



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

“CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL
IZTAPALAPA”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO PRESENTA
JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. ROBERTO ESPINA FLORES

MÉXICO 2015

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





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.



Sínodo:

Arq. Néstor Lugo Zaleta (Tecnología / Instalaciones)

Arq. Roberto Espina Flores (Diseño Arquitectónico Integral)

Arq. Gabino Balandrán Díaz (Organización del Proceso Arquitectónico)

Arq. José Juan Cordero Martínez (Tecnología / Estructural)

Arq. Norma Rocío Pérez Sánchez (Diseño Urbano y Planificación)





AGRADECIMIENTOS:

Le doy gracias a mis padres Miguel Reyes Estrada y Leonor Hernández Rojas por apoyarme en todo momento, por los valores que han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación. Siempre me he sentido maravillado por la linda familia que tengo, se han preocupado por mí desde el momento en que llegué a este mundo, me han formado para saber cómo luchar y salir victorioso ante las diversas adversidades de la vida. Muchos años después, sus enseñanzas no cesan, y aquí estoy, con un nuevo logro exitosamente conseguido, mi proyecto de tesis. Sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir.

A la Universidad Nacional Autónoma de México que me dio la bienvenida al mundo como tal, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto no pensaba que fuera posible que algún día si quiera me encontrara con alguna de ellas.

A mis amigos y compañeros por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

A los profesores por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos que me transmitieron.

“La arquitectura es vida, o por lo menos es la vida misma tomando forma y por lo tanto es el documento más sincero de la vida tal como fue vivida siempre.”

Frank Lloyd Wright





CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

OBJETIVOS DE LA TESIS

Atender la discapacidad como problema emergente de salud pública. La realización de un proyecto que ofrezca a la rehabilitación e integración de los infantes con capacidades diferentes, disminuyendo los efectos de las secuelas físicas, intelectuales y emocionales que presentan; potenciando al máximo sus capacidades residuales, elevando su autoestima y fomentando con ello una mejor calidad de vida e independencia, que les permita su plena incorporación a la sociedad.

OBJETIVO PERSONAL

Poner en práctica mi propio proceso de metodología para la concepción, determinación y realización de un proyecto arquitectónico.

OBJETIVO PROFESIONAL

Aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera en un proyecto que exija un nivel de complejidad mayor a los proyectos de semestres anteriores.





Capitulado

1	Fundamentación	9
1.1	Antecedentes.....	10
1.2	Planteamiento del Problema	16
1.3	Propuesta del tema.....	21
1.4	Propuesta de sitio	28
2	Medio Urbano	46
2.1	Localización.....	47
2.2	Uso de suelo	49
2.3	Vialidad	52
2.4	Infraestructura.....	56
2.5	Equipamiento	59
2.6	Imagen Urbana.....	60
2.7	Normatividad.....	61
3	Medio Físico.....	65
3.1	Geología	66
3.2	Colindancias	67
3.3	Orientación.....	68
4	Medio Natural	75
4.1	Temperatura.....	76
4.2	Precipitación pluvial	76
4.3	Vientos dominantes.....	77





4.4 Flora y fauna.....79

5 Medio Social..... 80

5.1 Orígenes Regionales.....81

5.2 Demografía 82

5.3 Economía..... 84

5.4 Aspectos Culturales..... 86

6 Espacios Análogos.....87

6.1 Proyectos del mismo género 88

6.2 Conclusiones 92

7 Estudios Preliminares 111

7.1 Imagen Conceptual 112

7.2 Programa arquitectónico 120

7.3 Matriz de relaciones.....126

7.4 Diagramas de relaciones..... 127

Proyecto Ejecutivo..... 134

8 Proyecto Arquitectónico 135

8.1 Planos Arquitectónicos de conjunto,(plantas, cortes y fachadas)..... 135

8.2 Planos Arquitectónicos de una sección del junto, (plantas, cortes y fachadas)..... 138

8.3 Cortes por fachada de una sección del conjunto142

8.4 Detalles 144

9 Proyecto Estructural de una sección del conjunto146

9.1 Plano de cimentación 149





9.2 Plano albañilería	150
9.3 Plano Estructural	151
9.4 Plano cortes esquemáticos	152
10 Proyecto de Instalación hidráulica	153
10.1 Red general hidráulica	155
10.2 Núcleos sanitarios.....	157
11 Proyecto de instalación sanitaria.....	158
11.1 Red sanitaria general	160
11.2 Núcleos sanitario	161
11.3 Red general de bajadas pluviales	162
Red general de drenaje pluvial	163
12 Proyecto de instalación eléctrica	164
12.1 Red general de alumbrado	171
12.2 Red de una sección del conjunto.....	172
12.3 Red general de contactos	180
12.4 Red de una sección del conjunto.....	181
13 Proyectos de instalaciones especiales	182
13.1 Red de alarmas y detección de una sección del conjunto	182
13.2 Red de sistema contra incendios de una sección del conjunto	184
13.3 Red de cámaras de circuito cerrado de una sección del conjunto	187
13.4 Red de voz y datos de una sección del conjunto.....	189
14 Planos Complementarios.....	191





14.1 Planos de acabados muros, pisos y plafones de una sección del conjunto..... 191

14.2 Plano de carpintería de una sección del conjunto..... 193

14.3 Plano de herrería de una sección del conjunto 194

14.4 Perspectivas exteriores 195

14.5 Perspectivas Interiores 198

15 Costo y Honorarios 202

15.1 Criterio de costos por partidas 203

15.2 Presupuesto de una sección del proyecto 205

15.3 Análisis de Precios Unitarios 217

15.4 Honorarios Proyecto Arquitectónico Completo..... 223

15.5 Programa de Obra 225

15.6 Financiamiento..... 227

BIBLIOGRAFÍA..... 231



1 Fundamentación



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





1.1 Antecedentes

La **medicina física y rehabilitación**, también llamada **fisiatría**, es una especialidad de la medicina y de las ciencias de la salud, configurada por un cuerpo doctrinal complejo, constituido por la agrupación de conocimientos y experiencias relativas a la naturaleza de los agentes físicos no ionizantes, a los fenómenos derivados de su interacción con el organismo y su aplicación diagnóstica, terapéutica y preventiva.

Comprende el estudio, detección y diagnóstico, prevención y tratamiento clínico o quirúrgico de los enfermos con procesos discapacitantes.

En la actualidad la medicina física está orientada a:

- Un sentido profiláctico: Prevención primaria.
- Un sentido terapéutico: Prevención secundaria.
- Reeducación y reinserción profesional de los pacientes: Prevención terciaria.

En 1986 la OMS definió la Medicina Física y Rehabilitación como el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente minusválido la mayor capacidad e independencia posibles.

A partir de que en el año 2000 la OMS introdujera la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad (CIF-2000) y la Salud. El funcionamiento y la discapacidad de una persona se conciben como una interacción dinámica entre los estados de salud y los factores contextuales, tanto personales como ambientales, lo que implica la participación activa de la persona a la que concierne su propia rehabilitación y el deber de la sociedad con las personas minusválidas, englobando todas las medidas destinadas a prevenir o a reducir al mínimo inevitable las consecuencias funcionales, físicas, psíquicas, sociales y económicas de las enfermedades y cuantas situaciones originen minusvalía transitoria o indefinida.





Por otra parte, la Sección de Medicina Física y Rehabilitación(MFR) de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), en su cometido de normalización y homologación internacional versa su doctrina científica y su hacer humanístico en dos contextos, el de la prevención y curación a través de la Medicina Física y el del manejo de la discapacidad en el nivel terciario de atención a la salud, mediante la Rehabilitación. De esta manera, esta especialidad tiene una entidad propia que la hace distinta e independiente de la demás, tipificada legalmente, socialmente reconocida y con un ámbito internacional de aceptación que determina que la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación esté unánimemente reconocida en el ámbito de la Unión Europea.

En el Ministerio de Sanidad y Consumo de España, Medicina Física y Rehabilitación (en adelante MFR) se define como la especialidad médica a la que concierne el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad encaminados a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posibles.

La especialidad se configura como un servicio a la sociedad y al interés de esta por el estado de salud y la discapacidad de las personas. A este respecto el ejercicio profesional del MFR toma en consideración la dignidad humana y desarrolla su actividad asistencial con criterios éticos y deontológicos. La formación en MFR tiene como objetivo que el residente alcance los conocimientos, técnicas, habilidades, actitudes y responsabilidades necesarias para que sin perjuicio de la necesaria actualización de conocimientos, otorgue a los ciudadanos una prestación sanitaria especializada en términos de calidad, seguridad y eficiencia. El médico especialista en MFR debe adquirir condiciones de liderazgo que le permitan abordar el carácter interdisciplinar y el diálogo y comunicación interprofesional necesarios en el ejercicio de esta especialidad. El médico especialista en MFR fundamenta sus actividades asistenciales en la investigación científica y en la evidencia probada, procurando una utilización racional y precisa de los recursos diagnósticos y terapéuticos. Este especialista procura aportar la suficiente y adecuada información para que la persona pueda participar razonadamente, según las diversas opciones, en la decisión de su proceso asistencial y socio sanitario. El nivel y competencias profesionales del especialista en MFR se caracterizan por:

- Una aproximación holística hacia personas de todas las edades, con lesiones agudas o crónicas o con discapacidad permanente o transitoria. Sus actividades se centran fundamentalmente, en las enfermedades y problemas que afectan a los sistemas musculo-esquelético, neurológico, cardíaco vascular, respiratorio y endocrino, abordando asimismo disfunciones urogenitales, por dolor y cáncer, por quemaduras, trasplantes y amputaciones. A este respecto, el Médico Especialista en MFR sigue y desarrolla en los correspondientes servicios de MFR un proceso asistencial rehabilitador que consiste en la prevención, tratamiento y evaluación del discapacitado, siendo componentes de este proceso la admisión, historia clínica, evolución, alta e informe clínico.





- La Medicina Física promueve la salud. Utiliza los medios farmacológicos.
- La rehabilitación previene y trata la aparición de disfunciones secundarias a problemas congénitos y adquiridos, agudos y crónicos, en personas de todas las edades y tiene una connotación propia en la evaluación del daño corporal y la valoración y tratamiento de la discapacidad, favoreciendo la integración social del discapacitado en la comunidad.
- Asimismo es competencia propia del Fonoaudiólogo, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional las actividades dirigidas al diagnóstico funcional y de discapacidad, con la prevención, evaluación, prescripción terapéutica, durante el programa asistencial.
- Una vez realizada la prescripción del programa terapéutico por el médico especialista en Medicina Familiar, el proceso asistencial se desarrolla, sin perjuicio de la autonomía técnica y científica de las distintas especialidades, con la colaboración de otros profesionales, con titulación adecuada para la prestación de cuidados terapéuticos. A este respecto los citados cuidados terapéuticos se tipifican en las aplicaciones de medios físicos, de técnicas de tratamiento funcional u ocupacional, de educación de trastornos funcionales, de la fonación, lenguaje o comunicación, de realización y adaptación de ortoprótesis y ayudas técnicas, y otros cuidados sanitarios o socio-sanitarios.

Finalmente constituye el marco general de actuación del especialista en MFR la responsabilidad ética en el cumplimiento de los deberes de información, confidencialidad y preservación de datos.

La rehabilitación en Latinoamérica se inicia alrededor de los años 40, siendo sus pioneros médicos ortopedistas, que vislumbraron la necesidad de integración del discapacitado. El objetivo de esta revisión es presentar la evolución de la rehabilitación a través de los años en América Latina. Se la dividió en los siguientes ítems: a) Prehistoria, b) Los comienzos, c) Características comunes en los distintos países, d) Inicios y consolidación de la especialidad, e) Aportes a la rehabilitación, f) Inicio de las Sociedades de Rehabilitación, g) Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación y h) Revistas editadas por los distintos países que pueden consultarse por internet.

Palabras claves: Historia, Rehabilitación, Medicina Física, Rehabilitación en Latinoamérica No se sabe bien, cual fue la primera acción de rehabilitación que hizo el hombre. 2830 años (AC) a la entrada de una tumba egipcia, se halló un bajorrelieve que podría ser la primera ilustración de un bastón. 400 años (AC) un jarrón que se encuentra en el museo del Louvre, muestra quizás la primera figura de un pilón. En 1764, ya existía el corset símil Milwaukee.



Prehistoria- Actitud hacia el discapacitado en América Latina

Entre las culturas prehispánicas de América, el arte de curar con métodos predominantemente empíricos, alcanzó niveles muy notables. En México se conocían y habían clasificado decenas de enfermedades y en su curación se aplicaban técnicas complejas: bisturí de obsidiana, sutura con cabello humano y trepanación de cráneos. En la América indígena se abandonaban a los miembros inválidos de la tribu cuando la supervivencia hacía que debieran cambiar de lugar. Debido al desconocimiento de la rueda, debían trasladar lo estrictamente necesario y los inválidos no entraban dentro de esa categoría. Esto pasaba en las tribus Chiriguas de Sudamérica y Caribes de las Antillas (1). Los esquimales, en cambio, abandonaban a sus individuos inválidos y ancianos en las frías estepas, sin ningún tipo de auxilio para supervivencia. La leyenda explica que eran comidos por los osos, luego, los esquimales se nutrían de los osos y de esa manera el espíritu del muerto volvía con ellos.

Los comienzos

El auge de la rehabilitación en Latinoamérica comenzó después de las 2 guerras mundiales, especialmente de la segunda y motivada también por las epidemias de poliomielitis de las décadas de los 40 y 50 (2). Era lógico entonces, que los primeros médicos preocupados por la rehabilitación fueran ortopedistas, debido a la necesidad de tratar las secuelas musculoesqueléticas que casi siempre terminaban en deformaciones de resolución quirúrgica. Ellos fueron los iniciadores de la rehabilitación en casi todos los países.

En esa época, no existían instituciones monovalentes y durante mucho tiempo, la rehabilitación se efectuó en un sector de los hospitales de agudos. The American Electrotherapy Association, (Estados Unidos de América, EU) fundada en 1890 fue la primera organización americana en nuclear a los profesionales que se dedicaban al uso de los medios físicos con base científica (3). Al igual que en EUA, los médicos latinoamericanos, primeramente, se abocaron al estudio de los agentes físicos (masajes, frío, calor, electroterapia, ejercicios) como medio curativo de secuelas invalidantes, antes de introducir el concepto de rehabilitación (4). Damos el ejemplo de Argentina. En 1934 un grupo de médicos crea la "Asociación Médica de Kinesiología" con orientación total a los agentes físicos.

En 1949 se transforma en "Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación" O sea que recién ese año se comienza a enfocar el concepto de rehabilitación. Es interesante señalar que así como la poliomielitis fue una de las primeras patologías que interesó a la rehabilitación en Latinoamérica, inmediatamente después vino la parálisis cerebral. Estas dos entidades nosológicas se presentan en niños, lo cual nos indica que en esa época las principales intervenciones de la rehabilitación eran para los niños, relegando a los



adultos a un segundo plano. Es decir, se pensaba menos en el adulto y mucho menos en el adulto mayor (anciano). En Chile, Argentina y Cuba los primeros institutos fueron de rehabilitación infantil. En Santiago de Cuba, uno de los primeros movimientos para la rehabilitación fue iniciado por los rotarios en 1937 a través de un Comité para Niños Lisiados que ayudaba a resolver los aspectos médicos del mismo, facilitando servicios hospitalarios, prótesis y ortesis. Una mención especial merecen las escuelas de terapia física o kinesiología. Al igual que en EUA se comenzaron a formar terapeutas antes que el médico rehabilitador (1919). La orientación principal era hacia los agentes físicos y no hacia la rehabilitación, la cual se incluyó mucho después en los programas de las carreras.

La rehabilitación, tal y como se practicó durante la segunda Guerra Mundial, recibió su mayor impulso de la medicina física. La fisioterapia, ejercicios, kinesiología, electroterapia, deportes y recreación fueron sus pilares. Más tarde la terapia ocupacional, del lenguaje, el consejo vocacional y la ayuda social se tornaron imprescindibles. Por último se agregó la psicología para atender los problemas emocionales. En esa época, se tenía una fe ciega en los métodos físicos de tratamiento, hoy de dudosa evidencia, como resolutorios de la enfermedad. Los pacientes mejoraban, muchas veces, por lo que hoy llamamos curación espontánea. Tal es así que se propiciaban métodos que en su época fueron famosos como:

- Ultrasonido y/o fomentaciones para la contractura de la poliomielitis
- Estimulación eléctrica en cualquier tipo de parálisis
- Masajes y reeducación para las parálisis totales y definitivas
- Infinidad de métodos físicos para la resolución de la espasticidad.

Los tratamientos físicos se eternizaban, desconociéndose la posibilidad de compensación de la secuela por otros métodos. Es decir, se pensaba más que la medicina física podía resolver los problemas y se daba menos importancia a la rehabilitación.

Características comunes en los distintos países

Es notable como el desarrollo de la rehabilitación fue similar en muchos países de Latinoamérica.

- En la década de 1920 los agentes físicos (calor, frío, electricidad) precedieron a cualquier otra forma de tratamiento como alivio del dolor, de las parálisis y de las secuelas musculo-esqueléticas. Los mismos eran aplicados por enfermeras con las





indicaciones del médico que, en general, eran bastante empíricas. Ya en 1905 en el Hospital General de México se fundó un Departamento que incluía los servicios de hidroterapia, mecanoterapia y electroterapia.

- En la década de 1930 aparecen las primeras escuelas de kinesiología, fundadas por médicos, que recién en esa época, adquieren nivel universitario. Hasta ese momento no existían médicos con especialidad en rehabilitación. El problema era encarado por médicos generalistas y traumatólogos, con vocación por la kinesiología.
- En los años 40 y 50 epidemias de poliomielitis azotaron a varios países latinoamericanos obligando a la comunidad médica a tomar conciencia de la necesidad de tratar las secuelas con métodos más eficaces, o bien compensarlas para que el paciente sea lo más independiente posible. Recién en ese momento aparece el término Rehabilitación.
- Sin embargo, los agentes físicos o en su acepción más racional, la medicina física, hasta ahora no han podido separarse de la rehabilitación, en la mayoría de los países, ya que los títulos académicos otorgados son de "Especialista en Medicina Física y Rehabilitación". En Latinoamérica, la aplicación racional de los agentes físicos no se enseña en ninguna especialidad médica que no sea la de rehabilitación.
- La Terapia Ocupacional se incorporó tardíamente a los servicios de rehabilitación (década del 60) ya que al principio los tratamientos eran impartidos por técnicos en labores, luego llamados laborterapistas, con formación incompleta. Recién en esa década aparecieron las primeras Escuelas de Terapia Ocupacional formando profesionales con grados académicos.

Inicios y consolidación de la especialidad en los distintos países

En todos los países los iniciadores fueron médicos ortopedistas con gran inclinación a la fisioterapia, mucho antes de las fechas que aquí se mencionan. Por tal motivo, se toma como consolidación de la especialidad, el momento en que se incorpora el concepto de rehabilitación.

México: El Hospital Infantil de México, a partir de su fundación en 1943, contó con un servicio de Medicina Física y Rehabilitación, a cargo del Dr. Alfonso Tohen Zamudio. En 1965 el Instituto Mexicano del Seguro Social inició su primer curso de postgrado en Rehabilitación del cual egresaron dos generaciones. En el año de 1972 la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de México





dio su aval al programa del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación con sede en el Hospital Infantil de México y después en el Instituto Nacional de Medicina de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

En el año 1981 se reinició la residencia en el Instituto Mexicano de Seguro Social, con sede en el Centro Médico Nacional a cargo del Dr. Luis Felipe Valles Ancona. En el año 2000 inicia sus funciones el Centro Nacional de Rehabilitación, de alta complejidad cuyo director fue el Dr. Luis Guillermo Ibarra. En el 2005 el Dr. Juan Manuel Guzmán González fue mentor de la apertura de Servicios de Medicina Física y Rehabilitación en Unidades de Primer Nivel de Atención implantando, además, guías de práctica clínicas y videos de capacitación. Se encuentran funcionando 40 de estos servicios.

Actualmente hay 1500 fisiatras para una población de 112.000.000

La rehabilitación, en Latinoamérica, se consolidó a través de los años básicamente por el esfuerzo personal de los médicos que creyeron en ella que, al principio, en forma empírica y luego con bases científicas sólidas, hicieron posible el crecimiento de esta especialidad y su reconocimiento como una necesidad social.

1.2 Planteamiento del Problema

Accesibilidad Arquitectónica

Desde el desconocimiento del problema, hasta el déficit en la formación, sensibilización o voluntad política, se deberá que los Arquitectos y los encargados del desarrollo de las políticas de diseño y planificación urbana no tengan en cuenta la influencia negativa que ejercen las Barreras Arquitectónicas en el proceso de rehabilitación e inclusión social de las personas que presentan alguna Limitación. Además de que se sigan diseñando y construyendo edificaciones y entornos que desafortunadamente no son para Todos.

Muchas de las características que dan a los edificios y lugares públicos accesibilidad y facilidad de utilización para las personas con alguna limitación física, facilitarán también su uso a otras personas. Muchos de los obstáculos físicos del entorno, se pueden evitar con muy poco o ningún costo, si se piensan en ellos en la etapa de planeación, mientras que otros se pueden eliminar sin dificultad mediante trabajos de renovación y transformación.

“En las últimas décadas, para identificar la población con discapacidad se han usado términos como el de: impedidos, inválidos, minusválidos, incapacitados, desvalidos, discapacitados y personas con discapacidad, entre otros.





La utilización de estos términos refleja, en sí misma, las distintas concepciones que funcionarios, instituciones y personas en general manejan con respecto a este grupo poblacional. Estas múltiples formas de concebir o identificar a las personas con discapacidad, ha impedido, desde hace mucho tiempo, la elaboración de leyes, normas, proyectos y estadísticas apropiadas tanto a nivel nacional como internacional, los cambios producidos en el mundo alrededor de la terminología y la concepción que se tiene sobre las personas con discapacidad, no han sido tenidas en cuenta al momento de diseñar los proyectos, las preguntas censales y los enfoques que se le dan a las Normas y grupos a los poblacionales.”

CONCEPTOS

Década de los 90^a CIDDM, OMS.

Conceptos Sobre Discapacidad ligados a la salud de la Persona

Se trabaja en el Ámbito técnico.

- Deficiencia: Pérdida o Anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
- Discapacidad: La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.
- Minusvalía: Situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso, en función de su edad, sexo, factores sociales y culturales.

Dis-CAPACIDAD

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada por la ONU en 2006, define de manera genérica a quien padece de una o más discapacidades como persona con discapacidad. En ciertos ámbitos, términos como "discapacitados", "ciegos", "sordos", etcétera, aun siendo correctamente empleados, pueden ser considerados despectivos o peyorativos, ya que dichos términos "etiquetan" a quien padece algún tipo de condición, lo cual se interpreta como una forma de



discriminación. En este caso, para evitar conflictos de tipo semántico, es preferible usar las formas personas con discapacidad, personas invidentes, personas con sordera, personas con movilidad reducida y otros por el estilo, pero siempre anteponiendo "personas" como un prefijo, a fin de hacer énfasis en sus derechos humanos y su derecho a ser tratados como a cualquier otra persona.

Acaso como un eufemismo, se ha propuesto un nuevo término para referirse a las personas con discapacidad, el de mujeres y varones con diversidad funcional (personas con capacidades diferentes), a fin de eliminar la negatividad en la definición del colectivo de personas con discapacidad y reforzar su esencia de diversidad.

Tipos de barreras:

- **Barreras Arquitectónicas:** Son los impedimentos que se presentan en el interior de los edificios frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- **Barreras Urbanísticas:** Son los impedimentos que presentan la estructura y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- **Barreras en el Transporte:** Es la falta de condición que presentan los medios de Transporte tanto público como privado, terrestre, aéreo y marítimo.
- **Barreras en la Comunicación:** Son los impedimentos o dificultades que se presentan en la comprensión y captación de los mensajes, vocales y no vocales, y en el uso de los medios técnicos disponibles para las personas con distinta clase y grado de discapacidad.
- **Barreras Sociales:** La Sociedad debe estar basada en el principio de igualdad de derechos entre personas con y sin discapacidad. Lo que significa, que las necesidades de todo individuo son de la misma importancia, y, que todos los recursos deben emplearse de tal manera que garanticen una oportunidad igual de participación a cada persona. Esto se define como la "equiparación de oportunidades", y es el proceso mediante el cual, el sistema general de la sociedad, tanto el medio físico y cultural, la vivienda y el transporte, los servicios de protección social, de salud y sanitarios, las oportunidades de educación y trabajo, la vida cultural y social, incluidas las instalaciones deportivas y de recreo, sean accesibles para todos.



- **Barreras Culturales:** Se suele negar a las personas con discapacidad la oportunidad de participar plenamente en las actividades del sistema socio cultural donde viven.

Esto se debe fundamentalmente, a que no existe en nuestra sociedad la cultura de la discapacidad. La actitud de rechazo, indiferencia, temor ha prevalecido hacia las personas con alguna discapacidad.

Comienzos del S.XXI CIF –OMS

Conceptos ligados al Entorno Físico y Social de la Persona

- Componentes del Funcionamiento y la Discapacidad. Se trabaja el Ámbito Social y de los Derechos Humanos.
- Factores Contextuales: Personales, Ambientales.

Se manejan Conceptos de:

- **Accesibilidad:** La accesibilidad es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar todos sus espacios y mobiliario.

Desde este punto de vista, la falta de accesibilidad implicará marginación y pérdida de calidad de vida para cualquier persona, pero es indudable que las personas con discapacidades serán las más afectadas ante su ausencia o inaccesibilidad.

La **Accesibilidad Universal:** Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios. Así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de “Diseño para Todos”

El **Diseño para Todos** es la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible sin importar su condición.





Los 7 principios del Diseño Universal

1. Uso Equitativo- Diferentes habilidades
2. Uso Flexible- Se adapta al usuario
3. Uso Simple y Funcional Intuitivo- Fácil de Entender
4. Comprensible- Información Perceptible
5. Tolerancia al error Protege- Aísla y elimina el riesgo
6. Bajo esfuerzo físico- Eficiente con el esfuerzo empleado
7. Acceso y Uso dimensionado- Adecuación del espacio y el tamaño.

¿Qué es la accesibilidad?

La accesibilidad es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el acceder a todos los espacios y mobiliario de la arquitectura y el urbanismo, utilizar las comunicaciones y el transporte. Además es la condición necesaria para que

Cualquier persona pueda manejarse en todos los ámbitos de forma autónoma, segura e independiente y de esta manera

Pueda disfrutar de todas las oportunidades en igualdad a las de sus conciudadanos.





1.3 Propuesta del tema

En México existen 5.9 millones de personas con alguna discapacidad. De estos, un millón 200 mil 71 son niños y adolescentes entre cero y 19 años. En el estudio que emana del Censo de Población y Vivienda 2010, el organismo reveló que la población con discapacidad en el país está formada principalmente por adultos mayores, es decir, personas de 60 años y más, así como adultos entre los 30 y los 59 años. Este universo representa en conjunto a 81 de cada 100 personas de este grupo de población, mientras que en niños y jóvenes constituyen 10 por ciento cada uno.

INEGI señaló que entre los niños, jóvenes y adultos, los hombres tienen un porcentaje relativamente más alto de personas con discapacidad que las mujeres, mientras que entre los adultos mayores son ellas las que superan a los hombres. Los adultos mayores son el grupo de edad que tiene mayor porcentaje de representación en la población con discapacidad, aproximadamente 26 de cada 100; lo cual constituye una proporción cinco veces más alta que entre los adultos, 14 veces más que entre los jóvenes y 16 veces más que entre los niños. Lo anterior revela que el riesgo de adquirir una discapacidad crece de manera importante, a medida que aumenta la edad. Las entidades federativas con mayor proporción de personas con discapacidad son Zacatecas y Yucatán, seguidas por Michoacán, Nayarit, Colima y Oaxaca, todas con proporción superior a la observada en la media nacional que es de 5.1 por ciento. Las entidades con menor proporción de personas con discapacidad son Chiapas, Quintana Roo, Baja California y Nuevo León. Abundó que 58 por ciento de las personas con discapacidad tienen limitaciones para moverse y le siguen las discapacidades para ver, oír, trastornos mentales, del habla o de comunicación, así como las limitantes para el autocuidado personal.

Las causas de la discapacidad varían de acuerdo con las características de cada grupo, y mientras para niños y jóvenes se originó en el nacimiento, en el caso de jóvenes y adultos tienen un peso importante las enfermedades y accidentes, pero para la gente de edad avanzada es otro factor. En cuanto al acceso a la educación, sólo 45 por ciento de las personas con discapacidad asisten a la escuela en promedio. De los niños, sólo 79 por ciento acude a un centro educativo, por lo que el nivel de analfabetismo en este sector de la población asciende a 24.5 por ciento. En cuanto al acceso al trabajo, considerado fundamental para el desarrollo del individuo, los datos del Censo 2010 revelan que aún persisten grandes disparidades para las personas con discapacidad. Mientras que el porcentaje de población sin discapacidad de 12 años y más que trabaja es de 54 por ciento, la cifra varía a 30 por ciento para la población con discapacidad que trabaja. Las mujeres con discapacidad son las menos involucradas porque sólo 18.3 por ciento de ellas participa en una actividad económica, frente a 42.3 por ciento de hombres con discapacidad y 35.5 por ciento de aquellas sin discapacidad.





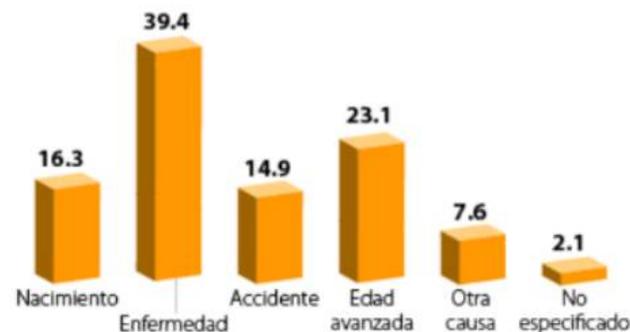
De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) los niños y niñas con discapacidad se encuentran entre los grupos más vulnerables y marginados de la sociedad. Según el estudio Estado Mundial de la Infancia 2013 Niños y niñas con discapacidad que se presentó, el 50% de los infantes entre cero y 14 años no acuden a la escuela.

La representante de la Unicef en México, Isabel Crowley, indicó que en el país es necesario que estas personas sean vistas como agentes de cambio y "no sólo como beneficiarios de la caridad". Alertó que se calcula que las familias gastan entre un 15% y 30% más en el país en niños que tienen algún tipo de discapacidad. "Necesitan ayuda con esos costos, porque si no, no vamos a tener un México incluyente, el México en paz, el México con educación de calidad para todos los niños. También enfrentan tremenda discapacidad, hace 10 años no eran tratados como personas normales, eso es muy duro", explicó:

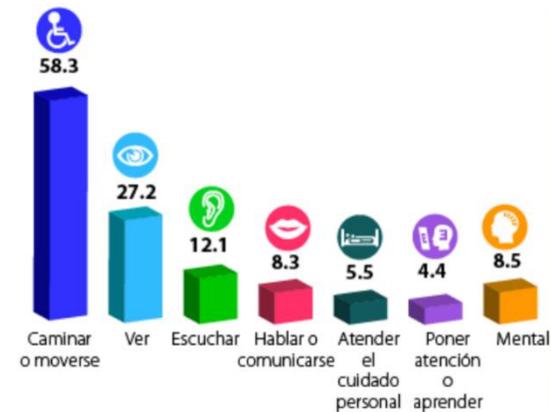
"El mundo de la discapacidad se debe atender desde el principio, el reconocimiento de los derechos empieza con la visibilidad, porque no se respeta lo que no se ve, no se respeta lo que no se reconoce. En los últimos años hay diferencias no de miles, sino de millones de seres humanos...hay inexactitud en las mediciones y por lo tanto en los resultados. Se desconoce una amplia gama de realidades de la discapacidad en México", manifestó.

Por su parte, el director general del Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad (Conadis), Jesús Eduardo Toledano, indicó que en el país existen muchos retos para brindar una mejor calidad de vida, no sólo a la infancia en México, sino a todas las personas con discapacidad.

Los motivos que producen discapacidad en las personas pueden ser variados, pero el INEGI los clasifica en cuatro grupos de causas principales: nacimiento, enfermedad, accidente y edad avanzada



Porcentaje de la población con discapacidad según dificultad en la actividad



Personas con discapacidad en el D.F.

Según estimaciones del Instituto para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Distrito Federal (INDEPEDI), con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, cinco delegaciones concentran el 56.5 por ciento del total de personas con discapacidad que habitan la Ciudad de México: Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Tlalpan y Coyoacán.

De las 483,045 personas con discapacidad que viven en la capital del país, **99 mil 204 (20.5%) se encuentran en Iztapalapa**, 64 mil 728 (13.4%) en Gustavo A. Madero, 39 mil 610 (8.2%) en Álvaro Obregón, 35 mil 610 (7.4%) en Tlalpan y 33 mil 813 (7.0%) en Coyoacán.

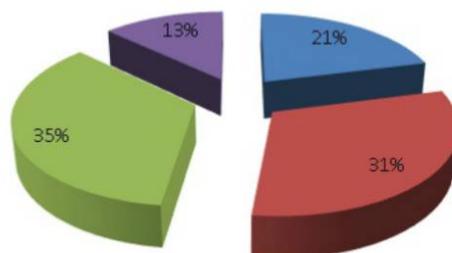
Le siguen Cuauhtémoc (6.0%), Venustiano Carranza (4.9%), Xochimilco (4.7%), Azcapotzalco (4.7%) y Benito Juárez (4.4%).



De acuerdo con datos del Censo de 2010, en el Distrito Federal habitaban 41,737 niñas y niños menores de 18 años con discapacidad. Iztapalapa y Gustavo A. Madero son las delegaciones con mayor número de población con discapacidad con 9,676 y 4,156 respectivamente.

Población de 0 a 17 años con discapacidad según grupos de edad

■ De 0 a 4 años ■ De 5 a 9 años ■ De 10 a 14 años ■ De 15 a 17 años



Para el INDEPEDI, conocer la situación de este sector de la población en términos de su integración al desarrollo, contribuirá a crear las políticas públicas y los programas que permitan mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad en la ciudad de México.

Para ello, INDEPEDI aplicó a finales del año pasado la Primera Encuesta sobre Discapacidad en el Distrito Federal, que a la fecha se encuentra en proceso de captura y sistematización. El análisis de la información nos permitirá contar con un diagnóstico confiable por delegación y por tipo de discapacidad, útil para proponer enfoques de política pública para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad en esta ciudad.

El Día Nacional de la Discapacidad se celebra el 3 de mayo, fecha que coincidió con la entrada en vigor a nivel internacional de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2008), instrumento que fue promovido por nuestro país y que



promueve la protección y goce de derechos de este sector de la población. Infancia en México, sino a todas las personas con discapacidad.

Salud y Rehabilitación

Con base en el artículo 5° de la Ley para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad, los programas de rehabilitación y salud son parte de las acciones prioritarias dirigidas a este grupo de la población.

La rehabilitación es un proceso médico, educativo y social que permite a una persona con discapacidad mantener, mejorar o adquirir un nivel físico, mental, intelectual y sensorial óptimo para restablecer o compensar la pérdida o la falta de una función, de acuerdo a su tipo de discapacidad, proporcionándole, en un lapso de duración limitada, la posibilidad de integrarse de manera plena y efectiva a la sociedad.

En este ámbito se considera el acceso a terapias y al uso de ayudas técnicas; estas últimas son todos aquellos dispositivos tecnológicos, materiales y asistencia humana o animal que permiten habilitar, rehabilitar o compensar las limitaciones funcionales, motrices, sensoriales (auditiva y visual), intelectuales o mentales.

El objetivo de implementar programas y políticas públicas en esta materia es que podamos abatir, en la Ciudad de México, las barreras que impiden a las personas con discapacidad, participar activamente de una vida social, económica, política, cultural y recreativa.

PROGRAMA DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN UNIDADES BÁSICAS DE REHABILITACIÓN 2015

- ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROGRAMA. Es el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal a través de la Dirección Ejecutiva de Apoyo a Personas con Discapacidad (DEAPD), la Dirección de Programas de Educación y Rehabilitación (DPER), la Subdirección de Educación (SE) y la Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Unidades Básicas de Rehabilitación, que son las áreas responsables de llevar a cabo la operación y seguimiento del Programa.



Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

- PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL. Para el presente ejercicio fiscal, la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, autorizó un presupuesto de \$181,393.00 (Ciento ochenta y un mil trescientos noventa y tres pesos 00/100M.N.) al Programa de Atención a Personas con Discapacidad en Unidades Básicas de Rehabilitación.

Las Unidades Básicas de Rehabilitación y el Centro de Atención a Personas con Discapacidad, se encuentran en las siguientes direcciones:

Álvaro Obregón. Av. Popocatepetl y Volcán Acatenango s/n, Col. Ampliación Providencia, Delegación Gustavo A. Madero, Tel. 51-20-62-41.

Azcapotzalco. Calle Herreros y Astronomía s/n, Col. Unidad Habitacional INFONAVIT, el Rosario, Delegación Azcapotzalco, Tel. 53-83- 99-34.

Centro de Atención para Personas con Discapacidad "Cuauhtepc". Av. La Corona s/n, Col. Loma la Palma, Delegación Gustavo A. Madero. Tel. 53-23- 04-91.

Milpa Alta. Av. Nuevo León S/N, Col. Villa Milpa Alta, Barrio de Santa Cruz, Delegación Milpa Alta, Tel. 58-44-73- 19.

Tlalpan. Ajusco Av. México-Ajusco No. 642, Col. San. Miguel Ajusco, Delegación Tlalpan, Tel. 13-15-41-20, Ext 122.

Tláhuac-Ixtayopan. Camino Real s/n esq. Ramos Millán, Col. Barrio La Conchita, Pueblo San Juan Ixtayopan, Delegación Tláhuac, Tel. 58-48- 98-37.

Xochimilco- Muyuguarda. Av. Plan Muyuguarda s/n esq. Alahueltaco, Col. Barrio 18, Delegación Xochimilco Tel.15-09-25-04

Jefatura de Unidad de Departamental de Operación de Unidades Básicas de Rehabilitación. San Francisco # 1374, 2° piso, Col. Tlacoqueméctal del Valle, Delegación Benito Juárez, Tel. 55-59-19-19 Ext. 210





¿Qué pasa con la Delegación Iztapalapa?

- De las 483,045 personas con Capacidades Diferentes que viven en la capital del país, 99 mil 204 (20.5%) se encuentran en la Delegación Iztapalapa.
- De las cuales 9,676 son menores de 18 años, casi el 10% del total de la población con Capacidades Diferentes en la Delegación.
- No cuenta con PROGRAMA DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN UNIDADES BÁSICAS DE REHABILITACIÓN 2015, Es el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal a través de la Dirección Ejecutiva de Apoyo a Personas con Discapacidad (DEAPD)





1.4 Propuesta de sitio

Servicios de salud en Iztapalapa

El gobierno de Iztapalapa opera 16 pequeñas clínicas que se conocen con el nombre de Consultorios periféricos, los cuales tienen por objeto atender la crónica carencia de estos servicios en el territorio. La mayor parte de ellos se encuentran en las zonas más marginadas (Santa Catarina, San Lorenzo Tezonco y Paraje San Juan). Estos consultorios periféricos dan servicios elementales de atención a la salud de materno-infantil, consulta odontológica, y enfermedades agudas. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE) prestan sus servicios de medicina familiar y hospitalización, cada una en cuatro clínicas. Además, en el año 2005, el Gobierno del Distrito Federal construyó el Hospital de Especialidades de la Ciudad de México en Tezonco, con el fin de dar servicios médicos de alta especialización a la población del oriente del Distrito Federal.

Dentro de los servicios de salud de Iztapalapa, aparte de los Hospitales del ISSSTE e IMSS, también se tienen los Hospitales que pertenecen al Gobierno del Distrito Federal y que son: El Hospital General de Iztapalapa, ubicado en A. Ermita Iztapalapa No. 3018, Col. Citlali, C. P. 09660 y tel. 5429 3210 y El Hospital Pediátrico de Iztapalapa ubicado en Avenida Ermita Iztapalapa No. 780 Col. Granjas San Antonio. **Sin embargo, la demanda de servicios médicos no está aun totalmente cubierta en la Delegación.**





Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Iztapalapa

INDICE

I FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN	3
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Motivación	3
1.1.2 Fundamentación	4
1.1.3 Proceso de Consulta Pública	5
1.1.4 Situación Geográfica	5
1.2 Diagnóstico	11
1.2.1 Relación con la Ciudad y Zona Metropolitana	11
1.2.2 Aspectos Demográficos y Socioeconómicos	12
1.2.3 Usos de Suelo	19
1.2.4 Vialidad y Transporte	21
1.2.5 Infraestructura, Equipamiento y Servicios	26
1.2.6 Vivienda	32
1.2.7 Asentamientos Irregulares	36
1.2.8 Reserva Territorial	40
1.2.9 Conservación Patrimonial	40
1.2.10 Paisaje Urbano	41
1.2.11 Medio Ambiente	43
1.3 Pronóstico	51
1.4 Disposiciones del Programa General de Desarrollo Urbano y otros Instrumentos normativos y operativos que inciden en la Delegación	54
1.5 Justificación de la revisión, modificación y actualización al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1997	64
II IMAGEN OBJETIVO	66
III ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO	68
IV ORDENAMIENTO TERRITORIAL	73
4.1 Esquema Urbano	73
4.2 Delimitación de Áreas de Actuación	75
4.3 Zonificación y Distribución de Usos del Suelo	80
4.3.1 Suelo Urbano	80
4.3.2 Suelo de Conservación	81
4.4 Normas de Ordenación	93
4.4.1 Normas de Ordenación que aplican en Áreas de Actuación	93
4.4.2 Normas Generales de Ordenación	95
4.4.3 Normas de Ordenación Particulares	105
4.5 Programas Parciales de Desarrollo Urbano	115
V ESTRUCTURA VIAL	116
VI ACCIONES ESTRATÉGICAS E INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN	119
6.1 Acciones	119
6.1.1 Socioeconómicas	119
6.1.2 De Estrategia Territorial	120
6.2 Instrumentos	129
6.2.1 De Planeación	129
6.2.2 De Regulación	131
6.2.3 De Fomento	132
6.2.4 De Control y Vigilancia	138
6.2.5 De Coordinación	138
VII LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ORDENAMIENTO DEL PAISAJE URBANO	140
VIII INFORMACIÓN GRÁFICA	142
IX ANEXOS	143
X APÉNDICE ÚNICO	146





- **FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN**

Diagnóstico

Infraestructura, Equipamiento y Servicios

- Agua Potable La Delegación Iztapalapa cuenta con un 97%11 de cobertura en red hidráulica, pero el suministro de agua sólo atiende a aproximadamente el 75% de su población. Recibe un suministro de 3.6 m3/s12 y se distribuye básicamente a 12 subsistemas, uno de ellos integrado por los tres tanques principales de regulación.
- Drenaje La Delegación Iztapalapa tiene una cobertura actual en la red de drenaje del 91%, lo que se traduce en una población beneficiada de 1´657,000 habitantes. Esta cobertura se brinda a través de 1,799.30 Km., de tubería. Las zonas carentes de servicio, son aquellas que están localizadas en zonas con condiciones difíciles para la dotación del servicio, es decir zonas con pendientes fuertes, que por estar en cerros tienen suelos con materiales duros
- Electrificación Según datos del Censo de Población y Vivienda de 2005, en Iztapalapa existen 660 viviendas que carecen de energía eléctrica; además de ello, existen otras 4,721 viviendas en las que su situación se encuentra indeterminada. Ante esta problemática, se plantea proporcionar apoyo a las comunidades y colonias de la Delegación con rezago en desarrollo urbano, a efecto de que en coordinación la Compañía de Luz y Fuerza, se establezcan convenios para la dotación del servicio de energía eléctrica o regularizar aquellas que cuentan con el servicio pero de manera irregular.
- Salud y Asistencia Social La Delegación Iztapalapa cuenta con un hospital pediátrico y un hospital general del Gobierno del Distrito Federal, dos hospitales y una clínica del ISSSTE, dos hospitales del IMSS, 21 centros de salud de la SSA, 4 clínicas del IMSS y 3 del ISSSTE así como clínicas privadas que apoyan la cobertura de la demanda de los habitantes. Actualmente en la zona de San Lorenzo Tezonco se concluyó el Hospital de Especialidades, proyecto del GDF, con una cobertura de nivel regional.





• IMAGEN OBJETIVO

En este apartado se plantea de manera general lo que se pretende lograr en la Delegación Iztapalapa en materia de desarrollo urbano, a partir de la visión que establece el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, así como del diagnóstico y pronóstico expuestos en los capítulos precedentes, el presente Programa Delegacional de Desarrollo Urbano considerando la interrelación entre las variantes físicas y económicas determinantes de la problemática y las propuestas de atención a las mismas, proponiendo lograr en los próximos años el equilibrio urbano en la Delegación Iztapalapa.

- Mejorar la calidad de vida de la población mediante la planeación del desarrollo urbano sustentable, el ordenamiento territorial, el impulso al desarrollo económico y la disminución de las desigualdades sociales.
- Definir y aplicar sistemas de filtración de aguas de lluvia, así como tratadas, contribuyendo con esto a la recuperación de los niveles freáticos y minimizar los efectos negativos por hundimientos diferenciales en el área urbana del territorio delegacional.
- Promover políticas de tratamiento, reutilización, infiltración y ahorro del consumo de agua potable, así como de utilización de agua tratada para usos secundarios o industriales a fin de aliviar el problema de dotación del líquido.
- Satisfacer la demanda de equipamiento urbano, principalmente en los subsistemas de salud, recreación, deporte, cultura servicios urbanos y educación, considerando para éste último, el nivel de preescolar, que tiene carácter de educación básica, obligatoria para todo el Distrito Federal.





- **ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO**

De los datos obtenidos en el diagnóstico-pronóstico, en el presente capítulo se establecen las acciones para mejorar el nivel y la calidad de vida de la población de la Delegación Iztapalapa, en un marco de integración regional, considerando que el proyecto de Ciudad deberá asumir la realidad demográfica y territorial y el aprovechamiento de los recursos disponibles en congruencia con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003 y demás niveles e instrumentos de planeación que inciden en la Delegación.

Objetivos Generales

- **Implementar acciones para mejorar la calidad de vida de la población mediante la planeación del desarrollo urbano sustentable, el ordenamiento territorial, el impulso al desarrollo económico y la disminución de desigualdades sociales.**
- Atender de manera congruente las condiciones físicas y demográficas del territorio; aprovechar de modo racional los recursos disponibles y llevar a cabo la ordenación del territorio en forma compatible con el medio ambiente; a través de la participación responsable de la ciudadanía, en un trabajo conjunto con los distintos niveles de gobierno.
- Consolidar el espacio construido, evitando el crecimiento desmedido de la zona urbana, utilizando como estrategia programática la reducción de población que se venía presentado de manera tendencial.
- Incentivar la movilidad no motorizada (Elaboración de un Plan Maestro de Ciclo vías).
- De conformidad con la división territorial señalada en el Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) y con el objeto de beneficiar tanto a la población de Iztapalapa como a las demás unidades territoriales que comparten con ella el ámbito regional, determinar los proyectos de carácter regional que requieran la participación coordinada de los niveles de gobierno federal, estatal, municipal y local, a efecto de incorporar una distribución equitativa de las cargas presupuestales que supone el impulso de dichas acciones.





Objetivos Particulares

- Reducir la tasa de crecimiento tendencial, del 1.04% al 0.35%, de tal forma que para el año 2025, en lugar de alcanzar una población de 2'173,399 habitantes, el número de habitantes en el territorio delegacional sea cercano a 1'936,827 habitantes, cifra estimada por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003.
- Promover ante el Gobierno del Distrito Federal una distribución equilibrada del presupuesto asignado a las delegaciones, considerando factores tales como superficie territorial, población involucrada y los niveles de la problemática específica en cada Delegación; con el fin de que Iztapalapa cuente con los recursos adecuados para atender a su población.
- Alojar el crecimiento poblacional esperado, instrumentando políticas de desarrollo y mejoramiento urbano que aprovechen la infraestructura existente.
- Implementar una actualización constante de la cartografía de la Delegación que permita observar los patrones de crecimiento de los asentamientos humanos irregulares, principalmente de la zona sur, como insumo indispensable para establecer estrategias efectivas para su control.
- Contribuir a la reducción de la expansión urbana de los municipios conurbados de la ZMVM.
- Vincular la producción de vivienda a los objetivos del Programa Delegacional para contribuir a frenar la expansión urbana; considerando la vulnerabilidad del territorio delegacional a la vez que se optimizan el uso de la infraestructura, los servicios y el equipamiento existentes.
- Impulsar en el ámbito de su competencia el Desarrollo de programas de vivienda en el Predio La Montada de Cabeza de Juárez, mediante convenios de colaboración que ofrezcan mayores y mejores alternativas a la solución del problema, atendiendo con ello a la población de escasos recursos que se encuentre habitando actualmente en campamentos, y las que se encuentren ubicadas en alto riesgo. Lo anterior, previo censo y levantamiento del padrón correspondiente.





- Promover programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra a bajo costo, que permitan la certidumbre jurídica de la propiedad a las familias de escasos recursos.
- Instrumentar mecanismos alternativos que permitan la regularización de los predios que se encuentran jurídicamente bajo el régimen de Propiedad en Condominio, en específico, los Conjuntos habitacionales que se crearon en la década de los 60's (Vicente Guerrero, Ejército de Oriente, Santa Cruz Meyehualco, Conjunto Urbano Popular Ermita Zaragoza, Ejército Constitucionalista y Picos VI-B).
- En congruencia con el Sistema de Planeación, integrar las disposiciones del Programa General de Desarrollo Urbano 2003 aplicables a la Delegación Iztapalapa.
- Establecer un programa de reforestación, tanto en Suelo Urbano como en el de Conservación, utilizando especies nativas adecuadas a los suelos existentes en el territorio delegacional.
- Establecer conjuntamente con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México un programa de acciones dirigidas a solucionar la problemática que enfrenta el territorio delegacional para el suministro de agua potable.
- Establecer un incremento para el abasto del agua, mediante la activación de cuencas para el suministro, teniendo en cuenta la cantidad y la calidad de la misma.
- En Suelo Urbano, continuar con el Programa de Recarga del Acuífero con la construcción de pozos de absorción. A la fecha se han construido 107 pozos principalmente en la Sierra de Santa Catarina, Cerro del Peñón y Cerro de la Estrella.
- Activar un programa que intensifique las medidas para la recuperación de volúmenes de agua perdidos por fugas en las redes, a través del mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas; del mismo modo, impulsar la separación entre las aguas servidas y los escurrimientos pluviales, con la finalidad de recuperar excedentes de agua de buena calidad para su reúso. Se requiere diseñar un sistema de recuperación del agua pluvial que permita disminuir la vulnerabilidad al pie de la Sierra de Santa Catarina; Cerro de la Estrella y del Cerro Peñón del Marqués.





- En la zona de la Sierra de Santa Catarina, aplicar medidas que garanticen el respeto a las áreas libres de construcción y fomenten la utilización de pavimentos permeables, para permitir la filtración de aguas pluviales al subsuelo, contribuyendo así a la recuperación de los niveles freáticos.
- Definir un programa de acciones tendientes a solucionar la problemática de las zonas inundables, en coordinación con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
- Instrumentar e Impulsar proyectos científicos y tecnológicos que promuevan el mejor uso, manejo y cuidado del agua, mediante la participación de diferentes actores sociales y la población en general.
- Definir una zonificación secundaria que corresponda a las necesidades reales de la población con bajos ingresos en colonias populares ya que actualmente estas áreas con zonificaciones secundarias H (Habitacional) o HC (Habitacional con Comercios y Servicios Básicos) restringen el desarrollo de actividades económicas que pueden beneficiar a sus habitantes con ingresos de autoempleo, como pequeños talleres o microindustrias familiares. Así mismo, en colonias tales como los Ocho Barrios de Iztapalapa, Santa Martha Acatitla Norte, Santa Martha Acatitla Sur, Pueblo de Santa Martha, Pueblo de Santa María Aztahuacán, Ampl. Santa María Aztahuacán, Z. U. E. Santa María Aztahuacán, Los Reyes Culhuacán, Ampl.. San Simón y Leyes de Reforma 3ra. Sección, establecer criterios que permitan una subdivisión de predios desde 100 m², para que estos puedan contar con los servicios básicos que sus habitantes requieren.
- **Identificar y consolidar una estructura urbana Delegacional basándose en la definición de un Centro Urbano, Subcentros, Centros de Barrio y Corredores Urbanos, con base en las disposiciones del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003; además con los Proyectos Ordenadores y Estratégicos; y los Corredores de Integración y Desarrollo.**
- Definir zonas estratégicas que consideren la factibilidad del establecimiento de industrias de alta tecnología, no contaminantes en Corredores Urbanos, así como en las zonas clasificadas como HM (Habitacional Mixto) que actualmente presentan una gran mezcla de usos, entre ellos el de almacenamiento o industrias en desuso.





- Establecer los mecanismos de coordinación interinstitucional con el Fideicomiso Central de Abastos que permitan consolidar los proyectos de desarrollo y reordenamiento de la Central de Abastos, siempre y cuando se sustenten los mismos por los objetivos que en los cuales se basa el Fideicomiso antes referido.
- ***Considerar a la zona de San Lorenzo Tezonco como Subcentro Urbano, potenciando su vocación para alojar nuevos equipamientos y servicios urbanos.***
- Reordenar la zona de Ejército Constitucionalista-Cabeza de Juárez con la instrumentación de proyectos estratégicos de SETRAVI; SSP; SMA, SEDUVI e INVI.
- Establecer conjuntamente con la Secretaría de Educación Pública el servicio de la educación a nivel preescolar a toda la población de la Delegación, evitando el desplazamiento a otras zonas.
- Integrar al Programa Delegacional las disposiciones del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006.
- Apoyar e impulsar la construcción del tercer anillo metropolitano, con el fin de desviar el tránsito vehicular regional que permitirá diferir, en tanto un gran libramiento, importantes flujos regionales hacia el norte y sur antes de penetrar a la Ciudad.
- Apoyar e impulsar la construcción de los sistemas de transporte colectivo Metro, Metrobús y Tren Ligero, a fin de satisfacer el rezago que en esta materia tiene la población Delegacional que habita principalmente en la zona sur.
- Apoyar e impulsar la construcción de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, vinculando las estaciones con los usos del suelo determinados en este Programa Delegacional.
- Reordenar y modernizar los Centros de Transferencia Modal, a fin de eficientizar el servicio, eliminar obstrucciones viales, brindar más seguridad y mejorar la imagen urbana de éstos y su entorno.
- Apoyar, promover e impulsar todas aquellas acciones que mejoren las condiciones viales y del transporte (Corredor Estratégico de Transporte), como una medida que coadyuve a combatir la contaminación ambiental, principalmente la producida por fuentes móviles.





- Actualizar los Planos Oficiales de Alineamientos y Derechos de Vías, a efecto de conservar aquellas afectaciones y restricciones que realmente apoyan la estructura vial propuesta y eliminar aquellas que ya no se consideren útiles.
- Dar continuidad a las vialidades en la zona de Cabeza de Juárez con el objeto de lograr conexiones ágiles y expeditas, tanto en las direcciones Norte-Sur como Oriente-Poniente.
- Integrar la zona de Santa Catarina, actualmente carente de una estructura vial que defina vías colectoras y conectoras con el resto de la estructura vial de la Delegación y atender la deficiencia que presenta esta zona.
- Rescatar la vía pública como parte del espacio abierto de la Ciudad evitando su uso para actividades no reguladas, principalmente estacionamiento temporal o permanente, paraderos y comercio ambulante, dando su lugar a los flujos peatonales y de transporte no motorizado con circulaciones diferenciadas y seguras, promoviendo la creación de ciclistas.
- **En congruencia con el objetivo de que la Ciudad cuente con el suelo necesario para satisfacer sus propias necesidades y de que la reserva territorial contribuya al ordenamiento de los procesos territoriales y a la preservación del medio ambiente, generar oferta legal del suelo, con equipamiento y servicios en zonas adecuadas para el poblamiento, a costos accesibles para la población de menores recursos económicos. Proveer de una reserva de 513 ha para uso habitacional, considerando que la población programada para Iztapalapa para el año 2025 por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, será de 1,936,827 habitantes con un incremento de 163,484 habitantes de la población actual.**
- Dictar medidas que regulen la edificación en zonas de riesgo, considerando los aspectos geológicos del territorio Delegacional.
- Definir un programa especial para modernizar o reubicar las industrias clasificadas como de riesgo, a fin de eliminar los impactos negativos que estas industrias representan para la población circundante, ya sea por lo riesgoso de sus procesos o por los daños que resultarían en caso de un siniestro.
- Implementar programas de modernización o reubicación de las industrias contaminantes.





- Garantizar la seguridad de las redes, instalaciones y abasto equitativo, impulsando la utilización de fuentes de energía alternativa limpia como la eólica, solar, tendiendo atención en las subestaciones eléctricas basura inorgánica (como fuente de energía calorífica) e hidrógeno, con el objeto de utilizar todas las fuentes posibles y dotar a toda la población. Del mismo modo, promover el uso racional de los vehículos automotores para procurar un ambiente más limpio, aplicando políticas para el mejoramiento de la calidad del aire y manejo integral de residuos sólidos.
- Construir plantas de compactación de residuos que operen paralelamente con la del Volcán Yuhualixqui, promoviendo actividades económicas limpias y el reúso de los residuos, contribuyendo en la procuración de soluciones de carácter metropolitano para enfrentar el aumento creciente de tiraderos clandestinos en las áreas limítrofes entre la Delegación y el Estado de México.
- Garantizar el uso racional de la infraestructura e instalaciones de transporte, con el objeto de mejorar la circulación vial y disminuir emisiones contaminantes, integrando acciones encaminadas al control de proyectos viales en áreas no urbanizables; a la ampliación, mejoramiento y aprovechamiento de la vialidad y el transporte colectivo de gran capacidad, no contaminante, rápido y eficiente, como elementos estructuradores del desarrollo urbano, y articuladores de los proyectos de desarrollo económico y social de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- Garantizar que la infraestructura energética (ductos, plantas de almacenamiento y distribución, cableado, etc.) cumpla con la normatividad, con el objeto de otorgar certeza en la seguridad de su funcionamiento, para implementar acciones que permitan generar una cultura de ahorro de energía y promover artículos e inmuebles de bajo consumo energético.
- Mejorar la eficiencia del transporte público en la Delegación y su relación con la ZMVM, y racionalizar y reducir el uso del automóvil particular, promoviendo en su lugar el mejoramiento y utilización del Sistema de Transporte Público, a través del mejoramiento de la estructura urbana de la Delegación para permitir realizar viajes Inter zonales de largo recorrido por derechos de vía exclusivos.





