

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA.

RESIDENCIA DE ATENCIÓN GERIÁTRICA.

PERIFERICO SUR, COYOACÁN. CDMX.

**TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
ELISA VALERIA DOMINGUEZ ORTIZ**

ASESORES:

ARQ. JOSE DE JESUS PELLON DORIA
ARQ. EFRAIN LOPEZ ORTEGA
ARQ. LEON FELIPE DE LA GARMA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. ABRIL, 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A MIS DOCENTES POR SU AYUDA, PACIENCIA Y DEDICACIÓN, POR GUIARME EN LA DIFÍCIL TAREA DEL APRENDIZAJE. A CADA UNO DE MIS MENTORES EN LA FACULTAD POR HABER DEJADO UNA BUENA SEMILLA EN MI.

A MIS PADRES QUE SIEMPRE ME HAN APOYADO. POR DARME LAS BASES Y VALORES PARA SER MEJOR PERSONA Y MOTIVARME SIEMPRE A TENER Y CUMPLIR MIS METAS.

Y A MI HIJA QUE ES MI INSPIRACIÓN MAS GRANDE, QUE ME HA VISTO LUCHAR CADA DÍA, MI AMADA COMPAÑERA DE VIDA QUE ME DA EN SUS PEQUEÑAS MANOS LA MOTIVACIÓN PARA SER UN BUEN EJEMPLO

ÍNDICE

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. Descripción. | 7 |
| 1.1 Objetivos generales. | 8 |
| 1.2 Objetivos específicos. | 9 |
| 1.3 Fundamentación. | 10 |
| 1.4 Límites y alcances del proyecto. | 11 |
| 1.5 Criterios para materiales. | 12 |
| 2. Diagnostico | 13 |
| 2.1 Análisis de sitio. | 15 |
| 2.2 Ubicación y uso de suelo. | 16 |
| 2.3 Descripción general del terreno. | 18 |
| 2.4 Análogos. | 19 |
| 2.5 Análisis de requerimientos. | 21 |
| 2.6 Programa arquitectónico. | 23 |
| 2.7 Diagrama de conjunto. | 25 |
| 2.8 Diagrama de funcionamiento. | 26 |
| 2.9 Terreno, poligonal y partido. | 27 |
| 2.9 Proceso creativo. | 28 |

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 3. Desarrollo de propuesta arquitectónica. | 37 |
| 4. Planos arquitectónicos. | 41 |
| 4.1 Planta de conjunto. | 42 |
| 4.2 Planos arquitectónicos. | 43 |
| 4.3 Fachadas y cortes. | 48 |
| 4.4 Planos de cimentación. | 51 |
| 4.5 Planos estructurales. | 52 |
| 4.6 Planos de instalación hidrosanitaria. | 53 |
| 4.7 Planos de instalación eléctrica. | 55 |
| 4.8 Planos de instalaciones especiales. | 57 |
| 4.9 Renders. | 58 |
| 5. Memoria de calculo. | 62 |
| 6. Memoria descriptiva. | 68 |
| 7. Presupuesto. | 77 |
| 8. Conclusiones y reflexiones de aprendizaje. | 90 |
| 9. Fuentes. | 91 |

DESCRIPCIÓN

PIRAMIDE POBLACIONAL

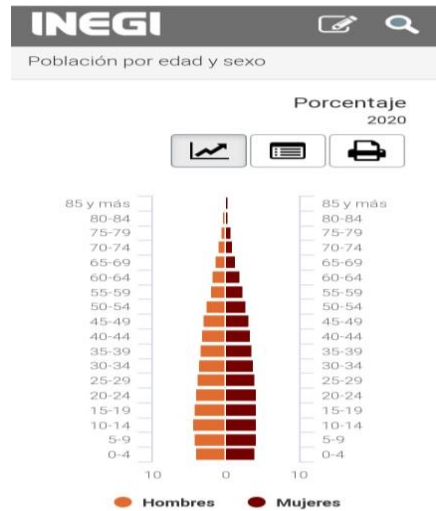


IMAGEN 1
INEGI. (2021). PIRÁMIDE POBLACIONAL. [GRÁFICA]. WWW.INEGI.ORG.MX

PORCENTAJE POBLACIONAL

| Periodo | Porcentaje |
|---------|------------|
| 1990 | 16.0 |
| 1995 | 18.5 |
| 2000 | 21.3 |
| 2005 | 26.4 |
| 2010 | 30.9 |
| 2015 | 38.0 |

Fuente:
INEGI XI Censo General de Población y Vivienda 1990.
INEGI Conteo de Población y Vivienda 1995.
INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
INEGI II Conteo de Población y Vivienda 2005.
INEGI Censo de Población y Vivienda 2010.

IMAGEN 2
INEGI. (2021). PORCENTAJE POBLACIONAL. [TABLA]. WWW.INEGI.ORG.MX

INDICE DE ENVEJECIMIENTO

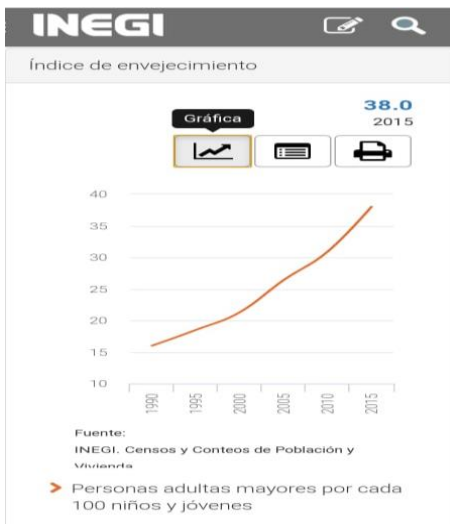


IMAGEN 3
INEGI. (2021). ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO. [GRÁFICA]. WWW.INEGI.ORG.MX

DEPENDENCIA

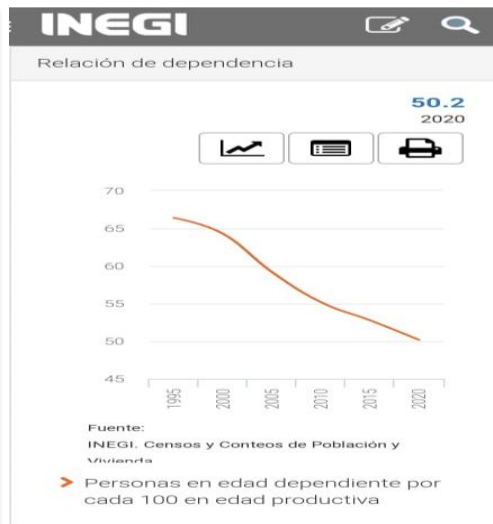


IMAGEN 4
INEGI. (2021). RELACIÓN DE DEPENDENCIA. [GRÁFICA]. WWW.INEGI.ORG.MX

DESCRIPCIÓN.

Se propone el tema de residencia geriátrica para resolver los problemas de atención al adulto mayor, sector que ha incrementado su porcentaje en la pirámide poblacional. De acuerdo a las cifras del INEGI, se contabilizaron 15.4 millones, cifra que representa el 12.3% del conteo total poblacional en 2020 a nivel nacional. Dichas cifras fueron publicadas el 25 de enero de 2021.

*FUENTE:

INEGI. (2021). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores. Comunicado de prensa num. 547/21. WWW.INEGI.ORG.MX

OBJETIVOS GENERALES

El proyecto se basa en la necesidad de espacios para personas de la tercera edad , que sin ser necesariamente dependientes, discapacitados, con enfermedades severas o terminales, requieren de espacios con un diseño integral que considere el estudio de las necesidades biológicas, físicas, psicológicas, sociales y afectivas.

Debido a que la zona no cuenta con instalaciones destinadas para recibir y atender a esta población, algunas personas se han dedicado a ofrecer sus servicios a domicilio, lo que ha derivado en el encarecimiento de estos servicios , la deficiente atención especializada, y al incremento de población geriátrica que demandan atenciones diariamente. Esto justifica la necesidad de un espacio para la atención y seguimiento de los pacientes.

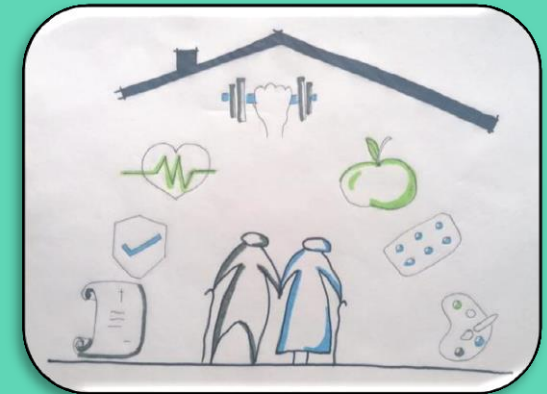


IMAGEN 5
NECESIDADES GERIATRICAS. [DIBUJO]

*Fuente: Maslow, A. (1943) Teoría de la motivación humana. Documento en línea:
www.upagu.edu.pe

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este programa son:

Trabajar en una solución arquitectónica que optimice el espacio a construir, con el fin de agilizar un proyecto en beneficio de usuarios geriátricos en situación de enfermedad; obra que tendrá fines de asistencia privada y que pretende culminar en una institución para asistencia de salud y bienestar.

Realizar el diseño, dibujo y entrega del proyecto, mediante un proceso de diseño arquitectónico que investigue, analice y sintetice la información necesaria para culminar en un proyecto arquitectónico óptimo.



IMAGEN 6
SOLUCIONES GERIÁTRICAS. [DIBUJO]

FUNDAMENTACIÓN.

Para la realización de este proyecto se enlistan los siguientes problemas específicos:

| Problema | Causas |
|------------------------------------|---|
| Cuidados en la senectud | a) La curva de población. b) Asistencia del organismo naturalmente envejecido. c) Problemas de salud característicos d) Actividad social del anciano e) Calidad de vida f) Factores bio-psico-sociales. g) Factores socioculturales. h) Casos de deterioro físico e incapacidad. |
| Falta de espacios destinados | El proyecto requiere de: • La correcta investigación y aplicación de una corriente de diseño vigente • Un diseño arquitectónico acorde al uso del edificio • Establecer el desarrollo y viabilidad de un proyecto real a) Aumento en la población b) Escasa planeación |
| Empleo de una corriente específica | a) Solicitud b) Tendencia actual de diseño c) Malinterpretación (desmitificación) de la técnica d) Información poco veraz. e) Falta de fundamentación f) Concientización de la correcta aplicación de esta práctica en la arquitectura |

El proyecto requiere de:

- La correcta investigación y aplicación de diseño vigente
- Un diseño arquitectónico acorde al uso del edificio
- Establecer el desarrollo y viabilidad de un proyecto real

*Fuente: Chong, Daniel. (2012). Aspectos biopsicosociales que inciden en la salud del adulto mayor. Rev cubana Med Gen Integr, vol.28 pp.79-86 ISSN 0864-2125

LÍMITES Y ALCANCES DEL PROYECTO

A partir de la investigación del tema, las metas delimitadas durante el proyecto son:

Entrega de proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo

Fachadas y cortes.

Planta de techos.

Planos estructurales.

Planos de cimentación.

Planos de instalación hidráulica.

Planos de instalación sanitaria.

Planos de instalación eléctrica.

Planos de instalaciones especiales.

Alcances:

Elaboración de modelo virtual de la construcción en tercera dimensión

Aplicación de materiales aparentes y acabados.

Iluminación y proyección solar.

Posibilidad de desarrollar un recorrido virtual.



IMAGEN 7
ESPACIO DE TRABAJO. [FOTOGRAFÍA]

CRITERIOS PARA MATERIALES

Los criterios para la selección de los materiales se basaron en las siguientes características, de acuerdo a su importancia

- Resistencia y seguridad. Materiales estables, superficies para prevenir accidentes, elementos y accesorios de seguridad y funcionalidad.
- Disponibilidad de materiales en la zona. No se consideraron materiales que deban ser importados o transportados de distancias remotas.
- Costo. Valorar los costos óptimos de acuerdo a la calidad y tiempo de vida en relación a su uso.
- Durabilidad y mantenimiento. Materiales de fácil limpieza y mayor resistencia al desgaste.
- Seguridad térmica. Conductividad y/o difusión. (anti incendios, retardantes) así como la optimización de temperaturas, sea para crear ambientes cálidos o frescos.
- Sustentabilidad . Recuperación e impacto ecológico, contaminación atmosférica y acústica,
- Maleabilidad, el tamaño de los materiales permite su manipulación, instalación y funcionamiento.
- Aspecto. Contemplar en el diseño el aspecto y luminosidad de los materiales y colores.



