



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

**Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de
México**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Licenciado en Arquitectura**

Presenta.
Luis Alberto Nava Mendoza

Asesor
ARQ. Erick Jáuregui Renaud

**Santa Cruz Acatlán, Estado de México,
Agosto 2019**





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ASESOR.

- **ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD**

SINODALES.

ARQ. RAFAEL ALVARADO ARREDONDO

ARQ. MARÍA DE LOURDES CARVAJAL VILLEDA

ARQ. JUAN HÉCTOR HUGO HERRERA CASTILLO

ARQ. EDWIN IVÁN GONZÁLEZ LÓPEZ



Quiero expresar mi mas sincera gratitud a todas las personas que me alentaron, apoyaron y me dieron una gran motivación para que llegase este día.

A mis padres

Quiero empezar con este agradecimiento hacia ellos diciéndoles que son mi inspiración, mi molde a seguir, lo que me motiva para seguir adelante y que son las personas que mas amo en el mundo.

Este logro es para ustedes.

Quiero sepan que no existe, o por lo menos no que yo conozca, manera de agradecer todo el tiempo, empeño que dedicaron a mi vida y formación personal.

Gracias Araceli y Rafael.

A mi hermana

Mas que mi hermana, es alguien a quien sin dudarlo confiaría mi vida ciegamente y sin dudarlo. Una persona a la cual sigo por su perseverancia ante cualquier situación de la vida.

A mi hermano

Una persona que busca día con día mejorar , sin duda es una persona que ha ayudado a mi formación como profesionista y como persona.

A mis primos Sergio y Octavio

Dos personas que mas que familia son mis amigos, personas que han estado a lo largo de mi vida, así como su familia que me ha cobijado como un hijo mas.

Al Arq. Fernando Pérez Valadez

Un gran maestro el cual me brindo su tiempo para mejorar como el profesionista que el quería ver. Le agradezco todas las atenciones que tuvo con migo, como con mi persona.

A mi asesor

Le agradezco profundamente al Arq. Erick Jáuregui Renaud, por haberme apoyado a lo largo de este proceso, un persona que me ha regado su tiempo para mejorar como el futuro profesionista que llegare a ser.

A mis sinodales

Por darse el tiempo para con migo y mi trabajo, personas que conozco por haber tenido clase con ellos y saber que mejor sínodo no pude tener.

A mi familia

Totalmente agradecido con toda mi familia por alentarme en esos momentos de desaliento, al igual que estar en esos momentos de alegría.

A mi abuelo Gabino

Que en vida, quería verme graduado. Una persona que hasta el final de sus días creyó en mi, a pesar de mis fracasos continuos. Hoy se cumple ese sueño que los dos anhelamos tanto.



INTRODUCCIÓN . **Pag.5**

CAPITULO 1.0 JUSTIFICACIÓN. **Pag.6**

- 1.1 ANTECEDENTES. 7
- 1.2 LOCALIZACIÓN DEL TEMA 9
- 1.3 MARCO TEÓRICO 12

CAPITULO 2.0 ENTORNO DEL TERRENO. **Pag.18**

- 2.1 TERRENO 19
- 2.2 MEDIO FÍSICO NATURAL 19
- 2.3 MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL 26
- 2.4 IMAGEN URBANA 29

CAPITULO 3.0 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS. **Pag.30**

- 3.1 PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO 31
- 3.2 PERFIL ECONÓMICO 32
- 3.3 PERFIL SOCIAL 33

CAPITULO 4.0 ANÁLISIS DEL TERRENO. **Pag.34**

CAPITULO 5.0 NORMATIVIDAD. **Pag.38**

CAPITULO 6.0 MODELOS ANÁLOGOS. **Pág. 48**

- 6.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO 67

CAPITULO 7.0 PROGRAMA DE NECESIDADES. **Pag.68**

- 7.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 67
- 7.2 ESTUDIO DE ÁREAS 75
- 7.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO 84

CAPITULO 8.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO. **Pag.94**

CAPITULO 9.0 PROPUESTA ESTRUCTURAL. **Pag.111**

CAPITULO 10. PROPUESTA DE INSTALACIONES. **Pag.123**

- 10.1 SANITARIA 128
- 10.2 HIDRAULICA
- 10.3 PLUVIAL
- 10.4 CONTRA INCENDIOS 141
- 10.5 ELÉCTRICA 142

CAPITULO 11.0 ACABADOS. **Pag.147**

CAPITULO 12.0 PRESUPUESTO. **Pag.152**

CONCLUSIONES 13.0 **Pag.154**



▪ INTRODUCCION

La presente tesis se titula *Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México*, donde se plantea un proyecto que satisfaga las necesidades del usuario al cual esta destinado.

Como condicionantes de diseño se presenta en esta investigación factores como el medio físico natural que el clima, temperatura, orografía, hidrografía entre otras, así como el medio artificial y social. A demás se muestra fotos de las condiciones físicas y morfológicas del predio, las cuales ayudan como punto de partida para visualizar la zonificación y solución del proyecto.

▪ OBJETIVOS

a) OBJETIVO GENERAL.

Realizar el proyecto arquitectónico, con criterio estructural, de instalaciones, acabados y de costos.

b) OBJETIVO PARTICULAR

Apoyar al Sistema Nacional de Salud y prevenir la discapacidad y mejorar la atención en cuanto a servicio salud.

Proporcionar servicios de calidad para la rehabilitación de pacientes con enfermedades y secuelas incapacitantes del aparato locomotor, de la audición, voz, lenguaje, con un alto sentido humanista, con la participación activa del equipo multidisciplinario que incluye la intervención de la familia y la comunidad.

Desgraciadamente las comunidades del sur del valle de México están muy lejanas de los servicios médicos de rehabilitación como lo son, San Andrés Totoltepec, San Miguel Topilejo, San Miguel Xicalco, Magdalena Petlacalco, San Miguel Ajusco, Santo Tomas Ajusco, y otras mas.

Por ello se requiere de un espacio arquitectónico que satisfaga esta demanda, que se armoniosa con la naturaleza del lugar y con la arquitectura de la región. Que estimule las actividades de los pacientes para su optima rehabilitación.



CAPITULO 1.0

Justificación.

- 1.1 *Antecedentes.*
- 1.2 Localización del Tema
- 1.3 Marco Teórico



▪ **Antecedentes.**

El IMSS, ha registrado un crecimiento acelerado en la población usuaria que demanda una atención médica; como es una de las más altas prioridades identificadas, se implantó el programa estratégico de reorganización de servicios, orientada a consolidar los tres niveles de atención médica¹ y buscar el equilibrio de los recursos mediante su reordenamiento para mejorar la accesibilidad de la población desamparada y tener una continuidad de servicios, en función de un apoyo real a las necesidades de rehabilitación de la población derechohabiente.²

La OMS estima que 98% de las personas con discapacidad que viven en los países en desarrollo están en total desamparo, puesto que **no** son beneficiarios de ninguna asistencia médica gratuita ni de seguridad social.³

De acuerdo con esta clasificación el tipo de discapacidad más frecuente fue la motriz (45.3%), la cual agrupó las discapacidades músculo-esqueléticas y las neuromotrices. Las primeras se refieren a la dificultad que enfrenta una persona para moverse, caminar, mantener algunas posturas, así como las limitaciones en habilidades manipulativas como agarrar o sostener objetos.⁴

Fuente.

1. IMSS, normas de proyecto arquitectónico, tomo II, pág. 11.

Los tres niveles de atención médica. La estructura de la atención médica institucional se basa en un sistema piramidal de apoyo compuesto por tres niveles de atención.

El primer nivel está constituido por las unidades de medicina familiar las cuales resuelven el 85% de la demanda de atención médica.

Los hospitales de generales de zona y sub zona conforman el segundo nivel de atención y resuelven el 12% de la demanda del servicio médico

Población con discapacidad en México

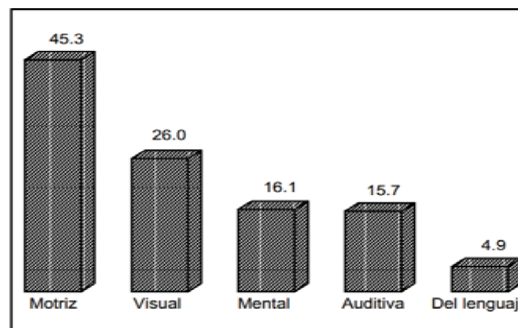


Imagen.⁴

Fuente.

El tercer nivel proporciona la atención médica especializada, resolviendo el 3% de la demanda. Otorgándose con un alto grado de tecnología médica y de equipamiento.

2. *Ibidem*, p. 541

3. Las personas con discapacidad en México una visión censal, INEGI, P. 18.

4. *Ibidem* p. 28



▪ **Equipamiento y Servicios.**

Educación, salud, comercio y recreación
Comparativamente con el resto del Distrito Federal, Tlalpan cuenta con un alto nivel de equipamiento en servicios de salud, ya que cuenta con un conjunto hospitalario de importancia metropolitana e incluso nacional, como son los Institutos Nacionales de Cardiología, Nutrición y Neurología, el Hospital Psiquiátrico Infantil, el Hospital Regional de Pemex, el Hospital General Manuel Gea González, entre otros.

Sin embargo, la delegación presenta un índice deficitario en los niveles básicos de salud de acuerdo con lo establecido en el Programa General de Desarrollo Urbano.

En lo general la delegación tiene cobertura completa en servicios de equipamiento de educación, cultura y recreación y a nivel comparativo con el resto del Distrito Federal en la última evaluación del potencial de equipamiento, se determinó que la Delegación Tlalpan, es una de las pocas que presentan un superávit, particularmente en los equipamientos de educación, cultura y áreas verdes.

No obstante lo anterior, la distribución del equipamiento no es equitativa. Existen sectores o zonas en donde se da una oferta equilibrada del equipamiento mencionado, tales zonas son: Coapa, Centro de Tlalpan, y la zona habitacional contigua al Anillo Periférico. Las zonas deficitarias en cuanto al equipamiento de nivel básico requerido son: Tepepan, San Pedro Mártir, la zona denominada de los Pedregales, además de la zona sur.⁵

Fuente.

5. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan, [http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan\[1\].pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan[1].pdf). P.32)

▪ Equipamiento Zona Sur.

| necesidades | pronostico | Demanda | propuesta |
|---|--|--|--|
| Servicio de salud | | | |
| Carece de: servicios médicos de especialidad. servicios básicos de salud. | Dificultad en el desarrollo integral del individuo, así como dificultad de integrarse socialmente. | Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan. | Promover los estudios y/o proyectos de la carencias descritas. |

▪ Equipamiento y Servicios.




Como se puede observar en la tabla anterior , el proyecto de la unidad de rehabilitación satisface la demanda de la problemática existente según el plan de desarrollo urbano de Tlalpan. Según este le debe de dar impulso a los servicios de salud y asistencia social.



▪ Localización del Tema.



IMAGEN. ⁶

| | |
|---|-------------------------------|
|  | AVENIDA MÉXICO AJUSCO. |
|  | ANTIGUO CAMINO A DILIGENCIAS. |
|  | PREDIO |

El terreno se encuentra ubicado entre la avenida México Ajusco y antiguo camino a diligencias, en el municipio de Magdalena Petlalcalco, en la delegación Tlalpan. El lograr una correcta localización genera por consiguiente que haya una integración entre el proyecto y su contexto urbano, por consiguiente, con esto que genere beneficios a la población y al usuario.

Fuente.

6. GOOGLE MAPS, Latitud: 19°13'57.8"N 99°10'45.5"W

7. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan, [http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan\[1\].pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan[1].pdf) P.19)

ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO

▪ Uso de Suelo.

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano versión 1987, la distribución de usos del suelo se desagrega en 3,745.23 has. para el uso habitacional que comprende el 12.28% de la superficie total de la delegación, 548.08 has., son clasificadas como de uso mixto (habitacional, servicios, equipamiento e industria) que corresponden al 1.8%; 426.24 has., se destinan al equipamiento urbano, es decir el 1.4% con respecto al total del territorio Delegacional; 340.49 has., constituyen a los espacios abiertos representando el 1.12% de la superficie total y 25,424.0 has., son consideradas como de conservación ecológica, representando el 83.4% del área delegacional. ⁷

| USO DE SUELO | Sup./Ha. | % con Respecto al D.F. |
|-------------------|-----------|------------------------|
| HABITACIONAL | 3,745.23 | 12.28 |
| MIXTOS | 548.08 | 1.80 |
| EQUIPAMIENTO | 426.29 | 1.40 |
| ESPACIOS ABIERTOS | 340.49 | 1.12 |
| A.C.E. | 25,425.91 | 83.50 |
| TOTAL | 30,449.00 | 100.00 |

TABLA. ⁷

▪ Zona Centro de Tlalpan.

En esta parte de la delegación se ubican diferentes usos del suelo predominando el habitacional, se ubican también espacios destinados al equipamiento, destacando la zona de hospitales, comercio por las principales vialidades, servicios administrativos relacionados a la actividad Alcaldía, oficinas públicas y privadas como los más característicos. Predominan las alturas de 2 y 3 niveles al interior de esta zona y no así en los lotes con frentes a las Avenidas Insurgentes, San Fernando y Calzada de Tlalpan donde se alcanzan niveles de hasta 5 pisos.



▪ **Uso de Suelo**

| COLONIA CATASTRAL | MAGDALENA PETLACALCO. |
|---------------------|-----------------------|
| SUP./HA. | 13.85 |
| POB.HAB. | 1,524 |
| DENSIDAD HAB./HA. | 110 |
| ALT. MÁX (NIVELES) | 3 |
| ALT.PROM. (NIVELES) | 2 |
| LOTE TIPO M2 | 500 |
| AREA LIBRE % | 40 |

TABLA. ⁸

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

Con la aplicación de esta Norma de Ordenación Particular se estará en posibilidad de: Promover la construcción de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, estratégico para la Ciudad, y/o consolidar y reconocer los existentes, a través de la implementación de actividades complementarias, situaciones que permitirán garantizar la prestación de estos servicios de manera eficiente a la población, alcanzando con ello, un Desarrollo Urbano con Equidad, Sustentabilidad y Competitividad.

Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno de la Ciudad de México, obtendrá el Uso de Suelo requerido, sin importar la zonificación en que se ubiquen, tanto en Suelo Urbano como en Suelo de Conservación, aun en caso de que aplique alguna normatividad en materia de Desarrollo Urbano, tales como Áreas de Actuación de Integración Metropolitana y Áreas de Conservación Patrimonial, en este último caso, previa opinión de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI; así como, en cualquier Programa Parcial de Desarrollo Urbano, conforme a los siguientes lineamientos: En el caso de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, se podrá optar por la sustitución de la zonificación existente a zonificación E (Equipamiento) en Suelo Urbano, considerando el número de niveles y % de área libre de acuerdo al proyecto requerido; siempre y cuando sea de utilidad pública, de interés general y genere un beneficio público a la Ciudad y que corresponda a acciones o proyectos de gobierno que se inscriban en una perspectiva de mejoramiento de la calidad de vida de la población en general y en inmuebles propiedad del Gobierno del Ciudad de México. ⁹

Fuente.

8. (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan p. 19, [http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan\[1\].pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan[1].pdf))

9. (WWW.SEDUVI.GOB.MX)(http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cTlalpan&cuentaCatastral=253_428_35&idDenuncia=&ocular=1&x=-99.174307&y=19.2328175&z=0.5)



▪ **Uso de Suelo.**

En el caso de consolidación y reconocimiento del Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, se plantea el mejoramiento y la modernización de los inmuebles dedicados a estos usos, así como aquellos que no lo están pero que operan como tal, sin importar la zonificación en que se encuentren, podrán optar por la modernización de sus edificaciones, realizar ajustes parciales y/o totales e incluso seleccionar cualquier Uso del Suelo permitido, correspondiente a la clasificación E (Equipamiento) en Suelo Urbano, de la Tabla de Usos de Suelo del presente Programa. Ambos casos, obra nueva o mejoramiento, podrán modificar el coeficiente de utilización del suelo (CUS), siempre dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias así como, del dictamen de estudio de impacto urbano o urbano-ambiental que el proyecto en su caso requiera, conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento, ambos ordenamientos vigentes.¹⁰

▪ **Equipamiento Existente**

En la colonia de Magdalena Petlacalco, en cuanto a subsistemas de salud carece de elementos recomendados por el sistema nacional de normas para la dotación de equipamiento urbano por lo que en esta zona carece de este sistema de atención correspondiente.

El COS indica el máximo de metros cuadrados(Desplante) que se pueden construir en un lote.

El CUS indica el máximo de metros cuadrados(Suma de Entrepisos) que se pueden construir en un lote.

Fuente.

10. (WWW.SEDUVI.GOB.MX)(http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichalnf_ormacion.jsp?nombreConexion=cTlalpan&cuentaCatastral=253_428_35&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.174307&y=19.2328175&z=0.5)

11. (SEDESOL 2000)

Hablando en cuanto a este sistema de equipamientos, hay casas de salud, que no cuentan con la debida atención de este tipo de afecciones en particular. Es por esto que el plan de desarrollo urbano de Tlalpan, debe de plantear una solución para este problema.¹¹

▪ **Infraestructura y Vialidad.**

La infraestructura urbana define a los elementos arquitectónicos que se pueden ubicar en una zona para poder dotar de servicios al inmueble, tales como agua, energía eléctrica, drenaje, etc.

| REQUERIMIENTOS | TERRENO |
|--------------------------|---------|
| AGUA POTABLE | ▪ |
| DRENAJE Y ALCANTARILLADO | ▪ |
| ENERGÍA ELÉCTRICA | ▪ |
| ALUMBRADO PUBLICO | ▪ |
| VOS Y DATOS | ▪ |
| PAVIMENTACIÓN | ▪ |
| TRASPORTE PUBLICO | ▪ |
| REQUIRIMIENTOS | |
| VIALIDAD PRIMARIA | ▪ |
| VIALIDAD SECUNDARIA | ▪ |

Tabla. Infraestructura y vialidad dentro de la zona.



▪ Marco Teórico del Tema.

▪ Antecedentes Históricos.

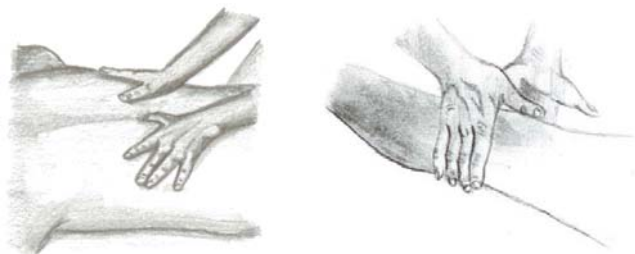
La medicina física es un área de la medicina relativamente nueva, pero con una larga historia, que ha cambiado mucho a través de los años.

▪ Antigüedad

El comienzo de la medicina física debe buscarse desde la prehistoria. El hombre primitivo reaccionaba de forma instintiva con actuaciones como el frotamiento enérgico de una zona adolorida o la aplicación de formas de calor o frío que la naturaleza ponía a su alcance.

Los primeros testimonios escritos de la medicina física aparecen en China sobre el 2700 a. C. El Kong Fou es el escrito más antiguo conocido sobre ejercicio terapéutico y masaje. Se basaba en posiciones y movimientos.

La terapéutica védica hindú (1800 a. C.) recurría también a la práctica de masajes y ejercicios y a los poderes saludables del aire, el agua y el sol. ¹²(masoterapia, compresas)



▪ Grecia Antigua

Hacia el 900 a. C. se da origen a múltiples templos dedicados al dios Asclepios en lugares cercanos a manantiales. A estos templos se enviaba a enfermos difíciles de curar, y en sus alrededores había gimnasio, teatros, baños, jardines y lugares para reposo y tratamiento de los pacientes.

Las medidas terapéuticas estaban basadas en los ejercicios físicos, la hidroterapia y el masaje. No solo eran utilizadas en forma higiénica o purificadora sino para preparación para las competiciones atléticas.

Hipócrates (460-380 a. C.) tuvo una concepción de la terapéutica se basaba en el empleo de medios físicos, higiénicos y dietéticos. De esta forma, el ejercicio, la gimnasia, el masaje y la dieta eran los medios para mantenerse saludable.

El Corpus hippocraticum recomienda el uso de agua fría frente a los dolores articulares de la gota y las contracturas musculares así como los baños marinos en eccemas y heridas. La palabra ejercicio aparece a menudo, si bien en su mayor parte referida al aspecto higiénico. En el libro de las articulaciones se enumeran pautas frente a la debilidad muscular y para la mejora de las desavenencias mentales, se recomiendan paseos y se advierte el efecto del ejercicio extenuante.

(Mecanoterapia, hidroterapia, masoterapia, dieta)

Eccemas.- Enfermedad de la piel que se caracteriza por la aparición de manchas rojas acompañadas de picor intenso.

Fuente.

12. (<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/561/1/CF-73.pdf>)



▪ Marco Teórico del Tema.

▪ Roma Antigua

Entre los métodos gimnásticos los romanos incluyeron el hidromasaje, los estiramientos, y los movimientos asistidos con pesos y poleas. El ejercicio moderado era considerado como valioso.

En los primeros tiempos de la era romana se practicaba principalmente una medicina empírica, cuya terapéutica era exclusivamente de medicamentos. Frente a esta destacan Asclepiades (siglo I a. C.) creador de la escuela metódica que rechaza los medicamentos y propone la dieta, masaje, hidroterapia y ejercicios físicos, junto con la marcha y carrera.

Con la incorporación del pensamiento griego a la civilización romana se vuelve a introducir la dieta, la hidroterapia y el ejercicio físico para establecer razonadamente las indicaciones y el modo de acción de esta terapia.

En los escritos de Galeno (129-201) se encuentran clasificaciones de los ejercicios y del masaje según su vigor, duración y frecuencia, así como descripciones del empleo de aparatos diversos y de la parte del cuerpo que interviene al utilizarlos.

Los baños comunitarios existían desde los tiempos de Catón, hacia el 200 a. C., pero los grandes establecimientos termales proceden de la época imperial. Las termas de Caracalla y Diocleciano contaban con estanques de paredes de mármol capaces de albergar entre 1.600 y 3.000 bañistas respectivamente durante 5 horas.

Las termas solían estar constituidas por:

- Un pórtico que daba paso al apoditerium
- El unctuarium (se untaban pomadas y perfumes)
- Baptisterium (abluciones higiénicas)
- Frigidarium (piscinas con agua fría)
- Calidarium (piscinas con agua caliente o fría)
- Sudatarium (sauna)
- Tepidarium (baño templado)
- Plantanone o spheristeria (masajes)

También tuvieron gran importancia los baños marítimos. Los romanos utilizaban el sol, el aire y el mar, y aprovechaban el clima para el tratamiento de múltiples procesos. El médico Celio Aureliano (siglo V) fue un ardiente defensor de la luz solar como agente curativo (helioterapia), enunció conceptos como la hidrogimnasia, la suspensión-terapia o la poleo-terapia.

En la época justiniana destaca Alejandro de Tralles, que continuó la fuerza sanadora de la naturaleza. Empleó las curas climáticas y la hidroterapia y se opuso al abuso de fármacos y a las curas drásticas.

(Hidroterapia, mecanoterapia, fármacos, dieta, masoterapia, helioterapia., Suspensionterapia y Poleoterapia.)



▪ Marco Teórico del Tema.

▪ Edad Media

Con el Cristianismo comienza la decadencia de la gimnasia. Teodosio pone fin a las prácticas gimnásticas populares y suprime los juegos olímpicos (año 394). La medicina pasó a manos de los monjes, para quienes el cuidado del alma tenía preferencia sobre el del cuerpo.

En la edad media persistió la farmacoterapia y la hidroterapia, mientras que el ejercicio físico era practicado exclusivamente por la nobleza y los primados eclesiásticos como diversión o para prepararse para la caza y la lucha.

Los árabes mantuvieron viva la medicina griega y romana por traducciones sirias y hebreas. Con ellos vuelve a valorarse la práctica de ejercicios físicos y la balneoterapia y se crean las casas de baños, lugares donde tras aplicaciones hidroterápicas se recibían fricciones con lodos y tierras, así como atención médica. Los baños árabes se convierten en un factor cultural y social.

Desgraciadamente este resurgir de la ciencia médica propiciado por los árabes quedó interrumpido cuando la peste negra irrumpió en Europa.

(Hidroterapia, mecanoterapia, fármacos, masoterapia)

▪ Renacimiento

La medicina renacentista inició el derrocamiento de la antropología galénica, aceptada como verdad irrefutable en la época medieval. En esta época se retoma el interés por la actividad muscular. Leonardo Da Vinci tuvo un gran interés por la anatomía, la cual fue revolucionada por Andreas Vesalius (1515-1564) quien basándose en disecciones humanas escribe su obra *De humani corporis fabrica libri septem* en 1543.

La influencia de Petro Vergerio (1349-1428) sobre Vitorino Feltra (1378-1446), profesor de la Universidad de Padua, produjo la reintroducción del ejercicio físico a la educación (hidroterapia, natación y ejercicio) y volvió a florecer el desarrollo armónico de cuerpo y espíritu.

La segunda mitad del siglo XV tuvo gran estimulación de actividad intelectual y se inventó la imprenta con lo que empezaron a aparecer clásicos griegos y romanos con lo que se redescubre la terapéutica hipocrática y galena.

Durante el siglo XVI surge interés por la perfección física y las formas corporales lo que produce una renovación en los estudios anatómicos, y en consecuencia del ejercicio terapéutico. En 1553 el médico Cristóbal Méndez en esta época escribe su Libro del ejercicio, siendo el autor del primer tratado sobre ejercicio terapéutico donde se establecen conceptos sobre el modo correcto de realizar ejercicios y se valoran distintas modalidades deportivas relacionadas con la edad, sexo y condición social. El primer tratado que constituye el eslabón entre la educación física y la griega fue el hecho por Hieronymus Mercurialis llamado *De arte Gymnastica* en 1573 donde se redacta las indicaciones, contraindicaciones, instrucciones, lugares, tiempos y modos de realizar ejercicios incluyendo natación, navegación, lucha, saltos y equitación.

Aunque existen referencias en cuanto al empleo de descargas pez (torpedo en el tratamiento de algias y gota, la primera aportación sobre fenómenos eléctricos se debe a Tales de Mileto (600 a. C.) hasta el siglo XVI. No fue hasta el siglo XVI cuando William Gilbert, médico de la reina de Inglaterra, publica *De magnete magnetisque corporibus* donde se establecen diferencias entre electricidad y magnetismo.

(Hidroterapia, mecanoterapia, medicina del deporte, masoterapia, equinoterapia, electro-estimulación)



- **Marco Teórico del Tema.**

- Siglo XVII

Durante el siglo XVII, bajo la influencia de la mecánica de Galileo y las teorías de Descartes, se intenta concebir de un modo enteramente mecánico la actividad del cuerpo humano. Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679) intenta describir en su libro *De motu animalium* el funcionamiento muscular mediante tensiones, fuerzas y leyes de palanca basándose en principios mecánicos aplicados a movimientos animales.

Con Tomas Sydenham (1624-1498) considerado el más notable médico de la medicina inglesa, se recupera el hipocratismo y su fe en la naturaleza como «fuerza vital», así como la acción curativa de los agentes físicos naturales y remedios sencillos en su obra *Procesus integri*.

Aunque el primer tratado de balneoterapia escrito por Giovanni Michele Savonarola *De balneis et termis* fue publicado en Ferrara en 1485, es durante el siglo XVII cuando se establecen las bases de la moderna hidrología médica. En 1697 aparece en España la primera obra escrita de hidrología por Alfonso Limón Montero llamada *Espejo cristalino de las aguas de España*, que consta de cuatro libros en donde se describen las propiedades de las aguas de 52 manantiales españoles y se examina el valor higiénico y medicinal de los baños de agua simple y las cualidades terapéuticas de los baños complejos

(Hidroterapia, mecanoterapia, herbolaria)

- Ilustración

Los estudios de Borelli influyeron en los médicos del siglo XVIII, quienes pensaban en el movimiento como la expresión inmediata de la vida.

Entre ellos, Federicus Hoffmann fue quien más hizo para restablecer la importancia del ejercicio físico en la higiene, en el tratamiento y en la vida diaria.

Durante esta época empezaron a realizarse los primeros estudios fisiológicos serios acerca del ejercicio terapéutico. Nicolas Andry escribe una tesis en 1723 titulada «¿Es el ejercicio moderado el mejor medio para conservar la salud?». Joseph Clement Tissot (1750-1826) publica un libro llamado *Gymnastique medicinale et chirurgicale*, muy parecido a los actuales, donde rompe con la doctrina clásica al recomendar la movilidad a pacientes quirúrgicos y menciona el masaje empleado de modo reglado según distintas afecciones, insistiendo en el conocimiento de la anatomía para prescribir ejercicios terapéuticos y analiza los movimientos de actividades manuales y artesanales.

La física da importantes pasos en este siglo, surgieron nuevos conocimientos de acústica, termología y fenómenos eléctricos. Durante el último cuarto de siglo se multiplicaron los estudios sobre la naturaleza de la electricidad, la botella de Leyden permitió conservar la electricidad para su uso posterior; Benjamin Franklin enunció el principio de conservación de la electricidad y la naturaleza del relámpago; John Walsh demostró la identidad de la corriente eléctrica del pez torpedo y de la botella de Leyden, y Cavendish y Coulomb establecieron las medidas entre las corrientes eléctricas. Los estudios más relevantes sin duda fueron los de Luigi Galvani y Alessandro Volta quienes descubrieron diversas pruebas de que la electricidad es capaz de causar contracción muscular.



▪ Marco Teórico del Tema.

Las ideas naturalistas de numerosos filósofos ilustrados influyeron sobre los médicos de la época, que reconocieron las ventajas saludables de la vida al aire libre y del ejercicio moderado, así como de las acciones curativas del agua. La hidroterapia, uno de los aspectos importantes de la terapéutica hipocrática, gozó en el siglo XVIII de un gran auge en toda Europa en sus diferentes formas. En este sentido, algunos médicos como Jonh Floyer, Vicente Pérez o von Hildebrandt dedicaron sus esfuerzos a resaltar las posibilidades terapéuticas del agua. En Alemania Sigmund Hanh (1696-1773) y su hijo Johan S. Hanh fueron en contra de lo clásico al administrar agua a los pacientes febriles, tanto tomada como externa fría. Christoph Hufeland (1762-1836), médico no hipocrático alemán, destacó la importancia del baño marino y la helioterapia para pacientes tuberculosos. En España Pedro Gómez de Bedoya publicó la Historia universal de las fuentes minerales de España en la que se enumeran propiedades de 214 manantiales.

(Hidroterapia, mecanoterapia, medicina del deporte, masoterapia, electro-estimulación)

▪ Siglo XIX

El sistema de Ling de ejercicios necesitaba una continua atención personal del terapeuta. Gustav Zander llegó a la conclusión de que con palancas, poleas y pesas (mecanoterapia) podían ofrecer a la vez resistencia y asistencia, eliminando al terapeuta, salvo para lograr que el paciente comenzara el tratamiento y para una supervisión periódica. Weir Mitchell fue quien trasladó los conocimientos de la gimnasia europea a las universidades de los Estados Unidos.

El recurso a las fuerzas macrosómicas (el aire, el agua la tierra y la luz solar) propició la sistematización de la hidroterapia y las curas termales. Anton Sebastian Kneipp (1821-1897), párroco alemán, fue uno de los grandes impulsores de la hidroterapia. Las aplicaciones más empleadas fueron los chorros, baños fríos, vapor y lavados calientes, así como plantas medicinales. Su método fue llamado «cura de Kneipp». Wilhelm Winternitz (1835-1917), médico vienés, consolidó la hidroterapia como ciencia médica, sentando sus bases fisiológicas y estableciendo sus indicaciones, lo que propició que se introdujera en la enseñanza universitaria.

Apareció el sistema de manipulaciones vertebrales (quiropaxia) ideado por Daniel Palmer y la doctrina de la osteopatía de Andrew Taylor Still.

(Hidroterapia, mecanoterapia, masoterapia, helioterapia)

▪ Siglo XX

El estallido de la Primera Guerra Mundial hizo que se incrementara el uso de los ejercicios físicos para rehabilitación en los hospitales militares de los países contendientes.

En los Estados Unidos W. G. Wright desarrolló técnicas cinesiterápicas, especialmente en el entrenamiento de los paraplégicos para caminar sobre muletas valiéndose de las extremidades superiores. C. L. Lowman desarrolló la hidrocinesiterapia como término y como método.

(Hidroterapia, mecanoterapia, suspencionterapia)¹³

Fuente.

13.

(https://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_f%C3%ADsica_y_rehabilitaci%C3%B3n)



▪ **Marco Teórico del Tema.**

- Historia de la rehabilitación en México.

Primera Etapa.

Durante este periodo los antepasados mexicanos desarrollaron diversos métodos terapéuticos a base de agua. Los aztecas utilizaban baños de vapor llamados temazcalli donde era utilizada la fitoterapia para mantener el equilibrio físico, mental y espiritual. Existían diversos tipos de temazcalli entre ellos el de calor húmedo, donde se calientan piedras al rojo vivo fuera del temazcalli y son introducidas simbolizando los 4 puntos cardinales, los 4 elementos. El temazcalli de calor seco ya está caliente cuando entran los pacientes, las piedras calientes forman parte de la estructura de una de las paredes.

Los Mayas realizaban baños de sudor denominados Zumpulche. 1943 Los primeros servicios de medicina física y rehabilitación se dieron con la fundación del hospital infantil de México.

La epidemia de poliomielitis se centro en la capacitación de personal técnico fundamentalmente terapeutas físicos. El desarrollo de esta carrera partió esencialmente de la necesidad de dar atención médica a niños con secuelas de poliomielitis , constituyéndose en un complemento importante de la terapéutica médica y quirúrgica.

Segunda Etapa.

La rehabilitación durante esta etapa se practicó durante la segunda Guerra Mundial, y 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. métodos físicos de tratamiento, hoy de dudosa evidencia, como resolutorios de la enfermedad.

Los pacientes mejoraban, muchas veces, por lo que lo llamaban curación espontánea.

Tal es así que se propiciaban métodos que en su época fueron famosos como:

- 1) Ultrasonido y/o fomentaciones para la contractura de la poliomielitis.
- 2) Estimulación eléctrica en cualquier tipo de parálisis.
- 3) Masajes y reeducación para las parálisis totales y definitivas.
- 4) Infinidad de métodos físicos para la resolución de la espasticidad.
Espasticidad.- trastorno motor del sistema nervioso en el que algunos músculos se mantienen permanentemente contraídos.

Tercera Etapa¹⁴

| AÑO | TERRONO |
|------|---|
| 1949 | Se funda la primera escuela para la formación de técnicas en terapia física y de terapia ocupacional. |
| 1953 | La rehabilitación se inicia formalmente en México con creación de la dirección general de rehabilitación. |
| 1957 | Se establece el posgrado para médicos fisioterapeutas, lo que indica la aceptación de la terapia física como parte importante de la medicina. |
| 1973 | Se determina crear un consejo Mexicano de Medicina de Rehabilitación, con el objeto de certificar a los médicos especialistas. |
| 1974 | Inicia la construcción del Instituto Nacional de medicina en Rehabilitación y se inaugura el centro de Rehabilitación y Educación especial en Campeche. |
| 1982 | Se inaugura el Centro Nacional de Rehabilitación para el Trabajo "Metepéc" del IMSS, el ISSSTE ya contaba con tres servicios de Medicina Física. |
| 2000 | Se integra al Sistema Nacional de Salud de México el actual Instituto Nacional de Rehabilitación. |
| 2005 | El Centro de Rehabilitación obtiene el nombre actual de Instituto Nacional. Con finalidad de otorgar atención medica integral en los tres niveles. |
| | en Junio del 2005 el IMSS inicio los servicios de rehabilitación en el primer nivel de atención con una plantilla formada por un medico especialista en Medicina Física y Rehabilitación. |

Fuente.

14. (<https://prezi.com/qakjvrvqq93r/historia-de-la-fisioterapia-en-mexico/>)



CAPITULO 2.0

Entorno del terreno .

- 2.1 *Terreno*
- 2.2 *Medio Físico Natural*
- 2.3 *Medio Físico Artificial*
- 2.4 *Imagen Urbana*



▪ Medio Físico natural.

▪ Ubicación geográfica

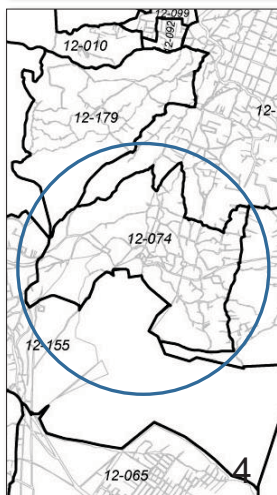
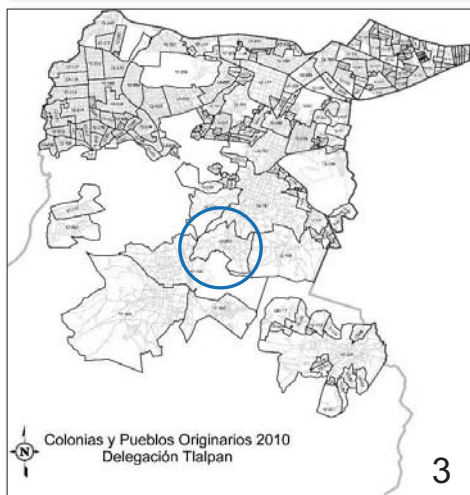


IMAGEN. 15

Fuente.15. Colonias y Pueblos Originarios de Tlalpan.

ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO

▪ Coordenadas Geográficas

1.- Estados Unidos Mexicanos. 2.- Ciudad de México, resaltando en verde esta Tlalpan. 3.- Tlalpan mostrando parte de sus colonias, resaltando dentro del círculo azul esta Magdalena Petlacalco. 4.- Magdalena Petlacalco.

La colonia se encuentra al sur del valle de México, sus coordenadas geográficas son. Latitud: 19°13'57.8"N 99°10'45.5"W

Colinda al norte con la colonia de san Andrés Totoltepec y la colonia de San Pedro Mártir, al este con San Miguel Xicalco y los ejidos de San Miguel Topilejo, al sur con Topilejo, al oeste con san miguel y Santo Tomas Ajusco.

Tiene una altura promedio de 2,800 metros sobre el nivel del mar.

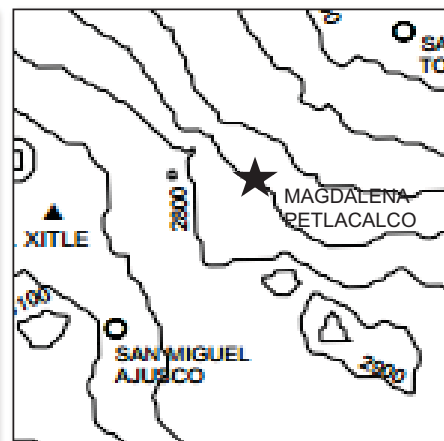
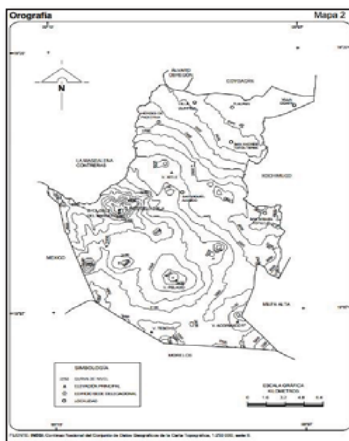


IMAGEN. 16

Fuente. 16. Cuaderno Estadístico Delegacional de Tlalpan, Distrito Federal, edición 2008. Mapas P.4



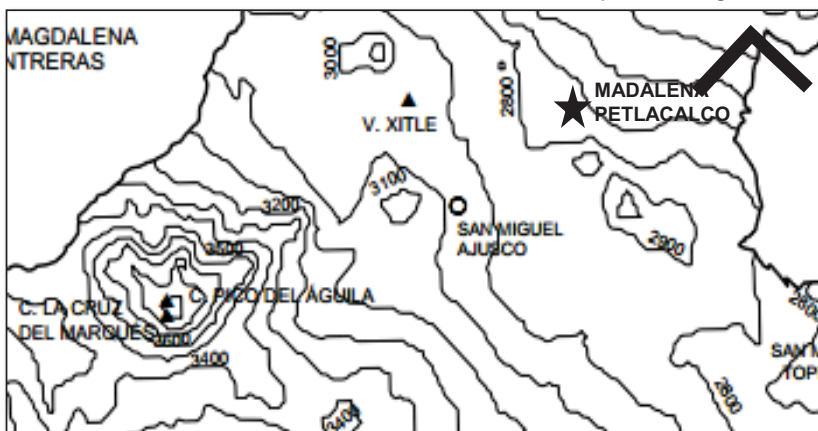
- **Medio Físico natural.**

- Elevaciones Principales

Las principales elevaciones de Tlalpan son el cerro pico del águila con una altura de 3,880 metros sobre el nivel del mar (msnm) y el cerro cruz de marques de 3,930 metros, el resto presenta irregularidades en su extensión territorial y terrenos accidentados con pocas planicies.

La superficie esta conformada en su mayoría por extensiones de territorio con pendiente, haciendo que la pocas zonas con extensiones planas sean en el centro de la ciudad de México.

La colonia de la magdalena Petlacalco tiene una altura promedio de 2,800 metros sobre el nivel del mar, sus elevaciones principales son el pico del águila ubicada al oeste de Tlalpan. La otra elevación principal es el cerro cruz de marques con 3,930 metros sobre el nivel del mar ubicado a un costado este del cerro pico del águila.



▪ IMAGEN. 17

- Medio Físico Natural.

Fisiográficamente, la Delegación Tlalpan pertenece a la provincia del Eje Neo-volcánico, que va del occidente al oriente de la República Mexicana y a la sub-provincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac; presenta un sistema de topo-formas muy característico conformado por una extensa área compuesta por una sierra de carácter volcánico con conos de diferentes tipos y dimensiones que cubren una superficie del 67% del total del territorio delegacional, así como por una zona volcánica de laderas escarpadas localizada al suroeste, que abarca el 9% de la superficie total; una meseta basáltica conocida como malpaís, que se extiende desde el centro del territorio hacia el norte de la Delegación, correspondiente al 20% del total, una llanura aluvial que comprende el 2% de la superficie, y una llanura lacustre que corresponde al 2%, estando ubicadas estas últimas dos al noreste de la demarcación.

El territorio de la Delegación presenta un relieve montañoso (más del 70% de sus 30,449 hectáreas) muy accidentado con altitudes que van desde los 2,260 hasta 3,930 msnm., altitud que se incrementa en sentido norte – sur. En este tipo de relieve se presentan numerosos cerros y volcanes con pendientes pronunciadas y barrancas. Dentro del suelo de Tlalpan se encuentran la Sierra del Ajusco, el cinturón Ajusco - Tehutli, la Sierra Chichinautzin, el pedregal del Xitle, y el cinturón sur de los cerros Pelado y Tilcuayo. Dentro de las principales elevaciones están los cerros: La Cruz del Marqués (3,930 msnm.), cerro Pico del Águila (3,880 msnm.), cerro Santo Tomás (3,710), volcán Pelado (3,620 msnm.), cerro Mezontepec (3,480 msnm.), cerro Malacatepec (3,450 msnm.), volcán Oyameyo (3,320 msnm.), volcán Acopiaxco (3,310), volcán Tesoyo (3,180 msnm.), y volcán Xitle (3,150 msnm.), entre otros.¹⁸



▪ Medio Físico Natural.

Los cerros y volcanes citados se ubican en el centro y sur de la Delegación y representan las mayores altitudes del Distrito Federal. Estas elevaciones definen el límite sur de la Cuenca de México y sus cimas conforman el parteaguas sur de una cuenca endorreica. La su provincia de los Lagos y Volcanes de Anáhuac dio origen en los últimos 40 millones de años a los volcanes Popocatepetl, Iztaccíhuatl, Chichinautzin, Teutli, Ajusco y Xitle, entre otros. Este último apareció hace aproximadamente dos mil años y su lava sepulto a varios centros de población indígenas del preclásico, entre ellos Cuicuilco y Copilco, formando el pedregal que hoy se conoce como San Ángel.¹⁸

▪ Geología.

En el territorio de Tlalpan predominantemente existen rocas ígneas extrusivas, que de acuerdo al INEGI se encuentran de la siguiente manera: dominan las rocas basálticas, ya que ocupan el 54.34% de la superficie delegacional; se encuentran también brechas volcánicas de composición básica, ocupando el 14.67%, andesitas, que abarcan el 11.0%, tobas básicas, en el 10.73% de la superficie total, y basaltos – brechas volcánicas básicas (malpaís), que se encuentran en el 3.45% del territorio. Hay presencia de pendientes pronunciadas del terreno que representan zonas de peligro por la susceptibilidad a la ocurrencia de derrumbes debido a las características del substrato geológico. Suelo lacustre y aluvial: En la Delegación además existen estos suelos, ocupando el 3.61% y 2.20% de la superficie total respectivamente y se ubican en el extremo Noreste de la delegación.

Fuente.

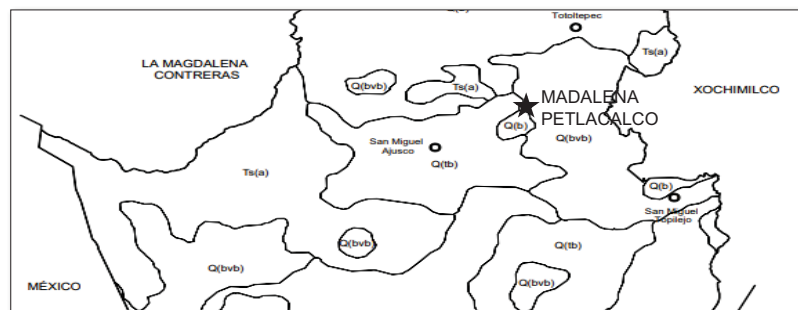
17. Cuaderno Estadístico Delegacional de Tlalpan, Distrito Federal, edición 2008. Mapas P.4

18. (Atlas de Peligros Naturales o Riesgos de la Delegación Tlalpan, Distrito Federal 2011, PAG. 7)

▪ Geología.

La región se caracteriza por mostrar amplias manifestaciones de actividad volcánica producto de eventos volcánicos que tuvieron su origen en el pasado, dando como resultado la presencia actual de una litología compuesta de rocas volcánicas que presentan un alto grado de fracturamiento el cual facilita la acción erosiva de las aguas superficiales, traduciéndose en barrancos y valles fluviales, entre otros.

La superficie donde se plantea este proyecto, pertenece al 54.34% que es referido a la roca basáltica, que cuenta también con tepetate, feozem.¹⁹



MAPA. GEOLOGÍA ZONA SUR DEL VALLE DE MÉXICO.²⁰

(Q) cenozoico cuaternario (b) basalto

Q (Bvb) brecha volcánica básica

Ts (a) andesitas

Fuente.

19. Feozem (H): Son suelos catalogados como ricos en materias orgánicas y nutrientes; son delgados con capa superficial blanda de color oscuro.

Atlas de Peligros Naturales o Riesgos de la Delegación Tlalpan, Distrito Federal 2011, PAG. 8

20. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem08/info/df/m012/mapas.pdf>



Medio Físico Natural.

Clima.

Se analizaron los principales tipos de climas que existen en la zona para establecer el grado de relación que tienen con los procesos geológicos, el suelo, la vegetación y la hidrología y establecer la influencia que ejercen como condicionantes de peligro y con la distribución de los diversos tipos de paisajes en la delegación. Dentro del territorio delegacional se presentan cinco subtipos de climas el templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad en el 32.32% de la superficie delegacional, el templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media en el 6.39% del territorio, el templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad en el 0.33%, el semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano en el 17.17% del territorio y, en el restante 43.79% se presenta un clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad. Asimismo, en la Delegación se localizan dos estaciones meteorológicas la estación Ajusco y la estación El Guarda, la primera se localiza a una altitud de 2,839 msnm. y la segunda a 3,000 msnm. La temperatura media mensual promedio que alcanzó la estación Ajusco en el periodo de 1961 a 1987 fue de 11.4 °C mientras que la de El Guarda en el periodo 1965-2000 fue de 9.4 °C. Por su parte, las temperaturas más altas registradas se dieron en la estación Ajusco fueron en el año 1963 mes de abril con 15.8 °C y en la estación El Guarda en 1969 mes de junio con 14.1°C. Respecto a la temperatura más fría, se dio origen en la primera estación mencionada en enero de 1985 con 9.1 °C, mientras que en la estación El Guarda en Enero de 1999 fue de 2.2 °C, cabe destacar en esta estación en el mes de junio la temperatura descendió hasta los 2.5 °C.²¹

Fuente. 21. Atlas de Peligros Naturales o Riesgos de la Delegación Tlalpan, Distrito Federal 2011, PAG. 11

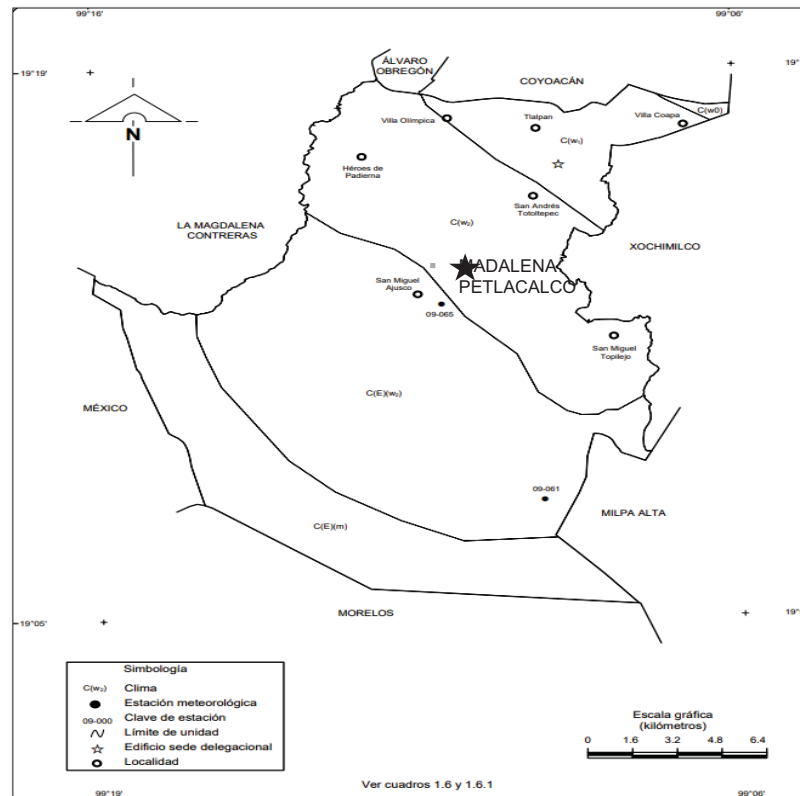


IMAGEN. 22

Fuente.

22. Cuaderno Estadístico Delegacional de Tlalpan, Distrito Federal, edición 2008. Mapas P.5

C(w₂) Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/PDFs/ANEXOCLIMA.pdf>

- **Medio Físico Natural.**

- Fauna.

Las tierras forestales de Tlalpan representan los últimos refugios de fauna silvestre del sur del Distrito Federal y de acuerdo con la CONABIO la fauna se encuentra en algún estado de riesgo debido a la alteración que han sufrido los ecosistemas por la expansión de la mancha urbana y la caza ilegal.

La diversidad herpetofaunística de la zona es notable. Se estima que existen 56 especies de reptiles en 2 órdenes, 10 familias y 31 géneros lo cual se atribuye a la gran variedad de biotipos presentes, consecuencia de la orografía y la variación altitudinal existente. La subregión con mayor riqueza de especies es el corredor Biológico Ajusco Chichinautzin. La riqueza de fauna es notable, pues se estima que alrededor del 60 por ciento de las aves del Distrito Federal se encuentran en esta región.

Numerosas especies tienen algún grado de vulnerabilidad y otras son emblemáticas de la zona por lo que su conservación es de alta prioridad, tal es el caso del gorrión serrano, considerado en peligro de extinción; la gallina de monte y el halcón cola roja catalogados bajo protección especial y el búho cornudo situado en la condición de amenazado. Los mamíferos también son muy diversos. Se estima que en la región existen 59 especies, de las cuales, 16 son voladoras y 43 terrestres. El principal problema que enfrenta la fauna en esta región es la fragmentación y modificación del hábitat, reflejándose básicamente en la reducción de las poblaciones y en el proceso de aislamiento entre poblaciones, por lo que es necesario crear las condiciones que favorezcan el desplazamiento y ofrezcan refugio a la fauna.

Las medidas requeridas comprenden la eliminación de los cercos de alambre y la creación de bosquetes y corredores de vegetación permanente para comunicar los principales macizos forestales y las áreas forestales aisladas que a manera de islas se encuentran dispersas en el territorio de la delegación. Las especies de fauna más sensibles a la presencia humana se han ahuyentado de los sitios más accesibles. Las zonas con vegetación bien conservada, como los bosques cerrados de oyamel, de pino y pino-oyamel ofrecen mejores oportunidades para la anidación, alimentación, refugio y movilización por lo que en estos bosques se concentra la fauna. Los grupos más vulnerables como los felinos y el venado cola blanca han visto mermadas su poblaciones, lo mismo que el conejo de los volcanes.

Las zonas de reservas es donde existe mayor concentración de especies de fauna, como lo es el Parque Cumbres del Ajusco, el Parque Ecológico de la Ciudad de México, el Corredor Chichinautzin, las Reservas comunitarias de San Andrés Totoltepec y de la Comunidad San Miguel Topilejo, esto de acuerdo a recorridos y reportes de los pobladores.

En particular al Zacatucho se le localiza en las zonas de zacatonales y en el Cerro Pelado.²⁶

Fuente.

26. Estudio Regional Forestal. Delegación Tlalpan. PAG. 57)



- **Medio Físico Natural.**

- Flora.

La vegetación dominante en la región son los bosques de clima templado frío, caracterizados con un estrato arbóreo, arbustivos y herbáceos. En la periferia de los bosques y tierras agrícolas abandonadas se desarrollan pastizales y comunidades indicadoras de disturbio.

- Los tipos de vegetación dominantes en la delegación de Tlalpan son los siguientes:

Bosque de Oyamel: Se presenta en altitudes entre los 2,700 y 3,500 msnm, casi siempre sobre suelos profundos, bien drenados, ricos en materia orgánica y húmedos durante todo el año. La especie dominante y con frecuencia exclusiva en el estrato superior es *Abies religiosa* con individuos que pueden tener más de 30 m de altura.

Bosques de Pino: Se localizan en altitudes de 2,350 a los 4,000 msnm. Son asociaciones vegetales en las que prevalecen diferentes especies del género *Pinus*. Prosperan en lugares en los que llueve entre 700 y 1,200 mm anuales, en suelos profundos o someros y a veces bastante rocosos. El sotobosque es relativamente pobre en arbustos, pero con abundancia de gramíneas amacolladas. Las principales especies las constituyen el *Pinus leiophylla*, *Pinus montezumae* y *Pinus hartwegii*.

Bosque de Encino: Prospera en altitudes de entre 2,350 m o menos y hasta los 3,100 msnm, sobre suelos profundos o someros, y en donde la precipitación es de 700 a 1,200 mm en promedio anualmente. En el Distrito Federal llegan a medir de 5 a 12 m y son moderadamente densos. En general este tipo de bosque se encuentra muy relacionado con los de pino. Domina el género *Quercus*.

Bosque Mixto: Estos bosques están formados por árboles perennes y caducos, aciculifolios y latifoliados, respectivamente. Crecen en suelos rocosos o arcillosos con hojarasca y materia orgánica. Dominan árboles del género *Pinus*, *Alnus* y *Quercus*.

Matorral Inerme: Vegetación herbácea y arbustiva que generalmente presenta ramificaciones desde la base del tallo, cerca de la superficie del suelo y con altura variable, pero casi siempre inferior a 4 m. Formada por elementos inermes y caducifolios, principalmente leguminosas. Se desarrollan en altitudes de 2,250 a 2,700 msnm, sobre suelos someros o profundos de laderas de cerros

Otras comunidades vegetales: Comunidades sin composición florística definida. En la mayoría de los casos son comunidades secundarias, derivadas de la destrucción de la vegetación original y con perturbación continua debida a las actividades humanas

Pastizal: Comunidad en que predominan las gramíneas, principalmente los zacates que se desarrollan en forma natural prácticamente desde los 2,250 m hasta casi 4,000 de altitud. Otros pastizales son indudablemente secundarios, y surgen al ser eliminada la vegetación original, por el desmonte de cualquier tipo de vegetación, en áreas agrícolas abandonadas o como producto de áreas que se incendian con frecuencia. Los pastizales más comunes pertenecen al género *Mulenbergia*.²⁷

Fuente.

27. Estudio Regional Forestal. Delegación Tlalpan. PAG. 55



▪ Medio Físico Artificial.

La mayor parte del área urbana de los pobladores rurales de Magdalena Petlacalco, disponen de redes de obras de infraestructura básica, tales como son la red de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público y pavimentación. Sin embargo alrededor del 58% cuenta con todos los servicios el 42% restantes dispone de cobertura parcial.²⁸

▪ Infraestructura Hidráulica.

Agua Potable La Delegación Tlalpan tiene una cobertura del servicio de agua potable del 100 por ciento. De esta cobertura el 96 por ciento es a través de tomas domiciliarias y el 4 por ciento restante por medio de carros tanque, considerando a zonas dentro del Suelo Urbano y los pueblos localizados dentro del Suelo de Conservación. El agua potable que se consume en la delegación se obtiene principalmente de los manantiales ubicados en el cerro del Ajusco y de los pozos profundos ubicados al norte de su territorio, en el centro y cabecera de Tlalpan.

De éstos, la mayoría alimentan directamente a la red de distribución cuya calidad para su consumo se considera aceptable. Con respecto a la dotación de agua potable que consume la delegación y de acuerdo a cifras que maneja la Subdirección de Agua Potable y Drenaje de la propia delegación, la dotación corresponde a 2,764 litros por segundo, que con respecto al Distrito Federal ésta representa el 7.9%. En la zona conocida como Padierna, ubicada al noroeste de la delegación, inicia la distribución del agua proveniente del Sistema Lerma - Cutzamala por medio de una línea que sale de la trifurcación Providencia y otra del tanque San Francisco ubicado en Magdalena Contreras, el cual alimenta al tanque Fuentes del Pedregal y TC-4, respectivamente.

