

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Acatlán
ARQUITECTURA



ESTANCIA INFANTIL
EN AZCAPOTZALCO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

LÓPEZ NÚÑEZ BRENDA ELVIRA

ASESOR: ARQ. LAMBERTO GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO

México 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Dios ...

Por permitirme lograr uno de mis objetivos y haberme dado salud para llegar hasta este punto.

A mi padres ...

Gracias por su paciencia y comprensión, porque a pesar de las dificultades y carencias han realizado el máximo esfuerzo para darme lo mejor, reconozco su infinito esfuerzo por educarme y formarme, por los valores que siempre me han inculcado. Esta tesis se las dedico con mucho cariño a ustedes, como un símbolo de gratitud, los quiero mucho.

A la Universidad ...

Por darme un lugar para que yo pudiera continuar con mi formación profesional.

A mis sinodales...

Por su amable aceptación, por el tiempo, las recomendaciones y consejos vertidos en la investigación: Arq. Ernesto Viterbo Zavala, Arq. Jorge García Espinosa, Arq. Marcial Álvarez Salgado y Arq. Rodolfo Rodríguez Wrrresti.; y a mi asesor Arq. Lamberto Gustavo Hernández Verduzco, por dirigir esta tesis, por confiar en mi desde el inicio. Agradezco su alto empeño, dedicación profesional, aportaciones teóricas, experiencias, consejos y llamadas de atención enmarcadas en torno a la investigación y trámites. Su exigencia y mano dura han sido claves en este trabajo, sin su dedicación y disponibilidad, sin duda no hubiera podido lograr esta meta.



CAPITULO 1. MARCO PRELIMINAR	7	CAPITULO 3. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	32
1.1 INTRODUCCIÓN.....	8	3.1 NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROYECTO	33
1.2 OBJETIVOS	9	3.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES	38
1.3 FUNDAMENTACIÓN.....	10	3.2.1 METODOLOGÍA	43
1.4 DEFINICIONES.....	11	a. GRÁFICAS, TABLAS, ESTADÍSTICAS	43
1.5 ANTECEDENTES	11	b. ARTICULOS, PÁGINAS, INTERNET.....	45
1.6 EL USUARIO Y SUS NECESIDADES	12	c. VISITAS A EDIFICIOS O.....	47
1.7 PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	13	INSTITUCIONES SIMILARES	
 		3.2.2 LISTADO Y O DESCRIPCIÓN	
CAPITULO 2. ANÁLISIS GENERAL DEL SITIO	14	a. ORGANIGRAMA	53
2.1 NORMATIVIDAD GENERAL DEL SITIO	15	b. EMPLEADOS, MOBILIARIO Y.....	54
2.2 LOCALIZACIÓN	16	EQUIPO POR AREA Y PUESTO	
2.3 UBICACIÓN DEL TERRENO	17	c. MOBILIARIO Y EQUIPO ADICIONAL	55
2.4 DIMENSIONAMIENTO	18	3.2.3 ESTUDIO DE ÁREAS.....	57
2.5 ASPECTOS GENERALES	19	3.2.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	63
a. CULTURALES	19	3.2.5 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	64
b. HISTÓRICOS	19		
c. MEDIO FISICO NATURAL (CLIMA, HIDROGRAFIA,	20		
OROGRAFIA, ETC.)			
2.6 INFRAESTRUCTURA DEL SITIO	22		
2.6.1 VIALIDAD	23		
2.6.2 TRANSPORTES	24		
2.6.3 AGUA, ALCANTARILLADO, ENERGIA	25		
ELECTRICA, GAS NATURAL, CONTAMINACIÓN,			
BASURA, ETC.			
2.6.4 USO DE SUELO.....	28		
2.6.5 TOPOGRAFIA Y MECANICA DE SUELOS.....	30		

CAPITULO 4. PROYECTO EJECUTIVO	63
a. PLANTA DE CONJUNTO	69
b. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	71
c. PLANOS DE CORTES Y FACHADAS.....	73
d. PLANTA DE CIMENTACIÓN	76
e. DETALLES ESTRUCTURALES	77
f. PLANTAS ESTRUCTURALES	78
g. PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN.....	81
HIDRAULICA	
h. PLANTAS INSTALACIÓN HIDRAULICA	82
i. NÚCLEO SANITARIO.....	84
j. PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN.....	87
SANITARIA	
k. PLANTAS INSTALACIÓN SANITARIA	88
l. NÚCLEO SANITARIO.....	89
m. PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN.....	96
ELECTRICA (LUMINARIAS)	
n. PLANTAS INSTALACIÓN ELECTRICA	97
(LUMINARIAS)	
o. PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN.....	99
ELECTRICA (CONTACTOS)	
p. PLANTAS INSTALACIÓN ELECTRICA.....	100
(CONTACTOS)	
q. PLANO DE CONJUNTO ACABADOS.....	106
r. PLANTAS DE ACABADOS	107
s. PLANTAS DE CARPINTERIA	109
t. SISTEMA CONTRA INCENDIOS	112
4.1 ANÁLISIS DEL FINANCIAMIENTO Y COSTO DE LA	115
OBRA.	
4.2 CONCLUSIONES	117
BIBLIOGRAFIA	118



MARCO PRELIMINAR
MARCO PRELIMINAR

INTRODUCCIÓN.

La presente tesis con el tema “Estancia Infantil en Azcapotzalco”, cuenta con los aspectos más importantes como : el Diseño, la Estructura y las Instalaciones.

Esta tesis se divide en 4 partes, el primer capítulo es el marco preliminar donde se da la definición, el porqué, la fundamentación y los objetivos del tema.

En el Capítulo dos se hace un análisis del sitio, desde su normatividad, localización, dimensiones, aspectos culturales e históricos, medio físico y la infraestructura.

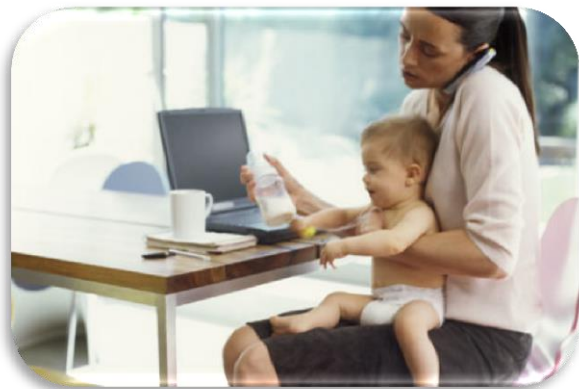
En el tercer Capítulo se hace un análisis del proyecto arquitectónico de la Estancia Infantil. Normatividad, análisis de necesidades, modelos análogos, los cuales permiten tener en cuenta su operación y referencias de diseño, para un mejor funcionamiento.

En el cuarto Capítulo se incluyen los planos arquitectónicos, estructurales e instalaciones, cada uno con su memoria de cálculo correspondiente. Además se incluye un presupuesto para obtener el costo del proyecto y su financiamiento.



INTRODUCCIÓN.

- Debido a que la mujer se ha integrado a la vida laboral, surge la necesidad de lugares donde cuiden a sus hijos, esto desato la aparición de lugares tanto públicos como privados dedicados al cuidado de los niños, con el paso del tiempo se les ha dado más importancia y se ha llegado no solo a cuidarlos, también a enseñarles y estimular sus sentidos.
- Estos lugares deben cubrir las necesidades del niño de acuerdo a su edad, adaptar el costo dependiendo de los ingresos de los padres, y la ubicación del centro debe quedar cerca de la casa o de paso rumbo al trabajo.
- Crear un espacio en el que no solo los niños se sientan protegidos, también los padres confiados de dejarlos en ese lugar.

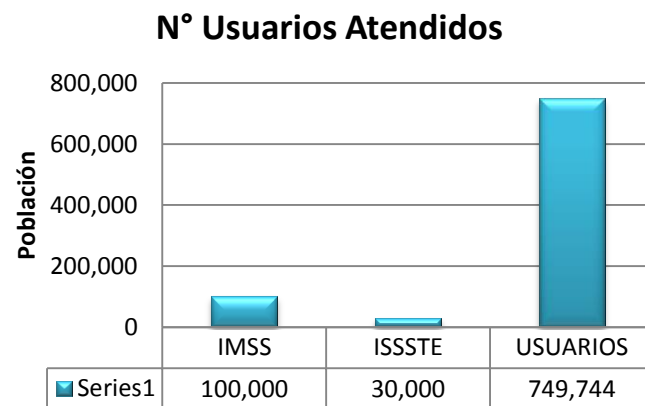


OBJETIVOS

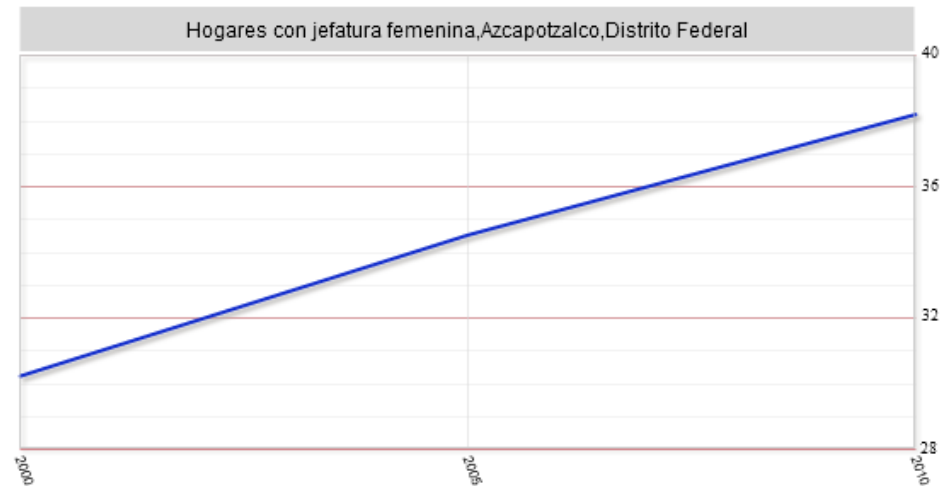
- Romper con la Guardería tipo que se tiene y proponer una nueva que cumpla con las necesidades de los niños, llenen las expectativas de los padres, generen un ambiente agradable, y haga sentir la comodidad y seguridad de una guardería particular pero con una cuota mínima.
- Mejorar la idea de las construcciones (guarderías) que hace el gobierno para cubrir las necesidades de la sociedad.
- Cubrir un nuevo radio de servicio que beneficie a mayor número de padres y niños.
- Lograr un proyecto funcional y adecuado para un mejor desarrollo para los niños.
- Elevar los niveles de salud y educación
- Brindar protección y favorecer el desarrollo del niño y la madre.



- El aumento de las mujeres en la vida laboral (GRAF.2) genera la necesidad de contar con estancias para el cuidado de sus niños.
- La oferta existente no alcanza a cubrir con las necesidades de los padres, ya que las guarderías son realmente insuficientes.
- El mismo plan de desarrollo urbano de la delegación menciona un déficit en estancias infantiles, pues solo cuenta con 16 en toda la delegación.



GRAF.1-ESTA GRÁFICA NOS MUESTRA LA CAPACIDAD DE SERVICIO DE DOS INSTITUCIONES Y EL NUMERO DE PERSONAS QUE NECESITAN EL SERVICIO, ES MÁS QUE EVIDENTE QUE LAS ESTANCIAS INFANTILES SON INSUFICIENTES PARA CUBRIR LA NECESIDAD DE LA POBLACIÓN



Fecha	Datos
2010	38,212.00
2005	34,538.00
2000	30,239.00

■ Hogares con jefatura femenina, Azcapotzalco, Distrito Federal

GRAF.2-ESTA GRÁFICA NOS MUESTRA EL AUMENTO DE LOS HOGARES QUE DEPENDEN ECONOMICAMENTE DE LA MUJER

DEFINICIONES

- Una **guardería** es un establecimiento de gestión pública o privada, ofrece Educación Infantil de primer ciclo a niños de 0 a 3 años. En este primer ciclo de la Educación Infantil se ha de atender progresivamente al desarrollo afectivo al movimiento y los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y de lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social; así como al descubrimiento de las características físicas y sociales del medio en el que viven.
- Una definición basada en la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES**, nos da la siguiente definición:
- **Guardería**, establecimiento que durante la jornada laboral de los padres o tutores proporciona atención integral a niños desde los 43 días de nacido hasta los 6 años de edad.
- Desde el punto de vista **arquitectónico** la guardería es el conjunto de espacios dotados del ambiente apropiado para el desarrollo de actividades educativas y recreativas de un grupo de niños menores de seis años de edad, sirviendo como una prolongación del hogar, que ayuda técnicamente a los programas establecidos para el buen desarrollo integral del niño.

ANTECEDENTES

- En 1883 surgen las primeras escuelas dedicadas a los párvulos. (del latín párvulos que significa pequeño).
- En 1941 se funda la primera guardería infantil de la antigua Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro.
- En 1963, se promulga una nueva Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en la que señala como una obligación del Instituto brindar el servicio de guardería a las madres trabajadoras del sector central público, por lo que este servicio se amplía a las madres de otras dependencias públicas.
- Desde 1970 comenzaron a construirse en nuestro país más guarderías que antes.
- El 1973 surgen las primeras Guarderías en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- En 1988 se aprueba el primer reglamento de Estancias y se emiten normas y manuales de operación.



Maestra de Párvulos,
Archivo Federico Casasola

Si pensamos en la persona más importante de este edificio, “el niño” entenderemos su espacio egocéntrico inicial que se transforma paulatinamente en una progresión cognoscitiva, que va desde el espacio concreto hasta el espacio abstracto siguiendo diferentes etapas en relación a su edad, como son:

- **LACTANTES:** (45 días a 1 año), cuya acción sensorio-motriz en el espacio construye el espacio legal a sus actividades motrices: el espacio tangible que puede ser manipulado con sus miembros, con la boca, con todo el cuerpo, desde sus primeros gestos coordinados de nutrición, desarrollando especialmente el sentido del tacto.
- **MATERNAL:** (1 a 3 años), en donde desarrolla la percepción del espacio y la representación simbólica o abstracta, espacio topológico, a este nivel cuenta fundamentalmente la relación de vecindad, de dominio, de frontera, se distingue lo anterior de lo exterior, lo abierto de lo cerrado, lo continuo de lo discontinuo, lo cercano de lo lejano, lo hueco de lo plano.



- **PREESCOLAR:** (3 a 5 años 11 meses), en esta etapa se logra el pensamiento acerca del espacio, distingue las relaciones de orientación y perspectiva: adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda-derecha que constituyen el “espacio-proyectivo”. Esta variedad de etapas que acompañan el desarrollo del niño dentro de este edificio, tendrá que ser base para cualquier diseño de los diferentes espacios que componen una guardería.
- **ESCOLAR:** (6 a 10 años) etapa referida al ingreso a la escuela. A esta edad el niño cambia el ambiente cotidiano, dejando "fuera" a las personas que forman parte de su familia y de su mundo hasta entonces. Con su ingreso a la escuela el niño amplía más su contacto con la sociedad, y se inserta en el estudio, mismo que a partir de ese momento se establece como actividad fundamental de la etapa. El niño se enfrenta a un ambiente nuevo, donde debe aprender de sus profesores y lograr la aceptación de un grupo. Aprenderá y adquirirá las herramientas que le ayudarán a desenvolverse en el mundo adulto.

El desempeño del niño en la escuela se puede ver afectado en función de si se han o no logrado las tareas del desarrollo de las etapas anteriores.

- Este es un programa arquitectónico basado en el Sistema Normativo de Equipamiento que nos ofrece la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL).

PROGRAMA ARQUITECTONICO

- a. GOBIERNO
- b. CONTROL
- c. DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
- d. FOMENTO A LA SALUD
- e. GUARDERÍA
- f. SALA DE LACTANTES
- g. ASOLEADEROS LACTANTES
- h. SEPTICO
- i. SALA DE MATERNALES
- j. AREA DE BACINICAS
- k. NUTRICIÓN Y DIETETICA
- l. SERVICIOS GENERALES
- m. CIRCULACIONES
- n. AREAS VERDES Y LIBRES
- o. CAJONES DE ESTACIONAMIENTO (1 POR CADA 120M2)



SECCIÓN	ESTRATOS DE EDAD
LACTANTES	DE 45 DÍAS A 1 AÑO 6 MESES
1	de 45 días a 6 meses
2	de 7 meses a 11 meses
3	de 1 año a 1 año 6 meses
MATERNALES	DE 1 AÑO 7 MESES A 3 AÑOS 11 MESES
1	de 1 año 7 meses a 1 año 11 meses
2	de 2 años a dos años 6 meses
3	de 2 años 7 meses a 2 años 11 meses
PREESCOLARES	DE 3 AÑOS A 5 AÑOS 11 MESES
1	de 3 años a 3 años 11 meses
2	de 4 años a 4 años 11 meses
3	de 5 años a 5 años 11 meses





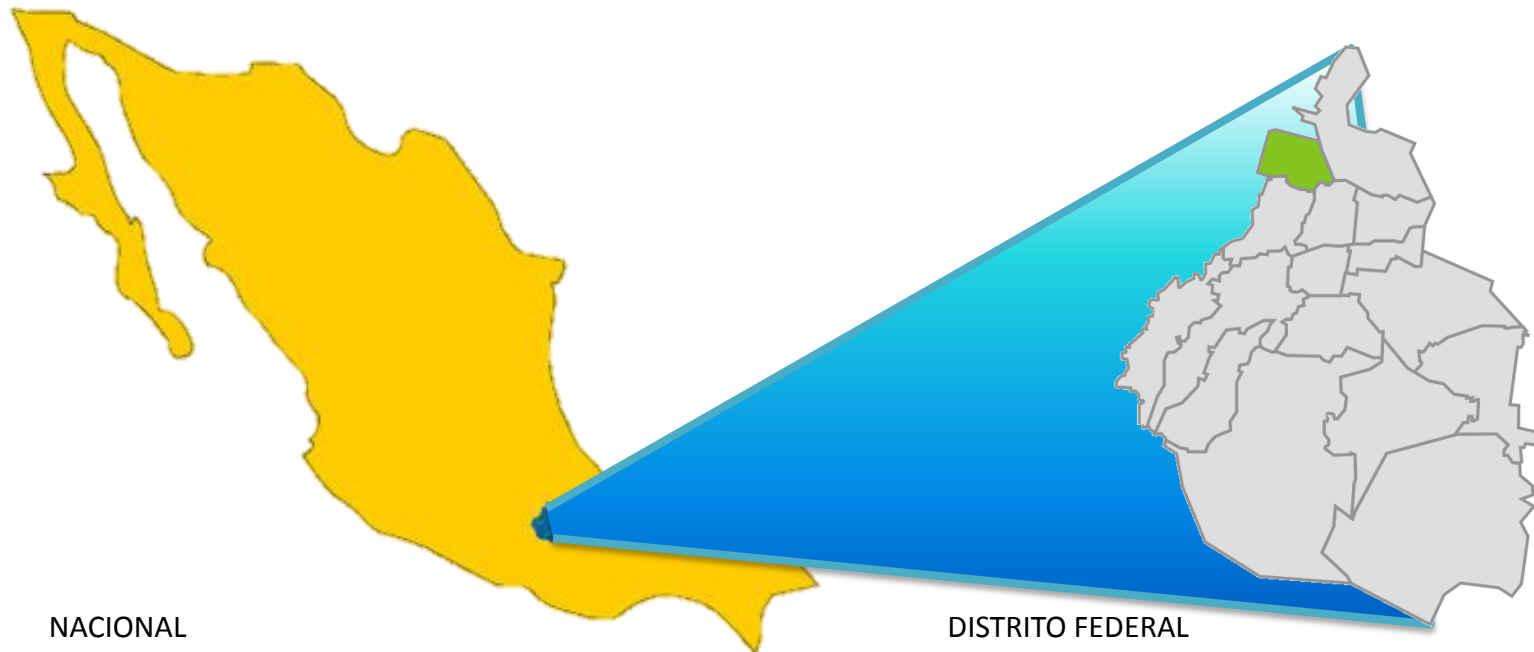
ANÁLISIS GENERAL DEL SITIO
ANÁLISIS GENERAL DEL SITIO

REGLAMENTACIÓN

La Delegación Azcapotzalco se rige por las Leyes, reglamentos y bandos del Distrito Federal siendo los principales:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- La Ley Orgánica del Distrito Federal
- Ley Orgánica de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal
- Ley Orgánica del tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

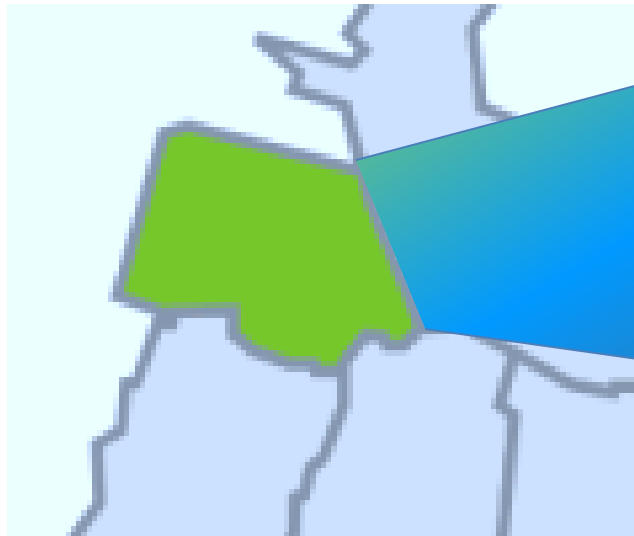




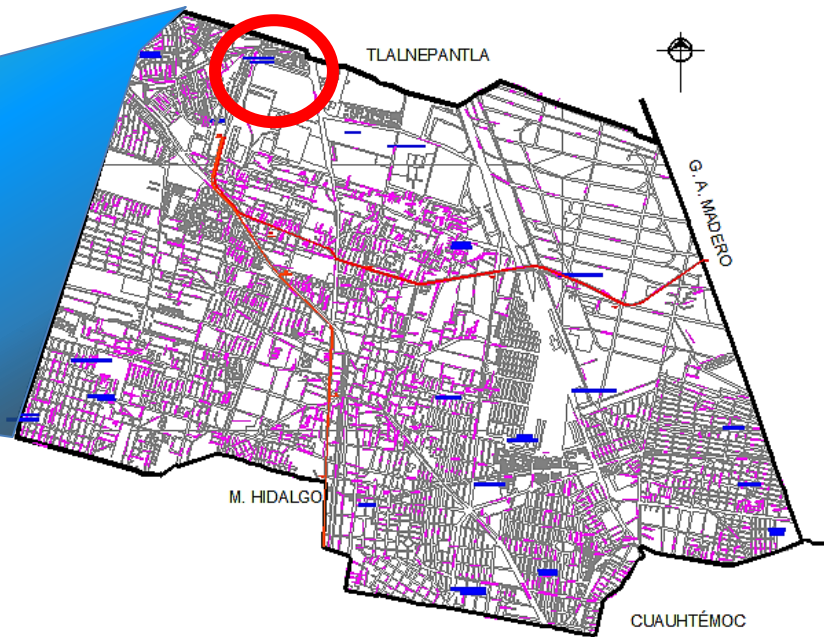
Azcapotzalco está situado al noroeste del Distrito Federal y colinda con los municipios de Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla de Baz, del Estado de México, y con las delegaciones Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero. Representa el 2.2% de la superficie del territorio capitalino.

Tiene una población de **414,711 habitantes** según datos del 2010 del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

Si comparamos los datos de **Azcapotzalco** con los del **Distrito Federal** concluimos que ocupa el puesto 9 de las 16 delegaciones que hay en el distrito federal y representa un 4.86 % de la población total de éste. A nivel nacional, **Azcapotzalco** ocupa el puesto 48 de los 2,454 municipios/delegaciones que hay en México y representa un 0.36 % de la población total del país.



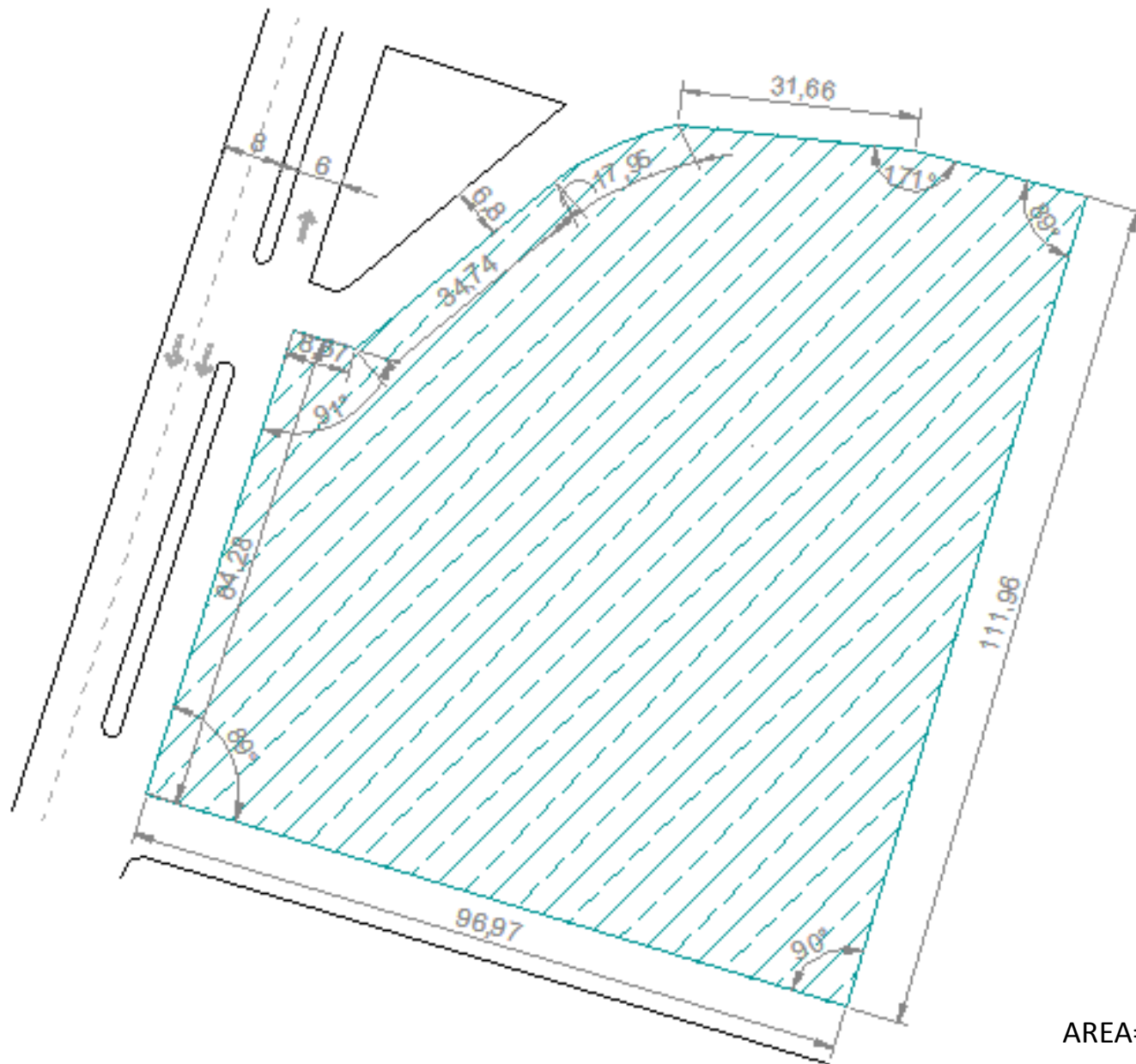
DELEGACIONAL



Av. Cultura Griega s/n, Colonia San Martín Xochinahuac, Delegación Azcapotzalco, México Distrito Federal, C.P. 02210



URBANO



AREA= 9,445.74 m²

a) CULTURALES

Pueblo de San Martín Xochinahuac

La fiesta tradicional, celebre entre los habitantes del Pueblo, así como de los pueblos pertenecientes a la delegación, se celebra en noviembre, siendo las vísperas a partir del día 11 y culminando con la quema del castillo pirotécnico en honor de San Martín de Tours, así como la tradicional feria y festejo el día 13 de noviembre de cada año. Esta fiesta ya es costumbre y en la colonia se mantiene muy arraigada puesto que se sostiene con la mayordomía de las familias que quieran participar en ella año con año.



b) HISTORICOS

Ubicada al norte de Azcapotzalco, es un barrio tradicional. En 1709 se llevó a cabo una revisión comunal y privada en Inspección de Cabildo de la Ciudad de México, en ella se definen para Azcapotzalco 27 barrios de "mexicanos y tepanecas" entre ellos San Martín Xochinahuac. En 1875 se tienden las vías del Ferrocarril Mexicano por la zona Este del barrio uniendo Azcapotzalco con Tlalnepantla y Cuautitlán. En 1918 inicia un movimiento agrarista que tienen su sede en los pueblos y barrios de Santa Bárbara, San Martín Xochinahuac y Santiago Ahuizotla, este movimiento aprovechó las nuevas leyes agrarias emanadas de la constitución de 1917 y exigió un reparto agrario sobre las haciendas que suman un total de 766 ha. En 1967 en las calles de Camino Real de San Martín y 16 de septiembre en la colonia Reynosa Tamaulipas (aledaña al Pueblo de San Martín Xochinahuac) se descubre un esqueleto de 2,4 m que la gente denomina "El gigante de San Martín". En los últimos años el pueblo de San Martín Xochinahuac ha visto cambios y transformaciones, se han desarrollado conjuntos habitacionales y un gran número de industrias.

c) MEDIO FISICO NATURAL

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Unidad Xochinahuac se encuentra en la Delegación Azcapotzalco la cual se ubica en la parte norponiente del Distrito Federal, limita al norte con el municipio de Tlalnepantla de Baz del Estado de México; al oriente con la Delegación Gustavo A. Madero; al sur con las delegaciones Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo; y al poniente con los municipios de Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla de Baz del Estado de México. Sus coordenadas geográficas corresponden al norte 19° 31', al sur 19° 27' de latitud norte, al este 99° 09' y al oeste 99° 13' de longitud oeste. En el año de 1971 conforma sus límites y superficie actuales como resultado de la modificación de la estructura administrativa del Distrito Federal, por lo que en la actualidad cuenta con una superficie de 3,330 ha.

Azcapotzalco mantiene una estrecha relación funcional industrial con los municipios de Tlalnepantla de Baz y Naucalpan de Juárez en el Estado de México. Además, su ubicación le confiere un papel importante en la vida de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México, ya que cuenta con servicios, equipamiento y comercio que no sólo satisfacen las necesidades de la población residente, sino también abarcan un amplio radio de influencia de la entidad vecina y de las delegaciones aledañas como Gustavo A. Madero y Miguel Hidalgo.

Su altitud media es de 2,240 metros sobre el nivel del mar y su superficie es básicamente plana con una pendiente media menor al 5%.

CLIMA

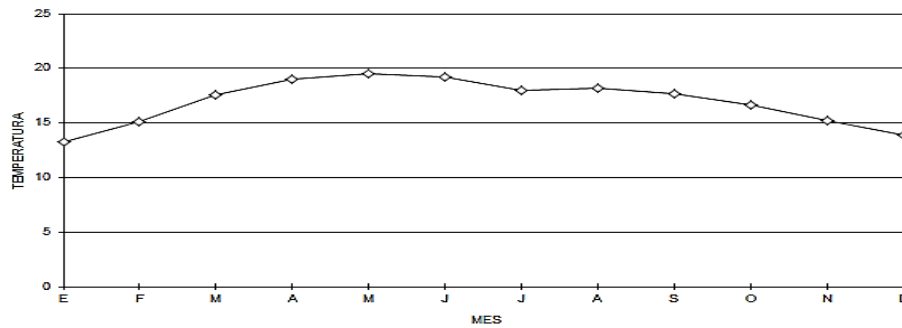
CLIMAS		CUADRO	
TIPO O SUBTIPO	SÍMBOLO	% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL	
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS			
EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA	C(w ₁)	11.94	
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS			
EN VERANO, DE MENOR HUMEDAD	C(w ₀)	88.06	
FUENTE:	INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000, serie I.		

TEMPERATURA MEDIA ANUAL		CUADRO		
(Grados centígrados)				
ESTACIÓN	PERIODO	TEMPERATURA	TEMPERATURA	TEMPERATURA
		PROMEDIO	DEL AÑO MÁS FRÍO	DEL AÑO MÁS CALUROSO
AZCAPOTZALCO	De 1990 a 2010	16.9	15.1	18.5
FUENTE:	CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito.			

EN EL SEGUNDO CUADRO SE MUESTRAN 3 DATOS, LA TEMPERATURA PROMEDIO: 16.9°C, LA TEMPERATURA DEL AÑO MÁS FRÍO: 15.1°C Y LA TEMPERATURA DEL AÑO MÁS CALUROSO: 18.5°C, POR LO CUAL AZCAPOTZALCO SE CONSIDERA UBICADO EN UN CLIMA TEMPLADO.

TEMPERATURA PROMEDIO
(Grados centígrados)

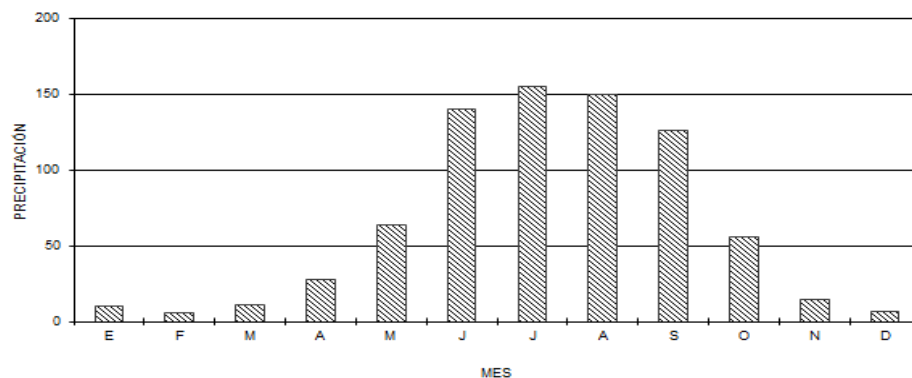
Gráfica 1.a



PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL		CUADRO		
ESTACIÓN	PERIODO	PRECIPITACIÓN	PRECIPITACIÓN DEL	PRECIPITACIÓN DEL
		PROMEDIO	AÑO MÁS SECO	AÑO MÁS LLUVIOSO
AZCAPOTZALCO	De 1990 a 2010	766.1	517.8	1,207.8
FUENTE:	CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. Inédito.			

PRECIPITACIÓN TOTAL PROMEDIO
(Milímetros)

Gráfica 1.b



HIDROGRAFIA

- Corriente entubada
- Corriente superficial

EL RIO MÁS CERCANO A LA DELEGACION AZCAPOTZALCO ES EL DE LOS REMEDIOS



El cauce del **Río de Los Remedios** tiene una longitud total de 15.7 Km, de los cuales 4.1 Km se encuentra en el Distrito Federal y el resto en el Estado de México; recibe las descargas reguladas del Vaso del Cristo y drena parte de la zona de Naucalpan, Atizapán, Tlalnepantla y el Distrito Federal. Durante la temporada de estiaje únicamente transitan aguas residuales, incrementando su gasto durante la temporada de lluvias debido a las aportaciones pluviales. Inicia en el Vaso del Cristo y recoge las aportaciones de los ríos Tlalnepantla y San Javier que no son capturadas por el Emisor del Poniente o el Emisor Central. Actualmente descarga en el Gran Canal a la altura del Km 9, y puede ser aliviado hacia el Interceptor Central del Sistema de Drenaje Profundo.

INFRAESTRUCTURA URBANA

Hacia el año 2000, la población total de la delegación ascendía a 455 131 habitantes; 218 769 hombres y 236 362 mujeres, los cuales residen en unas 103 130 habitaciones. Unas 106 273 viviendas cuentan con agua potable entubada, que cubre las necesidades del 98.9 % de la población; las redes de drenajes cuentan con unos 106 322 drenajes conectados a la red pública; el servicio de energía eléctrica y alumbrado público, abastece a 106 980 viviendas; 5 millones de metros cuadrados se encuentran asfaltados; 2 millones 250 mil metros cuentan con banquetas y 300 mil metros lineales, con guarniciones.





AV. DE LAS CULTURAS



AV. DE LAS CULTURAS



MANUEL RIVERO ANAYA



MALINALI



CULTURA GRIEGA



AZTACALCO

LAS VIALIDADES SEÑALADAS SON LAS MÁS CERCANAS AL PREDIO. Y LAS MÁS IMPORTANTES SERÍAN CULTURA GRIEGA Y AVENIDA DE LAS CULTURAS.