- Con la finalidad de fomentar la identidad social y cultural de los iztapalapenses, se propone la creación de un polígono de actuación en los 8 Barrios que conforman el centro de Iztapalapa para convertir esta zona en detonador del desarrollo económico, social, turístico y cultural del oriente del Valle de México; para ello será necesario estimular la participación de todos los actores sociales interesados en mejorar la capacidad productiva y elevar la calidad de vida de los habitantes de esta demarcación.
- Impulsar los corredores urbanos existentes como articuladores de la estructura urbana Delegacional e impulsores de proyectos de inversión y generación de empleos a partir del corredor Estratégico de Transporte (Eje 3 Oriente, Eje 4 Sur, Eje 8 Sur - Calz. Ermita Iztapalapa, Av. Javier Rojo Gómez y Av. Tláhuac, en el tramo de la Calz. Ermita Iztapalapa a Av. Taxqueña).
- • Conservación y mantenimiento de la fisonomía urbana y del patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural reconociendo los valores culturales en materia del patrimonio tangible e intangible existente, a través de instrumentos de difusión, vigilancia y coordinación entre autoridades locales, federales, vecinos y visitantes
- **Rescatar la identidad social y cultural de los pueblos y barrios tradicionales, mediante la instrumentación de programas de mejoramiento urbano-ambiental, que mejoren la imagen y estimulen el arraigo y permanencia de sus habitantes, excluyendo proyectos arquitectónicos que alteren o modifiquen el entorno urbano (vivienda vertical, centros comerciales e industrias).**
- Regular y vigilar adecuadamente el mobiliario urbano y la publicidad sobre el espacio público, a fin de mejorar la imagen y disminuir posibles riesgos para la población.
- En congruencia con la imagen objetivo y la estrategia de desarrollo urbano planteada en el Programa Delegacional, se deberá analizar específicamente el tratamiento para los asentamientos humanos irregulares localizados en suelo urbano, determinando entre otras variables la política de atención, magnitud real de la demanda de suelo y temporalidad para la instrumentación de la política, en su caso. El análisis, deberá contener elementos suficientes para la factibilidad de valoración y toma de decisiones; entre otros: delimitación del área ocupada; plano de lotificación y estructura vial; censos de la situación socioeconómica y jurídico-administrativa; identificación del



uso del suelo, riesgos e impactos urbanos-ambientales; estado físico de la vivienda, nivel de servicios y antigüedad; definición de corresponsabilidades y aportación de recursos financieros por parte de todos los sectores y actores participantes, incluyendo los interesados.

- En los territorios regulados por Programas Parciales de Desarrollo Urbano, para el mejor cumplimiento de los objetivos de planeación del desarrollo urbano y ordenamiento territorial del Distrito Federal establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano y el Programa General de Desarrollo Urbano 2003, se deberá verificar la congruencia de la normatividad y en su caso, ratificar, modificar, actualizar y/o simplificar sus regulaciones y expresión gráfica, de tal forma que tanto a la ciudadanía como a las autoridades se les facilite su conocimiento y contribuyan a la debida observancia de los mismos.
- Apoyar a las comunidades y colonias de la Delegación con rezago en desarrollo urbano, a efecto de que en coordinación la Compañía de Luz y Fuerza, se establezcan convenios para la dotación del servicio de energía eléctrica o regularizar aquellas que cuentan con el servicio pero de manera irregular.

Las acciones estratégicas y administrativas que se deriven de los análisis anteriormente citados, estarán sujetas a las orientaciones, criterios, lineamientos, políticas, prioridades y disponibilidad asignadas a los recursos financieros y económicos de las autoridades y/o dependencias que intervengan en los análisis de casos sin menoscabo de las atribuciones y facultades de las mismas.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Estructura Urbana La propuesta de estructura urbana en la Delegación Iztapalapa, se basa en el concepto “Hacia un Nuevo Orden Urbano”, cuyo objeto es la unificación del conjunto de esfuerzos de todos los actores del desarrollo para transformar a la Ciudad en un verdadero espacio de integración social. El cual se basa en promover tres elementos fundamentales para la Ciudad: la equidad, la sustentabilidad y la competitividad. La aplicación efectiva de estos tres elementos del Nuevo Orden Urbano, deben tener como consecuencia un avance significativo en la corrección de las desigualdades que existen en la ciudad, teniendo como eje fundamental la recuperación del espacio público, ya que es éste el articulador de todas las actividades y el principal espacio de integración social. El reconocimiento del presente Programa bajo la definición “Hacia un Nuevo Orden Urbano” no se reduce a su simple denominación, por el contrario, considera el esfuerzo conjunto de todos los actores del desarrollo teniendo como objetivo el



transformar a la ciudad en un verdadero espacio de integración social en donde la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, tiene la responsabilidad de definir la ciudad que estamos proyectando así como las acciones que se plantean para abordar los grandes desafíos. El Nuevo Orden Urbano plantea un avance significativo en la corrección de las desigualdades así como el reposicionamiento de la Ciudad de México en el contexto internacional, apoyado en una visión estratégica que contempla todos los elementos del desarrollo sustentable y que tiene como eje fundamental el espacio público de la ciudad. Proyectos Estratégicos: Comparten los principios rectores de rescatar el espacio público, fortalecer el desarrollo de la sociedad, proteger nuestros recursos naturales y ofrecer zonas urbanas atractivas para la inversión pública y privada. Para lo cual se proponen los siguientes tipos:

- **Proyectos Ordenadores**
- Corredores de Integración y Desarrollo
- Zonas de Intervención Estratégica
- **Zonas de Equipamiento Social y Centros de Barrio**

Proyectos Ordenadores:

Son Inversiones públicas, privadas o mixtas que se desarrollan en inmuebles o estructuras urbanas subutilizadas o con potencial de reciclamiento y/o de desarrollo y de los bienes y servicios del sitio, que generan un efecto de regeneración o reconversión en su zona de influencia. Se plantean como Proyectos Ordenadores:

- Proyecto 8 Barrios, Polo de Desarrollo Regional
- Desarrollo e Impulso en la zona de Cabeza de Juárez
- Rescate y Conservación del Cerro de la Estrella
- **Consolidación y Mejoramiento de San Lorenzo Tezonco**
- Mejoramiento de CETRAM: Constitución de 1917
- Ampliación de Planta de Bombeo y Potabilizadora en el Cerro de la Estrella



- Línea 12 del Metro
- Metrobús (Eje 4 Sur)
- Metrobús (Vaqueritos - Las Bombas)
- Creación del CETRAM Tepalcates
- Distribuidor Vial Ermita Iztapalapa – Zaragoza
- Perforación de nuevos pozos y construcción del Acueducto para reforzar el suministro a la Sierra de Santa Catarina
- Terminación del Acuaférico, para dotar de agua a la zona oriente del Distrito Federal Central de Abasto y su entorno

Corredores de Integración y Desarrollo:

Son los elementos de la estructura urbana que tienen mayor capacidad en infraestructura, dotación de servicios y transporte público, por lo que presentan, comparativamente, un potencial mayor que otras zonas de la ciudad para absorber crecimiento, mantener una capacidad instalada suficiente para intensificar las actividades sociales y económicas, y que incidan, se realicen o se relacionen con el conjunto de la Ciudad o tengan impactos en dos o más delegaciones.

Zonas de Intervención Estratégica:

Son Polígonos urbanos cuyo objetivo es lograr el máximo aprovechamiento del potencial de desarrollo de su infraestructura, bienes y servicios en ellos contenidos, para ordenar su desarrollo a través de la regeneración, densificación y reciclamiento de áreas y elementos urbanos y/o arquitectónicos y que incidan, se realicen o se relacionen con el conjunto de la Ciudad o tenga impacto en dos o más delegaciones.

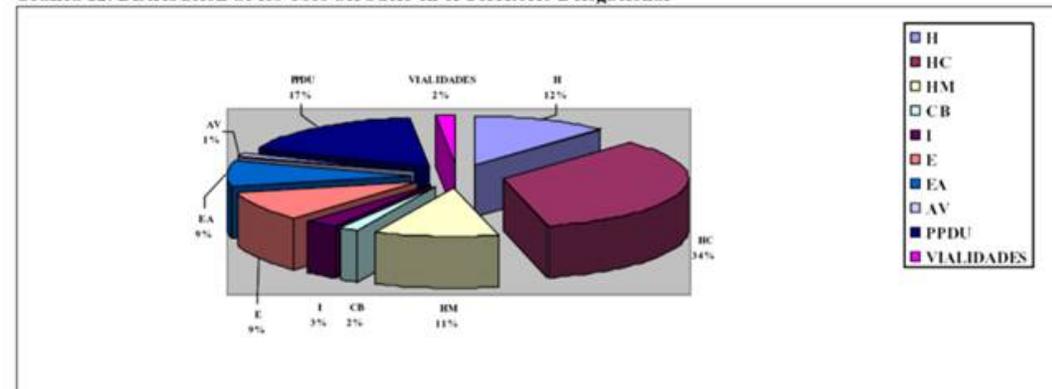
Zonas de Equipamiento Social y Centros de Barrio:

Son aquellos sitios con potencial para la ejecución, remodelación y mantenimiento del equipamiento urbano social, que permitan dar estructura poli nuclear a la ciudad, propiciando el desarrollo de zonas con servicios básicos suficientes, que desarrollen identidad y pertenencia, y que eviten el desplazamiento de la población para este fin.

Zonificación y Distribución de Usos del Suelo

La Línea de Conservación Ecológica, publicada en la Gaceta Oficial por el entonces Departamento del Distrito Federal el 5 de Octubre de 1992 y ratificada por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, divide al territorio de 151,273 ha del Distrito Federal en dos grandes zonas: Suelo Urbano: definido como aquel suelo que ya alterado y modificado de su condición natural, es utilizado para las actividades netamente urbanas, como habitar, trabajar y cuenta con las redes de infraestructura necesarias para la atención de la población. Suelo de Conservación: es aquel que aún conserva condiciones naturales o es utilizado para las actividades agrícolas, ganaderas o forestales y que puede considerar asentamientos humanos en poblados rurales. Específicamente Iztapalapa, con una extensión total de 11,667 ha, considera como Suelo Urbano una superficie de 10,815 ha que representan el 92.70% del territorio delegacional y significa el 16.77% en relación con el Suelo Urbano del Distrito Federal. En este aspecto, es importante destacar que el Suelo Urbano de la Delegación Iztapalapa, es el que mayor participación tiene en la entidad federativa, seguido de la Delegación Gustavo A. Madero con 8,666 ha y la Delegación Coyoacán con 5,389 ha., lo que significa el 13.46% y el 8.36% respectivamente. De acuerdo con las políticas generales para el Distrito Federal, se establece una protección para el suelo de conservación y se busca un aprovechamiento del suelo urbano basado en la consolidación y el mejoramiento de las colonias con mayores grados de marginación, por lo que la zonificación y distribución de los usos del suelo contribuirá en el cumplimiento de este objetivo.

Gráfica 12. Distribución de los Usos del Suelo en el Territorio Delegacional



Fuente: Elaborada con base en la interpretación de fotografía aérea 2003.



Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Suelo Urbano La zonificación del territorio delegacional se establece para definir los usos permitidos y prohibidos para cada uno de los ámbitos territoriales de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

Habitacional (H): aplica en colonias en las que se plantea conservar el uso netamente habitacional y contienen importantes unidades habitacionales plurifamiliares.

Habitacional con Oficinas (HO): con relación a la versión 1997 del Programa Delegacional de Iztapalapa, se elimina.

Habitacional con Comercio en Planta Baja (HC): aplica en colonias en las que se permite la mezcla del uso habitacional con comercio y servicios básicos en planta baja, beneficiando la economía familiar de sus habitantes. Adicionalmente, con el objeto de impulsar un crecimiento económico equilibrado y una distribución equitativa de beneficios, en las colonias con zonificación HC (Habitacional con comercio en planta baja), se permite la producción manufacturera básica, debiendo realizar sus actividades atendiendo lo establecido en la Ley de Establecimientos Mercantiles y sin: obstruir la vialidad ni los accesos de otros predios y/o inmuebles; emitir contaminantes ni producir vibraciones ni ruidos; emplear materiales tóxicos, inflamables, corrosivos o radioactivos, a excepción de los solventes propios para el desarrollo de la actividad; realizar trabajos de carga y descarga de las 22.00 hrs. a las 6:00 am.

Habitacional Mixto (HM): aplica en zonas o corredores urbanos en los que se permite la mezcla de usos comerciales, servicios, oficinas, equipamiento, bodegas e industrias, entre otros, siendo estas últimas consideradas de alta tecnología, no contaminantes y que puedan convivir con el entorno habitacional, sin obstruir la vialidad ni los accesos de otros predios y/o inmuebles ni emitir contaminantes.

Centro de Barrio (CB): aplica en colonias en las que se permiten la mezcla de comercio y servicios a nivel vecinal. Las colonias en donde se propone la consolidación de estos elementos son: Popular Ermita Iztapalapa; Ejidal Santa Martha Acatitla, Ampliación Santiago Acahualtepec, Citlalli, Mixcoatl, Puente Blanco, Francisco Villa, La Era, Las Peñas, San Juan Joya, Casa Blanca, Álvaro Obregón, Sector Popular, Reforma Política, El Salado, Pueblo Santa María Aztahuacán, Pueblo San Lorenzo Xicoténcatl y el Pueblo de San Andrés Tomatlán, entre otros.

Industrial (I): aplica en áreas en las que se concentra el uso industrial existente y los servicios complementarios a la misma.
Equipamiento (E): aplica en los equipamientos de educación, salud, comercio, abasto, administración, servicios urbanos, cultural y





Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

recreativo, existentes, así como a los predios baldíos propiedad del Gobierno del Distrito Federal, que están destinados a facilitar la cobertura de los servicios ya instalados y atender el déficit que presenta la Delegación.

Espacios Abiertos (EA): aplica en los espacios abiertos de uso público, con presencia de cubierta vegetal y utilizados como parques, jardines, plazas, juegos infantiles; instalaciones deportivas al descubierto y en ocasiones, a actividades complementarias de tipo cultural como la Ciudad Deportiva Francisco I. Madero, Parque Cuitláhuac, Parque Recreativo y Deportivo Santa Cruz Meyehualco, también en áreas dispersas en todo el territorio delegacional y los camellones de vialidades.

Áreas Verdes (AV): aplica en espacios no aptos para urbanizarse y/o que forman parte de elementos de valor ambiental que se deben conservar, como es el caso del Canal Nacional, Cerro Peñón del Marqués y el Volcán Yuhualixqui que por sus fuertes pendientes, laderas inestables y el valor que tiene su suelo de alta permeabilidad para la recarga de los acuíferos.



2 Medio Urbano



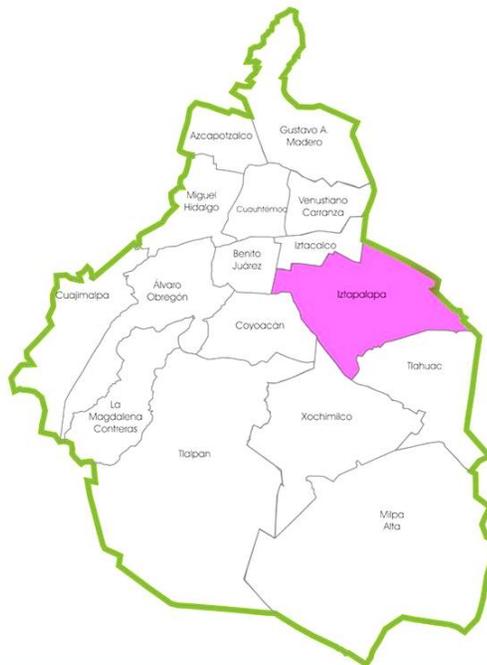
JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



2.1 Localización

Iztapalapa

Iztapalapa se localiza en el oriente del Distrito Federal. Con una superficie de 116.17 km², ocupa el cuarto lugar entre las demarcaciones capitalinas por su extensión. Limita al norte con Iztacalco, al poniente con Benito Juárez y Coyoacán; al sur con Xochimilco y Tláhuac; al oriente con los municipios mexiquenses de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, y al noreste con Nezahualcóyotl, también en el estado de México. Los linderos del término de Iztapalapa se encuentran definidos por la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, donde se describe la siguiente poligonal:



San Lorenzo Tezonco

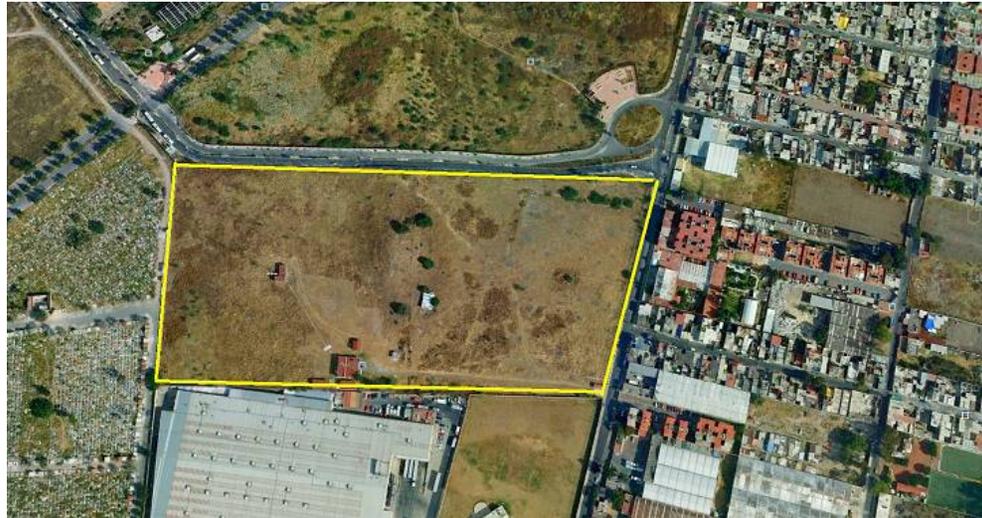
El pueblo de San Lorenzo Tezonco está geográficamente ubicado en la Delegación de Iztapalapa, en el Distrito Federal. Colinda al sur con el pueblo de Zapotitlán, al Este con el Pueblo de Tomatlán. Al Norte con Ejidos de San Gregorio Atlapulco Xoch. Y al oriente con el pueblo de Santa Cruz Meyehualco. Es el último pueblo al sur-oriente de la delegación Iztapalapa y colinda con la delegación Tláhuac.



Setenta y cuatro solicitudes de Modificación al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, recibidas por la Delegación para distintas partes del territorio y que habrá que evaluar para determinar si son motivo de modificación de las zonificaciones secundarias y de acuerdo a la problemática que se presenta dentro de la zona de Cabeza de Juárez, se hace necesaria la revisión del uso del suelo en general, así como identificar y definir en el nuevo Programa Delegacional una Estructura Urbana, basada en un centro urbano, Subcentros Urbanos y Corredores Urbanos, con sus complementos Centros de Barrios, considerando los nuevos equipamientos urbanos en la zona de San Lorenzo Tezonco y cabeza de Juárez.

La zona del Pueblo de San Lorenzo Tezonco en la cual se localiza el predio del presente proyecto en su mayor parte es destinada para equipamiento, rodeada de colonias con una traza urbana regular.

2.2 Uso de suelo



Predio ubicado en Calle Providencia #455 col. Pueblo San Lorenzo Tezonco, Delegación Iztapalapa, México Distrito Federal.

Superficie 48000 m².

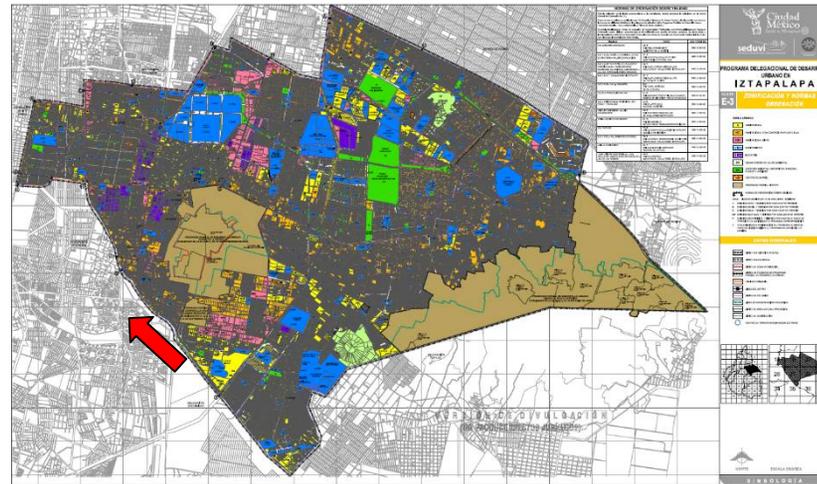
Normatividad aplicable.

Uso de suelo: Equipamiento, Niveles: 5, Arealibre: 50%, Max. Sup. de Construcción 120000m².



Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Plan de Desarrollo Urbano



Predio



Ciudad de México
Capital en Movimiento

seduvi
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN IZTAPALAPA

CLAVE E-3 ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

SUELO URBANO

- H** HABITACIONAL
- HC** HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- HM** HABITACIONAL MIXTO
- EQ** EQUIPAMIENTO
- IND** INDUSTRIA
- AV** ÁREAS VERDES DE VALOR AMBIENTAL
- SA** ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES
- CB** CENTRO DE BARRIO
- PR** PROGRAMA PARCIAL VEJENTE

NORMA DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD

SV NÚMERO DE VEHÍCULOS / % DE ÁREA LIBRE / DENSIDAD

- A** DENSIDAD ALTA: 1 VIVIENDA POR CADA 30 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
- R** DENSIDAD RESTRICTA: 1 VIVIENDA POR CADA 300 O 1000 M² DE TERRENO O LO QUE SIGUIE EL PROGRAMA CORRESPONDIENTE

2 LO QUE SIGUIE LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA, CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MIXTA, EL PROGRAMA DELEGACIONAL LO DEFINIRÁ

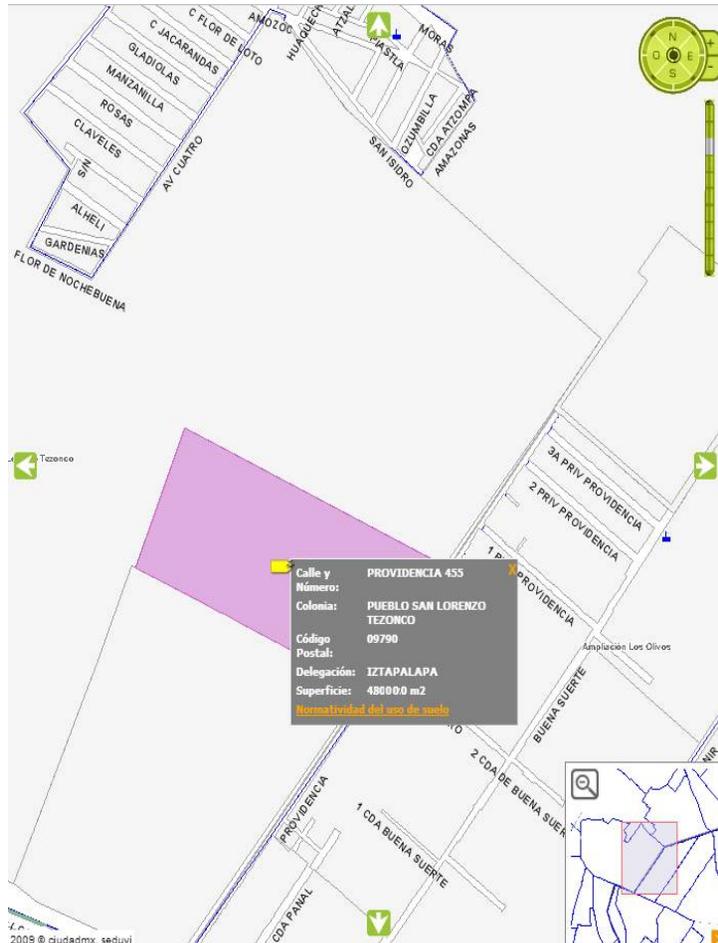
DATOS GENERALES

- LIMITE DEL DISTRITO FEDERAL
- LIMITE DELEGACIONAL
- LIMITE DE ZONA PATRIMONIAL
- LIMITE DE POLIGONO DE PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO
- VIALIDAD PRIMARIA
- LINEA DEL METRO
- LIMITE DE COLONIAS
- LINEA DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA
- LIMITE DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA
- LIMITE DE ZONIFICACIÓN
- CENTRO DE TRANSFERENCIA MODAL (CTMAM)



Centro de Información Urbana para el Desarrollo y Administración de la Ciudad de México

Fecha: 3/2/2014 07:34:05 PM | Imprimir | Cerrar

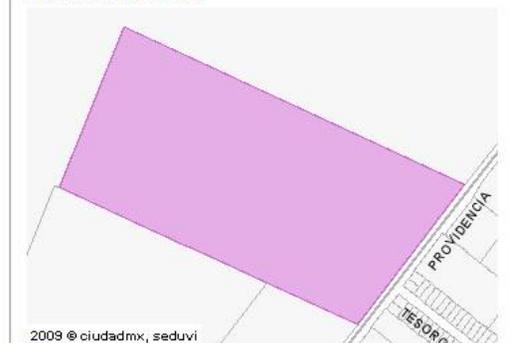


Calle y Número: PROVIDENCIA 455
Colonia: PUEBLO SAN LORENZO TEZONCO
Código Postal: 09790
Delegación: IZTAPALAPA
Superficie: 480000 m2
Normatividad del uso de suelo:

Información General

Cuenta Catastral: 067_590_02
Dirección:
Calle y Número: PROVIDENCIA 455
Colonia: PUEBLO SAN LORENZO TEZONCO
Código Postal: 09790
Superficie del Predio: 48000 m2

Ubicación del Predio



2009 © ciudadmx, seduvi
 Predio Seleccionado

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

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

Zonificación

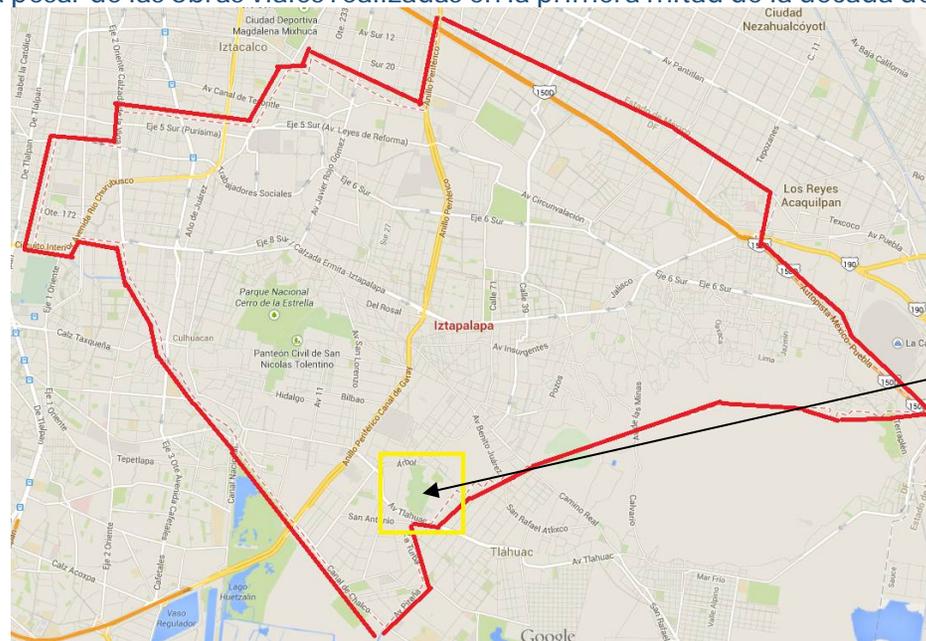
Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento Ver Tabla de Uso	5	-*-	50	0	S/D (Sin Densidad)	120000	0



2.3 Vialidad

Debido a que la mayor parte de su territorio fue ocupado por colonias populares que carecieron de planificación urbana, Iztapalapa enfrenta graves problemas de vialidad, en especial en la zona de la sierra de Santa Catarina y San Lorenzo. Sólo el poniente de la delegación, cuya urbanización es más temprana que en el centro y el oriente, posee una red vial primaria más o menos importante. Esta está constituida por el Circuito Interior de la ciudad de México, y varios ejes viales que cuadriculan la zona. La presencia del cerro de la Estrella en la mitad de la delegación ocasiona que una amplia zona entre Culhuacán, Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco quede incomunicada entre sí. Desde el Barrio de Santa Bárbara, en Iztapalapa de Cuitláhuac, la antigua calzada México--Tulyehualco rodea el cerro y comunica a Iztapalapa con su vecino del sur, la delegación Tláhuac.

De poniente a oriente, la delegación es cruzada por la calzada Ermita-Iztapalapa (Eje 8 Sur), y los ejes 6 y 5 Sur, que desembocan en la Autopista México-Puebla. Esta autopista y su prolongación hacia el noroeste (la calzada Ignacio Zaragoza) sirven como vía de entrada para los pobladores del oriente del valle de México hacia el centro. Por ello, ambas vías rápidas se encuentra constantemente saturadas, a pesar de las obras viales realizadas en la primera mitad de la década de los noventa.



Pueblo San Lorenzo Tezonco



Transporte

Hasta 1993, las líneas de autobuses de la empresa paraestatal Ruta 100 (actualmente Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal -RTP-) y varias rutas de microbuses y peseros (este término designa a las camionetas tipo Combi que prestaban servicio como colectivos en la Ciudad de México constituían la base del transporte urbano en Iztapalapa. A ellos se sumaban cuatro líneas de trolebuses, operados por el paraestatal sistema de transportes eléctricos y los numerosos taxis que circulan por todo el territorio iztapalapense. Tanto la Ruta 100 (ahora RTP) como el resto de los transportes públicos tenían (y siguen teniendo) como punto de articulación las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo (Metro).

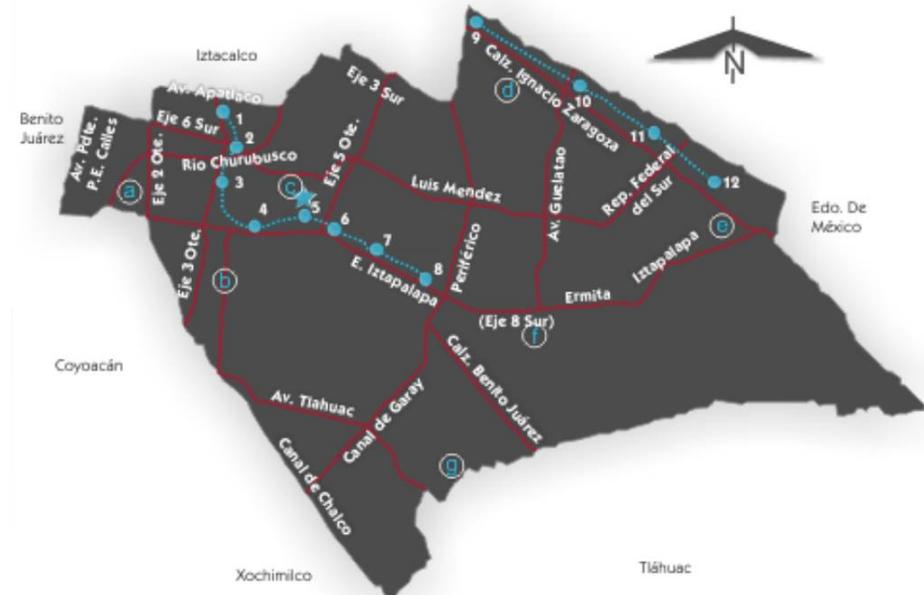
El 12 de agosto de 1991 se inauguró la primera línea de metro que prestó servicio en Iztapalapa. Es la Línea A, que cuenta con diez estaciones en total, de las cuales cinco se localizan en territorio iztapalapense (Tepalcates, Guelatao, Peñón Viejo, Acatitla y Santa Martha). La línea A del metro tiene la característica de ser la primera en la ciudad de México de carácter férreo. Corre de Pantitlán (en la delegación Iztacalco), a La Paz (en el municipio del mismo nombre) en el Estado de México. A la línea A se sumó en 1994 la Línea 8, que cubre un recorrido total de 19,8 km con diecinueve estaciones. De ellas, ocho pertenecen a Iztapalapa (Apatlaco, Aculco, Escuadrón 201, Atlalilco, Iztapalapa, Cerro de la Estrella, UAM - I y Constitución de 1917). A partir de Octubre de 2012, La Línea 12 inicia sus operaciones formalmente desde Mixcoac (Delegación Benito Juárez) hasta Tláhuac (Delegación Homónima), siendo la segunda línea de rodadura férrea en la ciudad, de las cuales 8 estaciones pasan por esta delegación (Mexicaltzingo, Atlalilco, Culhuacán, San Andrés Tomatlán, Lomas Estrella, Calle 11, Periférico Oriente y Tezonco). Asociados a algunas estaciones del metro fueron construidos algunos paraderos (sitios terminales de las rutas de autobuses y microbuses urbanos) como: Santa Martha y Tepalcates, de la línea A; así como Constitución de 1917, Iztapalapa, Escuadrón 201 de la línea 8 y Periférico Oriente de la Línea 12. En el 2008 se inauguró la línea 2 del metrobús (Tacubaya - Tepalcates), Con la implementación de esta ruta se pretende reducir el impacto contaminante, tiempos de recorrido y hasta cambiar el entorno inseguro del oriente de la Ciudad. La Línea cuenta con Cuatro rutas: de Tepalcates hasta Tacubaya, de Tepalcates a Etiopía, de Tepalcates a Nápoles y de Tepalcates al Polifórum.



Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Debido a que Iztapalapa pertenece a la zona metropolitana del Valle de México, el transporte foráneo se realiza por las cuatro centrales de autobuses y el único aeropuerto que posee el Distrito Federal. Ninguna de estas instalaciones se encuentra en el territorio de la delegación.

Sistema de Transporte Colectivo "Metro"	<p>Metro línea 8</p> <p>Estaciones</p> <p>1 Apatlaco</p> <p>2 Aculco</p> <p>3 Escuadrón 201</p> <p>4 Atlalilco</p> <p>5 Iztapalapa</p> <p>6 Cerro de la Estrella</p> <p>7 UAM</p> <p>8 Constitución de 1917</p>	<p>Metro Férreo línea "A"</p> <p>Estaciones</p> <p>9 Tepalcatates</p> <p>10 Guelatao</p> <p>11 Peñón Viejo</p> <p>12 Acatitla</p>
		Localidad
		Zona Urbana
		Vías Principales
		Edificio Sede Delegacional
	<p>a Escuadrón 201</p> <p>b Culhuacán</p> <p>c Iztapalapa</p> <p>d Tepalcatates</p> <p>e Santa Martha Acatitla</p> <p>f Santa Cruz Meyehualco</p> <p>g San Lorenzo Tezonco</p>	





En esta lista puedes ver todas las rutas de transporte público que pasan por la colonia Pueblo De San Lorenzo Tezonco en la delegación Iztapalapa.

	Nombre	De	A
RTP	Ruta 141	Metro Tasqueña	Villa Milpa Alta
RTP	Ruta 148	Metro Tasqueña	San Nicolás Tetelco
RTP	Ruta 149	Metro Tasqueña	Mixquic
RTP	Ruta 149	perisur	Mixquic
RTP	Ruta 162	Metro Constitución de 1917	Santa Catarina
RTP	Ruta 60	San Angel	San Lorenzo Tezonco
Trolebús	Linea DM3	Ciudad Universitaria	Panteón San Lorenzo Tezonco
Trolebús	Linea K1	Ciudad Universitaria	Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Trolebús	Linea T1	Metro Constitución de 1917	Universidad Autónoma UACM
Metro	Linea 12	Mixcoac	Tláhuac
Microbús	Ruta 112	Cerro del Judío	San Lorenzo





2.4 Infraestructura

Consolidación y Mejoramiento de San Lorenzo Tezonco: Este Subcentro se encuentra en proceso de consolidación, se caracteriza por actividades comerciales y equipamientos de nivel regional, tanto de educación, como de servicios y comercio, incluye la Universidad de la Ciudad de México, Hospital de Especialidades, Preparatoria del Gobierno de la Ciudad de México, Hospital Regional del IMSS, la Dirección Territorial San Lorenzo Tezonco, el Panteón San Lorenzo Tezonco y un centro comercial, por lo que se establece la zonificación de E 5/50; para su impulso y operación se establecen acciones en materia de vialidad, transporte e imagen urbana, con el objeto de garantizar el funcionamiento óptimo. Para ello, será necesario la liberación de la Av. Tláhuac a través del ordenamiento del comercio informal (productores, vendedores de muebles y tianguis sobre ruedas), establecido a lo largo de esta vialidad entre la Calle Providencia y el Anillo Periférico; además, de ejecutar los proyectos existentes de adecuaciones geométricas consistentes en: bahías, guarniciones y banquetas, para el ascenso y descenso de pasajeros sobre Av. Tláhuac en el cruce con las calles Providencia y Ejido. Asimismo, como una acción complementaria para la consolidación de este Subcentro, se propone llevar a cabo la remodelación de la Hacienda “La Troje”, con el objeto de establecer una casa de cultura en dicho inmueble. Esta zona se ubica en la Av. Tláhuac en los límites con la Delegación de Tláhuac.

Esta zona se delimita por las siguientes vialidades: Iniciando sobre la calle Cempasuchil continuando en sentido sur-oriente hasta la Av. del Árbol continuando en sentido sur-poniente por la calle Flor de Nochebuena continuando hasta la intersección con la calle Av. 4 continuando por esta en sentido nor-oriente hasta la intersección de la calle Prolongación San Isidro continuando por esta en sentido sur-oriente hasta el límite Delegacional con la Delegación Tláhuac calle Providencia sobre esta última en sentido sur-poniente hasta la intersección con la Av. Tláhuac y siguiendo por esta en sentido nor-poniente hasta llegar a la intersección de la calle Zacatlán siguiendo por esta hasta llegar al punto de partida.

1. Mejoramiento de CETRAM de Constitución de 1917: Con la finalidad de mejorar la infraestructura existente e implementar la generación de actividades complementarias, en materia de comercios y servicios, a esta Estación Terminal del Sistema de Transporte Colectivo “Metro”, buscando su integración al entorno urbano inmediato.
2. Ampliación de Planta de Bombeo y Potabilizadora en el Cerro de la Estrella: Construcción de la infraestructura complementaria para garantizar el abasto del servicio de agua potable al interior de la Demarcación.





3. Línea 12 del METRO: Con la finalidad de cubrir las necesidades de la población masiva ubicadas en la parte sur oriente de la Demarcación, se requiere construir transporte ágil y no contaminante disminuyendo con ello el costo y tiempo del recorrido.
4. Metrobús (Eje 4 Sur): Con el objeto de ampliar cobertura del transporte público masivo, se plantea la construcción de la línea 4 del metrobús, cuyo tramo que abarca la Delegación Iztapalapa corresponde al tramo comprendido del Eje 4 Oriente a la Calzada Ignacio Zaragoza.
5. Metrobús (Vaqueritos - Las Bombas). Esta línea de transporte beneficiará a los habitantes de la zona oriente del Valle de México, cuyo tramo inicia en la Glorieta de Vaqueritos, en el Periférico, hasta Las Bombas, en los límites con el Estado de México.
6. Creación del CETRAM Tepalcates: la creación del Centro de Transferencia Modal en dicha área mejorará la infraestructura existente y fomentará la generación de actividades complementarias, en materia de comercios y servicios a esta Estación Terminal del Sistema de Transporte Eléctrico, buscando su integración al entorno urbano inmediato.
7. Distribuidor Vial Ermita Iztapalapa – Zaragoza: con la construcción de este Distribuidor Vial, se lograría una mayor movilidad de los habitantes de la zona oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México, incluyendo aquellos que transitan en la delegación provenientes de los municipios conurbados del Estado de México y de los estados de Puebla, Tlaxcala, así como el sureste del país.
8. Construcción del Acueducto para reforzar el suministro de agua potable a la Sierra de Santa Catarina. *f* Conclusión del Acuaférico, para dotar de agua de la Zona Oriente del Distrito Federal.
9. Central de Abasto y su entorno: Con la finalidad de controlar y ordenar el desarrollo urbano en la zona, se propone un Plan Maestro que tendrá como principal premisa dotar a la zona de usos y actividades que promuevan su regeneración, recualificación y refuncionalización urbanas.



Croquis de localización.



Derivado de la importancia que representa la instalación del equipamiento de nivel regional (Universidad de la Ciudad de México, Preparatoria de la Ciudad de México, Hospital de Especialidades, Hospital Regional del IMSS, Sector de Seguridad Pública, Dirección Territorial San Lorenzo Tezonco, Centro Comercial y el Panteón Civil San Lorenzo Tezonco); es necesario contar con una infraestructura vial eficiente y adecuada a corto plazo, con el fin de ofrecer un fácil acceso, circulación y salida hacia el interior de la Delegación Iztapalapa y la Delegación Tláhuac, para lo cual se propone lo siguiente:

- Aprovechar la sección de las vialidades: Av. Emiliano Zapata, San Rafael de León, Portugal, Calle Ejido, Palmillas Av. del Árbol. Estas vialidades conectarán a la Av. Canal de Chalco con la Av. Benito Juárez.
- Aprovechar y utilizar la sección de las Avenidas de las Torres, Reforma, Venustiano Carranza, Vergel, que conectará a la Av. Canal de Chalco con la Av. Benito Juárez.
- Considerar la afectación sobre la Av. Ejido con el fin de ampliar la sección de esta vialidad y permitir un mejor flujo vehicular.

2.5 Equipamiento

San Lorenzo Tezonco: Este Subcentro en vías de consolidación considera la actividad comercial y equipamientos importantes para la comunidad como es la Universidad de la Ciudad de México, los Hospitales de Especialidades y Regional del IMSS, la Preparatoria de la Ciudad de México, la Dirección Territorial San Lorenzo Tezonco, el Panteón San Lorenzo Tezonco y un centro comercial

Equipamiento Urbano:

- Si bien la Delegación alberga grandes e importantes equipamientos del nivel regional, en lo que respecta a los que deberían satisfacer directamente a su población, se considera que Iztapalapa es una de las delegaciones que registra los niveles más bajos de satisfacción a nivel del Distrito Federal.
- La población de los municipios conurbados al Oriente de la gran metrópoli, hace uso de los equipamientos mayores instalados en Iztapalapa, principalmente los de salud y educación, por lo que se generan traslados de población que inciden en la estructura vial y la saturación de los equipamientos referidos.
- La Central de Abasto y la de Carga, localizadas al poniente y centro del territorio delegacional, obligan al tránsito de transporte pesado por las principales vías de la Delegación, mezclándolas de forma indiscriminada con el transporte particular con el cual se generan conflictos por accidentes viales.



2.6 Imagen Urbana

La zona de San Lorenzo Tezonco y la de Santa Catarina, por el proceso de ocupación habitacional anárquico de que fue objeto, saturan el suelo urbano, dificultando la posibilidad de instalar equipamiento urbano, principalmente en los subsectores educativos (de nivel medio superior) y el de recreación y deporte.

En la actualidad San Lorenzo Tezonco está delimitado por 2 estaciones de la línea 12 del metro: "San Lorenzo" (al oriente) y "Periférico Oriente" (al poniente). Dentro de este perímetro se han desarrollado: un tianguis fijo, otro que solo se pone el fin de semana en la Avenida de las Torres (longitud: 2.5 km, abarcando de Av. Tláhuac a Canal Nacional –Cuemanco-) un centro de barrio (Mercado fijo y comercios consolidados), un par de centros comerciales de autoservicio, un Hospital General, diferentes clínicas de atención familiar, servicios semi-especializados de comercio y plazas comerciales, diferentes servicios de atención directa al cliente, zona deportiva, varios moteles, un mega cruce de Av. Tláhuac con el Anillo Periférico, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (plantel San Lorenzo Tezonco), diferentes sub-barrios y sub-centros, un corredor comercial y de servicios y varios sub-corredores en diferentes niveles de consolidación.



2.7 Normatividad

Normas Generales de Ordenación para el Distrito Federal

Norma 1: Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS).

Norma 4: Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo.

Norma 7: Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

Norma 8: Instalaciones permitidas por encima del número de niveles.

Norma 9. Estudio de impacto urbano.

Previo al registro de cualquier Manifestación, Licencia, Permiso o Autorización, quienes pretendan llevar a cabo alguno de los siguientes proyectos, requerirán el dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en materia de Impacto Urbano o

Urbano-Ambiental

Norma 27: De requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales.

Normas Particulares

Norma 6: Consolidación y Mejoramiento de San Lorenzo Tezonco.

Norma 19: Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General.



1.2 ESTACIONAMIENTOS

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

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

TABLA 1.1

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
SERVICIOS		
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
	Representaciones oficiales, embajadas y oficinas consulares	1 por cada 100 m ² construidos
	Bancos y casas de cambio mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
HOSPITALES	Hospital de urgencias, de especialidades, general y centro médico	1 por cada 50 m ² construidos
CENTROS DE SALUD	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general	1 por cada 50 m ² construidos
	Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías	1 por cada 50 m ² construidos

Contando en el proyecto con 998m² de Área Administrativa / 30 m² = 33 cajones de estacionamiento.

Contando en el proyecto con 5371m² de Área Administrativa / 50 m² = 107 cajones de estacionamiento.

Dando como total 140 cajones de estacionamiento por reglamento.

Normas Oficiales Mexicanas Sanitarias

- 001-SSA2-1993, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.





- 036-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.
- 090-SSA1-1994, para la organización y funcionamiento de residencias médicas.
- 167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.
- 087-ECOLSSA1-2002, protección ambiental-salud. Ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo.
- 031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.
- 040-SSA2-2004, en materia de información de salud.
- 156-SSA1-1996, salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con rayos "X".
- 157-SSA1-1996, salud ambiental. Protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con rayos "X".
- 158-SSA1-1996, salud ambiental. Especificaciones técnicas para equipos de diagnóstico médico con rayos "X".
- 168-SSA1-1998, del expediente clínico.
- 173-SSA1-1998, para la atención integral a personas con discapacidad.
- 178-SSA1-1998, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.
- 190-SSA1-1999, Prestación de servicios de salud. Criterios para la atención médica de la violencia familiar.
- 197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

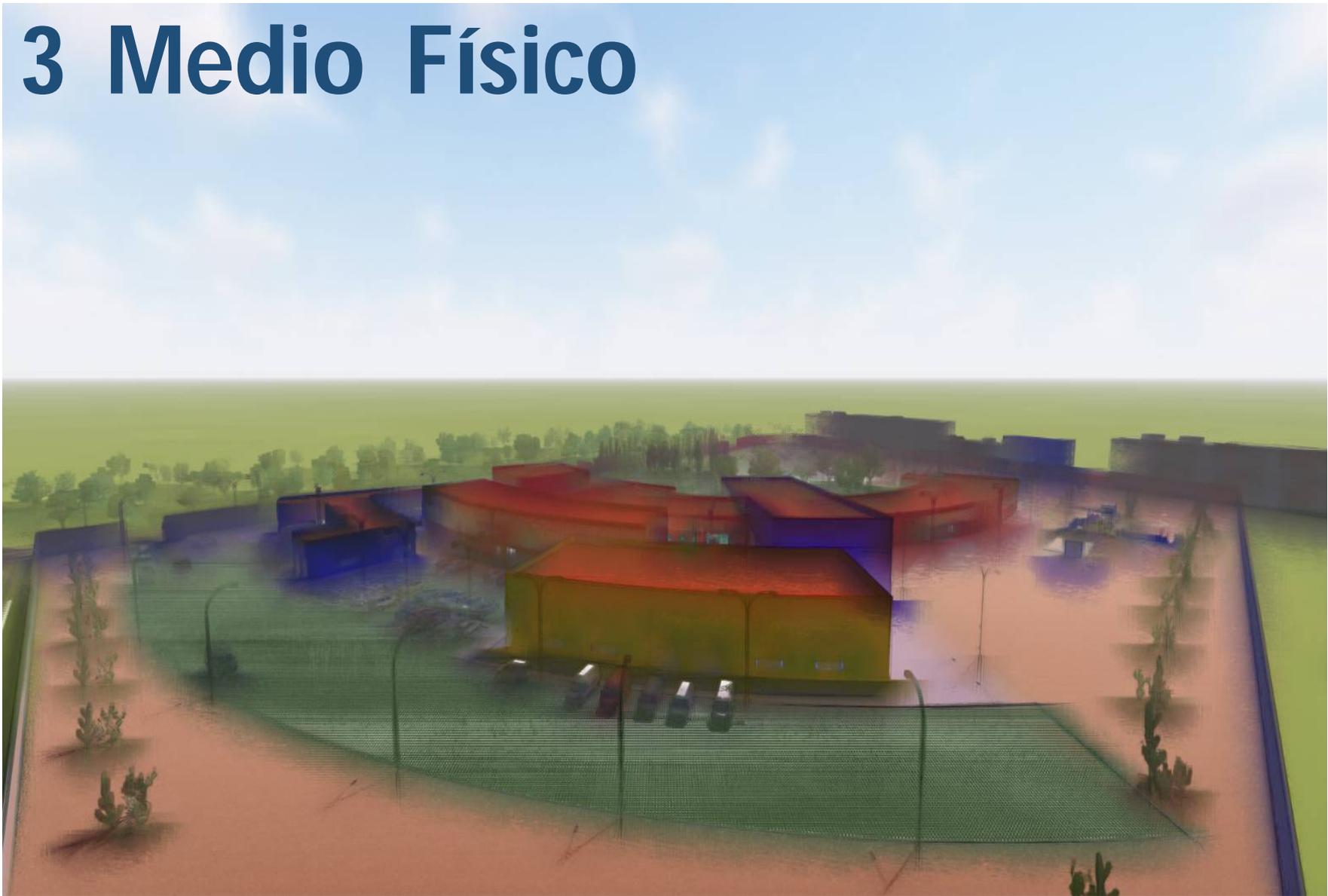




- 205-SSA1-2002, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.
- 206-SSA1-2002, regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.
- 220-SSA1-2002, instalación y operación de fármaco vigilancia.
- 229-SSA1-2002, Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.
- 233-SSA1-2003, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.
- Modificación a la NOM-020SSA2-1994, prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia, para quedar como NOM-237-SSA1-2004, regulación de los servicios de salud. Atención pre hospitalaria de las urgencias médicas.



3 Medio Físico



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





3.1 Geología

El territorio de Iztapalapa se encuentra en la subprovincia Lagos y Volcanes del Anáhuac, en la provincia fisiográfica del Eje Neo volcánico. Está formado por tres sistemas de topofomas de llanura lacustre, que cubren casi el 96%, mientras que el resto corresponde a un sistema de lomerío de basalto ubicado sobre el volcán Guadalupe.

El suelo lacustre del Cuaternario es la unidad litológica predominante en Iztapalapa. Corresponde a casi el 60% de la delegación, y se encuentra en la mitad norte y la planicie que se encuentra entre el cerro de la Estrella y la sierra de Santa Catarina. El suelo aluvial se encuentra en torno al cerro de la Estrella y en el piedemonte de los volcanes Yuhualixqui y Xaltepec, ocupando casi 10% del término iztapalapense.

Los acuíferos volcánicos de Iztapalapa han sido intensamente explotados para abastecer de agua a los habitantes del valle de México. Esto ha generado un gran número de fracturas en su territorio. Los problemas derivados del hundimiento diferencial de la superficie eran ya visibles desde la década de 1980, con los desplazamientos de tierra en el Peñón Viejo y el acuitardo que lo rodea. Entre 1960 y 1998, algunos puntos del acuífero Peñón Viejo se desplomaron hasta seis y ocho metros. La superficie está fracturada tanto en el acuífero volcánico como en el acuitardo lacustre. En 2007 las lluvias reblandecieron el suelo de San Lorenzo Tezonco, en la falda de la sierra de Santa Catarina, provocando una grieta de 15 metros de profundidad en la zona urbana que causó la muerte de una persona. A partir de ese momento se comenzaron a abrir nuevas grietas en otras partes del sureste de la populosa demarcación, poniendo en riesgo a miles de personas que viven en zonas sinistradas.



3.2 Colindancias

El predio colinda de su parte Oeste, con el Panteón Civil General de San Lorenzo Tezonco, en la parte Sur colinda con una zona comercial donde la tienda más importante es el Walmart, en su parte Este colinda con la Av. Providencia y en su parte Norte con la Av. Gardenias, siendo estas dos últimas las vías de acceso hacia esta zona, en la cual se encuentra la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) San Lorenzo Tezonco

Iztapalapa se localiza en el oriente del Distrito Federal. Con una superficie de 117.5 km², ocupa el cuarto lugar entre las demarcaciones capitalinas por su extensión. Limita al norte con Iztacalco, al poniente con Benito Juárez y Coyoacán; al sur con Xochimilco y Tláhuac; al oriente con los municipios mexiquenses de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, y al noreste con Nezahualcóyotl, también en el estado de México.