Debido a que esta delegación presenta un relieve muy accidentado por estar asentada en su mayor parte sobre la Sierra del Ajusco, la distribución del agua se realiza a base de tanques de regulación, que abastecen por gravedad a las zonas bajas y a través de rebombos escalonados que alimentan a las partes altas.

Estas estructuras se localizan en las zonas de Padierna, Miguel Hidalgo, Vértebra de Tlalpan y en los pueblos ubicados dentro del Suelo de Conservación. Las zonas que no cuentan con infraestructura son abastecidas a través de carros-tanque que son llenados con 4 garzas existentes en la delegación.

▪ Distribución.

La red primaria se compone de 45 Kilómetros de tubería de red existente con un diámetro mayor a los 41 centímetros, teniendo la función de captar el agua que le suministran los sistemas de abastecimiento. La red secundaria la integran tuberías con diámetros menores a los 41 centímetros y tiene una longitud de 598.8 Km., que capta el agua de la red primaria y alimenta las tomas domiciliarias. De éstas se encuentran 116,133 unidades que benefician a una población de alrededor de 552, 273 habitantes.

Esta información corresponde al Plan Hidráulico Delegacional 1996. Delegación Tlalpan. Las colonias con carencia total de la red de distribución y abastecidas por medio de carros-tanque son las siguientes: Nuevo Renacimiento de Axalco, El Divisadero, La Palma, Programa de Ayala, Verano, Primavera, Lomas Hidalgo, Cruz del Farol, Chimilli, Lomas de Padierna Sur, Belvedere, Viveros Cuatetlán, Miguel Hidalgo 4ta. sección, Mirador II, Topilejo, Paraje 38, Tecorral y Popular Santa Teresa.

Fuente.

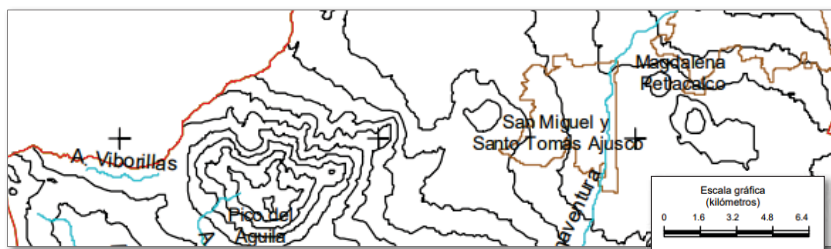
28. Estudio Regional Forestal. Delegación Tlalpan. PAG. 55



Sólo existen 2 poblados abastecidos por medio de hidrantes públicos: Magdalena Petlacalco y San Miguel Xicalco. Las colonias con baja presión son: Ex-hacienda Coapa, Unidad Habitacional Mendoza, La Fama; Miguel Hidalgo, Fuentes del Pedregal y Tlalcoligia.²⁹

El abastecimiento de agua a la comunidad es apoyada también mediante un yacimiento de agua llamado viborillas, que se encuentran en el ejido de Magdalena Petlacalco, el cual se encuentra en el pueblo de Santo Tomás Ajusco, junto a el ejido de San Nicolás. Este es un medio natural de la obtención de agua, la cual gracias a la elevación del ejido, baja mediante presión, hacia la comunidad. abasteciendo también al pueblo de San Miguel Ajusco y Santo Tomás Ajusco.

La conducción del agua anteriormente era en tubos de varios diámetros, que iban desde las 8" a las 42" en materiales como el asbesto y tubos de cemento. Actualmente las autoridades pertinentes que le competen, en este caso servicios urbanos de la delegación, hacen el cambio por infraestructura y equipo nuevo, esto en tubos de P.A.D. la forma de distribución de redes de agua es la siguiente: llega a un contenedor el cual dará abastecimiento a toda esta zona. dando servicios servicio a la comunidad.



MAPA. Hidrología Tlalpan.

▪ Drenaje.

La Delegación Tlalpan tiene un nivel de cobertura en infraestructura de drenaje del 60 por ciento, considerando el Suelo Urbano y poblados dentro del Suelo de Conservación.

El 52 por ciento de la población cuenta con descarga domiciliar a la red, mientras que el 48 por ciento restante realiza sus descargas a fosas sépticas y resumideros. El Sistema de Drenaje es de tipo combinado ya que capta y conduce en forma conjunta aguas residuales y pluviales, las cuales son recolectadas mediante la red de atarjeas que las conducen hacia una serie de colectores y ramales ubicados al noreste de la delegación en las zonas conocidas como Centro y Cabecera de Tlalpan. El conjunto de colectores y ramales se enlazan al colector Miramontes, que es la estructura encargada de conducir las aguas negras generadas en esta delegación hasta el río Churubusco, integrándose así al Sistema General de Desagüe. Los pueblos existentes en la delegación, los cuales se localizan en la sierra del Ajusco, desalojan una parte de sus aguas negras a través de corrientes superficiales que alimentan al Río San Buenaventura, el cual a su vez descarga en el Canal Nacional.

▪ Distribución.

La red primaria se compone de 64.42 kilómetros de tubería de red existente con un diámetro mayor a los 60 centímetros, teniendo la función de captar y conducir al sistema general de desagüe. La red secundaria la integran tuberías con diámetros menores a los 60 centímetros y tiene una longitud de 461.37 Km. teniendo la función de captar y conducir a la red primaria los residuos de las casas, industrias, comercios, etc.



Las zonas deficitarias son: Tepepan y Héroes de Padierna. En la primera es posible, a corto y mediano plazos, la dotación del servicio. En la segunda, ya se cuenta con los proyectos correspondientes, aunque por su alto costo aún no han sido aprobadas y programadas las inversiones necesarias.

En tanto en el Área rural, solamente el 23% de la superficie poblada cuenta con el servicio. En todos los casos, la carencia del drenaje lo sustituyen las fosas sépticas. Este es un riesgo. Se puede decir que el 38% de la población carece del servicio. En consecuencia, es posible la contaminación de los mantos acuíferos. En otros casos, el drenaje de las aguas negras es a cielo abierto hacia los cauces de los ríos y arroyos. De aquí la importancia de contar con un sistema de captación de aguas negras y aprovechamiento de agua pluvial a corto plazo. Las colonias sin servicio de redes de drenaje son: en la zona poniente de la delegación, Lomas Hidalgo, Encinal, Belvedere, Cultura Maya, Verano, Lomas de Padierna Sur, Héroes de Padierna, Cuchilla de Padierna, Primavera, Cruz del Farol, Chimilli, Popular Santa Teresa, Ejidal del Pedregal, Ampliación José López Portillo, al oriente Club de Golf México, La Nopalera, al norte Comuneros de Santa Úrsula y Cantil al sur (de los Pedregales), viveros de Cuernavaca, Axalco, La Palma, Tlalpuente, El Divisadero, Tecorral, Programa de Ayala, Tlamille, Mirador del Valle, Cumbres de Tepetongo, Uscovi, Jardines del Xitle, San Juan Tepeximilpa, Comuneros de Santa Úrsula, Cantil, al centro, Peña Pobre.³⁰

Fuente.

29. PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE TLALPAN. PAG.30-31

30. Ibidem. P.31-32

31. Ibidem. P.32

▪ Electricidad y Alumbrado Público.

Con respecto a energía eléctrica en el área urbana, el servicio contratado es del 95%, en tanto que en el área rural es del 70%. En relación al alumbrado público, en ambos casos los porcentajes de suministro son semejantes a los de la energía eléctrica. Con respecto al número de luminarias con las que cuenta la delegación, según datos del INEGI, en 1993 existían 22,650 luminarias, es decir que por cada 25 habitantes, existe una luminaria, teniendo una cobertura en superficie de 0.76 hectáreas por luminaria. Las zonas deficitarias de este servicio se localizan al sur de la zona de Padierna, la zona denominada de los Pedregales (Col. Mesa los Hornos), Ejidos de San Pedro Mártir y buena parte de los Poblados Rurales. En cuanto a la calidad de este servicio se puede decir que es bueno aun cuando existen zonas con falta de mantenimiento y vandalismo principalmente en colonias del sur de la zona de Padierna y en la zona denominada de los Pedregales.³¹

Hay que aclarar que este censo con respecto a la energía eléctrica no esta actualizado a la fecha de hoy (año 2018). Actualmente en la colonia Magdalena Petlascalco, así como colonias aledañas a esta, antes mencionadas, cuentan con energía eléctrica, en su totalidad. El problema es que CFE no pone mucha atención a estas colonias por la lejanía, por ello cuentan con energía eléctrica pero no están registrados mas del 40% de estos usuarios.



- Vialidad y Transporte

La estructura vial regional de la delegación la constituye primordialmente el Periférico que recorre la parte norte de la delegación en sentido oriente-poniente. Tres vialidades primarias de penetración en sentido norte-sur la Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpan y el Viaducto Tlalpan. Al Oriente de la delegación cruzan los Ejes Viales 1 y 2 Oriente Canal de Miramontes y el Eje 3 Oriente Cafetales.

Al Poniente de la delegación se encuentra la Carretera Picacho Ajusco, la cual da servicio a las colonias de la zona de Padierna, Miguel Hidalgo y a los Poblados Rurales de Santo Tomás y San Miguel Ajusco.

- Las Vialidades Secundarias Que Dan Funcionamiento A Las Diferentes Zonas De La Delegación Son:

- Zona de Coapa, por Calzada Acoxta, Calzada del Hueso, Avenida División del Norte, Calzada de los Tenorios y Canal Nacional. Zona de Huipulco y Centro de Tlalpan, por Calzada Acueducto, Avenida Renato Leduc y la Avenida San Fernando.
- Zona de Santa Úrsula Xitla, Los Pedregales, Tlalcoligia, por las calles de Camino a Santa Úrsula, Camino a la Cantera, Yaquis, Tepehuanos y Volcán Fernandina principalmente.
- Zona de Miguel Hidalgo, por las calles de Corregidora, Ayuntamiento, Jesús Lecuona y Luis Echeverría como las principales.
- Zona de Padierna, por las Calles de Sinanche, Tizimín, Tekal, Chicoasén y la calle Maní.
- Zona de San Pedro Mártir, San Andrés Totoltepec, por la Carretera Federal a Cuernavaca.
- Zona de San Miguel Xicalco, Magdalena Petlalcalco, Santo Tomás y San Miguel Xicalco, por la Avenida México.

El transporte público tiene una cobertura de aproximadamente un 80% en las zonas de la delegación.³²

- Áreas de Transferencia

En la delegación existen en operación tres áreas de transferencia y una en construcción. De las existentes una se localiza en el paradero del Estadio Azteca como sitio de confluencia de la mayor parte de rutas tanto del transporte colectivo como del transporte público.

- Pavimentación

En el territorio de la Delegación Tlalpan existen 30.92 Kilómetros lineales de Vialidad Primaria. La carpeta asfáltica pavimentada que incluye a la vialidad primaria, secundaria y local se cuentan con 6'423,013 metros cuadrados. Las zonas que requieren de pavimentación, se registraron en las colonias Nuevo Renacimiento de Axalco, El Divisadero, La Palma, Programa de Ayala, Verano, Primavera, Lomas Hidalgo, Cruz del Farol, Chimilli, Lomas de Padierna Sur, Belvedere, Viveros Cuatetlán, Miguel Hidalgo 4ta. sección, Mirador II, Paraje 38, Primavera, Tecorral y Popular Santa Teresa por mencionar algunas. En el área rural el 7% del área poblada cuenta con pavimentación, y el resto tiene adecuados materiales que garantizan la permeabilidad del suelo para permitir la filtración del agua al subsuelo.³³

Como podemos darnos cuenta al revisar todos estudios del medio físico artificial así como del medio físico natural, es un perfecto lugar para establecer este centro ya que podrá contar con los diferentes servicios que un centro como este necesita.

Fuente.

32. PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE TLALPAN. P.29

33. *Ibidem.* P.30



CAPITULO 3.0

Aspectos Sociodemográficos.

- 3.1 *Perfil Socio-Demográfico*
- 3.2 *Perfil Económico*
- 3.3 *Perfil Social*



▪ Aspectos Sociodemográficos

El origen del pueblo se remonta a la época colonial, aunque no se tiene una fecha precisa de su fundación oficial. Las primeras noticias datan de finales de la Conquista, pues fue en esta época cuando entraron los españoles a invadir Tenochtitlán; y los habitantes del Ajusco, al enterarse de dichas invasiones, mandaron gente a cuidar las tierras de la actual Magdalena Petlacalco.

El pueblo se mantuvo compuesto de unas cuantas chozas hasta el siglo XVIII, en que fue urbanizado. En el siglo XVI tenía apenas alrededor de 470 hectáreas.

En 1682, los habitantes de la Magdalena vendieron sus tierras a José Tello de Meneses y éste fundó la hacienda del Xoco, que para finales de la Colonia tenía una extensión cercana a las 5,000 hectáreas, y llegaba a abarcar parte del poblado de San Andrés.

Los encargados de cuidar dichas tierras establecieron rancherías, y para 1725 había entre 15 y 20 casas en todo el pueblo, las cuales estaban hechas de troncos de árbol y cubiertas de petates de zacatón que hacían o compraban los habitantes del lugar. Con la construcción de la iglesia aumentó el número de casas y habitantes.

Se sabe que en Magdalena, en 1884, los campesinos ya poseían algunas pequeñas propiedades, pero también mantenían el sistema comunal de tierras. Los que compraban estos terrenos eran gente de dinero, y adquirían sus bienes perjudicando al pueblo.³⁴

El total de pobladores en esta región es de 2,445. este dato no ha sido modificado por las autoridades correspondientes. Este estudio es del año 2003 del cual no hay una actualización del mismo. mas sin embargo hay una dato correspondiente al crecimiento de un 11.85% el cual abarca del año 2000 al 2010.

Desacuerdo a la información censal del estudio que presenta INEGI (2003) se puede observar que en esta colonia la proporción de hombres(49.37%) con relación a las mujeres(50.51%) es menor, conserva una proporción semejante que en las demás entidades de la delegación de Tlalpan mujeres 52% hombres 48%.

en lo que se refiere a la estructura de la poblaciones observa que, en la base de la pirámide de edades, la población que se ubica en el rango de los 0 a los 4 años desde el año 2003, es menor a la que pertenece el grupo de los 5 a los 9 años, por lo tanto podemos percibir que el numero de nacimientos tiende a disminuir. la población que se ubica en la pirámide de edades en el rango de los 20-24 años es la que predomina en cuanto a numero.³⁵

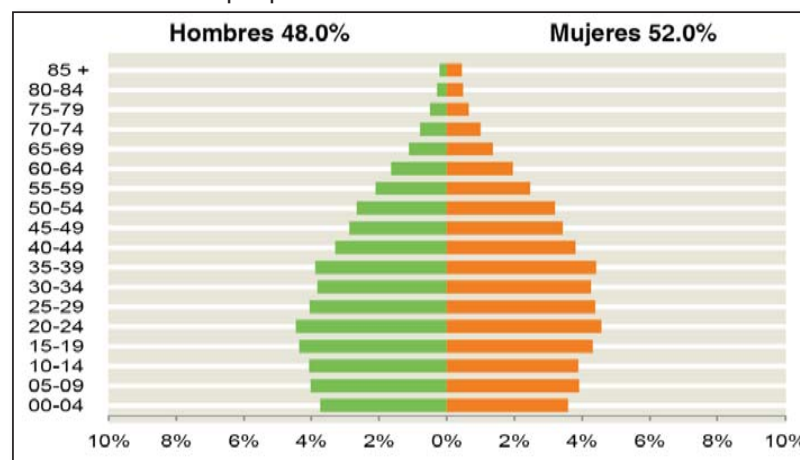


TABLA. 16

Fuente.

34. Pueblos originarios de Tlalpan, Magdalena Petlacalco, Historias y Tradición. Gabriela Iturralde Nieto, Editorial Voces de Cultura. Tlalpan 2014.P.11.

35. http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/TLP_12-071-1_C.pdf



▪ Aspectos Socio Económico

- Predominio Del Total De La Población.

En el municipio se registran que el mayor porcentaje de la población se ubica, por grupos de edades, entre los 15 y 64 años, es decir que mas del 64.42% de los habitantes requieren y demandan servicios, equipamiento, educación y fuentes de trabajo. ³⁶

| 2000 | POBLACIÓN | % |
|------|-----------|-------|
| PTP | 1,572 | 64.42 |

TABLA. ¹⁷

- Población Activa, Inactiva Y Ocupada.

La población económicamente activa (pea)del municipio en el año 2000 fue de 851, que representan el 34.80% de el total de la población de magdalena Petlalcalco, mientras que la población ocupada (PO) alcanzo los 834 habitantes que representa el 34.11%. La población económicamente inactiva (PEI) siendo la cifra mas alta con 867 habitante, que representan el 35.46%. ³⁶

| 2000 | POBLACIÓN | % |
|------|-----------|-------|
| PEA | 851 | 34.80 |
| PO | 834 | 34.11 |
| PEI | 867 | 35.46 |

TABLA. ³⁶

- Población Económicamente Activa

En cuanto el tipo de ocupación, en la colonia el 58.39%(478) labora como obrero o empleado, el 9.95%(83) son jornaleros o peones, el 23.74(198)% trabajan por cuenta propia. ³⁶

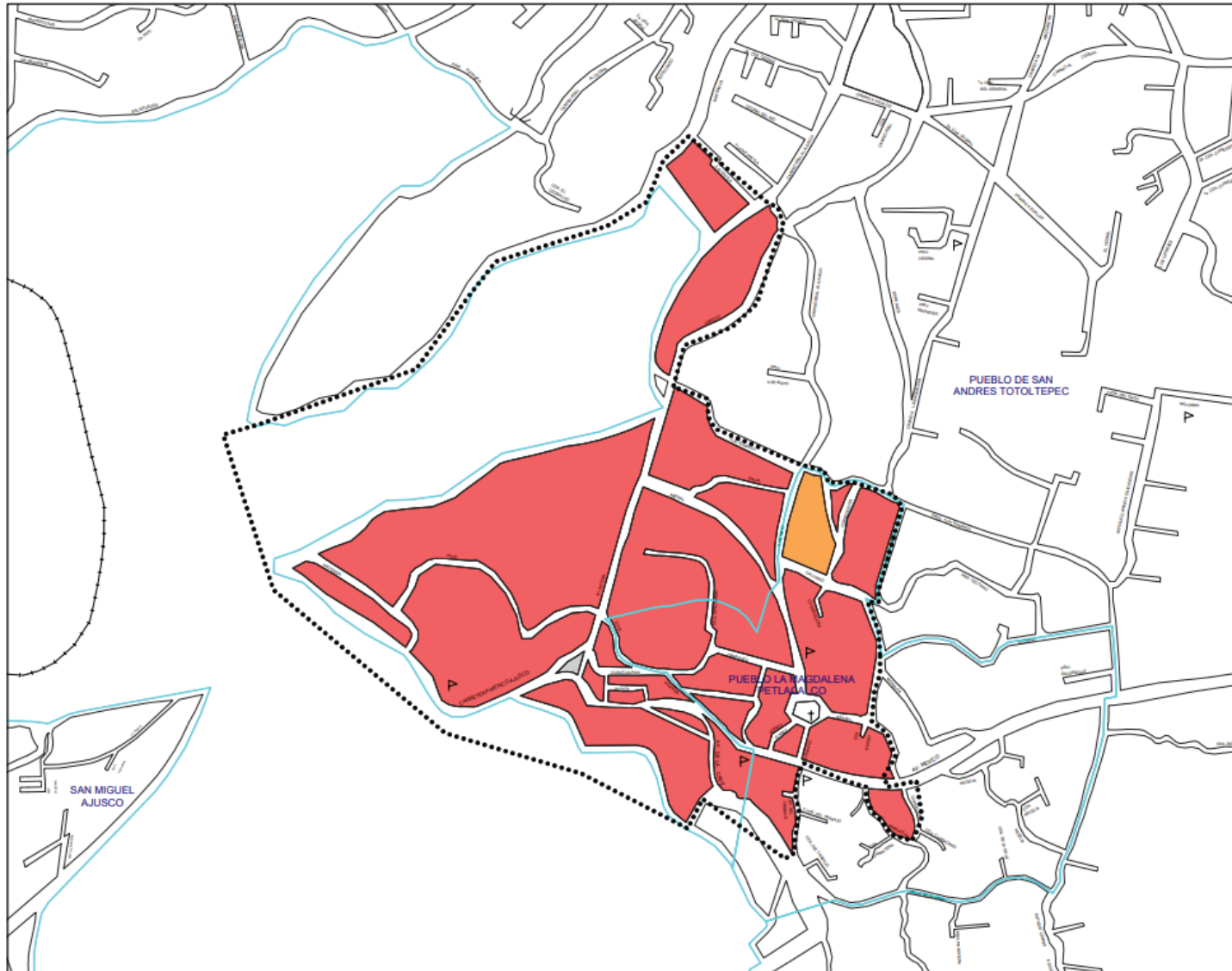
| POBLACIÓN OCUPADA(PO) | POBLACIÓN | % |
|---|-----------|-------|
| Población de 15 a 24 años ocupada | 253 | 30.34 |
| Población de 15 a 29 años ocupada | 378 | 45.32 |
| P.O. en el sector secundario | 182 | 21.82 |
| P.O. como empleado u obrero | 478 | 58.39 |
| P.O. como jornalero o peón | 83 | 9.95 |
| P.O. trabajadora por cuenta propia | 198 | 23.74 |
| P.O. que no recibe ingreso por trabajo | 64 | 7.67 |
| P.O. hasta 2 salarios mín. al mes | 540 | 64.75 |
| P.O. 2 y hasta 3 salarios mín. al mesa | 102 | 12.23 |
| P.O. 3 y hasta 5 salarios mínimos mensuales | 45 | 5.40 |
| P.O. más de 5 salarios mínimos mensuales | 26 | 3.12 |
| P.O. más de 5 y hasta 10 salarios mín. al mes | 17 | 2.04 |
| P.O. más de 10 salarios mínimos mensuales | 9 | 1.08 |


TABLA. ³⁶

Fuente.

36. http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/TLP_12-071-1_C.pdf






JEFATURA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL

PROGRAMA INTEGRADO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL

Unidad Territorial: 12-071-1 "MAGDALENA PETLACALCO"









Población: 2,445 habs.

Grado de Marginación: Muy Alto







Grado de Marginación

| | |
|---|---------------|
| ■ | Muy Alto |
| ■ | Alto |
| ■ | Medio |
| ■ | Bajo |
| ■ | Muy Bajo |
| ■ | No Disponible |


Simbología

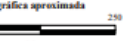
-  Iglesia
-  Escuela
-  Plaza o Jardín
-  Asistencia Médica
-  Mercado
-  Sede Delegacional
-  Panteón
-  Estación Metro y Tren Ligero

COLONIA

-  Nombre de Colonia
-  Límite de Colonia
-  Límite de la Unidad Territorial
-  Límite Distrito Federal
-  Límite Delegacional
-  Línea de Metro y Tren Ligero

TLALPAN



Escala gráfica aproximada

 250
 Metros

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía de INEGI, SEDUVI, SEDF y SSDF. Año de 2000.



CAPITULO 4.0

A n á l i s i s D e l T e r r e n o .



▪ Análisis Del Terreno

El análisis del terreno consiste en conocer el predio, respetando los lineamientos ecológicos y urbanos que este tenga por su localización, así como el medio físico en el que se encuentre. Esto es importante para el proyecto arquitectónico, para así aprovechar al máximo el suelo en el que se va a trabajar.

Para analizar el predio se consideran 2 aspectos importantes:

El medio físico natural: compuesto por elementos como, la topografía, geología, clima, fauna, flora, etc.

El medio físico artificial: compuesto por, red de abastecimiento de agua, red de descarga sanitaria, energía eléctrica, infraestructura carretera.

En el terreno existen variables naturales que pueden ser aprovechadas, sin tener que dañar el terreno. Plantear y determinar donde puede construirse, así como aprovechar lo que puede ofrecer el terreno como las infraestructuras.

Para conocer el aprovechamiento del terreno se hace un análisis del predio por medio de planos y maquetas de curvas de nivel, si es que el terreno contara con una topografía muy accidentada.

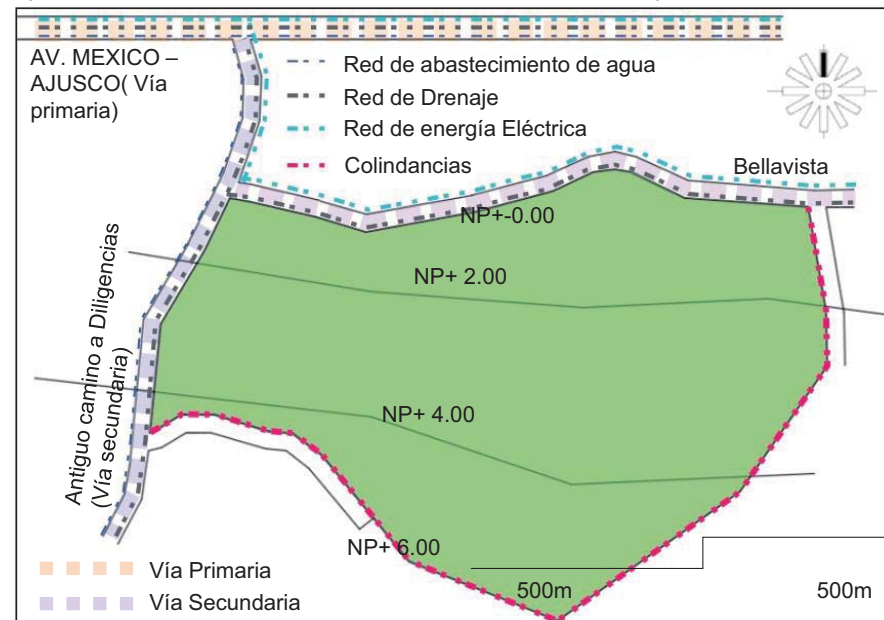
Para el caso del estudio del predio analizaremos la topografía del lugar así como se observan las visuales del terreno y la vegetación existente en el terreno, para así formar un proyecto congruente.

Fuente.

37. Sedesol, tomo II. Seduvi.

▪ Topografía.

Las condiciones en las que se encuentra el terreno son consistentes con lo que se pide en cuanto normatividad, cuenta con un 5% de pendiente, así como con la infraestructura necesaria para este.



▪ Plano Topográfico.

México, Distrito federal, Tlalpan, Magdalena Petlacalco, calle, A.V.
México – Ajusco s/n
Área: 24,048.10 M2
Uso: H3, E. 40%AL
Pendiente: 5%³⁷

- **Análisis Del Terreno**

La pendiente del terreno es de 5%, el tipo de suelo es tepetate y su resistencia es de 20ton/m2. Esto quiere decir que según los estudios previos permite que su uso de suelo, topografía e infraestructura, permitan la realización del proyecto.

El terreno esta totalmente libre y dos de las colindancias principales terminan siendo calle, las otras dos colindan con terrenos particulares.

La pendiente provoca escurrimiento del agua hacia la parte norte del predios, hacia la calle bellavista. Esta calle la cuenta con alcantarillado.

Es de vital importancia considerar hacia donde va a estar el escurrimiento de aguas pluviales en el terreno ya que determinara en gran parte el diseño del proyecto.

- **Visuales Del Terreno.**

Este apartado nos habla ha cerca de las posibles fachadas que podría tener el proyecto, así como hacer el análisis correspondiente, de que tanto conviene hacer la fachada en esa disposición.

También un aspecto fundamental es la orientación del terreno para saber como se deberá resolver el proyecto para tener suficiente iluminación pero sin que los rayos den de una manera directa al edificio para evitar el excesivo asoleamiento a los usuarios internos.

- **Visuales Del Terreno.**

Del interior del terreno, tiene una vista hacia todo el valle de México(note), hacia el este tiene una vista del Popocatépetl, oeste tiene una vista arbolada gracias en parte a la cordillera montañosa del Ajusco.



- **FOTO. Del Interior Viendo Hacia El Norte**



▪ ANALISIS DE TERRENO RESUMEN

RECOMENDACIONES DE DISEÑO

Se recomienda ubicar los accesos peatonales sobre la calle Bellavista, ya que esta esta en un nivel donde la curva de nivel no es accidentada, además de que es la vía próxima a la avenida principal del predio, facilitando la llegada de usuarios que lleguen en transporte publico. No se recomienda ubicarla sobre Antiguo Camino a Diligencias ya que la calle cuenta con una pendiente muy pronunciada.

En cuanto a la orientación del terreno se recomienda usar los dos frentes de calle con los que se cuenta para generar fachadas, y estas a su vez orientarlas hacia el norte, las fachadas que den hacia el sur y poniente, podrían protegerse con algún tipo de celosía, muro pantalla, segundas fachadas, vegetación, etc.

Para la posible ubicación de depósitos y toma domiciliar de agua se recomienda orientarlos hacia el este, ya que en la calle Antiguo Camino a Diligencias, se encuentra la red de distribución de agua.

Ubicar la red de descarga hacia el norte, en cale Bellavista debido a la pendiente natural que tiene en el terreno.

La dotación de energía eléctrica se recomienda ubicarla al norte en calle bellavista, ya que es la calle próxima a la vía principal.

La recomendación de flora es utilizar vegetación del lugar, el tipo predominante de flora que hay en el predio son pastizales y zacate.

▪ Visuales Del Terreno.

Las vistas principales son hacia el norte, y hacia el sur. El norte por que de dentro del predio hacia el norte se encuentra el valle de la Ciudad de México. Y hacia el sur por la vista hacia el cerro de la magdalena



CAPITULO 5

N o r m a t i v i d a d .



- **Normatividad.**

Al realizar un proyecto, es necesario y puntualmente conocer las normas que lo rigen, éstas pueden aplicarse en el aspecto de diseño arquitectónico, diseño de instalaciones y o procedimientos constructivos, apegarse a ellas evitará interrumpir en su desarrollo y generará un correcto funcionamiento dentro y fuera de su entorno.

Es importante considerar que en los reglamentos marca los mínimos por ello es indispensable tener en cuenta que es un límite más no lo obligatorio.

Se consultaron las siguientes normas para la realización del proyecto arquitectónico y de instalaciones :

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- Normas Oficiales Mexicana.
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. (SEDESOL)
- Plan de Desarrollo Urbano
- IMSS, Normas de proyecto arquitectónico.

El Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se pueden consultar las disposiciones generales para poder desarrollar de una manera correcta el proyecto arquitectónico, las instalaciones, ayuda con el criterio y calculo estructural, etc.

Las Normas Oficiales Mexicanas permiten desarrollar las instalaciones de una manera apegada a éstas.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano delimitará las condiciones y características para poder ubicar el proyecto en el terreno elegido.

Los siguientes incisos muestran los puntos principales a tratar en el desarrollo del proyecto, que fueron basados en los reglamentos antes mencionados.

A) PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

- Accesos.
- Circulaciones horizontales.
- Circulaciones verticales.
- Puertas.
- Salidas.
- Estacionamiento.

B. PROYECTO DE INSTALACIONES:

- Hidráulica.
- Sanitaria.
- Pluvial..
- Contra incendio.
- Eléctrica.
- Especiales.



- **Normatividad.**

C. PROYECTO ESTRUCTURAL:

- Cimentaciones.
- Columnas.
- Muros.
- Través.
- Lozas.

▪ Reglamento De Construcciones Para El Distrito Federal
Capítulo IV De La Comunicación, Evacuación Y Prevención De Emergencias.

▪ **ART. 90**

Para efectos de este Capítulo, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio de acuerdo con sus dimensiones, uso y ocupación, en: riesgos bajo, medio y alto, de conformidad con lo que se establece en las Normas.³⁸

▪ **ART. 91**

Para garantizar tanto el acceso como la pronta evacuación de los usuarios en situaciones de operación normal o de emergencia en las edificaciones, éstas contarán con un sistema de puertas, vestibulaciones, circulaciones horizontales, circulaciones verticales con las dimensiones mínimas y características para este propósito, incluyendo los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad que se establecen en este Capítulo y en las Normas.

Fuente.

38. (Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, p. 90)

39. Ibidem P. 90

En las edificaciones de riesgos bajo y medio a que se refiere el artículo anterior, el sistema normal de acceso y salida se considerará también como ruta de evacuación con las características de señalización y dispositivos que establecen las Normas.

En las edificaciones de riesgo alto a que se refiere el artículo anterior, el sistema normal de acceso y salida será incrementado con otro u otros sistema complementario de pasillos y circulaciones verticales de salida de emergencia. Ambos sistemas de circulaciones, el normal y el de salida de emergencia, se considerarán rutas de evacuación y contarán con las características de señalización y dispositivos que se establecen en las Normas.

La existencia de circulaciones horizontales, verticales mecanizadas tales como bandas transportadoras, escaleras eléctricas, elevadores y montacargas se considerará adicional al sistema normal de uso cotidiano o de emergencia formado por vestíbulos, pasillos, rampas, escaleras de acceso y de salida.³⁹

▪ **ART. 99**

Salida de emergencia es el sistema de circulaciones que permite el desalojo total de los ocupantes de una edificación en un tiempo mínimo en caso de sismo, incendio u otras contingencias y que cumple con lo que se establece en las Normas; comprenderá la ruta de evacuación y las puertas correspondientes, debe estar debidamente señalizado y cumplir con las siguientes disposiciones:

1. En los edificios de riesgo se debe asegurar que todas las circulaciones de uso normal permitan este desalojo previendo los casos en que cada una de ellas o todas resulten bloqueadas. En los edificios de riesgos alto se exigirá una ruta adicional específica para este fin.



- **Normatividad.**

2. Las edificaciones de más de 25 m. de altura requieren escalera de emergencia.
3. En edificaciones de riesgo alto hasta de 25 m. de altura cuya escalera de uso normal desembarque en espacios cerrados en planta baja, se requiere escalera de emergencia.⁴⁰

- **Sección Segunda de las Prevenciones Contra Incendio.**

- **ART. 109**

Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.

En las obras que requieran Visto Bueno de Seguridad y Operación según el artículo 69 de este Reglamento, el propietario o poseedor del inmueble llevará un libro de bitácora donde el Director Responsable de Obra registrará los resultados de estas pruebas, debiendo mostrarlo a las autoridades competentes cuando éstas lo requieran.

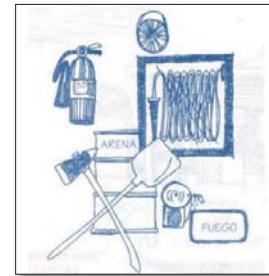
Fuente.

40. (Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, p. 94)

41. *Ibidem* P. 98

42. *Ibidem* P. 108

Para cumplir con el dictamen de prevención de incendios a que se refiere la Ley del H. Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, se deben aplicar con las disposiciones de esta Sección y con lo establecido en las Normas.⁴¹



- **ART. 122**

El empleo de vidrios espejo y otros materiales que produzcan reflexión total en superficies exteriores aisladas mayores a 20 m² o que cubran más del 30 % de los paramentos de fachada se permitirá siempre y cuando se demuestre, mediante estudios de asoleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día deslumbramientos peligrosos o molestos, o incrementos en la carga térmica en edificaciones vecinas o vía pública.⁴²



- Proyecto Arquitectónico.

Se ha añadido el concepto de accesibilidad pensando en los discapacitados.

ART. 80. Las dimensiones y características de los locales de las edificaciones, según su uso o destino, así como de los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad, se establecen en las Normas.⁴³

Las características de las cesibilidades establecen en los apartados relativo a sanitarios, vestidores, bebederos, excusados para urinarios en silla de ruedas, baños, muebles sanitarios, regaderas y estacionamientos.

El diseño y construcción de elementos de comunicación, en los edificios destinados a sector salud, deben cumplir con la NOM-001-SSA.⁴⁴, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia para las personas con discapacidad a los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud. Debido a que existen muchos tipos de discapacidad, a continuaciones proporcionan algunas sugerencias que pueden servir como idea inicial. Sin embargo, se recomienda recurrir a los manuales pertinentes, como por ejemplo los editados por el Instituto Mexicano del Seguro Social por la Secretaría del Desarrollo Urbano Vivienda, los cuales contemplan mayores alternativas para cada caso.⁴⁵

- Banquetas.

Se reservara en ellas un ancho mínimo de 1.20 metros sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicaran puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.⁴⁶

- Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

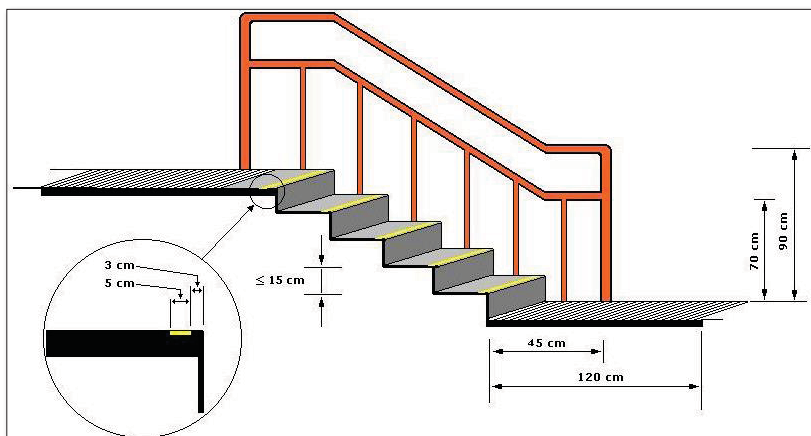
Rampas entra banquetas y arroyo.

Las rampas se colocaran en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrá un ancho mínimo de 1.00 metro y pendiente máxima de 10% así como cambios de texturas para identificación de ciegos y débiles visuales. Debe estar señaladas y sin obstrucciones para el uso, al menos un metro antes de su inicio. Adicionalmente debe cumplir con lo siguiente:

- I. Las superficies de las rampas debe de ser antiderrapante.
- II. La diferencia de niveles que se forman en los bordes laterales de la rampa principal cerro del gran con rampas con pendientes máximas del 6%.
- III. Cuando así lo permita la geometría del lugar, esta rampa se resolverán mediante alabeo de la banqueta hasta reducir la guarñición del nivel de arroyo.
- IV. Las guarñiciones que se interrumpe por la rampa, se remataran con bordes boleados con un radio mínimo de 0.25 m en planta las aristas de los bordes laterales de la rampa secundaria deben ser boleadas con un radio mínimo de 0.05 metros.
- V. No ubicarán las rampas cuando existan registros, bocas de tormenta, colaterales o cuando el paso de peatones este prohibida en el crucero.
- VI. Las rampas deben señalarse con una franja de pintura color amarillo de 0.10 m en todo su perímetro metro.
- VII. Se permiten rampas con solución en abanico en las esquinas de las calles sólo cuando la administración lo autorice; y
- VIII. Se permiten rampas para líneas a la banqueta cuando el ancho de la misma sea de por lo menos 2 m.⁴⁷



- **Barandales y Pasamanos.** ⁴⁸
- **Elementos que Sobresalen.** ⁴⁹
- **Cajones de Estacionamiento.** ⁵⁰
- **Ancho de los pasillos de circulación.** ⁵¹



▪ IMAGEN ⁵²

Fuente.

43. (Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, p. 86)

44. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/001ssa23.html>

45. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 220

46. *Ibidem*, P. 221

47. *Ibidem*, P. 222

48. *Ibidem*, P. 223

49. *Ibidem*, P. 223

50. *Ibidem*, P. 204-212

51. *Ibidem*, P. 212- 215

52. https://www.discapnet.es/sites/default/files/minisites/guia_ocio_malaga/edificacion.html

- **Instalaciones.**

A continuación se exponen los criterios a seguir establecidos por el Reglamento de Construcciones y por las Normas Técnicas complementarias tales como:

- Instalación Hidráulica
- Instalación Sanitaria
- Instalación Pluvial
- Instalación Contra Incendio
- Instalación Eléctrica

Dentro de las Normas Técnicas de cada instalación se incluyen recomendaciones y previsiones a cumplir las cuales se consultarán en las Normas oficiales Mexicanas recomendadas.

- **Hidráulica**

- **ART. 124**

Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de 5 niveles o más deberán contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo. ⁵³

- **ART. 125.** ⁵⁴

- **ART. 120.** ⁵⁵

- **ART. 126.** ⁵⁶

- **ART. 127.** ⁵⁷

- **ART. 128.** ⁵⁸

- **Capítulo 3. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental**
- **Provisión Mínima de Agua Potable.** ⁵⁹

- **NOM-018-STPS.** ⁶⁰



- Los edificios deberán contar con las cisternas que de acuerdo con el destino de la edificación, para tener una dotación, para no menos de tres días.
- Las cisternas deberán estar construidas concreto reforzado, al que se adiciona un aditivo impermeabilizante integral y utilizando cemento tipo V.⁶¹
- Todas las cisternas deberán ser impermeables y tener registros con cierre hermético y sanitario, ubicarse cuando menos a tres metros de la tubería de aguas negras.; deberán lavarse y desinfectarse cuando menos cada seis meses o antes.
- Salvo lo que resulte del análisis estructural los muros no podrán ser menores a 20cm de espesor.
- El agua que llegue a las cisternas deberá ser estudiada periódicamente por un laboratorio para comparar la calidad antes y después de llegada, con la finalidad de revisar si se ha contaminado por filtración externa.⁶²

▪ SANITARIA

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no serán menor a lo indicado en la tabla 3.2.⁶³

Fuente.

53. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 109

54. *Ibidem*, P. 109

55. *Ibidem*, P. 106

56. *Ibidem*, P. 111

57. *Ibidem*, P. 112

58. *Ibidem*, P. 112

59. *Ibidem*, P. 226-233

60. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015

61. <http://www.umacon.com/noticia.php/es/que-es-el-cemento-portland-tipos-y-caracteristicas/413>

62. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 110

63. *Ibidem*, P. 228-232

I. En lugares de uso público, en los sanitarios para hombres, donde sea obligatorio el uso de mingitorios, se colocará al menos uno a partir de cinco, con barras de apoyo verticales a ambos lados colocados a máximo 0.38m del centro del mueble con una longitud mínima de 0.90m colocadas a partir de 0.60m de altura del nivel del piso;

II. Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, contarán con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o uno por cada cien alumnos, según sea el caso; se instalará por lo menos uno en cada nivel con una altura máxima de 0.78m a la salida del agua para su uso por personas sobre silla de ruedas, niños y personas de talla baja;

III. En instalaciones deportivas, baños públicos, tiendas y almacenes de ropa, debe existir por lo menos un vestidor o probador para personas con discapacidad, con acceso libre de obstáculos y fácilmente identificable con el símbolo internacional de accesibilidad, de mínimo 1.70m x 1.80m. La puerta debe abatir hacia el exterior

IV. Los baños públicos y centros deportivos deben contar, además, con un vestidor, un casillero o canastilla por cada regadera;

VIII. En los casos de sanitarios para hombre, donde existan dos escusados se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres escusados podrá sustituirse uno de ellos. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de escusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres;

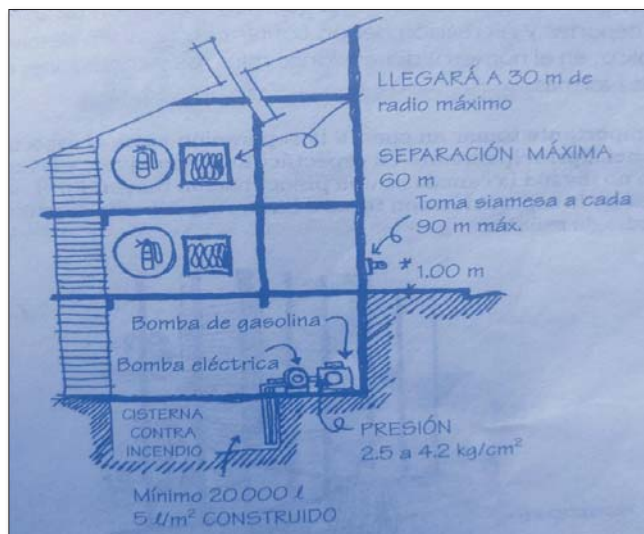
IX. En industrias y lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a contaminación por venenos, materiales irritantes o infecciosos, se colocará por lo menos un lavabo y una regadera adicional por cada diez personas.



- **Instalación Contra Incendio.**

- **ART. 109**

Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas contra incendio deben de mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben de ser revisados y probados periódicamente.⁶⁴



Fuente.

64. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 100-101

65. *Ibidem*, P. 78

66. *Ibidem*, P. 101

67. *Ibidem*, P. 102

68. *Ibidem*, P. 103

69. *Ibidem*, P. 103

- **ART. 109.**⁶⁵

- **ART. 110.**⁶⁶

- **ART. 111.**⁶⁷

- **ART. 112.**⁶⁸

- **ART. 113.**⁶⁹

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- **ART. 129**⁷⁰

Los proyectos deben contener como mínimo en su parte de instalación eléctrica lo siguiente:

- Planos de planta y elevación en su caso.
- Diagrama unifilar
- Cuadro de distribución de cargas por circuito.
- Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas.
- Especificaciones de materiales y equipo a utilizar.
- Memorias técnica descriptiva y de cálculo conforma a la NOM.

- **ART. 130.**⁷¹

- **ART. 131.**⁷²

- **ART. 132.**⁷³

- **ART. 133.**⁷⁴

Fuente.

70. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 113

71. *Ibidem*, P. 114

72. *Ibidem*, P. 114

73. *Ibidem*, P. 114

74. *Ibidem*, P. 115



- **De la Seguridad Estructural de las Construcciones.**

sigue siendo uno de los títulos más cuidados de reglamento ya que la seguridad de los bienes y las personas es una condición de este reglamento que se perfecciona cada vez más.

- **ART. 130.**

los procedimientos de revisión de la seguridad estructural para construcciones como puentes, túneles, torres, chimeneas y estructuras no convencionales deben ser aprobados por la secretaría de obras y servicios.⁷⁵

- **ART. 138**

la secretaría de obras y servicios expedirán normas para definir los requisitos específicos de ciertos materiales y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño para los efectos de las distintas acciones y de sus combinaciones, incluyendo tanto las acciones permanentes y las variables, en particular las cargas muertas y vivas como las acciones accidentales en particular los efectos del sismo y viento.⁷⁶

- **Del Diseño de Cimentaciones.**

- **ART. 169**

toda edificación se soportara por medios de cimentación que cumplan con los requisitos relativos al diseño y construcción que establecen las normas. las edificaciones no podrán en ningún caso ser desplantadas sobre tierra vegetal, suelos, rellenos sueltos o desechos. solo será aceptable cimentar sobre terreno natural firme o rellenos artificiales que no incluyan material degradables y que hayan sido adecuadamente compactados.⁷⁷

- **ART. 170.**⁷⁸

- **ART. 171.**⁷⁹

- **ART. 172.**⁸⁰

- **ART. 173.**⁸¹

- **De los Criterios de Diseño Estructural.**

- **ART. 146.**

Toda edificación debe contar con un sistema estructural que permita el flujo adecuado de las fuerzas que generan las distintas acciones del diseño, para que dichas fuerzas puedan ser transmitidas de manera continua y eficiente hasta la cimentación. debe contar además con una cimentación que garantice la correcta transmisión de dichas fuerzas hacia el suelo.⁸²

- **ART. 147**

Toda estructura y cada una de sus partes deben diseñarse para cumplir con los requisitos básicos: I. Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible antes de las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida, y II. No rebasar ninguna estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que correspondan a condiciones normales de operación. El cumplimiento de este requisito se comprobará con los procedimientos establecidos en este capítulo y en las normas.⁸³

- **ART.148**

Se considera como estado límite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de capacidad de carga de la estructura o de cualquier de sus componentes incluyendo la cimentación o el hecho de que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente su resistencia ante nueva aplicaciones de carga. Las 2 más establecerán los estados límite de falla más importantes para cada material y tipo de estructura.⁸⁴

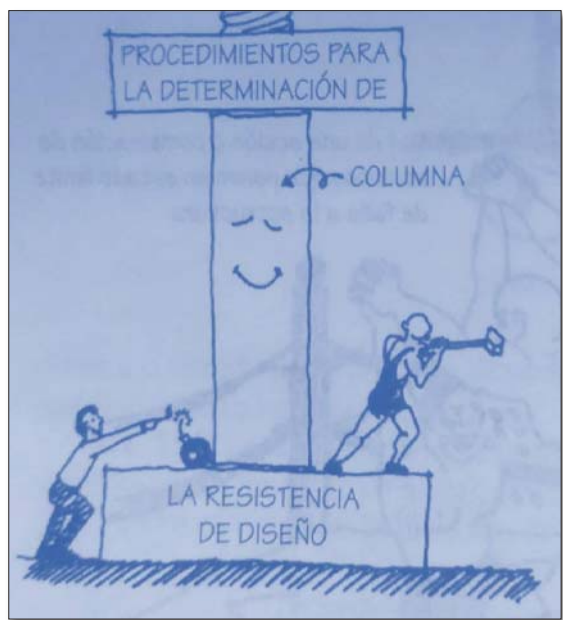


Es importante tener conciencia de que la estructura se va agotando, por ejemplo cada sismo que resiste una estructura le restan 10% de que su capacidad de carga por otro lado y concreto tiene una duración entre 50 y 80 años a partir de entonces su capacidad de resistencia se reduce.

▪ **ART. 149**

Se considera como estado límite de servicio la ocurrencia de desplazamientos agrietamientos vibraciones o daños que afectan el correcto funcionamiento de la edificación pero que no perjudiquen su capacidad para soportar cargas los valores específicos de estado límite se definen las normas.⁸⁵

- **ART. 150.**⁸⁶
- **ART. 151.**⁸⁷
- **ART. 152.**⁸⁸
- **ART. 153.**⁸⁹
- **ART. 154.**⁹⁰
- **ART. 155.**⁹¹
- **ART. 156.**⁹²
- **ART. 157.**⁹³
- **ART. 158.**⁹⁴
- **ART. 159.**⁹⁵



Fuente.

75. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, P. 117
 76. *Ibidem*, P. 117
 77. *Ibidem*, P. 141
 78. *Ibidem*, P. 142-143
 79. *Ibidem*, P. 143-145
 80. *Ibidem*, P. 142-143
 81. *Ibidem*, P. 146-147
 82. *Ibidem*, P. 126
 83. *Ibidem*, P. 126
 84. *Ibidem*, P. 126-127
 85. *Ibidem*, P. 127
 86. *Ibidem*, P. 128
 87. *Ibidem*, P. 128
 88. *Ibidem*, P. 129
 89. *Ibidem*, P. 129
 90. *Ibidem*, P. 129
 91. *Ibidem*, P. 130
 92. *Ibidem*, P. 130-131
 93. *Ibidem*, P. 132
 94. *Ibidem*, P. 132-133
 95. *Ibidem*, P. 133



CAPITULO 6.0

Modelos Análogos .

6.1 Metodología de Diseño



▪ Modelos Análogos.

Los modelos análogos son los inmuebles que presentan similitudes con el tipo de proyecto que estamos desarrollando. Este estudio sirve para analizar, proponer y corregir espacios, arquitectura, funcionamiento, etc. Dentro de nuestro tema a desarrollar.

▪ Nacional.

▪ Instituto Nacional de Rehabilitación.

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.

El Instituto Nacional de Rehabilitación no es un nuevo hospital, es una Institución de transformación y de cambio.

De Transformación, porque la atención médica, a través de la investigación científica, ofrecerá eficaces modelos de prevención, de resolución (curación) definitiva, a un alto porcentaje de discapacidades.

De Cambio, porque el Sistema Nacional de Salud, será alimentado y enriquecido permanentemente con los avances de una medicina de excelencia y eficacia en la atención de la discapacidad, dejando atrás el paradigma de hospital que al atender enfermedades y lesiones, éstas generan la mayor parte de la discapacidad.

El Instituto Nacional de Rehabilitación, es la culminación del esfuerzo, que desde 1973, inició la Secretaría de Salud y Asistencia y el Gobierno de la República Mexicana, a través del Programa Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CREE), para ofrecer a la población en general

(niños, jóvenes, adultos y tercera edad), una Institución que les asegure obtener soluciones eficaces, ante las diferentes discapacidades que afectan a la población de todo el país bajo el lema: Ante Necesidades Específicas, Soluciones Concretas.

Formado por el Instituto de Rehabilitación, el Instituto de Ortopedia y el Instituto de Comunicación Humana, este centro nacional de carácter público aspira a constituirse en un remanso dentro de la ciudad, un refugio donde nacer, vivir, seguir viviendo y morir, dirigido dado su carácter público a la gente común tiene elementos para constituirse como un espacio servicial, amable y humano. La composición se organiza a base de formas de trazos rectos, radiales y curvos, giran en torno a un centro compositivo; este centro se resuelve como una gran plaza circular que es, al mismo tiempo, vestíbulo urbano que ordena el tránsito de los espacios públicos a los privados y vía de acceso a los edificios.(www.INR.com.mx)



Instituto Nacional de Rehabilitación

Diseño: Arquinteg Calzada México Xochimilco no. 289 col. arenal de guadalupe, c.p. 14389

área desplante de construcción 37,100m²

Materiales de construcción y acabados: acero, concreto, acabados en cantera.

Pendiente: 1%

▪ **Programa Arquitectónico.**

▪ **Audiología, Foniatría y Patología de Lenguaje.**

Audiología.

patología del lenguaje.

Foniatría.

Otoneurología.

psicología de audiología, foniatría y patología de lenguaje.

terapia de lenguaje.

terapia de aprendizaje.

terapia de voz, habla y deglución.

terapia de audición.

▪ **Ortopedia.**

Cirugía de Columna.

Cirugía de Mano.

Deformidades Neuromusculares.

Infecciones Óseas.

Ortopedia del Deporte y Artroscopia.

Ortopedia Pediátrica.

Reconstrucción Articular Cadera y Rodilla.

Reconstrucción Articular de Hombro y Codo.

▪ **Ortopedia.**

Reumatología.

Tumores Óseos.

Traumatología.

Unidad de Cuidados Intensivos.

Urgencias.

▪ **Medicina de Rehabilitación.**

Medicina de Rehabilitación.

Rehabilitación de Amputados.

Rehabilitación Cardíaca.

Rehabilitación de Columna.

Rehabilitación de Medicina del Deporte.

Rehabilitación de Enfermedad Vasculare Cerebral (EVC).

Traumatismo Craneoencefálico (TCE).

Rehabilitación Geriátrica.

Rehabilitación Laboral y Educativa.

Rehabilitación de Lesión Medular.

Rehabilitación Osteo-articular.

Rehabilitación Pulmonar.

Clínica de Osteoporosis.

Malformaciones Congénitas.

Neurología.

Parálisis Cerebral Infantil y Estimulación Temprana.

Prótesis y Órtesis.

Terapia Física.

Terapia Ocupacional.



▪ **Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ)Ene2011**

Urgencias y área de choque, admisión y recepción.
Consulta externa.
Rehabilitación integral y enseñanza.
Hospitalización de subagudos.
Área de quirófanos, CEYE.
Hospitalización de agudos.
Laboratorios de medicina genómica y de tejido conjuntivo.
Laboratorio de infectología y banco de piel.
Laboratorio de biotecnología.
Helipuerto.

▪ **Medicina del Deporte**

Reacondicionamiento Físico.
Farmacología del Ejercicio.
Psicología del Deporte.
Valoración y Nutrición de Deportistas.

▪ **Oftalmología**

Diagnostico.
Tratamiento.
Rehabilitación.

▪ **Otorrinolaringología**

Subdirección de Otorrinolaringología.
Rehabilitación de los Trastornos del Aparato Fono-articulador.
Rehabilitación de los Trastornos de la Audición y el Equilibrio.

▪ **Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento**

Radiografía.
Tomografía Computada y Ultrasonido.
Resonancia Magnética.
Medicina Nuclear.
Radiología.
Neurofisiología.
Electromiografía y Distrofia Muscular.
Laboratorio de Patología Clínica.
Banco de Sangre.
Archivo Clínico, Archivo Radiológico y Registros Hospitalarios.

▪ **Anestesiología**

10 salas de quirófano para anestésias de ortopedia
3 salas de quirófano en Oftalmología
3 salas de quirófano en Otorrinolaringología
2 salas de quirófano en CENIAQ
4 Balneoterapias
4 aéreas de valoración pre-anestésica dentro de quirófanos
4 Oficinas de trabajo de Anestesia por coordinación y jefatura
25 Máquinas de Anestesia y 27 monitores con monitoreo tanto no invasivo como invasivo (Electrocardiograma, presión arterial no invasiva e invasiva, pulso-oximetría, medición de presión venosa central, temperatura, TNM).
10 Bombas de Infusión Baxter de 1 a 2 canales
5 Carro rojo equipado con medicamentos y desfibrilador
1 Sala de Bloqueo de nervios periféricos selectivos
8 Electro-estimuladores
1 Ultrasonido portátil para bloqueo de nervios periféricos
1 Fibroscopio



- **Investigación.**

Dirección de Investigación.
Unidad de Apoyo a la Investigación.

- **Subdirección de Investigación Biomédica.**

Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria-Investigación.
Sociomédica.
Laboratorio de Anatomía Patológica.
Microscopía Electrónica.
Neurociencias.

- **Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa.**

Bioterio y Cirugía Experimental.
Genética y Genómica.
Bioquímica.
Laboratorio de Líquido Sinovial.
Laboratorio de Ultrasonido Músculo esquelético y Articular.
Laboratorio de Infectología.
Laboratorio de Tejido Conjuntivo.
Biotecnología.

- **Subdirección de Investigación Tecnológica.**

Análisis de Movimiento.
Biomecánica.
Desarrollo Tecnológico.
Evaluación Tecnológica.
Ingeniería Biomédica.
Ingeniería de Rehabilitación.
Laboratorio de Órtesis y Prótesis. ⁹⁶

ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO



Imagen: Vista Aérea del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Fuente.
96. www.INR.com.mx



- **Internacional.**
- **Centro Municipal de Hidroterapia del Cruce de Arriaga. España**

El centro municipal de hidroterapia del Cruce de Arriaga es mucho más que un sitio al que se va a hacer deporte. Hablamos de un centro vivo, un lugar que se adapta a sus usuarios en todos los sentidos posibles. Una iniciativa de deporte, ocio y relajación.