TRANSPORTE

El transporte público que existe en la Delegación se encuentra integrado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y el Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús), los cuales se complementan con las rutas de servicio privado de taxis y microbuses. La interconexión de dichos medios de transporte asegura un intercambio de 30 mil pasajeros

aproximadamente, que se transportan desde y hacia el Estado de México y pasan principalmente por la estación del Metro El Rosario (terminal e intercambio de las líneas 6 y 7).

El Metro cuenta con 9 estaciones que dan servicio en su conjunto a la zona norte y centro-poniente de la demarcación. Estas estaciones pertenecen a las líneas 6 y 7. De ellas 8 son estaciones de paso y una, El Rosario, es terminal y de correspondencia entre ambas líneas y es un importante centro de intercambio modal para los pasajeros del sistema.

La red de transportes eléctricos cuenta con dos de las más importantes líneas de trolebuses de esta ciudad. Además del “encierro de trolebuses” en Avenida Campo Bello, en las inmediaciones de la colonia San Martín Xochináhuac y frente a las instalaciones de los talleres del Metro El Rosario, lo que hace de esta zona, además de un importante nodo modal, un área de concentración de equipamiento de transportes. Cabe mencionar que en el Distrito Federal existen 45 Centros de Transferencia Modal (CETRAM)⁹, de los cuales dos se ubican en la Delegación Azcapotzalco: El Rosario y Refinería.

En materia de transporte, se aprovecho la infraestructura ferroviaria y los derechos de vía ya existentes en la zona metropolitana para la construcción del Ferrocarril Suburbano de Pasajeros Buenavista-Huehuetoca¹⁰, que pasa por la Delegación aprovechando parte de las vías existentes, que la cruzan de norte a sur por el lado oriente a través de la estación Pantaco y la avenida Ferrocarril Central.



A) AGUA POTABLE

En materia de agua potable, la Delegación presenta una cobertura de 100 por ciento en el servicio de suministro.

La regulación y distribución se realiza mediante 49.84 kilómetros de red primaria con diámetros igual o mayores a 20" (0.51 m), beneficiando a las unidades territoriales de Santa Bárbara, Santa Catarina, Barrio San Andrés, San Martín Xochináhuac, Nueva España, El Rosario, Pasteros, Santa Inés, Reynosa Tamaulipas, Santo Domingo, La Preciosa, San Juan Tlihuaca, San Antonio y San Bartolo Cahuatlango; asimismo, a los deportivos Azcapotzalco y Ferrocarrilero, a la UAM-Azcapotzalco y la zona industrial de Vallejo; mientras que la red secundaria cuenta con 570.26 kilómetros, cuyos diámetros son menores de 20" (0.51 m).

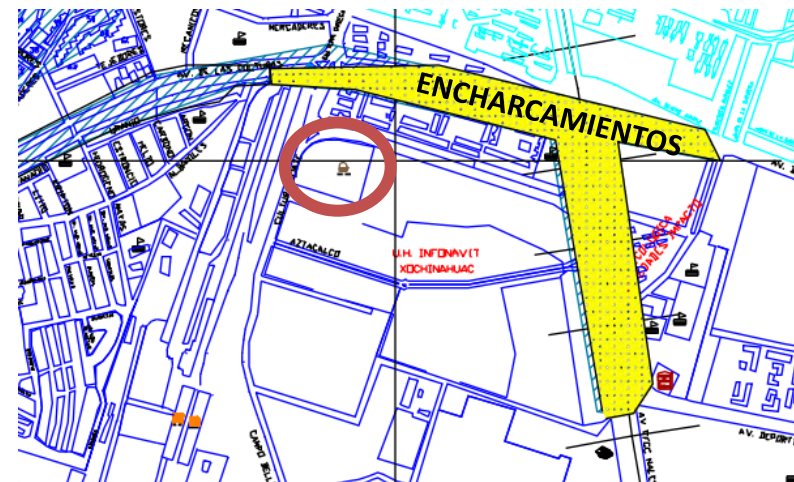
En síntesis, del suministro de agua potable captado de fuentes externas e internas, se cuenta con un volumen promedio equivalente a 611 litros por habitante al día. Este volumen comparado con la norma oficial de dotación mínima por habitante reconocida por organismos internacionales (150 litros por habitante al día), indica que suministro global promedio disponible en Azcapotzalco es suficiente para satisfacer las necesidades de la población actual.



B) ALCANTARILLADO

El sistema de alcantarillado presenta una cobertura de 100 por ciento en el territorio delegacional, que satisface las necesidades de la población. En términos generales se han instalado sistemas adecuados para la captación de las aguas residuales; apoyándose en 30 colectores que captan y conducen las aguas residuales en el sentido de escurrimiento de sur a norte y de poniente a oriente.

Se dispone de una planta de bombeo de aguas negras con capacidad de 3 metros cúbicos sobre segundo, así como una serie de cuatro tanques de tormenta que manejan una capacidad de almacenamiento de 49 mil 613 metros cúbicos que se complementan con 8 bombas de mil 630 litros sobre segundo de capacidad, utilizadas para regular el excedente que presentan los colectores. En el caso del sistema de redes de captación de aguas negras, existe un total de 657.64 kilómetros, donde 79.07 por ciento corresponde a la red secundaria que utiliza un diámetro menor a 61 centímetros y 20.88 por ciento lo utiliza la red primaria, con un diámetro de entre 61 y 305 centímetros.



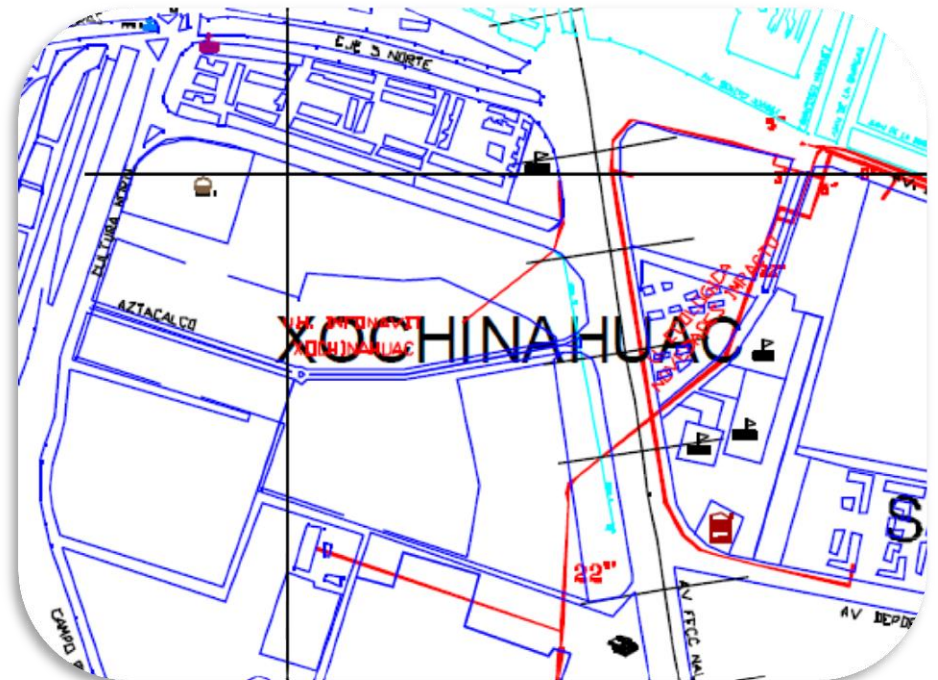
C) ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica en la Delegación tiene un nivel de abastecimiento de 100 por ciento, cubriendo los requerimientos del servicio en viviendas, comercios, industrias, oficinas y espacios públicos. Existen dos subestaciones de distribución con una potencia cada una de 300 megawatts, para lo cual se disponen de mil 572 transformadores de distribución, teniendo cada uno una potencia de 168 megawatts. Es importante destacar que Azcapotzalco cuenta con el 5.9 por ciento del total de transformadores de distribución, y en lo referente a la potencia medida en megawatts, la Delegación genera el 5.5 por ciento del total del Distrito Federal.



D) GAS NATURAL

El gas natural es un energético que se extrae del subsuelo. Se le agrega un odorante llamado mercaptano que le permite ser detectado en cualquier momento. Se distribuye a través de gasoductos de acero y polietileno, materiales altamente resistentes incluso en zonas sísmicas. De esta forma se puede consumir en hogares, comercios e industrias. Está considerado como el tipo de energía más amigable con el medio ambiente ya que no contamina y no es tóxico. Dentro de la unidad donde se ubica nuestro predio no se localiza tubería de gas natural, el servicio todavía no tiene cobertura en toda la delegación.



CONTAMINACIÓN

La calidad del aire es un destacado índice compuesto a su vez de indicadores diversos y cuya medición sistemática es usada actualmente en todas las grandes metrópolis debido a su trascendencia en la salud y calidad de vida de la población. Los principales causantes de la contaminación atmosférica pueden dividirse en fuentes fijas y fuentes móviles.

Los principales y más nocivos contaminantes ambientales que pueden ser monitoreados en el aire de la Zona Metropolitana del Valle de México son: el Ozono (O₃), el Monóxido de Carbono (CO), el Óxido de Nitrógeno (No₂) el Óxido de Azufre (So₂), así como las partículas suspendidas (PST). En el siguiente cuadro se pueden observar los valores arrojados en la Estación Azcapotzalco de la RAMA para cada uno de los principales contaminantes que influyen en la salud humana según la Organización Mundial de la Salud y son comparados con la Norma Oficial Mexicana (NOM).

CONTAMINANTE	UNIDAD DE MEDIDA	NOM	AZCAPOTZALCO 1/
O ₃	Partes por millón/hora	0.11	0.20 y 0.25
No ₂	PPM	0.21	0.13 y 0.19
CO	PPM	11	8 y 11
So ₂	PPM	0.13	0.12-0.14
PST ²⁰	Mg/m ³ /24h	150	380-420 2/

1/ Valores máximo y mínimo promedio en función del mes del año.

2/ Este dato corresponde a la Estación Tlalnepantla que es la única en la zona con capacidad para medir este contaminante.

Fuentes móviles: En la Delegación Azcapotzalco este contaminante específicamente comprende a todos los medios de transporte que mediante la combustión interna de sus motores generan los contaminantes antes mencionados; entre estos se encuentran los taxis, microbuses y autobuses de pasajeros RTP que inciden en la Delegación. Sin embargo, la principal fuente de contaminante atmosférico la generan los vehículos automotores que se han incrementado considerablemente en los últimos años.

En el Distrito Federal hay un promedio de 3.2 habitantes por vehículo. Del número total de automotores existentes en 2000 el 4.5% se encontraban registrados en la Delegación de Azcapotzalco.

La mayor parte de la contaminación por fuentes móviles puede localizarse sobre las vías de mayor circulación así como en los cruceros vehiculares conflictivos más importantes. En todos ellos la carga vehicular provoca asentamientos en las horas de máxima afluencia emitiéndose aún más contaminantes por unidad de tiempo. Existen también varias terminales de transporte de carga donde se localiza este problema.



H	HABITACIONAL
HC	HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
HO	HABITACIONAL CON OFICINAS
HM	HABITACIONAL MIXTO
E	EQUIPAMIENTO
I	INDUSTRIA
EA	ESPACIOS ABIERTOS
CB	CENTRO DE BARRIO



3/40/B NÚMERO DE NIVELES / % DE ÁREA LIBRE / DENSIDAD

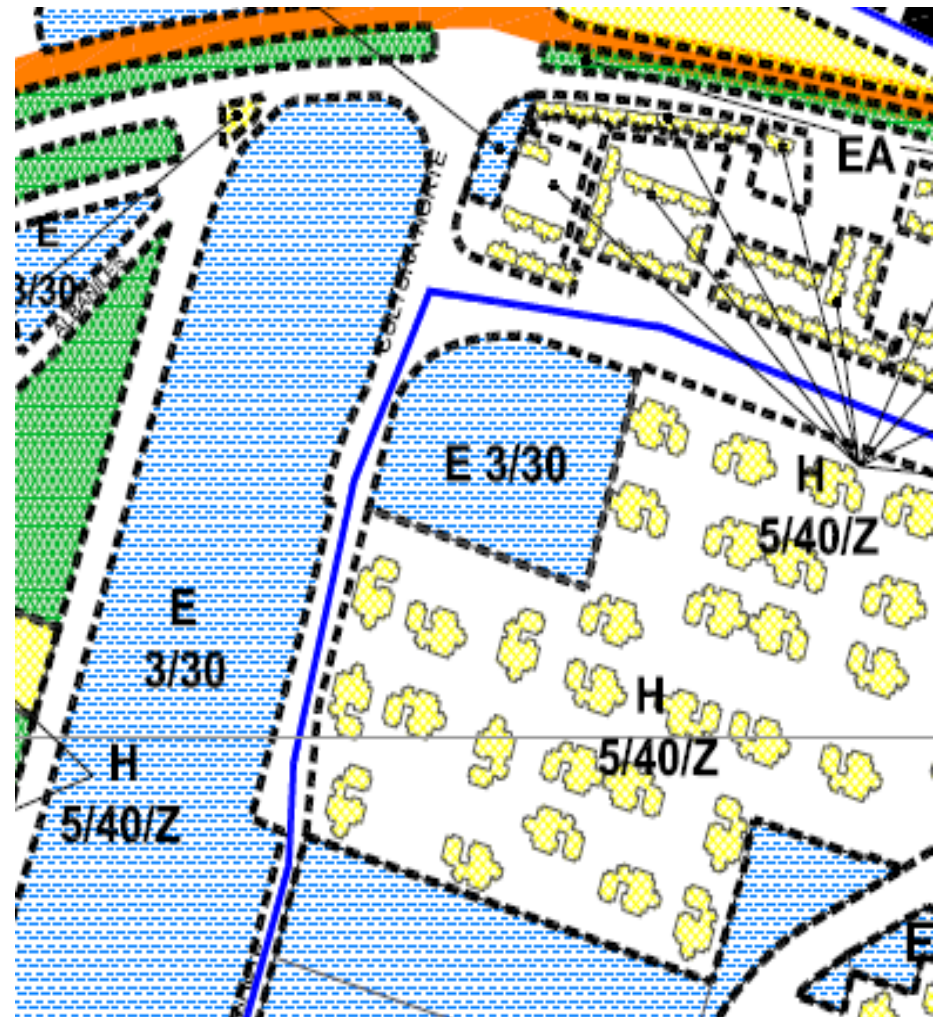
A DENSIDAD ALTA 1 VIVIENDA POR CADA 33 M2 DE TERRENO

M DENSIDAD MEDIA 1 VIVIENDA POR CADA 50 M2 DE TERRENO

B DENSIDAD BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 100 M2 DE TERRENO

MB DENSIDAD MUY BAJA 1 VIVIENDA POR CADA 200 M2 DE TERRENO

Z LO QUE INDIQUE LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA. CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MÍNIMA, EL PROGRAMA DELEGACIONAL LO DEFINIRÁ



Información General

Cuenta Catastral

050_004_64

Dirección

Calle y Número

CULTURA GRIEGA
S/N SAN MARTIN
XOCHINAHUAC

Código Postal

02210

Superficie del Predio

19732 m2

La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio



Este croquis puede no contener las últimas modificaciones del predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Antecedentes

Se han gestionado 150 tramites para éste predio, sólo se mostrarán los últimos 5.

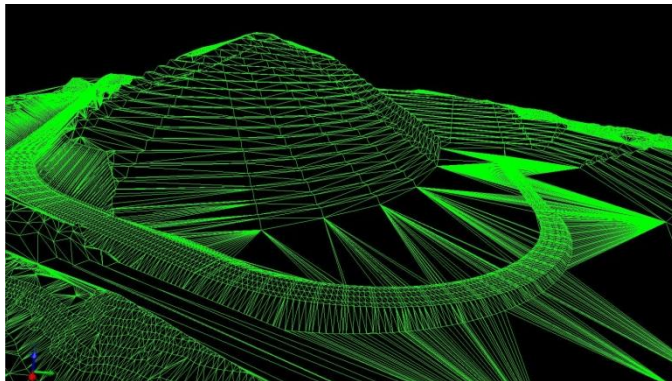
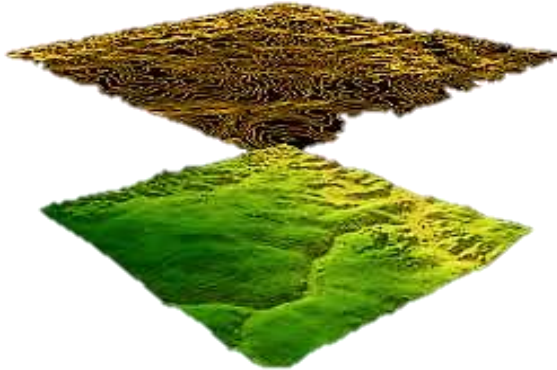
Trámite	Fecha de solicitud	Giro
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DE SUELO PERMITIDOS	2008-07-03	
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DE SUELO PERMITIDOS	2008-07-03	
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DE SUELO PERMITIDOS	2008-07-03	
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DE SUELO PERMITIDOS	2009-10-14	
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DE SUELO PERMITIDOS	2010-01-14	

El PDU (Plan de Desarrollo Urbano) de la delegación Azcapotzalco nos señala que el predio tiene un uso de suelo que corresponde a **equipamiento**. Con una restricción de máximo **3 niveles** y un **30% de área libre**.

TOPOGRAFIA

La Delegación Azcapotzalco se encuentra en el altiplano mexicano a una altitud promedio de 2,240 metros sobre el nivel del mar, con una pendiente media menor al 5%.

En lo que respecta a su fisiografía, El terreno donde ubicaremos el proyecto es sensiblemente plano, pues tiene una pendiente de solo 0.5 %.



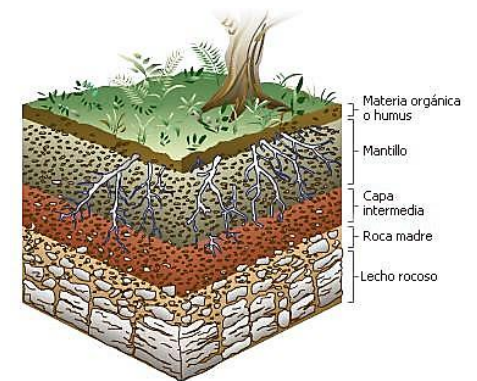
MECANICA DE SUELOS

Respecto de su zonificación geotécnica, se encuentra en la Zona II de Transición en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m de profundidad.

La Delegación forma parte del eje neo volcánico de la subprovincia 57, denominada lagos y volcanes de Anáhuac, que se distribuyen en dos sistemas topográficos: llanura aluvial y llanura lacustre, la primera se registra con un 8 % del territorio delegacional, a diferencia de la segunda, que abarca la mayor parte del territorio con un 92%.

El territorio se encuentra constituido predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre. Lo anterior supone la existencia de restos arqueológicos, cimentaciones antiguas, grietas y variaciones fuertes de estratigrafía que pueden originar asentamientos diferenciales de importancia.

Visitando edificios que se están construyendo cercanos a nuestro predio, estos tienen una resistencia de terreno de 4 a 8 ton/m².



TOPOGRAFIA



Como puede observarse en el plano se ubican las curvas de nivel a cada 20 cms, por lo cual podemos decir que nuestro terreno es relativamente plano.



PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

REGLAMENTACIÓN RESPECTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.

“7. Prestación de servicios de asistencia social en guarderías infantiles

La prestación de servicios en guarderías debe incluir:

7.1 Salas de atención para lactantes, maternales, preescolares y de usos múltiples.

7.2 Área de recepción con escritorio, sillas, archiveros, cuna/observación, básculas con estadímetro para niños y bebés, botiquín de primeros auxilios y lavabo.

7.3 Salas de atención con cunas, colchonetas, mesas y sillas infantiles, muebles de guarda y baño de artesa.

7.4 Área común de usos múltiples para el desarrollo de actividades de entrenamiento, recreación y físicas en tiempo libre a efecto de enriquecer las esferas cognoscitiva, afectiva y psicomotora.

7.5 Área de nutrición: cocina con anaqueles, refrigerador, estufa, fregadero preferentemente de doble tarja, trampa de grasas, triturador, disposición adecuada de basura, mesa para preparación de alimentos, laboratorio de leches con esterilizador y almacén de víveres.

7.6 Áreas exteriores con patio cívico, de servicio y recreativo.

7.7 Sanitarios con excusados, área de bacinicas y lavabos de colocación y altura proporcionales a las características de los usuarios.

7.8 Son actividades inherentes a los servicios de asistencia social en guarderías infantiles:

7.8.1 Atención al menor sustentada en principios científicos, éticos y sociales.

7.8.2 Actividades educativas y recreativas que promuevan el desarrollo de las esferas cognoscitiva, afectiva y psicomotora.

7.8.3 Respeto a los derechos y pertenencias de niños y niñas.

7.8.4 Vigilancia, protección y seguridad.

7.8.5 Atención de quejas y sugerencias de los padres y familiares con garantía de que sean tomadas en cuenta para la solución, vigilancia y seguimiento de las medidas adoptadas.

7.8.6 Promoción y participación de los padres en el proceso de atención a los menores.

7.9 Alojamiento.

7.9.1 El número de menores que se atiendan en las guarderías infantiles estará sujeto a la capacidad instalada de cada una de las unidades operativas.

7.9.2 Todas las guarderías infantiles deberán contar con organización física y funcional que contemple la distribución de áreas de acuerdo a la edad de los menores.”

REGLAMENTACIÓN RESPECTO AL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO “SEDESOL”

Áreas de la Estancia Infantil a NIVEL INTERMEDIO (50,001 a 100,000 Habitantes.)

- 2 m² por cada niño
- Áreas destinadas exclusivamente para el cuidado infantil
- Área administrativa (acceso, recepción, control de asistencia de los niños y registro de visitas)
- Área de recreación o actividades lúdicas
- Área de descanso
- Área de alimentación (que podrá ser la misma que el área de recreación)
- Baño (contar con uno que sea para el uso exclusivo de los niños y que cuente con adaptadores y nicas entrenadoras. Deberá existir como mínimo un inodoro y un lavabo por cada 20 niños que se encuentren inscritos en la Estancia.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- 1 mesa de trabajo por cada 6 niños
- 1 silla infantil para cada niño
- 1 botiquín médico
- Periqueras para la alimentación
- Colchonetas de vinil
- 1 detector de humo por nivel y otro en un área contigua a la de preparación de alimentos
- Protectores para enchufes de luz o contactos eléctricos.
- 1 extinguidor por nivel y otro en el área de preparación de alimentos
- 1 lámpara de emergencia que se encuentre permanentemente cargada
- Mesa para cambio de pañal.

SEGURIDAD EN EL INMUEBLE (SEDESOL)

- Los inmuebles no podrán ubicarse en:
- Cañadas, barrancas, cañones susceptibles a erosión o asociados a precipitaciones pluviales intensas.
- Sobre o al pie de laderas o colinas propensas a deslizamientos.
- Al margen de ríos, presas, lagunas o canales de agua con peligro de inundación o desbordamiento.
- Deben guardar las siguientes distancias mínimas con respecto a elementos que representan riesgo potencial:

-5 metros de transformadores.

-20 metros de líneas, torres y postes de alta tensión.

-30 metros de vías de ferrocarril.

-100 metros de bares, cantinas, expendios de alcohol o centros nocturnos.

-150 metros de gasolineras, gaseras, bases o paraderos de autobuses o taxis.

-200 metros de fábricas o bodegas que produzcan, manejen o almacenen productos tóxicos, químicos inflamables o explosivos, o subestaciones eléctricas..

- -Se debe tener al menos una salida de emergencia adicional a la entrada y salida de uso común, con un ancho mínimo de 90 cm.

- La ruta de evacuación deberá estar debidamente señalizada en el interior de la estancia infantil, y libre de cualquier obstáculo.

- En caso de contar con escaleras, éstas deberán ser seguras y tener por lo menos:

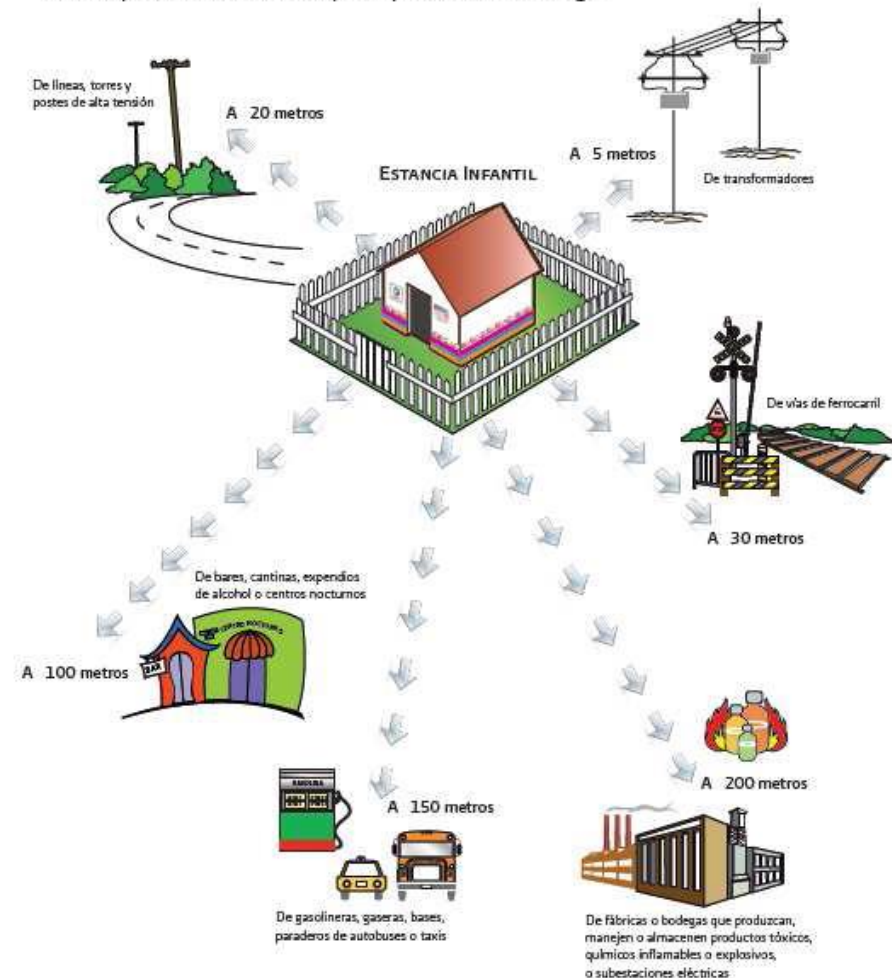
-Reja(s) o puerta(s) en la parte inferior que evite(n) el acceso de los niños y niñas .

-Barandales.

-Cintas antiderrapantes.

Distancia mínima

Con respecto a elementos que representan un riesgo



REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA UNIDADES NUEVAS.

- La distancia del recorrido entre la puerta de la salida de un local y la salida de emergencia no será mayor de 30 metros; entre cualquier punto de una sala de atención y la puerta de salida de ese local no deberá ser mayor de 15 m. Sin embargo las distancias de recorrido se pueden incrementar 15 m² en edificios completamente equipados con sistemas automáticos de extinción de fuego y otra alternativa que garantice la seguridad.
- Todos los locales a nivel de calle deberán tener circulación a una salida de emergencia sin necesidad de pasar por aquellos que puedan cerrar con llave.
- Una guardería con más de 50 ocupantes deberá tener acceso a un acalle o área que mida no menos de 6.12 m² de ancho.
- Deberá evitarse la salida a través de cocina, almacenes, sanitarios u otros locales donde puedan existir obstrucciones.
- Se deberá instalar en las puertas de las salas de atención aditamentos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en las manos de los niños.
- Las puertas de acceso principal deberán abrir hacia afuera, las puertas de salida de emergencia deberán abatir en dirección del flujo del escape.
- La medida de puertas será de 120 cm de ancho en acceso al área de nutrición y sala de usos múltiples para lactantes y maternas; 90 cm de ancho, en construcciones nuevas, 80 cm de ancho en construcciones existentes.

ACCESO Y CIRCULACIONES

Los accesos de la unidad deben tener: puertas de una o dos hojas, 1.00 m de giro de las mismas en sentido de flujo de salida sin obstruir pasillos y circulación directa al exterior.

Si la circulación va a un patio angosto, éste debe medir cuando menos la suma de todas las salidas que desfoguen a él.

Las circulaciones que pudieran servir para una evacuación de emergencia deben medir 1.80 m o más de ancho y estar libres de muebles y otros elementos que reduzcan este ancho o que obstruyan el paso.

Los señalamientos deben quedar fuera del alcance de los niños y las áreas restringidas deben estar claramente señaladas y protegidas.

Todos los locales de las guarderías tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas y superficies descubiertas, interiores o patios. El área de abertura de ventilación no será inferior al 5 % del área del local.

En aquellos casos en que no es posible la ventilación natural, la ventilación con medios artificiales debe garantizar durante los periodos de uso, los siguientes cambios de volumen del aire del local:

Vestíbulos: un cambio por hora.

Locales de trabajo, reunión en general y sanitarios: 6 cambios por hora.

Cocina y estacionamiento cercados: 10 cambios por hora.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

ELEMENTO	REGLAMENTO	AREA	TOTAL
Cajones de estacionamiento	1 por cada 40 m ² construidos	2,177m ²	54.42≅ 55
Área de lactantes	0.5m ² por niño y altura mínima de 2.3	#niños=38 4.10 m ² x niño	156m ² h=3.50m
Aulas preescolares	0.6m ² por niño y altura mínima de 2.5	#niños=180 2.23m ² por niño	402m ² h=3.50m
Dotación de agua	Oficinas=50 lts/persona/día Sanitarios=300 lts/mueble/día Preescolar=20 lts/alumno/turno Estacionamiento=8 lts/cajón/día Cocina=12/comensal/día	15x 50 lts= 72x 300 lts= 218x 20 lts= 92x 8 lts= 180 x12 lts=	750 lts 21,600 lts 4,360 lts 736 lts 2,160 lts T=29,606 lts x día
Dotación de muebles sanitarios	Oficinas= Hasta 100 personas, 2 excusados y 2 lavabos Preescolar=Cada 50 alumnos, 2 excusados 2lavabos	15 personas 180 alumnos	6 excusados y 4 lavabos 10 excusados y 6 lavabos
Iluminación Artificial	Oficinas=300 Luxes Consultorios= 300 Luxes Aulas= 250 Luxes Circulaciones= 100 Luxes Comedor= 250 Luxes		
Dimensión mínima en puertas	Atención Médica= 1.20 mts Aulas= 0.90 mts Auditorio= 1.20 mts Sanitarios= 0.90 mts		
Dimensión mínima de escaleras	Oficinas=Hasta 5 niveles 0.90 mts Preescolar= 1.20 mts		

SECCIÓN DE LACTANTES.

Lactante es el nivel que va desde los 45 días al año de edad, y es en este periodo, que los cambios en cuestión de meses son muy notables, nosotros consideramos dividirlos en dos grupos de lactantes que tendrán las siguientes características:

LACTANTES MENORES: se consideran en este grupo, aquellos cuyo alimento primordial es la leche, se requiere para ellos de un lugar amplio donde se realizarán cuatro actividades primordiales que son: higiene, alimentación, estimulación y descanso. El espacio destinado para la estimulación y el descanso deberá ser diseñado con cunas ubicadas en una sala amplia, iluminada y ventilada, pues a esta edad la estimulación consiste en producir y distinguir sonidos y realizar movimientos con sus miembros.

La alimentación se debe administrar en los brazos de la educadora, por lo que se requiere de un espacio confortable y tranquilo para que ella pueda desarrollar esta actividad con cada uno de los niños.

La higiene consiste en vigilar que el niño este siempre limpio y con el pañal seco, para esto se requiere de un espacio dotado de una tarja (con agua fría y caliente) para limpiar o bañar al niño si así lo requiere, y de una cubierta plana y acolchonada para hacer los cambios de pañal y de ropa necesarios. Es importante mencionar que este espacio debe ubicarse dentro de la sala en un lugar protegido de las corrientes directas de aire, pero también tiene que estar bien ventilado e iluminado. Es aconsejable utilizar pañal desechable, (suministrado por los padres) esto facilita el manejo y desecho, ya que no se requiere de espacios ni de servicios complementarios como muebles o lavandería, donde se almacene o lave el pañal sucio

LACTANTES MAYORES: se consideran en este grupo aquellos para quienes la leche pasa a ser un alimento secundario. En esta etapa también se realizarán las cuatro actividades primordiales: higiene, alimentación, estimulación y descanso, sólo que de diferente forma, a excepción de la higiene que será de la misma manera que en la sección de lactantes menores A.

En una sala amplia bien iluminada y ventilada se colocarán colchonetas o colchones sobre el piso para que el niño pueda realizar sus actividades de descanso y estimulación. La alimentación les será suministrada sentados en sillas altas (periqueras) donde recibirán sus papillas como complemento de la leche, se recomienda que estas sillas estén dentro de un espacio de la misma sala, pero de manera independiente, que tengan una agradable vista, de preferencia a un jardín para que el niño mientras esté comiendo disfrute del ambiente que lo rodea y empiece su amor por la naturaleza.

Se requiere de un lugar independiente a las aulas, donde preparar a las fórmulas lácteas y los alimentos complementarios, donde se laven y esterilicen los biberones y donde se conserven mientras son distribuidos a las diferentes salas de lactantes, tendrá que ser muy limpio y bien ventilado y estará equipado con una estufa o parrilla eléctrica, un refrigerador pequeño y un mueble para la preparación y el guardado.

Otro de los locales de apoyo será el cuarto séptico, donde se conjuntarán los desechos de las salas (pañales, basura, etc.), al igual que la ropa sucia que requiera lavado para después distribuirla a la lavandería de la unidad o si no existe este servicio, los desechos deberán guardarse en la maleta del niño para entregarla a los padres.

SECCIÓN DE MATERNALES.

Después del año de edad y hasta los tres años, se habla de la primera infancia o maternales; en este período se empiezan a desarrollar las habilidades de los niños. Siendo el interés principal del niño el lograr el control y reconocimiento de su propio cuerpo, se necesita proporcionarle una aula con las siguientes características.

Los maternales comprenden a los menores que van de una edad de 12 a 24 meses y de los mayores de 24 a 36 meses, siendo en ésta última etapa cuando empieza el control de esfínteres, por lo tanto es necesario que el aula y los servicios sanitarios se encuentren cercanos.

MATERNALES MENORES: En esta edad identifica las partes de su cuerpo, aprende a realizar posiciones de parado y sentado, empieza a hacer uso de la bacinica y el lavado de manos. Para el desarrollo de estas actividades se recomienda una sala amplia, equipada con sillas y mesas infantiles, muebles de guardado de juguetes y lavabos estándar para las rutinas de lavado de manos y dientes, éstos tienen que estar a una altura de 60 cm para que el niño pueda hacer uso de ellos. El descanso se realiza sobre colchonetas que se distribuirán sobre toda la misma sala en la que se desarrollan las actividades de estimulación, en esta edad el niño duerme por periodos mucho más cortos que el lactante. Respecto a la higiene, requiere de un local junto a la sala, con lavamanos, un área para hacer uso de bacinicas, área de lavado y guardado de bacinicas y regadera.

MATERNALES MAYORES: En esta etapa, el niño realiza las tres actividades de educación diaria, por lo que la sala deberá ser amplia y contará con mesas y sillas infantiles, colchonetas y áreas de guardado.

El descanso lo realiza sobre colchonetas, por periodos cortos y nuevamente la higiene es de gran importancia ya que forma parte de sus actividades educativas y se requiere de un local junto a la sala de trabajo, que debe contar con lavabos y sanitarios colocados a las alturas normales para lo cual se utilizarán tarimas de madera o fibra de vidrio para que el niño pueda alcanzarlos.

Otra posibilidad es construir un sardinel cual si fuera un escalón al frente de los muebles creando un espacio vacío atrás, para recibir el agua cuando se desborden los excusados que se encuentren tapados. No es conveniente utilizar excusados pequeños, porque la salida es muy pequeña y se tapan frecuentemente, y por otra parte, en su casa el niño utilizará el excusado normal.

La disposición del mobiliario en la guardería debe tener una elasticidad total, para que en un momento dado funcione como dormitorio; en otro, se convierta en sala de actividades a desarrollar en el suelo y en otro más se convierta en sala de actividades donde los niños permanezcan sentados trabajando en las mesas, mismas que deben tener la capacidad de acomodarse de muchas maneras.

ÁREA DE APOYO TÉCNICO.