PREDIO

PANTEON CIVIL

WALMART

AV. PROVIDENCIA

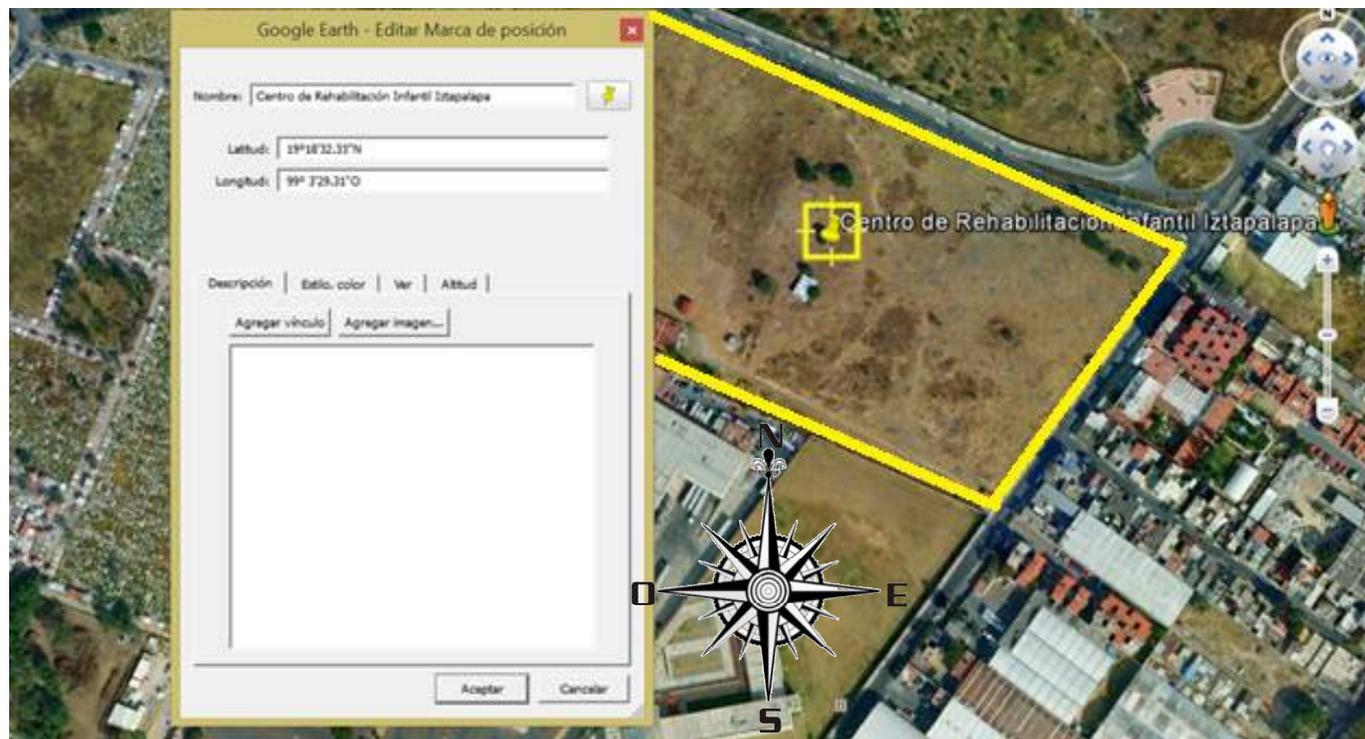
AV. GARDENIA



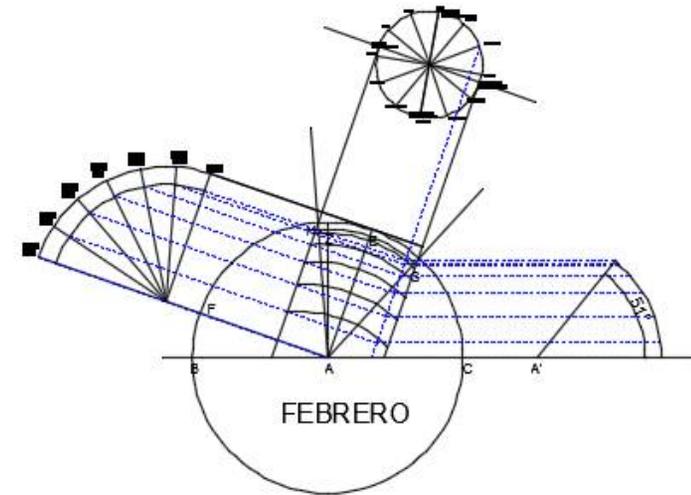
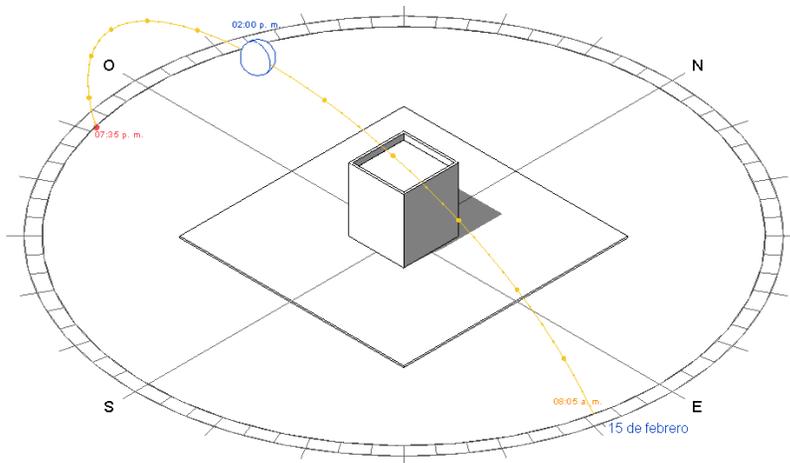
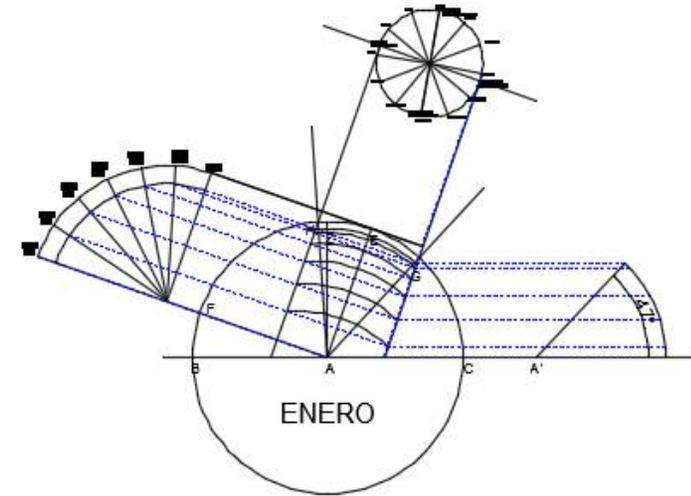
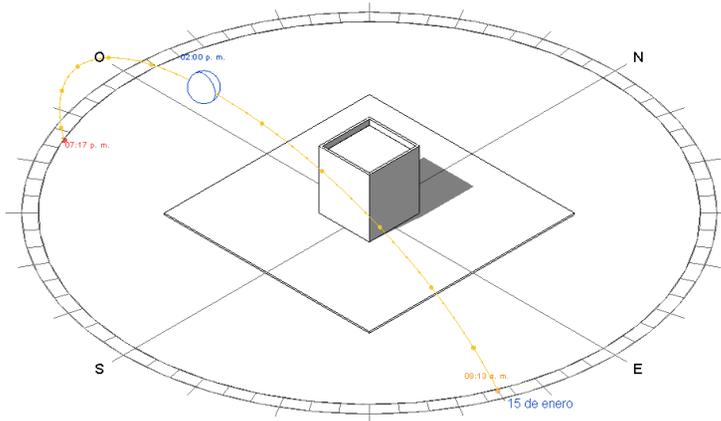
3.3 Orientación

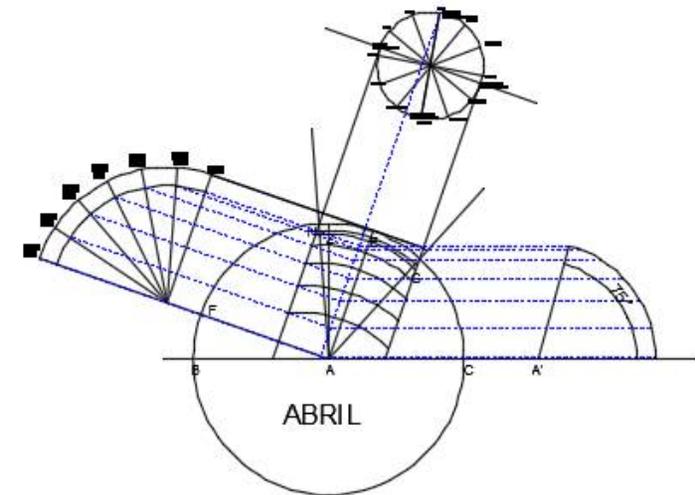
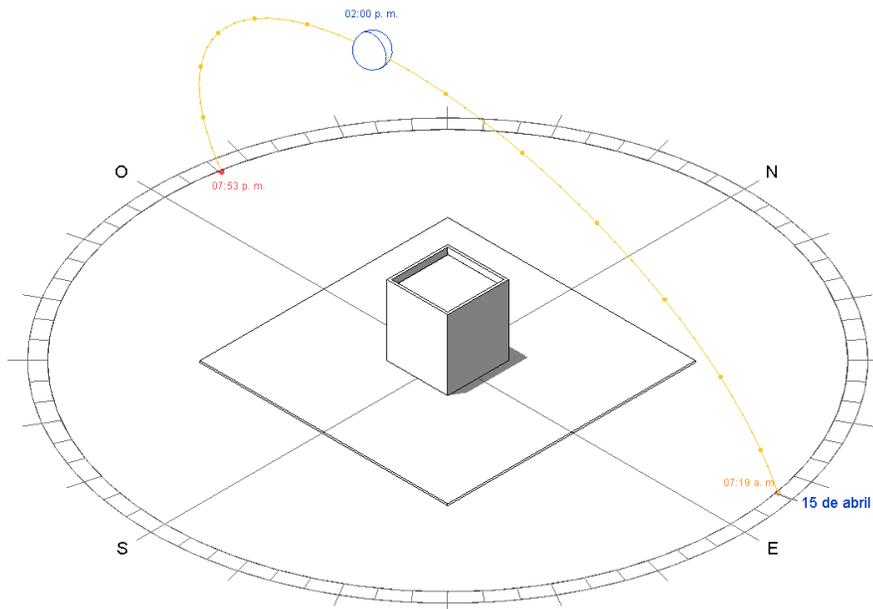
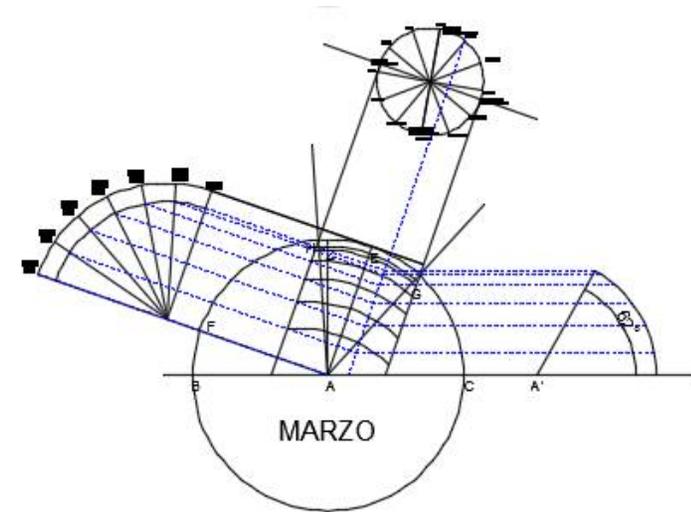
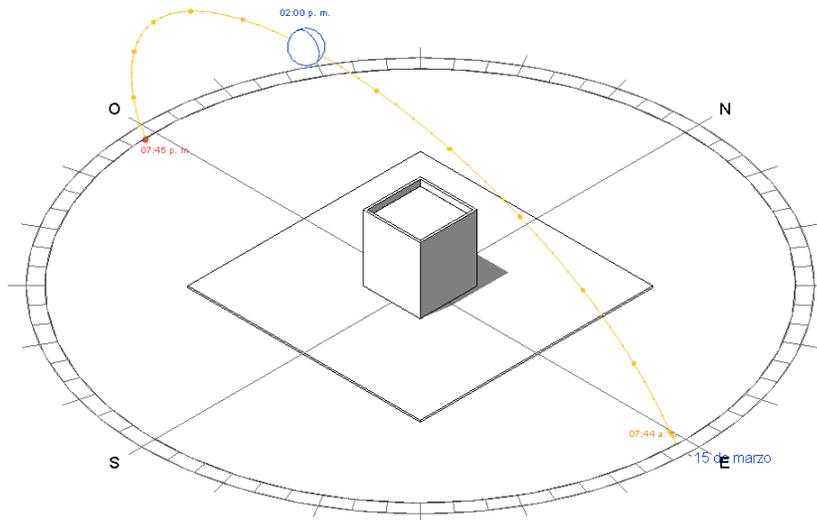
San Lorenzo Tezonco ha adquirido una vital importancia no sólo para el territorio delegacional, sino para las delegaciones y municipios circundantes, por lo tanto se hace necesario mejorar diferentes por lo cual el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztapalapa lo contempla en su punto.

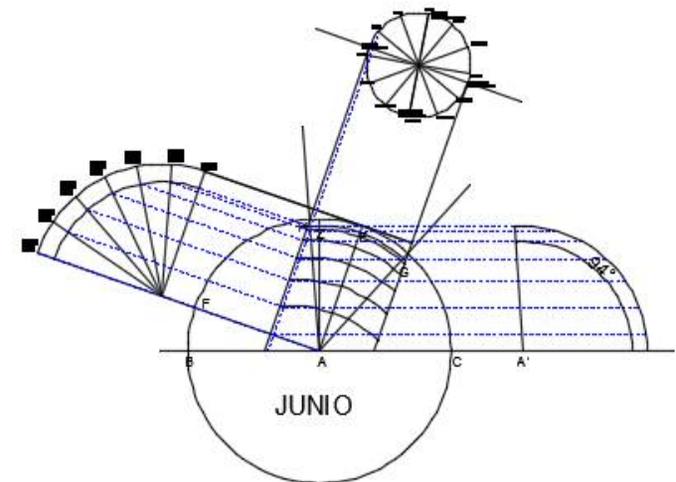
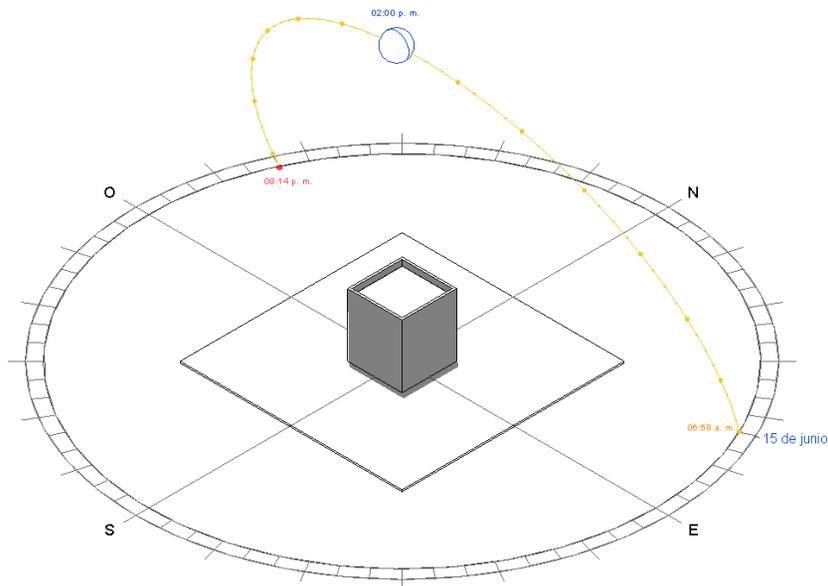
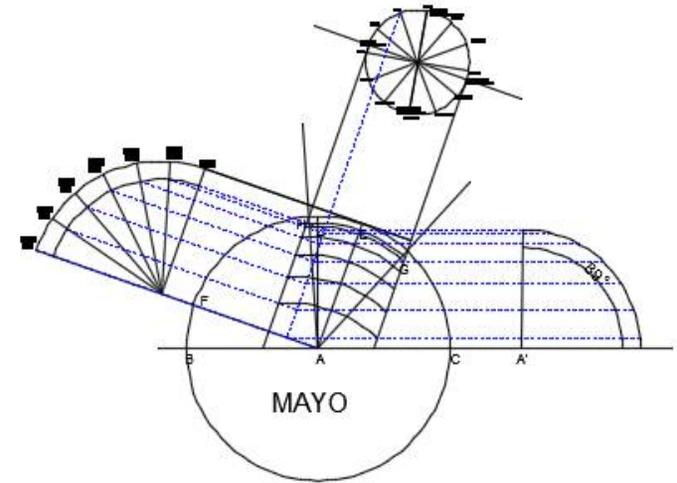
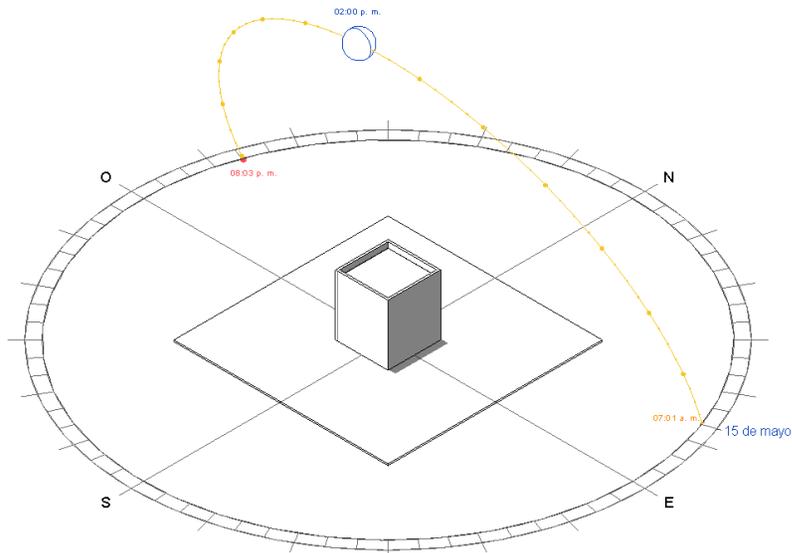
Coordenadas: 19°18'32"N 99°3'29"

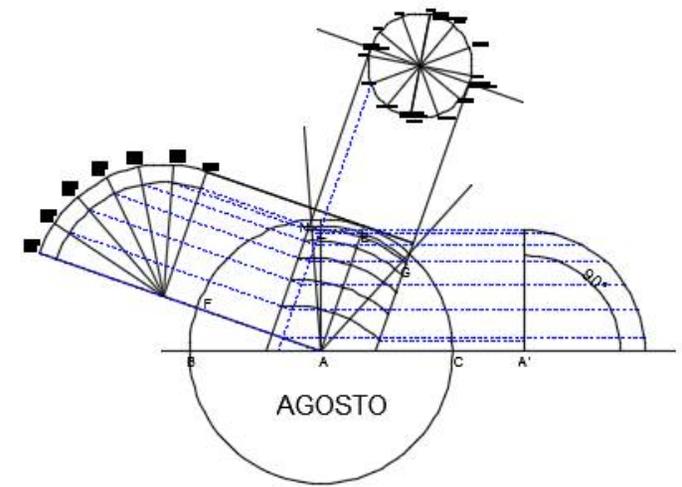
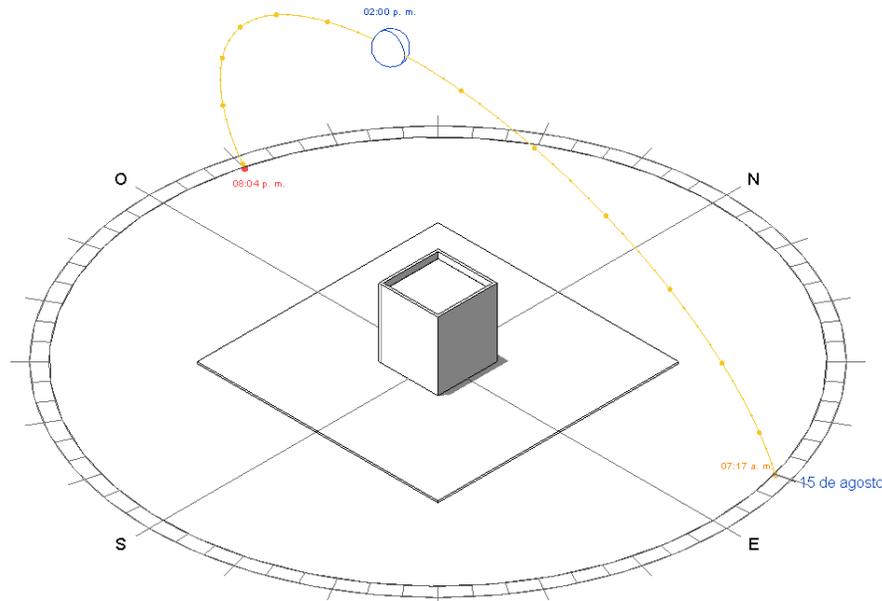
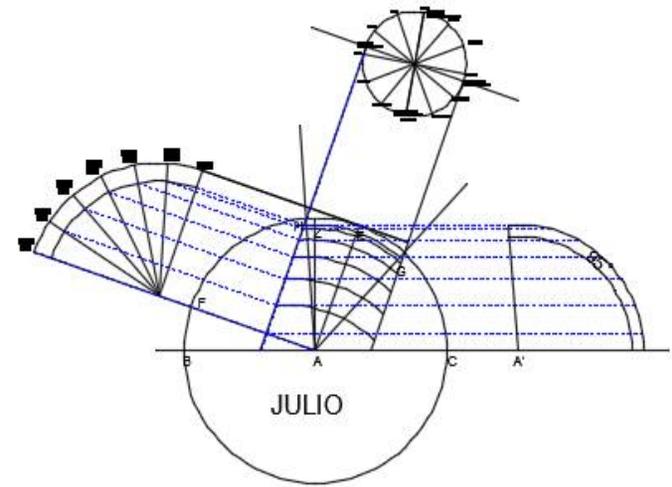
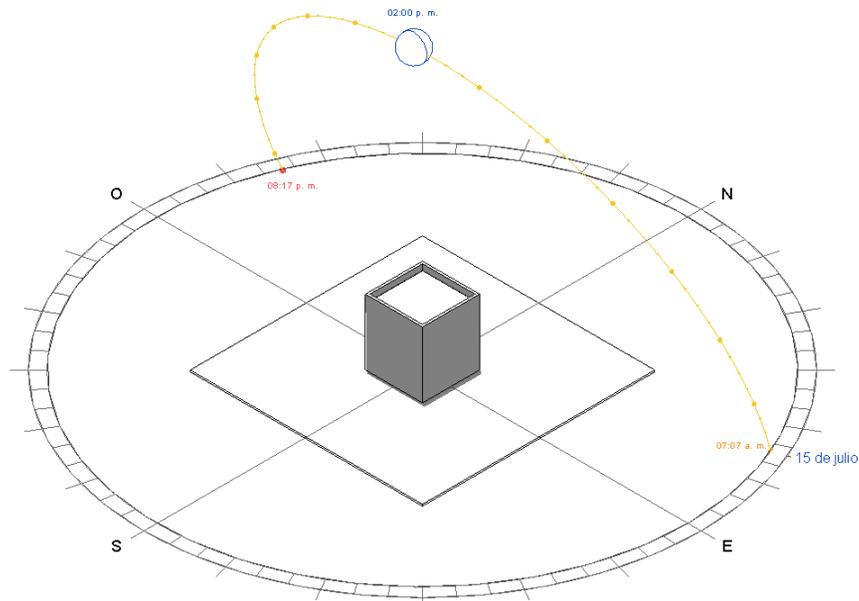


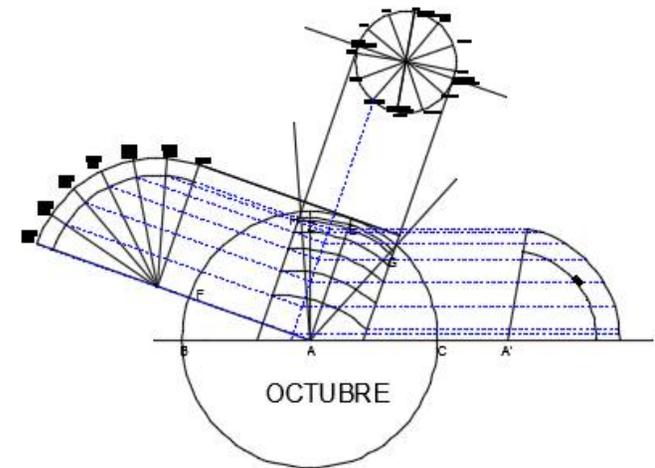
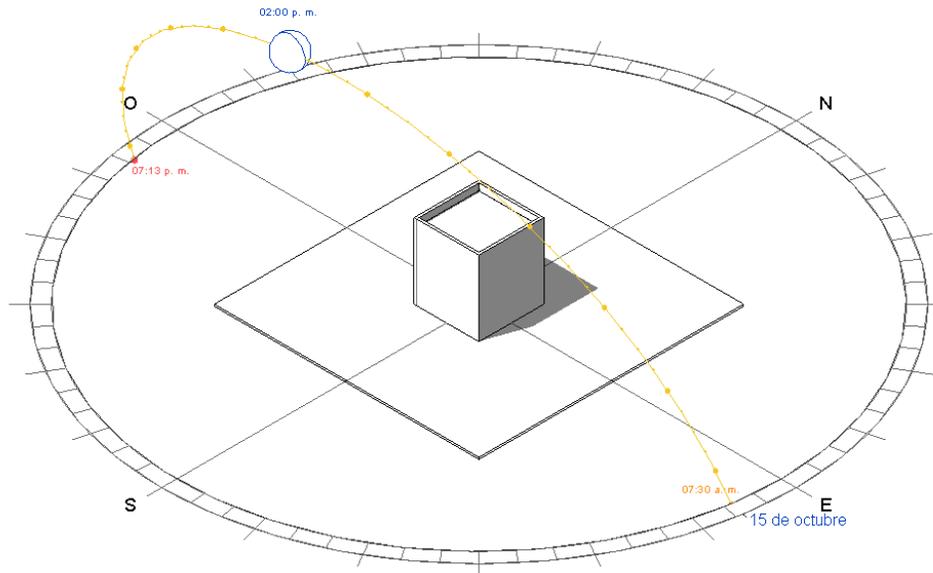
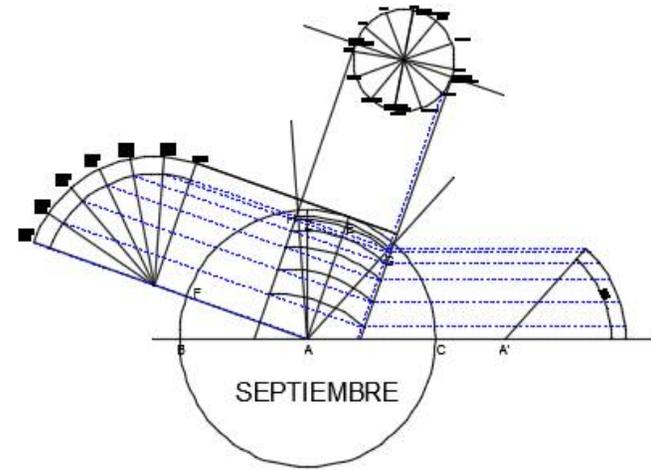
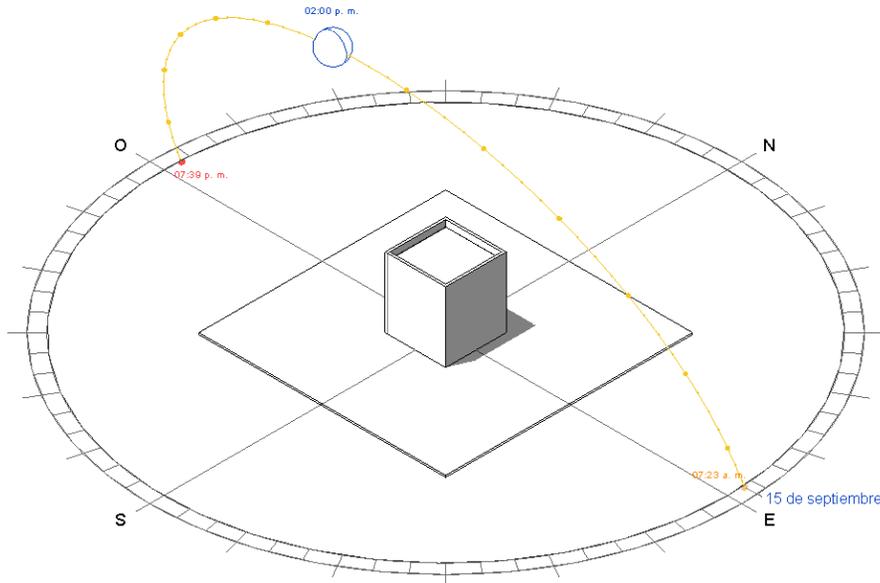
Asoleamiento

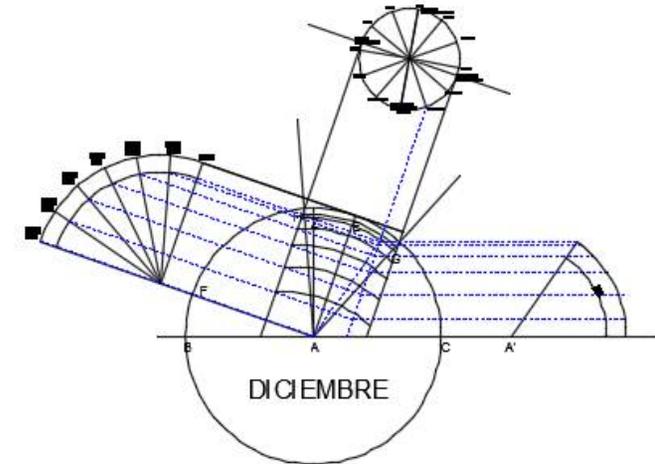
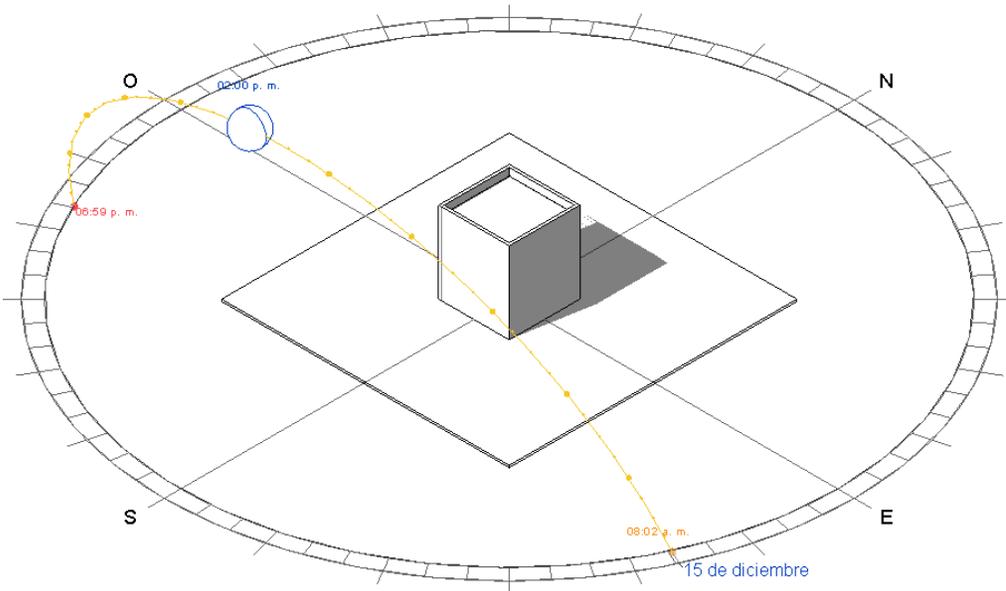
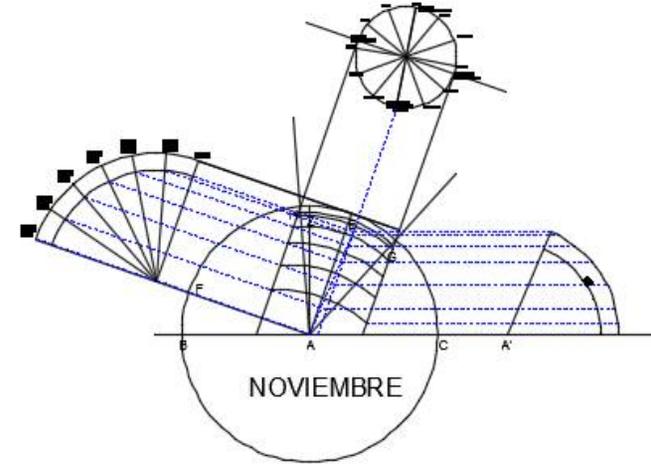
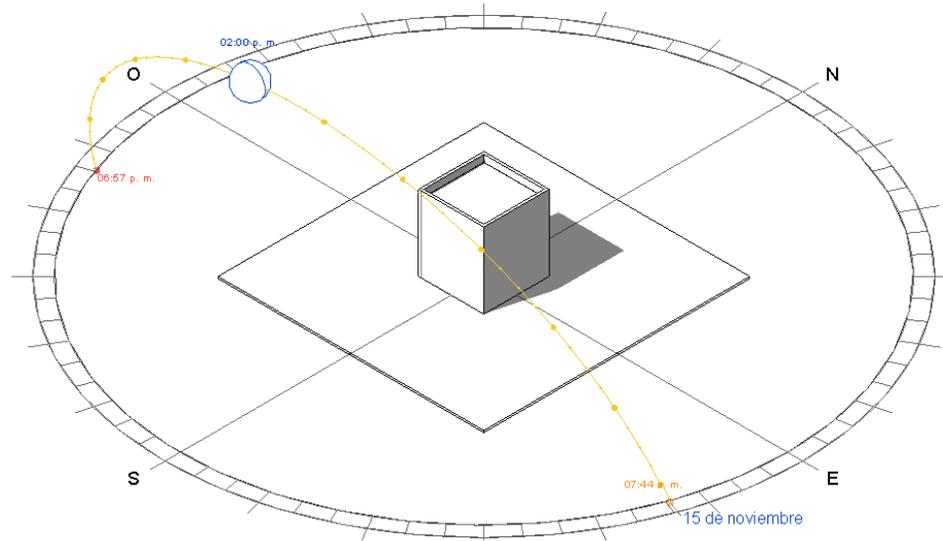




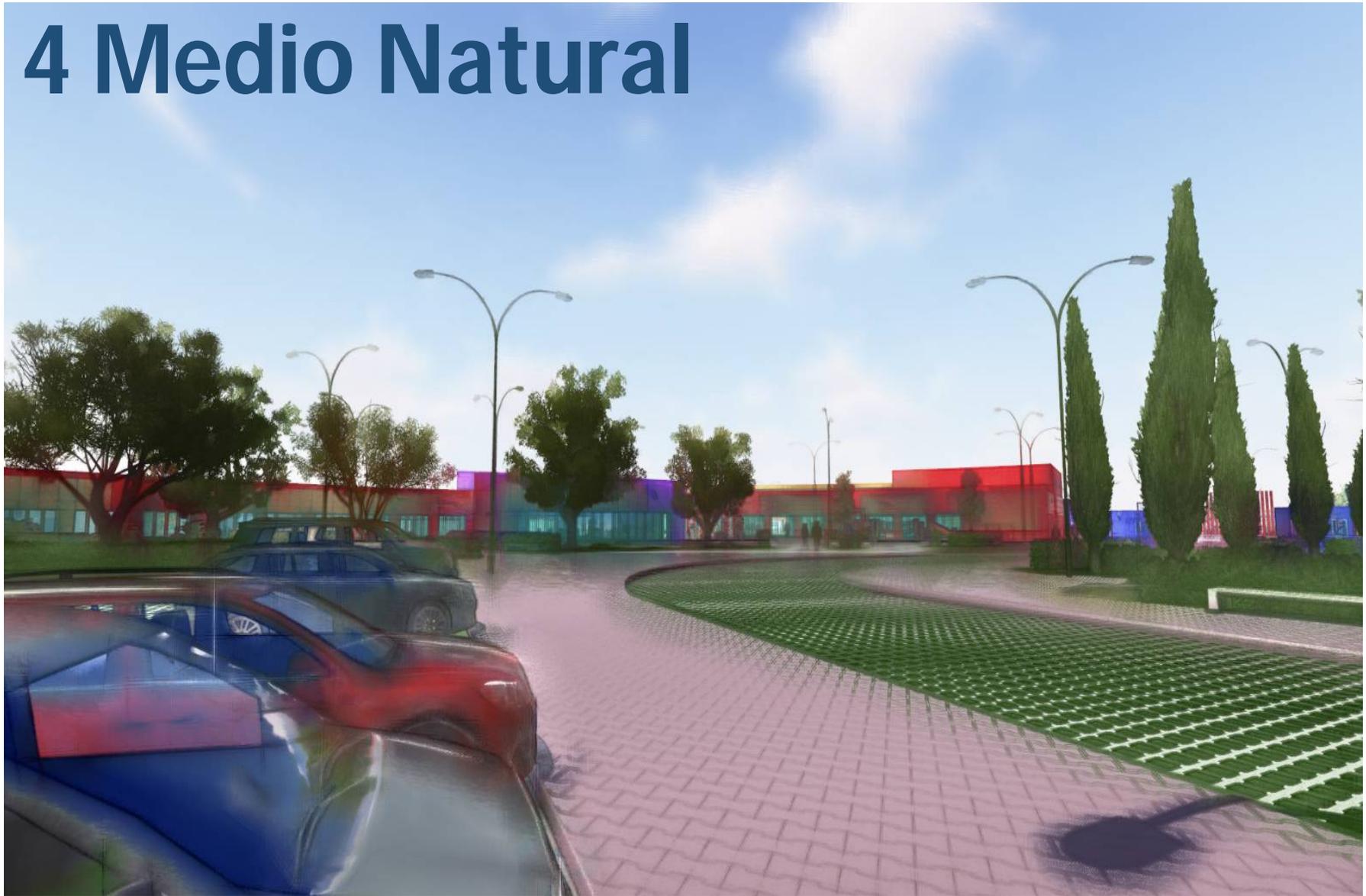








4 Medio Natural



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



4.1 Temperatura

Según la Carta de Climas del INEGI, el 82.42% de Iztapalapa posee clima templado subhúmedo, con lluvias en verano. El resto del territorio presenta un clima semiseco templado. La temperatura anual promedio (calculada con base en una observación de 30 años) es de 16.9 °C, siendo más cálida en los meses Mayo y Junio, cuando alcanza los 19.1°C, y la más baja en enero, con 13.8°C.

Parámetros climáticos promedio de la estación meteorológica Morelos 77 [ocultar]

19°22'00"N 99°05'00"O

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima (°C)	23.6	25.2	27.0	28.4	28.8	28.1	23.3	24.1	23.5	24.3	23.6	22.7	24.9
Temperatura diaria promedio (°C)	13.8	15.1	16.9	18.6	19.1	19.1	17.8	18.1	17.1	17.1	15.4	14.3	16.9
Temperatura diaria mínima (°C)	3.9	5.4	7.2	9.3	11.4	12.2	12.4	12.0	12.0	9.8	7.2	5.9	9.1

4.2 Precipitación pluvial

La precipitación anual promedio es de 619.4 mm, con una mayor pluviosidad durante los meses del verano, siendo su punto más alto el mes de Julio.

Parámetros climáticos promedio de la estación meteorológica Morelos 77 [ocultar]

19°22'00"N 99°05'00"O

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación total (mm)	7.6	6.6	8.2	21.0	53.0	112.7	124.7	107.3	95.8	53.7	18.2	10.6	619.4
Días de precipitaciones (≥ 1)	1.5	1.9	2.5	5.4	9.7	14.0	17.8	16.2	13.3	7.2	3.2	1.6	94.3

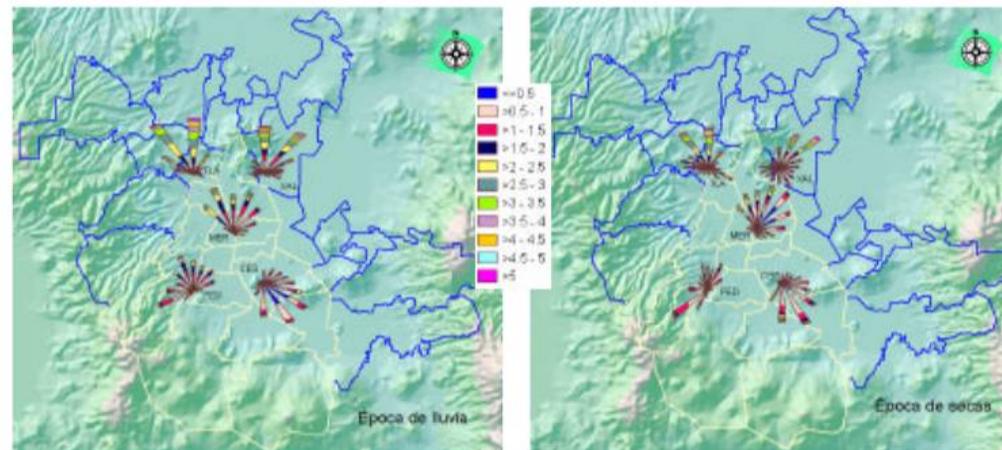
Fuente: SMN, 2011.

4.3 Vientos dominantes

El Aire de la Ciudad de México

La entrada principal del viento troposférico al Valle de México se ubica en la zona norte donde el terreno es llano a excepción de la pequeña Sierra de Guadalupe. Las masas de viento de los sistemas meteorológicos interactúan con la orografía del Valle para producir flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provocan el arrastre, la remoción o la acumulación de los contaminantes del aire.

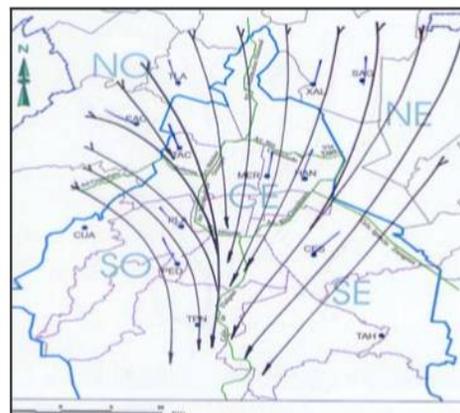
En la Figura 2.2.2 se presentan las Rosas de Viento de cinco estaciones del Sistema de Monitoreo Atmosférico para el año 2004 (Tlalnepantla, Xalostoc, Merced, Cerro de la Estrella y Pedregal). En ellas se puede observar que la dirección preponderante del viento tiene una componente principal del Norte y que sólo en la estación Cerro de la Estrella los vientos dominantes presentan una fuerte componente del sur, debido a la cercanía de las cadenas montañosas.



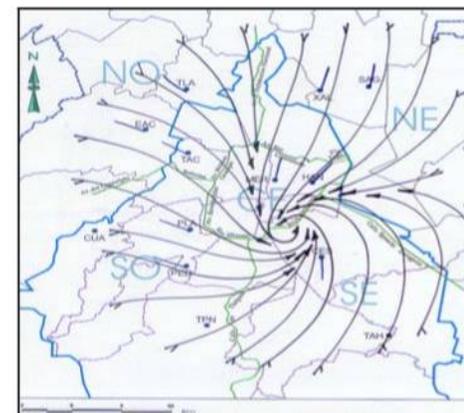
Fuente: Dirección de Inventario de Emisiones y Fuentes Estacionarias

Campo de viento

En la Figura 2.2.4 se muestran los campos de viento promedio para las épocas seca y de lluvia; se observa que durante la temporada húmeda (verano), el flujo tiene una intensa componente del norte en todo el valle. Por otro lado, la temporada seca presenta una característica importante: un vórtice (remolino) se forma muy cerca del centro del Distrito Federal, lo cual se debe al efecto conocido como "Isla de Calor", situación meteorológica generada por el aumento de la temperatura del suelo de tipo urbano, con materiales de construcción de cemento y asfalto, en contraste con las áreas forestales que la circundan.



Época de lluvias



Época seca

4.4 Flora y fauna

Los ecosistemas nativos del valle de México desaparecieron con la expansión de la zona urbana de la ciudad de México (que actualmente ocupa más del 90% del territorio de Iztapalapa). Las cumbres del cerro de la Estrella y la Sierra de Santa Catarina sólo fueron declaradas áreas de conservación cuando su deterioro era muy evidente. Ambas reservas ecológicas han sido reforestadas con árboles no nativos de la zona, como eucaliptos o casuarinas. Estas especies arbóreas han sido empleadas también en la arborización de los escasos espacios verdes con que cuenta la delegación, en demérito de otras clases de árboles que tenían más arraigo en la región, como el pino y el pirul --este último, introducido por los españoles en el siglo XVI. La fauna original ha desaparecido por completo, salvo en algunas zonas del cerro de la Estrella, donde aún es posible encontrar algunas especies de murciélagos, roedores y serpientes; sin embargo de las que aún subsisten son los colibríes (huitzitzilin que significa 'espina' en náhuatl, debido a la forma puntiaguda de su pico y la forma de su cuerpo), o también llamados chupamirtos, de las 500 especies que viven en el continente americano 50 pertenecen a nuestro país y cuatro diferentes habitan en la demarcación de Iztapalapa.



5 Medio Social



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





5.1 Orígenes Regionales

El Pueblo de San Lorenzo Tezonco es una de las poblaciones más antiguas de Iztapalapa. Está compuesto por cuatro barrios: Guadalupe, San Lorenzo, San Antonio y San Salvador. Tiene una parroquia construida en la segunda mitad del siglo XIX, frente al lugar donde se encontraba un pozo cuya agua, según la leyenda local, salvó a esta población de una epidemia de cólera morbus. La palabra en náhuatl Tetzonco, según algunos expertos en lengua indígena, (nahuatlato) tiene más de un significado, pero el más aceptado, es el que se deriva de Tetzontli que significa Tezontle y Co, que se interpreta como "lugar", entonces Tetzonco significa "Lugar de Tezontle".

Ciudades cercanas: Tepoztlán, Oaxtepec - Lomas de Cocoyoc, Zona Metropolitana de Cuernavaca

El punto 6.1.2 De Estrategia Territorial en su Programa de Impulso y Consolidación, Subprograma de Consolidación y mejoramiento integral de la zona de San Lorenzo Tezonco como subcentro urbano concentrador de equipamiento regional. Puntos de interés:

- Plaza Juárez. Constituye el centro del pueblo y se accede a ella por las calles San Lorenzo, Aldama, Porfirio Díaz, Libertad y Victoria.
- Templo de San Lorenzo Diácono y Mártir. Construida en el siglo XIX, la parroquia es uno de los edificios históricos de la localidad.
- Panteón Civil de San Lorenzo Tezonco. Es uno de los panteones más grandes de la Ciudad de México. Acceso sobre la avenida Tláhuac.
- Hospital de Especialidades Belisario Domínguez, de la Secretaría de Salud del Distrito Federal. Se localiza en la esquina de las avenidas Tláhuac y Zacatlán.
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México campus San Lorenzo Tezonco.
- Tianguis de San Lorenzo. Mercado semifijo que se instala diariamente sobre la calle Candelabro, entre los barrios de San Lorenzo, Guadalupe y San Antonio.





5.2 Demografía

El crecimiento demográfico de la Delegación representa una muy alta proporción del incremento total de población del Distrito Federal. En la década 1970-1980, correspondió al 54.3% del crecimiento del D.F. En la década 1980-1990, la Delegación tuvo un crecimiento de 341,088 habitantes, superior en 1.6 veces al crecimiento total del Distrito Federal, indicando que Iztapalapa fue asiento de numerosas familias que abandonaron las delegaciones centrales y destino de familias procedentes de otras entidades federativas. En los últimos años ha alojado el 83.7% del crecimiento del Distrito Federal, agotando prácticamente su reserva de suelo urbanizable.

La población inmigrante se ha asentado en su mayoría al sur oriente de la Delegación, es decir, en las faldas de la Sierra de Santa Catarina, ocupando terrenos sin vocación para usos urbanos.

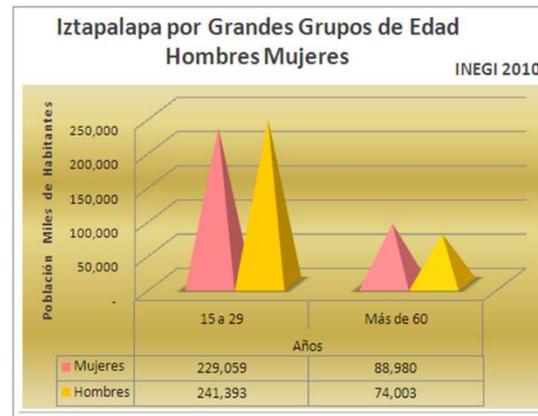
Lo anterior señala que en los últimos 30 años, Iztapalapa ha sido la principal reserva territorial para el crecimiento urbano del Distrito Federal y que ha cumplido una importante función en la redistribución de la población, alojando una proporción muy significativa de la construcción de nueva vivienda.

De acuerdo con los resultados del Censo General de Población y Vivienda 2010 generado por el INEGI, la Delegación Iztapalapa contaba al año 2010 con 1'815,786 habitantes en su territorio de los cuales, el 48.52% (880,998 habitantes) estaba constituido por hombres y el restante 51.48% (934,788 habitantes) por mujeres. Para un período de tres quinquenios, del año 1995 al 2005, el total de la población iztapalapense creció a una tasa del 0.74%. Esto es, de tener 1'694,677 habitantes en 1995, pasando a 1'773,343 habitantes en 2000, llegó a tener 1'820,888 habitantes en el año 2005.

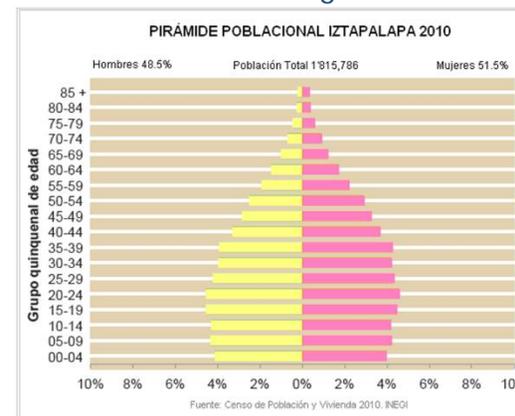
Partiendo de los datos del último censo del Instituto Nacional de Geografía e Informática del año 2010, la población femenina de Iztapalapa que tiene de 15 a 29 años de edad, representa un 26% contra el 24.7 con respecto de las que hay en el Distrito Federal. Ahora bien, la población masculina que tiene la misma edad, constituye el 27.4% con el 26.3% de los que representan el D. F.



En lo referente a la población que tiene más de 60 años; la mujer representa un 10.1% para Iztapalapa y para el D.F. un 12.8%. Los hombres representan un 8.4% y el 10.2% en la población de esa edad para Iztapalapa y el D.F. respectivamente. La gráfica "Iztapalapa por grandes grupos de edad, Hombres Mujeres", nos indica que en la población de 15 a 29 años sobresale el género masculino, pero conforme avanzan en la edad, el género femenino predomina en el período de más de 60 años



Notaremos que la población joven de Iztapalapa, ha ido envejeciendo al transcurrir el tiempo, incrementándose la población en el año 2010, en sus edades, de los 15 a 64 años. De 0 a los 14 años disminuyó el ritmo de crecimiento, no obstante en ser, entre las Delegaciones, la número uno en registrar el mayor número de nacimientos. Se define como hijo: de los 65 años en adelante, debido entre otras referencias, a que Iztapalapa registra el mayor número de defunciones. Ver gráficas "Pirámide Poblacional Iztapalapa 2010" y "Nacimientos en Iztapalapa, período 1994 a 2010".





5.3 Economía

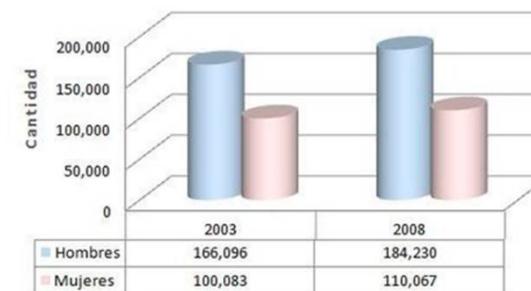
De la población ocupada y dividida en los 3 sectores de actividades (terciario, secundario y primario), el último Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, reporta en ceros al Sector Primario, quedando el Secundario y el Terciario, como los que se operan en la demarcación.

Personal Ocupado en Actividades Económicas, según Sexo.

De los 40 municipios y Delegaciones que destacaron a nivel Nacional, con más de 100 mil personas ocupadas en el levantamiento de los Censos Económicos 2009, en la siguiente gráfica, formamos un comparativo de los años 2003 y 2008 sobre el Personal Ocupado en Iztapalapa, según sexo:

- Para el año 2003 el personal ocupado ascendía a la cantidad de 266,179, de éstos el 62.4% correspondía a hombres y el 37.6% a mujeres.
- Cinco años después, se incrementó al total general, un 9.6% de personas ocupadas, donde el 62.6% son hombres y el 37.4% son mujeres.
- Con respecto al año 2003, en el año 2008, porcentualmente hay un aumento de 2 décimas para hombres ocupados y un decremento de la misma cifra en las mujeres.

Personal Ocupado en Iztapalapa, según sexo



Fuente: INEGI México
Censos Económicos 2009 (Los Hombres y Las Mujeres en las Actividades Económicas).



Giros Establecidos en los Mercados Públicos de Iztapalapa

Son significativos, los mercados públicos en las unidades de comercio y abasto, por lo que concretamos por grupos, en las 4 gráficas consecutivas, el promedio por Giros Establecidos en los 20 Mercados; haciendo notar que no todos cuentan con los giros descritos:

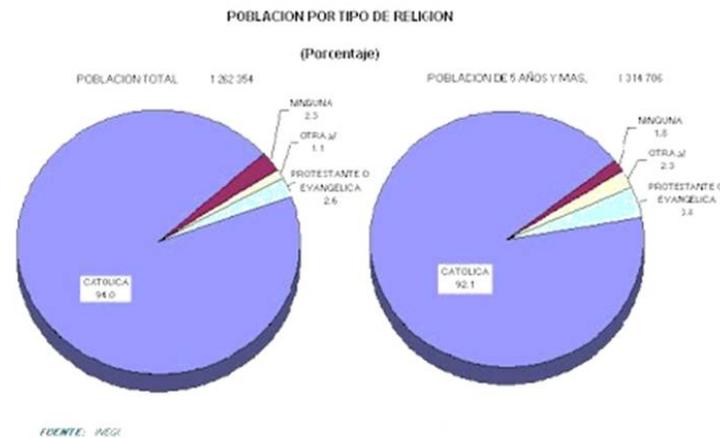
- La primera gráfica, muestra los 11 giros que tienen un establecimiento y que como la Alfalfa, se expende solo en el mercado de San Lorenzo Tezonco.
- En el grupo de 2 a 4, están los Forrajes, de venta en los mercados Francisco Villa, Santa María Aztahuacan y **San Lorenzo Tezonco**. Asimismo los mercados: Cabecera de Iztapalapa, La Purísima y Santa Cruz Meyehualco, cuentan con Cámara Frigorífica.
- En el siguiente grupo (5 hasta 9), en el mercado Constituyentes de 1917, localizará 3 talabarterías y una en otros 6 mercados.
- En 14 mercados, si existen (en 6 no), establecimientos con venta y servicio de Tlapalería Plomería y Ferretería - grupo de 10 hasta 35-.
- Datos precisos y la gráfica del grupo de 36 a 100, con 96 giros; señalan que todos los mercados, cuentan de entre 2 a 8 locales donde se sirve comida preparada.
- Para finalizar, tenemos el grupo de más de 100, donde el número de giros más elevado (473) es el de Frutas y Legumbres representando un 15.86% de entre todos los giros.



5.4 Aspectos Culturales

En la siguiente gráfica, podemos observar como la mayoría de la población de Iztapalapa es católica denotando una baja del 1.9% en la década de los 90's. La religión protestante y otras incrementaron su porcentaje anterior 2.6 y 1.1% a 3.8 y 2.3% respectivamente.

Es significativo como el 2.3% de quienes no tenían religión, se han convertido ya que bajó el porcentaje a 1.8% de ninguna.



6 Espacios Análogos



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



6.1 Proyectos del mismo género

CRIT CIUDAD DE MÉXICO

Fecha de inauguración, 29 Feb 2012

Dirección: Bilbao N° 528, esquina Canal de Garay o Periférico Oriente, Colonia Bellavista (San Juan Estrella), Casa Blanca, Iztapalapa, Distrito Federal, C.P. 09860.

Logros y avances

Niños/Familias atendidos desde la apertura 1,074 Pacientes atendidos desde la apertura 3,222 Servicios brindados desde la apertura 71,266 Niños y familias atendidos 2012 1,074 Pacientes atendidos 2012 3,222 Familias egresadas desde la apertura 1 Familias egresadas en 2012 1

*Datos actualizados a diciembre de 2012.

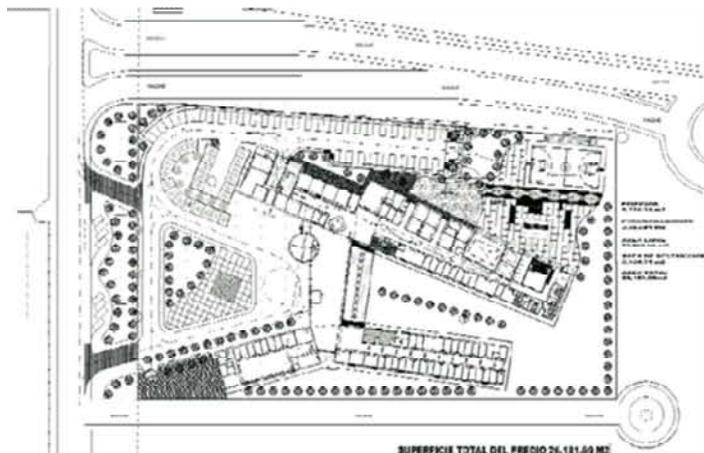


CRIT NEZA

El Centro de Rehabilitación Infantil Teletón CRIT Nezahualcóyotl, se hizo una investigación de las necesidades de rehabilitación en la zona, según las estadísticas del INEGI existentes al año 2007, existía en México una población de 4, 176, 921 de niños y jóvenes con discapacidad. Es importante mencionar que el Estado de México es el estado con mayor población con discapacidad en el país y debido a la gran extensión territorial es obligado distribuir los servicios de salud en varios puntos de éste.

Es así como se trazó el proyecto del CRIT Neza, con el objetivo de crear toda una cultura de integración dentro de la región, además de proporcionar una atención integral a los niños con discapacidad y sus familias, se generó una gran derrama económica, empleos directos y desarrollo para la zona de este Municipio del Estado de México, la cual cuenta hoy en día con casi un millón y medio de habitantes.

La Arquitectura de estos Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, se caracteriza por el uso de colores y formas geométricas de tal suerte que hagan sentir al niño no en un hospital, sino en un sitio de juegos, un sitio amistoso para con ellos, con lo cual de manera lúdica empiezan a desarrollar las aptitudes contenidas por su discapacidad. Diseño Realizado por Sordo Madaleno Arquitectos.



CENTRO DE REHABILITACION PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

JORGE RUBÉN HERNÁNDEZ LÓPEZ (TESIS, 2007)

Ubicado en la Av. De los trabajadores entre Francisco Villa y Vía José López Portillo, aun lado de la col. El Diamante y el Obraje de Guadalupe Victoria, Municipio de Ecatepec de Morelos. Con un predio de 10000 m² y 7011.83 m² de construcción desarrollados en 2 niveles.

En base al tipo de usuario el concepto que se propuso es el manejo de dobles alturas, macizos y espejos de agua, colores que hagan sentir al sujeto usuario tranquilidad, estos pueden ser naranjas, morados, amarillos y blancos, se puede decir que la arquitectura que se maneja es contemporánea mexicana basada en la arquitectura de José L. Barragán y Ricardo Legorreta, estos dos grandes arquitectos manejan mucho en sus diseños los colores representativos y folclóricos de México.

La imagen conceptual es el cuadrado, la figura básica regular, la cual permite poder manejar una amplitud en el diseño de este espacio forma.



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

TLALPAN, DISTRITO FEDERAL, ARQUINTEG S.A. DE C.V.

El Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), es una Institución única en su género en México y América Latina, cuya misión es abatir la incidencia de la discapacidad que generan en una importante proporción, los servicios de atención médica que reducen la letalidad a expensas de dejar secuelas discapacitantes.

Proporcionar servicios de calidad para la rehabilitación de pacientes con enfermedades y secuelas discapacitantes del aparato locomotor, de la audición, voz, lenguaje, cardiorrespiratorio, con la aplicación de los más avanzados conocimientos científicos y empleando tecnología de punta, para obtener los mejores resultados, con un alto sentido de humanista y abarcando íntegramente los aspectos físicos, psicológico, social y ocupacional de cada paciente, con la participación activa del equipo multidisciplinario que incluye la intervención de la familia y la comunidad.

Respetando la dignidad como persona se pretende brindar oportunidad de acceso, tránsito y permanencia sin barreras arquitectónicas a los centros de atención a personas con discapacidad a través de un programa de accesibilidad que permita asistir sin limitaciones.



viajados.



Instituto Nacional de Rehabilitación (Fachada)



Instituto Nacional de Rehabilitación (Interiores)

6.2 Conclusiones

Definición: Rehabilitación, al conjunto de medidas encaminadas a mejorar la capacidad de una persona para realizar por sí misma, actividades necesarias para su desempeño físico, mental, social, ocupacional y económico, por medio de ortesis, prótesis, ayudas funcionales, cirugía reconstructiva o cualquier otro procedimiento que le permita integrarse a la sociedad. Por cuestiones prácticas y pensando en los diferentes tipos de personal y de tratamientos se consideran dos componentes de la Unidad de Rehabilitación:

Rehabilitación Física:

- Aquí se dará especial atención a los individuos que presenten específicamente problemas motrices, derivados de accidentes o de problemas congénitos específicos.

Rehabilitación Social:

- Además del módulo de Rehabilitación física, se cuenta con un módulo, en el cual se incorpora la opción de brindar tratamiento al paciente que no necesariamente tiene problemas motrices sino a aquel paciente que requiere tratamiento para su incorporación a las actividades de la vida diaria, ya sea motrices por secuelas de alguna enfermedad o problemas de lenguaje y audición.

Tipo de Unidad según el nivel de atención:

- Unidades de Rehabilitación de alto nivel, tienen como funciones dar atención médica especializada en materia de rehabilitación, ortopedia y comunicación humana, además de formar y capacitar el personal especializado en estos campos y fundamentalmente en la investigación científica, para la búsqueda de mejores recursos y procedimientos para la prevención de discapacidades y la rehabilitación.
- Centros de Rehabilitación Integral (CRI), constituyen el segundo nivel de atención en la materia, así como la parte intermedia del sistema estatal o regional de los servicios de atención a personas con discapacidad. Cuyas acciones se orientan a prevenir la discapacidad y a brindar rehabilitación integral.

CONCEPTO DE DISEÑO UNIVERSAL

Definición: Diseño de productos y entornos para ser usados por todas las personas al máximo posible, sin adaptaciones o necesidad de un diseño especializado. Este concepto comprende una definición más amplia de lo que se conoce como accesibilidad para personas con discapacidad. Abarca que los entornos, productos y servicios que se ofrecen y usamos en nuestra vida diaria, sumando el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, deben de estar disponibles para todos en igualdad de condiciones; como parte esencial para la adecuada integración de los diversos grupos de la sociedad. Este concepto busca que los entornos, desde su diseño incluyan uno o más de los siguientes principios:

- Uso equitativo: Que los entornos puedan ser usados por personas con distintas capacidades físicas.
- Uso flexible: Que los entornos se acomoden a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- Uso simple e intuitivo: Que los entornos sean fáciles de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.
- Información perceptible: Que los entornos transmitan la información necesaria al usuario para su desplazamiento, de forma efectiva, sin importar las condiciones del medio ambiente o sus capacidades sensoriales.
- Tolerancia al error: Que los entornos minimicen riesgos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales. -
Mínimo esfuerzo físico: Que los entornos puedan ser usados cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.
- Adecuado tamaño de aproximación y uso: Que los componentes de las construcciones proporcionen un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso de los servicios, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.



