



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA

SEMINARIO DE TITULACIÓN

**CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS Y  
REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTOS,  
EJIDOS DE SANTA MARÍA AZTAHUACAN  
IZTAPALAPA**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**ARQUITECTAS**

PRESENTAN:

**MONSERRAT GALÁN PADILLA**

**LAURA GUZMÁN MÉNDEZ**

ASESORES

MTRA. EN URB. CHISEL NAYALLY IBARRA  
CRUZ

ARQ. JOSÉ LUIS CAPDEVILA

ARQ. ISMAEL DOMÍNGUEZ NARANJO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX,  
ABRIL 2024.





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.



**CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS Y  
REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTOS  
EJIDOS DE SANTA MARÍA AZTLAHUACÁN,  
IZTLAPALAPA**





**Laura Guzmán**

**Monserrat Galán**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, Esther Padilla y Víctor Galán por todo el amor incondicional, por siempre estar a mi lado en cada momento importante de mi vida y principalmente por todo el apoyo que me brindaron durante la carrera para poder llegar a este momento. Gracias por hacerme la mujer que soy y por impulsarme a crecer día con día.

A mis hermanas, Yazmín y Jacqueline que me han salvado la vida de mil formas, por amarme, apoyarme y estar siempre a mi lado. Gracias por ser las mejores amigas que la vida pudo darme.

A la Maestra Chisel Nayally, que es una increíble docente, mujer y persona. Gracias por el apoyo que nos brindó en más de una ocasión, por escucharnos y por confiar en nosotras para poder terminar este proyecto.

A las personas que estuvieron durante este largo proceso apoyándome, dándome su amor incondicional y su amistad, gracias por creer en mi trabajo y en lo que soy.

*Montserrat Galán*

A mi madre, Lucia Méndez que me ha amado en todo momento, gracias por estar siempre presente y ser parte fundamental de mi crecimiento.

A mi padre Pedro Guzmán y hermanos, gracias por su apoyo y ejemplo, ustedes han sido la guía a lo largo de mi desempeño académico y de lo que se puede lograr y alcanzar en la vida.

A la Maestra Chisel Cruz, gracias por confiar siempre en nosotras, por ser la profesora que escucha y apoya a sus alumnas. Gracias por ese amor a la docencia. Sin su constancia y paciencia, este proyecto no sería el mismo.

A mis profesores y amigos, al arquitecto Oscar Porras Ruiz, al arquitecto Germán Sierra Lara, al licenciado Fernando Alan López Bonifacio y al casi arquitecto Jorge Iván Ramírez Estrada, Gracias por creer en mí, su confianza y apoyo en los proyectos y prácticas realizadas, estas me han formado con un pensamiento crítico y un perfil profesional con el cual hoy egreso, sin ustedes mi paso por la facultad no hubiera sido lo mismo.

*Laura Guzmán*



# ÍNDICE

## **INTRODUCCIÓN**

<b>Demanda</b> .....	<b>11</b>
<b>Objetivo General</b> .....	<b>12</b>
<b>Objetivos Particulares</b> .....	<b>12</b>
<b>Objetivos del cliente:</b> .....	<b>12</b>
<b>Definición de conceptos</b> .....	<b>13</b>
<b>Requerimientos</b> .....	<b>15</b>

## **01 ANÁLISIS DE SITIO**..... **21**

<b>1.1 Ubicación</b> .....	<b>21</b>
<b>1.2 Contexto Urbano</b> .....	<b>23</b>
<b>1.3 Vialidades</b> .....	<b>24</b>
<b>1.4 Orientaciones</b> .....	<b>25</b>

## **02 NORMATIVIDAD**..... **27**

<b>2.1 Uso de suelo</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2 Terreno</b> .....	<b>28</b>
<b>2.3 Normativa</b> .....	<b>29</b>

## **03 PROYECTO ARQUITECTÓNICO**..... **38**

<b>3.1 Diseño</b> .....	<b>38</b>
<b>3.2 Programa de necesidades</b> .....	<b>41</b>
<b>3.3 Programa arquitectónico</b> .....	<b>42</b>

<b>3.4 Diagrama de funcionamiento.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5 Solución arquitectónica .....</b>	<b>51</b>
<b>04 PROYECTO EJECUTIVO.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Estructural.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2 Instalaciones hidráulicas .....</b>	<b>70</b>
<b>4.3 Instalaciones sanitarias .....</b>	<b>78</b>
<b>4.4 Instalaciones eléctricas .....</b>	<b>80</b>
<b>5.5 Acabados .....</b>	<b>84</b>
<b>4.6 Costos .....</b>	<b>96</b>
<b>05 CONCLUSIONES.....</b>	<b>100</b>
<b>06 FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>102</b>
<b>07 LISTADO DE PLANOS.....</b>	<b>108</b>



## INTRODUCCIÓN

A lo largo de este estudio, se abordará a nivel ejecutivo el proyecto de Clínica de Hemodiálisis; así como la rehabilitación y construcción de departamentos habitacionales en renta que fueron diseñados a partir de la solicitud del Dr. Ramírez, mencionado como “el cliente” en el desarrollo del presente. El inmueble existente se encuentra ubicado en la Ciudad de México, Alcaldía Iztapalapa, con un uso habitacional. Nuestra prioridad fue adaptar su nuevo uso con la conceptualización de procesos arquitectónicos y constructivos, resaltando la importancia de disminuir la huella urbana de la industria de la construcción. La reutilización de la construcción existente nos permitió tener un menor impacto ambiental y de rentabilidad al que se hubiera causado al crear una obra totalmente nueva.

“Esperando para el año 2050 que más de 2.500 millones de personas vivan en áreas urbanas debido a las preocupaciones climáticas y los niveles insostenibles de consumo de recursos, las ciudades deben encontrar estrategias para aprovechar al máximo la infraestructura y los edificios existentes.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Cutieru, Andrea. (2021, octubre 30). *La reutilización adaptativa como estrategia para el desarrollo urbano sostenible*. ArchDaily. Recuperado el 7 de junio de 2023, México. <https://www.archdaily.mx/mx/970935/la-reutilizacion-adaptativa-como-estrategia-para-el-desarrollo-urbano-sostenible-y-la-regeneracion>

## **Demanda**

Las peticiones del Dr. Ramírez, fueron claras; recuperar en su mayoría, la construcción existente dentro del terreno, adaptando los espacios en planta baja a la nueva clínica de hemodiálisis, además de restaurar y construir departamentos en los siguientes niveles, respetando en todo momento, ciertas áreas que están cargadas de valor sentimental, las cuales no fueron modificadas.

Dichas solicitudes, se ven reflejadas en el programa arquitectónico, sin dejar de lado las principales características de los espacios para su habitabilidad y su correcto funcionamiento con el nuevo uso que tendrá.

La nueva Clínica de Hemodiálisis, formará parte de la infraestructura de servicios privados de salud en la colonia Santa María Aztahuacan en la Alcaldía Iztapalapa, que tiene como objetivo principal contribuir al sistema de clínicas ambulatorias integrales para habitantes de la Ciudad de México, mediante el oportuno y eficiente otorgamiento de los servicios de salud, cuidando un código de ética y calidad con la finalidad de abatir el rezago en materia de infraestructura para la salud en esta zona de la ciudad.

## **Objetivo General**

El objetivo del proyecto atender la solicitud del cliente al construir una clínica y departamentos en el inmueble existente, ayudando a mejorar las condiciones de habitabilidad que existen actualmente entre los espacios ya construidos y los nuevos que se integrarán, así como fortalecer la infraestructura de los sistemas de salud y seguridad social públicos en esta zona de la Ciudad de México, garantizando así la calidad de los servicios de salud y dándoles un mayor acceso.

## **Objetivos Particulares**

- a) Elevar el nivel de atención de salud de la población de la Zona Oriente de la Ciudad de México, proporcionando un servicio ambulatorio con un nivel de atención de calidad, equidad y accesibilidad.
- b) Equilibrar la cobertura geográfica respecto a la atención de salud ambulatoria en la Alcaldía Iztapalapa.
- c) Impulsar y garantizar la calidad de los servicios de salud de la Alcaldía Iztapalapa, principalmente en la colonia Ejidos de Santa María Aztahuacan y aledañas.
- d) Satisfacer las condiciones físicas y espaciales de los habitantes de los departamentos habitacionales contando que brinde seguridad, confort, calidez y tranquilidad en su día a día.

## **Objetivos del cliente:**

- a) Modificar la planta baja del edificio para adaptarla a una Clínica de Hemodiálisis con espacios determinados.
- b) Rehabilitar en su mayoría el primer nivel dejando espacios sin modificar debido a un valor sentimental y personal de la familia.
- c) Incrementar el número de espacios habitables para la construcción de los nuevos departamentos y así que cada integrante de la familia cuente con uno propio.
- d) Mejorar la calidad de los espacios existentes.

## Definición de conceptos

### Clínica de Hemodiálisis

Las clínicas de hemodiálisis pertenecen a las áreas de especialidades externas ambulatorias, es decir que los pacientes no permanecen en el sitio una noche. Los recursos humanos, instalaciones, equipos, servicios generales y administración en un mismo inmueble hacen más rentable la unidad desde un punto de vista financiero y donde se les proporciona a los usuarios una atención integral.

Las clínicas de hemodiálisis deben ubicarse estratégicamente donde los servicios y la red de infraestructura sea capaz de gestionar y complementar la red de hospitales preexistente en las zonas donde se encuentran ubicados.

El tratamiento que se hace en la clínica de hemodiálisis es de “limpiar” la sangre a través del área de tratamiento está siendo el área principal del proyecto de la clínica, esto se realiza a través de una máquina dializadora, es decir, una máquina que hace la función de limpieza de la sangre a partir del agua; por lo que otro espacio importante a considerar es un cuarto de máquinas donde se encuentre el almacenamiento del agua y/o cisternas, apegado siempre a los requerimientos que establece Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de obras e instalaciones Hidráulicas.<sup>2</sup>

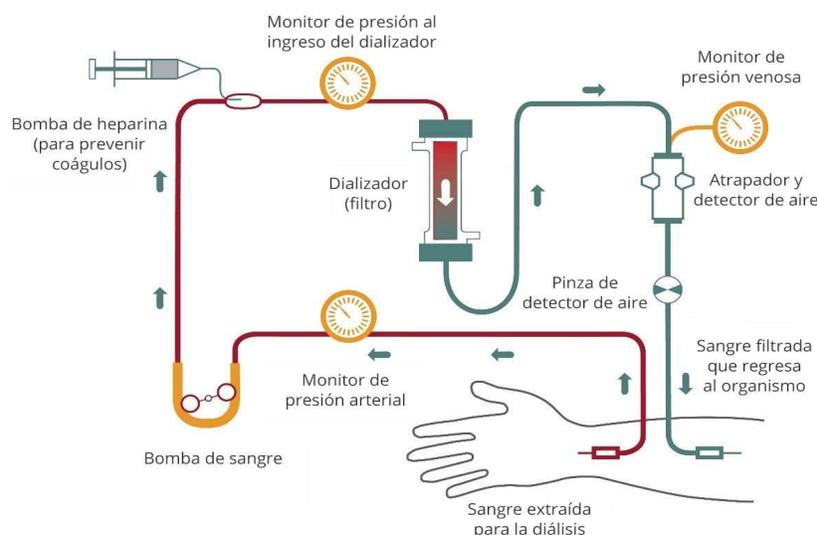


Gráfico1. Procedimiento de Hemodiálisis. FUENTE: s/f). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Recuperado el 7 de junio de 2023, de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-riñones/insuficiencia-renal/hemodialisis>

<sup>2</sup>NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA. (s.f.). Gob.Mx. Recuperado el 7 de junio de 2023, de <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/747.htm>

El procedimiento de hemodiálisis se llevará a efecto en hospitales que tengan la licencia sanitaria expedida por las autoridades sanitarias competentes y siempre que para la obtención de tal autorización hubieren acreditado el cumplimiento de los requisitos fijados en la NOM-171-SSA1-1998. Cuando se trate de pacientes ambulatorios estables a juicio del médico nefrólogo tratante, podrá realizarse en unidades externas de hemodiálisis como es en este caso.<sup>3</sup>

### **Consultas externas y de especialidades**

Las consultas externas y de especialidades que ofrece el proyecto son de servicios ambulatorios especializados, es decir, de neurología y nutrición donde se incorporan procedimientos médicos con tecnología de vanguardia menos invasivos para los pacientes, con la finalidad de reducir riesgos y los tiempos de recuperación. Ambas consultas se llevan a cabo en consultorios médicos con equipo básico, como es una cama y equipo de examinación y un sistema de captura y registro de datos de cada paciente. El procedimiento se lleva a cabo en el área de tratamiento de la clínica donde se incorporan equipos especiales y cuidados de enfermería.

---

<sup>3</sup> Salud., Q. D. E. U. M.-S. (s.f). NORMA Oficial Mexicana NOM-171-SSA1-1998, Para la práctica de hemodiálisis. Org.mx. Recuperado el 7 de junio de 2023, de [https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-171-SSA1 1998%20Para%20la%20practica%20de%20hemodialisis.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-171-SSA1%201998%20Para%20la%20practica%20de%20hemodialisis.pdf)

## **Requerimientos**

El edificio se encuentra actualmente en un uso habitacional, el cual deberá pasar a un uso de suelo habitacional mixto. Para tener la clínica de hemodiálisis y los departamentos habitacionales en renta deberá contar con los siguientes requerimientos para llevar a cabo su correcta funcionalidad.

### **Clínica de Hemodiálisis**

Los usuarios de la clínica tendrán acceso desde la calle Luis González Obregón en vehículos particulares o de transporte público, determinado ya por la preexistencia y forma del terreno. Contará con un cajón de estacionamiento marcado en la acera del inmueble que permita el ascenso y descenso de los usuarios y dentro del edificio contará con un cajón de servicio ambulatorio para uso exclusivo de emergencia. La accesibilidad motorizada debe de ser prioridad, para ello la propuesta debe incluir la remodelación de la parte externa del inmueble para la colocación de automóviles.

El acceso a la clínica será de manera peatonal que contará con espacios que permitan la movilidad de los usuarios en silla de ruedas y adultos mayores.

#### **1.- Recepción caja**

Esta área se optimizará junto con la farmacia que se encontrará en la entrada vehicular y peatonal para tener un control del ingreso de los usuarios y el personal, se localiza en punto estratégico ya que es el primer espacio donde los familiares y/o paciente tiene contacto con la clínica y el ultimo al ser el sitio donde se le brinda el medicamento que debe seguir en tratamiento y la liquidación del servicio brindado.

#### **2.- Sala de espera**

La sala de espera debe de contar con el espacio al interior de la clínica para un familiar del paciente que lo esperará hasta que finalice el tratamiento, en esta zona deberá tener una báscula de silla de ruedas para pesar al paciente como parte del tratamiento al que se someterá, un sanitario mixto accesible para cualquier persona y televisores con fines informativos, educativos y de entretenimiento.

Se pretende integrar dentro del proyecto una cafetería que permita ingerir alimentos mientras los familiares esperan la culminación del tratamiento del paciente.

#### **3.- Área de apoyo clínico**

Se considera en esta área una báscula para silla de ruedas donde es importante pesar al paciente antes de pasar a sala de tratamiento, así como toma de signos vitales; este es el punto final donde el familiar acompaña al paciente para únicamente después este ingresé al área de tratamiento.

#### **4.- Consultorios Médicos**

Para los consultorios externos y de especialidades de neurología y nutrición se hace el requerimiento de 2 espacios, ambos consultorios tendrán un equipo básico de consulta como un escritorio, una cama o camilla para exploración y equipo de exploración. El espacio debe permitir la circulación en silla de ruedas y de adultos mayores.

#### **5.- Dirección Médica**

Esta área se desempeñará como dirección y consultorio de nefrología general aquí estará el centro del circuito cerrado para la vigilancia de toda la clínica especialmente de la entrada de emergencias y el área de tratamiento; esta zona debe de estar cerca del área de tratamiento de pacientes considerando la presencia de una urgencia médica en el área y contar con la presencia del especialista de manera inmediata.

#### **6.- Área de personal**

El área de personal debe ser una zona excluida de los usuarios que lleguen a la clínica, deberá contar con un sanitario de uso mixto mínimo, un área de preparación y consumo de alimentos y un área de guardado con casilleros para objetos personales, deberá estar ubicada cerca del área de tratamiento y reducir el desplazamiento del personal ante una eventualidad en sala de tratamiento.

#### **7.- Área de tratamiento**

La clínica deberá contar con 12 sillones censables, con especialidad en diálisis a través de un equipo especializados para llevar a cabo el procedimiento, además incluirá servicios especializados de soporte para el tratamiento de personas con VIH para tratamiento de hemodiálisis con capacidad para la atención de padecimientos de mediana complejidad y con una alta capacidad diagnóstica.

El área de tratamiento es en donde llegarán como punto final los pacientes, se encuentra en la zona posterior de la clínica y es el espacio donde se realiza el tratamiento de la diálisis. Es necesario que se considere para cada paciente un espacio individual por sillón y una máquina de diálisis, la cual está conectada en la parte posterior al drenaje que está inyectando constantemente el agua y posteriormente eliminando el líquido utilizado, de esta manera el drenaje que está en circuito únicamente en esta área de la clínica se encuentra de forma independiente a todas las demás conexiones.

En el área de tratamiento se muestra una maquina sillón reclinable, así como centro de entretenimiento y educación para los pacientes, el uso de televisores es fundamental para la sala con fines informativos, educativos y de entretenimiento del paciente.

Dentro del área de tratamiento se hace un anexo al área de positivos denominada así por el tratamiento especial que se les realiza a los pacientes con VIH, por lo cual esta zona cuenta con un control más estricto en temas de instalaciones.

En la fotografía 2 tenemos un ejemplo en el que se puede observar la espacialidad del área, el uso del equipo, la iluminación, así como los acabados en paredes y piso que permite el funcionamiento y recorrido de una silla de ruedas en esta área.



Fotografía 1. Ejemplo de espacialidad en el área de tratamiento, Clínica Hemodiálisis Integral Ermita.  
FUENTE: Imagen propia.

## 8.- Área de enfermeras

El área de enfermeras se encuentra en el área de tratamiento y contará con un espacio abierto donde hay una central de enfermeras en el cual desempeñan la función de vigilar a los pacientes, tendrá un espacio de almacenaje de expedientes y material de curación.

## 9.- Área de máquinas

Esta zona estará ubicada en una circulación completamente aparte del área de acceso de pacientes, en ella se encuentra una de las cisternas de 68 250 litros que se utilizará para el abastecimiento de la clínica y departamentos, así como mobiliario y equipo para el mantenimiento constante de la clínica.

De forma continua se encuentra otra cisterna para el tratamiento de aguas grises de 3000 litros, en esta zona también se encuentra la planta de tratamiento y el sistema de bombeo para utilizar el agua tratada en todas las descargas de sanitarios y patios.

## 10.- Área de tratamiento de agua / Osmosis

En esta zona se encuentra una máquina que hará el procedimiento llamado osmosis inversa, así como filtros para el tratamiento de agua, estas instalaciones son muy similares a las de una purificadora de agua convencional y deberán estar conectadas a la zona de tuberías de desahogo del área de tratamiento y toda el agua desechada será dirigida al pozo de inyección y a la cisterna de tratamiento para la descarga de sanitarios en todo el edificio, por lo que está área debe tener un acceso independiente y únicamente para servicios de mantenimiento y abastecimiento de la clínica.



Fotografía 2. Ejemplo de área de tratamiento de agua, Clínica Hemodiálisis Integral Ermita. FUEENTE: Imagen propia.



Fotografía 3. Conexiones y funcionamiento de Osmosis dentro de la Clínica Hemodiálisis Integral Ermita. FUEENTE: Imagen propia.

La clínica deberá contar con al menos todos estos requerimientos para poder llevar a cabo su funcionamiento sin tener que sacrificar o poner en valor la seguridad y tranquilidad de todos los usuarios que la utilizarán así mismo deberá corresponder a las dimensiones necesarias, equipo y mobiliario para su funcionamiento.

## 11- Cuarto eléctrico

Para el abastecimiento de energía eléctrica en toda la clínica se propone la conexión a la red con un tablero de distribución con medidor que estará distribuido a cada zona y capacidad que se requiera. Este estará ubicado en la azotea del edificio con la finalidad de contar con la conexión de una planta de emergencia y la conexión de todas las instalaciones eléctricas del edificio.

Por consiguiente, para el área de departamentos se incluye una entrada independiente que contenga los siguientes espacios para su correcto

funcionamiento y uso de los habitantes que actualmente se encuentran en el inmueble al fin de no ocasionar un desplazamiento de estos a otro sitio.

### **Departamentos habitacionales en renta**

Los departamentos se encontrarán distribuidos en dos pisos que permite el uso de suelo de acuerdo con su normatividad de la Carta de Uso de suelo de SEDUVI 2023, (*Consultar apartado 03 Normatividad de este documento*). Cada departamento está diseñado de distinta forma de acuerdo con su ubicación dentro del edificio tomando en cuenta la orientación y ventilación de este.

El diseño del departamento principal giró en torno a la preexistencia del edificio, dejando la cocina y el comedor como se encuentra en la actualidad, adaptando las habitaciones, el baño y la sala a nuevos espacios. Los siguientes departamentos se diseñaron a partir de las condiciones de lugar quedando con las siguientes características:

1. Sala
2. Cocina / Comedor
3. Recámara
4. Baño
5. Área de lavado compartida.

### **A.- Acceso y estacionamiento**

Para la zona de ingreso a los departamentos se integrará una rampa de acceso en la banqueta que actualmente no se encuentra y se hará la colocación de una puerta peatonal y vehicular que permita el ingreso de dos autos mediante un elevador que la reestructuración de la losa lo permitirá. En este mismo espacio se integrará todas las conexiones e instalaciones para la toma domiciliaria.

### **B.- Circulaciones verticales**

Todas las zonas verticales que llevan a los departamentos se encuentran integrados en el bloque único de escaleras, este se encontrará con un acceso compartido por cada nivel de departamentos que estará ligado a un espacio / patio en común para acceder a cada departamento.

### **C.- Áreas comunes**

Para poder optimizar los espacios en los departamentos se decidió que todos los departamentos contarán con espacios comunes como son el patio de servicio de lavado y tendido con acceso en los medios niveles de las escaleras, con la finalidad de que las conexiones también estuvieran distribuidas a lo que actualmente cuenta el inmueble conservando espacios preexistentes y brindando una mayor espacialidad al interior de cada departamento.

01

**ANÁLISIS DE SITIO**

# 01

## Análisis de Sitio

### 1.1 Ubicación

El lugar de trabajo se encuentra ubicado en la dirección González Obregón manzana 13 lote #6 dentro de la colonia Ejidos de Santa María Aztahuacan en la Alcaldía Iztapalapa, actualmente esta alcaldía cuenta con una población total de 31,550 habitantes.

Santa María Aztahuacan es uno de los asentamientos originarios de Iztapalapa. Una ciudad antigua, el nombre náhuatl puede ser traducido como “lugar de aquellos con garzas.” Famosos por sus festivales callejeros, carnaval especial que estos atraen el interés de toda la región.

**Está colonia cuenta con el Centro de Salud Comunitario Santa María Aztahuacan ubicado en la zona sur de la colonia, que brinda atención de nivel 1;** es decir, solamente ofrece servicios ambulatorios como: medicina general, servicios ambulatorios de emergencia, procesos de enfermería, control prenatal, atención familiar, prevenciones entre otros; **es decir dentro de esta colonia no se encuentra un servicio que otorgue lo mismo que una clínica ambulatoria como es la de hemodiálisis.** Sin embargo, en un radio de 3 km se encuentra el Hospital General de Iztapalapa Dr. Juan Ramón de la Fuente, de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México que brinda esta consulta de manera externa y que es únicamente para la población que cuenta acceso a este servicio mediante una hoja de gratuidad.<sup>4</sup>

Considerando esta información y respetando el uso de suelo del inmueble el cual permite que su uso sea para clínicas ambulatorias como es el caso de una clínica de hemodiálisis, se justifica el uso y se dará paso a la descripción de las condicionantes del sitio en el que estará ubicado.

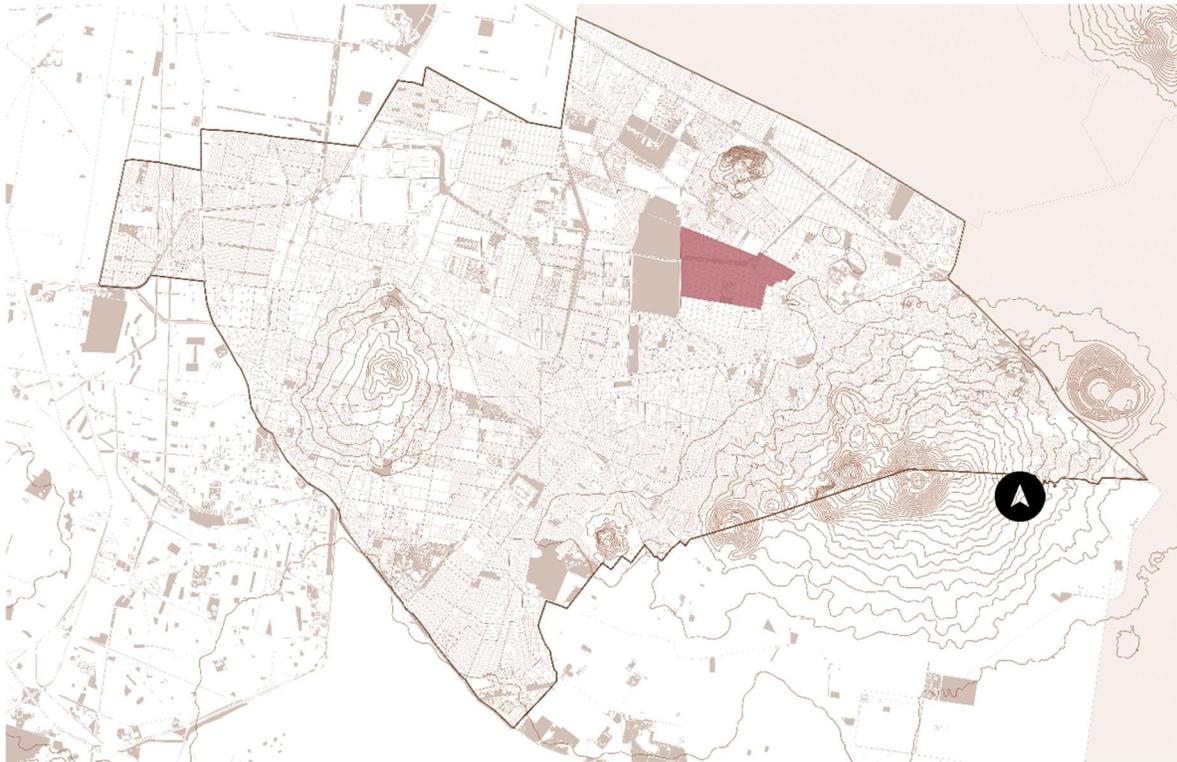
Por sus antecedentes históricos la alcaldía tiene dentro de sus asentamientos, zonas que han mantenido sus tradiciones y el arraigo entre la población, principalmente en la zona de los barrios y la parte central de sus poblados. En ellas, las características de uso del suelo e imagen urbana presentan serias alteraciones en los últimos años, la presencia de conjuntos habitacionales, la falta de

---

<sup>4</sup>Alcaldía Iztapalapa (2019), Clínicas y Hospitales. Portal de la Alcaldía Iztapalapa. Recuperado el 19 de julio de 2023, de [http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/html/clin\\_y\\_hosp.html](http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/html/clin_y_hosp.html)

normatividad para el cuidado de aspectos formales y los escasos programas de mejoramiento han generado una imagen urbana muy alterada.

El crecimiento urbano de Iztapalapa ha provocado una importante cantidad de colonias populares cuyas características son de grandes áreas de vivienda en proceso de construcción, en calles de secciones reducidas y en ocasiones con pendientes pronunciadas y sin pavimentación. Si los rezagos en materia de infraestructura y servicios son importantes, el retraso en el mejoramiento de la imagen es notable. La población que tiene alguna discapacidad corresponde al 4.6% de la población de la colonia, es decir 1,414 personas (INEGI, 2020). Es decir, que en temas de accesibilidad los espacios son deficientes en esta colonia.



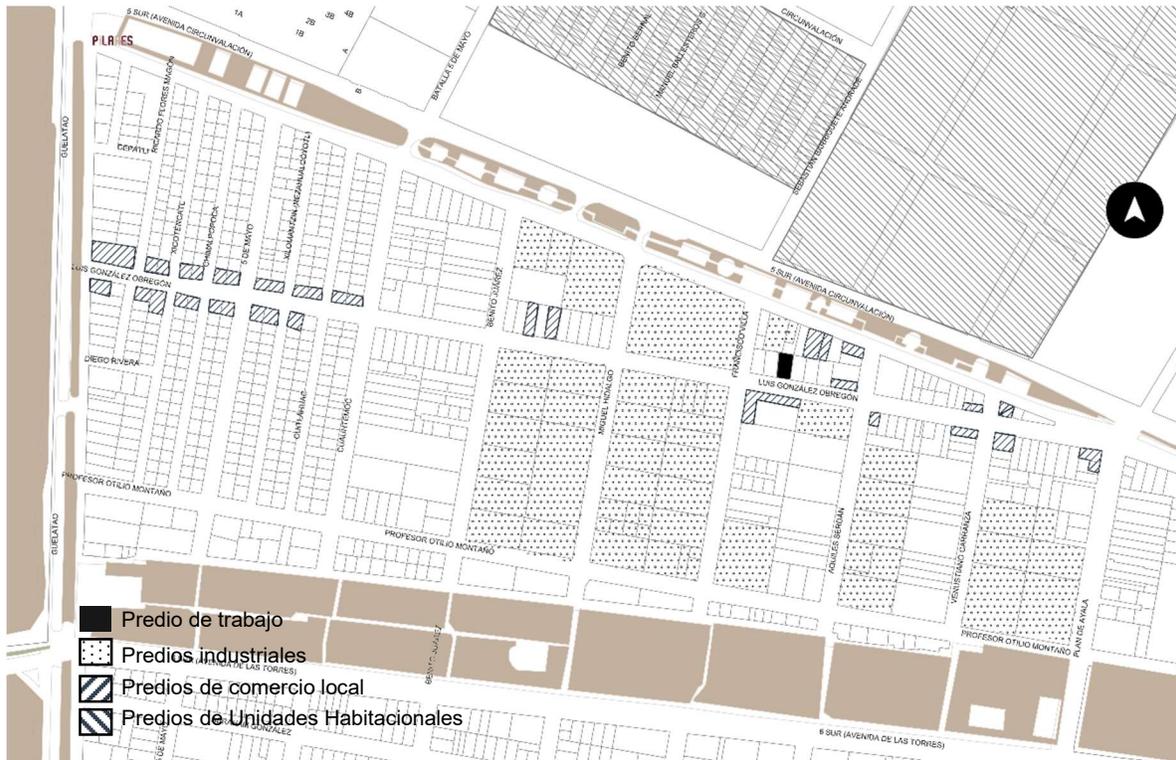
Mapa 1. Ubicación de la colonia en Iztapalapa. FUENTE: Elaboración propia.

## 1.2 Contexto Urbano

La nueva Clínica de Hemodiálisis será de carácter privado y se localiza entre calles Aquiles Serdán y Francisco Villa entre avenidas principales como Eje 5 sur y Plan de Ayala en el Norte y al sur se encuentra delimitada por la Calzada Ermita Iztapalapa.

Dentro de la manzana se encuentra una serie de dinámicas sociales que denotan la actividad económica a la que se dedica la población de este lugar y como es que interfieren en temas de circulación peatonal y vehicular, lo que nos permite considerar para llevar a cabo uno de los requerimientos para que la clínica funcione.

En la zona de trabajo se pueden encontrar comercios como tiendas de abarrotes y cocinas económicas, pero lo que más detona este estudio son las fábricas con fines distintos que se encuentran enfrente o en calles aledañas, lo que provoca que la población que vive en esta colonia sea minoría comparada a la población flotante que diariamente se desplaza a este punto para obtener un ingreso económico.



Mapa 2. Ubicación del polígono de actuación y actividades que se realizan.

FUENTE: Elaboración propia.

### 1.3 Vialidades



Mapa 3. Polígono de vialidades en la zona de intervención. FUENTE: Elaboración propia.

Dentro de este polígono hay una gran afluencia de vehículos pesados debido a que al sur del proyecto se encuentra un comercio de depósito de manejo de desechos y una fundidora de metales, además de tener la circulación de una ruta de transporte público que va desde el metro Guelatao hasta la Vocacional No. 7, esto permite que el proyecto esté conectado a vías de transporte público que permitirá que los pacientes puedan desplazarse si así lo desean, así como los habitantes de los departamentos.

La vialidad primaria cercana al predio es Eje 5 (Avenida Circunvalación) y se encuentra rodeada de vialidades secundarias, en este mapa se observan las vialidades primarias y secundarias cercanas al proyecto donde se realizan los flujos vehiculares comerciales, privados y peatonales. El edificio se encuentra en una ubicación conectada a vías primarias y a zonas de desarrollo que podrán permitir el acceso a cualquier paciente a esta zona.

El acceso a la clínica y a los departamentos se encuentra al sur del proyecto sobre la calle Luis González Obregón. Estos accesos se encuentran diferenciados y en el caso de la clínica se divide en carácter público y privado en donde cada acceso permitirá la circulación de los pacientes o del personal que atienda la clínica, así como el suministro de materiales y mantenimiento del equipo de esta misma.

Con respecto al área de servicios es fundamental su ubicación debido a que respalda y apoya el funcionamiento técnico de la clínica, al contener el equipo de osmosis inversa, cisternas y cuarto hidráulico. Es un espacio independiente dadas las condiciones de seguridad e higiene que la clínica requiere y las alturas que el funcionamiento de este del servicio implica. Su ubicación propicia una llegada rápida horizontalmente para dar mantenimiento a equipos y no interrumpir el uso de la clínica.

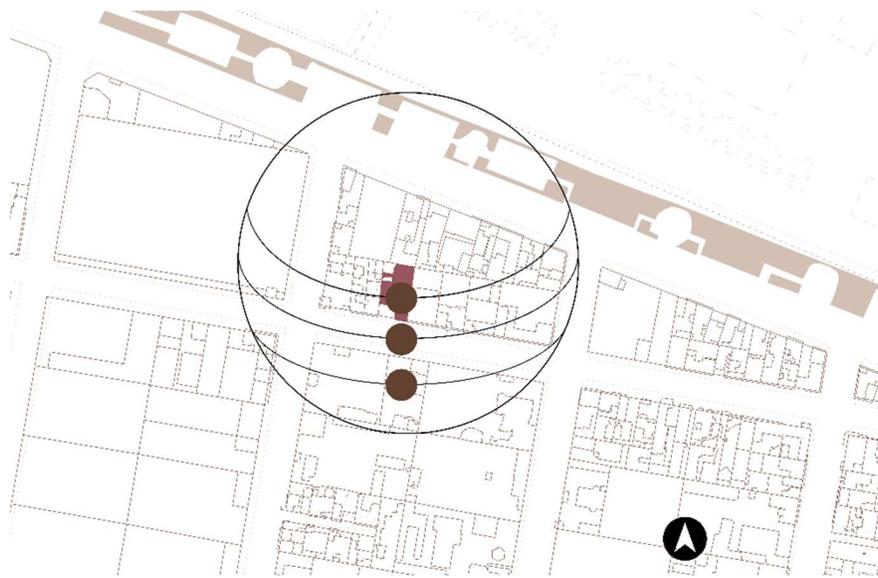
## 1.4 Orientaciones

### Incidencia Solar

Este factor es sumamente importante en la concepción de la propuesta, sin embargo, debido a la situación actual del edificio debemos hacer un aprovechamiento de la incidencia del sol con respecto a lo existente dando una ubicación a los diferentes espacios con respecto a su funcionalidad considerando la prioridad en las diferentes zonas de la clínica y de los departamentos para así aprovechar al máximo la iluminación natural en cada lugar.

El diseño de fachada se caracteriza por mantener la privacidad de todos los usuarios del edificio, teniendo una fachada totalmente cerrada para la clínica y para la zona de departamentos se consideró colocar una celosía que permita la ventilación y entrada de luz natural a los espacios.

La incidencia solar permite saber que zonas cuentan con más sombra que ayudará a conformar el emplazamiento con el programa arquitectónico que se requiere, satisfaciendo las necesidades principales de cada espacio para su confort.



Mapa 4. Incidencia solar en el inmueble de trabajo. FUENTE: Elaboración propia.

Para finalizar este capítulo cabe mencionar que todos los elementos son premisas de diseño que se tomaron en cuenta para la propuesta arquitectónica que se presentará al cliente, considerando importante los factores sociales, económicos, físicos y ambientales con lo que presenta el inmueble preexistente y los requerimientos que con los que deben contar los espacios mencionados.

02

**NORMATIVIDAD**

# 02 **NORMATIVIDAD**

## 2.1 **Uso de suelo**

El inmueble se encuentra ubicado en la Calle González Obregón manzana 13 lote #6 con el número de cuenta catastral 065\_181\_06, de acuerdo con las Normas Generales de Ordenación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, y de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Alcaldía de Iztapalapa, se puede establecer que el Coeficiente de Ocupación del Suelo es de 0.001, ya que la Zonificación del predio de acuerdo al Programa Delegacional nos indica un índice HM 3/40B. Equipamiento Habitacional Mixto con una superficie libre de 40%.

La superficie del predio es de 301.6m<sup>2</sup> con lo que la superficie máxima de desplante podría llegar a ser el 60% es decir: 180.6 m<sup>2</sup>.

El coeficiente de utilización del predio es 1.79

Por lo que la superficie máxima de construcción podrá ser de 543.00 m<sup>2</sup>.




GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SEDUVI CiudadMX

**Información General**

**Cuenta Catastral:** 065\_181\_06

**Dirección:**

**Calle y Número:** LUIS GONZALEZ OBREGON L-6

**Colonia:** SANTA MARIA AZTAHUACAN

**Código Postal:** 09570

**Superficie del Predio:** 302 m<sup>2</sup>

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

**Ubicación del Predio**



2009 © ciudadmx, seduvi  
Predio Seleccionado

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

**Zonificación**

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto <small>Ver Tabla de Uso</small>	3	~*	40	0	B (Una vivienda)	543	3

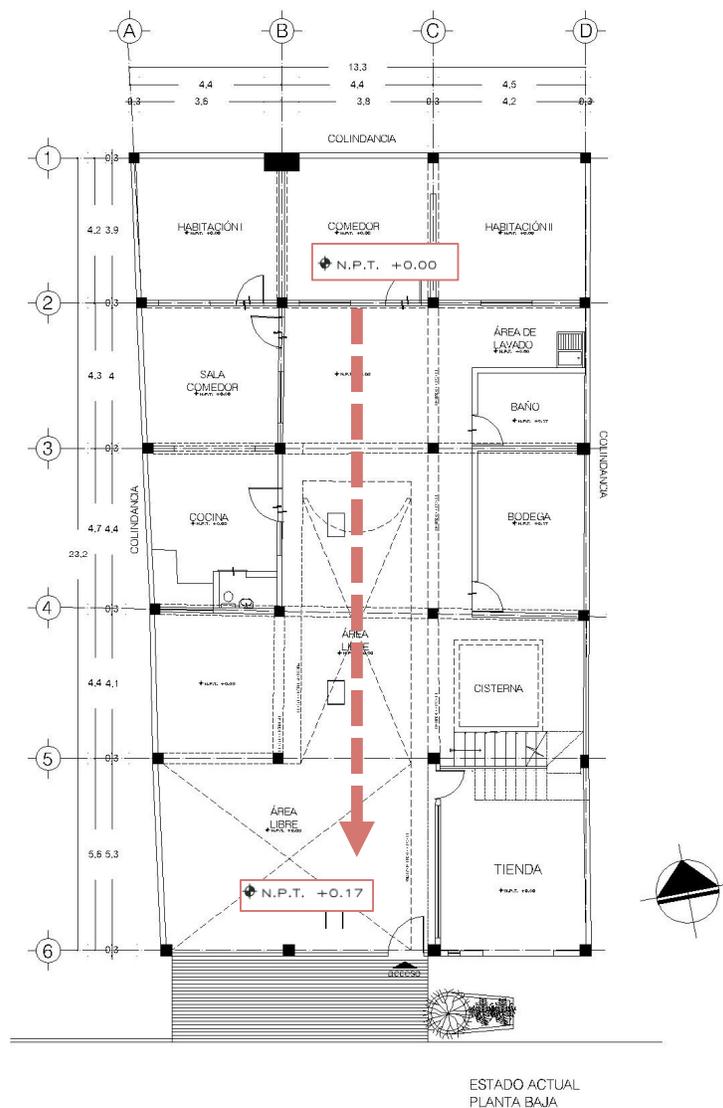
Imagen 1. Uso de suelo del inmueble de trabajo, FUENTE: SEDUVI, 2023.

## 2.2 Terreno

### Características del terreno

La zona de Santa María Aztahuacan se localiza en la parte nororiental de Iztapalapa, hacia el sur del Peñón del Marqués, en la zona denominada lacustre de acuerdo con la zonificación geotécnica para Desarrollo Urbano de la Ciudad.

La poligonal del terreno es una forma irregular, cuenta con una inclinación en su forma rectangular. La construcción existente se encuentra con desniveles a lo largo de su forma por lo que se propone que se desplante a una cota +0.17 m para evitar inundaciones en congruencia con los requerimientos de normatividad y uso de suelo para seguridad de los pacientes.



Plano 1. Plano arquitectónico de estado actual en planta baja. FUENTE: Elaboración propia.

## 2.3 Normativa

La normatividad por la que estará regida toda la clínica para su funcionamiento se menciona a continuación para su consulta, misma que es tomada en consideración para el diseño de esta. Está es con la finalidad de que sea otorgado el funcionamiento y puede hacerse respetar la seguridad e integridad de quien la habitará.

Se anexa también disposiciones puntuales y generales de acuerdo con el uso que se le dará a la clínica y al inmueble como uso Habitacional Mixto de servicio y vivienda.

### Normas por Ordenación<sup>5</sup>

2. Terrenos con pendiente natural en Suelo Urbano
4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
18. Ampliación de construcciones existentes
27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

### Normas Particulares<sup>5</sup>

- NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS

---

<sup>5</sup>Normas Generales de Ordenación. (s.f.). Gob.mx. Recuperado el 8 de agosto de 2023, de <http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/que-hacemos/planeacion-urbana/normas-generales-de-ordenacion>

Arq. Olimpia Pérez Rivas, A.F.E.E.F., Urb. Pamela Gutiérrez Elizondo, Urb. Claudia Lara Bernal, L.P.T. Guadalupe Tadeo Sánchez, y de Leon Macías Geog. José Ramón Serramo Monterrosas Ing. Alberto Arriaga Arredondo, I.A.C.G.C.E.C.O.A.D.M.A.P. (2009). Ciudadmx, Sistema de Información Geográfico de la Ciudad de México, SEDUVI. Normatividad Uso de Suelo, Recuperado el 7 de junio de 2023, de [http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=clztapalapa&cue ntaCatastral=065\\_181\\_06&idDenuncia?&ocultar=0&x=-99.0339355&y=19.363596&z=0.5](http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=clztapalapa&cue ntaCatastral=065_181_06&idDenuncia?&ocultar=0&x=-99.0339355&y=19.363596&z=0.5)

## Secretaría de Salud<sup>6</sup>

**NOM-0001-SSA2-1993** Requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso de discapacitados a establecimientos del Sistema Nacional de Salud.

**NOM-0171-SSA1-1998** Práctica de hemodiálisis.

**NOM-0173-SSA1-1998** Para la atención integral a personas con discapacidad.

## Ley General de Salud<sup>7</sup>

**NOM-003-SSA3-2010** Para la práctica de la hemodiálisis.

**NOM-001-ECOL-1996** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes de las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

**NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002** Establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológicos-infecciosos que se generan en establecimientos que presenten atención médica.

**NOM-002-SEMARNAT-1996** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

---

<sup>6</sup> De Salud., Q. D. E. U. M.-S. (s.f.). NORMA Oficial Mexicana NOM-171-SSA1-1998, Para la práctica de hemodiálisis. Org.Mx. Recuperado el 4 de mayo de 2023, de <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-171-SSA1-1998%20Para%20la%20practica%20de%20hemodialisis.pdf>

de Salud, S. (s.f.). Normas Oficiales Mexicanas. Gob.Mx Recuperado el 4 de mayo de 2023, de <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>

<sup>7</sup> De Diputados, C., Congreso De, D. H., & Unión, L. A. (n.d.). LEY GENERAL DE SALUD. Gob.Mx. Recuperado el 4 de mayo de 2023, de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

Consejo de Salubridad General. Comisión para la certificación de establecimientos de Servicios de Salud. Estándares de procesos y resultados para la evaluación de establecimientos de atención médica de hemodiálisis. FR-EM-03-05 Recuperado el 28 de abril de 2023, de [http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hemodialisis/HEMOD\\_PROCESOSYRESULT](http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hemodialisis/HEMOD_PROCESOSYRESULT).

Al Público, N. O. M. N.-003-S.-1997 Q. E. L. L. M. P. D. E. C. P. L. A. S. A. R. T. Q. S. E. R. E. N. S. (n.d.). SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Gob.Mx. Recuperado el 13 de junio de 2023, de <https://sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577/296/612/5772966126508130729920.pdf>

Ma, R. (s.f.). SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. Gob.Mx. Recuperado el 13 de junio de 2023, de [https://www.sacmex.cdmx.gob.mx/storage/app/media/MANUAL\\_ADMINISTRATIVO\\_SACMEX/MAYO\\_2021.pdf](https://www.sacmex.cdmx.gob.mx/storage/app/media/MANUAL_ADMINISTRATIVO_SACMEX/MAYO_2021.pdf)

## **Disposiciones generales aplicables a los establecimientos para la atención médica hospitalaria<sup>8</sup>**

- A.** Contar con la licencia sanitaria o aviso de funcionamiento, según corresponda al tipo de establecimiento y a las actividades que lleve a cabo.
- B.** El responsable sanitario de un establecimiento hospitalario, deberá ser un médico cuyo perfil, formación y experiencia correspondan a las actividades de atención médica que lleve a cabo dicho hospital.
- C.** La construcción, ampliación, rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de los establecimientos para la atención médica hospitalaria, requiere de permiso sanitario de construcción, de conformidad con lo que establecen la presente norma y otras disposiciones jurídicas aplicables.
- D.** Contar con acabados que no acumulen polvo, que sean de fácil limpieza y mantenimiento en los pisos, muros y plafones en las áreas de atención médica; además de que la superficie de los pisos deberá ser antiderrapante y en las áreas húmedas, las superficies serán de materiales repelentes al agua.
- E.** Contar con las facilidades que permitan el arribo, entrada, salida y traslado seguro en el establecimiento, así como con aquellas circulaciones especiales para el tránsito y permanencia de adultos mayores y personas con discapacidad.

### **NOM-171-SSA1-1998, Para la práctica de hemodiálisis. <sup>8</sup>**

**NOM 001-ECOL-1996** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales y aguas de bienes nacionales;

**NOM-168-SSA1-1998** Proyecto de Norma Oficial Mexicana, Del expediente clínico.  
\*Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

- A.** Supervisar por lo menos cada 6 meses, que la planta de tratamiento de agua se encuentre en condiciones óptimas y que garantice la calidad y pureza del agua a utilizar.
- B.** Vigilar rutinariamente las condiciones de funcionamiento de las máquinas a su cargo y la calidad y pureza del agua.
- C.** El personal y el establecimiento donde se practique la hemodiálisis serán responsables solidariamente de realizar las siguientes actividades para el control de la hepatitis y del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).

---

<sup>8</sup> Consultar referencias en apartado 07 Fuente de consulta, página 96.

## **LEY DEL DERECHO AL ACCESO, DISPOSICIÓN Y SANEAMIENTO DEL AGUA DE LA CIUDAD DE MÉXICO<sup>9</sup>**

**Artículo 63.** Las personas que incrementen su consumo de agua con motivo del cambio de uso o destino del inmueble, así como los nuevos desarrollos urbanos, nuevas edificaciones, nuevas conexiones de agua y drenaje o ampliaciones, pagarán las contribuciones de mejoras en los términos del Código Financiero del Distrito Federal. Asimismo, las edificaciones de dos niveles en adelante deberán contar con sistemas de almacenamiento de agua para que pueda ser rebombada a los demás niveles, siendo obligación de la autoridad supervisar lo conducente antes de otorgar los permisos de construcción respectivos.

### **NOM-025-STPS-2008, CONDICIONES DE ILUMINACION EN LOS CENTROS DE TRABAJO**

#### 7. Niveles de Iluminación para tareas visuales y áreas de trabajo

Los niveles mínimos de iluminación que deben incidir en el plano de trabajo, para cada tipo de tarea visual o área de trabajo, son los establecidos en la Tabla 1.

---

<sup>9</sup> Prontuario Normativo. (s.f.). Gob.Mx. Recuperado el 18 de junio de 2023, de [http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/index.php/normativas/Template/ver\\_mas/68272/31/1/0](http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/index.php/normativas/Template/ver_mas/68272/31/1/0)

Tabla 1  
Niveles de Iluminación

Tarea Visual del Puesto de Trabajo	Area de Trabajo	Niveles Mínimos de Iluminación (luxes)
En exteriores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	20
En interiores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	50
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almacén; plataformas; cuartos de calderas.	100
Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Servicios al personal: almacenaje rudo, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de compresores y pailería.	200
Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300
Distinción clara de detalles: maquinado y acabados delicados, ensamble de inspección moderadamente difícil, captura y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio.	Talleres de precisión: salas de cómputo, áreas de dibujo, laboratorios.	500
Distinción fina de detalles: maquinado de precisión, ensamble e inspección de trabajos delicados, manejo de instrumentos y equipo de precisión, manejo de piezas pequeñas.	Talleres de alta precisión: de pintura y acabado de superficies y laboratorios de control de calidad.	750
Alta exactitud en la distinción de detalles: ensamble, proceso e inspección de piezas pequeñas y complejas, acabado con pulidos finos.	Proceso: ensamble e inspección de piezas complejas y acabados con pulidos finos.	1,000
Alto grado de especialización en la distinción de detalles.	Proceso de gran exactitud. Ejecución de tareas visuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bajo contraste y tamaño muy pequeño por periodos prolongados;</li> <li>• exactas y muy prolongadas, y</li> <li>• muy especiales de extremadamente bajo contraste y pequeño tamaño.</li> </ul>	2,000

## Norma Técnica Complementaria para el proyecto arquitectónico<sup>10</sup>

### 1.1 Elementos que sobresalen del paramento

#### 1.1.1 Fachadas

Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada exterior, tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de 2.50 m sobre el nivel de banqueta, podrán sobresalir del alineamiento

<sup>10</sup> Gaceta oficial del Distrito Federal, (08 de febrero 2011). Normas Técnicas Complementarias para el proyecto arquitectónico.

hasta 0.10 m. Estos mismos elementos situados a una altura mayor, podrán sobresalir hasta 0.20 m.

### **1.1.2 Balcones**

Los balcones o volúmenes situados a una altura mayor a 2.50 m podrán sobresalir del alineamiento hasta 1.00 m; cuando la banqueteta tenga una anchura menor de 1.50 m los balcones podrán sobresalir del alineamiento hasta un máximo de 0.60m, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos deben ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señale la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE, "Instalaciones eléctricas" y a las demás disposiciones aplicables sobre obras e instalaciones eléctricas.

### **1.1.3 Marquesinas**

Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento, el ancho de la banqueteta disminuido en 1.00 m, pero sin exceder de 1.50 m y no deben usarse como balcón cuando su construcción se proyecte sobre la vía pública.

## **3.4 Iluminación y ventilación**

### **3.4.1 Generalidades**

Los locales habitables y complementarios deben tener iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, azoteas, superficies descubiertas o patios que satisfagan lo establecido en el inciso

#### **3.4.2.2.**

Se consideran locales habitables: las recámaras, alcobas, salas, comedores, estancias o espacios únicos, salas de televisión y de costura, locales de alojamiento, cuartos para encamados de hospitales, clínicas y similares, aulas de educación básica y media, vestíbulos, locales de trabajo y de reunión. Se consideran locales complementarios: los sanitarios, cocinas, cuartos de lavado y planchado doméstico, las circulaciones, los servicios y los estacionamientos.

Se consideran locales no habitables: los destinados al almacenamiento como bodegas, closets, despensas, roperías.

Se permite que los locales habitables y los complementarios tengan iluminación y ventilación artificial de conformidad a los puntos 3.4.3 y 3.4.4 de estas Normas, excepto las recámaras, salas, comedores, alcobas, salas de televisión y de costura, estancias o espacios únicos, locales de alojamiento, cuartos para encamados de hospitales, clínicas y similares y aulas de educación básica, así como las cocinas domésticas. En los locales no habitables, el Director Responsable de Obra definirá lo pertinente.

### 3.4.2 Iluminación y ventilación naturales

#### 3.4.2.1 Ventanas

Para el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente:

I. El área de las ventanas para iluminación no será inferior al 17.5% del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%;

II. El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local;

III. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, balcones, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local;

IV. Se permite la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de sanitarios, incluyendo los

domésticos, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios; en estos

casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz puede dimensionarse tomando como base mínima el

4% de la superficie del local, excepto en industrias que será del 5%. El coeficiente de transmisibilidad del espectro solar

del material transparente o translúcido de domos y tragaluces en estos casos no debe ser inferior al 85%;

V. No se permite la iluminación y ventilación a través de fachadas de colindancia, el uso de bloques prismáticos no se

considera para efectos de iluminación natural;

VI. No se permiten ventanas ni balcones u otros voladizos semejantes sobre la propiedad del vecino prolongándose más

allá de los linderos que separen los predios. Tampoco se pueden tener vistas de costado u oblicuas sobre la misma

propiedad, si no hay la distancia mínima requerida para los patios de iluminación;

VII. Las escaleras, excepto en vivienda unifamiliar, deben estar ventiladas en cada nivel hacia la vía pública, patios

de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la

planta del cubo de la escalera; en el caso de no contar con ventilación natural se debe satisfacer lo dispuesto en la

fracción II correspondiente a las condiciones complementarias de la Tabla 3.6; y

VIII. Los vidrios o cristales de las ventanas de piso a techo en cualquier edificación, deben cumplir con la Norma Oficial NOM-146-SCFI, excepto aquellos que cuenten con barandales a una altura de 0.90 m del nivel del piso,

diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

### 3.4.3 Iluminación artificial

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 3.5, en caso de emplear criterios diferentes, el director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

**TABLA 3.5**

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN
<b>HABITACIONAL</b>		
Vivienda unifamiliar Vivienda plurifamiliar	Circulaciones horizontales y verticales	50 luxes

03

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

# 03 **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## **3.1 Diseño**

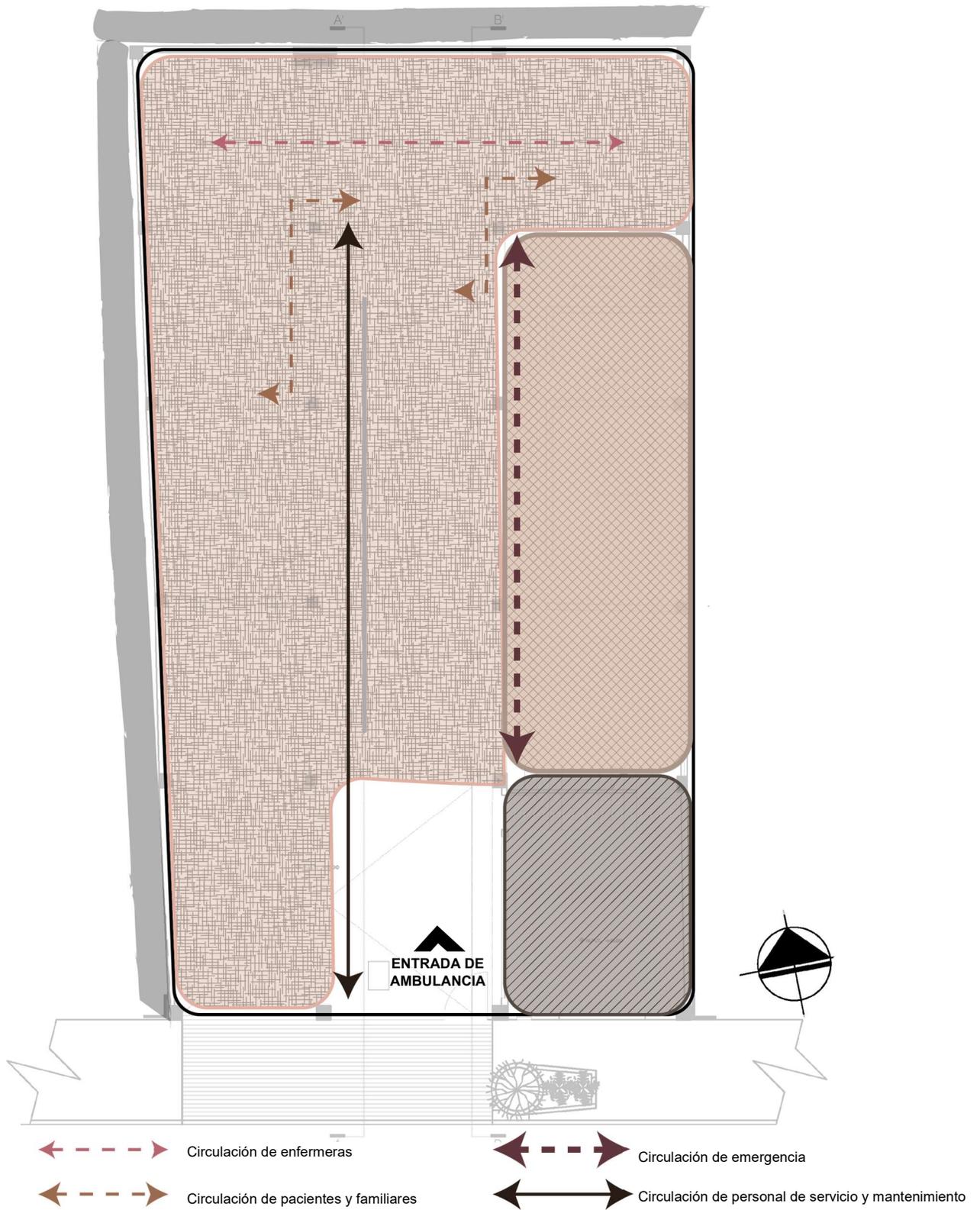
El esquema compositivo de la clínica corresponde a un bloque compacto que centraliza las circulaciones horizontales situadas estratégicamente y organizada a los usuarios públicos para dirigirlos hacia las distintas zonas funcionales del inmueble y separa al personal de trabajo de sus actividades, combinando la funcionalidad de la clínica con el servicio brindado, respetando y adecuándose a la estructura existente del inmueble.

La clínica está formada por un sólo bloque rectangular con relación a un eje compositivo dirección norte-sur que se forma a partir de un patio lineal interior, este lugar es donde convergen las dos salidas que distribuyen a las circulaciones centrales, la salida de emergencia y la salida/entrada del público en general. Su función principal es agruparlos en el costado oeste todo el servicio público de la clínica y en el costado este toda la funcionalidad de esta.

Este esquema compositivo tiene la finalidad de concentrar circulaciones horizontales, además trata de captar iluminación y ventilación natural al guardar proporciones de largo y ancho que permiten iluminar y ventilar naturalmente los principales espacios de espera, circulaciones generales y consultorios.

La disposición del conjunto ubica al área de máquinas, para ser respaldo de la zona de servicios de apoyo, de una manera muy próxima a la sala de emergencias y salida de esta, así se pretende reducir la pérdida de energía y por lo tanto el costo al optimizar los consumos.

Para su respaldo operativo este inmueble contará con su correspondiente zona de apoyo paramédico y servicios complementarios que incluyen zonas funcionales de soporte al diagnóstico y al tratamiento tales espacios son: la farmacia, además de las zonas de apoyo al personal y al inmueble: comedor, almacén general, sala de máquinas y estacionamiento para ambulancia.



Plano 2. Plano de concepto arquitectónico. FUENTE: Elaboración propia.

Finalmente, la entrada de los departamentos se marcó debido a la existencia en la parte frontal del inmueble donde actualmente se encuentra una accesoria, permitiendo que el acceso sea privado y se conecte a la circulación vertical preexistente que corresponde con una altura del inmueble que permite la colocación de un elevador solicitado por el cliente para el estacionamiento de los departamentos y permite la colocación de servicios para su correcto funcionamiento.

La propuesta logra una integración en la fachada al paisaje urbano. La integración se propone como una continuidad de las fachadas aledañas respetando las alturas preexistentes para contener las visuales. La propuesta también busca la integración con la ciudad mediante la fachada libre, que permiten incorporar tener una cara limpia para la incorporación de señalética correspondiente a la fachada y otorgándole una privacidad a las viviendas que se encuentran en la parte superior del inmueble, dándole una escala del sitio dentro de la imagen urbana que vincula el segmento de la ciudad preexistente con la incorporación de la nueva unidad ambulatoria.



Imagen 2. Propuesta de intervención de fachada con el contexto preexistente. FUENTE: Elaboración propia.

### 3.2 Programa de necesidades

El programa de necesidades surge a partir de la solicitud del cliente en donde enlista todos los espacios que requiere para la Clínica de Hemodiálisis y el número de departamentos deseados a construir con sus características. A este listado se le hizo un análisis con respecto a la espacialidad y a partir de este surge el programa arquitectónico que regirá el proyecto en donde se dejarán los espacios que el inmueble existente nos permita.

Programa de Necesidades del Cliente
ÁREAS
Área Tratamiento
Área de enfermeras
Área de Positivos
Ósmosis
Cuarto de choque
Consultorio 1
Consultorio 2
Oficina administrativa
Sanitarios empleados M
Sanitarios empleados H
Sanitarios pacientes M
Sanitarios pacientes H
Cambiador unisex
Sanitarios servicio
Recepción / Farmacia
Sala de espera
Área de empleados
Cafetería / Tienda
Cuarto de circuito hídrico / almacén
Cuarto de circuito eléctrico
Estacionamiento/ Elevador de autos
Departamento principal manteniendo espacios existentes con dos habitaciones
5 departamentos nuevos con sala, cocina, comedor, baño y dos habitaciones cada uno. distribuidos en primer y segundo nivel.