SECCIÓN MÉDICA

En este espacio se lleva el control de peso y talla de los niños y se vigila el cumplimiento de esquemas de inmunización, con objeto de que los niños se mantengan en condiciones buenas de salud, a través de acciones médico-preventivas de promoción, educación y de atención médica oportuna, detectar en los niños algún padecimiento presentado durante su estancia en la guardería, examinándolo minuciosamente y dando su diagnóstico, ofreciendo un tratamiento inmediato cuando es necesario y se mantiene al niño en la zona de aislado, mientras se avisa a los padres y el niño es recogido para ser llevado a su casa o clínica correspondiente.

Se encuentra integrada por dos áreas, una de exploración y otra de observación. Las cuales deberán tener una adecuada ventilación e iluminación. En algunos casos se considerará un sanitario dentro del área médica, y si no es posible, se compartirá el sanitario del área administrativa; por lo que su ubicación será colindante con ambas áreas. La selección médica se ubicará de preferencia inmediata a las salas de lactantes y sala de espera del área administrativa o del área de apoyo técnico y deberá tener privacidad.

SECCIÓN DE TRABAJO SOCIAL.

En este local se realizan pláticas con los padres para conocer el medio ambiente donde viven, su alimentación, hábitos de higiene, costumbres familiares, etc., llevando un expediente de cada uno de ellos, que le servirá de control para las posibles problemáticas que se presenten. Deberá ser un local bien iluminado, ventilado y con vista de preferencia a un jardín ya que la trabajadora social estará toda su jornada de trabajo en ella.

SECCIÓN DE PSICOLOGÍA.

En este local se realizarán reuniones constantes con los padres de familia, el niño y el psicólogo, para resolver alguna problemática relacionada con el desarrollo del niño y verificar su equilibrio emocional, para en su caso, encontrar el tipo de encauzamiento a su conducta. Respecto a la cámara Gessell, ésta puede ser necesaria o no, dependiendo de la escuela y del psicólogo, ya que algunos piensan que la observación del niño se lleva a cabo en toda la guardería y no en un cubículo en particular, sin embargo otros consideran que para ciertas pruebas, es necesario ubicar al niño en un ambiente privado, íntimo y silencioso.

En el caso de incluir la cámara Gessell en el programa arquitectónico, este cubículo sólo cuenta con una mesa y silla infantil y un vidrio especial ubicado en el muro que separa el consultorio del cubículo, de tal forma que el psicólogo pueda observar al niño sin ser visto por éste.

SECCIÓN DE PEDAGOGÍA.

En este local se realizan trabajos relacionados con los programas educativos por nivel, se prepara el material que se utilizará en cada uno de ellos y también se hacen reuniones con las puericultoras para saber el avance y aprovechamiento de los niños en sus actividades de enseñanza-aprendizaje. El cubículo de pedagogía como local de apoyo, cuenta con el almacén de material didáctico que de preferencia deberá estar dentro del cubículo para que la pedagoga tenga el control e inventario del material que necesita.

ÁREA ADMINISTRATIVA.

Vestíbulo y sala de espera: se considera en un solo espacio el vestíbulo y la sala de espera, y es el lugar que recibe a los niños que son llevados por sus papás para ingresar a la guardería y distribuirse a sus áreas respectivas, también es el acceso de todo el personal que labora en el plantel. En este local los padres de familia esperan la salida de sus niños o esperan turno para ser atendidos ya sea por la directora, trabajadora social, médico o pedagoga para tratar algún asunto relacionado al aprendizaje y desarrollo del niño dentro de la guardería.

Este local se ubicará en planta baja con fácil acceso desde la calle, deberá tener un lugar para exhibir el menú del día y para dar informes y requerimientos generales, contará también con el directorio del personal responsable.

Filtro y Control: es el lugar de primer contacto que el niño tiene con las actividades educativas, pues aquí se recibe a los niños y se revisa que no padezcan molestia alguna, que estén sanos para que puedan aprovechar al máximo los cuidados y las rutinas de trabajo de las guarderías y que no contagien a los demás niños. Aquí también se revisa, en el caso de los lactantes, que estén provistos de los pañales y ropa adecuada que se les solicita a los padres. En este lugar al ingresar el niño a la guardería será revisado por el médico, la trabajadora social y sus respectivas educadoras. Normalmente todos los niños ingresan al plantel a la misma hora.

También es aquí donde terminan las actividades del día y donde se les informa a los padres, si ellos lo solicitan, el aprovechamiento del día. Dado su uso, este lugar está ubicado en planta baja inmediato al vestíbulo y debe contar con un mostrador para registro y recepción del niño.

Oficina de dirección: este local debe ubicarse inmediato al vestíbulo o a la sala de espera del área administrativa, la directora, se entrevista con los padres de familia, con los cuales tiene que tener una gran comunicación.

El local cuenta con áreas de trabajo, atención al público, área para guardado de papelería y archivo de expedientes de cada uno de los niños; en este lugar se controla el sonido ambiental y de intercomunicación de toda la guardería, debe tener relación inmediata con esta sección, el área de apoyo técnico. En algunas guarderías se considera una sala de juntas, misma que puede estar integrada en este local o considerarse por separado.

La dirección es el lugar de mayor importancia jerárquicamente, por lo que su ubicación y diseño también tiene que serlo y contará con sanitario de uso exclusivo.

Secretaría y espera: este local se ubica contiguo a la dirección y requiere un área de trabajo para una persona, área de guardado de papelería, archivo, atención y espera al público. Aquí se reciben documentos, se elaboran otros, se recibe al personal o a los padres para poder ser atendidos por la directora, se archiva documentación, copias, se atiende a las visitas, etc. y debe de estar cerca de los servicios sanitarios del área administrativa.

SECCIÓN DE NUTRICIÓN

Cubículo de la ecónoma o dietista; es la responsable del control, organización y almacenaje de víveres, también determina la dieta alimenticia que cada día se les dará a los niños.

Almacén de víveres; aquí se realiza el guardado de alimentos organiza según su naturaleza: enlatados, secos, frescos, etc., debe estar ubicado en forma contigua a la cocina y a la oficina del dietista a la vez que debe tener acceso directo desde el patio de maniobras para facilitar el suministro de víveres. Contará con área de estiba, pesado, lavado y guardado y se dotará de refrigerador y congelador.

Cocina general; en este lugar se realiza la preparación de los alimentos que se les suministra a los niños, por lo que debe ubicarse en planta baja, contiguo al almacén de alimentos, ecónoma y comedor. Está integrado por área de cocción, área de lavado de ollas y vajillas, área de preparado y una pequeña área de ensamble de charolas, por lo que debe contar con el equipo inmobiliario que permita la preparación adecuada de los alimentos. De ser posible, junto al acceso deben existir servicios sanitarios exclusivos para los empleados de esta área.

El uso de los materiales de los acabados de este lugar deberán ser lavables y duraderos para evitar que el cochambre se almacene y la continua limpieza no los desgaste o deteriore. Deberá ser un lugar ventilado, iluminado y muy limpio, por lo que es recomendable que exista un local de aseo cerca de este espacio.

SECCIÓN MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN:

Lavandería: en este local se lleva a cabo el lavado y planchado de blancos, por lo que se requiere de un espacio para las lavadoras y secadoras , lavaderos, área de planchado y guardado y un pequeño patio de tendido.

Cuarto de máquinas, ahí se encuentra todo el equipo y maquinaria utilizado en la guardería, tales como: una pequeña planta de luz ,todos los controles de encendido y apagado de la iluminación, cisterna y bombas de agua .Puede estar delimitado por celosías, pero deberá estar bien controlado para que su acceso sea sólo del personal adecuado. Su ubicación debe tener acceso inmediato del patio de maniobras y los acabados muy rústicos sino es que elementales.

Depósitos de Desechos y patio de servicio: para los desechos se maneja un espacio bien delimitado donde se ubican todos los desechos provenientes del plantel, depositados en tambos bien cerrados para esperar ser recolectados por los camiones de basura.

Cuartos de aseo y sanitarios personal; los primeros son pequeños espacios dotados de una tarja y anaquel para guardado de equipo y material de limpieza, uno ubicado dentro de la sección educativa y otro en la sección de servicios auxiliares. El personal de limpieza deberá tener el control de este local. Respecto a los sanitarios personal, estos deben contar con lavabos y excusados y deben ubicarse dentro de las áreas de servicios ya que sólo el personal que labora en el plantel hace uso de ellos. Manteniéndolos ajenos al área de los niños pero controlado visualmente desde el área administrativa. Esto último para prevenir que algún trabajador pueda molestar a algún niño, como ya ha sucedido.

a) GRÁFICAS, TABLAS Y ESTADÍSTICAS

En la página del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), encontramos gráficas que avalan lo dicho en la Introducción, cada vez hay más mujeres integrándose a la vida laboral, trayendo como consecuencia el dejar a los niños a cargo de terceras personas o instituciones ya sean públicas o privadas.

La siguiente gráfica muestra el incremento en un periodo de 45 años tan solo en el Distrito Federal.

AÑO	1960	1970	1990	2000	2005
HOGARES CON JEFATURA FEMENINA	926,426	1,705,234	2,805,488	4,597,235	5,712,659

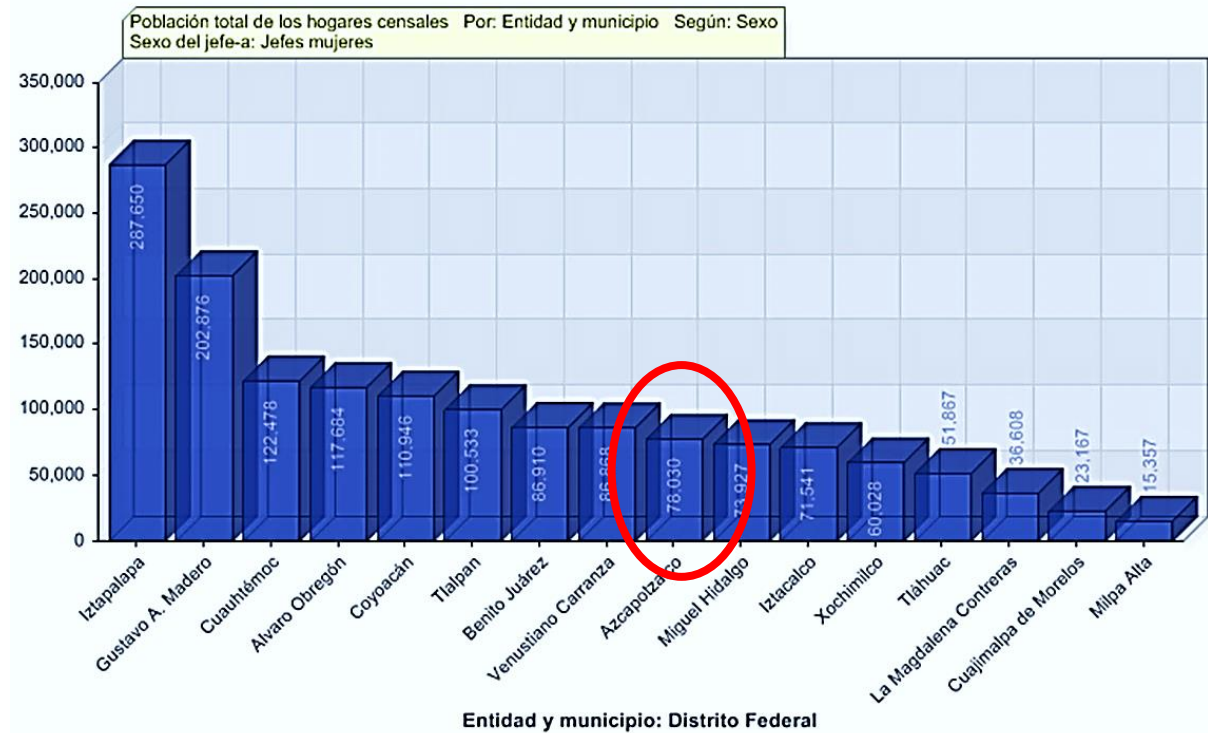
Resultados definitivos Censo de Población y Vivienda 2010
www.censo2010.org.mx

Azcapotzalco

Total:	414 711
Mujeres:	218 658
Hombres:	196 053

Distrito Federal

Azcapotzalco



La información del Censo 2010, muestra que en el D.F. de cada 100 hogares 31 están a cargo de una mujer.

Siguiendo en la página del INEGI, nos muestra otra tabla con el año, el número de guarderías y el total de niños atendidos. Se refiere a niños inscritos al último día hábil del periodo que se reporta.

Año	Número de guarderías	Niños atendidos
1991	350	48 919
1993	419	56 072
1995	466	64 463
1997	523	68 078
1999	692	82 870
2000	899	103 707
2001	1 175	125 296
2002	1 163	142 136
2003	1 323	155 314
2004	1 356	173 900
2005	1 516	190 057
2006	1 561	206 566
2007	1 565	214 894
2008	1 554	214 034
2009	1 568	204 169
2010	1 459	199 232
2011 b	1 452	206 078

FUENTE: Para 1991 a 1999: PR. Sexto Informe de Gobierno, 2006. Anexo Estadístico. I. Desarrollo Humano y Social. Seguridad Social. Página 131 (Consulta: 05 de septiembre de 2011)

Para 2000 a 2011: PR. Quinto Informe de Gobierno, 2011. Anexo Estadístico. II. Estadísticas Nacionales. Igualdad de Oportunidades. Página 363 (Consulta: 05 de septiembre de 2011.)

Fecha de actualización: Lunes 12 de septiembre de 2011

GUARDERÍAS Y NIÑOS ATENDIDOS POR TIPO DE INSTITUCIÓN

El servicio de guarderías se brinda a las mujeres trabajadoras o al trabajador viudo o divorciado que conserva la custodia de los hijos. Al igual que en otras prestaciones, los requisitos y tipo de servicio son diferentes en cada institución. El IMSS proporciona el servicio de guardería desde los 43 días de nacido hasta los cuatro años de edad, mientras que en las Estancias para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE el periodo de servicio va de los 60 días de nacido hasta los seis años de edad. Entre los años 1997 y 2007 el número total de guarderías públicas (IMSS e ISSSTE) pasó de 655 a 1 840. En el mismo periodo, el IMSS triplicó su número de guarderías, mientras que en el ISSSTE las estancias infantiles casi se duplicaron. En la misma década los niños atendidos en el IMSS se incrementaron en más del 200%, mientras que en el ISSSTE el aumento fue de sólo 18.8 por ciento. En 1997 por cada dos niños atendidos en guarderías del ISSSTE había uno en guarderías del IMSS; para 2007 casi desaparece la diferencia debido a que el número de niños atendidos en el ISSSTE ha crecido a un menor ritmo que los del IMSS.

Guarderías – IMSS e ISSSTE – 1991-2008 – nacional

Año	Número de guarderías			Niños atendidos		
	Total	IMSS	ISSSTE a/	Total	IMSS b/	ISSSTE
1991	466	350	116	76,257	48,919	27,338
1993	543	419	124	85,008	56,072	28,936
1995	594	466	128	93,311	64,463	28,848
1997	655	523	132	96,735	68,078	28,657
1999	827	692	135	111,199	82,870	28,329
2001	1,462	1,175	287	161,651	125,296	36,355
2002	1,413	1,163	250	174,747	142,136	32,611
2003	1,568	1,323	245	187,314	155,314	32,000
2004	1,597	1,356	241	205,889	173,900	31,989
2005	1,753	1,514	239	222,319	190,057	32,262
2006 c/	1,806	1,554	252	239,488	206,566	32,922
2007	1,840	1,565	275	248,941	214,894	34,047
2008 d/	1,993	1,718	275	259,996	226,333	33,663

a/ Se denominan estancias de bienestar y desarrollo infantil.

b/ Se refiere a niños inscritos.

c/ Debido a una revisión de cifras, se corrigió el número de estancias del ISSSTE para este año.

d/ Cifras estimadas al mes de diciembre.

FUENTE: Para 1991 a 1999: PR. Sexto Informe de Gobierno, 2006. Anexo Estadístico. México, D.F., 2006.

Para 2001 a 2007: PR. Segundo Informe de Gobierno, 2008. Anexo Estadístico. México, D.F., 2007.

b) ARTICULOS, PAGINAS E INTERNET

El siguiente artículo fue publicado en la página de internet de el conocido periódico EL UNIVERSAL.

LA MEJOR GUARDERÍA PARA TU BEBÉ

Centros privados ofrecen estimulación temprana e inglés con inscripciones desde mil 600 hasta 6 mil pesos. Aconsejan expertos recorrer el lugar y elegirlo cercano al trabajo de los padres

Rubén Castro / ELUNIVERSAL.com.mx

El Universal

Martes 13 de junio de 2006

En la actualidad, con hombres y mujeres incorporados a la fuerza laboral, resulta indispensable el contar con lugares seguros en donde encomendar a los niños pequeños mientras los padres están fuera de casa. Por ello las guarderías infantiles constituyen un recurso básico, sobre todo cuando no se cuenta con alguien que nos eche la mano en casa para cuidar a los hijos.

Aunque el Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con servicios de guardería para los trabajadores afiliados, también existen opciones privadas que cuentan con gimnasio, estimulación temprana, canto, inglés y hasta computación.

Sobre estas alternativas de guarderías particulares ELUNIVERSAL.com.mx presenta algunos ejemplos, así como la opinión de expertos para que tu elección sea la más provechosa.

Más que guardería, una estancia

Elegir un lugar para dejar a los niños no es una decisión sencilla. En palabras de Estela Uribe, licenciada en pedagogía y catedrática de carrera en la UNAM, factores como la amplitud del espacio, la temperatura y el personal son determinantes.

De hecho, en estos tiempos se debe hablar ya de estancias más que de guarderías, pues ya no se trata de guardar al niño, sino de albergarlo en una institución con las condiciones necesarias para su proceso formativo.

Entre los requerimientos que debe cubrir el lugar describe:

Que las instalaciones tengan una luz adecuada, con las condiciones necesarias de temperatura, de calor, con el suficiente espacio para su movilidad.

Por ello, no está de más solicitar un recorrido por todas las áreas: hay que asegurarse que los baños de los niños no se compartan con adultos y que los pasamanos de las escaleras sean proporcionales a la altura de los niños más pequeños.

Aunque no todas las guarderías cuentan con psicólogos o pedagogos, Uribe admite que es lo deseable. Lo primordial, es que el sitio cuente con cuidadoras, docentes, personal para nutrición, limpieza y un área administrativa.

Antes de contratar el servicio, lo aconsejable es platicar con otras madres que llevan a sus hijos a esas guarderías, e incluso con la directora para preguntarle sobre su experiencia y grado de especialización.

Referente a la mejor adaptación de lo pequeños, la experta resalta que los niños deben ser ubicados de acuerdo de su edad -desde lactantes hasta preescolares- y para que se integre al grupo deben apoyarlo con diversas actividades para que socialice.

Pese a que la gran mayoría de las guarderías cuentan con horarios de cuidado completos, la entrevistada aconseja a los papás recuperar el mayor tiempo posible para dedicarlo a los niños.

Lo recomendable es que ese breve tiempo con el bebé sea de la mejor calidad posible, con relaciones donde se le provea comunicación, afecto y modelos a seguir.

Algunas opciones

Existen diversas alternativas en lo que a guarderías particulares se refiere. Los precios varían según las horas de estancia y los servicios que ofrecen.

Entre las más económicas se encuentra Xochipilli, que acepta a niños desde año y medio de edad. Para horarios parciales, tal como desde las 8 a las 14 horas, el costo mensual es de mil 200 pesos. Si es tiempo completo -de 7 a 19 horas- la cantidad se eleva a mil 800.

Esta guardería ofrece todas las comidas a los pequeños y pide una lista de materiales, desde papel higiénico hasta toallitas. La inscripción cuesta mil 600 pesos anuales, y a partir de los dos años se les enseña el idioma inglés.

Por su parte Guardería Comte, fundada en 1976, ofrece tareas, siesta, comida, y estimulación temprana para que el bebé aprenda a caminar. Se trabaja también audición, vista, socialización y ejercicios con juguetes.

Desde la etapa maternal, la inscripción es de 2 mil pesos. En tiempo parcial, desde las 8 a las 14 horas se pagan mil 700 mensuales, y hasta 2 mil 600 si se trata de tiempo completo, de 8 a 18:30 horas.

El Centro de Atención Anna Freud ofrece actividades creativas, sociales e intelectuales para los bebés desde 45 días de nacidos en grupos reducidos. Por cuidados entre 9 y 14 horas se pagan 2 mil pesos, y entre 9 y 18 horas, 2 mil 500 pesos.

También existen alternativas bilingües, tal es el caso de Colegio Montreal, que enseña inglés a los niños desde los dos años. A los tres, se les enseña karate, fútbol o danza. La inscripción cuesta 6 mil pesos. Cuidado parcial, 3 mil 450, total, 4 mil 905.

Una de las guarderías más caras, es la que ofrece la firma Mondo Montessori. Ofrece todo los servicios a niños desde 45 días hasta pre-primaria. Desde los tres años se les enseña canciones en inglés y computación.

La inscripción anual es de 6 mil pesos. Entre 8 y 14 horas, el pago es de 3 mil 300 pesos. Entre las 8 y las 19 horas es de 4 mil 500. El costo incluye materiales, desayunos y comidas.

Lo que papá y mamá deben saber

Según la Procuraduría Federal del Consumidor, existen una serie de recomendaciones para la mejor elección de una guardería.

Por conveniencia de los padres, es frecuente que se elija una guardería cerca de su trabajo, pero lo recomendable es que esté ubicada cerca del domicilio, para que el bebé siga en contacto con su medio social y sus compañeros vivan cerca.

Sin duda, existen buenas guarderías en todos los niveles de costo del servicio. Sin embargo, la dependencia no aconseja calificarlas de buenas sólo porque son caras.

c) VISITAS A EDIFICIOS O INSTITUCIONES SIMILARES

ESTANCIA INFANTIL “EL CARACOL”

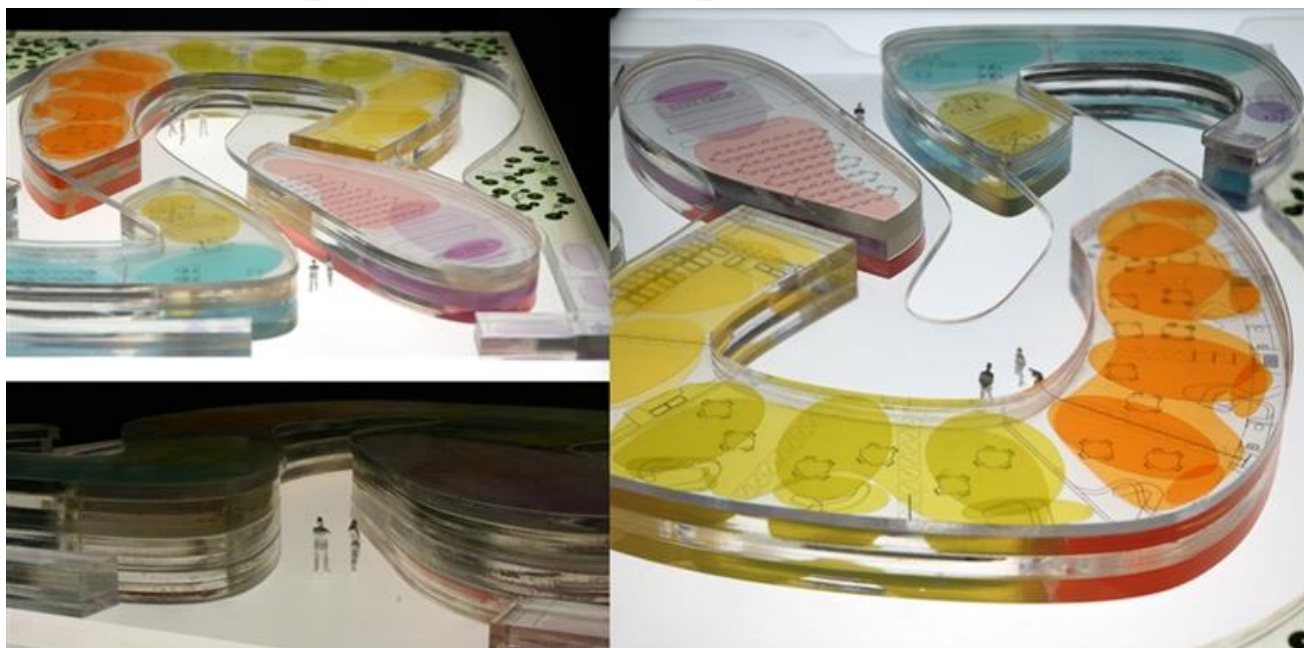
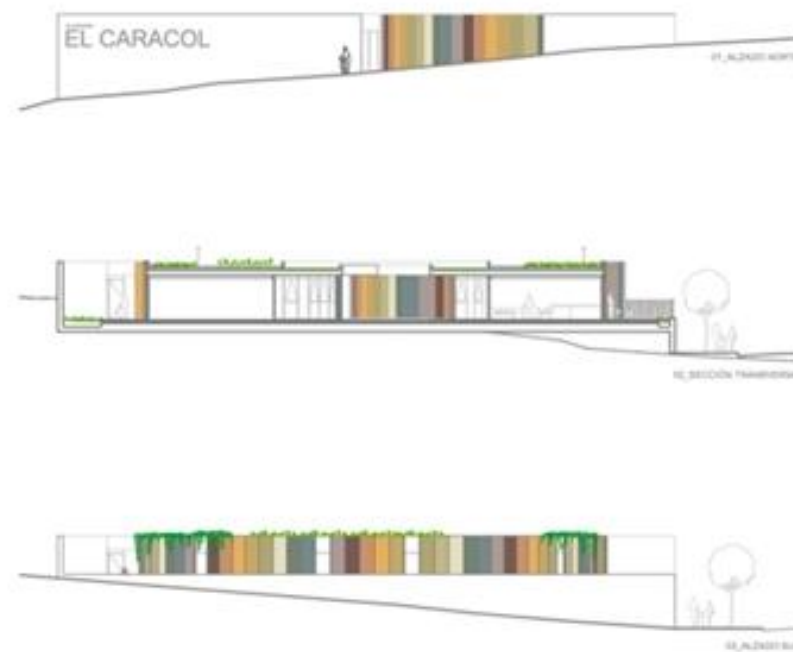
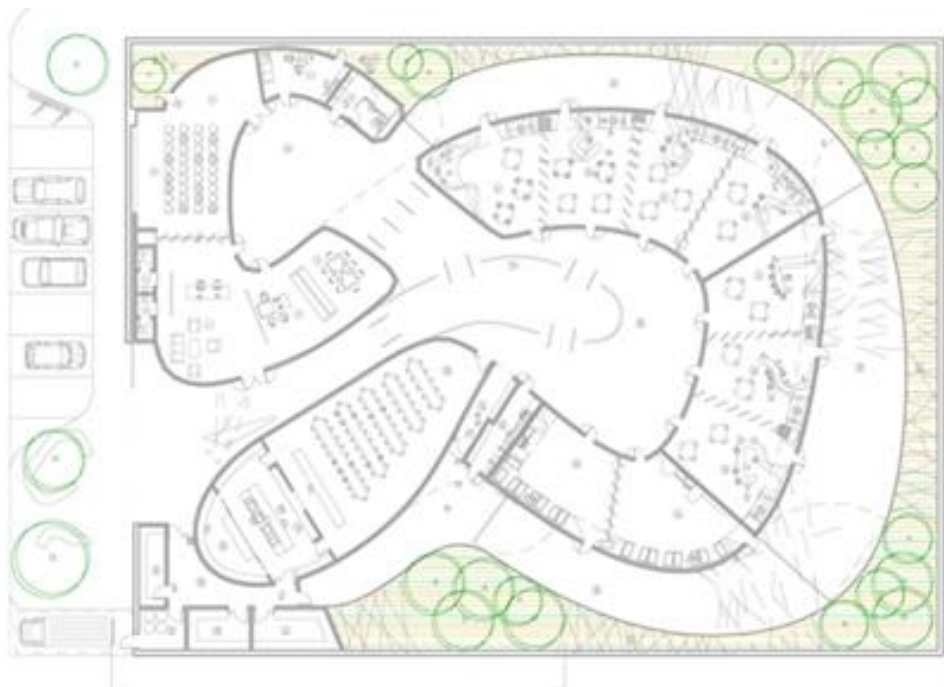
Se trata de la Escuela Infantil de El Caracol, una guardería bioclimática, que ha sido diseñada por el catedrático de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria [ULPGC], Francisco Mario Hernández Tejera y el arquitecto Premio Canarias y profesor de Arquitectura Pedro N. Romera García, que generará el 71% de la energía que consuma y se levantará con materiales reciclados.

La escuela infantil está localizada en el barrio del Caracol, término municipal de Telde, ubicación que se debe al incremento poblacional en la zona tras la construcción de numerosas viviendas.

La parcela a ocupar tiene una superficie de 2,256 m², de forma rectangular de 56 m y 40 m de lados, dando frente este a la calle Roque Nublo y frente norte a viarios sin nombre actualmente. Sobre ella un edificio de 1,000 m² de superficie con un presupuesto inicial de 900,000 euros y se construirá con materiales reciclados procedentes de demoliciones, logrando así que sea un edificio sostenible desde sus cimientos.

La escuela infantil tendrá capacidad para 107 niños que estarán distribuidos en dos aulas de 0 a 1 años, tres de 1 a 2 años y 4 de 2 a 3, y además de comedor y otras estancias dispondrá de un salón de usos múltiples que podrá ser utilizado además por los menores del barrio y de la zona de San Gregorio. En esta escuela, los menores aprenderán desde su más tierna edad a interrelacionarse con la naturaleza no sólo como una fuente de alimentos, sino como un elemento imprescindible para la calidad de vida.





ESTANCIA INFANTIL “ATENCO”

Esta ubicada en calle Vagones, colonia El Conde, en Naucalpan de Juárez, Estado de México.

Es la primera estancia infantil que dará servicio las 24 hrs del día, en apoyo a las madres trabajadoras de la localidad. Cuenta con una capacidad para recibir a 400 niños menores de seis años, es un espacio adecuado para que los pequeños puedan desarrollar de manera adecuada sus capacidades motoras y de aprendizaje, ya que cuenta con el personal calificado para su cuidado.

En el inmueble se brindará servicio médico, odontológico y psicológico, por lo que las madres de familia podrán ir a laborar con la seguridad de que sus hijos serán atendidos con calidad y calidez.

La Guardería “Atenco” tiene salones para menores en periodo de lactancia, maternas y de nivel preescolar, cuenta con espacios de esparcimiento, comedor y sala de cómputo, bajo la supervisión de una veintena de maestras.





KREATY KIDS S.C.

Cerrada de Tecamachalco #114 Col. Lomas de San Isidro



KINDER



CONSULTORIO



RECEPCIÓN



LACTANTES 1



LACTANTES 2



LACTANTES 3

La casa de GARFIELD Estancia Infantil.

DIRECCIÓN

Estancia Infantil Garfield - Stop Baby

Viaducto Río Becerra #76 A Col. San Pedro de los Pinos

Benito Juárez, Distrito Federal 03800

Teléfono: 52.71.06.11 Email: contacto @ jngarfield.edu.mx

Se les estimula a sus pequeños desde los primeros meses de vida para un mejor desarrollo integral con material MONTESSORI.

Contamos con circuito cerrado via INTERNET en donde podrá darle seguimiento a los cuidados de su hijo(a).

Contamos con un salón especialmente acondicionado con andaderas, gimnasio, tapetes de estimulación sensorial, barra de equilibrio, rodillo, etc.

Los niños trabajan con diversos materiales de encaje, resaque, blocks, etc. en forma de juegos y con música.



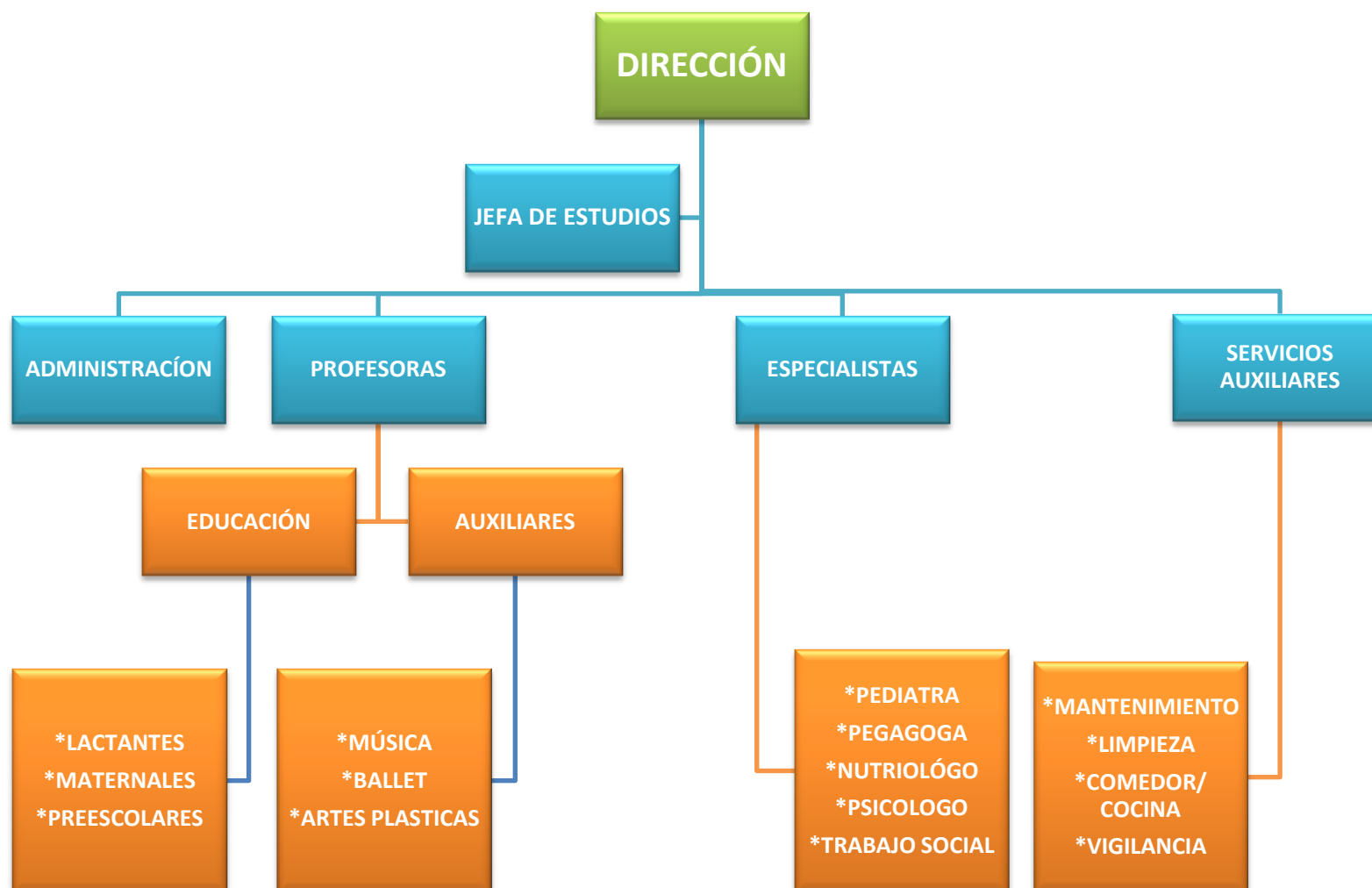
- **ADMINISTRACIÓN**
 - VESTÍBULO
 - RECEPCIÓN
 - ÁREA SECRETARIAL
 - OFICINA DEL DIRECTOR
 - ARCHIVO ESCOLAR
 - SANITARIO H Y M
- **SERVICIO MÉDICO**
 - VESTÍBULO
 - ARCHIVO MÉDICO
 - CONSULTORIOS
 - PSICÓLOGO
 - PEDAGOGO
 - TRABAJO SOCIAL
- **SERVICIOS GENERALES**
 - AREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
 - COMEDOR
 - CUARTO DE ASEO
 - SANITARIOS NIÑOS
- **ZONAS DE CUIDADOS DE INFANTES**
 - SALA DE CUNAS PARA LACTANTES
 - SALA DE DESCANSO PARA MATERNALES
 - SALONES DE CLASE PARA MATERNALES Y PREESCOLARES
 - SALONES DE CLASES PARA ESCOLARES
 - AREA DE PREPARACIÓN DE BIBERONES
 - TINAS DE BAÑO PARA BEBES
- **ZONA DE RECREACIÓN**
 - AREA DE JUEGOS CUBIERTA Y DESCUBIERTA
 - ARENEROS
 - JARDINES

CUADRO COMPARATIVO DE LAS 4 INSTALACIONES

LOCALES	EL CARACOL	ATENCO	KREATY KIDS	CASA DE GARFIELD
•VESTIBULO				
•RECEPCIÓN				
•SALA DE ESPERA				
•ADMINISTRACIÓN				
•DIRECCIÓN GENERAL				
•SALA DE JUNTAS				
•PAPELERIA				
•ARCHIVO				
•SANITARIOS				
•CUARTO DE ASEO				
•ENFERMERIA				
•PSICOLOGIA				
•BODEGA				
•PEDAGOGIA				
•NUTRICIÓN				
•TRABAJO SOCIAL				
•LACTANTES 1				
•PREPARACIÓN DE BIBERONES				
•MATERNAL 1				
•AUDITORIO				
•SANITARIOS				
•COMEDOR				
•COCINA				
•BODEGA				
•LAVANDERIA				
•PREESCOLAR 1				
•PREESCOLAR 2				
•PREESCOLAR 3				
•ARTES PLASTICAS				
•MUSICA				
•COMPUTACIÓN				
•VIGILANCIA				
•CUARTO DE MAQUINAS				
•CUARTO DE BASURA				
•ESTACIONAMIENTO				
•PATIO DE MANIOBRAS				

EN EL CUADRO COMPARATIVO PODEMOS OBSERVAR LAS NECESIDADES DE ESPACIOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES QUE PERMITAN OFRECER UN MEJOR SERVICIO Y CUIDADO DE LOS NIÑOS, CON ESTO PODEMOS ESTABLECER UN PROGRAMA ARQUITECTONICO MÁS COMPLETO QUE CUBRÁ MEJOR LAS NECESIDADES DE LOS NIÑOS Y LAS MADRES.