La instalación, por su estructura, materiales, distribución y otros elementos originales y novedosos, se convierte en un modelo de funcionalidad, comodidad y modernidad creando sobre estos tres pilares un ambiente idóneo y unas condiciones inmejorables para la práctica deportiva.

La edificación forma parte de la Ciudad Deportiva Municipal del Cruce de Arriaga, tiene una superficie de 1276,72 metros cuadrados, y se trata de una ampliación de la instalación deportiva ya existente, vinculándola funcional, espacial y volumétricamente al polideportivo, en cuanto está adosada a la cara este del mismo, copiando en prolongación los niveles de estructura y de planta para una fácil comunicación funcional y espacial entre ellas, que se ha convertido en uno de los mejores complejos deportivos de Canarias.

Se trata de un complejo que ocupa una superficie construida de 3138.76 metros cuadrados que se vertebra en torno al edificio de piscinas, donde incluye vasos con distintas finalidades, zona termal, sala de musculación, salas de actividades, ludoteca, etc. Sin embargo, actualmente la oferta de todo el centro es mucho más amplia: 2 campos de fútbol 7 de césped artificial, 1 campo de fútbol 11 de césped artificial, 2 pistas de tenis, 2 pistas de pádel, 1 pista de patinaje, 1 cancha polivalente, oficinas, todo ello, ubicado en un sitio estratégico, de fácil acceso para todos los visitantes.

En definitiva, unas completas instalaciones, que destacan por reunir en ellas, múltiples actividades y todos aquellos servicios que ayudan a cuidarnos y sentirnos bien por dentro y por fuera. Además, materializan uno de los planes más ambiciosos del ayuntamiento de Agüimes en materia deportiva, con un equipamiento multifuncional, que consiguen dar una nueva dimensión del deporte en Agüimes.

Antecedentes.

En el año 1991 se construyó la primera fase del Polideportivo Municipal del Cruce de Arriaga, quedando aplazado por razones presupuestarias, el vestíbulo de acceso, control, cafetería, gimnasio, etc, con un espacio que fue ajardinado de forma provisional.

Con el paso de los años y las necesidades del servicio, la instalación continuó creciendo con otros espacios deportivos: Fútbol 11, fútbol 7, pista de patinaje, canchas polideportivas, pistas de tenis y pádel, etc. Pero es en la legislatura (2007-2011) cuando se decide finalizar el edificio, pero con una modificación radical de su planteamiento inicial, en cuanto el aumento poblacional, la amplia oferta rotacional y las nuevas tendencias deportivas, generó y nació la necesidad de crear una moderna instalación para la práctica de actividades acuáticas, al alcance de la mayoría, que superando el aspecto meramente deportivo, proporcionase efectos de carácter lúdico y terapéutico, dando satisfacción a la gran demanda de la actual forma de vida.



Centro Municipal de Hidroterapia del Cruce de Arriaga.

Diseño: Ayuntamiento de la provincia de palmas.

Domicilio: Calle Tirma, 35118 Cruce de Arinaga, Las Palmas, España

Área Total: 7.99 Ha

Pendiente 1%

- **Programa Arquitectónico.**

- **Zona de Vending.**

Es un espacio ideal para la espera de los padres o acompañantes de los usuarios de cualquiera de las actividades deportivas. Desde este lugar, pero en ambiente de piscina (climatizado) se pueden observar todos los espacios de vasos y playas.

- **Administración y Control de Accesos.**

Nada más entrar en la instalación, nos encontramos con la recepción. En el mismo vestíbulo, y para poder acceder a los diferentes espacios, debes pasar por el control de accesos, formado por un torno doble que funciona con tarjeta de aproximación.

- **Vestuarios y Aseos.**

La instalación cuenta 6 vestuarios: 1 masculino, 1 femenino, 2 para minusválidos (que a veces son utilizados como vestuario infantil mixto que facilita que lo padres accedan con sus hijos de sexo contrario sin la incomodidad de hacerlo en un vestuario de adultos), y 2 vestuarios de grupos (utilizados en muchas ocasiones para plan de natación escolar por las mañanas, colectivos , e incluso en horario de tarde para descongestionar los vestuarios de adultos es utilizado por los usuarios de actividades dirigidas y sala de fitness).

ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO

Los vestuarios principales, están equipados con 30 taquillas en cada uno, bancos y perchas en fenólico, así como dos cabinas individuales en cada vestuario, 2 lavamanos, urinarios, duchas de grupo, así como su megafonía e hilo musical, lo que proporciona un ambiente cálido y relajante. Además de acceso directo a la piscina.

- **Piscina Polivalente.**

En esta zona se encuentra una piscina de 25 metros x 8.50 m que se encuentra dividida en cinco calles, lo que nos permite la práctica de un variado programa de actividades: natación infantil, bebés, adultos/mayores, adaptada, terapéutica, embarazadas, etc . Todo ello es posible al contar con una piscina poco profunda de entre 1.20 m de profundidad en los extremos que aumenta suavemente hasta un máximo de 1.30 m en el centro, y que además reúne todos los parámetros de confort posible, con el compromiso de mantener la temperatura del agua de entre 28° y 29°C.

- **Piscina de Hidroterapia.**

La piscina de Hidroterapia esta formada por un vaso es con forma irregular, cuya profundidad de entre 0.90 m a 1.20 m, nos permite atender a problemas de accesibilidad de personas con movilidad reducida, que los convierte en un gran espacio de uso lúdico-terapéutico, donde se oferta un amplio surtido de posibilidades a través de:

1 cascada marca fluir y modelo niágara, para tratamiento cervical, colocada en un lugar práctico y a la vez espectacular en lo referente a lo estético.

12 jets con masaje de chorros a diferentes alturas (plantar, gemelos, biceps femoral y lumbar), compuestos por varias estaciones de 3, 2 y de 1 chorros, donde el aire hace girar la boquilla de impulsión que nos da masaje por medio de agua. 7 asientos de jets.



1 barra asidera de acero inoxidable para la práctica de ejercicios de rehabilitación y gimnasia terapéutica.

3 Camas de hidromasaje compuestas por diferentes inyectores de aire que provocan un sinfín de burbujas, que producen un suave y continuo masaje relajante por todo el cuerpo, desde los pies a la cabeza en busca de la completa relajación del usuario.

3 chorros marca fluir y modelo Lucía, 2 Chorros marca fluir y modelo Iguazú para tratamientos terapéuticos cervicales, lo que hace de él la mayor zona termal pública de Canarias.

La temperatura será de 32° convirtiéndose en un maravilloso lugar para poder relajarse del estrés de la vida cotidiana, con una climatización también del ambiente que hace que la permanencia en el interior sea agradable y confortable.

▪ Zona Termal.

Jacuzii.

Todo un espacio dedicado a la relajación que se encuentra a 34° y es para 8 personas. Su utilización tiene sus efectos en glúteos, piernas y espalda.

▪ Sala de Musculación.

Casi 200 metros cuadrados diáfanos, sin columnas, con vistas despejadas a todo el complejo deportivo y con la mejor maquinaria del mercado de fitness y musculación.

- Zona de Cardiovascular.
- Tonificación.
- Peso libre.
- Estiramientos.

▪ Salas de Actividades

Sala de Ciclismo Indoor.

Las mejores bicicletas y los mejores instructores de ciclismo indoor se citan en nuestra sala para ofrecerte una experiencia estimulante, saludable y segura.

▪ Ludoteca.

Es un un espacio donde se desarrolla un proyecto de educación integral (física, psíquica y emocional) a través del juego. Dirigido a niños /as a partir de 3 años. (menores de 3 años, irán acompañados de un adulto)
Sala de Tratamientos de Fisioterapia.

▪ Fisioterapia General.

Utilizando las técnicas propias de la fisioterapia (electroterapia, termoterapia, terapia manual), abordamos lesiones y patologías del deporte, el trabajo y la vida cotidiana; tanto para lesiones del aparato locomotor como del sistema nervioso: Cervicalgias, Lumbalgias, Ciáticas, Esguinces, Tendinitis, Reumatismos, ACV, Patologías Degenerativas, etc. Abordamos el tratamiento de lesiones del sistema nervioso central y periférico infantil: Retraso Psicomotor, Distrofias, PCI, etc.

▪ Masaje.

Realizamos masajes tanto de cuerpo entero como de una zona específica, con fines Terapéuticos, de Relajación o Deportivos.

▪ Ejercicio Terapéutico.

Asesoramiento personalizado para la realización de ejercicios con fines terapéuticos, tanto en la piscina como en el gimnasio, orientados a la recuperación y prevención de lesiones y patologías.



▪ Hidroterapia.

En los tratamientos de hidroterapia utilizamos los enormes beneficios que el agua puede aportar en la recuperación de lesiones y patologías de diversa índole, favoreciendo la recuperación y mejora de las funciones motrices, de forma poco agresiva gracias al trabajo en flotación, sin carga para las articulaciones.

▪ Terma.

Baño de vapor.
Pileta de contraste de agua fría.
Jacuzzi.
2 Duchas Bitérmicas.
Ducha Escocesa.
Sala de Fitness muscular y cardiovascular.
Sala de Ciclismo Indoor.
Sala de Actividades Dirigidas.
Sala de Gimnasias Suaves.

▪ Ludoteca.

Sala de Tratamientos de fisioterapia y masajes.
Campo de fútbol 11 de césped artificial.
2 Campos de fútbol 7 de césped artificial.
2 Pistas de tenis de green set.
2 Canchas de padel de césped artificial.
1 Polideportivo Cubierto.
1 Cancha anexa polideportiva.
Pista de patinaje.
Pista de trote.
Pista polideportiva al aire libre.
Terreno de lucha canaria cubierto.

▪ Espacios Auxiliares Deportistas.

2 vestuarios para piscina
2 vestuarios para discapacitados y padres/hijos menores de 6 años
2 vestuarios para polideportivo
2 vestuarios para sala de musculación y salas de actividades
2 aseos piscina y polideportivo
2 vestuarios árbitro polideportivo
2 vestuarios visitantes campo de fútbol
2 vestuarios locales campo de fútbol
2 vestuarios de árbitros campo de fútbol
2 aseos campo de fútbol Almacén material piscina Botiquín piscina
Zona de Atención al público (Recepción)
2 locales clubes deportivos
2 almacenes clubes deportivos Ascensor

▪ Espacios Auxiliares Singulares.

3 Oficinas
Control/ atención al público polideportivo
Sala de máquinas.
Zona de Vending
Cuarto de personal
Almacén de productos químicos
Almacén productos de limpieza
Almacén- taller de mantenimiento
Cuarto Frio

ESPACIOS PARA ESPECTADORES

Graderío fijo cancha polideportiva para 900 espectadores.
Graderío fijo en campo de fútbol 11 para 500 espectadores.
Gradería móvil en campo de fútbol 7 (1) para 32 espectadores.
Graderío móvil en campo de fútbol 7 (2) para 32 espectadores.
Zona auxiliar mixta para espectadores de zona de aguas junto a zona de vending.



▪ **Espacios para Espectadores**

Graderío fijo cancha polideportiva para 900 espectadores.
 Graderío fijo en campo de fútbol 11 para 500 espectadores.
 Gradería móvil en campo de fútbol 7 (1) para 32 espectadores.
 Graderío móvil en campo de fútbol 7 (2) para 32 espectadores.
 Zona auxiliar mixta para espectadores de zona de aguas junto a zona de vending.⁹⁷



Imagen: Alberca Polivalente.

Fuente.
 97. <http://deportes.aguimesactivo.com>

▪ **Espacios Auxiliares Deportistas.**

2 vestuarios para piscina
 2 vestuarios para discapacitados y padres/hijos menores de 6 años
 2 vestuarios para polideportivo
 2 vestuarios para sala de musculación y salas de actividades
 2 aseos piscina y polideportivo
 2



▪ **Modelos Análogos.**

INR.- Instituto nacional de Rehabilitación.

CMH.- Centro Municipal de Harinaga

CRF.- Centro de Rehabilitación Física

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

Tabla Comparativa de Componentes. **TABLA No. 1**

| | INR | CMH | CRF | M2 |
|--|-----|-----|-----|-----------------|
| bahía de acenso y descenso. | • | • | • | 100.10 |
| Pórtico. | • | • | • | 25.50 |
| Accesos peatonal. | • | • | • | 8.50 |
| Recepción y control exterior. | • | • | • | 125.70 |
| Vestíbulo. | • | • | • | 400.00 |
| Recepción y control interior. | • | • | • | 25.10 |
| Sala de espera. | • | • | • | 35.00 |
| Sanitarios h/m sala de espera interior. | • | • | • | 50.00 |
| Cuarto de aseo. | • | • | • | 6.00 |
| bahía de acenso y descenso estacionamiento. | • | • | • | 50.20 |
| Pórtico de estacionamiento. | • | • | • | 10.00 |
| Accesos peatonal de estacionamiento. | • | | • | 1.20 |
| Recepción y control exterior de estacionamiento. (urgencias) | • | | • | 16.20 |
| Bahía de descenso interior. (urgencias) | • | | • | 64.80 |
| Control de urgencias. | • | | • | 7.50 |
| Sala de espera de urgencias. | • | | • | 35.00 |
| Sanitarios h/m sala de espera urgencias. | • | | • | 50.00 |
| Cuarto de aseo. | • | | • | 6.00 |
| TOTAL | | | | 1,016.80 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 2 | INR | CMH | CRF | M2 |
|--|-----|-----|-----|-----------------|
| ▪ Audiología, Foniatría y Patología de Lenguaje. | • | | • | 3,800.00 |
| Audiología. | • | | • | |
| patología del lenguaje. | • | | • | |
| Foniatría. | • | | • | |
| Otoneurología. | • | | • | |
| psicología de audiología, foniatría y patología de lenguaje. | • | | • | |
| terapia de lenguaje. | • | | • | |
| terapia de aprendizaje. | • | | • | |
| terapia de voz, habla y deglución. | • | | • | |
| terapia de audición. | • | | • | |
| ▪ Ortopedia. | • | | • | 4,120.00 |
| Cirugía de Columna. | • | | • | |
| Cirugía de Mano. | • | | • | |
| Deformidades Neuromusculares. | • | | • | |
| Infecciones Óseas. | • | | • | |
| Ortopedia del Deporte y Artroscopia. | • | | • | |
| Ortopedia Pediátrica. | • | | • | |
| Reconstrucción Articular Cadera y Rodilla. | • | | • | |
| TOTAL | | | | 7,920.00 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 3 | INR | CMH | CRF | M2 |
|---|-----|-----|-----|-----------------|
| Reconstrucción Articular de Hombro y Codo. | • | | • | |
| Reumatología. | • | | • | |
| Tumores Óseos. | • | | • | |
| Traumatología. | • | | • | |
| Unidad de Cuidados Intensivos. | • | | • | |
| Urgencias. | • | | • | |
| ▪ Medicina de Rehabilitación. | | | | 5,230.00 |
| Medicina de Rehabilitación. | • | • | • | |
| Rehabilitación de Amputados. | • | | • | |
| Rehabilitación Cardíaca. | • | | • | |
| Rehabilitación de Columna. | • | • | • | |
| Rehabilitación de Medicina del Deporte. | • | • | • | |
| Rehabilitación de Enfermedad Vasculal Cerebral (EVC). | • | | • | |
| Traumatismo Craneoencefálico (TCE). | • | | • | |
| Rehabilitación Geriátrica. | • | | • | |
| Rehabilitación Laboral y Educativa. | • | • | • | |
| Rehabilitación de Lesión Medular. | • | | • | |
| Rehabilitación Osteo-articular. | • | | • | |
| TOTAL | | | | 5,230.00 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 4 | INR | CMH | CRF | M2 |
|---|-----|-----|-----|-----------------|
| Rehabilitación Pulmonar. | • | | • | |
| Clínica de Osteoporosis. | • | | • | |
| Malformaciones Congénitas. | • | | • | |
| Neurología. | • | | • | |
| Parálisis Cerebral Infantil y Estimulación Temprana. | • | | • | |
| Prótesis y Órtesis. | • | | • | |
| Terapia Física. | • | • | • | |
| Terapia Ocupacional. | • | • | • | |
| ▪ Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ) | | | | 5,500.00 |
| Urgencias y área de choque, admisión y recepción. | • | | • | |
| Consulta externa. | • | | • | |
| Rehabilitación integral y enseñanza. | • | | • | |
| Hospitalización de subagudos. | • | | • | |
| Área de quirófanos, CEYE. | • | | • | |
| Hospitalización de agudos. | • | | • | |
| Laboratorios de medicina genómica y de tejido conjuntivo. | • | | • | |
| Laboratorio de infectología y banco de piel. | • | | • | |
| Laboratorio de biotecnología. | • | | • | |
| TOTAL | | | | 5,500.00 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 5 | INR | CMH | CRF | M2 |
|--|-----|-----|-----|-----------------|
| Helipuerto. | • | | • | |
| ▪ Medicina del Deporte | | | | 2,300.00 |
| Reacondicionamiento Físico. | • | • | • | |
| Farmacología del Ejercicio. | • | • | • | |
| Psicología del Deporte. | • | • | • | |
| Valoración y Nutrición de Deportistas. | • | • | • | |
| ▪ Oftalmología | | | | 800.00 |
| Diagnostico. | • | | • | |
| Tratamiento. | • | | • | |
| Rehabilitación. | • | | • | |
| ▪ Otorrinolaringología | | | | 900.00 |
| Subdirección de Otorrinolaringología. | • | | • | |
| Rehabilitación de los Trastornos del Aparato Fono-articulador. | • | | • | |
| Rehabilitación de los Trastornos de la Audición y el Equilibrio. | • | | • | |
| ▪ Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento | | | | 1,400.00 |
| Radiografía. | • | | • | |
| Tomografía Computada y Ultrasonido. | • | | • | |
| Resonancia Magnética. | • | | • | |
| TOTAL | | | | 5,400.00 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 6 | INR | CMH | CRF | M2 |
|---|-----|-----|-----|-----------------|
| Medicina Nuclear. | • | | • | |
| Radiología. | • | | • | |
| Neurofisiología. | • | | • | |
| Electromiografía y Distrofia Muscular. | • | | • | |
| Laboratorio de Patología Clínica. | • | | • | |
| Banco de Sangre. | • | | • | |
| Archivo Clínico, Archivo Radiológico y Registros Hospitalarios. | | | | |
| ▪ Anestesiología | | | | 6,500.00 |
| 10 salas de quirófano para anestесias de ortopedia | • | | • | |
| 3 salas de quirófano en Oftalmología | • | | • | |
| 3 salas de quirófano en Otorrinolaringología | • | | • | |
| 2 salas de quirófano en CENIAQ | • | | • | |
| 4 Balneoterapias | • | | • | |
| 4 aéreas de valoración pre-anestésica dentro de quirófanos | • | | • | |
| 4 Oficinas de trabajo de Anestesia por coordinación y jefatura | • | | • | |
| 25 Máquinas de Anestesia y 27 monitores con monitoreo tanto no invasivo como invasivo (Electrocardiograma, presión arterial no invasiva e invasiva, pulso-oximetría, medición de presión venosa central, temperatura, TNM). | • | | • | |
| 10 Bombas de Infusión Baxter de 1 a 2 canales | • | | • | |
| TOTAL | | | | 6,500.00 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 7 | INR | CMH | CRF | M2 |
|--|-----|-----|-----|-----------------|
| 5 Carro rojo equipado con medicamentos y desfibrilador | • | | • | |
| 1 Sala de Bloqueo de nervios periféricos selectivos | • | | • | |
| 8 Electro-estimuladores | • | | • | |
| 1 Ultrasonido portátil para bloqueo de nervios periféricos | • | | • | |
| 1 Fibroscopio | • | | • | |
| ▪ Investigación. | | | | |
| Dirección de Investigación. | • | | • | |
| Unidad de Apoyo a la Investigación. | • | | • | |
| ▪ Subdirección de Investigación Biomédica. | | | | 700.20 |
| Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria-Investigación. | • | | • | |
| Sociomédica. | • | | • | |
| Laboratorio de Anatomía Patológica. | • | | • | |
| Microscopía Electrónica. | • | | • | |
| Neurociencias. | • | | • | |
| ▪ Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa. | | | | 3,250.00 |
| Bioterio y Cirugía Experimental. | • | | • | |
| Genética y Genómica. | • | | • | |
| Bioquímica. | • | | • | |
| TOTAL | | | | 3,950.20 |



▪ **Modelos Análogos.**

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 8 | INR | CMH | CRF | M2 |
|---|-----|-----|-----|-----------------|
| Laboratorio de Líquido Sinovial. | • | | • | |
| Laboratorio de Ultrasonido Músculo esquelético y Articular. | • | | • | |
| Laboratorio de Infectología. | • | | • | |
| Laboratorio de Tejido Conjuntivo. | • | | • | |
| Biotecnología. | • | | • | |
| Subdirección de Investigación Tecnológica. | | | | 1,500.00 |
| Análisis de Movimiento. | • | | • | |
| Biomecánica. | • | | • | |
| Desarrollo Tecnológico. | • | | • | |
| Evaluación Tecnológica. | • | | • | |
| Ingeniería Biomédica. | • | | • | |
| Ingeniería de Rehabilitación. | • | | • | |
| Laboratorio de Órtesis y Prótesis. | • | | • | |
| Zona de Vending. | | • | • | |
| Piscina Polivalente. | | • | • | 212.00 |
| Piscina de Hidroterapia. | | • | • | 432.00 |
| Zona Termal. | | • | • | 15.00 |
| Sala de Musculación. | | • | • | 231.00 |
| TOTAL | | | | 2,390.00 |



▪ Modelos Análogos.

Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

SISTEMA: UNIDAD DE REHABILITACIÓN.

| Tabla Comparativa de Componentes. TABLA No. 9 | INR | CMH | CRF | M2 |
|--|-----|-----|-----|------------------|
| Salas de Actividades | | • | • | 125.25 |
| Ludoteca. | | • | • | 8,000.00 |
| Fisioterapia General. | | • | • | 1,500.00 |
| Masaje. | | • | • | 800.00 |
| Ejercicio Terapéutico. | | • | • | 1,080.00 |
| Espacios para Espectadores | | • | • | 4,850.00 |
| Espacios Auxiliares Deportistas. | | • | • | 460.00 |
| TOTAL | | | | 16,815.25 |
| TABLA No. 1 | | | | 1,016.80 |
| TABLA No. 2 | | | | 7,920.00 |
| TABLA No. 3 | | | | 5,230.00 |
| TABLA No. 4 | | | | 5,500.00 |
| TABLA No. 5 | | | | 5,400.00 |
| TABLA No. 6 | | | | 6,500.00 |
| TABLA No. 7 | | | | 3,950.20 |
| TABLA No. 8 | | | | 2,390.00 |
| TABLA No. 9 | | | | 16,815.25 |
| TOTAL | | | | 54,722.25 |



- **NOTA IMPORTANTE.**

- **Grandes Totales.**

El total en cuanto a área de desplante de la propuesta de programa arquitectónico es el siguiente:

- 54,722.25 M²

- **Área total del predio:**

- 24,048.10 M²

Debido a que el total de metros cuadrados, en cuanto al desplante supera a las dimensiones del terreno elegido. Se optara por hacer una depuración de espacios, tomando en cuenta que la unidad de rehabilitación se encuentra en un nivel No. 1

El Centro de Rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México, brindara apoyo al Instituto Nacional de Rehabilitación y de igual manera este se apoyara con el centro de rehabilitación. De que manera lo hará? Debido a la alta demanda que se tiene el Instituto Nacional de Rehabilitación en cuanto a servicios de rehabilitación (no especialidad), este centro lo ayudara con todos esos posibles usuarios que se encurten lejos de las instalaciones haciendo posible el acercamiento de ellos a este lugar, y cuando así lo requiera, canalizar a los usuarios que dependan de un servicio mas especializado, al Instituto Nacional de Rehabilitación.

Haciendo un trabajo conjunto con las demás unidades hospitalarias, para brindar una mejor calidad de vida a cada individuo y de sus necesidades y de las necesidades de la región.

- En el siguiente capitulo mostraremos los componentes del sistema, dándolos como propuesta por lo antes ya mencionado.



CAPITULO 7

Programa de Necesidades .

7.1 Programa Arquitectónico .

7.2 Estudio de Áreas

**7.3 Diagrama de
Funcionamiento**



Cuando se elabora un proyecto arquitectónico, antes de dibujar una sola línea, se lleva a cabo un proceso de investigación que guía al Arquitecto o Arquitectos a lo largo de todo el proceso.

La interpretación que hace el Arquitecto de los resultados de esta etapa es lo que define al proyecto.

Se identifican las siguientes actividades básicas:

- Planteamiento del Programa.

Es la etapa inicial donde un cliente busca un especialista para que diseñe un edificio que resuelva sus necesidades específicas de espacio y usos. El cliente también le describe al diseñador los recursos de los cuales debe partir (terreno o construcción existentes, presupuesto asignado, tiempo de ejecución, etcétera).

- Interpretación del Programa.

El arquitecto estudia las necesidades del cliente y de acuerdo a su interpretación y su capacidad profesional, establece los objetivos a investigar antes de hacer una propuesta. Las interpretaciones que el Arquitecto hace de las necesidades del cliente le servirán de guía en la siguiente etapa, pero están siempre sujetas a modificaciones posteriores según vaya avanzando el proceso de diseño.

- Investigación.

Tomando los resultados de las dos etapas anteriores, se hace el análisis y síntesis de la información. En primer lugar se requiere de investigación de campo y bibliográfica que permita conocer los detalles del edificio, según su tipología.

- Programa de Diseño.

De los resultados de la síntesis de la investigación, el diseñador hace una lista identificando el sistema, subsistema, componentes y sub-componentes del sistema. A esta lista se le denomina Programa Arquitectónico.

- Diagramas de Funcionamiento.

El primer paso en el diseño de objetos o procesos es la representación mediante diagramas de su estructura, funcionamiento y comportamiento, concretando así las primeras ideas abstractas.

- Anteproyecto.

Consta de un juego de planos, maqueta u otros medios de representación que explican por vez primera, de manera gráfica pero con carácter preliminar, cómo está diseñado el edificio. Se representa el edificio en planta (sección horizontal, vista desde arriba), elevaciones o alzados (vista frontal de las fachadas), cortes o secciones y perspectivas. Generalmente, aunque el dibujo está a escala sólo se incluyen las cotas generales. Su propósito es puramente preliminar, para que el cliente decida si el diseño es de su agrado y cumple con sus requerimientos. En caso de que el Anteproyecto sea aprobado, entonces se realiza el proyecto Ejecutivo.

- Proyecto Básico o Proyecto Arquitectónico.

Sirve para describir la concepción general del edificio: forma, funciones, distribución, sistema constructivo, representados en planos, modelos informáticos o maquetas, con una Memoria descriptiva y un Presupuesto general. Incluye las características urbanísticas de la edificación y suele utilizarse para consultar su viabilidad en organismos oficiales y, en ocasiones, solicitar la tramitación de una licencia de obras que corresponda con el tipo de proyecto.

A continuación se mostrara, el sistema, sub-sistemas y componentes, que constituyen el programa Arquitectónico



- **Sistema: Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.**

- Sub sistema: Recepción.

- Componente.

- Acceso y control peatonal.
- Acceso y control vehicular.

- **Sub- sistema: Zona de Gobierno. P. B.**

- Componente.

- Explanada.
- Pórtico.
- Control exterior.
- Vestíbulo.
- Recepción.
- Sal de espera.
- Baños generales H/M. (con cuarto de aseo).
- Área de exposición(objetos hechos por usuarios).
- Cuarto de anuncios y control de cámaras(megafonía).
- Zona de atención a discapacitados.
- OF. Encargado en turno.
- Almacén para material y guarniciones.
- Circulaciones verticales y horizontales.
- Trabajo social y apoyo secretarial.
- Venta de suvenires.

- **Sub- sistema: Zona de gobierno, cafetería. P. B.**

- Componente.

- Acceso.
- Vestíbulo.
- Área de pedido.

- Componente.

- Cocina(área lavado de productos,)
- Área de preparado y condimentación del producto.
- Cuarto de secos.
- Cuarto de fríos.
- Barra de bebidas.
- Anaquel guarda de extintores tipo k.
- Área de comensales.
- Terraza.
- Área de carga y descarga.
- Barra de preparado y condimentos.

- **Sub- sistema: Zona de Gobierno. Área administrativa P. 1.**

- Componente.

- Modulo de orientación.
- Área directiva titular de la unidad.
 - Privado.
 - Conexión con sala de juntas.
 - ½ baño.
 - Apoyo secretarial
 - sala de espera.
- Asesor.
 - apoyo secretarial
- Analista en sistemas.
- Jefe departamento auditoria interna.
 - apoyo secretarial
- Jefe de grupo ingresos, egresos.
 - Ingresos.
 - Egresos.
 - Técnico.
 - Apoyo técnico.



▪ **Sub- sistema: Zona de Gobierno. Área administrativa P. 1.**

▪ Componente.

- Jefe de grupo de abastecimiento, personal, jurídico y servicios apoyo.
 - Apoyo secretarial.
 - Abastecimientos.
 - Personal
 - Jurídico y servicios de apoyo.
 - Apoyo técnico.
- Jefe de departamento de orientación y quejas.
 - Apoyo secretarial.
 - Encargado de orientación.
 - Auxiliar
 - Encargado de quejas.
- Jefe de departamento de comunicación social.
 - Apoyo secretarial.
 - Coordinador
 - A.O.U.
 - Estafeta.
 - Mensajero.
- Jefe delegacional de servicios médicos.
 - Apoyo secretarial.
 - Sala de espera.
- Oficina hospitales regionales de especialidades.
 - Apoyo secretarial
 - Apoyo técnico.
- Oficina atención primaria a la salud, y atención preventiva.
 - Apoyo secretarial.
- Prestaciones en dinero.
 - Apoyo secretarial.
- Oficina evaluación y apoyo.
 - Supervisión.

- OF. clasificadora de empresas.
- OF. solicitudes patronales.
- OF. jefe delegacional de prestaciones sociales.
- OF. Promotor de deportes.
- OF. Jefatura de finanzas.
 - Apoyo secretarial.
 - Asesor.
 - Contraloría.
- OF. Control de presupuestos.
- OF. Activos e inmobiliarios
- OF. De operaciones y registro.
- Contabilidad.
 - Tramites erogaciones
 - Informes y análisis financiero.
 - Tesorería.
 - Emisiones.
 - Cobranza
 - Registros.
 - Coordinación de oficina para cobros.
 - Coordinación de convenios.
 - Recursos financieros.
 - Caja.
- Oficina de servers.
- Sala de computo, Site.
- OF. Jefatura de abastecimientos.
 - Apoyo secretarial.
- OF. Control de fuerza de trabajo.
 - Nominas
 - Prestaciones.
 - Control de proceso.
 - Atención a personal.
 - Sección de personal de nuevo ingreso.
 - Servicios generales.



- OF. Control de fuerza de trabajo.
 - Transporte terrestre.
 - Dotación de recursos humanos.
 - Jefatura delegacional de servicios jurídicos y seguridad en el trabajo.
 - Apoyo secretarial.
 - Inconformidades.
 - Tramites e integración.
 - Servicios legales.
 - Contención laboral.

- **Sub- sistema: Zona medica (consulta externa).**

- Componente.
 - Acceso peatonal.
 - Pórtico.
 - Vestíbulo.
 - Recepción.
 - Sala de espera.
 - Baños generales H/M
 - Cuarto de aseo.
 - Consultorio medicina familiar.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
 - Consultorio entrevista familiar.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
 - Consultorio salud mental.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.

- Jefe de departamento clínico.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
- Consultorio de enfermera materno infantil.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
- Consultorio de dieta y nutrición.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
- Trabajo social.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
 - Entrevistas.
- Consultorio de salud en el trabajo.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
- Coordinadora de asistencias medicas.
- Consultorio de estomatología.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.
- Consultorio yesos y férulas.
 - Observación.
- Cuarto de descanso medico.
- Imagenologia.
 - Control.
 - Sala de espera.
 - Consultorio.



- **Sub- sistema: Zona de rehabilitación.**

- Componente.

- Acceso peatonal.
- Vestíbulo.
- Recepción.
- Sala de espera
- Baños H/M.
- Cuarto de tableros
- Control.
- Cuarto de aseo.

- Zona de hidroterapia.

- Central de enfermeras.
- Sala fluido terapia, compresas y parafinas.
- Sala Tanque de remolino.
- Sala Tina de hubbard.
- Piscina polivalente.
- Regaderas H/M (para personas con discapacidad así como para ser asistidos).
- Baños H/M (para personas con discapacidad así como para ser asistidos).
- Almacén de material.
- Almacén de material didáctico.
- Cuarto de aseo.

- Cuarto de maquinas.

- Cuarto de maquinas.
- Bodega de químicos.
- Almacén productos varios.

- Mecanoterapia.

- Gimnasio.
- Área de actividades dirigidas.
- Boxes de electroterapia.
- Boxes de mecanoterapia.
- Boxes de maso terapia.
- Boxes de tracción lumbar.
- Boxes tracción columna lumbar.
- Central de enfermeras.
- Bodega de material didáctico.
- Bodega A/V.

- **Sub- sistema: Zona de Lúdica.**

- Componente.

- Acceso peatonal.
- Vestíbulo.
- Baños H/M
 - Cuarto de aseo.
- Cuarto de tableros.
- Área lúdica.
 - Taller de pintura.
 - Taller de manualidades.
 - Salón de usos múltiples.
 - Área de juegos didácticos.
 - Almacén V/A.
 - Almacén de equipo didáctico.
- Auditorio con capacidad para 40 personas.
 - Área de proyección.
 - Almacén A/V.



- **Sub- sistema: Talleres de Conservación.**

- Componente.

- Control.
- Sala de espera.
- Oficina sub-jefe de conservación de la unidad.
- Oficina jefe de conservación de la unidad.
 - ½ baño.
- Recepción. (control de acceso de material que ingresara para reparación)
- Despacho. (entrega de material y mobiliario reparado).
- Área de estiba.

- Taller de plomería.
 - Apoyo técnico.
- Taller de electricidad.
 - Apoyo técnico.
- Taller equipo medico.
 - Apoyo técnico.
- Taller mecánico. (HVAC, motobombas etc.).
 - Apoyo técnico.
- Taller de pintura.
 - Apoyo técnico.

- Taller de prótesis y ortesis.
 - Área de preparado para soquet.
 - Cuarto de deshidratado.
 - Área de moldeado.
 - Área de ensamble.
 - Área de marcha.
 - Baño completo.
 - Apoyo técnico.

- Guarda de quipos en transito.
- Guarda de contratista.
- Guarda de empaques.
- Guarda de equipos inflamables.
- Baños vestidores mujeres.
- Baños vestidores hombres.
- Cuarto de aseo.
- Cuarto de tableros.

- Estacionamiento.
 - Control de acceso.
 - Rampas de traslado.
 - Cajones de estacionamiento.
 - Control de personal en estacionamiento.
 - Cajones para discapacitados.
 - Patio de maniobras.
 - Área contenedores de basura.
 - Área contenedores de clasificación de basura.

- Cisterna.
 - Equipo de bombeo.
 - Equipo contra incendios.
 - Controladores de bombas de manera independientes.
 - Tableros de sistemas automatizados.
 - Calderas.
 - Bomba de cartucho bacterias.
 - Bomba de sedimentos.
 - Bomba de sal.
 - Bomba de ozono.
 - Bomba de cloro.
 - Bomba de sedimentos de arena.
 - [PROGRAMA ARQUITECTONICO CRF.xlsx](#)



▪ **Estudio de Áreas.**

Las siguientes tablas que se mostraran, estarán en función de un área dinámica y un área estática que estarán definidas por el mobiliario que es requerido en cada local, así como mobiliario especializado, y el requerimiento de espacios definido por el fabricante.

Notas:

DPD. DEFINIDO POR DISEÑO

Ejemplo:

sistema: Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México

Sub-sistema: Zona de Rehabilitación.

Componente: Sala Tanque de Remolino.

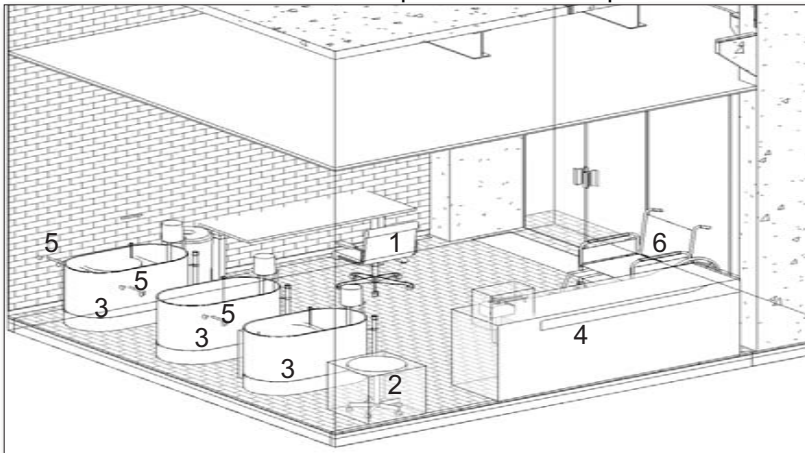
Sub-componentes: 1.-Silla con Asiento Giratorio.

2.-Banco Giratorio.

3.-Tanque Fijo de Remolino Horizontal.

4.-Mesa Rígida de Madera.

5.-Toallero para Toalla de Papel.



Sala Tanque de Remolino.

ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO

Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

Sub- sistema: Zona de Gobierno.

| COMPONENTE | Área M2 |
|--|---------|
| Acceso y control peatonal. | 18.00 |
| Acceso y control vehicular. | 24.00 |
| Explanada. | D.P.D. |
| Pórtico. | D.P.D. |
| Control exterior. | 1.50 |
| Vestíbulo. | D.P.D. |
| Recepción. | 16.00 |
| Sal de espera. | 110.00 |
| Baños H/M. (con cuarto de aseo). | 51.00 |
| Área de exposición. | 25.00 |
| megafonía. | 15.00 |
| Zona de atención a discapacitados. | 10.00 |
| OF. Encargado en turno. | 25.00 |
| Almacén para material y guarniciones. | 3.00 |
| Circulaciones verticales y horizontales. | D.P.D. |
| Trabajo social y apoyo secretarial. | 28.00 |
| Venta de suvenires. | 10.00 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno, Cafetería. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Área de Comensales. | 251.50 |
| Tableros. | 5.30 |
| Sanitario para Personal de Cocina. | 3.90 |
| Barra de Pedido. | 9.10 |
| Caja de Pago. | 5.30 |
| Barra de Entrega. | 15.90 |
| Barra de Condimentos | 18.00 |
| Almacén de Artículos Varios | 11.00 |
| Cuarto de Secos. | 22.50 |
| Cuarto de Fríos. | 13.25 |
| Equipo de Refrigeración. (Condensador C.F.) | 4.35 |
| Cocina. | 65.00 |
| Área de estiba. | 7.80 |
| Área Guarda de Empleados. | 1.30 |
| Hidrante. | 0.20 |
| Circulaciones. | D.P.D. |
| 0000 | 0 |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno. Nivel - 01 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Circulaciones Verticales. | 50.00 |
| Modulo y Recepción de personal. | 6.00 |
| Sanitarios H/M. cuarto de aseo. | 40.00. |
| Hidrante. | 0.20 |
| Área de Directivo Titular de la Unidad. | 25.00 |
| Apoyo Secretarial. | 10.00 |
| Sala de juntas. | 53.50 |
| CL. Sala de Juntas. | 3.70 |
| OF. Asesor. | 19.00 |
| Apoyo Secretarial. | 16.65 |
| Analista en Sistemas | 13.35 |
| Sanitario de Sala de Juntas | 8.33 |
| Jefe de Departamento de Auditoria interna. | 13.35 |
| Área, técnico, A. Técnico, Ingresos y Egresos. | 20.00 |
| OF Jefe de Grupo, técnico, A. Téc., etc. | 13.35 |
| Sala de Espera. | 12.50 |
| Papelería, impresiones y Escaneo. | 12.55 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno. Nivel - 01 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Café & Snacks | 6.75 |
| Cordinador, A. O. U., Estafeta 2, Mensajero. | 25.00 |
| OF. de Orientación, Auxiliar, Quejas. | 18.00 |
| Jefe de Departamento de Comunicación Social. | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| Jefe de Departamento de Orientación y Quejas. | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| Jurídico y Servicios de Apoyo, Apoyo tecnico. | 18.40 |
| Abastecimiento, Personal. | 18.40 |
| Jefe de grupo de Abastecimiento, jurídico, etc. | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| Circulaciones horizontales. | D.P.D. |
| | 0 |
| | 0 |
| | 0 |
| | 0 |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno. Nivel - 02 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Jefatura Delegacional de servicios Médicos. | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| OF. Hospitales regionales de Especialidad. | 26.30 |
| OF. Atención Primaria a la Salud Preventiva. | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| OF. Atención primaria a la Salud preventiva | 26.30 |
| Apoyo Secretarial. | 10.50 |
| Prestaciones en Dinero. | 26.30 |
| Supervisión. | 3.50 |
| Oficina clasificadora de Empresas. | 3.50 |
| Solicitudes patronales. | 3.50 |
| Inscripciones Iniciales. | 3.50 |
| OF. Evaluación y Apoyo. | 13.35 |
| Coordinación de OF para Cobros. | 3.50 |
| Coordinación de Convenios. | 3.50 |
| Recursos Financieros. | 3.50 |
| Ingresos, presupuesto y caja | 3.50 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno, Nivel - 02 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| J. Del. Prestaciones Sociales Promotor. | 13.35 |
| Tesorería. | 3.50 |
| Emisiones. | 3.50 |
| Cobranza. | 3.50 |
| Registros. | 3.50 |
| Jefatura de Finanzas. | 13.35 |
| Asesor. | 3.50 |
| Contraloría. | 3.50 |
| OF. De Control Presupuestario. | 22.50 |
| OF. Activos eh Inmobiliarios. | 13.25 |
| OF. DE Operador y Registro. | 4.35 |
| Contabilidad | 65.00 |
| Tramites Erogaciones. | 7.80 |
| Informe y Análisis Financiero. | 1.30 |
| Jefatura Delegacional de Abastecimiento. | 13.25 |
| Suministros. | 3.50 |
| OF. de Atención al Abastecimiento. | 3.50 |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno. Nivel - 02 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Of. Almacén y Distribución. | 3.50 |
| OF. Adquisiciones. | 3.50 |
| OF. De Requisiciones y Cotizaciones. | 3.50. |
| Financiamiento y Seguimiento de Pedidos. | 3.50 |
| OF. Control de Calidad. | 3.50 |
| Jefatura delegacional de servicios Admón.. | 3.50 |
| Servicio Jurídico y Servicio en el Trabajo. | 13.25 |
| Inconformidades. | 3.50 |
| Inconformidades e integraciones. | 3.50 |
| Servicios Legales | 3.50 |
| Analista en Sistemas | 3.50 |
| Sanitario de Sala de Juntas | 3.50 |
| Contencioso Laboral. | 3.50 |
| Seguridad en el Trabajo. | 3.50 |
| Jefatura Delegacional de Servicios Admón. | 13.25 |
| Control Fuerza de Trabajo. | 3.50 |
| Nominas. | 3.50 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Gobierno, Nivel - 02 | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Prestaciones. | 3.50 |
| Control de proceso. | 3.50 |
| Atención a personal. | 3.50 |
| Servicios Generales. | 3.50 |
| Transporte terrestre. | 3.50 |
| Dotación de recursos. | 3.50 |
| Sala de computo, Site, Racks, Servers. | 43.00 |
| | |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona Medica (Consulta Externa) | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Modulo de atención y Recepción. | 9.50 |
| Consultorio yesos y Férulas. | 25.00 |
| Asistencia medica. | 11.10 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Consultorio Salud Mental. | 25.00 |
| Guarda de Material. | 11.10 |
| Área de Entrevista. | 25.00 |
| Consultorio Entrevista Familia. | 25.00 |
| Guarda de Material. | 5.60 |
| Área de Entrevista. | 5.60 |
| Consultorio Medicina Familiar. | 25.00 |
| Asistencia medica. | 11.10 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Consultorio Enfermedad Materno-infantil. | 25.00 |
| Asistencia medica. | 11.10 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Consultorio jefe Departamento Clínico. | 25.00 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona Medica (Consulta Externa) | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Área de Entrevista. | 11.10 |
| Coordinación, Asistencias Medicas y Sala. | 25.00 |
| Área de Entrevista. | 11.10 |
| Sanitarios H/M, cuarto de aseo, Hidrante. | 69.00 |
| Cuarto de descanso enfermeras. | 40.00 |
| Cuarto de descanso medico. | 40.00 |
| Trabajo de Enfermeras. | 25.00 |
| Control de Citas. | 11.10 |
| Sala de espera. | 25.00 |
| Trabajo social. | 25.00 |
| Área de Entrevistas. | 11.10 |
| Sala de espera. | 25.00 |
| Consultorio de Estomatología. | 25.00 |
| Guarda de Material. | 5.60 |
| Área de entrevista. | 5.60 |
| Sala de espera. | 25.00 |
| Servicio de Salud en el Trabajo. | 25.00 |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona Medica (Consulta Externa) | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Asistencia medica. | 11.10 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Consultorio Dieta y Nutrición. | 25.00 |
| Asistencia medica. | 11.10 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Circulaciones horizontales. | 360.00 |
| Vestíbulo. | 50.00 |
| | |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Lúdica. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Vestíbulo. | 57.00 |
| Recepción. | 9.30 |
| Taller de Manualidades. | 58.40 |
| Taller de Pintura. | 78.50 |
| Salón de Usos Múltiples. | 144.50 |
| Sanitarios H/M, Hidrante. | 47.50 |
| Cuarto de Tableros. | 9.30 |
| Cuarto de Aseo. | 9.30 |
| Vestíbulo de Auditorio. | 15.40 |
| Acceso a Cuarto de control audio/visual. | 9.30 |
| Cuarto de Audio/Visual. | 27.80 |
| Butacas para Discapacitados. | 23.40 |
| Patio de Butacas. | 69.50 |
| Escenario, Proyecciones, Conferencias. | 56.80 |
| Área de exposición exterior. | 50.00 |
| | |
| | |

| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Talleres de conservación. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Vestíbulo. | 25.00 |
| Recepción. | 12.50 |
| OF. De Sub-Jefe Conservación de la Unidad. | 20.25. |
| OF. De Jefe Conservación de la Unidad. | 20.25 |
| ½ baño | 4.70 |
| Sala de Espera. | 25.00 |
| Área de Control. (Recepción de Material). | 25.00 |
| Área de Despacho. (Entrega de Material). | 25.00 |
| Esquipo en Transición. | 25.00 |
| Control de Estiba. | 3.20 |
| Área de Estiba. | 18.00 |
| Cuarto de Aseo. | 11.25 |
| Tableros. | 3.25 |
| Baños Vestidores Mujeres. | 40.00 |
| Baños Vestidores Hombres. | 40.00 |
| Guarda de Contratista. | 7.50 |
| Guarda de Empaques. | 7.50 |

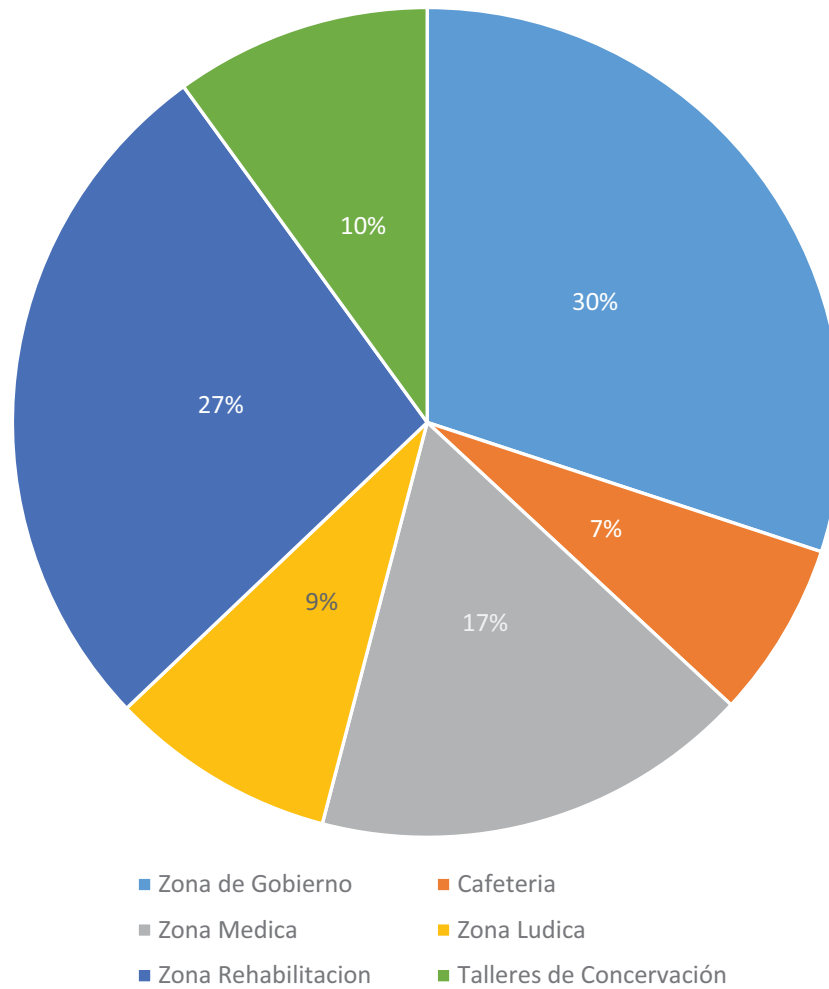


| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Talleres de conservación. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Guarda de Equipos en Transición. | 7.50 |
| Guarda de Equipos Inflamables. | 7.50 |
| Taller de Equipos Médicos. | 25.00 |
| Taller de Pintura y Plomería. | 25.00 |
| Taller de Equipos Mecánicos. | 25.00 |
| Taller de Electricidad. | 25.00 |
| Cuarto de Tableros. | 3.70 |
| Taller de Prótesis y Ortesis. | |
| Apoyo Técnico. | 10.16 |
| Área de Secado. (Área Deshidratado). | 9.30 |
| Área de Moldeado. | 36.20 |
| Área de Ensamble. | 25.00 |
| Área de Prueba. | 9.25 |
| Baños Vestidores H/M. | 25.00 |
| Cuarto de Maquinas. | 10.10 |
| Tableros. | 3.35 |
| | |




| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|---------|
| Sub- sistema: Zona de Rehabilitación. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Vestíbulo. | 90.00 |
| Recepción. | 18.00 |
| Sala de Espera Común. | 50.00 |
| Sanitarios H | 23.10 |
| Sanitarios M | 23.10 |
| Sala de Espera de Comunicación Humana. | 25.00 |
| Terapia del Lenguaje. | 25.00 |
| Consultorio Comunicación Humana. | 25.00 |
| Cámara Sonoro Amortiguadora. | 25.00 |
| Utilería. | 12.00 |
| Control de Mecanoterapia y otras Áreas. | 3.30 |
| Cuarto de Aseo. | 10.60 |
| Tableros. | 6.00 |
| Mecanoterapia. | 225.00 |
| Boxes de Electroterapia y Masoterapia | 56.20 |
| Central de Enfermeras. | 26.10 |
| Sanitarios y Regaderas Mujeres. | 100.20 |



| Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México. | |
|---|------------------|
| Sub- sistema: Zona de Rehabilitación. | |
| COMPONENTE | Área M2 |
| Tracción columna lumbar. | 10.65 |
| Tracción columna vertebral. | 25.50 |
| Guarda material didáctico,. | 3.00 |
| Sanitarios y Regaderas Hombres. | 100.20 |
| Guarda de equipo de limpieza y químicos. | 10.00 |
| Cuarto de Maquinas. | 90.00 |
| Piscina Polivalente. | 376.50 |
| Central de Enfermeras. | 34.10 |
| Fluido-Terapia, Parafinas y Compresas. | 25.00 |
| Sala tanque de remolino. | 25.00 |
| Sala tina de hubbard. | 25.00 |
| Hidrante. | 1.00 |
| Cisterna. | 380.00 |
| | |
| | |
| TOTAL DE AREA CONTRUIDA | 11,626.50 |
| TOTAL AREA DE DESPLANTE | 6,525.40 |



| | | ACCESO | | | | SUB-SISTEMAS | | | | | |
|--------------|---|-----------|---------------------------|---------------------------------|---|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------------------|------------------------|
| | | Vestivulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Veicular (Control y Estacionamiento) | ZONA DE GOBIERNO | ZONA MEDICA(Consulta Externa) | Explanada Principal y andadores 2 | ZONA LUDICA | TALLERES DE CONSERVACION | ZONA DE REHABILITACION |
| ACCESO | Vestivulo | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | |
| | Acceso Veicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | |
| SUB-SISTEMAS | ZONA DE GOBIERNO | | | | | | | | | | |
| | ZONA MEDICA(Consulta Externa) | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores 2 | | | | | | | | | | |
| | ZONA LUDICA | | | | | | | | | | |
| | TALLERES DE CONSERVACION | | | | | | | | | | |
| | ZONA DE REHABILITACION | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| Relación Necesaria |  |
| Relación Deceable |  |
| Relación Nula |  |



| | | A C C E S O | | | | ZONA DE GOBIERNO PLANTA BAJA | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------|---------------------------|---------------------------------|---|------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-------------------|--|--|
| | | Vestivulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Veicular (Control y Estacionamiento) | Vestibulo Exterior | Recepción | Recepcion Personas con Incapacidades | Sala de Espera | Baños Grales. H/M | Cuarto de Aseo | Area de Exposicion Artistica | Megafonia | OF. Encargado en Turno | Almacen para Material y Guarniciones | Circulacion Horizontales | Circulaciones Verticales | Trabajo social | Apoyo Secretarial | | |
| A C C E S O | Vestivulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Veicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZONA DE GOBIERNO PLANTA BAJA | Vestibulo Exterior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recepción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recepcion Personas con Incapacidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala de Espera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Baños Grales. H/M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto de Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Area de Exposicion Artistica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Megafonia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OF. Encargado en Turno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Almacen para Material y Guarniciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Circulacion Horizontales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Circulaciones Verticales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Trabajo social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo Secretarial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| ACCES | | ZONA DE GOBIERNO PRIMER NIVEL | |
|--|---|-------------------------------|--|
| ACCES | Explanada Principal y andadores | | |
| | Recepción Planta Baja | | |
| ZONA DE GOBIERNO PRIMER NIVEL | Circulaciones Verticales | | |
| | Recepción Primer Nivel | | |
| | Apoyo Secretarial | | |
| | Directivo Titular de la Unidad | | |
| | Sanitario Personal | | |
| | Sala de Juntas | | |
| | OF. De Asesor | | |
| | Análisis de Sistemas | | |
| | Jefe de Departamento de Auditoría Interna | | |
| | Asesor Técnico | | |
| | Egresos | | |
| | Ingresos | | |
| | Sanitarios H/M | | |
| | Cuarto de Aseo | | |
| | Jefe de Grupo Ingresos, Egresos, Técnico | | |
| | Técnico | | |
| | Papelaría Impresiones y Escaneo | | |
| | Jefe Departamento de Comunicación | | |
| | Jefe Departamento de Orientación y Quejas | | |
| | Personal | | |
| | Abastecimientos | | |
| | Apoyo Técnico | | |
| | Jurídico y Servicios de Apoyo | | |
| | Coordinador | | |
| | A.O.U. | | |
| | Mensajero | | |
| Estafeta | | | |
| Coordinación | | | |
| Encargado de Sugerencias | | | |
| Auxiliar | | | |
| Encargado de Quejas | | | |
| Jefe de Abastecimientos, Personal Jurídico | | | |



