



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

**“MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACÁN”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

P R E S E N T A

URIEL NIEVES RAMÍREZ

ASESOR:
MTRA.ARQ.LIDIA LUNA MORALES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Director de Tesis

Mtra.Arq. Lidia Luna Morales

Síndos

Arq. Gabino Balandrán Días

Mtra.Arq. René Esqueda Torres

Arq. Esteban Izquierdo Reséndiz

Arq. Francisco Samuel Monroy Rubio

DEDICATORIAS

-Este trabajo que representa el final de un largo camino junto con grandes esfuerzos, me es grato dedicárselo a las siguientes personas:

A mi madre Elia Ramírez Martínez

-Quien estando sola hizo grandes esfuerzos y sacrificios para darme la oportunidad de ser alguien en la vida, sin importarle las largas jornadas laborales que dedico para que nada nos faltara a mi hermano y a mí. A su carácter y mano dura que con sus regaños y castigos que me sirvieron para enderezar mi vida a un buen camino.

A mi tía Emma Martínez Santos

-Quien fue para mí como una segunda madre ya que siempre me brindo de su ayuda y compañía en aquellos momentos en que más los necesitaba, y a sus grandes consejos que me dio para nunca rendirme ante la vida.

A mi hermano Azael Nieves Ramírez

-Quien siempre me apoyo en todo momento sin dudar de mí y de mis esfuerzos, que me enseñó que en la vida hay que hacer siempre sacrificios para poder seguir adelante y que si las cosas cuestan grandes esfuerzos es porque realmente valen la pena.

A mis sínodos

-Quienes fueron excelentes profesores al compartir sus conocimientos en las diversas especialidades y aún más, siempre se mostraron como grades amigos más que maestros.

*“La pobreza solo la podemos entender,
cuando la concebimos como una de las
formas que niegan la libertad”*

INDICE

INTRODUCCION6

CAPITULO 1 8

CAPITULO 2 12

CAPITULO 3.....17

CAPITULO 4.....19

CAPITULO 5.....21

CAPITULO 6.....31

CAPITULO 7.....50

CAPITULO 8.....58

CAPITULO 9.....70

CAPITULO 10.....73

CAPITULO 11.....83

CAPITULO 12.....87

CAPITULO 13.....93

CAPITULO 14.....221

CAPITULO 15.....269

BIBLIOGRAFIA.....271

VOTOS APROBATORIOS.....272

INTRODUCCIÓN

La presente Tesis es una investigación que tiene por objetivo ayudar a las personas en situación de pobreza extrema del municipio de Chimalhuacán y rehabilitarlos para poder incorporarlos a la vida social como personas laborales.

Los datos se obtuvieron de:

- Los registros y cifras del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social).
- Notas del periódico “El Universal”
- Visitas a las colonias del municipio de Chimalhuacán
- Pláticas con las personas en situación de pobreza extrema.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos para facilitar la comprensión, el análisis y la síntesis de la información y, el logro del proyecto arquitectónico.

- Capítulo 1 “Objetivo del proyecto”: Se hablará sobre la justificación y fundamentación para poder realizar el proyecto de Mega Albergue y Rehabilitación Social Chimalhuacán.
- Capítulo 2 “Antecedentes”: Explicaremos algunos momentos importantes de la historia del municipio de Chimalhuacán.
- Capítulo 3 “Etapa de información”: Encontraremos la información sobre el problema de la pobreza extrema en el municipio de Chimalhuacán.

- Capítulo 4 “Etapa de investigación”: Encontraremos la información más relevante sobre las personas que va dirigido el proyecto.
- Capítulo 5 “Antropometría”: Veremos las diferentes medidas antropométricas que requiere el usuario para definir los espacios dentro del proyecto.
- Capítulo 6 “Espacios análogos”: Analizaremos dos edificios de albergues para personas de escasos recursos para el estudio de los espacios que se requieren en un proyecto del genero social.
- Capítulo 7 “Medio físico”: Analizaremos la ubicación del terreno, como las medidas que posee y algunas vistas que tiene.
- Capítulo 8 “Medio natural”: Analizaremos el clima y las temperaturas del municipio como también de la flora y fauna que posee Chimalhuacán.
- Capítulo 9 “Medio social”: Analizaremos el nivel social de las personas de escasos recursos que va dirigido el proyecto.
- Capítulo 10 “Medio urbano”: Enlisaremos el tipo de infraestructura, equipamiento urbano y los usos de suelo, como también los lugares importantes que están alrededor del terreno para el proyecto.
- Capítulo 11 “Etapa de síntesis”: Veremos la recopilación de todos los datos que sean importantes y necesarios para la elaboración del proyecto, como también la demostración del concepto con que se hará el proyecto.
- Capítulo 12 “Memoria descriptiva”: Explicaremos cómo funcionará el proyecto de Mega Albergue y

Rehabilitación Social Chimalhuacán y las etapas con que será construido.

- Capítulo 13 “Proyecto arquitectónico”: Mostraremos la elaboración arquitectónica de los diferentes edificios que conforman el proyecto, como también mostraremos los planos arquitectónicos.
- Capítulo 14 “Proyecto ejecutivo edificio de dormitorio”: Mostraremos la elaboración arquitectónica, estructural, instalaciones como también el costo total del edificio tipo de dormitorios que conforman el proyecto.
- Capítulo 15 “Función extra”: Explicaremos como el proyecto está adaptado para funcionar como un albergue para un caso de siniestro ante una posible erupción del volcán Popocatépetl dando el doble de personas para su alojamiento.



Ilustración creada por John Kenn Mortensen.

CAPITULO 1

OBJETIVO DEL PROYECTO

1.1 Justificación.

-El artículo "Pobreza en el Estado de México" del periódico "El Economista" comenta que actualmente la dotación de Albergues en el municipio de Chimalhuacán, es totalmente nula, ya que no existe algún edificio en todo el municipio, solo en temporada de invierno con el programa social llamado "En frío invierno a calor humano" que se crean en forma temporal algunos albergues en los diferentes DIF que cuenta el municipio de Chimalhuacán. En el resto del año, la población en situación de pobreza extrema y/o situación de calle queda totalmente desatendida.

-Las características sociales de la población que se atenderá será el 2.01 % (1,700) del 13.7% (84,180) de las personas que viven en pobreza extrema, son personas que solo logran tener un sueldo máximo de 50 pesos mexicanos al día con el oficio de limpia parabrisas y de recolección de cartón, papel y plásticos. Su nivel de educación máxima es hasta secundario, en algunos casos es trunca.

-El proyecto propuesto de Albergue y Rehabilitación social para el municipio de Chimalhuacán resolverá un 2.5% el problema de las personas que sufren de pobreza extrema y/o situación de calle, ya que alojaría a estas personas y se les brindaría atención médica básica para mejorar la salud de las personas, también se les brindará la oportunidad del término de sus estudios básicos

como son la educación primaria y secundaria, y se les dará la enseñanza de una carrera técnica para integrarlos a la sociedad laboralmente.

1.2 Fundamentación.

En el municipio de Chimalhuacán ubicado en el estado de México, existe una población total de 614,453 habitantes, de los cuales el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) y SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social), con su informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social expone que un 49% (301,081 hab) vive en pobreza moderada y un 13.7 % (84,180 ha) en pobreza extrema, dando un total del 62.7 % de habitantes en situación de pobreza (385,262 habitantes).

La condición de rezago educativo de las personas en situación de pobreza afecta a 20.4% de la población, lo que significa que 125,348 habitantes presentan esta carencia social.

El porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 48.4% equivalente a 297,395 habitantes.

La incidencia de la carencia por acceso a la alimentación fue de 40.7 % es decir una población de 250,082 personas.

1.3 Conclusión.

-Los objetivos son el de ayudar y mejorar la situación de vida a las personas en situación de pobreza extrema e indigencia con un Albergue, que comunique y difunda que con un poco de ayuda todos podemos ser mejores personas, que todos cometemos errores y merecemos una segunda oportunidad.

1.4 INFORME ANUAL SOBRE LA POBREZA Y REZAGO SOCIAL.

SEDESOL CONEVAL INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE POBREZA Y REZAGO SOCIAL 2015 CHIMALHUACÁN, MÉXICO

I. INFORMACIÓN MUNICIPAL¹

Grado de rezago social	Muy Bajo	
Población total	614,453	
Pobreza multidimensional	Porcentaje del total de población	Carencias promedio
Población en situación de pobreza	62.7	2.7
Población en situación de pobreza extrema	13.7	3.7

Fuente: Elaboración de SEDESOL con base en información del INEGI y CONEVAL.

IV. INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL ASOCIADOS A LA MEDICIÓN DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL²

Indicador	Nacional	Estatad	Municipal
Carencia por rezago educativo	20.7	18.5	20.4
Carencia por acceso a los servicios de salud	29.2	30.7	48.4
Carencia por acceso a la seguridad social	60.7	59.0	69.6
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	15.2	12.9	27.5
Carencia por servicios básicos de la vivienda	22.9	15.9	12.2
Carencia por acceso a la alimentación	24.8	31.6	40.7

Fuente: Elaboración de SEDESOL con base en información del INEGI y CONEVAL.

V. INDICADORES SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO³

Indicador	Municipio	Localidades con los mayores grados de rezago social	ZAP urbanas	AGEB urbanas
Población femenina	312,156	1,022	304,883	311,133
Población masculina	302,297	1,042	297,715	304,250
Total de viviendas particulares habitadas	146,477	476	143,347	143,398
Porcentaje de ocupación en viviendas particulares habitadas	4.2	4.3	4.2	4.2
Hogares con jefatura femenina	33,169	111	32,620	33,052
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 o más años	8.0	8.8	8.0	8.0
Población de tres años o más hablante de lengua indígena	10,370	204	20,267	20,364
Población de 15 años o más analfabeta	18,626	89	18,410	18,334
Población sin derechohabiente a servicios de salud	333,619	1,272	323,426	332,347

Fuente: Elaboración de SEDESOL con base en información del INEGI y CONEVAL.

III. OTRAS ÁREAS GEOGRÁFICAS DEL MUNICIPIO^{4,5,6}

Localidades	Rurales		Urbanas	
	Número	Población	Número	Población
Con Muy Bajo rezago social	0	N.A.	1	612,883
Con Bajo rezago social	3	2,032	0	N.A.
Con Medio rezago social	1	35	0	N.A.
Con Alto rezago social	0	N.A.	0	N.A.
Con Muy Alto rezago social	0	N.A.	0	N.A.
No clasificadas por rezago social	1	3	0	N.A.

Fuente: Elaboración de SEDESOL con base en información del INEGI y CONEVAL.

Áreas Geográficas Especiales (AGEB) urbanas⁶

Localidades	Número	Población
Con Muy Bajo rezago social	88	521,112
Con Medio rezago social	31	79,113
Con Alto rezago social	11	12,158
No clasificadas por rezago social	0	N.A.

Fuente: Elaboración de SEDESOL con base en información del INEGI y CONEVAL.

Notas:

- 1. La población total del municipio en 2010 fue de 614,453 personas. De acuerdo a la medición de pobreza a nivel municipal, el 62.7 por ciento de la población se encontraba en situación de pobreza y el 13.7 por ciento en pobreza extrema.
- 2. En 2010 el promedio de ocupación por vivienda ascendió a nivel municipal a 4.2 personas. En las ZAP urbanas el mismo indicador era igual a 4.2, y en las localidades con los dos mayores grados de rezago social del municipio a 4.3 personas.
- 3. En el mismo año, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio fue de 8.0 en las ZAP urbanas, fue de 8.8 y en las localidades con los dos mayores grados de rezago social del municipio de 8.4.
- 4. El municipio cuenta con 106 ZAP urbanas en las que en 2010 habitaban 604,004 personas; el 69.3 por ciento en ZAP con Bajo rezago social, 23.8 por ciento en ZAP con Medio rezago social y 7.9 por ciento en ZAP con Alto rezago social.
- 5. En 2010, la población de 15 años o más analfabeta ascendió a 18,626 personas, de las cuales, 98.9 por ciento reside en las ZAP urbanas y el 0.5 por ciento en las localidades con los dos mayores grados de rezago social del municipio de 0.4.
- 6. La población en desarrollo urbano a servicios de salud ascendió en 2010 a 333,619 personas, de las cuales, 98.4 por ciento se encontraba en las ZAP urbanas y el 0.4 por ciento se ubicaba en las localidades con los dos mayores grados de rezago social del municipio.

SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

Población total	614,453	
Pobreza multidimensional	Porcentaje del total de población	Carencias promedio
Población en situación de pobreza	62.7	2.7
Población en situación de pobreza extrema	13.7	3.7

Información municipal sobre grado de rezago social.



Indicadores de carencia de servicios sociales

SEDESOL CONEVAL INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE POBREZA Y REZAGO SOCIAL 2015

CHIMALHUACÁN, MÉXICO

VI. INDICADORES DE VIVIENDA EN PRINCIPALES ÁREAS DE COBERTURA DE LA FAIS¹

Localidades con los dos mayores grados de rezago social en el municipio²

Localidad	Viviendas									
	Con piso de tierra	Con un solo cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje	Sin ningún bien	Sin refrigerador	Sin lavadora	Habitadas
La Pita de los Corredores	2	4	2	8	2	2	0	4	6	6
Zapota	3	38	5	90	3	2	2	43	54	93
Xochiaca Parte Alta	50	99	9	83	6	3	7	122	170	320
Colonia Diecisiete de Marzo	9	18	12	3	8	8	1	84	31	99

ZAP urbanas³

Localidad	Clave ZAP urbana	Viviendas									
		Con piso de tierra	Con un solo cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje	Sin ningún bien	Sin refrigerador	Sin lavadora	Habitadas
Chimalhuacán	1590	88	83	39	217	6	64	34	176	178	222
Chimalhuacán	1603	50	62	33	135	3	19	9	86	96	135
Chimalhuacán	1622	12	18	0	27	3	5	0	18	21	27
Chimalhuacán	1586	83	114	24	330	4	99	15	190	206	331
Chimalhuacán	1641	17	35	32	67	7	8	18	56	61	69
Chimalhuacán	1567	37	75	36	233	1	49	11	133	154	234
Chimalhuacán	1637	10	29	0	46	6	5	0	27	34	47
Chimalhuacán	1571	49	72	33	235	0	7	9	123	127	235
Chimalhuacán	1497	108	181	16	781	11	225	3	293	388	787
Chimalhuacán	1552	73	104	10	533	10	170	10	234	275	541

VII. PROYECTOS PLANIFICADOS CON EL FISMDF POR TIPO DE INCIDENCIA (%)¹⁰¹¹

Recursos reportados:¹² \$95,544,268.92

Recursos asignados: \$130,119,224.70
Recursos asignados +/- Bancos FAIS:¹³ \$95,630,725.02

VIII. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA^{14,15,16}

Total de inmuebles educativos en el municipio: 403

Porcentaje de construcciones prehechas, cercas móviles o sin construcción: 7.8

Porcentaje de inmuebles sin barda perimetral o barda simple: 14.8

Porcentaje de inmuebles con pared distinta a tabique, ladrillo, block, piedra, mampara, cemento o concreto: 1.2

Porcentaje de inmuebles con techo distinto a los de concreto o viguetas con bovedillo: 14.6

Porcentaje de inmuebles con piso de tierra o materiales ramplables: 2.2

Porcentaje de inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua conectada a la red pública: 16.1

Porcentaje de inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua: 8.8

Porcentaje de inmuebles sin fuente de energía eléctrica: 7.1

Porcentaje de inmuebles sin baño, sanitario, letrina o hoyo negro: 6.5

Porcentaje de inmuebles sin drenaje: 16.9

Porcentaje de inmuebles sin cancha deportiva: 75.7

Porcentaje de inmuebles sin patio o plaza cívica: 7.5

Porcentaje de canchas deportivas sin techo: 90.6

Porcentaje de patios o plazas cívicas sin techo: 82.2

Porcentaje de inmuebles en los que no se realizaron construcciones o obras mayores de rehabilitación durante los últimos tres años: 43.7

Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional

Localidad	Clave ZAP urbana	Viviendas									
		Con piso de tierra	Con un solo cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje	Sin ningún bien	Sin refrigerador	Sin lavadora	Habitadas
Chimalhuacán	1590	88	83	39	217	6	64	14	176	178	222
Chimalhuacán	1603	50	62	33	135	3	19	9	86	96	135
Chimalhuacán	1622	12	18	0	27	3	5	0	18	21	27
Chimalhuacán	1586	83	114	24	330	4	99	15	190	206	331
Chimalhuacán	1641	17	35	32	67	7	8	18	56	61	69
Chimalhuacán	1567	37	75	36	233	1	49	11	133	154	234
Chimalhuacán	1637	10	29	0	46	6	5	0	27	34	47
Chimalhuacán	1571	49	72	33	235	0	7	9	123	127	235
Chimalhuacán	1497	108	181	16	781	11	225	3	293	388	787
Chimalhuacán	1552	73	104	10	533	10	170	10	234	275	541

Indicadores de vivienda en las zonas altas prioritarias

CAPITULO 2

ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes históricos del Municipio de Chimalhuacán.

Chimalhuacán es uno de los lugares más antiguos de la República Mexicana, tal lo demuestra el descubrimiento de los restos humanos hallados en la colonia Embarcadero en marzo de 1984. Estos restos pertenecen al Pleistoceno, es decir, al periodo cuaternario de la era del Cenozoico, que culminó hace 10 mil años.

En esa era el gran Lago de Texcoco bañaba parte del sur-oeste del Valle de México y era parte de la gran cuenca lacustre con los lagos de Zumpango, Xaltocan, Chalco y Xochimilco.

Se sabe por los códices mexicas, “escritos “por los “Tlacuilos “aztecas, que Chimalhuacán se fundó en el año 1259 d.c.

La fundaron tres jefes hermanos: Huauxomatl, Chalchiutlatonac y Tlatzcantecuhli, que eran originarios de Tula y de Culhuacán.

En el año 1431 d.c forma parte de la triple alianza: México, Texcoco y Tlacopan y bajo el mando del príncipe Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, participa en la guerra contra los tepanecas del reino de Azcapotzalco.

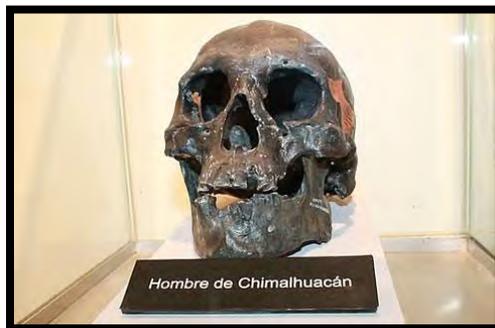


Imagen tomada de laopcion.com.mx.

2.2 Chimalhuacán en tiempos de la colonia.

Con la llegada de los españoles y la caída de Tenochtitlan, Chimalhuacán pasó a formar parte de la Nueva España. Así en, 1579.

Por su ubicación geográfica, los religiosos españoles hicieron de Chimalhuacán el principal centro de evangelización del oriente del Estado de México. Treinta y dos pueblos eran evangelizados desde tierras chimalhuacéense.

2.3 Chimalhuacán en la independencia de México y su fundación como Municipio.

Los chimalhuacéense cansados de la tiranía española tomaron parte a favor de las fuerzas insurgentes hasta el 27 de septiembre de 1821, fecha en que se firma el Acta de Independencia del Imperio Mexicano.

Tres años más tardes, Chimalhuacán es testigo de la creación del Acta Constitutiva de la Nación al Estado de México, un 31 de enero de 1824. Y en el mes de octubre del mismo año se erige a Chimalhuacán como municipio del Estado de México. Aunque para otros historiadores la fecha oficial de su fundación es el 4 de octubre de 1842.

Cabe indicar que en 1963 pierde más terrenos y en las colonias del ex vaso de Texcoco, se crea el municipio de Nezahualcóyotl. Y en el año 2007 pierde la colonia de San Agustín Atlapulco, que pasa a ser la colonia 65 de ciudad Nezahualcóyotl (De acuerdo al Bando Municipal de Neza)

En 1922 se crean los ejidos de Chimalhuacán, lo que favorece a la economía del pueblo y tiene un auge agrícola muy importante. Se sembraban granos, verduras y frutas. En embargo, en 1952, con la desecación total del lago de Texcoco, los pozos de agua profunda bajan su nivel y la agricultura de Chimalhuacán comienza a decaer. El auge agrícola se desploma, la pesca y las actividades lacustres desaparecen por completo y la gente del municipio pierde su autosuficiencia económica y tiene que ir en busca de trabajo a la Ciudad de México.

En 1952 se inicia la primera pavimentación vecinal. En 1966 se hallan los huesos de un mamut. Es el primer hallazgo de restos fósiles registrados en ese municipio. El segundo hallazgo se da en 1984, cuando encuentran los restos del hombre de Chimalhuacán.



Rumbo a la Revolución Mexicana / siempre889.com

2.4 Definición del genero del proyecto.

2.4.1 ¿Qué es Asistencia Social?

El diccionario Larousse da el significado como el conjunto de instituciones que brindan albergue, atención médica y jurídica a todas las personas (lactantes, infantiles, juveniles y ancianas) que no cuentan con recursos humanos ni materiales para subsistir dignamente.

2.4.2 ¿Qué es un Albergue?

El diccionario Larousse da el significado como instituciones que dan abrigo a niños, adolescentes, adultos, ancianos, alcohólicos y mendigos, el único requisito es que sean personas pobres. Su funcionamiento depende de organizaciones administrativas de las diversas instituciones que dan servicio, como la religiosa, gubernamental y asociación civil. Cada una de ellas tiene sus propios principios, recursos económicos, educativos, pedagógicos y sistemas de rehabilitación.

La principal función es dotar de los servicios elementales de una casa. Pero siempre se encontrarán marcadas algunas diferencias en los programas arquitectónicos, instalaciones u organizaciones.

2.4.3 ¿Qué es un Albergue de Asistencia Social?

Son espacios destinados para individuos de diversas edades que viven en la calle y que no cuentan con domicilio seguro. Generalmente son para gente que desea pasar una noche.

La Secretaria de Salud y el G.D.F son las principales instituciones públicas que ofrecen este tipo de servicios; en algunos casos también son proporcionados por gobiernos municipales y patronatos

Este tipo de equipamiento se considera necesario en localidades con servicios regionales, estatales y aun en localidades con servicios intermedios.

2.5 Antecedentes históricos del proyecto.

En la época de la conquista surge la necesidad de realizar obras públicas. El primer concepto que se vislumbra es la creación de escuelas en las que se alimentara y educar a los grupos sociales, enfermos y ancianos de bajos recursos. Este concepto se materializaría hasta el periodo colonial, que complementaria con la construcción de hospitales, escuelas, casas de niños expósitos, instituciones de enfermos mentales y asilos. Estas obras tenían a la tendencia de misericordia, las instituciones religiosas son las primeras en llevarlas a cabo, después lo harían las congregaciones y asociaciones civiles.

En el siglo XIX, aparecen casa de expósitos, hospitales, asilos, hospicios, escuelas maternas e instituciones de préstamo para ayuda de personas de escasos recursos. En un principio los gobiernos revolucionarios fomentan estas instituciones. Es en los años treinta y cuarenta (Siglo XIX), cuando para ase asistencia social, surgen los centros de asistencia infantil, educación profesional, rehabilitación y terapia social, hospitales, dispensarios, internados, Comedores, etc.

El servicio social aparece en los años cuarenta y, se modifica de asistencia pública en 1942, a ser asistencia social, desprendiéndose los esquemas de seguridad. Al inicio de la década de los ochenta, las instituciones de mayor representación e impulso social en México son:

- Secretaria de Salud
- D.I.F (Desarrollo Integral de la Familia)
- G.D.F (Gobierno del Distrito Federal)
- Protección Civil
- I.M.S.S (Instituto Mexicano del Seguro Social)
- I.S.S.S.T.E (Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado)

Estas instituciones comprenden las acciones preventivas, promocionales, de protección y rehabilitación, dirigidas a quienes más lo necesitan. Representa participación y considera el bienestar integral.

2.6 Beneficiarios de la Asistencia Social

Son aquellos sujetos o individuos, familias y comunidad a quienes se destinan los servicios principales. La asistencia social considera la población objetiva referente a:

- Menores en estado de abandono, desamparo, desnutrición o sujetos a maltratos.
- Alcohólicos, farmacodependientes o individuos en condiciones de vagancia.
- Mujeres en periodo de gestación o lactancia.
- Ancianos en desamparo, incapacidad, marginación o sujeto a maltrato.
- Inválidos, por causa de ceguera, debilidad visual, sordera, mudos, alteraciones des sistema, musculo-esquelético, deficiencias mentales, problemas de lenguaje, etc.
- Indigentes.
- Personas que por su extrema ignorancia requieren servicios asistenciales.
- Víctimas de la comisión de delitos en estado de abandono.
- Habitantes del medio rural o del urbano marginado que carezcan de lo indispensable para su subsistencia.
- Personas afectadas por desastres.
- Personas en estado de abandono.
- Débil social y mental.
- Inadaptados sociales.
- Mendigos.
- Sector informal.

2.7 Conclusiones.

En este capítulo hemos podido ver y aprender los orígenes del municipio de Chimalhuacán, que tiene principios prehispánicos, de los cuales podríamos tomar elementos representativos de ellos para implementarlo en el proyecto en la expresión estética o arte.

Podemos ver que, desde la época de la Colonia, se implementó la religión católica, de la cual hoy en día han sido devotos a ello, lo cual nos puedes proponer la implementación de una capilla dentro del proyecto.

También nos enseña en este capítulo que clase de personas han habitado en Chimalhuacán, que podemos ver desde la época prehispánica que han sido grandes guerreros, e igual en la época de la revolución mexicana. Eso nos demuestra que los Chimalhuacenses son personas fuertes y trabajadoras que luchan por sus creencias.

En los antecedentes del tema conocimos que desde la época prehispánica ha existido la ayuda social para las personas de escasos recursos para proporcionarles una vida más digna. Descubrimos los sectores que hoy en la actualidad se hacen cargo de este tipo de programas sociales como son DIF, ISSTE, IMSS, GDF y protección civil.

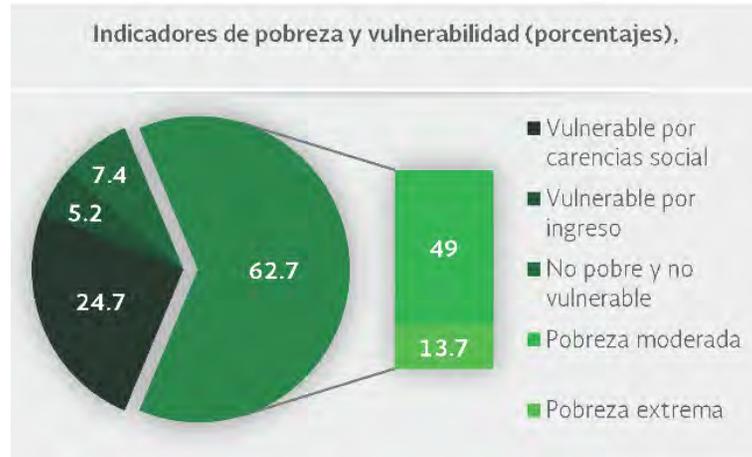
Se identifica cuáles son los tipos de personas que se les brinda el servicio social y descubrimos que también se pueden dar atención y rehabilitación a problemas de alcoholismo y drogadicción en el mismo proyecto.

Páginas 16-17 es texto transcrito totalmente del autor Alfredo Plazo la Cisneros del libro ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA TOMO 1

CAPITULO 3

ETAPA DE INFORMACION

Conforme al informe anual de medición de pobreza del municipio de Chimalhuacán elaborado por el CONEVAL, indica que el 100% de la población total, el 62.7% se encuentra en situación de pobreza moderada a extrema.



Grafica tomada del informe anual de pobreza en Chimalhuacán propiedad de CONEVAL.

Observamos que la población no cuenta con más de los tres servicios sociales como son:

- Servicios educativos
- Servicios de salud
- Servicios de seguridad social
- Servicios de vivienda
- Servicios de alimentación

Haciendo que el municipio de Chimalhuacán este dentro de los tres municipios más pobres del estado de México junto con los municipios de Chalco y Valle de Chalco.

* “El economista”

Por ese motivo se le ha expuesto al municipio de Chimalhuacán un proyecto arquitectónico que mejorara la situación social de las personas que viven en estado de pobreza moderada a extrema. De igual forma se les prepara para ser personas con alguna profesión técnica, cultural o deportiva.

De igual manera se le planteo para el óptimo funcionamiento del proyecto se propone una unión de labores de las varias instituciones del gobierno y asistencias privadas.

La presidenta municipal Rosalba Pineda Ramírez junto con el departamento de desarrollo Urbano de Chimalhuacán proporcionan el terreno como donativo para la elaboración del proyecto, con la condición de que el mismo proyecto traiga beneficios urbanos al municipio.

El proyecto de Mega albergue con rehabilitación social se plantea su construcción con una duración de tres años, elaborándose en dos etapas de un año y medio. El proyecto tendrá una financiación estimada de \$ 389,511,734.18 MN proporcionada por el Gobierno de la ciudad de México.

CAPITULO 4

ETAPA DE INVESTIGACION

4.1 Sujeto.

A las personas que va dirigido el proyecto son ciudadanos de escasos recursos que no llegan a contempla un ingreso menor del salario mínimo que es del \$80.04 pesos mexicanos por día laboral, por lo tanto, no tienen acceso a los servicios básicos que por ley constitucional deberían de tener.

4.2 Aspectos personales.

Las edades son variables, desde meses de nacido hasta personas de la tercera edad.

4.3 Compleción física.

Estatura variable desde 0.47cm hasta los 1.70 m

Peso variable desde 3 kilos hasta 70 kilos.

4.4 Estado de salud.

Física:

Algunas personas con desnutrición, invalides de extremidades, problemas del habla, problemas de la vista, infecciones de vías respiratorias, enfermedades gastro-intestinales, y bajo peso.

Mental:

Algunos cuentan con trastornos psicóticos, dependencia de alcohol y otros tóxicos, trastornos de la personalidad y depresión.

4.5 Aspectos impersonales.

El nivel de instrucción es de educación básica terminada o trunca

El nivel de ingresos es variable pero no superando el salario mínimo.

Las actividades laborales son diversas desde atracciones en vía pública hasta recolección de materiales reciclables.

Las actividades de entretenimiento que realizan son deportivas y culturales.

La religión que profesan es católica, ya que suelen creer en Cristo, los santos y en la Virgen de Guadalupe.

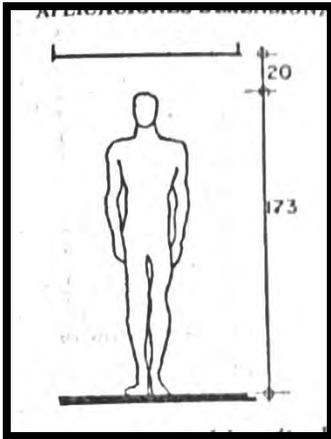


Imagen propiedad de icpress.cn/Taringa

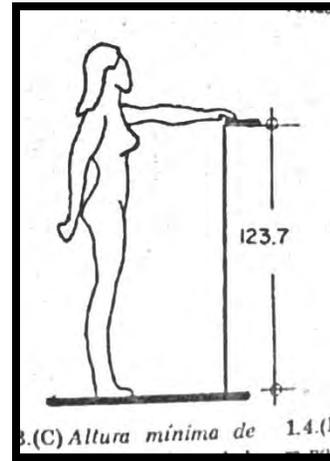
CAPITULO 5

ANTROPOMETRIA

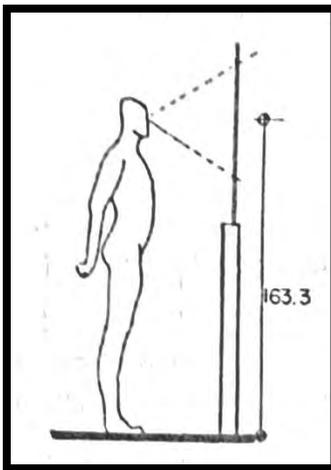
5.1 Aplicaciones de la antropometría en el diseño.



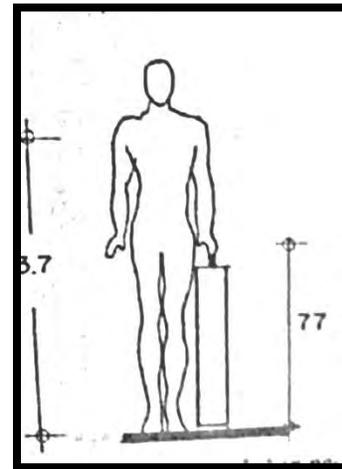
Altura mínima de piso a techo más 20cm



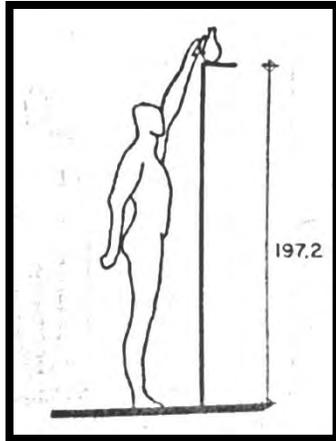
Altura mínima de los hombros (facilitar el alcance hacia adelante)



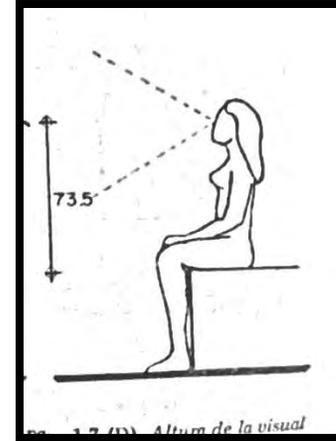
Altura de la visual humana (aparadores y ventanas)



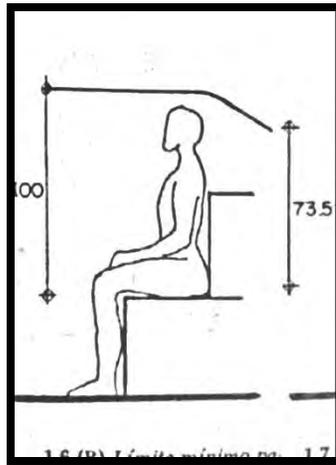
Altura máxima para poder



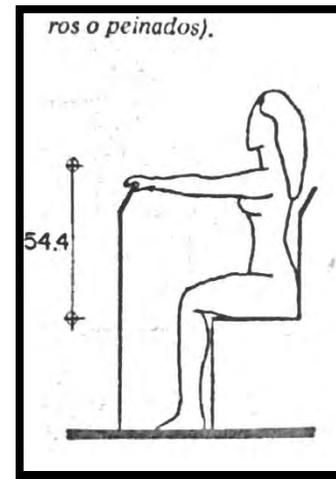
Altura máxima para poder agarrar objetos altos (repisas)



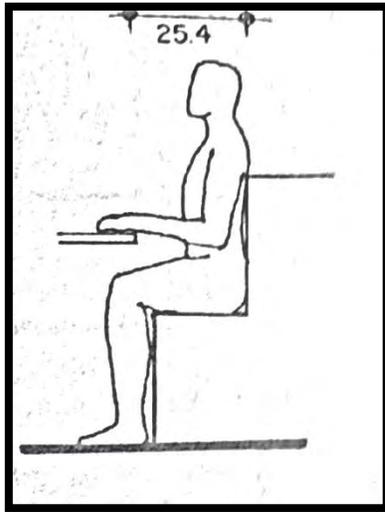
Altura de la visual humana a partir de la superficie de asiento (diseño de la isoptica)



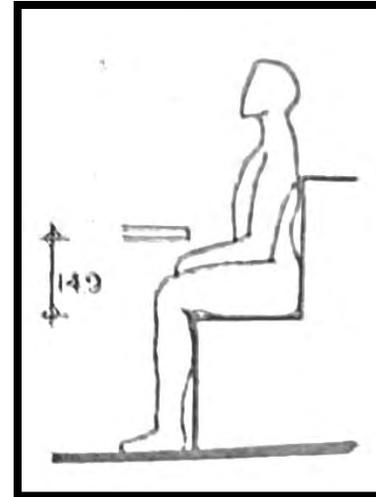
Límite mínimo para la distancia de la superficie de un asiento al techo (más 10cm para sombreros o peinados)



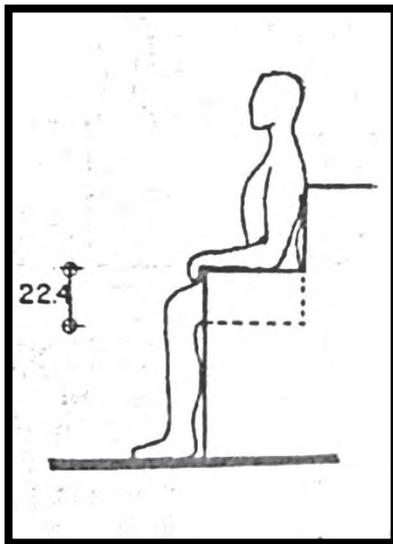
Máxima distancia para alcance de los brazos estando sentado



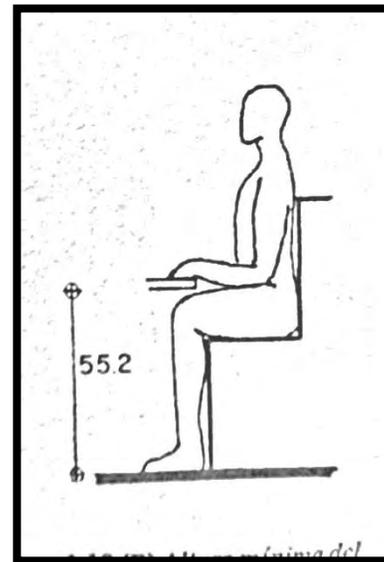
Distancia mínima entre la mesa y el respaldo de una silla.



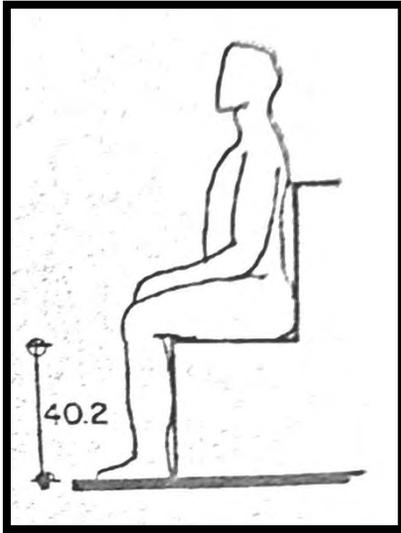
Espacio requerido entre la superficie de asiento y la parte baja de la mesa.



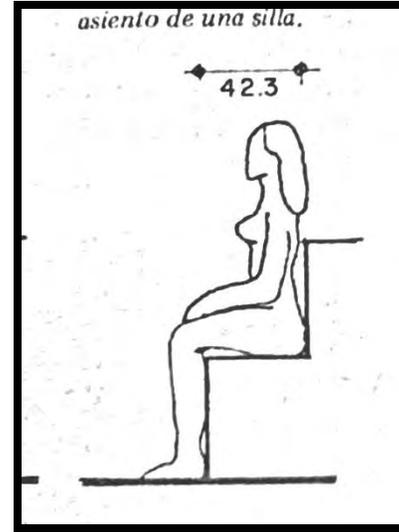
Altura de los brazos de una silla o sillón a partir de la superficie de asiento.



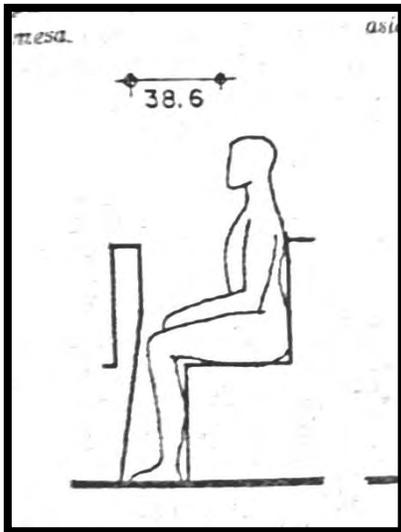
Altura mínima del piso a la parte baja de la mesa.



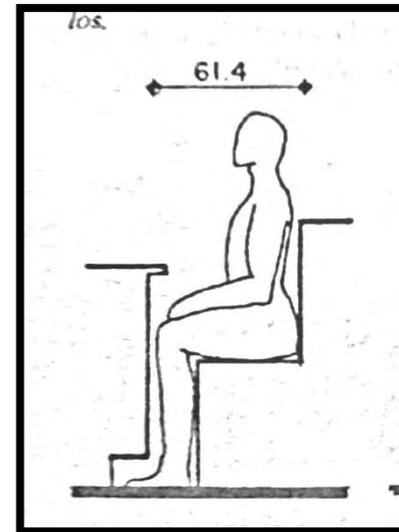
Altura máxima del piso a la superficie de asiento de una silla.



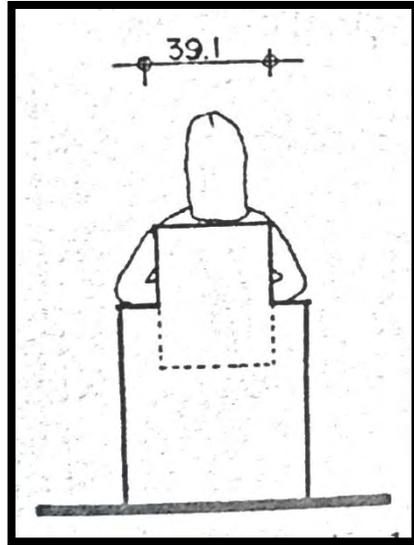
Profundidad mínima de la superficie de asiento.



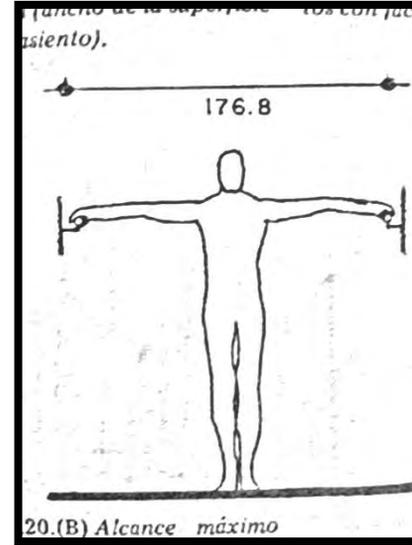
Espacio mínimo requerido entre la superficie del asiento y un obstáculo a la altura de los muslos.



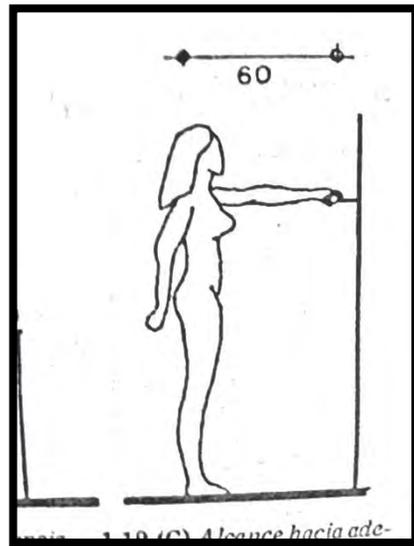
Distancia mínima entre el coxis y la rodilla (asientos o bancas fijas al piso)



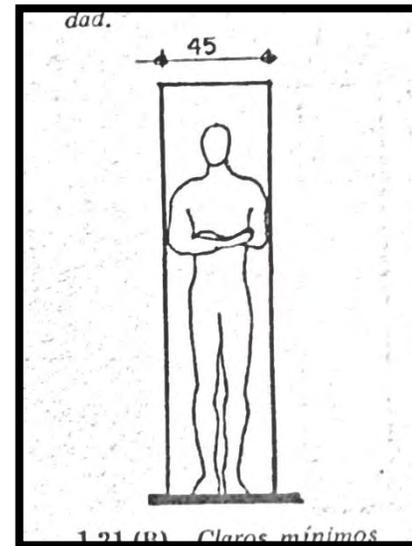
Mínima distancia entre los brazos de un sillón (ancho de la superficie de asiento)



Alcance máximo hacia ambos lados para poder agarrar objetos con facilidad.



Alcance hacia adelante para poder agarrar objetos con facilidad.

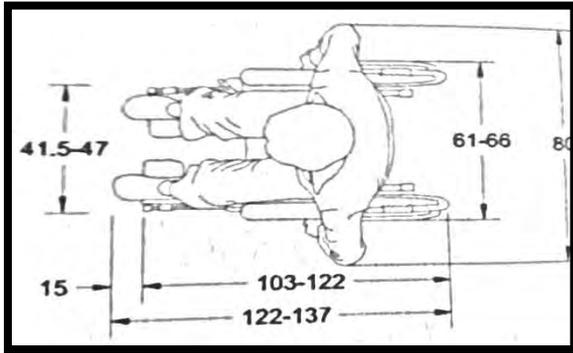


Claros mínimos para diseñar ductos (espacios de trabajo)

Fotografías tomadas del libro "Antropometría de la vivienda" de Xavier Fonseca

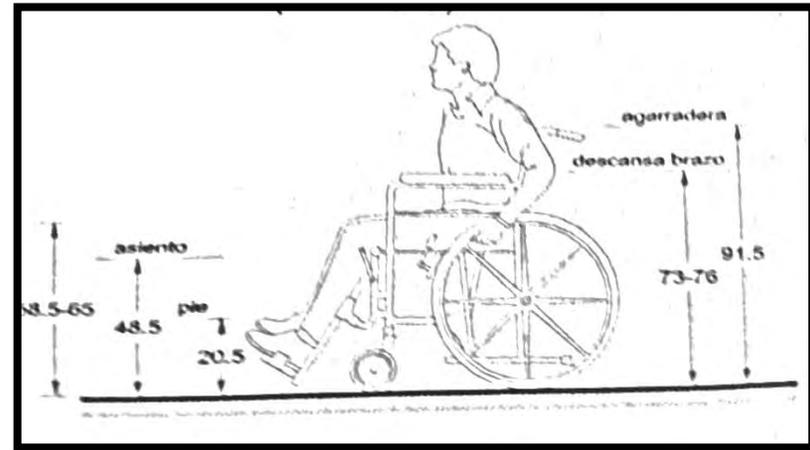
5.2 Antropometría del sujeto con discapacidad.

Con silla de ruedas (posición estática)

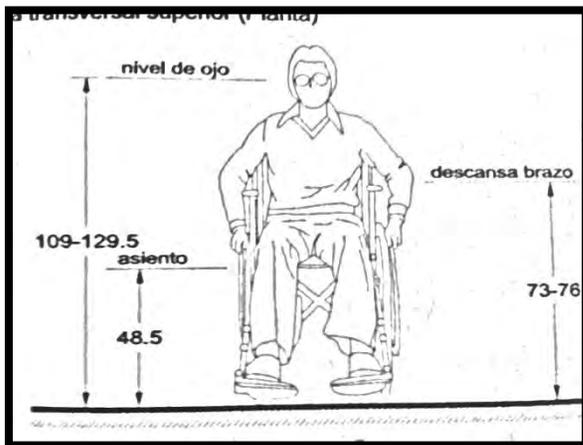


Vista en planta

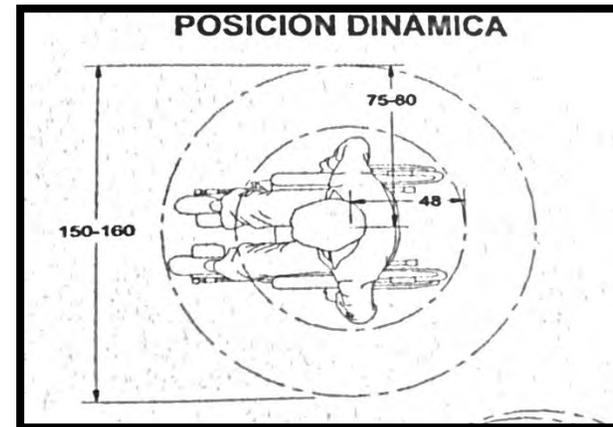
Con silla de ruedas (posición dinámica)



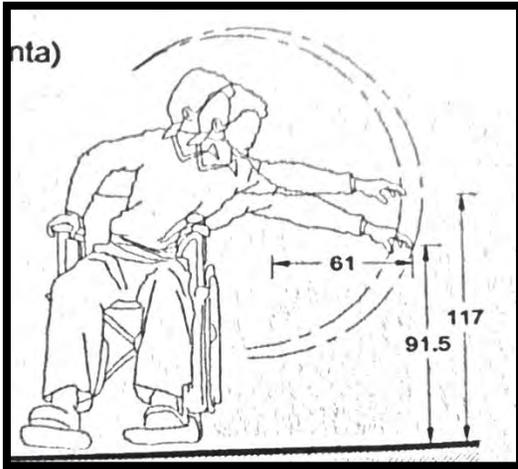
Vista en alzado lateral



Vista en alzado

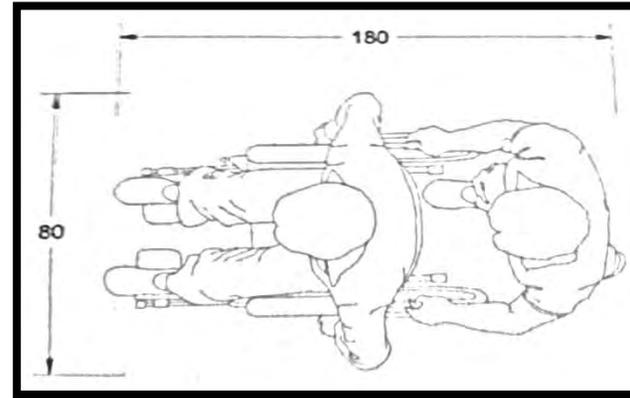


Vista en planta

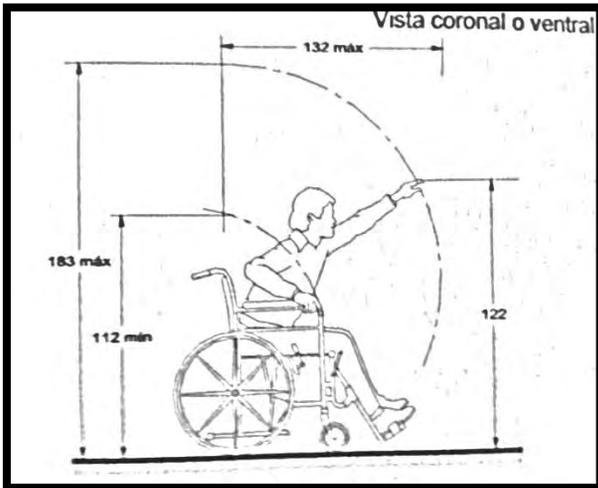


Vista alzado frontal

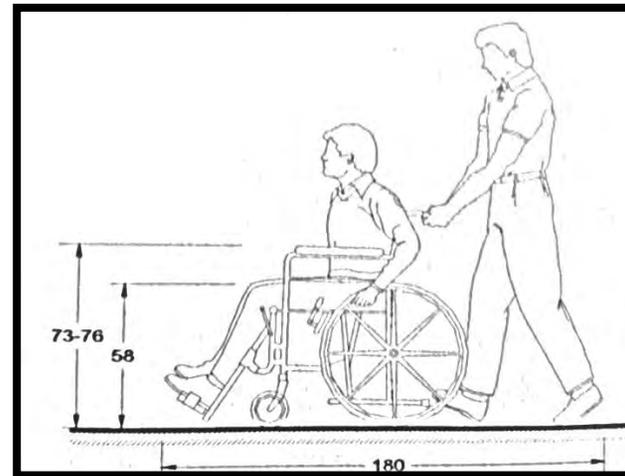
C) Con silla de ruedas y acompañante



Vista en planta

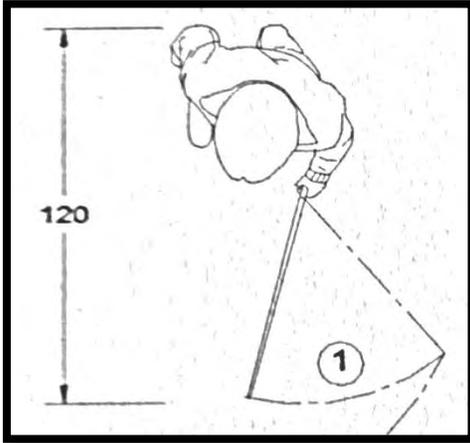


Vista alzado lateral

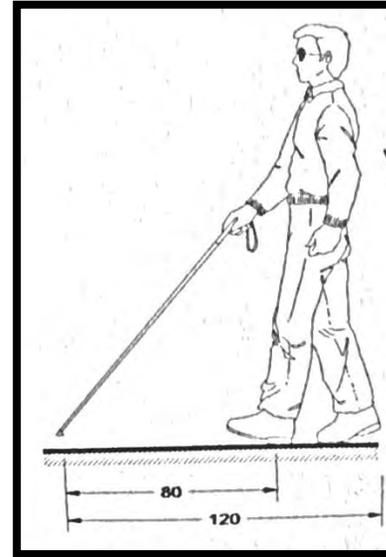


Vista en alzado lateral

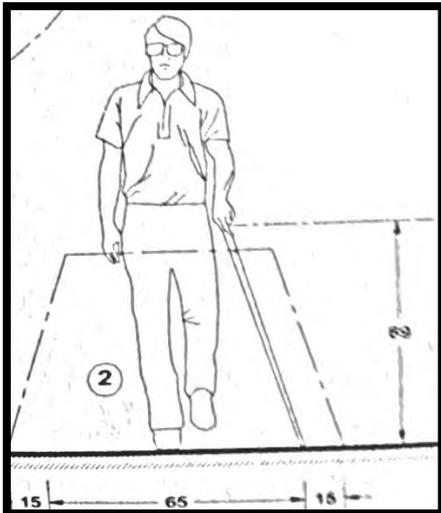
Personas con baston



Vista en planta

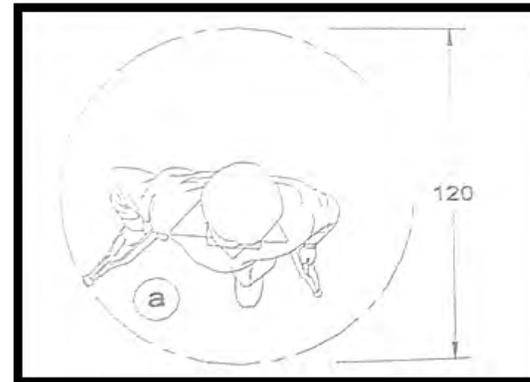


Vista en alzado lateral

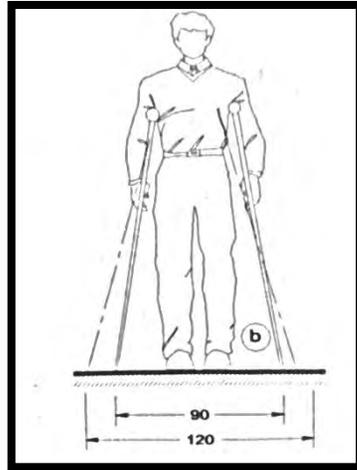


Vista en alzado frontal

Personas con muletas



Vista en planta



Vista alzado frontal

F) Personas con andadera



Vista en alzado frontal

G) Personas de la tercera edad con bastón



Vista alzado frontal

Fotografías tomadas de:
SEDUVI. (2015). Manual técnico de accesibilidad. México D.F: secretaria de desarrollo urbano.

CAPITULO 6

ESPACIOS ANALOGOS

6.1 Albergue Voluntarias Vicentinas de la Ciudad de México A.C.

El albergue se encuentra ubicado en la delegación Cuauhtémoc, en la colonia Roma Sur, calle Tlacotalpan # 107 en la CDMX, DF.

El albergue es de asociación cooperativa propiedad de la Asociación Internacional de Caridades (AIC). De las cuales subsiste por donaciones de caridad de las personas locales.

La misión del albergue es de luchar contra la pobreza y la exclusión de la sociedad, Brindando en sus albergues alojamiento y alimentación a todas las personas en situación de calle.

En el servicio de alojamiento les ofrecen una cama para poder descansar cómodamente, de igual manera les brindan el servicio de aseo personal y el de lavandería. En el servicio de alimentación, se les ofrece una comida completa conformada de sopa, guisado y un postre.



Logotipo propiedad de
Asociación Internacional de Caridades

6.1.1 Análisis del edificio.

El albergue se encuentra en un terreno de 10.26x30.85mts, en una casa adaptada para el servicio de alojamiento.

Cuenta con tres niveles, de los cuales en la planta baja se ubica la recepción, las oficinas del directivo, el comedor para los trabajadores del albergue, la cocina y el comedor para los huéspedes.

En el primer nivel se encuentran las habitaciones, los sanitarios con regaderas y el área de lavado, de igual forma se encuentra una pequeña farmacia.

En el segundo nivel se encuentra la enfermería, una bodega de sillas de ruedas y camas, y el área de tendido de ropa.

En el nivel de azotea se encuentra un tinaco de 2,500 litros.

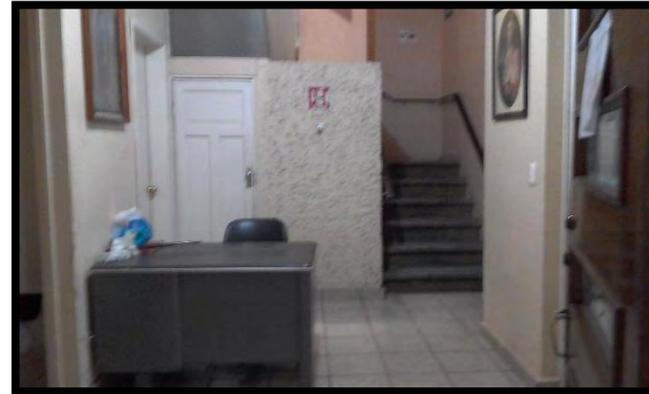


Logotipo propiedad de Voluntarias Vicentinas de la Ciudad de México.

6.1.2 Fotografías.



Sala de espera



Recepción



Sala de espera



Comedor para los trabajadores del albergue



Cocina



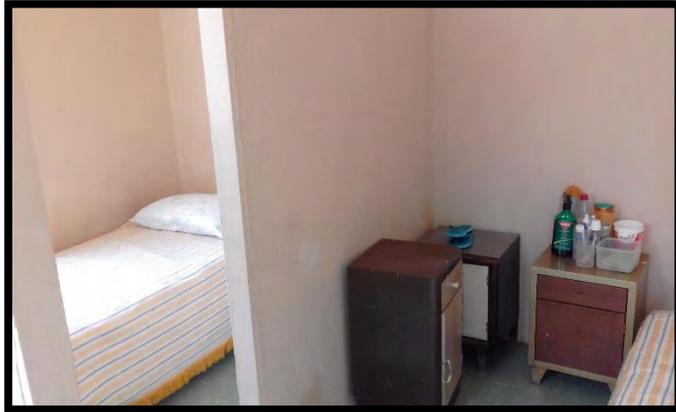
Cuarto de lavado



Comedor para los huéspedes.



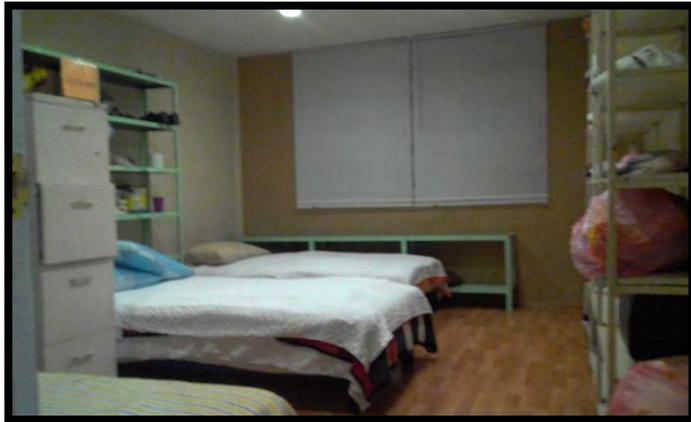
Sala de estar



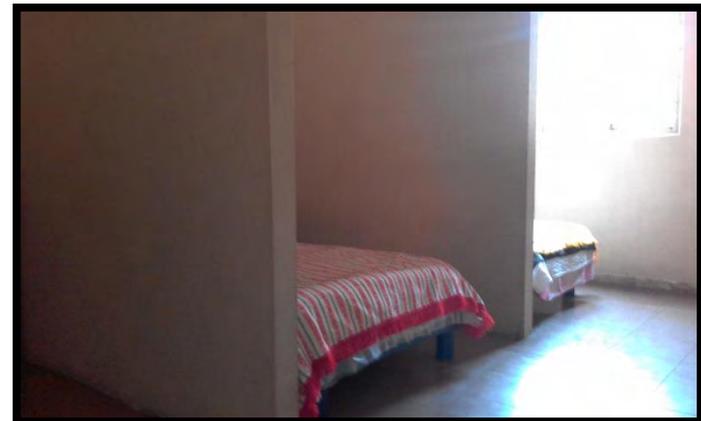
Habitaciones



Habitaciones



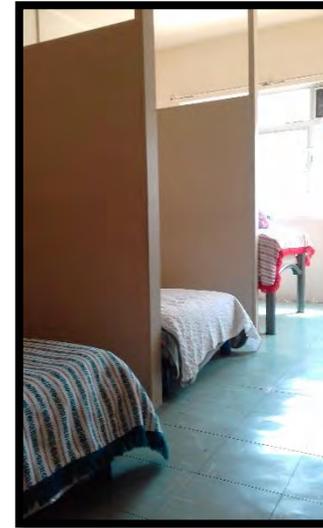
Habitaciones



Habitaciones



Habitaciones



Habitaciones



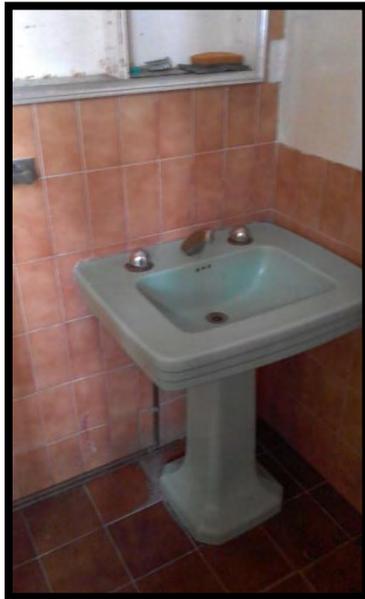
Habitaciones



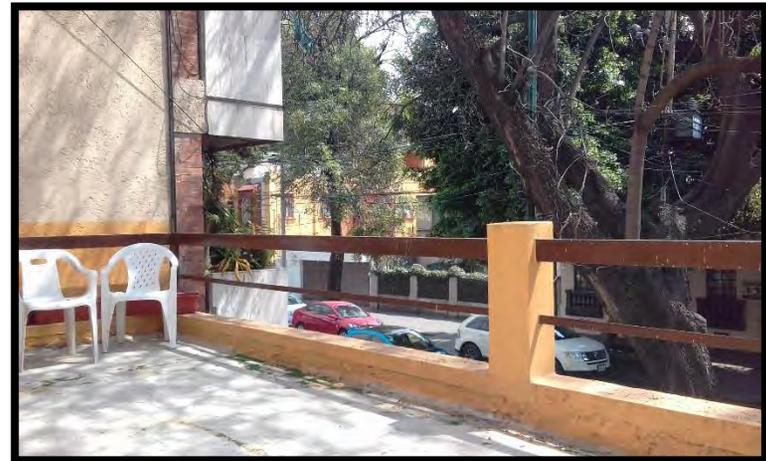
Habitaciones



Terraza



Sanitarios



Terraza



Bodega



Enfermería



Fachada del Albergue

6.1.3 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

Albergue Voluntarias Vicentinas de la Ciudad de México A.C

Área administrativa:

- Oficina de directora
- Oficina de Contadora
- Oficina de encargada en turno
- Recepción

Área de servicios:

- Cocina
- Almacén de comida
- Comedor para los trabajadores
- Comedor para los huéspedes
- Área de lavado de ropa
- Área de tendido
- Enfermería

Área de dormitorios:

- 10 dormitorios de tres personas cada uno
- Sanitarios con regadera para mujeres
- Sanitarios con regadera para hombres

Fotografías tomadas por Uriel Nieves R con autorización de Albergue Voluntarias Vicentinas de la Ciudad de México A.C.

6.1.4 Observaciones

En la visita al albergue pudimos observar que las acciones administrativas se encuentran al principio, junto al acceso principal, y cuenta con un acceso exclusivo hacia los niveles de los dormitorios.

Su comedor para los huéspedes cuenta con iluminación natural.

En los dormitorios se observó que cada uno tiene la capacidad para albergar a tres personas, las tres camas son divididas una de la otra por un muro falso. Las habitaciones cuentan solo con una pequeña cajonera a lado de la cama y un casillero grande enfrente de la misma. La altura de las habitaciones es de 2.95mts dando una sensación de que la habitación es grande cuando en realidad no lo es.

Lo que llama la atención es que las habitaciones están divididas por género, mujeres en la parte oeste del edificio y los hombres en la parte este, pero son unidos por un solo pasillo.

Los sanitarios de igual forma están divididos por géneros, pero cuentan con todos los accesorios para dar servicio a personas de la tercera edad y/o con alguna discapacidad de movimiento.

6.2 Albergue Nuestra Señora de Lourdes.

El albergue se encuentra ubicado en la delegación Tlalpan, colonia Barrio del Niño Jesús, calle Hidalgo # 81, en la CDMX, DF

El albergue es de Asociación Cooperativa propiedad de la Asociación Amigos de María, de los cuales subsiste por donaciones de diversas empresas.

La misión del albergue es de dar alojamiento y apoyo a personas enfermas de escasos recursos que vienen del interior de la Republica Mexica para poder dar atención a su enfermedad.

Se ofrece a las personas alojadas en el albergue el servicio de comedor proporcionándoles las tres comidas complementarias (desayuno, comida y cena). De igual se les da una orientación sobre los cuidados que se deben de tener respecto a su enfermedad al momento de que tengan que regresar a su lugar de origen.

Nuestra Señora de Lourdes
albergue para enfermos y familiares



Logotipo propiedad de A.C AMIGOS DE MARIA

6.2.1 Análisis del edificio.

El albergue cuenta con dos niveles, donde en la planta baja se encuentran el área de dormitorios, el área de administración, el área de lavado y planchado de ropa, el área de cocina, comedor y almacén de alimentos secos y el área de refrigeración.

También se cuenta cerca del acceso principal un pequeño bazar de objetos que varias empresas e instituciones del sector privado han dado para su posible venta.

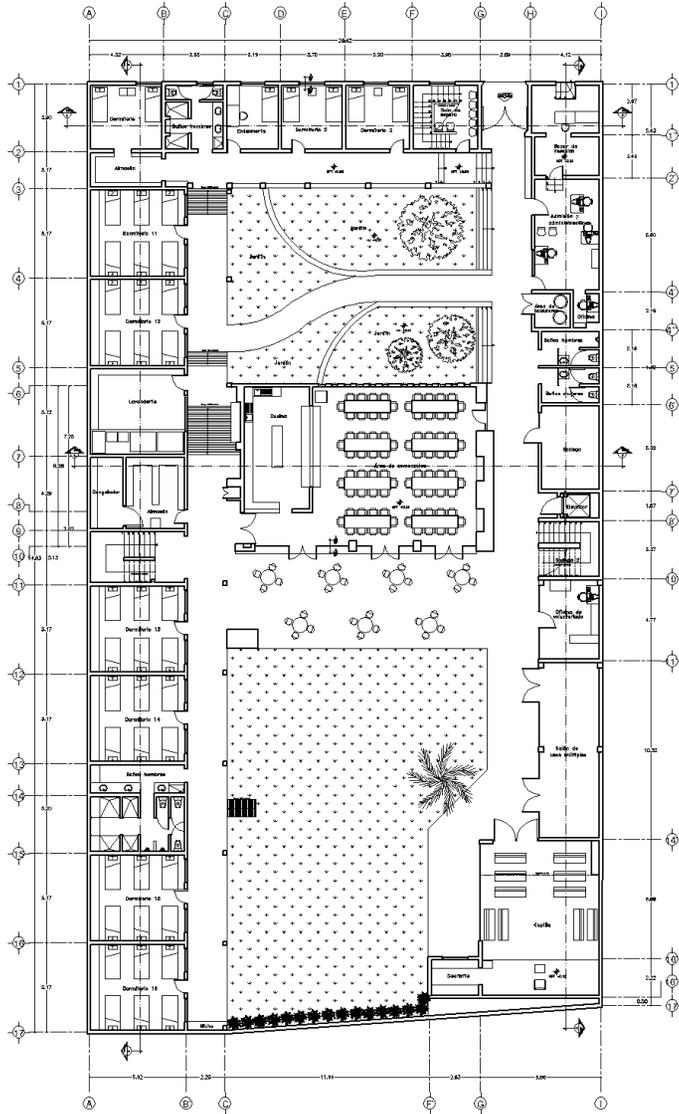
Al fondo del albergue se encuentra una pequeña capilla para el uso de los huéspedes donde se hacen misas.

En la planta alta se encuentran totalmente ocupada por áreas de dormitorios.

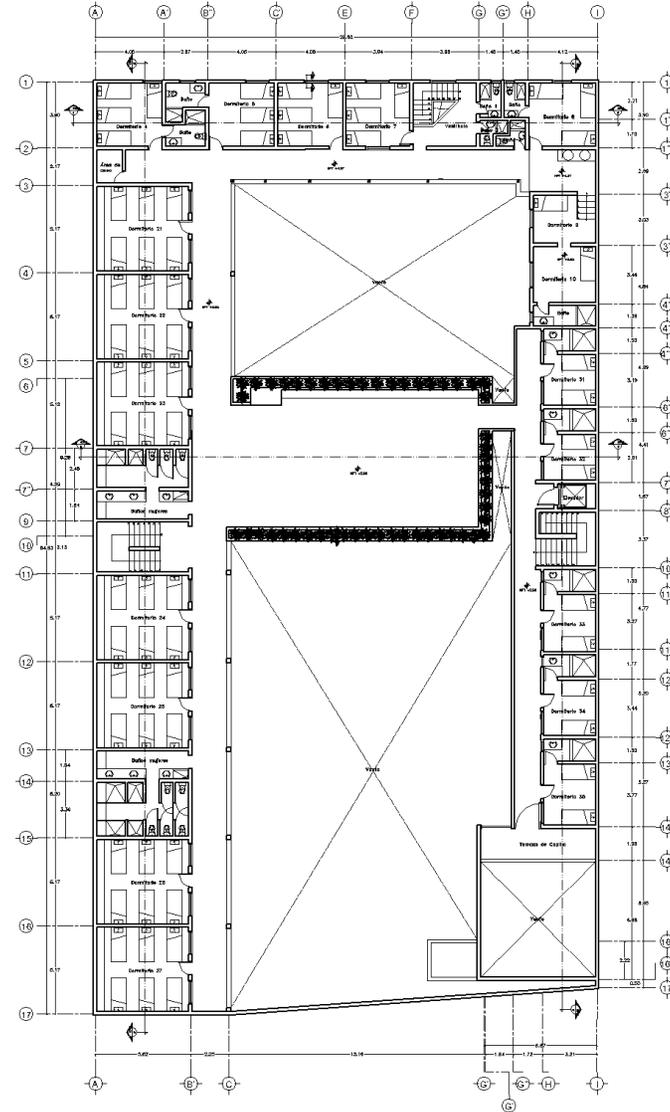
En el nivel de azotea de encuentra el área de lavaderos y tendedores donde las personas que se hospedan pueden lavar sus prendas.



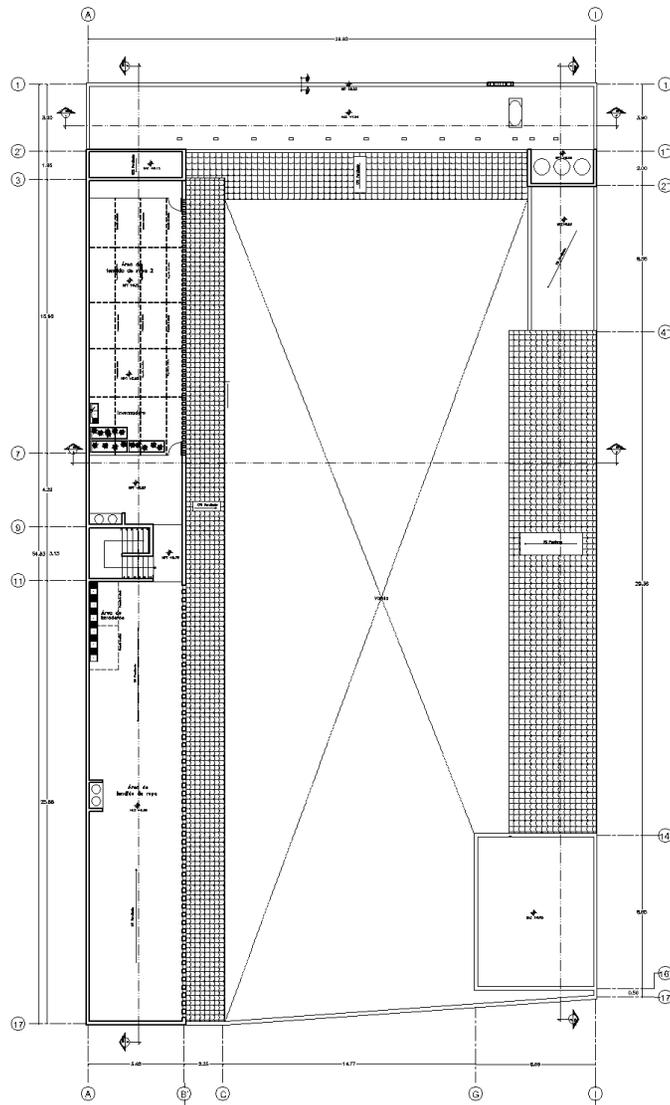
Logotipo propiedad de A.C AMIGOS DE MARIA



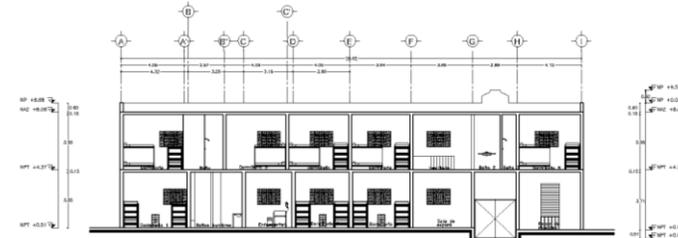
PLANTA BAJA



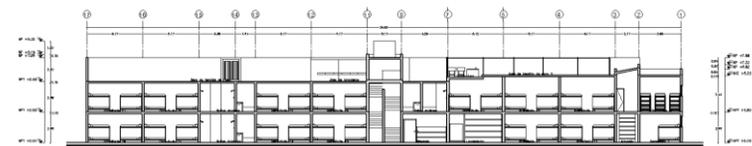
PLANTA ALTA



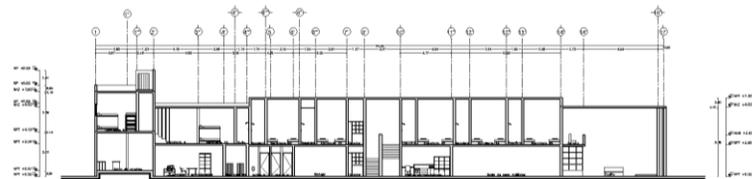
PLANTA DE AZOTEA



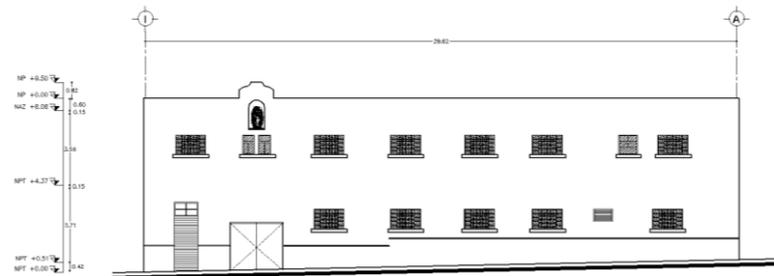
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



FACHADA PRINCIPAL

6.2.2 Fotografías.



Dormitorios



Dormitorios



Área de lavado y planchado



Enfermería



Capilla



Capilla



Cocina



Comedor



Cocina



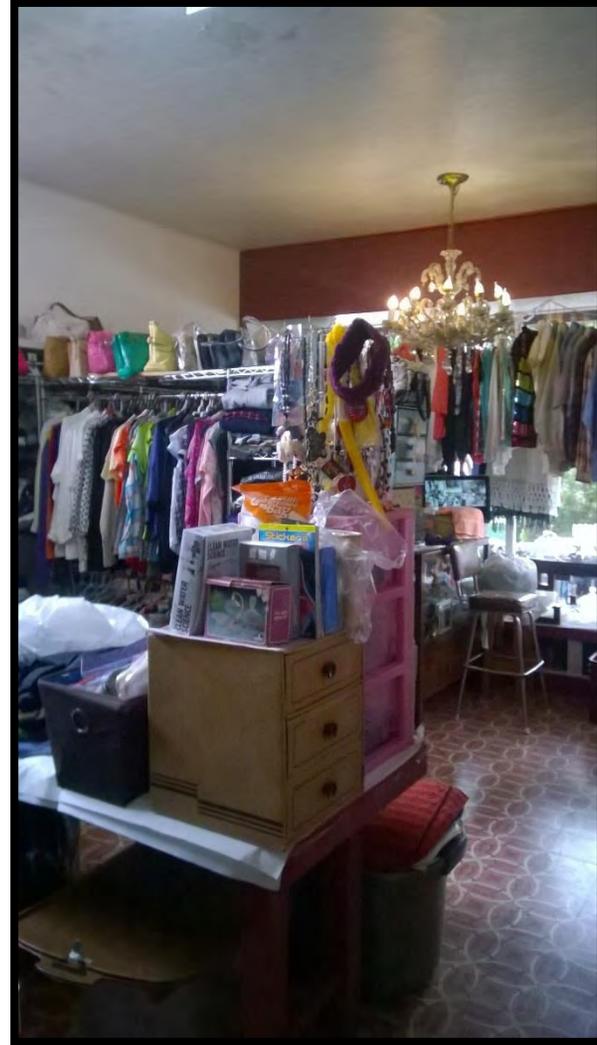
Comedor



Area de lavaderos y tendedores



Area de lavaderos y tendedores



Bazar de ropa y muebles



Bazar de ropa y muebles



Bazar de ropa y muebles



Bazar de ropa y muebles



Bazar de ropa y muebles



Áreas verdes



Áreas verdes



Áreas verdes

Fotografías tomadas por Uriel Nieves R con autorización de Albergue Nuestra Señora de Lourdes, Ciudad de México.

