



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

“TEATRO NEZAHUALCÓYOTL”

TESIS

Que para obtener el título de:

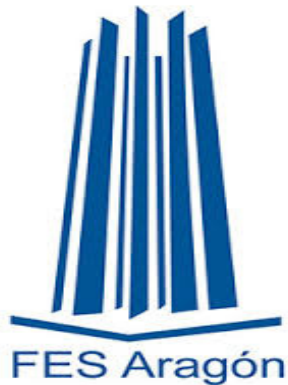
Arquitecto

Presenta:

Israel Escobar Leiva

Director de Tesis

Mtro. en Arq. Humberto Islas Ramos



Ciudad Nezahualcóyotl, Edo. de México
2019.



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.

Teatro Nezahualcóyotl

	INDICE	
1.-Introducción:		7
1.1 Justificación del tema		11
1.2 Fundamentación		15
1.3 Ubicación del terreno		19
2. Antecedentes		21
2.1 Conceptualización de “teatro”		23
2.2 Antecedentes históricos del lugar: Nezahualcóyotl		24
2.3 Análisis de espacios análogos		29
2.4 Tabla comparativa		46
2.5 Normatividad de SEDESOL		49
3.- Análisis		55
3.1 Análisis zona de estudio		57
3.1.1 Medio Físico		57
3.1.2 Medio Natural		60
3.1.3 Medio Urbano		64
3.1.4 Medio Social		94

4

3.2 Análisis de polígono zona de estudio	95
3.2.1 Polígono Cd. Jardín	96
3.2.2 Conclusiones en terreno propuesto	99
3.3 Encuesta y resultados	103
3.4 Normatividad: Normas Técnicas Complementarias	104
4.- Características del sujeto usuario pasivo y activo	123
5.- Síntesis	127
5.1 Concepto	129
5.2 Programa de requerimientos	131
6.- Estudios preliminares	133
6.1 Matrices de relación	135
6.2 Diagramas de funcionamiento	141
6.3 Análisis de áreas	148
6.4 Zonificación	150
6.5 Partido	151
7.- Proyecto arquitectónico	153
7.1 Plano terreno propuesto	155
7.1 Plano planta de conjunto	156

7.3 Plano de planta baja	157
7.4 Plano de planta primer balcón	158
7.5 Plano planta segundo balcón	159
7.6. Plano planta de techos	160
7.7 Cortes 1-1' y 2-2'	161
7.8 Cortes 3-3' y 4-4'	162
7.9 Plano fachadas	163
7.10 Plano planta baja estacionamiento	164
7.11 Plano planta primer piso estacionamiento	165
7.12 Plano planta segundo piso estacionamiento	166
7.13 Plano planta tercer piso estacionamiento	167
7.14 Plano cortes estacionamiento	168
7.15 Plano fachadas estacionamiento	169
8- Criterio de instalaciones	171
8.1 Memoria descriptiva	173
8.2 Planos de instalación hidráulica	189
8.3 Plano planta baja instalación hidráulica	190
8.4 Plano planta primer balcón instalación hidráulica	191
8.5 Plano instalación sanitaria	192

6

8.6 Plano planta baja instalación sanitaria	193
8.7 Plano primer balcón instalación sanitaria	194
9.- Criterio estructural	195
9.1 Memoria descriptiva	197
9.2 Planos de cimentación zona 1	203
9.3 Planos de cimentación zona 2	204
9.4 Planos de cimentación zona 3	205
9.5 Plano cortes por fachada y tridilosa	206
9.6 Plano sembrado de columnas	207
10.- Urbanismo	209
10.1 Plano estudio urbano 01	211
10.2 Plano estudio urbano 02	212
11.- Factibilidad económica	213
11.1.- Presupuesto para proyecto	215
12.- Fuentes de consulta	217

1.-INTRODUCCIÓN

1.- INTRODUCCIÓN

En la presente tesis para obtener el título de Licenciado en Arquitectura se pretende solucionar un problema de Infraestructura en el municipio de Nezahualcóyotl, esto es brindar un proyecto de diseño de un teatro para ms de 1200 personas, convirtiéndose en un hito y centro de difusión cultural en sus diferentes expresiones, de manera local como de manera regional por su capacidad. El municipio de Nezahualcóyotl no cuenta con un teatro de estas características por lo que el plan de desarrollo urbano requiere de un proyecto con estas cualidades. En la presente tesis, se muestra un estudio de manera organizada en diferentes áreas, tomando como base el método de investigación que se utiliza en el plan de estudios de la Facultad de Estudios Superiores Aragón. Así mismo, se presentan planos correspondientes a un diseño arquitectónico, planos de criterio de instalaciones hidráulica y sanitaria, así, como planos de criterio estructural en cimentación. Durante el proceso de investigación también se elabora un estudio urbano y además se presenta una factibilidad económica.

1.1 JUSTIFICACIÓN

1.1 Justificación del Tema

“Teatro Nezahualcóyotl”

Mi tema de investigación parte de la necesidad de un teatro en el municipio de Nezahualcóyotl.

La ubicación del predio para la construcción del proyecto es: Av. Bordo de Xochiaca s/n Col. El Sol, Nezahualcóyotl, Edo. de México, entre Av. Nezahualcóyotl y Av. Vicente Riva Palacio a un costado de Cd Jardín y detrás del Centro de rehabilitación TELETON.

El Tema es propuesto por el “Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Nezahualcóyotl”.

El tema será desarrollado para el curso de noveno y décimo semestre de la carrera de arquitectura de la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

El tema es propuesto para satisfacer la necesidad de convocar a la comunidad, a que sea parte de nuestra cultura, así se pretenden expresar en este centro las artes en sus diferentes disciplinas. Así, como la difusión de eventos culturales variados y diversos. El municipio cuenta con espacios para la difusión del arte y la cultura , así como la presentación de eventos artísticos y culturales pero de una manera deficiente ya que el espacio para los espectadores es limitado y tiene una mala ubicación, existen diferentes casas de cultura para cubrir la necesidad de la población que vive en sus alrededores, por lo que la propuesta de realizar un teatro con una capacidad adecuada para la presentación de eventos artísticos y culturales es primordial. El Teatro está dirigido a la población en general, la misma que será la beneficiada con el proyecto.

No omito mencionar que se cuenta con la carta aval expedida por el Departamento de Obras Publicas de Nezahualcóyotl.

1.2. FUNDAMENTACIÓN

1.2 Fundamentación

“Teatro Nezahualcóyotl”

Cd. Nezahualcóyotl es un municipio joven, el cual ha crecido de manera sorprendente en los últimos 50 años, dicho crecimiento se ha dado en diferentes aspectos, uno de los más relevantes; en su medio natural, ya que ha sido modificado para albergar una ciudad en constante crecimiento, esto ha derivado en el urbanismo de Nezahualcóyotl y como resultado tenemos ahora una ciudad que cuenta con todos los servicios y que ofrece sustento a sus habitantes.

La sociedad en Nezahualcóyotl ha crecido junto con su urbanización, ya que en años anteriores hablando específicamente en sus inicios ,la población que en su mayoría era migrante de estados como Michoacán, Oaxaca, y aledaños fueron asentándose y organizándose como sociedad. Sin embargo, el porcentaje de alfabetización era bajo al igual que su economía. Con el paso de los años el crecimiento como ciudad tuvo lugar y se dieron mayores oportunidades. El índice de alfabetización y la educación básica y media superior creció en gran medida, así como también lo hizo la economía, la cultura y el arte ha estado presente desde tiempos antiguos. En Nezahualcóyotl, la cultura y el arte han sido parte importante de su historia por ello que su difusión es de vital importancia.

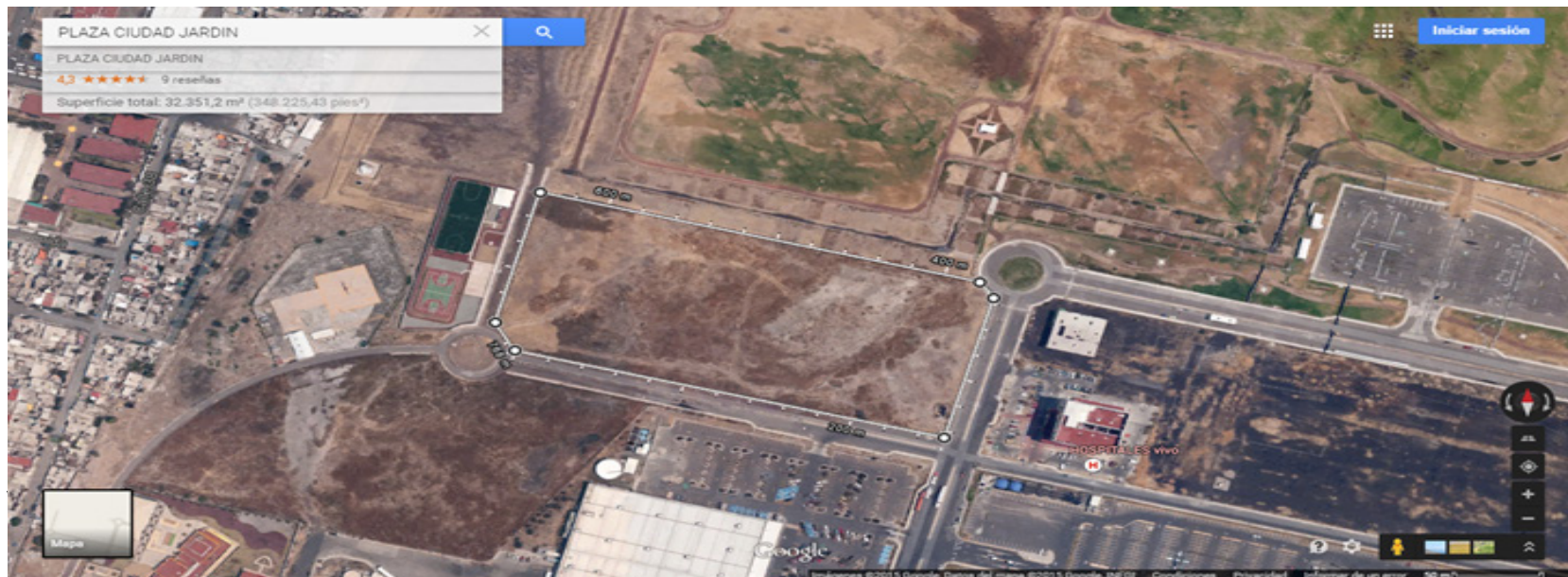
En Cd. Nezahualcóyotl existen diferentes espacios para la cultura y el arte, pero con sus limitantes, se encuentran casas de cultura y auditorios pero dichos espacios son pequeños y tienen carencias, limitando así, su difusión y expresión. Es por tal motivo, que presentar un teatro en el municipio ayudaría a cubrir esta necesidad con eventos teatrales, conciertos, etc. de la más alta calidad, nacionales e internacionales, dando por resultado el crecimiento de la sociedad del municipio de Nezahualcóyotl en este ámbito.

Ubicación del terreno:

PLAZA CIUDAD JARDÍN
Av. Bordo de Xochiaca contra esquina Nezahualcóyotl 3
Ciudad Jardín Bicentenario
57205 Ciudad Nezahualcóyotl, México.



Vista aérea del terreno 1



Vista aérea del terreno 2

2.- ANTECEDENTES

2.1 Conceptualización de Teatro

La palabra “teatro” es un término procedente de la palabra griega theatrón (θέατρον). Una traducción válida en español sería “lugar o sitio para la contemplación”. El teatro es uno de los componentes de las artes escénicas, vinculada con la actuación, en su desarrollo intervienen actores que reproducen una historia ante el público mediante la palabra, el canto, gestualidad, música, escenografía y sonidos.

Del mismo modo, también se utiliza la denominación de teatro para referirse al género literario que abarca a las obras y textos escritos para ser representados ante unos espectadores en vivo o mediante una grabación o retransmisión televisiva.

El Teatro también lo llamamos al edificio o sala destinado a la representación teatral, así como otros tipos de espectáculos.

2.2 Antecedentes históricos del Lugar

En septiembre de 1912 la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria declaró que el lago de Texcoco, situado entre el Distrito Federal y el Estado de México, era de jurisdicción federal.

Durante el periodo 1912-1932, se continuaron las obras de desecación de la zona lacustre.

En 1917 el presidente Venustiano Carranza mandó a hacer un levantamiento de los terrenos desecados del lago de Texcoco para determinar la propiedad que correspondía a la Federación con el objeto de poder utilizarlos o venderlos, dando así el inicio de la historia de los asentamientos humanos en el antiguo vaso de Texcoco.

Hacia el año de 1919, terminado el deslinde de los terrenos, estos fueron puestos a la venta para fines agrícolas y el precio de cada hectárea era de 60.00 pesos oro nacional.

El 1º de febrero de 1921 el presidente Álvaro Obregón bajó el precio de cada hectárea de 60.00 a 30.00 pesos para fomentar la agricultura y la protección del pequeño propietario.

En Abril de 1922 se declara como propiedad nacional a las aguas y cauces del lago de Texcoco; el 1 de agosto Álvaro Obregón continua promoviendo la venta de los terrenos del ex-vaso para terminar con las tolveneras que afectaban a la ciudad de México.

En 1929 el presidente Emilio Portes Gil apoya a los particulares ocupantes para la bonificación y fertilización del lago de Texcoco y que los terrenos podían comprarse en 1.00 por hectárea, con extensiones que no excedieran 20 hectáreas.

En 1931 el presidente Pascual Ortíz Rubio nombró al ingeniero Francisco Díaz Babio como director de las obras del lago de Texcoco, encomendándole que deslindara los terrenos.

El 24 de agosto fue creada la Comisión Nacional Deslindadora bajo la dirección del ingeniero Salvador Villaseñor quien tenía como objetivo el deslindar los terrenos propiedad de la nación ubicada dentro del lago de Texcoco.

El 14 de octubre el presidente Ortíz Rubio expide el decreto para que se ejecutaran obras para el drenaje, bonificación e irrigación de las tierras desecadas y desecables del lago de Texcoco.

El 23 de mayo de 1932 el precio de cada hectárea era de un peso. Los títulos de propiedad se entregarían cuando se realizaran las labores de bonificación y cultivo agrícola. Hubo adquisición masiva y Filiberto Gómez inicia la ciudad radial en los terrenos desecados.

En 1933 los terrenos fueron invadidos el área próxima a la carretera México-Puebla. Los primeros grupos se asentaron en el área de los municipios de Chimalhuacán, La Paz y Ecatepec, que actualmente corresponden al municipio de Nezahualcóyotl.

Época Contemporánea

En la década de los cuarenta se crearon las juntas de mejoramiento moral, cívico y material para resolver la falta de servicios, las cuales promovieron la independencia política y administrativa de las colonias.

En 1945 se construyó el bordo de Xochiaca y el túnel de Tequixquiac. Esto propició la afluencia de más habitantes formándose las primeras colonias, entre las que se encuentran: Juárez Pantitlán, México, el Sol y el barrio de Juárez Pantitlán o San Juan.

Entre 1946 y 1947, el presidente Manuel Ávila Camacho favoreció a las personas proletarias que integraron la colonia México.

En 1949 había aproximadamente dos mil habitantes, en 1954 aumentaron a 40 mil y carecían de todos los servicios.

En 1953 para resolver la gran problemática a la que se enfrentaban en su conjunto las trece colonias del ex-vaso de Texcoco obligaron al gobierno del Estado de México para crear el Comité de Fraccionamientos Urbanos del Distrito de Texcoco.

En 1954 el gobernador Salvador Sánchez Colín declaró ante el Congreso del Estado de México que había aproximadamente 40 mil habitantes asentados en las colonias del ex-vaso de Texcoco, cuyas tierras eran inapropiadas para el cultivo.

El 7 de noviembre de 1956 el mismo gobernador autorizó los fraccionamientos: Valle de los Reyes (2ª sección oriente), Evolución y Agua Azul.

En 1959, la federación de las 33 colonias denunció las deficiencias del servicio público de agua potable y que de los demás servicios no se había proporcionado ninguno.

Durante el período 1959-1963 el gobernador Gustavo Baz autorizó los fraccionamientos de las colonias Metropolitana, Modelo, Xochitenco, Nezahualcóyotl, San Mateito y Reforma.

En 1960 la Federación de Colonos del ex-vaso de Texcoco solicitó al gobernador Gustavo Baz su separación del municipio de Chimalhuacán y la creación de un nuevo municipio. Aducían que los 80 mil habitantes aspiraban a tener una vida social y política autónoma.

En enero de 1961 insistieron al gobernador Gustavo Baz acerca de la imperiosa necesidad de contar con un régimen municipal propio.

El 20 de febrero de 1963, el gobernador Gustavo Baz sometió a la consideración de los diputados de la XLI Legislatura del Estado de México el proyecto de decreto para erigir el municipio de Nezahualcóyotl. La iniciativa fue aprobada el 3 de abril de 1963.

El 18 de abril de 1963 se expidió el decreto 93 de la XLI Legislatura por el que se erige el municipio de Nezahualcóyotl, publicado el sábado 20 del mismo mes en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, siendo gobernador del estado el doctor Gustavo Baz Prada.

El primer presidente municipal, el señor Jorge Sáenz Gómez Knoth, realizó la construcción del edificio destinado al palacio municipal, así como la construcción de mercados y centros de salud.

De 1965 a 1969 el gobernador Juan Fernández Albarrán expidió varios acuerdos para regularizar los fraccionamientos en el municipio: La Perla, la Unidad Habitacional de San Juan Aragón y las secciones A y B del fraccionamiento Agua Azul.

De 1969 a 1975 el gobernador Carlos Hank González, dotó de agua potable y alcantarillado, luz, pavimento de calles a los ejidos, bienes comunales, bienes nacionales y de común repartimiento. En materia de tenencia de la tierra creó Plantécnica, el Programa de Regeneración Integral de la Zona Oriente (PRIZO) y el Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS), con el objeto de regularizar los asentamientos urbanos.

El 15 de mayo de 1973, el presidente Luis Echeverría Álvarez creó el Fideicomiso Irrevocable Translativo de Dominio sobre Bienes de Nezahualcóyotl para evitar el indiscriminado tráfico de lotes.

Para el año 1974 se pueden destacar las siguientes obras: el vivero municipal, el Colegio de la Comunidad de Nezahualcóyotl, el edificio de la Cruz Roja; el hospital del ISSSTE; el hospital del Centro Piloto de la Procuraduría; la clínica del Seguro Social Tipo "A", 26 pozos y un gran tanque de agua potable.

El 10 de mayo de 1975 en gira presidencial Luis Echeverría Álvarez entregó 6 mil 500 títulos de propiedad al mismo número de propietarios que no habían regularizado la tenencia de sus terrenos.

Durante la década de los setenta e inicios de los ochenta, se continuó atendiendo la regularización de la tierra en Nezahualcóyotl.

En 1976 el gobernador Jorge Jiménez Cantú creó el Plan Sagitario para continuar con la regularización de la tenencia de la tierra en Nezahualcóyotl, creando para ello el Contrato de Fideicomiso Irrevocable Translativo de Dominio.

En 1980, las principales obras fueron: el alumbrado de 58 colonias, construcción de mercados y rastros en varias colonias; 365 aulas para escuelas con capacidad para 45 mil alumnos, la Casa Municipal de Cultura, la Escuela Municipal de Arte, el Museo Arqueológico e Histórico y cuatro bibliotecas.

En ese mismo año el gobernador Jorge Jiménez Cantú declaró que mediante el Plan Sagitario se habían regularizado 150 mil escrituras, y en año siguiente se duplicó esa cantidad.

En 1981 se construyó una unidad deportiva sobre el relleno sanitario en el bordo de Xochiaca.

En materia de población, en 1983 el entonces Distrito Federal y la zona conurbada del Estado de México, incluido el municipio de Nezahualcóyotl representaban el 22% del total de la población del país.

El 30 de junio la Legislatura del estado creó la Comisión de Regulación del Uso del Suelo para ordenar y regularizar los asentamientos humanos y la tenencia de la tierra.

El 20 de diciembre fue publicado el Plan Estatal de Desarrollo Urbano mediante el que se declara como centros de población estratégicos a 17 municipios del valle Cuautitlán-Texcoco, entre los que se encuentra Nezahualcóyotl.

Durante el periodo 1983-1985 y con la autorización de los fraccionamientos Plazas, Bosques de Aragón y Rey Nezahualcóyotl, el área urbana se incrementó en 250 hectáreas.

EN 1985 SE ENTREGARON 4 MIL 6 ESCRITURAS Y FUE INSTITUIDO EL COMITÉ MUNICIPAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CRECIMIENTO URBANO.

En abril del mismo año, el gobernador Alfredo del Mazo hizo planteamientos a su gabinete acerca del problema del crecimiento demográfico en la zona conurbada con Distrito Federal.

En 1988 se encontraban operando, 23 mil 70 unidades económicas en el municipio: 7,524 manufactureras; 40 construcciones; 23,869 comercios; 13,513 de servicios, dando un total general de 44,946. Sin incluir las unidades agrícolas.

Al iniciarse la década de 1990, Ignacio Pichardo Pagaza continuó con la regularización de la tenencia de la tierra y con la dotación de más servicios para el millón 256 mil 115 habitantes del municipio. Además, se construyó la Ciudad Deportiva y se creó la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl.

En 1991-1993 Nezahualcóyotl contaba con 6,244 hectáreas de las cuales 5,293 son urbanas (84%) y 1,051 correspondían a otros usos.

En 1995 la población absoluta de Nezahualcóyotl, era de 1,233.868 habitantes de los cuales 604,881 son hombres y 628,987 mujeres.

En 1994 estaban funcionando 24 bibliotecas y se agregaron 4 más en 1998, con un acervo total de 111 mil 873 volúmenes. Asimismo, el 27 de junio fue creado el Centro de Atención a la Mujer (CAM) en Nezahualcóyotl.

En 1998 el ayuntamiento construyó el Centro de Atención al Menor en Situación Extraordinaria, reabrió las puertas del Centro de Información y Documentación de Nezahualcóyotl (CIDNE), e inauguró otras cuatro casas de cultura municipal.

Población, Hogares y Vivienda

	Nezahualcóyotl	México
Relación hombres-mujeres, 2010	93.6	95.1
Porcentaje de población de 15 a 29 años, 2010	25.9	27.1
Porcentaje de población de 15 a 29 años hombres, 2010	26.5	27.3
Porcentaje de población de 15 a 29 años mujeres, 2010	25.4	26.9
Porcentaje de población de 60 y más años, 2010	10.6	7.6
Porcentaje de población de 60 y más años hombres, 2010	9.9	7.1
Porcentaje de población de 60 y más años mujeres, 2010	11.3	8.0

Cultura

Bibliotecas públicas, 2011	12	655
Consultas realizadas en bibliotecas públicas, 2011	334,084	6,240,667
Bibliotecas en educación básica, media y superior de la modalidad escolarizada, 2011	108	2,001
Sociedad y Gobierno		
Población de 5 y más años con primaria, 2010	299,859	4,457,432
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010	120,225	1,389,577
Población de 18 años y más con posgrado, 2010	6,202	99,285
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010	9.5	9.1

2.3 Análisis de espacios análogos

Centro Cultural del Bosque

DATOS GENERALES					FUNCION BASICA		Exponer eventos para la difusion de la cultura		
GENERO DEL EDIFICIO		Cultural			FUNCION PRIMORDIAL		DIFUNDIR LA CULTURA		
PARTICULARIDAD DEL EDIFICIO		Centro Cultural del Bosque			FUNCION COMPLEMENTARIA		LIBRERÍA Y CAFETERIA		
FECHA DE REALIZACION									
UBICACIÓN		Paseo de la reforma y campo marte Colonia: Chapultepec Polanco Delegacion Muguel Hidalgo Ciudad de Mexico, C.P. 11560							
AUTOR		Pedro Ramirez Vazuquez							
		LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACION	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACION CON OTROS ESPACIOS
					M2	M2 TOTAL			
	Teatro Julio Castillo	Aforo	1	1005	380	645	Oeste	Semi-Publico	
		Escenario	1		195		Este	Privado	Integrado
		Bodega de escenografia de paso	1		12		Norte	Privado	Integrado
		camerino con cto de vestuario	6				Este	Privado	Integrado
		Salon de ensayo	1		18		este	Privado	Integrado
		Salon de ensayo para orquesta	1		40		este	Privado	Integrado
		Patio detramoya			12		Este	Privado	Integrado
		Bodega de utileria	1		12		este	Privado	Integrado
		Bodega de escenografia	1		12		este	Privado	Integrado
	Sala Javier Villarrutia	Aforo	1	109	150	370	Oeste	Semi-Publico	Integrado
		Escenario	1		70		Este	Privado	Integrado
		Camerinos con sanitario y regadera	2	8 y 9			Oeste	Privado	Integrado
		Camerino	1	10			Oeste	Privado	Integrado
		Camerino con sanitario y regadera y agua caleinte	1	6			Oeste	Privado	Integrado
		Bodega de Utileria	1		10		Oeste	Privado	Integrado
		Bodega de Escenografia	1		35		Oeste	Privado	Integrado
		Bodega de escenografia	1		105		Oeste	Privado	Integrado
	teatro de la danza	Aforo	1	202	150	200	Oeste	Semi-Publico	Integrado
		escenario	1		50		Este	Privado	Integrado

FuncionPrimordial	Zona: Teatros	Teatro el Galeon	Aforo	1	350	102	Este-Oeste	Semi-Publico	Integrado		
			Escenario				Centro	Privado	Integrado		
			camerinos	2	3 c/u		6	Este	Privado	Integrado	
			camerinos sanitarios y regaderas	2	4 c/u		9	Este	Privado	Integrado	
			Camerinos sanitarios y regaderas	2	5 c/u		12	Este	Privado	Integrado	
			camerino sanitario y regadera	1			2	3	Este	Privado	Integrado
			Bodega de utileria	1				12	Este	Privado	Integrado
			Bodega de escenografia	1				60	Este	Privado	Integrado
			Teatro el Granero	Aforo	1		203	191	Sur	Semi-Publico	Integrado
		Escenario		1		35	Norte		Privado	Integrado	
		Camerinos sanitarios regaderas y agua caliente		6	8	15	Norte		Privado	Integrado	
		Camerinos		4	8	15	Norte		Privado	Integrado	
		Bodega de utileria		1		8	Norte		Privado	Integrado	
		Bodega para escenografia		1		20	Norte		Privado	Integrado	
		Bodega de escenografia de paso		1		8	Norte		Privado	Integrado	
		paso de tranoya		1		90	Norte		Privado	Integrado	
		Vestíbulo		1			Sur		Semi-Publico	Integrado	
		Terraza		1			Sur		Publico	Integrado	
		Cafeteria		1			Sur		Publico	Integrado	
		Sanitarios					Sur		Publico	Integrado	
		Teatro Orientacion		Aforo	1	351	256		440	Sur	Semi-Publico
			Escenario			100	Norte	Privado		Integrado	
			Camerino con sanitario y regadaera y agua caleinte	2	2	4	Norte	Privado		Integrado	
			Camerino con sanitario y regadaera y agua caleinte	2	3	6	Norte	Privado		Integrado	
			Camerino con sanitario y regadaera y agua caleinte	2	6	8	Norte	Privado		Integrado	
			Taquilla	1		6	Sur	Privado		Integrado	
			Cto de limpieza	1	1	10	Norte	Privado		Integrado	
			Vestíbulo	1	100		Sur	Publico		Integrado	
			Cafeteria	1	50		Sur	Publico		Integrado	

Centro Cultural Mexiquense Bicentenario

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	DATOS GENERALES								FUNCION BASICA	Presentar eventos para la difusion y expresion de la cultura de la cultura		
2	GENERO DEL EDIFICIO				Cultural							
3	PARTICULARIDAD DEL EDIFICIO				Centro Cultural Mexiquense Bicentenario				FUNCION PRIMORDIAL	Difundir y Expresar la cultura		
4	FECHA DE REALIZACION				20011							
5	UBICACIÓN				Dirección: Carretera Federal Los Reyes- Texcoco Km.14.3, San Miguel, 56280 San Miguel Coatlinchan, MEX				FUNCION COMPLEMENTARIA	Biblioteca		
6	AUTOR											
7				LOCAL	UNIDAD	CAPACIDAD	SUPERFICIE		ORIENTACION	TIPO DE ESPACIO	TIPO DE RELACION CON OTROS ESPACIOS	
8							M2	M2 TOTAL				
9			Area:Museo Planta baja	Sala de exhibicion Permanente	6	100	550	3306	Este-Oeste	Publico	Integrado	
10			Area: Museo Primer piso	Sala de exhibicion temporal	6	100	500	2672	Este-Oeste	Publico	Integrado	
11			Area:Museo Planta segundo piso	Salas de usos multiples	6	100	350	2054	Este-Oeste	Publico	Integrado	
12			Area Servicios		Sanitarios Hom	2	50-100	100	200	Este	Publico	Integrado
13					Sanitarios Muj.	2	50-100	100	200	Este	Publico	Integrado
14					Mirador	1	50	100	100	Este	Publico	Integrado
15									Total	8532		
16					Recepcion		1	5			Publico	Publico
17	Reparacion de libros				1	8	este	Privado			Integrado	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
18	Funcion Complementaria	Zona: Biblioteca y Museo	Area Biblioteca Planta Baja	Elevador	2	8	3677m2		este	Publico	Integrado
19				Guardarropa	1	100			este	Publico	Integrado
20				Area de acervo General	1				Este-Oeste	Publico	Integrado
21				Telecomunicacione s	2	1			Este	Publico	Semi-integrado
22				Recepcion y prestamo de libros	1	4			Este	Privado	Integrado
23				Consulta electronica	1	24			Este	Publico	Integrado
24				Procesos tecnicos	1	1			Este	Publico	Integrado
25				Sala de lectura	3	295			Este-Oeste	Publico	Integrado
26				Almacen de libros	1				Este	Privado	Integrado
27				Bodega de recepcion de libros	1	2			Este	Privado	Integrado
28			Clasificacion de libros	1	16	Este			Privado	Integrado	
29			Area de Comida Planta baja	Cafeteria	1	35			Este	Publico	Integrado
30				Cocina	1	10			Este	Privado	Integrado
31				Terraza	1	45			Este	Publico	Integrado
32				Bodega	1				Este	Privado	Integrado
33			Area de Servicios palnta baja	Eleavador	2	8			Este	Publico	Integrado
34				Sanitarios Hom	2	50-100			Oeste	Publico	Integrado
35				Sanitarios Muj	2	50-100			Oeste	Publico	Integrado
36				Deposito de basura	1				este	Privado	Integrado
37				Cto de maquinas	1	2			Este	Privado	Integrado
38	Patio de maniobras	1		2 camiones	este	Privado	Integrado				
39	Intendencia	1		6	este	Privado	Integrado				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
40				Almacen de libros	1				este	Privado	Integrado
41				Cto de maquinas aire acondicionado	1	1			Este	Privado	Integrado
42			Area salones Planta Alta	Ludoteca	1	50	2323m2		oeste	Publico	Integrado
43				Salon de usos multiples	1				Oeste	Privado	Integrado
44				Sala de lectura	5	102			este-Oeste	Publico	Integrado
45				Salones multiusos	3	total 48			oeste	Privado	Integrado
46				Computacion	1	15			Oeste	Publico	Integrado
47				Modulo de atencion	2	Total 4			oeste	Publico	Integrado
48				Acervo General	1				Este-Oeste	Publico	Integrado
49				Audioteca	1				Oeste	Publico	Integrado
50				Videoteca	1	36			Oeste	Publico	Integrado
51				Salon de medios	2	Total 36			Este	Privado	Integrado
52				Telecomunicacione s	1	1			Este	Privado	Integrado
53				Acrevo especial	1				este	Semi-Publico	Integrado
54				Acervo Estatal	1				Este	Semi-Publico	Interado
55				Area de servicios Planta alta	Sanitarios Hom	2		0-50		Oeste	Publico
56			Sanitarios Muj		2	0-50		Oeste	Publico	integrado	
57			Elevadores		2	8		Oeste	Publico	Integrado	
58			Area Administracion Planta alta	Archivo		1		Oeste	Privado	Integrado	
59				Sanitarios Hom	1	0-50		Oeste	Publico	Integrado	
60				Sanitarios Muj	1	0-50		Oeste	Publico	Integrado	
61				Area de café	1	4		Oeste	Privado	Integrado	
62				Recepcion	1	7		Oeste	Privado	Integrado	
63				Gerente	2	Total 6		Oeste	Privado	Integrado	
64				Produccion	1	24		Oeste	Privado	Integrado	
65			Sala de juntas	1	10		Oeste	Privado	Integrado		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
66				Direccion	1	7			Oeste	Privado	Integrado
67				Cubiculos	4	1			Oeste	Privado	Integrado
68						Total		6001m2			
69			Area Publica planta baja	Taquillas	4	4			Norte	Publico	Integrado
70				Vistas guiadas	1	4			Norte	Publico	Integrado
71				Guardarropa	2				Norte	Publico	Integrado
72				Recepcion y Control	1	2			Oeste	Publico	Integrado
73				Jefe de Museografia	1	1			Oeste	Privado	Integrado
74				Servicios educativos amigos	1	1			Oeste	Privado	Integrado
75				Direccion	1	1			oeste	Privado	Integrado
76				Asistente de museografia	1	3			Oeste	Privado	Integrado
77				Extencion Cultural	1	2			Este	Semi-Privado	Integrado
78				Asistente amigos museo	1	2			este	Semi-Privado	Integrado
79				Relaciones publicas e interaccion	1	2			Oeste	Semi-Privado	Integrado
80			Area Cultural Administrativa Planta baja	Restauradores	3	3		549	Oeste-Este	Privado	Integrado
81				Copias y papeleria	1	3			este	Semi-Privado	Integrado
82				Archivo	1	1			Este	Privado	Integrado
83				Deposito de coleccionnes	1	1			Este	Privado	Integrado
84				Tienda Libreria	1				Este	Publico	Integrado
85				Bodega	1	1			Este	Privado	Integrado
86				Bodega de materiales	1	1			Este	Privado	Integrado
87				Asitente tecnico	1	1			Este	Privado	Integrado
88				Asistente de curaduria	1	1			Este	Semi-Privado	Integrado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
89	Funcion Complementaria	Zona Adimistrativa		Asistente de dierccion	1	1	896		Oeste	Privado	Integrado
90				Jefe de curaduria	3	1			Oeste-Este	Privado	Integrado
91				Soporte tecnico	1	1			Este	Privado	Integrado
92			Area de Srvicios	Elevadores	2	8			Oeste	Publico	Integrado
93				SanitariosHom	1	0-50			Oeste	Semi-Publico	Integrado
94				Sanitarios Muj	1	0-50			Oeste	Semi-Publico	Integrado
95			Area Administrativa Primer Piso	Recepcion y control	1	4			Oeste	Semi-Publico	Integrado
96				Seguridad y vigilancia	1	4			Oeste	Privado	Integrado
97				Coordinacion de ingenieria	1	3			Oeste	Privado	Integrado
98				Area Proveedores	1	2			Oeste	Privado	Integrado
99				Archivo	2	2			Este	Privado	Integrado
100				Almacen repuesto de mantenimiento		1			Este	Privado	Integrado
101				Almacenj papeleria de oficina	1	1			Este	Privado	Integrado
102				Administracion general	1	1			Este	Privado	Integrado
103				Sala de juntas	4	Total 32			este	Privado	Integrado
104				Enfermeria	1	4			Oeste	Privado	Integrado
105				Difusion cultural y prensa	2	10			Oeste	Privado	Integrado
106				Coordinacion de estacion trabajo digital social	1	3			Este	Semi-Privado	Integrado
107	Coordinacion de servicios generales	2	3	este	Privado	Integrado					
108	Estacion de trabajo digital	1	12	Este	Semi-Privado	Integrado					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
109				Direccion general	1	1			Este	Privado	Integrado
110				Coordinacion de servicios generales	1	12			Este	Privado	Integrado
111			Area de servicios Primer piso	Sanitarios Hom	1	0-50			Oeste	Semi-Publico	Integrado
112				Sanitarios muj	1	0-50			Oeste	Semi-publico	Integrado
113			Area de administracion planta mezanine Segundo piso	Recepcion y control	1	2	496		Oeste	Privado	Integrado
114				Archivo	2	1			Oeste	Privado	Integrado
115				Gerente	1	1			oeste	Privado	Integrado
116				Sala de juntas	2	Total 16			Oeste	Privado	Integrado
117				Tablero electrico	1	1			Oeste	Privado	Integrado
118				Almacen mantenimiento	1	1			oeste	Privado	Integrado
119				Almacen papeleria de oficina	1	1			Este	Privado	Integrado
120				Director servicios	1	1			Este	Privado	Integrado
121				Director mantenimiento	1	1			Este	Privado	Integrado
122			Asistentes	1	4		Este	Privado	Integrado		
123			Area de servicio Segundo piso	Sanitarios	1	0-50			Oeste	Privado	Integrado
124				Sanratios Muj	1	0-50			Oeste	Privado	Integrado
125			Area de	Cocina	1	10			Oeste	Privado	Integrado
126				Bodega de frios	1	1			Oeste	Privado	Integrado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
127			restaurant Tercer piso	Bodega de alimentos	1	1	527		Oeste	Privado	Integrado
128				Almacen	1	1			Oeste	Privado	Integrado
129				Restaurant	1	81			Este	Publico	Integrado
130				Terraza	1	55			Este	Publico	Integrado
131			Area de servicios	Sanitarios Hom	1	0-50			Oeste	Publico	Integrado
132				Sanitarios Muj	1	-50			Oeste	Publico	Integrado
133				Sanitarios Empleados	1	0-50			Oeste	Privado	Integrado
134						Total			2468		
135			Talleres Planta baja	Taller de artesanias	1	44			Oeste	Semi-Publico	Integrado
136				Exhibicion temporal	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado
137				Telar de cintura	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado
138				Taller de escultura	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado
139				Bodega de materiales	2	Oeste			Semi-Publico	Integrado	
140				Taller de artes plasticas	1	Oeste			Semi-Publico	Integrado	
141				Taller digital	2	83			Oeste	Semi-Publico	Integrado
142				Sala de capacitacion	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado
143				Laboratorio de fotografia digital	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado
144				Taller multimedia	2				Oeste	Semi-Publico	Integrado
145				Bodega	1				Este	Privado	Integrado
146				Cto delimpieza	1				Este	Privado	Integrado
147				Almacen multimedia	1	78			Este	Semi-Publico	Integrado
148				Arte dramatico	1				Este	Semi-Publico	Integrado
149				Artes escenicass	1				Este	Semi-Publico	Integrado
150				Expresion corporal	1				Este	Semi-Publico	Integrado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
151	uncion primordial	Zona Talleres		Aula		109	2592		Este	Semi-Publico	Integrado
152				Aula					Este	Semi-Publico	Integrado
153				Danza	1				Este	Semi-Publico	Integrado
154				Bodega	2				Este	Privado	Integrado
155				Teclado y piano largo	1				Este	Semi-Publico	Integrado
156				Percusiones	1				Este	Semi-Publico	Integrado
157				Aula	2				Este	Semi-Publico	Integrado
158				Marimba Xilofono	1				Este	Semi-Publico	Integrado
159				Bodega de instrumentos	1				Este	Privado	Integrado
160				Cto de limpieza	1				Este	Privado	Integrado
161			Sala de conciertos	1	Este	Privado			Integrado		
162			Concentracion musicos	1	Este	Privado			Integrado		
163			Taller de arte popular	1	38	Oeste			Semi-Publico	Integrado	
164			Taller de cuento y poesia	1		Oeste			Semi-Publico	Integrado	
165			Cto tecnico	1		Oeste			Privado	Integrado	
166			Taller de Literatura y ensayo	1		Oeste			Semi-Publico	Integrado	
167			Cuarto de equipos	1		Oeste			Semi-Publico	Integrado	
168			Site	1		Oeste			Privado	Integrado	
169			Cto de limpieza	1		Oeste			Privado	Integrado	
170			Archivo	1		Oeste			Privado	Integrado	
171	Salon de profesores	2	Oeste	Semi-Publico		Integrado					
172	Direccion	2	Oeste	Privado		Integrado					
173	Recepcion e informes	2	Oeste	Semi-Publico	Integrado						
174	Salon de profesores			Oeste	Semi-Publico	Integrado					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K							
175	L		Talleres Planta Alta	Taller electronico cultural	1	116			Oeste	Semi-Publico	Integrado							
176				Area de telecomunicaciones	1				Oeste	Privado	Integrado							
177				Aula	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado							
178				Area de sistemas	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado							
179				Aula de proyeccion	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado							
180				Sala de videoconferencias	1				Oeste	Semi-Publico	Integrado							
181				Actuacion	1	47					Este	Semi-Publico	Integrado					
182				Taller de teatro	1						Este	Semi-Publico	Integrado					
183				Cto tecnico	1						Este	Privado	Integrado					
184				Aula	1						Este	Semi-publico	Integrado					
185				Cto de equipos	1						Este	Semi-publico	Integrado					
186				site	1						Este	Privado	Integrado					
187				Cto de limpieza	1						Este	Privado	Integrado					
188				Archivo	1						Este	Privado	Integrado					
189				Salon de profesores	1						Este	Semi-Publico	Integrado					
190				Direccion	1						Este	Privado	Integrado					
191				Recepcion e informes	1						Este	Privado	Integrado					
192				Cuerda	1						65					Este	Semi-Publico	Integrado
193				Aliento	1											Este	Semi-Publico	Integrado
194				Aula	2	Este	Semi-Publico	Integrado										
195	Recepcion e informes	1	Este	Privado	Integrado													
196	Direccion	1	Este	Privado	Integrado													

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
197				Salon de profesores	1				Este	Semi-Publico	Integrado	
198				Fonoteca edicion musical	1				Este	Semi-Publico	Integrado	
199				Taller de lauderia	1				Este	Semi-Publico	Integrado	
200			Area de servicios	Sanitarios Hom	6	0-50			Oeste-Este	Publico	Integrado	
201				Sanitarios Muj	6	0-50			Oeste-este	Publico	Integrado	
202				Sanbitarios empleados	2	0-50			Este	Privado	Integrado	
203				Elevadores	2	8			Oeste-Este	Publico	Integrado	
204				Telefonos	4	4			Oeste-Este	Publico	Integrado	
205				Maquina expendedora	1	1			Oeste-Este	Publico	Integrado	
206				Montacargas	1	2000 Kg			Este	Privado	Integrado	
207							Total	4098				
208				Teatro al aire libre	Espectadores		800			Norte	Publico	Integrado
209			Escenario		1	30			Sur	Privado	Integrado	
210			Area de armado de escenografia		1				Oeste	Privado	Integrado	
211			Hombro izq		1				Oeste	Privado	Integrado	
212			Hombro Der		1				Este	Privado	Integrado	
213			Cuadrado de concha acustica		1				Sur	Privado	Integrado	
214			Direccion para produccion de grupos visitantes		1	2		800	Sur	Privado	Integrado	
215			Cabina de proyeccion		1	2			Norte	Privado	Integrado	
216			Camerino Individual		2	Total 6			Sur	Privado		
217			Patio de maniobras		1	2 camiones			Sur	Privado	Integrado	
218			Servicios	Bodegas de basura	2	2			Sur	Privado	aislado	
219				Sanitarios	2	50-100			Este	Publicos	Integrado	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
220				Sanitarios	2	0-50			Este	Publicos	Integrado	
221						Total		800				
222			Sala" Elisa Carrillo" Sotano	Camara Plebes	1	1200	1484		Norte	Privado	Aislado	
223				Escotillas					Norte	Privado	Aislado	
224				Bodegas de audio y video					Norte	Privado	Integrado	
225				Bodega de iluminacion					Norte	Privado	Integrado	
226				Camerino director de orquesta con baño completo y sala de estar					Oeste	Privado	aislado	
227				Zona de estar para medios					Sur	Privado	Integrado	
228				Bodega general					Oeste	Privado	Integrado	
229				Bodga de utileria	2				oeste	Privado	Integrado	
230				Mecanica					Norte	Privado	Aislado	
231				Trinchera para instalaciones					Este	Privado	aislado	
232				Bodega de instrumentos					Este	Privado	Integrado	
233				Servicios	Sanitarios Hom					Oeste-Este	Privado	Integrado
234					Sanitarios muj					Oeste-este	Privado	Integrado
235			Montacargas					Este	Privado	aislado		
236				Sala de espectadores	1	1200		Norte	Privado	aislado		
237				Lobby	1			Norte	Privado	aislado		
238				Cabina de Iluminacion	1	2		Norte	Privado	Integrado		
239				Cabina de traduccion	2	Total 8		Norte	Privado	Integrado		
240				Atrea comercial	2	2		Oeste-Este	Publica	Integrado		
241				Bodega	2	2		Oeste Este	Privado	Aislada		
242				Bodega lza v Der	2	2		Oeste-Este	Privado	Aislada		

2.4 Tabla comparativa

Tabla comparativa				
Elementos a considerar	Edificio Investigado			Promedio
	Centro cultural nexiquense Bicentenario	Centro cultural del bosque	Centro cultural de Acapulco	
El genero del edificio	Centro Cultural	Centro cultural	Centro Cultural	
Subparticularidad				
Su Ubicación	Paseo de la reforma y campo marte Colonia: Chapultepec Polanco Delegacion Miguel Hidalgo Ciudad de Mexico C.P. 11560	Dirección: Carretera Federal Los Reyes-Texcoco Km.14.3, San Miguel, 56280 San Miguel Coatlinchan, MEX	Puerto De Acapulco en el anterior mercado de artesanias llamado NOA NOA	
La fecha de realizacion	1958-1988-1991-2012	2011	Tesis	
Superficie del terreno	25,200	160,000	15,252	66817
Superficie construida en planta baja	16750	17,000	4,600	12783
Superficie en zona Adiministrativa	750	549	500	600
En area: Librería	200			200
En area: Cafeteria	200			200
En Area Oficnas	350	549	500	466
Superficie en zona Difusion	12500	16000	1700	10067
En el area: Teatros	12500	6500		19000
Superficie en zona: Enseñanza	3500	6000	2 900	3167
En el area: Escuela de danza folcklorica	2000			2000
En el area: escuela nacional de danza	1500			1500
Superficie de estacionamiento	5000	50000	2000	19000
No de cajones de estacionamiento	2000	196	68	754
Superficie total sin construir	0	29 000	0	
Superficie para area verde	252	26 000	1730	661

Superficie para estacionamiento	0	0	0	
Numero de cajones para estacionamiento	0	0	0	
Superficie de area pavimentada	5000	38 000	1235	2078
Superficie para area permeable	252	26000	6100	10784
Superficie total construida en plantas altas	5000	14000	1340	6780
Superficie de la zona Administrativa	1500	1400	0	1450
Superficie de la zona: Enseñanza	3500	6500	0	5000
Superficie de la zona Difusion	0	3700	0	
Superficie por Unidad				
Superficie del area				
Superficie del area				
Superficie del area				
Numero de niveles superiores	2	3	2	2
Superficie total construido en plantas baja y altas	21 750	31000	5 940	10333
Superficie construida Sotano	0	1482	380	931
Superficie construida area estacionamiento	0	0	0	
Sup Construida Area comun	0	0	0	
Superficie construida area de servicios generales	100	600	100	800
Numero de niveles inferiores	0	1	1	
Total de cajones para estacionamiento	0	0	0	
Superficie total contstruida	21750	34500	8150	21467

2.5 Normatividad de Sedesol

Teatro (INBA)

Inmueble constituido por espacios destinados a la presentación de diversas especialidades de las artes escénicas tales como: obras teatrales, danza, audiciones musicales, ópera, eventos audiovisuales, actos cívicos o culturales.

Fundamentalmente cuenta con sala de butacas, foro o escenario, zona de desahogo y tráfico escénico, zona de maniobras escenotécnicas, camerinos, sanitarios y bodegas, talleres de construcción escenográfica, cabinas de control de iluminación, audio y proyecciones, además de servicios para el público, vestíbulos, sanitarios, taquillas y sala de usos múltiples, entre otros.

Los teatros se clasifican en: teatro a la italiana, teatro a la isabelina, teatro arena o círculo, teatro total o multifuncional, de acuerdo a la relación espectador- actor, público - escenificación y sala-escena. También existe la variable: formales e informales; los primeros cuentan los estables y los deambulantes y en los informales, los adaptados y los plurales.

El establecimiento de estos elementos se recomienda en ciudades mayores a 50,000 habitantes, para lo cual se recomiendan módulos tipo de 250, 400, 1 000 butacas; en localidades menores esta actividad se puede realizar en locales adaptados, con instalaciones modulares.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

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 (60 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 aprox.)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (espectadores)	1 ESPECTADOR POR BUTACA POR FUNCION O EVENTO					
	TURNOS DE OPERACION (función o evento) (1)	2	2	2			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (espectadores)	2	2	2			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	480	480	480			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (2)	4 A 6.85 (m2 construidos por cada butaca)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (3)	11.4 A 19 (m2 de terreno por cada butaca)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 5 BUTACAS (0.2 cajones por butaca)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (butacas)	1,042 A (+)	208 A 1,042	104 A 208			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: butacas)	1,000	400	250			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	2	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	480,000	192,000	120,000			
<p>OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO</p> <p>INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES</p> <p>(1) Se considera como turno cada función o evento (en promedio 2 por día y dos horas de duración cada una).</p> <p>(2) Corresponden 4, 6 y 6.85 m2 construidos por butaca a los módulos tipo con 1,000, 400 y 250 butacas respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).</p> <p>(3) Corresponden 11.4, 16.2 y 19 m2 de terreno por butaca a los módulos con 1,000, 400 y 250 butacas respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).</p>							



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 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.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	■			
	CORREDOR URBANO	●	●	●			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
	AV. SECUNDARIA	■	■	■			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			
OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

3. SELECCION DEL PREDIO

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.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:butacas)	1,000	400	250			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,976	2,412	1,712			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	11,378	6,491	4,762			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	80	60	50			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	2 A 3	2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 5% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ★ NO NECESARIO
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 1,000 BUTACAS				B 400 BUTACAS				C 250 BUTACAS			
	Nº DE LOCALLES	SUPERFICIES (M ²)			Nº DE LOCALLES	SUPERFICIES (M ²)			Nº DE LOCALLES	SUPERFICIES (M ²)		
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA-BIERTA	DEBIDA-BIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA-BIERTA	DEBIDA-BIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA-BIERTA	DEBIDA-BIERTA
A) ESCENARIO : FORO ZONA DE DESAHOGO Y TRAFICO ESCENICO ZONA DE MANIOBRAS ESCENOTECHICAS	1		912		1	504			1		352	
B) PLATEA SALA DE ESPECTACULOS Y CABINAS	1		952		1	480			1		360	
C) SERVICIOS INTERNOS : CAMERINOS, SANITARIOS, OFICINA, CABINA BODEGA Y SALA DE DESCANSO	8		632		8	424			6		256	
D) SERVICIOS PARA EL PUBLICO VESTIBULOS, SANITARIOS, CAFETERIA, ZONA MULTIFUNCIONAL, TAQUILLAS, BODEGAS Y OFICINAS	7		960		6	504			6		344	
E) ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	200	25		5,000	80	25		2,000	50	25		1,250
F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO Y PATIO DE MANIOBRAS	1			1,000	1			800	1			600
G) AREAS VERDES Y LIBRES	1			1,800	1			1,400	1			1,200
H) BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFIA (2)	1		320		1	300			1		200	
I) TALLER DE CONSTRUCCION ESCENOGRAFICA, ILUMINACION, SASTRERIA Y ATREZZO (2)	1		200		1	200			1		200	
SUPERFICIES TOTALES			3,976	7,800		2,412	4,200			1,712	3,050	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M ²		3,976			2,412				1,712		
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M ²		3,578			2,291				1,712		
SUPERFICIE DE TERRENO	M ²		11,378			6,491				4,762		
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3 pisos)			3 (24 metros) (3)			2 (20 metros) (3)				1 (18 metros) (3)		
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.31 (31 %)			0.35 (35 %)				0.36 (36 %)		
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.35 (35 %)			0.37 (37 %)				0.36 (36 %)		
ESTACIONAMIENTO cajones			200			80				50		
CAPACIDAD DE ATENCION espectadores por día			2,000			800				500		
POBLACION ATENDIDA habitantes			4 8 0 0 0 0			1 9 2 0 0 0				1 2 0 0 0 0		

OBSERVACIONES: (1) COS=ACTP CUS=ACTATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(2) Pueden utilizarse en otro inmueble cercano al teatro, para darle a éste el uso exclusivo de sus actividades centrales, en su caso, disminuye la superficie construida y de terreno indicadas para cada módulo.

(3) La altura es en relación a la torre del teatro (teatro Epigonal o la Italiana); la sala de espectáculos y los locales complementarios podrán tener hasta 3 niveles de acuerdo con la capacidad del Teatro.

3.- A N Á L I S I S

3.1 ANÁLISIS ZONA DE ESTUDIO

En el siguiente análisis natural, urbano, físico y social trataremos de abordarlo tomado como zona de estudio general el Municipio de Chimalhuacán y llevándolo a lo particular al polígono de zona de estudio hasta llegar al terreno propuesto para el diseño arquitectónico del teatro Nezahualcóyotl.

3.1.1 MEDIO FÍSICO

Ubicación geográfica de Nezahualcóyotl

Nezahualcóyotl	México
Cabecera municipal	Ciudad Nezahualcóyotl
Latitud	19° 24' N 20° 17' - 18° 20' N
Longitud	98° 59' O 98° 35' - 100° 37' O
Altitud	2,220 msnm

Geología

Periodo Cuaternario (19.64%)

Roca: Suelo Lacustre (19.64%)

Construcciones pesadas, extensas o con excavaciones profundas

Son de esta categoría las edificaciones que tienen al menos una de las siguientes características:

Peso unitario medio de la estructura $w > 40$ kPa (4 t/m²)

Perímetro de la construcción:

P > 80 m en las Zonas I y II; o

P > 120 m en la Zona III

Profundidad de desplante Df > 2.5 m

ZONA III

- 1) Inspección superficial detallada después de limpieza y despalme del medio para detección de rellenos sueltos y grietas.
- 2) Sondeos para determinar la estratigrafía y propiedades índice y mecánicas de los materiales y definir la profundidad de

desplante mediante muestreo y/o pruebas de campo. En por lo menos uno de los sondeos se obtendrá un perfil estratigráfico continuo con la clasificación de los materiales encontrados y su contenido de agua. Además, se obtendrán muestras inalteradas de los estratos que puedan afectar el comportamiento de la cimentación. Los sondeos deberán realizarse en número suficiente para verificar si el subsuelo del predio es uniforme o definir sus variaciones dentro del área estudiada.

3) En caso de cimentaciones profundas, investigación de la tendencia de los movimientos del subsuelo debidos a consolidación regional y determinación de las condiciones de presión del agua en el subsuelo, incluyendo detección de mantos acuíferos colgados.

El nivel freático en Nezahualcóyotl lo encontramos aproximadamente a 1.5 metros. de profundidad.

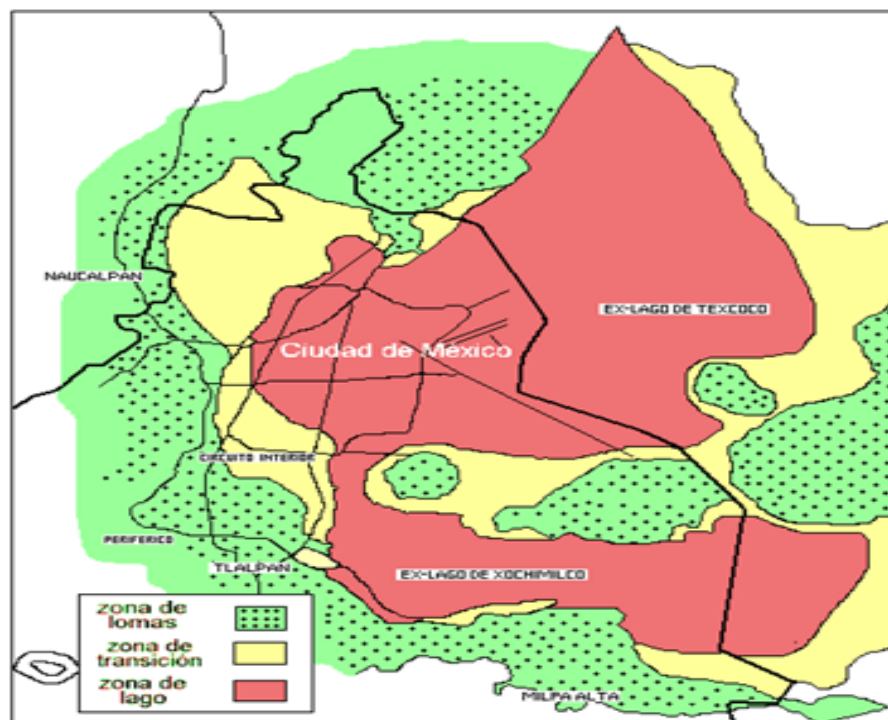


Fuente: Google maps. Ubicación: Cd Jardín

Zonificación del Valle de México

En la zonificación de la Ciudad de México se distinguen tres zonas de acuerdo al tipo de suelo:

- Zona I, firme o de lomas: localizada en las partes mas altas de la cuenca del valle, está formada por suelos de alta resistencia y poco compresibles.
- Zona II o de transición: presenta características intermedias entre la Zonas I y III.
- Zona III o de Lago: localizada en las regiones donde antiguamente se encontraban lagos (lago de Texcoco, Lago de Xochimilco). El tipo de suelo consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.

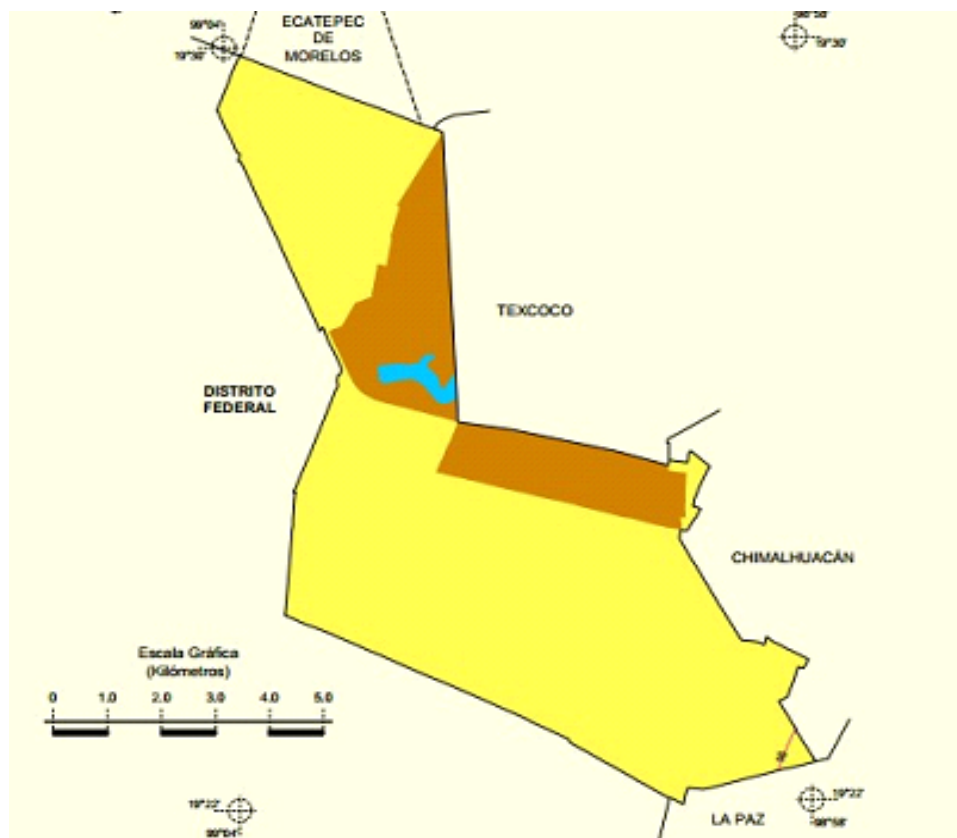
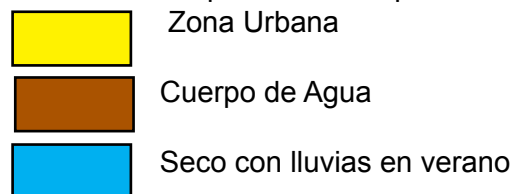


Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Nezahualcoyotl

3.1.2 Medio Natural

CLIMA

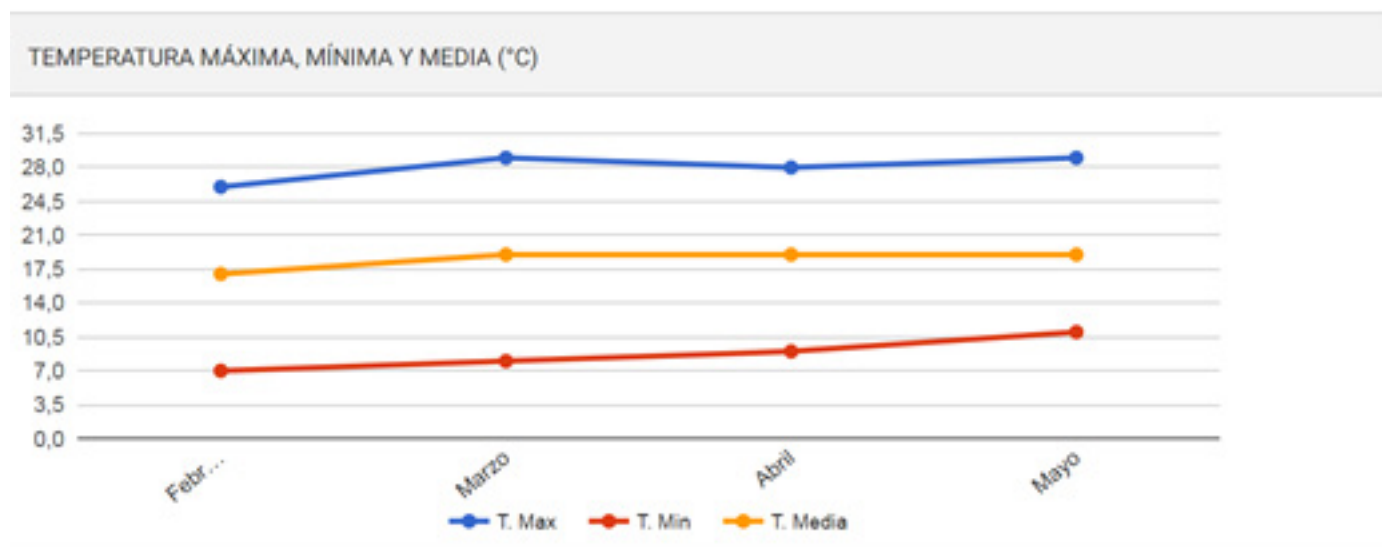
El municipio presenta dos tipos de clima: a) semiseco templado, con lluvias en verano, con verano cálido (BS1k) presente en el 99.65% de la superficie municipal; b) templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad C (w0), corresponde al 0.35% de la superficie municipal.



INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

TEMPERATURA

La oscilación de la temperatura durante el periodo 1950-1995. La temperatura máxima oscila entre 30 a 32 °C entre abril y junio. Al comenzar la estación de lluvias, la insolación disminuye, los días son más frescos y se mantienen temperaturas máximas entre 26 y 29°C de julio a octubre; mientras que en la estación fría, la temperatura máxima varía de 26 a 28°C Tomando en cuenta las altas temperaturas que se manifiestan y la frecuencia y duración de los vientos que favorecen a la evaporación, esta ha alcanzado valores anuales hasta de 2,453.8 mm, con una media de 1,743 mm. Las temperaturas mínimas extremas tuvieron un promedio de 18°C. No obstante que se registran temperaturas bajas, estas son esporádicas, lo cual permite que durante los meses Invernales se encuentren en los lagos, aves migratorias que vienen del Norte.



Fuente: www.meteored.mx/clima_ciudad+nezahualc6yotl

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación media anual en el municipio es de 774 mm, concentrándose más de la mitad del volumen precipitado, en los meses de junio a octubre

GEOMORFOLOGÍA

El municipio de Nezahualcóyotl está conformado en su mayor parte por terrenos del antiguo Lago de Texcoco en un área ocupada por un acuitardo de hasta 800 metros de espesor. Su superficie es prácticamente plana, por lo que no presenta alteraciones topográficas de ningún tipo. Es posible asegurar, que no presenta pendientes de terreno mayores al 3% lo que implica que en estricto no cumple con las características para alojar usos urbanos, dado que debido a la extensión y la llanura del terreno, se dificulta en gran medida el desalojo de las aguas servidas.

HIDROLOGÍA

El municipio de Nezahualcóyotl forma parte de la Región Hidrológica RH26, Región Pánuco y se ubica en la cuenca Río Moctezuma (clave D), específicamente en la subcuenca Lago de Texcoco y Zumpango (clave p). Los cuerpos de agua del Municipio de Nezahualcóyotl son la presa “Cola de Pato”, la presa “Tesorito” y la presa “La Regalada” ; las tres con la clave de ubicación RH 26 D p. Nezahualcóyotl se encuentra asentado en terrenos pertenecientes al Ex vaso del Lago de Texcoco, el sistema hidrológico de la región se conforma por: el Río Churubusco, el Canal de la Compañía y el Río de los Remedios, los cuales se encuentran en los límites con el Distrito Federal, Chimalhuacán y Ecatepec, respectivamente. Con el paso del tiempo, los tres ríos se transformaron en canales de desagüe, pasando a ser los receptores de las aguas residuales de la zona urbana del Distrito Federal, así como de algunos municipios colindantes pertenecientes al Estado de México.

El Canal de la Compañía tuvo una gran importancia como elemento fortalecedor del riego natural de las zonas aledañas, su trayectoria tiene origen en el municipio de Tlalmanalco, como desagüe natural del deshielo del Iztaccihuatl, pasa por los municipios de Chalco, Nezahualcóyotl y Los Reyes La Paz.

FLORA

El municipio de Nezahualcóyotl ha perdido casi por completo su cubierta vegetal original, sin embargo, levantamientos florísticos realizados por la Universidad Autónoma de Chapingo, demuestran la existencia de cerca de 140 especies que prosperan en la cuenca salina de Texcoco y que se consideran resistentes a la sal (halófitas). Destacan la “verdolaga” (*Sesuviumportulacastrum*), la “cola de alacrán” (*Heliotropium* sp), el “zacate salado” (*Distichlis spicata*), la “navajita” (*Bouteloua* sp) y el “saladillo” (*Atriplex* sp). Dichas especies se utilizan aún como forraje para la alimentación de exiguos hatos de bovinos y caprinos confinados en establos localizados en áreas urbanas del municipio. Debido a las condiciones de salinidad de los terrenos de la zona, existe una reducida variedad de flora, al mismo tiempo que se dificulta la introducción de especies exóticas. En la actualidad existen aproximadamente 500,000 árboles implantados con éxito en el municipio, entre los que destacan los eucaliptos (*Eucalyptus* spp.), casuarinas (*Casuarina equisetifolia*), fresnos (*Fraxinus udhei*), cedros (*Cupressus lindleyi*), sauces llorones (*Salix babilonica*), entre los más comunes. Antes de la desecación acelerada del antiguo Lago de Texcoco, existían cerca de 150 especies vegetales terrestres y acuáticas autóctonas, las cuales desaparecieron al modificarse las condiciones ecológicas del lugar.

Superficie forestal

Prácticamente la totalidad del territorio municipal está utilizado, no existen grandes reservas de suelo y las presiones de crecimiento solamente se registran apuntando hacia el norte de la zona centro, en los terrenos que actualmente son ocupados por los tiraderos, los cuales actualmente no brindan condiciones de seguridad para su ocupación. Por lo que no existen zonas forestales.

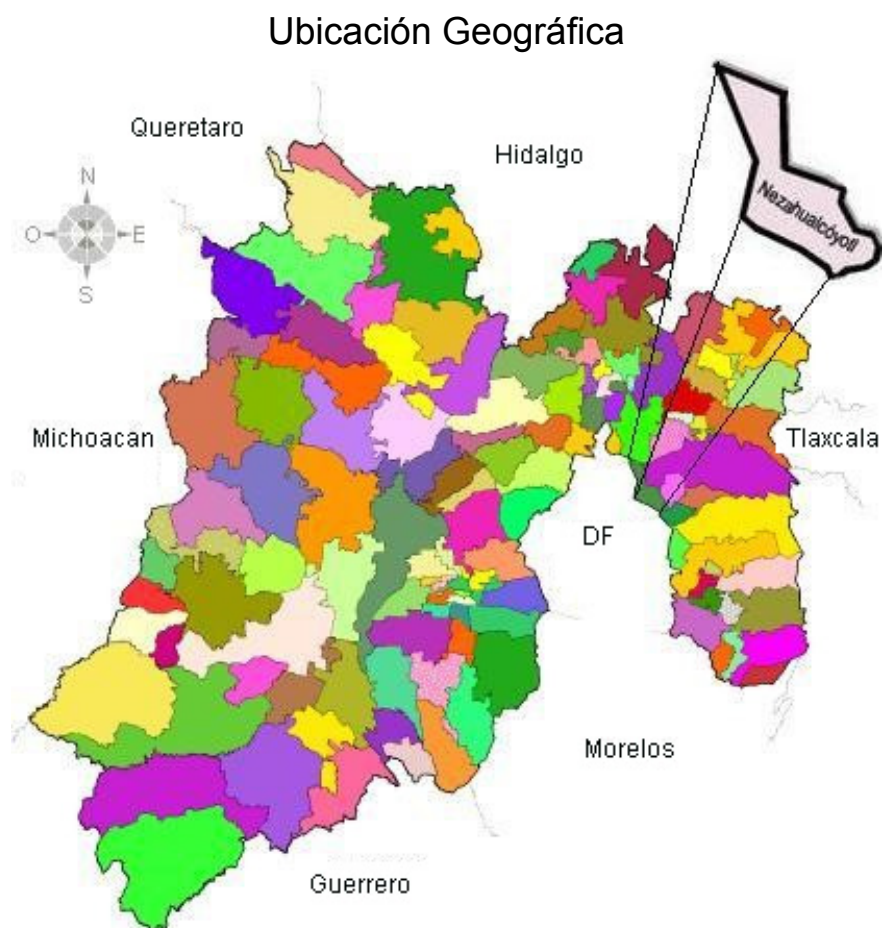
Superficie agropecuaria

No es apto para las actividades agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura), sin embargo, reúne condiciones para soportar actividades directamente relacionadas con la instalación de rellenos sanitarios, reciclaje e industrialización de basura y otras actividades relacionadas.

