tener canchas diferentes, ya que el tipo de cancha permite adaptarse a cualquiera de estas disciplinas. También se prevé que contenga con juegos o aparatos de ejercicio al aire libre, con el cual se pueda realizar activación física usando el propio peso corporal.



ESPACIOS INTERIORES

VESTÍBULO

El vestíbulo debe de ser este espacio que al momento de acceso dentro del conjunto nos reparta hacia los diferentes espacios de este, debe de tener la particularidad de ser un espacio que entienda como los usuarios entrarán en él y como se distribuirán.

CAFETERÍA

Se pretende que este lugar sea el que propicie un lugar donde se vendan snacks, alimentos, cafés para los visitantes a este lugar, o para los mismos estudiantes o académicos, o simplemente sea un lugar que propicie a que la gente lo visite, donde puedan conversar, intercambiar ideas, puntos de vista acompañado de un alimento muy ameno.

SALÓN DE EXPOSICIONES

Lugar donde sea un área donde sea posible tener el mayor claro, sin necesidad de tantos apoyos, esto para tener un espacio limpio en planta el cual nos permita, realizar diferentes ferias como del libro, de gastronomía, de exposiciones, donde se pueda recibir gran aforo de gente y donde se pueda incluir mobiliario desmontable, y que se adecue dependiendo de cada exposición.

AUDITORIO

Las actividades que se realizaran aquí consisten en presentar proyecciones, exposiciones, ponencias, conferencias, donde se tendrá un aforo mas grande, este lugar se debe de diferenciar con el de la sala de conciertos, ya que no necesita tener una tan estricta acústica.

BIBLIOTECA

Aquí será un lugar donde se vendan libros a muy bajo costo, que sean accesibles para toda la comunidad, además de tener un pequeño espacio donde se puedan prestar libros para llevárselos a casa y consultarlos, algo no tan grande como lo sería una biblioteca

ÁREA ADMINISTRATIVA

Aquí participaran como su nombre lo indica personal administrativo de la casa de cultura, donde se podrán realizar trámites y servicios referentes ya sea a inscripciones, dudas, aclaraciones, oficinas donde se lleve el papeleo, etc.

SANITARIOS

Se pretende que aquí tengamos sanitarios tanto para hombres y para mujeres que se ubiquen unos principales dentro del vestíbulo, pero otros dependido en las áreas que lo necesiten.

C U A R T O D E M Á Q U I N A S

Tendremos este espacio destinado a tener los centros de carga y distribución eléctrica, control de cisterna y de bombas, todo lo referente para que el edificio tenga un correcto funcionamiento en servicios.

T A L L E R D A N Z A

Este taller debe de ser más amplio que los demás, ya que el espacio y las actividades que se requieren , deber ser un espacio libre , con espejos, y con duela para poder bailar con un confort adecuado.

S A L Ó N U S O S M Ú L T I P L E S

Este lugar es un espacio igual amplio con duela como piso, ya que se prevé que se realicen diferentes actividades, ya sea ensayos de música, de alguna otra actividad, pequeñas juntas, convivios, etc.

S A L Ó N G E N E R A L

En este taller se impartirán idiomas para como ingles, francés , etc., para las personas del municipio , particularmente para los niños, donde se impartirán clases a grupos pequeños para poder brindar una mejor atención

T A L L E R C Ó M P U T O .

Este es un espacio muy necesario ya que en la comunidad se encuentra una gran deficiencia en las personas en la posesión de equipos de cómputo para realizar sus tareas, donde aquí podrán realizarlo y hacer uso del mobiliario sin ningún inconveniente.

T A L L E R E S P I N T U R A / A R T E S P L A T I C A S

Estos espacios son muy similares, en cuanto mobiliario y su configuración de este, donde se requieren restiradores, o escritorios

donde la dimensión permita realizar estas actividades de pintar, realizar manualidades, etc. Además, se necesita un anaquel donde poner material el cual se pueda compartir o que sea de uso común

G I M N A S I O

El ejercicio es una parte fundamental en el desarrollo sano de los individuos, el deporte va en conjunto con la cultura, este espacio será destinado a realizar actividad física de bajo impacto, usando mobiliario como caminadoras, bicicletas estáticas, etc. Además de poder realizar ejercicios de estiramiento, el cual población de 12 años en adelante puedan hacer uso de este espacio, hasta adultos mayores que quieran mantenerse en actividad.

L U D O T E C A

Este espacio va más enfocado a grupos de personas con una edad menor , ya sea para bebes o infantes, donde puedan desarrollar sus capacidades motrices , de lenguaje y de aprendizaje mediante juegos, libros y diversos materiales didácticos , los cuales vayan también enfocados a la cultura,

1.6 PRONÓSTICO DE COSTO

En este apartado se menciona un costo paramétrico que se tendrá para la construcción de la Casa de Cultura. Iniciamos con el terreno, donde se emplazará el proyecto. Para esto se indago, varios terrenos cerca de la zona, donde se emplazara el proyecto, sobre estos obtuve el precio por metro cuadrado de terreno para así tener un promedio del costo por metro cuadrado cerca de la zona de proyecto , para lo que elabore una tabla comparativa con 5 predios que actualmente se encuentran en venta, teniendo precio total de los predios, y el precio por metro cuadrado. Con esto obtenemos un costo promedio de **\$3,500** por metro cuadrado de terreno. Recordando que el área del terreno es de 1,563.39 metros cuadrados, que al multiplicar estos dos datos nos da un total de **\$5 471 865.00** , este dato seria el valor aproximado del costo total del terreno donde se encontrara el proyecto.

TABLA COMPARATIVA DE TERRENOS			
Terreno	Area (M2)	Costo \$	CostoXM2
1.Colonia Palo Escrito	41811	167244000	4000
2.Colonia Miguel Hidalgo	18900	37800000	2000
3.Colonia el Tomatal	24288	36432000	1500
4. Colonia Palo escrito	671	3500000	5256
5.Corredor Urbano	2291	7331200	3200
6-.Av Salud	1283	7000000	5444

ILUSTRACIÓN 1.14

El Costo Base por Metro cuadrado de construcción autorizado en la 111 Asamblea Nacional Ordinaria el día 6 de Mayo del 2022 es de \$8,025.00 en concordancia con el Artículo XXI de los Aranceles de la FCARM. Este es un precio muy relativo ya que todo puede cambiar dependiendo de los materiales, cimentación, acabados, etc. usados para la construcción del inmueble. Para esto haremos el cálculo los metros cuadrados de construcción que tendremos en el proyecto por el costo estimado que se trandra por metro cuadrado de construcción que es multiplicado por un factor por el genero de edificio el cual es 1.24

Metros cuadros en proyecto= 910.41 m²

Costo por metro cuadrado= \$5,950 .00 MXN.

$$1,055 \text{ m}^2 \times \$5,950.00 = \mathbf{\$6,277,250.00}$$

Los honorarios también es un tema importante como el labor de arquitecto , el cual dictaminara cual será el valor monetario que se ganara como arquitecto al hacer el ejercicio d la profesión entonces se procederá a realizar el análisis de esto:

H= Costo por Honorarios en Moneda Nacional.

CO= Valor estimado de obra a costo directo.

FS= Factor Superficie.

FR= Factor Regional

S= Superficie estimada proyecto metros cuadrados

CBM= Costo base por metro cuadrado de construcción

FC= Factor de ajuste al costo base por metro cuadrado construcción

Formula Calculo de Honorarios por Proyecto Ejecutivo.

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

$$H= 6,717,005 \times 6.6 \times 0.95 / 100$$

$$H= \mathbf{488,044.00 \text{ MXN}}$$

Formula Factor Superficie.

$$FS= 15 - (2.5 \times \text{LOG } S)$$

$$FS= 15 - (2.5 \times 3.36) = \mathbf{6.6}$$

Formula Valor estimado obra costo directo.

$$CO= S \times \text{CBM} \times \text{FC}$$

$$CO= 910.41 \times 5,950 \times 1.24 = \mathbf{\$7,783,790}$$

CALCULO ESTIMADO TOTAL.

Costo de predio	\$5 471 865.00 MXN
-----------------	---------------------------

Costo directo estimado de obra	\$7 783 790.00 MXN
--------------------------------	---------------------------

Honorarios por D.Arquitectonico	\$ 488 044.00 MXN
---------------------------------	--------------------------

	\$ 13 743 699.00 MXN
--	-----------------------------

Tenemos un total de **\$ 13 743 699.00 MXN** costo estimado incluyendo la obra misma, la adquisicion del terreno y los honorarios.

NO

MARCO

HISTÓRICO

2.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL EDIFICIO

La evolución histórica del edificio no es tan antiguo como algunos otros, podemos decir que su historia se remonta en nuestro país a mediados del siglo pasado. Un concepto como tal se conoce aquí en México.

Internacionalmente las casas de la cultura en Francia fueron creadas como espacios para la difusión y la creación de las artes, un lugar donde los artistas pudieran mostrar sus trabajos a un público y de esa manera la cultura fuera vivida.

En 1954, se promovió que se abriera la primera casa de cultura en México, principalmente en Guadalajara, creada supuestamente con influencia del estilo francés, pero la casa de la cultura Gala en Havre se construyó en 1961, lo cual ahora se cuestiona si realmente si influyó mucho esta casa de cultura francesa en México.

Las Casas de cultura tienen un fin específico, o un cierto modelo a seguir esto dependiendo el país. Aquí en México el modelo de las casas de cultura es el de promover acceso a las manifestaciones culturales e instrucción para su recreación y reproducción. Un modelo que promueve la participación significativa en la población.

Estas casas de cultura en México y en conjunto con centros culturales

se encuentran a principios del siglo XX, cuando las funciones del estado relacionadas con la educación, preservación y difusión de las expresiones artísticas aparecieron en la estructura de organización del Gobierno Federal en 1905.

Después con la creación del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), Antes conocido como INBA en 1946 bajo el gobierno de Miguel Alemán Valdez, se trató de llevar un mayor alcance y difusión de la cultura, con apoyo de autoridades estatales, gubernamentales y la iniciativa privada.

Como antes lo mencione la primera casa de cultura fue creada en 1954 en Guadalajara, donde después de esto se estancó un poco esta creación

Las primeras casas de cultura fueron promovidas por Víctor Sandoval, donde él dio forma a este concepto de Casa de Cultura, y junto con el INBA en la década de los 70's se creó el Programa Nacional de Casas de Cultura, con el apoyo federal y de los estados.

Fue un programa novedoso que funcionó bastante bien además de que fue muy bien recibido por toda la sociedad. Y que cabe destacar que fue un gran acierto del INBA por fomentar la cultura y los valores artísticos,

2.2 ANÁLISIS ESPACIOS ANÁLOGOS

1. CASA DE CULTURA HELSINKI

ALVAR AALTO

1952-1958

HELSINKI, FINLANDIA

Se localiza al este de la salida de la carretera principal en Helsinki, al norte del centro de la ciudad.

El edificio se divide en tres partes, por un lado, tenemos el auditorio para conciertos, por otro la sala de congresos con el vestíbulo principal y servicios y por otro tenemos el edificio de oficinas; esto hace que se forme una especie de U visto en planta.

Originalmente se construyó como sede de un partido político lo cual significaba que la instalación tendría que estar equipada tanto para asuntos administrativos y burocráticos. Pero después paso a convertirse a un lugar cultural principalmente por su auditorio.

Por lo cual lo que se enfatizo fue el área de acceso, y los lugares de gran afluencia pública.

ESPACIOS :

El ala principal se conforma por el auditorio asimétrico y sala de

conciertos con capacidad para 1.500 personas, un restaurante y un cine pequeño ubicado en el sótano.

La parte derecha del edificio de oficinas tiene 5 niveles y contiene; una sala de conferencias, habitaciones y salones de entretenimiento.

El ala de conexión tiene un vestíbulo de entrada y de guardarropa, un auditorio para conferencias, tres aulas, cinco salas de reuniones, una biblioteca y un gran gimnasio en el sótano.

ESTRUCTURA :

El auditorio este hecho con un sistema de ladrillo rojo recocido y concreto armado, el volumen del ala menor se hizo con concreto armado y recubierto de cobre. Las cubiertas del edificio son en cobre verde, así como la pasarela que se posa frente a la plaza o patio principal de acceso. La parte más interesante se la lleva el auditorio, siendo este el espacio más grande y que tuvo mayor retos a la hora de proyectarse. Este se compone de una estructura de 19 vigas de concreto hechas in-situ, colocadas de manera radial, estas fueron las que resolvieron el claro que se necesitaba.

MATERIALES :

Los muros exteriores del auditorio están revestidos por ladrillo rojo

esto hace una fácil adaptación a sus trazados curvos y contrasta con las tonalidades verdosas de la cubierta de cobre. En los antepechos de las oficinas una chapa de cobre corrugada busca obtener una mayor vibración visual de su superficie. Las escaleras están revestidas en terracota, además de que tienen un barandal de latón cuyos detalles cambian al llegar al primer nivel, y pasan a ser revestidas en madera de roble. Por otro lado, edificio de oficinas se hizo en concreto forrado de cobre, y las carpinterías se diseñaron en madera para darle un toque cálido.

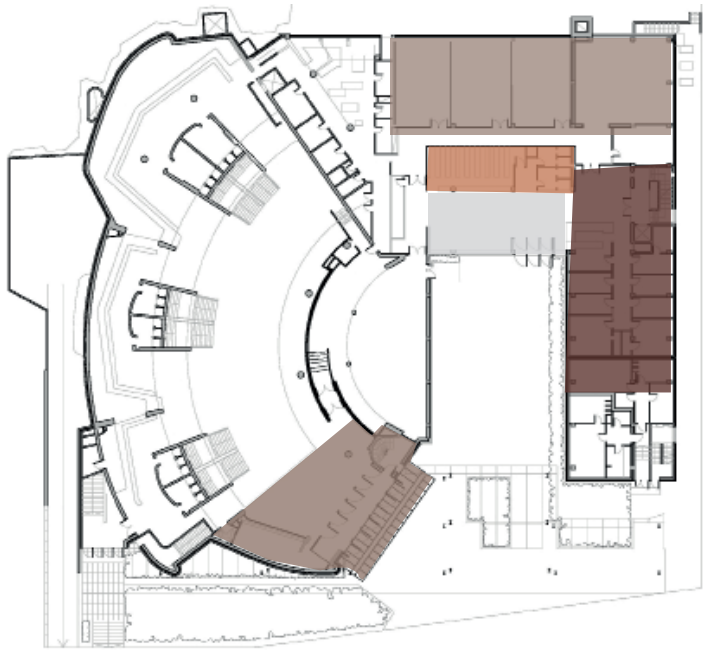
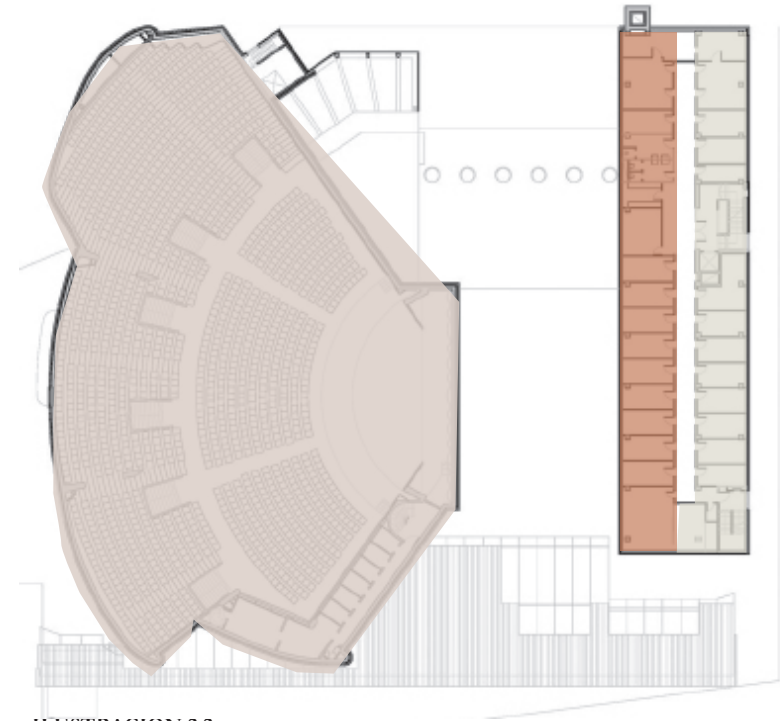


ILUSTRACIÓN 2.1



ILUSTRACION 2.2

	B i b l i o t e c a		V e s t í b u l o		A u d i t o r i o
	A u l a s		R e s t a u r a n t e		S a l o n e s d e E n t r e n e m i e n t o
	G u a r d a r o p a		G i m n a s i o		H a b i t a c i o n e s



ILUSTRACIÓN 2.3



ILUSTRACIÓN 2.4

2. CASA DE CULTURA Y CONOCIMIENTO

2NE Architecture

2012

LA CHÂTRE, FRANCIA

El proyecto consta de un edificio de 1,050 metros cuadrados, incluyendo un auditorio con capacidad para 300 personas, un estudio de baile, un gimnasio, un vestíbulo de entrada y un espacio de exposición.

La altura del edificio y la distribución de la jardinería externa se eligió para reducir al mínimo los trabajos de tierra.

V O L U M E T R Í A :

La volumetría en este edificio es muy característica, consta de un volumen suspendido sobre un sótano totalmente acristalado. En la parte posterior, hay un volumen menor. Arriba, dos volúmenes, que son apenas visibles, esto hace un juego de geometría y volumetría muy interesante, además de que existe esta simbiosis entre la vegetación, la cual convive muy bien con el edificio generando un espacio muy asombroso.

E S P A C I O S :

Cuenta al principio con un vestíbulo que recibe en la entrada del proyecto, del lado derecho se encuentra un salón de danza con sus respectivos vestidores, además un gimnasio con sanitarios y vestidores, fomentando en este lugar el deporte. La parte norte del proyecto se encuentran las salas del área de cómputo.

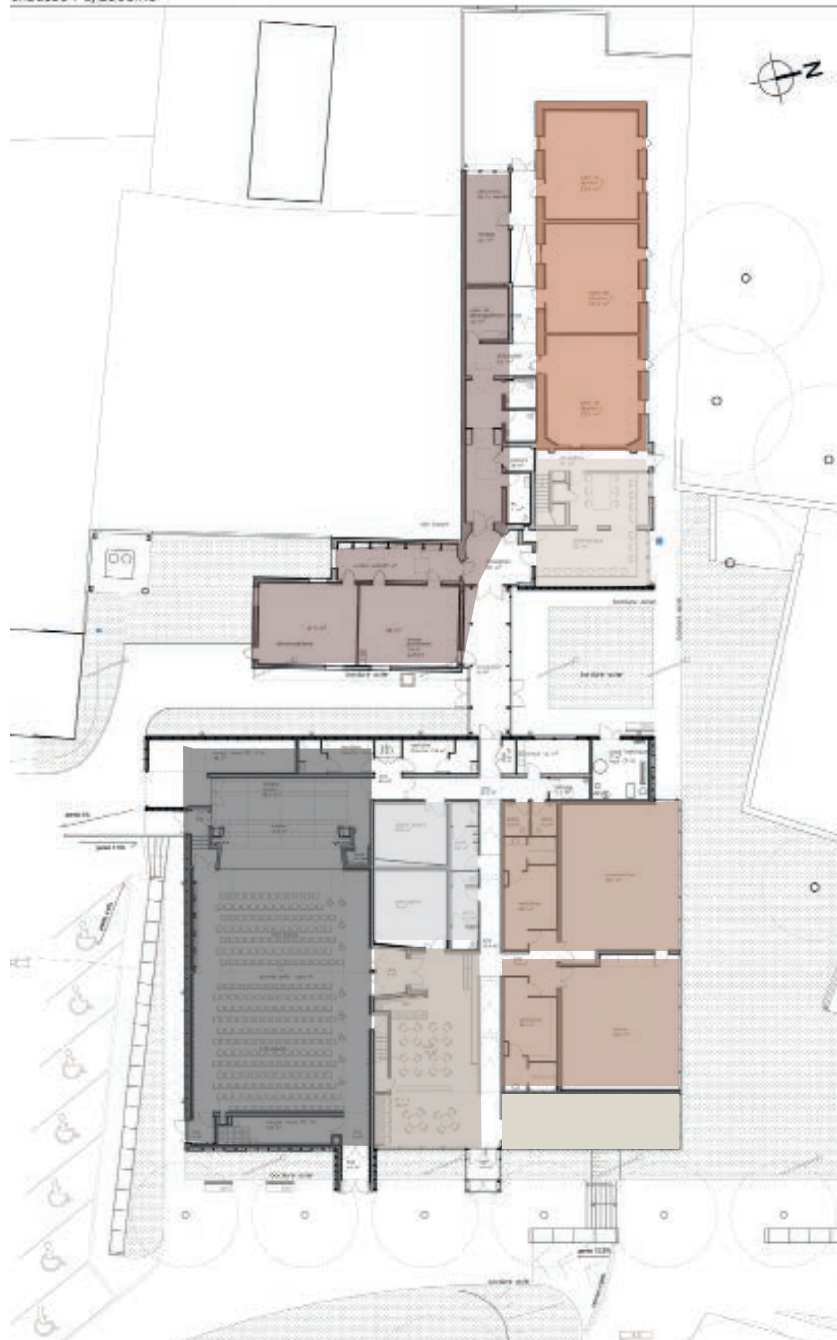
Del lado derecho al entrar se tiene una cafetería, para después tener el espacio de mayor jerarquía en el proyecto el cual es el auditorio también se cuenta con salones de canto, de piano, algo más enfocado a la música. El proyecto relaciona todos los espacios, además de que se tiene sanitarios para todas las aulas y salones, esto genera espacios independientes que pueden llegar a trabajar de forma aislada, pero siguen siendo parte de un conjunto. También se cuenta en estos espacios de servicio.

E S T R U C T U R A :

La estructura se define por los claros largo que se necesitan en el proyecto, es por eso que existe una considerable separación entre apoyos, es por eso que está hecho de algunas partes de concreto armado, pero este llega a ser imperceptible a la vista por todo el envolvente que contiene tanto interior como exterior.

M A T E R I A L E S :

El envolvente exterior está hecho de oscuro listones de madera, horizontales de los volúmenes principales y verticales para los volúmenes más altos. Estos elementos de revestimiento de madera son de diferentes longitudes y profundidades, y están dispuestos de manera aleatoria para integrar y controlar el aspecto contrastante del envejecimiento de la madera.



- A u d i t o r i o
- S a l a s d e R e u n i ó n
- A d m i n i s t r a c i ó n
- C a f e r t e r í a
- S a l o n e s d e m ú s i c a
- S a l ó n d e d a n z a
- S a l o n e s y t a l l e r e s
- I n f o r m á t i c a

ILUSTRACIÓN 2.5



ILUSTRACIÓN 2.6



ILUSTRACIÓN 2.7

3. CASA DE CULTURA EN MOVIMIENTO KU.BE

ADEPT, MVRDV

2016

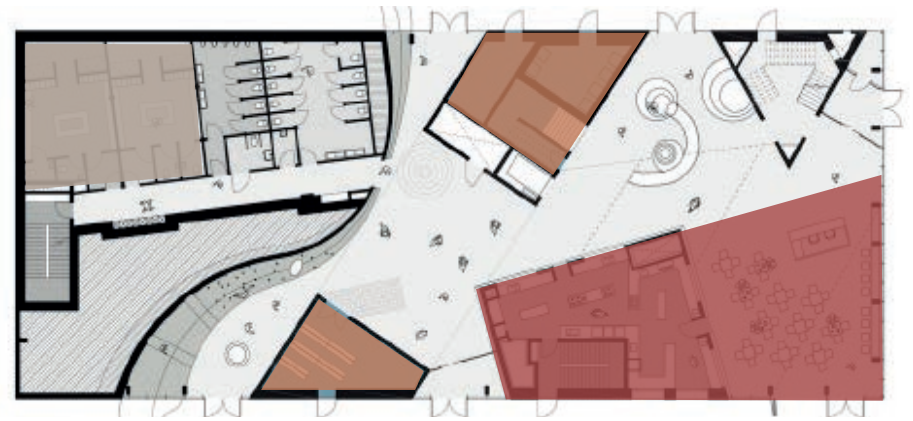
FREDERIKSBERG, DINAMARCA

La Casa de cultura en movimiento Ku.Be de 3200 metros cuadrados fue diseñada para el municipio de Frederiksberg como un punto focal tanto para la comunidad inmediata y para el área más amplia de Copenhague. El proyecto combina de una manera interesante el teatro, el deporte y el aprendizaje en un espacio donde el cuerpo y la mente se activan para promover una vida más sana para todos sin distinción de la edad, capacidad o interés.

La ruta a través del edificio se centra en desarrollar y fomentar formas alternativas de movimiento.

El laberinto pone a la gente en sus manos y rodillas para trepar a través de una red tridimensional de cubos del segundo al tercer piso; o alternatively podrían tomar la Ratonera, un laberinto vertical. Una red que se extiende por varios pisos en todo el edificio permite a los usuarios subir de piso a piso - suspendidos sobre los vacíos - y toboganes y postes de bomberos ofrecen una manera rápida de bajar.

Los jardines urbanos afuera forman la conexión entre Ku.Be y el ámbito urbano, desempeñando un papel importante en la expresión de los ocho volúmenes y las actividades que ocurren en su interior



ILUSTRACION 2.8

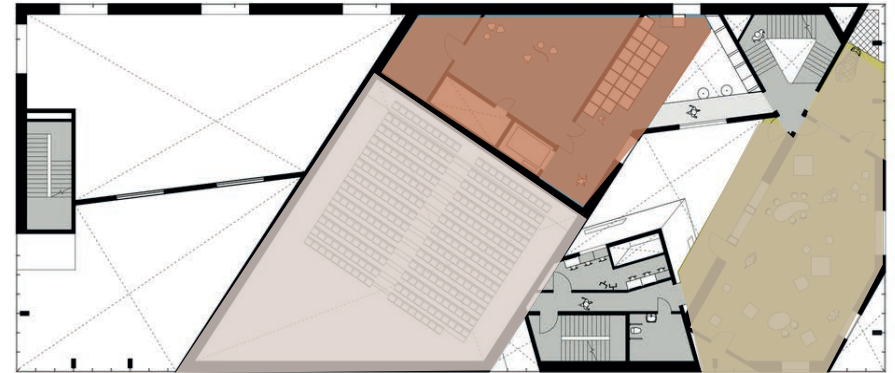


ILUSTRACIÓN 2.9

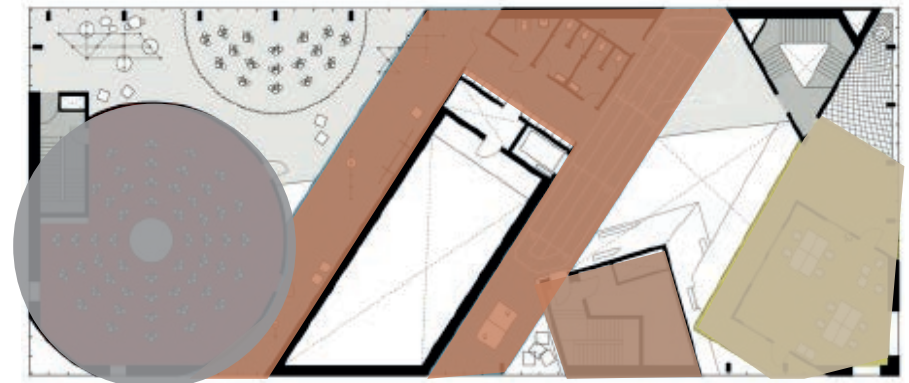
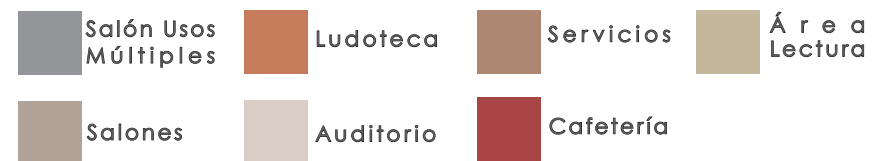


ILUSTRACIÓN 2.10





ILUSTRACION 2.11



ILUSTRACIÓN 2.12

4 CASA DE CULTURA LLORET DE MAR

DANIEL MODOL

2006

GIRONA, ESPAÑA

El edificio cuenta con la biblioteca de Lloret de Mar, una sala polivalente, una ludoteca infantil, una sala de actos, una escuela de adultos, un centro de día para ancianos y las oficinas de Bienestar Social del Ayuntamiento.

En la propuesta se ha investigado sobre los distintos recursos que permiten fusionar el exterior con el interior, tratando de llevar la urbanidad de la plaza exterior al interior del edificio. El juego de niveles que se ha desarrollado ha tratado de alargar la plaza existente en sentido longitudinal, acompañando su cota actual hasta la sala polivalente inferior.

a volumetría ha combinado la evidencia del frente a la plaza Pere Torrent con la búsqueda que cada uno de los edificios acontezcan aparentes y significados desde la percepción exterior.

El orden y la posición de los edificios levantándose hacia el noroeste responde por un lado al criterio de orientación correcta como principal estrategia de sostenibilidad y por otro hacer explicativo el final del edificio desde la plaza.

La cubierta más alta, que recoge la barra de la escuela de formación de adultos y la sala mirador, cubre el patio de exposiciones poniendo en relación el conjunto con las edificaciones existentes.

El volumen más grande en la parte central, lo que ha permitido la construcción de un pasaje a modo de calle interior, que atraviesa el edificio y muestra la continuidad de la plaza a la vez que trata de abrir la visión del trazado de las calles circundantes

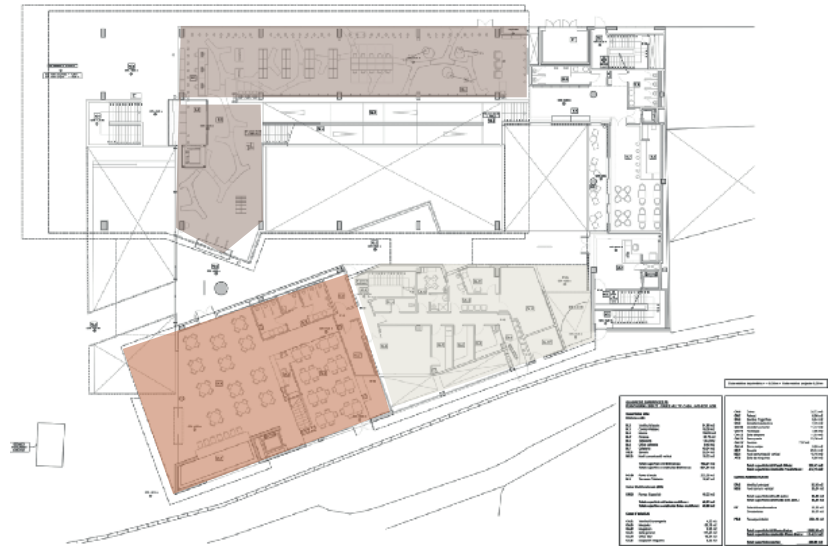


ILUSTRACIÓN 2.13



ILUSTRACIÓN 2.14



ILUSTRACIÓN 2.15



ILUSTRACIÓN 2.16

2.3 TABLA SÍNTESIS ESPACIOS ANÁLOGOS

Espacio	Ánalogo 1	Ánalogo 2	Ánalogo 3	Ánalogo 4	Casa Cultura Emiliano Zapata
Administración	■	■	■	■	■
Salones	■	■	■	■	■
Talleres	■	■		■	■
Sala de Exposición				■	■
Librería				■	■
Cafetería	■	■	■	■	■
Sala Conciertos	■	■			■
Gimnasio	■	■			■
Biblioteca	■		■	■	■
Sanitarios	■	■	■		■
Auditorio	■	■		■	■
Habitaciones	■				■
Ludoteca			■	■	■
Usos Múltiples			■	■	■
Estacionamiento					■
Area deportiva					■

ILUSTRACIÓN 2.21

2.4 APORTACIONES E INNOVACIONES

Al momento de proyectar un edificio, debe de realizarse esta búsqueda de aportar siempre algo a la disciplina, al igual tratar de innovar.

Para esta casa de cultura las aportaciones a una primera escala serán a la propia población del municipio nutriendo de cultura, de esta motivación por el saber, de tener algún fin, encontrar lugares y momentos recreativos. Por otro lado, esto también generaría empleos para todos los pobladores del lugar, activando también a la economía del municipio.

El edificio aportara también espacio público, donde se tengan espacio que promuevan la convivencia entre personas, el intercambio cultural y favorezca la interacción entre dinámicas sociales.

En cuanto a temas de sustentabilidad el proyecto contara con sistemas de ahorro de agua con un sistema de reciclaje y trata de aguas jabonosas, para tratar de que todo el conjunto recicle casi en un 80% toda el agua que desecha. Estas tecnologías a lo largo del tiempo traerán beneficios de ahorro económico, así como protección y ayuda del medio ambiente. Hablando del medio ambiente se espera que el conjunto integre siempre naturaleza en ella, donde se adopte y exista una correcta entre los elementos construidos.

Se espera innovar quizá no tanto a un descubrimiento nuevo , pero a nivel regional , un espacio en el además de fomentar a la cultura , se fomente al deporte , cosa que en la región no se cuenta con un recito de este tipo , ya sea que los pocos espacios de cultura solo se dedican solamente a aportar en lo que les compete sin tener espacios que fomenten al deporte y la actividad física

Sobre todo se espera que el proyecto aporte directamente a la comunidad del municipio de Emiliano Zapata , espacialmente en la población mas joven , encaminando a los jóvenes al camino del conocimiento y del saber, ocupando su tiempo libre en estas actividades , conectándose mas con su cultura , con su entorno y aprender cosas nuevas o invitarlos al deporte y así indirectamente tratar de disminuir los índices delictivos del municipio o el analfabetismo que existe , que en realidad es muy poco el que existe dentro del municipio. Además la Casa de Cultura llevara el nombre del General Emiliano Zapata y que a su vez es nombre del municipio , generando que el lugar represente al municipio a nivel estatal y nacional y ayude a que se fomente el turismo inmediato.

MO

MARCO

TEÓRICO

CONCEPTUAL

3.1 CONCEPTUACIÓN

Para diseñar y proponer un proyecto de Casa de Cultura primero tenemos que tener clara la idea de que es en su semántica y esencia una Casa de Cultura, esto con el fin de poder tener una concepción genuina de lo que es , estas herramientas nos ayudaran a saber cuáles son los espacios, requerimientos, necesidades de esta, para así poder lograr un proyecto optimo, eficiente, funcional, y factible .El proyecto se desarrollara es un espacio el cual trata de impulsar la cultura, y sus diferentes ramificaciones, y como la cultura es un concepto tan amplio debemos de definir primero que es la cultura, ya que a partir de este concepto sabremos hacia que va enfocado este edificio.La Real Academia de la Lengua Española nos da dos dignificados de cultura presentados continuación:

Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio critico.Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.

Después de saber lo que es la cultura es momento de tener el concepto de lo que es Casa de Cultura, para esto incluyo la definición de esta por parte de SEDESOL:

Inmueble con espacios a cubierto y descubierto 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 con sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se 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.

Como vemos es muy importante esta simbiosis que debe de existir entre la comunidad y la cultura , y este espacio es un elemento de unión entre estas dos. Desde mi perspectiva se le añade el título de “Casa” por ser aquello que albergara diferentes oficios, bienes, en pro de la cultura , y que además dentro de sus mismos muros recibe a una comunidad, donde pasaran parte de su día dentro de este formando , lasos sociales y desarrollando aptitudes.

3.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean para el proyecto desde un punto de vista arquitectónico son varios.

Uno de los objetivos que busca el proyecto espacialmente es que cumpla con todos los espacios requeridos para poder atender a toda la población que asista a la casa de cultura.

La pandemia también llegó a replantear una forma nueva de hacer arquitectura, es por eso que uno de los objetivos es que se tengan espacios con una ventilación natural adecuada, además como el clima de la región también es caluroso, esta dicha ventilación también ayudaría, con el flujo de aire, permitiendo que se sienta un correcto confort térmico dentro de los espacios.

En cuanto al área del auditorio se tiene que contar con una adecuada acústica, ya que esta permitirá que se llegue mejor el sonido a los ocupantes de este, sin la necesidad del uso de sonido artificial como lo son las bocinas. Se enfocará el proyecto en usar espacios públicos, que generen la convivencia entre las personas y asistentes al aire libre, generando intercambios sociales y culturales en estas plazas que se encuentren dentro del proyecto.

Se buscan también espacios con mobiliario adecuado, que tenga las características ergonómicas y de durabilidad necesaria.

En cuanto a factores externos este lugar debe de favorecer a la creación de empleos dentro del municipio.

Además, busca que los niños y los jóvenes se acerquen más a la cultura, tratando de darles una mejor enseñanza externa a la de su escuela y casa. Invitar y fomentar a toda la comunidad de Emiliano Zapata y comunidades aledañas a tener una conciencia de la preservación e importancia de la cultura y el arte, como el que tenemos aquí en México como el extranjero. También esta Casa de Cultura busca atraer más el turismo al municipio, ya que este se ha visto muy afectado, hasta el punto de ser casi nulo, así con la construcción de este espacio pueda llegar más gente extranjera a visitar el municipio y conocer más sobre este y su cultura.

Otro objetivo el cual se plantea es el la interacción adecuada del proyecto al contexto inmediato, el cual este sea un lugar que haga armonía con el exterior, que vaya de acuerdo a los materiales dentro de la zona, de la tipología del lugar.

En cuanto al costo del proyecto se busca tratar de ahorrar los mas posible en materiales, pero siempre conservando esa eficiencia y calidad que debe de tener un proyecto de esta magnitud

3.3 CORRIENTE DE LA ARQUITECTURA

Es difícil la hora de proyectar, arquitectónicamente hablando, tratar como premisa de diseño, o como algo imperativo una corriente arquitectónica, el proceso de diseño no debe de hacerse, pensado en que corriente de arquitectura encajara el proyecto, ya que cada proyecto es diferente conforme el lugar donde se ubique, el contexto, la sociedad, la cultura, el país, etc. Esta cierta tendencia se va formulando y creando conforme al concepto arquitectónico que hemos obtenido, mediante todo el análisis posterior.

Lo que sí puedo plantear en este apartado es el de mencionar algunas corrientes arquitectónicas que han sido de mi agrado, o con las cual he compartido cosa afín, pero que siempre hay algunas cosas que son buenas y otras que son malas.

Estas corrientes presentadas a continuación son algunas de las que comparto fruición por ellas, ya sea por su valor estético, por su funcionalidad, etc. Y que hay algunos aspectos que me gustaría rescatar y que sirvieran como analogías hacia mi proyecto.



ILUSTRACIÓN 3.1

ARQUITECTURA ORGÁNICA

“Y aquí estoy ante ustedes predicando la arquitectura orgánica, declarando que la arquitectura orgánica es el ideal moderno y la enseñanza tan necesaria si queremos ver el conjunto de la vida, y servir ahora al conjunto de la vida, sin anteponer ninguna “tradición” a la gran tradición. No exaltando ninguna forma fija sobre nosotros, sea pasada, presente o futura, sino exaltando las sencillas leyes del sentido común —o del súper-sentido, si ustedes lo prefieren— que determina la forma por medio de la naturaleza de los materiales, de la naturaleza del propósito... ¿La forma sigue a la función? Sí, pero lo que importa más ahora es que la forma y la función son una.”

F. L. Wright, *Organic Architecture*, 1939

La arquitectura orgánica es una corriente arquitectónica, que busca crear espacios armoniosos utilizando los elementos de la naturaleza.

Esta corriente también se podría considerar como un tipo de filosofía de arquitectura. Esta también mediante el diseño busca comprender e integrarse al sitio, los edificios, los mobiliarios, y los alrededores para que se conviertan en parte de una composición unificada y correlacionada.

Los arquitectos más representativos de esta corriente son: Antonio Gaudí, Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Louis Sullivan, Bruce Goff, Bruno Seva, Hundertwasser, Javier Senosiain y Antón Alberts.

Este movimiento se deriva en cierta parte del funcionalismo y quizá el que más promovió este movimiento o fue uno de los pioneros fue Frank Lloyd Wright.

Esta corriente tiene diferentes características entre las cuales podemos destacar:

- Uso de planta libre
- Se prefiere lo funcional antes que la ornamentación
- Se usan los avances industriales para los sectores de la construcción

- Utilización de nuevos materiales
- Adaptación del hombre en el hábitat
- Concebir la edificación con la naturaleza y convertirlo en un todo.

Esta arquitectura tiene unos principios básicos los cuales consisten en buscar las soluciones más efectivas para dañar lo menos posible el entorno natural. Esto quiere decir que la naturaleza sea lo menos afectada a la hora de construir, Tanto que los materiales no sean invasivos para la naturaleza, como evitar que no se dañe el entorno.

Como mencione antes los materiales son fundamentales en este tipo de arquitectura, ya que estos deben de ser lo más amigables con la naturaleza, o que estos en su momento de fabricación sean hechos de materiales reciclables. Debe haber existir una armonía entre la edificación y el espacio de destino seleccionado, o el terreno, La intención de esta proyección artística es no deformar el entorno y no ir en contra del ambiente natural.



ILUSTRACIÓN 3.2



ILUSTRACIÓN 3.3

ARQUITECTURA BRUTALISTA

“Creo en la fusión de los sentidos. Escuchar un sonido es ver su espacio. El espacio tiene tonalidad y me imagino a mi mismo componiendo un espacio noble, saltado, o bajo una cúpula, atribuyéndole un carácter de sonido alternado con los tonos del espacio, estrecho y alto, con plata, luz u oscuridad graduadas....”

Louis I. Kahn, Space and the inspirations, 1969

El brutalismo es un estilo arquitectónico que surge del Movimiento Moderno y que tuvo su mayor esplendor entre las décadas de 1950 y 1970. El término tiene origen en el término francés *béton brut* u ‘hormigón crudo’, un término usado por Le Corbusier para describir su elección de los materiales.

Pero después un crítico de arquitectura británico Reyner Banham adaptó el término y lo renombró como “brutalismo” de la palabra “brutalism” en inglés.

Este estilo se caracteriza por formas monolíticas, estilos geométricos rígidos y formas inusuales. Generalmente están revestidos de concreto en bruto sin terminar, a lo que se la llamaría concreto aparente, pero creo que ahora en día esta arquitectura ya no solo puede quedarse en materiales como el concreto sino también se pueden usar otros materiales, pero siempre conservando esa homogeneidad en su conjunto o fachada.