- Centros de rehabilitación infantil, Estos centros se especializan únicamente para la atención de niños y adolescentes que presentan algún tipo de discapacidad.

ANTROPOMETRÍA

La presencia de personas con discapacidad nos lleva a considerar nuevas soluciones a los problemas, con relación a las barreras físicas en las instalaciones públicas.

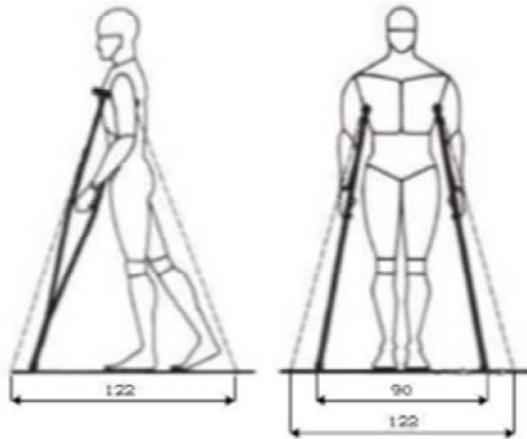
Este tipo de análisis con base en las dimensiones recomendadas para el desplazamiento con ayuda técnica, no puede ignorar los elementos que siempre van consigo como son: sillas de ruedas, muletas, andadores, bastones y perros guías. Estas ayudas se convierten en esencia, en partes funcionales de su mismo cuerpo.

Con vistas a un mejor diseño, interesa conocer no sólo la antropometría que interviene, sino el conjunto de consideraciones para mejorar la accesibilidad.

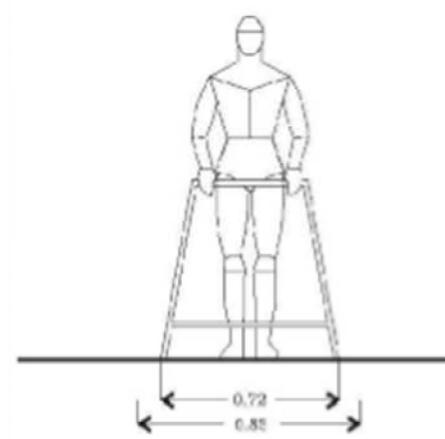
DIMENSIONES BÁSICAS

Para dimensionar la extensión, holgura y demás parámetros es preciso englobar el conjunto individuo-silla de ruedas, planteamiento que exige conocimientos acerca de las peculiaridades de esta última. Las figuras contemplan la antropometría promedio de las personas con discapacidad motriz. La medición del alcance estándar se toma con la espalda erguida y el individuo sentado sobre un plano horizontal. El espacio ocupado por los usuarios de sillas de ruedas, estará en relación con la edad y con el tipo de aparato que usen.

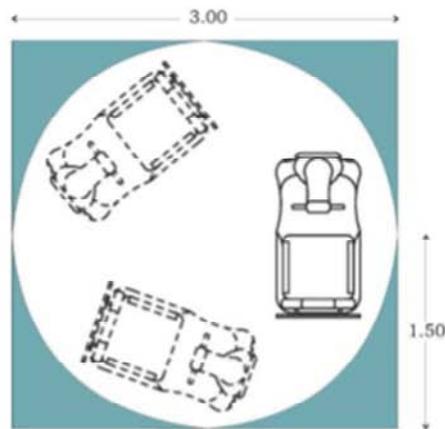




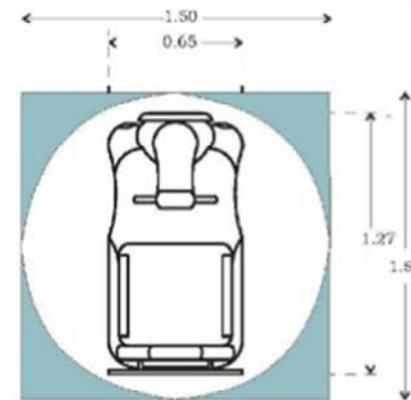
Dimensiones para persona usando muletas



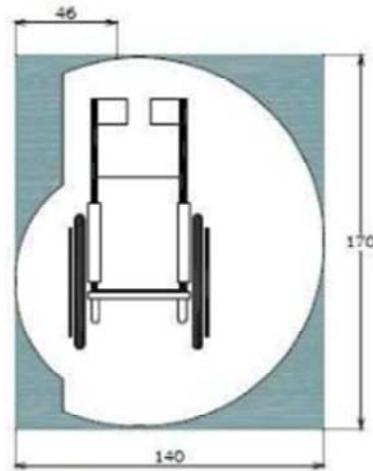
Dimensiones para persona usando andadera



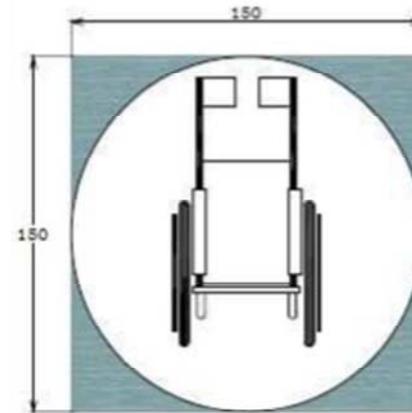
Radio de Giro de silla con motor



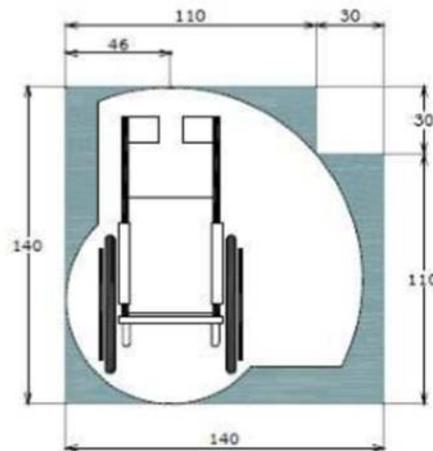
Dimensiones de silla con motor



Rotación a 180°



Rotación a 360°



Rotación a 90°

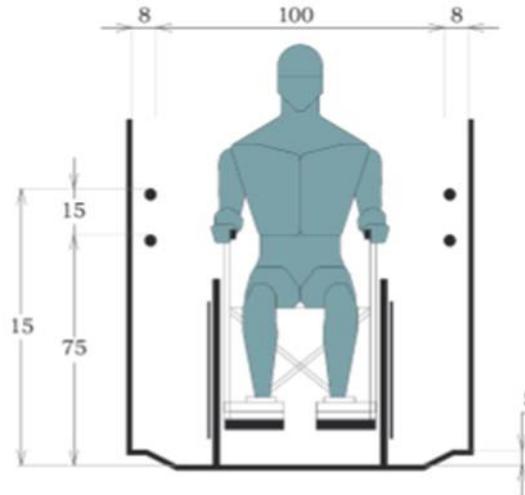


Se entiende por Rampas de Banqueta (R.B.) el rebaje de las guarniciones y del pavimento hasta el nivel de calle y que tiene por finalidad permitir un cruce peatonal cómodo para todo transeúnte. El acabado que está sobre la rampa, debe materializarse como un elemento de lectura clara, para lo cual su superficie debe ser contrastante con el resto de los pavimentos, tanto en color como en su textura, no es necesario pintar toda la rampa, se puede colocar un franja de 15 cm. de ancho en todo su perímetro, la textura si debe aplicarse en toda la rampa. El proyectista deberá definir un color para las R.B. que contraste con el pavimento de las acera. En rampas nuevas de concreto se recomienda que tenga aditivo de color incluido en la mezcla o antes del fraguado. En el caso de ser pintado deberá ser material antiderrapante.

Componentes:

- Rampa: No deberá nunca superar el 8% de pendiente. Lo óptimo es 6 %.
- Alas: Tendrán el lado del triángulo adyacente a la calle 1 m., de tal manera de coincidir con una guarnición, para banquetas que están 15 cm. sobre el nivel de la calle.
- Plataforma: Debe tener el ancho de la rampa y su dimensión transversal a la circulación debería ser igual o superior a 1.2 m. El mínimo admisible es 1.0 m.
- Remate de rampa: El peldaño entre la parte inferior de la rampa y la calle deberán estar al mismo nivel.





Corte transversal de rampa

DISPOSICIONES GENERALES PARA LOCALES Y SERVICIOS

El acceso y circulación deberá ser libre y sin obstáculos, desde la calle y desde las áreas de estacionamiento de vehículos, hasta las plantas bajas de todos y cada uno de los edificios de los planteles escolares.

- Se indicará su accesibilidad con el logo internacional de discapacidad.
- Acceso mínimo de 120 cm libres dentro del marco.
- Área mínima para girar con silla de ruedas 150 cm. a 180° y de 120 cm. a 90 grados.
- Si presenta desnivel, considerar rampas.



- Se eliminarán los estrados en zona de pizarrón en aulas, laboratorios y talleres, salvo el caso que cumplan la condición anterior.
- Puertas con manijas de tipo "palanca" a una altura de 90 cm. del nivel de piso terminado.
- Señalamiento de área reservada para silla de ruedas, muletas o bastones.
- Se contará con un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia con dos tipos de luces, roja y amarilla; la primera indica emergencia de primer grado, donde se tiene que evacuar el edificio y la segunda, será para casos de emergencia en los que se debe evitar utilizar elevadores o determinadas zonas de peligro.

AULAS

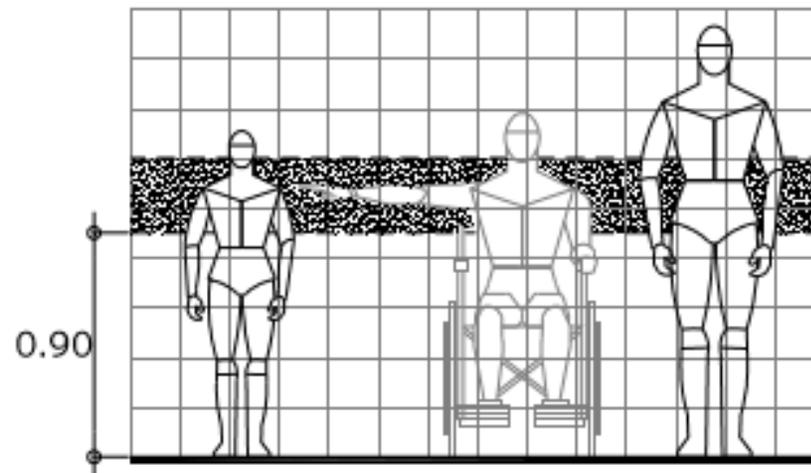
- El lecho bajo de los pizarrones no deberá estar a más de 90 cm. de altura respecto al nivel de piso terminado.
- Se indicará su accesibilidad con el logo internacional de discapacidad.
- Acceso mínimo de 120 cm libres dentro del marco.
- Área mínima para girar con silla de ruedas 150 cm. a 180° y de 120 cm. a 90 grados.
- Si presenta desnivel, considerar rampas.

Se eliminarán los estrados en zona de pizarrón en aulas, laboratorios y talleres, salvo el caso que cumplan la condición anterior.

- Puertas con manijas de tipo "palanca" a una altura de 90 cm. del nivel de piso terminado.
- Señalamiento de área reservada para silla de ruedas, muletas o bastones.



- Se contará con un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia con dos tipos de luces, roja y amarilla; la primera indica emergencia de primer grado, donde se tiene que evacuar el edificio y la segunda, será para casos de emergencia en los que se debe evitar utilizar elevadores o determinadas zonas de peligro.



TALLERES

- Tendrán mesas de trabajo de 125 cm. x 75 cm. y una altura libre de 90 cm. o mobiliario apropiado para que la persona con discapacidad pueda desarrollar sus actividades.
- Deberá haber por lo menos una tarja con altura de 90 cm., cercana al lugar asignado para la persona con discapacidad.

SANITARIOS

Los inmuebles educativos contarán con módulos sanitarios que reunirán las condiciones para su uso por personas con discapacidad; los módulos serán de uso mixto y estarán localizados al frente de los núcleos sanitarios, nunca en la parte posterior o al fondo.

Se colocará un módulo adicional por cada 10 excusados o lavabos existentes en el inmueble.

Contarán con la señalización del símbolo internacional de personas con discapacidad siguiendo las disposiciones del capítulo 6, y estará colocada en el muro junto a la puerta a 20 cm del marco y a una altura de 140 cm.

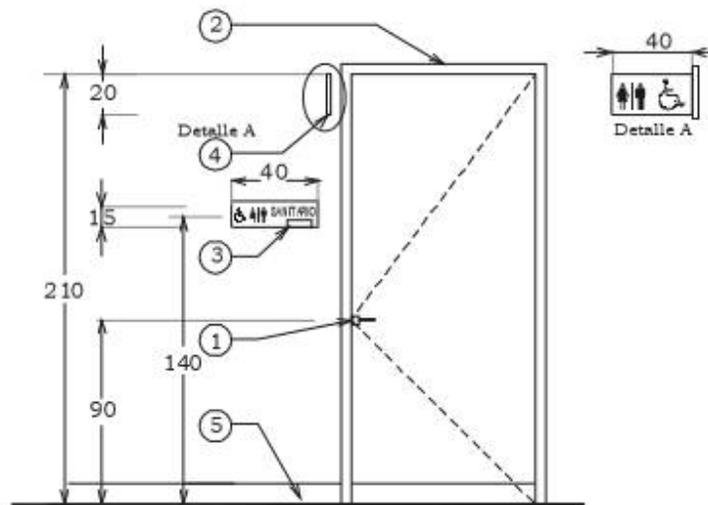
Las puertas tendrán abatimiento hacia afuera con espacio útil de 120 cm. de ancho como mínimo y cerradura de manija.

En los accesos de los sanitarios deberá colocarse, a 120 cm. de la puerta, un cambio de textura del piso.

Excusado

- Se colocarán puertas plegadizas o puertas de abatimiento hacia afuera con espacio útil de 100 cm. de ancho libres dentro del marco como mínimo.
- Cuando el excusado esté confinado, el espacio físico debe contar con dimensiones de 200 cm. de fondo por 160 cm. de frente; construido con muro macizo.
- El excusado puede estar colocado a la derecha o a la izquierda de la silla de ruedas con un asiento entre 45 a 50 cm. de altura sobre el nivel de piso terminado, y una separación de 50 cm. de distancia entre el paño de la pared y el centro del mueble. Para dar la altura, en caso de ser necesario, se colocará una base forjada de concreto simple, acabada con el mismo material del piso.
- Barras de apoyo horizontal de 3.8 cm. de diámetro, de 90 cm. de longitud, colocadas en las paredes lateral y posterior, colocadas a 80 cm. del nivel de piso, separadas 4 cm. del muro.

- Las barras de apoyo deben ser de perfil tubular y tendrán un sistema de fijación a base de taquete expansivo que garantice un esfuerzo de tracción mínima a 500 kg.
- Cada excusado debe contar con dos ganchos dobles, a una altura de 120 m. y 150 m., con desplazamiento lateral de 20 cm.



NOMENCLATURA	
1)	MANIJA TIPO PALANCA
2)	MARCO EN COLOR CONTRASTE
3)	PLACA MACROTIPO-BRAILE EN MURO
4)	SEÑALIZACIÓN TIPO BANDERA PERPENDICULAR AL MURO
5)	ZOCLO

Señalización en servicios sanitarios

Mingitorio

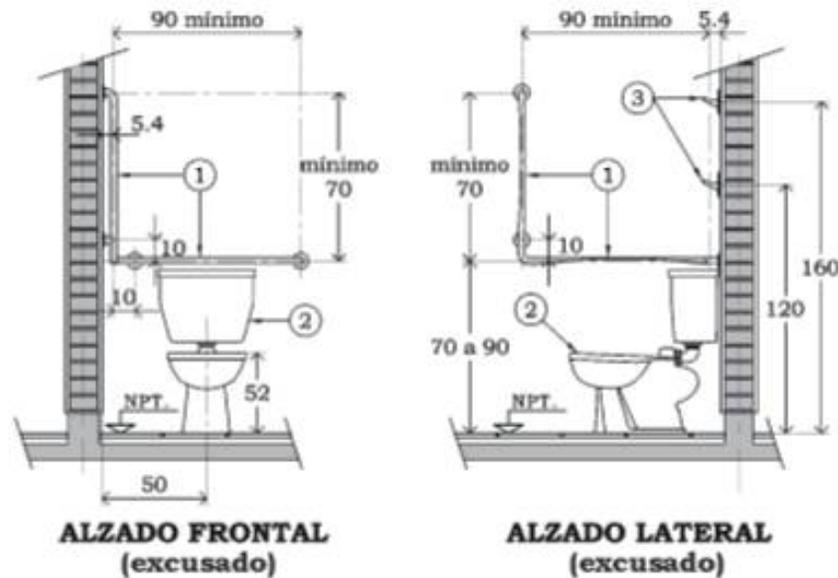
- Habrá como mínimo un mingitorio, con distancia libre, a ambos lados, de 45 cm. de su eje a cualquier obstáculo, con el borde superior a 90 cm.
- Estará dotado con barras de apoyo verticales rectas, ubicadas sobre pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 30 cm. con relación al eje del mueble, una separación de 20 cm. con la pared posterior y una altura sobre piso de 90 cm. en su parte inferior y 160 cm. en su parte superior.

Lavabo

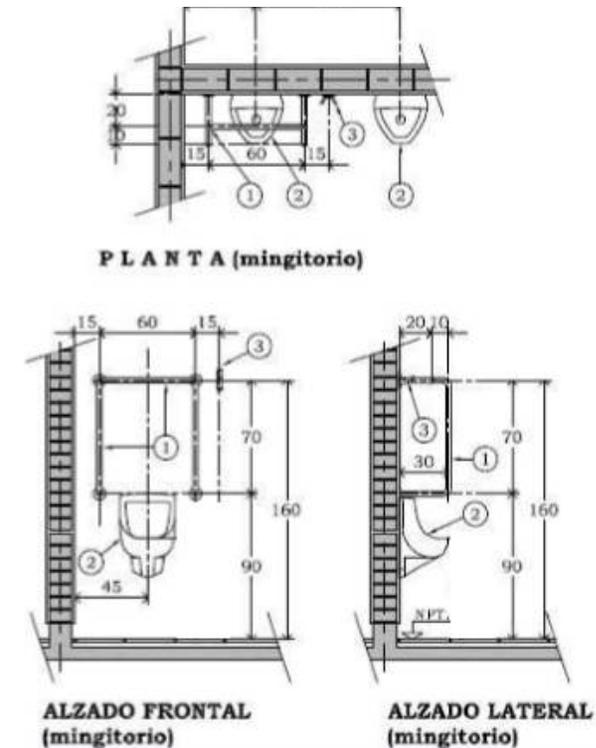
- Se colocará un lavabo a 76 cm. de altura sobre el piso terminado y a una distancia de 90 cm. entre lavabos tomados de eje a eje.
- Debe tener llaves largas tipo aleta y desagüe colocado hacia la pared posterior.
- El mueble debe tener empotre de fijación o ménsula de sostén, para soportar el esfuerzo generado por el usuario, de 150 kg.
- No se deberán colocar soportes alrededor del lavabo pues es indispensable el espacio para maniobrar en silla de ruedas.
- Espejo, ubicado a una altura de 90 cm. del nivel del piso terminado, con un ancho mínimo de 50 cm., puede ser ligeramente inclinado hacia adelante con un ángulo de 10°.

NOTA: En caso de tener accesorios sanitarios, estos deberán ir a una altura de 120 cm. sobre el nivel de piso terminado respecto a su mecanismo de operación.

NOMENCLATURA	
1)	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE
2)	EXCUSADO
3)	GANCHO O MENSULA PARA COLGAR MULETAS
4)	PORTAPAPELES
5)	PUERTA DE 100 CM.
6)	LAVABO
7)	ESPEJO INCLINADO

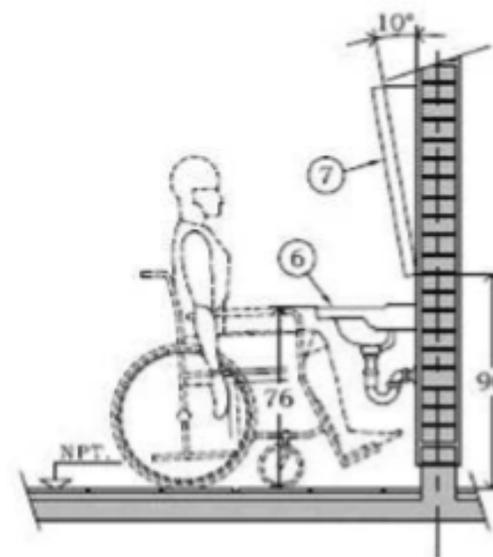


NOMENCLATURA	
1)	BARRA DE APOYO DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE
2)	MINGITORIO
3)	GANCHO O MENSULA PARA COLGAR LAS MULETAS

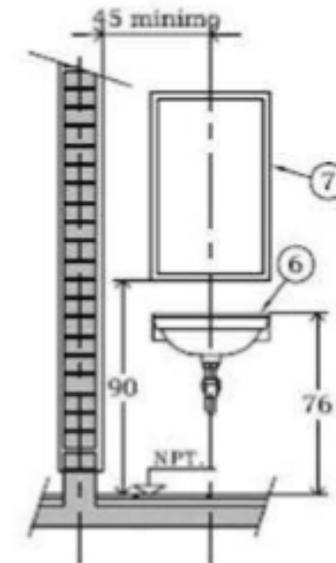


NOMENCLATURA	
6)	LAVABO
7)	ESPEJO INCLINADO

Mobiliario/Alturas	Lavabo	Mingitorio	WC
Jóvenes y adultos	760 mm.	620mm	500mm
Niños	500 mm.	430mm	305 mm.



ALZADO LATERAL
(lavabo)



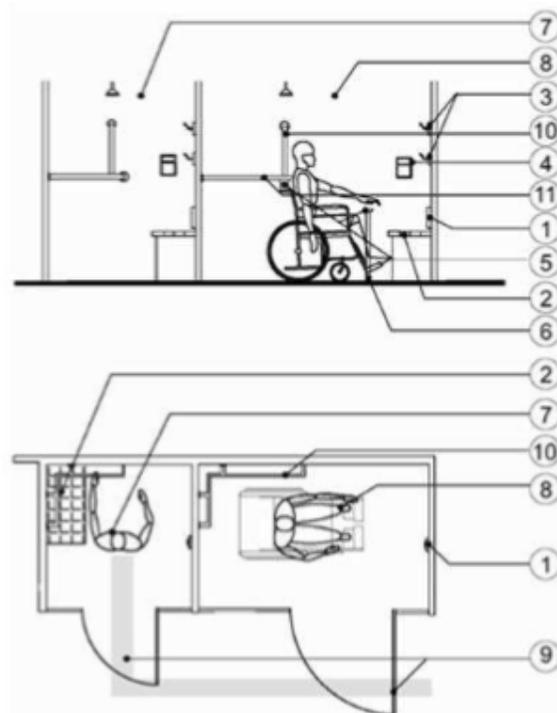
ALZADO FRONTAL
(lavabo)

REGADERAS

- Se deberá contar con un área de regadera accesible para cada sexo.
- El área de regadera no tendrá sardinel y contará con una pendiente máxima del 2% y desagüe al interior.
- Se colocará una regadera fija y otra tipo teléfono con barra vertical, la cual tiene la salida a la altura de los manerales y se gradúa en altura mediante la barra vertical, sirviendo tanto para personas en silla de ruedas y personas a pie.

- colocarán jaboneras con agarradera a una altura máxima de 100 cm.
- Se colocarán barras de apoyo de forma anatómica de 90 cm. de longitud, horizontal entre 70 y 90 cm. del nivel de piso y vertical a una altura de 80 cm. del piso.
- Las barras serán hechas de perfil tubular de 3.2 cm. de diámetro, separadas del muro 5 cm. y con sistema de fijación a base de taquete expansivo que garantice un esfuerzo de tracción mínima a 500 kg.
- Se podrá fabricar una banca como asiento de baño, hecha en mampostería con esquinas boleadas y acabado similar al piso o paredes del baño.

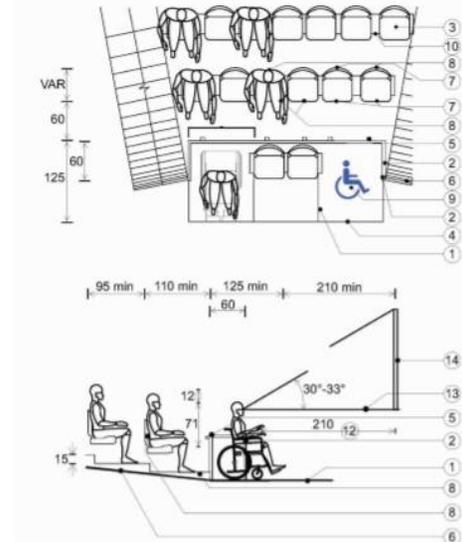
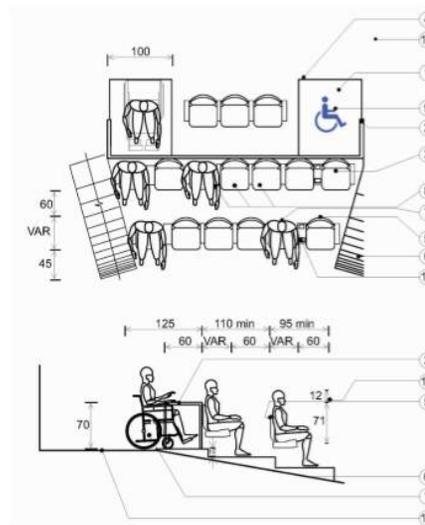
NOMENCLATURA	
1)	LLAMADOR DE BOTÓN
2)	BANCA
3)	GANCHO DOBLE
4)	JABONERA CON AGARRADERA
5)	MANERALES TIPO ALETA O PALANCA
6)	REGADERA DE TELEFONO
7)	REGADERA PARA PERSONA CON DISCAPACIDAD DE PIE
8)	REGADERA PARA PERSONA CON DISCAPACIDAD EN SILLA DE RUEDAS
9)	TIRA TACTIL
10)	BARRA DE APOYO
11)	SENSOR PARA ACTIVAR REGADERA



AUDITORIOS

- En auditorios se destinará un área cercana a los accesos, así como a las salidas de emergencia, con dimensiones de 100 cm. de frente por 130 cm. de fondo para personas en silla de ruedas adyacente a una ruta accesible. Quedará libre de butacas fijas y no deberá invadir las circulaciones.
- En auditorios, se recomienda por seguridad que la zona destinada a personas con discapacidad esté delimitada por unos barandales o muretes (sobre todo donde existan cambios de nivel) y en el pavimento se indique con una franja amarilla, así como con la simbología internacional de área reservada para personas con discapacidad.
- Se usarán pisos firmes, nivelados y antiderrapantes, no se emplearán las alfombras en estas superficies.
- En auditorios considerar por cada 100 asistentes o fracción, a partir de los 60, un lugar para persona con discapacidad en silla de ruedas. Ver Opción 1 y 2.

NOMECLATURA	
1)	ÁREA PARA SILLA DE RUEDAS
2)	BARANDAL
3)	BUTACAS
4)	DELIMITACIÓN CON CAMBIO DE TEXTURA O ACABADO
5)	GANCHO PARA COLGAR MULETAS
6)	RAMPA
7) y 8)	SEÑALIZACIÓN EN RESPALDO CON SÍMBOLO PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA, VISUAL O MULETAS
9)	SEÑALIZACIÓN EN PISO CON SÍMBOLO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD
10)	SISTEMA DE SONIDO GRADUABLE Y AUDIFONOS
11)	DISTANCIA DE PANTALLA A PRIMER FILA
12)	LÍNEA VISUAL PROMEDIO
13)	PANTALLA
14)	PASILLO DE CIRCULACIÓN



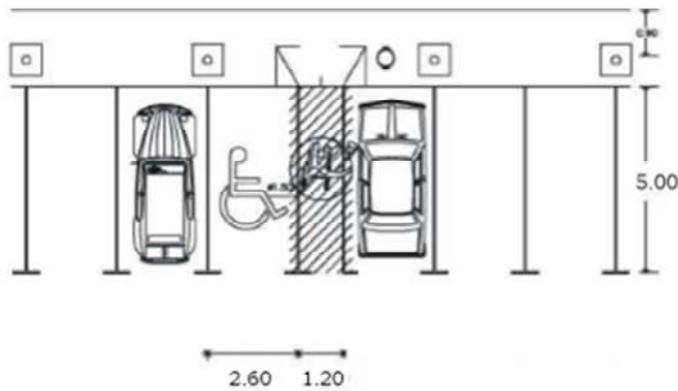


ESTACIONAMIENTOS

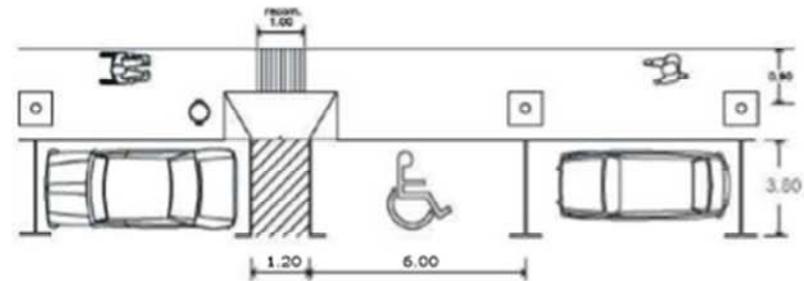
En las escuelas de nivel Medio Superior y Superior, se deberá reservar una área exclusiva de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, contando con un lugar por cada 25 cajones o fracción, que reúna las siguientes características:

- Ubicado lo más cerca posible a la entrada del edificio.
- Las medidas mínimas del cajón en batería de 500 cm. de fondo por 380 cm. de frente. En el caso de estar en cordón los mínimos serán 600 cm. de largo por 250 cm. de ancho.
- Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a personas con discapacidad, de 160 x 160 cm. en medio del cajón y letrero con el mismo símbolo de 40 cm. por 60 cm., colocado a 210 cm. de altura. Colocar un elemento por cada 6 cajones.
- Acceso a la plaza de 220 cm. de ancho, con rampa.
- Es conveniente protegerlos del sol y lluvia.
- Cuando no exista estacionamiento, se reservará un lugar sobre la calle, lo más cercano al acceso principal.
- La Línea de transferencia amarilla color tránsito pintada en el piso, deberá ser de 120 cm. de ancho.

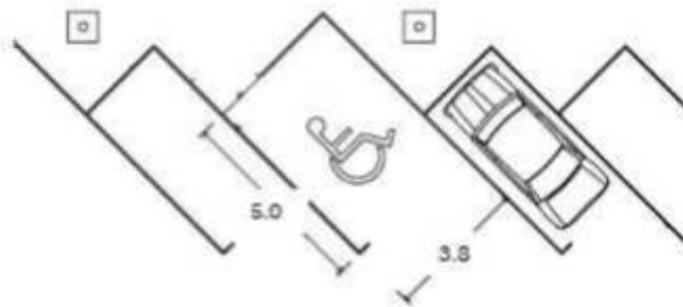




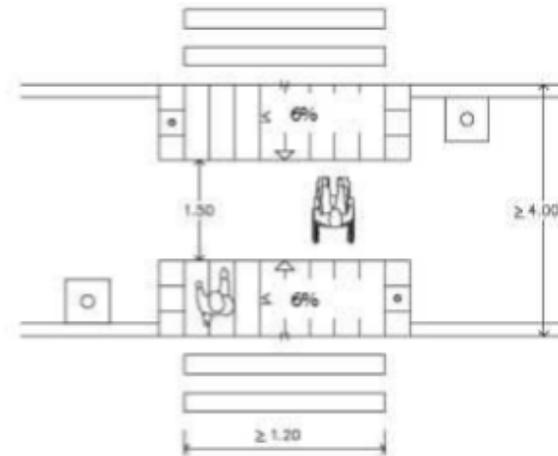
Cajón en Batería



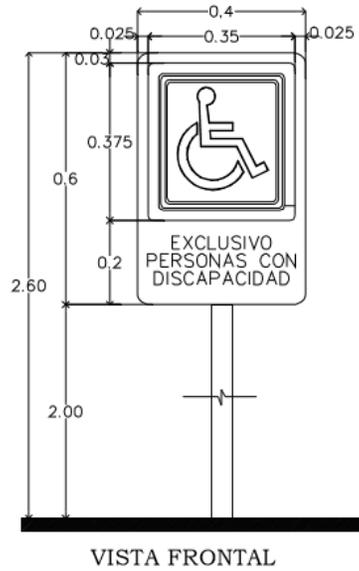
Cajón en Cordón



Cajón reservado en acomodo inclinado.



Paso peatonal en estacionamiento



Señalamiento en estacionamiento

7 Estudios Preliminares



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ

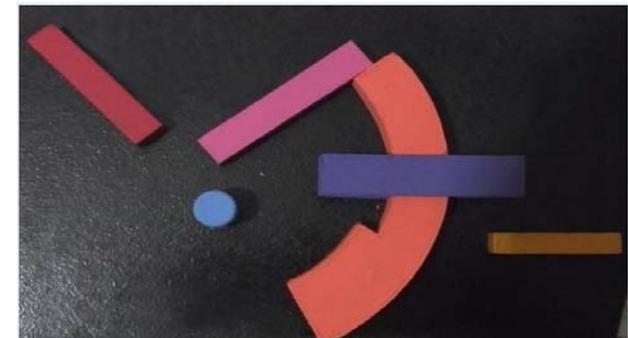
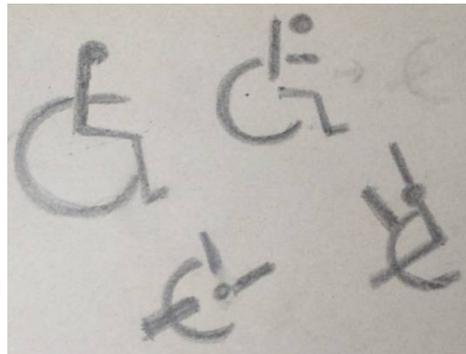


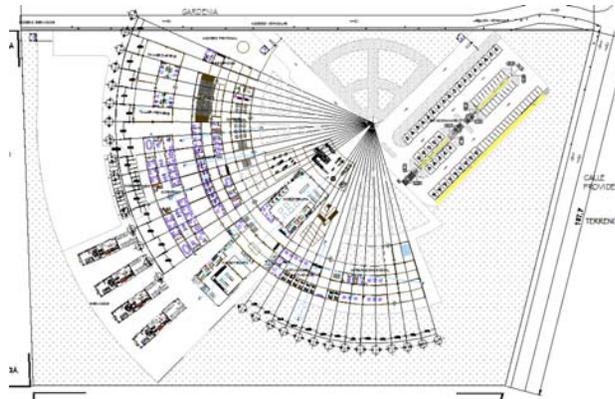
7.1 Imagen Conceptual

En la parte conceptual la imagen a proyectar sobre los usuarios, es hacer un espacio amigable, tomando en cuenta el diseño integral del proyecto, en materiales, formas, colores y entorno. Se ubicará en planta baja, con acceso directo a la calle, esto se debe a las necesidades especiales de los pacientes y del público usuario. Los accesos a las diferentes áreas del servicio estarán libres de barreras de tipo arquitectónico (escalones, rampas con grandes inclinaciones) y tendrá acceso directo de ambulancias. La imagen conceptual del presente proyecto está basada en una abstracción del logotipo universal de la accesibilidad

El Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), también conocido como Símbolo Internacional de la silla de ruedas, consiste en un cuadro azul con la imagen estilizada de una persona en silla de ruedas en color blanco (véase la figura). Los derechos de autor del logo (ISO 7001), pertenecen a la Comisión Internacional sobre Tecnología y Accesibilidad, (ICTA), un comité de Rehabilitación Internacional. Fue diseñado por Susanne Koefoed en 1968.

El símbolo se exhibe a menudo en edificios con accesos adaptados especialmente para usuarios de sillas de ruedas, pero también para otros problemas de movilidad. Con frecuencia, el símbolo denota la eliminación de barreras ambientales, y ayudas o mejoras para ancianos, padres con cochecitos para bebés, y viajeros. Es un diseño universal orientado a evitar la necesidad de varios símbolos en productos e instalaciones accesibles a casi todos los usuarios.





El presente se ubicará en planta baja, con acceso directo a la calle, esto se debe a las necesidades especiales de los pacientes y del público usuario. Los accesos a las diferentes áreas del servicio estarán libres de barreras de tipo arquitectónico (escalones, rampas con grandes inclinaciones) y tendrá acceso directo a todos los espacios.

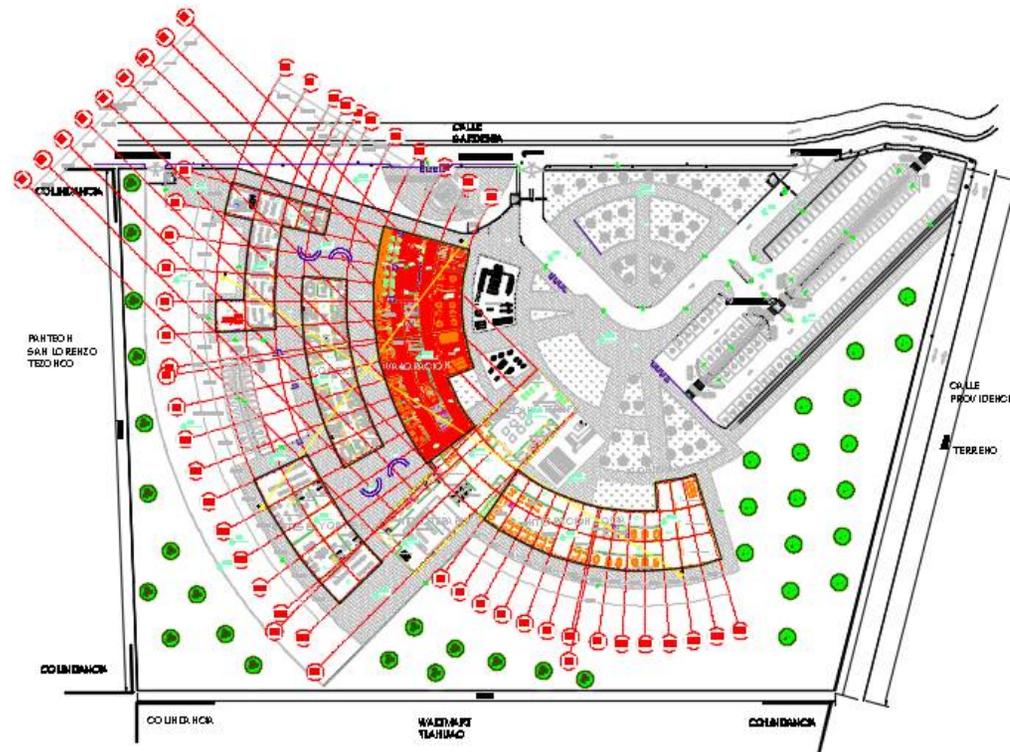
Es importante tomar en cuenta el suministro de agua tanto fría como caliente, considerando la Sección de Hidroterapia, sobre todo si se va a disponer de tanque tipo Hubbard o de cuerpo entero así como la alberca terapéutica. Deberá de ponerse especial atención al recambio de agua entre tratamientos y pacientes para evitar infecciones cruzadas, sobretodo en el caso de miembros que presenten heridas abiertas. Si el paciente presenta micosis en la zona del cuerpo a tratar, se recomienda no dar la terapia y se manda a tratamiento, cuando desaparezca el problema micótico se autoriza a proseguir con la terapia

Es fundamental poder garantizar un adecuado suministro de consumibles y materiales pues en caso de falla en la entrega o de la suspensión temporal de sesiones deteriora rápidamente la condición física y clínica de los pacientes.

El presente proyecto está dividido en 6 zonas:

Zona 1 Valoración

- Auditorio
- Cafetería
- Bodega
- Cocina
- Valoración socioeconómica
- Valoración psiquiátrica
- Valoración clínica
- Sala de juntas
- Rayos x
- Cuarto de vigilancia
- Sanitarios públicos
- Área de personal
- Caja Recepción
- Site
- Vestíbulo Recepción

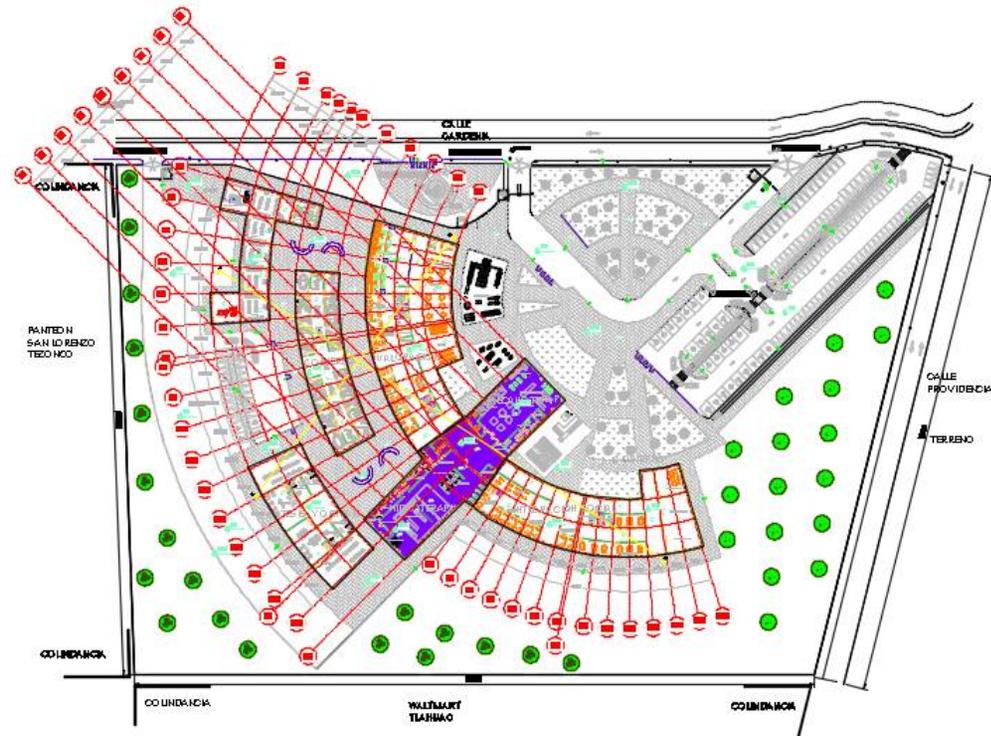


Zona 2 Terapias

- Área de hidroterapia está compuesta por:
- Sala de terapeutas
- Baños vestidores terapeutas
- Baños vestidores pacientes
- 4 Tinas de remolino miembro superior
- 4 Tinas de remolino miembro inferior
- Tanque terapéutico
- Tina de Hubbard
- 4 Camas para masaje

Área Mecanoterapia está compuesta:

- Sala de terapeutas
- 4 Camillas y equipo para electroterapia
- Colchonetas para terapia mecánica
- 4 Caminadoras eléctrica
- 4 Bicicletas fijas
- 3 barras paralelas

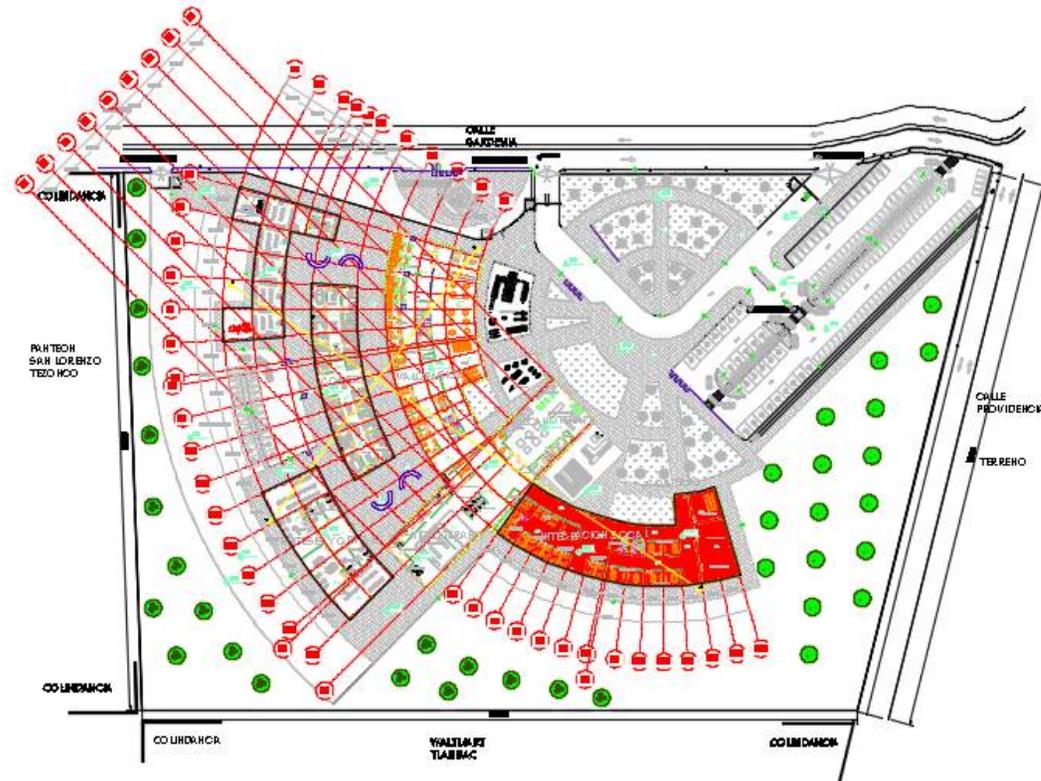


Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Zona 3 Integración Social compuesta por:

Demo de departamento de interés social para realizar actividades de la vida diaria.

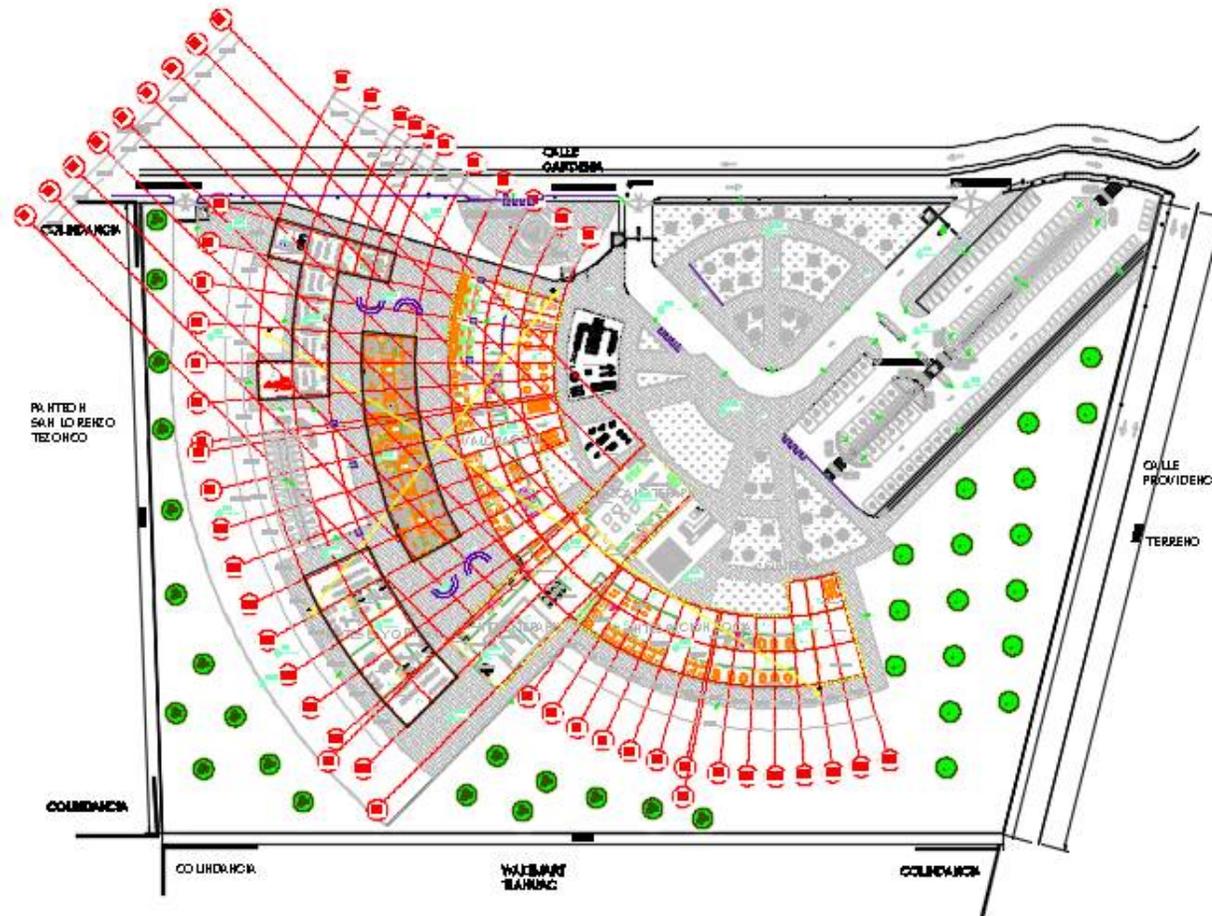
- Área común de actividades lúdicas
- 4 Cubículos de
- 4 Cubículos atención a padres
- 3 Talleres
- 2 Salones de usos múltiples
- Aula Audiovisual



Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

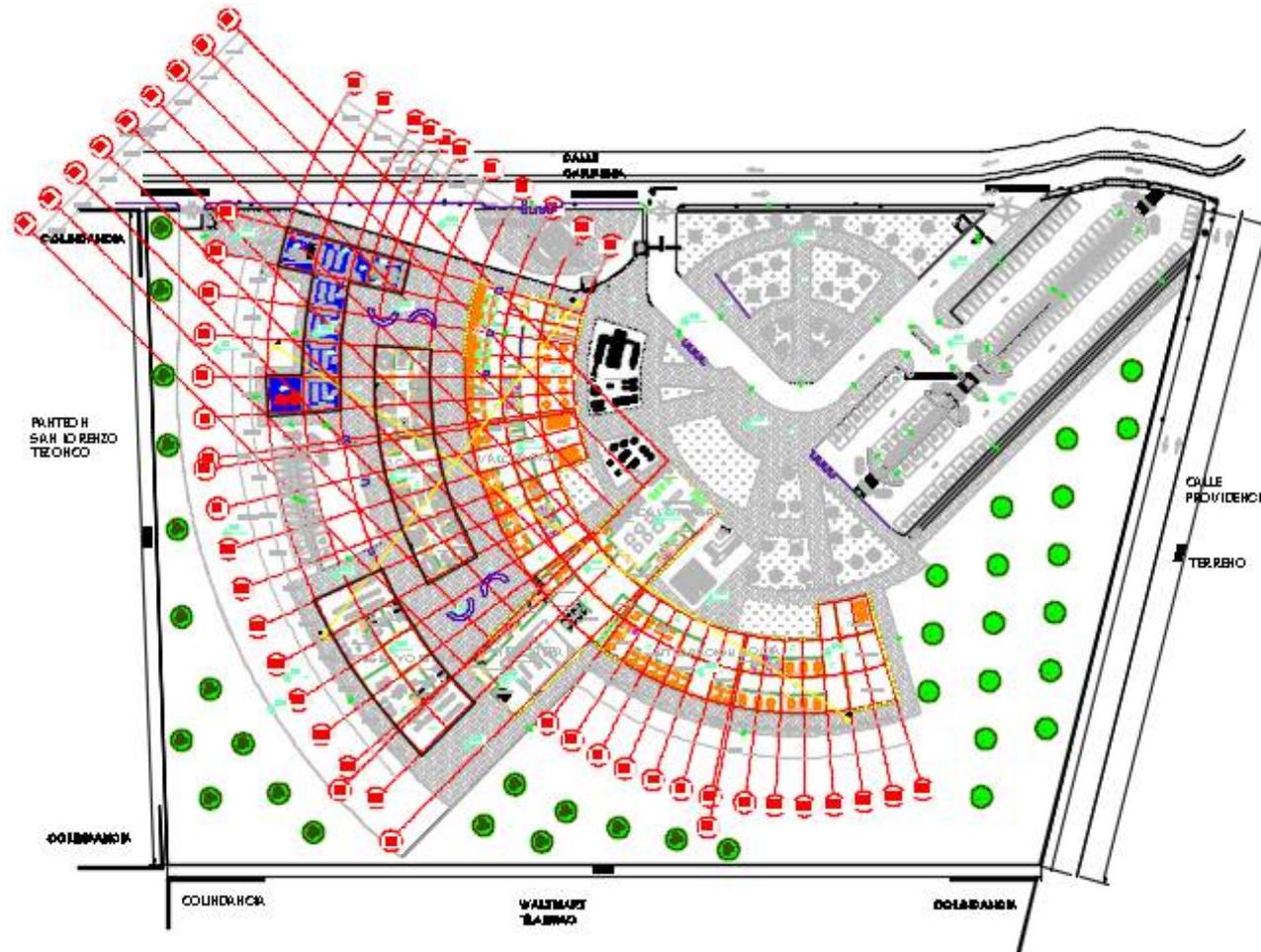
Zona 4 comprendida por el edificio de gobierno, con la Dirección Operativa y la Dirección Administrativa.

- Oficina principal
- Papelería
- Café
- Modulo oficinas
- Sala reuniones
- Sala de juntas
- Sanitario cap. Dif.
- Sanitario
- Secretaria
- Cuarto de limpieza
- Vestíbulo Recepción



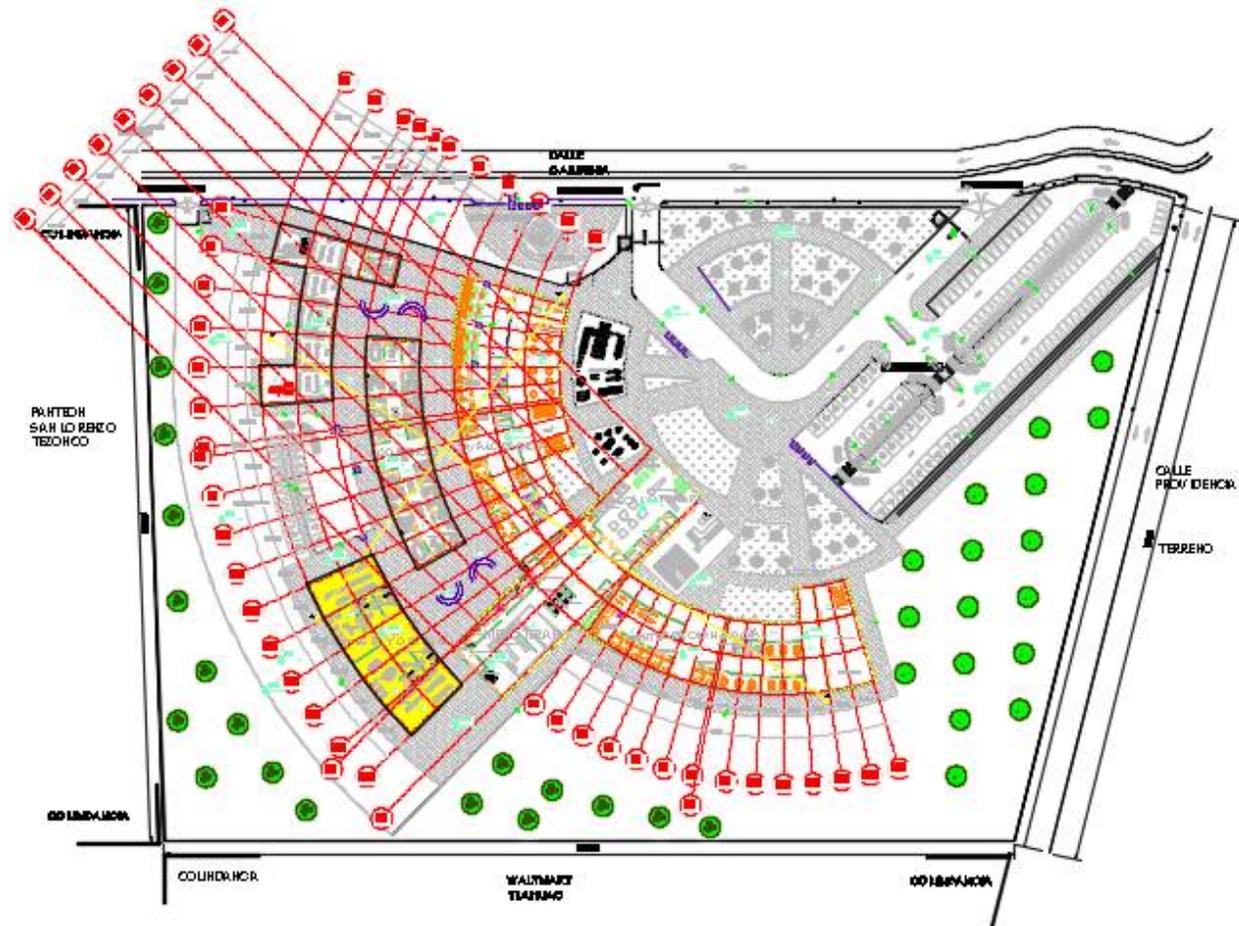
Zona 5 Servicios

- Cuarto de maquinas
- Cuarto eléctrico
- Bodegas generales
- Baños vestidores
- Estancia p/personal



Zona 6 comprendida por los talleres de prótesis y ortesis.