IMAGEN 8
PORTINOS. (2016). MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. <https://blog.portinos.com/>

DIAGNÓSTICO

ANÁLISIS DE SITIO

En el terreno la mayor parte de la superficie presenta dos tipos de suelo:

| SUELO | CLASE | RESISTENCIA (Tipo de suelo) |
|------------|-----------------|---|
| Volcánico | Litosol Basalto | Suelo de alta compresión, permeable 10 o mas, duro. |
| Transición | Feozem | Suelo de buena compresión, permeable 9 o mas, semiduro. |

← Análisis de suelo

Centro y Subcentros Urbanos

| SUBCENTRO | UBICACIÓN | ESTADO ACTUAL |
|---------------------------|-------------|---|
| Centro de Coyoacán | Norponiente | Consolidado y con expansión lenta. |
| Santa Úrsula sur | Surponiente | Cambio de uso de suelo u perdida de mas de la mitad de su superficie original. |
| Perisur | Surponiente | Consolidado y sin posibilidades de ampliación por zonificación de ZEDEC. (zona especial de desarrollo controlado) |
| Pedregal de Santo Domingo | Centro | La mayor parte de su superficie ha sido utilizada para uso habitacional. |

← Análisis Urbano

UBICACIÓN Y USO DE SUELO

Ubicación

Ciudad universitaria

Insurgentes

Periférico



IMAGEN 9
GOOGLE. (2021). Pedregal de carrasco. [Mapa satelital]. <https://maps.google.com.mx/>

Poligonal y orientación:

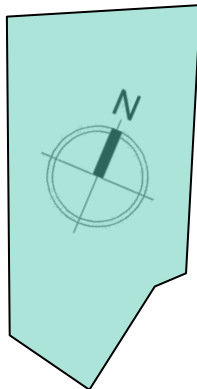
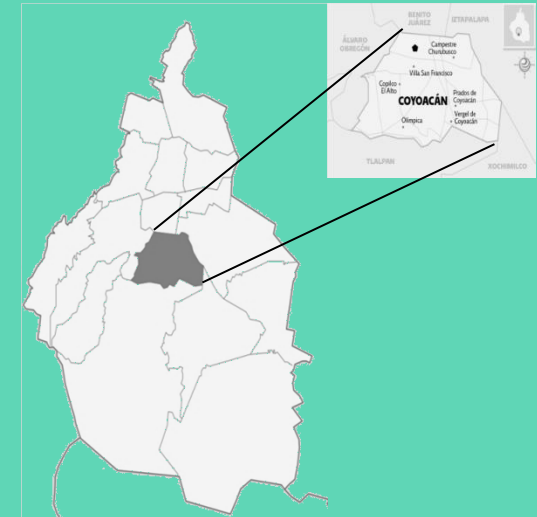


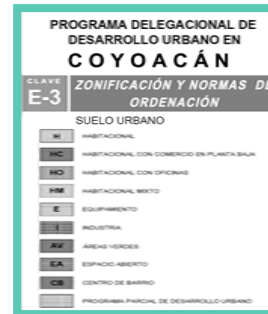
IMAGEN 10
GOOGLE. (2021). Villas del Pedregal. [Mapa satelital]. <https://maps.google.com.mx/>



Fuente: www.maps.google.com

UBICACIÓN Y USO DE SUELO

Plan de desarrollo urbano del terreno



Normas de ordenación sobre vialidad

NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD

ESTAS NORMAS NO APLICAN EN ZONIFICACIONES EA (ESPACIO ABIERTO) Y AV (ÁREAS VERDES), NI EN LOS POLÍGONOS DE APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS PARCIALES DE DESARROLLO URBANO "CENTRO HISTÓRICO DE COYOACÁN", "COLONIA DEL CARMEN", "JARDINES DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL AMPLIACIÓN ORIENTE", "PEDREGAL DE SAN FRANCISCO" Y "ROMERO DE TERREROS".
EN PREDIOS LOCALIZADOS EN ÁREAS DE ACTUACIÓN DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL Y CON FRENTE A VIALIDADES CON NORMA DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD, SE PODRÁ OPTAR POR LA ZONIFICACIÓN QUE AUTORIZA LA NORMA, QUEDANDO LA ALTURA SUJETA A LAS DISPOSICIONES DE LA NORMA GENERAL DE ORDENACIÓN PARA ÁREAS DE ACTUACIÓN DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL No. 4 O LO QUE DISPONGAN LAS AUTORIDADES EN LA MATERIA.

| VIALIDAD | TRAMO | USO |
|--|--|---|
| CIRCUITO INTERIOR AV. RÍO CHURUBUSCO (PARAMENTO SUR) | A - B DE: AV. DIVISIÓN DEL NORTE A: EJE 8 SUR - CALZ. ERMITA IZTAPALAPA | HO 4/30/Z, APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |
| EJE 8 SUR - CALZ. ERMITA IZTAPALAPA (PARAMENTO SUR) | B - C DE: CIRCUITO INTERIOR - AV. RÍO CHURUBUSCO A: EJE 2 ORIENTE - CALZ. DE LA VIGA | HO 4/40/Z, APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |
| AV. MIGUEL ÁNGEL DE QUEVEDO - CALZ. TAXQUEÑA | D - E DE: ZARAGOZA A: EJE 2 ORIENTE - H. ESCUELA NAVAL MILITAR | HM 4/30/Z, APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |
| EJE 10 SUR - AV. COPILCO - PEDRO ENRÍQUEZ UREÑA | F - G DE: AV. UNIVERSIDAD A: AV. AZTECAS | HM 6/30/Z, APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |
| AV. SANTA ANA | H - I DE: AV. CANAL DE MIRAMONTES A: EJIDO XICALCO | HC 3/30/B, APLICA 10% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |
| ANILLO PERIFÉRICO - BOULEVARD ADOLFO RUIZ CORTINES (PARAMENTO NORTE) | J - K DE: SELVA A: TIERRA | HM 15/30/Z, APLICA 20% ADICIONAL DE INCREMENTO A LA DEMANDA REGLAMENTARIA DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES. |

TABLA 1

SIDESO. (2021). Normas de ordenación sobre vialidad. [Tabla]. www.seduvi.cdmx.gob.mx

De acuerdo al plan de desarrollo el terreno tiene un uso de suelo H6/30/A, sin embargo las normas de ordenación sobre la vialidad indican que le corresponde el uso

HM 15/30/Z

Fuente: www.seduvi.cdmx.gob.mx

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TERRENO

Mapa de contexto y ubicación

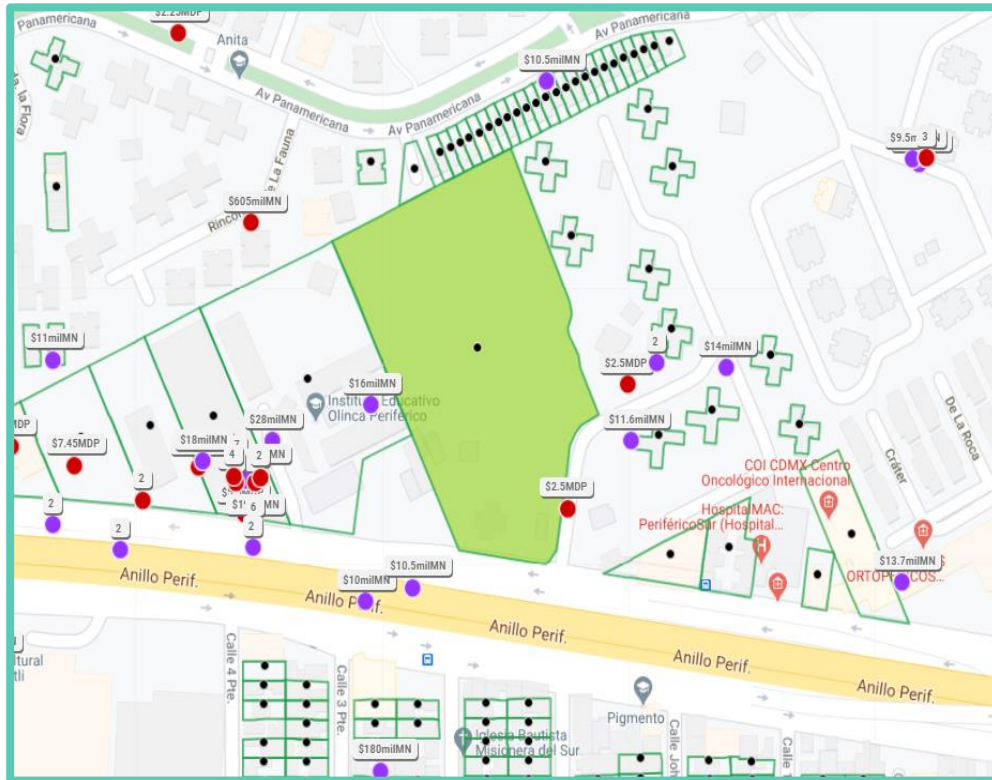


IMAGEN 11

Propiedades. (2020). Villas del Pedregal. [Mapa]. www.propiedades.com

Ubicación:

Anillo periférico blvd. Adolfo
López Mateos no. 5178, Col
Pedregal de Carrasco. Alcaldía
Coyoacán. C.P. 04719

Superficie del terreno:

19520 M2

Uso de suelo:

HM 15/30/Z

ANÁLOGOS

Casa del parque

Ubicación:

Renato Leduc No. 40 esq.
Cuauhtémoc.
Tlalpan, CDMX, C.P. 14050.
Ubicados cerca de Médica Sur.

Servicios:

Servicios médicos.
Plan de alimentos.
Concierge, teléfono y wifi.
Seguridad y alarmas.
Fisioterapia e hidromasaje.
Gimnasio y lavandería .
Transportación.



IMAGEN 12
Casa del parque. (2021). Gallery-6. [Fotografía]. <https://casadelparque.mx/>

AREAS

Dpto. junior 36m2.
Dpto. Luxury 48m2.
Dpto. classic 54m2.
Dpto. premium 58m2.
Dpto. master 65m2.



IMAGEN 13
Casa del parque. (2021). Planos tipo. [Captura de pantalla]. <https://casadelparque.mx/>

Fuente: <https://casadelparque.mx>

Servicios:

Dptos. De 1 y 2 recamaras.

Cocineta, refrigerador,
microondas.

Acabados granito y acero.

Alfombra y persianas.

Botón de emergencia.

A.A. y calefacción.

Teléfono y concierge.



IMAGEN 14

Belmont Village. (2021). Day-photo. [Fotografía]. www.belmontvillage.com.mx/

AREAS

Dpto.-estudio 34-37m².

Recamara-estudio 52m².

Planta libre 57m².

Dpto. estancia 58m².

Dpto. 2baños 69m².



IMAGEN 15

Belmont Village. (2021). Habitaciones. [Captura de pantalla]. www.belmontvillage.com.mx

ANÁLOGOS

Belmont Village Senior Living

Ubicación:

Prol. Vasco de Quiroga 4001,
Santa Fe.

México D.F. CP: 05348

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS PARA EL PROYECTO A REALIZAR

- Cuartos de estancia: circulaciones optimas discapacitados, iluminación y ventilación, sillas o sillones de visitas y/o equipo de salud (respiración, soluciones, etc.)
- Cocina y comedor: estufa, horno convencional, una barra o mesa de trabajo, tarja sencilla o doble, y anaqueles o muebles para utensilios cocina, almacén de abarrotes, refrigerador, congelador. El comedor atienda pacientes, personal, incluso a visitantes.
- Rampa de circulación o elevador: uso de camillas y sillas de ruedas, desarrollo de rampa 10%.
- Sanitarios y regaderas: fácil acceso de pacientes, dimensiones optimas, accesorios y materiales que prevengan riesgos, ventilación e iluminación.
- Enfermería: atención de pacientes atendida por una o dos personas, espacio de almacenamiento.