Esta arquitectura es de carácter masivo, con forma de fortaleza, con un predominio de la construcción de concreto a la vista, o en el otro caso de arquitectos que usan el ladrillo como material que combinan de manera resistente ladrillos y concreto detallados.

A menudo se pone énfasis en expresar gráficamente en las elevaciones externas y en el plan arquitectónico de todo el sitio las funciones principales y los flujos de personas de los edificios.

El brutalismo se hizo popular para los edificios educativos, también favoreció en muchos proyectos gubernamentales, viviendas de gran altura y centros comerciales. Los edificios brutalistas generalmente se forman con elementos modulares repetidos que forman masas que representan zonas funcionales específicas, claramente articuladas y agrupadas en un todo unificado.

El concreto se utiliza por su honestidad sin pretensiones y crudo, que contrasta dramáticamente con los edificios altamente refinados y ornamentados. Las superficies de concreto moldeado están hechas para revelar la naturaleza básica de su construcción, revelando la textura de los tablonces de madera utilizados para las formas de fundición in situ. Los materiales de construcción brutalistas también incluyen ladrillo, vidrio, acero, piedra tosca y gaviones.

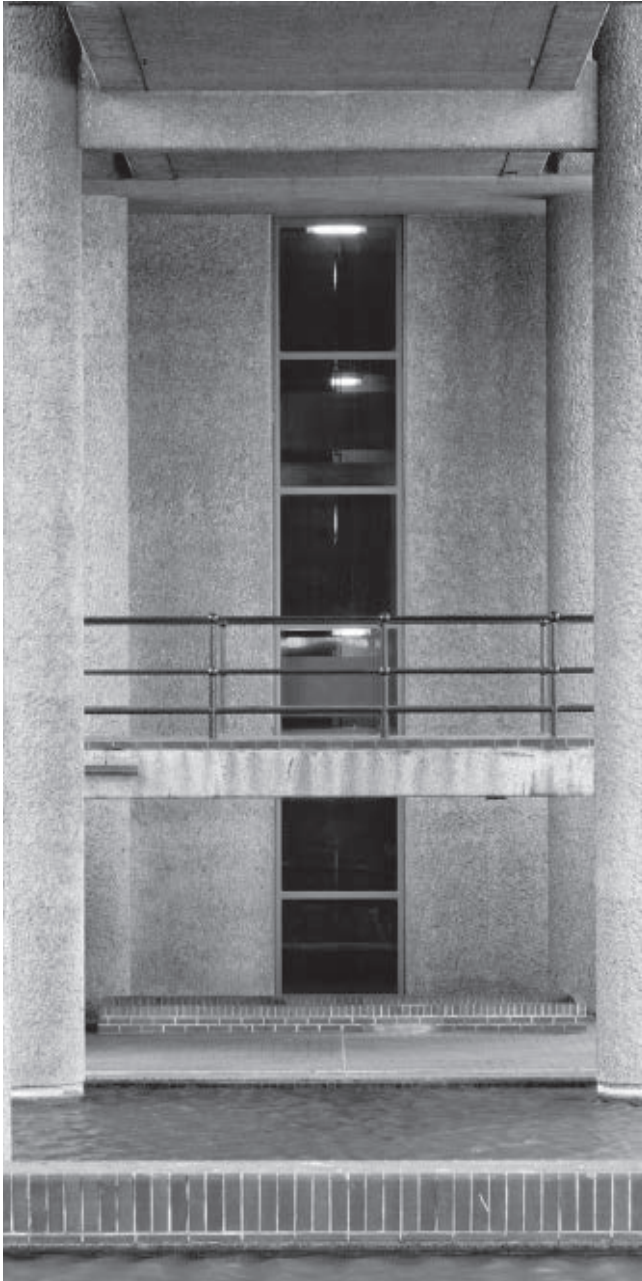


ILUSTRACIÓN 3.4



ILUSTRACIÓN 3.5

ARQUITECTURA RACIONALISTA

“La arquitectura es cuestión de armonías, una pura creación del espíritu. Empleando piedra, madera, hormigón, se construyen casas, palacios; eso es construcción: el ingeniero trabajando; pero en un instante, tocas mi corazón, me haces bien, me siento feliz y digo: esto es hermoso, esto es arquitectura, el arte entra en mí.”

Le Corbusier

Esta corriente, también se conoció como estilo internacional o movimiento moderno, este estilo arquitectónico que se desarrolló en todo el mundo entre 1925 y 1965, aproximadamente. Se considera como la principal tendencia arquitectónica de la primera mitad del siglo XX. Fue un movimiento el cual llegó a esparcirse por todo el mundo y que tuvo mucho alcance, que se desarrolló por toda Europa, Estados Unidos principalmente además de muchos países a lo largo del mundo. Entre sus representantes destacan: Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier, Philip Johnson, Alvar Aalto, Louis Kahn, Oscar Niemeyer.

La corriente buscaba una arquitectura fundamentada en la razón, de líneas sencillas y funcionales, basadas en formas geométricas simples y materiales de orden industrial, principalmente el acero, el concreto, el vidrio, Se caracterizó por delegar la ornamentación excesiva y otorgaba una gran importancia al diseño, que era igualmente sencillo y funcional. Tuvo relación con los adelantos tecnológicos y la producción industrial, especialmente por la defensa acérrima de dicha relación preconizada por Walter Gropius desde la fundación de la Bauhaus en 1919.

Sus ideales bien sostenidos se basaban en una geometría de líneas simples, como el cubo, el cono, el cilindro y la esfera, y defendía el uso de planta y fachada libres y la proyección del edificio de dentro hacia fuera. Una de sus principales premisas era el funcionalismo, una teoría que postulaba la subordinación del lenguaje arquitectónico a su función, sin considerar su aspecto estético o cualquier otra premisa secundaria. Este estilo también propuso que derivar un diseño a su base esencial revela su verdadera esencia.

La pared ya no es un soporte, y se reduce a una piel clara para cerramiento, como un largo número de ventanas que permiten la luz y el aire para que entren al interior del edificio.

Los soportes son pilares con diferentes secciones hechos de concreto. Las cubiertas son dinteles paradas sobre el soporte y formando un esqueleto dando a la construcción un aspecto luminoso y liviano de una gran audacia constructiva.



ILUSTRACIÓN 3.6



ILUSTRACIÓN 3.7

3.4 ARQUITECTOS M O D E L O

Existen arquitectos que, por su gran trabajo en el ámbito profesional, marcan alguna pauta o influencia en muchas personas y en futuras generaciones, estos se diferencian o tienen gran alcance debido a su gran manera de hacer arquitectura, por sus aportes e innovaciones y en adaptarse o resolver problemas en lo que lo arquitectónico o urbano se refiere. Estos han resaltado un estilo único que los diferencia, y que por mismas razones hacen que se vuelvan relevantes y sus aportes arquitectónicos sea atemporales y vigentes sin importar la época.

Desde mi perspectiva existen arquitectos que marcaron alguna influencia en mí, y sobre todo contribuyeron como inspiración para el diseño del proyecto presentado en esta Tesis, ya sea tomando de referencia la forma en la cual desarrollaban la funcionalidad de sus proyectos o en la manera en que contribuían al quehacer estético de la arquitectura, ya sea con las formas, materiales, colores, etc.

En este apartado menciono a Mies Van der Rohe, arquitecto que me inspira por la simpleza y minimalismo de sus obras, cosas que se pueden observar desde su volumetría empleada, hasta en la planta arquitectónica, donde son muy pocos muros en el espacio, y que van configurando el mismo, y la combinación que se va produciendo con

el uso del cristal, y los colores dominantes, ya sean blancos o negros. Escogí también como inspiración a Luis Barragán, máximo exponente de la arquitectura mexicana, me gusta la parte del diseño de jardines que realizo en su carrera como arquitecto, jardines que generaban serenidad, y calma, en combinación con elementos de agua, otro elemento que caracterizo su obra y me fascino es la combinación de los elementos sólidos arquitectónicos como los muros, con el agua, y lograr esta simbiosis perfecta que genera una sensación irrepetible.

Louis Khan otro arquitecto que incluyo, el cual el uso de la volumetría y esta masividad me parecen asombrosas, los vanos que en sus obras se aprecian los cuales no rompen con la volumetría y brutalidad del edificio. Por ultimo incluí a Teodoro González arquitecto exponente del brutalismo en México, el cual sus formas fueron innovación además del uso del concreto y la materialidad en sus obras, hicieron algo novedosos en la arquitectura.

LUDWIG MIES VAN DER ROHE.

1 8 8 6 - 1 9 6 9

A inicios de su vida profesional sus trabajos estuvieron enfatizados hacia una arquitectura neoclásica , pero después de varios viajes y donde se rodeo de personajes importantes los cuales lo inspiraron, cambio su forma de interpretar la arquitectura.

Lo que lo catapulto a ser mas reconocido fue en 1929, cuando realizó el pabellón de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona, considerado por muchos su obra maestra y una de las obras arquitectónicas más influyentes del siglo XX. Su enorme simplicidad y la continuidad de los espacios, que parecen no tener principio ni fin, son sus cualidades más admiradas.

Despues de dirigir la Bauhaus de 1930 a 1933, llego el ascenso al poder del nazismo en Alemania , lo cual le obligó a emigrar a Estados Unidos, donde fue nombrado director de la facultad de arquitectura del Illinois Technology Institute de Chicago, para el que proyectó un nuevo campus que, una vez terminado, extendió su fama por todo Estados Unidos.

En 1958 puso broche de oro a su carrera con el famosísimo Seagram Building de Nueva York.

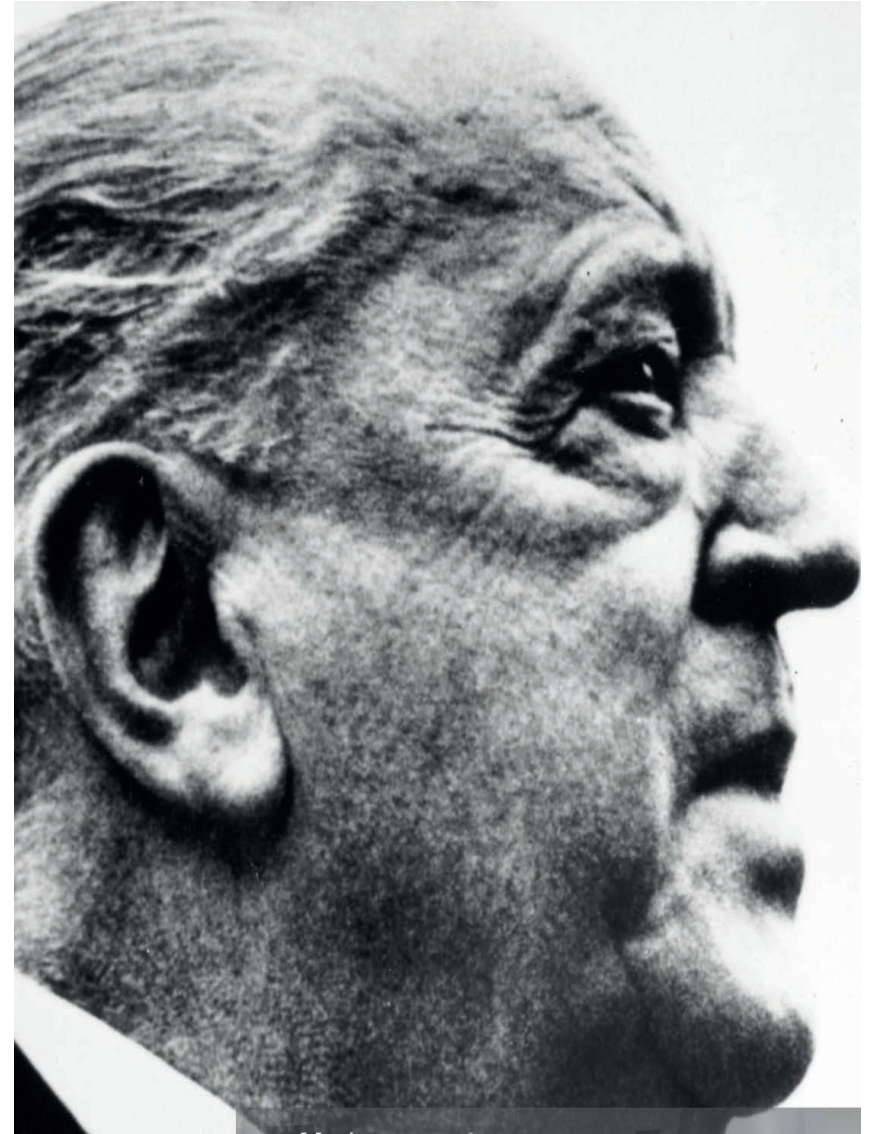


ILUSTRACIÓN 3.8

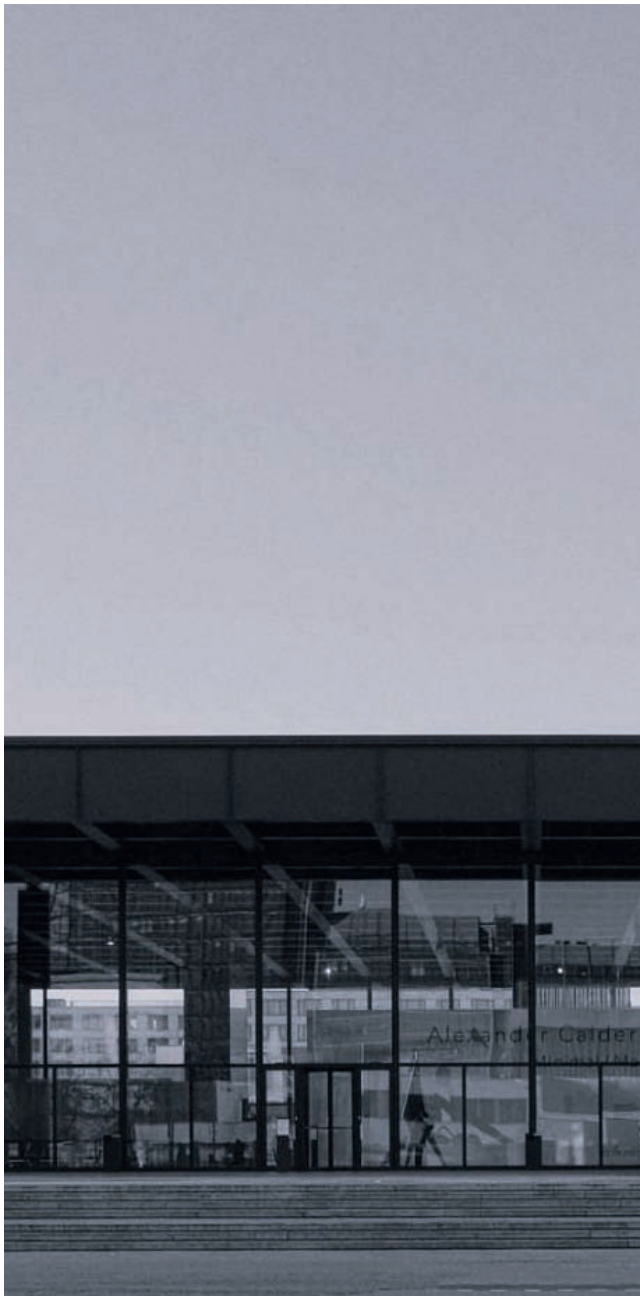


ILUSTRACIÓN 3.9



ILUSTRACIÓN 3.10

LUIS BARRGÁN MORFIN.

1 9 0 2 - 1 9 8 8

Arquitecto mexicano. Nacido en Guadalajara en 1902. Las primeras influencias en la obra de este arquitecto autodidacto, que había estudiado ingeniería, provinieron de un viaje que realizó por Europa entre 1924 y 1926, en que conoció el International Style, la Alhambra de Granada y las construcciones de los pueblos griegos.

Luis Barragán volvería más tarde a Europa, donde asistió a conferencias de Le Corbusier y conoció a Ferdinand Bac, quienes se convertirían también en influencias importantes de su ulterior producción. Trabajó asimismo en colaboración con arquitectos mexicanos como Mario Pani y Mathias Goeritz.

Entre las características distintivas de las obras de Luis Barragán cabe destacar el respeto absoluto por el paisaje, la sorprendente combinación de lo natural y lo producido por el hombre y la síntesis del internacionalismo funcionalista y la arquitectura tradicional mexicana.

En 1980 obtuvo el Premio Pritzker de arquitectura.

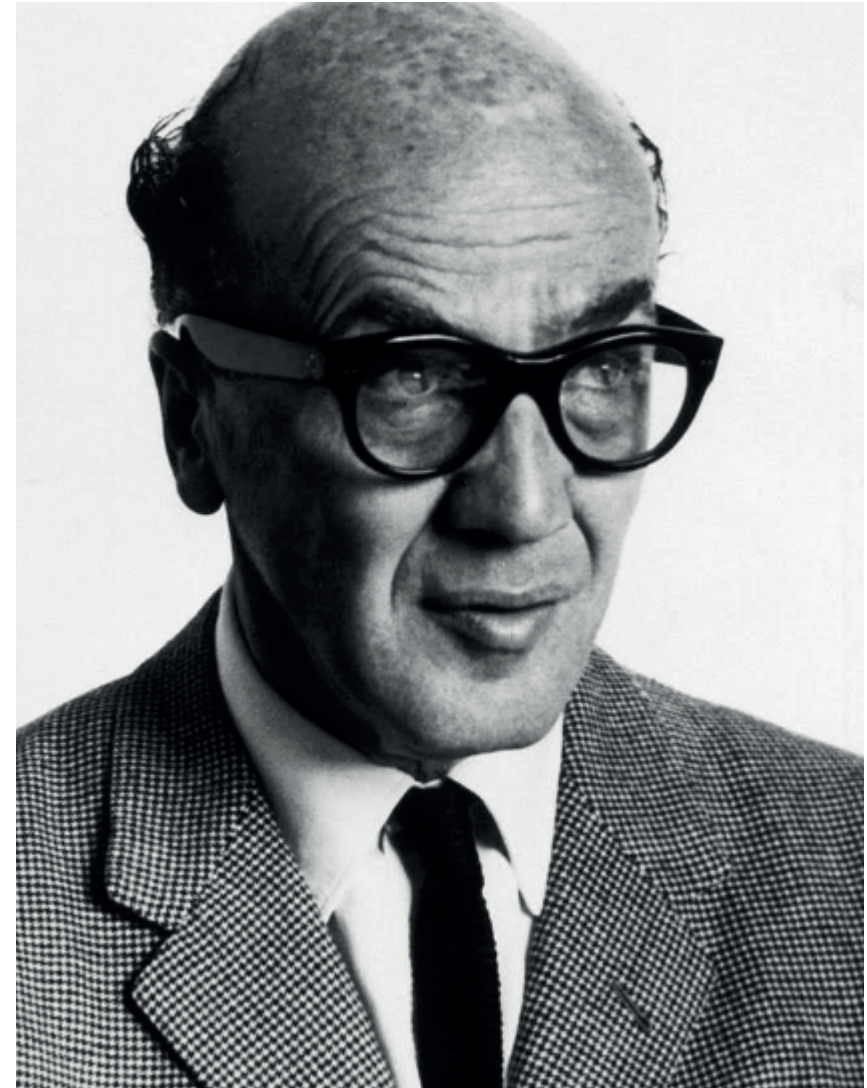


ILUSTRACIÓN 3.11

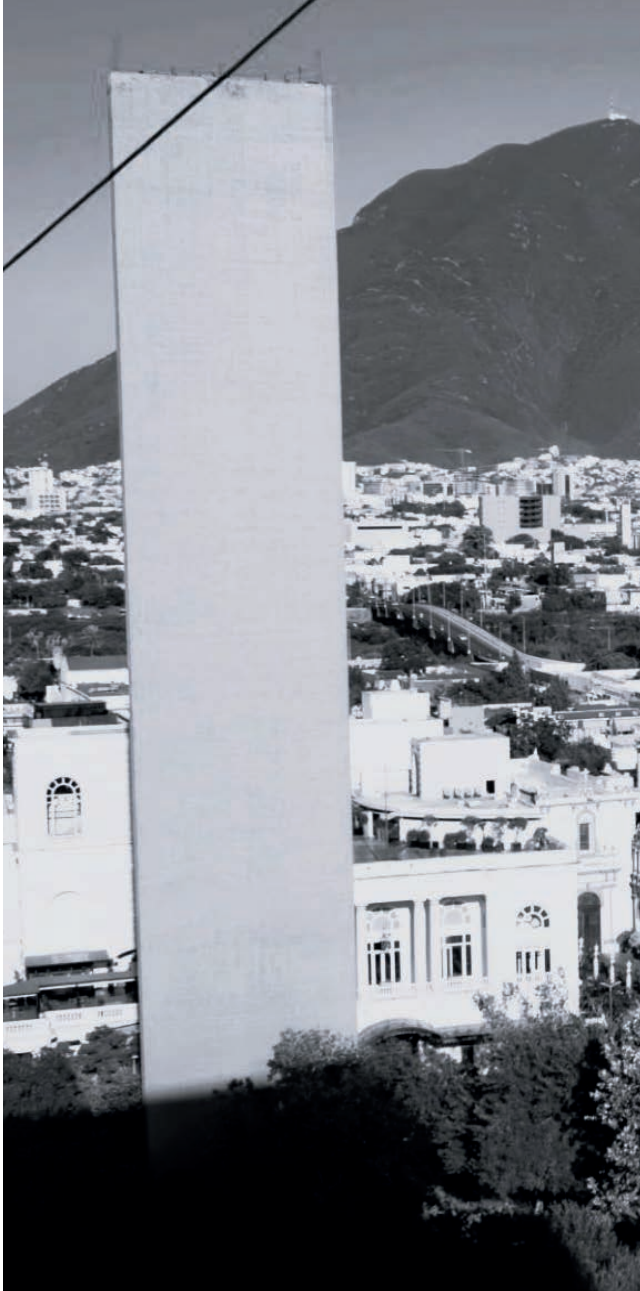


ILUSTRACIÓN 3.12

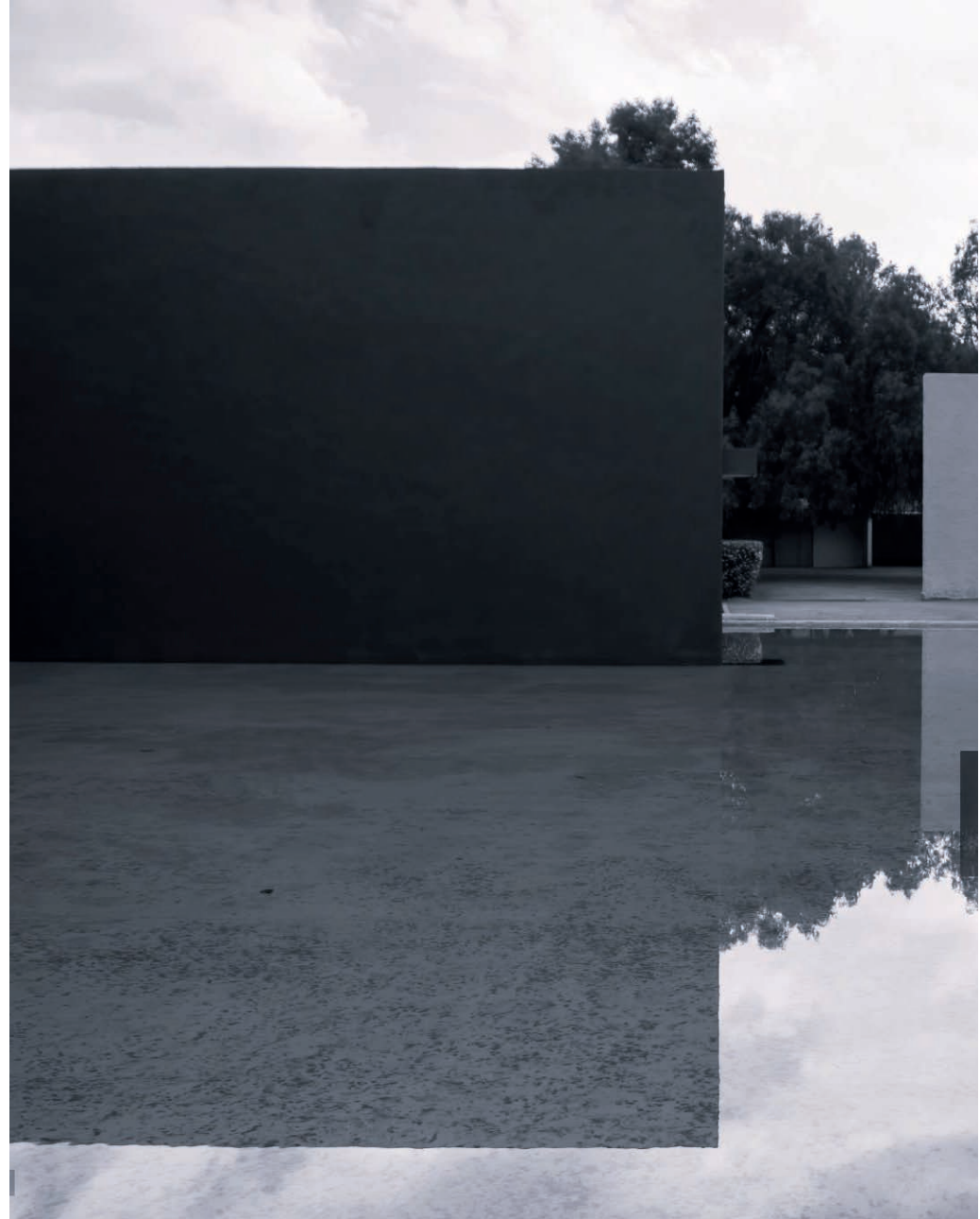


ILUSTRACIÓN 3.13

LOUIS ISADORE KAHN.

1 9 0 1 - 1 9 7 4

Aquitecto y urbanista estadounidense de origen estonio. Emigró a EE UU en 1905 y se graduó en arquitectura en 1924. Su estilo sintetiza el racionalismo, el brutalismo y el organicismo. Entre sus obras cabe citar el Instituto de Investigaciones Médicas de la Universidad de Pennsylvania (1958), el Instituto Salk en La Jolla (1959) y el conjunto de Dacca en Bangla Desh (desde 1962).

Fue uno de los arquitectos más influyentes y conocidos del siglo XX. Sus proyectos se caracterizan por ser monumentales y atemporales a las cuales les agrega un valor reflexivo a todos sus trabajos. Los elementos que destacan dentro de todas sus obras son la materialidad y la luz, a través de la simpleza y pulcritud del concreto aparente, aunque también fue asiduo de usar ladrillo rojo en sus obras para darle y continuar este estilo de monumentalidad. En el interior, el uso de la luz en sus obras aporta un dramatismo con el que busca transmitir el alma y voluntad de los materiales.



ILUSTRACIÓN 3.14



ILUSTRACIÓN 3.15

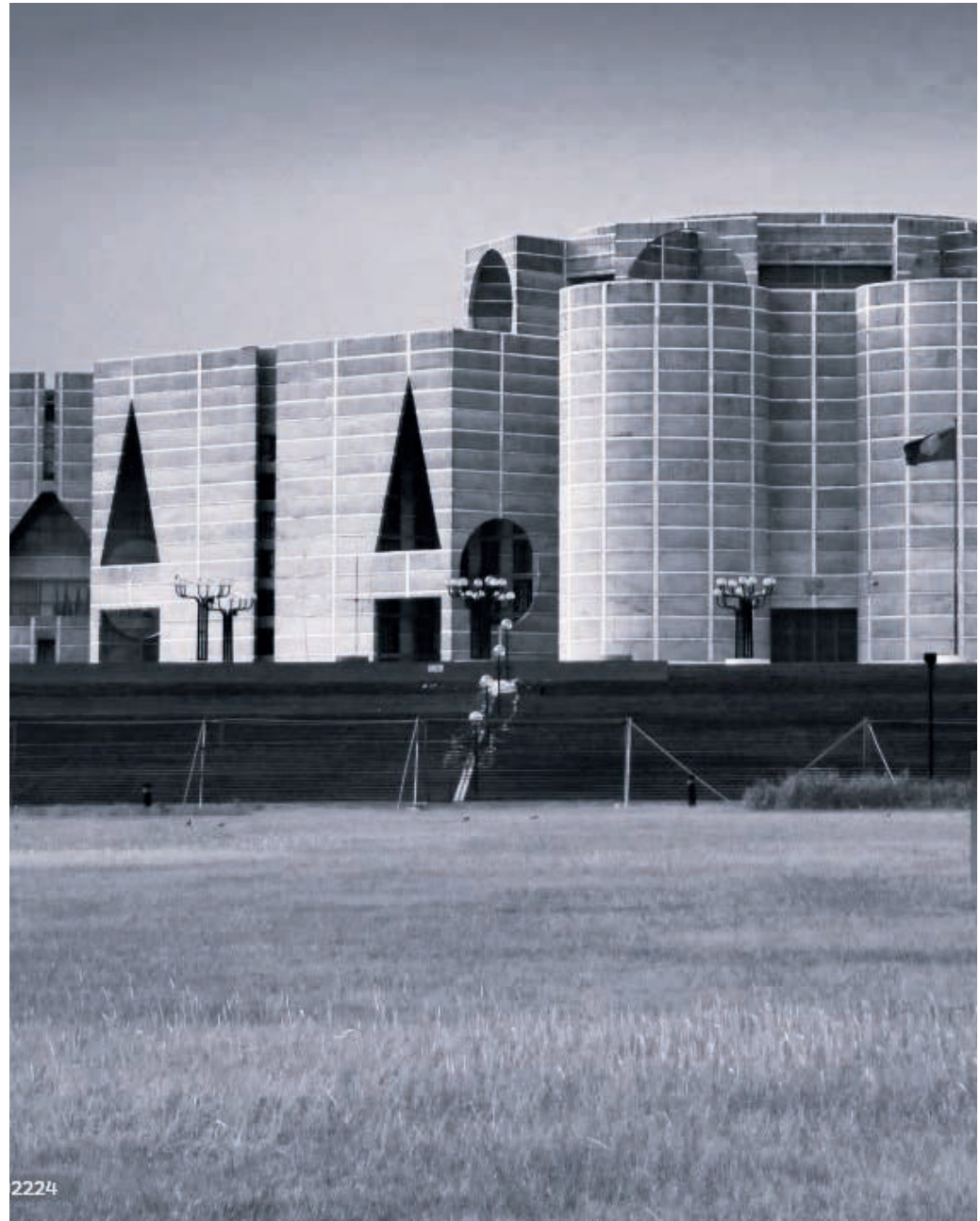


ILUSTRACIÓN 3.16

TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN

1 9 2 6 - 2 0 1 6

Nace en la Ciudad de México un 29 de mayo de 1926. Estudio en la Escuela Nacional de Arquitectura por parte de la UNAM, de 1942-1947. Al terminar sus estudios , fue acreedor a una beca por parte del gobierno francés y trabajó más de año y medio en el taller de Le Corbusier. Allí participó en los equipos de trabajo para la Unidad de Habitación de Marsella

Junto, con Abraham Zabludovsky, diseñaron el edificio del Infonavit, El Colegio de México, el Museo Rufino Tamayo, la Universidad Pedagógica Nacional, la ampliación de las Oficinas Centrales de Banamex y la remodelación del Auditorio Nacional.

De manera individual realizó la sede del Fondo de Cultura Económica, el Conjunto Urbano “Reforma 222” y el Museo de Arte Contemporáneo del Centro Cultural Universitario.

Tuvo participación en la construcción de la Torre II y el hotel del Centro Corporativo Bosques

Paralelamente a su desempeño arquitectónico, dedicó parte de su tiempo a la pintura y escultura. Muere en la Ciudad de México el 16 de septiembre de 2016.

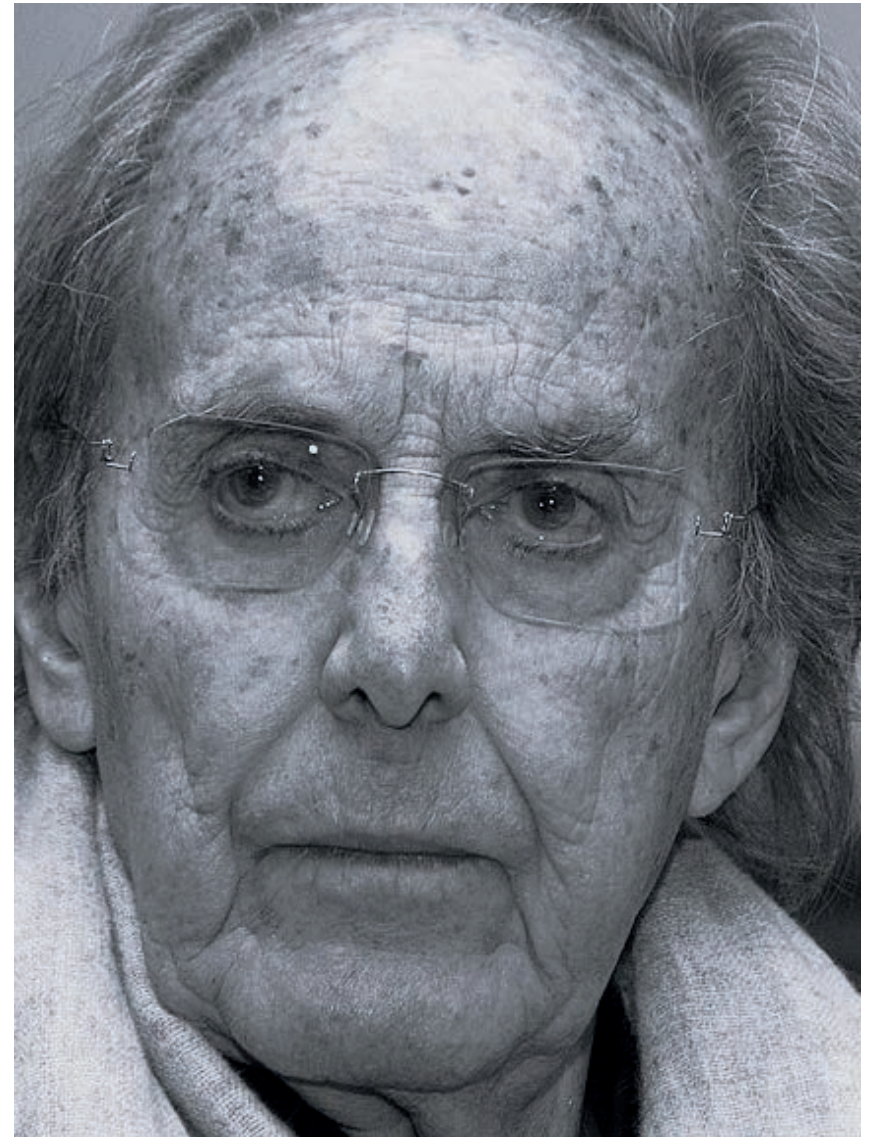


ILUSTRACIÓN 3.17



ILUSTRACIÓN 3.18



ILUSTRACIÓN 3.19

3.5 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El concepto arquitectónico es la idea principal y generadora del proyecto, esta es genuina y posee un carácter propio en su identidad y manera de hacer y resolver.

Este debe de ser único e inigualable en cada proyecto arquitectónico, este concepto esta dado por las diferentes condicionantes, virtudes y defectos que nos proporciona el sitio, el contexto, el terreno, factores ambientales, culturales , etc.

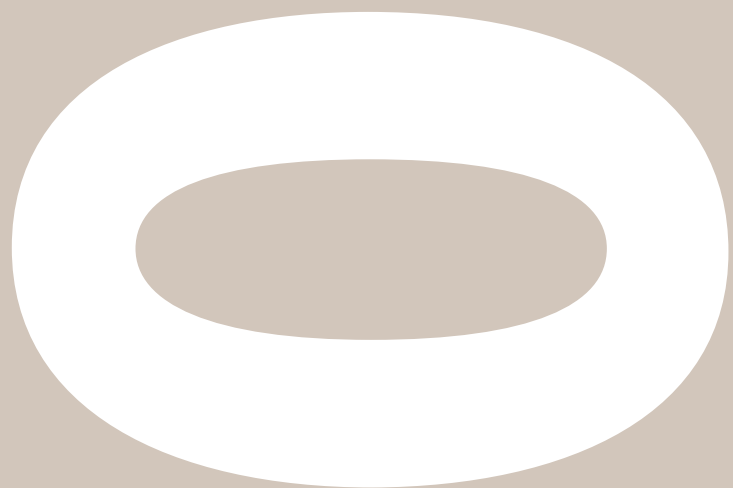
Todo este conjunto de elementos antes mencionados se debe de tomar en cuenta y después de un análisis tratar de determinar el concepto arquitectónico que el proyecto contendrá.

Para este proyecto de una Casa de Cultura he llegado a un concepto el cual por su ubicación geográfica y por las condiciones climáticas y temperatura del municipio y del propio estado, que es muy caluroso, debe de tenerse proyectos ventilados con gran flujo de aire procurar la ventilación cruzada, esto da paso a tener vanos y oquedades en el proyecto , que nos llevaría a tener espacios con una muy agradable luz natural.

Esto combinado con la volumetría solida del proyecto, proporciona un incitante juego de luz y sombra.

También por las condicionantes de ubicación de la poligonal del terreno y sus colindancias con vías de comunicación terrestre, se sabe que se cuenta con dos una ubicada al sur y otra ubica al poniente del terreno. El terreno también al ser plano y no tener tanto desnivel, nos da lugar a tener espacios , planos, donde no existan pendientes tan prolongadas, y donde no se tenga que excavar en gran medida el suelo donde se emplazara la Casa de Cultura

La tipología del lugar al ser este un terreno ubicado en un lugar donde existen diferentes edificios de carácter público, y de gran afluencia urbana, como lo son hospitales, escuelas, y la propia central de abasto, este edificio debe de mimetizar con su entorno, lograr una correcta armonía, que su propia arquitectura y diseño hable sobre este mismo espacio. Las intenciones que se buscan generar en los usuarios dentro del espacio deben de ser lo más agradables y de un confort adecuado, pero sobre todo por los edificios que se encuentran aledañas, este espacio debe de transmitir serenidad, tranquilidad, y esto se puede lograr con espacios vegetados, con cuerpos de agua, este espacio también debe de ser abierto para todo tipo de público sin hacer distinción de edad, genero, raza, etc.



MARCO

METODOLÓGICO

4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la investigación de esta Tesis se usó de una metodología que consta de 5 marcos como ejes principales, los cuales son: Marco Contextual, Marco Histórico, Marco Teórico Conceptual, Marco Metodológico y Marco Operativo.

Cada uno de estos aporta algo a la investigación y lo aborda desde una perspectiva diferente y también por consecuencia a su vez también va aportando y enriqueciendo el proyecto, se va generando un trabajo de investigación, que sienta las bases para conocer y analizar el proyecto que se va a realizar, cuestionándose diferentes circunstancias, como el de la factibilidad y la viabilidad del proyecto, pero que en resumen esta metodología desde cada uno de estos marcos van constituyendo una investigación suficientemente completa.

Ahora explicare brevemente de que versa cada uno de estos marcos usado en la investigación:

MARCO CONTEXTUAL:

Este apartado trata de realizar el diagnóstico y conocer la demanda o carencia de un espacio arquitectónico o que tiene una zona, para después de tener identificado este problema, tratar de definir mejor este, es proponer un terreno el cual va a servir para resolver el problema.

Continuando debemos también de tener conciencia de los usuarios que se verán beneficiados con este proyecto, para después pasar a dimensionar el espacio que se va a construir, tratando de tener una aproximación de dimensiones de este, por consiguiente ya teniendo una demanda, un problema, un terreno y una población o usuarios, trataremos de construir el problema o presentar una primera idea de cómo se resolvería, hablando en cuestión de los espacios que contendrá el proyecto, para seguir con un pronóstico de costo, el cual es solo preliminar, aun sin dar datos certeros.

Después se realizó una tabla de análisis de los espacios análogos donde también se incluye el espacio propuesto, en donde se comparará las áreas y espacios que contienen los ejemplos análogos propiamente entre ellos y a su vez con el espacio a proponer, esto para darse una idea de los espacios que sean adecuados usar y sus dimensiones.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL:

En este apartado se aborda desde una perspectiva más teórica, como conocer el significado del edificio que se realizara, así como plantear los objetivos que se espera que se cumplan dentro del proyecto, después se tratara de ubicar el proyecto en una corriente

arquitectónica, esto siendo las teorías o postulados que esta plantea, después se eligen diferentes arquitectos modelo, estos son los que sirvieron o servirá como inspiración para la creación del espacio.

M A R C O M E T O D O L Ó G I C O :

Aquí en este apartado que nos atañe propiamente, se habla de la metodología que se siguió anteriormente para realizar la investigación y diseño del proyecto, así también se incluye la reglamentación correspondiente que se debe

de seguir para la correcta ejecución y funcionamiento del proyecto, esto con fines de aportar al momento de diseñar el proyecto arquitectónico, estructural, etc.

M A R C O O P E R A T I V O :

Se plantea las bases ya más cercanas para el diseño del proyecto, aquí este estudio más a fondo el sitio donde se encontrara el proyecto, y después se realizó aquí el programa arquitectónico, diagramas, y necesidades, es el paso final para dar inicio al proyecto, llegando a culminar en este apartado con una primera imagen de la idea que se tiene del proyecto.

P R O Y E C T O D E F I N I T I V O :

Por ultimo se llego a la fase final del proyecto, todo esto como resultado del análisis e investigación de los métodos y marcos utilizados posteriormente, donde se desarrolla el proyecto arquitectónico, partiendo como base importante los diagramas de relaciones , el programa arquitectónico , zonificación y emplazamiento para ir puliendo y detallando para poder llegar a un adecuado proyecto arquitectónico, esto sin olvidar el criterio estructural, cimentación e instalación que tendrá el proyecto, para poder tener un íntegro y funcional proyecto. También la parte estética es importante la cual se va mejorando,

desarrollando las fachadas y volumetría del proyecto.

En el tema de acabados también es importante tenerlo especificado en planos, ya que estos son la ultima parte del proyecto pero que pueden llegar a ser lo mas tardado en ejecutarse , además de que será lo mas visible para los usuarios del proyecto.

Por último, es la integración al documento de las memorias tanto arquitectónica e instalaciones con las que cuente el proyecto, En la memoria arquitectónica es donde se especifica y se detalla de manera breve pero concisa las características del proyecto desde niveles, espacios, dimensiones, alturas, etc. En la memoria estructural se describe el sistema estructural en el que se erige el proyecto ,los materiales usados , dimensiones de los elementos estructurales, etc, que se tienen en el proyecto .