Medio ambiente

	Nezahualcóyotl	Edo de Mex
Capacidad total de almacenamiento de las presas (Millones de metros cúbicos), 2011	0	1,662
Volumen anual utilizado de agua de las presas (Millones de metros cúbicos), 2011	0	1,662
Superficie de cuerpos de agua (Kilómetros cuadrados), 2005	0.62	176.32
Árboles plantados, 2011	0	4,833,280
Superficie reforestada (Hectáreas), 2011	0	4,501
Superficie continental (Kilómetros cuadrados), 2005	63.74	22,356.80
Superficie de agricultura (Kilómetros cuadrados), 2005	0.00	10,352.21
Superficie de pastizal (Kilómetros cuadrados), 2005	5.54	3,284.29
Superficie de bosque (Kilómetros cuadrados), 2005	0.01	4,075.48
Superficie de selva (Kilómetros cuadrados), 2005	0.00	163.96
Superficie de matorral xerófilo (Kilómetros cuadrados), 2005	0.00	166.58
Superficie de otros tipos de vegetación (Kilómetros cuadrados), 2005	0.00	41.90
Superficie de vegetación secundaria (Kilómetros cuadrados), 2005	0.00	3,123.18
Superficie de áreas sin vegetación (Kilómetros cuadrados), 2005	6.00	102.11
Superficie de áreas urbanas (Kilómetros cuadrados), 2010	51.45	2,369.61

3.1.3 MEDIO URBANO

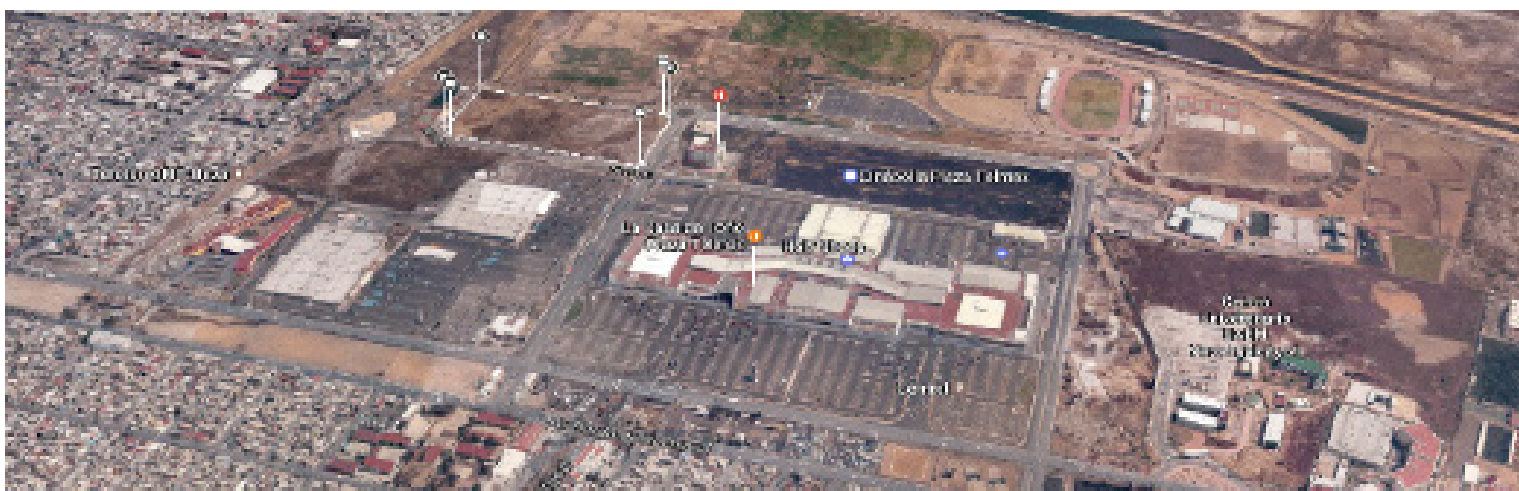


Cd. Nezahualcóyotl está ubicado geográficamente en el Estado de México

Teniendo como coordenadas geográficas:

Latitud	19° 24' N 20° 17' - 18° 20' N
Longitud	98° 59' O 98° 35' - 100° 37' O
Altitud	2,220 msnm

La ubicación de nuestra zona de estudio es la siguiente:



Fuente: Google maps Ubicación: Cd Jardín

Como acceso principal a nuestra zona de estudio tenemos la avenida Bordo de Xochiaca y la avenida Nezahualcóyotl perpendicularmente.

Tenencia de la tierra

En la actualidad, Nezahualcóyotl está compuesto en su mayoría por propiedad privada, la cual representa el 84.09% de la superficie total; la superficie correspondiente a la propiedad federal asciende a 12.66% y la estatal a 3.25%; estas dos últimas alcanzan en conjunto 1,009.11 y se ubican al norte de la cabecera municipal y limitan con los municipios de Texcoco y Chimalhuacán.

Nuestro terreno respecto a la tenencia de la tierra es propiedad Publica Municipal.



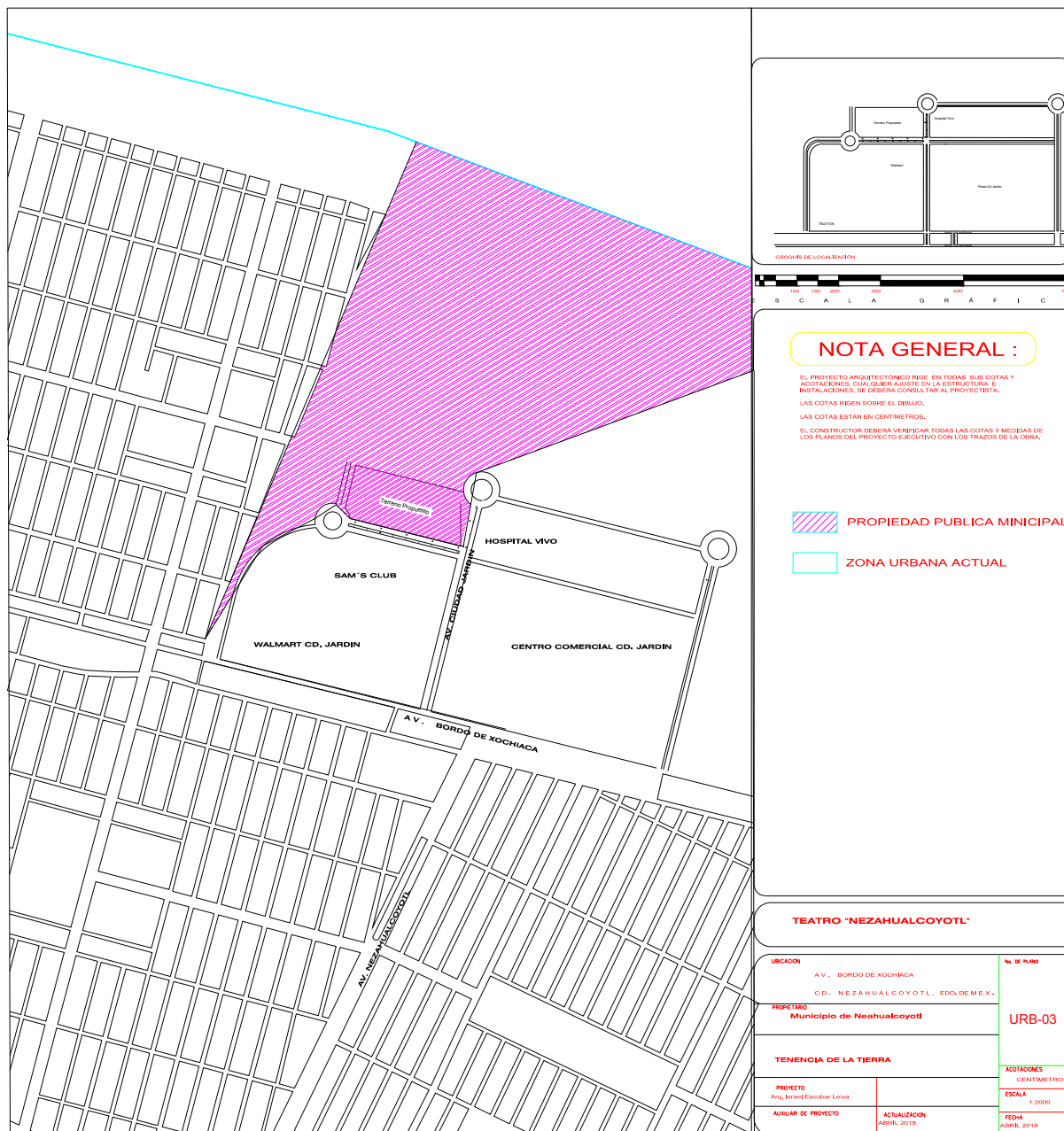
PLANO: TENENCIA DE LA TIERRA

Cd. Nezahualcóyotl se encuentra urbanizada en un 84.09% en propiedad privada y el 16% restante es propiedad federal y municipal.

Este último porcentaje pertenece a la parte norte de Cd. Nezahualcóyotl.

SIMBOLOGÍA: TENENCIA DE LA TIERRA ÁREA URBANA ACTUAL PROPIEDAD PÚBLICA F FEDERAL M MUNICIPAL ZONA EN LITIGIO			DERECHOS DE VÍA VIALIDAD REGIONAL FEDERAL VIALIDAD PRIMARIA MUNICIPAL VIALIDAD SECUNDARIA VIALIDADES COLECTORAS MUNICIPALES			simbología básica: DERECHO DE VÍA DE FERROCARRIL Y METRO FERREO (FEDERAL) DERECHO DE VÍA FEDERAL CANAL DE LA COMPAÑÍA DERECHO DE VÍA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN (FEDERAL) SECCION DE DERECHO DE VÍA			nombre del plano: Tenencia de la tierra clave: D-4	
orientación: 			localización: 			Nezahualcóyotl				
fecha: Agosto 2004			escala: 			Estado de México				

Tenencia de la Tierra



Uso de Suelo

Uso actual del suelo y tipos de vivienda

Para el año 2000 la superficie actual del área urbana alcanza las 5,151 hectáreas. El uso habitacional comprende aproximadamente el 74.44% del área urbana, que lo ubica como el uso predominante, por el contrario, la presencia de baldíos urbanos cada vez es menos significativa, actualmente su extensión territorial no rebasa las 5.5 hectáreas, es decir el 0.09% del área urbana.

Nezahualcóyotl cuenta con 5 mil 165 manzanas y 220 mil predios distribuidos en las 73 colonias, de los cuales 171,775 mil están registrados en el padrón de contribuyentes siendo estos 182,401 propietarios.

Municipio de Nezahualcóyotl.

Uso del suelo

USO URBANO		ÁREA DE RESCATE ECOLÓGICO		TOTAL	
HAS.	%	HAS.	%	HAS.	%
5,151	81.24	1,193	18.8	6,344	100

Fuente: Gobierno del Estado de México, 2001.

Distribución de los usos de Suelo 2000

	Habitacional	Área Libre	Equipamiento	Industria	Zona Federal	Zona Estatal	Cuerpo de Agua
Hectáreas	3834.4	4.64	472.35	13.39	652.12	167.41	6.7
% A.U.	74.44	0.09	9.19	0.26	12.66	3.25	0.13

Fuente INEGI Censo de Población y Vivienda 1995; XIII Censo General de Población y Vivienda Delegación SAGARPA del Estado de México PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2009 - 2012 60

Ciudad Nezahualcóyotl, fue en su momento uno de los municipios del Estado de México que más población recibió, en el lapso de dos décadas multiplicó su número de habitantes a tasas de crecimiento demográfico tales que de 65,000 habitantes en 1960 pasó a más de un millón cien mil habitantes en 1970; tendencia que continuó hasta la década de los años ochenta en que la dinámica demográfica mostró cierta estabilización

El municipio está clasificado en su extensión territorial de acuerdo a la siguiente;

Tabla de Usos de Suelo

Clave	Uso de Suelo	SUP EN M2	%
H100A-5	Habitacional Densidad Media con Comercio	1 750 400	2.23
H125A-5	Habitacional Densidad Media con Comercio	190 000	0.24
H167A-5	Habitacional Densidad Media con Comercio y Servicios	40 000	0.05
H167A-3	Habitacional Densidad Media con Comercio y Servicios	35 120 446.5	44.82
H200B-2	Habitacional	360 698	0.46
H200B-3	Habitacional	14 669 662	18.72
E-EC	Equipamiento Urbano, Educación y Cultura	256 537	1.6
H100A-3	Habitacional	1 229 200	1.57
H200A-3	Habitacional	465 000	0.59
H125A-3	Habitacional	900 000	2.42
E-RD	Reserva	768 600	0.98
ZNP	Federal	15 020 000	19.17
EAS	Equipamiento Urbano Administrativo y de Servicios	2 180 402	2.78
PP-PE	Plan Parcial Proyecto Especial	278 526	0.36
ES-A	Equipamiento Urbano Salud y Asistencia	38 197	0.05
IMN	Industria Mediana no Contaminante	1 103 733.5	1.41
ERD-EC	Recreación y Deporte-Comercio	1 988 536.5	2.54

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl Octubre de 2004
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2009 - 2012

La zona norte se caracteriza en su mayoría por un uso habitacional plurifamiliar, multifamiliar y dúplex con densidad alta, mezclado con servicios de oficinas, comercio y abasto, el promedio de altura es de 3 niveles en donde existe una vivienda por cada 120 m² de lote; sin embargo, algunos sectores llegan a presentar hasta 5 niveles y una vivienda por cada 40 m² de lote.

Nuestra zona de estudio presenta un tipo de suelo E-RD Equipamiento y Deporte, E-C Equipamiento Comercio
La altura promedio de edificación de los complejos existentes como son Wal Mart, Sam's Club, Plaza Telmex es en promedio de 12 metros.

No hay que perder de vista que la fragilidad del medio natural de Nezahualcóyotl en su momento, fue uno de los ecosistemas más complejos y por tanto más susceptibles a cambios. Ello no quiere decir, que en la actualidad, la fragilidad del medio natural en el sitio ya no es un asunto relevante, por el contrario, cada vez es más preocupante el nivel de deterioro de la calidad del aire, del agua, la contaminación de suelos, la contaminación visual, auditiva, etcétera.

Lo anterior conlleva a un aumento en los riesgos asociados a la vulnerabilidad del municipio, sea esta asociada a aspectos geológicos, hidro-meteorológicos o de otra índole y máxime si no existen programas de prevención que atiendan estos inconvenientes e incorporen las medidas de mitigación a los programas de desarrollo urbano, de obras públicas, de protección civil, de atención a la población, etcétera.

En rigor, el uso o aprovechamiento del suelo en Nezahualcóyotl no presenta las suficientes alternativas, es inadecuado para el uso urbano (salvo que las inversiones en infraestructura sean cuantiosas) y no es apto para las actividades agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura), sin embargo, reúne condiciones para soportar actividades directamente relacionadas con la instalación de rellenos sanitarios, (Actualmente el complejo de Infraestructura Ciudad Jardín Bicentenario), reciclaje e industrialización de basura y otras actividades relacionadas.

Actualmente en el municipio de Nezahualcóyotl se observan extensas áreas urbanizadas por debajo del nivel actual del Lago de Texcoco, mismo que en otra época ocupó la parte más baja del Valle. Los efectos son visibles en la estructura urbana del municipio y constituye un factor de peligro permanente, dado el carácter tectónico de la zona geográfica y por su ubicación en superficies sujetas a inundaciones estacionales.

Los Usos de suelo se encuentran clasificados como a continuación se describe: Urbano Habitacional con comercio básico en donde se ubican las 73 colonias; Industrial y Reserva Federal correspondiente al ex-vaso de Texcoco. La zona urbana se destina principalmente para vivienda.

El municipio se localiza en un ecosistema bastante variable y complejo, lo que hace necesario hacer un estudio para prever los riesgos que pueden en determinado momento afectar la estabilidad y seguridad del municipio; todos estos de tipo hidro-meteorológicos, geológicos, etc.

Debido a esto es importante analizar, y realizar acciones preventivas para neutralizar los efectos que pudieran afectar tanto al

medio ambiente, así como a su población.

La clasificación de la capacidad del territorio para usos urbanos y no urbanos está claramente definido; los límites perimetrales, como el canal de la Compañía, el Bordo de Xochiaca y la Prolongación del Periférico, están bien definidos para prevenir el crecimiento urbano ilegal, así como el de asentamientos irregulares que no pudieran controlarse.

La densidad de ocupación del territorio municipal para usos urbanos está saturada al 100%, no existen grandes reservas de suelo y las presiones de crecimiento solamente se registran apuntando hacia el norte de la zona centro, hacia los terrenos que actualmente son ocupados por los tiraderos.

Sin embargo en esta área, donde además se localiza la Ciudad Deportiva, se cuenta con el complejo de infraestructura o denominado “Ciudad Jardín Bicentenario”.

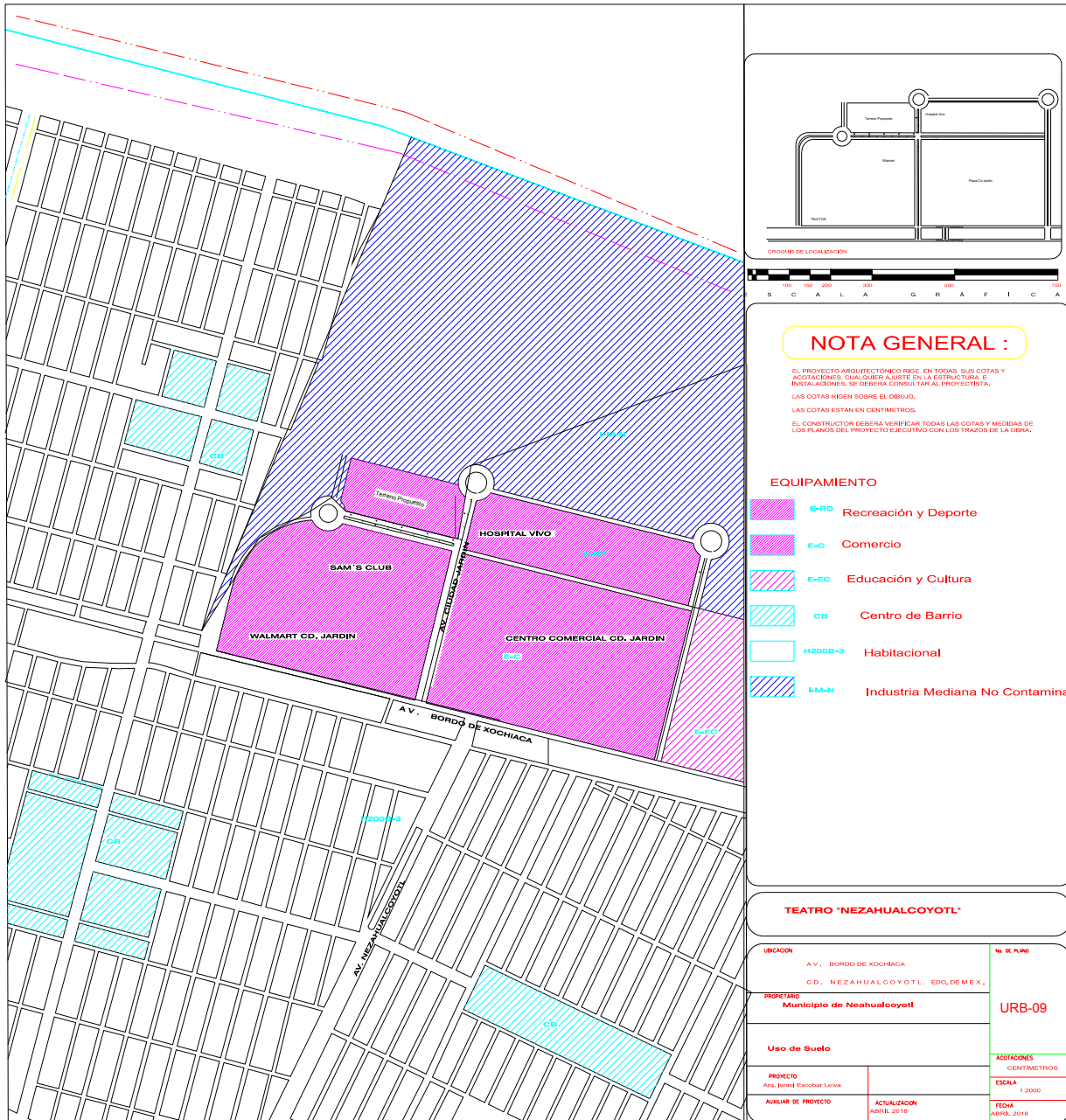
Por otro lado, la zona norte del municipio no registra alguna presión de crecimiento hacia el oriente, que es precisamente donde se ubican los únicos espacios abiertos y que podrían ser considerados como tentativos para ser ocupados por asentamientos irregulares, dichos predios son pertenecientes al proyecto hidrológico del ex-vaso de Texcoco y su finalidad está destinada al equipamiento urbano necesario para la zona urbana habitacional.

El desarrollo del municipio, deberá visualizarse, observarse y realizarse en equilibrio y de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Municipal, considerando la complejidad del municipio. De la misma forma, deberán conservarse las zonas de Reserva Ecológica.

El municipio presenta limitantes como son, la carencia de espacio y de adecuación del suelo para el desarrollo de actividades agro-productivas, así como la falta de espacio para la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano, las características edafológicas que en algunas zonas limitan el crecimiento vertical, la situación de fragilidad socio-económica de gran parte de la población de que se encuentra inmersa en el mercado informal de trabajo y la vulnerabilidad territorial ante inundaciones y fenómenos geológicos, así como sismos y asentamientos(hundimientos) diferenciales del terreno, debido a la desecación del lecho lacustre donde se encuentra alojada la totalidad del territorio municipal.

Tales deficiencias como esta última pueden ser revertidas mediante la articulación de acciones estratégicas en materia ambiental, urbana, económica y social que busquen la solución integral de las limitantes antes descritas. No obstante, es necesario considerar dichas limitaciones como un factor que oriente las políticas públicas municipales hacia los aspectos más agudos de la problemática, tales como la adecuación del sistema de drenaje municipal, y la reglamentación de las áreas libres cubiertas con materiales permeables que permitan la filtración del agua pluvial hacia el subsuelo

USO DE SUELO



INFRAESTRUCTURA

Infraestructura Hidráulica

Dotación de agua

El Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS), establece una dotación diaria de 150 litros por habitante, sin embargo, el volumen establecido por dicho organismo, está por debajo de lo establecido por la Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM), quien determina un mínimo de 200 litros de agua por habitante al día.

Zonas con servicio regular de agua potable y zonas con déficit

Para el año 2000, se registraron 274,984 viviendas; de las cuales 779 no disponen de agua entubada, identificándose 255 viviendas que se abastecían usando agua de pipas, 504 viviendas usan agua de pozo, de llave pública e hidrantes 1,337, de otras viviendas 402, y 1,349. En este sentido se identifican dos colonias en la zona centro que no cuentan con servicio de agua potable y corresponden a las colonias Ejidos San Agustín e Izcalli

Nezahualcóyotl, las cuales han sido las menos favorecidas para la introducción de infraestructura, en la zona norte del municipio se identifica la colonia Borde Lázaro Cárdenas con carencia de este servicio, el resto de la zona cuenta con la infraestructura para la dotación de agua potable.

Infraestructura Sanitaria

La dotación del servicio presentó en el periodo comprendido de 1980 al 2000, una cobertura creciente, ya que en 1980 el sistema de drenaje cubrió el 95% de las viviendas registradas, cifra que aumento 1.82 puntos porcentuales en la siguiente década al ubicarse en 97.61% del total, para posteriormente establecerse en 99.43% en el año de 1995, y finalmente en el año 2000 se tiene una cifra de 99.80% lo cual permite observar que no existe un rezago significativo, el déficit mínimo que se presenta, puede ser variable con la presencia y crecimiento de los asentamientos irregulares existentes en el municipio.

Infraestructura Eléctrica

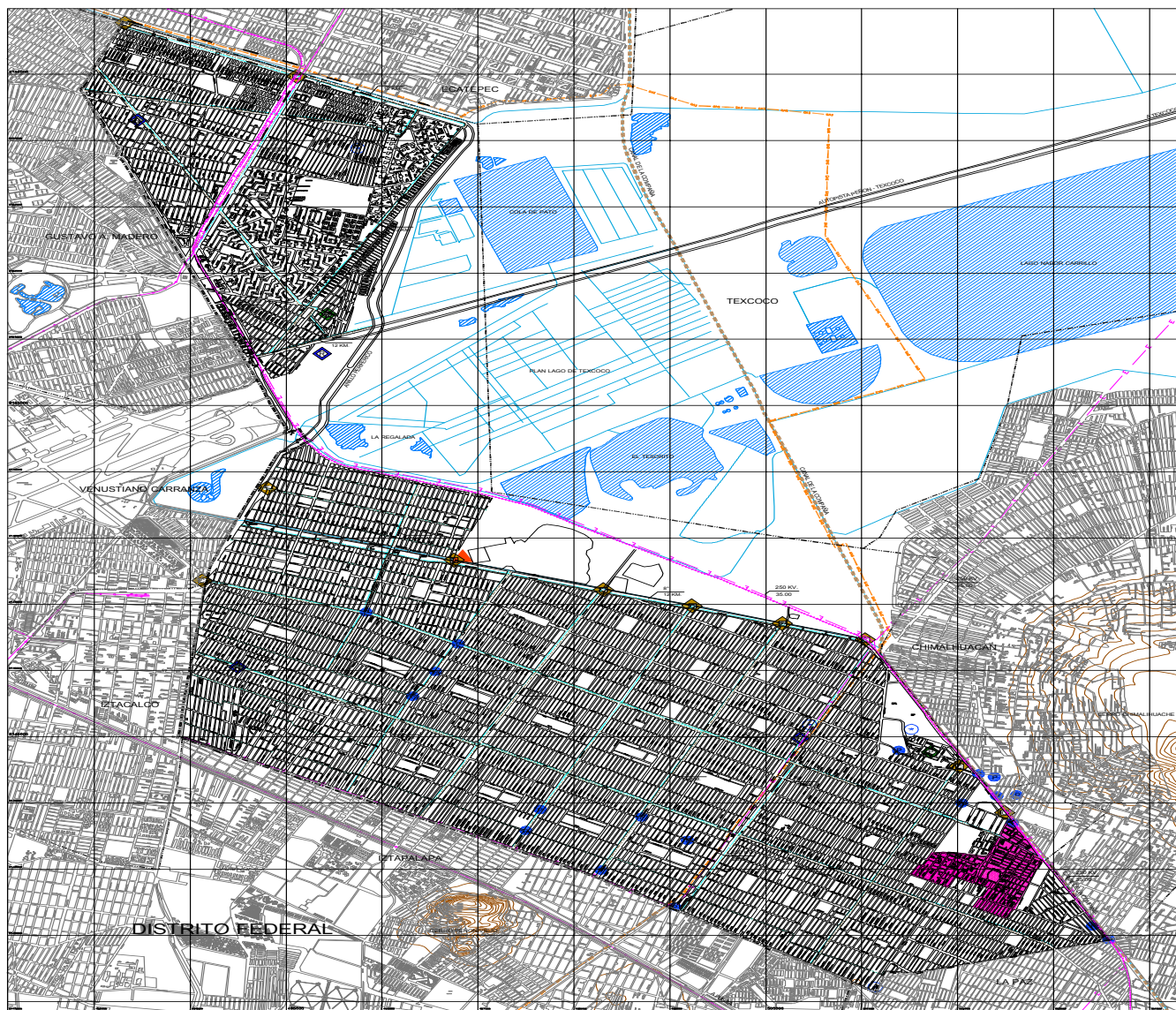
El servicio de energía eléctrica ha tenido la mayor cobertura en las viviendas particulares del municipio con un abastecimiento neto mayor del 95%, en 1980 registrándose un incremento constante en las décadas posteriores. De este modo, para 1980 se tiene que 96.21% de las viviendas registradas contaban con energía eléctrica; en tanto que para 1990 y 1995 la cobertura de

este servicio se ubicaba alrededor del 100% con 99.09% y 99.88%, respectivamente.

Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea

La infraestructura carretera, tiene importancia significativa por la localización geográfica del municipio de Nezahualcóyotl, ya que es una área de integración con la Zona Metropolitana del Valle de México; se estructura con los municipios y delegaciones colindantes, pertenecientes a la sub región 2. El sistema vial se estructura por vialidades principales como, Anillo Periférico, Autopista Peñón Texcoco, Av. Central y con un impacto significativo, la Calzada Ignacio Zaragoza.

La red ferroviaria del municipio de Nezahualcóyotl, es parte del sistema de transporte férreo de la Zona Metropolitana del Valle de México, y se comunica con el resto del sistema ferroviario nacional, destacando la Vía central que inicia en Buenavista conectando al norte y occidente, así como las líneas que salen por el oriente y se dirigen al Golfo de México.



SIMBOLOGÍA: AGUA POTABLE RED DE AGUA POTABLE FUENTE DE ABASTECIMIENTO P. POZO DE MANANTIAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLANTAS PRESURIZADORAS		DRENAJE: RED DE DRENAJE CANAL DE AGUAS NEGRAS (CANAL DE LA COMPAÑIA) SUBCOLECTOR CARCAMO DE BOMBEO PLANTA DE REBOMBEO		PLANTA DE TRATAMIENTO ELECTRICIDAD SUBESTACION LINEA DE ALTA TENSION		COBERTURA DE SERVICIOS: ZONA SIN RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE LINEAS DE CONDUCCION POLIDUCTOS		simbología básica: Línea base Línea de servicios Línea de Prop. Municipal Línea privada Línea regular Línea irregular Línea de agua Línea de gas Línea de fibra óptica Línea de cable		nombre del plano: Infraestructura y equipamiento actual clave: D-6A	
orientación: 		localización: 		fecha: Agosto 2004		escala: 		Nezahualcóyotl Estado de México			

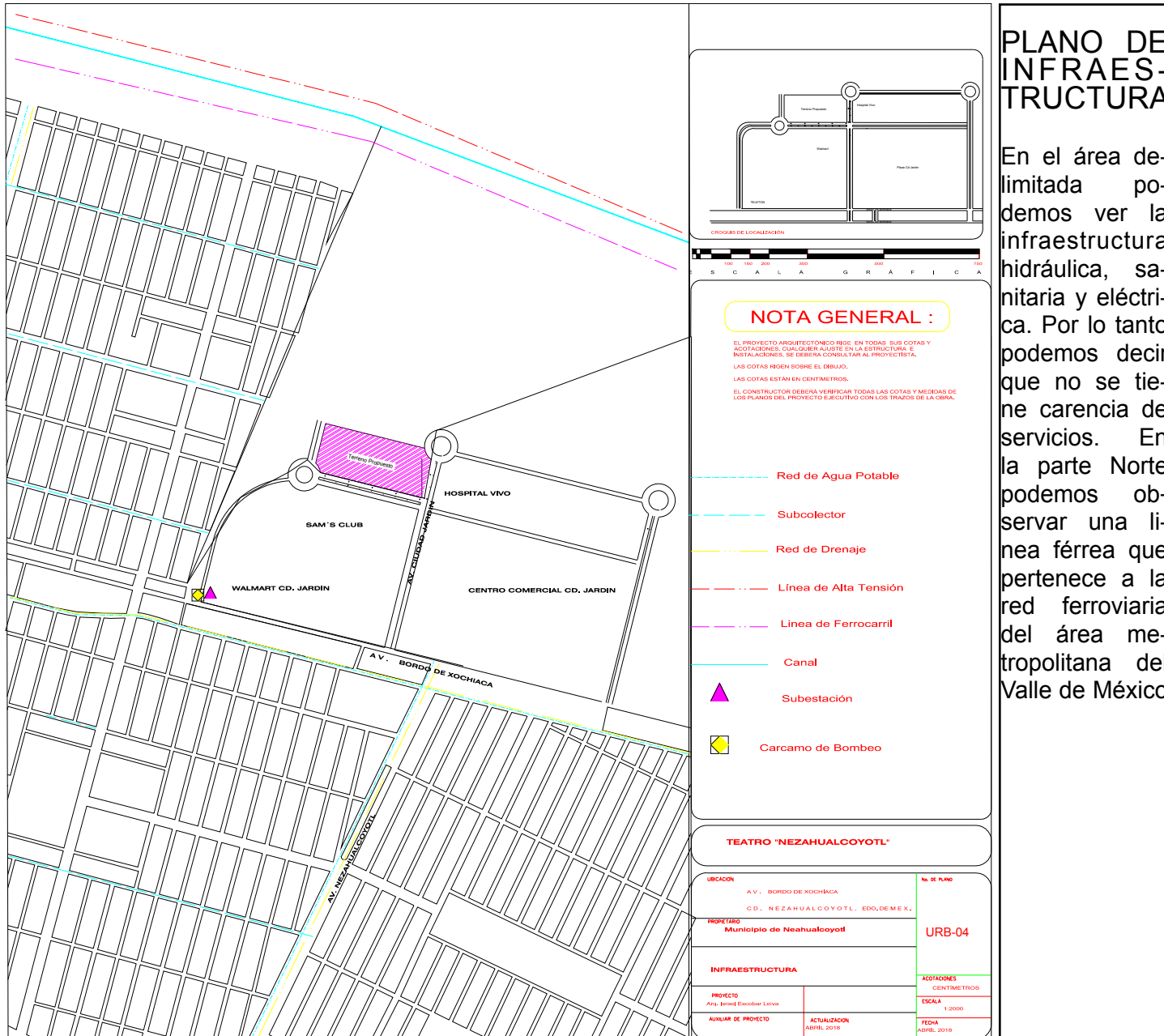
**PLANO:
INFRAESTRUCTURA**

Cd. Nezahualcóyotl cuenta en un 98 % de infraestructura hidráulica, y un 100% de infraestructura sanitaria y eléctrica.

Además de contar con vialidades que conectan el área metropolitana y municipios aledaños. Estas Infraestructura vial tiene como principales las siguientes avenidas: Av Ignacio Zaragoza, Anillo Periférico, Av Central y Autopista hacia Texcoco

El municipio cuenta con una vía férrea que pertenece a la red ferroviaria del área metropolitana del Valle de México

Infraestructura



VIALIDADES

El municipio presenta una traza urbana con características peculiares, se encuentra conformado por dos zonas, cada una con sistemas viales distintos. La zona centro presenta una traza urbana reticular, es decir, se encuentra estructurada internamente por un sistema de vialidades primarias que constituyen el principal medio para distribuir el tránsito y determinar las líneas de deseo hacia las diferentes áreas de la ciudad y soportar el desarrollo de la mayoría de las actividades comerciales y de servicios de la población.

Vialidades primarias

Se caracterizan por ser las principales vías de entrada y salida del municipio, permitiendo la comunicación directa hacia los diferentes puntos de origen y destino del territorio municipal.

Generalmente, los cruces en estas vialidades se dan con otras de igual jerarquía y en algunos casos como el Anillo Periférico, las Avenidas Carlos Hank González, Peñón-Texcoco y Las

Torres en la Zona Norte, así como Adolfo López Mateos, Carmelo Pérez, Bordo de Xochiaca y Pantitlán en la Zona Centro continúan hacia el Distrito Federal y municipios colindantes conformando una red vial de carácter metropolitano que mantiene la continuidad y conurbación física y funcional, dando la impresión de ser un solo sistema vial.

El sistema vial de carácter primario del municipio, se caracteriza por su origen visiblemente planificado, las vialidades que la integran son de sección amplia, doble sentido y en la mayoría de los casos cuentan con camellones, por lo cual, ha sido determinante para el desarrollo de las actividades económicas predominantes, ya que a lo largo de estas, se han concentrado los usos comerciales y de servicios, consolidando así los corredores urbanos del municipio; así mismo, es a través de estas vías que se organiza el sistema de redes y líneas de infraestructura y se canalizan la mayor parte de las rutas del transporte público.

Vialidades secundarias

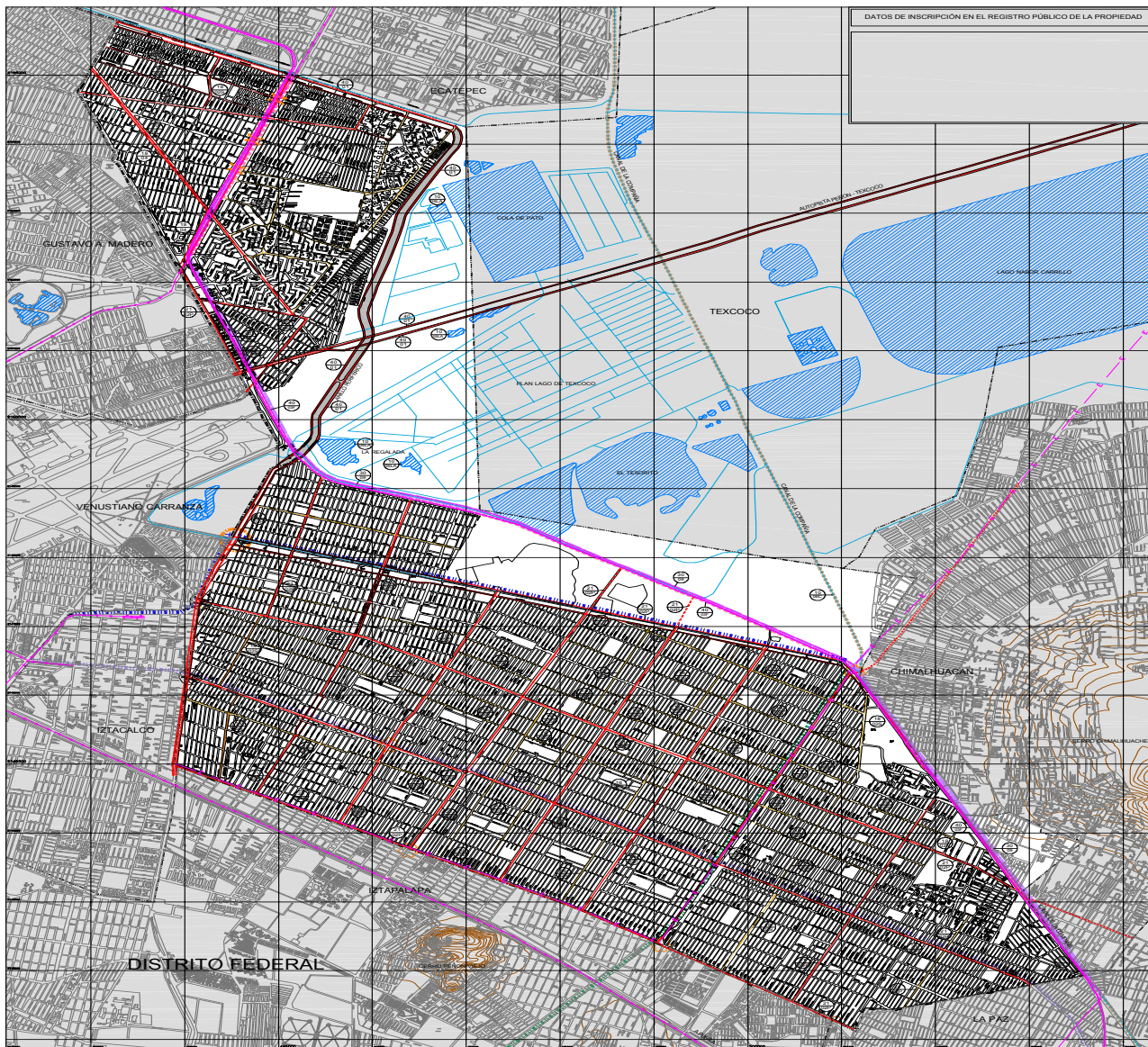
Posteriormente, a partir de los ejes estructuradores, se organizan las vialidades de menor jerarquía (vialidades secundarias), cuya finalidad es la de orientar el flujo vehicular al interior de los sectores homogéneos que forman al municipio, sirviendo de enlace entre las vías locales y la red vial primaria. Presentan una carga vehicular constante en ambos sentidos, aunque a una menor velocidad que las vialidades primarias. Soportan un gran número de establecimientos, aunque de menor jerarquía, sólo en algunas secciones.

Sistema de Transporte

Autobuses urbanos

El servicio de autobuses urbanos y sub-urbanos es proporcionado por 9 empresas originarias en su mayoría de los municipios vecinos, que cubren 81 derroteros; para lo cual cuentan con un parque vehicular de 2,366 unidades.

Este servicio es fundamentalmente de tipo metropolitano, pues los vehículos no transitan al interior del municipio, ya que realizan constantemente viajes pendulares principalmente entre Chimalhuacán, Los Reyes, Texcoco, Ecatepec, y el Distrito Federal sobre vialidades primarias de carácter regional, como son: Bordo de Xochiaca y anillo Periférico. Debido a lo anterior se tienen registradas tres bases, dos de ellas localizadas en la zona centro y un restante en la parte norte.



DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD

SIMBOLOGÍA

EXISTENTE	PROPOSTA
VIALIDAD REGIONAL	VIALIDAD REGIONAL
VIALIDAD PRIMARIA	VIALIDAD PRIMARIA
VIALIDAD SECUNDARIA	VIALIDAD SECUNDARIA
VIALIDAD COLECTORA	VIALIDAD COLECTORA
PUNTE VEHICULAR	PUNTE VEHICULAR
PUNTE PEATONAL	PUNTE PEATONAL
DISTRIBUIDOR VIAL	DISTRIBUIDOR VIAL
ADICUACIÓN VIAL	ADICUACIÓN VIAL
RECOMENDAMIENTO DE BASES DE TRANSPORTE	RECOMENDAMIENTO DE BASES DE TRANSPORTE

PROPOSTA

DERECHO DE VÍA DE LINEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION (FEDERAL)

MEJORAMIENTO VIAL REENCAMBIAMIENTO ASFALTICO

LINEA DE TROLEBUS

LINEA DE TROLEBUS

LINEA DE TROLEBUS

LINEA DE TROLEBUS

LINEA DE TROLEBUS

DERECHO DE VÍA DE FERROCARRIL Y METRO FERRO (FEDERAL)

DERECHO DE VÍA FEDERAL CANAL DE LA COPIRAMA

simbología básica:

Linea Eje	Linea Principal	Linea de Ape
Linea Secundaria	Linea Tercera	Linea Cuarta
Linea de Pto. Manzan	Linea de Pto. Manzan	Linea de Pto. Manzan
Linea Regional	Linea Regional	Linea Regional

orientación:

localización:

fecha: Agosto 2004

escala:

nombre del plano: Vialidades y restricciones

clave: E-3

Datos de aprobación y publicación:

Nezahualcóyotl
Estado de México



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

**PLANO:
VIALIDADES**

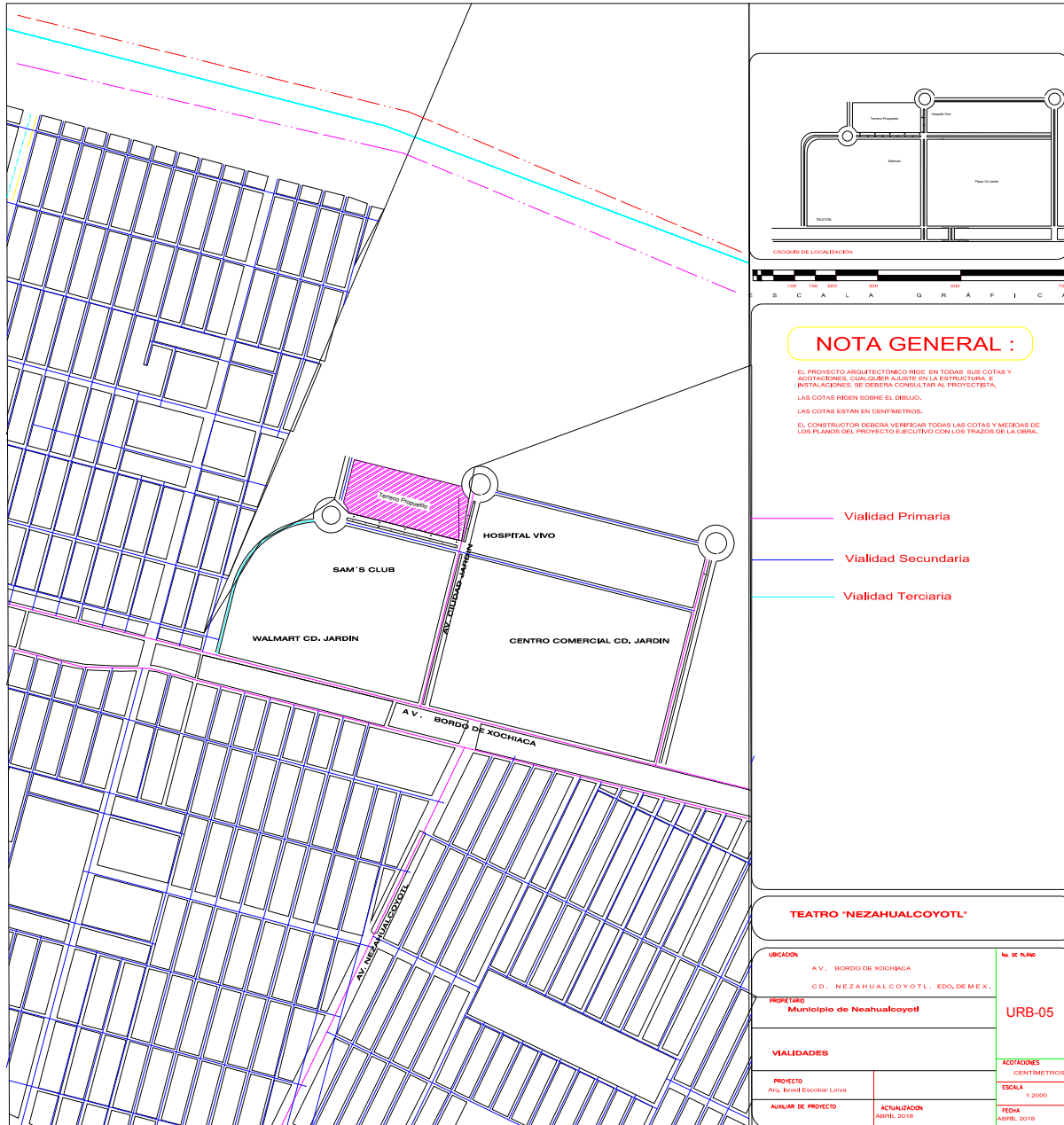
La traza urbana de Cd. Nezahualcóyotl es ortogonal y esto permite un trazado de las vialidades paralelamente y perpendicularmente.

Se cuenta con una avenida regional que es: Avenida Bordo de Xochiaca.

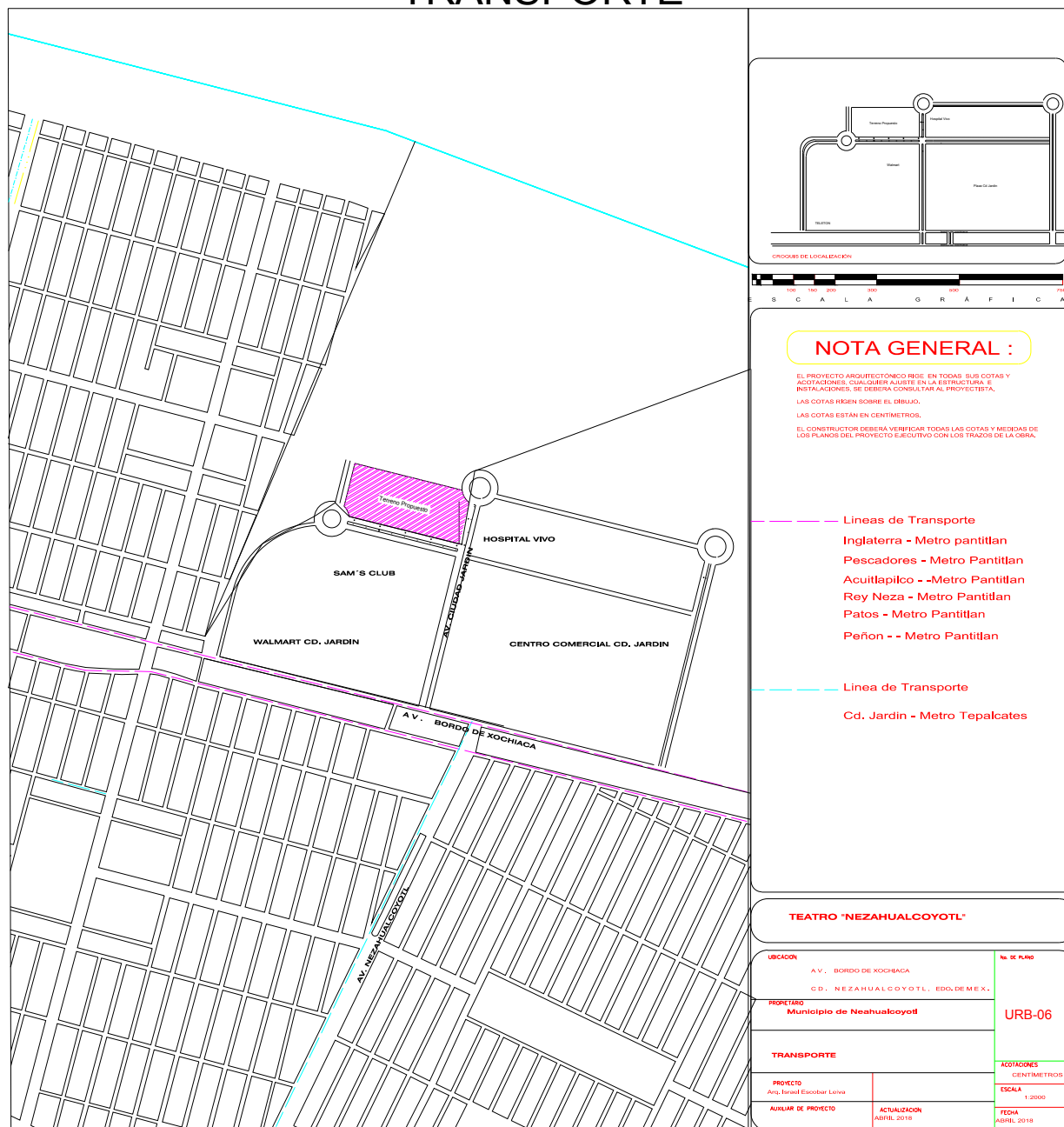
En Cuanto a las avenidas primarias tenemos las siguientes avenidas:

- Av. Riva Palacio
- Av. Cuauhtémoc
- Av. Nezahualcóyotl
- Av. López Mateos
- Av. Sor Juana Ines de la Cruz
- Av. Vicente Villada
- Av. Carmelo perez
- Av. Tepozanes
- Av. Pantitlán
- Av. Chimalhuacán
- Av. Texcoco

VIALIDADES



TRANSPORTE



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RESE, EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERIA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS HIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS Trazos de la OBRA.

Lineas de Transporte

- Inglatera - Metro pantitlan
- Pescadores - Metro Pantitlan
- Acuitlapilco - Metro Pantitlan
- Rey Neza - Metro Pantitlan
- Patos - Metro Pantitlan
- Peñon - Metro Pantitlan

Linea de Transporte

- Cd. Jardin - Metro Tepalcates

TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION		N. DE PLANO
A.V. BORDO DE XOCHIACA C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDG. DE MEX.		
PROPIETARIO		URB-06
Municipio de Nezahualcoyotl		
TRANSPORTE		
PROYECTO	ACTUALIZACION	ACOTACIONES
Arq. Israel Escobar Leiva	ABRIL, 2019	CENTIMETROS
AÑULAR DE PROYECTO		ESCALA
		1:2000
		FECHA
		ABRIL, 2019

Vivienda

El análisis e identificación de la vivienda:

Densidad de viviendas con drenaje	265,732		
Densidad de vivienda con agua entubada	265,281		
Densidad de viviendas con electricidad	264,864		
Densidad de vivienda	267,842		
Nezahualcóyotl			
Extensión territorial	6,344 ha	63.44	km2
Urbano	5,057 ha	79.71	%
Federal	1,187 ha	18.71	%
Extensión territorial	6,823 ha	682.3	km2
Suelo urbano	6,533 ha	5.75	%
Habitacional	14,795 ha	70.28	%
Mixto	332 ha	4.87	%
Comercio y servicios	408 ha	5.98	%
Industria	37 ha	0.54	%
Equipamiento	594 ha	8.71	%
Recreación y espacios abiertos	367 ha	5.38	%
Vialidad primaria	n/d ha	n/d	
Otros	n/d ha	n/d	
Número de habitantes	1,140,528		
Hombre	553,113	48.50	%
Mujer	587,415	51.50	%
Número de viviendas	275,187		
Casa independiente	59.98%		
Departamento en edificio	20.40%		
Vivienda o cuarto en vecindad	15.84%		
Necesidades anuales de Vivienda			
(2001-2010) 7,558			
Nueva	375		
Mejoramiento	7,183		
Créditos	127		

Inversión Total (en miles de pesos)	\$ 53 169.6	
Inversión promedio por vivienda	418.66	
Densidad Habitacional Hab / ha	179.78	
Densidad Habitacional Hab/ Km2	17,978.10	
Densidad por vivienda	4.15	
Densidad por hogar	4.1	
Hogares por entidad y sexo	277,863	
Jefe Hombre	207,628	74.72%

Características de la Vivienda por Localidad

Localidad	Total de Viv.	Particular	VivTecho no Loza	Viv. Muro No Tabique	Viv.Piso no Firme
Nezahualcóyotl	267,842	0		83947	0

Vivienda Particular Municipal por su disponibilidad de agua entubada y energía eléctrica

Localidad	Total de Viv.	Particular	Viv. Techo con Agua	Viv. Con Drenaje	Viv. Con Electrificación
Nezahualcóyotl	267,842	265,281		265,732	264,864

Fuente: IGCEM 2009

EQUIPAMIENTO URBANO

En la actualidad el municipio de Nezahualcóyotl se ha consolidado como un centro prestador de bienes y servicios de carácter regional, esto debido a que concentra el mayor número de instalaciones en la región, lo que le ha permitido beneficiar no solo a la población del municipio, sino también a la población de los municipios aledaños, esto ha provocado el aumento de la demanda sobre todo en los subsistemas de equipamiento, dentro de los que destacan los subsistemas de educación, comercio y servicios, provocado algunos rezagos en la prestación del servicio y para su análisis se consideró el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), mismo que permite estimar el déficit por unidades básicas de servicio (UBS).

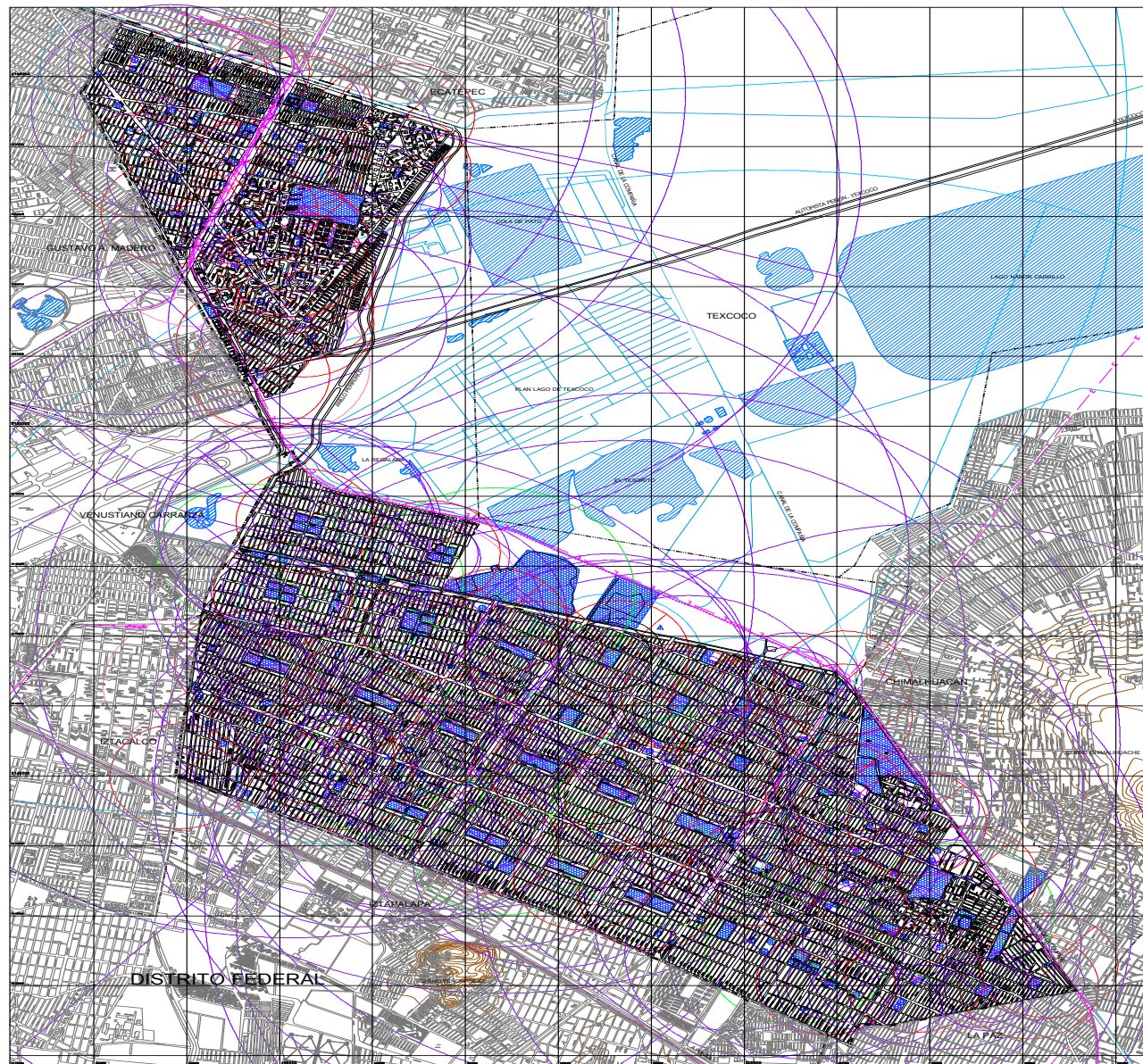
Equipamiento Educativo y de Cultura

El equipamiento que conforma el subsistema educación está integrado por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios de educación pública, ya sea en aspectos generales de la cultura humana o en la capacitación de aspectos particulares de alguna rama de las ciencias o de las técnicas.

La educación se estructura por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos; por otra parte, dentro de estos niveles se orienta a diferentes aspectos técnicos, científicos o culturales, que permiten el manejo de los mismos de manera especializada. Su eficiente operación desde el nivel elemental hasta el superior es fundamental para el desarrollo económico y social; así mismo, para que cumpla con el objetivo de incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral del municipio.

PLANO:
EQUIPAMIENTO URBANO

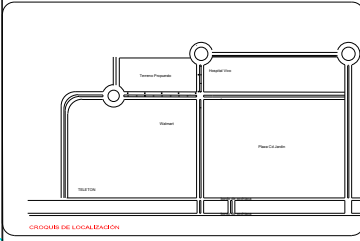
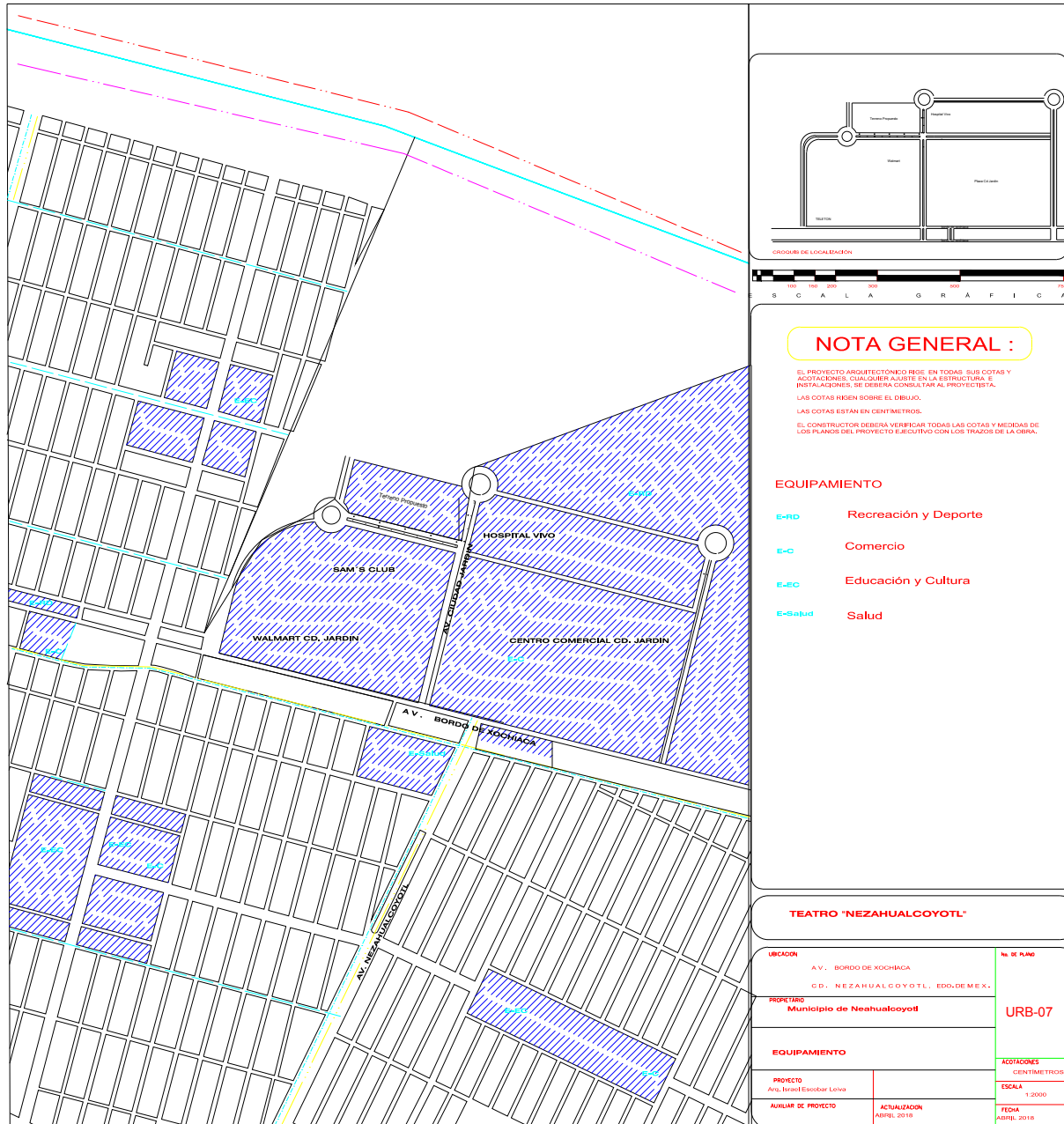
Cd Nezahualcóyotl cuenta con diferentes tipos de equipamiento por ejemplo: educacional y cultural ya hay escuelas de nivel básico escuelas de nivel medio superior y una facultad de estudios profesionales, en cuanto a culturales cuenta con casas de la cultura, un espacio escultórico y monumentos. En equipamiento comercial cuenta con el complejo de Cd. Jardín donde se encuentra la plaza con el mismo nombre, además de las tiendas comerciales Walmart, Sam's, Vips etc. También cuenta con equipamiento del sector salud con un hospital regional La Perla y clínicas del IMSS.



SIMBOLOGÍA: E EQUIPAMIENTO URBANO E-60 EDUCACIÓN Y CULTURA E-61 SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL E-62 COMERCIO E-63 RECREACION Y DEPORTE E-64 COMUNICACIONES Y TRANSPORTE E-65 ALBERGUE E-66 TURISMO E-67 ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS -R REGIONAL -M MICROREGIONAL -L LOCAL	S-60 EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN S-60-1 ESCUELA DE NIVEL BÁSICO S-60-2 ESCUELA DE NIVEL MEDIO SUPERIOR S-60-3 ESCUELA DE NIVEL SUPERIOR S-60-4 INSTITUTO TECNOLÓGICO S-60-5 ESCUELA DE NIVEL BÁSICO S-60-6 ESCUELA DE NIVEL MEDIO SUPERIOR S-60-7 ESCUELA DE NIVEL SUPERIOR S-60-8 INSTITUTO TECNOLÓGICO	S-61 EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL S-61-1 HOSPITAL REGIONAL S-61-2 CLÍNICA S-61-3 CENTRO DE SALUD S-61-4 CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA S-61-5 CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA S-61-6 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA	Simbología básica: E-60 Línea simple E-61 Línea sencilla E-62 Línea de 1.5 metros E-63 Línea de 3 metros E-64 Línea de 4.5 metros E-65 Línea de 6 metros E-66 Línea de 7.5 metros E-67 Línea de 9 metros	Simbología básica: S-60 Línea simple S-61 Línea sencilla S-62 Línea de 1.5 metros S-63 Línea de 3 metros S-64 Línea de 4.5 metros S-65 Línea de 6 metros S-66 Línea de 7.5 metros S-67 Línea de 9 metros	nombre del plano: Equipamiento actual	clave: D-6C
			orientación: 	localización: 	fecha: Agosto 2004	escala:



EQUIPAMIENTO



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.

LAS COTAS HIBEN SOBRE EL DIBUJO.

LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TIRADOS DE LA OBRA.

- EQUIPAMIENTO**
- E-RD **Recreación y Deporte**
 - E-C **Comercio**
 - E-EC **Educación y Cultura**
 - E-Salud **Salud**

TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACIÓN		Nº DE PLANO
A.V. BORDO DE XOCHÍACA C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		
PROPIETARIO		URB-07
Municipio de Nezahualcoyotl		
EQUIPAMIENTO		ACOTACIONES
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva		CENTIMETROS
ANULAR DE PROYECTO		ESCALA
ACTUALIZACIÓN ABRIL 2018		1:2000
		FECHA
		ABRIL 2018

Imagen Urbana

Con el objeto de reconocer los componentes principales de la imagen urbana y detectar los problemas perceptivos que se presentan en el marco construido del municipio, se ha realizado un levantamiento físico, con la finalidad de poder definir las principales características en función de la imagen urbana para Nezahualcóyotl.

El municipio actualmente cuenta con 8 fuentes, 5 monumentos, 1 paseo escultórico con 4 obras, 4 bustos, 2 plazuelas, y el coyote ubicado en la glorieta de la avenida Pantitlán y avenida López Mateos.

Desde el punto de vista de lo perceptual, los elementos que estructuran la imagen urbana son al mismo tiempo estructuradores del funcionamiento de la ciudad y elementos de significación generalmente de tipo visual, cumpliendo así un doble papel. Por un lado en términos prácticos una plaza sirve como un punto de referencia, de confluencia y en paralelo es un elemento que facilita la socialización del espacio y la configuración espacial de un barrio, colonia o distrito. Plan de desarrollo municipal 2009 - 2012.

La imagen urbana de la ciudad es un buen indicador de su orden, los elementos que la componen facilitan su funcionamiento y tal vez una de los atributos más importantes es el de ser el principal elemento de vinculación de la población con su ciudad, fomentando así el arraigo de la población a su lugar de residencia y por lo tanto un factor primordial en la identidad de las personas

Retomando estos elementos para aplicarlos en el municipio de Nezahualcóyotl el cual presenta una traza urbana reticular, estructurada a partir de vialidades primarias, secundarias y de orden local que distribuyen en forma ortogonal los flujos tanto de personas como de vehículos. Este tipo de distribución permite lograr desplazamientos hacia diferentes zonas a través de la continuidad de grandes ejes estructuradores.

La imagen urbana es homogénea en relación al deterioro de los camellones localizados principalmente sobre las vialidades primarias. Al igual que la falta de vegetación suele ser una característica que no solo se encuentra en Nezahualcóyotl; sino que caracteriza a la zona oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Por otro lado el tipo de vivienda refleja gran parte de la imagen urbana perceptual, pero en donde se tiene que poner más énfasis es el criterio cualitativo, pues la vivienda es en gran parte el reflejo de la calidad de vida de la población. De esta forma, la zona norte presenta notables diferencias en su imagen urbana, por un lado las colonias Bosques de Aragón, Valle de Aragón, Prados de Aragón, son de tipo residencial con una traza urbana irregular pero que permite al interior de ésta garantizar flujos sobre sus vialidades. Al mismo tiempo en estas colonias se encuentran zonas amplias destinadas a áreas verdes.

Identificación de los componentes de la imagen urbana

Los elementos que conforman la estructura visual son:

Barrios o distritos. Son zonas de características sociales o de aspectos peculiares, que les confiere identidad y las distinguen. Los principales “distritos” localizados en Nezahualcóyotl son:

Zona Centro; Se le considera distrito por ser área comercial delimitada por las Avenidas Flamingos, Sor Juana Inés de la Cruz, Escondida y Carmelo Pérez.

Área Habitacional delimitado por las Avenidas Texcoco, Sor Juana Inés de la Cruz,

Flamingos y Carmelo Pérez.

Zona Nororiente.-Delimitado al noreste con la calle Prado Roble; al sur con la Vía Prados de Aragón , al este con Bosque de Roma y al norte con Prados del Roble. Distrito delimitado al noreste con Avenida Valle de Opaca, al norte con Avenida de los Remedios, al este con Plaza San Lorenzo y al sur con Avenida de la Zapata (Hacienda Presillas).