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

- Áreas de esparcimiento: calidez, balcones, corredores con asientos, jardineras, ornamentación, terrazas, huerto.
- Estacionamiento para ambulancias y vestíbulo: diseñar para los menos favorecidos, cajón para ambulancia que permita el abatimiento de puertas traseras o laterales de la ambulancia y tenga espacio suficiente para descargar una camilla.
- Consultorio y zona administrativa: previsión de considerarlos en el proyecto, para no limitar las capacidades del proyecto.
- Lavandería y bodegas: mantenimiento e higiene, instalaciones hidráulicas y sanitarias, un espacio de servicio (discreción) pero requiere de buena ventilación.
- Bodegas: bodega de blancos, bodega de limpieza. (tarja de servicio), bodega de desechos (salida con discreción)

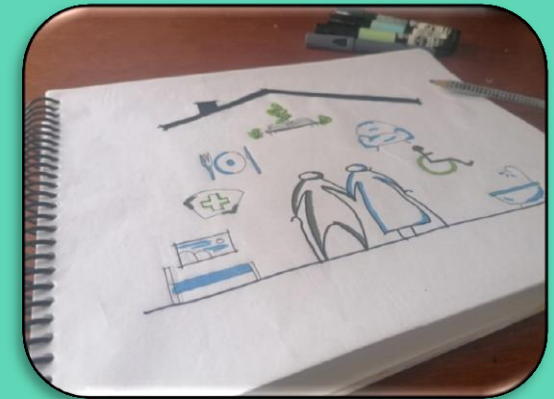


IMAGEN 16
Cuaderno de trabajo. [Fotografía]

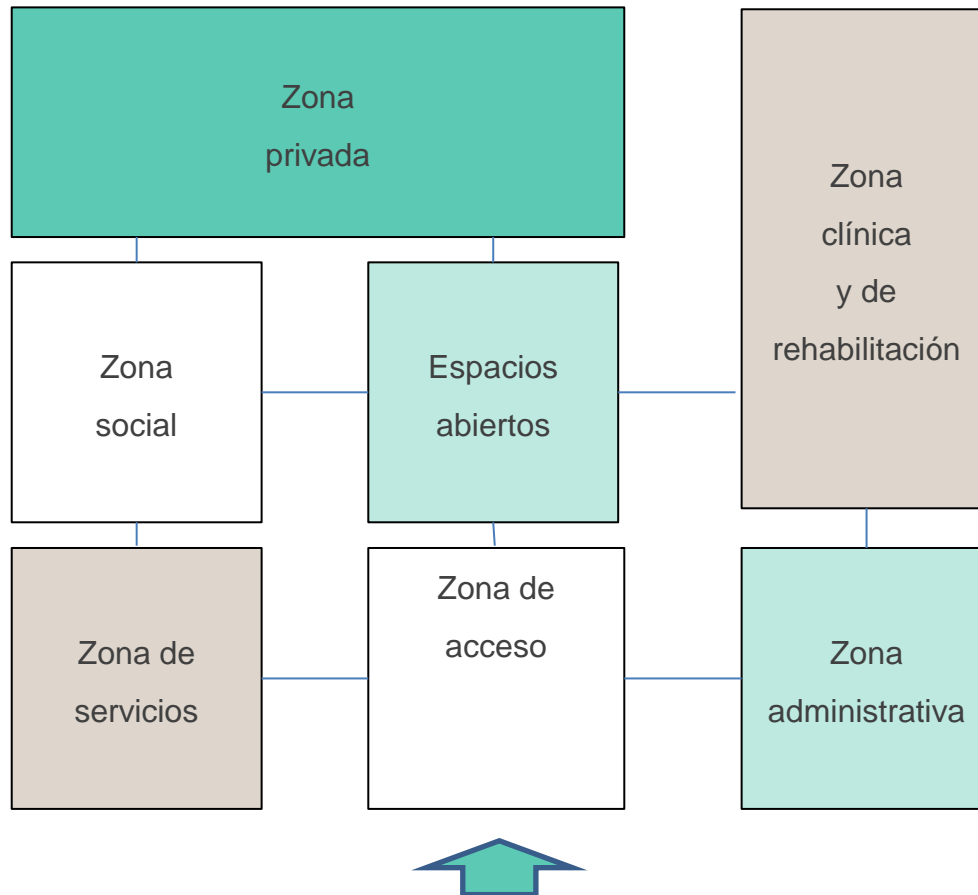
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| | | |
|------------------------|--|----------------------|
| Zona administrativa | • Consultorio de valoración/admisión | 19.40 m ² |
| | • Dirección | 16 m ² |
| | • Administración | 24 m ² |
| | • Archivo | 8 m ² |
| | • Trabajo social | 12 m ² |
| | • Caja y archivo | 8 m ² |
| Zona social | • Capilla | 30 m ² |
| | • Salones usos múltiples | 30m ² |
| | • Talleres y biblioteca | 30m ² |
| | • Gimnasio | 150m ² |
| Espacios abiertos | • Alberca | 120m ² |
| | • Jardines, huerto y espacios abiertos | |
| | • Terrazas | |

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

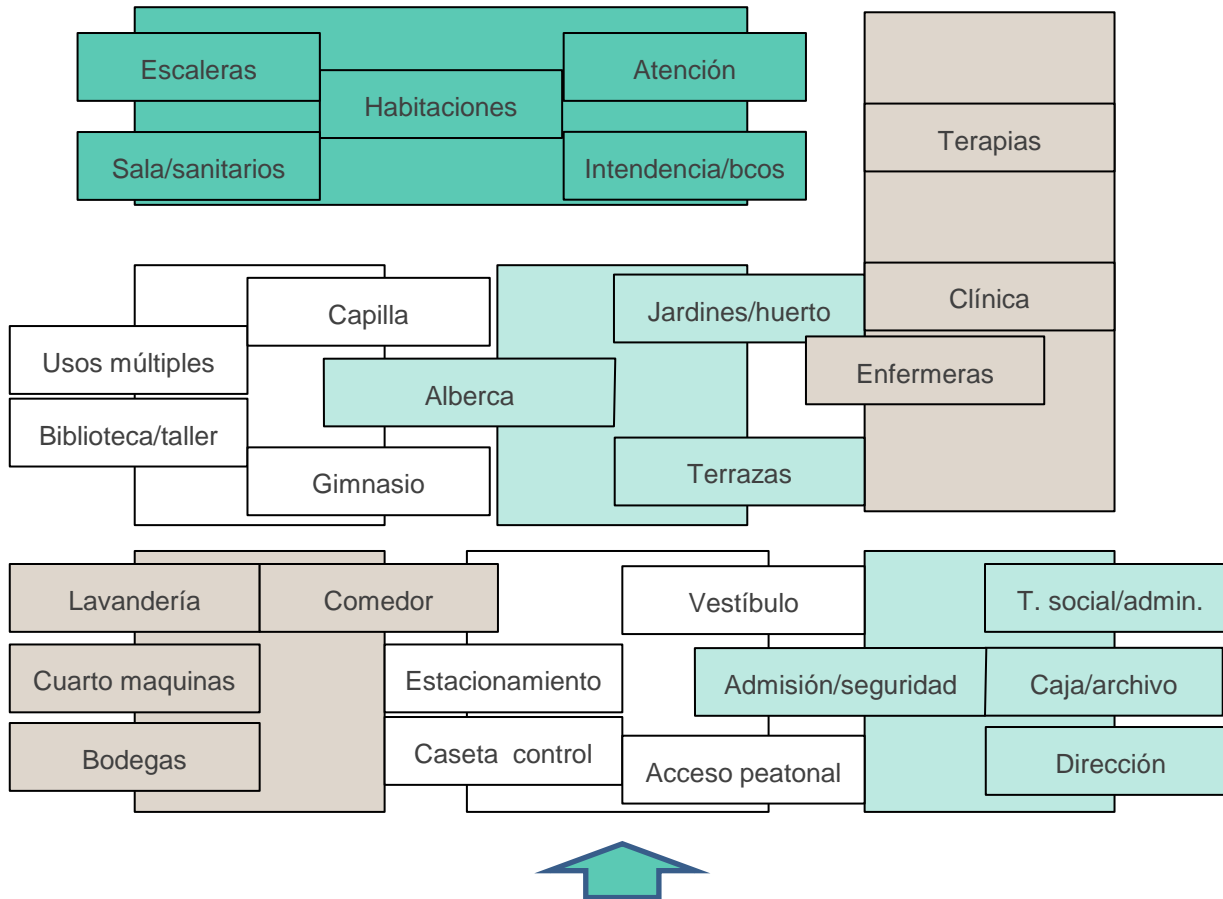
| | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Zona privada | • Habitaciones | 32 m ² |
| | • Escaleras, rampas y elevadores | 100m |
| | • Intendencia | 10 m ² |
| | • Sala vestibular con sanitario | 15m ² |
| | • Almacén y blancos | 32 m ² |
| Zona servicios | • Comedor y cocina (restaurante) | 120m ² |
| | • Lavandería | 30 m ² |
| | • Bodegas | 60 m ² |
| | • Cuarto de maquinas | 20 m ² |
| Clínica y rehabilitación | • Sala de urgencias | 20 m ² |
| | • Terapias | 30 m ² |
| | • Cubículo de enfermeras | 15m ² |

DIAGRAMA DE CONJUNTO



Se estiman las conexiones de cada zona en relación al acceso e interacción de conjunto

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Se especifican los elementos de cada zona en relación a las circulaciones y conjunto