En las memorias de instalaciones se describe el tipo de instalaciones y materiales que se usaran así como los sistemas diferentes de captación el caso de instalaciones sanitarias, o el tipo de luminarias existentes en el proyecto en el caso de instalaciones eléctricas

4.2 METODOLOGÍA DEL DISEÑO

El proceso que se siguió para diseñar el proyecto es mediante la información que ya no ha brindado la investigación previa, y tomando en cuenta principalmente el programa arquitectónico, los diagramas de flujo y funcionamiento, y las necesidades y con un terreno con área ya definida se comienza a hacer un emplazamiento de los espacios que contiene el proyecto, para después de varios intentos llegar a una idea final, o más adecuada, después se realizan los planos arquitectónicos en donde van tomando en cuenta la reglamentación, así como factores de funcionalidad y estéticos, aquí es un ir y venir a la hora de proyectar en el uso de la planta y el volumen, es encontrar el balance perfecto entre forma y función a la hora del diseño, además del concepto arquitectónico que hemos obtenido con anterioridad, el diseño arquitectónico es divagar, jugar con la imaginación, con formas, colores, texturas, etc.

Para así ir teniendo una noción y una previsualización en la mente de cómo será el espacio, para esto también es importante ayudarse de maquetas volumétricas y de programas de diseño en 3D.

El análisis de sitio también es algo fundamental para empezar con el diseño del espacio, ya que aquí obtendremos varios elementos que nos

ayuden a un mejor diseño del espacio. Seguir también la reglamentación es importante ya que a la hora de diseñar debemos tener siempre en cuenta este factor para no salirse de la normatividad.

Debemos de tomar en cuenta también que el diseño siempre tiene que ser libre, un lugar donde la composición, la jerarquía, y estos principios básicos de diseño deben de tomar su presencia.

Continuamos con el diseño y pre dimensionamiento de la cimentación y la estructura, todo en base a un criterio de bajada de cargas y análisis, para así llegar a un diseño adecuado de la subestructura y la superestructura del proyecto, tomando en cuenta el paso de instalaciones, y otros elementos que puedan influir en el procesos de construcción.

El diseño de las instalaciones, y su plasmación en planos es parte de este proceso también, ya que aquí se consideran los materiales que se usaron, los ramales con los que se cuentan, etc.. Otro factor importante es tomar en cuenta la ubicación de las acometidas tanto hidráulica y eléctrica, así como también la ubicación del desagüe de aguas negras general. Estas partes son tan importantes como el diseño arquitectónico, ya que al final todo nos dará un conjunto funcional, donde todo pueda marchar de forma adecuada.

4.3 LA REGLAMENTACIÓN

Tener en cuenta un reglamento o lineamientos a la hora de diseñar un proyecto es algo que es necesario, Estos se tienen que seguir por cuestiones gubernamentales, de salubridad, seguridad, etc. Aquí en este caso planteo seguir los reglamentos que propone el gobierno de Morelos, y también del propio municipio de Emiliano Zapata, y planes de ordenamiento urbano igual del municipio.

Es importante también estar dentro de la ley para evitar problemas de cualquier índole, además esta reglamentación, siempre busca tener las medidas de seguridad, de diseño, etc., necesarias y que son óptimas.

el primer reglamento en consultar será el de reglamento de construcción del municipio de Emiliano Zapata, Morelos.

El artículo 102 del reglamento el cual habla de la isopticas que se debe de tener en el lugar en locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de conciertos o espectáculos deportivos. También se debe de tomar en cuenta las circulaciones permitidas y tanto como especificaciones en estas lo cual lo menciona en el capítulo V, sección primera de las circulaciones y elementos de circulación. El uso de suelo también tenemos que tomarlo en cuenta, para así seguir con los lineamientos de este, por lo tanto, esto se menciona en

el capítulo III del comité municipal de zonificación, compatibilidad de usos y destinos del suelo.

También en el proyecto, aunque no sea una normatividad ya vigente, la normatividad de equipamiento de SEDESOL, ya que esta tiene criterios que son muy lógicos, y adecuados aún. El Sistema Normativo se conforma por seis volúmenes, en los que se establecen los lineamientos y los criterios de equipamiento, con base en los estudios realizados, la experiencia acumulada y/o las políticas institucionales.

4.4 RECOMENDACIONES DE DISEÑO

Para las recomendaciones me gustaría hablar sobre estas que se deben de hacer ya previamente al empezar la etapa de diseño del edificio. Creo que se hay que considerar todos estos puntos anteriores ya vistos, identificar las carencias y la problemática que existe en el lugar o la zona de estudio, para después plantear la correcta solución de problema, conocer la historia también es importante ya que de esta se aprende los errores y las virtudes.

El análisis de sitio es otro de los puntos importantes a considerar para poder entender el contexto y llegar a un diseño acertado, tener también bien definido el programa arquitectónico, los diagramas y las matrices, para que estos sean herramientas para poder diseñar.

La reglamentación también debe de ser tomada en cuenta al momento del diseño, esta nos va a dar pauta y un mejor ordenamiento de los lineamientos que debemos de seguir.

El diseño nace de una lluvia de ideas provocadas por diferentes contextos, o causas , donde se tiene que sintetizar en una hoja, un papel en blanco, y como anteriormente lo mencione , este diseño debe de ser libre, sin ataduras, de prueba y error , de hacer diferentes bocetos,

es combinar lo anterior aprendido y adquirido para poder llegar a un diseño optimo Cabe mencionar que no solo es necesario tener en cuenta el diseño del proyecto arquitectónico , sino también el diseño del criterio estructural partiendo desde una cimentación que se adapte a las capacidades de carga del terreno y del peso que tendrá la subestructura , una recomendación en cuanto a la subestructura es ir generando marcos , y tratar de tener estructuras en la que los ejes coincidan , o donde se logre tener claros parecidos y que no desvaríen mucho , para no afectar la estática del edificio, procurando tener volumen más rígidos y que sean menos susceptibles a cuestiones accidentales , como un sismo o un viento. También el diseño de las instalaciones , considerando el paso de estas en la estructura, y su distribución a lo largo del conjunto , así como materiales empleados, y que sean óptimos para lo que se va a requerir. Considerar los acabados es tema importante , ya que en cuestiones de diseño se debe de buscar un a unidad en donde no varíen los acabados , en cada espacio que se tiene, tratar de tener la misma paletas de colores aplicada a el proyecto

LO

MARCO
OPERATIVO

5.1 ANÁLISIS DE SITIO

Realizar este análisis de sitio de un espacio es importante para poder entender el contexto que rodea nuestro espacio. Primordialmente se debe tener en cuenta el contexto inmediato al de nuestro terreno donde se plantea el proyecto. Dando esto a tres categorías de análisis de sitio, siendo: Medio Físico Natural, Medio Físico Artificial y Contexto Urbano.

La primer categoría identifica la vegetación, el clima, asoleamiento, resistencia de terreno, etc. , la segunda nos permitirá conocer la infraestructura que se cuenta en el sitio, como redes hidráulicas, eléctricas, de telecomunicaciones, banquetas, etc. La ultima categoría versa sobre conocer e identificar la arquitectura próxima al terreno, las alturas que se tiene, alguna tipografía existente, todo esto que pueda dar parte y ayude a tener un correcto criterio a la hora de diseñar. Estas tres categorías nos darán un mejor acercamiento al diagnóstico y análisis de la zona inmediata al proyecto, arrojando a su vez debilidades y beneficios con las que cuenta el predio a utilizarse, y teniendo en cuenta las antes mencionadas para poder establecer un concepto arquitectónico adecuado que responda a las demandas y a su vez comprenda la esencia del sitio.

A)MEDIO FÍSICO NATURAL.

F L O R A .

La flora del lugar es muy característica por las condiciones climáticas del lugar, esta se compone principalmente de: Jacaranda, tabachín, casahuate, ceiba y bugambilia.

F A U N A .

La fauna del lugar y que se compone en su mayoría de:

Zorrillo, conejo común, liebre, cacomixtle, tlacuache, lechuga y tejón. Algunas de estas se encuentran en zonas más rurales y alejadas del centro urbano, pero en su mayoría todas se encuentran dentro del municipio y según pobladores se han llegado a ver en el terreno debido , a que en sus colindancias se encuentra mucha vegetación y terreno sin habitar.

C L I M A

El clima es templado-húmedo-regular al occidente y cálido-seco regular al oriente, su temperatura media anual es de 25.2° c y la precipitación media de 2,779.1 milímetros. Las lluvias se registran en verano y principios de otoño con escasa precipitación pluvial en la fracción semiárida; lluvias de junio a septiembre.

A S O L E A M I E N T O

El asoleamiento, también es importante en el diseño del espacio ya que de aquí dependen varios factores que intervienen en el diseño, hacia como orientar el edificio, y como el sol afectará el inmueble, también de como será la orientación de ventanas dentro del espacio.

S U E L O

Vertisol: Se caracteriza por las grietas anchas y profundas que aparecen en la época de sequía. Son suelos muy arcillosos. Con frecuencia presentan problemas de inundación y drenaje. Por lo general, presentan una baja susceptibilidad a la erosión.

Rendzina: Su principal característica es la de poseer una capa superficial rica en humos y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún otro material original rico en cal. Estos suelos no son muy profundos y por lo general son arcillosos.

Luvisol: Se caracterizan por un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, similar a los Acrisoles, pero son más fértiles y menos ácidos que estos de colores rojos o claros.

Rendzina: Su principal característica es la de poseer una capa superficial rica en humos y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún otro material original rico en cal. Estos suelos no son muy profundos y por lo general son arcillosos. Por lo tanto, podemos afirmar que tenemos un terreno de Tipo II el cual este tipo de suelos están constituidos predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos, intercalados con capa de arcilla altamente compresible de espesor variable (de 1 a

5 metros). El terreno propuesto cuenta con una resistencia de **10 T/m²**, lo cual nos dice que no es un terreno tan resistente, pero no tan dúctil, por lo que se debe de tomar en cuenta este dato, para el diseño y propuesta de la cimentación.

E L T E R R E N O

Tenemos una poligonal, sin pendientes ya que actualmente el predio es utilizado como un estacionamiento, con lo cual ya se cuenta con terraplenes totalmente planos, con lo cual no se cuenta con curvas de nivel. El terreno colinda con la Avenida de la Salud y con la calle Zapata y tiene dos colindancias una al sur y otra al oriente

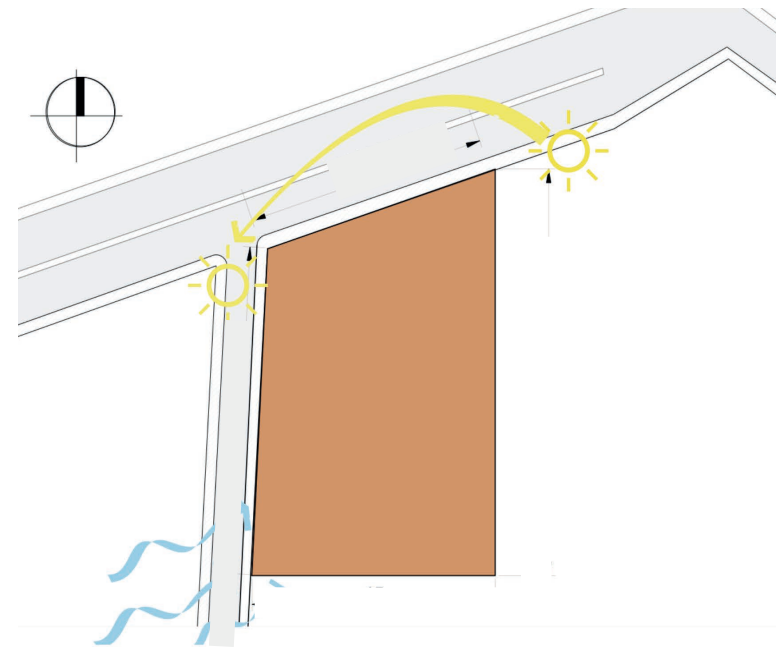


ILUSTRACIÓN 5.1

B)MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL.

Es necesario conocer en este entorno inmediato a donde se va a desplantar el proyecto, las condiciones cercanas fabricadas por el ser humano y a su vez analizar la infraestructura cerca de la edificación, que alimentara y dotara de servicios el proyecto, para así se logre una correcta integración con la ciudad y su entorno y pueda cumplir las necesidades de sus usuarios.

A G U A P O T A B L E .

El predio cuenta con dotación de agua potable, esto debido a que, en todos los edificios cercanos, por ser de gran escala, como los hospitales, se cuenta con un muy buen sistema de agua potable, el cual será óptimo para poder abastecer el proyecto de agua, se tiene amplia conexión a la red municipal al agua de la zona.

D R E N A J E .

El drenaje con el que se cuenta es amplio para poder desazolvar las aguas negras, teniendo un diámetro indicado para poder realizar esto, con un tubo de albañal, aunado se cuenta con alcantarillas a cierta distancia, cumpliendo con la normativa, y el estado actual en la que se encuentran son adecuadas, sin estar en situaciones deplorables, esto para permitir el correcto flujo del agua pluvial atravez de estas.

E N E R G Í A E L É C T R I C A .

Energía eléctrica. La energía eléctrica que podemos encontrar en el predio es al igual que los demás servicios, muy adecuada Tenemos postes de luz cercanos a nuestro predio, lo cual nos da señal de

donde se podrán instalar la acometida principal, ya sea área o subterránea. Tenemos a escasos metros torres de alta tensión , esto en señal de la buena red eléctrica con la que se cuenta. La acometida del terreno es aerea de mediana tensión y se encuentra sobre la calle Zapata en una de las vialidades que colindan con el predio.



ILUSTRACIÓN 5.2

R E D E S T E L E F Ó N I C A S / I N T E R N E T .

Las redes existentes para este servicio igual son adecuadas, para un óptimo funcionamiento dentro del predio, si bien no se tiene un internet muy rápido en la zona , es suficiente para poder realizar las tareas necesarias y que no sean de gran demanda, la infraestructura telefónica , se encuentra en buen estado, y en excelentes condiciones para su utilización.



ILUSTRACIÓN 5.3

A L U M B R A D O P Ú B L I C O .

Este es un poco deficiente en la zona, al ser predio de gran extensión en esa parte las luminarias se encuentran muy separadas, es por eso de vital importancia proveer de alumbrado a estas avenidas, principalmente a la AV de la salud siendo esta la más importante, donde se tiene luminarias para poder alumbrar la avenida pero no se cuentan con balizas para el alumbrado de banquetas y por ende que sean útiles para los peatones.



ILUSTRACIÓN 5.4

P A V I M E N T A C I Ó N Y B A N Q U E T A S .

Tenemos banquetas de un adecuado ancho circundantes al terreno, se cuenta con avenidas pavimentadas, y camellones, esto facilitara la intervención urbana que se pueda hacer, debido a la construcción de este proyecto. En la AV. De la Salud se tiene un camellon con un desnivel de 1 metro , lo cual en cierto punto puede ser riesgoso para las personas que caminen por ahí, por consiguiente no se cuenta con un cruce seguro para poder atravesar esta avenida principal, , el cual seria generar uno para poder integrar este proyecto, y los demás edificios subsecuentes, para que sea seguro y eficiente para los habitantes.



ILUSTRACIÓN 5.5



ILUSTRACIÓN 5.6

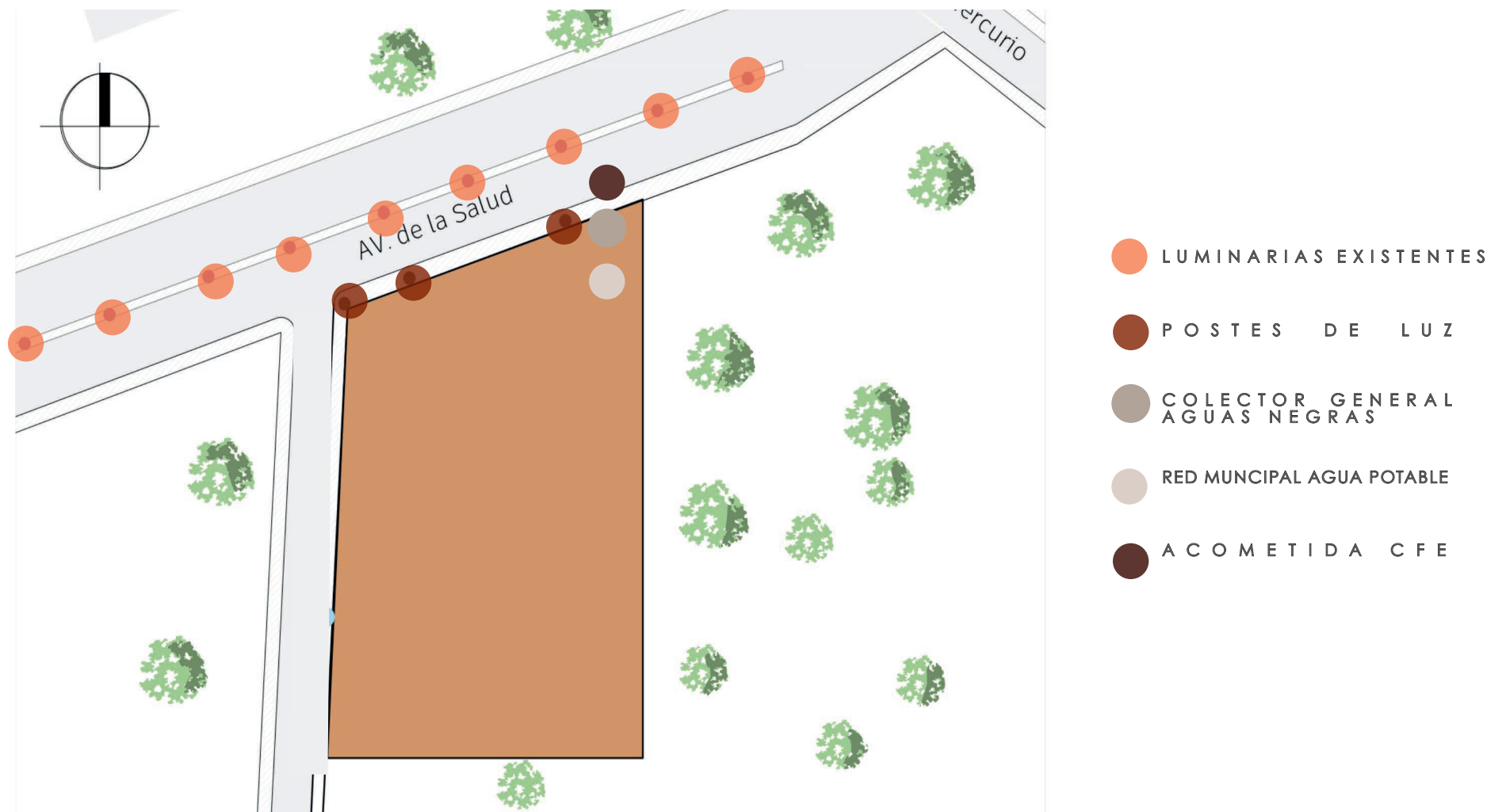


ILUSTRACIÓN 5.7

C) CONTEXTO URBANO.

Analizar el contexto urbano del sitio donde se encontrará el proyecto es parte importante para poder obtener un concepto arquitectónico, además de que esto nos ayudara en conjunto con demás análisis a poder generar un emplazamiento y zonificación correcta. Las partes que se analizaran son las vialidades próximas a donde se encontrara el proyecto, tales como son las vialidades primarias y secundarias, este análisis principalmente nos servirá para ubicar el estacionamiento en el proyecto, y como será el acceso a este sin afectar las vialidades aledañas. También se analizan los edificios cercanos al proyecto, los cuales

pueden ser tomados en cuenta para diseñar alturas, volumetría, para que no desencaje con los ya ubicados, además también es importante considerar los materiales con los que estos edificios están contruidos, o elementos que integran en su fachada, para poder integrar el proyecto en estos, tratando de tener una tipología, que no desencaje con los que ya existen. También ayuda considerar si por el tipo de usuarios, también acudirá gente cerca por la región, por ejemplo que en zonas aledañas tenemos hospitales, lo que nos doce que existirá cierto tránsito de gente y vehículos por la zona.

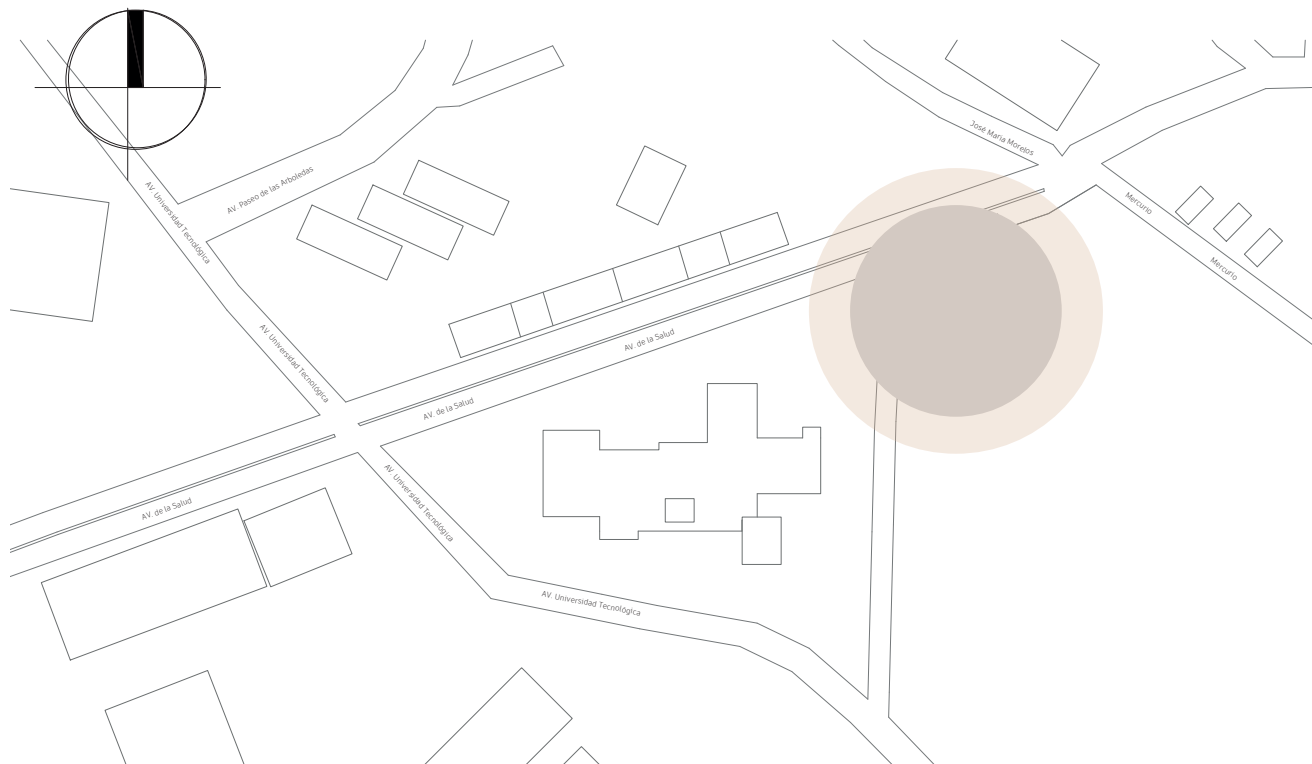
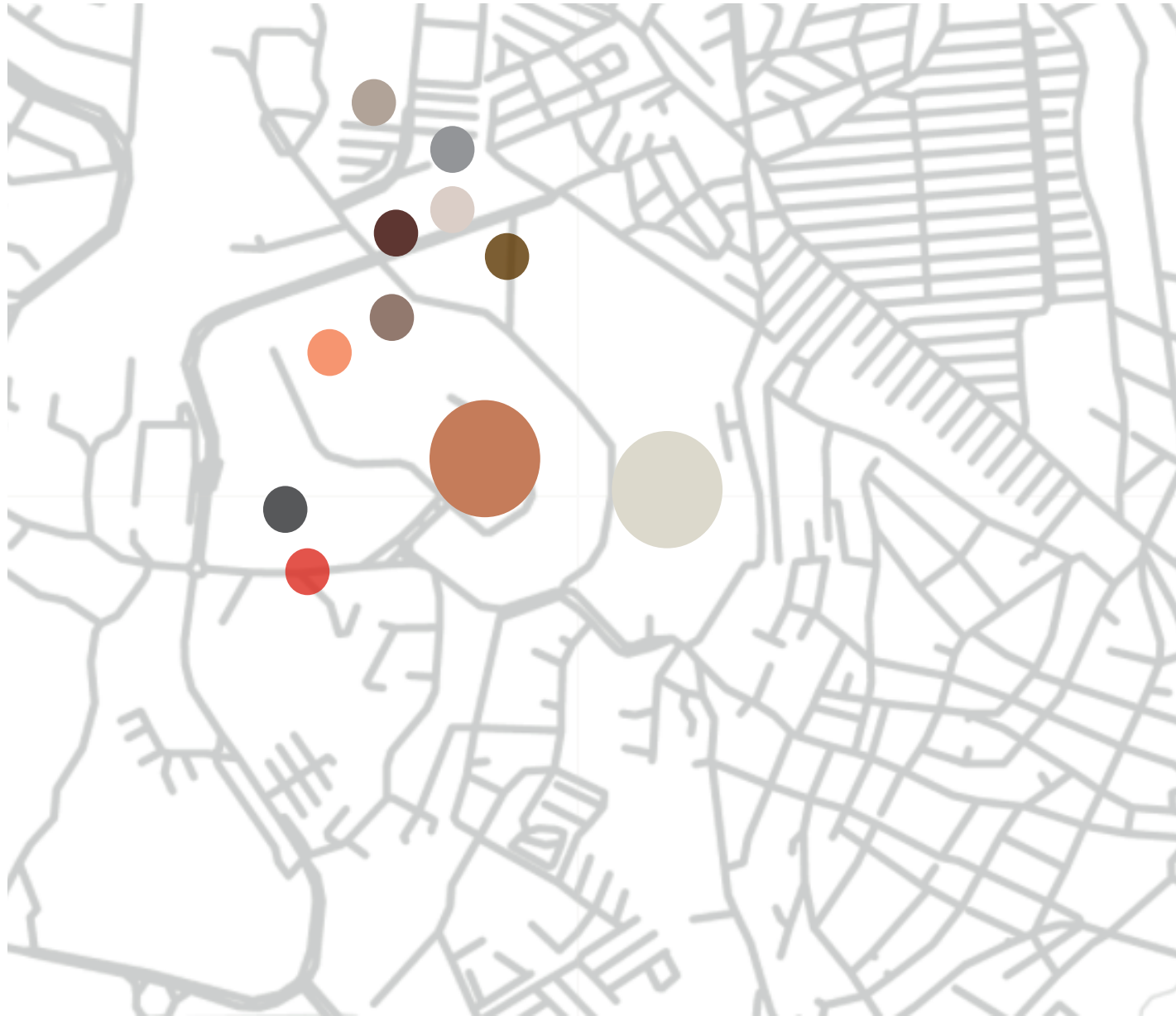


ILUSTRACIÓN 5.8



- Glorieta de Emiliano Zapata
- Hospital del Niño Morelense
- Centro de Atención Múltiple No. 24
- CREE D.I.F Morelos.
- Universidad Tecnológica de Emiliano Zapata.
- Hospital de Alta Especialidad "Centenario de la Revolución Mexicana" del ISSSTE
- CECYTE Morelos, Emiliano Zapata.
- Escuela Secundaria Juan N Alvarez
- Desarrollo Industrial Emiliano Zapata
- Central de Abasto Emiliano Zapata

ILUSTRACIÓN 5.9



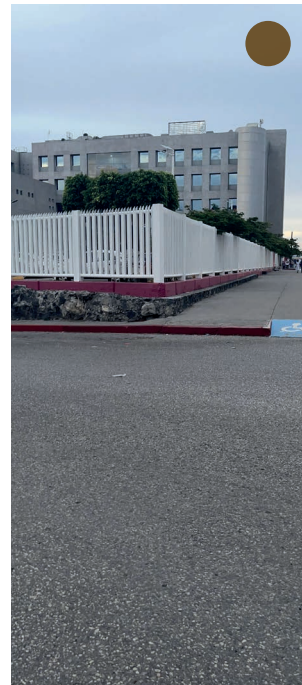
ILUSTRACIÓN 5.10



ILUSTRACION 5.11



ILUSTRACION 5.12



ILUSTRACION 5.15



ILUSTRACION 5.16



ILUSTRACION 5.17



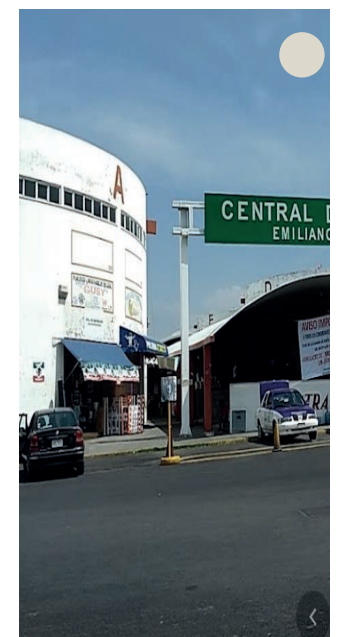
ILUSTRACION 5.13



ILUSTRACION 5.14



ILUSTRACION 5.18



ILUSTRACION 5.19

VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

Tenemos banquetas de un adecuado ancho circundantes al terreno, se cuenta con avenidas pavimentadas, y camellones, esto facilitara la intervención urbana que se pueda hacer, debido a la construcción de este proyecto. En la AV. De la Salud se tiene un camellón con un desnivel de 1 metro , lo cual en cierto punto puede ser riesgoso para las personas que caminen por ahí, por consiguiente no se cuenta con un cruce seguro para poder atravesar esta avenida principal, , el cual sería generar uno para poder integrar este proyecto, y los demás edificios subsecuentes, para que sea seguro y eficiente para los habitantes.



ILUSTRACIÓN 5.20

5.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Sub Zona	Actividades	Local	Nº de locales	Nº de Usuarios por local	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada en m	Características Especiales
A) Zonas de Actividades de Gobierno y Administración								
Dirección	Llevar la gestión administrativa del edificio	Director General	1	1	Escritorio, computadora, sillas, estantes	5.3	3	Adecuado y fácil acceso
Dirección	Organización, consultoría, y apoyo a la administración del edificio	Oficinas	1	2	Escritorio, computadora, sillas, estantes	9.3	3	Relación estrecha con la dirección
B) Zonas de Actividades básicas o fisonómicas								
Cultura	Espacio para leer y/ consultar un libro, realizar tareas.	Biblioteca	1	17	Mesas, sillas, estantes	38.3	3.5	Iluminación adecuada para leer, área aislada del ruido
Cultura	Espacio para leer y/ consultar un libro, realizar tareas.	Sala Explosiones	1	27	Mamparas, sillas, proyectores.	38.3	3.5	Espacio libre de indivisos
Cultura	Espectar, visualizar eventos, presentaciones, platicas.	Auditorio	1	50	Escritorios, sillas	100	3.5	Acústica e isoptica adecuada
Talleres	Pintar, dibujar.	Pintura	1	10	Escritorios sillas	20	3	Ventilación adecuada
Talleres	Estudiar, tomar apuntes	Artes Plásticas	1	10	Escritorios sillas	20	3	Ventilación adecuada
Talleres	Aprender computación	Computación	1	8	Escritorios, sillas, computadoras	20	3	Contactos eléctricos necesarios

ILUSTRACIÓN 5.21

Sub Zona	Actividades	Local	Nº de locales	Nº de Usuarios por local	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada en m	Características Especiales
Salones	Bailar, ensayar , cantar	Danza	1	10	Estantes	25.9	3	Espacio que tenga espejos para poder realizar las actividades necesarias
Salones	Aprender algún idioma o materia	Salón 1	1	9	Escritorios sillas, pizarrón	20	3	Contar iluminación adecuada
Salones	Diferentes actividades	Usos Múltiples	1	15	Diversos Mobiliario dependiendo actividad	25.9	3	Contar con un espacio libre que se adapte a diferentes necesidades
C) Zonas de Actividades Complementarias								
Recreación	Aprender, leer, jugar	Ludoteca	1	8	Estantes, juguetes, mesas, sillas	19.4	3.2	Fácil acceso y mobiliario para niños
Recreación	Ejercitarse	Gimnasio	1	5	Caminadoras, elípticas, pesas	19.4	3.2	Ventilación adecuada y piso amortiguante
D) Zonas de Servicios Generales								
Servicio	Cocinar y preparar alimentos	Cafetería	1	4	Estufa, refrigerador, tarja, alacena	20	3	Ventilación adecuada salida para residuos
Servicio	Realización de actividades fisiológicas	Sanitarios	1	7	W.C., lavabos, mingitorios	25.9	3	Ventilación adecuada tener muro húmedo acceso para discapacitados
Servicio	Estacionar los automóviles de los asistentes	Estacionamiento	1	10	Violetas, luminarias	146.5	No Aplica	Considerar radios de giro y accesos
Servicio	Controlar las diversas instalaciones del conjunto	Cuarto Maquinas	1	2	Tablero, bombas, tubería	13.4	3	Correcta organización del mobiliario
E) Zonas de Actividades a Descubierto								
Recreación	Jugar futbol o basquetbol	Cancha Multifusos	1	12	Porterías, tableros, red	105	No Aplica	Pintura adecuada en pisos
Recreación	Jugar con el mobiliario existente	Área Juegos	1	8	Juegos	32	No Aplica	Piso amortiguante, juegos dependiendo edad

ILUSTRACIÓN 5.22

5.3 PROYECTO INICIAL

En este capítulo, en base a toda la información ya recapitulada, comenzaremos a hacer una síntesis y aplicarlo al diseño del propio espacio, partiendo desde el diagrama de relaciones, con base a datos del programa arquitectónico, donde esto nos dará la relación de los espacios que tenemos, entender la forma que se conectan estos. Después con el emplazamiento en base a datos del análisis de sitio, proponemos una volumetría y empezaremos a configurar en que parte del terreno se encontrara el proyecto, así como cuáles serán las vistas que se quieren priorizar, la vegetación que se desea con salvar, o cual es el emplazamiento que mejor funcionara para acceder al conjunto. Después en la zonificación daremos lugar en los volúmenes ya propuestos en el emplazamiento, a los espacios que tenemos en nuestro programa arquitectónico, tratando de considerar circulaciones, flujos de personas, etc., para como en un tipo de rompecabezas ir dándole carácter a estos espacios y configurar un buen funcionamiento. Después en la prefiguración con los volúmenes ya hechos , comenzamos a darle un diseño más arquitectónico , agregando vanos, o pensando en los diferentes espacios exteriores que se tendrán, así mismo ir dándole esencia a la volumetría del conjunto , generando unidad.

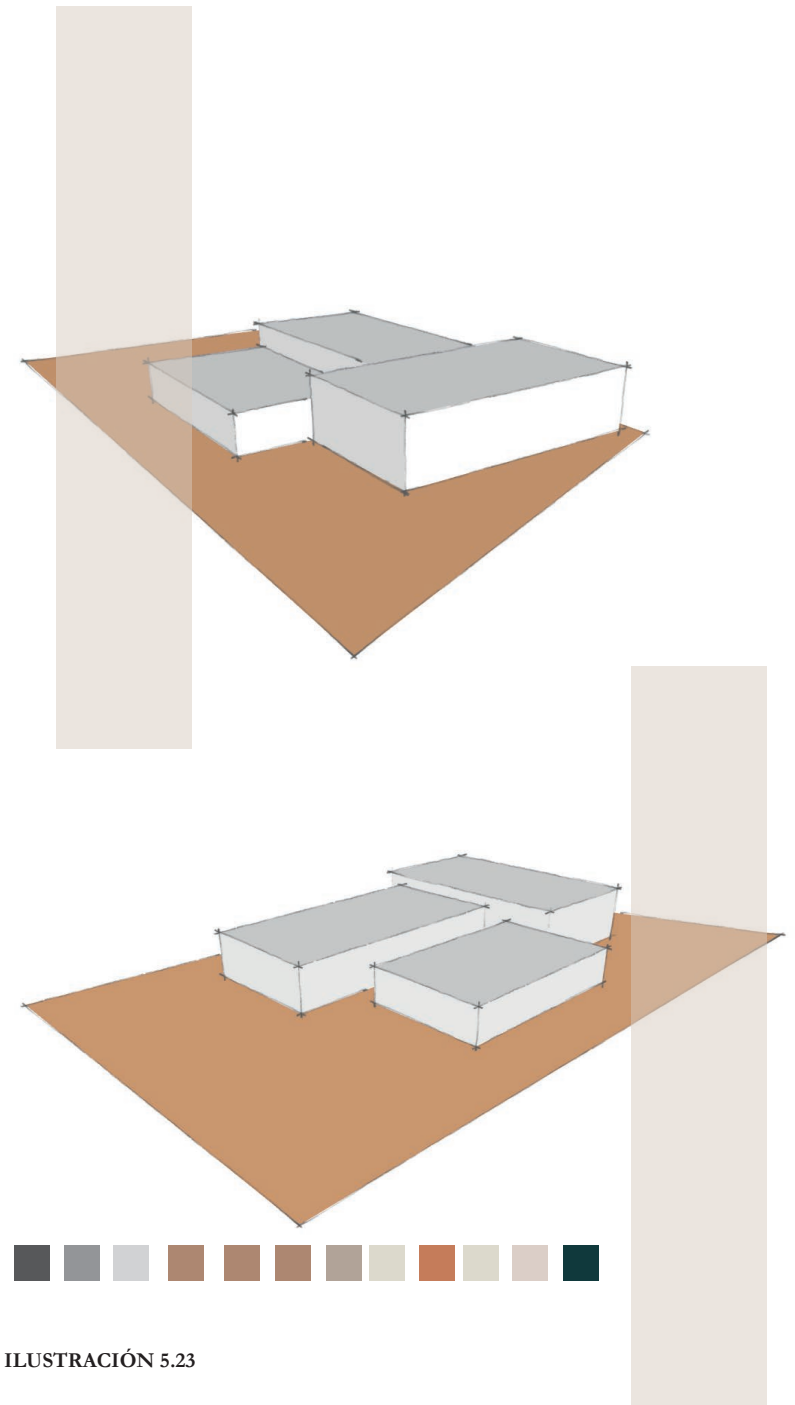


ILUSTRACIÓN 5.23

5.3.1 DIAGRAMA DE RELACIONES

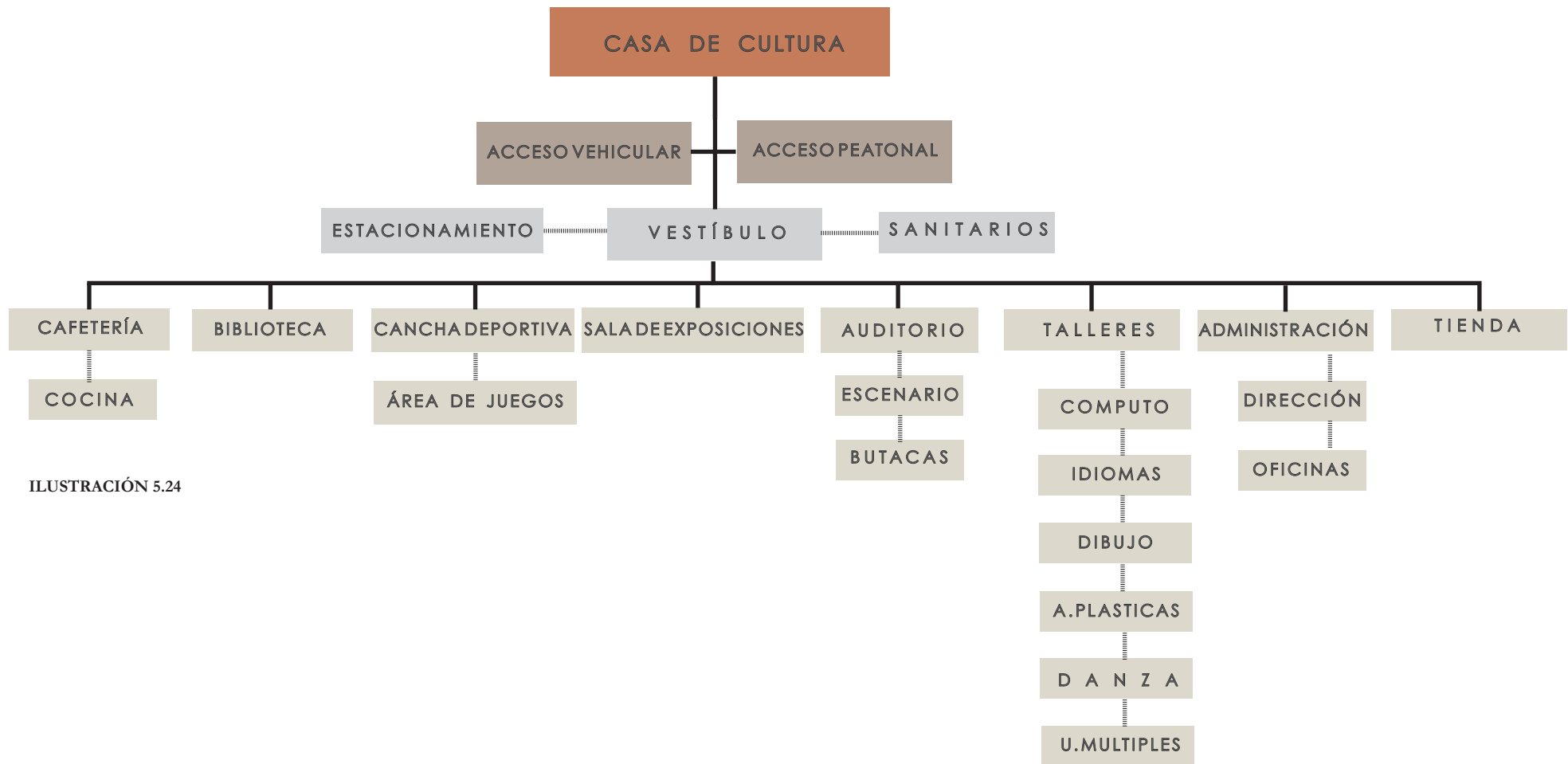


ILUSTRACIÓN 5.24

5.3.2 EMPLAZAMIENTO

Para el emplazamiento se tomaron en cuenta las calles en las que se encuentra situado el predio, así como asoleamiento, donde llegue a la conclusión de usar la Avenida de la Salud como entrada peatonal y la calle Morelos como acceso de vehículos, ya que esta en una vialidad menos transitada donde se podrán tener los accesos sin afectar la movilidad y el tránsito local, después trate de emplazar una primer volumetría que respondiera o se adaptara a la forma del terreno, para eso el volumen se tuvo que localizar más cercano a la entrada principal pero que lograra quedar repartido en el terreno, tomando en cuenta la área libre que se tendrá en el terreno.