Zona Norponiente .-Distrito delimitado por las Avenidas Río de los Remedios, central Carlos

Hank González, Valle de Yukón y Valle alto. Son principalmente viviendas residenciales.

Hitos. Son aquellos elementos físicos que se destacan de la totalidad del conjunto, por sus características formales, volumétricas o naturales y porque se aprecian desde puntos lejanos. A través del tiempo, éstos se convierten para la población, en referencias de orientación urbana.

Ciudad Nezahualcóyotl cuenta con 26 Hitos principales y de mayor identificación para la población. Algunos son:

El Barco: Monumento Situado en Av. Chimalhuacán y Av. Cuauhtémoc

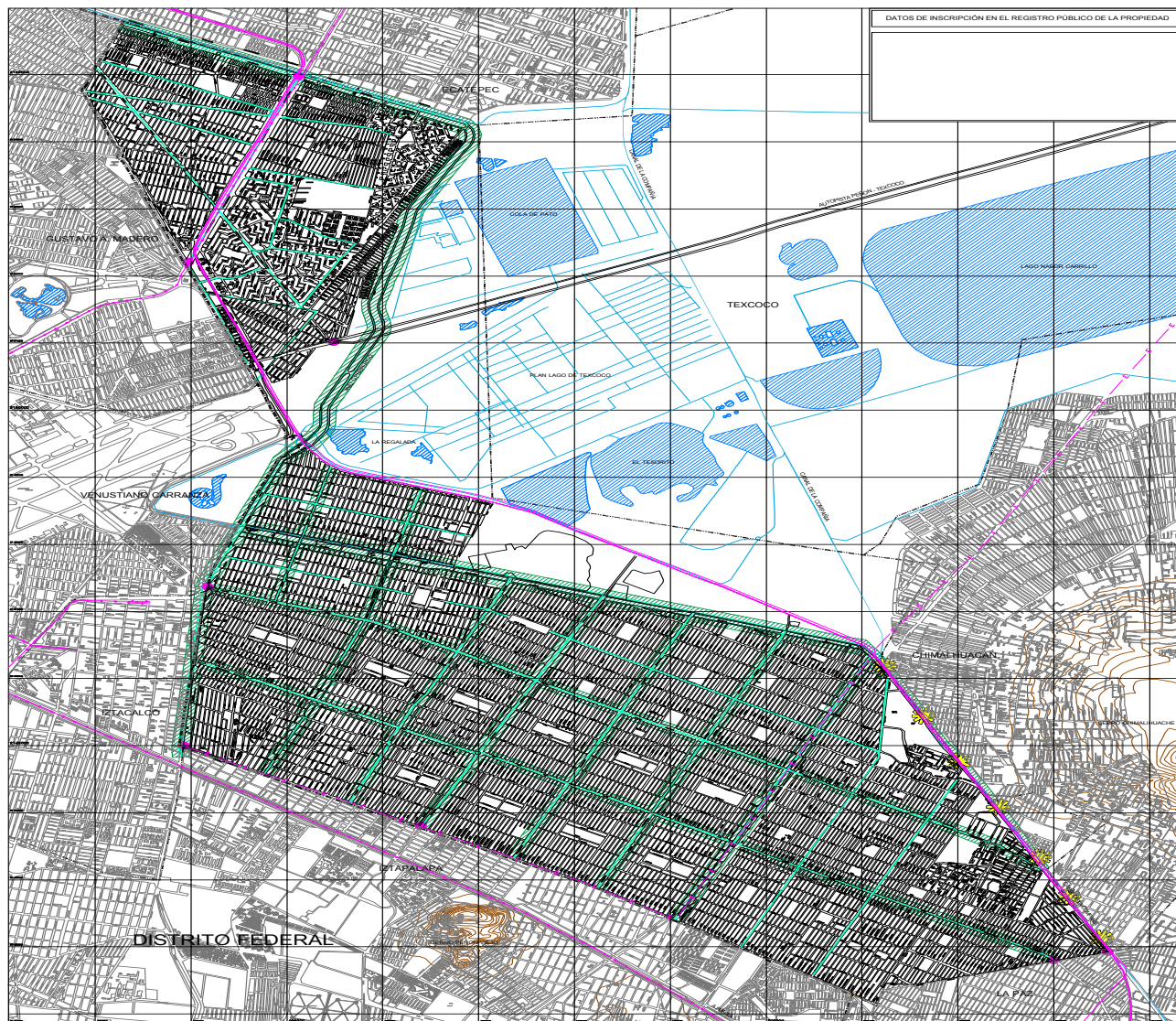
Escuela Nacional de Educación Profesional Aragón (ENEP Aragón)

Estadio Neza 1986: localizado en la colonia Rey Neza sobre la Av. Lázaro Cárdenas.

Glorieta a Nezahualcóyotl: Localizado en Av. Pantitlán y Av. Adolfo López Mateos.

Escala Urbana

En Cd Nezahualcóyotl predomina la autoconstrucción, contando como promedio 2 y 3 niveles por vivienda, teniendo todo el municipio una imagen urbana en algunas zonas muy deterioradas debido a la falta de acabados en las fachadas de las viviendas y de los muros laterales de cada vivienda cuando estos quedan al descubierto



DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD

SIMBOLOGÍA

	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE NORMATIVIDAD AL ESTABLECIMIENTO DE ANUNCIOS
	MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA EN ZONA DE ACCESO
	PROGRAMA DE REFORESTACIÓN URBANA
	DESASOLVE Y REGENERACIÓN DEL CANAL DE LA COMPAÑIA

CONSEJERÍA PARA LAS ÁREAS CON ORDENAMIENTO URBANO
 El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, en armonía con el Plan Estatal de Desarrollo, tiene como finalidad establecer las reglas, normativas y los lineamientos que permitan el desarrollo ordenado y sustentable de la zona urbana de Nezahualcóyotl, en el marco de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de México y de la Ley de Desarrollo Urbano del Municipio de Nezahualcóyotl.

Simbología básica:

	Red vial principal		Canal de agua
	Red vial secundaria		Área de agua
	Red vial del Plan Maestro		Canal
	Área de agua		Canal
	Área de agua		Canal
	Área de agua		Canal

orientación:

localización:

fecha: Agosto 2004 **escala:**

nombre del plano: Imagen Urbana **clave:** E-6

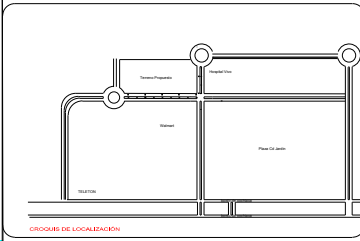
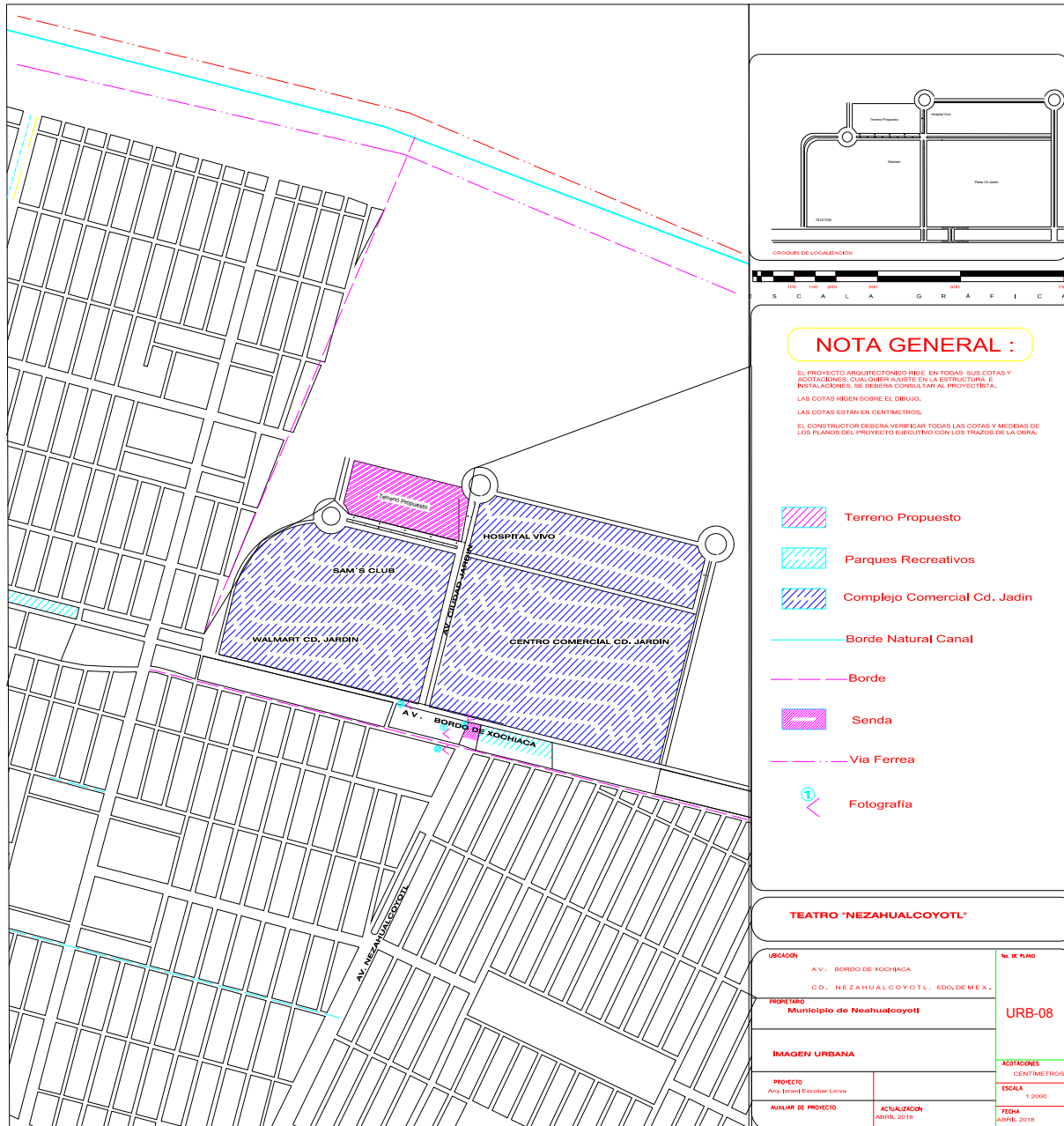
Datos de aprobación y publicación:

Nezahualcóyotl
ESTADO DE MÉXICO

PLANO: IMAGEN URBANA

La imagen urbana de Cd. Nezahualcóyotl tiene dos contrastes la de la zona norte y la sur-oriente. La primera con una traza urbana irregular pero con vivienda de mejor calidad, la segunda con una traza urbana ortogonal con mejor movilidad pero con una calidad de vivienda media. Las áreas verdes de Cd. Nezahualcóyotl están determinadas en los camellones de las avenidas principales y las ceras de las viviendas. El ancho de su calles es mediano esto es entre 8 y 10 metros de longitud, sus banquetas son amplias en la mayoría parte de la ciudad. La contaminación visual esta dada por las instalaciones aéreas eléctricas y de telefonía además de contaminación ambiental debido al tráfico que se ve en sus avenidas principales.

IMAGEN URBANA



SCALA GRAFICA

NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTONICO RBE, EN TODAS SUS COTAS Y ADOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RBEEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS Trazos DE LA OBRA.

- Terreno Propuesto
- Parques Recreativos
- Complejo Comercial Cd. Jardin
- Borde Natural Canal
- Borde
- Senda
- Via Ferrea
- Fotografia

TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION		No. DE PLANO
A.V. BORDO DE XOCHIJACA C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		
PROPIETARIO		URB-08
Municipio de Neahuacoyotl		
IMAGEN URBANA		
PROYECTO	ACTUALIZACION	ADOTACIONES
Area Terren Escobar Linares	ABRIL 2018	CENTIMETROS
ANULAR DE PROYECTO		ESCALA
		1:2000
		FECHA
		ABRIL 2018



1) Imagen tomada de Google maps Ciudad Jardin
Parque Acuatico "Nezahualcoyotl"



2) Imagen Tomada de Google Maps Vista Oriente Cd Jardin



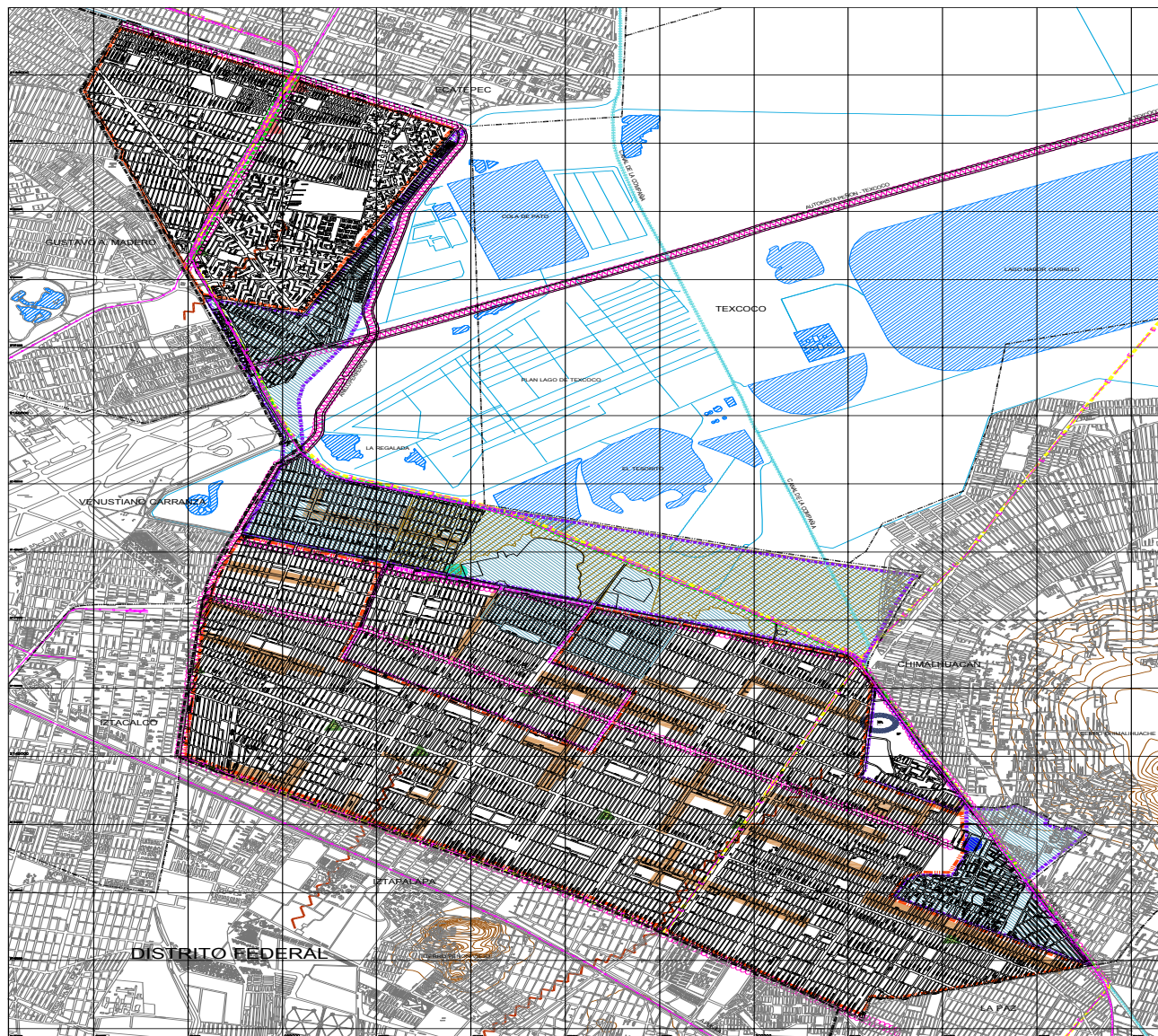
3) Imagen tomada de Google Maps Vista Norte Sears



4) Imagen Tomada de Google Maps Vista Norte Frontal

PLANO: ZONAS VULNERABLES DE RIESGO

En la ubicación de nuestro terreno presentamos riesgo por inundación por lo tanto el diseño arquitectónico, estructural así como de instalaciones Hidráulicas y sanitarias deberán tener en cuenta este riesgo. Planeando evacuación rápida de aguas pluviales con el buen dimensionamiento de redes sanitarias así como el diseño arquitectónico deberá estar por arriba del nivel de piso natural lo necesario para evitar inundaciones.



SIMBOLOGIA:		RIESGOS SOCIOORGANIZATIVOS		RIESGOS ASOCIADOS A REDES DE INFRAESTRUCTURA		simbología básica:		nombre del plano:		clave:	
	RIESGOS GEOLÓGICOS		ESTADO		RIESGOS POR REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION		Grid Urban Basic	Zonas vulnerables a riesgos		D-5	
	FRACTURA		TANQUES		RIESGOS POR VÍAS FERREAS		Estación del Metro				
	RIESGOS INDUSTRIALES		ESTACION DEL METRO		SUB-ESTACIONES ELÉCTRICAS		orientación:	fecha:		escala:	
	REJETA DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS		RIESGOS SANITARIOS		VULNERABILIDAD ALTA	fecha:		Agosto 2004		escala:	
	GASOLINERA		CIENAGA DE AGUAS RESERVAS A CIELO ABIERTO		VULNERABILIDAD MEDIA	fecha:		Agosto 2004		escala:	
	RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS		RELLENO SANITARIO		VULNERABILIDAD BAJA	fecha:		Agosto 2004		escala:	
	AREA INUNDABLE					fecha:		Agosto 2004		escala:	



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Nezahualcóyotl
Estado de México

Actividades Económicas del Municipio

Como antecedentes del comportamiento de la PEA en el municipio, para 1980 se registra mayor dinámica del sector terciario, el cual para ese año ocupó al 37.44% de la población total ocupada, lo cual significó un incremento de 93,844 personas con respecto a la década anterior: mientras que el sector secundario se ubicó en segundo lugar con 131,147 habitantes, es decir 31.55% del total; en términos absolutos se observa un crecimiento de estos sectores, sin embargo, en términos relativos se advierte una disminución en su participación con respecto a la década anterior, los cuales aumentaron en gran proporción con respecto a 1970. Por otra parte, el sector primario continúa una baja participación con tan sólo 3,255 habitantes que es el 0.78%, lo cual apunta a su gradual desaparición en las próximas décadas.

Para 1990 el sector terciario se consolidó aumentando su participación al 62.21% del total de la PEA ocupada; por su parte, el sector secundario se mantiene con el 31.36% y finalmente, el sector primario continuó decreciendo ya que registro una participación mínima con 1,046 habitantes, es decir, 0.25% de la PEA total.

El municipio para el año 2000, presenta un comportamiento similar al registrado en las dos últimas décadas, pues el sector terciario ocupó a un total de 335,385 que significa un incremento en diez años de 86,672 personas empleadas en este sector. La representación en términos porcentuales de este sector asciende a 71.27%. El sector secundario para este año participa con el 24.33%, en este caso se registra un decremento en su participación con respecto al total de la PEA del municipio; pues se redujo en 7.03 puntos porcentuales con respecto a los datos de 1990. Esto significa en número absolutos que el sector concentra 114,497 personas. Esta disminución se explica a partir del cambio en la estructura del empleo, pues las personas que en 1990 se empleaban en este sector cambiaron a actividades propias del sector terciario.

En otras palabras mientras el sector terciario va en aumento, el sector secundario y primario van a la baja. Para el caso del sector primario, que es el menos importante del municipio, tenemos que tan sólo el 0.15% de personas del total de la PEA se ocupan en actividades características de este sector. La disminución de personas ocupadas en este sector, se justifica gracias a las características físicas del propio municipio. A través del proceso de poblamiento, según el (INEGI) hasta el año 2003 la población económicamente activa es de 478 mil 479 personas y 98 mil 171 nezahualcoyenses contraria con fuente de trabajo dentro y fuera del municipio. Existen alrededor de 22 mil 268 unidades económicas en el municipio, los cuales ocupan 41 mil 046 personas, divididas en 22 mil 268 ocupan el sector comercial, 14 mil 988 en el sector de servicios, y 3 mil 797 en la manufactura.

Número de establecimientos por sector de actividad económica

La Población Económicamente Activa de la Región IX Nezahualcóyotl era de 478,479 personas de las cuales 470,578 estaban ocupadas y 7,891 desocupados, ubicándose las personas económicas inactivas en 0.3%.

Porcentaje de la Población Económicamente Activa PEA

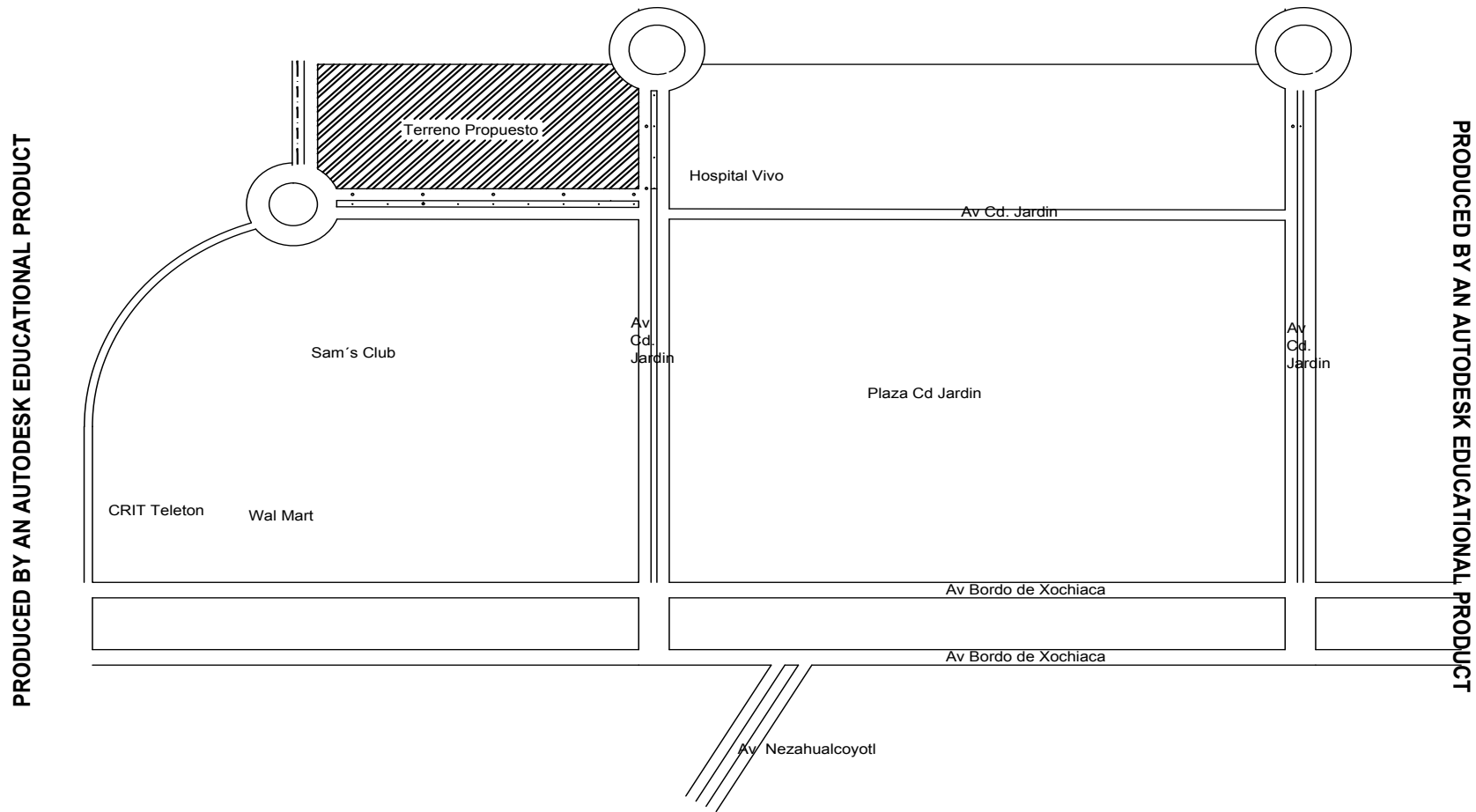
La Población Económicamente Activa de la Región IX Nezahualcóyotl era de 478,479 personas representando el 52.9%.

3.2 Análisis de polígono zona de estudio

3.2.1 POLÍGONO CD. JARDÍN

Ahora abordaremos nuestra zona de estudio dentro del Municipio de Nezahualcóyotl cuyas delimitaciones son las siguientes:
 Av. Bordo de Xochiaca, paralela a esta avenida tenemos la vía Férrea, perpendiculares a dichas vías cerrando el polígono
 tenemos la Av. Ciudad Jardín por el este y al oeste la colonia El sol.

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



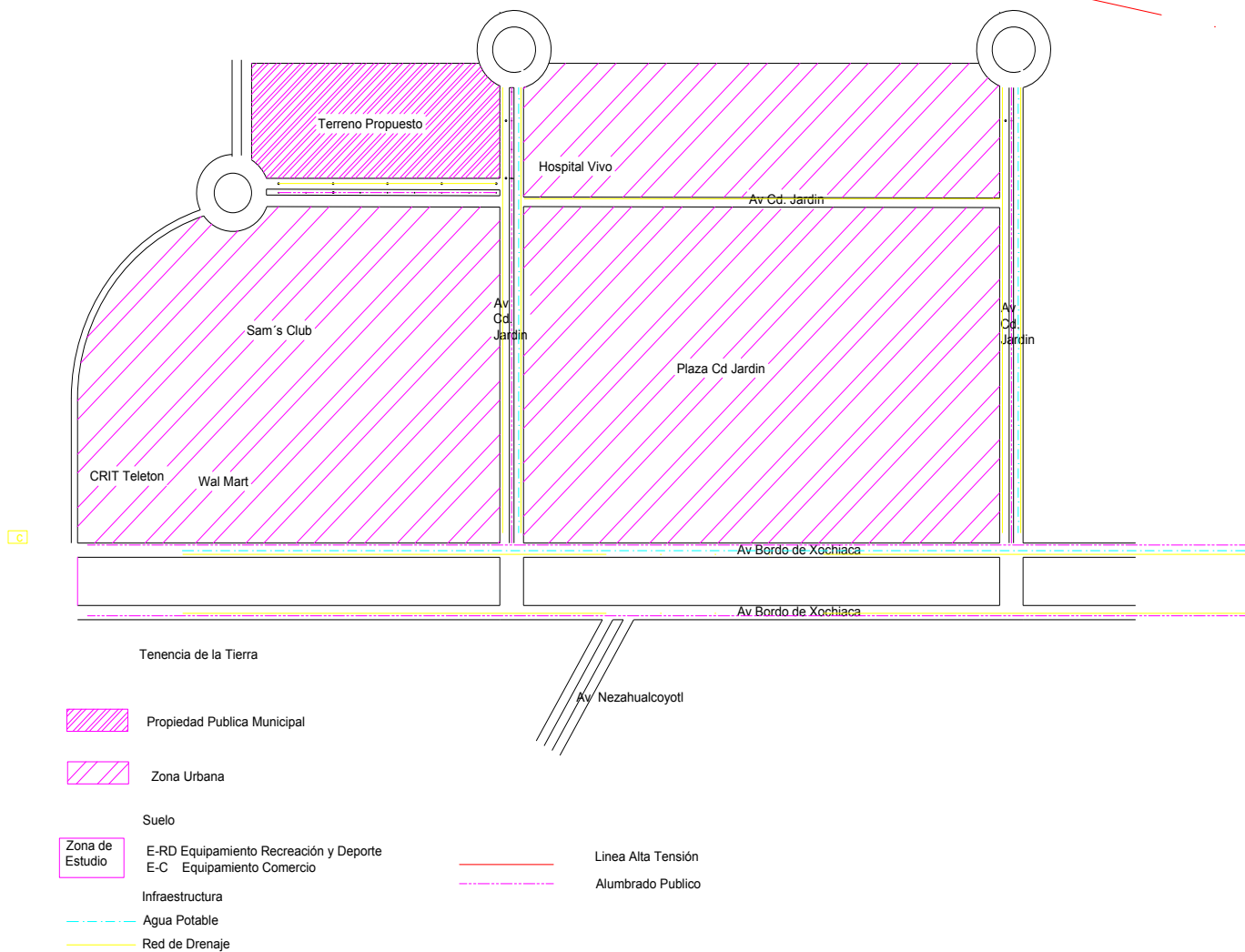
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

En el siguiente plano podemos observar el análisis de la tenencia de la tierra, suelo e infraestructura de nuestra zona de estudio

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

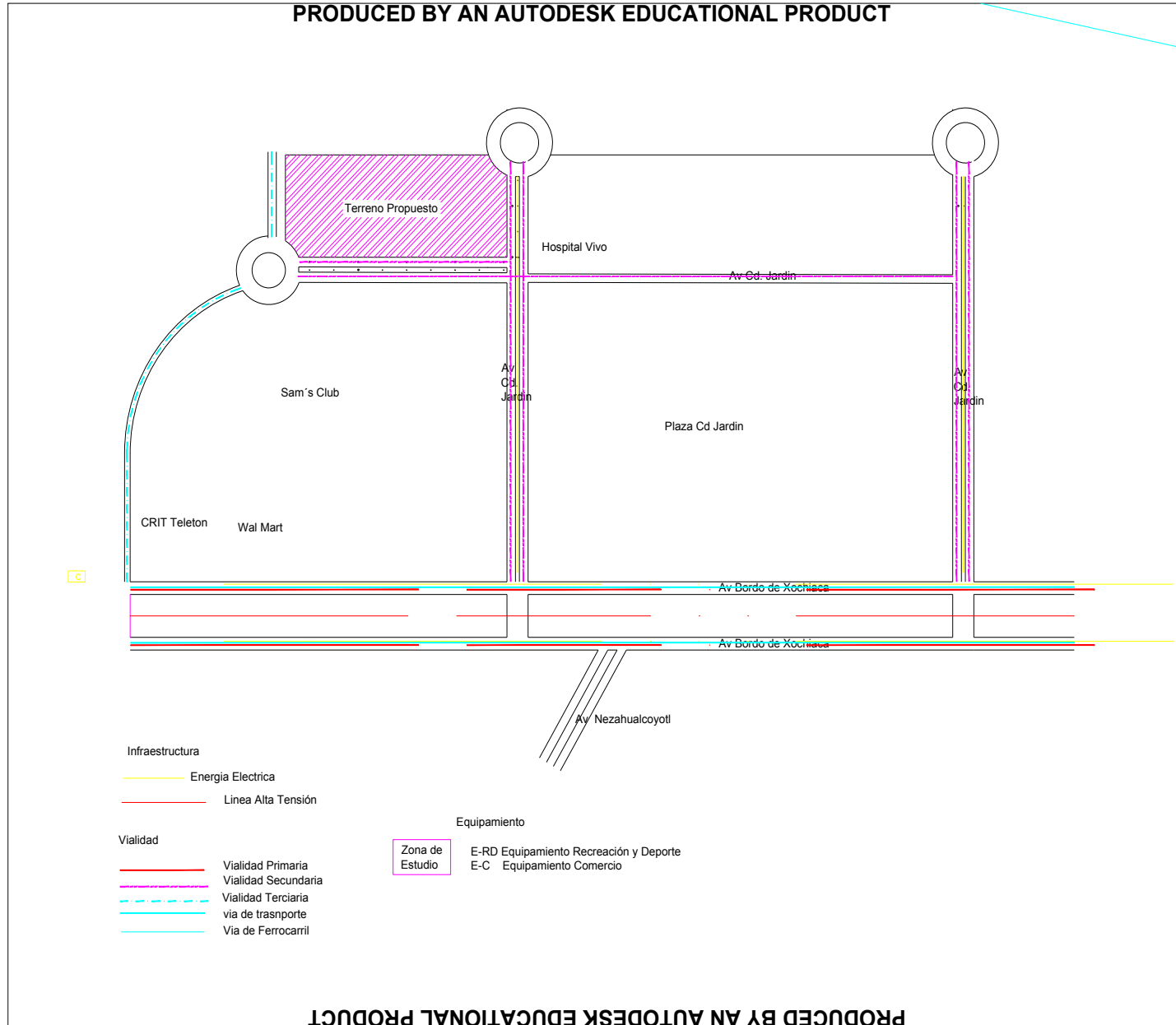
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



En el Siguiete plano podemos ver: infraestructura, vialidad y equipamiento de nuestra zona de estudio

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



3.2.2 CONCLUSIONES EN TERRENO PROPUESTO

Ahora abordaremos el análisis de nuestro terreno ofreciendo conclusiones generales



Vista aérea del terreno

Cd. Nezahualcóyotl, (lugar en donde se encuentra nuestra zona de estudio y terreno propuesto) tienen un clima templado con lluvias en verano, la temperatura promedio en 2017 fue de 31 grados la máxima, la media en 18 grados y una mínima de 4 grados centígrados, con una precipitación de 774 mm al año siendo en la época de lluvias la mayor precipitación, y vientos dominantes del norte. Por lo que nos lleva a tomar medidas en nuestro proyecto arquitectónico, entre las cuales destacan:

La orientación del complejo es de este a oeste evitando así los vientos dominantes.

Espacios amplios y alturas variadas que permitan una ventilación adecuada.

Un vestíbulo con una amplitud muy grande para evitar asoleamiento desmedido además de una altura proporcional al inmueble.

La cubierta cuenta con bajadas de agua pluvial la cual es destinada a una planta de tratamiento para su reutilización. El área de servicio y camerinos queda ubicada por la parte este y el soleamiento es menor que en todo el complejo

El área de aforo queda al centro y al permanecer cubierto evita el soleamiento directo.

El tipo de suelo que se presenta en nuestro terreno es en su totalidad plano por lo que facilita el diseño. El terreno se encuentra en una zona inundable naturalmente, por lo que al construir la altura de desplante será mayor al nivel del piso natural para así evitar inundaciones.

La Flora que predomina en el municipio no es muy abundante, por ello se ha decidido la plantación de árboles dentro del complejo, tales como, fresnos, cedros, eucaliptos y sauces llorones ya que son los que predominan en el municipio.

El tipo de suelo geopolíticamente hablando es del tipo III según la clasificación de la ciudad de México donde se caracteriza por ser fondo de lago, esto es: tener capas lacustres blandas y comprimibles con abundante agua lo que es reflejado en una baja capacidad de carga por lo que se ha empleado el uso de losas de cimentación para el complejo del teatro así, como en su estacionamiento y también zapatas corridas para el área de servicios y camerinos de la parte trasera del complejo.

Nuestro terreno es propiedad pública municipal

Nuestra zona de estudio presenta un tipo de suelo E-RD Equipamiento y Deporte, E-C Equipamiento Comercio

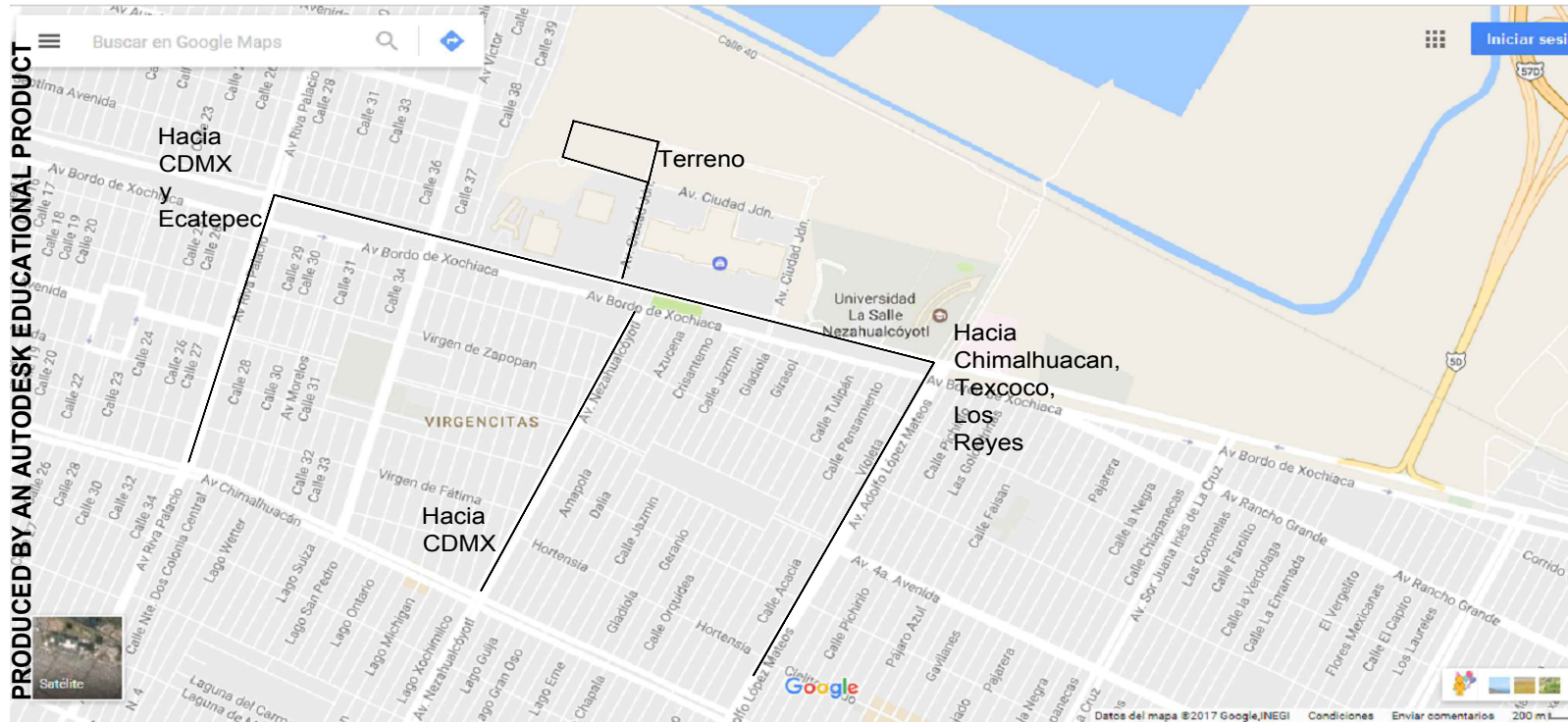
La altura Promedio de edificación de los complejos existentes como son Wal Mart, Sam's Club, Plaza Telmex es en promedio de 12 metros. Esta clasificación de suelo nos permite ubicar nuestro complejo en el área adecuada y las alturas promedio de las edificaciones antes mencionadas corresponden a las alturas dadas en el proyecto arquitectónico del Teatro Nezahualcóyotl por lo que en cuanto a imagen urbana corresponde al entorno que lo rodea.

En cuanto a infraestructura nuestra zona de estudio y por ende nuestro terreno tiene en su totalidad la presencia de dotación de agua potable, así como; red de drenaje y energía eléctrica, podemos ver en los planos anexos a la parte de análisis donde corren estas líneas de infraestructura que suplirán las necesidades de nuestro complejo.

La traza urbana del municipio de Nezahualcóyotl es de carácter ortogonal por lo que sus vialidades primarias y secundarias son de fácil acceso . Las vialidades primarias del municipio son a su vez regionales ya que conectan con municipios vecinos como son Chimalhuacán, Texcoco y Ecatepec. Estas vialidades son: la Av. Bordo de Xochiaca, La carretera México- Texcoco, la Av. Central , y la Av. Ignacio Zaragoza que conecta con la Ciudad de México.

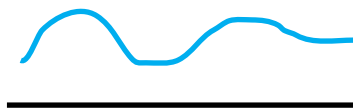
En Nuestra zona de estudio se encuentran cuatro avenidas primarias que son: Av Bordo de Xochiaca, Avenida López Mateos, Avenida Riva Palacio y Avenida Nezahualcóyotl. Así, como una avenida secundaria la cual es avenida Cd jardin. Dichas vialidades nos conducen ya sea de la parte interior del municipio o del exterior del mismo. ver plano siguiente

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Plano de bordes y vialidades



Borde Natural (Canal de aguas negras)

Vialidades de Acceso

Debido a la ubicación del equipamiento de Cd. Nezahualcóyotl que es donde se encuentra nuestro terreno propuesto, el llegar a nuestro complejo es relativamente fácil por lo antes mencionado y por los medios de transporte que pasan sobre la Av. Bordo de Xochiaca, dichas rutas provienen del mismo municipio, así como del municipio de Chimalhuacán y de la Ciudad de México.

En cuanto al equipamiento de ciudad Nezahualcóyotl podemos encontrar que resuelve necesidades de los habitantes en su mayoría no solo del municipio sino de municipios aledaños. La construcción de un teatro mejora el equipamiento del municipio, dado que no existe uno en su tipo y es necesario para la impartición y difusión de la cultura. Dentro del plan de desarrollo urbano esta planteada la necesidad de construir un complejo de dichas dimensiones por lo que el proyecto cubrirá una necesidad de la población.

La imagen urbana que tiene el municipio de Nezahualcóyotl es en su mayoría regular, ya que el tipo de vivienda que se presenta en el lugar de estudio nos brinda la posibilidad de ver la calidad de vida de sus habitantes. El proyecto del teatro Nezahualcóyotl, además de cubrir una necesidad de equipamiento, pretende difundir la cultura y brindar un espacio característico que genere identidad.

Para poder diseñar cualquier proyecto arquitectónico es necesario definir a los usuarios del espacio, en la presente tesis existe un apartado donde se describen las características del usuario pasivo como activo. A continuación se describirá de manera breve la población de Ciudad Nezahualcóyotl: se observa equilibrio en la cantidad de habitantes respecto a su género de sus , siendo una población con una edad promedio de treinta años, (INEGI), la escolaridad promedio de los habitantes del municipio es educación básica, y el porcentaje de la población económicamente activa es del 52 por ciento. Con el conocimiento de la población que hará uso del Teatro Nezahualcóyotl nos darnos cuenta de que la posibilidad de uso de este inmueble será excelente dado que existen las posibilidades económicas para asistir a algún evento de tipo cultural, así como el interés necesario para asistir a dichos eventos. La población de Nezahualcóyotl no es ajena a la cultura, dado que existen varios espacios destinados al equipamiento cultural, como lo son escuelas y talleres artísticos, casas de la cultura, suficiente número de escuelas de nivel básico, medio y una escuela superior.

En el aspecto físico del terreno tenemos que; nos encontramos en una zona III según la clasificación de la Ciudad de México esto es que la capacidad de carga es de 2 T sobre metro cuadrado esto es la capacidad mínima con referencia a las otras dos zonas de la Ciudad de México por lo que se requiere y necesita una cimentación del tipo losa de cimentación y zapatas corridas, por lo que a este proyecto respecta se utilizarán estos sistemas de cimentación, además de la sugerencia de utilizar una mecánica de suelos que reafirme y fortalezca la edificación. Este terreno no presenta alteraciones del tipo pendientes.

3.3 Encuesta

Como parte de nuestra fundamentación realizamos una encuesta con una muestra de la población de Nezahualcóyotl, para saber que tan de acuerdo estarían con un proyecto de Teatro en Cd. Jardín y si este sería benéfico y útil. Los resultados se muestran al final de esta encuesta

Encuesta muestra aplicada en el Polígono de estudio “Teatro Nezahualcóyotl”

1.- ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un teatro en la Zona de Cd. Jardín? ¿Por qué?

- 1) Si 2) No

2.- ¿Usted cree que sería necesario un teatro en Nezahualcóyotl? ¿Por qué?

- 1) Si 2) No

3.- ¿Qué beneficio tendría usted si se construye un Teatro en Cd. Jardín?

- 1) Mayor infraestructura 2) Más eventos culturales 3) Cercanía de un teatro 4) Mayor recreación

4.- ¿Con qué frecuencia acude usted a un teatro?

- 1) Una vez a la semana 2) Una vez por mes 3) Una vez cada tres meses 4) Una vez al año

5.- Cuando usted acude a algún teatro ¿en qué localidad lo hace?

- 1) Nezahualcóyotl 2) Algún municipio cerca de Nezahualcóyotl 3) Cd. de México

6.- Si no acude a algún teatro ¿cuál es la razón?

- 1) Económica 2) Por la Distancia 3) Poca variedad de eventos 4) No me gusta

7.- ¿Qué eventos culturales prefiere usted?

- 1) Obras de Teatro 2) Exposiciones 3) Conciertos 4) Danza

8.- ¿Qué tan importante es para usted la cultura?

- 1) Muy Importante 2) Me da Igual 3) No me Interesa

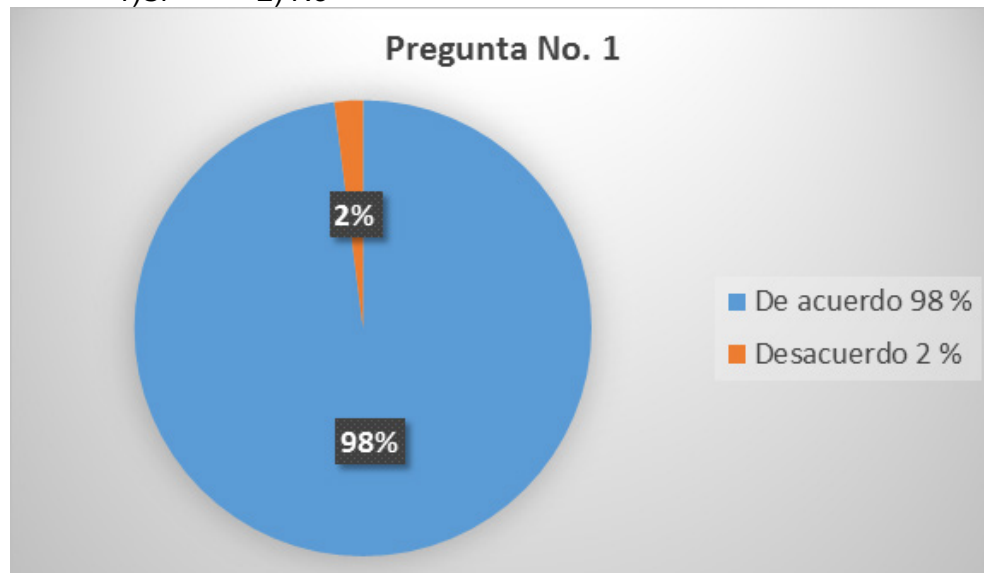
9.- ¿Con qué frecuencia acude usted a algún evento cultural?

- 1) Una vez por semana 2) Una vez al mes 3) Una vez cada tres meses 4) Una vez al año

10.- Si esta de acuerdo con la construcción de un teatro en Cd. Jardín, ¿que recomendaría?

1.- ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un teatro en la zona de Cd. Jardín? ¿Por qué?

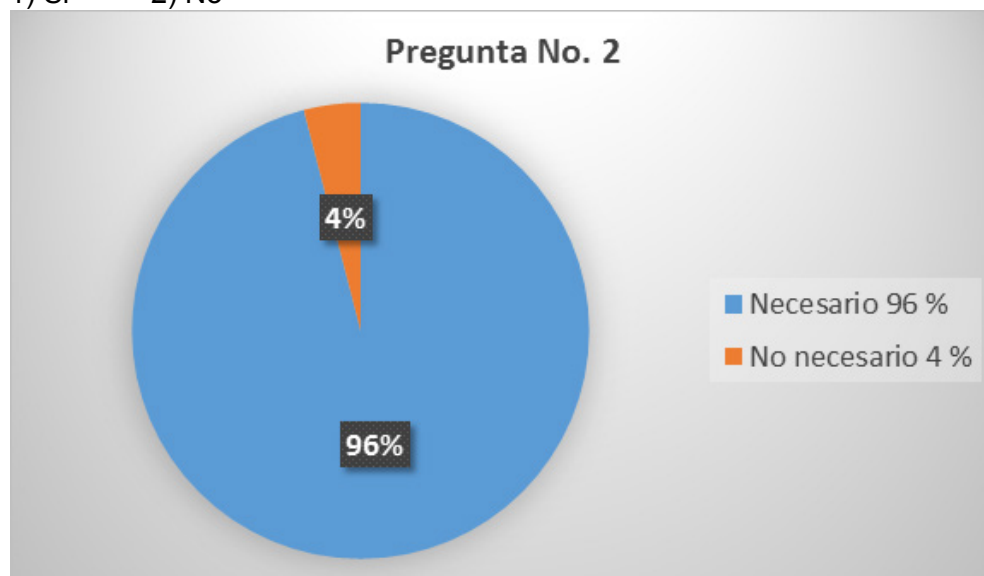
1) Si 2) No



El 98 % de la población esta de acuerdo en que el teatro Nezahualcóyotl sea construido en la zona de Cd. Jardín porque en Cd. Nezahualcóyotl no hay y es necesario tener espacios recreativos y culturales.

2.- ¿Usted cree que sería necesario un teatro en Nezahualcóyotl? ¿Por qué?

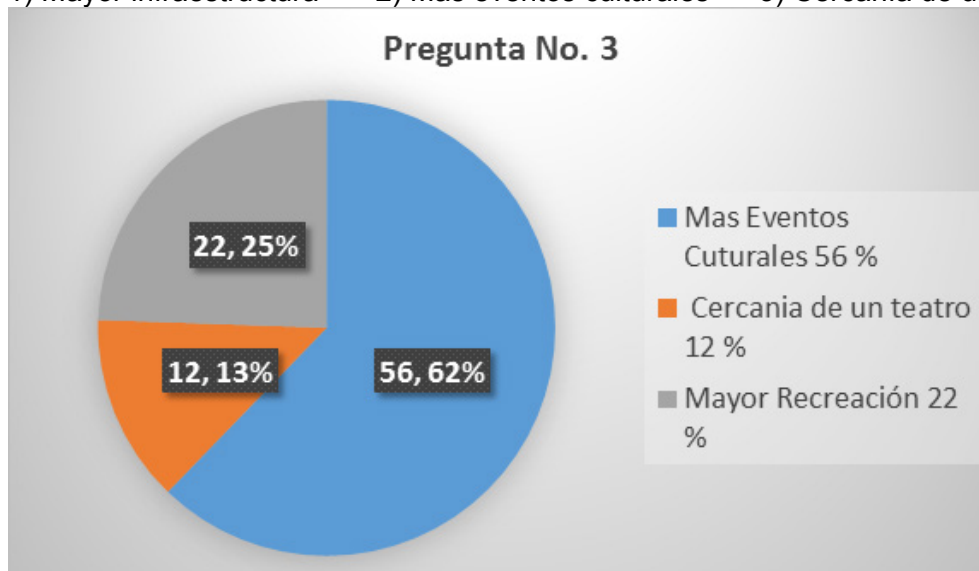
1) Si 2) No



El 96 % de la población encuestada cree que es necesario para el entretenimiento familiar.

3.- ¿Qué beneficio tendría usted si se construye un teatro en Cd. Jardín?

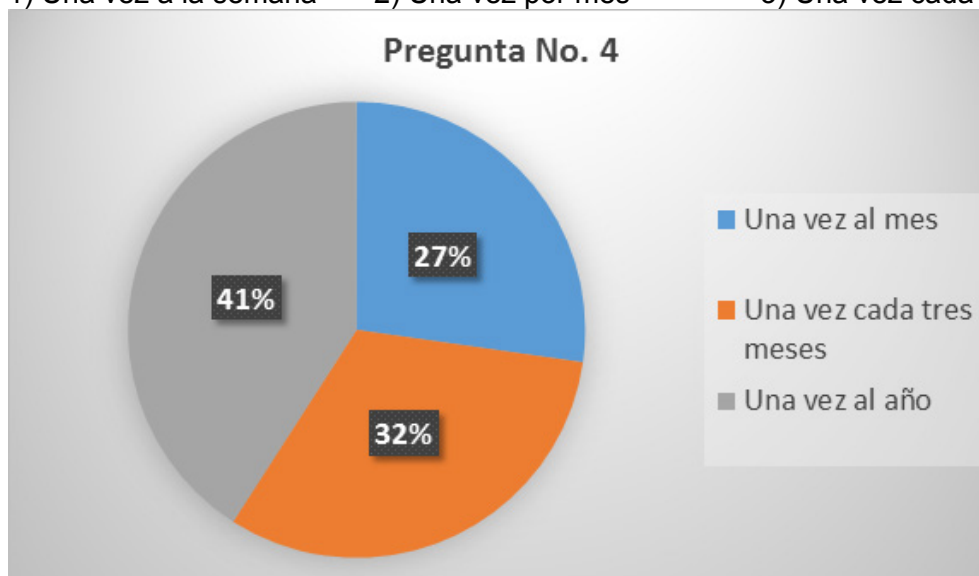
- 1) Mayor infraestructura 2) Más eventos culturales 3) Cercanía de un teatro 4) Mayor recreación



El 56 % de la población cree que la construcción de un teatro le beneficiará culturalmente.

4.- ¿Con qué frecuencia acude usted a un teatro?

- 1) Una vez a la semana 2) Una vez por mes 3) Una vez cada tres meses 4) Una vez al año

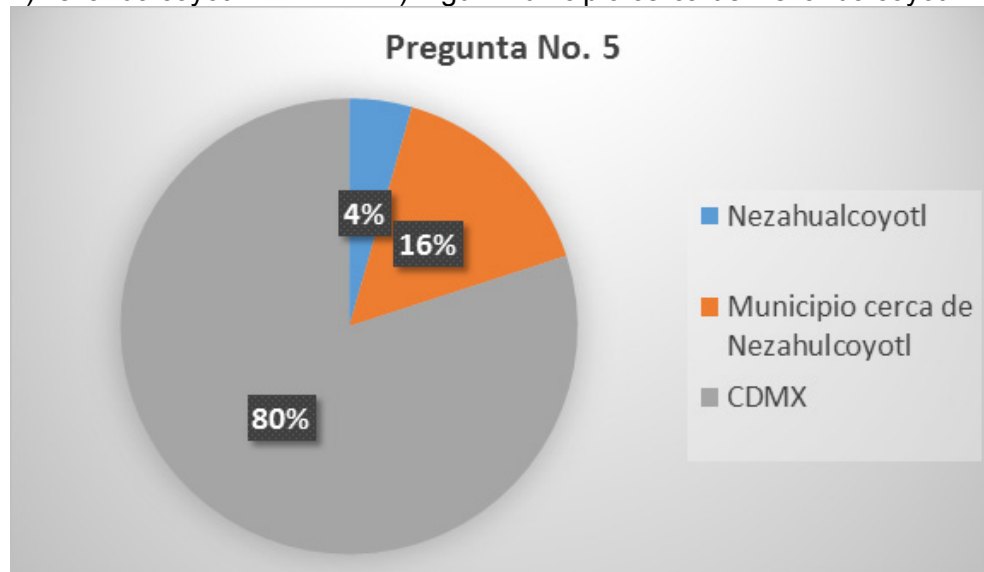


En esta pregunta podemos darnos cuenta que la población escuestada pocas veces acude a un teatro.

5.-Cuando usted acude a algún teatro ¿en qué localidad lo hace?

- 1)Nezahualcóyotl 2) Algún municipio cerca de Nezahualcóyotl

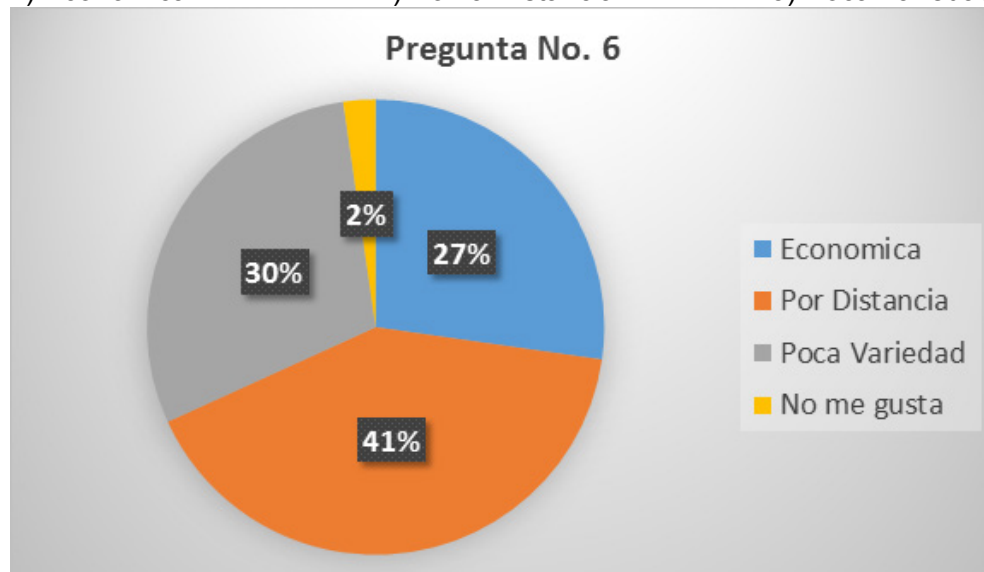
- 3) CDMX



La mayoría de los teatros en el area metropolitana se encuentran en la Ciudad de México por lo que esta pregunta revela que la la mayor parte de la poblacion acude a la Ciudad de México.

6.-Si no acude a algún teatro ¿cuál es la razón?

- 1) Económica 2) Por la Distancia 3) Poca Variedad de eventos 4) No me gusta



En esta pregunta podemos ver que las causas por las que no acuden al teatro en su mayoría es por no contar con un teatro cerca.

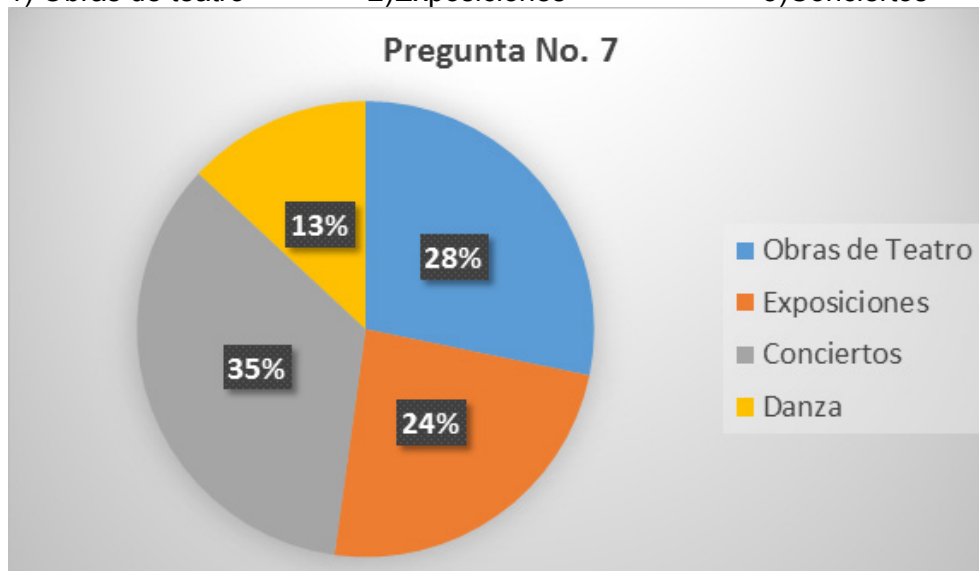
7.- ¿Qué eventos culturales usted prefiere?

1) Obras de teatro

2)Exposiciones

3)Conciertos

4) Danza



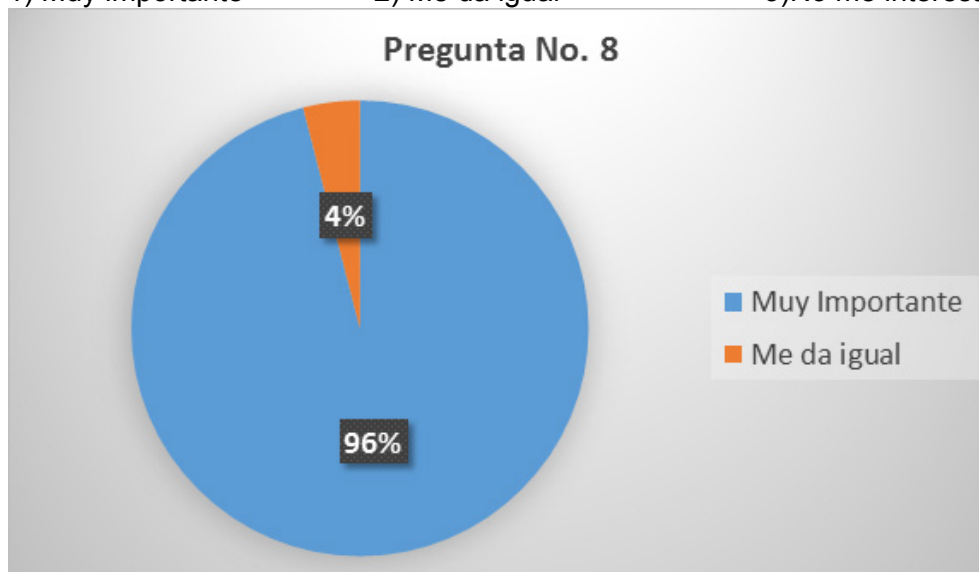
La mayoría de la población encuestada prefiere la música en un teatro

8.- ¿Qué tan importante es para usted la cultura?

1) Muy importante

2) Me da igual

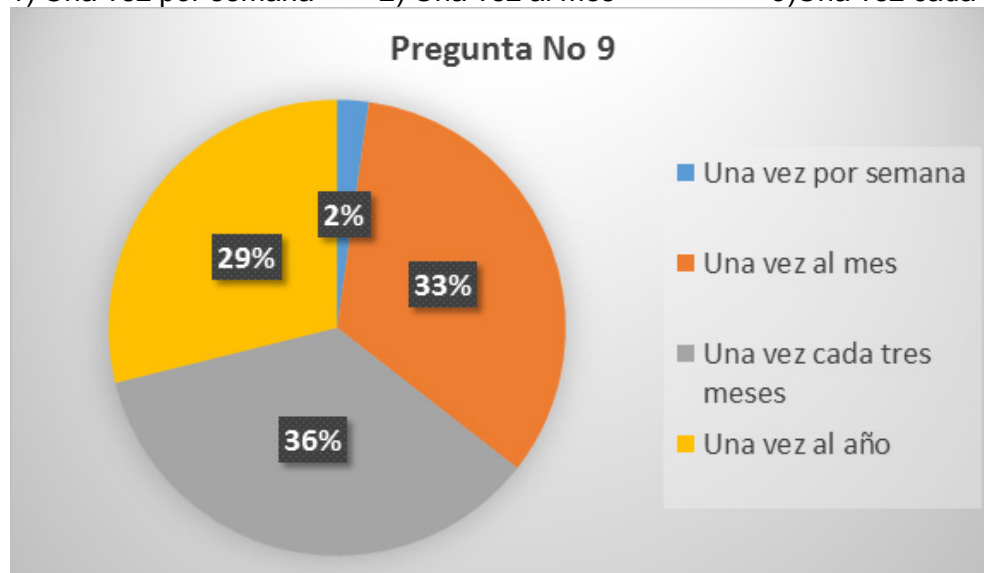
3)No me interesa



La cultura es parte de nosotros y es por tal tal motivo que el 96 % de la población cree que es de mucha importancia.

9.- ¿Con qué frecuencia acude usted a algun evento cultural

- 1) Una vez por semana 2) Una vez al mes 3) Una vez cada tres meses 4) Una vez al año



La población en general cree que la cultura es importante pero en esta pregunta podemos observar que con muy poca frecuencia acuden a aun evento cultural

La población está consciente y de acuerdo en que un teatro fomentaría más la cultura y la recreación sana, tomando en cuenta que las nuevas generaciones lo necesitan. El teatro que la población refiere debe ser uno que este al alcance de todos económicamente. La población refiere que el teatro debe ser funcional ya que lo expresan recomendando que sea, cómodo, bonito, grande y accesible.

3.4 Normatividad

Normas técnicas complementarias para el diseño arquitectónico

1.2. ESTACIONAMIENTOS

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla 1.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

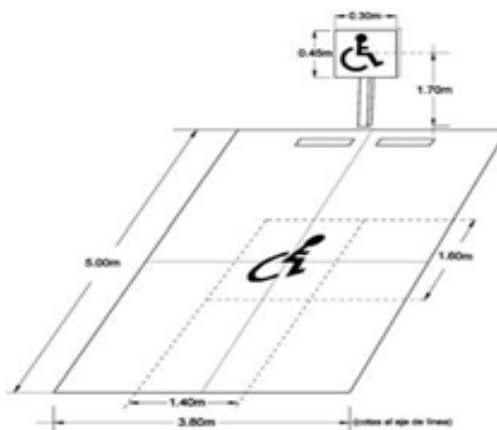
TABLA 1.1

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
ENTRETENIMIENTO	Circos y ferias	1 por cada 70 m ² de terreno
	Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, cineteca, centros de convenciones	1 por cada 20 m ² construidos

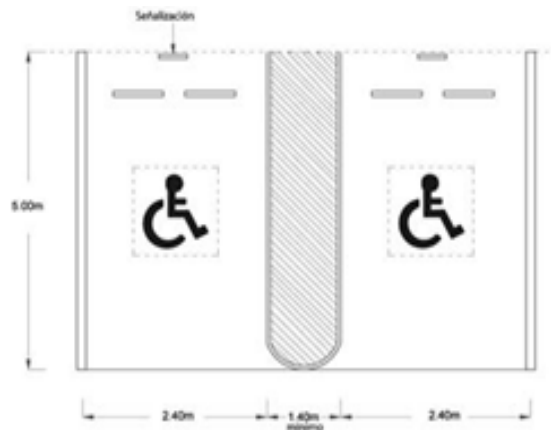
- I. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00m por 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20m por 2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;
- II. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 3.80m por 5.00m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Cuando existan dos cajones juntos para uso exclusivo de personas con discapacidad se puede resolver en pares con dimensiones de cada cajón de 2.40 m. por 5.00 m. y una franja peatonal entre los dos cajones y en sentido longitudinal a ellos que deberá medir mínimo 1.40 m. por 5.00 m siempre y cuando, dichos cajones se encuentren perpendiculares a la circulación vial. Dichos cajones deben cumplir con las siguientes condiciones:
 - a) El pavimento debe ser firme, de materiales lisos y antiderrapantes. Evitar el uso de adoquines huecos tipo “adopasto”;
 - b) Estar ubicados lo más cerca posible del acceso a la edificación o zona de elevadores;

- c) Adyacentes a una ruta accesible que se dirija hacia el acceso a la edificación. Cuando la ruta, cruce el arroyo vehicular debe estar marcada con franjas peatonales diagonales de color contrastante con el pavimento;
- d) Debe estar señalado con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento con una altura de 1.60m y al centro del cajón;
- e) Contar con un letrero vertical con dimensiones mínimas de 0.30 por 0.45 m. a una altura de 1.70 m. sobre el pavimento al centro del símbolo internacional de accesibilidad. Debe estar colocado de forma que sea visible a los conductores, pero que no constituya un obstáculo;

DIBUJO 1.2.1-A. CAJÓN GRANDE – PERSPECTIVA



DIBUJO 1.2.1-B. CAJONES PARES – PLANTA



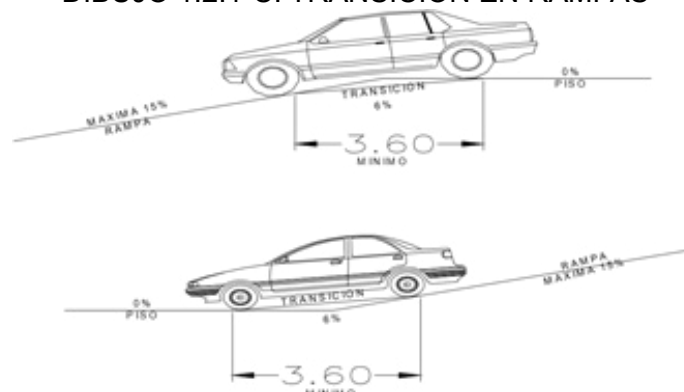
VII. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50m para estacionamiento en batería o de 3.00m en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes;

VIII. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20m;

XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%;

XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50m y en curvas de 3.50m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud (ver Dibujos 1.2.1-C y 1.2.1-D);

DIBUJO 1.2.1-C. TRANSICIÓN EN RAMPAS



XXVIII. En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles;

XXIX. Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15m y una banqueta de protección con una anchura mínima de 0.30m en rectas y de 0.50m en curva; en este último caso, debe existir un pretil de 0.60m de altura por lo menos;

XXX. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueta de 0.15m de altura y 0.30m de anchura, con los ángulos redondeados;

XXXI. Las rampas en los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento;

XXXII. Todos los estacionamientos públicos deben tener servicios sanitarios de acuerdo a la Tabla 3.2 correspondiente de esta Norma;

XXXIII. Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle; y

XXXIV. En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical relativo a los sentidos de la circulación vehicular y de información al peatón.

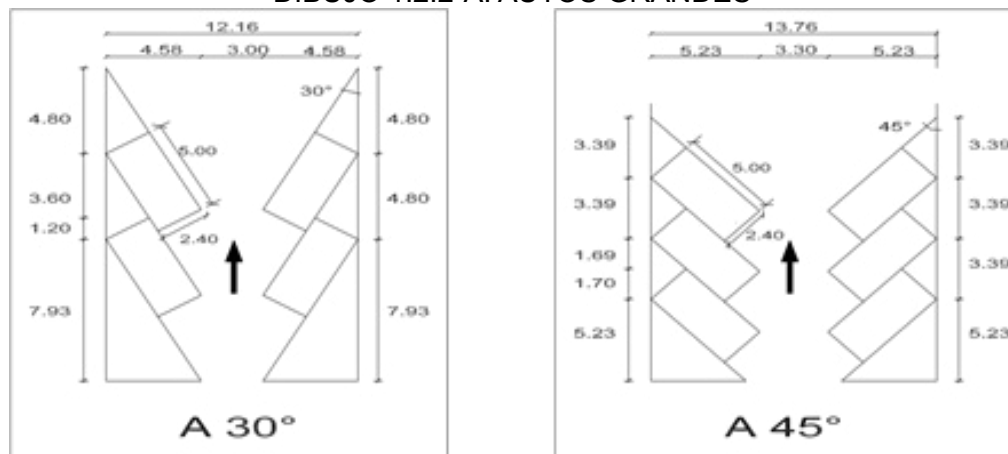
1.2.2 ANCHO DE LOS PASILLOS DE CIRCULACIÓN

En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos de conformidad con lo establecido en la Tabla 1.2 (ver Dibujos 1.2.2-A al 1.2.2-D).