TERRENO UBICACIÓN Y VISTA AEREA

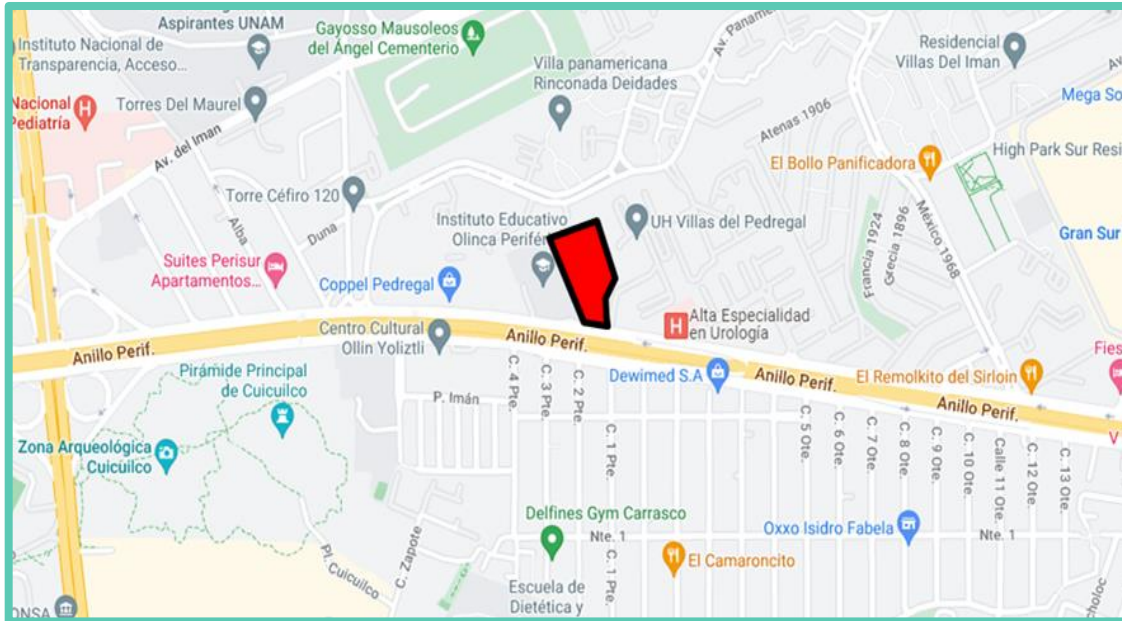


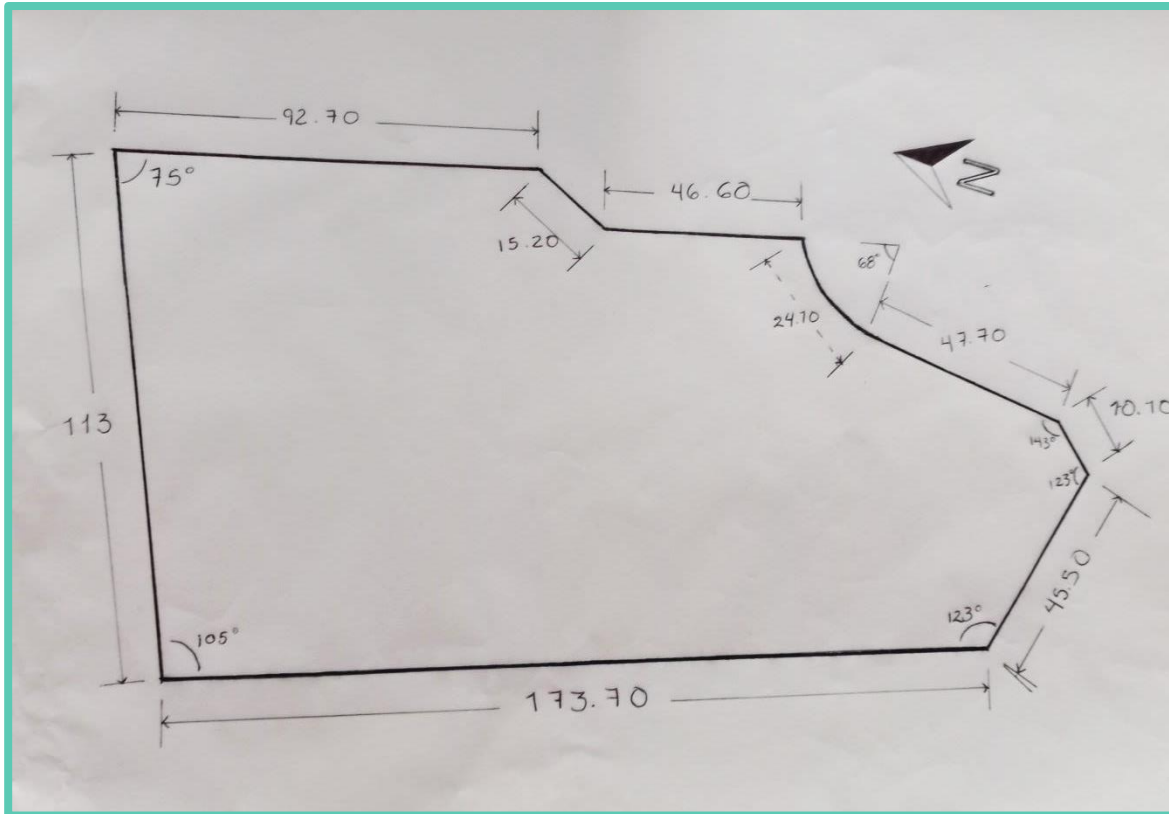
IMAGEN 17
GOOGLE. (2021). Isidro Fabela. [Mapa]. <https://maps.google.com.mx/>



IMAGEN 18
GOOGLE (2021). Villas del Pedregal. [Imagen satelital]. <https://maps.google.com.mx/>

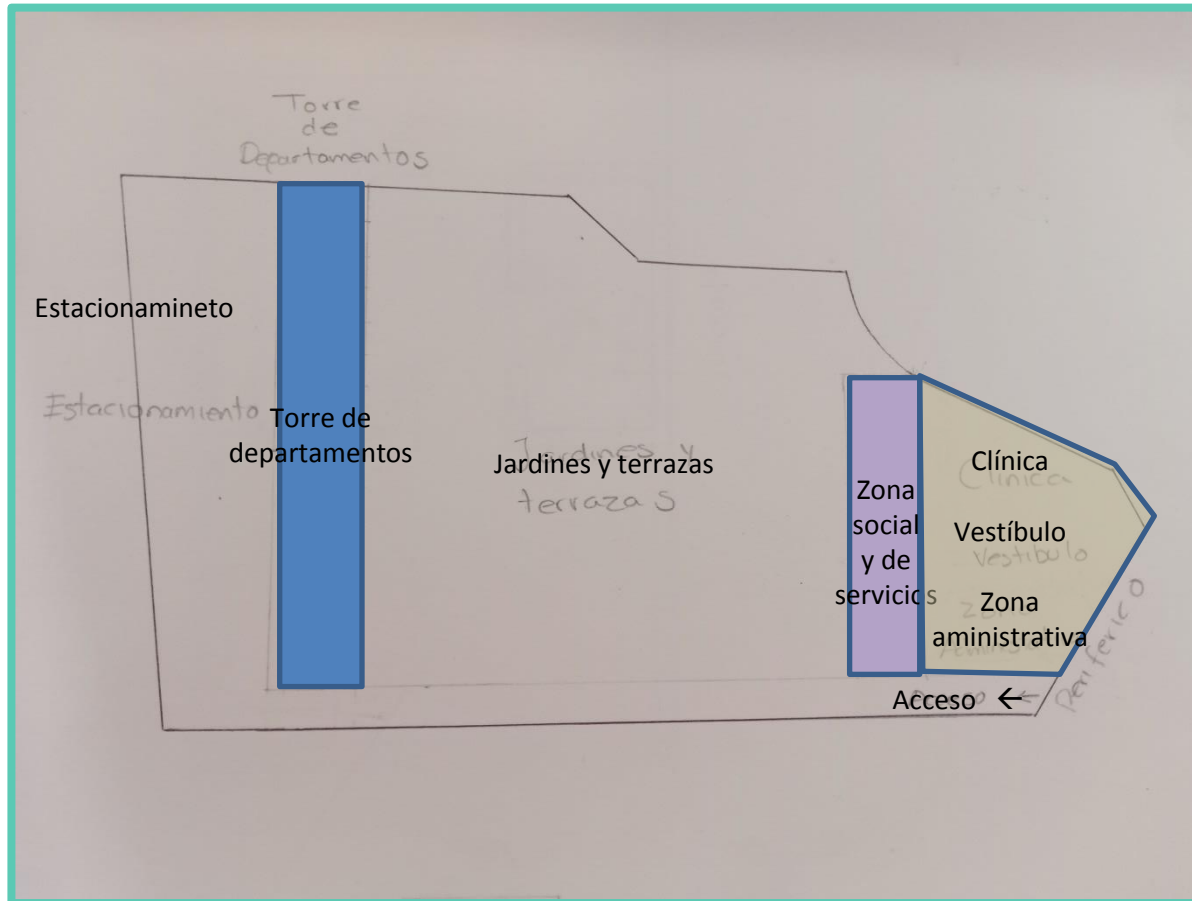
Anillo periférico blvd. Adolfo López Mateos No. 5178,
Col. Pedregal de Carrasco, Coyoacán

POLIGONAL CON MEDIDAS

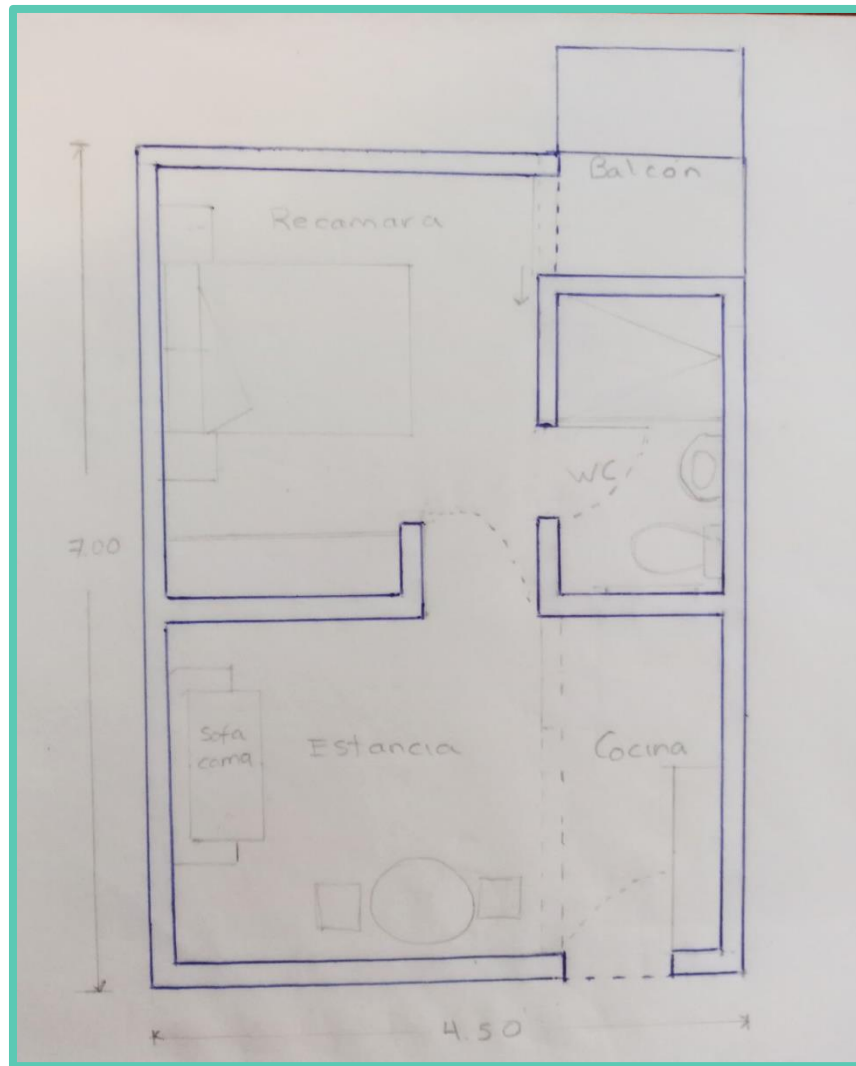


Para la obtención de estas medidas se realizó la vista al terreno y se midieron los lados accesibles.

PRIMER PARTIDO ARQUITECTÓNICO



DIMENSIONES DE RESIDENCIA



Es importante dimensionar el módulo de residencia para delimitar las proporciones del edificio.

PROCESO CREATIVO



IMAGEN 19
Cuaderno de trabajo. [Fotografía]

Los bocetos de geometría a lápiz; volúmenes y vistas a color para comprender la profundidad