ZONA DE GOBIERNO SEGUNDO NIVEL PRIMERA PARTE

| | Recepción Planta Baja | Circulaciones Verticales | Recepción Segundo Nivel | Apoyo Secretarial | Jefatura Delegacional de Servicios Mes. | OF. Hospitales regionales de Es. | OF. Atención primaria a la Salud y Al. Prevé. | Prestaciones en Dinero | OF. EVALUACION Y APOYO | Ingresos y Presupuestos | Recursos Financieros | Coordinación de Convenios | Coordinación de OF. Para Cobros | Caja | Tesorería | Emisiones | Cobranza | Registros | JEFATURA DE FINANZAS | Asesor | Contraloría | OF. Control de Presupuestos | OF. Archivos e Inmobiliarios | OF. De Operación y Registro | Contabilidad | Tramites Erogacionales | Informes y Análisis Financieros | Sanitarios H/M | Cuarto de Aseo | JEFATURA DELEGACIONAL DE ABA. | JEFATURA DE SERV. JURIDICOS Y SEG. | TRANSPORTE TERRESTRE | JEFATURA DEL DE SERV. ADMIN | Sala de Servers | |
|---|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|---|----------------------------------|---|------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|------|-----------|-----------|----------|-----------|----------------------|--------|-------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|--|
| Recepción Planta Baja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Circulaciones Verticales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recepción Segundo Nivel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo Secretarial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jefatura Delegacional de Servicios Mes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Hospitales regionales de Es. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Atención primaria a la Salud y Al. Prevé. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prestaciones en Dinero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. EVALUACION Y APOYO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ingresos y Presupuestos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recursos Financieros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinación de Convenios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinación de OF. Para Cobros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tesorería | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emisiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cobranza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Registros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DE FINANZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asesor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contraloría | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Control de Presupuestos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Archivos e Inmobiliarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. De Operación y Registro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tramites Erogacionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informes y Análisis Financieros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sanitarios H/M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarto de Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DELEGACIONAL DE ABA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DE SERV. JURIDICOS Y SEG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRANSPORTE TERRESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DEL DE SERV. ADMIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Servers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ZONA DE GOBIERNO PSEGUNDO NIVEL PARTE DOS

| | Recepción Planta Baja | Circulaciones Verticales | Recepción Segundo Nivel | Apoyo Secretarial | Jefatura Delegacional de Servicios Mes. | OF. Hospitales regionales de Es. | OF. Atención primaria a la Salud y Al. Prevé. | Prestaciones en Dinero | OF. EVALUACION Y APOYO | JEFATURA DE FINANZAS | Sanitarios HM | Cuarto de Aseo | JEFATURA DELEGACIONAL DE ABA. | Suministros | Almacén y Distribución | Atención al Abastecimiento | Adquisiciones | Requisiciones y Cotizaciones | Financiamiento y Seguimiento de Pedidos | Control de Calidad | Jefatura Delegacional de Servicios Admón.. | JEFATURA DE SERV. JURIDICOS Y SEG. | Inconformidades | Tramites e integración | Contencioso Laboral | Seguridad en el Trabajo | TRANSPORTE TERRESTRE | JEFATURA DEL. DE SERV. ADMIN | Nominas | Control Fuerza de Trabajo | Prestaciones | Control de Procesos | Servicios Generales | Dotación de Recursos Humanos | Sala de Servers | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|---|----------------------------------|---|------------------------|------------------------|----------------------|---------------|----------------|-------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------|---------------|------------------------------|---|--------------------|--|------------------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|--|--|--|
| Recepción Planta Baja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Circulaciones Verticales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recepción Segundo Nivel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo Secretarial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jefatura Delegacional de Servicios Mes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Hospitales regionales de Es. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. Atención primaria a la Salud y Al. Prevé. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prestaciones en Dinero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OF. EVALUACION Y APOYO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DE FINANZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sanitarios HM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarto de Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DELEGACIONAL DE ABA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suministros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Almacén y Distribución | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atención al Abastecimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adquisiciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Requisiciones y Cotizaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Financiamiento y Seguimiento de Pedidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Calidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jefatura Delegacional de Servicios Admón.. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DE SERV. JURIDICOS Y SEG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inconformidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tramites e integración | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contencioso Laboral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguridad en el Trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRANSPORTE TERRESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEFATURA DEL. DE SERV. ADMIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nominas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control Fuerza de Trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prestaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Procesos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicios Generales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dotación de Recursos Humanos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Servers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | ACCESO | | ZONA MEDICA PLANTA BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|---------------------------|---------------------------------|--|-----------|-----------|----------------|-------------------|--------------------|------------|---------|----------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--|--|--|
| | | Vestibulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | Vestibulo | Recepción | Sala de Espera | Asistencia Medica | Guarda de Material | Entrevista | Archivo | Vestidor | Consultorio Yesos y Férulas | Consultorio salud Mental | Consultorio Entrevista Familiar | Consultorio Medicina Familiar | Consultorio Enfermera Materno Infantil | Consultorio Jefe Departamento Clínico | Coordinadora de Asistencias Medicas | Sala de Juntas | Cuarto Descanso Enfermeras. | Baño Vestidor | Cuarto de Descanso Medico | Sanitarios H/M | Cuarto de Aseo | Control de Enfermeras | Trabajo Social | Consultorio Estomatología | Consultorio de Salud en el Trabajo | Consultorio Dieta y Nutrición | Andadores Médicos | | | |
| ACCESO | Vestibulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZONA MEDICA PLANTA BAJA | Vestibulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recepción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala de Espera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Asistencia Medica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Guarda de Material | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Entrevista | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Archivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vestidor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Yesos y Férulas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio salud Mental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Entrevista Familiar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Medicina Familiar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Enfermera Materno Infantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Jefe Departamento Clínico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Coordinadora de Asistencias Medicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala de Juntas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto Descanso Enfermeras. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Baño Vestidor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto de Descanso Medico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitarios H/M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarto de Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Enfermeras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabajo Social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorio Estomatología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorio de Salud en el Trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorio Dieta y Nutrición | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andadores Médicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | ACCESO | | | | ZONA LUDICA | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----------|---------------------------|---------------------------------|--|-------------|----------------------|----------------|------|------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| | | Vestíbulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | Vestíbulo | Recepción y Taquilla | Sanitarios H/M | Aseo | Taller de Manualidades | Taller de Pintura | Salón de Usos Múltiples | Vestíbulo de Auditorio | Circulación Vertical | Cuarto de Control Audio-Visual | Almacén de Cuarto de Audio-Visual | Auditorio |
| ACCESO | Vestíbulo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZONA LUDICA | Vestíbulo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recepción y Taquilla | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitarios H/M | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller de Manualidades | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller de Pintura | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Salón de Usos Múltiples | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vestíbulo de Auditorio | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Circulación Vertical | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto de Control Audio-Visual | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Almacén de Cuarto de Audio-Visual | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Auditorio | | | | | | | | | | | | | | | | | |



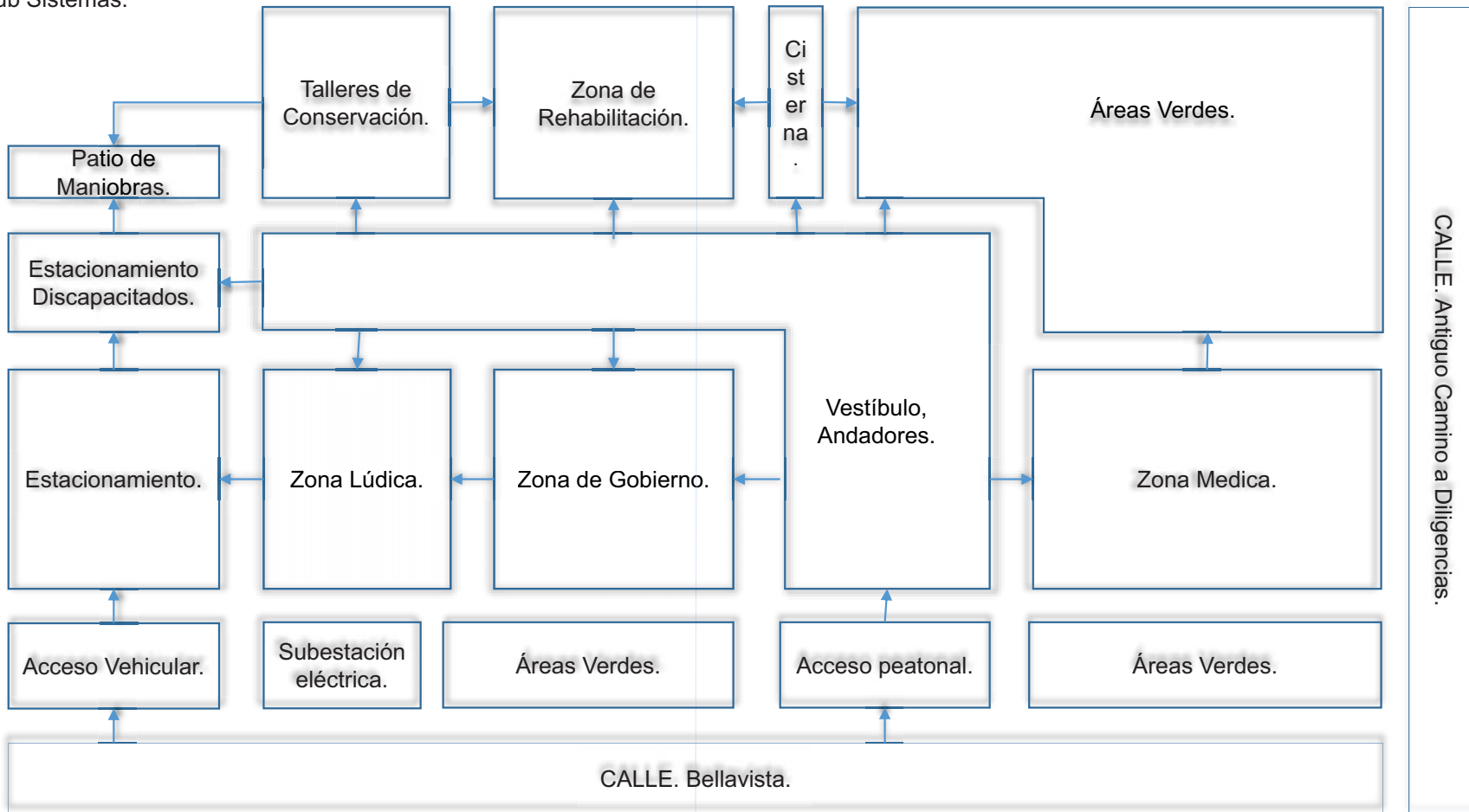
| | | ACCESO | | | | TALLERES DE CONSERVACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|----------------|--|--------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---|-------------------------------|------------------------------|--------------------|--|--|
| | | Vestibulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | Vestibulo | Sala de Espera | OF. Sub-Jefe Conservación de la Unidad | Sanitario Personal | OF. Jefe Conservación de la Unidad | Área de Despacho(Entrega) | Área de Control(Recepción) | Equipo en Transito | Área de Estiva | Control de Estiva | Cuarto de Aseo | Sanitarios y Regaderas de Personal | Taller de Equipo Medico y Mobiliario | Taller de Pintura y Plomería | Taller Mecánico | Taller de Eléctrico | Guarda de Contratista | Guarda de Empaques | Guarda de Equipo en Transito y Electro. | Guarda de Equipos Inflamables | Taller de Prótesis y Ortesis | Cuarto de Maquinas | | |
| ACCESO | Vestibulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TALLERES DE CONSERVACION | Vestibulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala de Espera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OF. Sub-Jefe Conservación de la Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitario Personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OF. Jefe Conservación de la Unidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de Despacho(Entrega) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de Control(Recepción) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Equipo en Transito | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de Estiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Control de Estiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto de Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitarios y Regaderas de Personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller de Equipo Medico y Mobiliario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller de Pintura y Plomería | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller Mecánico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Taller de Eléctrico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Guarda de Contratista | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guarda de Empaques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guarda de Equipo en Transito y Electro. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guarda de Equipos Inflamables | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taller de Prótesis y Ortesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarto de Maquinas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



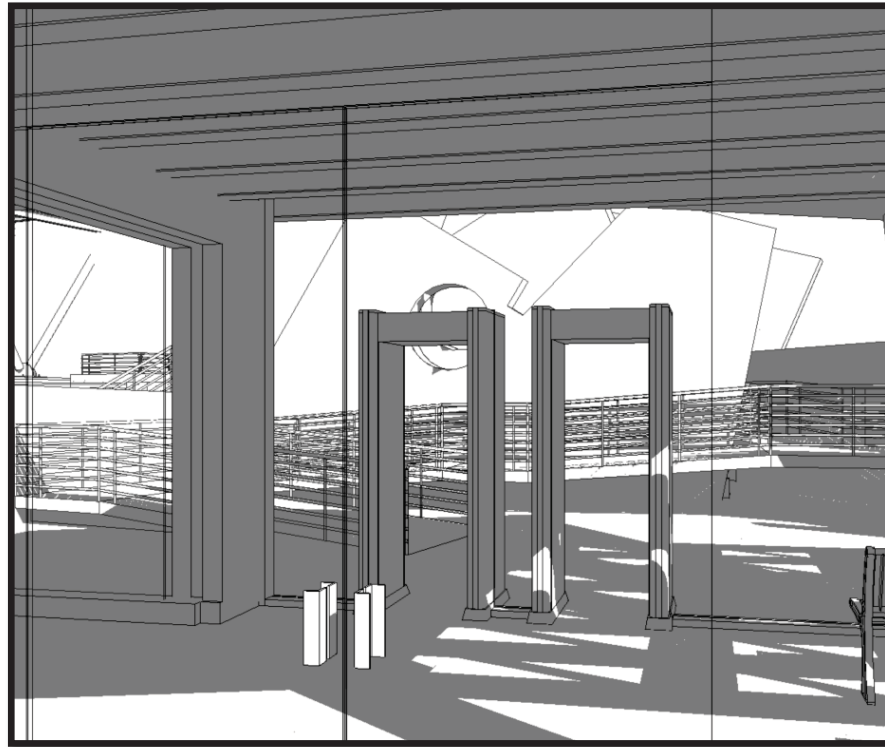
| | | ACCESO | | | | ZONA DE REHABILITACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------|---------------------------|---------------------------------|--|------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|---------------|----------|--|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|---------------------|--------------------|--|--|
| | | Vestibulo | Acceso Peatonal (Control) | Explanada Principal y andadores | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | Vestibulo Recepción | Sala de Espera | Sanitarios H/M | Consultorio Comunicación Humana | Cámara Sonoro amortiguadora | Terapia del Lenguaje | Cuarto de aseo | Mecanoterapia | Utilería | Electroterapia, Masoterapia, Compresas | Central de Enfermeras | Tracción Columna Vertebral | Tracción Columna Lumbar | Sanitarios y Regaderas Usuarios H/M | Sala Tina de Hubbard | Sala Tanque de Remolino | Fluido terapia | Compresas | Central de Enfermeras | Alberca Polivalente | Cuarto de Químicos | | |
| ACCESO | Vestibulo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Peatonal (Control) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explanada Principal y andadores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acceso Vehicular (Control y Estacionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZONA DE REHABILITACIÓN | Vestibulo Recepción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala de Espera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitarios H/M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Consultorio Comunicación Humana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cámara Sonoro amortiguadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Terapia del Lenguaje | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuarto de aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mecanoterapia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Utilería | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Electroterapia, Masoterapia, Compresas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Central de Enfermeras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tracción Columna Vertebral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tracción Columna Lumbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sanitarios y Regaderas Usuarios H/M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala Tina de Hubbard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sala Tanque de Remolino | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluido terapia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compresas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Central de Enfermeras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alberca Polivalente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuarto de Químicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- Diagrama de Funcionamiento.
- Sub Sistemas.



CAPITULO 8.0



Proyecto Arquitectónico.



▪ Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico.

El origen del proyecto parte de la necesidad de brindar una mejor atención médica a la población que está más desamparada, ya sea por la distancia de sus viviendas a la atención médica más cercana o por el grado de marginación con el que cuenta en la actualidad.

ÁREA TOTAL: 24,048.10M²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 11,626.50M²
ÁREA TOTAL DE DESPLANTE: 6,525.40
ÁREAS VERDES: 17,522.70M²

El acceso principal está ubicado sobre la calle Bellavista, al igual que el acceso vehicular que se encuentra en la misma calle. Esta calle antes mencionada es una vía secundaria. La avenida principal (Av. México – Ajusco) está a escasos metros de esta avenida secundaria (calle Bellavista), haciendo de fácil acceso al público interesado y al usuario.

En el caso de la acceso peatonal, la solución propuesta al proyecto se provee de un acceso y control al centro de la plaza del edificio de gobierno y la zona médica, mediante escaleras y una rampa central para el acceso a personas con sillas de rueda y alguna otra discapacidad motriz, enviando a las personas de una manera directa a un paso cubierto el cual los llevará a las diferentes zonas a las que se dirija el usuario. La gran parte de los andadores está cubierto, para en caso de que el clima no sea muy favorable el usuario pueda dirigirse a cualquier espacio del proyecto sin ningún problema.

El acceso para las personas que lleguen en automóvil, está previsto un estacionamiento, el cual contará con cajones para ascenso y descenso de personas con algún tipo de discapacidad,

como para personas que ya sean usuarios de este centro. Se contará con una caseta de control, pues además de recibir a personas que soliciten el servicio también accederán los vehículos para abastecimiento, los cuales contarán con un patio de maniobras y un área de carga y descarga.

En la planta baja de la zona de gobierno, se encuentra todo lo relacionado a la recepción, inscripción de posibles pacientes del centro, también en planta baja estará la cafetería que abastecerá de alimentos a todo el centro, así como de snacks y espacios de esparcimiento.

En el segundo y tercer nivel de la zona de gobierno, se contará con toda la fuerza de trabajo que haga posible el manejo de la unidad, sus requerimientos, así como para una mejora continua gracias a todos sus usuarios.

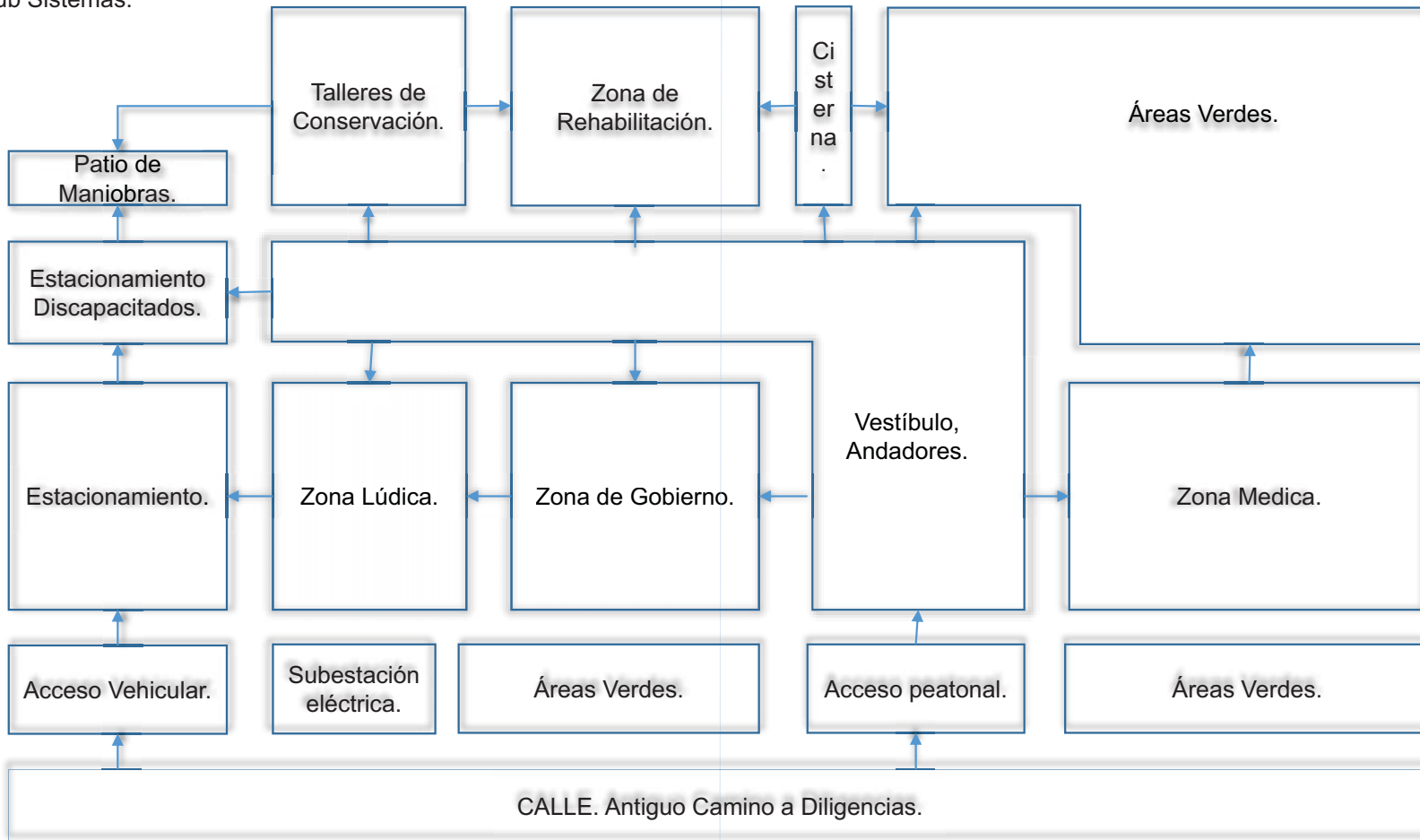
Después de haber pasado por la zona de gobierno, y saber a qué servicio se dirige cada posible paciente. Se darán instrucciones más exactas de a qué lugar del centro dirigirse. Hacia el oeste de la plaza principal se encuentra la zona médica, donde podrán atenderse las personas a un nivel básico de salud, el cual es el de una demanda alta. También se contará con una zona lúdica, donde se contará con espacios de actividades dirigidas, así como un auditorio y un salón de usos múltiples.

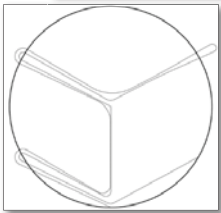
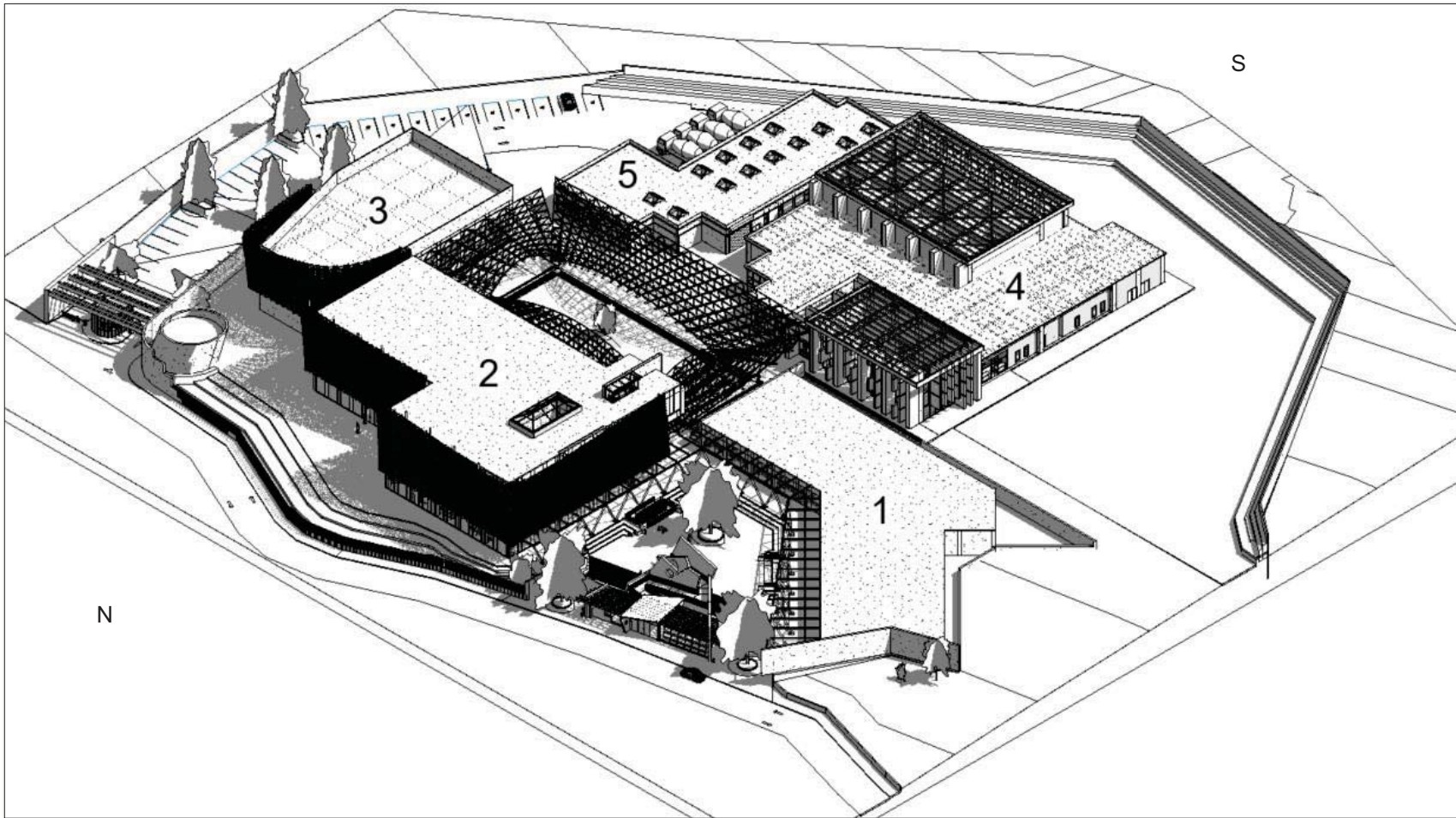
De ser requerido el servicio de rehabilitación física (locomotor), también se contará con un centro de rehabilitación, así como otros tipos de rehabilitación para tener una mejor calidad de vida.

Para complementar este centro se optó por tener talleres de conservación de la unidad, la cual brindará apoyo a todo el centro. También cumplirá con el objetivo de la recepción y saldada de artículos varios.



- **Diagrama de Funcionamiento.**
- Sub Sistemas.





México, Distrito federal, Tlalpan, Magdalena Petlacalco,
 calle, A.V. México – Ajusco s/n
 Área: 24,048.10 M2
 Uso: H3, E. 40%AL
 Pendiente: 5%

1. ZONA MEDICA.
2. ZONA DE GOBIERNO Y CAFETERIA.
3. ZONA LUDICA.
4. ZONA DE REHABILITACIÓN.
5. TALLERES DE CONSERVACIÓN.



▪ NOTAS GENERALES

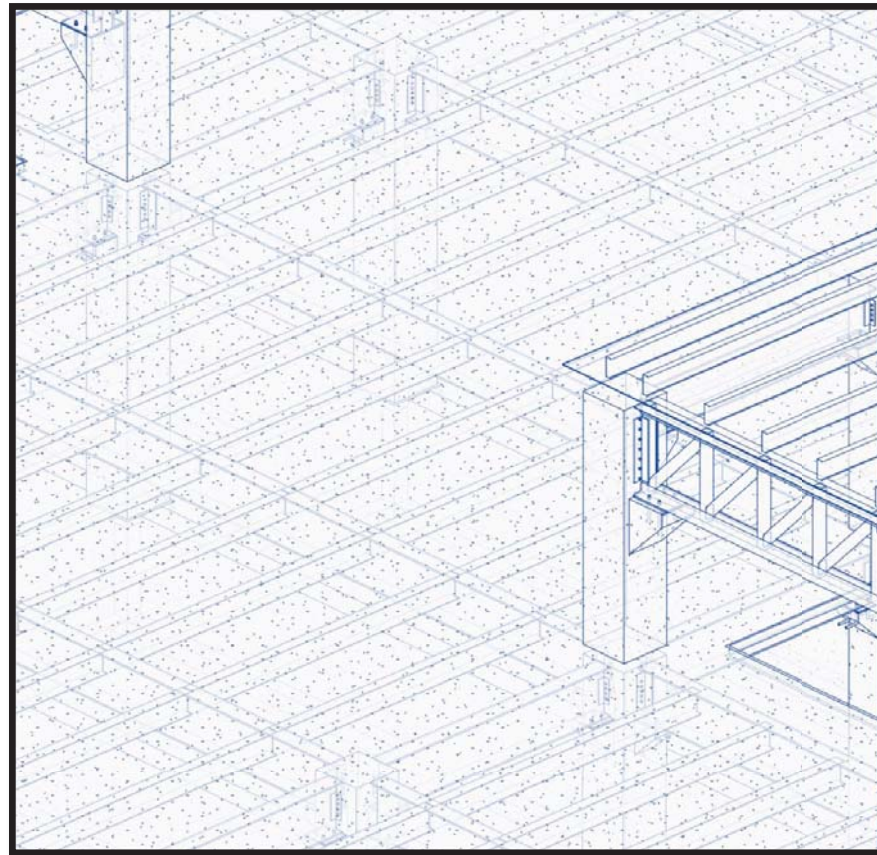
1. Acotaciones en metros.
2. Niveles en metros.
3. No se tomaran cotas a escala de este plano.
4. Las cotas son a ejes constructivos.
5. Estos planos deberán ser verificados con los corresponsables de la correspondiente disciplina a ejecutar, cualquier discrepancia deberá de consultarse con la autoridad correspondiente.
6. Antes de proceder a construir deberá de verificar la correspondencia de ejes, cotas y niveles de estos planos con los planos arquitectónicos, topográficos correspondientes para posteriormente verificarse en sitio.
7. Todos los niveles de este plano son con referencia a los planos arquitectónicos, en caso de dudas, las cotas y niveles que rigen son los del proyecto arquitectónico.
8. Las dimensiones de los elementos estructurales indicados en estos planos, fueron considerados sobre un pre dimensionamiento el cual deberá de ser consultado y verificado con el profesional en estructuras.
9. Cualquier discrepancia que el contratista tenga sobre el dibujo, deberá ser consultada con la autoridad correspondiente.
10. Para la instalación de equipos mecánicos y especializados, se deberá de consultar al proveedor y sus especificaciones.

▪ NOMENCLATURA.

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| B.N. | Banco de Nivel. |
| N.P.T. | Nivel de Piso Terminado. |
| N.Pr.T. | Nivel de Pretil Terminado. |
| N.S.F. | Nivel de Superficie de Firme. |
| N.S.T. | Nivel de Superficie Terminada. |
| N.A. | Nivel de Azotea. |
| N.C. | Nivel de Cerramiento. |
| N.C.M. | Nivel de Coronamiento de Muro. |
| N.C.P. | Nivel de Coronamiento de Pretil. |
| N.C.C. | Nivel de Corona. de Cumbrera. |
| N. CUB. | Nivel de Cubierta. |
| N.E. | Nivel de Excavación. |
| N.V. | Nivel de Vialidad. |
| N.B. | Nivel de Banqueta. |
| N.T.V. | Nivel de Tierra Vegetal. |
| N. CAJ. | Nivel de Cajillo. |
| N.B.L. | Nivel Bajo de Losa. |
| N.S.L. | Nivel Superior de Losa. |
| N.L.B.T. | Nivel de Lecho Bajo de Trabe. |
| N.L.A.T. | Nivel de Lecho Alto de Trabe. |
| N.L.B.E. | Nivel de Lecho Bajo de Estructura. |
| N.L.A.E. | Nivel de Lecho Alto de Estructura. |
| N.L.B.P. | Nivel de Lecho Bajo de Plafón. |
| N.L.A.P. | Nivel de Lecho Alto de Plafón. |
| N.L.A.C. | Nivel de Lecho Alto de Cancel. |
| N.L.B.C. | Nivel de Lecho Bajo de Cancel. |
| B.A.P. | Baja de Aguas Pluviales. |
| B.A.G. | Bajada de Aguas Grises. |
| B.A.N. | Bajada de Aguas Negras. |
| C. | Cisterna. |
| R. | Registro. |



CAPITULO 9.0



Propuesta Estructural.



▪ Memoria Descriptiva Propuesta Estructural.

Como criterio estructural para la cimentación, se proponen zapatas aisladas dado que el terreno se encuentra zona I⁹⁸. Se proponen zapatas de dimensiones 1.5X1.5x0.20m y zapatas corridas de 0.90XLX0.30 llevando una plantilla de concreto de F'c= 100kg/cm² de 7cm de espesor. Armada en ambos sentidos (varilla transversal y longitudinal, ya sea el caso) Varilla #4 @20cm en el lecho bajo.

Dados de concreto 0.90X0.90m. Refuerzo de acero dos varillas por Paquete #4 y 3 var#4 por lado, estribos de Var #3 @15cm. ligadas con contra-través de concreto 0.40X1.45XL, Acero de refuerzo en ambas caras y en ambos sentidos (longitudinal y transversal). Refuerzo al ¼ del claro Var #3 @15cm, Refuerzo al 2/4 y ¾ del claro Var #3 @20cm.

Columnas de concreto 0.80X0.80XL con Acero de Refuerzo, dos varillas por Paquete #4 y 3 var#4 por lado, estribos de Var #3 @15cm y @ 20cm.

Firme de concreto F'c= 150kg/cm² Acero de Refuerzo malla electro soldada 6*6*10*10 8cm

Través de acero (A-35) Primarias IPR 762mmX267mmX19.7mm, empotre de trabe a partir de dos ángulos 6"X6"X3/8" anclados a la columna con barrenos de 1 ¼" con 10cm de rosca al exterior. Tornillo con rosca interior 1 ¼". Ménsula de concreto con acero de refuerzo. Placa de apoyo 5/8", con ojales de 5/8" barrenos de 1 ¼" con 10cm de rosca al exterior. Tornillo con rosca interior 1 ¼". Través de acero (A-35) secundaria IPR 365mmX171mmX51mm

98. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Luis Arnal S., Máximo Betancourt S., Editorial TRILLAS, México D.F., 2012, p. 764

Losa acero de entrepiso, losacero ternium 25 Cal. 22 65mm F'c= 250kg/cm² 80mm, peralte total de losacero y concreto 125mm. Refuerzo de malla electro soldada 6*6 8*8, conector de corte perno de ¾ longitud 10cm con cabeza.

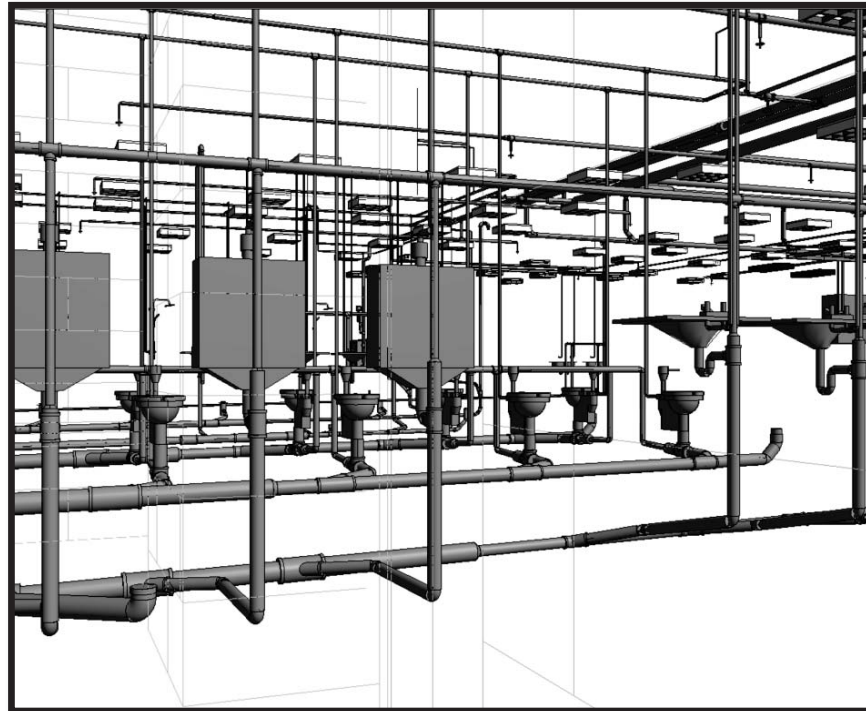
Armadura tipo Howe (hidroterapia) Peralte 1.80X0.20XL. Cuerda Superior, dos ángulos HSS 8"X8"X3/4" soldados a las diagonales y montantes. Montantes y Diagonales HSS Cuadrado 8"X8"X3/4". Cuerda Inferior, dos ángulos HSS 8"X8"X3/4" soldados a las diagonales y montantes.

Armadura tipo Howe (Mecanoterapia) Peralte 1.35X0.40XL. Cuerda Superior, dos ángulos HSS 6"X6"X3/8" soldados a las diagonales y montantes. Montantes y Diagonales HSS Cuadrado 5 1/2"X5 1/2"X3/8". Cuerda Inferior, dos ángulos HSS 6"X6"X3/8" soldados a las diagonales y montantes.

Largueros anclados sobre armadura tipo howe a base de un Polín Monten de 12"X3", sobre largueros va apoyado el acrílico hunter Douglas Chroma Violet, Anclado con tornillo auto-taladrante cabeza hexagonal con arandela de neopreno, y sellador en juntas Sista Acrifles F-130



CAPITULO 10.0



Propuesta de Instalaciones.

- 10.1 *Sanitaria*
- 10.2 *Hidráulica*
- 10.3 *Pluvial*
- 10.4 *Contra incendios*
- 10.5 *Eléctrica*



▪ Memoria Descriptiva INS Sanitaria

El proyecto de instalación sanitaria consiste en drenar todas las aguas residuales generadas por el centro de rehabilitación. El desalojo ha sido desarrollado teniendo en cuenta la distribución arquitectónica.

para el desalojo de aguas negras el ramal principal será de Fo. Fo cedula 40 diámetro de 250mm con una pendiente mínima del 2% cual se dirigirá a un pozo de visita.

Los ramales secundarios que son constituidos PVC Cedula 40 Diámetro 150mm con una pendiente mínima del 2% que van dirigidos a un registro.

Los ramales terciarios están conformados por el desalojo de aguas grises, así como de aguas negras y están conformados por cada mueble de sanitarios, coladeras, rejillas, equipo especializados etc. Y van de un diámetro de 50mm hasta 150mm PVC cedula 40.

Los tubos ventiladores son de PVC de 50mm, estos van empotrados a los muros donde se localicen los ductos de instalaciones y en caso especiales ahogados en muros de tabla-cemento, cuando se trate de ventilación de wc, mingitorios, lavabos.

También se cuenta con tapón registro al interior de algunos locales, esto para facilitar la limpieza o algún desperfecto

▪ Memoria Descriptiva INS Hidráulica

En la propuesta de instalación hidráulica se muestra la dotación y abastecimiento dentro la zona de rehabilitación. La toma domiciliaria abastecerá a la cisterna. De esta cisterna se distribuirá a los diferentes muebles que requieran del uso.

El equipo que circula el agua dentro del centro se encuentra en el cuarto de maquinas de la zona de rehabilitación, este cuarto de maquinas contara con un equipo hidroneumático Booster Pumps Desing Evelipe Amstrong 6800DE3P –SRDRI370612. 2,000 litros multi-etapas 15HP.

Para la circulación del agua caliente se cuenta con dos calderas, una destinada al servicio de la piscina de rehabilitación y la otra para la demanda del centro, estos equipos son dos boiler Viessman Vitomax 100LW 2,300kw. 2,300 litros. Estos equipos son de gas L.P. los cuales se abastecen de un tanque de gas estacionario de 1,500 litros.

Para la circulación de agua de la piscina se cuenta un equipo de filtrado el cual consta de un vaso de compensación, el cual es llenado a partir de sumideros de fondo, skimmers Mca. Astral Pool y un sumidero que esta al fondo del rebosadero. El filtrado cuenta con 5 filtros los cuales son: Filtro cartucho de bacterias, Filtro de sal, Filtro de ozono, Filtro de cloro, Filtro de sedimentos de arena. Pesando Primero por tapas de cabelo.

Los mingitorios y wc contara con fluxometro de sensor eléctrico de embolo de baterías, y botón de acción mecánica, estos a su vez conectados al equipo hidroneumático para el ahorro de agua.

Las tuberías serán de Fo. Fo. Cedula 40. Las válvulas serán visibles y fáciles de operar para cualquier caso de operación y mantenimiento.



▪ Memoria Descriptiva INS Pluvial

El proyecto de instalaciones consiste en drenar todas las aguas residuales generadas por el efecto de la lluvia. Todas las bajadas de agua pluvial es de Fo. Fo. De 100mm los cuales cuentan con una coladera de cúpula Helvex 444 y son conducidas a registros, que a su vez son conducidas a pozos de visita.

▪ Memoria Descriptiva INS Contra Incendios

Combatir un incendio, representa un reto muy grande para controlar con operaciones manuales además del riesgo que representa para las brigadas y/o bomberos. Para tener la posibilidad de controlar un incendio se requiere además de un buen plan Pre-incidente. De esta manera que se propone controlar con un sistema de rociadores automáticos. El uso de rociadores puede representar la mejor opción en muchos de los casos por su versatilidad y poder alojarlos en las diferentes espacios. El disparo de los rociadores se efectuara automáticamente cuando el detector mandé una señal al control de bombeo de esta instalación.

Se usaran detectores de calor HEAT DETECTOR 58° NRX-TFIX58, Pulsador de alarma manual y analógico IP67, rociadores sprinkler dry Horizontal sideroof – 15mm R3 F1 FR Series y centro de control para bombeo EST3X Life Safety Control System

Cabeza rociadores de disparo individual y automático conectadas a una conducción de agua fría independiente realizada según las normas de instalación contra incendios. Será capaz de soportar una presión no inferior a 1450 y compuestas de toma de agua en la red general independiente de la fontanería del edificio.

Material de bronce o latón con extremos roscados para su unión a la conducción y provisto de deflector para difusión de chorro de agua irá provisto de un dispositivo que abrirá el paso del agua cuando una señal regulada por los detectores de humo a va la electroválvula del ramal correspondiente.



En la fachada se contará con tomas siamesas separadas una de la otra a 90 m. Estas estarán alimentadas mediante una canalización hacia la red contra incendios que suministra mediante un grupo de motobombas (a combustión y eléctrico)

La red principal tendrá que ser capaz de soportar las presiones necesarias según la norma oficial mexicana en equipos contra incendios y extintores lo cual nunca será menor de 12 kg/cm², así como el diámetro el cual nunca podrá ser menor de 3 pulgadas como los materiales utilizados en recubrimientos para muros lambrines y falsos plafones deberán tener una resistencia mínima al fuego

Los equipos de extinción de incendios portátiles manuales serán cuyos contenidos están en relación con la clase de fuegos.

Tipo A

Juegos de materiales sólidos generalmente de naturaleza orgánica tales como trapos virutas papel madera basura en general materiales que produzcan ceniza brasa

Tipo B

Se producen en la mezcla de un gas butano propano etcétera con el aire y flama abiertas o con la mezcla de los vapores que se desprenden los líquidos inflamables gasolina aceite grasa solventes etcétera

Tipo C

Son aquellos que suceden en equipos eléctricos.

Tipo D

Son aquellos que presentan en cierto tipo de metales combustibles magnesio titanio sodio litio potasio aluminio o zinc en polvo



▪ Memoria Descriptiva INS Eléctrica

Para iluminar casi en su totalidad, se propone utilizar luminarias tipo la cual es Parabolic 2x2 Recessed Flourecent Ligth Fixture 9 Cell 120-220v. 1 F32T8 Led T8Phillips 16w G63

La iluminación de el cuarto de utilería y el cuarto de tableros se propone la siguiente luminaria: Parabolic 2x2 Recessed Flourecent Ligth Fixture 18 Cell 120-220v. 2 F32T8 Led T8 Phillips 2X16w G63

En el pasillo que guía hacia el área de hidroterapia se utilizaran dos tiras led Phillips de 100w a los extremos.

La luminaria tipo donde se localiza la piscina de rehabilitación es tira led Phillips 16w.

Los apagadores dobles en el caso en el que se marque en plano, Placa: M4, 103-30-HC Placa 3 módulos, color aluminio.

Interruptor: S70110594 MOD INT 2 Vías 10ª 1M GR.

Chalupa: chalupa de PVC 1/2".

Apagadores sencillos en el caso que lo marque el plano, Placa e Interruptor: S3B12010 CONJ INT SENCILLO 10A

Contactos duplex como sencillos Mca. leviton T. Aislada con placa color naranja.



CAPITULO 11.0



A c a b a d o s .



▪ Memoria Descriptiva Acabados

El proyecto de acabados consiste en determinar los materiales finales que contendrá la zona de rehabilitación.

El criterio para la decisión de el acabado del piso dentro de un local así como afuera fue el, es tener pisos antiderrapantes, los cuales cumplen con requerimientos arquitectónicos y de uso, la característica que distinguen el de un piso exterior a uno interior es la base intermedia (adhesivo), dado que uno es para espacios con mayor contacto con las inclemencias del tiempo, como en locales de alta humedad como lo son sanitarios, regaderas, y en totalidad el área de hidroterapia.

El cambio de piso viene en distintos locales, uno de ellos es el área de mecanoterapia que por su uso se opto por piso de goma, por el manejo de distintos equipos y técnicas de rehabilitación.

Hay espacios que tienen acabado en concreto de pulido, dado que en estas áreas se desempeña una actividad muy distinta a la rehabilitación, esos espacios son de cuarto de maquinas, accesos de servicio ductos de instalaciones etc.

En zócalos hay acabados tipo para el interior de la zona de rehabilitación, al exterior no hay zócalo debido al tipo de acabado.

En muros se quiso lograr una relación con el piso, esto se logra ocupando el mismo patrón (color y tamaño) que se encuentra en el piso. Al interior este recubrimiento se encuentra en una base de muro de tabla-cemento, al exterior con tabique refractario, y casos especiales, los cuales se mostraran en planos para ejemplificar mejor lo anterior mencionado.

También se cuentan con espacios con muros de cristal, para brindar a la asistencia medica un mayor rango de vista y un mayor aprovechamiento de la iluminación natural. Para las fachadas que están ubicadas en el norte como en el sur se opto por muros cortina, como en algunos casos especiales.

Otros elementos verticales como lo son parte de la fachada de el área de mecanoterapia están fabricadas a base de paneles hunter Douglas, así como los remates de plafón.

El plafón esta dividido en dos grandes área, la primera que es al interior de los locales donde se brinde un servicio de rehabilitación, área de regaderas, sanitarios.

El otro espacio son las áreas publicas las cuales están comprendidas por pasillos, accesos, vestíbulos, espacios de espera visitantes.

Otros lugares como son acceso de servicio, ductos de instalaciones, cuarto de maquinas no cuentan con plafón.

Las cubiertas tienen dos diferentes acabados, una es toda la losa de entrepiso la cual cuenta con un recubrimiento tipo arena.

La cubierta para el área de hidroterapia y mecanoterapia son del mismo materia, la diferencia esta en cuanto el claro a cubrir.



CAPITULO 12.0



Presupuesto.



▪ **Costo Aproximado.**

Este apartado nos habla del costos por metro cuadrado de construcción, que tiene como propósito una fuente de información para:

- Ante presupuestos

Estos Estimados Paramétricos , son métodos de carácter aproximado que para ciertos casos exige la praxis.

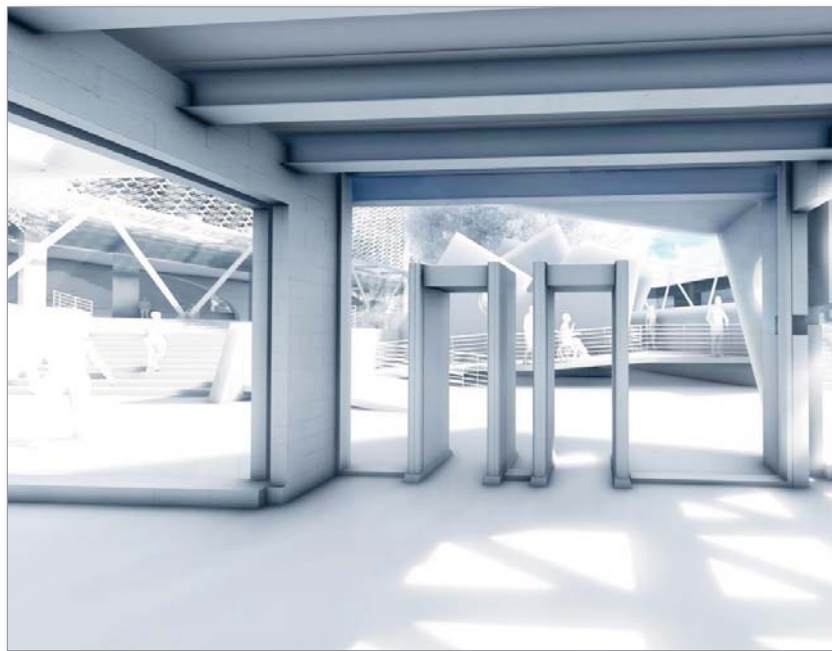
Se enfatiza la naturaleza profundamente aleatoria de los costos de construcción, ya que hay que tomar en cuenta clima, disponibilidad de recursos, distancias de acarreo, diseño, mercado y otros elementos con alto grado de variabilidad.

Centro de rehabilitación Física, Tlalpan, Ciudad de México.

| DESCRIPCIÓN | \$/M2 | M2 | IMPORTE |
|--------------------|-------------|-----------|-------------------------|
| Áreas Verdes | \$1,200.00 | 8623.00 | \$ 2,586,900.00 |
| Parios y Andadores | \$2,300.00 | 2,218.80 | \$ 5,103,240.00 |
| Áreas Construidas | \$24,625.40 | 11,626.50 | \$ 286,307,213.10 |
| Estacionamiento | \$1,600.00 | 1,681.34 | \$ 2,690,144.00 |
| TOTAL | | | \$295,687,497.10 |



CAPITULO 13.0



C o n c l u s i o n e s .



▪ CONCLUSION

La actividad física diaria generara a largo plazo una falla en aparato locomotor, debido a esto y múltiples factores mas es necesario contar con un sistema de salud que pueda brindar apoyo a todas las comunidades mas desamparadas de nuestro país. Principalmente a las comunidades que tengan un grado de marginación alto ya que estas se encuentran con diferentes barreras para vivir una vida plena gracias a la falta de servicios.

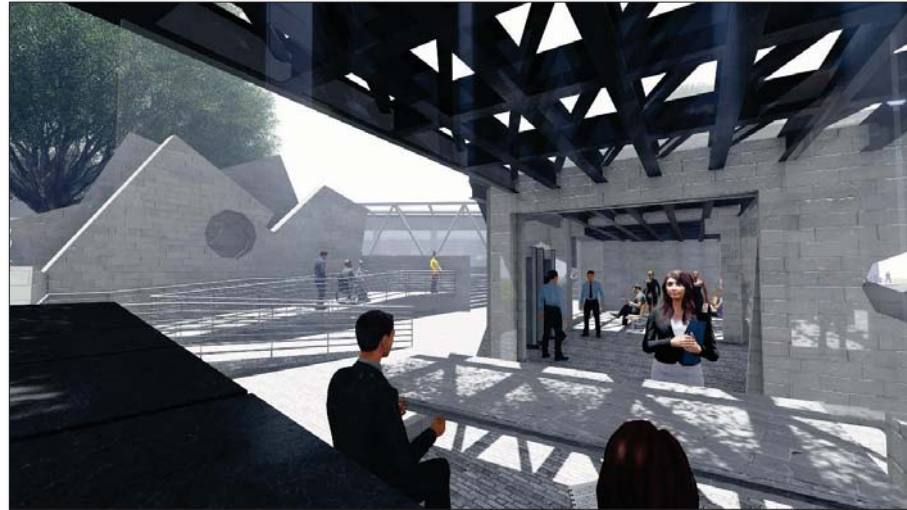
Es necesario el sistema de salud en todas sus ramas y sub ramas, ya que esto ayuda a que la calidad de vida de los individuos se eleve, física, psicológica y socialmente.





▪ Fachada principal



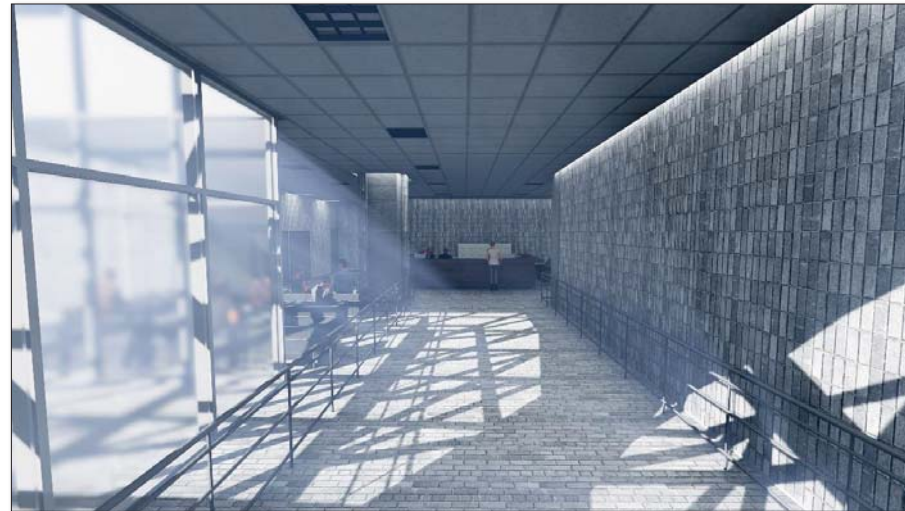
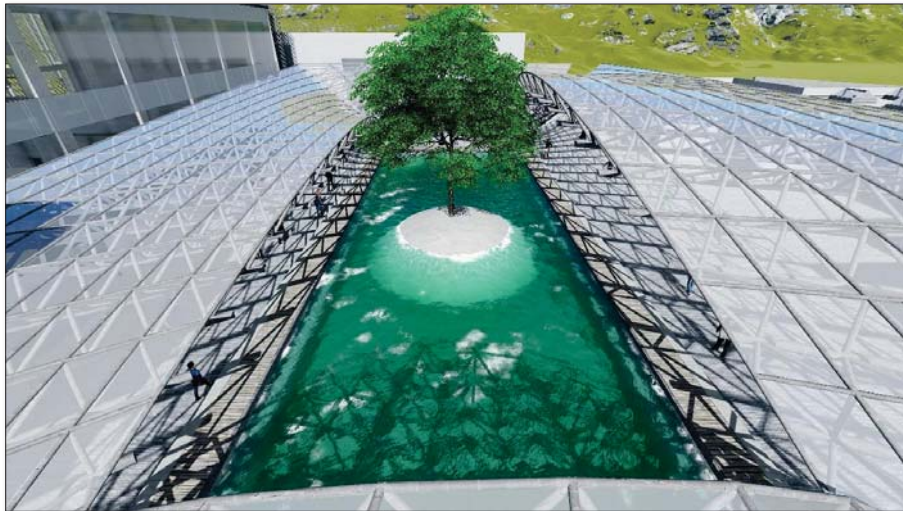


- Fachada principal, control exterior

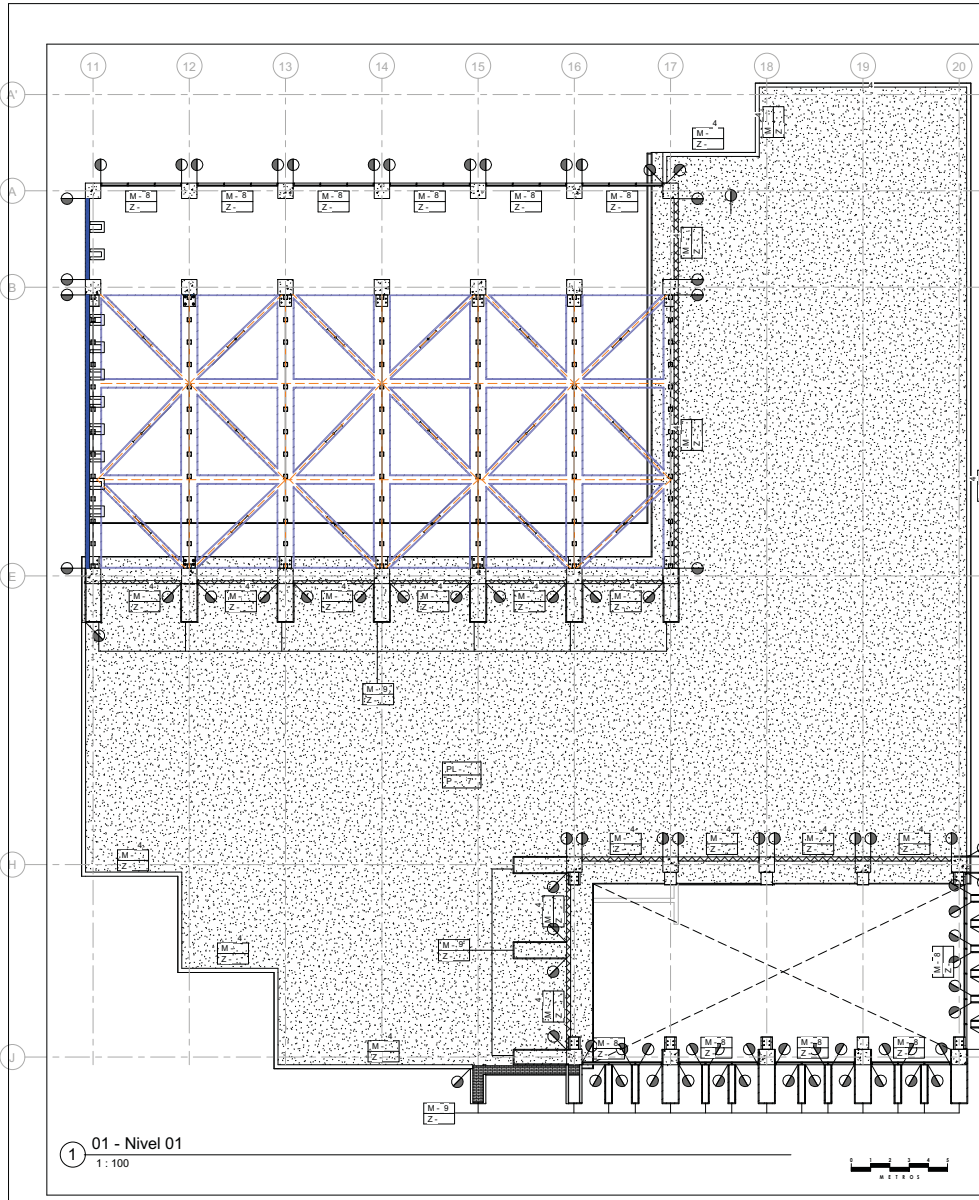
ALUMNO: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN





- **Esquina de zona de Gobierno, andadores, andadores vistos desde la cubierta, acceso a zona de Rehabilitación.**



01 - Nivel 01
1 : 100

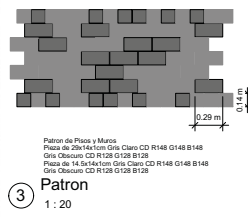
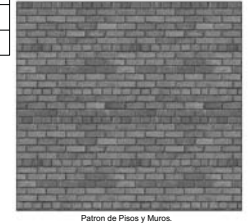
| CLASIFICACION | MATERIAL | ESPECIFICACION | INDICACIONES | COLORES Y ACABADOS | BASE INTERMEDIA | BASE | OBSERVACIONES |
|---|-----------------|--------------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|---|
| MURO Y ELEMENTOS VERTICALES | | | | | | | |
| M-1 | Revestimiento | Ceramica | FEYENSA | 20X10X1.2CM | VARIOS | REGALOSA-FLEX | Panel de Cemento Durex y Contrapeso de Saca Montar |
| M-2 | Revestimiento | Ceramica | FEYENSA | 20X10X1.2CM | VARIOS | REGALOSA-FLEX | Tabique de cemento blanco |
| M-3 | Revestimiento | Ceramica | FEYENSA | 20X14X0.8CM | Grn Claro | REGALOSA-TEC | Tabique de cemento blanco |
| M-4 | Pintura | Ceramica | Santa Julia | 20X14X0.8CM | Grn Claro | | Ajalar Placas Cemento y Prebetoname |
| M-5 | Grasa | Imbit | | | | | Soporte SPIDER 8x 75.13 Soporte Soportes de Ciment 8x100x2.7 Imbit |
| M-6 | Trapa Lluvia | Al | DOUGLAS | | | | A. TIPO HOWE |
| M-7 | Muro Cortina | ITESA | IT-SMAC | | | | PERFILES DE SENSIBLE HC 4037, IT 6010, AS27, IT 6012, HC 4038, HC 4039, HC 4040, HC 4041, HC 4042, HC 4043, IT 6044, IT 6045, HC 4108 |
| M-8 | Muro Cortina | ITESA | IT-SMAC | | | | PERFILES DE SENSIBLE HC 4037, IT 6010, AS27, IT 6012, HC 4038, HC 4039, HC 4040, HC 4041, HC 4042, HC 4043, IT 6044, IT 6045, HC 4108 |
| M-9 | Concreto | Al | DOUGLAS | Multiuso 300' | 600X300.05CM | ALUZINC | PERFILADO DE SENSIBLE HC 4037, IT 6010, AS27, IT 6012, HC 4038, HC 4039, HC 4040, HC 4041, HC 4042, HC 4043, IT 6044, IT 6045, HC 4108 |
| M-10 | Revestimiento | Ceramica | Santa Julia | 20X10X1.2CM | Azul | Ajalar | Muro de Concreto |
| INDICACIONES, DIMENSIONES Y PROTECCIONES | | | | | | | |
| Z-1 | Luzes | Hidromecanica | Acabado | Fluoride Gray | 9 x 30 x 1.2CM | Grn Claro | REGALOSA-FLEX |
| Z-2 | Luzes | Hidromecanica | Acabado | Fluoride Gray | 9 x 30 x 1.2CM | Grn Claro | REGALOSA-TEC |
| Z-3 | Tapete | Ceramica | Santa Julia | FEYENSA | 20X10X1.2CM | Azul | Ajalar |
| PIFOS | | | | | | | |
| P-1 | Revestimiento | Ceramica | Santa Julia | FEYENSA | 20X10X1.2CM | VARIOS | REGALOSA-FLEX |
| P-2 | Revestimiento | Ceramica | Santa Julia | FEYENSA | 20X10X1.2CM | VARIOS | REGALOSA-TEC |
| P-3 | Acabado de Goma | | P-50007 | 500050.7CM | Grn | Decorar | |
| P-4 | Concreto Pulido | | | | | | |
| P-5 | Revestimiento | Ceramica | Santa Julia | FEYENSA | 20X10X1.2CM | Azul | Ajalar |
| P-6 | Revestimiento | Pintura de Paredes | ITESA | IT-SMAC | Grn | Decorar | |
| P-7 | Espejo | Al | Shipli Metals | 30x 10x 3.5mm | Gravilla Blanca | Embutir | |
| P-8 | Revestimiento | Pintura de Paredes | ITESA | IT-SMAC | Grn | Decorar | |
| PLAFON | | | | | | | |
| PL-1 | PLAFON METALICO | Al | DOUGLAS | Tite Lay-In | 61061 | Revestidor #103 | Panel Microcanal: 60x60" x 0.5" de espesor con "C" 60x60" de 0.5" de espesor. Panel: 60x60" de 0.5" de espesor. Clas: TITLE SNAP-IN CON CORTINA. |
| PL-2 | PLAFON METALICO | USG | PANZ** | 61061 | Muro | White 300' | Cemento de carga USG con 2% de arena (2000 kg) Cemento tipo cable 20 a 25 mm de diametro (10 toneladas) Arena de arena USG Acabado de arena del fabricante autorizado del fabricante de |

SIEMBOLOGIA

- ⊗ Cambio de Material en Piso
- Cambio de Material en Plafon
- Cambio de Material en Muro
- M-9 Armadura Tipo Howe o Estructura de Montaje

NOTAS:

- M - 1 Indica Acabado en Muro
- Z - 1 Indica Acabado en Zocalo
- PL - 1 Indica Acabado en Plafon
- P - 1 Indica Acabado en Piso
- M - Indica que no hay Acabado en Muro
- Z - Indica que no hay Acabado en Zocalo
- PL - Indica que no hay Acabado en Plafon
- P - Indica que no hay Acabado en Piso



NORTE

ORIENTACION.