ORGANIGRAMA



EMPLEADO, MOBILIARIO Y EQUIPO POR PUESTO.

DIRECTOR	ATENDER PERSONAL	SILLAS, SILLONEA, MESA, ESCRITORIO, LIBRERO, COMPUTADORAS	TRABAJADORA SOCIAL	PLATICAS CON PADRES	ESCRITORIO, SILLAS, SILLONES, ARCHIVERO, LIBRERO
	REALIZAR JUNTAS			REALIZAR EXPEDIENTES	
	RELIZAR ESCRITOS			CONTROL ESCOLAR	
JEFE DE ESTUDIOS	ATENDER PERSONAL	SILLAS, ESCRITORIO, COMPUTADORA	COCINERO	PREPARACION ALIMENTOS	ESTUFA, TARJAS, MESAS, SILLAS, REFRIGERADORES, ALACENAS, ALMACEN
	PASAR ASISTENCIA			SERVICIO A MESAS	
	REPORTES				
ADMINISTRADOR	CONTABILIDAD	ESCRITORIO, COMPUTADORA, CALCULADORA, ARCHIVERO, SILLAS, LIBRERO	AFANADOR	LAVAR PISOS, BAÑOS	LOCKERS, LAVADERO, ALMACEN, ESCOBAS, CUBETAS, TRAPEADORES, JABON, DESINFECTANTES,
	HACER PRESUPUESTOS			LAVAR TPAOS	
	HACER REPORTES			MANTENER LIMPIO TODO	
PEDIATRA	REVISAR A LOS NIÑOS	ESCRITORIO, SILLAS, LOCKERS, TARJA, CAMILLA, BASCULA.	VIGILANTE	CUIDAR PUERTAS	SILLAS, ESCRITORIO, LIBRETAS, CASETA DE VIGILANCIA
	ATENDER EMERGENCIAS			ACCESO A AUTOS	
	EXAMENES MÉDICOS			ACCESO DE PERSONAL	
PEDAGOGO	REALIZAR PROGRAMAS EDUCATIVOS	ESCRITORIOS, SILLAS, SILLONES, ARCHIVERO, LIBRERO, COMPUTADORA	PUERICULTURISTA LACTANCIA	BAÑAR A BEBES	BAÑO DE ARTESA, CUNAS, TARJA, ESTUFA, MESA, PERIQUERAS, REFRIGERADOR, ALACENA
	PREPARAR MATRERIAL			ALIMENTAR BEBES	
	ORIENTAR A LAS EDUCADORAS			DORMIR BEBES	
NUTRIOLOGO	CONTROL DE NUTRICION	ESCRITORIO, SILLAS, LOCKERS, TARJA, CAMILLA, BASCULA.	PUERICULTURISTA MATERNAL	ALIMENTAR A BEBES	MESAS, SILLAS, LOCKERS, LAVABOS, COLCHONETAS
	REVISION A NIÑOS			ENSEÑARLOS A LAVARSE	
	ELABORACIÓN DE DIETAS			E. CONTROL DEL CUERPO	
PSICOLOGO	TRATAMIENTO A NIÑOS	ESCRITORIO, SILLAS, SILLONES, ARCHIVERO, LIBRERO	EDUCADORA PREESCOLAR	ACTIVIDADES RECREATIVAS	MESITAS, SILLAS, MUEBLES DE GUARDADO
	REUNIÓN CON PADRES			EDUCACIÓN	
	OBSERVACIÓN			CUIDADO	

c) MOBILIARIO Y EQUIPO ADICIONAL



Cuna Grande

Dimensiones

Clave	Descripción	↔	↗	↕
C13A02	Cuna	137	72	131
I24B04	Colchoneta	126	70	5



Corral Modular

Dimensiones

Clave	↔	↗	↕
C06A04	80	2,5	80
C06A06	60	2,5	80



Colchoneta Individual

Dimensiones

Clave	↔	↗	↕
I24B08	55	100	5
I24B09	65	110	5
I24B10	70	110	5



Baño de Artesa

Dimensiones

Clave	Descripción	↔	↗	↕
C04A01	Mueble	150	70	80-95
I24B01	Colchoneta	74	65	5



Mueble Contenedor

Dimensiones

Clave	↔	↗	↕
C03A07	86	30	62



Silla

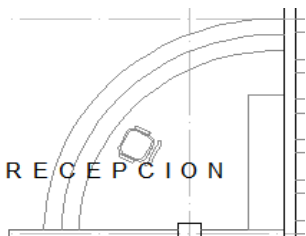
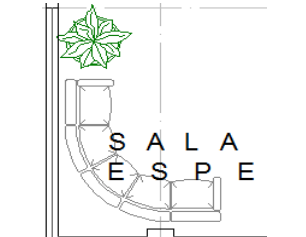

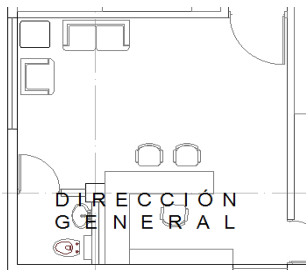
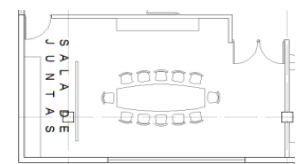
Dimensiones

Clave	↔	↗	↕
E02A05	30	30	30-56

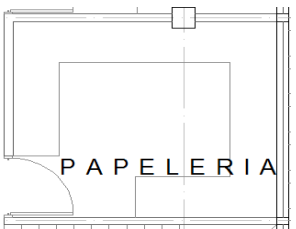


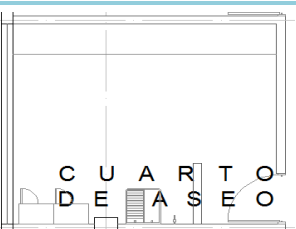
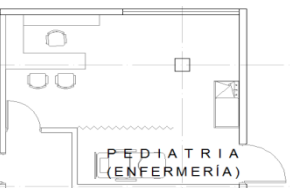
c) MOBILIARIO Y EQUIPO ADICIONAL

 <p>Amanecer</p>		<p>Contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Resbaladilla de madera a 60 cms de altura. -1 Rampa escaladora a 60 cms de altura. -1 Modulo de 1.30 x 1.00 mts con paredes temáticas de acrílico con MDF. -2 Paredes de MDF ranuradas -2 Accesorios de material didáctico.
 <p>Cohete</p>		<p>Contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Resbaladilla de madera a 60 cms de altura. -1 Rampa escaladora a 60 cms de altura. -1 Modulo de 0.75 x 2.40 mts con paredes temáticas de acrílico con MDF ranuradas -2 Accesorios de material didáctico.
 <p>Avioneta</p>		<p>Contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Resbaladilla de madera a 60 cms de altura. -1 Rampa escaladora a 60 cms de altura. -1 Modulo de 1.30 x 1.00 mts con paredes temáticas de acrílico con MDF. -5 Ventanas -1 Burbuja -2 Paredes de MDF ranuradas -2 Accesorios de material didáctico.
 <p>Bote</p>		<p>Contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Techo de polietileno -Plataformas de madera -Soportes Tubulares -Ventanas de Polietileno -Telescopio -Timón


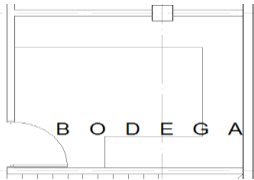
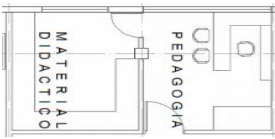


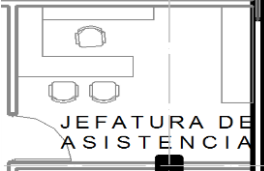
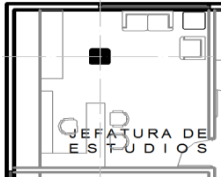
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	N°	TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	STAND SILLAS LIBRERO COMPUTADORA		18	1	18
AREA ADMINISTRATIVA	SALA DE ESPERA	SILLONES MESA DE CENTRO		12.8	1	12.8
AREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	ESCRITORIO LIBRERO ARCHIVERO SILLAS		16	1	16
AREA ADMINISTRATIVA	DIRECCIÓN GENERAL	ESCRITORIO LIBRERO SILLONES MESA DE CENTRO 1/2 BAÑO		30.4	1	30.4
AREA ADMINISTRATIVA	SALA DE JUNTAS	SILLAS MESAS PANTALLA LIBRERO		48.6	1	48.6


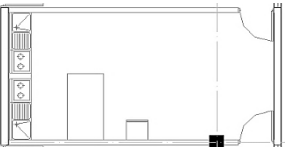

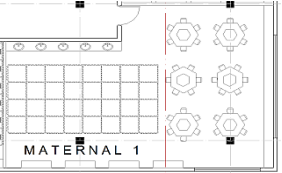
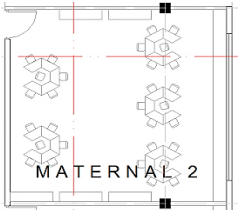
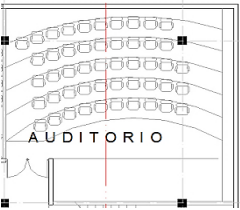
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	N°	TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA	PAPELERIA	ESTANTES		17.4	1	17.4
AREA ADMINISTRATIVA	ARCHIVO	ESTANTES ARCHIVEROS		17.4	1	17.4
AREA ADMINISTRATIVA	SANITARIOS DE HOMBRES Y MUJERES	W.C LAVAMANOS MINGITORIOS		35.5	2	71
AREA ADMINISTRATIVA	CUARTO DE ASEO	ESTANTES LOCKERS LAVADERO		17.4	2	34.8
AREA ADMINISTRATIVA	ENFERMERIA	ESCRITORIO SILLAS TARJA CAMILLA ESTANTE		31.8	1	31.8

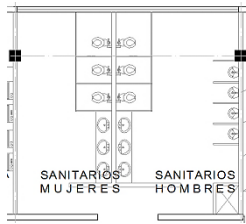

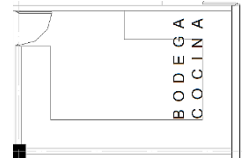

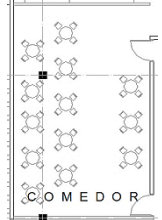
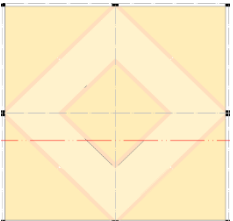
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	N°	TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA	PSICOLOGIA	SILLAS ESCRITORIO SILLONES MESAS CAMARA GESSELL		61.8	1	61.8
AREA ADMINISTRATIVA	BODEGA	ESTANTES		17.4	1	17.4
AREA ADMINISTRATIVA	PEDAGOGIA	ESCRITORIO LIBRERO ESTANTES		35.5	1	35.5
AREA ADMINISTRATIVA	NUTRICIÓN	ESCRITORIO ESTANTE CAMILLA BASCULA SILLAS		34	1	34
AREA ADMINISTRATIVA	TRABAJO SOCIAL	ESCRITORIO LIBRERO SILLON MESA		36	1	36
AREA ADMINISTRATIVA	JEFATURA DE ASISTENCIA	ESCRITORIO LIBRERO SILLAS		20.5	1	20.5
AREA ADMINISTRATIVA	JEFATURA DE ESTUDIOS	ESCRITORIO LIBRERO SILLON MESA		32.5	1	32.5
					TOTAL	535.9

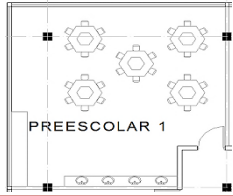
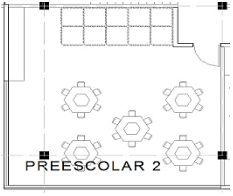
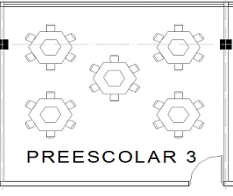
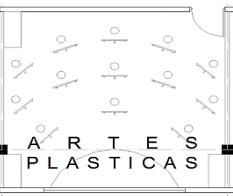

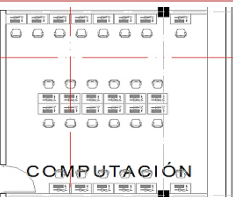
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ESCOLAR

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	N°	TOTAL
AREA ESCOLAR	LACTANTES 1	CUNEROS		93	1	93
		BAÑO DE ARTESA				
AREA ESCOLAR	PREPARACIÓN DE BIBERONES	TARJA		30	1	30
		ESTUFA				
		MESA				
		ALACENA				
AREA ESCOLAR	LACTANTES 2	PERIQUERAS		63	1	63
		CONTENEDORES				
		CORRALES				
AREA ESCOLAR	MATERNAL 1	MESAS		122	1	122
		LAVABOS				
		SILLAS				
		CONTENEDORES				
		COLCHONETAS				
AREA ESCOLAR	MATERNAL 2	MESAS		63	1	63
		SILLAS				
		CONTENEDORES				
AREA ESCOLAR	AUDITORIO PARA 50 PERSONAS	BUTACAS		92	1	92
		ESCENARIO				
		PANTALLA				

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ESCOLAR

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	Nº	TOTAL
AREA ESCOLAR	SANITARIOS	W.C		58	2	116
		MINGITORIOS				
		LAVABOS				
AREA ESCOLAR	LAVANDERIA	LAVADORAS		28.5	1	28.5
		SECADORAS				
		LAVADERO				
		CLOSETS				
AREA ESCOLAR	BODEGA DE COCINA	ALACENAS		22	1	22
AREA ESCOLAR	COCINA	ESTUFA		52.5	1	52.5
		TARJA				
		HORNOS				
		ALACENA				
		MESA				
AREA ESCOLAR	COMEDOR	SILLAS		86	1	86
		MESAS				
AREA ESCOLAR	PATIO CENTRAL/ MULTIUSOS			240	1	240

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ÁREAS EDIFICIO ESCOLAR

SUBSISTEMA	LOCAL	COMPONENTES	CROQUIS	SUBTOTAL	N°	TOTAL
AREA ESCOLAR	PREESCOLAR 1	MESAS SILLAS CONTENEDORES LAVABOS		86	2	172
AREA ESCOLAR	PREESCOLAR 2	SILLAS MESAS CONTENEDORES COLCHONETAS		86	2	172
AREA ESCOLAR	PREESCOLAR 3	SILLAS MESAS		58	2	116
AREA ESCOLAR	ARTES PLASTICAS	CABALLETES BANCOS CONTENEDORES		58	1	58
AREA ESCOLAR	SALÓN DE MÚSICA	PIANO BANCOS CONTENEDORES		58	1	58
AREA ESCOLAR	COMPUTACIÓN	COMPUTADORAS MESAS SILLAS		58	1	58
					TOTAL	1642

ESTANCIA INFANTIL

ÁREA ADMINISTRATIVA

- VESTIBULO
- RECEPCIÓN
- SALA DE ESPERA
- ADMINISTRACIÓN
- DIRECCIÓN GENERAL
- SALA DE JUNTAS
- PAPELERIA
- ARCHIVO
- SANITARIOS
- CUARTO DE ASEO
- ENFERMERIA
- PSICOLOGIA
- BODEGA
- PEDAGOGIA
- NUTRICIÓN
- TRABAJO SOCIAL

ÁREA ESCOLAR

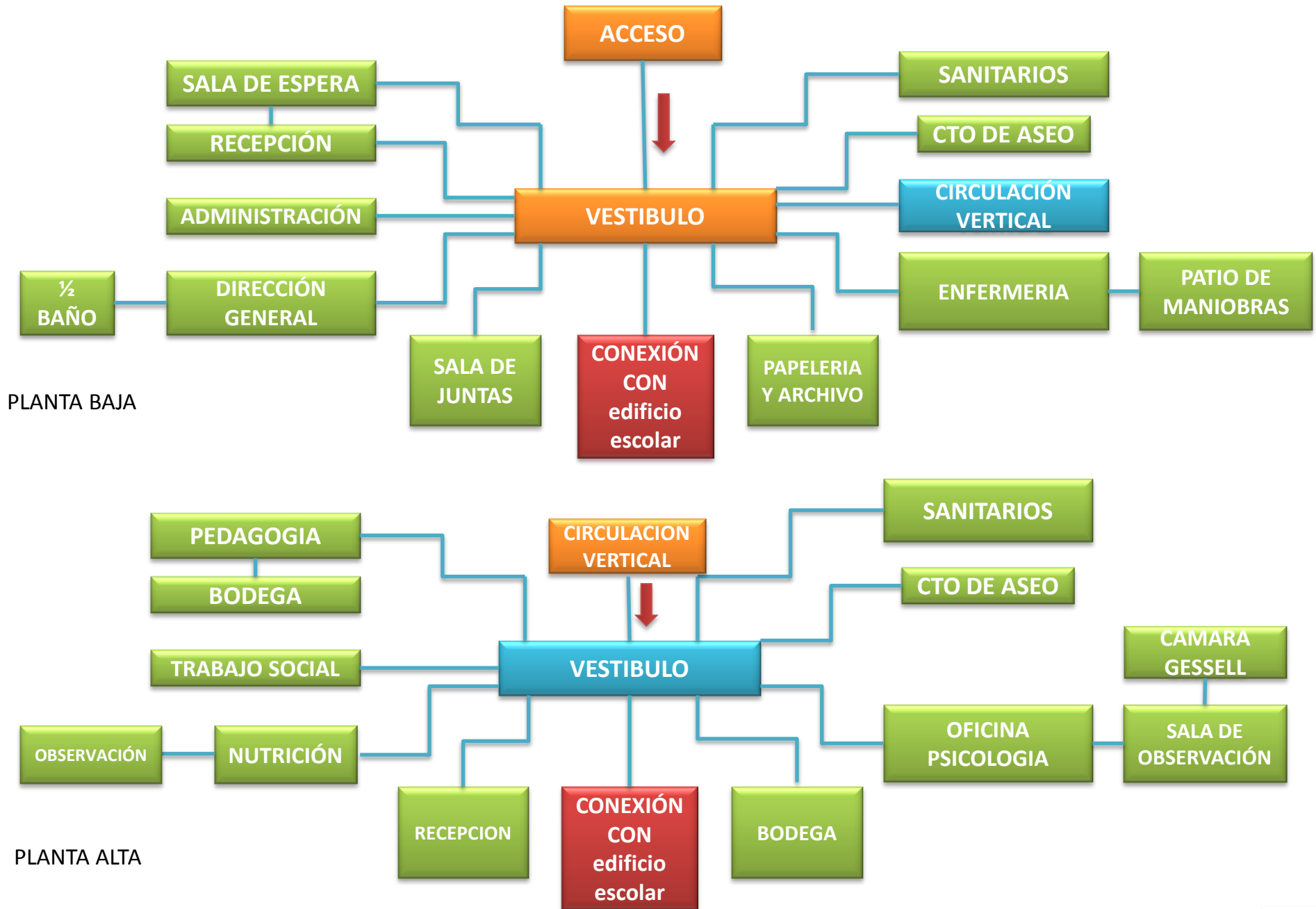
- LACTANTES 1
- LACTANTES 2
- PREPARACIÓN DE BIBERONES
- MATERNAL 1
- MATERNAL 2
- AUDITORIO
- SANITARIOS
- COMEDOR
- COCINA
- BODEGA
- LAVANDERIA
- PREESCOLAR 1
- PREESCOLAR 2
- PREESCOLAR 3
- ARTES PLASTICAS
- MUSICA
- COMPUTACIÓN

SERVICIOS

- VIGILANCIA
- CUARTO DE MAQUINAS
- CUARTO DE BASURA
- ESTACIONAMIENTO
- PATIO DE MANIOBRAS

El anterior programa arquitectónico se realizó con base en lo solicitado por las Normas SEDESOL y el análisis de necesidades para este género de edificio: Estancia Infantil.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO



AREA ESCOLAR PLANTA BAJA



AREA ESCOLAR PLANTA ALTA





PROYECTO EJECUTIVO
PROYECTO EJECUTIVO

A continuación veremos la propuesta arquitectónica. Se hace una breve descripción del proyecto y se muestran los planos correspondientes.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Memoria descriptiva:

El terreno tiene una extensión de 9445.41 m², es sensiblemente plano con una pendiente de Este a Oeste de 0.01% aproximadamente.

No existe en el terreno algún vestigio de construcción anterior, además se respetarán las restricciones señaladas en el análisis del sitio.

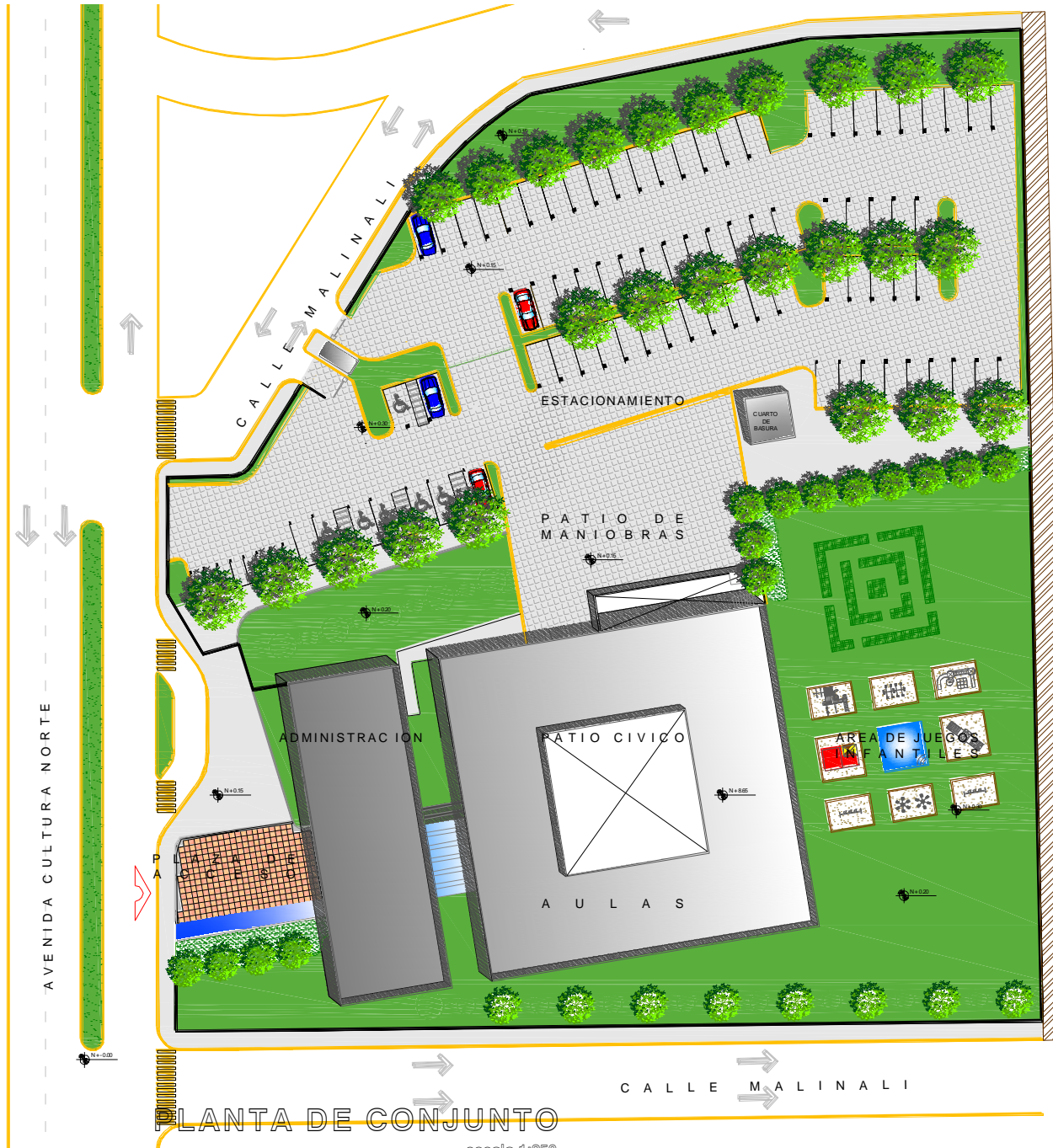
El proyecto consta de 2 edificios de forma regular, desplantados a partir del nivel +0.30 mts. El primer edificio está localizado en la parte Oeste del terreno y que denominaremos como “edificio administrativo” estará compuesto por dos niveles, cada uno con una superficie de 474 m², su fachada estará básicamente compuesta por aplanados, fachadas integrales de vidrio esmerilado. Este edificio albergara principalmente las oficinas de dirección, administración, control escolar y orientación.

El segundo edificio localizado en la parte Este del terreno será denominado como “edificio escolar” y albergara las aulas, un auditorio y los talleres. Se compone de dos niveles, la planta baja con un area de 1,292 m² y la planta alta de 1,036 m², con los mismo materiales que el administrativo. Ambos volúmenes estarán intercomunicados por un pequeño puente y unas pérgolas que dan más vista al proyecto.