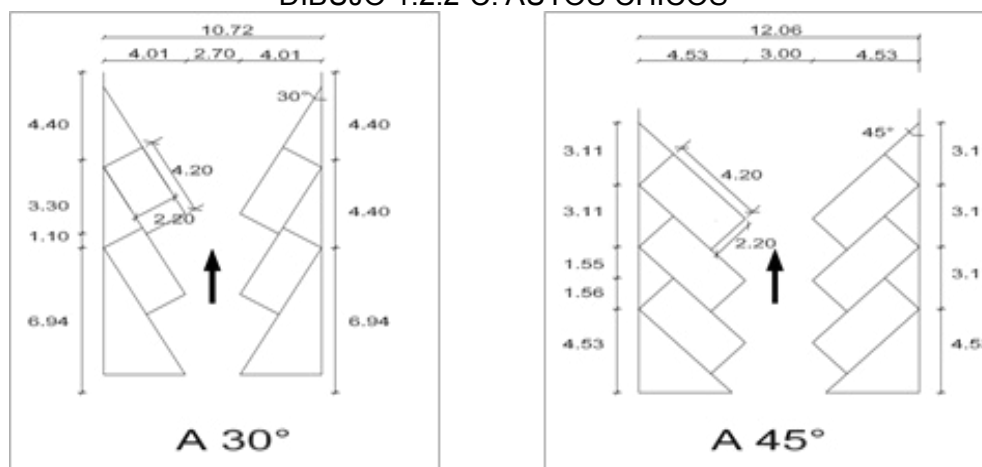
TABLA 1.2

ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
45°	3.30	3.00

DIBUJO 1.2.2-A. AUTOS GRANDES



DIBUJO 1.2.2-C. AUTOS CHICOS



CAPÍTULO 2 HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

La altura máxima de entresuelo en las edificaciones será de 3.60m, excepto los casos que se señalen en la Tabla 2.1 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles cons-truidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla.

TABLA 2.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m ² o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
ENTRETENIMIENTO	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto, centros de convenciones Hasta 250 personas	0.50 m ² /persona 1.75 m ³ /persona	0.45m / asiento	2.50	(g, h, j)
	Más de 250 personas	0.70 m ² /persona 3.00 m ³ /persona	0.50m / asiento	3.00	

III. En los pasillos entre asientos (sillas, butacas o gradas) deben destinarse dos espacios por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas en silla de ruedas y cumplir las siguientes características:

- a) Cada espacio medirá 0.80m de frente y 1.30m de longitud, libre de butacas fijas. Se pueden colocar asientos removibles o abatibles en dicho espacio para que pueda ser utilizado en caso de que no asistan personas en silla de ruedas;
- b) El piso debe ser horizontal, antiderrapante, no invadir las circulaciones y estar adyacente a una ruta accesible conectada con los accesos o las salidas;
- f) Se debe proporcionar al menos un asiento para acompañante junto al espacio para silla de ruedas. Estos asientos deben ser equivalentes en tamaño, calidad, confort y amenidades a los demás asientos. La ubicación del asiento para acompañantes no debe interrumpir el acceso al espacio sobre silla de ruedas desde la ruta accesible; y
- g) Los espacios para silla de ruedas pueden agruparse en pares. Cuando la capacidad de la edificación es mayor a 300 espectadores se proporcionará más de una ubicación para dichos espacios. Los espacios para silla de ruedas deben formar parte integral de la planeación, y evitar ser relegados al frente y a la parte trasera de toda el área de asientos.
- j) Las taquillas tendrán un área mínima de 1.00m² y una altura de 2.10 m. y se colocarán ajustándose al factor de cálculo de una por cada 1500 personas o fracción sin dar directamente a la calle y sin obstruir la circulación de los accesos;

2.2. ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Las características de accesibilidad para personas con discapacidad, deben considerar los siguientes requisitos mínimos:

- a) Acceso: llegar por lo menos a una entrada accesible de la o las edificaciones, desde el alineamiento del inmueble y el área de estacionamiento accesible;
- b) Ruta o rutas accesibles dentro del inmueble, a las diferentes edificaciones en un conjunto, a los diferentes niveles y a las áreas que se requieran;
- c) Sanitarios accesibles;
- d) Espacios accesibles: para las personas sobre silla de ruedas en lugares donde existan posiciones para espectadores y áreas de estar;

CAPÍTULO 4 COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

4.1.1 PUERTAS

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 personas o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la Tabla 4.1 para cada tipo de edificación. En los casos donde no se especifique el ancho en dicha tabla, deberá tener un ancho mínimo de 0.90m

TABLA 4.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
Entretenimiento y recreación social		
De todo tipo	Acceso principal y entre vestíbulo y	1.20
	Sanitarios	0.90

116

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA 4.1

- VI Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la edificación con mayor número de personas sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la Tabla 4.1;
- VIII. Las puertas de vidrio deben contar con vidrio de seguridad que cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI;
- IX. Las puertas de vidrio o cristal en cualquier edificación deben contar con protecciones o estar señalizadas con elementos que impidan el choque del público contra ellas con una señalización a una altura entre 1.20 y 1.50 m. de al menos 78.5 cm. cuadrados;
- X. El abatimiento de las puertas deberá dejar libre por lo menos la mitad del ancho reglamentario de un pasillo, pasadizo o descanso sin obstruir. En pasillos, el ancho libre con las puertas abatidas no deberá ser menor a 0.90 m.

4.1.2 PASILLOS

Los pasillos deben tener un ancho libre que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 personas o fracción, sin reducir las dimensiones mínimas que se indican en la Tabla 4.2 para cada tipo de edificación. En los casos donde no se especifique el ancho en dicha tabla, deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m.

TABLA 4.2

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	ANCHO (en metros)	ALTURA (en metros)
Entretenimiento y Deportes			
Espectáculos y reuniones	Túneles	1.80	2.30
Recreación social			
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	Pasillos principales	1.20	2.40

CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA 4.2

V. Los pasillos entre los asientos (sillas, butacas o gradas), para todos los usuarios incluyendo a las personas con discapacidad, deberán tener un ancho libre mínimo de 0.30 m. y este mínimo deberá incrementarse en función de la longitud de la fila de acuerdo con lo siguiente:

- Cuando los asientos desembocan a dos pasillos laterales deberá contar con máximo 100 asientos por fila.
- Cuando los asientos desembocan a dos pasillos laterales deberá incrementarse en 8mm. por cada asiento adicional a 14, con un ancho máximo de 0.70 m.
- Cuando los asientos desemboquen a un sólo pasillo lateral deberán tener un recorrido máximo de 9.00 m. de longitud entre cualquier asiento y un pasillo;
- Cuando los asientos desemboquen a un sólo pasillo lateral deberá incrementarse en 16 mm. por cada asiento adicional a 8;
- Cuando los asientos no se encuentren fijos al piso, deberán respetar las disposiciones anteriores y deberán estar unidos entre si evitando su desplazamiento;

DIBUJO 4.1.2-A. ANCHO PASILLOS ENTRE FILAS DE ASIENTOS - VISTA LATERAL



VI. Los anchos libres mínimos de los pasillos laterales y otros componentes de la ruta de evacuación que se utilizan hacia asientos dispuestos en filas (sillas, butacas o gradas), para todos los usuarios incluyendo a las personas con discapacidad, no deberán ser menores a lo siguiente:

- 1.20 m para escaleras con asientos a ambos lados o 0.90m cuando el pasillo sirve a máximo 50 asientos;
- 0.90 m para escaleras con asientos en uno de sus lados;
- 1.10 m. para pasillos horizontales o con pendiente que tengan asientos a ambos lados, o 0.90 m. cuando el pasillo sirva

a máximo 50 asientos;

d) 0.90 m. para pasillos horizontales o con pendiente que tengan asientos en uno de sus lados.

4.1.3 ESCALERAS

El ancho libre de las escaleras para cualquier edificación no será menor que los valores establecidos en la Tabla 4.3, que se incrementarán en 0.60 m. por cada 75 personas o fracción, con excepción de las siguientes:

TABLA 4.3

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO
Educación, exhibiciones y centros de información		
Instituciones religiosas, alimentos y bebidas, entretenimiento, recreación social y deportes	Para público	1.20

4.1.4 RAMPAS PEATONALES

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

- I. Los pasillos con desniveles hasta de 0.30m y pendiente menor o igual al 4% no deben ser considerados rampas;
- II. Los anchos de las rampas deberán respetar las condiciones de diseño que se establecen en el numeral 4.1.2, teniendo en todos los casos un ancho libre mínimo de 1.00 m. entre pasamanos;
- III. La longitud máxima de una rampa entre descansos será en relación a las siguientes pendientes máximas: 6% en una longitud entre 6.00 a 10.00 m, 8% en una longitud entre 3.00 a 5.99 y con una pendiente transversal máxima del 2%;
- IV. Contar con pasamanos en ambos lados y cumplir con el numeral 2.3.9 de pasamanos y barandales;
- V. Cuando la pendiente sea mayor al 5% se debe contar con pavimento táctil de advertencia al principio y al final de un tramo de rampa, con una longitud mínima de 0.30m por todo el ancho colocado a 0.30m antes del cambio de nivel del arranque y la llegada de la rampa;

4.3 RUTAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS

4.3.1 RUTAS DE EVACUACIÓN

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar el desalojo de todos sus ocupantes en caso de una emergencia por fuego, sismo o pánico, hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio, sin menoscabo de lo indicado en el artículo 92 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. En su caso podrá contar con áreas de resguardo según se establece en 4.4.4.

En los edificios de riesgo de incendio medio y alto, el número de las rutas de evacuación desde cualquier nivel, deberá ser mínimo de dos. El número de rutas de evacuación desde cualquier planta o sección de la misma deberá ser como sigue: para carga de ocupantes superior a 500 pero no superior a 1000, será de mínimo 3 rutas y para carga de ocupantes superior a 1000, no inferior a 4 rutas (ver Apéndice Normativo A).

4.6 VISIBILIDAD

Las condiciones mínimas de visibilidad se obtendrán mediante métodos matemáticos o de trazo gráfico a partir de las visuales entre los ojos del espectador, él o los puntos más desfavorables del área o plano observados y las cabezas de los espectadores o asistentes que se encuentren frente o al lado suyo, según sea el caso. Los espacios exclusivos para personas en silla de ruedas deberán contar con una condición de igualdad en cuanto al diseño de isóptica del público en general.

Para asegurar condiciones de igual visibilidad para un grupo de espectadores por encima de la cabeza de los demás, se determinará una curva conforme a cuyo trazo se escalonará el piso donde se encuentran los espectadores. La curva en cuestión se denominará Isóptica Vertical.

En edificaciones que alberguen filas o gradas de más de 20.00 m. de ancho, se debe estudiar la correcta visibilidad de los espectadores en sentido horizontal por medio de la Isóptica Horizontal, previendo así los movimientos hacia delante de los espectadores situados a un lado del espectador, especialmente los ubicados en las primeras filas.

4.6.1 CÁLCULO DE LA ISÓPTICA

4.6.1.1 ISÓPTICA VERTICAL

El cálculo de la isóptica vertical define la curva ascendente que da origen al escalonamiento del piso entre las filas de espectadores para permitir condiciones aceptables de visibilidad. Dicha curva es el resultado de la unión de los puntos de ubicación de los ojos de los espectadores de las diferentes filas con el punto observado a partir de una constante k , que es la medida promedio que hay entre el nivel de los ojos y el de la parte superior de la cabeza del espectador. Esta constante tendrá una dimensión mínima de 0.12 m.

120

Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de 1.10 m. tratándose de espectadores sentados y de 1.55 m. si se trata de espectadores de pie.

Para obtener la curva isóptica se deben considerar los siguientes datos:

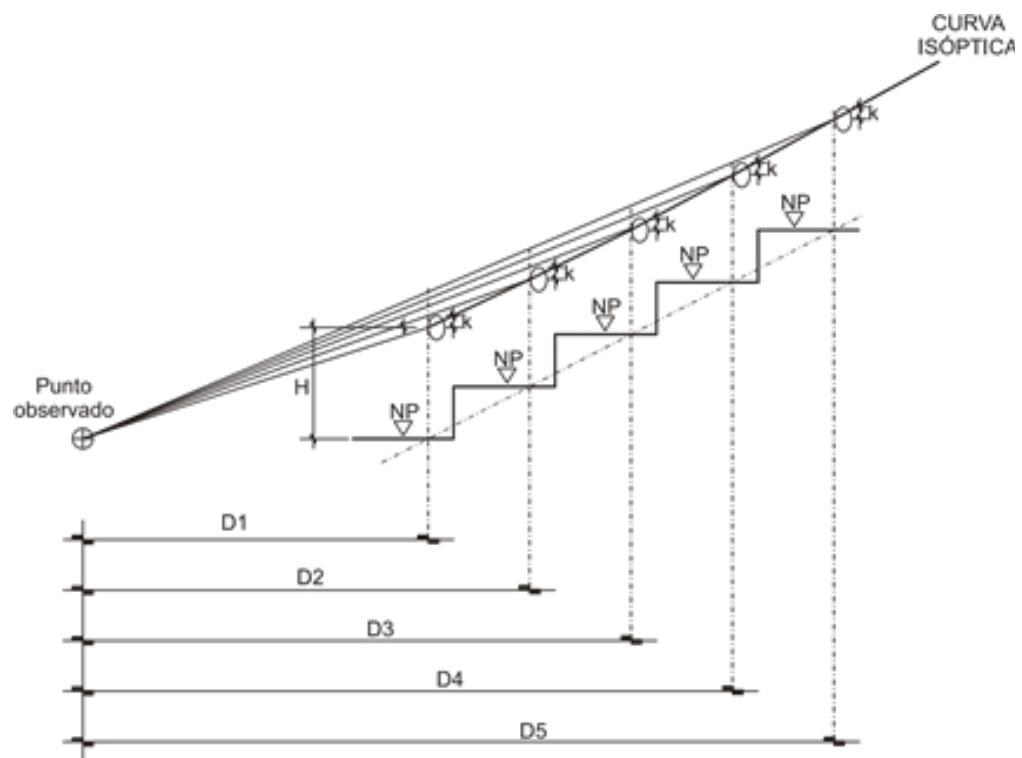
- a) Ubicación del punto observado o punto base del trazo o cálculo de la isóptica.
- b) Las distancias en planta entre el punto observado y la primera fila de espectadores, así como las distancias entre las filas sucesivas.
- c) Las alturas de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al punto base del cálculo.
- d) Magnitud de la constante k empleada.

Para obtener el trazo de la isóptica por medios matemáticos, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$h' = (d' (h + k)) / d$$

En la cual:

h' = a la altura del ojo de un espectador cualquiera. d' = a la distancia del mismo espectador al Punto Base para el trazo. h = a la altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula. k = es una constante que representa la diferencia de nivel entre los ojos y la parte superior de la cabeza. d = a la distancia desde el punto base para el trazo a los espectadores ubicados en la fila anterior a la que se calcula.



4.-CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO USUARIO, PASIVO Y ACTIVO.

4.- Características del sujeto usuario pasivo y activo

Activo

Público en general

- Hombres y mujeres de entre 6-70 años de edad
- Personas con capacidades diferentes
- Nivel de instrucción (Indistinto)
- Nivel socio-económico (Indistinto)
- Religión (Indistinto)

Actores

- Hombres y mujeres de entre 6-70 años de edad
- Personas con capacidades diferentes
- Nivel de Instrucción (escénica)
- Nivel socio-económico (Indistinto)
- Religión (Indistinta)

Personal técnico

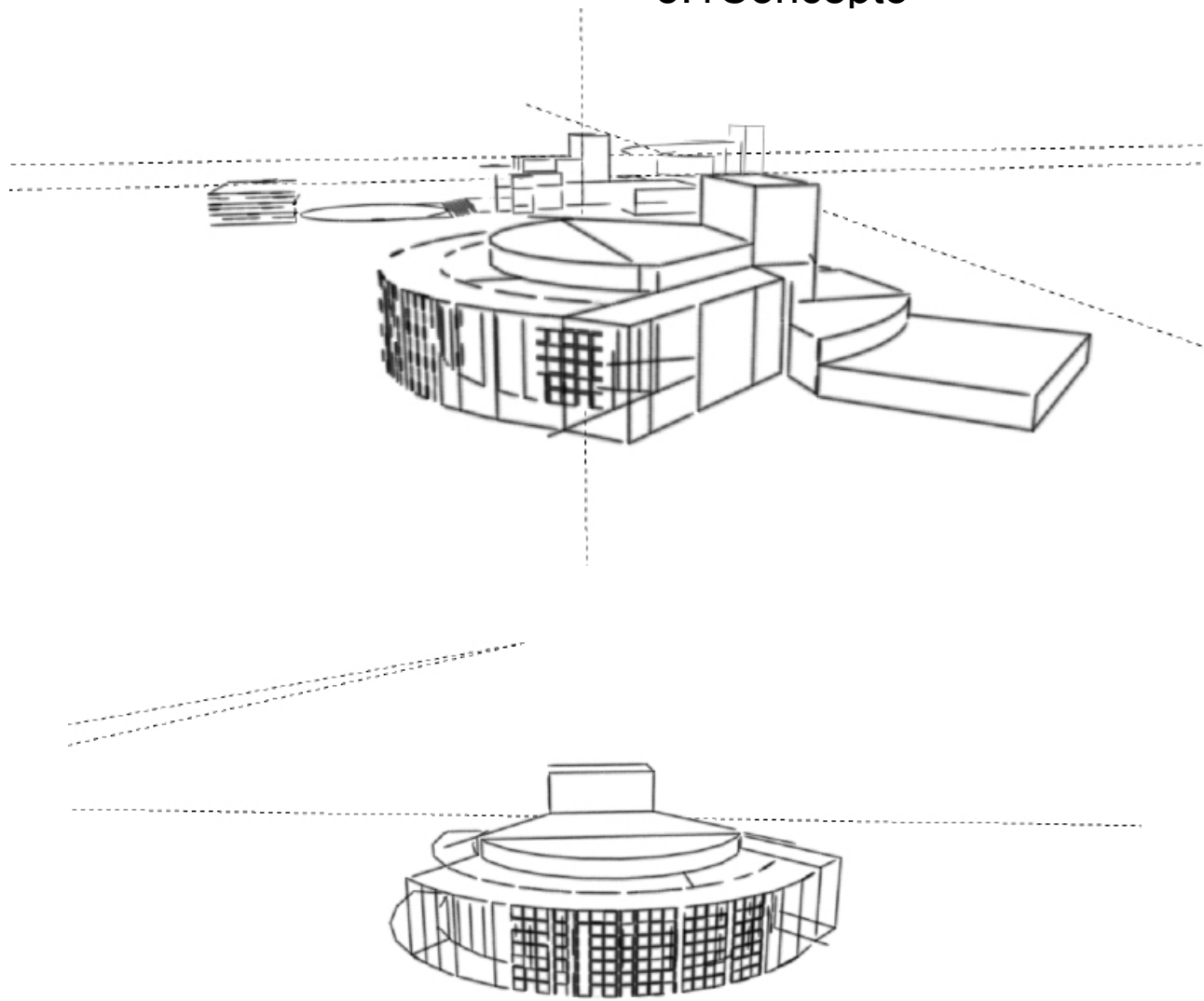
- Hombres y mujeres de entre 18-70 años de edad
- Personas con capacidades diferentes
- Nivel de instrucción (técnica)
- Nivel socio-económico (indistinto)
- Religión (indistinta)

Pasivo

- Hombres y mujeres de entre 18-70 años de edad
- Personas con discapacidad
- Personas capaces para desempeñar distintas funciones o empleos
- Nivel de Instrucción: primaria, secundaria, preparatoria y licenciatura,
- Nivel económico (indistinto)
- Religión (indistinto)

5.- S Í N T E S I S

5.1 Concepto



5.2 Programa de requerimientos

Zona	Espacio	Unidad	capacidad	m2 Totales	
Zona difusión	Palco primer piso	1		348	
	Palco segundo piso	1		348	
	Aforo personas	1		664	
	Palco presidencial	1		10	
	Escenario tipo italiano	1		20	
	Concha acústica	1		1	
	Cabina de iluminación	1		2	
	Cabina de proyección y sonido	1		6	
	Cabina de traducción	1		4	
	Salón de ensayos	1		20	
	Armado de escenografía	1		10	
	Bodega y andén de carga y descarga		1	1	
	Camerino estelar con san. y ves.	2		4 c/u	
	Camerino estelar con san. y ves.	1		2	
	Camerino individual	2		4 c/u	
	Camerino individual	1		2	
	Camerino discapacitado	1		1	
	Camerino grupal con san. y reg. 3 escusados y 3 regaderas	3	4	12 c/u	
	Recepción	1		2	
	Sala de espera	1		8	
	Sala de espera periodistas	1		10	
	Site	1		1	
	Enfermería	1		2	
	Vestuario y lavandería	1		5	
	Concentración de artistas (Green Room)		1	20	
					11 276 m2 TOTAL M2

Zona	Espacio	Unidad	capacidad	m2 Totales
Zona difusión	Bodega deemmers		1	
	Bodega de iluminación		1	
	Oficina de director del teatro		1	1
	Oficina de administrador del teatro		1	1
	Oficina contador		1	1
	Oficina recursos humanos y cultural		1	1
	Oficina vigilancia		1	1
	Area secretarial		1	2
	Comedor		1	32
	Cocina		1	4
	Bodega		6	
	Taquilla		1	4
	Área comercial		5	2 c/u
	Control y vigilancia		1	2
	Oficina técnicos		1	1
	Sanitarios espectadores		3 núcleos	
	Sanitarios personal técnico		2 núcleos	
	Cuarto de limpieza		2	1 c/u
Zona de estacionamiento	Público		1	544 cajones
	Privado		1	19 cajones
	Circulaciones de acceso			30 %
Zona servicios generales	Cuarto planta de emergencia		1	estación
	Planta de tratamiento de aguas residuales		1	estación
	Montacargas		1	estación
	Cto. sistema hidroneumático		1	estación
	Patio de maniobras		1	camiones con remolque y autobús

6.- ESTUDIOS PRELIMINARES

6.1 Matrices de Relaciones

Matriz de relaciones General				
	Zona de Difusion	Zona administrativa	Estacionamiento	Servicion Generales
Zona de Difusion	4	4	4	4
Zona administrativa		4	4	4
Estacionamiento			4	4
Servicion Generales				4
Relacion deirecta	4			
Relacion Indirecta	2			
Relacion Nula	0			

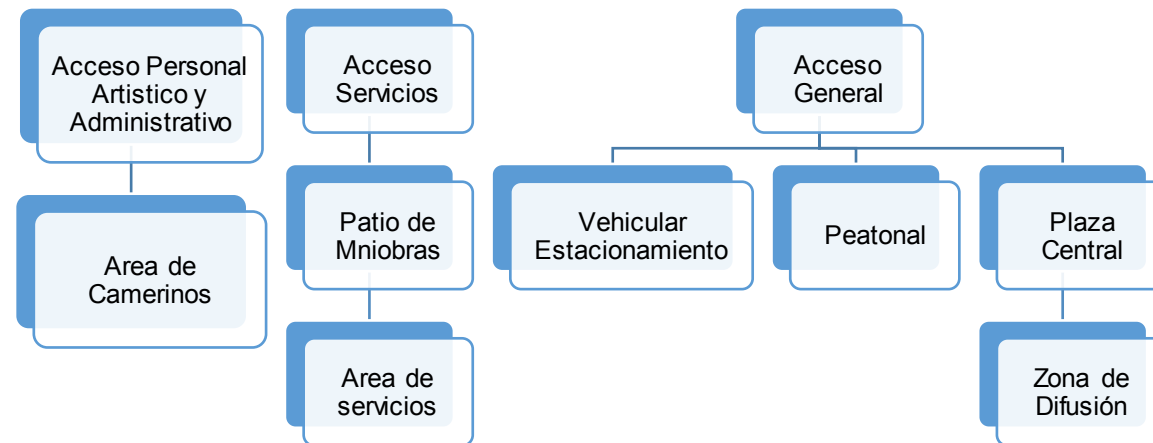
Cto de recepcion y control	sala de espera	Sala de Espera periodistas	Enfermeria	Site
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
4	4	4	4	2
2	2	0	0	4
2	2	2	2	0
0	0	0	2	0
0	0	0	2	0
4	4	4	4	2
0	0	0	2	0
	4	4	2	0
		2	2	0
			2	0
				0

Matriz de relaciones servicios

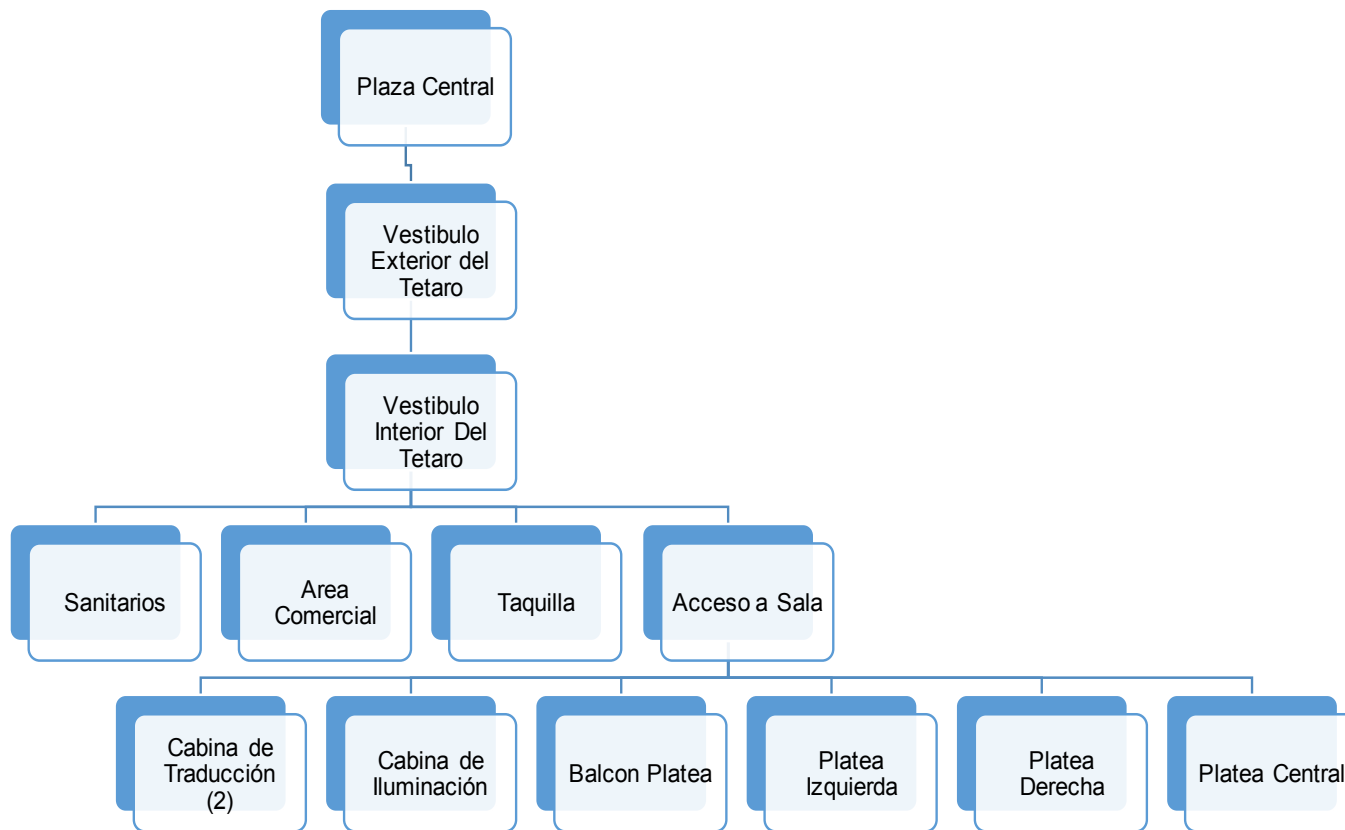
Servicios Generales	Cto sistema hidroneumatico	Patio de maniobras	Planta de Tratamiento de aguas residuales
Cto planta de emergencia	4	4	4
Cto sistema hidroneumatico		4	4
Patio de maniobras			4
Planta de Tratamiento de aguas residuales			

6.2 Diagramas de Funcionamiento

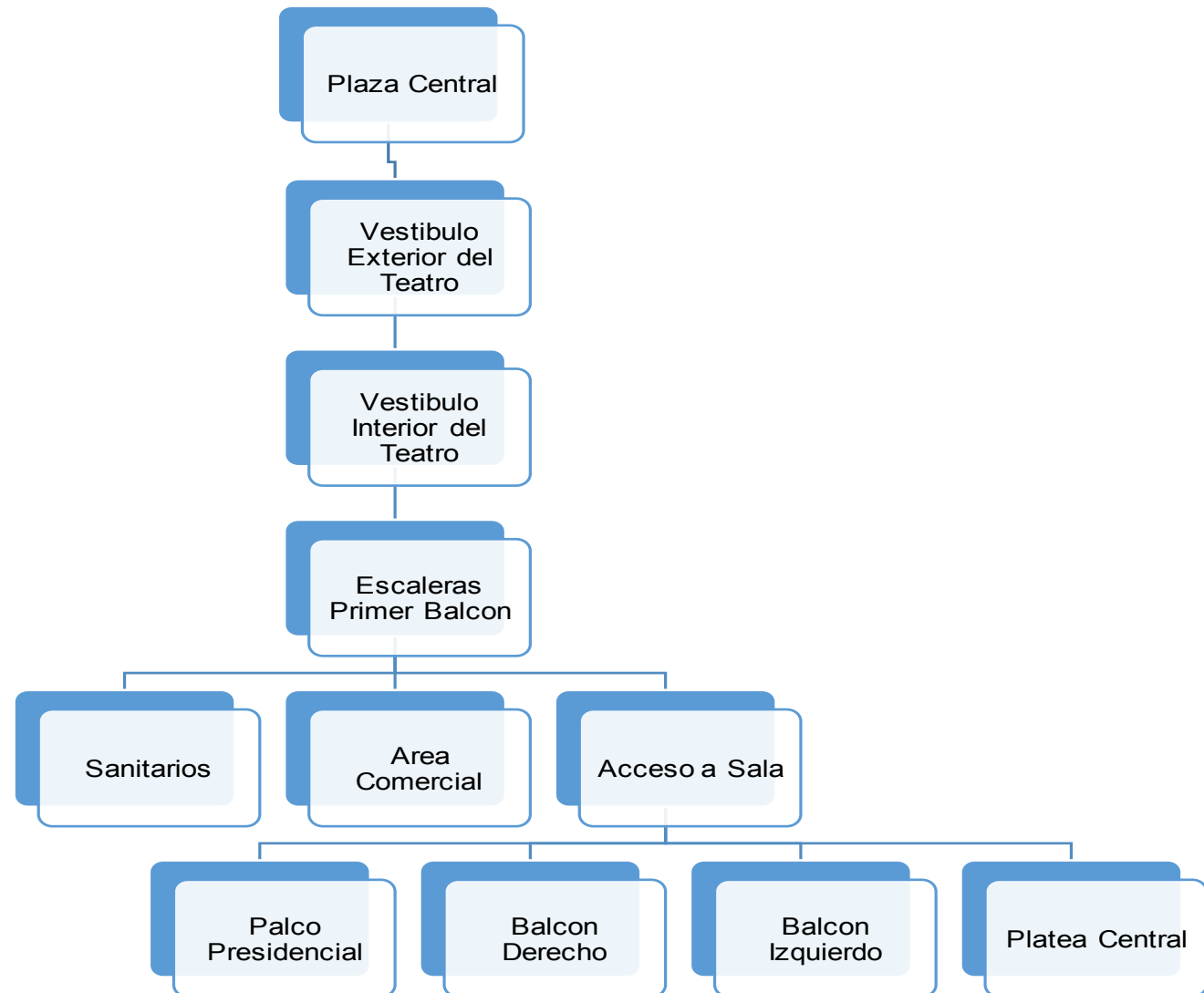
Diagrama General



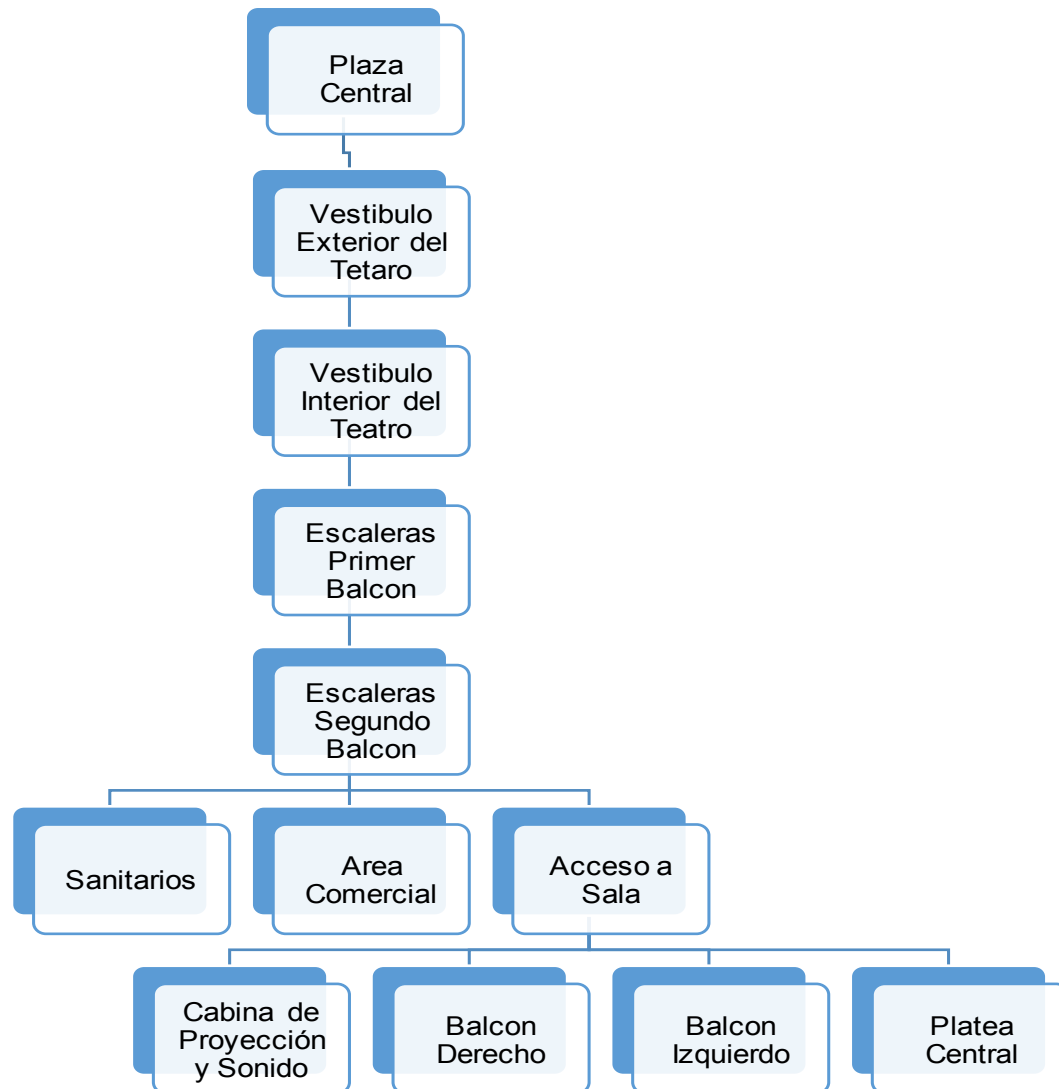
Zona de Difusión Planta Baja



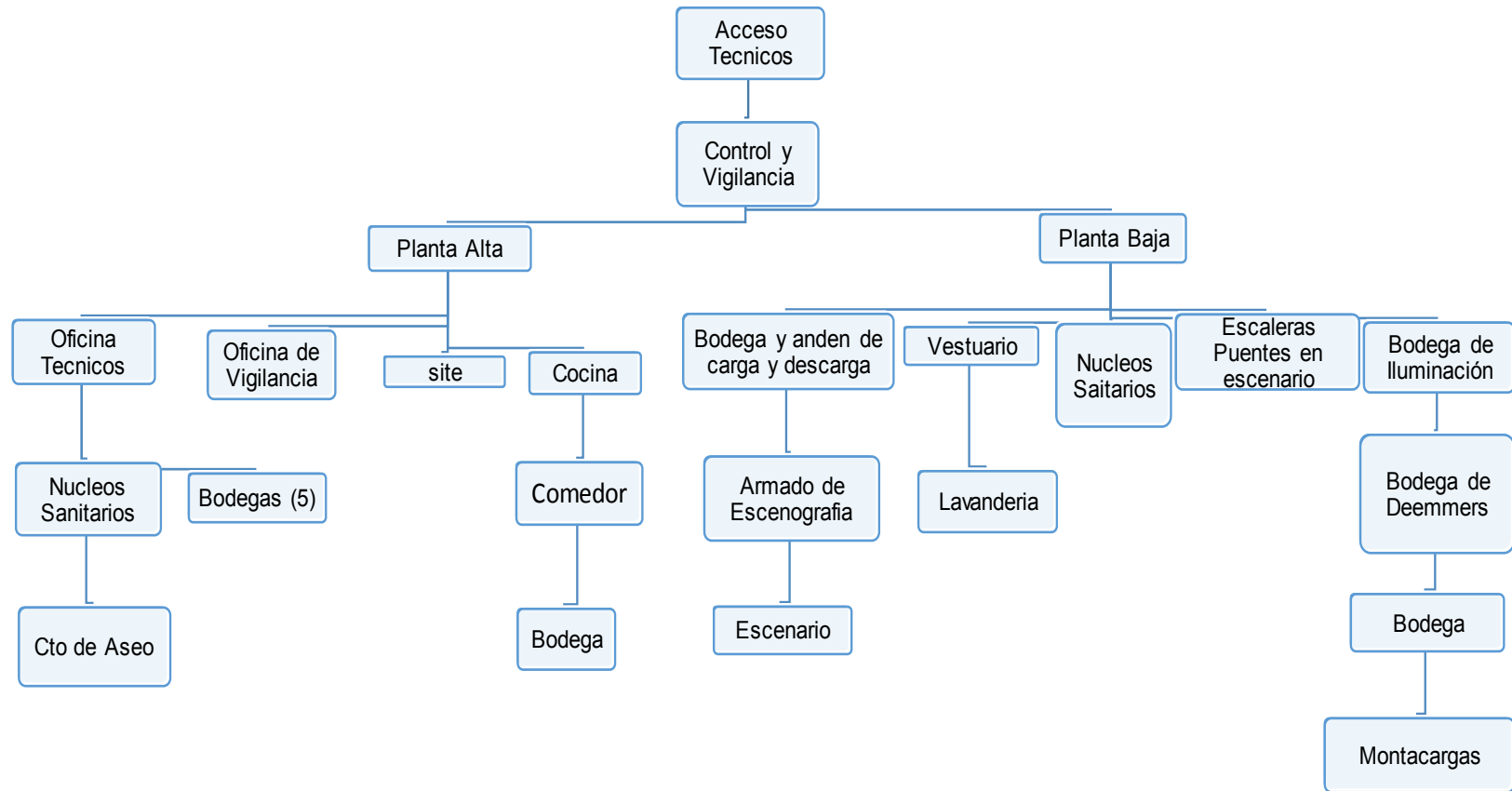
Zona de Difusión Primer Balcón



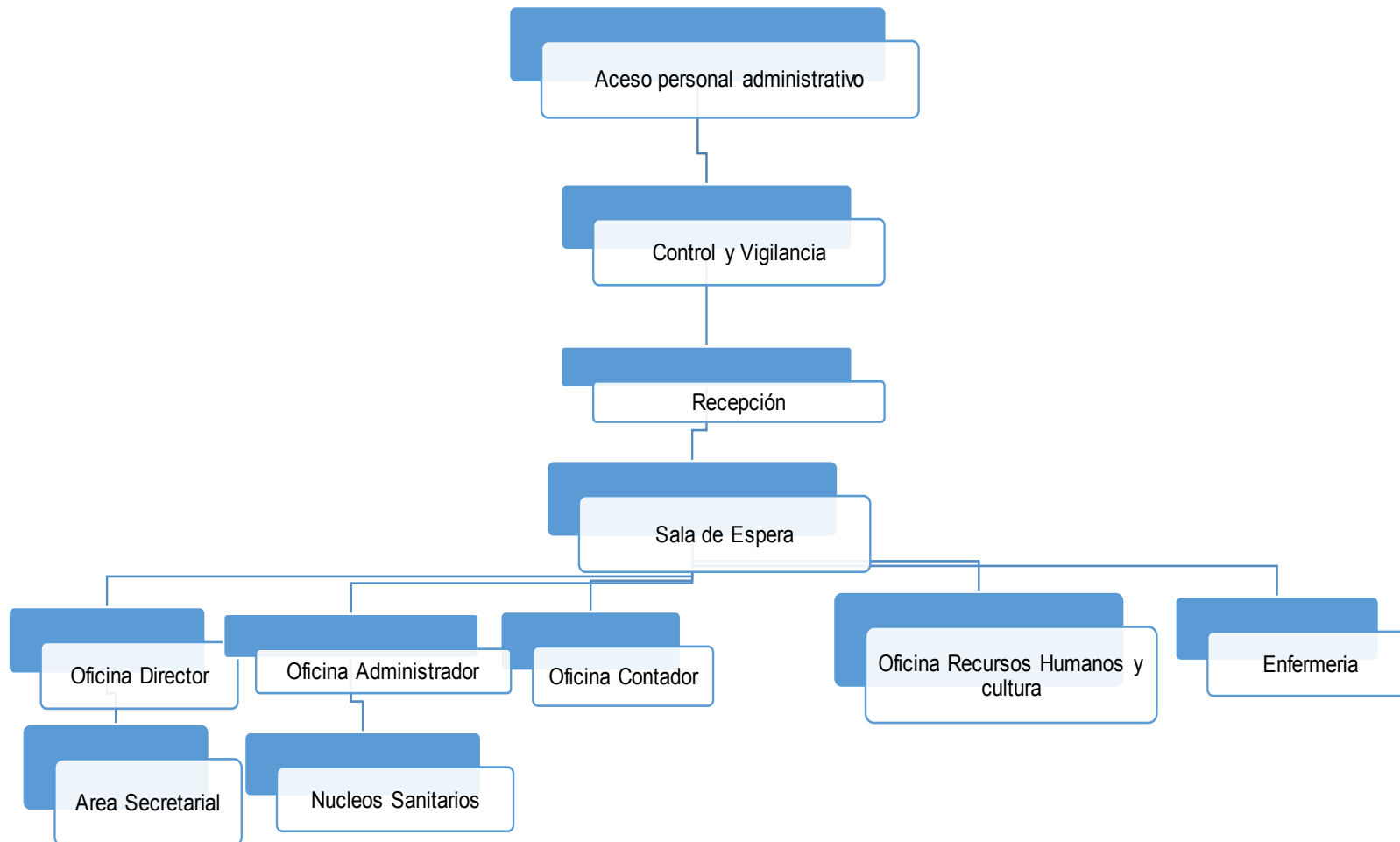
Zona de Difusión Segundo Balcón



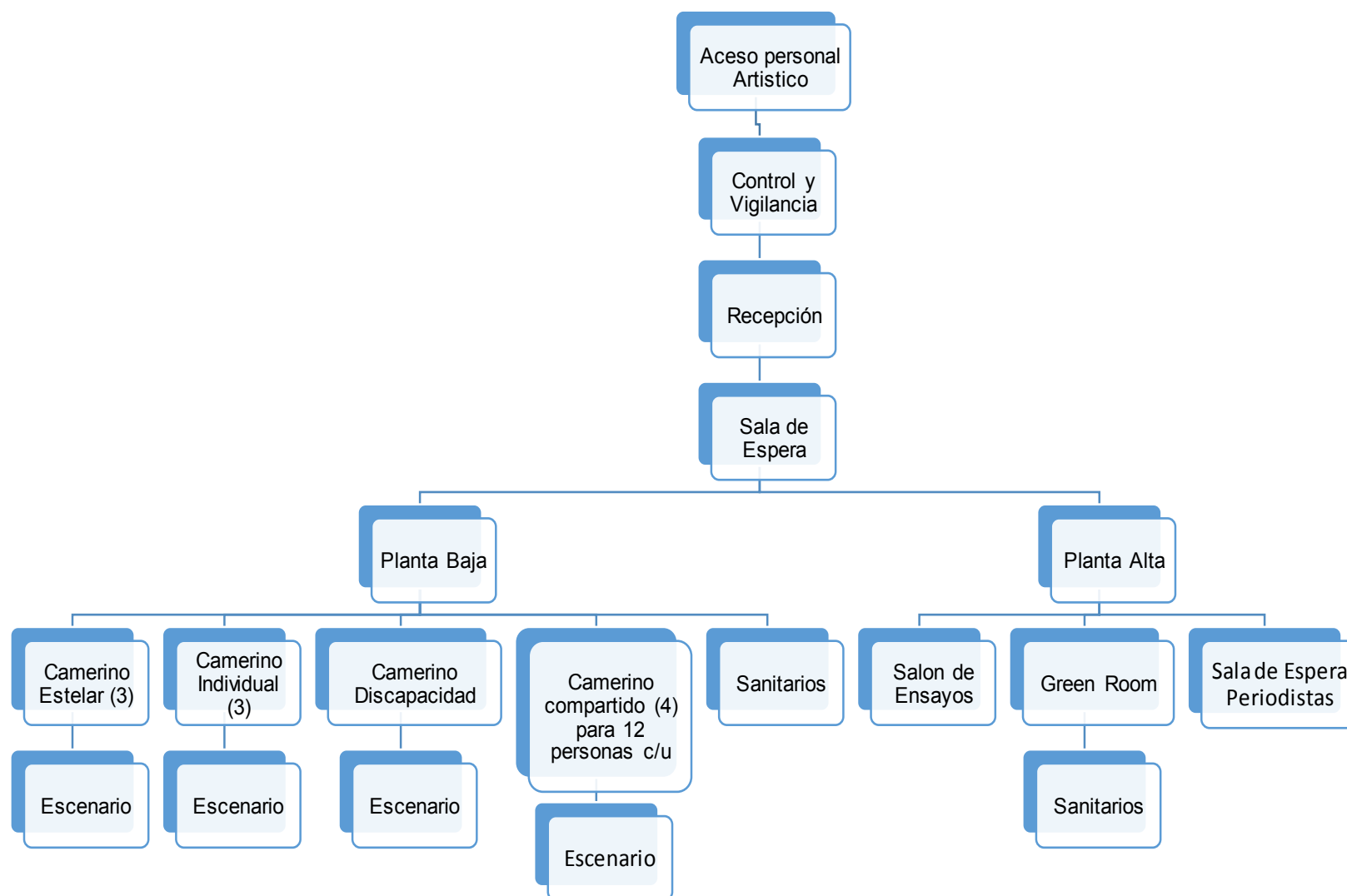
Acceso personal técnico



Acceso personal administrativo



Acceso personal artístico



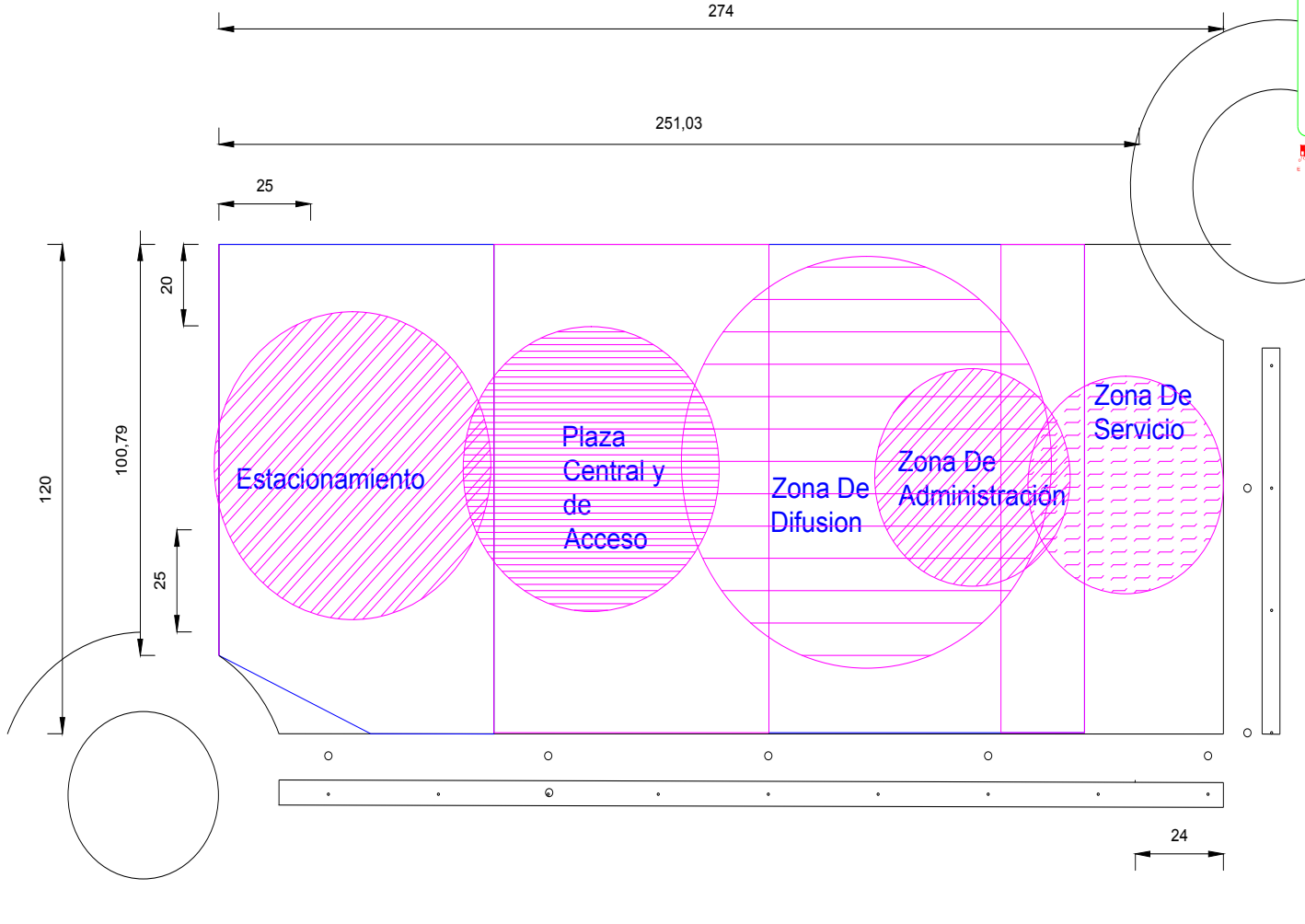
6.3 Análisis de áreas

Zona	Espacio	Área
Zona difusión	Palco primer piso	2600 m2
	Palco segundo piso	2600 m2
	Aforo personas	2600 m2
	Palco presidencial	78 m2
	Escenario tipo italiano	120 m2
	Concha acústica	
	Cabina de iluminación	26 m2
	Cabina de proyección y sonido	78 m2
	Cabina de traducción	52 m2
	Salón de ensayos	81.2 m2
	Armado de escenografía	216 m2
	Bodega y andén de carga y descarga	275.2 m2
	Camerino estelar con san. y ves.	38 m2 (2) 29.44 m2 (1)
	Camerino Individual	36.5 (2) 22.8 (1)
	Camerino discapacitado	22.2 m2
	camerino grupal con san. y reg. 3 escusados y 3 regaderas	158 m2
	Recepción	24 m2
	Sala de espera	27.2 m2
	Sala de espera periodistas	21.6 m2
	Site	16.8 m2
Enfermería	21.2 m2	
Vestuario y lavandería	129.4 m2	
Concentración de artistas (Green Room)	62.6 m2	

Zona	Espacio		Área	
Zona Difusión	Bodega deemmers		17 m2	
	Bodega Iluminación		10.68 m2	
	Oficina de director del teatro		27.2 m2	
	Oficina de administrador del teatro		26.8 m2	
	Oficina contador		22.4 m2	
	Oficina recursos humanos y cultural		42 m2	
	Oficina vigilancia		24 m2	
	Area secretarial		24.7 m2	
	Comedor		117.6 m2	
	Cocina		22.8 m2	
	Bodega		15 m2	
	Bodegas (6)		92.8	
	Taquilla		23 m2	
	Área comercial (5)		115 m2	
	Control y vigilancia		5.6 m2	
	Oficina técnicos		17.8 m2	
	Sanitarios espectadores (3)		280 m2	
	Sanitarios personal técnico		28 m2	
	Cto. de limpieza		14 m2	
	Zona de estacionamiento	Público	1	544 CAJONES
Privado		1	19 CAJONES	
Circulaciones de acceso			30%	
Zona Servicios Generales	Cto. planta de emergencia	1	Estación	400m2
	Planta de tratamiento de aguas residuales	1	Estación	
	Montacargas	1	Estación	
	Cto sistema hidroneumático	1	Estación	
	Patio de maniobras	1	camiones con remolque y autobus	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Zonificación



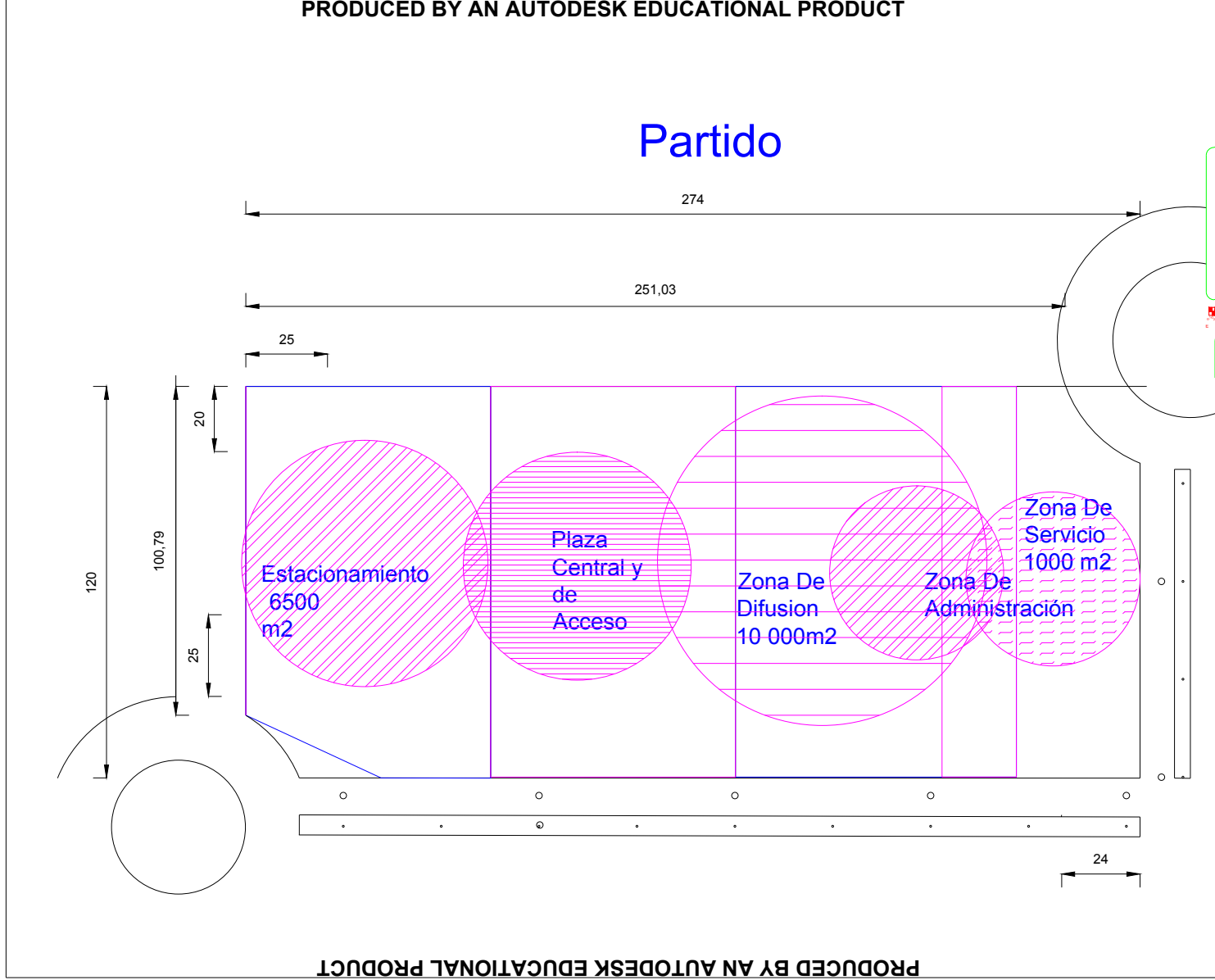
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

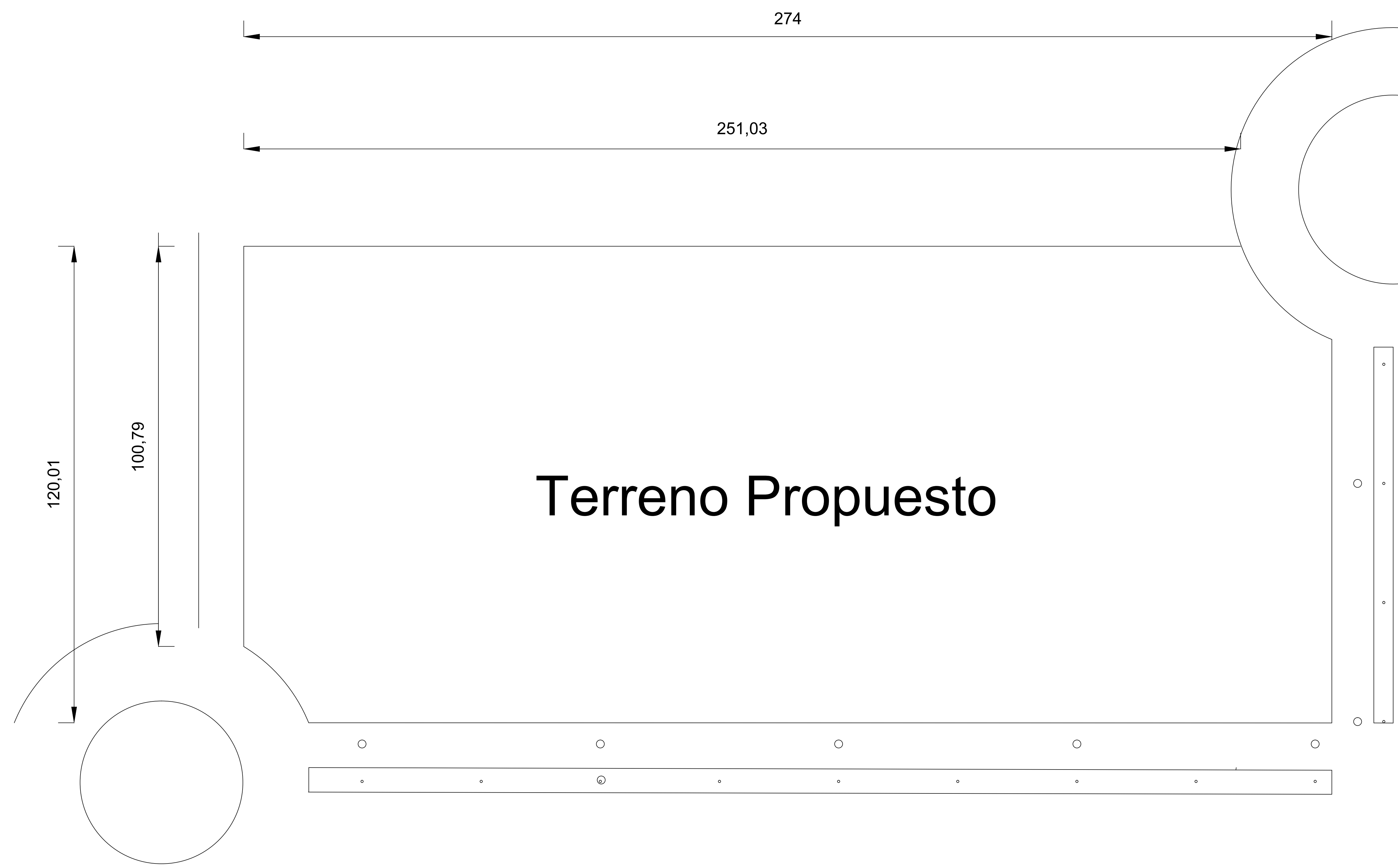
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

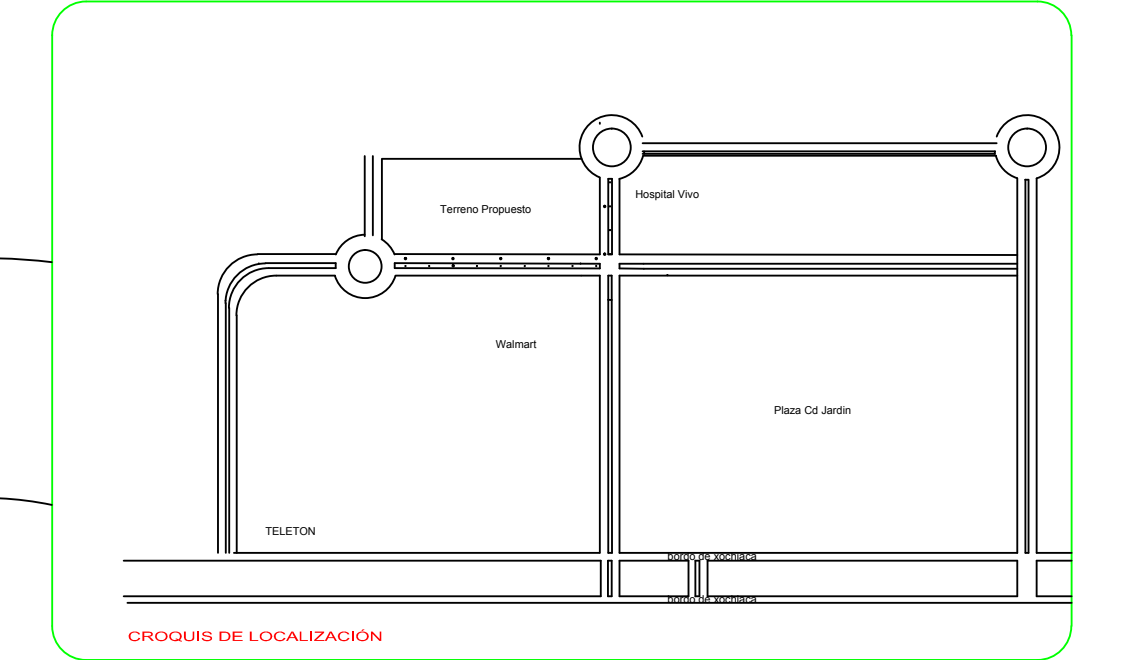
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Terreno Propuesto

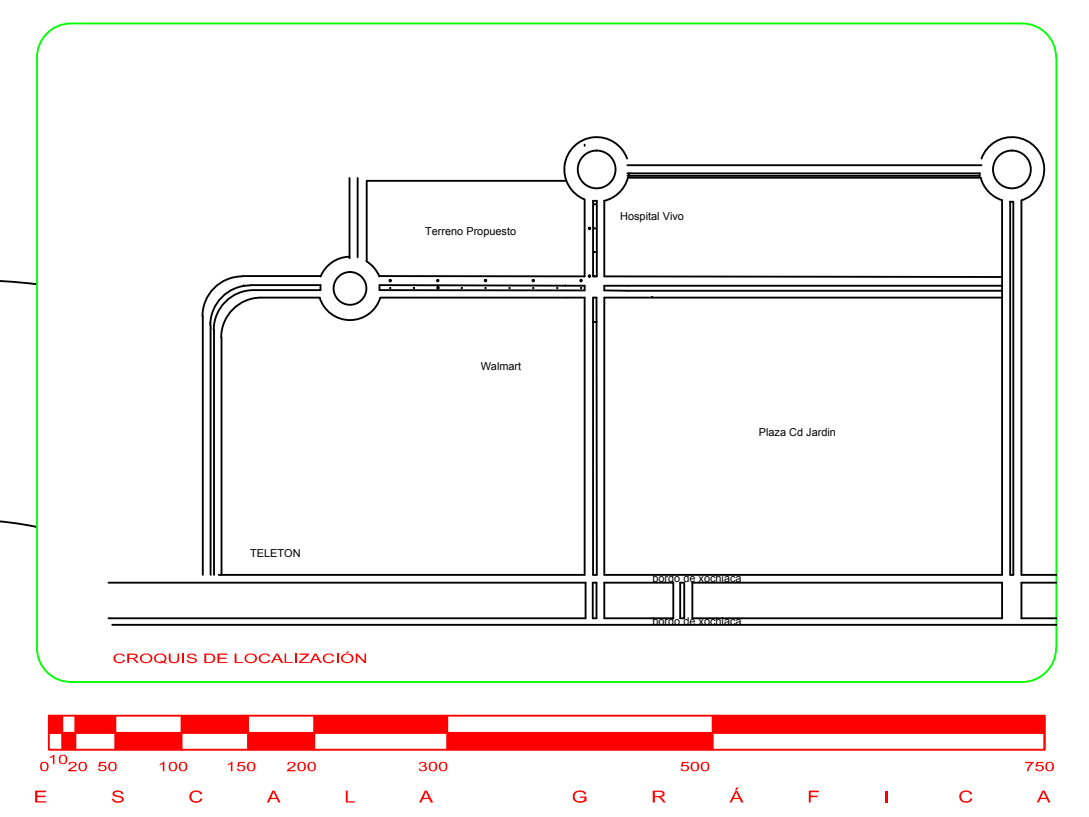
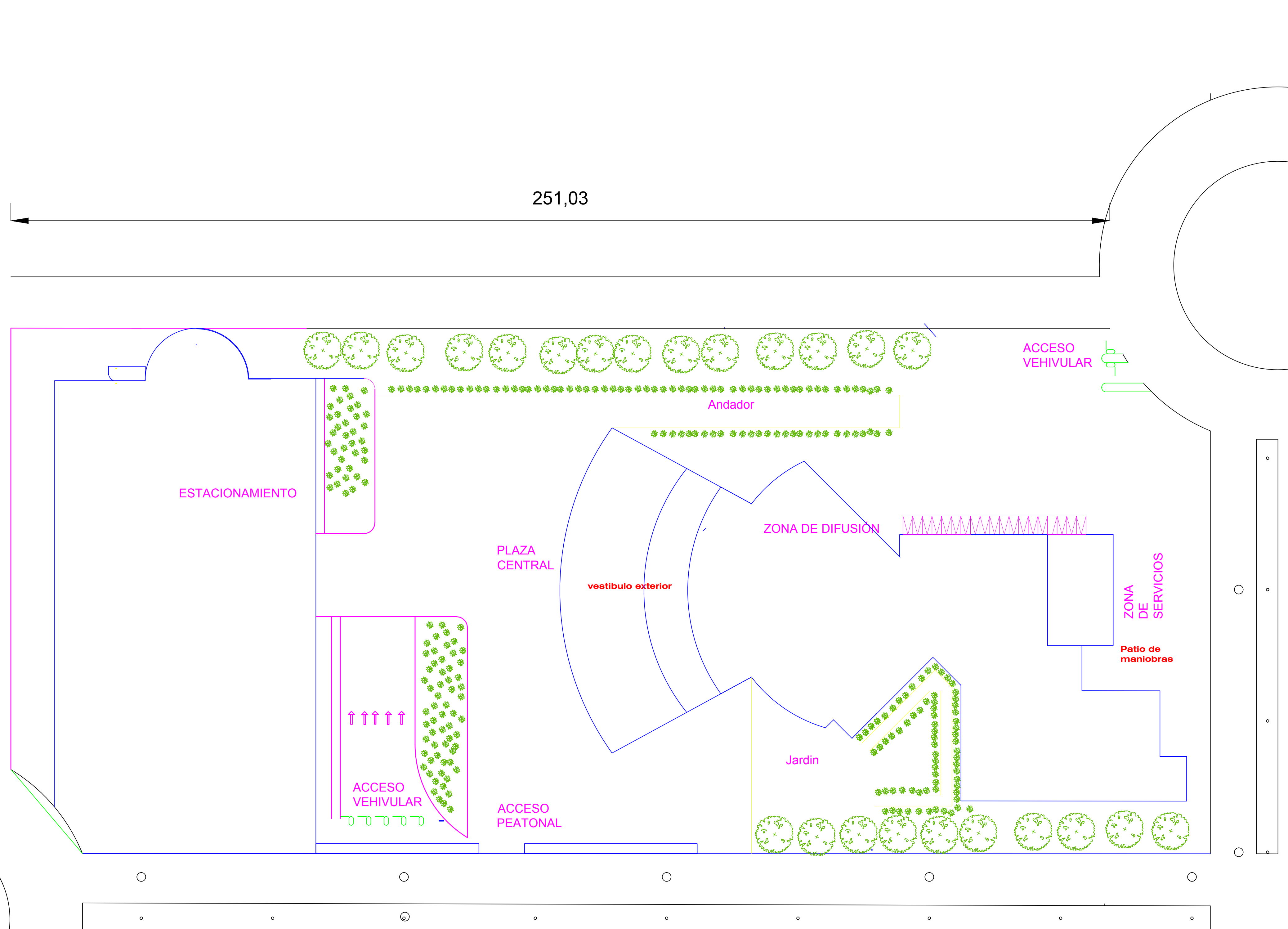


NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION	A.V. BORDO DE XOCHIHUA C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO	PRE-01
PROPIETARIO	Municipio de Neahualcoyotl	ACOTACIONES	
PLANO	Terreno	ESCALA	1 : 500
PROYECTO	Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION	FECHA
AUXILIAR DE PROYECTO	Agosto 2018	Agosto 2018	Agosto 2018



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.