LOCALIZACION.

NOTAS GENERALES:

1. ADOPTAR EN ESTOS PLANOS LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
2. NO SE TOMARAN Cotas ESCALADAS EN ESTE PLANO.
3. LAS COTAS SON A PARED DE ALMUELLERA.
4. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
5. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
6. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
7. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
8. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
9. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
10. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
11. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
12. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
13. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
14. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
15. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
16. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
17. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
18. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
19. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.
20. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS DE LOS NIVELES DE MUESTRA EN ESTE PLANO.

NUMERO DE NIVELES: 1

CAJONES DE EST: 20

ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

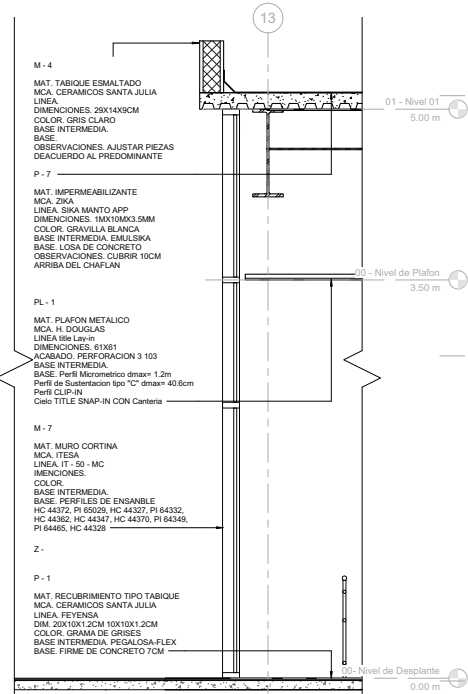
UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA SIN.
DEL: TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL: MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

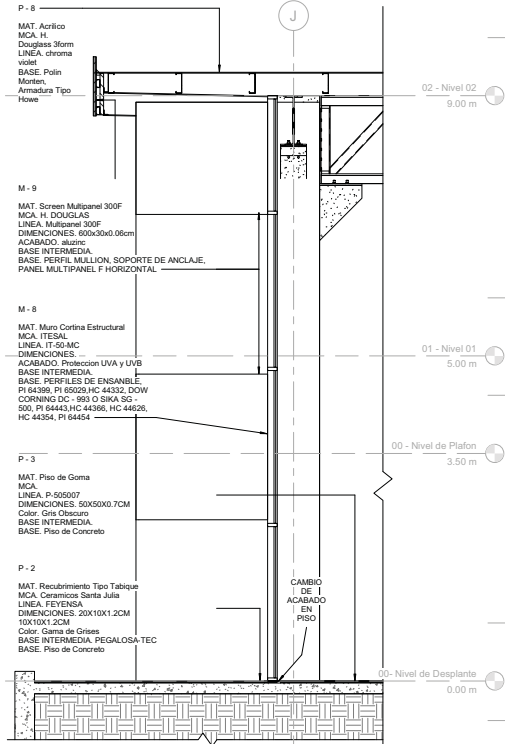
AC-002

Scale As indicated

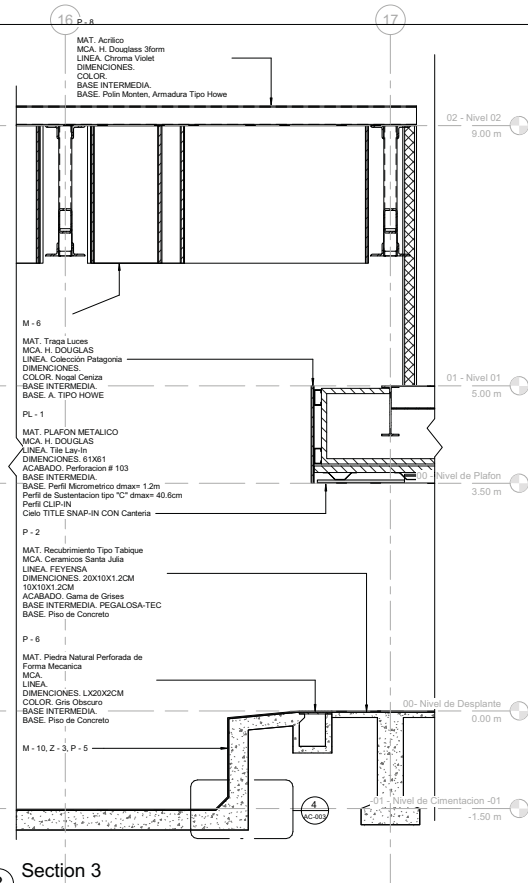
09/04/2010 10:23:26 a. m.



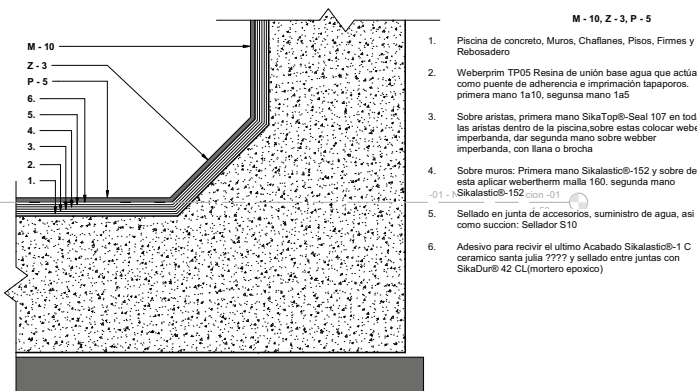
1 Section 1
1:20



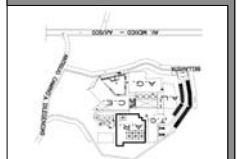
2 Section 2
1:35



3 Section 3
1:35



4 Section 3 - Callout 1
1:5



NOTAS GENERALES.

1. ADICCIONES EN METROS.
2. NIVEL EN METROS.
3. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERIA.
4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURALES Y OBRAS ARQUITECTÓNICAS. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHEQUEAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARLOS POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, RESOLVA LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER ACLARACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE EL PROYECTO CONTRACTISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| CANTIDAD DE MATERIALES | |
|------------------------|----------|
| ITEM | CANTIDAD |
| 1 | 1.00 |
| 2 | 20.00 |
| 3 | 1.00 |
| 4 | 1.00 |
| 5 | 1.00 |
| 6 | 1.00 |
| 7 | 1.00 |
| 8 | 1.00 |
| 9 | 1.00 |
| 10 | 1.00 |
| 11 | 1.00 |
| 12 | 1.00 |
| 13 | 1.00 |
| 14 | 1.00 |
| 15 | 1.00 |
| 16 | 1.00 |
| 17 | 1.00 |
| 18 | 1.00 |
| 19 | 1.00 |
| 20 | 1.00 |
| 21 | 1.00 |
| 22 | 1.00 |
| 23 | 1.00 |
| 24 | 1.00 |
| 25 | 1.00 |
| 26 | 1.00 |
| 27 | 1.00 |
| 28 | 1.00 |
| 29 | 1.00 |
| 30 | 1.00 |
| 31 | 1.00 |
| 32 | 1.00 |
| 33 | 1.00 |
| 34 | 1.00 |
| 35 | 1.00 |
| 36 | 1.00 |
| 37 | 1.00 |
| 38 | 1.00 |
| 39 | 1.00 |
| 40 | 1.00 |
| 41 | 1.00 |
| 42 | 1.00 |
| 43 | 1.00 |
| 44 | 1.00 |
| 45 | 1.00 |
| 46 | 1.00 |
| 47 | 1.00 |
| 48 | 1.00 |
| 49 | 1.00 |
| 50 | 1.00 |
| 51 | 1.00 |
| 52 | 1.00 |
| 53 | 1.00 |
| 54 | 1.00 |
| 55 | 1.00 |
| 56 | 1.00 |
| 57 | 1.00 |
| 58 | 1.00 |
| 59 | 1.00 |
| 60 | 1.00 |
| 61 | 1.00 |
| 62 | 1.00 |
| 63 | 1.00 |
| 64 | 1.00 |
| 65 | 1.00 |
| 66 | 1.00 |
| 67 | 1.00 |
| 68 | 1.00 |
| 69 | 1.00 |
| 70 | 1.00 |
| 71 | 1.00 |
| 72 | 1.00 |
| 73 | 1.00 |
| 74 | 1.00 |
| 75 | 1.00 |
| 76 | 1.00 |
| 77 | 1.00 |
| 78 | 1.00 |
| 79 | 1.00 |
| 80 | 1.00 |
| 81 | 1.00 |
| 82 | 1.00 |
| 83 | 1.00 |
| 84 | 1.00 |
| 85 | 1.00 |
| 86 | 1.00 |
| 87 | 1.00 |
| 88 | 1.00 |
| 89 | 1.00 |
| 90 | 1.00 |
| 91 | 1.00 |
| 92 | 1.00 |
| 93 | 1.00 |
| 94 | 1.00 |
| 95 | 1.00 |
| 96 | 1.00 |
| 97 | 1.00 |
| 98 | 1.00 |
| 99 | 1.00 |
| 100 | 1.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

CENTRO DE REHABILITACION.

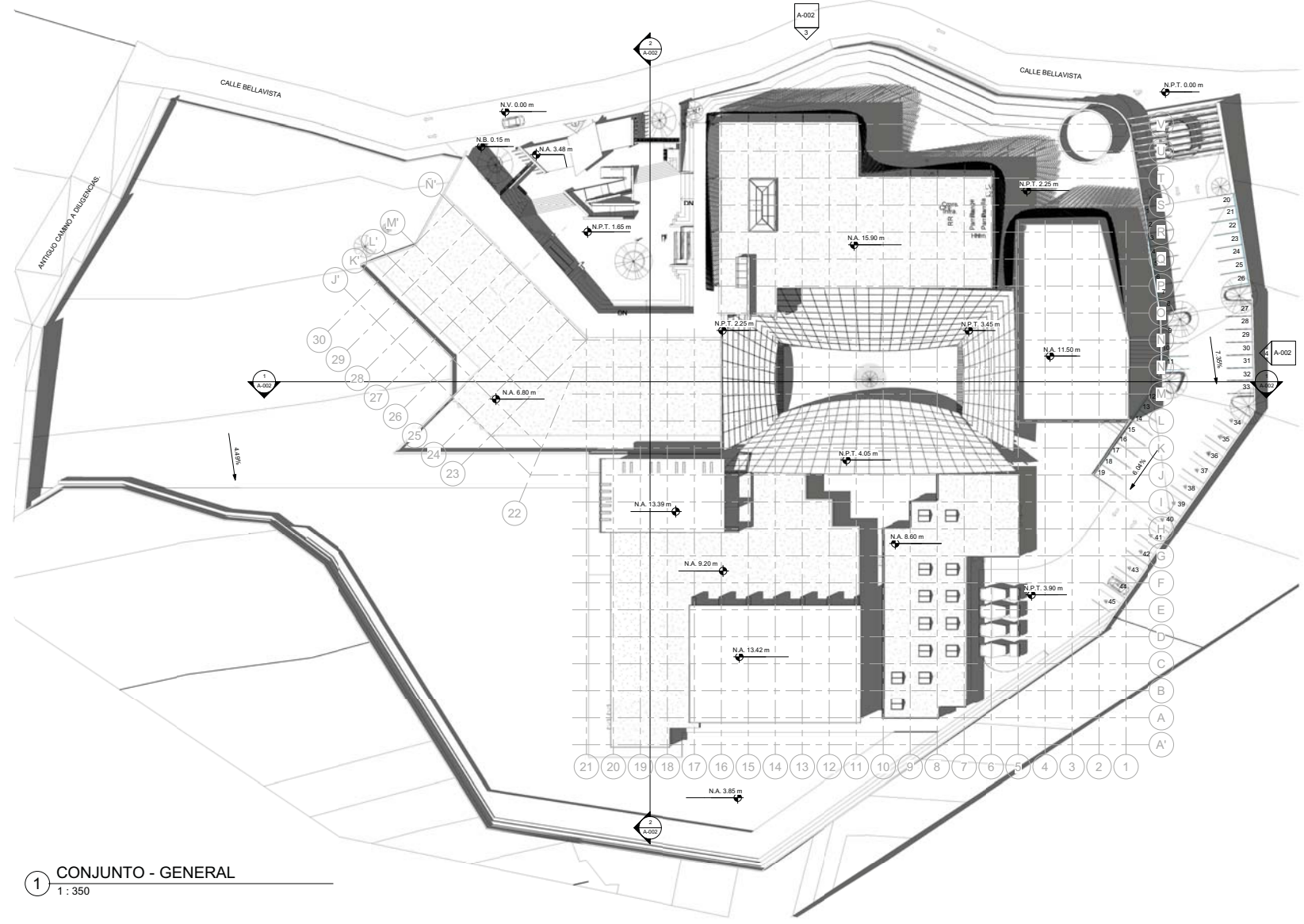
PRYCT: NAVÁ MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE. BELLAVISTA S/N,
DEL. TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
FEDERAL,
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

AC-003

Scale As indicated



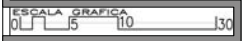
1 CONJUNTO - GENERAL
1 : 350



NOTAS GENERALES
 1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PLANO DE ALBAÑILERÍA.
 5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRA.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, EN CASO DE DUDA, RESPECTO A LOS NIVELES DE ESTOS PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA O DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON DICHO PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATISTA RESPONSABILIZADO EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES Y COMO ANTES DE EJECUTARLAS. LAS ESPECIFICACIONES, CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN DEL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (m²) | VOLUMEN (m³) |
|--|-----------|--------------|
| ÁREA TOTAL CONSTRUIDA | 7.870,71 | 8.110,10 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |
| ÁREA TOTAL DE LOS PLANOS DE OBRA DE OBRA | 8.200,00 | 8.200,00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M



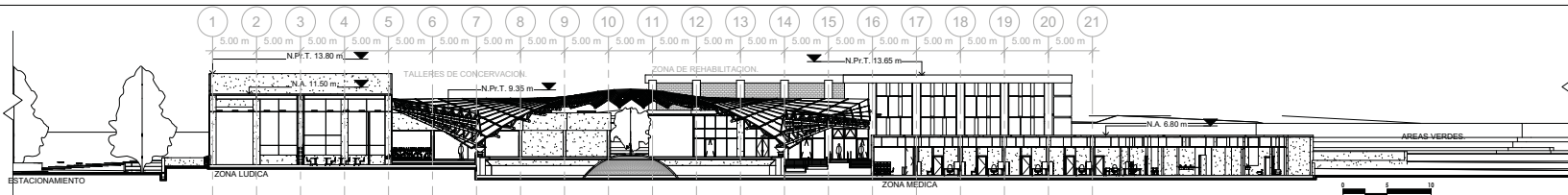
CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISIÓN: 0000

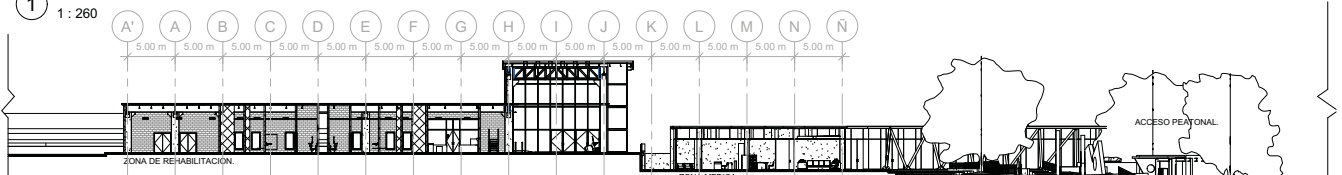
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA S/N,
 DEL: TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
 FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

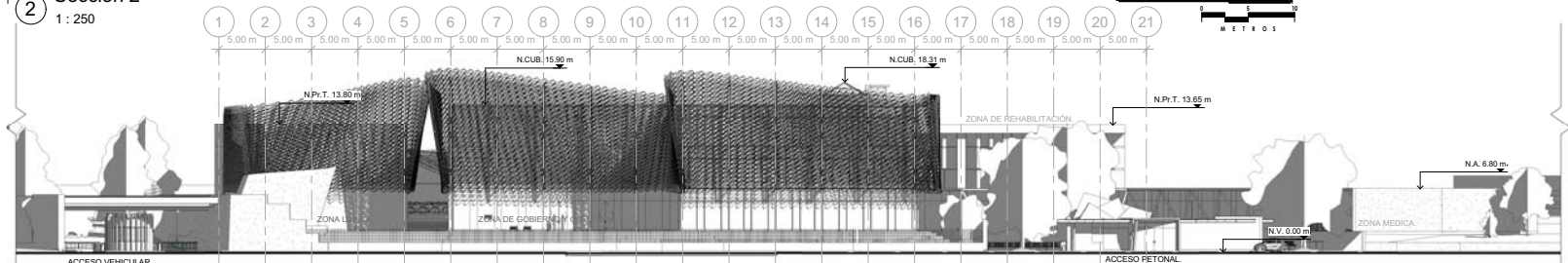
A-001
 Scale 1 : 350



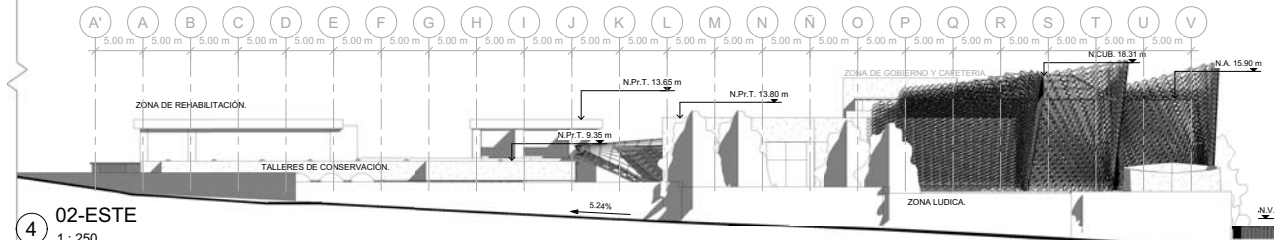
1 Sección 1
1: 250



2 Sección 2
1: 250



3 01-NORTE
1: 250



4 02-ESTE
1: 250



- NOTAS GENERALES.**
1. ACCIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBANILERIA.
 5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRA: INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, RIGEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL. ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE ORIGINARSE CON DIOS PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE EJECUCION, ASÍ COMO DE DESPUES DE LAS OBRAS DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE AREAS | | |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| DESCRIPCION | AREA (M ²) | AREA (M ²) |
| AREA DE ESTACIONAMIENTO | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA DE REHABILITACION | 2.000,00 | 2.000,00 |
| AREA DE ZONA LUDICA | 1.500,00 | 1.500,00 |
| AREA DE ZONA DE GOBIERNO Y CAFETERIA | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA DE ZONA MEDICA | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA DE TALLERES DE CONSERVACION | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA DE AREAS VERDES | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA TOTAL | 8.500,00 | 8.500,00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9,00M

ESCALA GRAFICA 1:10 1:30

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. Q. D. R. Q.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

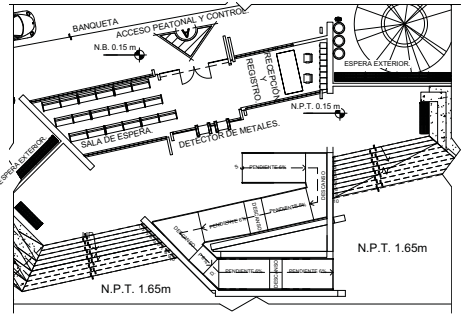
UBICACION:
CALLE BELLAVISTA S/N,
DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

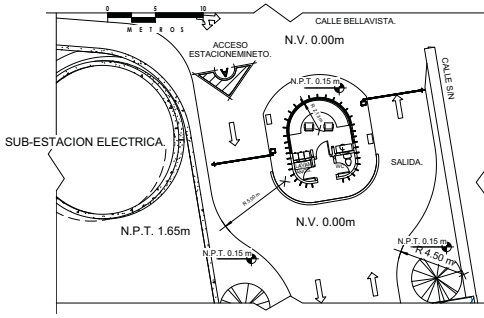
A-002

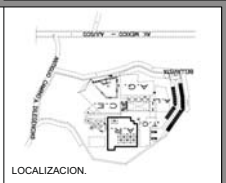
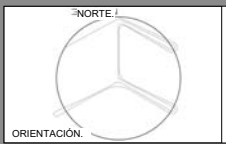
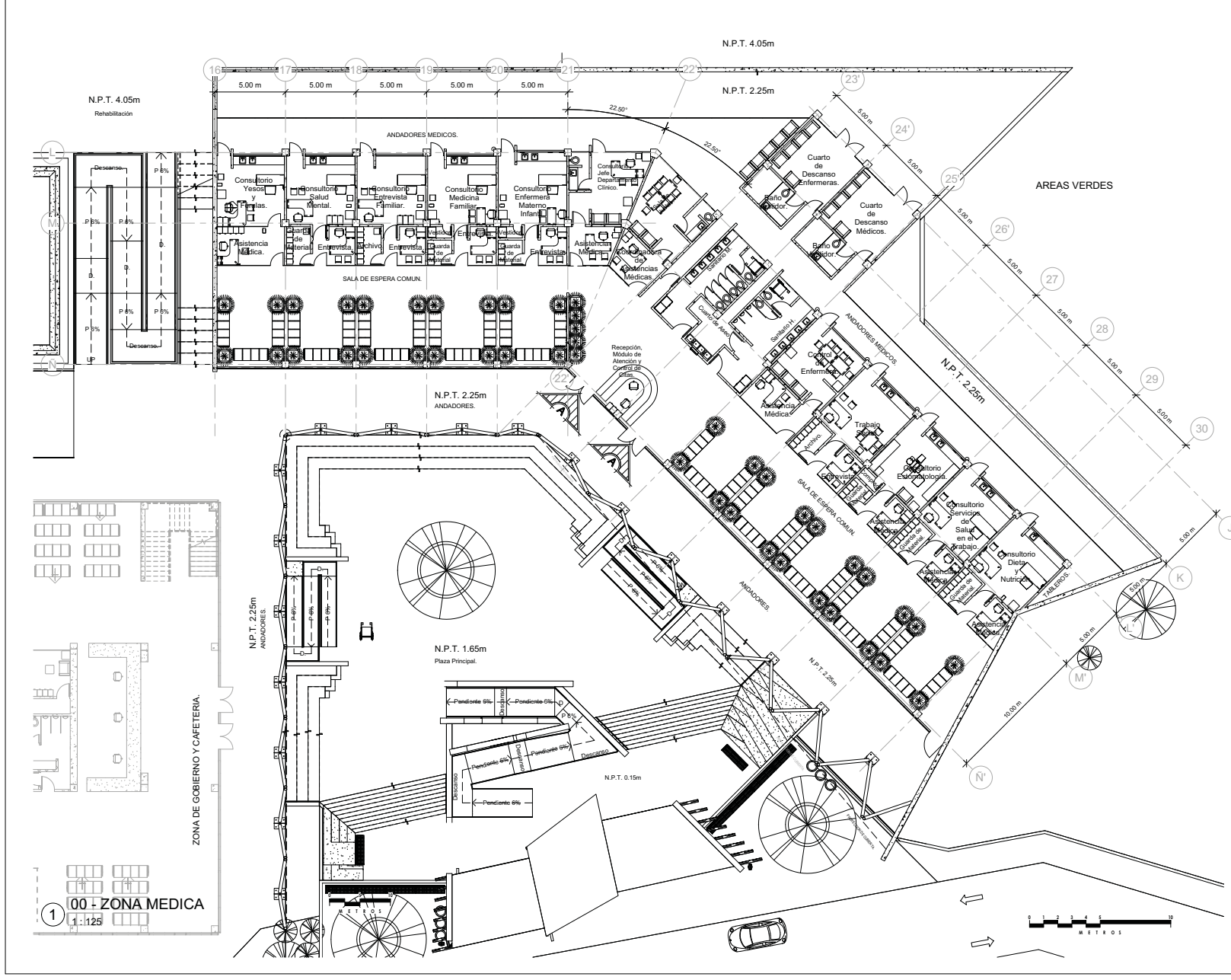
Scale As indicated

5 01- NIVEL DE BANQUETA ACCESO PEATONAL
1: 160



6 01- NIVEL DE BANQUETA ACCESO VEHICULAR
1: 160





NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALERAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PLANO DE SUBALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, SEEN LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTE PLANO DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTISTAS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE ESPECIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN ESCRIBIRSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

TABLA DE AREAS

| DESCRIPCION | AREA | % |
|-----------------|--------|--------|
| AREA TOTAL | 10.000 | 100,00 |
| AREA CONSTRUIDA | 8.500 | 85,00 |
| AREA VERDES | 1.500 | 15,00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9,00M



CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. - D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

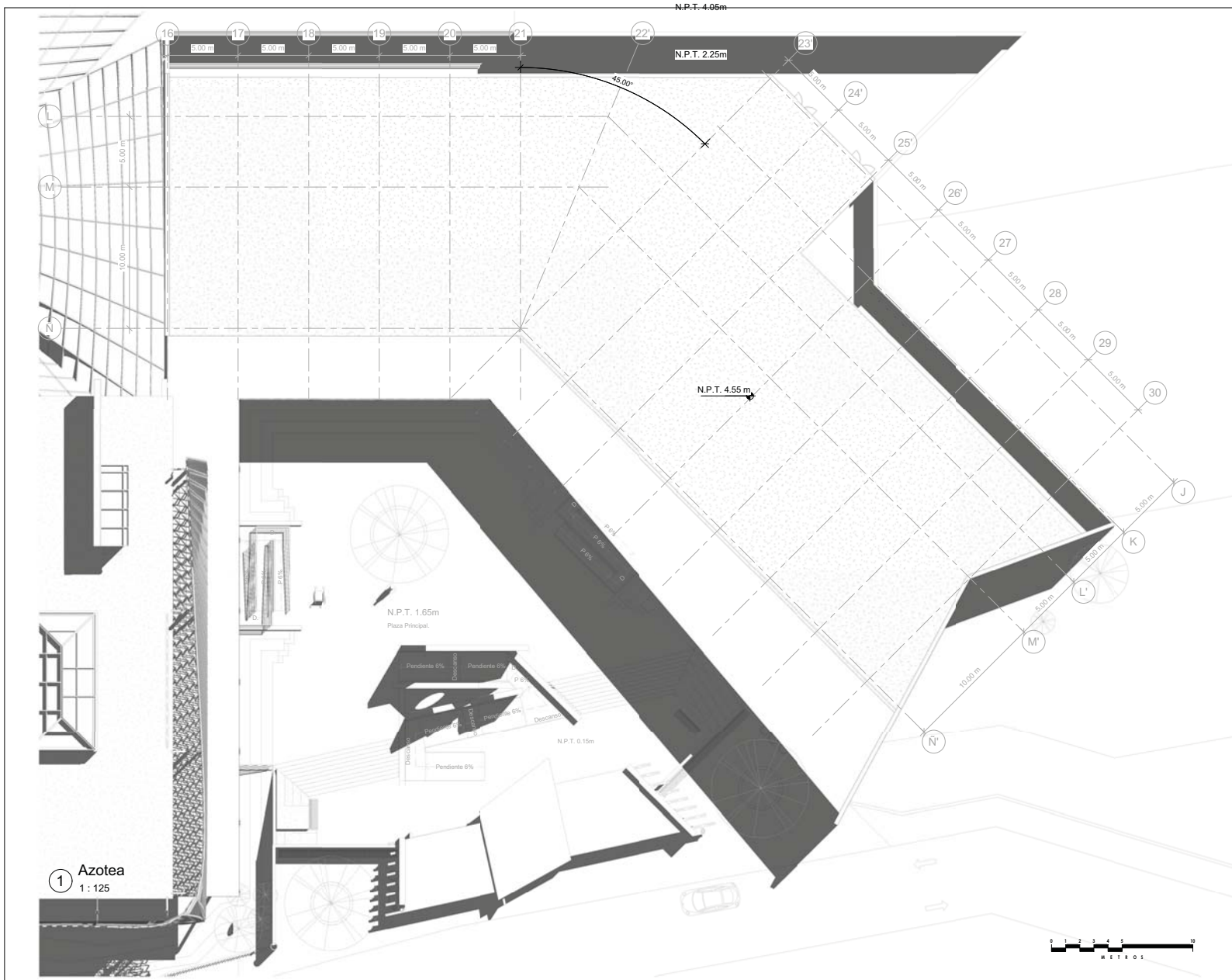
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA S/N.
 DEL: TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL.: MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

A-003

Scale 1: 125

09/04/2019 10:00:59 p. m.



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PARO DE ALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBEA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS: INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBEA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, EN CASO DE DUDA, VER EN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBEAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACERBIAMIENTO O DISCREPANCIA DEBEA DE DERIVARSE CON DICHO PROYECTOS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBEAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACION ASI COMO DE SECCIONES DE OBRA. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION DEL PROYECTO DE CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBEAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

Tabla de Areas

| DESCRIPCION | AREA (m²) | VOLUMEN (m³) |
|-------------------|-----------|--------------|
| AREA TOTAL | 1000.00 | 1000.00 |
| AREA DE OBRAS | 800.00 | 800.00 |
| AREA DE PASADIZOS | 100.00 | 100.00 |
| AREA DE ESCALERAS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE PLANTAS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE PASADIZOS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE ESCALERAS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE PLANTAS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE PASADIZOS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE ESCALERAS | 50.00 | 50.00 |
| AREA DE PLANTAS | 50.00 | 50.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M



CENTRO DE REHABILITACION.

PROYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

UBICACION:
 CALLE: BELLA VISTA S/N.
 DEL: TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL.: MAGDALENA PETLACALCO.

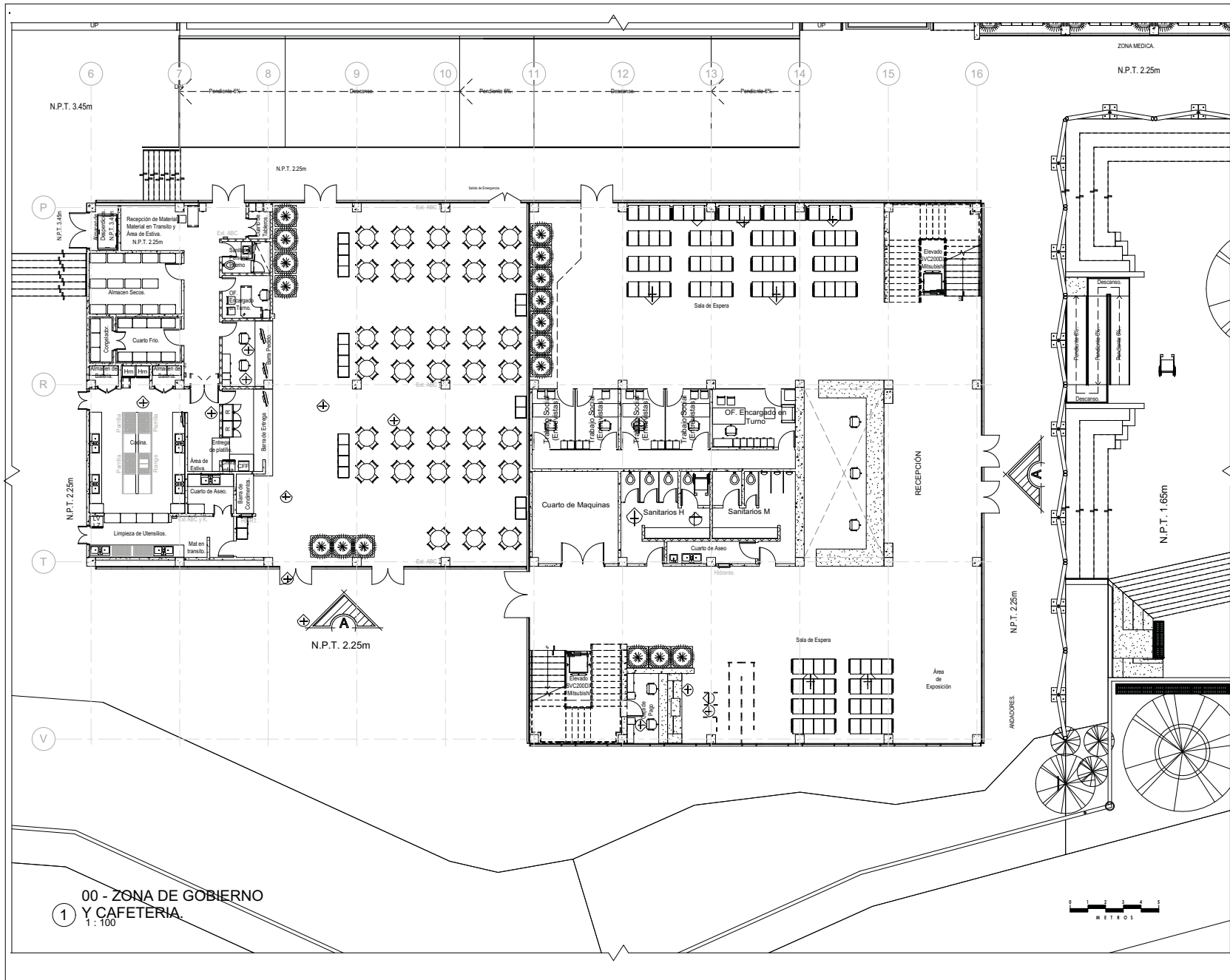
COTAS: METROS.

A-004

Scale 1 : 125



09/04/2019 10:02:05 p. m.



NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES:

1. ADICIONES EN METROS
2. NIVELES EN METROS
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO
4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBAÑILERIA
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, EN CASO DE DUDA, REVISAR LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER AJUSTACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTAS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO CON LOS PLANOS DE EDEIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS CARGADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES

TABLA DE AREAS

| DESCRIPCION | AREA | VOL |
|--------------------|-----------|-----------|
| ALMACEN SECOS | 1.000,00 | 1.000,00 |
| COCINA | 1.000,00 | 1.000,00 |
| SALA DE ESPERA | 1.000,00 | 1.000,00 |
| RECEPCION | 1.000,00 | 1.000,00 |
| CUARTO DE MAQUINAS | 1.000,00 | 1.000,00 |
| SANITARIOS | 1.000,00 | 1.000,00 |
| AREA DE EXPOSICION | 1.000,00 | 1.000,00 |
| TOTAL | 10.000,00 | 10.000,00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9,00M

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

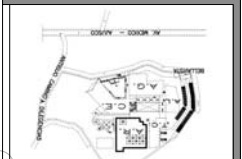
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA S/N
 DEL. TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

A-005

Scale 1 : 100

00 - ZONA DE GOBIERNO
 Y CAFETERIA.
 1 : 100

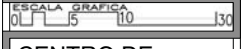


NOTAS GENERALES.

1. COTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARÁN COTAS ESENCIALES EN ESTE PLANO.
4. LAS INSTALACIONES A PAÑO DE ALAMBRE, SERÁN RESPONSABLES DE OBRA, INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRA.
5. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHEQUEAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
6. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER ACABAMIENTO O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTAS.
7. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DISEÑO.
8. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN SERIFICARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| ÁREA | ÁREA ÚTIL | ÁREA TOTAL |
|-----------------------|-----------|------------|
| 01 - ZONA DE GOBIERNO | 10.800,00 | 11.200,00 |
| 02 - ZONA DE GOBIERNO | 10.800,00 | 11.200,00 |
| TOTAL | 21.600,00 | 22.400,00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9,00M



CENTRO DE REHABILITACION.

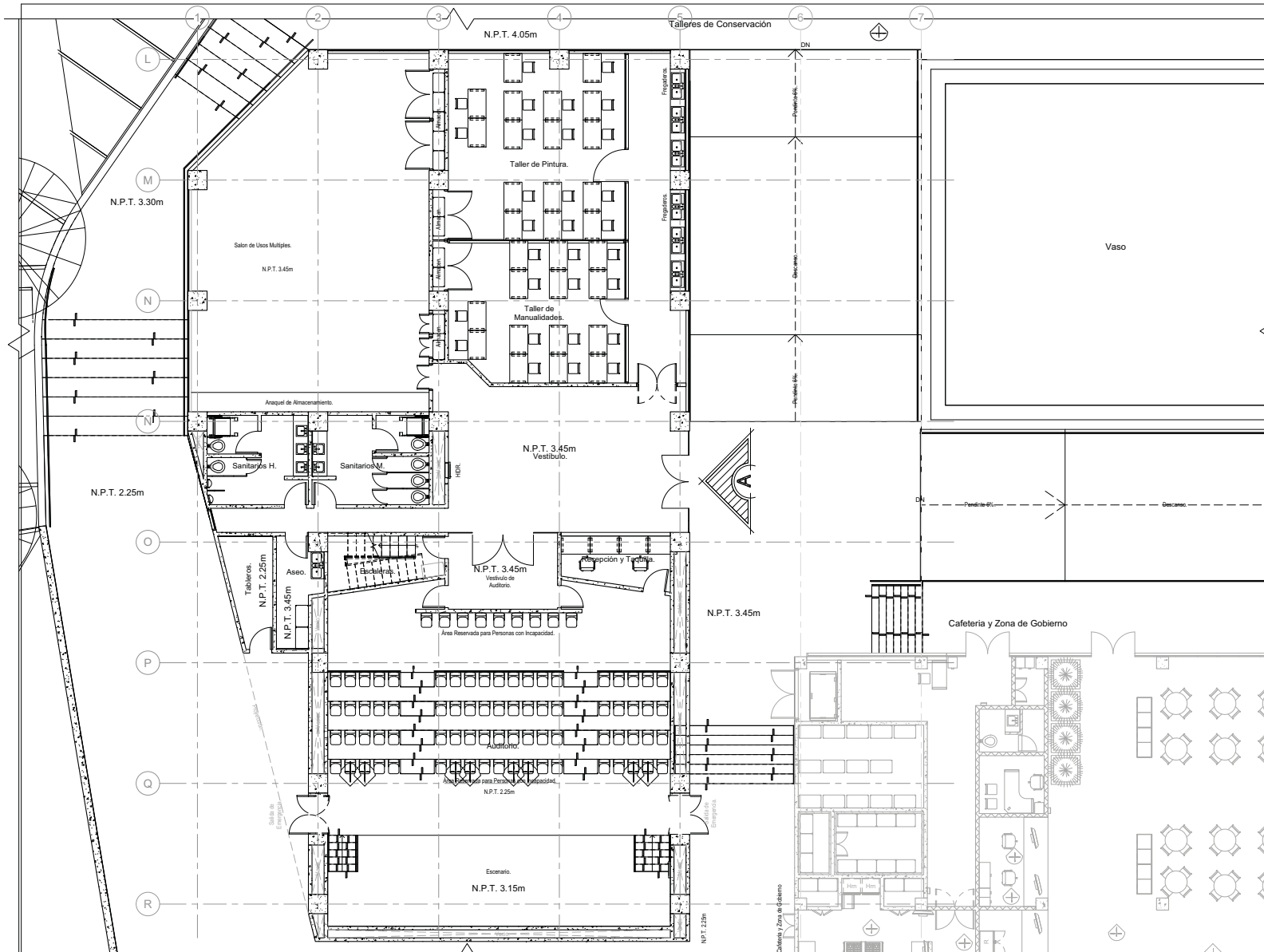
PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISIÓN: 0000

UBICACION:
 CALLE: BELLA VISTA S/N,
 DEL TLALPÁN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PATELCAJCO.

COTAS: METROS.

A-006
 Scale 1 : 80

01/07/2019 02:47:58 p. m.



1 00 - 01 - Zona Ludica
1:75

NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES:

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TIRARAN COTAS ESCALARES EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBALERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURA Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHEQUEAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, BIEN LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTISTAS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROYECTO CONTRATISTA DEBE DE HACER.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

TABLA DE AREAS:

| DESCRIPCION | AREA (M ²) | VOLUMEN (M ³) |
|-------------|------------------------|---------------------------|
| 01 | 10.00 | 10.00 |
| 02 | 10.00 | 10.00 |
| 03 | 10.00 | 10.00 |
| 04 | 10.00 | 10.00 |
| 05 | 10.00 | 10.00 |
| 06 | 10.00 | 10.00 |
| 07 | 10.00 | 10.00 |
| 08 | 10.00 | 10.00 |
| 09 | 10.00 | 10.00 |
| 10 | 10.00 | 10.00 |
| 11 | 10.00 | 10.00 |
| 12 | 10.00 | 10.00 |
| 13 | 10.00 | 10.00 |
| 14 | 10.00 | 10.00 |
| 15 | 10.00 | 10.00 |
| 16 | 10.00 | 10.00 |
| 17 | 10.00 | 10.00 |
| 18 | 10.00 | 10.00 |
| 19 | 10.00 | 10.00 |
| 20 | 10.00 | 10.00 |
| 21 | 10.00 | 10.00 |
| 22 | 10.00 | 10.00 |
| 23 | 10.00 | 10.00 |
| 24 | 10.00 | 10.00 |
| 25 | 10.00 | 10.00 |
| 26 | 10.00 | 10.00 |
| 27 | 10.00 | 10.00 |
| 28 | 10.00 | 10.00 |
| 29 | 10.00 | 10.00 |
| 30 | 10.00 | 10.00 |
| 31 | 10.00 | 10.00 |
| 32 | 10.00 | 10.00 |
| 33 | 10.00 | 10.00 |
| 34 | 10.00 | 10.00 |
| 35 | 10.00 | 10.00 |
| 36 | 10.00 | 10.00 |
| 37 | 10.00 | 10.00 |
| 38 | 10.00 | 10.00 |
| 39 | 10.00 | 10.00 |
| 40 | 10.00 | 10.00 |
| 41 | 10.00 | 10.00 |
| 42 | 10.00 | 10.00 |
| 43 | 10.00 | 10.00 |
| 44 | 10.00 | 10.00 |
| 45 | 10.00 | 10.00 |
| 46 | 10.00 | 10.00 |
| 47 | 10.00 | 10.00 |
| 48 | 10.00 | 10.00 |
| 49 | 10.00 | 10.00 |
| 50 | 10.00 | 10.00 |
| 51 | 10.00 | 10.00 |
| 52 | 10.00 | 10.00 |
| 53 | 10.00 | 10.00 |
| 54 | 10.00 | 10.00 |
| 55 | 10.00 | 10.00 |
| 56 | 10.00 | 10.00 |
| 57 | 10.00 | 10.00 |
| 58 | 10.00 | 10.00 |
| 59 | 10.00 | 10.00 |
| 60 | 10.00 | 10.00 |
| 61 | 10.00 | 10.00 |
| 62 | 10.00 | 10.00 |
| 63 | 10.00 | 10.00 |
| 64 | 10.00 | 10.00 |
| 65 | 10.00 | 10.00 |
| 66 | 10.00 | 10.00 |
| 67 | 10.00 | 10.00 |
| 68 | 10.00 | 10.00 |
| 69 | 10.00 | 10.00 |
| 70 | 10.00 | 10.00 |
| 71 | 10.00 | 10.00 |
| 72 | 10.00 | 10.00 |
| 73 | 10.00 | 10.00 |
| 74 | 10.00 | 10.00 |
| 75 | 10.00 | 10.00 |
| 76 | 10.00 | 10.00 |
| 77 | 10.00 | 10.00 |
| 78 | 10.00 | 10.00 |
| 79 | 10.00 | 10.00 |
| 80 | 10.00 | 10.00 |
| 81 | 10.00 | 10.00 |
| 82 | 10.00 | 10.00 |
| 83 | 10.00 | 10.00 |
| 84 | 10.00 | 10.00 |
| 85 | 10.00 | 10.00 |
| 86 | 10.00 | 10.00 |
| 87 | 10.00 | 10.00 |
| 88 | 10.00 | 10.00 |
| 89 | 10.00 | 10.00 |
| 90 | 10.00 | 10.00 |
| 91 | 10.00 | 10.00 |
| 92 | 10.00 | 10.00 |
| 93 | 10.00 | 10.00 |
| 94 | 10.00 | 10.00 |
| 95 | 10.00 | 10.00 |
| 96 | 10.00 | 10.00 |
| 97 | 10.00 | 10.00 |
| 98 | 10.00 | 10.00 |
| 99 | 10.00 | 10.00 |
| 100 | 10.00 | 10.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
 0 1 5 10 15 20 30

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

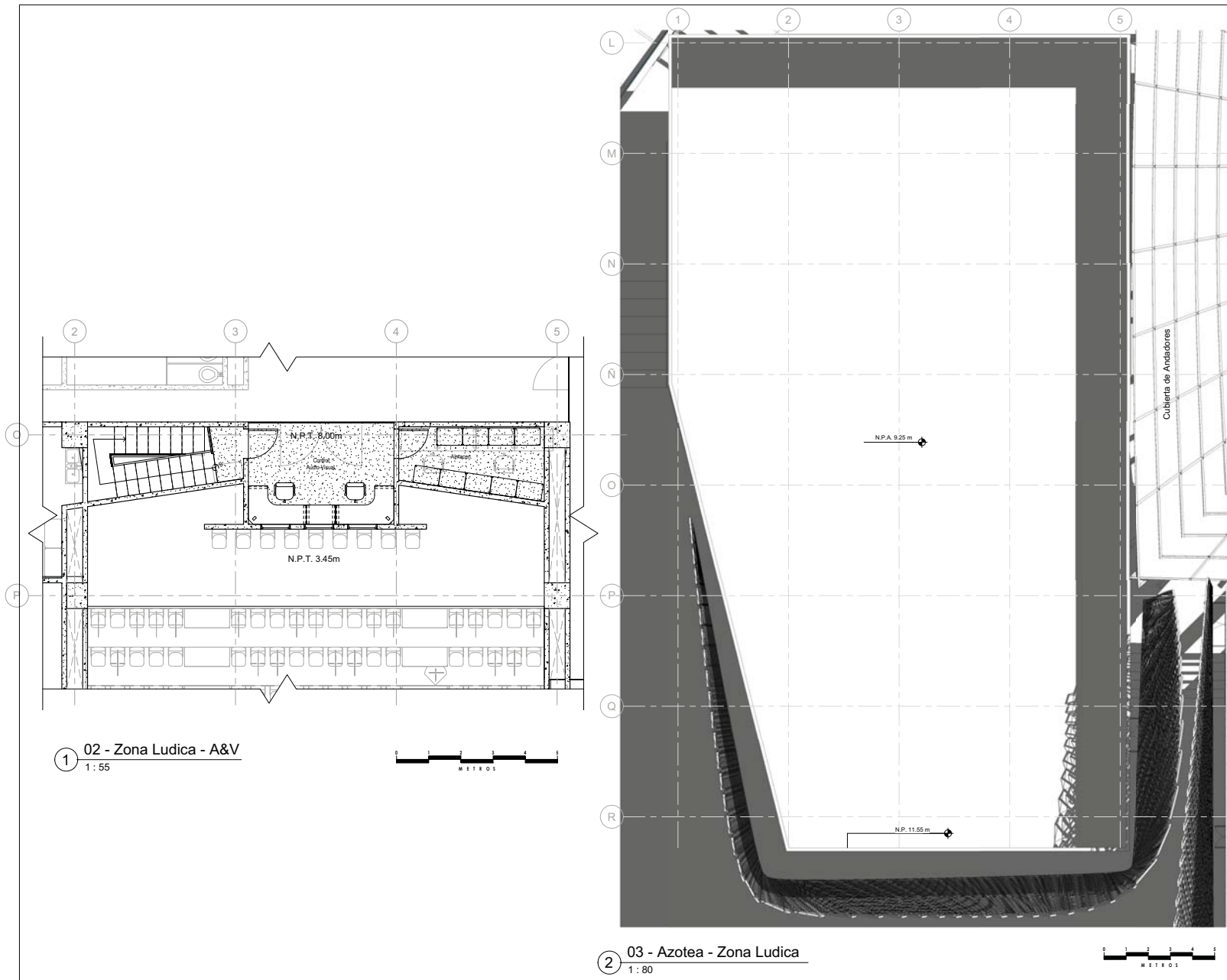
UBICACION:
 CALLE BELLAVISTA S/N,
 DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

A-008

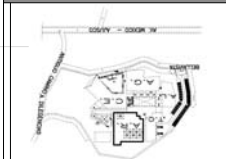
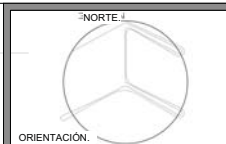
Scale 1 : 75

08/04/2019 09:57:38 p. m.



1 02 - Zona Ludica - A&V
1 : 55

2 03 - Azotea - Zona Ludica
1 : 80



NOTAS GENERALES.
 1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS, AL IGUALDAD EN ESTE PLANO.
 3. NO SE TOMAN COTAS AL IGUALDAD EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PAGO DE ALABRERA.
 5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURALES Y SIENDO ARQUITECTONICO, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA, LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, EN CASO DE DUDA, IRSE EN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 7. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO, CUALQUIER AJUSTACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTAS.
 8. SI EL CONTRATISTA RECTIFICA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELABORACION ASI COMO DE DESPACHANTE DE EDIFICACIONES, CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 9. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE AREAS | |
|----------------------------|-----------------------|
| DESCRIPCION DE AREAS | AREA |
| Área total de construcción | 100.00 m ² |
| Área total de terreno | 100.00 m ² |
| Área de cimentación | 10.00 m ² |
| Área de estructura | 90.00 m ² |
| Área de acabados | 10.00 m ² |
| Área de instalaciones | 10.00 m ² |
| Área de otros | 0.00 m ² |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
 0 1 2 3 4 5 10 15 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130

CENTRO DE REHABILITACION.

PROYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

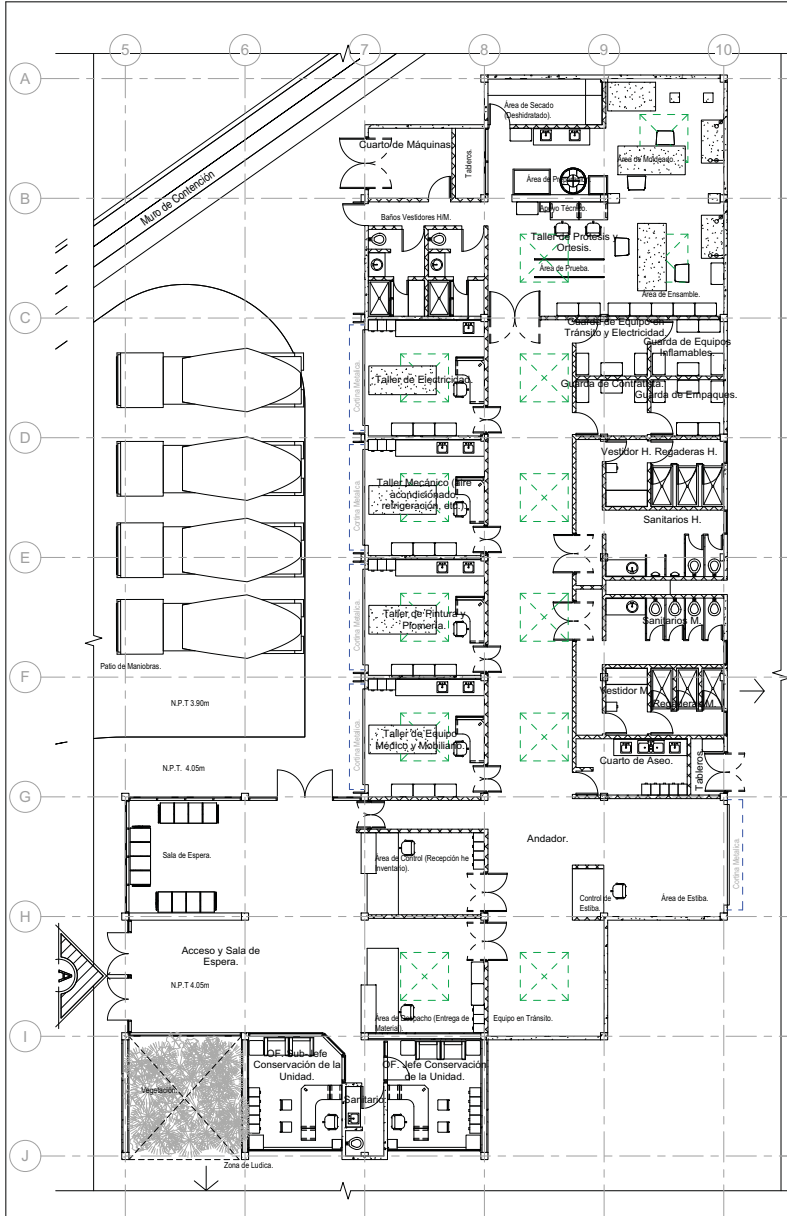
UBICACION:
 CALLE, BELLAVISTA S/N,
 DEL, TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
 FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

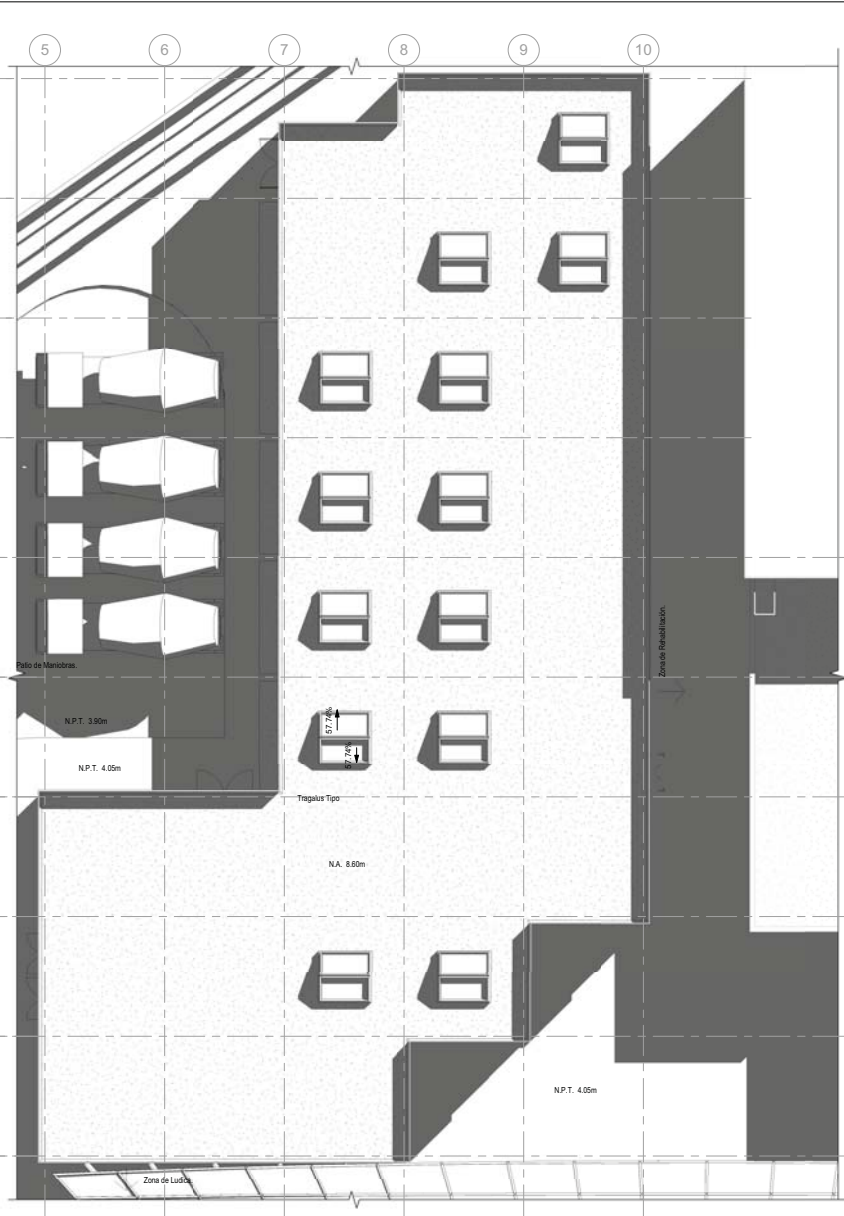
A-009

Scale As indicated

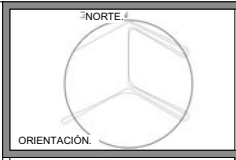
09/04/2019 09:58:56 p. m.