De modo que el emplazamiento se compone de tres volúmenes principales el cual están conectados entre sí mediante andadores los cuales en algunas partes se encuentran cubiertos con la misma losa de los macizos o con un pergolado, esto igual conformando una unidad, sirviendo como elementos articuladores

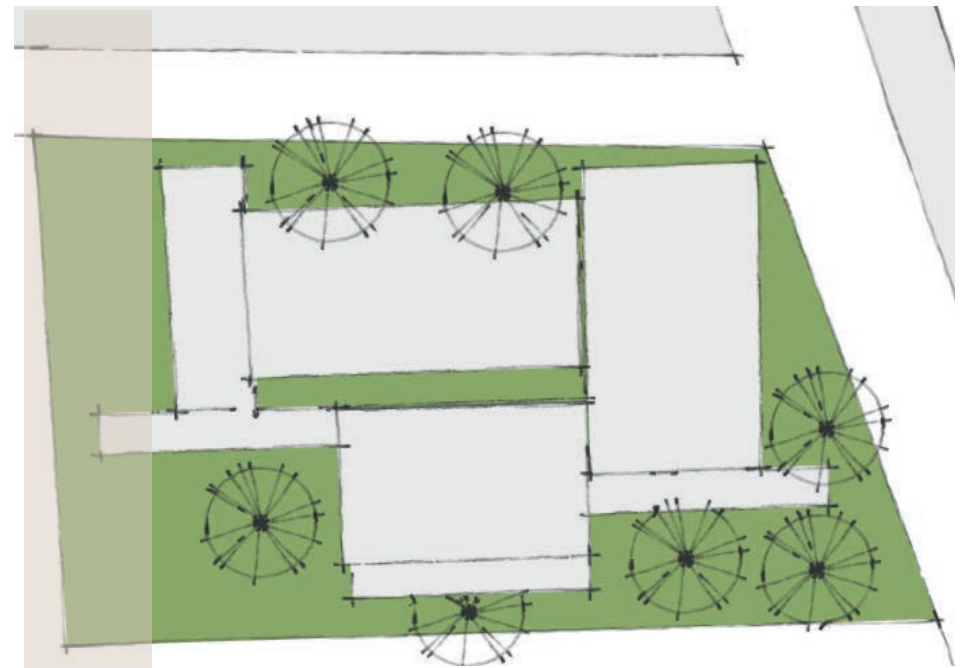


ILUSTRACIÓN 5.25

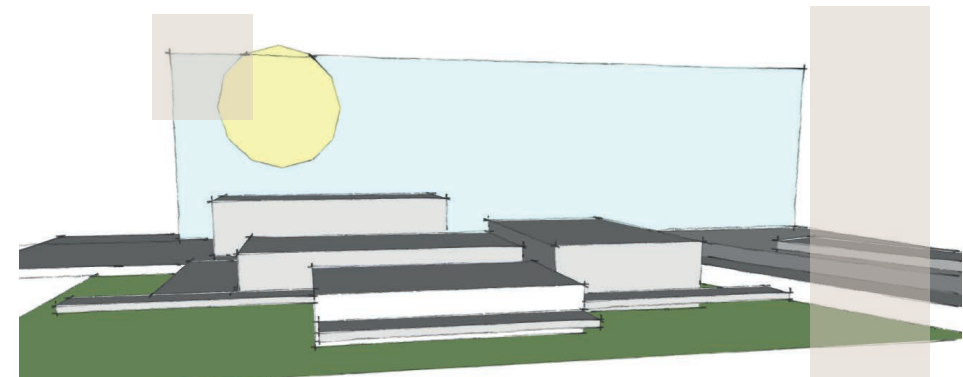
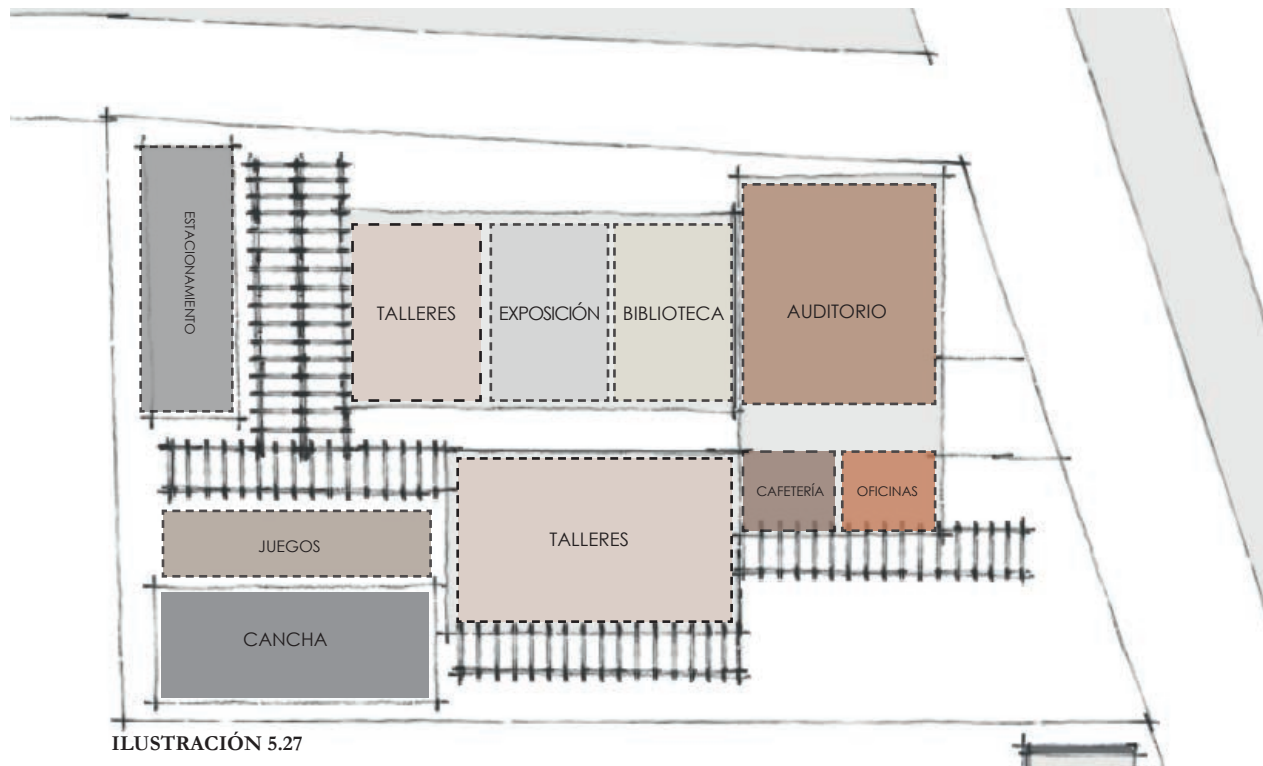


ILUSTRACIÓN 5.26

5.3.3 ZONIFICACIÓN

En la zonificación se propone tener un espacio lineal a la forma de vestíbulo que distribuya a los diferentes espacios al interior. Al tener el acceso peatonal por la Avenida de la Salud, se ubicaran primero el Auditorio, la cafetería y la administración conformando el primer edificio, para después tener los talleres biblioteca y galería, En la parte trasera del predio se encontrara la cancha Multiusos y los juegos, en esta parte estará también el estacionamiento. Para darle una sensación de conjunto , estos edificios se conectan por andadores cubiertos por un pergolado, estos se situaran en las circulaciones que se van generando para poder ingresar a los diferentes espacios dentro del proyecto



5.3.4 PREFIGURACIÓN

La prefiguración y la conformación volumétrica del edificio nació a partir de un prisma rectangular como volumen principal, donde en este como premisa se concentrarán todos los espacios principales que conforman el género del edificio,

Después este volumen principal se parte en tres partes generando volúmenes con escalas diferentes, donde se trata de crear un juego de dinamismo a partir de las formas al estilo de un rompecabezas, tomando en cuenta la proporción.

Ya teniendo definido estos volúmenes conectados entre si generando una unidad, se les agregan alturas diferentes, para generar ahora ese dinamismo en tercera dimensión y que se pueda apreciar volumétricamente y por consecuencia en las fachadas del edificio. Continuando con esto se generan andadores para poder interconectar los espacios insertados estos volumen, y sobre estos andadores se coloca un pergolado tipo , con una planta cuadrangular la cual se dispone alrededor de estas formas principales pero que igual no rompe con esta configuración y disposición con la que ya se cuenta.

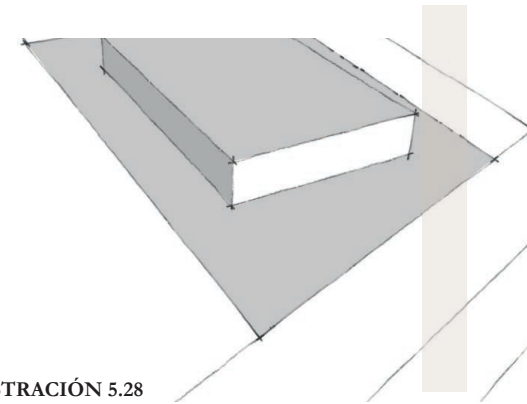


ILUSTRACIÓN 5.28

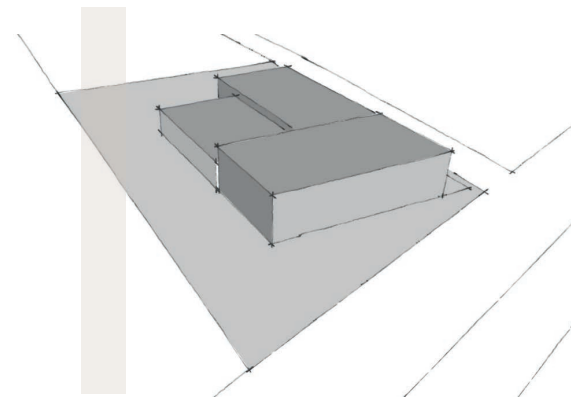


ILUSTRACIÓN 5.29

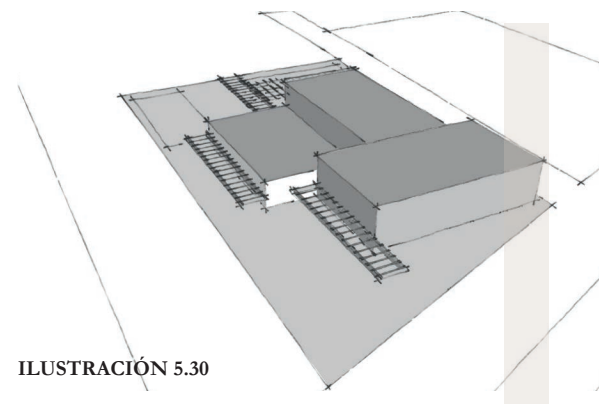


ILUSTRACIÓN 5.30

5.3.5 PRIMERA IMAGEN

Para la primera imagen se llegó a la síntesis de lo antes analizado, dando ya un carácter al edificio, pero sin añadir acabados, y sin agregar o definir una disposición del mobiliario en los diferentes espacios. Esta primera imagen se enfocó más en la volumetría ya agregando los vanos de puertas y ventanas, para conocer la ventilación e iluminación natural del proyecto, para ver si posteriormente se le puede agregar más al proyecto o si se deja así. También se realizó la configuración estructural que tendrá el proyecto, así como su sistema constructivo, y a su vez definir los ejes principales que van a regir el proyecto. Además de pensar en los criterios de instalaciones para comprender por donde pasar estos y donde estarán ubicados dentro del proyecto, Con esta primera imagen se logró reconocer los aciertos y deficiencias que tiene el proyecto a primera instancia, para que en el proyecto definitivo se corrija esto, y se mantengan los aciertos.

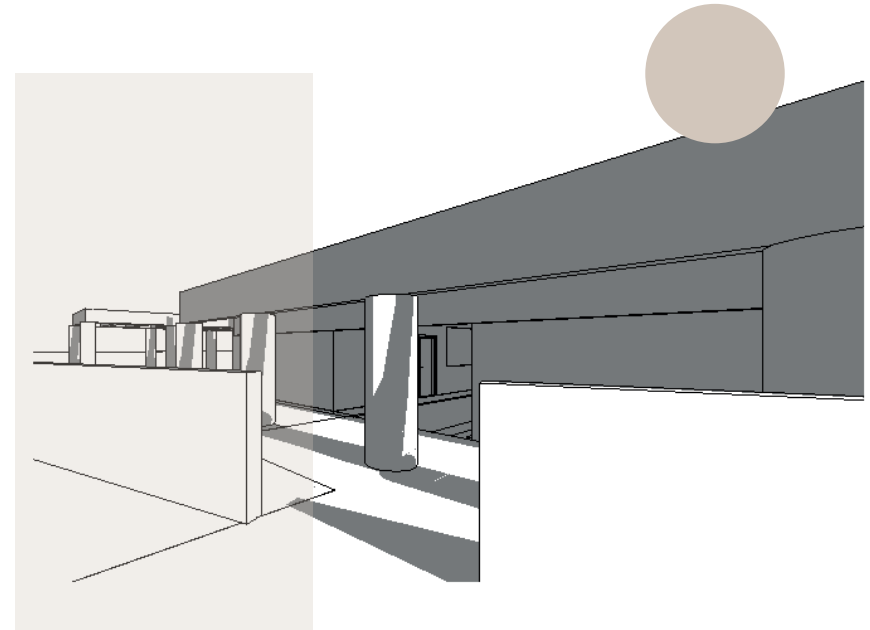


ILUSTRACIÓN 5.31



ILUSTRACIÓN 5.32

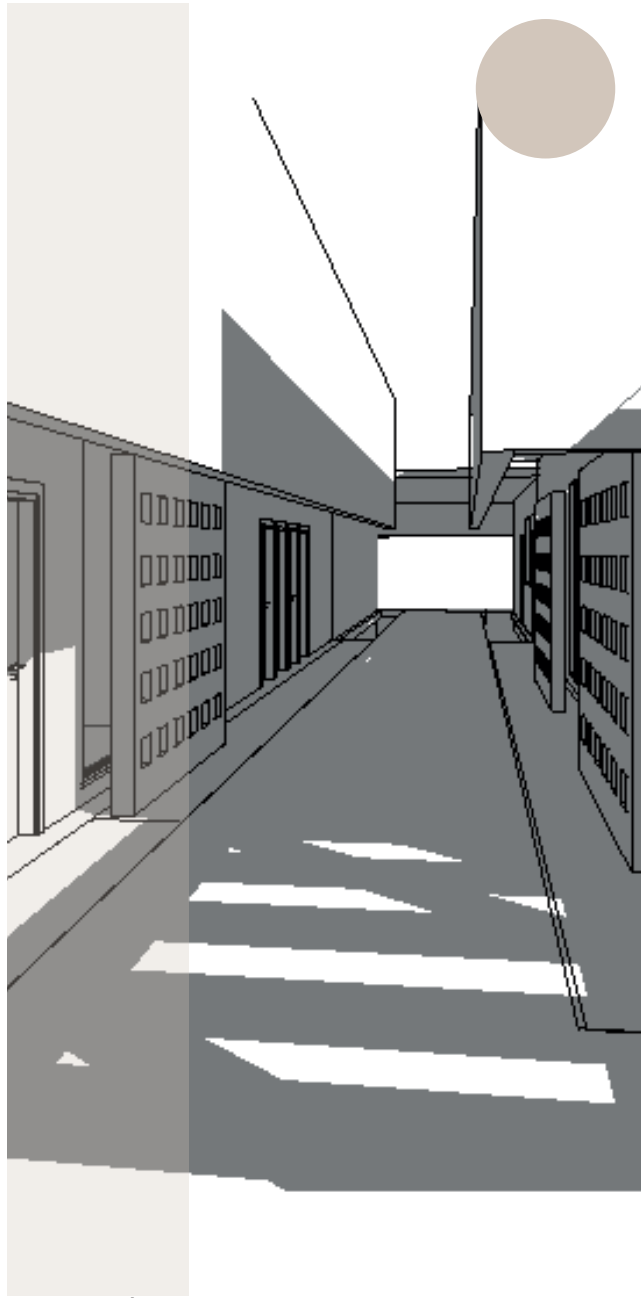


ILUSTRACIÓN 5.33

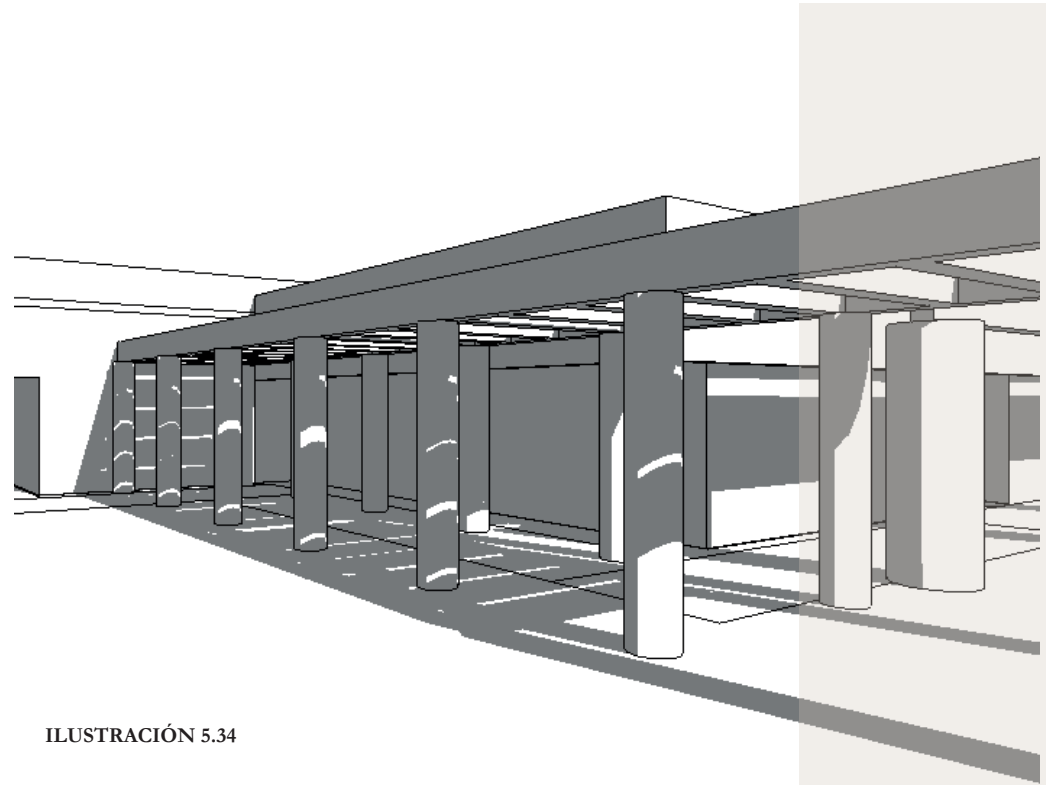


ILUSTRACIÓN 5.34

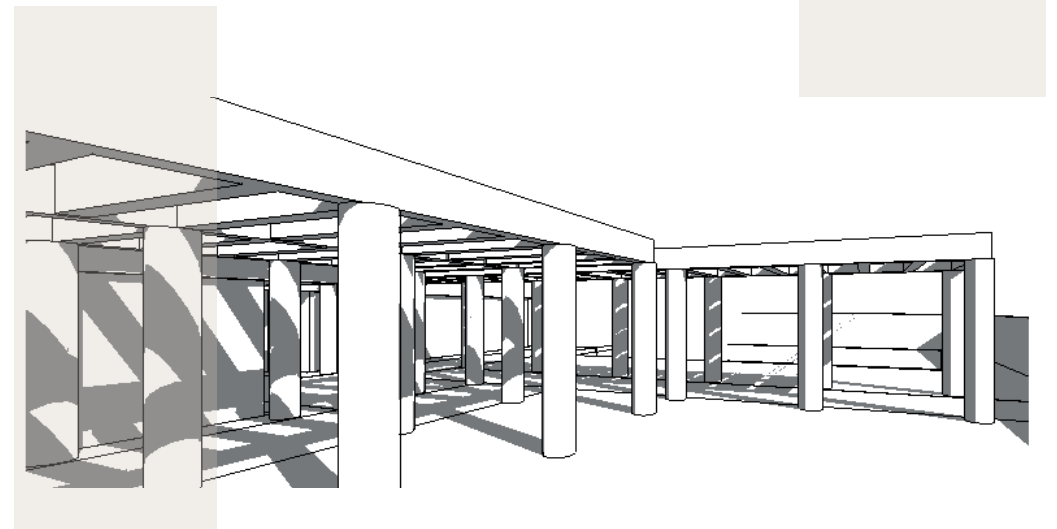


ILUSTRACIÓN 5.35



EL
PROYECTO

6.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

El espacio trata de responder a este, teniendo un espacio que no exceda los límites de altura emitidos, y que con base a normas de ordenamiento del municipio no genere un recinto fuera del contexto, en cuanto alturas se refiere. En fachadas es un espacio que mimetiza con el entorno, no desentonando en colores y tipología del lugar. El acceso peatonal se tiene por la Avenida de la Salud, esto para evitar que se haga congestión de vialidades, donde al ser una vialidad transitada, la entrada de peatones es la esencial, teniendo motivos suficientes para tener la entrada por aquí. La entrada vehicular se tendrá por la calle Morelos, en esta vialidad al ser menos transitada, da cabida a que se de esta entrada por aquí, la cual la vialidad cuenta con un carril para cada sentido de flujo vehicular.

El proyecto es de una sola planta la cual el área construida se reparte principalmente en la parte que da hacia a Avenida de la Salud, el proyecto en su morfología se constituye por 3 cuerpos principales de forma rectangular, los cuales se encuentran separados por juntas constructivas, debido a que estos cuentan con diferentes alturas. A lo largo y dentro de estos volúmenes se reparten los espacios que conforman el programa arquitectónico. En estos elementos se busco la masividad y donde se

sobrepusiera la materialidad y el macizo sobre el vano, algo que nos recuerda al movimiento brutalista. en su morfología se constituye por 3 cuerpos principales de forma rectangular, los cuales se encuentran separados por juntas constructivas, debido a que estos cuentan con diferentes alturas. A lo largo y dentro de estos volúmenes se reparten los espacios que conforman el programa arquitectónico. En estos elementos se busco la masividad y donde se sobrepusiera la materialidad y el macizo sobre el vano, algo que nos recuerda al movimiento brutalista.

Se cuenta con una plaza de acceso, peatonal con un nivel de +0.05 metros S.N.B, esta plaza de acceso flanqueada con áreas jardineadas , conduce a dos espacios, uno que da hacia la entrada del conjunto, y otro que lleva a los talleres de la parte Este del 'proyecto. Al ingresar al conjunto tenemos en el primer volumen del lado poniente el auditorio con un área de 100 m² este con una capacidad para 43 usuarios en butacas estas distribuidas en 4 filas, las cuales van bajando 20 centímetros para poder tener una mejor isoptica. Al frente un estrado para albergar pequeñas ponencias o algún pequeño espectáculo.

Del otro lado del volumen tenemos las oficinas administrativas con una superficie de 14.6 m² en donde se tiene la oficina del director general y otra oficina para las secretarias. Al lado de este espacio tenemos la

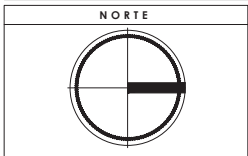
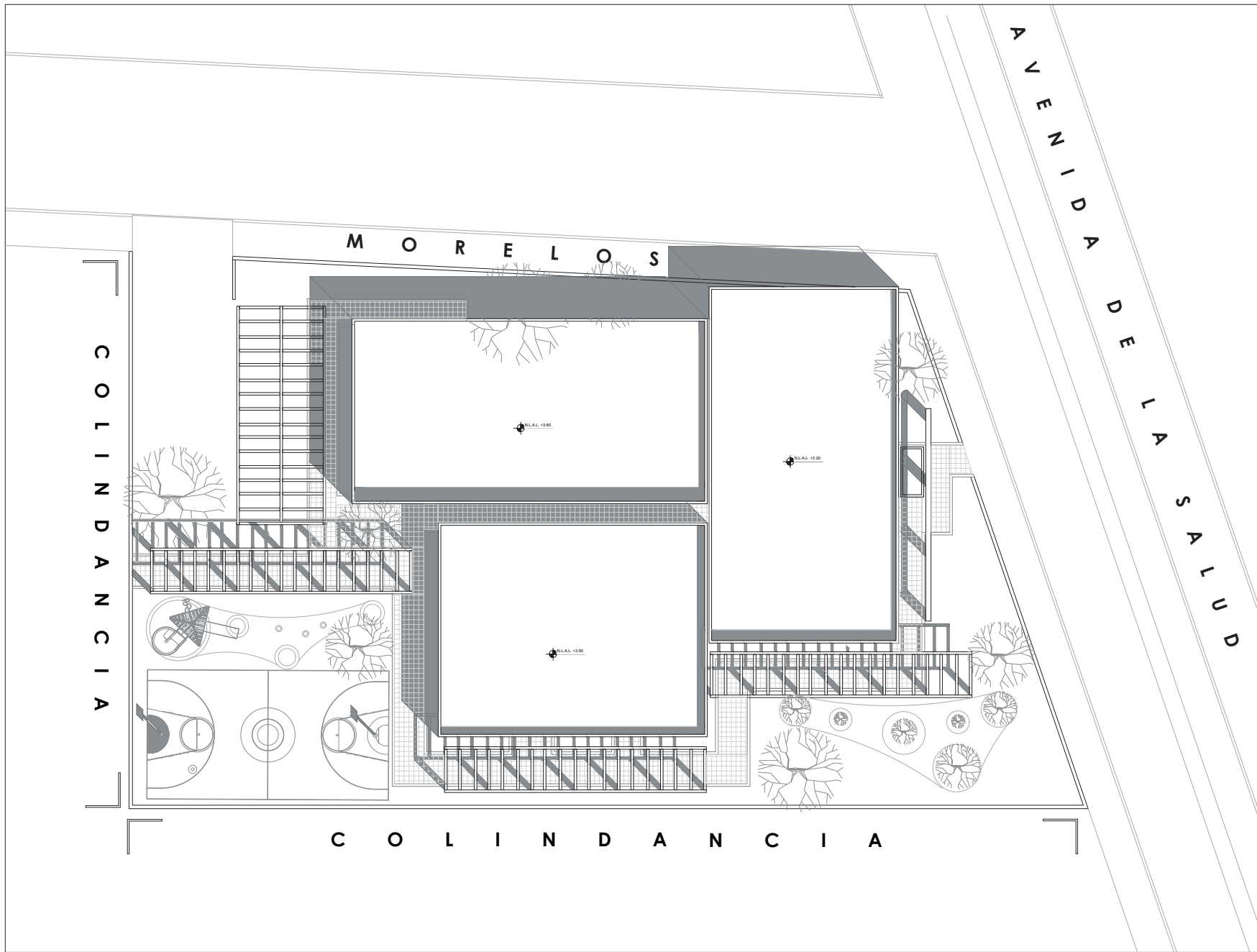
cafetería con una superficie de 20 m² , donde esta solo servirá para servir alimentos para llevar. Donde tiene una barra de entrega. En el segundo volumen tenemos la galería y el la biblioteca estos cuentan con una sección rectangular y con las mismas dimensiones, teniendo un área de 38.3 m² , Alado de estos siendo la otra mitad del volumen , dividido en 4 partes tenemos la ludoteca con un área de 19.4 m², el gimnasio con un área de 19.4 m², el taller de pintura con área de 20 m² y el taller de arte plásticas con un área igual de 20 m².

El tercer volumen tenemos el núcleo de sanitarios, tanto como para hombres con 2 escusados, 2 mingitorios y 2 lavabos y para mujeres con 3 escusados y 2 lavabos. Estos dos espacios conforman una superficie tola de 25.9 m². Atrás de el espacio de los sanitarios tenemos el cuarto

de máquinas con una superficie de 13.4 m² que este a su vez puede tener el uso de bodega. En la otra parte del volumen tenemos el taller de cómputo con un área de 20 m² , el taller de danza con 25.9 m² , un salón con 20 m² y el salón de usos múltiples con un área de 25.9 m² En la parte posterior del predio se tiene una cancha de usos múltiples, con posibilidades para jugar futbol, basquetbol o voleibol, esta se encuentra a un nivel de +0.10 metros S.N.B. con un área de 105 m² , a lado de este se encuentra al área de juegos, con la capacidad para albergar un juego , con una forma de amiba, este cuenta con un área de 32 m². Del lado pegado a la calle Morelos, se encuentra el acceso para los vehículos, en donde se tiene 5 cajones de estacionamiento, este es un estacionamiento pequeño, solamente designado para administrativos de la casa de cultura o en algún caso , uno que otro visitante.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO		
Superficies	M2	Porcentaje
Superficie total del predio (M2)	1,563.39	100%
Superficie de área libre (M2)	508.39	33%
Superficie de desplante (M2)	1,055	67%

ILUSTRACIÓN 6.1



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.I. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLAZAR	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Conjunto

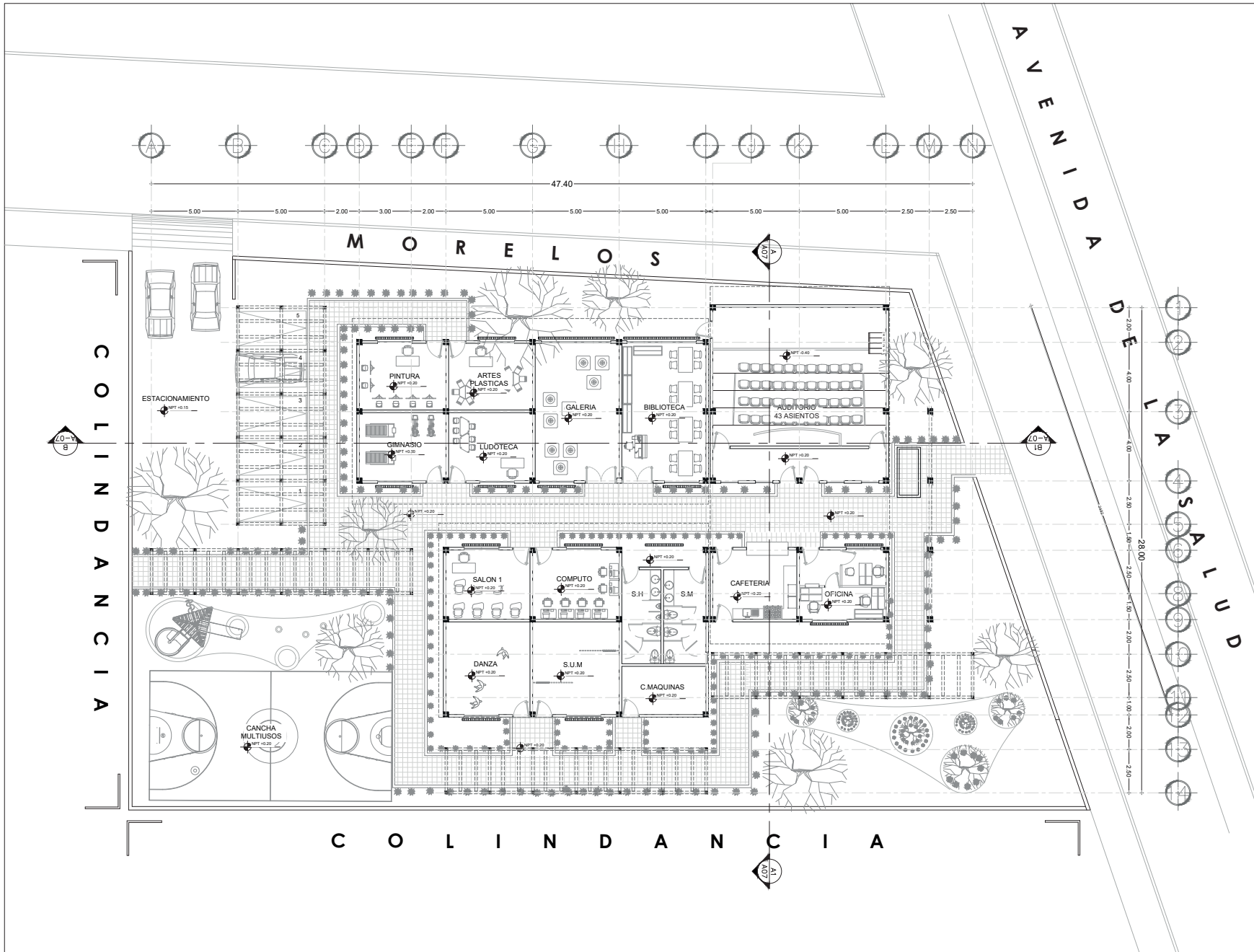
SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo



ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	01




NORTE



CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALUADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.L. NIVEL DE JARDÍN

— INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTÉ
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	
SUPERFICIE DE DEPLANTE	
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	987.98 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Arquitectónica


SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Moqueao Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczyński
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Me tr os	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	02



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 --- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 --- INDICA NIVEL EN PLANTA
 --- INDICA NIVEL EN ALZADO
 --- INDICA CORTE
 --- INDICA E/E
 --- INDICA PENDIENTE
 --- INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PEEBDO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONTRIBUCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Arquitectónica Edificios

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

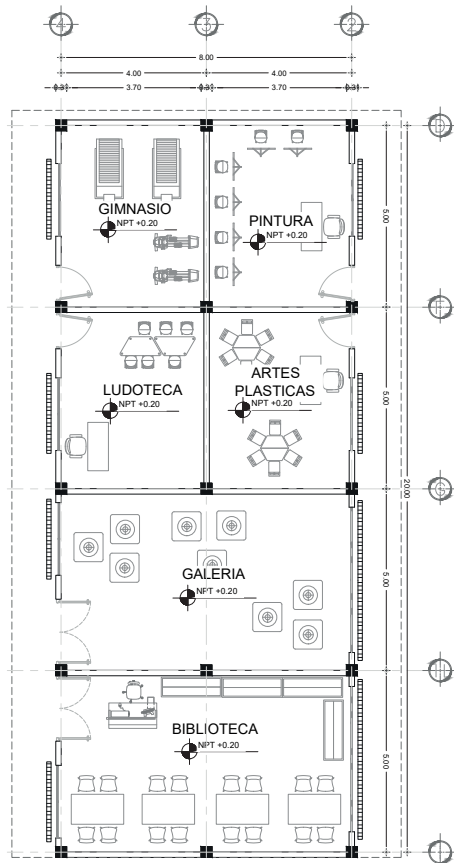
ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

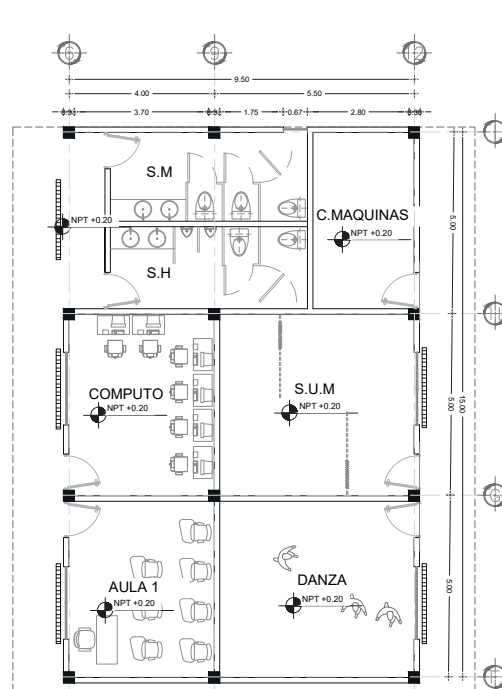
ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

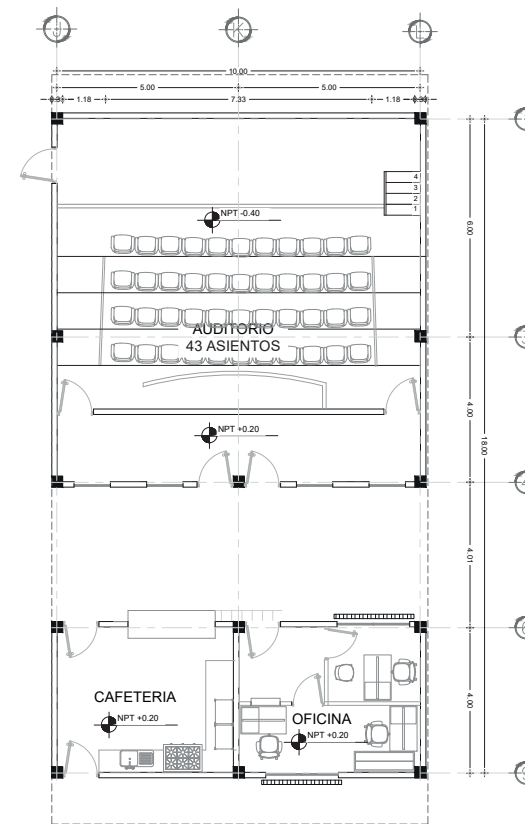
PARTIDA	FOLIO
A	03



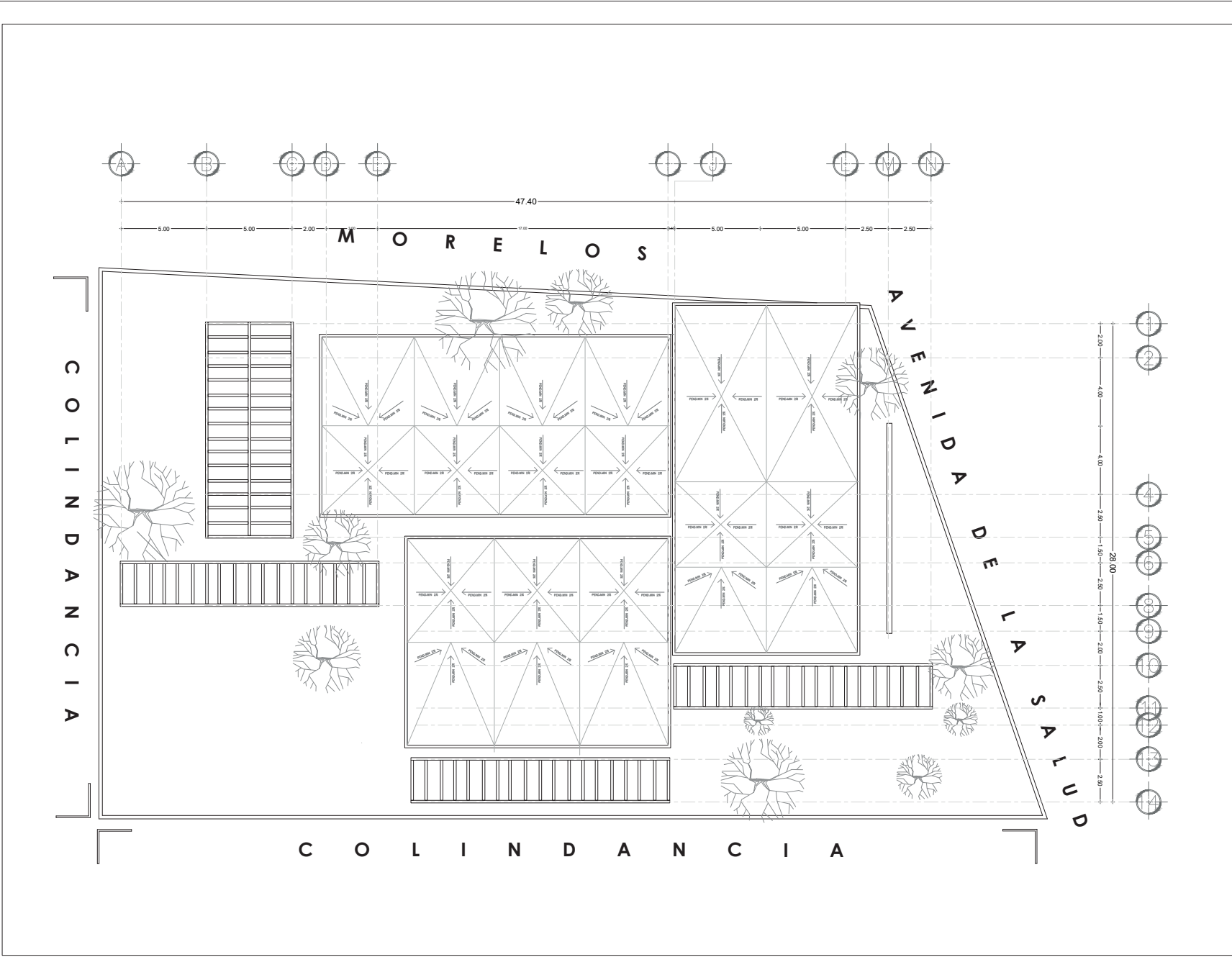
01 EDIFICIO 3
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC:S/E



02 EDIFICIO 2
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC:S/E



03 EDIFICIO 1
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC:S/E



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN

— INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta De Techos

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elicia Gómez Maquero Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/ Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	04



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBERN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA EJE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Fachadas Arquitectónicas

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

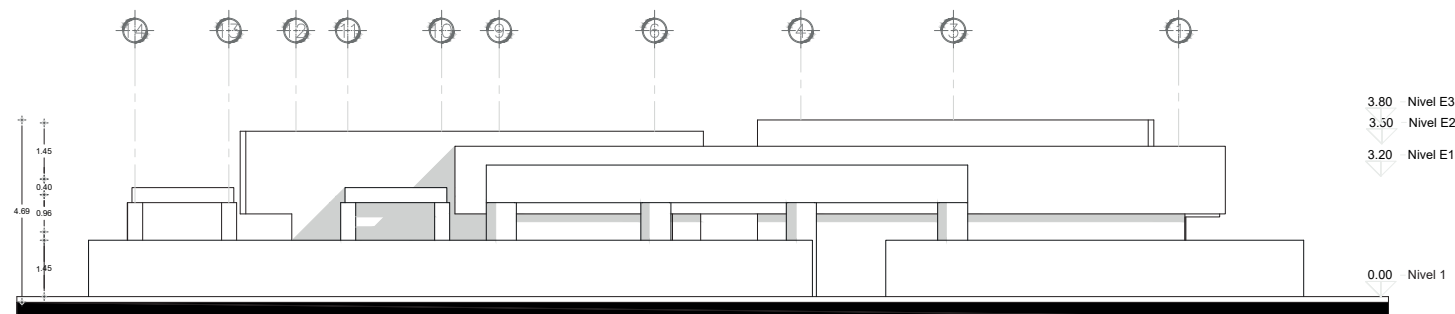
Arq. Eladia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