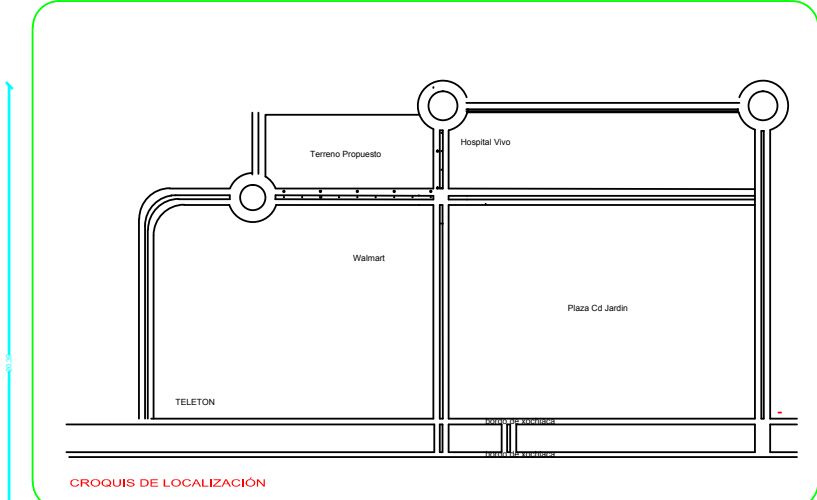
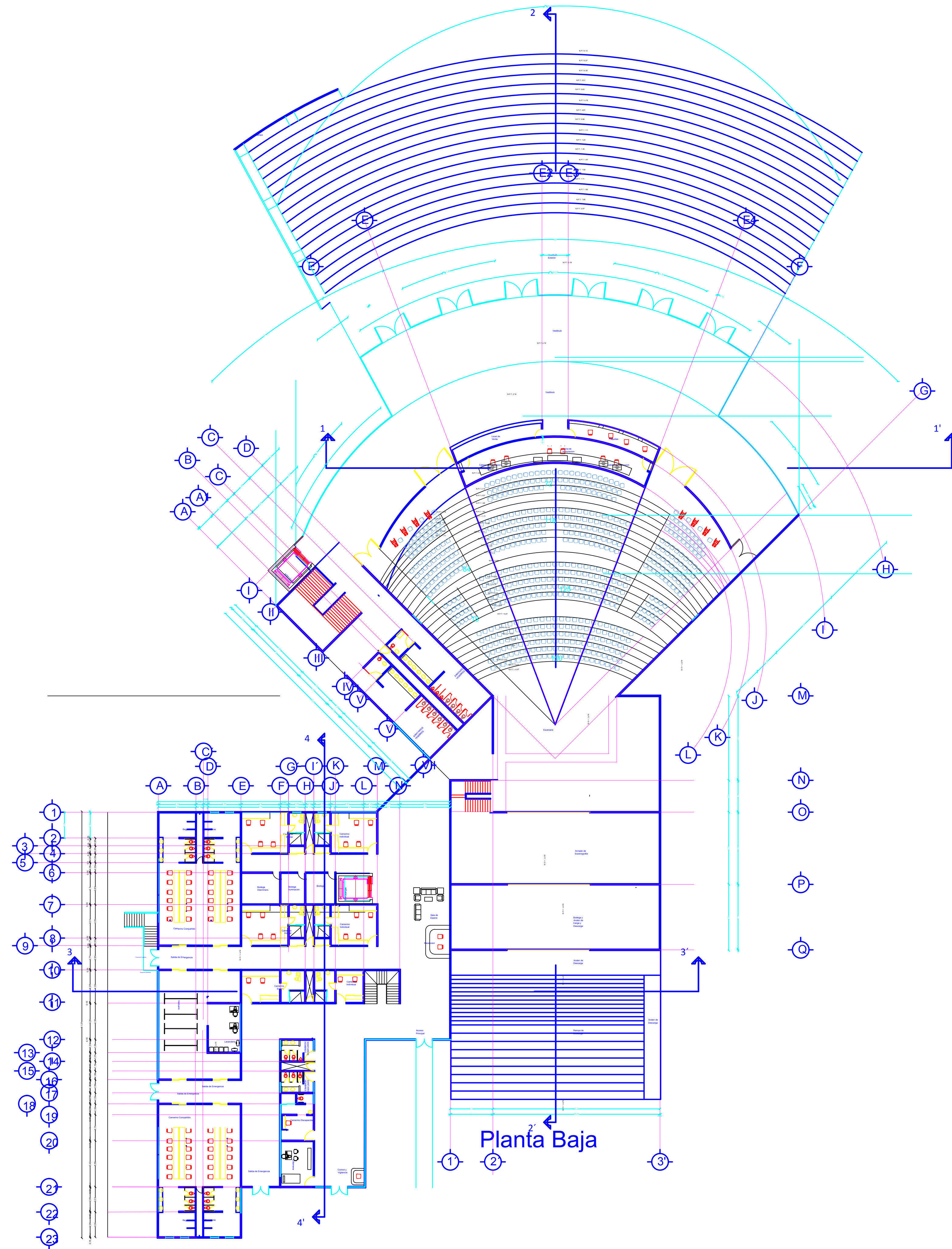
LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO		
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		
UBICACION	A.V. BORDO DE XOCHIMACA C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO
PROPIETARIO	Municipio de Neahualcoyotl	PRE-02
PLANO	Planta de Conjunto	ADOTACIONES
PROYECTO	Arq. Israel Escobar Leiva	ESCALA
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION	FECHA
	Agosto 2018	Agosto 2018
		1 : 500

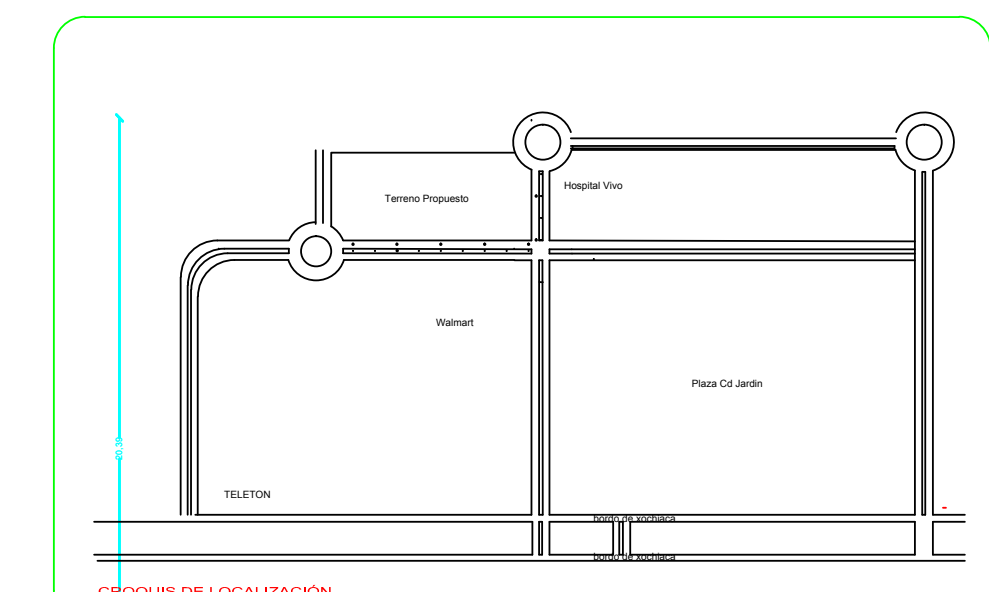
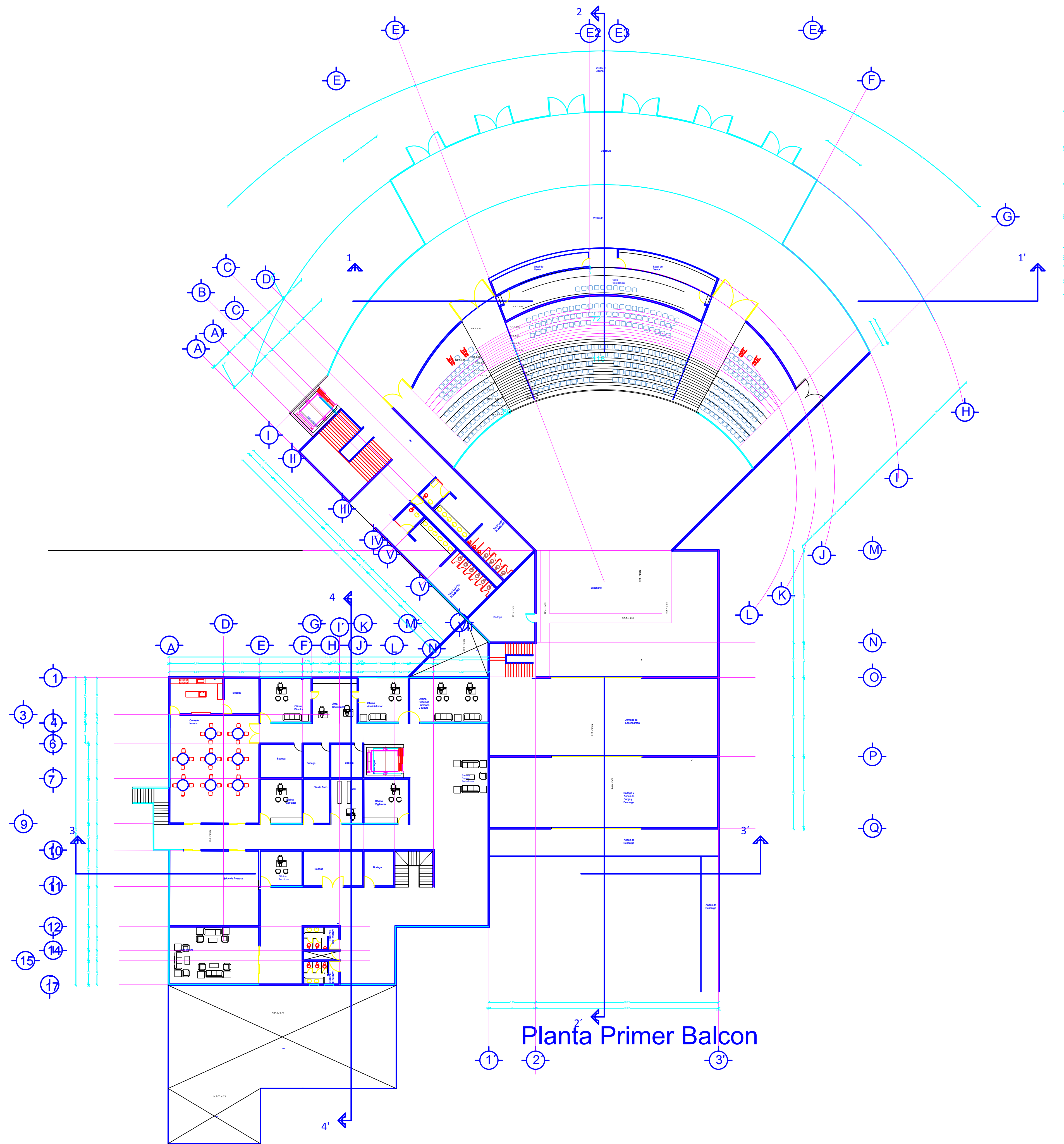
PLANTA DE CONJUNTO



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RESE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERIA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RESEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO ESCRITIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		NO. DE PLANO A-01	
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHRACA LT3-20 COL. ELISA CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		ACOTACIONES CENTIMETROS	
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl			
PLANO PLANTA BAJA		ESCALA 1 : 200	
PROYECTO Anís Israel Escobar Leiva	ACTUALIZADOR Julio 2018		FECHA Julio 2018
AUXILIAR DE PROYECTO			



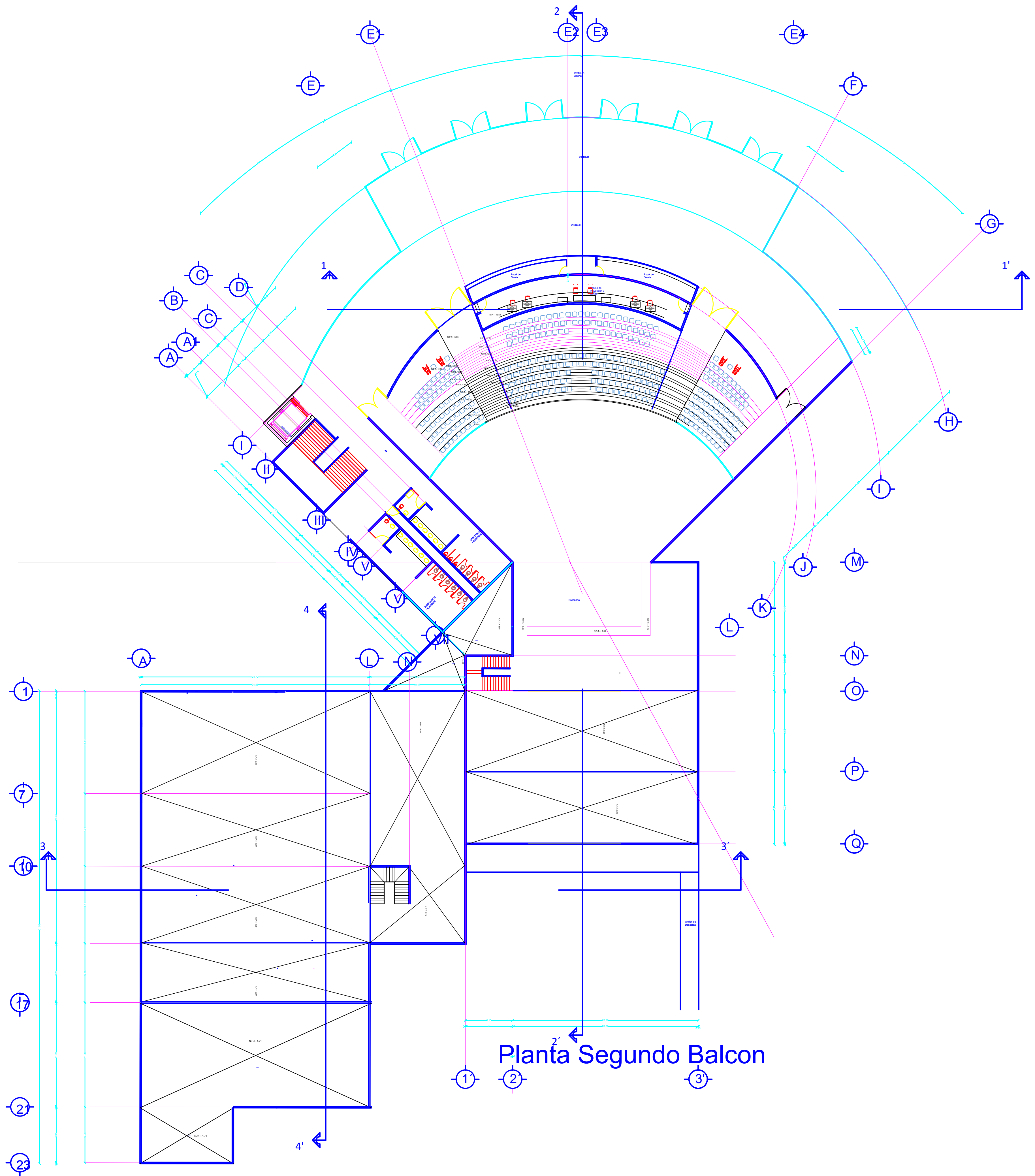
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA, E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

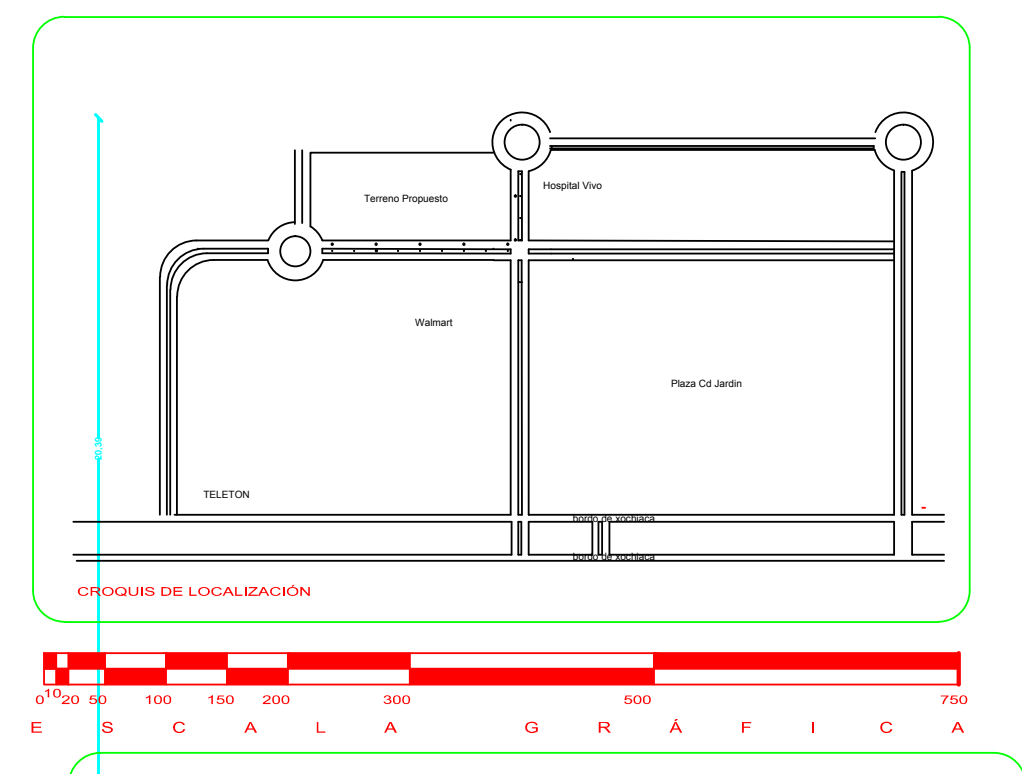
PROYECTO **TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"**

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHACA LT3 - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		No. DE PLANO A-02
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO PLANTA PRIMER BALCON		ADOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Julio 2018	ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION Julio 2018	FECHA Julio 2018

Planta Primer Balcon



Planta Segundo Balcon

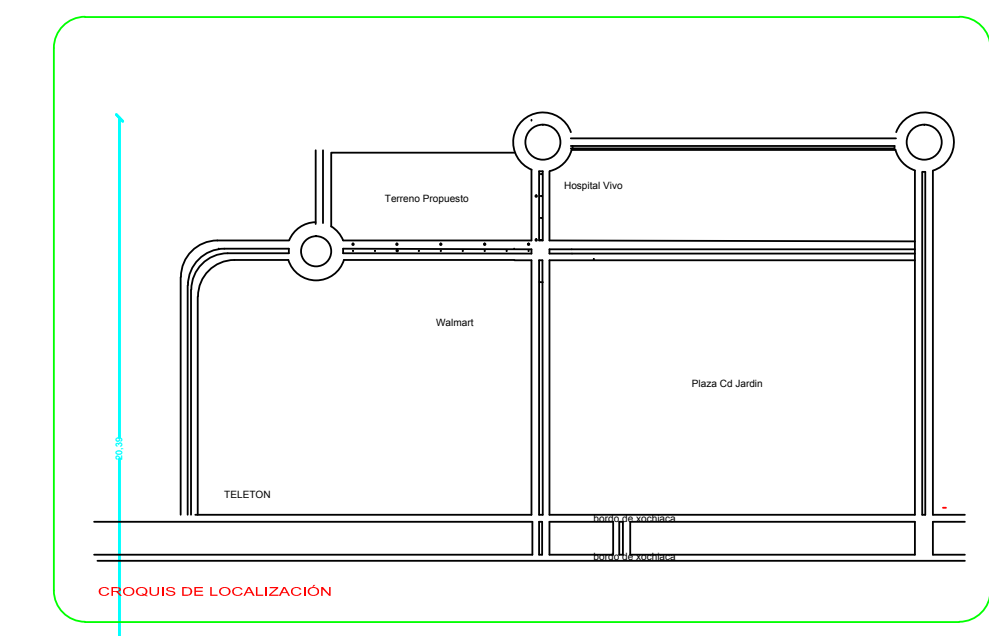
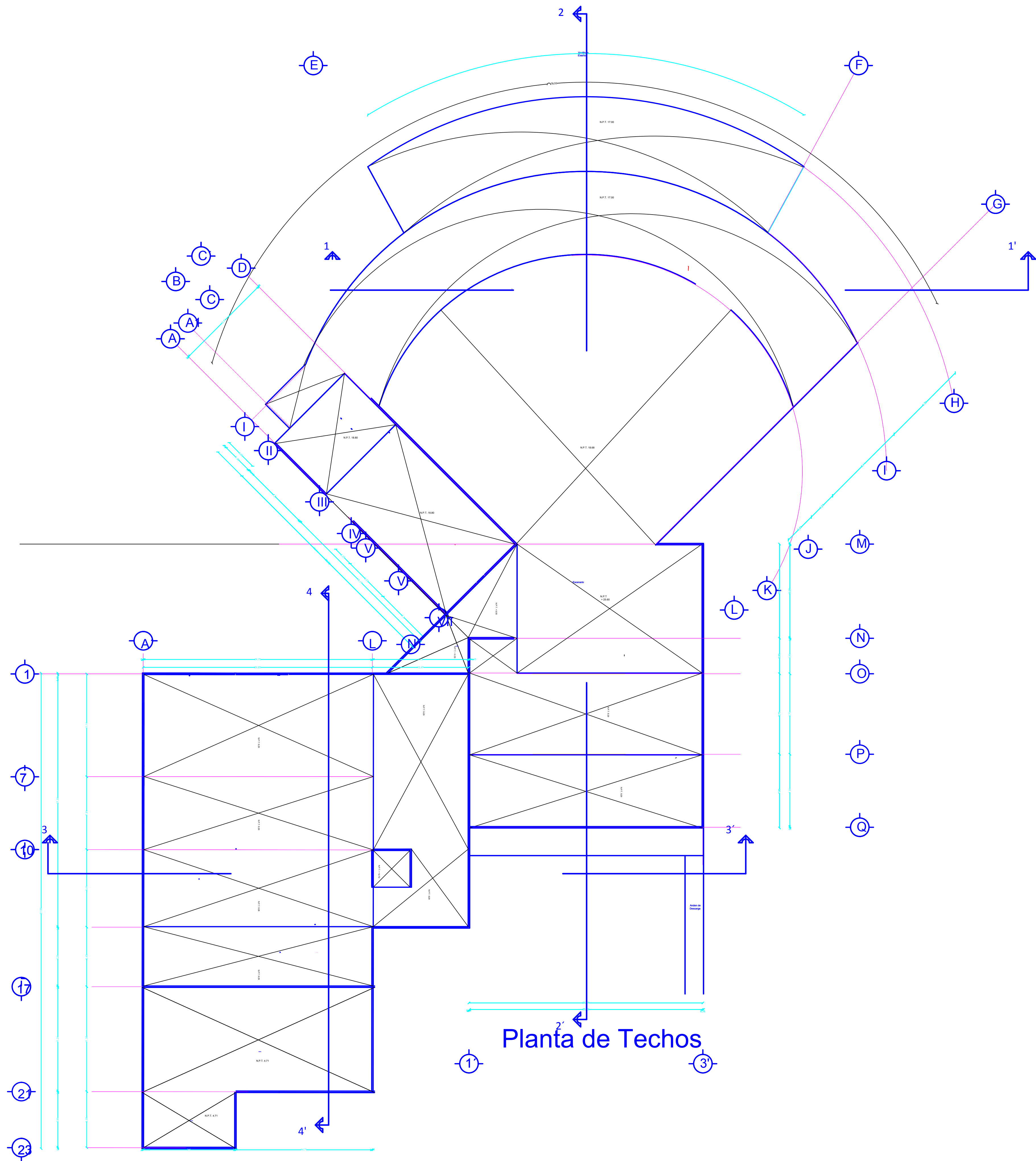


NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIHUA LT3 - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		No. DE PLANO <h1>A-03</h1>
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO PLANTA SEGUNDO BALCON		ACOTACIONES CENTÍMETROS ESCALA 1 : 200 FECHA Julio 2018
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACIÓN Julio 2018	
AUXILIAR DE PROYECTO	FECHA Julio 2018	



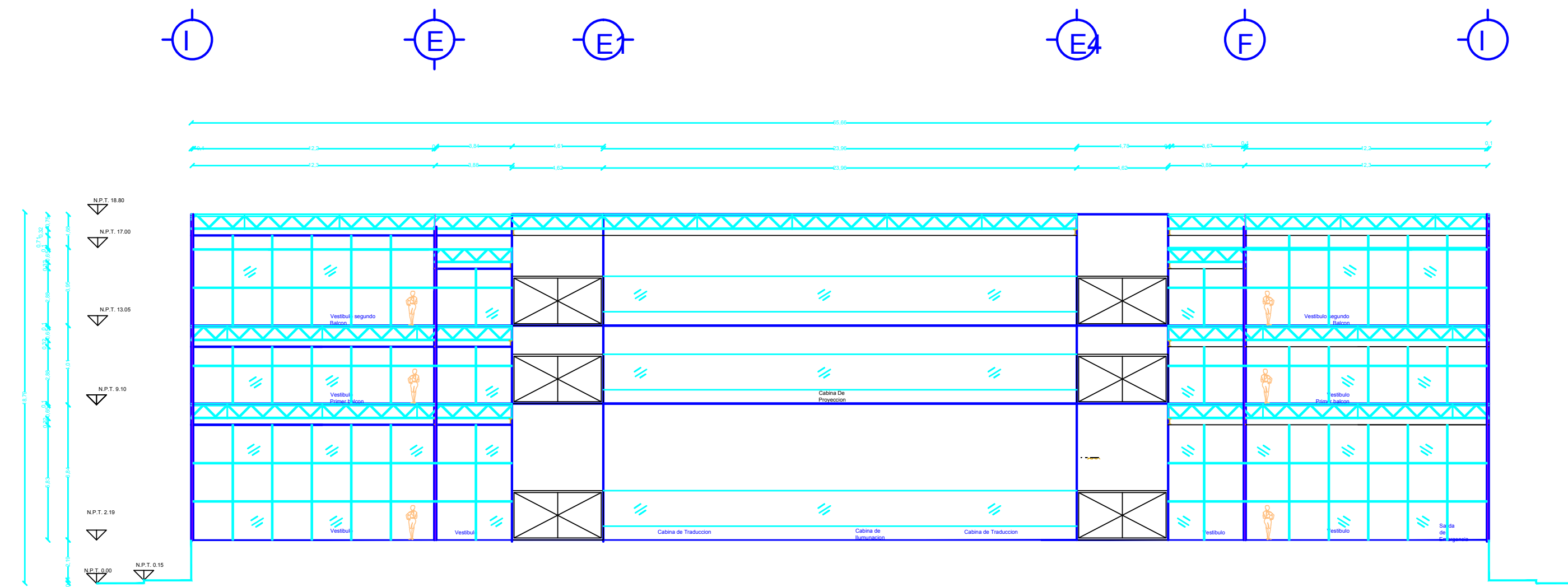
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ADOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA, E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

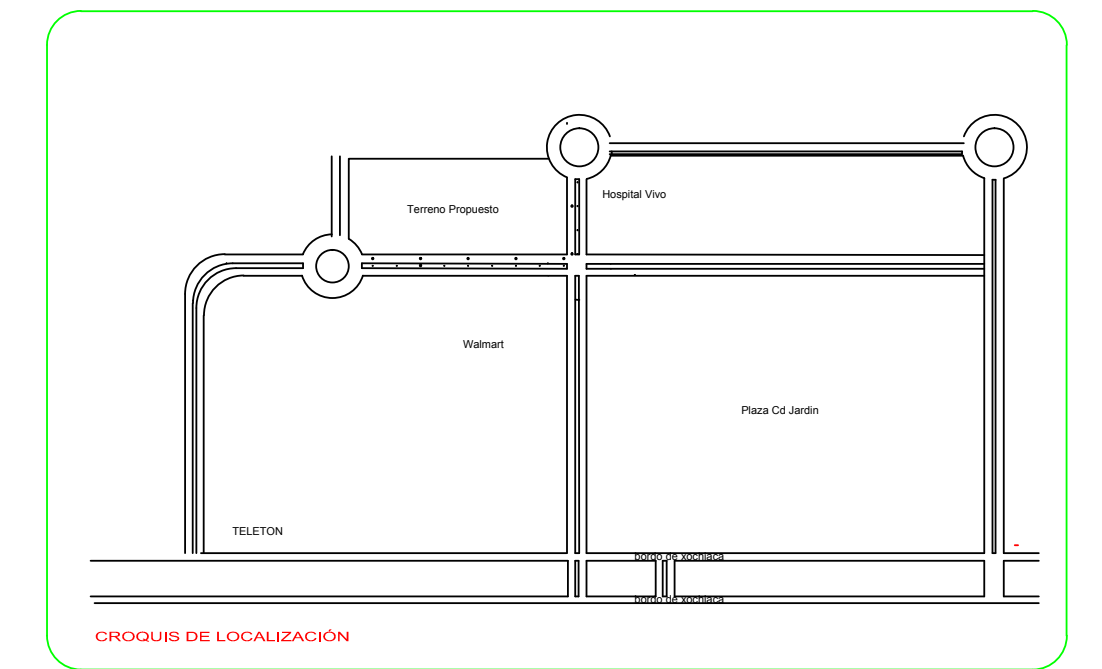
PROYECTO **TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"**

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIMILCO LT3 - 2B C.O.L. EL SOL C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		No. DE PLANO A-04
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO PLANTA DE TECHOS		ADOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Julio 2018	ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION Julio 2018	FECHA Julio 2018

Planta de Techos

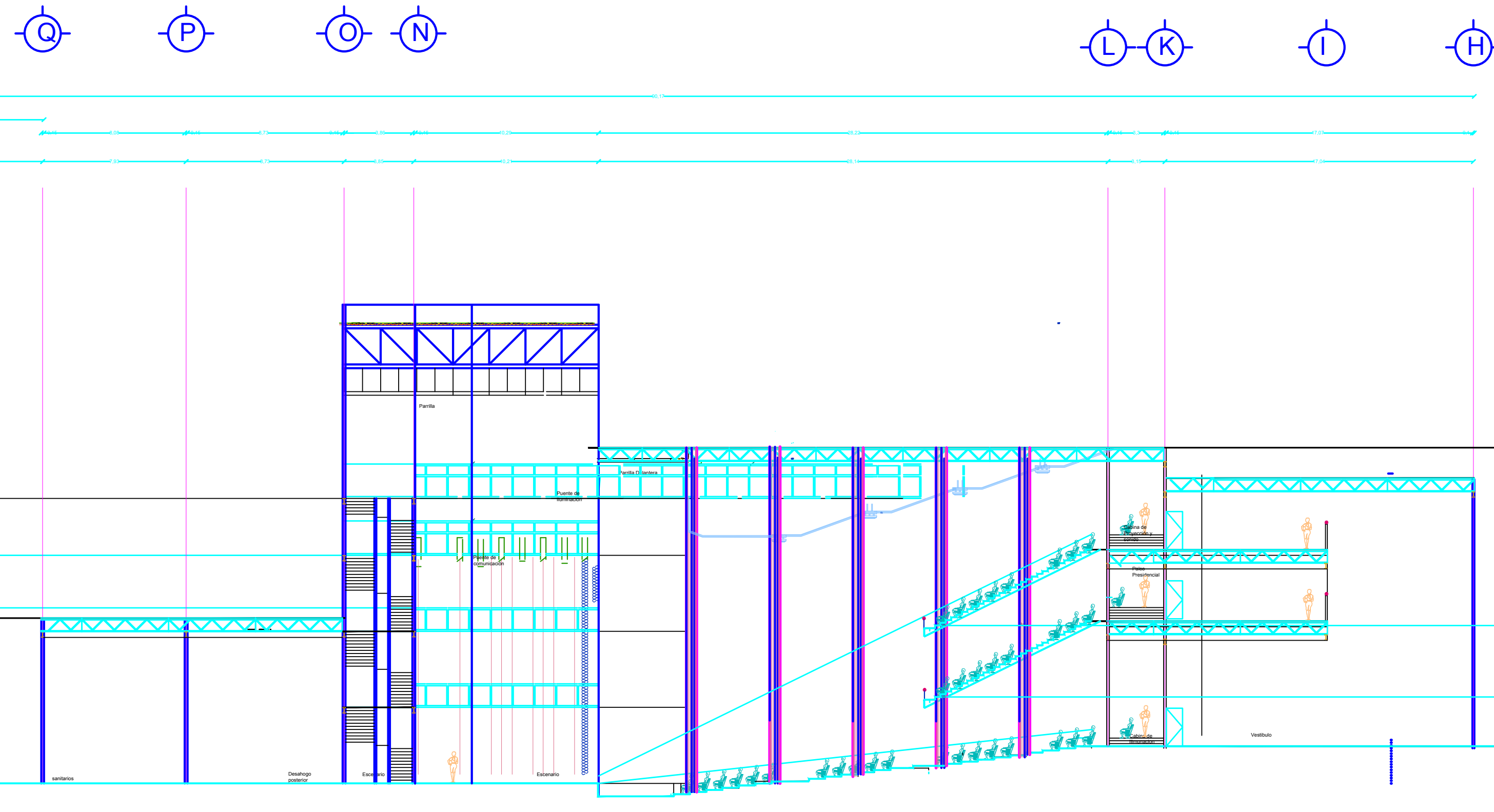


CORTE TRANSVERSAL 1-1'



NOTA GENERAL :

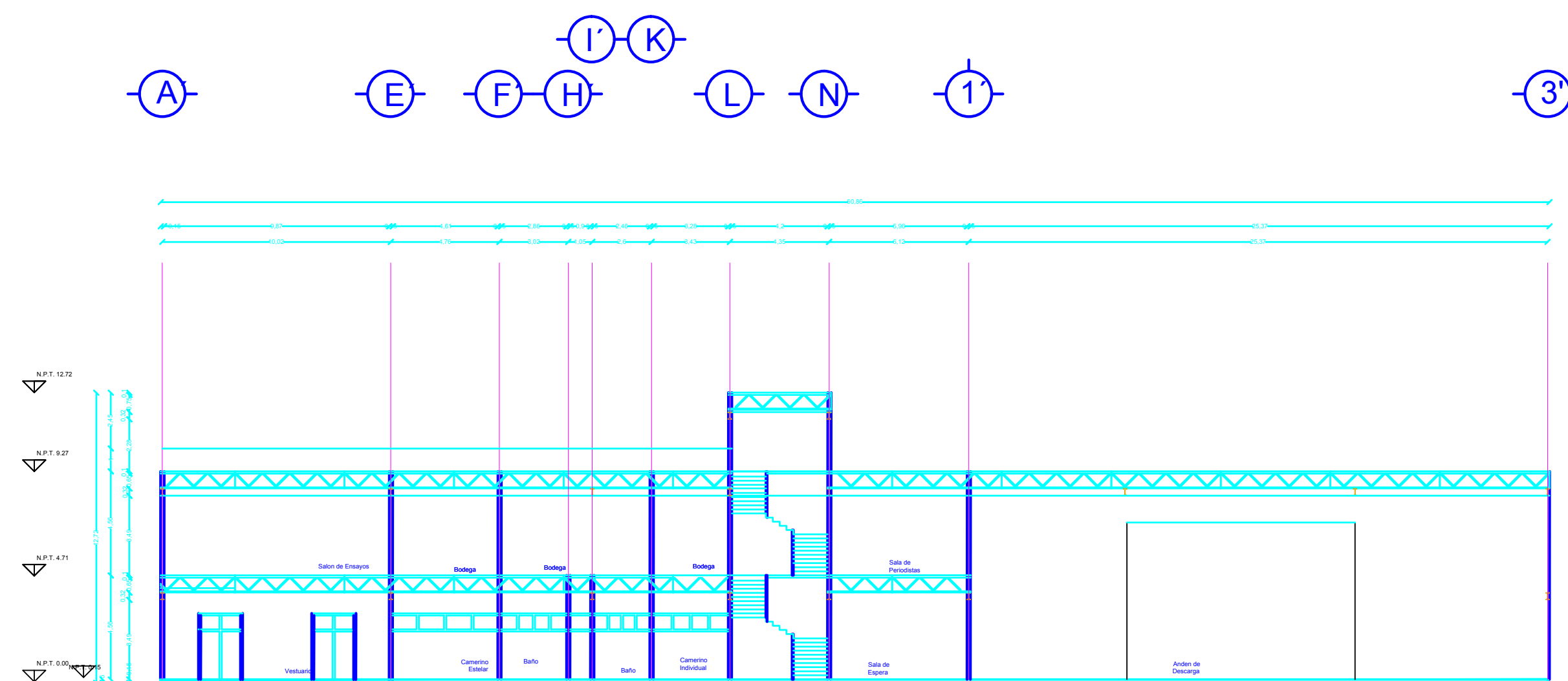
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS Trazos DE LA OBRA.



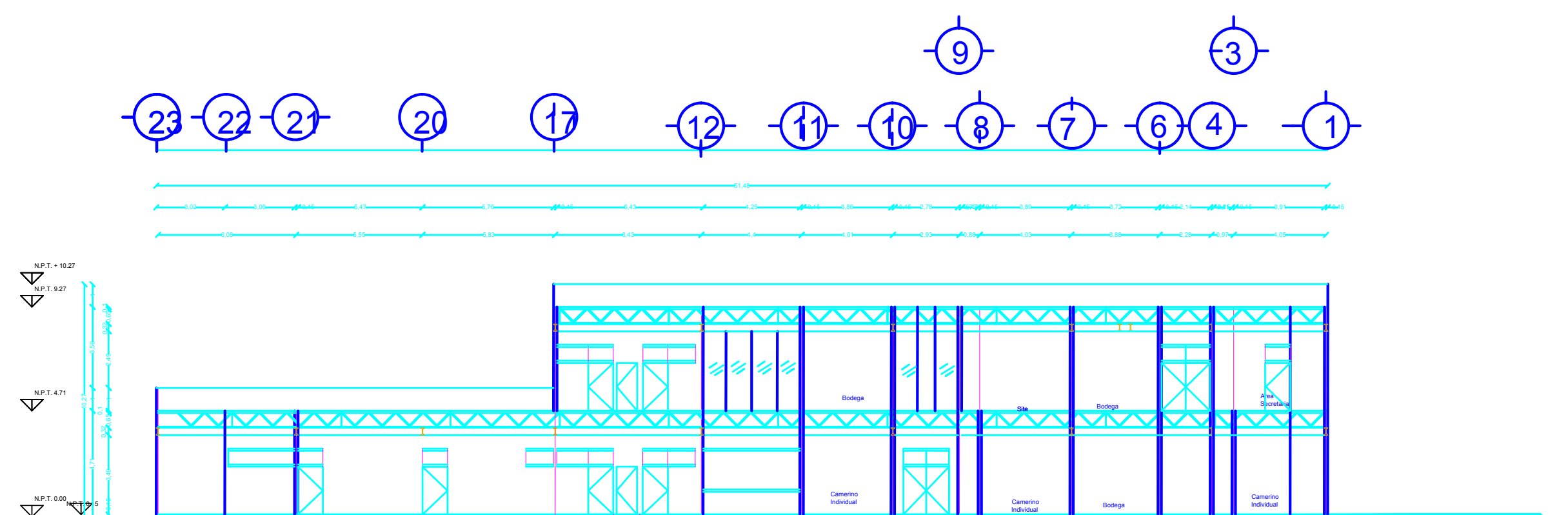
CORTE TRANSVERSAL 2-2'

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

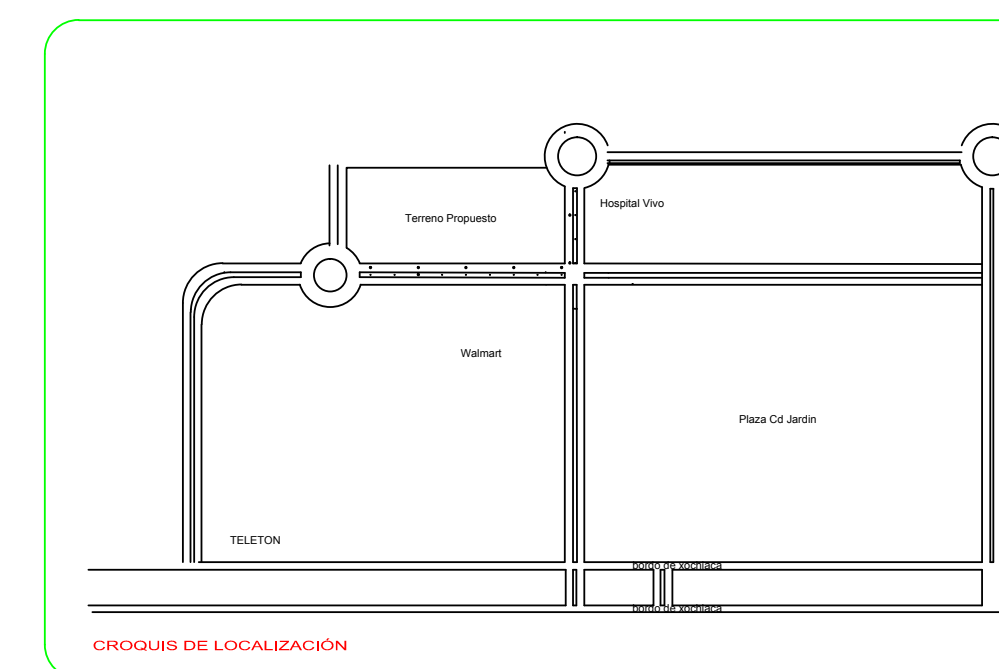
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. "EL SOL" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO A-05
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES CENTIMETROS
PLANO Corte Transversal y Longitudinal	ESCALA 1 : 200
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	FECHA Julio 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION Julio 2018



CORTE TRANSVERSAL 3-3'



CORTE TRANSVERSAL 4-4'



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION
 A.V. BORDO DE XOCHIACA LTS - 2B
 C.O.L. "El Sol"
 C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.

PROPIETARIO
Municipio de Nezahualcoyotl

PLANO
Corte Transversal y Longitudinal

PROYECTO
 Arq. Israel Escobar Leiva

AUXILIAR DE PROYECTO

Nº. DE PLANO
A-06

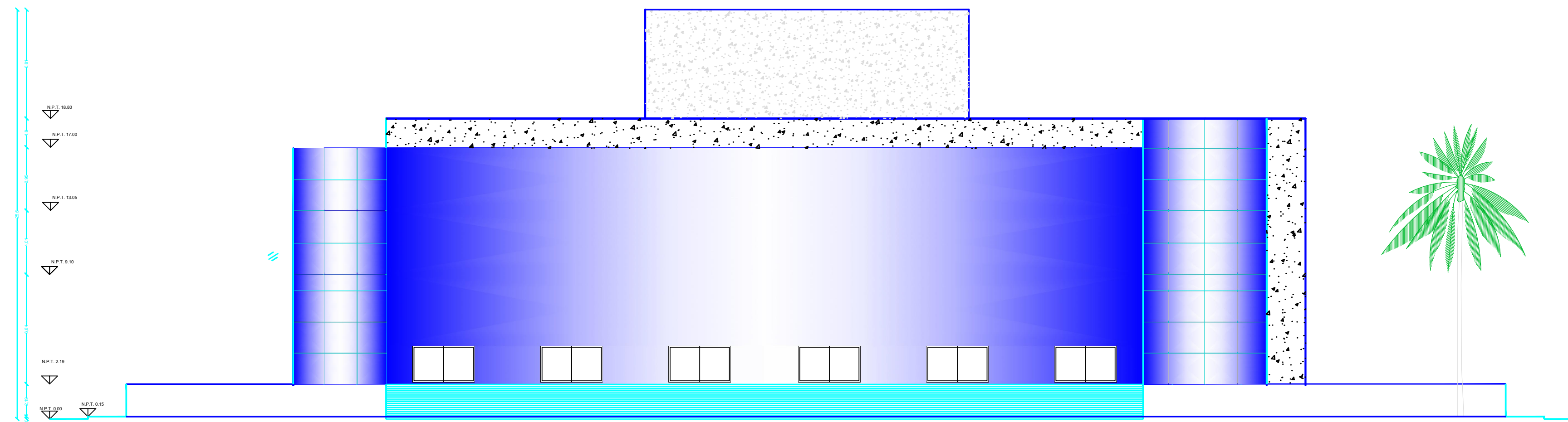
A-06

ACOTACIONES
 CENTÍMETROS

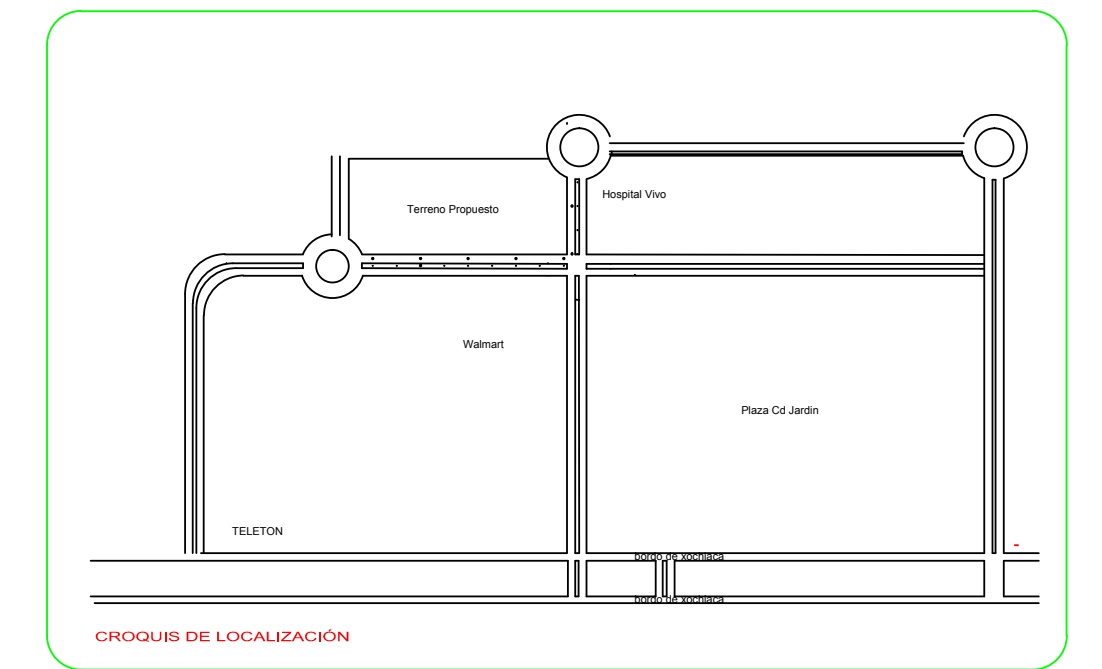
ESCALA
 1 : 200

FECHA
 Julio 2018

ACTUALIZACION
 Julio 2018

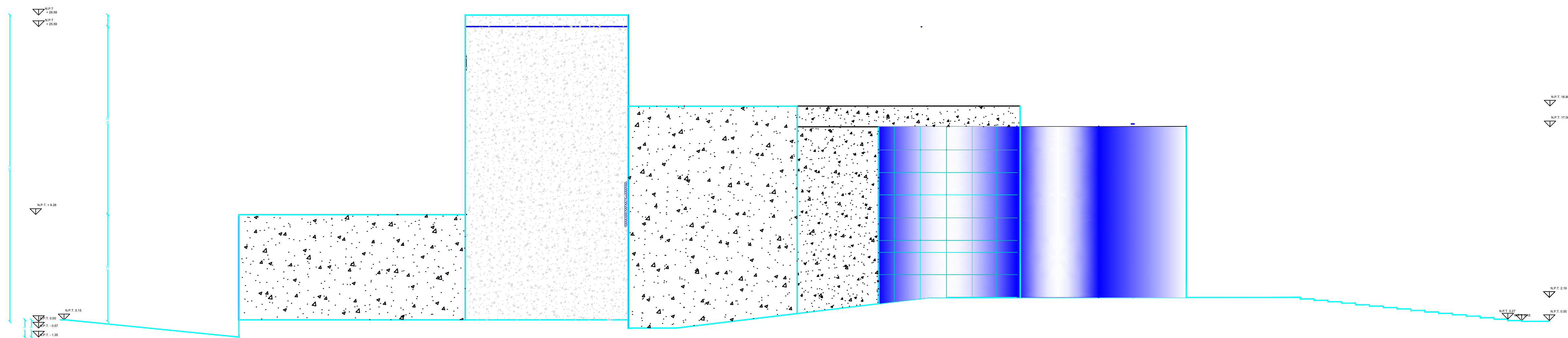


FACHADA PRINCIPAL



NOTA GENERAL :

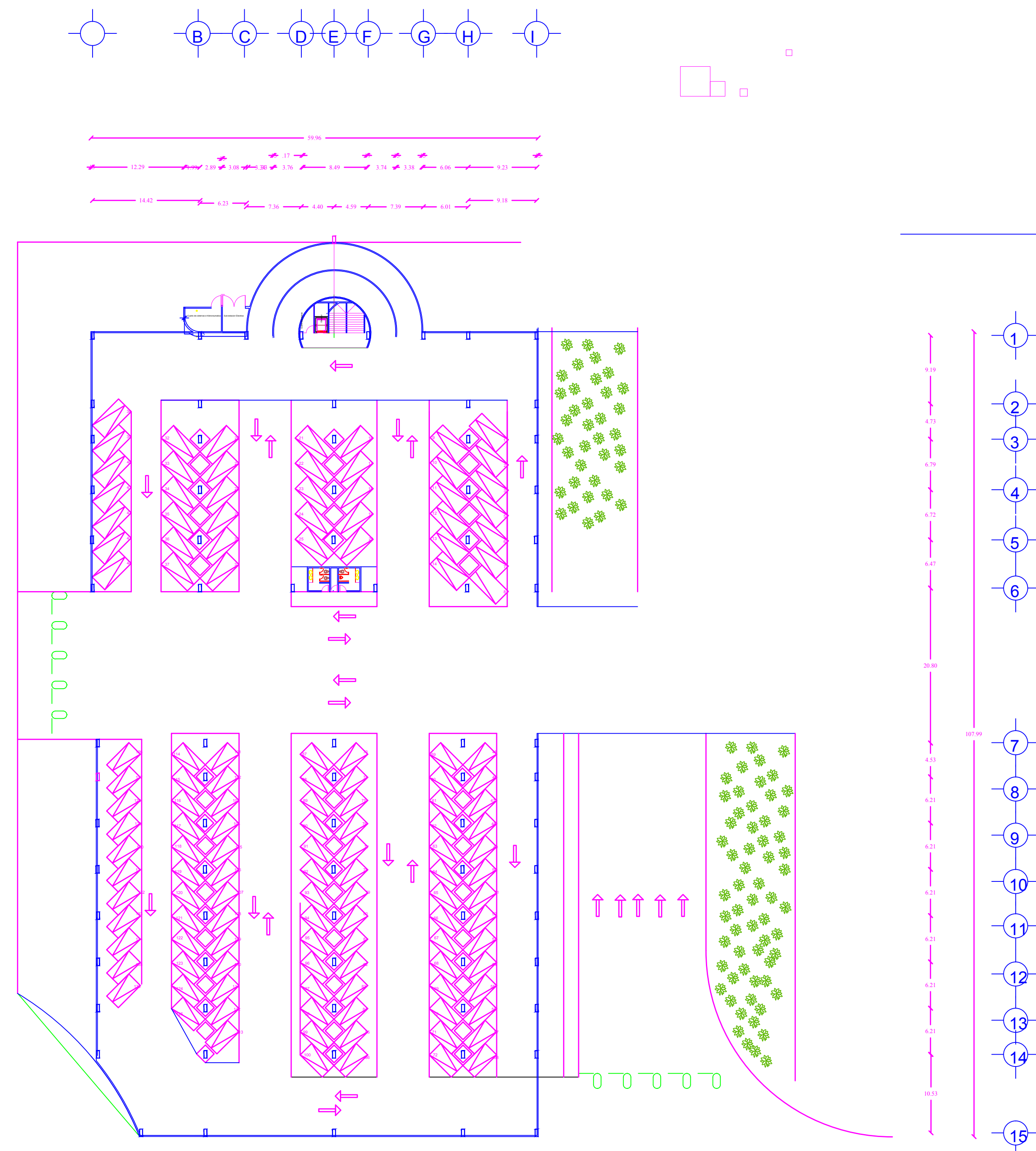
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.



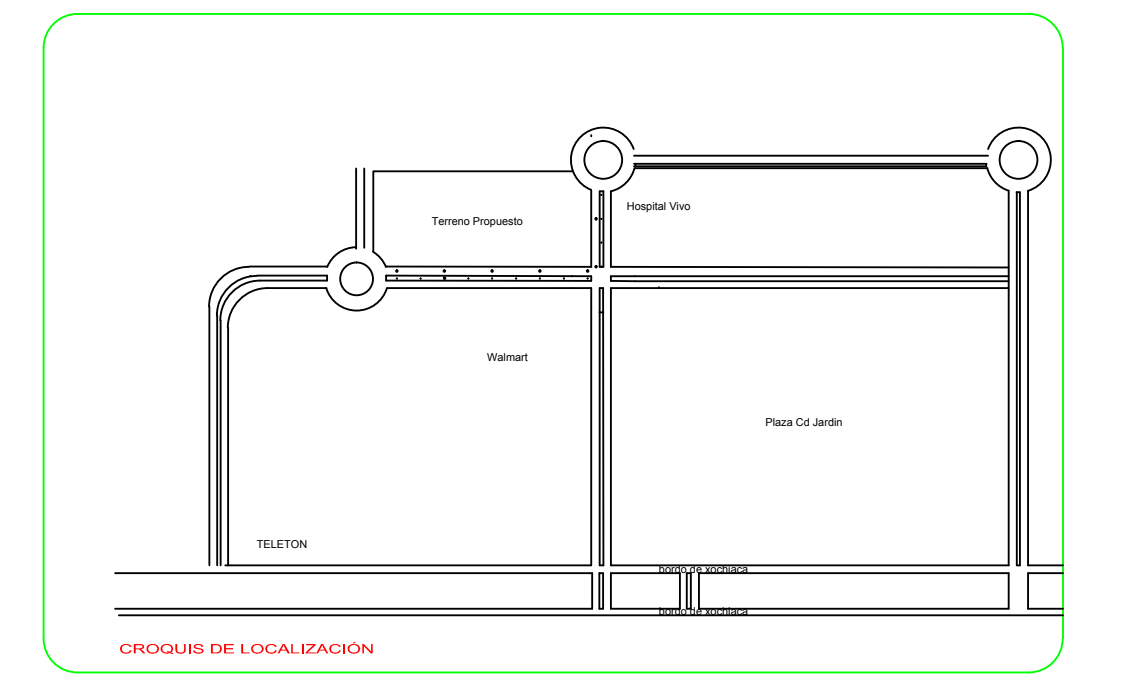
CORTE TRANSVERSAL

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO A-07
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES CENTIMETROS
PLANO FACHADADA PRINCIPAL Y FACHADA LATERAL	ESCALA 1 : 200
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	FECHA Julio 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION Julio 2018



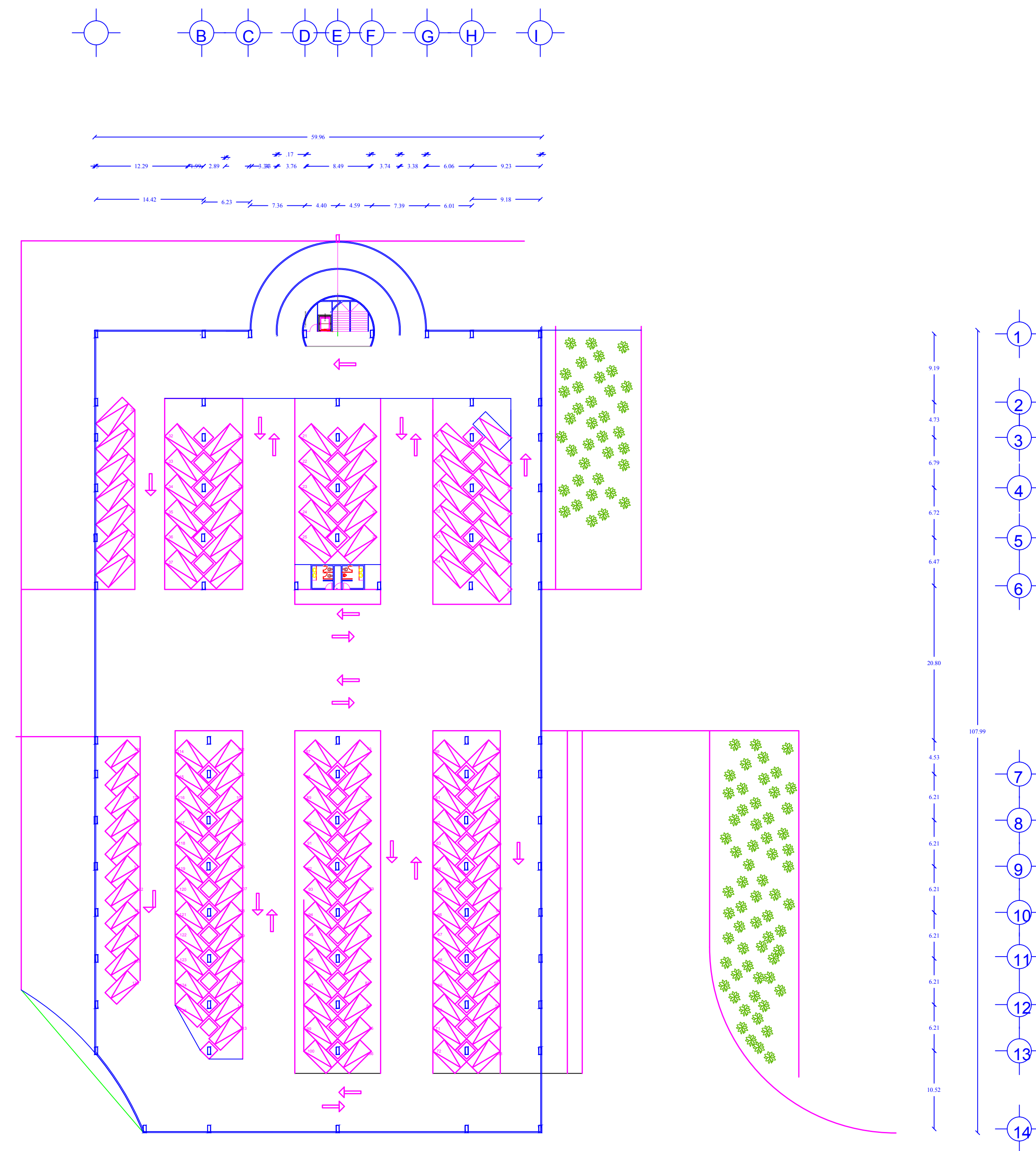
PLANTA BAJA



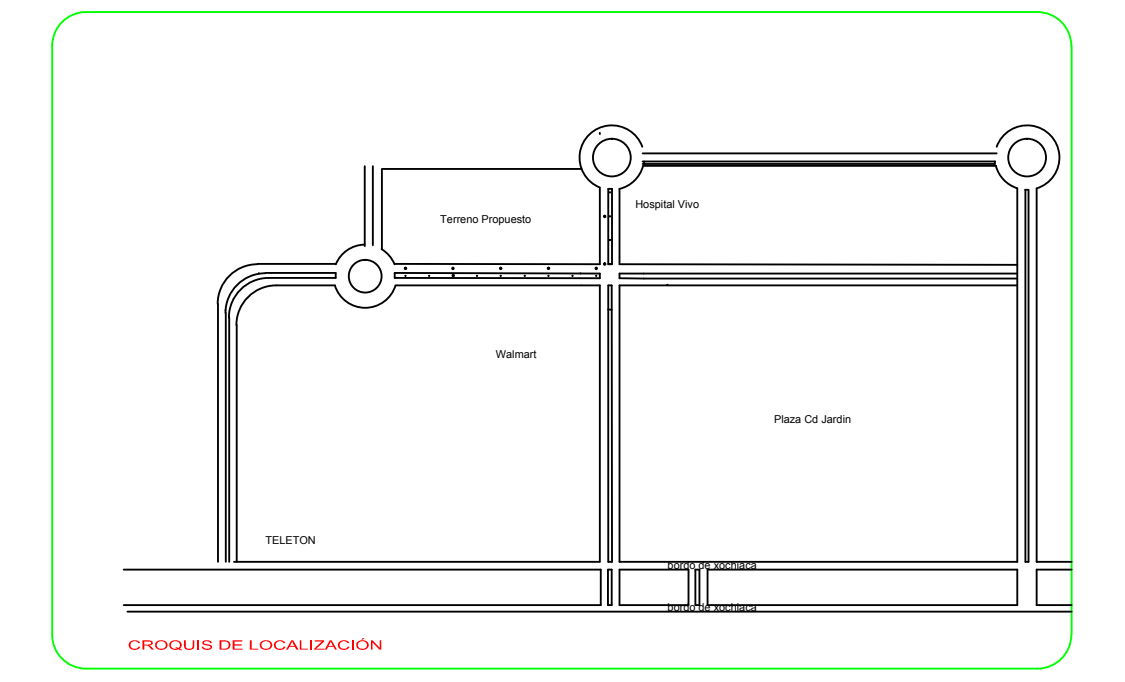
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		No. DE PLANO E-01	
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIBACA LTS - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		ACOTACIONES CENTÍMETROS ESCALA 1 : 400	
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl			
PLANO Planta Baja Estacionamiento		FECHA Agosto 2018	
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Agosto 2018		



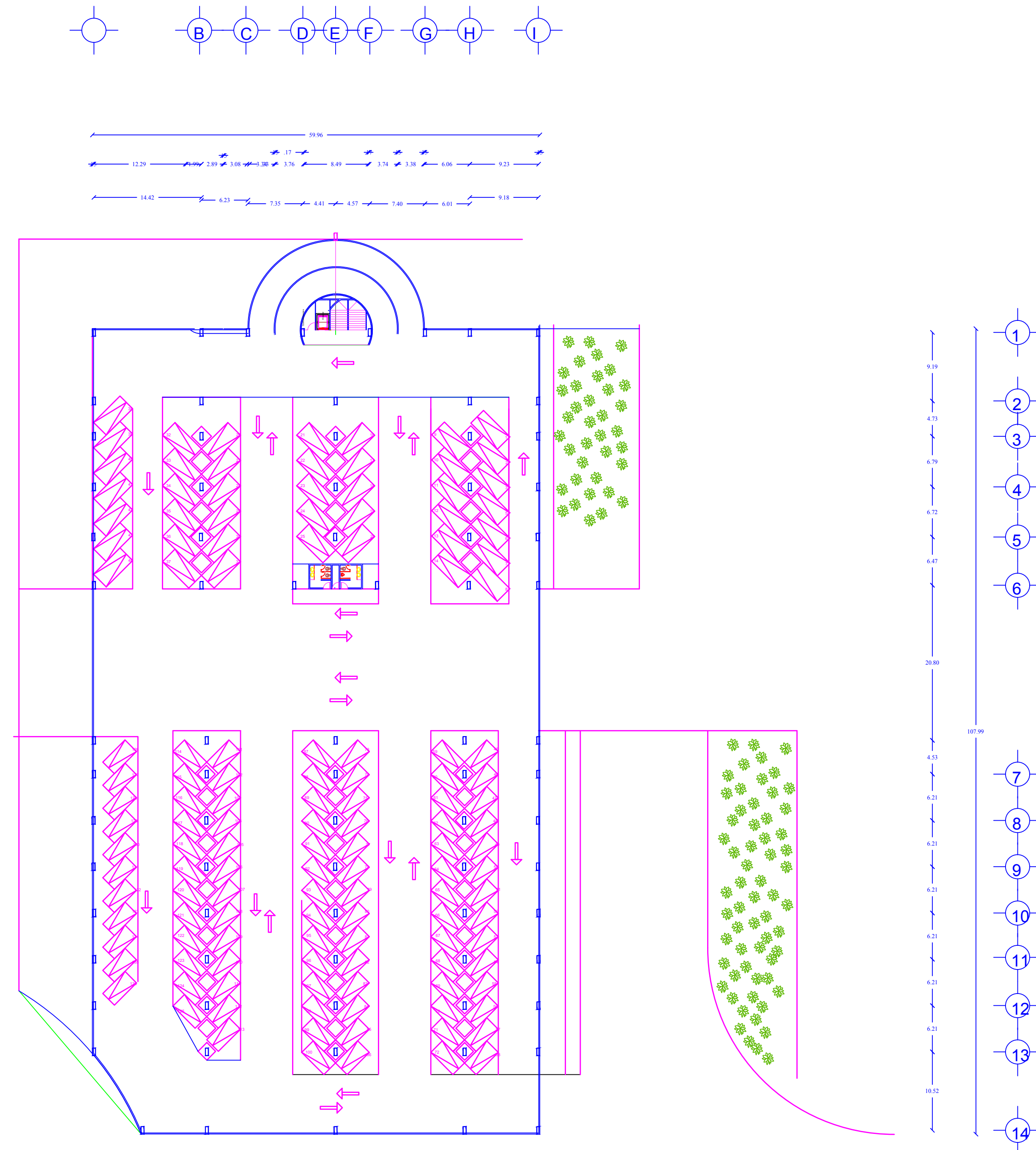
PLANTA PRIMER PISO



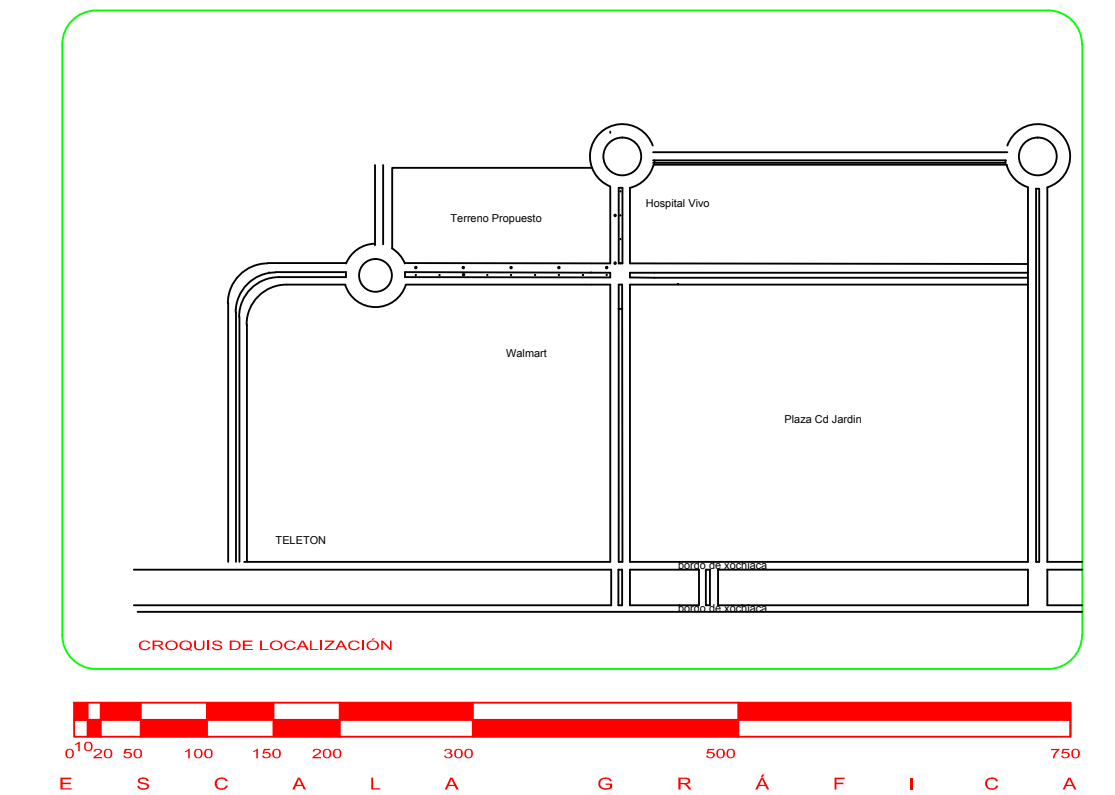
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA, E INSTALACIONES, SE DEBERA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		
UBICACION A V. BORDO DE XOCHIMACA LT3 - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO E-02	ACOTACIONES CENTIMETROS
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl		ESCALA 1 : 400
PLANO Planta Primer Piso Estacionamiento		FECHA Agosto 2018
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Agosto 2018	FECHA Agosto 2018