Gráfico 2. Programa de necesidades del cliente. FUENTE: Elaboración propia.

### **3.3 Programa arquitectónico**

El programa que ofrece esta clínica parte del espacio donde será ubicado teniendo un total de 301.06 m<sup>2</sup> de los cuales se decide solo construir 237.47 m<sup>2</sup> respetando la normatividad que corresponde al área libre permeable y a la preexistencia del inmueble que se encuentra construido, únicamente haciendo una rehabilitación en planta baja.

El área de tratamiento se le designa una cantidad mayor de construcción contando con un total 11 sillones en módulos de 3 como máximo lo marca la Norma Oficial Mexicana y 2 extra para el área de positivos.

El área de enfermería es un módulo central que abastecerá las dos áreas de tratamiento con respecto a los riñones artificiales de cada paciente y lo requerido para el área de emergencias.

Todo el equipo médico se encuentra dentro de un programa de mantenimiento preventivo, correctivo y sustitutivo, de acuerdo con los estándares internacionales recomendados.

La segunda área con mayor espacio es la de servicio con cuartos de mantenimiento que abastecerán la clínica de infraestructura, el tercer bloque pertenece al área de servicio donde se encuentran 2 consultorios uno haciendo referencia al área de nutrición y la recepción con el área de farmacia que atenderá consultas generales que respectan a la clínica.

Las características del programa abastecen un total de 10 empleados en dos turnos y 14 pacientes en lapsos de 3 a 4 horas de estancia; teniendo en total del día 3 jornadas como máximo.

#### **Espacios**

1. El ancho mínimo para todas las circulaciones es de 1.20 m y para giros con silla de ruedas o camillas de 2.10 m de diámetro.
2. Todos los accesos a áreas marcadas con puertas hacia consultorios o salas son de 1.20 m.
3. La altura mínima para circulaciones y locales no es menor a los 2.7 m establecidos por normatividad y los espacios auxiliares como de tratamiento de hasta 3 m libres.
4. Los claros entre ejes son amplios para facilitar la distribución interna de los locales. Recomendado entre ejes de 9.6 m o mayores. En este caso, se hace referencia a la estructura existente.
5. Se evitaron topes, niveles o escalonamientos en circulaciones.
6. Las áreas de vestíbulos, salas de espera y circulaciones son amplias, iluminadas y ventiladas de manera natural y por medios artificiales o mecánicas.

7. Se cuenta con señalización alfabética que asegure la inclusión a todos los pacientes.

Todo está regido bajo las disposiciones de la NOM-1197-SSA1-2000 correspondiente a Requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

### **Imagen de la clínica**

La integración con la imagen se logra mediante el empleo de los colores, materiales, texturas y características en general indicadas en la Norma Oficial Mexicana, integrando colores neutros que permitan ser a la unidad ambulatoria un elemento que no genere demasiado “ruido” visual.

Las fachadas en color blanco sobre pasta texturizada y las salas de espera y los consultorios con colores neutros en azules sobre pastas texturizadas que permitan la relajación y tranquilidad de pacientes externos, pacientes internos y familiares.

Los materiales de loseta en los pisos en color crema en consultorio, sala de espera también en correspondencia a dicha normatividad.

Los accesos también están resueltos con la integración a la imagen principal, y los elementos que los conforman, como colores normativos universales para el cajón destinado a la ambulancia

### **Accesibilidad**

Se propone infraestructura destinada para facilitar la accesibilidad a personas con en sillas de ruedas y de capacidades diferentes.

Desde elementos de señalización accesible como tipografía específica en paredes e indicaciones, hasta la infraestructura relacionada a circulaciones horizontales como pasamanos adecuados en pasillos, accesos cómodos en salas de espera reservados; zona de atención al público con alturas y características adecuadas; servicio como sanitarios y cafetería.

Cada elemento de acuerdo con lo dispuesto en los Criterios de Diseño de Elementos Arquitectónicos de apoyo a Personas con Discapacidad, y en la Norma 345 publicada en el diario oficial de la federación.

La volumetría es simple, los vanos sobre el macizo permiten tener seguridad e intimidad del ruido e imágenes visuales del exterior, evitando la ganancia de calor al interior extra que no se requiere.

### **Constructividad**

Fachada general en la que se puede apreciar las tres alturas, sobre el nivel +0.00 a nivel de banqueteta. La volumetría es reticular respetando el volumen existente del inmueble sin sobrepasar el nivel de las colindancias, respetando la normatividad de uso de suelo.

Estandarización de la fachada con las puertas de aluminio se han estandarizado para ser corridas, con antepechos a 1.20m.

El acabado de la fachada es terminado en pasta y con pintura vinílica, los pavimentos son austeros y de alta durabilidad y seguridad.

El diseño de la obra exterior conjuga materiales de bajo costo de mantenimiento, con materiales que logran una paleta de colores simple y neutra que además permite la integración a la ciudad.

Los materiales empleados en las áreas exteriores son concreto hidráulico en las circulaciones horizontales peatonales, y adosado en la superficie que ocupan los cajones de estacionamiento técnico y público.

La volumetría está compuesta por elementos geométricos simples que son acabados con aplanados y pasta, los vanos articulan la fachada con puertas corridas de cancelería de aluminio.

Todo el conjunto organiza las circulaciones exteriores con pasos a cubierto para comodidad de los usuarios.

En la siguiente tabla se muestra la actividad y la correspondencia que tiene respecto a la actividad a realizar.

	<b>M2</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>ZONA PUBLICA</b>		
Estacionamiento	5.40x1.80	Llegada de ambulancia programada
Recepción	9m + 1.5 x persona	Control de entrada de personal y pacientes/ vigilancia de cámaras y manejo de documentos de pacientes.
Tienda c/ <b>bodega</b>	28m2 aprox.	Abastecimiento interno de la clínica.
Área de almacén	4m2	Guardado del material de emergencia a la llegada de pacientes en la recepción.
Almacén/Séptico/ intendencia	4m2	Almacenamiento de desechos de toda la clínica.
Área de desechos/residuos	1.34x1.16 o de 2.5 m2	Zona de almacén de residuos para su desecho.
<b>ZONA SEMIPUBLICA</b>		
Consultorios	6m min +1.5m x persona extra	Consultas con previa cita o para atender asuntos después del tratamiento.
Farmacia	estanterías de 30cm de profundidad + 1.5 x persona	Abastecimiento de medicamento interno en donde también está la caja de cobro.
Sala de espera	8m para 10 personas + 1.5m x persona extra	Estancia de personas externas con una duración de 3hrs.
Sanitario	min 2x2	Puede ser utilizado por cualquier persona de la clínica.
Área para pesar paciente	1.5x1.5 min	Se controla por una enfermera donde se toma las medidas del estado en que llega el paciente.
<b>ZONA SEMIPRIVADA</b>		
Área de tratamiento	40cm separación de paredes + 70-80cm x 1.80-2.00 m del mueble+1.20m de pasillo	Estancia de pacientes hasta de 3hrs con personal vigilando su estado; zona tranquila y de poco ruido.
Positivos	"	Estancia de pacientes con VIH con personal vigilando su estado.
Área de atención	2 a 3 m2 por cada 12 puestos	Estación de enfermeras.
Enfermería	2.4m2 min hasta 8m2 + 1.5m2 por persona extra a 10	limpieza constante de personal y almacén de material hospitalario antes
Área de máquinas / eléctrico	20 m2	Zona de guardado.
Ósmosis	20 m2	Zona de funcionamiento de máquinas de hemodiálisis y filtrado de tratamiento.
Cuarto hídrico	20 m2	Almacén de cisternas y agua potable.
<b>ZONA PRIVADA</b>		
Dirección médica	9m2	Administración control de todos los pacientes y puede llegar a dar consulta.
Área de personal	12m2 + 1.5m por persona extra a 8	Zona de descanso y entrada de salida de personal.
Sanitario	min 2x2	Área de aseo personal.

Gráfico 3. Programa Arquitectónico dividido en zonas y actividades a realizar en la clínica de hemodiálisis. FUENTE: Elaboración propia.

<b>ESPACIOS</b>	<b>m2</b>
<b>DEPARTAMENTO PRINCIPAL</b>	
Sala / Estancia	23.50 m2
Cocina	17.90 m2
Comedor	18.00 m2
1 baño	6.60 m2
Habitación tipo 1	14.65 m2
Habitación tipo 2	10.50 m2
Jardín interior 1	3.70 m2
Jardín interior 2	7.90 m2
<b>DEPARTAMENTO TIPO 1</b>	
Sala / Estancia	19.50 m2
Cocina / Comedor	18.00 m2
1 baño	5.00 m2
Habitación	13.20 m2
<b>DEPARTAMENTO TIPO 2</b>	
Sala / Estancia	15.60 m2
Cocina / Comedor	13.90 m2
1 baño	5.00 m2
Habitación	14.45 m2
<b>DEPARTAMENTO TIPO 3</b>	
Sala / Estancia	8.00 m2
Cocina / Comedor	13.80 m2
1 baño	5.40 m2
Habitación	16.30 m2

Gráfico 4. Programa Arquitectónico dividido en zonas y m2 totales. FUENTE: Elaboración propia.

### **3.4 Diagrama de funcionamiento**

El programa médico-arquitectónico como está enunciado infiere su interpretación y solución a partir de entender los diversos criterios para diferenciar los usos y agrupar las zonas médicas que requieren fácil accesibilidad peatonal y vehicular por su necesario contacto con los usuarios. Por otro lado, agrupar y categorizar las zonas que son de apoyo que se relacionan con la llegada de personal, el abasto de insumos y suministros; lo anterior en congruencia con los criterios normativos institucionales de relación y funcionamiento.

La organización de las zonas en coordinación con las circulaciones horizontales pretende hacer claro el funcionamiento del inmueble, a partir de los flujos de personal y pacientes a las circulaciones técnicas y públicas conectadas a los vestíbulos correspondientes.

La relación horizontal de las zonas funcionales está dada a partir de agruparlas conforme a su especialidad para su práctica-relación, atendiendo a criterios de orientación espacial para el usuario público y facilitando los recorridos de médicos, personal técnico.

Particularmente, existen relaciones funcionales inmediatas y necesarias para la correcta operación de la unidad ambulatoria. Estas relaciones agrupan servicios auxiliares de diagnóstico con servicios de tratamiento entre sí para una atención inmediata para el paciente. La relación funcional inmediata por excelencia es la existente entre el servicio de urgencias y el servicio de Nefrología Integral, otra relación indispensable es la de los servicios paramédicos- farmacia con el vestíbulo principal. El servicio de urgencias tiene una relación directa con los servicios de cuidados intensivos en el costado este, esta relación inmediata se logra comunicación directa entre un pasillo exclusivo entre sí, sin necesidad de ir hasta el vestíbulo principal.



## **Esquema de funcionamiento puntuales**

### **1. Área de tratamiento**

El esquema de funcionamiento general es de una disposición ambulatoria, se encuentra en el bloque final transversal de todo el inmueble, lo que permite tener mayor disposición de equipo y tener un bloque central de enfermeras que disponen equidistantes a los sillones para equilibrar los recorridos y hacer eficiente la operación.

Este bloque funcional obviamente también se conecta al vestíbulo técnico por la circulación técnica posterior este.

Los cuatro servicios plantean una estrategia de organización donde se agrupan los frentes a públicos comunes que estarán directamente relacionados a la sala de espera, por otro lado, las zonas de tratamiento médico se ubican próximas a la zona técnica.

### **2. Consulta externa**

La consulta externa es un servicio que los médicos de mayor contacto con el público, por lo tanto, se propone la solución de colocarlos cerca de la entrada principal y del vestíbulo general. Se proponen módulos tipo para que estén conectadas, es importante comentar que la consulta externa tiene relación indispensable con la farmacia ya que es común consultar la vigencia de espacio y cupo, este se dispone cerca del vestíbulo y al paso.

### **3. Urgencias**

Los servicios de urgencias es una zona funcional de lógica relación por su uso físico (es muy común la necesidad de auxiliarse de la sala de impacto para diagnosticar en el paciente), es importante destacar la ubicación inmediata a la calle por donde se llega a las urgencias, su acceso es independiente en de forma peatonal.

Su esquema compositivo no propicia la relación directa a la sala de espera de las áreas que necesitan y hacen frente a pacientes en espera, este se encuentra en constante vigilancia con la central de enfermeras y la salida de personal.

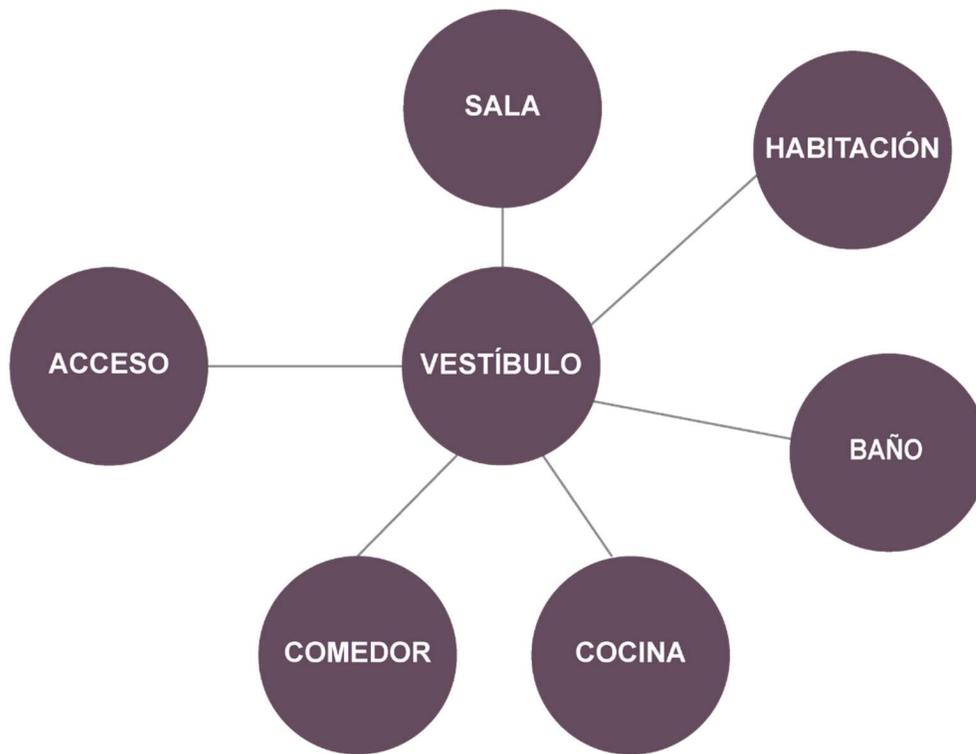


Gráfico 6. Diagrama de funcionamiento de los departamentos. FUENTE: Elaboración propia.

El programa arquitectónico de los departamentos se da por resuelto a partir de la preexistencia que hay en el inmueble, el vestíbulo principal donde se conecta el ingreso de los habitantes es un bloque donde también se concentra toda la infraestructura y funcionamiento de los departamentos. Es compacto y cuenta con una única salida y entrada que comparten en común y que se encuentra separado a la clínica de hemodiálisis en planta baja.

Por otro lado, se agruparon las zonas comunes con la llegada de los habitantes, el área de lavado y el abasto de insumos y suministros (agua, luz y gas); lo anterior en congruencia con los criterios normativos institucionales de relación y funcionamiento.

La conexión vertical de los departamentos se localiza en la conexión preexistente y se le da continuidad reforzando los muros para su seguridad, de manera en que se optimizan los metros cuadrados y se facilita los recorridos de los habitantes.

### 3.5 Solución arquitectónica

Para solucionar el proyecto realizamos un diseño de fachada que permite tener dos accesos independientes para cada área permitiendo darles privacidad a los habitantes de los departamentos y al mismo tiempo a los pacientes de la clínica, así como, un acceso a la tienda/cafetería que será parte de la clínica. El acceso hacia la clínica está considerado para uso peatonal y vehicular en caso de que se necesite entrar con alguna ambulancia.



Imagen 3. Fachada. FUENTE: Elaboración propia.

## Planta Baja

En esta planta se encuentra el acceso independiente de los departamentos que cuentan con un estacionamiento con elevador de autos, así como las escaleras que dan acceso al primer nivel y de manera independiente tenemos la clínica. En el acceso de la clínica tenemos una zona que permite estacionar una ambulancia en caso de que exista alguna emergencia con los pacientes. **El proyecto de la clínica se divide en dos grandes áreas, el acceso a público, al oeste y el acceso a personal, al este.** Al oeste iniciamos con la **farmacia** nos funciona como una recepción para los pacientes y permite el acceso a nuestro siguiente espacio que es la **sala de espera**.

En esta sala tenemos un espacio para que cada paciente pueda ser acompañado por una sola persona, donde habrá mobiliario para que puedan esperar de manera cómoda, del mismo modo en esta área se encuentra el espacio donde el paciente será pesado para entrar al tratamiento correspondiente. Esta sala de espera está conectada a **los dos consultorios** que cuentan con un espacio para consulta y un espacio para revisión; así como, un sanitario donde podrán acceder personas que tengan silla de ruedas.

Continuando, tenemos un pasillo que conecta al **área de personal** donde como su nombre lo dice, el personal tiene un espacio para guardar sus objetos personales, cambiarse en caso de necesitarlo, preparar alimentos y un sanitario privado. A un lado tenemos **la dirección** que también está conectada por el mismo pasillo que dirige al **área de tratamiento** que se encuentra en la parte final de nuestro proyecto, en donde los pacientes recibirán el procedimiento necesario, esta área tiene un espacio especial para las personas positivas en VIH, todos serán vigilados por un bloque central de enfermeras y por solicitud del cliente, la dirección podrá tener visibilidad a esta zona para tener un mayor control de los pacientes. Esta área tiene una conexión directa a la salida de emergencia en caso de que se necesite sacar a un paciente al área de procedimientos, la cual se encuentra ya en la zona oeste del proyecto en donde sólo el personal tendrá acceso a ella.

En esta área de procedimientos tendremos una camilla que permita tratar a los pacientes que estén teniendo alguna complicación, esta área también está conectada a la salida de emergencia, la cual llega directamente al acceso donde estará la ambulancia. Del mismo modo, en la zona oeste contamos con un área llamada ósmosis donde se hará el tratamiento del agua que llegará al área de tratamientos, un cuarto eléctrico y un cuarto hídrico donde está ubicada la cisterna que abastecerá a la clínica.



Plano 3. Plano arquitectónico clínica de hemodiálisis. FUENTE: Elaboración propia.

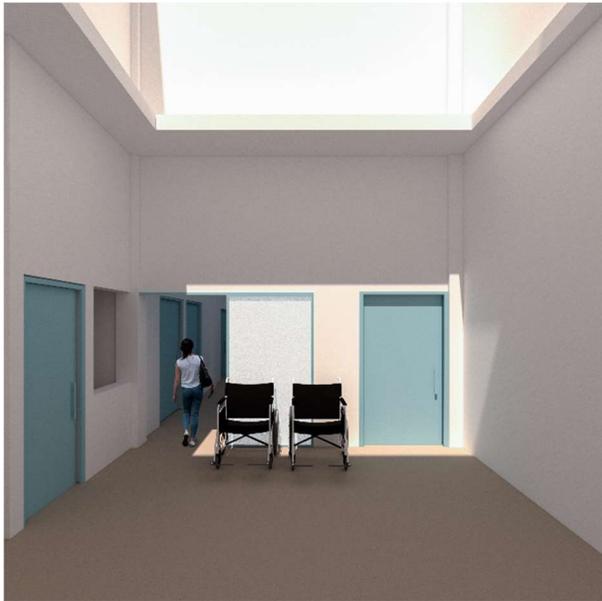


Imagen 4. Acceso.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 5. Sala de espera.  
FUENTE: Elaboración propia.

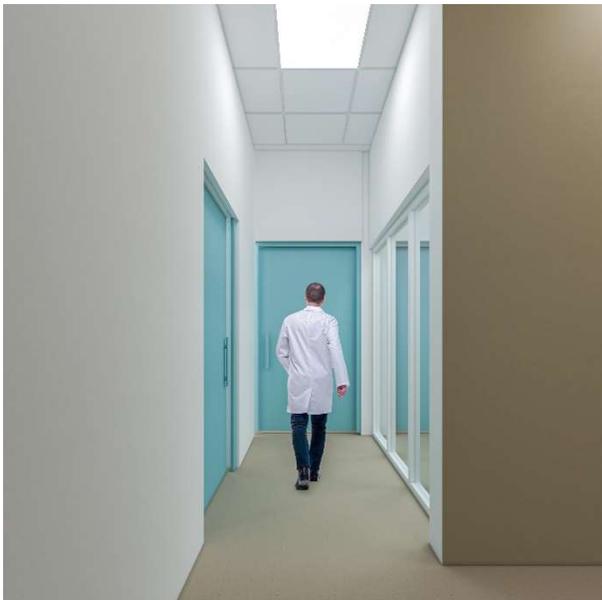


Imagen 6. Pasillo hacia área de tratamiento.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 7. Vista al área de Positivos.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 8. Área de Positivos.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 9. Área de tratamiento.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 10. Vista de bloque central de enfermeras. FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 11. Vista de bloque central de enfermeras y Salida de Emergencia.  
FUENTE: Elaboración propia.

## Primer nivel

En este nivel se conservaron espacios existentes por lo que departamento principal con 109 m<sup>2</sup> mantiene el comedor y la cocina original del proyecto, en la sala-estancia se agregó un cubo de iluminación que permitirá darle luz y ventilación natural al espacio, se disminuyó el tamaño del baño existente, esta modificación permite la ventilación e iluminación natural a partir de un pequeño cubo de iluminación que también ventilará la habitación contigua, además de una habitación más grande que se ventila al vestíbulo exterior.

El departamento tipo 1 con 65 m<sup>2</sup> cuenta con una sala, una cocina-comedor, baño y una habitación. Los departamentos son conectados mediante un vestíbulo que llega desde las escaleras el cual también conecta al área de lavado que será compartida. Entre los departamentos tenemos cubos de iluminación en donde se colocará vegetación para darle mejor vista y calidez al espacio.



Plano 4. Tipología en departamentos nivel 1. FUENTE: Elaboración propia.



Plano 5. Planta arquitectónica departamentos nivel 1. FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 12. Sala de departamento tipo 1.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 13. Cocina tipo. FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 14. Habitación tipo.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 15. Baño tipo.  
FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 16. Cubos de iluminación. FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 17. Zona común FUENTE: Elaboración propia.



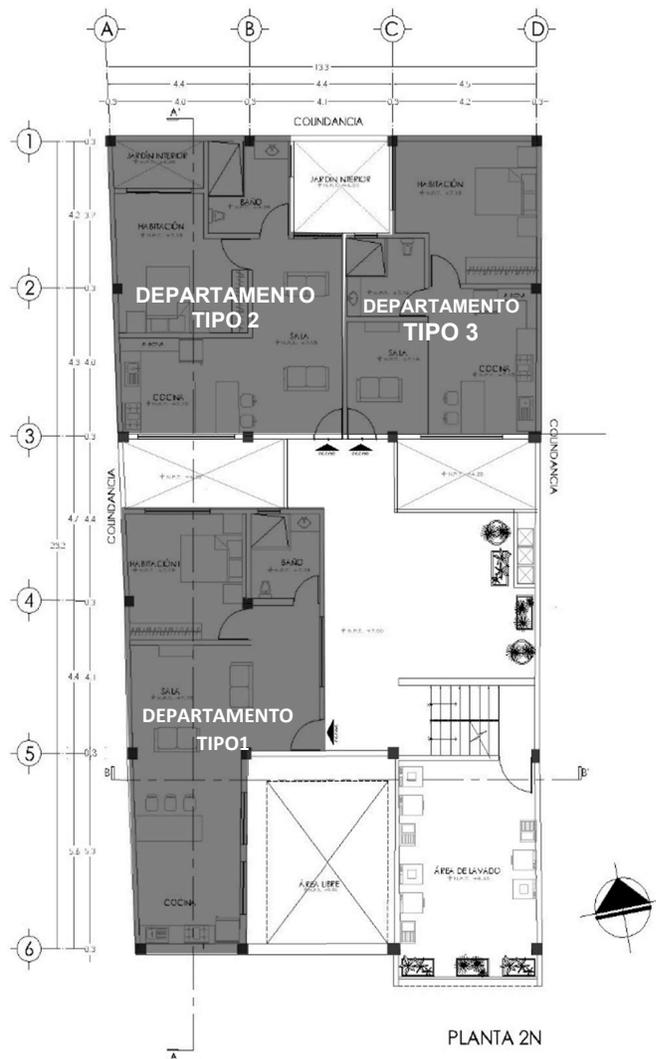
Imagen 18. Sala de departamento principal. FUENTE: Elaboración propia.



Imagen 19. Habitación tipo 2. FUENTE: Elaboración propia.

## Segundo nivel

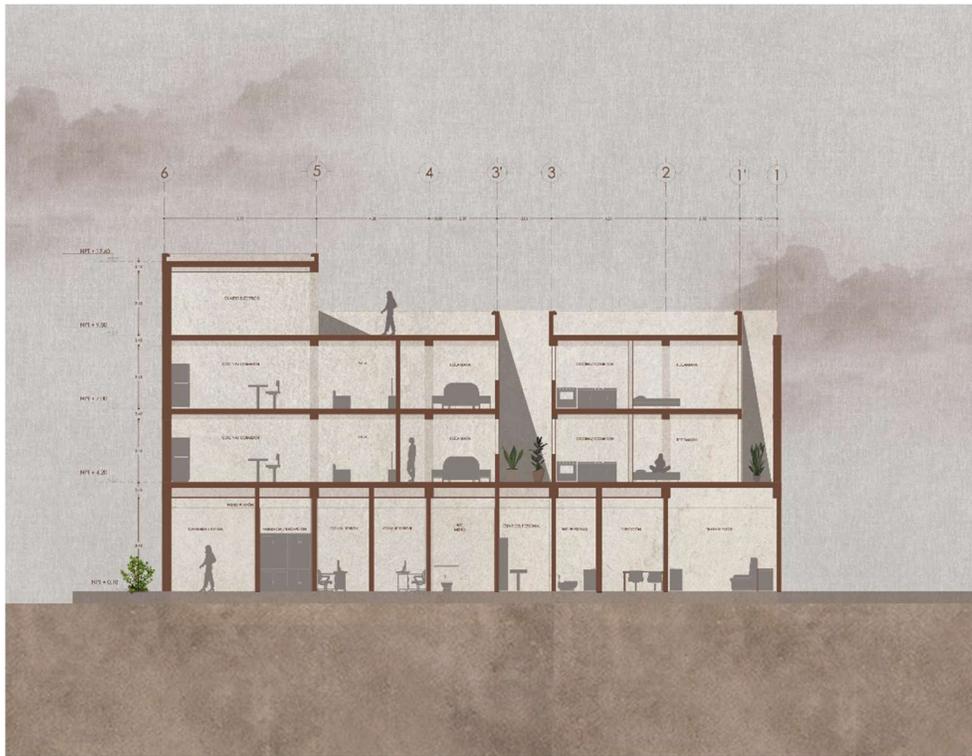
En el segundo nivel se encuentra un gran vestíbulo al aire libre que conecta a tres departamentos más: el tipo 1 con 65 m<sup>2</sup> descrito anteriormente, un departamento tipo 2 con 55.20 m<sup>2</sup> que cuenta con una sala, comedor-cocina, un baño iluminado y ventilado a partir de un cubo de iluminación y una habitación, por último, el departamento tipo 3 con 46 m<sup>2</sup> que cuenta con sala, comedor-cocina, un baño y una habitación que son ventilados mediante cubos de iluminación. Este nivel también cuenta con su área de lavado correspondiente.



Plano 6. Tipología de departamentos nivel 2. FUENTE: Elaboración propia.



Plano 7. Planta arquitectónica nivel 2. FUENTE: Elaboración propia.



Plano 8. Corte Longitudinal. FUENTE: Elaboración propia.



Plano 9. Corte transversal. FUENTE: Elaboración propia.

04

**PROYECTO EJECUTIVO**

# 04

## PROYECTO EJECUTIVO

### 4.1 Estructural

#### Estado actual

La propuesta de reforzamiento estructural brindará al cliente soluciones factibles para la correcta edificación. La construcción actual cuenta con una cimentación superficial, la cual no es suficiente para transmitir las cargas (peso) de la nueva construcción hacia el terreno de forma adecuada.

En la colonia Ejidos de Santa María Aztahuacan cuenta contiene limos y arcillas con un nivel freático poco profundo, esto quiere decir que tiene constante contacto con el agua en los primeros 70-80 cm de profundidad.

#### A) Colonia: Santa María Aztahuacan

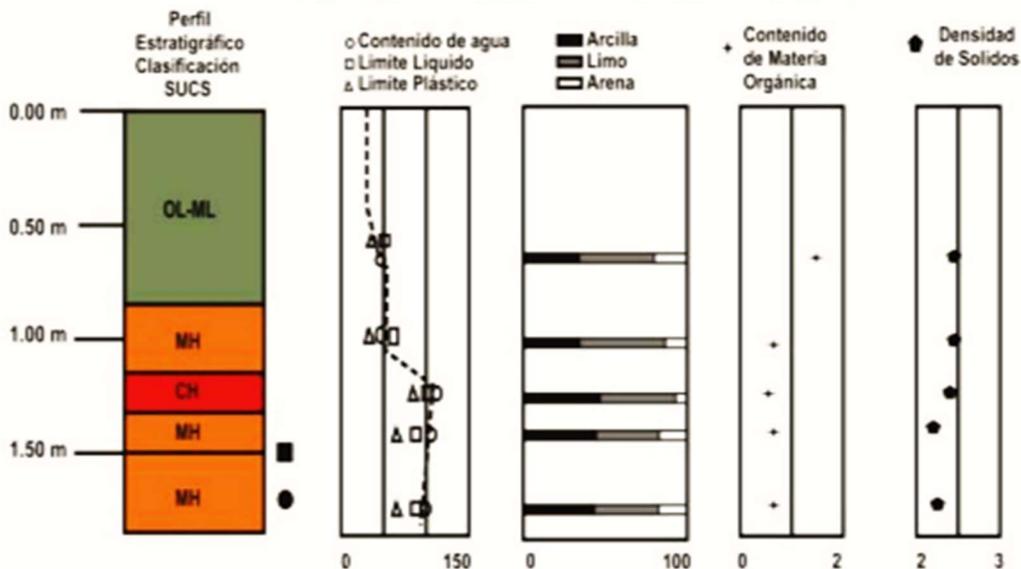


Imagen 20. Perfil estratigráfico de referencia en la colonia Santa Mara Aztahuacan. FUENTE: de Geociencias, D. C. F. C., de Geociencias, M. M. G. H. C., de Geociencias, U.-C. D. I. M. C. C., Calderón, Q. R. G., & Iztapalapa, C. A. J. S. (s.f.). Caracterización geomecánica de los suelos de Iztapalapa, México, para evaluar el fracturamiento causado por deformación diferencial. Puc.Cl. Recuperado el 9 de junio de 2023, de <http://geoserver.ing.puc.cl/info/conferences/PanAm2011/panam2011/pdfs/GEO11Paper986.pdf>

En las siguientes descripción e imágenes se puede observar las calas estructurales que se realizaron para ver el estado físico actual de la cimentación del inmueble, de esta manera se conoció si es apta para soportar las nuevas cargas por la remodelación y construcción de la clínica y los departamentos; por lo que los resultados fueron los siguientes:

Se realizó una excavación en el vértice de los ejes 5 y C del plano A-1 de aproximadamente 1 m<sup>3</sup> y se obtuvo los siguientes detalles:

- El firme de concreto armado actual presenta agrietamientos en la mayoría de la superficie, las varillas que se observan son de 3/8" a @30 cm de los cuales se han deteriorado por la humedad que se presenta en el suelo al contar con el nivel freático a 70 cm de profundidad. *(Ver imagen 21 y 22.)*
- La cimentación presenta las dimensiones 65 cm de alto, 30 cm en su base y 30 cm de corona y solo cuenta con una plantilla de cemento pobre al ras de su base de al menos 10cm de espesor. También se observó que el terreno no cuenta con un mejoramiento adecuado para recibir mayor carga, así mismo se observa que los elementos estructurales de la cimentación no contienen algún impermeabilizante que ayude a prevenir la humedad que se trasmite del suelo. *(Ver imagen 23.)*
- Se hizo una corte vertical y horizontal para conocer el armado de las contratrabes y trabes de liga, se observó que estas solo tienen 4 varillas de 1/2" de diámetro y estribos de 1/4" a cada 30 cm, el acero de refuerzo presenta adelgazamientos y oxidación debido a la humedad que por falta de alguna protección ha penetrado a los elementos estructurales. *(Ver imagen 24.)*
- Por último, se realizaron 2 muestras más en distintos puntos del inmueble para ratificar que el resto de la construcción esté cimentada de la misma manera, lo cual resulto acertado de la misma manera. *(Ver imagen 25 y 26.)*



Imagen 21. Demolición del piso. FUENTE: Imagen propia.



Imagen 22. Cimentación sin impermeabilización. FUENTE: Imagen propia.



Imagen 23. Cimentación sin capas de compactación. FUENTE: Imagen propia.



Imagen 24. Ranuras en elementos de estructurales de cimentación. FUENTE: PC Constructores.



Imagen 25. Cala 2. FUEENTE: PC Constructores.



Imagen 26. Cala 3. FUEENTE: PC Constructores.

Derivado de toda esta investigación y estudio del suelo se llega a la conclusión que la resistencia que tiene el terreno es de 1 a 3 kg/cm<sup>2</sup>. Es por ello se hace la propuesta de la construcción de una losa de cimentación que funcione como un firme de concreto y nivelador, además de contribuir a la cimentación tomando en cuenta que cuando el terreno está en limos así la cimentación contará con un mayor apoyo en la superficie que una zapata corrida.

Para anclar la edificación de forma adecuada, se plantea el reforzamiento de las zapatas centrales ubicadas en los apoyos que recibirán mayores descargas de peso, desplantadas a una profundidad de -1.20 m tomando en cuenta el perfil estratigráfico de referencia y el estudio de calas hecho.

El reforzamiento se hará descoronando la zapata actual y reforzando los contratrabes actuales haciendo una conexión ligada entre ellas. Lo mismo se propone en algunas zapatas de colindancia donde se recibirán mayores descargas de peso.

Se propone una cimentación reticulada por las trabes de liga para conformar el firme de concreto a la altura del desplante de zapata será de -1.20m a partir del terreno natural, permitirá el contacto en un suelo arcilloso, tomando en cuenta la profundidad del nivel freático realizando una impermeabilización y cuidados previos para prevenir que la humedad entre en contacto con la estructura.

Un hospital o clínica como cualquier obra, hecha para un carácter social, tiene como objetivo dignificar la vida humana y al mismo tiempo a la sociedad a través de brindar servicios de calidad. Es por ello que no se realiza la optimización de los recursos económicos en el proyecto y ejecución de la obra, ya que es una clínica capaz de albergar sus funciones sustantivas y esenciales en espacios dignos y seguros.

## Refuerzo de losa de cimentación

La losa de cimentación tendrá una doble función y es el elemento de cimentación que va repartiendo de forma uniforme las descargas hacia el terreno, esta tendrá una superficie de 237.47 m<sup>2</sup> con un espesor de 20 cm, se propone un armado con varillas del #2@15 las cuales deberán amarrarse a la cimentación existente y a las cabezas o coronillas de las zapatas de cimentación para posteriormente ser reforzadas en las columnas centrales que solamente así se determinaron por el estudio de suelo emitido.

Todos los detalles que corresponde a la cimentación se encuentran referenciados en los planos y en el anexo de planos complementario con especificaciones puntuales a cada detalle.

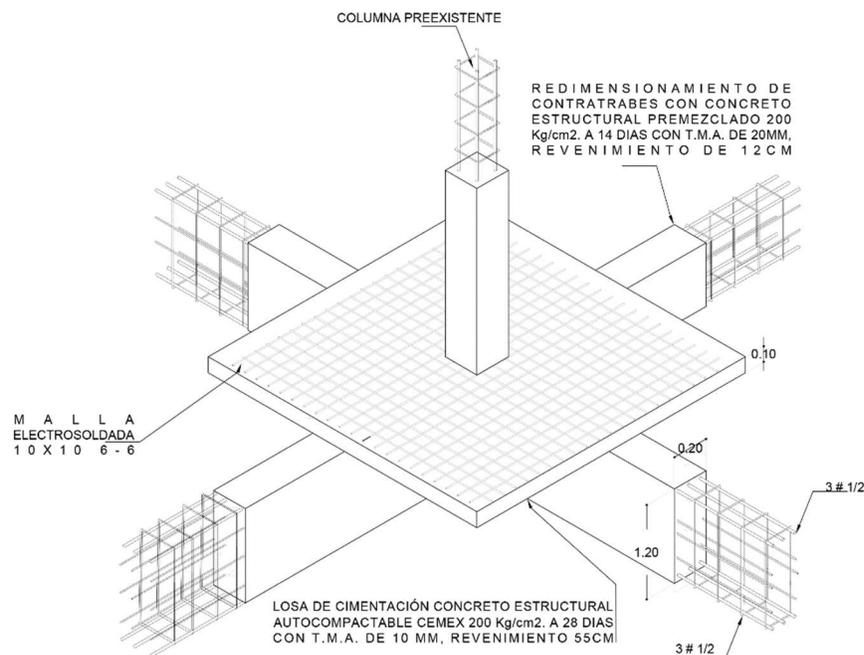


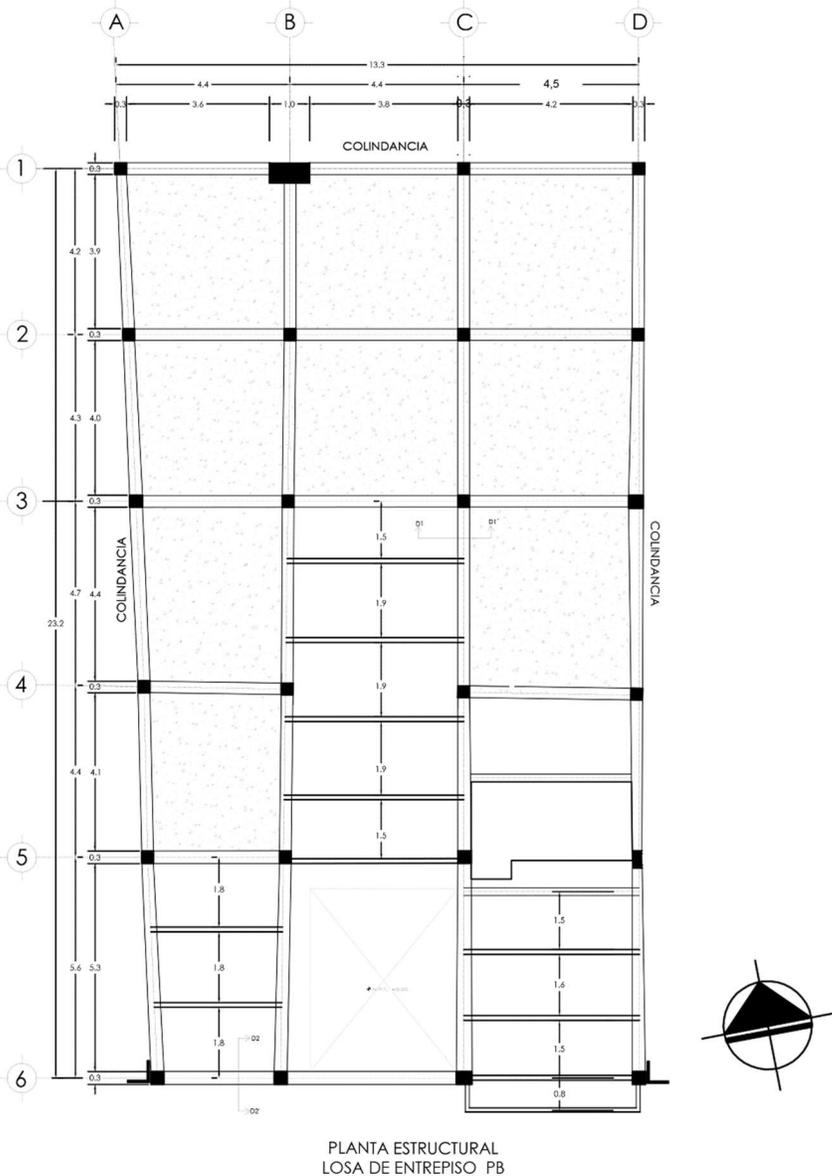
Imagen 27. Detalle arquitectónico de reforzamiento de contratabes en cimentación.  
FUENTE: Elaboración propia.

## Losa de entrepiso

El proyecto arquitectónico demanda la construcción de una losa de entrepiso propuesta de losacero, la cual dependerá de la reubicación de un apoyo en fachada en primer instancia y en segunda instancia la unión de esta nueva losa en las columnas de concreto preexistente para darle seguimiento a la construcción de los nuevos departamentos con la propuesta de losacero en los niveles posteriores, la cual se encuentra entre los ejes 6B al 6C y posteriormente se encuentra la demolición de una parte la losa los ejes 2-3 y B-C, siguiendo de la construcción

completa de la losa que tendrá un área de 65.76 m<sup>2</sup> que reforzara el programa arquitectónico que corresponde a la clínica y que también contará con un reforzamiento en los puntos de apoyo de losa que son críticos en los ejes B-C, 1-2 y 3-4 para distribuir las cargas que se tendrán posteriormente en que los dos siguientes niveles que serán modificados y construidos.

Todos los detalles que corresponde a la construcción de la losa de entrepiso se encuentran en el anexo de cada plano y planos complementarios con especificaciones puntuales y detalles técnicos que se requieren para su correcta ejecución.



Plano 10. Planta estructural de losa del nivel 1. FUENTE: Elaboración propia.

## Muros en planta baja

Se propone el reforzamiento de muros en planta baja dentro de los ejes A, B y 1, considerando su altura de 3.7m, colocando castillos intermedios en claros superiores a 4m, los cuales evitarán el pandeo provocado por la altura. La siguiente imagen muestra la ubicación de los muros donde serán colocados los castillos de refuerzo u algún otro reforzamiento en la base o coronilla de esta que será con previa revisión del proyecto arquitectónico aprobado y la verificación en sitio una vez empezando la obra negra.

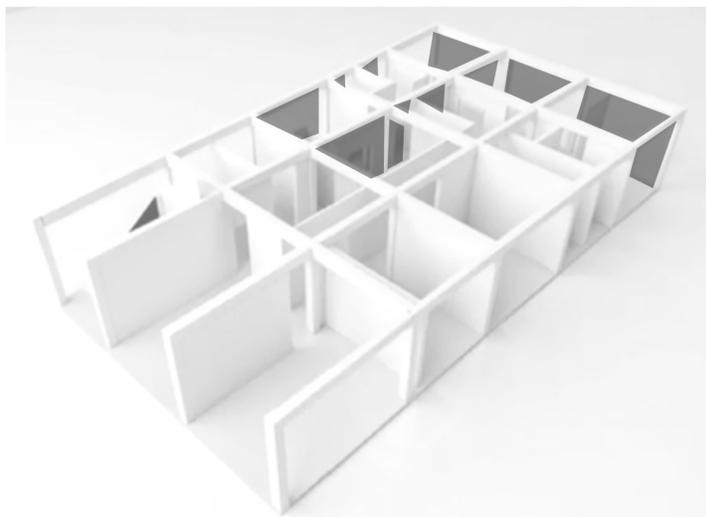


Imagen 28. Ubicación de reforzamiento en muros en planta baja. FUENTE: Imagen propia.

## 4.2 Instalaciones hidráulicas

Las instalaciones hidráulicas en todo el edificio es uno de los factores más importantes de instalaciones que se toman en cuenta en la clínica de hemodiálisis para poder realizar el tratamiento de diálisis. En el proyecto se propone un cuarto hídrico únicamente para poder abastecer y dar tratamiento al agua en el área de osmosis y a lo que resta de la clínica.

Para las instalaciones hidráulicas del tratamiento de diálisis se realiza una conexión externa en un muro bajo recubierto por plafón de galleta de piso a techo al interior de la zona de tratamiento con conexiones que permiten la entrada y el desecho del agua para su tratamiento e inyección y la colocación de instalaciones eléctricas, así como la bajada de tubos de descarga para el desagüe. La finalidad e importancia de tener estas conexiones externas es contar con un mantenimiento constante por la pureza del agua que debe ingresar a la máquina de diálisis.

En lo que resta de la clínica se tomó en cuenta las conexiones existentes del inmueble para realizar las conexiones que son compatibles con el nuevo proyecto. Con lo que respecta a los departamentos en renta se realiza una conexión totalmente individual para su funcionamiento, todos los departamentos por individual sus tinacos que abastecerá de agua a todos los espacios que lo requieran así obteniendo un funcionamiento individual y más eficaz en todo el edificio.

Para el tratamiento del agua y la inyección en el pozo de absorción que tendrá la clínica a partir de la descarga de agua que se tiene del tratamiento de hemodiálisis se basan en La NORMA NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-ECOL-1996 y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS.<sup>11</sup>

Todos los detalles que corresponde a la instalación hidráulicas se encuentran en cada plano y en el anexo de planos complementario con especificaciones puntuales y detalles técnicos que se solicitan para su correcta ejecución.

### **Cisterna en el área de la clínica**

Para poder realizar el tratamiento de la diálisis el agua debe tener un tratamiento previo, la calidad del agua que debe llegar a los pacientes pasara por el filtro de osmosis inversa que se llevara a cabo en el cuarto hídrico con las especificaciones que dicta La NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SSA3-2016 y El estándar FMS.7.2. “El agua potable que llega al sistema de diálisis no es estéril, puede presentar contaminantes químicos y microbiológicos que pueden provenir de la fuente de abasto o de la red de distribución de agua.”<sup>12</sup>

El consumo total que se lleva a cabo solo en esta área de la clínica depende del número de dializadores que se tengan en la clínica y el tiempo que dura cada sesión. En base a la afluencia del flujo del líquido el Servicio de *Nefrología* marca los estándares siguientes: *“Cualquier técnica de hemodiálisis requiere un gran consumo de agua para formar el líquido de diálisis; **para una sesión de 4 horas necesitaremos como mínimo 120 L de agua, contando única y exclusivamente la sesión, sin tener en cuenta el agua necesaria para la preparación del baño ni para la desinfección y lavado del monitor, que se necesitaría independientemente de la***

---

<sup>11</sup> Consultar referencias en apartado 03 Normatividad, página 25.

<sup>12</sup>Calidad del líquido de diálisis y sus componentes: Agua y Concentrados. (s.f.). Nefrologiaaldia.org. Recuperado el 12 de junio de 2023, de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-calidad-del-liquido-dialisis-sus-322>

**técnica. Si se utilizan más altos, por ejemplo 600 ml/min en HDFOL, se necesitan 144 L/sesión.”<sup>13</sup>**

A partir de estas referencias se hace el cálculo del consumo total de agua que se tendrá en el área de tratamiento y el abastecimiento que se debe tener para la reserva de agua que debe contar el edificio, con la finalidad de tener el conteo de abastecimiento y desahogo de agua en el edificio. (Checar Tabla 6 Y 7.)

## **Reúso de agua y tratamiento**

El abastecimiento del agua en la Ciudad de México por la complejidad de su suelo en zonas como el Oriente, ha permeado a la población para su acceso y calidad. Por lo que la propuesta del edificio se basa en realizar una inyección de agua al subsuelo por medio de un pozo de absorción este estará sujeto a la ubicación de acuerdo con LEY DEL DERECHO AL ACCESO, DISPOSICIÓN Y SANEAMIENTO DEL AGUA DE LA CIUDAD DE MÉXICO que permite la reintegración de esta al ciclo, proponiendo hacer la menor cantidad de descarga de agua a la red. Esta se llevará a cabo a partir de la descarga del 80% del agua de la diálisis que sale de tratamiento que se apega al aprovechamiento de pozos de absorción.

Para el reúso de agua del tratamiento de osmosis donde el 20% de agua de esta será utilizado en la descarga de los WC y agua de riego y/o lavado de azotea será justificado en el análisis químico del agua de rechazo de la planta de osmosis. *“Las condiciones del hospital son propicias, para el aprovechamiento en gran porcentaje del agua de rechazo de la planta de osmosis, garantizando un buen estado de instalaciones hidráulicas ya presentes del hospital, implantando un sistema eficiente de bombeo y unidad para su proceso.”<sup>14</sup>*

El reúso del agua se obtendrá a partir de la captación de agua pluvial y el tratamiento de aguas grises del área de lavado/tendido. Está se realizará en una cisterna de tratamiento que permitirá su almacenaje y distribución en todo el inmueble. Para el cálculo de agua que será captada se obtendrá la media anual en la Ciudad de México de precipitación pluvial y los metros cuadrados libres en azotea.

---

<sup>13</sup> Crehuet-Rodríguez, I., Sra-, Ramírez-Crehuet, M., Sra, Méndez-Briso-Montiano, P., Sra, & Mulero-San José, M. T., Sra. (2021). Influencia del flujo del líquido de diálisis en los parámetros de calidad de la hemodiafiltración en línea post-dilucional. *Enfermería nefrológica*, 24(1), 77–81. Recuperado el 12 de junio de 2023, <https://doi.org/10.37551/s2254-28842021008>

<sup>14</sup> Márquez, N. P. (n.d.). Propuesta para la reutilización de agua de rechazo del proceso de ósmosis inversa del tratamiento de hemodiálisis en un hospital o de hemodiálisis en un hospital de tercer nivel el. Edu.Co. Recuperado el 12 de junio de 2023 [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2176&context=ing\\_ambiental\\_sanitaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2176&context=ing_ambiental_sanitaria)

Tipos de edificios	Dotación mínima recomendable
Vivienda menor de 90 m2 construidos	150 l / habitante / día
Servicios de salud y asistencia	240 l / habitante / día
Usuarios clínica / hospitales	70 l / sitio / día

Gráfico 7. Tabla de consumo de agua en dotación mínima por actividad. FUENTE: Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y ejecución de obras instalaciones hidráulicas. Elaboración propia.

Zona	No. Personas	Consumo por día (lt)	Total (lt)
Depto principal	4	150	600
Depto 1	2	150	300
Depto 2	2	150	300
Depto 3	2	150	300
Depto 4	2	150	300
Clínica Tratamiento	26	144 por sesión	3,744
Externos	40	70	2,800
<b>Total departamentos</b>			<b>1,800</b>
<b>Total con clínica</b>			<b>6,544</b>

Gráfico 8. Consumo de agua en el edificio de trabajo. FUENTE: Elaboración propia.

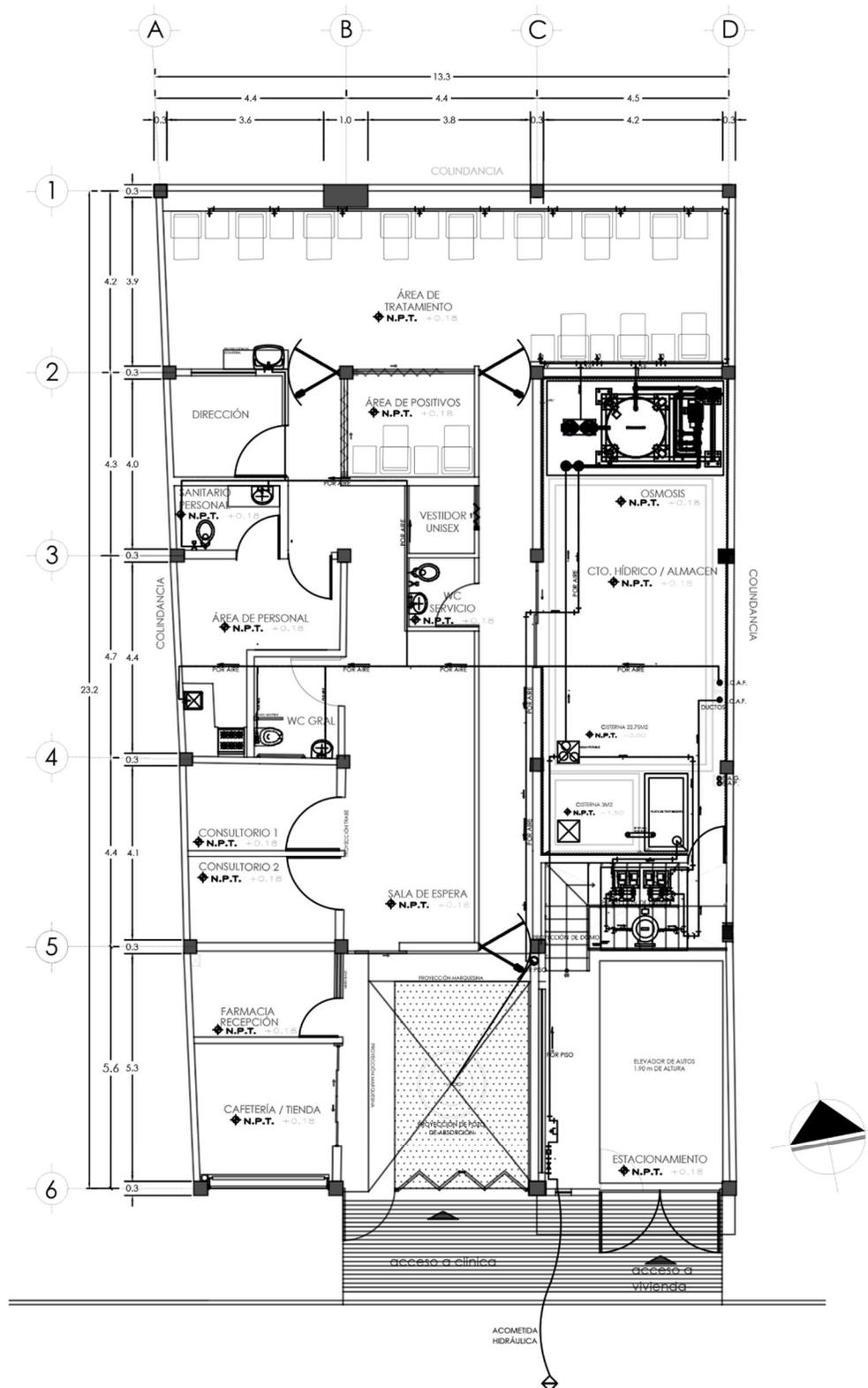
Muebles	No. De muebles en el edificio	Gasto por persona (lt)	Total (lt)
Lavabo	9	30	270
Lavadero	5	23	115
Regadera	5	100	500
Lavadora de 7 kg	5	95	475
<b>Total</b>			<b>1,360</b>

Gráfico 9. Gasto de agua de muebles en todo el edificio. FUENTE: Elaboración propia.

A partir del estudio del consumo y gasto de agua que se realiza en el edificio se llegan a las siguientes conclusiones:

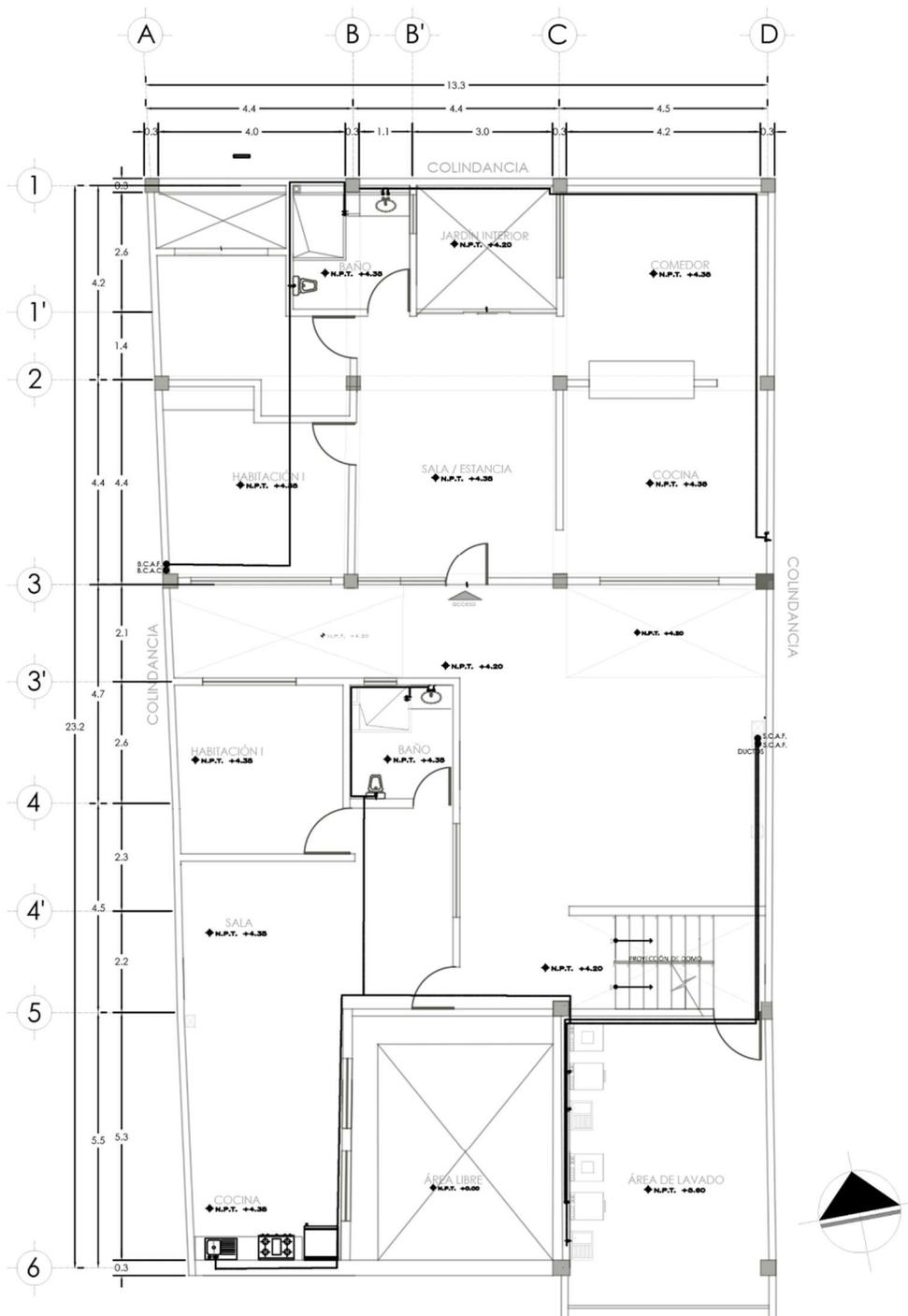
El consumo total de agua de los departamentos es de 1,800 Lt al día y se contemplara para el almacenamiento 3 días, el total es de 7,200 Lt que debe contar la cisterna para abastecer a los departamentos. El consumo total de agua en la clínica es de 6,544 Lt al día y se contemplara de igual manera el almacenamiento por 3 días, el total es de 26,176 Lt. Para poder tener una red de distribución de plantea en planta baja una sola cisterna que tenga la capacidad de 27 mil litros que permitirá el abastecimiento de agua en todo el inmueble y una cisterna de tratamiento con la capacidad de 2,670 Lt para su aprovechamiento en los espacios antes mencionados.

Lo antes mencionado se complementará inyectando al pozo de absorción el agua que le corresponde al inmueble para el agua pluvial y lo restante se distribuirá en una red para su tratamiento de manera externa y privada al inmueble con la finalidad de que está agua que ya lleva un proceso de tratamiento sea utilizado para riego y/o inyección en otro sitio que ayude a proceso de infiltración a subsuelo.



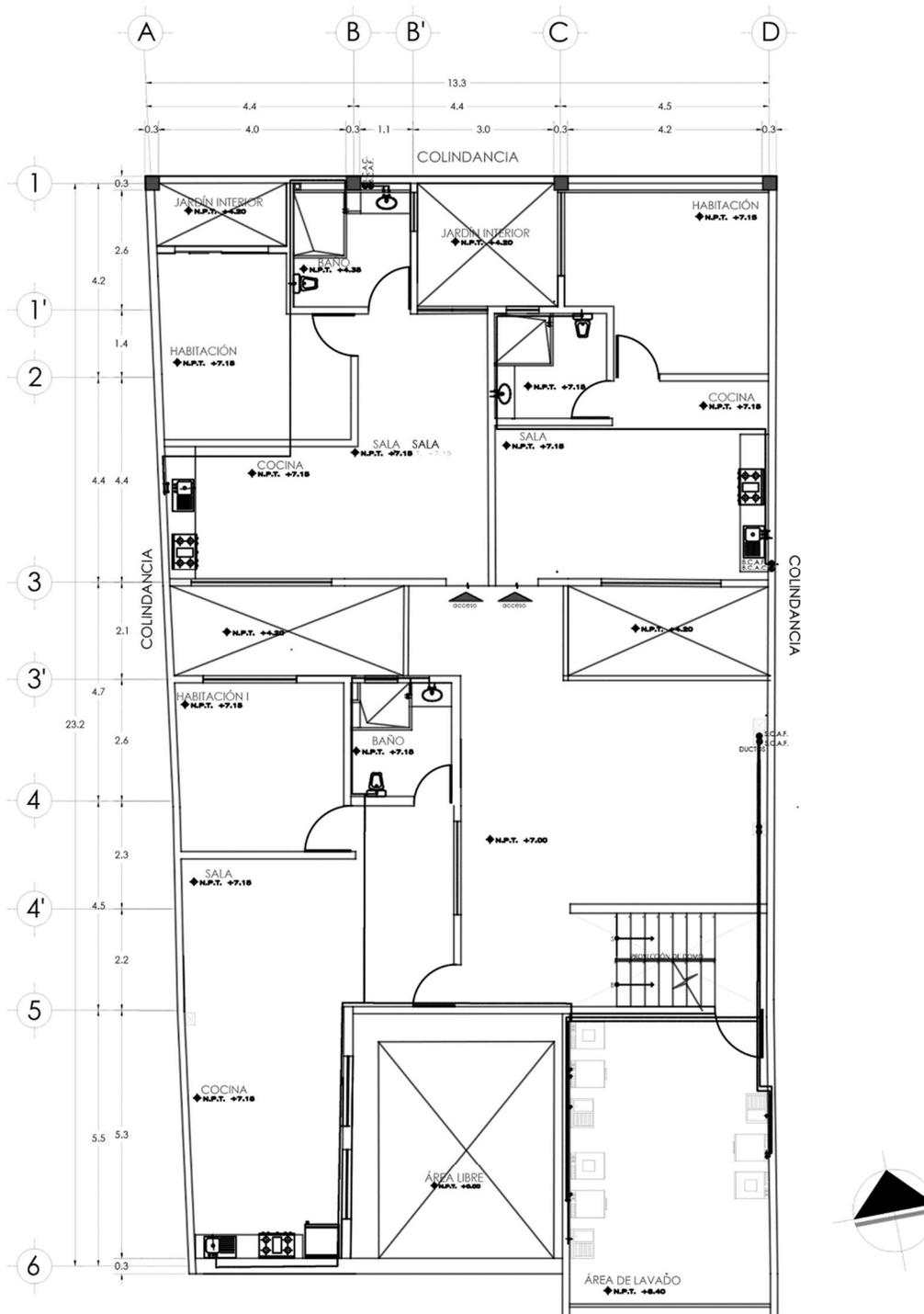
PLANTA BAJA HIDRÁHULICA

Plano 11. Planta baja hidráulica de área de tratamiento y conexión principal a departamentos.  
FUENTE: Elaboración propia.