6.2.3 Programa de requerimientos.

Albergue Nuestra Señora de Lourdes.

Dormitorios

- 3 dormitorios para cuatro personas
- 13 dormitorios para seis personas
- 5 dormitorios con baño para dos personas
- 7 dormitorios con baño para seis personas

Enfermería

- Almacén de medicamentos

Servicios

- 2 baños-vestidores para hombres
- 2 baños-vestidores para mujeres
- Lavandería
- Cuarto de basura
- Cuarto de mantenimiento
- Área de lavaderos
- Área de tendederos
- Cocina
- Comedor para 72 personas
- Capilla
- Bazar de ropa y muebles

Administración

- Área de registro
- Oficina de contador
- Oficina de director

6.2.4 Observaciones.

Se observó dentro del albergue que los dormitorios se encuentran al contorno del edificio, teniendo de dos tipos, un para cuatro personas y otro para seis personas, todos equipados con literas y un mueble para guardado de ropa. Los dormitorios están separados por género (Hombres y Mujeres).

Cada lateral del con núcleos sanitarios en cada nivel, de igual forma con su separación de género.

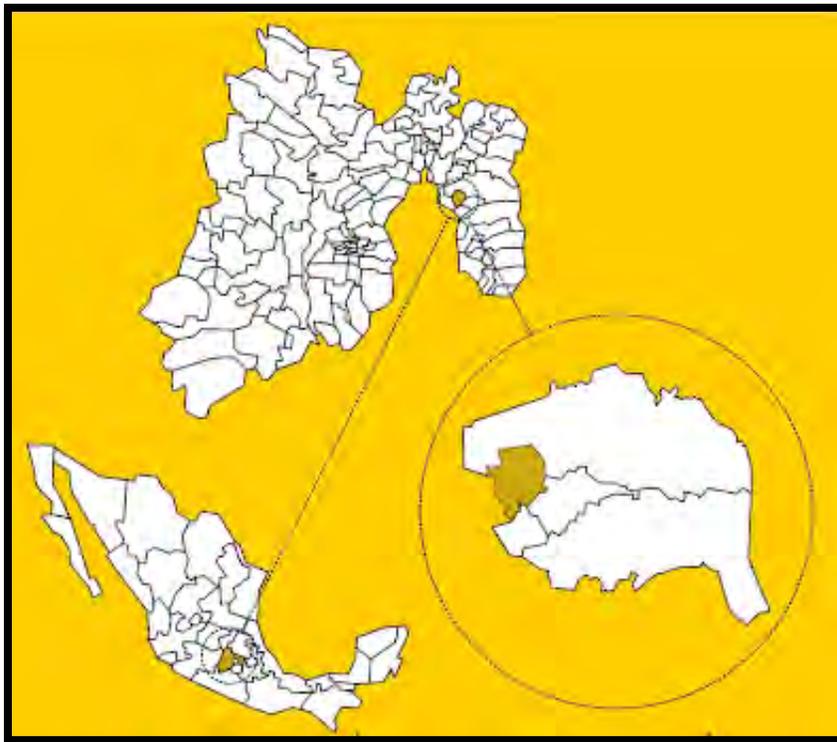
El comedor se encuentra en medio del conjunto junto con la cocina, el comedor da servicio para 72 personas.

El bazar con el que cuenta el albergue está dividido en un área de venta de ropa donada por personas ajenas al Albergue y otra área de venta de muebles donados por las instituciones y empresas privadas.

CAPITULO 7

MEDIO FISICO

7.1 Localización Geográfica del terreno.

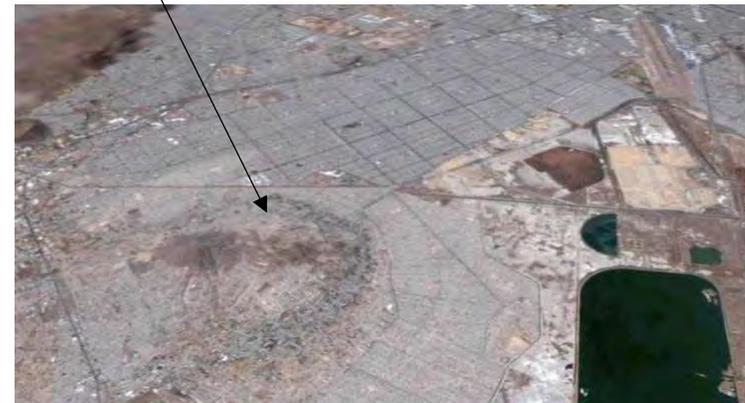


Imágenes tomadas del informe del concurso OPPA/Chimalhuacán.

Municipio de Chimalhuacán



Municipio de Chimalhuacán



Imágenes tomadas del informe del concurso OPPA/Chimalhuacán

7.2 Terreno.

Chimalhuacán es uno de los bandos municipales del estado de México, que se encuentra ubicado en la parte Este del Distrito Federal. Por el norte limita con Texcoco, por el sur con la Paz y Nezahualcóyotl, al oriente con Chicoloapan e Ixtapaluca y al poniente con Nezahualcóyotl. Y está a una distancia de 122km de Toluca, capital del Estado de México, y a una altura de 2320 metros sobre el nivel del mar.

Sus coordenadas geográficas del Municipio son 19°25'53.67"Norte y 98°57'31.25"Oeste.

Como zona ex lacustre hoy es semiárido porque su territorio se compone de silicatos y arcilla en su mayor parte además cuenta con una zona minera en sus partes altas de las cuales se extrae tepetate, arena, piedra caliza, graba y tezontle.

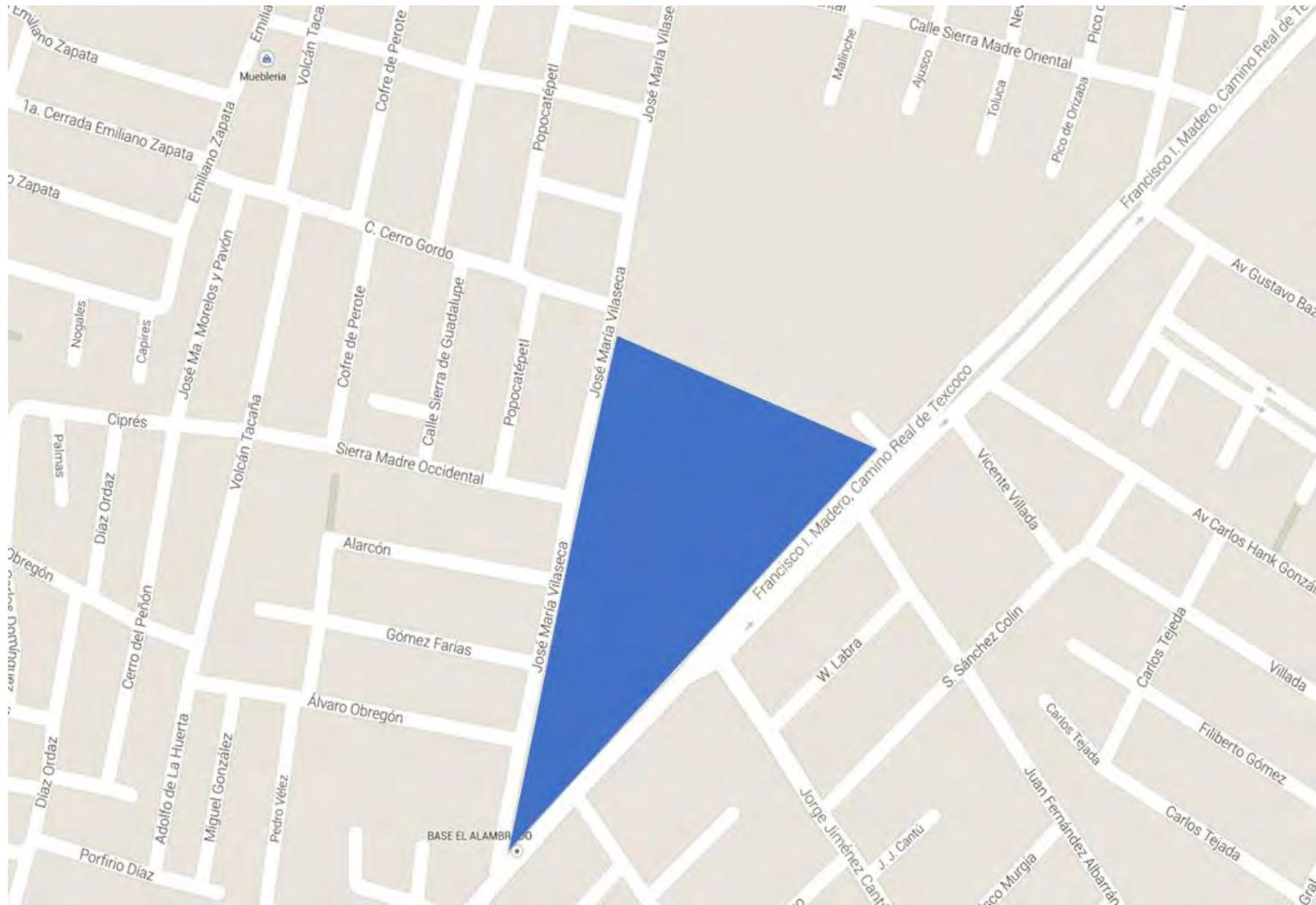
Su extensión territorial es de 46.61kms cuadrados, que equivale al 0.2% del estado de México.

El terreno se encuentra ubicado entre la calle Francisco I. Madero y la calle José María Vilaseca, colonia Rancho Las Nieves, municipio de Chimalhuacán estado de México

Imágenes tomadas del informe del concurso OPPA/Chimalhuacán



7.3 Ubicación del terreno.





7.4 Dimensiones del terreno.



7.5 Fotografías del terreno por calle José María Vilaseca.



7.6 Fotografías del terreno por la calle Francisco I. Madero.



CAPITULO 8

MEDIO NATURAL

8.1 Clima.

Cambio a raíz de la desaparición del lago de Texcoco un 4% del municipio de Chimalhuacán es sub-húmedo y un 96% es semi-seco templado.

La temperatura media anual es de 14°C, la máxima es de 23°C y la mínima de 6°C.

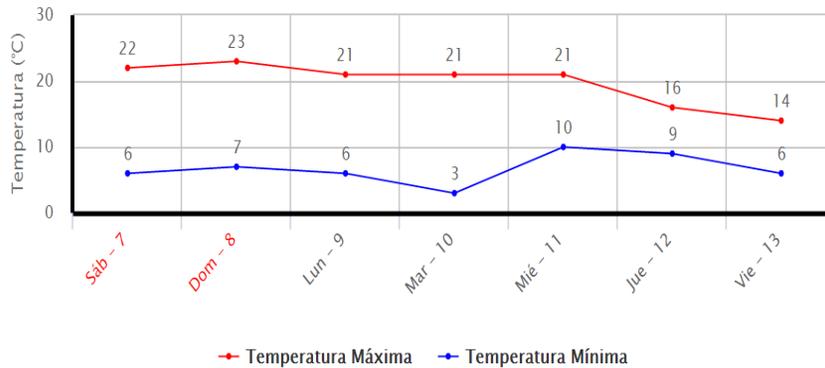
La temperatura más alta se da durante el solsticio de verano.

8.2 Precipitación pluvial.

Las lluvias son del orden de los 700 mm anuales, Pero con el cambio climático todo esto está variando.

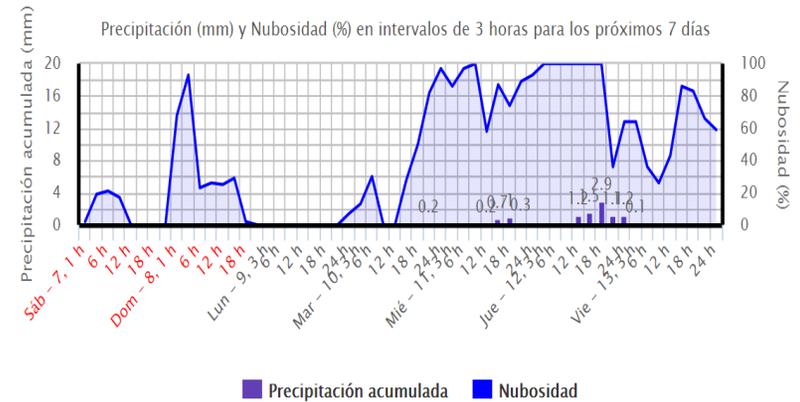
Gráfica Temperaturas Máximas y Mínimas

Temperaturas Máximas y Mínimas (°C) para los próximos 7 días



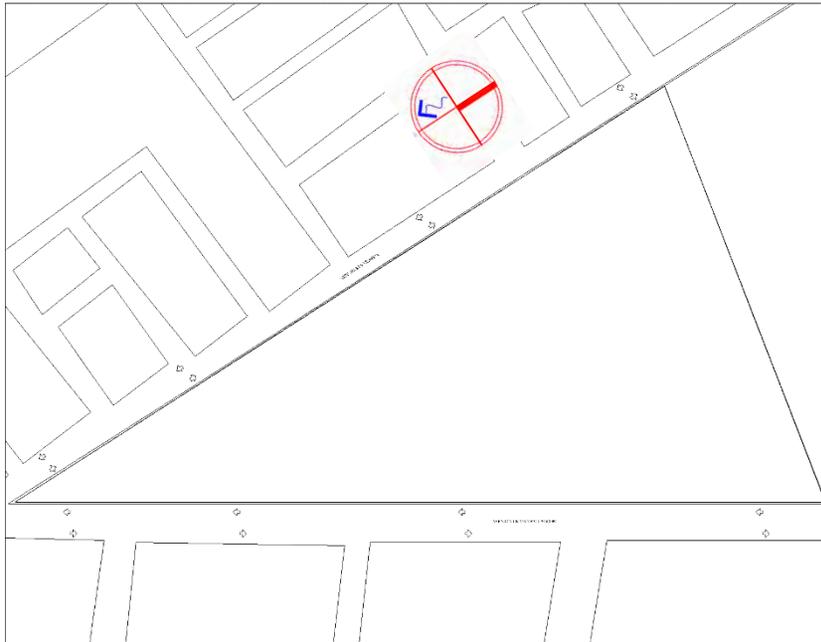
Gráfica Precipitación - Nubosidad

Precipitación (mm) y Nubosidad (%) en intervalos de 3 horas para los próximos 7 días

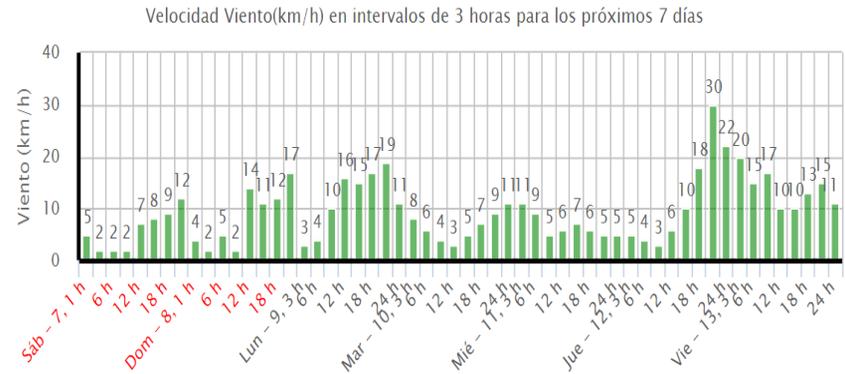


8.3 Vientos dominantes.

Predominan los vientos con dirección de Norte a Sur
Los vientos dominantes tienen una fuerza máxima de 30 km/hr, y una mínima de 2 km/hr, con una media de 19 km/hr.



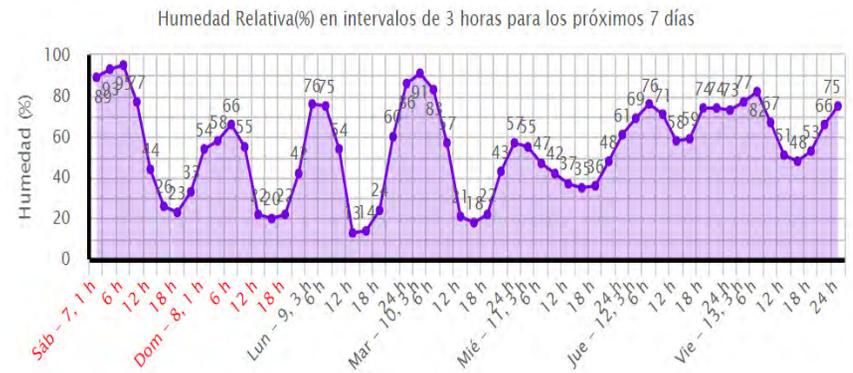
Gráfica Velocidad del Viento



8.4 Humedad.

La humedad en el municipio de Chimalhuacán tiene una máxima de 95%, una mínima de 18%, dando a mostrar una humedad media de 74%.

Gráfica Humedad Relativa

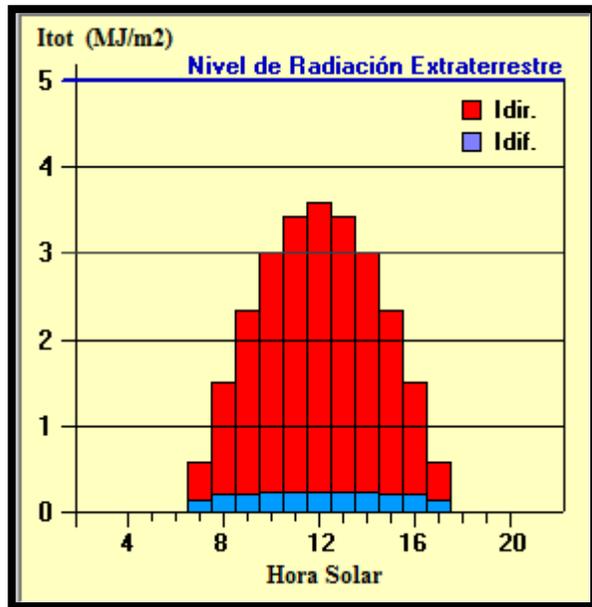


8.5 Grafica de radiación solar.

Hora de salida del sol: 06:07

Hora de puesta del sol: 17:52

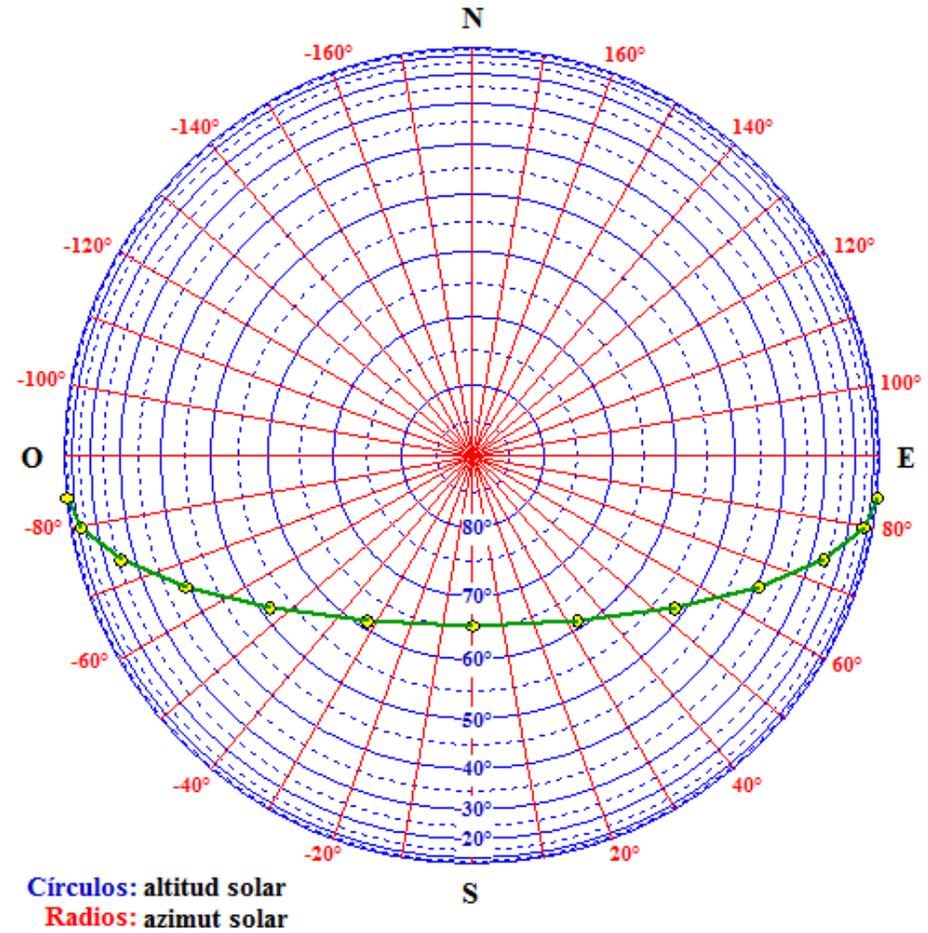
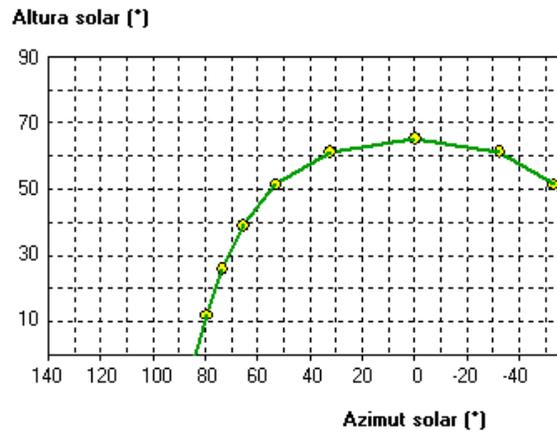
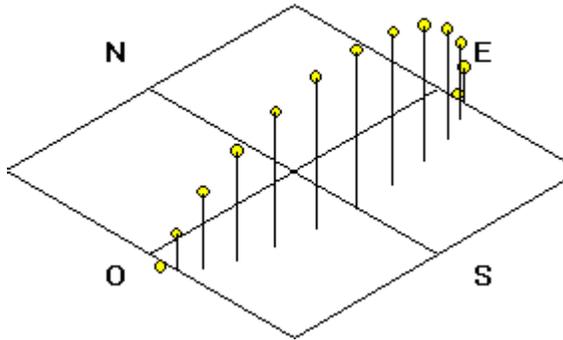
Duración del día: 11 horas con 44 minutos



HORA	WS	ALTITUD	AZIMUT
07:00	075	12.23	079.6
08:00	060	26.02	073.6
09:00	045	39.32	065.5
10:00	030	51.55	053.2
11:00	015	61.31	032.4
12:00	000	65.40	000.0
13:00	-015	61.31	-032.4
14:00	-030	51.55	-053.2
15:00	-045	39.32	-065.5
16:00	-060	26.02	-073.6
17:00	-075	12.23	-079.6

Datos obtenidos con el software GEOSOL

8.6 Carta solar.



Círculos: altitud solar
Radios: azimut solar

Carta solar obtenida con el software GEOSOL

8.7 Fauna.



Ardillas



Chapulines



Catarinas



Ratas



Cigarras



Hormigas



Lagartijas



Escarabajos



Arañas



Azotador



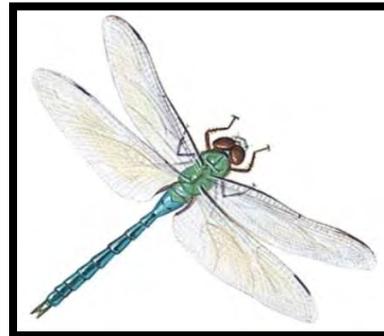
Luciérnagas



Zancudos



Ciempiés



Libélulas



Tórtolas



Avispas



Moscas



Calandrias



Gorrión



Colibrí



Canarios

8.8 Flora.

Pasto salado

Arbusto que nace en tierra de salitre con color verde pálido, su raíz



Árbol de Pirul

Hoja compuesta en forma de pluma, el árbol de Pirul llega a medir hasta 15 metros de altura.



Árbol de Eucalipto

Hojas simples alargadas, el árbol de eucalipto llega a medir hasta 50 metros de altura.



Árbol Sauce

Árbol de hojas simples alargadas, que llega a medir entre 5 a 12 metros de altura



Árbol Ahuejotes

Árbol de hojas alargadas simples, su altura máxima es de 40 metros de altura



Árbol de Higo

Árbol frutal que llega a medir de 3 a 10 metros de altura, suele crecer en tierras secas.



Árbol de Limón

Árbol frutal que da frutos varias veces al año, este árbol llega a medir hasta 12 metros de altura.



Árbol de Durazno

Árbol frutal con hojas cadufilas, este árbol suele medir entre 6 a 8 metros de altura



Árbol de Ciruelo

Árbol frutal que en la estación de primavera da los primeros frutos del árbol, se cultiva este árbol en tierras secas, creciendo hasta 6 metros de altura.



Árbol de Capulín

Árbol de hojas ovaladas simples que suele medir hasta 20 metros de altura.



Árbol de Olivo

Árbol que da frutos en los meses de noviembre y diciembre, suele tener una altura máxima de 10 metros y su tronco es enredador por sus propias ramas.



8.9 Conclusiones.

Podemos observar que con el clima que cuenta el municipio de Chimalhuacán genera una temperatura máxima de 23 °C y una media de 14 °C, lo cual se puede usar para proporcionarle al proyecto uso de celdas solares.

También vemos que su temperatura mínima de 6°C y su humedad de al 95% nos da a entender que los fríos son muy fuertes, lo cual se tomara en cuenta para dar un confort en las habitaciones del proyecto.

Su precipitación pluvial de 700mm le podemos dar un uso si lo recolectamos y lo utilizamos para regar la vegetación o darle la utilidad en los muebles de los sanitarios.

Se observa que el municipio de Chimalhuacán es de suelo lacustre y de transición, teniendo algunas pendientes en todo su territorio, dándonos una gran idea del tipo de cimentación que se deberá usar en los edificios del proyecto, y nos da la advertencia de tener cuidado ya que baja de los suelos existen minas.

En lo que se refiere a la fauna, podemos observar que cuenta con una gran variedad de insectos que podemos catalogar como fauna nociva, lo cual hay que evitar para dar la seguridad a las personas que usaran los edificios del proyecto. También podemos observar que hay poca variedad de aves, lo cual podemos aprovechar junto con la flora del municipio de Chimalhuacán para poder atraer más aves y dar una mejor estética a las áreas verdes del proyecto como impulsar una mayor migración de aves al municipio.

Lo que se refiere a flora, hay 4 tipos de árboles frutales como el limón, la ciruela, el durazno y el olivo, dándonos la idea de que la tierra es adecuada para arboles de cultivo para poder proponer un invernadero sustentable para el proyecto.

CAPITULO 9

MEDIO SOCIAL

9.1 Nivel socio-económico.

El nivel de las personas que viven en el municipio de Chimalhuacán es de nivel muy bajo. Nivel bajo y de nivel medio, ya que la mayoría de las personas se dedican al comercio.

9.2 Nivel de instrucción promedio.

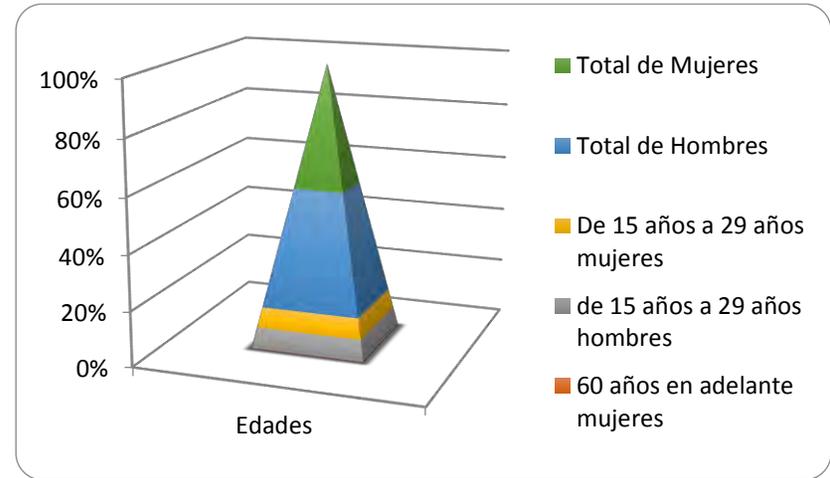
El nivel de instrucción va del preescolar hasta la educación media superior, la educación del municipio de Chimalhuacán puede ser pública o particular.

9.3 Actividades económicas.

El sector primario se dedica a las actividades económicas:

El 0.01 % de la población se dedica al sector primario (ganadería, agricultura e industria minera) El 8.21% de la población al sector secundario (Industria manufacturera) y el 91.79% se dedica al comercio y a los servicios.

9.4 Grafica de edades.



Datos obtenidos de <http://www.inegi.org.mx/>

Personas	Hombres	Mujeres
De 15 años a 29 años	87,666	90,525
De 60 años a mas	1,386	1,445
Total	89,052	91,970

9.5 Conclusiones.

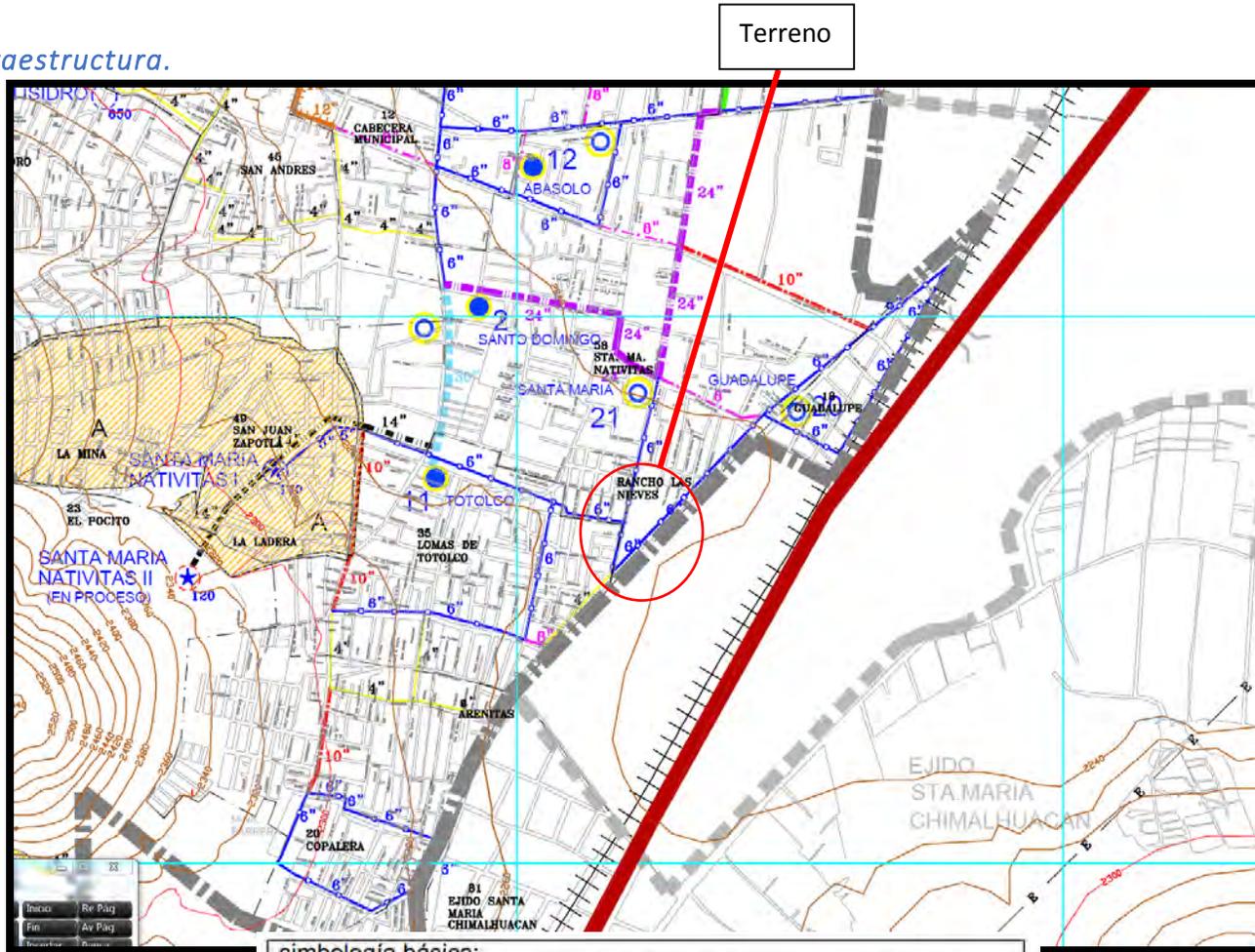
Podemos observar que las personas que viven en el municipio de Chimalhuacán son de nivel bajo medio, lo cual indica que el ingreso mayor al mes es de 3,500 pesos y el ingreso menor es de 66.45 pesos, lo cual demuestra que el nivel medio solo llega a terminar la educación media, y los de nivel bajo solo la educación básica y algunos la llegan a truncar.

Vemos que aun en Chimalhuacán se siguen laborando en las actividades agrícolas, ganaderas y comercio. También se trabaja en la minería, lo cual se puede sacar ventaja para el beneficio del proyecto ya que el mismo municipio cuenta con minas de tezontle y algunas fábricas de tabicón y de concreto

CAPITULO 10

MEDIO URBANO

10.1 Infraestructura.



SIMBOLOGIA TEMÁTICA:

AGUA POTABLE

- 12" Diámetro en pulgadas
- 14" RED TRONCAL DE AGUA
- 16"
- 18"
- 24"
- 30"

FUENTE DE ABASTECIMIENTO

- P - Poza de Suministra Pública
- P - Poza Privado
- P - Poza de Suministra Pública al abastecimiento Mpio. Nezahualcóyotl

DRENAJE SANITARIO

- 4" COLECTOR PRINCIPAL
- 6" CÁRCAMO
- Cap. en lts. por segundo
- PUNTO DE VERTIDO

ELECTRICIDAD

- 250 kv carga
- 25.00 LINEAS DE ELECTRICIDAD
- Derecho de vía total
- SUBESTACION
- Capacidad en MNA

LINEAS DE CONDUCCION

- POLIDUCTO
- CANAL DE AGUAS NEGRAS

VIALIDADES ACTUAL

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- CALLES PAVIMENTADAS
- DERECHO DE VIA, SECCIÓN TOTAL
- 40.00

EQUIPAMIENTO URBANO

Uso Equipamiento Tipología

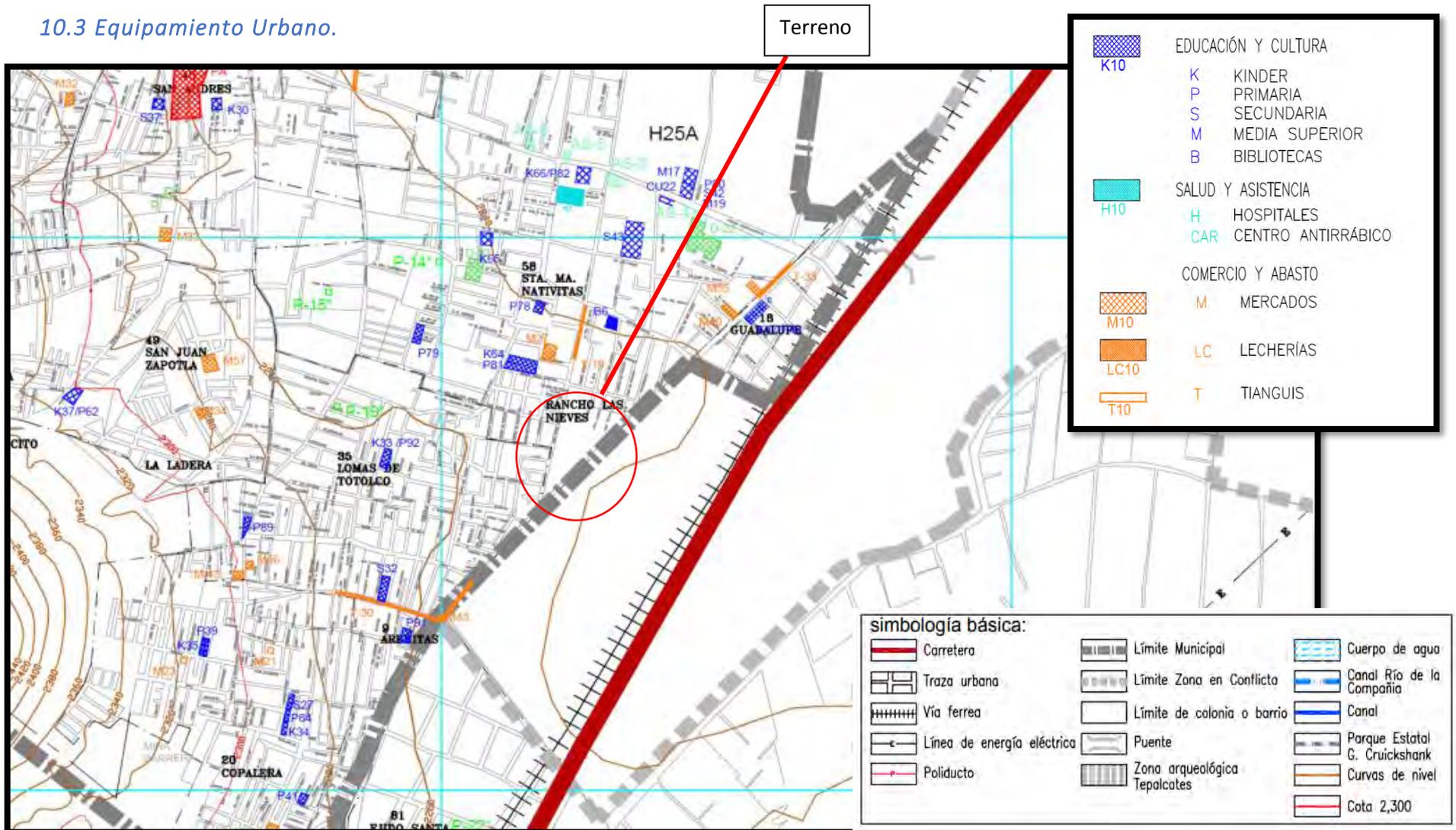
E-EC

- E-EC EDUCACIÓN Y CULTURA
- E-SA SALUD Y ASISTENCIA
- E-C COMERCIO
- E-RD RECREACIÓN Y DEPORTE
- E-CT COMUNICACIONES Y TRANSP.
- E-A ABASTO
- E-T TURISMO
- E-AS ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

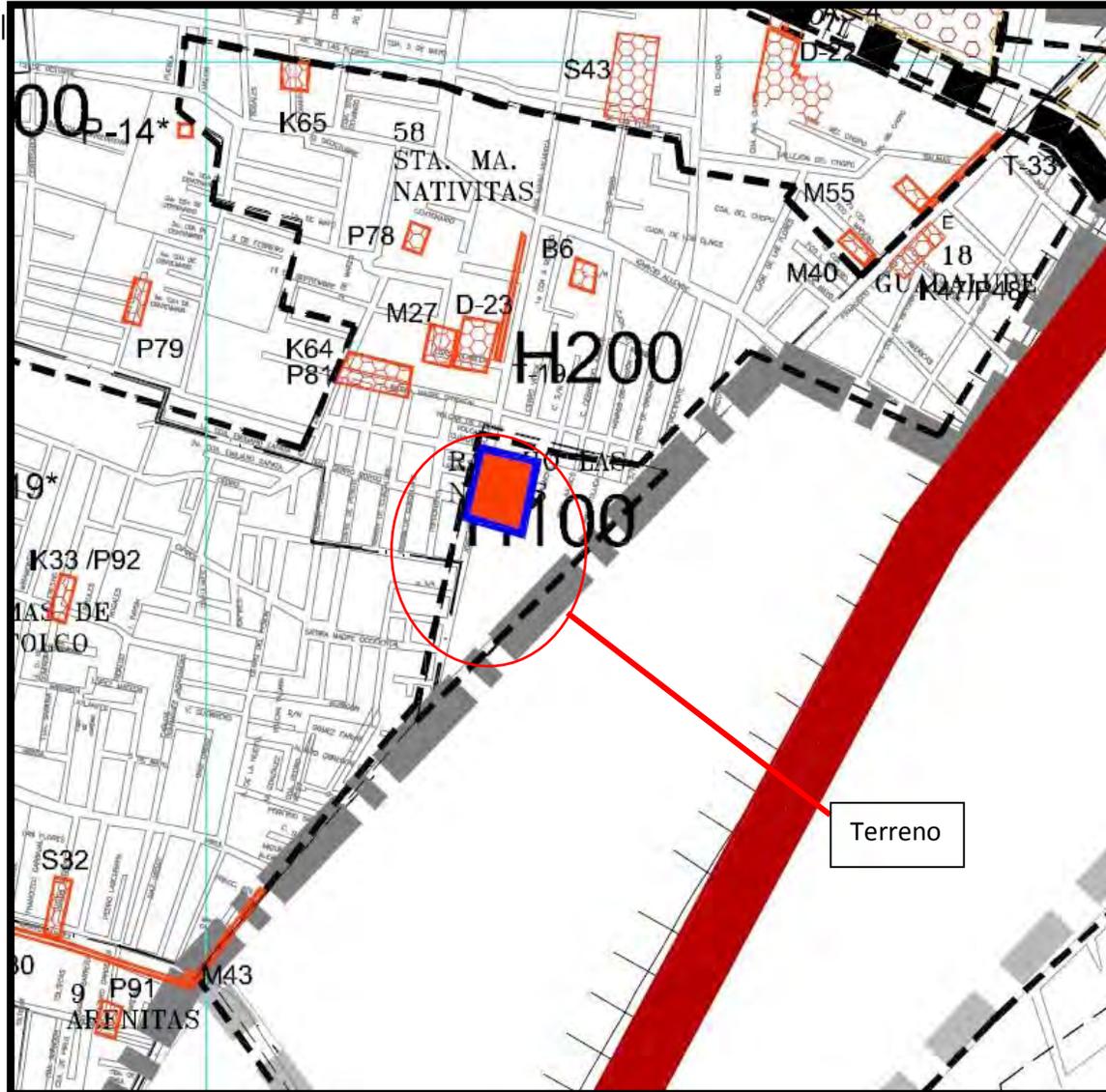
simbología básica:

Carretera	Límite Municipal	Cuerpo de agua
Traza urbana	Límite Zona en Conflicto	Canal Río de la Compañía
Vía ferrea	Límite de colonia o barrio	Canal
Línea de energía eléctrica	Puente	Parque Estatal C. Cruickshank
Poliducto	Zona arqueológica Tepalcates	Curvas de nivel
		Cota 2,300

10.3 Equipamiento Urbano.



10.4 Uso de suelo.



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

HABITACIONALES
 H250 H100 H250
 H200

CENTROS Y CORREDORES URBANOS
 CU100 CU CENTRO URBANO 100
 CU CENTRO URBANO 150

CRU100 CORREDOR URBANO 125
 CORREDOR URBANO 250

----- LIMITE DE ÁREA

EQUIPAMIENTO URBANO
 E-EC ACTUAL
 E-EC PROPUESTO
 E-EC EDUCACIÓN Y CULTURA
 E-SA SALUD Y ASISTENCIA
 E-C COMERCIO
 E-RD RECREACIÓN Y DEPORTE
 E-CT COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE
 E-A ABASTO
 E-AS ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

INDUSTRIA
 I-E INDUSTRIA EXTRACTIVA
 I-MN INDUSTRIA MEDIANA
 NO CONTAMINANTE

NATURAL
 N-PM PARQUE METROPOLITANO
 N-PE PARQUE ECOLÓGICO Y DEPORTIVO
 N-PAS-N PASTIZAL NO PROTEGIDO

ZR ZONA DE RIESGO (BARRANCA)

Uso Habitacional
 m2 de terreno/vivienda
 H25
 H250
 NOTA:
 DESGLOSE DE CADA UNA DE LAS DENSIDADES PERMITIDAS Y POR MEZCLA DE USOS

Uso Habitacional
 m2 de terreno/vivienda
 H25
 H250
 NOTA:
 DESGLOSE DE CADA UNA DE LAS DENSIDADES PERMITIDAS Y POR MEZCLA DE USOS

10.5 Lugares importantes.

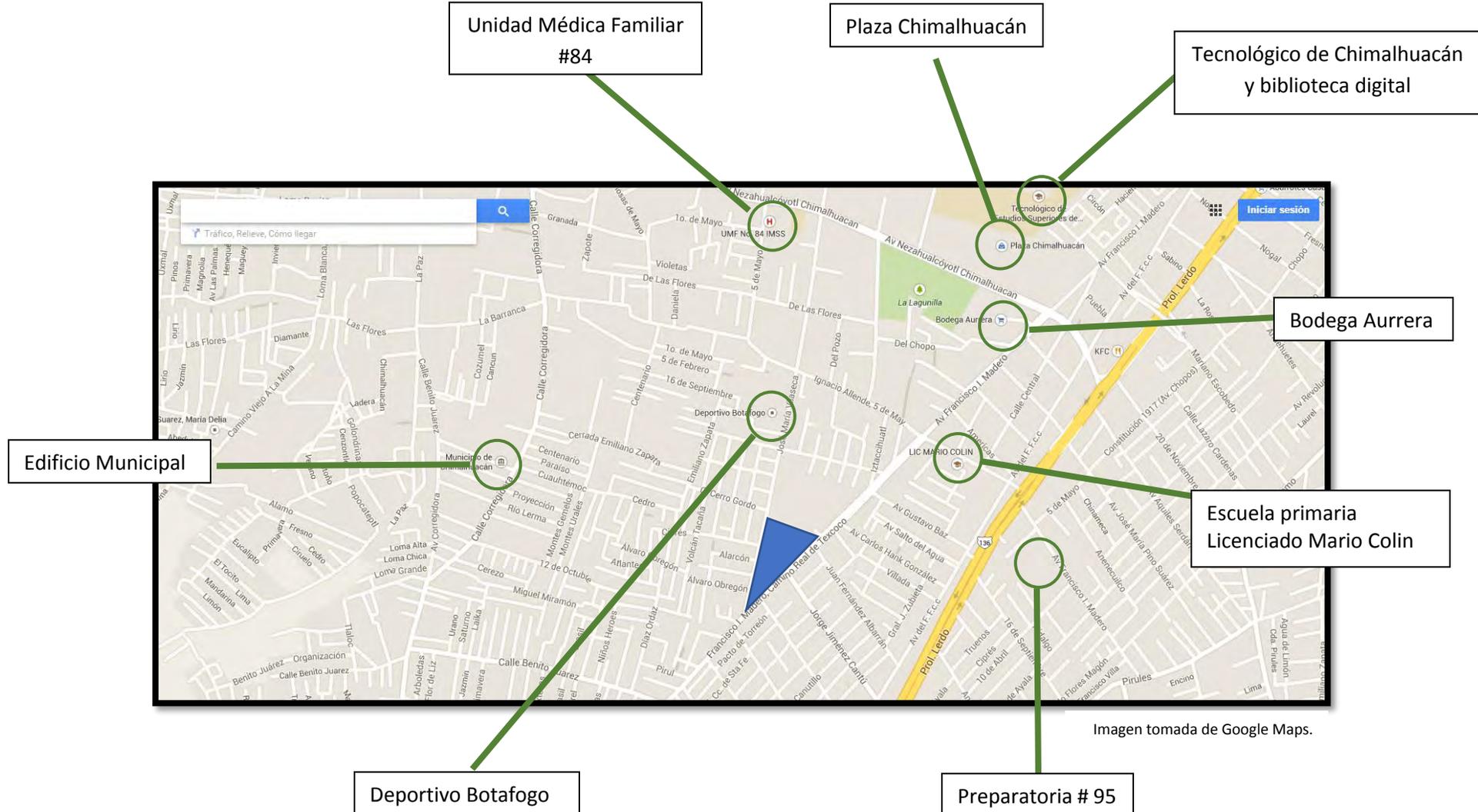


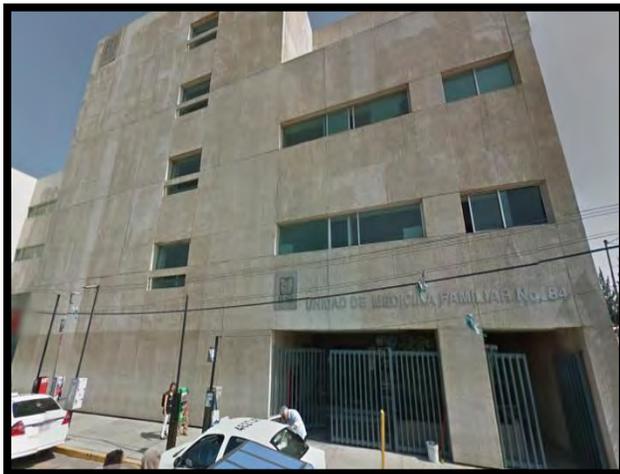
Imagen tomada de Google Maps.



Municipio de Chimalhuacán



Deportivo Botafogo



UNIDAD MEDICA FAMILIAR #84 IMSS



Plaza Chimalhuacán

Imágenes tomado de Google



Tecnológico de Chimalhuacán y biblioteca digital



Escuela primaria Lic.Mario Collin



Bodega Aurrera



Preparatoria #95

Imágenes tomado de Google

10.6 Imagen Urbana.

La imagen urbana del municipio de Chimalhuacán está definida por las auto-construcciones en la parte de lo habitacional, ya que las personas que viven en el municipio la mayoría son de escasos recursos, ellos optan por construir sus casas.



Los materiales que se usan más en este municipio son el ladrillo y tabique gris dando en todas las construcciones el color gris que predomina en todas las construcciones de Chimalhuacán.

También las alturas que se pueden observar son de 2 niveles hasta 3 niveles en las construcciones.



Imágenes tomadas del informe del concurso OPPA/Chimalhuacán

10.7 Conclusiones.

Infraestructura:

Cerca del terreno se cuenta con 2 pozos de agua potable que son los pozos de Santa María Nativitas y el pozo de Guadalupe lo cual nos indican que no hay escases del servicio de agua potable en la colonia y alrededores del terreno.

Existe una red troncal de agua potable con tubería de 6 pulgadas alrededor del terreno de lo cual tendremos que pedir al Municipio una reducción de 4" para la conexión de la toma de agua al terreno.

Vialidad y Transporte:

En uno de los frentes del terreno, en la calle Francisco I. Madero pasa la ruta 69 con destino al metro los Reyes La paz, lo cual provoca una mayor concentración de gente en ese punto para poder hacer uso del servicio, de lo que podemos solucionar con la proyección de una parada adecuada de autobús.

Existe un gran problema vial entre la carretera Real de Texcoco y la avenida Venustiano Carranza, de lo cual para el proyecto no representa un problema vial.

Equipamiento Urbano:

Cerca del terreno se puede observar que hay varios equipamientos del tipo de educación y cultura como también de comercio y abasto, lo cual nos indica que el proyecto se debe de hacer cerrado para evitar que entren personas o viceversa.

Uso de suelo:

Sobre el uso del suelo se puede observar que en los planos municipales en el terreno se tienen varios usos de suelos, de los cuales entra el que realmente se necesita que es el de salud y asistencia y el uso habitacional.

Lugares importantes:

Alrededor del terreno se puede observar que hay varios lugares donde se encuentra una gran mayor de concentración de personas, ya que se encuentra el Deportivo Botafogo, la preparatoria #95, la escuela primaria Lic. Mario Colin y una bodega Aurrera. Esta cercanía con los lugares nos indica que el proyecto se debe de planear cerrado para evitar el ingreso a personas ajenas al uso del Mega Albergue.

Imagen Urbana:

Todas las construcciones que se encuentran en la colonia Rancho las Nieves son de autoconstrucción con materiales de tabique gris y de ladrillo haciendo que el color predominante sea el color gris. Las alturas de los autoconstrucciones son de un nivel hasta tres niveles. De esta forma para que el proyecto se adecue a la imagen urbana de la colonia se optara por la utilización de concreto armado aparente para dar el color gris y los edificios máximo tendrán cuatro niveles de altura.

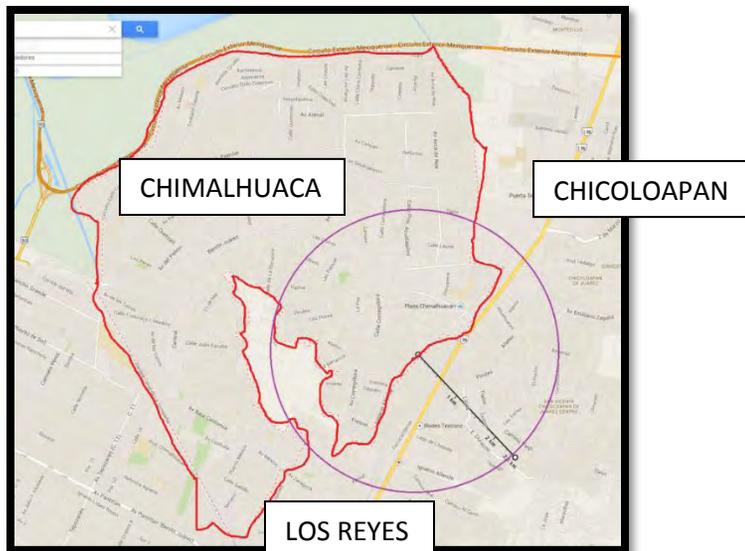
CAPITULO 11

ETAPA DE SINTESIS

11.1 Factores y Objetivos.

El proyecto de Mega Albergue y Rehabilitación Social que pertenece al género de asistencia social, se propone para un correcto funcionamiento una asociación de dependencias del gobierno de la ciudad de México junto con asociaciones comunitarias.

El proyecto se encontrará ubicada en el municipio de Chimalhuacán, estado de México, en la colonia Rancho Las Nieves, en la esquina entre la calle secundaria José María Vilaseca y la calle primaria Francisco I. Madero. Atenderá a una población de 1700 personas en situación de pobreza extrema y situación de calle, teniendo un radio de atención de 5 kilómetros, así atrayendo a personas de los municipios de San Vicente Chicoloapan y Los Reyes.



Los servicios que se darán en el Albergue se basasen en los derechos de los mexicanos que establece la constitución política:

- Artículo 1º. Todos tiene derechos.
- Artículo 2º. Toda persona nacida en territorio nacional tiene derecho a ser mexicano.
- Artículo 3º. Toda persona tiene derecho a recibir educación.
- Artículo 4º. Toda persona tiene derecho a la salud.
Toda persona tiene derecho a la alimentación.
Toda persona tiene derecho a la cultura física.
Toda persona tiene derecho a la cultura.
- Artículo 5º Toda persona tiene derecho a ejercer una profesión.
- Artículo 24º. Toda persona tiene derecho a ejercer la religión que le sea de su agrado.

11.2 Elementos de mayor importancia.

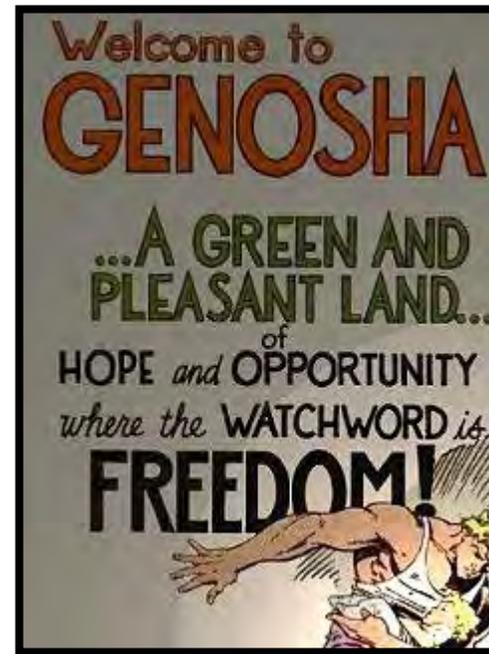
- El terreno se encuentra en entre una calle secundaria (José María Vilaseca) y una calle primaria (Francisco I. Madero), dándonos dos frentes muy útiles para la llegada de automóviles.
- La forma del terreno donde la parte más ancha está ubicado hacia el norte donde puede proyectarse los edificios de salud, educación y deporte. En la parte estrecha ubicada en el sur se puede proyectar los dormitorios.
- El proyecto deberá de integrarse con la imagen urbana.
- Se deberá usar los materiales que más se emplean en el municipio o se igualaran siempre respetando el color característico de las edificaciones aledañas.
- Es muy importante tomar en cuenta la recuperación del entorno natural, ya que el terreno propuesto cuenta con tierra fértil para que origine la vegetación.
- En la calle Francisco I. Madero hay una ruta de transporte donde hace el acenso y el descenso de pasaje.
- Se debe de tomar en cuenta la condición de la donación del terreno por parte de la presidencia Municipal de Chimalhuacán de la cual es de proporcionar beneficios urbanos de la colonia.

11.3 Concepto.

El concepto del proyecto se basará en la isla ficticia de Genosha creado por Chris Claremont para la empresa de MARVEL COMICS.

Donde la isla es un refugio para las personas que sufren alguna mutación genética que son despreciados por la sociedad humana y son perseguidos para asesinarlos.

Los servicios que ofrecía la isla de Genosha aparte de ser un refugio, era de darles una educación adecuada, ofrecerles y enseñarles una actividad económica u oficio para que las personas refugiadas pudieran existir y ayudar en la economía misma de la isla.



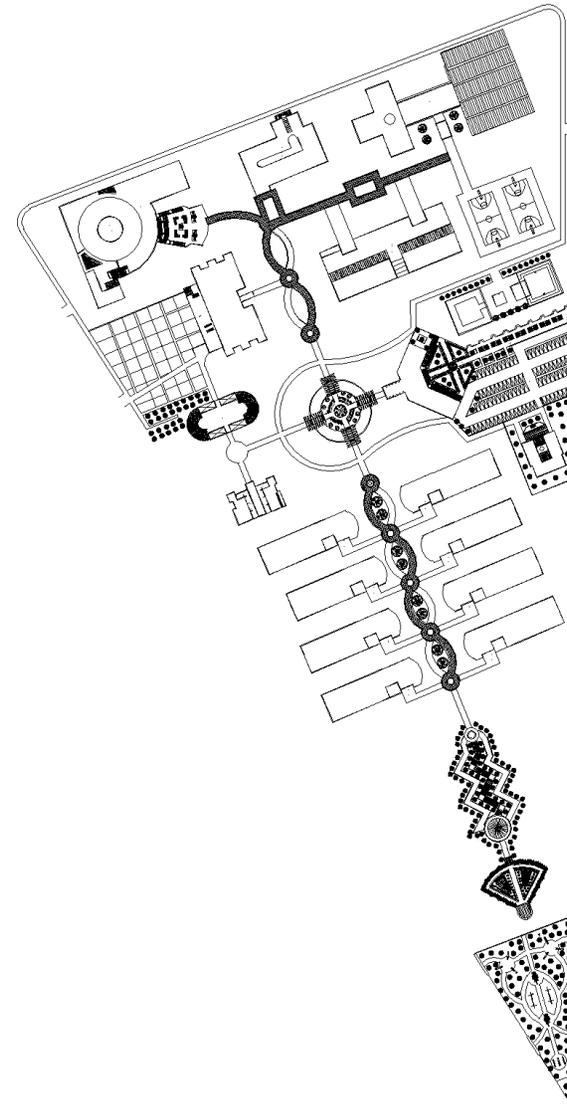
Bienvenido a Genosha, una tierra verde y agradable. Una tierra de esperanza y oportunidad donde la consigna es libertad

Cartel de promoción de la Isla de Genosha, propiedad de MARVEL COMICS

11.4 Imagen conceptual.

La imagen conceptual estará enfocada en los servicios que proporcionará el proyecto de Mega Albergue y Rehabilitación Social, dándoles una distribución a cada servicio, sin ser mezclado entre ellos, para que en teoría puede parecerse a una pequeña ciudad utópica, con andadores que semejen las calles para aquellas personas en situación de pobreza extrema.

Las alturas de cada edificio no sobrepasaran más de los cuatro niveles, de los cuales solo los edificios de dormitorios contarán con dicha cantidad de niveles. Los demás edificios solo contarán máximo de los dos niveles, para poder así darle una mayor jerarquía a los dormitorios ya que el descanso adecuado es un gran beneficio para la salud de los seres vivos.



CAPITULO 12

MEMORIA DESCRIPTIVA

12.1 El terreno.

El terreno donado por el municipio de Chimalhuacán está ubicado dentro de la colonia Rancho Las Nieves, entre las calles José María Vilaseca y la Avenida Francisco I. Madero.

El terreno cuenta con un área total de 107,017.90 m². Cuenta con una forma de triángulo escaleno, ya que ninguno de sus lados es igual. Las medidas de los lados del terreno son las siguientes: 614.00 x 355.79 x 645.10.

La superficie del terreno es completamente plana a la vista, cuenta con una ligera pendiente de 5%.

12.2 El conjunto.

El proyecto se plantea realizarse en dos etapas, en las cuales serán llamadas “Etapa de Iniciación” y “Etapa de Superación”, para poder dar el servicio del proyecto en un año y medio y empezar a generar sus ingresos en temprana etapa de construcción.

Se planteó una escultura monolítica con una plaza en el centro del terreno para ubicar un eje maestro para la división de los lotes del terreno para los edificios restantes.

Se consideró ubicar las zonas de salud, educación, deportes y social en la parte norte del terreno, para un mejor confort ante el clima caluroso del municipio.

Las zonas de descanso y la zona religiosa se ubicaron en la parte sur para un mejor aprovechamiento de la luz natural y dar un sentido de grandeza en la zona religiosa.

12.3 Descripción del conjunto arquitectónico.

La entrada al conjunto será por el acceso principal, dando el paso los oficiales que se ubican en la caseta de vigilancia, recorriendo un andador para poder llegar a la administración.

En la administración se hará el registro y la evaluación de la persona en estado de pobreza extrema para poder ingresar al conjunto. Al salir de la administración se encontrará el usuario una plaza que vestibula las diferentes zonas.

Hacia el Sur se encuentran las zonas de dormitorios donde se ubicarán 8 edificios de dormitorios asignados por género y por edad. Mas adelante se encuentra la zona religiosa donde se ubica la iglesia del Albergue.

Hacia el Oeste se encuentra la zona social donde se ubica el comedor donde el usuario podrá satisfacer su alimentación, de igual forma se encuentra el área de servicios comerciales donde se ubican pequeños negocios de higiene personal y vestido a un costo accesible, enfrente se ubica el invernadero donde los usuarios del albergue podrán aprender el arte del cultivo y siembra de vegetación de la localidad.

En el noroeste se encuentra la zona de salud donde al usuario se le brindara la atención médica adecuada y la atención de obstetricia en caso de requerirla, como también las pláticas de ayuda y terapia para los casos de alcoholismo y drogadicción.

Al Noreste se encuentran las zonas de educación donde se brindará la educación básica y la enseñanza certificada de alguna profesión

técnica. También se encuentra la zona deportiva donde el usuario podrá practicar algún deporte para su sano desarrollo físico.

12.4 "Etapas de Iniciación".

Esta será la primera etapa en construirse y será conformado por los edificios de servicios básicos necesarios para poder empezar a generar ingresos una vez terminada la primera etapa.

Los edificios que conformarán la etapa de iniciación serán los siguientes:

Estacionamiento:

El estacionamiento contará con 82 cajones para automóviles. Contará con una entrada al fondo en la orientación sur para el acceso de automóviles de mantenimiento para el invernadero.

Parque recreativo público:

El parque será para uso público y se equipará con juegos infantiles y equipos de acondicionamiento físico para promover la salud dentro de la población.

Parada de autobuses:

La parada de autobuses se ubicará en la punta del lado sur para que el transporte de la ruta 69 con destino al metro "Los Reyes la Paz" pueda recoger a los pasajeros sin ningún problema.

Administración:

El edificio constará de una planta, donde se alojarán cinco oficinas para la adecuada administración del Albergue, más se implementará una gran área de cubículos de apoyo para las labores que se necesiten en un futuro dentro del conjunto.

Plaza central Obelisco:

Esta plaza será diseñada para ser un hito muy representante para el proyecto, ya que servirá como un gran punto de reunión para los usuarios.

La estructura principal que es el obelisco reflejara la superación de las personas de escasos recursos llegando de cierta forma conceptual al grado de brillar como el sol.

Alrededor del obelisco se crearán grandes áreas verdes donde albergarán árboles, rematando con un espejo de agua de igual manera alrededor de la plaza.

Se crearán cuatro accesos de los cuales dan la bienvenida grandes arcos para dar la sensación de estar dentro de un túnel.

Comedor:

El comedor será diseñado para atender a 400 comensales, lo cual el espacio será de doble altura, se pondrán muros cortinas para la adecuada entrada de luz natural.

Edificio de salones teóricos:

El edificio contará con dos niveles para albergar las aulas de clases. En la planta baja se ubicarán los salones de cómputo para dar un mejor transporte a los equipos de cómputo.

Clínica con especialidad de Obstetricia:

El edificio será de dos niveles de altura, en la planta baja se concentrarán todos los consultorios y salas de estudios especiales junto con el laboratorio de tomas de muestra.

En la planta alta se ubicará la zona de obstetricia con sus salas de parto, labor y área de recuperación. Se planteó de esta forma para dar privacidad a las personas que requieran del uso de la especialidad.

Dormitorios:

Los dormitorios son los únicos edificios que contarán de cuatro niveles, esto es para poder dar alojamiento de 224 personas por edificio. Se crearán en esta etapa 4 edificios de dormitorios, un dormitorio para hombres, un dormitorio para mujeres, un dormitorio para infantes, un dormitorio para personas de la tercera edad.

Cuarto eléctrico y taller de mantenimiento:

El cuarto eléctrico se ubicará junto al taller de mantenimiento para el adecuado mantenimiento del mismo cuarto eléctrico. Se planteó la elaboración de un pequeño estacionamiento para autos eléctricos como también de bodegas y espacios de reparaciones y las adecuaciones necesarias al mobiliario.

Cuarto de Máquinas y mantenimiento hidráulico:

Se ubicará en la parte sur de las canchas deportivas de basquetbol, asignándole una gran área para el adecuado y correcto manejo de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, albergando el sitio de la cisterna y del cuarto hidroneumático como de igual manera la planta tratadora de aguas grises.

12.5 "Etapa de Superación".

Esta etapa estará conformada por los edificios con servicios secundarios de los cuales son:

Talleres profesionales:

Los talleres contarán de un solo nivel, con doble altura para dar la sensación de ampliación y mejor circulación de luz natural y del aire, para evitar sofocaciones en los talleres de electricidad y herrería.

Gimnasio:

El edificio contará con una cancha multideportiva, gimnasio de pesas y aparatos, gimnasia y gimnasio de lucha de boxeo. Por fuera del edificio se construirán dos canchas de basquetbol para el uso de los residentes del proyecto.

Invernadero y zona de siembra:

El invernadero será diseñado para cultivar flores y árboles para poder proporcionarlos al departamento de parques y jardines del municipio de Chimalhuacán. La zona de siembra será para poder cosechar verduras y hortalizas para poder proveer parte de la comida al comedor.

Iglesia:

El edificio de la Iglesia será enterrado, ubicando el área de culto en la parte del sótano, donde se plantea en el acceso un gran jardín embellecido con esculturas para recibir al usuario.

En la parte superior al nivel 0.00 se construirá un área de adoración con una gran cruz religiosa, el área de adoración contará de igual forma con vegetación y esculturas de los 12 apóstoles de Cristo, ya que la religión que más se profesa en el municipio es católica / cristiana.

Dormitorios:

En esta última etapa se crearán cuatro edificios de dormitorios más que serán, un dormitorio para hombres, un dormitorio para mujeres, un dormitorio para infantes y un dormitorio para personas de la tercera edad, estos dos últimos junto con los dos primeros construidos en la etapa de iniciación darán la separación de género entre niños, niñas, hombres y mujeres de la tercera edad, para poder tener así un mayor control sobre los usuarios.

Andadores:

El andador techado será diseñado para tener dos funciones, una que es para proteger a los usuarios de los rayos del sol, y la otra función será de recolectar esos rayos solares para poderlos transformar en energía alterna.

Estarán contruidos de por medio de columnas y losas macizas de concreto armado para su mejor durabilidad.

12.6 La estructura

La cimentación del edificio de Administración será por medio de zapatas aisladas y corridas, ya que solo cuenta con un nivel.

Los edificios de Gimnasio, Talleres Profesionales, Comedor, Locales comerciales, planta de tratamiento de aguas residuales y cuarto de máquinas, cuarto eléctrico y taller de mantenimiento, los dormitorios, Edificios de salones teóricos y la capilla se les hará la propuesta por medio de cajones de cimentación a una profundidad de 2.50 metros.

La súper estructura de todos los edificios que conforman el proyecto será por medio de muros de carga de concreto armado, de un espesor de 0.20 m. Para los dormitorios se manejarán dos tipos de losas, que será para el área de camas la losa reticular marca HOLDECK y para el área de baños y regaderas será por medio de losa maciza.

Las cubiertas serán planas de losas de concreto armado para la mayoría de los edificios, excepto la del gimnasio en la parte de la cancha multideportiva, que su cubierta será por medio de arco techo, y la cubierta del comedor será por medio de losa reticular marca HOLDECK para poder liberar grandes claros.

12.7 Las instalaciones.

Instalaciones Sanitarias:

Para la circulación de las aguas negras y grises hacia fuera de los edificios será por medio de tubos negros de polietileno que serán direccionados hacia la planta tratadora de aguas residuales marca Rotoplas.

Dentro del cuarto de máquinas se instalará un equipo de purificadores de agua por medio ultrafiltración, para poder purificar el agua de lluvia.

Instalaciones Hidráulicas:

Para las instalaciones Hidráulicas se utilizarán tubos de polietileno marca Tubo Plus Hidráulico.

Se construirá la cisterna de concreto armado hecha en obra para la alimentación de hidráulica a los edificios del conjunto.

El sistema de conducción de agua será por medio de sistema hidroneumático.

Instalaciones Eléctricas:

La distribución de la red eléctrica será por medio de tubos Conduit para todos los edificios del proyecto. Partiendo desde la subestación eléctrica que se encuentra junto con el taller de mantenimiento.

Para todos los edificios se contemplan lámparas LEED y lamparas de alógeno para generar un menor consumo de energía eléctrica.

Instalaciones Sustentables:

Se empleará el uso de la tecnología de carreteras solares en todos los pisos de andadores abiertos y como recubrimiento en las cubiertas de los andadores techados para general energía eléctrica renovable.

En la cocina para reducir el consumo de un 50% de gas, se instalarán cuatro estufas del modelo Lorena.

Se instalará una planta tratadora de aguas residuales en la parte sur del gimnasio para la reutilización de las aguas negras y grises que logre general el conjunto.

Se instalará un equipo de purificación de agua por medio de ultrafiltración para poder reutilizar el agua tratada para el uso de las regaderas.

En el área de mantenimiento contara con cuatro vehículos eléctricos para reducir el consumo de diésel y gases de efecto invernadero en el ambiente.

En los edificios de dormitorios se creará un muro ciego que servirá como aislante acústico natural sin necesidad de recurrir a los recubrimientos sintéticos.

CAPITULO 13

PROYECTO ARQUITECTONICO

13.1 El proyecto.

13.1.2 Reglamentación.

La reglamentación utilizada para el proyecto será dada por el “Reglamento de construcción del distrito federal”.