- Bodega
- Taller
- Sanitario
- Consultorio
- Vestíbulo Recepción





7.2 Programa arquitectónico

CRIT GOBIERNO																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	Número de espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Condiciones mín. de hab.		Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripción	Dimensiones	Iluminación	Ventilación		Pisos	Muros	Plafones	Generales	Específicas
Vestibulo	50	40	10	1	60	1	conicero	0.50x0.35x0.45	10.5	3	Directa area secretarial sala espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sala de espera	32.4	12	6.48	2	77.76	1	banacas tipo tandem	2.10x0.60x0.60	13.608	3.888	Directa area secretarial	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina director	40.5	3	8.1	2	97.2	1	revistero	0.50x0.35x0.45	17.01	4.86	Directa sala de espera, sala de juntas	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sala de juntas	50	16	10	2	120	1	basurero	0.40x0.30x0.50	21	6	Directa Oficina de director, sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sala de reuniones	25	16	5	2	60	1	banacas tipo tandem	2.10x0.60x0.60	10.5	3	Directa Oficina de director, sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina sub director	25	3	5	2	60	1	cesto de papepetes	0.31x0.31x0.54	10.5	3	Directa oficina de director, sala de juntas	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Secretaria	9	3	1.80	12	129.60	1	escritorio	1.80x0.90x0.90	22.68	6.48	Directa ofc. Director, ofc. Subdirector,sala de espera,codneta, archivo	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Archivo	10.8	3	2.16	2	25.92	1	cesto de papepetes	0.31x0.31x0.54	4.536	1.296	Directa Secretaria	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
cocineta	10.5	3	2.1	2	25.2	1	frigo bar	0.80x0.80x1.10	4.41	1.26	Directa Secretaria	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sanitarios Hombres para personal	16	3	3.2	2	38.4	1	alacena	1.50x0.60x2.10	6.72	1.92	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
Sanitarios Mujeres para personal	16	2	3.2	2	38.4	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	6.72	1.92	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
Oficina contraloria	25	3	5	1	30	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina contador	25	3	5	1	30	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina recursos humanos	25	3	5	1	30	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina recursos materiales	25	3	5	1	30	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Oficina infraestructura y mantenimiento	25	3	5	1	30	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Cubiculos de trabajo	6.93	3	1.39	12	99.79	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	2.52	0.72	Directa con circulacion general y sala de espera	Material tipo modular para transiti constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado,Voz y datos, Sistema contra incendios
Control personal	12	2	2.4	1	14.4	1	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45	2.52	0.72	Directa con circulacion general y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
TOTAL					996.672 m²											





CRIT																
VALORACION																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	Numero de espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Iluminación	Ventilación	Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripcion	dimensiones				Pisos	Muros	Plafones	Generales	Especificas
Ventanilla/caja	25	2	5	1	30	1	Modulo de atencion	4x0.90x0.70	5.25	1.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					4	sillon	1.10x0.80x0.80									
					4	silla	0.55x0.55x0.80									
					1	archivero telefonos publicos	0.60x0.60x0.80									
Valoracion clinica	25	3	5	4	120	1	Escritorio	1.80x0.90x0.90	21	6	Directa con sala de espera y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillon	1.10x0.80x0.80									
					2	sillas	0.80x0.55x0.65									
					1	negatoscopio	0.35x0.34x0.37									
					1	mesa de exploracion	1.80x0.65x0.55									
					1	lampara de pie flexible	0.50x0.50x1.80									
					1	bascula	0.40x0.40x1.60									
					1	mesa Pasteur con tarja	0.60x0.60x0.80									
Medicina Multidisciplinaria	40	4	8	1	48	1	Escritorio	1.80x0.90x0.90	8.4	2.4	Directa con sala de espera y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillon	1.10x0.80x0.80									
					2	sillas	0.80x0.55x0.65									
					1	negatoscopio	0.35x0.34x0.37									
					1	mesa de exploracion	1.80x0.65x0.55									
					1	lampara de pie flexible	0.50x0.50x1.80									
					1	bascula	0.40x0.40x1.60									
					1	mesa Pasteur con tarja	0.60x0.60x0.80									
Valoracion psicologica	25	3	5	4	120	1	Escritorio	1.80x0.90x0.90	21	6	Directa con sala de espera y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillon	1.10x0.80x0.80									
					2	sillas	0.80x0.55x0.65									
					1	negatoscopio	0.35x0.34x0.37									
					1	mesa de exploracion	1.80x0.65x0.55									
					1	lampara de pie flexible	0.50x0.50x1.80									
					1	bascula	0.40x0.40x1.60									
					1	mesa Pasteur con tarja	0.60x0.60x0.80									
Sala de juntas	50	16	10	1	60	1	costo de papepeles	0.31x0.31x0.54	10.5	3	Directa Oficina de director, sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	mesa para juntas	3.50x1.20x0.90									
					1	sillon giratorio	0.80x0.80x1.10									
					1	pizarron magnetico	2.10x0.90									
					1	pantalla retráctil al techo	1.80x2x0.05									
					1	proyector	0.40x0.30x0.15									
					1	costo de papepeles	0.31x0.31x0.54									
Rayos x	30	16	6	1	36	1	mesa para juntas	3.50x1.20x0.90	6.3	1.8	Directa Oficina de director, sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillon giratorio	0.80x0.80x1.10									
					1	pizarron magnetico	2.10x0.90									
					1	pantalla retráctil al techo	1.80x2x0.05									
					1	proyector	0.40x0.30x0.15									
					1	costo de papepeles	0.31x0.31x0.54									
					1	escritorio	1.80x0.90x0.90									
CCTV	25	3	5	1	30	1	sillon giratorio	0.80x0.80x1.10	5.25	1.5	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	sala modular	2.10x0.80x1.10									
					1	costo de papepeles	0.31x0.31x0.54									
					1	escritorio	1.80x0.90x0.90									
Valoracion socioeconomica	25	3	5	4	120	1	sillon giratorio	0.80x0.80x1.10	21	6	Directa oficina contador	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	sala modular	2.10x0.80x1.10									
					1	costo de papepeles	0.31x0.31x0.54									
					1	escritorio	1.80x0.90x0.90									
Sala medicos	45	5	9	1	54	1	sillon giratorio	0.80x0.80x1.10	9.45	2.7	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	sala modular	2.10x0.80x1.10									
					1	butacas	0.60x0.60									
Auditorio	350		70	1	420				73.5	21	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					150	sillas	0.55x0.55x0.80									
Cafeteria	360		72	1	432	35	mesas	0.90x0.90x0.70	75.6	21.6	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	cesto de basura	0.40x0.30x0.45									
					1	conicero	0.50x0.35x0.45									
Vetibulo	140	40	28	1	168	1	basurero	0.40x0.30x0.50	29.4	8.4	Directa area secretarial,sala espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	bancas tipo tandem	2.10x0.60x0.60									
					1	revisitero	0.50x0.35x0.45									
Sala de espera	150	25	30	1	180	1	basurero	0.40x0.30x0.50	31.5	9	Directa area secretarial	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	bancas tipo tandem	2.10x0.60x0.60									
					1	bote campana	0.40x0.30x0.80									
Sanitarios Hombres	25	3	5	2	60	1	toallero	0.90x0.15	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
					1	espejo	1.80x0.80									
					2	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45									
					2	lavabo ocntra muro	0.70x0.45x0.45									
					1	portarrollos	0.20x0.15									
					1	mingitorio	0.45x0.30x0.70									
					1	gancho de pared	0.10x0.10									
Sanitarios Mujeres	25	2	5	2	60	1	bote campana	0.40x0.30x0.80	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
					1	toallero	0.90x0.15									
					1	espejo	1.80x0.80									
					3	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45									
					2	lavabo ocntra muro	0.70x0.45x0.45									
					1	portarrollos	0.20x0.15									
					1	gancho de pared	0.10x0.10									
TOTAL					1908 m²											





CRIT																
TERRAPIAS																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	Numero de espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Iluminación	Ventilación	Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripción	Dimensiones				Pisos	Muros	Pifones	Generales	Específicas
Ventanilla/ Recepción	25	2	5	1	30	1	Modulo de atencion	4x0.90x0.70	5.25	1.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					4	sillon	1.10x0.80x0.80									
					4	silla	0.55x0.55x0.80									
					4	archivero	0.60x0.60x0.80									
					1	teléfonos publicos										
Sala de espera	60	12	12.00	1	72.00	1	revistero	0.45x0.30x0.50	12.6	3.6	directa con control,terapias y sanitarios publicos	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	basurero	0.31x0.31x0.54									
					1	bancas	2.50x0.60x0.60									
Estacion terapeutas	30	3	6.00	2	72.00	1	enfriador y calentador de agua	0.50x0.50x0.90	12.6	3.6	Directa con circulación general y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica , hidraulica, sanitaria	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					4	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	mesa	1.20x1.20x0.90									
					1	sillon modular	2.10x0.80x1.10									
					1	closet	1.80x0.50x1.80									
Electroterapia	5.2	2	1.04	4	24.96	1	mesa rigida de madera	1.85x0.60x0.85	4.368	1.248	Directa con control y traccion cervical	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	mesa Pasteur	0.60x0.60x0.80									
					1	unidades de electroestimulacion	1.50x0.60x0.90									
					1	lampara de rayos infrarojos	0.40x0.40x1.60									
Masajes	5.2	2	1.04	4	24.96	1	equipo electrico de traccion cervico pelvico	1.80x0.80x1.0	4.368	1.248	Directa con electroterapia y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillas	0.55x0.55x0.80									
					1	lampara infraroja	0.40x0.40x1.60									
Hidroterapia y fluidoterapia	520		104	1	624	6	Tanque de remolino	4m²	109.2	31.2	Directa con la estacion de terapeutas y baños vestidores	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	Dispensador de compresas quimicas	0.40x0.60x0.81									
					1	Tina de Hubbard	30m²									
					1	Tanque terapeutico hidroterapia	15x15x1.20/0.60									
					1	mesa de masoterapia	1.80x0.65x0.80									
Mecanoterapia	450		90	1	540	1	mesa rigida de madera	1.80x0.65x0.80	94.5	27	Directa con la estacion de terapeutas	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	Barras paralelas ajustables	3.5x0.80									
					1	colchon modular	1.80x1.0									
					1	poleas de pared	2.40x0.98									
					1	escalinata con rampa	2.40x1.26x1.0									
					1	bicicleta fija	1.20x0.60x1.50									
					1	ambulador de suspension	1.20x0.90									
					1	mesa escritorio para movilizaciones	1.80x0.65x0.80									
Baños vestidores teapeutas	45		9	1	54		casilleros	1.80x0.45x1.80	9.45	0.27	Directa con hidroterapia	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	bancas tipo tandem	1.50x0.60x0.60									
					2	regaderas	1.20x1.20									
					2	lavabos	0.75x0.46x0.52									
					2	inodoros	0.70x0.45x0.40									
Baños vestidores usuarios	45		9	2	108		casilleros	1.80x0.45x1.80	18.9	0.54	Directa con hidroterapia	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	bancas tipo tandem	1.50x0.60x0.60									
					2	regaderas	1.20x1.20									
					2	lavabos	0.75x0.46x0.52									
Cuarto de maquinas	50		10	1	60		inodoros	0.70x0.45x0.40								
TOTAL					1609.92 m²											





CRIT																
PROTESIS Y ORTESIS																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	Numero de espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Iluminación	Ventilación	Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripción	Dimension				Pisos	Muros	Pafones	Generales	Específicas
Recepcion	25	2	5	1	30	1	Modulo de atencion	4x0.90x0.70	5.25	1.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					4	sillon	1.10x0.80x0.80									
					4	silla	0.55x0.55x0.80									
					4	archivero	0.60x0.60x0.80									
					1	teléfonos publicos										
Sala de espera	32.34	15	6.468	1	38.808	1	revistero	0.45x0.30x0.50	6.7914	1.9404	directa con control,terapias y sanitarios publicos	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	basurero	0.31x0.31x0.54									
					1	bancas	2.50x0.60x0.60									
Consultorios Protesis	30	3	6	2	72	1	Escritorio	1.80x0.90x0.90	12.6	3.6	Directa con sala de espera y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	sillon	1.10x0.80x0.80									
					2	sillas	0.80x0.55x0.65									
					1	negatoscopio	0.35x0.34x0.37									
					1	mesa de exploracion	1.80x0.65x0.55									
					1	lampara de pie flexible	0.50x0.50x1.80									
					1	bascula	0.40x0.40x1.60									
					1	mesa Pasteur con tarja	0.60x0.60x0.80									
					1	Escritorio	1.80x0.90x0.90									
consultorios ortesis	30	3	6	2	72	1	sillon	1.10x0.80x0.80	12.6	3.6	Directa con sala de espera y control	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					2	sillas	0.80x0.55x0.65									
					1	negatoscopio	0.35x0.34x0.37									
					1	mesa de exploracion	1.80x0.65x0.55									
					1	lampara de pie flexible	0.50x0.50x1.80									
					1	bascula	0.40x0.40x1.60									
					1	mesa Pasteur con tarja	0.60x0.60x0.80									
Bodegas	120		24	2	288				50.4	14.4	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Talleres de ortesis y protesis	250	20	50	2	600	1	Banco de acabado	1.56x0.81x0.64	105	30	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
					1	Equipo de aspiracion	0.35x0.60x1.40									
					1	Trauman	1.75x1.40x1									
					1	Pie de termofromado	0.80x0.80x1.80									
					1	Bomba de succion	0.40x0.40x0.35									
					1	Compresora	1.20x0.60x0.70									
					1	Horno	0.75x1.55x1.35									
					1	Taladro de piso	0.80x0.80x1.60									
					1	Parrill a de activacion	1.50x0.70x1.35									
					1	Mesa de trabajo	2.50x0.90x0.90									
					1	pegado de arreglos	1.50x0.70x1.35									
					1	Maquina de coser	1.20x0.60x0.90									
					1	Banco de trabajo	2.50x1x1									
TOTAL					1100.808 m²											





CRIT																
INTEGRACION SOCIAL																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	No. Espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Iluminación	Ventilación	Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripción	Dimensiones				Pisos	Muros	Pifones	Generales	Específicas
Ventanilla/caja	25	2	5	1	30	1	Modulo de atencion	4x0.90x0.70	5.25	1.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sala de espera	50	24	10	1	60	1	sillon	1.10x0.80x0.80	10.5	3	directa con control,terapias y sanitarios publicos	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Consultorio terapia del lenguaje	25	10	5	4	120	4	silla	0.55x0.55x0.80	21	6	Directa con control y estacion de terapias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Atencion a padres	25	10	5	4	120	4	archivero	0.60x0.60x0.80	21	6	Directa con control y estacion de terapias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Terapia ocupacional actividades de la vida humana	140	10	28	3	504	1	revistero	0.45x0.30x0.50	88.2	25.2	Directa con la estacion de terapias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Talleres	80	10	16	3	288	1	basurero	0.31x0.31x0.54	50.4	14.4	Directa con la estacion de terapias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Departamento interes social	55	20	11	1	66	1	bancas	2.50x0.60x0.60	11.55	3.3	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Aula audiovisual	60	20	12	1	72	1	escritorio	1.80x0.90x0.90	12.6	3.6	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Salón de usos multiples	60	20	12	2	144	1	mesa de trabajo	0.90x0.90x0.80	25.2	7.2	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Bodegas	45		9	5	270	1	sillas	0.55x0.55x0.80	47.25	13.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos ,Sistema contra incendios
Sanitarios Hombres	25	3	5	2	60	1	gabinetes universales	1.80x0.60x0.90	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, ,Sistema contra incendios
Sanitarios Mujeres	25	2	5	2	60	1	departamento de interes social	45m²	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarias	Material de tipo modular para transito constante	Material decorativo	Falso, colocacion en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, ,Sistema contra incendios
TOTAL					1794 m²											



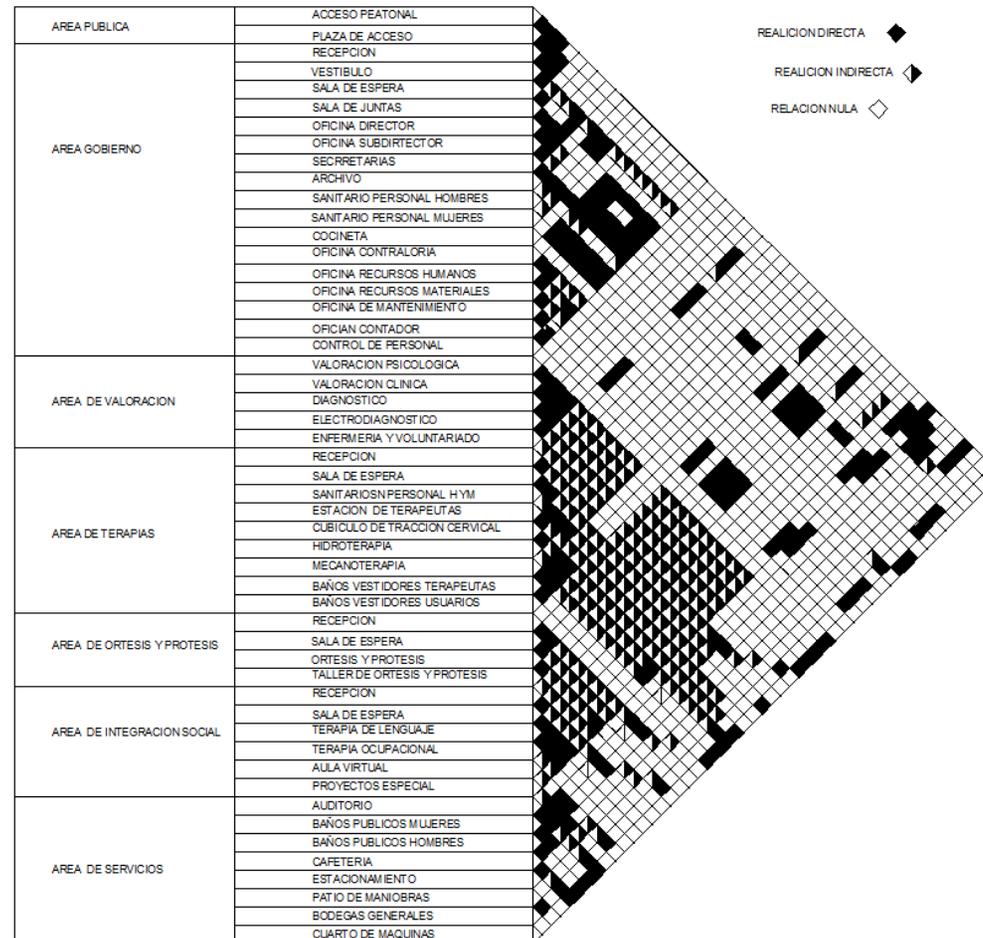


CRIT																
SERVICIOS GENERALES																
Espacio	Capacidad		Circulaciones 20%	No. Espacios	Subtotal m²	Mobiliario			Iluminación	Ventilación	Relacion con otros espacios	Materiales			Instalaciones	
	m²	# de personas				cantidad	Descripción					Pisos	Muros	Pafones	Generales	Específicas
Sanitarios Hombres para personal	50	5	10	1	60	1	bote campana	0.40x0.30x0.80	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarías	Material de tipo modular para tránsito constante	Material decorativo	Falso, colocación en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
						1	toallero	0.90x0.15								
						1	espejo	1.80x80								
						5	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45								
						3	lavabo ocntra muro	0.70x0.45x0.45								
						1	portarrollos	0.20x0.15								
						4	mingitorio	0.45x.0.30x0.70								
1	gancho de pared	0.10x0.10														
Sanitarios Mujeres para personal	50	6	10	1	60	1	bote campana	0.40x0.30x0.80	10.5	3	Directa con sala de espera, secretarías	Material de tipo modular para tránsito constante	Material decorativo	Falso, colocación en seco	Electrica, sanitaria, hidraulica	Aire acondicionado, Sistema contra incendios
						1	toallero	0.90x0.15								
						1	espejo	1.80x80								
						6	excusado con fluxometro	0.70x0.45x0.45								
						2	lavabo ocntra muro	0.70x0.45x0.45								
						1	portarrollos	0.20x0.15								
						1	gancho de pared	0.10x0.10								
Estacionamiento	5900		1180	1	5900	52	cajones de estacionamiento	5x2.5								
Patio de maniobras	2000		400	1	2000	60	cajones para discapacitados	5x3.80								
Bodegas generales	100		20	5	600				105	30	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para tránsito constante	Material decorativo	Falso, colocación en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos, Sistema contra incendios
Cuartos de maquinas	125		25	2	150				26.25	7.5	Directa con control y sala de espera	Material de tipo modular para tránsito constante	Material decorativo	Falso, colocación en seco	Electrica	Aire acondicionado, Voz y datos, Sistema contra incendios
TOTAL					870 m²											



7.3 Matriz de relaciones

MATRIZ DE RELACIONES

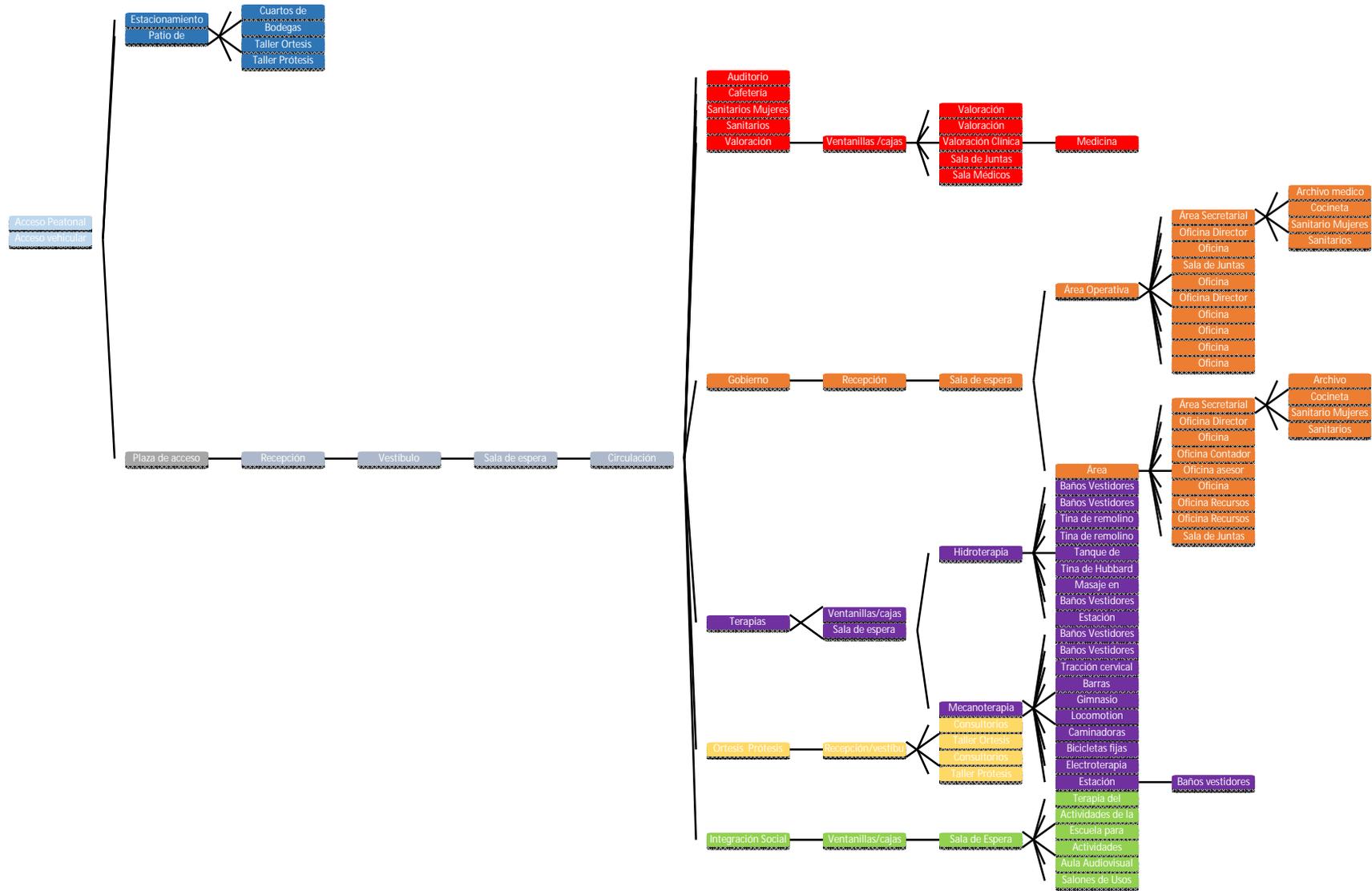


RELACION DIRECTA ◆
 RELACION INDIRECTA ◆◆
 RELACION NULA ◇

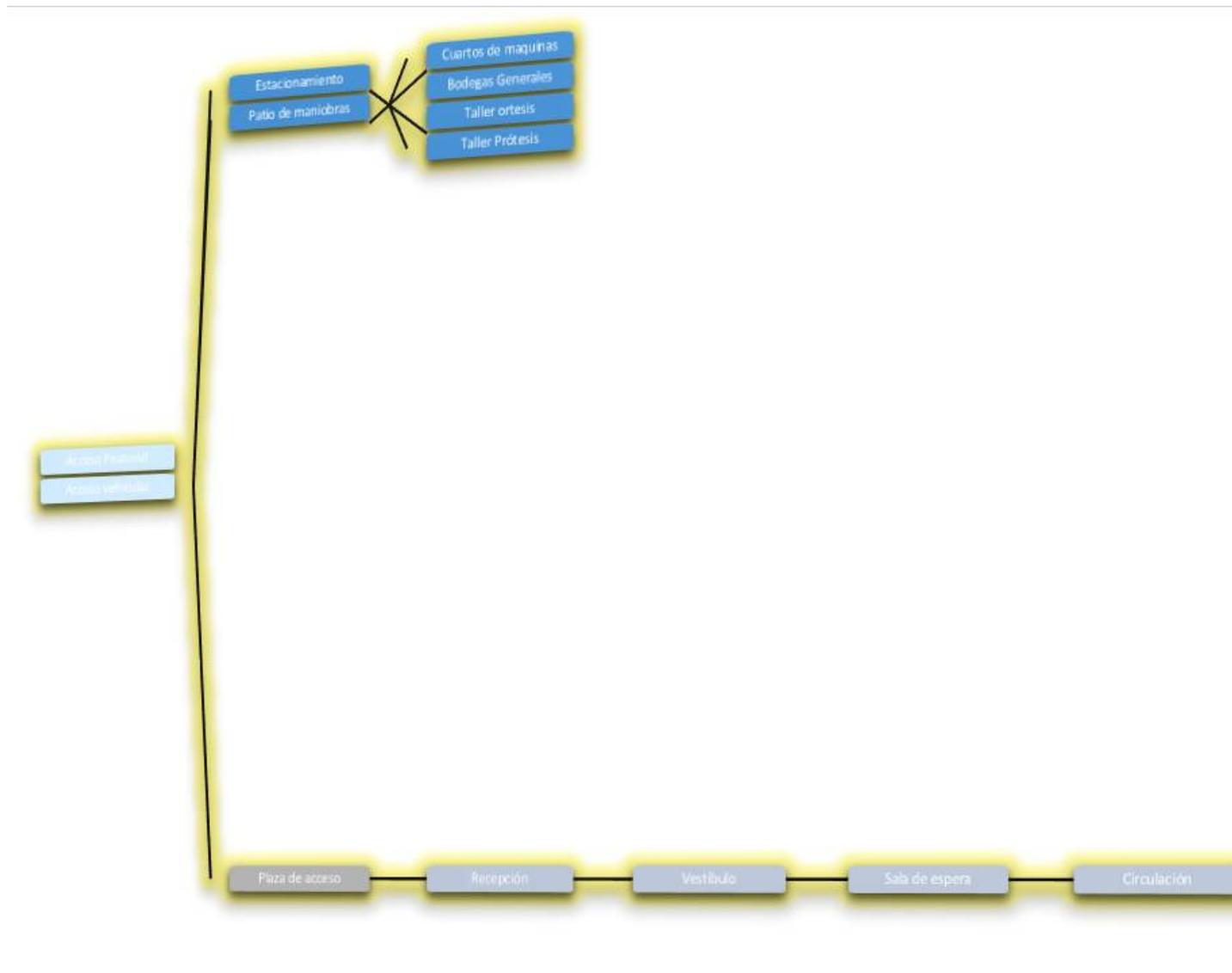




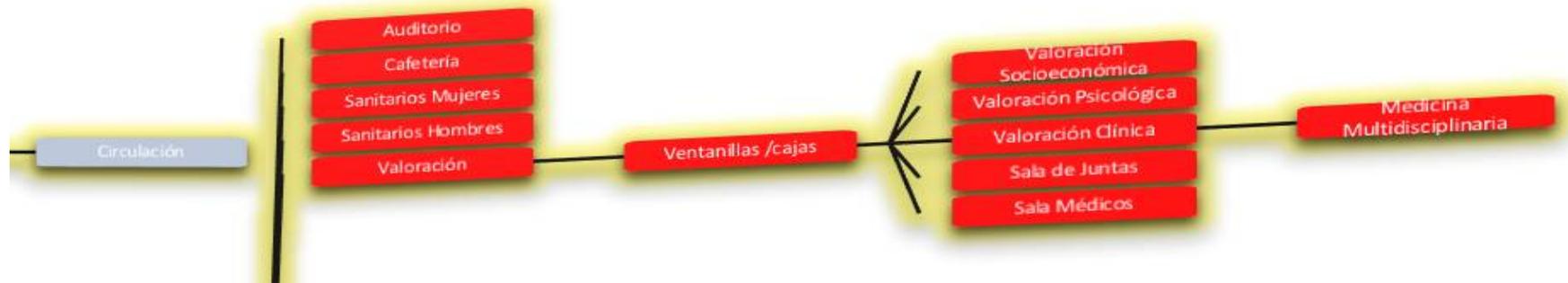
7.4 Diagramas de relaciones



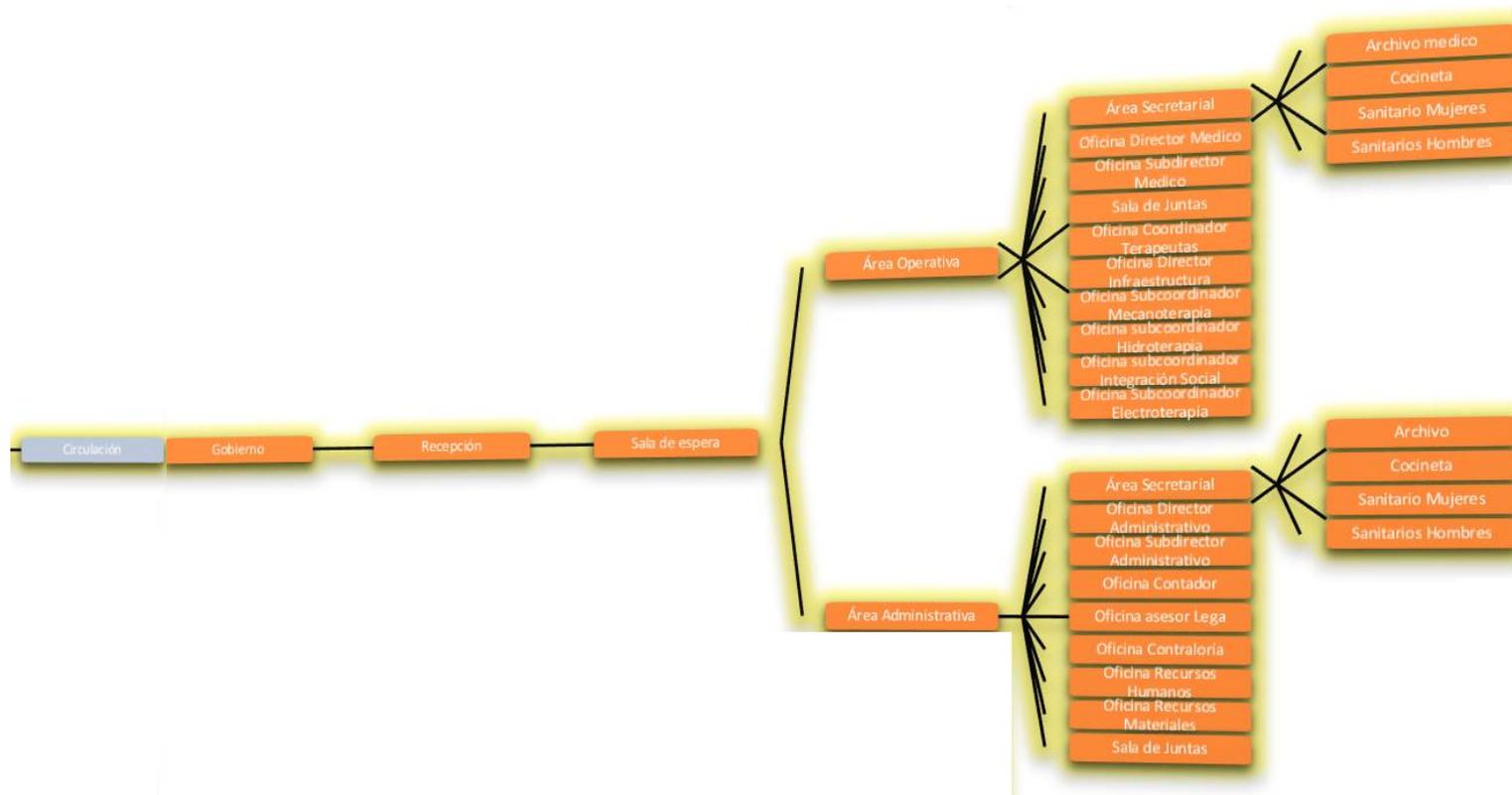
Diagramas de relaciones



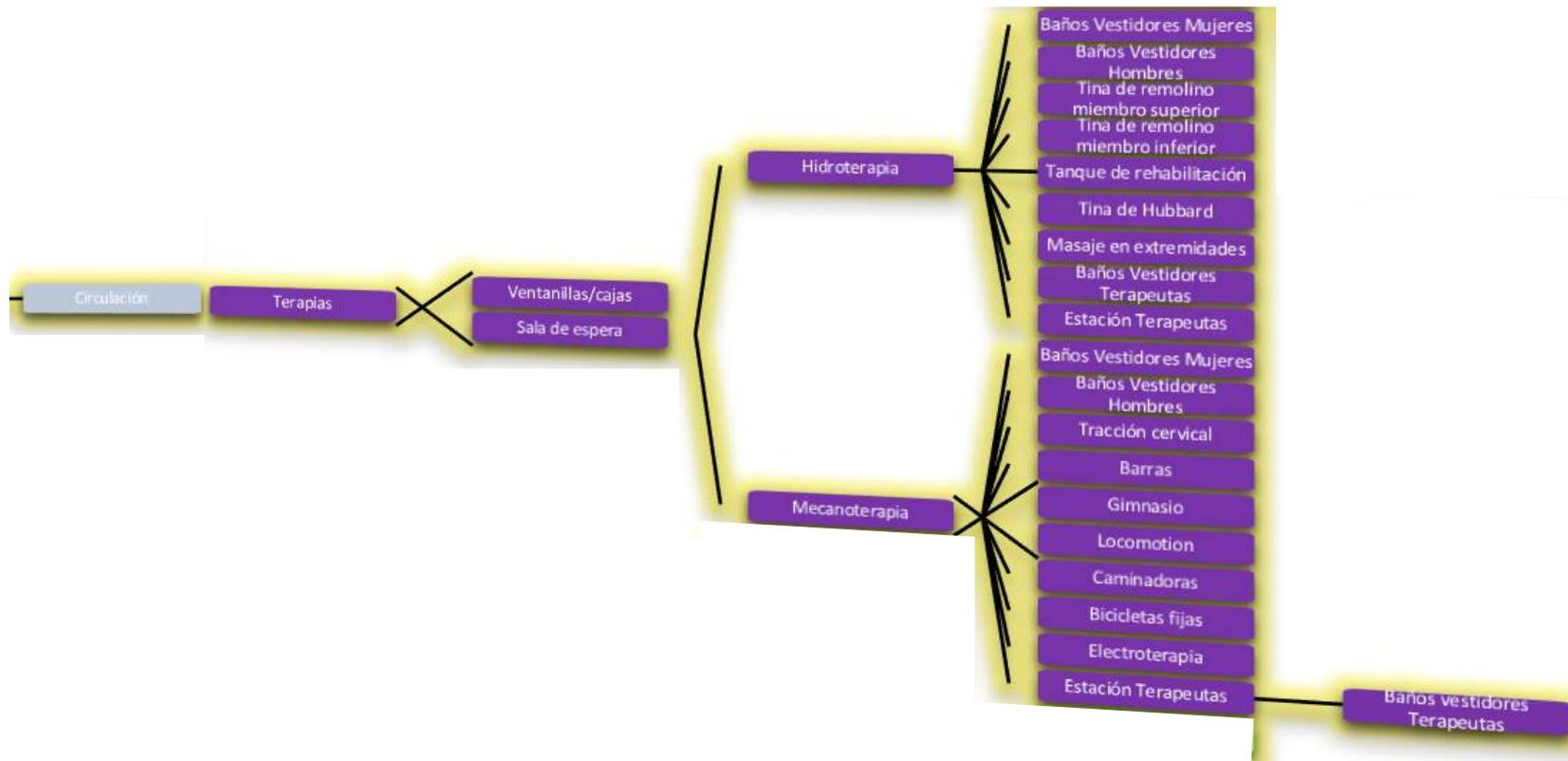
Diagramas de relaciones



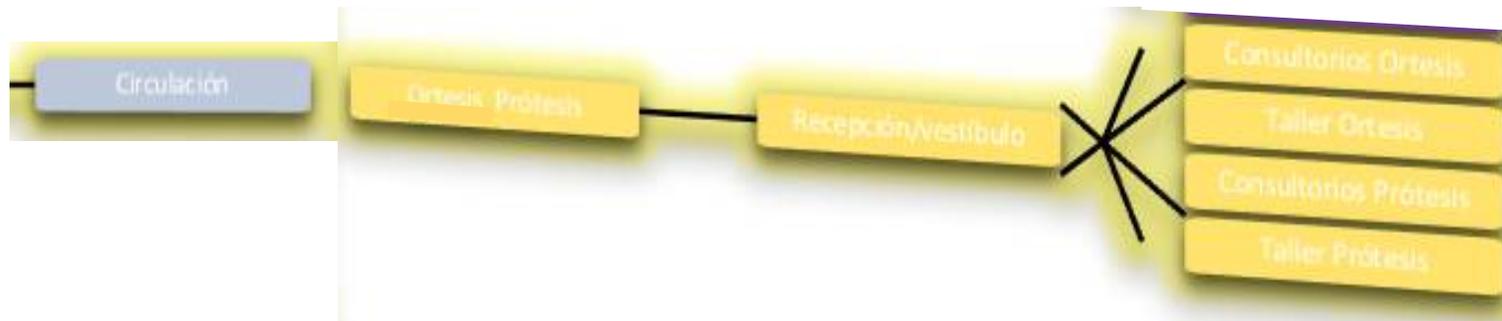
Diagramas de relaciones



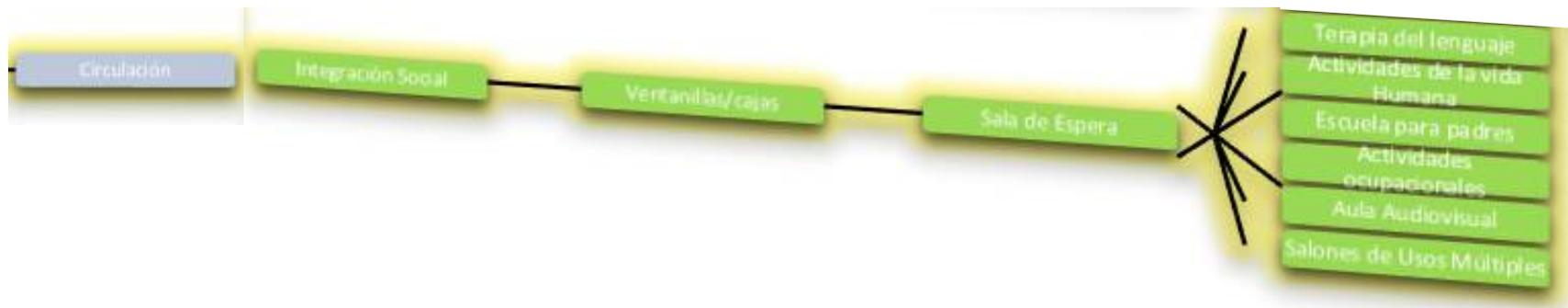
Diagramas de relaciones



Diagramas de relaciones



Diagramas de relaciones



Proyecto Ejecutivo

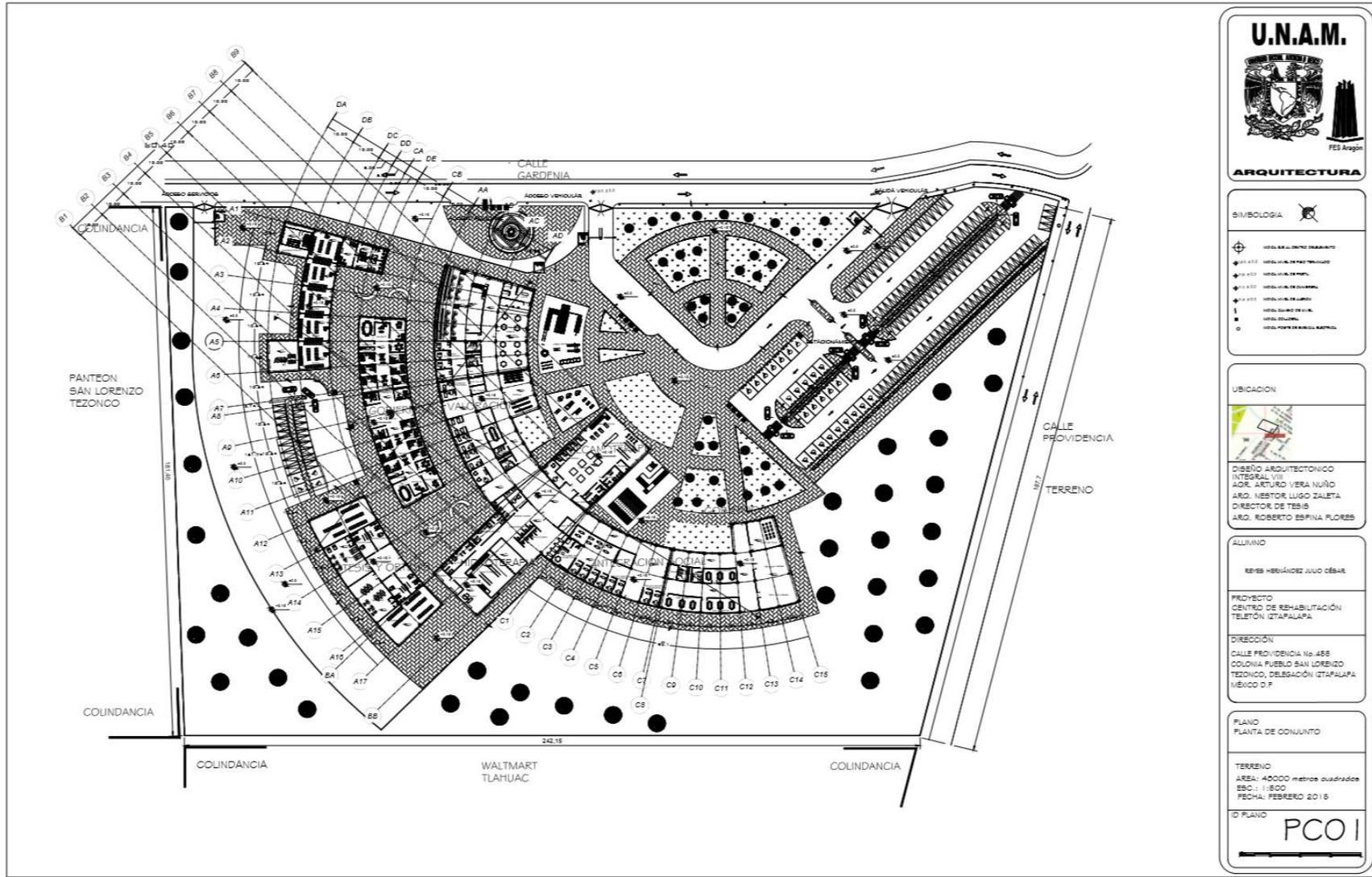


JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



8 Proyecto Arquitectónico

8.1 Planos Arquitectónicos de conjunto, Planta de Conjunto



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



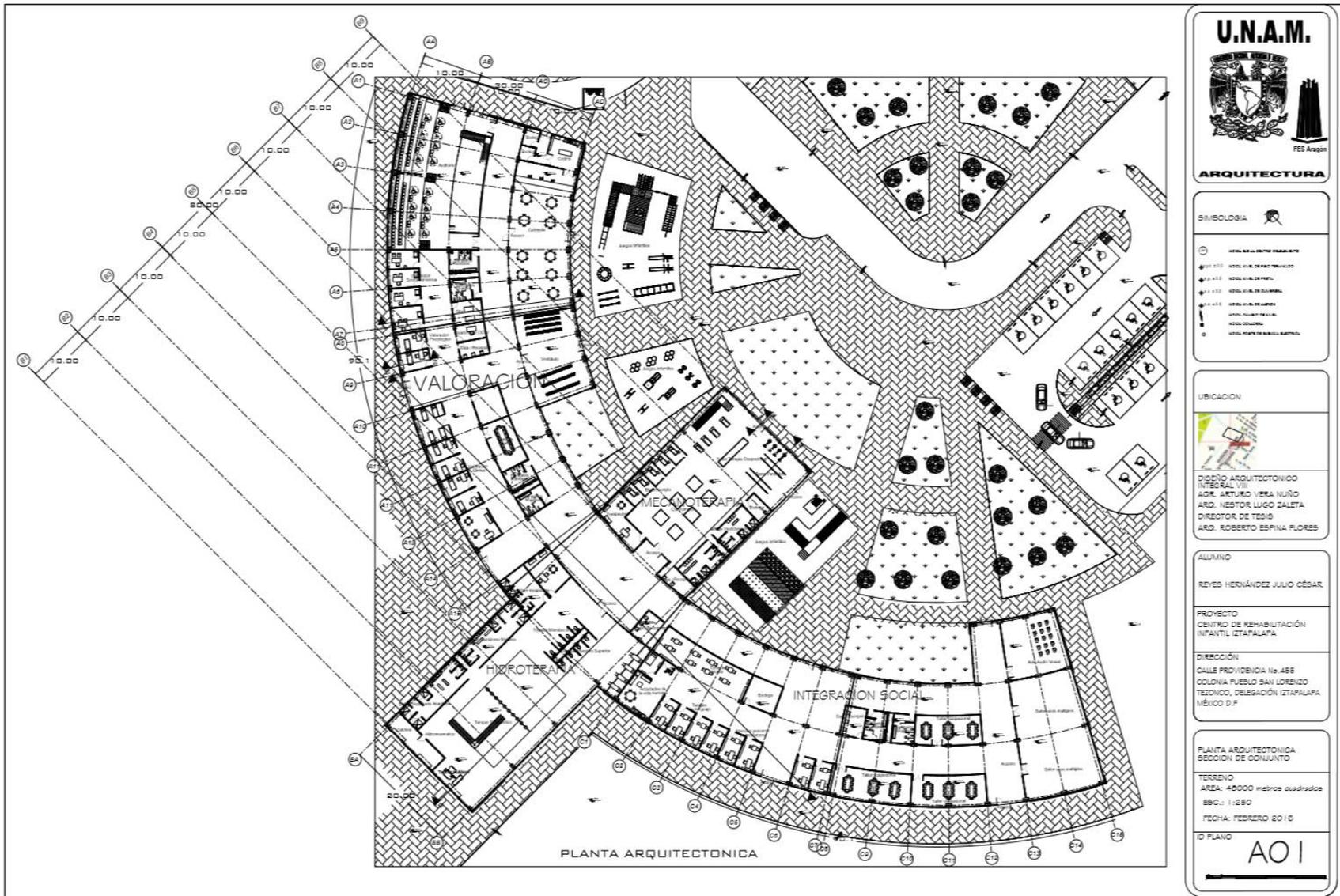
Cortes y Fachadas de Conjunto

CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO A-A'
 CORTE TRANSVERSAL DE CONJUNTO B- B'
 FACHADA NORTE DE CONJUNTO
 FACHADA SUR DE CONJUNTO

<p>U.N.A.M. FES Aragón</p> <p>ARQUITECTURA</p>	
<p>SIMBOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ NIVEL DE ALIQUOTADO GENERAL ● NIVEL DE ALIQUOTADO TERRESTRE ○ NIVEL DE ALIQUOTADO 	
<p>UBICACIÓN</p> <p> DISEÑO ARQUITECTÓNICO (INTEGRAL VIII) ADR. ARTURO VERA HUERO ADR. TIBSTOR LUIGI CALETA DIRECTOR DE TESIS ARG. ROBERTO ESPINOSA FLORES </p>	
<p>ALUMINO</p> <p>REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR</p>	
<p> PROYECTO CENTRO DE REHABILITACIÓN TELETON (IZTAPALAPA) </p> <p> DIRECCIÓN CALLE PROVIDENCIA 110-466 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO TEOXICO, DELEGACIÓN IZTAPALAPA MÉXICO D.F. </p>	
<p>PLANO CORTES Y FACHADAS DE CONJUNTO</p>	
<p> TERRENO ÁREA: 40000 metros cuadrados ESC.: 1/5000 FECHA: FEBRERO 2015 </p>	
<p> TÍTULO PLANO PC03 </p>	



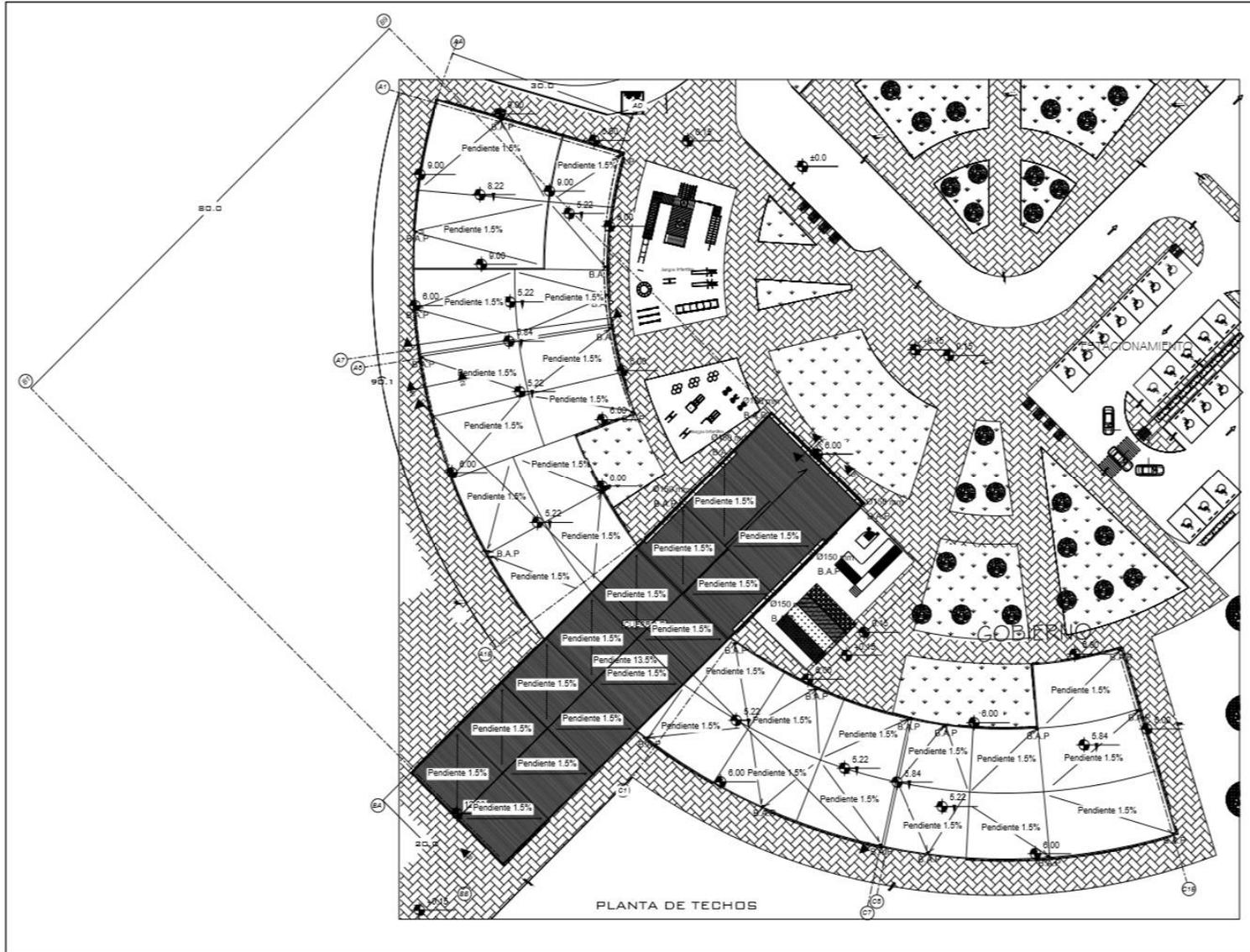
8.2 Planos Arquitectónicos de una sección del junto, Planta



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



Planta de techos



U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- NIVEL 0.00 (NIVEL DE PISO TERMINADO)
- NIVEL 0.00 (NIVEL DE PAVIMENTO)
- NIVEL 0.00 (NIVEL DE CALZADA)
- NIVEL 0.00 (NIVEL DE TERRENO)
- NIVEL 0.00 (NIVEL DE CALZADA)
- NIVEL 0.00 (NIVEL DE TERRENO)

UBICACION

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII
 ADR: ARTURO VERA NUÑO
 ARO: NESTOR LUGO ZALETÁ
 DIRECTOR DE TESIS
 ARO: ROBERTO ESPINA FLORES

ALUMNO
 REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCIÓN
 CALLE PROVIDENCIA No. 466
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TEOHOC, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

PLANTA DE TECHOS
 SECCIÓN DE CONJUNTO

TERRENO
 ÁREA: 40000 metros cuadrados
 ESC.: 1:250
 FECHA: FEBRERO 2018

ID PLANO
AO2



Cortes

CORTE TRANSVERSAL A -A'

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL B -B'

U.N.A.M.

ARQUITECTURA

SIBILOGÍA

- 1. NIVEL DE ALTO RELIEVO
- 2. NIVEL DE M. DE PISO TERMINADO
- 3. NIVEL DE M. DE PARED
- 4. NIVEL DE M. DE CUBIERTA
- 5. NIVEL DE M. DE JUNTA
- 6. NIVEL DE M. DE TERRENO
- 7. NIVEL DE M. DE PLANTA

UBICACIÓN

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII
 ADR. ARTURO VERA NUÑO
 ARG. HECTOR LUGO ZALETÁ
 DIRECTOR DE TESIS
 ARG. ROBERTO ESPINA FLORES

ALUMNO
 REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCIÓN
 CALLE PROVIDENCIA 116-488
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TEOXICO, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

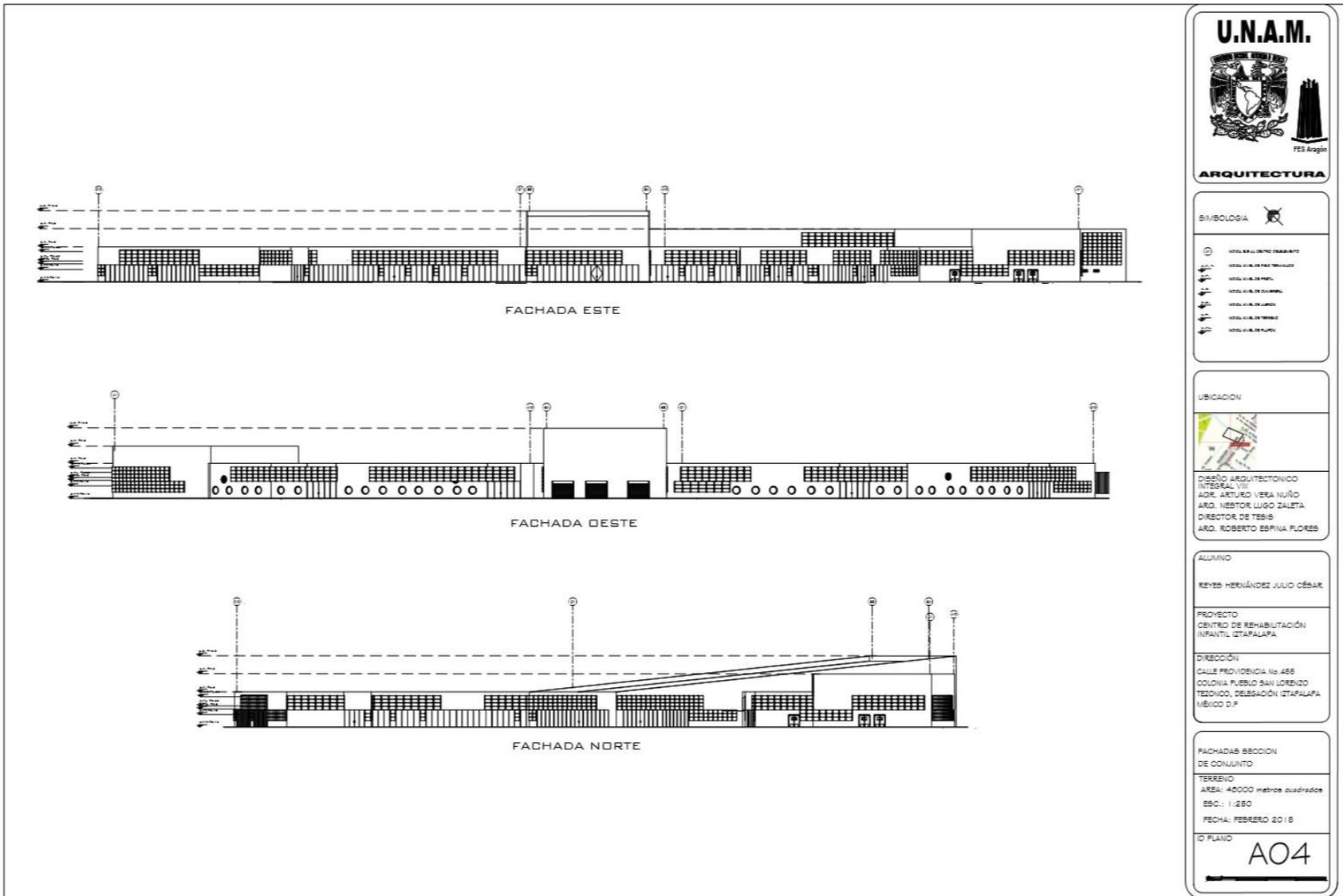
CORTES SECCION DE CONJUNTO

TERREJO
 ÁREA: 48000 metros cuadrados
 ESC.: 1:1250
 FECHA: FEBRERO 2015

ID PLANTO
A03



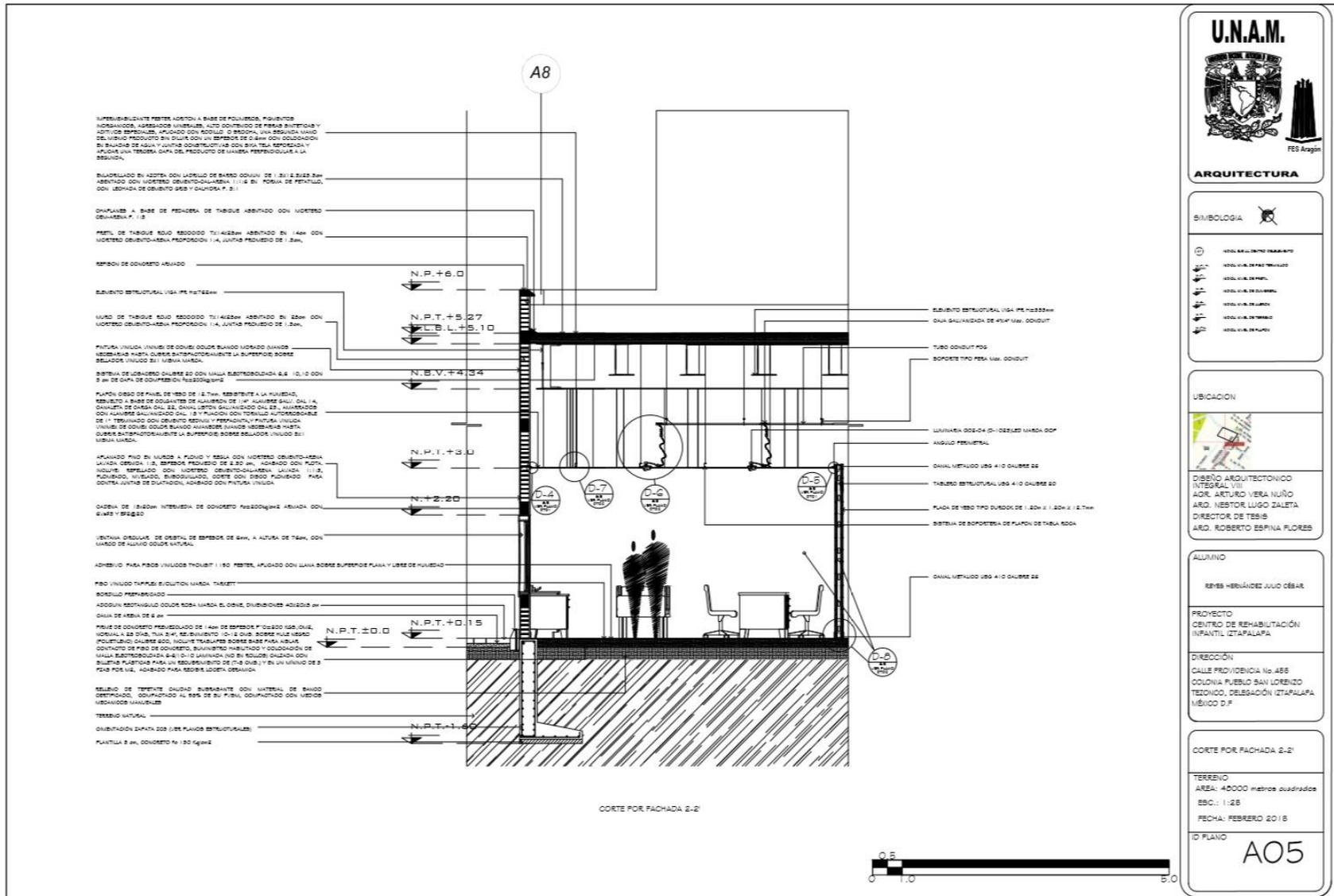
Fachadas



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



8.3 Cortes por fachada de una sección del conjunto



U.N.A.M.
FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- ESTRUCTURA
- ACABADO DE PARED
- ACABADO DE PISO
- ACABADO DE TUBERIA
- ACABADO DE TUBERIA
- ACABADO DE PISO

UBICACION

DISEÑO ARQUITECTONICO INTEGRAL VIII ADE: ARTURO VERA NUÑO ARO. NESTOR LUGO ZALET ARO. ROBERTO ESPINA FLORES

ALUMNO
REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCION
CALLE PROVIDENCIA No. 485 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO TEXCOCO, DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO D.F.