PLANTA 1N HIDRÁULICA

Plano 12. Planta hidráulica de conexión en departamentos nivel 1. FUENTE: Elaboración propia.



PLANTA 2N HIDRÁULICA

Plano 13. Planta hidráulica de conexión en departamentos nivel 2. FUENTE: Elaboración propia.

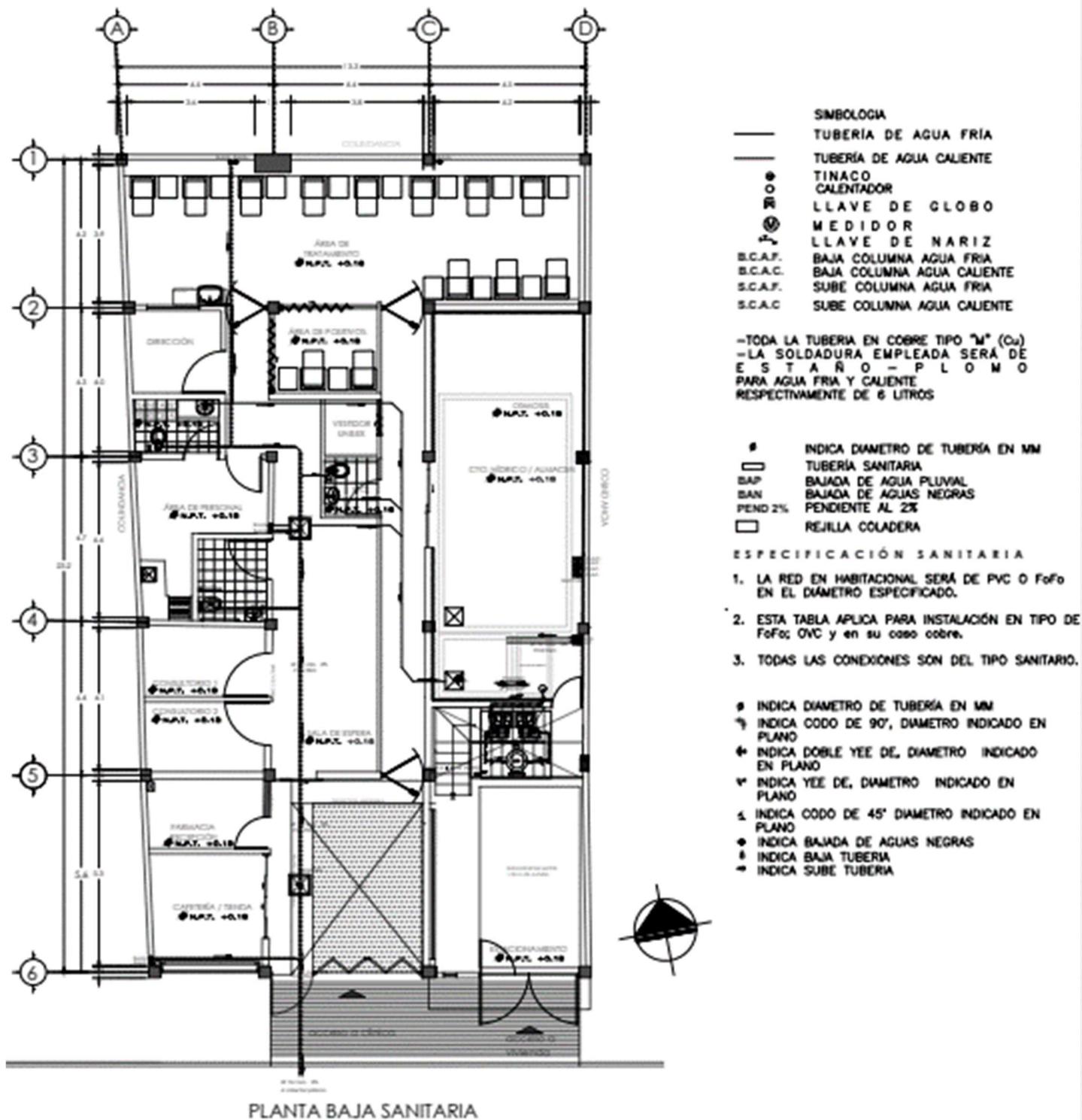
### **4.3 Instalaciones sanitarias**

Para las instalaciones sanitarias ocurre lo mismo que con las instalaciones hidráulicas, se respeta en su mayoría la preexistencia que se tiene en el inmueble, haciendo conexiones o ampliando los espacios únicamente donde lo requiere el nuevo proyecto arquitectónico.

Se sigue respetando el funcionamiento íntegro del inmueble con lo que respecta a la clínica y a los departamentos, esto con la finalidad de que el mantenimiento de alguna red no se vea afectado a las dinámicas que se estén realizando en cualquier parte del inmueble.

En el proyecto se hace la propuesta de tratamiento de aguas grises que son el desahogo de lavamanos, patios, regaderas y área de lavado; estas serán tratadas en planta baja y volverán a reintegrarse en el sistema para uso únicamente en descargas de sanitarios y/o riego de patios.

Todos los detalles que corresponde a la instalación sanitaria se encuentran en cada plano y en el anexo de planos complementario con especificaciones puntuales y detalles técnicos que se solicitan para su correcta ejecución.



Plano 14. Planta baja sanitaria de la clínica de hemodiálisis. FUENTE: Elaboración propia.

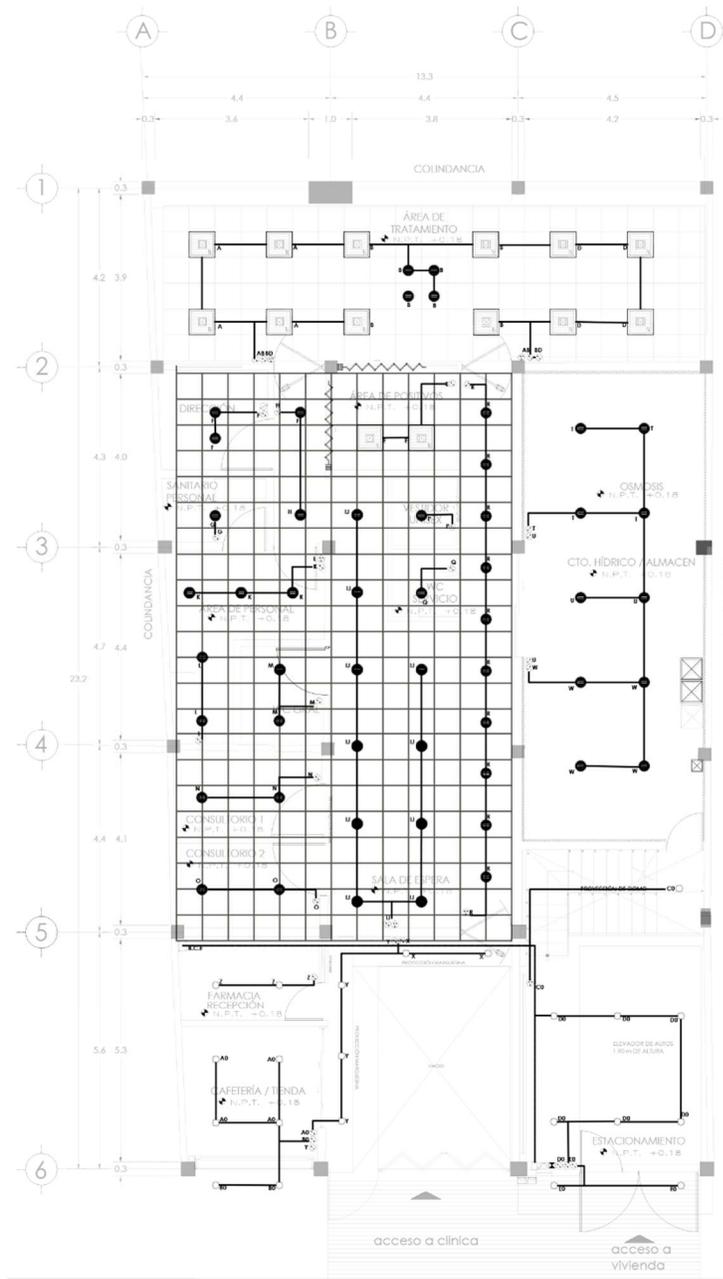
## 4.4 Instalaciones eléctricas

Para las instalaciones eléctricas se hace la conexión correspondiente a la clínica a través de un plafón que será colocado para la instalación de luminarias cuadradas de 61x61 cm que brindará a cada espacio una luz óptima para el desarrollo de cada actividad, está siendo uniforme y constante, donde también se dará a partir de la instalación de una planta de emergencia que solventará y permitirá que ninguna emergencia ocurra en el área de tratamiento de la clínica cuando haya pacientes y la luz se vaya en la conexión a red de la Ciudad de México.

Las instalaciones eléctricas en el área de tratamiento son muy importantes por la ubicación de las conexiones deben estar a la altura adecuada de los riñones artificiales y del equipo médico que se utiliza, este debe ser considerado externo para cualquier mantenimiento que se requiera en la clínica y a los muros bajos que llevan los tubos de red hidráulica y sanitaria.

En el caso de los departamentos las conexiones eléctricas se respetan en su mayoría a las preexistencias y con lo que respecta a los nuevos departamentos se hace la conexión a partir de la raíz que ya está establecida en los niveles inferiores. Todos los detalles que corresponde a la instalación eléctrica se encuentran en cada plano y en el anexo de planos complementario con especificaciones puntuales y detalles técnicos para su correcta ejecución.

En el proyecto de la clínica de hemodiálisis se contempla una planta de emergencia que estará conectada a las máquinas dializadoras, planta de osmosis o de tratamiento y a la iluminación de emergencia en el área de tratamiento. El cuarto eléctrico se contempla en la azotea considerando los requerimientos para la distribución en todo el inmueble, contando cada departamento con sus propios tableros y medidores de luz.

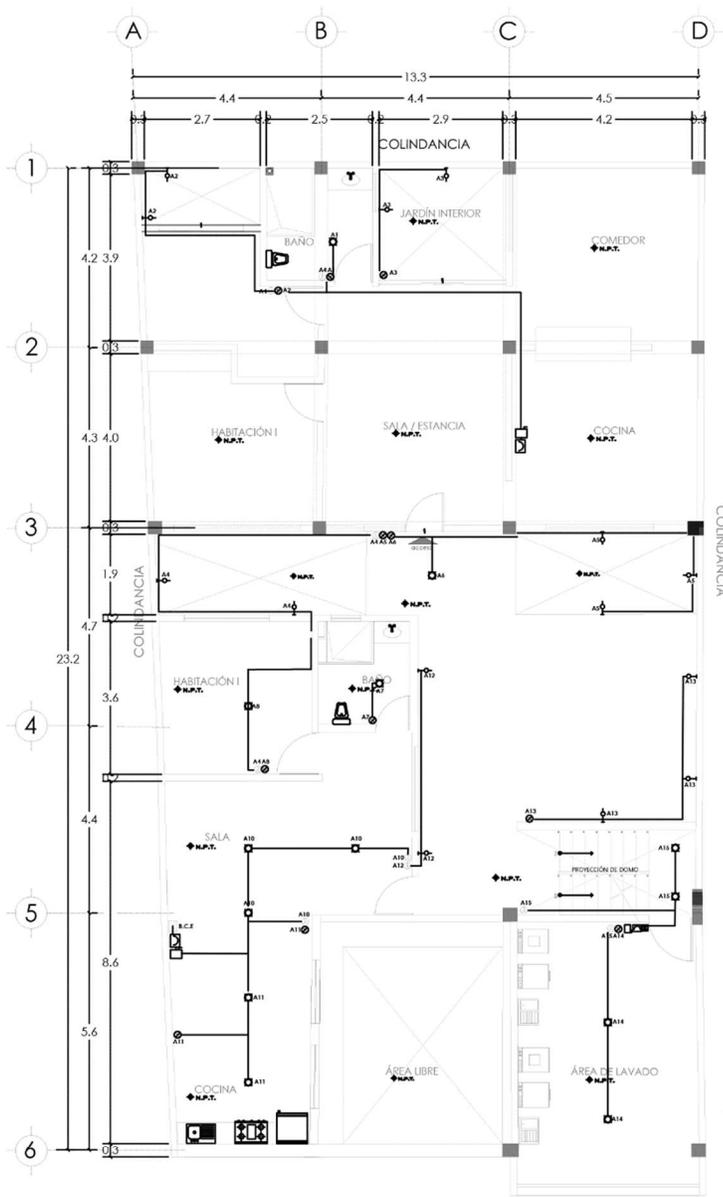


PLANTA BAJA  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y  
CONTACTO)

**SIMBOLOGIA**

- ▣ TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCIÓN SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCIÓN SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - TUBERÍA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERÍA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELÉCTRICO MARCA DURALÓN, INSTALADA POR PISO
  - ⊞ EQUIPO DE MEDICIÓN DE C.F.E. CON BASE M502013J
  - ⊞ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
  - ⊞ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO Q2LPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA PLOJADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MGA, PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS
  - SPOT NORMAL DE TECHO
  - LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVOSIDEMV-16C, DE 1X25 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESFERULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAGE, MARCA LUMIDON PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MGA, OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
  - ⊞ INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTENPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
  - ⊞ APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51091 HC, LINEA LUNAR CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
  - ⊞ CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
  - TUBERÍA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPRA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
  - TUBERÍA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERÍA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELÉCTRICO MARCA DURALÓN, INSTALADA POR PISO
  - ⊞ INDICA QUE BAJA TUBERÍA
  - ⊞ INDICA QUE SUBE TUBERÍA
  - ⊞ CONTACTO NORMAL
  - ⊞ CONTACTO REGULADO
- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - ⊞ SALIDA DE ALUMBRADO
  - ⊞ SALIDA DE ARBOTANTE
  - ⊞ SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - ⊞ CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - ⊞ CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - ⊞ APAGADOR SENCILLO
  - ⊞ APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - ▣ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - ⊞ CAJA DE REGISTRO
  - ⊞ SALIDA DE TIMBRE
  - ⊞ MEDIDOR COMPAÑIA LUZ Y FUERZA
  - TUBERÍA POR LOSA O MURO
  - TUBERÍA POR PISO

Plano 15. Planta baja de conexión eléctrica en clínica de hemodiálisis  
FUENTE: Elaboración propia.



PROPUESTA PLANTA 1N  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y  
CONTACTO)

**SIMBOLOGIA**

- ▣ TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCIÓN SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCIÓN SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - ▣ TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  - Ⓜ EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE M502013J
  - Ⓜ INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP, NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
  - ☐ LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ, MODELO OS.PH1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIJO, ACABADO PINTURA PÓLISTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100K, MCA, PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUM/COM, 1F, 2H, 127VCA, CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS
  - ☐ SPOT NORMAL DE TECHO
  - ☐ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126W-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADA EN ACERO ESTAMPADO, APILLO DE ALUMINIO INTECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL, TERMOTEMPORADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAGE, MARCA LUM/COM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA, OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
  - Ⓜ INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTemperE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
  - Ⓜ APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.CA. 10 AMP., 60 HZ.
  - Ⓜ CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
  - TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPAA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXCANOS
  - TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  - Ⓜ INDICA QUE BAJA TUBERIA
  - Ⓜ INDICA QUE SUBE TUBERIA
  - Ⓜ CONTACTO NORMAL
  - Ⓜ CONTACTO REGULADO
- 
- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - Ⓜ SALIDA DE ALUMBRADO
  - Ⓜ SALIDA DE ARBOTANTE
  - ☐ SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - Ⓜ CONTACTO MONOFÁSICO
  - Ⓜ CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - Ⓜ CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - Ⓜ APAGADOR SENCILLO
  - Ⓜ APAGADOR DE ESCALERA
  - Ⓜ CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - ▣ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - Ⓜ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - Ⓜ CAJA DE REGISTRO
  - Ⓜ SALIDA DE TIMBRE
  - Ⓜ MEDIDOR COMPAÑIA LUZ Y FUERZA
  - TUBERIA POR LOSA O MURO
  - TUBERIA POR PISO

Plano 16. Planta de conexión eléctrica en departamentos nivel 1. FUENTE: Elaboración propia.

## Iluminación

La iluminación en la clínica de hemodiálisis es muy importante ya que bajo la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-025-STPS-2008, CONDICIONES DE ILUMINACIÓN EN LOS CENTROS DE TRABAJO, Tabla 1. Niveles de iluminación (*consultar en apartado de Normatividad*); se respetan los estándares de luz que debe tener un espacio como es el caso de las clínicas u hospitales con luz fría o blanca, esto permitirá transmitir tranquilidad y calma a los pacientes mientras permanecen en el inmueble. Las luminarias propuestas son de luz LED – Panel 830 de 7000 k conectadas a 34 w y se encuentran únicamente ubicadas en el área de tratamiento como se muestra en la imagen X, consultorios médicos y zonas especiales que lo requieran. Por otra parte, en lo que resta de la clínica se hace la propuesta de la colocación de luminarias empotradas al plafón con LED- Remo 840 de 6000 k conectadas a 36 w que permitirá transmitir limpieza, calidad e higiene en la clínica. También como se muestra en la imagen X, las luminarias propuestas alcanzan un rango de luxes entre los 100 y 1,000 que son ideales para la actividad que se generará en este espacio.



Imagen 29. Iluminación en área de tratamiento.  
FUENTE: Elaboración propia.

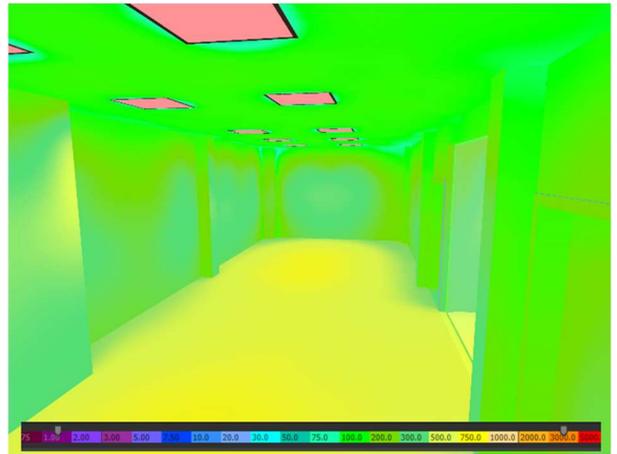


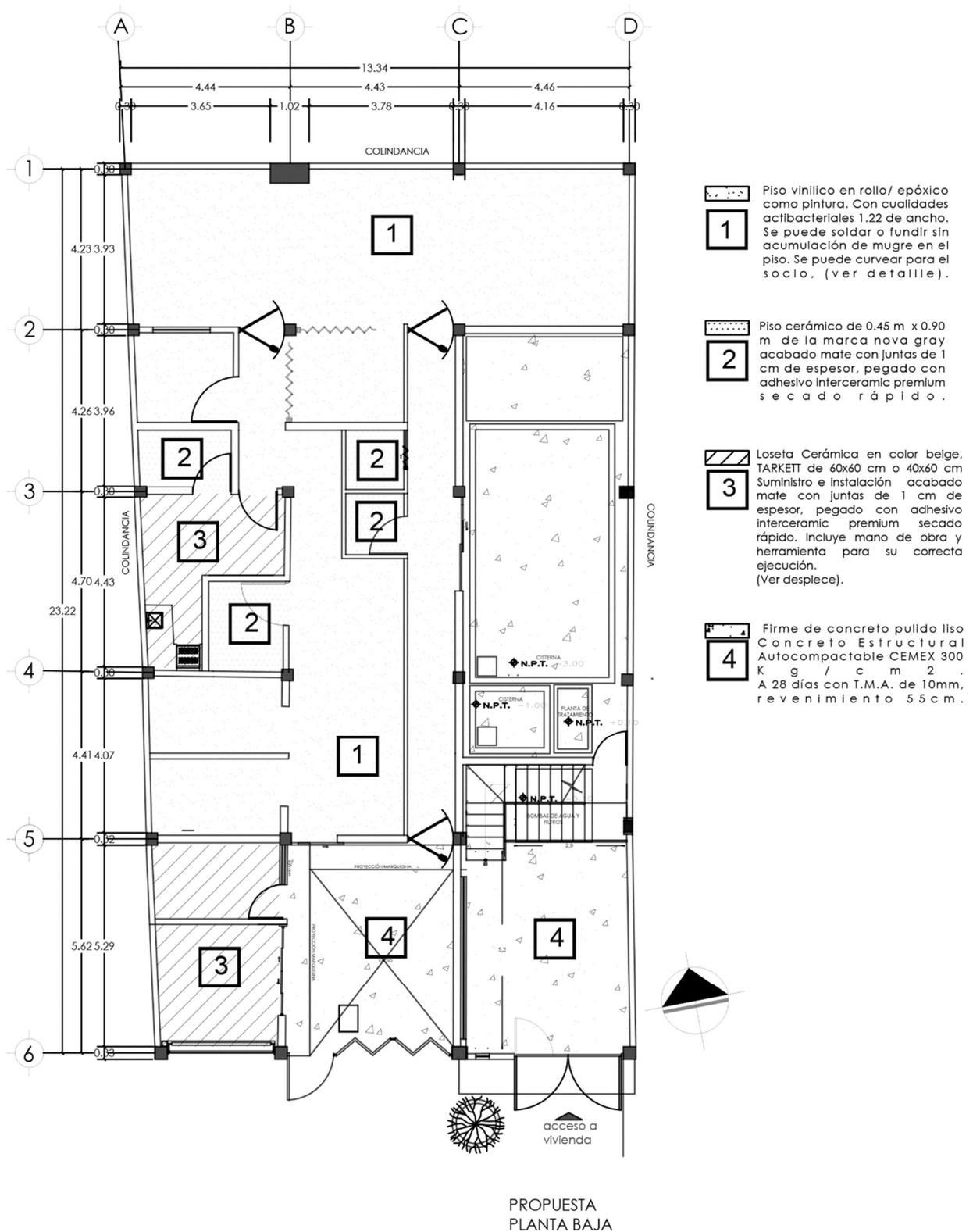
Imagen 30. Luxes en iluminación en área de tratamiento. FUENTE: Elaboración propia.

## 5.5 Acabados

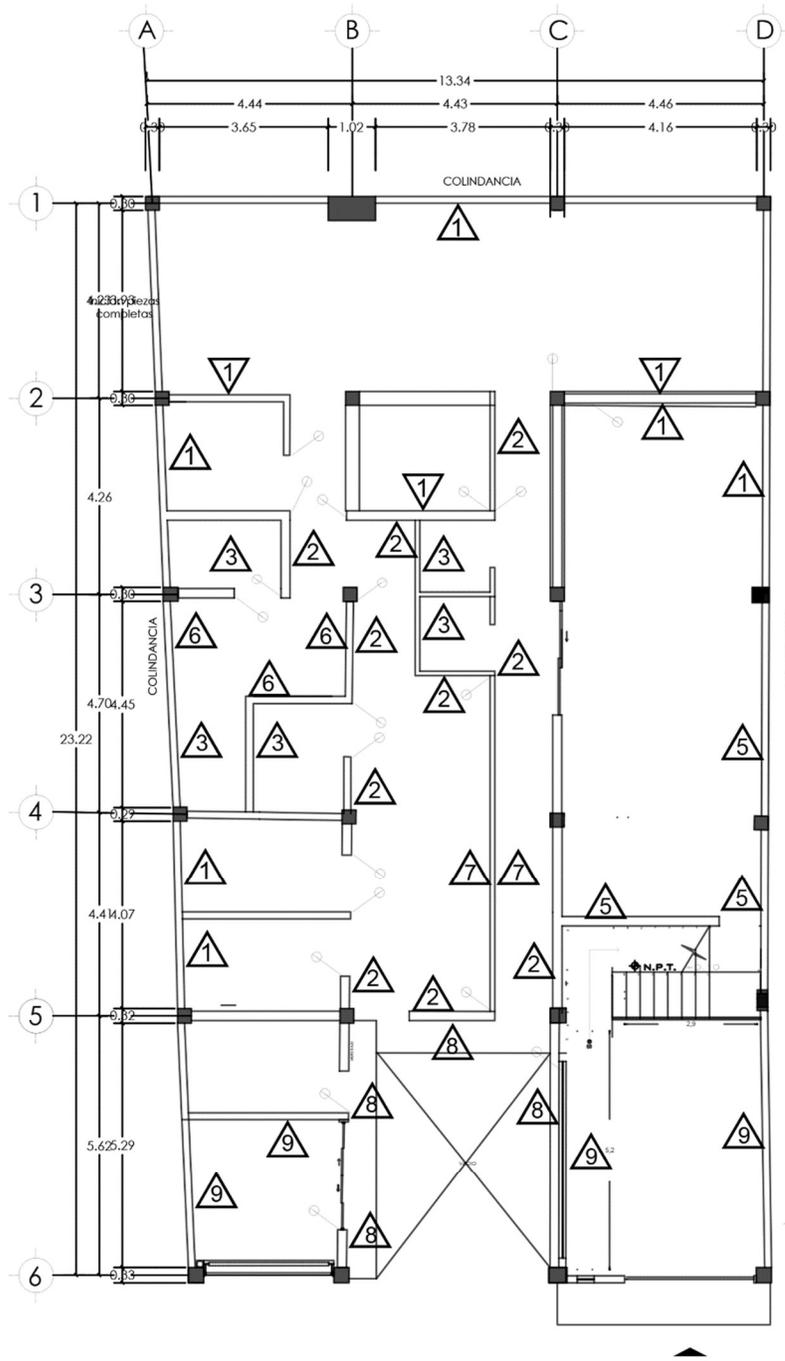
El diseño arquitectónico considero la interrelación de servicios con atención aguda a fin de limitar desplazamientos largos entre el área de tratamiento y el paciente.

1. La central de enfermeras se localiza estratégicamente en un área donde tenga vigilancia continua de los pacientes
2. Los servicios de urgencias tienen acceso directo e independiente a la calle y al estacionamiento de la ambulancia.
3. El área de consulta se encuentra ubicada cerca del área de espera y áreas auxiliares de diagnóstico.
4. Las instalaciones quedan registrables en ductos horizontales y verticales para su fácil mantenimiento principalmente en el área de tratamiento y de bodegas.
5. La provisión de agua es considerada con la toma existente y una nueva toma especial para suministrar el agua a las cisternas de almacenamiento en la clínica a través de pipas de agua si así lo requiere.

Todos los detalles que corresponde a la instalación de interiores y acabados se encuentran en el anexo de cada plano y a los planos complementarios con especificaciones puntuales de todos los niveles para su correcta ejecución.



Plano 17. Planta baja de acabados en piso. FUENTE: Elaboración propia.



PLANTA BAJA  
ACABADOS EN MURO

- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable. Laminado vinílico NOTARQUET en color blanco o beige. Con 90cm o 1.00 metro de altura, des'pués de colocar una loseta o pintura comex lavable en color beige o blanco.
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable liso en color blanco, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable con Loseta cerámica | Suministro e instalación de cerámica de 0.30 m x 0.30 m de la marca nova beige acabado mate con juntas de 1 cm de espesor, pegado con adhesivo Inter ceramic premium secado rápido. Incluye mano.
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable CEMEX 300 Kg / c m<sup>2</sup>. A 28 días con T.M.A. de 10mm, revestimiento 55cm con acabado arquitectónico 20 cm de espesor
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable liso con acabado/ aplanado fino de obra negra. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.
- 

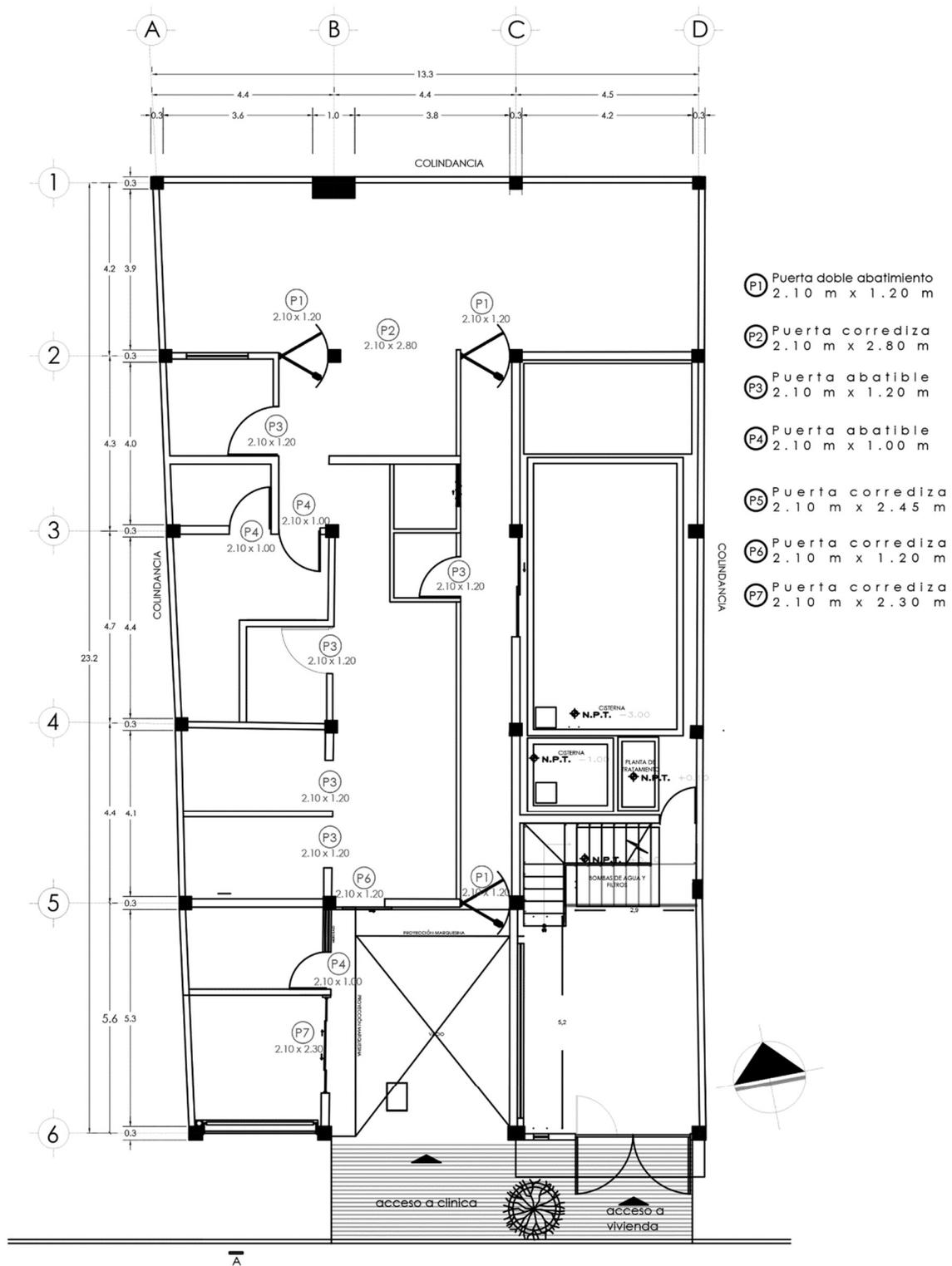
Muro de Concreto Estructural Autocompactable liso en color amarillo claro o beige, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.
- 

Muro de cristal templado traslucido. Con medidas de 10.00 mm y altura de 2.40m x 12.00 m. Incluye herrajes y acostillamientos a cada 1.50 m; colocación y herramienta para su correcta ejecución.
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable liso en color beige o azul, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución. P.U.O.T.
- 

Muro de Concreto Estructural Autocompactable liso con acabado/ aplanado fino de obra negra. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Plano 18. Planta baja de acabados en muros. FUENTE: Elaboración propia.



PROPUESTA  
PLANTA BAJA  
CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

Plano 19. Planta baja de cancelerías y carpinterías. FUENTE: Elaboración propia.

## **Materiales de la clínica**

Los acabados tratan de ser una amalgama de materiales naturales que atienden a criterios de calidez y relación con el contexto, estos se combinan con materiales industrializados y prefabricados que atienden a premisas de mantenimiento y orden normativo.

Los anteproyectos son el resultado de una propuesta de solución planteada para lograr el correcto abastecimiento de energía necesario para el funcionamiento del equipamiento médico y de cada parte de la infraestructura médica; y lograr la correcta eliminación (y recirculación en su caso) de los desechos.

El diseño cumple con diferentes premisas: el empleo de materiales, infraestructura, equipamiento y mobiliario de última generación que sean eficientes y ahorradores de energía y de una huella ecológica y de carbono que permitan la conservación de los recursos naturales; y el cumplimiento de la normatividad

El mobiliario y equipamiento deberá atender al cuadro básico de instrumental y equipo médico correspondiente. Su dotación y uso específico atenderá a los criterios de para la atención médica, procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

**Cuarto séptico:** Loseta cerámica o mármol. En color beige o blanco. Todas las puertas abaten hacia adentro.

**Plafones registrables:** 0.61 m x 0.61 m. De cartón o galleta. O plafones de marca USG resistencia y lavable de aluminio. Blancos matizados con gris o sepia. Ahorró de energía. O plafones tabla cemento lavables.

**Pisos:** Piso vinílico en rollo con cualidades anti-bacteriales 1.22 de ancho y pisos epóxidos que se coloca en sitio hasta arriba de muro antes de llegar al plafón a 90 cm o 1 metro después colocar una cerámica o pintura lavable. Sin demasiados metros de juntas que guardan suciedad y microbios en el área de tratamiento de la clínica.

**Aire acondicionado.** En salas especiales como la de tratamiento y la sala de emergencia.

**Muebles.** Todo el mobiliario será diseñado por carpintería especial y todo el material de hospital y muebles será exportado con referencia a marcas nacionales y internacionales y certificadas que verifiquen su calidad de uso, con notable atención en el área de tratamiento.

## **Materiales de los departamentos**

La elección de los materiales surge de la necesidad de crear espacios que generen mayor confort, dando un cambio total al ambiente utilizando colores, texturas y materialidades que nos permitan tener espacios iluminados y cálidos. A pesar de ser departamentos pequeños se considera hacer uso de materiales que generen una atmosfera distinta y amplíen todos los espacios. Se consideró que todos los departamentos contarán con la misma materialidad.

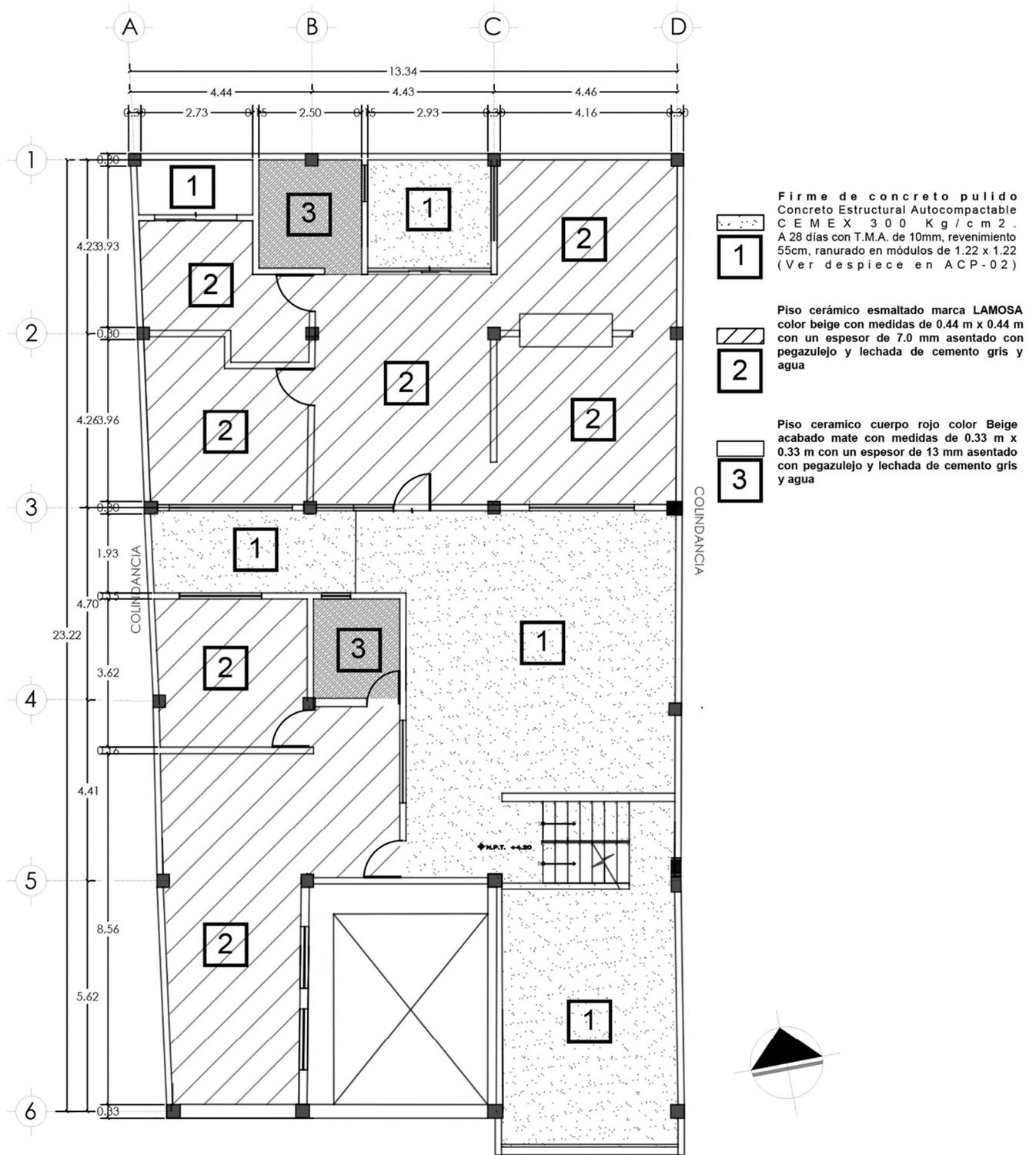
**Piso de sala, comedor, cocina y habitaciones:** Loseta cerámica esmaltada en color beige o café claro para iluminar los espacios.

**Piso de baño:** Loseta cerámica mate, en color beige.

**Muros:** Todos los muros tendrán como acabado un aplanado de mortero y se le colocará pintura en que cumpla con las características necesarias para continuar creando una atmosfera calidad, por lo que se usarán colores como el gris, café, beige y algunos colores más oscuros para contrastar y crear mayor profundidad.

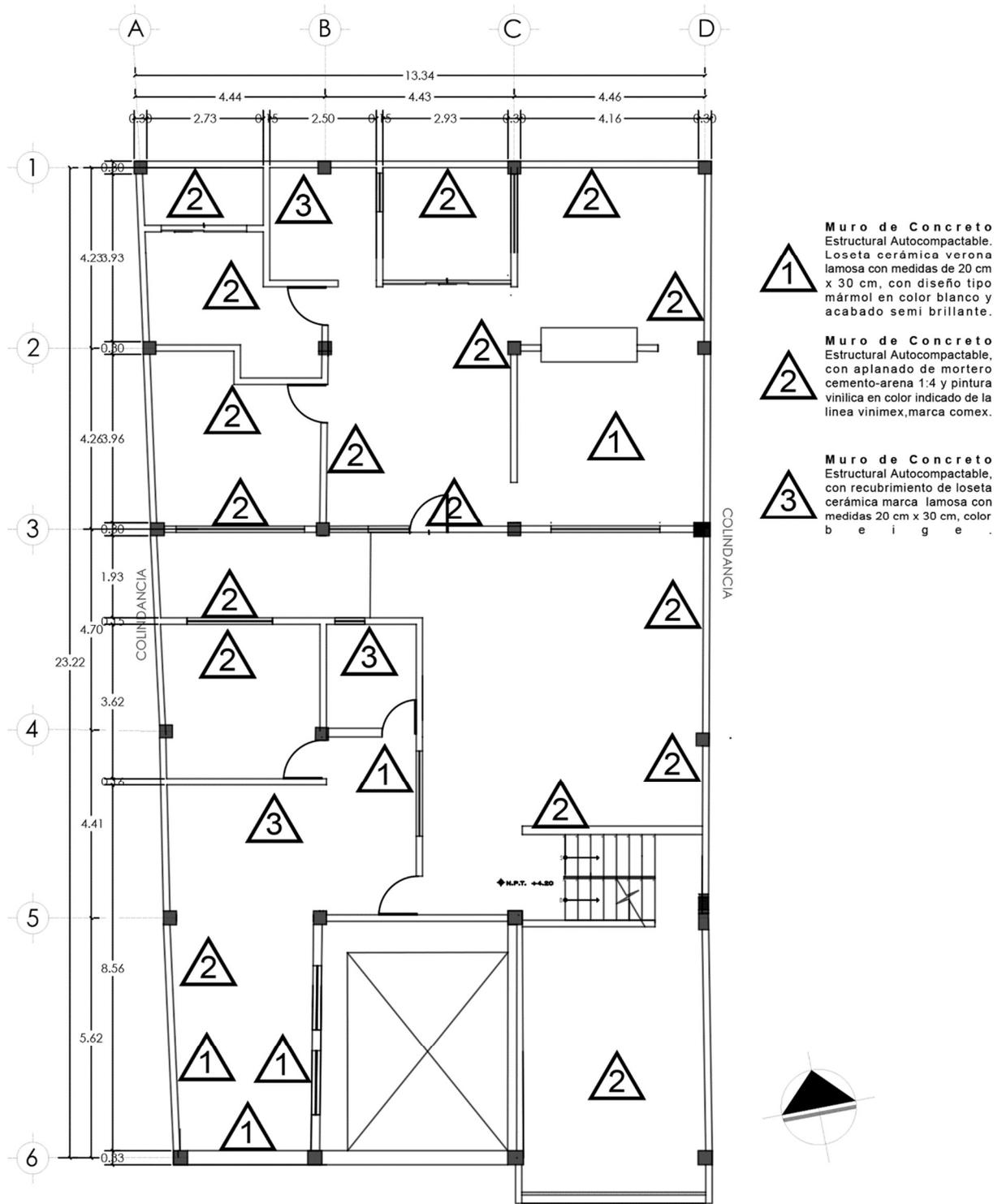
**Puertas:** Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm.

**Mobiliario:** El mobiliario utilizado en estas áreas será genérico y en su caso, el cliente hará la elección de ellos.



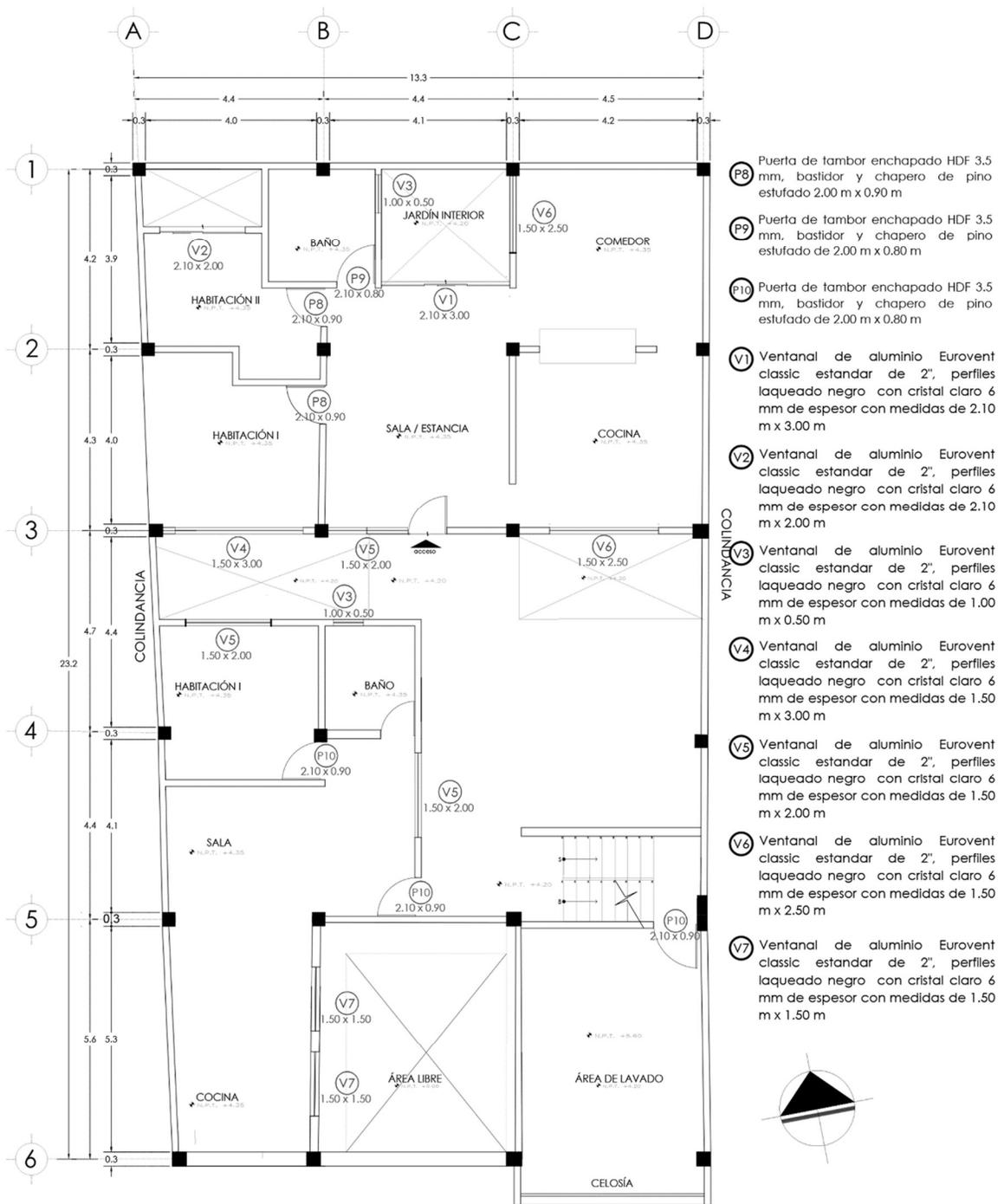
PROPUESTA PLANTA 1N  
 ACABADOS EN PISO

Plano 20. Primer Nivel de acabados en piso. FUENTE: Elaboración propia.



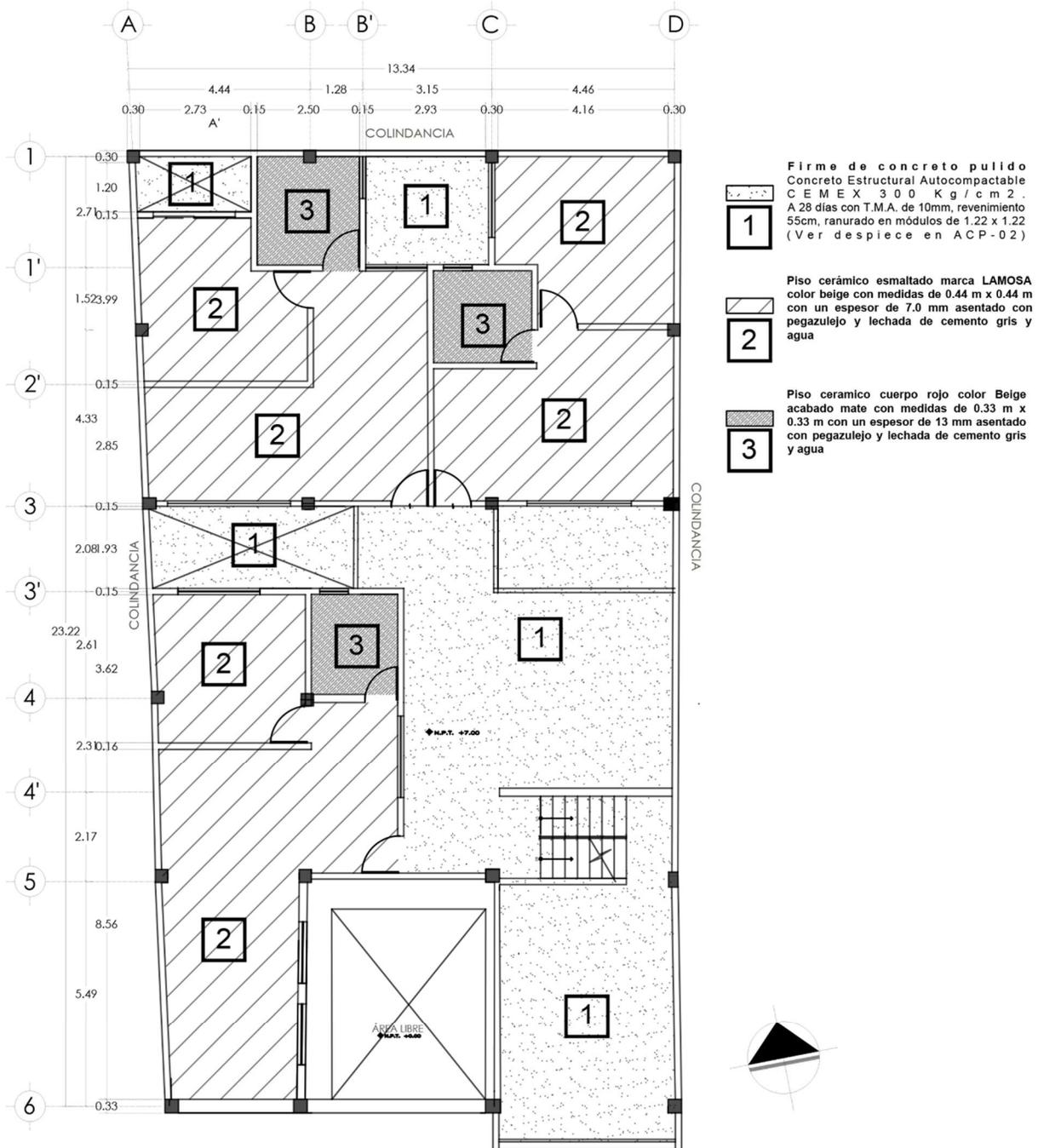
PROPUESTA PLANTA 1N  
ACABADOS DE MURO

Plano 21. Primer Nivel de acabados en muros. FUENTE: Elaboración propia.



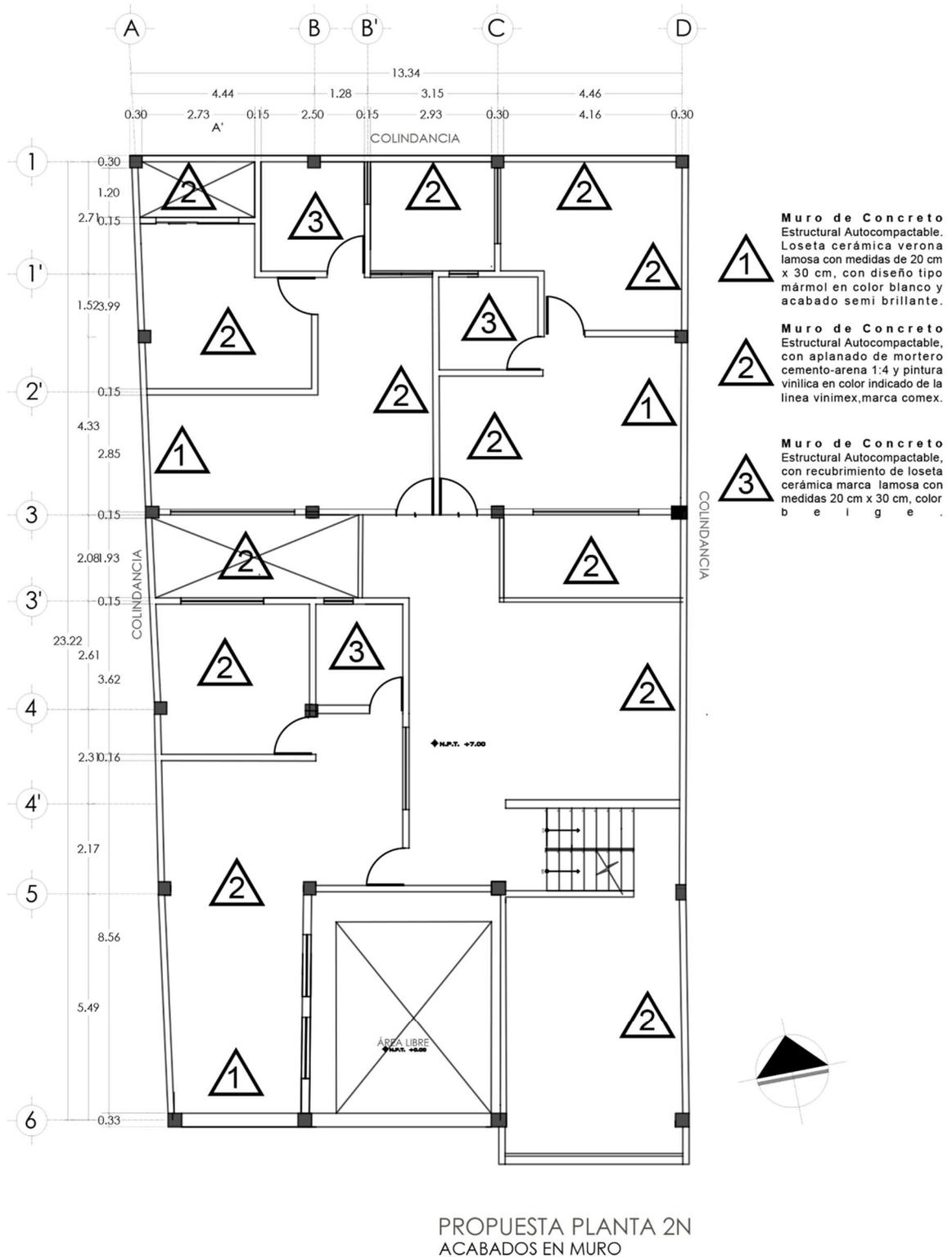
PROPUESTA PLANTA 1N  
 CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

Plano 22. Primer Nivel de cancelerías y carpinterías. FUENTE: Elaboración propia.

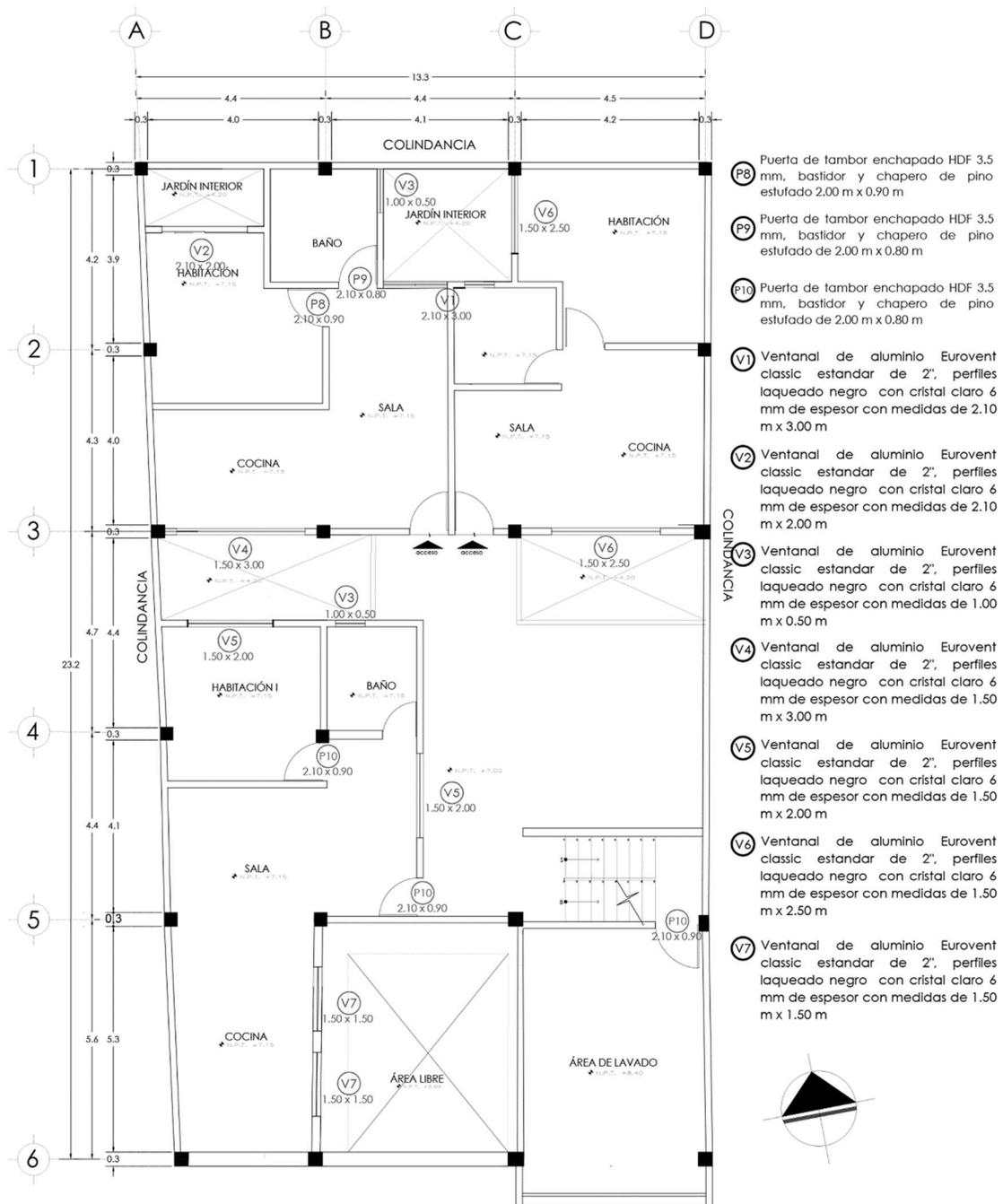


PROPUESTA PLANTA 2N  
 ACABADOS EN PISO

Plano 23. Segundo Nivel de acabados en piso. FUENTE: Elaboración propia.



Plano 24. Segundo Nivel de acabados en muro. FUENTE: Elaboración propia.



PROPUESTA PLANTA 2N  
CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

Plano 25. Segundo Nivel de cancelerías y carpinterías. FUENTE: Elaboración propia.

## 4.6 Costos

Durante la propuesta de diseño se hace la mención constante de la intervención de la preexistencia del inmueble, así como la factibilidad que pueda tener el proyecto a partir de rescatar la estructura y espacios con los que cuenta el inmueble, al fin de tener una inversión menor económicamente sin comprometer la integridad del estado del inmueble y de los usuarios que lo habitaran. En las siguientes tres tablas se hace la propuesta de los importes económicos que tendría el desarrollo de la obra total con el fin de que este sea visible y tangible para el cliente y para cuestionamientos técnicos que se puedan tomar en conjunto.

La primera tabla corresponde a los costos que están relacionados a la rehabilitación completa del inmueble en planta baja que en primera instancia se llevará a cabo desde lo anteriormente mencionado junto con la reestructuración de la cimentación, demolición de muros y la construcción de los espacios que se requieran.

**Tipo de obra:** Rehabilitación de inmueble en planta baja de uso de suelo habitacional a clínica ambulatoria de hemodiálisis.

**Fecha:** enero de 2023

**Sesión de entrega:** final de la Clínica de Hemodiálisis

Concepto	Importes
Preliminares (demoliciones)	\$18,599.00
Reestructuración de cimentación	\$1,580,092.99
Albañearía	\$153,894.47
Acabados	\$108,088.22
Instalación hidráulica y sanitaria	\$105,719.00
Instalación eléctrica	\$60,918.96
Cancelería y herrería	\$90,136.00
Instalaciones complementarias	\$79,762.11

Gráfico 10. Tabla de costos de clínica de hemodiálisis. FUENTE: Elaboración propia.

**Costo Directo:** **\$2,197,210.75**

**Imprevistos:** **\$60,000.00**

**Total:** **\$2,257,210.75**

La segunda tabla corresponde a los costos que están relacionados al segundo nivel y construcción de un acceso principal para los departamentos en planta baja, así como la demolición de muros y construcción de circulaciones verticales con lo que respecta al segundo nivel.

**Tipo de obra:** Rehabilitación de inmueble en planta alta y construcción de departamentos

**Fecha:** enero de 2023

**Sesión de entrega:** final deptos.

Concepto	Importes
Preliminares (demoliciones)	\$12,000.00
Albañearía	\$35,529.00
Acabados	\$14,692.61
Instalación hidráulica y sanitaria	\$69,190.00
Instalación eléctrica	\$18,935.64
Cancelería y herrería	\$5,350.00
Instalaciones complementarias	\$6,799.00

Gráfico 11. Tabla de costos de primer nivel. FUENTE: Elaboración propia.

**Imprevistos:** **\$14,361.33**

**Total:** **\$176,920.94**

La tercera tabla corresponde a los costos que están relacionados a la construcción total del tercer nivel de departamentos, así como la circulación vertical que conecta al último bloque donde se encuentra la azotea y las especificaciones que hicieran falta de esta.

**Tipo de obra:** Construcción de departamentos en tercer nivel

**Fecha:** enero de 2023

**Sesión de entrega:** final deptos.

Concepto	Importes
Albañearía	\$85,000.00
Acabados	\$18,399.00
Instalación hidráulica y sanitaria	\$53,883.14
Instalación eléctrica	\$14,000.00
Cancelería y herrería	\$7,250.00
Instalaciones complementarias	\$8,499.00

Gráfico 12. Tabla de costos de segundo nivel y azotea. FUENTE: Elaboración propia.