Cajones de estacionamiento.		
Uso	Rango o destino	Número mínimo de cajones de estacionamiento
Asistencia Social	Asilo de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia.	1 cajón por cada 50 m2

Altura de espacios.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura mínima
Asistencia social	Asilos de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia	DRO	DRO	2.30

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima en litros
Asistencia social	300litros/cama/día

Numero de muebles sanitarios				
Tipología	magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Hoteles, moteles y albergues	Hasta 10 huéspedes	2	2	0
	De 11 a 25	4	4	0
	Cada 25 adicionales o fracción	2	2	0

Dimensiones de puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Asistencia social	Acceso principal	1.20
	Dormitorios	0.90
	Cocinas	
	Baños	

Dimensiones de pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Alojamiento	Pasillos comunes a dos o más recamaras	1.20	2.30

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho
Alojamiento	Para publico	0.90

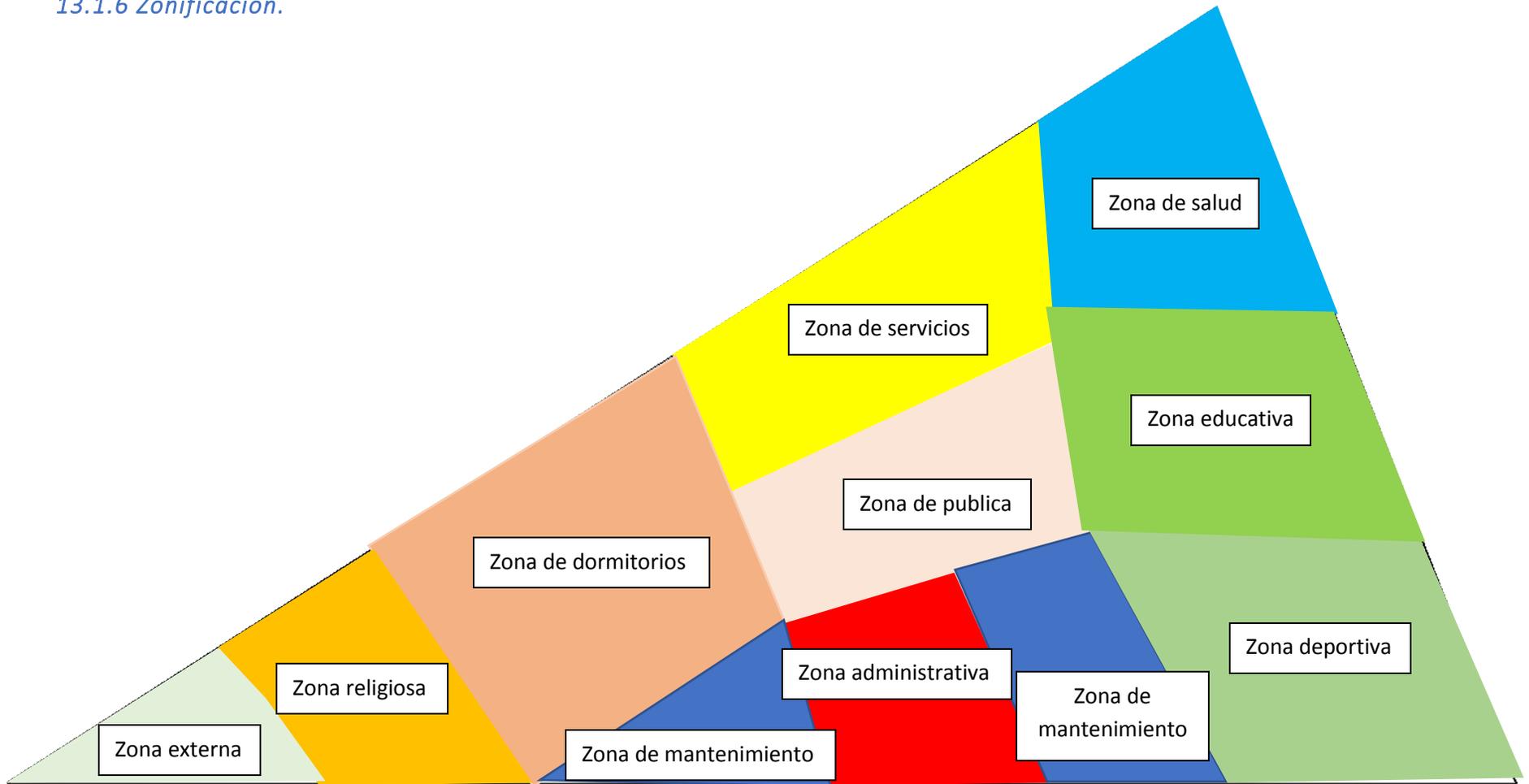
13.1.3 Programa de requerimientos

- Gimnasio
- Edificio de Salones Educativos
- Talleres Profesionales
- Clínica
- Comedor
- Invernadero
- Zona de siembra
- Iglesia
- Plaza Obelisco
- Plaza comercial
- Edificio Administrativo
- Dos Dormitorios de Hombres
- Dos Dormitorios de Mujeres
- Un Dormitorio de Hombres de tercera edad
- Un Dormitorio de Mujeres de tercera edad
- Un Dormitorios de niños
- Un Dormitorio de niñas
- Cuarto de máquinas y mantenimiento hidráulico
- Cuarto Eléctrico y mantenimiento
- Caseta de vigilancia (Acceso)
- Parque recreativo publico
- Parada de autobús
- Andadores Techados

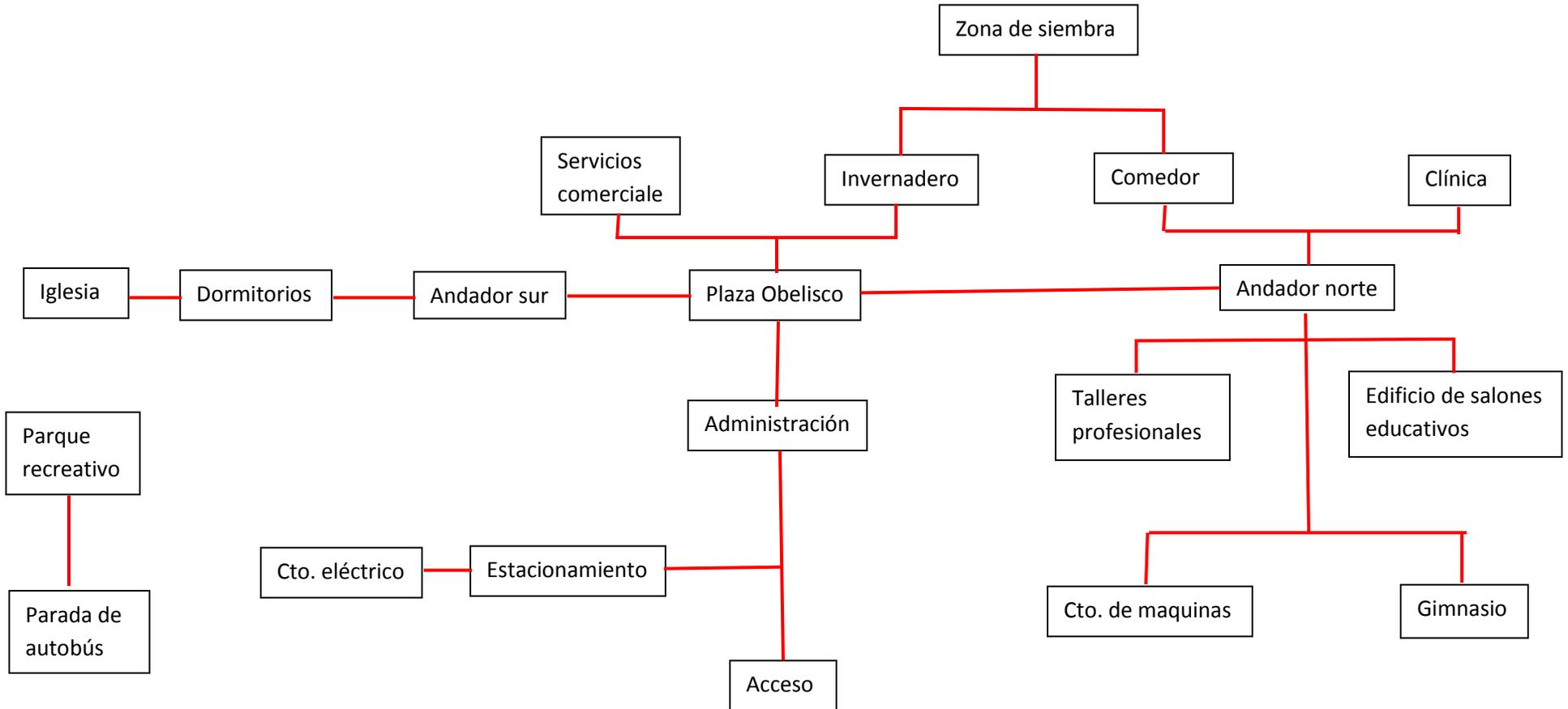
13.1.4 Análisis de Áreas

Edificio	M2	Usuarios
Gimnasio	3,411.73	140
Talleres Profesionales	2,238.01	177
Edificios de salones teóricos	2,623.56	601
Clínica	5,230.24	486
Comedor	1,615.37	425
Invernadero	784.26	30
Zona de siembra	2,880.79	44
Servicios comerciales	586.25	25
Administración	1,632.32	75
Cuarto de máquinas y mantenimiento hidráulico	1,413.59	6
Andador techado Norte	1,605.65	Variable
Plaza Obelisco	1,130.94	Variable
Cuarto eléctrico y mantenimiento	526.21	5
2 dormitorios de Hombres	7767.12	448
2 dormitorios de Mujeres	7767.12	448
Dormitorios de niños	3,883.56	224
Dormitorios de niñas	3,883.56	224
Dormitorios de Hombres de tercera edad	3,883.56	224
Dormitorios de mujeres de tercera edad	3,883.56	224
Iglesia	3,411.73	450
Estacionamiento	2,504.45	82
Caseta de vigilancia Acceso	12.56	2
Parque recreativo	2,943.93	Variable
Parada de autobús	5.41	5
Andador techado Sur	1,237.10	Variable

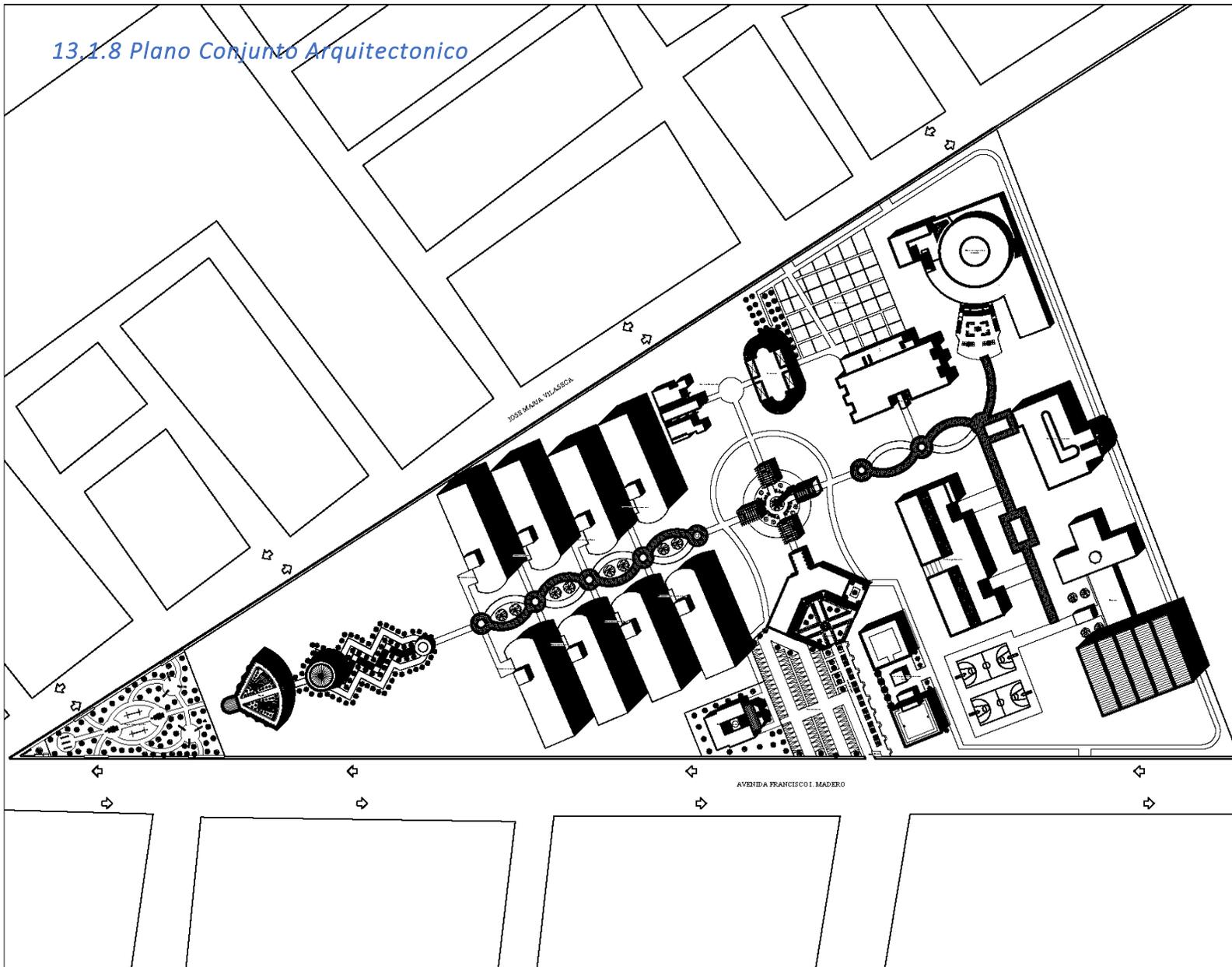
13.1.6 Zonificación.



13.1.7 Diagrama de funcionamiento.



13.1.8 Plano Conjunto Arquitectonico



NOTAS
SIMBOLOGÍA

L.C.
 L. MARRULLO
 COFA
 COFE

P.H. PISO HERRERO
 C.B. COLUBRA
 H.L.C. HALL DE LOS DESEMPEÑADOS
 H.P.V. HALL DE PISO TERMINADO

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE CON REHABILITACION
SOCIAL CHIMALHUACAN

NIEVES ARQUITECTOS
 ARQUITECTO:
 URIEL NIEVES RAMÍREZ

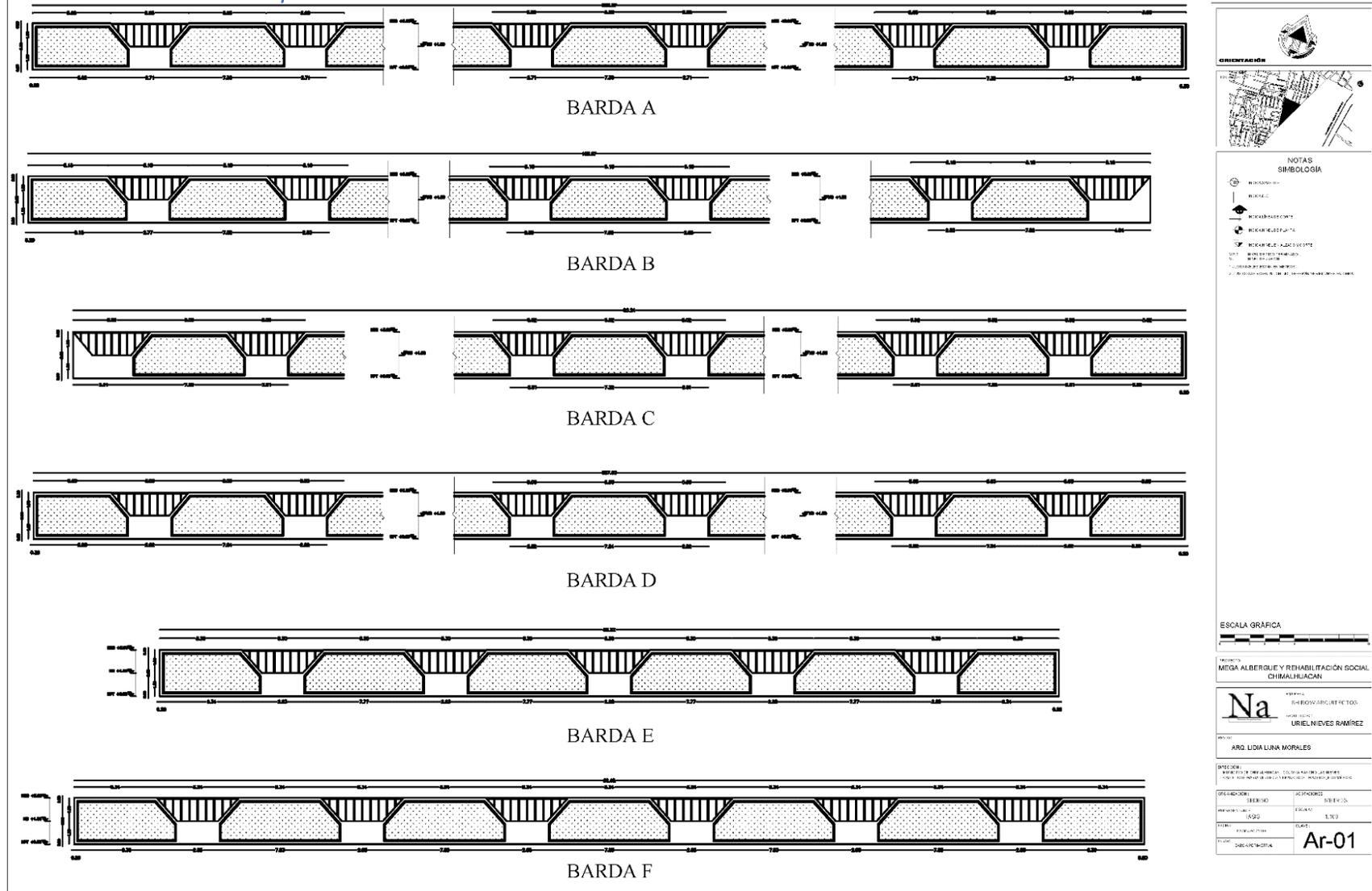
REVISO:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN:
 AV. FRANCISCO I. MADERO, COL. FRANCISCO LAS NIEVES
 CALLE JOSÉ MARÍA VELASCO 111 FRANCISCO I. MADERO, 500100

PREPARADO POR:	SE DISEÑO	REV. HERRERO
PRINCIPAL ARCHITECTO:	URIEL	ENC. NIEVES
EDIFICIO:	FRANCISCO I. MADERO	CLAVE:
PLANO:	PLAN DE COORDINACIÓN	METRO 0

Ar-00

13.1.9 Planos de barda perimetral.



13.2 GIMNASIO

13.2.1 Programa de requerimientos

Zona deportiva

- Gimnasio de acondicionamiento físico con bodega
- Gimnasio de Boxeo
- Área de practica de boxeo
- Área de ejercicios
- Ring de boxeo
- Área de Gimnasia Rítmica
- Pista de ejercicios gimnásticos
- Área de barras de equilibrio
- Área de barras asimétricas
- Área de caballo de aros
- Baños vestidores para hombres
- Baños vestidores para mujeres
- Baño para discapacitados

Zona publica

- Vestíbulo general
- Recepción e informes
- Cuarto de seguridad y vigilancia

Zona Administrativa

- Oficina de director con baño
- Sala de espera
- Área de secretarias
- Oficina de subdirector
- Oficina de Contador
- Área de café
- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres

Zona de servicios

- Bodega de intendencia
- Bodega de materiales

Zona pabellón deportivo

- Cancha deportiva
- Baños vestidores para hombres
- Baños vestidores para mujeres
- Oficina del entrenador
- Área de primeros auxilios
- Área de gradas.
- Dos bodegas

13.2.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Alturas
Deporte y recreación	Canchas o instalaciones de prácticas y exhibiciones	DRO	DRO	DRO
	Graderías	0.50m ² /asiento	0.45m/asiento	2.50

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima en litros
Prácticas deportivas con baños y vestidores	150l/asistente/día

Numero de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Deportes y recreación	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 adicionales	2	2	2

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Deportes y recreación	Acceso principal	1.20

Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Entretenimiento y deporte	Pasillos laterales entre butacas	0.90	2.30
	Pasillos entre butacas	0.90	2.30
	Respaldo de butacas	0.40	DRO
	Túneles	1.80	2.30

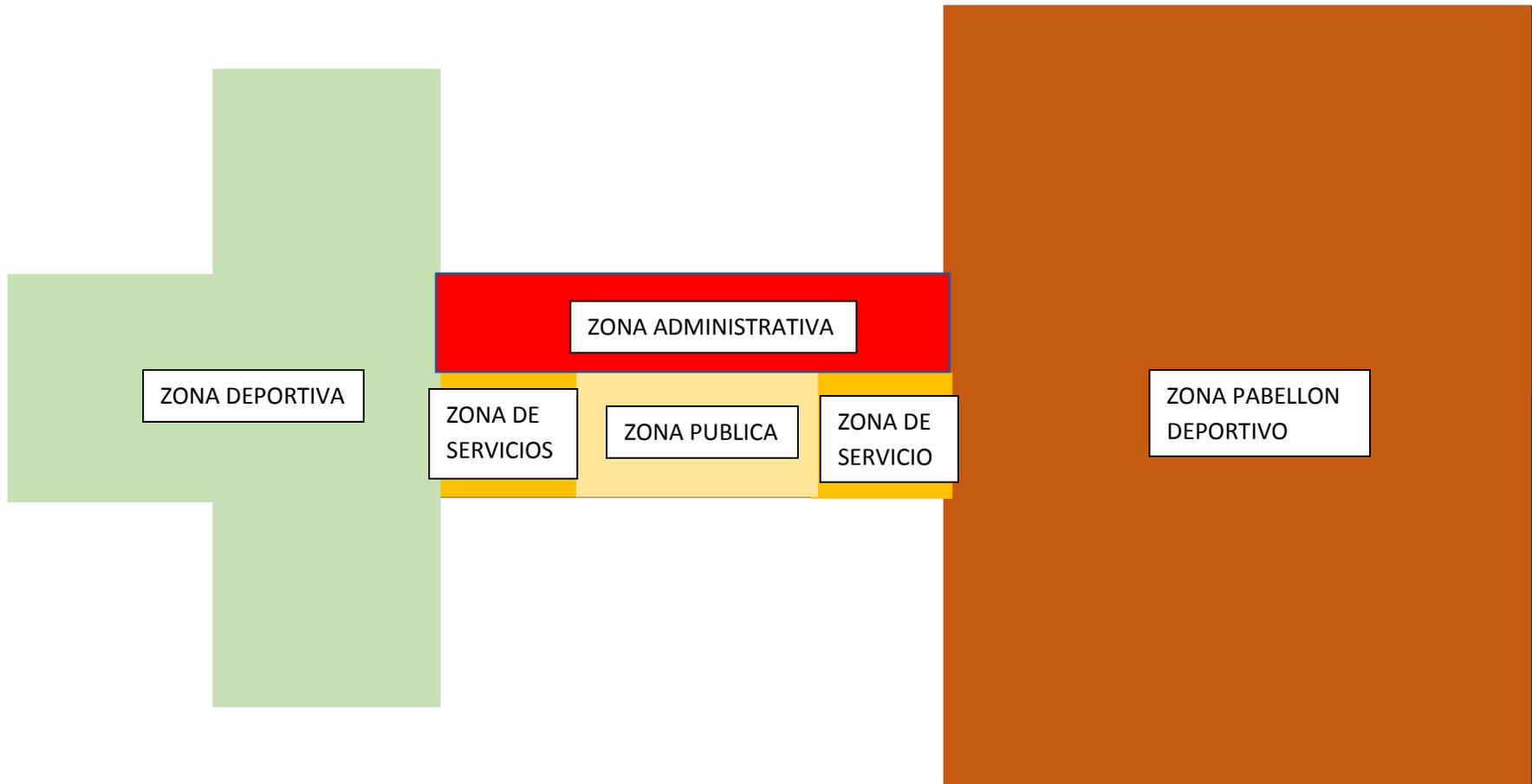
Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Recreación social y deporte	Para publico	1.20

13.2.3 Análisis de áreas

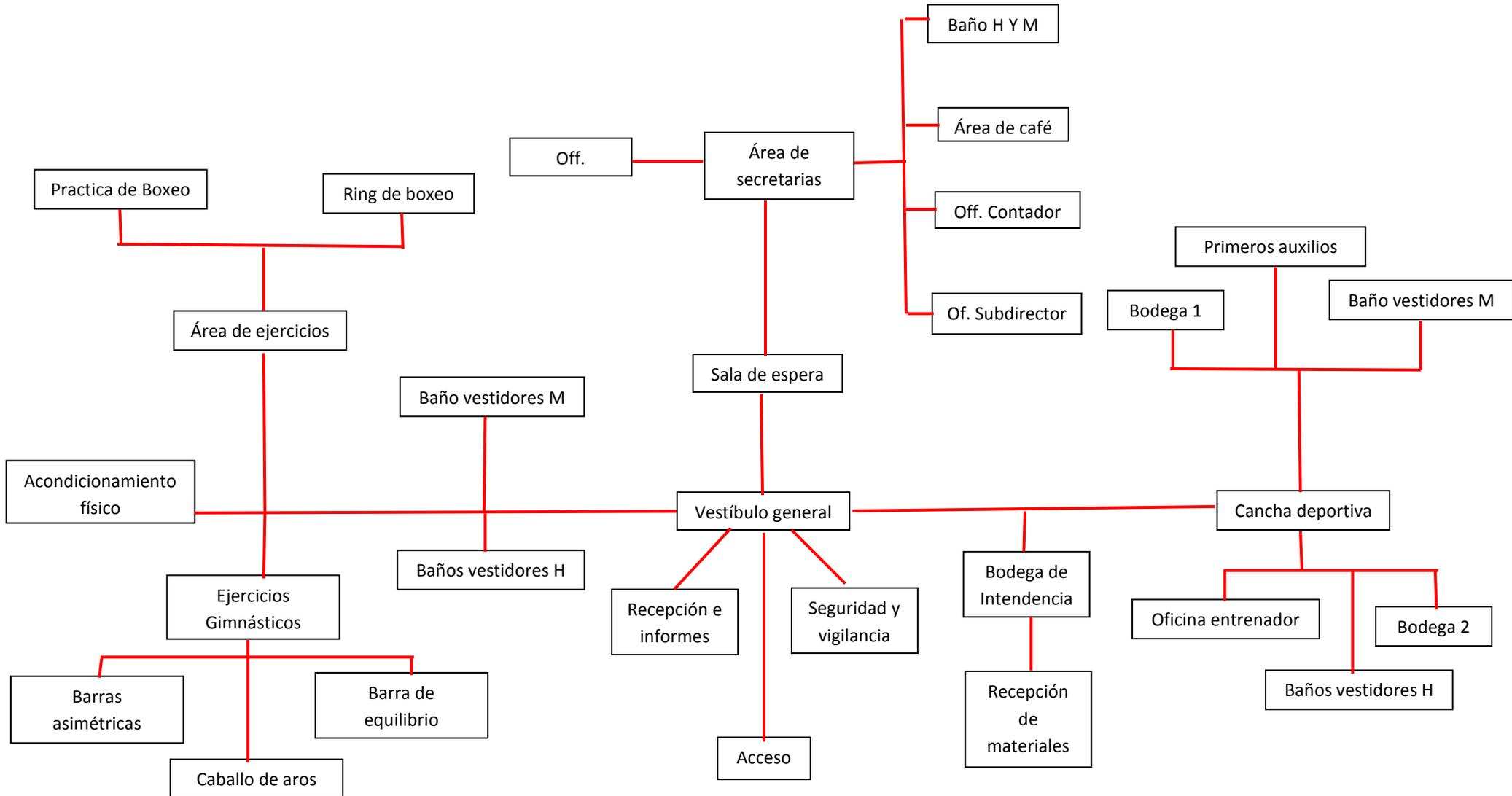
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Deportiva	Gimnasio de acondicionamiento físico	194.72	21
	Gimnasio de boxeo	97.15	28
	Gimnasia rítmica	90.20	9
	Baños vestidores mujeres	43.46	7
	Baños vestidores hombres	43.46	6
Publica	Vestíbulo general	51.00	Variable
	Recepción e informes	14.20	2
	Cuarto de seguridad y vigilancia	16.86	2
Administrativa	Oficina del director	27.71	4
	Sala de espera	18.97	6
	Área de secretarías	4.35	2
	Oficina del subdirector	10.26	3
	Oficina del contador	10.13	3
	Área de café	16.84	8
	Sanitarios hombres	1.44	1
	Sanitarios mujeres	1.44	1

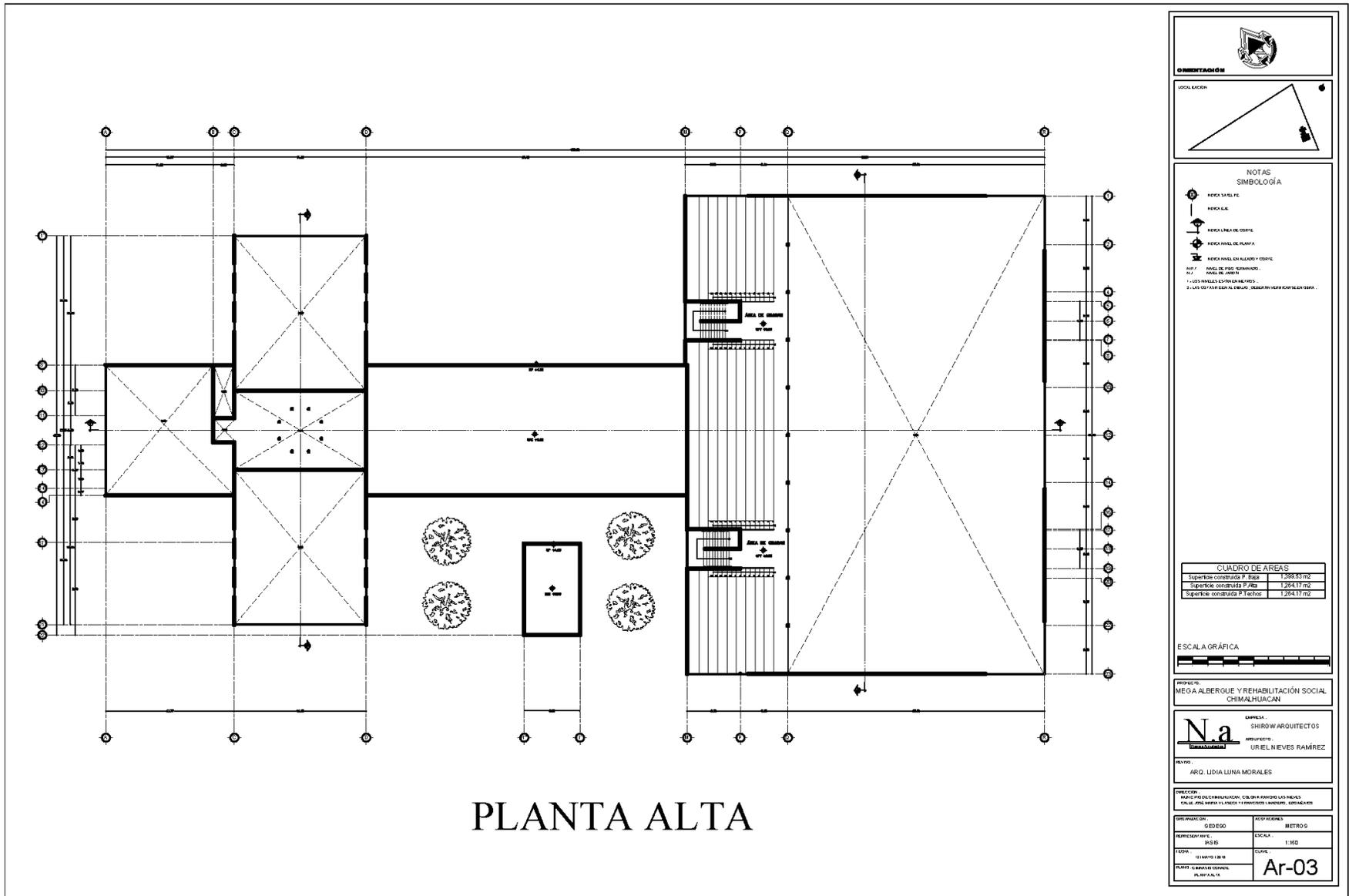
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Servicios	Bodega de intendencia	7.00	No aplica
	Bodega de materiales	9.78	
Pabellón deportivo	Cancha deportiva	1,056.00	14
	Baños vestidores hombres	47.23	7
	Baños vestidores mujeres	46.83	6
	Oficina del entrenador	13.20	3
	Primeros auxilios	21.35	3
	Gradas	499.50	Variable

13.2.5 Zonificación.



13.2.6 Diagrama de funcionamiento.





ORIENTACION

NOTAS SIMBOLOGIA

- HERRERA LINEA
- HERRERA LINEA
- HERRERA LINEA DE CORTE
- HERRERA LINEA DE PLANTA
- HERRERA LINEA DE ALZADO Y CORTE
- HERRERA LINEA DE ALZADO
- HERRERA LINEA DE PLANTA
- HERRERA LINEA DE ALZADO Y CORTE

1. LOS NIVELES SON EN METROS.
2. LAS COTAS VAN AL DENTADO, DEBERAN SER COTAS EN OBRAS.

CUADRO DE AREAS	
Superficie construida P. 1º y 2º	12282.51 m ²
Superficie construida P. 3º y 4º	12641.7 m ²
Superficie construida P. 5º y 6º	12641.7 m ²

ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

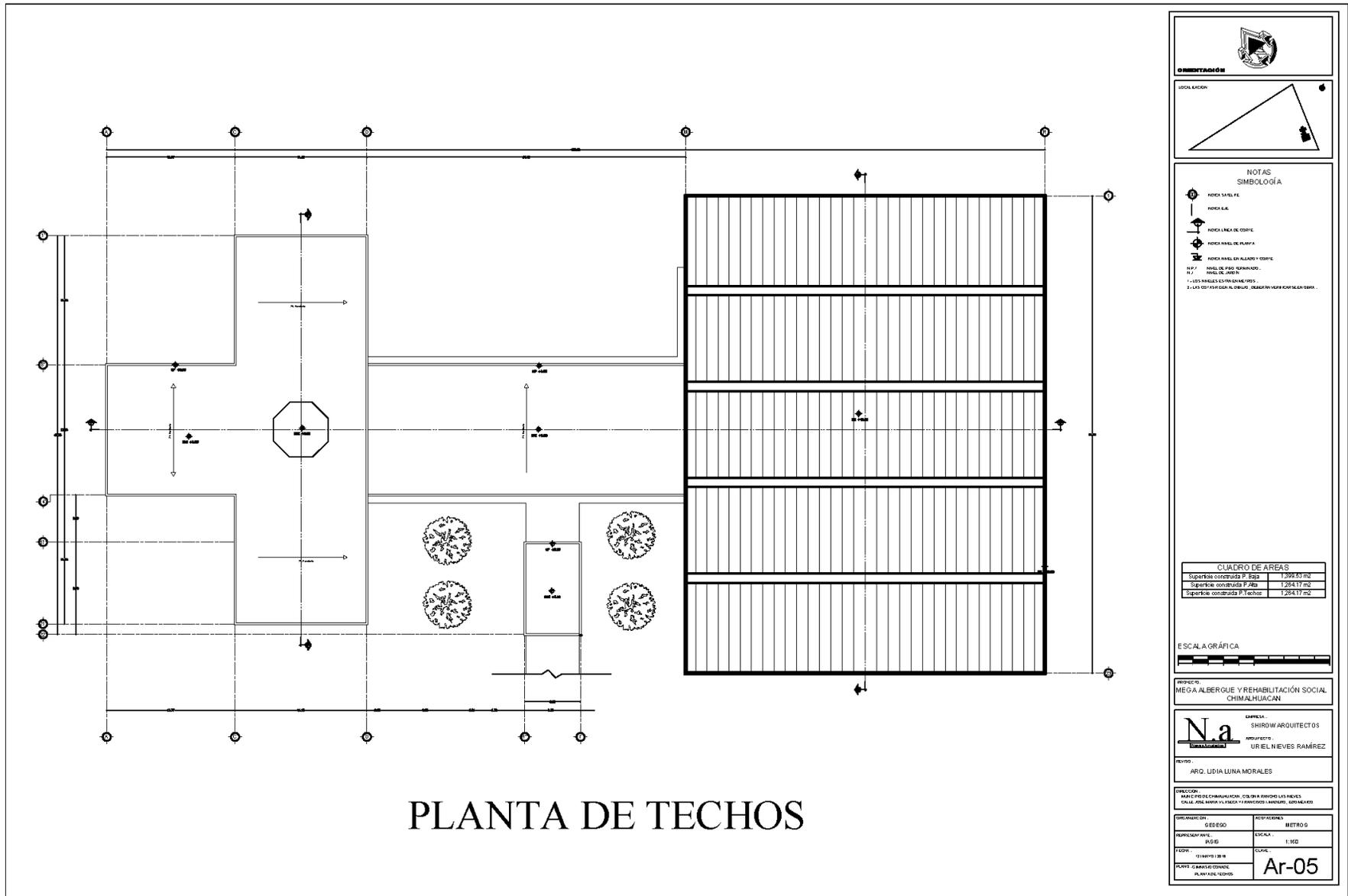
EMPRESA:
SHIRDM ARQUITECTOS

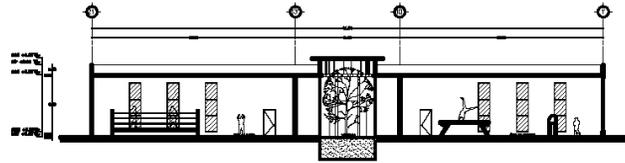
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

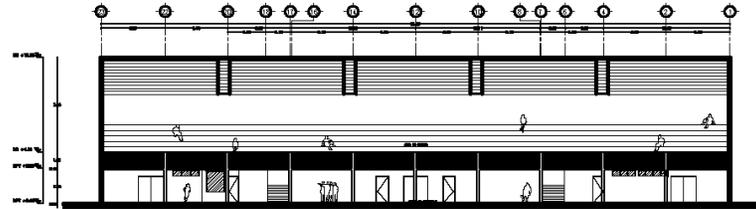
DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, CALLE DE SAN JUAN DE LOS RIOS, COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS, CDMX

COORDINACION	PROYECTO
SEDESO	METROS
REPUBLICA MEXICANA	ESCALA: 1:100
FECHA: 12 MARZO 2014	CLAVE:
PLANTA: CUBIERTA GENERAL PLANTA ALTA	Ar-03

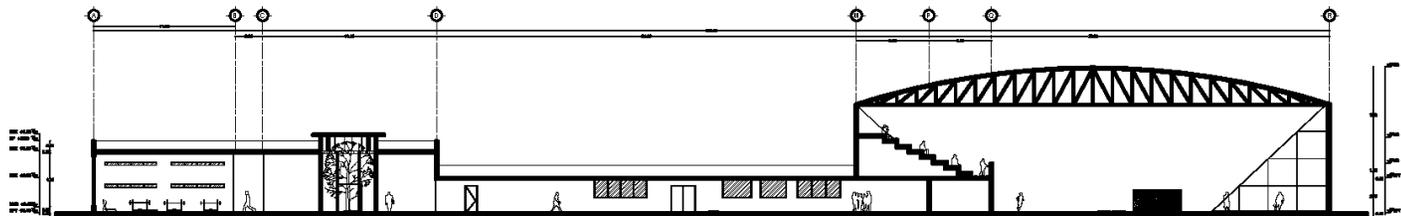




CORTE a-a'



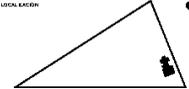
CORTE b-b'



CORTE c-c'



ORIENTACION



LOCALIZACION

NOTAS
SIMBOLOGIA

-  FONDO MATERIAL
-  FONDO L.C.E.
-  FONDO LINEA DE COEFICIENTE
-  FONDO MATERIAL DE PLANTA
-  FONDO MATERIAL EN ALZADO Y COEFICIENTE
-  N.P.F. MATERIAL DE PISO REFINADO
-  M.F.J. MATERIAL DE PISO
- 1.- LOS ANGULOS ESTAN EN METROS.
- 2.- LAS COTAS SON CON AL CERO, DEBERAN VERSE CON EL DISEÑO.

CUADRO DE AREAS	
Superficie construida P. Suelo	1,399.53 m ²
Superficie construida P. Pared	1,264.17 m ²
Superficie construida P. Techo	1,264.17 m ²

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

EMPRESA:
Na SHIRO W ARQUITECTOS
Nieves Arquitectos

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

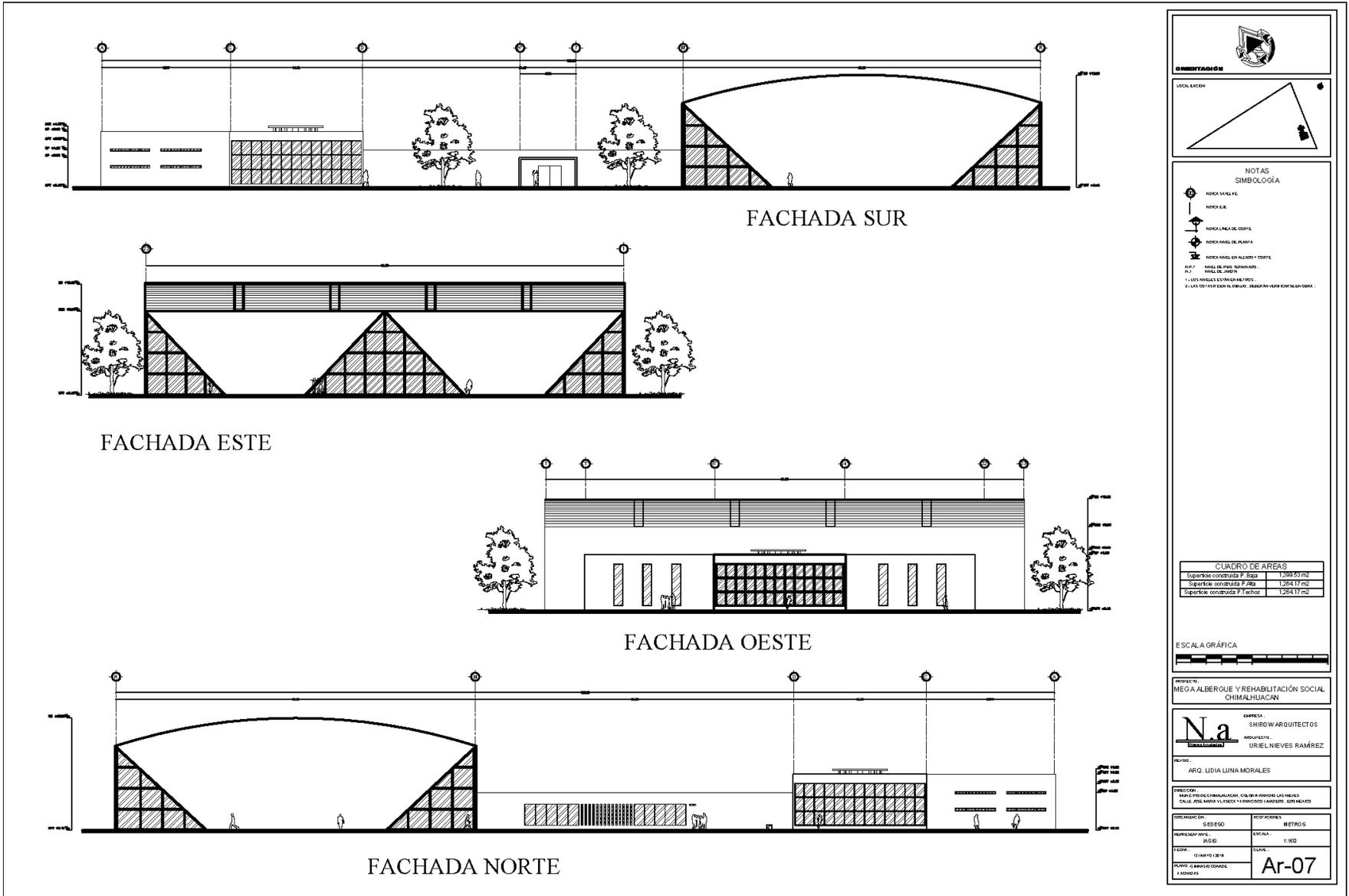
PROYECTO:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MANEJO DEL CROMATOLICAL, CALLE DE AVENIDA LAS NIEVES
CALLE DEL AREA Y LA CALLE DE LOS DIOS, LOS REYES

UBICACION:	SEDESOL	PROYECTO:	BIETROS
PREPARADO POR:	UNIS	ESCALA:	1:100
FECHA:	12 MARZO DE 16	CLAVE:	
PLAZO DE TRABAJO:	CONTRATO DE SERVIDOR DE C.C.		Ar-06

ARQUITECTO: NIEVES RAMÍREZ URIEL

Página 111



13.3 EDIFICIO DE SALONES EDUCATIVOS Y TALLERES PROFESIONALES.

13.3.1 Programa de requerimientos

EDIFICIO DE SALONES EDUCATIVOS.

- Ocho salones de educación primaria
- Ocho salones de educación secundaria
- Dos salones de idiomas
- Dos talleres de computación
- Sanitarios para Hombres
- Sanitarios para Mujeres
- Sanitario para discapacitados.

TALLERES PROFESIONALES Y CULTURALES

- Taller de electricidad
- Taller de costura
- Taller de carpintería
- Taller de herrería
- Taller de escultura
- Taller de cerámica
- Taller de música
- Taller de baile
- Taller de pintura
- Sala de usos múltiples
- Sanitarios para Hombres
- Sanitarios para Mujeres
- Sanitario para discapacitados

13.3.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura mínima
Educación primaria a media superior	Superficie del predio	2.50m ² /alumno	DRO	2.30
	Aulas	0.90m ² /alumno	DRO	2.70

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima en litros
Educación básica a media superior	25l/alumno/turno

Numero de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Educación preescolar, básica y media superior	Cada 50 alumnos	2	2	0
	Hasta 75 alumnos	3	2	0
	De 76 a 150 alumnos	4	2	0
	Cada 75 adicionales o fracción	2	2	0

13.3.3 Análisis de áreas.

Puertas		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Educación e instituciones científicas	Acceso principal	1.20
	Aulas	0.90

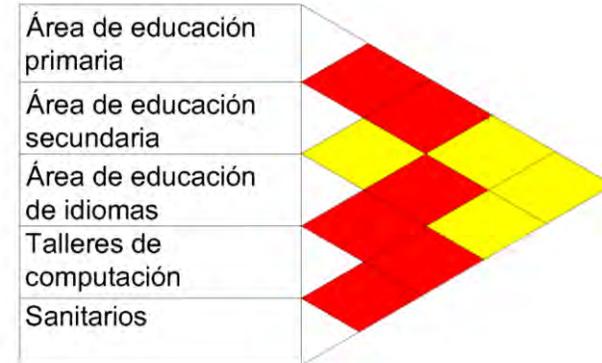
Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Educación e instituciones científicas	Corredores o pasillos comunes a dos o más aulas o salones	1.20	2.30

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Educación, exhibiciones y centros de información	En zonas de aulas y salones	1.20
	Pasillos interiores	0.90
Atención y educación preescolar, educación formal básica a media superior y educación informal	Para todo publico	1.20

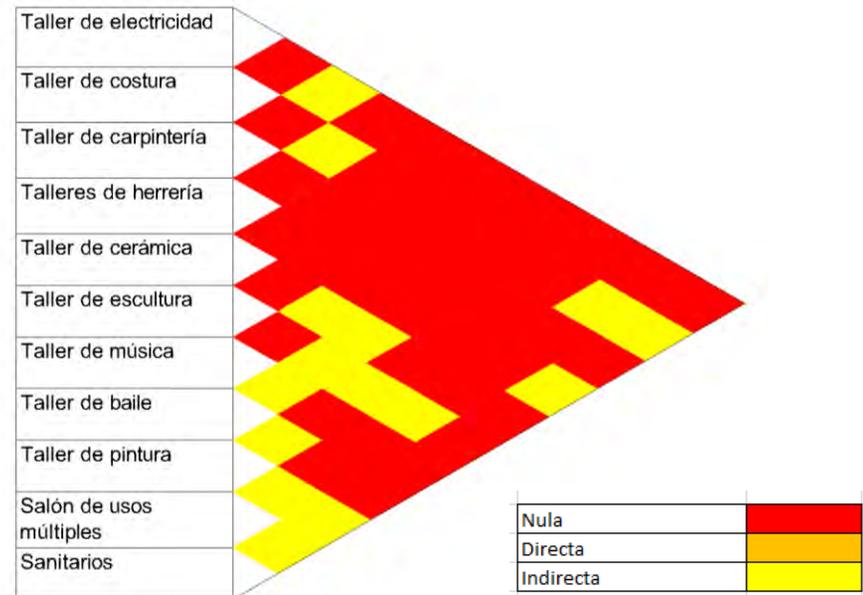
EDIFICIO	ZONA	LOCALES	TOTAL , M2	No DE USUARIOS
Edificio de salones educativos	Educación primaria	8 aulas	501.20	240
	Educación secundaria	8 aulas	501.20	240
	Educación de idiomas	2 aulas	125.30	60
	Educación informática	2 talleres de computación	125.30	60
	Servicios	Sanitarios hombres		50.22
Sanitarios mujeres			50.22	Variable
Sanitarios discapacitados			8.70	1

13.3.4 Matriz de relaciones.
Edificio de salones educativos.

EDIFICIO	ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Talleres profesionales y culturales	Talleres profesionales	Taller de electricidad	158.40	32
		Taller de costura	166.60	29
		Taller de carpintería	246.00	40
		Taller de herrería	146.85	18
	Talleres culturales	Taller de escultura	163.48	16
		Taller de cerámica	163.48	19
		Taller de música	149.45	18
		Taller de baile	147.00	18
		Taller de pintura	149.50	18
		Salón de usos múltiples	110.54	Variable
	Servicios	Sanitarios H	25.11	
		Sanitarios M	25.11	
		Sanitarios Discapacitados	4.35	1

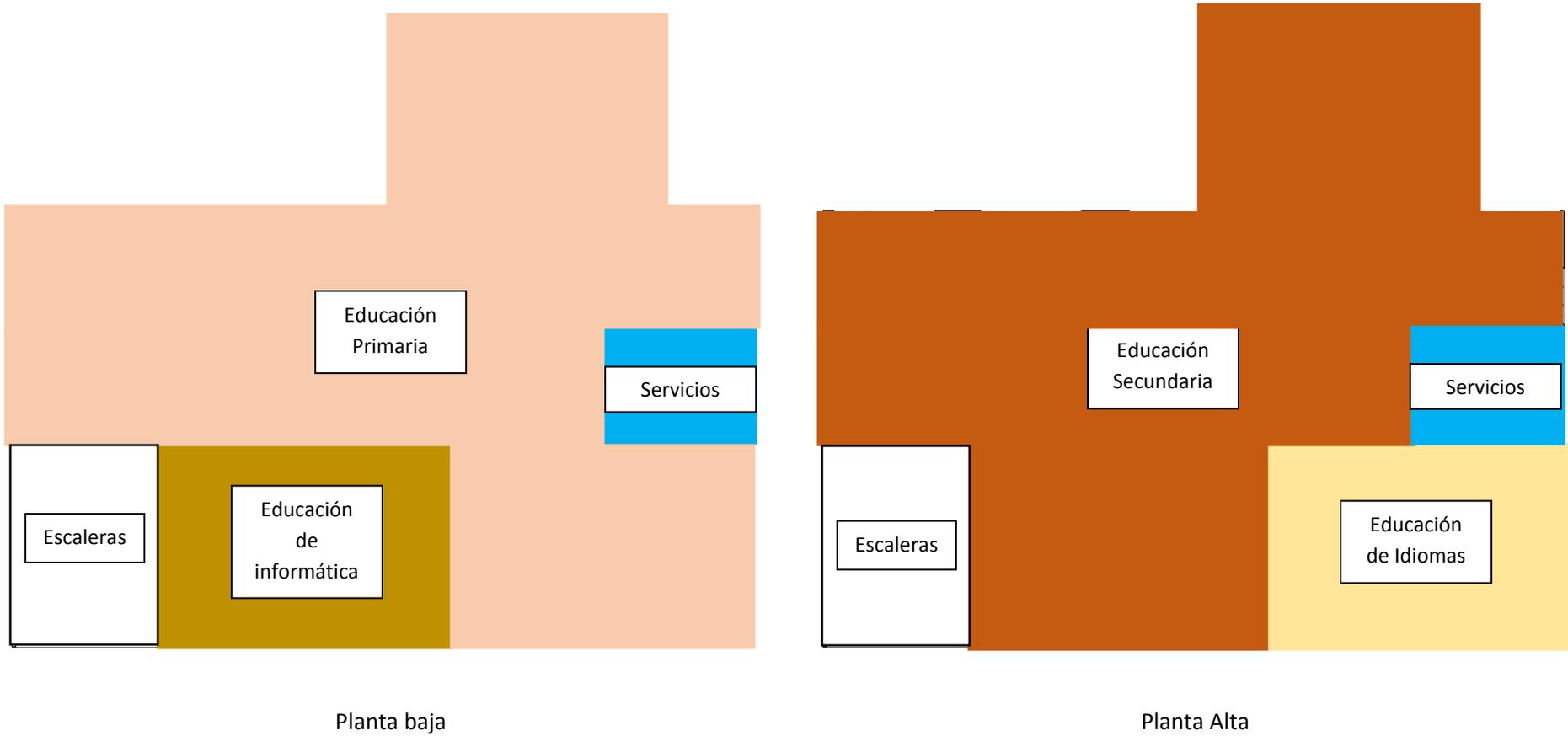


13.3.5 Talleres profesionales y culturales.

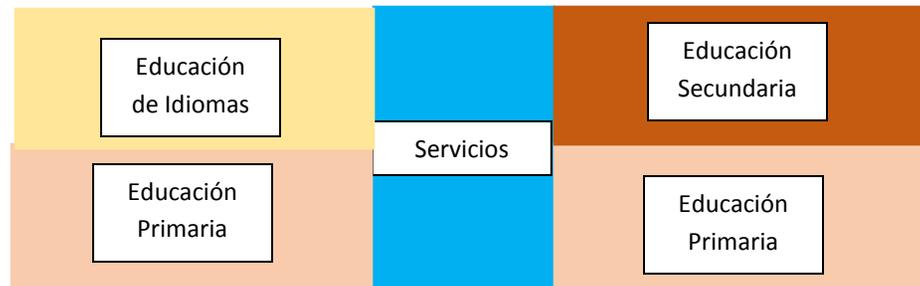
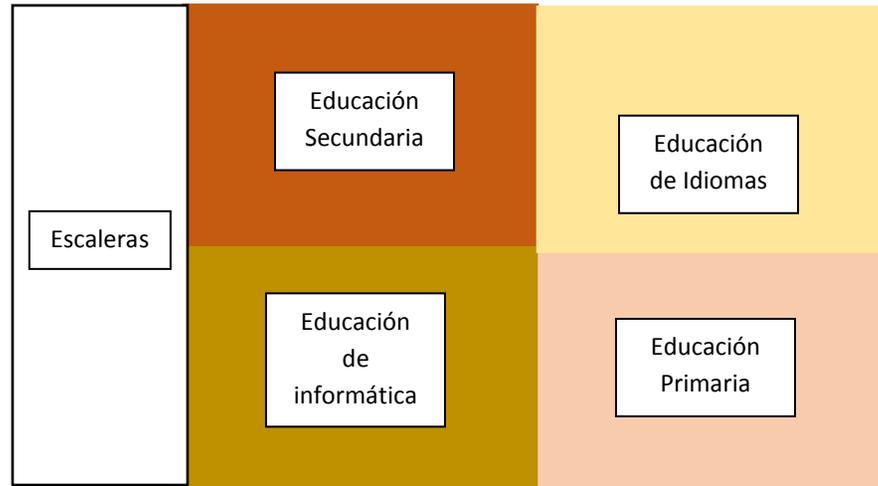


13.3.6 Zonificación.

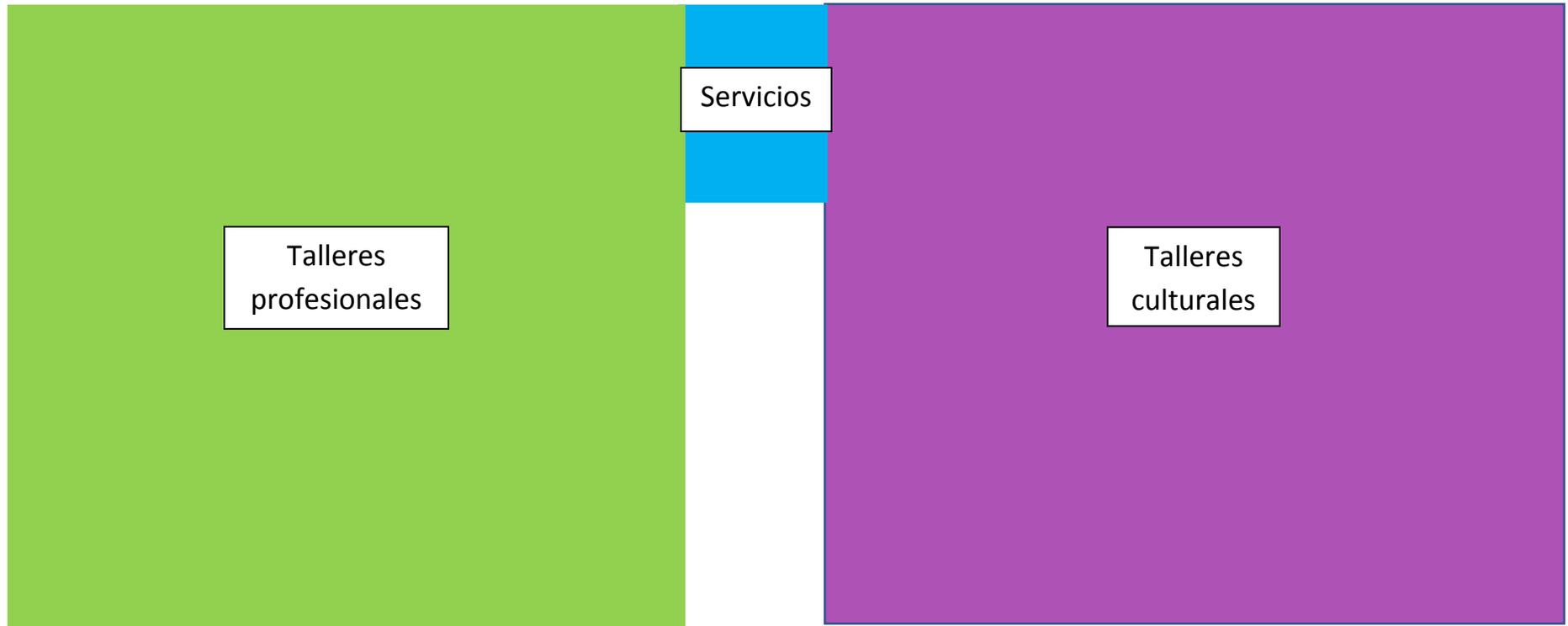
Edificio de salones educativos.



13.3.7 Zonificación vertical.

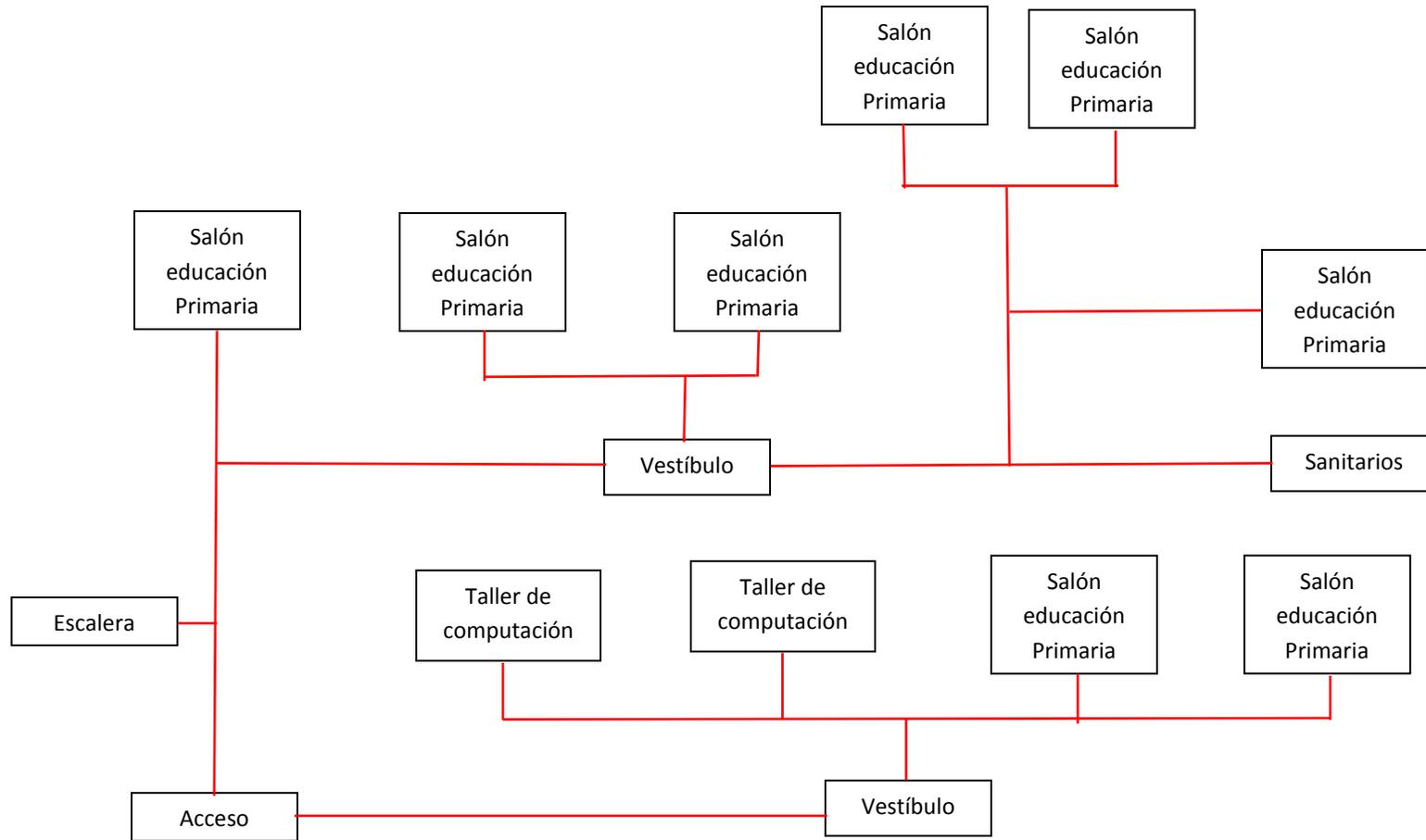


13.3.8 Talleres profesionales y culturales

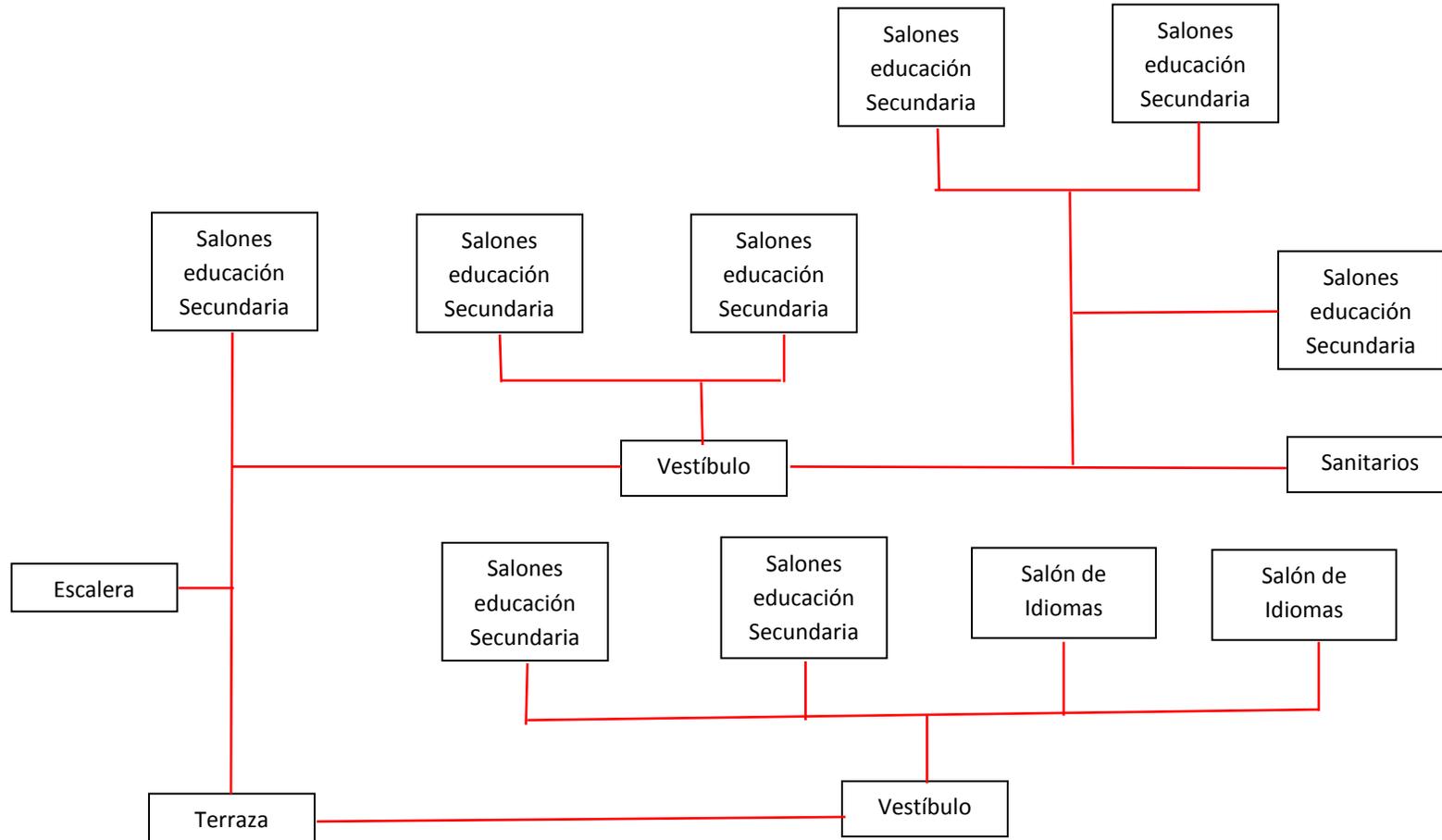


13.3.9 Diagrama de funcionamiento.

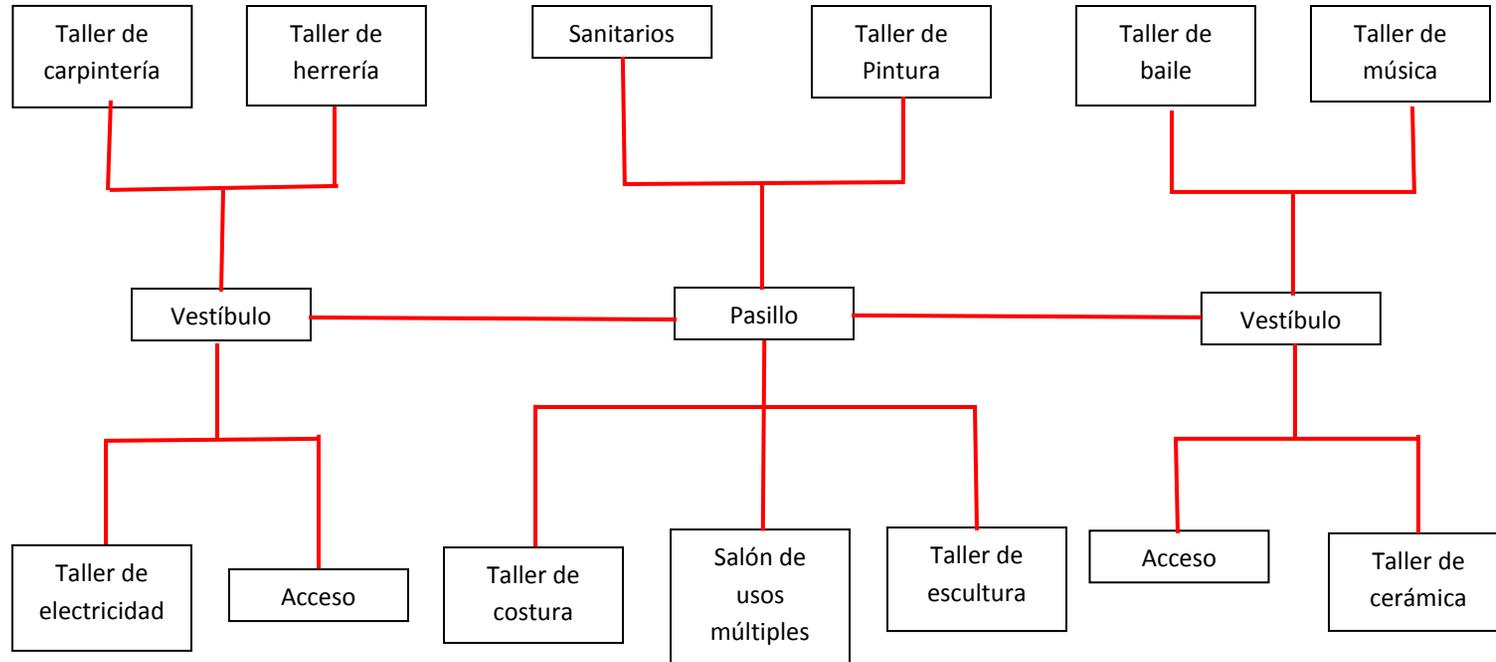
Edificio de salones educativos (Planta Baja).

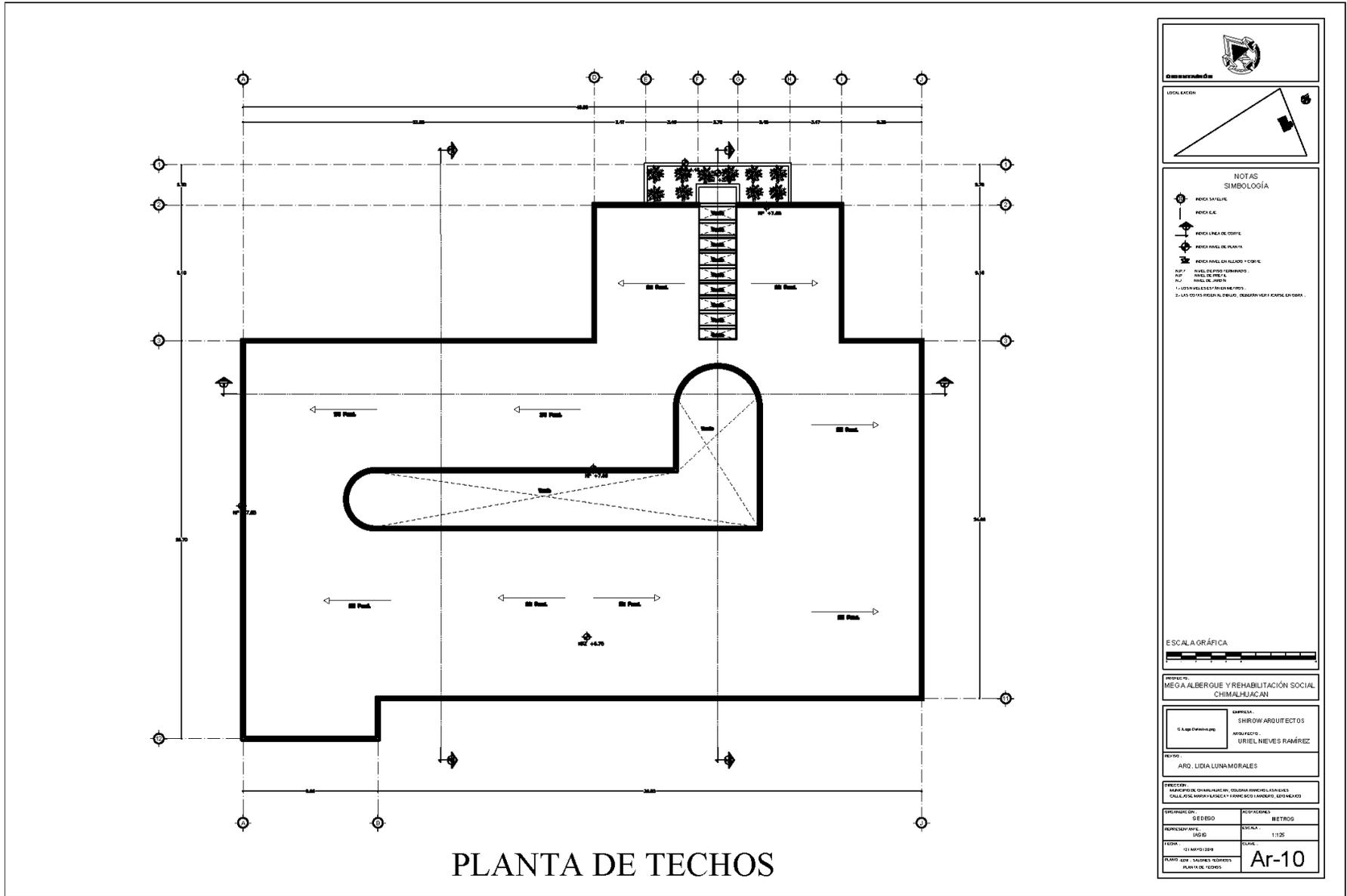


13.3.10 Edificio de salones educativos (Planta Alta).



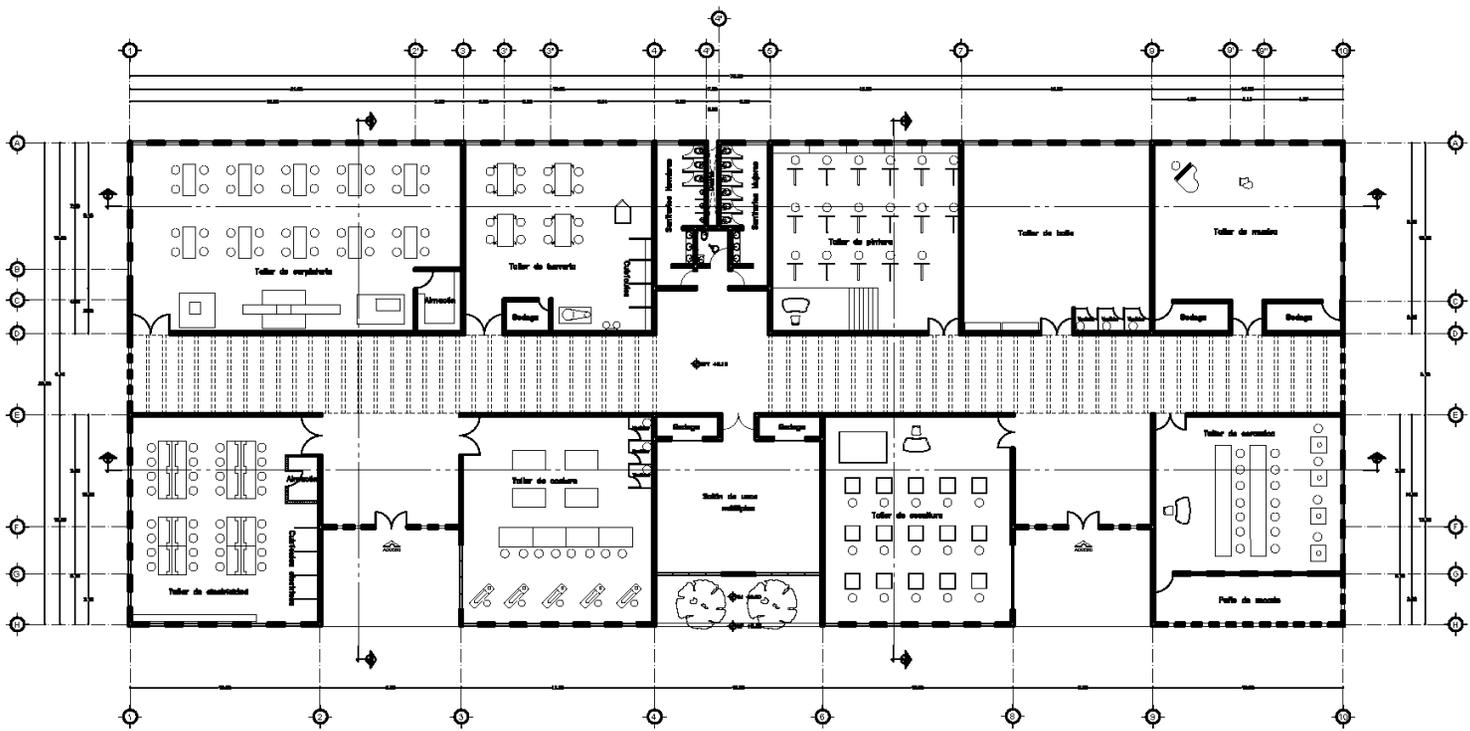
13.3.11 Talleres Profesionales y Culturales.





PLANTA DE TECHOS

13.3.13 Talleres profesionales y culturales.



PLANTA BAJA

LOCALIZACIÓN

NOTAS SIMBOLOGÍA

- NOCA SATELITE
- NOCA L.A.
- NOCA L.M.A. DE COPIE
- NOCA P.M.A. DE PLAFÓN
- NOCA P.M.A. EN ALZADO Y COPIE

Nº 7 NIVEL DE PISO DEPARTAMENTO
 Nº 7 NIVEL DE ALZADO
 * LOS NIVELES ESTÁN EN METROS.
 * LAS COTAS SON CON EL NIVEL DEL MAR EN SU COTACIÓN CORRIENTE.

CUADRO DE ÁREAS	
Superficie construida F. Baja	1284.17 m ²
Superficie construida F. Alta	1284.17 m ²
Superficie construida F. Techos	1284.17 m ²

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACAN

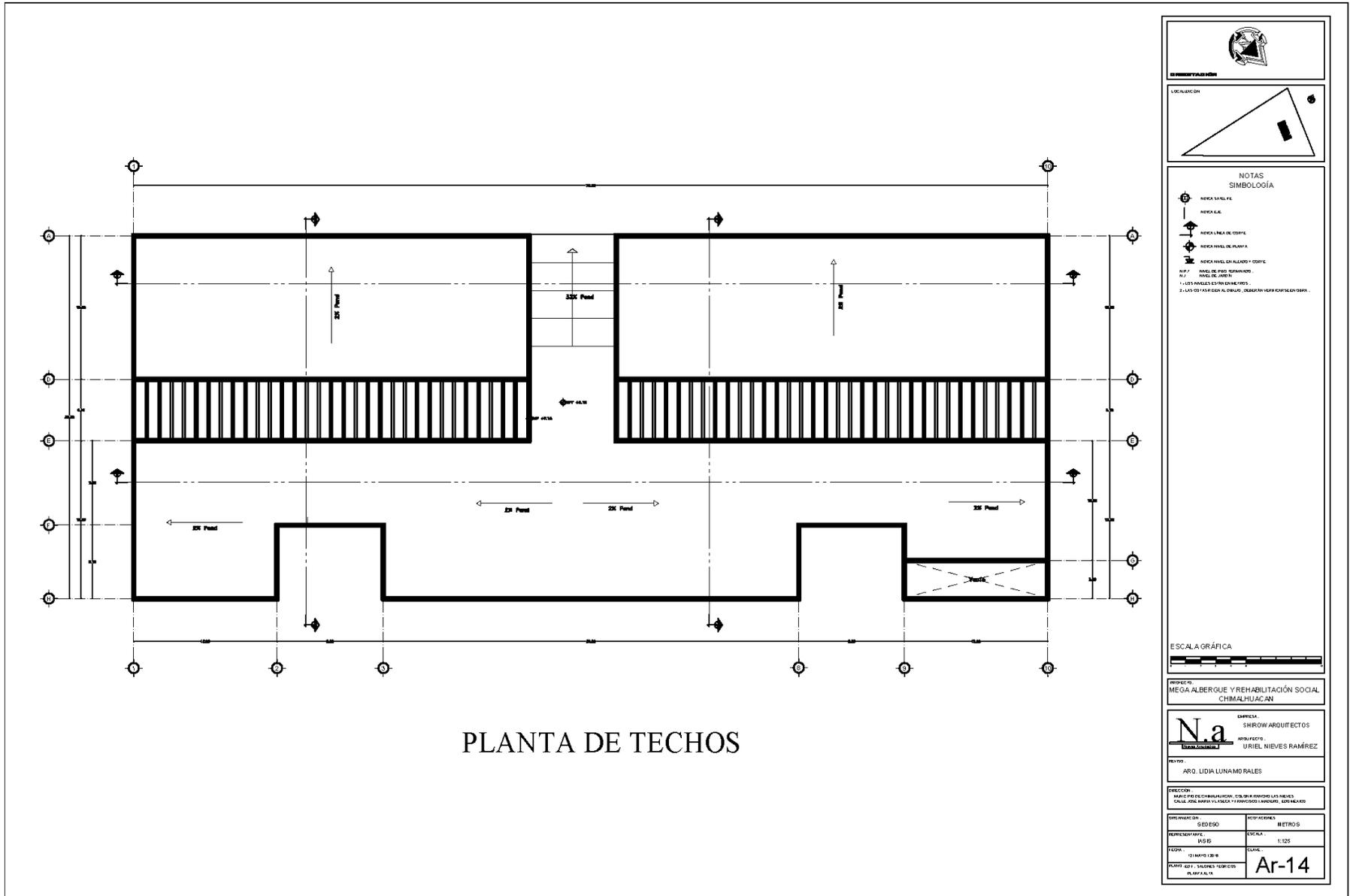
EMPRESA:
SHIRÓW ARQUITECTOS

PROYECTISTA:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

REVISOR:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, CALLE JOSÉ MARÍA VILLALBA Y RAMÍREZ S/N, CHIMALHUACAN, QUINTANA ROO, MÉXICO

PROYECTADO POR: GEDES	ECOFOTOGRAFÍA: BETRO D
REPRESENTACIÓN: SIGES	ESCALA: 1:125
FECHA: 21 MARZO 2018	CLAVE: Ar-13
PLANO EDITADO POR: URIEL NIEVES RAMÍREZ	



PLANTA DE TECHOS



MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

UBICACION



NOTAS
SIMBOLOGIA

-  INDEXA SALON FE
-  INDEXA S.A.C.
-  INDEXA LINEA DE CORTE
-  INDEXA PANEL DE PLANTA
-  INDEXA PANEL EN ALZADO Y CORTE
-  IND. P. PANEL DE PISO TERMINADO
-  IND. P. PANEL DE PISO
- 1. LOS ANGELES ESTAN EN METROS.
- 2. LAZOS QUE SE ENCONTRAN AL DIBUJO, DEBERAN SER COMPLETADO.