CORTE POR FACHADA 2-2'

TERRENO
AREA: 40000 metros cuadrados
BB.: 1:25
FECHA: FEBRERO 2018

ID PLANO
A05



8.4 Detalles

CONDULET SERIE OVALADA, TIPO "T" o "L" DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA.

SOPORTE TIPO PERA DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA.

TUBERIA CONDUIT DIAMETRO SEGUN SE INDIQUE.

COLGADOR ANGULAR.

LUMINARIA HB-3260 MARCA SONARAY 260 W

LUMINARIA

DETALLE LUMINARIA TIPO CAMPANA
D-1

Nubes acústicas Soundscapes shapes paneles de 1.20om x 1.20om clip de fijacion entre módulo de plafón rejilla de soporte de aluminio y ganchos

cable galvanizado

marco para suspensión en grupo

ganchos para paneles

espaciador para alineacion de marcos

DETALLE LOSACERO
D-3

Ángulo perimetral

Amante de alambre galvanizado ast. 1G

Panel de yeso STD. de 12.7 mm. (1/2) PANEL RBY

Canal labón PERFI RBY @ 61 cm.

Sellador flexible

Tornillo STD. TORNI PANEL queda anillo de 6x1"

CHAFLANES A BASE DE PEDACERA DE TABIQUÉ ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA P. 1:6

REFISON DE CONCRETO ARMADO

PRETEL DE TABIQUÉ ROJO RECOCIDO 7X14x2.5cm ASENTADO EN 1.4cm CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:1.4, JUNTAS PROMEDIO DE 1.6cm.

COLADERA PARA PRETEL MARCA HELVEVA SERIE 4360, MODELO 4854 DE HIERRO FUNDIDO CON PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA, REJILLA REMOVIBLE CON ADJUSTAMIENTO ESPECIAL PARA LA COLOCACION DEL IMPERMEABILIZANTE BALDA LATERAL CON ROBACA PARA TUBO DE 4" O 6" DE DIAMETRO

TUBO P.V.C. 4" DE DIAMETRO

SISTEMA DE LOSACERO CALIBRE 20 CON MALLA ELECTROBOLDADA 6.6' 10.10' CON 5 cm DE CAPA DE COMPRESION $f_c=200kg/cm^2$

DETALLE DE PRETEL Y BAJADA PLUVIAL
D-2

DETALLE DE TERMINACION PLAFON MURO TABIQUÉ
D-4

Ángulo perimetral

Sellador flexible

DETALLE DE PLAFÓN A MURO DE TABLAROCA
D-5

Reborde "J"

U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- MUR DE TABIQUÉ
- CONCRETO ARMADO
- PRETEL
- TUBERÍA PVC
- TUBO DE BAJADA PLUVIAL
- SISTEMA DE LOSACERO

UBICACION

DISEÑO ARQUITECTONICO INTEGRAL VIII ADR. ARTURO VERA NUÑO ADR. NESTOR LUGO ZALET ADR. ROBERTO ESPINA FLORES

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL IZTAPALAPA

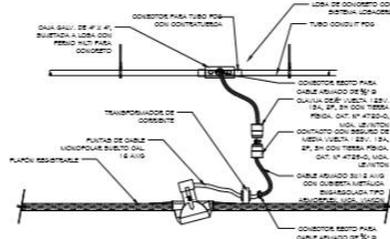
DIRECCION

CALLE PROVIDENCIA No. 466 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO TEXCOCO, DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO D.F.

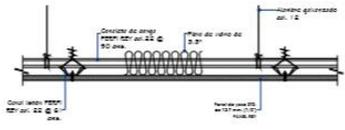
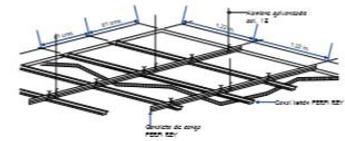
DETALLES

TERRENO AREA: 40000 metros cuadrados EBC.: SIE FECHA: FEBRERO 2018

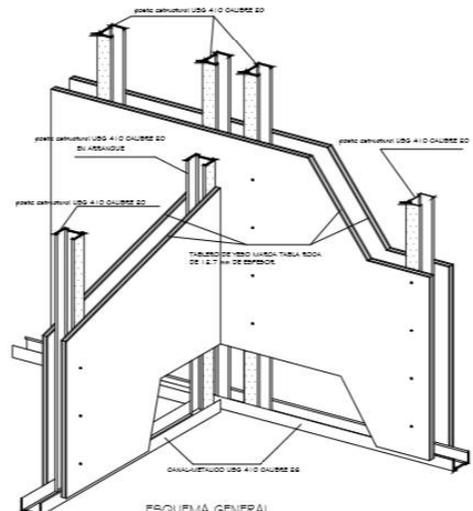
ID PLANO
DT01



DETALLE DE LUMINARIA TIPO SPOT EN PLAFÓN
D-6

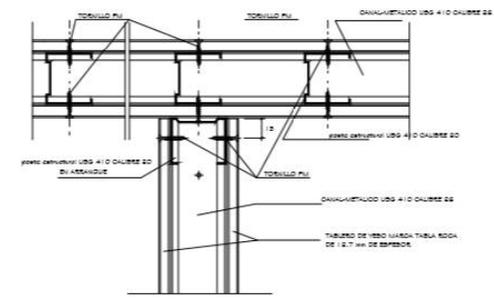


DETALLE DE PLAFÓN CORRIDO
D-7



ESQUEMA GENERAL

D-8



DETALLE MURO TABLAROCA

U.N.A.M.

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- ⊙: LÍNEA DE CERO DE PLAFÓN
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE PISO
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE PARED
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE CUBIERTA
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE LANTARNA
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE TUBO
- ⊙: LÍNEA DE CERO DE PLAFÓN

UBICACION

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII AÑO: ARTURO VERA NIÑO
ARO: NESTOR LUGO ZALETÁ
DIRECTOR DE TESIS: ARO. ROBERTO ESPINA FLORES

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCIÓN

CALLE PROVIDENCIA No. 466
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TEOXICO, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

DETALLES

TERRENO
 ÁREA: 40000 metros cuadrados
 ESC.: 1/50
 FECHA: FEBRERO 2018
 D PLANO

DT02



9 Proyecto Estructural de una sección del conjunto

Memoria Descriptiva Estructural

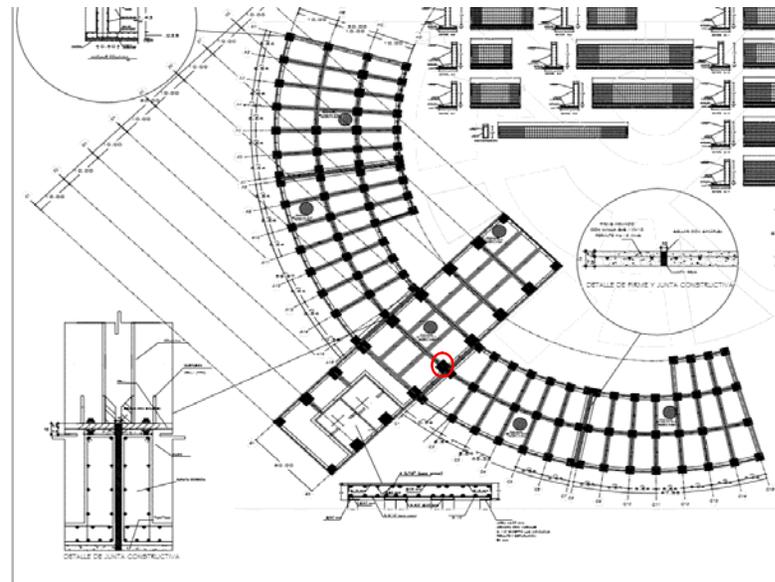
El Proyecto consta de 2 cuerpos alargados de 93m de longitud por 30 metros de ancho parte de una circunferencia intersectados por un volumen rectangular en la parte central del cuerpo, el cuerpo rectangular de 80 m de longitud por 20 m de ancho. Con juntas constructivas cada 40 m de longitud. Sera una estructura mixta conformado a base de marcos rígidos de acero con columnas Tipo "I" forjadas con 3 placas y traveses, principales y secundarias, de perfiles IPR, que se desplantarán sobre zapatas aisladas.

Cubiertas de Losacero sección 4 calibre 22 con capa de compresión de 5 cm.

Muros perimetrales de tabique rojo recocido a diferentes alturas desplantados sobre zapatas corridas de concreto armado.

La resistencia de terreno es de 8 Ton/m², el estrato resistente se encuentra a -1.20m del banco de nivel del predio.

El análisis que se tomó en cuenta es en las coordenadas de los ejes BB y B5 ya que en el edificio cuerpo B están las cargas críticas del proyecto.





Memoria de Calculo Cimentación

Zapatas corridas

Muros				peso volumétrico kg /m³	volumen m³	kg	Área	Peso Kg
Tabique Rojo Recocido Sección 6X12X24cm				1500	0.15	225	120	27000
Aplanado Cemento, Mortero, Arena				2500	0.015	37.5	120	4500
Pintura Vinílica				900	0.002	1.8	120	216
Durock				2250	0.0127	28.575	120	3429
Dalas				2400	2.88	6912		6912
Castillos				2400	1.62	3888		3888
								45945
cimentación 25%								11486.25
Carga Total								57431.25

	m. lineales	peralte	ancho	volumen	cantidad	volumen total
Dalas	10	0.3	0.12	0.36	8	2.88
Catillos	12	0.3	0.15	0.54	3	1.62

Carga Total	R/T	Área	longitud muro	Ancho cimentación
57431.25	8000	7.17890625	10	0.717890625





Zapatas

Losa azotea	Peso kg/m ²
Losacero y concreto	248.5
Impermeabilizante	10
Entortado y enladrillado	100
Carga reglamentaria	20
Carga viva	100
Plafones suspendidos	20
Vigas	200
Instalaciones	40
TOTAL	738.5

	Kg/ml
Peso Columnas	114.6

aisladas

Elemento	Cantidad	Carga
Losa azotea	100	73850
columna	12	1375.2
cimentación	25%	18806.3
Carga Total		94031.5

Carga Total	R/T (kg/m ²)	Área
94031.5	8000	11.7539375

Vigas Primarias =20m

Vigas Secundarias=10m

Peralte = L/25

Longitud Viga	Peralte m
20	0.8
10	0.4

Consultar Dimensiones con manual de aceros

Columnas

F_c Acero = 1518 kg/cm²

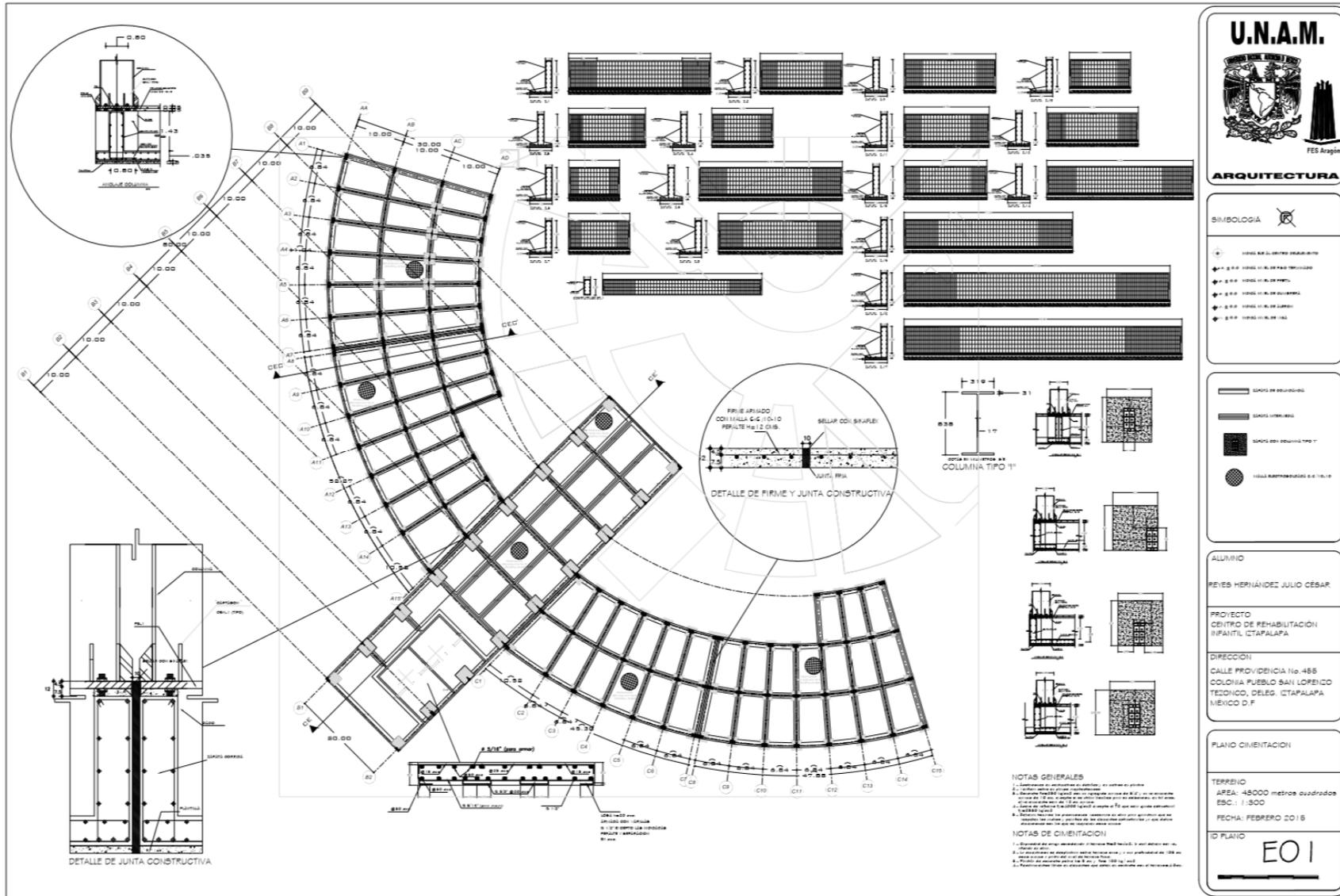
R=0.5 de la resistencia del material

W/R= A

Carga Total	Resistencia de material	Área
94031.5	758	124.052111



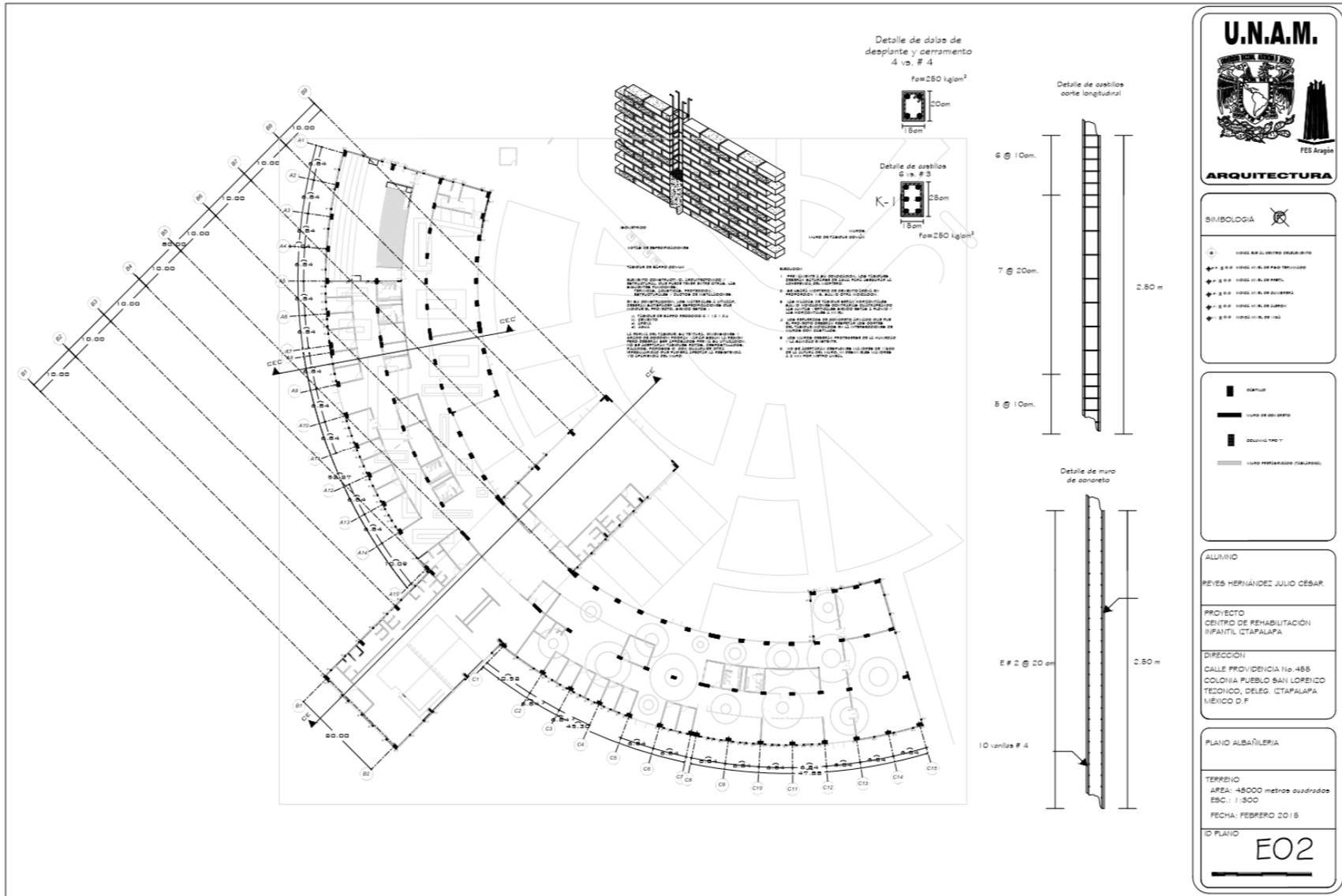
9.1 Plano de cimentación



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



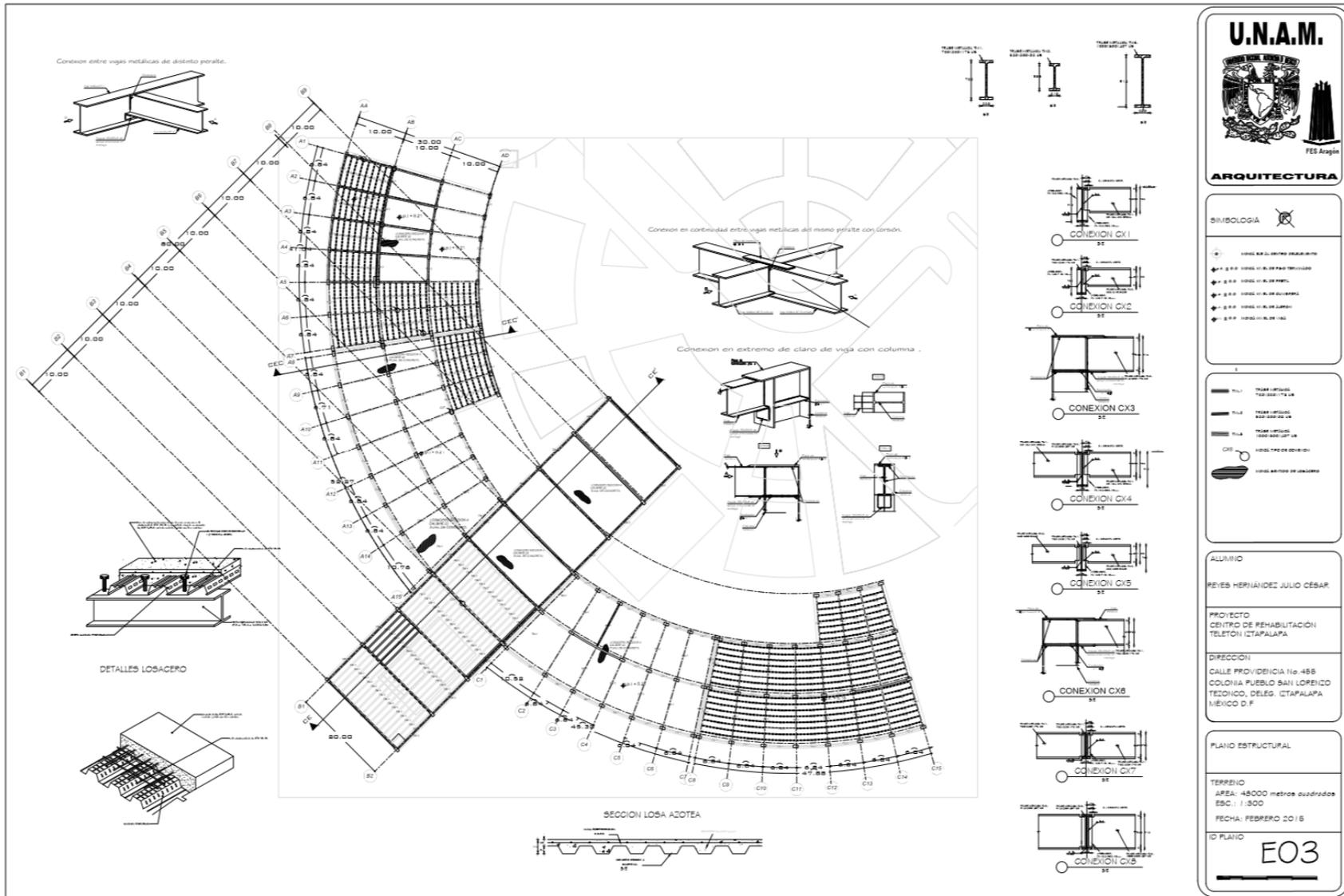
9.2 Plano albañilería



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



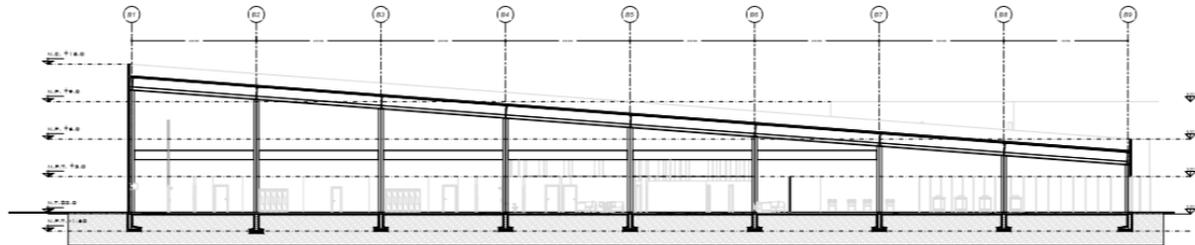
9.3 Plano Estructural



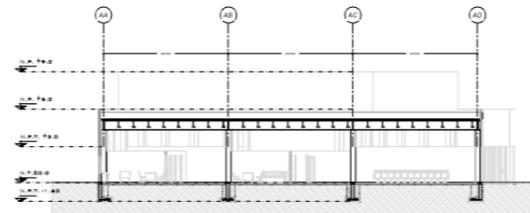
JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



9.4 Plano cortes esquemáticos



CORTE ESQUEMATICO CE-CE¹



CORTE ESQUEMATICO CEC-CEC¹

U.N.A.M.

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

- NIVEL AL CENTRO DE GRAVITACIÓN
- NIVEL AL DEBajo DEL PISO TRAZADO
- NIVEL AL DEBajo DEL PISO
- NIVEL AL DEBajo DEL CUBIERTA
- NIVEL AL DEBajo DEL PISO
- NIVEL AL DEBajo DEL PISO

- MUR
- COLUMNA
- CUBIERTA
- NIVEL AL CENTRO DE GRAVITACIÓN
- NIVEL AL DEBajo DEL PISO TRAZADO

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCIÓN

CALLE PROVIDENCIA No. 488
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TEOXICCO, DELEG. IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

PLANO CORTES ESQUEMÁTICOS

TERRENO

ÁREA: 45000 metros cuadrados
 ESC.: 1:500
 FECHA: FEBRERO 2018

ID PLANO

EO4





10 Proyecto de Instalación hidráulica

Memoria Descriptiva Instalación Hidráulica

Para la instalación hidráulica se contara con una toma de agua de la red delegacional hacia la cisterna del principal, para lo cual se utiliza tubería de cobre tipo "M".

Datos de Proyecto

	Dotación
Trabajador	100 L / Día
Paciente	12 L / Día
Reservas contra incendios	5 L / m ²

	Dotación	Consumo diario L
Población fija	200 L / Día	20000
Pacientes	12 L / Día	3600
Consumo diario		23600

Reservas	3 días	70800 L
----------	--------	---------

Reserva contra incendios		
Construcción m ²	Dotación	Litros
8200	5 L / m ²	41000

Cisterna	
	Litros
Reserva 3 días	70800
Reserva contra incendios	41000
Total	111800
Volumen	111.8 m ³

$$\text{Gasto Medio Diario} = \frac{\text{Consumo Diario}}{1 \text{ dia (seg)}} = \frac{23600 \text{ L.}}{86400 \text{ seg.}} = 0.273 \text{ L/seg}$$

$$\begin{aligned} \text{Gasto Maximo Diario} &= \text{Gasto Maximo Diario} \times \text{Coeficiente de Variacion} \\ \text{Gasto Maximo Diario} &= 0.273 \text{ L/seg.} \times 1.2 \text{ (clima templado)} \\ \text{Gasto Maximo Diario} &= 0.327 \text{ L/seg.} \end{aligned}$$

Diametro de Toma Domiciliaria

$$\varnothing \text{ mm} = \sqrt{Q_{\text{max.}}} \times 35.7 = \sqrt{0.327 \text{ L/seg.}} \times 35.7 = 20.4 = 25 \text{ mm (1")}$$





Para la red dentro del edificio después de la caja de válvulas, Se instalaron tres líneas hidráulicas que son: la red de agua fría, agua tratada y agua caliente las cuales se instalaron con tubería de tubo plus 16 de diámetro de 20mm, 25mm, 32, 38,50mm y 63mm y conexiones de tubo plus (codos de 90° y 45 °, Te, Coples y Reducciones de 20mm-25mm, 25-32 etc.) Este tipo de material es el idóneo para instalaciones hidráulicas ya que este tipo de material no se solda, ni se pega, funciona con un mecanismo de Termo fusión esto significa que el material de ambos lados de fusiona molecularmente a una temperatura de 260°, formando así una tubería continua, sin roscas, sin soldaduras ni pegamento especiales. Es por eso que se elimina la causa principal de fugas en las uniones de la tubería de agua fría y agua caliente.

Sistemas de bombeo para agua potable y agua tratada

Equipo hidroneumático triplex tipo paquete

Tres bombas centrifugas horizontales marca picsa modelo: 1 1/22 x 2 x 9c tipo 341, con succión de 51 mm y descarga de 38 mm, de sello mecánico, acoplada a motor eléctrico horizontal de 15 h.p. a 3500 rpm para trabajar a una corriente de 60 ciclos, 3 fases, 220 volts.

Dos tanques de fibra de vidrio, de membrana intercambiable marca Altamira de 0,66 mts. de diámetro por 1,57 mts. de altura con capacidad de 450 litros para trabajar a una presión máxima de 8,5 kg/cm². precargado de 119 galones de capacidad marca: WELLX-TROLL

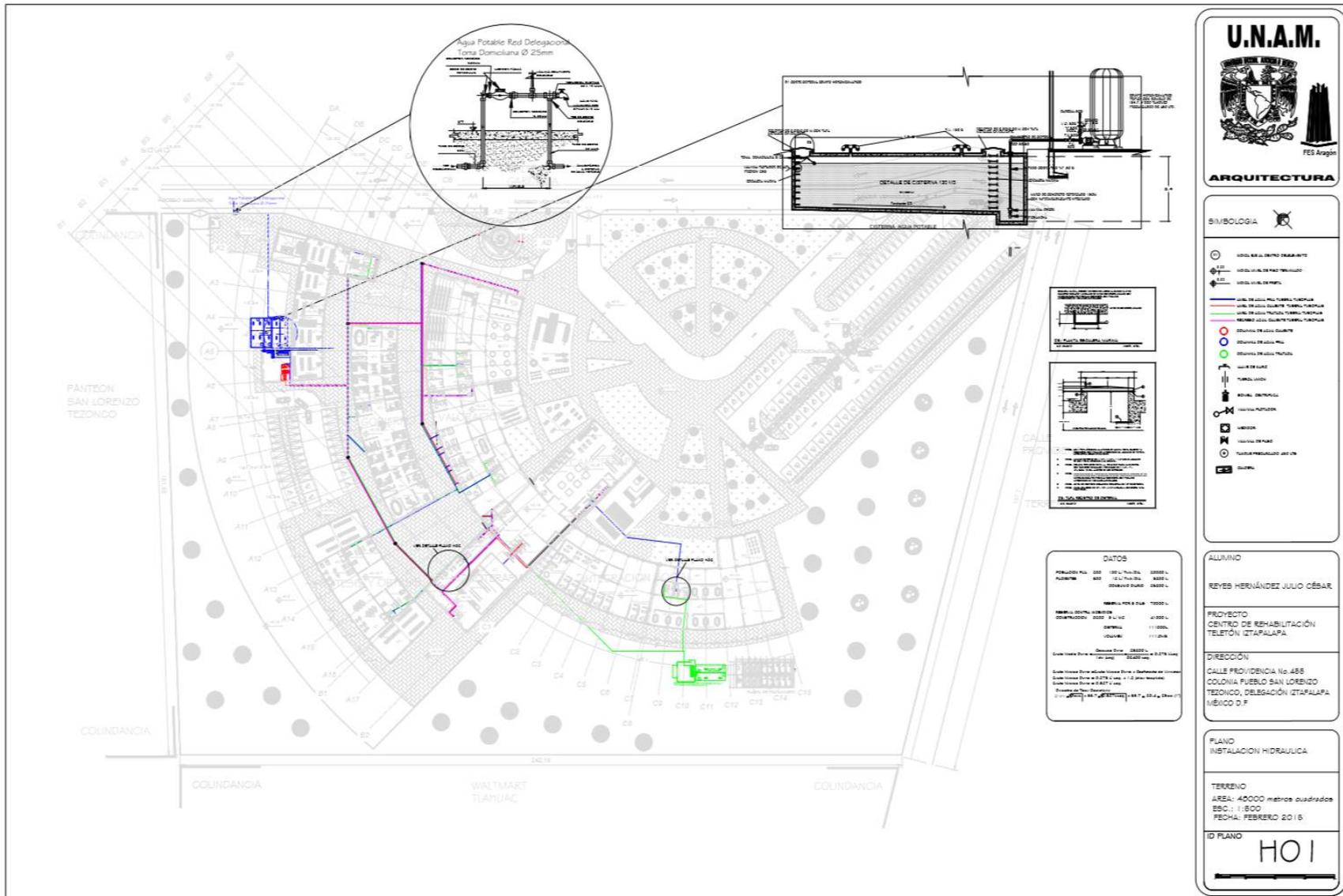
Un manómetro con caratula de 63 mm (2 1/2") rango de 0-11 kg/cm² con escala acotada en ambas unidades con conexión de 6 mm (1/4").

Un tablero de fuerza y control automático marca RACOM modelo H2T + 2 -3 - 0030.

Un cabezal de succión y descarga en tubo ced-40 de 76 mm con las conexiones necesarias para su funcionamiento.



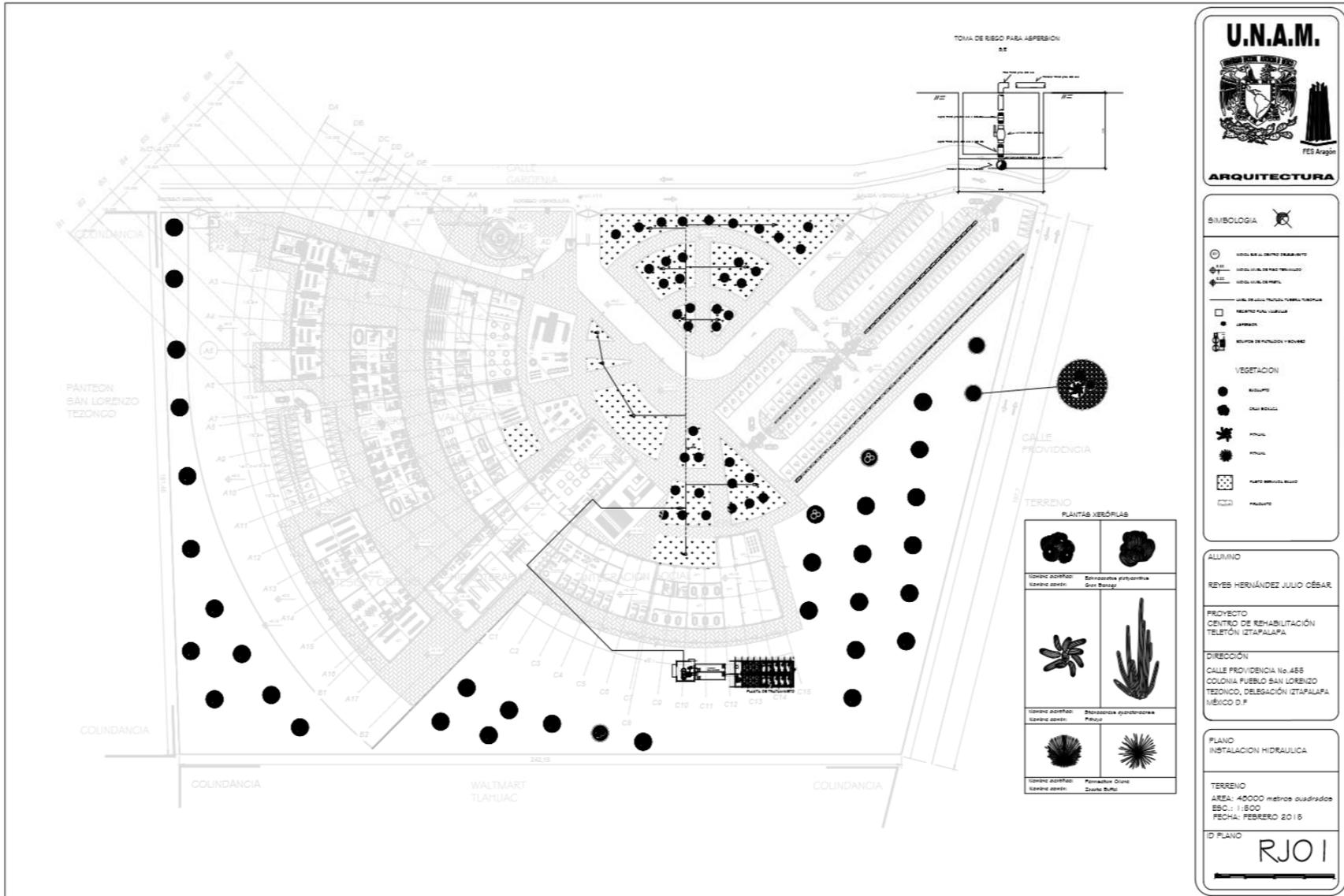
10.1 Red general hidráulica



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



Red de riego



U.N.A.M.

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- ⊙: BOTA EN UNO PREPARADO
- ⊙: BOTA EN UNO TERMINADO
- ⊙: BOTA EN UNO EN SERVICIO
- : LINEA DE AGUA FUERA TUBERIA
- : RECEPTOR PARA LUBRIFICACION
- : JARABON
- ⊙: BOTA EN UNO PREPARADO

VEGETACION

- : ARBUSTO
- : CACTO
- : PALMERA

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACION TELETON IZTAPALAPA

DIRECCION

CALLE PROVIDENCIA No. 465
COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
TEZCANCO, DELEGACION IZTAPALAPA
MEXICO D.F.

PLANO

INSTALACION HIDRAULICA

TERRENO

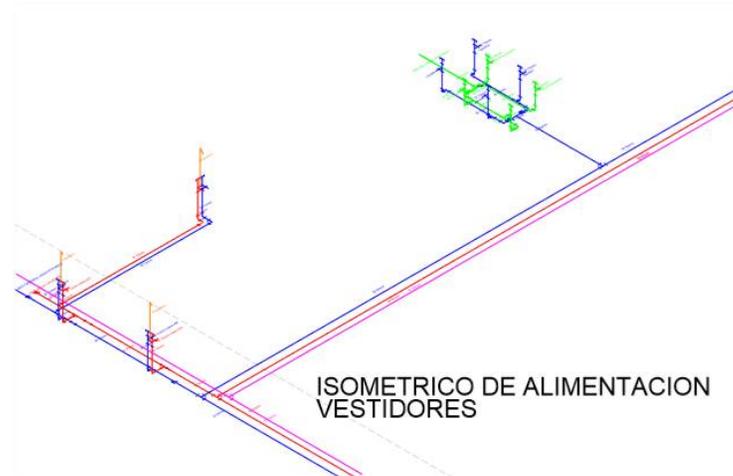
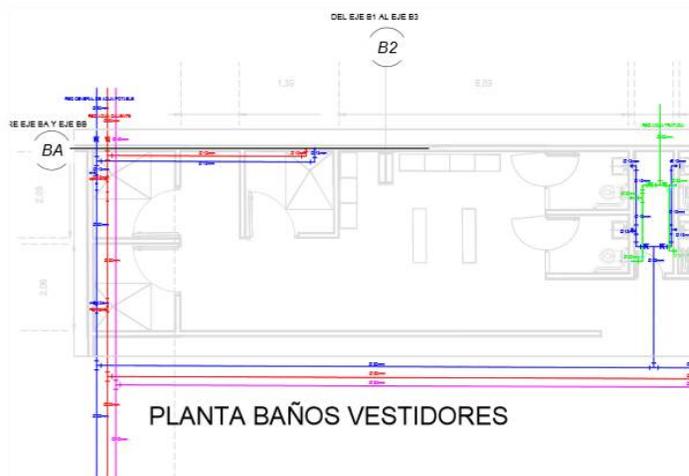
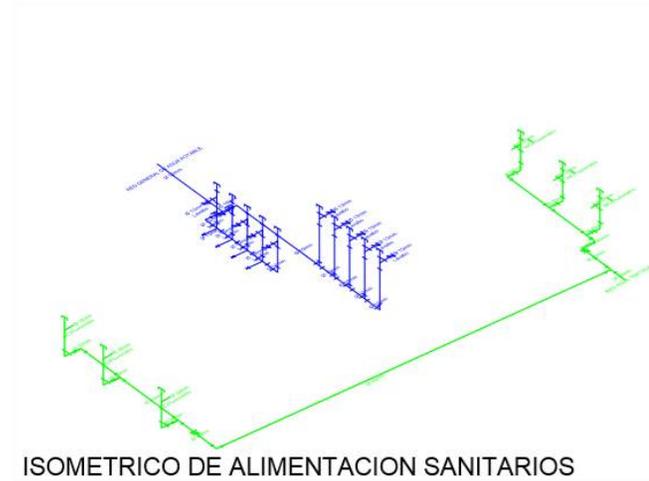
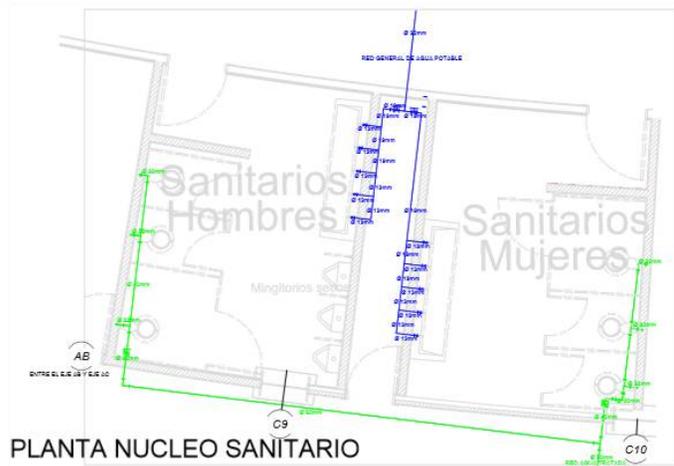
AREA: 40000 metros cuadrados
ESQ.: 1:500
FECHA: FEBRERO 2016

ID PLANO

RJO1



10.2 Núcleos sanitarios



U.N.A.M.

ARQUITECTURA

SINTELOGIA

- Línea de tubería de agua potable
- Línea de tubería de agua fría
- Línea de tubería de agua caliente
- Línea de tubería de gas
- Línea de tubería de drenaje
- Línea de tubería de ventilación
- Línea de tubería de escape
- Línea de tubería de ventilación mecánica
- Línea de tubería de escape mecánica
- Línea de tubería de escape eléctrico
- Línea de tubería de escape de gases
- Línea de tubería de escape de vapor
- Línea de tubería de escape de aceite
- Línea de tubería de escape de agua
- Línea de tubería de escape de aire
- Línea de tubería de escape de otros gases

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACION
TELETON IZTAPALAPA

DIRECCION

CALLE PROVIDENCIA No. 435
COLONIA PUEBLO SAN LORDENZO
TEJONICO, DELEGACION IZTAPALAPA
MEXICO D.F.

PLANO

ISOMETRICOS HIDRAULICOS

TERRENO

AREA: 40000 metros cuadrados
EBC: 306
FECHA: FEBRERO 2015

ID PLANO

IH02





Memoria Descriptiva Instalación Sanitaria

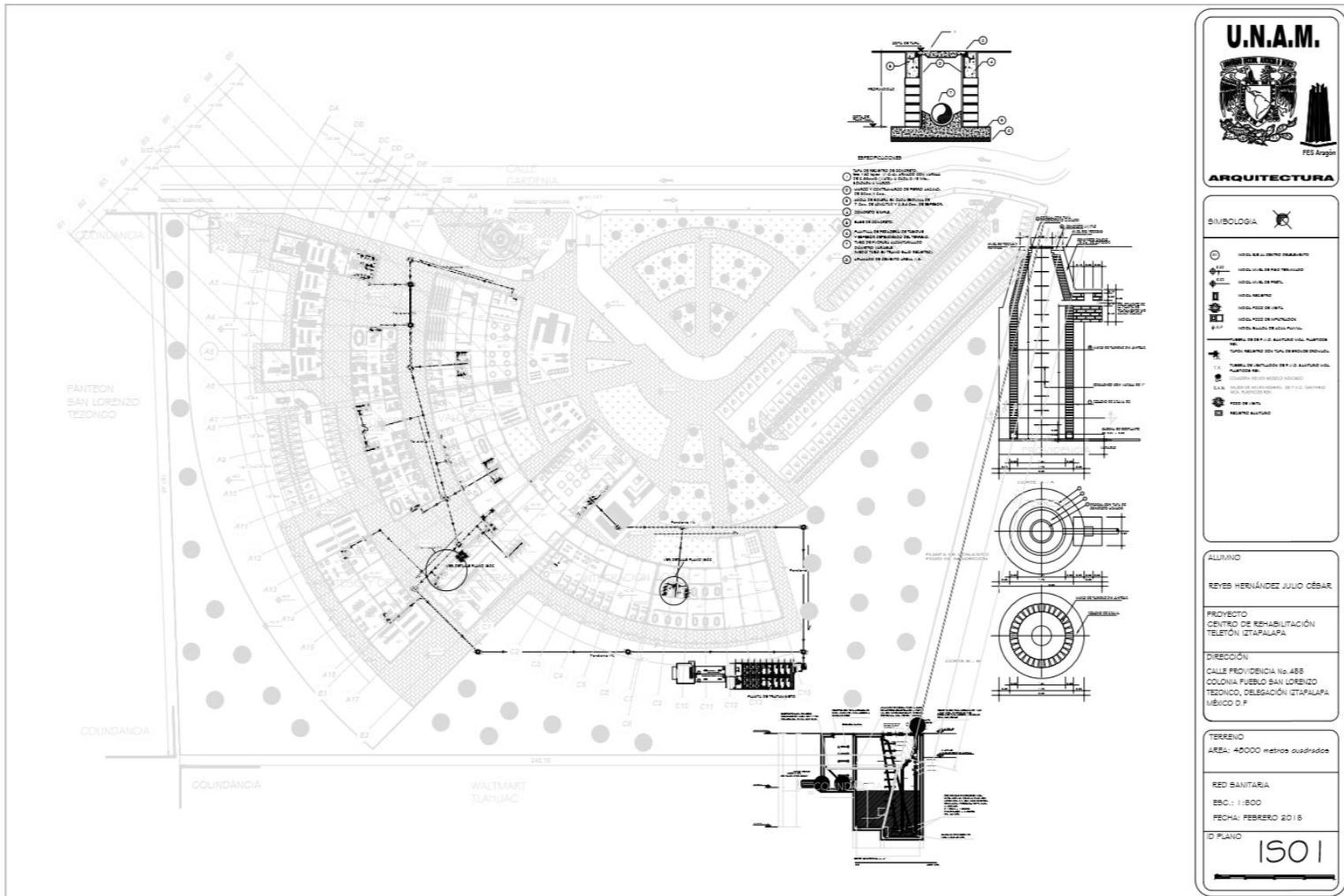
Para iniciar esta memoria primero comenzaremos con los pasos que se deben colocar en las trabes, antes de que se cuelen trabes para poder ingresar la red sanitaria, red hidráulica y la red contra incendio a los Edificios. El material que se va a utilizar en este caso es Tuboplus Sanitario puede variar el diámetro según lo que marque la cedula del plano, en este caso es de 50 mm, se debe colocar unicel o papel en el tubo para evitar que se llene de mezcla.

Se comienzan a hacer los ramales de la red sanitaria para el desagüe de lavabos, coladeras y sanitarios, para esto se utilizó tuboplus sanitario y toda la trayectoria debe ser recta y si hay algún cambio de dirección se deben utilizar Codos de 45 ° y todo el ramal debe tener una pendiente en dirección hacia el drenaje, por lo menos 2%, nunca en dirección contraria al drenaje.

Como aporte a la sustentabilidad en el proyecto, se plantea la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales, con lo cual se evita la aportación de carga a la red de drenaje delegacional que, en conjunto con la captación de agua pluvial, permitirá su aprovechamiento para su uso en W.C. y riego. Para ello se han diseñado cisternas para agua tratada y agua pluvial, así como una red de drenaje pluvial conectada a 5 pozos de infiltración para recarga de los mantos acuíferos.



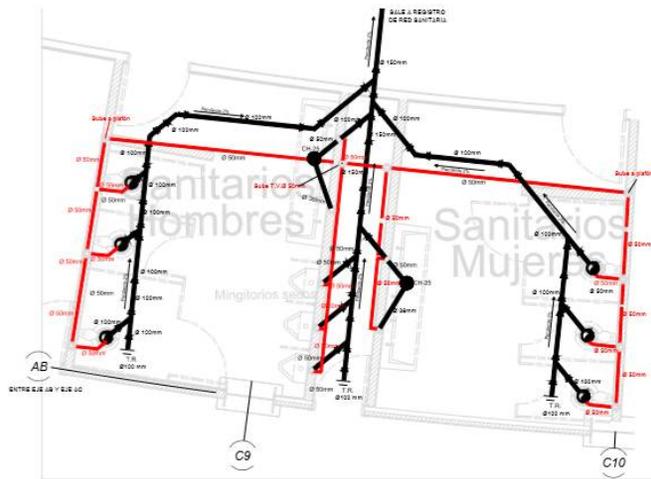
11.1 Red sanitaria general



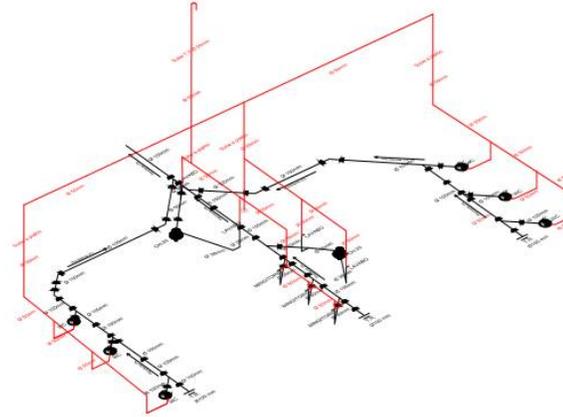
JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



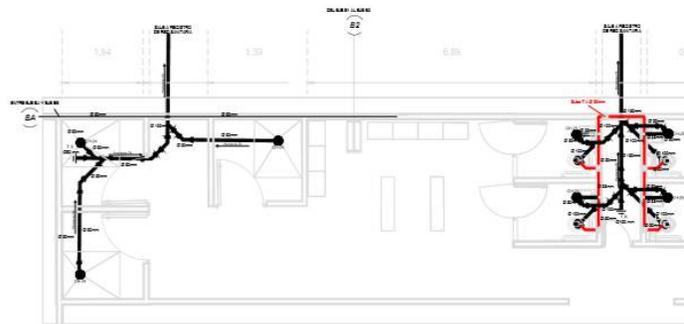
11.2 Núcleos sanitarios



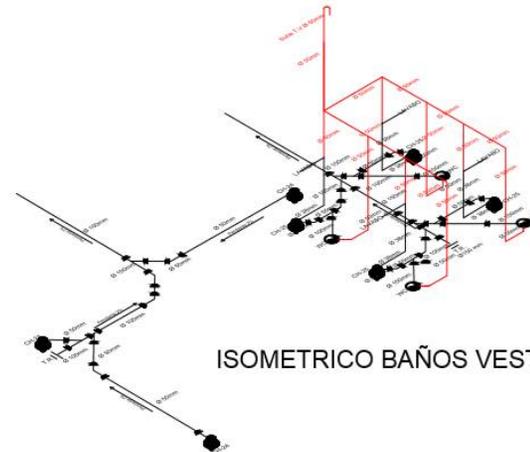
PLANTA NUCLEO SANITARIO



ISOMETRICO NUCLEO SANITARIO



PLANTA BAÑOS VESTIDORES



ISOMETRICO BAÑOS VESTIDORES

U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- TUBERÍA AL CANTONAMIENTO
- TUBERÍA DE LOS SERVIDORES
- TUBERÍA DE 1/2" P.V.
- TUBERÍA DE 3/4" P.V.
- TUBERÍA DE 1" P.V.
- TUBERÍA DE 1 1/2" P.V.
- TUBERÍA DE 2" P.V.
- TUBERÍA DE 3" P.V.
- TUBERÍA DE 4" P.V.
- TUBERÍA DE 6" P.V.
- TUBERÍA DE 8" P.V.
- TUBERÍA DE 10" P.V.
- TUBERÍA DE 12" P.V.
- TUBERÍA DE 14" P.V.
- TUBERÍA DE 16" P.V.
- TUBERÍA DE 18" P.V.
- TUBERÍA DE 20" P.V.
- TUBERÍA DE 24" P.V.
- TUBERÍA DE 30" P.V.
- TUBERÍA DE 36" P.V.
- TUBERÍA DE 42" P.V.
- TUBERÍA DE 48" P.V.
- TUBERÍA DE 54" P.V.
- TUBERÍA DE 60" P.V.
- TUBERÍA DE 72" P.V.
- TUBERÍA DE 84" P.V.
- TUBERÍA DE 96" P.V.
- TUBERÍA DE 108" P.V.
- TUBERÍA DE 120" P.V.
- TUBERÍA DE 144" P.V.
- TUBERÍA DE 168" P.V.
- TUBERÍA DE 192" P.V.
- TUBERÍA DE 216" P.V.
- TUBERÍA DE 240" P.V.
- TUBERÍA DE 288" P.V.
- TUBERÍA DE 336" P.V.
- TUBERÍA DE 384" P.V.
- TUBERÍA DE 432" P.V.
- TUBERÍA DE 480" P.V.
- TUBERÍA DE 540" P.V.
- TUBERÍA DE 600" P.V.
- TUBERÍA DE 672" P.V.
- TUBERÍA DE 744" P.V.
- TUBERÍA DE 816" P.V.
- TUBERÍA DE 896" P.V.
- TUBERÍA DE 972" P.V.
- TUBERÍA DE 1056" P.V.
- TUBERÍA DE 1140" P.V.
- TUBERÍA DE 1224" P.V.
- TUBERÍA DE 1308" P.V.
- TUBERÍA DE 1392" P.V.
- TUBERÍA DE 1476" P.V.
- TUBERÍA DE 1560" P.V.
- TUBERÍA DE 1644" P.V.
- TUBERÍA DE 1728" P.V.
- TUBERÍA DE 1812" P.V.
- TUBERÍA DE 1896" P.V.
- TUBERÍA DE 1980" P.V.
- TUBERÍA DE 2064" P.V.
- TUBERÍA DE 2148" P.V.
- TUBERÍA DE 2232" P.V.
- TUBERÍA DE 2316" P.V.
- TUBERÍA DE 2400" P.V.
- TUBERÍA DE 2484" P.V.
- TUBERÍA DE 2568" P.V.
- TUBERÍA DE 2652" P.V.
- TUBERÍA DE 2736" P.V.
- TUBERÍA DE 2820" P.V.
- TUBERÍA DE 2904" P.V.
- TUBERÍA DE 2988" P.V.
- TUBERÍA DE 3072" P.V.
- TUBERÍA DE 3156" P.V.
- TUBERÍA DE 3240" P.V.
- TUBERÍA DE 3324" P.V.
- TUBERÍA DE 3408" P.V.
- TUBERÍA DE 3492" P.V.
- TUBERÍA DE 3576" P.V.
- TUBERÍA DE 3660" P.V.
- TUBERÍA DE 3744" P.V.
- TUBERÍA DE 3828" P.V.
- TUBERÍA DE 3912" P.V.
- TUBERÍA DE 3996" P.V.
- TUBERÍA DE 4080" P.V.
- TUBERÍA DE 4164" P.V.
- TUBERÍA DE 4248" P.V.
- TUBERÍA DE 4332" P.V.
- TUBERÍA DE 4416" P.V.
- TUBERÍA DE 4500" P.V.
- TUBERÍA DE 4584" P.V.
- TUBERÍA DE 4668" P.V.
- TUBERÍA DE 4752" P.V.
- TUBERÍA DE 4836" P.V.
- TUBERÍA DE 4920" P.V.
- TUBERÍA DE 5004" P.V.
- TUBERÍA DE 5088" P.V.
- TUBERÍA DE 5172" P.V.
- TUBERÍA DE 5256" P.V.
- TUBERÍA DE 5340" P.V.
- TUBERÍA DE 5424" P.V.
- TUBERÍA DE 5508" P.V.
- TUBERÍA DE 5592" P.V.
- TUBERÍA DE 5676" P.V.
- TUBERÍA DE 5760" P.V.
- TUBERÍA DE 5844" P.V.
- TUBERÍA DE 5928" P.V.
- TUBERÍA DE 6012" P.V.
- TUBERÍA DE 6096" P.V.
- TUBERÍA DE 6180" P.V.
- TUBERÍA DE 6264" P.V.
- TUBERÍA DE 6348" P.V.
- TUBERÍA DE 6432" P.V.
- TUBERÍA DE 6516" P.V.
- TUBERÍA DE 6600" P.V.
- TUBERÍA DE 6684" P.V.
- TUBERÍA DE 6768" P.V.
- TUBERÍA DE 6852" P.V.
- TUBERÍA DE 6936" P.V.
- TUBERÍA DE 7020" P.V.
- TUBERÍA DE 7104" P.V.
- TUBERÍA DE 7188" P.V.
- TUBERÍA DE 7272" P.V.
- TUBERÍA DE 7356" P.V.
- TUBERÍA DE 7440" P.V.
- TUBERÍA DE 7524" P.V.
- TUBERÍA DE 7608" P.V.
- TUBERÍA DE 7692" P.V.
- TUBERÍA DE 7776" P.V.
- TUBERÍA DE 7860" P.V.
- TUBERÍA DE 7944" P.V.
- TUBERÍA DE 8028" P.V.
- TUBERÍA DE 8112" P.V.
- TUBERÍA DE 8196" P.V.
- TUBERÍA DE 8280" P.V.
- TUBERÍA DE 8364" P.V.
- TUBERÍA DE 8448" P.V.
- TUBERÍA DE 8532" P.V.
- TUBERÍA DE 8616" P.V.
- TUBERÍA DE 8700" P.V.
- TUBERÍA DE 8784" P.V.
- TUBERÍA DE 8868" P.V.
- TUBERÍA DE 8952" P.V.
- TUBERÍA DE 9036" P.V.
- TUBERÍA DE 9120" P.V.
- TUBERÍA DE 9204" P.V.
- TUBERÍA DE 9288" P.V.
- TUBERÍA DE 9372" P.V.
- TUBERÍA DE 9456" P.V.
- TUBERÍA DE 9540" P.V.
- TUBERÍA DE 9624" P.V.
- TUBERÍA DE 9708" P.V.
- TUBERÍA DE 9792" P.V.
- TUBERÍA DE 9876" P.V.
- TUBERÍA DE 9960" P.V.
- TUBERÍA DE 10044" P.V.
- TUBERÍA DE 10128" P.V.
- TUBERÍA DE 10212" P.V.
- TUBERÍA DE 10296" P.V.
- TUBERÍA DE 10380" P.V.
- TUBERÍA DE 10464" P.V.
- TUBERÍA DE 10548" P.V.
- TUBERÍA DE 10632" P.V.
- TUBERÍA DE 10716" P.V.
- TUBERÍA DE 10800" P.V.
- TUBERÍA DE 10884" P.V.
- TUBERÍA DE 10968" P.V.
- TUBERÍA DE 11052" P.V.
- TUBERÍA DE 11136" P.V.
- TUBERÍA DE 11220" P.V.
- TUBERÍA DE 11304" P.V.
- TUBERÍA DE 11388" P.V.
- TUBERÍA DE 11472" P.V.
- TUBERÍA DE 11556" P.V.
- TUBERÍA DE 11640" P.V.
- TUBERÍA DE 11724" P.V.
- TUBERÍA DE 11808" P.V.
- TUBERÍA DE 11892" P.V.
- TUBERÍA DE 11976" P.V.
- TUBERÍA DE 12060" P.V.
- TUBERÍA DE 12144" P.V.
- TUBERÍA DE 12228" P.V.
- TUBERÍA DE 12312" P.V.
- TUBERÍA DE 12396" P.V.
- TUBERÍA DE 12480" P.V.
- TUBERÍA DE 12564" P.V.
- TUBERÍA DE 12648" P.V.
- TUBERÍA DE 12732" P.V.
- TUBERÍA DE 12816" P.V.
- TUBERÍA DE 12900" P.V.
- TUBERÍA DE 12984" P.V.
- TUBERÍA DE 13068" P.V.
- TUBERÍA DE 13152" P.V.
- TUBERÍA DE 13236" P.V.
- TUBERÍA DE 13320" P.V.
- TUBERÍA DE 13404" P.V.
- TUBERÍA DE 13488" P.V.
- TUBERÍA DE 13572" P.V.
- TUBERÍA DE 13656" P.V.
- TUBERÍA DE 13740" P.V.
- TUBERÍA DE 13824" P.V.
- TUBERÍA DE 13908" P.V.
- TUBERÍA DE 13992" P.V.
- TUBERÍA DE 14076" P.V.
- TUBERÍA DE 14160" P.V.
- TUBERÍA DE 14244" P.V.
- TUBERÍA DE 14328" P.V.
- TUBERÍA DE 14412" P.V.
- TUBERÍA DE 14496" P.V.
- TUBERÍA DE 14580" P.V.
- TUBERÍA DE 14664" P.V.
- TUBERÍA DE 14748" P.V.
- TUBERÍA DE 14832" P.V.
- TUBERÍA DE 14916" P.V.
- TUBERÍA DE 15000" P.V.