**Costo Directo:** **\$187,031.14**

**Imprevistos:** **\$7,500.00**

**Total:** **\$194,531.14**

El costo total de la rehabilitación de todo el inmueble es de \$2, 628.662.83 pesos a principios del año 2023, únicamente de la construcción del inmueble sin ningún mobiliario y/o equipo especializado; de acuerdo con todo lo que conlleva la obra y diseño de la Clínica de Hemodiálisis y departamentos en la alcaldía Iztapalapa.

Rescatamos puntualmente este ejercicio de costos fue realizado a partir de un ejercicio de catálogo de conceptos que al contar con la asesoría de arquitectos constructores nos fueron orientando en los precios que actualmente circulan en el mercado.

La cuarta tabla de costos por honorarios se hizo a partir de un tabulador de aranceles de honorarios profesionales por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México (CAM-SAM), esto con la finalidad de poder visualizar el impacto monetariamente que tiene la rehabilitación de un inmueble en comparación a la construcción total del inmueble si este fuera demolido y construido desde cero.

Concepto	Importes
Anteproyecto arquitectónico	\$32,206.11
Criterio Estructural (Propuesta de sistema y Criterio estructurales)	\$9,661.83
Proyecto arquitectónico	\$109,500.77
Proyecto estructural	\$28,985.49
Proyecto Hidrosanitario	\$28,985.49
Proyecto eléctrico	\$25,764.88
Dirección arquitectónica (seguimiento al proyecto ejecutivo de la obra y gabinete)	\$19,323.67
Terminación y recepción de obra	\$6,441.22
DRO.	\$128,824.44

Gráfico 13. Tabla de costos de honorarios de arquitectos y DRO. FUENTE: Elaboración propia.

**Total sin DRO** **\$260, 869.46**

**Total con DRO** **\$389,693.90**

Este ejercicio nos da un costo total neto de \$ 2,889,532.29 pesos incluyendo los honorarios como arquitectas, lo que nos hace llegar a una conclusión muy interesante acerca del quehacer y la importancia que tiene un arquitecto en este tipo de obras que requieren un estudio y análisis más profundo del tema.

Hacemos también la mención sobre la importancia que tiene el costo de la reestructuración de un inmueble con las características de este como se describe en el apartado del proyecto ejecutivo; pero respetamos totalmente el arraigo personal y sentimental de quienes lo habitan actualmente y el impacto urbano que tiene en el sitio donde se encuentra inmerso.

05

**CONCLUSIONES**

# 05 CONCLUSIONES

La Universidad Nacional Autónoma de México, en específico la Facultad de Arquitectura del Campus Universitario ha persistido en la formación de profesionales al servicio de la sociedad. Los conocimientos adquiridos durante la carrera no están todos vertidos en este documento y somos conscientes de que muchas soluciones vistas en nuestro proceso académico no pudieron efectuarse en este proyecto debido a que existía una solicitud muy clara que debíamos cumplir, sin embargo, creemos que nos formamos como unas profesionales que su principal objetivo es velar por el beneficio, confort, seguridad y dignidad de cualquier diseño u obra que estaremos elaborando a lo largo de nuestra carrera profesional.

El conocimiento que adquirimos en la elaboración de la restauración de un inmueble a una clínica de hemodiálisis y departamentos es el reto más grande al que nos hemos enfrentado hasta ahora y que se acerca a la situación que se presenta en el país actualmente, lo que es la falta de espacio para construcciones nuevas y la demanda de la población en servicios prioritarios como es el sector salud. Este trabajo nos ayudó a sensibilizarnos ante esta demanda y nos impulsa a darle un enfoque prioritario a los equipamientos que la población necesita en las ciudades.

El nuevo cambio de uso de suelo en este inmueble privado permitirá abrirles la posibilidad a nuevas personas de adquirir un servicio médico digno que antes no había en la zona Oriente de la Ciudad de México y a 3 familias más de contar con un espacio digno para llevar a cabo la vida diaria. De igual manera, hacemos un llamado a las autoridades correspondientes para que no se olviden y sigan interviniendo en infraestructura social y áreas del sector salud al alcance de cualquier persona.

El trabajo que hemos proyectado nos satisface y agradecemos a todas las personas que nos brindaron su apoyo y conocimiento para poder concluir de la mejor manera, a las y los arquitectos-ingenieros, especialistas neurólogos y a las diferentes clínicas que nos permitieron el ingreso sin ninguna restricción a los inmuebles para entender el desarrollo de cada personal de esta índole.

Finalmente, creemos que la formación y conocimientos adquiridos a lo largo de estos años serán un reflejo del perfil que como arquitectas desarrollaremos en los próximos proyectos, sembrando un granito de arena en el mejoramiento de las ciudades esperando seguir creando proyectos conscientes adaptados cada vez mejor a las dinámicas y demandas sociales.

# 06

## **FUENTES DE CONSULTA**

# 06 FUENTES DE CONSULTA

1. Aranceles CAM-SAM. (2023). Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. Recuperado 5 de mayo de 2023, de <https://www.colegiodearquitectoscdmx.org/aranceles/>
2. Consejo de Salubridad General. Comisión para la certificación de establecimientos de Servicios de Salud. Estándares de procesos y resultados para la evaluación de establecimientos de atención médica de hemodiálisis. FR-EM-03-05. [Consultado 2008 abril 23] Disponible en: [http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimiento\\_s/Hemodialisis/HEMOD PROCESOSYRESULT. \[ Links \]](http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimiento_s/Hemodialisis/HEMOD PROCESOSYRESULT. [ Links ])
3. Criterios Normativos de Diseño para Unidades Médicas de Segundo Nivel de Atención. 1989, 1992 y 1996. Subdirección de Obras y Mantenimiento Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estados.
4. Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. OPS, Washington D.C. enero 2004.
5. Guidelines for design and construction of hospital and health care facilities 2006. The American Institute of Architecture for Health with assistance from the US Department of Health and Human Services.
6. Hospitales de Seguridad Social, Enrique Yáñez, Edición Limusa, D.F. 1986.
7. Ley General de Salud. (1984, 7 febrero). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado 20 de junio de 2022, de <https://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/lgs.pdf>
8. Libro blanco del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica. Institute of Electrical and Electronic Engineers IEEE 3 td 602- 2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities.
9. National Electrical Code 2008. Establece las características técnicas que deben cumplir las instalaciones eléctricas para todo tipo de inmueble. NFPA 70 National Fire Protection Association.
10. National Fire Protection Association 99 Standard for Health Care Facilities 2005. Establece medidas de seguridad para las instalaciones en servicios de atención médica.
11. Normas de Proyecto de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social, tomos I, II y III.
12. Nuevas instalaciones de diálisis en el Hospital HCB Benidorm. (2000). clinicabenidorm. Recuperado 7 de marzo de 2023, de <https://old.clinicabenidorm.com/nuevas-instalaciones-dialisis-benidorm/>
13. Perfil estratigráfico de Santa María Aztahuacan. (2011). INTERNATIONAL SOCIETY FOR SOIL MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING.

Recuperado 27 de abril de 2023, de <https://www.issmge.org/uploads/publications/84/52/GEO11Paper367.pdf>

14. Permiso Sanitario de Construcción, 1999. Secretaría de Salud.
15. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
16. Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. (2010). Historia de Santa María Aztahuacan. MexicoCity.CDMX. Recuperado 4 de agosto de 2022, de <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/venues/santa-maria-aztahuacan/?lang=es>

## 7.1 Materiales de consulta

### Material de elaboración propia

#### Fotografías

Fotografía 1. Ejemplo de espacialidad en el área de tratamiento, Clínica Hemodiálisis Integral Ermita.

Fotografía 3. Ejemplo de área de tratamiento de agua Clínica Hemodiálisis Integral Ermita.

Fotografía 4. Conexiones y funcionamiento de Osmosis dentro de la Clínica Hemodiálisis Integral Ermita.

#### Mapas

Mapa 1. Ubicación de la colonia en Iztapalapa.

Mapa 2. Ubicación del polígono de actuación y actividades que se realizan.

Mapa 3. Polígono de vialidades en la zona de intervención.

Mapa 4. Incidencia solar en el inmueble de trabajo.

#### Gráficos

Gráfico 1. Procedimiento de Hemodiálisis.

Gráfico 2. Programa de necesidades del cliente.

Gráfico 3. Programa Arquitectónico dividido en zonas y actividades a realizar en la clínica de hemodiálisis.

Gráfico 4. Programa Arquitectónico dividido en zonas y m<sup>2</sup> totales.

Gráfico 5. Diagrama de funcionamiento de la clínica de hemodiálisis.

Gráfico 6. Diagrama de funcionamiento de los departamentos.

Gráfico 7. Tabla de consumo de agua en dotación mínima por actividad. FUENTE: Normas Técnicas Complementaras para el Diseño y ejecución de obras instalaciones hidráulicas. Elaboración propia.

Gráfico 8. Consumo de agua en el edificio de trabajo. FUENTE: Gráfico propio.  
Gráfico 9. Gasto de agua de muebles en todo el edificio. FUENTE: Gráfico propio.  
Gráfico 10. Tabla de costos de clínica de hemodiálisis.  
Gráfico 11. Tabla de costos de primer nivel.  
Gráfico 12. Tabla de costos de segundo nivel y azotea.  
Gráfico 13. Tabla de costos de honorarios de arquitectos y DRO.

## **Imágenes**

Imagen 1. Uso de suelo del inmueble de trabajo, SEDUVI, 2023.  
Imagen 2. Propuesta de intervención de fachada con el contexto preexistente.  
Imagen 3. Fachada.  
Imagen 4. Acceso.  
Imagen 5. Sala de espera.  
Imagen 6. Pasillo hacia área de tratamiento.  
Imagen 7. Vista al área de Positivos.  
Imagen 8. Área de Positivos.  
Imagen 9. Área de tratamiento.  
Imagen 10. Vista de bloque central de enfermeras.  
Imagen 11. Vista de bloque central de enfermeras y Salida de Emergencia  
Imagen 12. Sala de departamento tipo 1.  
Imagen 13. Cocina tipo.  
Imagen 14. Habitación tipo.  
Imagen 15. Baño tipo.  
Imagen 16. Cubos de iluminación.  
Imagen 17. Zona común  
Imagen 18. Sala de departamento principal.  
Imagen 19. Habitación tipo 2. FUENTE: Elaboración propia.  
Imagen 20. Perfil estratigráfico de referencia en la colonia Santa Mara Aztahuacan.  
Imagen 21. Demolición del piso.  
Imagen 22. Cimentación sin impermeabilización  
Imagen 23. Cimentación sin capas de compactación.  
Imagen 24. Ranuras en elementos de estructurales de cimentación.

Imagen 25. Cala 2

Imagen 26. Cala 3.

Imagen 27. Detalle arquitectónico de reforzamiento de contratrabes en cimentación.

Imagen 28. Ubicación de reforzamiento en muros en planta baja.

Imagen 28. Iluminación en área de tratamiento

Imagen 30. Luxes en iluminación en área de tratamiento.

## **Planos**

Plano 1. Plano arquitectónico de estado actual en planta baja.

Plano 2. Plano de concepto arquitectónico.

Plano 3. Plano arquitectónico clínica de hemodiálisis.

Plano 4. Tipología en departamentos nivel 1.

Plano 5. Planta arquitectónica departamentos nivel 1.

Plano 6. Tipología de departamentos nivel 2.

Plano 7. Planta arquitectónica nivel 2.

Plano 8. Corte Longitudinal.

Plano 9. Corte transversal.

Plano 10. Planta estructural de losa del nivel 1.

Plano 11. Planta baja hidráulica de área de tratamiento y conexión principal a departamentos.

Plano 12. Planta hidráulica de conexión en departamentos nivel 1

Plano 13. Planta hidráulica de conexión en departamentos nivel 2.

Plano 14. Planta baja sanitaria de la clínica de hemodiálisis.

Plano 15. Planta baja de conexión eléctrica en clínica de hemodiálisis.

Plano 16. Planta de conexión eléctrica en departamentos nivel 1.

Plano 17. Planta baja de acabados en piso.

Plano 18. Planta baja de acabados en muros.

Plano 19. Planta baja de cancelerías y carpinterías.

Plano 20. Primer Nivel de acabados en piso.

Plano 21. Primer Nivel de acabados en muros.

Plano 22. Primer Nivel de cancelerías y carpinterías.

Plano 23. Segundo Nivel de acabados en piso.

Plano 24. Segundo Nivel de acabados en muro.

Plano 25. Segundo Nivel de cancelerías y carpinterías.

### **Material de consulta**

Fotografía 2. Ejemplo de iluminación techo en área de tratamiento, Hospital HCB Benidorm.

Imagen 19. Perfil estratigráfico de referencia en la colonia Santa Mara Aztahuacan de Sociedad Internacional para Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, 2

07

**ANEXOS**

# 07 LISTADO DE PLANOS

## EA - ESTADO ACTUAL

EA-01	Planta de conjunto
EA-02	Preexistencia planta baja
EA-03	Preexistencia segundo nivel
EA-04	Fachada existente
EA-05	Cortes preexistencia

## DE - DEMOLICIONES

DE-01	Planta baja
DE-02	Primer nivel
DE-03	Segundo nivel

## A - ARQUITECTÓNICO

A-01	Planta de conjunto
A-02	Planta de techos
A-03	Planta baja clínica
A-04	Primer nivel
A-05	Segundo nivel
A-06	Planta azotea
A-07	Fachada calle Luis González
A-08	Corte A-A'
A-09	Corte B-B'
A-10	Corte C-C' y D-D'

## E - ESTRUCTURALES

E-01	Cimentación preexistente
E-02	Excavación de cimentación
E-03	Excavación de cimentación
E-04	Detalle de cimentación
E-05	Corte de cimentación
E-06	Detalle de cimentación
E-07	Corte por fachada
E-08	Demoliciones en losa
E-09	Entrepiso PB losacero
E-10	Entrepiso PB losacero

## IE - INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IE-01	Planta azotea contactos
IE-02	Planta baja contactos
IE-03	Planta N1 contactos
IE-04	Planta N2 contactos
IE-05	Planta baja alumbrado
IE-06	Planta azotea alumbrado
IE-07	Planta 1N alumbrado
IE-08	Planta 2N alumbrado
IE-09	Planta baja alimentación
IE-10	Planta azotea

## IS - INSTALACIÓN SANITARIA

IS-01	Planta baja sanitarias
IS-02	Planta N1 sanitarias
IS-03	Planta N2 sanitarias

## IHS - INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA

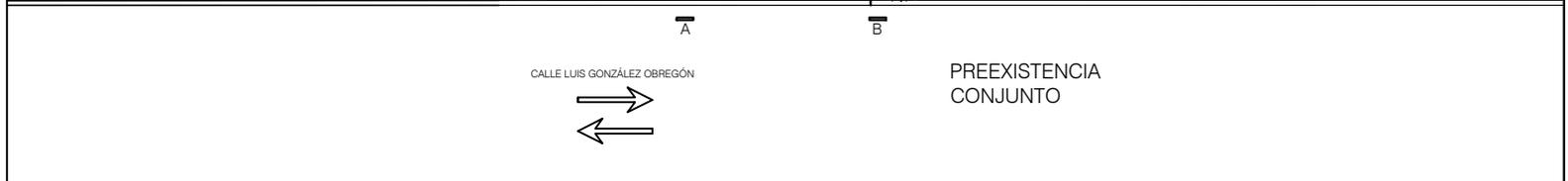
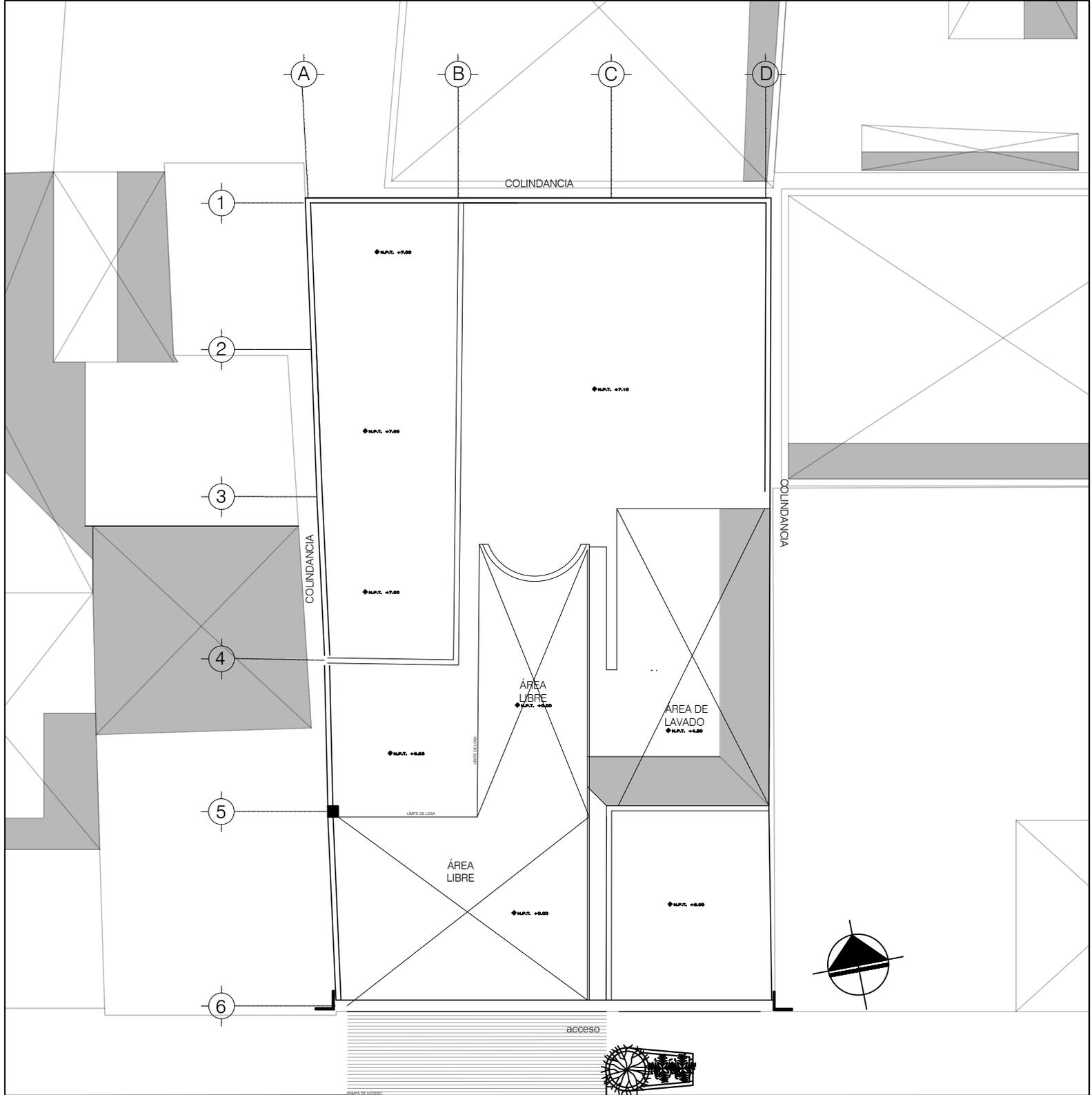
IHS-01	Planta baja
IHS-02	Planta N1
IHS-03	Planta N2
IHS-04	Planta azotea
IHS-05	Planta techos
IHS-06	Planta baja especificación técnica
IHS-07	Planta de apoyo N1 y 2N
IHS-08	Planta azotea
IHS-09	Detalle de instalaciones

## AC - ACABADOS

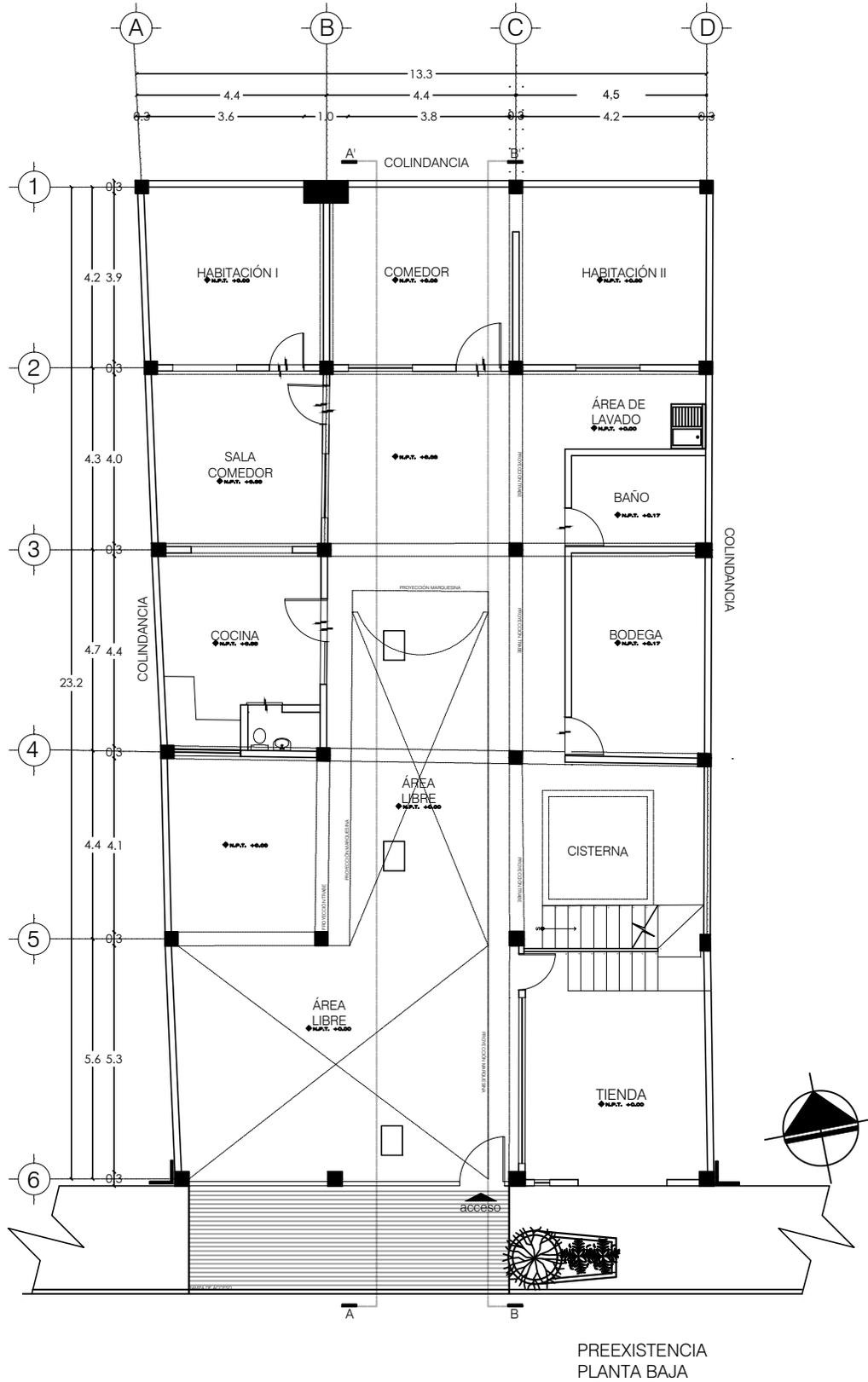
AC-01	Planta baja piso
AC-02	Planta baja muro
AC-03	Planta baja losa
AC-04	Planta baja plafones
AC-05	Planta 1N piso
AC-06	Planta N1 muro
AC-07	Planta 2N piso
AC-08	Planta 2N muro

## CC - CANCELERÍAS Y ACABADOS

CC-01	Planta baja
CC-02	Planta 1N
CC-03	Planta 2N
CC-04	Detalles carpintería
CC-05	Detalles cancelería
CC-06	Detalles cancelería



	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS		<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL		<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA		<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA		<b>ESCALA:</b> 1:150		<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS		<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ		<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> EA-01	

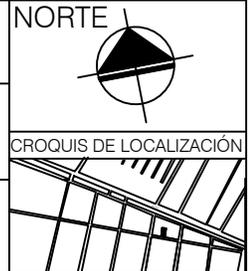


PREEXISTENCIA  
PLANTA BAJA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ESTADO ACTUAL

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA



UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

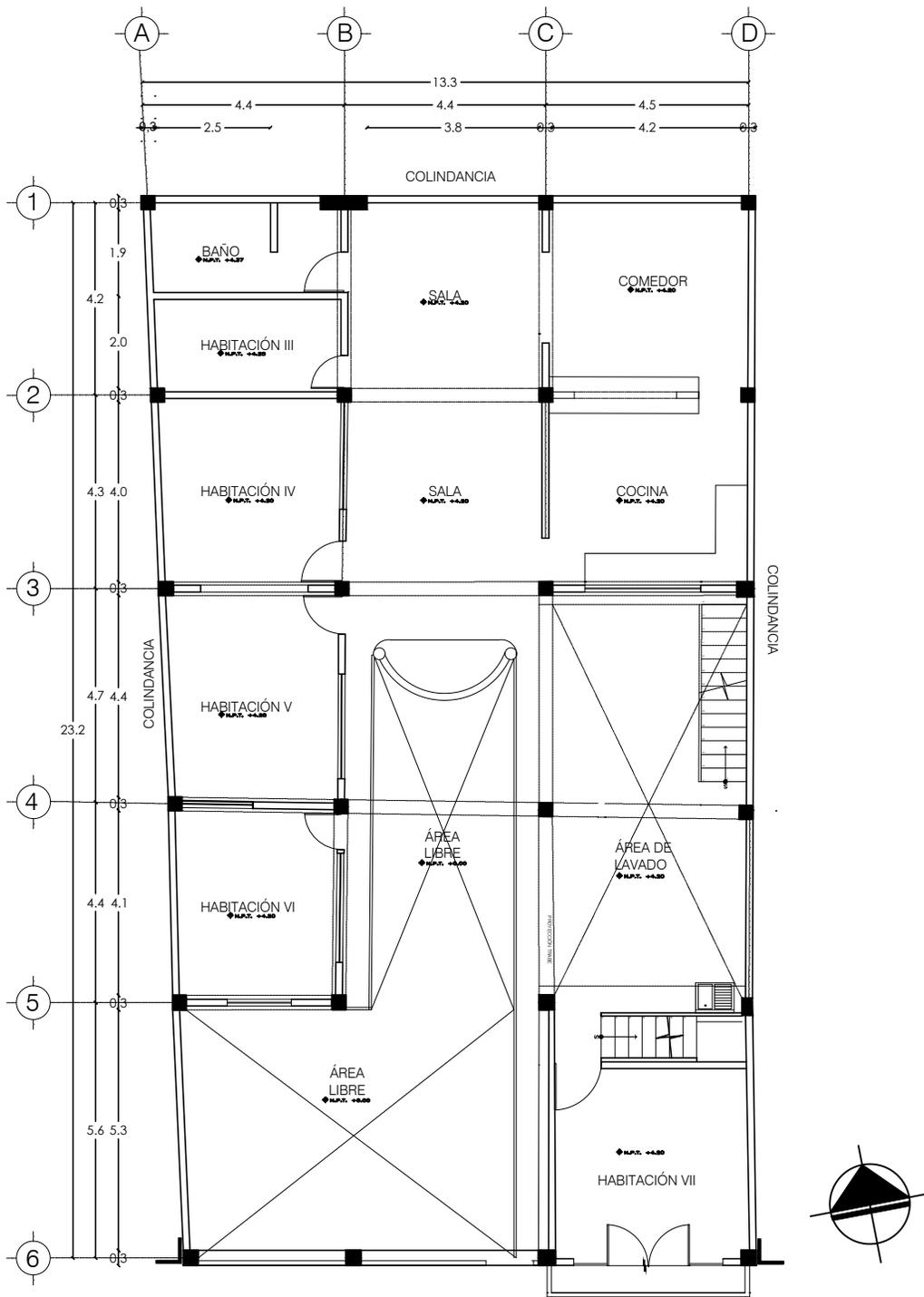
FECHA:  
AGOSTO 2023

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE  
EA-02



PREEXISTENCIA  
PRIMER NIVEL

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ESTADO ACTUAL

CONTENIDO:  
PRIMER NIVEL

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

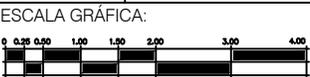
ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

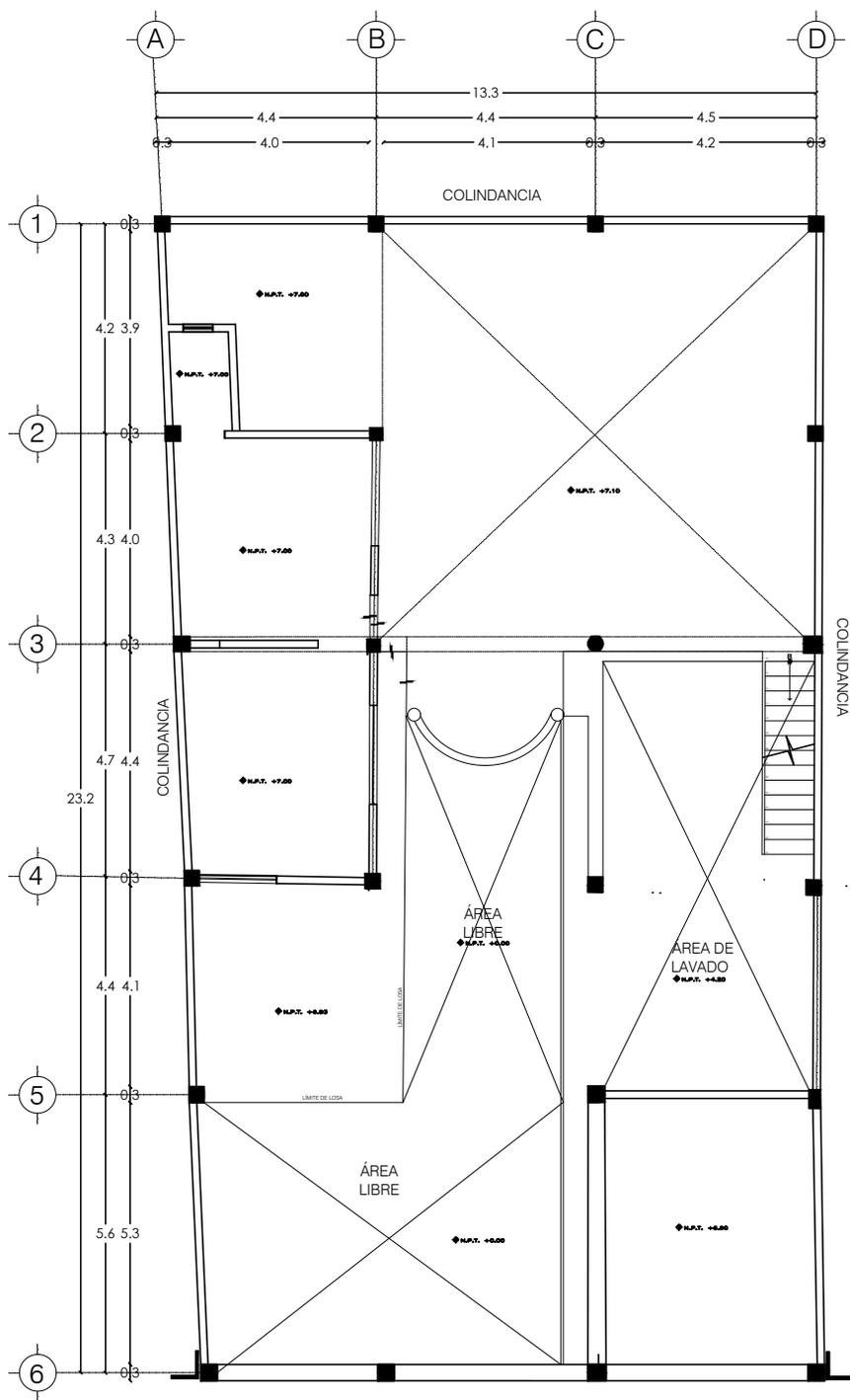
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



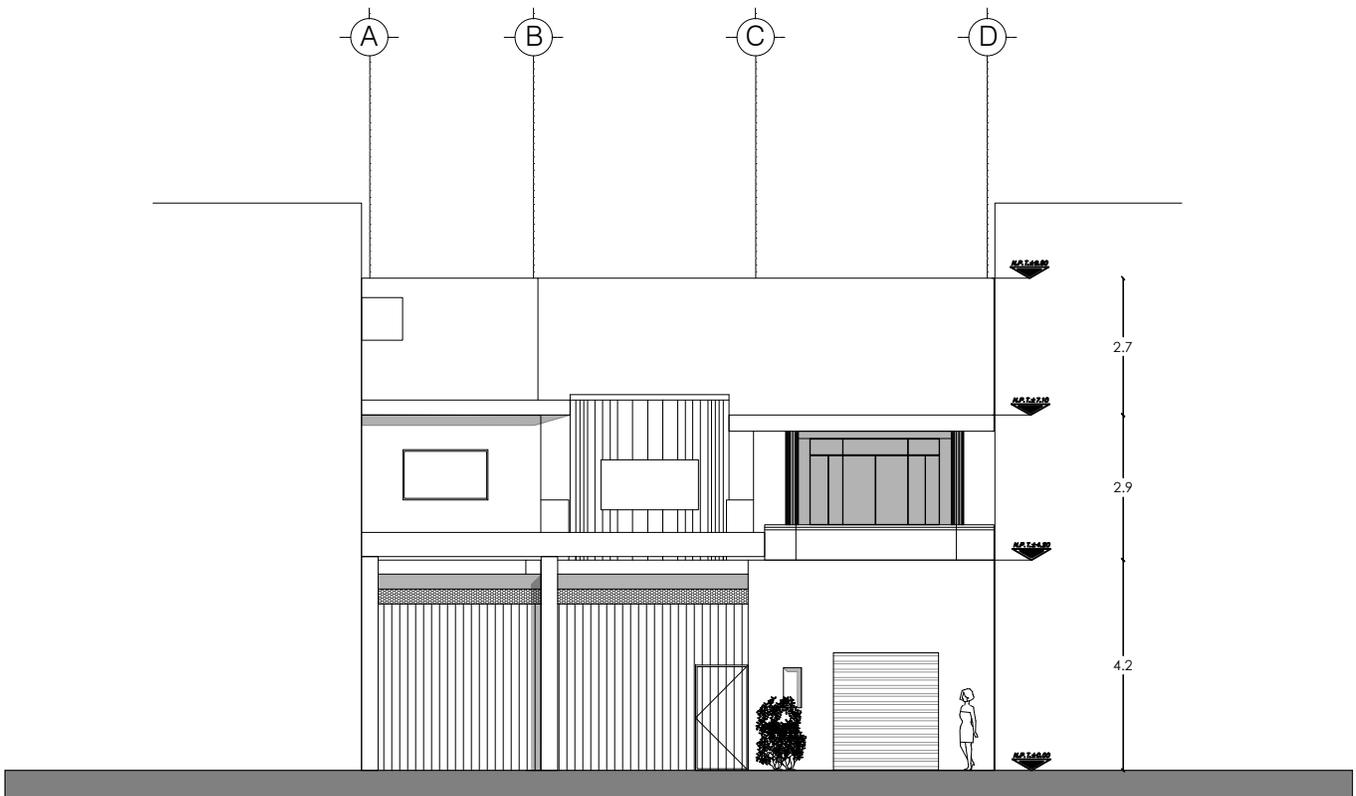
CLAVE  
EA-03





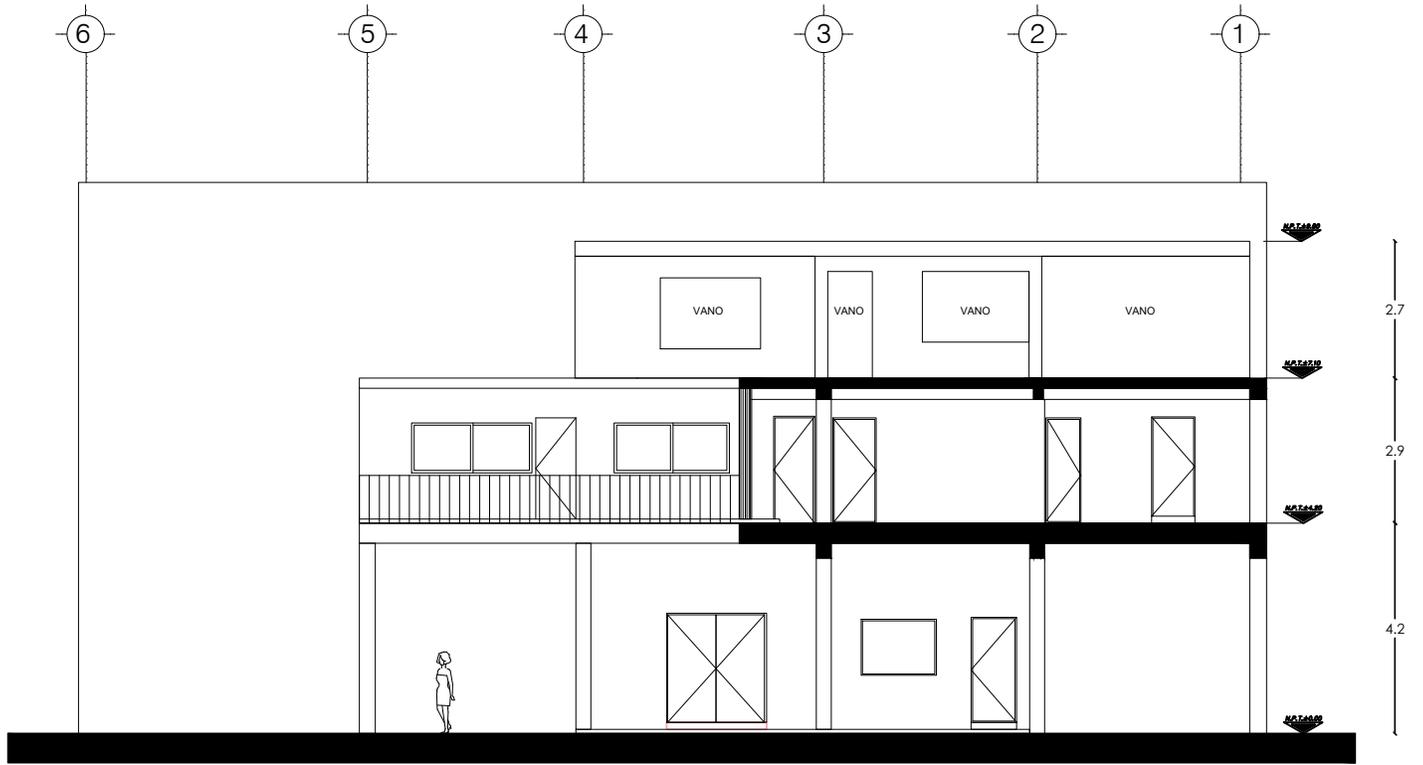
PREEXISTENCIA  
SEGUNDO NIVEL

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL		<b>CONTENIDO:</b> SEGUNDO NIVEL	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> EA-03	

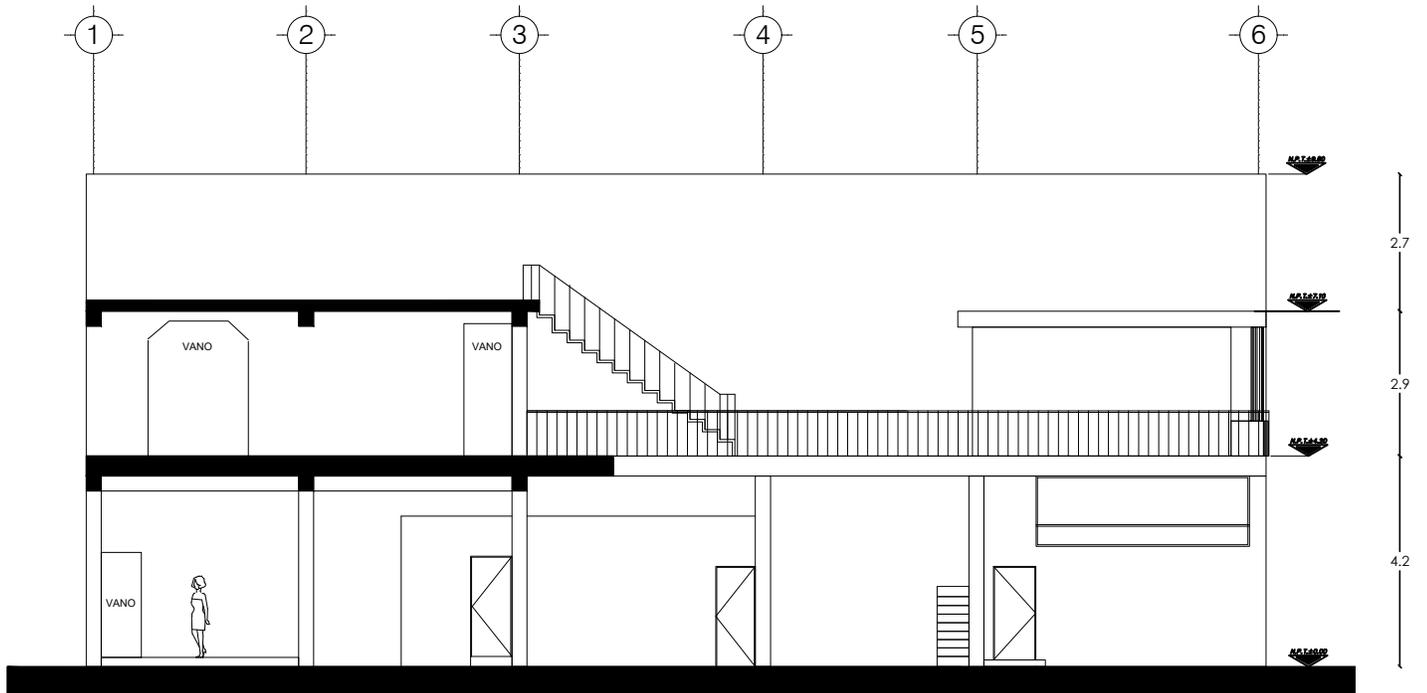


FACHADA  
PREEXISTENTE

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL	<b>CONTENIDO:</b> FACHADA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> EA-04

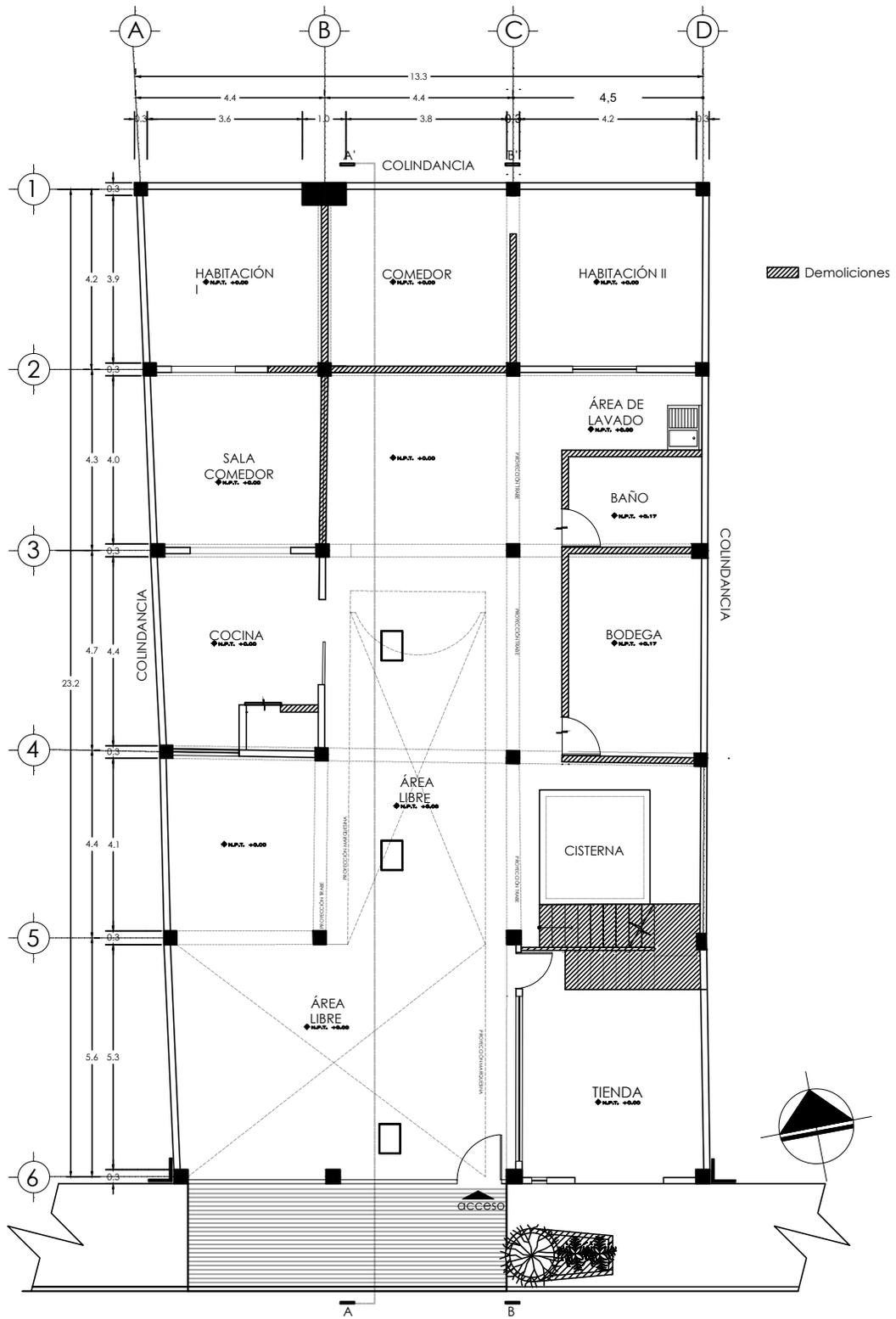


CORTE A-A  
PREEXISTENTE



CORTE B-B'  
PREEXISTENTE

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL		<b>CONTENIDO:</b> CORTES	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ		<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	



DEMOLICIONES  
PLANTA BAJA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
DEMOLICIONES

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

NORTE  
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

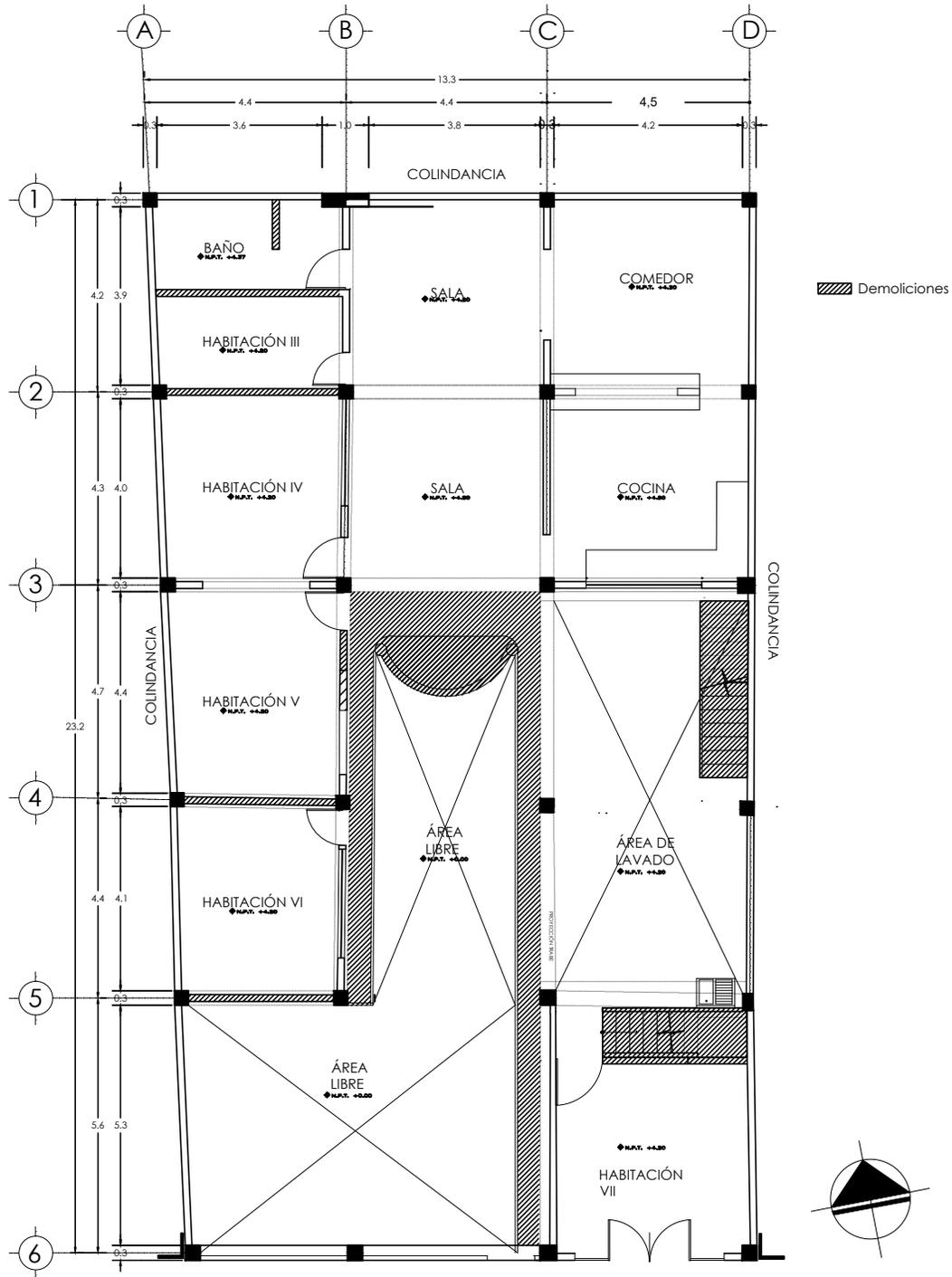
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

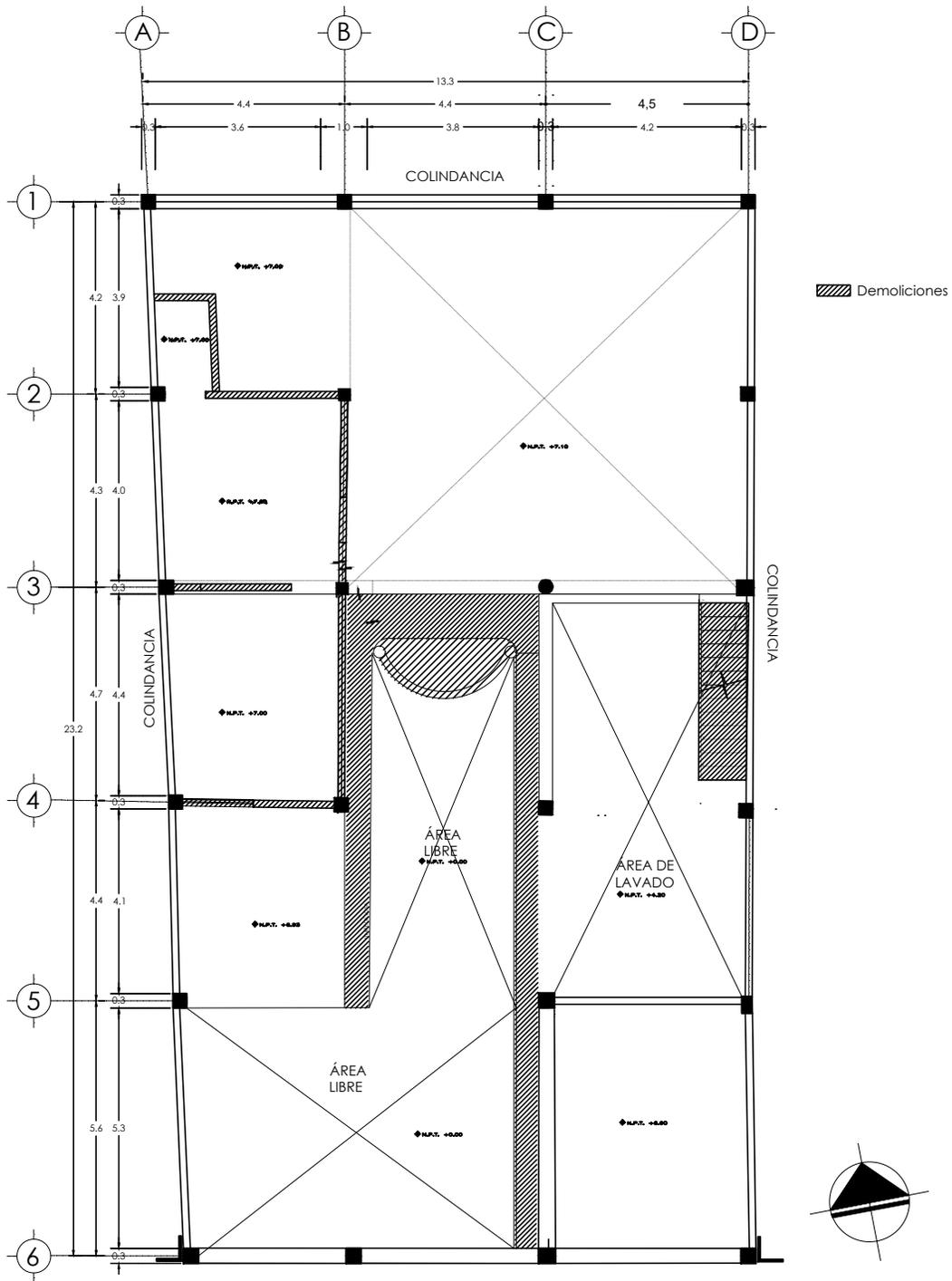
CLAVE  
DE-01





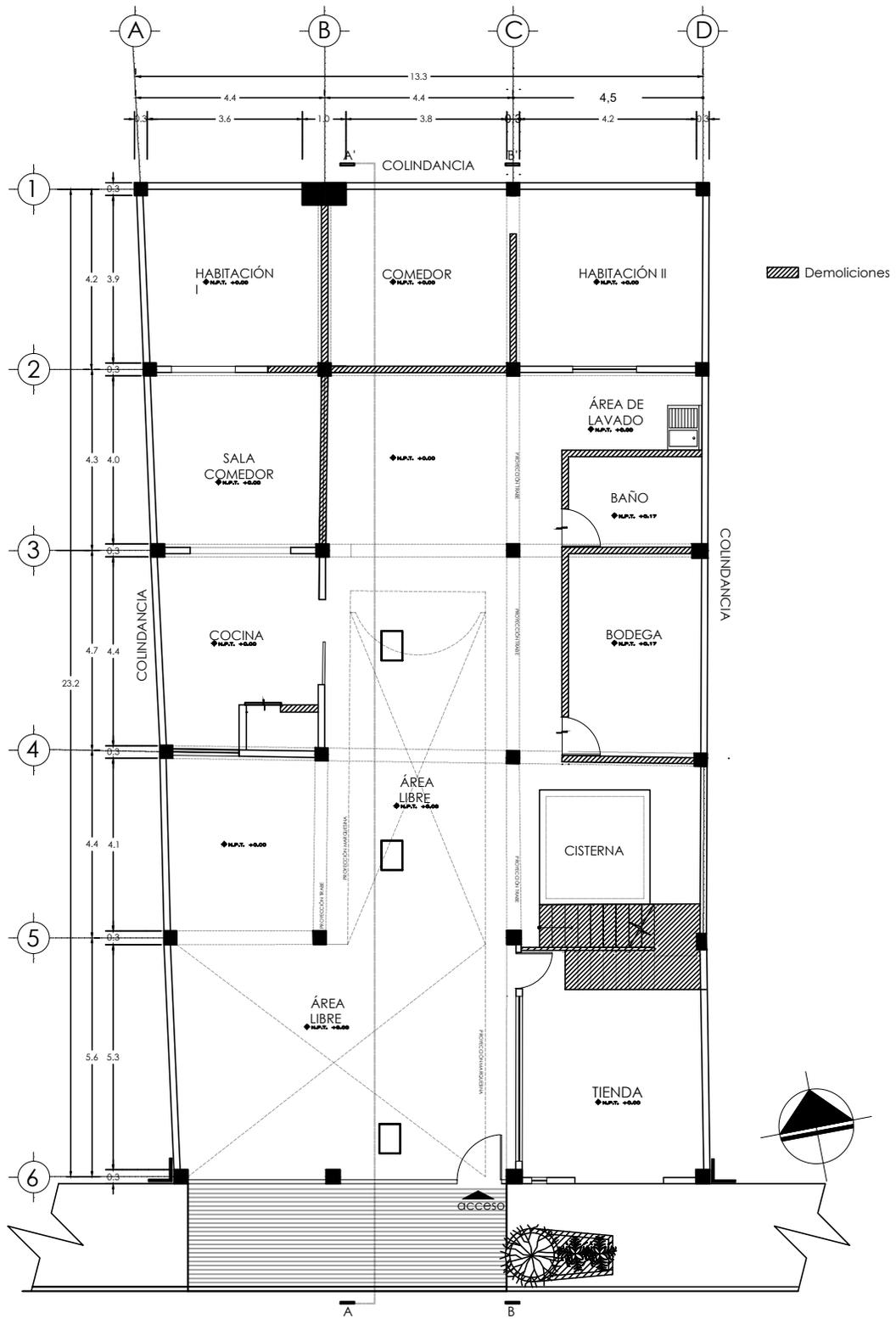
DEMOLICIONES  
PRIMER NIVEL

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> DEMOLICIONES	<b>CONTENIDO:</b> PRIMER NIVEL	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> DE-02	



DEMOLICIONES  
SEGUNDO NIVEL

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> DEMOLICIONES		<b>CONTENIDO:</b> SEGUNDO NIVEL	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> DE-03	



DEMOLICIONES  
PLANTA BAJA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
DEMOLICIONES

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

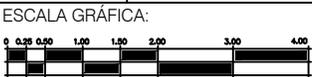
ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

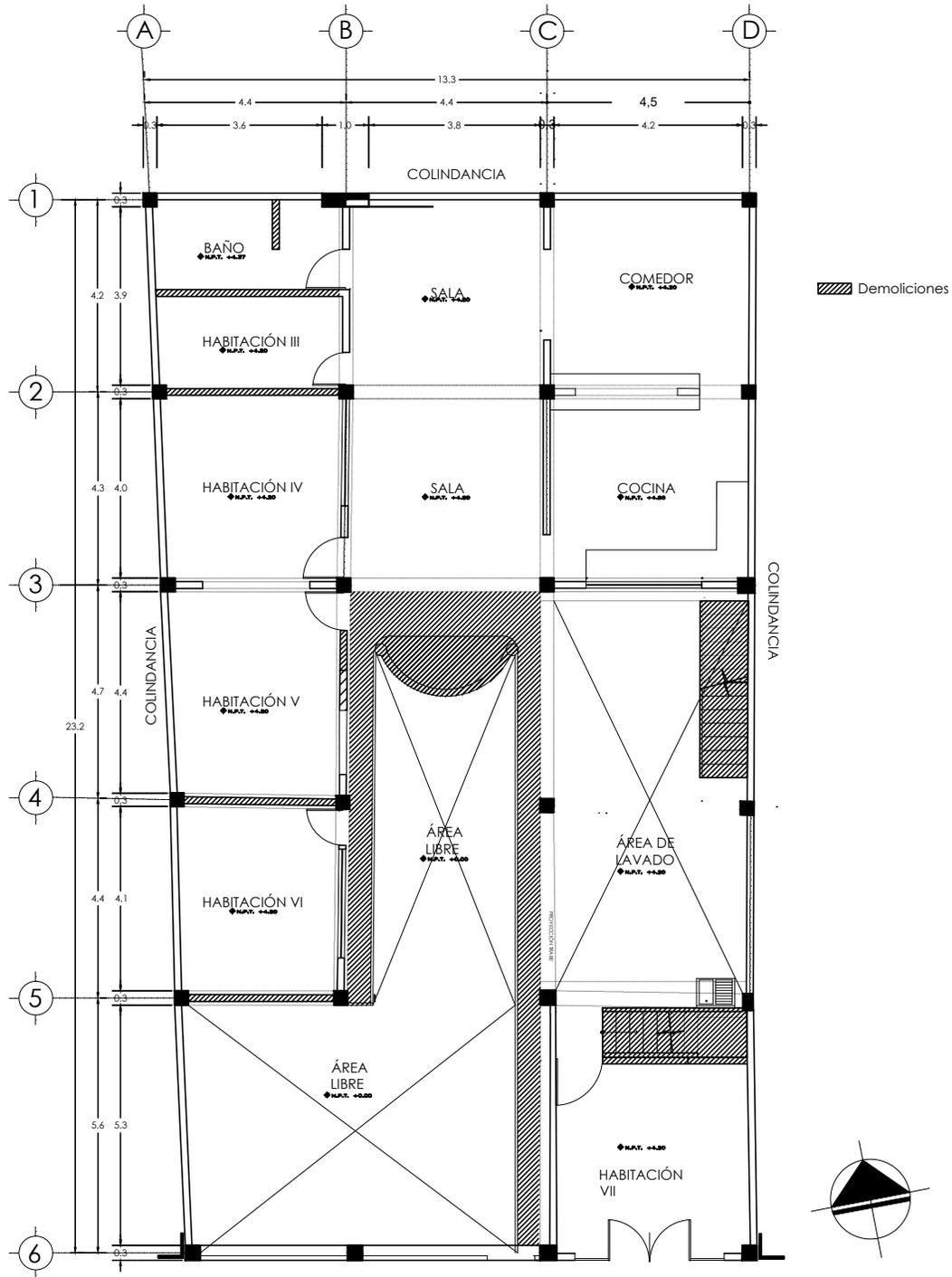
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE  
DE-01





DEMOLICIONES  
PRIMER NIVEL

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
DEMOLICIONES

CONTENIDO:  
PRIMER NIVEL

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

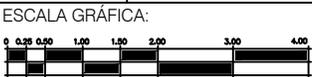
ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