ARQUITECTONICOS

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

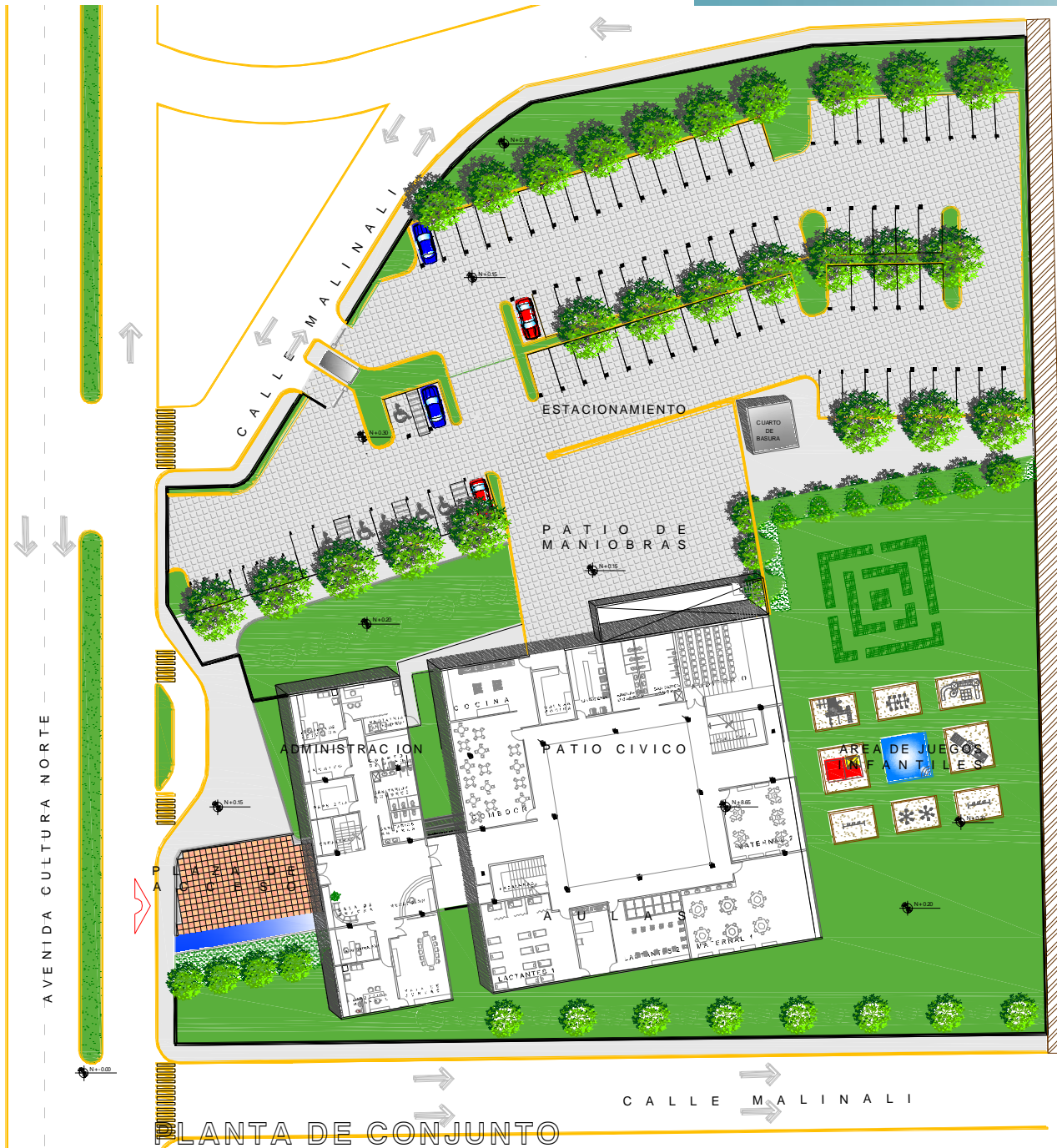
escala 1:200

A-1



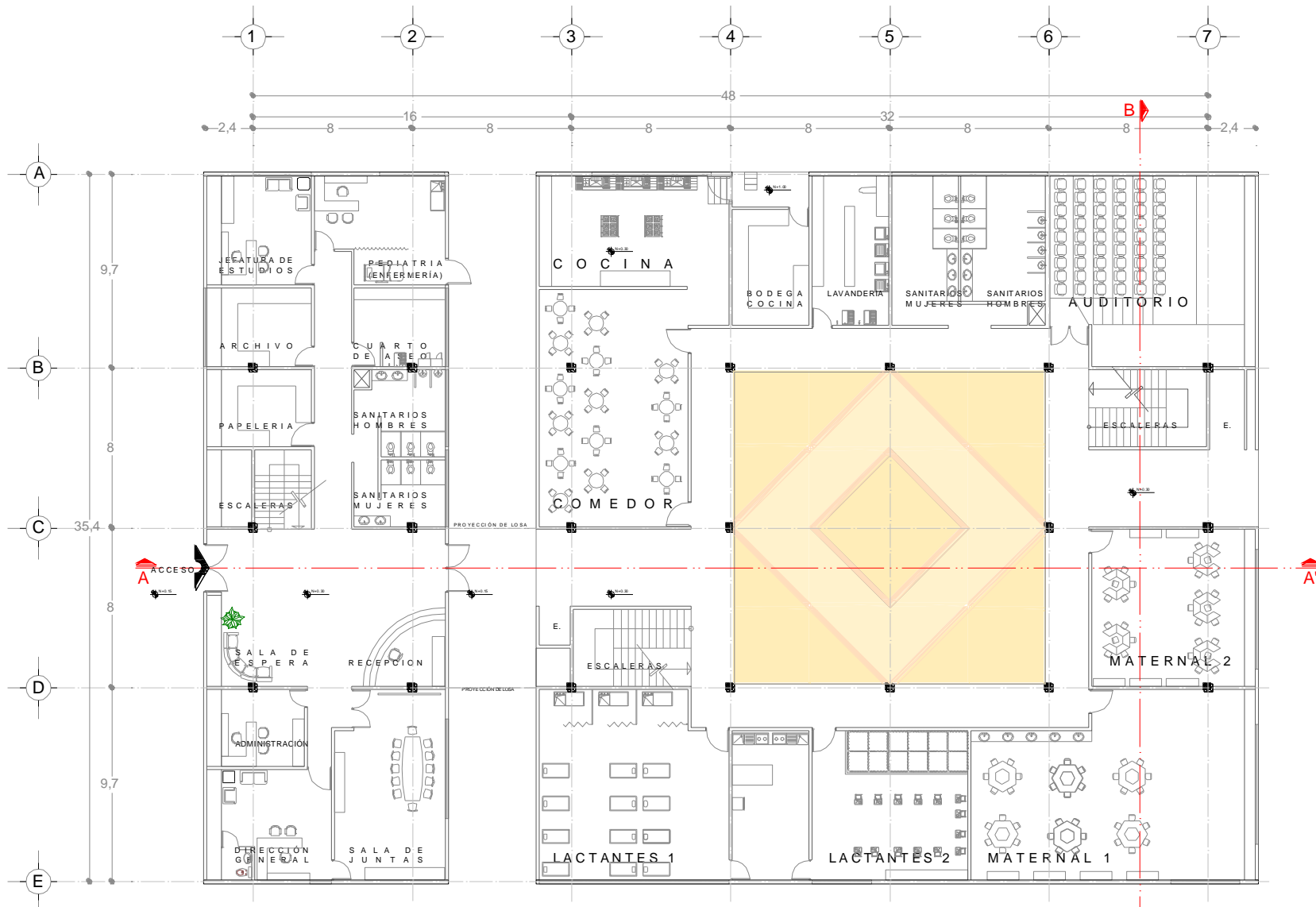
ARQUITECTONICOS

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

A-2

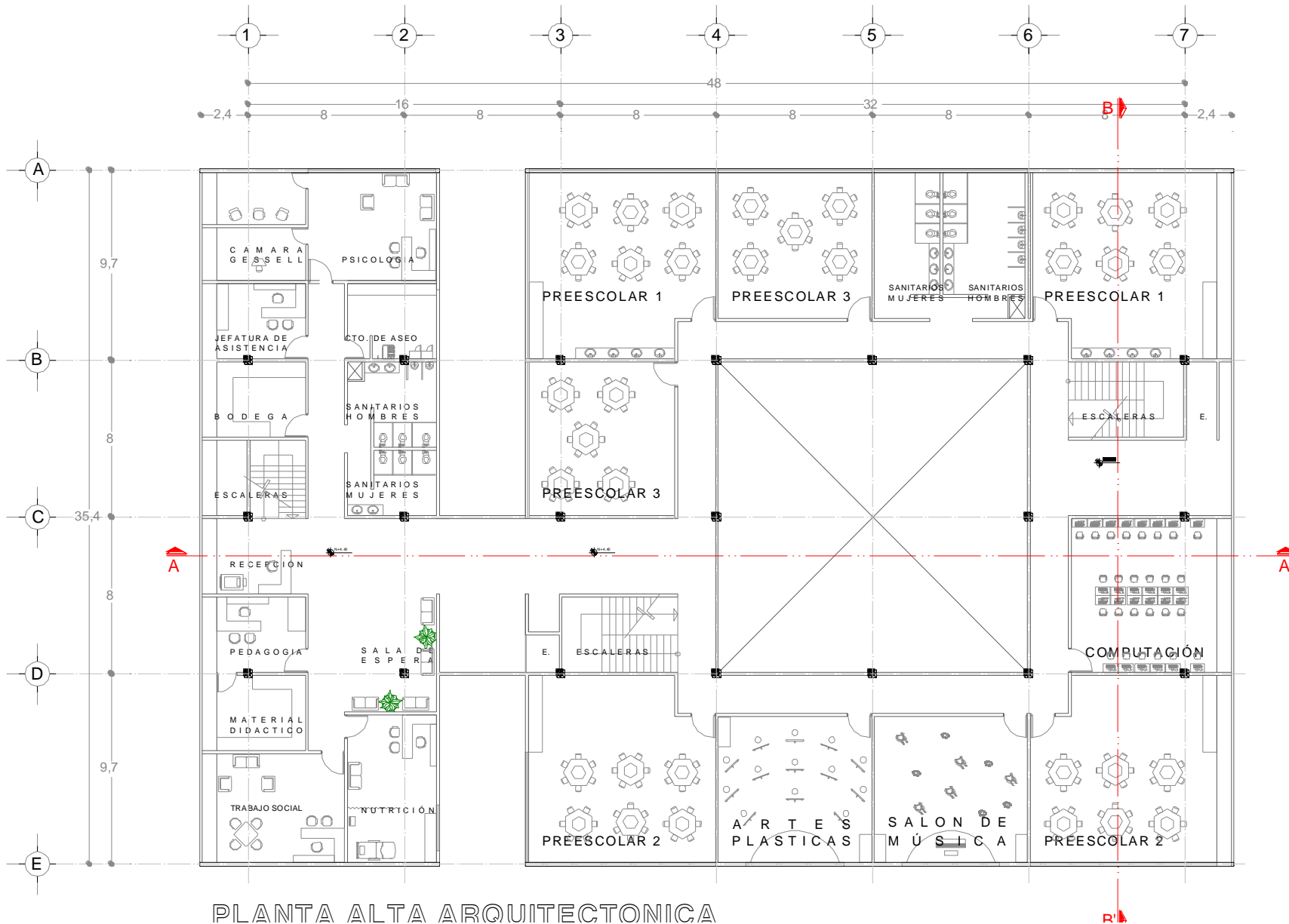


ARQUITECTONICOS

PLANTA BAJA

PLANTA BAJA ARQUITECTONICA

A-3



ARQUITECTONICOS

PLANTA ALTA

PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

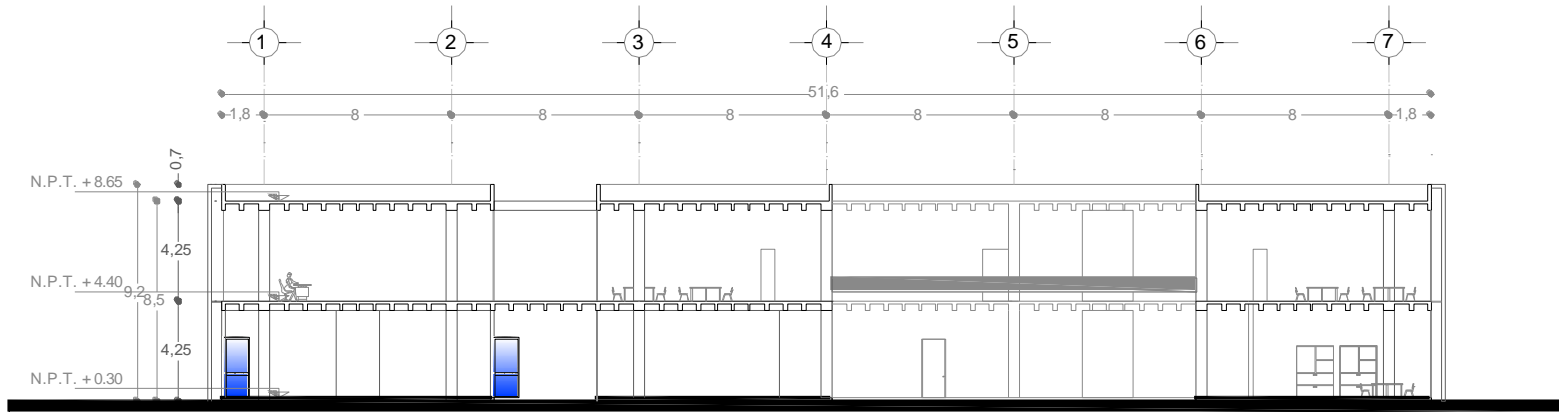
A-4



ARQUITECTONICOS

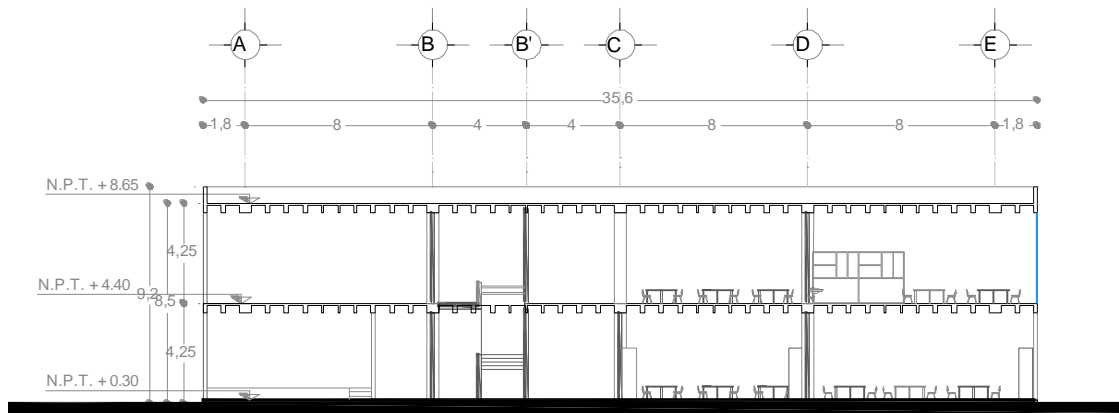
CORTES

A-5

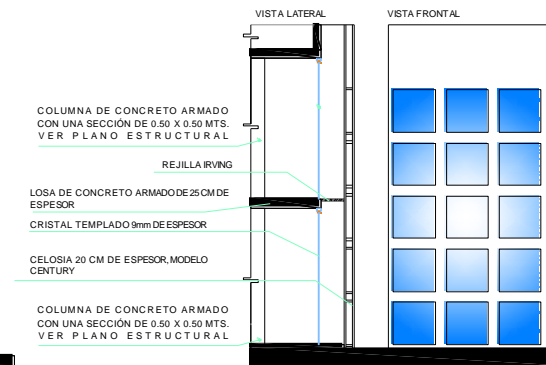


CORTE LONGITUDINAL A-A'

escala 1:100



CORTE TRANSVERSAL B-B'

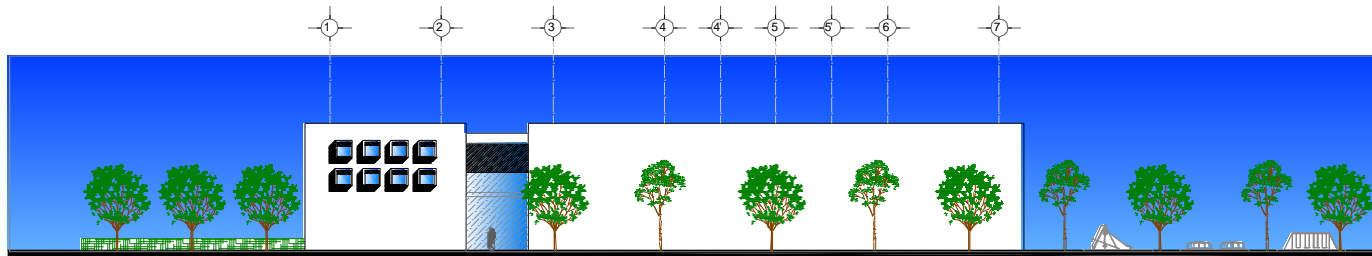


C X F. "A"

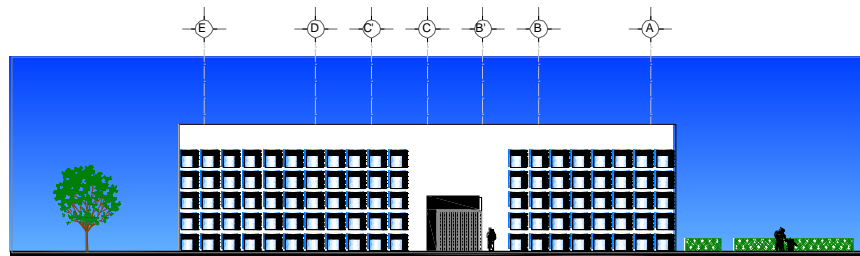


ARQUITECTONICOS

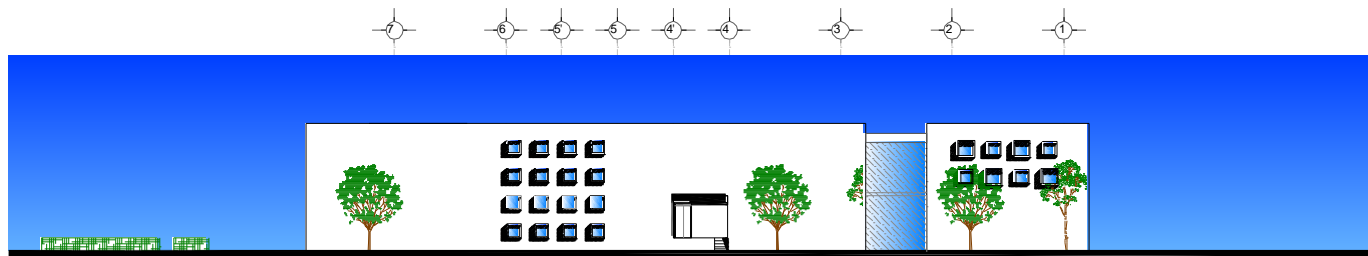
FACHADAS



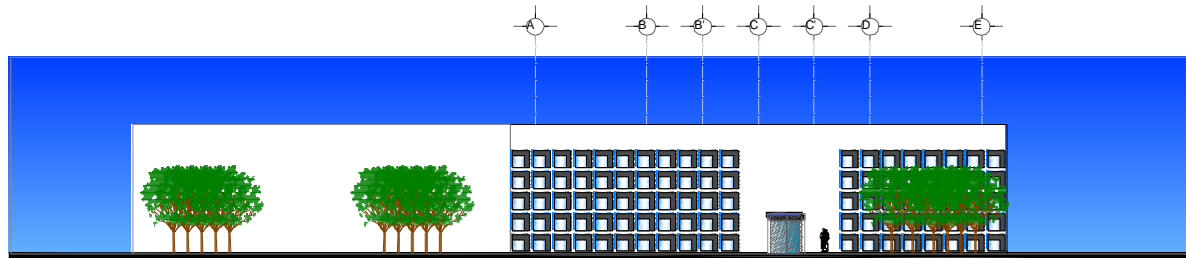
FACHADA SUR
escala 1:100



FACHADA ESTE
escala 1:100



FACHADA NORTE
escala 1:100



FACHADA OESTE
escala 1:100

PROYECTO ESTRUCTURAL

Memoria Descriptiva:

Veremos la propuesta estructural que se resolvió a criterio.

La estructura del edificio será de concreto armado utilizando materiales con las siguientes resistencias: Concreto $f'c=250$ kg/cm² y acero $f'y=4200$ kg/cm².

El sistema estructural es a base de marcos rígidos formados por columnas y trabes, con entrepisos de losa casetonada, de 50 cm de peralte, de los cuales 5 cm pertenecen a la losa o capa de compresión. Utilizando entre ejes de 8.00 x 8.00 mts y 9.70 x 8.00 mts.

Las columnas son de sección cuadrada de 50 cm por lado, aunque la sección sea la misma, existen dos tipos de columnas, cambian los armados.

El muro del elevador es un muro de carga de concreto armado con un espesor de 15 cm, el muro perimetral en la parte norte y sur del edificio será de concreto armado con un espesor de 20 cm. Los muros en fachada y en interiores serán confinados por castillos y cerramiento de concreto.

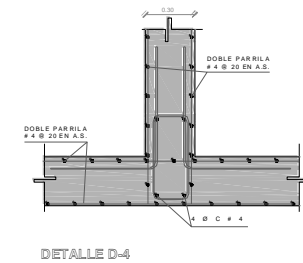
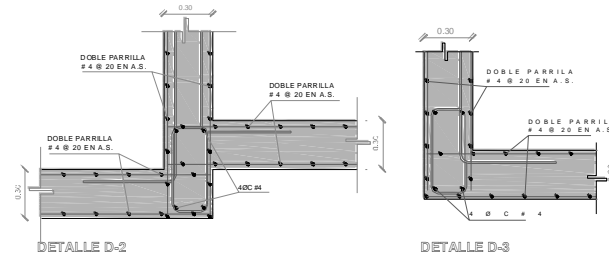


E
S
T
R
U
C
T
U
R
A
L
E
S

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

E-2

DETALLES DE CIMENTACION

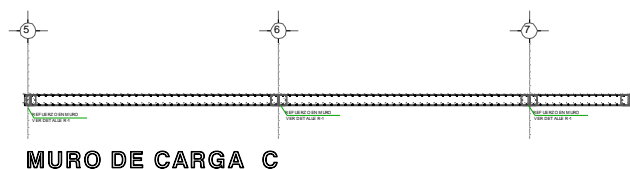
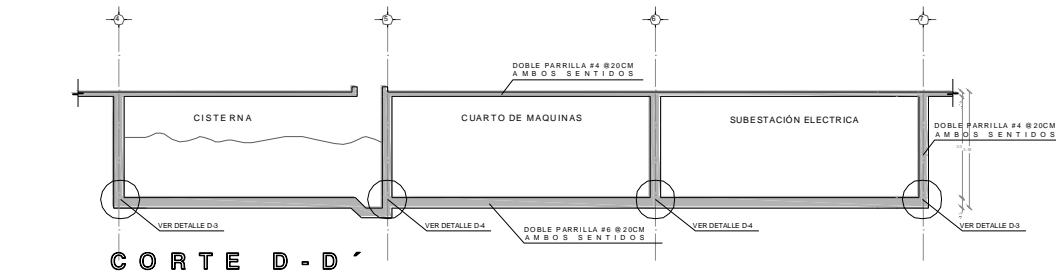
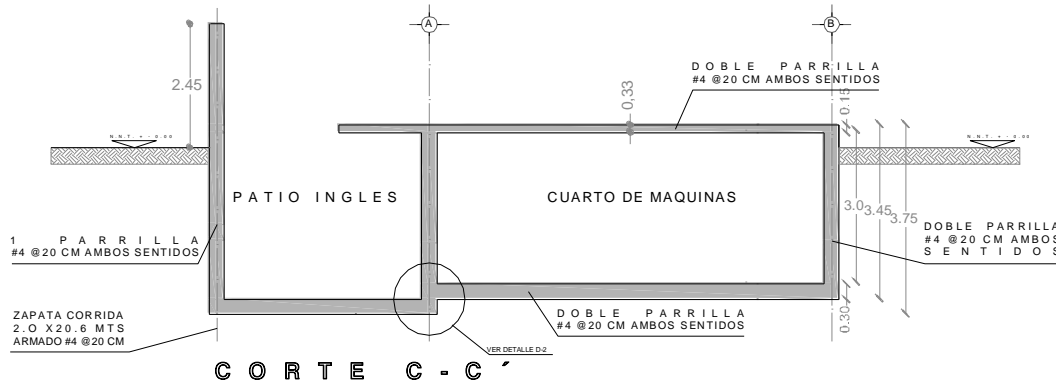


NOTAS

- ACOTACION EN CENTIMETROS Y EN METROS.
- TODAS LAS ADOTACIONES Y NIVELES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ACUQUILICIONADOS Y EN ALTA.
- NO SE TRASPASARÁN MÁS DEL 50% DEL ACERO DE REFUEZO LONGITUDINAL EN UNA MISMA SECCIÓN.
- EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJES O CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN VARILLAS DEBERÁ COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE IGUAL DIÁMETRO EN LA MISMA DIRECCIÓN.
- EN CADA DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODO EL REFUEZO CORRIDO Y LOS BASTONES EXTENDIDOS SE ANCLARÁN EN ESCUADRA AL LLENTO NORMAL INTERIOR.
- LAS SEPARACIONES DE LOS ESTIBOS VERTICALES SE EMPEZARÁN A CONTAR A PARTIR DEL PISO DE APoyo, COLOCÁNDOSE EL PRIMER A 5 HIEBES.
- EL REFUEZO LONGITUDINAL PUÉDE COLOCARSE EN PAQUETES CON UN MÁXIMO DE 2 BARRAS POR DIRECCIÓN COMPLEMENTARIO SE COLOCARÁ EN CADA SEPARACIÓN CADA CON UNA VARILLA DEL MISMO QUE LA VARILLA QUE LE DA LA CIMA.
- TODOS LOS ESTIBOS EN AMBOS EXTREMOS DE LA COLUMNA SE CERRARÁN 30 CM EN UNA LONGITUD NO MENOR QUE 1/6 DE LA ALTURA LIBRE LA DIMENSIÓN TRANSVERSA, MÁXIMA DE LA COLUMNA Y NO MENOR DE 30 CM.
- SE USARÁ CONCRETO FC = 250 KG/CM² EN LOSAS, TRABES, CIMENTACION, FC = 150 KG/CM² EN FRIBES, CADENAS Y CASTILLOS, FC = 100 KG/CM² EN PLANTILLAS Y FC=100 KG/CM² EN COLUMNAS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERÁ (3/4")
- LOS RECURRIMIENTOS MÍNIMOS EN LOSAS, TRABES, COLUMNAS Y EN DADOS DE CIMENTACIÓN SERÁN DE 5 C/M Y DEBERÁN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.
- SE USARÁ ACERO DE REFUEZO FY = 4200 KG/CM² EN ACERO CORRIDO.
- SE USARÁ ACERO DE REFUEZO FY = 2500 KG/CM² EN ACERO LOCAL.
- SE USARÁ ACERO DE REFUEZO DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM 86 Y NOM 824, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MÍNIMO, FLENDIA AL CORRIDO Y AL DOBLADO.
- TODOS LOS DOBLES DE VARILLAS SE HANAN AIRREBOR DE UN PISO C/VO DIBUJADO SERÁ 4 VECES EL DE LA VARILLA LA LONGITUD DE TRASPASES Y DOBLES A ESCUADRA SERÁN DE 46 Y 4 RESPECTIVAMENTE.
- SE USARÁ CONCRETO FC = 250 KG/CM² EN LOSAS, TRABES, CIMENTACION, FC = 150 KG/CM² EN FRIBES, CADENAS Y CASTILLOS, FC = 100 KG/CM² EN PLANTILLAS Y FC=100 KG/CM² EN COLUMNAS.
- TODOS LOS TRASPASES SE DEBERÁN LOCALIZAR EN EL TRAMO CENTRAL DE LA COLUMNA.
- TODA LA LOSA DE CIMENTACIÓN SE DEPLANTARÁ SOBRE TERRENO LIBRE DE MATERIA ORGANICA.

CUADRO DE DADOS				
NUM	SECCION	ALTURA	ARMADO PRINCIPAL	ESTIBOS EXTERIOR INTERIOR
D-1	2.2 X 1.2 m	0.80 mts	8Ø 84	E43 Ø 15 E43 Ø 15
D-2	2.2 X 1.2 m	0.80 mts	12Ø 84	E43 Ø 15 E43 Ø 15

CUADRO DE COLUMNAS				
NUM	SECCION	ARMADO PRINCIPAL	ESTIBOS EXTERIOR INTERIOR	ESTIBOS EXTERIOR INTERIOR
C-1	0.5 X 0.5 m	8Ø 86	E43 Ø 15	E43 Ø 15
C-2	0.5 X 0.5 m	6Ø 86	E43 Ø 15	E43 Ø 15



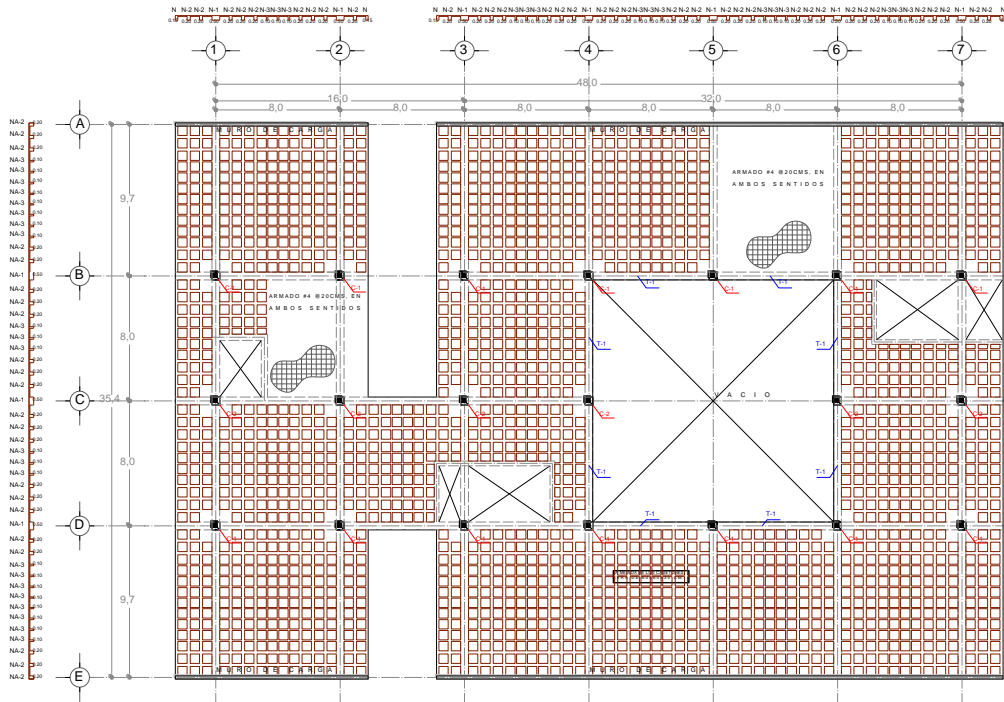
DETALLE R-1



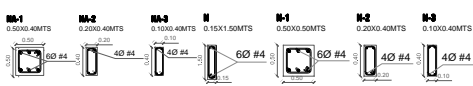
E
S
T
R
U
C
T
U
R
A
L
E
S

L
O
S
A
1
E
R
N
I
V
E
L

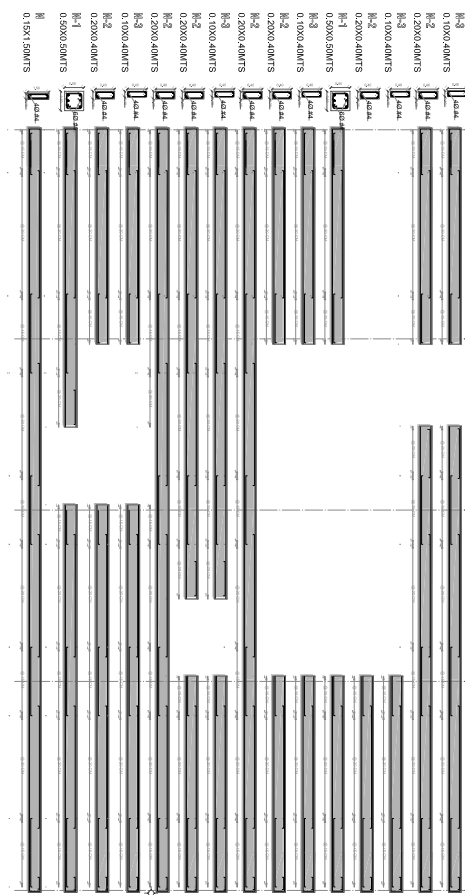
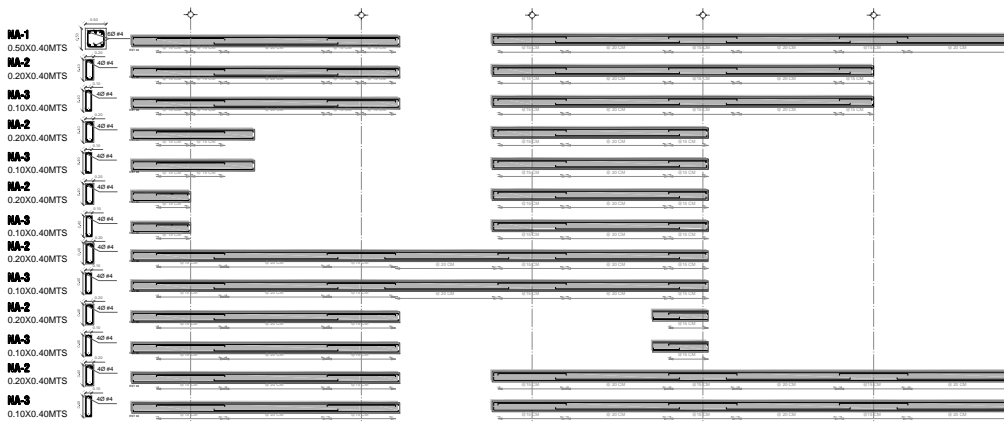
E-3



PLANTA DE COLUMNAS P.B. Y LOSA 1ER NIVEL



NERVADURAS EJE NUMEROS



COLUMNAS
C-1
 COLUMNA DE 0.50 X 0.50 X 4 MTS ARMADA CON 8 Ø #4 Y EST. DEL #3 @ 15 CM
 $f'c = 3500 \text{ kg/cm}^2$

C-2
 COLUMNA DE 0.50 X 0.50 X 4 MTS ARMADA CON 6 Ø #4 Y EST. DEL #3 @ 15 CM
 $f'c = 3500 \text{ kg/cm}^2$

CASOTON
 El CASOTON PARA PAVIMENTOS DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA, DEBE SER USADO COMO PAVIMENTO DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA. PARA PAVIMENTOS DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA, DEBE USARSE CASOTON DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA. PARA PAVIMENTOS DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA, DEBE USARSE CASOTON DE TRAYECTORIA RECTILINEA Y CURVADA.

NAM	SECCION	ARMADO	ESTRIBO PRINCIPAL	ESTRIBO INTERIOR
C-1	15 X 0.50	8 Ø #4	Ø #3 @ 15	Ø #3 @ 15
C-2	15 X 0.50	6 Ø #4	Ø #3 @ 15	Ø #3 @ 15

- NOTAS**
- ADOTACION EN CENTIMETROS EN METROS.
 - EN TODAS LAS ADOTACIONES Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANO ADAPTACIONES EN LA OBRA.
 - NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UN MISMO PUNTO EN LA OBRA.
 - EN TODOS LOS CASOS PARA ANCLAJES O CAMBIOS DE DIRECCION EN VARELLAS, DEBERA DE COLOCARSE UN PUNTO ADICIONAL DE # IGUAL O MAYOR QUE EL DE LA VARELLA.
 - SIEMPRE DONDE SE INICIE UNA COLUMNA, TODA LA REJILLA CORRIERA Y LOS BASTONES EXTREMOS SE ANCLARAN EN ESCALERA AL MENOR NIVEL EN EL EXTREMO.
 - EN SEPARACIONES DE LOS EXTREMOS VERTICALES SE EMPLEARAN A CADA UNO A PARTIR DEL HAZO DE ACERO, CODOCODOO O EL PRIMERO 5 UN DE ESTE.
 - EL REJILLADO LONGITUDINAL PUEDE COLOCARSE EN ANCHOS CON UN MARGEN DE 2 BARRAS POR PUNTO, EL ACERO COMPLEMENTARIO SE COLOCARA EN CADA SEPARACION CADA CADA CON UNA VARELLA DEL MISMO OQUE LA MAYOR VARELLA DE LA COLUMNA.
 - EN TODOS LOS EXTREMOS EN ANCHO EXTENDIDOS DE LA COLUMNA SE COLOCARA DE CADA UNO EN UNA LONGITUD NO MENOR QUE UN DE LA ALTURA LIBRE, LA DIMENSION TRANSVERSAL MANARA DE LA COLUMNA Y NO MENOR DE 50 CM.
 - SE USARA CONCRETO $f'c = 3500 \text{ KG/CM}^2$ EN LOSAS, TRABES, CANTILLAS, $f'c = 150 \text{ KG/CM}^2$ EN PILES, CORDONES Y CORDONES EN COLUMNAS.
 - EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA (3x) EL ESPESOR MINIMO DE LA LOSA.
 - EN CASOS DE CIMENTACION EN CIMENTACIONES DE 5 CM Y DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COCADO.
 - SE USARA ACERO DE REFUERZO $f_y = 4000 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 2500 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 1500 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 1000 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 500 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 250 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 100 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 50 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 25 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 10 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 5 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 2.5 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 1.25 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.3125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.15625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.078125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0390625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.01953125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.009765625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0048828125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00244140625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.001220703125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0006103515625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00030517578125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000152587890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000762939453125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00003814697265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000019073486328125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000095367431640625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000476837158203125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000002384185791015625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000011920928955078125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000059604644775390625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000298023223876953125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000001490116119384765625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000007450580596923828125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000037252902984619140625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000186264514923095703125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000931322574615478515625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000004656612873077392578125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000023283064365386962890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000116415321826934814453125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000058207660913467407171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000291038304567337035859375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000145519152283668517929296875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000727595761418342589646484375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000003637978807091712648232421875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000018189894035458563241162109375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000090949470177292816205580546875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000454747350886408101027902734375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000227373675443204050513951171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000113686837721602025256975859375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000568434188608010126487892796875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000002842170943040050632439463984375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000142108547152002531621973196921875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000007105427357600126581098695984375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000355271367880006329054929796875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000001776356839400031645274648984375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000008881784197000158226373244941875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000004440892098500079113186622246875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000002220446049250039556593311234375 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000011102230246250197782966556171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000005551115123125098891478277890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000027755575615625494449413914453125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000138777878078127472247069572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000693889390390637361235347861328125 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000346944695195318560617394286171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000001734723475976592803197197142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000867361737988296401598598572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000433680868994148204992794286171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000216840434497074102499647142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000108420217248537051249983572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000542101086242685256249991786171875 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000002710505431213426281249995942890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000001355252715606713140624999797142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000006776263578033567070312499898572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000003388131789016783535156249994942890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000169406589450839176778124999747142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000847032947254195883890624999873572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000423516473627097941944944999936890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000002117582368138959709722474999968442890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000105879118406948954886123749999842142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000052939559203474477444311874999992107142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000002646977960173738872216874999996053572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000132348898008686944386109374999998026890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000066174449004343221930548687499999601342890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000003308722450217161109652434374999998006890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000001654361225108555548276217187499999900342890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000827180612554277791363108593749999995017142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000413590306277138895681542968749999997508572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000206795153138594784078271428906249999995017142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000001033975765692944200391363108593749999997508572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000516987882846472001956815429687499999987542890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000025849394142323600097840782714289062499999987542890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000012924697071166180048920391363108593749999999377142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000006462348535583300244960195681542968749999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000323117426779166001224009784078271428906249999999377142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000001615587133895830006120048920391363108593749999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000807793566929442003061224009784078271428906249999999377142890625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000004038967834647200153061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000201948391732360007653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000001009741958661800037653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000005048709793309000187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000252435489665450000937653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000001262177448327250004687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000006310887241636250023437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000031554436208181250117187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000001577721810409062500585937653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000007888609052045312502929687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000394430452602265625014648437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000019721522630113281250073242187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000098607613150566250036620937653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000004930380657527812500183104687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000024651903287639062500091553437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000012325951643819531250045777187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000000616297582190976562500228888937653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000003081487910954878125001144444687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000000015407439554774390625000572223437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000000007703719777387195312500028611187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000000003851859888693765625000143055937653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000000019259299443468781250000715279687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000000009629649721723439062500003576398437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000000048148248608617195312500001788199687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000000002407412430430859376562500000894099687653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000000012037062152154296878125000004470498437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.0000000000000000000000000000000000601853107607714296878125000002235249437653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.000000000000000000000000000000000030092655380385937656250000011176247187653061224009784078271428906249999999688572265625 \text{ KG/CM}^2$ EN ACERO DE REFUERZO $f_y = 0.00000000000000000000000000000000001504632769019296878125000000558812393765306122400978407827142890624999999968$

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Memoria Descriptiva:

Se muestra el abastecimiento y distribución de agua potable en los diferentes espacios y elementos que requieran de su uso.

Se utilizará un sistema de alimentación por control de tanque hidroneumático precargado marca Goulds Pumps que será abastecido por bombas que conduzcan el agua desde una cisterna, la cuál será llenada por la presión normal de la toma domiciliaria.

Desde el tanque hidroneumático se alimentará de agua fría a todos los muebles que así lo requieran. La red contará con llaves de compuerta previendo alguna futura reparación. Los diámetros de dichas tuberías están expresados en los planos correspondientes.

Muebles Sanitarios:

Para los sanitarios usaremos muebles de la marca American Estándar, con las siguientes especificaciones.