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

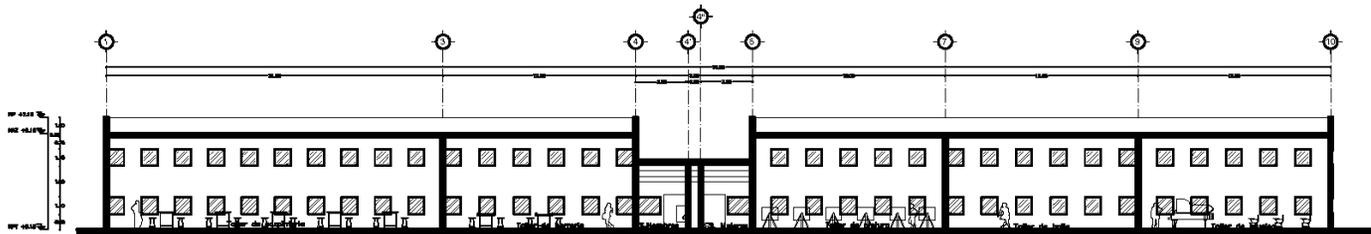
DIRECCION:
SHIRÓN ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

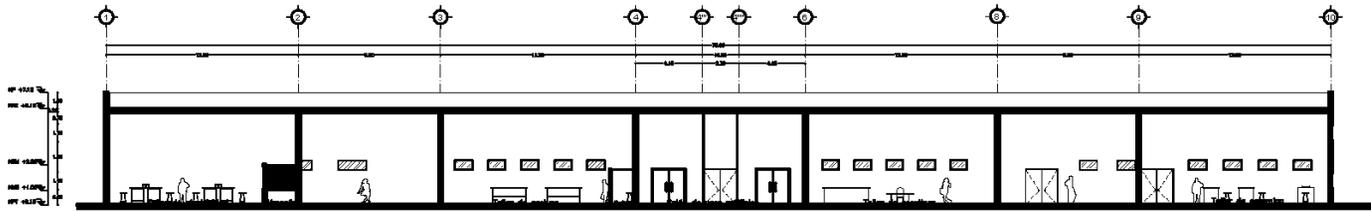
PROYECTO:
ARG. LIDIA LUNA MO RALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, CALDERA DE SAN JUAN DE LOS RIOS, CALLE 100A AV. 100A Y CALLE 110 PROYECTO 1000000, 1000000

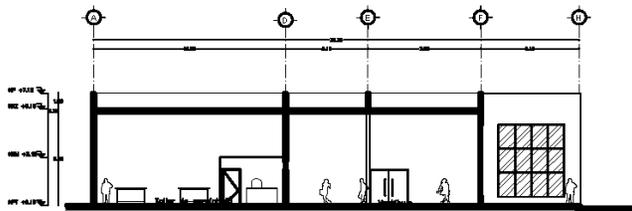
FORMA ARCHIVO: S. EDIFICIO	MEDIOS ARCHIVOS: METROS
REPRESENTACION: M.010	ESCALA: 1/125
FECHA: 12 MAYO 2018	CLAVE:
PLANTA: 011 - PLANOS Y CORTES PLANTA 10	Ar-14



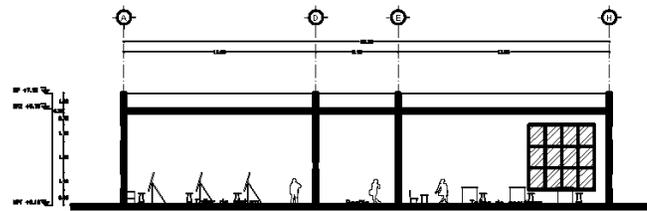
CORTE a-a'



CORTE b-b'



CORTE c-c'



CORTE d-d'





NOTAS
SIMBOLOGIA

-  INDICE NIVEL
-  INDICE S.C.
-  INDICE NIVEL DE CORTE
-  INDICE NIVEL DE PLANTA
-  INDICE NIVEL EN ALZADO Y CORTE
-  NIVEL DE PISO DEFINIDO
-  NIVEL DE CUBIERTA
-  LOS NIVEL ESTAN EN METROS
-  LOS NIVEL ESTAN EN METROS

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

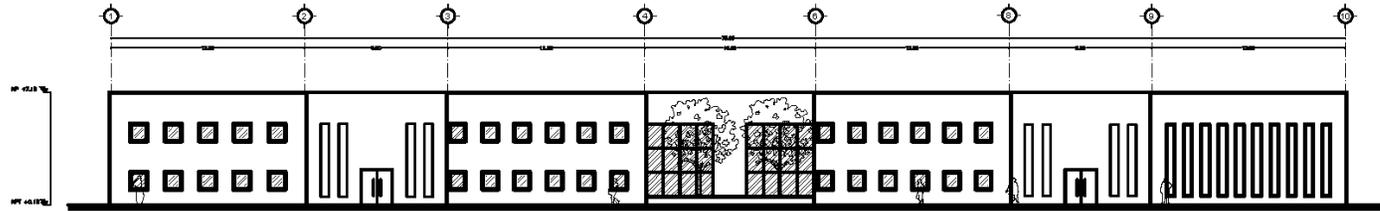
EMPRESA:
SHROW ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

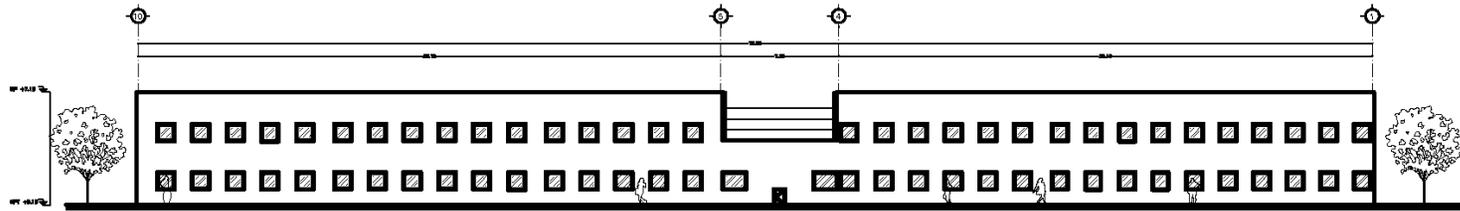
BOYER:
ARQ. LIDIA LUNAMORALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA RANCHO LAS NIÑAS,
CALLE JOSE MARIA Y LAZARO Y FERRASO LARGUERA, LOS NIÑOS

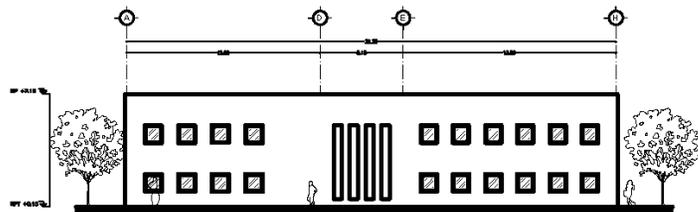
DELIMITACION:	SISEDO	ACERQUE	METRO 6
CONTENIDO:	P.G.B	ESCALA:	1:125
FECHA:	01 MARZO 2016	CUBA:	
PLANO:	EDIF. - ALZADO Y CORTE	PLANTA:	Ar-15



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



LOCALIZACION



NOTAS
SIMBOLOGIA

-  FACHADA NIVEL DE PLANTA
-  FACHADA NIVEL DE CORPTE
-  FACHADA NIVEL DE ALZADO Y CORPTE
-  FACHADA NIVEL DE PISO

NOTAS:

- 1. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 2. LAS COTAS SON AL SEÑAL, SEGUN SE VEYER EN LOS PLANOS.

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

EMPRESA:
SHIRROW ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

PROGRAMA DE USO:	SEDES	OCUPACIONES:	METROS
PROYECTO:	PROYECTO	ESCALA:	1:125
FECHA:	12 MARZO 2018	CLAVE:	
PLANO:	EDIF. VAGONES VESTIBULOS	Ar-16	

13.4 CLINICA DE SALUD.

13.4.1 Programa de requerimientos.

ZONA ADMINSITRATIVA

- Sala de espera
- Área de secretarías
- Archivo
- Oficina de contador
- Área de impresión
- Oficina de subdirector
- Sala de juntas
- Oficina de director con baño
- Cocineta
- Baño para mujeres
- Baño para hombres

ZONA FARMACEUTICA

- Sala de espera
- Atención a público
- Atención a clínica
- Oficina de encargado de farmacia
- Papelería
- Área de medicamentos
- Bodega
- Área de acceso y abastecimiento de medicamentos.

ZONA DE CONSULTA GENERAL

- 4 consultorios médicos
- Consultorio pediátrico
- Consultorio de medicina preventiva
- Sala de curaciones
- Sala de espera para consultorios
- Consultorio dental
- Consultorio oftalmológico
- Sala de espera
- Recepción
- Archivo
- Vestíbulo
- Sanitarios para mujeres
- Sanitarios para hombres

ZONA DE IMAGENOLOGIA

- Sala de mastografía
- Sala de ultrasonido
- Sala de Radiología
- Sanitarios para hombres
- Sanitarios para mujeres

ZONA DE LABORATORIO CLINICO

- Recepción
- Sala de espera
- 2 áreas de tomas de muestras
- Área de coagulación de sangre
- Área de sueros
- Área de orinas y plasmas
- Área de bacteriología
- Área de parasitología
- Almacén
- Área de vigencias

ZONA DE ESTERILIZACION DE MATERIALES

- Área de esterilización
- Área de preparación de materiales
- Área de preparación de cultivos
- Lavado de materiales y distribución

ZONA DE MEDICOS

- Área de checadores
- Cocineta
- Baños vestidores para mujeres
- Baños vestidores para hombres

ZONA DE CONSULTA PSICOLOGICA Y APOYO

- 2 consultorios de Psicología
- 2 salones de pláticas y eventos para Alcohólicos Anónimos y Drogadictos Anónimos.
- Sanitarios.

ZONA DE OBSTETRICIA

- Sala de espera
- Recepción e informes
- Área de enfermeras
- 3 cuartos de recuperación con WC
- Consultorio pediátrico
- Cuneros
- Almacén de formula
- Banco de leche
- Área de incubadoras
- 2 Salas de labor de parto
- Área de aseo medico
- Sala de expulsión
- Área de esterilización de equipo medico
- Área de descanso medico con cocineta

Área de casilleros.

13.4.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura
Hospitales y centros de salud	Consultorios	6.00	2.40	2.30
	Cuarto de encamados individuales	7.30m2/cama	2.70	2.30
	Cuarto de encamados de 2 a 3 camas	6.00m2/cama	3.30	2.30
	Cuarto de encamados de 4 o mas	5.50m2/cama	5.00	2.40
	Sala de operación, laboratorios y demás locales	DRO	DRO	DRO

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima en litros
Servicios de salud a usuarios internos	800L/cama/día
Asistencia social	300L/huésped/día

Numero de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Sala de espera	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Cuartos de cama	Hasta 10 camas	1	1	1
	De 11 a 25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
Empleados	Hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Empleados	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Atención médica o dental a usuarios externos	Acceso principal	1.20
	Consultorios	0.90
Atención a usuarios internos	Acceso principal	1.20
	Cuarto de encamados	0.90
	Sala de operaciones	1.20
Servicios médicos de urgencia	Acceso principal	1.50

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Atención médica o dental a usuarios externos	Para publico	0.90
Atención a pacientes internos	En las que pueden transportar camillas	1.20
	En densa cansos donde gire la camilla	1.80
Servicios médicos de urgencia		

Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Atención médica a usuarios externos	Circulación en área de pacientes	1.20	2.30
Atención a usuarios internos	Circulaciones por las que circulen camillas	1.80	2.30
Servicios médicos de urgencias	Circulaciones por las que circulen camillas	1.80	2.30

13.4.3 Análisis de áreas.

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Administrativa	Sala de espera	14.44	10
	Área de secretaria	13.90	2
	Archivo	9.72	No aplica
	Oficina de contador	12.96	3
	Área de impresión	3.74	4
	Oficina de subdirector	15.12	3
	Sala de juntas	29.95	10
	Oficina de director con W.C.	25.60	6
	Cocineta	2.88	Variable
	Sanitarios hombres	2.88	1
	Sanitarios mujeres	2.88	1
	Farmacéutica	Sala de espera	8.75
Atención al público		8.52	2
Atención a clínica		4.18	1
Oficina de encargado de farmacia		11.89	3
Papelería		4.00	No aplica

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Farmacéutica	Área de medicamentos	54.60	Variable
	Bodega	9.47	No aplica
	Área de acceso y abastecimiento de medicamentos	6.57	No aplica
Consulta general	3 consultorios médicos	84.00	9
	Consultorio pediátrico	28.00	3
	Consultorio de medicina preventiva	28.00	3
	Sala de curaciones	28.00	3
	Consultorio dental	26.50	3
	Consultorio oftalmológico	26.10	3
	Sala de espera	81.00	204
	Recepción	18.50	2
	Archivo	8.80	No aplica
	Vestíbulo	56.00	Variable
	Sanitarios	52.00	Variable

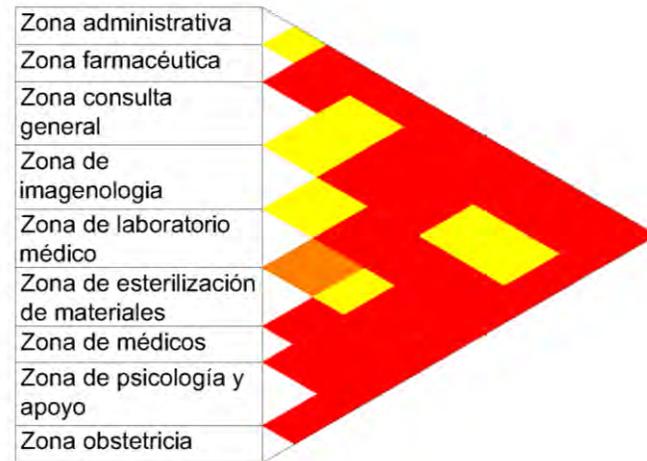
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Imagenología	Sala de mastografía	29.00	3
	Sala de ultrasonido	29.00	3
	Sala de radiología	54.30	4
	Sanitarios Hombres	19.00	Variable
	Sanitarios Mujeres	19.00	Variable
Laboratorio clínico	Sala de espera	32.25	20
	Recepción	7.30	1
	2 áreas de toma de muestras	12.40	4
	Área de coagulación	7.90	1
	Área de sueros	11.54	2
	Área de orinas y plasmas	12.30	2
	Área de bacteriología	15.25	2
	Área de parasitología	15.25	2
	Almacén	25.50	Variable
	Área de vigencias	8.43	1

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Esterilización de materiales	Área de esterilización	9.87	1
	Área de preparación de materiales	17.70	2
	Área de preparación de cultivos	16.55	2
	Área de lavado de materiales y distribución	16.10	2
Médicos	Área de checadores	8.78	4
	Cocineta	22.56	8
	Baños con vestidores para mujeres	33.20	Variable
	Baño con vestidor para hombres	32.46	Variable
Psicología y apoyo	2 consultorios de psicología	38.76	6
	2 salones de platicas y eventos	262.44	70

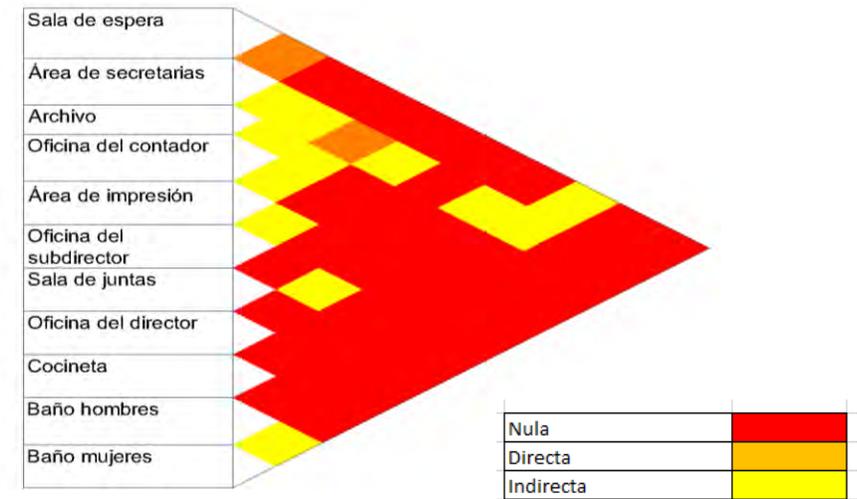
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Obstetricia	Sala de espera	37.50	11
	Recepción e informes	12.55	2
	Área de enfermeras	29.93	3
	3 cuartos de recuperación con W.C	95.94	6
	consultorio pediátrico	23.19	3
	Área de cuneros	65.40	3
	Almacén de formula	25.96	2
	Banco de leche	53.20	5
	Área de incubadoras	32.20	2
	2 salas de labor de parto	58.72	6
	Área de aseo medico	23.62	6
	Sala de expulsión	36.74	4
	Área de esterilización de equipo medico	38.28	4
	Área de descanso medico con cocineta	37.64	5
	Área de casilleros	9.70	Variable

13.4.4 Matriz de relaciones.

Zona General:

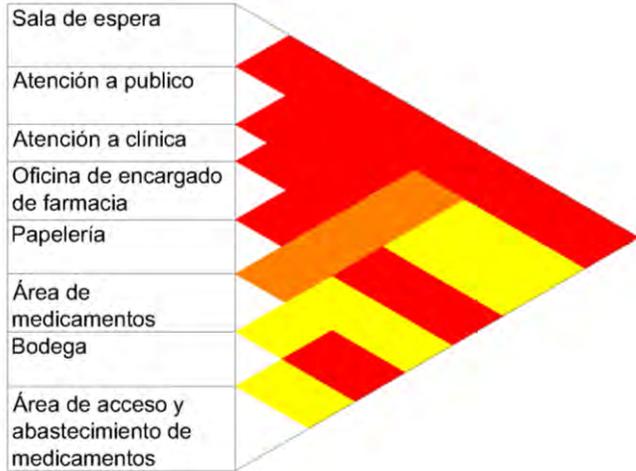


Zona Administrativa:

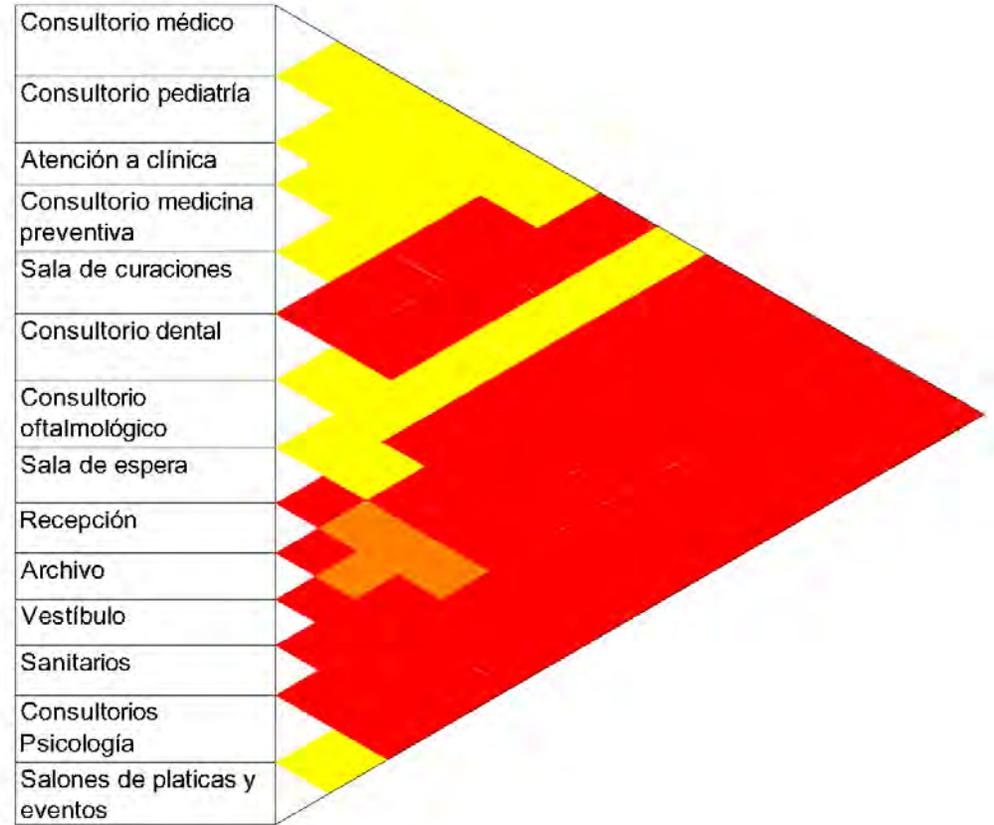


Nula	Red
Directa	Yellow
Indirecta	Light Yellow

Zona Farmacéutica:



Zona Consulta General:

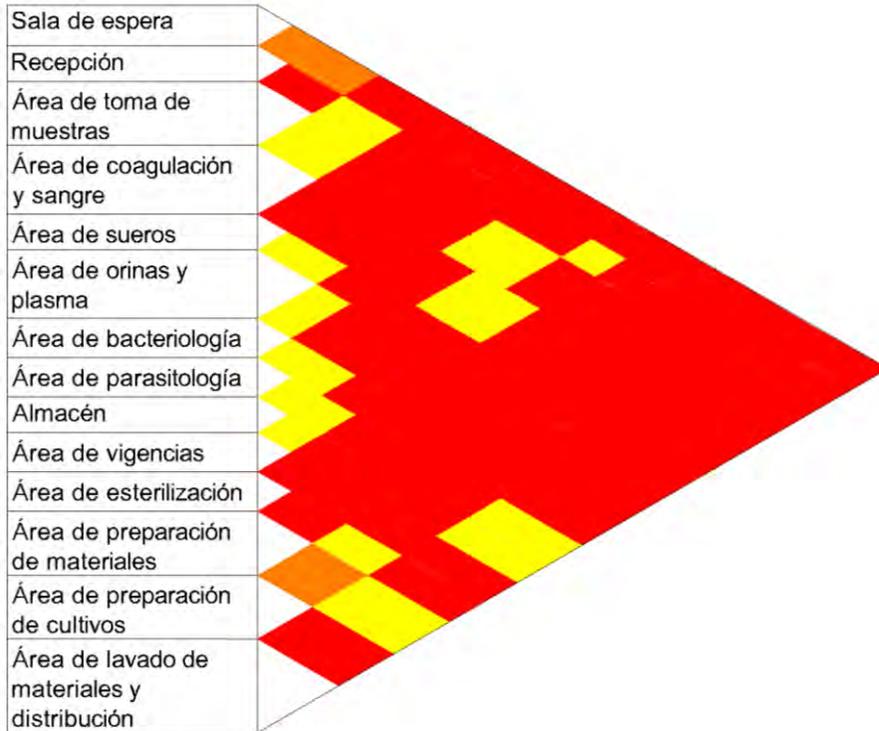


Zona Imagenología:

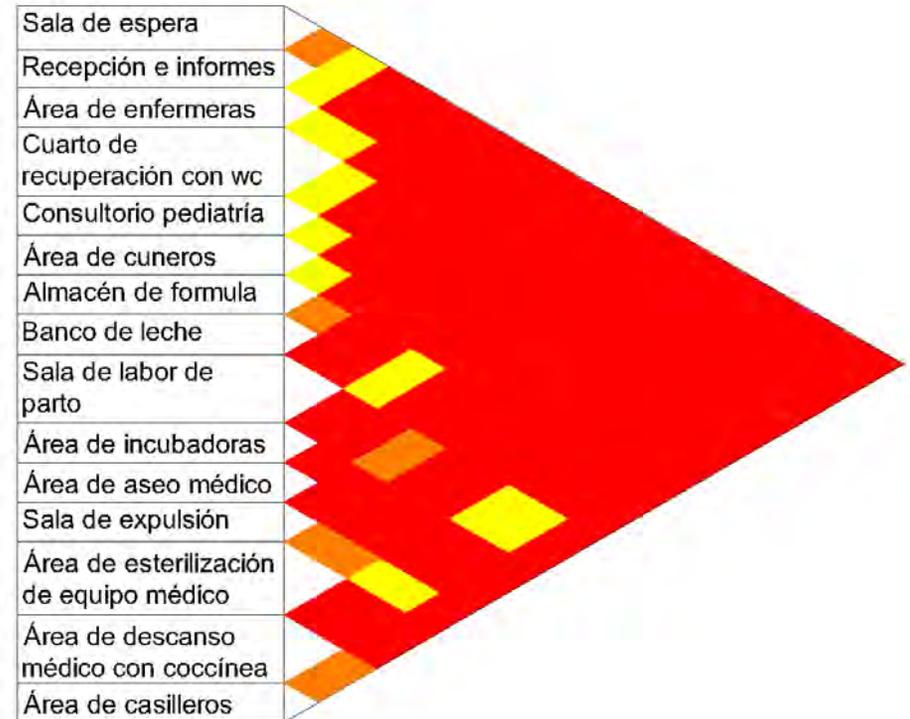


Nula	
Directa	Directa
Indirecta	Indirecta

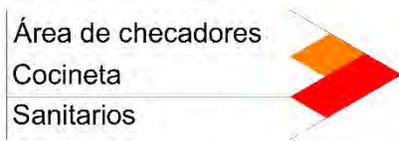
Zona Laboratorio Clínico:



Zona Obstetricia:

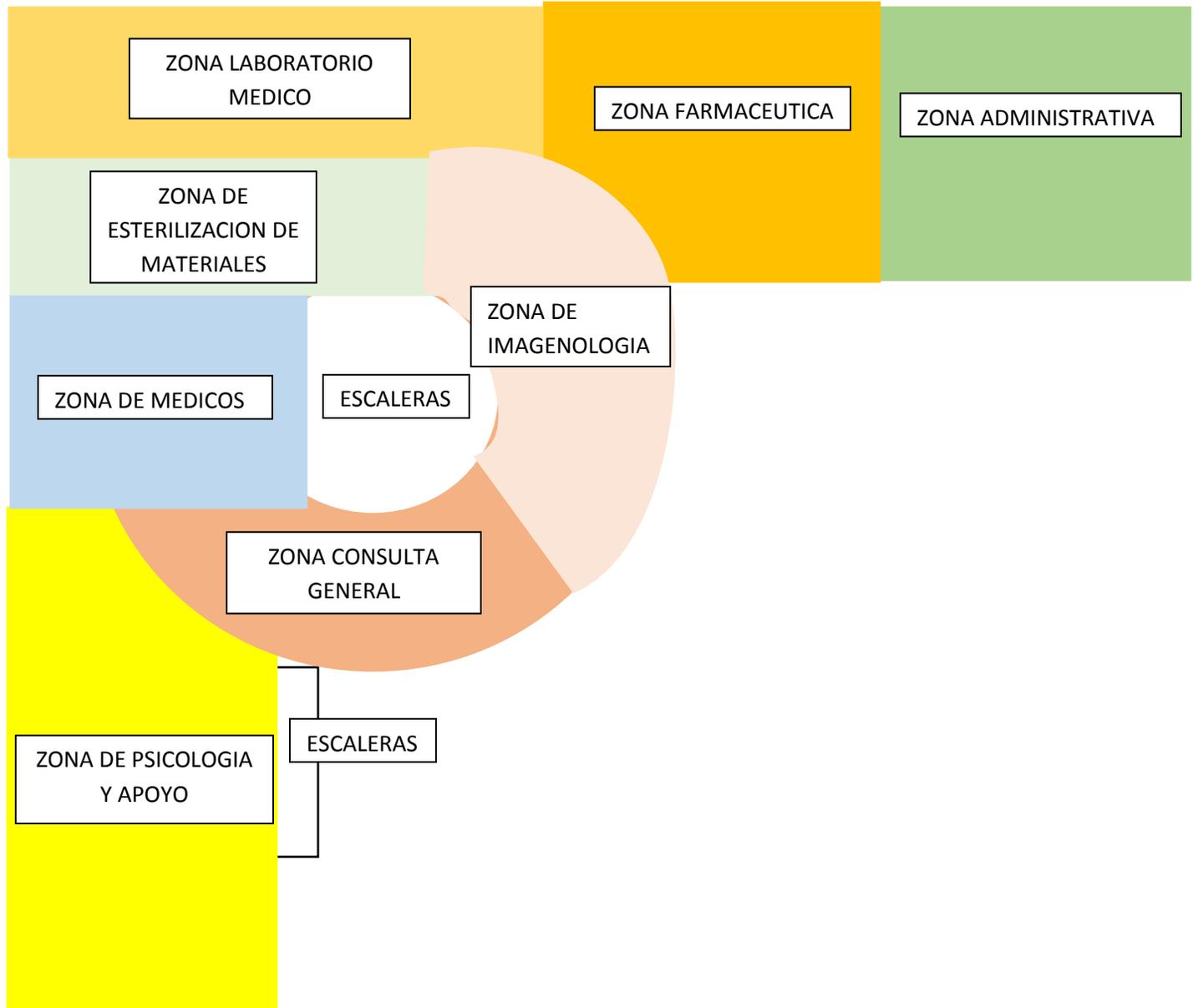


Zona de Médicos:

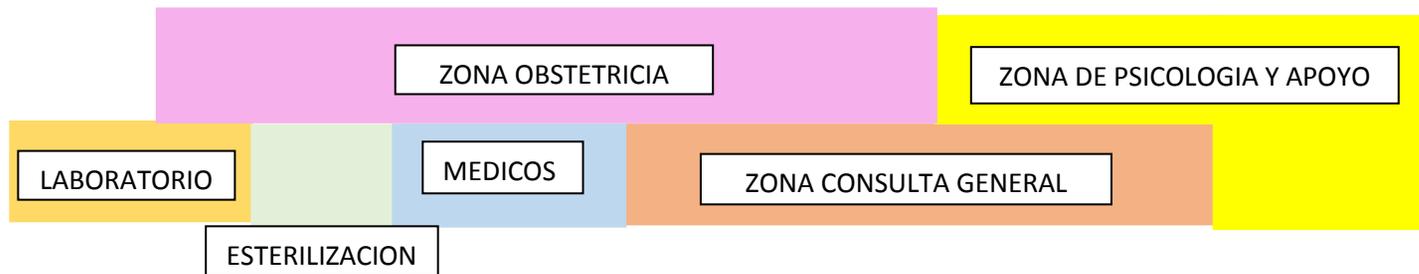


Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

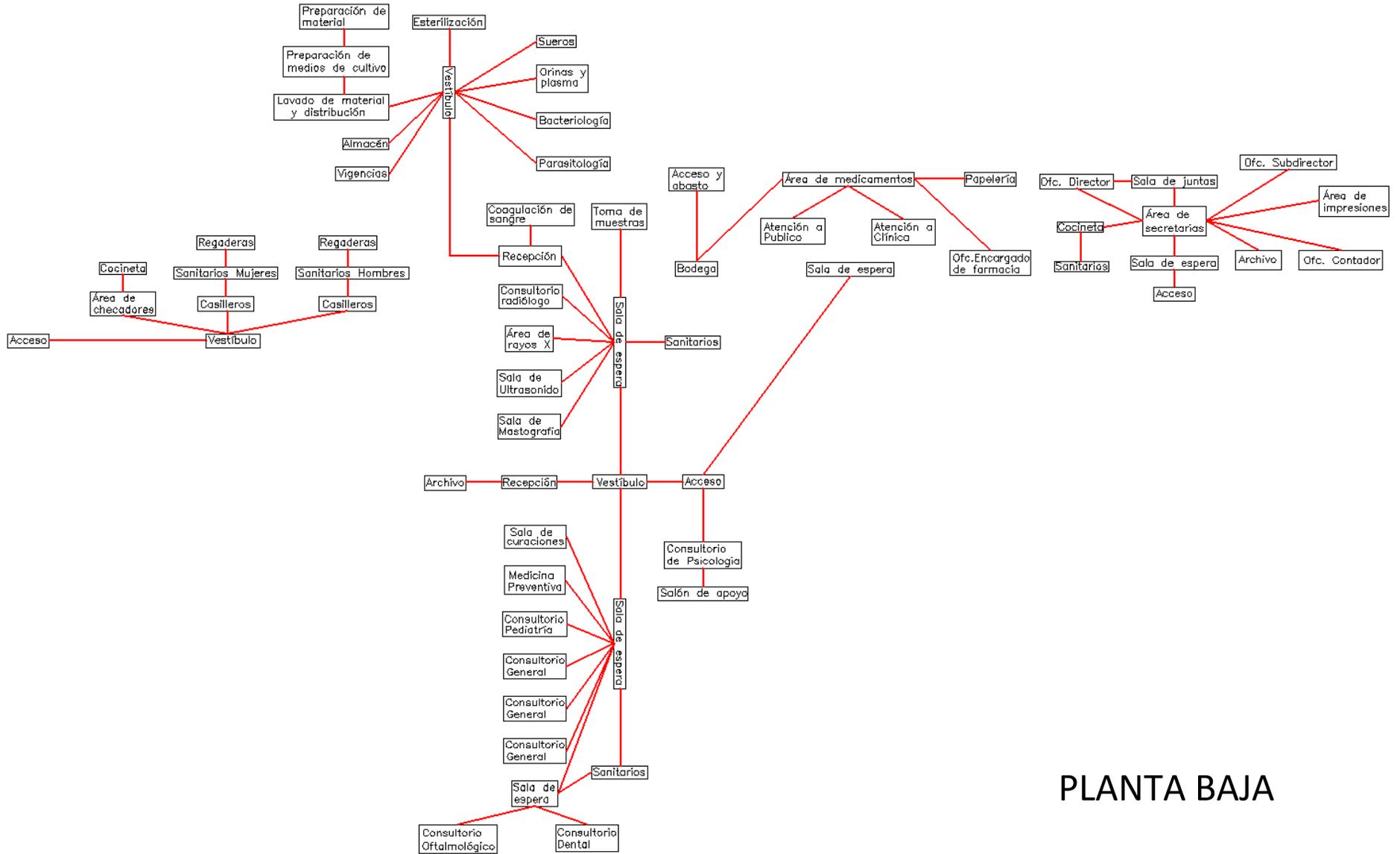
13.4.5 Zonificación.



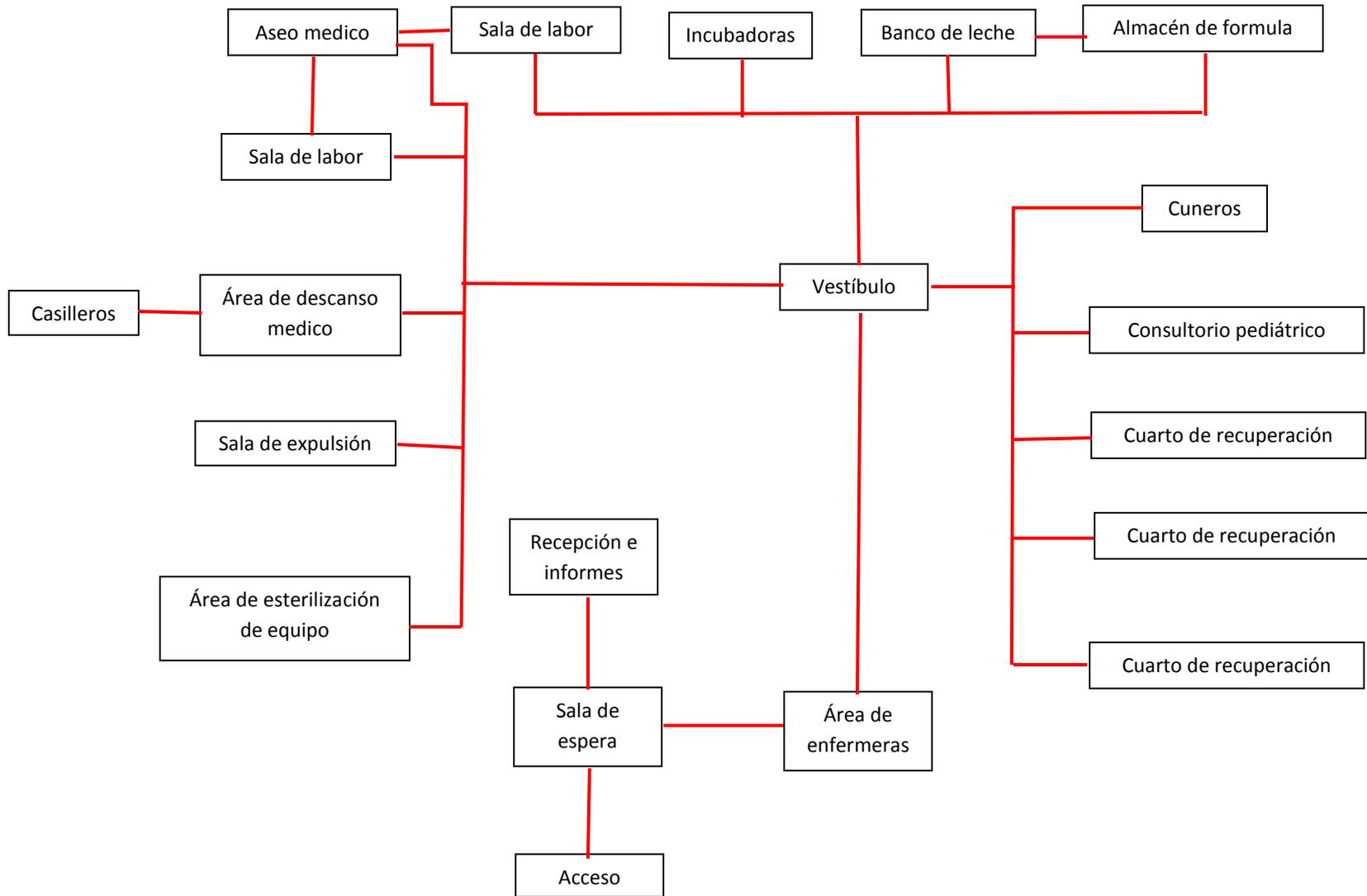
13.4.6 Zonificación vertical.



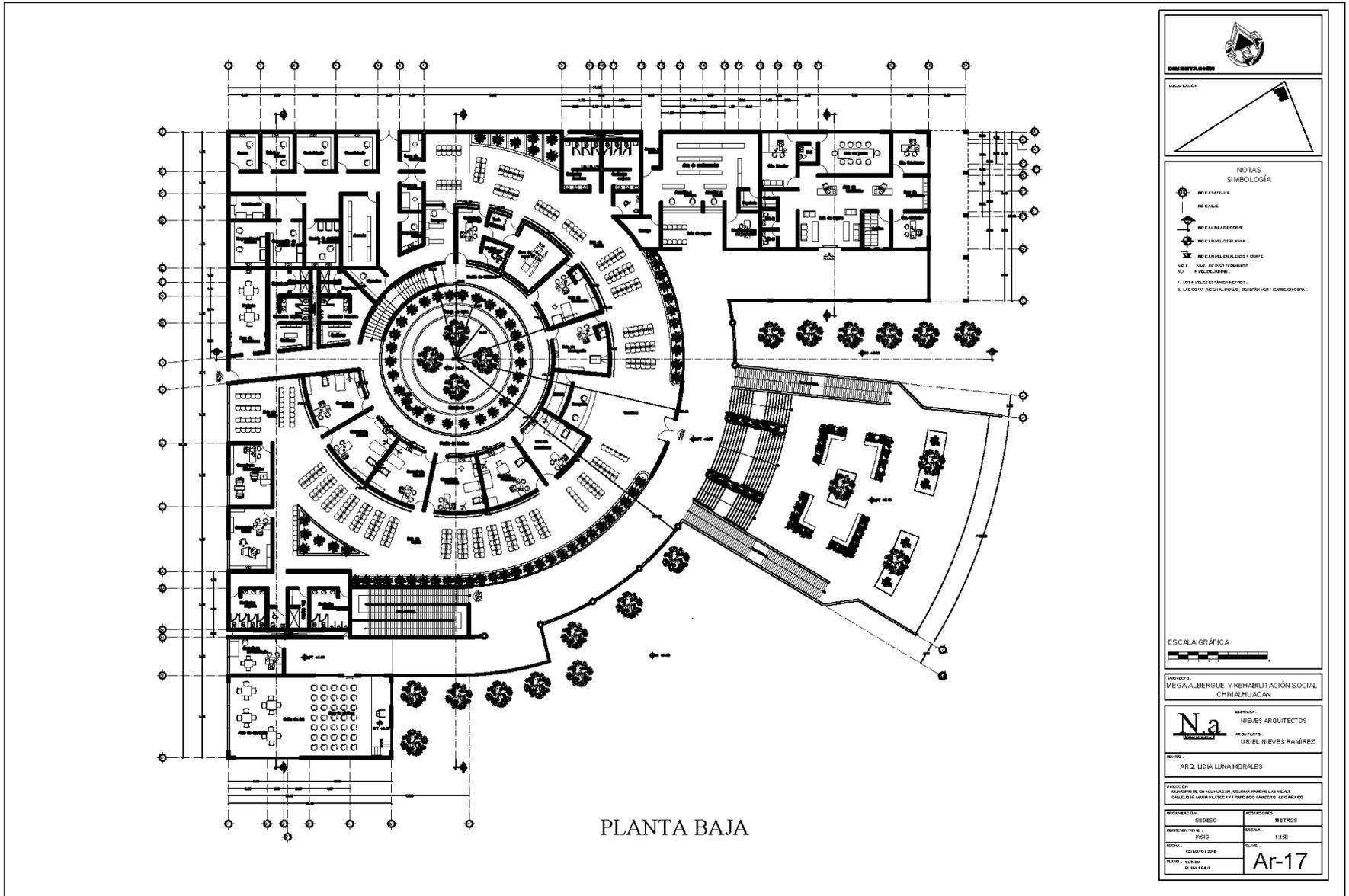
13.4.7 Diagrama de funcionamiento.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

ORIENTACION

LOCAL ENCLAV

NOTAS SIMBOLOGIA

- RECEPCION
- ESCALERA
- RECAJAL RECAJAL COCINA
- RECAJAL DE LA LARVA
- RECAJAL DE ALUMNOS Y COCINA
- PAV. PAV. DE PISO TERMINADO
- PAV. PAV. DE PISO POR HACER
- PAREDES DE PAREDES POR HACER
- PAREDES DE PAREDES POR HACER

ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

OFICINA:
NIEVES ARQUITECTOS

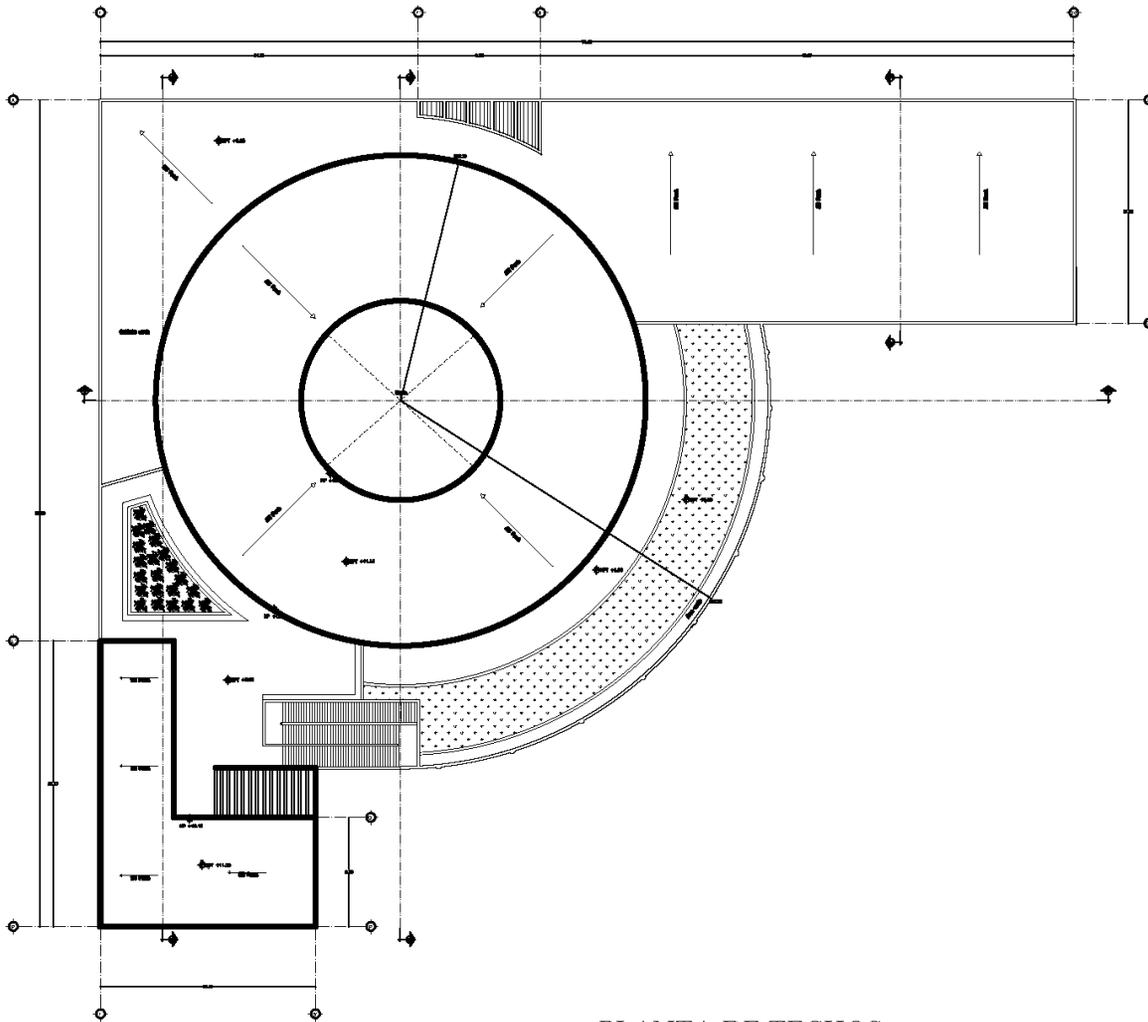
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

PROYECTO:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA CHIMALHUACAN
CALLE 20 DE NOVIEMBRE Y AVENIDA 10 DE FEBRERO, 22040 MEXICO

ESCALA:	REDUCCION:
1:500	1:500
ESCALA:	ESCALA:
1:100	1:100
ESCALA:	ESCALA:
1:100	1:100
ESCALA:	ESCALA:
1:100	1:100

Ar-17



PLANTA DE TECHOS

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS SIMBOLOGIA

- ROOF STRUCTURE
- ROOF LEVEL
- ROOF SLOPE
- ROOF MATERIAL
- ROOF HEIGHT
- ROOF TYPE

1- LOS NIVELES/ANILLOS DE LOS...
2- LOS TIPOS DE LOS.../.../.../.../.../...

ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

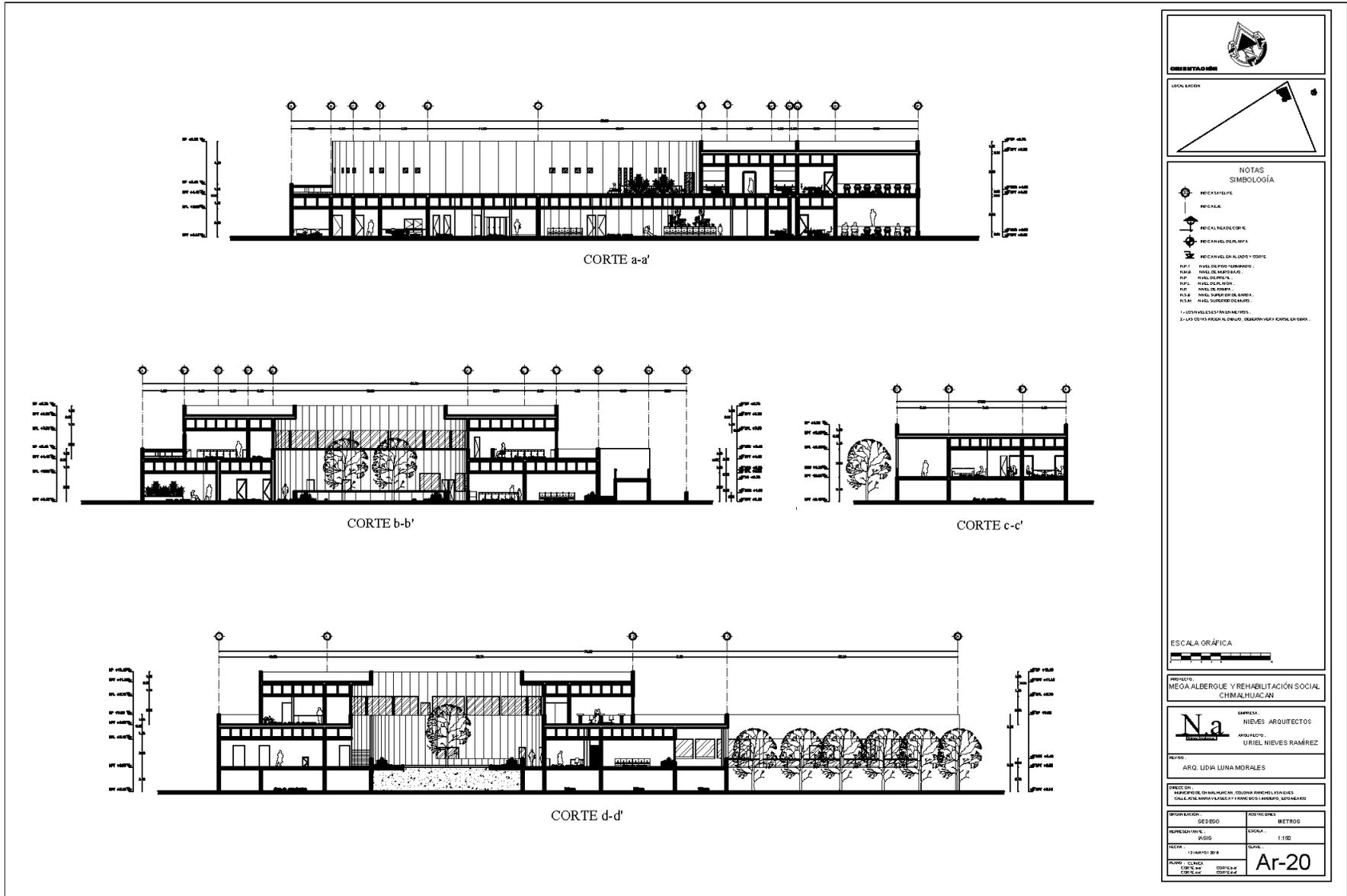
OFICINA:
NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE MALINALTEPEC, ESTADO DE OAXACA

FECHA:	SECCION:	NUMERO:
13 MARZO 2014	PLANTA DE TECHOS	Ar-19



13.5 COMEDOR

13.5.1 Programa de requerimientos.

ZONA DE COMENSALES

- Área para 400 comensales
- Sanitarios para hombres y mujeres

ZONA DE PREPARACION DE ALIMENTOS

- Bodega de abastos
- Mantelería
- Cuarto frigorífico
- Cocina fría
- Cocina caliente
- Almacén de vajillas
- Lavado de ollas
- Patio de basura
- Patio de maniobras

13.5.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura
Alimentos y bebidas	Área de comensales	0.50m2/comensal	0.50m/asiento	2.50
	Área de cocina y servicios	0.10m2/comensal	0.50m/asiento	2.30
	Área de comensales sentados	1.00m2/comensal	0.50m/asiento	2.70
	Área de servicios	0.40m2/comensal	0.50m/asiento	2.30

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Alimentos y bebidas	12lts/concurrente/día

No de muebles.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Servicios de alimentos y bebidas	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0

13.5.3 Análisis de áreas.

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Alimentos y bebidas	Acceso principal	1.20
	Cocina y sanitarios	0.90

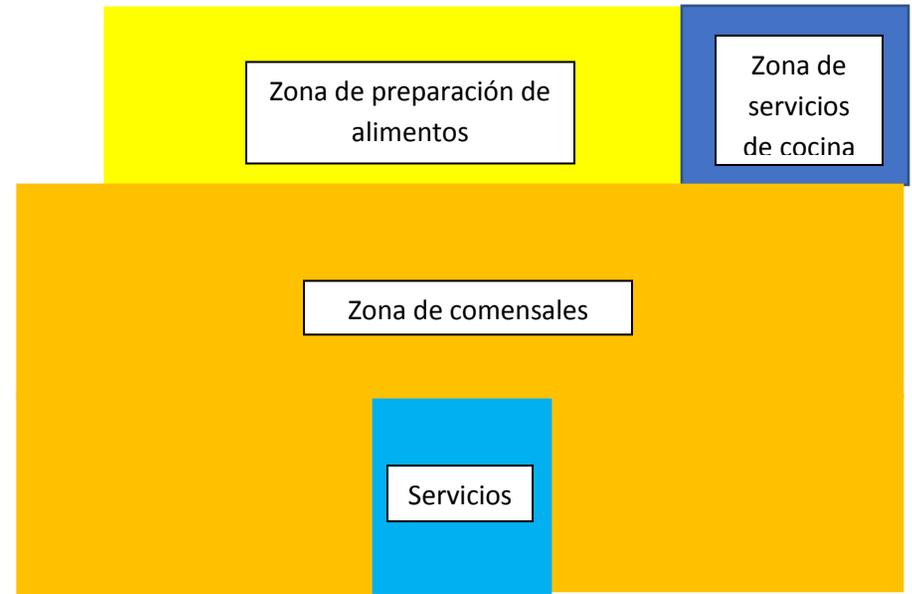
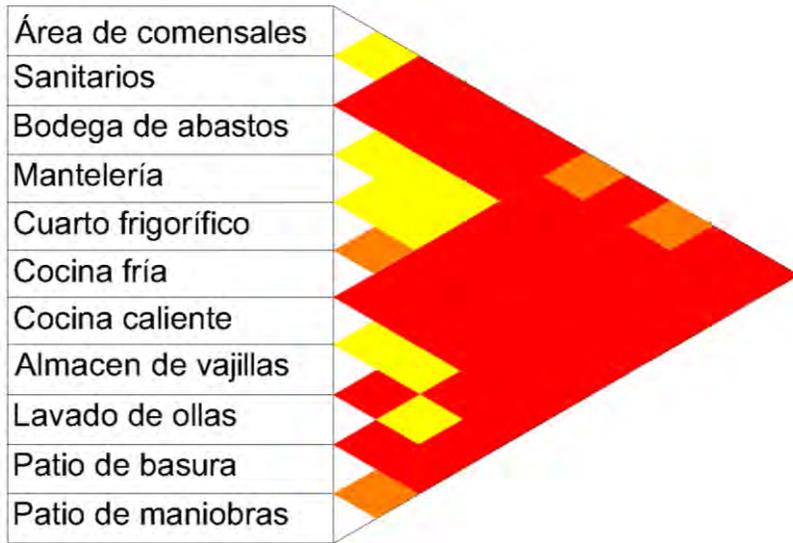
Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Alimentos y bebidas	Circulaciones de servicio y autoservicio	1.20	2.30

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Alimentos y bebidas	Para publico	1.20

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Comensales	Área de comensales	1,170.32	406
Servicios	Sanitarios Hombres y Mujeres	44.68	Variable
Preparación de alimentos	Bodega de abastos	24.00	Variable
	Mantelería	12.00	Variable
	Cuarto frigorífico	11.60	Variable
	Cocina fría	35.10	6
	Cocina caliente	56.16	10
	Almacén de vajillas	21.00	Variable
	Lavado de ollas	25.20	3
Servicios de Cocina	Patio de basura	18.00	Variable
	Patio de maniobras	94.28	No aplica

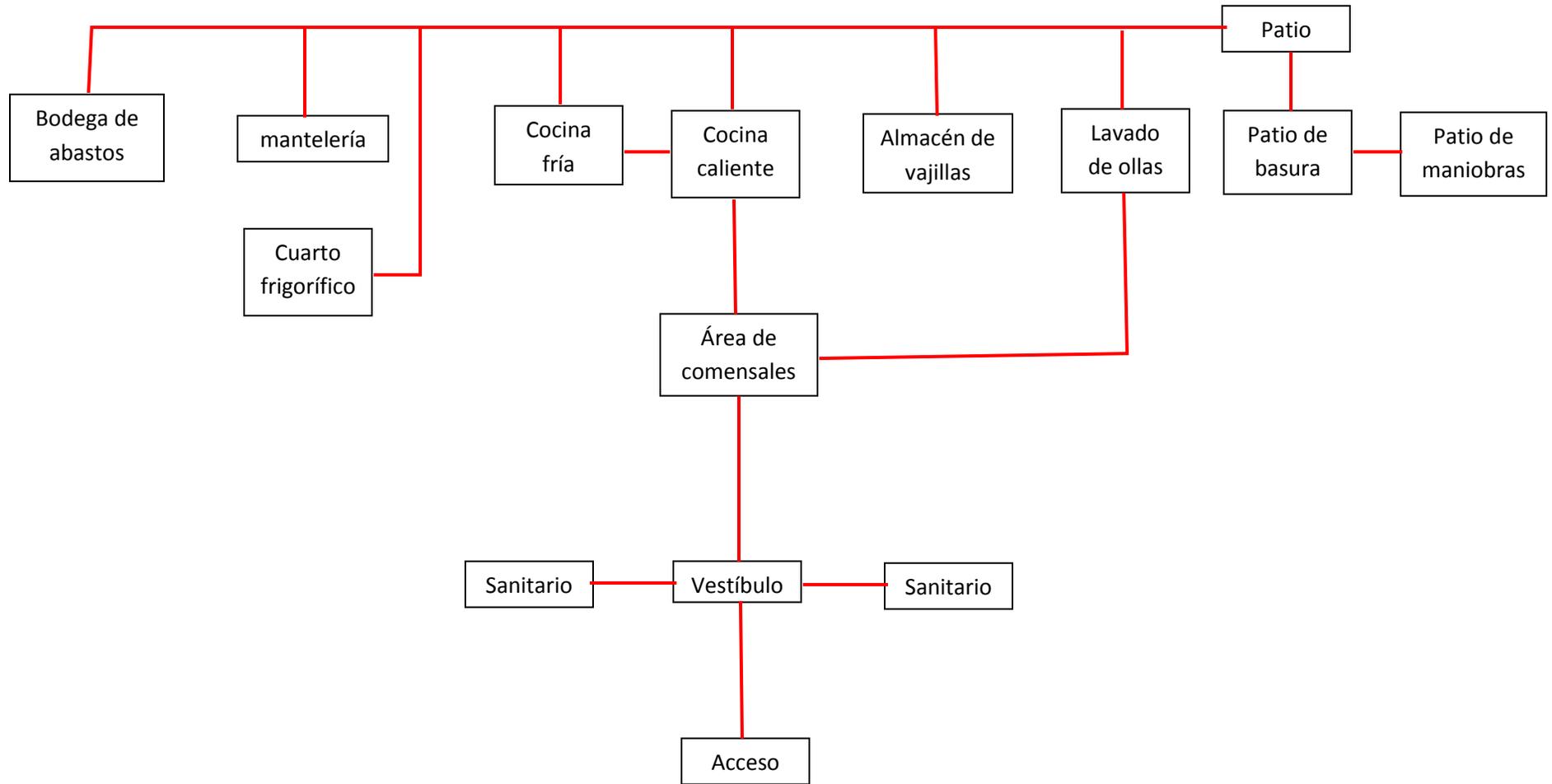
13.5.4 Matriz de relaciones.

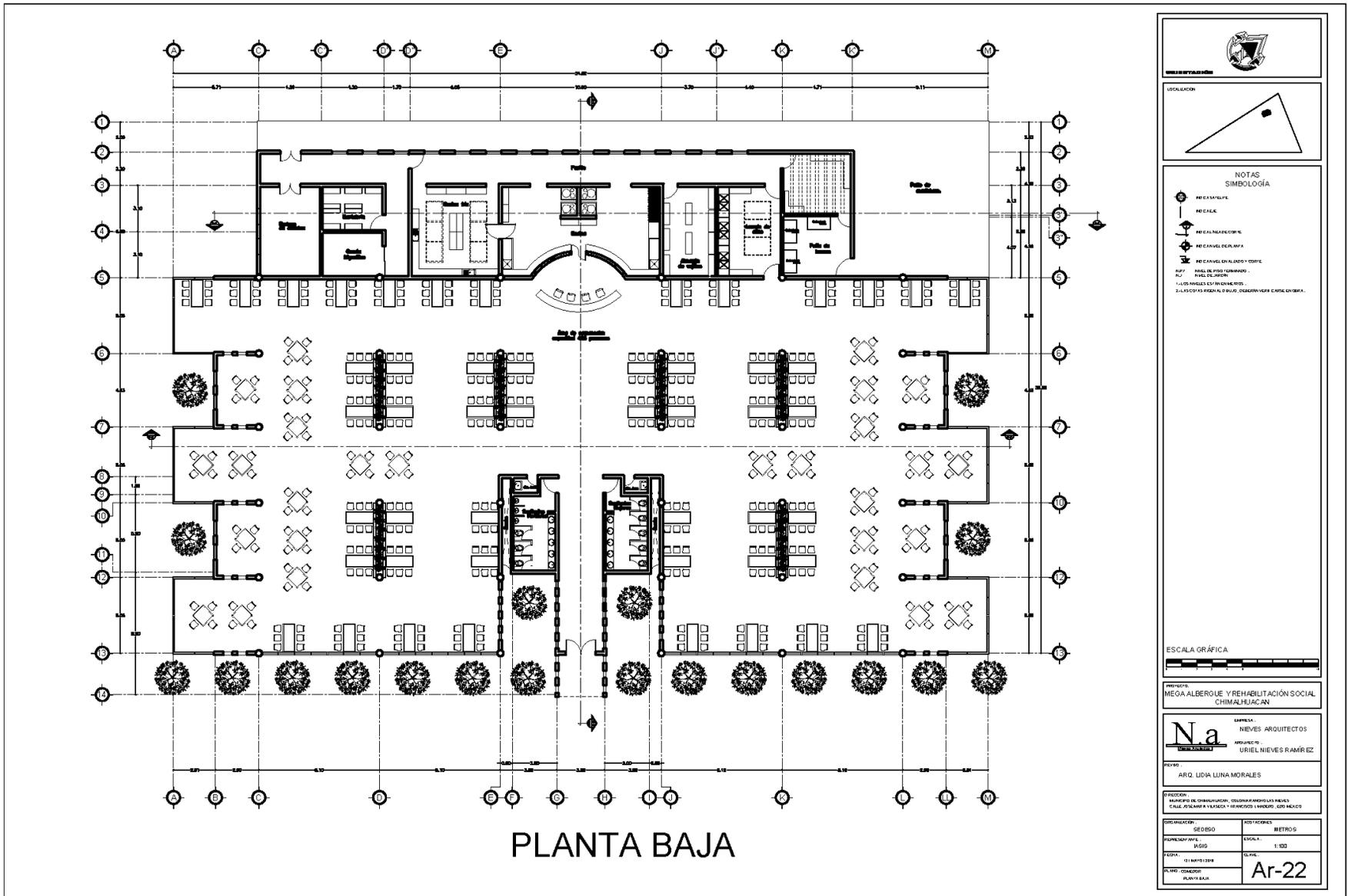
13.5.5 Zonificación.

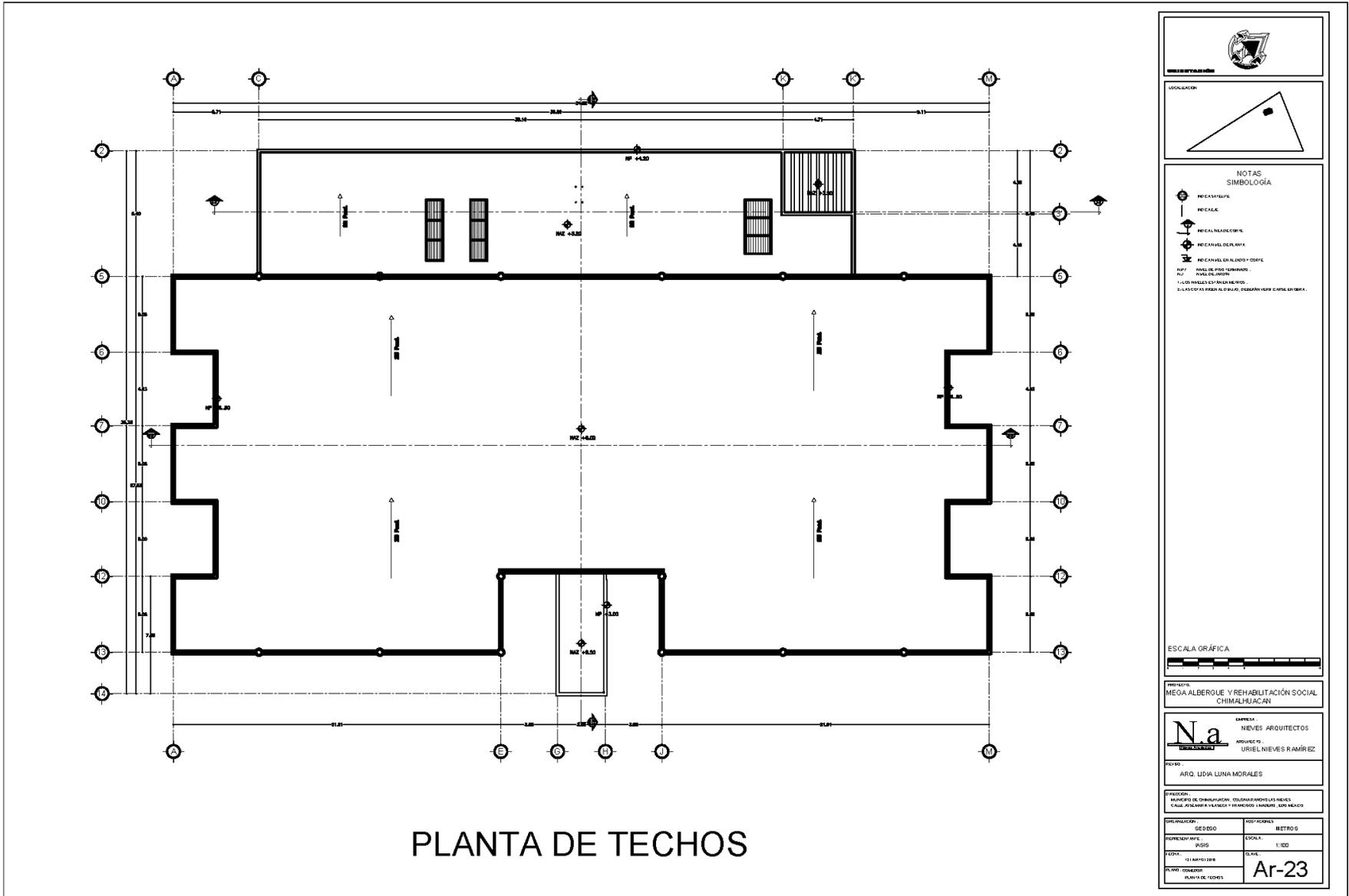


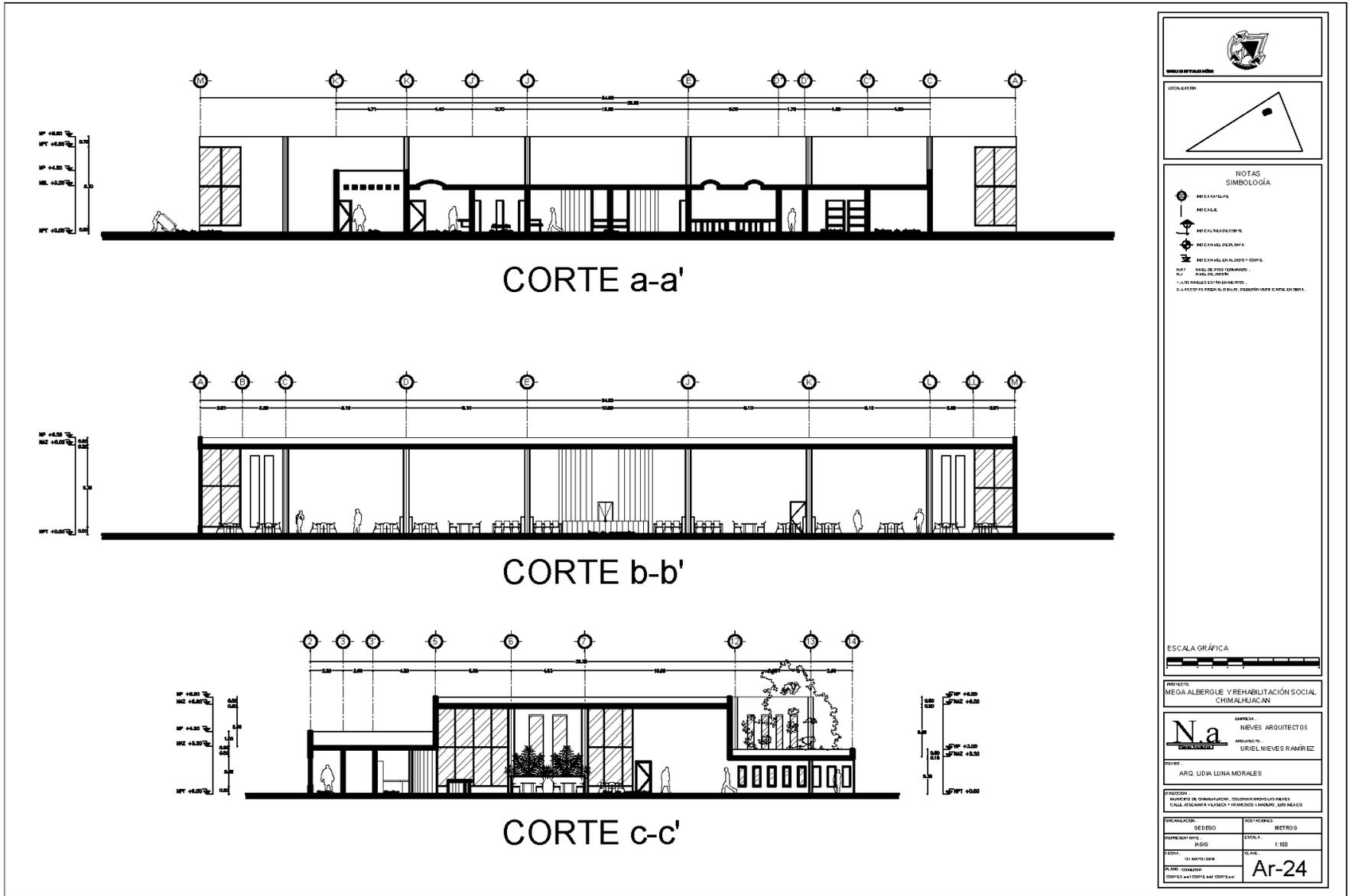
Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

13.5.6 Diagrama de funcionamiento.









NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊕ ACERAMBALE
- ⊖ ACERCA
- ⬆️ ACERCA REDECOPIE
- ⊗ ACERCA REDECOPIA
- ⊗ ACERCA REDECOPIA Y CORTE
- ⬆️ NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISO
- 1. LOS VALLES SON REDECOPIA
- 2. LAS COPAS SON REDECOPIA Y VALLES

ESCALA GRÁFICA

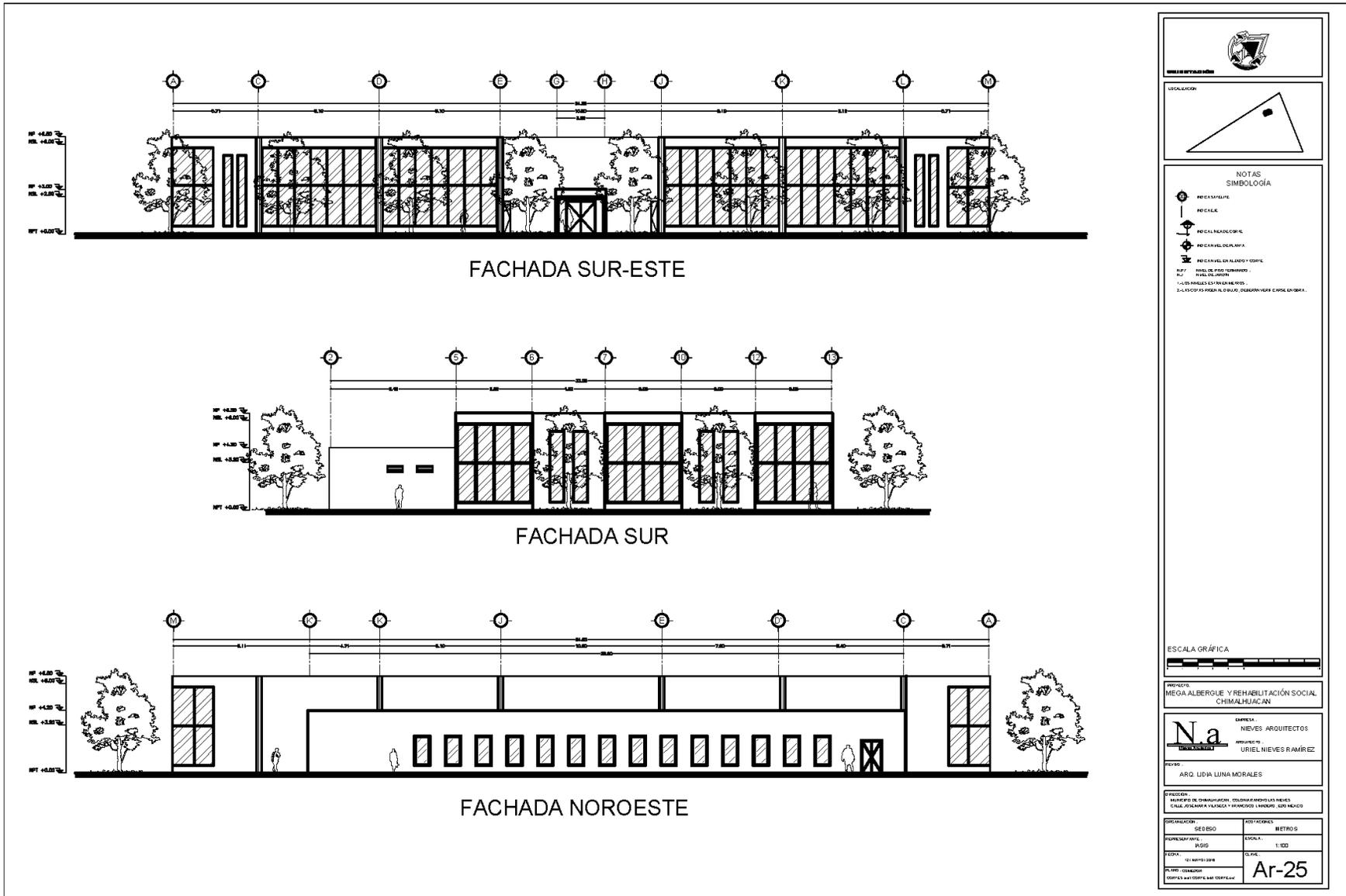
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

EMPRESA:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO, MEXICO

PROYECTACION	SE DISEÑO	PROYECTACION	METROS
REPRESENTACION	PAISAJE	ESCALA:	1:100
FECHA:	21 MARZO 2019	CLAVE:	Ar-24
ELABORADO:	OSWALDO MORALES RAMÍREZ		



13.6 INVERNADERO Y ZONA DE COSECHA.

13.6.1 Programa de requerimientos.

- Área de preparación de composta
- Área de cernido de composta
- 2 áreas de cultivos
- Bodega de materiales
- Bodega de herramientas
- Banco de semillas
- Sanitarios para hombres y mujeres
- Áreas para cultivo de árboles de diferentes especies

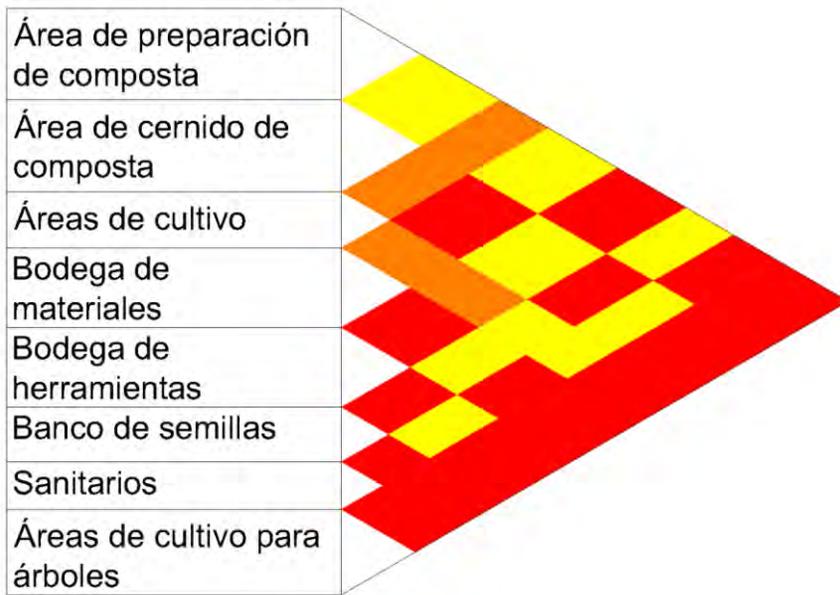
13.6.2 Reglamentación de SEMARNAT.