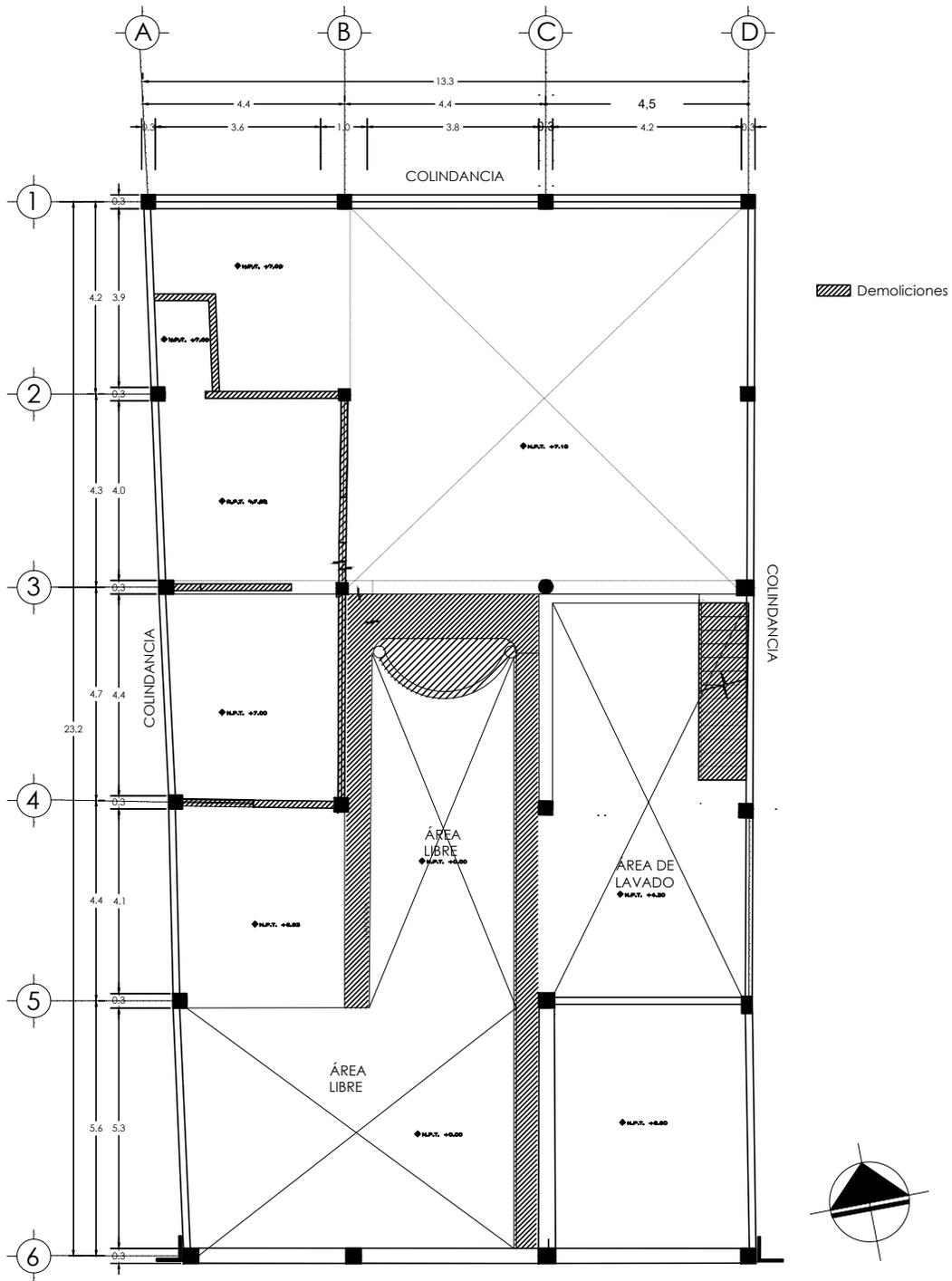
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



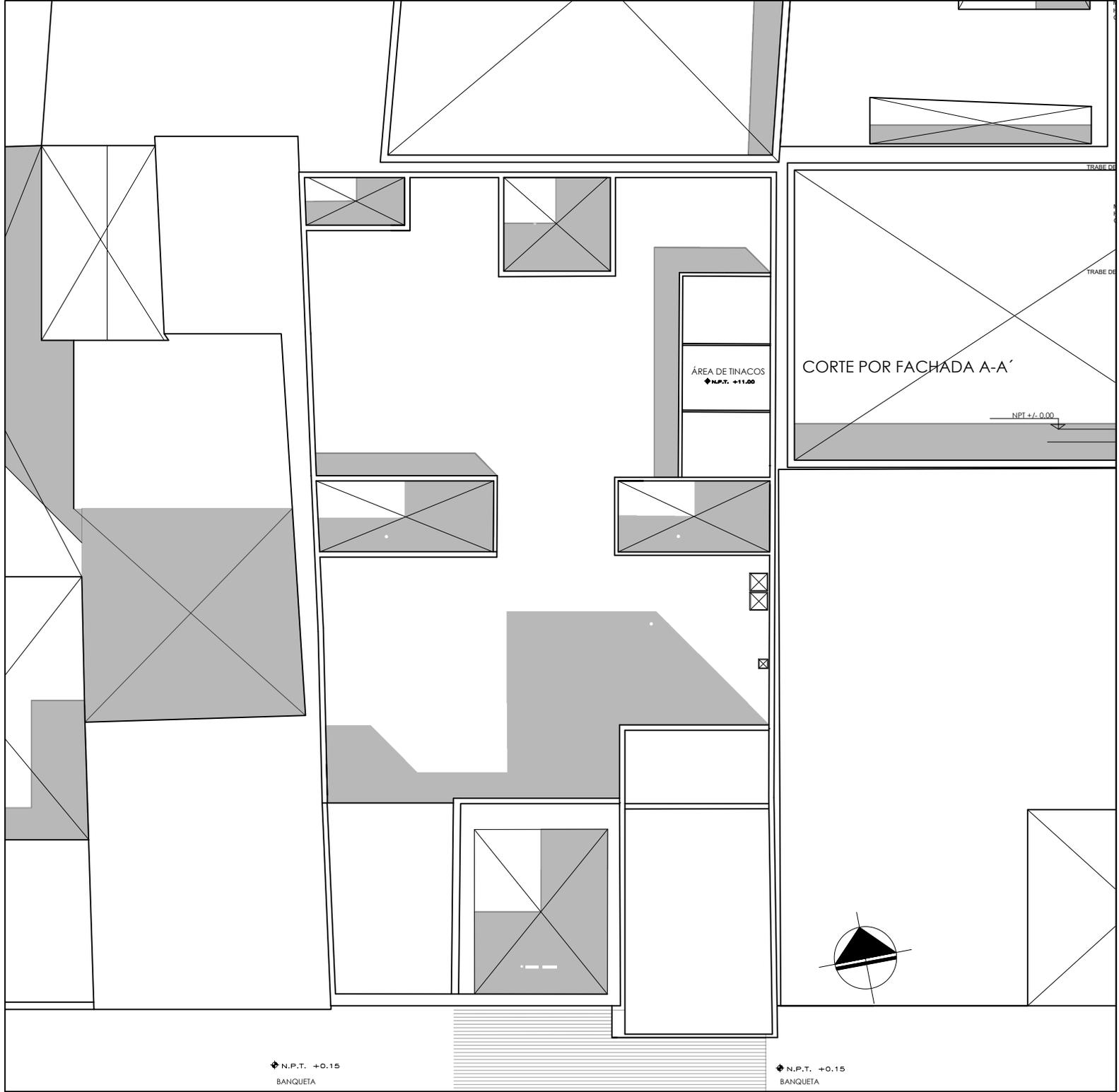
CLAVE  
DE-02





DEMOLICIONES  
SEGUNDO NIVEL

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> DEMOLICIONES	<b>CONTENIDO:</b> SEGUNDO NIVEL	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> DE-03	



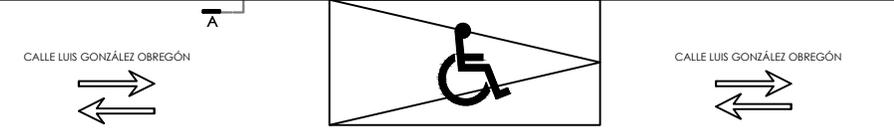
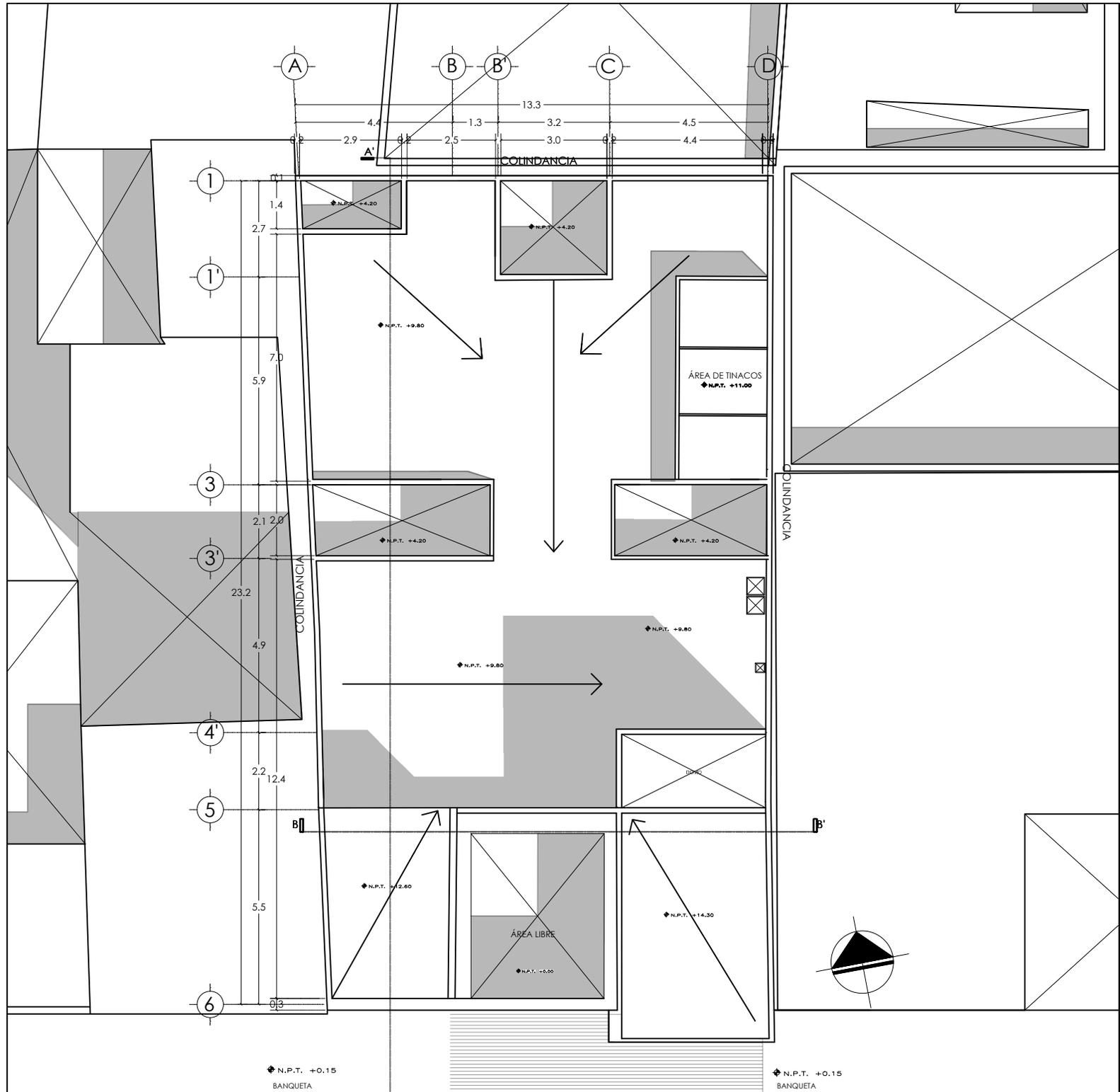
◆ N.P.T. +0.15  
BANQUETA

◆ N.P.T. +0.15  
BANQUETA



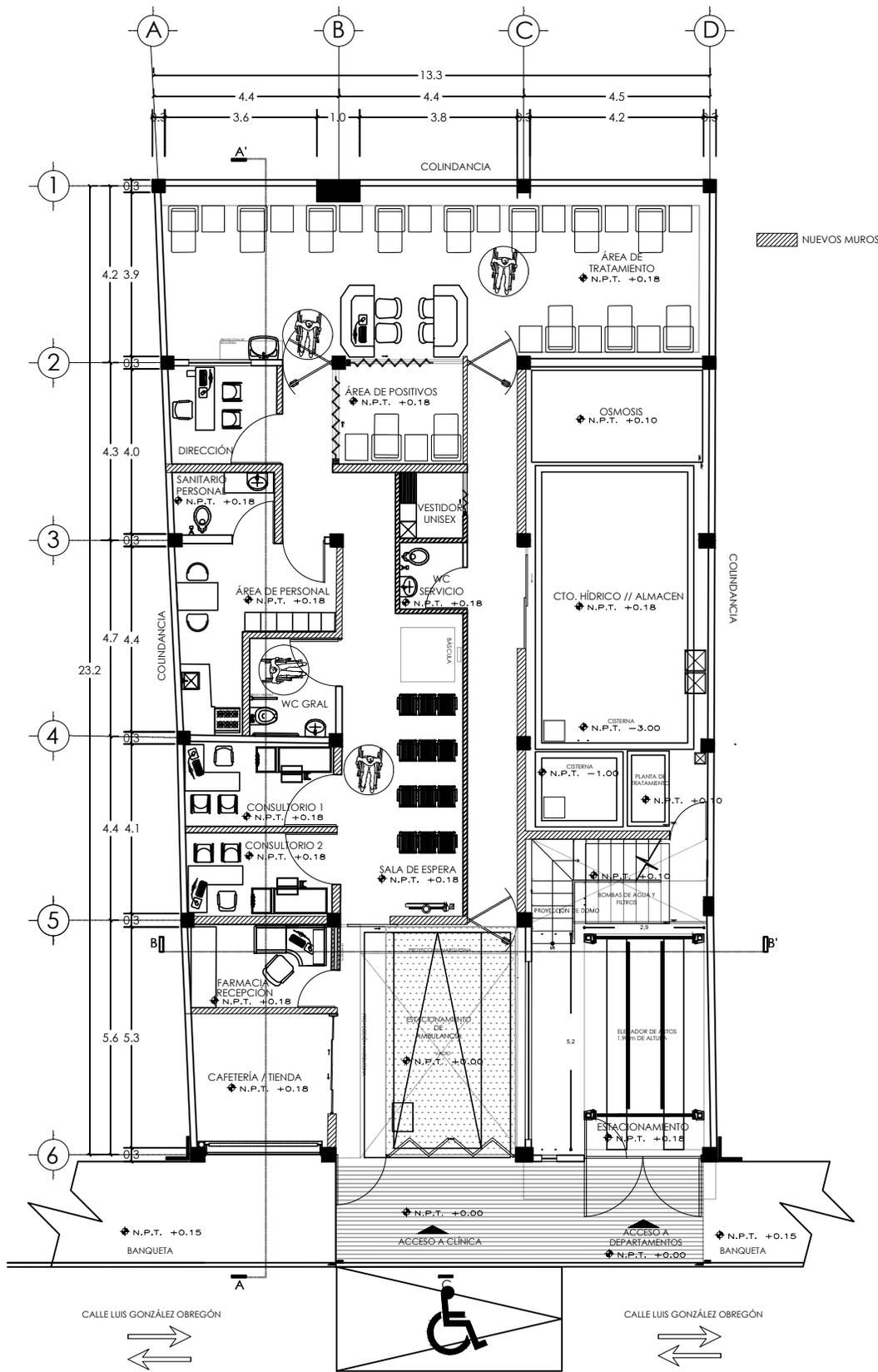
PLANTA DE CONJUNTO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA DE CONJUNTO	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> A-01



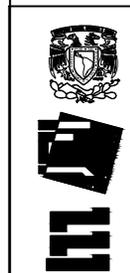
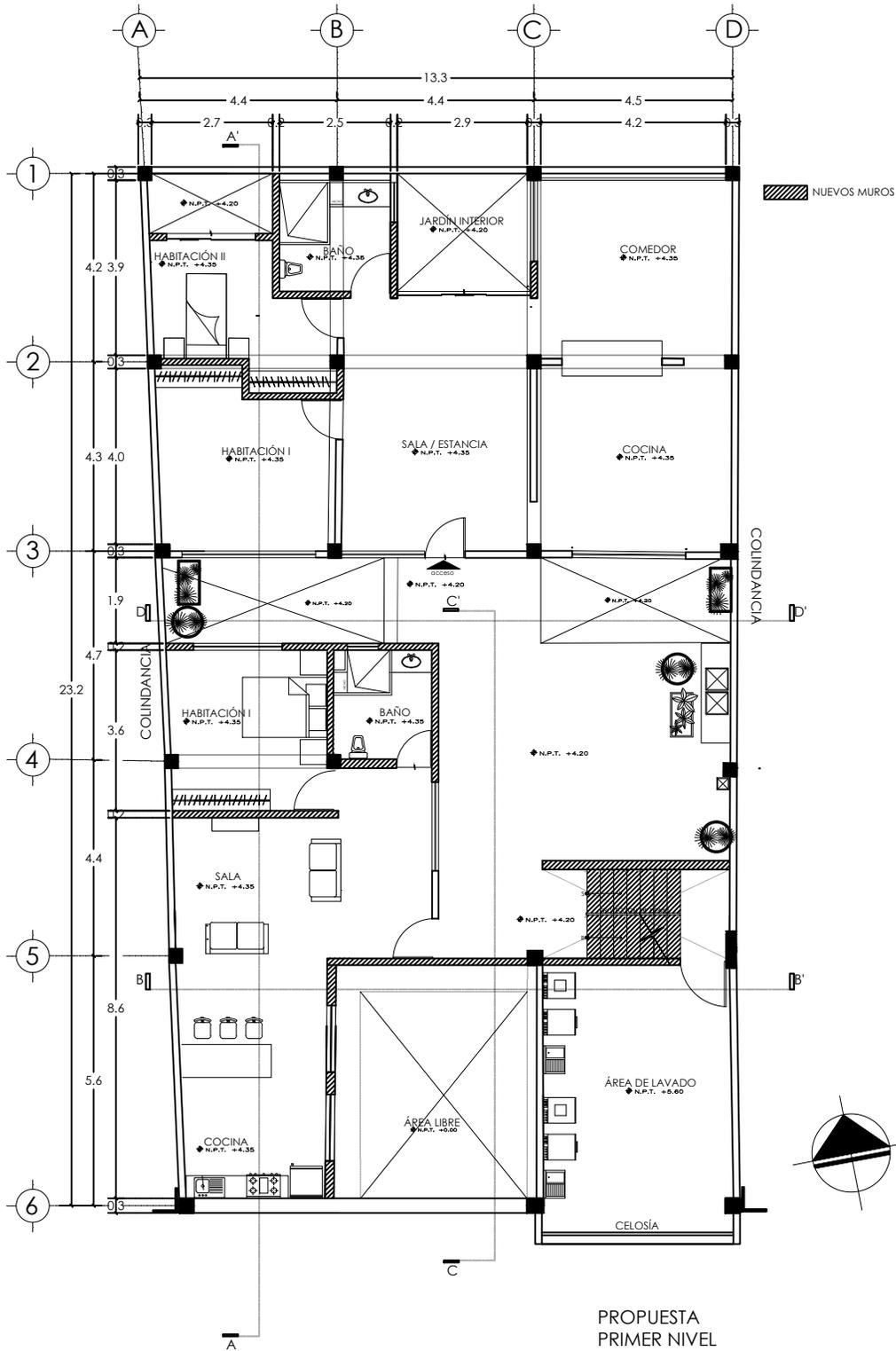
PROPUESTA PLANTA DE TECHOS

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA DE TECHOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> A-02



PROPUESTA  
PLANTA BAJA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA CLÍNICA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> A-03	



**PROYECTO:**  
 CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

**UBICACIÓN:**  
 GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

**PROPIETARIO:**  
 FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS

**PROYECTÓ Y DIBUJÓ:**  
 MONSERRAT GALÁN PADILLA  
 LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

**PLANO:**  
 ARQUITECTÓNICO

**ESCALA:**  
 1:150

**ACOTACIONES:**  
 MTS.

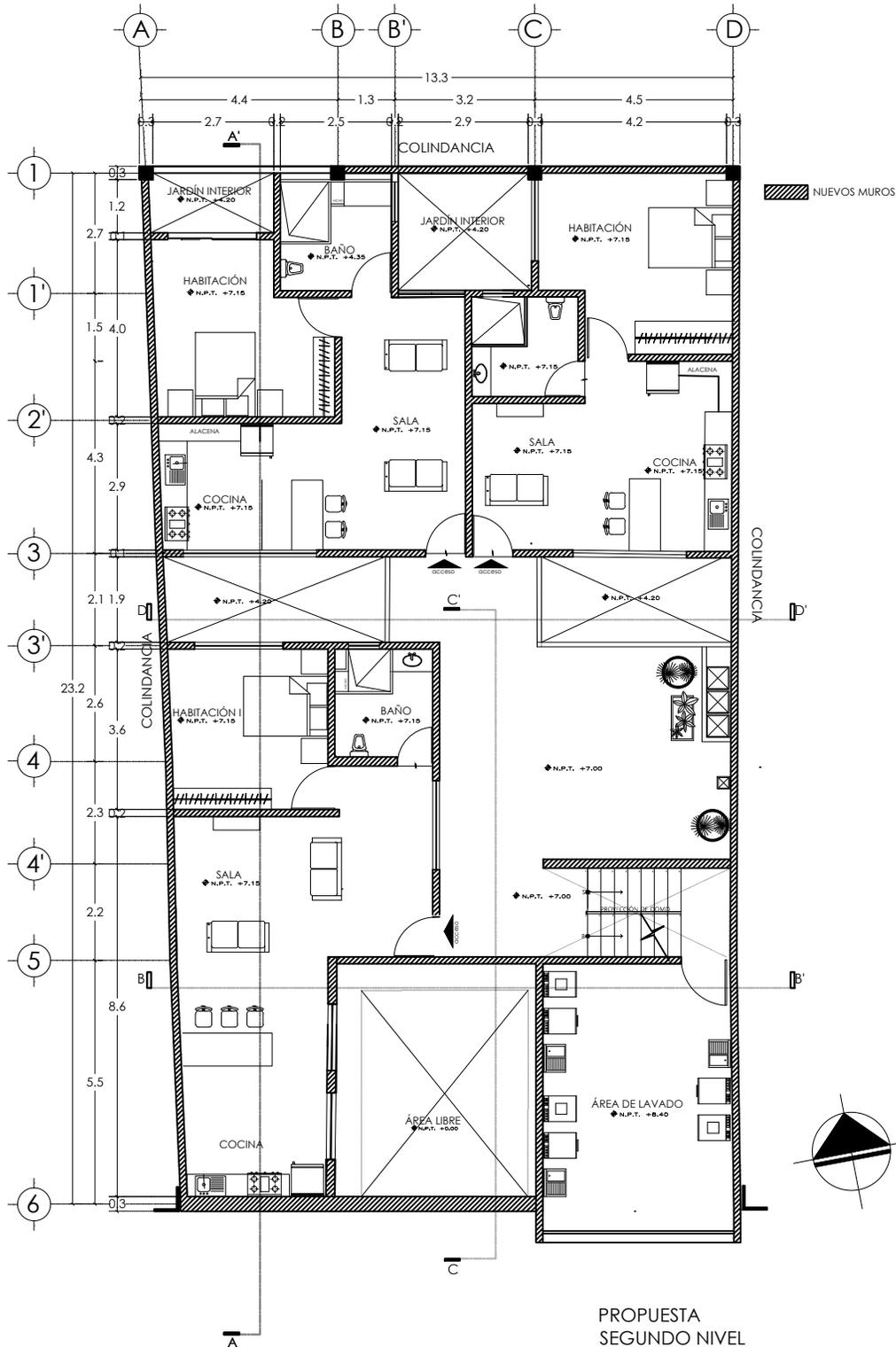
**ESCALA GRÁFICA:**  
 0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

**CONTENIDO:**  
 PLANTA PRIMER NIVEL

**FECHA:**  
 AGOSTO 2023

**CLAVE:**  
 A-04





PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:  
SEGUNDO NIVEL

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

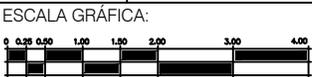
ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

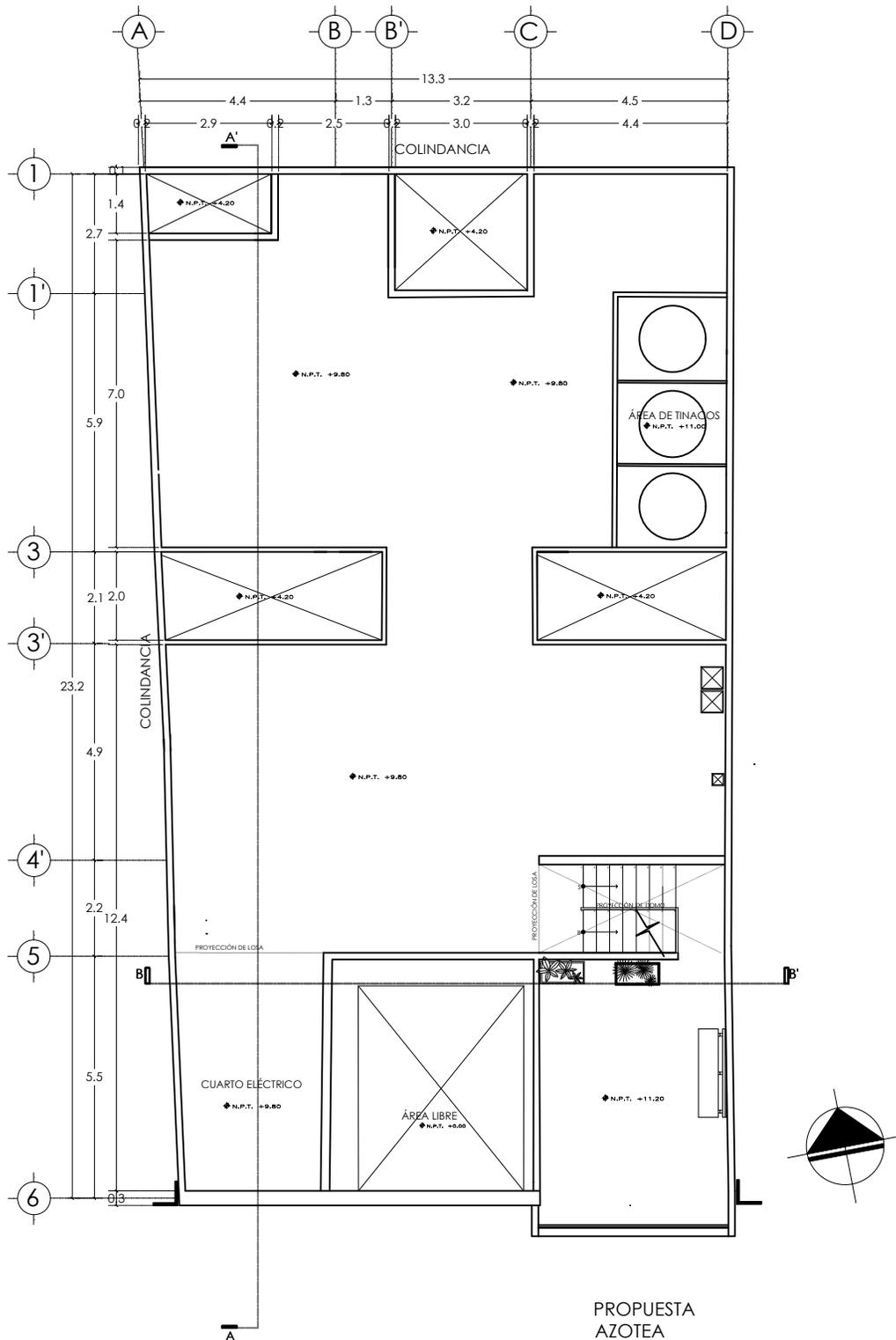
PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE

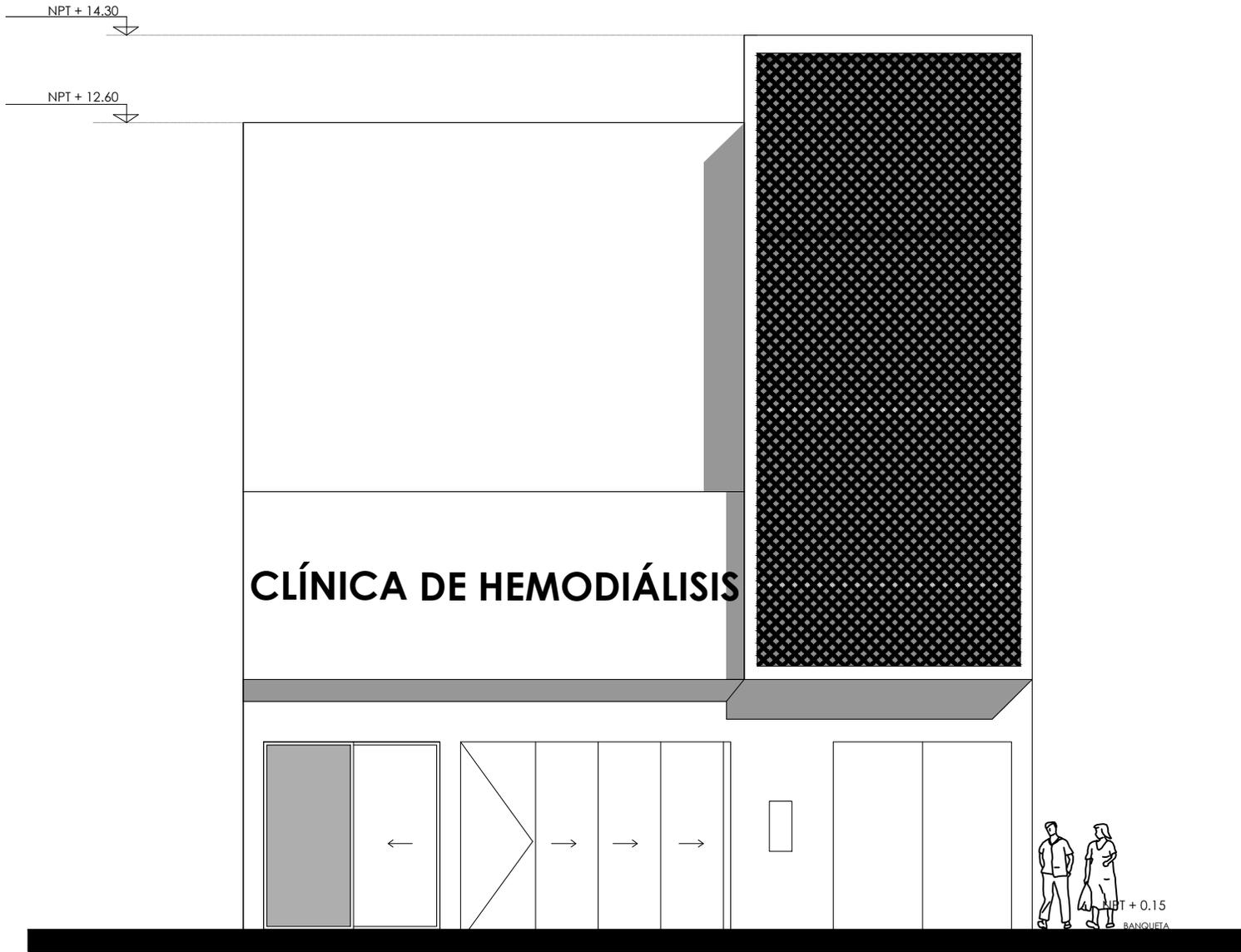
A-05





PROPUESTA AZOTEA

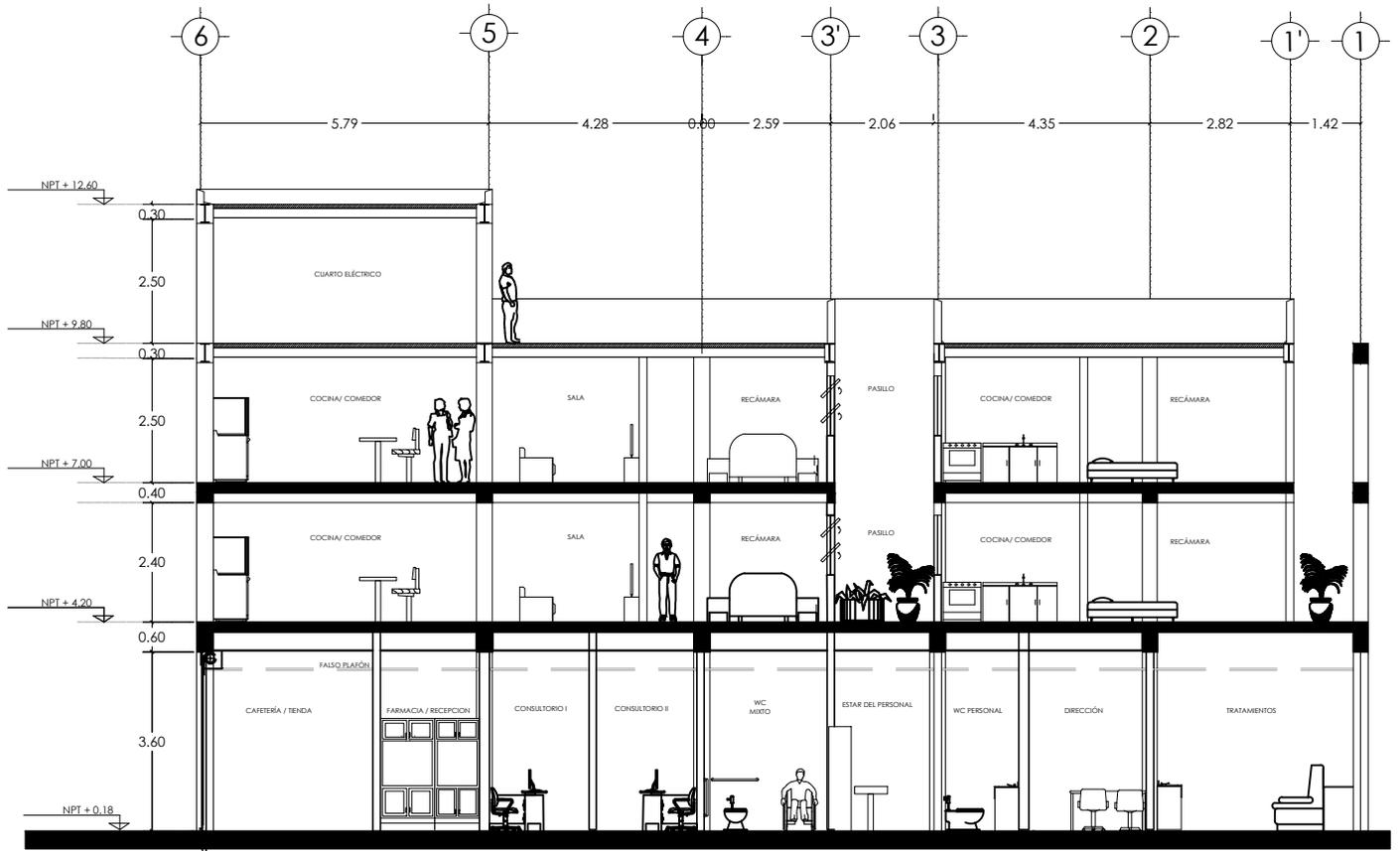
	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO		<b>CONTENIDO:</b> AZOTEA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> A-06	



**CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS**

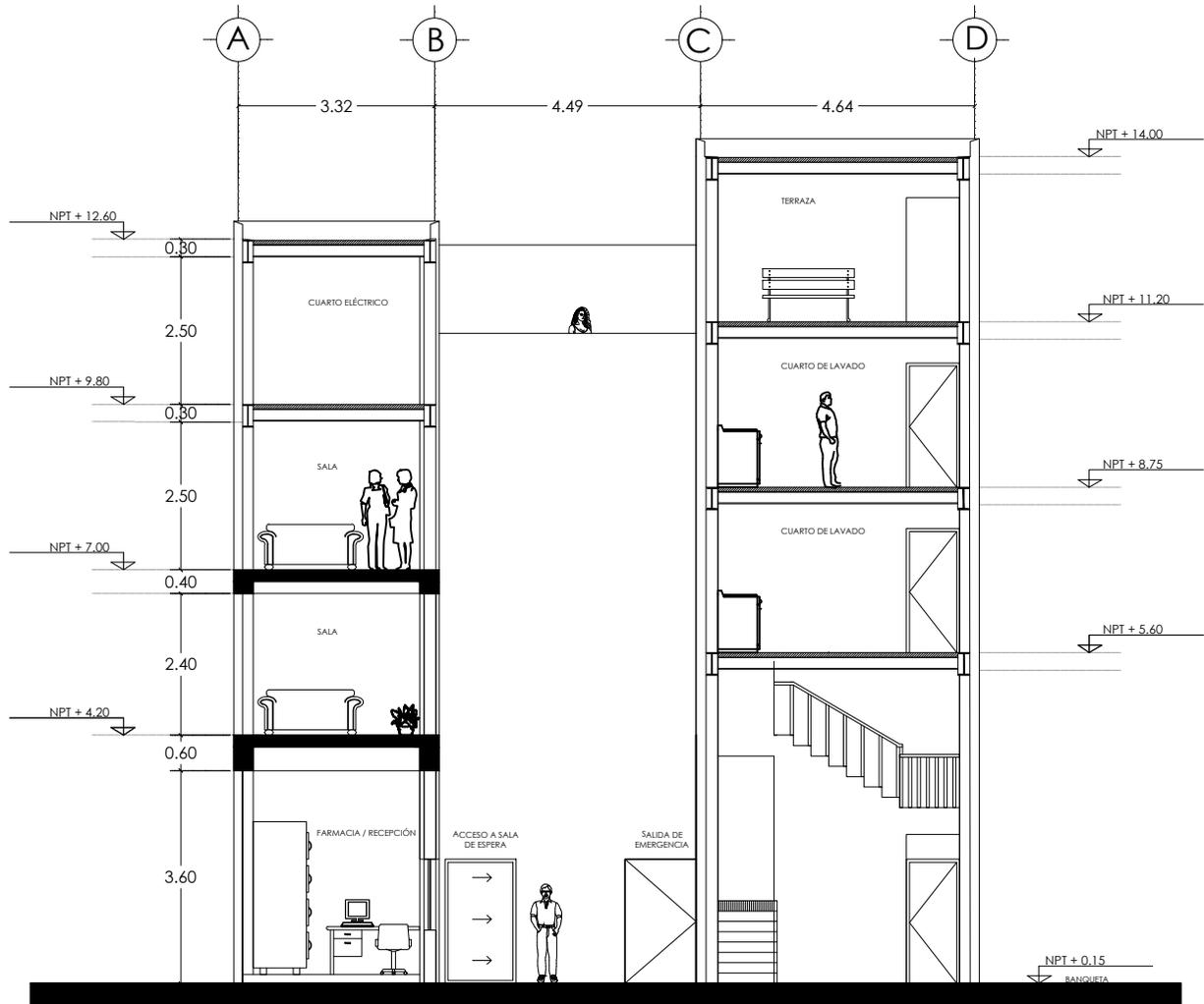
FACHADA CALLE LUIS  
GÓNZALEZ OBREGÓN

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> FACHADA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> A-07	



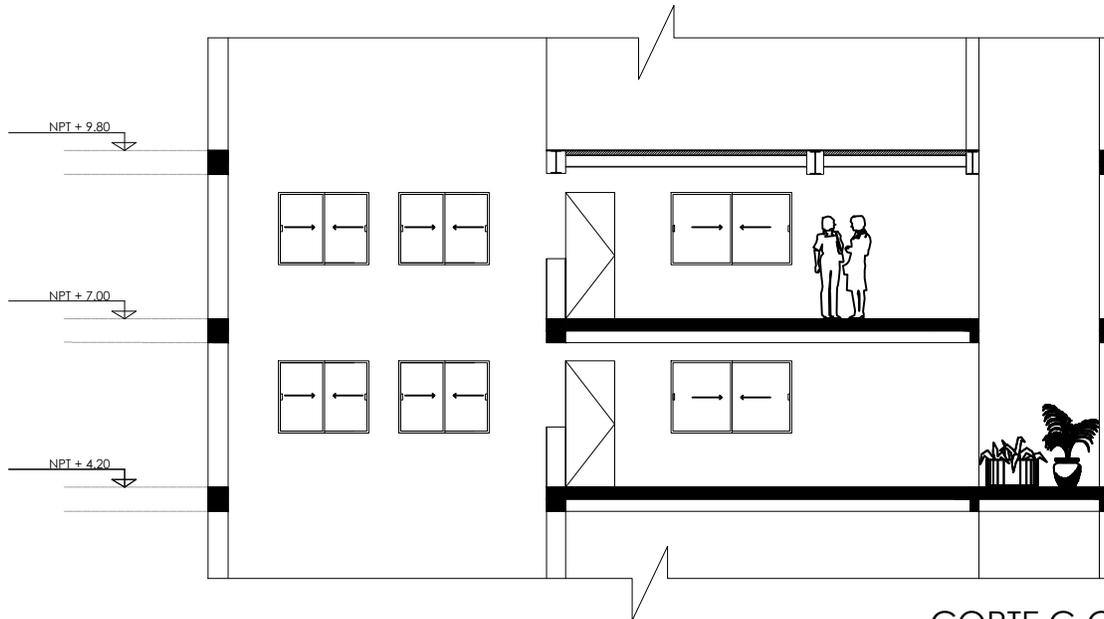
CORTE A-A'

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> CORTE A-A'	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> A-08



CORTE B-B'

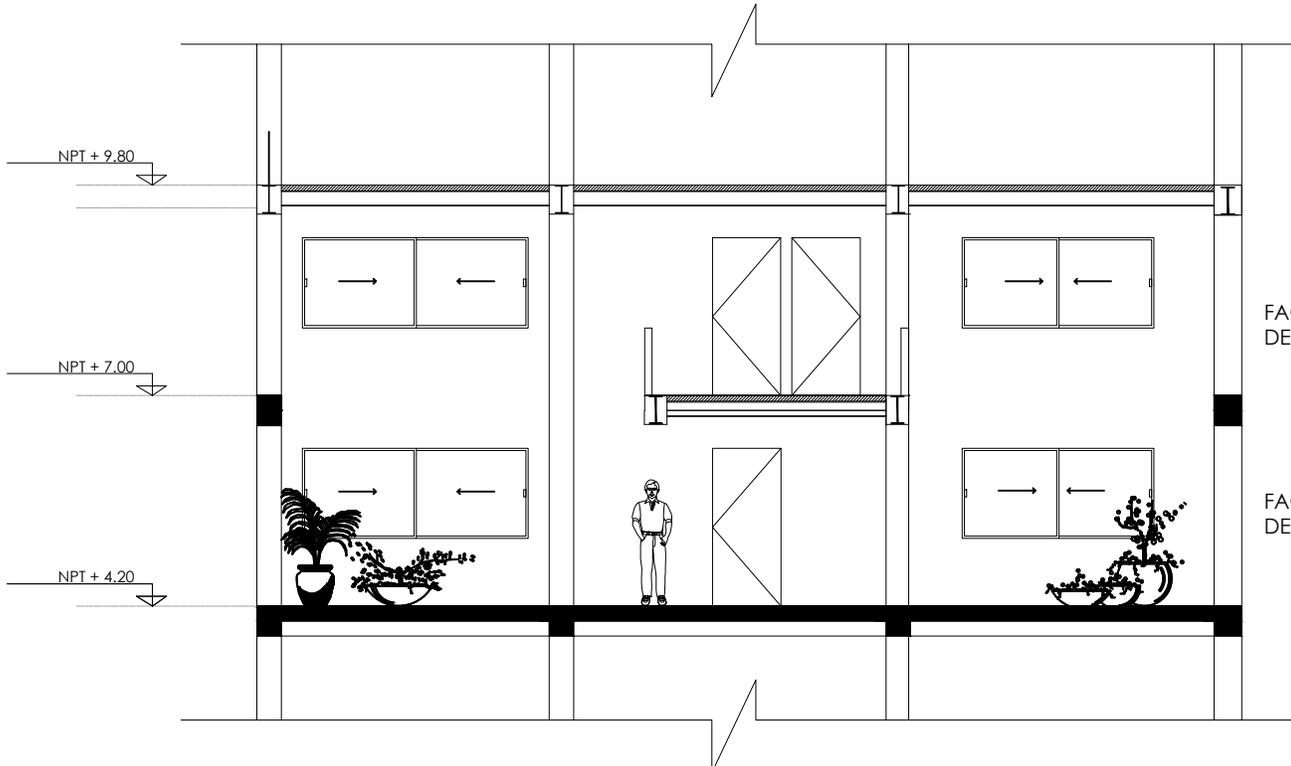
	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ARQUITECTÓNICO	<b>CONTENIDO:</b> CORTE B-B'	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> A-09	



FACHADA  
DEPARTAMENTO TIPO 1

FACHADA  
DEPARTAMENTO TIPO 1

CORTE C-C'



FACHADA  
DEPARTAMENTO 2 Y 3

FACHADA  
DEPARTAMENTO PRINCIP

CORTE D-D'



PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:  
CORTE C-C'  
CORTE D-D'



UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

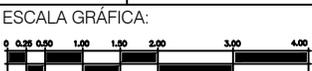
ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

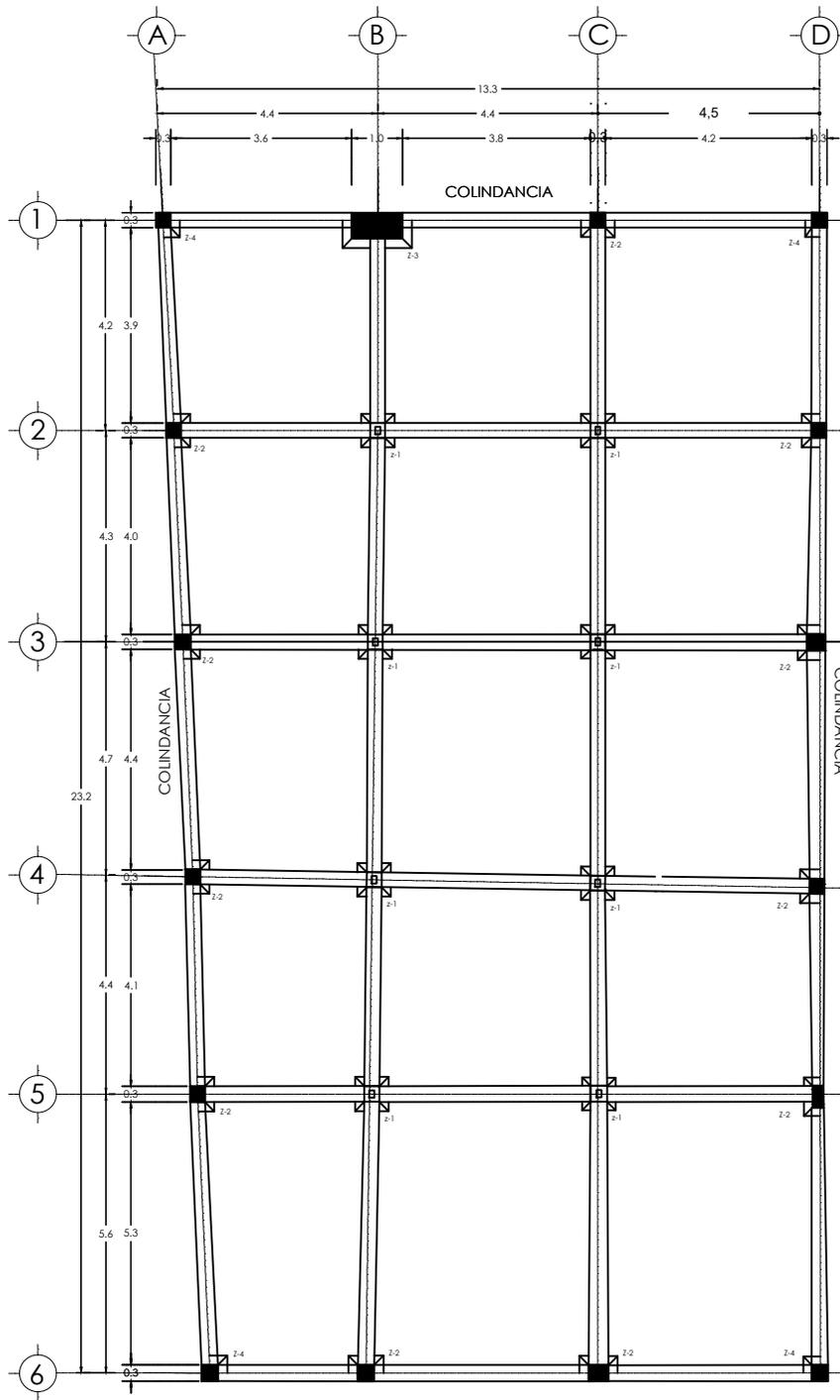
PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE

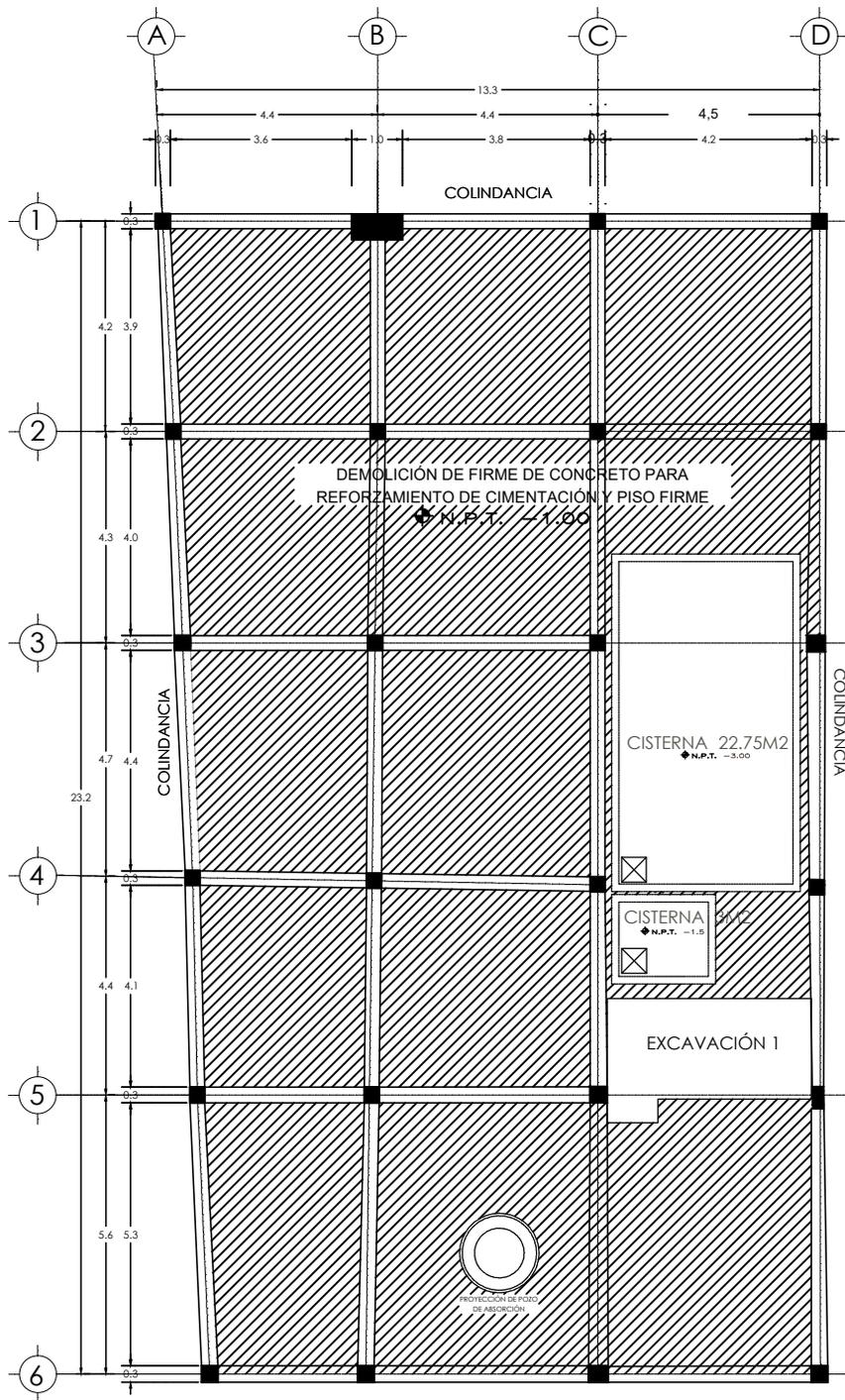
A-10



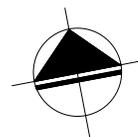


PLANTA DE CIMENTACIÓN PREEXISTENTE

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> EXTRUCTURALES	<b>CONTENIDO:</b> CIMENTACIÓN PREEXISTENTE	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> E-01	

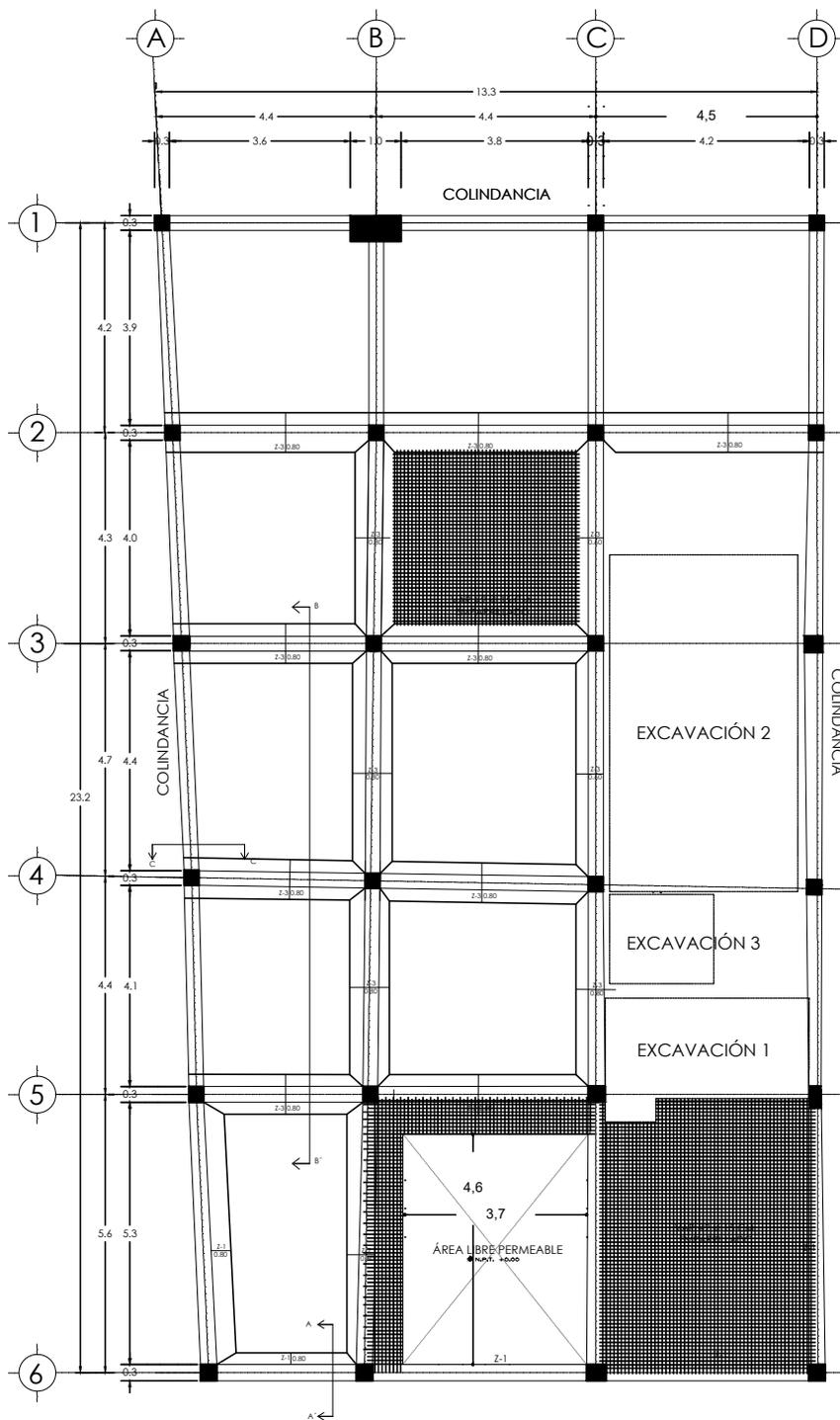


EXCAVACIÓN	M2
CISTERNA 1	68.25
CISTERNA 2	3.00
POZO DE ABSORCIÓN	2.80
PISO FIRME	245.24
EXCAVACIÓN 1	9.00



PLANTA DE EXCAVACIÓN  
CIMENTACION

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTRUCTURALES	<b>CONTENIDO:</b> EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> E-02	



PLANTA DE PROPUESTA DE REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN COMO LOSA DE CIMENTACIÓN

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

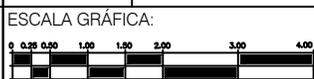
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
ESTRUCTURALES

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.