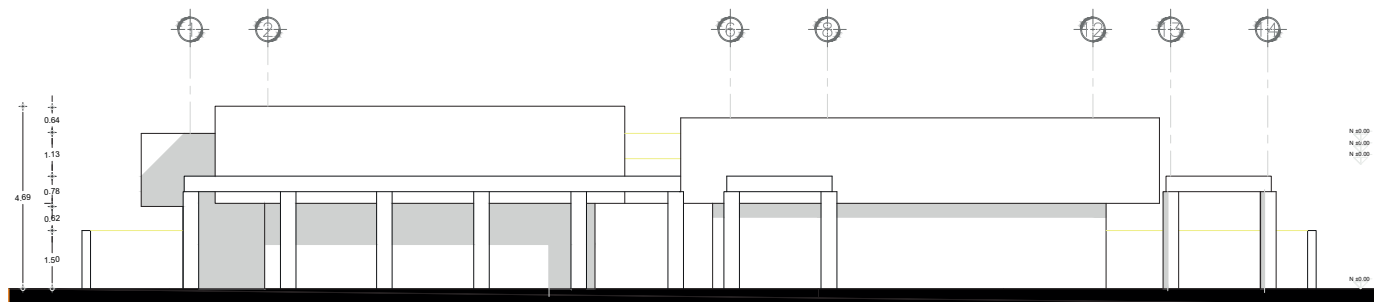
ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	05



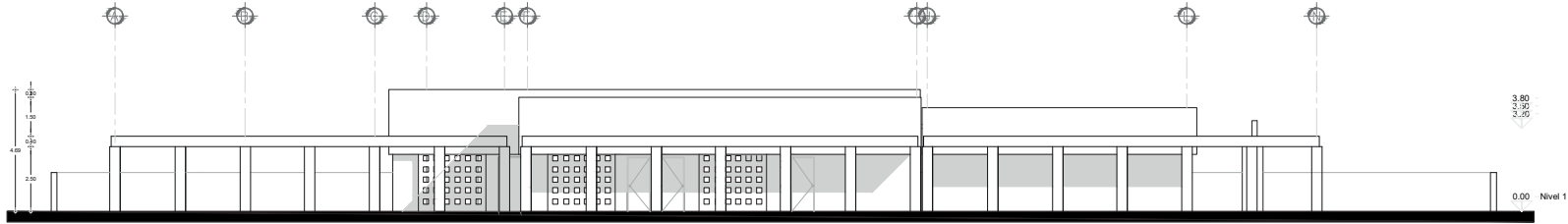
01 FACHADA NORTE

FACHADA ARQUITECTONICA ESC: S/E

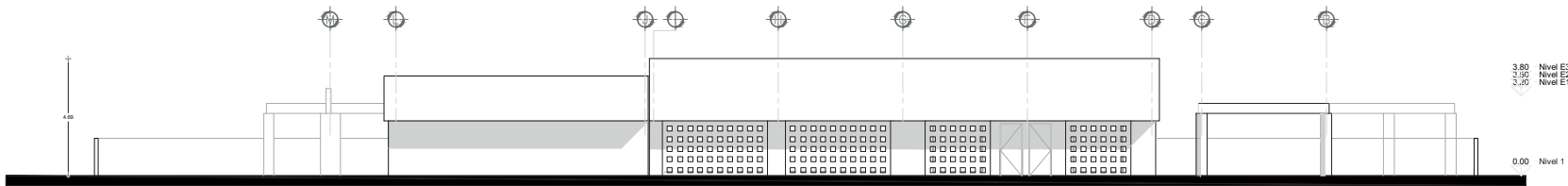


02 FACHADA SUR

FACHADA ARQUITECTONICA ESC: S/E



03 FACHADA ORIENTE
FACHADA ARQUITECTÓNICA ESC: 5/E



04 FACHADA PONIENTE
FACHADA ARQUITECTÓNICA ESC: 5/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RICEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.B. NIVEL DE BANQUETA
PEND. PENDIENTE
N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
— INDICA NIVEL EN PLANTA
— INDICA NIVEL EN ALZADO
— INDICA CORTE
— INDICA EJE
— INDICA PENDIENTE
— INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLAZO	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Fachadas Arquitectónicas

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

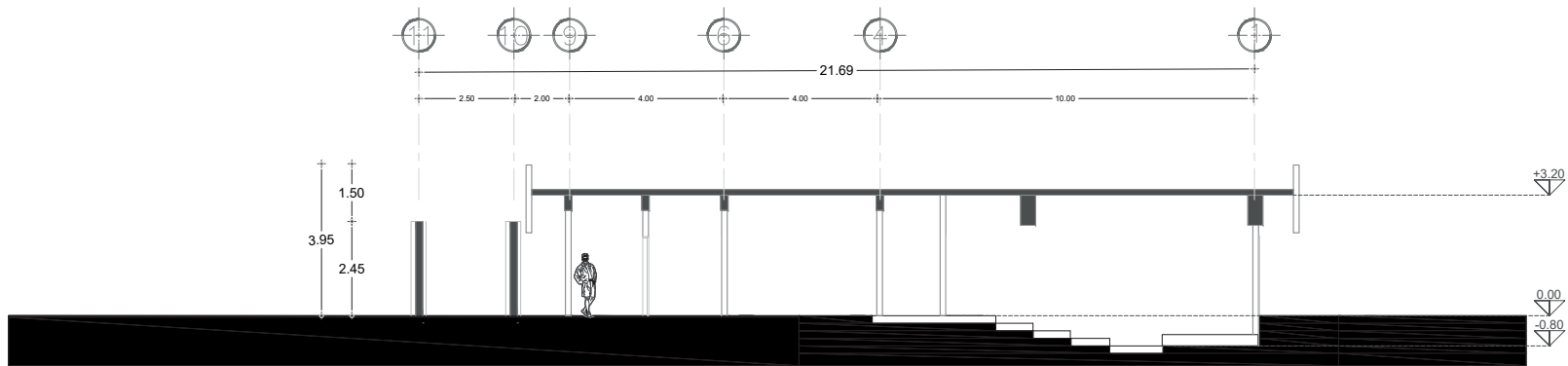
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kuczyński
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	06



01 CORTE A - A 1
CORTE ARQUITECTONICO ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALLADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 + INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Corte Arquitectónico

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Eudha Gómez Maquero Rojas
 M en Arq. José Calderón Kuczyński
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
A	07

6.2 PROYECTO ESTRUCTURAL

CRITERIO DE CIMENTACIÓN

La cimentación que se propuso para poder ejecutar el proyecto consta de zapatas aisladas, en los volúmenes principales del proyecto esto debido a que la subestructura que está conformada por marcos rígidos de traveses y columnas de concreto armado. Los edificios se cimentan por dos zapatas aisladas tipo a un nivel de -1.30 B.N.B. Estas zapatas son de concreto armado con una resistencia de F'_{C} de 250 kg/cm^2 con una base cuadrada de 1.50×1.50 que se apoya sobre un terreno con una resistencia de 10 T/M^2 .

Cada edificio tiene una estructura independiente, ya que cada uno tiene alturas diferentes, teniendo una junta constructiva de 40 centímetros en donde colindan estos edificios. Las zapatas se encuentran ligadas mediante traveses de liga de 0.25×0.50 . Así mismo las zapatas cuentan con un dado a donde llegara la columna, este dado tiene una dimensión en planta de 0.45×0.45 . este se encuentra armado con varilla de $\frac{1}{2}$ pulgada, así mismo el armado del lecho inferior de la zapata, en ambos sentidos. Cabe mencionar que el terreno después de su excavación se debe de preparar, después colocando plástico negro, para después poner una capa de 5 cm de concreto con una resistencia de 100 kg/cm^2

CRITERIO ESTRUCTURAL

La estructura del proyecto se conforma por traveses y columnas, de concreto armado, las cuales transmitirán la carga a las zapatas, Estas columnas tienen una sección de 0.35×0.35 armadas con varilla de $\frac{1}{2}$ pulgada, su largo depende del edificio al que pertenezcan. Las traveses tienen secciones de 0.25×0.50 , 0.30×0.60 , 0.30×0.80 . Estas van en función del claro que se libre, estas se encuentran armadas con varilla de $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{8}$ de pulgada. Las columnas y las traveses se vuelan de forma monolítica, para formar una sola pieza para poder minimizar los esfuerzos por momentos.

Para la cubierta del edificio se usará vigueta y bovedilla, esto se elige por la facilidad y rapidez de construcción, además de que este sistema permite que se pueda librar los claros que se tiene en el proyecto los cuales van de 4 a 6 metros. El único caso donde se realiza esta excepción es en el auditorio donde se usó losa alveolar para poder librar un claro de 10 metros.

Para el pergolado que cubre los andadores el criterio se baso en una losa de cimentación a donde se unirá la superestructura a base de perfiles de acero mediante placas ancladas directamente a la cimentación.

El pergolado se hizo uno tipo con un largo de 15 metros por 2.5 de ancho. Este se divide en módulos cuadrados de 2.5 x 2.5 y teniendo de intermedio divididos uniformemente tres perfiles de una sección más pequeña, el motivo de esto es que sean menos pesados y a la vez busquen generar un poco de sombra. Todos estos perfiles serán unidos mediante una soldadura 60/13 autógena, tratando de cuidar cualquier detalle y criterio a la hora de realizar esto.

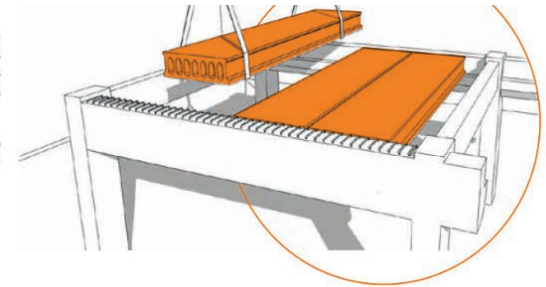
Rectangulares [PTR]

Medidas		Catibre	Espesor		Longitud	Peso
Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		
2 x 1	50.8 x 25.4	* 14	0.075	1.90	6.00	2.24
		* 11	0.120	3.04	6.10	3.16
2 1/2 x 1 1/2	63.5 x 38.1	* 14	0.075	1.90	6.00	3.03
		12	0.105	2.67	6.00	4.16
3 x 1 1/2	76.2 x 38.1	* 14	0.075	1.90	6.00	3.43
		* 14	0.075	1.90	6.00	3.82
3 x 2	76.2 x 50.8	* 11	0.120	3.04	6.00	5.59
		10	0.135	3.42	6.00	6.22
		9	0.150	3.80	6.10	6.75
		3/16"	0.188	4.76	6.10	8.33
		1/4"	0.250	6.35	6.10	10.57
4 x 1 1/2	101.6 x 38.1	* 14	0.075	1.90	6.00	4.22
		* 14	0.075	1.90	6.00	4.61
4 x 2	101.6 x 50.8	* 11	0.120	3.04	6.00	6.81
		9	0.150	3.80	6.00	8.26
		3/16"	0.188	4.76	6.10	10.24
		1/4"	0.250	6.35	6.10	13.10
		* 14	0.075	1.90	6.00	5.40
4 x 3	101.6 x 76.2	* 11	0.120	3.04	6.00	8.02
		9	0.150	3.80	6.00	9.75
		3/16"	0.188	4.76	6.10	12.14
		1/4"	0.250	6.35	6.10	15.63
		* 14	0.075	1.90	6.10	5.87
5 x 3	127 x 76.2	* 11	0.120	3.04	6.10	9.60
		10	0.135	3.42	6.10	10.24
		9	0.150	3.80	6.10	11.24
		3/16"	0.188	4.76	6.10	14.00
		1/4"	0.250	6.35	6.10	18.15

ILUSTRACIÓN 6.2

Losa constituida por unidades prefabricadas de concreto presforzado, las cuales tienen huecos llamados alveolos. Estas son de 1 m de ancho y es un sistema unidireccional.

Sobre estos elementos se cuela un firme de concreto, el cual es reforzado con malla electrosoldada.



Beneficios

- Autoportante
- Usado para grandes cargas
- Rápido montaje
- Fácil colocación
- Aislante acústico
- Eliminación de trabes secundarias
- Limpieza en obra
- No se necesita mano de obra especializada

Características

- Claro máximo que cubre hasta 14 m, según claro y carga
- Peralte total del sistema de 21 a 40 cm, según claro y carga
- El firme de concreto armado funciona como diafragma rígido
- Longitud de autoportancia hasta 14 m
- Espesor de firme de concreto >6 cm, con resistencia de f'c= 250 kg/cm²
- Apoyo mínimo en ménsulas de 10 cm
- Es conveniente el refuerzo por continuidad en los apoyos libres
- Se requiere grúa para su izaje

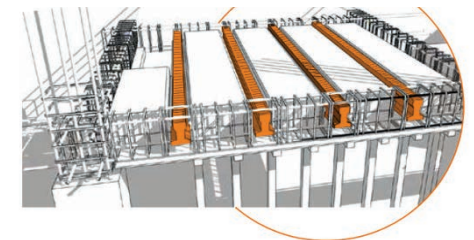
Aplicaciones

Edificios de medianas y grandes alturas. Centros comerciales, auditorios, puentes, gimnasios, estacionamientos, hospitales, entre otros.

ILUSTRACIÓN 6.3

Losa constituida por elementos de concreto presforzado denominados viguetas, las cuales son colocadas a una separación estándar de 70 cm de entre eje y elementos aligerantes llamados bovedillas. Sobre estos elementos se cuela un firme de concreto, el cual es reforzado por una malla electrosoldada.

Este sistema puede tener distintas combinaciones de elementos aligerantes como: bovedilla de poliestireno, bovedilla de cemento arena o premezclada.



Beneficios

- Sistema autoportante
- Sistema ligero
- Se elimina al 100% la cimbra de contacto
- Menor inversión
- Se requiere menos acero de refuerzo
- Menor consumo de concreto
- Reducción en tiempos de ejecución de obra
- No se necesita mano de obra especializada
- Limpieza en obra
- Sistema térmico

Características

- Claro máximo que cubre hasta 8 m, según claro y carga
- Peso del sistema 155 a 370 kg /m², según claro y carga
- Peralte total del sistema de 20 a 50 cm, según claro y carga
- El firme de concreto armado funciona como diafragma rígido
- Intereje estándar de 70 cm
- Longitud de autoportancia: P13= 3.00 m, P16 = 4.50 m, P20= 5.50 m
- Espesor de firme de concreto > 5 cm, con resistencia de f'c= 250 kg/cm²
- Apoyo mínimo para las vigas de 7cm
- Es conveniente el refuerzo por continuidad en los apoyos libres

Aplicaciones

Conjuntos habitacionales de interés social, medio y residencial. Edificios de medianas y grandes alturas, estacionamientos, hospitales, escuelas, puentes, entre otros.

ILUSTRACIÓN 6.4



NORTE



CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - PEND. PENDIENTE
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - + INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ↗ INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - ⊕ INDICA EJE
 - ↘ INDICA PENDIENTE
 - ↓ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE OBRANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE COBERTURA	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Conjunto Cimentación

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

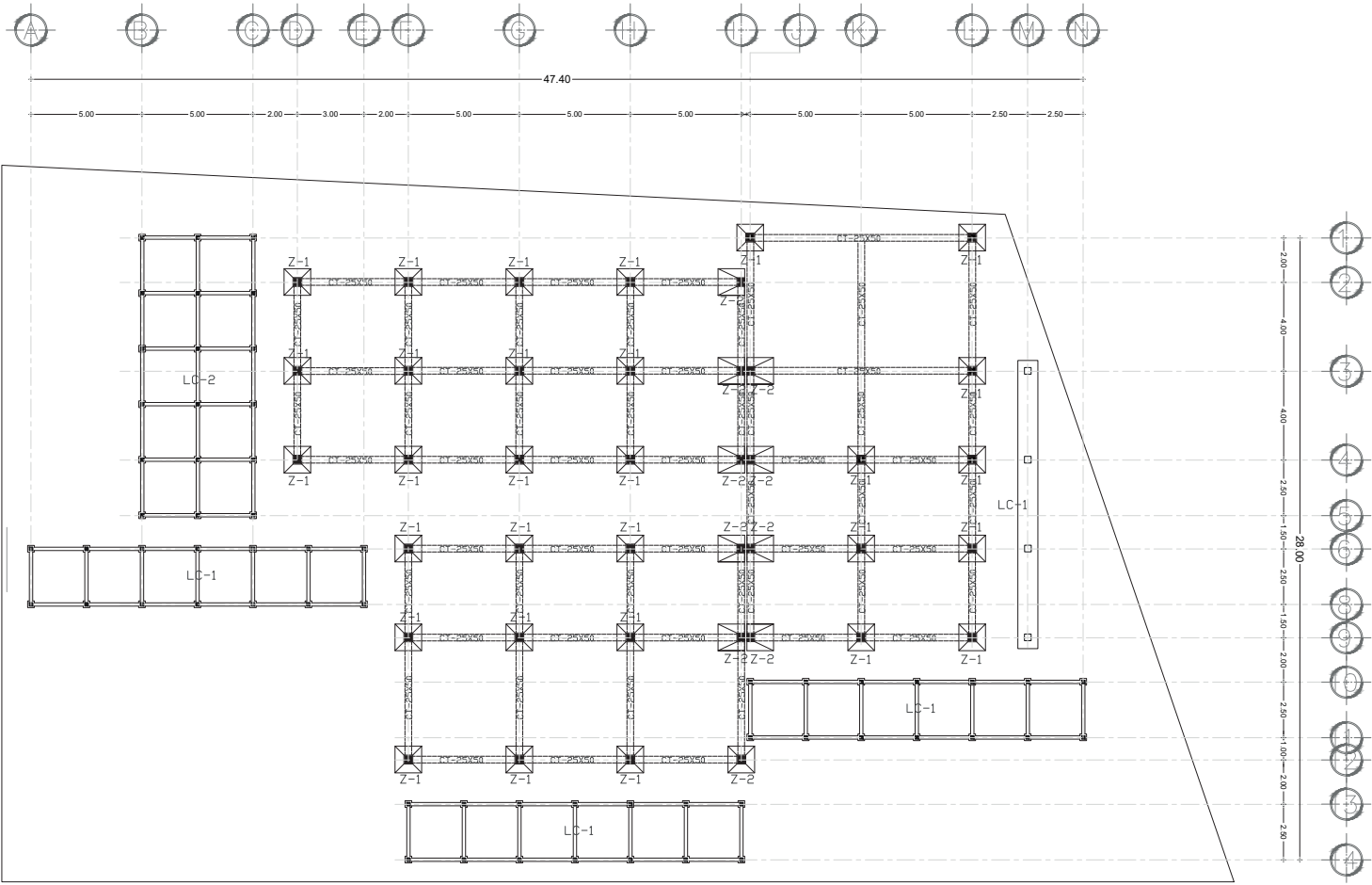
Arq. Elicia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
B	01





NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RICEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLAZE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Cimentacion Edificios

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

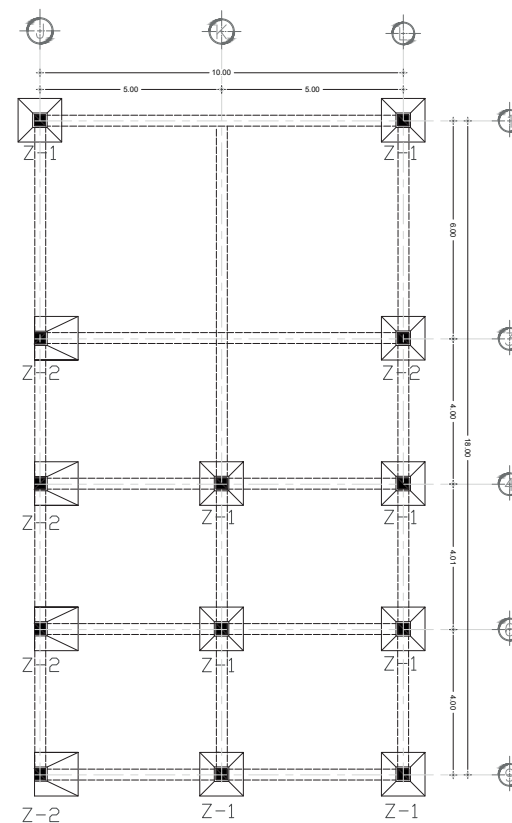
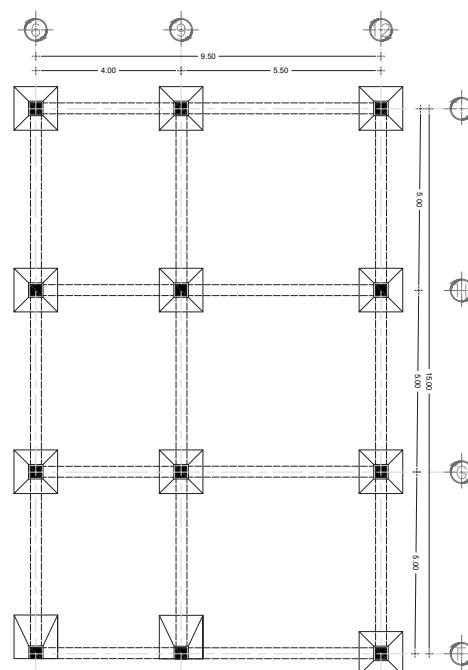
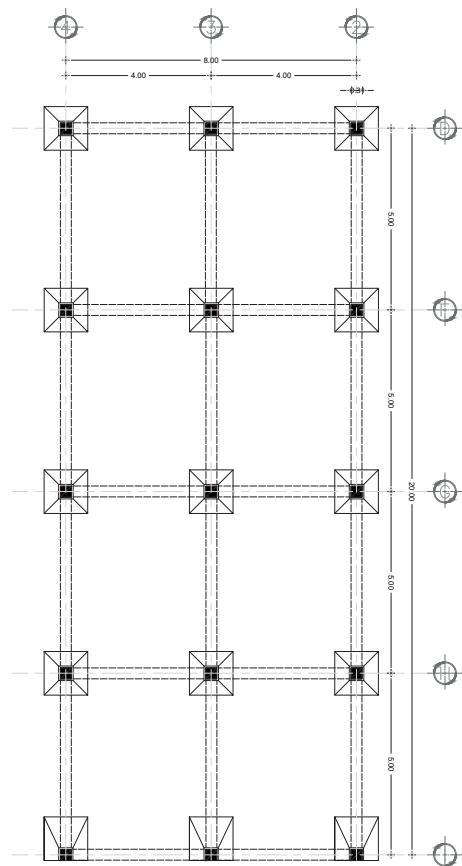
Arq. Elodia Gómez Macaqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczyński
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
B	02



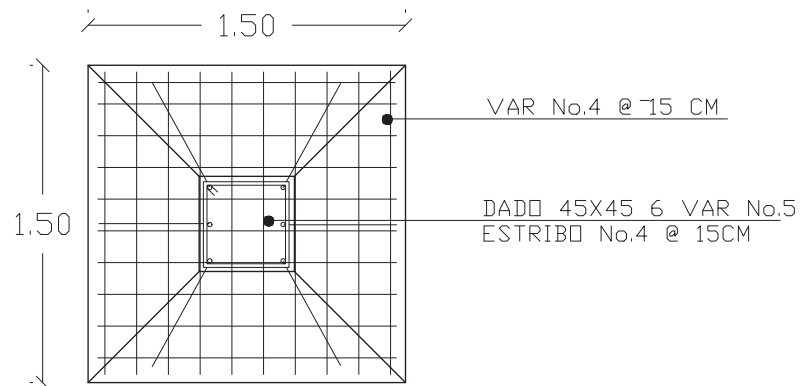
01 EDIFICIO 3
 PLANTA ALBAÑILERIAS ESC: S/E

02 EDIFICIO 2
 PLANTA ALBAÑILERIAS ESC: S/E

03 EDIFICIO 1
 PLANTA ALBAÑILERIAS ESC: S/E

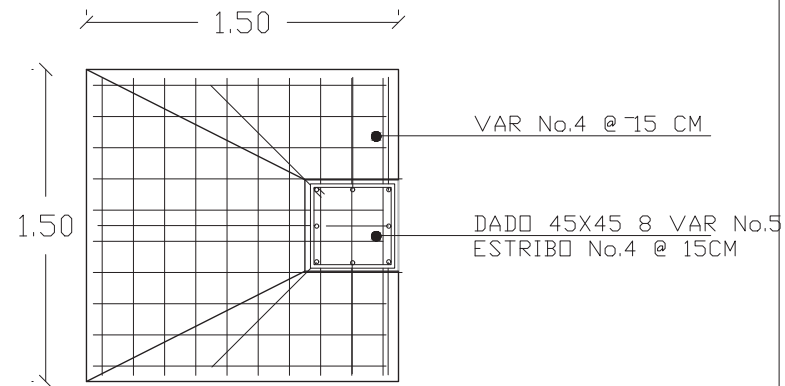
01 DETALLE PLANTA ZAPATA Z-1

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



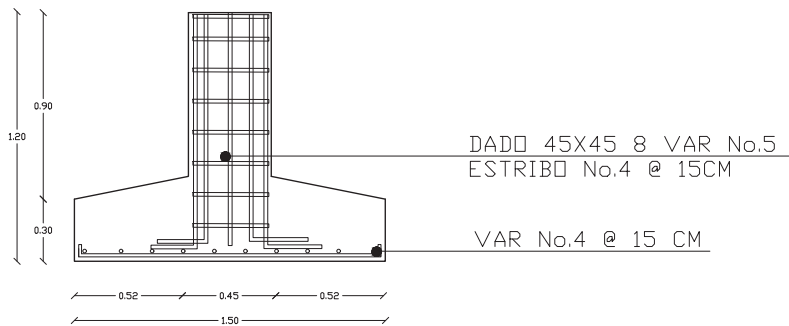
02 DETALLE PLANTA ZAPATA Z-2

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



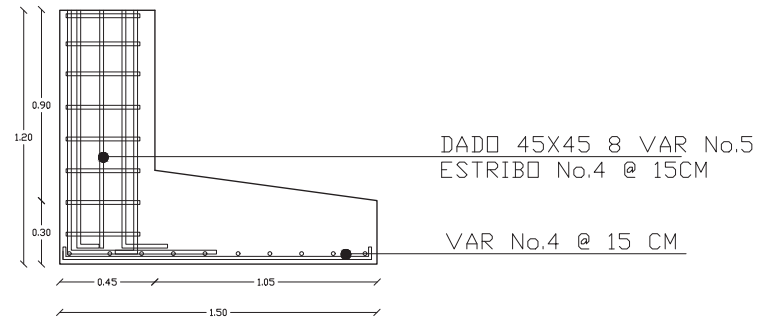
03 DETALLE ALZADO ZAPATA Z-1

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



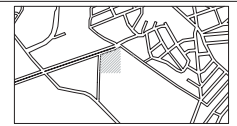
04 DETALLE ALZADO ZAPATA Z-2

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBERN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVAILADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Cimentacion

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

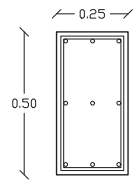
ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
B	03

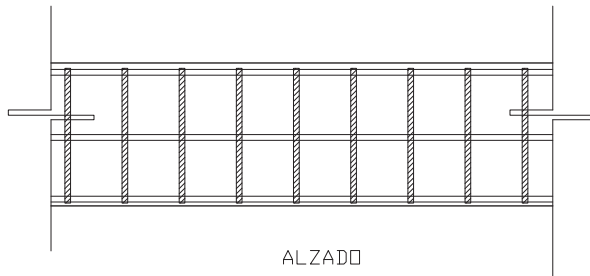
05

DETALLE CONTRATRABE 25X50

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



PLANTA



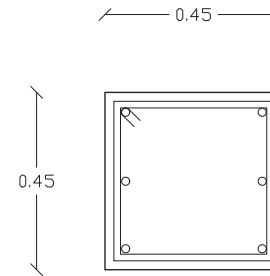
ALZADO

CONTRATRABE 8VAR N.4
ESTRIBOS N.3 @20CM

06

DETALLE DADO CIMENTACION

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E

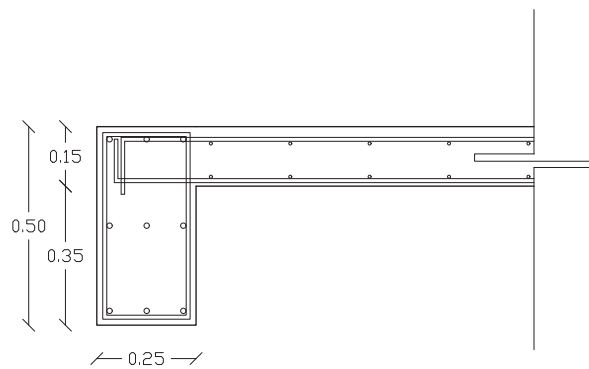


DADO 45X45 6 VAR No.45
ESTRIBO No.4 @ 15CM

07

DETALLE LC - 1

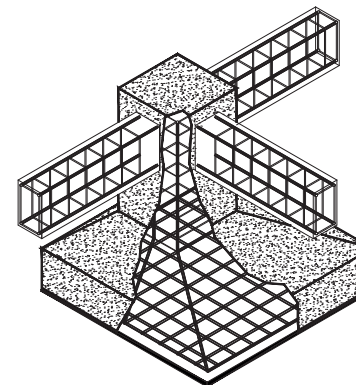
DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



08

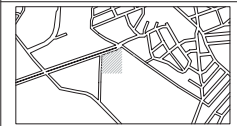
AXONOMETRICO CIMENTACION ZAPATA

DETALLE CIMENTACION ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - PEND. PENDIENTE
 - N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - - - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - ◆ INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ◆ INDICA NIVEL EN ALZADO
 - ◆ INDICA CORTE
 - ◆ INDICA EJE
 - ◆ INDICA PENDIENTE
 - ◆ INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE COPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Cimentacion

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

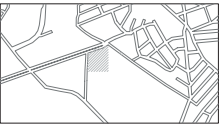
PARTIDA	FOLIO
B	04



NORTE



CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - INDICA CORTE
 - - - INDICA EJE
 - - - INDICA PENDIENTE
 - - - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Estructural

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

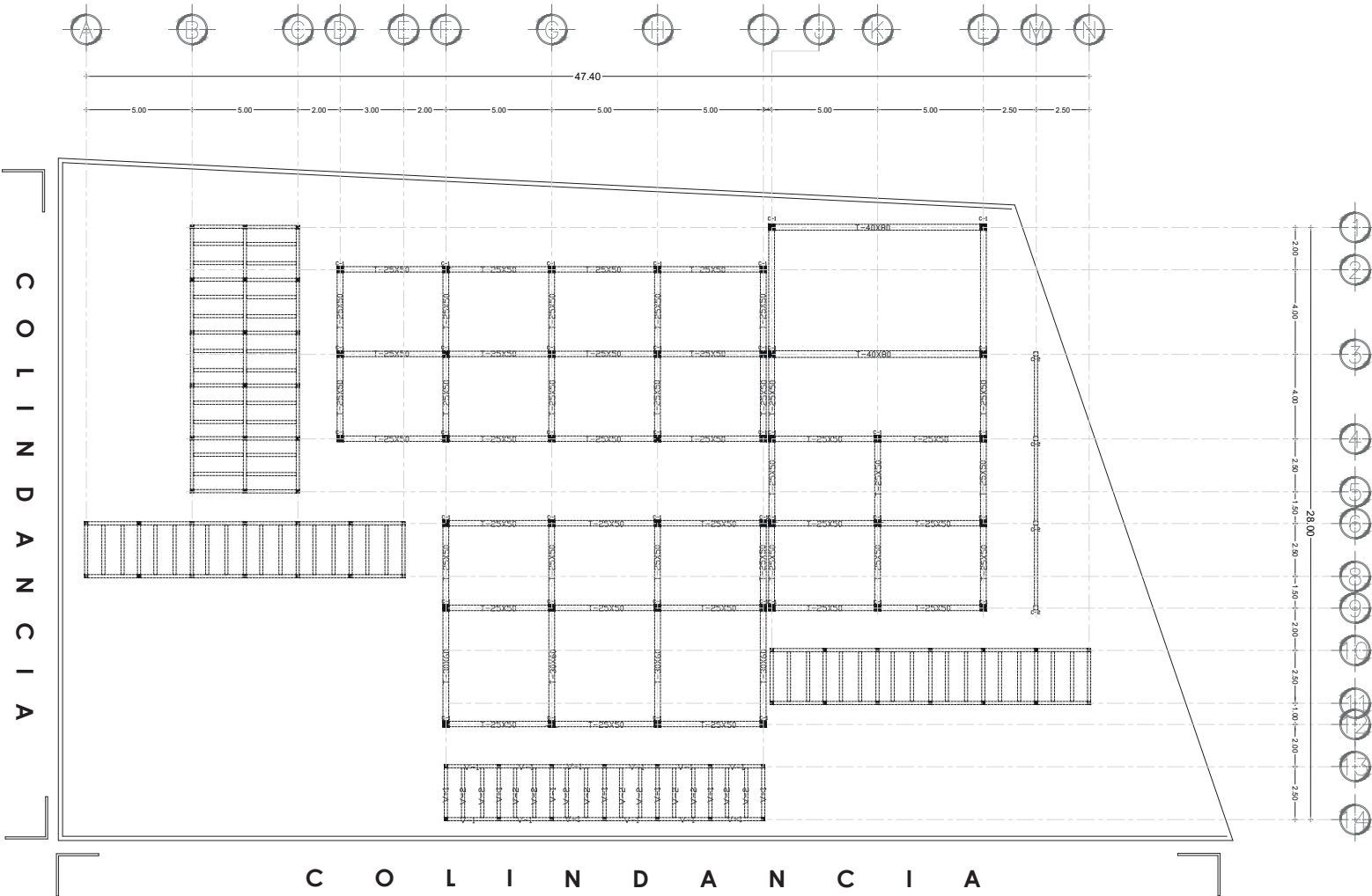
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



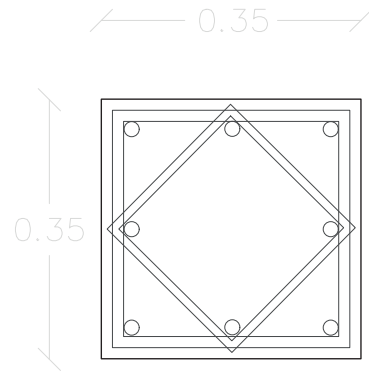
ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
B	05



01 DETALLE PLANTA C - 1

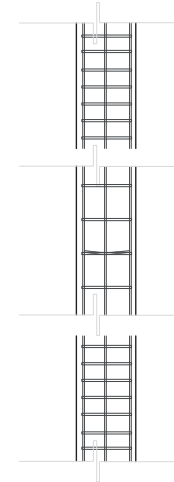
DETALLE ESTRUCTURAL ESC: S/E



COLUMNA 35X35 8 VAR No.5
ESTRIBO No.3 @ 20CM

02 DETALLE ALZADO C - 1

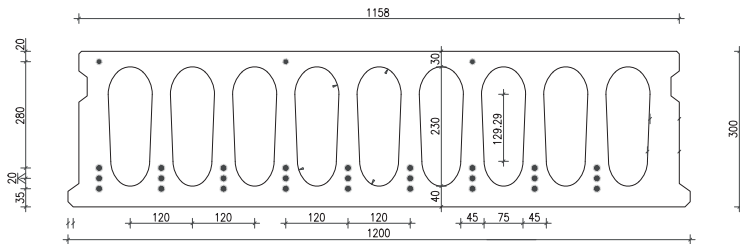
DETALLE ESTRUCTURAL ESC: S/E



COLUMNA 35X35 8 VAR
No.5
ESTRIBO No.3 @ 20CM

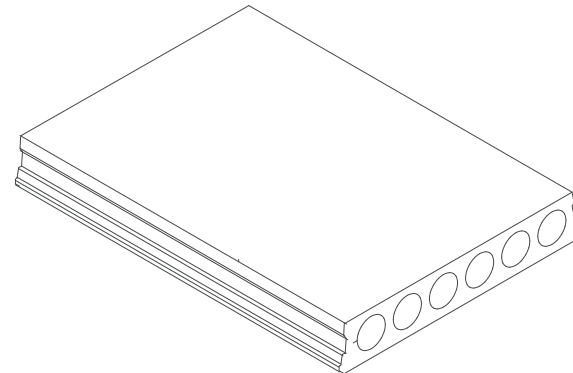
03 DETALLE ALZADO PLACA ALVEOLAR

DETALLE ESTRUCTURAL ESC: S/E



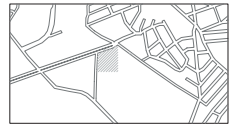
04 DETALLE ISOMETRICO PLACA ALVEOLAR

DETALLE ESTRUCTURAL ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y SANCIONADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTTE
- INDICA EJE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PIEDO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Estructural

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Eledia Gómez Maquero Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczyński
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
B	07

6.3 PROYECTO ALBAÑILERÍA ACABADOS

CRITERIO DE ALBAÑILERÍA

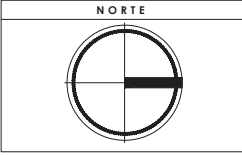
El criterio de albañilería que se usó para poder ejecutar la obra se basó en un block maziso de 12x20x40 el cual será puesta de manera traslapada y junteado con mortero con una junta aproximada de 1.5 centímetros. Los muros se tomaron independientes al sistema estructural de trabes y columnas, en donde cada muro será confinado en sus extremos por castillos, además de no tratar de exceder una separación entre castillos de 3 metros. Además, para estos se pondrá una dala de desplante y si es el caso una dala intermedia y en donde acabe el muro una dala de cerramiento, o si se tiene algún vano para ventana o puerta se pondrá también un cerramiento para este.

Se tendrá un firme de concreto con un espesor de 10 centímetros, en los espacios interiores del edificio, las dimensiones de estos dependerán de el espacio que se tenga pero el espesor se mantendrá el mismo, para este se utilizara un malla electrosoldada de 6/6 6-6, para posteriormente vaciar un concreto con una resistencia de 200 kg/cm².

En el caso de la cancha, se tendrá un firme con un espesor de 15 centímetros, con un concreto con una resistencia de 250 kg/cm².