EVOLUCIÓN DE LA IMAGEN CONCEPTUAL

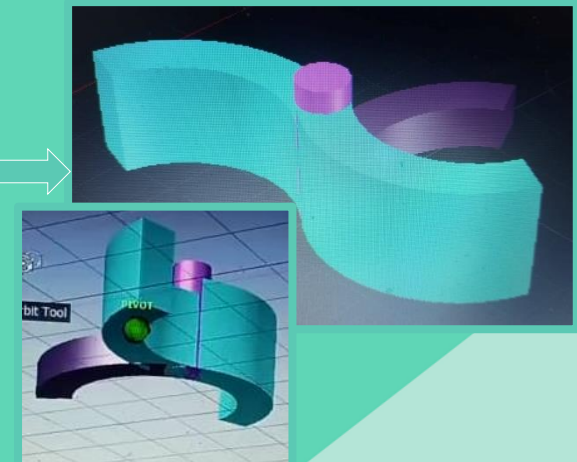
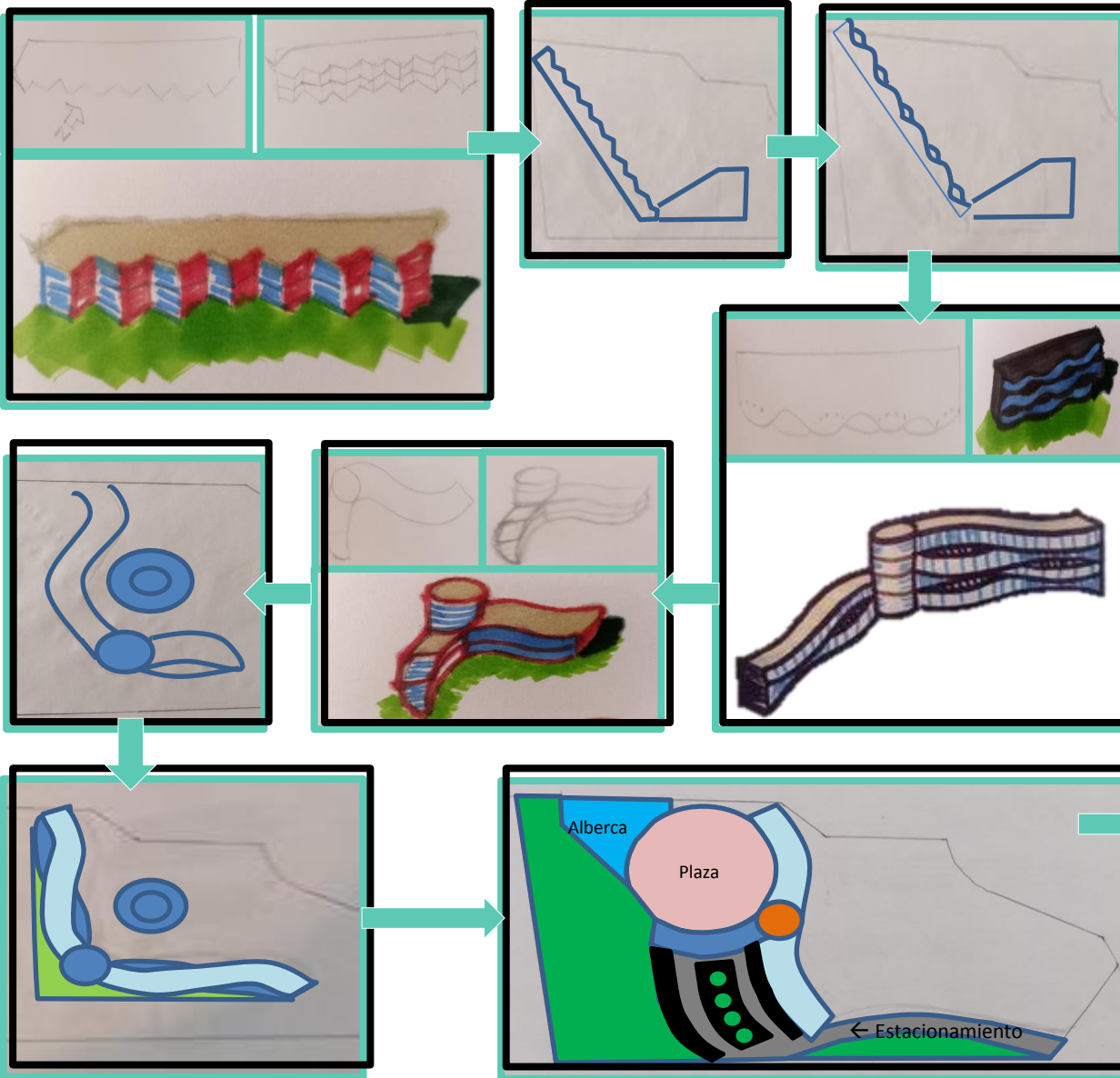


IMAGEN 20
Proceso conceptual. [Conjunto de ilustraciones]

La primer intención de torre angulosa fue tomando formas orgánicas y geometrías que intersectan.

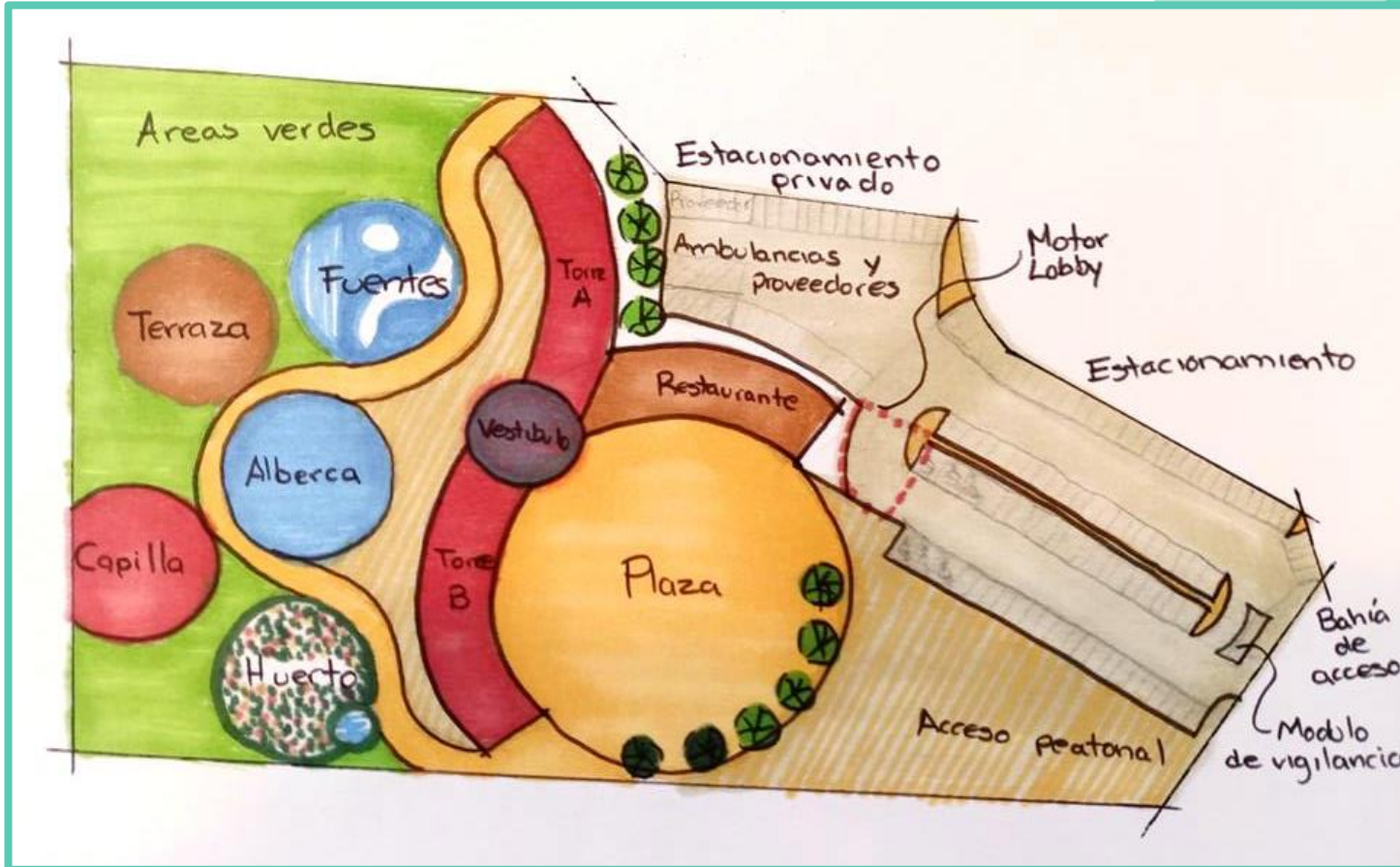
PERSPECTIVA DE EDIFICIO



IMAGEN 21
Perspectiva de fachada. [Ilustración]

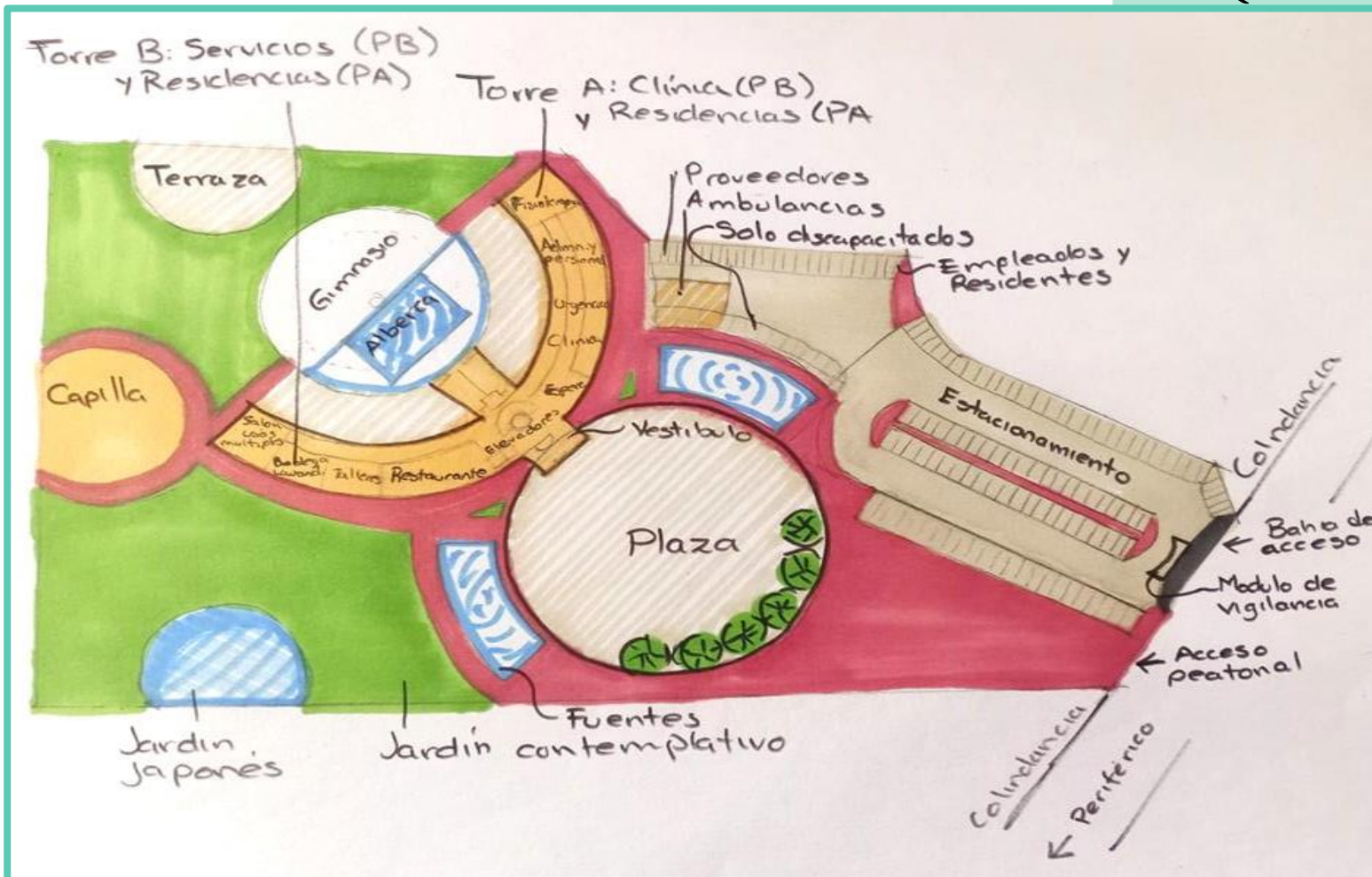
En este ejercicio se visualizo la longitud del edificio y una primer propuesta de fachada.

SEGUNDO PARTIDO ARQUITECTÓNICO



La zona publica se integra con la vivienda en un mismo edificio, diseño de plazas y andadores.

ÚLTIMO PARTIDO ARQUITECTÓNICO



El edificio principal retoma la curvatura. Diseño de fuentes, terrazas y estacionamientos.