00 - Talleres de Conservación
1:100



01 - Talleres de Conservación - Azotea
1:100



NOTAS GENERALES.
 1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PAISO DE ALMENAERA.
 5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS DE INSTALACIONES ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, RIGEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL. ASÍ COMO CON EL PLANO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER AJUSTADURA O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE ESPECIFICACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DISEÑO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN ESPECIFICARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE NIVELES | | |
|------------------------------------|------------|-----------|
| NIVEL | ALTIMETRIA | EN METROS |
| NIVEL DE REFERENCIA | 100.00 | 100.00 |
| NIVEL DE CIMENTACIÓN | 101.00 | 101.00 |
| NIVEL DE PLANTA BAJA | 102.00 | 102.00 |
| NIVEL DE PLANTA PRIMERA | 103.00 | 103.00 |
| NIVEL DE PLANTA SEGUNDA | 104.00 | 104.00 |
| NIVEL DE PLANTA TERCERA | 105.00 | 105.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARTA | 106.00 | 106.00 |
| NIVEL DE PLANTA QUINTA | 107.00 | 107.00 |
| NIVEL DE PLANTA SEIS | 108.00 | 108.00 |
| NIVEL DE PLANTA SIETE | 109.00 | 109.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCHO | 110.00 | 110.00 |
| NIVEL DE PLANTA NUEVE | 111.00 | 111.00 |
| NIVEL DE PLANTA DIEZ | 112.00 | 112.00 |
| NIVEL DE PLANTA ONCE | 113.00 | 113.00 |
| NIVEL DE PLANTA DOCE | 114.00 | 114.00 |
| NIVEL DE PLANTA TRECE | 115.00 | 115.00 |
| NIVEL DE PLANTA CATORCE | 116.00 | 116.00 |
| NIVEL DE PLANTA QUINCE | 117.00 | 117.00 |
| NIVEL DE PLANTA DIECISÉIS | 118.00 | 118.00 |
| NIVEL DE PLANTA DIECISIETE | 119.00 | 119.00 |
| NIVEL DE PLANTA DIECIOCHO | 120.00 | 120.00 |
| NIVEL DE PLANTA DIECINUEVE | 121.00 | 121.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTIUNA | 122.00 | 122.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTIDOS | 123.00 | 123.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTITRES | 124.00 | 124.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTICUATRO | 125.00 | 125.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTICINCO | 126.00 | 126.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTISEIS | 127.00 | 127.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTISIETE | 128.00 | 128.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTIOCHO | 129.00 | 129.00 |
| NIVEL DE PLANTA VEINTINUEVE | 130.00 | 130.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA | 131.00 | 131.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y UNO | 132.00 | 132.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y DOS | 133.00 | 133.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y TRES | 134.00 | 134.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y CUATRO | 135.00 | 135.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y CINCO | 136.00 | 136.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y SEIS | 137.00 | 137.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y SIETE | 138.00 | 138.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y OCHO | 139.00 | 139.00 |
| NIVEL DE PLANTA TREINTA Y NUEVE | 140.00 | 140.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA | 141.00 | 141.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y UNO | 142.00 | 142.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y DOS | 143.00 | 143.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y TRES | 144.00 | 144.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y CUATRO | 145.00 | 145.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y CINCO | 146.00 | 146.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y SEIS | 147.00 | 147.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y SIETE | 148.00 | 148.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y OCHO | 149.00 | 149.00 |
| NIVEL DE PLANTA CUARENTA Y NUEVE | 150.00 | 150.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA | 151.00 | 151.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y UNO | 152.00 | 152.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y DOS | 153.00 | 153.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y TRES | 154.00 | 154.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y CUATRO | 155.00 | 155.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y CINCO | 156.00 | 156.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y SEIS | 157.00 | 157.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y SIETE | 158.00 | 158.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y OCHO | 159.00 | 159.00 |
| NIVEL DE PLANTA CINCUENTA Y NUEVE | 160.00 | 160.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA | 161.00 | 161.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y UNO | 162.00 | 162.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y DOS | 163.00 | 163.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y TRES | 164.00 | 164.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y CUATRO | 165.00 | 165.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y CINCO | 166.00 | 166.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y SEIS | 167.00 | 167.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y SIETE | 168.00 | 168.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y OCHO | 169.00 | 169.00 |
| NIVEL DE PLANTA SESENTA Y NUEVE | 170.00 | 170.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA | 171.00 | 171.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y UNO | 172.00 | 172.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y DOS | 173.00 | 173.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y TRES | 174.00 | 174.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y CUATRO | 175.00 | 175.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y CINCO | 176.00 | 176.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y SEIS | 177.00 | 177.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y SIETE | 178.00 | 178.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y OCHO | 179.00 | 179.00 |
| NIVEL DE PLANTA SETENTA Y NUEVE | 180.00 | 180.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA | 181.00 | 181.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y UNO | 182.00 | 182.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y DOS | 183.00 | 183.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y TRES | 184.00 | 184.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y CUATRO | 185.00 | 185.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y CINCO | 186.00 | 186.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y SEIS | 187.00 | 187.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y SIETE | 188.00 | 188.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y OCHO | 189.00 | 189.00 |
| NIVEL DE PLANTA OCTENTA Y NUEVE | 190.00 | 190.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA | 191.00 | 191.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y UNO | 192.00 | 192.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y DOS | 193.00 | 193.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y TRES | 194.00 | 194.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y CUATRO | 195.00 | 195.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y CINCO | 196.00 | 196.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y SEIS | 197.00 | 197.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y SIETE | 198.00 | 198.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y OCHO | 199.00 | 199.00 |
| NIVEL DE PLANTA NOVENTA Y NUEVE | 200.00 | 200.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M



CENTRO DE REHABILITACION.

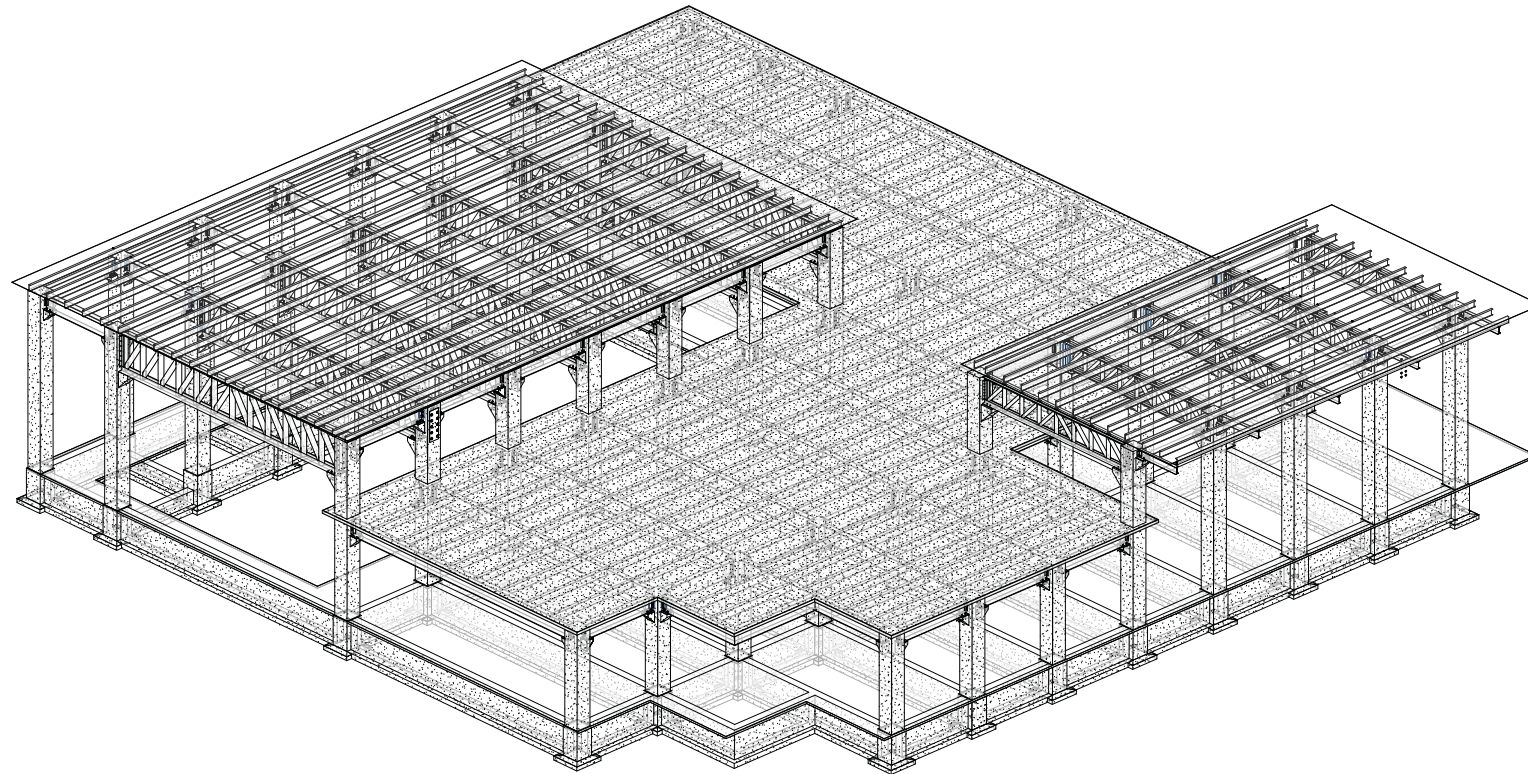
PRYCT: NAVIA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISIÓN: 0000

UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA S/N,
 DEL TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

A-010

Scale 1 : 100



1 ESTRUCTURAL



ORIENTACION.



LOCALIZACION.

NOTAS GENERALES.
 1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBANELERIA.
 5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHEQUEAR LA CORRESPONDENCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, VERER LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO, CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN SER OBTENIDOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

PLANO DE OBRAS

| NO. | DESCRIPCION | FECHA | ESTADO |
|-----|-------------|------------|----------|
| 01 | PROYECTO | 10/02/2018 | PROYECTO |
| 02 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 03 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 04 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 05 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 06 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 07 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 08 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 09 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 10 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 11 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 12 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 13 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 14 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 15 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 16 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 17 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 18 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 19 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |
| 20 | REVISION | 10/02/2018 | REVISION |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
 0 1 5 10 130

CENTRO DE REHABILITACION.

PROYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

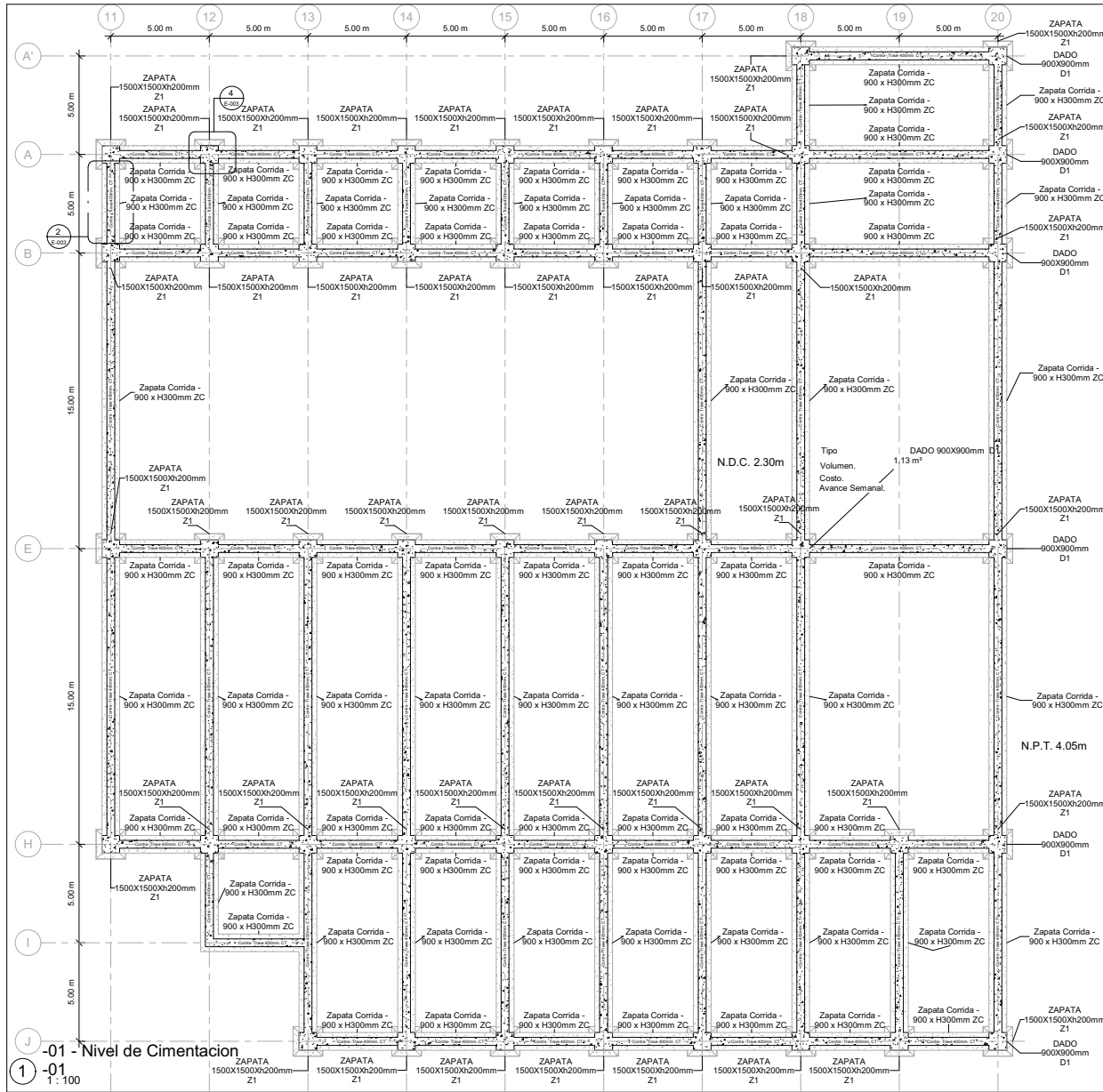
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA SIN.
 DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

E-000

Scale

10/02/2018 10:42:23 a. m.



- Notas Preliminares.
- Todas las zapatas deberán desplantarse sobre terreno sano que garantice una presión de contacto mínimo de 5ton/M2.
 - Si el terreno sano se encontrase a nivel natural del terreno (Flor de tierra) se desplantará a 1.50 m. mínimo a partir del nivel natural del terreno.
 - En todos los elementos de cimentación se colocará una plantilla de concreto F'c=100 kg/Cm2 de 7cm de espesor.
 - El relleno que se haga bajo firmes, será con material inerte de la región el cual será compactado en capas no mayores de 0.20 m. de espesor. La compactación se hará con pisón metálico de 18 kg. de peso, con un mínimo de 15 golpes a una altura de 0.30 m.
- Notas de concreto.
- El concreto de todos los elementos estructurales colados en lugar, deberán tener como resistencia mínima a la compresión (F'c) especificada para cada elemento.
 - El concreto deberá vibrarse con equipos mecánicos y pisarse para permitir la salida del aire y obtener un mejor colado. En piezas de dimensiones reducidas, se golpeará el exterior de la cimbra cuidadosamente con mazas de madera o hule para facilitar el acomodo del concreto.
 - Se usará concreto con resistencia indicadas: plantilla F'c=100 kg/cm2, firmes, cadenas y castillos F'c=150 kg/cm2, losas, trabes, columnas y cimentación F'c= 250 kg/cm2.
 - Si el mezclado del concreto se realiza a mano, el terreno deberá limpiarse y sellarse con lechada de cemento evitando escurecimientos.
 - Se evitará usar una alta relación agua-cemento en el concreto. Será responsabilidad del laboratorio de materiales, diseñar una mezcla plástica y manejable, usando la menor cantidad de agua.
 - Los recubrimientos libres en los elementos son los indicados en planos, cada elemento en plano deberá de contar con especificación de nivel de plantilla y espesor, debiendo usar silettas metálicas o plásticas según las especificaciones de planos y criterio de desarrollador de obra.
 - Se evitará hacer ductos o huecos en elementos estructurales ya colados. El colado de cada elemento estructural deberá ser monolítico.
 - Con las excepciones indicadas en el párrafo siguiente, se permitirá la inclusión de tubería y ductos en los elementos de concreto, siempre y cuando se prevean en el diseño estructural, sean de material no perjudicial para el concreto y sean aprobados por el responsable en seguridad estructural, o el director responsable de obra cuando no se requiera corresponsable.
 - No se permitirá la inclusión de tuberías y ductos de aluminio en elementos de concreto, a menos que se tengan cubiertas o protecciones especiales para evitar la relación aluminio-concreto y la relación electrónica entre aluminio y acero de refuerzo. No se permitirá la inclusión de tuberías y ductos longitudinales en columnas y en elementos de refuerzo en los extremos de muros.
 - Las tuberías y los ductos incluidos en los elementos no deberán afectar significativamente la resistencia de dichos elementos ni de la construcción en general. Así mismo, no deberá impedir que el concreto penetre, sin segregarse, en todos los intersticios.
 - Excepto cuando se haya establecido en los planos o haya sido aprobado por el corresponsable en seguridad estructural, o el director responsable de obra cuando no se requiera de corresponsable, las tuberías y los ductos incluidos en losas, muros y trabes de concreto deberán cumplir con lo siguiente:
 - A. El diámetro exterior no será mayor que 1/3 del espesor de la losa o del ancho del muro y de la trabe.
 - B. Estarán colocados con una separación, medida centro a centro, mayor que 3 veces el diámetro de los ductos; y
 - C. No deberán afectar significativamente la resistencia estructural de los elementos de concreto.

NORTE

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS.
- NIVELES EN METROS.
- NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
- LAS COTAS SON A PISO DE ALBANELERÍA.
- ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DIFERENCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
- DEBERÁ CONCORDARSE DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
- TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE CADA UNO DE LOS NIVELES DE DICHO PLANO, LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER RECALCACIÓN O DIFERENCIA DEBERÁ DE EMITIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ REVISAR LAS DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRAS ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELECCIONES ASÍ COMO DE DESPACHES ANTES DE EDUCACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE OBRAS.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURARSE EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| LISTA DE ÁRABES | |
|-----------------|---------|
| ÁRABES | ROMANOS |
| 01 | I |
| 02 | II |
| 03 | III |
| 04 | IV |
| 05 | V |
| 06 | VI |
| 07 | VII |
| 08 | VIII |
| 09 | IX |
| 10 | X |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA: 0.1 1 5 10 15 30

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. C. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISIÓN: 0000

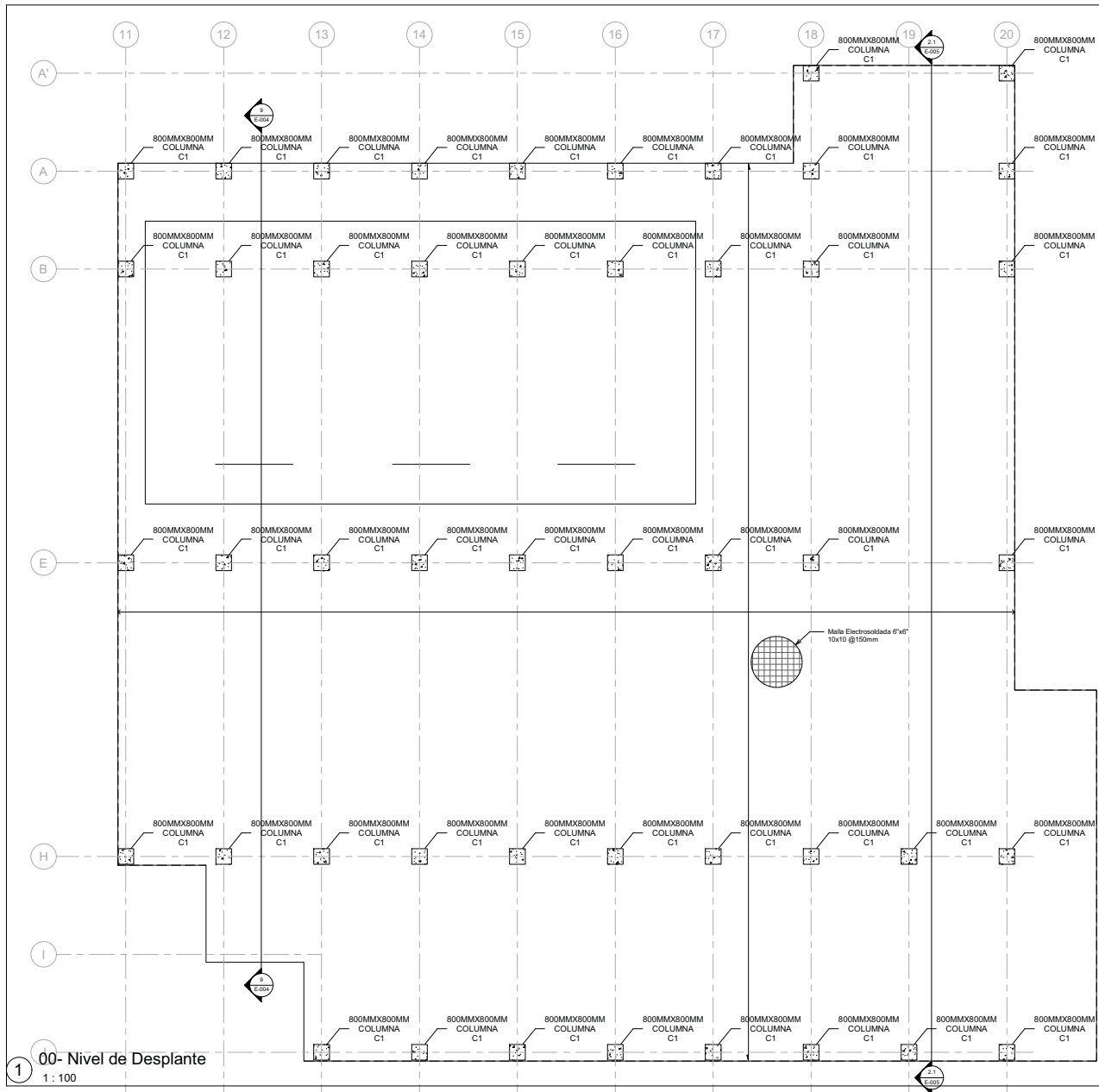
UBICACION:
CALLE BELLA VISTA S/N
DEL Tlalapan, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETA LACALCO.

COTAS: METROS.

E-001

Scale 1 : 100

09/04/2019 01:46:30 p. m.



Notas de Varilla.

- La superficie de la varilla esta provista de salientes llamadas corrugaciones, las cuales evitan el movimiento relativo longitudinal entre la varilla y el concreto que la rodea. Las características y requisitos de las corrugaciones para varillas son las siguientes:
 - Deben estar distribuidas de manera uniforme.
 - La distancia entre ellas no debe exceder del 70% del diametro nominal.
- El acero debe estar libre de oxidación, sin grasa, quebras, escamas, deformaciones e imperfecciones que afecten su uso.
- La presencia de escamas u oxidación no será causa de rechazo solo si estas desaparecen al limpiar manualmente con un cepillo de alambre.
- Los pedidos que se reciban en la obra se estibarán de tal manera que se aisle de la humedad excesiva para evitar deformaciones.
- Del material estibado se tomarán muestras para las pruebas de calidad, y en caso que los resultados no sean satisfactorios el material del lote será rechazado (ASTM-A- 700 Practices for Packing, Marking and Loading Methods for Steel Products for Domestic Shipmen).
- Debe evitarse el contacto de sustancias grasosas con la superficie de las varillas. Si esto sucede se limpiarán con solventes que no dejen residuos grasos.
- De acuerdo a las sanas prácticas de la construcción no se permite re-enderizar y desdobar varillas, ya sea por corrección de armado o para su reutilización.
- Si por alguna circunstancia el acero de refuerzo a permanente almacenado un tiempo considerable (o no se tiene certeza de su procedencia) o se encuentra oxidado o deteriorado, se deben realizar una vez más las pruebas de laboratorio necesarias para determinar si el acero es apto para utilizarse.
- Las varillas se deben colocar y amarrar en los lugares especificados por los planos, es importante verificar el alineamiento y posición del armado antes del vaciado de concreto. Antes del colado, el acero debe calzarse con calzas prefabricadas de plástico, calzas elaboradas de concreto o silletas de varilla. No utilizar madera.
- Todos los elementos que estén en contacto con tierra vegetal deberán de estar protegidos por una planilla de concreto F'c=100KG/CM2 del espesor que se especifique en plano.
- El acero de refuerzo deberá ser corrugado de Fy= 4,200 Kg/cm² excepto las varillas No.2 todos los dobles de varillas se harán en frío con los dobles indicado en planos, cuya longitud se indica en tabla.
- NO se deberá traslapar más del 50% de acero en la misma sección.
- La separación de estribos verticales para columnas y casillas en sus extremos (L/6 DE LONGITUD) será a la mitad de la separación indicada, con las uniones colocadas alternadamente.

COMBINACION DE VARILLA

| NO. | VARILLA | SECCION | LONGITUD | NO. DE VARILLAS | NO. DE ESTRIBOS | NO. DE UNIONES | NO. DE CORTE |
|-----|-------------|---------|----------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 3 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 4 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 5 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 6 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 7 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 8 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 9 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 10 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 11 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 12 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 13 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 14 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 15 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 16 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 17 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 18 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 19 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 20 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

VARILLA - LONGITUD DE TRASLAPADO

| NO. | VARILLA | SECCION | LONGITUD | NO. DE VARILLAS | NO. DE ESTRIBOS | NO. DE UNIONES | NO. DE CORTE |
|-----|-------------|---------|----------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 3 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 4 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 5 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 6 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 7 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 8 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 9 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 10 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 11 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 12 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 13 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 14 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 15 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 16 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 17 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 18 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 19 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 20 | 800MMX800MM | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |



ORIENTACION. NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS GENERALES.

1. COTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORTE PONSIBLES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURAS Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DRECCION DE OBRA.
5. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARLOS POSTERIORMENTE EN OBRA.
6. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, EN CASO DE DUDA, IRON LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
7. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTE PLANO, DEBEN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER AJUSTACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
8. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERA ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE OBRO.
9. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

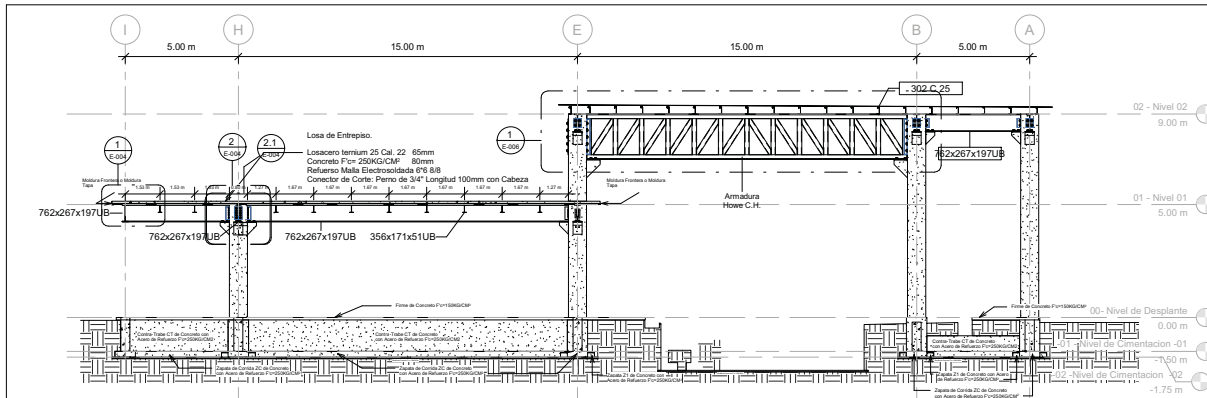
UBICACION:
 CALLE, BELLA VISTA S/N,
 DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
 FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

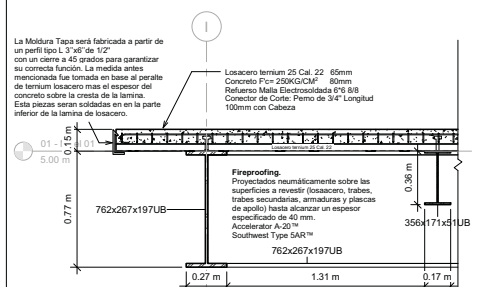
E-002

Scale 1: 100

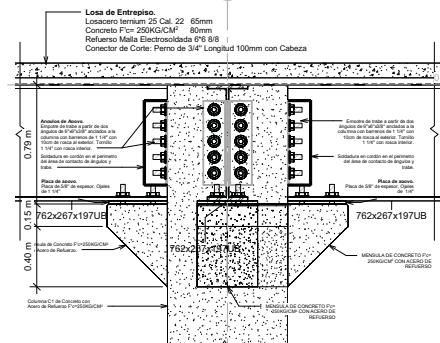
1 00- Nivel de Desplante
1: 100



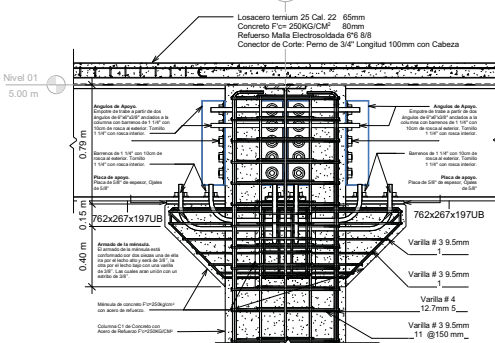
9 Section 9
1: 100



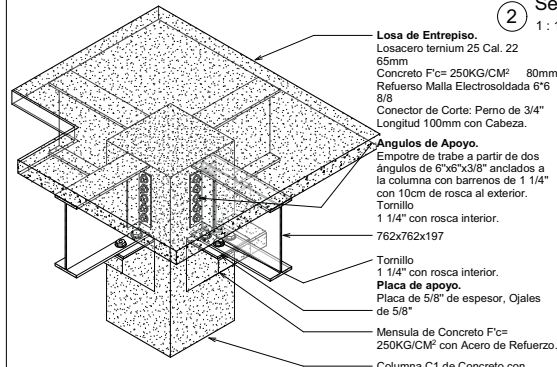
1 Section 9 - Callout 1
1: 15



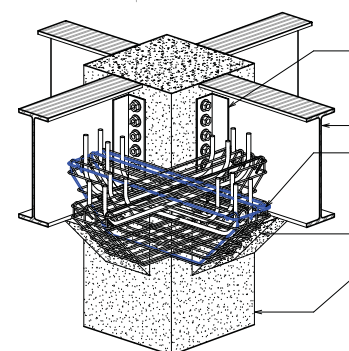
2 Section 9 - Callout 2
1: 15



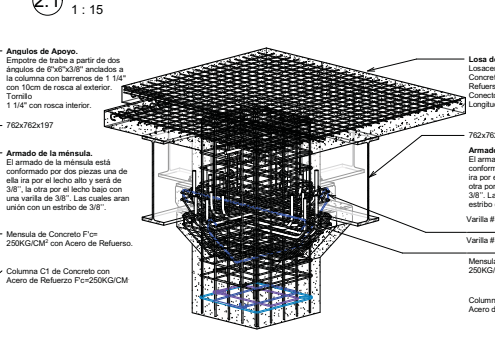
2.1 Section 9 - Callout 2.1
1: 15



3 3D Section 9 callout 2



4 3D Section 9 callout 2.1



5 3D Section 9 callout 2.2

Antes de proceder a la instalación de la Losacero, el contratista debe verificar los elementos de soporte estructural, restando que se encuentren a nivel, plomados y que su espaciado sea el adecuado. Cualquier deformación existente en la superficie de montaje que no permita el correcto desplante de las piezas, debe ser eliminada antes de proceder a la instalación. Asimismo, en caso de existir alguna irregularidad en la estructura de soporte, será responsabilidad del instalador dar aviso al contratista general para su corrección.

Los proyectos deben ser calculados con la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad del producto con el fin de satisfacer los códigos, normas y procedimientos aceptados por la industria de la construcción.

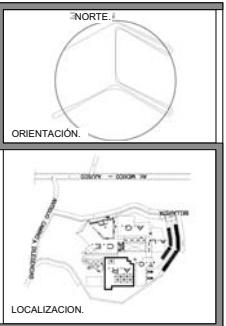
Respecto a los detalles específicos de cada obra, los planos o dibujos rigen a cualquier elemento similar presentado.

Los detalles de fijación mostrados en el presente documento no constituyen la única posibilidad de realización, pero se muestran únicamente con el objetivo de buscar una posible solución.

Se debe confiar en la experiencia y buen juicio del responsable de la instalación. Se recomienda que las personas involucradas en el montaje, instalación o uso del material, revisen las hojas de seguridad aplicables del material del fabricante, así como las normas y reglamentos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la cual tiene jurisdicción sobre tal manejo, instalación o uso y otras publicaciones relevantes de prácticas de construcción.

Los proyectos deben ser calculados con la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad del producto con el fin de satisfacer los códigos, normas y procedimientos aceptados por la industria de la construcción.

Respecto a los detalles específicos de cada obra, los planos o dibujos rigen a cualquier elemento similar presentado.



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NO SE DEBE EN METROS LAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
3. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERÍA.
4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERÍA.
5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR Y DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARLOS POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, IRSEÁN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER AJUSTACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE ORDENARSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE EJECUCIÓN, COMO SE MUESTRA EN EL MANUAL ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE PLANO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN SER VERIFICADOS A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| LISTA DE ÁRABES | |
|-----------------|------|
| 01 | 0.15 |
| 02 | 9.00 |
| 03 | 1.00 |
| 04 | 1.00 |
| 05 | 1.00 |
| 06 | 1.00 |
| 07 | 1.00 |
| 08 | 1.00 |
| 09 | 1.00 |
| 10 | 1.00 |
| 11 | 150 |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 20

CENTRO DE REHABILITACION.

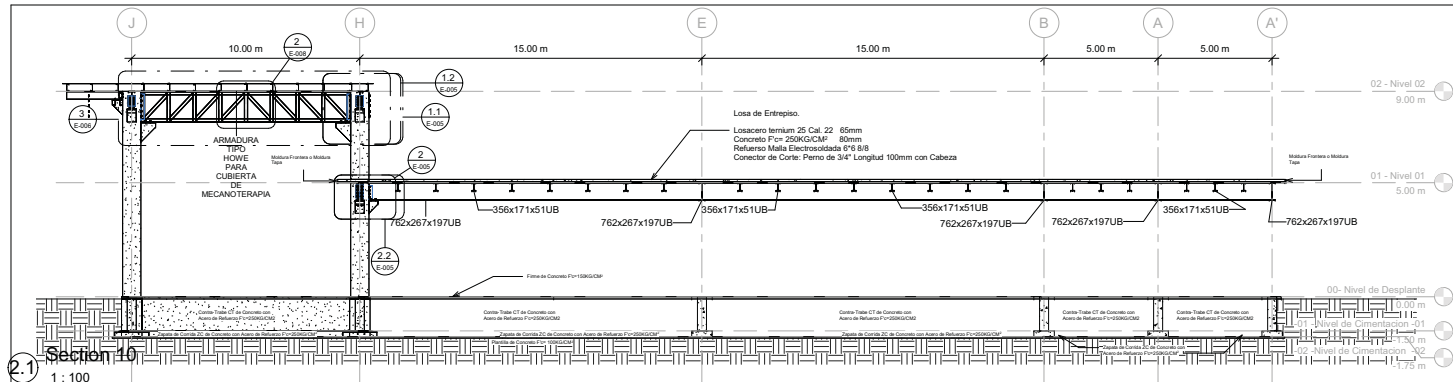
PROYCT: NAVA MENDEZZO LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
NO. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N,
DEL TLALPAM, MEXICO, DISTRITO
FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

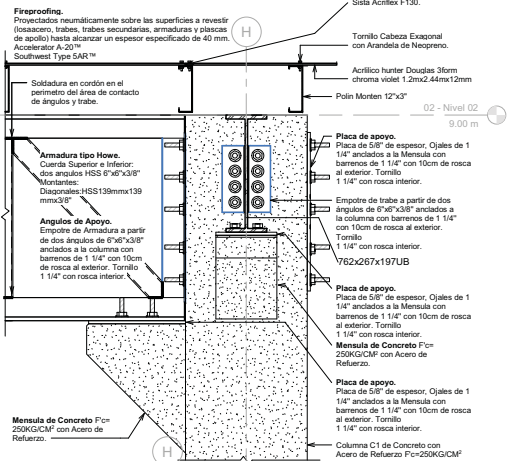
COTAS: METROS.

E-004

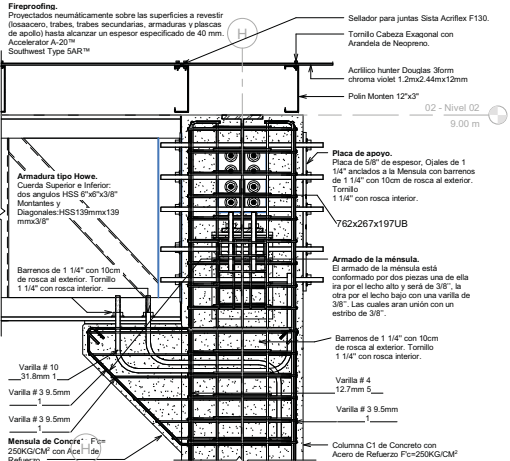
Scale As indicated



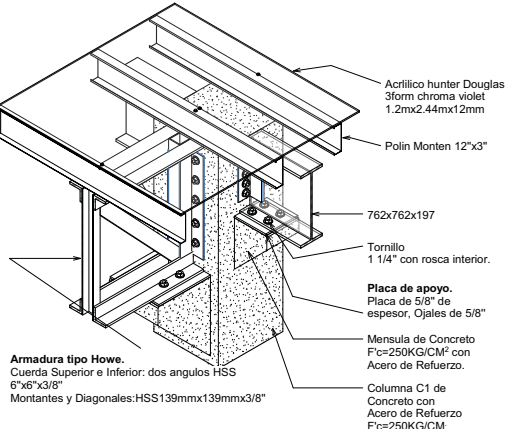
1 Section 10
1: 100



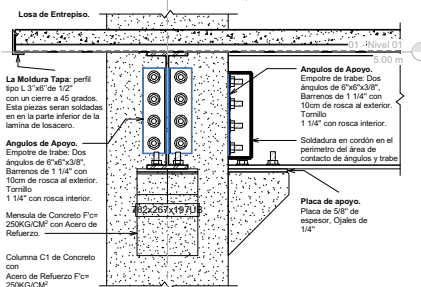
1.1 Section 10 - Callout 1
1: 15



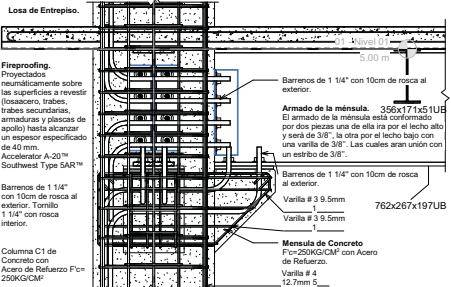
1.2 Section 10 - Callout 1.2
1: 15



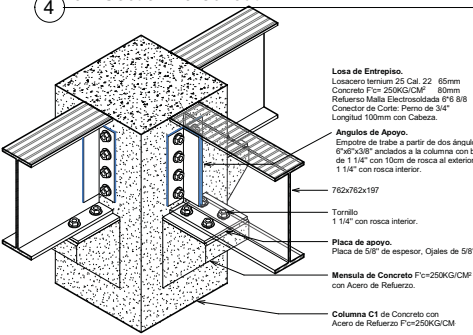
4 3D Section 10 Callout 1.1



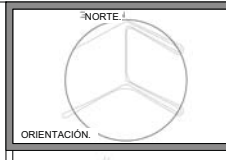
2 Section 10 - Callout 2.1
1: 15



2.2 Section 10 - Callout 2.2
1: 15



5 3D Section 10 callout 2.1



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y OBRAS ARQUITECTONICAS. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONTRATAR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, EN CASO DE DUDA, IRON LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON LOS PROYECTOS ARQUITECTONICOS. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON DICHO PROYECTO.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRAS ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DISEÑO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN ESTRUCTURARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE AREAS | |
|----------------|------------------------|
| ITEM | AREA (M ²) |
| 1 | 10.00 |
| 2 | 15.00 |
| 3 | 15.00 |
| 4 | 5.00 |
| 5 | 5.00 |
| 6 | 10.00 |
| 7 | 10.00 |
| 8 | 10.00 |
| 9 | 10.00 |
| 10 | 10.00 |
| 11 | 10.00 |
| 12 | 10.00 |
| 13 | 10.00 |
| 14 | 10.00 |
| 15 | 10.00 |
| 16 | 10.00 |
| 17 | 10.00 |
| 18 | 10.00 |
| 19 | 10.00 |
| 20 | 10.00 |
| 21 | 10.00 |
| 22 | 10.00 |
| 23 | 10.00 |
| 24 | 10.00 |
| 25 | 10.00 |
| 26 | 10.00 |
| 27 | 10.00 |
| 28 | 10.00 |
| 29 | 10.00 |
| 30 | 10.00 |
| 31 | 10.00 |
| 32 | 10.00 |
| 33 | 10.00 |
| 34 | 10.00 |
| 35 | 10.00 |
| 36 | 10.00 |
| 37 | 10.00 |
| 38 | 10.00 |
| 39 | 10.00 |
| 40 | 10.00 |
| 41 | 10.00 |
| 42 | 10.00 |
| 43 | 10.00 |
| 44 | 10.00 |
| 45 | 10.00 |
| 46 | 10.00 |
| 47 | 10.00 |
| 48 | 10.00 |
| 49 | 10.00 |
| 50 | 10.00 |
| 51 | 10.00 |
| 52 | 10.00 |
| 53 | 10.00 |
| 54 | 10.00 |
| 55 | 10.00 |
| 56 | 10.00 |
| 57 | 10.00 |
| 58 | 10.00 |
| 59 | 10.00 |
| 60 | 10.00 |
| 61 | 10.00 |
| 62 | 10.00 |
| 63 | 10.00 |
| 64 | 10.00 |
| 65 | 10.00 |
| 66 | 10.00 |
| 67 | 10.00 |
| 68 | 10.00 |
| 69 | 10.00 |
| 70 | 10.00 |
| 71 | 10.00 |
| 72 | 10.00 |
| 73 | 10.00 |
| 74 | 10.00 |
| 75 | 10.00 |
| 76 | 10.00 |
| 77 | 10.00 |
| 78 | 10.00 |
| 79 | 10.00 |
| 80 | 10.00 |
| 81 | 10.00 |
| 82 | 10.00 |
| 83 | 10.00 |
| 84 | 10.00 |
| 85 | 10.00 |
| 86 | 10.00 |
| 87 | 10.00 |
| 88 | 10.00 |
| 89 | 10.00 |
| 90 | 10.00 |
| 91 | 10.00 |
| 92 | 10.00 |
| 93 | 10.00 |
| 94 | 10.00 |
| 95 | 10.00 |
| 96 | 10.00 |
| 97 | 10.00 |
| 98 | 10.00 |
| 99 | 10.00 |
| 100 | 10.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M



CENTRO DE REHABILITACION.

PROYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO D. R. O. D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
NO. REVISION: 0000

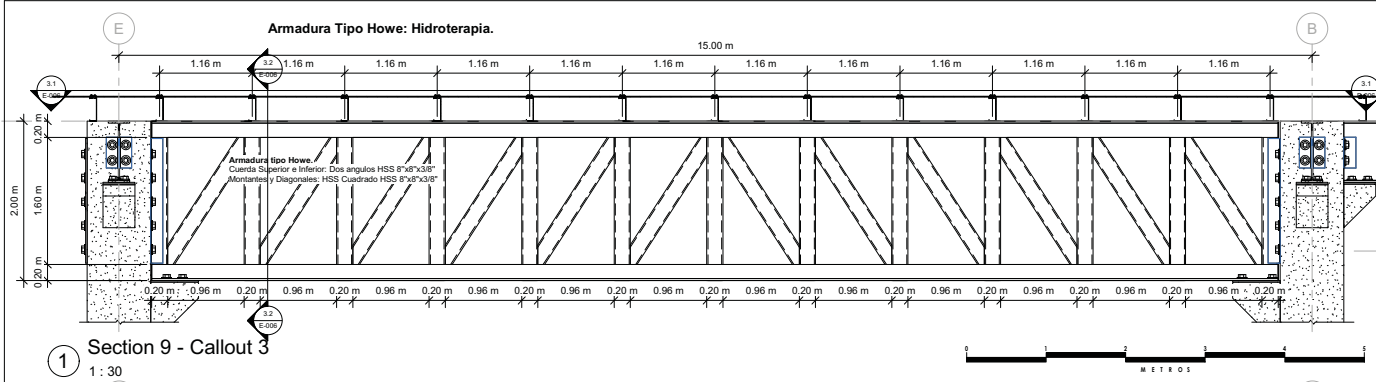
UBICACION:
CALLE BELLAVISTA S/N,
DEL TLALPAM, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
COL. MAGDALENA PETLALCALCO.

COTAS: METROS.

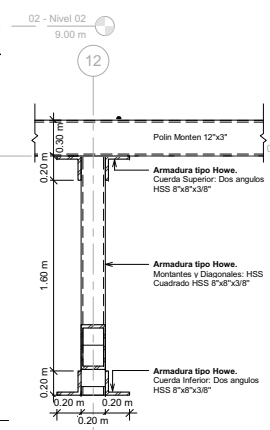
E-005

Scale As indicated

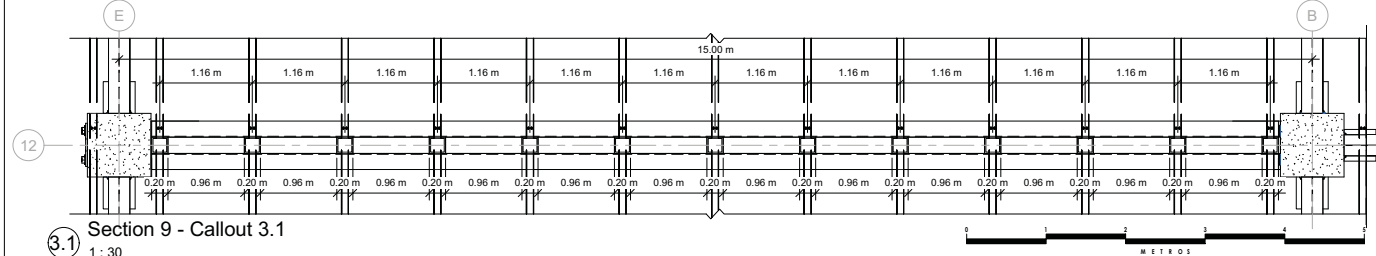
09/04/2019 02:05:51 p. m.



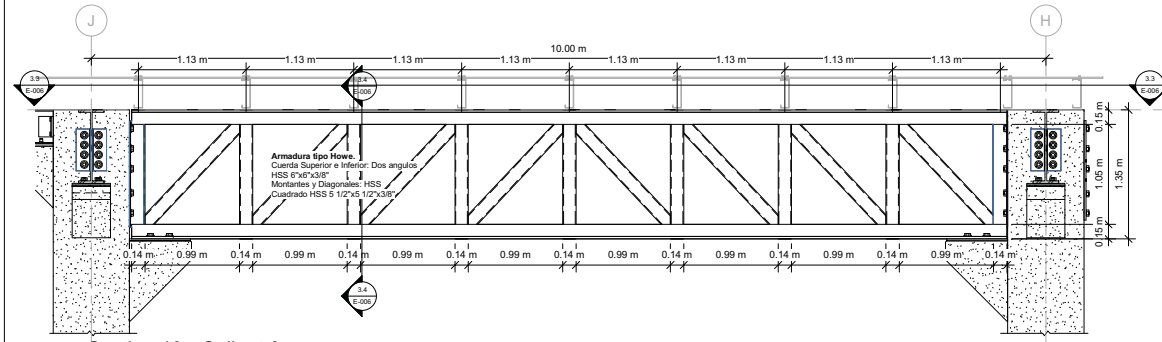
1 Section 9 - Callout 3
1: 30



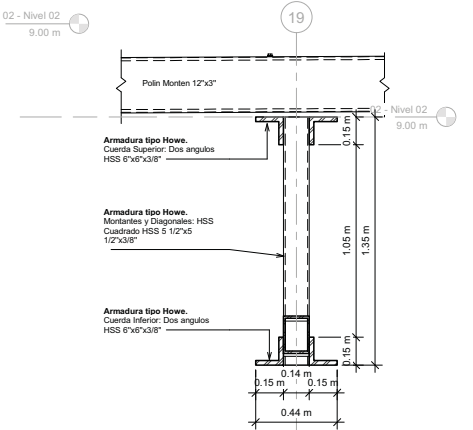
3.2 Section 9 - Callout 3.2
1: 20



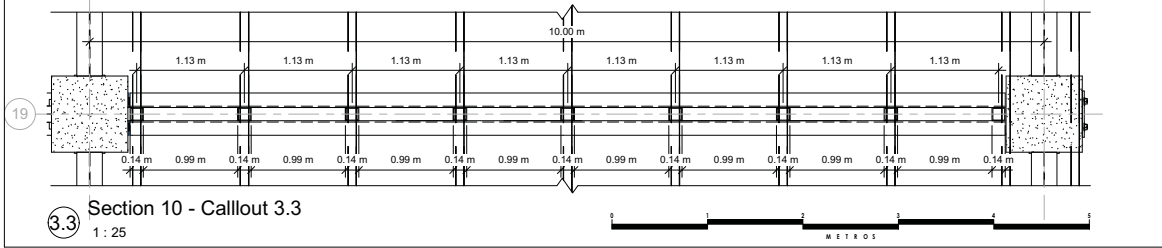
3.1 Section 9 - Callout 3.1
1: 30



3 Section 10 - Callout 3
1: 25



3.4 Section 10 - Callout 3.4
1: 13



3.3 Section 10 - Callout 3.3
1: 25

NORTE

ORIENTACION.

LOCALIZACION.

NOTAS GENERALES.

1. ADOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A MANO DE ALBEREIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA: INSTALACIONES ESTRUCTURAL Y DIBERD ANQUETONICO. CUALQUIER DESCREPANCIA DEBERA DE CONSTATARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ANQUETONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIOREMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ANQUETONICOS. EN CASO DE DUDA, REVISAR LOS NIVELES DE ESTOS PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ANQUETONICO. CUALQUIER AGUJERADO O DESCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLAZANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE AREAS | | | |
|---------------------------|---------|-----------|----------------|
| DESCRIPCION | AREA | PERIMETRO | UNIDAD |
| AREA TOTAL | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (EXTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (INTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (TOTAL) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (EXTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (INTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (TOTAL) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (EXTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (INTERNA) | 15.0000 | 30.00 | M ² |
| AREA DE LA OBRA (TOTAL) | 15.0000 | 30.00 | M ² |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST.: 20
ALTURA MAX. SOBRE B.: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 15 10 130

CENTRO DE REHABILITACION.

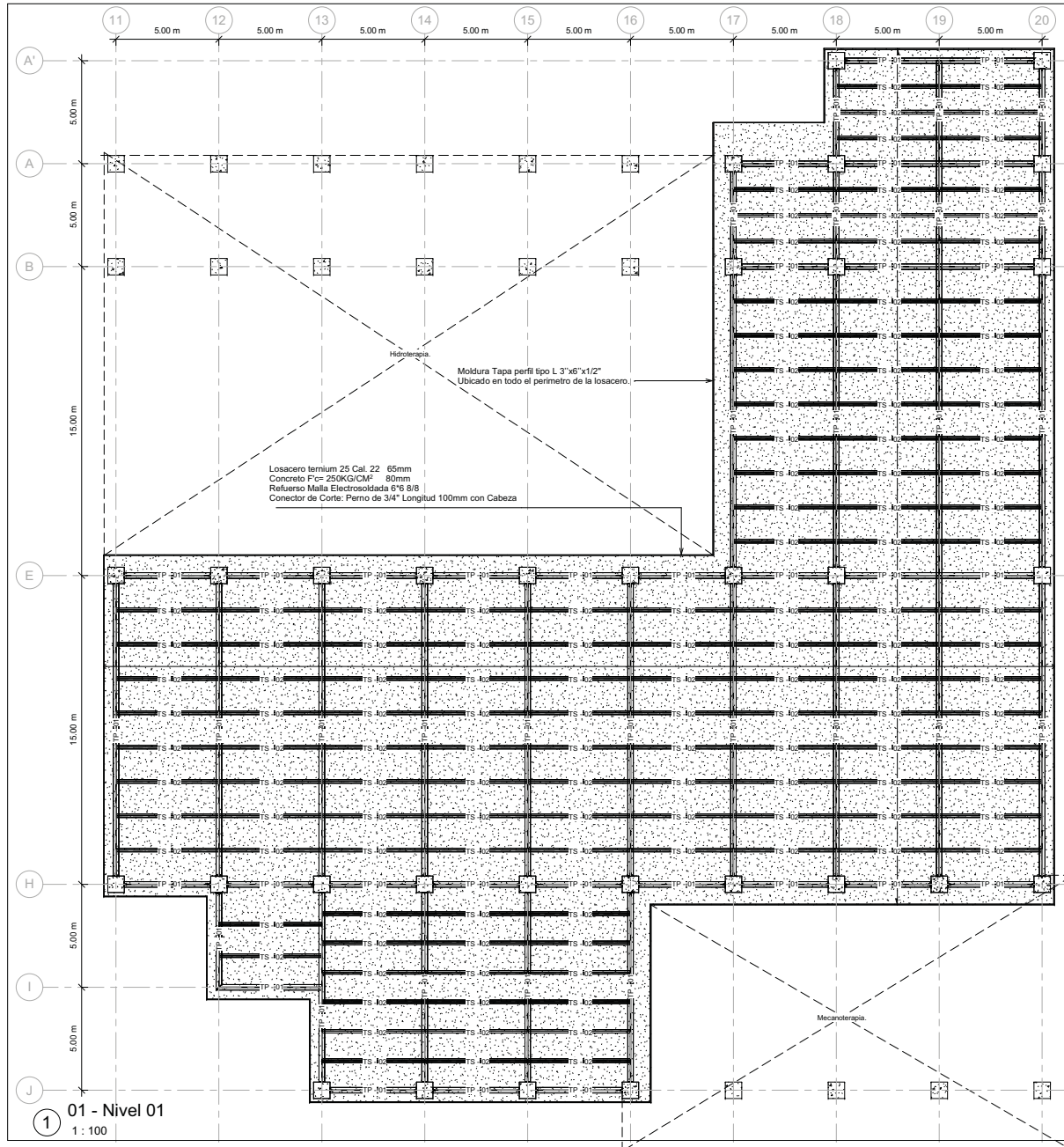
PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLA VISTA SIN.
DEL. TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETAICALCO.

COTAS: METROS.

E-006

Scale As indicated



1 01 - Nivel 01
1 : 100

NOTA:

Trabe Principal IPR 762mmx267mmx197mm TP - 01
Trabe Secundaria IPR 356mmx171mmx51mm TS - 02

Notas de Materiales.

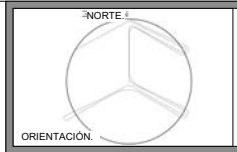
- El acero estructural a usar en perfiles laminados, placas y aristas, será el que cumpla con las normas NOM-254 (ASTM-A36) $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$. Para largueros $F_y = 3515 \text{ KG/CM}^2$.

Notas de Fabricación.

- Solo se utilizarán perfiles que estén dentro de la tolerancia en espesor, laminación, flechas, dimensiones, etc.
- Cuando no se indique la separación en las piezas por solar, deberá estar en contacto total.
- Se limpiarán las superficies perfectamente del polvo antes de aplicarse la primera mano de pintura anticorrosiva (en el taller).
- Todas las piezas se recubrirán (en el taller) de pintura anticorrosiva, excepto en las partes que se vaya aplicar la soldadura de campo.
- Aplicar la pintura con pistola.

Notas de Soldadura.