CRITERIO DE ACABADOS

Para los acabados en muros tanto interiores, como fachadas se utilizó Chukum, la cual es una resina que se extrae del árbol de Chukum, la cual también se combina con cemento blanco y piedra caliza, esto da como resultado una masa que se puede aplicar en muros tanto interiores como exteriores. Este se aplica sobre el repellado de arena y cemento, donde se trata de poner una capa de unos 3 milímetros, El único espacio donde no se aplicara este será en el Auditorio, ya que aquí se necesita contar con muros acústicos. En piso interiores se tiene una loseta de acabado mate color gris con una dimensión de 60x60 centímetros la cual ira adherida con pegazulejo, en los andadores se tiene en piso adoquín de 30x30 centímetros el cual será asentado sobre una cama de arena de 5 centímetros de espesor. En la azotea del edificio se tendrá un relleno en la losa hecho con tezontle, el cual la idea es dejar las pendientes necesarias para tener un correcto desagüe del agua pluvial. Después de este llevara una capa de 5 centímetros de arena cemento y grava. En donde después se procederá a echar una lechada esto con la intención de evitar grietas o fisuras, en donde el agua pueda traspasarse al edificio



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DESEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.I. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.L. NIVEL DE JAROH
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Albañilería

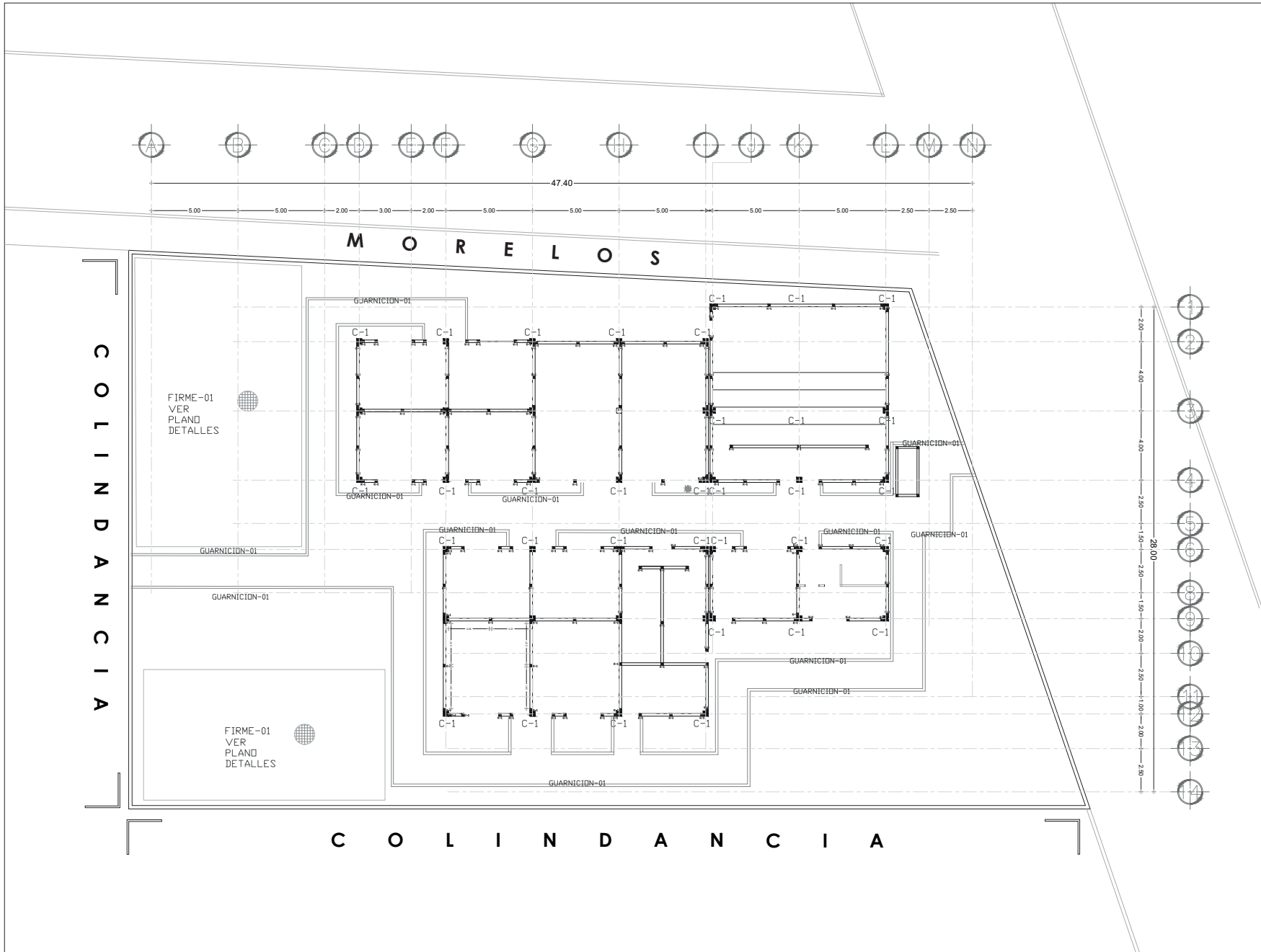
SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA 1:100	COTAS Metros	FECHA 05/Junio/2023
------------------------	------------------------	-------------------------------

PARTIDA C	FOLIO 01
----------------------------	---------------------------





NORTE

CRQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 + INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - INDICA CORTE
 - - - INDICA EJE
 - - - INDICA PENDIENTE
 - - - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE COBERTURA	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, México

CONTENIDO

Planta Baja Albañilerías Edificios

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

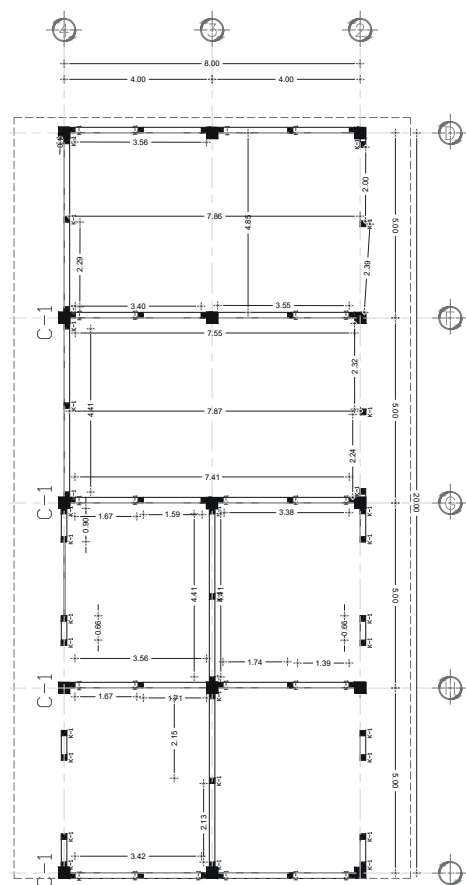
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

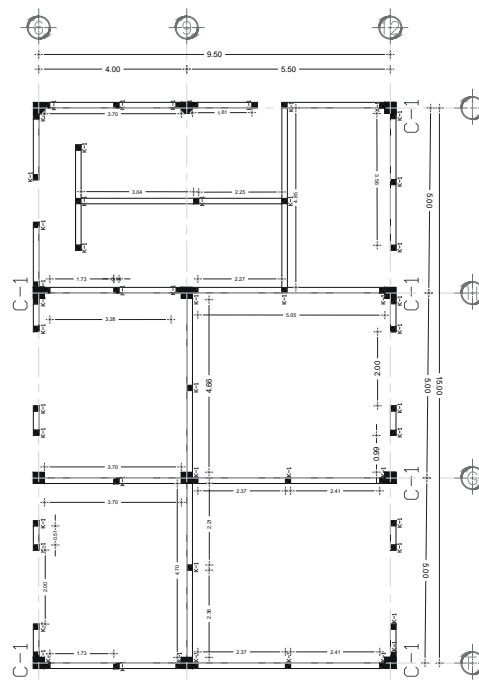


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

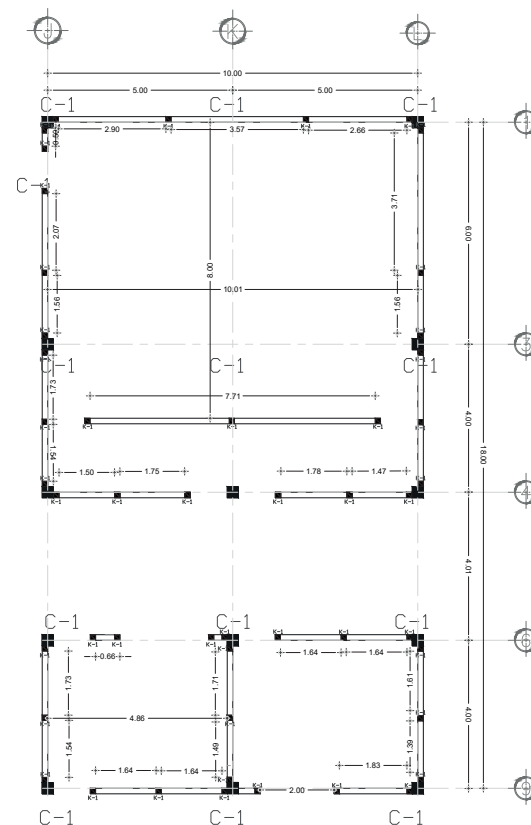
PARTIDA	FOLIO
C	02



01 EDIFICIO 3
 PLANTA ALBAÑILERÍAS ESC: S/E



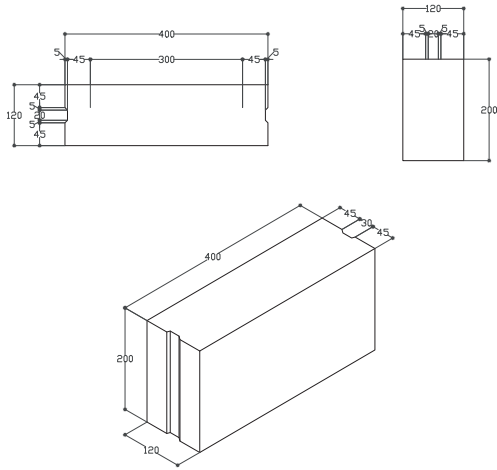
02 EDIFICIO 2
 PLANTA ALBAÑILERÍAS ESC: S/E



03 EDIFICIO 1
 PLANTA ALBAÑILERÍAS ESC: S/E

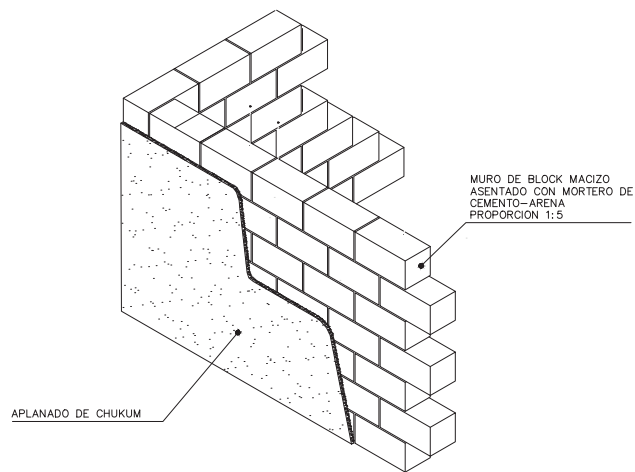
01 DETALLE BLOCK MACIZO PARA MURO

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



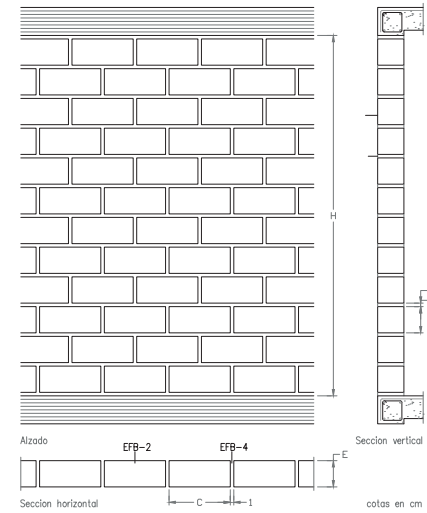
03 ISOMETRICO MURO BLOCK MACIZO

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



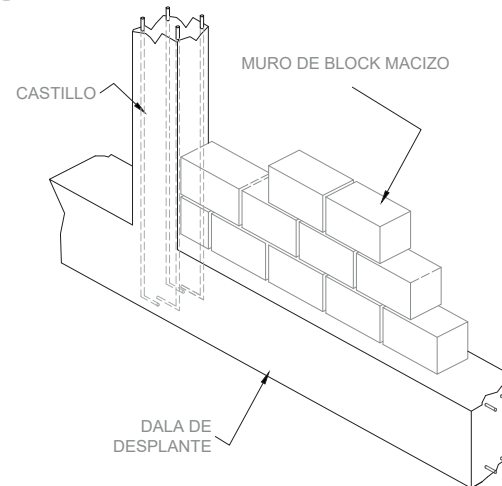
02 DETALLE ALZADO MURO DE BLOCK

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



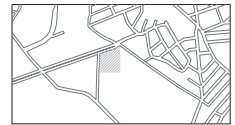
04 ISOMETRICO CASTILLO Y DALAS

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - FEND. FENDIENTE
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA FENDIENTE
 - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Albañileria

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

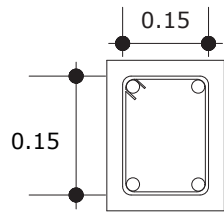


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
C	03

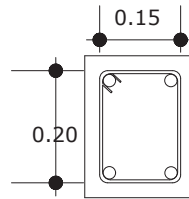
05 DETALLE CASTILLO K-1

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



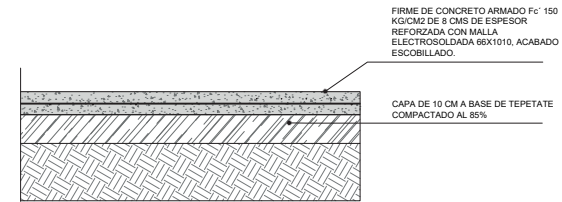
06 DETALLE D - 1

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



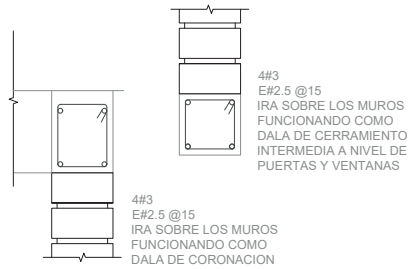
07 DETALLE FIRME 01

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



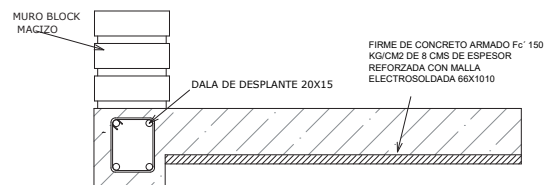
08 DETALLE UNION DALAS

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



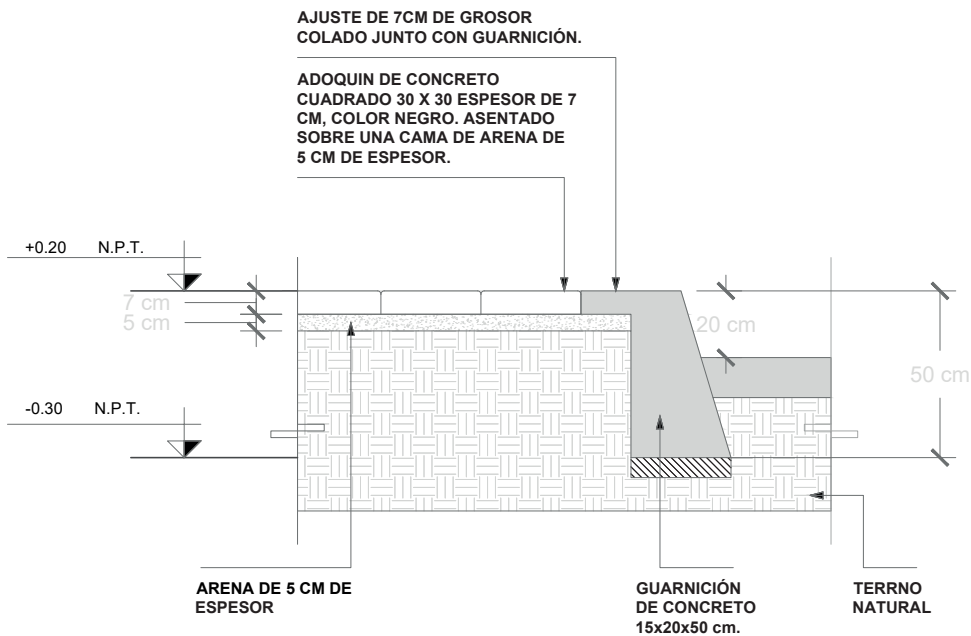
10 DETALLE UNION DALA DESPLANTE Y FIRME

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



09 DETALLE ANDADOR ADOQUIN

DETALLE ALBAÑILERIA ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - - - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - - - INDICA CORTE
 - - - - - INDICA EJE
 - - - - - INDICA PENDIENTE
 - - - - - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ABALAMBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE OBLANQUE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE COBRIERACION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Albañileria

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

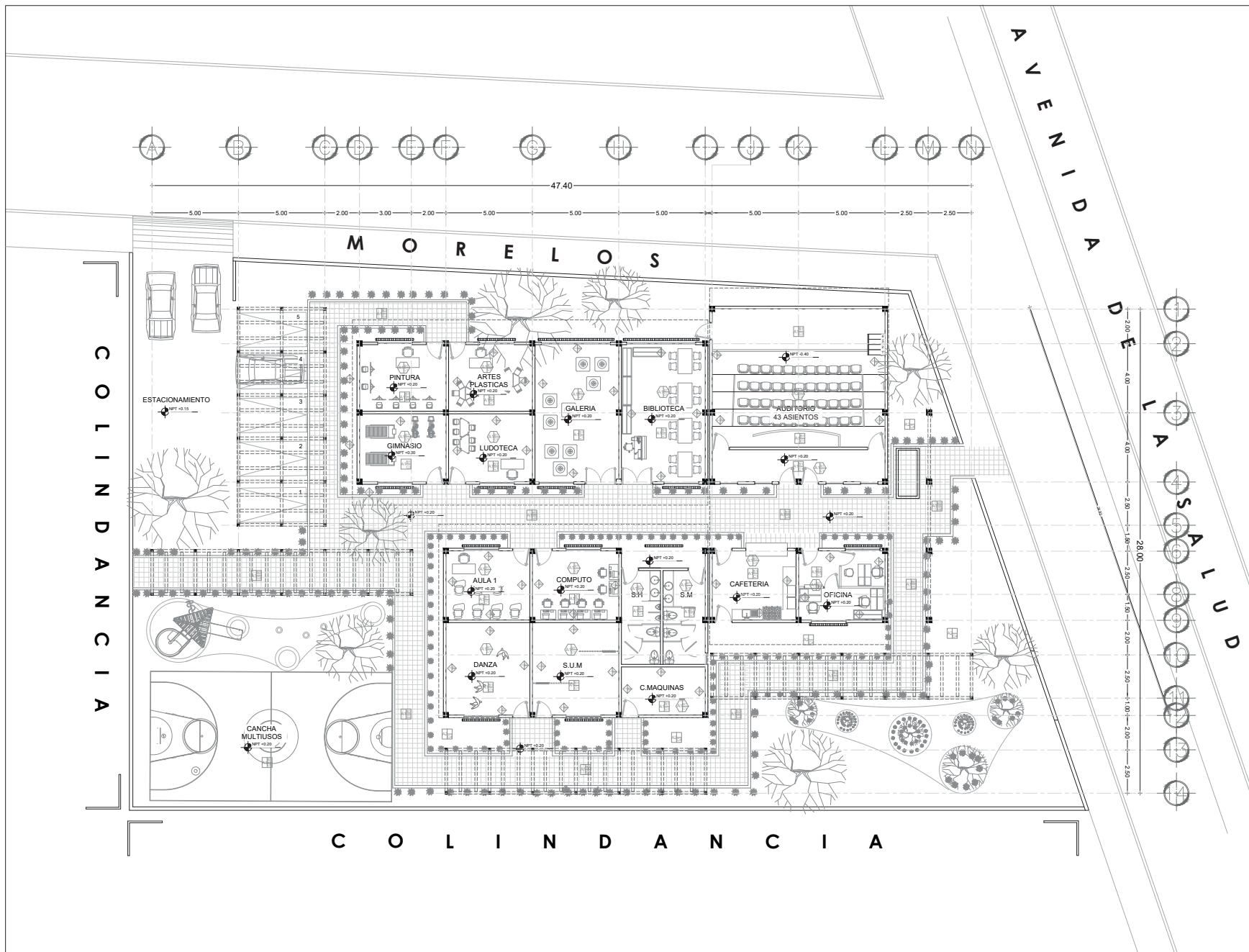
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz



ESCALA GRÁFICA




ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
C	04

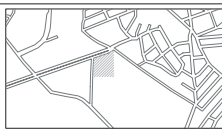


NORTE



CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE OBRANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Acabados


SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

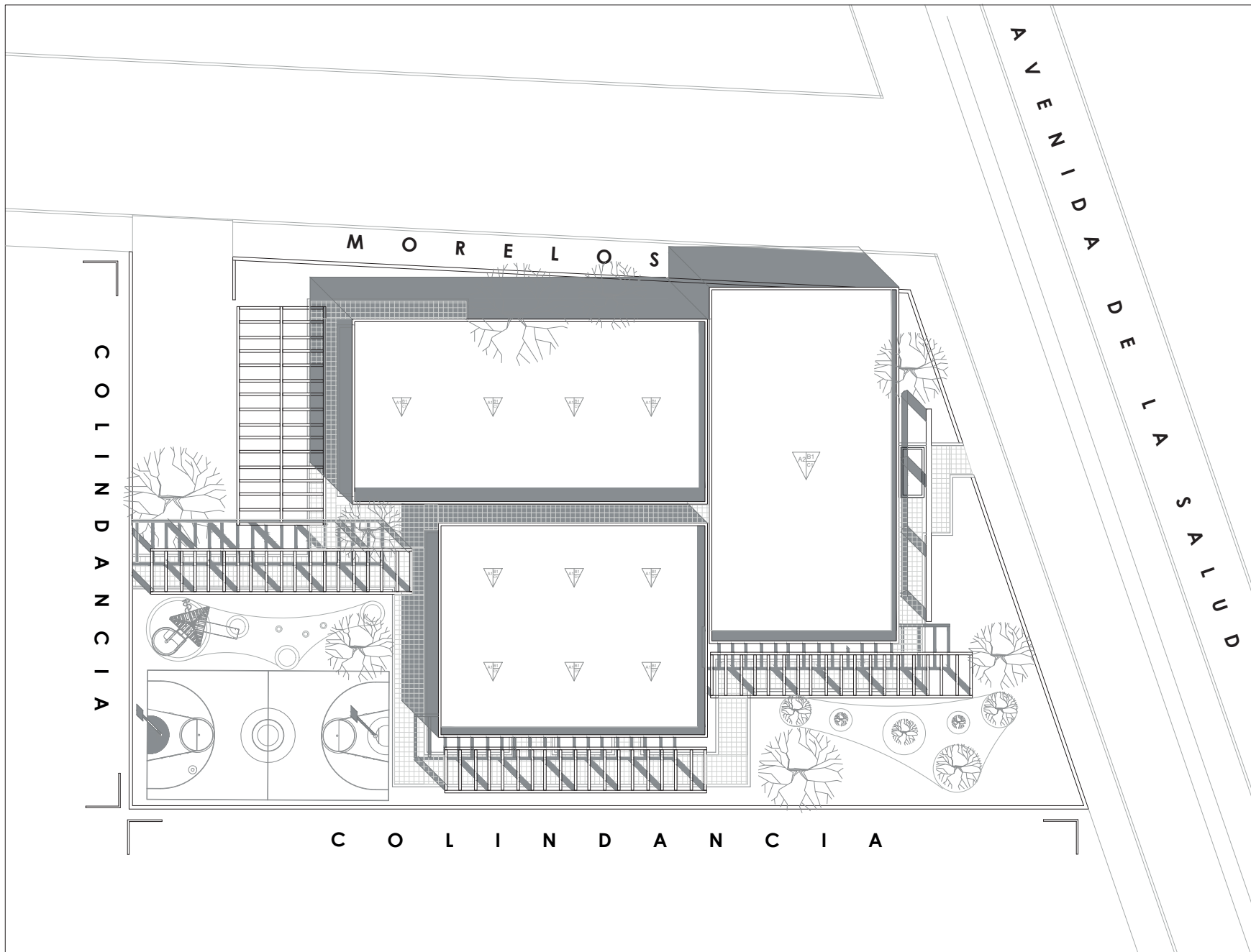
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
CD	01



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJE O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVAILADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN

— INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE OBRALANES	1065.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1065.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Techos Acabados

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Eudilio Gómez Masqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
CD	02



NORTE



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAFOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER AVALUADOS Y RATIFICADOS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE COPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Arquitectónica Edificios

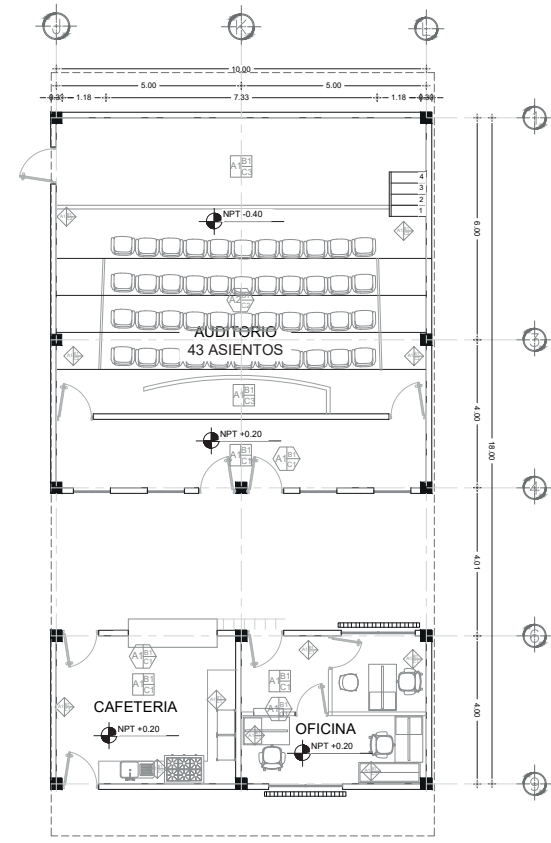
SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

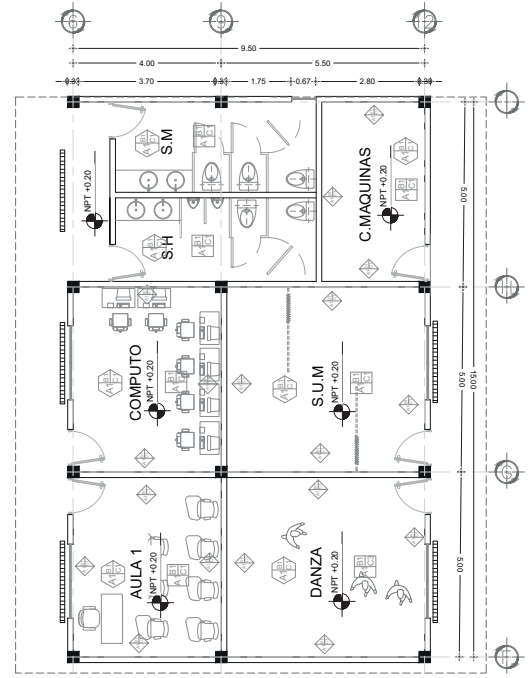
ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

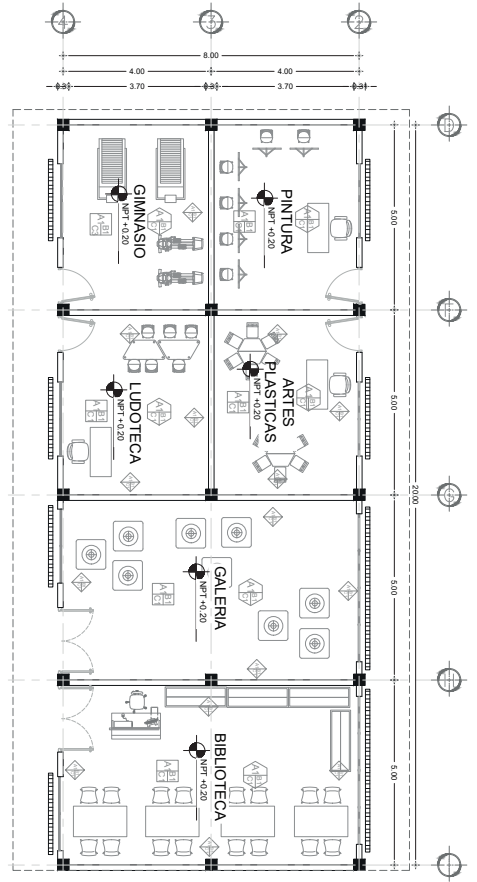
PARTIDA	FOLIO
CD	03



03 EDIFICIO 1
 PLANTA ACABADOS ESC: S/E



02 EDIFICIO 2
 PLANTA ACABADOS ESC: S/E



01 EDIFICIO 3
 PLANTA ACABADOS ESC: S/E

6.4 PROYECTO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CRITERIO DE INSTALACIÓN CALCULO DE CISTERNA

La red de agua potable que abastecerá el proyecto provendrá de la Av. de la Salud la cual llegara a almacenarse a una cisterna en los límites del predio y dicha avenida, aquí esto será dirigido mediante una bomba hidráulica a un tinaco elevado con una capacidad de 1100 litros para que posteriormente por el sistema de gravedad sea distribuido a los muebles que se tienen en el proyecto. Los cuales e concentran en dos espacios, sanitarios y cocinas, en donde en sanitarios se abastecerá los lavabos, W.C. y mingitorios, en la cocina solo se le suministrara agua a la tarja. Dado este análisis, se llegó a la conclusión de tener cerca estos dos espacios, para que la red haga el menor recorrido posible y así poder seguir manteniendo la presión en las tuberías además de poder tener un menor ramaleo, lo cual se convierte en costos menos en el proyecto. La tubería de agua potable es de cobre donde se usaron diferentes diámetros de tubo, ya sea de 1/2 , 3/4 o 1 pulgada , se eligió este material porque es bastante duradero comparándolo con otros materiales como lo son el cpvc o el ppr , y aunque este al principio tenga un costo mas elevado, garantiza que sea una instalación duradera.

Dotacion = 25 Lts /Persona/Dia

Personas = 200

Demanda Por Dia = 200 Personas X 25 Lts = 5000 Lts

Gasto Medio Diario= 5000 Lts/86,400 Seg = 0.057 Lts/Seg

Gasto Maximo Diario= 0.057 Lts/Seg X 1.2 = 0.068 Lts/Seg

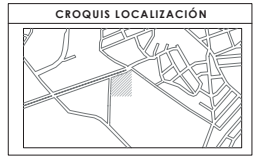
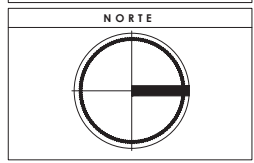
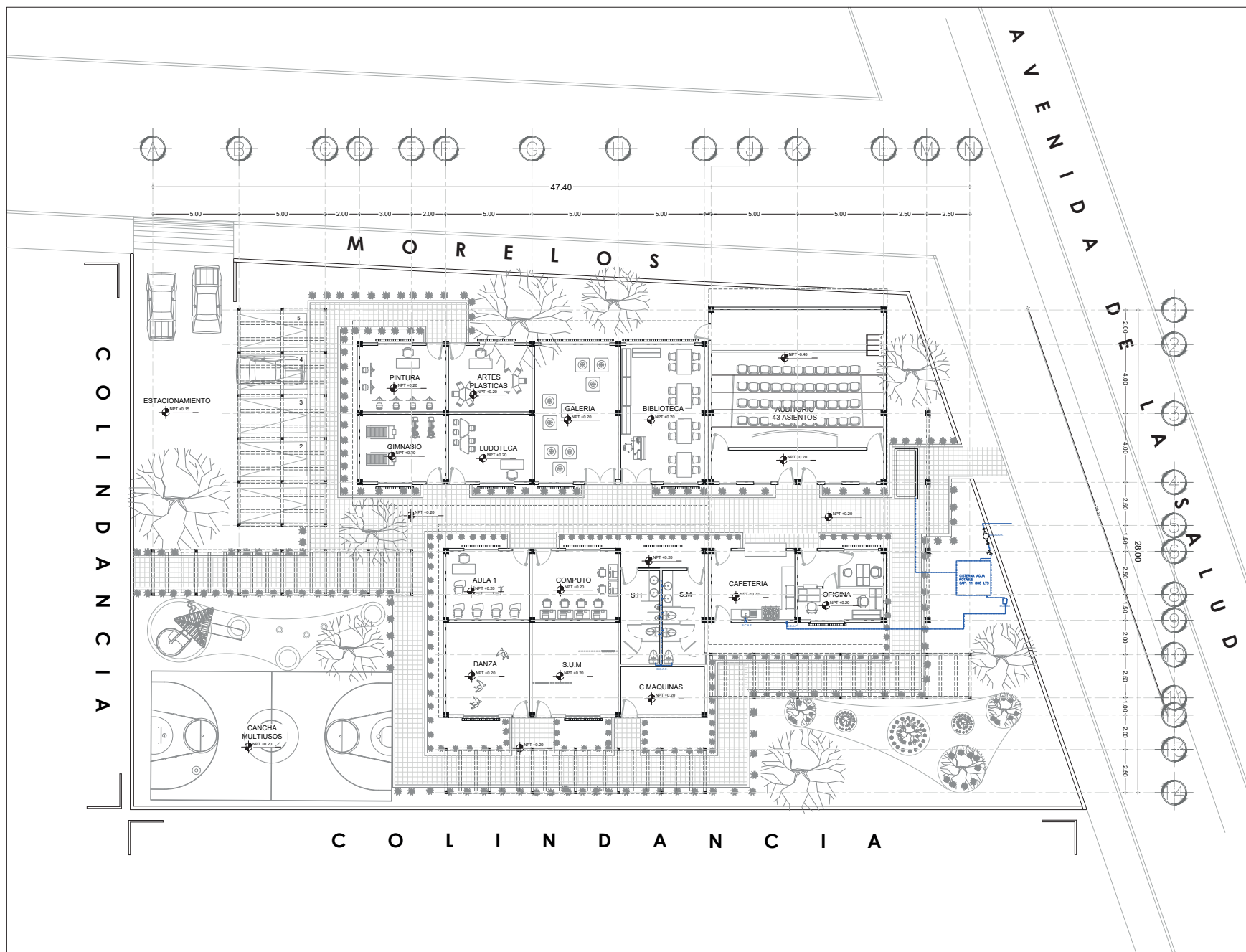
Demanda Total Por Dia = 0.068 Lts/Seg X 86,400 Seg = 5,900 Lts

Capacidad Cisterna = 5,900 Lts X 2 Dias = 11,800 Lts

12 M3/ 2m Altura= 6 M2

CISTERNA DE 2.5 X 2.5X 2

Con este cálculo llegamos a tener una cisterna con dimensiones de 2.5 X 2.5 por 2 metros de alto, esta cisterna tiene una alimentación con tubería hidráulica de 1, a través del flotador el cual detecta cuando el nivel del agua comienza a vaciarse, para dejar entrar el paso de agua, hasta llegar al nivel adecuado. En la parte inferior cuenta con su cárcamo de 30 x 30 centímetros, en donde se tiene una pichancha conectada a la tubería de succión, la cual va hacia la bomba centrifuga.



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - INDICA CORTE
 - - - INDICA EJE
 - - - INDICA PENDIENTE
 - - - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE OBRAS	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Arquitectónica

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elicia Gómez Macqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
H	01



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALUADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN

↔ INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 ↗ INDICA NIVEL EN PLANTA
 ↖ INDICA NIVEL EN ALZADO
 —|— INDICA CORTE
 ↘ INDICA F.I.E.
 ↙ INDICA PENDIENTE
 ↻ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PIEDO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta De Techos

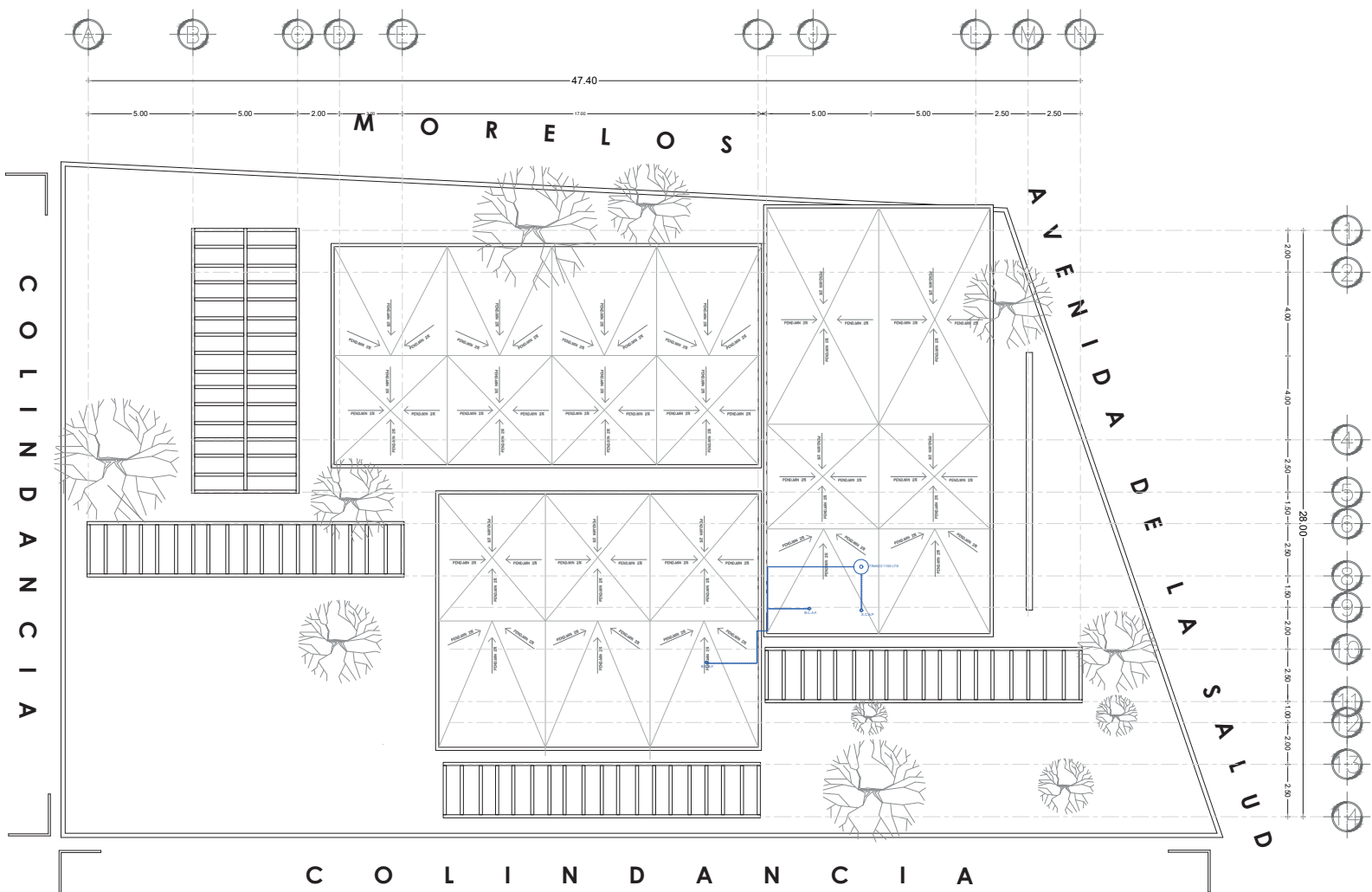
SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

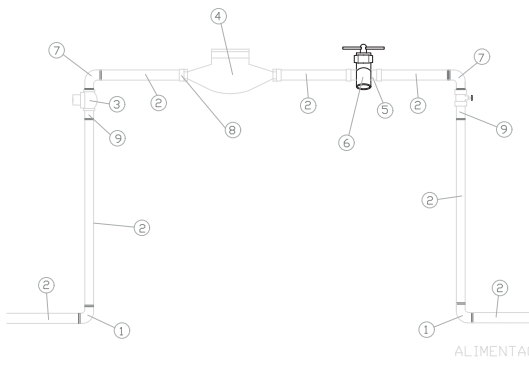
ESCALA 1:100	COTAS Me tr os	FECHA 05/Junio/2023
------------------------	--------------------------	-------------------------------

PARTIDA H	FOLIO 02
----------------------------	---------------------------



01 DETALLE TOMA DE AGUA

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



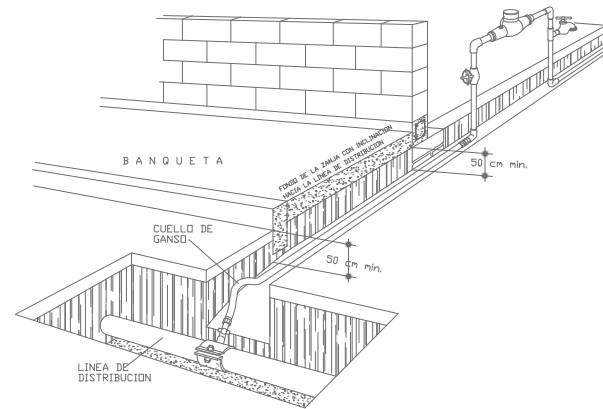
CONCEPTO

- 1 CODO DE COBRE DE 90°x 3/4" (NACOBRE)
- 2 TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" DE 3/4"x45cm (NACOBRE)
- 3 VALVULA MACHO DE 3/4" CON ROSCA NPT Y DISPOSITIVO PORTACANDADO (NACOBRE)
- 4 MEDIDOR DE 15mm MARCA BADGER METER (S/8) CONEXIONES DE 19mm
- 5 TEE DE CENTRO ROSCA INTERIOR DE 3/4" (NACOBRE)
- 6 LLAVE DE NARIZ DE 1/2" DE COBRE
- 7 CODO DE COBRE SOLDABLE DE 3/4"x90° CON ROSCA EXT. NPT EN UN EXTREMO (NACOBRE)
- 8 TERMINAL PARA MEDIDOR DE 3/4" CON EXTREMO SOLDABLE Y ROSCA NPT
- 9 CONECTOR DE COBRE SOLDABLE DE 3/4" CON ROSCA EXT. NPT (NACOBRE)

ALIMENTACION →

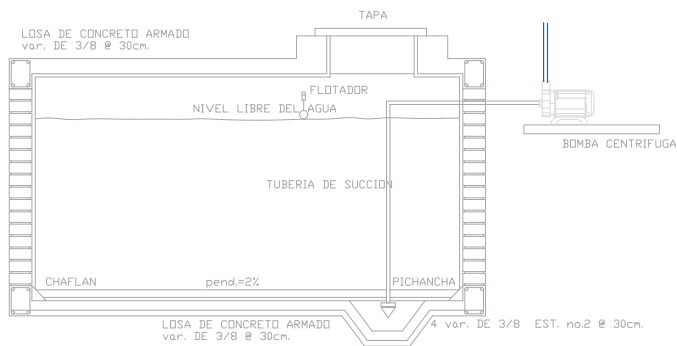
02 ISOMETRICO TOMA DOMICILIARIA

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



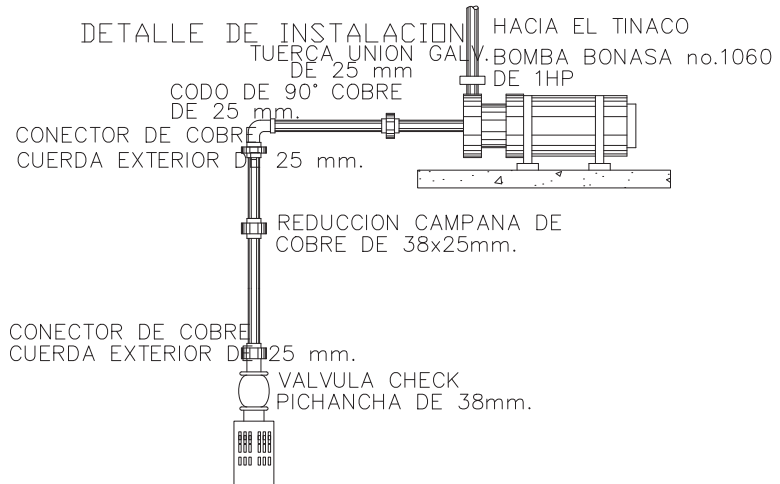
03 DETALLE CISTERNA

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



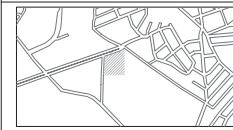
04 DETALLE BOMBA CENTRIFUGA

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJE O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AJUSTADAS Y BATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.S. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 — INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONTRIBUCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Hidraulicos

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Eledia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

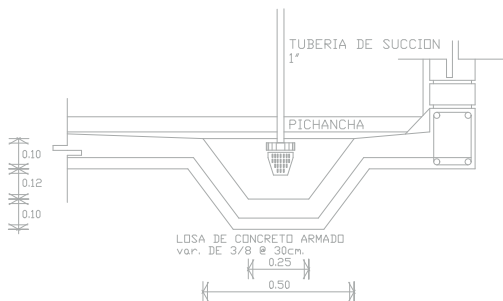


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
H	03

05 DETALLE CARCAMO CISTERNA

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E

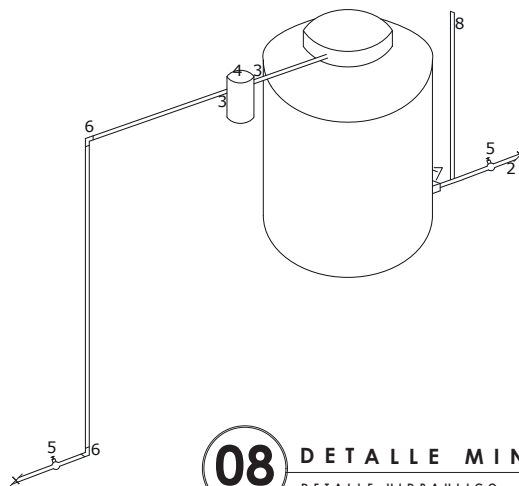


DETALLE DE CARCAMO

06 ISOMETRICO INSTALACION TINACO

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E

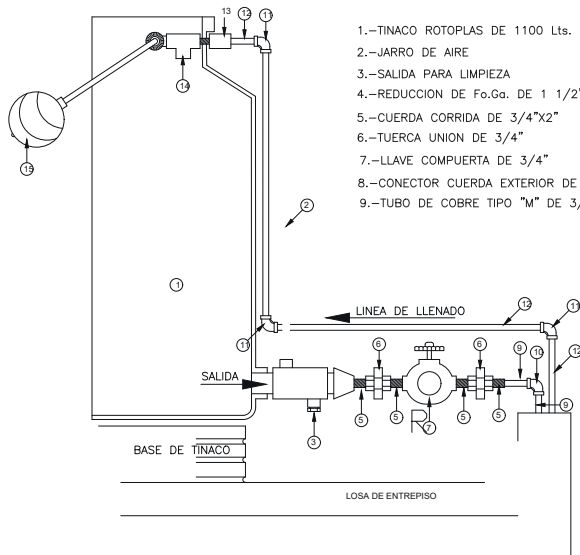
ROTOPLAS 1100LTS



- 1.- Conector de 3/4" con cuerda interior, soldable.
- 2.- Tubo de 1/2".
- 3.- Conector de 3/4" soldable a tubo de 1/2".
- 4.- Filtro.
- 5.- Llave de globo o compuerta de 1/2", soldable.
- 6.- Codo de 1/2" X 90°, soldable.
- 7.- Conexión de 1 1/2" intercambiable.
- 8.- Jarro de aire.