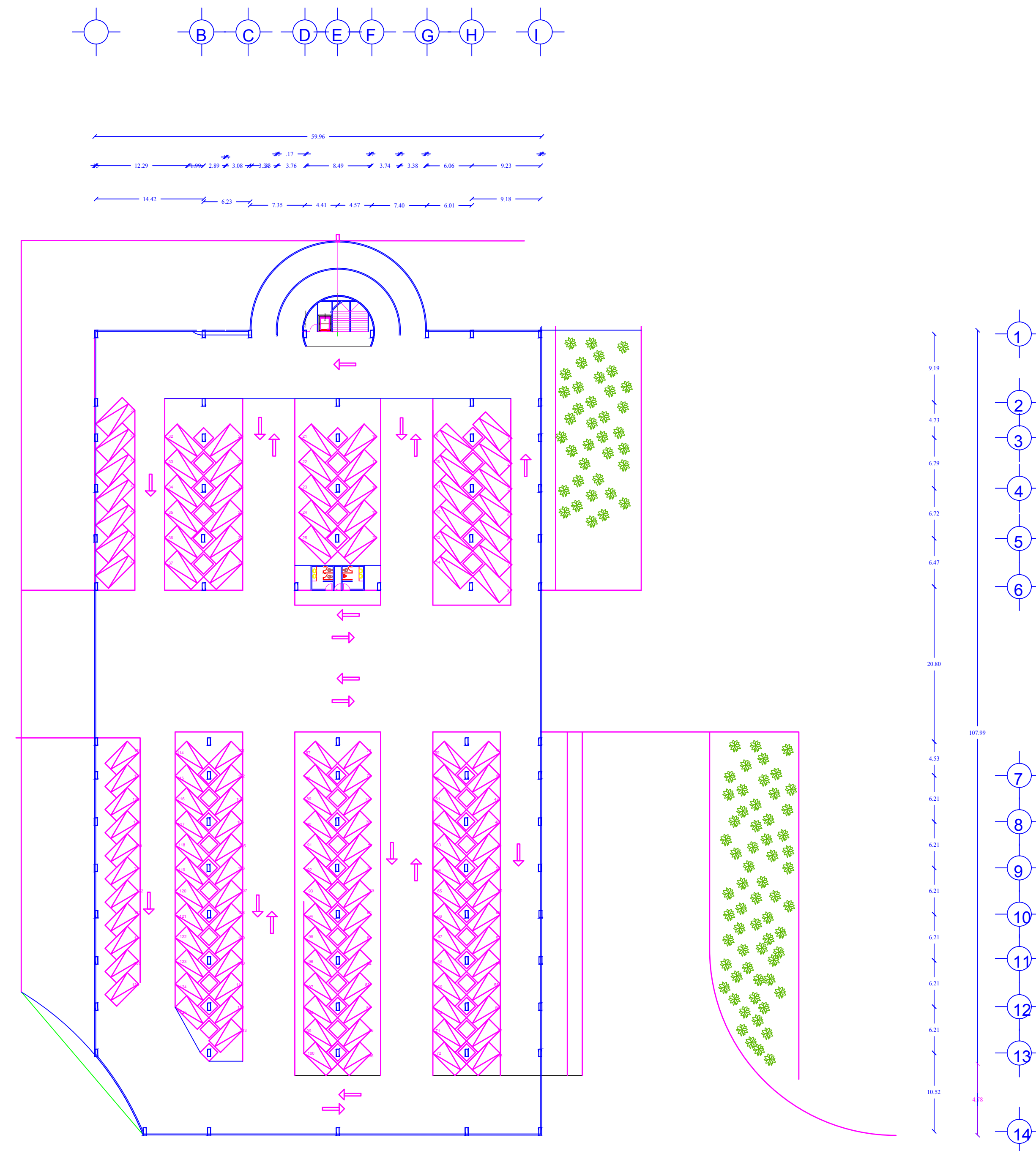
PLANTA SEGUNDO PISO



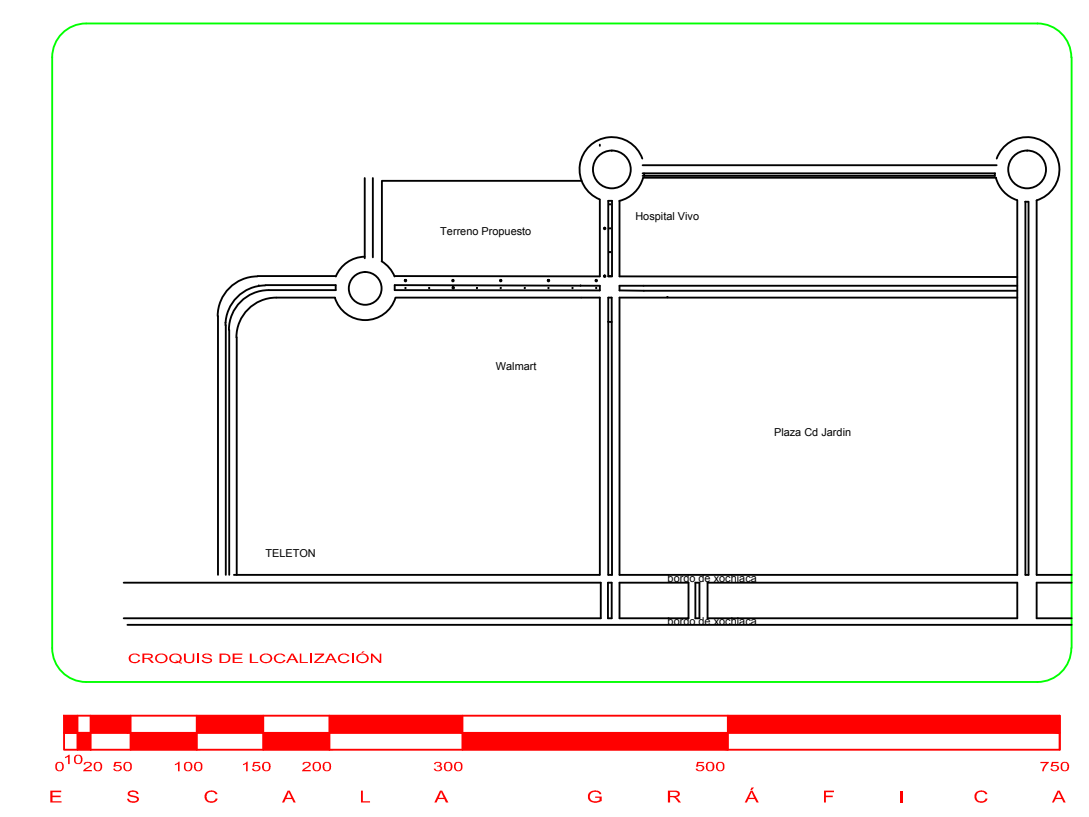
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3 - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO E-03	
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl	ACOTACIONES CENTÍMETROS	
PLANO Planta Segundo Piso Estacionamiento	ESCALA 1 : 400	
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Agosto 2018	FECHA Agosto 2018



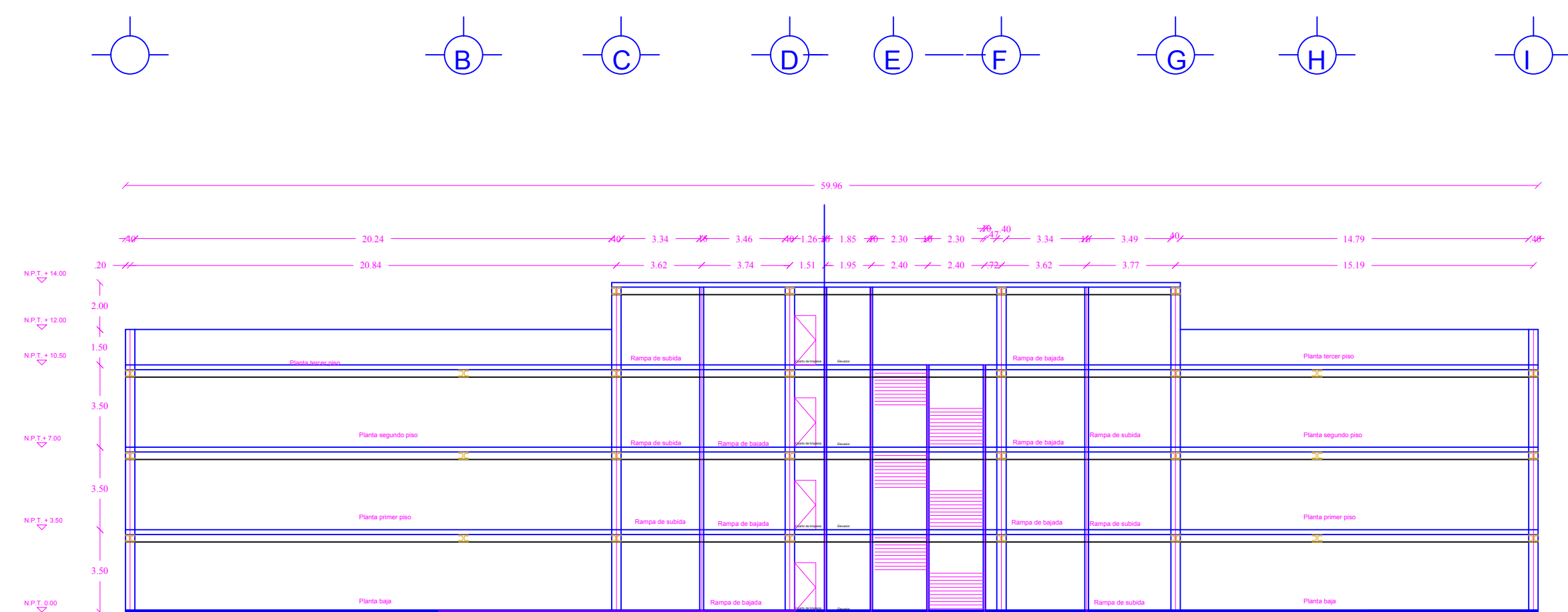
PLANTA TERCER PISO



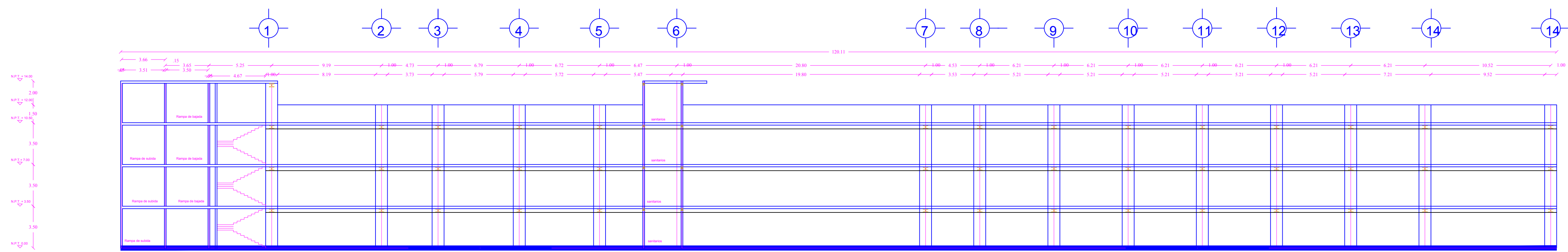
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

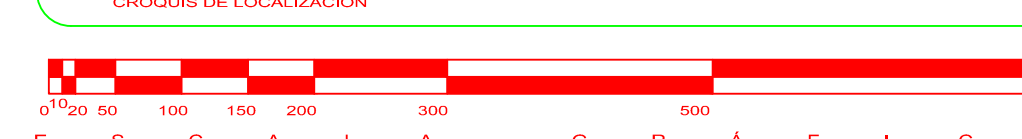
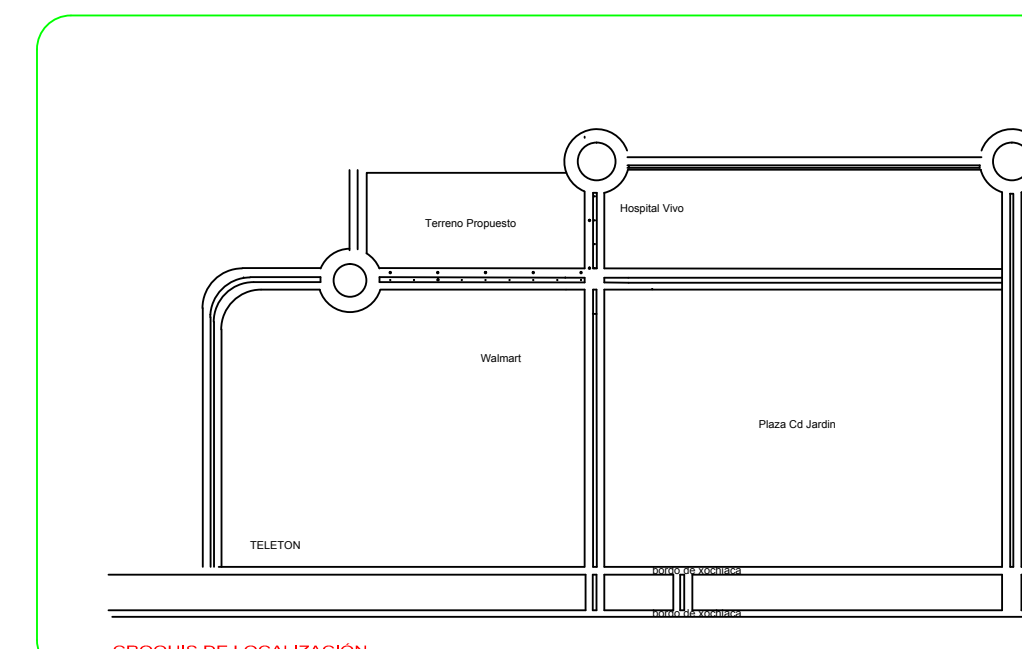
PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		
UBICACION A V. BORDO DE XOCHIMACA LT3 - 2B C O L. El Sol C D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO E-04	ACOTACIONES CENTÍMETROS
PROPIETARIO		ESCALA 1 : 400
PLANO Planta Tercer Piso Estacionamiento		FECHA
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Agosto 2018	Agosto 2018



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

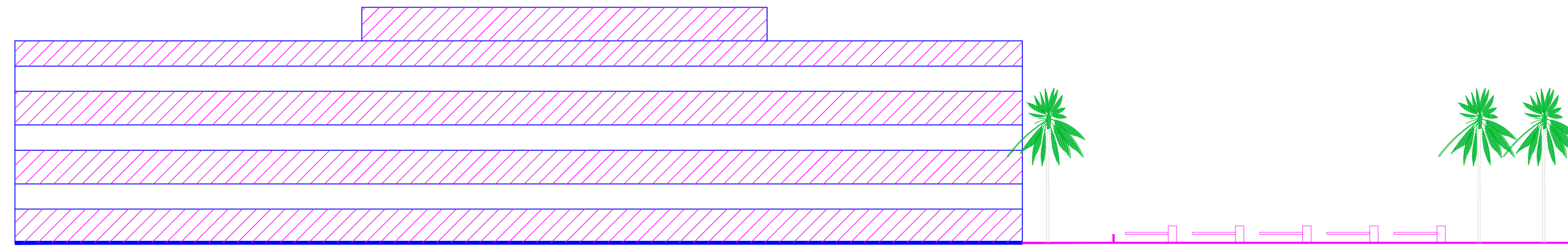


NOTA GENERAL :

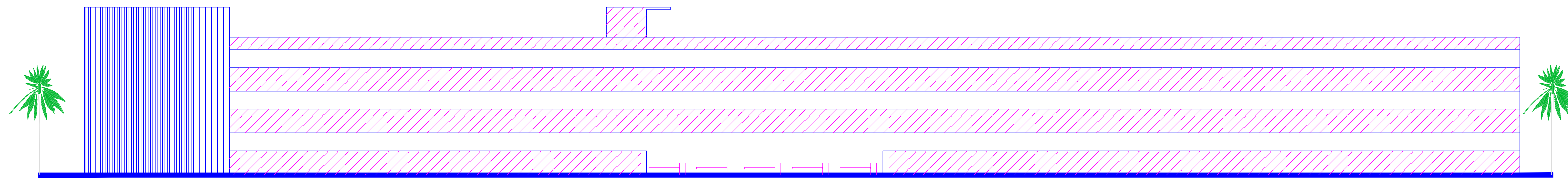
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

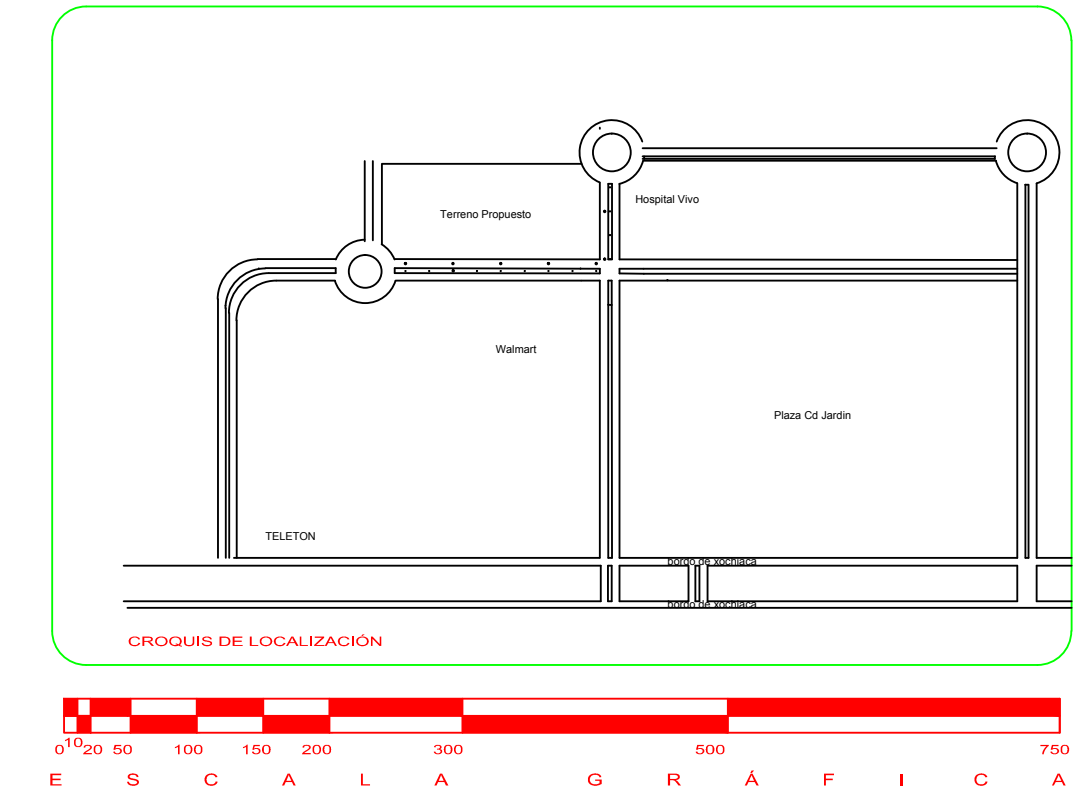
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3 - 2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		No. DE PLANO E-05
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl		ADOTACIONES CENTÍMETROS
PLANO Corte Longitudinal y Transversal Estacionamiento		ESCALA 1 : 200
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION Agosto 2018	FECHA Agosto 2018



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A V. BORDO DE XOCHIMACA LT3 - 2B C O L. E I S O I C D. N E Z A H U A L C O Y O T L, E D O. D E M E X .		Nº. DE PLANO E-06
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl		ACOTACIONES CENTÍMETROS
PLANO Fachada Sur y Oeste Estacionamiento		ESCALA 1 : 400
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	AUXILIAR DE PROYECTO	FECHA Agosto 2018
ACTUALIZACION Agosto 2018		FECHA Agosto 2018

8.- CRITERIO DE INSTALACIONES

8.1 Memoria Descriptiva

En este apartado haremos una descripción referente a la instalación hidráulica de nuestro complejo. Al ser un teatro las normas técnicas complementarias nos marcan los siguientes aspectos: el primero de ellos, es la necesidad de tener un abasto de agua potable de 10 Litros por asistente al día lo que nos lleva a tener una demanda de 16 000 litros aproximadamente por día. Sin embargo también nos indica el tener por lo menos dos veces y media la dotación mínima, por lo cual la demanda será de 40 000 litros de agua disponibles en almacenamiento. Por dicha razón tendremos tres cisternas de almacenamiento con las siguientes dimensiones: 3 m. de ancho x 3 m. de largo x 2 metros de profundidad. El bombeo será a través de un sistema hidroneumático que permita el suministro adecuado de agua.

El Gasto Medio Diario (Qm)

$Q_m = \text{No de personas} \times \text{dotación diaria} / 86\ 400 \text{ segundos al día}$

$Q_m = 1600 \times 10 / 86400 \text{ seg} = .185 \text{ l/s}$

Gasto máximo diario (Qmd)

$Q_{md} = Q_m \times CV_d$

$Q_{md} = .185 \times 1.40 = .259 \text{ l/s}$

Gasto máximo horario (Qmh)

$Q_{mh} = Q_{md} \times CV_h$

$Q_{mh} = .259 \times 1.55 = .40 \text{ l/s}$

Donde $CV_d = \text{Coeficiente de Variación Diaria} = 1.40$

$CV_h = \text{Coeficiente de Variación Horaria} = 1.55$

Según el Instituto Mexicano De Tecnología del Agua en la realización del estudio "Actualización de Dotaciones del País"

En la Instalación hidráulica se empleara de cobre del tipo "L" usado para demandas mas exigentes. El ramal general será de 38 mm. y los suministros para los muebles de baño sera el siguiente: para excusados se mantendrá el diámetro de 38 mm; en migitorios se reducirá a 25 mm; y en lavabos y regaderas será de 13 mm.

Las normas técnicas complementarias nos indican que por 200 asistentes necesitamos 4 excusados, 4 lavabos y 0 regaderas y por cada 200 adicionales o fracción necesitamos 2 excusados y 2 lavabos por lo que si contamos en nuestro teatro con 14 450

asistentes aproximadamente necesitamos 18 excusados, 18 lavabos y 0 regaderas. En cuanto a la zona de camerinos y técnicos se consideran aproximadamente no más de 200 asistentes por lo que son necesarios solo 4 excusados , 4 lavabos y cero regaderas. Además de considerar que en el caso de los sanitarios de varones se considerará un mingitorio por cada 3 excusados. Por todo lo anterior nuestro proyecto cumple con dichas normas.

Los excusados no tendrán un gasto de más de seis litros de agua por descarga, los mingitorios un máximo de tres litros, las regaderas y los lavabos no más de diez litros por minuto.

Las dimensiones mínimas de los muebles sanitarios son las siguientes según las Normas Técnicas Complementarias. En este proyecto se cumple con dichas características incluyendo los destinados a personas con discapacidad.

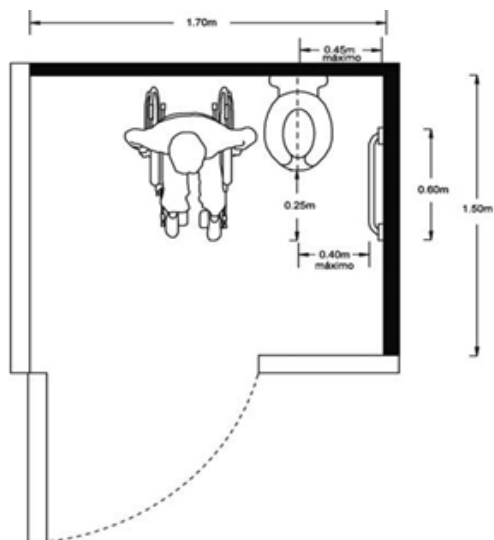
DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS

LOCAL	MUEBLE O ACCESORIO	ANCHO	FONDO
		(en m)	(en m)
Baños públicos	Escusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20
	Escusado para personas con discapacidad	1.70	1.50
	Lavabo para persona con discapacidad	0.75	0.90
	Mingitorio para personas con discapacidad	0.90	0.40
	Escusado y lavabo para personas con discapacidad	1.70	1.70
Sanitario familiar	Escusado y lavabo para personas con discapacidad y cambiador para infantes	1.80	1.70

Existen Condiciones complementarias a dichas características de la tabla anterior referente a los sanitarios para personas con discapacidad las cuales son las siguientes:

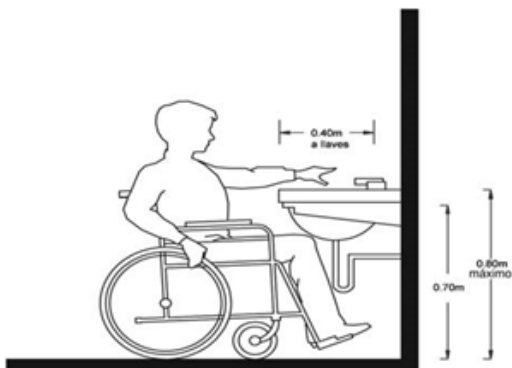
En los sanitarios de uso público indicados en la tabla, se debe destinar, por lo menos, un espacio para excusados de cada cinco, ubicados dentro de los locales para hombres y mujeres respectivamente, para uso prioritario de personas con discapacidad. En estos casos, las medidas del espacio para excusados serán de 1.70 m. por 1.50 m. con las siguientes características:

- a) El excusado deberá tener una altura entre 0.45 m. y 0.50 m. respecto al piso terminado, a un lado deberá contar con un área mínima de 0.90 m. de ancho por un fondo de 1.50 m. a lo largo del excusado. El centro del excusado debe estar a una distancia máxima de 0.45 m. al paramento lateral corto;
- b) Debe colocarse en el paramento lateral más cercano mínimo una barra de apoyo horizontal de 0.60 m de longitud que sobresalga un mínimo de 0.25 m. del borde frontal del excusado, con su centro a un máximo de 0.40 m del eje del excusado, la barra debe estar a una altura de 0.80 m. sobre el nivel del piso;
- c) Los accesorios del excusado no deben colocarse a una altura mayor de 1.20 m. y menor a 0.35 m. en su área superior de accionamiento ni a una distancia mayor a 0.15 m. del excusado;

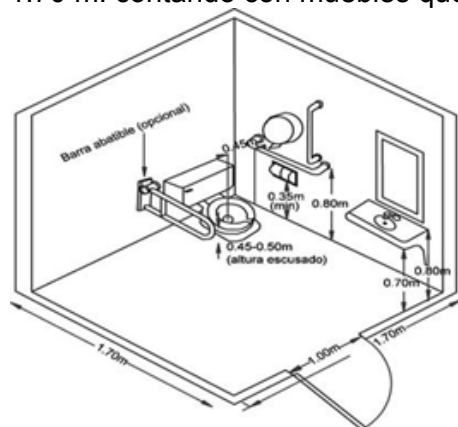


En estos mismos casos y en la misma proporción en el área de lavabos debe colocar un lavabo para uso de personas sobre silla de ruedas con las siguientes características:

- A) Debe contar con espacio libre inferior para las rodillas de máximo 0.70m de altura y una altura de la superficie superior de máximo 0.80m;
- B) Contar con llaves (manerales) tipo palanca a máximo 0.40m de profundidad desde el borde frontal del lavabo al dispositivo de accionamiento;
- C) Los accesorios como jaboneras, dispensadores de papel o toallas, deben colocarse entre 0.90 m. y 1.20 m. de altura al dispositivo de accionamiento, en caso de encontrarse fuera del área del lavabo. En caso de que los accesorios se encuentren sobre el área del lavabo se colocarán a máximo 0.40 m. de profundidad a partir del borde frontal del lavabo al dispositivo de accionamiento y a una altura entre 0.90 m. y 1.00 m.



Se puede optar por colocar un excusado y un lavabo para personas con discapacidad en un mismo cubículo dentro de los locales para hombres y mujeres respectivamente, para estos casos las medidas de espacio serán de 1.70 m. por 1.70 m. contando con muebles que tengan las características señaladas en el numeral I y II.



En nuestro proyecto optamos por la opción de colocar el excusado y lavabo en un mismo cubículo cumpliendo con las características y dimensiones mencionadas en los párrafos anteriores.

Instalación Sanitaria

En cuanto a nuestra instalación sanitaria tenemos que las aguas residuales y pluviales serán tratadas en la planta de tratamiento de aguas residuales propuesta en nuestro proyecto. Además de ser vertidas en el drenaje local, si es necesario.

Nuestra planta de tratamiento consta de varios ciclos para poder reutilizar el agua nuevamente. El primer ciclo es el desengrasado, desarenado de las aguas residuales para después pasar a una decantación. El segundo paso será a través de un proceso biológico. El tercer paso constará de un proceso físico-químico para después ser almacenada en nuestras cisternas y así ser enviada por medio de un sistema hidroneumático a nuestros diferentes núcleos sanitarios.

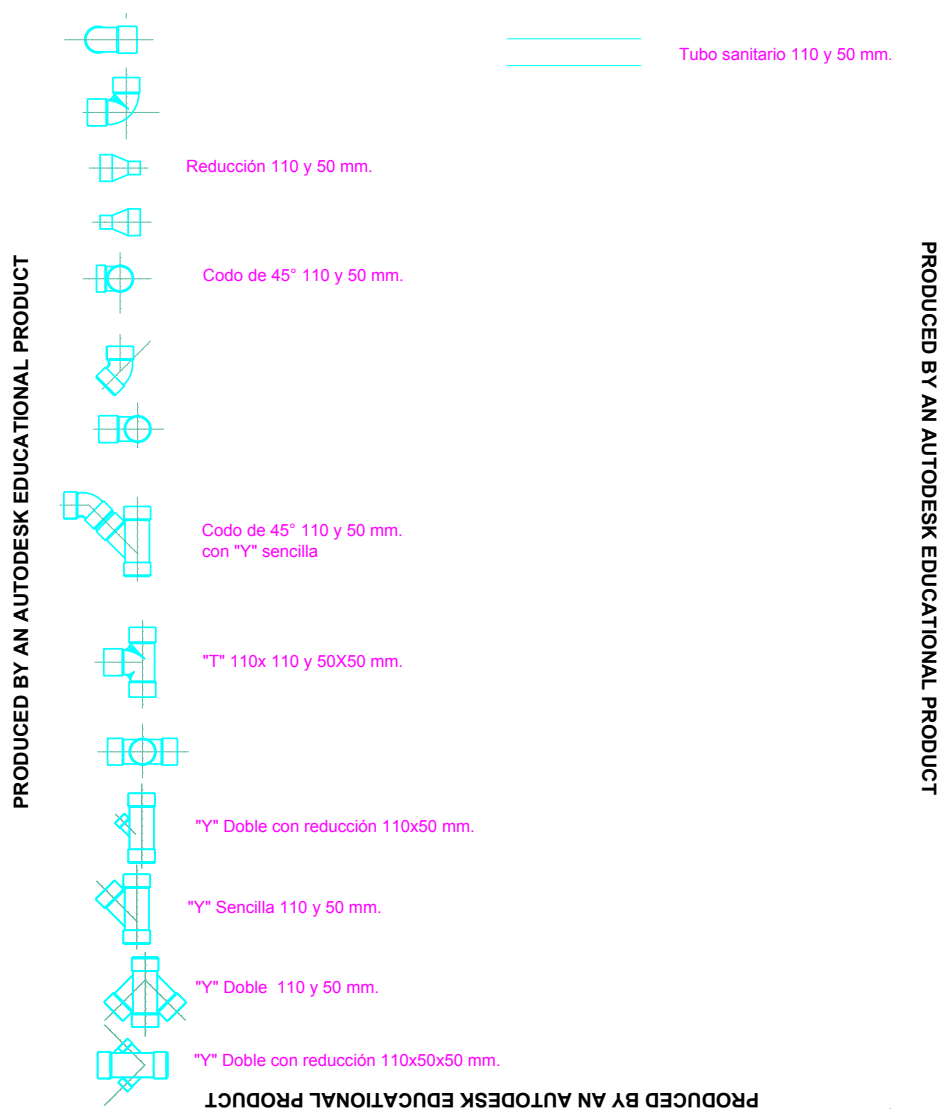
La instalación sanitaria será de PVC y los diámetros utilizados en nuestra instalación serán los siguientes: en el ramal general que verterá las aguas al drenaje o la planta de tratamiento será de 200 mm; en las instalaciones interiores será en excusados, de 110 mm; en mingitorios, lavabos, y regaderas será de 50 mm. Dichas instalaciones sanitarias tendrán una pendiente mínima del 2% para su fácil desalojo.

Dichos ramales tendrán tubos ventiladores que sobresaldrán por lo menos metro y medio después de la azotea. El ramal principal de desagüe tendrá registros a no más de 10 metros de distancia el uno del otro y además de un registro en cada cambio de dirección. Dichos registros tendrán como dimensiones las siguientes: .50 m. x .70 m. con una profundidad de 1 m.

Las bajadas de agua pluvial serán de 110, 160 y 200 mm. de diámetro por cada 100, 150 y 200 m² de azotea respectivamente.

Los registros deben tener tapas con cierre hermético a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios o locales de trabajo y reunión deben tener doble tapa con cierre hermético.

La conexiones empleadas en dicha instalación son las siguientes:



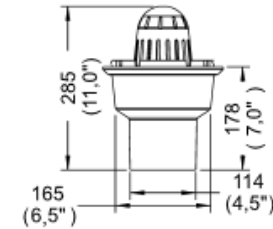
Los siguientes modelos fueron tomados del catálogo de Helvex: Coladera para azotea, barra para baño de discapacitados excusado, migitorio y llaves de lavabos electrónicos



Coladera para azotea con cúpula.

444-X

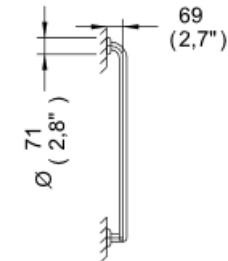
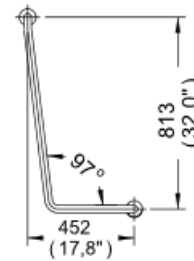
Domed roof drain.



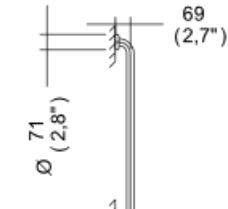
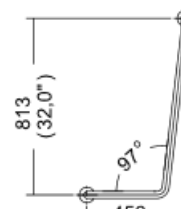
Barra hockey satinada.
derecha / izquierda
Acero inoxidable

Satin hockey bar.
Right / Left
Stainless steel

B-062-S derecha
810 x 350 mm
(32" x 14")












B-064-S izquierda
810 x 350 mm
(32" x 14")





Notas Importantes Important Tips

 <p>Certificación LEED LEED Certification</p>	 <p>19 Descarga 3 L Consumption 3 L</p>	 <p>19-1 Descarga 1 - Consumption 1 L</p>	 <p>19-0.5 Descarga 0.5 L Consumption 0.5 L</p>
 <p>Producto Ahorrador de agua Saving water product</p>	<p>19 <i>32 mm diámetro espud (1.25") 38 mm diámetro espud (1.5")</i></p>  <p>Descarga 4.8 L Consumption 4.8 L</p> <p>4.8 <i>32 mm diámetro espud (1.25") con opción a 38 mm (1.5") 32 mm diameter spud (1.25") with option to 38 mm (1.5")</i></p>		 <p>Descarga 6 L Consumption 6 L</p> <p>6 <i>32 mm diámetro espud (1.25") 32 mm diameter spud (1.25")</i></p> <p>38 <i>38 mm diámetro espud (1.5") 38 mm diameter spud (1.5")</i></p>
 <p>Cobertura Antibacterial Antibacterial covering</p>	 <p>Eliminador de CA/CD 115 o 230 VAC/60 Hz a 6 V AC/DC adapter of 115 or 230 VAC/60 Hz to 6 V</p>		<p>Presión requerida 1 kg/cm² Required pressure 1 kg/cm²</p>

Producto/ Product	Descripción/ Description	Modelo/ Model	Dimensiones/ Dimensions
-------------------	--------------------------	---------------	-------------------------



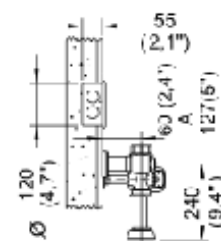
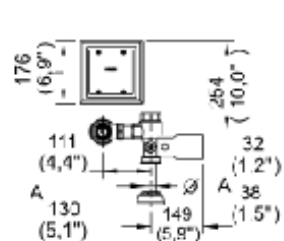
Flujómetro electrónico de corriente para W.C.
Botón accionador mecánico.

AC operated electronic W.C. flush valve.
Mechanical activation button.

FC-110-32

FC-110-38

FC 110 WC 4.8



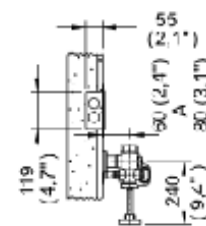
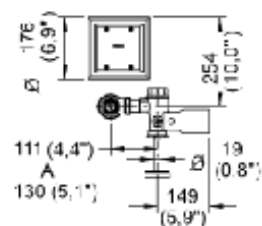
Flujómetro electrónico de corriente para mingitorio.
Botón accionador mecánico.

AC operated electronic urinal flush valve.
Mechanical activation button.

FC-185-19







FC-185-19-1

FC-185-19-0.5





Notas Importantes / Important Tips

 Certificación LEED LEED Certification	 19 Descarga 3 L Consumption 3 L	 19-1 Descarga 1 L Consumption 1 L	 19-0.5 Descarga 0.5 L Consumption 0.5 L
 Producto Ahorrador de agua Saving water product	 1.8 Descarga 4.8 L Consumption 4.8 L spud de 32 mm (1.26") con opción a 38 mm (1.5") 32 mm diameter spud (1.26") with option to 38 mm (1.5")	 3.2 Descarga 6 L Consumption 6 L 32 spud de 32 mm (1.26") 32 mm diameter spud (1.26") 3.8 spud de 38 mm (1.5") 38 mm diameter spud (1.5")	
 Recubrimiento Antibacterial Antibacterial covering	 Batería de Litio de 3 V (modo C CR-72) 3 V Lithium Battery (Model CR-72)	Presión requerida 1 kg/cm ² Required pressure 1 kg/cm ²	

Producto/ Product Descripción/ Description Modelo/ Model Dimensiones/ Dimensions



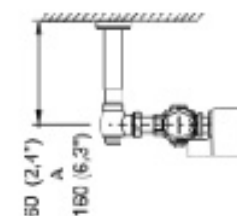
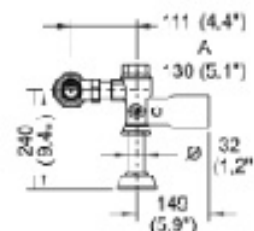
Flujómetro electrónico de baterías para W.C.
 Botón accionador mecánico.

Battery operated electronic W.C. flush valve.
 Mechanical activation button.

FB-110-32

FB-110-38

 FB-110-WC-4.8





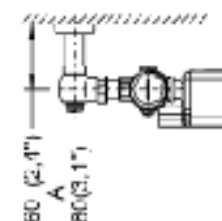
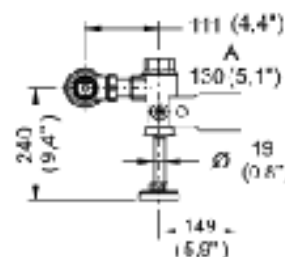
Flujómetro electrónico de batería para mingitorio.
Botón accionador mecánico.

FB-185-19

FB-185-19-1

113-185-19-0.5

Battery operated electronic urinal flush valve
Mechanical activation button.

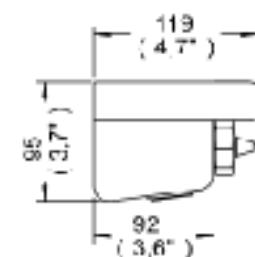
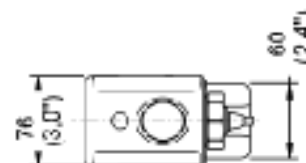


Dispositivo automático Autoflux de baterías.
Botón para descargas adicionales.

TF-305



Battery operated automatic autoflux device.
Includes a button for manual operation.



Para flujómetros: For flush valve:

110-32 • 110-35 • 185-19 • 110-WC-4.8 • 185-19-0.5 • 185-19-1



Notas Importances

Important Tips



Certificação LEED
LEED Certified



Produto Atomador de água
Saving water product



Financiado por CAIXA, o produto vem acompanhado de um
ADAPTOR adaptador de 220V para 110V para o produto.



Bateria de Lítio de 8 V (modelo CR P2)
8 V Lithium Battery Model CR P2

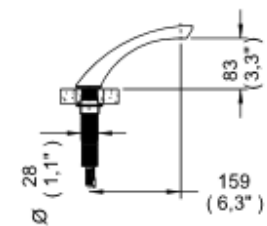
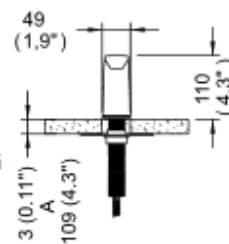


Llave electrónica de proximidad Nimbus[®] sin sensor aparente, de baterías.
Descarga 1.9 L por minuto.

Nimbus™ battery operated electronic proximity faucet without sensor.
Consumption of 1.9 L per minute.

TV-190

TV190-1.9-15SEG



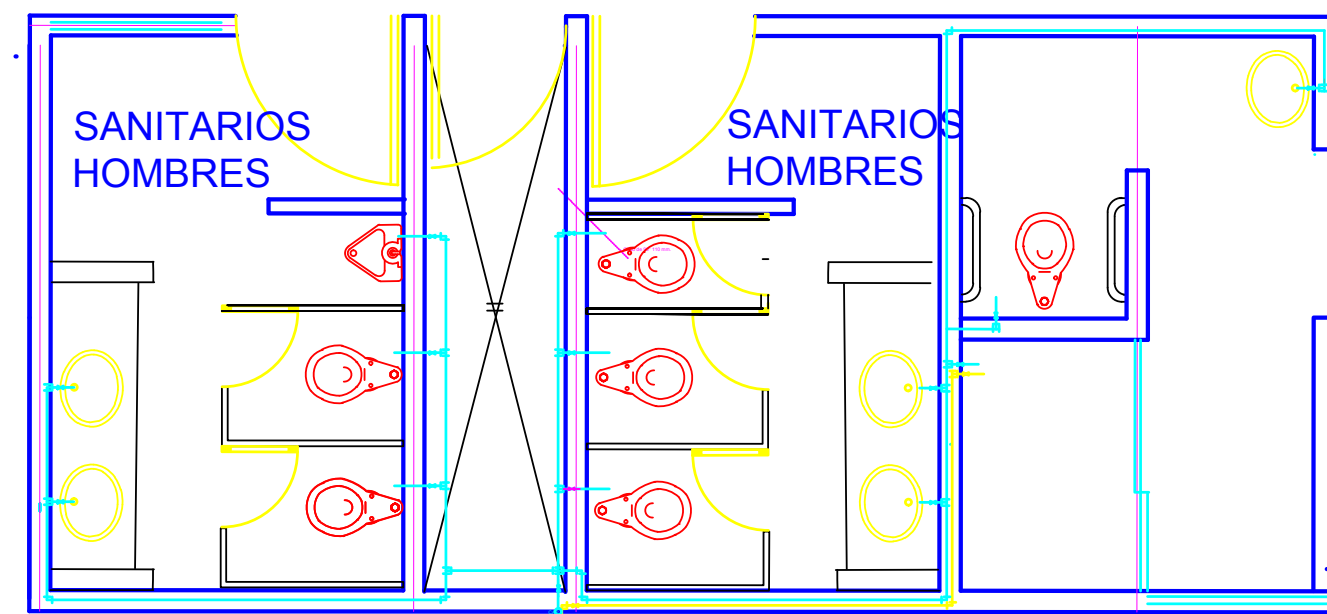
Coladera
Código
AMA33149



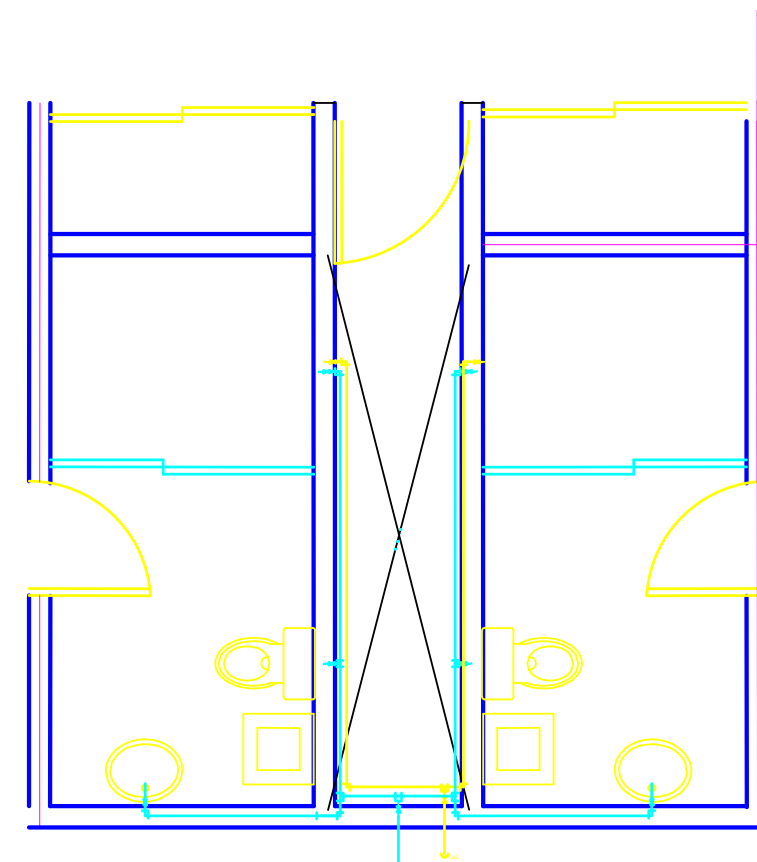
Cespol Bote una SalidaCódigo
AMA33147
AMA33148

mm	pulg.
40	1 1/2"
40	1 1/2"

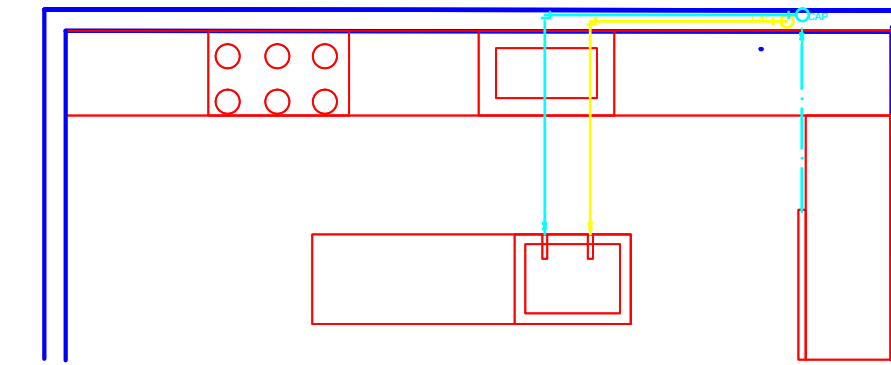




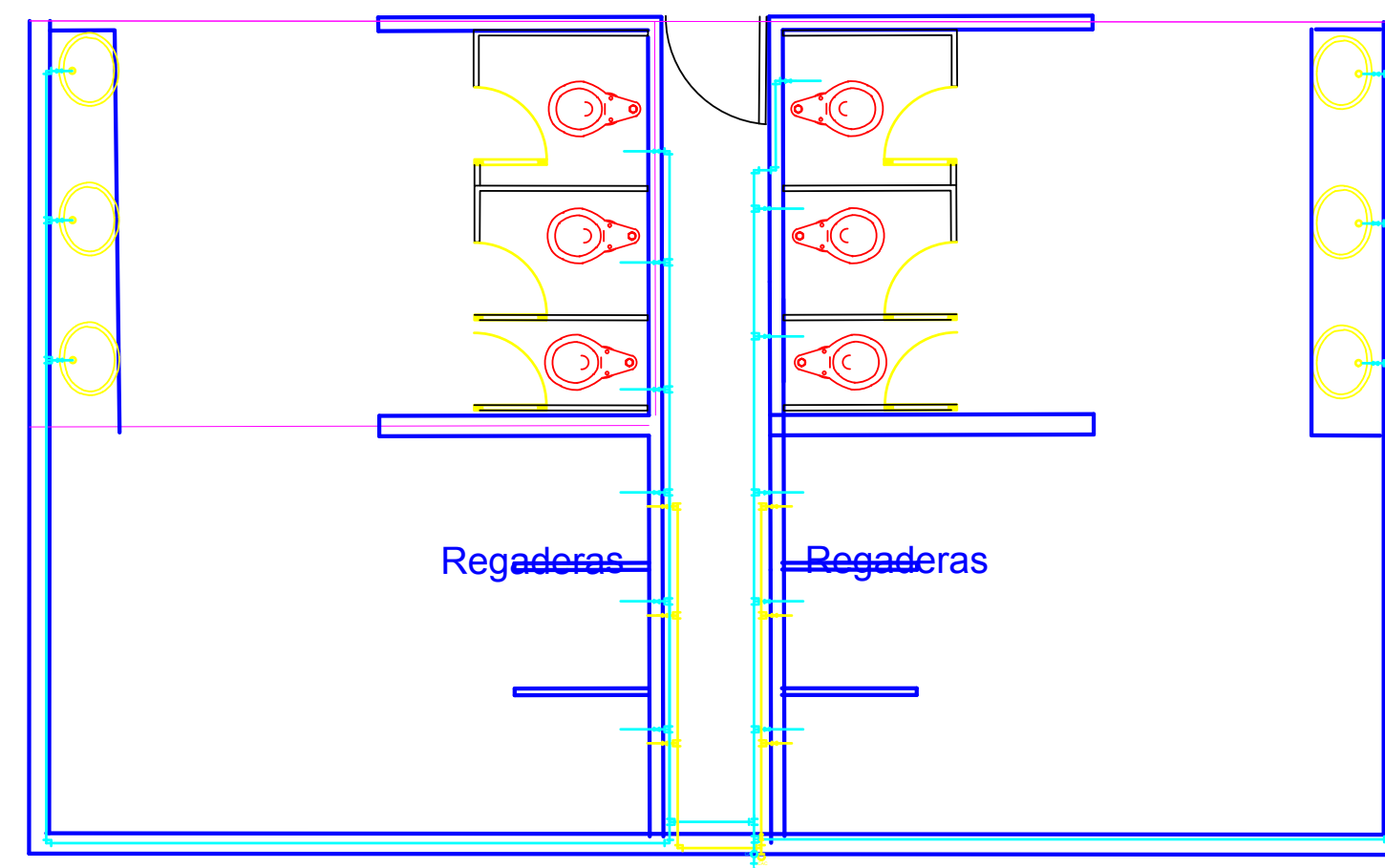
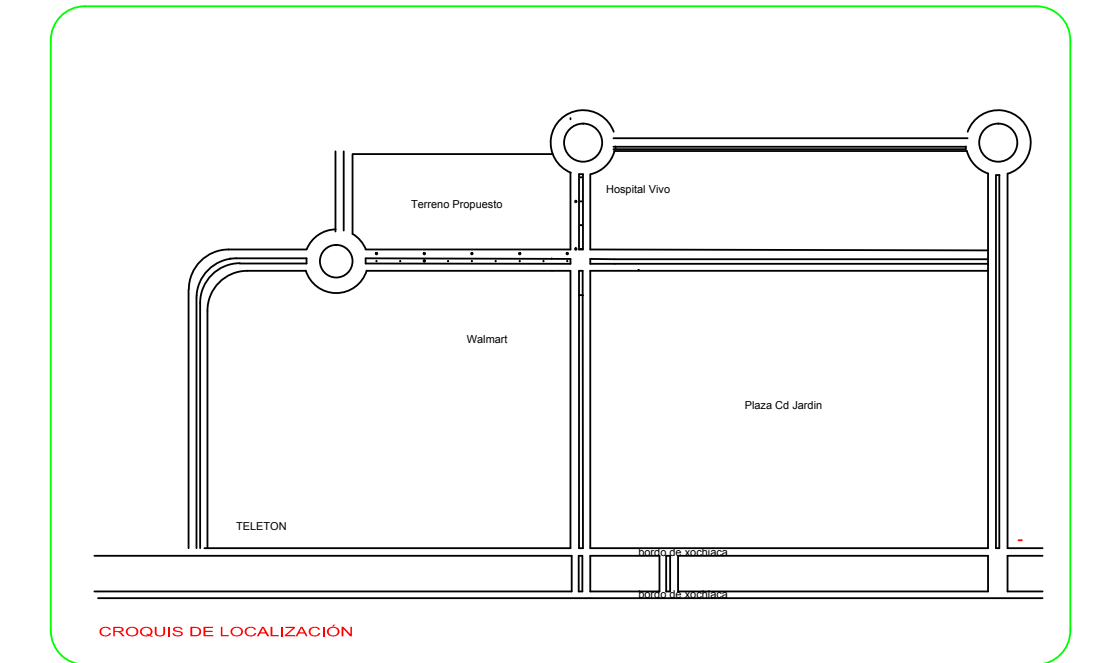
Núcleo sanitario planta baja y camerino discapacidad



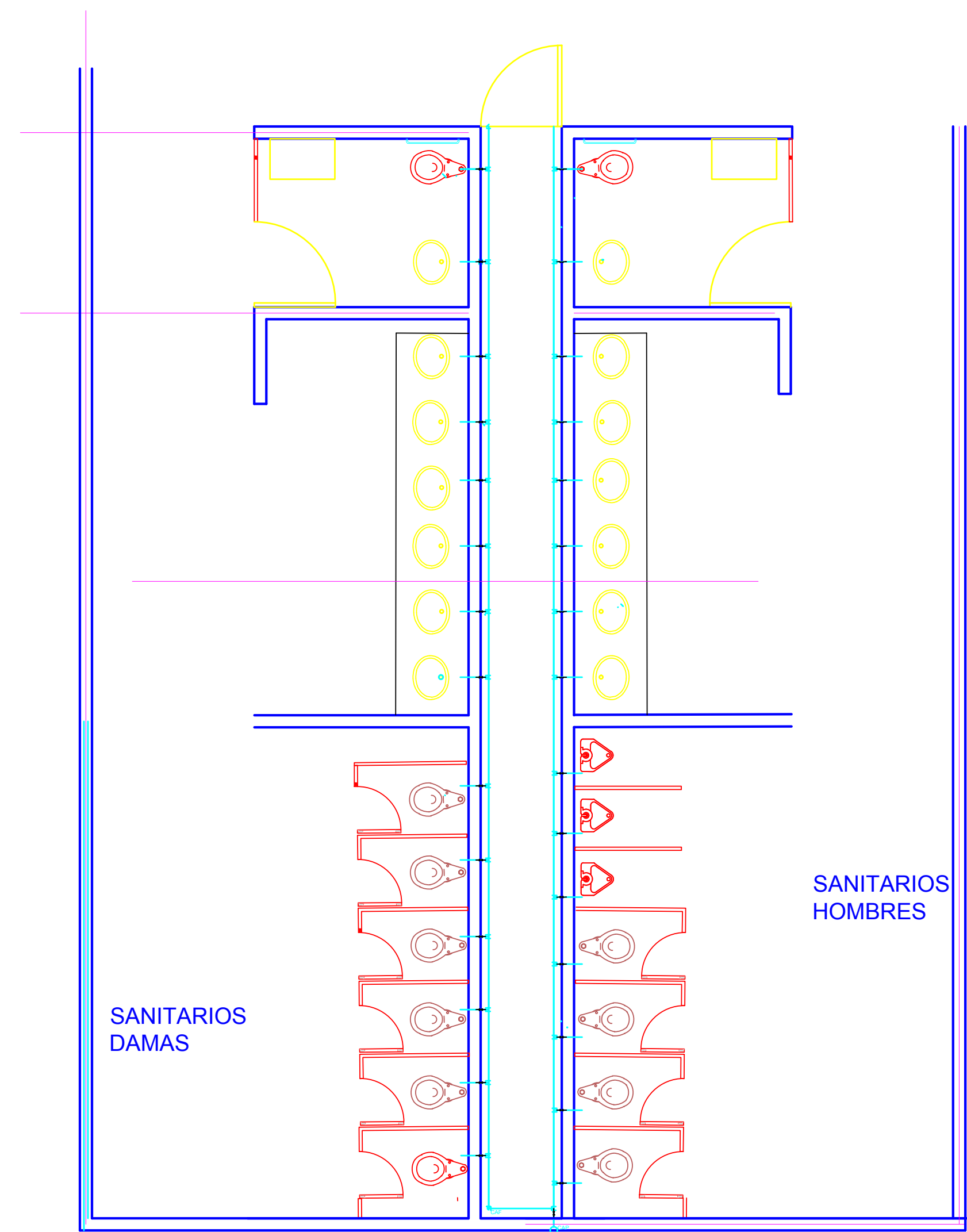
Núcleos sanitarios camerino estelar y camerinos individuales



Cocina






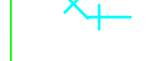






Regaderas y sanitarios camerinos colectivos núcleo 1 y 2



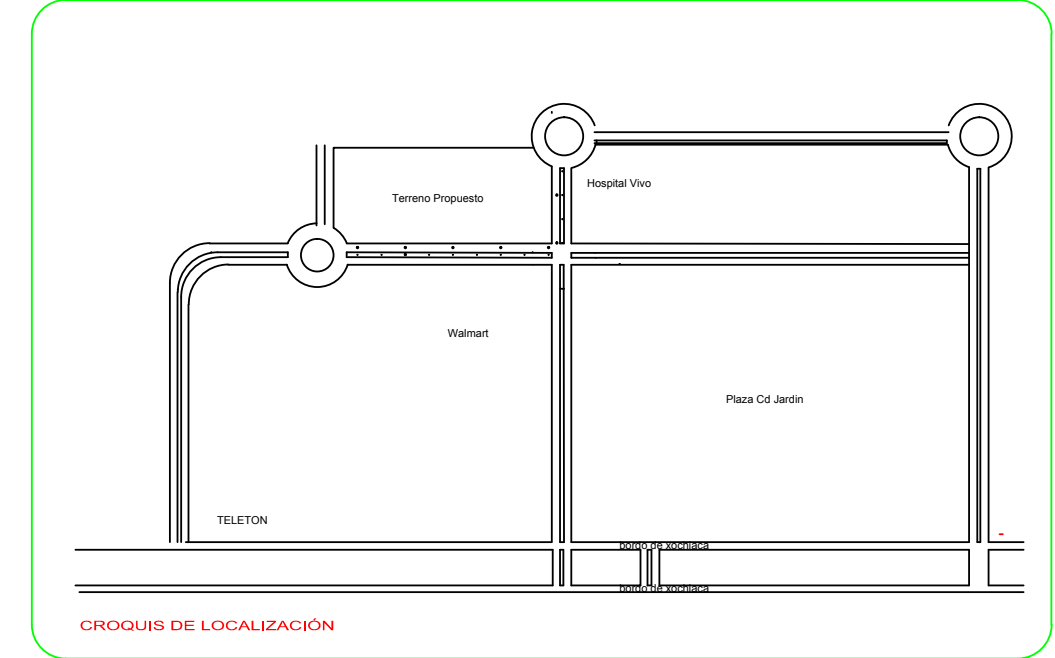
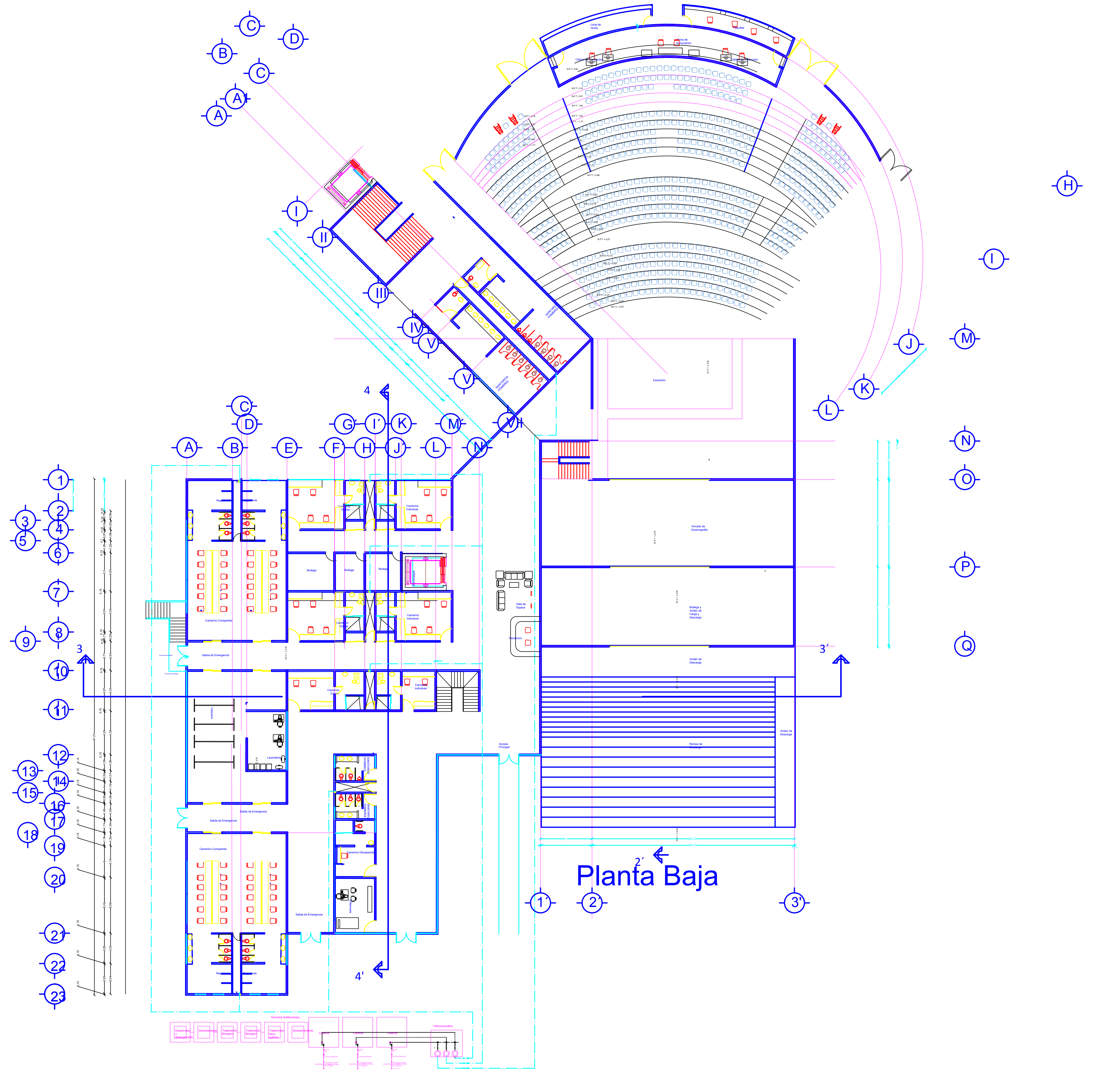
Núcleos sanitarios generales planta baja, planta primer y segundo balcon

SIMBOLOGÍA:

-  conexión en "T"
-  conexión en 90°
-  conexión en 90°
-  conexión en 45°
-  conexión en 45°
-  Línea de agua caliente
-  Línea de agua fría
-  Bajada de agua caliente
-  Columna de Agua Potable
-  Línea de paso
- C.A.P.** Columna de Agua Potable
- B.A.C.** Bajada de agua caliente

PROYECTO
TEATRO NEZAHUALCOYOTL

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIAACA C.O.L. BABIN BICENTENARIO C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		Nº. DE PLANO
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		INST-HI-01
PLANO Instalación Hidráulica		ACOTACIONES CENTIMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACIÓN AGOSTO 2018	ESCALA 1 : 50
		FECHA AGOSTO 2018



E S C A L A G R Á F I C A

NOTA GENERAL :

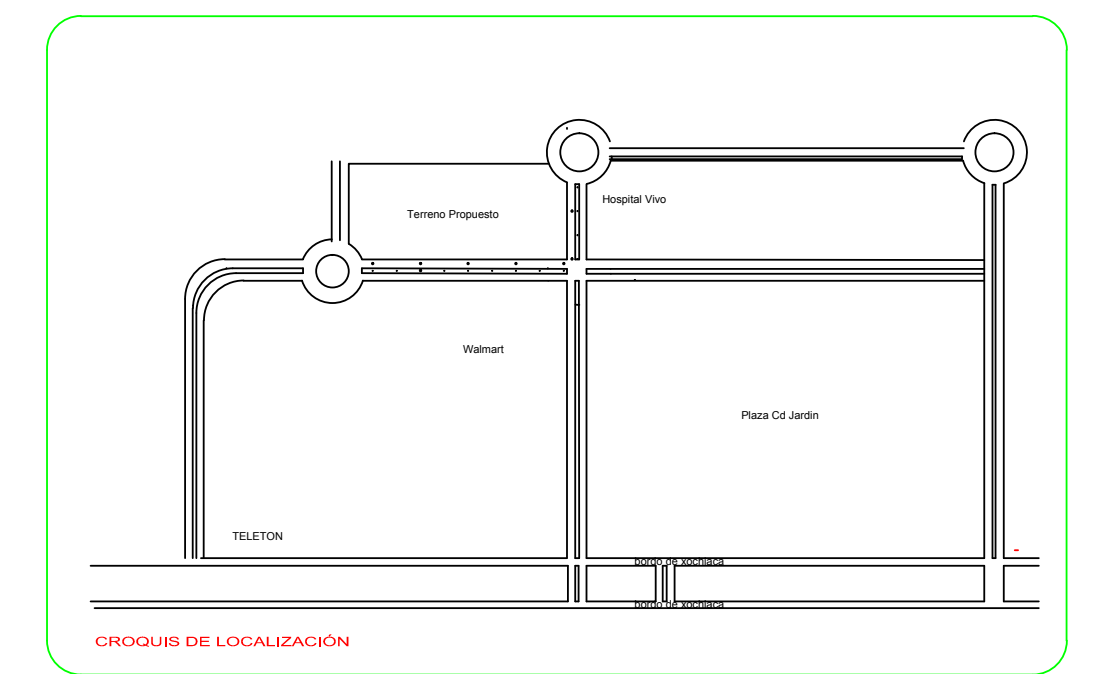
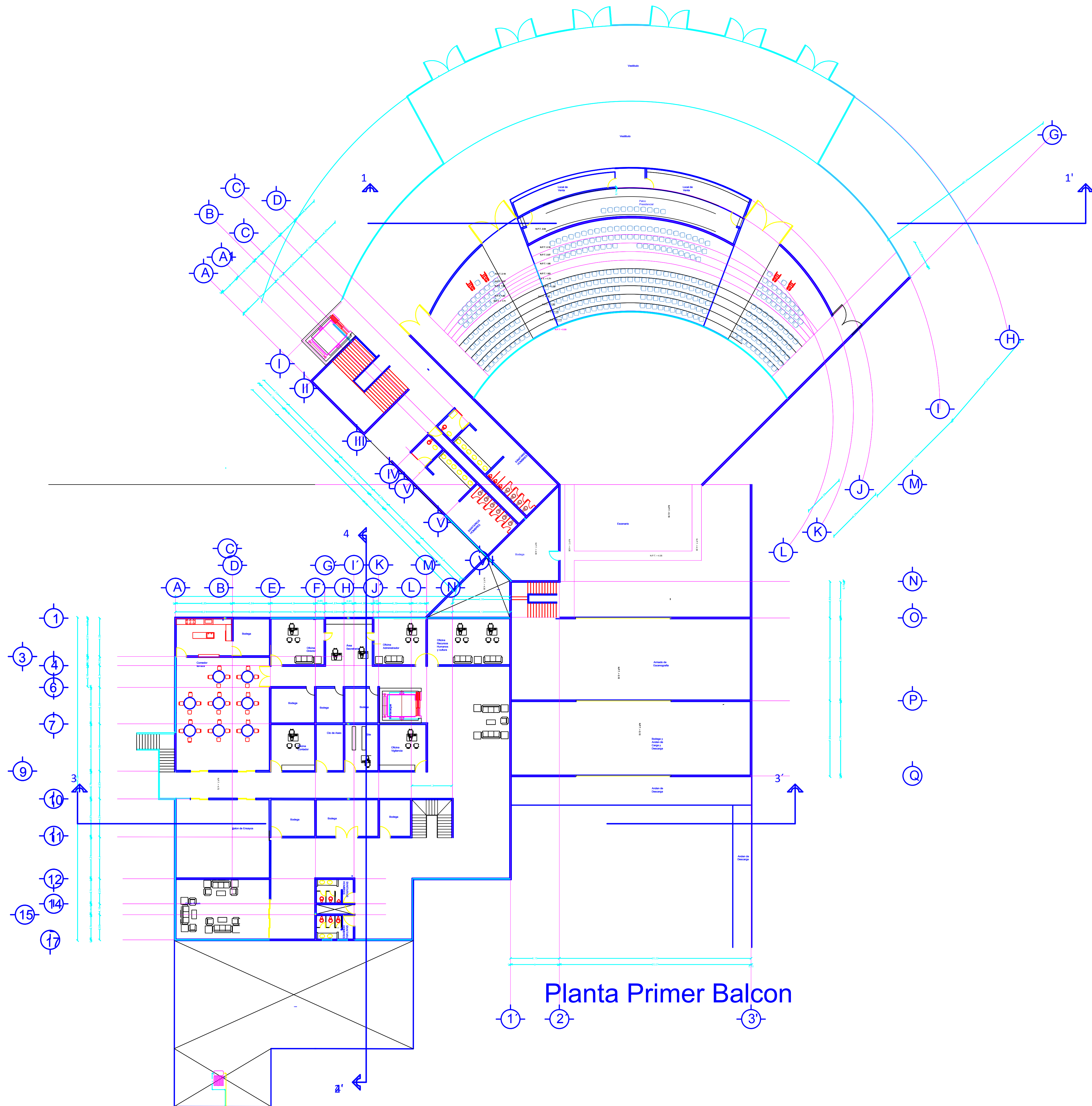
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- columna de agua potable
- columna de agua caliente
- Llave de paso
- Línea de agua potable
- Línea de agua caliente
- Acometida Hidráulica
- Hidroneumáticos
- Llave check

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LTS - 2B C.O.L. "El Sol" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO INST-HI-02
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES CENTÍMETROS
PLANO PLANTA BAJA	ESCALA 1 : 200
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	FECHA AGOSTO 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018