- Se usarán electrodos e-6012 para la unión de todos los elementos metálicos de calibre menor de 10 y e-6010 para calibres de 10 y mayores.
- Se utilizarán las especificaciones A.W.S. (sociedad americana para la soldadura).
- Toda la soldadura será ejecutada por operarios calificados.
- Las soldaduras en juntas, deberá ser aplicada evitando torceduras, flamo y quemado del material; reponiendo aquellas piezas que resulten con estos defectos.
- Antes de soldar, se verificará que las superficies en donde se aplicará la soldadura estén libres de escoria, polvo, pintura o grasa.
- Los tamaños y longitudes de soldadura se dan en milímetros o la que se especifique en planos.
- El ancho del cordón de soldadura será de 1.5 cm.
- Utilizar de equipos de trabajo adecuados (andamios, borriquetas, etc.)
- Empleo de medidas de protección colectiva (barandillas, redes, etc.)
- Uso de protección individual que impida o limite las caídas (arnés, cinturón, etc.)
- Realizar los trabajos en escaleras a más de 3,5 metros de altura desde el punto de operación al suelo que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos empleando equipo anti caídas u otras medidas de protección.
- Extremar el orden y la limpieza y Mantener zonas de tránsito libres de obstáculos (cables, materiales, restos, herramientas, etc.)
- Utilizar bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables.
- Fijar adecuadamente las piezas con las que se esté trabajando.
- Mantener las botellas de gas en posición vertical y sujetas por medio de cadenas, abrazaderas o similar para evitar su caída Utilizar calzado de seguridad (con puntera reforzada).
- Uso de ayudas mecánicas (carros, plataformas con ruedas, etc.)



- NOTAS GENERALES.**
- ACOTACIONES EN METROS.
 - NIVELES EN METROS.
 - NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 - LAS COTAS SON A PISO DE ALABERÍA.
 - ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRA.
 - ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA. LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA IRSE EN LOS NIVELES DE DICHOS PLANOS.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER ACLARACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHOS PROYECTISTAS.
 - EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 - TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE ÁREAS | DESCRIPCIÓN | ÁREA (M ²) | VOLUMEN (M ³) |
|----------------|-------------|------------------------|---------------------------|
| 1 | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... |

| | |
|----------------------|-------|
| NÚMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE B: | 9.00M |

ESCALA GRAFICA 1:100

CENTRO DE REHABILITACION.

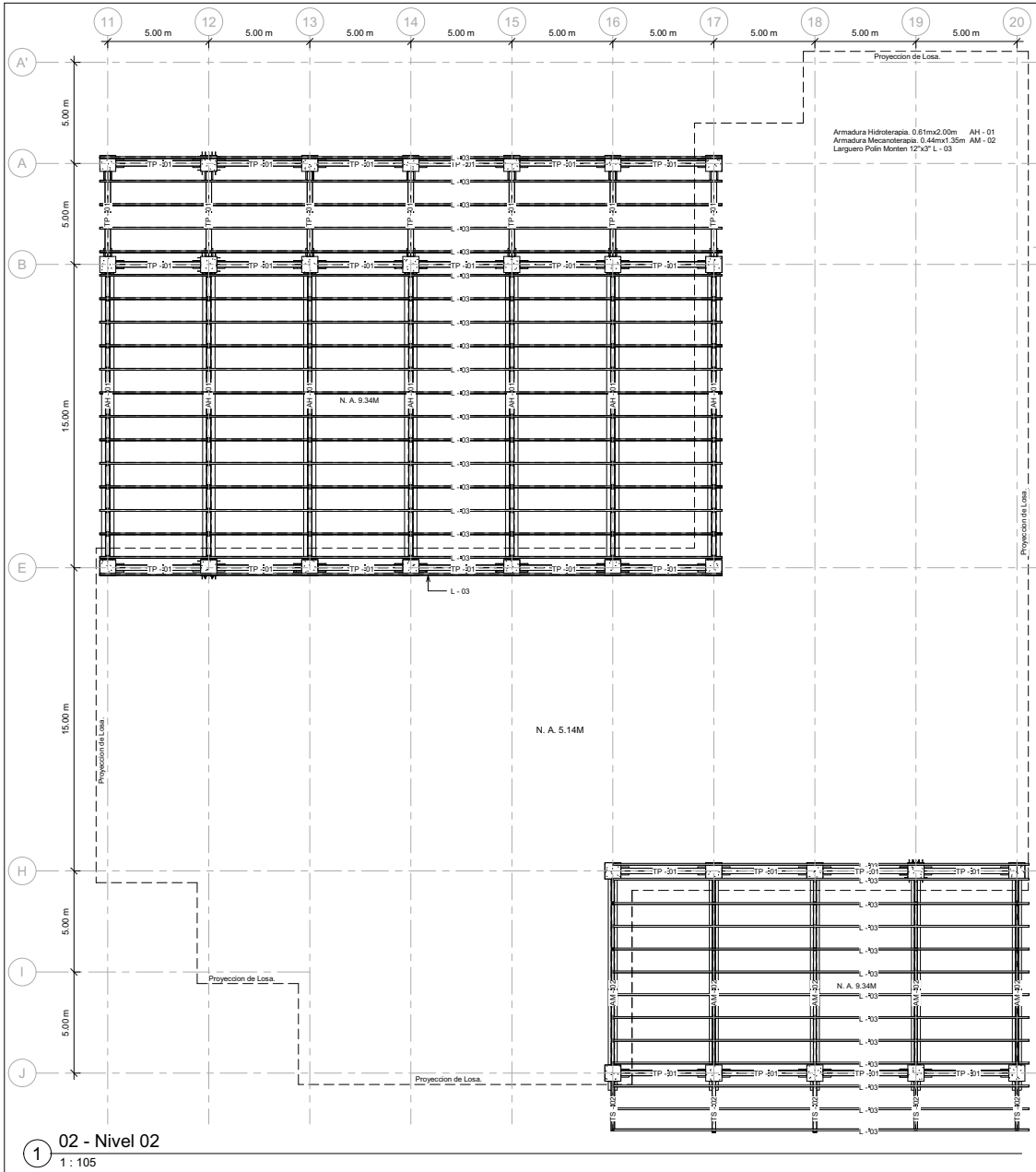
PRYC: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NÚMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE BELLAVISTA S/N.
DEL TALAPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

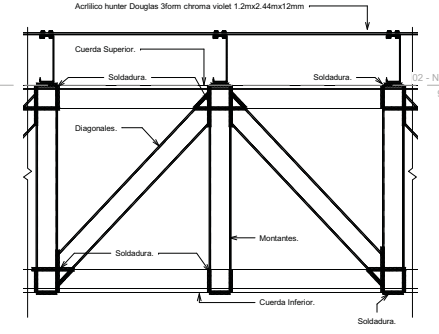
E-007

Scale 1 : 100

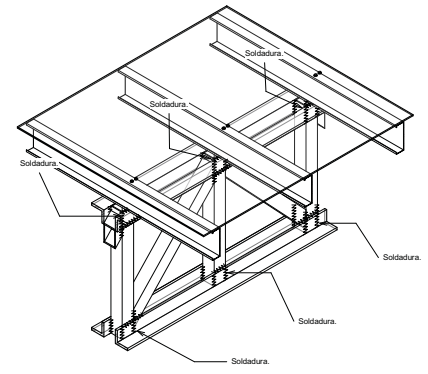


Armadura Hidroterapia, 0.61m x 2.00m AH - 01
 Armadura Mecanoterapia, 0.44m x 1.35m AM - 02
 Larguero Polin Montien 12"x3" L - 03

- Nota:**
- Armadura Hidroterapia, 0.61m x 2.00m AH - 01
 - Armadura Mecanoterapia, 0.44m x 1.35m AM - 02
 - Larguero Polin Montien 12"x3" L - 03



2 Section 10 - Callout 2
 1:15



3 3D Section 10 - Callout 2



-NORTE

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

NOTAS GENERALES:

1. ADICIONALES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TENDRAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PLANO DE ALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBE SER CONSULTADA CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS PROYECTACIONES. EN CASO DE DUDA, IRIGEN LOS NIVELES DE DICHO PLANO.
8. LAS DIMENSIONES Y NIVELES DE LOS ESTRUCTURALES INDICADOS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER ACLARACIÓN O DISCREPANCIA DEBE SER DIRIGIDA CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLAZANTE DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE NIVELES | |
|-------------------|------------|
| NIVEL | ALTIMETRIA |
| 02 - Nivel 02 | 9.34 |
| 01 - Nivel 01 | 8.99 |
| 00 - Nivel 00 | 8.64 |
| -01 - Nivel -01 | 8.29 |
| -02 - Nivel -02 | 7.94 |
| -03 - Nivel -03 | 7.59 |
| -04 - Nivel -04 | 7.24 |
| -05 - Nivel -05 | 6.89 |
| -06 - Nivel -06 | 6.54 |
| -07 - Nivel -07 | 6.19 |
| -08 - Nivel -08 | 5.84 |
| -09 - Nivel -09 | 5.49 |
| -10 - Nivel -10 | 5.14 |
| -11 - Nivel -11 | 4.79 |
| -12 - Nivel -12 | 4.44 |
| -13 - Nivel -13 | 4.09 |
| -14 - Nivel -14 | 3.74 |
| -15 - Nivel -15 | 3.39 |
| -16 - Nivel -16 | 3.04 |
| -17 - Nivel -17 | 2.69 |
| -18 - Nivel -18 | 2.34 |
| -19 - Nivel -19 | 1.99 |
| -20 - Nivel -20 | 1.64 |
| -21 - Nivel -21 | 1.29 |
| -22 - Nivel -22 | 0.94 |
| -23 - Nivel -23 | 0.59 |
| -24 - Nivel -24 | 0.24 |
| -25 - Nivel -25 | -0.11 |
| -26 - Nivel -26 | -0.46 |
| -27 - Nivel -27 | -0.81 |
| -28 - Nivel -28 | -1.16 |
| -29 - Nivel -29 | -1.51 |
| -30 - Nivel -30 | -1.86 |
| -31 - Nivel -31 | -2.21 |
| -32 - Nivel -32 | -2.56 |
| -33 - Nivel -33 | -2.91 |
| -34 - Nivel -34 | -3.26 |
| -35 - Nivel -35 | -3.61 |
| -36 - Nivel -36 | -3.96 |
| -37 - Nivel -37 | -4.31 |
| -38 - Nivel -38 | -4.66 |
| -39 - Nivel -39 | -5.01 |
| -40 - Nivel -40 | -5.36 |
| -41 - Nivel -41 | -5.71 |
| -42 - Nivel -42 | -6.06 |
| -43 - Nivel -43 | -6.41 |
| -44 - Nivel -44 | -6.76 |
| -45 - Nivel -45 | -7.11 |
| -46 - Nivel -46 | -7.46 |
| -47 - Nivel -47 | -7.81 |
| -48 - Nivel -48 | -8.16 |
| -49 - Nivel -49 | -8.51 |
| -50 - Nivel -50 | -8.86 |
| -51 - Nivel -51 | -9.21 |
| -52 - Nivel -52 | -9.56 |
| -53 - Nivel -53 | -9.91 |
| -54 - Nivel -54 | -10.26 |
| -55 - Nivel -55 | -10.61 |
| -56 - Nivel -56 | -10.96 |
| -57 - Nivel -57 | -11.31 |
| -58 - Nivel -58 | -11.66 |
| -59 - Nivel -59 | -12.01 |
| -60 - Nivel -60 | -12.36 |
| -61 - Nivel -61 | -12.71 |
| -62 - Nivel -62 | -13.06 |
| -63 - Nivel -63 | -13.41 |
| -64 - Nivel -64 | -13.76 |
| -65 - Nivel -65 | -14.11 |
| -66 - Nivel -66 | -14.46 |
| -67 - Nivel -67 | -14.81 |
| -68 - Nivel -68 | -15.16 |
| -69 - Nivel -69 | -15.51 |
| -70 - Nivel -70 | -15.86 |
| -71 - Nivel -71 | -16.21 |
| -72 - Nivel -72 | -16.56 |
| -73 - Nivel -73 | -16.91 |
| -74 - Nivel -74 | -17.26 |
| -75 - Nivel -75 | -17.61 |
| -76 - Nivel -76 | -17.96 |
| -77 - Nivel -77 | -18.31 |
| -78 - Nivel -78 | -18.66 |
| -79 - Nivel -79 | -19.01 |
| -80 - Nivel -80 | -19.36 |
| -81 - Nivel -81 | -19.71 |
| -82 - Nivel -82 | -20.06 |
| -83 - Nivel -83 | -20.41 |
| -84 - Nivel -84 | -20.76 |
| -85 - Nivel -85 | -21.11 |
| -86 - Nivel -86 | -21.46 |
| -87 - Nivel -87 | -21.81 |
| -88 - Nivel -88 | -22.16 |
| -89 - Nivel -89 | -22.51 |
| -90 - Nivel -90 | -22.86 |
| -91 - Nivel -91 | -23.21 |
| -92 - Nivel -92 | -23.56 |
| -93 - Nivel -93 | -23.91 |
| -94 - Nivel -94 | -24.26 |
| -95 - Nivel -95 | -24.61 |
| -96 - Nivel -96 | -24.96 |
| -97 - Nivel -97 | -25.31 |
| -98 - Nivel -98 | -25.66 |
| -99 - Nivel -99 | -26.01 |
| -100 - Nivel -100 | -26.36 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA: 0 1 5 10 130

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

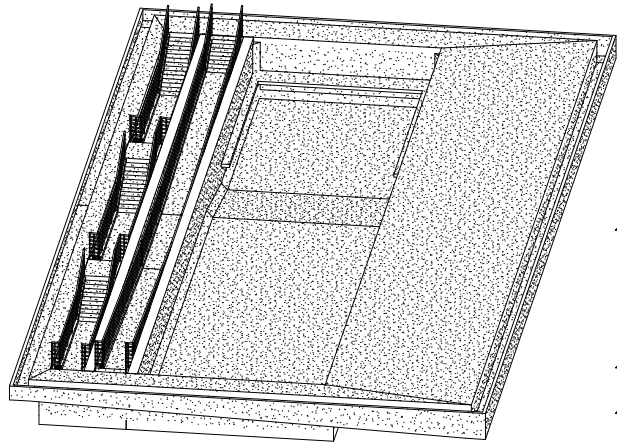
UBICACION:
 CALLE BELLA VISTA S/N
 DEL TLALPÁN, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

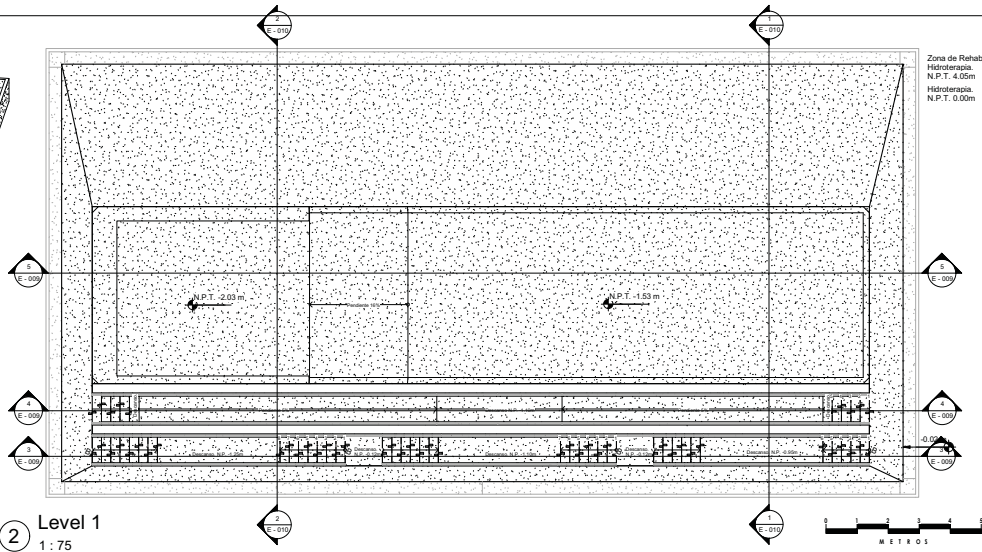
E-008

Scale: As indicated

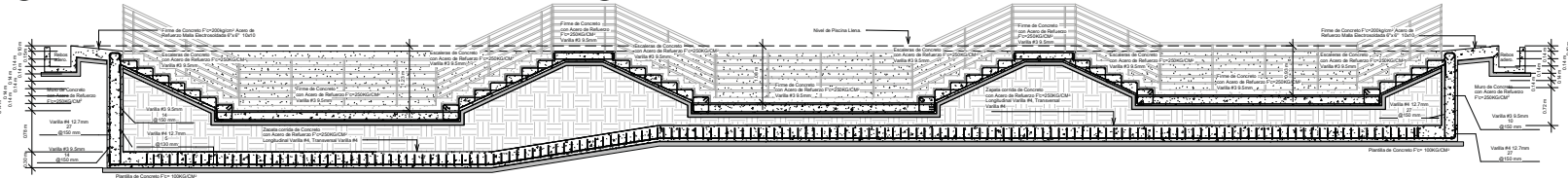
08/04/2019 02:11:56 p. m.



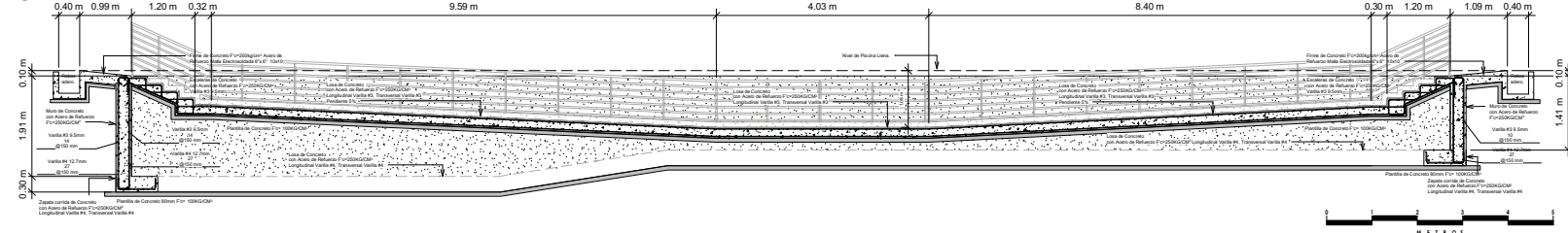
1 Piscina Polivalente



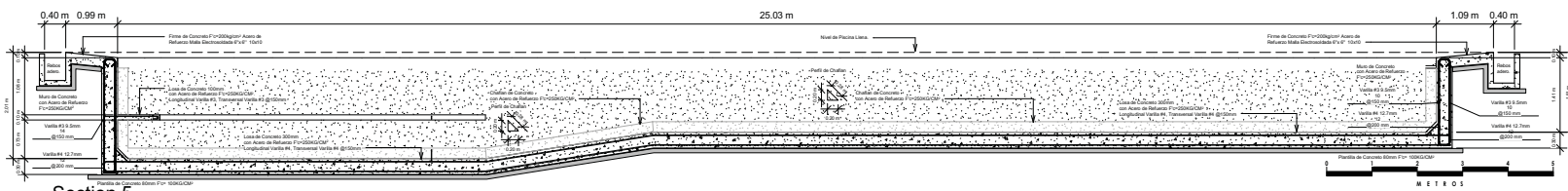
2 Level 1
1:75



3 Section 3
1:43

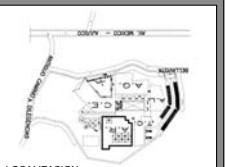


4 Section 4
1:43



5 Section 5
1:43

Zona de Rehabilitación.
Hidroterapia.
N.P.T. 4.05m
Hidroterapia.
N.P.T. 0.05m



LOCALIZACION

- NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERIA.
 5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES, ESTRUCTURA Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, ROEEN LOS NIVELES DE OCHOS PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DIOSOS PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLAZES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE NIVELES | |
|------------------|----------------|
| NIVEL | ALCANTARILLADO |
| N.P.T. 4.05m | 4.05m |
| N.P.T. 3.05m | 3.05m |
| N.P.T. 2.03m | 2.03m |
| N.P.T. 1.53m | 1.53m |
| N.P.T. 0.05m | 0.05m |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 10 15 20 30

CENTRO DE REHABILITACION.

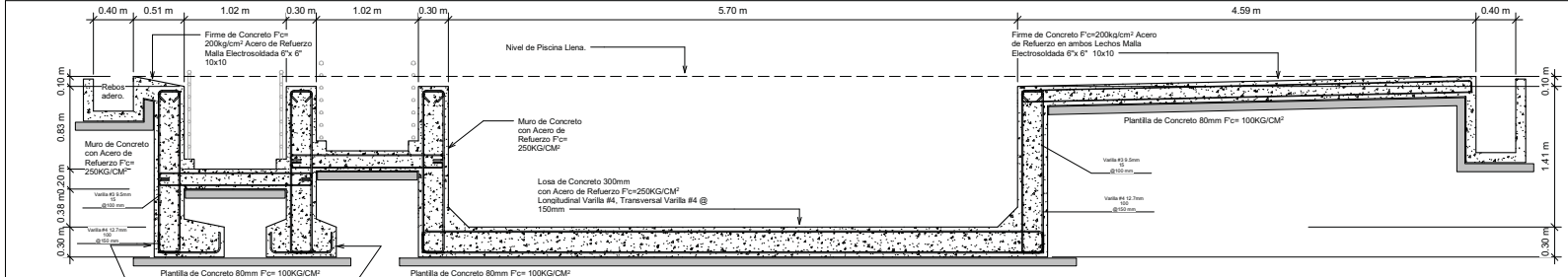
PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N,
DEL: TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
FEDERAL
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

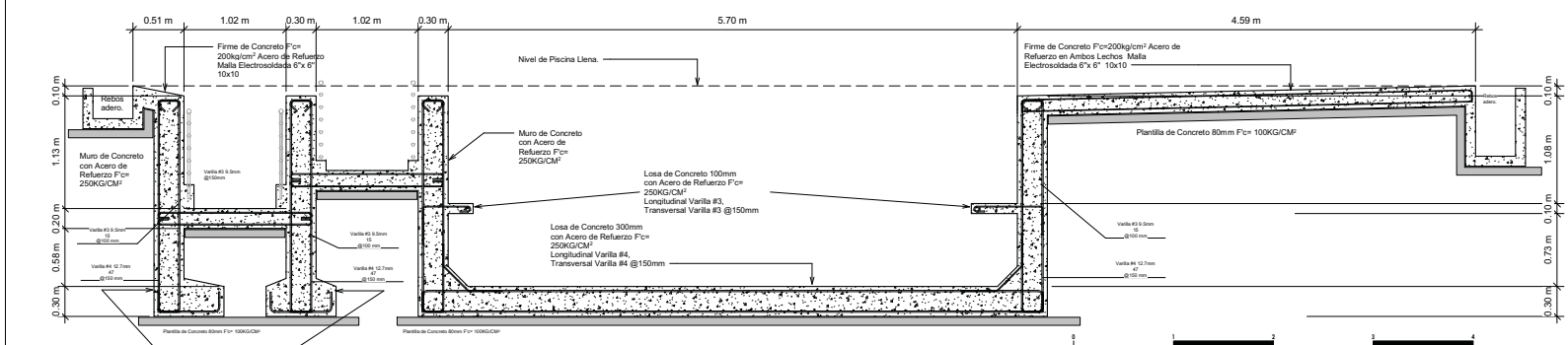
COTAS: METROS.

E - 009

Scale As indicated

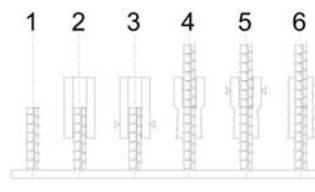


1 Section 1
1 : 23

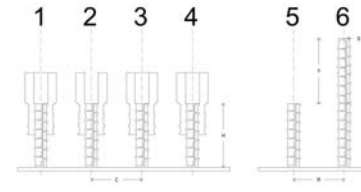


2 Section 2
1 : 23

| N.º DE VARILLA | MEDIDA | PIESO | PERMITEO | AREA | MEZAS |
|----------------|--------|-------|----------|-------|-------------|
| | mm | mm | mm | cm² | TON |
| 25 | 25.8 | 5,718 | 8,884 | 504.6 | 21.74-7 |
| 3 | 31.8 | 3,718 | 8,887 | 228.6 | 9.71-1 |
| 4 | 12.7 | 1,728 | 8,888 | 88.8 | 3.64-0.2 |
| 5 | 19.8 | 3,718 | 1,880 | 300.0 | 1.88-34-1-1 |
| 6 | 19.1 | 3,718 | 2,880 | 300.0 | 2.87-1 |
| 8 | 25.4 | 1 | 3,978 | 729.5 | 30.27-1 |
| 10 | 31.8 | 1 | 1,728 | 88.8 | 3.24-1.3 |
| 12 | 38.1 | 1 | 1,728 | 88.8 | 11.42-9 |



| NUMERO DE VARILLA | MEDIDAS MINIMAS PARA LA INSTALACION | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|--------|--------|-------|--------|
| | H(mm) | D(mm) | R(mm) | Y(mm) | S(mm) |
| 4 | 168.5 | 1.65 | 1.65 | 168.5 | 1.65 |
| 5 | 194 | 1.65 | 1.65 | 194 | 1.65 |
| 6 | 197 | 1.67.5 | 1.67.5 | 197 | 1.67.5 |
| 8 | 215 | 1.62.5 | 1.62.5 | 211.5 | 1.62.5 |
| 10 | 231.5 | 1.68.5 | 1.68.5 | 231.5 | 1.68.5 |
| 12 | 241.5 | 1.72.5 | 1.72.5 | 241.5 | 1.72.5 |



| N.º DE VARILLA | MEDIDA | DOBLEZ A | DOBLEZ B | DOBLEZ C |
|----------------|--------|----------|----------|----------|
| | mm | mm | mm | mm |
| 25 | 25.8 | 5,718 | 8,880 | 8,880 |
| 3 | 31.8 | 3,718 | 11,880 | 8,880 |
| 4 | 12.7 | 1,728 | 18,880 | 8,880 |
| 5 | 19.8 | 3,718 | 18,880 | 18,880 |
| 6 | 19.1 | 3,718 | 28,880 | 11,880 |
| 8 | 25.4 | 1 | 30,880 | 18,880 |
| 10 | 31.8 | 1 | 1,728 | 38,880 |
| 12 | 38.1 | 1 | 1,728 | 38,880 |

1. Marcar la varilla a una distancia de extremo igual a la mitad de la longitud del conector.
2. Instalar el conector llegando hasta la marca.
3. Presionar la mitad del conector.
4. Insertar la segunda varilla ya marcada y verificar su posición.
5. Presionar la segunda mitad del conector.
6. Las dos varillas están unidas.

- H: Altura de la varilla sobre el concreto.
C: Distancia entre centros de varilla.
R: Distancia entre centros de línea de varilla.
Y: Distancia de altura entre una línea y otra.
S: Distancia entre una línea de varillas a una estructura.

- Revisar cada 500 uniones que la presión de salida en el manómetro sea la requerida y checar diariamente el nivel de aceite hidráulico.
chechar siempre que el conector se encuentre instalado entre las marcas.
cuidar después de realizar cada unión que el conector este completamente presionado

NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PISO DE ALABERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO CUALQUIER CORRESPONDIENTES DE CONSULTAS CON LA DIRECCION DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE OBRAS, BIEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER AJUSTACION O DIFERENCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTOS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE ESPECIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE OBRAS.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN ESCALARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| DESCRIPCION | AREA | PERIMETRO |
|-------------|----------|-----------|
| Platilla | 32.40 m² | 11.42 m |
| Muro | 11.42 m² | 11.42 m |
| Zapata | 0.88 m² | 1.65 m |
| Reborado | 0.88 m² | 1.65 m |
| Platilla | 32.40 m² | 11.42 m |
| Muro | 11.42 m² | 11.42 m |
| Zapata | 0.88 m² | 1.65 m |
| Reborado | 0.88 m² | 1.65 m |
| Platilla | 32.40 m² | 11.42 m |
| Muro | 11.42 m² | 11.42 m |
| Zapata | 0.88 m² | 1.65 m |
| Reborado | 0.88 m² | 1.65 m |

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 130

CENTRO DE REHABILITACION.

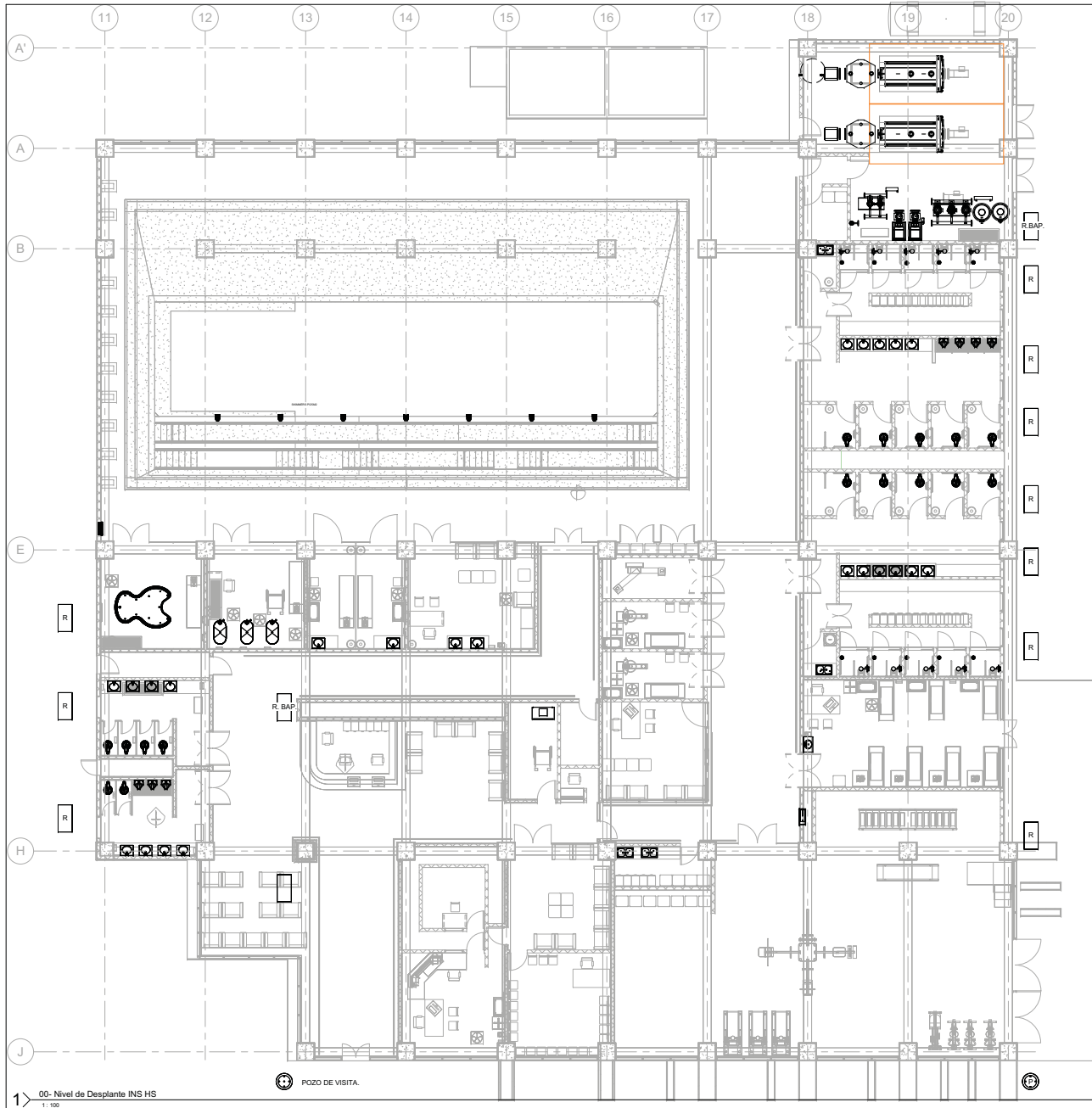
PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLA VISTA SIN.
DEL TLLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.


E - 010

Scale 1 : 23




1 00- Nivel de Desplante INS HS
1 : 100

POZO DE VISITA



ORIENTACIÓN. NORTE



LOCALIZACIÓN.

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PLANO DE BANQUERA.
5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, EN CASO DE EXCITA, BIEN LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CUALQUIER ACUMULACION O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTISTAS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADAS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES, CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 5 10 130

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISIÓN: 0000

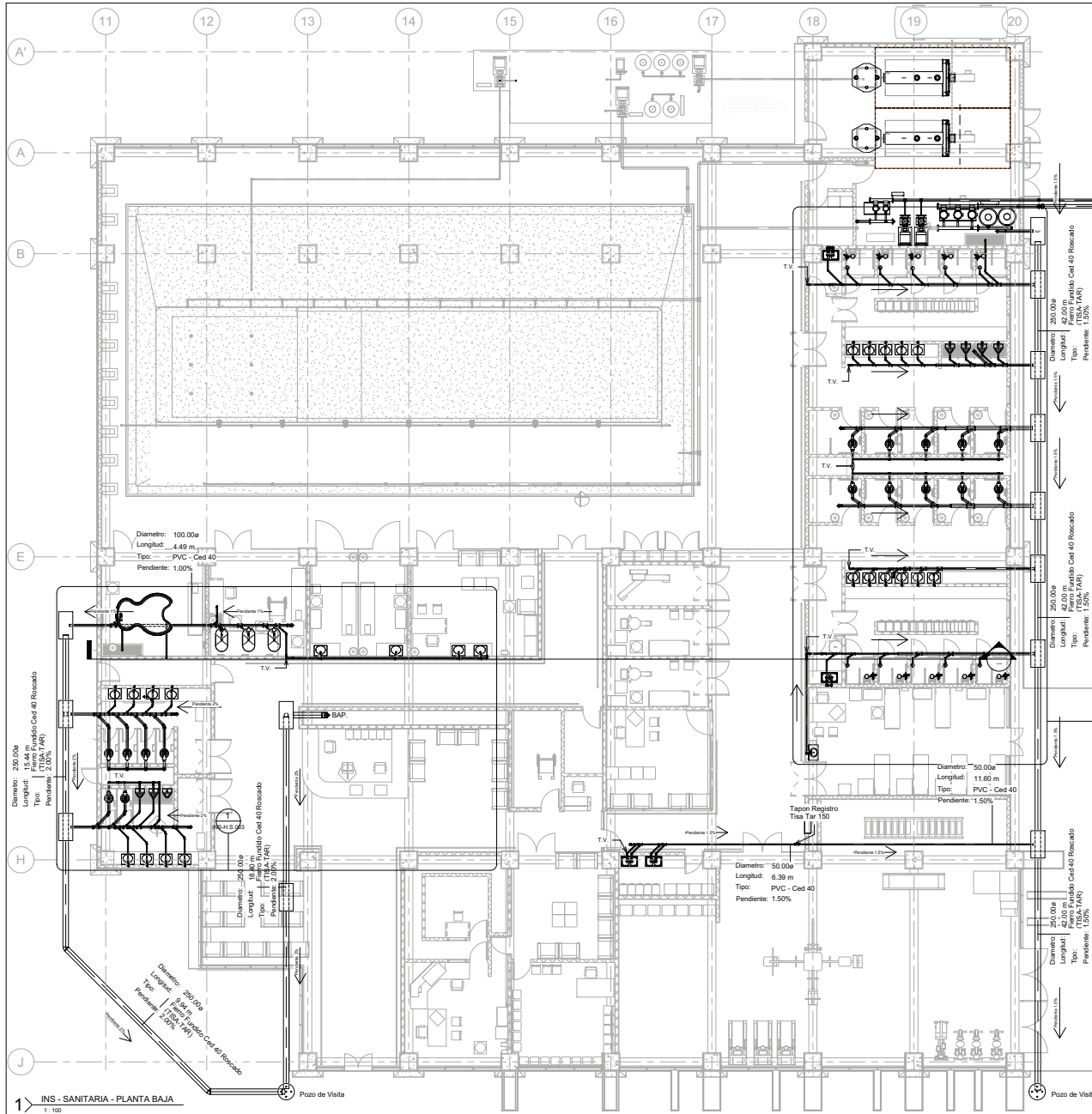
UBICACION:
CALLE. BELLAVISTA S/N,
DEL. TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.001

Scale 1 : 100

08/04/2019 09:28:57 p. m.



NOTAS DE INSTALACION SANITARIA.

El director responsable de obra programara la colocación de tuberías de instalaciones en los ductos destinados al tal fin del proyecto, los pasos complementarios y las preparaciones necesarias para no romper los pisos, muros, plafones y elementos estructurales.

En caso de que se requiera de ranurar muros y elementos estructurales para la colocación de tubería, se trazaran previamente la trayectoria de dichas tuberías, y su ejecución será aprobada por el director responsable de obra, el responsable en seguridad estructural y el responsable en instalaciones en su caso.

Las ranuras en elementos de concreto no deberán afectar los recubrimientos mínimos del acero de refuerzo señalados en las normas.

Los tramos verticales de tuberías de instalación se colocaran empotrados a los muros o elementos estructurales o sujetos a estos mediante abrazaderas. Las tuberías alojadas en terreno natural se sujetarán a disposiciones indicadas en normas.

Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, se instalará por lo menos un tubo de bajada pluvial de 7.5 centímetros o uno de área equivalente al tubo ya especificado, para desaguar mangueritas; se permitirá instalar bajadas pluviales con diámetro mínimo de 5 centímetros o de un área equivalente, para superficies hasta de 25 metros cuadrados como máximo.

En la parte superior de las bajadas de agua pluvial, se colocará un embudo provisto de coladera cuya superficie de escurrimiento sea cuando menos igual al área del tubo de bajada.

Los techos planos o inclinados, llevarán medias canales colectoras y baladas pluviales, cuando el agua de lluvia pudiera descargar a la vía pública, a predios o provocar humedades en los muros propios o colindantes.

Pendiente mínima en azoteas 1.5%

La tubería de aguas pluviales deberá tener el diámetro de 100mm y será de acero cediado 40, sin costuras, con uniones soldadas con soldadura eléctrica de baja temperatura de fusión, 50% plomo y 50% estario, con fundete no corrosivo, o bridas.

Los patios y pavimentos deberán tener una pendiente mínima de 1% hacia coladeras y bocas de tormenta.

La instalación de W.C. y mingitorios, deberán de estar provistas de tubos de ventilación.

Los fregaderos de cocina deberán contar con sello hermético, registros para su limpieza con un diámetro no menor de 38mm.



LOCALIZACION.

- NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERIA.
 5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS INSTALACIONES ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, VERIFIQUE LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIERA ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTISTA.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO. TAMBIEN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA SE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 10 15 20 30

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PROYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. Q. : D. R. Q.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

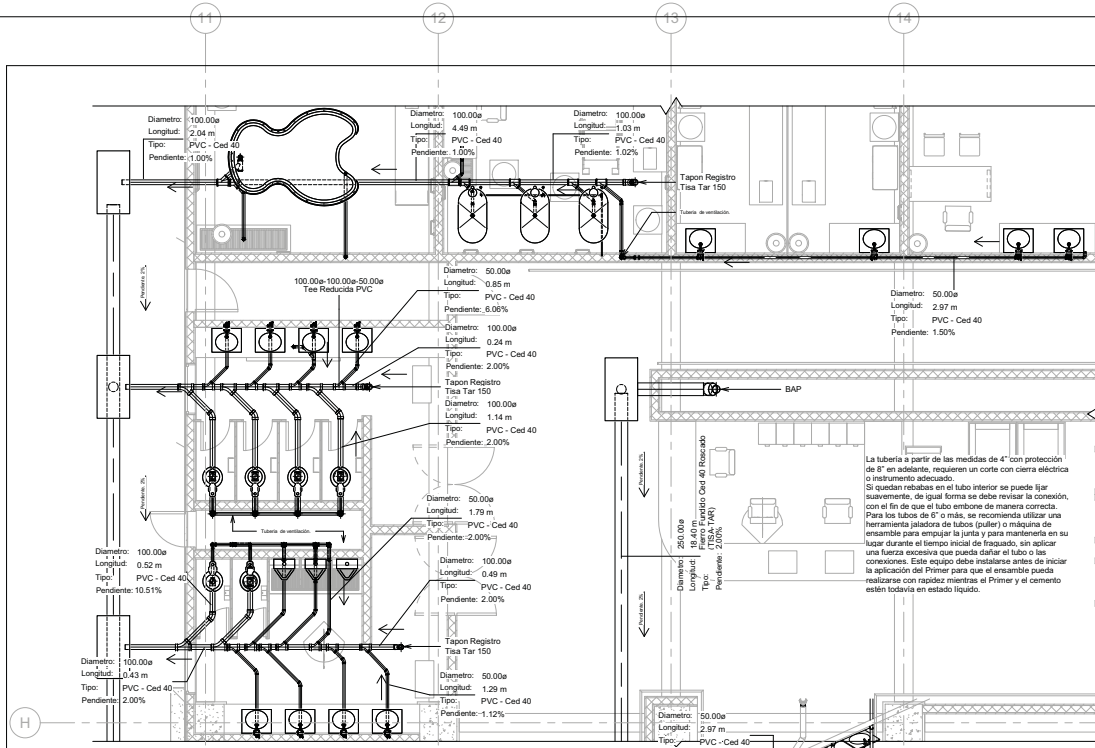
UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N,
DEL: TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
COL: MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

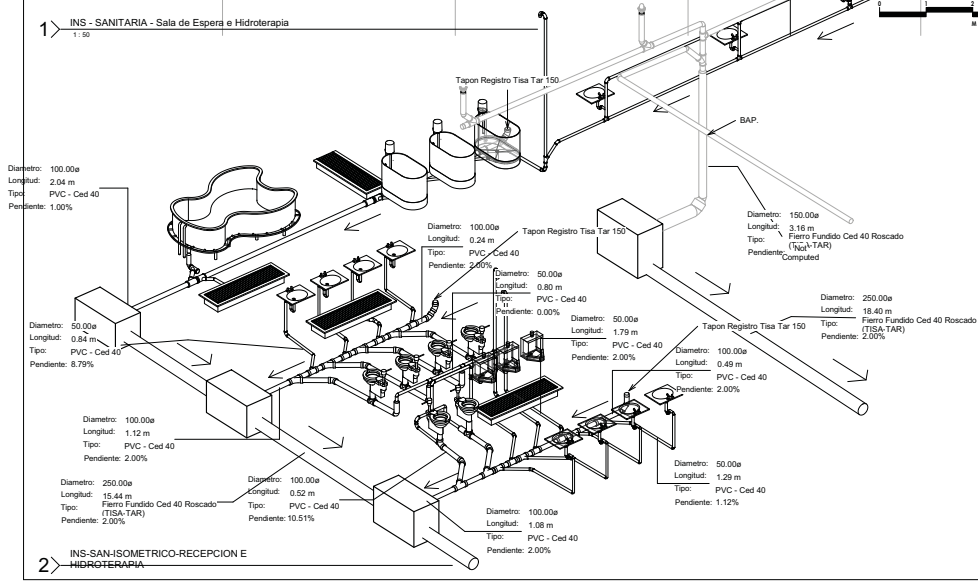
INS-H.S.002

Scale 1 : 100

06/04/2019 08:39:49 p.m.

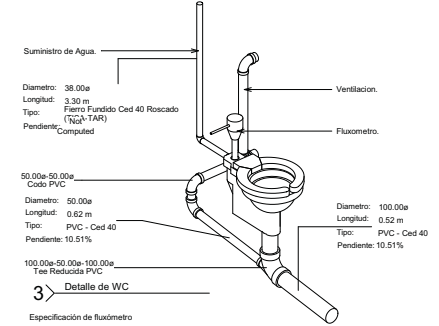


1) INS - SANITARIA - Sala de Espera e Hidroterapia
1:50



2) INS-SAN-ISOMETRICO-RECEPCION E HIDROTERAPIA
1:50

La tubería a partir de las medidas de 4" con protección de 1" en asfalto, requieren un corte con cinta eléctrica o instrumento adecuado.
Si quedan rebabas en el tubo inferior se puede lijar suavemente, de igual forma se debe revisar la conexión, con el fin de que el tubo emborne de manera correcta.
Para los tubos de 6" o más, se recomienda utilizar una herramienta jaladora de tubos (puller) o máquina de ensamble para empujar la junta y para mantenerla en su lugar durante el tiempo inicial de fraguado, sin aplicar una fuerza excesiva que pueda dañar el tubo o las conexiones. Este equipo debe instalarse antes de iniciar la aplicación del Primer para que el ensamble pueda realizarse con rapidez mientras el Primer y el cemento estén todavía en estado líquido.

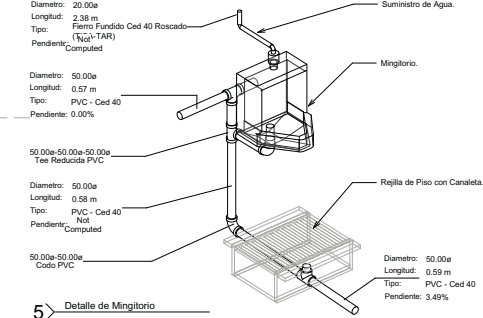


3) Detalle de WC

Especificación de fluxómetro

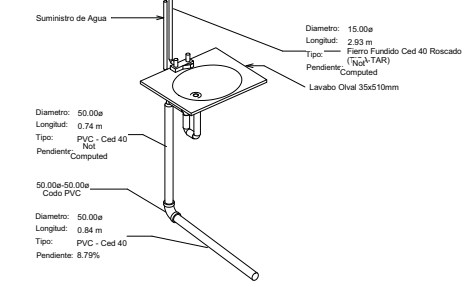
Fluxómetro para mingitorio, silencioso, expuesto, tipo diafragma, cromado, para suministro ya sea izquierdo o derecho, con las siguientes características:

- Diafragma permas de hule sintético con sobrepeso tipo de filtrado doble diafragma de tubo flexible diseñado para mejorar la vida útil y reducir mantenimiento.
- Sensor infrarrojo óptica plus, energizado con baterías, preparado para personas con diferentes capacidades, de operación automática.
- Sensor infrarrojo con campos de percepción, multi-enfocados para detección de objetos altos y bajos.
- Botón de sobrepeso para desearca de cortinas Cortes y Flush TV.
- Tornillo de ajuste para el rango de sensor infrarrojo.
- Conexión de descarga de rompimiento de alta contrapresión con fuerza de adaptador de soldadura blanca con tubo de cobertura y chapazón de pared de tornillo de fijación forado.
- Piezas forjadas de latón cotto en cobre, bajo en zinc, para resistencia a la deformación.
- El cuerpo de la válvula y cojín de retención deben cumplir con la clasificación de aleaciones de astm para latón semi-rojo.
- W.C. porcelanizado American Standard Mod. colony color blanco con asiento y tapa, con fluxómetro de sensor eléctrico de embolo de baterías para W.C. de 3litros con botón de accionado mecánico incluye accesorios ellos y juntas semi-rojo.



5) Detalle de Mingitorio

Mingitorio blanco porcelanizado American Standard Mod. Colony con fluxómetro de sensor eléctrico de embolo de batería para mingitorio de 3litros con botón de accionado mecánico.



4) Detalle de Lavamanos

ORIENTACIÓN. NORTE

LOCALIZACIÓN.

NOTAS GENERALES:

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARON COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PLANO DE ALBERILLA.
5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, METALACCIÓN, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSTATARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, NIVEL EN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. CUALQUIER ACLARACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DEPLANTES DE ESPESORACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

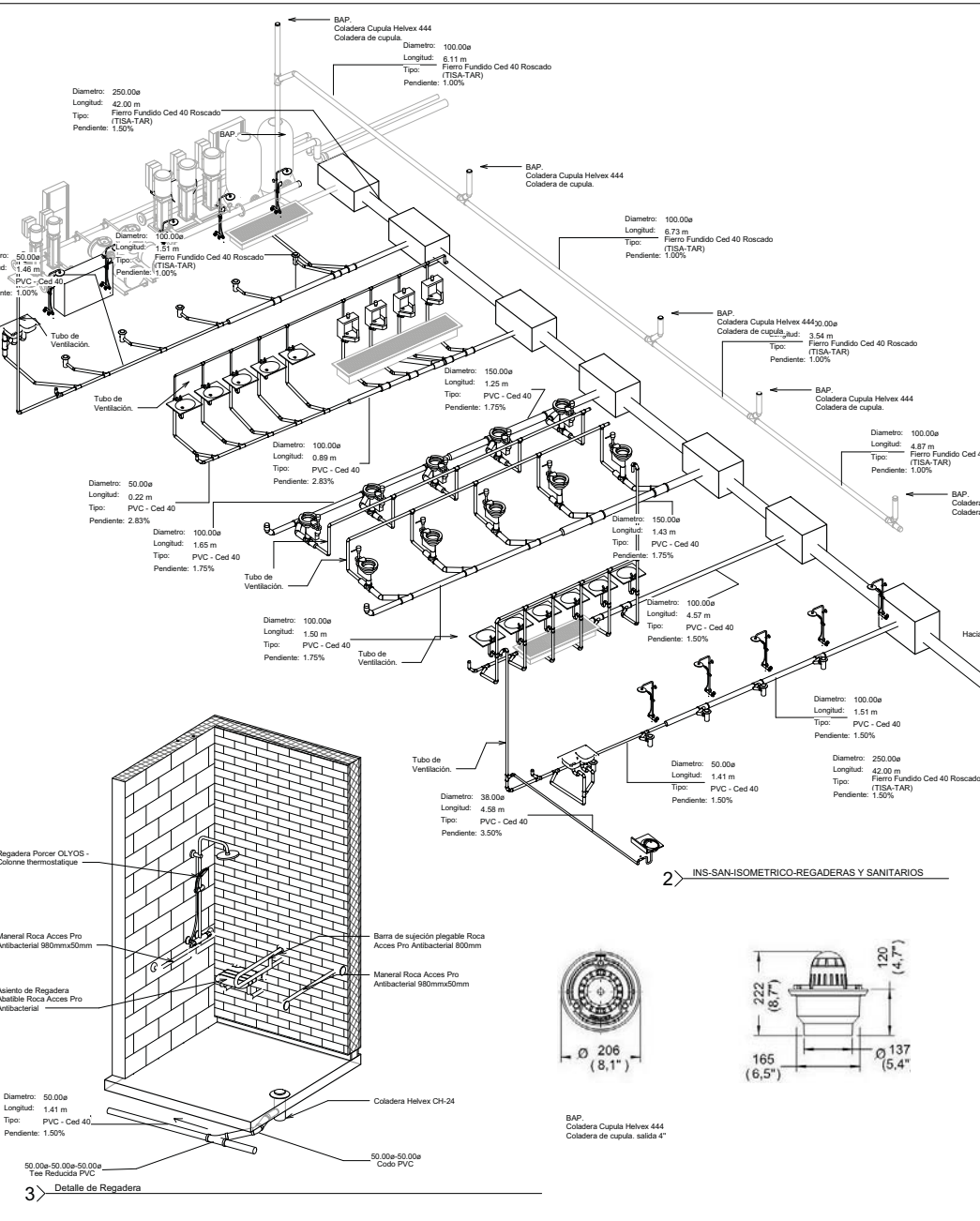
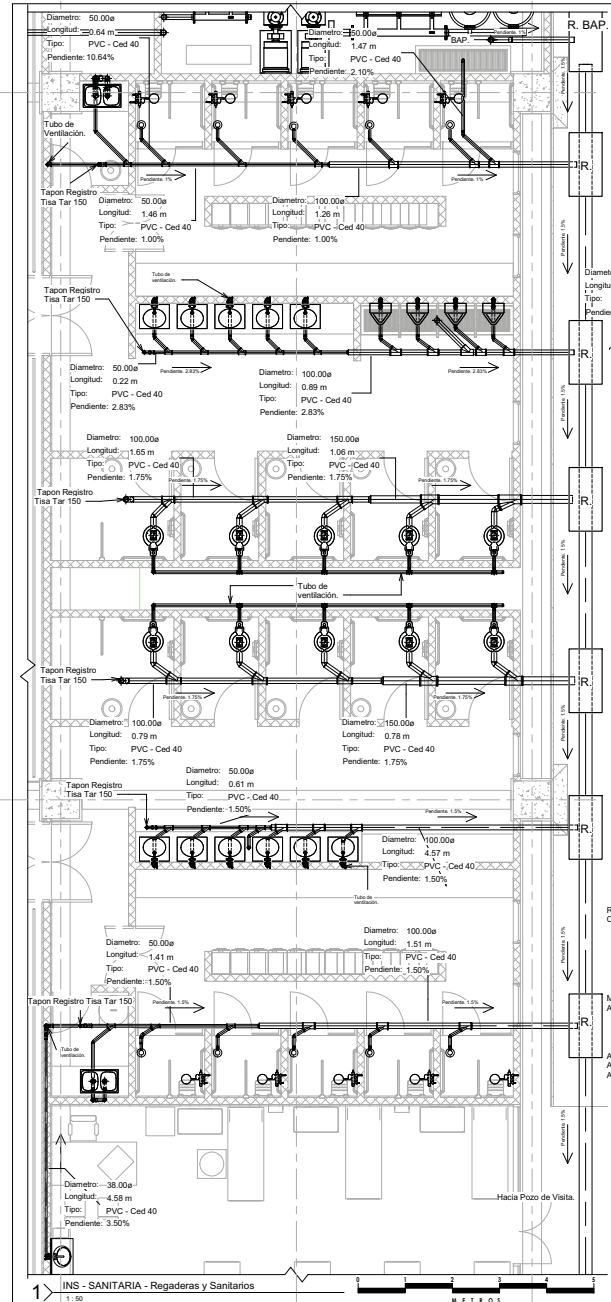
UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA SIN.
DEL: TALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.003

Scale 1 : 50

09/04/2019 08:44:48 p. m.



ORIENTACIÓN. NORTE

LOCALIZACIÓN.

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A LA PISO DE ALBAÑILERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHEQUEAR LA COHERENCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA IRIGOR LOS NIVELES DE DICHS PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTO PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHS PROYECTOS.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL ALICATADO DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES Y FORJACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| | |
|----------------------|-------|
| NUMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE B: | 9.00M |

ESCALA GRAFICA

0 1 5 10 130

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

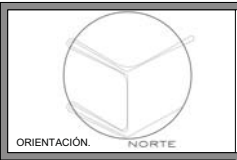
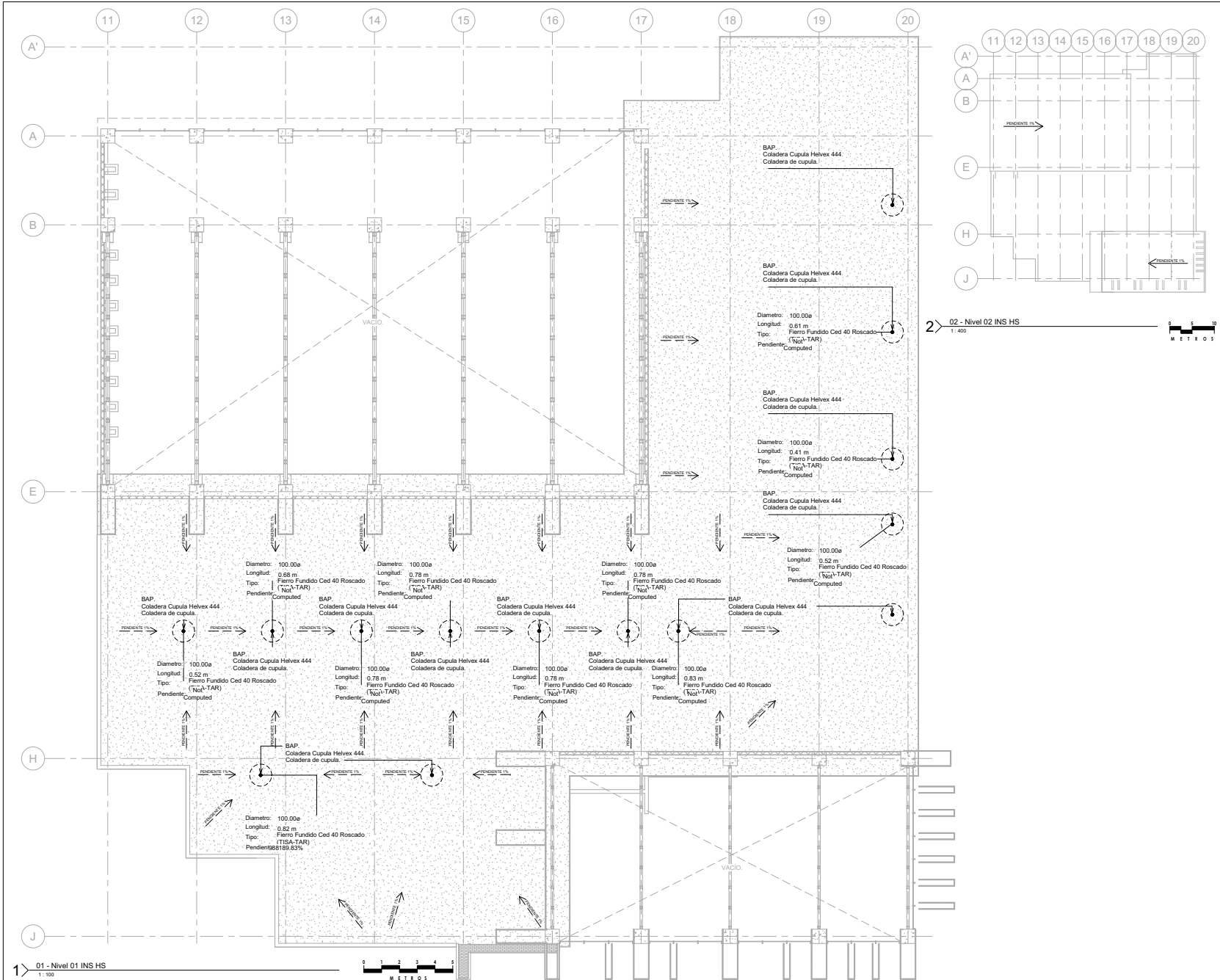
PRVCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
E. R. O. D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N,
DEL TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.004

Scale 1:50

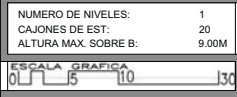


LOCALIZACION:

NOTAS GENERALES:

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PANGO DE ALBANELERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRA, INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y OBRAS ARQUITECTONICAS. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA OFICINA DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A MONITOREAR SE DEBERAN DE CHECAR LA COINCIDENCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, ROEIN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTAS.
8. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES ASI COMO DESPLAZANTES EN ESTE PLANO TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
9. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| | |
|----------------------|-------|
| NUMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE B: | 9.00M |



CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

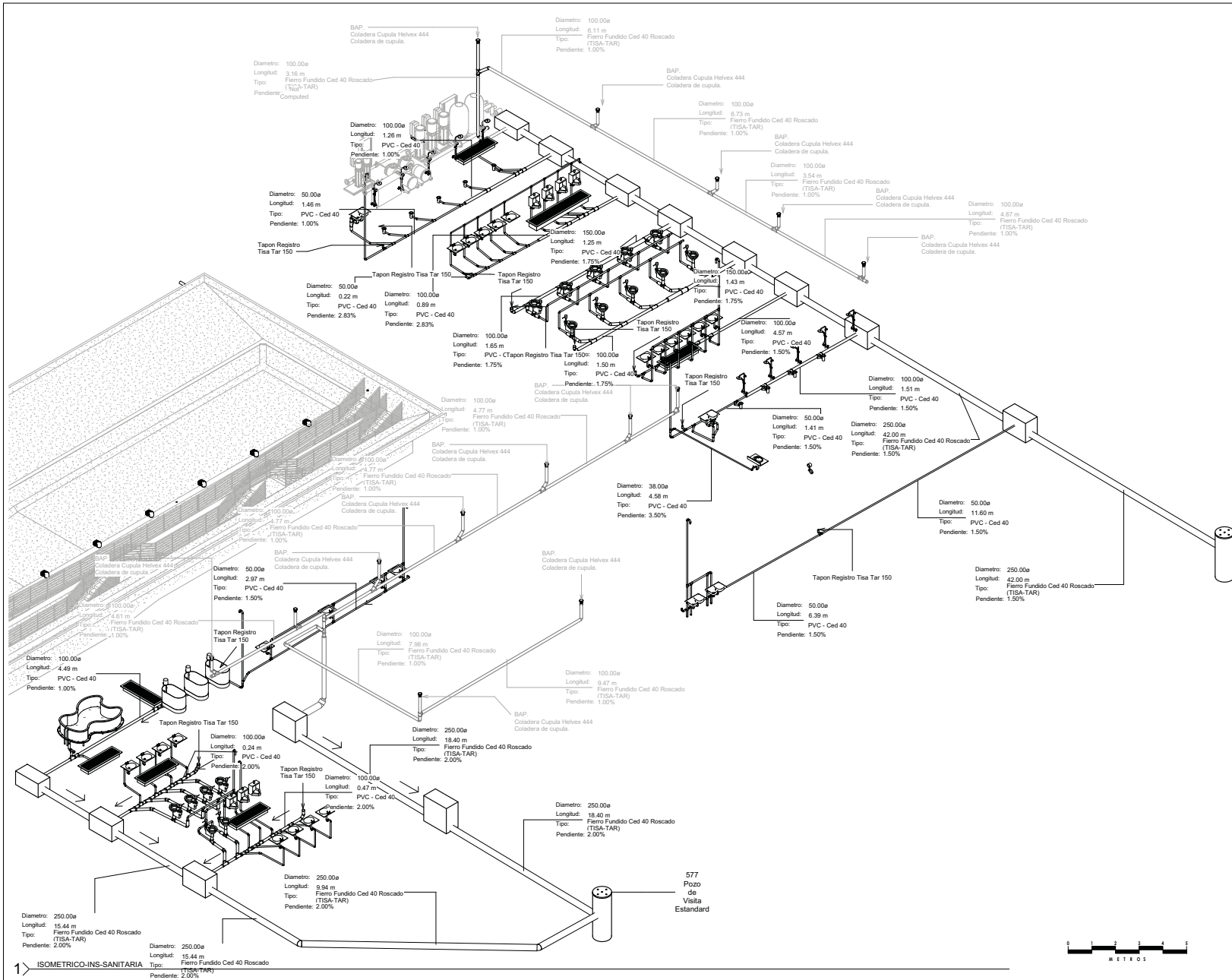
UBICACION:
CALLE, BELLA VISTA S/N,
DEL Tlalpalpan, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.005

Scale As indicated

09/04/2019 08:51:12 p. m.



- NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PARTIR DE ALBANELERIA.
 5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS INSTALACIONES ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHEQUEAR LA COINCIDENCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, IRSE A LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACUERDACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO. TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE OBRAS DEBERA VERIFICARSE EN OBRA.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| | |
|----------------------|-------|
| NUMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE B: | 9.00M |



CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRVCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
NO. REVISION: 0000

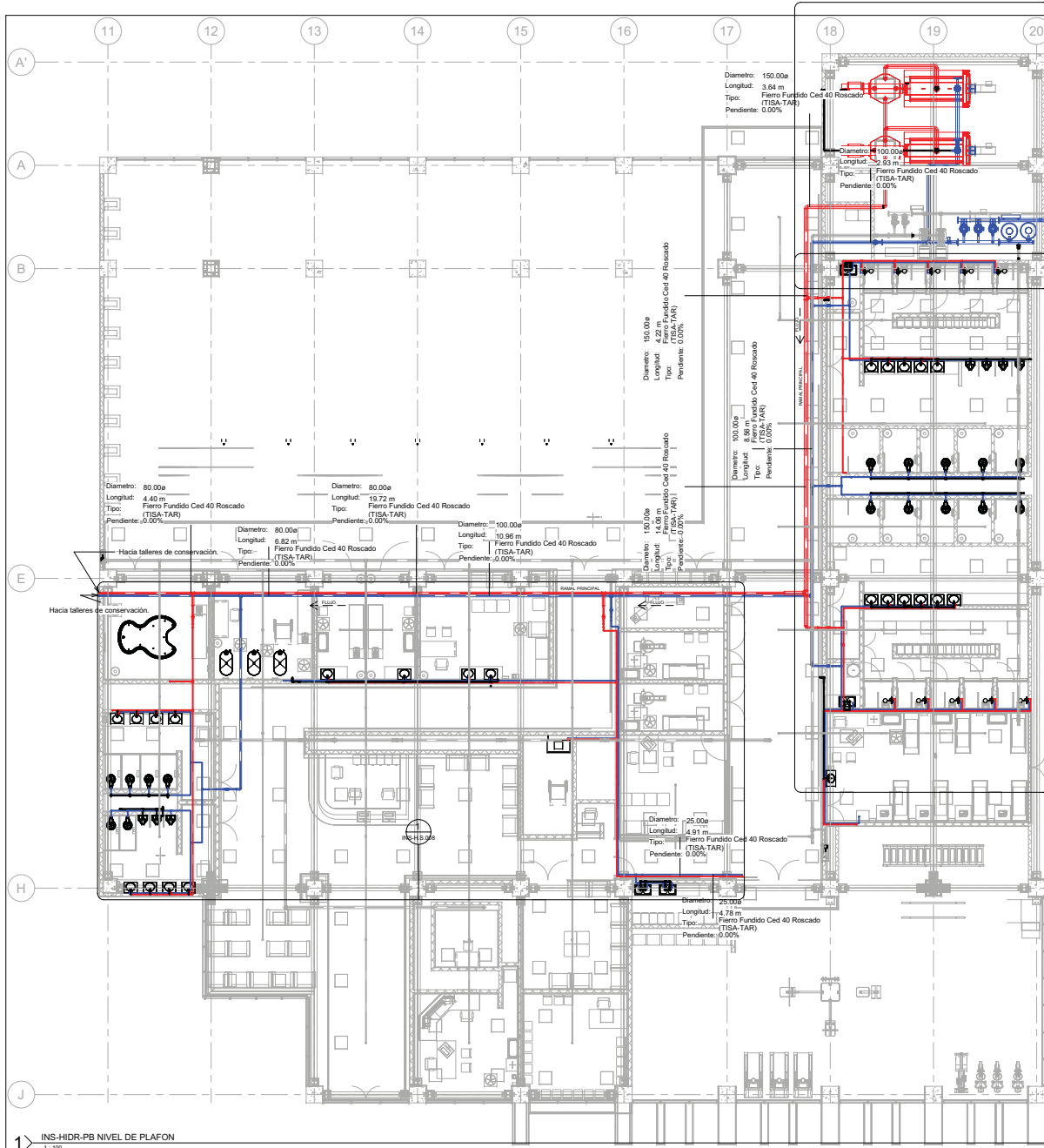
UBICACION:
CALLE BELLAVISTA SN.
DEL TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.006

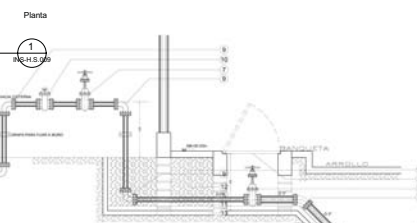
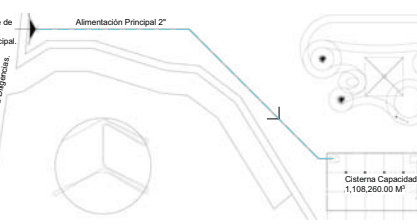
Scale

09/04/2019 08:53:51 p. m.



- DESCRIPCIÓN.
1. Red de distribución PEAD 6".
 2. Abrazadera de 6" insertor de 3".
 3. Tubo de inserción de tuberías de acero al carbón con costura recta terminado-negra, extremos-roscados y extremo-bisel de 3".
 4. Ramal de tuberías de acero al carbón con costura terminado-negra, extremos-bisel de 3".
 5. Ramal de tuberías de acero al carbón con costura terminado-negra, extremos-bisel de 2".
 6. Codo de hierro 45 grados 3" acabado-negro, extremos-bisel. Presión 300 libras.
 7. Válvula de compuerta fluida de hierro entrada 3" salida 2".
 8. Registro 60cmx50cmx150cm medidas a paño interior.
 9. Codo de hierro 90 grados 3" acabado-negro, extremos -bisel. Presión 300 libras.
 10. Medidor de gasto 2" Marca azteca o similar.
 11. Cama de arena 5cm de espesor.
 12. Relleno de zarza con tierra sacada de la excavación humedecida al 40% nivel de compactación 80%.
 13. Zarza de 30cm concreto espesor de piso 7 cm, espesor de pared 6cm.

NOTAS
 Plantilla de arena de 5cm de espesor, nivelada, siseada y debidamente compactado con apisonador de madera o mecánico.



-NORTE-

ORIENTACIÓN.

LOCALIZACIÓN.

NOTAS GENERALES.

1. COTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBAÑILERÍA.
5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUCCIÓN SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, RISEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CUALQUIER ACLARACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES, CUALQUIER DIFERENCIA QUE SUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE NIVELES | |
|------------------|----------------|
| NIVEL | ALCANTARILLADO |
| 1 | 0.00 |
| 2 | 0.00 |
| 3 | 0.00 |
| 4 | 0.00 |
| 5 | 0.00 |
| 6 | 0.00 |
| 7 | 0.00 |
| 8 | 0.00 |
| 9 | 0.00 |
| 10 | 0.00 |
| 11 | 0.00 |
| 12 | 0.00 |
| 13 | 0.00 |
| 14 | 0.00 |
| 15 | 0.00 |
| 16 | 0.00 |
| 17 | 0.00 |
| 18 | 0.00 |
| 19 | 0.00 |
| 20 | 0.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
 0 5 10 130

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MEMOZZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISIÓN: 0000

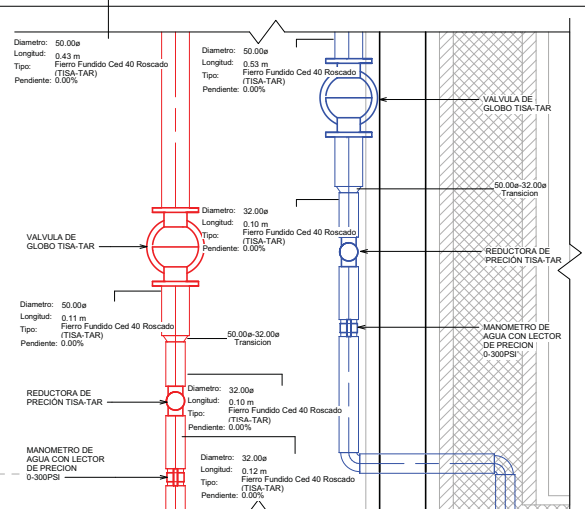
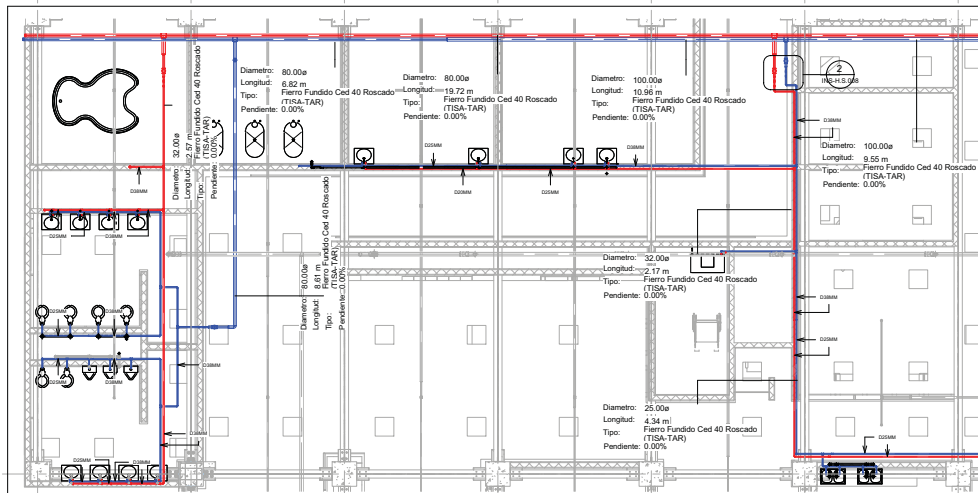
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA SN.
 DEL. TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.007

Scale 1 : 100

11 12 13 14 15 16 17



NOTAS GENERALES:

1. ACCIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑO DE ALBANELERIA.
5. ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON TODOS LOS PLANOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS PREVIAS.
6. LAS DIMENSIONES DE OBRAS PREVIAS (ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO) CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
7. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
8. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, RIEGEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
9. LAS DIMENSIONES DE OBRAS PREVIAS (ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO, CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON DICHO PROYECTISTA.
10. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRAS ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE ESPACIOS, CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE OBRAS.
11. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

NUMERO DE NIVELES: 1
CAJONES DE EST.: 20
ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA
0 1 5 10 15 20

CENTRO DE REHABILITACION MACO.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. : D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N.
DEL. TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

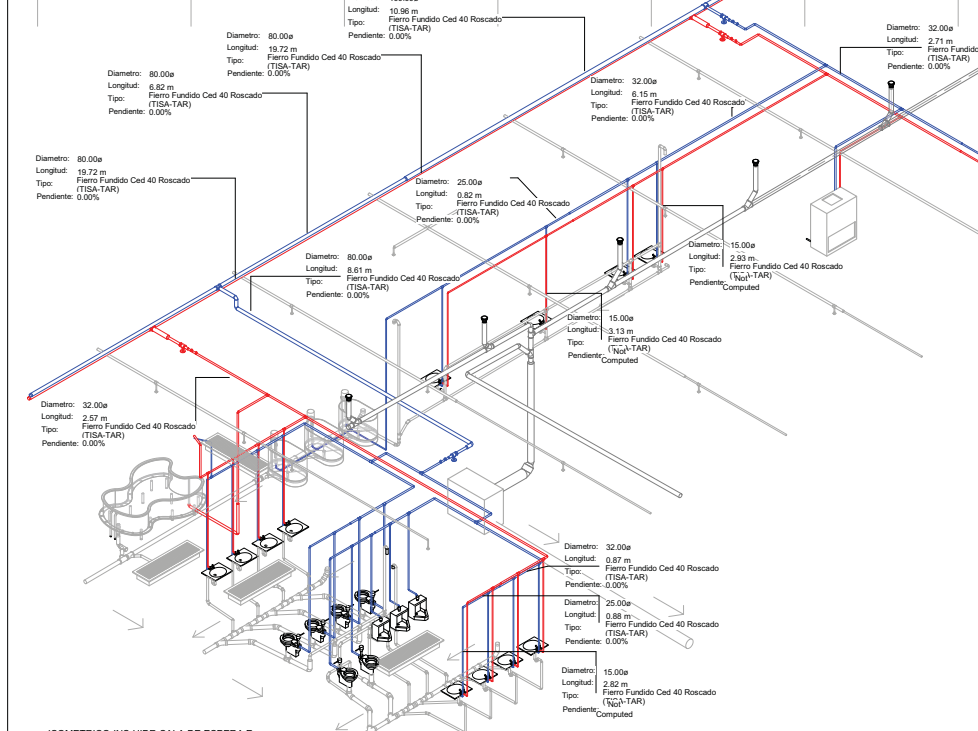
COTAS: METROS.

INS-H.S.008

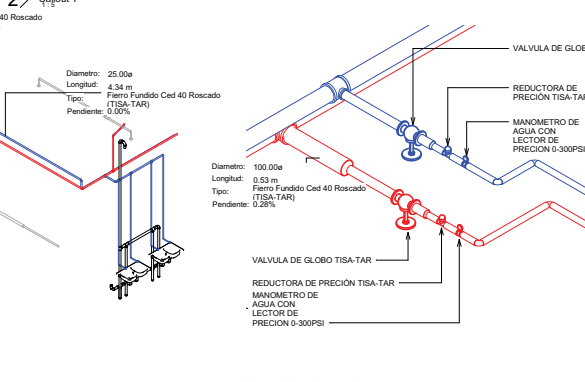
Scale **As indicated**

06/04/2019 09:04:51 p. m.

1) INS-HIDR-PB NVL PLFN - HIDRO Y RECEPCION

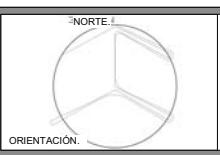
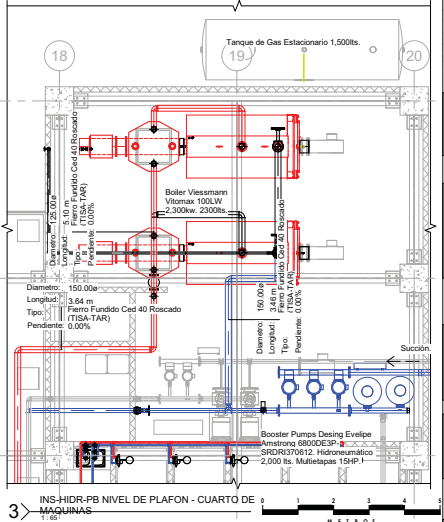
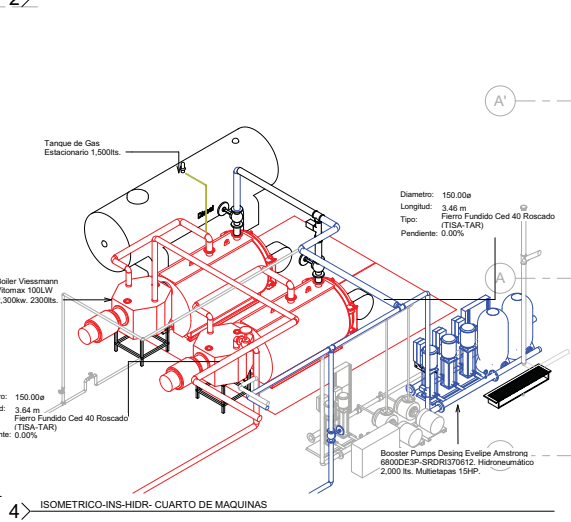
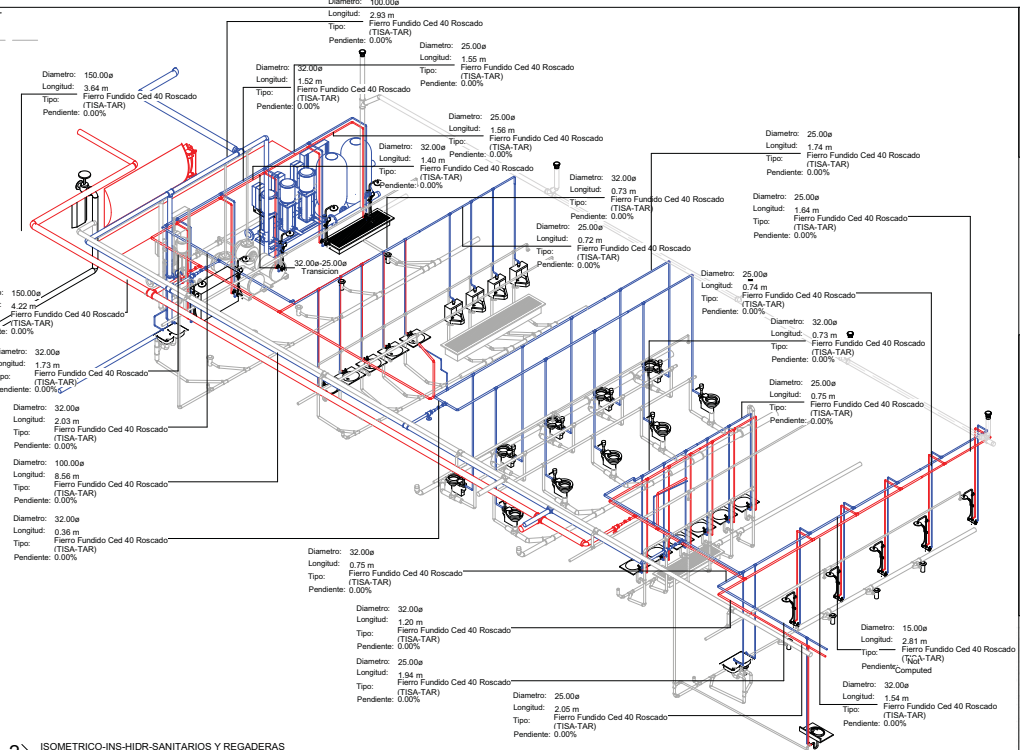
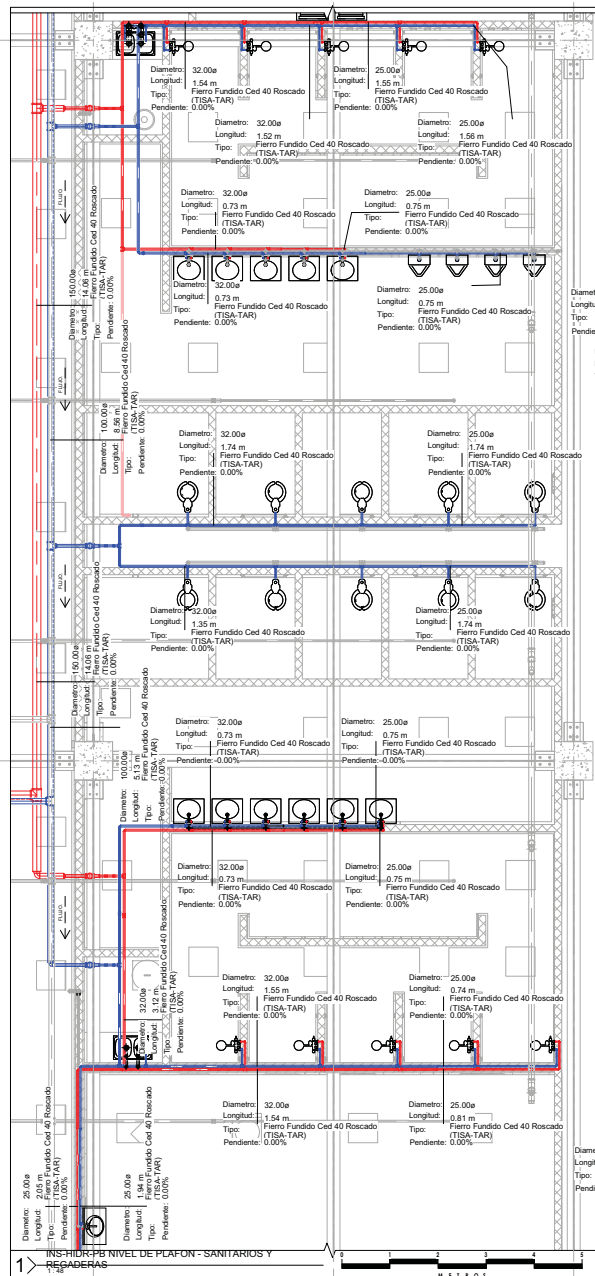


2) INS-HIDR-PB NVL PLFN - HIDRO Y RECEPCION -



4) ISOMETRICO-INS-HIDR-CA DETALLE DE REDUCCION

3) ISOMETRICO-INS-HIDR-SALA DE ESPERA E HIDROTERAPIA



- NOTAS GENERALES.**
1. COTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. LAS COTAS SON A FINES DE OBIASERA.
 4. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS Y PLACOS DE OBRAS.
 5. ESTRUCTURA Y CUBIERTA ARQUITECTONICO, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONTRATAR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, REVISAR LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL. ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELIVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

TABLA DE AREAS

| ITEM | DESCRIPCION | AREA (M ²) | VOLUMEN (M ³) |
|------|-------------|------------------------|---------------------------|
| 1 | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... |
| 51 | ... | ... | ... |
| 52 | ... | ... | ... |
| 53 | ... | ... | ... |
| 54 | ... | ... | ... |
| 55 | ... | ... | ... |
| 56 | ... | ... | ... |
| 57 | ... | ... | ... |
| 58 | ... | ... | ... |
| 59 | ... | ... | ... |
| 60 | ... | ... | ... |
| 61 | ... | ... | ... |
| 62 | ... | ... | ... |
| 63 | ... | ... | ... |
| 64 | ... | ... | ... |
| 65 | ... | ... | ... |
| 66 | ... | ... | ... |
| 67 | ... | ... | ... |
| 68 | ... | ... | ... |
| 69 | ... | ... | ... |
| 70 | ... | ... | ... |
| 71 | ... | ... | ... |
| 72 | ... | ... | ... |
| 73 | ... | ... | ... |
| 74 | ... | ... | ... |
| 75 | ... | ... | ... |
| 76 | ... | ... | ... |
| 77 | ... | ... | ... |
| 78 | ... | ... | ... |
| 79 | ... | ... | ... |
| 80 | ... | ... | ... |
| 81 | ... | ... | ... |
| 82 | ... | ... | ... |
| 83 | ... | ... | ... |
| 84 | ... | ... | ... |
| 85 | ... | ... | ... |
| 86 | ... | ... | ... |
| 87 | ... | ... | ... |
| 88 | ... | ... | ... |
| 89 | ... | ... | ... |
| 90 | ... | ... | ... |
| 91 | ... | ... | ... |
| 92 | ... | ... | ... |
| 93 | ... | ... | ... |
| 94 | ... | ... | ... |
| 95 | ... | ... | ... |
| 96 | ... | ... | ... |
| 97 | ... | ... | ... |
| 98 | ... | ... | ... |
| 99 | ... | ... | ... |
| 100 | ... | ... | ... |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST.: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA 1:50

CENTRO DE REHABILITACION.

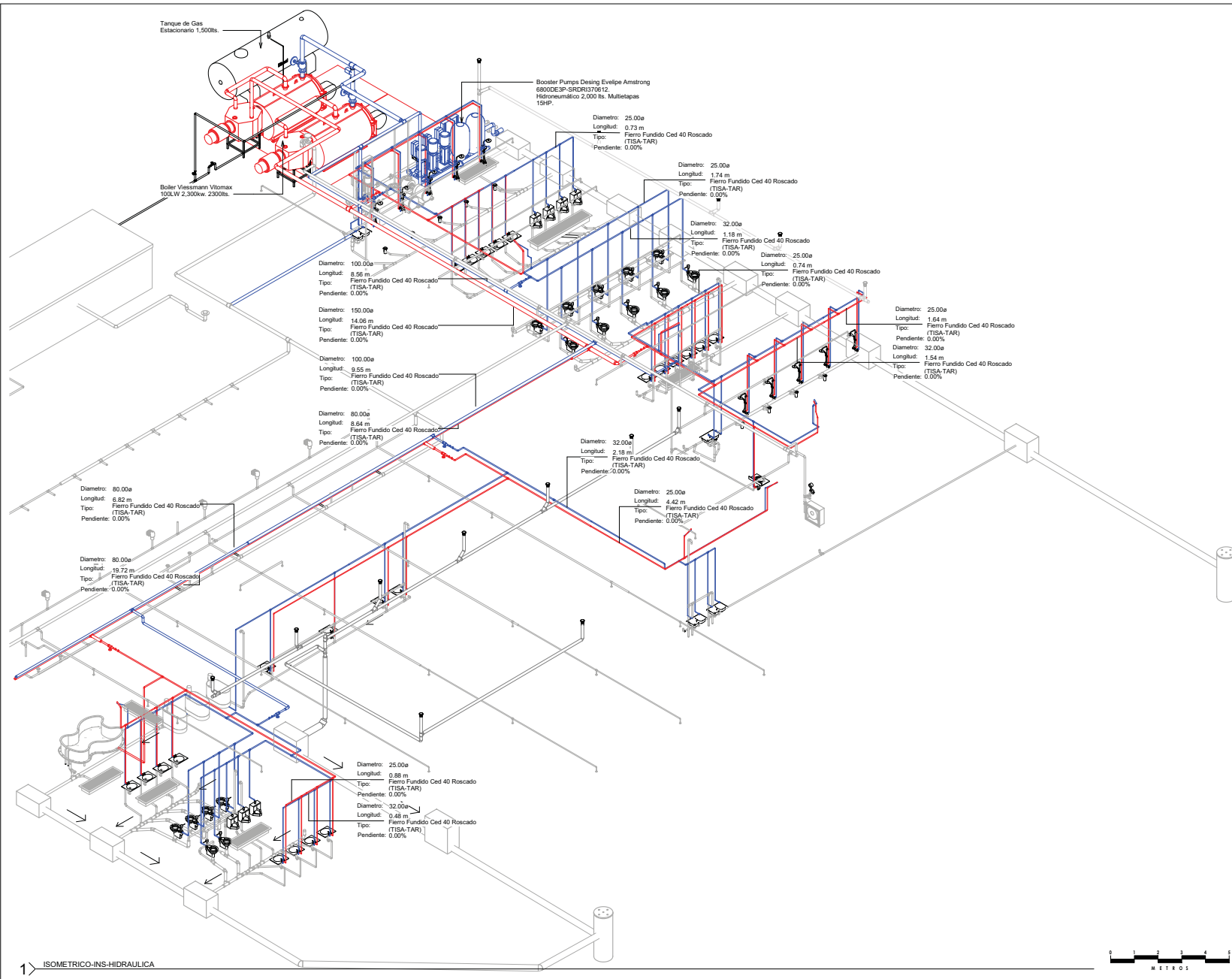
PRYOT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 NO. REVISION: 0000

UBICACION:
 CALLE BELLAVISTA S/N,
 DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO
 FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.009

Scale As indicated



1) ISOMETRICO-INS-HIDRAULICA

NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES.

1. COTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBANILERIA.
5. ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE CONSULTA CON LA ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRA.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, IRSE A LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACUMULACION O DISCREPANCIA DEBERA DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
9. EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE SURTIERE ASI COMO LA INTERPRETACION QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| TABLA DE AREAS | | | |
|--------------------|-------|------|------|
| DESCRIPCION | AREA | VOL | COM |
| AREA CONSTRUIDA | 10.14 | 0.00 | 0.00 |
| AREA DE SERVIDORIO | 2.24 | 0.00 | 0.00 |
| AREA TOTAL | 12.38 | 0.00 | 0.00 |
| AREA CONSTRUIDA | 10.14 | 0.00 | 0.00 |
| AREA DE SERVIDORIO | 2.24 | 0.00 | 0.00 |
| AREA TOTAL | 12.38 | 0.00 | 0.00 |
| AREA CONSTRUIDA | 10.14 | 0.00 | 0.00 |
| AREA DE SERVIDORIO | 2.24 | 0.00 | 0.00 |
| AREA TOTAL | 12.38 | 0.00 | 0.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST.: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B.: 9.00M

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION.

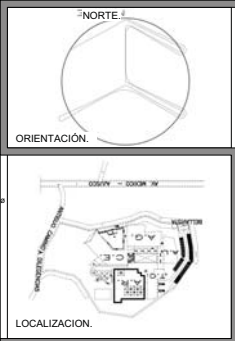
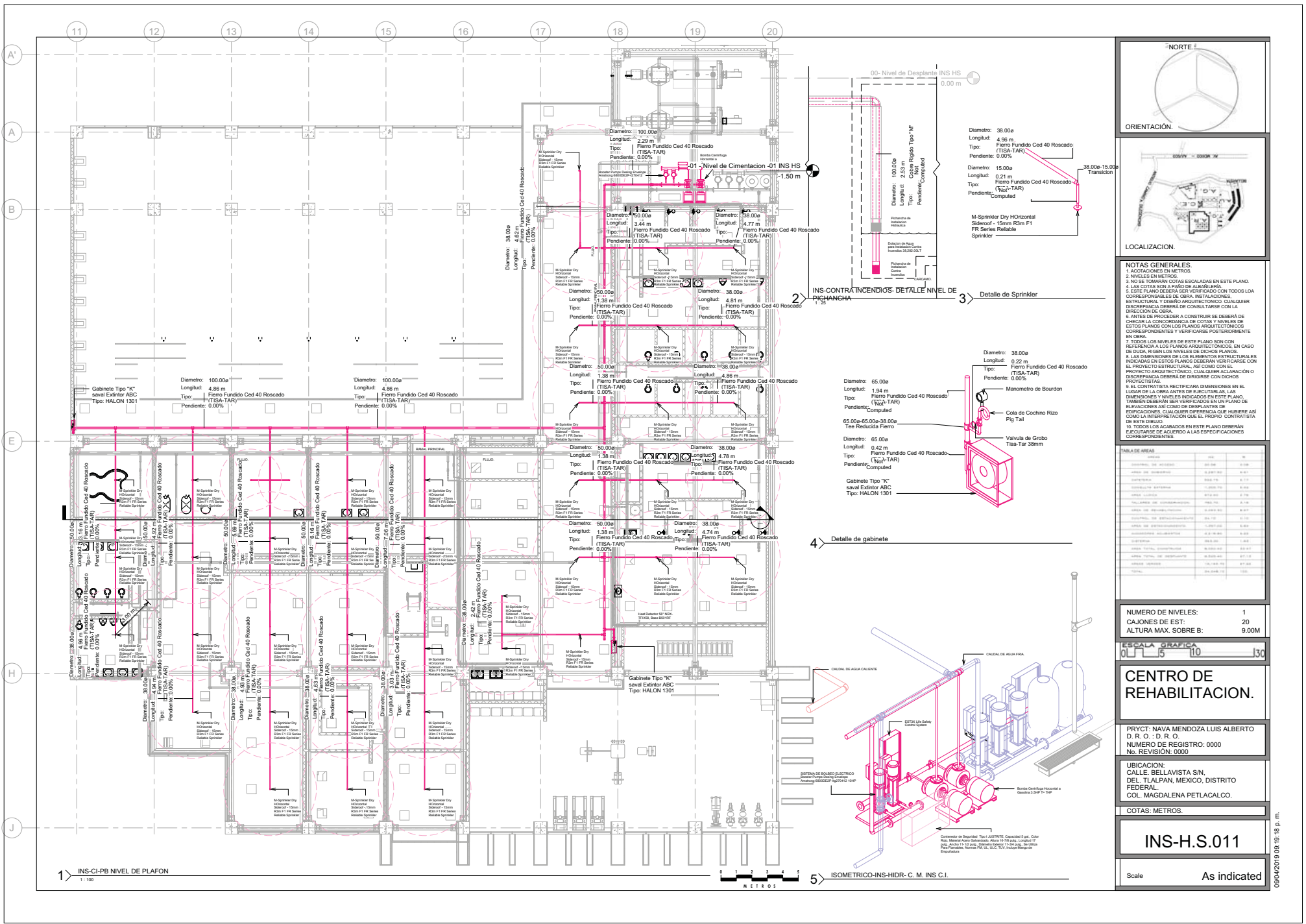
PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

UBICACION:
 CALLE, BELLAVISTA S/N,
 DEL TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLALCALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.010

Scale



- NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PARED DE ALABRERA.
 5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS, INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, CUALQUIER DIFERENCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE DUDA, RIGEN LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CUALQUIER ACLARACIÓN O DIFERENCIA DEBERÁ DE ORIGINARSE CON LOS PROYECTISTAS.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE CONDICIONES, CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DIBUJO.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN EJECUTARSE DE ACORDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

TABLA DE ÁREAS

| Nº | DESCRIPCIÓN | ÁREA (m ²) | VOLUMEN (m ³) |
|----|--------------------|------------------------|---------------------------|
| 1 | PLANTA DE ALABRERA | 100.00 | 0.00 |
| 2 | PLANTA DE PLAFÓN | 100.00 | 0.00 |
| 3 | PLANTA DE PARED | 100.00 | 0.00 |
| 4 | PLANTA DE SUELO | 100.00 | 0.00 |
| 5 | PLANTA DE CUBIERTA | 100.00 | 0.00 |
| 6 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 7 | PLANTA DE ESCALERA | 100.00 | 0.00 |
| 8 | PLANTA DE SERVIDOR | 100.00 | 0.00 |
| 9 | PLANTA DE BARRIO | 100.00 | 0.00 |
| 10 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 11 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 12 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 13 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 14 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 15 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 16 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 17 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 18 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 19 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |
| 20 | PLANTA DE PASADIZO | 100.00 | 0.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M

ESCALA GRAFICA: 0 5 10 30

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISIÓN: 0000

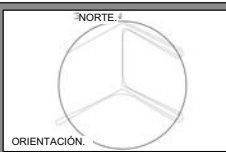
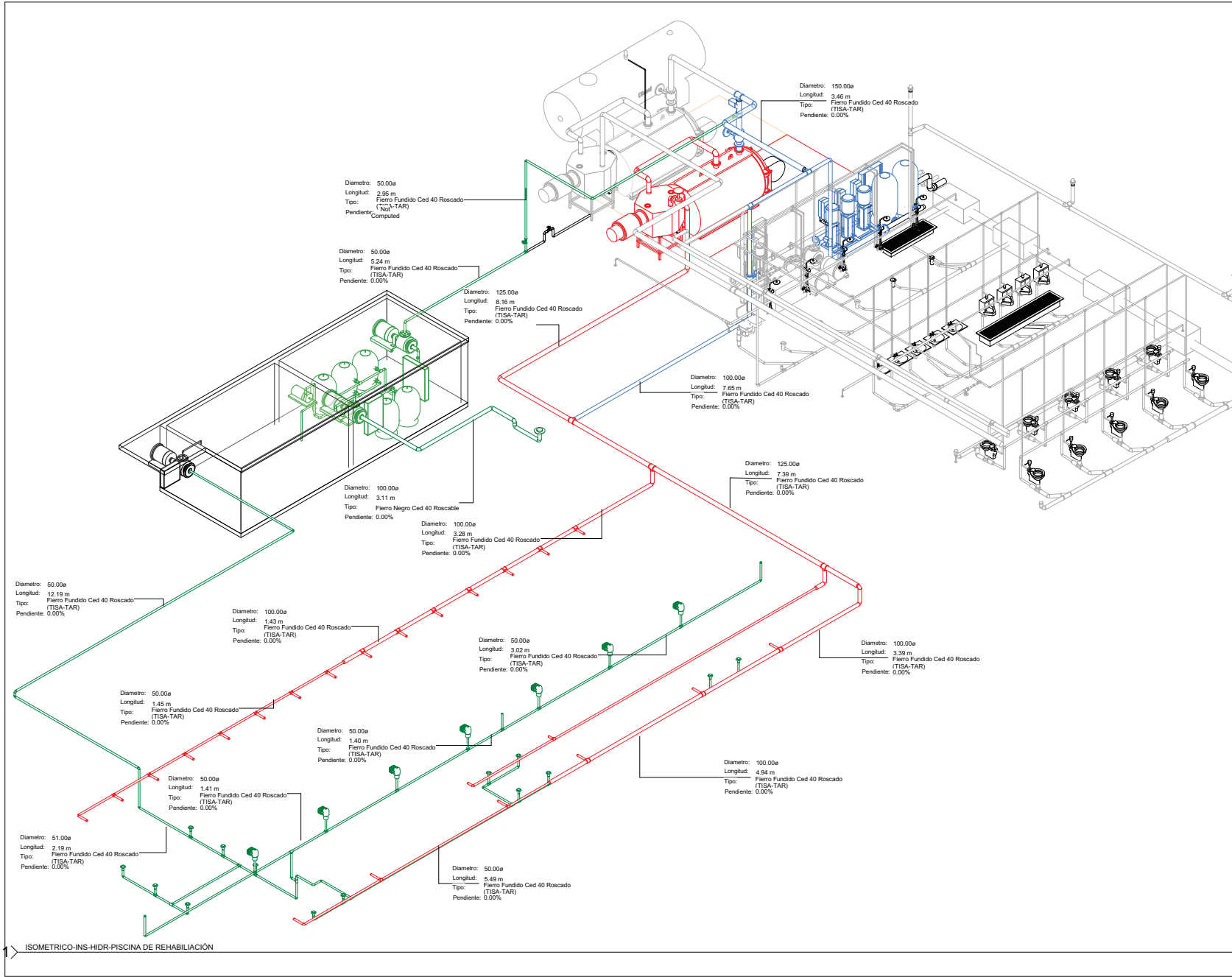
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA SN.
 DEL. TLALPÁN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

INS-H.S.011

Scale: As indicated

08/04/2019 09:18 p.m.

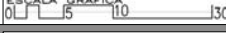


- NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS.
 2. NIVELES EN METROS.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBANELERÍA.
 5. ESTE PLANO DEBERÁ SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONSABLES DE OBRAS: INSTALACIONES ESTRUCTURALES Y SIEMBRO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ DE CONSULTARSE CON LA DISEÑADORA DE OBRAS.
 6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERÁ DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICAR POSTERIORMENTE EN OBRA.
 7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, REVISAR LOS NIVELES DE DICHO PLANOS.
 8. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASÍ COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER AJUSTACIÓN O DISCREPANCIA DEBERÁ DE DIRIGIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
 9. EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIÉN DEBERÁN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASÍ COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTOS OBRAS REALIZADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN ELEGIRSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.
 10. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERÁN VERIFICARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

TABLA DE ÁREAS

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (M ²) | VOLUMEN (M ³) |
|---|------------------------|---------------------------|
| Área de piscinas | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento y áreas de seguridad) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento y áreas de seguridad y áreas de iluminación) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento y áreas de seguridad y áreas de iluminación y áreas de señalización) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento y áreas de seguridad y áreas de iluminación y áreas de señalización y áreas de accesibilidad) | 21.15 | 0.00 |
| Área de piscinas (con estructura y acabados y mobiliario y jardines y estacionamiento y áreas verdes y áreas de juegos y áreas de descanso y áreas de almacenamiento y áreas de mantenimiento y áreas de seguridad y áreas de iluminación y áreas de señalización y áreas de accesibilidad y áreas de sostenibilidad) | 21.15 | 0.00 |

NUMERO DE NIVELES: 1
 CAJONES DE EST: 20
 ALTURA MAX. SOBRE B: 9.00M



CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVÁ MENDOZA LUIS ALBERTO
 D. R. O. : D. R. O.
 NUMERO DE REGISTRO: 0000
 No. REVISION: 0000

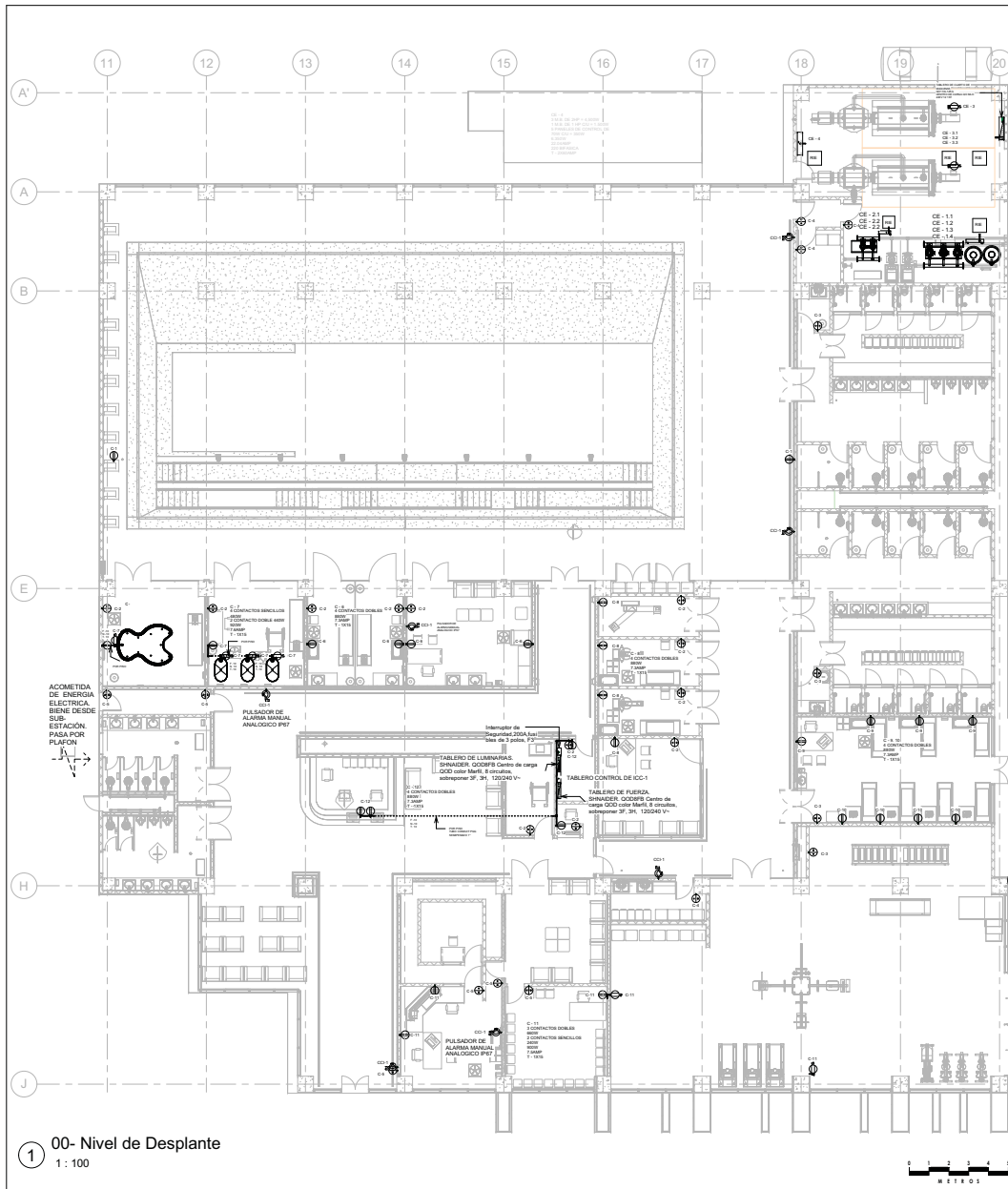
UBICACION:
 CALLE: BELLAVISTA S/N
 DEL. TLALPAN, MEXICO, DISTRITO FEDERAL,
 COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

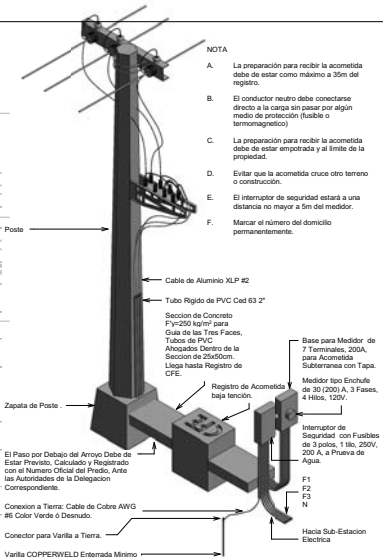
INS-H.S.014

Scale

ISOMETRICO-INS-HIDR-PISCINA DE REHABILITACION

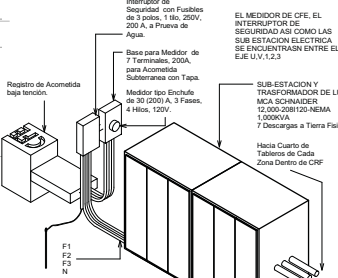


1 00- Nivel de Desplante
1: 100

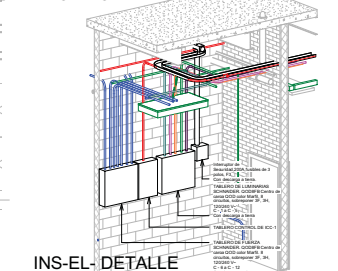


- NOTA
- La preparación para recibir la acometida debe de estar como máximo a 35m del registro.
 - El conductor neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
 - La preparación para recibir la acometida debe de estar empotrada y al límite de la propiedad.
 - Evitar que la acometida cruce otro terreno o construcción.
 - El interruptor de seguridad estará a una distancia no mayor a 5m del medidor.
 - Marcar el número del domicilio permanentemente.

2 INS-EL- DETALLE DE BAJADA TRIFASICA



3 INS-EL- DETALLE DE SUB-ESTACION ELECTRICA



4 INS-EL- DETALLE TABLEROS ZONA DE REHABILITACION

NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN METROS.
- NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
- LAS COTAS SON A PARTIR DE ALBARRERA.
- ESTE PLANO DEBERA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OTRAS INSTALACIONES.
- ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA DE CONSTATARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRA.
- TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE DUDA, PREGUNTA LOS NIVELES DE DICHS PLANOS. LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADAS EN ESTOS PLANOS DEBERAN VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL. CUALQUIER ACLARACION O DISCREPANCIA DEBERA DE EMITIRSE CON DICHO PROYECTISTA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO. TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN EL PLANO DE DIMENSIONES ASÍ COMO DEBE DEBERN SER LAS ESPECIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE EL PROYECTO CONTRATISTA DE ESTE TERMINO.
- TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| | |
|----------------------|-------|
| NUMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE B: | 9.00M |

ESCALA GRAFICA

CENTRO DE REHABILITACION.

PRVCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. Q. D. R. O.
NUMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

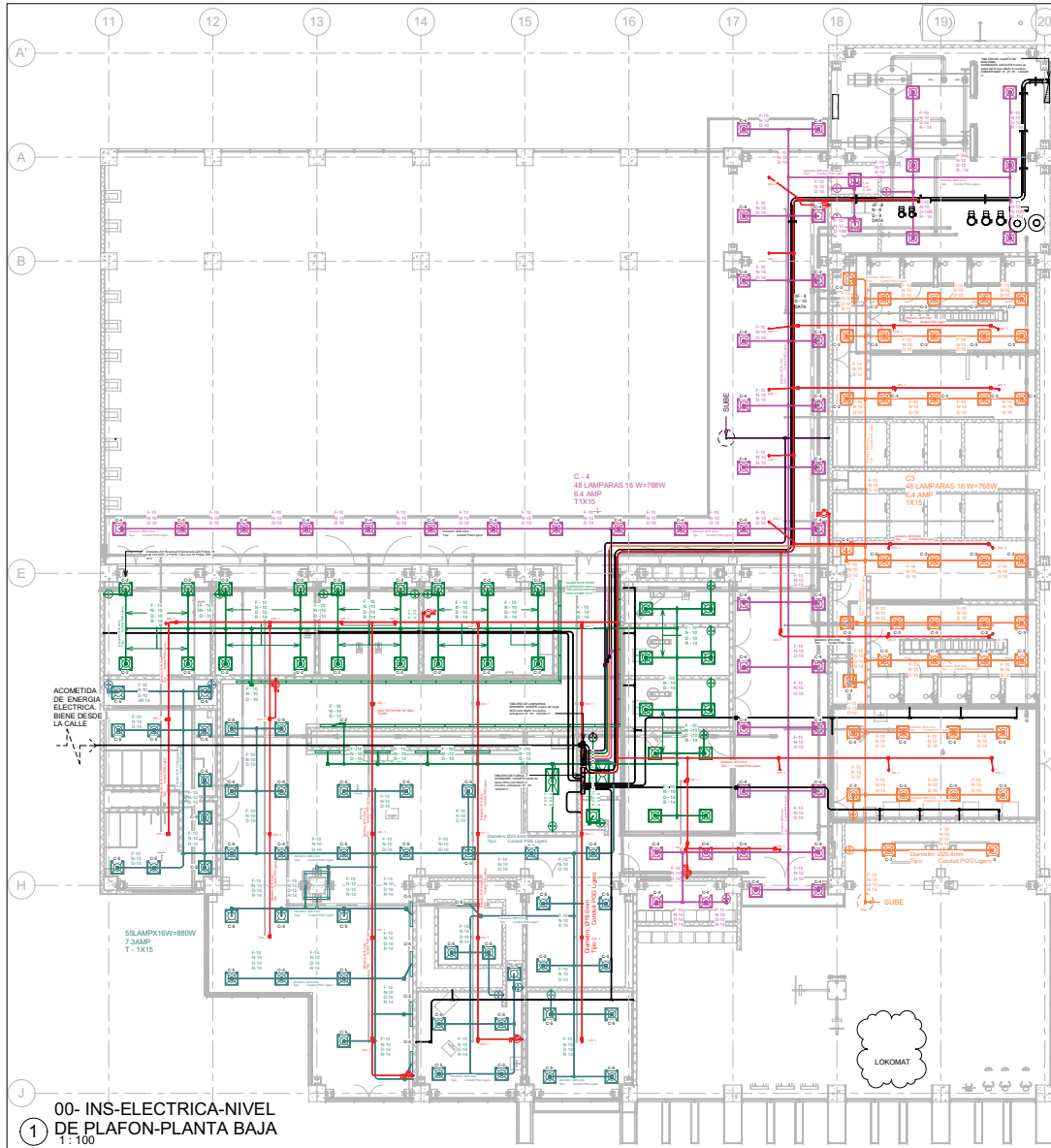
UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N,
DEL TLALPAM, MEXICO, DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETLACALCO.

COTAS: METROS.

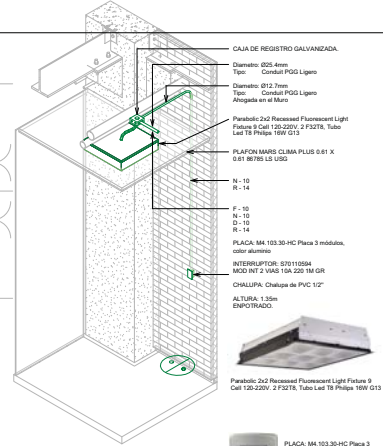
IE 001

Scale 1: 100

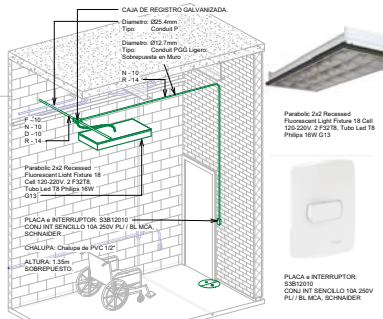
08/04/2019 02:32:13 p. m.



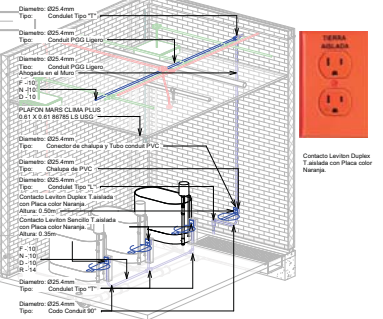
1 00- INS-ELECTRICA-NIVEL DE PLAFON-PLANTA BAJA
1:100



2 INS-EL- DETALLE LUMINARIA



3 INS-EL- DETALLE LUMINARIA-18CELL



4 INS-EL- DETALLE DE CONTACTOS

NORTE

ORIENTACION

LOCALIZACION

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS.
2. NIVELES EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS ESCALADAS EN ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PISO DE ALBANILLERIA.
5. ESTE PLANO DEBERIA SER VERIFICADO CON TODOS LOS CORRESPONDIENTES DE OBRAS: INSTALACIONES, ESTRUCTURAL Y DISEÑO ARQUITECTONICO. CUALQUIER DIFERENCIA DEBERIA DE CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE OBRAS.
6. ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE DEBERIA DE CHECAR LA CONCORDANCIA DE COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y VERIFICARSE POSTERIORMENTE EN OBRAS.
7. TODOS LOS NIVELES DE ESTE PLANO SON CON REFERENCIA A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS. EN CASO DE QUELLOS TIENAN UN NIVEL DE DIFERENCIA EN LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES MENCIONADOS EN ESTOS PLANOS DEBERIA VERIFICARSE CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL, ASI COMO CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO. CUALQUIER ACERCAACION O PROYECTIVIDAD DEBERIA DE DIRIGIRSE CON DICHO DISEÑADOR.
8. SE CONFIRMARON Y RECTIFICARON DIMENSIONES EN EL LUGAR DE LA OBRAS ANTES DE EJECUTARLAS. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, TAMBIEN DEBERAN SER VERIFICADOS EN UN PLANO DE ELEVACIONES ASI COMO DE DESPLANTES DE EDIFICACIONES. CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERFERENCIA QUE EL PROPIO CONTRATISTA DE ESTE DISEÑO.
9. TODOS LOS ACABADOS EN ESTE PLANO DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

| | |
|----------------------|-------|
| NÚMERO DE NIVELES: | 1 |
| CAJONES DE EST: | 20 |
| ALTURA MAX. SOBRE R: | 9.00M |

ESCALA GRAFICA
0 5 10 15 20

CENTRO DE REHABILITACION.

PRYCT: NAVA MENDOZA LUIS ALBERTO
D. R. O. D. R. O.
NÚMERO DE REGISTRO: 0000
No. REVISION: 0000

UBICACION:
CALLE: BELLAVISTA S/N.
DEL: TLALPÁN, MÉXICO. DISTRITO FEDERAL.
COL. MAGDALENA PETCALCO.

COTAS: METROS.

IE 002

Scale **1:100**

08/04/2019 02:34:06 p. m.