CONTENIDO:  
EXCAVACIÓN DE  
CIMENTACIÓN

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE

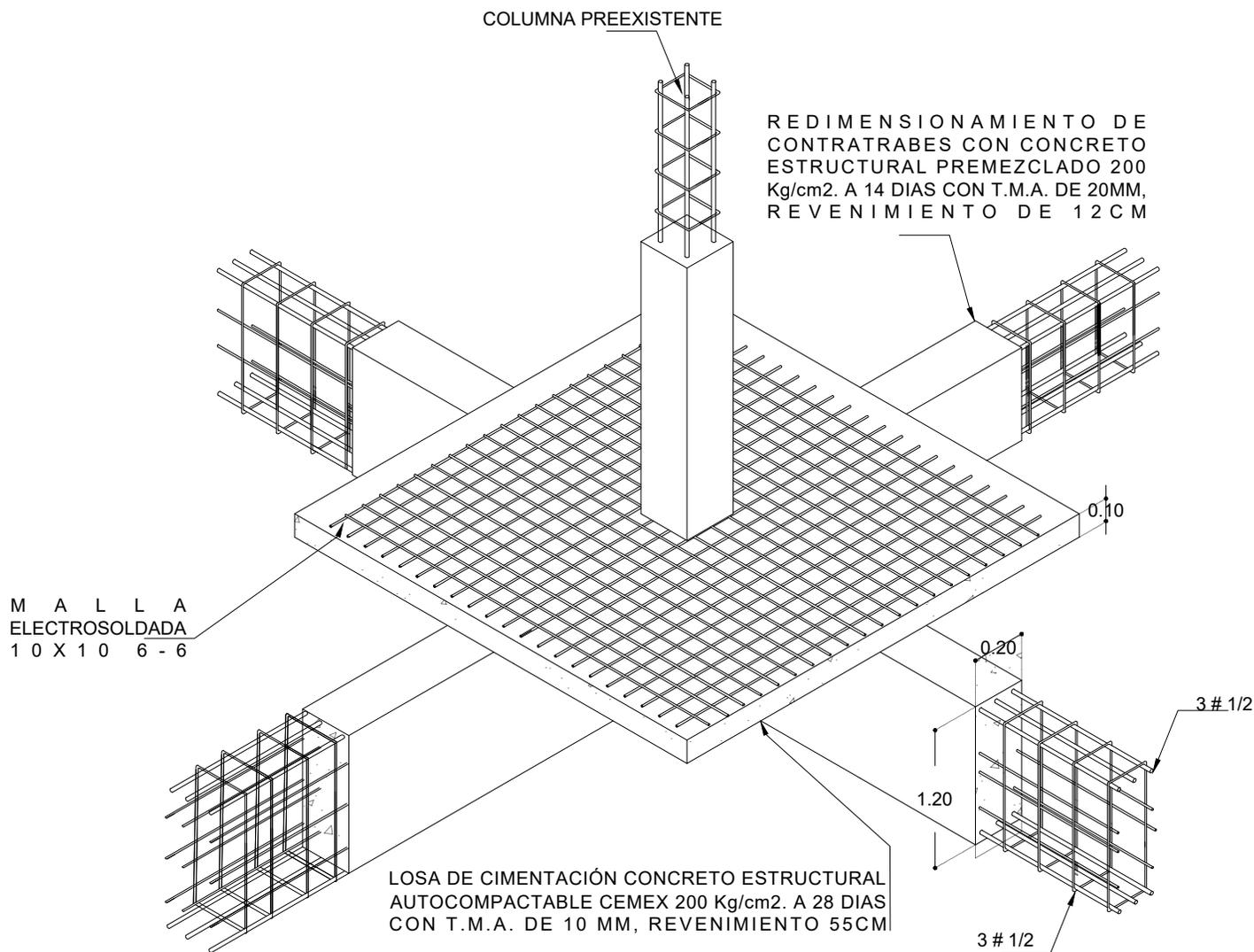
E-03

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



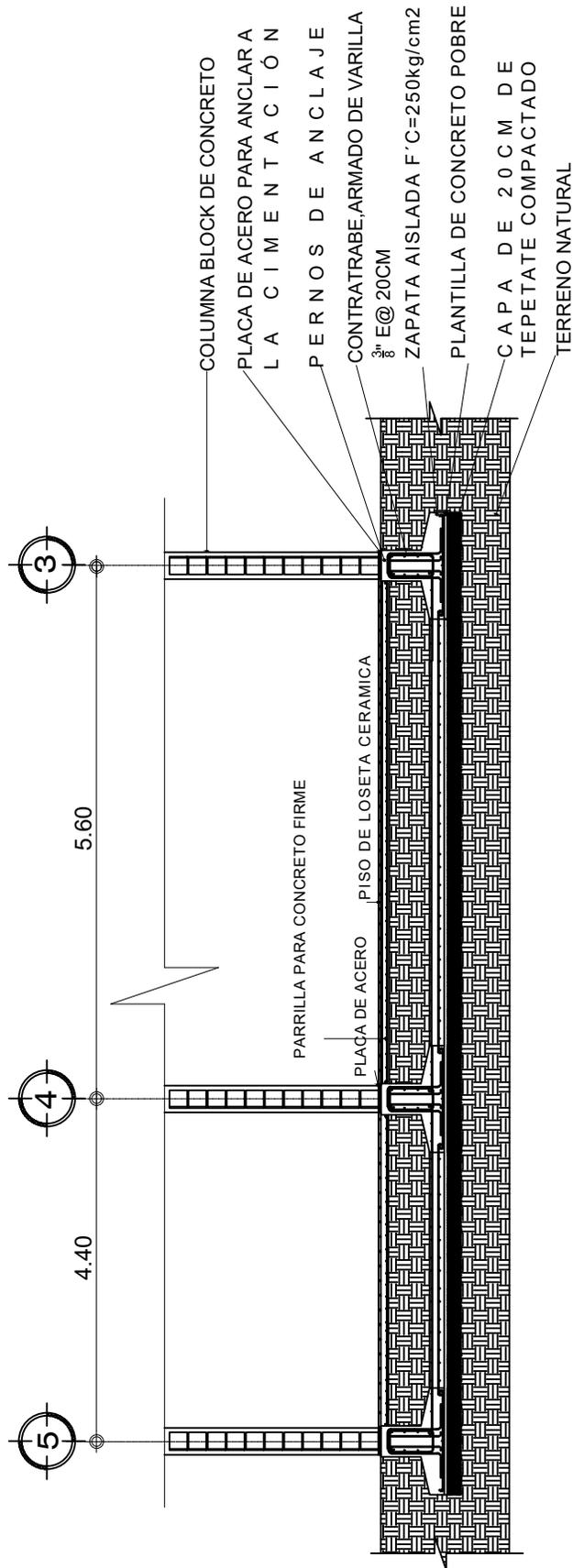


UNIÓN CONTRATABES Z-2 | LOSA DE CIMENTACIÓN  
ESC. 1:50



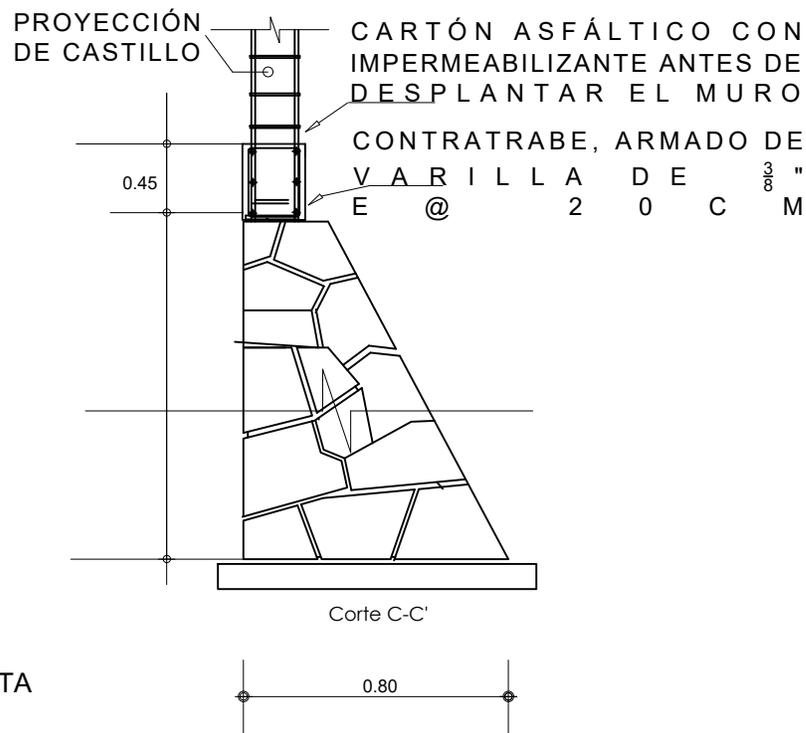
LOSA DE CIMENTACIÓN  
ESC. 1:25

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTRUCTURALES		<b>CONTENIDO:</b> DETALLES DE CIMENTACIÓN	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b>  E-04	

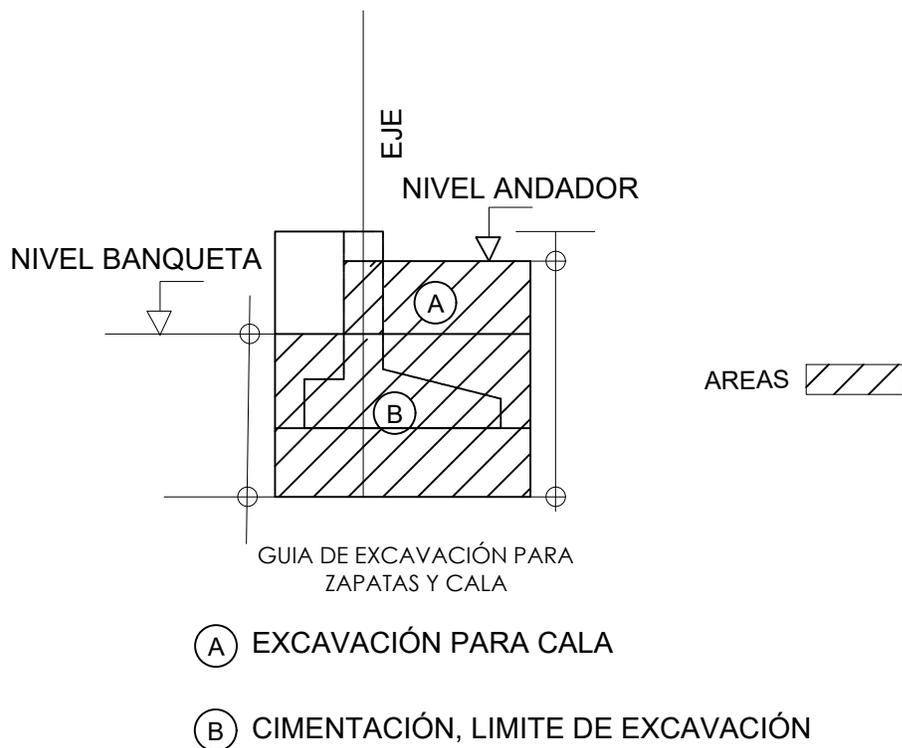


DETALLE DE REFORZAMIENTO DE PISO FIRME Y ZAPATAS CORTE POR FACHADA B-B' ESC. 1:30

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTRUCTURALES	<b>CONTENIDO:</b> CORTE DE CIMENTACIÓN	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> E-05	



DETALLE DE MURO DE MAMPOSTERIA Y ZAPATA EN COLINDANCIA



PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ESTRUCTURALES

CONTENIDO:  
DETALLES DE  
CIMENTACIÓN

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

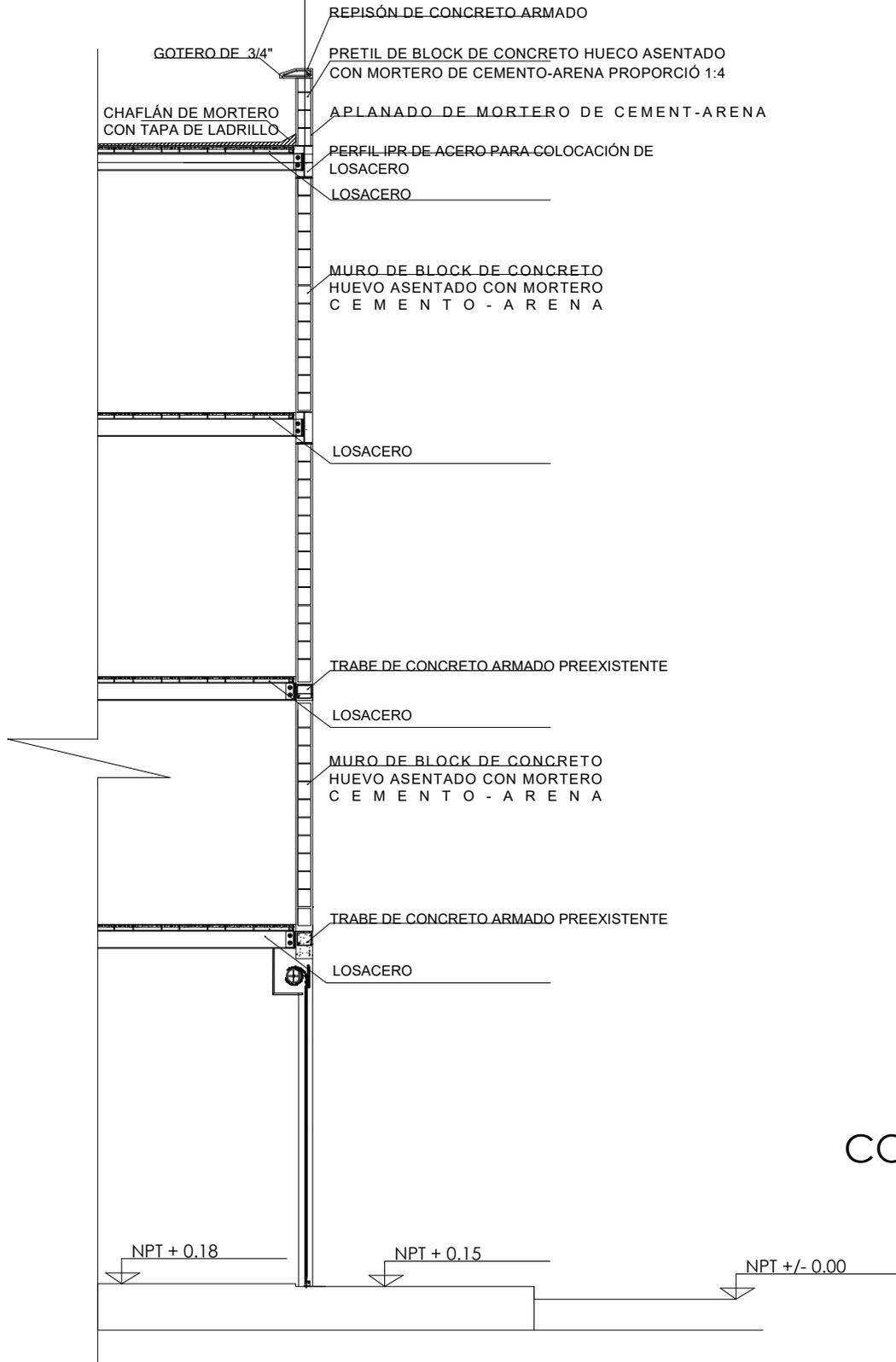
ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CLAVE

E-06

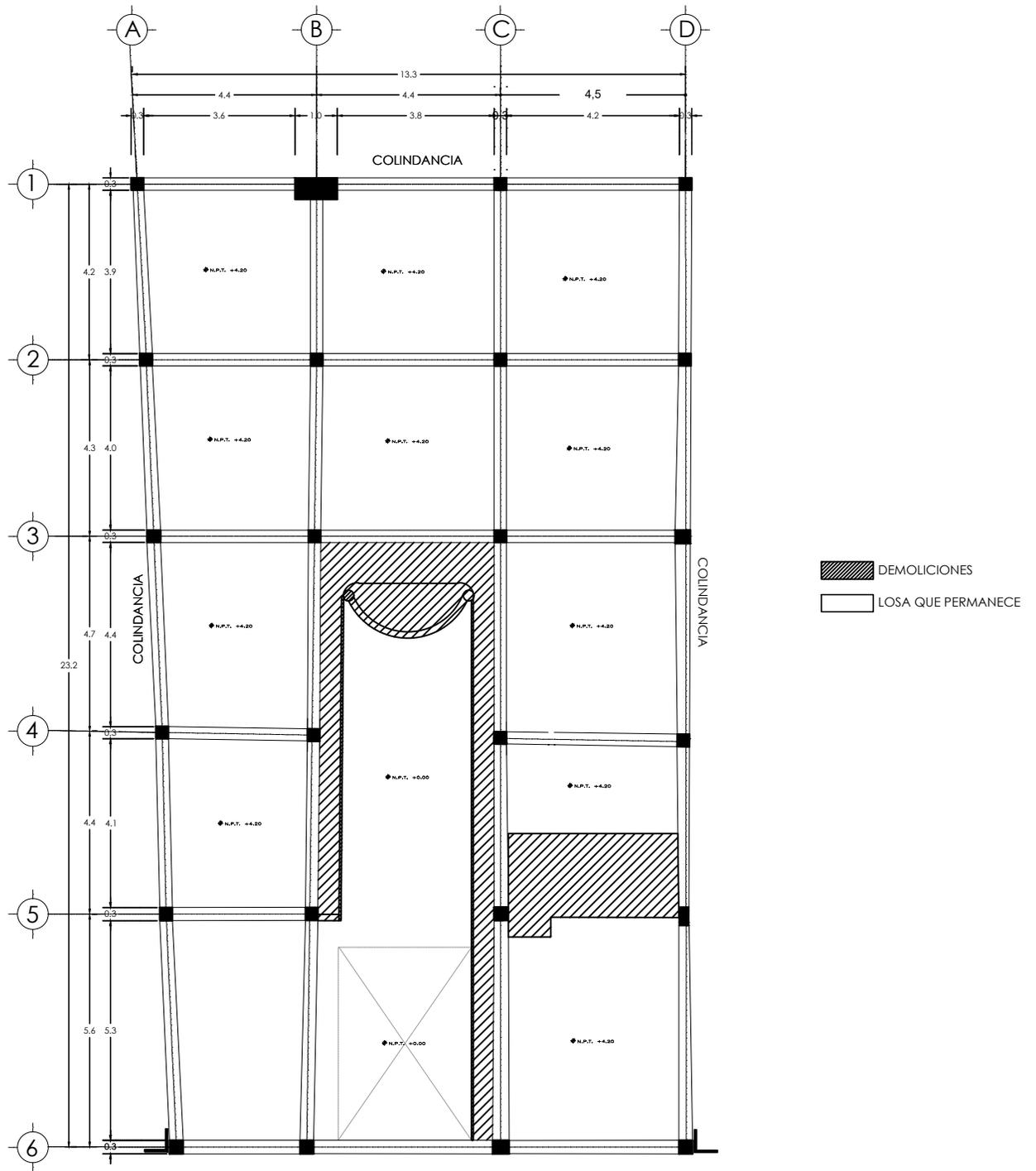


6



CORTE POR FACHADA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTRUCTURALES	<b>CONTENIDO:</b> CORTE POR FACHADA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> E-07	



ESTADO ACTUAL 1N  
DEMOLICIONES DE LOSA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
ESTRUCTURALES

CONTENIDO:  
DEMOLICIONES EN  
LOSA

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

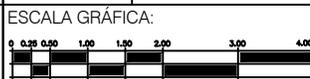
ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE

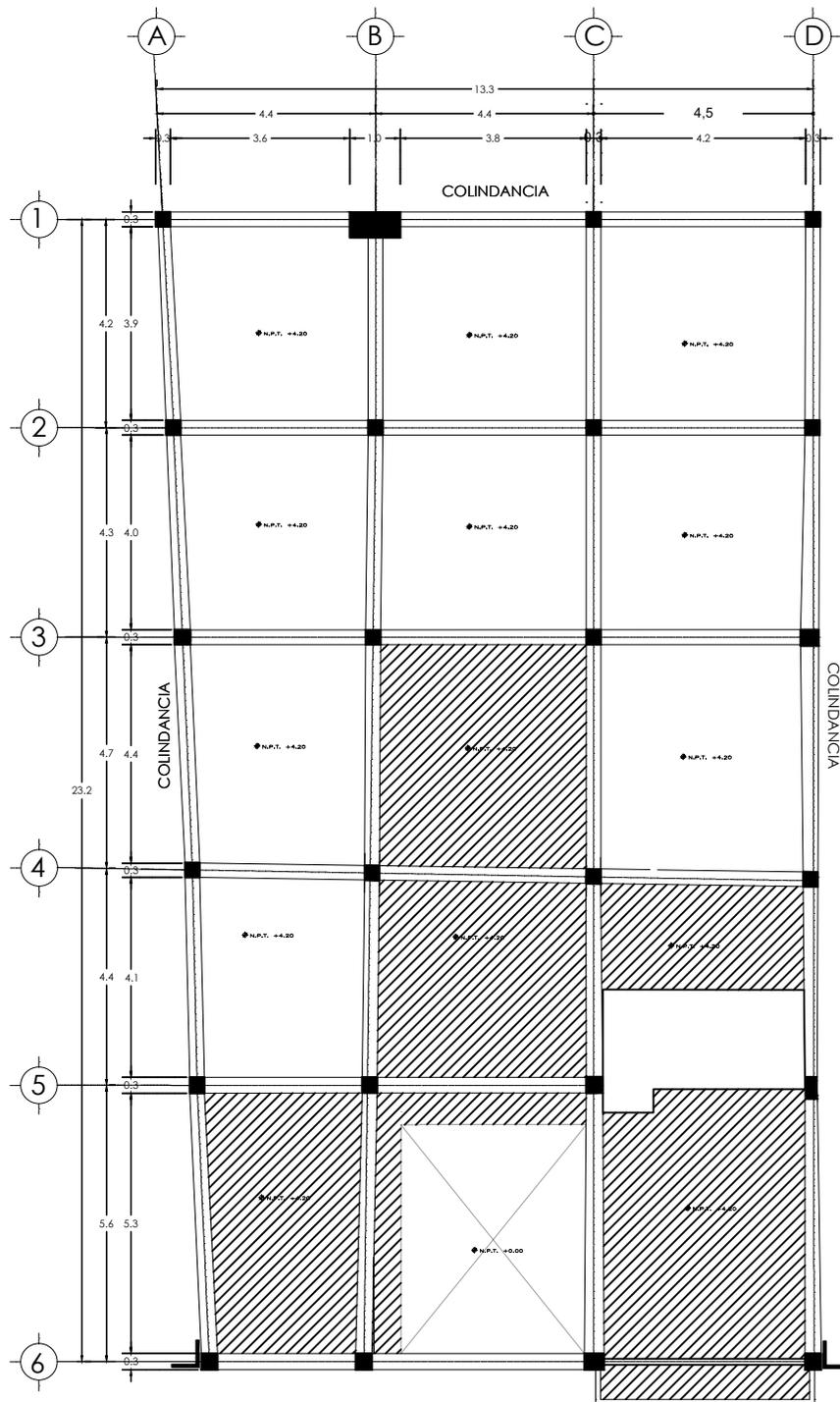
E-08

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

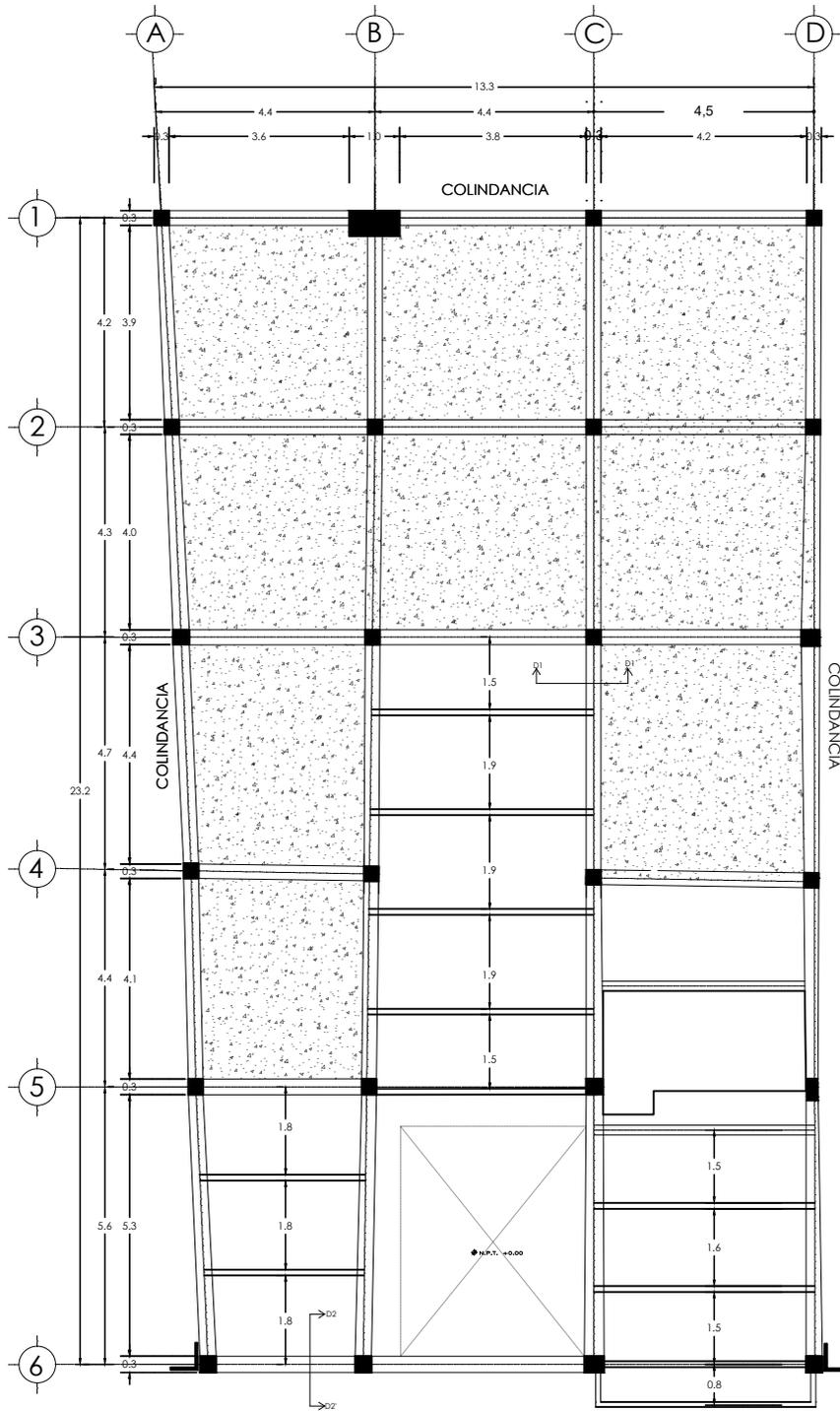




CONSTRUCCIÓN DE LOSACERO

PLANTA LOSA DE ENTREPISO PB  
CONSTRUCCIÓN DE LOSACERO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ESTRUCTURALES		<b>CONTENIDO:</b> ENTREPISO PB LOSACERO	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> E-09	



PLANTA ESTRUCTURAL  
LOSA DE ENTREPISO PB

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

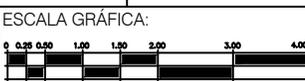
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
ESTRUCTURALES

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.



CONTENIDO:  
ENTREPISO PB  
LOSACERO

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE

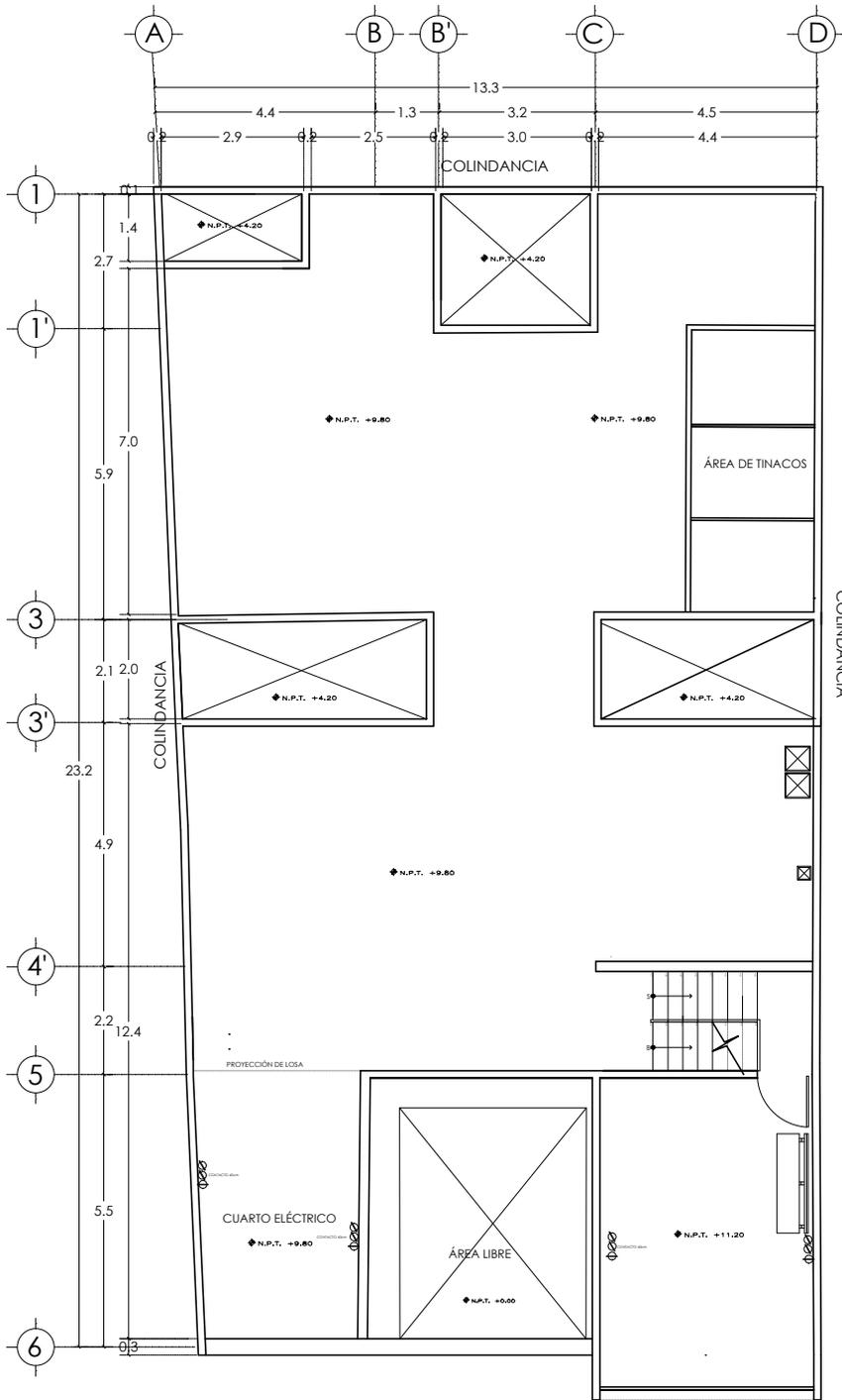
E-10

NORTE



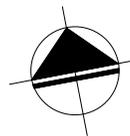
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





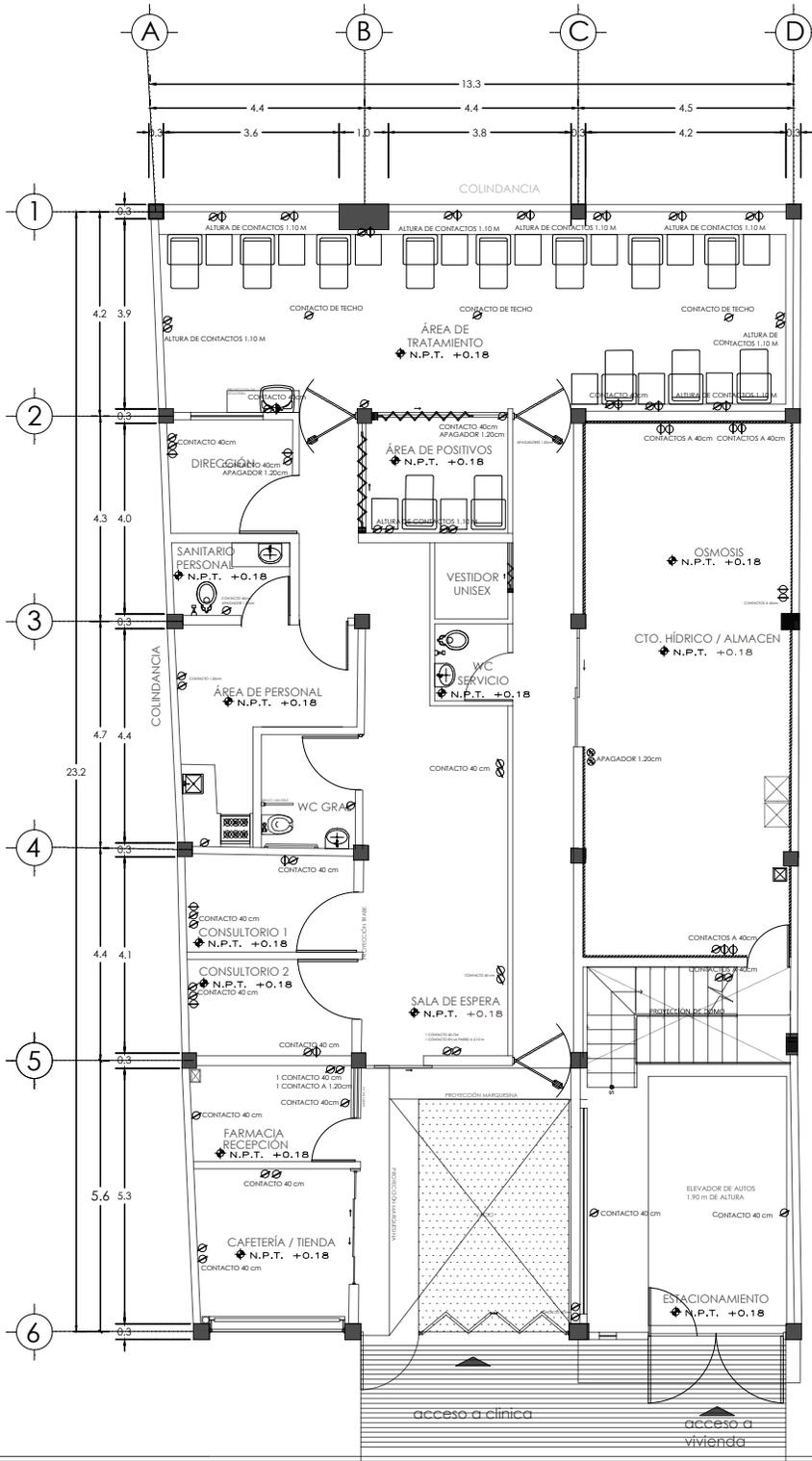
**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
  
- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100K, MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA. CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGH, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126W-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE MARCA LUMICON PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
  
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
  
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO



PLANTA AZOTEA  
ELÉCTRICA (CONTACTO)

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA AZOTEA CONTACTOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> IE-01



PLANTA BAJA  
ELÉCTRICA (CONTACTO)

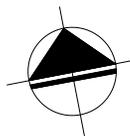
**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR

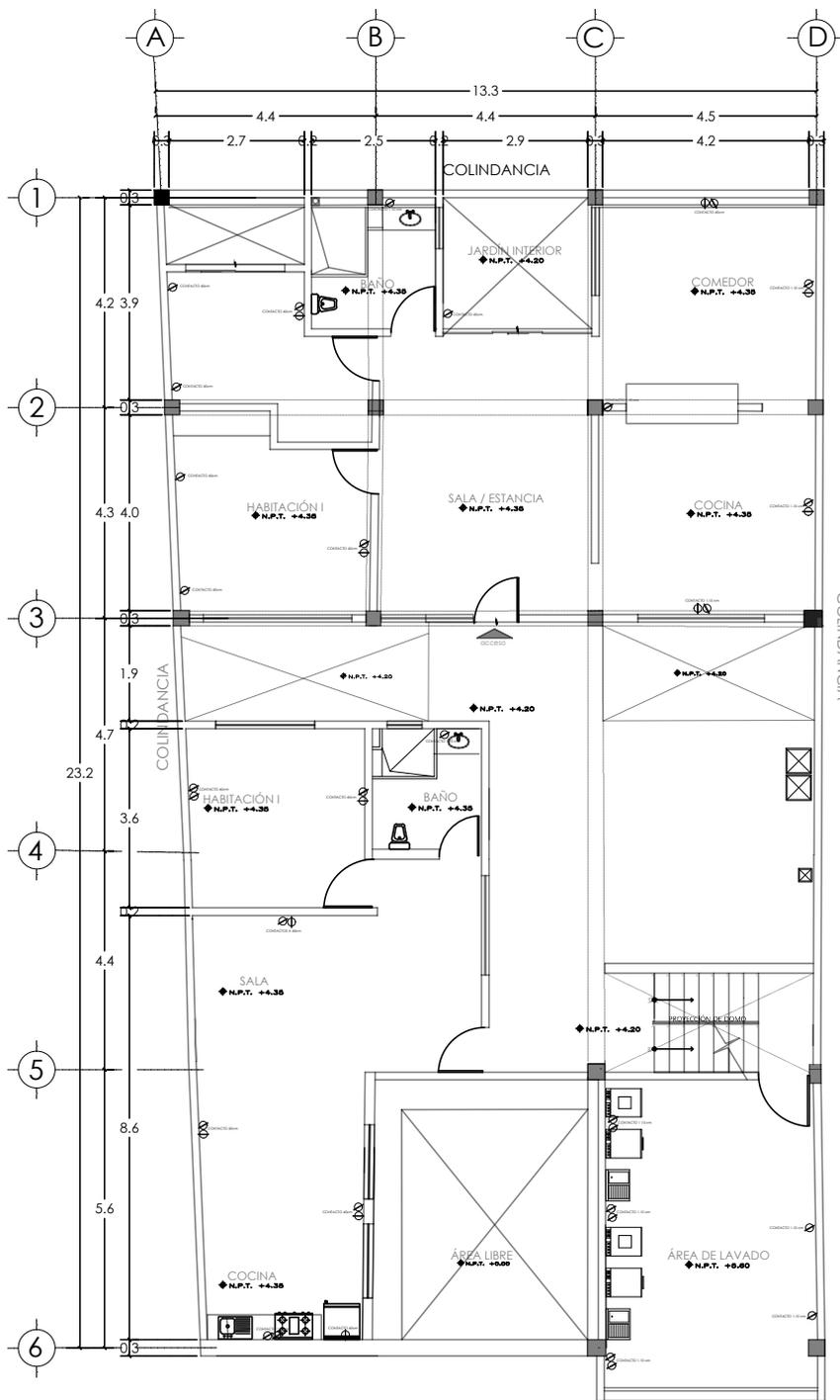
- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100K, MCA, PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB1264W-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA, OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 1B DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.

- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO



	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA CONTACTOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IE-02	

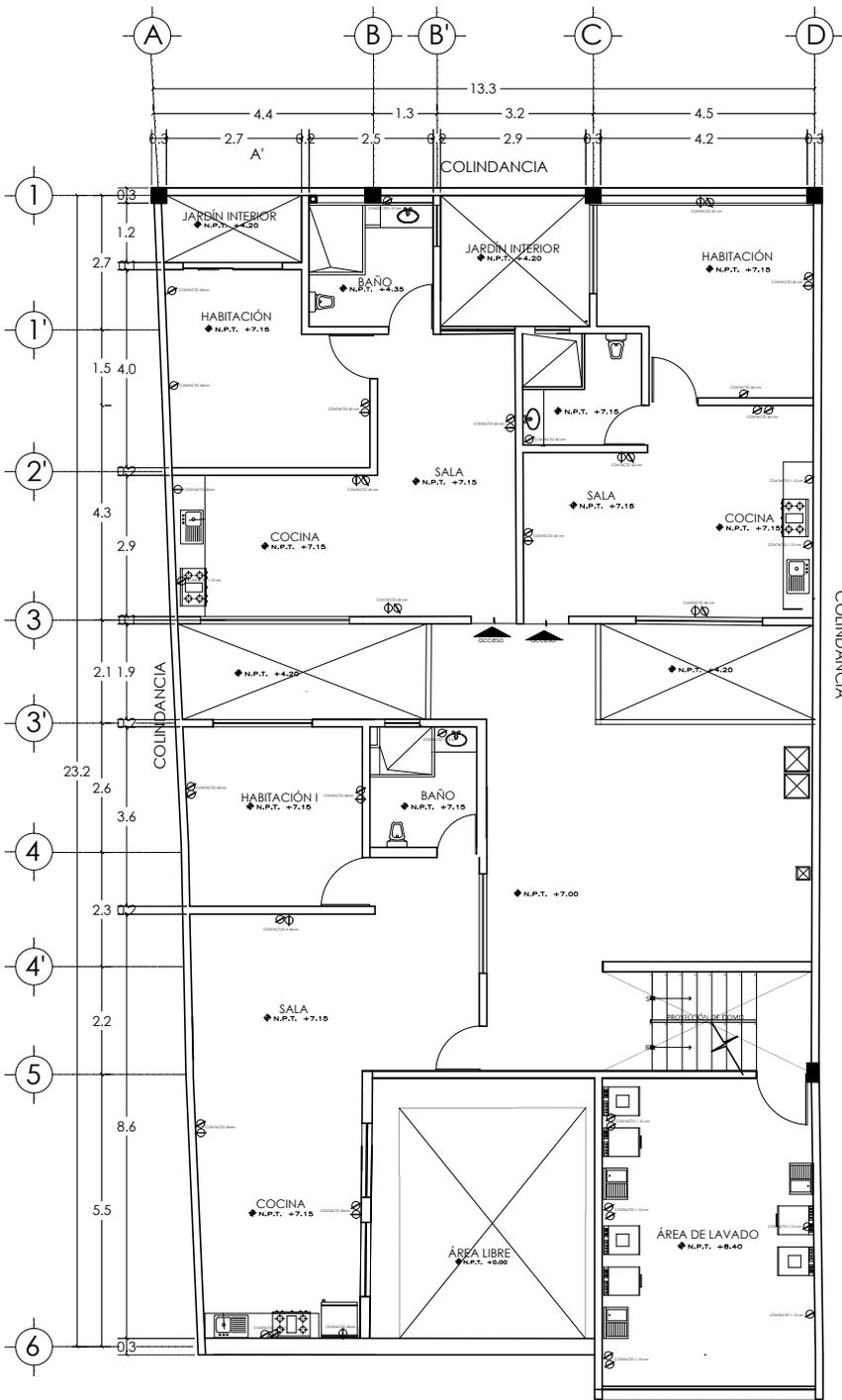


**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100K, MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126W-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUMINARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 1B DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

PLANTA N1  
ELÉCTRICA (CONTACTO)

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N1 CONTACTOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> IE-03

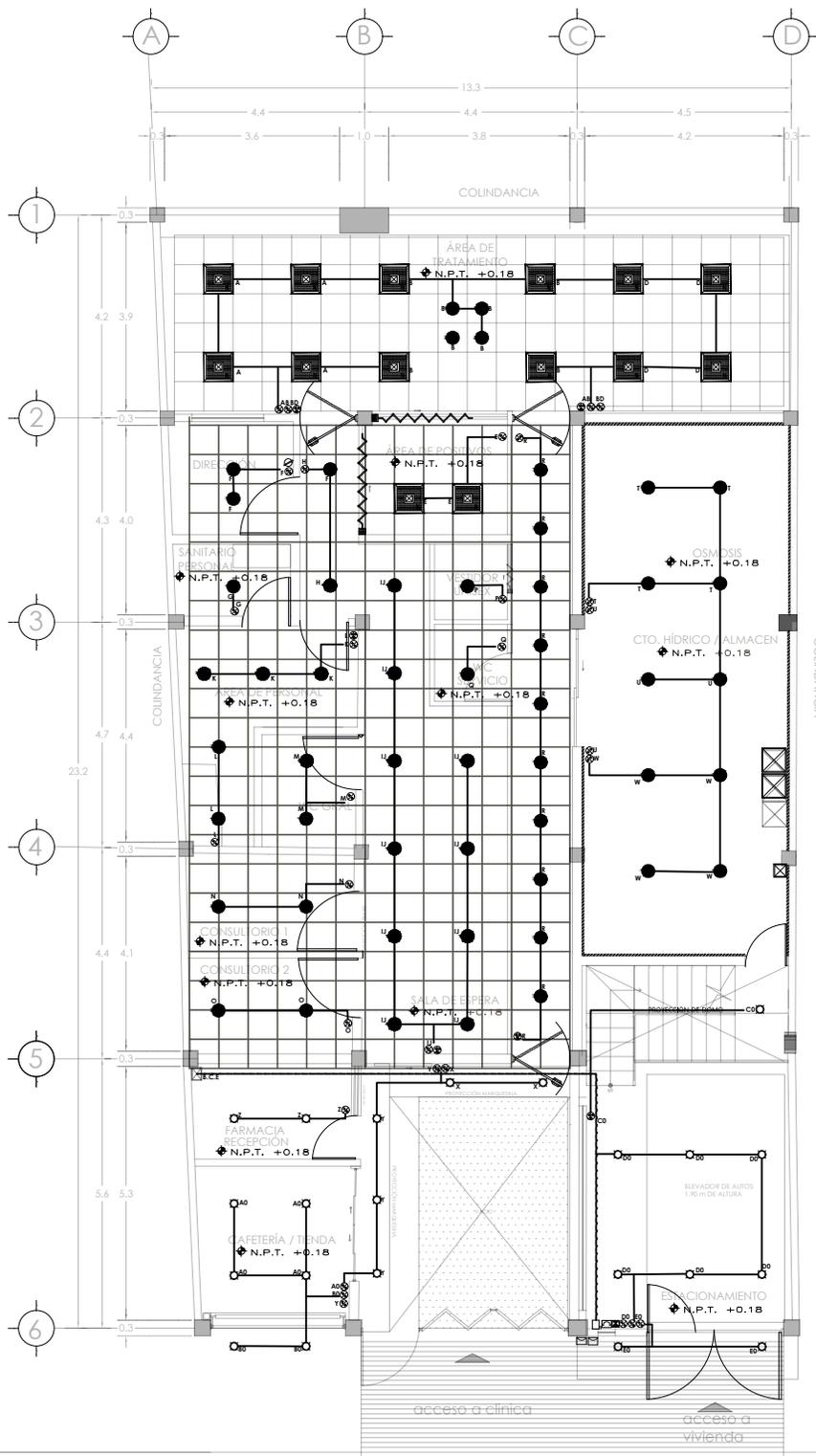


**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
  
- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100K, MCA, PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB1264W-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA, OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 1B DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
  
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
  
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

PLANTA N2  
ELÉCTRICA (CONTACTO)

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N2 CONTACTOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> IE-04



PLANTA BAJA  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y  
CONTACTO)

**SIMBOLOGIA**

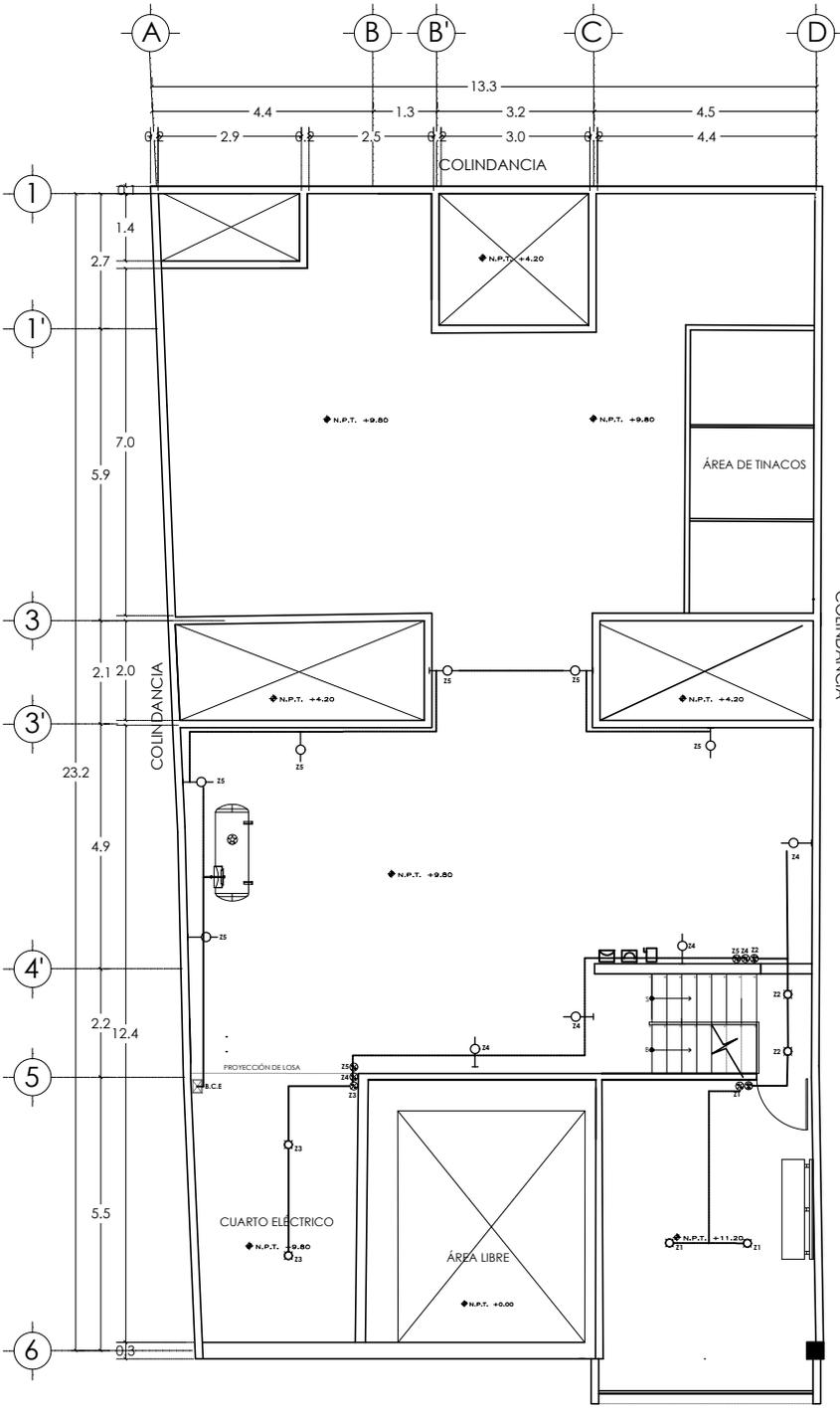
- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR

- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA. LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126MV-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPOADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.

- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPÁ PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - SALIDA DE ALUMBRADO
  - SALIDA DE ARBOTANTE
  - SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - CONTACTO MONOFÁSICO
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - CAJA DE REGISTRO
  - SALIDA DE TIMBRE
  - TUBERÍA POR LOSA O MURO
  - TUBERÍA POR PISO

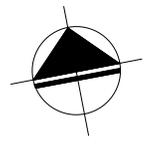
	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA ALUMBRADO	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IE-05	



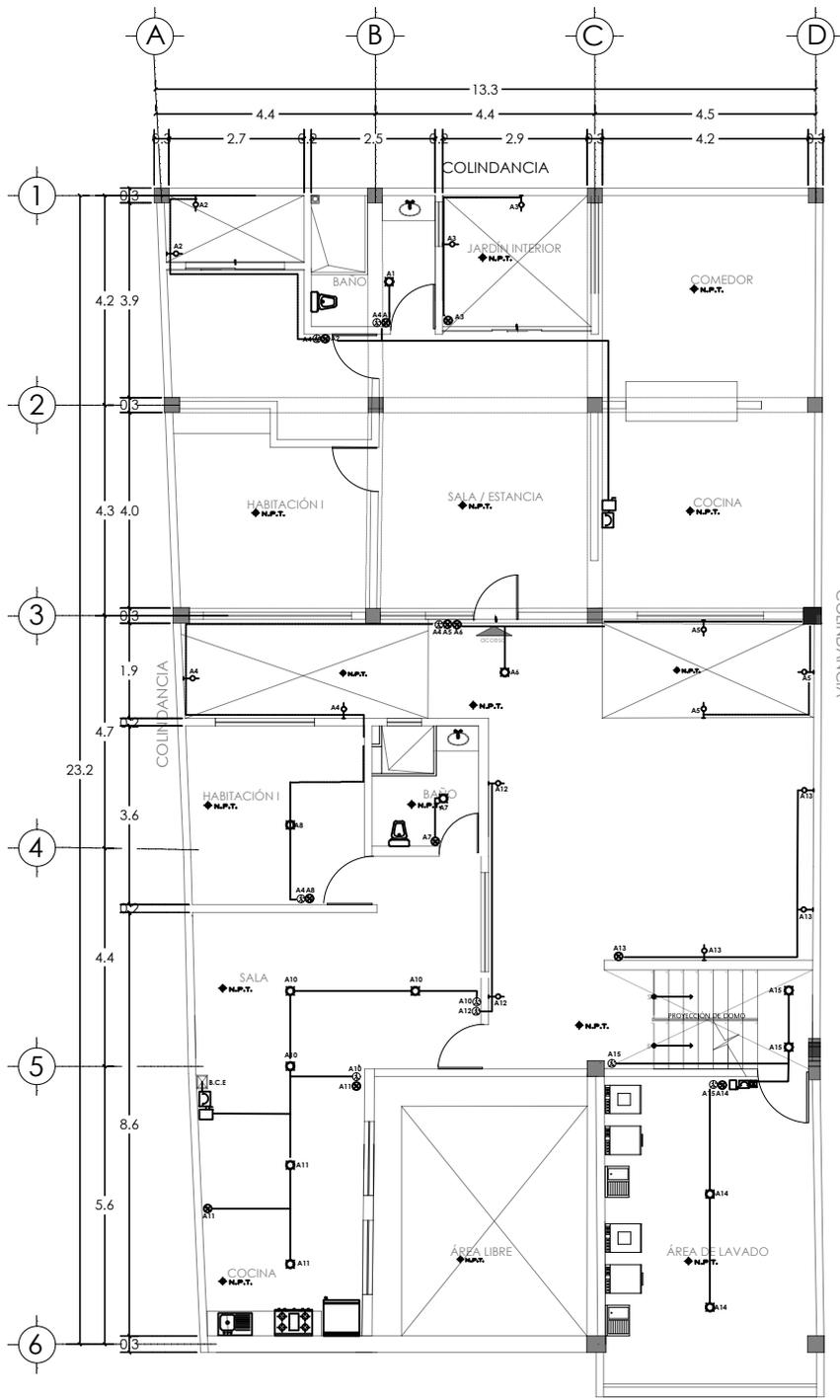
PLANTA DE AZOTEA  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y  
CONTACTO)

SIMBOLOGIA

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
  - TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
  - TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
  - TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  - EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
  - LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
  - SPOT NORMAL DE TECHO
  - LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126M-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPOADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
  - APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
  - CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
  - TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPÁ PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
  - TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
  - TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
  - INDICA QUE BAJA TUBERIA
  - INDICA QUE SUBE TUBERIA
  - CONTACTO NORMAL
  - CONTACTO REGULADO
- SIMBOLOGIA
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - SALIDA DE ALUMBRADO
  - SALIDA DE ARBOTANTE
  - SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - CAJA DE REGISTRO
  - SALIDA DE TIMBRE
  - TUBERÍA POR LOSA O MURO
  - TUBERÍA POR PISO



	PROYECTO: CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICA	CONTENIDO: PLANTA AZOTEA ALUMBRADO	NORTE  CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 
	UBICACIÓN: GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	ESCALA: 1:150	ACOTACIONES MTS.	
PROPIETARIO: FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	PROYECTÓ Y DIBUJÓ: MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	ESCALA GRÁFICA: 	CLAVE IE-06	



PROPUESTA PLANTA 1N  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y CONTACTO)

SIMBOLOGIA

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR

- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126MV-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPOADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.

- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPÁ PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

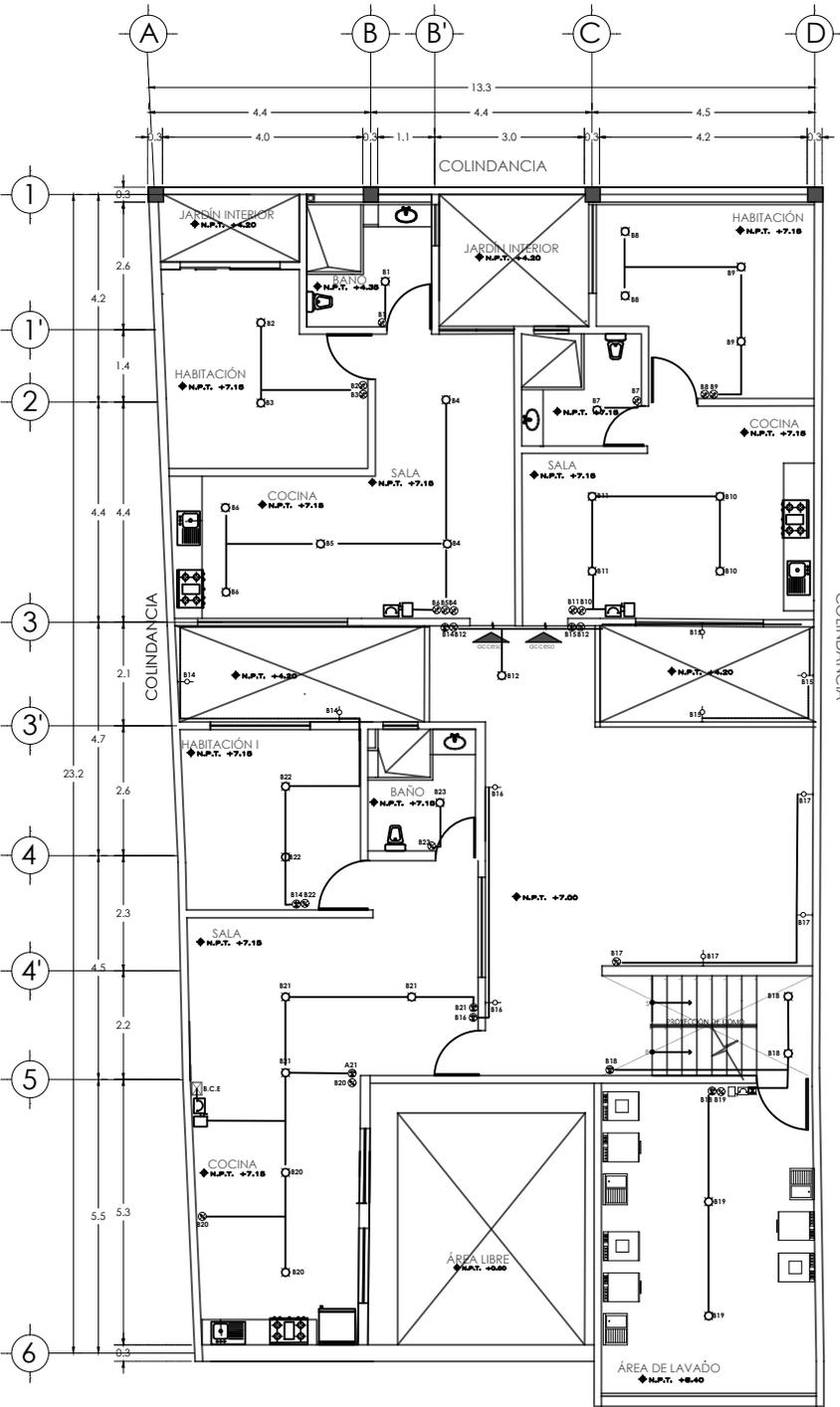
- SIMBOLOGIA
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - SALIDA DE ALUMBRADO
  - SALIDA DE ARBOTANTE
  - SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - CONTACTO MONOFÁSICO
  - CONTACTO POLARIZADO SENCILLO
  - CONTACTO MONOFÁSICO
  - CONTACTO POLARIZADO DOBLE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR REGULADO
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - CAJA DE REGISTRO
  - SALIDA DE TIMBRE
  - MEDIDOR COMPAÑIA LUZ Y FUERZA
  - TUBERÍA POR LOSA O MURO
  - TUBERÍA POR PISO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA 1N ALUMBRADO	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IE-07	

**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR
- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPNI-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126MV-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPLADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPOADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.
- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPFA PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - SALIDA DE ALUMBRADO
  - SALIDA DE ARBOTANTE
  - SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - CAJA DE REGISTRO
  - SALIDA DE TIMBRE
  - TUBERÍA POR LOSA O MURO
  - TUBERÍA POR PISO



PLANTA N2  
ELÉCTRICA  
(ALUMBRADO Y CONTACTO)

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
INSTALACIONES ELÉCTRICA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

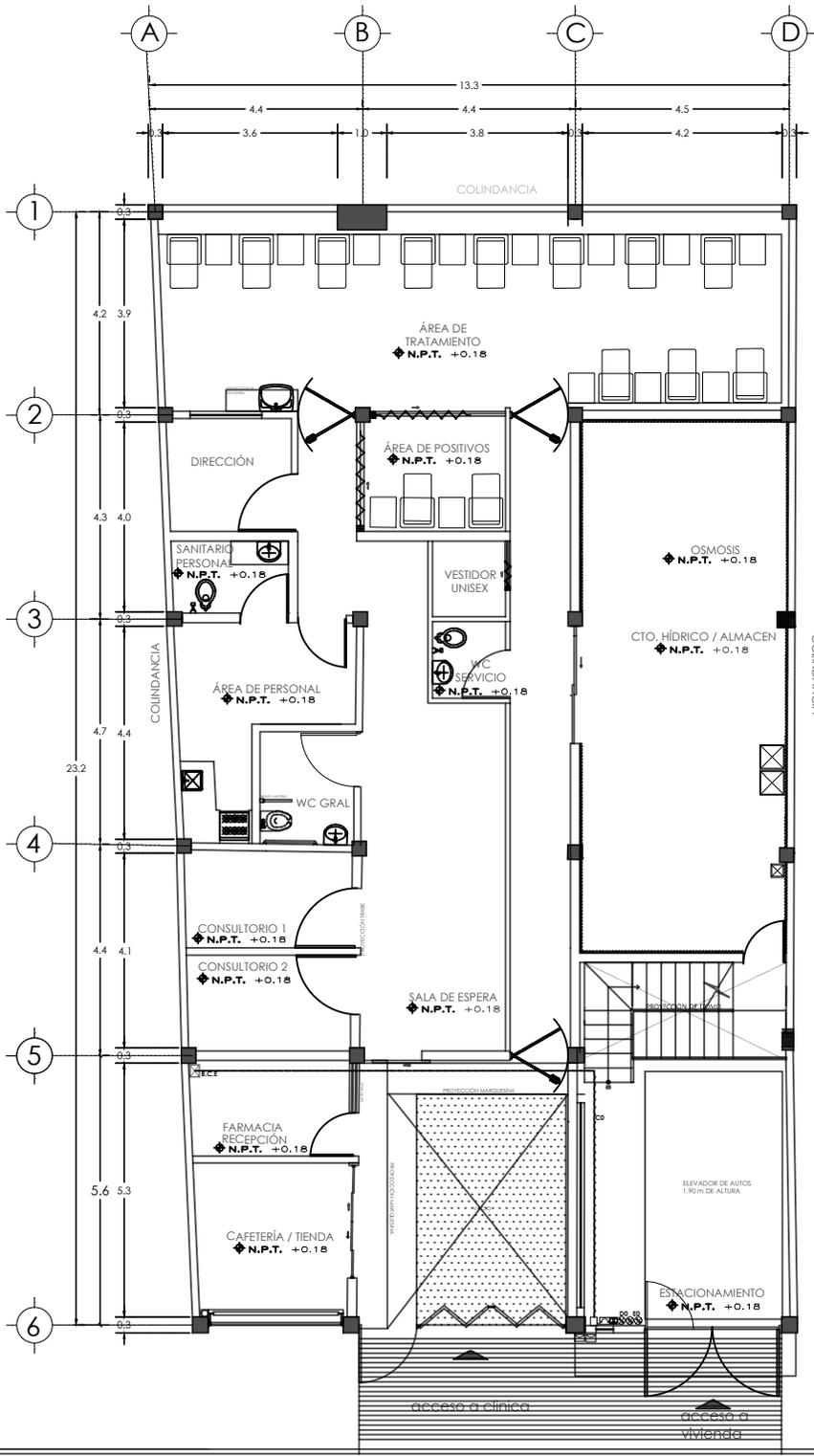
ESCALA GRÁFICA:

CONTENIDO:  
PLANTA N2 ALUMBRADO

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE  
IE-08





**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR

- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.
- SPOT NORMAL DE TECTO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126MIV-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPERADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).
- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.

- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.
- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPÁ PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO
- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA
- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
  - SALIDA DE ALUMBRADO
  - SALIDA DE ARBOTANTE
  - SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
  - CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
  - INTERRUPTOR DE FUSIBLES
  - CAJA DE REGISTRO
  - SALIDA DE TIMBRE
  - TUBERIA POR LOSA O MURO
  - TUBERIA POR PISO

PLANTA BAJA ELÉCTRICA (ALIMENTACIÓN)

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA ALIMENTACIÓN	<b>NORTE</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IE-09

**SIMBOLOGIA**

- TABLERO GENERAL "TG" DE DISTRIBUCION SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO GENERAL "TE" DE DISTRIBUCION SERVICIO EN EMERGENCIA MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO CARGA CORRESPONDIENTE
- TABLERO "A" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO NORMAL MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TABLERO "V" DE ALUMBRADO Y FUERZA SERVICIO VELADORAS, MARCA SQUARE'D, VER MODELO EN CUADRO DE CARGAS CORRESPONDIENTE
- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1, GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO

- EQUIPO DE MEDICION DE C.F.E. CON BASE MS02013J
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MARCA SQUARE'D, CATALOGO JDL36225 3 POLOS, 225 AMP. NEMA 1 SERVICIO INTERIOR

- LUMINARIAS DE EMPOTRAR EN PLAFOND DE 61X61CM, MARCA LJ MODELO GELPN1-324-E3-33-L, FABRICADO EN LAMINA ROLADA EN FRIJO, ACABADO PINTURA POLIESTER DE APLICACION ELECTROSTATICA, LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 DE 24 WATTS, TEMPERATURA DE COLOR DE 4100°K MCA. PHILLIPS, CON DOS BALASTROS ELECTRONICOS DE 3X24 WATTS MARCA LUMICOM, 1F, 2H, 127VCA CONSIDERA UNA CARGA TOTAL POR LUMINARIA DE 84 WATTS, PARA SERVICIO EN VELADORAS.

- SPOT NORMAL DE TEOCHO
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO DOWN LIGHT, MARCA LA LA IMPERIAL, MODELO NOVDB126MIV-MC, DE 1X26 WATTS, FABRICADO EN ACERO ESTAMPADO, ARILLO DE ALUMINIO INYECTADO, TERMINADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO, CON REFLECTOR ESTAMPADO EN ALUMINIO ESPECULAR Y DIFUSOR DE CRISTAL TERMOTEMPERADO, ESMERILADO AL CENTRO, EQUIPADO CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE MARCA LUMICOM PARA UNA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 1X26 WATTS, MCA. OSRAM, 127 VCA, PARA SERVICIO VELADORAS.

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NEMA 3R PARA INTEMPERIE, Y NEMA 1 PARA INTERIOR, CAPACIDAD INDICADA EN PLANOS MARCA SQUARE'D SIN PORTAFUSIBLES (MODELOS DU321 Y DU321RB).

- APAGADOR SENCILLO MARCA SQUARE D, CAT. M51001 HC, LINEA LUNARE CON PLACA EN COLOR BLANCO CAT. M59301 HC, 127 V.C.A. 10 AMP., 60 HZ.

- CAJA REGISTRO CUADRADA GALVANIZADA EN LAMINA CAL. 18 DE 20.32 X 20.32 X 10.16 CM MARCA RACO.