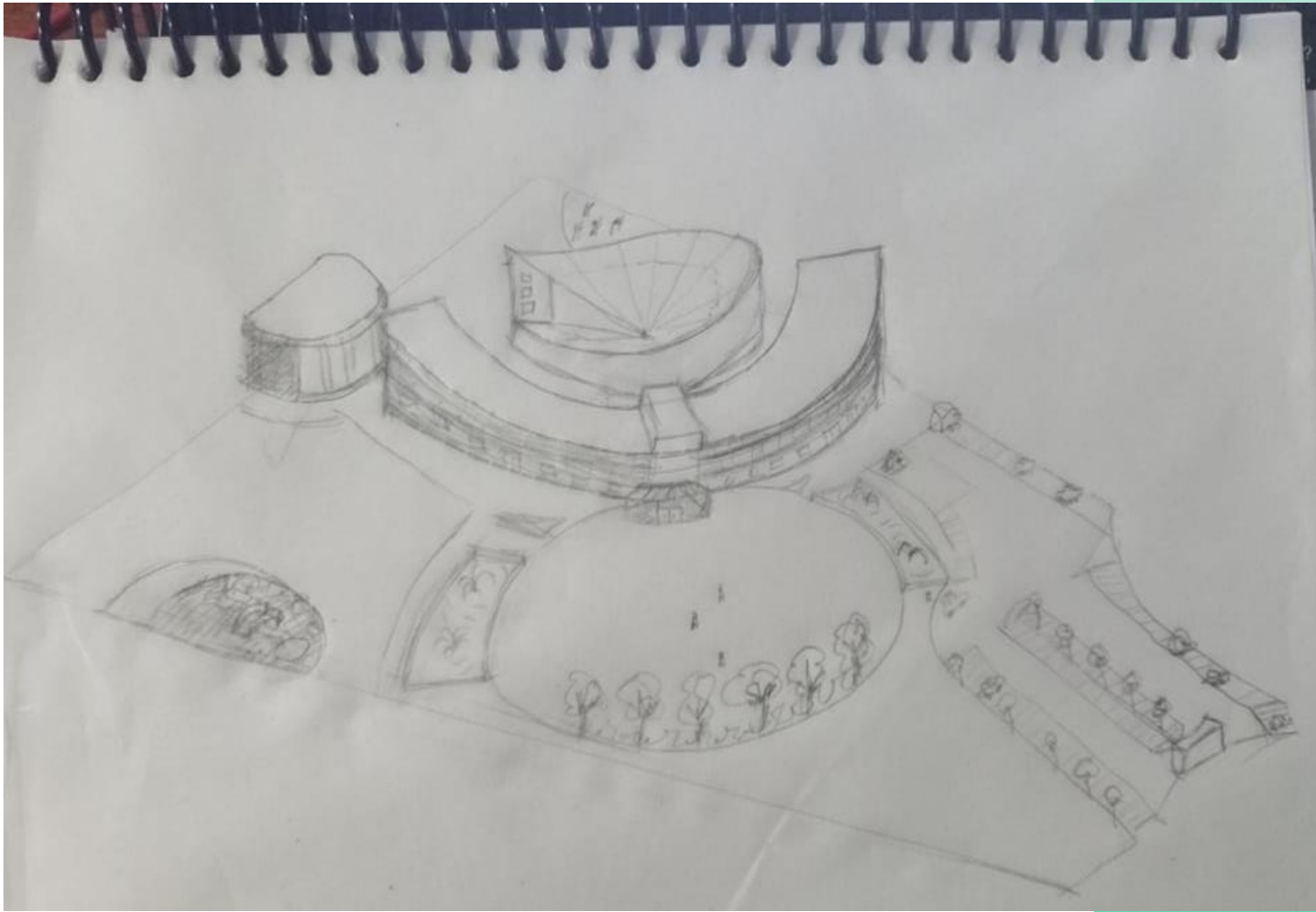
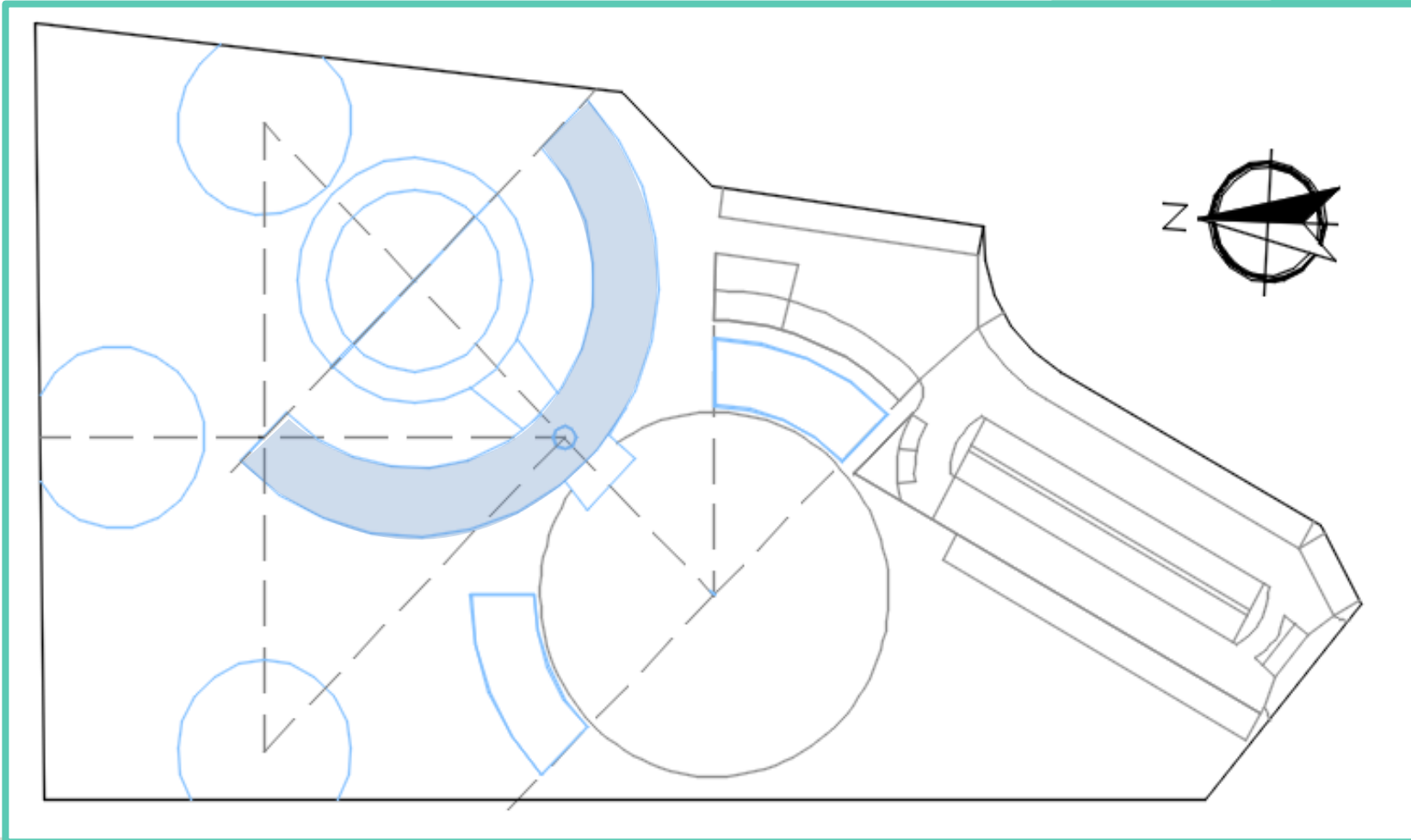


IMAGEN 22
Isométrico de conjunto. [Ilustración]

El dibujo del conjunto da una primer imagen de la volumetría de cada elemento.

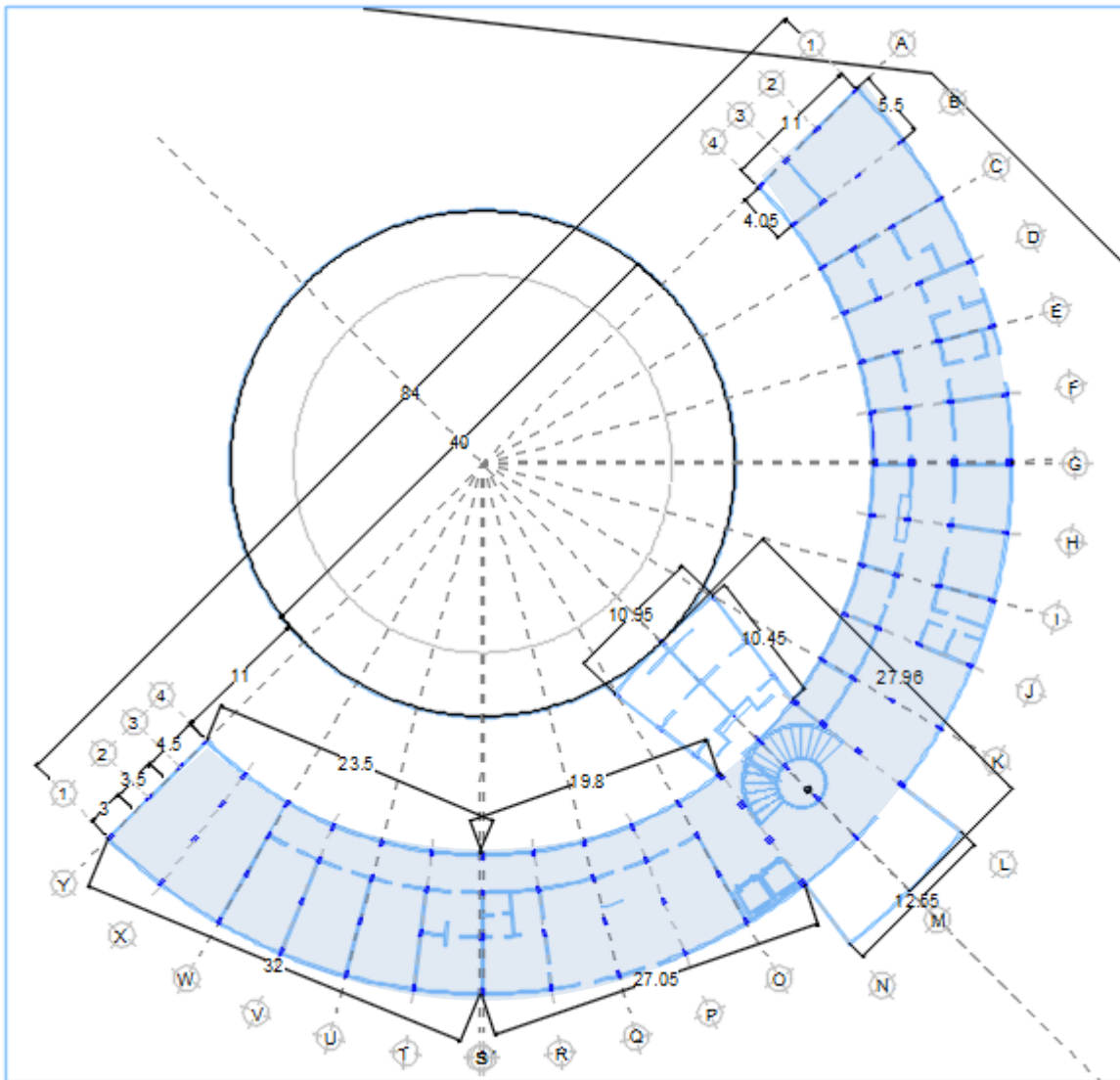
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