1. La sanidad del terreno debe de ser adecuada para la siembra y tener historia de poder servir para las cosechas.
2. Pendiente del terreno no debe superar el 20%
3. Orientación de acuerdo al recorrido del sol
4. Materiales transparentes para la protección del frio como cristales o plásticos
5. Los techos de los invernaderos podrán ser en arco, dos aguas o en semitunel.
6. Para parcelas de cosechas los tamaños adecuados serán de 12m2, 20-25 m2, 40-50m2 y de 80-120m2
7. Los diseños de las parcelas para cosechas podrán ser en hilera, en círculo, en media luna y en espiral.
8. Solo se permite utilizar macetas de forma rectangular o cuadradas para hortalizas.

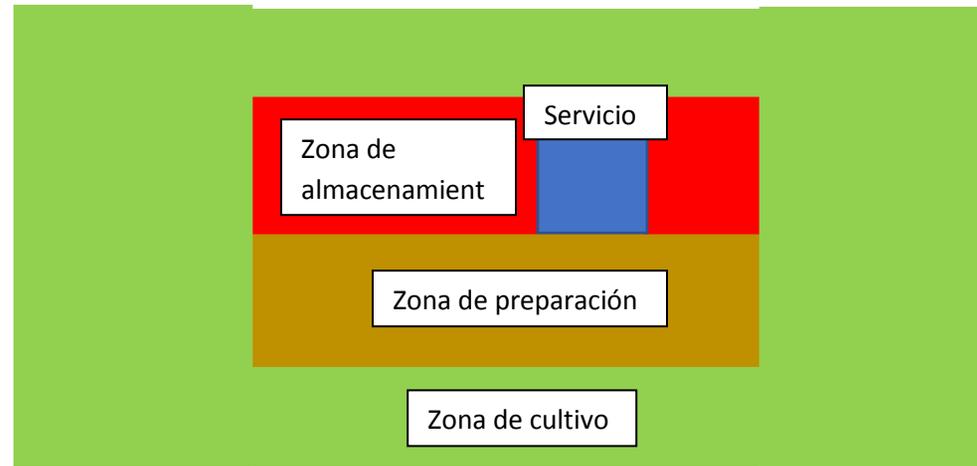
13.6.3 Análisis de áreas.

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Preparación	Preparación de composta	37.24	2
	Cernido de composta	37.24	6
Almacenamiento	Bodega de materiales	18.23	No aplica
	Bodega de herramientas	18.23	No aplica
Cultivo	Banco de semillas	18.24	2
	4 áreas de cultivo de arboles	37.24	8
	2 áreas de cultivo	301.30	8
Servicios	Sanitarios Hombres y Mujeres	15.66	Variable

13.6.4 Matriz de relaciones.

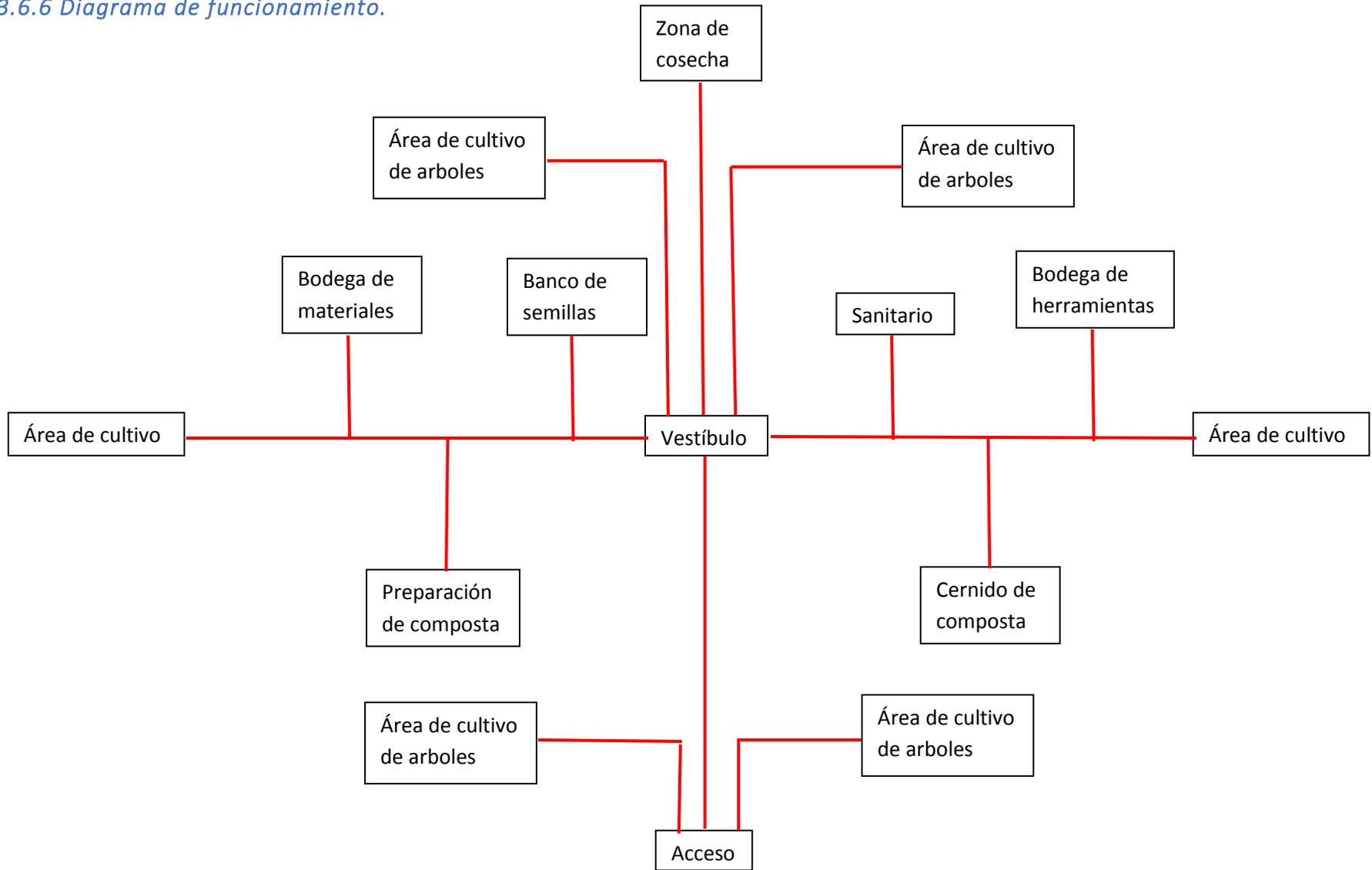


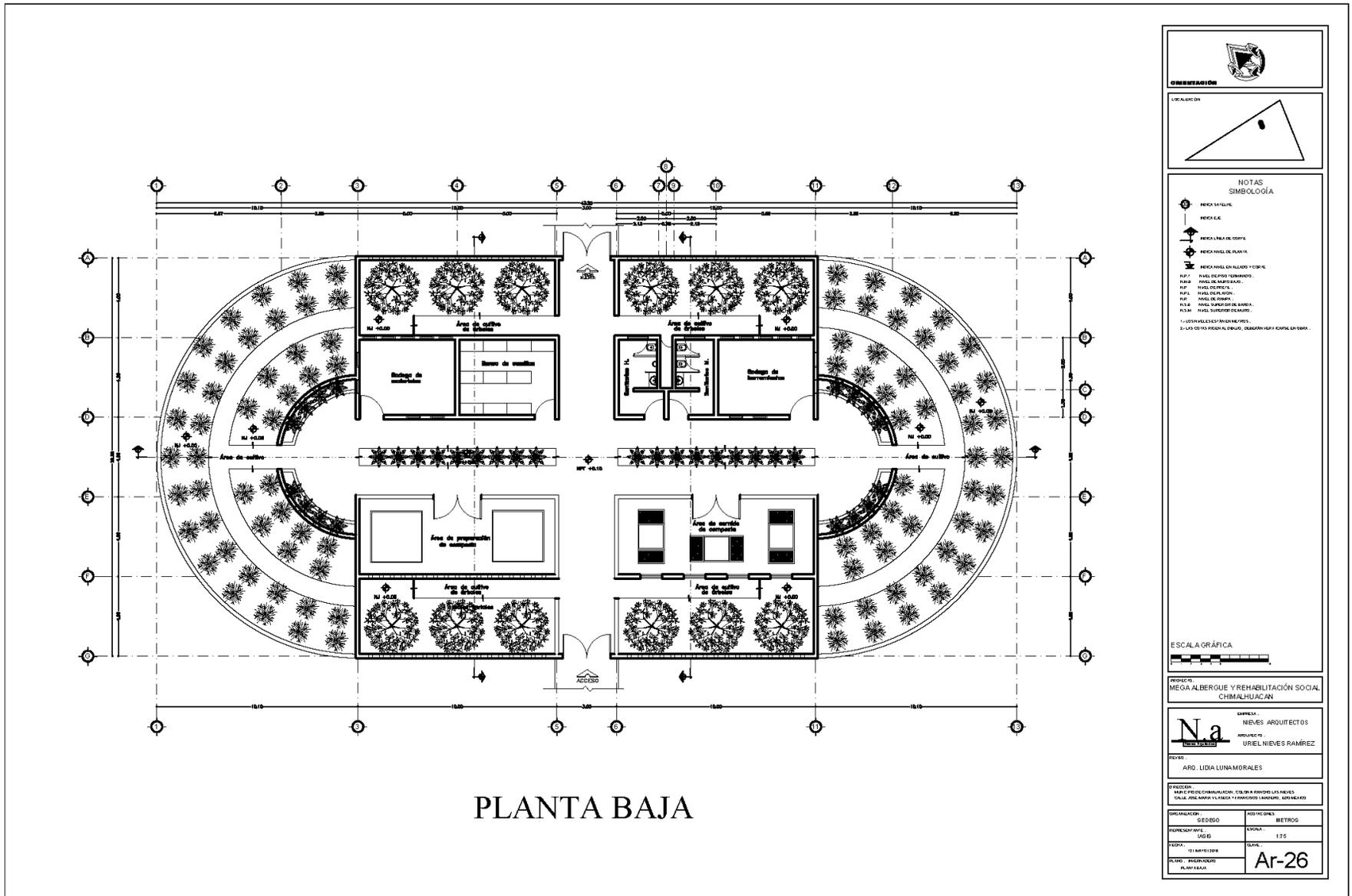
13.6.5 Zonificación.



Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

13.6.6 Diagrama de funcionamiento.





ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS SIMBOLOGIA

- W: PARED SATURADA
- W.E.C.: PARED L.E.C.
- : PARED LINEAL DE COFRE
- : PARED ANIL DE PLANTA
- : PARED ANIL EN ALZADO Y COFRE
- R.F.7: PAVIL DEL PISO TERMINADO
- R.F.8: PAVIL DEL MARCHADO
- R.F.9: PAVIL DE CERRAJE
- R.F.10: PAVIL DE PUERTA
- R.F.11: PAVIL DE SERRAN
- R.F.12: PAVIL SERRAN DE ALUMINIO
- R.F.13: PAVIL SUPERIOR DE ALUMINIO
- 1: LOS VALLES SON ANTIENES
- 2: LOS CERROS SON PAREDES DE ALUMINIO, ALUMINIO Y PARED EN COFRE

ESCALA GRAFICA

INDICACION:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

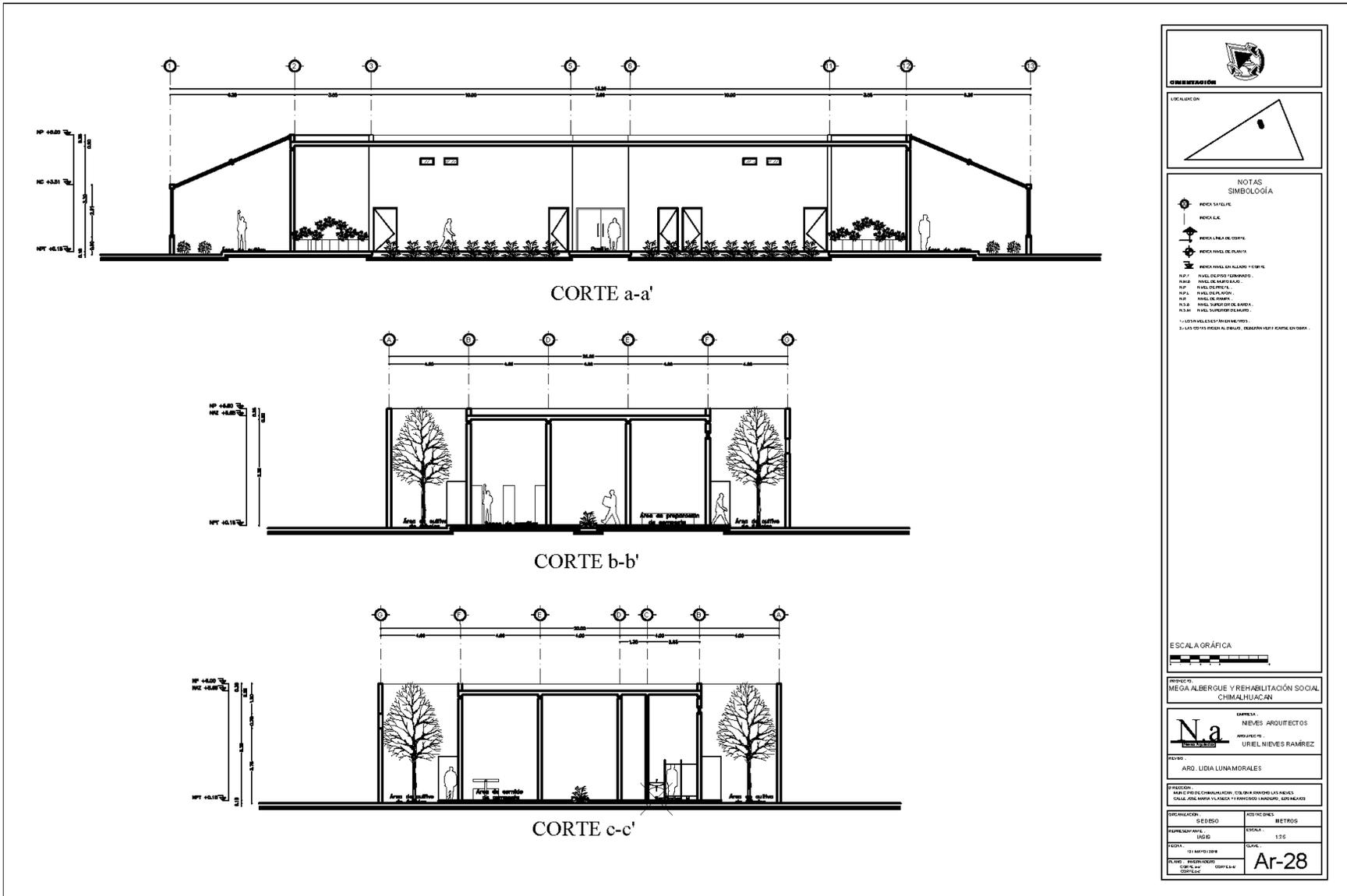
OPRESA:
NIEVES ARQUITECTOS

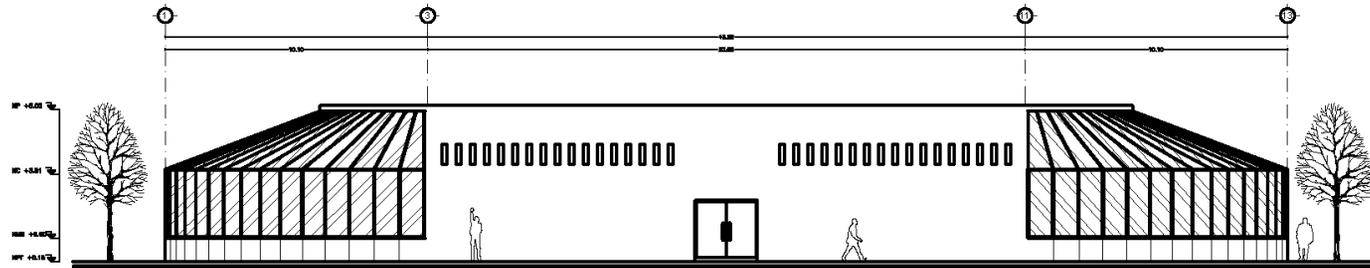
PROYECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROY:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

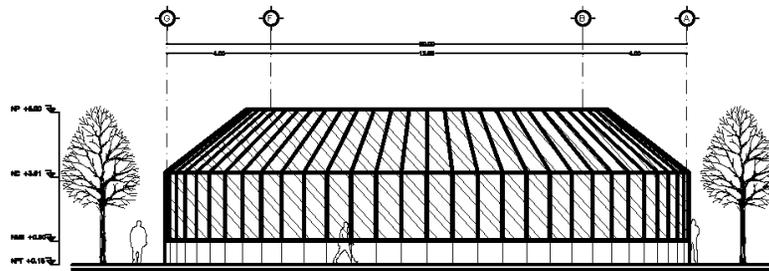
DIRECCION:
CARRETERA CHIMALHUACAN - COLONA ARRIBA LAS NIEVES
CALLE JOSE ANTON VILLANEA Y FRANCISCO LANDAURO, ESTADO DE MX

DESIGNACION:	EDIFICIO	ADICIONALES:	
PROYECTADO POR:	INDIG	ESCALA:	1:75
FECHA:	21 MAR 2018	SOLIC:	
PLANO:	PROYECTADO	Ar-26	
PLANO:	PLANTA		





FACHADA SUR



FACHADA ESTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS SIMBOLOGIA

- ⊙ P: PISO SATINILE
- ⊙ P: PISO C.A.C.
- ⊙ P: PISO NIVEL DE COFRE
- ⊙ P: PISO NIVEL DE PUENTE
- ⊙ P: PISO NIVEL DE ALICADO PISO C
- ⊙ P: PISO NIVEL DE BARRIDO
- ⊙ P: PISO DE MARRASAS
- ⊙ P: PISO DE PISO
- ⊙ P: PISO DE PISO
- ⊙ P: PISO SUPERIOR DE BARRA
- ⊙ P: PISO SUPERIOR DE BARRA

1. LOS VALORES ESTAN EN METROS.
2. LAS COTAS SON MEDIDA EN METROS, DEBEMOS VERIFICAR LA COTA.

ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

CLIENTE:
NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

DISEÑO:
ARG. LIDIA LUNAMORALES

PROYECTO:
MAPA DE PROYECTO CHIMALHUACAN, COL. SAN ANTONIO LAS FLORES, COL. SAN ANTONIO Y LA CROCE Y PROYECTO HUMANITARIO, LOS REYES

COORDINACION:	SEBISO	PROYECTO:	METROS
NUMERO DE PLAN:	1403	ESCALA:	1:75
FECHA:	01 MARZO 2019	OTRO:	Ar-29

13.7 CUARTO DE MAQUINAS Y MANTENIMIENTO
HIDRAULICO.

13.7.3 Matriz de relaciones.

13.7.1 Programa de requerimientos.

- Área de cisterna
- Cuarto de maquinas
- Taller de mantenimiento
- Área de planta tratadora de aguas negras y grises.

13.7.2 Análisis de áreas.

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Almacenamiento	Área de cisterna	394.10	No aplica
Equipo	Cuarto de maquinas	79.20	Variable
	Área de planta tratadora de aguas negras y grises	432.60	Variable
Mantenimiento	Taller de mantenimiento	42.66	6

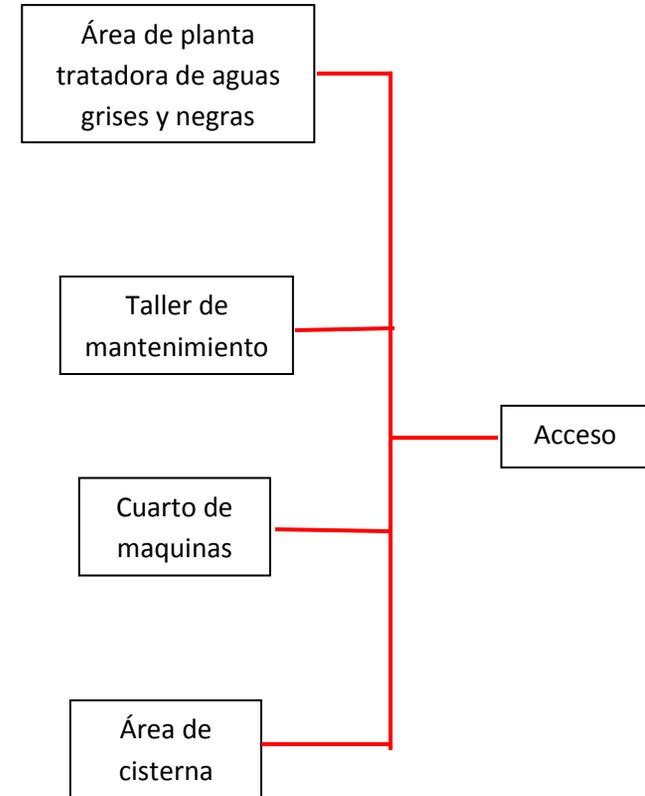


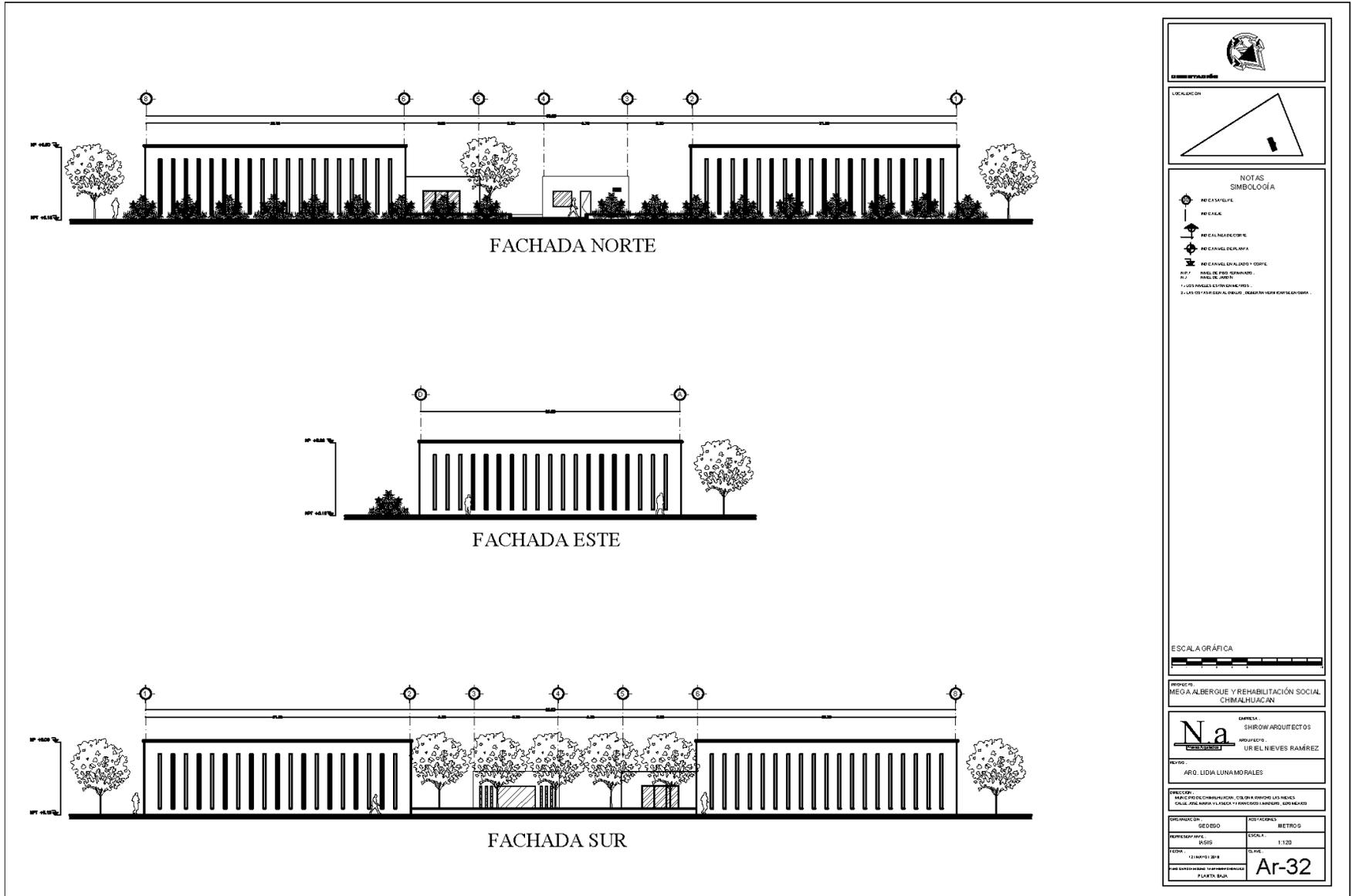
Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

13.7.4 Zonificación.



13.7.5 Diagrama de funcionamiento.





NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊙ REJILLA VENTILADA
- ⊙ REJILLA
- ⊙ REJILLA INCLINADA
- ⊙ REJILLA INCLINADA CON REJILLA
- ⊙ REJILLA INCLINADA CON REJILLA Y CORTE

NOTA: 1. TIRAS DE REJILLA INCLINADAS EN EL PISO DE JARDIN.
2. LAS REJILLAS INCLINADAS EN EL PISO DE JARDIN.
3. LAS REJILLAS INCLINADAS EN EL PISO DE JARDIN.

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACAN

ARQUITECTOS: NIEVES RAMÍREZ URIEL
Nieves Arquitectos

PROYECTO: URIEL NIEVES RAMÍREZ

REVISO: ARO. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN: MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, CALLE 4 AVENIDA LAS NIEVES, CALLE JOSÉ MARÍA VILLALBA Y AVENIDA 11 MARZO DE 1917, 500 MÉXICO

ORGANISMO: SECESIO	ACTIVIDADES: METRO
REPRESENTANTE: UGIS	ESCALA: 1:100
FECHA: 11 JUNIO DE 2018	ESTADO: CDMX
PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACAN	Ar-32

13.8 PLAZA DE SERVICIOS COMERCIALES.

13.8.1 Programa de requerimientos.

ZONA DE LOCALES

- Lavandería con área de secado y planchado
- Local de costura para público e interno
- Tienda o bazar de ropa usada
- Peluquería con área de corte y lavado de cabello.

13.8.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura mínima
Tienda de productos básicos y especialidades	Local hasta 250 m2	No hay	No hay	2.30
	De más de 250 m2	No hay	No hay	2.50

Dotación de agua	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Locales comerciales en general	6 lts / m2 / día
Lavanderías	40 lts / kg ropa seca

No de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Todo tipo de comercio y bodegas	Hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Tiendas de productos básicos y especialidades	Acceso principal	1.20
Tiendas de servicios	Acceso principal	1.20

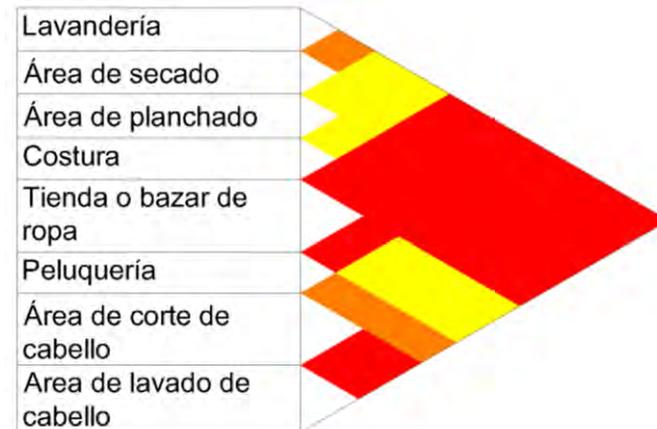
13.8.3 Análisis de áreas.

Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Mercados, tiendas de productos básicos y de autoservicios, tiendas departamentales y centros comerciales.	Pasillos en áreas de ventas	1.20	2.30

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Locales	Lavandería	25.92	10
	Área de planchado	19.81	4
	Área de secado	17.35	6
	Costura	41.70	5
	Bazar de ropa usada	50.22	Variable
	Peluquería	82.33	10

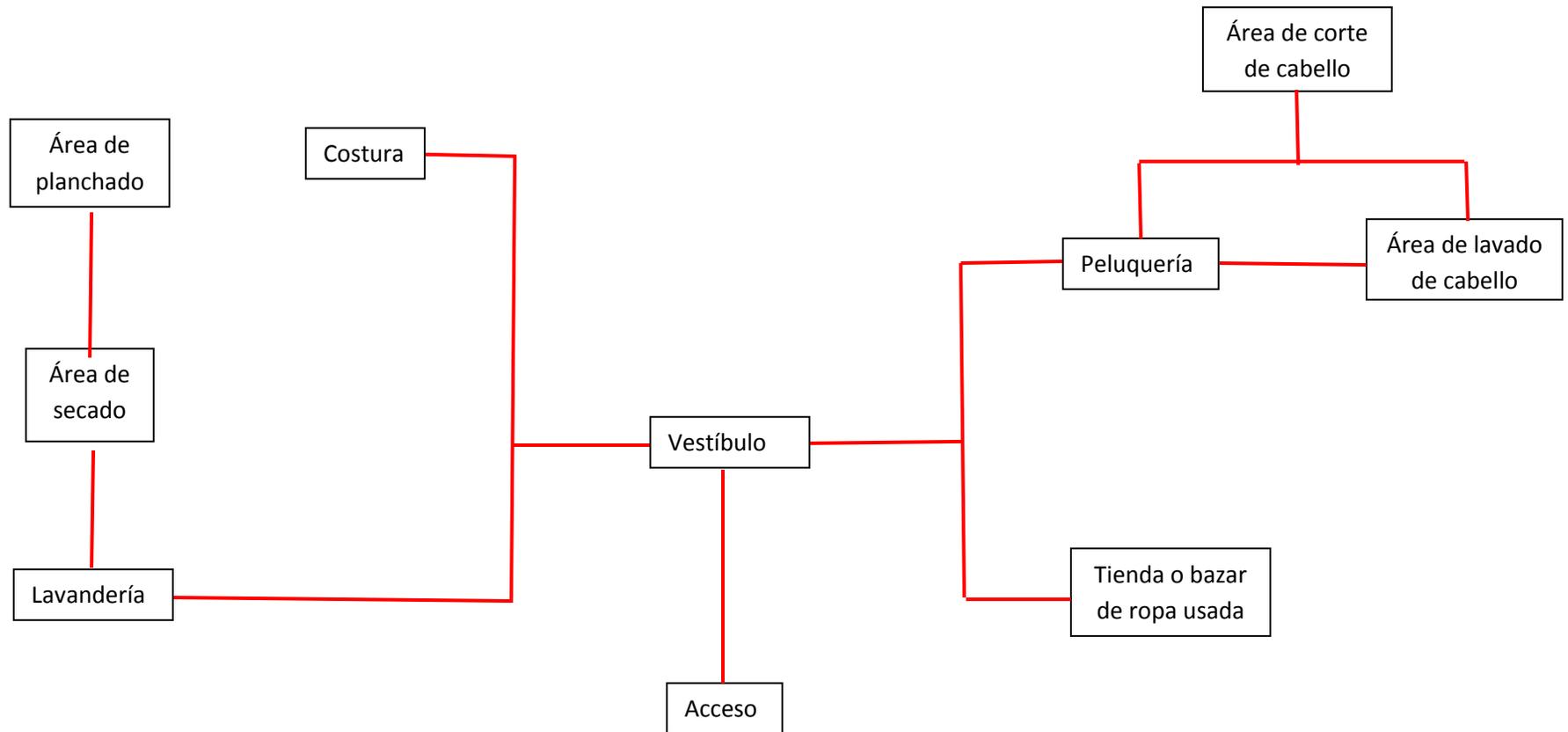
13.8.4 Matriz de relaciones.

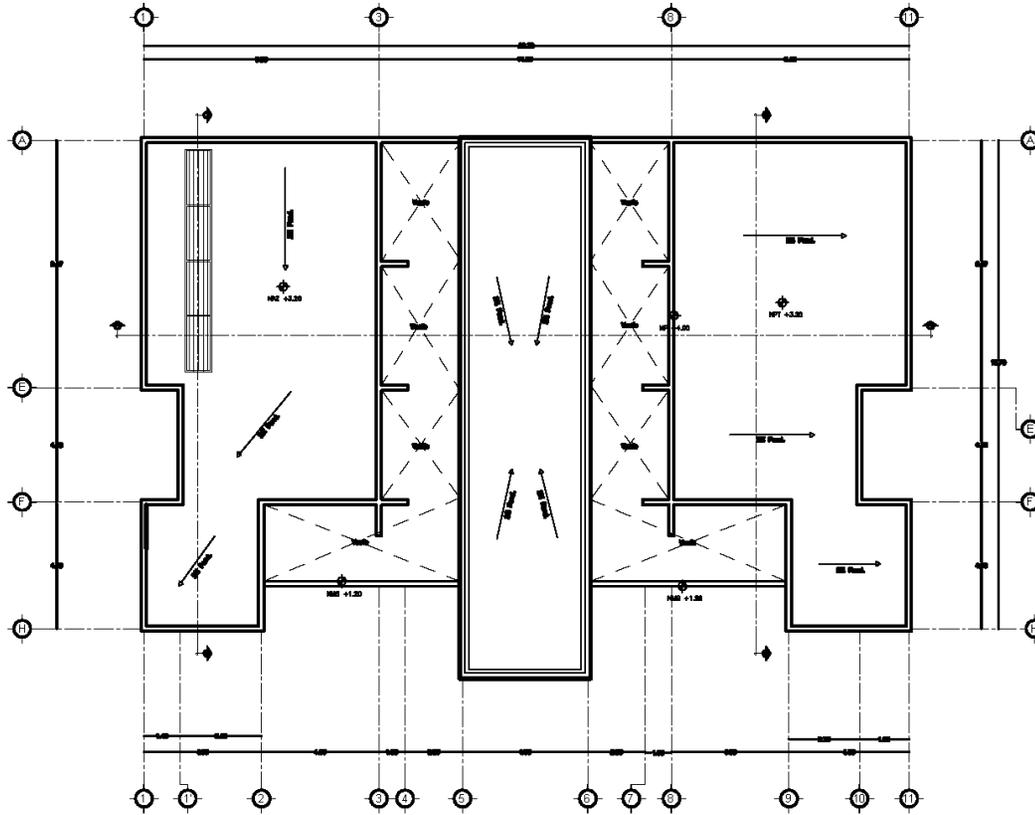
Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Tiendas de productos básicos	Para publico	0.90
Tiendas de especialidades	Para público hasta 250m2	
Tiendas de autoservicios		



Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

13.8.5 Diagrama de funcionamiento.





PLANTA DE TECHOS

LOCALIZACIÓN

NOTAS SIMBOLOGÍA

- PENDIENTE
- NIVEL
- ESTRUCTURA
- DRENAJE
- ACCESO

NOTAS:
1.- LAS LINEAS DE TRAZO PUNTEADO SON DE REFERENCIA.
2.- LAS COTAS SE LEEN EN LOS DIBUJOS, DESDE SU VERTICALE DE REFERENCIA.

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

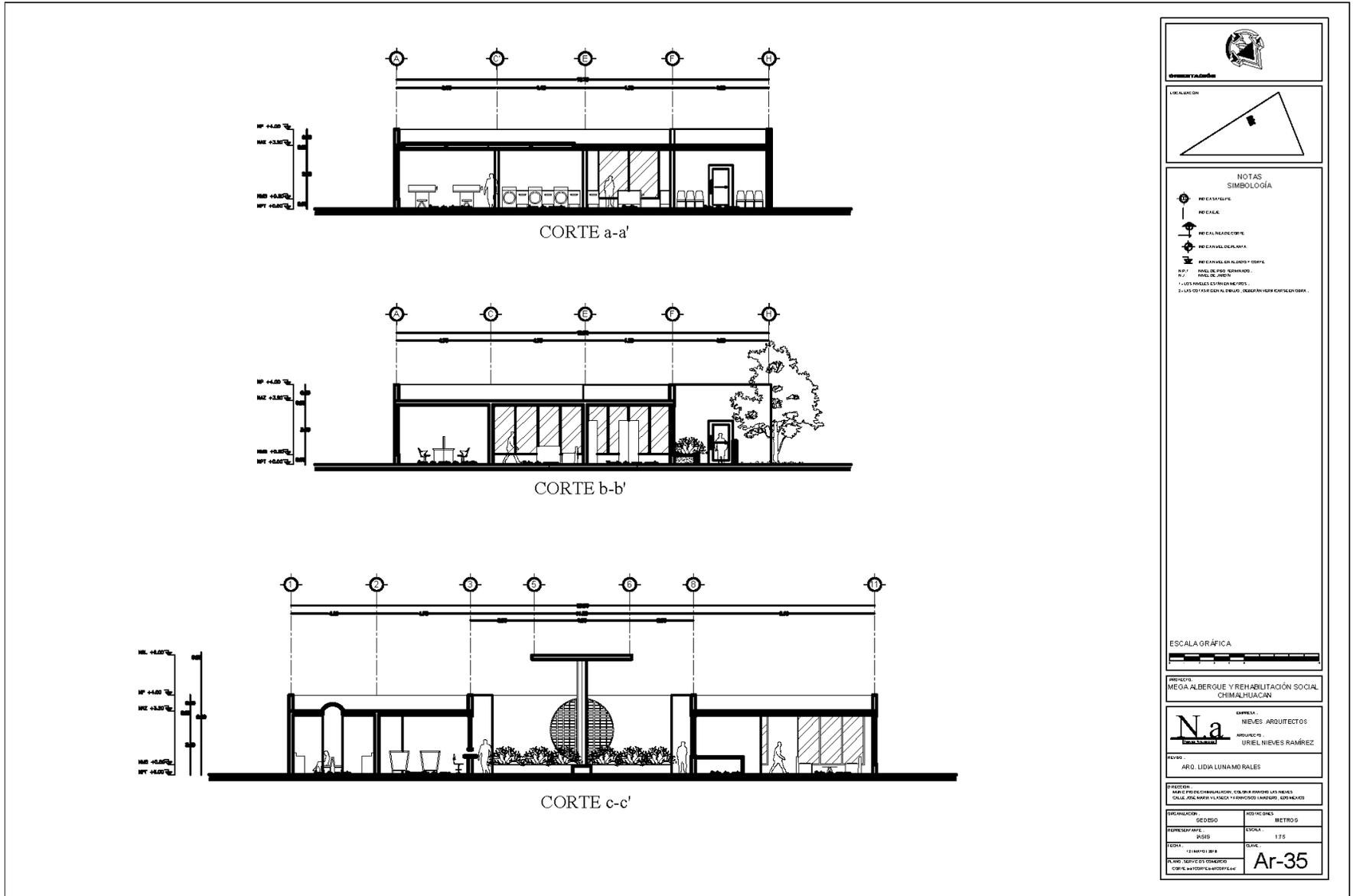
ARQUITECTOS:
Na
NIEVES RAMÍREZ URIEL

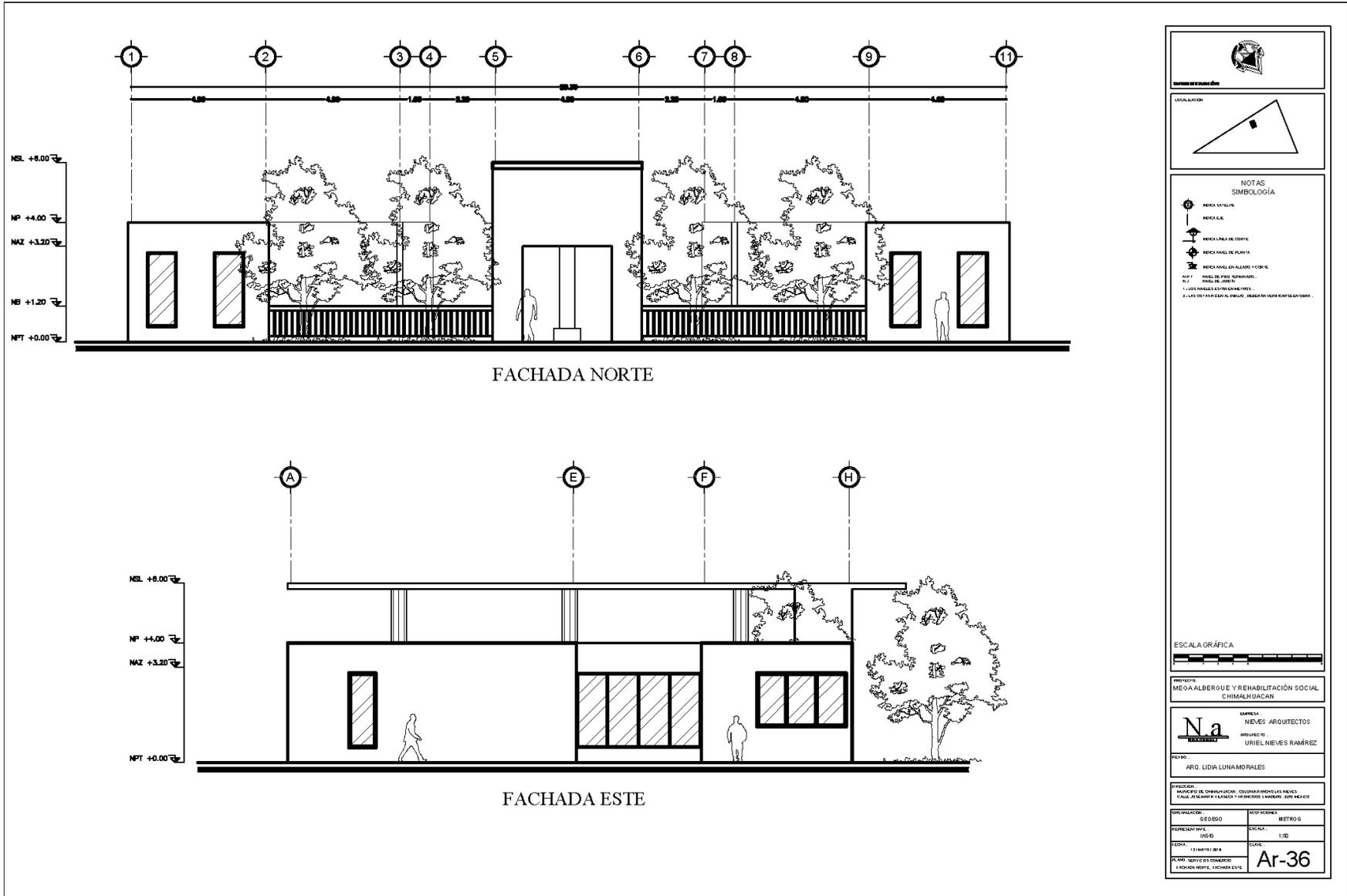
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

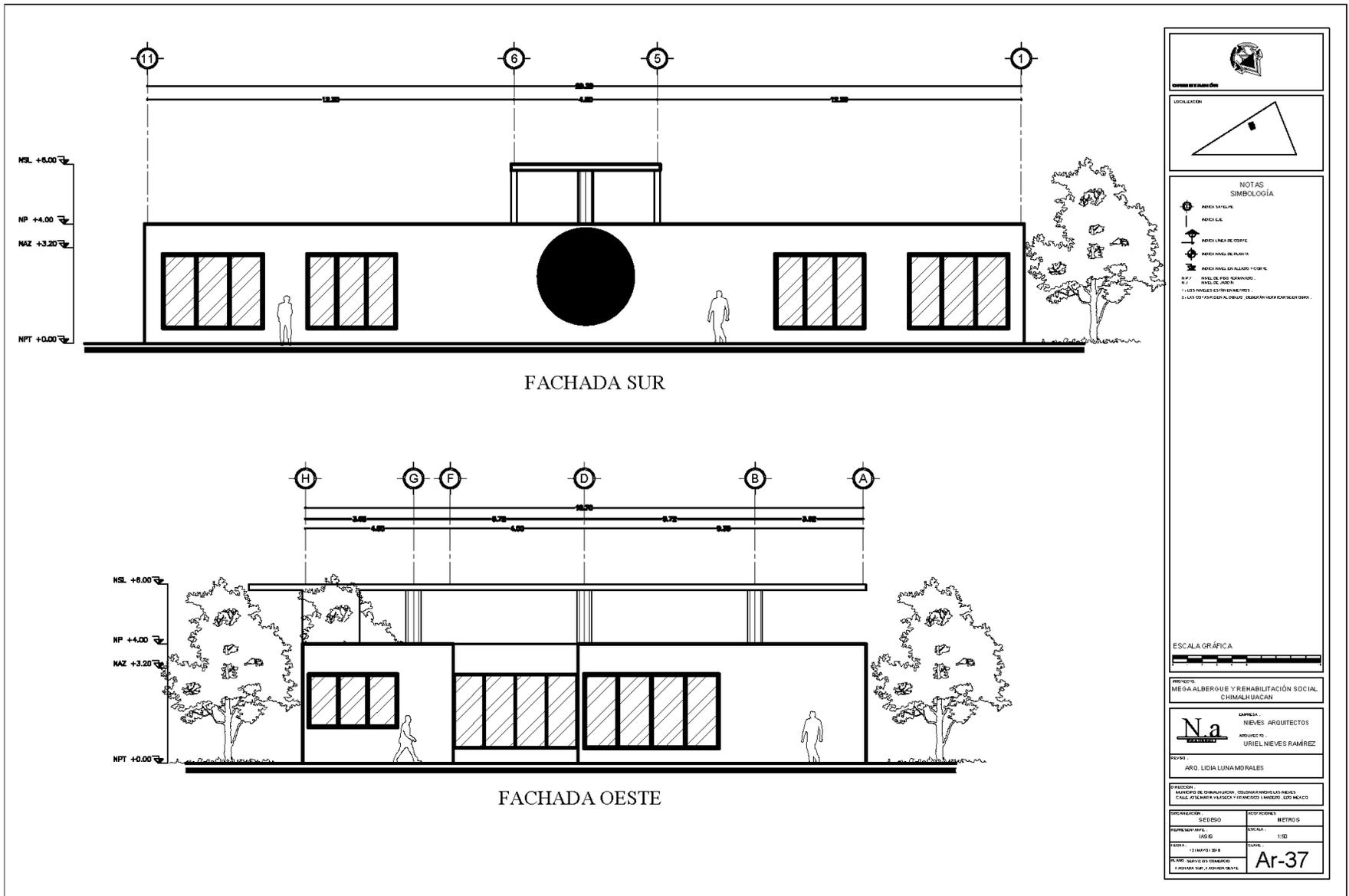
ARQUITECTA:
LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN:
CARRETERA FEDERAL CHIMALHUACAN-CIUDAD DE LAS NIÑERAS
CALLE JOSÉ MARÍA VILLALBA Y FRANCISCO LAMARCA, S/N, CIUDAD DE LAS NIÑERAS

DISEÑADOR:	DEBIDO:	ASISTENTE:	METRO O:
URIEL NIEVES RAMÍREZ	IKOIS	LUIS	1:75
FECHA:	CLAVE:		
21 MARZO 2018			
PLANTA: TUBERÍAS PLUMBAS		Ar-34	
PLANTA: TUBERÍAS PLUMBAS			







13.9 IGLESIA

13.9.1 Programa de requerimientos.

ZONA EXTERIOR

- Jardín principal
- Jardín secundario
- Cruz religiosa

ZONA DE CULTO

- Dos oratorios
- Dos confesionarios
- Área de misa para 400 personas

ZONA PRIVADA

- Presbiterio
- Sacristía

13.9.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura
Instituciones religiosas	Hasta 250 concurrentes	0.50m2/asientos	0.45m/asiento	2.50
		1.75m2/asiento		
	Más de 250 concurrentes	0.70m2/asiento	0.50m/asiento	3.00
		3.00m2/asiento		

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Lugares de culto (templos, iglesias y sinagogas)	10 lts/ concurrente / día

No de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Lugares de cultos (templos, iglesias y sinagogas)	Hasta 100 asistentes	2	2	0
	De 1001 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0

13.9.3 Análisis de áreas.

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Lugares de culto (templos, iglesias y sinagogas)	Acceso principal	1.20

Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Lugares de culto (templos, iglesias y sinagogas)	Pasillos centrales y laterales	1.20	2.50

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Instituciones religiosas, alimentos y bebidas, entretenimiento, recreación social y deporte.	Para publico	1.20

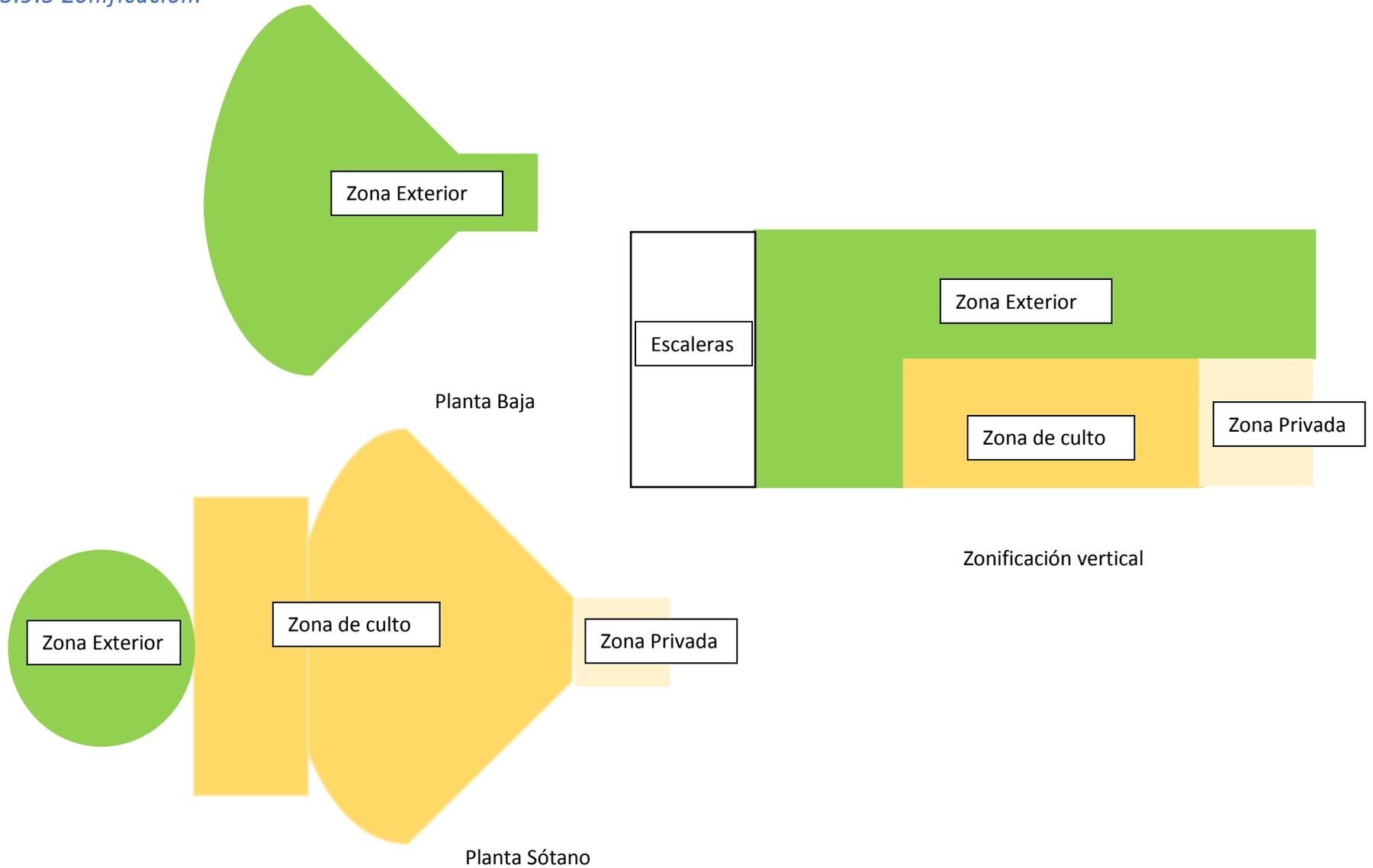
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Exterior	Jardín principal	261.28	Variable
	Jardín secundario	118.91	Variable
	Cruz religiosa	46.00	No aplica
Culto	2 oratorios	89.48	42
	2 confesionarios	6.00	4
	Área de misa	568.63	400
Privada	Presbiterio	18.95	3
	Sacristía	45.15	1

13.9.4 Matriz de relaciones.

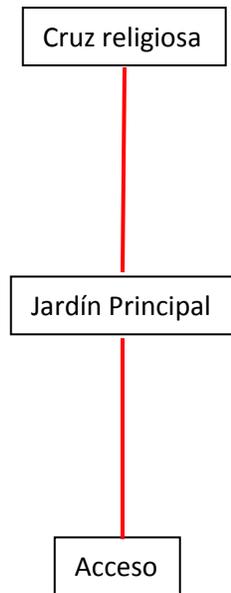


Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

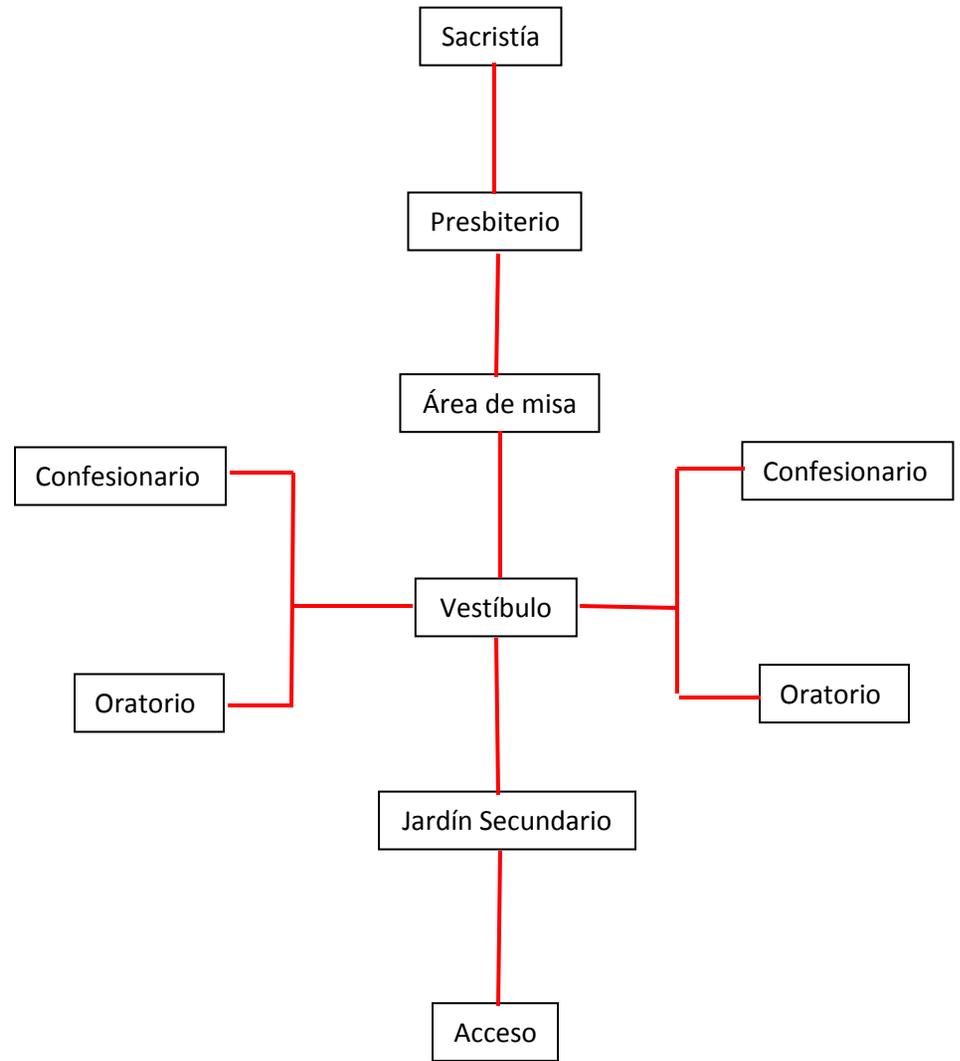
13.9.5 Zonificación.



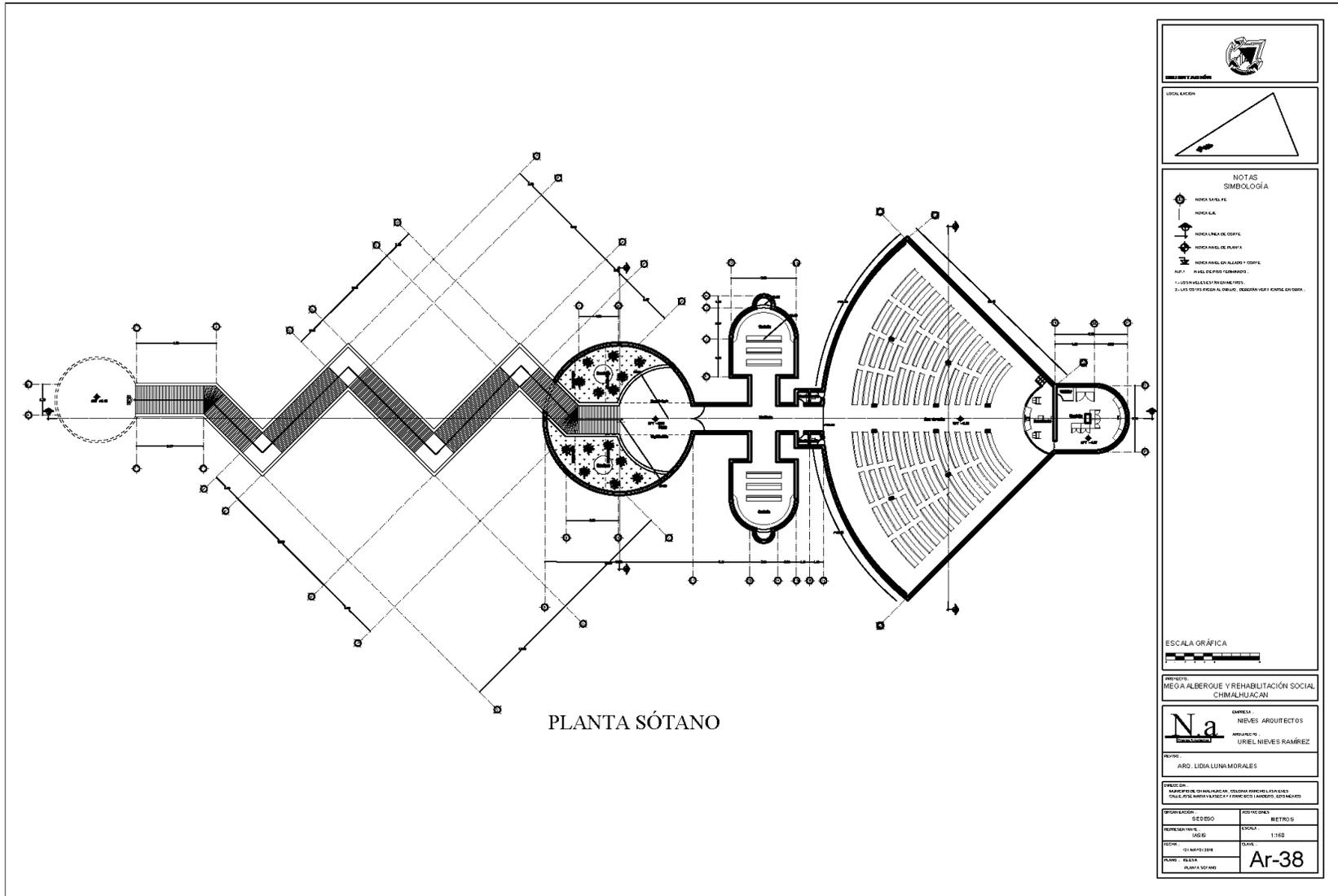
13.9.6 Diagrama de funcionamiento.

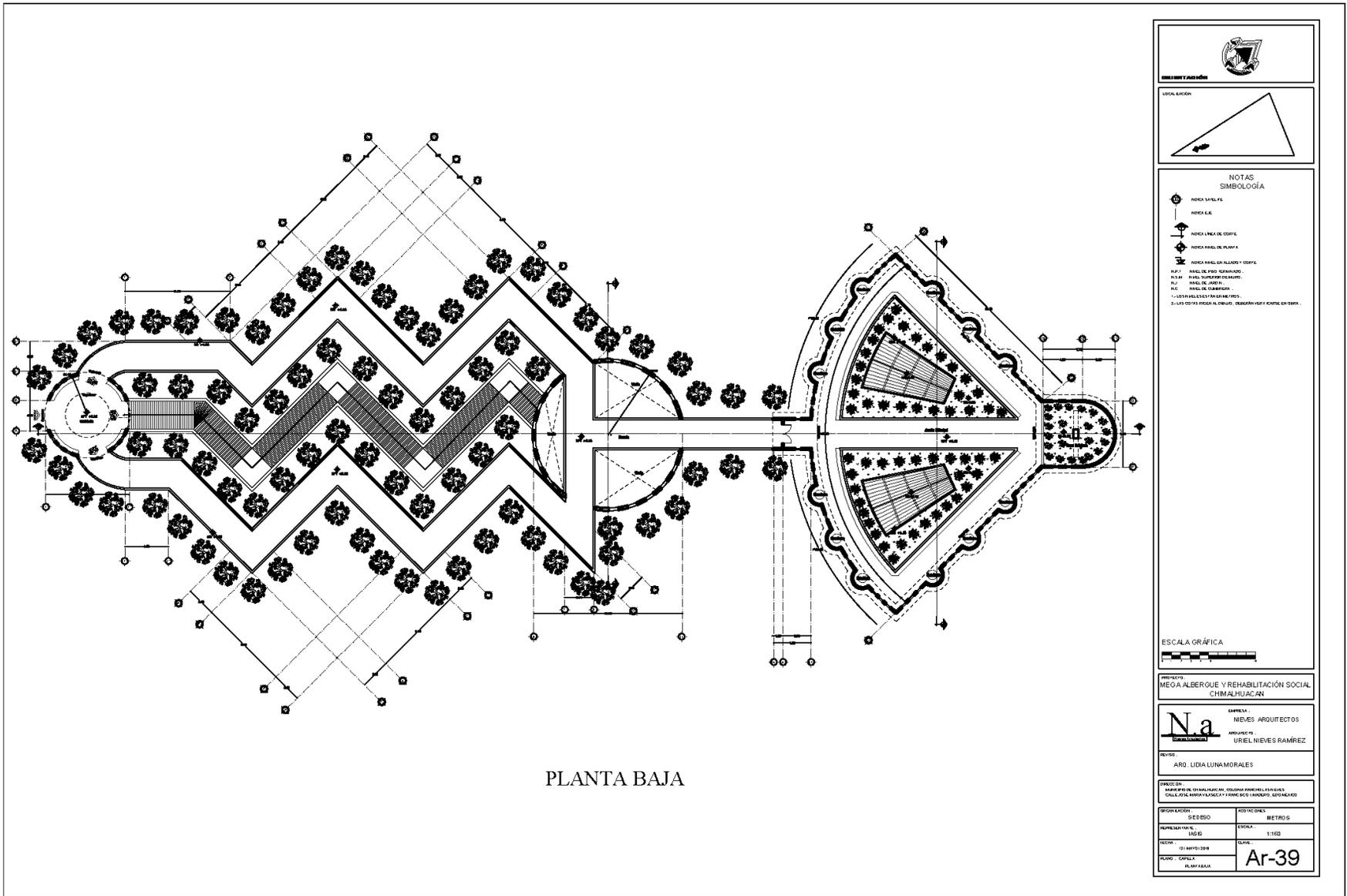


Planta Baja



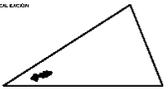
Planta sótano.







COMITÉ CALIFICADO



LOCALIZACIÓN

NOTAS SIMBOLOGÍA

- ⊙ NODA SATELITE
- ⊙ NODA E.E.
- ⊙ NODA LÍNEA DE CORTE
- ⊙ NODA RIEL DE PLANTA
- ⊙ NODA RIEL EN ALZADO / CORTE

RP.1 RIEL DE PISO TERMINADO
 RP.2 RIEL SUPERFICIE TERMINADO
 R.1 RIEL DE AZULEJOS
 R.2 RIEL DE CEMENTO
 * LISTA DE MATERIALES EN ANEXO
 2. LAS COTAS INDICAN EN CENTÍMETROS, EXCEPTO SI SE INDICA EN OTRO CASO.

ESCALA GRÁFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

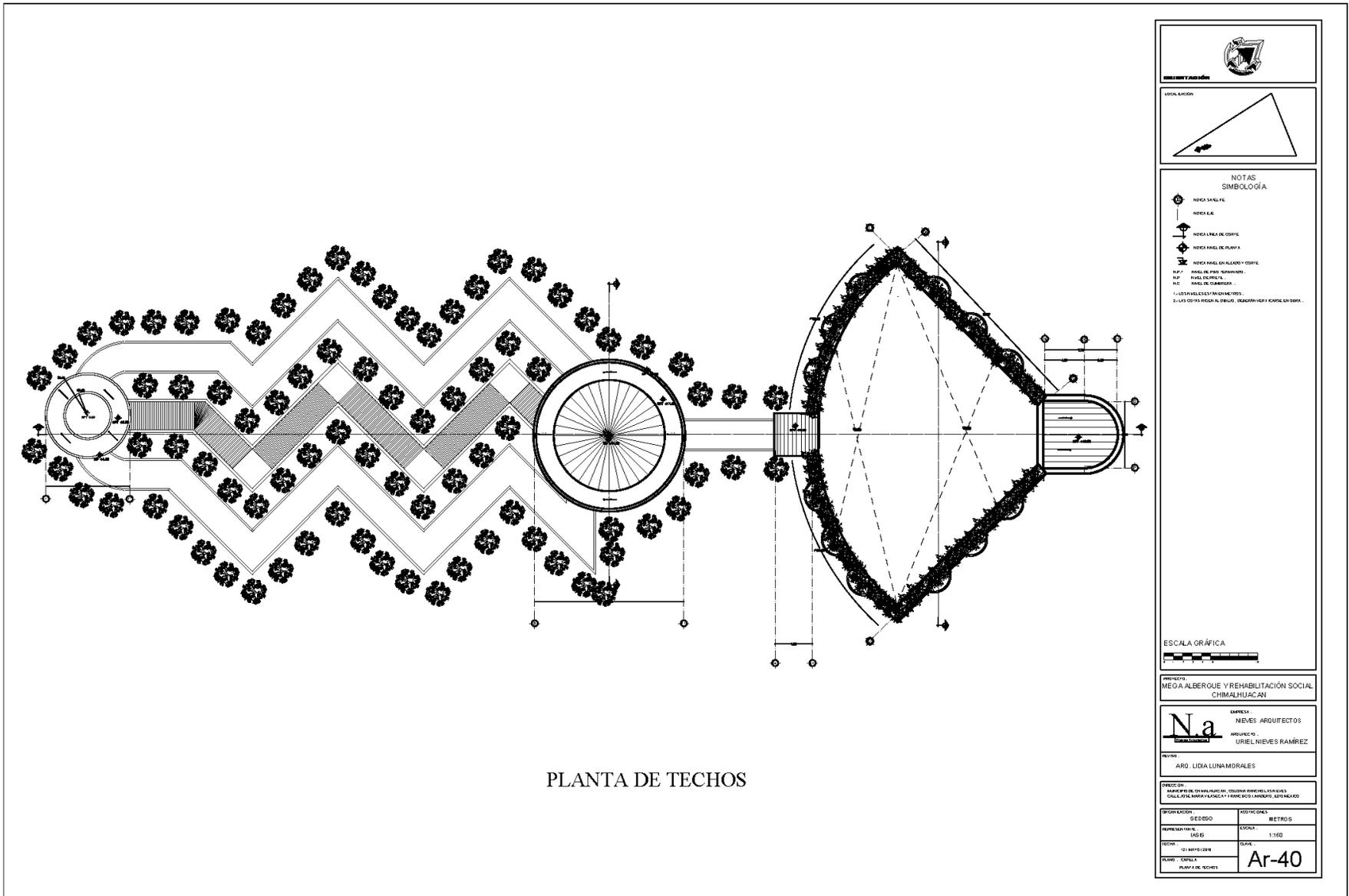
EMPRESA:
Na NIEVES ARQUITECTOS

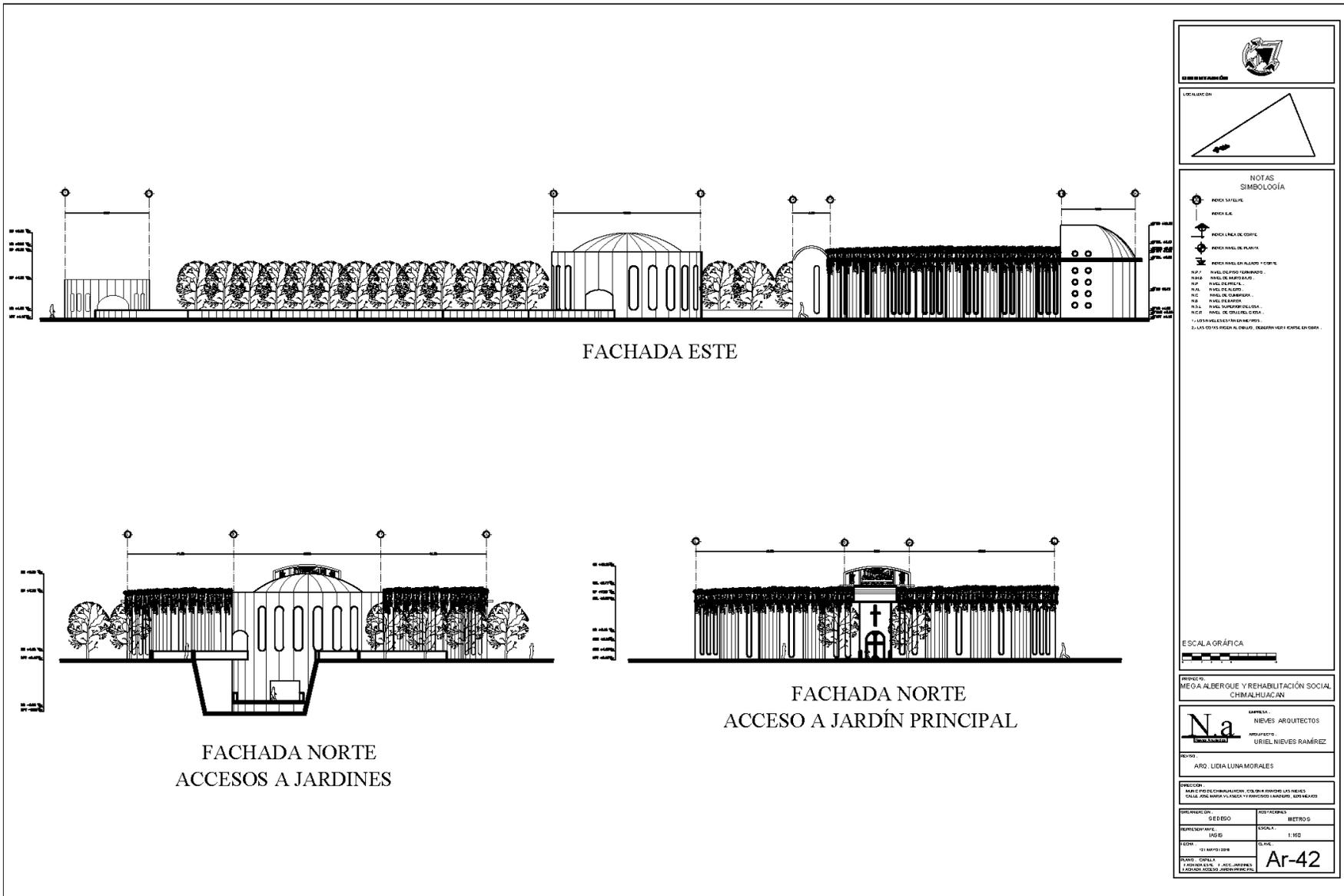
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

DEVIDO:
ARD. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN:
 AV. DE LA PAZ DEL DISTRITO FEDERAL, COLONIA SAN PEDRO DE LOS RIOS,
 CDMX, C.P. 06100, MÉXICO

ORIGENACIÓN:	MÉTRICOS
PLANTAS Y SECCIONES:	ESCALA:
FECHA:	BLANCO
PROYECTO:	Ar-39





13.10 CUARTO ELECTRICO Y MANTENIMIENTO.

13.10.2 Análisis de áreas.

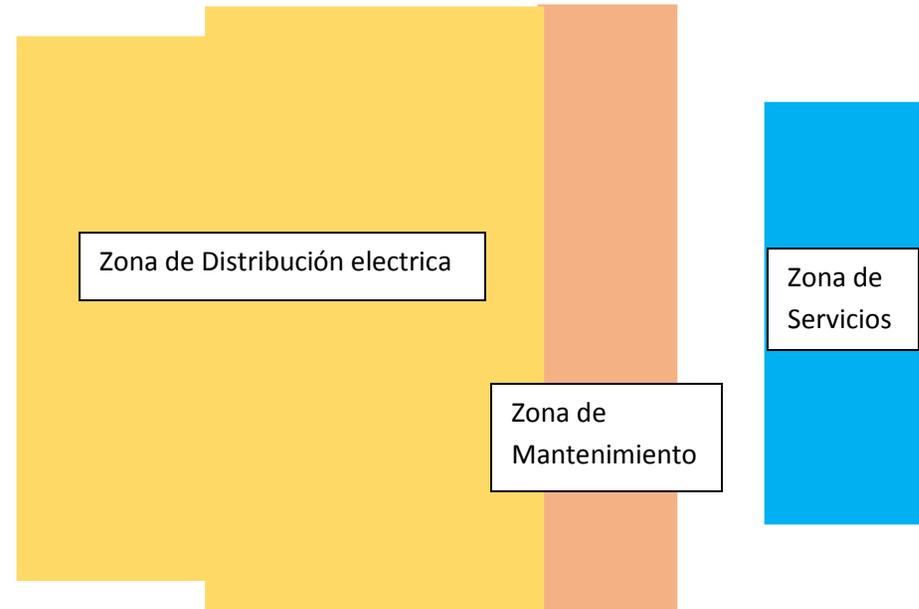
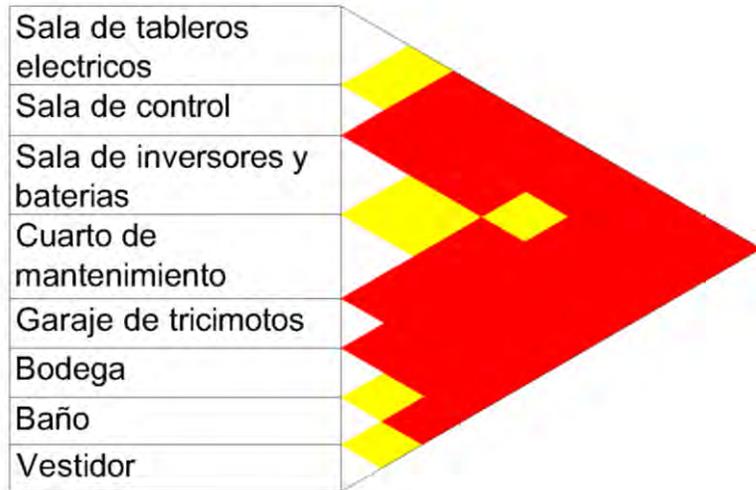
13.10.1 Programa de requerimientos.