Características :

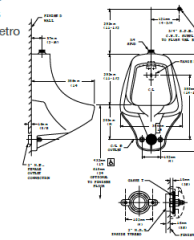
- Ahorro de 20% de agua sin sacrificar desempeño
- **PRODUCTO AHORRADOR DE AGUA**
- 4.8 litros por descarga
- Ancho de trampa de 2-1/8" Diseño liso evita puntos de o
- EverClean antimicrobial permanente
- Se envía con fluxómetro Selectronic 6065121MX.002
- Cerámica porcelanizada de alto brillo
- Spud de 38 mm conexión superior
- Altura Normal 15"
- El asiento se vende por separado

Dimensiones

- Largo:** 38.1 cm
- Altura:** 71.8 cm
- Ancho:** 35.6 cm
- Peso:** 26.0 kg

ALLBROOK 1.9 LPD FloWise • Institucional

- Mingitorio de Alta Eficiencia
- Cerámica porcelanizada de alto brillo
- 1.9 litros por descarga
- Spud de 19mm
- Bajo nivel de ruido
- Evita malos olores
- No incluye fluxómetro



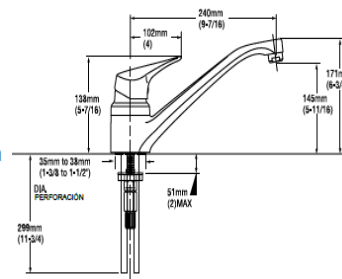
Color disponible:
.020 Blanco

Mingito



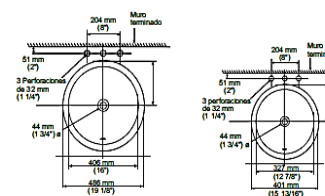
Mezcladora monomando Ceramic

- Maneral para discapacitados
- Garantizada de por vida contra goteo
- Garantía limitada de por vida en acabado y funcionamiento



REDONDO • Básica

- Cerámica Porcelanizada de Alto Brillo
- Sin perforaciones
- Rebosadero posterior

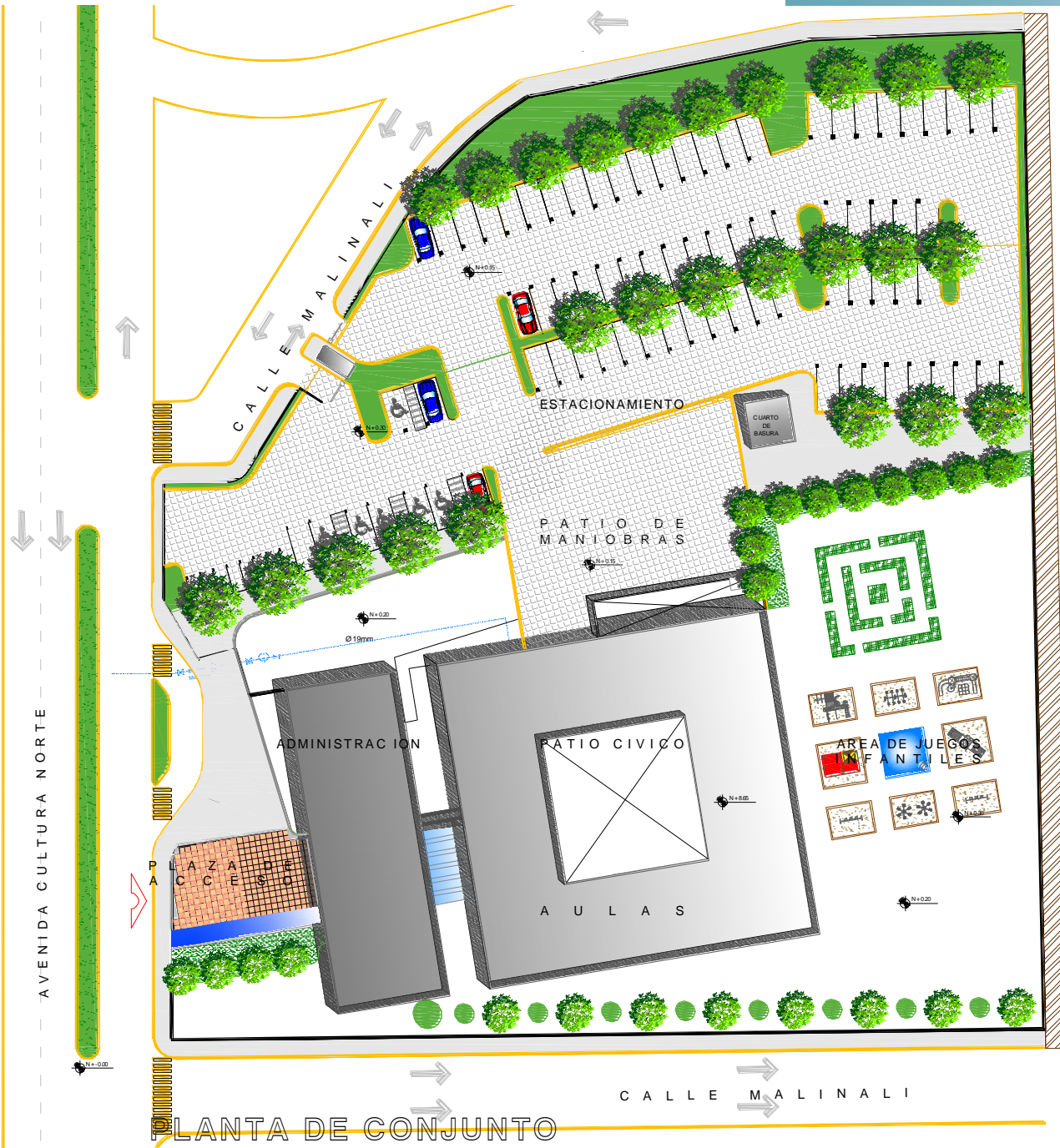




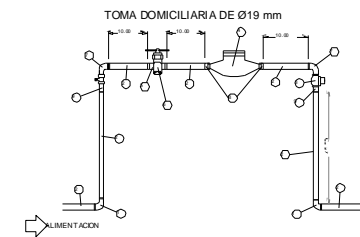
H I D R A U L I C A

P L A N T A D E C O N J U N T O

IH-1

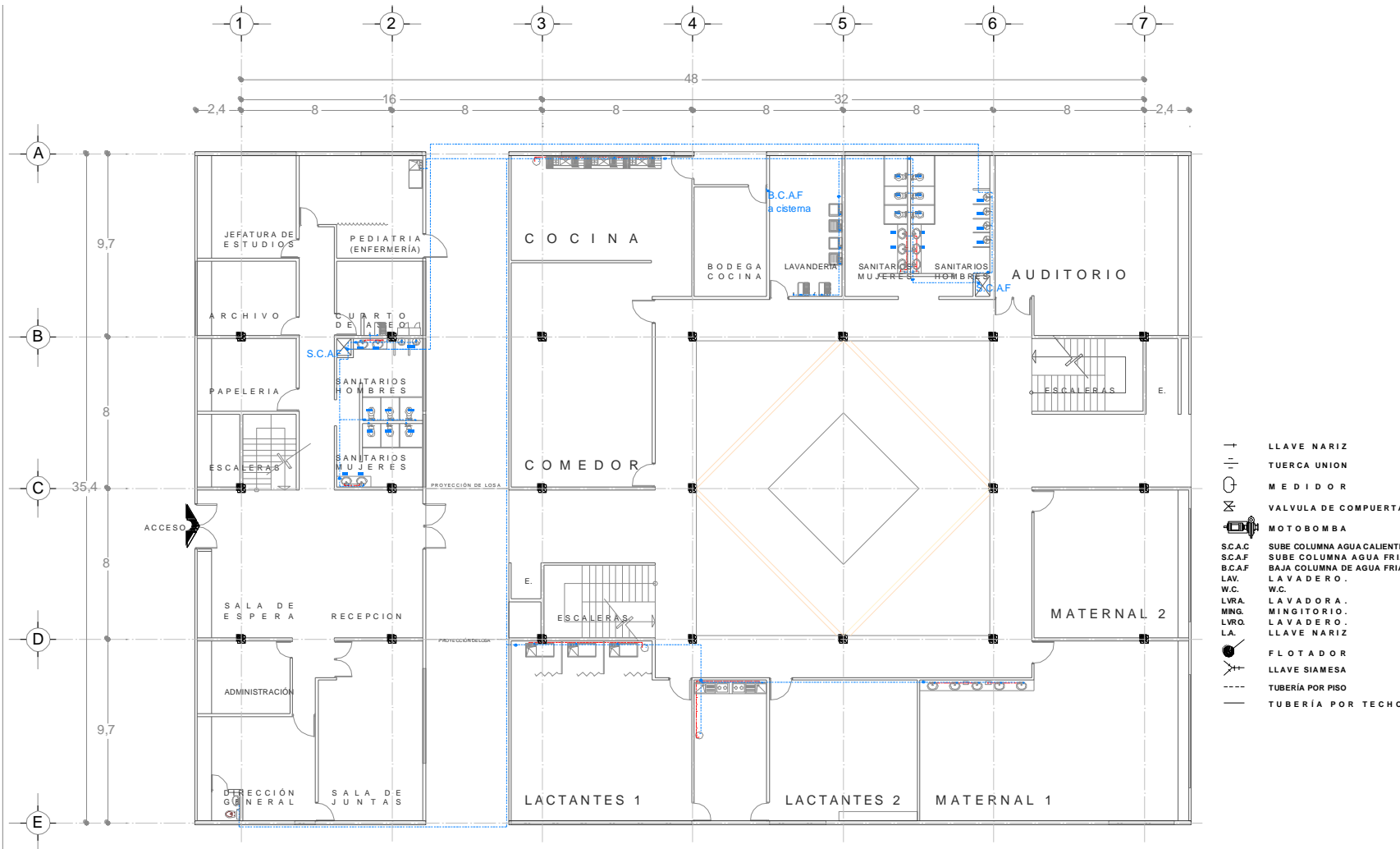


PLANTA DE CONJUNTO



- ① CODO DE COBRE DE 90°x Ø19mm (NACOBRE)
- ② TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" DE Ø19mmx45cm (NACOBRE)
- ③ VALVULA MACHO DE Ø19mm CON ROSCA NPT Y DISPOSITIVO PORTACANDADO (NACOBRE)
- ④ MEDIDOR DE 15mm MARCA BADGER METER (5/8) CONEXIONES DE 13mm
- ⑤ TEE DE CENTRO ROSCA INTERIOR DE Ø19mm (NACOBRE)
- ⑥ LLAVE DE NARIZ DE Ø19mm DE COBRE
- ⑦ CODO DE COBRE SOLDABLE DE Ø19mmx90° CON ROSCA EXT. NPT EN UN EXTREMO (NACOBRE)
- ⑧ TERMINAL PARA MEDIDOR DE Ø19mm CON EXTREMO SOLDABLE Y ROSCA NPT
- ⑨ CONECTOR DE COBRE SOLDABLE DE Ø19mm CON ROSCA EXT. NPT (NACOBRE)

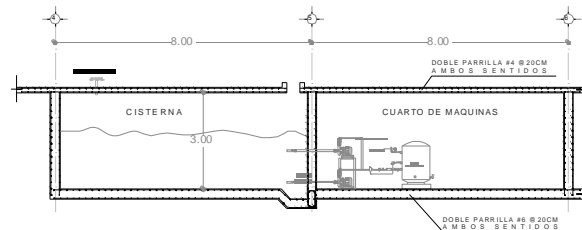
- ⊥ LLAVE NARIZ
- ⊕ TUERCA UNION
- ⊖ MEDIDOR
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊘ MOTOBOMBA
- S.C.A.C SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- L.A.V. LAVADERO
- W.C. W.C.
- L.V.R.A. LAVADORA
- M.I.N.G. MINGITORIO
- L.V.R.O. LAVADERO
- L.A. LLAVE NARIZ
- ⊙ FLOTADOR
- ⊕ LLAVE SIAMESA
- ⋯ TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR TECHO



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA

escala 1:150

29,606 lts x 2 dias = 59,212 lts
 +21779 = 80,991 lts o 80.9 m3 cisterna
 capacidad total de la cisterna 146.7 m3



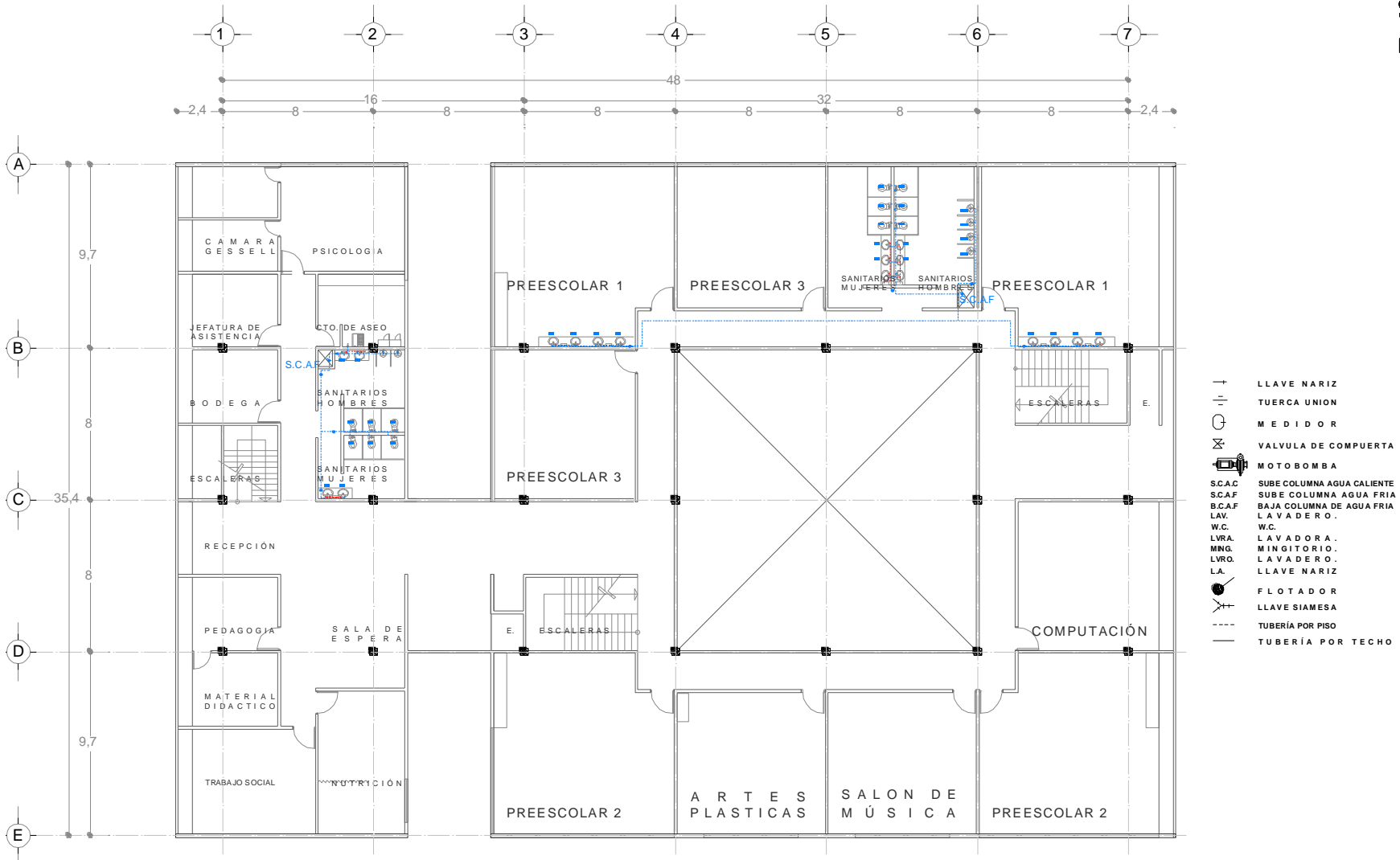
DETALLE DE CISTERNA

H
I
D
R
A
U
L
I
C
A

P
L
A
N
T
A

B
A
J
A

IH-2

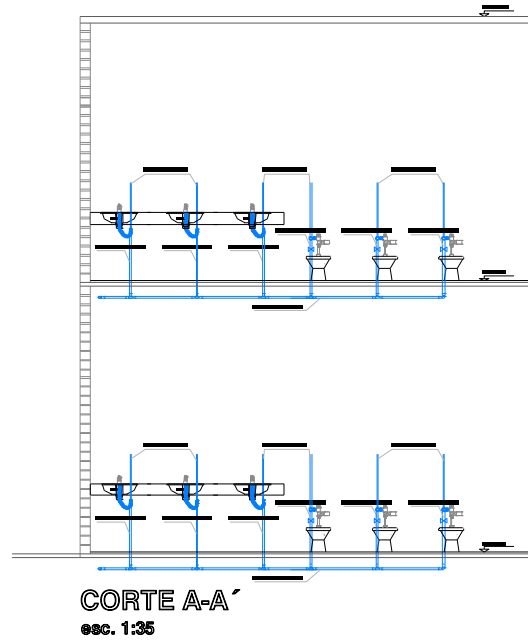
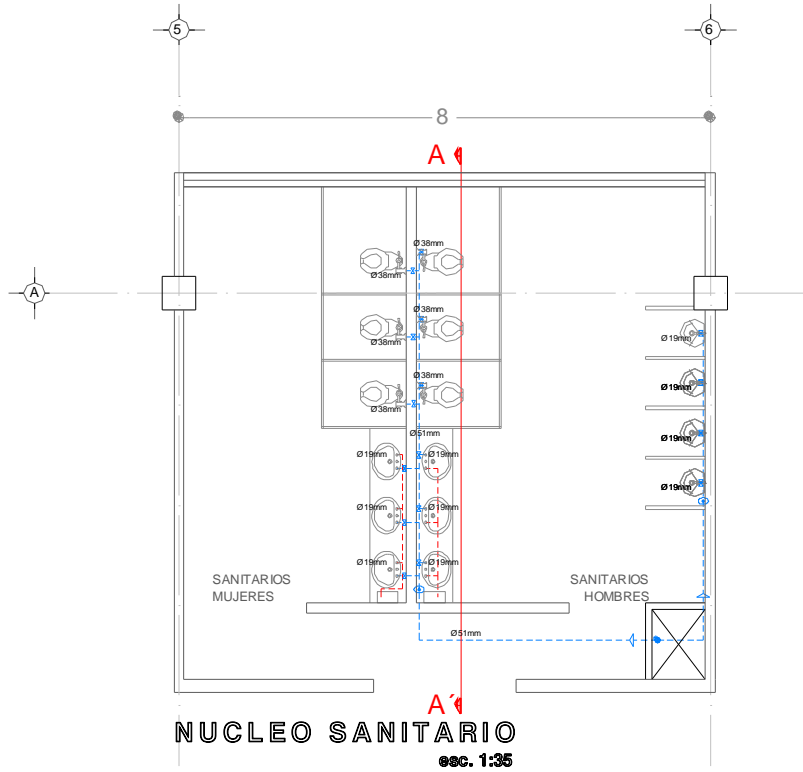


PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

H I D R A U L I C A P L A N T A A L T A



H I D R A U L I C A
N U C L E O S A N I T A R I O



MUEBLES SANITARIOS AMERICAN STANDARD

EXCUSADO

Características:

- Modelo de 3/8" de agua con sanitario descargado
- PRODUCTO AMERICAN STANDARD
- 8 litros por descarga
- Modelo con lavador de C/P. Descarga los cuartos de agua
- Fácil instalación y mantenimiento
- Se vende con flushmaster. Seleccionar: 60511314V.002
- Cumplimiento de normas de alta calidad
- Línea de 38 mm. Conexión estándar
- Línea de 51 mm. Conexión estándar
- El modelo se vende por separado

Medidas:

Longitud: 38.1 cm
Altura: 74.8 cm
Ancho: 35.6 cm
Peso: 30.8 kg

LLAVE INNSBROOK

Llave Innsbrook

- Línea de 38 mm. Conexión estándar
- C/S 6/8"
- Conexión estándar de la línea
- Ajuste de 90° para el drenaje de agua
- Que se ajuste a la línea de 38 mm. Conexión estándar
- Que se ajuste a la línea de 51 mm. Conexión estándar
- Que se ajuste a la línea de 51 mm. Conexión estándar

Modelo: 60511314V.002

LAVABO

Características:

- Construcción Porcelanada de Alto Dado
- 1/2" perforaciones
- Hacer conexiones
- Hacer conexiones

CALENTADORES ELECTRICOS

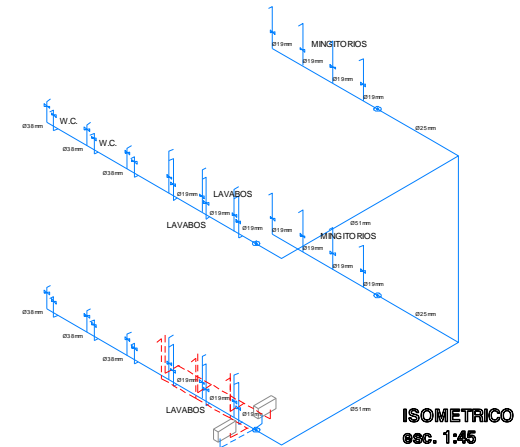
CALOREX E-60

Tubo de exportación	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50
Capacidad lit	40	60	75	100	140	200
Resistencia por litro de agua*	1	1.00	2	3	4	5
Resistencia por litro de agua**	1	1.00	2	3	4	5
Consumo kWh	30	30	30	40	40	40
Peso kg	20	20	20	40	40	40
Consumo mensual kWh	100	100	100	200	200	200
Consumo mensual kWh	200	200	200	400	400	400
Consumo mensual kWh	1	2	2	2	2	2
Resistencia máxima a 100°C	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Resistencia máxima a 100°C	10	10	10	10	10	10

BOSCH US12

Información Técnica

Modelo	US12
Capacidad lit	12
Resistencia por litro de agua*	1
Resistencia por litro de agua**	1
Consumo kWh	10
Peso kg	10
Consumo mensual kWh	100
Consumo mensual kWh	100
Consumo mensual kWh	1
Resistencia máxima a 100°C	6.0
Resistencia máxima a 100°C	10



IH-4

PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA

Memoria Descriptiva:

El proyecto de instalación sanitaria consiste en drenar todas las aguas residuales generadas por el inmueble, ya sea para el desecho o reutilización de las mismas.

En el proyecto encontramos las aguas negras y grises, las cuales serán tratadas en una fosa séptica prefabricada y trampas de grasa respectivamente para luego ser llevadas a la línea de colector municipal.

En el proyecto se considera que:

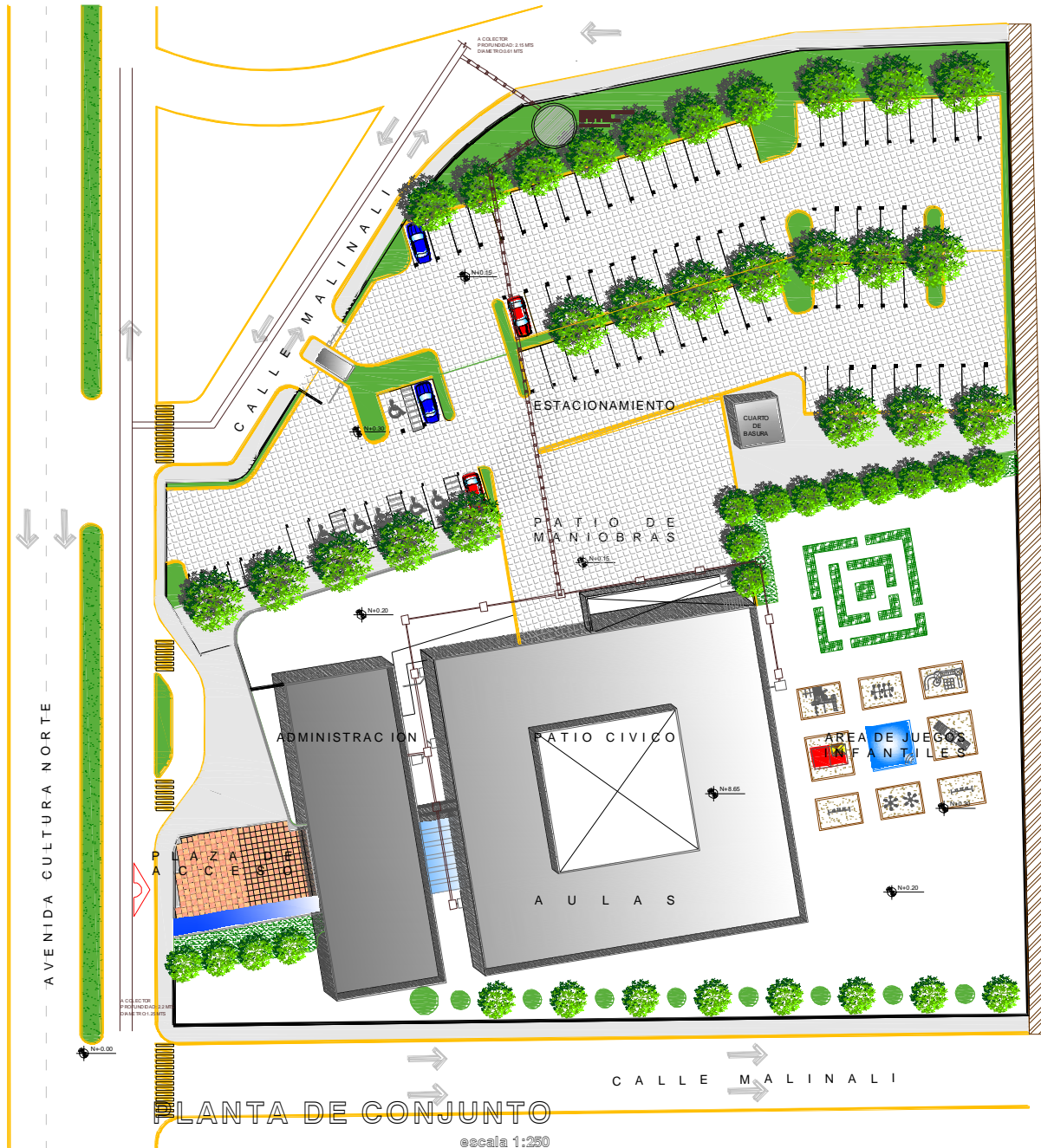
Todas las tuberías instaladas serán de fierro galvanizado (Fo. Go.) Todos los colectores llevarán registros a cada 10 mts máximo o en cada cambio de dirección. Los ramales y colectores tendrán una pendiente del 2%.



S
A
N
I
T
A
R
I
A

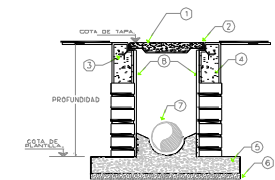
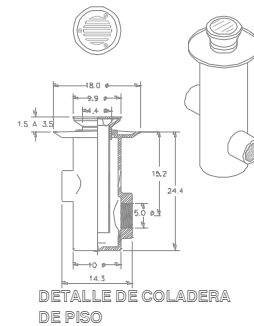
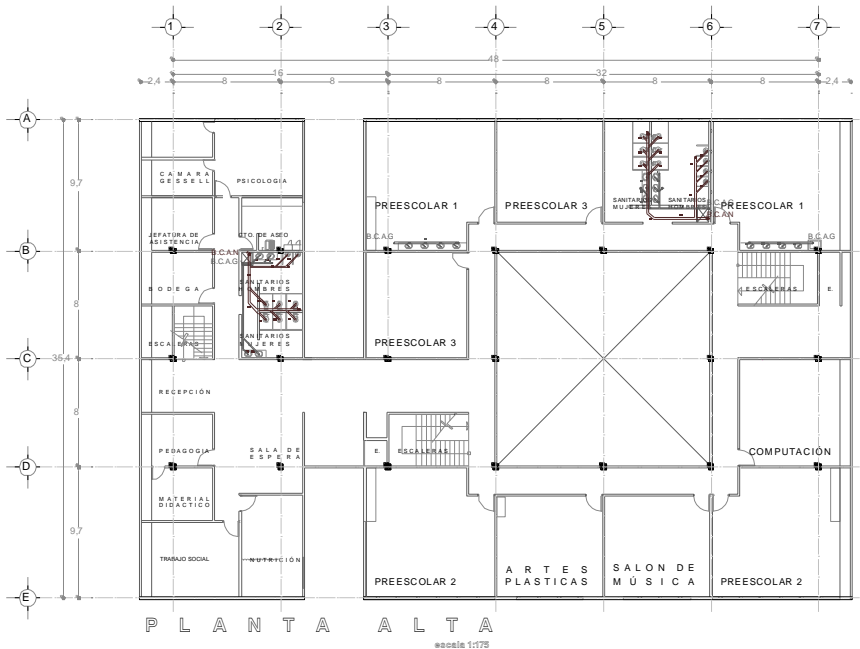
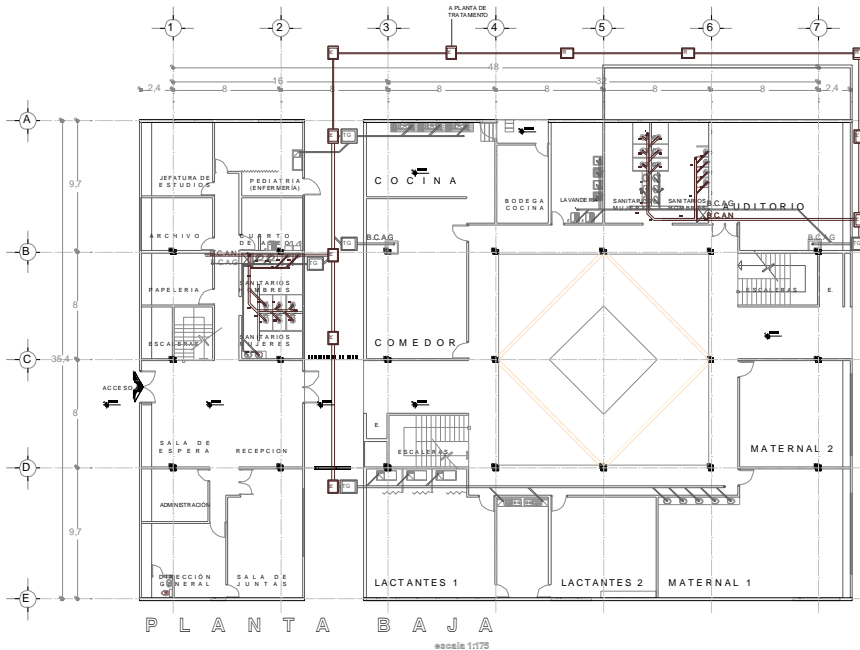
P
L
A
N
T
A
D
E
C
O
N
J
U
N
T
O

IS-1



PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:200

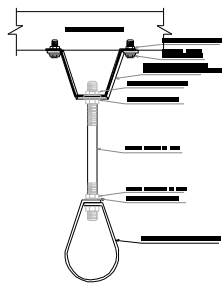
- B.C.A.G. BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISAS
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- LAV. LAVADERO.
- W.C. W.C.
- MING. MINGITORIO.
- TUBERIA AGUAS GRISAS
- TUBERIA AGUAS NEGRAS
- REGISTRO
- TRAMPA DE GRASA
- TAPON REGISTRO



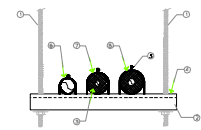
- ESPECIFICACIONES**
- PAPA DE RESISTOR DE CONCRETO 140 X 140 X 20 ALARADO CON VARILLA DE 6 CM DE DIAMETRO Y CADA 10 CM.
 - ESCALERA A MANOS DE 50 MM X 9 MM.
 - MARQUETIN CONTAMINADO DE PIEDRA ANGULO DE 50 MM X 9 MM.
 - ANILLO DE SUELO EN CHAL SOLERA DE 7 CM DE LONGITUD Y 2.54 CM DE ESPESOR.
 - CONCRETO S.M.A.L.
 - BASE DE CONCRETO.
 - PLANCHILLA DE REDUCCION DE TAMBOR Y ESPESOR DEPENDIENDO DEL TIPO DE TUBO DE PUNTA DE ACABADO QUE SE TRAYA EN EL.
 - DEBIDO TUBO DE PUNTA DE ACABADO QUE SE TRAYA EN EL.
 - ALARADO DE CEMENTO ARENA 1:5.

ESPECIFICACION	MARCA O TIPO DE MATERIAL
1	CONCRETO S.M.A.L.
2	CONCRETO S.M.A.L.
3	CONCRETO S.M.A.L.
4	CONCRETO S.M.A.L.
5	CONCRETO S.M.A.L.
6	CONCRETO S.M.A.L.
7	CONCRETO S.M.A.L.
8	CONCRETO S.M.A.L.

SOPORTE PARA TUBERIAS

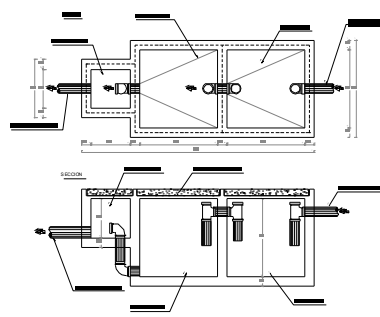


SOPORTE TIPO CAMA PARA TUBERIAS



- ESPECIFICACIONES**
- VARILLA ROSCADA 3/8"
 - UNICORNAL TIPO U40
 - ABRAZADERA UNICORNAL
 - TUBO DE SUELO CON ANILLO A PLANAJA DE 3/8"
 - ALBARRADO TEBANCO DE 10 CM DE DIAMETRO
 - TUBERIA DE COBRE 3/4"
 - ABRAZADERA UNICORNAL
 - TUBO DE SUELO CON ANILLO A PLANAJA DE 3/8"
 - TUBERIA DE COBRE 3/4"
 - TUBO DE SUELO CON ANILLO A PLANAJA DE 3/8"

DETALLE TRAMPA DE GRASA



- B.C.A.G. BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISAS
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- LAV. LAVADERO.
- W.C. W.C.
- MING. MINGITORIO.
- TUBERIA AGUAS GRISAS
- TUBERIA AGUAS NEGRAS
- REGISTRO
- TRAMPA DE GRASA
- TAPON REGISTRO

S
A
N
I
T
A
R
I
A

P
L
A
N
T
A
S

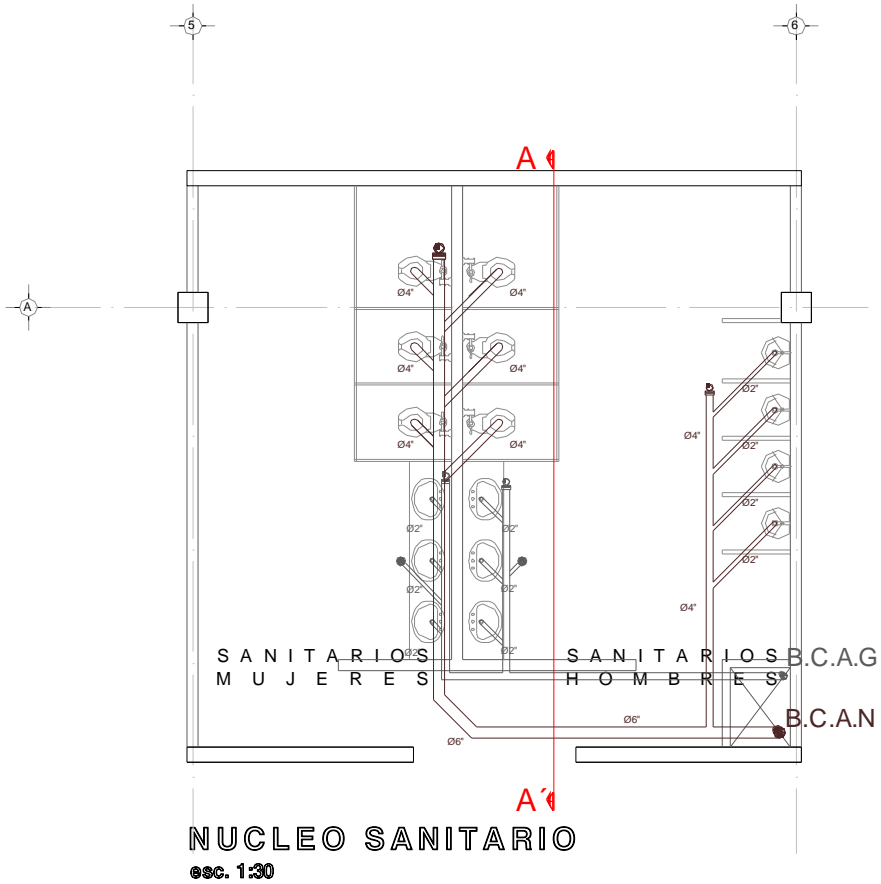
IS-2



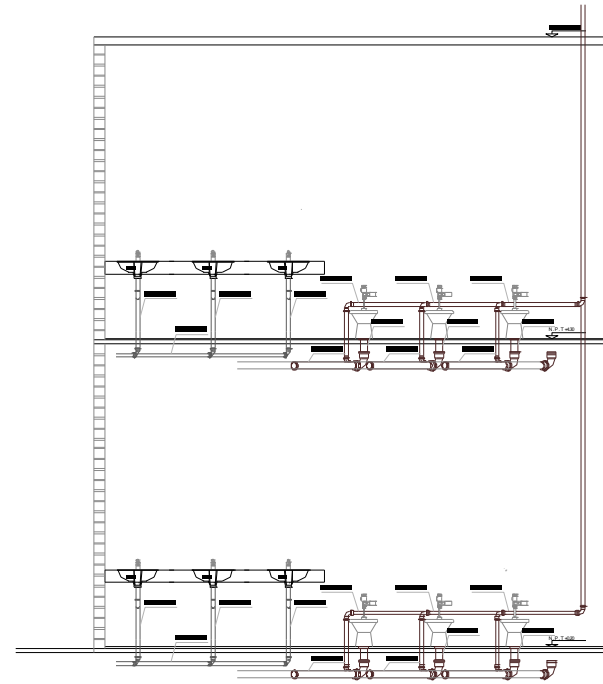
S
A
N
I
T
A
R
I
A

N
U
C
L
E
O
S
A
N
I
T
A
R
I
O

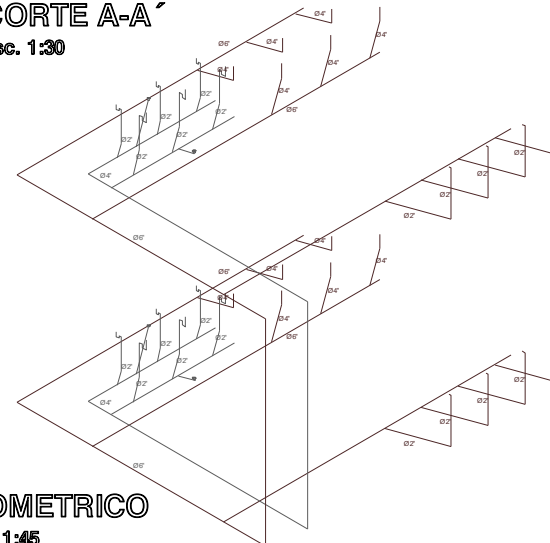
IS-3



NÚCLEO SANITARIO
esc. 1:30



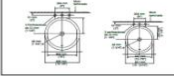


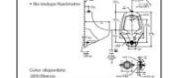


CORTE A-A'
esc. 1:30



ISOMETRICO
esc. 1:45

MUEBLES SANITARIOS AMERICAN STANDARD

<p>EXCUSADO</p> 	<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de 20" de agua fría sanitaria (estándar) • PRODUCTO AHORRADOR DE AGUA • 4.8 litros por descarga • Altura de trampa de 2" (2") Diseño sin evita punto de agua • Diseño para partición estándar • Se envía con Manómetro Saneamiento 4863 (1000.000) • Caudal de agua sanitaria de alto flujo • Altura Normal 32" • El modelo se vende por separado <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largo: 28.5 cm • Altura: 73.8 cm • Ancho: 35.8 cm • Peso: 25.0 kg 	<p>LAVABO</p> 	<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuñeteo Perforado de Alta Dureza • Alto rendimiento • Alimentación posterior 
<p>LLAVE INNSBROOK</p> 	<p>Llave INNSBROOK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza para control de operación • Temperatura • 4.2 GPM • Construcción sólida de latón • Ajuste de rango de detección en 1/8" • Diseño disponible de Vidua Temperatura • Operación DC o AC posterior • No incluye flujo de agua <p>Anchura disponible: 302 Chrome</p>	<p>MINGITORIO</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de alta dureza • Características de alta dureza • Alimentación posterior • Resistancia a la corrosión • No requiere mantenimiento  <p>Color disponible: 302 Cromo</p>

PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Memoria Descriptiva:

La propuesta de instalación eléctrica consiste en suministrar los diferentes elementos de iluminación, fuerza para contactos y el equipo de bombeo utilizado en otros proyectos de instalaciones.

Se necesitará una alimentación trifásica en bajo voltaje por lo que se utilizará una subestación eléctrica.