- TUBERIA (CONDUIT) FLEXIBLE TIPO LIQUID TIGHT (PARA EXTERIORES) Y TIPO SAPPÁ PARA INTERIORES, MARCA TUBOS FLEXIBLE MEXICANOS

- TUBERIA (CONDUIT) GALVANIZADA PARED GRUESA INSTALADA APARENTE EN EXTERIOR Y PARED DELGADA EN INTERIOR, MARCA JUPITER

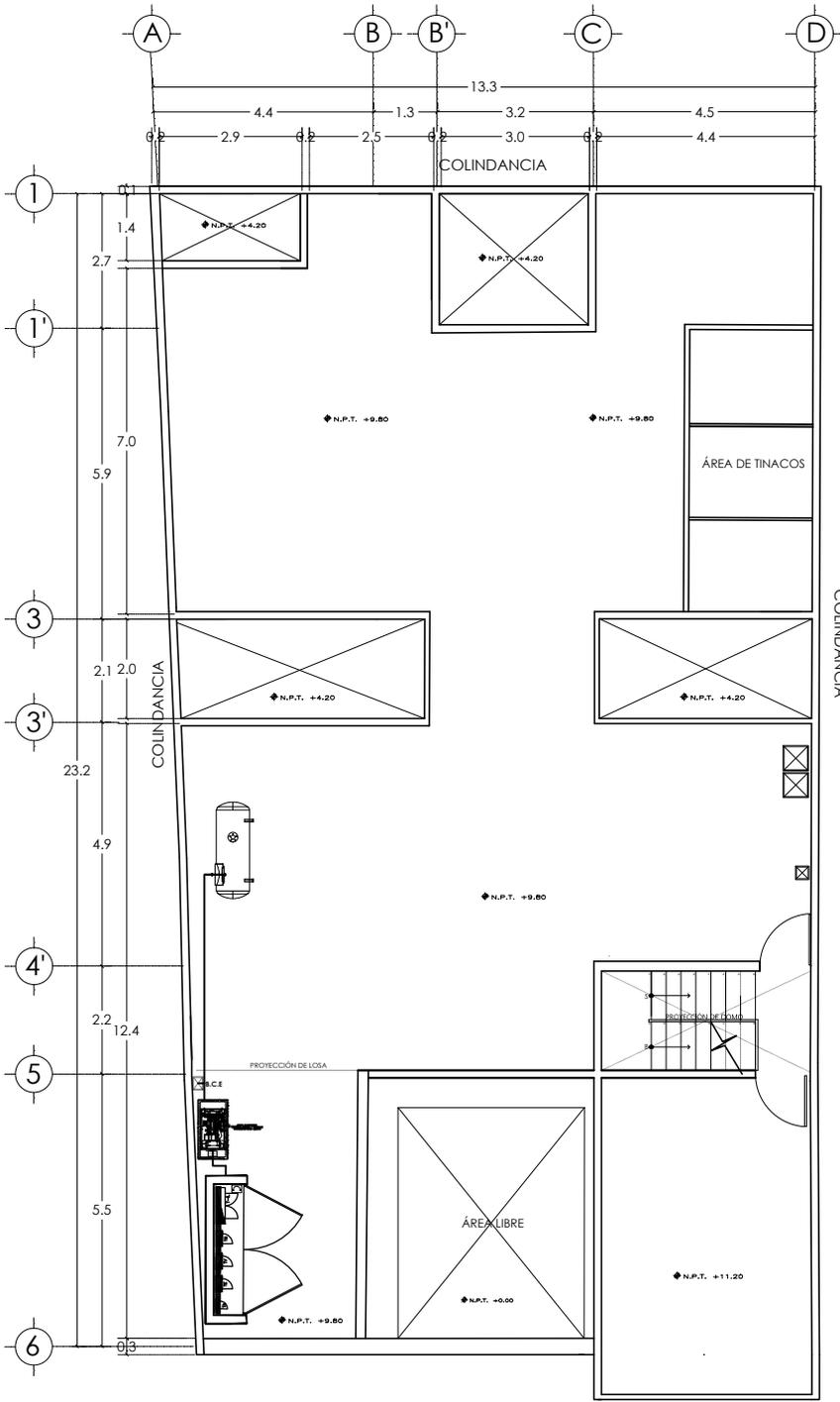
- TUBERIA (CONDUIT) PVC SERVICIO PESADO TIPO R-1 GRADO ELECTRICO MARCA DURALON, INSTALADA POR PISO

- INDICA QUE BAJA TUBERIA
- INDICA QUE SUBE TUBERIA

- CONTACTO NORMAL
- CONTACTO REGULADO

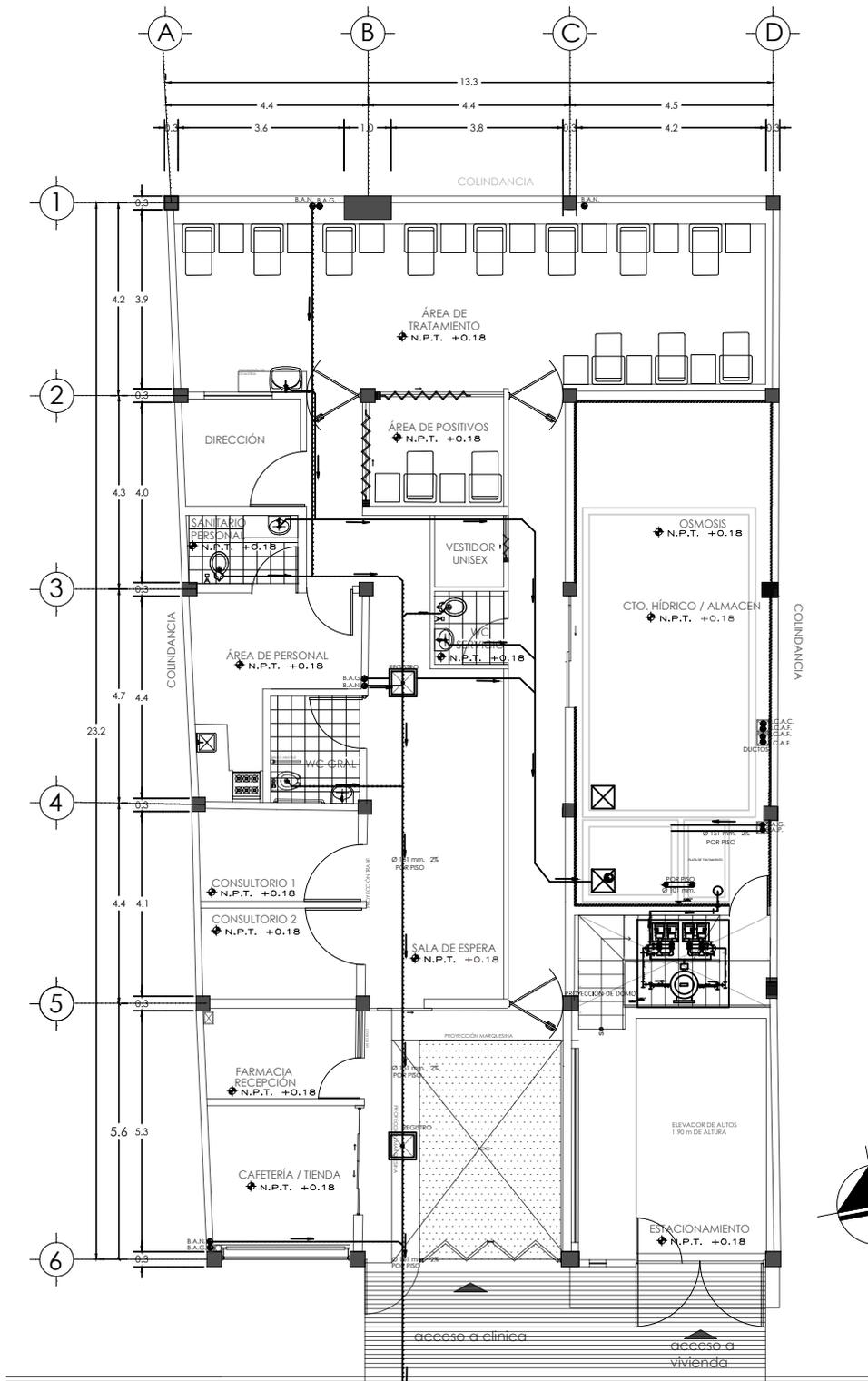
**SIMBOLOGIA**

- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- SALIDA DE ALUMBRADO
- SALIDA DE ARBOTANTE
- SALIDA A LÁMPARA FLUORESCENTE
- CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO SENCILLO
- CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DOBLE
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- CONTACTO POLARIZADO MONOFÁSICO
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- CAJA DE REGISTRO
- SALIDA DE TIMBRE
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- TUBERIA POR PISO



**PLANTA DE AZOTEA  
ELÉCTRICA (ALIMENTACIÓN)**

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICA	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA AZOTEA	<b>NORTE</b>  CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IE-10	



PLANTA BAJA SANITARIA

- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - Ⓜ MEDIDOR
  - ⊕ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

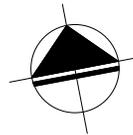
-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE ESTANO - PLOMO  
 PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE  
 RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

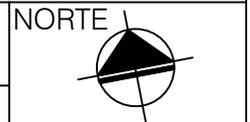
- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊕ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊗ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊕ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊖ INDICA SUBE TUBERÍA



PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
INSTALACIONES  
SANITARIAS

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA  
SANITARIAS



UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

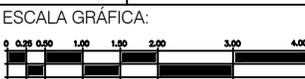
ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

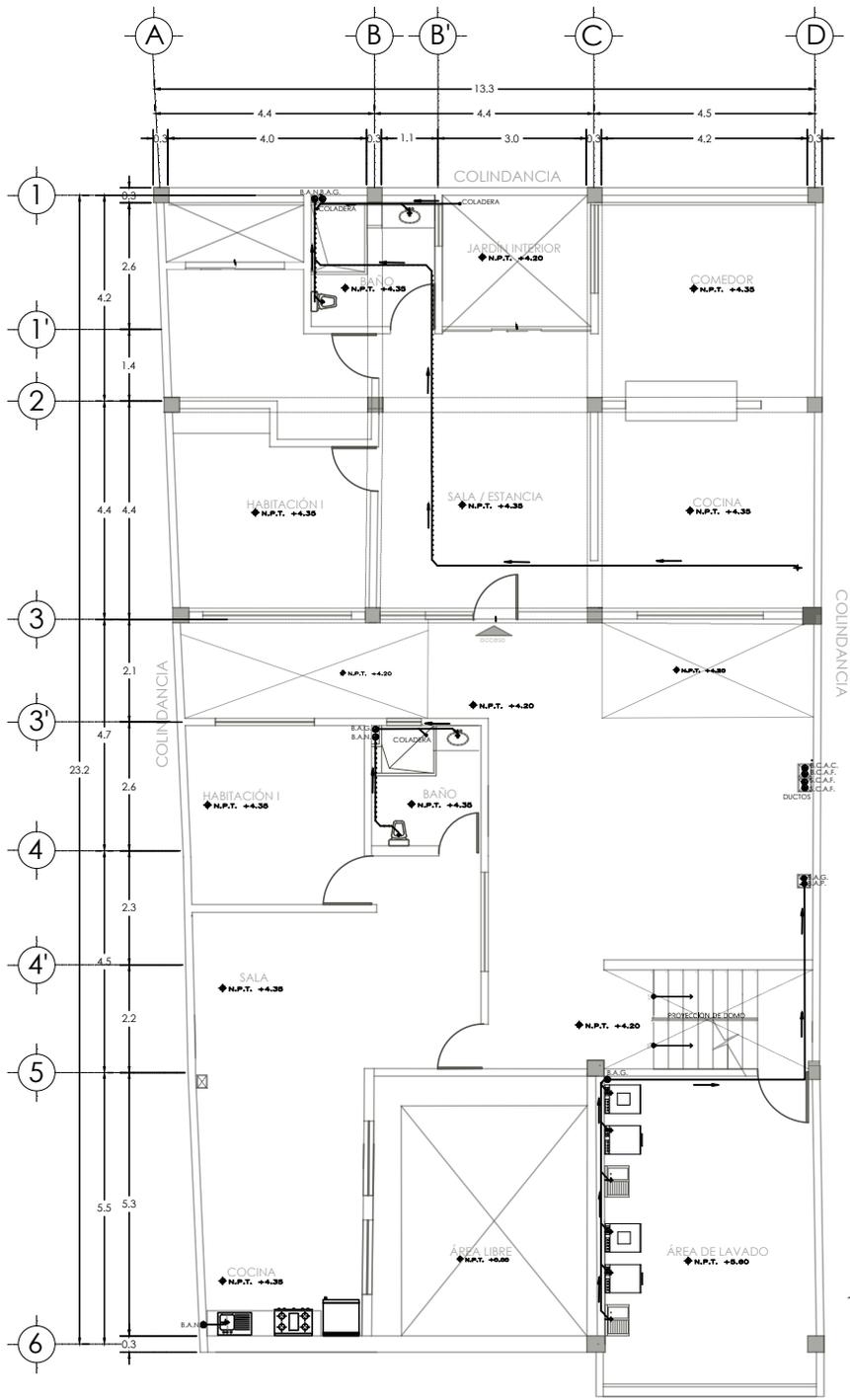
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE  
IS-01





- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - ⊕ MEDIDOR
  - ⊖ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

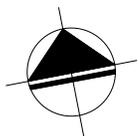
-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE ESTAÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

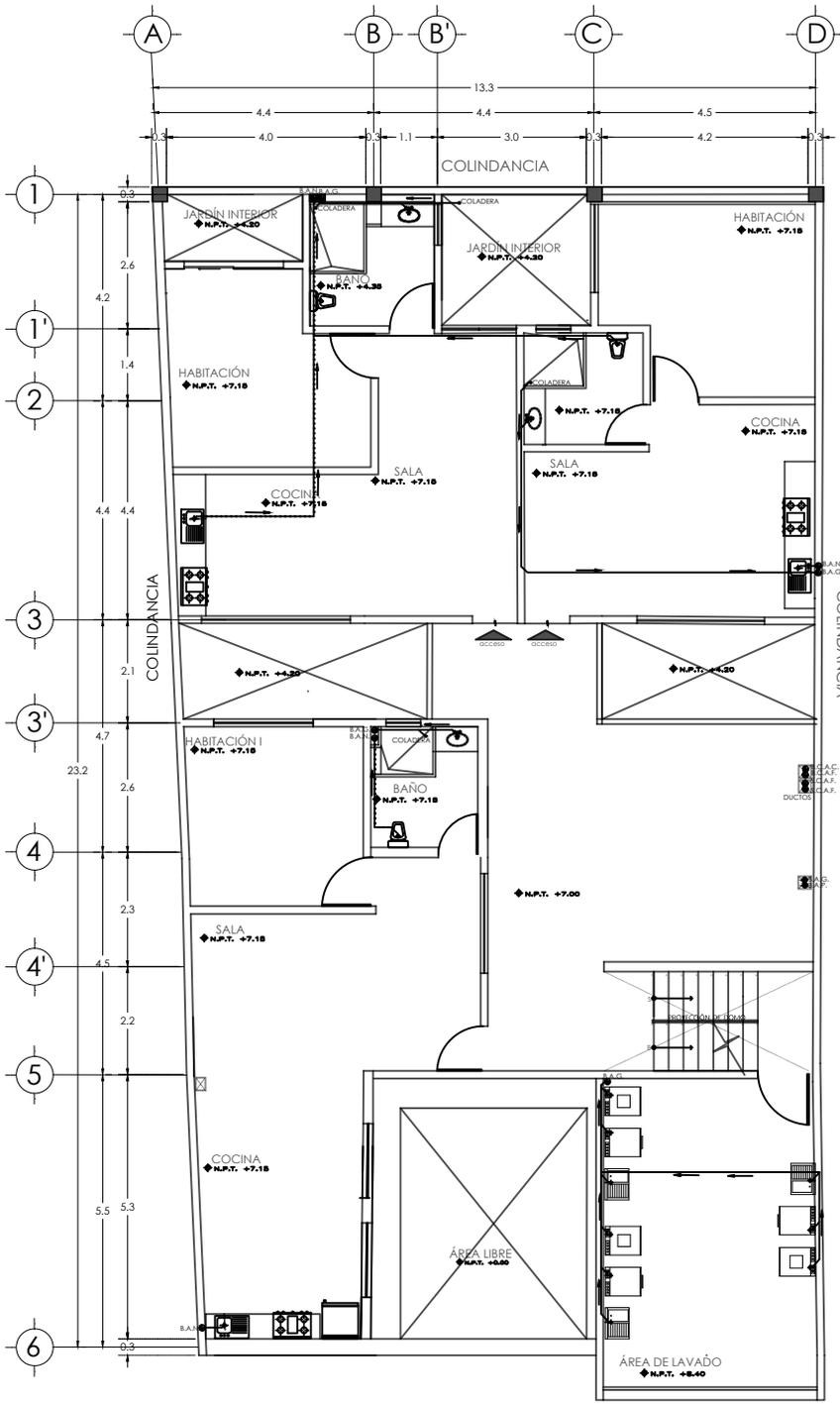
1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊘ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊘ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊘ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊘ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊖ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊕ INDICA SUBE TUBERÍA



PLANTA 1N SANITARIA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N1 SANITARIAS	<b>NORTE</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IS-02



- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - Ⓜ MEDIDOR
  - ⊕ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

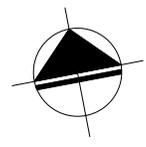
-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE EST AÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

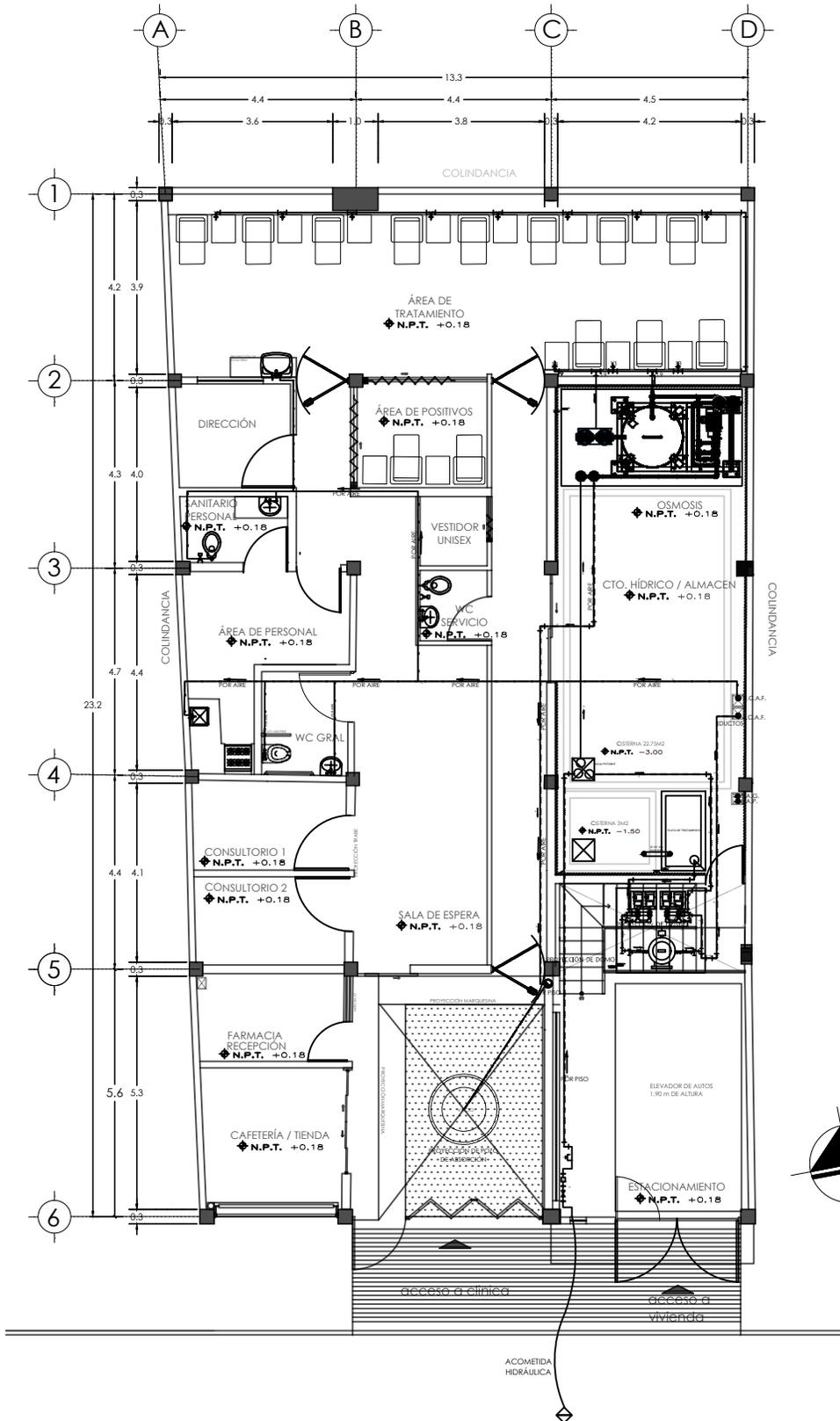
1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊥ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊖ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊙ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊕ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊖ INDICA SUBE TUBERÍA



PLANTA 2N SANITARIA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N1 SANITARIAS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> IS-03



PLANTA BAJA HIDRÁULICA

- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - ⊕ MEDIDOR
  - ⊖ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE ESTAÑO - P L O M O  
 PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE  
 RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

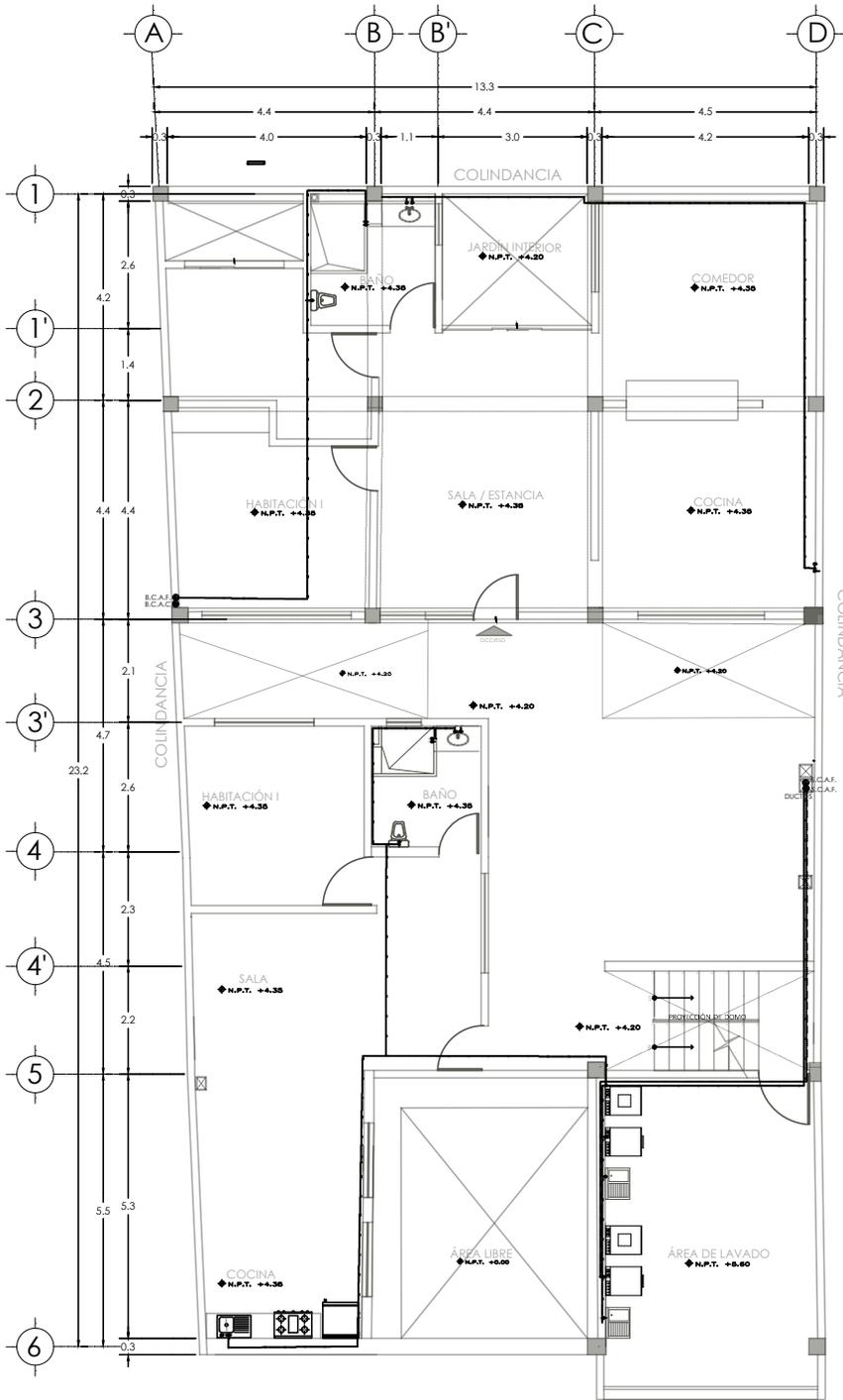
- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊕ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊗ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊖ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊖ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊕ INDICA SUBE TUBERÍA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA	<b>NORTE</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> <b>IHS-01</b>	



- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - ⊕ MEDIDOR
  - ⊖ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE ESTAÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊥ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊖ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊙ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊖ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊕ INDICA SUBE TUBERÍA

PLANTA 1N HIDRÁULICA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CONTENIDO:  
PLANTA N1

FECHA:  
AGOSTO 2023

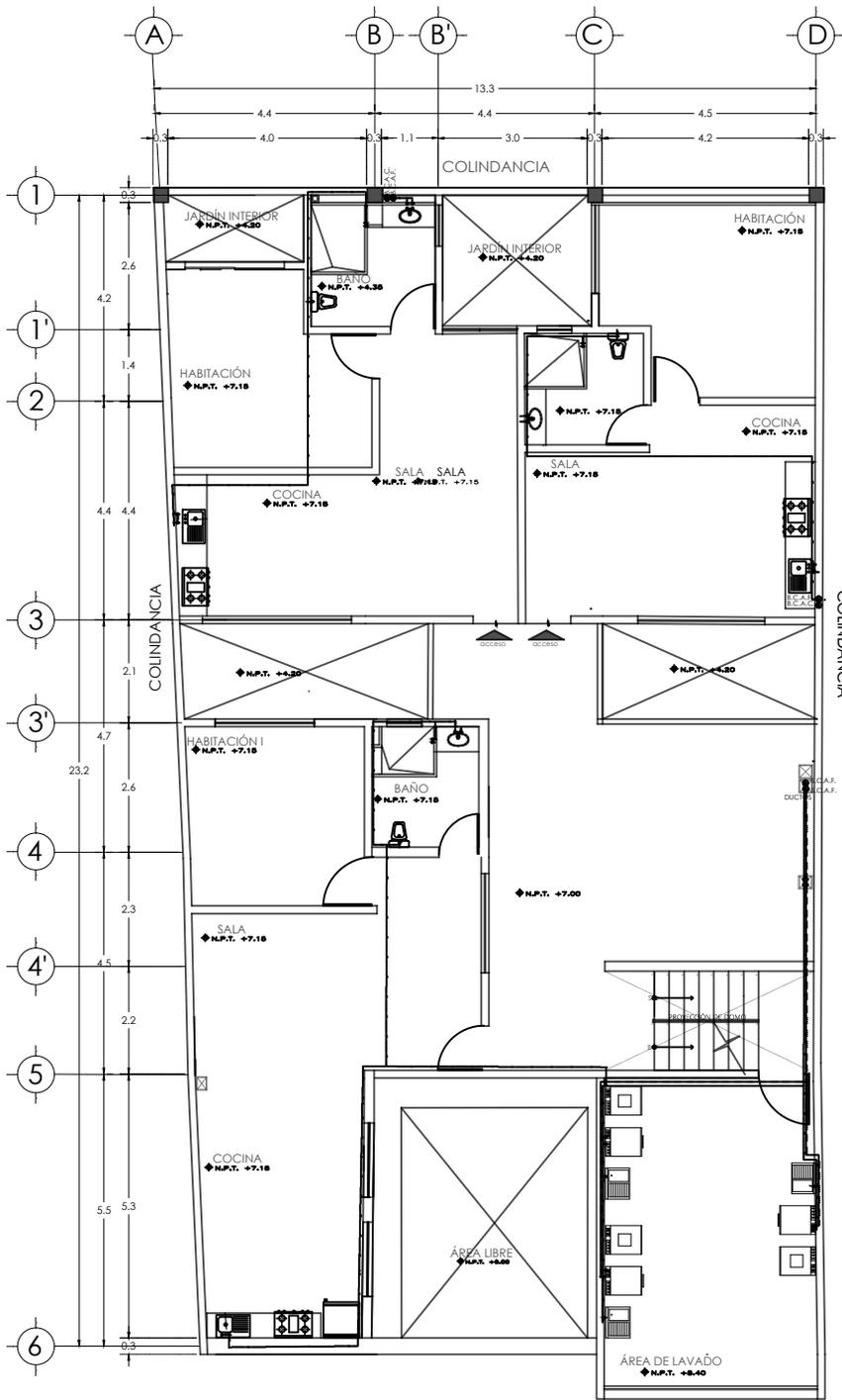
CLAVE  
IHS-02

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - ⊕ MEDIDOR
  - ⊖ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE EST AÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

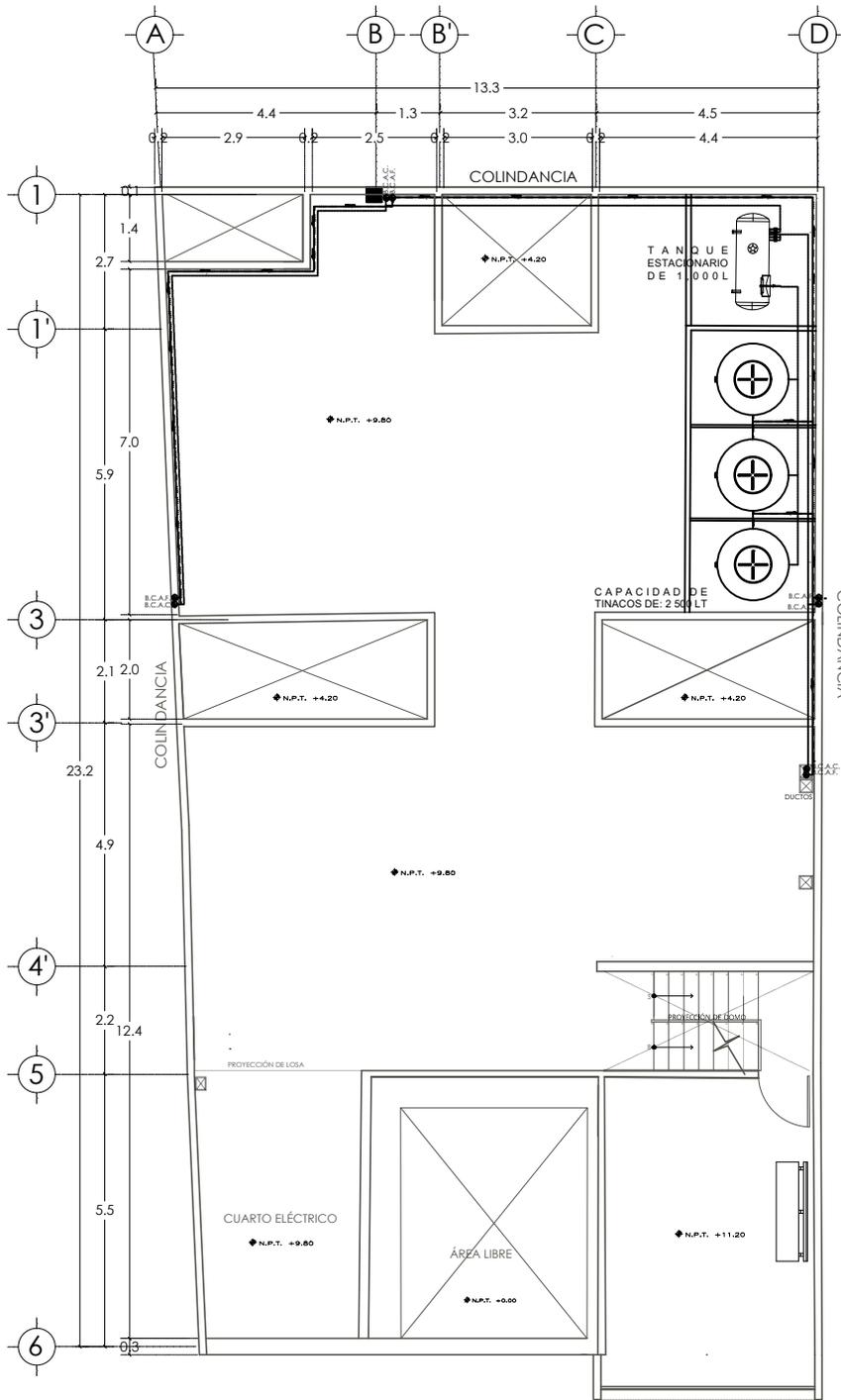
**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊙ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊗ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊖ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊖ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊕ INDICA SUBE TUBERÍA

PLANTA 2N HIDRÁULICA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N2	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> <b>IHS-03</b>



- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - ⊕ CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - Ⓜ MEDIDOR
  - ⊕ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE ESTAÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊕ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊗ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊕ INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊕ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊕ INDICA SUBE TUBERÍA

PLANTA AZOTEA HIDRÁULICA

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
INSTALACIONES  
HIDRO-SANITARIAS

CONTENIDO:  
PLANTA AZOTEA

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

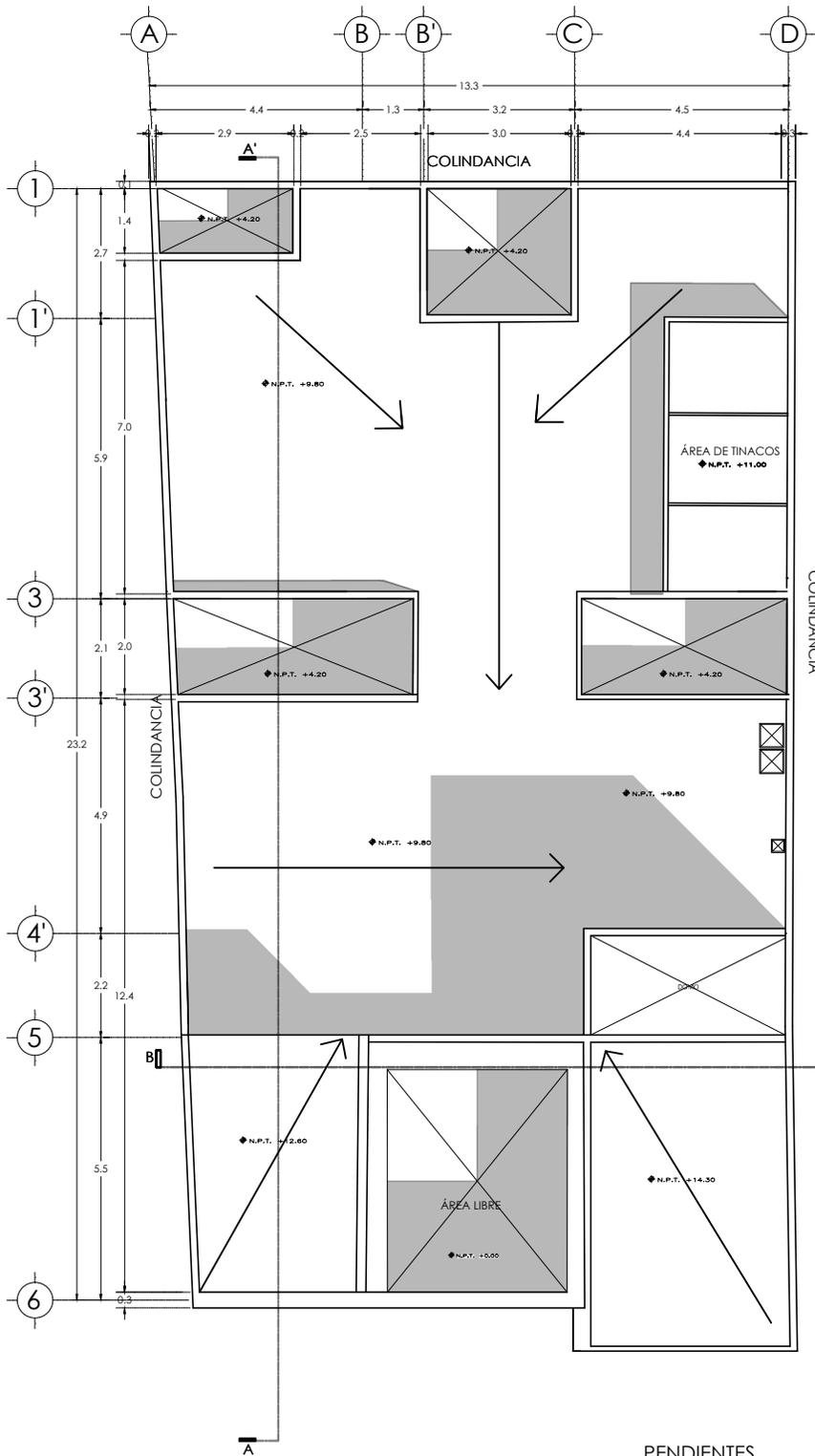
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CLAVE  
IHS-04





PENDIENTES PLANTA DE TECHOS

- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
  - ⊙ TINACO
  - CALENTADOR
  - ⊗ LLAVE DE GLOBO
  - Ⓜ MEDIDOR
  - ⊥ LLAVE DE NARIZ
  - B.C.A.F.** BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
  - B.C.A.C.** BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F.** SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.C.** SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

-TODA LA TUBERÍA EN COBRE TIPO "M" (Cu)  
 -LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE EST AÑO - P L O M O PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE DE 6 LITROS

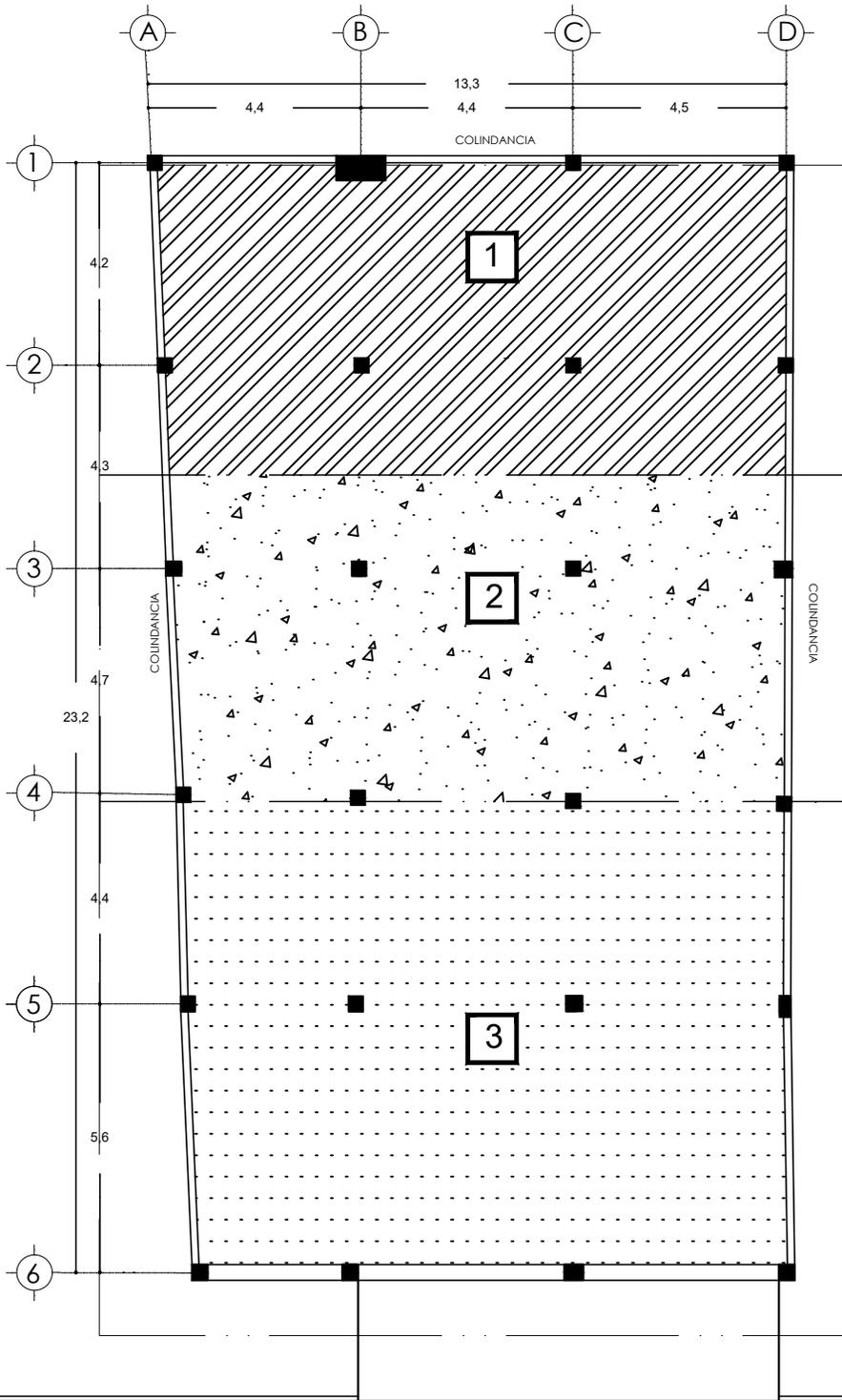
- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ▭ TUBERÍA SANITARIA
- BAP** BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PEND 2%** PENDIENTE AL 2%
- REJILLA COLADERA

**ESPECIFICACIÓN SANITARIA**

1. LA RED EN HABITACIONAL SERÁ DE PVC O FoFo EN EL DIÁMETRO ESPECIFICADO.
2. ESTA TABLA APLICA PARA INSTALACIÓN EN TIPO DE FoFo; OVC y en su caso cobre.
3. TODAS LAS CONEXIONES SON DEL TIPO SANITARIO.

- ∅ INDICA DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- ⊥ INDICA CODO DE 90°, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊗ INDICA DOBLE YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊥ INDICA YEE DE, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- ⊥ INDICA CODO DE 45° DIÁMETRO INDICADO EN PLANO
- INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊥ INDICA BAJA TUBERÍA
- ⊥ INDICA SUBE TUBERÍA

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA TECHOS	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> <b>IHS-05</b>



**1** CONEXIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO EN MURO BAJO REGISTRABLE.

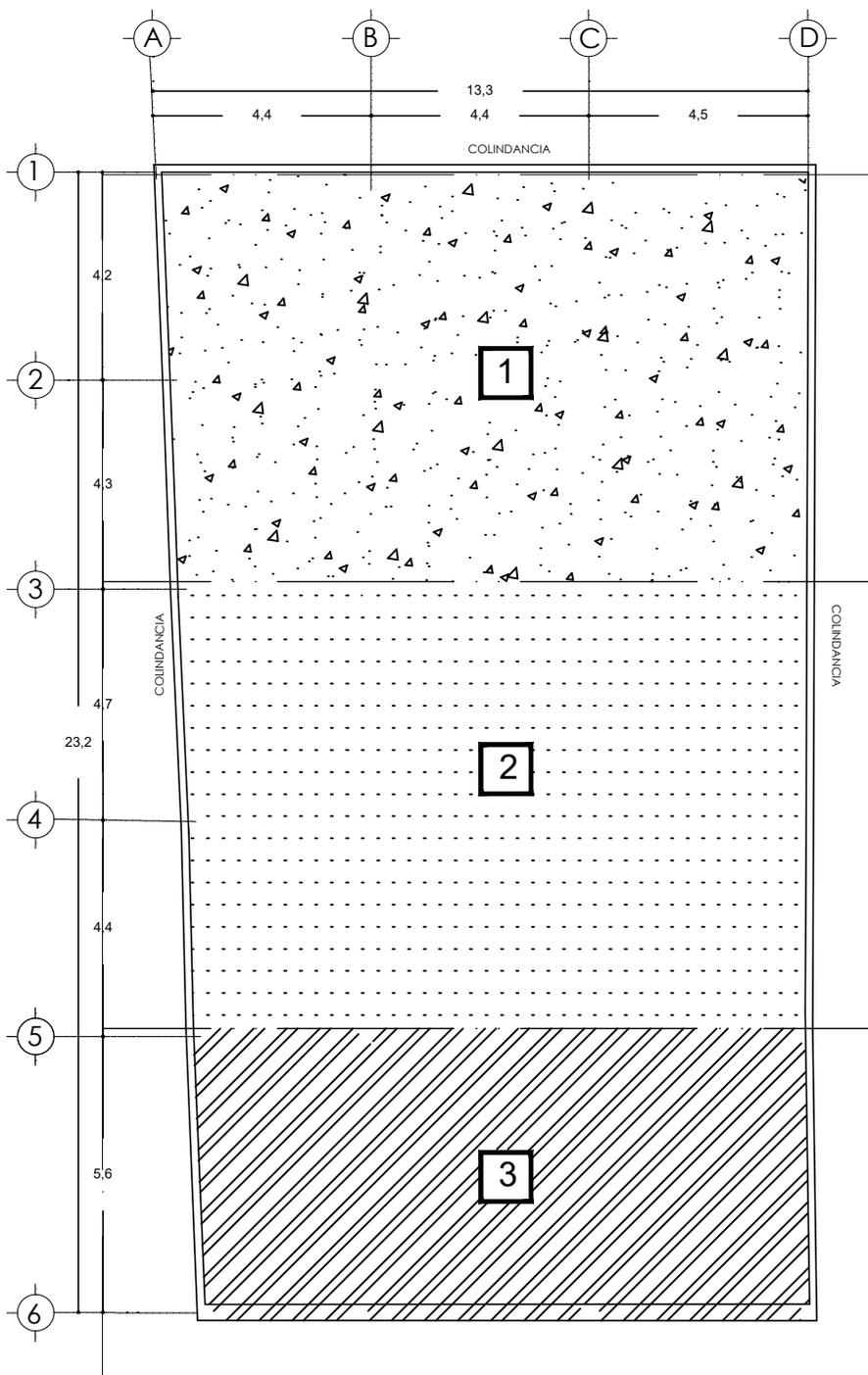
**2** SE ENCUENTRA REGISTRABLE 2 CISTERNAS UNA DE AGUA POTABLE Y OTRA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES.

1. 2 EXCUSADOS DE 1 DESCARGA Y 1 EXCUSADO DE DOBE DESCARGA CON UNA CONEXIÓN DE 13 MM.
2. 4 LAVABOS Y UNA TARJA DE COCINA CPN UNA CONEXIÓN DE 50 MM.
3. 3 COLADERAS REGISTRABLES EN CADA SANITARIO CON UNA CONEXIÓN DE 50 MM.
4. TODA LA RED ESTA CONECTADA A 100 MM HACIA CISTERNAS Y/O REGISTROS.
5. SE ENCUENTRA EL ÁREA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA EL PROCESO DE OSMOSIS Y UNA PLANTA PARA EL AGUA GRIS DE TODO EL INMUEBLE.

**3** TODA LA RED ESTA CONECTADA A 100 MM. LA RED SE EXPANDE CUANDO SE ENCUENTRA UN REGISTRO EN ALGÚN CRUCE A 150 MM MÁX 180 MM PARA LA ÚLTIMA CONEXIÓN PARA LA TOMA DE RED EN EL EXTERIOR.

PLANTA BAJA DE APOYO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
HIDRO-SANITARIAS

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> IHS-06



**1**

1N.

EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRA DOS CONEXIONES EXISTENTES DE LA VIVIENDA POR DONDE SE HARA UNA RECONEXIÓN A LA NUEVA RED. EN ELLA SE ENCUENTRA 1 BAÑO COMPLETO Y UNA TARJA EN LA COCINA.

2N.

EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRAN 2 DEPARTAMENTOS QUE CONTIENEN:

- 2 LAVABOS CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.
- 2 EXCUSADO DE 1 SOLA DESCARGA CON UNA CONEXIÓN DE 100MM.
- 2 TARJAS EN LAS COCINETAS CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.
- 4 COLADERAS REGISTRABLES EN LOS BAÑOS Y EN LOS PATIOS DE VENTILACIÓN RESPECTIVAMENTE.

**2**

1N.

EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRA 1 DEPARTAMENTO QUE CONTIENEN:

- 1 LAVABOS CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.
- 1 EXCUSADO DE 1 SOLA DESCARGA CON UNA CONEXIÓN DE 100MM.
- 1 TARJA EN LA COCINETA CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.

2N.

EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRAN 1 DEPARTAMENTO QUE CONTIENEN:

- 1 LAVABO CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.
- 1 EXCUSADO DE 1 SOLA DESCARGA CON UNA CONEXIÓN DE 100MM.
- 1 TARJAS EN LAS COCINETAS CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.

**3**

1N Y 2N / TIP

EN ESTE DOS NIVELES SE ENCUENTRA 1 DEPARTAMENTO QUE CONTIENEN:

- 2 TARJA EN LAS COCINETAS CON UNA CONEXIÓN DE 50MM.
- 4 COLADERAS REGISTRABLES EN EL PATIO DE SERVICIO.
- SE ENCUENTRAN 5 LAVADORAS CON LAVADEROS PARA EL PATIO DE SERVICIO CON UNA CONEXIÓN C/U DE 50MM.

APARTADO.

LAS CONEXIONES SE EXPANDEN CUANDO HAY UN CRUCE DE LAS MISMAS O CUANDO SE ENCUENTRA UN REGISTRO DE 150MM MÁX 180MM.

PLANTA TIPO DE APOYO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
HIDRO-SANITARIAS

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
INSTALACIONES  
HIDRO-SANITARIAS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CONTENIDO:  
PLANTA DE  
APOYO 1N Y 2N

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE

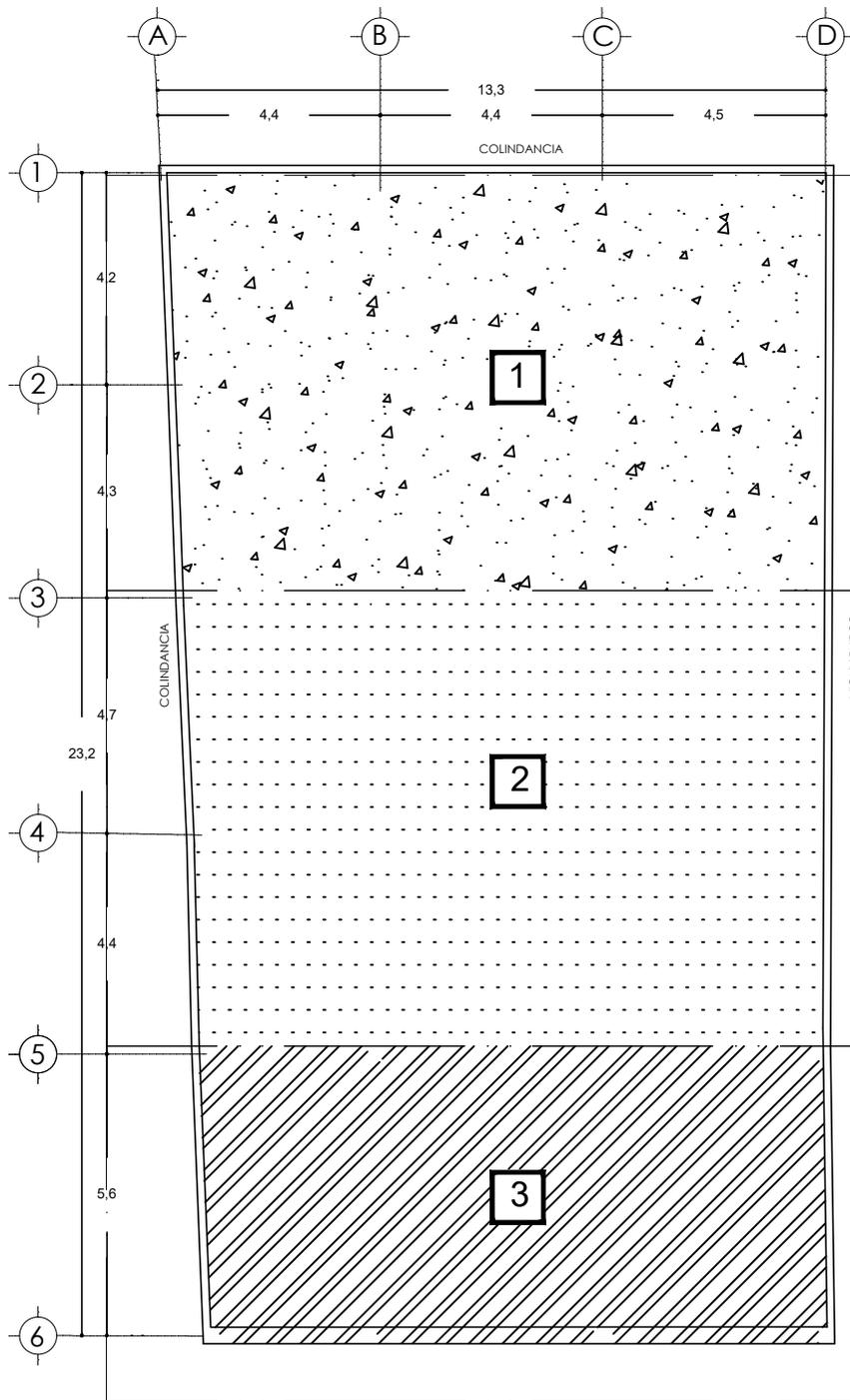
IHS-07

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





**1**

**AZOTEA.**  
 EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRA 5 TINACOS QUE CORRESPONDEN A CADA DEPARTAMENTO CON SU RESPECTIVA CONEXIÓN DE BOILER.

**2**

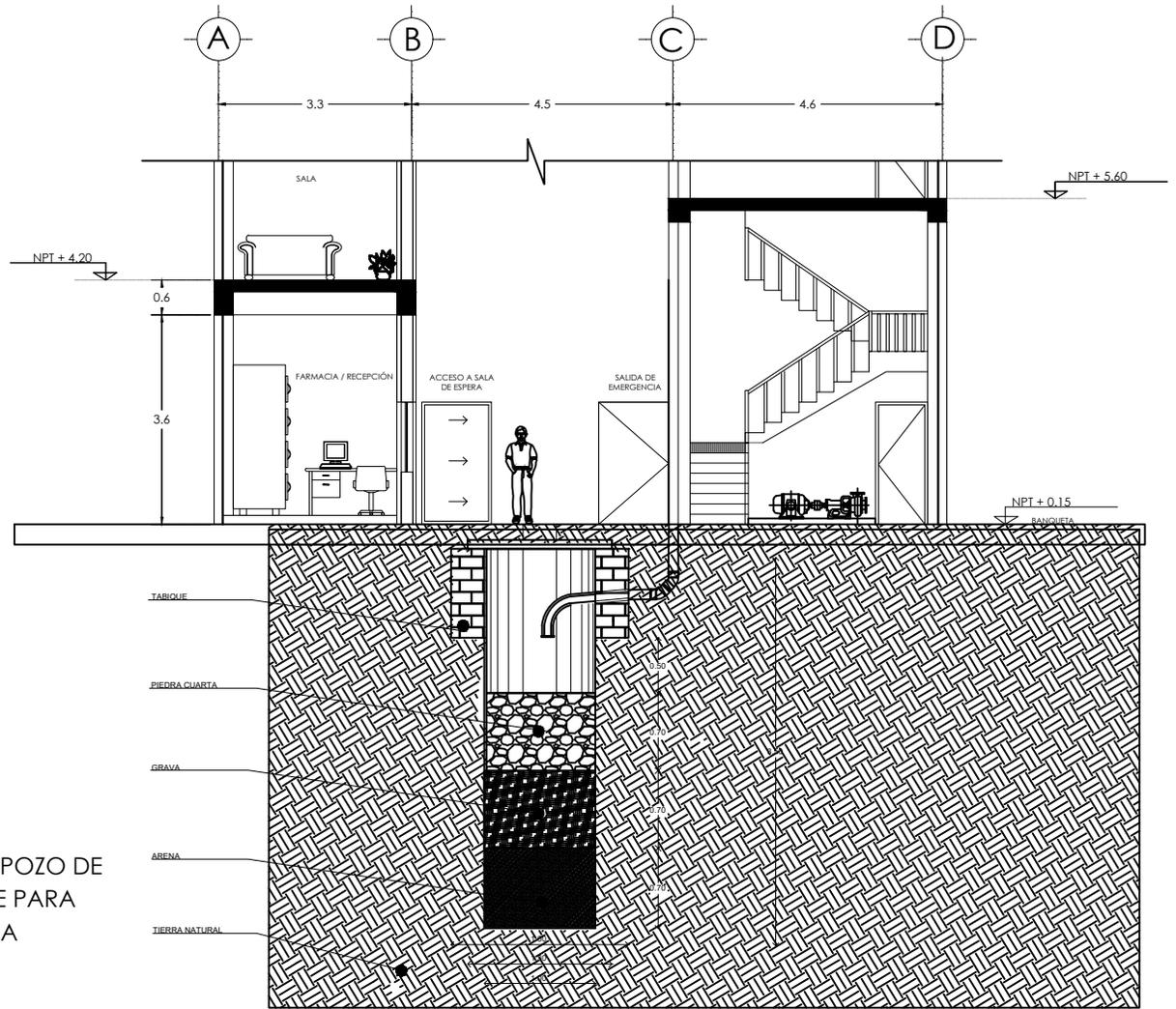
**AZOTEA.**  
 1. EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRA ÚNICAMENTE LAS CONEXIONES POR PISO DE LAS TURIAS DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE CON SUS RESPECTIVOS TUBOS DE BAJADA.

**3**

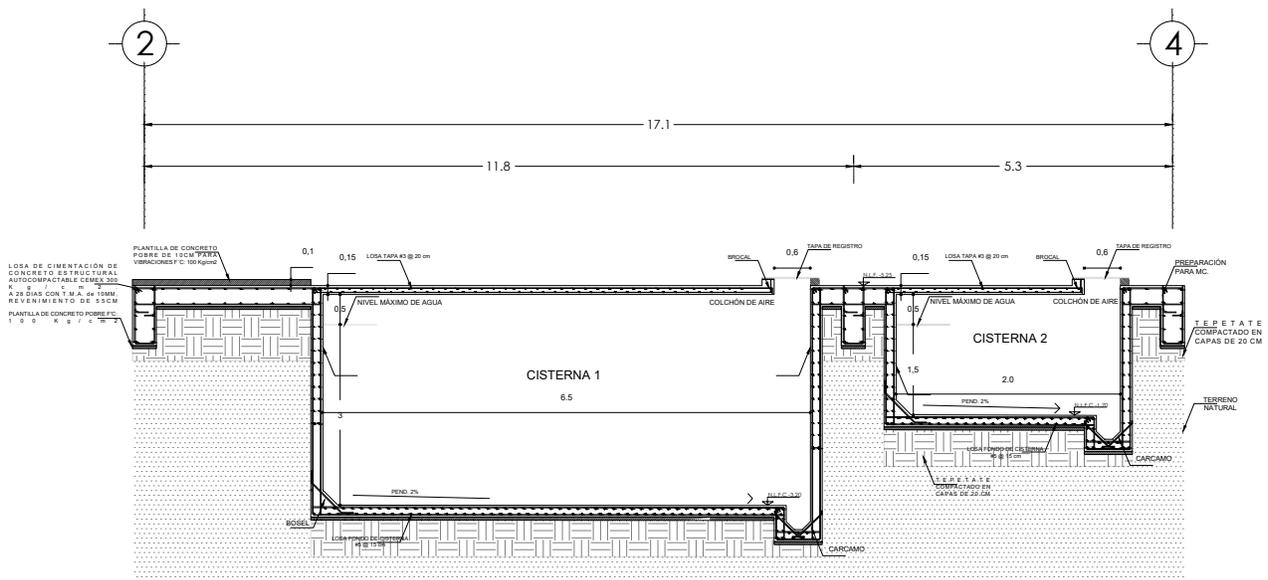
**AZOTEA.**  
 1. EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRA LAS CONEXIONES POR PISO DEL AGUA FRÍA QUE VIENE DEL ÁREA DE LAVADO Y UNA CONEXIÓN DE BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON UN DIÁMETRO DE 3". TAMBIÉN SE ENCUENTRA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DISTRIBUIDAS EN CONEXIONES VERTICALES QUE EN ESTE NIVEL NO SE EMPALMAN CON LAS HIDRO-SANITARIAS.