- Sala de tableros eléctricos
- Sala de control
- Sala de inversores y baterías
- Cuarto de mantenimiento
- Garaje de tricimotos
- Bodega
- Baño
- Vestidor

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USURARIOS
Distribución electrica	2 Salas de tableros eléctricos	88.42	Variable
	Sala de control	69.36	1
	Sala de inversores y baterías	50.40	Variable
Mantenimiento	Cuarto de mantenimiento	27.40	4
	Garaje de tricimotos eléctricos	25.16	Variable
Servicios	Bodega	13.86	Variable
	Baños	2.15	Variable
	Vestidores	9.67	4

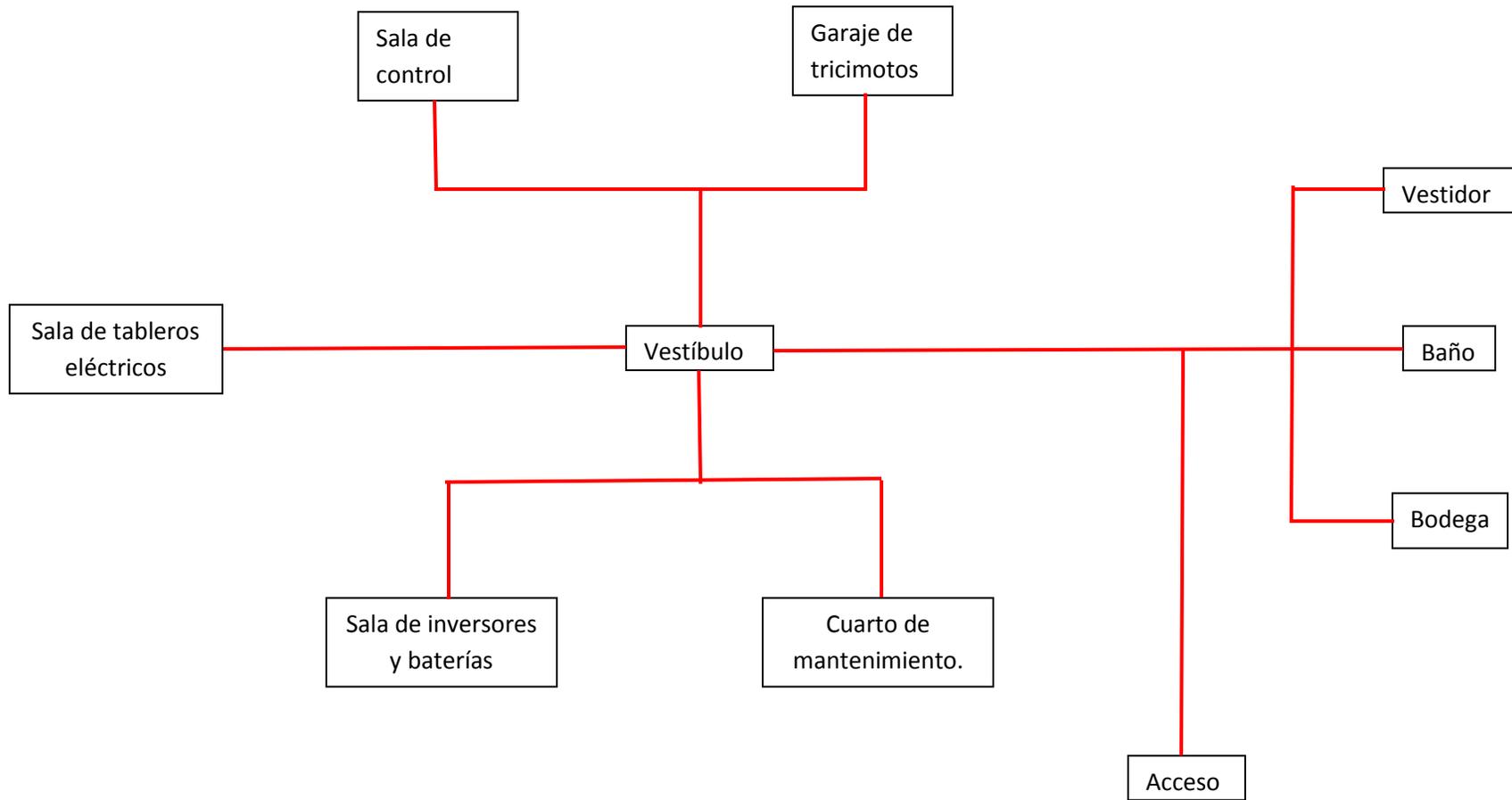
13.10.4 Zonificación.

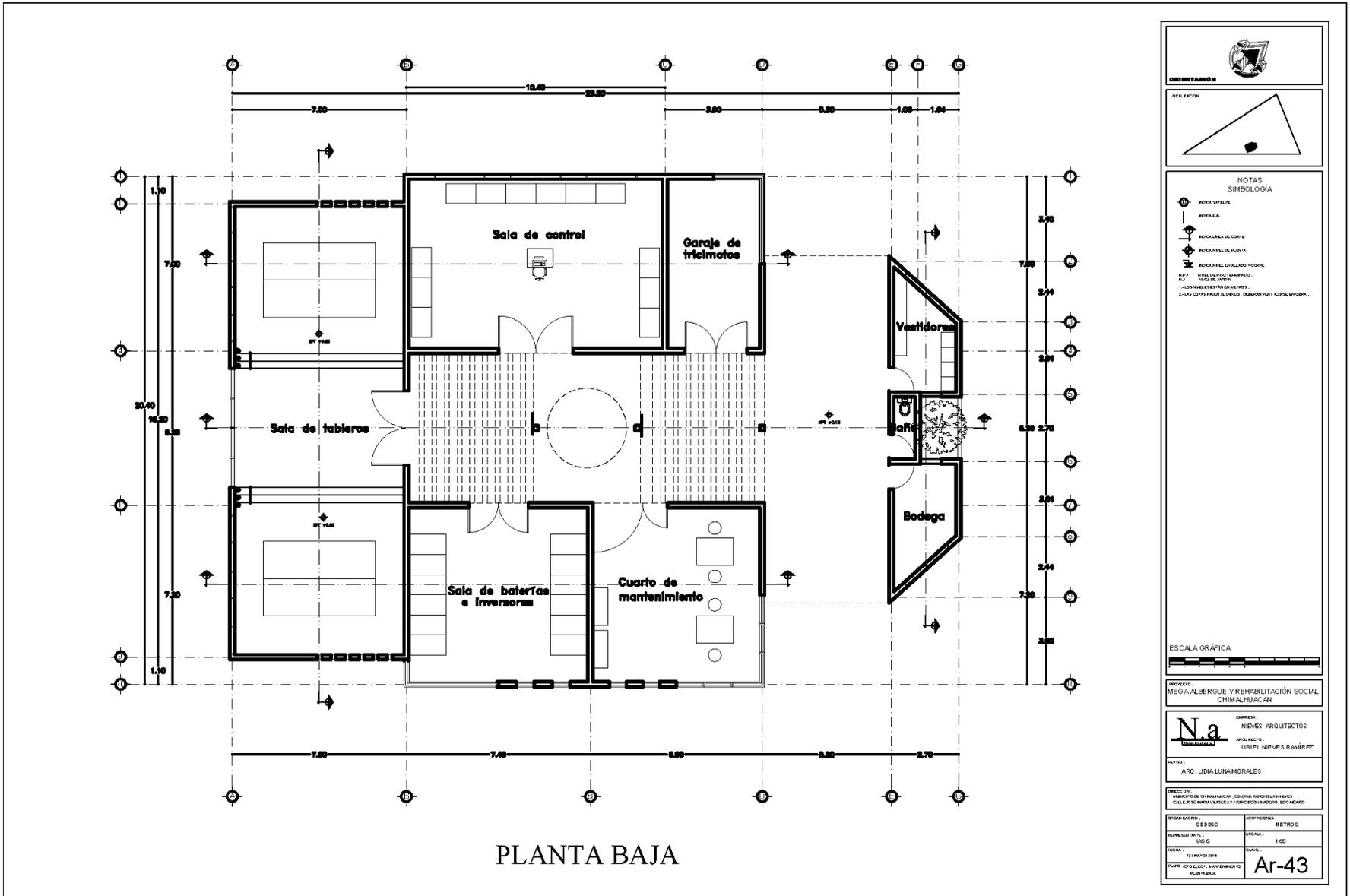
13.10.3 Matriz de relaciones.

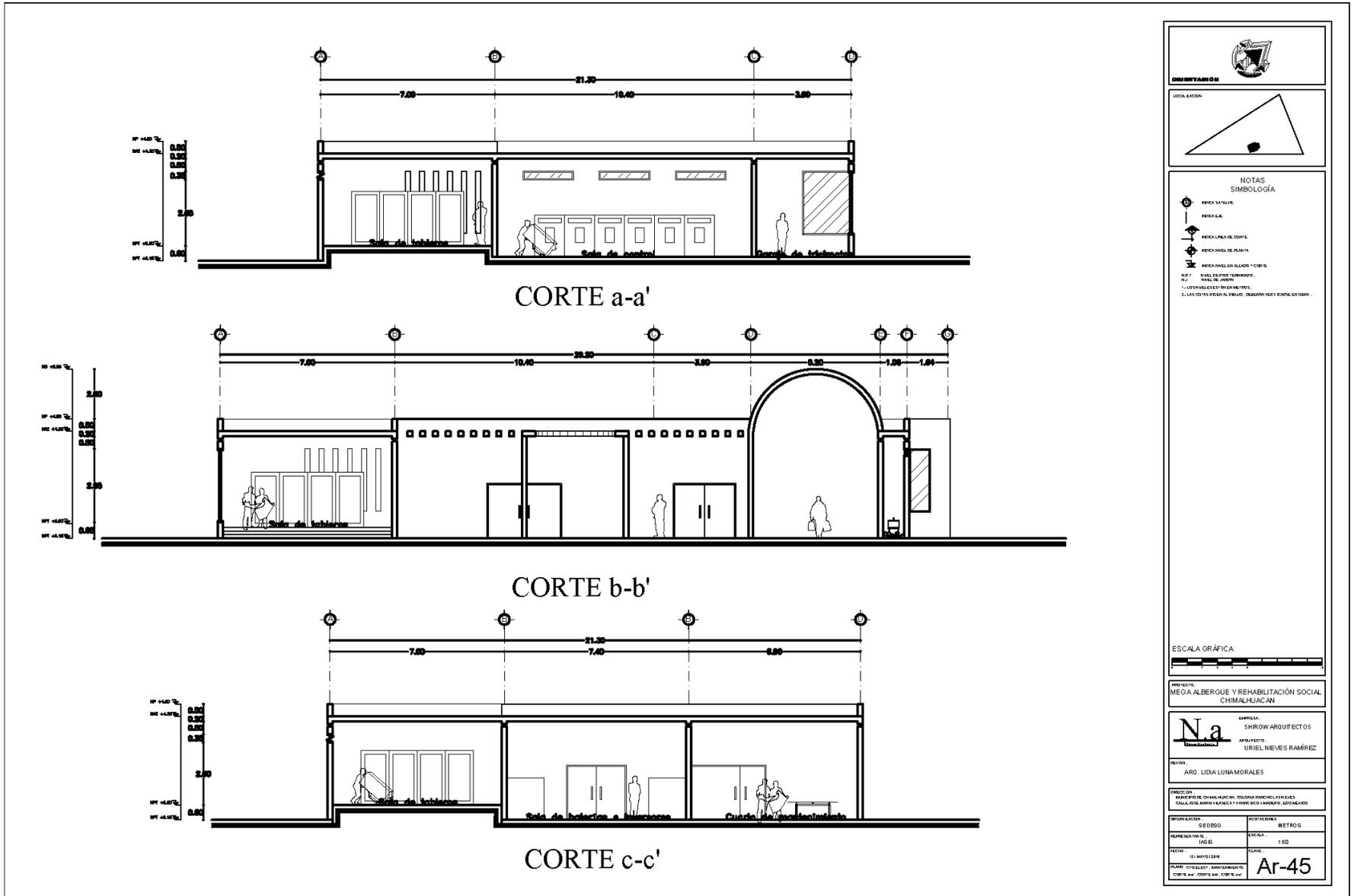


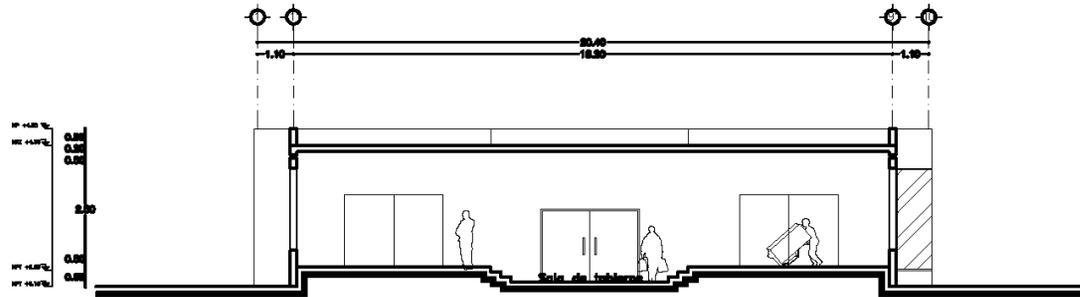
Nula	Red
Directa	Yellow
Indirecta	Orange

13.10.5 Diagrama de funcionamiento.

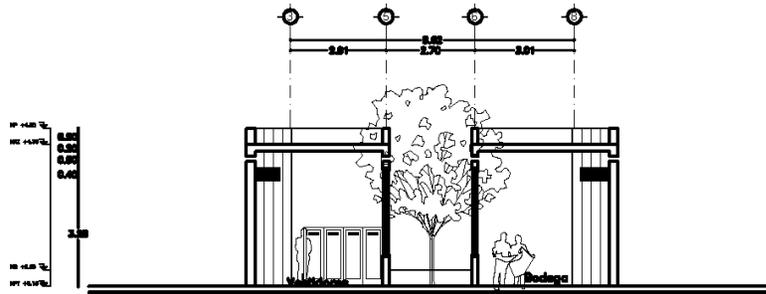








CORTE d-d'



CORTE e-e'



ORIENTACION

LOCALIZACION



NOTAS SIMBOLOGIA

- PUNTO SATELITE
- PUNTO L.E.
- PUNTO LINEA DE CORTES
- PUNTO LINEA DE PLANTA
- PUNTO LINEA DE ALICATA Y CORTES
- PUNTO LINEA DE PISO TERMINADO
- PUNTO LINEA DE PISO EN OBRA

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

EMPRESA:
SHIRAW ARQUITECTOS

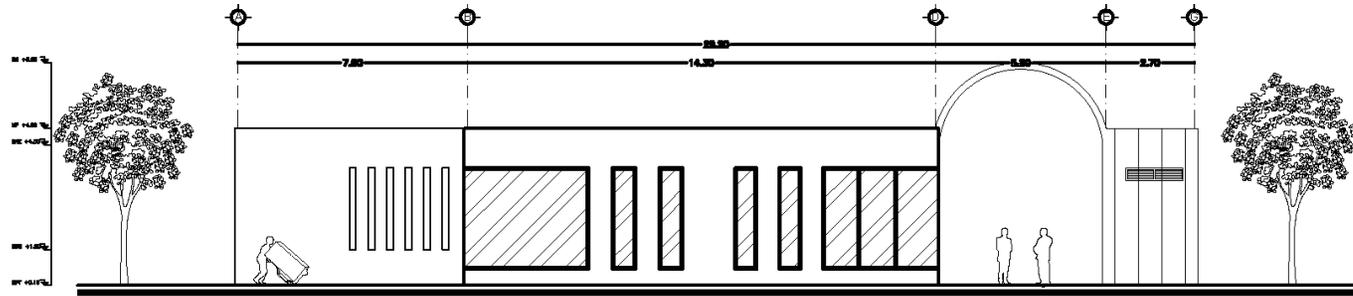
PROYECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

REVISOR:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

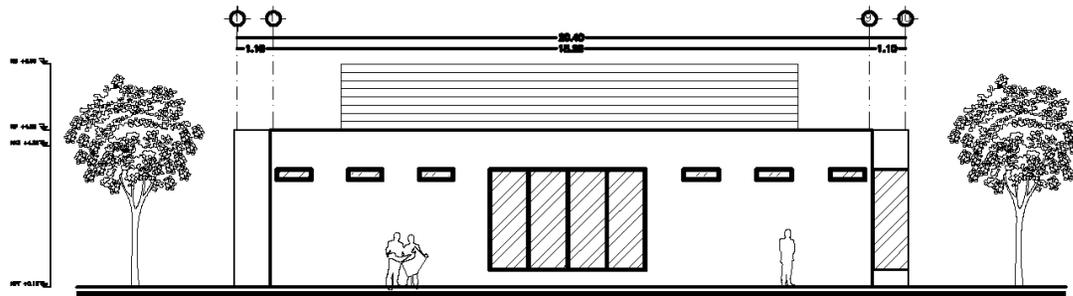
PROYECTO:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA BARRIO LAS CAJAS
CALLE DEL MONTE ALBADELO Y AVENIDA SAN ANTONIO, 55200 BARRIO

PROYECTO:	SEDISO	PROYECTO:	METROS
REVISOR:	URIEL	ESCALA:	1:50
FECHA:	13 MARZO 2018	CLAVE:	
PLANO:	CORTE E-E'		

Ar-46



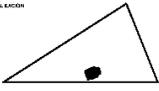
FACHADA ESTE



FACHADA SUR



ORIENTACION



LOCALIZACION

NOTAS
SIMBOLOGIA

- PEREA SATELITE
- PEREA L.A.
- PEREA LINEA DE COSTE
- PEREA NIVEL DE PLANTA
- PEREA NIVEL DE ALICADO Y COSTE

NOTA: PUNTO DE PISO TERMINADO:
R.F. PAVIMENTO DE CEMENTO
1.- LUSTRADO Y PINTADO EN INTERIORES.
2.- LAS OTRAS PAREDES AL DIBUJO, DEBERAN VERSE Y COSTE EN OBRA.

ESCALA GRAFICA



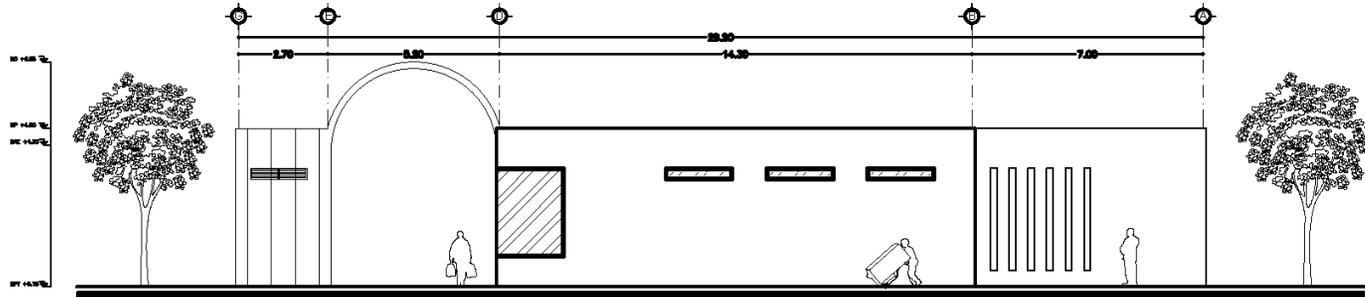
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

Na EMPRESA
SHIRLOW ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

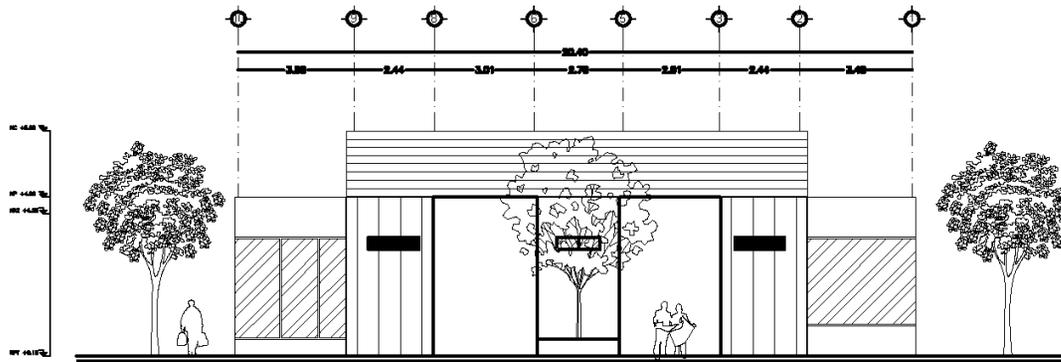
PROYECTO:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, CIUDAD DE NECHAYUL, ESTADO DE QUERETARO
CALLE DE LA MEXICA Y LA PAZ 1111, PASEO DE LA MEXICA, ESTADO DE QUERETARO

ORGANIZACION:	SEDESO	DESCRIPCION:	METROS
PRELIMINAR:	USIS	ESCALA:	1:50
FECHA:	12 MARZO 2008	OTRA:	
PLANO:	CORTE SECCION SUR		Ar-47



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



CHIMALHUACAN

LOCALIZACION



NOTAS
SIMBOLOGIA

- ⊙ PIEDA SATALIVE
- ⊙ PIEDA LIA
- ⊙ PIEDA LINEA DE COFITE
- ⊙ PIEDA FRASEL DE PLANTA
- ⊙ PIEDA FRASEL DE ALATON Y COFITE

R.P. 1 NIVEL SUPERIOR TERMINADO
R.P. 2 NIVEL DE JARDIN
1.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMOS.
2.- LAS COTAS SIGUIEN AL DIBUJO, DEBANDR VERSE FICHA EN OTRA.

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

EMPRESA:
SHIROU ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

REVISOR:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

PROYECTO DE:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN
CALLE DE LOS PALANQUES Y FRANCISCO ANDRÉS, 800000

GRUPO CALIFICACION	ACOPACIONES
SEBES0	METROS
REPRESENTACION	ESCALA
1/500	1/50
TECNOLOGIA	CLAVE
01 MAYO 2018	Ar-48
PLANIFICACION DE LA OBRA: 1.- ASESORIA TECNICA, 2.- PROYECTO DE OBRA	

13.11 EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

13.11.1 Programa de requerimientos.

ZONA DE OFICINAS

- Oficina de director con W.C.
- Oficina de subdirector
- Oficina de contador
- Oficina de trabajo social
- Sala de juntas para 10 personas
- Área de secretario general
- Archivo general
- Cafetería con cocineta
- Sanitarios para hombres
- Sanitarios para mujeres

ZONA DE APOYO

- Oficina de evaluación
- Registro civil
- Cubículos de apoyo para 20 personas
- Recepción
- Sala de espera
- Sanitarios para hombres
- Sanitarios para mujeres

ZONA DE SERVICIOS.

- Cuarto de SITE
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de inversores de energía convencional

13.11.2 Reglamentación.

Alturas				
Tipo de edificación	Área de trabajo	Área mínima	Lado mínimo	Altura mínima
Administración (bancos, casas de cambio y oficinas públicas y privadas)	Hasta 250m ²	5.00m ² /empleado	0.90	2.30
	De 251 a 2500m ²	6.00m ² /empleado	0.90	2.50
	De 2501 a 5000m ²	7.00m ² /empleado	0.90	2.70
	Más de 5000m ²	8.00m ² /empleado	0.90	3.00

Dotación de agua	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Oficinas de cualquier tipo	50 lts /persona/día

No de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Oficinas de cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0

Puertas		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Oficinas privadas y publicas	Acceso principal	0.90

Pasillos			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Administración	Circulación principal	1.20	2.30
	Circulación secundaria	0.90	2.30

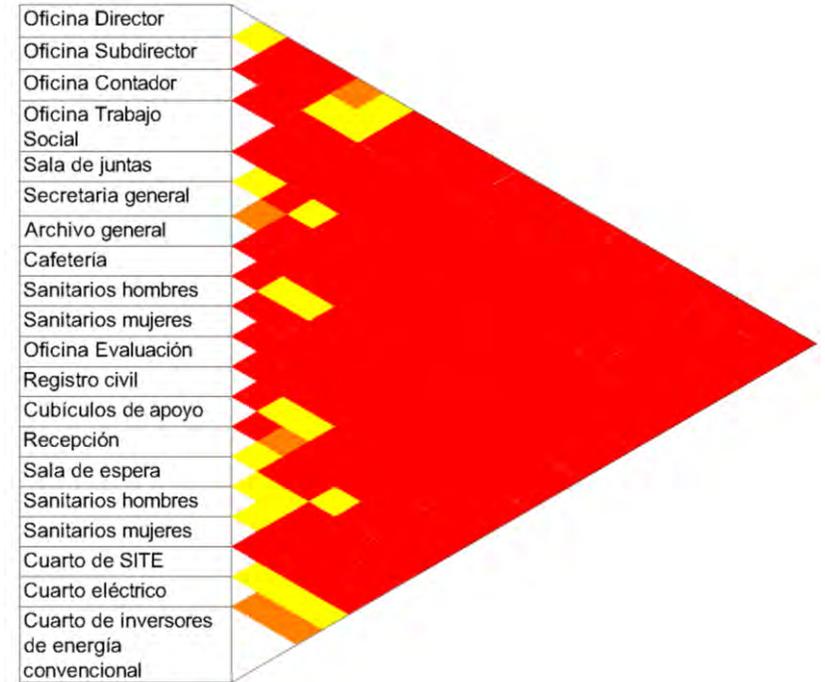
Escaleras		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Oficinas públicas y privadas	para público hasta 5 niveles	0.90
	para público más de 5 niveles	1.20

13.11.3 Análisis de áreas:

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS	
Oficinas	Oficina del director con W.C	29.33	6	
	Oficina del subdirector	21.12	3	
	Oficina del contador	16.00	3	
	Oficina de trabajo social	16.00	3	
	Sala de juntas	32.38	10	
	Secretaria general	6.72	1	
	Archivo general	10.00	Variable	
	Cafetería con cocineta	8.55	5	
	Sanitarios para hombres	9.00	Variable	
	Sanitarios para mujeres	9.00	Variable	
	Apoyo	Oficina de evaluación	15.00	3
		Registro civil	48.78	8
		5 cubículos de apoyo	60.00	20
Recepción		10.84	3	
Sala de espera		18.30	10	

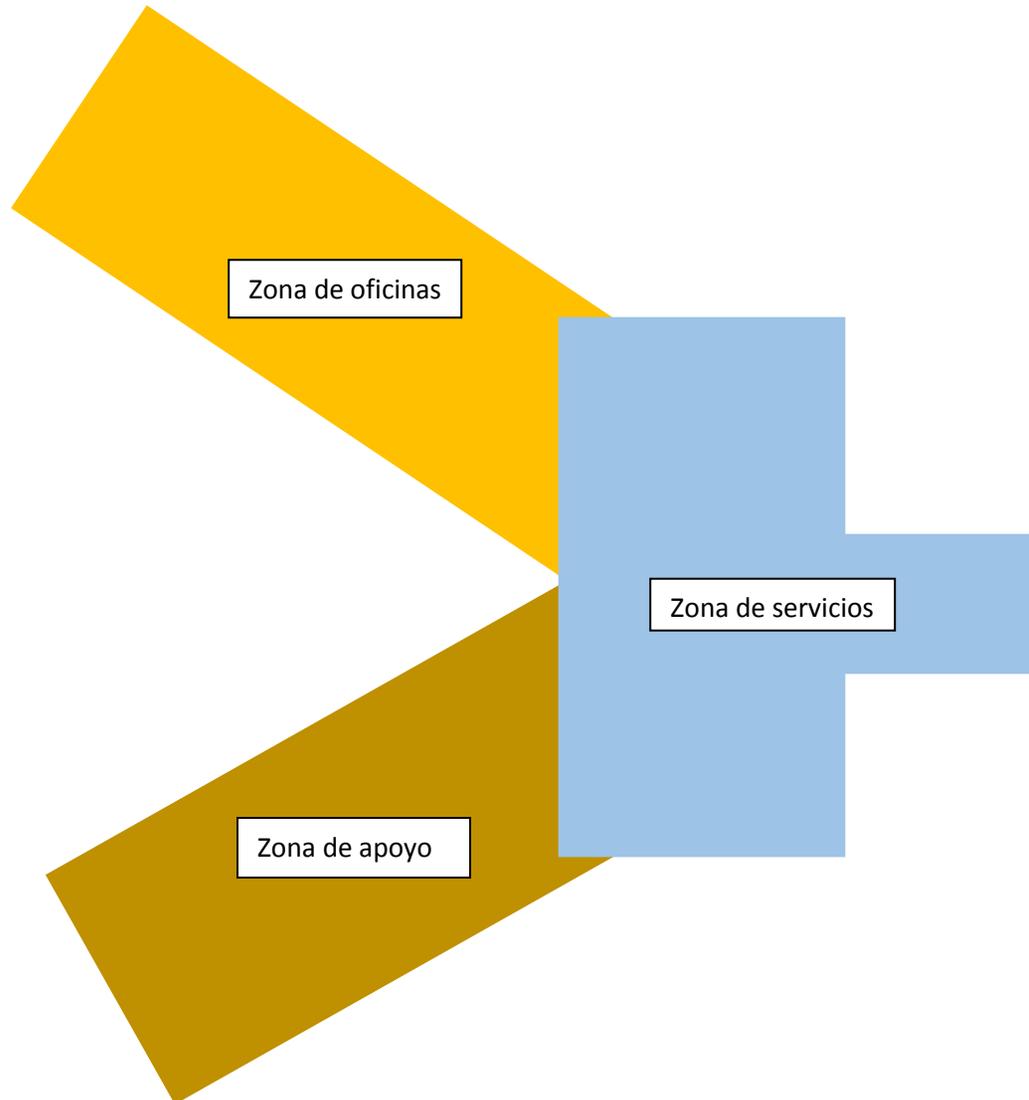
13.11.4 Matriz de relaciones:

ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Apoyo	Sanitarios hombres	9.00	Variable
	Sanitarios mujeres	9.00	Variable
Servicios	Cuarto eléctrico	18.82	Variable
	Cuarto de inversores de energía convencional	12.42	Variable
	Cuarto de SITE	14.50	2

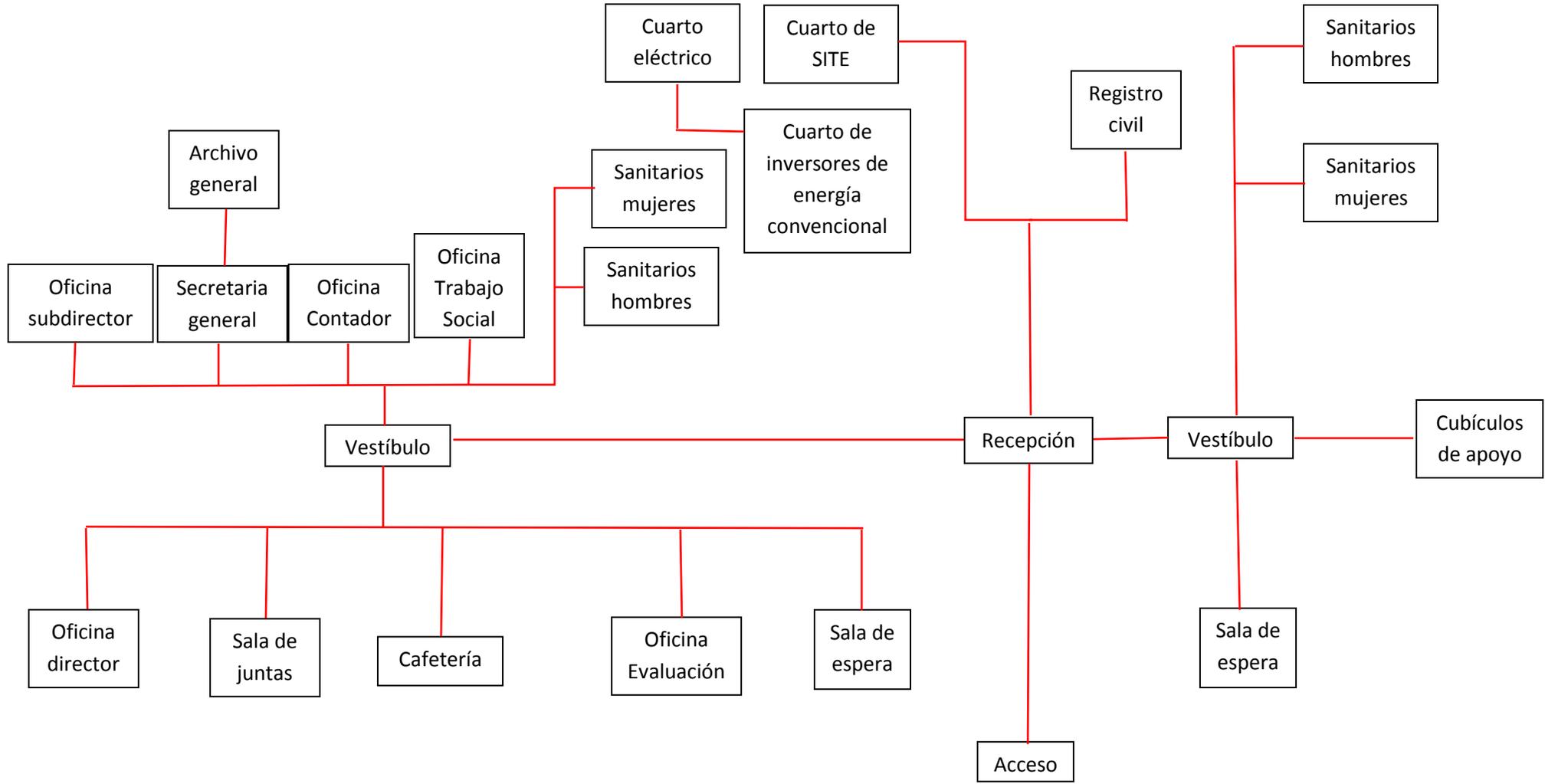


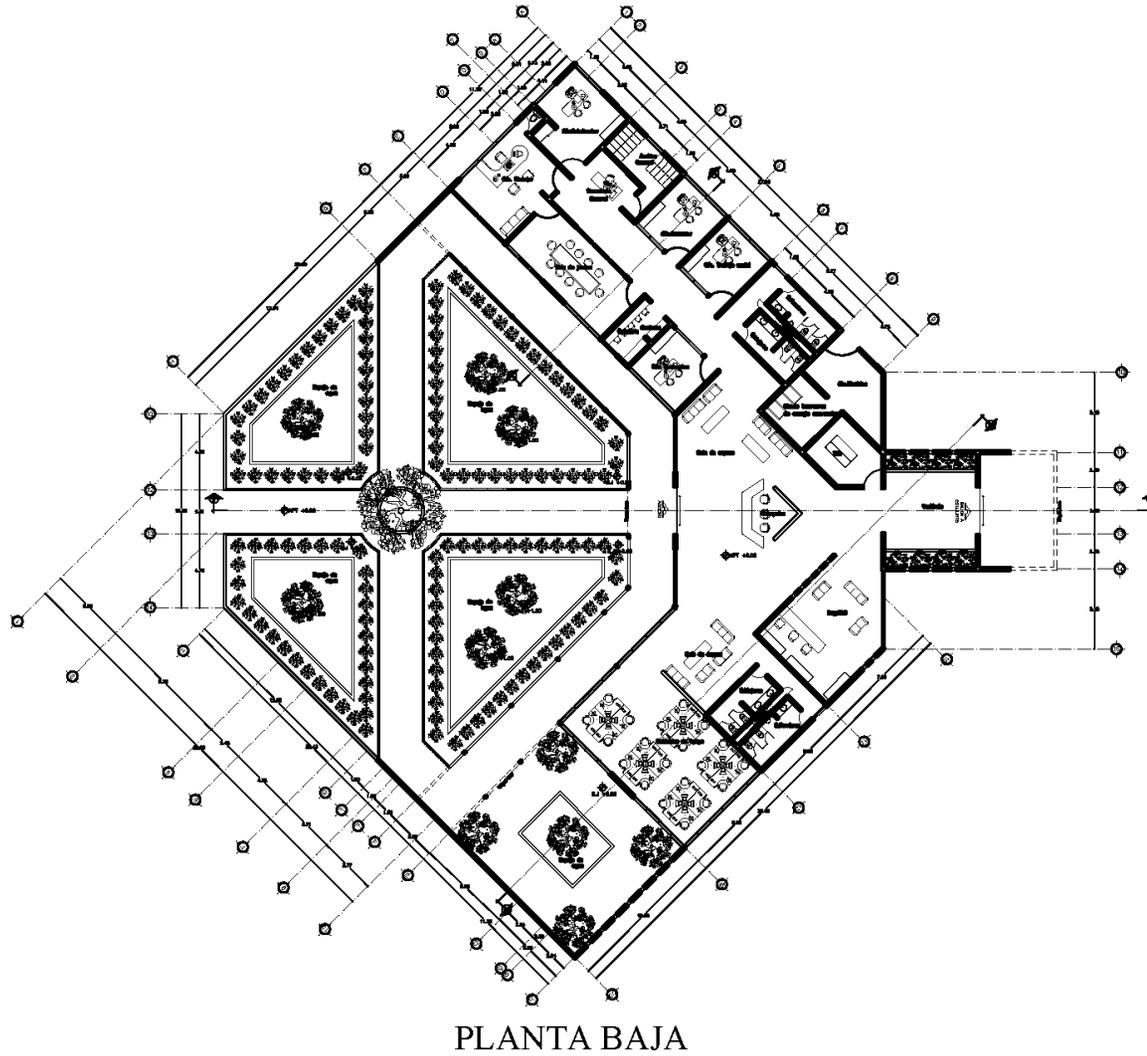
Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

13.11.5 Zonificación:



13.11.6 Diagrama de funcionamiento:





PLANTA BAJA

RESUMEN

LOCALIDAD:

NOTAS SIMBOLOGÍA

- PISO SALVATE
- PISO S.A.
- PISO LINEA DE CORRIE
- PISO PASEO DE PLANTA
- PISO PASEO EN PLANO Y CORRIE
- P.F. PASEO DE PISO TERMINADO
- P.F. PASEO DE JARDIN

1- LAS LINEAS DE PISO TERMINADO
2- LAS LINEAS DE PISO EN CORRIE
3- LAS LINEAS DE PISO EN PLANO Y CORRIE

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

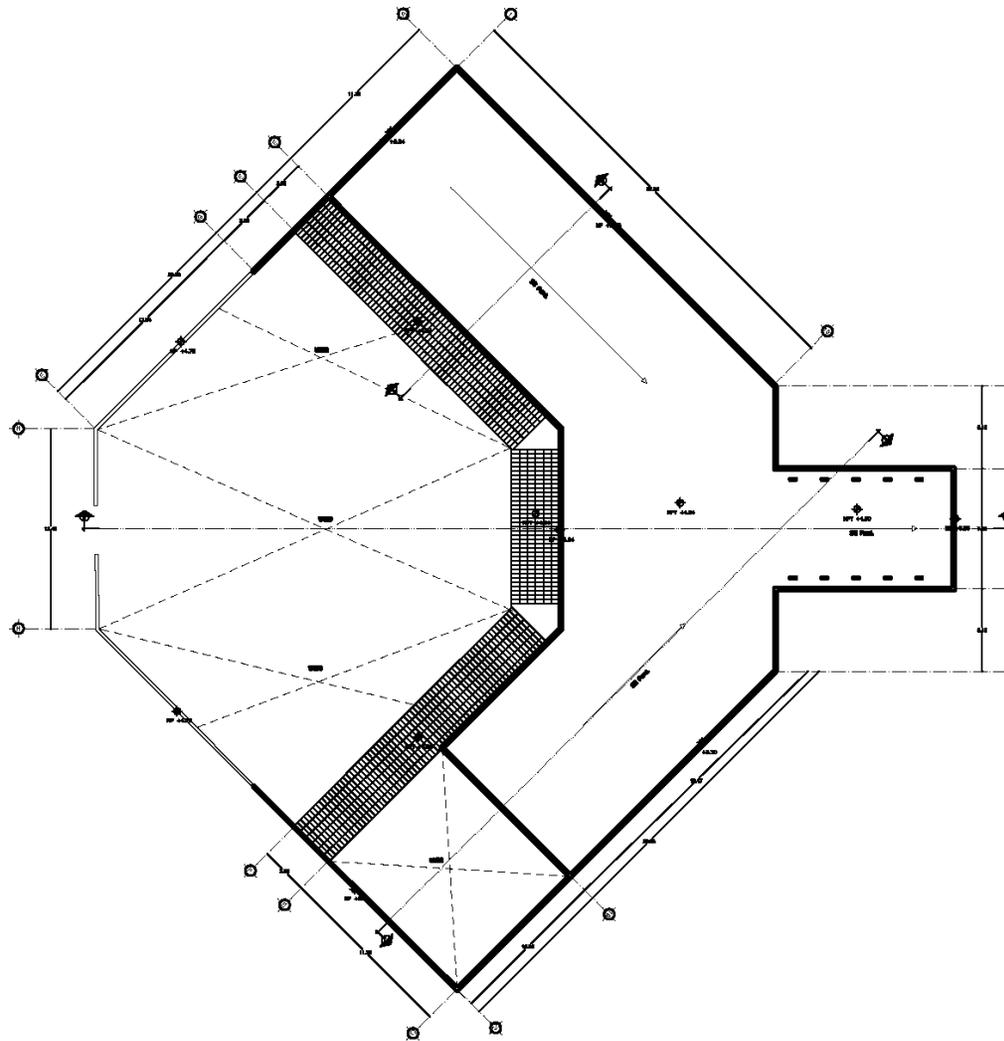
Na
NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
BASE DEL CHIMALHUACAN, CALLE DE PASEO LAS NIÑAS
CALLE ARLE MARÍA Y LA ESCALA Y SAN JUAN DE LOS RIOS, 50700 MÉXICO

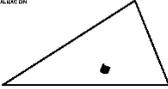
EDIFICIO	MÉTROS
REPRESENTACIÓN	ESCALA
INGE	1:125
FECHA	CLAVE
10 MARZO 2018	Ar-49
PLANO	REVISIÓN
PLANTA BAJA	



PLANTA DE TECHOS



LOCALIDAD: CH



NOTAS
SIMBOLOGÍA

-  PANDA SATELITE
-  PANDA E.L.C.
-  PANDA LINEA DE CORTE
-  PANDA NIVEL DE PLANTA
-  PANDA NIVEL EN ALZADO Y CORTE
-  PANDA DIRECCION DE PENDIENTE
-  PANDA PERCENTUAL DE PENDIENTE DEPENDIENTE
-  PANDA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  PANDA NIVEL DE PLANTA
-  PANDA NIVEL SUPERFICIE DE PLANTA

1. LOS NIVELES SE MIDEN EN METROS
2. LA COTA DEL PISO DEBEN SER EN METROS, SEDEAR EN DECIMALES DE UNO.

ESCALA GRÁFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACAN

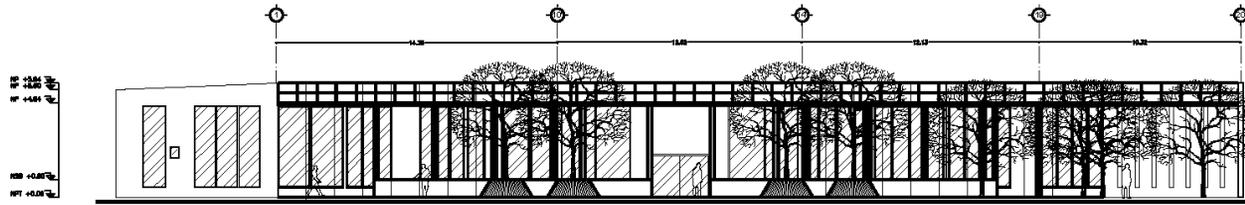
EMPRESA:
NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

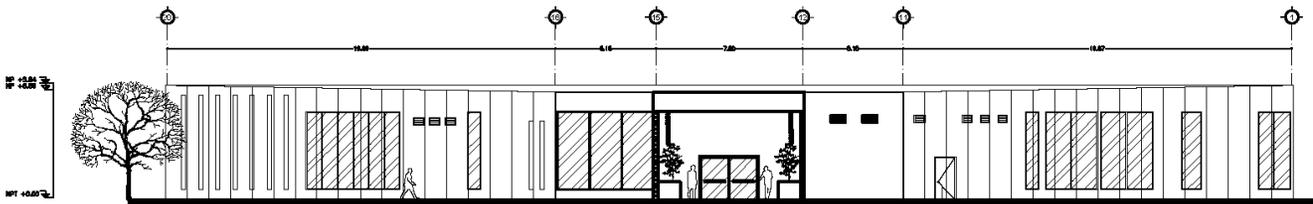
REVISOR:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCIÓN:
MAYATEPEC DE CHIMALHUACAN, COLIMA A 30 KIOMOS LAS NIEVES
CALLE JOSÉ MARÍA Y LA ESCUELA Y TORREÓN DE SAN JUAN, CHIMALHUACAN

DISEÑADOR		DISEÑADOR	
SEDESO	ESCALA	METROS	
ING. R.	1:125		
FECHA: 21 MARZO 2018			
PLANO: ADMINISTRACIÓN			Ar-50
			PLANTA DE TECHOS



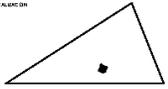
FACHADA SUR



FACHADA NORTE



ORIENTACION



NOTAS SIMBOLOGIA

-  AREA A CONSTRUIR
-  AREA A DEMOLER
-  AREA A REHABILITAR
-  AREA A PRESERVAR
-  NIVEL DEL PISO FORMADO
-  NIVEL DEL TERRENO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO
-  NIVEL DE BARRIO

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

LABOR:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

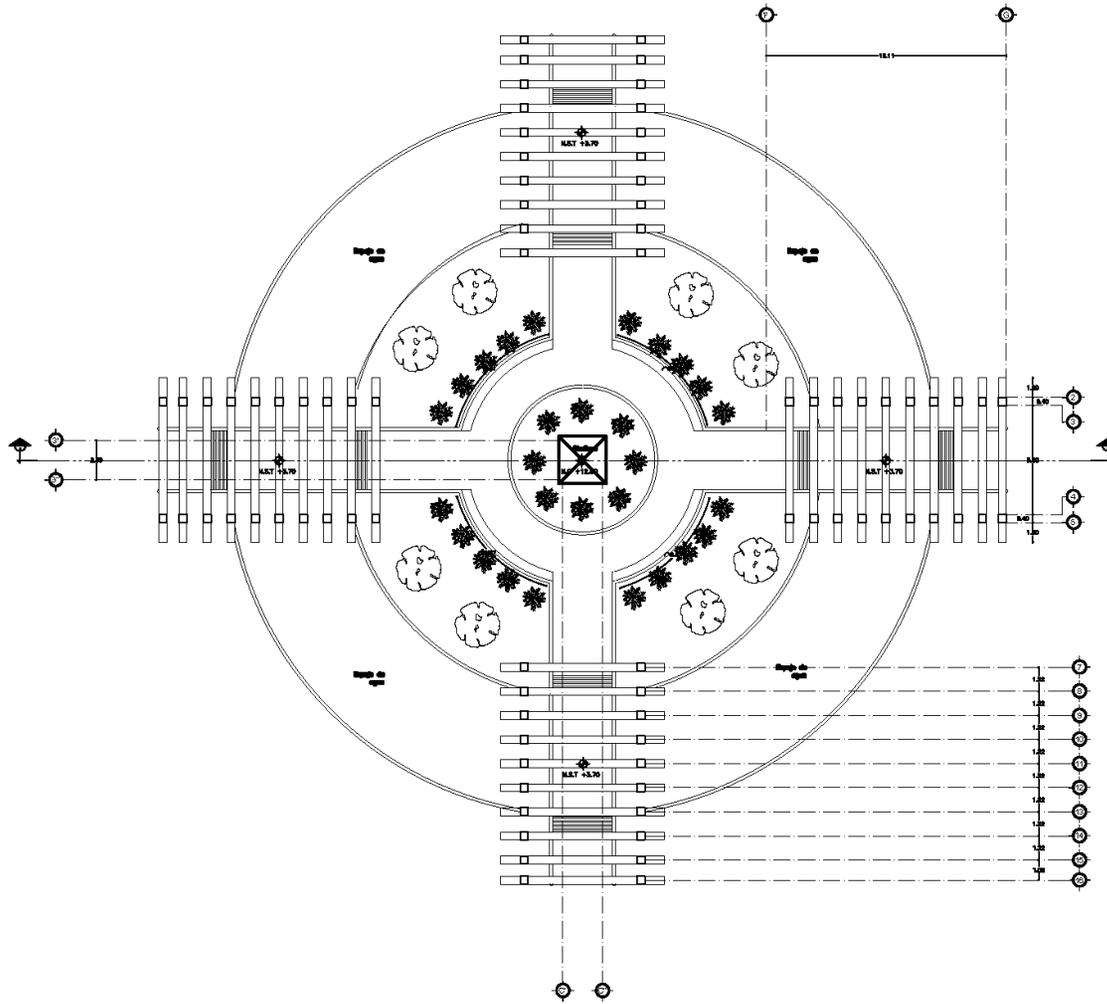
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

LABOR:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

LABOR:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

DIRECCION: SEDES	DISTRITO: METROS
DIRECCION: SEDES	ESCALA: 1:100
FECHA: 01 MARZO 2018	ESCALA: 1:100
PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN	Ar-52

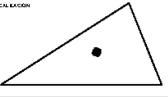


PLANTA DE TECHOS



NA
NIEVES ARQUITECTOS

LOCALIZACIÓN



NOTAS
SIMBOLOGÍA

- ⊕ INDICA NIVEL VE.
- ⊖ INDICA N.I.C.
- ⊙ INDICA LÍNEA DE CORTICE
- ⊛ INDICA NIVEL DE PLUUVIA
- ⊞ INDICA NIVEL EN ALZADO Y CORTICE
- R.P.F. INDICA LÍNEA DE DRENAJE
- R.S.F. INDICA LÍNEA DE DRENAJE
- R.C. INDICA LÍNEA DE CORTICE
- ⊕ LOS PUNTEOS SON DE NIVEL
- ⊖ LAS COTAS SON DEL ALZADO, DEBERÁN VERSE EN LA OBRERA.

ESCALA GRÁFICA



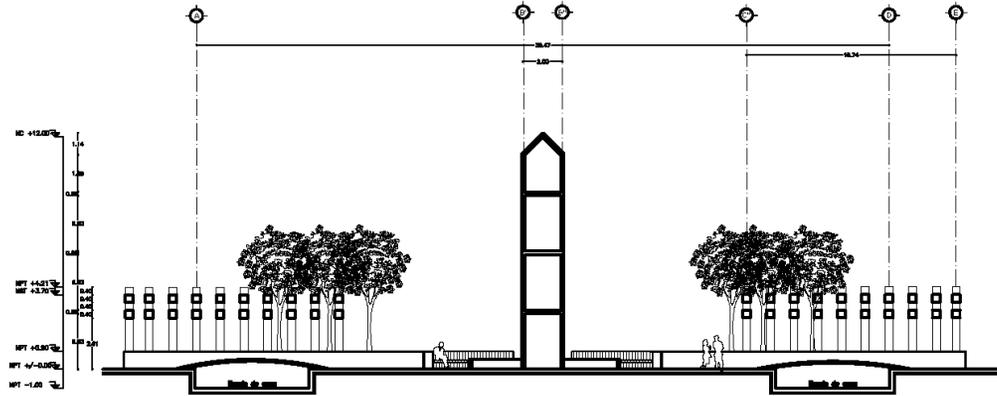
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACAN

OFICINA:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

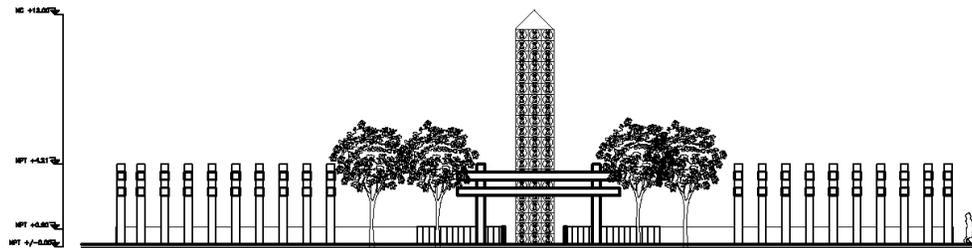
REVISO:
ARQ. LIDIA LUINA MORALES

DIRECCIÓN:
MAYORADO DE CHIMALHUACAN, COLONIA BARRIOS LAS A BUENAS
CALLE JOSÉ MARÍA Y LUISA DE LA FUENTE S/N, BARRIO 1, BARRIO 1, 200 MÉXICO

DIMENSIONES	ACTIVIDADES
SEDE 0	METROS
INDICADORES	ESCALA
1:500	1:100
FECHA	CLAVE
12 JUNIO 2018	Ar-54
PLANO: PLANTA DE LOS TECHOS	



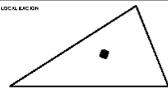
CORTE a-a'



FACHADA SUR



USUALACION



NOTAS
SIMBOLOGÍA

-  PIEDE A LA TALLE
-  PIEDE A LA
-  PIEDE A LA LINEA DEL CORTE
-  PIEDE A LA LINEA DE FONDA
-  PIEDE A LA LINEA DEL ALZADO Y CORTE
-  NIVEL DE PISO COMUNITARIO
-  NIVEL DE CUBIERTA
-  NIVEL SUPERFICIE DE TERRENO

1.- LAS LINEAS EN FINES DE LINEAS.
2.- LAS COPAS SEEN AL PROJO, DEBERÁN HABERSE EN OTRA.

ESCALA GRÁFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACAN

ESQUEMA:
CORTE a-a'

Na
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTOS:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LUNA MORALES

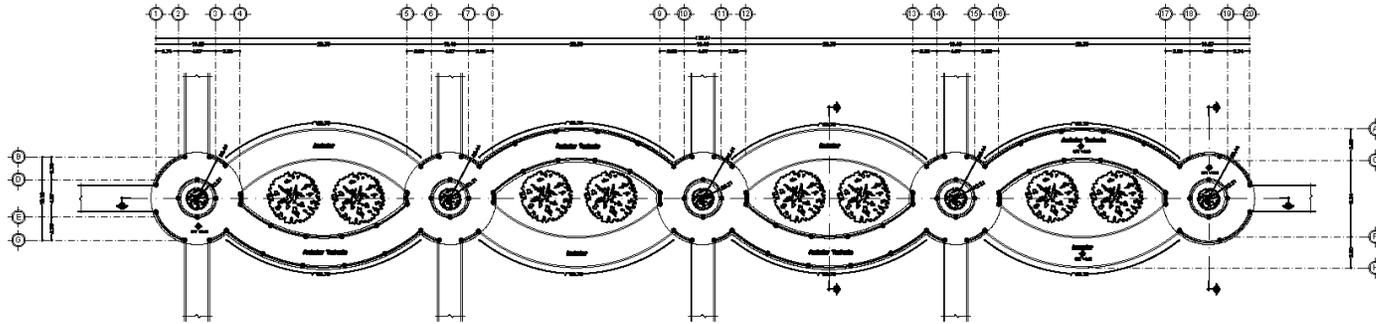
EMPLAZAMIENTO:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA 6 DE MARZO LAS BARRAS,
CALLE JOSÉ MARÍA Y LA LINDERA Y FRANCISCO MANGUERO, 5000 MÉXICO

ORGANIZACIÓN		OBTENCIÓN	
SIEDO	METROS	ESCALA:	1:100
FORMA DE PLANTA:	UNIDAD	CLAVE:	Ar-55
FECHA:	12/18/13 12:00 H.		
PLANTAS:	PLANTA DELIMITADA		
CORTE:	a-a'		

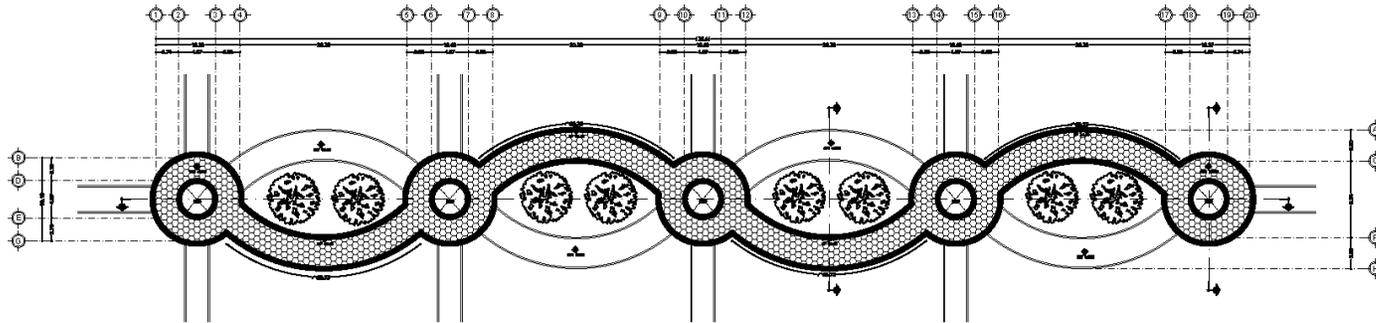
ARQUITECTO: NIEVES RAMÍREZ URIEL

Página 206

13.13 ANDADOR TECHADO SUR.



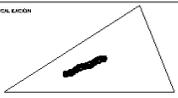
PLANTA BAJA



PLANTA DE TECHOS



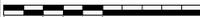
LOCAL EACION



NOTAS
SIMBOLOGÍA

-  PUERTA
-  VENTANA
-  MUR
-  TECHO

ESCALA GRÁFICA



PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

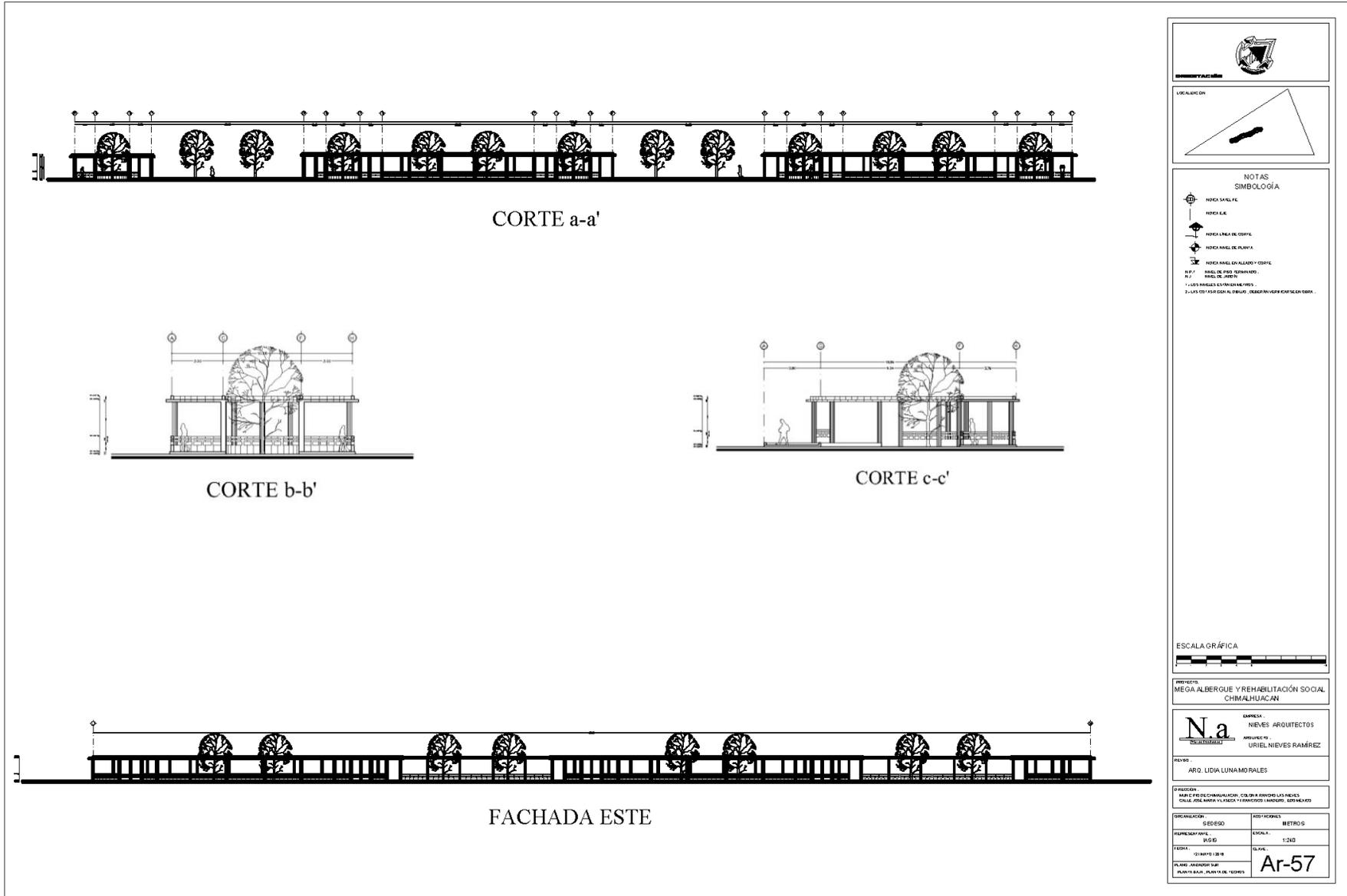
OPERA: NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO: URIEL NIEVES RAMÍREZ

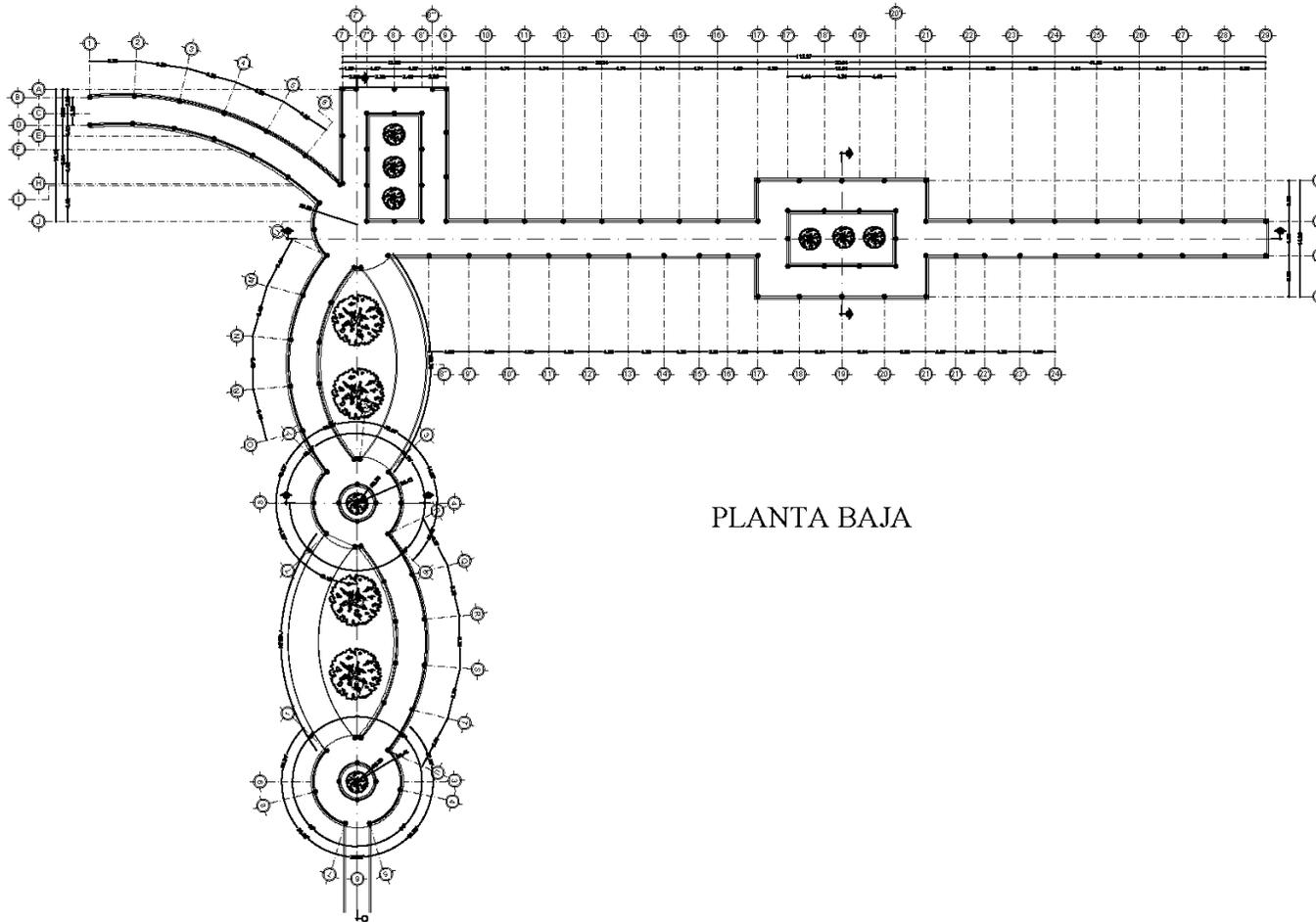
PROYECTO: ARQ. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION: MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA ANACHELISA ENDES CALLE 20 DE NOVIEMBRE Y 7 AVANZADOS 1 ANDADOR SUR NOROCCIDENTE

ORGANIZACION:	SECTOR:	INDICACIONES:	METROS:
REPRESANTACION:	PROYECTO:	ESCALA:	1:200
FECHA:	12 MARZO 2018	OPERA:	
PLANO: ANDADOR SUR			Ar-56

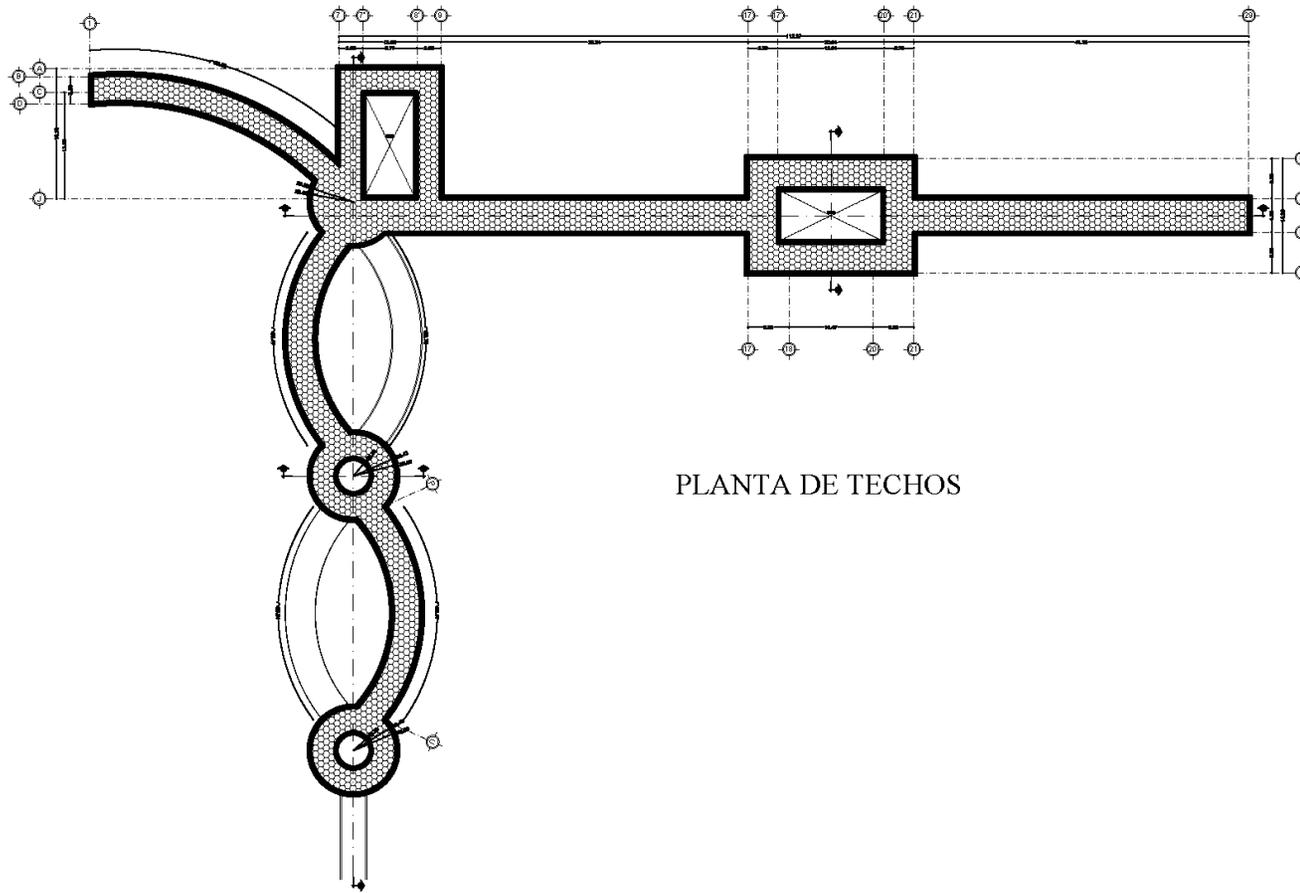


13.14 Andador Norte:



PLANTA BAJA

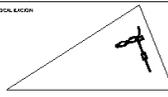
 REHABILITACION	
LOCALIZACION 	
NOTAS SIMBOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none">  PUERTA ALIPIE  PUERTA  PUERTA MUEBLE CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE  PUERTA MUEBLE ALIPIE + CORTE 	
ESCALA GRAFICA 	
PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN	
 EMPRESA: NIEVES ARQUITECTOS ARQUITECTO: URIEL NIEVES RAMÍREZ	
DISEÑO: ARG. LIDIA LUNA MORALES	
DIRECCION: MANIFIESTO DE ORGANIZACION COLOMBIANA GENERALISTA EDUCACIONAL CALLE DE AMERICA 1000 Y FERRERES LINDERO, BOGOTÁ	
ORGANIZACION: DEBIDO	NOVEDAD: RETRO
REPRESENTACION: ASIS	ESCALA: 1:200
FECHA: 13 MAYO 2018	CLASE: Ar-58
PLANO: REPRESENTACION: PLANTA BAJA	



PLANTA DE TECHOS



PRESENTACION



LOCALIZACION

NOTAS
SIMBOLOGIA

-  BEAM DE ACERO
-  PARED DE LADRILLO
-  PARED DE LADRILLO CON AISLAMIENTO
-  PARED DE LADRILLO CON AISLAMIENTO Y VENTANA
-  PARED DE LADRILLO CON AISLAMIENTO Y PUERTA
-  PISO DE CONCRETO
-  PISO DE CONCRETO CON AISLAMIENTO
-  PISO DE CONCRETO CON AISLAMIENTO Y VENTANA
-  PISO DE CONCRETO CON AISLAMIENTO Y PUERTA

R.P.F. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.I. = NIVEL DE SUELO
 1.- LISTA VELOCIDAD EN METROS
 2.- LISTA VELOCIDAD EN KILOMETROS

ESCALA GRAFICA



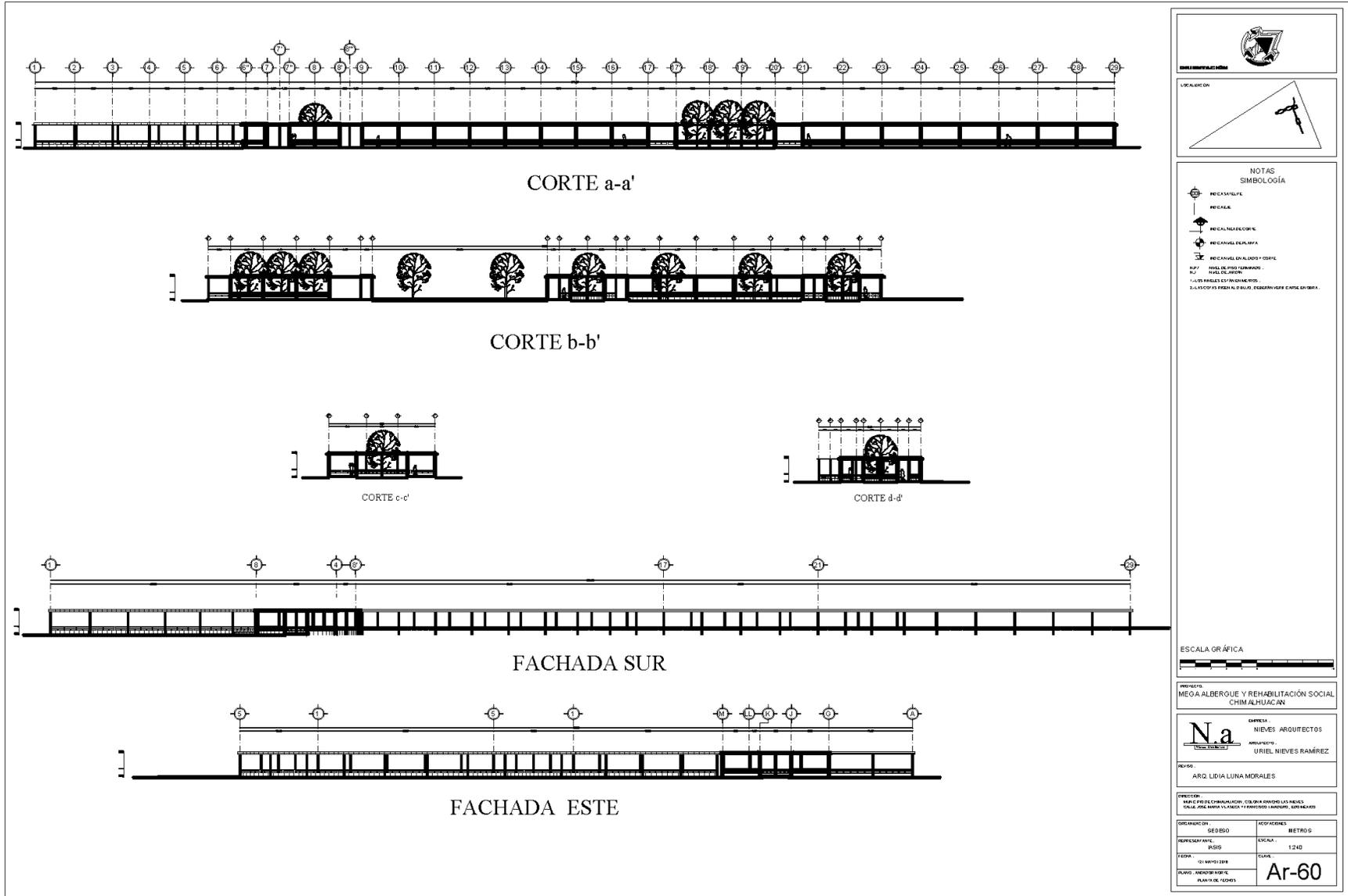
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

EMPRESA:
Na NIEVES ARQUITECTOS
 ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

REVISTOR:
ARO LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA REHABILITACIONAL
CALLE 25 DE SEPTIEMBRE Y FRANCISCO I. MENDOZA, 40740 ANDRES BONDY

ORGANIZACION		MODIFICACIONES	
SEDE	BETRO S	ESCALA	1:200
REPUBLICA MEXICANA	MEXICO	ESCALA	1:200
FECHA	13 MARZO 2018	CLAVE	
PLANO	ANEXOS FISICA		
	PLAN DE TECHOS		Ar-59



13.15 ESTACIONAMIENTO.

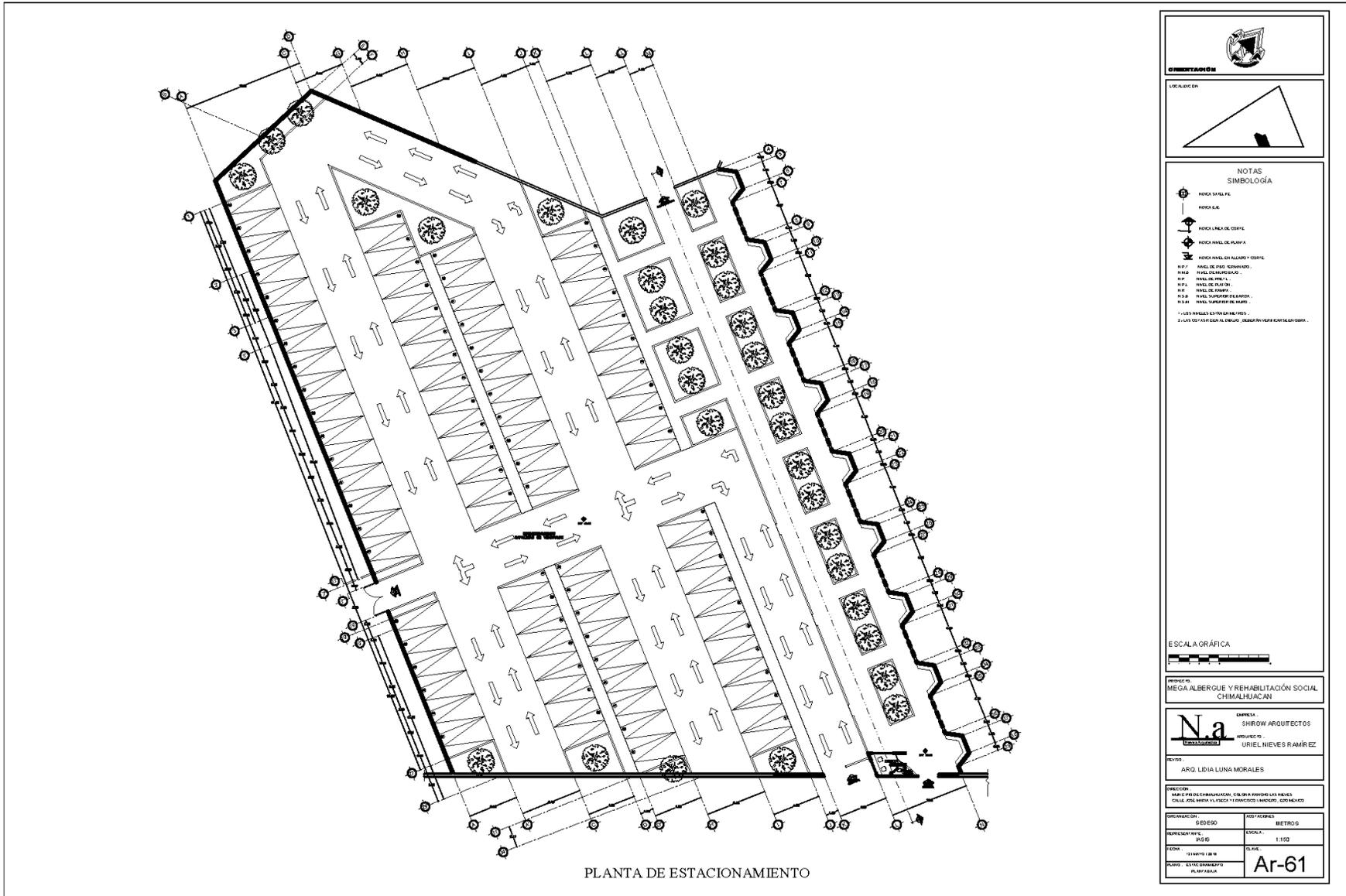
13.15.1 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificación	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura mínima
Transporte terrestre	Estacionamientos públicos y privados	No aplica	No aplica	2.20

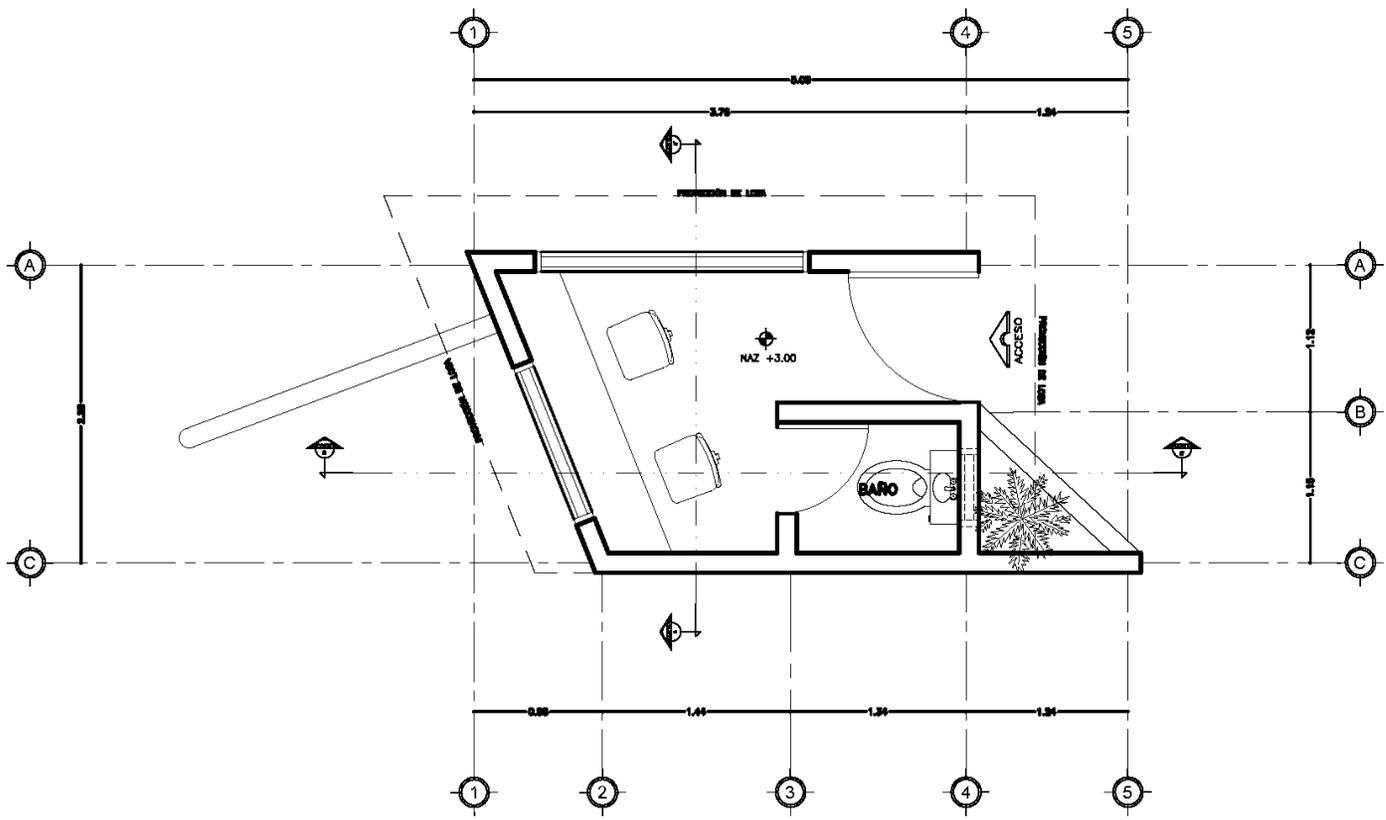
Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Estacionamientos privados y públicos incluyendo encierros de vehículos	Acceso peatonal	0.90
	Acceso de vehículos	2.50

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Estacionamientos	8 lts/ cajón / día

No de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Estacionamientos	Empleado	1	1	0
	Publico	2	2	0



13.16 Caseta de vigilancia:



PLANTA BAJA

NOTAS SIMBOLOGIA

- ⊕ NIVEL NAVE
- ⊕ NIVEL S.A.
- ⊕ NIVEL LINEA DE CORTE
- ⊕ NIVEL LINEA DE PLANTA
- ⊕ NIVEL LINEA DE ALZADO Y SECTE
- NUT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NAB NIVEL DE MURO B.A.O.
- NAP NIVEL DE PISO A.
- NPL NIVEL DE PISO D.O.
- NPE NIVEL DE PISO P.
- NSE NIVEL SUPERFICIE DE BANDA
- NCA NIVEL SUPERFICIE DE BANDA
- * LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 2.- LOS COP AS SEAN AL D B.A.O. OUBRAN VERA E NIVEL EN BARRA.