De esta forma llegará la acometida en alta tensión a una subestación compacta, con tres módulos, uno de alta tensión, uno correspondiente al transformador y uno de baja tensión. En el módulo de alta tensión se encontrarán: el medidor de la compañía de luz, los interruptores de cuchillas y el interruptor general. Mientras que en el módulo de baja tensión se encontrará el tablero general de distribución.

El transformador trifásico que se acoplará a estos módulos será de la marca ITESA con una capacidad de tensión primaria de 23 000 V y una tensión secundaria de 220 V/ 127 V.

Después de transformarse la energía a baja tensión el tablero general dotará al resto de los tableros para el suministro de luz y fuerza correspondientes. Este tablero general será el tipo: I-Line, 3fases, 1Neutro, 4 Hilos, 220 V de la marca Square D.

Los tableros secundarios serán:

CIRCUITO	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	66 W	17 W	14 W	6 W	7 W		A	B	C
C-1	7	10	-	-	-	-	-	1700 W			
C-2	2	4	-	-	-	5	3	1400 W			
C-3	2	14	-	-	-	-	-	1600 W			
C-4	-	4	-	-	12	-	-	1600 W			
C-5	2	15	-	-	-	-	-	1700 W			
C-6	4	12	-	-	-	-	-	1600 W			
C-7	R	E	S	E	R	V	A				
C-8	R	E	S	E	R	V	A				
C-9	R	E	S	E	R	V	A				
C-10	R	E	S	E	R	V	A				
CARGA TOTAL=								9600 W	3300 W	3100 W	3200 W

BALANCEO DE FASES=FASE MAYOR - fase menorx100
FASE MAYOR

BALANCEO DE FASES=3300 - 3100x100 = 4.5%
3300

TABLERO A.-Tipo NQOD10, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación del alumbrado del edificio administrativo en planta baja, donde la mayoría de las lámparas son de iluminación LEED.

NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

CIRCUITO	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	56 W	17 W	14 W	6 W		7 W	A	B
C-1	-	6	11	-	-	-	1700 W			
C-2	8	9	-	-	-	-	1700 W			
C-3	4	11	-	-	-	-	1500 W			
C-4	-	6	-	-	-	8	1700 W			
C-5	14	-	-	-	-	-	1400 W			
C-6	14	-	-	-	-	-	1400 W			
C-7	-	6	-	-	-	8	1700 W			
C-8	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-9	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-10	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-11	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-12	R	E	S	E	R	V	A			
C-13	R	E	S	E	R	V	A			
C-14	R	E	S	E	R	V	A			
C-15	R	E	S	E	R	V	A			
C-16	R	E	S	E	R	V	A			
CARGA TOTAL=							17500 W	6100 W	6300 W	6100 W

BALANCEO DE FASES= $\frac{\text{FASE MAYOR} - \text{fase menor} \times 100}{\text{FASE MAYOR}}$
 BALANCEO DE FASES= $\frac{6300 - 6100 \times 100}{6300} = 2.17\%$

TABLERO C.-Tipo NQOD10, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de alumbrado del edificio administrativo en planta alta, donde las mayoría de las lámparas son de iluminación LEED.

NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

TABLERO B.-Tipo NQOD16, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de alumbrado del edificio escolar en planta baja, donde las mayoría de las lámparas son de iluminación LEED.

NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

CIRCUITO	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	56 W	17 W	14 W	6 W	7 W		A	B	C
C-1	7	11	-	-	-	-	-	1800 W			
C-2	2	4	-	-	-	5	3	1400 W			
C-3	6	10	-	-	-	-	-	1600 W			
C-4	-	14	-	-	-	-	-	1400 W			
C-5	-	16	-	-	-	-	-	1600 W			
C-6	R	E	S	E	R	V	A				
C-7	R	E	S	E	R	V	A				
C-8	R	E	S	E	R	V	A				
C-9	R	E	S	E	R	V	A				
C-10	R	E	S	E	R	V	A				
CARGA TOTAL=								7800 W	2800 W	2400 W	2600 W

BALANCEO DE FASES= $\frac{\text{FASE MAYOR} - \text{fase menor} \times 100}{\text{FASE MAYOR}}$
 BALANCEO DE FASES= $\frac{2800 - 2400 \times 100}{2800} = 4.88\%$

CIRCUITO	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	100 W	TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	66 W	17 W	14 W	6 W		7 W	A	B
C-1	16	2	-	-	-	-	1800 W			
C-2	12	6	-	-	-	-	1800 W			
C-3	-	6	-	-	-	8	1600 W			
C-4	12	2	-	-	-	-	1400 W			
C-5	16	-	-	-	-	-	1600 W			
C-6	-	6	-	-	-	8	1600 W			
C-7	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-8	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-9	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-10	-	8	-	8	-	-	1600 W			
C-11	R	E	S	E	R	V	A			
C-12	R	E	S	E	R	V	A			
C-13	R	E	S	E	R	V	A			
C-14	R	E	S	E	R	V	A			
C-15	R	E	S	E	R	V	A			
C-16	R	E	S	E	R	V	A			
CARGA TOTAL=							16200 W	5333 W	5333 W	5333 W

BALANCEO DE FASES=FASE MAYOR - fase menorx100
 FASE MAYOR
 BALANCEO DE FASES=5333 - 5333x100 = 3.61%
 5333

TABLERO E.-Tipo NQOD16, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación del alumbrado en estacionamiento y áreas exteriores.
 NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

TABLERO D.-Tipo NQOD16, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de alumbrado del edificio escolar en planta alta, donde las mayoría de las lámparas son de iluminación LEED.

NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

CIRCUITO	200 W	100 W	100 W	200 W	200 W	TOTAL	FASE			
	168 W	50 W	50 W	150 W	150 W		A	B	C	
C-1	8	-	-	-	-	1600 W				
C-2	8	-	-	-	-	1600 W				
C-3	8	-	-	-	-	1600 W				
C-4	8	-	-	-	-	1600 W				
C-5	4	-	8	-	-	1600 W				
C-6	-	-	14	1	-	1600 W				
C-7	-	-	-	9	-	1800 W				
C-8	-	10	4	-	-	1400 W				
C-9	-	-	14	-	-	1400 W				
C-10	-	-	-	-	6	1200 W				
C-11	-	-	-	-	6	1200 W				
C-12	R	E	S	E	R	V	A			
C-13	R	E	S	E	R	V	A			
C-14	R	E	S	E	R	V	A			
C-15	R	E	S	E	R	V	A			
C-16	R	E	S	E	R	V	A			
CARGA TOTAL=						16600W	5600 W	5200 W	5200 W	

BALANCEO DE FASES=FASE MAYOR - fase menorx100
 FASE MAYOR
 BALANCEO DE FASES=5600 - 5200x100 = 3.57%
 5600

CIRCUITO	200 W				TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	56 W	17 W		A	B	C
C-1	-	-	10	-	2000 W			
C-2	-	-	8	2	2000 W			
C-3	-	-	8	2	2000 W			
C-4	-	-	1	9	2000 W			
C-5	-	-	1	9	2000 W			
C-6	-	-	1	9	2000 W			
C-7	-	-	2	8	2000 W			
C-8	-	-	2	7	1800 W			
C-9	-	-	7	3	2000 W			
C-10	-	-	2	8	2000 W			
C-11	-	-	1	9	2000 W			
C-12	-	-	2	8	2000 W			
C-13	R	E	S	E	R	V	A	
C-14	R	E	S	E	R	V	A	
C-15	R	E	S	E	R	V	A	
C-16	R	E	S	E	R	V	A	
CARGA TOTAL=					23800 W	8000 W	7800 W	8000 W

BALANCEO DE FASES=FASE MAYOR - fase menorx100
FASE MAYOR

$$\text{BALANCEO DE FASES} = \frac{8000 - 7800 \times 100}{8000} = 0.25\%$$

TABLERO G.-Tipo NQOD14, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de contactos del edificio administrativo y escolar en planta alta.
NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

TABLERO F.-Tipo NQOD16, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de contactos del edificio administrativo y escolar en planta baja.
NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

CIRCUITO	200 W				TOTAL	FASE		
	51 W	13 W	56 W	17 W		A	B	C
C-1	-	5	3	2	2000 W			
C-2	-	-	8	2	2000 W			
C-3	-	-	1	9	2000 W			
C-4	-	-	2	8	2000 W			
C-5	-	-	2	8	2000 W			
C-6	1	-	1	8	2000 W			
C-7	-	-	3	7	2000 W			
C-8	-	-	1	9	2000 W			
C-9	-	-	2	8	2000 W			
C-10	-	-	3	7	2000 W			
C-11	R	E	S	E	R	V	A	
C-12	R	E	S	E	R	V	A	
C-13	R	E	S	E	R	V	A	
C-14	R	E	S	E	R	V	A	
CARGA TOTAL=					20000 W	6333 W	6333 W	6333 W

BALANCEO DE FASES=FASE MAYOR - fase menorx100
FASE MAYOR

$$\text{BALANCEO DE FASES} = \frac{6333 - 6333 \times 100}{6333} = 0.00\%$$

CIRCUITO	200 W	200 W	200 W	200 W	TOTAL	FASE		
						A	B	C
C-1	-	-	-	8	1600 W			
C-2	-	-	-	8	1600 W			
C-3	-	-	-	8	1600 W			
C-4	-	-	-	8	1600 W			
C-5	R	E	S	E	R	V	A	
C-6	R	E	S	E	R	V	A	
C-7	R	E	S	E	R	V	A	
C-8	R	E	S	E	R	V	A	
C-9	R	E	S	E	R	V	A	
C-10	R	E	S	E	R	V	A	
CARGA TOTAL=					6400 W	2133 W	2133 W	2133 W

TABLERO H.-Tipo NQOD10, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D que contempla la alimentación de contactos en áreas exteriores.
 NOTA. Para circuitos usar alambre: 3#12

BALANCEO DE FASES= $\frac{\text{FASE MAYOR} - \text{fase menor} \times 100}{\text{FASE MAYOR}}$

BALANCEO DE FASES= $\frac{2133 - 2133 \times 100}{2133} = 0.00\%$



TABLERO E

Tipo NQOD16, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D

CIRCUITO	300 W				600 W				TOTAL	FASE		
	A	B	C	N	A	B	C	N		A	B	C
C-1	8	-	-	-	-	-	-	-	1600 W			
C-2	8	-	-	-	-	-	-	1600 W				
C-3	8	-	-	-	-	-	-	1600 W				
C-4	8	-	-	-	-	-	-	1600 W				
C-5	4	-	8	-	-	-	-	1600 W				
C-6	-	-	-	14	1	-	-	1600 W				
C-7	-	-	-	9	-	-	-	1800 W				
C-8	-	10	4	-	-	-	-	1400 W				
C-9	-	-	-	14	-	-	-	1400 W				
C-10	-	-	-	-	6	-	-	1200 W				
C-11	-	-	-	-	6	-	-	1200 W				
C-12	R	E	S	E	R	V	A					
C-13	R	E	S	E	R	V	A					
C-14	R	E	S	E	R	V	A					
C-15	R	E	S	E	R	V	A					
C-16	R	E	S	E	R	V	A					
CARGA TOTAL=								16600 W	5600 W	5200 W	5200 W	

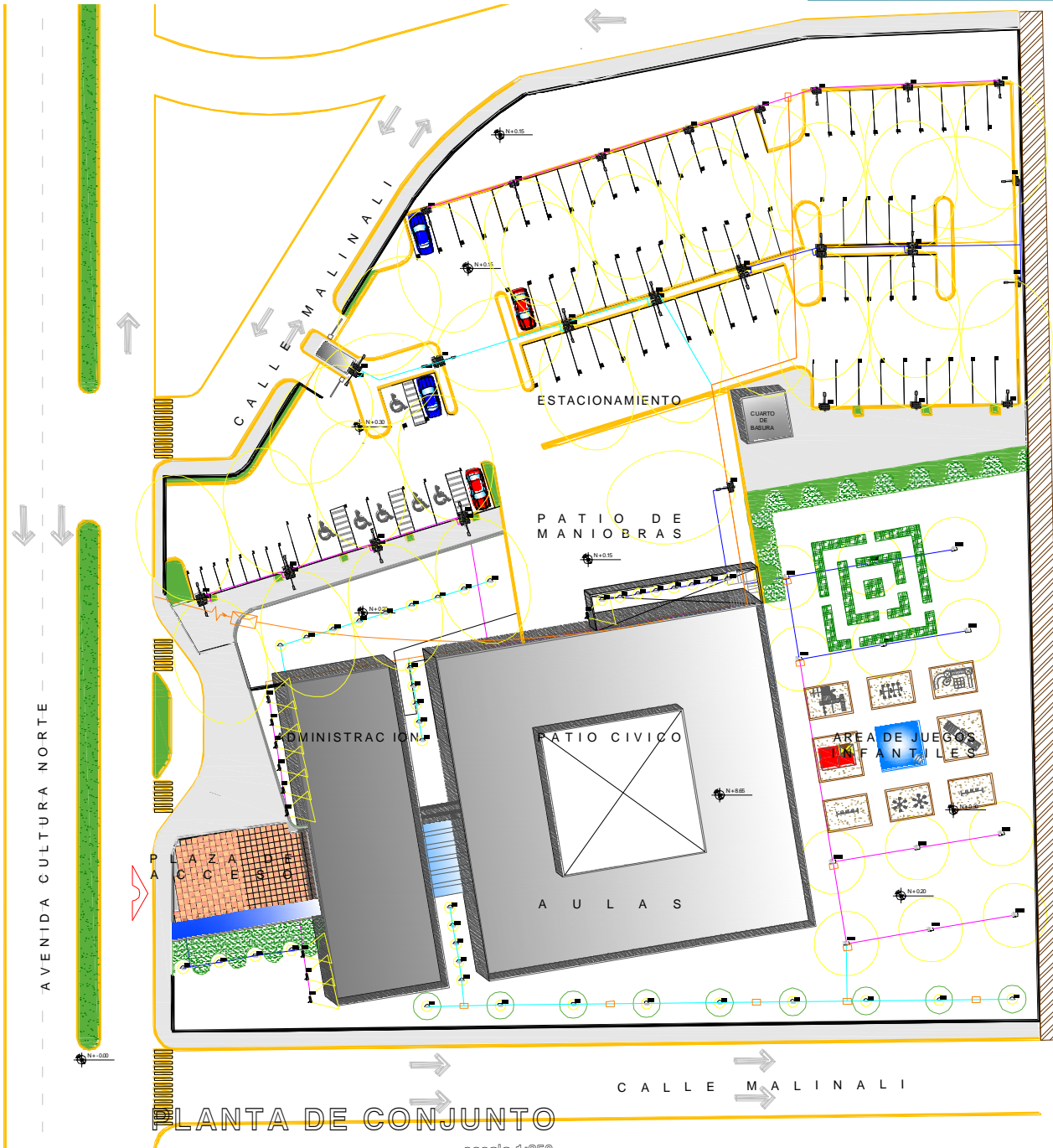
BALANCE DE FASES=FASE MAYOR (66600W/3)
FASE MENOR
BALANCE DE FASES=5600 / 50000= 3.57%

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURAS
	ILUMINACIÓN LED PARA EXTERIOR LUG-1, MARCA PANTALLAS LED.	H=6.0 MTS
	ARBOTANTE EXTERIOR EMPOTRADO EN PISO, MODELO DU3016S, MARCA CONSTRU LITA.	H=0.00 MTS
	LAMPARA EXTERIOR COLOCADA EN PISO, MODELO DU7056S, MARCA CONSTRU LITA.	H=0.00 MTS
	LAMPARA SUBACUATICA PARA AMURAR EN ESPEJO DE AGUA, MODELO MARRA PA, MARCA B E L T R A M .	H=0.00 MTS
	LAMPARA GAVIOTA, MODELO DU3030, MARCA CONSTRU LITA.	H=3.00 MTS
	LAMPARA PARA INTERIOR COLOCADA EN PLAFOND, MODELO DF1021B, MARCA CONSTRU LITA.	
	LAMPARA PARA INTERIOR COLOCADA EN PLAFOND, MODELO DF1048B, MARCA CONSTRU LITA.	
	ARBOTANTE INTERIOR EN PLAFOND PARA PLAFOND, MODELO RU3030, MARCA CONSTRU LITA.	
	ARBOTANTE INTERIOR EN MURO PARA MURO, MODELO RU3020, MARCA CONSTRU LITA.	H=0.10 MTS.
	LAMPARA LINEAL PARA INTERIOR PARA PLAFOND, ILUMINACION INDIRECTA, MODELO ILLUMITS, MARCA ILLUMITS.	
	ARBOTANTE PARA EMPOTRAR EN PISO, INTERIOR, MODELO ILLUCS101B, MARCA ILLUMITS.	
	LAMPARA PARA EMPOTRAR EN PARED PARED INTERIOR, MODELO ILLUCS041, MARCA ILLUMITS.	
	APAGADOR EN PARED DE 2 GOLPES	H=1.20 MTS.
	APAGADOR EN PARED DE 3 GOLPES	H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN MURO	EN PARED H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN PISO	EN PISO N.P.T.+0.00 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN MURO	EN PARED H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN PISO	EN PISO N.P.T.+0.00 MTS.

E L E C T R I C A

P L A N T A D E C O N J U N T O

IE-1



PLANTA DE CONJUNTO



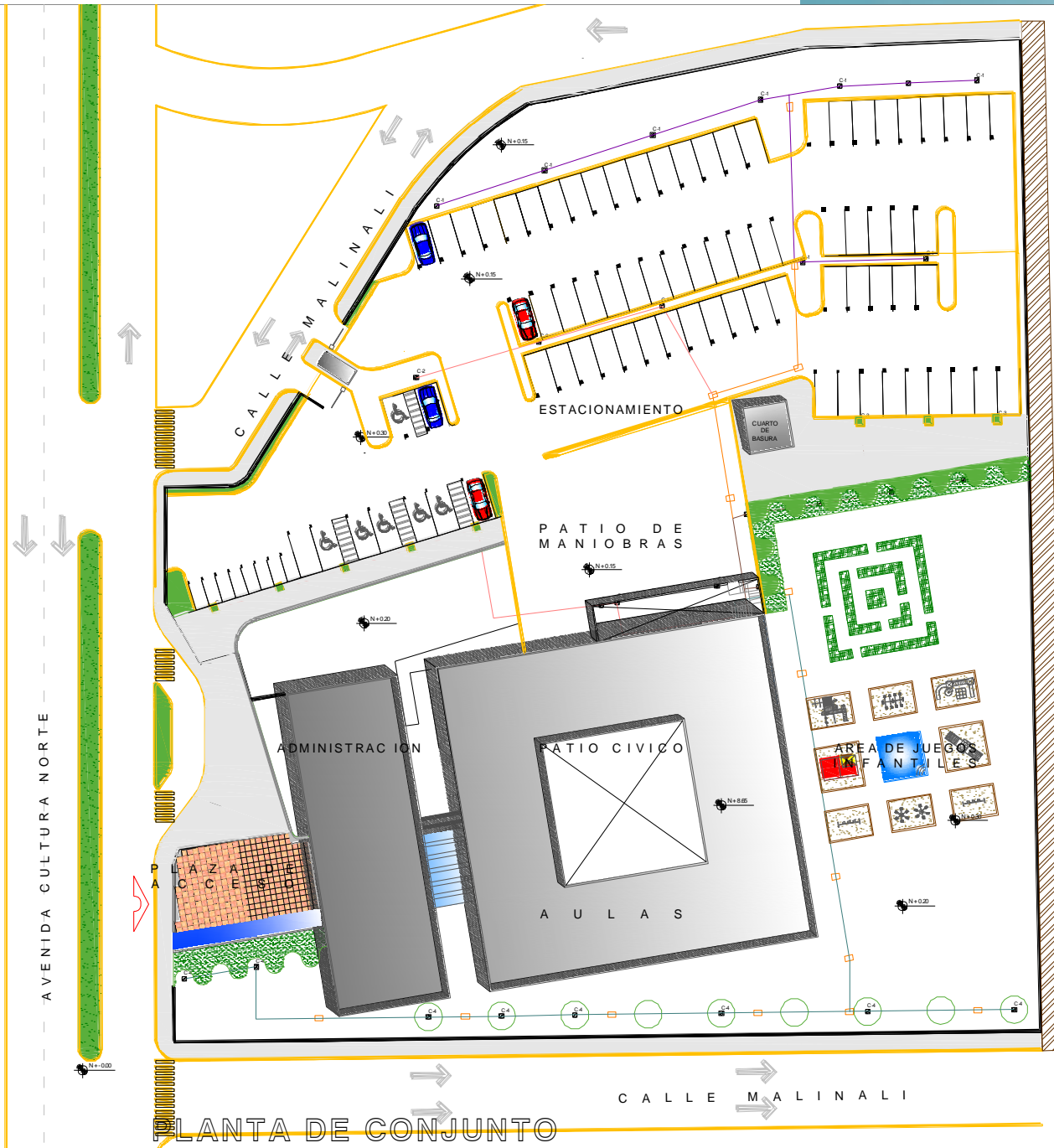
TABLERO H

Tipo NQOD10, 3 Fases, 1 Neutro, 4 Hilos, 220 V, Marca Square-D

CIRCUITO	FASE			TOTAL	FASE				
	A	B	C		A	B	C	N	
C-1	-	-	-	8	1800W				
C-2	-	-	-	8	1800W				
C-3	-	-	-	8	1800W				
C-4	-	-	-	8	1800W				
C-5	RESERVA								
C-6	RESERVA								
C-7	RESERVA								
C-8	RESERVA								
C-9	RESERVA								
C-10	RESERVA								
CARGA TOTAL:				6400W	2133W	2133W	2133W	2133W	

BALANCE DE FASES: FASE MAYOR: 6400W/3
FASE MENOR: 2133W
BALANCE ODE FASE B=(180+2133)/640 = 0.00%

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURAS
	ILUMINACIÓN LED PARA EXTERIOR	H=6.0 MTS
	LU-6-1, MARCA PANTALLAS LED.	
	ARBOTANTE EXTERIOR EMPOTRADO EN PISO, MODELO OJ20160, MARCA CONSTRU-LITA.	H=0.00 MTS
	LAMPARA EXTERIOR COLOCADA EN PISO, MODELO OJ20160, MARCA CONSTRU-LITA.	H=0.00 MTS
	LAMPARA SUBACUATICA PARA AMURAR EN ESPEJO DE AGUA, MODELO MANS-VA, MARCA BELTRA-MI.	H=0.00 MTS
	LAMPARA GAVIOTA, MODELO OJ90350, MARCA CONSTRU-LITA.	H=3.00 MTS
	LAMPARA PARA INTERIOR COLOCADA EN PLAFOND, MODELO OF10218, MARCA CONSTRU-LITA.	EN PLAFOND
	LAMPARA PARA INTERIOR COLOCADA EN PLAFOND, MODELO OF10488, MARCA CONSTRU-LITA.	EN PLAFOND
	ARBOTANTE INTERIOR EN PLAFOND PARA PLAFOND, MODELO RESIDOR, MARCA CONSTRU-LITA.	EN PLAFOND
	ARBOTANTE INTERIOR EN MURO PARA MURO, MODELO RE1290, MARCA CONSTRU-LITA.	H=0.10 MTS
	LAMPARALINEAL PARA INTERIOR PARA PLAFOND, ILUMINACION INDIRECTA, MODELO ILUITS, MARCA ILUMI-LED S.	EN PLAFOND
	ARBOTANTE PARA EMPOTRAR EN PISO INTERIOR, MODELO ILUSCR1018, MARCA LUMI-LED S.	EN PISO
	LAMPARA PARA EMPOTRAR EN PARED INTERIOR, MODELO USR10-L, MARCA ILUMI-LED S.	H=2.00MTS N.P.T.
	A P A G A D O R E N P A R E D D E 2 G O L P E S	H=1.20 MTS.
	A P A G A D O R E N P A R E D D E 3 G O L P E S	H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN MURO	EN PARED H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN PISO	EN PISO NPT=0.00MTS
	CONTACTO DOBLE EN MURO	EN PARED H=1.20 MTS.
	CONTACTO DOBLE EN PISO	EN PISO N.P.T.=0.00MTS.











PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO DE ACABADOS.

Memoria Descriptiva:

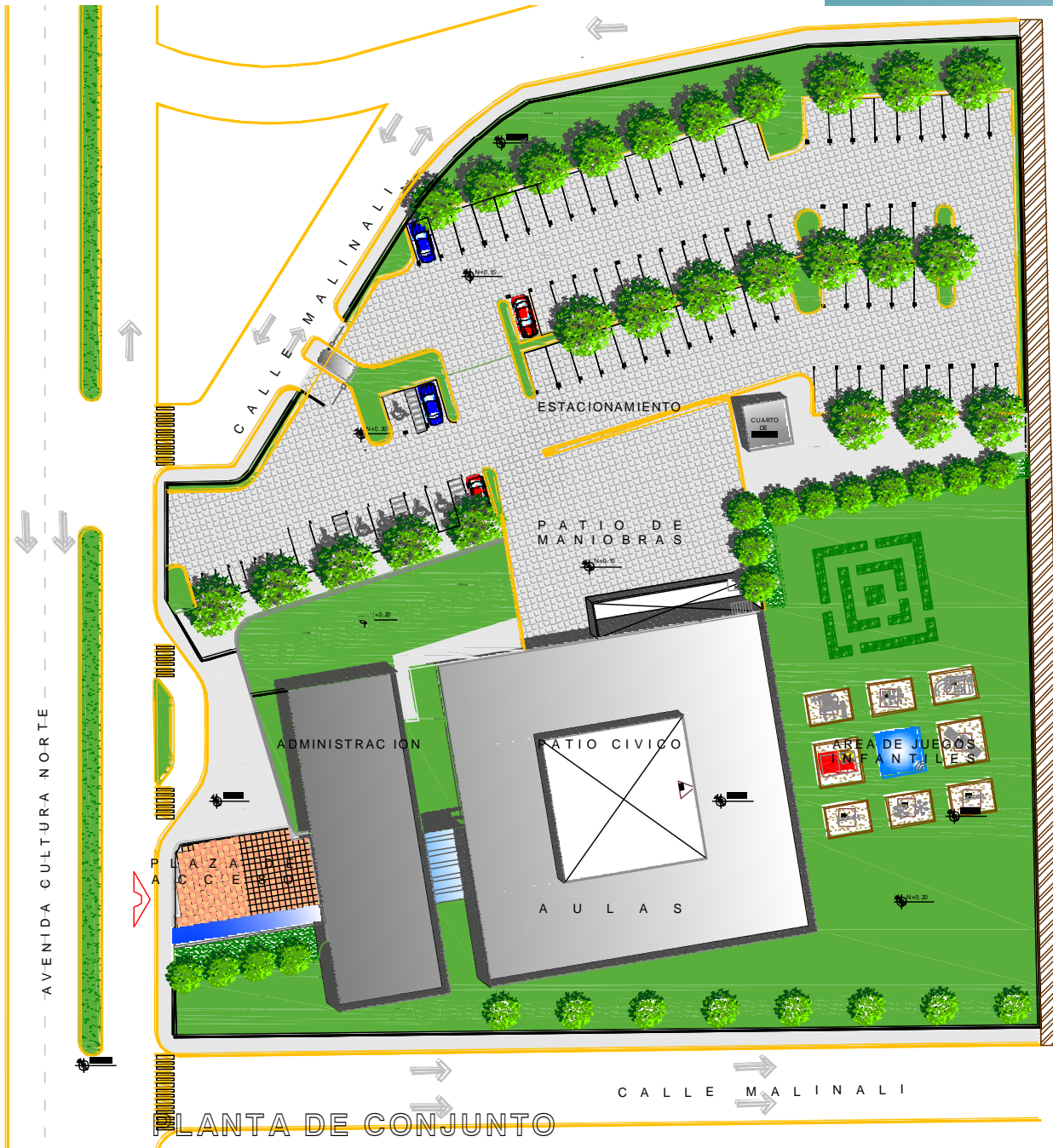
A continuación se muestra una tabla con los diferentes acabados para pisos, muros y plafones.

ACABADO EN:	NOMBRE	ELEMENTO	ACABADO FINAL	LOCAL DESTINADO
PISO	Porcelanato Interceramic DAMASCO BEIGE 36x60 CM	 <p>DAMASCO BEIGE 36x60 cm Porcelanato DMS1004</p>	 <p>Damasco Beige</p>	ADMINISTRACIÓN
PISO	Porcelanato Interceramic ARIZONA BEIGE	<p>40 x 40 cms / 16 x 1</p>  <p>Beige</p>	 <p>Interceramic Arizona porcelanato cerámico 40x40 cm pavimento / muros / paredes: 0774 000 000 000</p>	AULAS
PISO	Porcelanato Interceramic ALCAZAR BEIGE	 <p>ALCAZAR BEIGE 55x55 cm Piso Cerámico PALCA157</p> <p>ALCAZAR BEIGE 35x60 cm Muro Cerámico PALCA1B7</p>	 <p>Alcazar Beige</p>	COCINA COMEDOR

ACABADO EN:	NOMBRE	ELEMENTO	ACABADO FINAL	LOCAL DESTINADO	
PISO	Piso Cerámico Interceramic VERINO GRIS 60x60 CM	 VERINO GRIS 44x44 cm Piso Cerámico G1-44VEGRN		PATIO CENTRAL	
				ANDADOES EXTERIORES	
PISO	Azulejo Interceramic Aquarelle Red, Blue 30x45 CM	decos 30 x 45 cms / 12 x 18 in  Red Stripes Insert	 Blue Stripes Insert		SANITARIOS MUJERES
MURO					SANITARIOS HOMBRES
PISO	Alfombra Modular HUSH 7638	 7638 Hush Hush		SALÓN DE LACTANTES	

ACABADO EN:	NOMBRE	ELEMENTO	ACABADO FINAL	LOCAL DESTINADO
PISO	Adopasto Redondo 30x40 CM 8 CM de espesor			ESTACIONAMIENTO
				PATIO DE MANIOBRAS
MURO	Flame Retardant No. 20-20 A Pintura Comex de Latex Mate Intumescente para superficies interiores. Color Mantequilla			ADMINISTRACIÓN
				AULAS
				AUDITORIO
MURO	Vidrio Esmerilado de Colores 9 mm de espesor			FACHADA PRINCIPAL
				FACHADA POSTERIOR

ACABADO EN:	NOMBRE	ELEMENTO	ACABADO FINAL	LOCAL DESTINADO
PLAFOND	Plafond de Suspensión visible OPEN PLAN 60x60 cm			OFICINAS
				VESTIBULOS
				PASILLOS
PLAFOND	Plafond de Suspensión visible GEORGIAN 60x60 cm			COCINA
				COMEDOR
PLAFOND	Plafond de Suspensión Visible FINE FISURED 60x60 cm			AULAS



PLANTA DE CONJUNTO

CLASIF	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
M-1
M-2
M-3
M-4
M-5
M-6
M-7
M-8
M-9
M-10

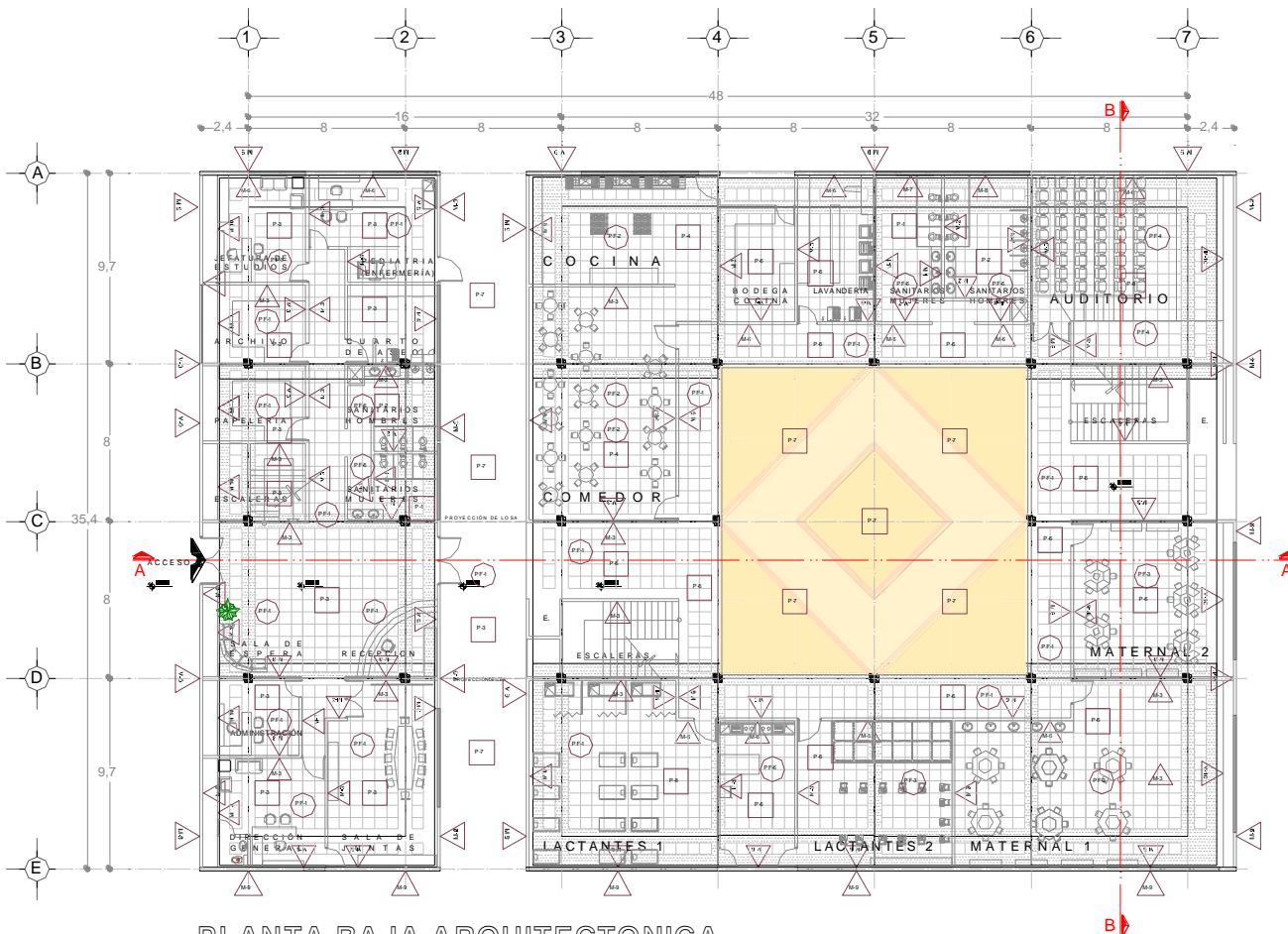
CLASIF	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
P4
P2
P3
P4
P6
P6
P7
P8
P9
P40
P41
P42
P43

CLASIF	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PF4
PF2
PF3
PF4
PF6
PF6