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACIÓN
TELETÓN IZTAPALAPA

DIRECCIÓN

CALLE PROVIDENCIA No.455
COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
TECÓNICO, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
MÉXICO D.F.

TERRENO

AREA: 40000 metros cuadrados

RED SANITARIA

ESC. - SE
FECHA: FEBRERO 2015

ID PLANO:

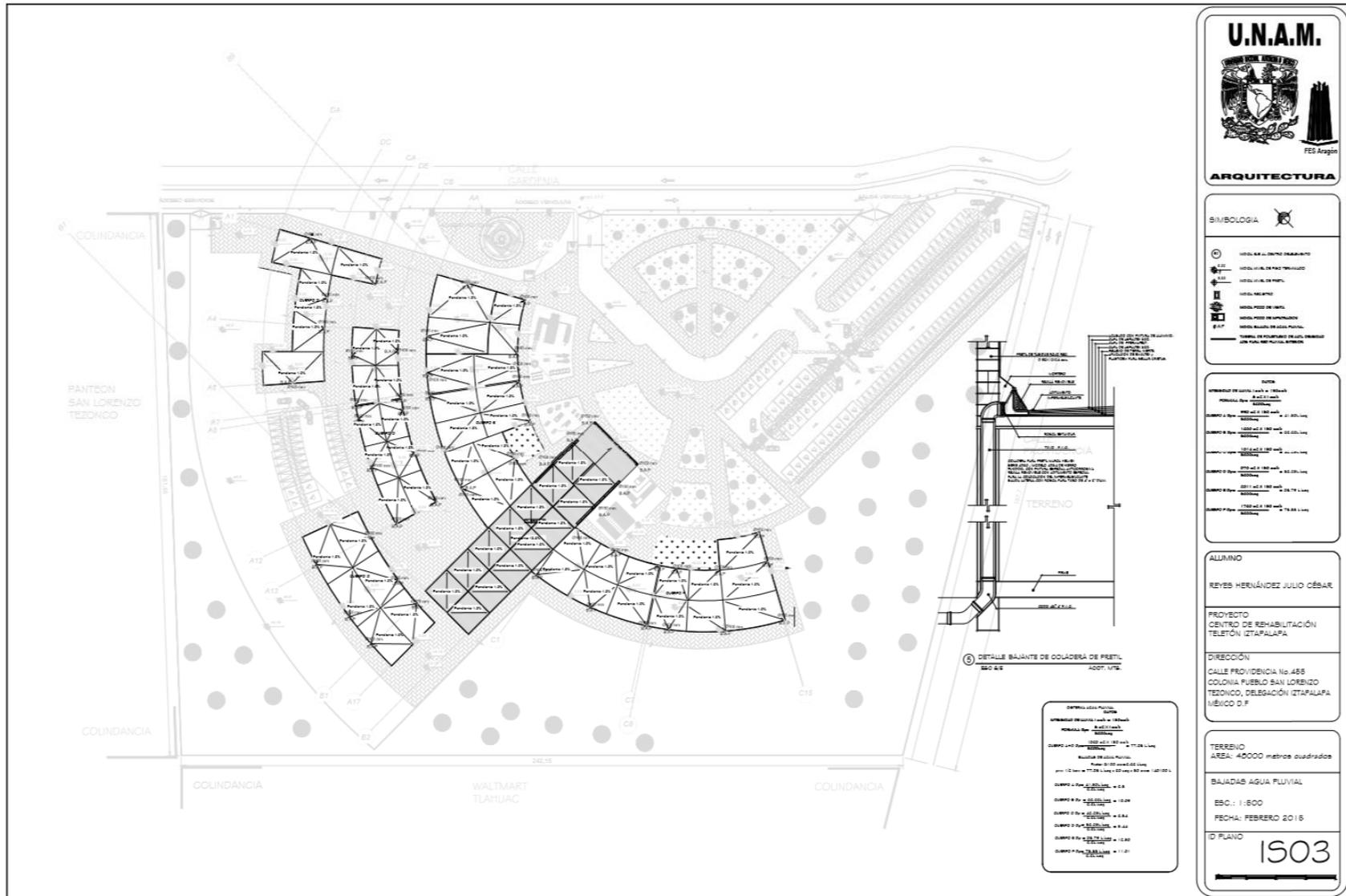
1502

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ

161

An evaluation version of [novaPDF](#) was used to create this PDF file. Purchase a license to generate PDF files without this notice.

11.3 Red general de bajadas pluviales



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



12 Proyecto de instalación eléctrica

Memoria Descriptiva Instalación Eléctrica.

Cuarto Eléctrico

Seccionador encapsulado, para distribución en anillo, en media tensión autoportado contenido en gas de hexafluoruro de azufre, RM6-S.E:02, marca Schneider, servicio interior.

Transformador trifásico seco tipo encapsulado en resina epoxica, con aislamiento clase F, sistema de ventilación natural para uso interior

Tablero de distribución autoportado, servicio interior, tipo QD-LOGIC, interruptor principal con unidad de disparo micrologica tensión nominal 240 V.C.A., 3 fases, 4 hilos, 60 C.P.S. para soportar esfuerzos de corto circuito de 65 kA. Simétricos, con barras de cobre para tierra y neutro, alimentación por la parte superior y equipo de medición integrada, power meter y con un supresor transitorio de voltaje.

Planta de emergencia de VA, 3F., 4H., 60 CPS, con interruptor principal de 3p x 1200 A., 220/127 VCA; CAT. QSL9G5 marca Ottomotores, P.E.-01. Mas base tanque de 600 litros para 6 horas.

Tablero de transferencia automática para planta de emergencia de 300 KW a base de interruptores termomagnéticos de 3x1200 A. control dale 6100, para monitorear con protocolo modbus T.T. -01.

UPS serie 9700 marca Mitsubishi en 2 gabinetes.

Secciones con 30 baterías, para respaldar 5min.

Tarima de madera desflemada con tapiz, aislante de hule para 25 KV, estimado.

Extintor de polvo químico para tipos A,B, Y C, mca. KIDDE.

Tableros de distribución montaje en pared, 3 F., 4 H., 60 CPS, tipo I-line, tamaño 3 para 22 esp. de tres polos, con interruptor principal de 3P-1200 A. catalogo PGA36120U44A marca SQUARE`D. catalogo PJ1200223PA, con equipo de medición PM850, un



supresor transitorio de voltaje de 120 KA, con barras de cobre para tierra y neutro, alimentación por la parte inferior y barras principales de 1200 A., de cobre, acabado ral9002.

Los trabajos a realizar comprenden todos los aspectos del acondicionamiento eléctrico y lumínico de la instalación.

Descripción de las instalaciones.

Toda la instalación será empotrada en muros y en techos. Se evitará el tendido por pisos toda vez que sea posible. El avance de las instalaciones eléctricas, se coordinará de modo de evitar atrasos en las obras de albañilería. Las obras a realizar comprenden.

- Suministro y colocación de todas las tuberías, cajas y tableros eléctricos.
- El suministro de todo el cableado eléctrico, será utilizando conductor de cobre del tipo thw incluido la acometida desde la CFE al tablero general y el correspondiente para la iluminación.
- Suministro, instalación y conexión de todos los elementos del tablero general de acuerdo al diagrama unifilar.
- Suministro, instalación y conexión del sistema a tierra.
- Suministro, instalación y conexión de todos los circuitos, tanto luces, como interruptores, tomacorrientes y otras que figuran en los planos.
- Suministro de planos y esquemas completos de la instalación una vez terminada.
- Suministro de tubería conduit metálica, montaje aparente ò de sobreponer, deberá de soportarse a intervalos no mayores de 3 m., así como también a 0.90 m., de cada salida de registro, caja de conexión ò gabinete.
- Todas las luminarias interiores serán ahorradoras de energía.
- Iluminación exterior será con lámparas solares con tiempo de operación de 8-10 hrs.





Memoria de Cálculo Instalación Eléctrica Luminarias

CUADRO DE CARGAS CRI

FASES			No. Circuito	Luminaria LTACD03-LED/56W/40 56w	Luminaria LED/130W/47 130w	HB	Luminaria YDLED-379/10/305 10w	Luminaria LFCLED-2202/3	Luminaria 14w	Luminaria LTLLED-E01/36W/40 36w	Luminaria YDACC-LED/24W/40 24w	Total/Watts	Fase A	Fase B	Fase C
A	B	C													
			C1								34	816		816	
			C2								34	816		816	
			C3							5	32	948			948
			C4							5	22	708	708		
			C5								24	576		576	
			C6				4		1		20	534			534
			C7								28	672	672		
			C8	12								672		672	
			C9								38	912			912
			C10	16								896	896		
			C11				4		1		22	582		582	
			C12								19	456			456
			C13								24	576	576		
			C14								26	624		624	
			C15				8			5	12	348			348
			C16		6							900	900		
			C17				5			8	5	458		458	
			C18		6							900			900
			C19		5							750	750		
			C20		6							900		900	
			C21		5							750			750
			C22		5							750	750		
			C23		6							900		900	
			C24				10					700			700
			C25	11						4	19	688	688		
			C26	12							3	768		768	
			C27	12							4	768		768	
			C28	4							8	416	416		
			C29								21	504		504	
			C30								19	456			456
			C31								18	432	432		
			C32	16								896		896	
			C33							16		376			376
			C34				4		1		8	10	382	382	
			C35								22	528		528	
			C36								30	720			720
			C37							16		376	376		
			C38							16		376		376	
			C39							16		376			376
CARGA TOTAL												26406	8762	8800	8844

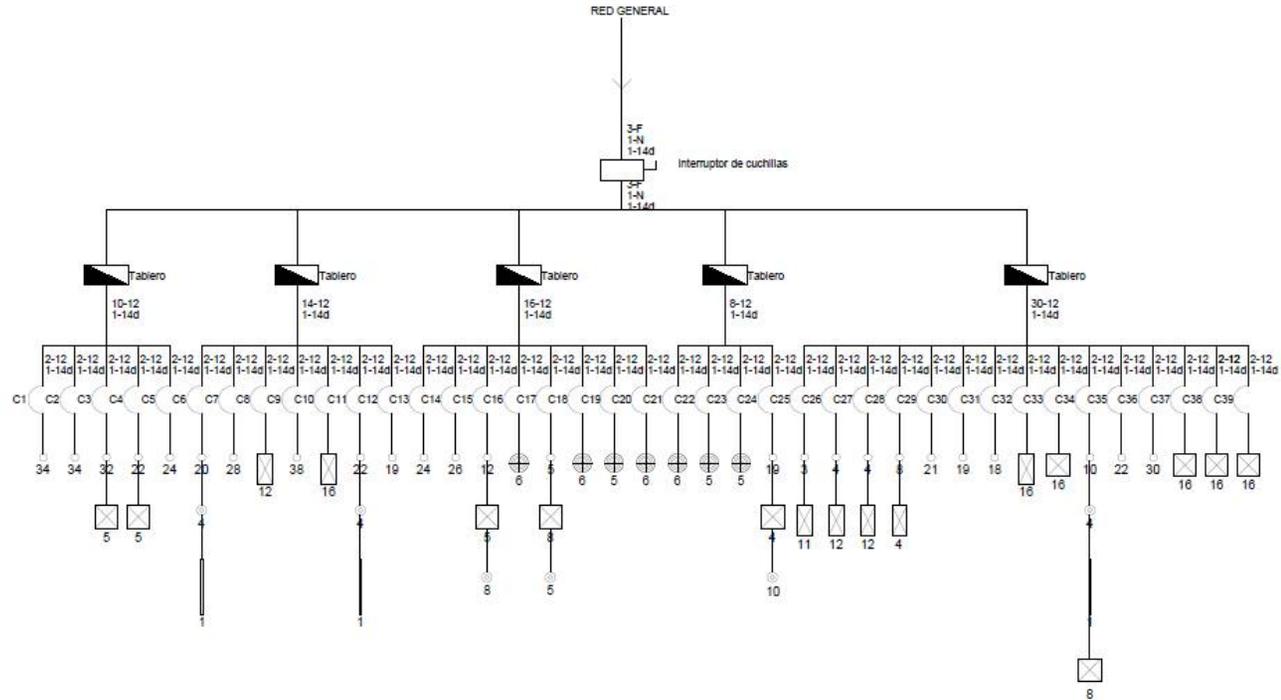
Desbalanceo máximo entre fases 5%

$$\frac{\text{Carga mayor} - \text{Carga menor} \times 100}{\text{Carga mayor}} = \frac{(8844 - 8762) \times 100}{8844} = \frac{8200}{8844} = 0.92\%$$

Factor de consumo= 26406w*.6=15843.6w
 Tipo de consumo INSTALACION TRIFASICA



DIAGRAMA UNIFILAR CRI

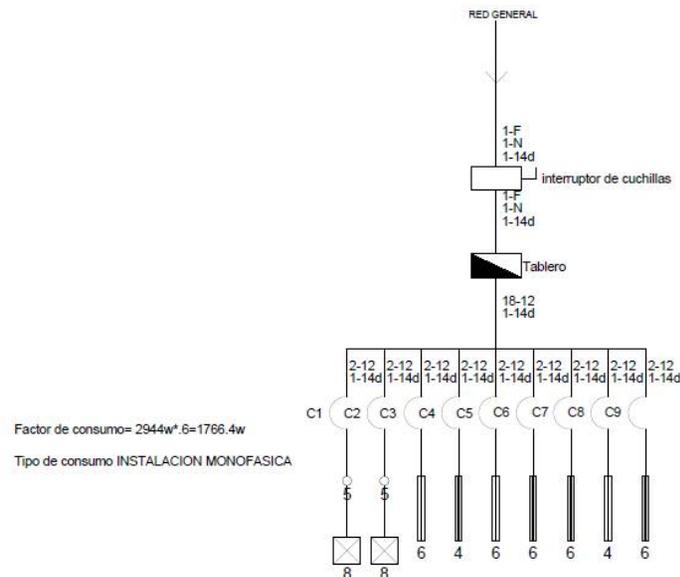




CUADRO DE CARGA SERVICIOS

No. Circuito	Luminaria LTIACD03-LED/56W/40	Luminaria LED/150W/47 150w	HB	Luminaria YDLED-379/10/305 10w	Luminaria LFCLED-2202/5	Luminaria LTI-LED-EO1/36W/40 36w	Luminaria YDACC-LED/24W/40	Total Watts	Factor A
C1						8	5	408	408
C2						8	5	408	408
C3	6							336	336
C4	4							224	224
C5	6							336	336
C6	6							336	336
C7	6							336	336
C8	4							224	224
C9	6							336	336
								CARGA TOTAL:	2944
									2944

DIAGRAMA UNIFILAR SERVICIOS



HIDROTERAPIA

FASE A	FASE B	No. Circuito	CONTACTOS 180 W	Total Watts	Fase A	Fase B
•		C1	7	1260	1260	
•	•	C2	7	1260		1260
•	•	C3	7	1260	1260	
•	•	C4	7	1260		1260
•	•	C5	7	1260	1260	
•	•	C6	7	1260		1260
•	•	C7	7	1260	1260	
•	•	C8	7	1260		1260
			56	10800	5040	5040

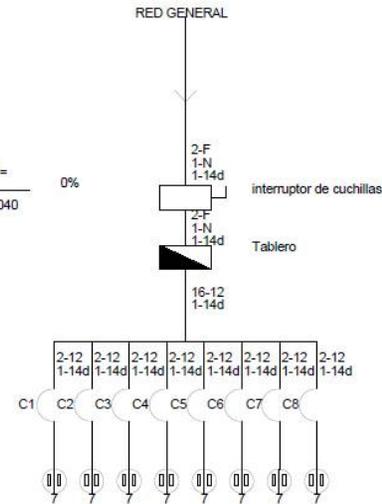
DIAGRAMA UNIFILAR

Desbalanceo máximo entre fases 5%

$$\frac{\text{Carga mayor} - \text{Carga menor} \times 100}{\text{Carga mayor}} = \frac{(5040 - 5040) \times 100}{5040} = \frac{0}{5040} = 0\%$$

Factor de consumo= 10800w*.6=6048w

Tipo de consumo INSTALACION BIFASICA





ADMINISTRACION

FASE A	FASE B	FASE C	No. Circuito	CONTACTOS 180 W	Total Watts	Fase A	Fase B	Fase C
●			C1	9	1620	1620		
●	●		C2	9	1620		1620	
	●		C3	9	1620			1620
●		●	C4	9	1620	1620		
	●	●	C5	9	1620		1620	
●		●	C6	9	1620			1620
	●	●	C7	9	1620	1620		
●	●		C8	9	1620		1620	
	●	●	C9	9	1620			1620
●		●	C10	9	1620	1620		
	●	●	C11	9	1620		1620	
●		●	C12	9	1620			1620
	●	●	C13	9	1620	1620		
●	●		C14	9	1620		1620	
	●	●	C15	10	1800			1800
			C16					
			C17					
			C18					
				136	24480	8100	8100	8280

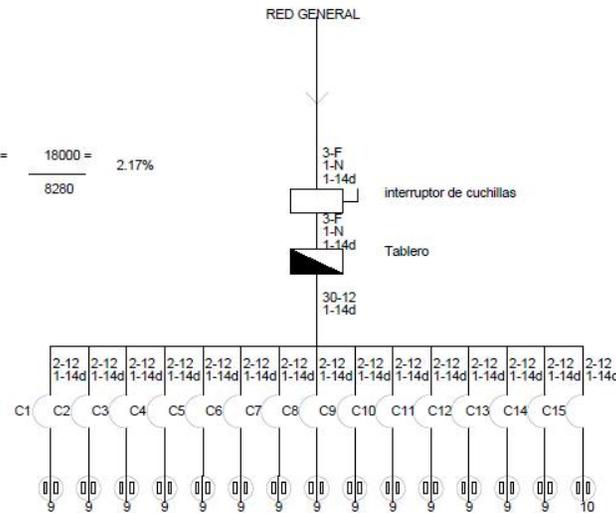
DIAGRAMA UNIFILAR

Desbalanceo máximo entre fases 5%

$$\frac{\text{Carga mayor} - \text{Carga menor} \times 100}{\text{Carga mayor}} = \frac{(8280 - 8100) \times 100}{8280} = \frac{18000}{8280} = 2.17\%$$

Factor de consumo= 24480w*.6=14688w

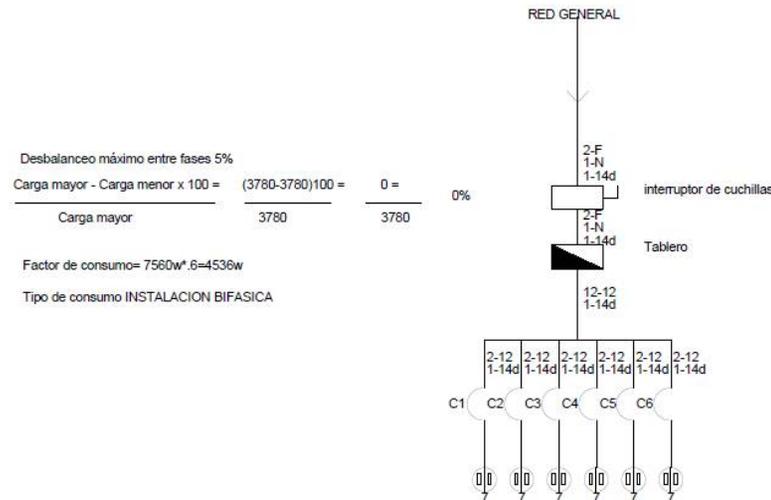
Tipo de consumo INSTALACION TRIFASICA



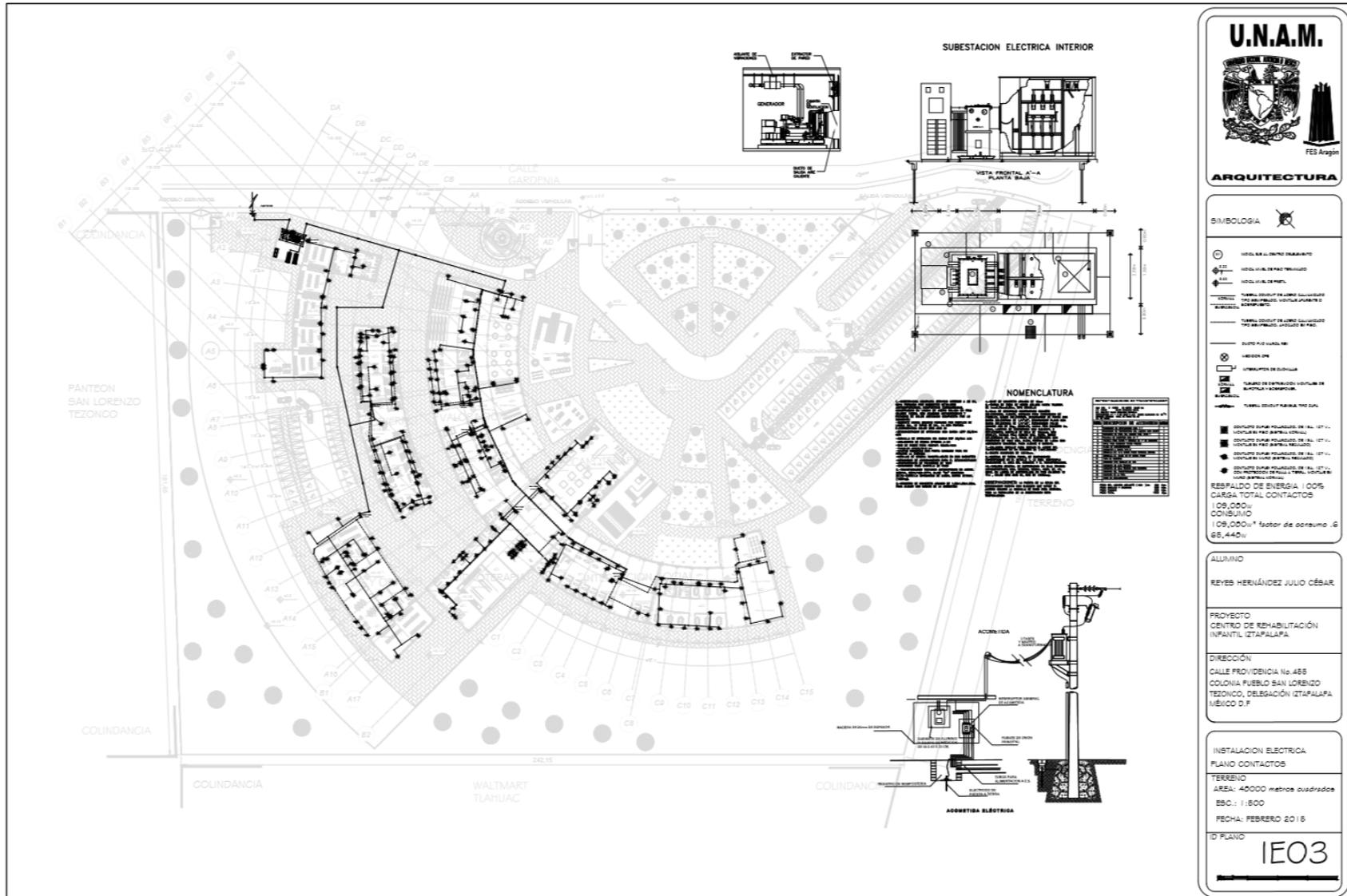
SERVICIOS

FASE A	FASE B	No. Circuito	CONTACTOS 180 W	Total Watts	Fase A	Fase B
•		C1	7	1260	1260	
•		C2	7	1260		1260
	•	C3	7	1260	1260	
	•	C4	7	1260		1260
•		C5	7	1260	1260	
	•	C6	7	1260		1260
			42	7560	3780	3780

DIAGRAMA UNIFILAR



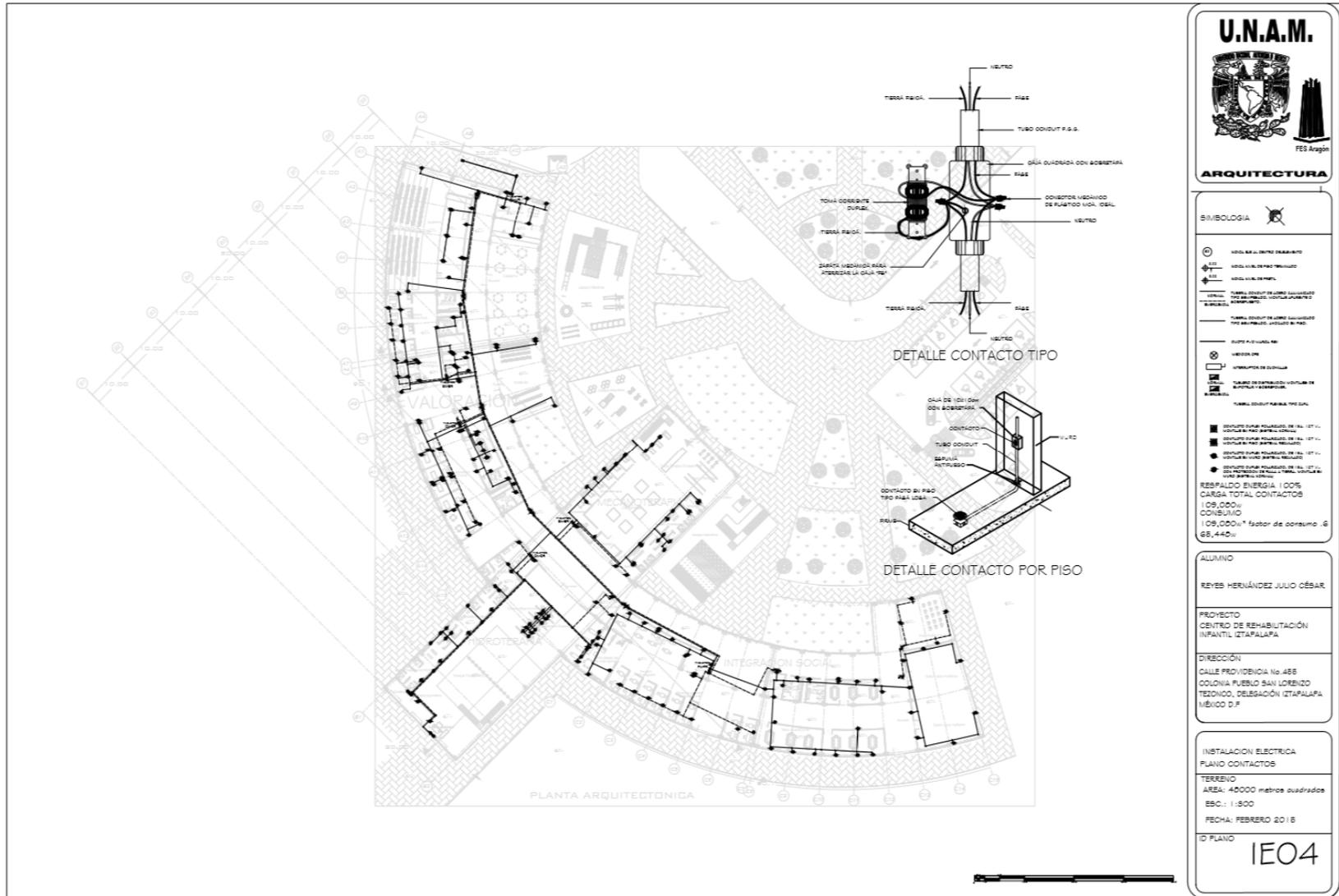
12.3 Red general de contactos



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



12.4 Red de una sección del conjunto





13 Proyectos de instalaciones especiales

13.1 Red de alarmas y detección de una sección del conjunto

Memoria Descriptiva Sistema de Detección y Alarmas

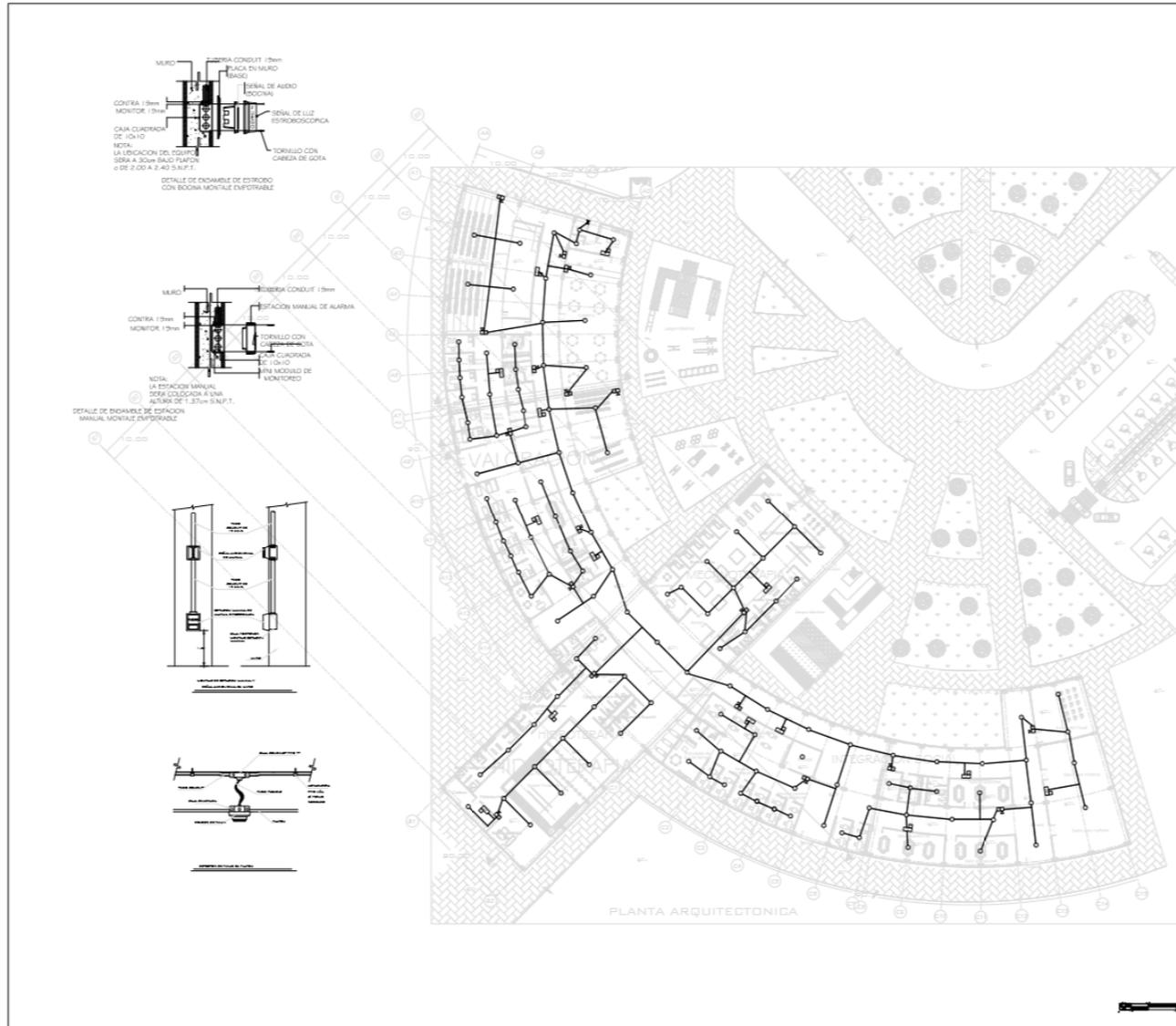
Para el diseño óptimo de la instalación de detección de humos se dividió en zonas de detección necesarias de manera que pueda determinarse rápidamente el lugar de origen de la alarma mediante señales emitidas por el equipo de señalización.

La instalación de alarma del edificio se ha diseñado considerando la totalidad del mismo como una única zona de alarma, dado que en caso de incendio se hace necesaria la rápida evacuación del edificio por seguridad de los asistentes.

- Sistema de detección de incendio
- Sistema de alarma



Red de Sistema de Detección y Alarmas de una sección del conjunto



U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- ALARMA EN EL CENTRO DE ALARMA
- ALARMA EN EL PISO TERMINADO
- ALARMA EN EL PISO
- TUBO CONDUCIT ADIACENTE PARED
- TABLERO DE CONTROL DE ALARMA VEHICULAR
- ESTACION MANUAL DE ALARMA (MONTAJE FIJO) VEHICULAR
- ESTACION MANUAL DE ALARMA (MONTAJE DESMONTABLE) VEHICULAR
- MÓDULO DE CONTROL DIRECCIONAL PARA ALARMA EN EL PISO DE ALARMA VEHICULAR

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACIÓN TELEFÓNICA IZTAPALAPA

DIRECCIÓN

CALLE PROVIDENCIA No. 488
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TIZCUIC, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

INSTALACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMAS

TERRENO

AREA: 40000 metros cuadrados
 ESC.: 1:500
 FECHA: FEBRERO 2018

ID PLANO

DET 01



13.2 Red de sistema contra incendios de una sección del conjunto

Memoria Descriptiva Instalación Contra Incendios

El sistema proyectado permitirá la localización exacta e inmediata del lugar donde se ha producido el incendio, posibilitando la rápida evacuación del público asistente y del personal a las zonas exteriores, así como la intervención en los primeros instantes del incendio, gracias a los medios de extinción previstos a tal efecto, evitando además la propagación del fuego a otras zonas.

El edificio estará dotado de las siguientes instalaciones de protección contra incendios

Se ha proyectado una instalación de extinción de incendios en todo el edificio empleando para ello los siguientes elementos:

- Extintores portátiles distribuidos de manera que desde cualquier origen de evacuación hasta el extintor más cercano no disten más de 25m. Los extintores se colocarán en lugares muy accesibles, especialmente en las vías de evacuación horizontales y junto a las bocas de incendio equipadas a fin de unificar la situación de los elementos de protección. La parte superior del extintor quedará como máximo a una altura de 1,70 m.
- Hidrantes exteriores. Se dotará al menos con dos, incluyendo dos tomas siamesas para bomberos que se encuentren en la vía pública a máximo 90 m de separación cada una
- Gabinetes de contra incendio (GCI). Se dotará al edificio de una red de nueve GCI con longitud de manguera de 30m colocadas de manera que desde cualquier punto hasta la GCI más cercana no haya más de 30 metros y de manera que no se coloque a menos de 5 metros de una salida de sector de incendios. La disposición exacta está representada en los planos correspondientes a la instalación contra incendios. Estas irán en armarios con electro cerradura gobernada por la central de incendios.
- Rociadores automáticos sprinkler factor de descarga k 80, superficie de acción 16m², temperatura de disparo 68°.



- Equipo contra incendio Jokey, una bomba tipo turbina marca PICSA modelo av-4, con succión de descarga de 19 mm de sello mecánico acoplado a motor eléctrico horizontal de 1 1/2 h.p. a 3500 rpm para operar con corriente de 60 ciclos, 3 fases, 220 volts, manómetro con caratula de 63 mm (2 1/2") rango de 0 a 11 kg/cm² con escala acotada en ambas unidades, con conexión inferior de 65 mm (1/4"), un tablero para sistema contra incendio, 1 bomba de 25 h.p., 220 volts, trifásico tensión reducida, marca RACOM modelo 11A-4-3-0250.
- Equipo contra incendio auxiliar, una motobomba centrifuga marca PICSA modelo 2 x 2 1/2 x 9 tipo 811 con succión de 64 mm y descarga de 51 mm de sello mecánico acoplado a motor de combustión interna marca Volkswagen de 42 h.p. a 3600 rpm, nominal a nivel del mar 30 h.p. a 2240 mts. para combustible de gasolina, manómetro con caratula de 63 mm (2 1/2") rango de 0 a 11 kg/cm² con escala acotada en ambas unidades, con conexión inferior de 6 mm (1/4"), un tablero de fuerza y control automático marca RACOM modelo H2T + 2 -3 - 0030.



13.3 Red de cámaras de circuito cerrado de una sección del conjunto

Memoria Descriptiva CCTV

Este proyecto especial de CCTV, pretende dar una solución útil y complementaria al Sistema de Seguridad, ya que al producirse una transmisión de alarma o incidente, realizamos una “verificación visual” desde nuestra Central Receptora, al conectarnos con el equipo Grabador Digital instalado, confirmando a la Fuerzas de Seguridad. En el caso de que se den a la fuga, nos queda la grabación digital, que es apta para pruebas judiciales (marca del agua).

Características principales del proyecto:

- Monitor TFT20” de efecto disuasorio con imagen de la cámara de entrada a el edificio.
- Grabación en 1 Tb de disco duro (no hay que cambiar cintas diariamente)
- Grabaciones útiles para “pruebas judiciales “(marca de agua)
- Verificación visual de central receptora para aviso confirmado a las fuerzas de seguridad.
- Gestión de imagen con el propio pc existente en edificio.
- Posibilidad de visualización directa y grabaciones desde la propia vivienda particular. (Software remoto incluido)
- Se puede conseguir más prestaciones, añadiendo un equipo quad para visualizar cuadrantes o secuencia, en el monitor TFT 20”.

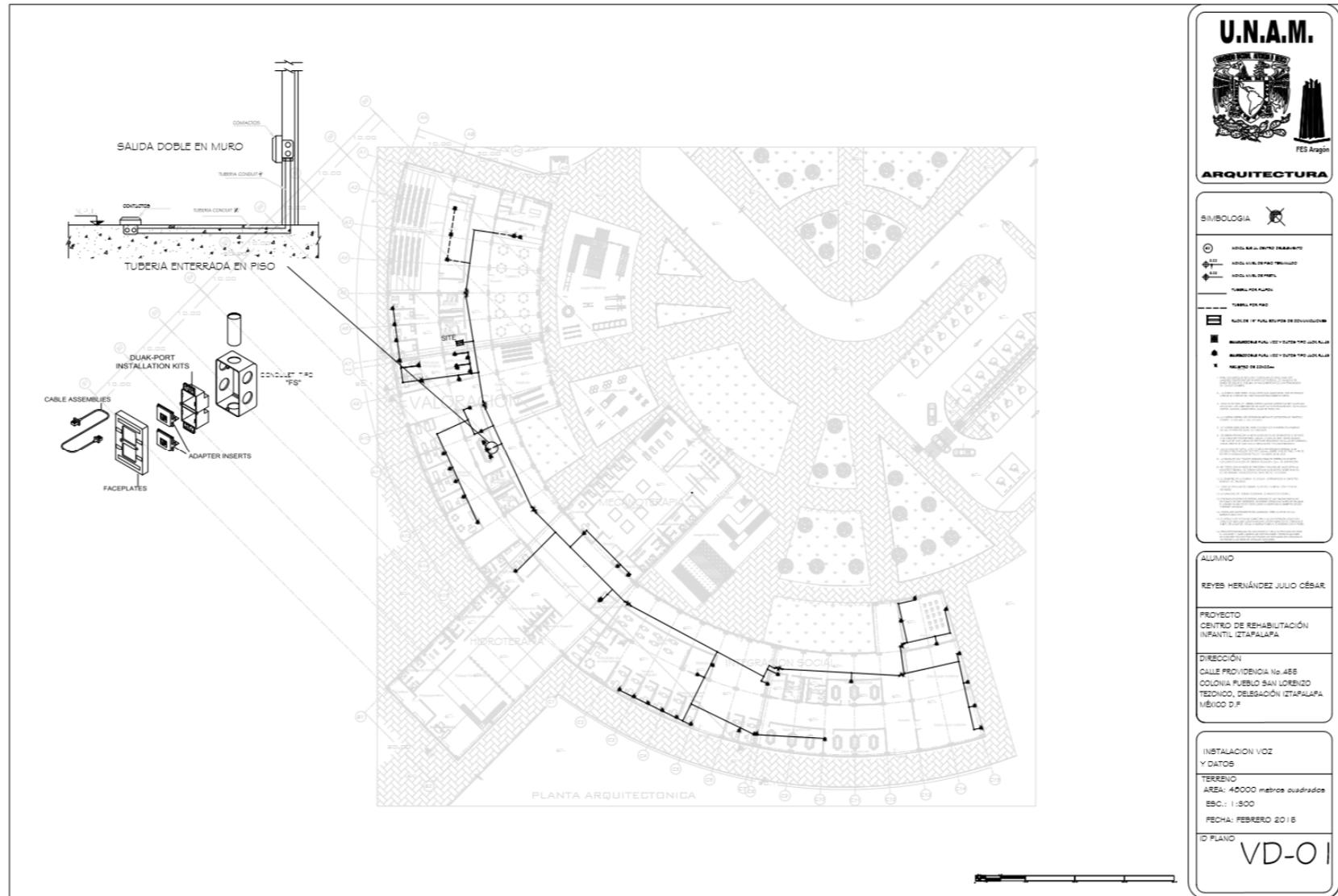
13.4 Red de voz y datos de una sección del conjunto

Memoria Descriptiva Voz y Datos

La red de voz y datos, es un sistema de cableado estructurado, que unifica en una misma infraestructura de telecomunicaciones los servicios de voz, datos un sistema de gestión centralizado (Site) que posee las siguientes características determinadas:

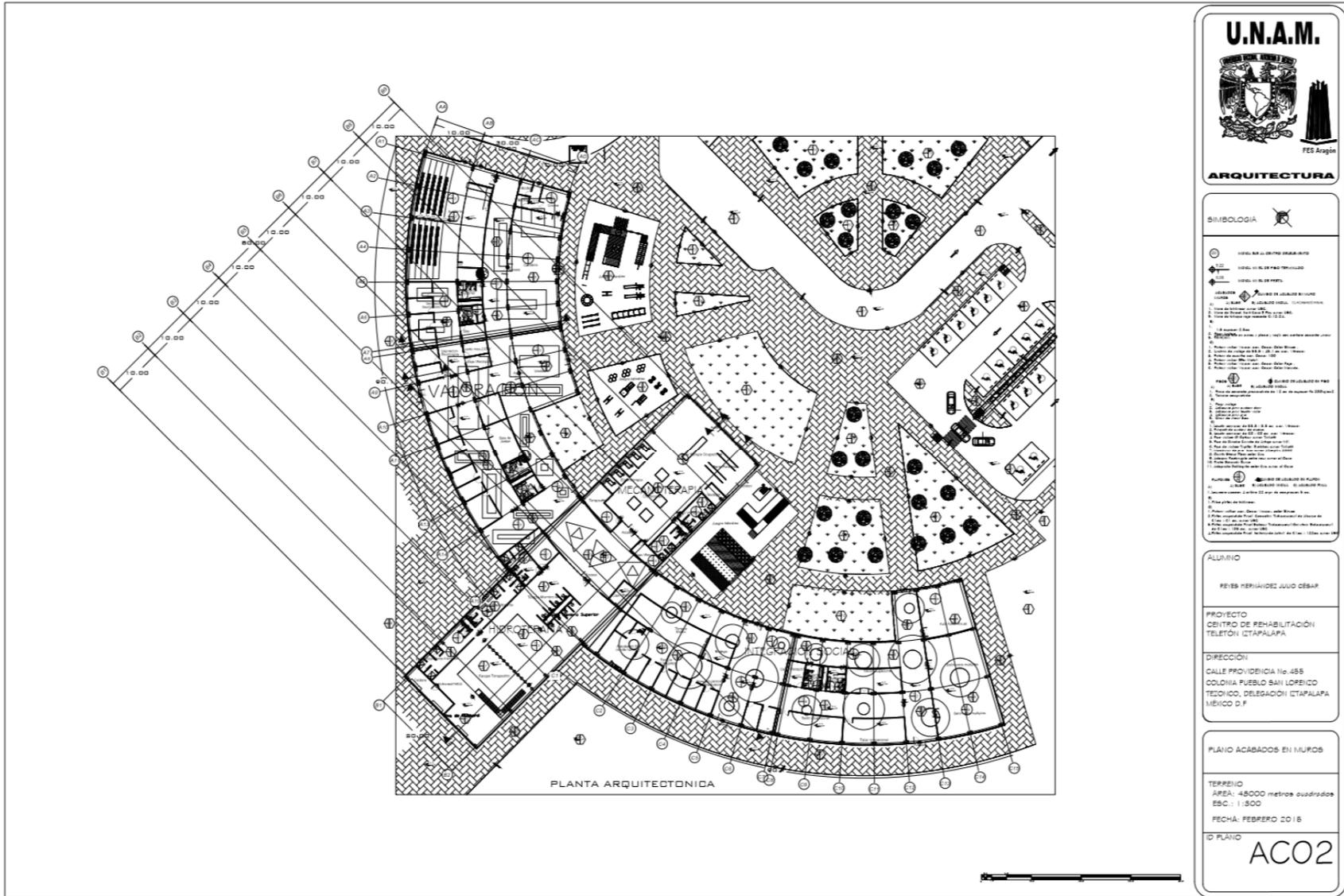
- Disponer de tomas estandarizadas para voz, datos u otros servicios telemáticos.
- Las tomas son distribuidas por múltiples puntos del edificio previendo futuras conexiones y ampliaciones de la red de voz y datos.
- Este sistema se distribuye en una planta, en un edificio o en un campus de edificios.
- La administración se centraliza en puntos donde confluyen distintos tramos de cable (UTP, FTP, ETC.) y/o Fibra óptica (FO).
- Los cables, la FO, los conectores así como los tramos completos (enlaces y canales) están normalizados.

Red de voz y datos de una sección del conjunto



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

○ NIVEL DEL CENTRO DEGRABADO
○ NIVEL DEL DEBIDO TRAZADO
○ NIVEL DEL DEBIDO PISO

PUERTAS **ALUMINIO** **VIDRIO** **ACABADOS EN MUROS**
 1. Puerta de Aluminio
 2. Puerta de Vidrio
 3. Puerta de Acabados en Muros
 4. Puerta de Vidrio y Aluminio
 5. Puerta de Vidrio y Acabados en Muros
 6. Puerta de Vidrio y Vidrio
 7. Puerta de Vidrio y Vidrio y Aluminio
 8. Puerta de Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 9. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 10. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 11. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 12. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 13. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 14. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 15. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 16. Puerta de Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 17. Puerta de Vidrio y Aluminio
 18. Puerta de Vidrio y Acabados en Muros
 19. Puerta de Vidrio y Aluminio
 20. Puerta de Vidrio y Acabados en Muros

ALUMINIO

1. Aluminio
 2. Aluminio y Vidrio
 3. Aluminio y Vidrio y Acabados en Muros
 4. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 5. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 6. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 7. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 8. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 9. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 10. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 11. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 12. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Aluminio
 13. Aluminio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Vidrio y Acabados en Muros
 14. Aluminio y Vidrio y Aluminio
 15. Aluminio y Vidrio y Acabados en Muros

VIDRIO

1. Vidrio
 2. Vidrio y Aluminio
 3. Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 4. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 5. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 6. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 7. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 8. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 9. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 10. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 11. Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 12. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 13. Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 14. Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 15. Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros

ACABADOS EN MUROS

1. Acabados en Muros
 2. Acabados en Muros y Aluminio
 3. Acabados en Muros y Aluminio y Acabados en Muros
 4. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 5. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 6. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 7. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 8. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 9. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 10. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 11. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 12. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 13. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros
 14. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio
 15. Acabados en Muros y Aluminio y Vidrio y Aluminio y Acabados en Muros

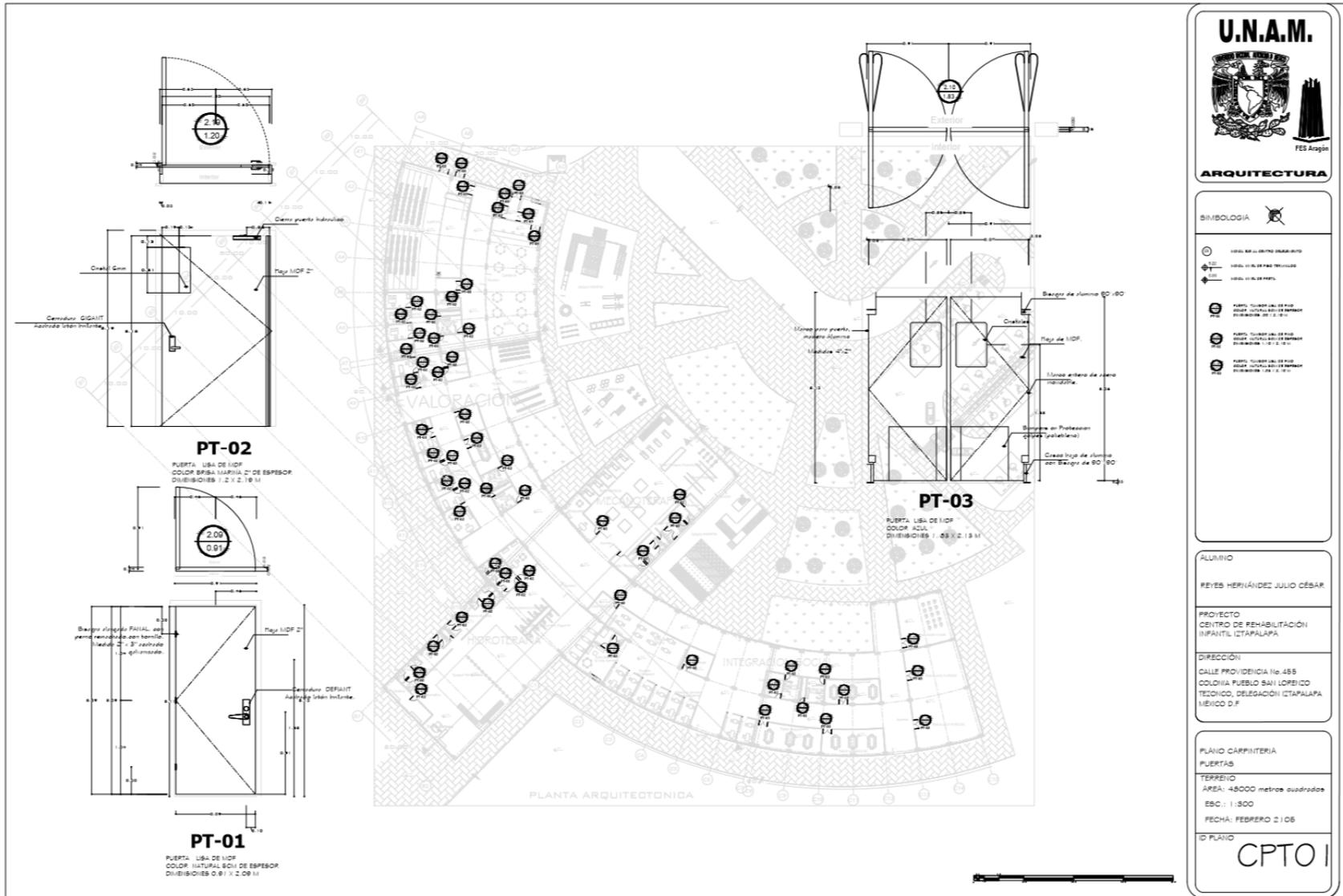
TERRENO

AREA: 48000 metros cuadrados
 EBC: 1:500
 FECHA: FEBRERO 2015
 © PLANO

AC02



14.2 Plano de carpintería de una sección del conjunto



U.N.A.M.

FES Aragón

ARQUITECTURA

Simbología

- 1:00: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:01: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:02: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:03: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:04: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:05: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:06: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:07: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:08: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:09: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:10: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:11: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:12: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:13: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:14: SERVO AL CENITO REABILITADO
- 1:15: SERVO AL CENITO REABILITADO

ALUMNO

REYES HERNÁNDEZ JULIO CÉSAR

PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL IZTAPALAPA

DIRECCIÓN

CALLE PROVIDENCIA No. 455
 COLONIA PUEBLO SAN LORENZO
 TEOCOC, DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 MÉXICO D.F.