ESCALA GRAFICA

PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

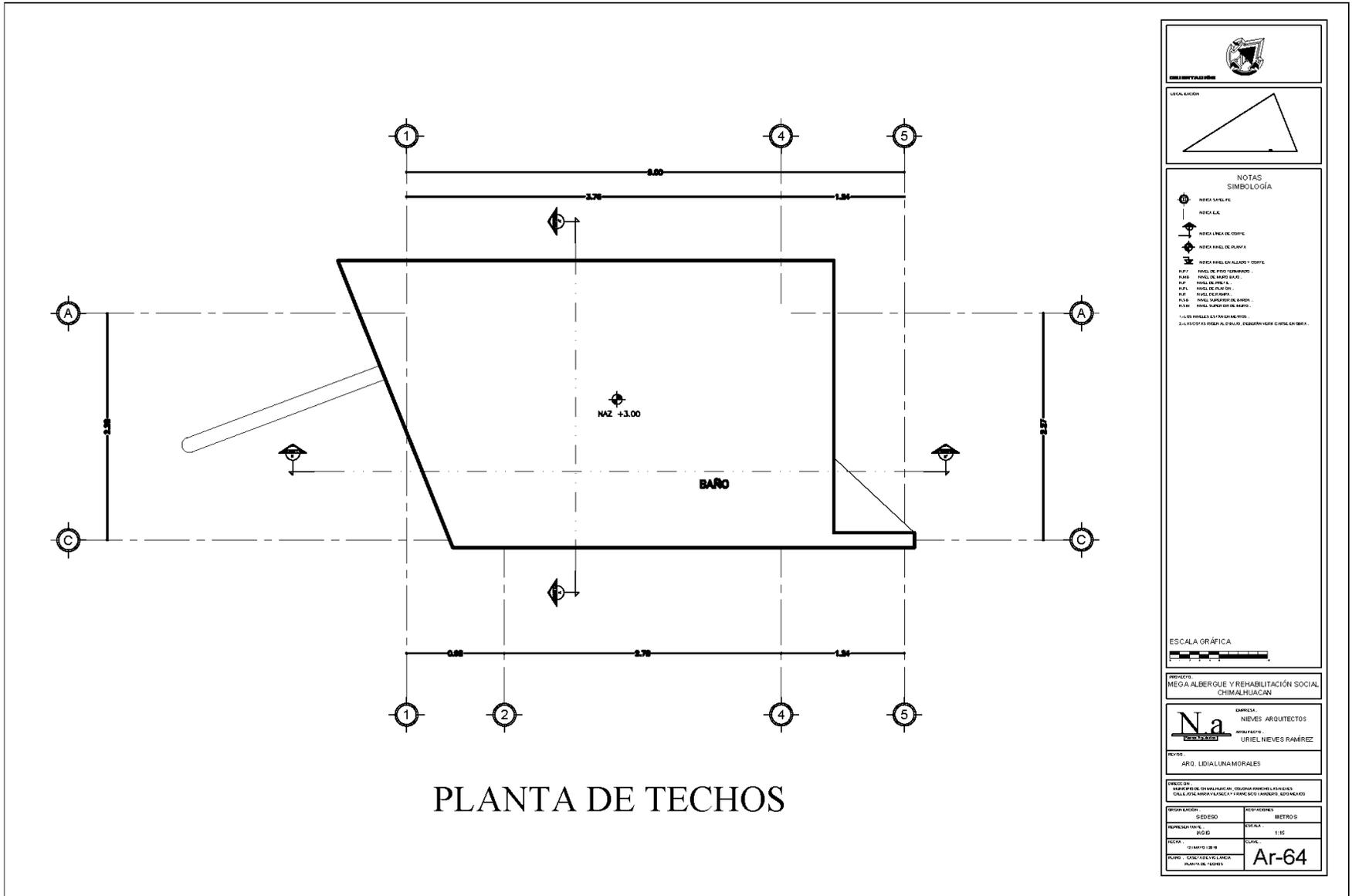
EMPRESA: NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO: URIEL NIEVES RAMIREZ

CLIENTE: ARO. LIDIA LUNA MORALES

UBICACION: MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS, CALLE 57A AV. PANAMERICANA Y AVENIDA AMARILLO, 500 METROS

ORGANIZACION: SEDESOL	RECOPACION: RETROS
REPRESANTANTE: PABLO	ESCALA: 1:15
FECHA: 21 MAYO 2018	CLAVE: Ar-63
PLANO: GRUPO ALZADO Y PLANTA BAJA	



ESTILO: LINEAL

NOTAS SIMBOLOGÍA

- ① INDICA NIVEL DEL PISO
- ⊕ INDICA C.C.
- ⬆ INDICA LINEA DE CORTICE
- ⬆ INDICA NIVEL DEL PLAFÓN
- ⬆ INDICA NIVEL DEL ALICATADO Y CORTICE
- RF1 INDICA NIVEL DE PISO COCINA/COMEDOR
- RF2 INDICA NIVEL DE PISO BAÑO
- RF3 INDICA NIVEL DE PISO SALA
- RF4 INDICA NIVEL DE PISO DORM.
- RF5 INDICA NIVEL DE PISO DEB.
- RF6 INDICA NIVEL SUPERFICIE DE BAÑO
- RF7 INDICA NIVEL SUPERFICIE DE BAÑO
- 1-1 INDICA NIVEL EN LA SECCION
- 2-2 INDICA NIVEL EN LA SECCION

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACAN

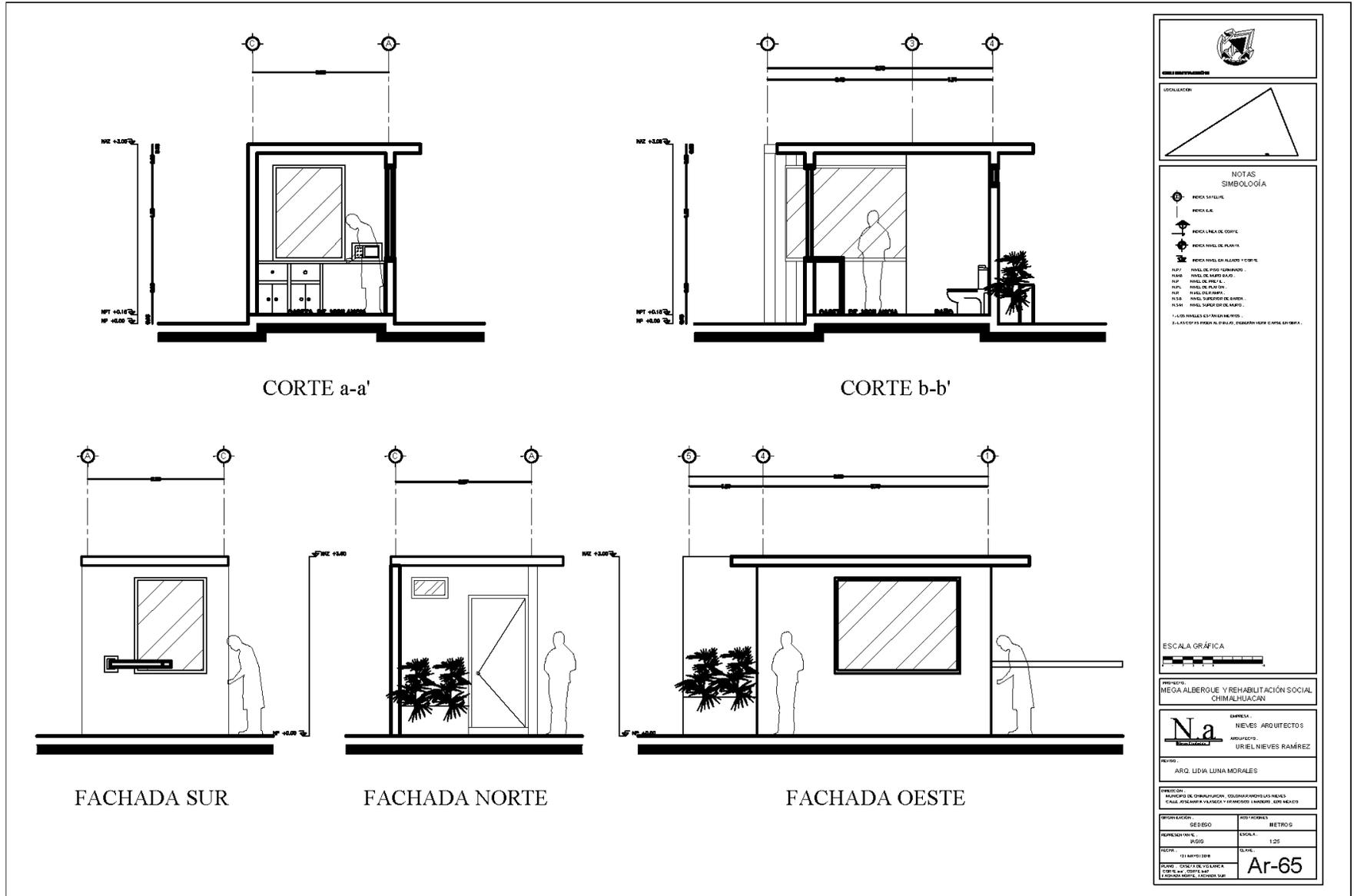
EMPRESA:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
ARO. LIDIA LUNA MORALES

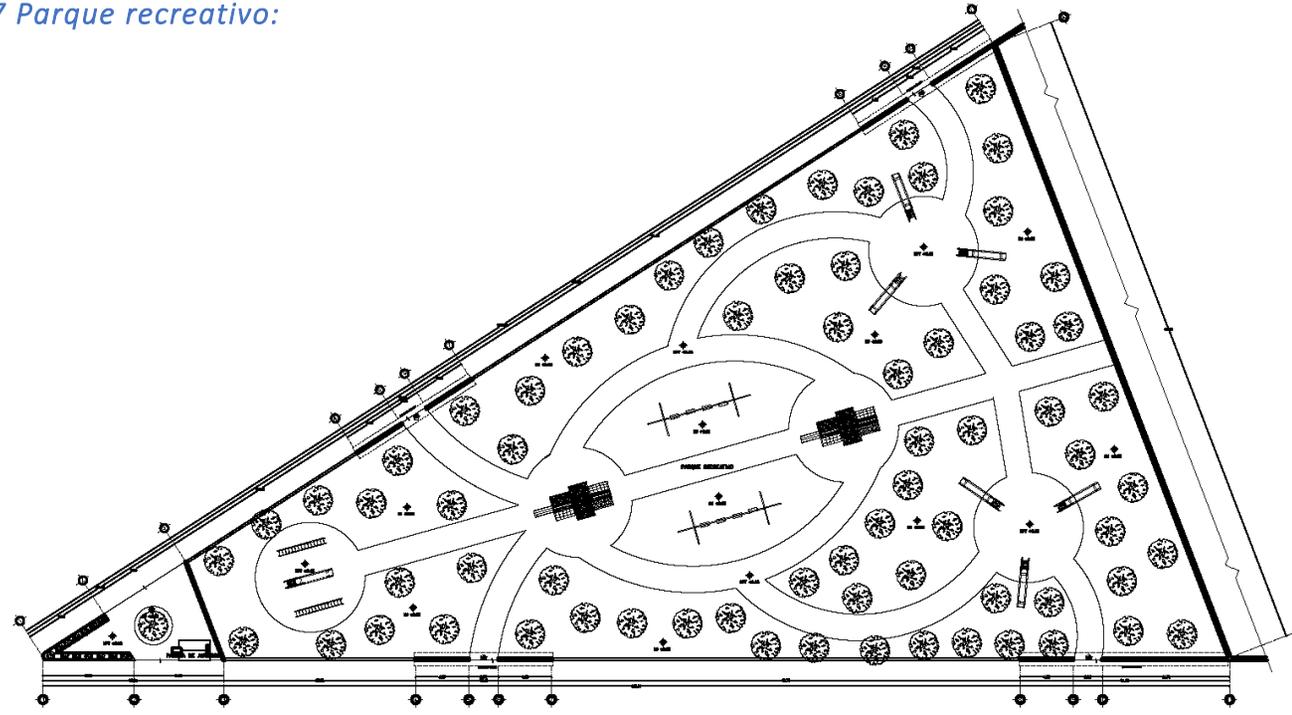
PRECIO DE:
MANEJO DE OBRA Y MATERIAL, COORDINACIÓN DE OBRAS
CALLE LAZARO BARRALDEACAN Y FRANCISCO I. MENDOZA, LEÓN, MEXICO

COORDINACIÓN		OCCUPACIONES	
SÍ	NO	SIEMPRE	ALGUNAS VECES
ALBERGUE	NO	ALBERGUE	SIEMPRE
BAÑO	NO	BAÑO	SIEMPRE
COMEDOR	NO	COMEDOR	SIEMPRE
COCINA	NO	COCINA	SIEMPRE
DORMITORIO	NO	DORMITORIO	SIEMPRE
DEB. (DEB. DE BAÑO)	NO	DEB. (DEB. DE BAÑO)	SIEMPRE
PLAFÓN	NO	PLAFÓN	SIEMPRE

Ar-64



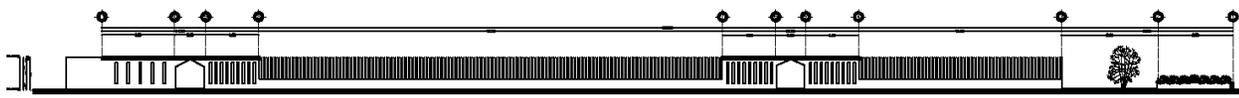
13.17 Parque recreativo:



PLANTA BAJA



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE





NOTAS
SIMBOLOGÍA

-  INDIC. NIVEL 0.00
-  INDIC. N.I.C.
-  INDIC. LINEA DE CORTE
-  INDIC. NIVEL DE PLANTA
-  INDIC. NIVEL EN ALLEVE + CORTE
-  INDIC. NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDIC. NIVEL DE ACERVO
-  INDIC. NIVEL EN 10 METROS
-  INDIC. NIVEL EN 20 METROS

ESCALA GRÁFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL
CHIMALHUACAN

Na
Nieves Arquitectos

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
ARQ. LIDIA LINAMORALES

INDIC. GR.:
MUNICIPIO DE ORGANIZACIÓN, COLONIA SAN JUAN DE LOS RIOS,
CALLE ADOLFO VÁSQUEZ Y FRANCISCO I. MARRAS, 400 MÉXICO

SIGNIFICACIÓN: DISEÑO	INDIC. GR.: MÉTRICOS
INDIC. GR.: P.D.E.	ESCALA: 1:200
FECHA: 12 MARZO 2014	CLAVE: Ar-66
PLANTA: PLANTA RECREATIVO PROYECTO: LINDIA LINAMORALES, LINDIA LINAMORALES	

13.18 Parada de autobús.

13.18.1 Reglamentación de SEDESOL.

1. Las paradas de autobuses son exclusivas de las vialidades primarias y secundarias.
2. Deben de contar con protección para el sol y la lluvia
3. Deben de contar con letreros especificando la ruta de los servicios de transporte público.
4. No debe de obstruir la circulación en las zonas peatonales.
5. El andén mínimo recomendado para su localización es de 3.90metretos

TIPO	ANCHO	ALTURA	LARGO	BANCAS
Abierta	2.50m	2.20m	3.50m	Opcional
Semi-abierta	2.50m	2.30m	4.00m	Opcional
Cerrada	2.50m	2.50m	4.00m	1-Pared posterior 2-Pared lateral 3-Pared frontal

CAPITULO 14

PROYECTO EJECUTIVO EDIFICIO DE DORMITORIO.

14.1 EDIFICIOS DE DORMITORIOS.

14.1.1 Programa de requerimientos.

EDIFICIO DE DORMITORIOS CAPACIDAD 224 PERSONAS

- Sala de estar
- Área de control con baño
- Sanitarios
- Regaderas
- Baño para discapacitados
- Elevador
- Dormitorios
- Cuarto de filtro de agua

14.1.2 Reglamentación.

Alturas.				
Tipo de edificio	Local	Área mínima	Lado mínimo	Altura
Alojamiento	Dormitorios individuales	6.00	2.20	2.30
	Dormitorios comunes			
	Hasta 250 ocupantes	10m2/persona	No aplica	
	Mas de 250	12m2/persona	No aplica	

Dotación de agua.	
Tipo de edificación	Dotación mínima
Hoteles, moteles albergues y casas de huéspedes	300lts / huésped / día

No de muebles sanitarios.				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Hoteles, moteles y albergues	Hasta 10 huéspedes	2	2	0
	De 11 a 25	4	4	0
	Cada 25 adicionales o fracción	2	2	0

Puertas.		
Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Hoteles, moteles y albergues	Acceso principal	1.20
	Cuartos para alojamientos	0.90

Pasillos.			
Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho	Altura
Albergues	Pasillos comunes a dos o más cuartos	1.20	2.30

Escaleras.		
Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Albergues	Para publico	0.90

Análisis de áreas.

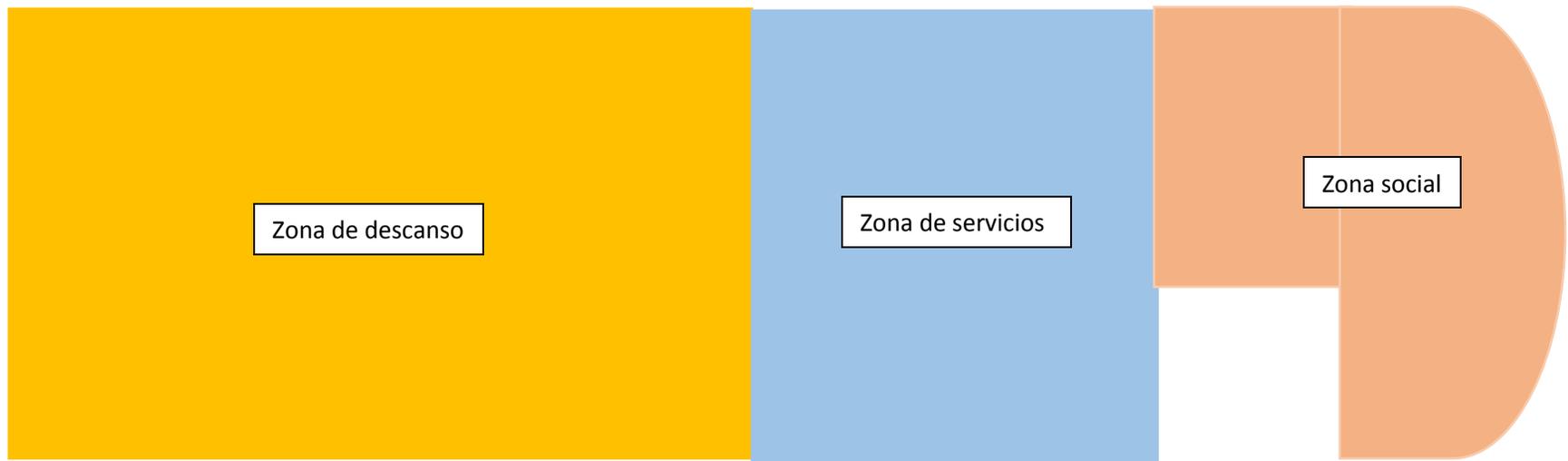
ZONA	LOCALES	TOTAL, M2	No DE USUARIOS
Descanso	4 dormitorios	147.72	224
Social	4 sala de estar	753.60	80
Servicios	4 sanitarios	187.20	Variable
	4 núcleos de regaderas	135.52	Variable
	4 baño para discapacitados	30.20	1
	4 áreas de control	111.52	12
	Cuarto de filtro de agua	753.60	No aplica

14.1.3 Matriz de relaciones:

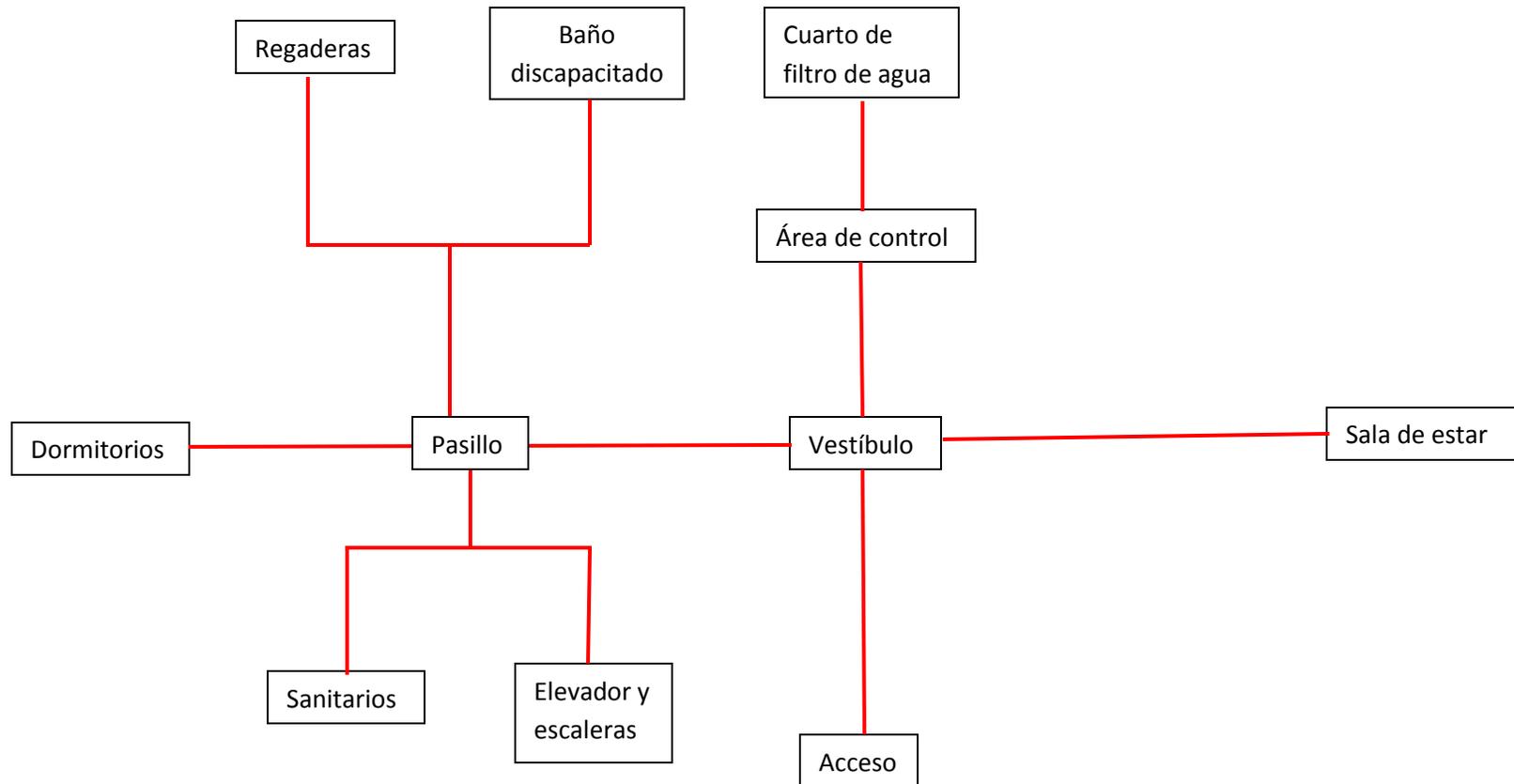


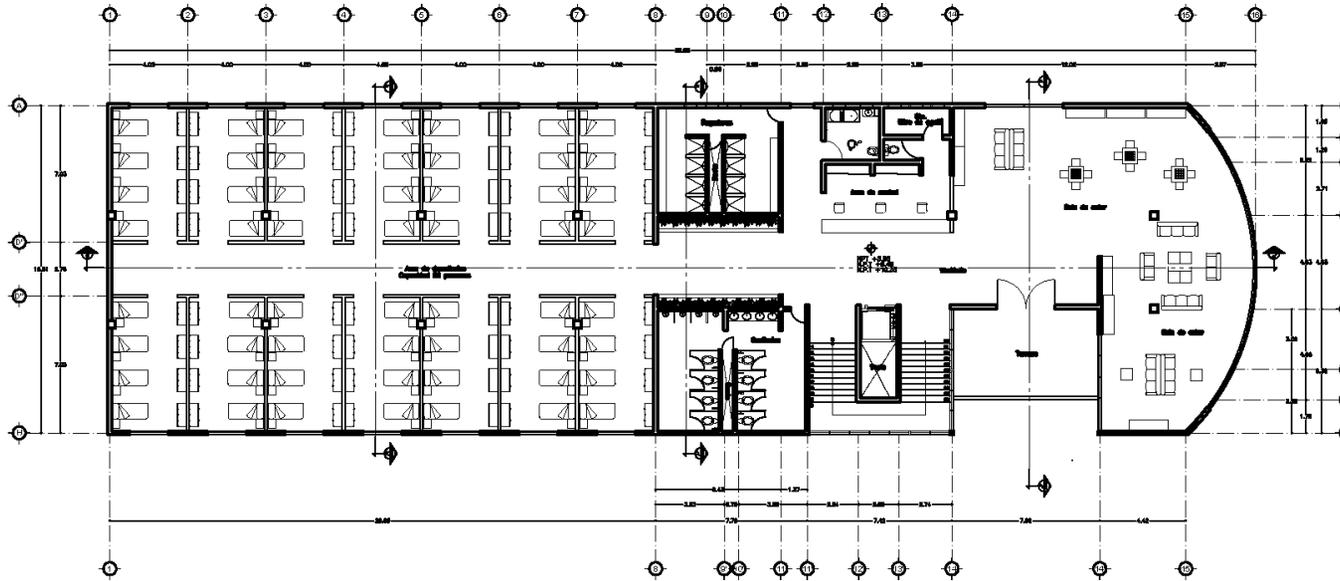
Nula	Red
Directa	Orange
Indirecta	Yellow

14.1.4 Zonificación:



14.1.5 Diagrama de funcionamiento:

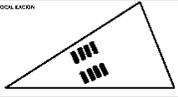




PLANTA TIPO NIVEL 1,2,3



LOCALIZACION



NOTAS
SIMBOLOGIA

-  ANTENA SATELITE
-  ANTENA
-  ANTENA
-  ANTENA
-  ANTENA
-  ANTENA

1. LAS ANTENAS ESTAN EN EL CENTRO.
2. LAS ANTENAS DEBEN SER ALIADAS AL CENTRO.

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

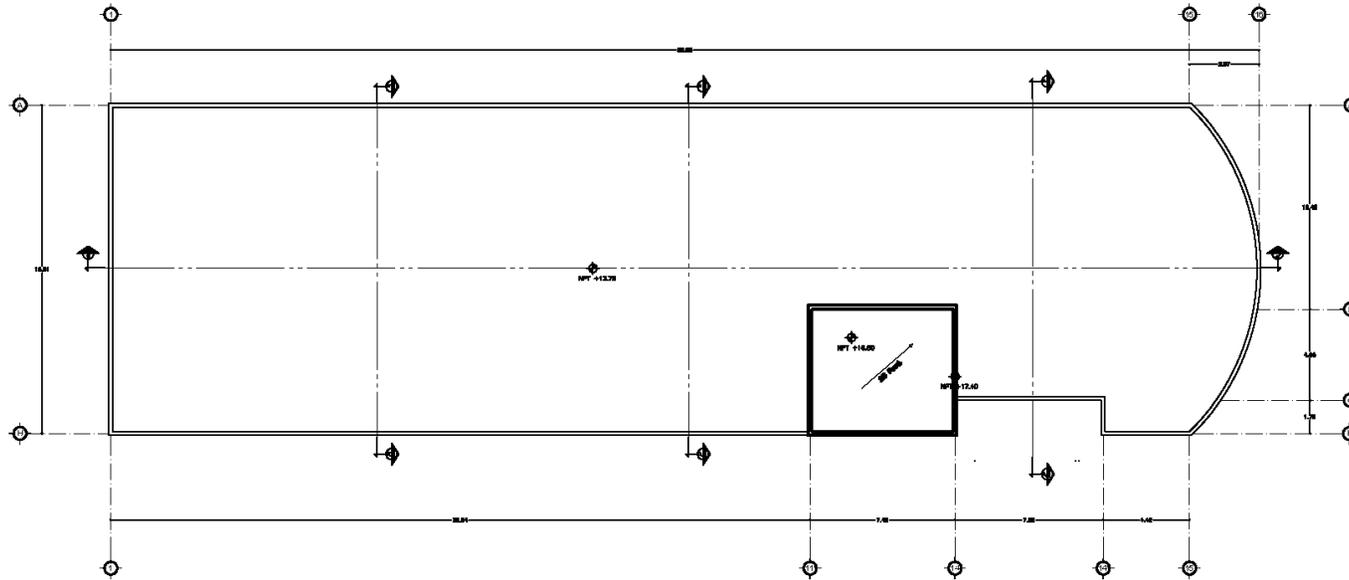
EMPRESA:
NIEVES ARQUITECTOS

ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMIREZ

REVISO:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

PROYECTO:
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA DE LOS NIÑOS
CHIMALHUACAN, PUEBLA Y VERACRUZ, MEXICO

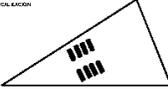
OPCION ECONOMICA:	SI ES ESO:	ASISTENTE:	METROS:
REPRESENTACION:	ESCALA:	ESCALA:	1:100
FECHA:	11 MAYO 2018	CLAVE:	
PLANO:	DESARROLLO DE PLANTA Y PERFILES 1, 2	Ar-69	



PLANTA DE TECHOS



IDENTIFICACION



LOCALIZACION

**NOTAS
SIMBOLOGIA**

- ⊕ NIVEL TANQUE
- ⊖ NIVEL S.L.
- ⊕ NIVEL NUB. DE COBRE
- ⊕ NIVEL NUB. DE PLATA
- ⊕ NIVEL NUB. EN ALADO + COBRE
- ⊕ NUB. NUB. DE PISO TERMINADO
- ⊕ NUB. NUB. DE ZÓCALO
- ⊕ NUB. NUB. DE PISO S.L.
- ⊕ NUB. NUB. DE PISO S.L. EN BARRIO
- ⊕ NUB. NUB. DE PISO S.L. EN BARRIO, CUBIERTA Y NUB. EN BARRIO

ESCALA GRAFICA



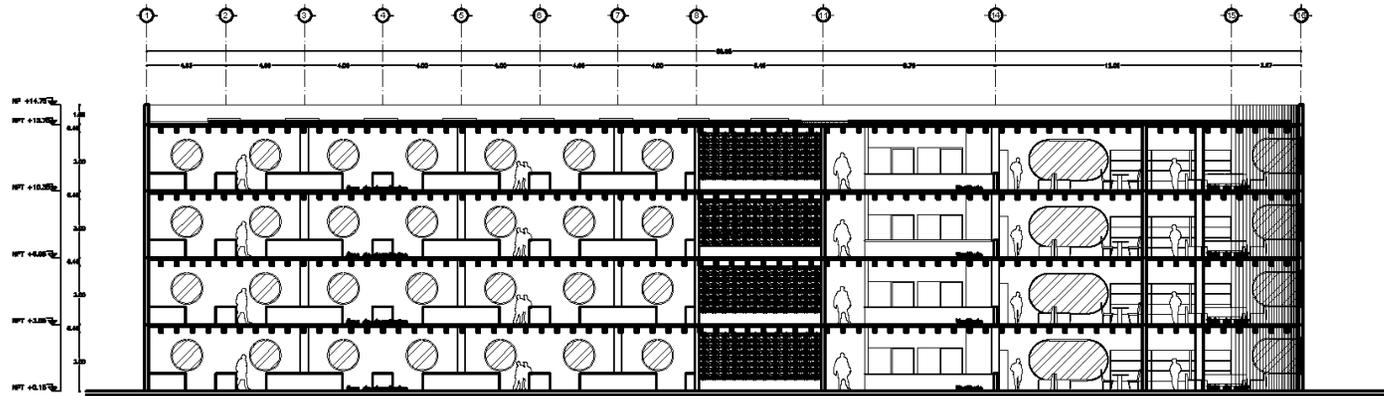
PROYECTO:
MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL
CHIMALHUACAN

OFICINA:
NIEVES ARQUITECTOS
ARQUITECTO:
URIEL NIEVES RAMÍREZ

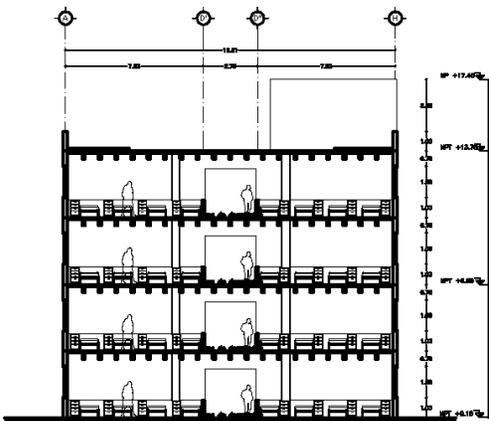
REVISO:
ARG. LIDIA LUNA MORALES

DIRECCION:
MINISTERIO DE ORGANIZACION, SECTOR AFILIADOS NIEVES
CALLE ATILMAN Y LAUNGA Y SE AVENIDA LINDERO, LINDERO MEXICO

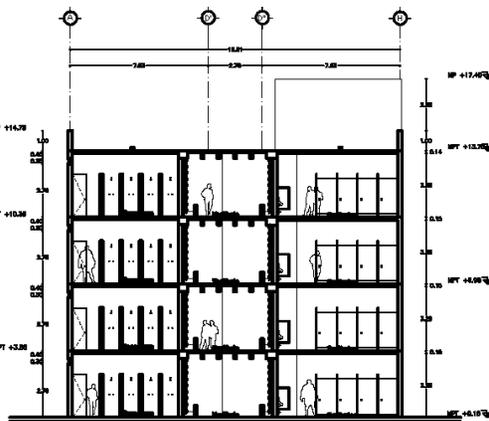
LOCALIZACION		COORDINADAS	
SECCION	METROS	SECCION	METROS
SECCION A-B	10.00	SECCION A-B	1.000
FECHA:	02/04/2014	CLAVE:	Ar-71
PLANO:	02/04/2014	PLANO DE:	PLANO DE TECHOS



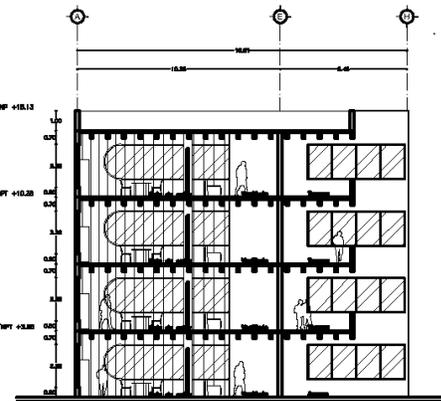
CORTE a-a'



CORTE b-b'



CORTE c-c'



CORTE d-d'



NOTAS SIMBOLOGÍA

- INDICA SALIDA DE EMERGENCIAS
- INDICA LÍNEA DE CORTE
- INDICA NIVEL DE PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO Y CORTE
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE PISO AL
- 1- LOS NIVELES ESTÁN EN METROS
- 2- LAS COTAS VAN DEL 0 AL 100, DEBIDO A QUE EL NIVEL EN OBRAS

ESCALA GRÁFICA

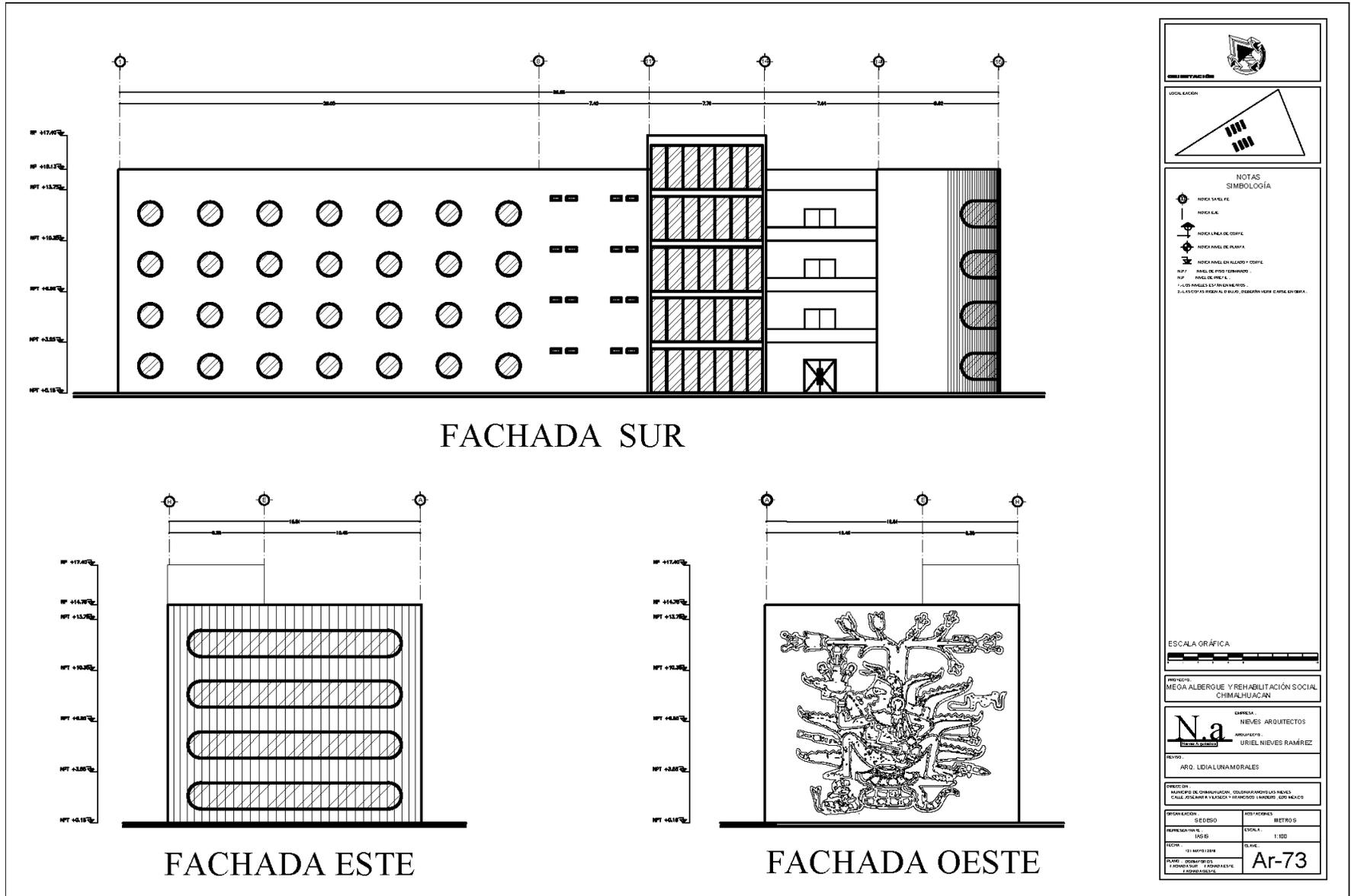
PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN

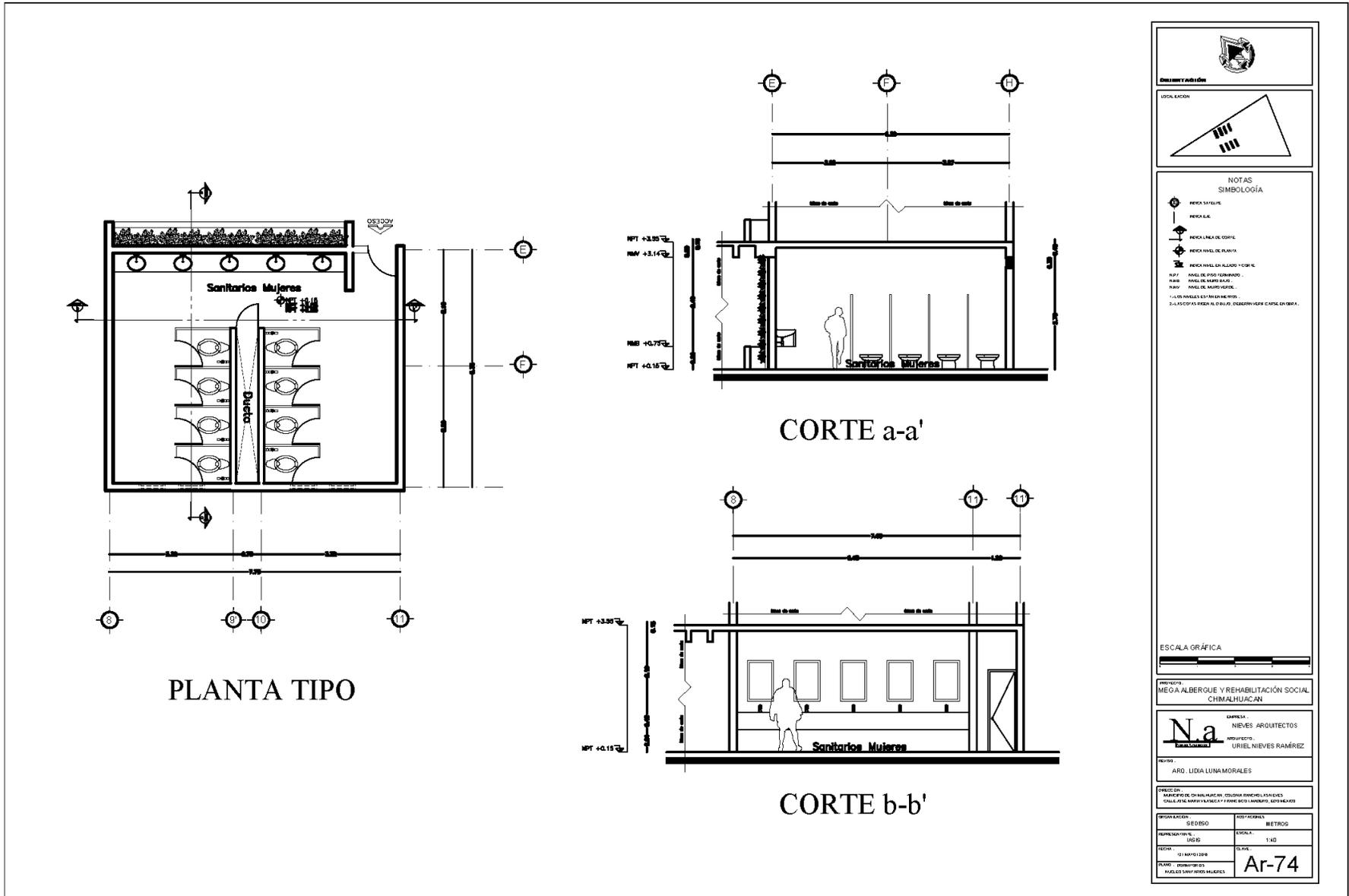
LABORARON:
Na NIEVES ARQUITECTOS
 ARQUITECTO: URIEL NIEVES RAMÍREZ

PROYECTO:
 ARQ. LIDIA LUNA MORALES

PROYECTO DEL: MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, COLONIA DE PROYECTO LAS NIEVES, CALLE ORIZABANA VALERIA Y GUANAJUATO, VILLA GUANAJUATO, SAN MATEO

ESCALA HORIZONTAL: METROS	ESCALA VERTICAL: METROS
ESCALA HORIZONTAL: 1:100	ESCALA VERTICAL: 1:100
FECHA: 12 MARZO 2019	PLANO: Ar-72
PROYECTO: MEGA ALBERGUE Y REHABILITACION SOCIAL CHIMALHUACAN	ESCALA: 1:100





14.2 ETAPA ESTRUCTURAL DE LOS EDIFICIOS DE DORMITORIOS.

14.2.1 Localización del terreno.

El terreno se encuentra ubicado dentro del estado de México, en el municipio de Chimalhuacán, colonia Rancho las Nieves, entre calle José María Vilaseca y Francisco I. Madero.



IMAGEN TOMADA DE GOOGLE EARTH 2016

14.2.2 Tipo de suelo.

El Reglamento de Construcción del Distrito Federal a clasificado los suelos en tres zonas, la cuales se describen:

Zona I / Lomerío

Los suelos ubicados en esta categoría son suelos formadas por rocas o suelos firmes. En esta zona es común encontrar por debajo de la superficie cavernas y oquedades en las rocas.

Zona II / Transición

Los suelos ubicados en esta categoría son suelos de depósitos profundos que se encuentran a 20.00 metros de profundidad o menos. Los suelos están constituidos por estratos arenosos y limo arenosos intercalados por capas de arcillas lacustre.

Zona III / Lacustre

Los suelos ubicados en esta categoría están integrados por potentes depósitos de arcillas altamente comprensibles, separados por capas arenosas con contenido diversos de limo o arcilla. Estas capas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales, los espesores de estos conjuntos pueden ser superiores a los 50.00 metros.

14.2.3 GEOLOGÍA DEL SITIO

Tomando como ejemplo un edificio sobre la misma zona, donde se tiene en los trabajos de campo correspondientes a su sondeo exploratorio realizado mediante la técnica de penetración estándar, así como en el pozo a cielo abierto excavado hasta una profundidad de 2.80 m. indican que el sitio de estudio se encuentra labrado en materiales clasificados como arenas arcillosas, arenas limosas, arcillas limosas y limos arenosos, de baja consistencia. Estos materiales se detectaron hasta la profundidad libre explorada de 10.0 m.

14.2.4 HUNDIMIENTO REGIONAL DE LA ZONA LACUSTRE

De acuerdo al Boletín N° 10 de Mecánica de Suelos, editado por la CNA en el año de 1986, la zona ha presentado un hundimiento regional de hasta 12 cm/año durante el periodo de 1982 a 1985; en cuanto a la información obtenida de los registros de cono estático, se observa que los depósitos arcillosos inferiores han presentado asentamientos por consolidación debido al abatimiento de las presiones hidrostática que han provocado el hundimiento regional de la cuenca del Valle de México.

14.2.5 REGIONALIZACIÓN SÍSMICA DE LA REPUBLICA MEXICANA

El Valle de México posee una sismicidad local abundante y distribuida a lo largo y ancho de toda la cuenca. La mayor parte de estos sismos se relacionan directamente con los procesos de deformación presentes en el borde difuso de las placas de Cocos y Norteamérica y se dan en fallas preexistentes creadas durante la formación del Valle. Sin embargo, la sismicidad por deformación de corteza no es la única que afecta a la región. En diversas ocasiones se han sentido sismos con focos profundos de entre 50 y 100 Km que se originan por fallaamiento normal en el borde de la placa de Cocos subducida bajo el continente.

Por otro lado, la sismicidad del Valle se caracteriza por ser de baja magnitud ($M_c < 4.0$) y los sismos se presentan como fuertes sacudidas en la dirección vertical, de movimiento muy rápido y de corta duración. Durante el transcurso del siglo pasado se han registrado cientos de sismos de este tipo que son *no destructivos*. Solamente durante el transcurso de once años (1996-2007) el Servicio Sismológico Nacional registró más de 350 sismos locales dentro de la Cuenca del Valle de México y alrededores. Sin embargo, llega a ocurrir, sismos de magnitudes mayores como el del graben de Acambay en 1912, en el Estado de México, que tuvo una magnitud de 7.0 Ms. Este graben sigue representando una amenaza para la Ciudad de México, pero se piensa que el periodo de retorno de sismos mayores es del orden de un milenio.

Sucede con relativa frecuencia que estos sismos se presentan como enjambres, un sismo principal acompañado de una multiplicidad de

réplicas, todas ellas con posiciones epicentrales cercanas. Se pueden mencionar diversos ejemplos de estos enjambres como el sismo de Texcoco del 22 de enero de 1923 ($M_c=3.7$) que fue sentido en toda la Ciudad; las dos secuencias de Ciudad Nezahualcóyotl-Chimalhuacán en el Estado de México, que son de los días 21 de abril ($2.8 M_c$) y 9 de mayo de 2002 ($3.0 M_c$) con cuatro y tres sismos respectivamente.

Para finalizar, también se puede mencionar que desde el sismo de Jalisco de 1932 (magnitud 8.2), se han venido reportando sismos en el valle después de temblores muy grandes en la costa. En siete de diez sismos analizados por Singh *et al* (1998) entre 1920 y 1957 se encontró un incremento en la actividad sísmica en el Valle de México. El incremento en la actividad sísmica local después de los sismos de 1985 es contundente y piensan que los terremotos que fueron seguidos por actividad local, provocaron deformaciones de cortante y de dilatación mayores a 3 y 2 respectivamente, valores que pueden tomarse como críticos para superar la resistencia elástica a ruptura de la roca (Huesca, 2008).



Imágenes tomadas de
http://fotos.eluniversal.com.mx/coleccion/muestra_fotogaleria.html?idgal=8461

14.2.6 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

El material de construcción elegido para los edificios de dormitorios es el de CONCRETO ARMADO, ya que trabajan perfectamente a la compresión y a la atracción.

14.2.7 VENTAJAS DEL USO DE CONCRETO ARMADO

- Es un material universal, por la disponibilidad de los materiales que lo componen
- Tiene una adaptabilidad de conseguir diversas formas arquitectónicas
- Posee alto grado de durabilidad por ser un elemento tipo piedra
- Posee alta resistencia al fuego, ya que resiste de una hora a tres horas.
- Tiene la factibilidad de lograr diagramas de rigidez horizontal, ya que soporta la deformación de una fuerza o varias fuerzas en su estructura.
- Tiene la capacidad resistente a los esfuerzos de compresión, flexión, corte y tracción
- El concreto al final requiere de muy poco mantenimiento.

14.2.8 SISTEMA DE CIMENTACIÓN PROPUESTO

Por el tipo de suelo del terreno que es Zona III Lacustre y por el problema de hundimiento que sufre todo el municipio de Chimalhuacán que es de 0.12cm por año, se ha propuesto utilizar CAJÓN DE CIMENTACIÓN para soportar los edificios de dormitorios del proyecto.

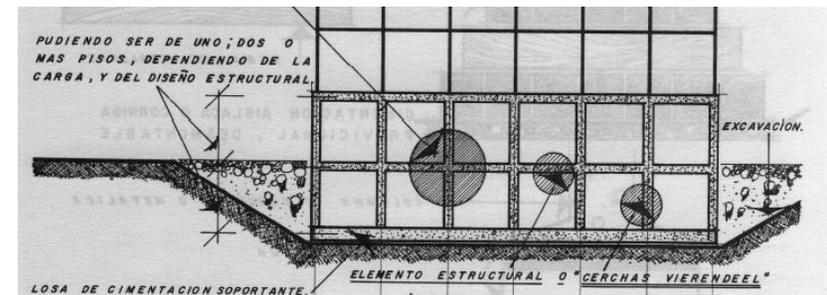
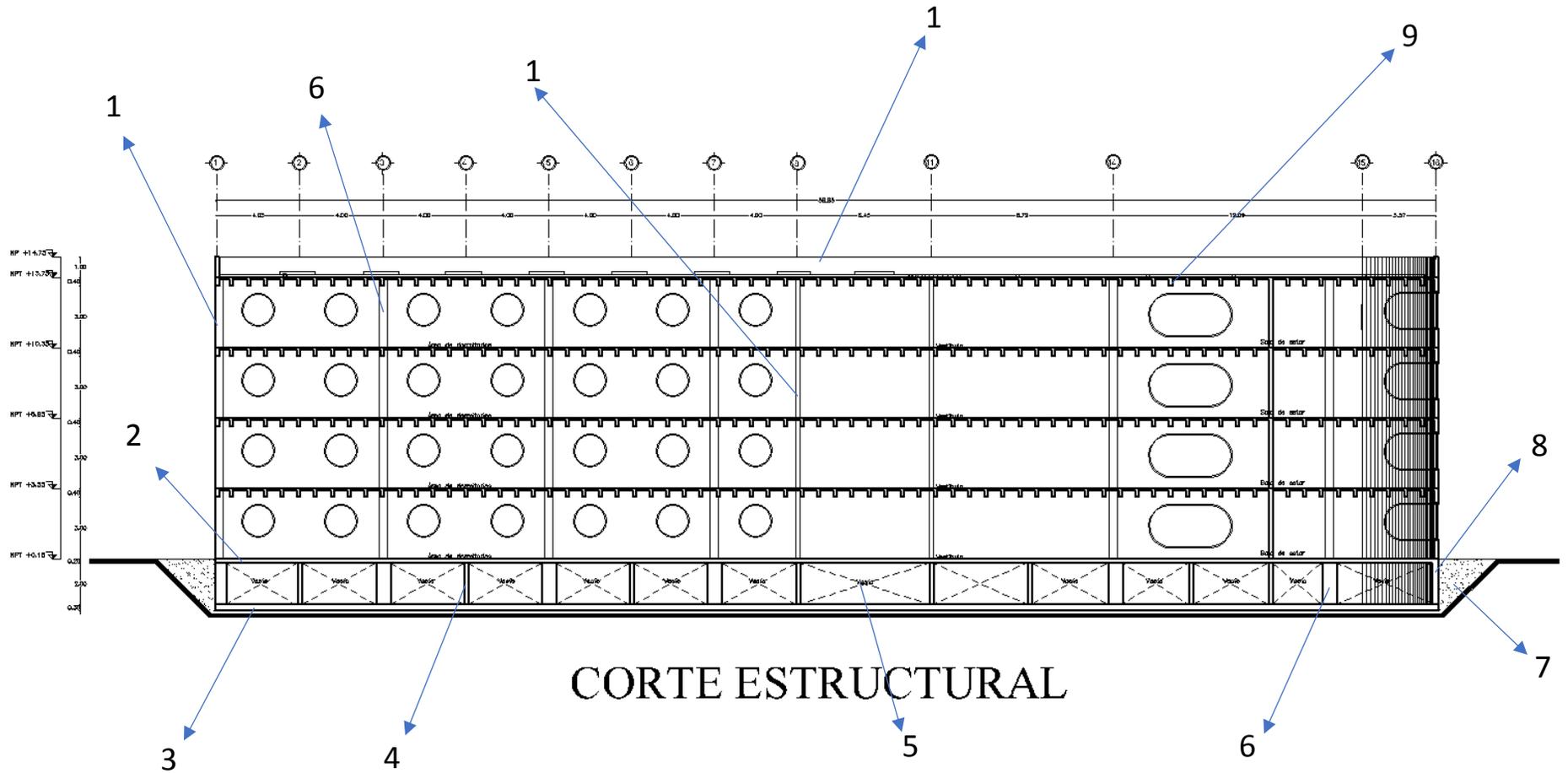


imagen tomada del libro "materiales y procedimientos de construcción tomo 1
"editorial diana 1998.

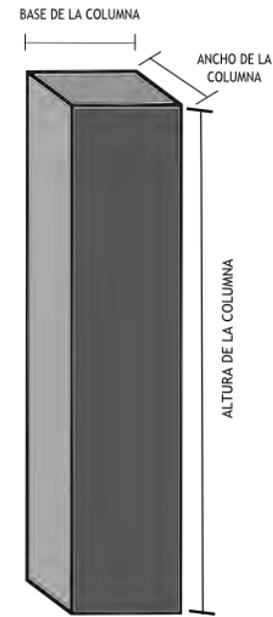
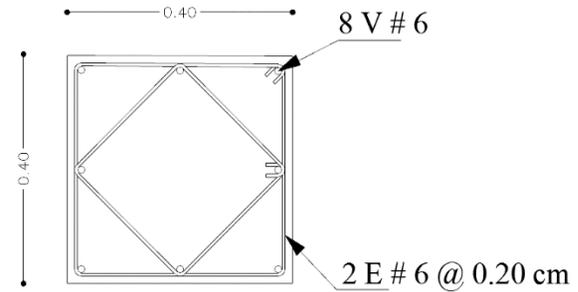
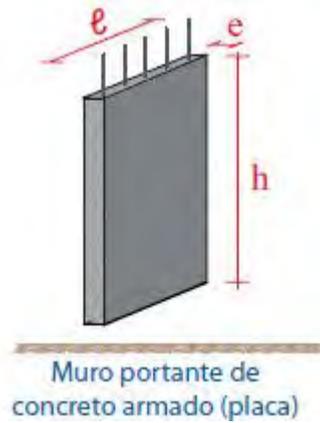


CORTE ESTRUCTURAL

SIMBOLOGIA		
1- Muro de carga	4- Contra-trabe	8- Muro Milán
2- Losa Tapa de cimentación	5- Cajón de cimentación	9- Losa de entrepiso reticular
3- Losa fonda de cimentación	6- Columna de concreto armado	
	7- Relleno natural	

14.2.9 ELEMENTOS ESTRUCTURALES PROPUESTOS.

Los muros de carga de concreto armado serán de doble parrilla con varilla de acero de ½ pulgada o de numero 4 a cada 0.20 cm cuatrapeada. El grosor de los muros será para la cimentación de 0.30 cm y para los muros de los demás pisos será de 0.20 cm.



Las columnas serán de concreto armado con un $f_c' = 250 \text{ kg/m}^2$, con armado de acero con 8 varillas del número 6 y con 2 estribos del número 6 a cada 0.20 cm de separación.

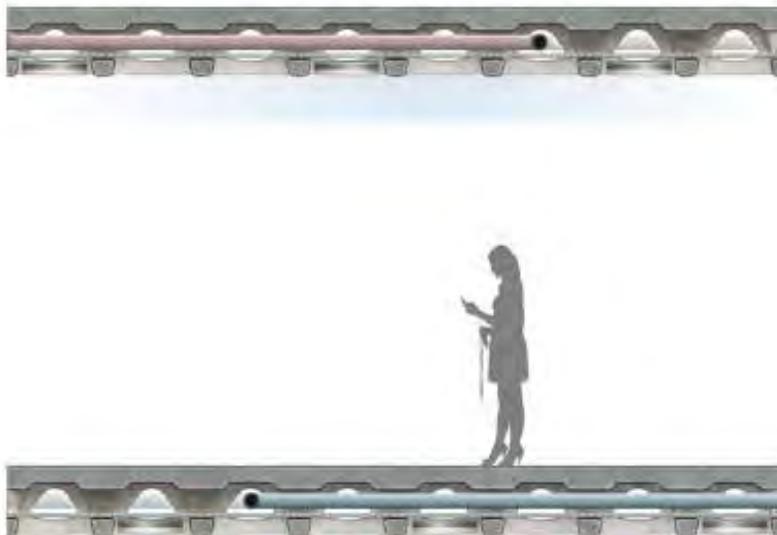
Las columnas serán de sección cuadrada de 0.40 x 0.40 cm por 3.00mts de altura.

14.2.10 SISTEMA CONSTRUCTIVO PROPUESTO.

La losa reticular se propone con casetón recuperable marca HOLEDECK.

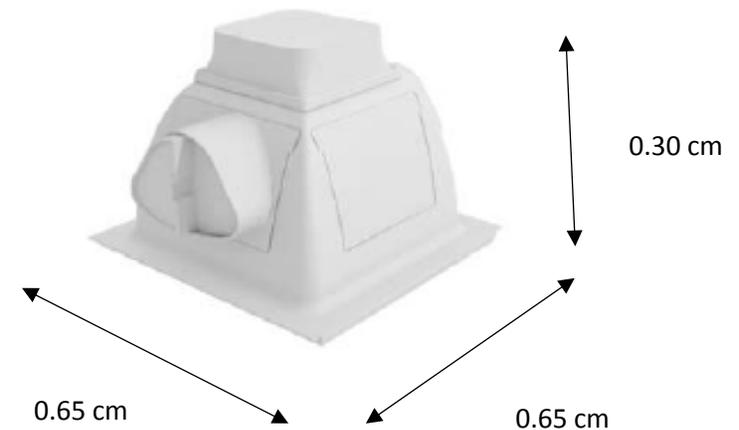
Ya que este tipo de casetón nos proporciona un gran ahorro de acero y concreto en su fabricación, dando como resultado la disminución de la altura total del edificio.

Por su diseño es perfecto para albergar dentro del casetón las instalaciones sanitarias, eléctricas y de aire acondicionado, ahorrando el espacio de 1.00 para las mismas.

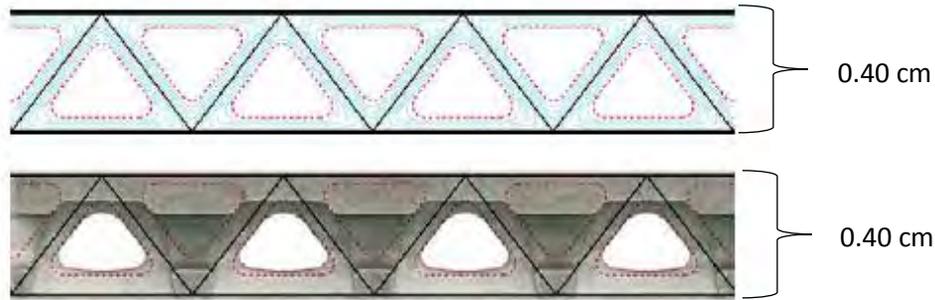


El casetón será del modelo Ho30+cc bidireccional que comprende un espesor de 0.30 cm + 0.10 cm de capa de compresión. Los claros que se logran salvar por medio de este casetón son de 5.00 mts a 8.00 mts.

Sus dimensiones son de 0.80x0.80x 0.30 cm.



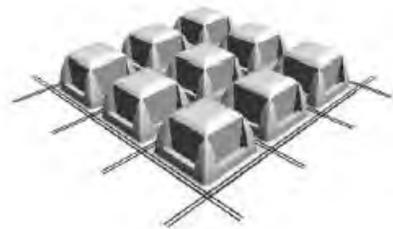
El comportamiento estructural de los casetones es similar al de un forjado bidireccional de casetón recuperables para grandes claros. El sistema elimina la masa del hormigón que no está trabajando para soportar esfuerzos cortantes, pudiendo de esta forma reducir el peso propio.



MONTAJE EN OBRA

El montaje de las piezas es progresivo, intercalado con la puesta en obra de los armados. Una vez dispuesta las cubetas se montan los armados inferiores, posteriormente las ventanas y por último los armados superiores. Como en un sistema reticular convencional.

1-Replanteo de cubetas y armado interior.



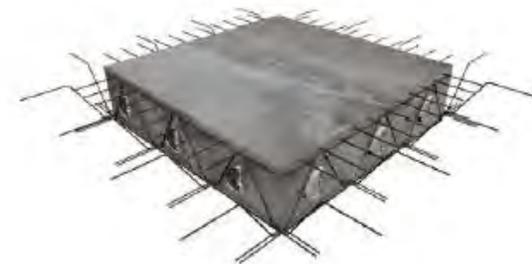
2-Colocacion de ventanas.



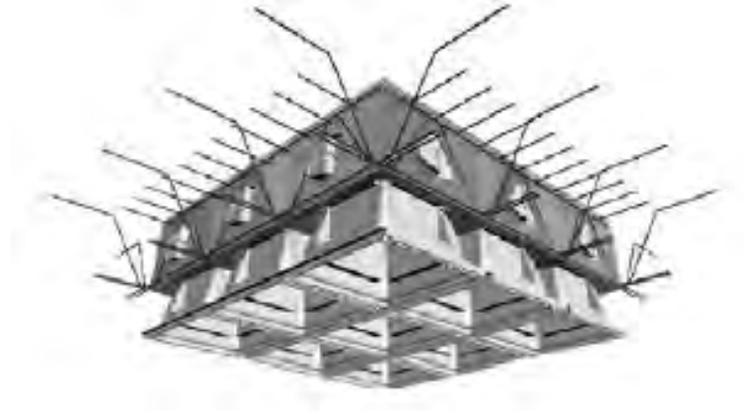
3-Colocacion del armado de varilla.



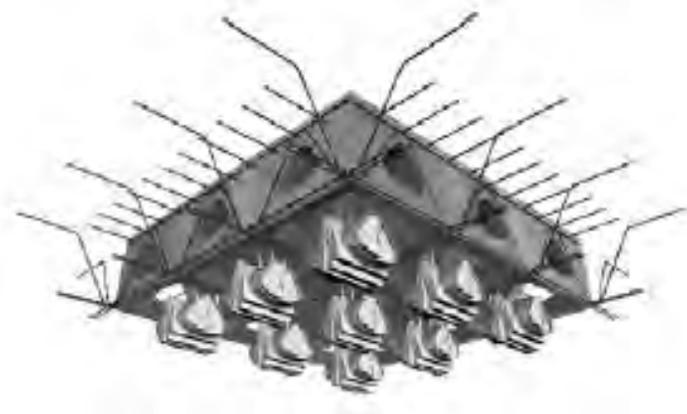
4-Vertido del concreto.



5-Desmolde de cubetas.



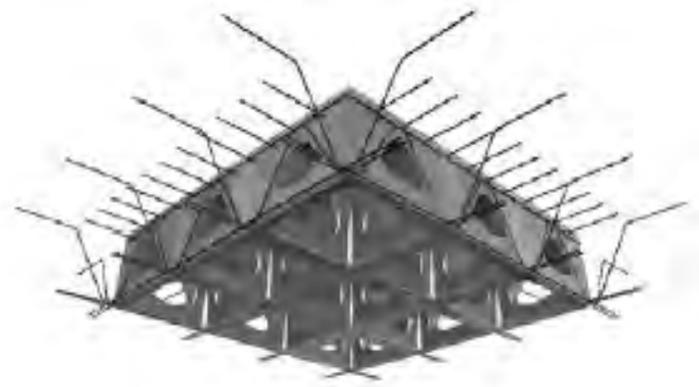
7-Desmolde de ventanas.



6-Desmolde de ventanas.

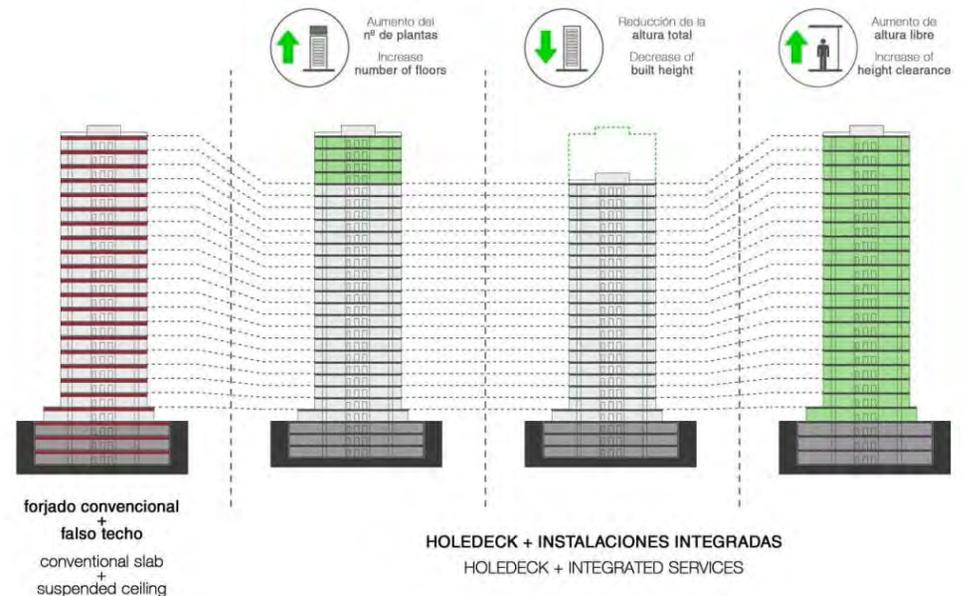


8-Acabado final.



14.2.11 VENTAJAS

- Permite una reducción del orden del 20% del volumen total construido. Se puede ganar una planta entera cada 5 niveles, pudiendo incrementar significativamente la superficie construida para el mismo volumen.
- Se puede reducir la altura total del edificio conservando el mismo número de plantas. Esto supone entre un 10% y 20% de ahorro en fachadas y cerramientos interiores y una reducción de 10% y 20% de pilares y/o muros de carga.
- Ofrece la posibilidad de aumentar hasta en 0.50cm la altura libre por planta manteniendo la altura total del edificio. Se pueden eliminar partidas completas como falso techo. Las instalaciones se apoyan directamente sobre los nervios del forjado, eliminando también sujeciones auxiliares.



14.2.12 CALCULO DE ANÁLISIS DE CARGAS.

LOSA DE ENTREPISOS

Se realizará el análisis de cargas de las losas de entrepisos, que están propuestos con el sistema constructivo de losa reticular.

MATERIAL	M2	GROSOR	PESO VOL.	PESO M2
Acabado	1X1	0.02	2,800	56
Mortero	1X1	0.02	2,000	40
Capa de compresión	1X1	0.10	2,400	240
Nervaduras	3.6X0.10	0.30	2,400	259.20
Casetón	-	-	-	2.5
Instalaciones	-	-	-	10
Falso plafón	-	-	-	0.0
Losa colada "IN SITU"	-	-	-	40
Mortero sobre losa	-	-	-	40
TOTAL	-	-	-	687.70

Carga Viva	-	-	-	170
TOTAL	-	-	-	857.70 KG/M2

14.2.13 LOSA DE AZOTEA DEL CUBO DE ESCALERAS

Se realizará el análisis de carga de la azotea del cubo de escaleras. Que esta propuesto con el sistema de losa maciza de concreto.