Planta Baja

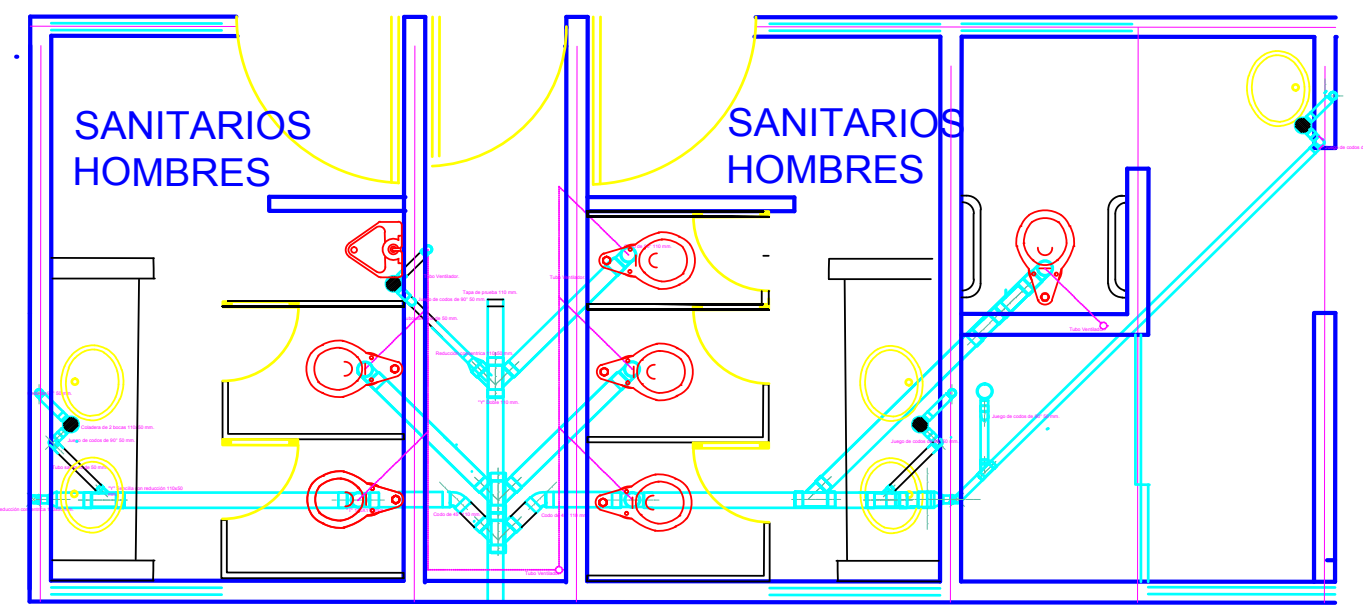


NOTA GENERAL :

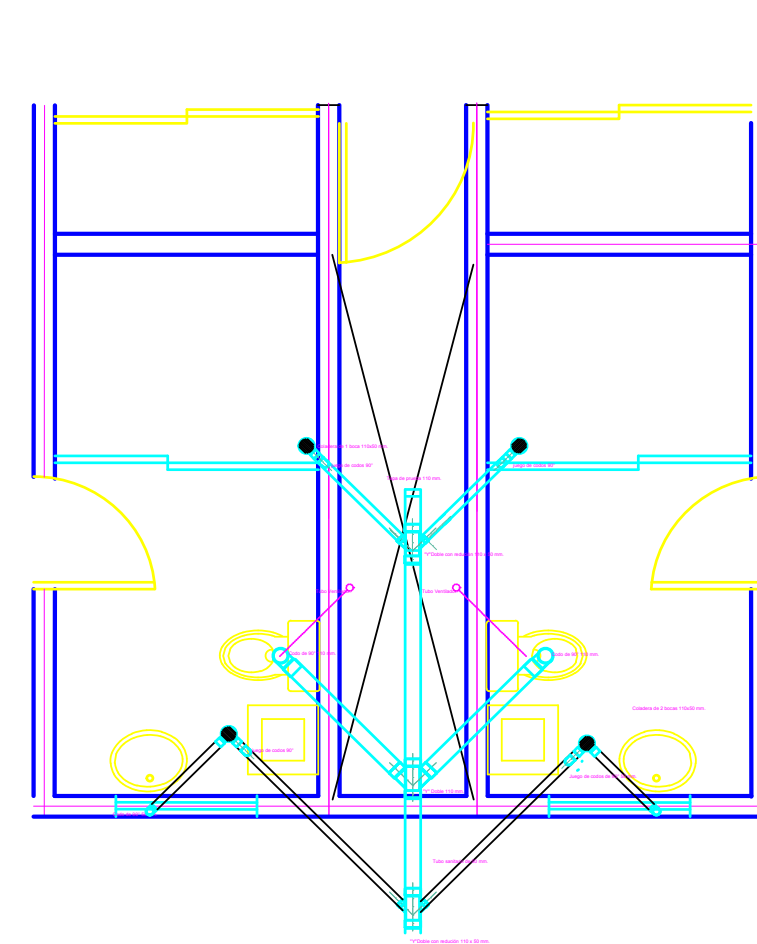
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- CAP columna de agua potable
- CAC columna de agua caliente
- + Llave de paso
- Línea de agua potable
- Línea de agua caliente

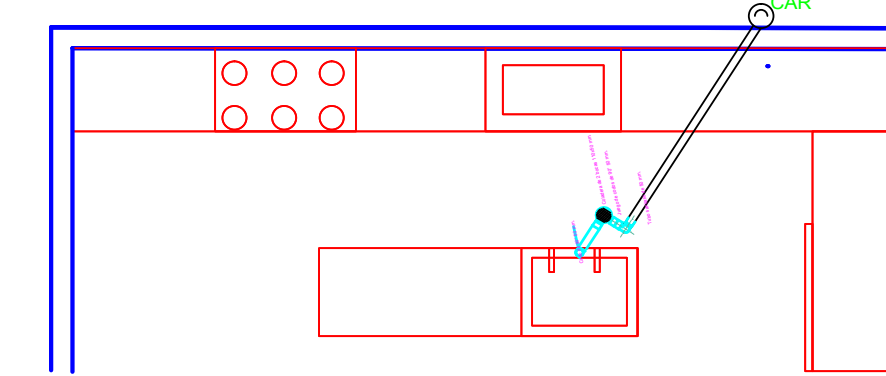
PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		No. DE PLANO INST-HI-03
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. "El Sol" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO PLANTA PRIMER BALCON		ACOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION AGOSTO 2018	ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	FECHA AGOSTO 2018	



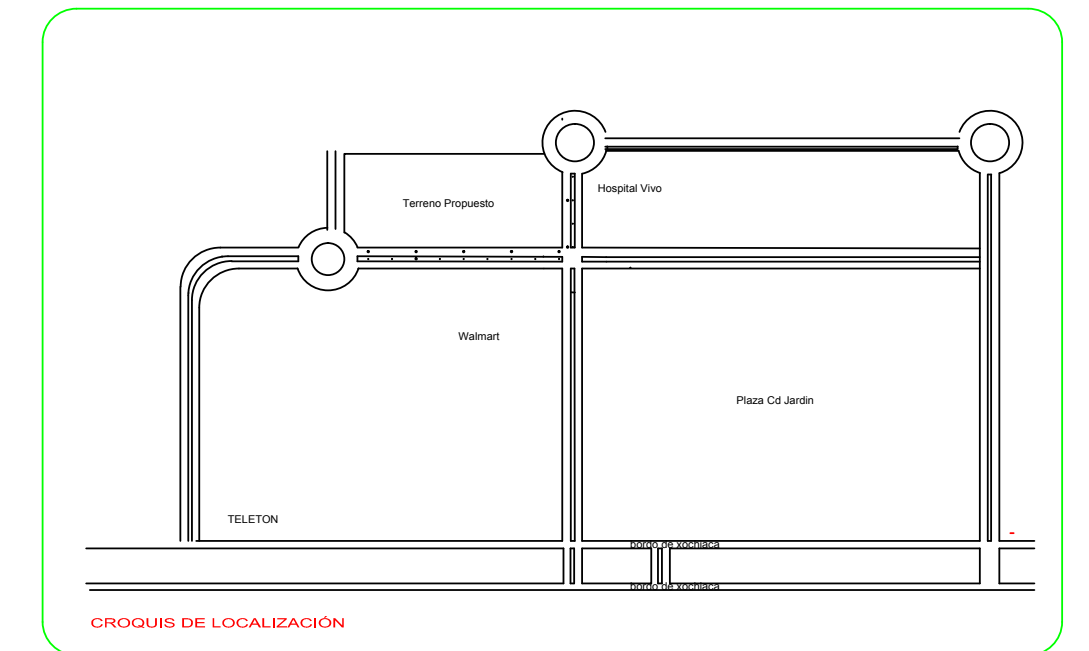
Nucleo sanitario planta baja y camerino discapacidad



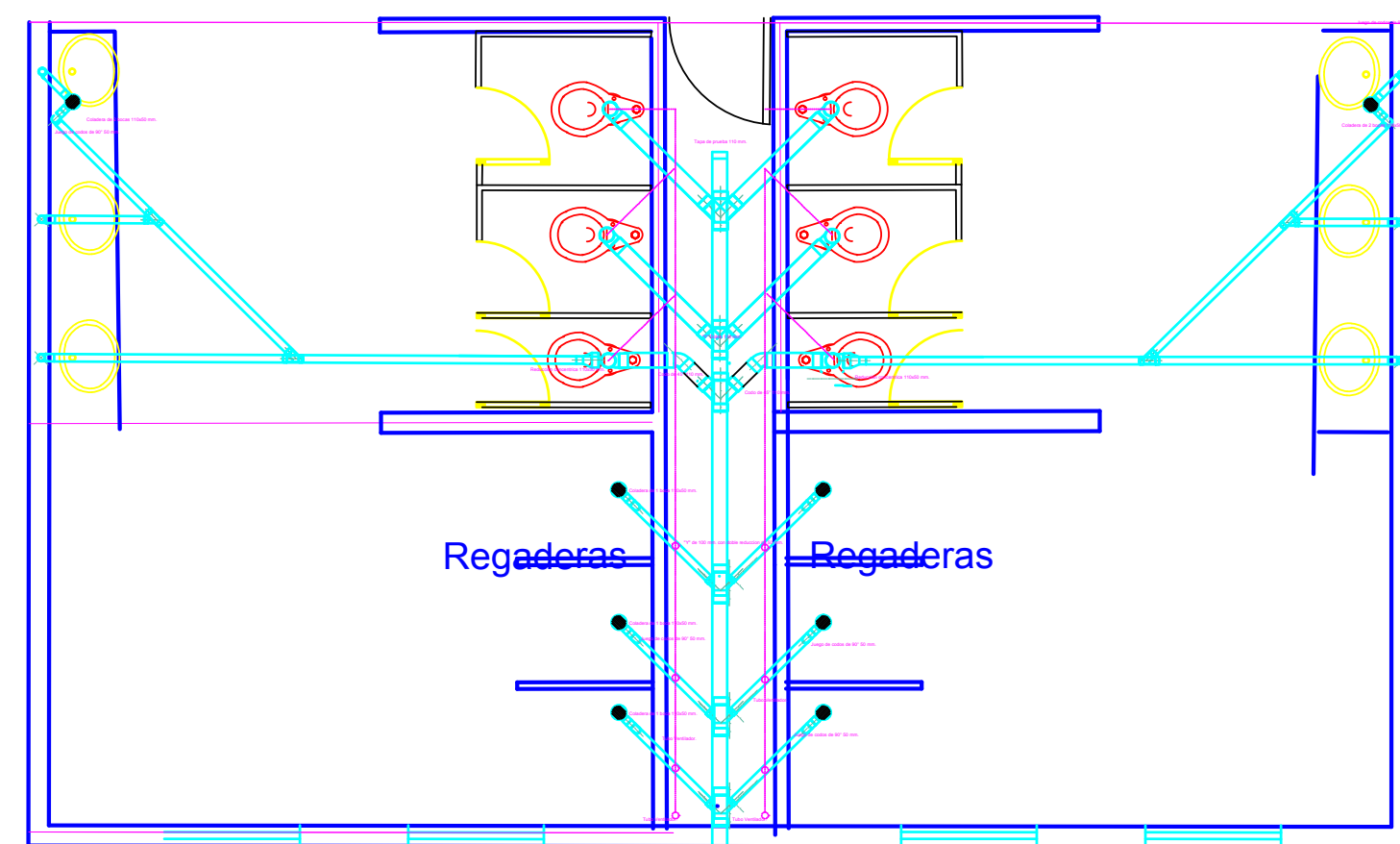
Nucleos sanitarios camerino estelar y camerinos individuales



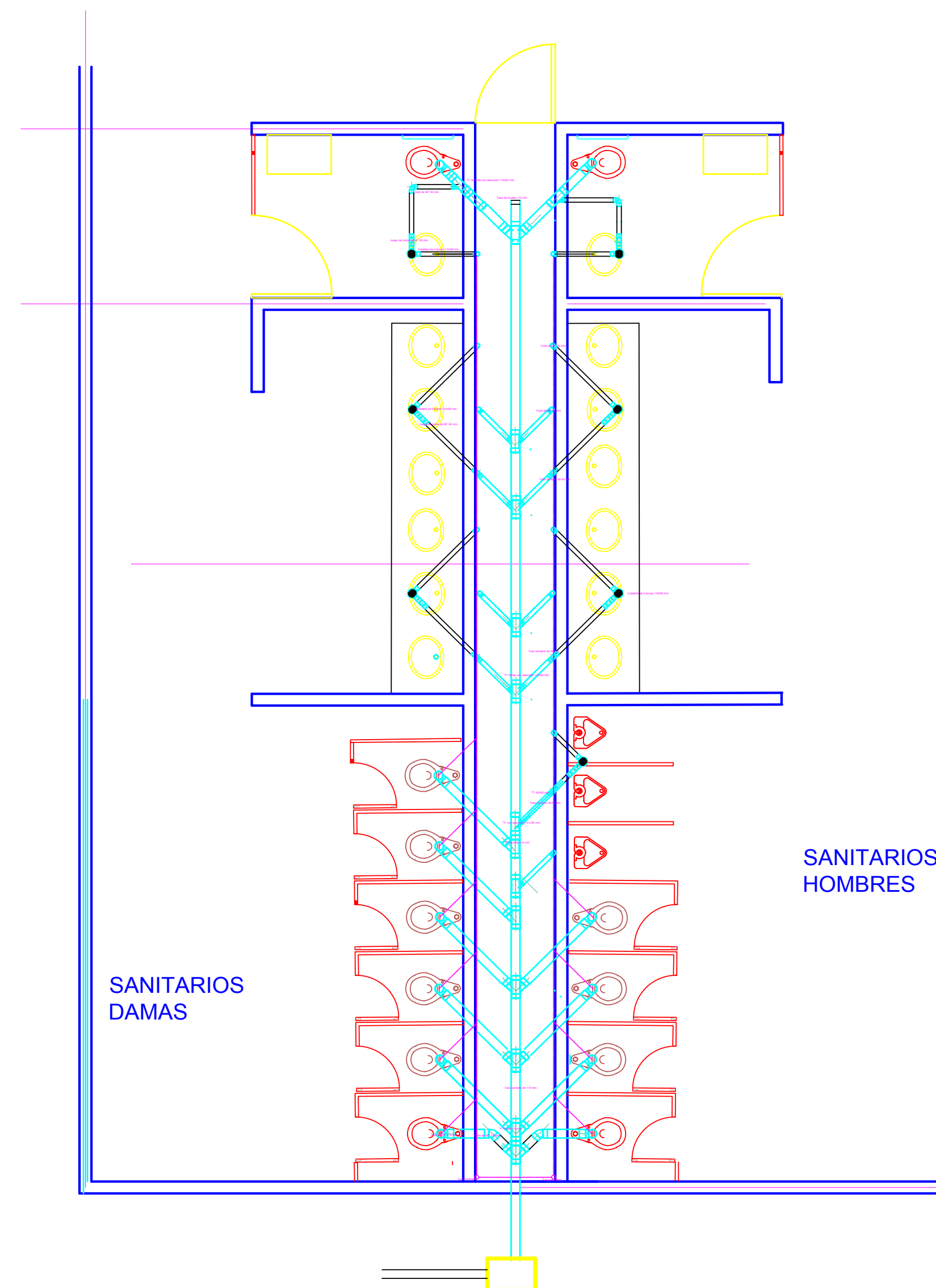
Cocina



CROQUIS DE LOCALIZACION



Regaderas y sanitarios camerinos colectivos nucleo 1 y 2

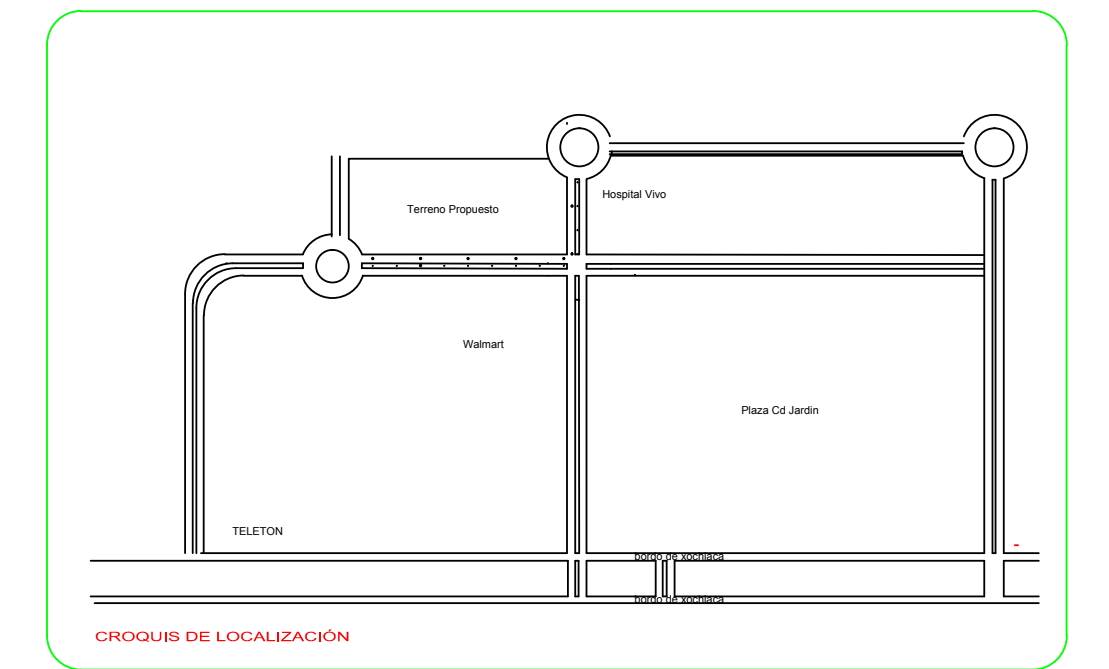
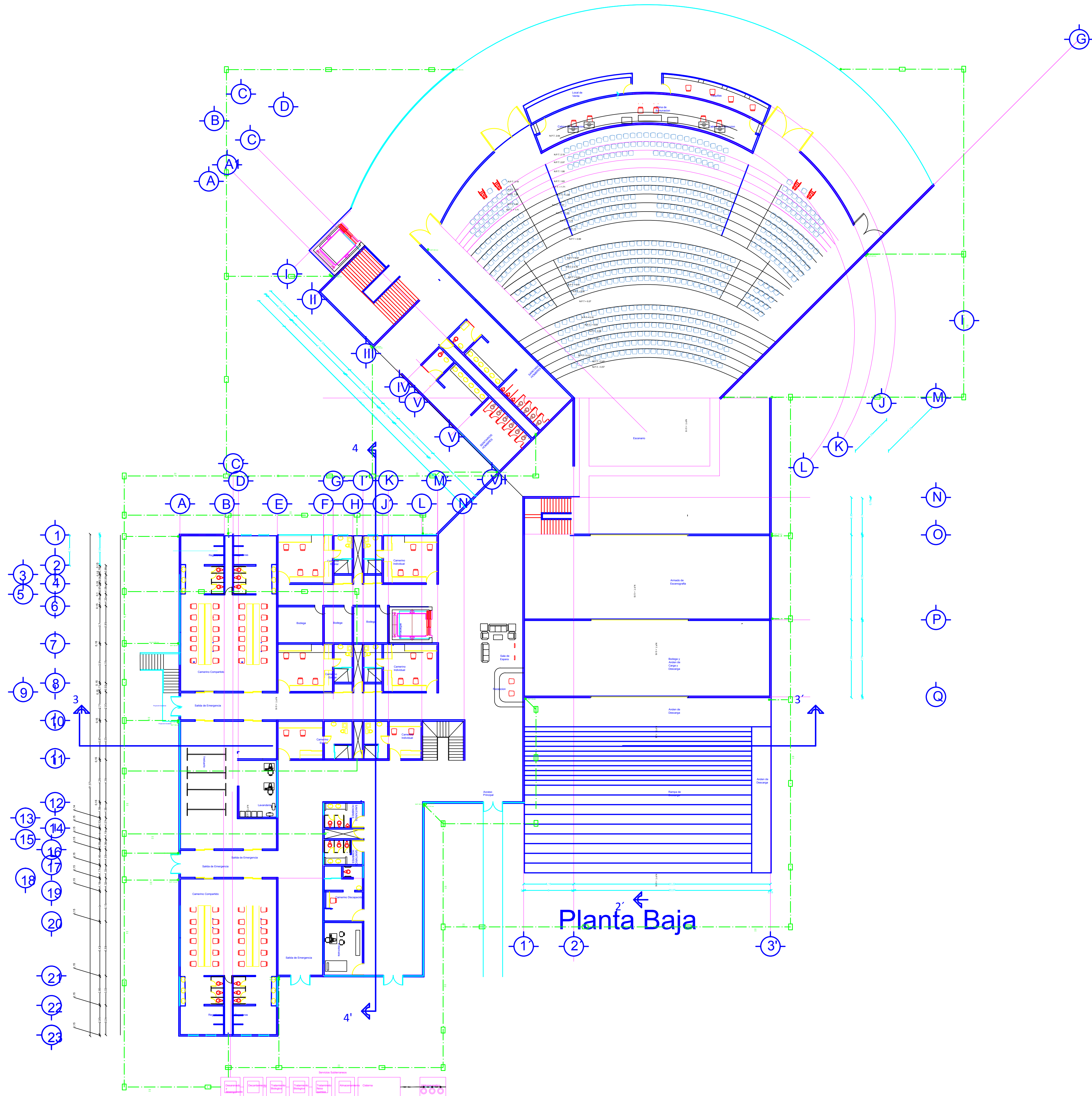


Nucleos sanitarios generales planta baja, planta primer y segundo balcon

SIMBOLOGÍA:

- Codo de 90° 110 y 50 mm.
- Reducción 110 y 50 mm.
- Codo de 45° 110 y 50 mm.
- Codo de 45° 110 y 50 mm. con "Y" sencilla
- "T" 110x 110 y 50x50 mm.
- "Y" Doble con reducción 110x50 mm.
- "Y" Sencilla 110 y 50 mm.
- "Y" Doble 110 y 50 mm.
- "Y" Doble con reducción 110x50x50 mm.
- Tapa de prueba 110 y 50 mm.
- Tubo sanitario 110 y 50 mm.

PROYECTO TEATRO NEZAHUALCOYOTL		No. DE PLANO INST-SAN-01
UBICACION A V. BORDO DE XOCHIACA C.O.L. JARDIN BICENTENARIO C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO Instalación Sanitaria		
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ACTUALIZACION AGOSTO 2018	ACOTACIONES CENTIMETROS ESCALA 1 : 50 FECHA AGOSTO 2018



0 100 200 300 400 500 600 700 750
E S C A L A G R Á F I C A

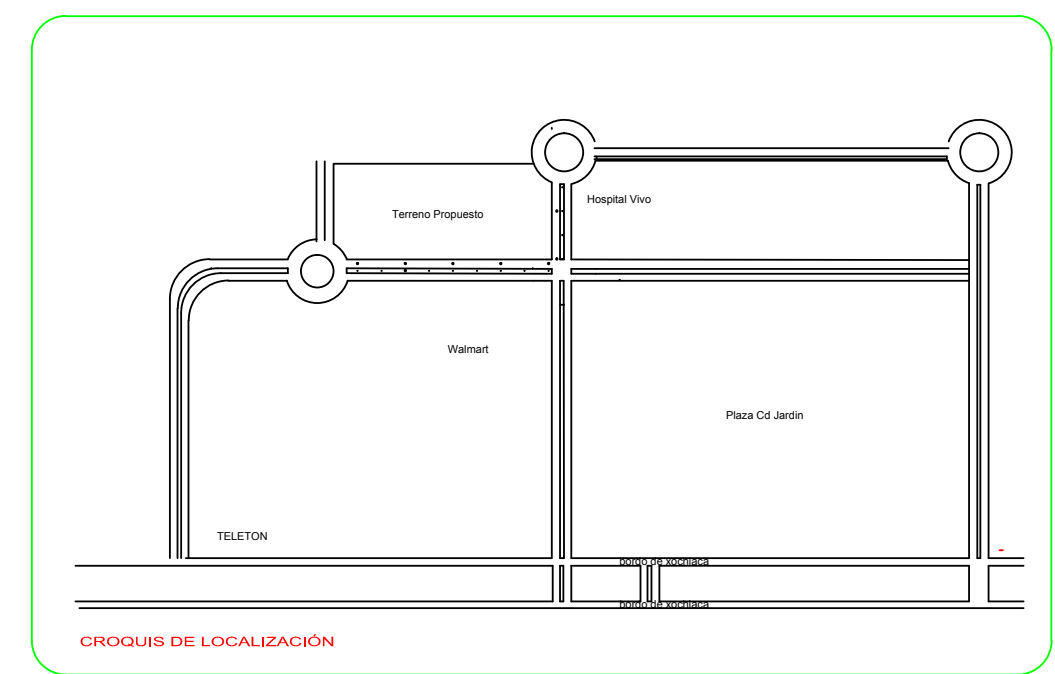
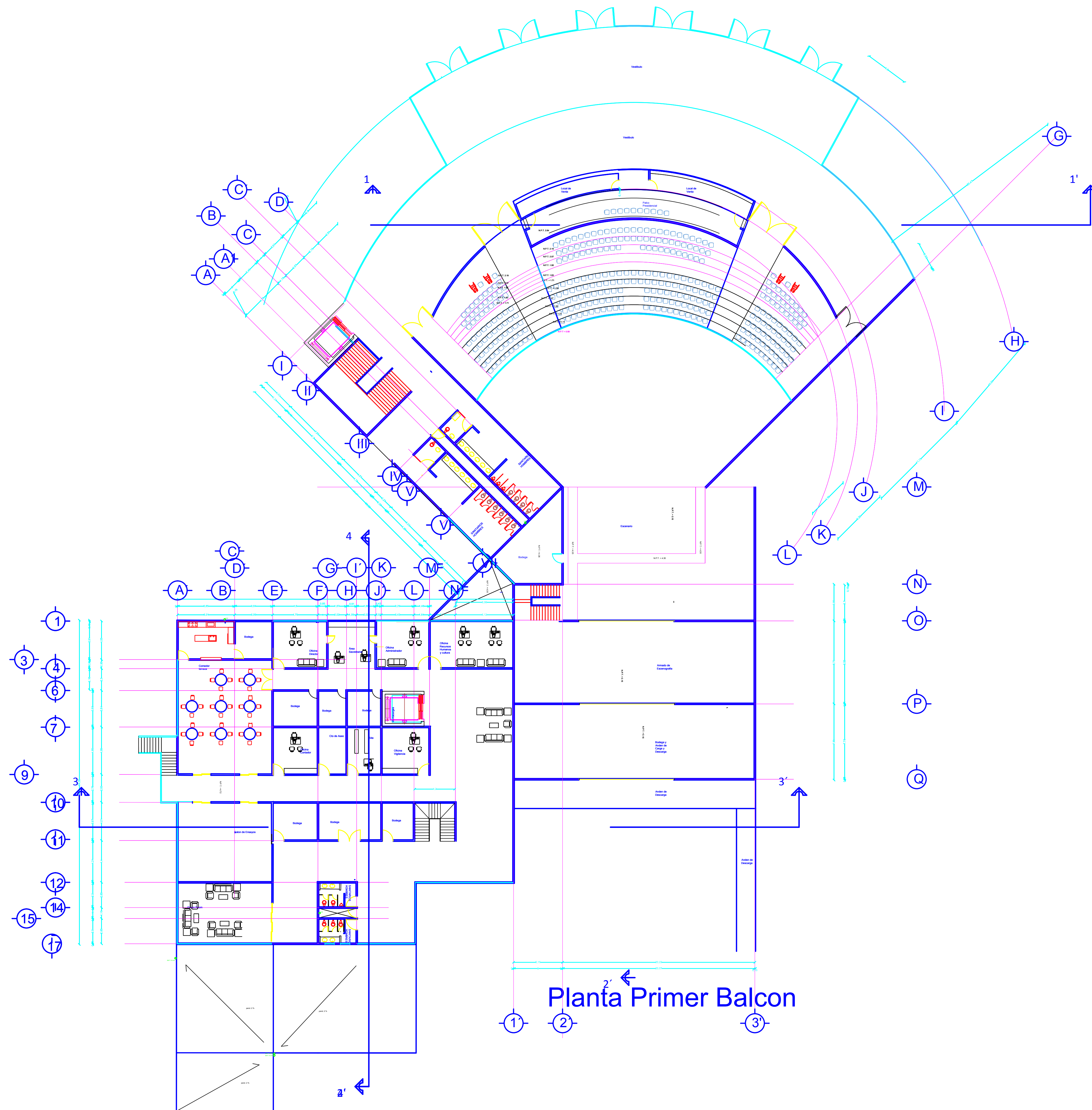
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS Trazos DE LA OBRA.

- Registro de aguas residuales
- Albañal de aguas residuales
- CAR Columna de aguas residuales
- BAP Bajada de Agua Pluvial 110, 160, 200 mm

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO INST-SAN-02
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	
PLANO PLANTA BAJA	ACOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018 FECHA AGOSTO 2018



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- Registro de aguas residuales
- Albañal de aguas residuales
- CAR Columna de aguas residuales
- BAP Bajada de Agua Pluvial 110, 160, 200 mm

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE KOCHIACA LTS - 2B C.O.L. "EL SOL" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO INST-SAN-03
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	
PLANO PLANTA PRIMER BALCON	ACOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018
	FECHA AGOSTO 2018

CRITERIO ESTRUCTURAL

9.1 Memoria Descriptiva

El terreno propuesto para la edificación del teatro Nezahualcóyotl, se encuentra en la zona III de zonificación geotécnica del área metropolitana. El tipo de suelo es un fondo de lago, este consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.

De acuerdo a las normas técnicas complementarias para diseño y construcción de cimentaciones se deberá realizar una investigación del subsuelo, ya que nuestro complejo cumple los siguientes requisitos mínimos:

- Peso unitario medio de la estructura (4 t/m²)
- Perímetro de la construcción $P > 120$ m en la zona III
- Profundidad de desplante de 2.5 m

El procedimiento de investigación del subsuelo será:

- Limpieza del terreno con maquinaria pesada.
- Investigación superficial detallada después de la limpieza y despalme del medio para detección de rellenos sueltos y grietas.
- Sondeo para determinar la estratigrafía y propiedades índice y mecánicas de los materiales y definir la profundidad de desplante mediante muestreo y/o pruebas de campo.
- Mejoramiento del terreno.

Zona 1 Y 2

Estas zonas corresponden al Auditorio, sanitarios para Auditorio en sus tres niveles de construcción, área de armado de escenografía, bodegas y andenes de carga y descarga.

La superficie de construcción en metros cuadrados es:

- 2600 m² planta baja
- 2600 m² planta primer balcón
- 2600 m² planta segundo balcón

198

Se considera como criterio, una losa de cimentación dado que se requiere una mayor área efectiva de carga hacia el subsuelo dado por los claros amplios, alturas considerables del auditorio y espacios antes mencionados. El auditorio en su claro más grande tiene 40 metros libres y una altura de 18.68 metros, con una planta baja y dos balcones.

Trazo y nivelación

Se llevará el trazo y nivelación del terreno en la zona 1 y 2 para posteriormente realizar las excavaciones necesarias.

Excavación

En dichas zonas se hará una excavación con maquinaria en una profundidad de 2.5 m con respecto al nivel del terreno natural dicha excavación recibirá la cimentación del auditorio, sanitarios del auditorio en sus tres niveles, área de armado de escenografía, bodegas y andenes carga y descarga.

Cimentación

La cimentación que tendrá la zona 1 y 2 se propone a base de una losa de cimentación con una profundidad de 2.4 m sobre el nivel del terreno natural con un espesor dicha losa de 0.30 m. teniendo esta un doble armado en los dos sentidos con varillas de # 4 a una distancia de 0.20 m. Las contra-trabes tendrán 2.4 m de altura por un ancho de 0.30 m. con un armado de 10 varillas del # 4 y 12 varillas del # 6 repartidas equitativamente respecto a la altura de la contra-trabe, con estribos del # 3 a cada 0.20 m. Estarán coladas las contra-trabes y la losa de cimentación con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg./cm}^2$.

Desde la cimentación se desplantarán dados de concreto armado de donde partirán las columnas que serán parte de la sub-estructura del auditorio y área de armado de escenografía y demás espacios antes mencionados. Los dados estarán armados por 4 varillas del # 6 y 4 varillas del # 8 y estribos del # 3 a cada 0.20 m los dados tendrán un área de 0.50 m x 0.50 m los cuales estarán ligados a contra-trabes y losa de cimentación. Ver. plano y detalles: EST-01 y EST-02.

El área de armado de escenografía, bodegas y andenes de carga y descarga tendrán una colindancia con la zona 3 (área de camerinos) por lo que dichas cimentaciones estarán separadas por una junta constructiva de 0.20 m. ver detalle 1 separación entre cimentaciones, plano: EST-02.

Columnas

Desde la cimentación se desplantaron dados, los cuales continúan hacia el exterior formando la sub-estructura del auditorio y demás espacios que conforman la zona 1 y 2. Esta sub-estructura comprende columnas de 0.50 m x 0.50 m. de concreto con un $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ y un armado de 4 varillas del # 6 y 4 varillas del # 8 con estribos del # 3 a cada 0.20 m. La altura de las columnas corresponderá al espacio donde se encuentre. Ver plano Arquitectónico A-05.

Sistema de piso

El auditorio en su claro mas amplio longitudinalmente tiene 40 m. de espacio libre y en el sentido opuesto 30 m. aproximadamente, por lo que el criterio de techado del auditorio, armado de escenografía, bodegas y andenes de carga y descarga sera a base de una estructura tridimensional que será aprobada y construida por especialistas en el campo. Dicha estructura deberá tener en su diseño las características necesarias para satisfacer el diseño arquitectónico así, como la resistencia estructural ya que de este se sujetaran plafones y paneles acústicos. Esta cubierta a base de tridilosa con un lecho de concreto en la parte superior brindara mayor ligereza al proyecto.

El sistema de tridilosa también se empleará como sistema de piso en el primer y segundo balcón dado que el claro mas desfavorable es de aproximadamente 10 m. y el sistema permite salvar este y mayores claros. Ver plano: EST-04.

ZONA 3

Esta zona corresponde al área de camerinos.

1912 m² planta baja

1564 m² planta alta

Excavación

Se realizará el trazo y nivelación correspondiente para la excavación necesaria y posterior cimentación. Se realizarán cepas de 1.40 m de largo por una altura de 1.5 m. Se colocarán una plantilla de concreto pobre de 0.05 m. de espesor con malla electro-soldada para recibir las zapatas correspondientes.

200

Cimentación

La zona 3 corresponde al área de camerinos y consta de planta baja y planta alta y sus alturas corresponden a 4.56 m. La distancia entre apoyos es relativamente corta siendo el claro más amplio de 6 metros. Dado que las cargas serán menores que las zonas 1 y 2 se tomara como criterio de cimentación zapatas corridas ya que se requiere menos área efectiva de carga.

Se tendrán dos tipos de zapatas corridas:

Zapata de colindancia Z-1

Base de 1.2 metros de largo por 0.20 m de alto, su armado inferior sera con varillas de 3/8" a cada 0.20 m en ambos sentidos y una contra-trabe de 1.4 m de alto por 0.20 m de ancho con un armado de 8 varillas de 3/8" y 8 varillas de 1/2" con estribos del # 2 a cada 0.20 m. Colada con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$. Ver detalle de zapata tipo: Z-1 plano: EST-03

Zapata intermedia Z-2

Base de 1.20 m. de largo por 0.20 m de alto, su armado en su parte inferior sera con varillas de 3/8" a cada 0.20 m en ambos sentidos y una contra-trabe de 1.40 m de altura por 0.20 m de ancho, con un armado de 8 varillas de 3/8" y 8 varillas de 1/2" y estribos del # 2 a cada 0.20 m. Colada con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$. Ver detalle de zapata tipo: Z-2 plano: EST-03

Desde la cimentación se desplantaran dados los cuales recibirán las columnas de la sub-estructura del edificio. las dimensiones serán de 0.50 m x 0.40 m., con un armado de 4 varillas de 1/2" y 2 varillas de 3/8" con estribos del # 2 a cada 0.20 m colados con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$. Dichos dados estarán ligados a las zapatas corridas. Ver detalle: planta dado y contra-trabe plano: EST-03

Columnas

Las columnas del edificio de la zona 3 seran la continuación de los dados en la cimentación por lo que tendran las mismas características 0.50 m x 0.40 m de esbeltes, con un armado de 4 varillas de 1/2" y 2 varillas de 3/8" con estribos del # 2 a cada 0.20 m. Coladas con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$. El sembrado de columnas lo podemos observar en el plano: EST-03.

Sistema de piso y cubierta

De acuerdo a la distancia entre los apoyos, el claro mas desfavorable es de 6 m. de largo por lo que utilizaremos el mismo sistema de tridilosa en esta zona ya que ademas de cubrir este claro de manera efectiva es un sistema ligero y de rápida colocación. Dicha tridilosa tendrá un lecho superior de concreto sirviendo así como sistema de piso y techo. El lecho inferior de la tridilosa será cubierto por un falso plafón por lo que el diseño de la tridilosa (estructura tridimensional) sera el correspondiente al diseño arquitectónico cumpliendo con características de carga estructural correspondiente. Ver plano: EST:04

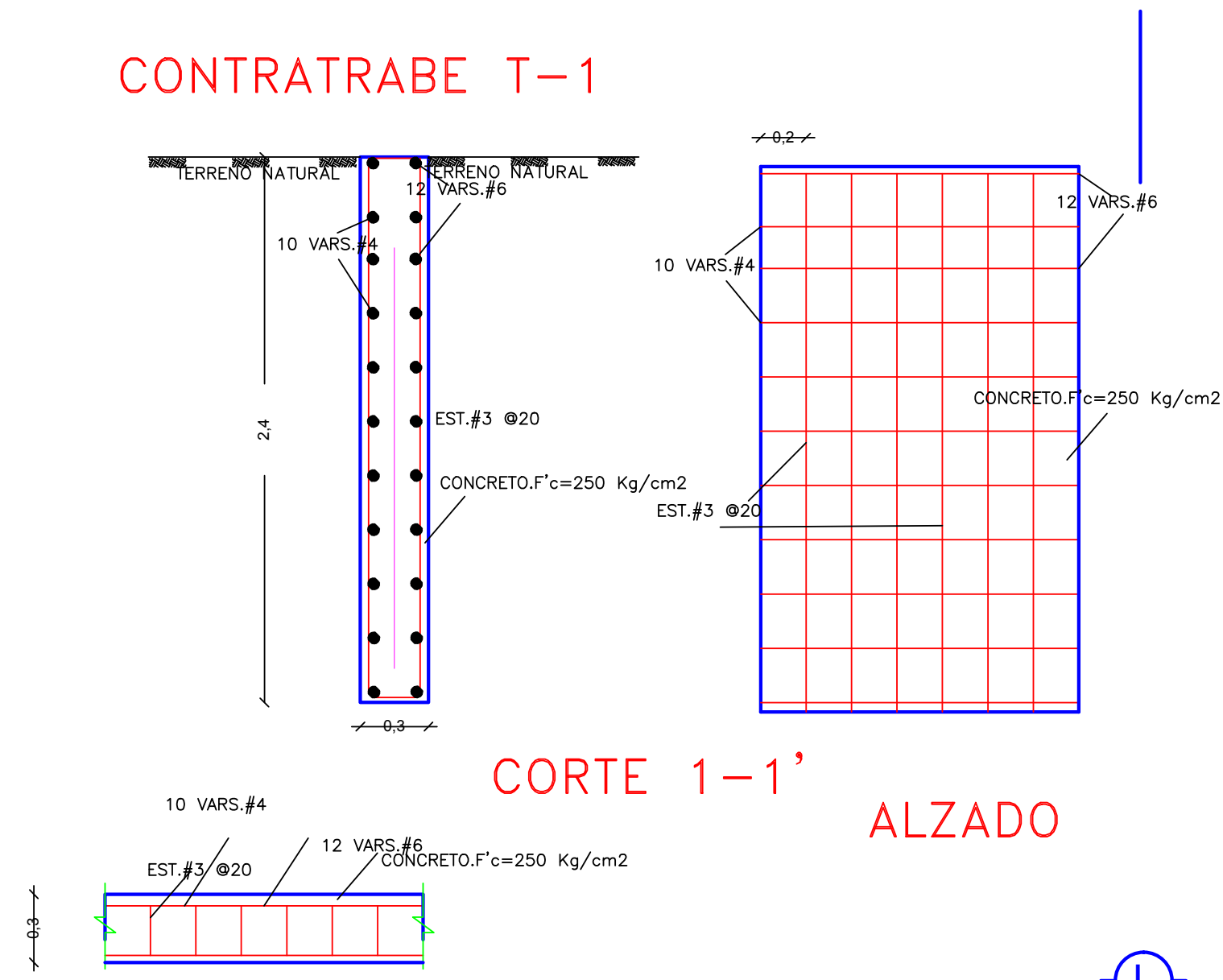
Fachada del teatro

La fachada principal del teatro tiene una longitud de 50 m. y una altura de 17 m. con respecto al nivel del terreno natural, esta diseñada de cristal templado con dimensiones de 2 x 2 m. y 19 mm de espesor sujetado por medio de arañas de cuatro patas de acero inoxidable y costillas de vidrio templado de 19 mm de espesor las cuales también se sujetan a las arañas y con soportes en la parte inferior y superior de la costilla

La fachada cuenta con 6 accesos de igual manera cristal templado de doble hoja abatible de 2 m. de largo por 2.40 m de altura cada hoja.

La fachada cuenta con un vestíbulo exterior de aproximadamente 50 m de largo por 10 m de ancho al cual le preceden unas escalinatas. Ver detalles de corte por fachada plano: EST:04 y arquitectónico A-01

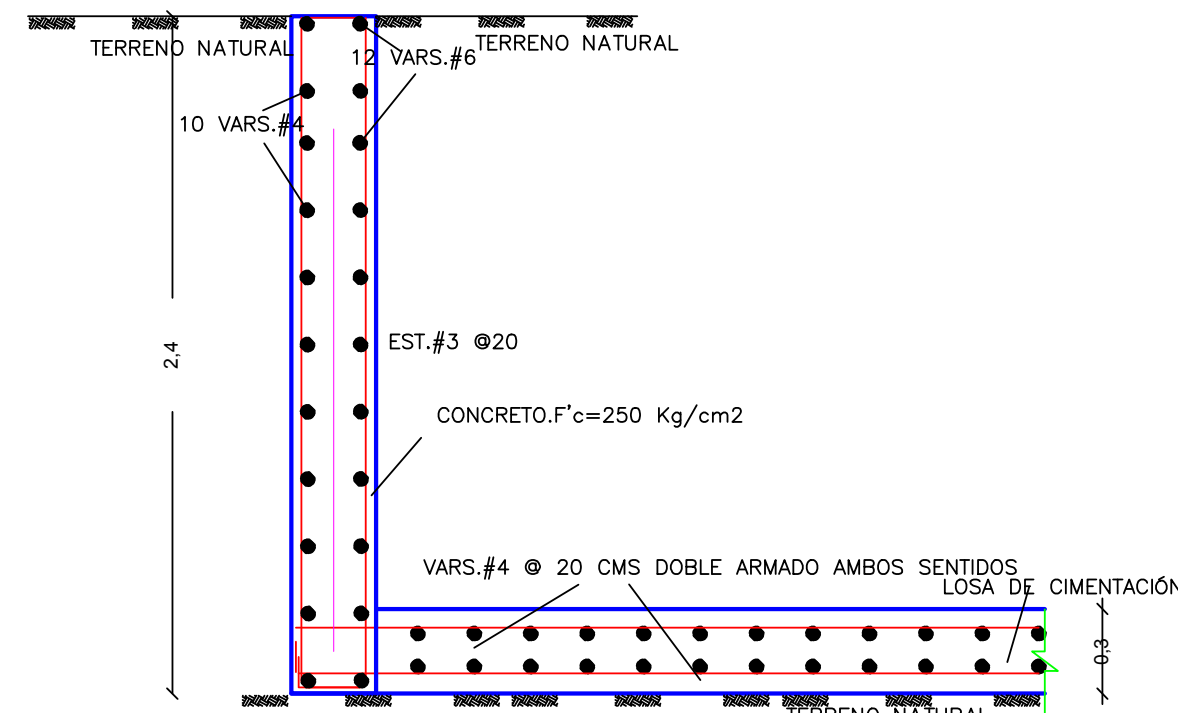
CONTRATRABE T-1



CORTE 1-1' ALZADO

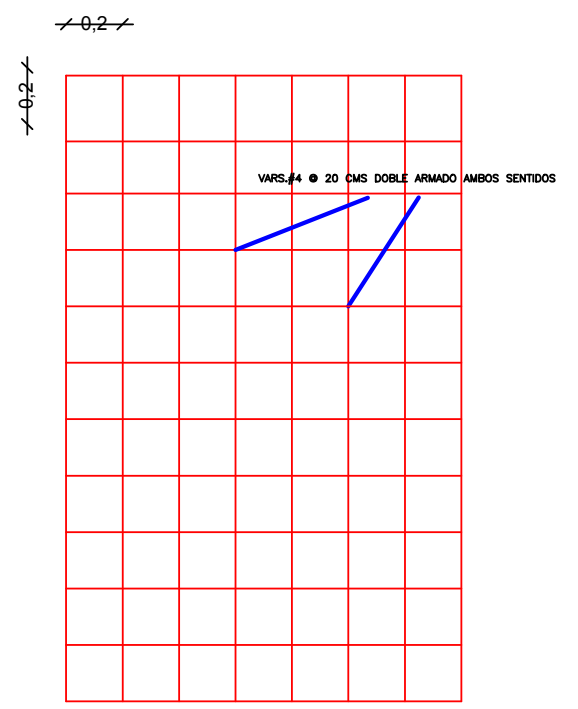
PLANTA

LOSA DE CIMENTACIÓN

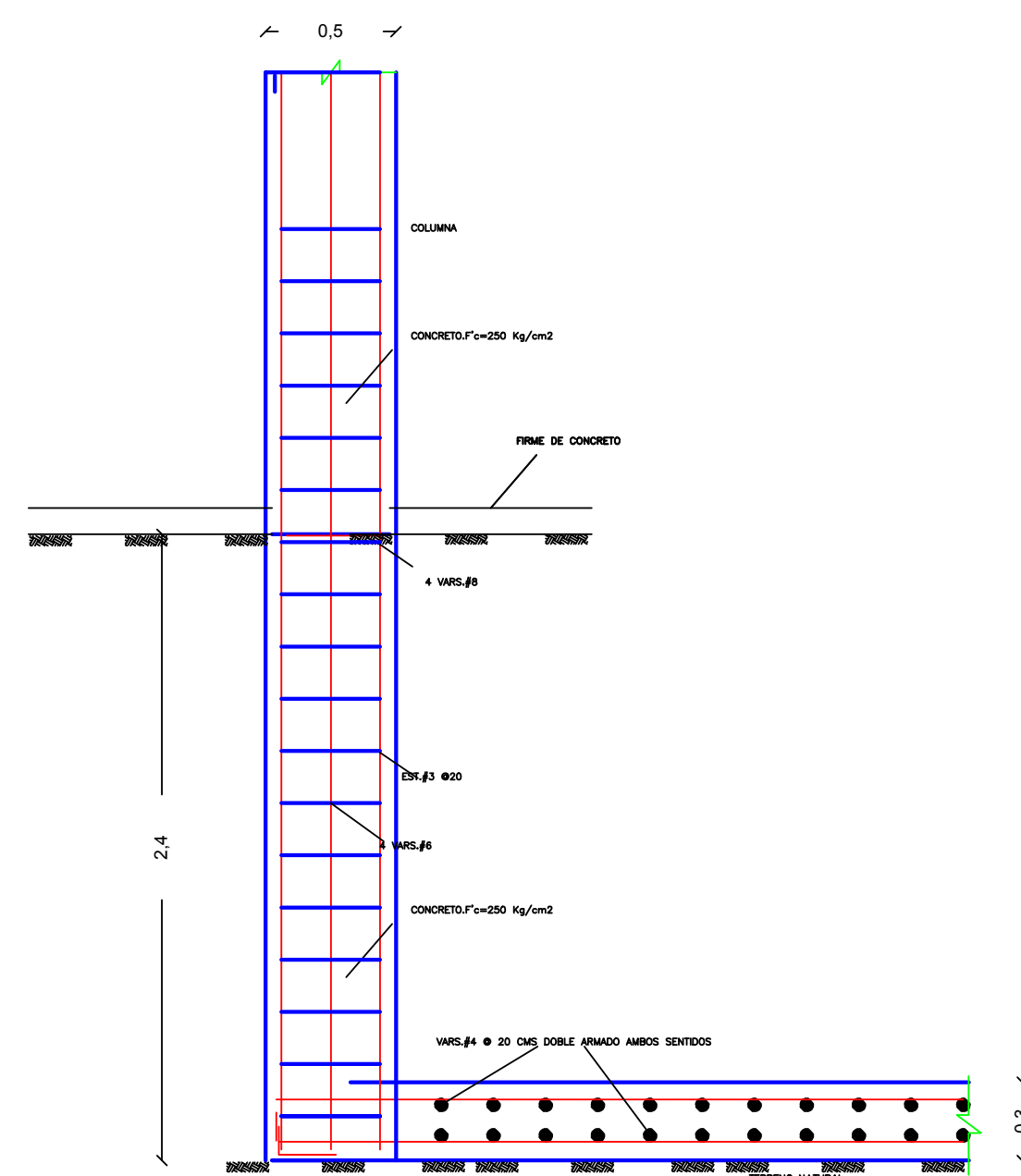


CORTE

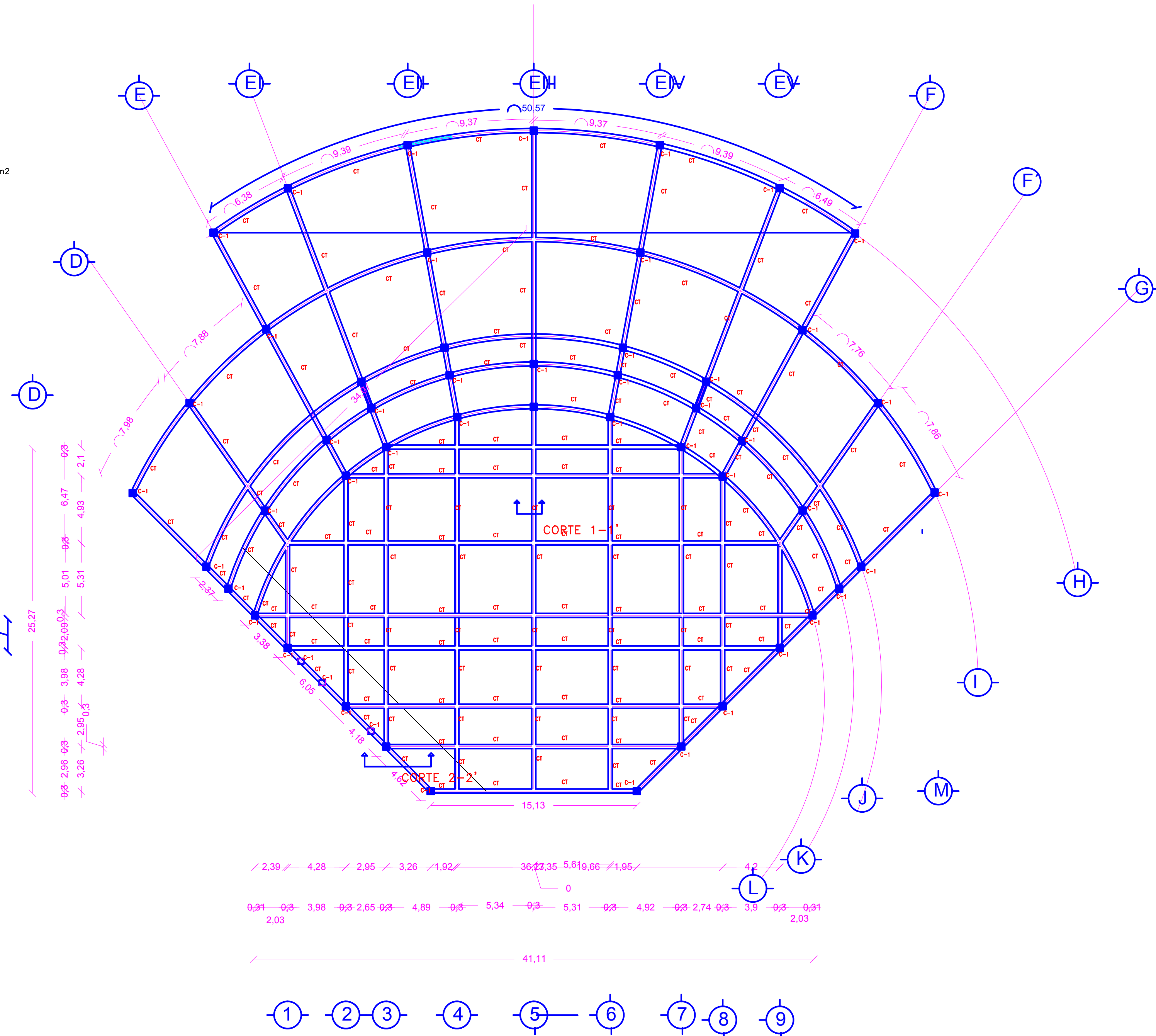
CORTE 2-2'



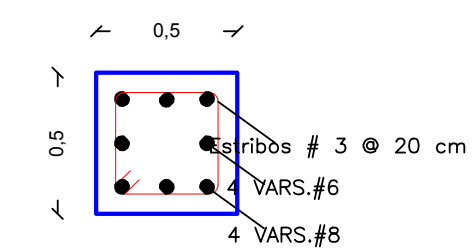
PLANTA



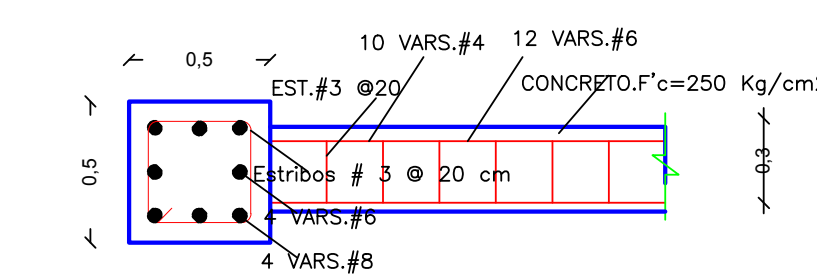
CORTE DADO Y COLUMNA CORTE 3-3'



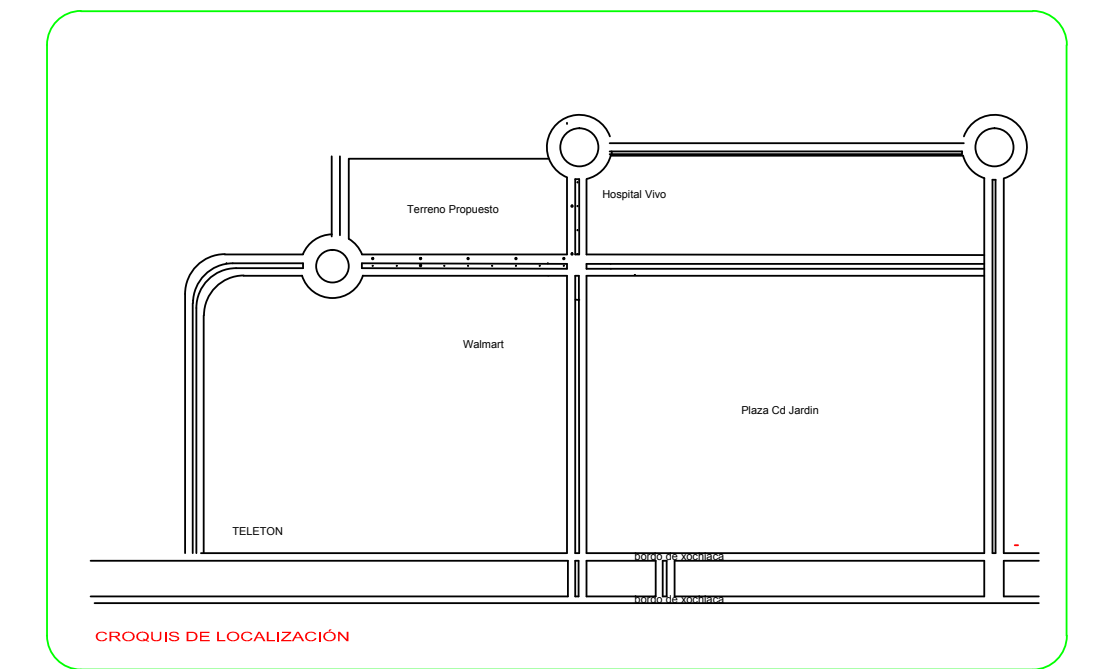
ZONA 1



COLUMNA TIPO C-2



PLANTA DADO Y CONTRATRABE

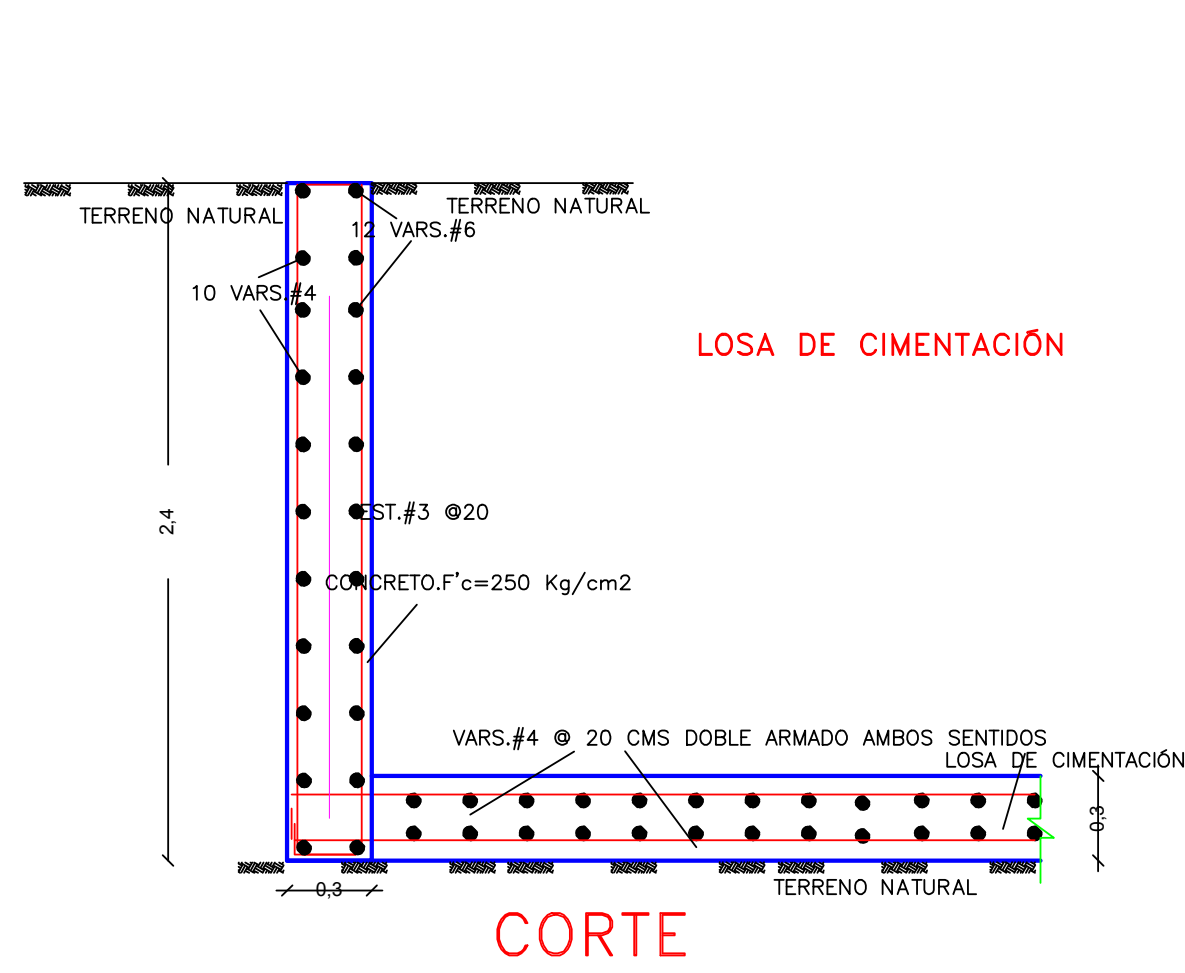


NOTA GENERAL :

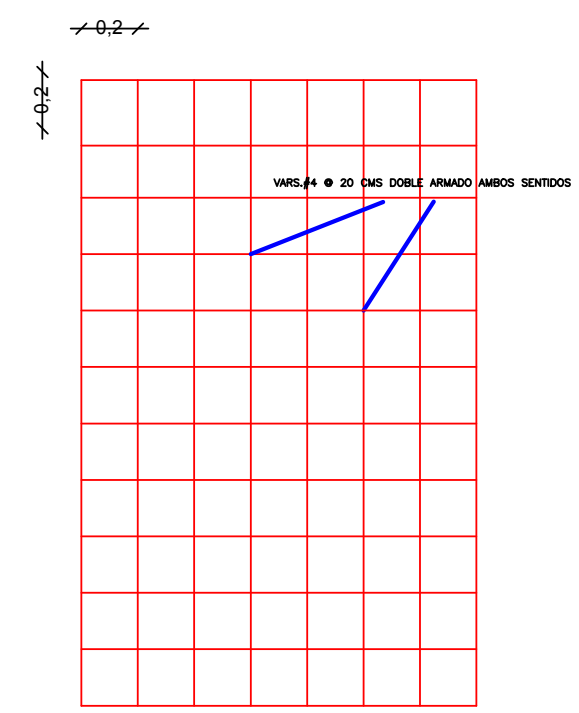
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- ZONA 1 y 2
- 2600 m2 PLANTA BAJA
- 2600 m2 PLANTA PRIMER BALCON
- 2600 m2 PLANTA SEGUNDO BALCON
- ZONA 3
- 1912 m2 PLANTA BAJA
- 1564 m2 PLANTA ALTA
- 11 276 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS ESTACIONAMIENTO
- 8 000 m2 PLANTA BAJA
- 8 000 m2 PRIMER PISO
- 8 000 m2 SEGUNDO PISO
- 8 000 m2 TERCER PISO
- 24 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
- 32 700 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO
- 20 000 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO OCUPADO
- 10 000 M2 APROX. TOTALES DE ÁREA PERMEABLE

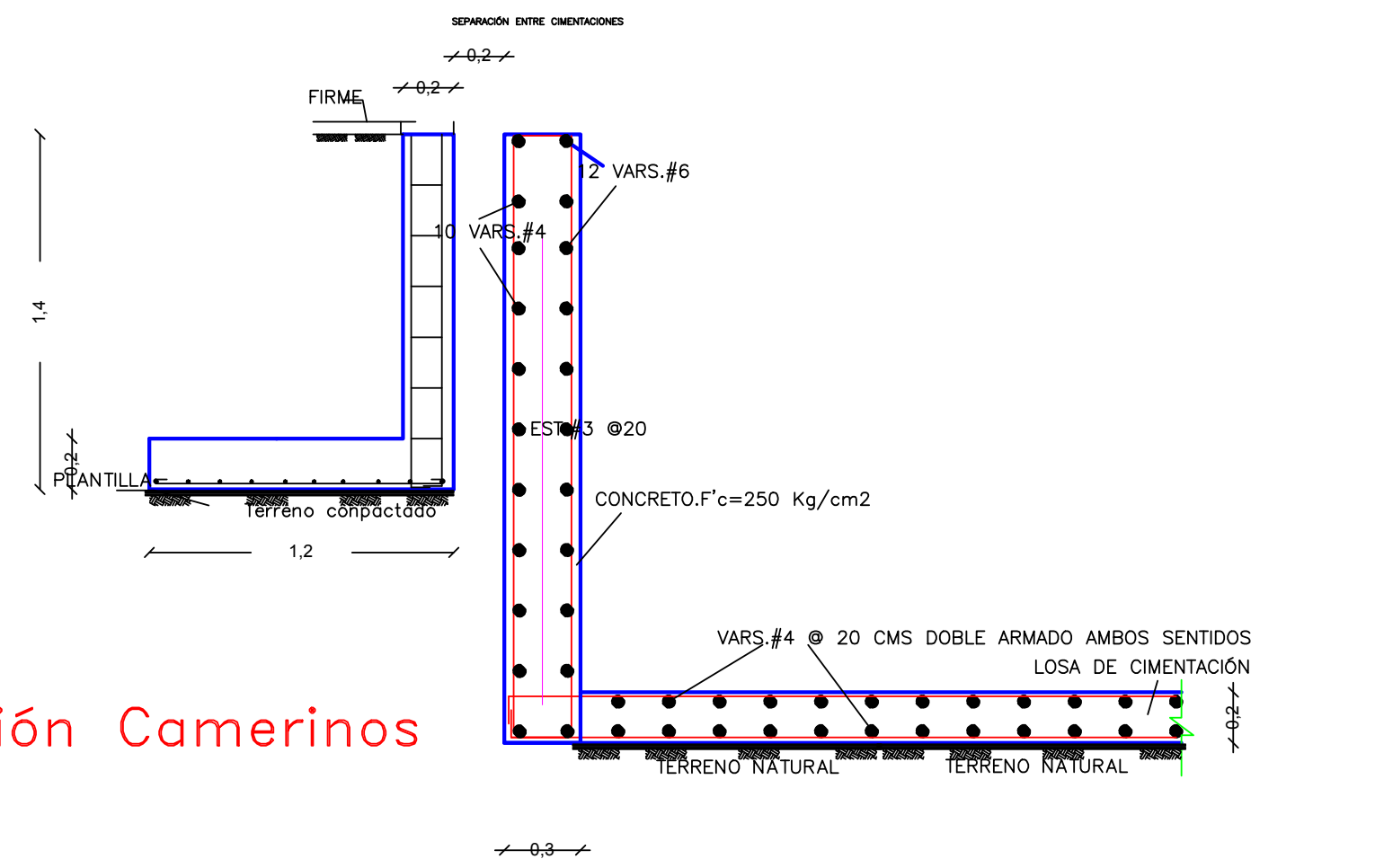
PROYECTO TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"		Nº. DE PLANO EST-01
UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. "El Sol" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl		
PLANO Losa de Cimentación		ACOTACIONES CENTIMETROS
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva		ESCALA 1 : 200
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018	FECHA AGOSTO 2018