07 DETALLE ALIMENTACION TINACO

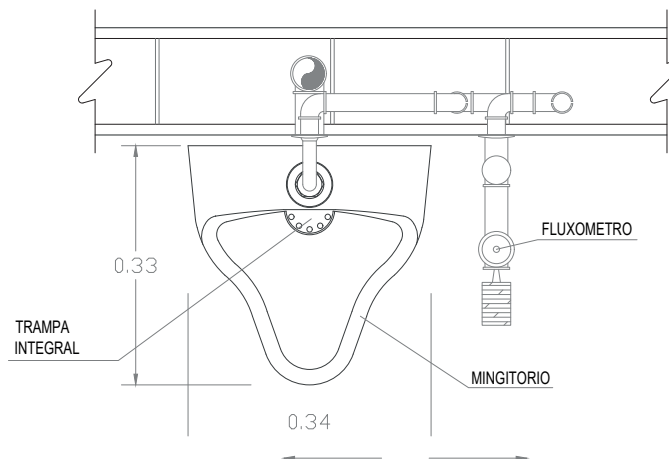
DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



- 1.-TINACO ROTOPLAS DE 1100 Lts.
- 2.-JARRO DE AIRE
- 3.-SALIDA PARA LIMPIEZA
- 4.-REDUCCION DE Fo.Ga. DE 1 1/2" A 3/4"
- 5.-CUERDA CORRIDA DE 3/4"X2"
- 6.-TUERCA UNION DE 3/4"
- 7.-LLAVE COMPUERTA DE 3/4"
- 8.-CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE A Fo.Ga. DE 3/4"
- 9.-TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 3/4"

08 DETALLE MINGITORIO

DETALLE HIDRAULICO ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AJUSTADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.S. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA LÍNEA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Hidraulicos

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczyński
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	M e t r o s	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
H	04

6.5 PROYECTO INSTALACIÓN SANITARIA

CRITERIO DE INSTALACIÓN

Para este criterio se propone una instalación donde se junte el agua pluvial y las aguas negras, las cuales vayan a desembocar directo a la red de drenaje municipal. Para esto el proyecto cuenta con 6 bajadas de agua pluvial distribuidas proporcionalmente alrededor de los tres edificios que conforman el espacio. Esta agua se recolecta a través de coladeras con una rejilla metálica la cual se encuentra sobre un cespól conectado a una tubería de PVC de 4 pulgadas de diámetro. El proyecto cuenta con 20 coladeras igual distribuidas a lo largo y ancho de los 3 edificios que componen el proyecto, donde estas se conectan entre sí para llegar a alguna de las 6 bajadas de agua pluvial que se mencionaron

anteriormente. Estas bajadas de agua pluvial cuentan con un tiro de 3 a 3.8 metros las cuales cada una desembocan en un registro, para que así pueda ser más fácil su accesibilidad en caso de que la tubería se llegue a dañar o sea obstruida.

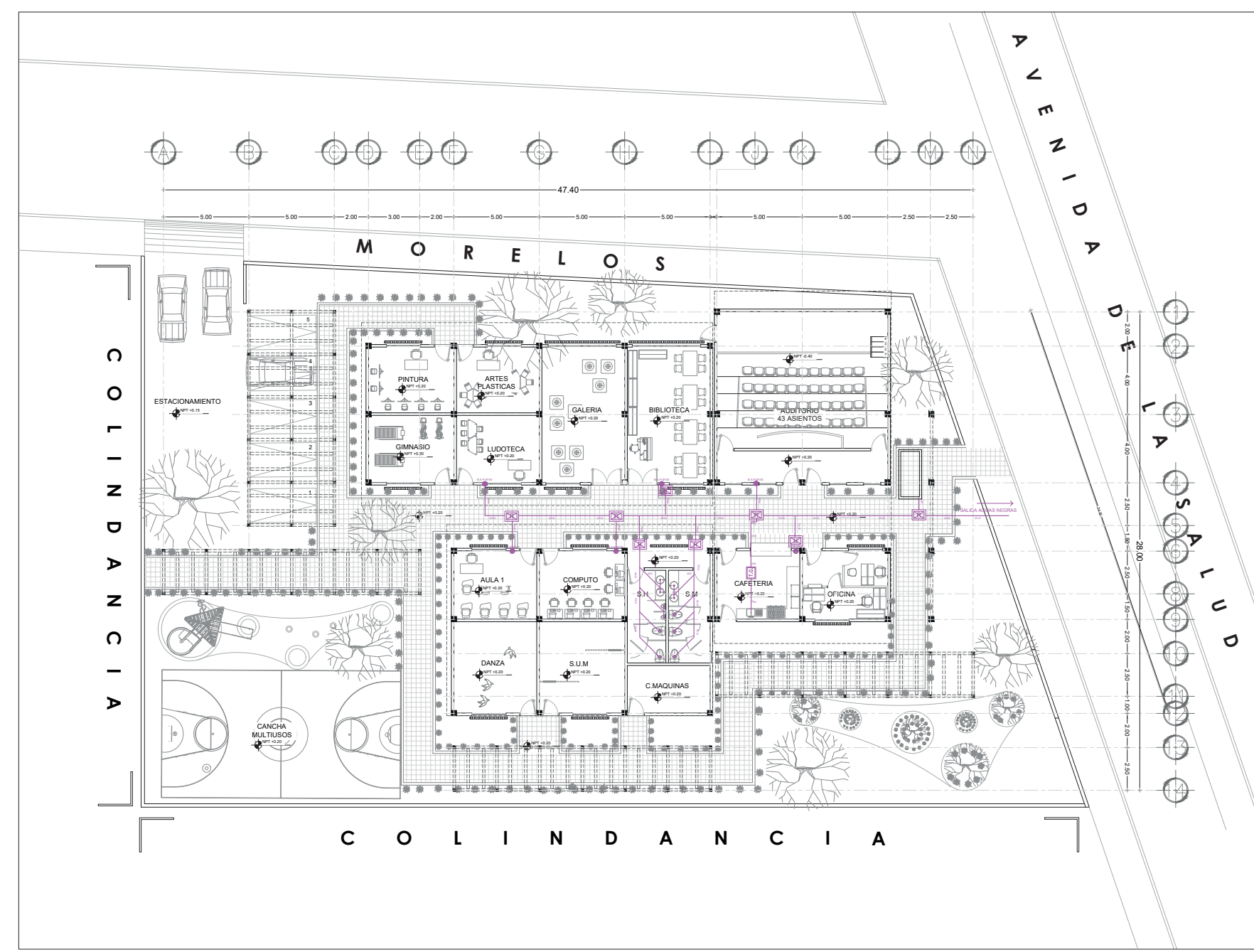
Para el criterio del desagüe de las aguas negras se hace a través de tubería de 4 pulgadas en caso de los W.C. y para los mingitorios y la tarja a través de tubería de 2 pulgadas, donde igual se conectan a la línea principal del drenaje, la cual esta se compone de tubería de 6 pulgadas, esto con el objetivo de tener un mayor caudal para el desahogo del agua. La red en la parte de la tubería va teniendo una pendiente necesaria del 2 por ciento para que el agua pueda circular de una manera adecuada.



MUEBLES SANITARIOS EN PROYECTO			
Lavabos	W.C.	Mingitorio	Tarja
4	5	2	1

ILUSTRACIÓN 6.5


DIÁMETRO DE DESAGUE EN PROYECTO			
Lavabos	W.C.	Mingitorio	Tarja
2 PULGADAS	4 PULGADAS	2 PULGADAS	2 PULGADAS

ILUSTRACIÓN 6.5

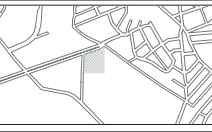


NORTE








CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 INDICA NIVEL ALZADO
 INDICA CORTE
 INDICA E.I.E.
 INDICA PENDIENTE
 INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"


UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Instalación Sanitaria

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

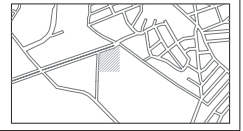
PARTIDA	FOLIO
D	01



NORTE



CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 - 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 - 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 - 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALLADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - PEND. PENDIENTE
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE COBERTURA	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta De Techos Instalación Sanitaria

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

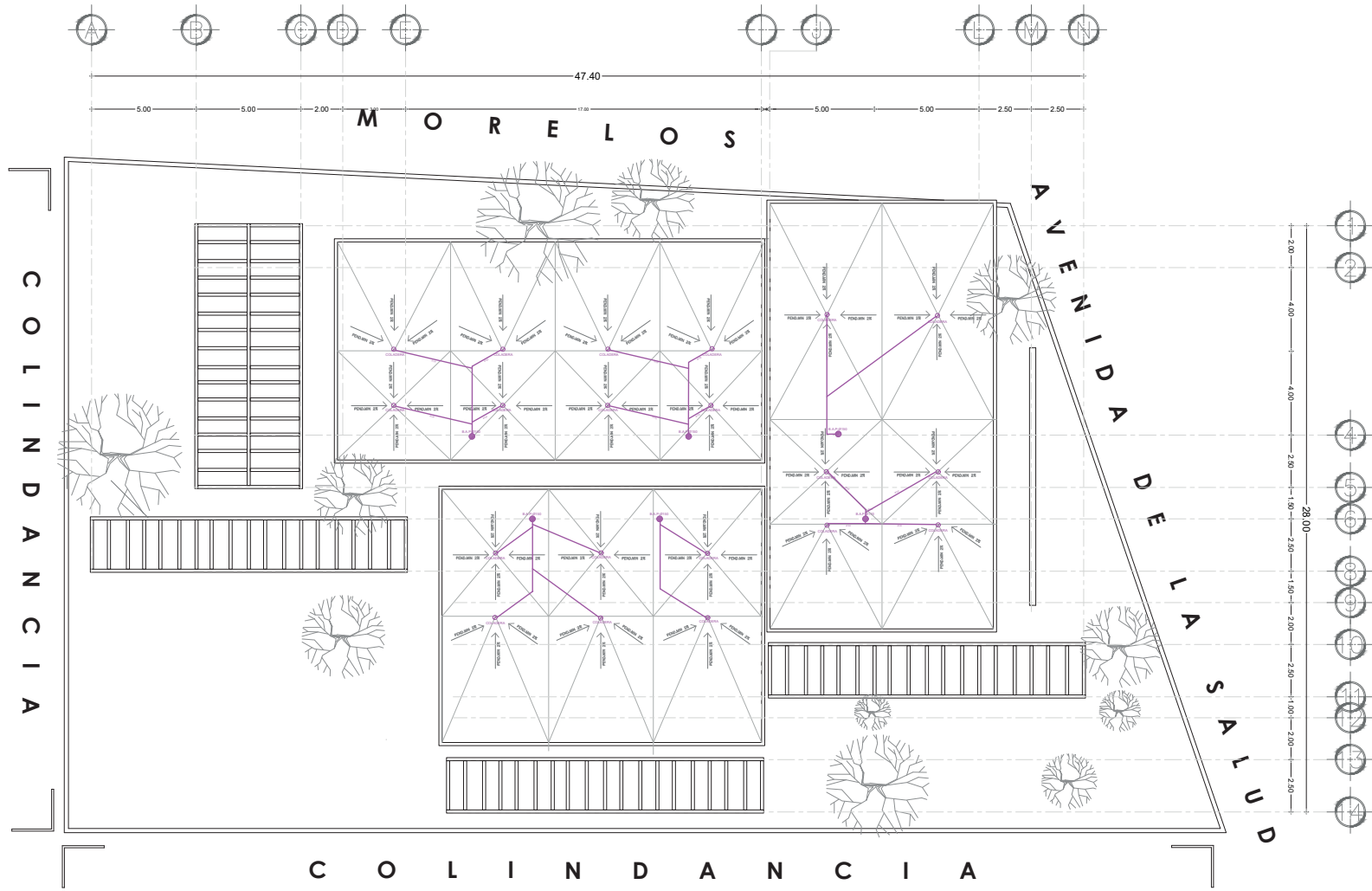
Arq. Eladio Gómez Masqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczyński
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



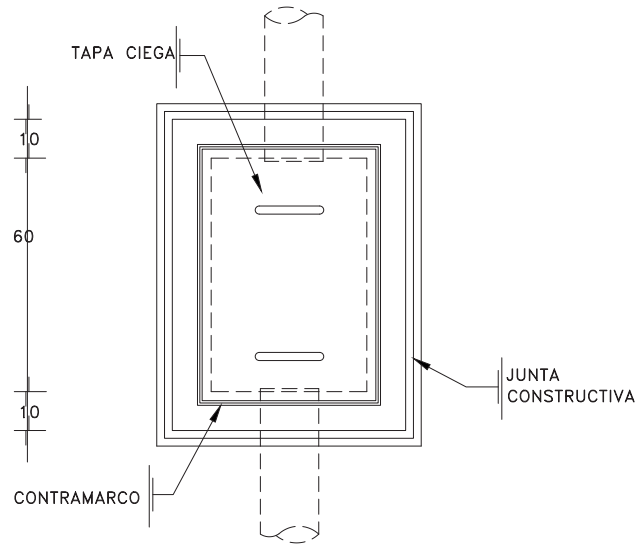
ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
D	02



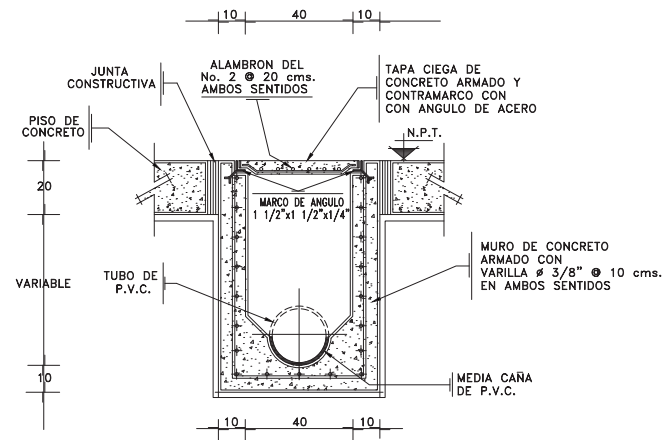
01 DETALLE REGISTRO PLANTA

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



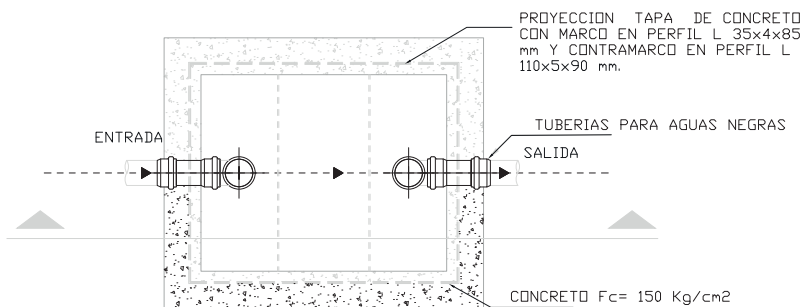
02 DETALLE REGISTRO CORTE

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



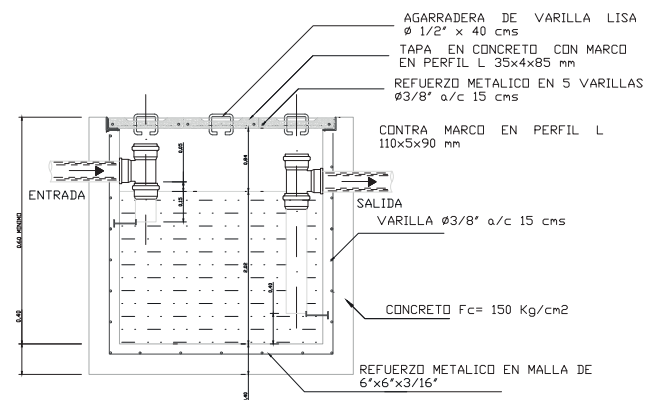
03 DETALLE TRAMPA DE GRASA PLANTA

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



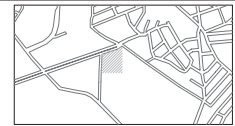
04 DETALLE TRAMPA DE GRASA CORTE

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Instalación Sanitaria

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

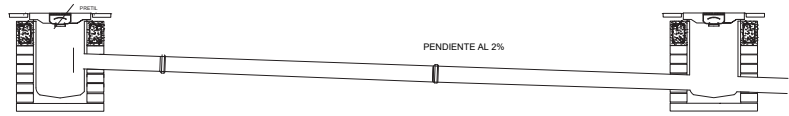
ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
D	03

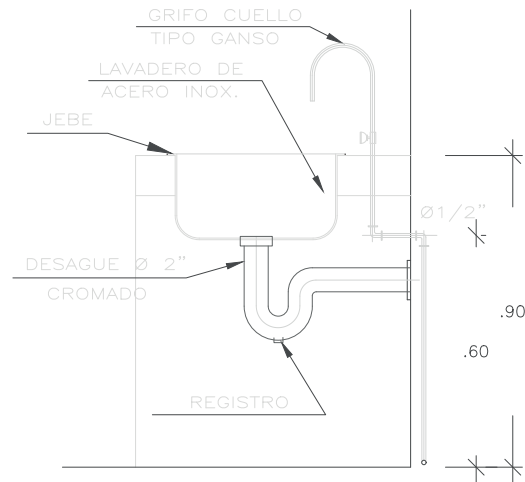
05 DETALLE PENDIENTE REGISTRO

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



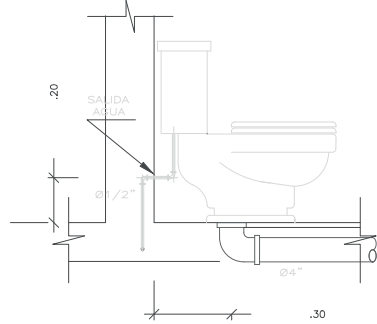
06 DETALLE TARJA COCINA

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



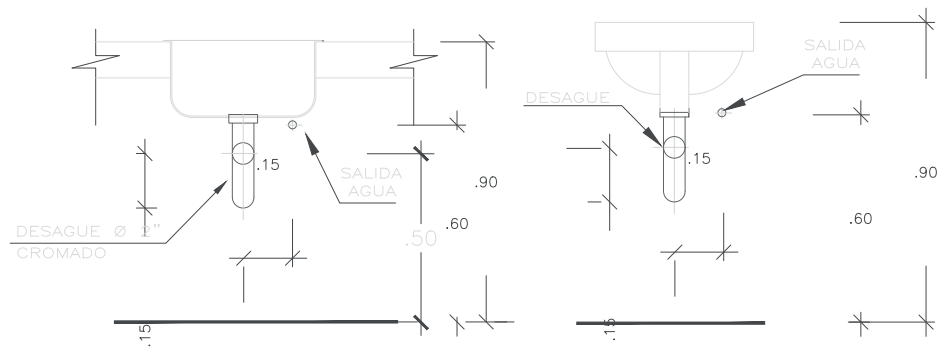
07 DETALLE ALZADO LATERAL WC

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



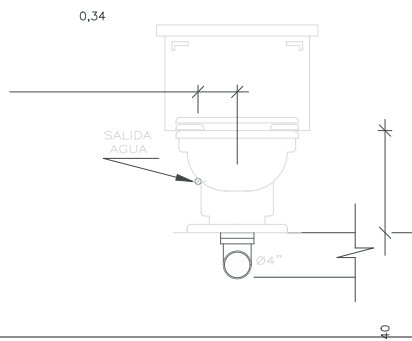
09 DETALLE ALZADO LAVABO

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



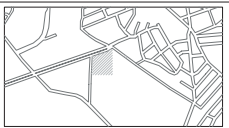
08 DETALLE ALZADO FRONTAL WC

DETALLE SANITARIO ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALUADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Instalación Sanitaria

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA



ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
D	04

6.6 PROYECTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CRITERIO DE INSTALACIÓN DIAGRAMA UNIFILAR

La instalación eléctrica del proyecto se alimenta a través de la línea de LCFE que baja con una tensión de 127 Volts, a la acometida aérea, donde llega a al medidor instalado por la CFE, para posteriormente pasar a un switch de 2x60 , de ahí se distribuye al tablero general de distribución,

Para posteriormente pasar a las luminarias o contactos según sea el caso. Los cables que se usan para la instalación será calibre N.8 , de un solo polo, el cual este cuenta con la capacidad de poder resistir la tensión

eléctrica que se encuentre en el proyecto.

En la ilustración siguiente podemos observar el diagrama unifilar del proyecto, el cual explica de una manera mas grafica como será la distribución

de la red eléctrica dentro del proyecto.

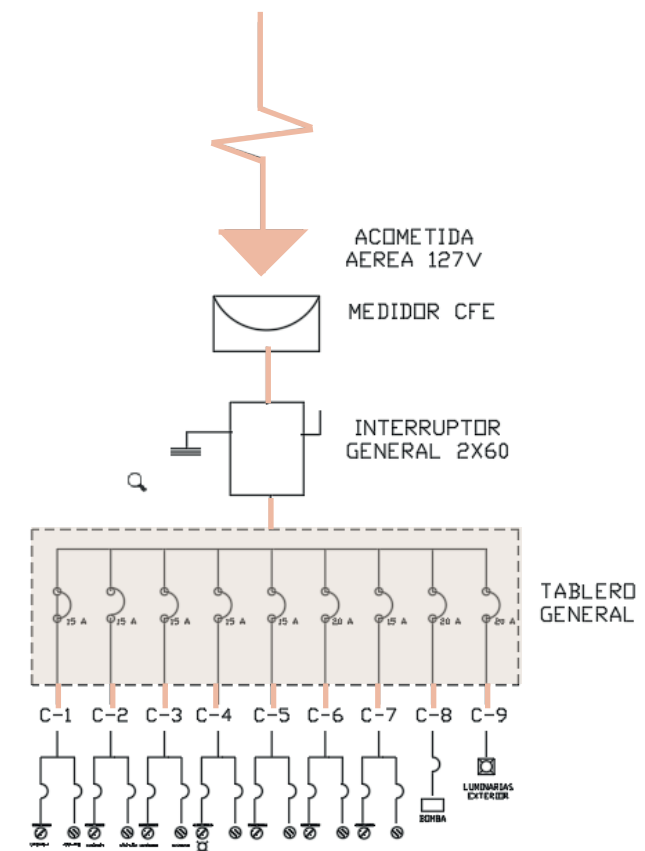


ILUSTRACIÓN 6.6

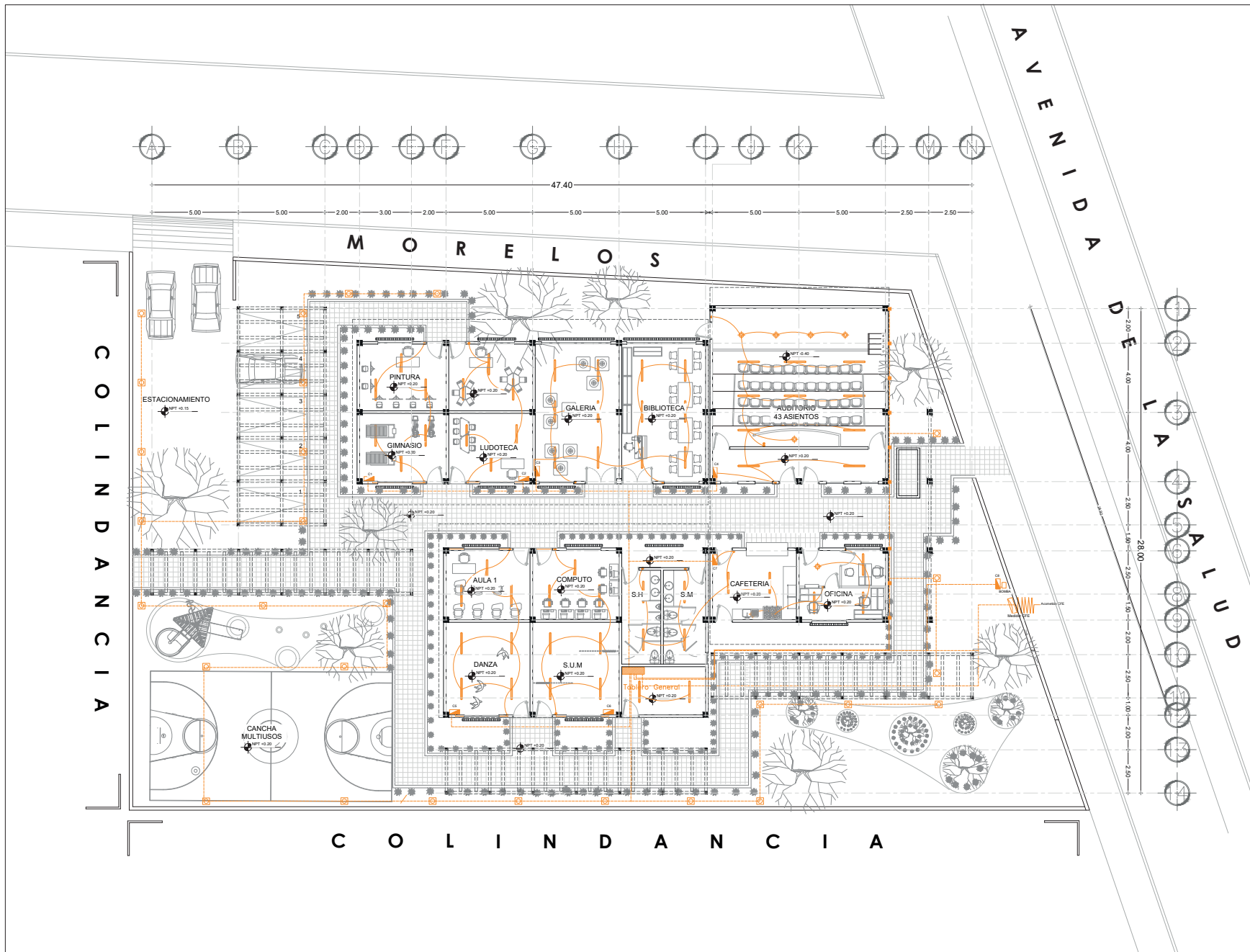
En la parte inferior se encuentra la tabla de cargas en donde contamos con una carga total instalada de 108.92 Amperes en un tablero con una tensión de 127 V.

Para esto principalmente se dividió en 9 circuitos, los cuales cuentan con su apagador termomagnético ya sea el caso de 15 o 20 Amperes, para posteriormente distribuirlos a los centros de carga de cada circuito. Para esto algunos circuitos se encuentran divididos en dos partes, en la mayoría de los casos, uno para las luminarias y otro para los contactos, esto con la finalidad de tener un mejor control de estos.

En el edificio se cuentan con 57 lámparas de 20 W estas son de tipo baliza, con luz led blanca, la cual iluminara la mayoría de los espacios como los salones, biblioteca, sala de exposición, etc. Se cuenta con 41 contactos de 180 W distribuidos en los diferentes espacios del complejo, la mayoría de estos se encuentra en el taller de cómputo. Cabe mencionar que la bomba centrifuga cuenta con su propia pastilla de 20 amperes, con el objetivo de aislar esta por algún caso de emergencia.

CUADRO DE CARGAS. TABLERO 127V											
Circuito No.							TOTAL Watts	A la Fase A	A la Fase B	Corriente en AMPERES	Pastillas en AMPERES
	20	180	100	13	75	50					
C-1	6	6					1200	600	600	9.45	15
C-2	6	3					660	330	330	5.20	15
C-3	12	8					1680	840	840	13.23	15
C-4	10	3	4	1			1153	576.5	576.5	9.08	15
C-5	7	3					680	340	340	5.35	15
C-6	7	10					1940	970	970	15.28	20
C-7	9	8		3			1620	810	810	12.76	15
C-8										18.50	20
C-9					28	9	2550	1275	1275	20.08	20
TOTAL	57.0	41.00	4.00	4.00	28.00	9.00	11483.00	5741.50	5741.50	108.92	
					TOTAL CARGA INSTALADA					108.92	

ILUSTRACIÓN 6.7



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIENEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBIRÁN SER AVALADAS Y BATICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.1. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN

— INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 — INDICA NIVEL EN PLANTA
 — INDICA NIVEL EN ALZADO
 — INDICA CORTE
 — INDICA EJE
 — INDICA PENDIENTE
 — INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE CEMENTO	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Baja Instalación Eléctrica Luminarias

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

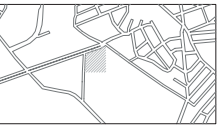
ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Me tr os	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
E	01



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- - - - - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- - - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↔ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ↔ INDICA CORTE
- ↔ INDICA EJE
- ↔ INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PIEDRO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLAZE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE COBERTURACIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Luminarias Edificios

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

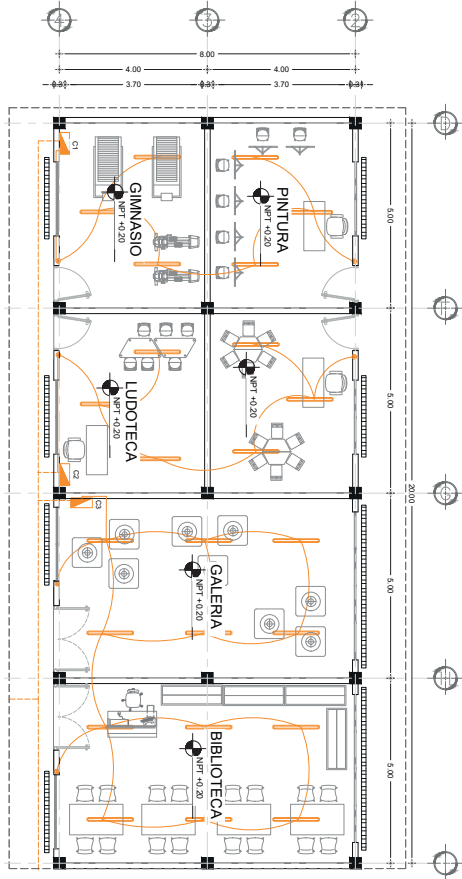
Arq. Elodia Gómez Maquero Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

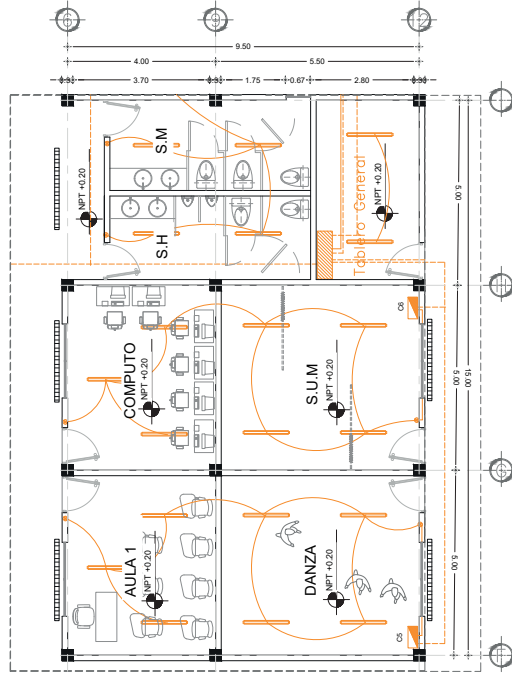


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

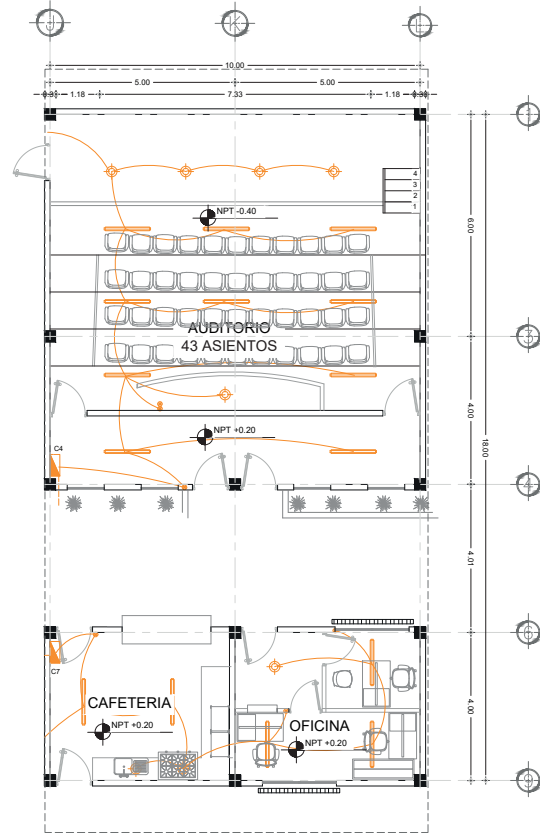
PARTIDA	FOLIO
E	02



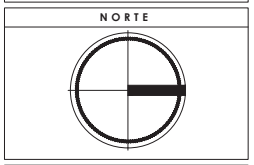
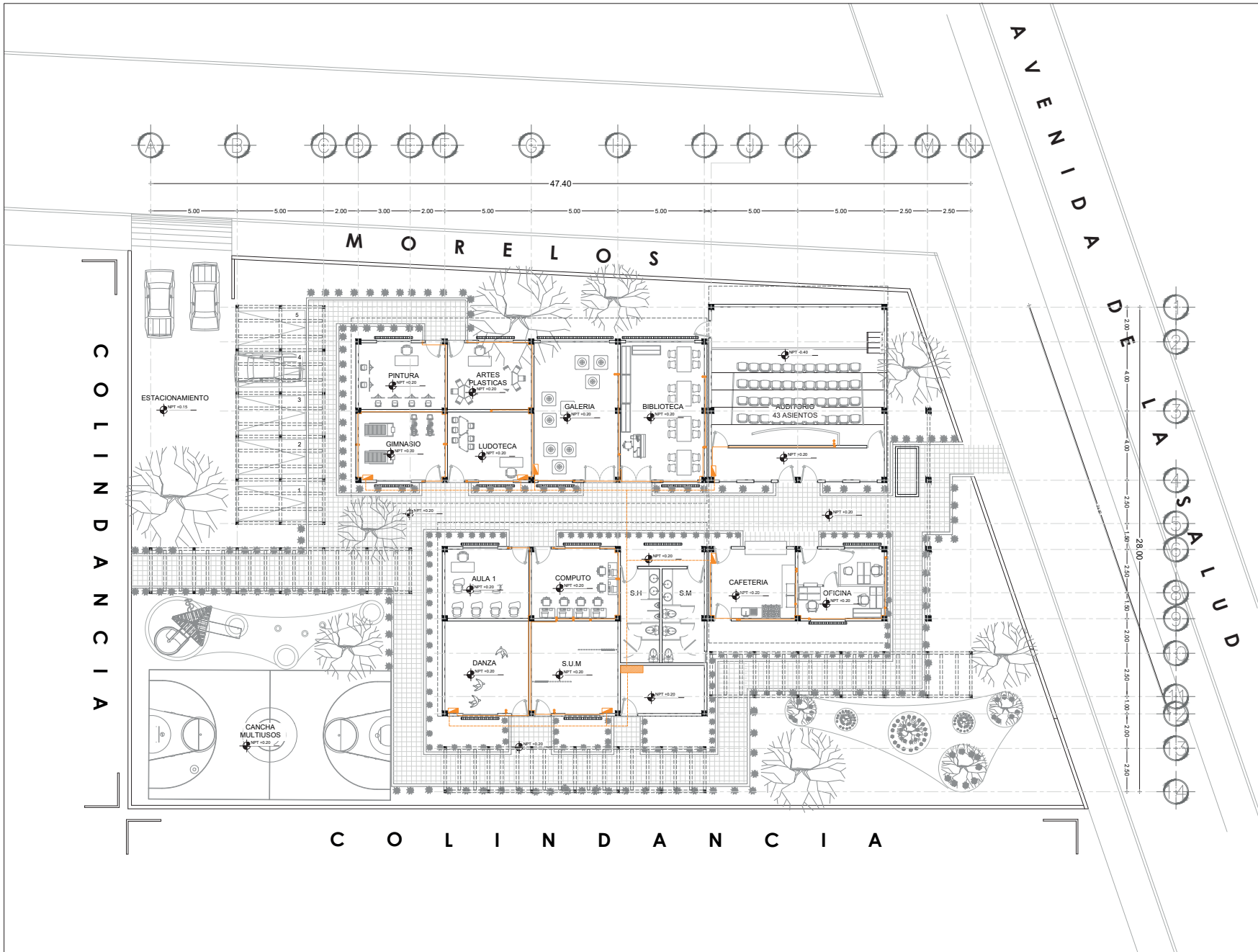
01 EDIFICIO 3
PLANTA LUMINARIAS ESC: S/E



02 EDIFICIO 2
PLANTA LUMINARIAS ESC: S/E



03 EDIFICIO 1
PLANTA LUMINARIAS ESC: S/E



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDIN
 - - - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - INDICA COBRE
 - - - INDICA E/E
 - - - INDICA PENDIENTE
 - - - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1543.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	598.39 m ²
SUPERFICIE DE COPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Instalación Eléctrica Contactos

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Moaqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
E	03



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES SIEMPRE SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALLADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA EJE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLAZAR	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Planta Contactos Edificios

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

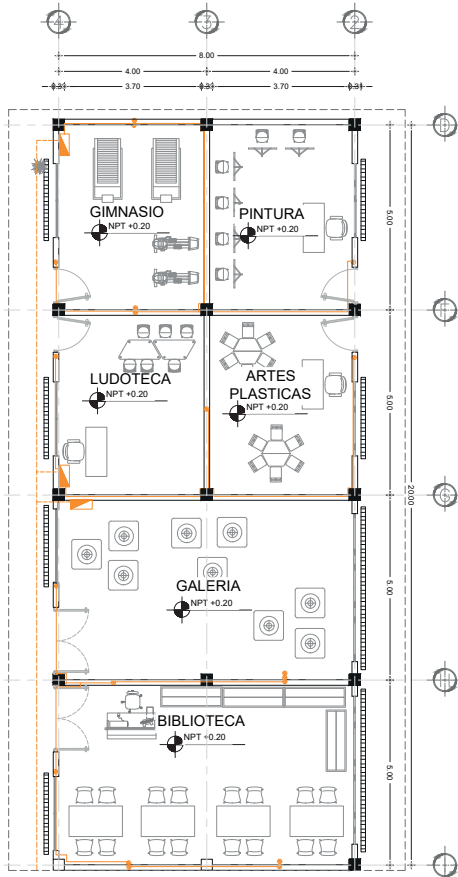
Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