PLANO CARPINTERIA

PUERTAS

TERREJO

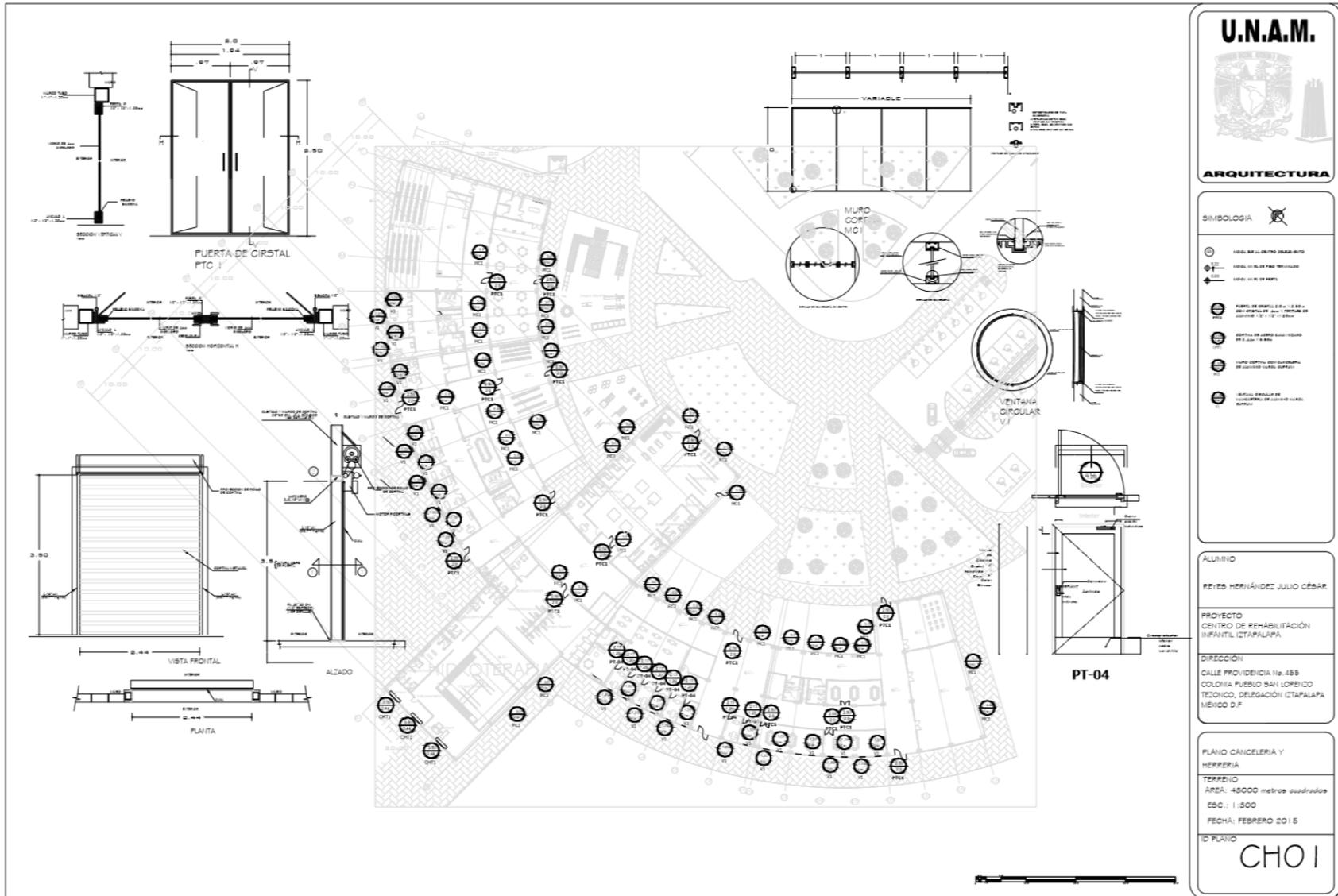
AREA: 48000 metros cuadrados
 ESC.: 1:1800
 FECHA: FEBRERO 21 06

ID PLANO

CPTOI



14.3 Plano de herrería de una sección del conjunto



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



14.4 Perspectivas exteriores



Vista
Panorámica Este



Vista
Panorámica
Norte



Vista
Panorámica
Oeste



Vista
Panorámica
Estacionamiento



Vista
Panorámica
Acceso Peatonal

Vista
Panorámica



14.5 Perspectivas Interiores



Vestíbulo Principal



Gimnasio
Mecanoterapia



Tanque
Hidroterapia

Sala de Espera
Integración
Social





Integración Social y
Actividades de la Vida
Diaria

Circulación Principal
Valoración



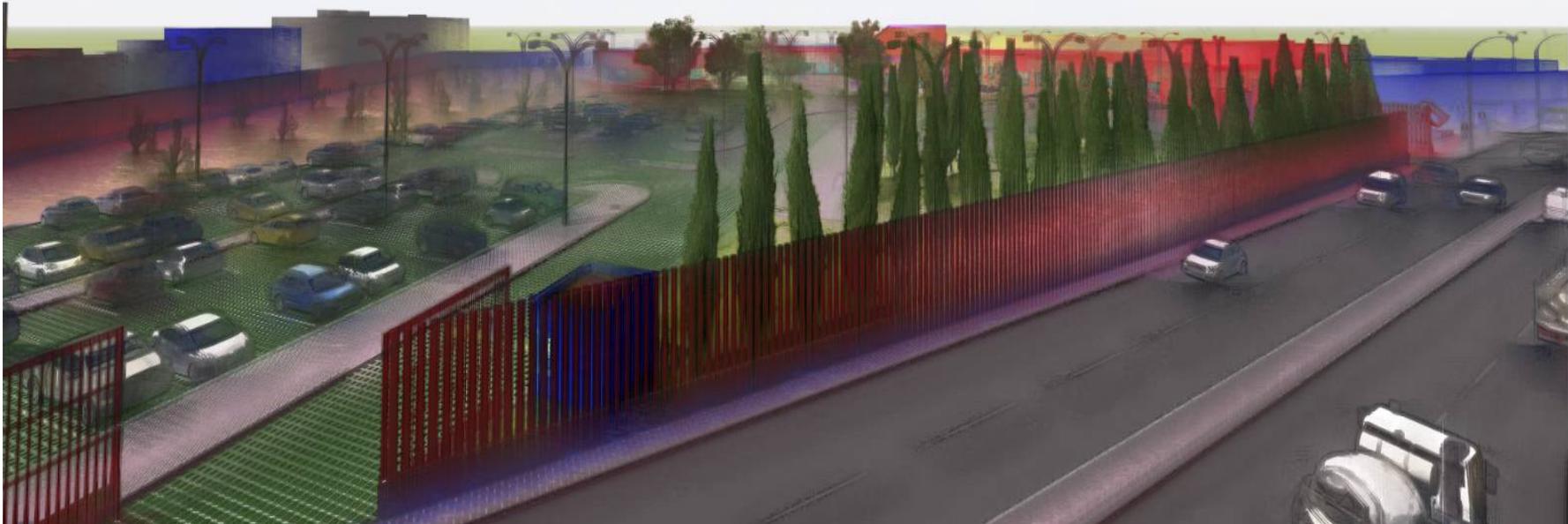


Circulación Principal
Integración Social

Talleres Actividades
de la Vida Diaria



15 Costo y Honorarios



JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





15.1 Criterio de costos por partidas generales

COSTO GLOBAL			
	m ²	PRECIO VENTA POR m ²	TOTAL
TERRENO	48000.00	\$2,000.00	\$96,000,000.00
FUENTES: ESTUDIO DE MERCADO.			
ESPACIO	ÁREA m ²	COSTO POR m ²	SUBTOTAL
CAFETERÍA	312.41	\$12,585.14	\$3,931,722.67
AUDITORIO	380.00	\$9,200.00	\$3,496,000.00
ÁREAS DE VALORACIÓN Y	3,337.09	\$11,345.91	\$37,862,328.14
MECANOTERAPIA	626.63	\$12,548.36	\$7,863,178.83
HIDROTERAPIA	905.03	\$14,699.54	\$13,303,524.69
PROTESIS Y ORTESIS	1,020.30	\$10,230.58	\$10,438,260.77
ADMINISTRACIÓN	1,011.00	\$10,368.50	\$10,482,553.50
SERVICIOS	870.00	\$7,879.75	\$6,855,382.67
ESTACIONAMIENTO	6,277.00	\$3,412.84	\$21,422,396.68
BARDA PERIMETRAL	136.20	\$1,850.45	\$252,031.29
VIABILIDAD SECUNDARIA	3,600.00	\$600.00	\$2,160,000.00
OBRAS EXTERIORES	11,872.00	\$2,700.00	\$32,054,400.00
JARDIN	2,653.12	\$225.00	\$596,952.00
JARDIN SECO	14,999.22	\$185.00	\$2,774,855.70
TOTAL	48,000.00		
COSTO GLOBAL CONSTRUCCION DE OBRA			\$153,493,586.94
COSTO COMPRA TERRENO			\$96,000,000.00
COSTO GLOBAL CONSTRUCCION DE OBRA			\$153,493,586.94
HONORARIOS GERENCIA DE PROYECTO			\$5,591,899.59
HONORARIOS SUPERVISION DE OBRA			\$2,733,920.08
HONORARIOS ASESORIA ADMINISTRATIVA			\$3,366,356.08
HONORARIOS PROFESIONALES			\$6,094,718.69
TOTAL			\$267,280,481.38





DISTRIBUCIÓN POR PARTIDAS

COSTO GLOBAL DE OBRA

\$171,280,481.38

PARTIDA	PORCENTAJE %	COSTO \$
PRELIMINARES	1.75%	\$2,686,137.7715
EXCAVACIÓN	5.00%	\$7,674,679.3470
CIMENTACIÓN	16.00%	\$24,558,973.9104
ESTRUCTURA	22.00%	\$33,768,589.1268
ALBAÑILERÍA	9.25%	\$14,198,156.7920
INSTALACIONES	8.66%	\$13,292,544.6290
ACABADOS	13.00%	\$19,954,166.3022
EXTERIORES	8.25%	\$12,663,220.9226
JARDINERÍA	3.50%	\$5,372,275.5429
LIMPIEZA	1.00%	\$1,534,935.8694
TOTAL	88.41%	\$153,493,586.94

GERENCIA DE PROYECTO	3.64%	\$5,591,899.59
SUPERVISION DE OBRA	1.78%	\$2,733,920.08
ASESORIA ADMINISTRATIVA	2.19%	\$3,366,356.08
HONORARIOS PROF.	3.97%	\$6,094,718.69
TOTAL	11.59%	\$17,786,894.44

TOTAL	100.00%	\$171,280,481.38
--------------	----------------	-------------------------





15.2 Presupuesto de una sección del proyecto

JARQTEC S.A. DE C.V.

Cliente: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Concurso No.: LICITACIÓN

Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal



Fecha: 28/02/2015

Duración: 365 días naturales

Inicio Obra: 28/02/2015

Fin Obra: 28/02/2016

DOCUMENTO
ART 45 A.IX
RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PRELIMINARES						
LIMPIA Y DESYERBE						
	Limpia y desyerbe del terreno, incluye: quema de yerba, y acopio de basura, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	241.6000	\$6.49	(* SEIS PESOS 49/100 M.N. *)	\$1,567.98
TRAZO Y NIVELACIO						
	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, cuadrilla de topografía, equipo y herramienta.	M2	241.6000	\$6.26	(* SEIS PESOS 26/100 M.N. *)	\$1,512.42
EXCAVACIÓN						
EXCAVACIÓN CEPA						
	Excavación de cepa a máquina en material tipo I-A, de 0.00 a -2.00 m, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	150.0000	\$36.81	(* TREINTA Y SEIS PESOS 81/100 M.N. *)	\$5,521.50





NIVELACION EXC

Afine, nivelación y compactación del fondo de la excavación con pisón de mano, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

M2 69.1200 \$15.49 (* QUINCE PESOS 49/100 M.N. *)

\$1,070.67

CIMENTACIÓN

PLANTILLA

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior:

Monto esta hoja: \$9,672.57

Acumulado: \$9,672.57

Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto premezclado de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

M2 85.0000 \$86.89 (* OCHENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. *)

\$7,385.65

ZAPATA

Cimiento de concreto F'c= 250 kg/cm2, construido a base de zapata corrida de 80 cm. de ancho por 15 cm. de peralte armado con varillas de 3/8" a cada 15 cm. en ambos sentidos con contrabe de 20 cm. de ancho por 70 cm. de peralte armada con 4 varillas de 1/2" y dos de 3/8", con estribos de varilla de 3/8" a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.

ML 62.8400 \$889.69 (* OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. *)

\$55,908.12

ZAPATA AISLADA

Zapata aislada de 3.2x3.2x0.3 m. de peralte promedio, concreto premezclado F'c=250 kg/cm2, armada en lecho inferior con varilla # 6 a cada 0.2 m. en ambos sentidos, y en lecho superior con varilla # 4 a cada 0.2 m, en ambos sentidos, y dado de 0.5x1x1.75 m. de altura armado con 4 vars.# 8, 4 vars.# 6, estribos # 4 @ 0.15 m. Incluye: excavación a máquina en terreno compacto, suministro de materiales, acarreo, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, plantilla, cimbrado acabado común,

PZA 6.0000 \$14,670.66 (* CATORCE MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 66/100 M.N. *)

\$88,023.96

Acumulado anterior:

\$9,672.57

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Monto esta hoja: \$151,317.73
Acumulado: \$160,990.30

colado, vibrado, descimbrado, relleno, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.

RELLENO

Relleno con material producto de la excavación, compactado con bailarina al 90% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.

M3	79.9500	\$117.84	(* CIENTO DIECISIETE PESOS 84/100 M.N. *)	\$9,421.31
----	---------	----------	---	------------

ACAR MAT

Acarreo en camión de material producto de la excavación, despalme y/o demolición fuera de la obra a tiro libre (sitio autorizado por el municipio), volumen medido en banco, incluye: carga a maquina, fletes, equipo y herramienta. Volumen medido en banco.

M3	55.4000	\$157.24	(* CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 24/100 M.N. *)	\$8,711.10
----	---------	----------	--	------------

ESTRUCTURA

PLACA BASE

Estructura metálica placas base, columnas, placas de anclaje en concreto y vigas, incluye: suministro de materiales, acarreos, cortes, trazo, habilitado, soldadura, anclajes en elementos de concreto como trabes, losas, y columnas, aplicación de primer anticorrosivo M-10 de Comex o similar, montaje, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

KG	1,350.0000	\$27.50	(* VEINTISIETE PESOS 50/100 M.N. *)	\$37,125.00
----	------------	---------	-------------------------------------	-------------

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior: \$160,990.30
Monto esta hoja: \$55,257.41
Acumulado: \$216,247.71

VIGAS

Estructura metálica (vigas IPR ligeras) incluye: materiales, acarreos, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.

KG	48,156.1400	\$28.99	(* VEINTIOCHO PESOS 99/100 M.N. *)	\$1,396,046.50
----	-------------	---------	------------------------------------	----------------

COLUMNAS

Estructura para columnas, fabricada con tres placas de acero A-36 una

KG	5,986.0000	\$26.69	(* VEINTISEIS PESOS 69/100 M.N. *)	\$159,766.34
----	------------	---------	------------------------------------	--------------

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



FEBRERO 2015





de 3/8" (9.5 mm) de espesor y dos de 1/2" (12.7 mm) de espesor, recubierta con anticorrosivo y acabado con pintura de esmalte , incluye: suministro de materiales, acarreos, corte , soldadura, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.

LOSA

Losa de 15 cm. de espesor de concreto F'c=250 kg/cm2, armado doble parilla con varilla del No. 4 (1/2"), a cada 20 cm. en ambos sentidos, incluye: suministro de materiales, acarreos, elevaciones, cimbrado acabado común, armado, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.

M2	241.6000	\$867.72	(* OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 72/100 M.N. *)	\$209,641.15
----	----------	----------	---	--------------

ALBAÑILERIA

FIRME

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ			Acumulado anterior:	\$216,247.71
			Monto esta hoja:	\$1,765,453.99
			Acumulado:	\$1,981,701.70

Firme de 10 cm acabado común, armado con malla 6x6/10-10, de concreto F'c= 200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreos, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.

M2	241.6000	\$231.07	(* DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 07/100 M.N. *)	\$55,826.51
----	----------	----------	---	-------------

MURO TABIQUE

Muro curvo de 14 cm. de espesor, de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena 1:5 acabado común, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

M2	93.9900	\$302.20	(* TRESCIENTOS DOS PESOS 20/100 M.N. *)	\$28,403.78
----	---------	----------	---	-------------

CADENA

Cadena de 15x25 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.

M	65.8200	\$223.19	(* DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS 19/100 M.N. *)	\$14,690.37
---	---------	----------	---	-------------

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





CASTILLO

Castillo de 15x25 cm. de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm2, acabado aparente, armado con armex 15-25-4., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.

ML 30.0000 \$227.29 (* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 29/100 M.N. *) \$6,818.70

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior: \$1,981,701.70
 Monto esta hoja: \$105,739.36
 Acumulado: \$2,087,441.06

CUBIERTA COLUMNA

Columna de 1 m por 1 m., (4 caras) de panel tipo resistente al fuego de 13 mm. de espesor, con bastidor armado a base canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 6.3 cm. de ancho, a cada 0.61 m. de separación, incluye: materiales, acarreos, elevaciones, cortes, desperdicios, fijación, esquineros, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel, mano de obra, equipo y herramienta.

M 37.5000 \$668.66 (* SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 66/100 M.N. *) \$25,074.75

MURO CURVO TABLAROCA

Muro curvo de 15 cm. de espesor, compuesto por 2 paneles de yeso tipo resistente al fuego de 13 mm. de espesor, bastidor armado a base canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 6.3 cm. de ancho, a cada 0.305 m. de separación, incluye: materiales, acarreos, elevaciones, cortes, desperdicios, fijación, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel, mano de obra, equipo y herramienta.

M2 82.0300 \$359.05 (* TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 05/100 M.N. *) \$29,452.87

MURO TABLAROCA

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior: \$2,087,441.06
 Monto esta hoja: \$54,527.62

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





					Acumulado:	\$2,141,968.68
Muro de 15 cm. de espesor, compuesto por 2 paneles de yeso tipo resistente al fuego de 13 mm. de espesor, bastidor armado a base canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 6.3 cm. de ancho, a cada 0.61 m. de separación, incluye: materiales, acarreo, elevaciones, cortes, desperdicios, fijación, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	111.7100	\$239.01	(* DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 01/100 M.N. *)		\$26,699.81
RELLENO AZOTEA						
Relleno de tezontle en azotea para dar pendientes, incluye: suministro de materiales, acarreo, elevación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	6.0400	\$517.94	(* QUINIENTOS DIECISIETE PESOS 94/100 M.N. *)		\$3,128.36
INSTALACIONES						
SAN REGISTRO						
Registro eléctrico de 0.6 x 0.4 m. de medidas interiores y 0.6 m. de profundidad, a base de muros de tabique rojo, asentado con mezcla de cemento arena en proporción de 1:5, aplanado acabado pulido en interior, sobre base de tezontle de 10 cm de espesor, con tapa de concreto de 6 cms.de espesor, de concreto hecho en obra de F'c= 200 kg/cm2, a base de marco y contramarco comercial, Incluye: trazo, nivelación, excavación, materiales, acarreo, desperdicios, limpieza, mano de obra, equipo y	PZA	2.0000	\$1,121.34	(* UN MIL CIENTO VEINTIUN PESOS 34/100 M.N. *)		\$2,242.68
					Acumulado anterior:	\$2,141,968.68
DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ					Monto esta hoja:	\$32,070.85
					Acumulado:	\$2,174,039.53
herramienta.						
SAN TUBO SANITARIO						
Tubo de 10 cm. de diámetro de concreto simple, asentado con mortero cemento arena 1:4, incluye: materiales, acarreo, trazo, nivelación, junteo, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	M	29.3600	\$115.18	(* CIENTO QUINCE PESOS 18/100 M.N. *)		\$3,381.68
SAN SALIDA SANITARIA						
Salida sanitaria para tarja con tubería de pvc de 2" de diámetro con un	SAL	6.0000	\$284.85	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO		\$1,709.10

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



FEBRERO 2015





desarrollo de 3 m., incluye: 2 codos de 90°, mano de obra, inctalación y pruebas.

PESOS 85/100 M.N. *)

HID SALIDA HIDRAULIC

Salida hidráulica para aspersor contra incendios con tubería de cobre de 75 mm. de diámetro con un desarrollo de 9 m, incluye: 1 tapón capa, una tee un codo y un conector cuerda interior de 13 mm. de diámetro, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.

SAL	12.0000	\$1,334.80	(* UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N. *)	\$16,017.60
-----	---------	------------	---	-------------

E3 SALIDA ALUMBRADO

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior:	\$2,174,039.53
Monto esta hoja:	\$21,108.38
Acumulado:	\$2,195,147.91

Salida eléctrica para alumbrado a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 4 m, con cable thw cal. 12 línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, soquet de baquelita, apagador y placa

SAL	122.0000	\$337.79	(* TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 79/100 M.N. *)	\$41,210.38
-----	----------	----------	---	-------------

E4 RANURACION

Ranura para alojar tubería conduit hasta de 3/4" de diámetro, en muros, incluye: resane con mortero cemento arena 1:5, mano de obra, equipo y herramienta.

M	5.6500	\$66.18	(* SESENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N. *)	\$373.92
---	--------	---------	--	----------

E5 SALIDA ELECTRICA

Salida eléctrica aparente para contacto a base de tubo conduit galvanizado pared gruesa de 13 y 19 mm., con un desarrollo de 12 m, con cable thw cal. 12, 10 y desnudo cal. 14 de la marca Condumex, con dos cajas conduit T-29 serie 9, y FS-1 de 13 mm, incluye: una reduccion de 19 a 13 mm, un cople de 13 mm, dos coples de 19 mm, 6 abrazaderas de uña, un contacto duplex polarizado y placa para contacto.

SAL	45.0000	\$1,524.02	(* UN MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 02/100 M.N. *)	\$68,580.90
-----	---------	------------	--	-------------

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





VS INC TUBERIA

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ				Acumulado anterior:	\$2,195,147.91
				Monto esta hoja:	\$110,165.20
				Acumulado:	\$2,305,313.11

Tubo de acero soldable C-40 sin costura de 75 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreos, cortes, soldadura, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	M	45.1900	\$659.79	(* SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 79/100 M.N. *)	\$29,815.91
---	---	---------	----------	---	-------------

VS INC CODO 90

Codo negro soldable STD de 90°x75 mm de diámetro, incluye: materiales, acarreos, cortes, soldadura, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	2.0000	\$576.89	(* QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. *)	\$1,153.78
--	-----	--------	----------	---	------------

VS INC TEE

Tee negra soldable STD de 75 mm de diámetro, incluye: materiales, acarreos, cortes, soldadura, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	10.0000	\$931.89	(* NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N. *)	\$9,318.90
---	-----	---------	----------	--	------------

REDUCCION

Reducción concéntrica negra soldable STD de 75x25 mm de diámetro, incluye: materiales, acarreos, cortes, soldadura, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	13.0000	\$499.12	(* CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)	\$6,488.56
--	-----	---------	----------	---	------------

ASPERSOR VS INCENDIO

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ				Acumulado anterior:	\$2,305,313.11
				Monto esta hoja:	\$46,777.15
				Acumulado:	\$2,352,090.26

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





Salida hidráulica para aspersor contra incendios con tubería de cobre de 75 mm. de diámetro con un desarrollo de 9 m, incluye: 1 tapón capa, una tee un codo y un conector cuerda interior de 13 mm. de diámetro, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	13.0000	\$1,334.80	(* UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N. *)	\$17,352.40
TABLERO					
Centro de carga I-LINE, 8 circuitos, 100 A, int.ppal., Catálogo No.HD100M81B, 3F, 4H, 600V., incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	3.0000	\$14,820.55	(* CATORCE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS 55/100 M.N. *)	\$44,461.65
INTERRUPTORES TEMG					
Interruptor termomagnético FA I-LINE, 2x30A Catálogo No. FA22030AB, 240 Vca., 10KA, incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	15.0000	\$1,926.58	(* UN MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 58/100 M.N. *)	\$28,898.70
ACABADOS					
PISO VINILICO					
Piso de Linoleum de alta reistenci marca Armstrong incluye: suministro de materiales, acarreo, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	241.6000	\$181.17	(* CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 17/100 M.N. *)	\$43,770.67
PINTURA VINILICA INT					
DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ					Acumulado anterior: \$2,352,090.26
					Monto esta hoja: \$134,483.42
					Acumulado: \$2,486,573.68
Pintura vinilica en muros marca Comex Real flex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	619.0900	\$50.15	(* CINCUENTA PESOS 15/100 M.N. *)	\$31,047.36
PASTIN INT					
Pasta pastin de la marca Corev, aplicada sobre muros aplanados de mezcla. yeso y panel, en interior o exterior, incluye la aplicación de sotofondo para adherir, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	619.0900	\$64.88	(* SESENTA Y CUATRO PESOS 88/100 M.N. *)	\$40,166.56

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





PINTURA PLAFON

Pintura vinilica en plafones, marca Comex Realflex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios. M2 160.2300 \$53.34 (* CINCUENTA Y TRES PESOS 34/100 M.N. *) \$8,546.67

CRISTAL TEMPLADO

Cristal templado claro de 10 mm. de espesor, sellado con silicon, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta. M2 5.8000 \$1,316.82 (* UN MIL TRESCIENTOS DIECISEIS PESOS 82/100 M.N. *) \$7,637.56

PUERTA

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ	Acumulado anterior:	\$2,486,573.68
	Monto esta hoja:	\$87,398.15
	Acumulado:	\$2,573,971.83

Puerta de tambor de 1.00x2.10 m. con triplay de pino de 6 mm. forrado con plástico laminado y bastidor de madera de pino de primera con peñazos a cada 30 cm. en ambos sentidos, incluye: marco sencillo de madera de pino con chambranas, bisagras latonadas, acabado barniz natural, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, fijación, mano de obra, equipo y herramienta. PZA 8.0000 \$4,380.24 (* CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 24/100 M.N. *) \$35,041.92

VENTANA

Ventana prefabricada circular de 1.20m de diametro, de aluminio anodizado azul y cristal de 6 mm. de espesor, incluye: suministro e instalación. PZA 5.0000 \$1,235.82 (* UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 82/100 M.N. *) \$6,179.10

PLAFON MODULAR

Falso plafond modular de 0.61x1.22 cm. modelo Cortega sec look suspension visible 15/16 de la marca Armstrong, incluye: suministro de materiales, trazo, cortes, desperdicios, colganteo, tornillos, taquetes, mano de obra, equipo y herramienta. M2 81.3700 \$307.13 (* TRESCIENTOS SIETE PESOS 13/100 M.N. *) \$24,991.17

IMPERMEABILIZACION

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ





Impermeabilización a base de una impregnación de hidropriemer, y festermip de 4 mm acabado terracota, incluye: materiales, acareos, elevación, cortes, desperdicios, traslapes, mano de obra. equipo y herramienta.	M2	241.6000	\$323.83	(* TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS 83/100 M.N. *)	\$78,237.33
---	----	----------	----------	--	-------------

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ	Acumulado anterior:	\$2,573,971.83
	Monto esta hoja:	\$144,449.52
	Acumulado:	\$2,718,421.35

FACHADAS

APLANADO

Aplanado acabado repellido sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	93.1000	\$106.25	(* CIENTO SEIS PESOS 25/100 M.N. *)	\$9,891.88
--	----	---------	----------	-------------------------------------	------------

BOQUILLA

Boquilla de aplanado acabado pulido, con mezcla cemento arena en proporción de 1:4, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	18.8000	\$74.30	(* SETENTA Y CUATRO PESOS 30/100 M.N. *)	\$1,396.84
---	----	---------	---------	--	------------

PINTURA

Pintura vinilica en muros marca Comex Durex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	93.1000	\$43.06	(* CUARENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. *)	\$4,008.89
---	----	---------	---------	---	------------

LIMPIEZA

LIMPIEZA GRUESO OBRA

Limpieza gruesa durante la obra, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	241.6000	\$13.31	(* TRECE PESOS 31/100 M.N. *)	\$3,215.70
---	----	----------	---------	-------------------------------	------------

LIMPIEZA CRISTALES

DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ	Acumulado anterior:	\$2,718,421.35
	Monto esta hoja:	\$18,513.31
	Acumulado:	\$2,736,934.66

Limpieza de vidrios por ambos lados a base de jabón y agua, incluye:	M2	5.8000	\$22.90	(* VEINTIDOS PESOS 90/100 M.N. *)	\$132.82
--	----	--------	---------	-----------------------------------	----------

JULIO CÉSAR REYES HERNÁNDEZ



materiales, andamios, mano de obra, equipo y herramienta.

LIMPIEZA FINAL

Limpieza fina de la obra para entrega, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

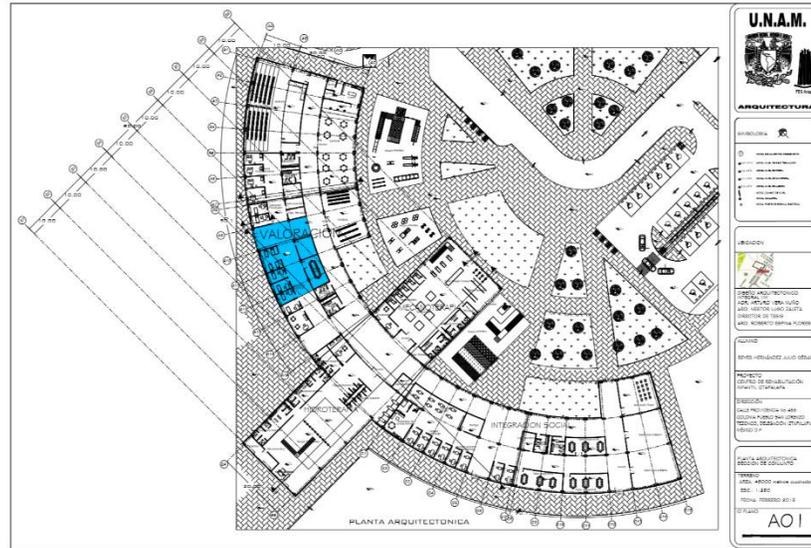
M2

241.6000

\$16.99

(* DIECISEIS PESOS 99/100 M.N. *)

\$4,104.78



DIRECTOR GENERAL: ARQ. JULIO CESAR REYES HERNANDEZ

Acumulado anterior:	\$2,736,934.66
Monto esta hoja:	\$4,237.60
Acumulado:	\$2,741,172.26

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:	\$2,741,172.26
IVA	
16.00%	\$438,587.56
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:	\$3,179,759.82
(* TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. *)	

15.3 Análisis de Precios Unitarios

JARQTEC S.A. DE C.V.

Cliente: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa



Concurso No. LICITACIÓN
Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	FIRME				10		
		Unidad No.:					
Análisis:	304-ALB-06-040		M2		241.6000	\$55,826.51	
Firme de 10 cm acabado común, armado con malla 6x6/10-10, de concreto F'c= 200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreos, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PZA	\$32.20	*	0.138000	\$4.44	1.92%
305-CLA-1504	CLAVOS PARA CONCRETO DE 2 1/2 (143 pzas/kg) CAJA DE 20 KG	KG	\$35.00	*	0.015000	\$0.53	0.23%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.010000	\$0.24	0.10%
303-ARF-2901	MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10, (2.50X40 M)	M2	\$12.00	*	1.100000	\$13.20	5.71%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$11.50	*	0.030000	\$0.35	0.15%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$18.76	8.12%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$836.86	/	9.750000	\$85.83	37.14%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$85.83	37.14%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$85.83	*	0.030000	\$2.57	1.11%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.57	1.11%
BASICOS							
302-CIM-01-293	CONCRETO DE Fc=200 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	M3	\$1,202.99	*	0.103000	\$123.91	53.62%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$123.91	53.62%
	Costo Directo:					\$231.07	100.00%
(* DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 07/100 M.N. *)							



JARQTEC S.A. DE C.V.

Cliente: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa



Concurso No. LICITACIÓN

Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida: ZAPATA		Análisis No.:		10			
Análisis:	302-CIM-01-575		M		62.8400	\$55,908.12	
Cimiento de concreto F'c= 250 kg/cm2, construido a base de zapata corrida de 80 cm. de ancho por 15 cm. de peralte armado con varillas de 3/8" a cada 15 cm. en ambos sentidos con contrabe de 20 cm. de ancho por 70 cm. de peralte armada con 4 varillas de 1/2" y dos de 3/8", con estribos de varilla de 3/8" a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.							
BASICOS							
302-CIM-01-172	Acero de refuerzo en cimentación del No. 3 (3/8"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, traslapes, ganchos, escuadras, dobleces, silletas, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	\$16.33	*	11.510000	\$187.96	21.13%
302-CIM-01-173	Acero de refuerzo en cimentación del No. 4 (1/2"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, traslapes, ganchos, escuadras, dobleces, silletas, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	\$15.75	*	4.000000	\$63.00	7.08%
302-CIM-01-383	Cimbra en zapatas de cimentación, acabado común, incluye: suministro de todos los materiales necesarios, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, limpieza, equipo y herramienta, de acuerdo a proyecto.	M2	\$138.34	*	1.700000	\$235.18	26.43%
302-CIM-01-304	Concreto en cimentación, hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, incluye: acarreo, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	\$1,754.58	*	0.230000	\$403.55	45.36%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$889.69	100.00%
	Costo Directo:					\$889.69	100.00%
	(* OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. *)						





JARQTEC , S.A. DE C.V.

Cliente: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa



Concurso No. LICITACIÓN
Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida: PUERTA		Análisis No.:		10			
Análisis: 310-CAR-01-011		PZA		8.0000		\$35,041.92	
Puerta de tambor de 1.00x2.10 m. con triplay de pino de 6 mm. forrado con plástico laminado y bastidor de madera de pino de primera con peñazos a cada 30 cm. en ambos sentidos, incluye: marco sencillo de madera de pino con chambranas, bisagras latonadas, acabado barniz natural, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
328-VAL-1112	PUERTA DE TAMBOR DE PINO	PZA	\$422.00	*	1.000000	\$422.00	9.63%
327-TPY-1403	MADERA DE PINO DE 1a	PT	\$28.80	*	22.500000	\$648.00	14.79%
327-HER-4102	TORNILLO PARA MADERA 10x38 C.J. 144	CAJA	\$75.60	*	0.100000	\$7.56	0.17%
327-HER-4104	TAQUETE DE FIBRA DE 12x38 C.J. 100	CAJA	\$25.20	*	0.120000	\$3.02	0.07%
327-HER-4109	BISAGRA DE 3	PZA	\$12.60	*	3.000000	\$37.80	0.86%
327-ADH-2303	RESISTOL 850 DE 1 LT	LT	\$97.00	*	0.500000	\$48.50	1.11%
327-HER-4105	CLAVOS DE ACERO	KG	\$55.44	*	0.100000	\$5.54	0.13%
327-MAD-2201	LIJA	PZA	\$5.04	*	2.000000	\$10.08	0.23%
327-ADH-2302	RESISTOL 5000	LT	\$155.00	*	2.000000	\$310.00	7.08%
327-PLM-1501	FORMICA DE 1.22x2.44	PZA	\$567.00	*	2.000000	\$1134.00	25.89%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2626.50	59.96%
MANO DE OBRA							
1C1E	CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.)	JOR	\$945.92	*	1.800000	\$1702.66	38.87%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$1702.66	38.87%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$1,702.66	*	0.030000	\$51.08	1.17%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$51.08	1.17%
Costo Directo:						\$4380.24	100.00%
(* CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 24/100 M.N. *)							





JARQTEC , S.A. DE C.V.



Cliente:

Concurso No. LICITACIÓN

Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	PINTURA	Análisis No.:			10		
Análisis:	306-PYP-05-052		M2		93.1000	\$4,008.89	
Pintura vinilica en muros marca Comex Durex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.							
MATERIALES							
337-COM-0702	PINTURA VINILICA DUREX MASTER 14-00 BCO Y COLS. REG.	LT	\$33.57	*	0.400000	\$13.43	31.19%
337-COM-0102	SELLADOR VINILICO (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$40.10	*	0.100000	\$4.01	9.31%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$17.44	40.50%
MANO DE OBRA							
1P1A	CUADRILLA No 8 (1 PINTOR + AYUDANTE)	JOR	\$853.80	/	36.000000	\$23.72	55.09%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$23.72	55.09%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$23.72	*	0.030000	\$0.71	1.65%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$23.72	*	0.050000	\$1.19	2.76%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$1.90	4.41%
	Costo Directo:					\$43.06	100.00%
	(* CUARENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. *)						





JARQTEC , S.A. DE C.V.

Ciente: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa



Concurso No. LICITACIÓN
 Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida: PLAFON MODULAR		Análisis No.:		10			
Análisis:	305-TAB-11-054		M2		81.3700	\$24,991.17	
Falso plafond modular de 0.61x1.22 cm. modelo Cortega sec look suspension visible 15/16 de la marca Armstrong, incluye: suministro de materiales, trazo, cortes, desperdicios, colganteo, tornillos, taquetes, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
321-ARM-0820	PLAFON CORTEGA SEC LOOK, 0.61x1.22 SUSP 15/16	M2	\$131.00	*	1.050000	\$137.55	44.79%
321-ARM-0901	TE PRINCIPAL 15/16 DE 3.66 M	PZA	\$86.00	*	0.230000	\$19.78	6.44%
321-ARM-0902	TE SECUNDARIA 15/16 DE 1.22 M	PZA	\$26.00	*	1.350000	\$35.10	11.43%
321-ARM-0904	ANGULO PERIMETRAL 15/16 DE 3.05	PZA	\$57.00	*	0.220000	\$12.54	4.08%
321-PYE-0608	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14	KG	\$35.00	*	0.050000	\$1.75	0.57%
354-SCL-1131	CLAVO CON ANGULO AC 100	PZA	\$3.00	*	2.051000	\$6.15	2.00%
354-SCL-1101	CARGA CALIBRE 22 CORTO	PZA	\$4.00	*	2.051000	\$8.20	2.67%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$221.07	71.98%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$876.59	/	11.000000	\$79.69	25.95%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$79.69	25.95%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$79.69	*	0.030000	\$2.39	0.78%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$79.69	*	0.050000	\$3.98	1.30%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$6.37	2.07%
Costo Directo:						\$307.13	100.00%
(* TRESCIENTOS SIETE PESOS 13/100 M.N. *)							





JARQTEC , S.A. DE C.V.

Cliete: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa



Concurso No. LICITACIÓN
Obra: Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa para la atención de pacientes con deficiencias Musculoesqueleticas.

DOCUMENTO
ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: CALLE PROVIDENCIA #455, CIUDAD DE MÉXICO, Distrito Federal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	VIGAS	Análisis No.:		10			
Análisis:	303-EST-02-017		KG		46,156.1400	\$1,338,066.50	
Estructura metálica (vigas IPR ligeras) incluye: materiales, acarreo, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
313-AVI-0111	VIGA IPR 10x4 25.5 KG/M	TON	\$14,000.00	*	0.001165	\$16.31	56.26%
313-SOL-0101	SOLDADURA ELECTRODO 7018 DE 5/32 (4 MM) DE DIAMETRO	KG	\$60.00	*	0.020000	\$1.20	4.14%
337-COM-1202	PRIMARIO ANTICORROSIVO (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$75.00	*	0.008000	\$0.60	2.07%
337-SVT-0302	THINNER (LATA 19 LTS)	LT	\$20.00	*	0.003000	\$0.06	0.21%
313-TOR-0116	TORNILLO ESTRUCTURAL A-325 DE 3/4 Ø, POR 2 1/2 DE LARGO	PZA	\$35.00	*	0.085714	\$3.00	10.35%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$21.17	73.02%
MANO DE OBRA							
1S2E	CUADRILLA No 18 (1 SOLDADOR+2 AY.ESP.)	JOR	\$1,362.34	/	220.000000	\$6.19	21.35%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$6.19	21.35%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQPLAN	PLANTA DE SOLDAR MILLER	HOR	\$13.73	*	0.015000	\$0.21	0.72%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$6.19	*	0.030000	\$0.19	0.66%
EQGRUA	GRUA DE PATIO DE 20. TON	HOR	\$819.86	*	0.001500	\$1.23	4.24%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.63	5.62%
Costo Directo:						\$28.99	100.00%
(* VEINTIOCHO PESOS 99/100 M.N. *)							





15.4 Honorarios Proyecto Arquitectónico Completo

HONORARIOS PROFESIONALES	
$FSx = \frac{(SX - Lsa)(FSb - Fsa) + Fsa}{(LSb - Lsa)}$	$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$
Donde:	Donde:
Sx SUPERFICIE DEL PROYECTO	H IMPORTE TOTAL DE HONORARIOS
LSa LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx	CD COSTO DIRECTO DE LA OBRA (M ² DEL AREA DE PROYECTO X EL VALOR PARAMETRICO DE LA OBRA)
LSb LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx	FSx FACTOR DE LA SUPERFICIE EN LA QUE SE DESARROLLARA EL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL
Fsa FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sa	
Fsb FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sb	
FSx FACTOR DE SUPERFICIE A Sx	
	$H = \frac{(3.97066667)(153,493,586.94)}{100}$
	H= \$6,094,718.69
<p>GRAFICA PARA OBTENCION DE LA TARIFA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL</p>	
SUPERFICIE EN M2	
$FSx = \frac{(48,000 - 40,000)(3.65 - 4.02) + 4.02}{(100,000 - 40,000)}$	
FSX= 3.97066667	





HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

$$F = F_o - [(S-S.o)(d.o)/D.o]$$

DONDE:

- S** Valor de la superficie estimada para el proyecto.
- S.o** Valor de la superficie el cual deberá ser inferior al de la superficie estimada "S".
- F.o** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.
- d.o** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.
- D.o** Valor del divisor "D" correspondiente a la cantidad determinada para S.o.

S.o (M2)	F.o	d.o	D
Hasta 40	2.25	3.33	1,000
100	2.05	1.90	"
200	1.86	1.60	"
300	1.70	1.60	"
400	1.54	2.17	10,000
1,000	1.41	1.30	"
2,000	1.28	1.10	"
3,000	1.17	1.10	"
4,000	1.06	1.50	100,000
10,000	0.97	0.90	"
20,000	0.88	0.80	"
30,000	0.80	0.70	"
40,000	0.73	1.17	1'000,000
100,000	0.66	0.60	"
200,000	0.60	0.50	"
300,000	0.55	0.50	"
400,000 o más	0.50	0.07	"

$$F = 0.73 - [(48,000-100,000)(1.17)/1,000,000]$$

F= 0.79084

Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción.

$$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$$

DONDE:

$$H = [(153,493,586.94)(0.79084)/100] [K]$$

H — Importe de los honorarios en moneda nacional.

H= 1,213,888.68 (K)

S — Superficie total por construir en metros cuadrados.

C — Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.

F — Factor para la superficie por construir .

I — Factor inflacionario, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).

K — Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

EDIFICIO TIPO "B" CON MÁS DE DOS CONTRATISTAS

GERENCIA DE PROYECTOS	CLAVE	"K"
Edificios Tipo "A":		
Ø Hasta con dos contratistas	GP.A.2	3.1667
Ø Con más de dos contratistas	GP.A.3	3.5880
Edificios Tipo "B"		
Ø Hasta con dos contratistas	GP.B.2	4.0787
Ø Con más de dos contratistas	GP.B.3	4.6066
SUPERVISIÓN DE OBRA	CLAVE	"K"
Edificios Tipo "A":		
Ø Hasta con dos contratistas	SP.A.2	1.8018
Ø Con más de dos contratistas	SP.B.3	2.2522
Edificios Tipo "B"		
Ø Hasta con dos contratistas	AO.B.2	2.4815
Ø Con más de dos contratistas	AO.B.3	2.7732

FACTOR "K"

HONORARIOS PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS

K= 4.6066

H= \$5,591,899.59

HONORARIOS PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA

K= 2.2522

H= \$ 2,733,920.08

HONORARIOS PARA LA ASESORIA ADMINISTRATIVA

K= 2.7732

H= \$ 3,366,356.08



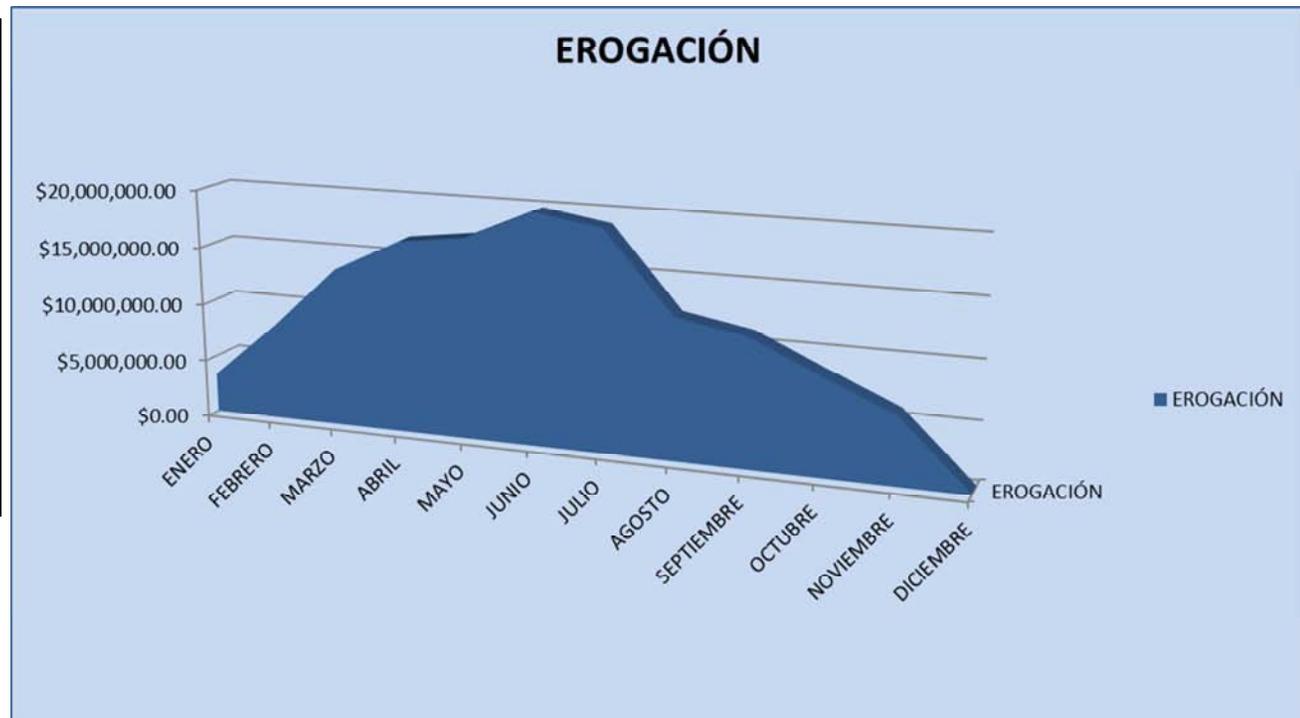


15.5 Programa de Obra

		PROGRAMA DE OBRA												
PARTIDAS	CANTIDAD	%	ENERO 1	FEBRERO 2	MARZO 3	ABRIL 4	MAYO 5	JUNIO 6	JULIO 7	AGOSTO 8	SEPT 9	OCT 10	NOV 11	DIC 12
PRELIMINARES	\$2,686,137.7715	1.75%	\$1,343,068.89	\$1,343,068.89										
EXCAVACIÓN	\$7,674,679.3470	5.00%	\$1,918,669.84	\$1,918,669.84	\$1,918,669.84	\$1,918,669.84								
CIMENTACIÓN	\$24,558,973.9104	16.00%		\$4,911,794.78	\$4,911,794.78	\$4,911,794.78	\$4,911,794.78	\$4,911,794.78						
ESTRUCTURA	\$33,768,589.1268	22.00%			\$6,753,717.83	\$6,753,717.83	\$6,753,717.83	\$6,753,717.83	\$6,753,717.83					
ALBAÑILERÍA	\$14,198,156.7920	9.25%						\$2,839,631.36	\$2,839,631.36	\$2,839,631.36	\$2,839,631.36			
INSTALACIONES	\$13,292,544.6290	8.66%					\$2,658,508.93	\$2,658,508.93	\$2,658,508.93	\$2,658,508.93	\$2,658,508.93			
ACABADOS	\$19,954,166.3022	13.00%							\$4,988,541.58	\$4,988,541.58	\$4,988,541.58	\$4,988,541.58	\$4,988,541.58	
FACHADAS	\$12,663,220.9226	8.25%						\$2,532,644.18	\$2,532,644.18	\$2,532,644.18	\$2,532,644.18	\$2,532,644.18	\$2,532,644.18	
JARDINERÍA	\$5,372,275.5429	3.50%									\$1,790,758.51	\$1,790,758.51	\$1,790,758.51	
LIMPIEZA	\$1,534,935.8694	1.00%	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32	\$127,911.32
			\$3,389,650.04	\$8,301,444.83	\$13,712,093.77	\$16,551,725.13	\$17,291,564.21	\$19,824,208.40	\$19,900,955.19	\$13,147,237.37	\$12,098,364.52	\$9,439,855.60	\$6,907,211.41	\$127,911.32
COSTO TOTAL DIRECTO 88.41%	\$153,493,586.9400	100.00%	2.21%	5.41%	8.93%	10.78%	11.27%	12.92%	12.97%	8.57%	7.88%	6.15%	4.50%	0.08%
COSTO TOTAL INDIRECTO 11.59%	\$17,786,894.44													
COSTO TOTAL OBRA	\$171,280,481.38													



MESES	EROGACIÓN
ENERO	\$3,389,650.04
FEBRERO	\$8,301,444.83
MARZO	\$13,712,098.77
ABRIL	\$16,551,725.13
MAYO	\$17,291,564.21
JUNIO	\$19,824,208.40
JULIO	\$18,903,246.88
AGOSTO	\$12,149,529.05
SEPTIEMBRE	\$11,100,656.21
OCTUBRE	\$8,442,147.28
NOVIEMBRE	\$5,909,503.10
DICIEMBRE	\$127,911.32





15.6 Finaceamiento

El financiamiento de este proyecto depende de aprobación para la aprobación de presupuesto de egresos del Gobierno del Distrito Federal, así como del Presupuesto de Egresos del Gobierno Federal en los recursos destinados a Provisiones salariales y económicas

Gaceta Oficial de Distrito Federal



CAPÍTULO II DE LAS EROGACIONES

Artículo 4. El gasto neto total estimado del Sector Público del Distrito Federal en el Decreto, importa la cantidad de 169, 222, 623,302 pesos, y corresponde a la previsión de los ingresos aprobados en la Ley de Ingresos del Distrito Federal para el ejercicio fiscal 2015.

Artículo 5. Las erogaciones previstas para las Dependencias y Órganos Desconcentrados importan la cantidad de 74, 280, 946,228 pesos, y su distribución presupuestal es de la siguiente manera:

DEPENDENCIAS Y ÓRGANOS DESCONCENTRADOS	MONTO
SUMA DEPENDENCIAS:	59,273,605,213
Jefatura de Gobierno del Distrito Federal	179,018,488
Secretaría de Gobierno	3,693,015,853
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda	246,978,503
Secretaría de Desarrollo Económico	239,016,899
Secretaría de Turismo	87,761,861
Secretaría del Medio Ambiente	1,140,753,932
Secretaría de Obras y Servicios	9,046,463,437
Secretaría de Desarrollo Social	8,568,204,338
Secretaría de Finanzas	2,427,276,765
Secretaría de Movilidad	1,279,564,735
Secretaría de Seguridad Pública	14,390,693,151
Secretaría de Salud	7,018,668,851
Secretaría de Cultura	577,630,176
Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo	890,256,156
Secretaría de Protección Civil	151,413,560

Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades	209,734,844
Secretaría de Educación	659,721,636
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal	322,320,013
Oficialía Mayor	1,067,701,234
Contraloría General	408,858,111
Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal	5,564,573,152
Consejería Jurídica y de Servicios Legales	1,103,979,816
SUMA ÓRGANOS DESCONCENTRADOS:	15,007,341,015
Centro de Atención a Emergencias y Protección Ciudadana de la Ciudad de México	1,905,700,482
Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México	161,567,228
Sistema de Radio y Televisión Digital del Gobierno del Distrito Federal	117,402,008
Sistema de Aguas de la Ciudad de México	11,837,565,047
Secretaría Ejecutiva del Mecanismo de Seguimiento y Evaluación del Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal	12,320,276
Planta de Asfalto del Distrito Federal	628,589,186
Proyecto Metro del Distrito Federal	95,527,214
Instituto Técnico de Formación Policial	129,235,519
Coordinación de los Centros de Transferecia Modal del Distrito Federal	61,114,535
Instituto de Formación Profesional	37,818,680
Agencia de Protección Sanitaria del Gobierno del Distrito Federal	20,500,840
SUMA DEPENDENCIAS Y ÓRGANOS DESCONCENTRADOS:	74,280,946,228





Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Artículo 7. Las erogaciones previstas para las Delegaciones, importan la cantidad de 27, 465, 382,177 pesos y su distribución presupuestal es de la siguiente manera:

DELEGACIONES	MONTO
Ávaro Obregón	1,933,891,663
Azcapotzalco	1,356,274,338
Benito Juárez	1,372,614,014
Coyoacán	1,706,419,121
Cuajimalpa de Morelos	904,093,291
Cuauhtémoc	2,469,488,309
Gustavo A. Madero	3,124,240,272
Iztacalco	1,312,412,487
Iztapalapa	3,682,369,148
La Magdalena Contreras	869,259,372
Miguel Hidalgo	1,702,885,777
Milpa Alta	924,897,950
Tláhuac	1,152,694,673
Tlalpan	1,781,101,743
Venustiano Carranza	1,795,288,809
Xochimilco	1,377,451,210
SUMA:	27,465,382,177

Artículo 9. Las erogaciones consideradas para las Entidades ascienden a 39, 380, 268,487 pesos, y se distribuyen como sigue:

ENTIDADES	MONTO
ENTIDADES DE TRANSPORTE:	19,685,761,012
Metrobús	1,394,734,640
Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal	1,482,035,345
Sistema de Transporte Colectivo Metro	15,062,686,910
Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal	1,741,304,117
Fideicomiso para el Fondo de Promoción para el Financiamiento del Transporte Público	5,000,000
ENTIDADES DE VIVIENDA:	2,581,843,028
Instituto de Vivienda del Distrito Federal	2,581,843,028
ORGANISMOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y ASISTENCIA:	10,564,410,606
Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal	3,083,287,084
Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal	23,360,758
Instituto para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Distrito Federal	25,385,877
Instituto de la Juventud del Distrito Federal	109,300,017
Instituto de las Mujeres del Distrito Federal	114,000,340
Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México	25,298,863
Procuraduría Social del Distrito Federal	258,098,706
Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones en la Ciudad de México	106,826,284
Servicios de Salud Pública del Distrito Federal	3,961,656,461
Instituto del Deporte del Distrito Federal	92,598,692
Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal	824,593,126
Instituto Local de la Infraestructura Física Educativa del Distrito Federal	26,916,458
Fideicomiso Educación Garantizada	1,913,087,940
ORGANISMOS CAJAS DE PREVISIÓN:	3,610,924,730
Caja de Previsión de la Policía Auxiliar del Distrito Federal	572,974,277
Caja de Previsión de la Policía Preventiva del Distrito Federal	1,457,470,020
Caja de Previsión para Trabajadores a Lista de Raya del Gobierno del Distrito Federal	1,580,480,433

ENTIDADES DEL MEDIO AMBIENTE:	509,142,517
Fondo Ambiental Público del Distrito Federal	400,099,149
Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal	109,043,368
ENTIDADES DE OBRAS Y SERVICIOS:	146,086,169
Fideicomiso del Centro Histórico de la Ciudad de México	95,830,252
Instituto para la Seguridad de las Construcciones en el Distrito Federal	50,255,917
ENTIDADES DE FOMENTO SOCIAL, TURÍSTICO Y ECONÓMICO:	497,600,500
Fondo para el Desarrollo Social de la Ciudad de México	206,329,054
Fideicomiso del Fondo para el Desarrollo Económico y Social de la Ciudad de México	3,300,452
Fondo Mixto de Promoción Turística del Distrito Federal	278,232,881
Fondo de Desarrollo Económico del Distrito Federal	9,738,113
OTRAS ENTIDADES:	1,784,499,925
Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México, S.A. de C. V.	20,308,086
Fideicomiso de Recuperación Crediticia del Distrito Federal	83,009,201
Corporación Mexicana de Impresión, S.A. de C.V.	278,244,138
Servicios Metropolitanos, S.A. de C.V.	203,827,764
Escuela de Administración Pública del Distrito Federal	54,356,510
Instituto de Verificación Administrativa del Distrito Federal	356,526,052
Fondo para la Atención y Apoyo a las Víctimas del Delito	2,000,000
Fondo de Apoyo a la Procuración de Justicia en el Distrito Federal	1,000,000
Fideicomiso Museo de Arte Popular Mexicano	15,330,601
Fideicomiso Museo del Estantillo	13,413,540
Fideicomiso para la Promoción del Cine Mexicano del Distrito Federal	3,000,000
Instituto de Capacitación para el Trabajo de la Ciudad de México	19,396,622
Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal	734,088,011
SUMA:	39,380,268,487





"Provisiones salariales y económicas"

O

Recursos del Ramo 23 para Entidades Federativas y Municipios 2014

Que tiene como uno de sus objetivos:

Otorgar recursos a Entidades Federativas y Municipios a través de fondos específicos para:

- Infraestructura pública
- Apoyo a migrantes y sus comunidades
- Desarrollo de zonas metropolitanas y fronterizas
- Accesibilidad para personas con discapacidad
- Incremento del capital físico y capacidad productiva de las entidades federativas con menor índice de Desarrollo Humano
- Impulso a espacios culturales y deportivos

Para ello, en total para el 2014, la Cámara de Diputados aprobó 55,698 millones de pesos, que serán solicitados a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por las entidades federativas y municipios firmando un convenio para su transferencia.

U075 Fondo para la Accesibilidad para Personas con Discapacidad Presupuesto aprobado (en pesos) \$500, 000,000.

Objetivo del programa o fondo

- Promover la integración y acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico.

Principal problemática que atiende por rubros en los que puede ser ejercido

- Falta de Infraestructura y equipamiento para la movilidad de personas con discapacidad





Centro de Rehabilitación Infantil Iztapalapa

Tipo de población beneficiada o áreas que son beneficiadas

- Personas con discapacidad

Criterios de autorización de proyectos

- Validación de la Nota Técnica solicitada en lineamientos

Consulta procedimiento para solicitud y entrega de recursos federales

- Lineamientos o reglas de operación
- Lineamientos de operación del Fondo para la Accesibilidad para las Personas con Discapacidad.





BIBLIOGRAFÍA

1. Rehabilitación. Rehabilitación en Salud. Editorial Universidad de Antioquia, Colombia.1995: 32-33.
2. A. Amate, A. Vázquez. Evolución del concepto de discapacidad. Discapacidad, Lo que todos demos
3. Saber. Organización Panamericana De la Salud, Publicación Científica y Técnica N° 616: 3-7.
4. Joachim L Opit, MD, Thomas J Folz, MD, Russell Gelfman, MD,D. Jesse Peters, MD, PhD. The
5. The History of Physical Medicine and Rehabilitation as Recorded in the Diary of Dr. Frank
6. Krussen: Part 1. Gathering Momentum (the Years Before 1942). Arch Phys Med Rehabil,
7. 1997; 78: 442-45.
8. 4. Berg H. R "La lucha contra la poliomielitis". Editorial Nova, Buenos Aires 1949: 177-78.
9. 5. J.A DeLisa, D.M.Currier, G.M. Martin. Rehabilitation Medicine Past Present and Future in Book: 11
10. 6. Gaceta Oficial del Distrito Federal 22 de Diciembre de 2014
11. Oficial del Distrito Federal el 29 de enero del 2004, México D.F.
12. Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004, México D.F.
13. Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 6 de octubre de 2004, México D.F.
14. Ley General de Protección Civil, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2000, México D.F.
15. Secretaría de Gobernación, NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para Protección Civil. Colores, formas y símbolos a utilizar, México, 2002.
16. Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores, Estándares Antropométricos. Julius Panero y Martín Zelnik, Ediciones G. Gili, S.A. de México, D.F. 1984.
17. ANUIES, SEP Manual para la Integración de personas con Discapacidad en Instituciones de Educación Superior.
18. Secretaria de Economía, Norma Mexicana NMX-R-050-SCFI-2006 Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público.





19. Secretaría de Salud, Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003, Que establece los Requisitos Arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y uso permanente de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del sistema nacional de salud 2004.
20. NOM-9386-1, Características y Sistemas de Elevadores y Plataformas para circulaciones Verticales.
21. Criterios de Proyecto de Arquitectura para la Accesibilidad de personas con Discapacidad IMSS 2005.
22. Convención sobre los Derechos de las Personas con discapacidad
23. ISO-7001, Señalización y utilización del logotipo internacional para personas con discapacidad.
24. Gaceta Oficial del Distrito Federal 2015.