CORTE



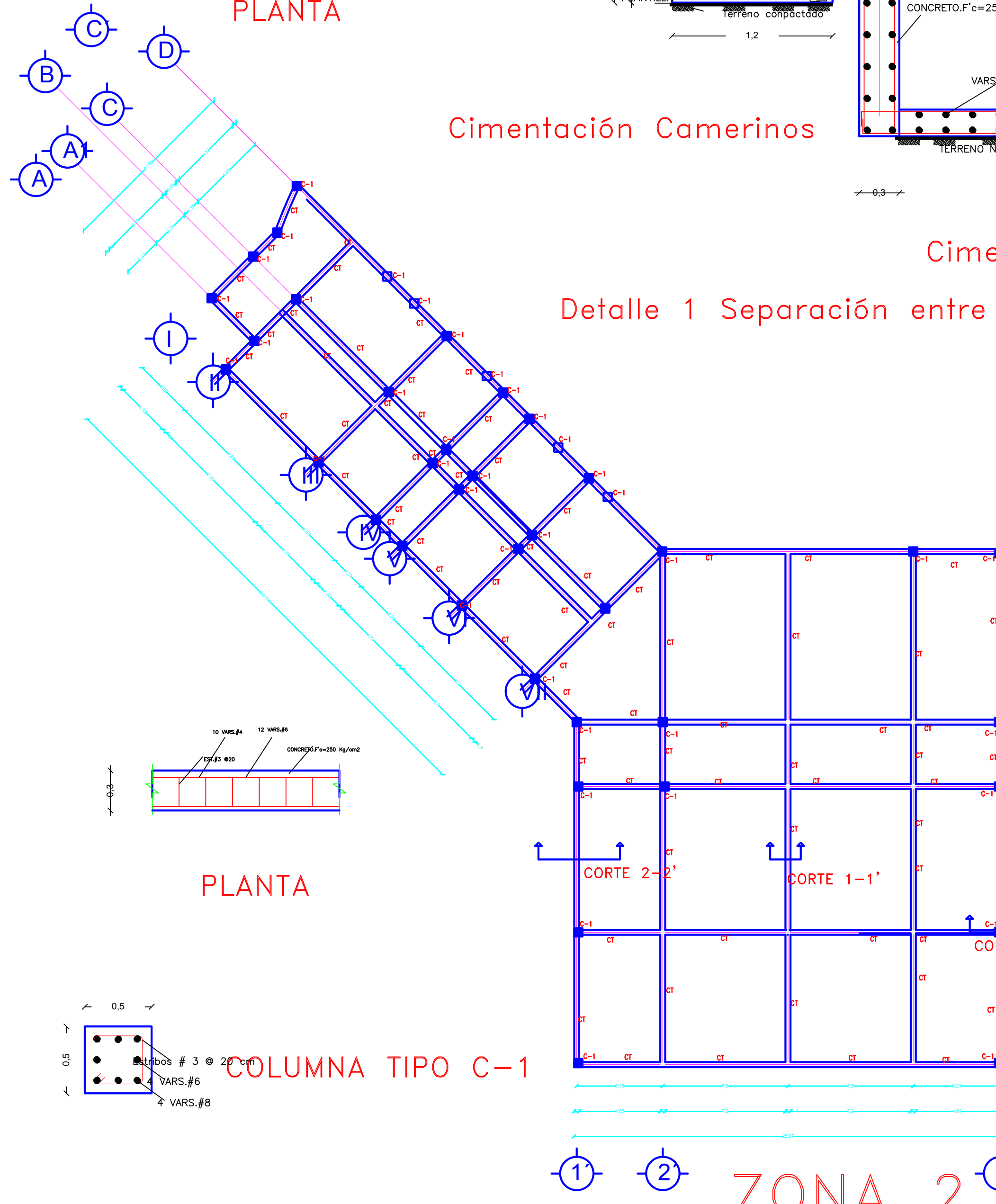
PLANTA



Cimentación Camerinos

Cimentación Auditorio

Detalle 1 Separación entre Cimentaciones

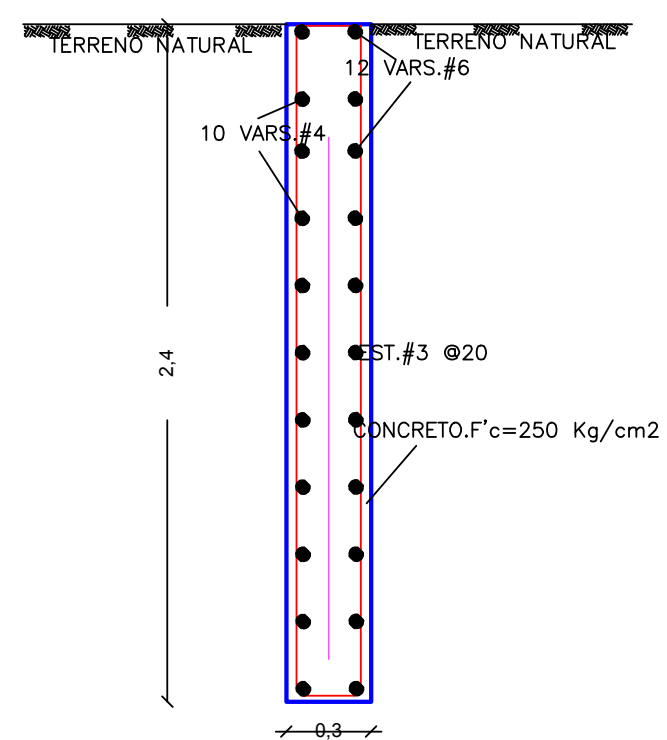


PLANTA

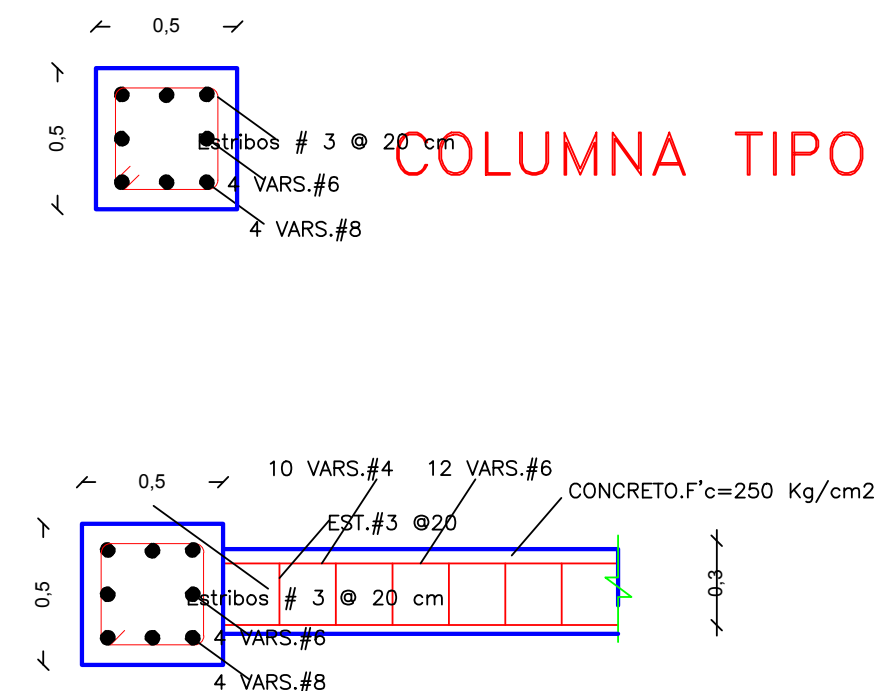
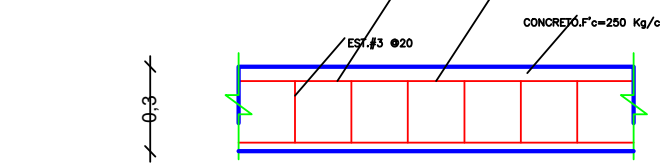
COLUMNA TIPO C-1

ZONA 2

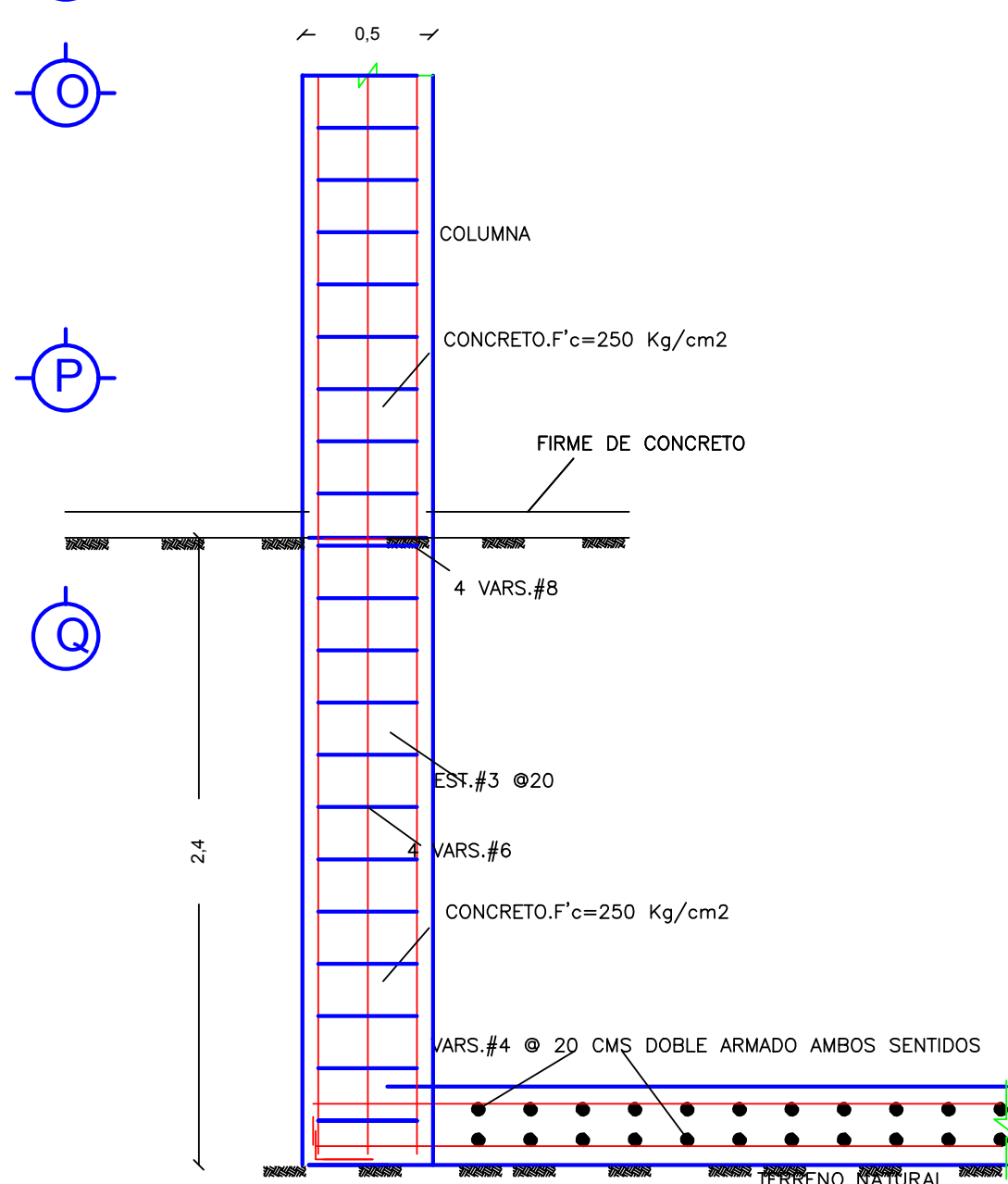
CONTRATRABE T-1



ALZADO

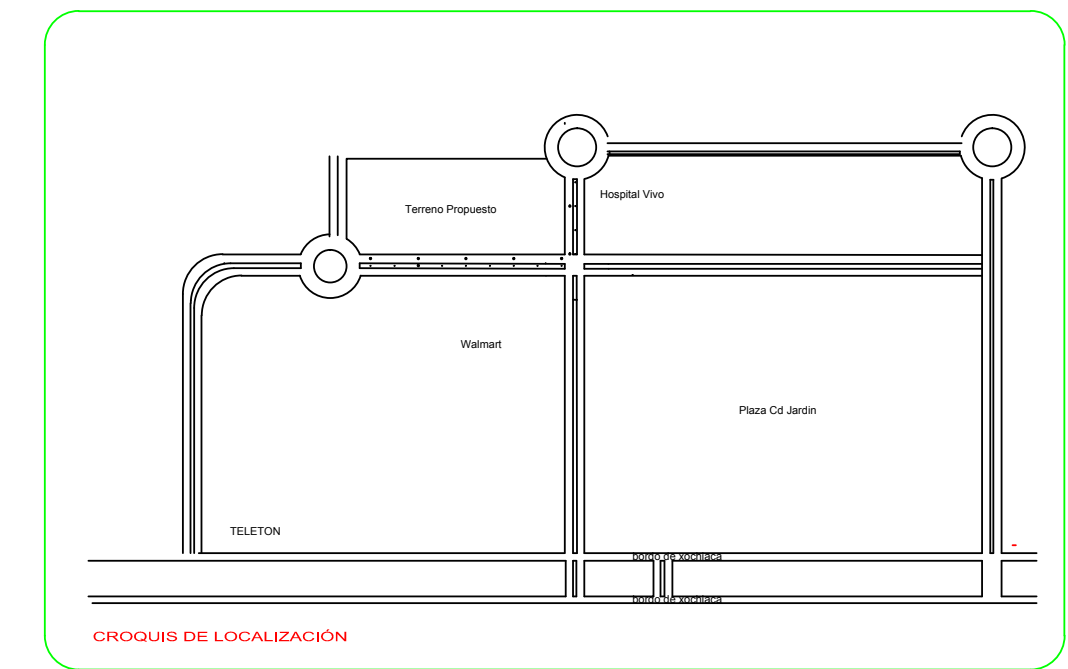


PLANTA DADO Y CONTRATRABE



CORTE DADO Y COLUMNA

CORTE 3-3'



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA. LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO. LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRABAJOS DE LA OBRA.

ZONA 1 y 2
 2600 m2 PLANTA BAJA
 2600 m2 PLANTA PRIMER BALCON
 2600 m2 PLANTA SEGUNDO BALCON
 ZONA 3

1912 m2 PLANTA BAJA
 1564 m2 PLANTA ALTA
 11 276 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
 ESTACIONAMIENTO

8 000 m2 PLANTA BAJA
 8 000 m2 PRIMER PISO
 8 000 m2 SEGUNDO PISO
 8 000 m2 TERCER PISO

24 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS

32 700 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO
 20 000 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO OCUPADO
 10 000 M2 APROX. TOTALES DE ÁREA PERMEABLE

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION
 A.V. BORDO DE XOCHIACA LTS-2B
 C.O.L. EL SOL
 C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.

PROPIETARIO
Municipio de Nezahualcoyotl

PLANO
Losa de Cimentación

PROYECTO
 Arq. Israel Escobar Leiva

AUXILIAR DE PROYECTO

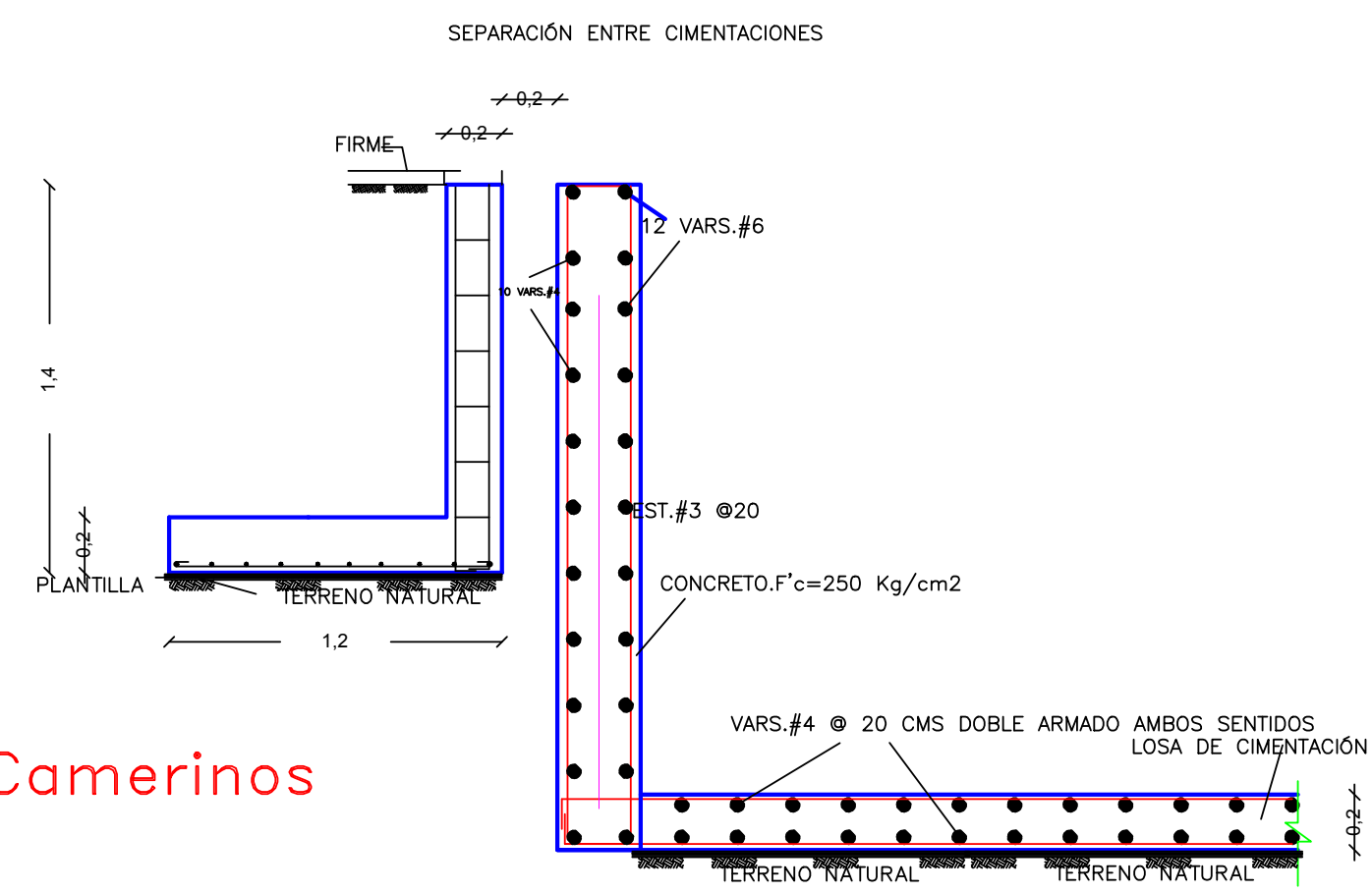
ACOTACIONES
 CENTÍMETROS

ESCALA
 1 : 200

FECHA
 AGOSTO 2018

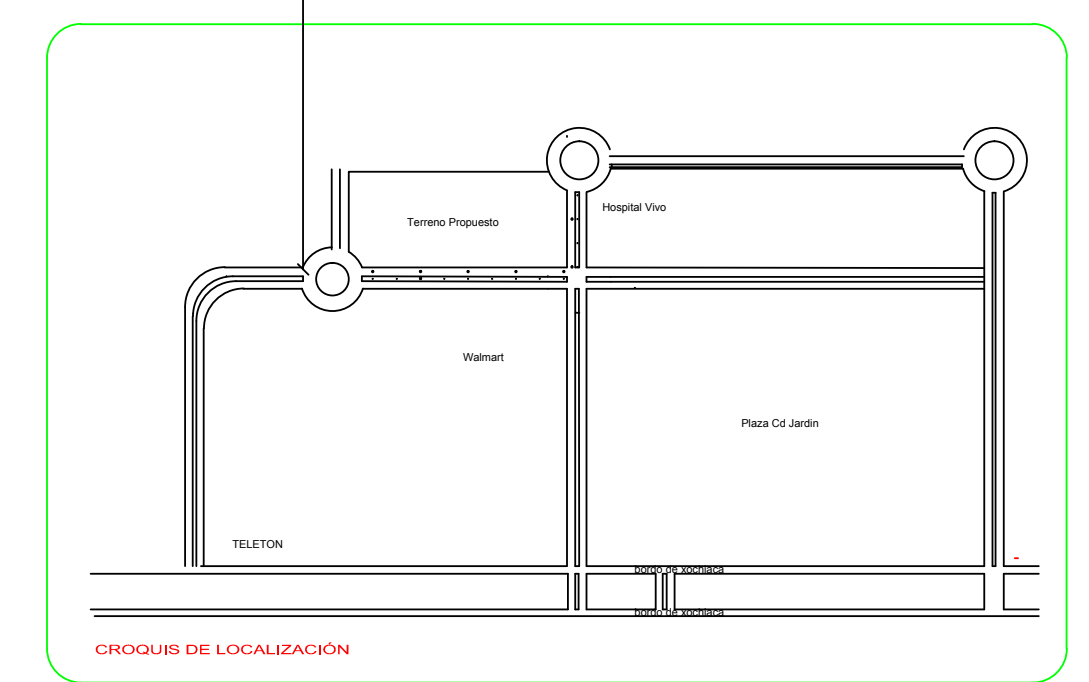
Nº. DE PLANO

EST-02

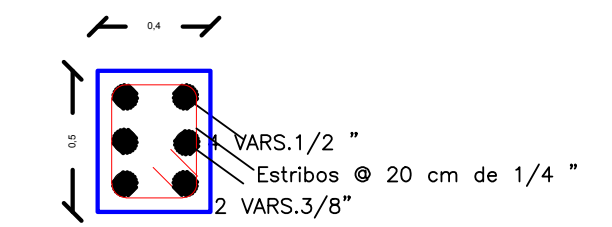


Cimentación Camerinos

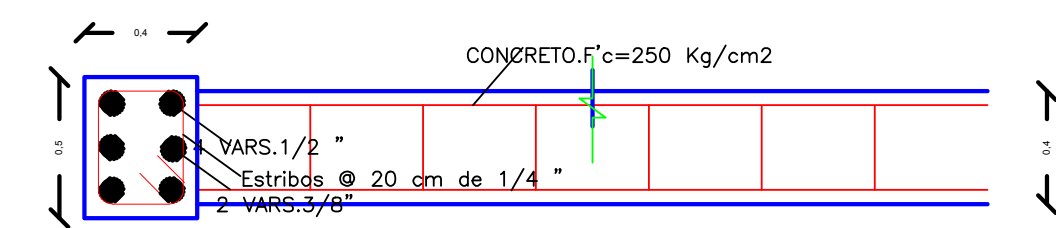
Cimentación Auditorio



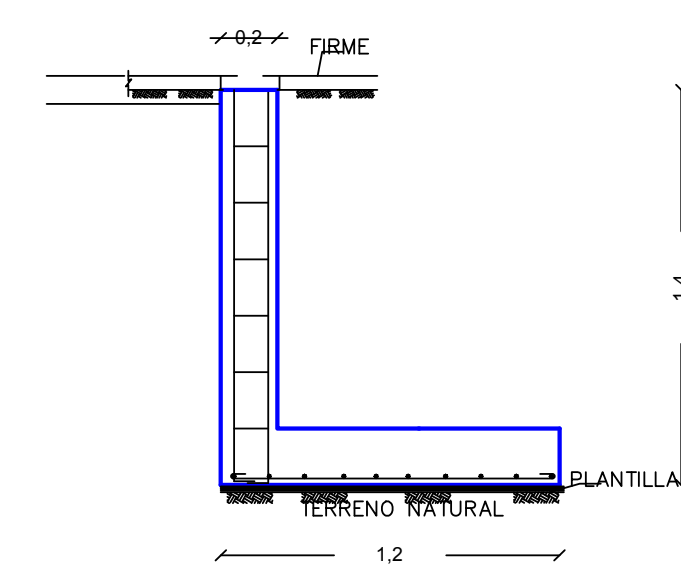
Detalle 1 Separación entre Comentaciones



COLUMNA C-2

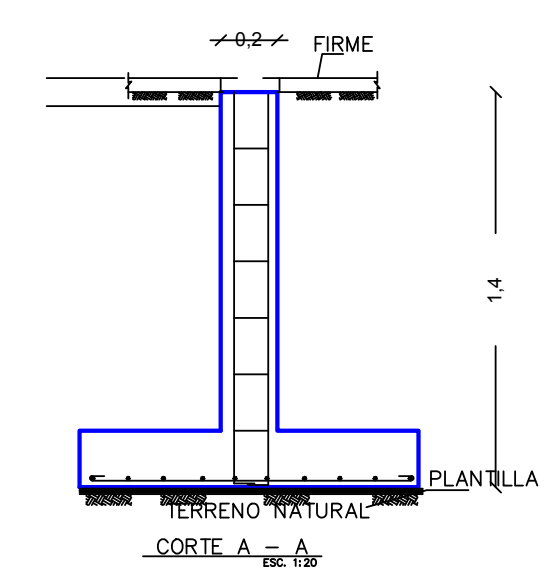


PLANTA DADO Y CONTRATRABE Esc. 1:25

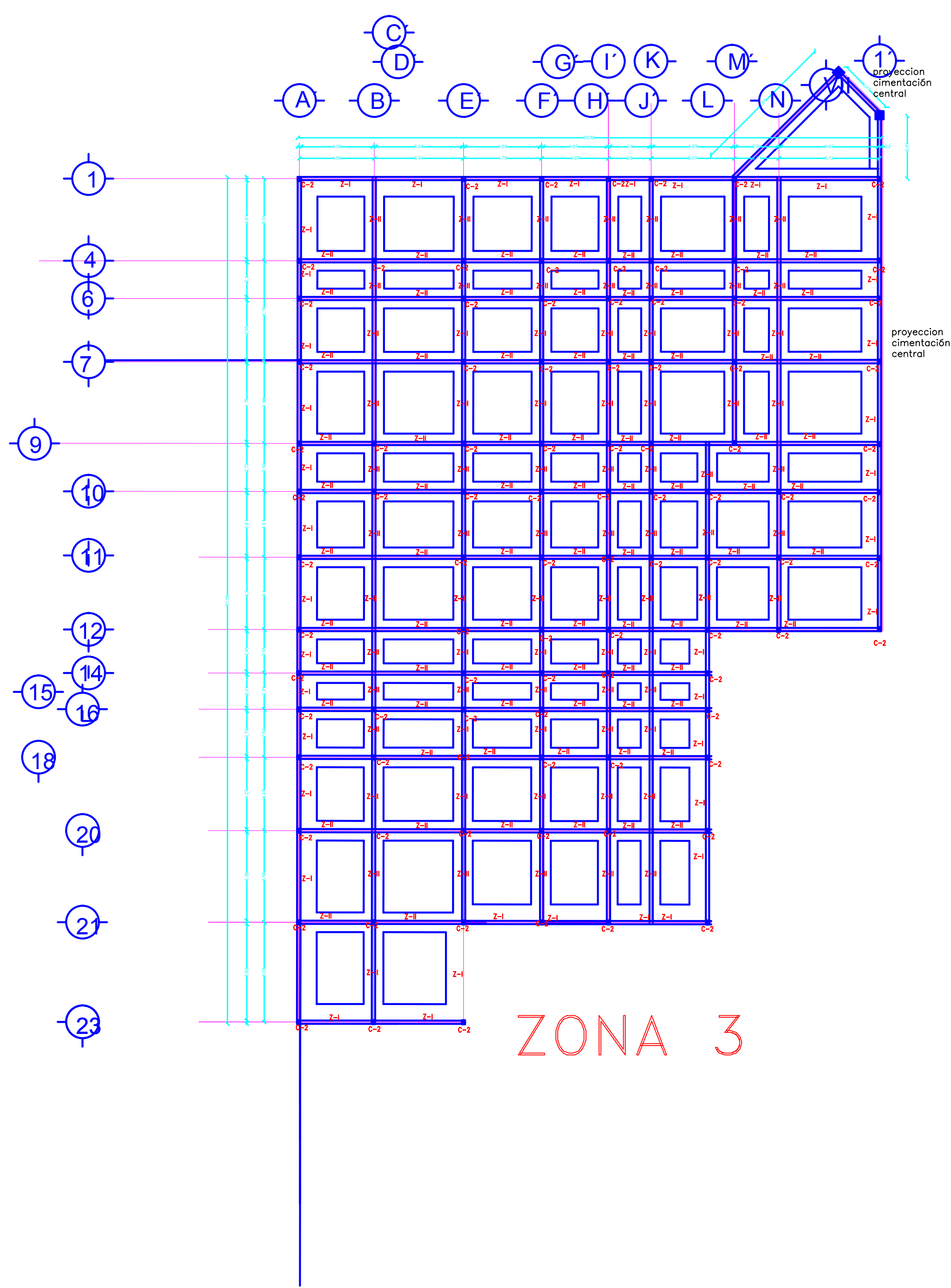


ZAPATA TIPO Z-I

ZT-I
ZT-II



ZAPATA TIPO Z-II



ZONA 3

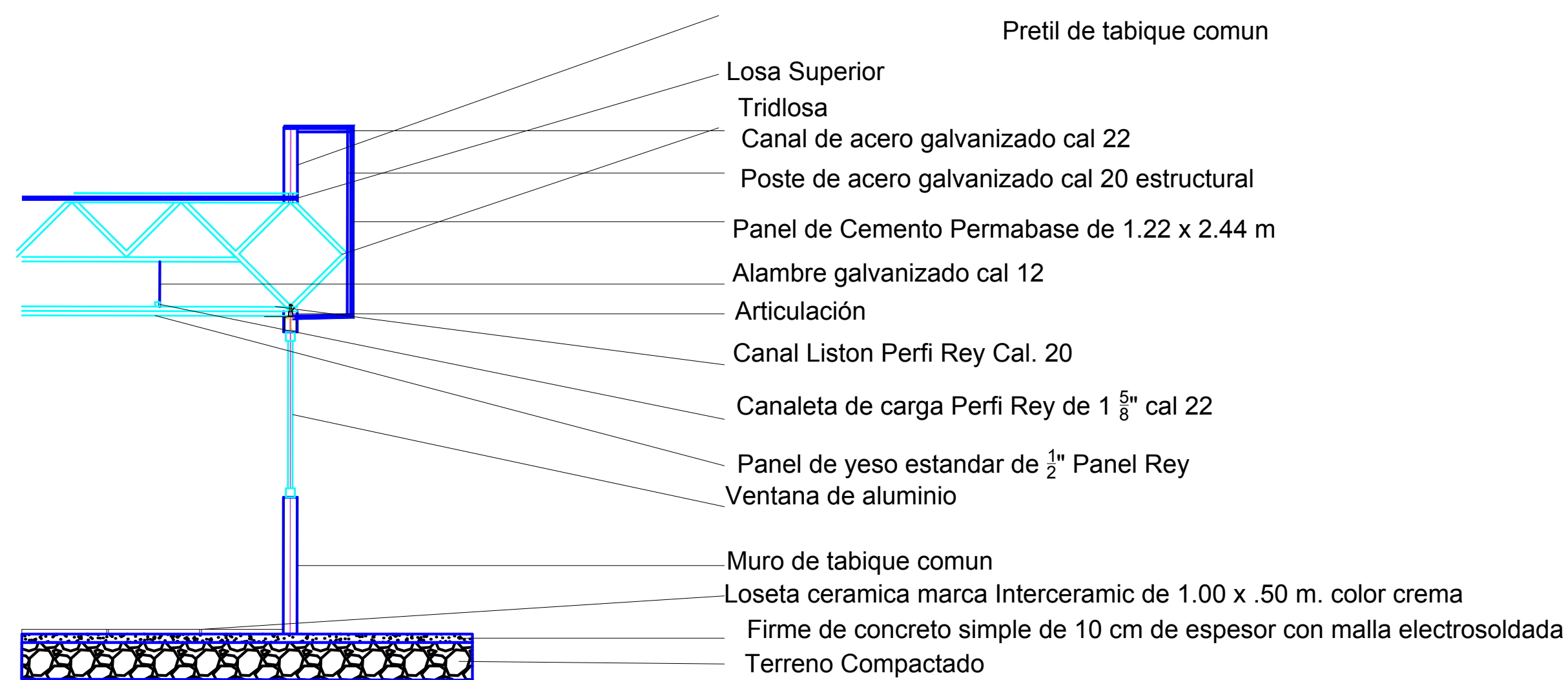
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

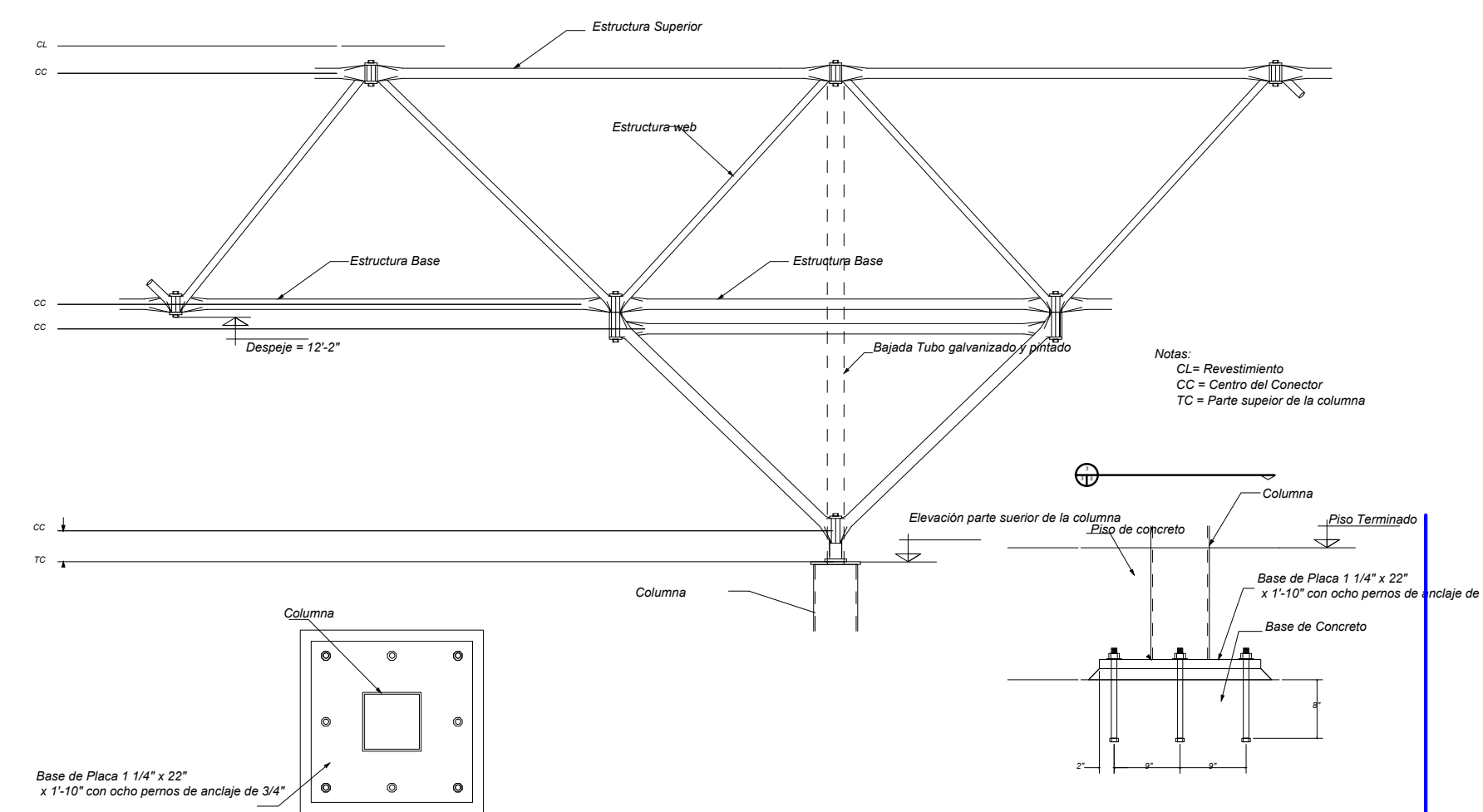
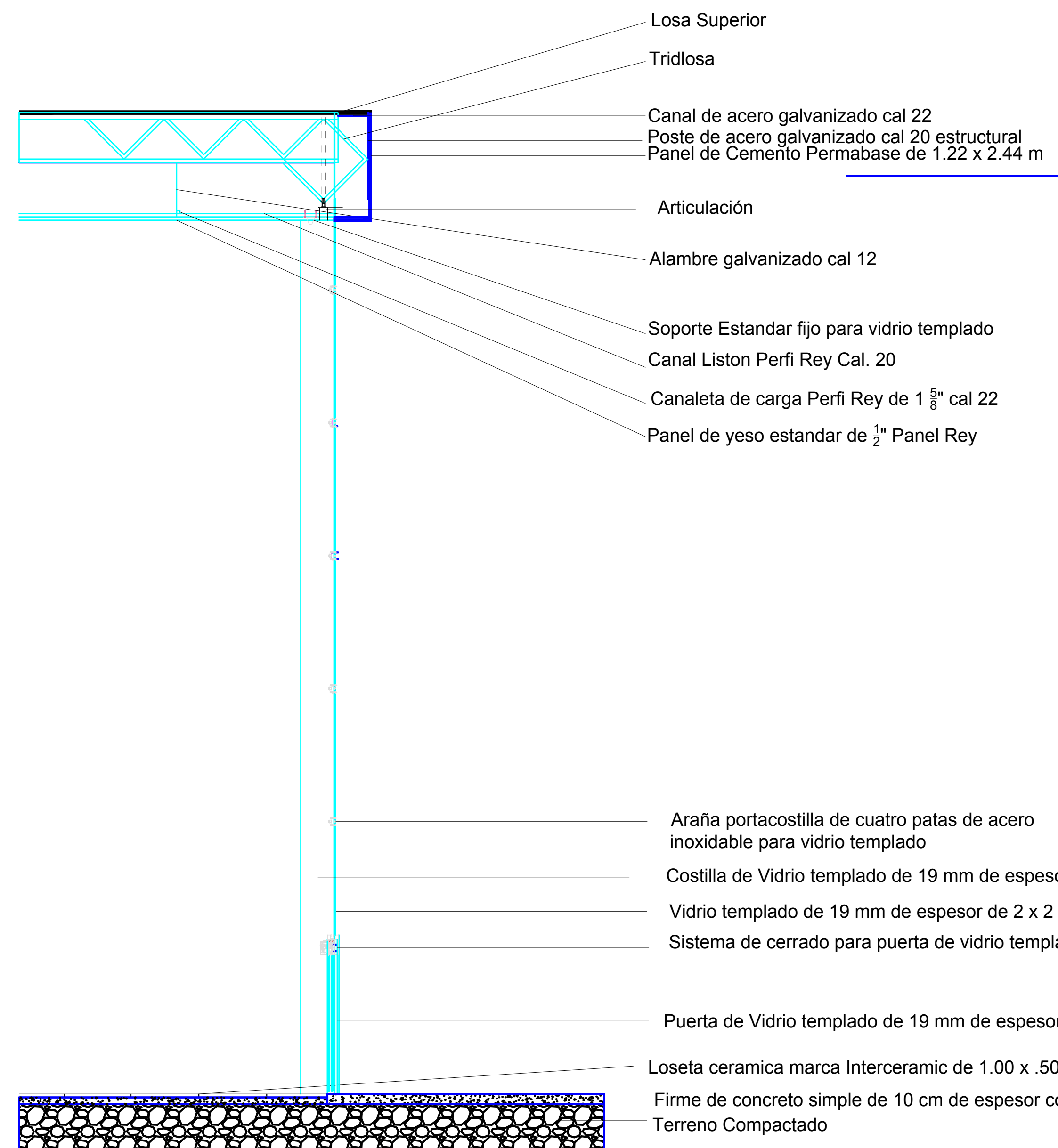
- ZONA 1 y 2
- 2600 m2 PLANTA BAJA
- 2600 m2 PLANTA PRIMER BALCON
- 2600 m2 PLANTA SEGUNDO BALCON
- ZONA 3
- 1912 m2 PLANTA BAJA
- 1564 m2 PLANTA ALTA
- 11 276 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
- ESTACIONAMIENTO
- 8 000 m2 PLANTA BAJA
- 8 000 m2 PRIMER PISO
- 8 000 m2 SEGUNDO PISO
- 8 000 m2 TERCER PISO
- 24 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
- 32 700 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO
- 20 000 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO OCUPADO
- 10 000 M2 APROX. TOTALES DE ÁREA PERMEABLE

PROYECTO **TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"**

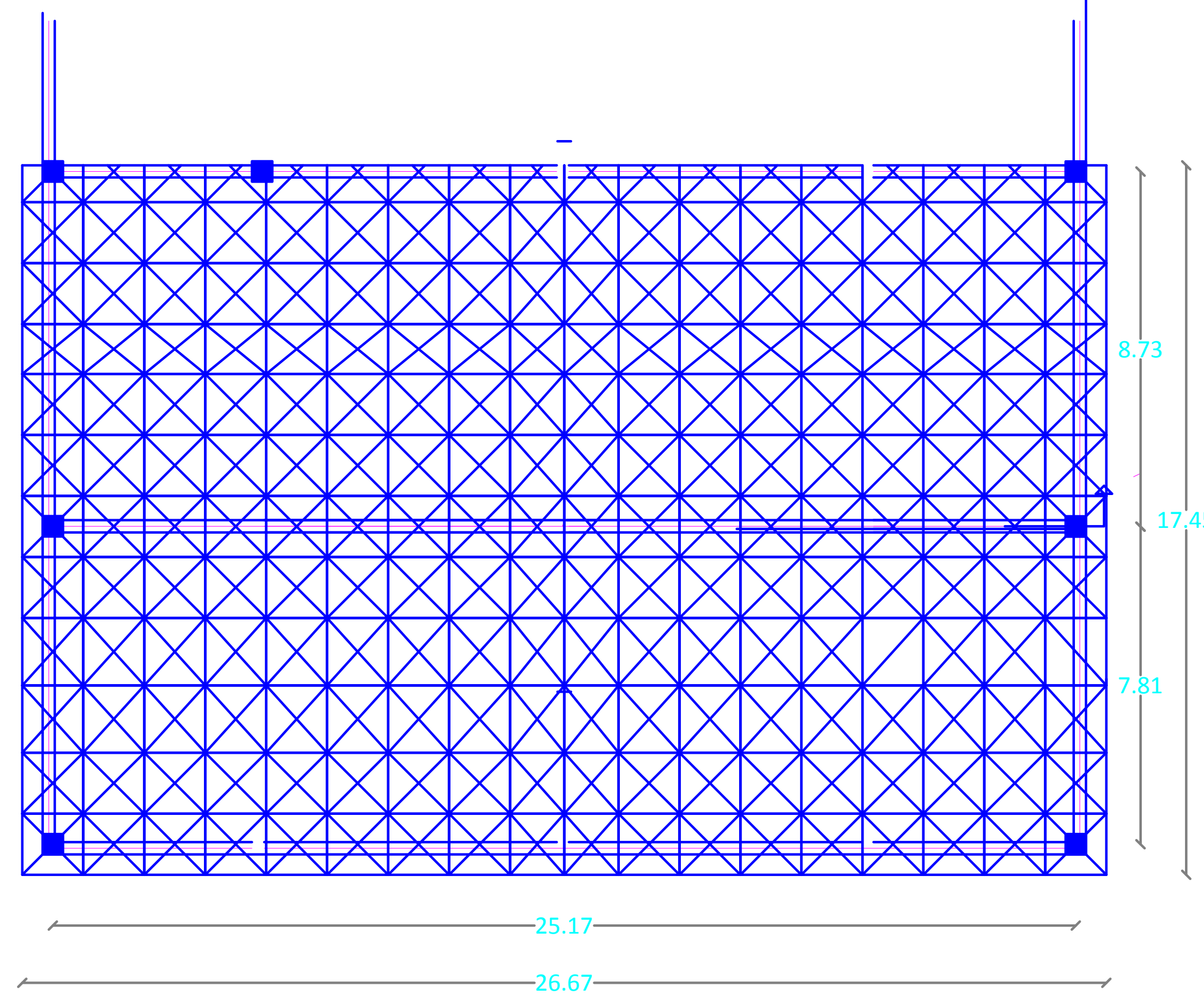
UBICACION	A.V. BORDO DE XOCHIACA LT3-2B C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	No. DE PLANO	EST-03
PROPIETARIO	Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES	
PLANO	Losa de Cimentación	ESCALA	1 : 200
PROYECTO	Arq. Israel Escobar Leiva	FECHA	AGOSTO 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018	FECHA	AGOSTO 2018



Corte Por Fachada Trasera 1:50

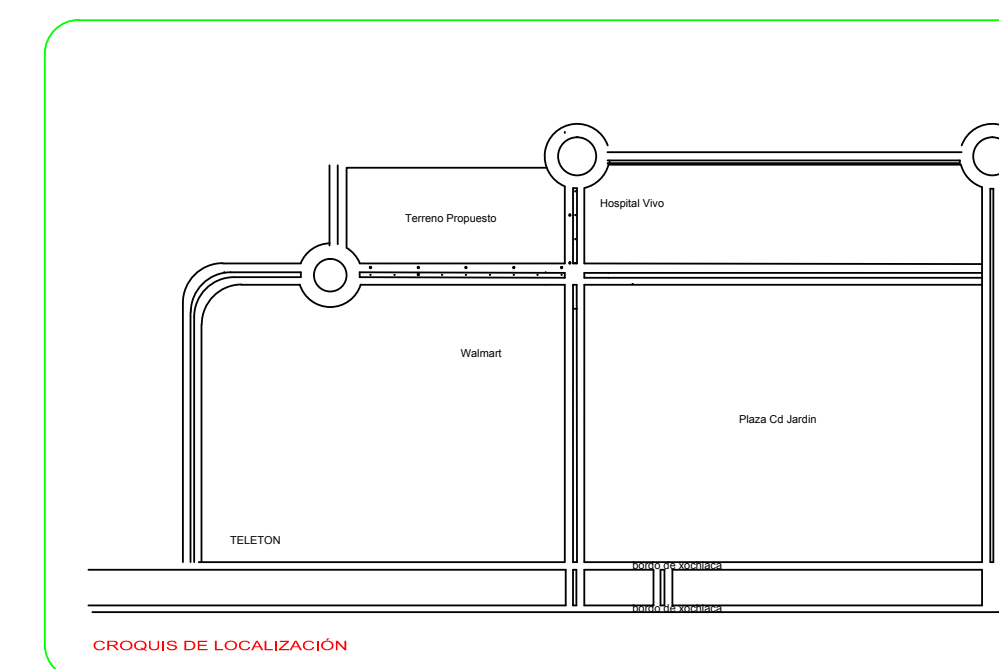


Detalle de Tridlosa



Cubierta de Tridlosa en área de bodegas y armado de escenografía 1:100

Corte Por Fachada Principal Esc. 1:50



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES. CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.

LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

ZONA 1 y 2

2600 m2 PLANTA BAJA

2600 m2 PLANTA PRIMER BALCON

2600 m2 PLANTA SEGUNDO BALCON

ZONA 3

1912 m2 PLANTA BAJA

1564 m2 PLANTA ALTA

11 276 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS

ESTACIONAMIENTO

8 000 m2 PLANTA BAJA

8 000 m2 PRIMER PISO

8 000 m2 SEGUNDO PISO

8 000 m2 TERCER PISO

24 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS

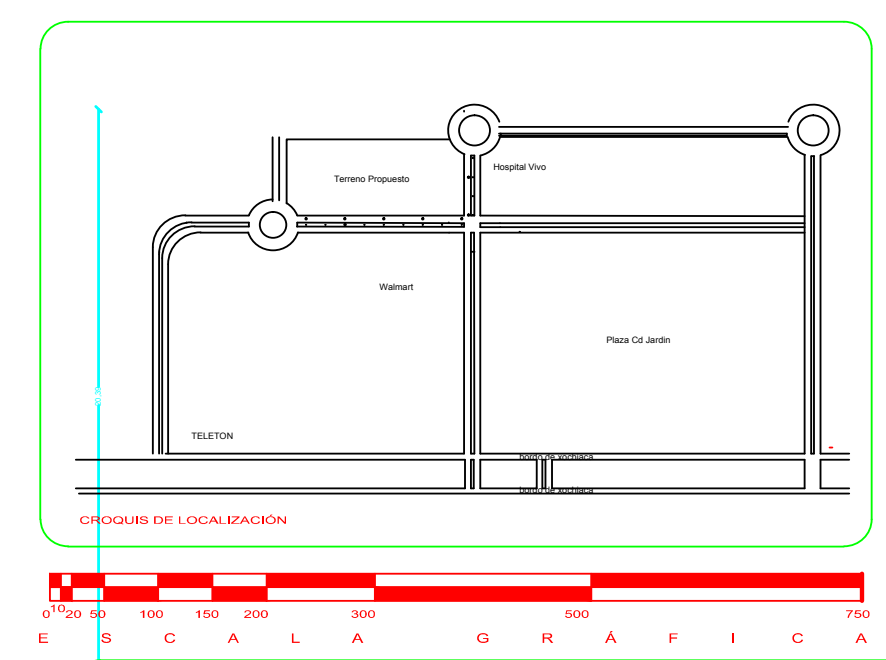
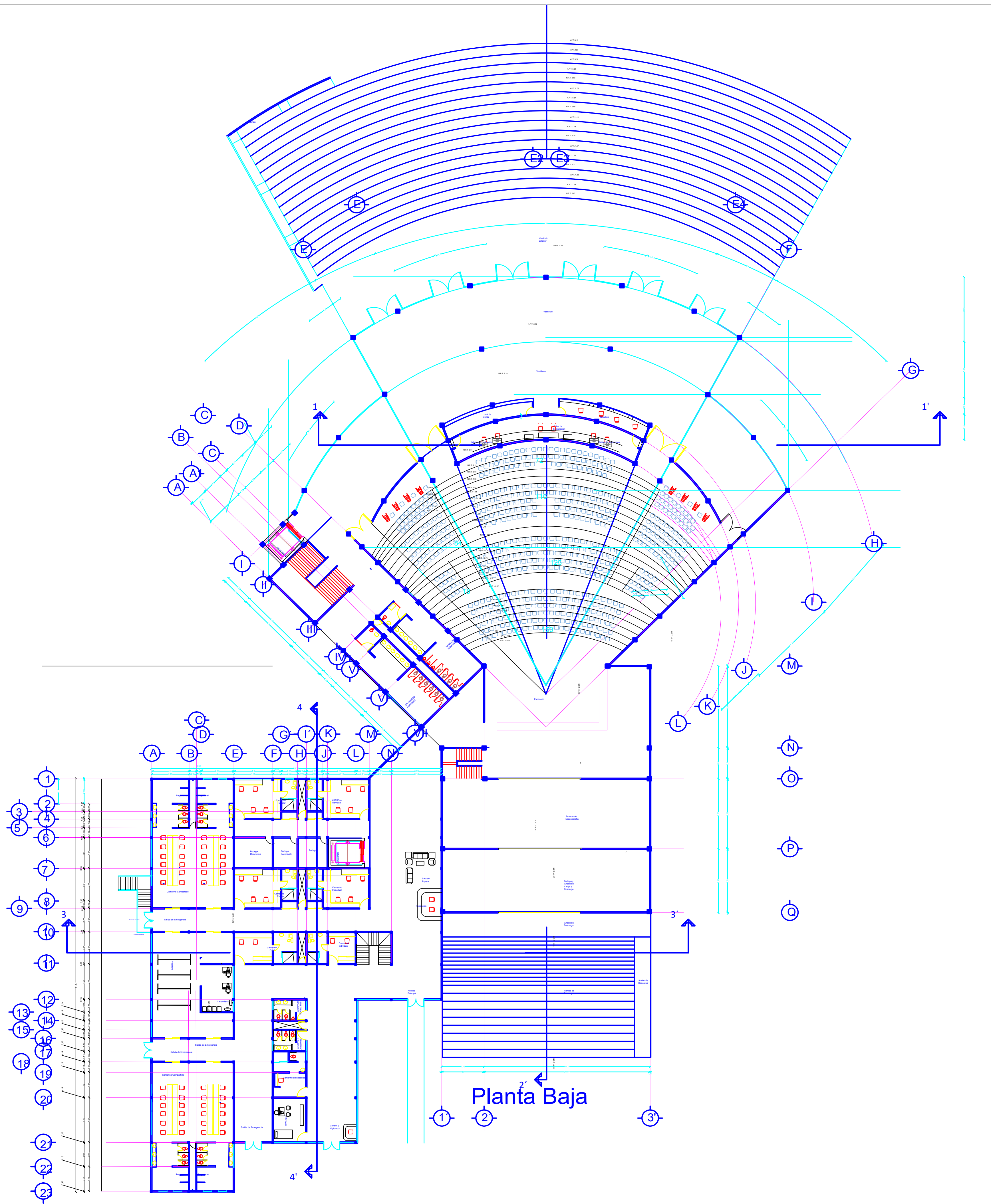
32 700 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO

20 000 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO OCUPADO

10 000 M2 APROX. TOTALES DE ÁREA PERMEABLE

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA LTS-2B C.O.L. "El Sol" C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	Nº. DE PLANO EST-04
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES CENTÍMETROS
PLANO Cortes por Fachada y Tridlosa	ESCALA
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leiva	FECHA AGOSTO 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018



NOTA GENERAL :

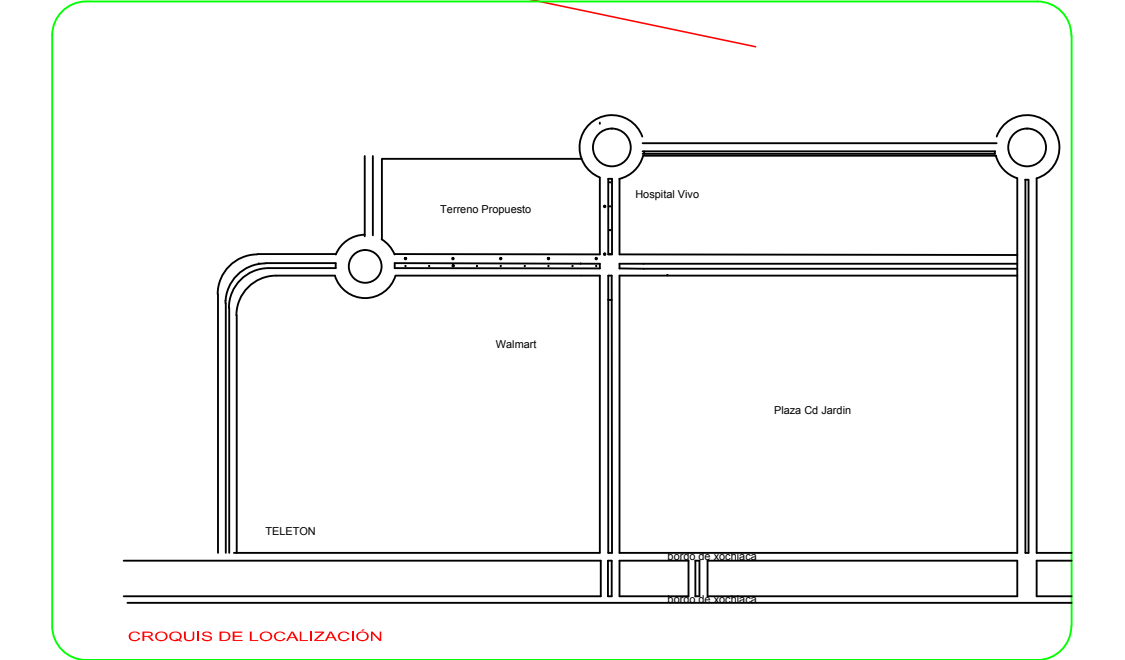
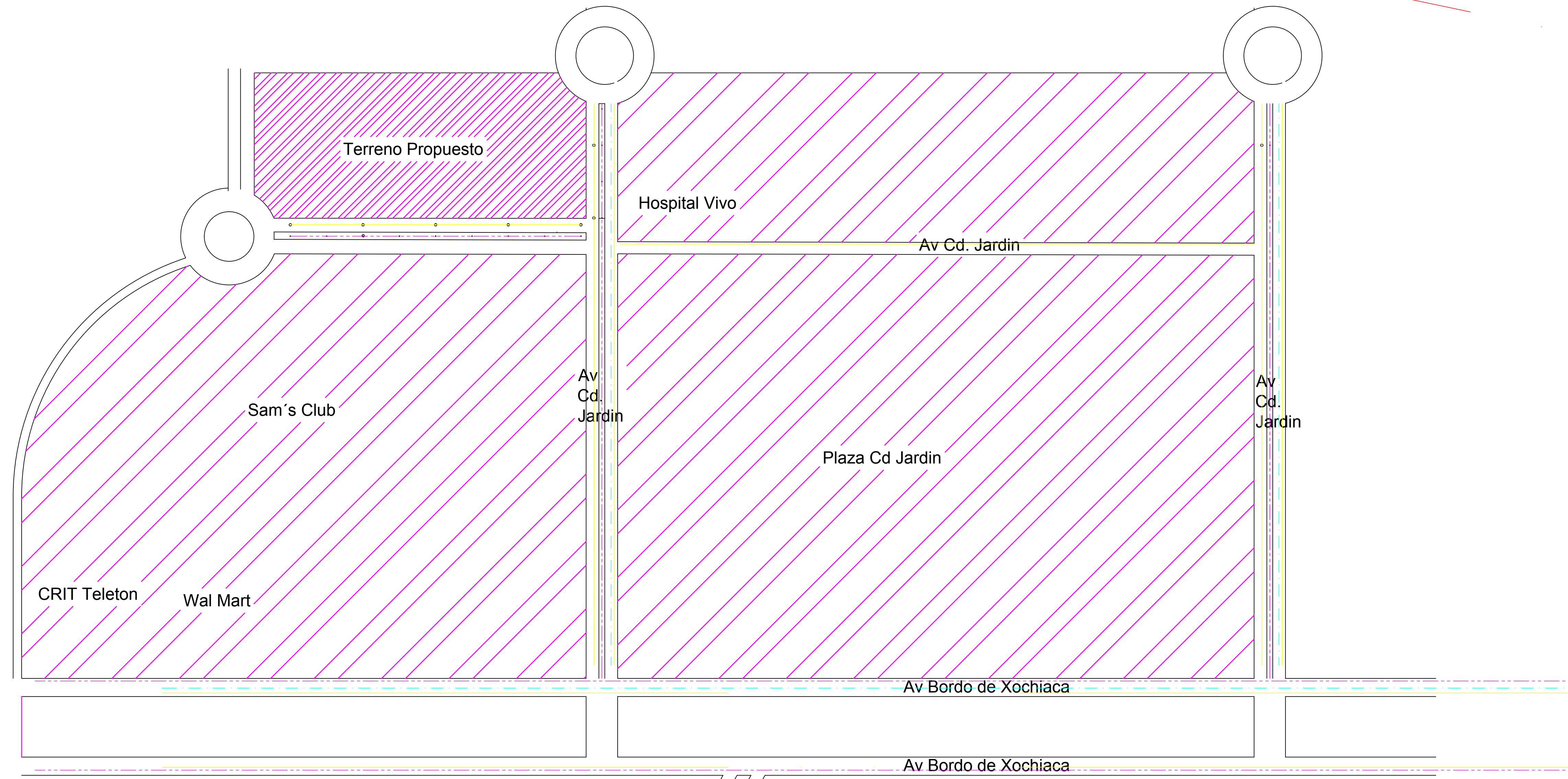
EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO HIZO EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURAL E INSTALACIONES, SE DEBERIA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS FIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- ZONA 1 y 2
- 2600 m2 PLANTA BAJA
- 2600 m2 PLANTA PRIMER BALCON
- 2600 m2 PLANTA SEGUNDO BALCON
- ZONA 3
- 1912 m2 PLANTA BAJA
- 1564 m2 PLANTA ALTA
- 11 276 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
- ESTACIONAMIENTO
- 8 000 m2 PLANTA BAJA
- 8 000 m2 PRIMER PISO
- 8 000 m2 SEGUNDO PISO
- 8 000 m2 TERCER PISO
- 24 000 M2 TOTALES CONSTRUIDOS
- 32 700 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO
- 20 000 M2 APROX. TOTALES DE TERRENO OCUPADO
- 10 000 M2 APROX. TOTALES DE AREA PERMEABLE

PROYECTO
TEATRO "NEZAHUALCOYOTL"

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHACA LT3-2B COL. EISSA C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.	NÚMERO DE PLANO EST-05
PROPIETARIO Municipio de Nezahualcoyotl	ACOTACIONES CENTIMETROS
PLANO PLANTA BAJA	ESCALA 1 : 200
PROYECTO Arq. Israel Escobar Leliva	FECHA AGOSTO 2018
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION AGOSTO 2018

10.- URBANISMO



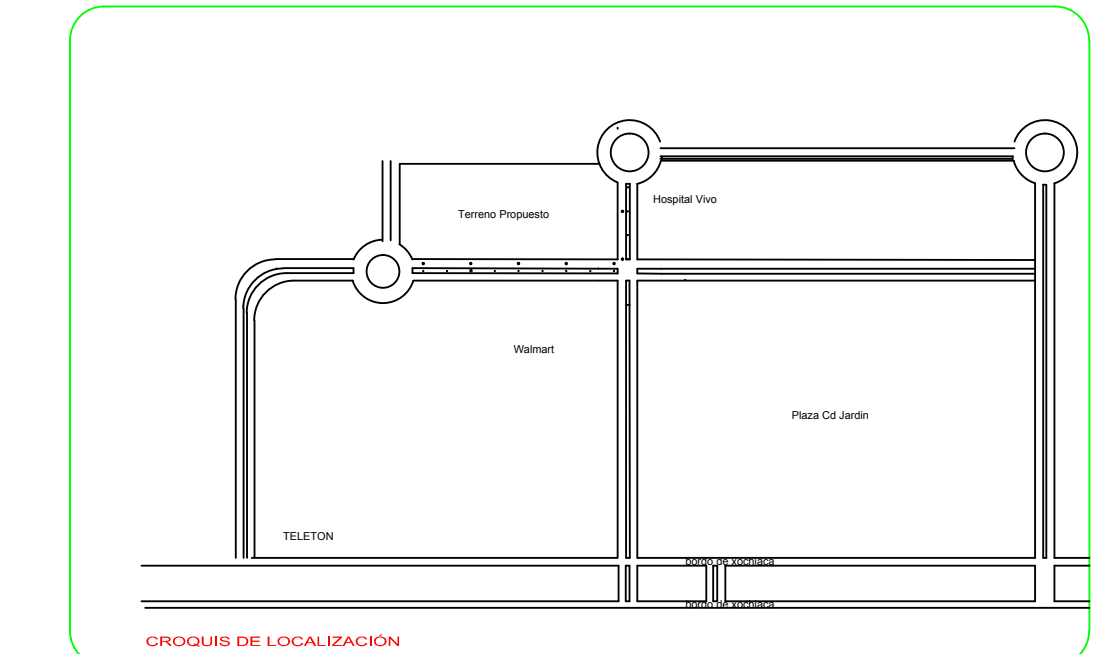
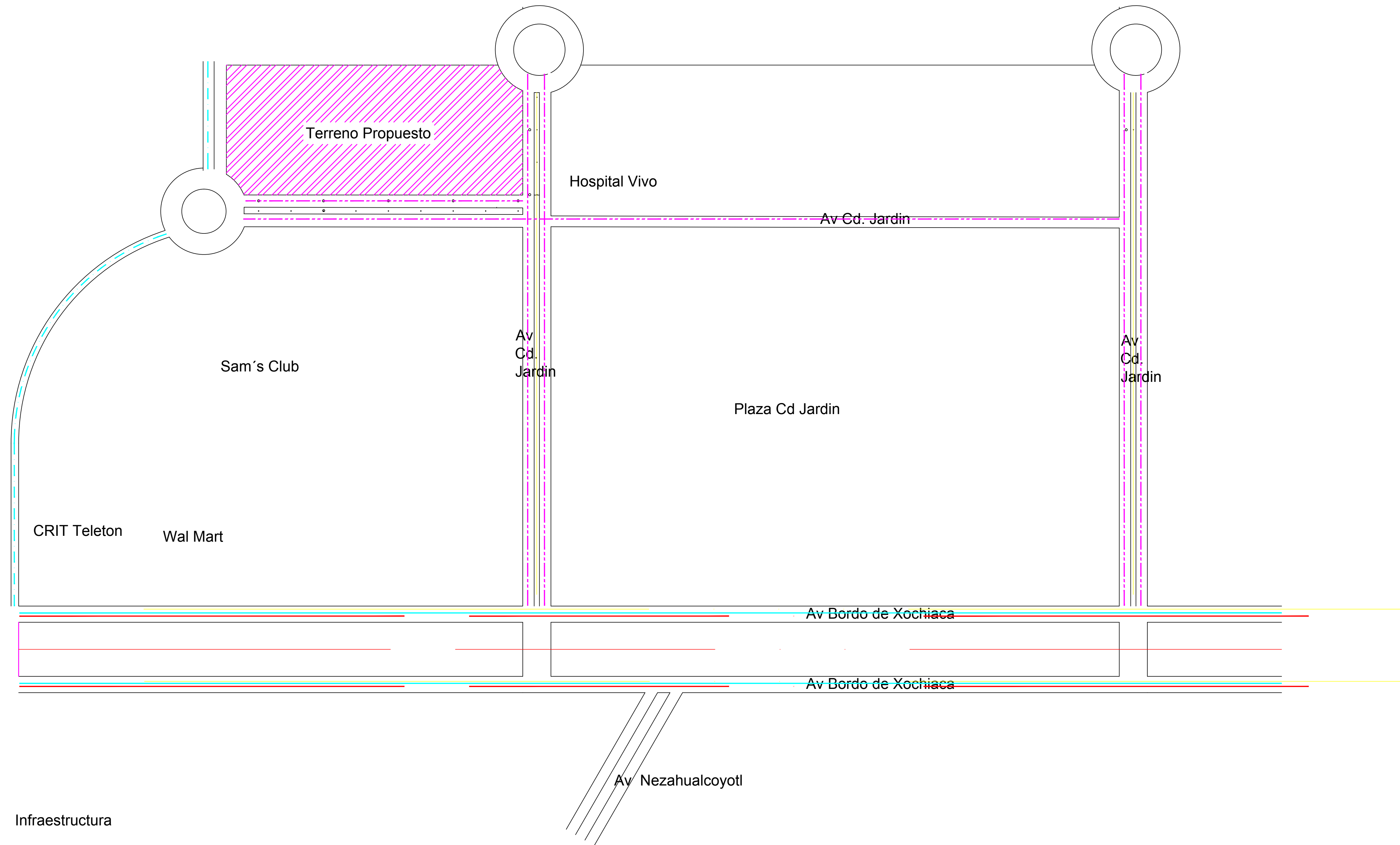
NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERÁ CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTIMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

- Tenencia de la Tierra
- Propiedad Publica Municipal
 - Zona Urbana
- Suelo
- Zona de Estudio
 - E-RD Equipamiento Recreación y Deporte
 - E-C Equipamiento Comercio
- Infraestructura
- Agua Potable
 - Red de Drenaje
- Carcamo de Bombeo
- Subestación Electrica
- Linea Alta Tensión
 - Alumbrado Publico

Centro Cultural Para Las Artes

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		Nº. DE PLANO
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl		A-01
PLANO ANALISIS URBANO		ACOTACIONES CENTIMETROS
PROYECTO		ESCALA 1 : 2000
AUXILIAR DE PROYECTO	ACTUALIZACION Agosto 2018	FECHA Agosto 2018



NOTA GENERAL :

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO RIGE EN TODAS SUS COTAS Y ACOTACIONES, CUALQUIER AJUSTE EN LA ESTRUCTURA E INSTALACIONES, SE DEBERA CONSULTAR AL PROYECTISTA.
 LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
 LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO CON LOS TRAZOS DE LA OBRA.

Infraestructura

- Energía Electrica
- Línea Alta Tensión

Vialidad

- Vialidad Primaria
- - - Vialidad Secundaria
- - - Vialidad Terciaria
- via de transporte
- Via de Ferrocarril

Equipamiento

- Zona de Estudio
- E-RD Equipamiento Recreación y Deporte
- E-C Equipamiento Comercio

Centro Cultural Para Las Artes

UBICACION A.V. BORDO DE XOCHIACA C.O.L. El Sol C.D. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.		No. DE PLANO
PROPIETARIO Municipio de Neahualcoyotl		A-01
PLANO ANALISIS URBANO		ADOTACIONES CENTÍMETROS
PROYECTO	ACTUALIZACION	ESCALA 1:2000
AUXILIAR DE PROYECTO	Agosto 2018	FECHA Agosto 2018

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

11.1 Presupuesto para proyecto

Datos del proyecto

Tipo de proyecto: E112 Teatros

Tamaño del proyecto: 38,000 m²

Basado en ubicación: México - Colegio de Arquitectos del Estado de México, A.C.

Costo del proyecto

El costo de obra de este proyecto se calcula en: \$427,359,780.00MXN

El costo del proyecto de diseño según el alcance es de: \$ 4,703,811.16 MXN

Alcance del proyecto

El alcance del proyecto es el siguiente:

Código	Alcance	Costo
1	Diseño conceptual	
1.1	Programa Arquitectónico Definitivo	\$ 238,442.04
1.2	Memoria expositiva del concepto arquitectónico	\$ 238,442.04
1.3	Esquema funcional (plantas básicas)	\$ 238,442.04
1.4	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas)	\$ 238,442.04
1.5	Estimado del costo de la obra	\$ 238,442.04
1.6	Dictamen de Uso de Suelo	\$ 238,442.04
1.7	Dictamen de Impacto Ambiental	\$ 238,442.04
	Subtotal:	\$ 1,669,094.28
2	Anteproyecto	
2.1	Memoria descriptiva del proyecto	\$ 379,339.61
2.2	Plantas, cortes y fachadas a escala	\$ 379,339.61
2.3	Apuntes en perspectiva	\$ 379,339.61
2.4	Criterio Estructural	\$ 379,339.61
2.5	Criterios de instalaciones	\$ 379,339.61
2.6	Especificaciones generales	\$ 379,339.61
2.7	Estimado de costo a nivel de partidas	\$ 379,339.61
2.8	Dictamen del INAH	\$ 379,339.61
	Subtotal:	\$ 3,034,716.88
	TOTAL	\$ 4,703,811.16

Calculo de los costos

Para calcular los honorarios se han hecho los siguientes calculos, los cuales están basados en los métodos publicados por la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C. de 2008.

Costo de obra

Costo de Obra = Costo base * La superficie * El factor de genero del edificio
 El Costo base = 5433.00 \$/m²
 La superficie del edificio = 38000m²
 El Factor de Genero del edificio para (E112 Teatros) = 2.07
 El Costo de la obra sería de 5433.00 \$/m² * 38000 m² * 2.07 = \$ 427,359,780

Honorarios de referencia

Los honorarios de referencia indican el costo total de un proyecto ejecutivo sin ingenierías especiales.

Honorarios de referencia = HR = 10% * (Costo de la Obra * Factor de Superficie * Factor Regional)
 El Costo de la obra fue determinado arriba = \$ 427,359,780
 El Factor de superficie se determina con la siguiente formula: FS = 15 - (2.5 * log(10)[Superficie]),
 por lo que en este caso el Factor de Superficie = FS = 15 - (2.5 * log(10)[38000]) = 3.550541008458
 El Factor Regional para (México - Colegio de Arquitectos del Estado de México, A.C.) = FR = 1.00
 El Costo de los honorarios de referencia sería = 10% * (427,359,780 * 3.55 * 1.00) = \$ 15,173,584 MXN

Honorarios por partidas

Estos honorarios de referencia son repartidos en las partidas de la siguiente manera:

Partida		Calculo		Honorarios de la partida
Diseño conceptual	=	0.11 * Honorarios de referencia	=	\$ 1,669,094.28
Anteproyecto	=	0.2 * Honorarios de referencia	=	\$ 3,034,716.88
Total				\$ 4,703,811.16

Fuentes de consulta

[HTTP://WWW.INAFED.GOB.MX/WORK/ENCICLOPEDIA/EMM15MEXICO/MUNICIPIOS/15058A.HTML](http://WWW.INAFED.GOB.MX/WORK/ENCICLOPEDIA/EMM15MEXICO/MUNICIPIOS/15058A.HTML)

[Http://WWW3.INEGI.ORG.MX/SISTEMAS/MEXICOCIFRAS/DEFAULT.ASPX](http://WWW3.INEGI.ORG.MX/SISTEMAS/MEXICOCIFRAS/DEFAULT.ASPX)

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NEZAHUALCÓYOTL

Normas técnicas complementarias para el diseño de cimentaciones

Normas técnicas complementarias para el diseño arquitectónico

<http://www.curiosfera.com/teatro/>

Fuente: Gobierno del Estado de México, 2001.

Fuente INEGI Censo de Población y Vivienda 1995; XIII Censo General de Población y Vivienda Delegación SAGARPA del Estado de México PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2009 - 2012 60

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl Octubre de 2004
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2009 - 2012