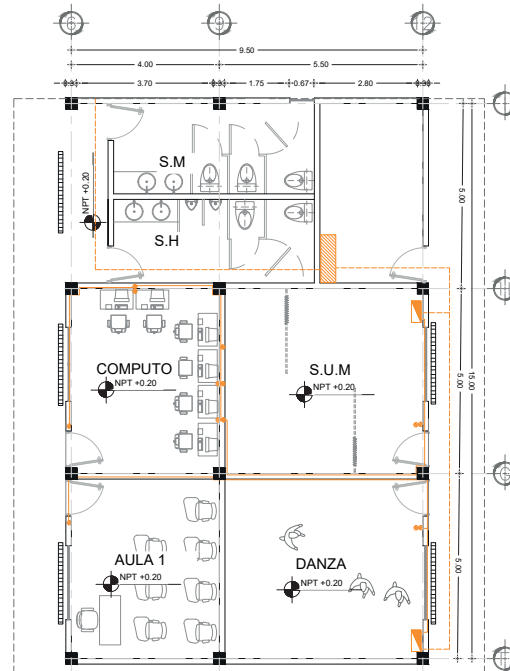


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

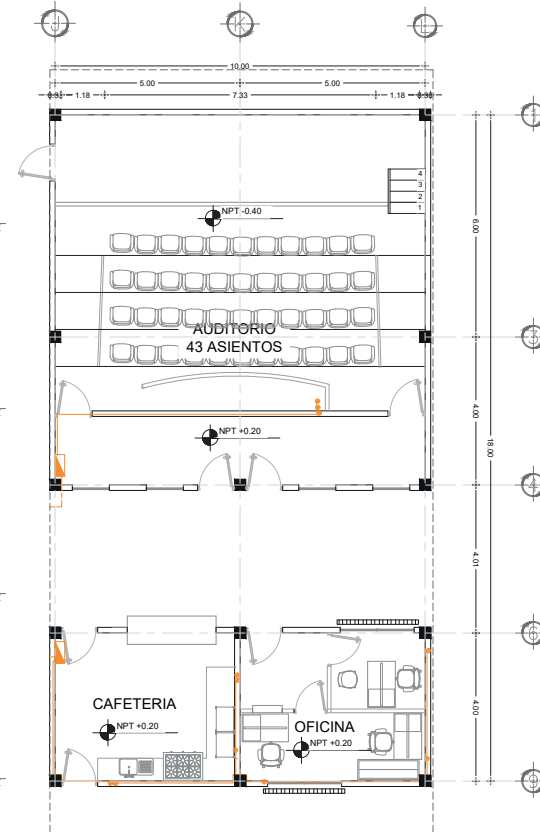
PARTIDA	FOLIO
E	04



01 EDIFICIO 3
PLANTA CONTACTOS ESC: S/E



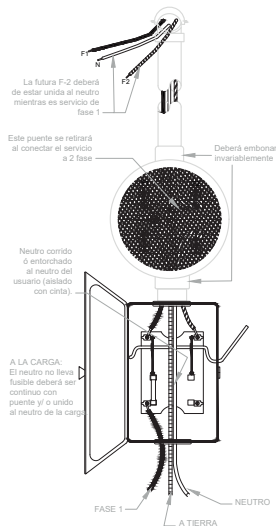
02 EDIFICIO 2
PLANTA CONTACTOS ESC: S/E



03 EDIFICIO 1
PLANTA CONTACTOS ESC: S/E

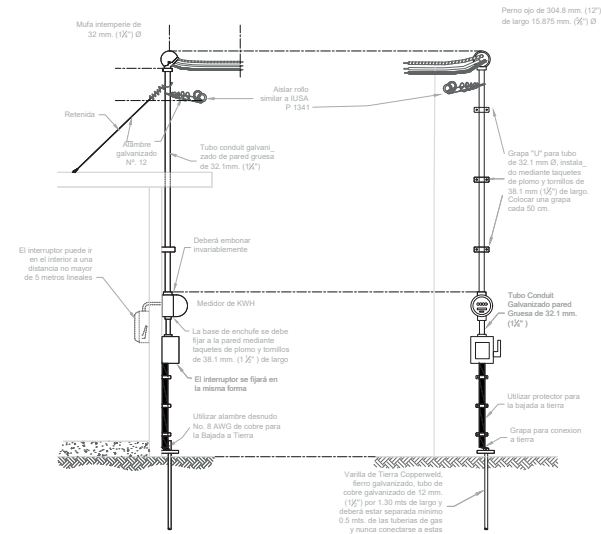
01 DETALLE MEDIDOR CFE

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC: S/E



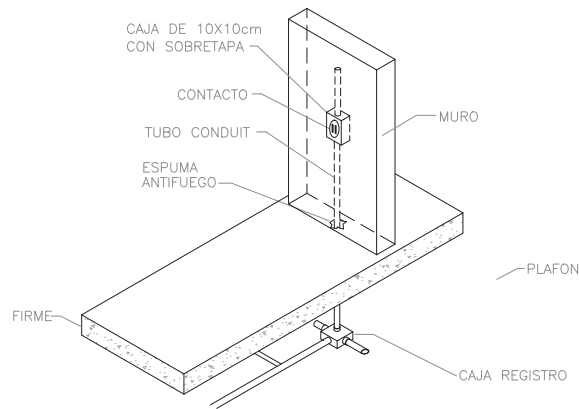
02 DETALLE ACOMETIDA CFE

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC: S/E



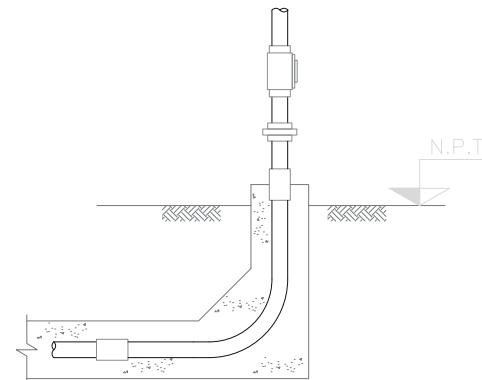
03 DETALLE ALIMENTACION CONTACTO DUPELX

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC: S/E



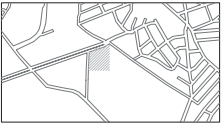
04 DETALLE SUBIDA DE CABLE EN CANALIZACION

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC: S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALLADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA EJE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Instalación Eléctrica

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES

Arq. Eledio Gómez Masqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

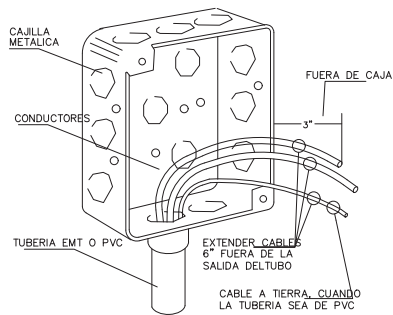


ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Me tr os	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
E	05

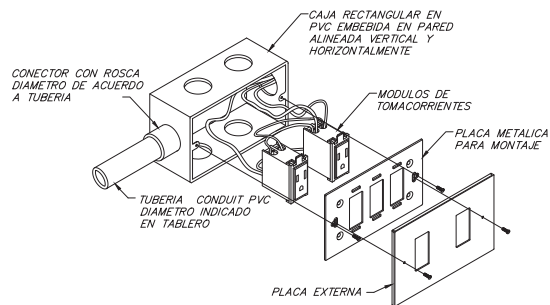
05 DETALLE ALIMENTACION CAJA CUADRADA

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC:S/E



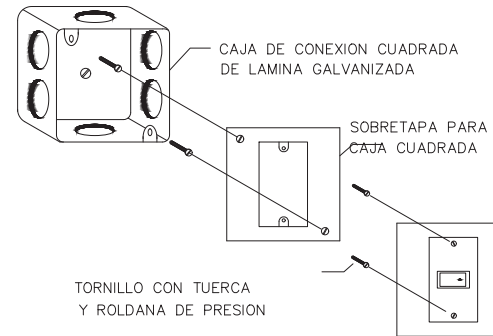
07 DETALLE COLOCACION DE CONTACTO

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC:S/E



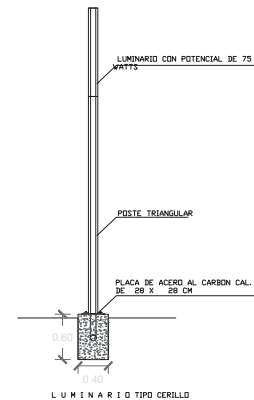
06 DETALLE COLOCACION CONTACTO

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC:S/E



08 DETALLE LUMINARIA DE POSTE EXTERIOR

DETALLE INSTALACION ELECTRICA ESC:S/E



NORTE

CROQUIS LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DESEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- PEND. PENDIENTE
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA EJE
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PIEDO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO

Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN

Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO

Detalles Instalación Eléctrica

SUSTENTANTE

Marco Iván Martínez Camarillo

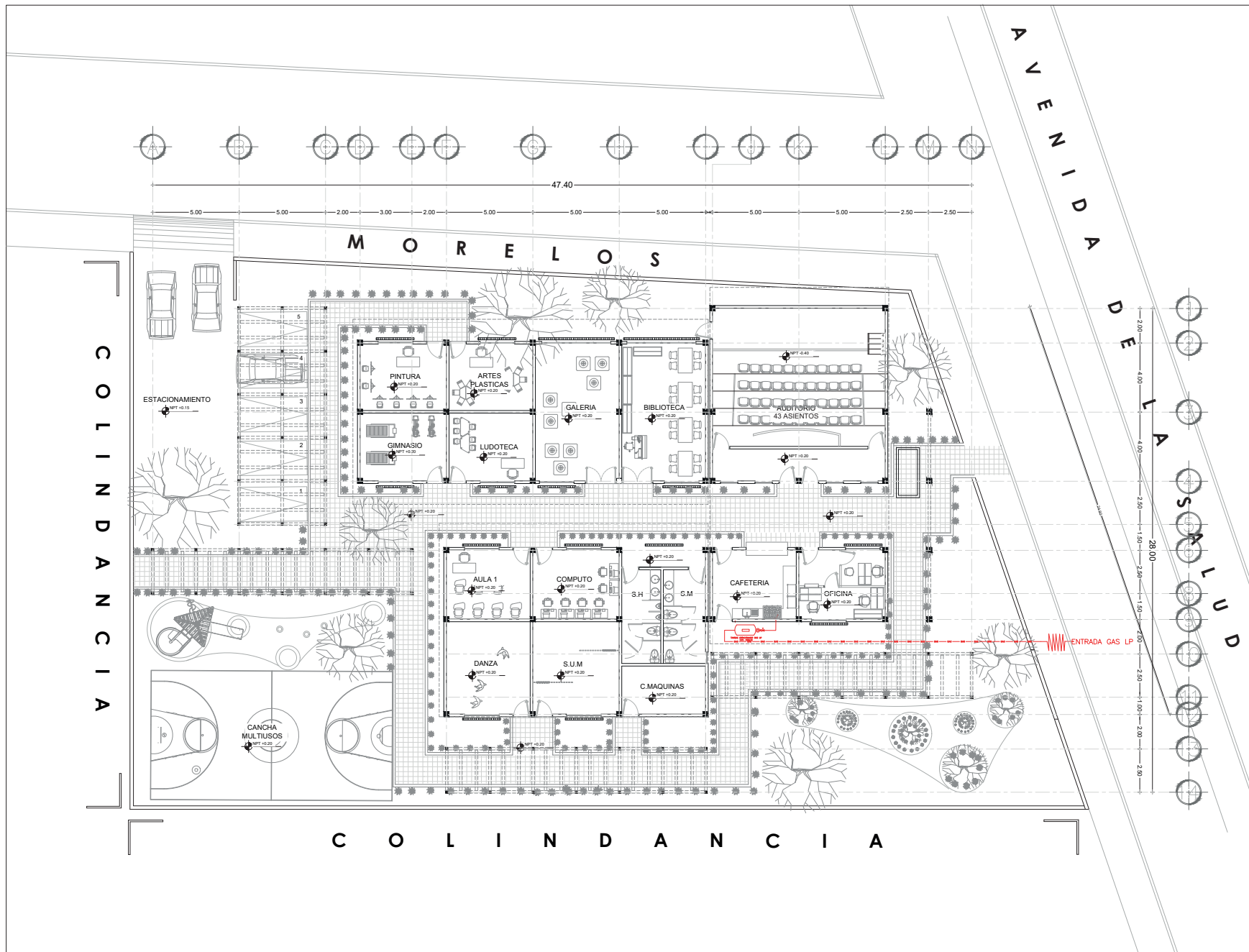
ASESORES

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
M en Arq. José Calderón Kluczynski
Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
E	06



- SIMBOLOGÍA**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBER TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 INDICA NIVEL EN PLANTA
 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA CORTE
 INDICA EJE
 INDICA PENDIENTE
 INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE COBLADO	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Palo Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Planta Baja Instalación Gas

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Eladia Gómez Maquero Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

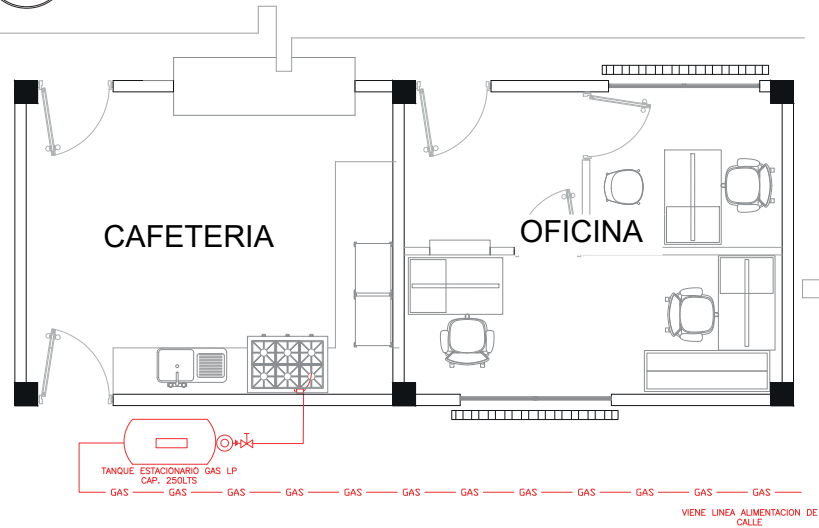
ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
I	01

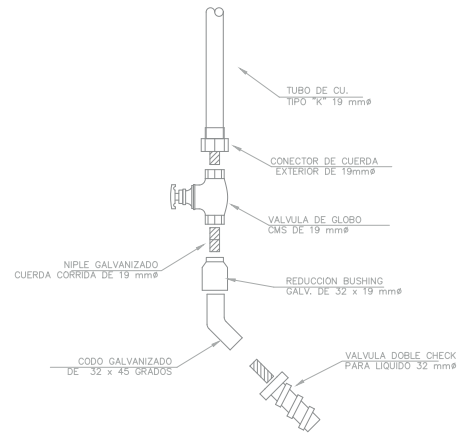
01 DETALLE INSTALACION PLANTA

DETALLE INSTALACION GAS ESC: S/E



02 DETALLE ACOMETIDA GAS

DETALLE INSTALACION GAS ESC: S/E

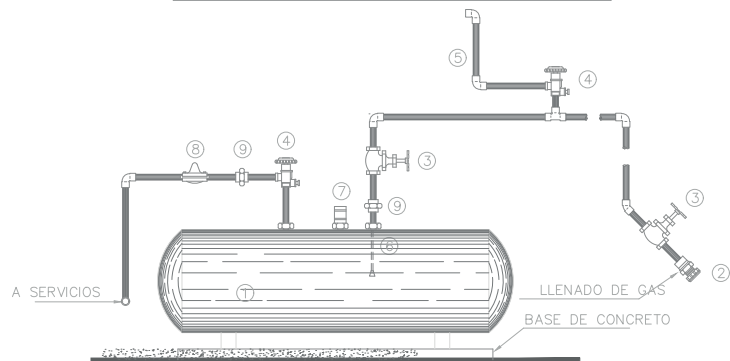


03 DETALLE TANQUE ESTACIONARIO

DETALLE INSTALACION GAS ESC: S/E

ACCESORIOS TANQUE DE GAS

1) TANQUE ESTACIONARIO TIPO INTEMPERIE	6) ACOPLADOR ACME
2) VALVULA DE LLENADO DE GAS LIQUIDO	7) VALVULA DE SEGURIDAD
3) VALVULA DE GLOBO	8) REGULADOR DE PRESION
4) VALVULA DE SERVICIO Y DE SEGURIDAD	9) TUERCA DE UNION
5) JARRO DE AIRE	

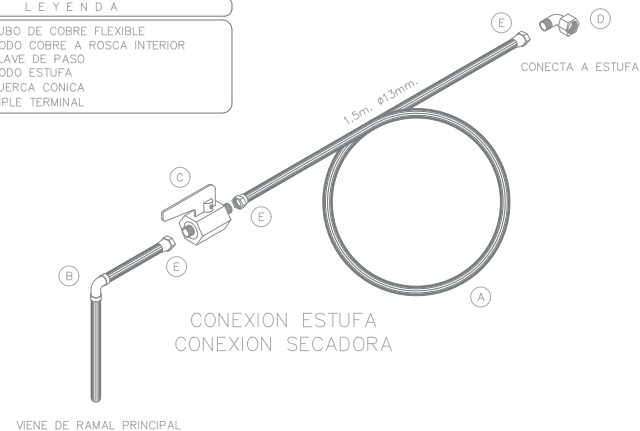


04 DETALLE CONEXION A ESTUFA

DETALLE INSTALACION GAS ESC: S/E

LEYENDA

A	TUBO DE COBRE FLEXIBLE
B	CODO COBRE A ROSCA INTERIOR
C	LLAVE DE PASO
D	CODO ESTUFA
E	TUERCA CONICA
F	NIPLE TERMINAL



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE COLUMNAS
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 PEND. PENDIENTE
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - - - - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - - - - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - - - - INDICA CORTE
 - - - - INDICA EJE
 - - - - INDICA PENDIENTE
 - - - - INDICA DIRECCION DE ESCALERA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

SUPERFICIE TOTAL DEL PISO	1563.39 m ²
SUPERFICIE DE ABRA LIBRE	508.39 m ²
SUPERFICIE DE ZEPALINAS	1055.00 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE COBERTURA	1055.00 m ²

NOMBRE DEL PROYECTO
 Casa de Cultura "Emiliano Zapata"

UBICACIÓN
 Avenida de la Salud N. 00 Colonia Pato Escrito, Emiliano Zapata, Morelos, Mexico

CONTENIDO
 Detalles Instalación Gas

SUSTENTANTE
 Marco Iván Martínez Camarillo

ASESORES
 Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
 M en Arq. José Calderón Kluczynski
 Arq. José Miranda Cruz

ESCALA GRÁFICA

ESCALA	COTAS	FECHA
1:100	Metros	05/Junio/2023

PARTIDA	FOLIO
I	02

6.8 PROYECTO DEFINITIVO

Después de realizado el análisis de sitio, así como lo que se implementó en capítulos anteriores aunado al diagnóstico con su investigación correspondiente, también como identificar las deficiencias y aciertos que se tuvo en una primera imagen, se llegó a un proyecto final. En este se reúnen planos arquitectónicos, planos para llevar a cabo la ejecución de la obra como son planos estructurales, cimentación, instalaciones, acabados, etc.

Para este proyecto final se pudo llegar a el , tratando de pensar en un proyecto integral , el cual el desarrollo del proyecto arquitectónico estuviera ampliamente relacionado con la estructura del proyecto, tratando de respetar ejes , proporciones y simetría.

También se consideró las instalaciones, donde todas estuvieran distribuidas de la mejor manera en el proyecto, e hicieran una simbiosis correcta con él, diseño arquitectónico, tratando de que ninguno de estos dos conceptos se estorbase o entorpecieran entre sí.

La volumetría final que se logro fue la adecuada y después de varios modelos de estudio con maquetas, se llegó a asignar a cada edificio del conjunto una altura diferente, lo cual pudieran hacer un contraste, donde se guardaran proporciones adecuadas, las cuales trataran de

resaltar todo el conjunto uniformemente.

En la fachada que da hacia Avenida de la Salud , se buscó dejar una fachada limpia sin vanos, donde el elemento que predominara fuera estos grandes marcos compuestos por un elemento simulando una viga muy peraltada y estas columnas robustas, las cuales trataran de darle una masividad al proyecto, En la fachada oriente como poniente, se buscó que aquí predominara este desfase de volúmenes donde esto generara un interesante juego de sobras , así como de alturas, además en este los vanos estarían cubiertos con una celosía de tabique, la cual haría que se siguiera con la línea principal de diseño, la cual es tener esta brutalidad en fachadas, donde se buscara que el macizo predominara sobre el vano. Otro punto a consideran al que se llego fue el diseño que se tuvo en las áreas permeables , agregando vegetación como cactáceas al proyecto , además de generar diseños en las áreas verdes , jugando con texturas, y con diferentes tipos de vegetación, en donde en el proyecto se formaron formas orgánicas, formando un tipo de amibas , las cuales su intención es tener un ordenamiento adecuado de la vegetación en el proyecto, así como agregar visuales interesantes al proyecto, esto a través de un diseño de paisajismo el cual busca integrarse al proyecto.



ILUSTRACIÓN 6.10



ILUSTRACIÓN 6.11



ILUSTRACIÓN 6.12



ILUSTRACIÓN 6.13



ILUSTRACIÓN 6.14



ILUSTRACIÓN 6.15



ILUSTRACIÓN 6.16

CONCLUSIONES

La casa de Cultura Emiliano Zapata será un edificio el cual pueda ya sea en mayor o en menor medida, resolver esta falta de acceso a la cultura que se tiene en el municipio, y que por consiguiente esto repercutirá en los índices de rezago educativo, y analfabetismo que se tienen en la entidad. Y a su vez fortalecer la cultura, mediante los valores, tradiciones y costumbres, guiando a los más jóvenes de la población, a alimentarse de saber y conocimiento, teniendo una recreación sana, alejando a la población de temas de drogadicción y actos delictivos.

También indirectamente se espera que este pueda repercutir en el tema turístico del municipio, tratando de crear un polo de atracción dirigido a gente de municipios aledaños a conocer el recinto, lo cual traerá efectos positivos a mediano y largo plazo, incentivando indirectamente la economía del lugar.

También indirectamente se espera que este pueda repercutir en el tema turístico del municipio, tratando de crear un polo de atracción dirigido a gente de municipios aledaños a conocer el recinto, lo cual traerá efectos positivos a mediano y largo plazo, incentivando indirectamente la economía del lugar.

El proyecto logro establecer un dialogo con su entono e integrase perfectamente a tu contexto urbano inmediato, además de tratar de generar el menor impacto posible en cuestiones de movilidad.

El recinto encaja de una manera perfecta con el paisaje urbano, dónde mimetiza en su materialidad con la paleta de colores que se observa, además de no exceder de niveles permitidos y llevar en cumplimiento toda normatividad..

Se agrego vegetación al interior y se conservó un área libre aun mayor a la ya establecida, esto con el, objetivo de respetar el entorno. Los espacios buscan una mayor ventilación e iluminación natural, además de contar con toda la accesibilidad posible, esto para ser incluyentes con cualquier tipo de usuarios.

Los objetivos principales de esta tesis fueron cumplidos, así también al momento de desarrollar esta puse a prueba mis conocimientos adquiridos, y a su vez pude llevarme nuevos conocimientos los cuales estoy completamente seguro que aplicare en el ejercicio de la vida profesional.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

- ILUSTRACIÓN 1.1: *Mapa de ubicaciones de Casas de cultura*. Imagen adaptada de Google (2022) *Vista Satelital*. Google Maps. <https://www.google.com.mx/maps/place/Emiliano+Zapata,+Mor./@18.8477807,-99.1961357,1166m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85cdd898a634d679:0x4afce09ad8601793!8m2!3d18.8478608!4d-99.1843676!16zL20vMDM2a3Fy?entry=ttu>
- ILUSTRACIÓN 1.2: Mapa de edificios aledaños. Imagen adaptada de Google (2022) *Vista Satelital*. Google Maps. <https://www.google.com.mx/maps/place/Emiliano+Zapata,+Mor./@18.8477807,-99.1961357,1166m/>
- ILUSTRACIÓN 1.3: *Localización del terreno en la zona*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 1.4: *Emplazamiento del terreno a nivel urbano*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 1.5: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos. (2011). *POZCI Emiliano Zapata*. [Mapa usos de suelo] Sustentable Morelos. Disponible en <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-cp-ezapata>
- ILUSTRACIÓN 1.6: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos. (2011). *POZCI Emiliano Zapata*. [Tabla normatividad 1] Sustentable Morelos. Disponible en <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-normas-ezapata>
- ILUSTRACIÓN 1.7: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos. (2011). *POZCI Emiliano Zapata*. [Tabla normatividad 2] Sustentable Morelos. Disponible en <https://sustentable.morelos.gob.mx/p-territorial/pozci-normas-ezapata>
- ILUSTRACIÓN 1.8: *Tabla Usuarios Permanentes*. Elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 1.9: *Tabla Usuarios Temporales*. Elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 1.10: Grafica elaboración propia con datos de INEGI (2020) *Cesmo Nacional de Población y Vivienda*. INEGI. Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/>
- ILUSTRACIÓN 1.11: Grafica elaboración propia con datos de INEGI (2020) *Cesmo Nacional de Población y Vivienda*. INEGI. Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/>
- ILUSTRACIÓN 1.12: SEDESOL (1999) *Tabla localización y dotación regional*. [Tabla] Imagen obtenida del Tomo I SEDESOL 1999
- ILUSTRACIÓN 1.13: SEDESOL (1999) *Tabla Programa Arquitectónico sugerido para Casas de Cultura*. [Tabla] Imagen obtenida del Tomo I SEDESOL 1999
- ILUSTRACIÓN 1.14: *Tabla comparación Terrenos en venta*.(2023). Elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 2.1: Wittenborn&Company (s.f) *Clásicos de Arquitectura: Casa de la Cultura / Alvar Aalto* [Plano Arquitectónico Planta Baja] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/917344/clasicos-de-arquitectura-casa-de-la-cultura-alvar-aalto>.
- ILUSTRACIÓN 2.2: Wittenborn&Company (s.f) *Clásicos de Arquitectura: Casa de la Cultura / Alvar Aalto* [Plano Arquitectónico Planta Alta] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/917344/clasicos-de-arquitectura-casa-de-la-cultura-alvar-aalto>.
- ILUSTRACIÓN 2.3: Torra, J.M. (s.f) *Clásicos de Arquitectura: Casa de la Cultura / Alvar Aalto* [Fotografía fachada] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/917344/clasicos-de-arquitectura-casa-de-la-cultura-alvar-aalto>.
- ILUSTRACIÓN 2.4: Gurak, W (s.f) *Clásicos de Arquitectura: Casa de la Cultura / Alvar Aalto* [Fotografía a edificios principales] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/917344/clasicos-de-arquitectura-casa-de-la-cultura-alvar-aalto>
- ILUSTRACIÓN 2.5: 2NE Architecture (2012) *Casa de la Cultura y Conocimiento / 2NE Architecture* [Plano Planta arquitectónica] Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c34bb3fc4b830c0000b8-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-plan>
- ILUSTRACIÓN 2.6: 2NE Architecture (2012) *Casa de la Cultura y Conocimiento / 2NE Architecture* [Fotografía auditorio] Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c34bb3fc4b830c0000b8-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-plan>
- ILUSTRACIÓN 2.7: 2NE Architecture (2012) *Casa de la Cultura y Conocimiento / 2NE Architecture* [Fotografía volúmenes fachada] Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c34bb3fc4b830c0000b8-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-plan>
- ILUSTRACIÓN 2.8: ADEPT, MVRDV (2016) *Casa de cultura en movimiento Ku.Be / MVRDV + ADEPT* [Plano Arquitectónico Planta Baja] Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept/57c97997e58ece56260000f-ke-house-of-culture-in-movement-mvrdv-plus-adept-ground-floor-plan?next_project=no
- ILUSTRACIÓN 2.9: ADEPT, MVRDV (2016) *Casa de cultura en movimiento Ku.Be / MVRDV + ADEPT* [Plano Arquitectónica Primer Nivel] Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept/57c979ace58ece2a06000010-ke-house-of-culture-in-movement-mvrdv-plus-adept-1st-floor-plan?next_project=no

- ILUSTRACIÓN 2.10: ADEPT, MVRDV (2016) *Casa de cultura en movimiento Ku.Be / MVRDV + ADEPT* [Plano Arquitectónica Segundo Nivel] Archdaily. Contenido de https://www.archdaily.mx/mx/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept/57c979e6e58ece562600010-ke-house-of-culture-in-movement-mvrdv-plus-adept-3rd-floor-plan?next_project=no
- ILUSTRACIÓN 2.11: Mork, A (s. f) *Casa de cultura en movimiento Ku.Be / MVRDV + ADEPT* [Fotografía perspectiva de conjunto] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept/57c976e8e58eced1e600003-ke-house-of-culture-in-movement-mvrdv-plus-adept-photo>
- ILUSTRACIÓN 2.12: Mork, A (s. f) *Casa de cultura en movimiento Ku.Be / MVRDV + ADEPT* [Fotografía a salón de usos múltiples] Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/800386/casa-de-cultura-en-movimiento-ke-mvrdv-plus-adept/57c978f0e58ece56260000a-ke-house-of-culture-in-movement-mvrdv-plus-adept-photo>
- ILUSTRACIÓN 2.13: Módol, D. (2006) *Casa de la Cultura en Lloret de Mar por Daniel Módol* [Plano Planta Baja Arquitectónica] Metalocus. Recuperado de <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-de-la-cultura-en-lloret-de-mar-por-daniel-modol>
- ILUSTRACIÓN 2.14: Módol, D. (2006) *Casa de la Cultura en Lloret de Mar por Daniel Módol* [Plano Planta Alta Arquitectónica] Metalocus. Recuperado de <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-de-la-cultura-en-lloret-de-mar-por-daniel-modol>
- ILUSTRACIÓN 2.15: Bernadó, J. (2012) *Casa de la Cultura / Daniel Módol* [Fotografía fachada principal] Archdaily. Recuperado de https://www.archdaily.mx/mx/02-191026/casa-de-la-cultura-daniel-modol/505c911428ba0d2713000327_casa-de-la-cultura-daniel-m-dol_daniel-modol_casa-cultura-lloret-mar_1-3_patinunezagency-jpg
- ILUSTRACIÓN 2.16: ILUSTRACIÓN: Bernadó, J. (2012) *Casa de la Cultura / Daniel Módol* [Fotografía perspectiva fachada] Archdaily. Recuperado de https://www.archdaily.mx/mx/02-191026/casa-de-la-cultura-daniel-modol/505c915928ba0d2713000337_casa-de-la-cultura-daniel-m-dol_daniel-modol_casa-cultura-lloret-mar_5-4_patinunezagency-jpg
- ILUSTRACIÓN 3.1: Koitani, Y. (2021) *Casa de cultura y Escuela de música en Nacajuca* [Fotografía exterior del conjunto]. Arquine. Recuperado de <https://arquine.com/obra/casa-de-cultura-y-escuela-de-musica-en-nacajuca/>
- ILUSTRACIÓN 3.2: Senosiain, J. (2018) *Casa Orgánica / Javier Senosiain* [fotografía interior de casa orgánica]. Archdaily. Recuperado de https://www.archdaily.mx/mx/907098/casa-organica-javier-senosiain?ad_medium=gallery
- ILUSTRACIÓN 3.3: Sandstead, L. (s.f.) *Clásicos de Arquitectura: Casa en la Cascada / Frank Lloyd Wright* [Fotografía interior casa de la cascada]. Archdaily, Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-54599/clasicos-de-arquitectura-la-casa-en-la-cascada-frank-lloyd-wright/1273845429-betterstairs>
- ILUSTRACIÓN 3.4: Souza, J. (2016) *AD Classics: The Barbican Estate / Chamberlin, Powell and Bon Architects* [Fotografía] Archdaily. Disponible en <https://www.archdaily.com/790453/ad-classics-barbican-estate-london-chamberlin-powell-bon>
- ILUSTRACIÓN 3.5: Chumpolo (s.f.) *Clásicos de Arquitectura: Teatro Nacional de Londres / Denys Lasdun* [Fotografía de terrazas exteriores]. Archdaily. Disponible en <https://www.archdaily.mx/mx/938235/clasicos-de-arquitectura-teatro-nacional-de-londres-denys-lasdun/55e693c8e58ece031300034b-ad-classics-royal-national-theatre-denys-lasdun-photo>
- ILUSTRACIÓN 3.6: Bragaia, F. (2012) *Clásicos de Arquitectura: Villa Savoye / Le Corbusier* [Fotografía en perspectiva al volumen]. Archdaily. Disponible en <https://www.archdaily.mx/mx/02-58394/ville-savoie-le-corbusier/1288061919-villa-savoie-4-1000x664>
- ILUSTRACIÓN 3.7: Catarinella, M. (2009) *Het nl:Rietveld-Schröderhuis in Utrecht vanaf de Prins Hendriklaan* [Fotografía] Wikipedia. Disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Rietveld_Schr%C3%B6der#/media/Archivo:Rietveld-SchroderhuisUtrechttheNetherlands.jpg
- ILUSTRACIÓN 3.8: Keystone (1961) *18th March 1961: One of the most prominent men in the field of architecture Professor Ludwig Mies Van Der Rohe, who was famed for his modern buildings in Germany.* [Fotografía] Gettyimages. Disponible en <https://www.gettyimages.com.mx/detail/fotograf%C3%ADa-de-noticias/one-of-the-most-prominent-men-in-the-field-of-fotograf%C3%ADa-de-noticias/3319500?adppopup=true>
- ILUSTRACIÓN 3.9: Curly, A (2022) *Nueva Galería Nacional de Berlín, Alemania* [Fotografía al edificio principal del complejo]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/nueva-galer%C3%ADa-nacional-de-berl%C3%ADn-alemania-gm1369102776-438929986?phrase=MIES+VAN+DER+ROHE>
- ILUSTRACIÓN 3.10: Todamo (2016) *Exterior del Pabellón de Barcelona diseñado por Mies Van Der Rohe para la Exposición Universal de 1929* [Fotografía a fachada principal]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/barcelona-esp%C3%B1a-3-de-julio-de-2016-exterior-del-pabell%C3%B3n-de-barcelona-dise%C3%B1ado-por-gm1277894957-376984325>
- ILUSTRACIÓN 3.11: Bernath, U (1963) *Luis Barragán. Historia de una profanación.* [Fotografía]. El Universal confabulario. Disponible en <https://confabulario.eluniversal.com.mx/17053-2/#!prettyPhoto>
- ILUSTRACIÓN 3.12: Garza, M. (2019) *"Faro del Comercio" monument panoramic view* [Fotografía]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/faro-del-comercio-monument-panoramic-view-gm1163239220-319344927?phrase=luis+barragan>
- ILUSTRACIÓN 3.13: Vargas, R. (2022) *Pared rosa de la Cuadra San Cristóbal de Luis Barragán, vegetación endémica y suelo arenoso al fondo* [Fotografía al interior de cuadra San Cristóbal]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/pared-rosa-de-la-cuadra-san-crist%C3%B3bal-de-luis-barrag%C3%A1n-vegetaci%C3%B3n-end%C3%A9mica-y-suelo-gm1411474787-461300767?phrase=luis+barragan>

- ILUSTRACIÓN 3.14: Photo Researchers (1970) *Louis Kahn At A Desk*. [Fotografía]. Gettyimages. Disponible en <https://www.gettyimages.com.mx/detail/fotograf%C3%ADa-de-noticias/view-of-russian-born-american-architect-louis-fotograf%C3%ADa-de-noticias/1311322575?adppopup=true>
- ILUSTRACIÓN 3.15: Ablokhin (2016) *Arquitectura simétrica de la fuente del Instituto Salk punto de fuga* [Fotografía] iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/arquitectura-sim%C3%A9trica-de-la-fuente-del-instituto-salk-punto-de-fuga-gm590579498-101506947?phrase=salk+institute&searchscope=image%2Cfilm>
- ILUSTRACIÓN 3.16: Mtcurado (2017) *Parlamento de Bangladesh, Dhaka (Asamblea Nacional)* [Fotografía]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/parlamento-de-bangladesh-dhaka-gm825502224-133818375>
- ILUSTRACIÓN 3.17: Victoria, T. (2016) *Jueves 3 de marzo de 2016. Conferencia de prensa para anunciar la exposición Teodoro González de León. Maquetas en el Museo de la Ciudad, en el marco del festival Mextrópoli, con una selección de 55 maquetas que reúne el trabajo arquitectónico del destacado arquitecto mexicano. Esta exposición celebra los 90 años de Teodoro González de León y sus casi 70 años de desarrollo profesional* [Fotografía] Flickr. Disponible en <https://www.flickr.com/photos/culturacdmx/25187193080/>
- ILUSTRACIÓN 3.18: Atosan (2018) *Auditorio Nacional, Auditorio Nacional, ciudad de México* [Fotografía]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/auditorio-nacional-auditorio-nacional-ciudad-de-m%C3%A9xico-gm931729758-255388010?phrase=auditorio+nacional&searchscope=image%2Cfilm>
- ILUSTRACIÓN 3.19: jaguarblanco (2017) *Museo de arte contemporáneo Rufino Tamayo* [Fotografía]. iStock. Disponible en <https://www.istockphoto.com/es/foto/museo-de-arte-contempor%C3%A1neo-rufino-tamayo-gm684648268-126760275?phrase=museo+rufino+tamayo&searchscope=image%2Cfilm>
- ILUSTRACIÓN 5.1: *Mapa de análisis de sitio*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.2: *Alumbrado Público en esquina del predio de estudio*. Fotografía Propia
- ILUSTRACIÓN 5.3: *Redes y cableado en esquina contraria al predio*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.4: *Poste de luz en Avenida de la Salud, frente al predio*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.5: *Camellón de adoquín en Avenida de la Salud*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.6: *Banqueta alrededor del terreno*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.7: *Mapa de análisis de servicios cerca del predio*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.8: *Plano de contexto aledaño al terreno de estudio*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.9: *Plano de infraestructura urbana*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.10: *Glorieta Emiliano Zapata* Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.11: *Hospital del Niño Morelense*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.12: *Centro de Atención Múltiple No. 24*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.13: *CREE D.I.F Morelos*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.14: *Universidad Tecnológica de Emiliano Zapata*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.15: *Hospital de Alta Especialidad “Centenario de la Revolución Mexicana” del ISSSTE*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.16: *CECYTE Morelos, Emiliano Zapata*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.17: *Escuela Secundaria Juan N Álvarez*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.18: *Desarrollo Industrial Emiliano Zapata*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.19: *Central de Abasto Emiliano Zapata*. Fotografía propia
- ILUSTRACIÓN 5.20: *Mapa de análisis de vías principales y secundarias*. Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.21: *Tabla 1 de programa arquitectónico Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Tabla elaboración propia
- ILUSTRACIÓN 5.22: *Tabla 2 de programa arquitectónico Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Tabla elaboración propia
- ILUSTRACIÓN 5.23: *Diagrama de concepto de volumetría de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia
- ILUSTRACIÓN 5.24: *Diagrama de relaciones de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.25: *Planta de emplazamiento Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.26: *Diagrama de emplazamiento Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.27: *Zonificación propuesta para Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.28: *Diagrama 1 de morfología de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.29: *Diagrama 2 de morfología de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.30: *Diagrama 3 de morfología de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.31: *Perspectiva de propuesta inicial a fachada principal de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.32: *Perspectiva de propuesta inicial a fachada lateral de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.33: *Perspectiva de propuesta inicial a pasillo central de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.34: *Perspectiva de propuesta inicial a pergolado 1 de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 5.35: *Perspectiva de propuesta inicial a pergolado 2 de Casa de Cultura E.Z.* Ilustración elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.1: *Tabla datos generales del proyecto*. Tabla elaboración propia
- ILUSTRACIÓN 6.2: *ACEROMEX (2023) Perfiles Rectangulares (PTR)*. [Tabla de tipos de perfiles]. Aceromex. Recuperado de <https://www.aceromex.com/Perfiles-Estructurales/Perfiles-estructurales-rectangulares-PTR>

- ILUSTRACIÓN 6.3: PREMEX (2023) *Vigas Pretensadas*. [Anexo técnico] Premex. Recuperado de https://www.premex.com.mx/viga_pretensada.html
- ILUSTRACIÓN 6.4 PREMEX (2023) *Placa Alveolar*. [Anexo técnico] Premex. Recuperado de <https://www.premex.com.mx/placa-alveolar.html>
- ILUSTRACIÓN 6.5: *Tabla de muebles sanitarios en proyecto de Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.6: *Diámetro de desagüe en muebles sanitarios en proyecto de Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACION 6.7: *Diagrama unifilar de Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACION 6.8: *Cuadro de cargas de Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Tabla elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.9: TATSA (2021) *Tanques estacionarios horizontales* [Ficha técnica tanque 180lts] Tanques TATSA. Recuperado de <https://tanques.tatsa.com.mx/hogar/images/ficha-tecnica.pdf>
- ILUSTRACIÓN 6.10: *Vista a pergolado oriente del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.11: *Vista a pergolado sur del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.12: *Interior de la biblioteca del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.13: *Perspectiva de fachada sur del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.14: *Perspectiva a pergolado poniente del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.15: *Perspectiva a andador poniente del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia.
- ILUSTRACIÓN 6.16: *Perspectiva a fachada del proyecto Casa de Cultura Emiliano Zapata*. Imagen elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerril, D.O. (2011). *Manual del instalador de gas L.P.* (ed.6a). México: Ing. Diego O. Becerril L.
- Becerril, D.O. (2013). *Instalaciones eléctricas prácticas.* (ed.12a). México: Ing. Diego O. Becerril L.
- Becerril, D.O. (2015). *Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias.* (ed.12a). México: Ing. Diego O. Becerril L.
- Betancourt, M y Arnal, L. (2022). *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.* (ed. 13a). México: Trillas.
- Brinkman, W. (2019) *Ciudad: Tragedia.* México .Universidad Nacional Autónoma de México
- Ching, F. D. K. (2006). *Arquitectura: Forma Espacio y Orden.* (ed. 4a). España: Gustavo Gili.
- Ching, F. D. K. (2020). *Manual de estructuras ilustrado.* (ed. 2a). España: Gustavo Gili
- Cronney, J. (1978) *Anthropometry for designers.* España: Gustavo Gili
- De Botton, A. (2021) *La Arquitectura de la felicidad.* España. Lumen
- King, A. D. (2004). *Spaces of global cultures: Architecture, urbanism, identity.* Reino Unido: Routledge.
- Neufert, E. (1998). *Arte de proyectar en arquitectura.* (ed.16a). España: Editorial Gustavo Gili.
- Panero, J. Zelnik, M (2009) *Las dimensiones humanas en los espacios interiores.* (Ed.17a). España. Gustavo Gili
- Pérez, V. (2005). *El concreto armado en las estructuras.* (ed.1a). México: Trillas
- Quijano, J. (2012) *Análisis de los procesos y administración de los productos arquitectónicos.* México. Universidad Nacional Autónoma de México
- Qian, Y. (2013). *When Culture Meets Architecture.* Reino Unido: Design Media Publishing.
- White, E.T (1987) *Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas.* México. Trillas
- Zumthor, P. (2019). *Atmosferas.* España: Gustavo Gili

REFERENCIAS DIGITALES

- Ayuntamiento Constitucional de Emiliano Zapata, Morelos (2023) *PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2022-2024, DEL MUNICIPIO DE EMILIANO ZAPATA, MORELOS*. Consejería Jurídica Morelos Consultado el 10 de marzo del 2023. Disponible en http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_municipales/pdf/PLANEMILIANOZAPATA2024
- Ayuntamiento Constitucional de Emiliano Zapata, Morelos (2007) *Reglamento de Construcción del Municipio de Emiliano Zapata, Morelos*. Consejería Jurídica Morelos . Consultado el 18 enero del 2023. Disponible en http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_municipales/pdf/Reg00492.pdf
- Dickinson, D. (2023) *Los pivotes de la arquitectura del 2022* [artículo] Archdaily. Consultado el 12 de enero del 2023 . Disponible en https://www.archdaily.mx/mx/994724/los-pivotes-de-2022-en-la-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2022) *México En Cifras*. INEGI . Consultado el 21 de Septiembre de 2022. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#collapse-Resumen>
- Secretaría de Hacienda Estado de Morelos (2021) *Síntesis Estadística Municipal 2021 Emiliano Zapata*. Hacienda Morelos. Consultado el 27 de Septiembre 2022. Disponible en https://www.hacienda.morelos.gob.mx/images/docu_planeacion/planea_estrategica/planes_municipales/EMILIANO_ZAPATA2021_UltimaActualizacin1.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2019) *Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas*. Gobierno de Mexico. Consultado el 9 de febrero del 2023. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2016) *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. SEDUVI. Consultado el 20 de abril del 2023. Disponible en http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.cl
- SEDESOL (1999) *Sistema Normativo de equipamiento urbano Tomó I Educación y cultura* . Slideshare. Consultado el 11 de octubre de 2022 Disponible en <https://es.slideshare.net/ArqCarri/sedesol-tomo1educacionycultura>