ACABADOS

PLANTA DE CONJUNTO

AC-1



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA

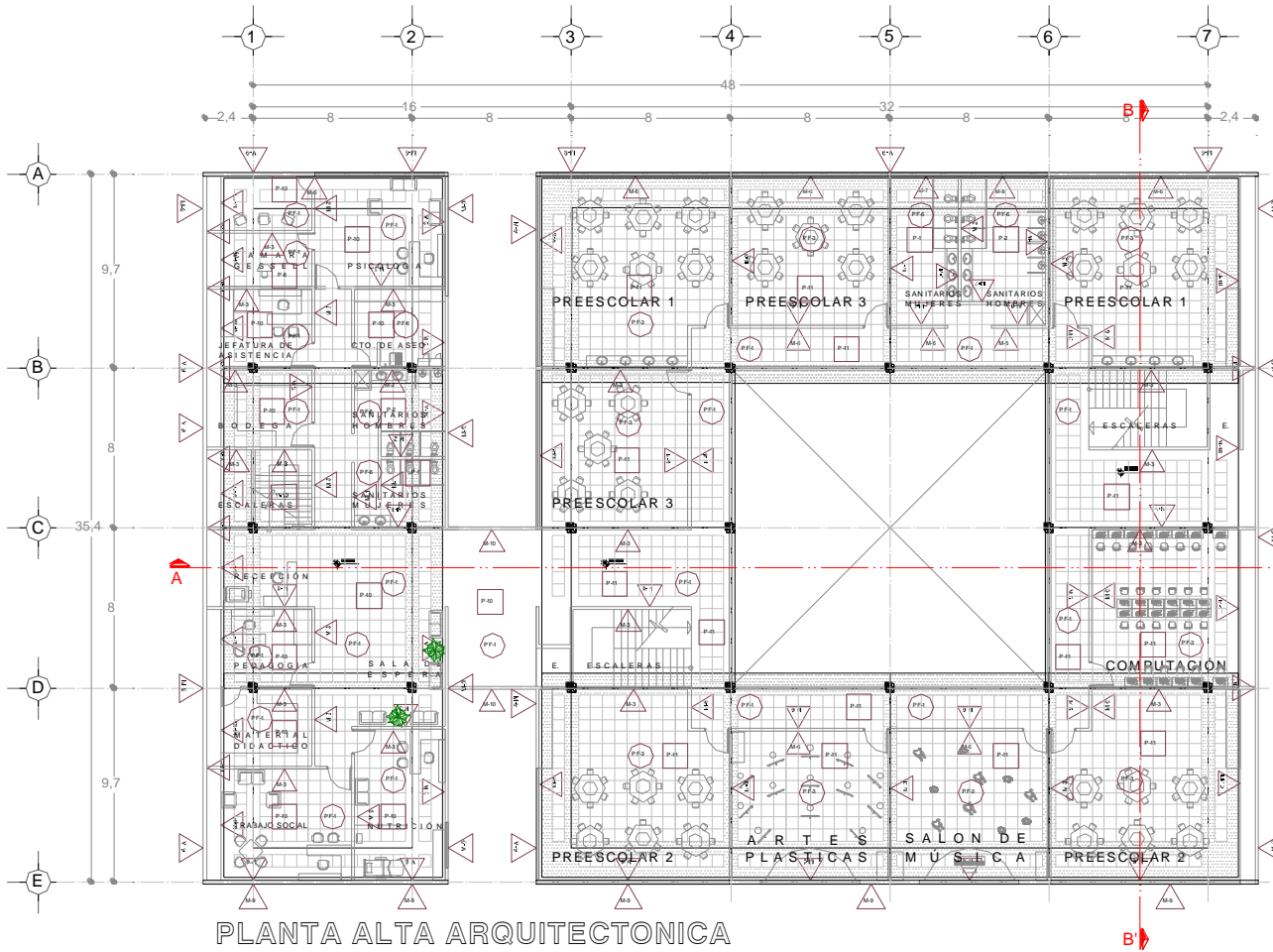
CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
M1	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M2	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M3	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M4	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M5	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M6	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M7	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M8	Módulo de concreto armado 15 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
M-10	Piso Estriado tipo de espesor 10 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Piso de cerámico

CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
P1	Firmo de concreto armado 10 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P2	Firmo de concreto armado 10 cm de espesor	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P3	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P4	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P5	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P6	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P7	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P8	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P9	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P-10	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P-11	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P-12	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
P-13	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico

CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PF1	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
PF2	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
PF3	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
PF4	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
PF5	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico
PF6	Firmo de concreto armado	Pegajoso marca Nissin	Empalme con cerámico

ACABADOS

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
M1	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M2	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M3	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M4	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M5	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M6	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M7	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M8	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M9	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
M-10	Muc de Bico en tipo Seta	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE

CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
P1	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P2	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P3	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P4	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P5	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P6	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P7	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P8	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P9	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P10	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P11	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P12	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
P13	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE

CLAVE	ACABADO BASE	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PF1	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
PF2	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
PF3	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
PF4	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
PF5	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE
PF6	Piso de Concreto Armado	Pegantejo marca Nissaa	Multiplex Intercomun. AQUARELLE

A
C
A
B
A
D
O
S

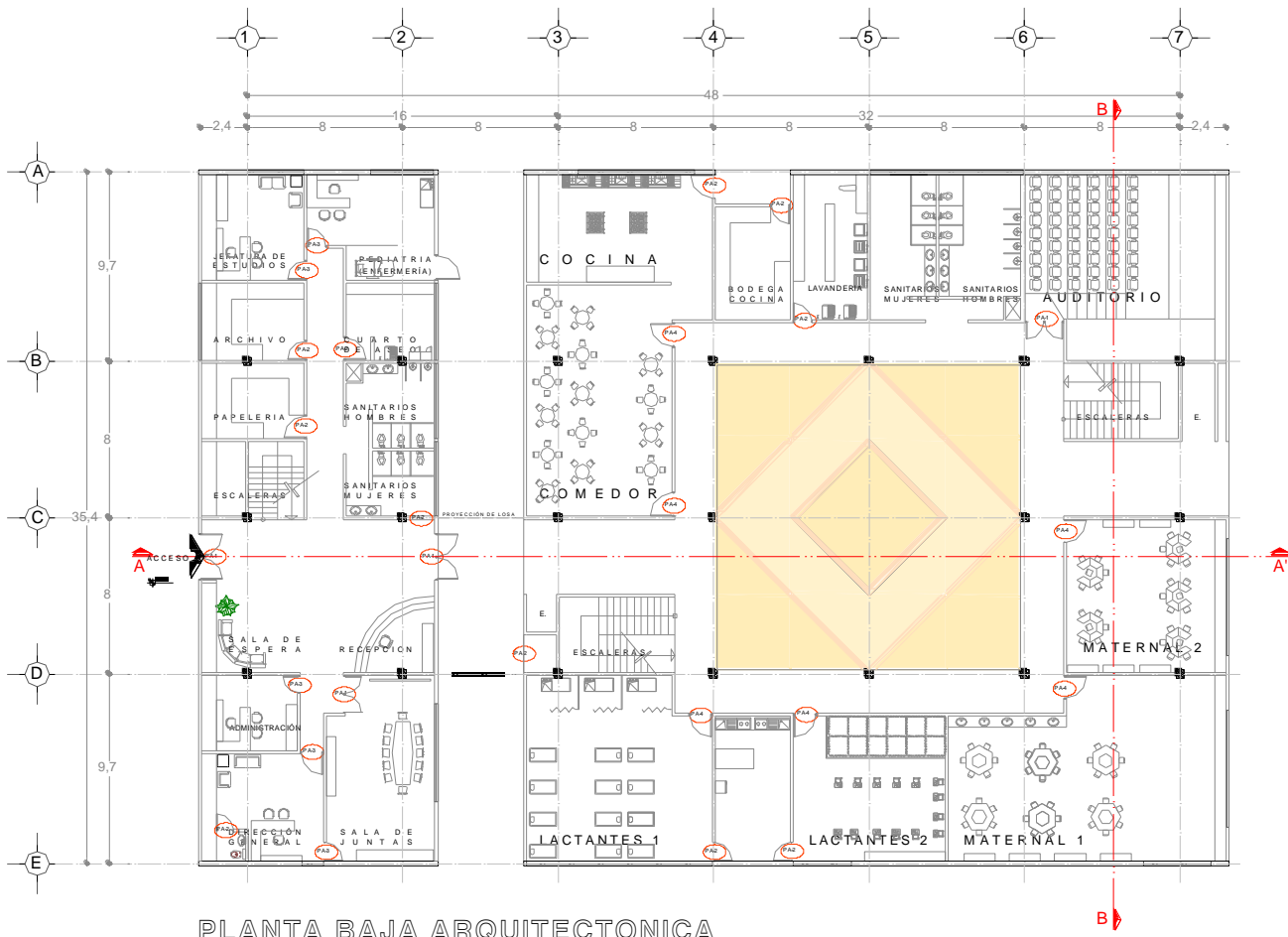
P
L
A
N
T
A
A
L
T
A



C
A
R
P
I
N
T
E
R
I
A

P
L
A
N
T
A

B
A
J
A



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA

PA-1

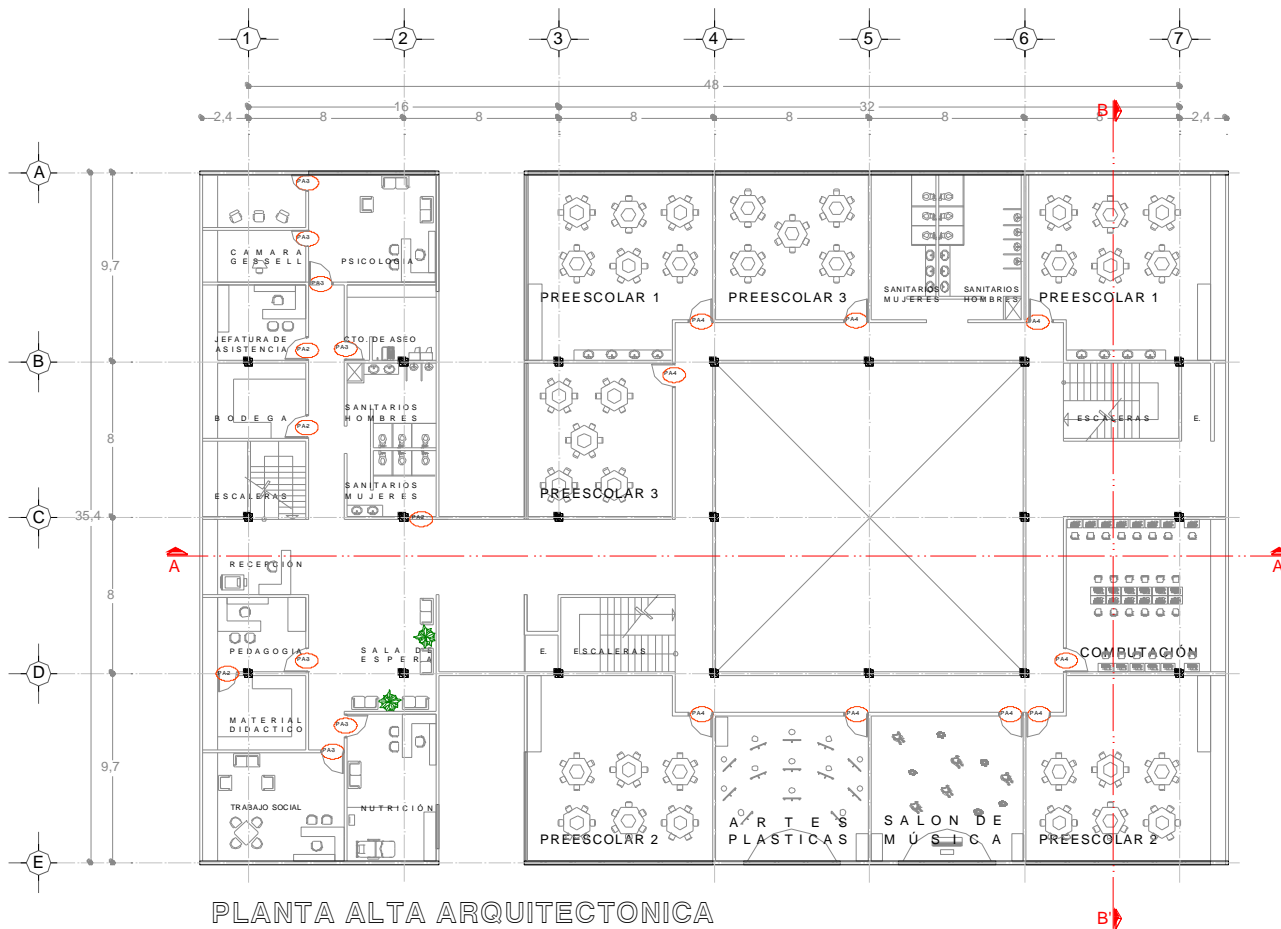
PA-2

PA-3

PA-4

MEMORIA DE CARPINTERIA EXTERIOR			
N	DESIGNACION	DIMENSION ANCHO x ALTO	CANT.
PA-1	VENTANA DE ALUMINIO	2.45 x 2.20 m	2
PA-2	PUERTA DE ALUMINIO	1.05 x 2.20 m	2
PA-3	PUERTA DE ALUMINIO	1.05 x 2.20 m	4
PA-4	VENTANA DE ALUMINIO	1.25 x 2.20 m	4

K-1



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

MEMORIA DE CARPINTERIA EXTERIOR			
N.	DESIGNACION	DIMENSION APROXIMADO	CANT.
PA1		240 x 230 mm	2
PA2		100 x 230 mm	2
PA3		100 x 230 mm	4
PA4		150 x 230 mm	4

C
A
R
P
I
N
T
E
R
I
A

P
L
A
N
T
A

A
L
T
A

K-2

PROYECTO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO.

Memoria Descriptiva:

El Sistema Contra Incendios consiste en una red hidráulica exclusiva para el abastecimiento de hidrantes interiores y exteriores. Esta red se surtirá de la cisterna contra incendio; el agua será enviada a la red por medio de una bomba con succión independiente.

Será dotada además por una toma siamesa ubicada al exterior del conjunto, de 64 mm de diámetro con válvulas check (no retorno) en ambas entradas y estarán colocadas a 1 m sobre el nivel de banqueteta.

Las mangueras de los hidrantes interiores deberán estar conectadas a estos permanentemente. Serán de material sintético, de 38mm de diámetro y tendrán un alcance máximo de 60 mts.

Los gabinetes contra incendio que contendrán las mangueras y otros accesorios para combatir el fuego tendrán un radio de acción de 30 mts. Los hidrantes serán instalados a razón de que cada manguera cubra un área de 30 metros de radio y su separación no sea mayor de 60 metros.

La tubería de esta instalación será de Fierro Galvanizado C-40 y estará pintada con pintura de esmalte roja.

El RCDF nos exige el uso de extintores , uno por cada 200m², las características de dicho extintor aparecen en los planos correspondientes.

La capacidad de los tanques o cisternas para almacenamiento de esta red será de 5lts/m² construido o mínimo 20,000 lts.

La capacidad de nuestra cisterna contra incendios será :

Edificio Administrativo: 535.90 m²

535.90 m² x 2 niveles = 1071.80m²

Edificio Escolar: 1642 m²

1642 m² x 2 niveles = 3284 m²

Total: 4,355.8 m²

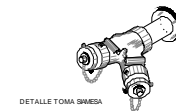
X 5 lts/m² = 21,779 lts o bien 21.78 m³ de agua.



1. LA RED PRIMARIA TENDRA UN DIAMETRO DE 75MM COMO MÍNIMO.
2. LAS TOMAS SIAMESAS SERÁN DE 64MM DE DIAMETRO CON VALVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS. 7.5 CUERDAS POR CADA 2.5 M M. COPLE MOVIBLE Y TAPON MACHO UBICADAS A 1 M DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA.
3. REDES SECUNDARIAS TENDRAN 55 MM DE DIAMETRO COMO MÍNIMO.
4. SALIDAS A HIDRANTES SERÁN DE 38 MM DE DIAMETRO CON LLAVE DE GLOBO Y COPLE PARA MANGUERA DE 38 MM.
5. MANGUERAS TENDRAN UN DIAMETRO DE 38 MM. SERAN DE MATERIAL SINTETICO Y ESTARAN CONECTADAS PERMANENTEMENTE A LA TOMA.
6. DEBERAN INSTALARSE LOS REDUCTORES NECESARIOS PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA PARA MANGUERA DE 38 MM SE EXCEDA UNA PRESIÓN DE 4.2 kg/cm2.
7. TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO C-40 Y ESTARA PINTADA CON ESMALTE C O L O R R O J O .

- ① EQUIPO DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CON TANQUE PRECARGADO COMPUESTO POR UNA MOTOBOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 7.5 H.P. CON UN GASTO DE 7.20 L.P.S. CONTRA UNA CARGA DE 38.13 M
- ② BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL M.C.A. AURORA PICSA MOD. 11/2X2X7 SERIE 740 CON IMPULSOR CERRADO DE 6 5/16" ACOPLADA A MOTOR DE COMBUSTION INTERNA VW-1600 DE 7 1/2 H.P.
- ③ 2 BOMBAS CENTRIFUGAS VERTICALES MCA. ESPA MOD. MULTI30-10/3220-440 DE 5.5 HP 3 FASES 220-440 VOLTS . DESCARGA DE 32 MM Y SUCCION DE 38 MM
- ④ BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA ESPA MOD. ASPR453 DE 3 HP. 3 FASES. 220-400 VOLTS .

- GABINETE CONTRA INCENDIO
- EXTINTOR TIPO ABC
- ROCIADOR (SPLINKER) R-5 MTS
- RED CONTRA INCENDIO
- ALIMENTACIÓN GENERAL DE AGUA
- TOMA SIAMESA
- SCH SUBE COLUMNA DE HIDRANTES
- SCR SUBE COLUMNA DE ROCIADORES
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- ARENERO CAP. 200 LTS



Modelo	Motor	Material	Presión	Flujo	Altura
1	7.5 HP	Acero	38 mm	7.20 L.P.S.	38.13 m
2	5.5 HP	Acero	32 mm	5.5 HP	220-440 V
3	3 HP	Acero	38 mm	3 HP	220-400 V

Modelo	Motor	Material	Presión	Flujo	Altura
1	7.5 HP	Acero	38 mm	7.20 L.P.S.	38.13 m
2	5.5 HP	Acero	32 mm	5.5 HP	220-440 V
3	3 HP	Acero	38 mm	3 HP	220-400 V



PLANTA DE CONJUNTO

CALLE MALINALI

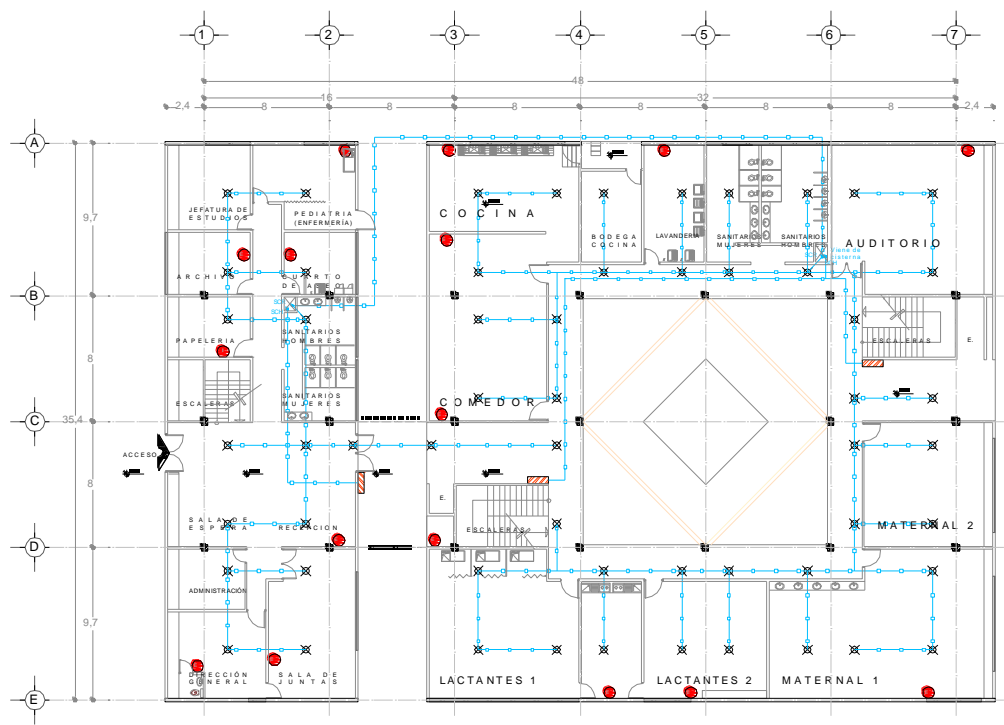
CI-1



1. LA RED PRIMARIA TENDRA UN DIAMETRO DE 75MM COMO MÍNIMO.
2. LAS TOMAS SIEMESAS SERÁN DE 64MM DE DIAMETRO CON VALVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS. 7.5 CUERDAS P O R C A D A 2 5 M M .
3. COPLER MOVIBLE Y TAPON MACHO UBICADAS A 1 M DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA.
4. REDES SECUNDARIAS TENDRAN 55 MM DE DIAMETRO COMO MÍNIMO.
5. SALIDAS A HIDRANTES SERAN DE 38 MM DE DIAMETRO CON LLAVE DE GLOBO Y COPLER PARA MANGUERA DE 38 MM.
6. MANGUERAS TENDRAN UN DIAMETRO DE 38 MM. SERAN DE MATERIAL SINTETICO Y ESTARAN CONECTADAS PERMANENTEMENTE A LA TOMA.
7. DEBERAN INSTALARSE LOS REDUCTORES NECESARIOS PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA PARA MANGUERA DE 38 MM SE EXCEDA UNA PRESIÓN DE 4.2 kg/cm².
8. TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO C-40 Y ESTARA PINTADA CON ESMALTE C O L O R R O J O .

- 1 EQUIPO DE BOMBEO HIDRONEUMATICO CON TANQUE PRECARGADO COMPUESTO POR UNA MOTOBOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 7.5 HP CON UN GASTO DE 7.20 L.P.S. CONTRA UNA CARGA DE 38.13 M
- 2 BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL M.C.A. AURORA PICSA MOD. 112X27X SERIE 740 CON IMPULSOR CERRADO DE 6 5/16" ACOPLADA A MOTOR DE COMBUSTION INTERNA VW-1600 DE 7 1/2 HP
- 3 2 BOMBAS CENTRIFUGAS VERTICALES MCA. ESPA. MOD. MULT130-10/320-440 DE 5.5 HP 3 FASES 220-440 VOLTS DE CARGA DE 32 MM Y SUCCION DE 38 MM
- 4 BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA ESPA MOD. ASPR453 DE 3 HP. 3 FASES. 220-440 VOLTS.

- GABINETE CONTRA INCENDIO
- EXTINTOR TIPO ABC
- ROCIADOR (SPINKER) R=5MTS
- RED CONTRA INCENDIO
- ALIMENTACIÓN GENERAL DE AGUA
- TOMA SIEMESA
- SCH SUBE COLUMNA DE HIDRANTES
- SCR SUBE COLUMNA DE ROCIADORES
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- ARENERO CAP. 200LTS

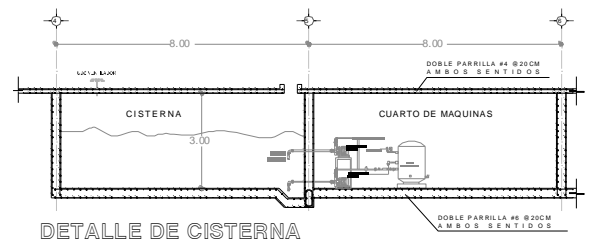


PLANTA BAJA ARQUITECTONICA escala 1:150

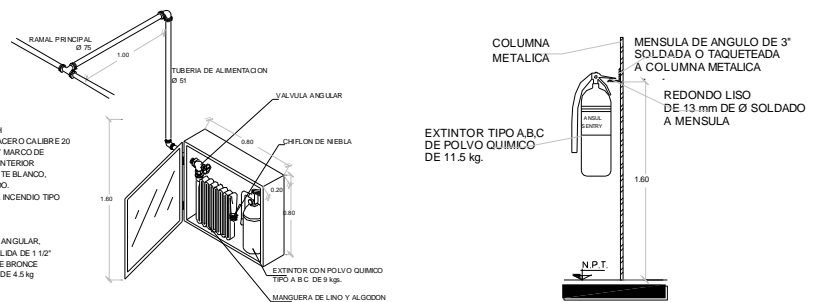
C O N T R A I N C E N D I O

P L A N T A B A J A

CI-2



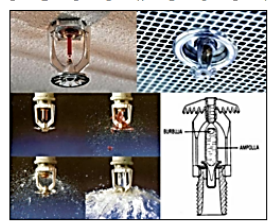
DETALLE DE CISTERNA



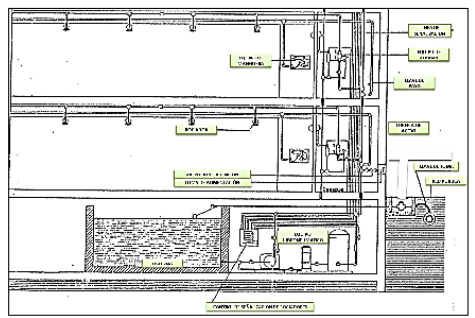
DETALLE DE GABINETE



EXTINTOR MCA LOBO DE POLVO QUIMICO SECO PARA FUEGOS TIPO A, B Y C DE 4.5 KGS, H=45cms, DIAMETRO=16 cms, MANGUERA PARA DESCARGA, 3mts DE ALCANCE, DURACION DE DESCARGA DE 8 A 25 SEGUNDOS



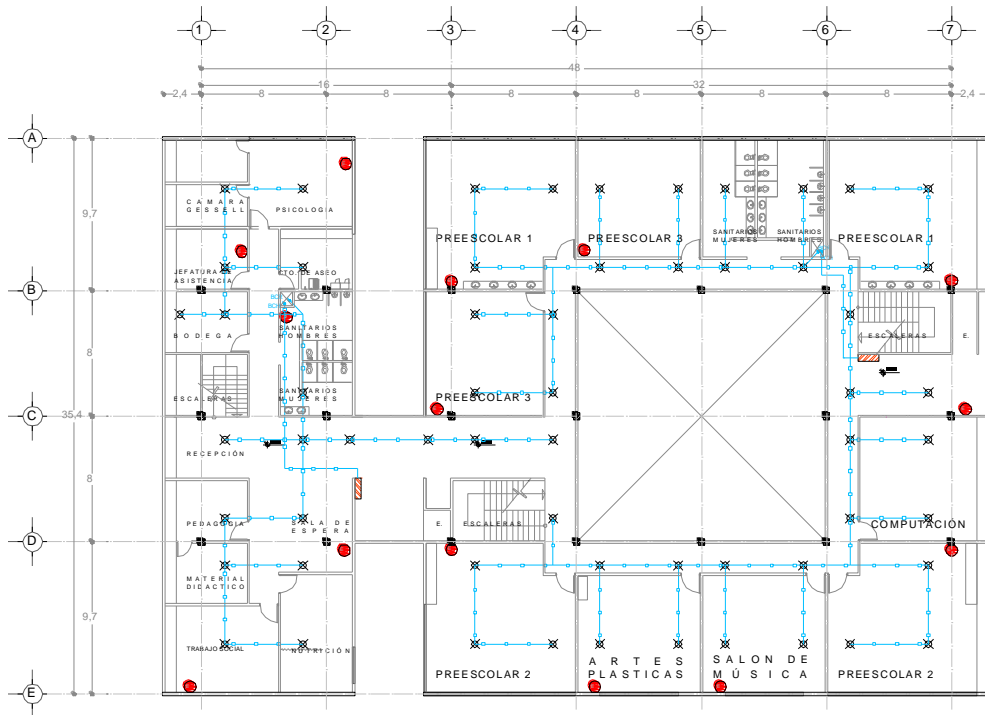
ROCIADOR (SPINKER) COLGANTE DE BRONCE MODELO SPK-CB MARCA EXB, 4.5 MTS DE RANEO A C C I O N



ESQUEMA GENERAL SISTEMA CONTRA INCENDIO.



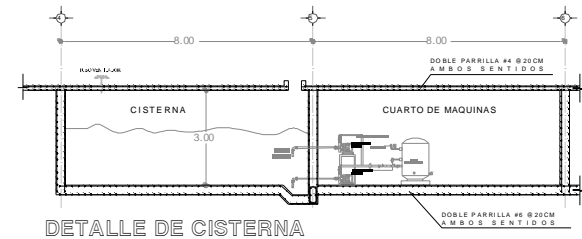
CONTRA INCENDIO PLANTA ALTA



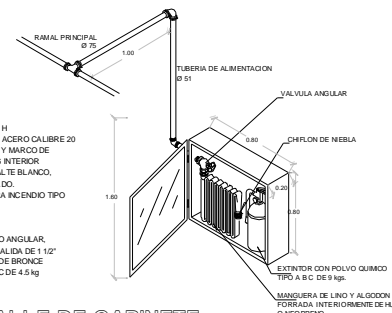
1. LA RED PRIMARIA TENDRA UN DIAMETRO DE 75MM COMO MÍNIMO.
2. LAS TOMAS SIEMASAS SERÁN DE 64MM DE DIAMETRO CON VALVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS. 7.5 CUERDAS POR CADA 2.5 M M.
3. REDES SECUNDARIAS TENDRAN 55 MM DE DIAMETRO COMO MÍNIMO.
4. SALIDAS A HIDRANTES SERÁN DE 38 MM DE DIAMETRO CON LLAVE DE GLOBO Y COPLE PARA MANGUERA DE 38 MM.
5. MANGUERAS TENDRAN UN DIAMETRO DE 38 MM, SERÁN DE MATERIAL SINTÉTICO Y ESTARÁN CONECTADAS PERMANENTEMENTE A LA TOMA.
6. DEBERÁN INSTALARSE LOS REDUCTORES NECESARIOS PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA PARA MANGUERA DE 38 MM SE EXCEDA UNA PRESIÓN DE 4.2 kg/cm².
7. TODA LA TUBERÍA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO C-40 Y ESTARÁ PINTADA CON ESMALTE COLORES ROJO.

- 1 EQUIPO DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO CON TANQUE PRECARGADO COMPUESTO POR UNA MOTOBOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO DE 7.5 HP. CON UN GASTO DE 7.20 L.P.S. CONTRA UNA CARGA DE 38.13 M
- 2 BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL M.C.A. AURORA P.C.S.A. MOD. 11/2X27 SERIE 740 CON IMPULSOR CERRADO DE 6 5/16" ACOPLADA A MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA VW-1600 DE 7 1/2 HP
- 3 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS VERTICALES M.C.A. ESPA. MOD. MULT130-10/3220-440 DE 5.5 HP 3 FASES 220-440 VOLTS. DE DESCARGA DE 32 MM Y SUCCIÓN DE 38 MM
- 4 BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL M.C.A. ESPA. MOD. ASPR353 DE 3 HP. 3 FASES. 220-400 VOLTS.

- GABINETE CONTRA INCENDIO
- EXTINTOR TIPO ABC
- ROCIADOR (SPINKER) R-5 MTS
- RED CONTRA INCENDIO
- ALIMENTACIÓN GENERAL DE AGUA
- TOMA SIEMASA
- SCH SUBE COLUMNA DE HIDRANTES
- SCR SUBE COLUMNA DE ROCIADORES
- BCAF BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- ARENERO CAP. 200 LITS

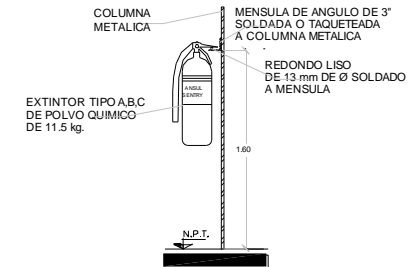


DETALLE DE CISTERNA



Cloister Standar Tipo H
CAJA DE CHAPA DE ACERO CALIBRE 20
LAMINADA EN FRIO Y MARCO DE ACERO CALIBRE 16 INTERIOR
ACABADO EN ESMALTE BLANCO,
EXTERIOR IMPRIMADO.
MANGUERA CONTRA INCENDIO TIPO MCA "PARSCH"
DIAMETRO=38mm
LONGITUD=30mts
VALVULA DE GLOBO ANGULAR,
ENTRADA DE 2" Y SALIDA DE 1 1/2"
LLAVE UNIVERSAL DE BRONCE
EXTINTOR TIPO ABC DE 4.5kg

DETALLE DE GABINETE



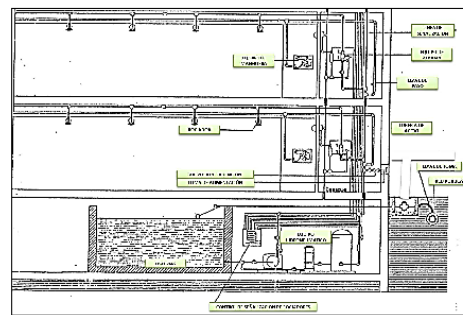
MONTAJE DE EXTINTOR



EXTINTOR MCA LOBO DE POLVO QUIMICO SECO PARA FUEGOS TIPO A, B Y C DE 4.5 KGS, H=45cms, DIAMETRO=16 cms, MANGUERA PARA DESCARGA, 3mts DE ALCANCE, DURACIÓN DE DESCARGA DE 8 A 25 SEGUNDOS



ROCIADOR (SPINKER) COLGANTE DE BRONCE MODELO SPK-CB MARCA EXB, 4.5 MTS DE RADIO DE ACCIÓN



ESQUEMA GENERAL SISTEMA CONTRA INCENDIO.

CI-3

A continuación veremos el costo aproximado de la realización de esta obra, también mencionaremos de donde se obtendrán los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto.

PRESUPUESTO

El cálculo del presupuesto se presenta mediante el costo por m2 de un área específica y su relación con los espacios que abarca el proyecto. Los siguientes costos incluyen el 24% de indirectos y no contemplan el IVA.

ZONA	PRECIO POR M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN	COSTO
ESTACIONAMIENTO	3,300	2912.09	9,609,897
AREAS VERDES	168.96	6383.03	1,078,476.74
OFICINAS	8,170	875.76	7,154,959.2
CALLES Y BANQUETAS	369.44	1287.62	475,698.33
ESCUELA	6,088	2402.41	14,625,872.08
SUBTOTAL			32,944,903.35
PROYECTO (10% DEL TOTAL)			3,294,490.33
TOTAL			36,239,393.68

FUENTE: "COSTOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN" de BIMSA CMDG, S.A. de C.V.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento de la Estancia Infantil será basado:

- GOBIERNO
- EMPRESAS
- COMUNIDAD

Gobierno: Aporta una cantidad a la Institución, la cual es contemplada en su presupuesto, además de donar el terreno ya que es propietario del mismo.

Empresas: Las aledañas al proyecto serán beneficiadas al otorgarle el servicio a sus trabajadores, ya que tendrían un lugar seguro donde puedan dejar al cuidado de profesionales a sus hijos, un lugar que les quede de camino al trabajo, otorgándoles tranquilidad a los padres y muy probablemente mayor rendimiento y productividad laboral.

Comunidad: También se vera beneficiada ya que los padres podrán hacer uso de las instalaciones, el apoyo económico será simbólico ya que ese es el objetivo de este proyecto, pero servirá para dar mantenimiento al edificio. Cobrar una cuota mínima por el uso del estacionamiento.

CONCLUSIONES

El tema de mi Tesis Profesional es: “Estancia Infantil en Azcapotzalco” lo propuse ya que responde a una necesidad social que en los últimos años ha ido en aumento, tomando en cuenta el servicio que ofrecerá la edificación para la elaboración del proyecto. Azcapotzalco cuenta con un porcentaje considerable de mujeres jefas de familia y de ambos padres que trabajan, por lo cuál requieren dejar al cuidado de sus hijos a otras personas o instituciones que se encarguen de esto. Instituciones que son insuficientes para la demanda existente y que no cumplen con las normas y funcionalidad requeridas, ya que desde un principio la edificación no fue planeada para este servicio.

Al elaborar este proyecto me queda más que claro que los arquitectos tenemos una importancia para la comunidad, al proponer proyectos que los beneficien y una gran responsabilidad al hacer que dicho proyecto funcione correctamente y cumpla con normas y calidad requeridas.

La presente me deja una experiencia satisfactoria y enriquecedora ya que es el proyecto más completo que he realizado durante la carrera, donde aplique los conocimientos adquiridos y nuevos conceptos que durante el proceso de diseño tanto arquitectónico, como estructural y de instalaciones aprendí, que ahora me servirán para formar mi propio criterio y carácter profesional.

ARNAL SIMÓN LUIS

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. Y NORMAS
TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
EDICIÓN 2010

COSTOS DE EDIFICACIÓN BIMSA

NÚMERO 340
AGOSTO 2013

INGENIERO BECERRIL L.DIEGO ONESIMO

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y
SANITARIAS
MÉXICO D.F. 2008

INGENIERO BECERRIL L.DIEGO ONESIMO

INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS
MÉXICO D.F. 2008

PEREZ ALAMA VICENTE

CONCRETO REFORZADO
EDITORIAL TRILLAS

GONZALEZ CUEVAS ROBLES

ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL CONCRETO REFORZADO
EDITORIAL LIMUSA-NORIEGA

MARIA ELENA DUCCI

CONCEPTOS BASICOS DE URBANISMO
EDITORIAL TRILLAS

JAN BAZANT S.

MANUAL DE DISEÑO URBANO
EDITORIAL TRILLAS

PÉREZ ALAMA VICENTE

CONCRETO REFORZADO
EDITORIAL TRILLAS

FUENTES WEB

www.inegi.org.mx

www.seduvi.com

<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem07/info/df/m002/mapas.pdf>

[http://secure.iedf.org.mx/screc2010/coloniasRecibe.php?col=SAN%20MARTIN%20XOCHINAHUAC%20\(PBLO\)%20%7C%2002-081](http://secure.iedf.org.mx/screc2010/coloniasRecibe.php?col=SAN%20MARTIN%20XOCHINAHUAC%20(PBLO)%20%7C%2002-081)

<http://www.eluniversal.com.mx/lamejorguarderiaparatubebe>

<http://es.scribd.com/doc/16155171/tableros-electricos>

http://www.pantallasled.com.mx/productos/iluminacion_exterior/#