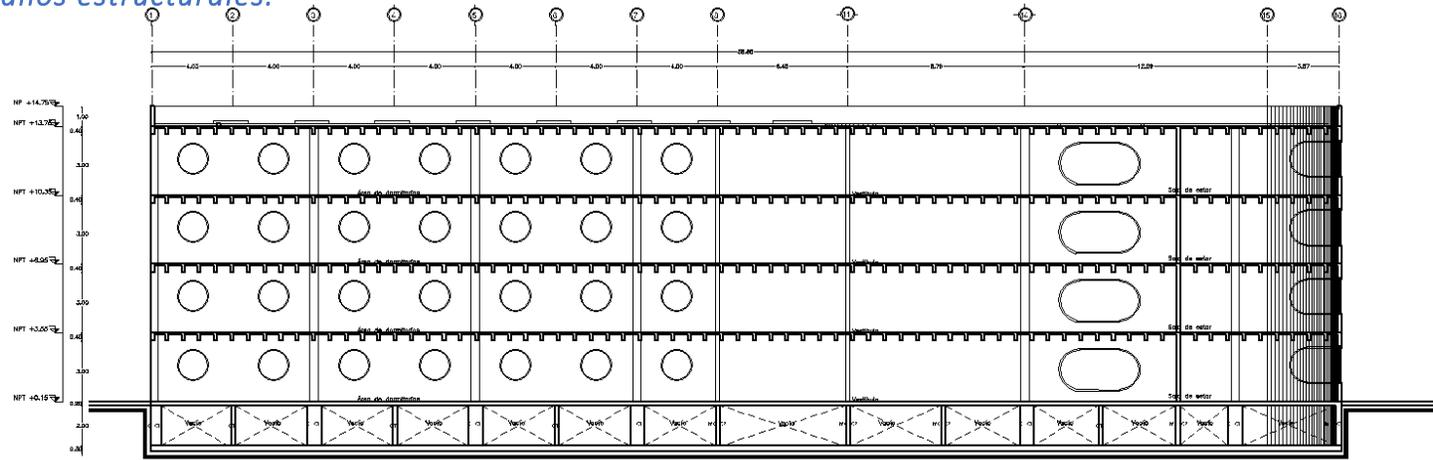
MATERIAL	M2	GROSOR	PESO VOL.	PESO M2
Ladrillo	1X1	0.02	1,500	30
Mortero	1X1	0.02	2,000	40
Impermeabilizante	-	-	-	05
Entortado	1X1	0.05	2,000	100
Relleno	1X1	0.15	1,300	195
Losa de concreto armado	1X1	0.12	2,400	288
Yeso	1X1	0.15	1,500	23
TOTAL	-	-	-	681
Carga Viva	-	-	-	100
Por N.T.C	-	-	-	40
Instalaciones	-	-	-	20
TOTAL	-	-	-	841 KG/M2

14.2.14 CALCULO DE LA ALTURA DEL CAJÓN DE CIMENTACIÓN

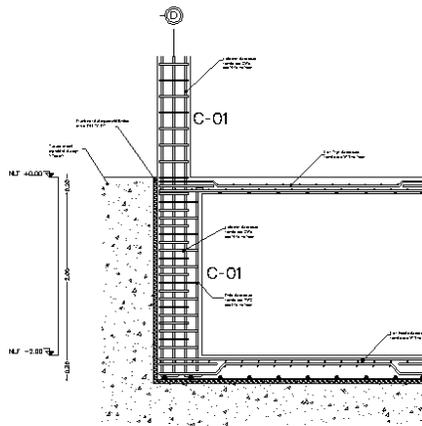
1. Peso total del edificio
 $857.70 \times 4 + 841 = 4,271.80 \text{ ton}$
2. Resistencia del terreno por área la cual es de 2Ton/m²
 $935.59 \times 2 = 1,871.18 \text{ ton}$
3. Diferencia de peso a sustituir
 $4,271.80 - 1,871.18 = 2,400.62 \text{ ton}$
4. Volumen del terreno respecto al peso del terreno, como una constante se toma 1.5 para la ciudad de México
 $2,400.62 / 1.5 = 1,600.41\text{m}^3$
5. Se determina la altura del cajón de cimentación
 $1,600.41 / 935.59 = 1.71 \text{ mts}$

Por medio de cálculo la altura del cajón de cimentación será de 1.71, lo cual por la propondremos de 2.00 metros, para el libre tránsito dentro del cajón para su adecuado mantenimiento.

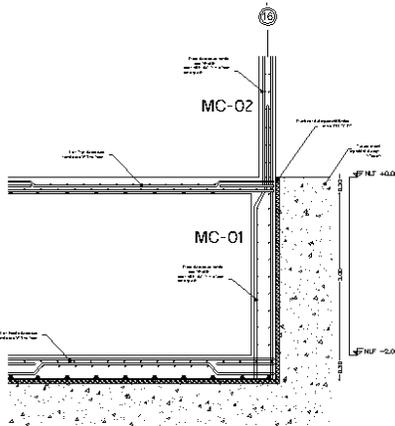
14.2.15 Planos estructurales.



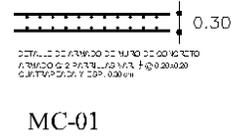
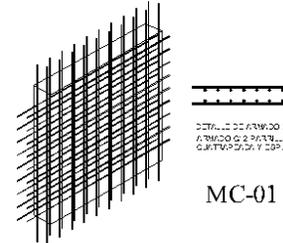
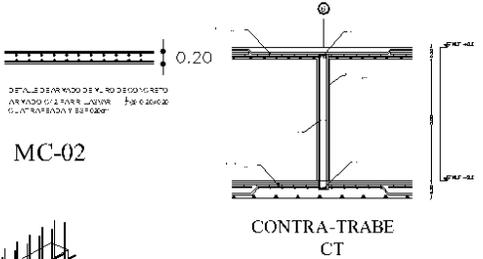
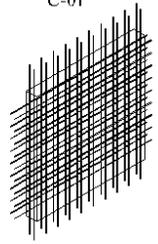
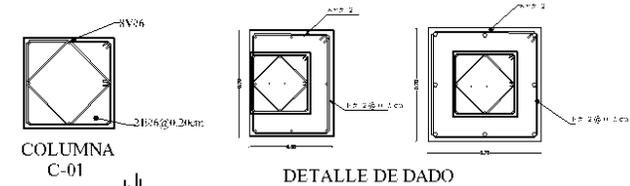
CORTE ESTRUCTURAL

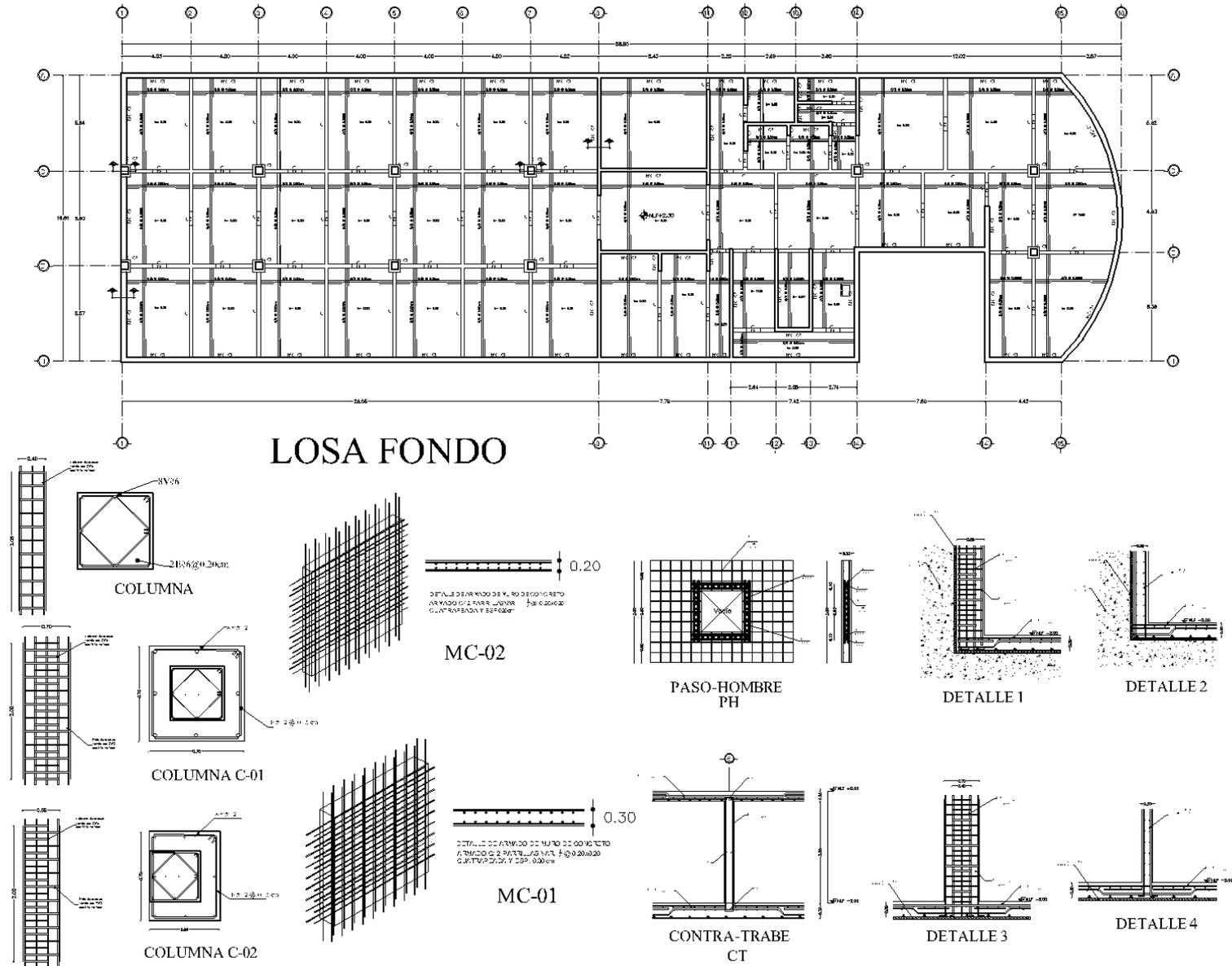


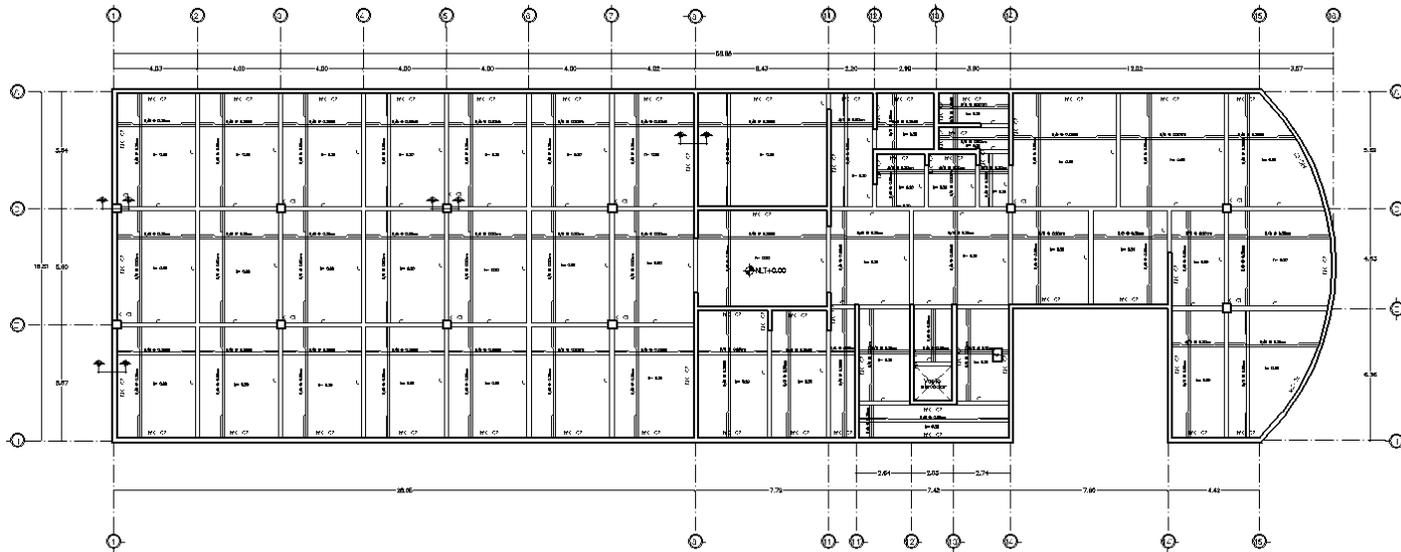
DETALLE DE UNIÓN COLUMNAS CON LOSAS



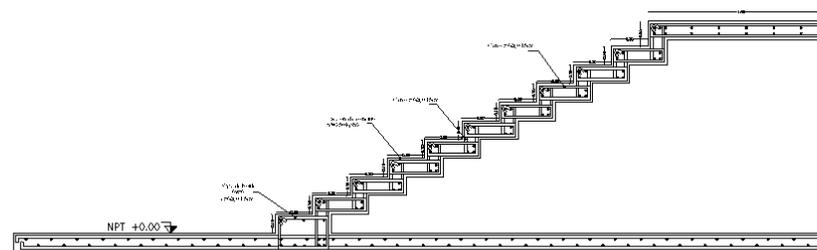
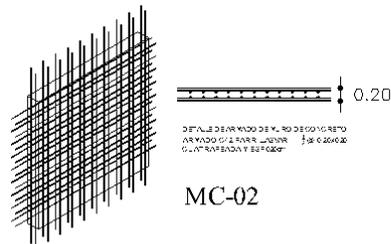
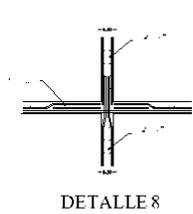
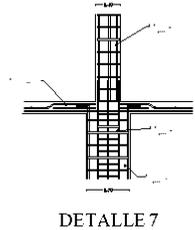
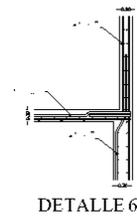
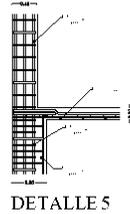
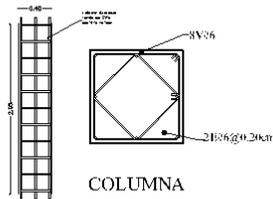
DETALLE DE UNIÓN MUROS DE CONCRETO CON LOSAS



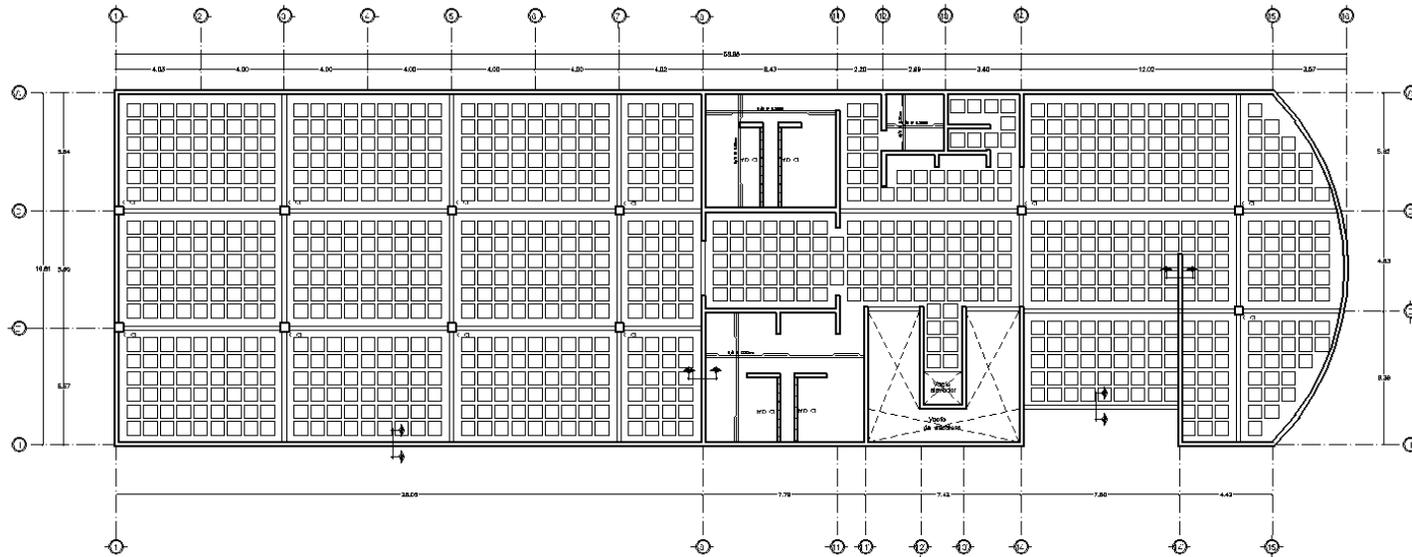




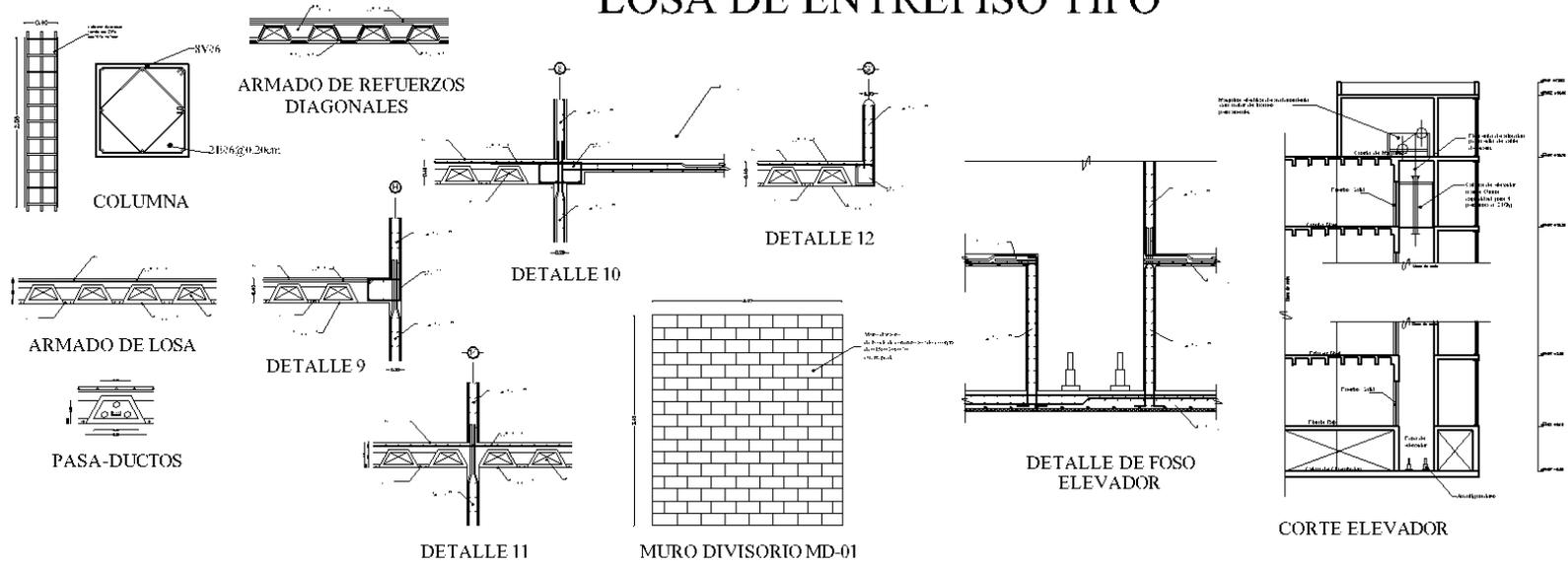
LOSA TAPA

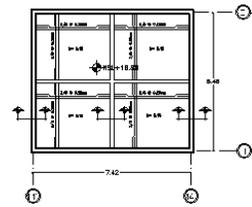


ARMADO DE ESCALERA

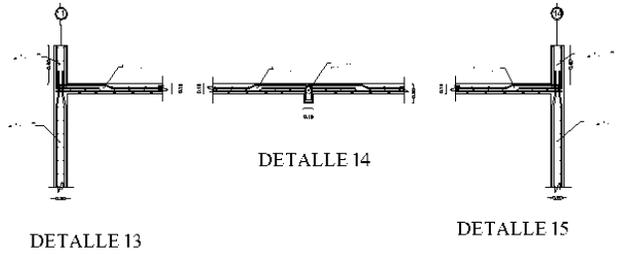


LOSA DE ENTREPISO TIPO





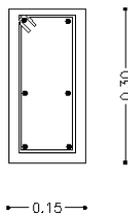
LOSA DE CUBO
DE ESCALERAS



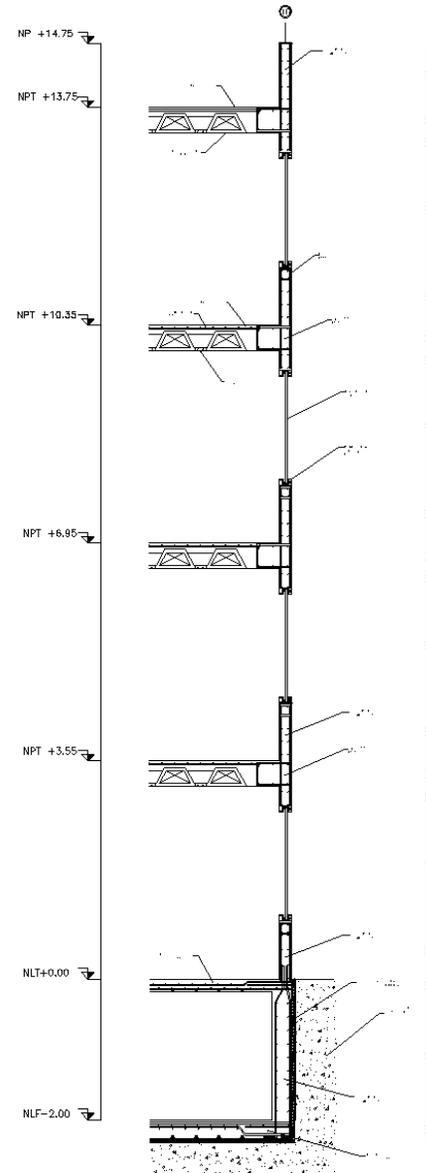
DETALLE 13

DETALLE 14

DETALLE 15



Trabe de concreto 0.30x0.15
armado con 6v#4
E#3@0.20cm



14.3 INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LOS EDIFICIOS DE DORMITORIOS.

14.3.1 Descripción del sistema.

El abastecimiento de agua potable será por medio de la red pública municipal de Chimalhuacán, que llega por la calle Francisco I. Madero.



El recorrido que hará la red de agua potable será de la red del municipio hacia el cuadro de red general ubicado en la zona de servicios, el cual abastecerá una cisterna, por medio de equipos hidroneumáticos se abastecerán los edificios del proyecto.

14.3.2 Mobiliario sanitario.

Se utilizarán muebles de bajo consumo autorizados por el gobierno del distrito federal, la secretaria de desarrollo urbano y vivienda (SEDUVI), y el sistema de aguas de la ciudad de México (SACM).

FLUXOMETROS PARA WC.



Nombre comercial:
Fluxómetro de pedal para inodoro.
Tipo de tecnología:
Dispositivo ahorrador de agua.
Fabricante: Helvex S.A de C.V
Modelo: 310-WC-4.8
Ahorro: Los fluxómetros convencionales descargan de 5.5 a 6 litros por descarga, este producto descarga máximo 4.8 litros por descarga.

FLUXOMETROS PARA MINGITORIOS.



Nombre comercial:
Fluxómetro de manija para mingitorio.
Tipo de tecnología:
Dispositivo ahorrador de agua
Fabricante: Helvex S.A de C.V
Modelo: 410-19-0.5
Ahorro: Los fluxómetros convencionales descargan de 2 a 3 litros por descarga, este producto descarga máximo 0.5 litros.

REGADERAS.



Nombre comercial:
Regadera
Tipo tecnología:
Dispositivo ahorrador de agua
Fabricante:
Helvex S.A de C.V
Modelo:
H-100
Ahorro:
La norma específica que para las regaderas fijas el límite es de 4

litros/min a presión baja y este producto a esa presión descarga 3.76 litros/min.

LAVABOS.



Nombre comercial:
Llave economizadora de cierre automático para lavabo.
Tipo de tecnología:
Dispositivo ahorrador de agua
Fabricante:
HELVEX S.A de C.V
Modelo:
TV-120
Ahorro:

Las mezcladoras o llaves convencionales descargan más de 10 litros/min y este producto descarga máximo 5 litros/min. El tiempo de uso máximo de este producto no excede el minuto, por lo que el gasto es menor.

WC PARA OFICINAS DIRECTIVAS.



Nombre comercial:
Inodoro todo en uno
Tipo de Tecnología:
Mueble ahorrador de agua.
Fabricante:
Caroma
Modelo:
WC Suite
Ahorro:
Bajo consumo de agua de 3 a 2.5 litro de agua.

14.3.3 Cálculos de dotación de agua.

1- GIMNASIO:
150 L / ASISTENTE / DIA
150 L / 140 / DIA = 21,000 Litros

2- EDIFICIO DE SALONES EDUCATIVOS:
25 L / ALUMNO / TURNO
25 L / 601 / 2 = 30,050 Litros

3- TALLERES PROFESIONALES
25 L / ALUMNO / TURNO
25 L / 177 / 2 = 8,850 Litros

4- CLINICA
800 L / CAMA / DIA
800 L / 12 / DIA = 9,600 Litros

5- COMEDOR
12 L / COMENSAL / DIA
12 L / 425 / DIA = 5,100 Litros

6- PLAZA DE COMERCIO
6 L / M2 / DIA
6L / 237.33 / DIA = 1,423.98 Litros

7- DORMITORIOS
300 L / HUESPED / DIA
300 L / 224 / DIA = 67,200 Litros
67,200 litros X 8 Dormitorios = 537,600 Litros

Total, de Litros requeridos = 583,604.03 Litros

14.3.4 Cisterna.

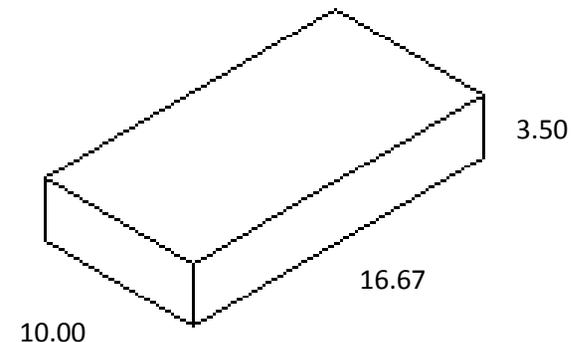
La cisterna será hecha en obra con piso y muros de doble armado de 0.30cm de espesor.

Para el dimensionamiento de la misma se presenta los siguientes datos obedeciendo el reglamento de construcción del DF en su apartado de dotación de agua, analizando cada edificio que conforman el proyecto.

14.3.5 Diseño de cisterna.

- 1- $583,604.03 \text{ Litros} / 1000 = 583.60403\text{m}^3$
redondeando a 583.61m³ de agua
- 2- $583.61 / 3.50 = 166.74 \text{ m}^2$

Dimensión de la cisterna 10.00X16.67x3.50



14.3.6 Calculo del diámetro de la toma domiciliaria.

- 1- Gasto medio diario
583,604.03 / 86,400 = 6.75 L/seg
- 2- Gasto máximo diario
7.12 / 1.5 = 10.12 L/seg
- 3- $\varnothing = (\sqrt{10.12}) (35.7) = 113.56 \text{ mm}$
El diámetro de la toma será de 4"

14.3.7 Descripción de la instalación hidráulica.

La instalación hidráulica estará conformada por un sistema de equipo hidroneumático marca ESTECH.



HIDRONEUMÁTICOS
INTEGRADOS

La tubería de la instalación hidráulica está conformada por su totalidad de tubo plus hidráulico con los siguientes diámetros:
Para ramales principales de 19mm y para derivaciones de 13mm.



14.3.8 Descripción de la instalación sanitaria.

La instalación sanitaria estará conformada en su totalidad con tubos de PVC de los siguientes diámetros:

Muebles	Ø mm
WC	100
Lavabos	50
Mingitorios	50
Tinas	38
Coladeras	50
Ramales principales	100
Bajadas de aguas negras	100

Todas las aguas negras que saldrán de los edificios del proyecto se recolectaran por un ramal de drenaje con tubos de polietilenos de alta densidad corrugado ASTM color negro, y a cada 80 metros de distancia se instalaran posos de visita.

El drenaje llegará a la planta de tratamiento de aguas residuales de marca ROTOPLAS que abarca un área de 120 m2 y de ahí el agua tratada volverá a la cisterna para volver a ser utilizada en pc y riego.

En los edificios que contengan regaderas se instalara un cuarto especial para poder albergar una planta purificadora de agua marca Rotoplas de 5,000 litros para poder utilizar el agua proveniente del resultado de la planta tratadora de agua.

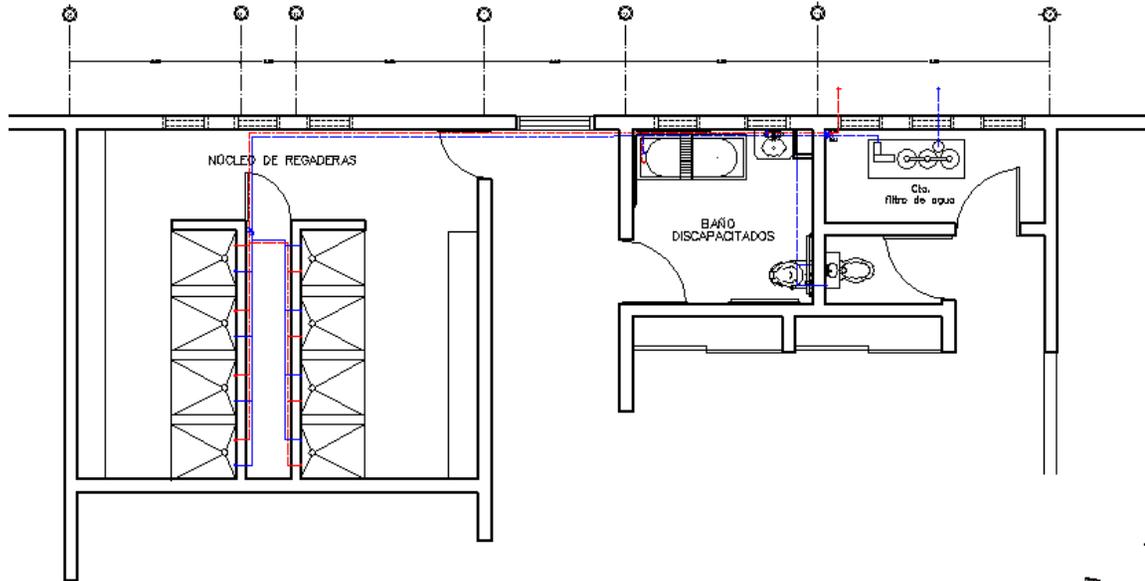


Planta Tratadora de agua marca Rotoplas

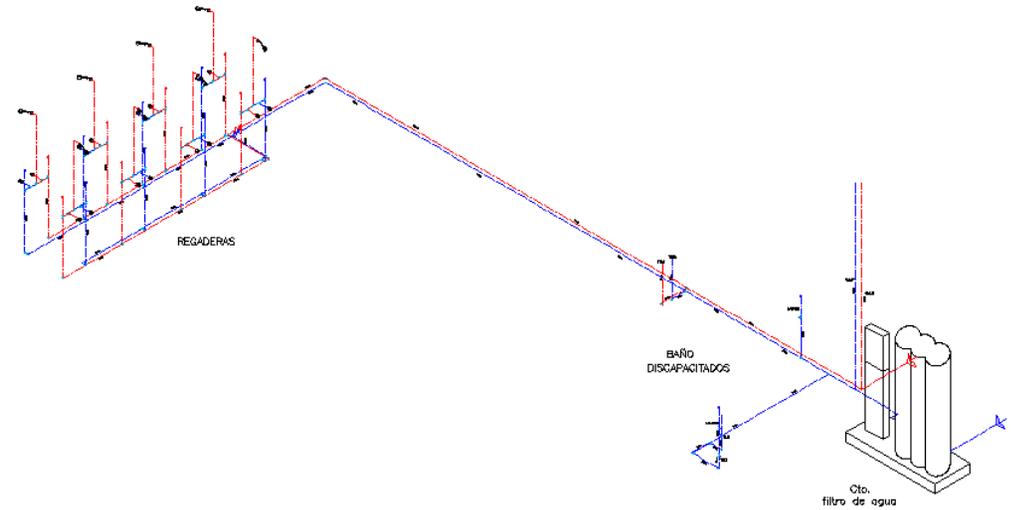


Planta purificadora de agua Rotoplas.

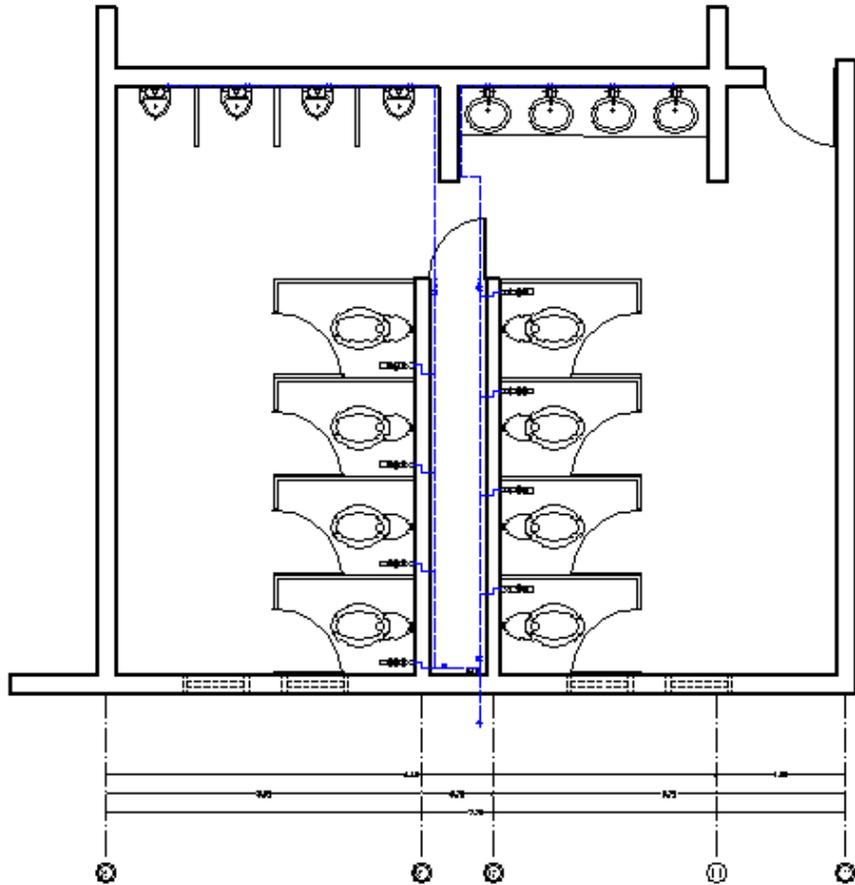
14.3.9 Planos de instalación hidráulica.



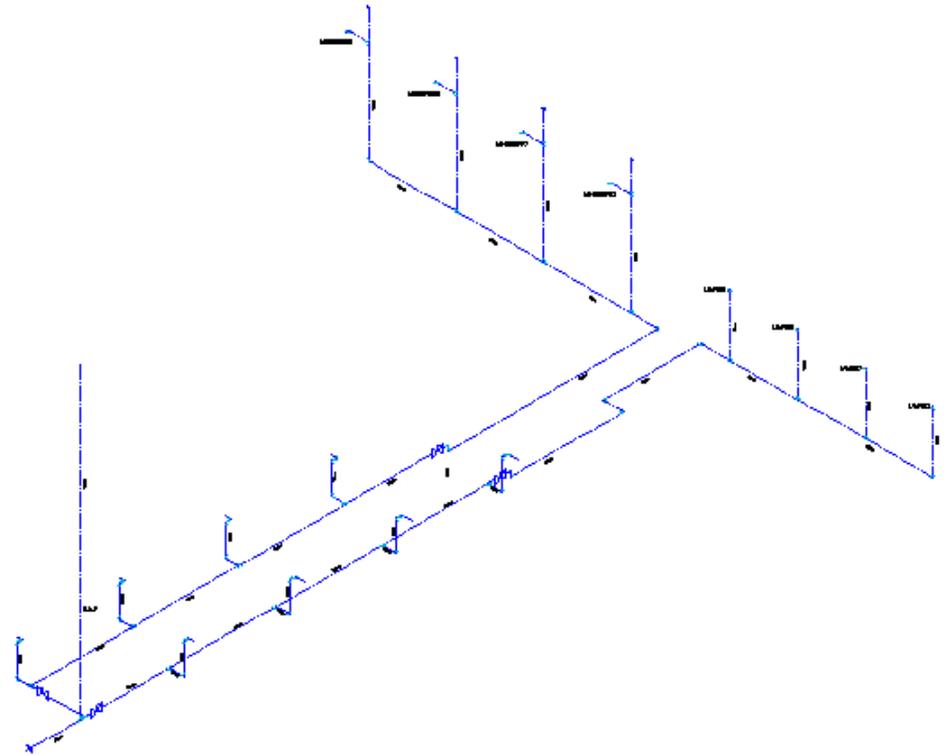
NÚCLEO DE REGADERAS Y BAÑO DISCAPACITADOS



ISOMETRICO

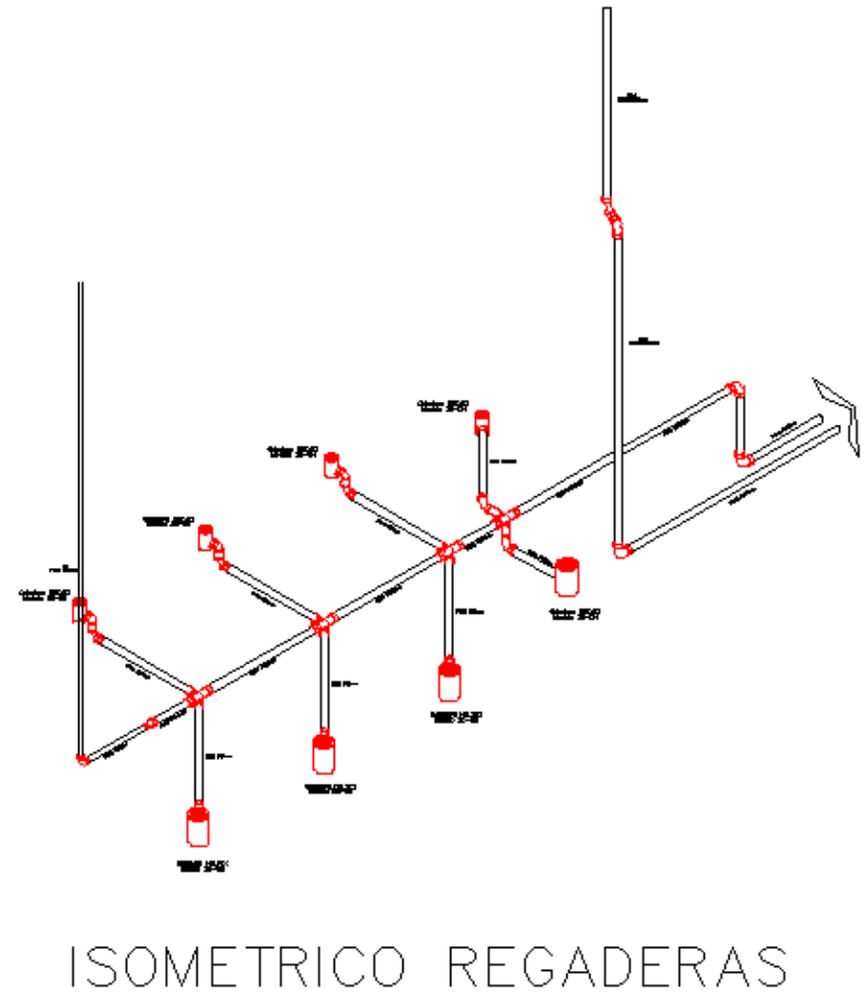
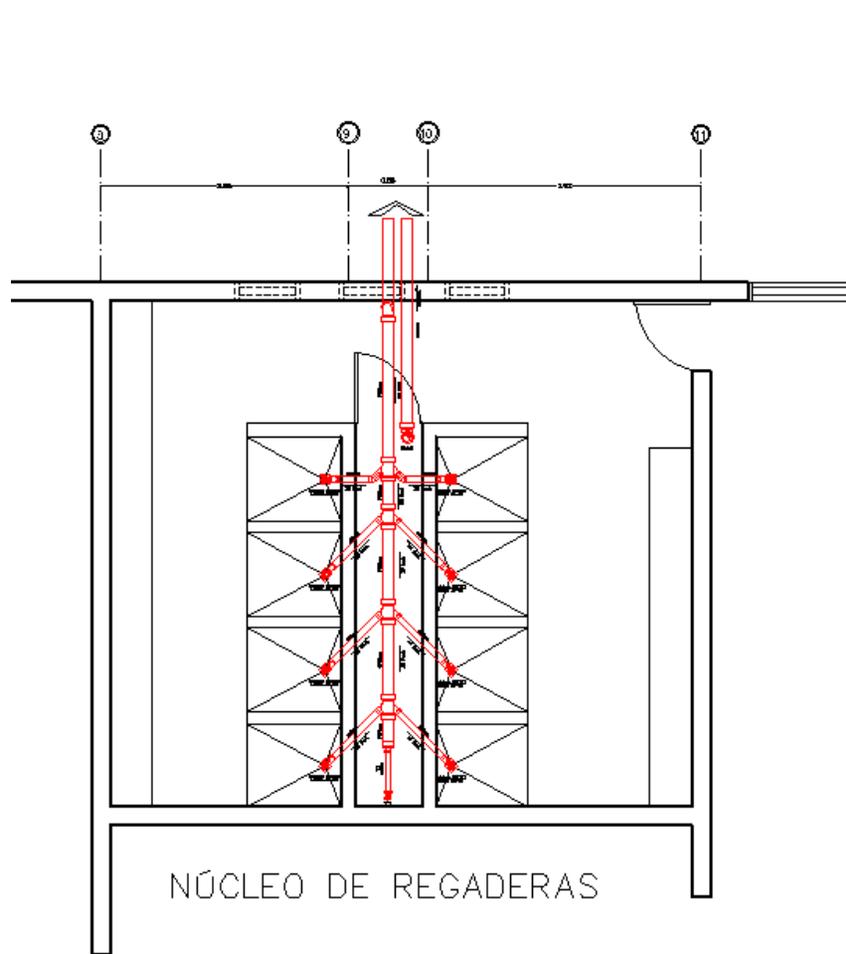


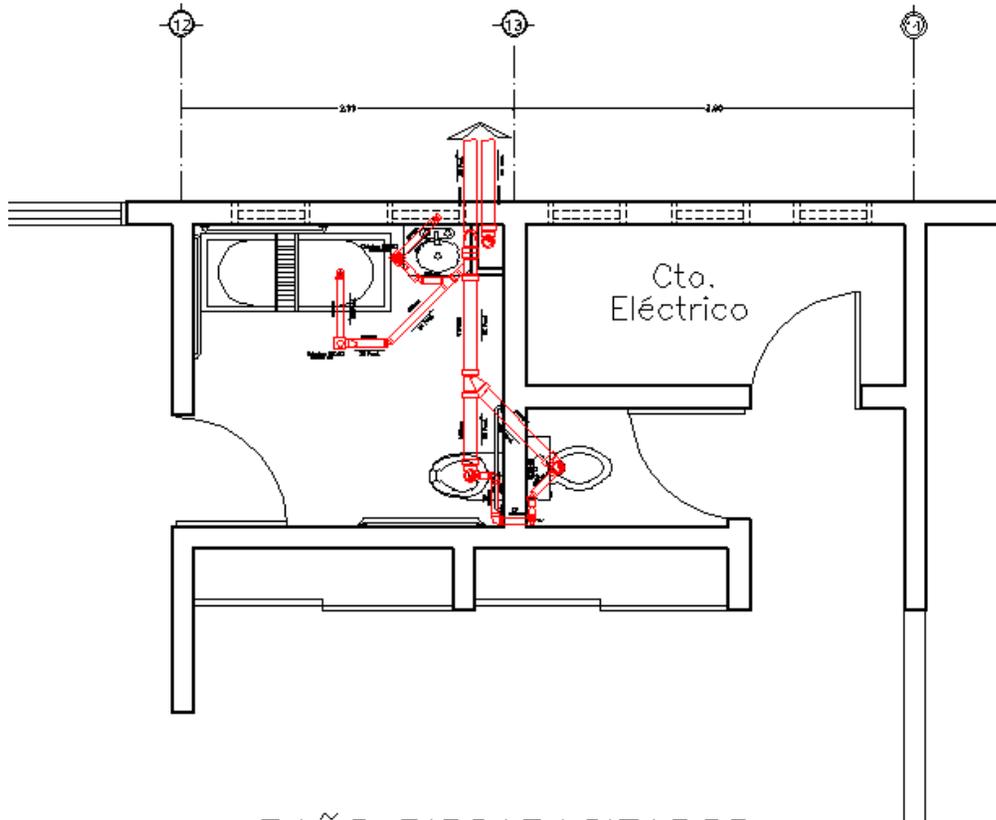
NÚCLEO SANITARIO



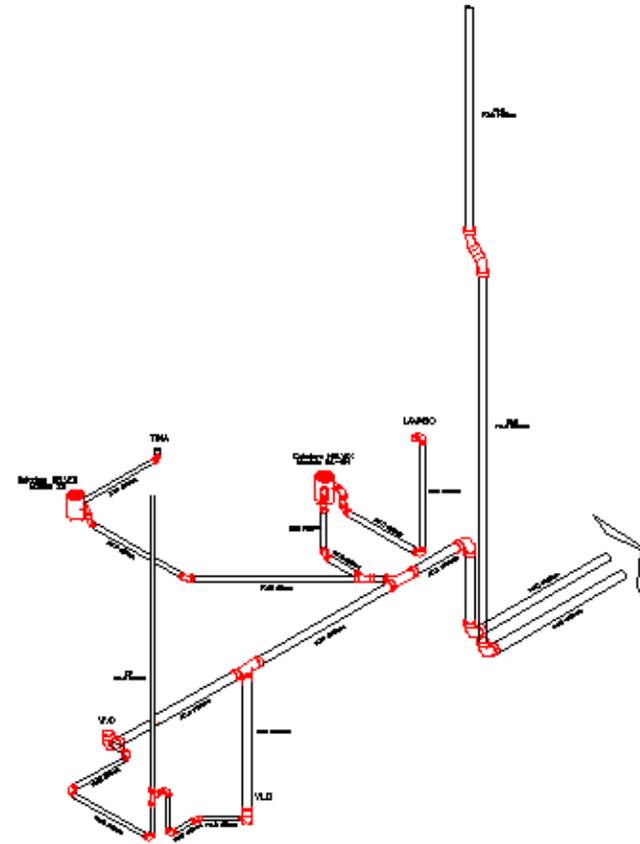
ISOMETRICO SANITARIOS

14.3.10 Planos de instalación sanitaria.

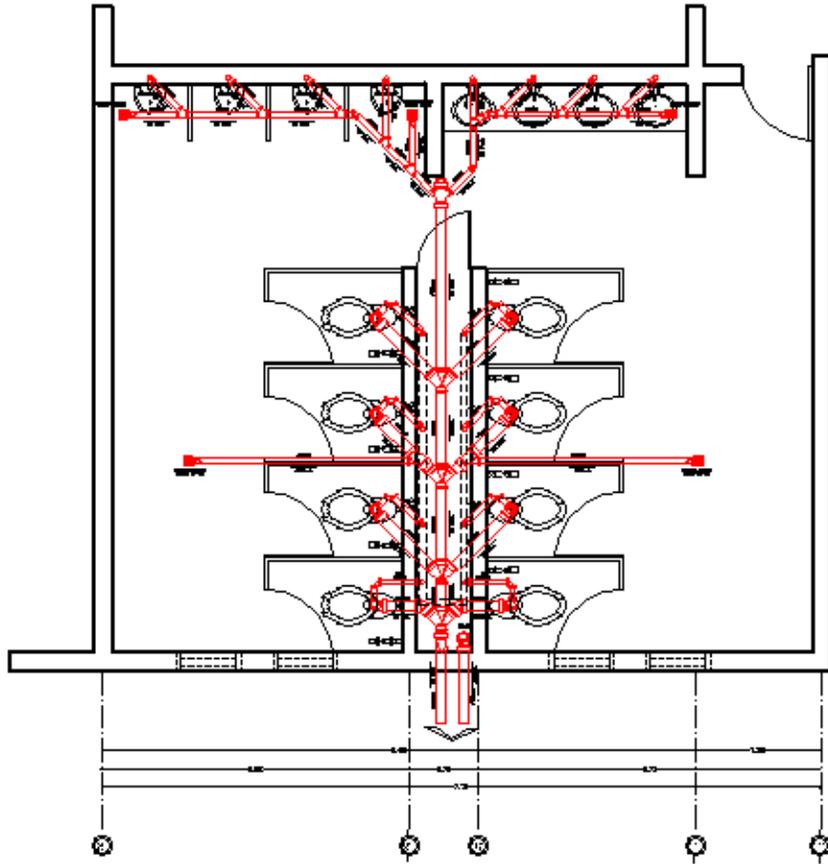




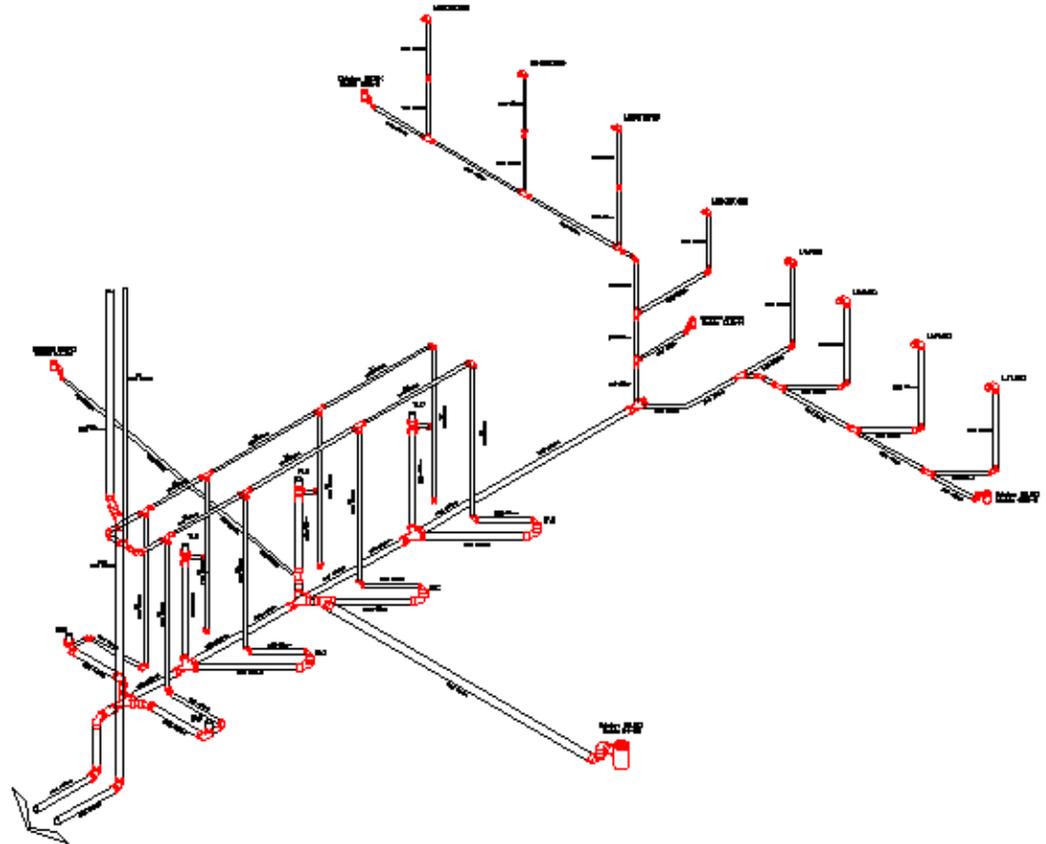
BAÑO DISCAPACITADOS



ISOMETRICO DISCAPACITADOS



NÚCLEO SANITARIO



ISOMETRICO NÚCLEO SANITARIO

14.4 INSTALACION ELECTRICA DE LOS EDIFICIOS DE DORMITORIOS.

La luminaria de la instalación electrica serán de bajo consumo tipo LEED que no superaran los 50 watts de consumo.

14.4.1 Tipo de luminarias.



Luminaria de la marca HAVELL del modelo LEED con una potencia de 40 watts, que serán ubicadas en todos los niveles de los dormitorios para iluminar la zona de dormitorios, pasillos, área de control, sanitarios y regaderas, y salas de estar.



Luminaria de la marca BEGHELLI del modelo ES-37-TOSCANO con una potencia de 26 watts. Sera utilizada para la iluminación del pasillo principal de los dormitorios, como también para la eliminación del cubo de escaleras y de los balcones

14.4.2 Tipo de apagadores.

Los apagadores desde sencillos para dormitorios, sanitarios, regaderas, como a su vez será apagadores de cuatro módulos para el área de control.



Apagador marca BCITINO de la serie AXOLUTE modelo CRISTAL NOCHE, estará instalado en todos los niveles de los edificios de dormitorios, su color hará contraste con el color del muro de concreto armado.

14.4.3 Calculo de numero de luminarias.

Localización	Ancho m	Largo m	Área m2	Altura montaje	Nivel luxes	Índice de local	Tipo lumin.	F.M.	C.U.	Lúmenes c/luminaria	No. De luminarias	Número x diseño
Dormitorio	3.85	6.85	26.37	3.00	75	0.82	LEED	0.75	0.31	3480	2.44	2
Sanitario	7.59	6.16	46.75	3.00	100	1.13	LEED	0.75	0.36	3480	4.98	5
Regaderas	6.23	5.42	33.77	3.00	100	0.97	LEED	0.75	0.36	3480	3.59	4
Baño discapacitado	2.79	2.71	7.56	3.00	100	0.46	LEED	0.75	0.25	3480	1.16	1
Área de control	6.39	3.53	22.56	3.00	250	0.76	LEED	0.75	0.31	3480	6.97	7
Sala de estar área 1	7.40	6.44	47.66	3.00	250	1.15	LEED	0.75	0.36	3480	12.68	13
Sala de estar área 2	7.98	16.61	132.5478	3.00	250	1.80	LEED	0.75	0.46	3480	27.60	27
Cubo de escaleras	6.46	7.22	46.6412	0.50	50	6.82	Luminiscente	0.70	0.48	936	7.42	8
Balcón	4.47	7.40	33.078	3.00	100	0.93	LEED	0.70	0.36	3480	3.77	4
Pasillo de dormitorios	2.61	28.05	73.2105	0.75	50	3.18	Luminiscente	0.70	0.46	936	12.15	12
Vestíbulo de dormitorios	2.61	28.05	73.2105	3.00	50	0.80	LEED	0.75	0.31	3480	4.52	10
Pasillo jardineras	4.63	6.37	29.4931	3.00	50	0.89	LEED	0.75	0.36	3480	1.57	2
Pasillo B	2.00	6.38	12.76	3.00	50	0.51	LEED	0.75	0.25	3480	0.98	2
Vestíbulo principal	3.72	16.19	60.2268	3.00	50	1.01	LEED	0.75	0.36	3480	3.20	4

14.4.4 Descripción de la instalación eléctrica.

La instalación eléctrica estará conformada por tubería tipo Conduit con sus respectivos accesorios para cruces y cambios de dirección del cableado.

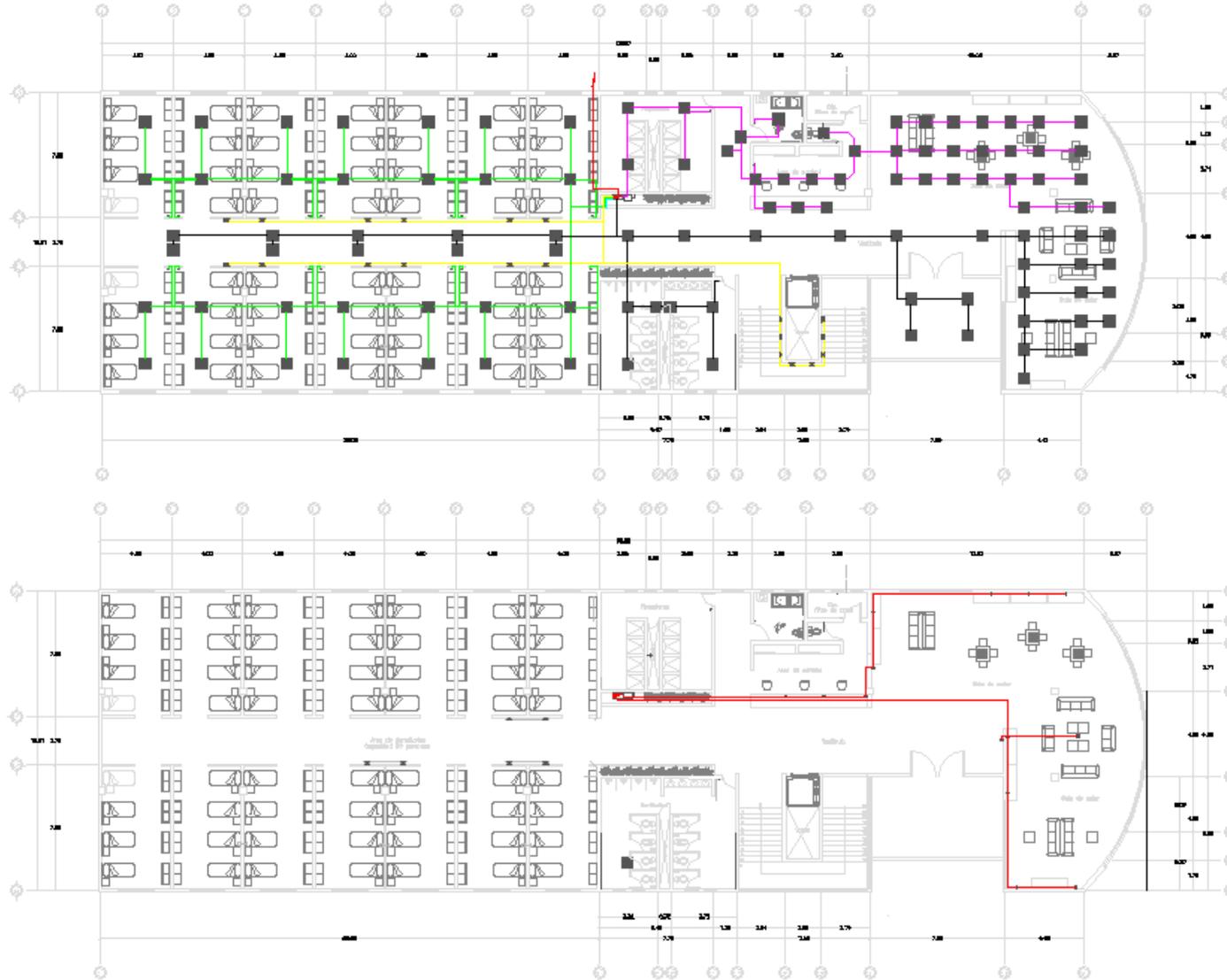
El sistema de alimentación de la instalación eléctrica será por medio de un sistema trifásico de tres hilos ya que el edificio de dormitorios tiene un consumo de 32,688 volts.

CIRCUITO	LUMINARIA 40 WATTS	LUMINARIA 26 WATTS	CONTACTOS 250 WATTS	CARGA
C-1	28	0	0	1,120
C-2	40	0	0	1,600
C-3	41	0	0	1,640
C-4	0	20	0	520
C-5	0	0	7	1,750
C-6	0	0	7	1,750
TOTAL	109	20	14	8,380

6,740 watts por nivel, multiplicamos por 4 ya que el edificio de dormitorios cuenta con cuatro niveles.

$$6,740 \times 4 = 26,960 \text{ watts}$$

14.4.5 Planos de instalación eléctrica.



14.5 COSTO DEL PROYECTO

El proyecto de Mega Albergue y Rehabilitación Social Chimalhuacán está proyectado para ser construido en 24 meses, por lo cual se divide en dos etapas, una etapa norte y una etapa sur, con una duración de 12 meses cada una.

14.5.1 Costo del terreno:

El terreno cuenta con una superficie de 107,017.90 m2, y el precio del m2 de terreno en el municipio de Chimalhuacán es de \$2,041.67.

Por lo tanto, el terreno del proyecto tiene un precio de \$218,495,235.90 (Doscientos diez y ocho millones, cuatrocientos noventa y cinco mil, doscientos treinta y cinco pesos con noventa centavos).

14.5.2 Presupuesto global.

EDIFICIO	M2	PRECIO M2	PRECIO TOTAL
ETAPA DE INICIACION			
Estacionamiento	2,504.45	\$ 5,433.00	\$ 13,606,676.85
Parque recreativo	2,943.93	\$ 217.32	\$ 639,774.87
Caseta de vigilancia	12.56	\$ 6,193.58	\$ 77,791.36
Parada de autobus	5.41	\$ 5,650.32	\$ 30,568.23
Administracion	1,632.32	\$ 7,507.31	\$ 12,254,332.26
Plaza Obelisco	1,130.94	\$ 271.65	\$ 307,219.85
Comedor	1,615.37	\$ 6,410.94	\$ 10,356,040.15
Edificio salones teoricos	2,623.56	\$ 6,841.91	\$ 17,950,161.40
Clinica con obstetricia	5,230.24	\$ 7,560.36	\$ 39,542,497.29
Cuarto electrico y mantenimiento	526.21	\$ 2,988.15	\$ 1,572,394.41
Cuarto de maquinas hidraulico	1,413.59	\$ 2,988.15	\$ 4,224,018.96
Edificio de dormitorios Hombres	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorios Mujeres	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorios Infantes	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorio tercera edad.	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Costo total de la etapa :			\$ 201,838,506.73
ETAPA DE SUPERACION			
Talleres profesionales	2,238.01	\$ 6,841.91	\$ 15,312,263.00
Gimnasio	3,411.73	\$ 4,509.39	\$ 15,384,821.14
Invernadero	784.26	\$ 217.32	\$ 170,435.38
Zona de siembra	2,880.79	\$ 217.32	\$ 626,053.28
Servicios comerciales	586.25	\$ 7,443.21	\$ 4,363,581.86
Iglesia	3,411.73	\$ 9,562.08	\$ 32,623,235.20
Edificio de dormitorios Hombres	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorios Mujeres	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorios Infantes	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Edificio de dormitorio tercera edad.	3,883.56	\$ 6,519.60	\$ 25,319,257.78
Andador techado norte	1,605.65	\$ 6,302.28	\$ 10,119,255.88
andaor techado sur	1,237.10	\$ 6,302.28	\$ 7,796,550.59
Costo total de la etapa :			\$ 187,673,227.44
Costo total del proyecto :			\$ 389,511,734.18

14.5.3 Costo del proyecto ejecutivo.

El costo del proyecto será calculado por medio de las fórmulas de aranceles proporcionadas por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

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

$FS = 15 - (2.5 \times 3.25)$

$FS = 15 - 8.125$

$FS = 6.875$

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

$CO = 66,862.58 \times \$4,635.00 \times 1.55$

$CO = 480,357,490.37$

C. $H = CO \times FS \times \text{FR} / 100$

$H = 480,357,490.37 \times 6.875 \times 1.00 / 100$

$H = 33,024,577.47$

$H = 6.87 \%$

14.5.4 Presupuesto por partida de los edificios de dormitorios.

PARTIDA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Preliminares	\$506.385.16	2%
Cimentación	\$5,063.851.56	20%
Estructura	\$6,329,814.45	25%
Albañilería	\$2,531,925.78	10%
Instalación Hidráulica	\$1,772,348.04	7%
Instalación Sanitaria	\$1,772,348.04	7%
Instalación eléctrica	\$1,772,348.04	7%
Acabados interiores	\$1,265,962.89	5%
Acabados exteriores	\$1,265,962.89	5%
Cancelería	\$2,278,733.20	9%
Mobiliario fijo	\$759,577.73	3%
TOTAL	\$25,319,257.78	100%

14.5.5 Presupuesto detallado del edificio de dormitorios.

PRESUPUESTO DETALLADO					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRE000	PRELIMINARES				
PRE001	Limpieza del terreno	m2	50	\$7.82	\$ 391.00
PRE002	Traza y nivelacion de terreno	m2	50	\$23.83	\$ 1,191.50
PRE003	Limpieza , trazo y nivelacion en calles	m2	50	\$7.02	\$ 351.00
PRE004	Deshierbe de terreno	m2	50	\$7.82	\$ 391.00
PRE005	Despalme de terreno hasta 0.25cm de profundidad para quitar capa de tierra vegetal , incluye deshenraice y acarreo libre dentro y fuera del terreno.	m3	12.5	\$93.14	\$ 1,164.25
EXC000	EXCAVACION				
EXC001	Excavacion con maquinaria en terreno para tipo B de 2.00 a 3.00 mts de profundidad	m3	150	\$263.92	\$ 39,588.00
ACA000	ACARREO				
ACA001	Carga manual, acarreo en camion al primer kilometro y descarga de material fino o granulado	m3	150	\$95.29	\$ 14,293.50
RELO00	RELLENO				
RELO01	Relleno de excavacion para estructuras con material producto de la excavacion compactada al 90% , incluye la mano de obra, la herramienta y el equipo necesario .	m3	150	\$370.23	\$ 55,534.50
CIM000	CIMBRA				
CIM001	Cimbra de losa aparente con CIMBRAPLAY	m2	50	\$510.81	\$ 25,540.50
CIM002	Cimbra para columnas	m2	50	\$241.20	\$ 12,060.00
CIM003	Cimbra para escaleras	m2	50	\$221.61	\$ 11,080.50
CIM004	Cimbrado de estructura de losas	m2	50	\$490.59	\$ 24,529.50
CIM005	Hechuras de andamios hasta tercera planta	m1	7.07	\$30.59	\$ 216.27
CIM006	Cimbrado y descimbrado en muros aparentes	m2	50	\$273.78	\$ 13,689.00
CIM007	Cimbra de cimentacion	m2	50	\$501.48	\$ 25,074.00
CIM008	Cimbra acabado comun y descimbrado en losa reticular con caseton marca HOLDECK de 0.40cm a una altura maxima de 4.00mts	m2	50	\$250.76	\$ 12,538.00
COH000	CONCRETO HIDRAULICO				
COH001	Suministro y colocacion de concreto hidraulico fraguado normal resistencia f=250 elaborado en obra para elementos de super-estructura.	m3	10	\$2,600.80	\$ 26,008.00
PYR000	PISOS Y RECUBRIMIENTOS				
PYR001	Piso de marmol negro modeo Tamaulipas de 0.30x0.30x0.01	m2	50	\$701.31	\$ 35,065.50
AZO000	AZOTEA				
AZO001	Enladrillado de azotea con ladrillo comun de 0.02x0.12x0.24 asentado con mortero areana en proporcion 1-5 termiando aparente junta a hueso y lechada de cemento blanco	m2	50	\$236.57	\$ 11,828.50
AZO002	Entortado sobre relleno en azotea de 0.03cm de espesor con mortero cemento-arena en proporcion 1:1:4	m2	50	\$80.86	\$ 4,043.00
AZO003	Impermeabilizacion de azotea previa de superficie con instalacion previa de malla marca CUADRIMALLA y aplicaci3n de impermeabilizante marca IMPERLLANTA de 10 a3os	m2	50	\$250.16	\$ 12,508.00
HER000	HERRERIA				
HER001	Ventana redonda de 1.50 mts de diametro con cristal de 0.003mm de espesor	pza	1	\$1,860	\$ 1,860.00
LFO000	LIMPIEZA FINAL DE OBRA				
LFO001	Limpieza con agua a presion para pisos y muros de concreto	m2	50	\$5.90	\$ 295.00
LFO002	Limpieza de vidrios por ambas caras.	pza	1	\$17.64	\$ 17.64
				TOTAL	\$ 325,769.41

14.5.6 Programa de obra del edificio de dormitorios.

PARTIDA	IMPORTE	PORCENTAJE	FEBRERO					MARZO				ABRIL	
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2
Dormitorios	\$ 25,319,257.78												
Preliminares	\$ 506,385.16	2%	\$506,385.16										
Cimentacion	\$ 5,063,851.56	20%		\$2,531,925.78	\$2,531,925.78								
Estructura	\$ 6,329,814.45	25%				\$1,582,453.61	\$1,582,453.61	\$1,582,453.61	\$1,582,453.61				
Albañileria	\$ 2,531,925.78	10%					\$ 843,975.26	\$ 843,975.26	\$ 843,975.26				
Inst.Hidraulica	\$ 1,772,348.04	7%			\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61				
Inst.Sanitaria	\$ 1,772,348.04	7%			\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61				
Inst.Electrica	\$ 1,772,348.04	7%				\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61	\$ 354,469.61			
Acabados Int.	\$ 1,265,962.89	5%							\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	
Acabados Ext.	\$ 1,265,962.89	5%							\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	\$ 316,490.72	
Canceleria	\$ 2,278,733.20	9%					\$ 569,683.30	\$ 569,683.30	\$ 569,683.30	\$ 569,683.30			
Mobiliario fijo	\$ 759,577.73	3%										\$ 379,788.87	\$379,788.87
		TOTAL	\$506,385.16	\$2,531,925.78	\$3,240,865.00	\$2,645,862.44	\$4,059,521.00	\$4,059,521.00	\$4,692,502.44	\$1,557,134.35	\$ 632,981.44	\$ 1,012,770.31	\$379,788.87

CAPITULO 15

FUNCION EXTRA DEL PROYECTO

El proyecto de Mega Albergue y Rehabilitación Social Chimalhuacán, también se ha diseñado para poder duplicar la capacidad de usuarios en los edificios de dormitorios a un máximo de 3,584 personas.

Esto se proyectó para poder dar la ayuda a los pueblos de Tlamacas, Ozumba, Amecameca, Tepetlixpa y Chalco ante una posible erupción del volcán Popocatepetl, ya que se encuentran dentro de las zonas de alto riesgo y de mediano riesgo.

El volcán Popocatepetl hasta la actualidad se encuentra en la alerta amarilla fase 3 que significa: Actividad del volcán explosiva intermedia a alta y lanzamiento de fragmentos incandescentes.

De esta manera el Municipio de Chimalhuacán sería el primero en ofrecer ayuda de albergue de personas por motivo de desastre natural dentro del Estado de México y Distrito Federal.



Gráficos propiedad de CENAPRED. <http://www.movimet.com/2013/07/volcan-popocatepetl-rutas-de-evacuacion-semaforo-y-fases-de-alerta>

SEMÁFORO

El sistema determina cuándo emprender acciones de auxilio y prevención.

- Fase 1:** El volcán Popocatepetl se encuentra en calma.
- Fase 2:** Se presentan ligeras manifestaciones de actividad sísmica y fumarolas.

- Fase 1:** El volcán presenta actividad y emisiones de ceniza y sísmicidad.
- Fase 2:** Se incrementa la actividad y hay explosiones esporádicas y cae ceniza leve.
- Fase 3:** Actividad explosiva de intermedia a alta y lanzamiento de fragmentos incandescentes.

- Fase 1:** Hay peligro ante caída de ceniza y flujos de lodo que pueden llegar a poblados.
- Fase 2:** El volcán presenta actividad explosiva de escala alta a extrema.

BIBLIOGRAFIA

Xavier Fonseca (2015)
LAS MEDIDAS DE UNA CASA, ANTROPOMETRIA DE LA VIVIENDA.
CDMX DF, Editorial Pax México

Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (2007)
MANUAL TECNICO DE ACCESIBILIDAD
CDMX DF. SEDUVI

Alfredo Plazola Cisneros (2010)
ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA TOMO 1
CDMX DF, Plazola Editores y Noriega Editorial.

Alfredo Plazola Cisneros (2010)
ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA TOMO 4
CDMX DF, Plazola Editores y Noriega Editorial.

Alfredo Plazola Cisneros (2010)
ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA TOMO 6
CDMX DF, Plazola Editores y Noriega Editorial.

Crane Dixon (2013)
ESPACIOS DEPORTIVOS CUBIERTOS
CDMX DF, GG/MEXICO editorial

J. Dartford (2013)
COMEDORES
CDMX DF, GG/MEXICO editorial

Luis Arnal Simón y Max Betancourt Suarez (2012)
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL
CDMX DF, Editorial Trillas.

Secretaria de Desarrollo Social (2016)
MANUAL DE MOBILIARIOS URBANOS
CDMX DF, SEDESOL

Secretaria de Salud (2006)
MODELOS DE UNIDADES MEDICAS
CDMX DF, Secretaria de Salud

Arq. Renee Esqueda Torres (2010)
APUNTES PARA LA MATERIA DE ELEMETOS Y SISTEMAS
CONSTRUCTIVOS III (ENTREPISOS Y CUBIERTAS)
Edo de México, Nezahualcóyotl, UNAM FES ARAGON

Diego Onésimo Becerril (2007)
DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
CDMX DF, Editorial Porrúa

Dirección general de servicios técnicos (2016)
TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS
CDMX DF. Gobierno de la Ciudad de México

Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (2016)
ARANCELES APLICABLES A LA CONSTRUCCION.
CDMX DF, Editoriales INIFED

VOTOS APROBATORIOS.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA****ASUNTO:** Voto aprobatorio para examen profesional

M. en I. FERNANDO MACEDO CHAGOLLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

Presente:

Por medio de la presente me permito comunicar a
usted que revise la tesis titulada: **MEGA ALBERGUE Y
REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACÁN**

Que presenta el pasante: Uriel Nieves Ramírez

Con número de cuenta: 30209727-6

Para obtener el título de: Arquitecto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios
para ser discutida en el examen profesional correspondiente,
otorgo mi voto aprobatorio.



Vo. Bo. Director de Tesis
Arq. Lidia Luna Morales



Vo. Bo. Jefe de Carrera
Dr. Ped. Roberto Pliego
Martínez

Atentamente

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Nezahualcóyotl, Estado de México a 20 de abril de 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA**

ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

M. en I. FERNANDO MACEDO CHAGOLLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

Presente:

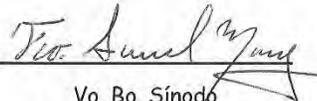
Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada: **MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACÁN**

Que presenta el pasante: Uriel Nieves Ramírez

Con número de cuenta: 30209727-6

Para obtener el título de: Arquitecto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.


Vo. Bo. Síndico
Arq. Francisco Samuel
Monroy Rubio


Vo. Bo. Jefe de Carrera
Dr. Ped. Roberto Pliego
Martínez

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Nezahualcóyotl, Estado de México a 20 de abril de 201



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA**

ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

M. en I. FERNANDO MACEDO CHAGOLLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

Presente:

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada: **MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACÁN**

Que presenta el pasante: Uriel Nieves Ramírez

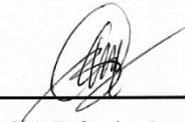
Con número de cuenta: 30209727-6

Para obtener el título de: Arquitecto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.



Vo. Bo. Síndico
Mtra. Arq. René Esqueda
Torres



Vo. Bo. Jefe de Carrera
Dr. Ped. Roberto Pliego
Martínez

Atentamente

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Nezahualcóyotl, Estado de México a 20 de abril de 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA**

ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

M. en I. FERNANDO MACEDO CHAGOLLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

Presente:

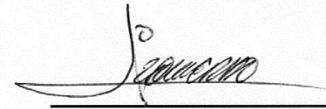
Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada: **MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACÁN**

Que presenta el pasante: Uriel Nieves Ramírez

Con número de cuenta: 30209727-6

Para obtener el título de: Arquitecto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.



Vo. Bo. Síndico
Arq. Esteban Izquierdo
Reséndiz



Vo. Bo. Jefe de Carrera
Dr. Ped. Roberto Pliego
Martínez

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Nezahualcóyotl, Estado de México a 20 de abril de 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA**

ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

M. en I. FERNANDO MACEDO CHAGOLLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

Presente:

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada: **MEGA ALBERGUE Y REHABILITACIÓN SOCIAL CHIMALHUACÁN**

Que presenta el pasante: Uriel Nieves Ramírez

Con número de cuenta: 30209727-6

Para obtener el título de: Arquitecto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.


Vo. Bo. Síndico
Arq. Gabino Balandrán Díaz


Vo. Bo. Jefe de Carrera
Dr. Ped. Roberto Pliego
Martínez

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Nezahualcóyotl, Estado de México a 20 de abril de 2017