PLANTA DE AZOTEA DE APOYO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HIDRO-SANITARIAS

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA AZOTEA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMÍREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> <b>IHS-08</b>

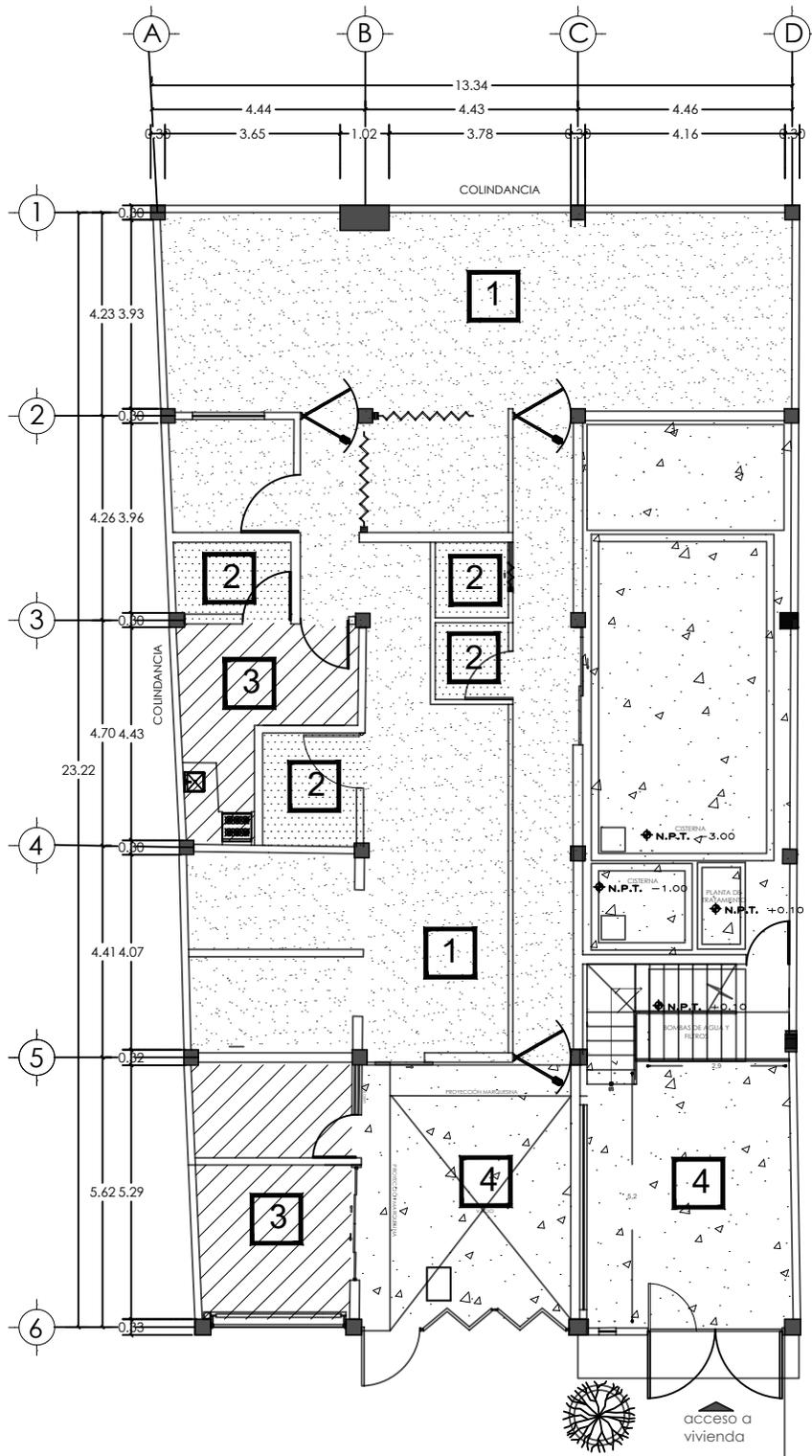


DETALLE DE UBICACIÓN DE POZO DE ABSORCIÓN REGISTRABLE PARA INYECCIÓN DE AGUA



DETALLE DE CISTERNAS DE AGUA POTABLE Y AGUAS GRISES PARA TRATAMIENTO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE DE INSTALACIONES	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> IHS-09	



**1** Piso vinílico en rollo/ epóxico como pintura. Con cualidades antibacteriales 1.22 de ancho. Se puede soldar o fundir sin acumulación de mugre en el piso. Se puede curvar para el socio, (ver detalle).

**2** Piso cerámico de 0.45 m x 0.90 m de la marca nova gray acabado mate con juntas de 1 cm de espesor, pegado con adhesivo interceramic premium secado rápido.

**3** Loseta Cerámica en color beige, TARKETT de 60x60 cm o 40x60 cm Suministro e instalación acabado mate con juntas de 1 cm de espesor, pegado con adhesivo interceramic premium secado rápido. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución. (Ver despiece).

**4** Firme de concreto pulido liso Concreto Estructural Autocompactable CEMEX 300 Kg / cm<sup>2</sup>. A 28 días con T.M.A. de 10mm, revenimiento 55cm.

PROPUESTA  
PLANTA BAJA  
ACABADOS EN PISO

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

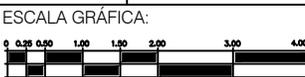
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
ACABADOS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

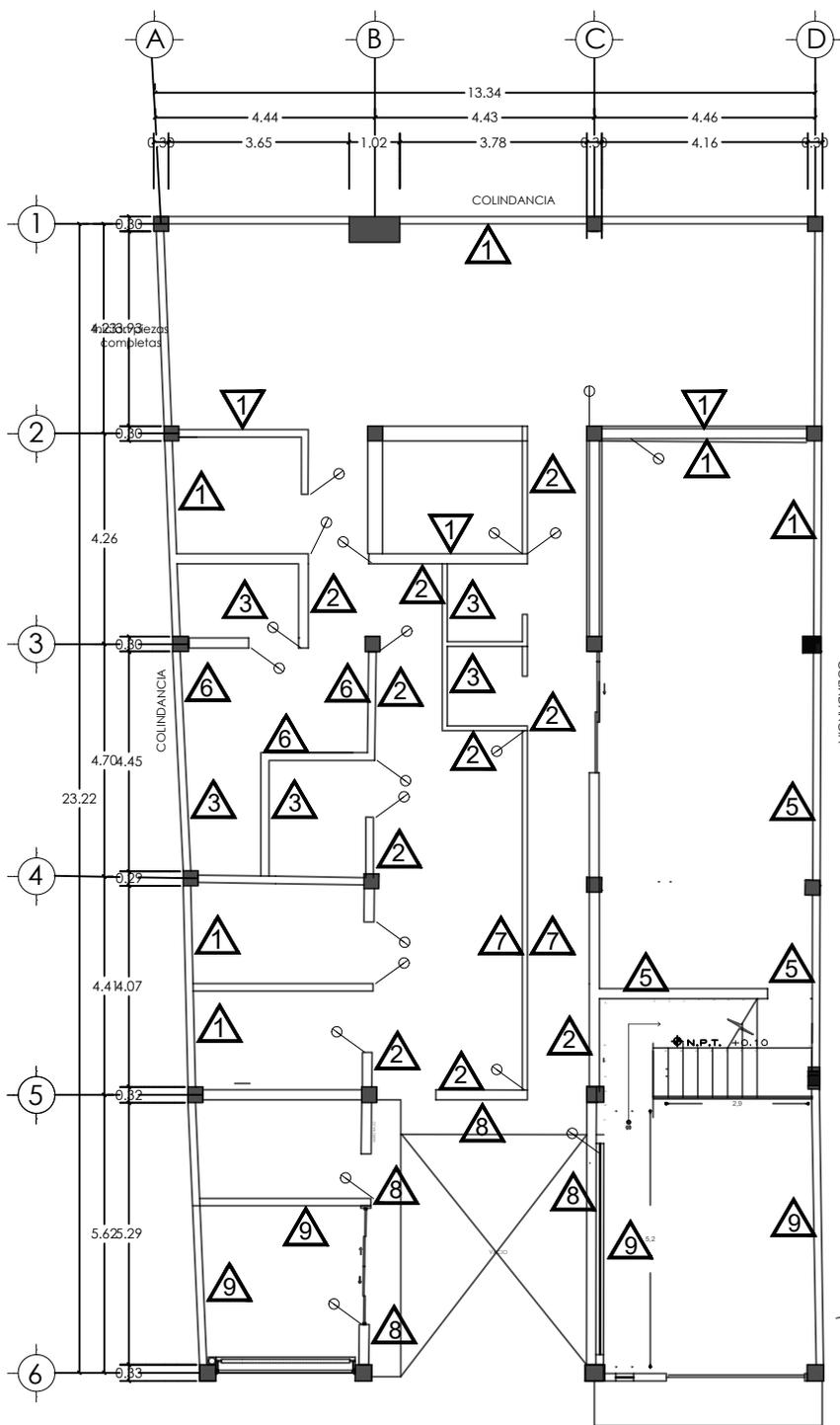


CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE  
AC-01





PLANTA BAJA  
ACABADOS EN MURO

 Muro de Concreto Concreto Estructural Autocompactable. Laminado vinílico NOTARQUET en color blanco o beige. Con 90cm o 1.00 metro de altura, des'pués de colocar una loseta o pintura comex lavable en color beige o blanco.

 Muro de Concreto Concreto Estructural Autocompactable liso en color blanco, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.

 Muro de Concreto Concreto Autocompactable con Loseta cerámica. Suministro e instalación de cerámica de 0.30 m x 0.30 m de la marca nova beige acabado mate con juntas de 1 cm de espesor, pegado con adhesivo interceramic premium secado rápido. Incluye mano.

 Muro de Concreto Concreto Estructural Autocompactable CEMEX 300 Kg / c m<sup>2</sup>. A 28 días con T.M.A. de 10mm, revestimiento 55cm con acabado arquitectónico 20 cm de espesor

 Muro de Concreto Concreto Estructural Autocompactable liso con acabado/ aplanado fino de obra negra. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.

 Muro de Concreto Concreto Autocompactable liso en color amarillo claro o beige, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución.

 Muro de cristal templado traslucido. Con medidas de 10.00 mm y altura de 2.40m x 12.00 m. Incluye herrajes y acosillamientos a cada 1.50 m; colocación y herramienta para su correcta ejecución.

 Muro de Concreto Concreto Autocompactable liso en color beige o azul, pintura COMEX a dos o tres manos. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución. P.U.O.T.

 Muro de Concreto Concreto Autocompactable liso con acabado/ aplanado fino de obra negra. Incluye mano de obra y herramienta para su correcta ejecución. P.U.O.T.

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

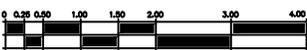
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
ACABADOS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

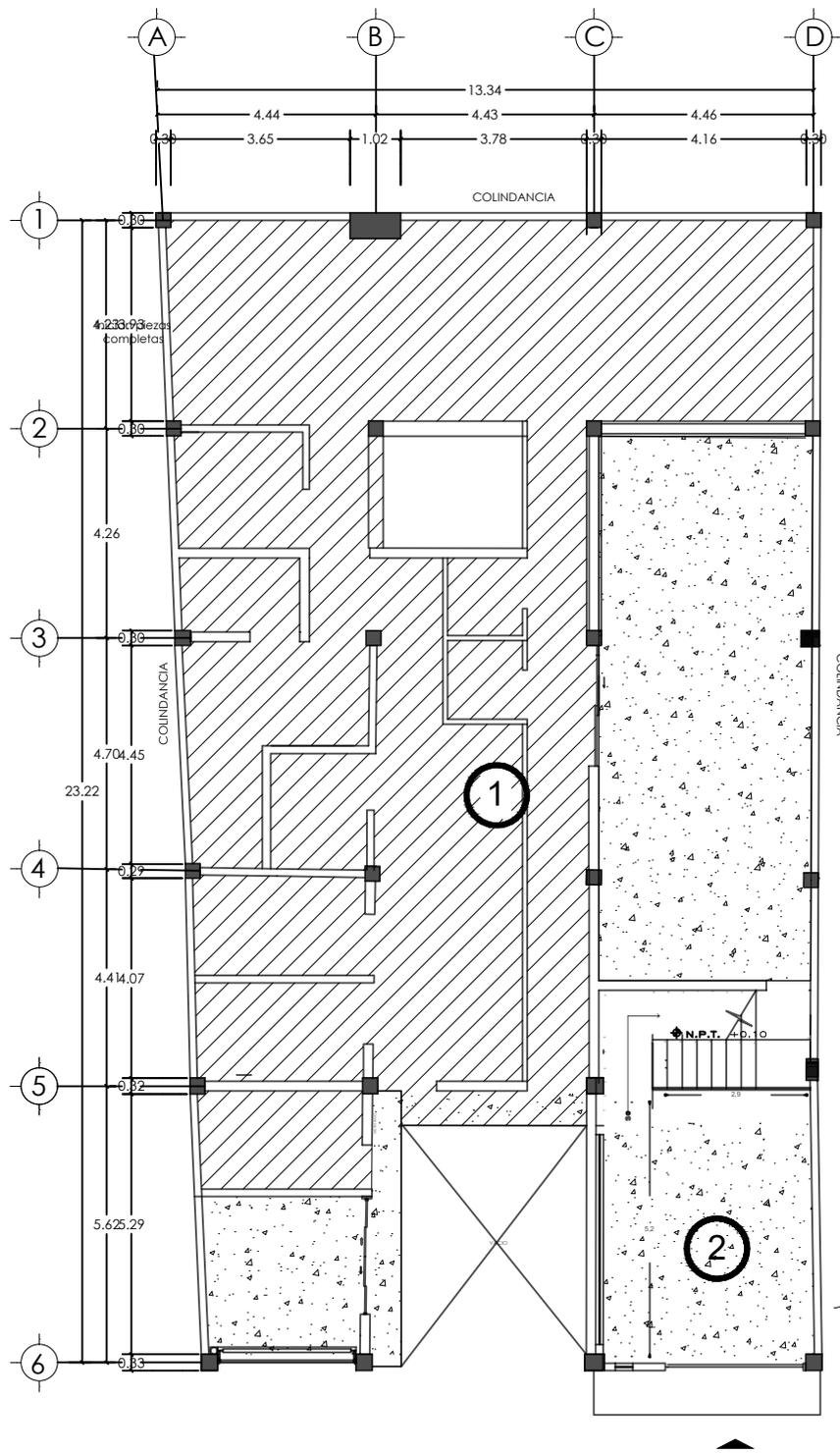
ESCALA GRÁFICA:  


CONTENIDO:  
PLANTA BAJA

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE  
AC-02





Plafones registrables de 61x61. De cartón o galleta marca USG resistencia y lavable de aluminio. Blacos matizados en gris o sepia para ahorro de energía.



Losa de concreto armado. Aplanado a dos manos y colocación de pintura en color blanco.

PLANTA BAJA  
ACABADOS EN LOSA



PROYECTO:  
**CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS**

UBICACIÓN:  
**GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA**

PROPIETARIO:  
**FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS**

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
**MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ**

PLANO:  
**ACABADOS**

ESCALA:  
**1:150**

ACOTACIONES  
**MTS.**

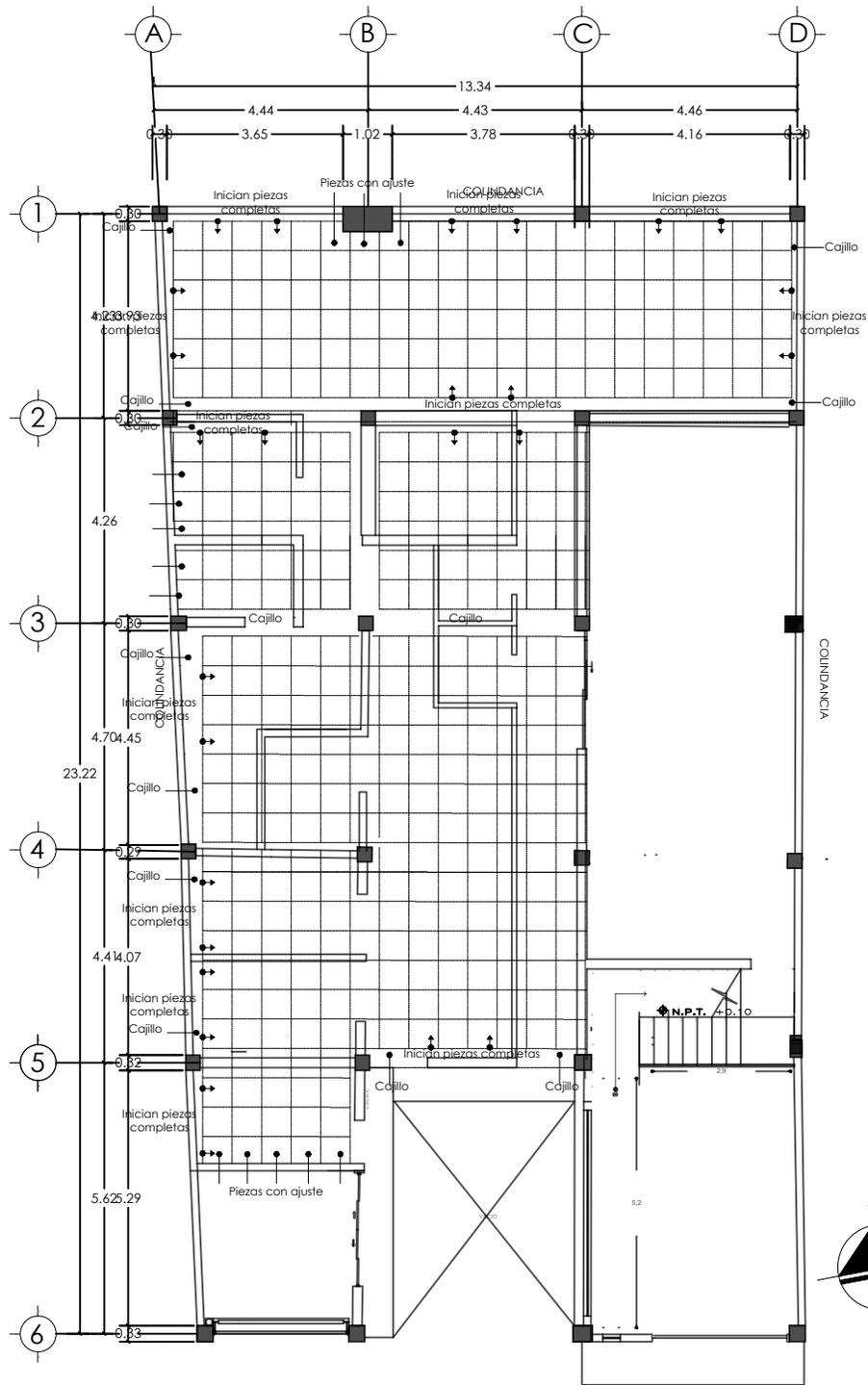
ESCALA GRÁFICA:

CONTENIDO:  
**PLANTA BAJA**

FECHA:  
**AGOSTO 2023**

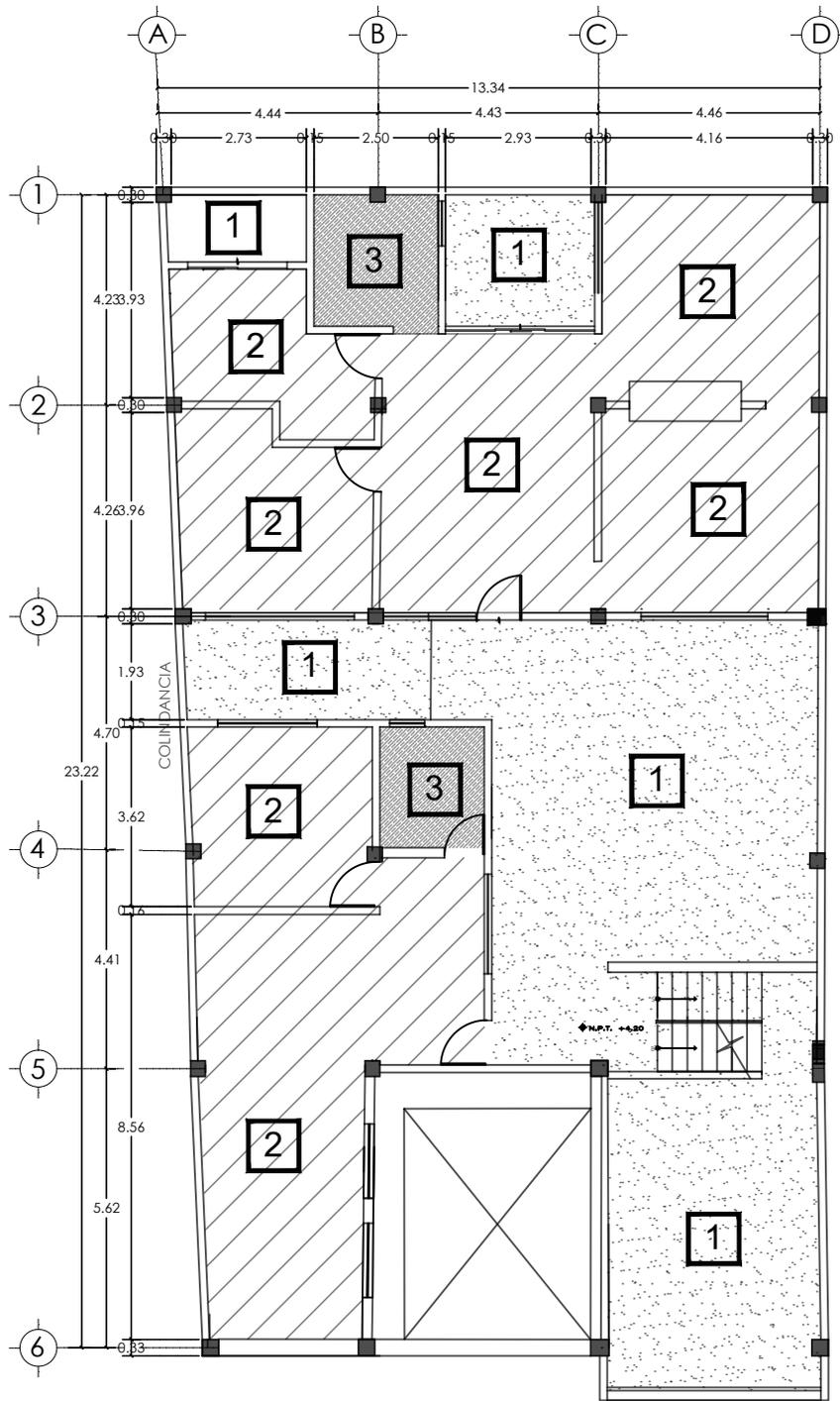
CLAVE  
**AC-03**





PLANTA BAJA  
DESPIECE DE PLAFÓN

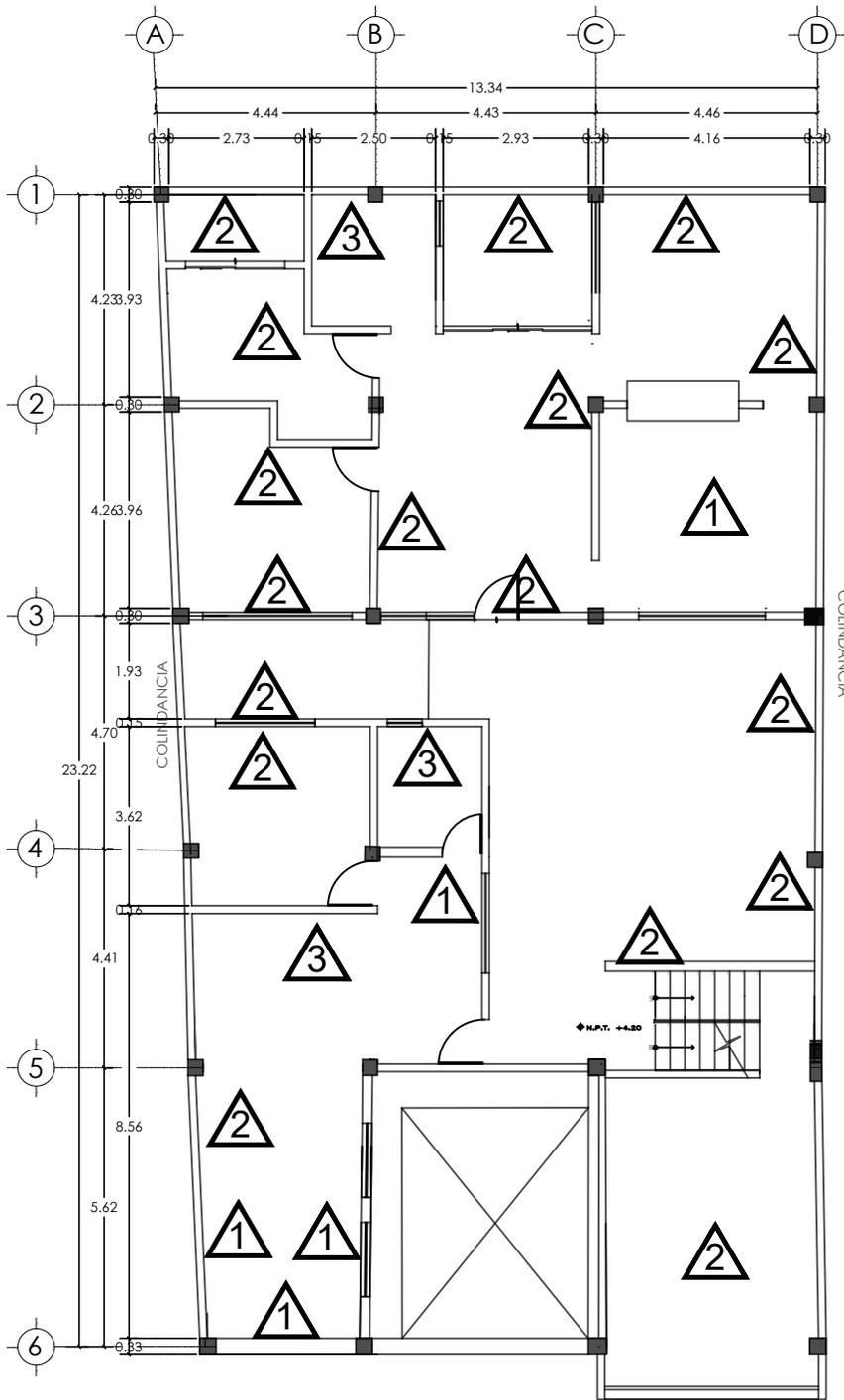
	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ACABADOS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> AC-04	



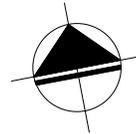
- 1** Firme de concreto pulido  
 Concreto Estructural Autocompactable  
 C E M E X 3 0 0 K g / c m 2 .  
 A 28 días con T.M.A. de 10mm, revenimiento  
 55cm, ranurado en módulos de 1.22 x 1.22  
 (Ver despiece en ACP-02)
- 2** Piso cerámico esmaltado marca LAMOSA  
 color beige con medidas de 0.44 m x 0.44 m  
 con un espesor de 7.0 mm asentado con  
 pegazulejo y lechada de cemento gris y  
 agua
- 3** Piso cerámico cuerpo rojo color Beige  
 acabado mate con medidas de 0.33 m x  
 0.33 m con un espesor de 13 mm asentado  
 con pegazulejo y lechada de cemento gris  
 y agua

PROPUESTA PLANTA 1N  
 ACABADOS EN PISO

	PROYECTO: <b>CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS</b>	PLANO: <b>ACABADOS</b>	CONTENIDO: <b>PLANTA N1</b>	NORTE  CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 	
	UBICACIÓN: <b>GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA</b>	ESCALA: <b>1:150</b>	ACOTACIONES <b>MTS.</b>		FECHA: <b>AGOSTO 2023</b>
	PROPIETARIO: <b>FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS</b>	PROYECTÓ Y DIBUJÓ: <b>MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ</b>	ESCALA GRÁFICA: 		CLAVE <b>AC-05</b>

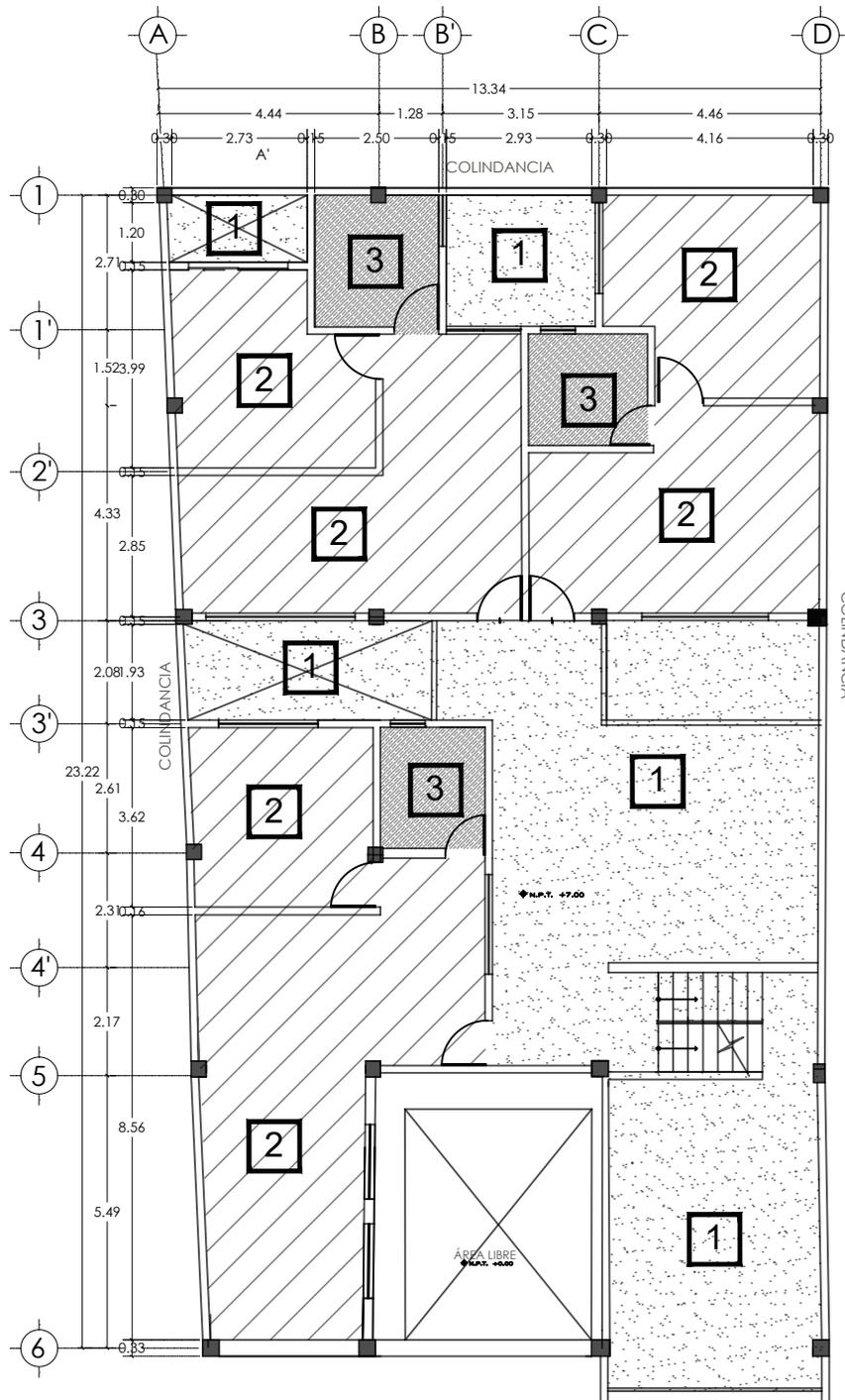


- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable.  
Loseta cerámica verona  
lamosa con medidas de 20 cm  
x 30 cm, con diseño tipo  
mármol en color blanco y  
acabado semi brillante.
- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable,  
con aplinado de mortero  
cemento-arena 1:4 y pintura  
vinilica en color indicado de la  
línea vinimex, marca comex.
- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable,  
con recubrimiento de loseta  
cerámica marca lamosa con  
medidas 20 cm x 30 cm, color  
b e i g e .



PROPUESTA PLANTA 1N  
ACABADOS DE MURO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ACABADOS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N1	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE</b> AC-06	



**Firme de concreto pulido**  
 Concreto Estructural Autocompactable  
 C E M E X 3 0 0 Kg / c m 2 .  
 A 28 días con T.M.A. de 10mm, revenimiento  
 55cm, ranurado en módulos de 1.22 x 1.22  
 ( Ver despiece en ACP-02 )



**Piso cerámico esmaltado marca LAMOSA**  
 color beige con medidas de 0.44 m x 0.44 m  
 con un espesor de 7.0 mm asentado con  
 pegazulejo y lechada de cemento gris y  
 agua



**Piso ceramico cuerpo rojo color Beige**  
 acabado mate con medidas de 0.33 m x  
 0.33 m con un espesor de 13 mm asentado  
 con pegazulejo y lechada de cemento gris  
 y agua



PROPUESTA PLANTA 2N  
 ACABADOS EN PISO

PROYECTO:  
 CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
 ACABADOS

CONTENIDO:  
 PLANTA N2

NORTE

UBICACIÓN:  
 GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
 EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
 1:150

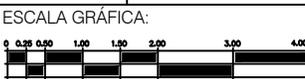
ACOTACIONES  
 MTS.

FECHA:  
 AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROPIETARIO:  
 FAMILIA RAMIREZ  
 CÁRDENAS

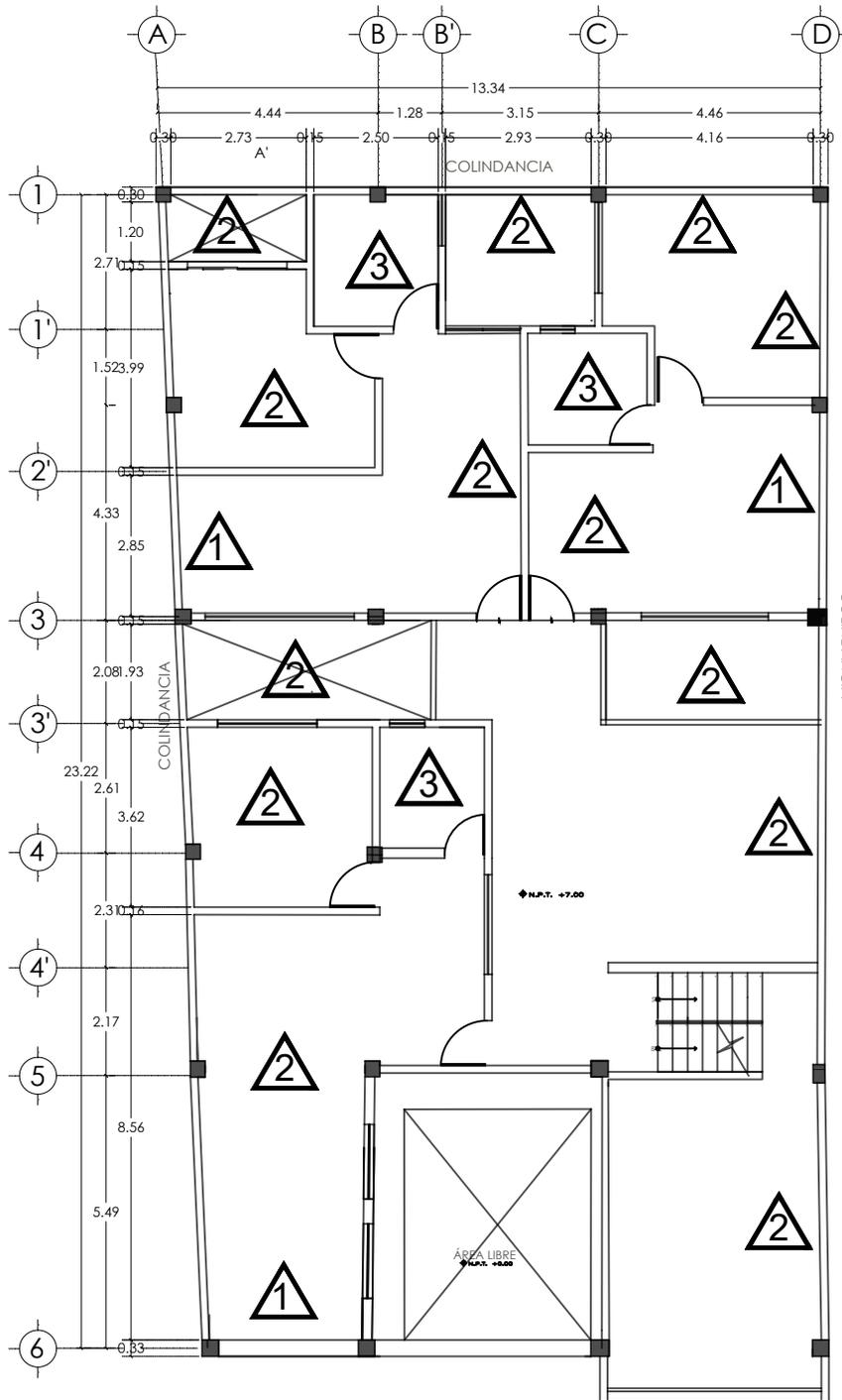
PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
 MONSERRAT GALÁN PADILLA  
 LAURA GUZMÁN MÉNDEZ



CLAVE

AC-07

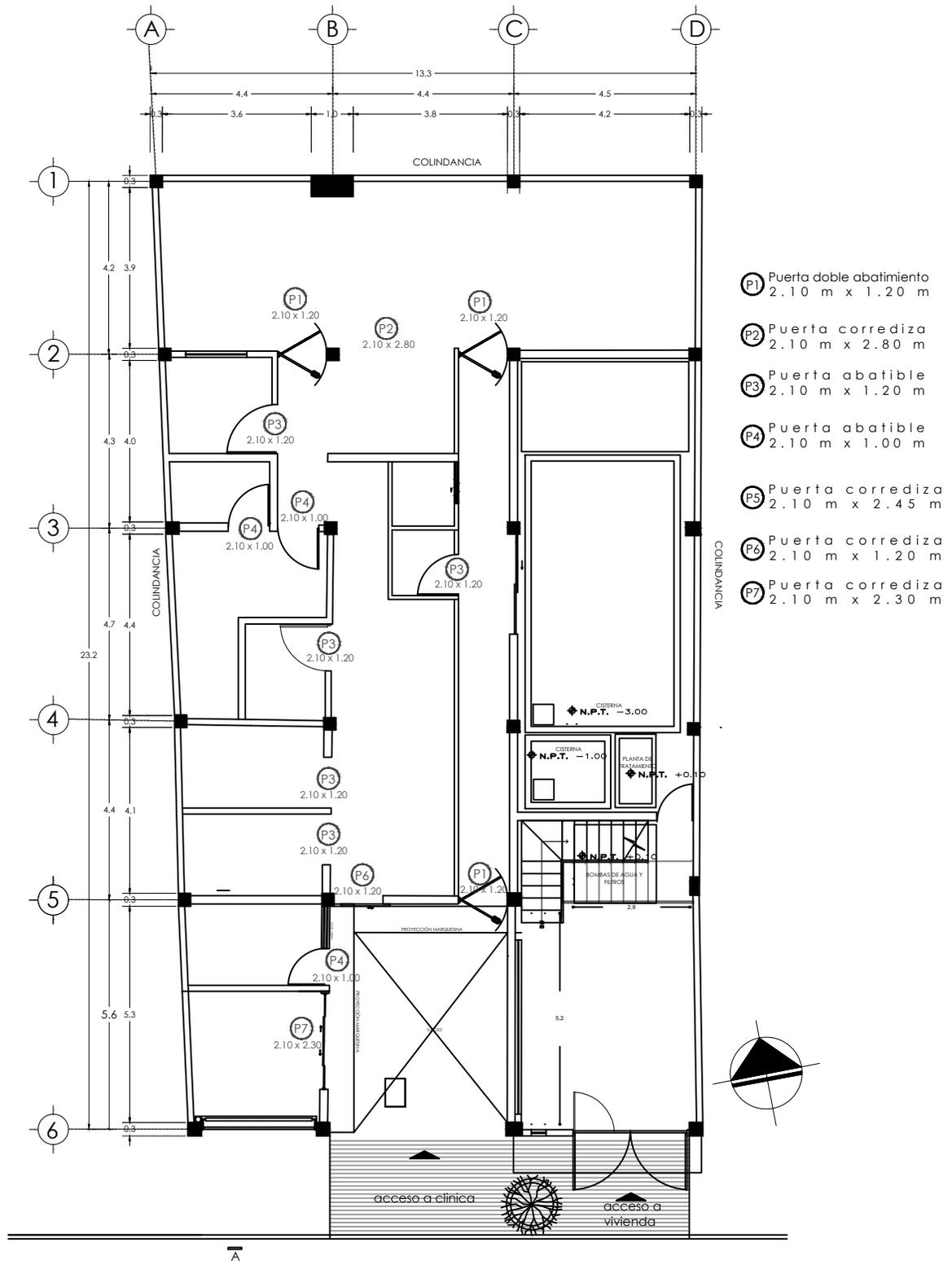




- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable.  
Loseta cerámica verona  
lamosa con medidas de 20 cm  
x 30 cm, con diseño tipo  
mármol en color blanco y  
acabado semi brillante.
- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable,  
con aplonado de mortero  
cemento-arena 1:4 y pintura  
vinilica en color indicado de la  
línea vinimex, marca comex.
- Muro de Concreto**  
Estructural Autocompactable,  
con recubrimiento de loseta  
cerámica marca lamosa con  
medidas 20 cm x 30 cm, color  
b e i g e .

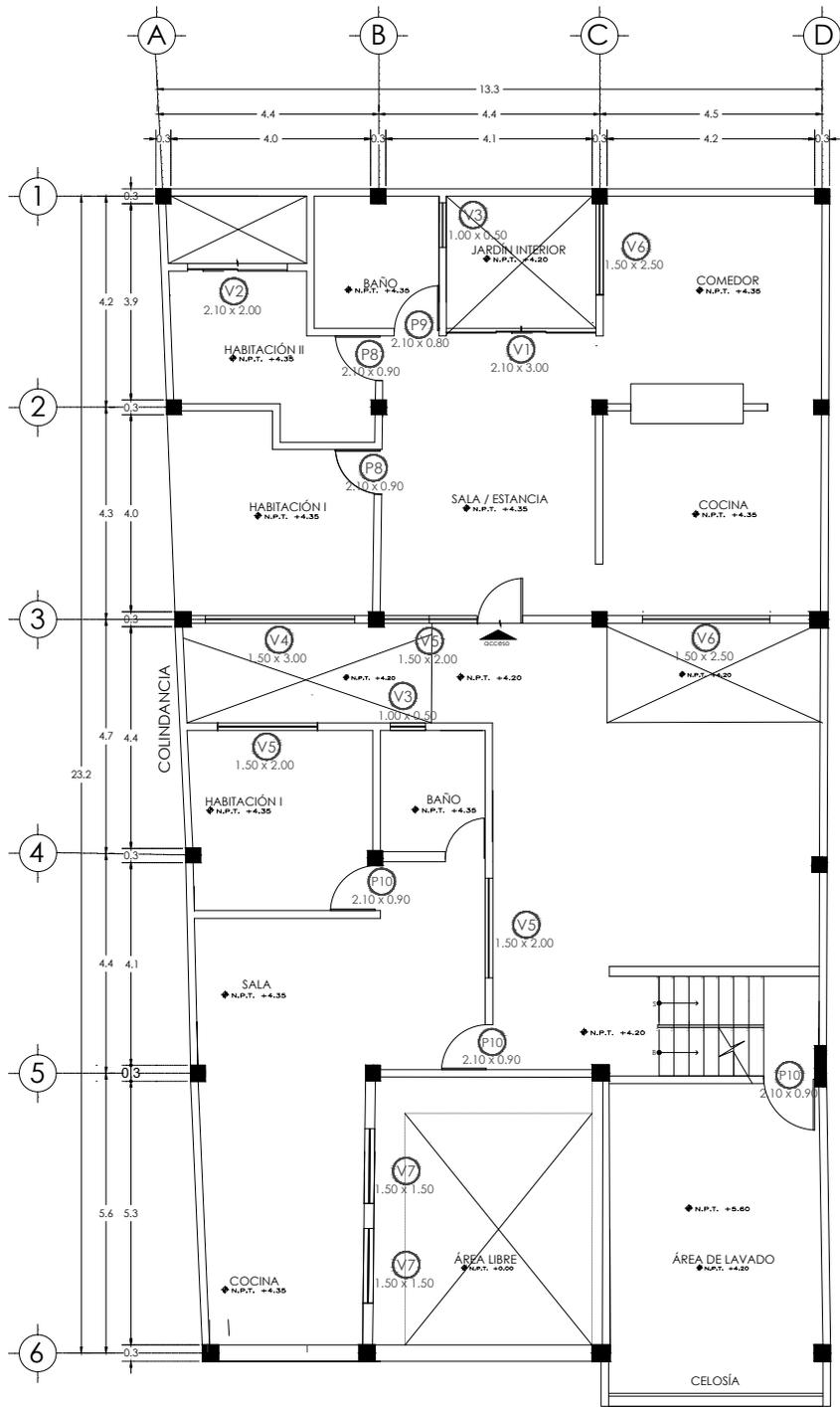
PROPUESTA PLANTA 2N  
ACABADOS EN MURO

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> ACABADOS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA N2	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE</b> AC-08



PROPUESTA  
PLANTA BAJA  
CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA BAJA	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 	
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.		<b>FECHA:</b> AGOSTO 2023
	<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMÍREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 		<b>CLAVE:</b> CC-01



- ⊗ P8 Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado 2.00 m x 0.90 m
- ⊗ P9 Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado de 2.00 m x 0.80 m
- ⊗ P10 Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado de 2.00 m x 0.80 m
- ⊗ V1 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 2.10 m x 3.00 m
- ⊗ V2 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 2.10 m x 2.00 m
- ⊗ V3 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.00 m x 0.50 m
- ⊗ V4 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 3.00 m
- ⊗ V5 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 2.00 m
- ⊗ V6 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 2.50 m
- ⊗ V7 Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2', perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 1.50 m

PROPUESTA PLANTA 1N  
CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

PLANO:  
CANCELERÍAS Y  
CARPINTERÍAS

CONTENIDO:  
PLANTA 1N

NORTE

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

FECHA:  
AGOSTO 2023

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

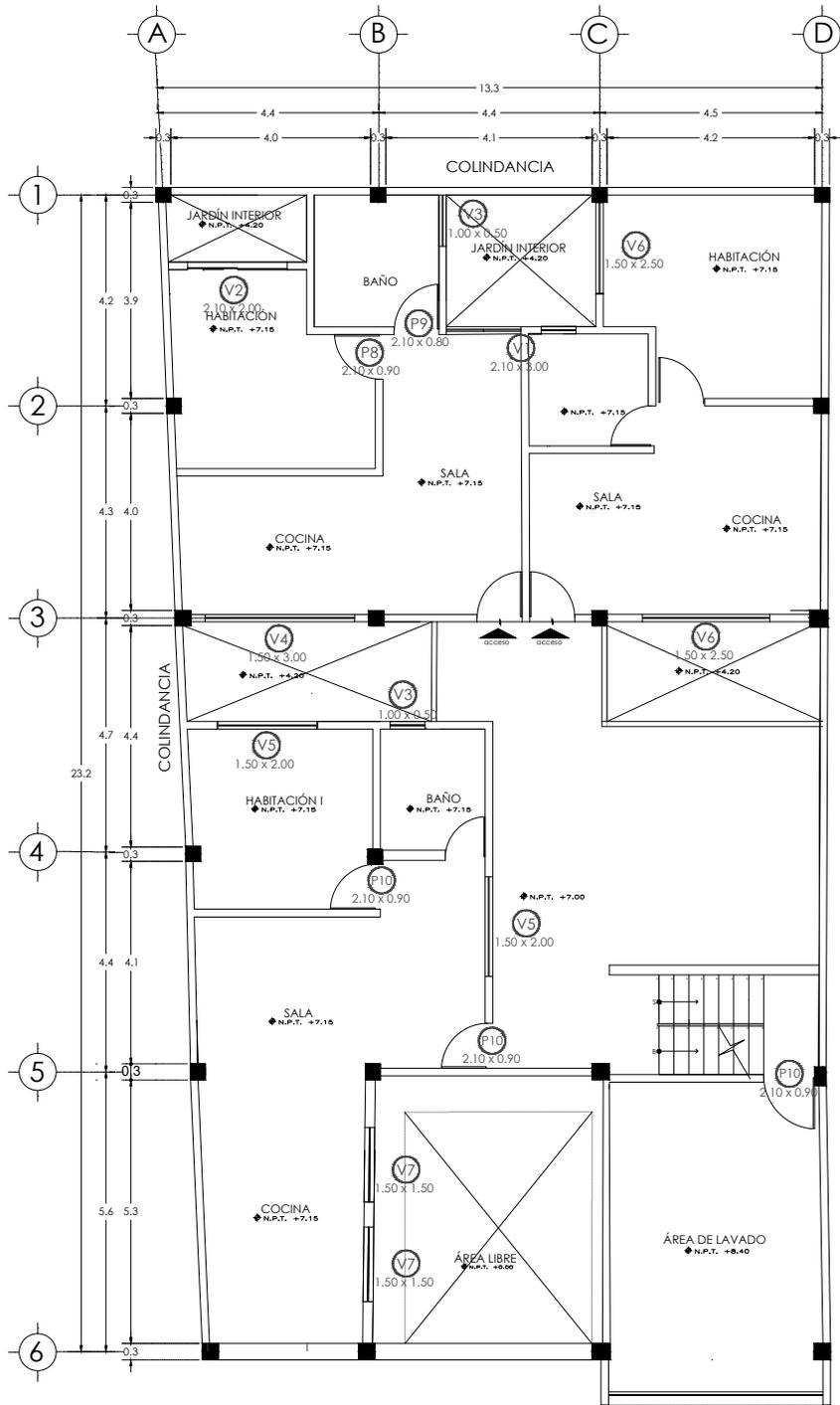
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CLAVE  
CC-02



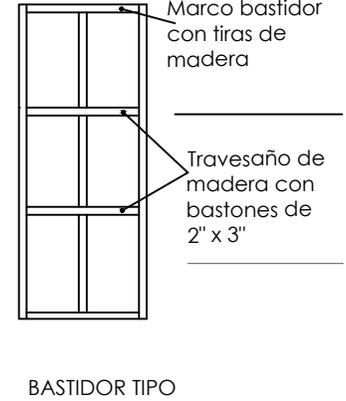
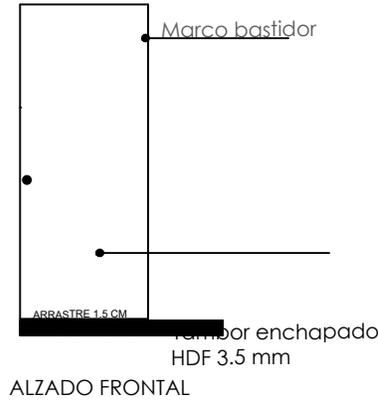
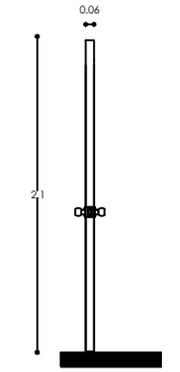
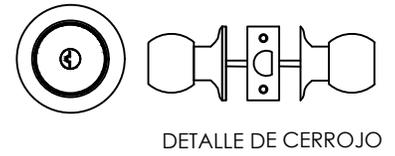
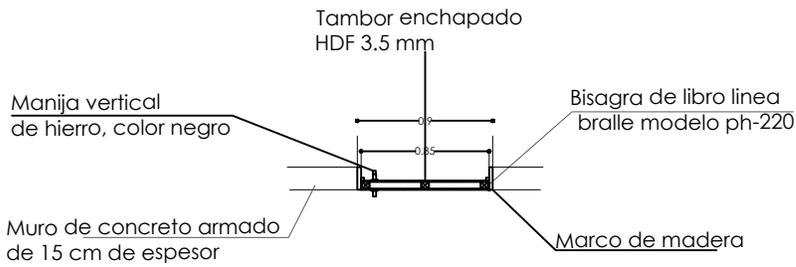


- (P8) Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado 2.00 m x 0.90 m
- (P9) Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado de 2.00 m x 0.80 m
- (P10) Puerta de tambor enchapado HDF 3.5 mm, bastidor y chapero de pino estufado de 2.00 m x 0.80 m
- (V1) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 2.10 m x 3.00 m
- (V2) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.80 m x 2.00 m
- (V3) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.00 m x 0.50 m
- (V4) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 3.00 m
- (V5) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 2.00 m
- (V6) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 2.50 m
- (V7) Ventanal de aluminio Eurovent classic estandar de 2", perfiles laqueado negro con cristal claro 6 mm de espesor con medidas de 1.50 m x 1.50 m

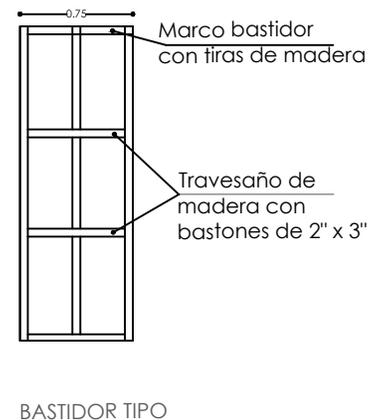
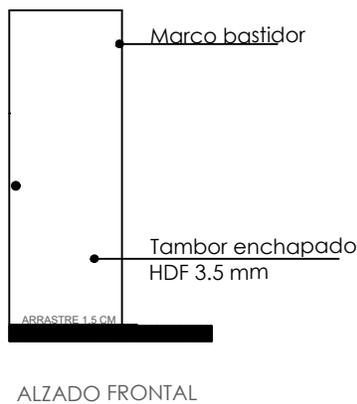
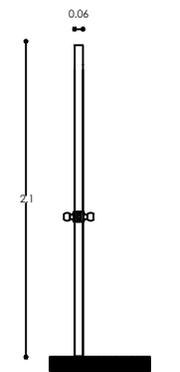
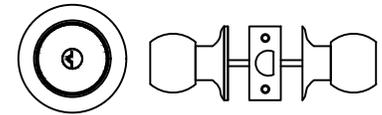
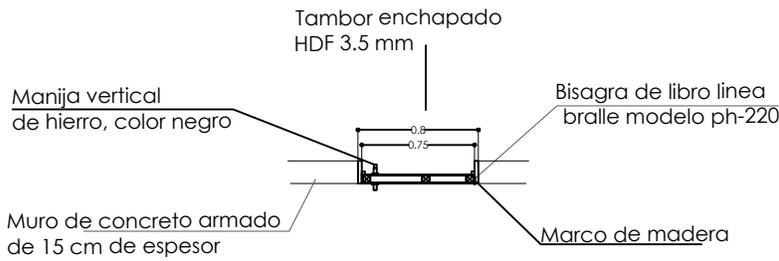
PROPUESTA PLANTA 2N  
CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS

	<b>PROYECTO:</b> CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS	<b>PLANO:</b> CANCELERÍAS Y CARPINTERÍAS	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA 2N	<b>NORTE</b>  <b>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> 
	<b>UBICACIÓN:</b> GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL. EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA	<b>ESCALA:</b> 1:150	<b>ACOTACIONES:</b> MTS.	
<b>PROPIETARIO:</b> FAMILIA RAMIREZ CÁRDENAS	<b>PROYECTÓ Y DIBUJÓ:</b> MONSERRAT GALÁN PADILLA LAURA GUZMÁN MÉNDEZ	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 	<b>CLAVE:</b> CC-03	

P8



P9



PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

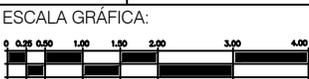
PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMÍREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
CANCELERÍAS Y  
CARPINTERÍAS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.



CONTENIDO:  
DETALLES  
CARPINTERÍA

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE  
CC-04

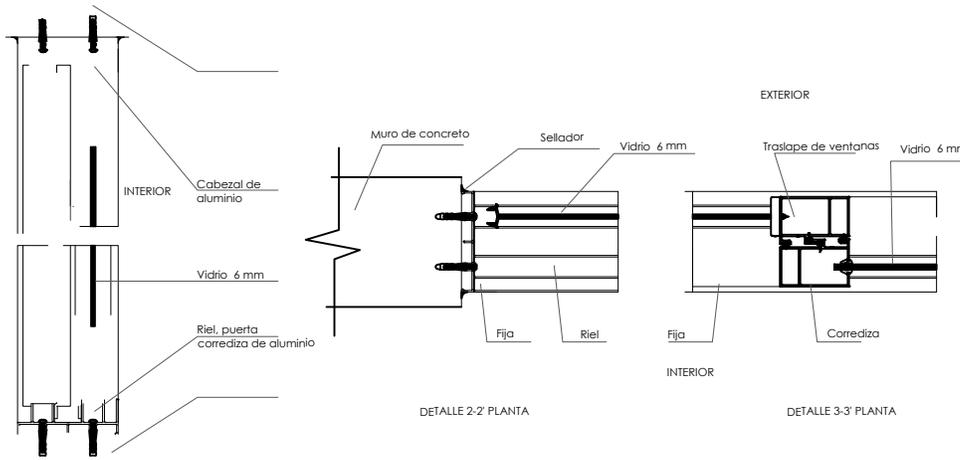
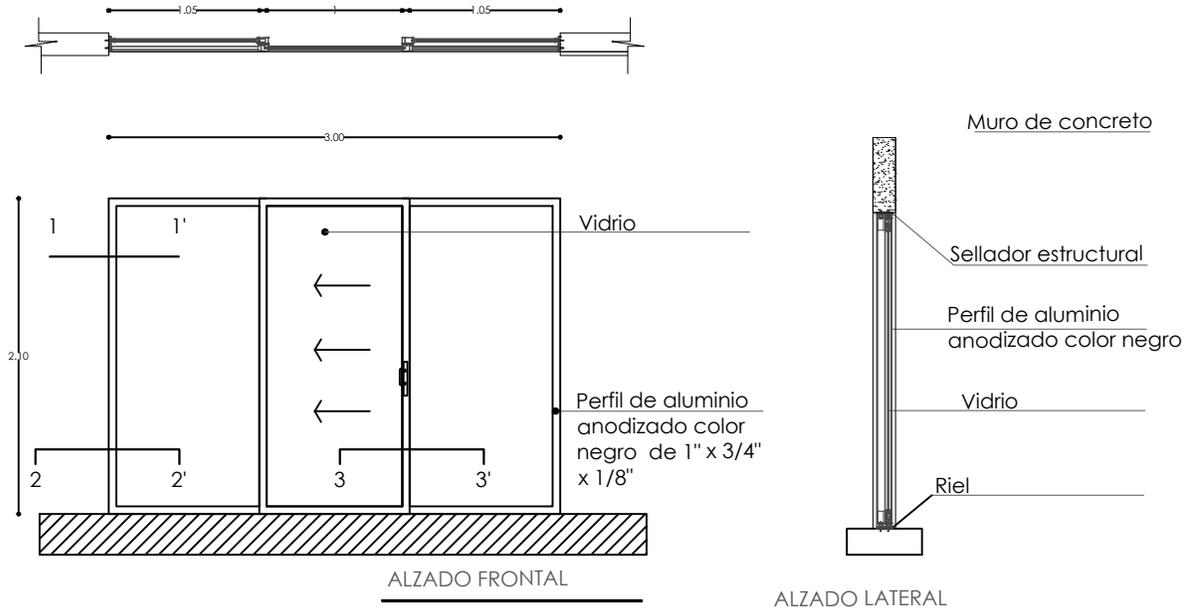
NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



V1



DETALLE 1-1' ALZADO.

PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
CANCELERÍAS Y  
CARPINTERÍAS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.



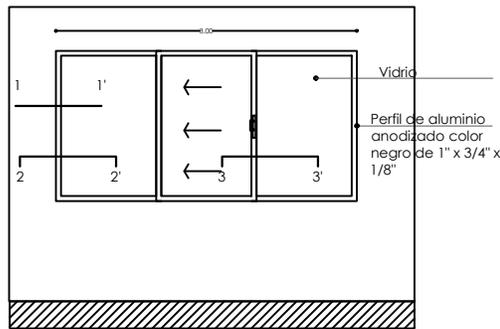
CONTENIDO:  
DETALLES  
CANCELERÍAS

FECHA:  
AGOSTO 2023

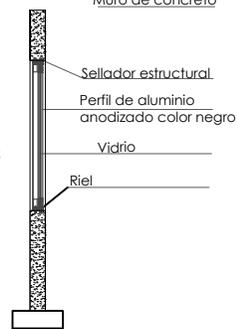
CLAVE  
CC-05



V2

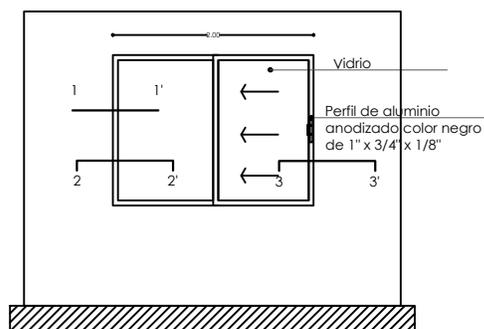
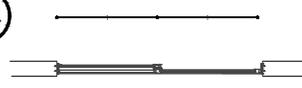


ALZADO FRONTAL

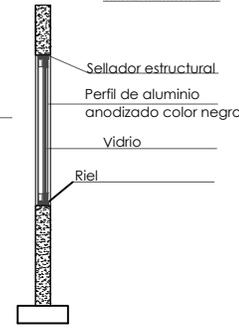


ALZADO LATERAL

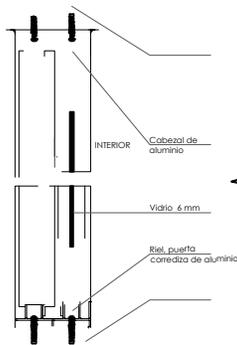
V4



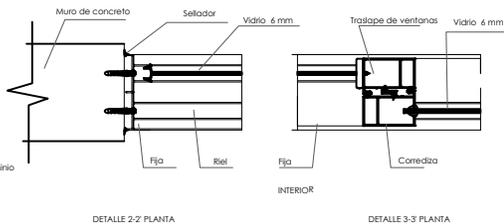
ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



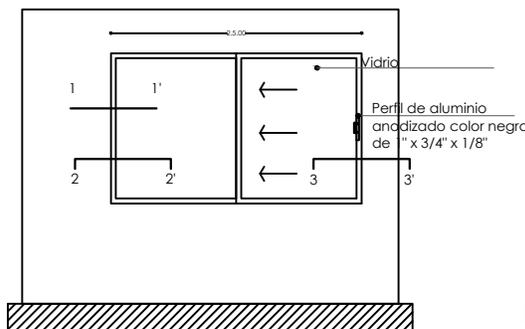
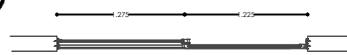
DETALLE 1-1' ALZADO.



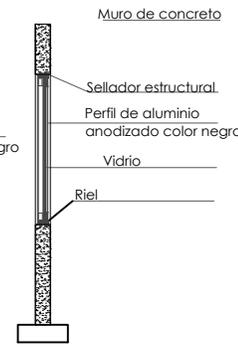
DETALLE 2-2' PLANTA

DETALLE 3-3' PLANTA

V5



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



PROYECTO:  
CLÍNICA HEMODIÁLISIS Y DEPARTAMENTOS

UBICACIÓN:  
GONZÁLEZ OBREGÓN MZ. 13 #6, C.P. 09570. COL.  
EJIDAL STA. MARÍA AZTAHUACÁN, DEL. IZTAPALAPA

PROPIETARIO:  
FAMILIA RAMIREZ  
CÁRDENAS

PROYECTÓ Y DIBUJÓ:  
MONSERRAT GALÁN PADILLA  
LAURA GUZMÁN MÉNDEZ

PLANO:  
CANCELERÍAS Y  
CARPINTERÍAS

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES  
MTS.

ESCALA GRÁFICA:  
0 0.25 0.50 1.00 1.50 2.00 3.00 4.00

CONTENIDO:  
DETALLES  
CANCELERÍAS

FECHA:  
AGOSTO 2023

CLAVE  
CC-06

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