POLIGONAL Y EJES COMPOSITIVOS

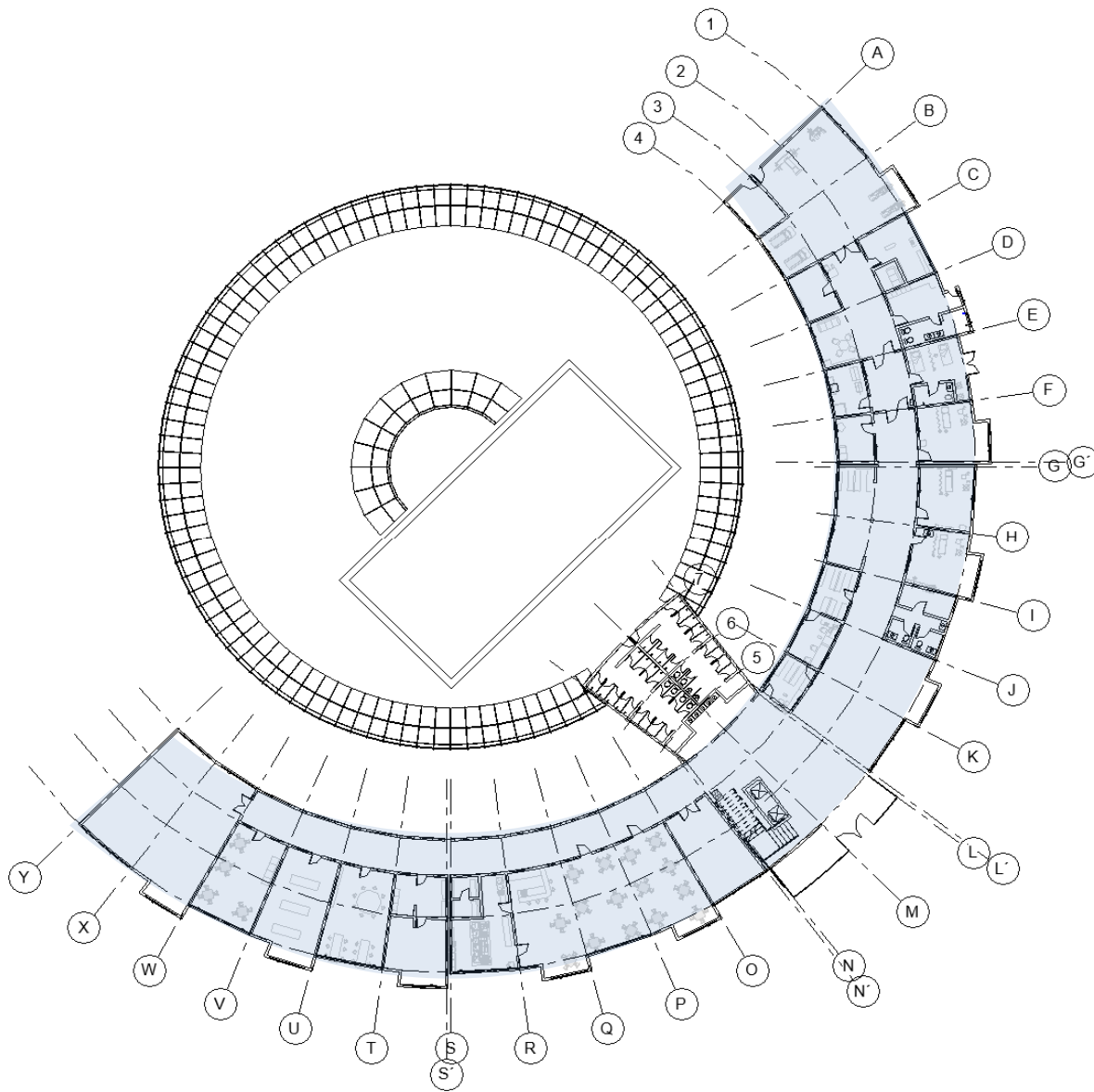


Las proporciones se dimensionan en base al cuerpo principal y el conjunto se ordena sobre ejes de 45°.

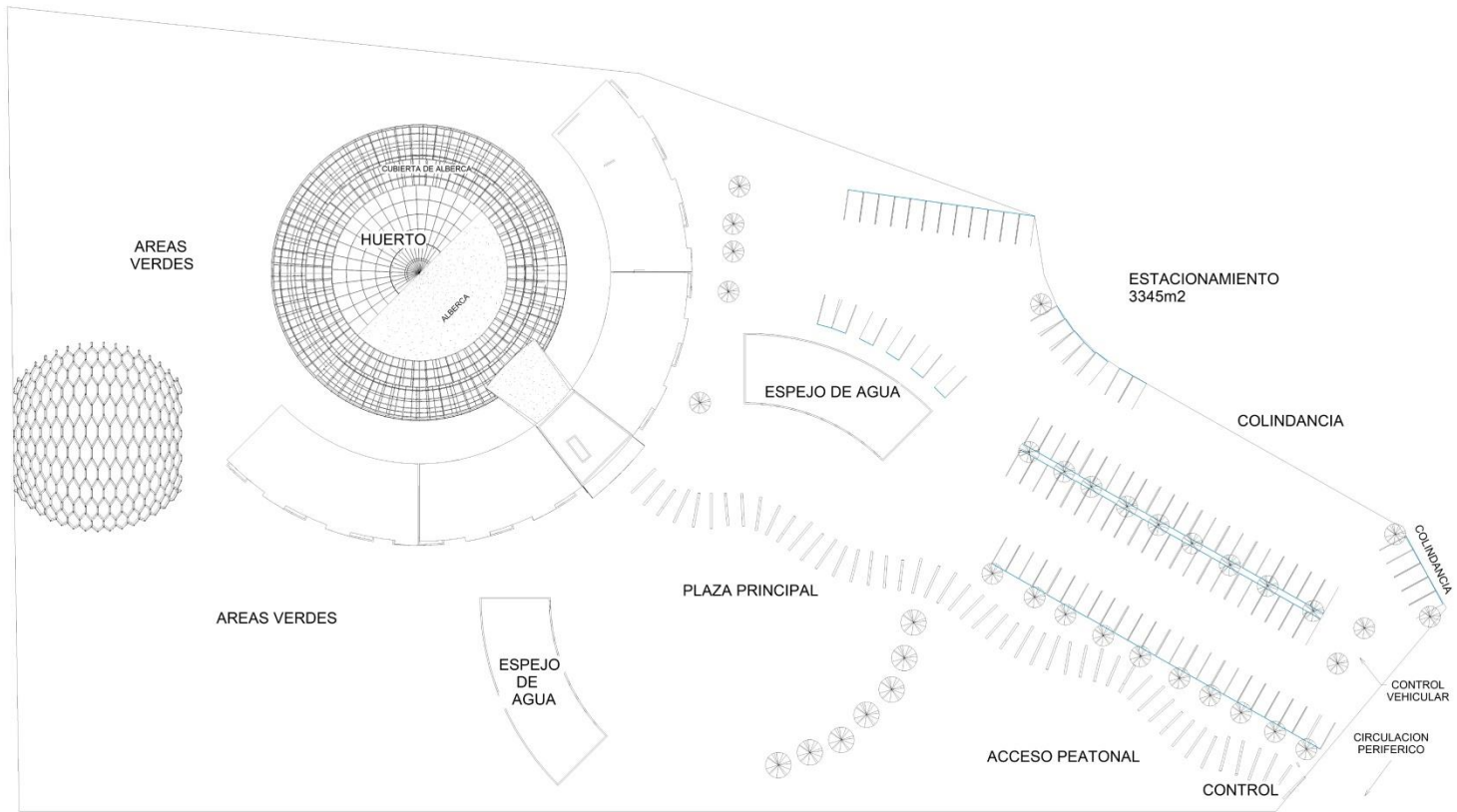
CRITERIO ESTRUCTURAL



ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



1 CONJUNTO
1 : 350



Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA
Ubicación de proyecto
Anillo periférico Blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.



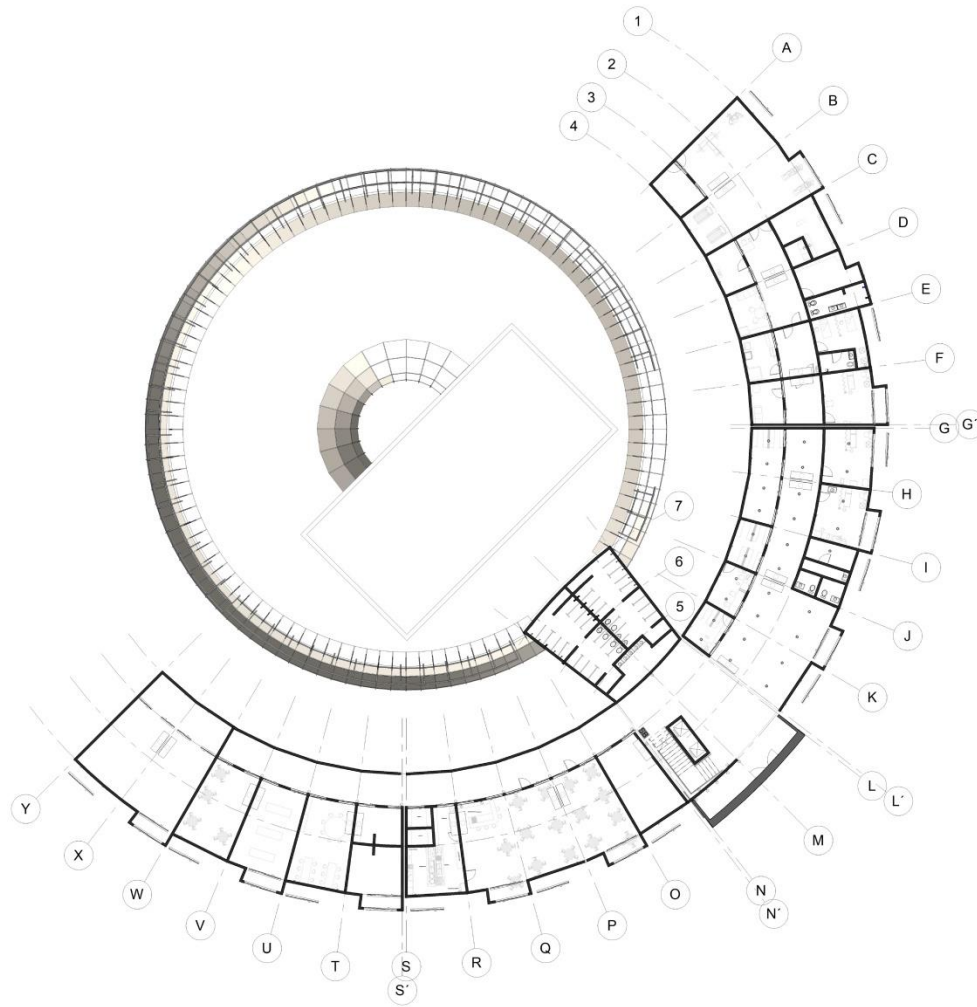
Plano
CONJUNTO

27-MARZO-22

Dibuja VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano
A001

Scale 1 : 350



1 ARQUITECTONICO
1 : 200



Nombre de proyecto

CLINICA
GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

ARQUITECTONICO

27-MARZO-22

Dibujado por Author

Número de plano

A101

Scale 1 : 200



RAMON MARGOS NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

ROTULADO

27-MARZO-22

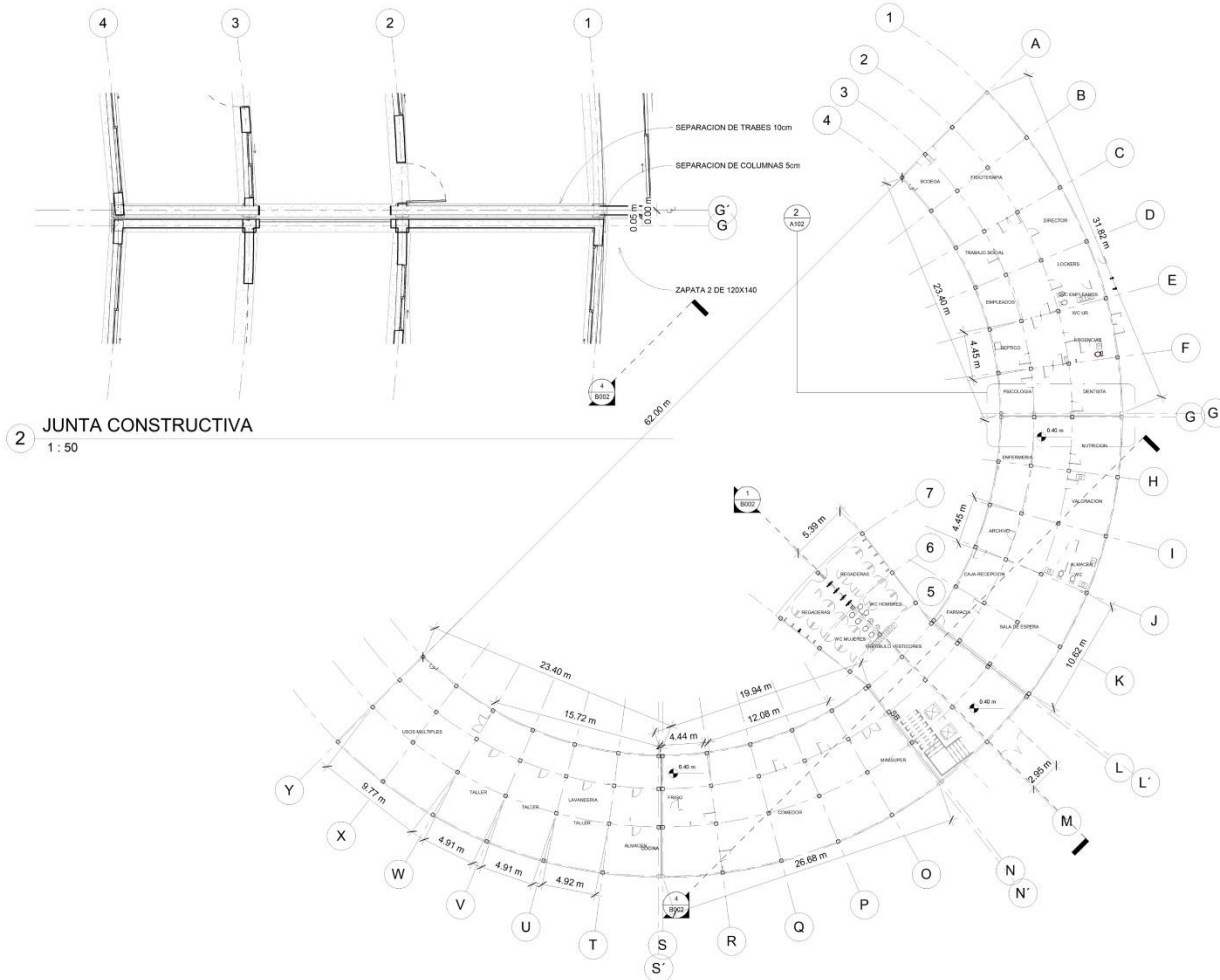
Dibuje VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano

A102

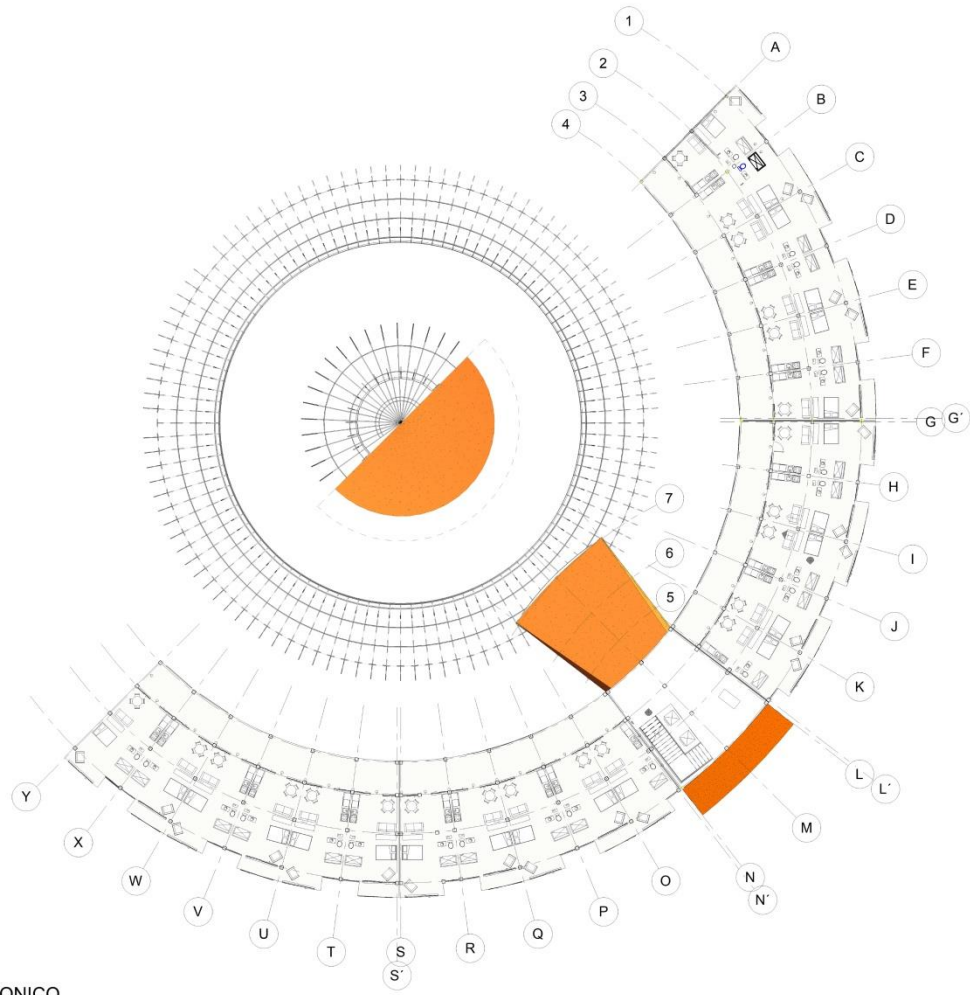
Scale

As indicated



2 JUNTA CONSTRUCTIVA
1 : 50

1 Nivel 1 ROTULADO
1 : 200



1 Nivel 2 ARQUITECTONICO
1 : 200



Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA
Ubicación de proyecto
Anillo periférico blvd. Adolfo López Mateos 5178 Pedregal de Carrasco. Coyoacán.



| | |
|-----------------|-----------------------|
| Plano | ARQUITECTONICO |
| | |
| | 27-MARZO-22 |
| Dibuja | VALERIA DOMINGUEZ |
| Número de plano | A201 |
| Scale | 1 : 200 |



RAMON MARGOS NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

AZOTEA

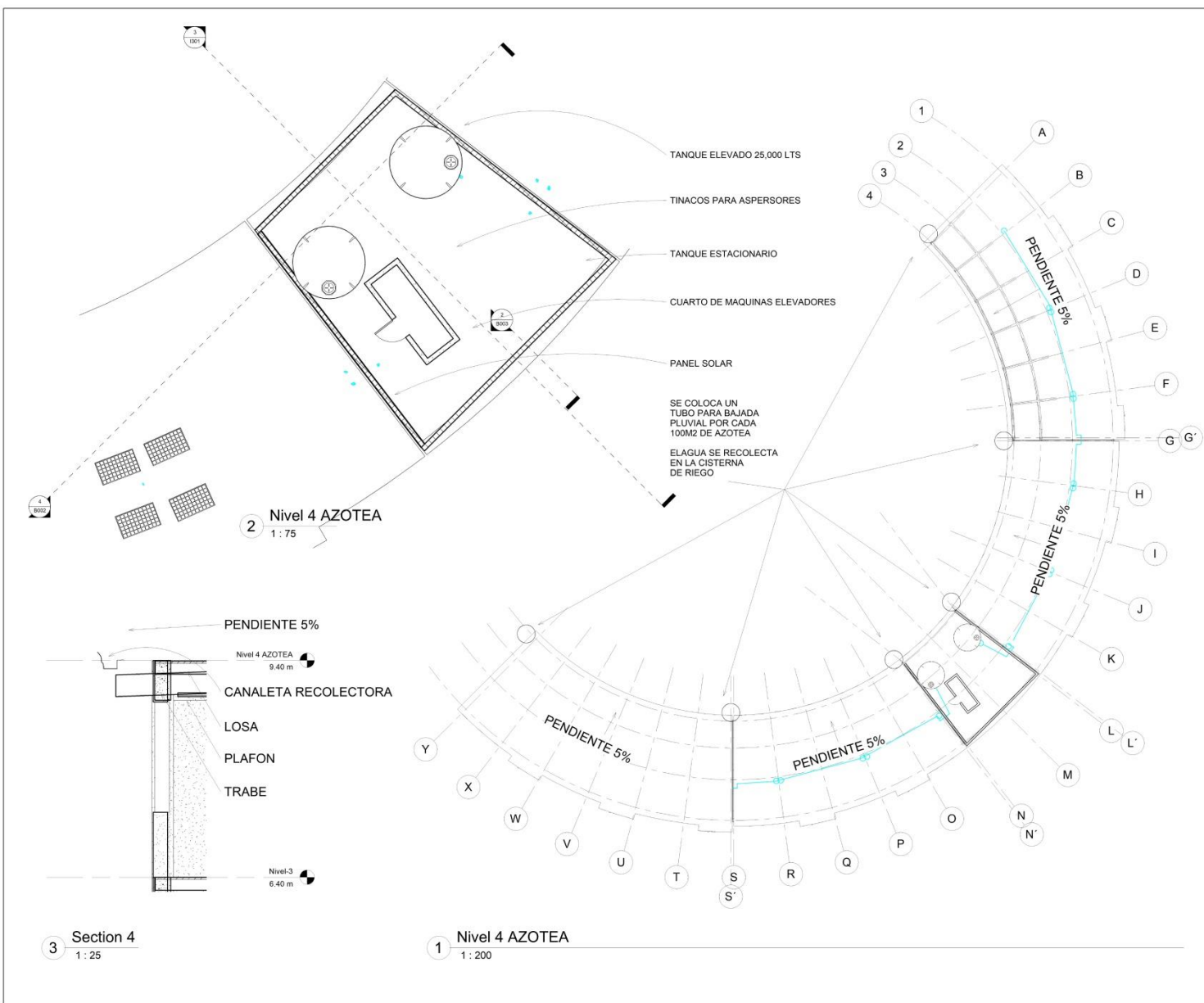
27-MARZO-22

Dibujado VALERIA DOMIGUEZ

Número de plano

A401

Scale As indicated



2 Nivel 4 AZOTEA
1 : 75

3 Section 4
1 : 25

1 Nivel 4 AZOTEA
1 : 200



Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

ROTULADO

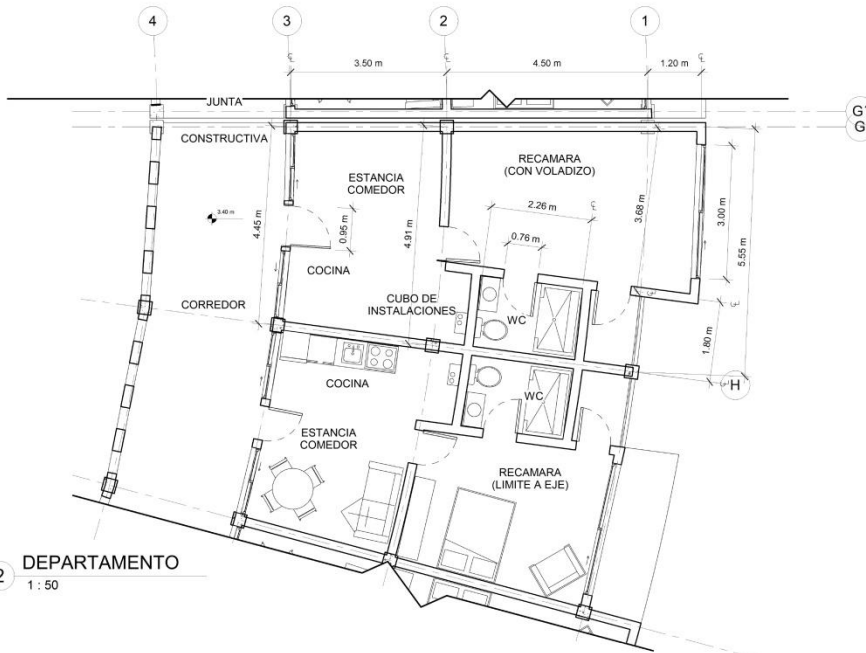
27-MARZO-22

Dibujado por **Author**

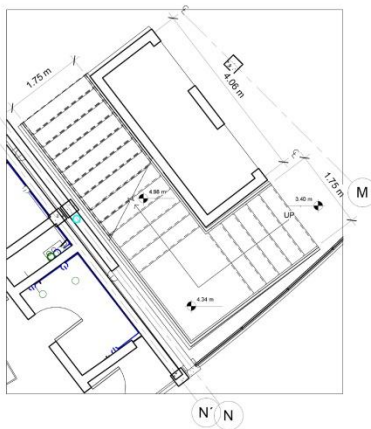
Número de plano

A202

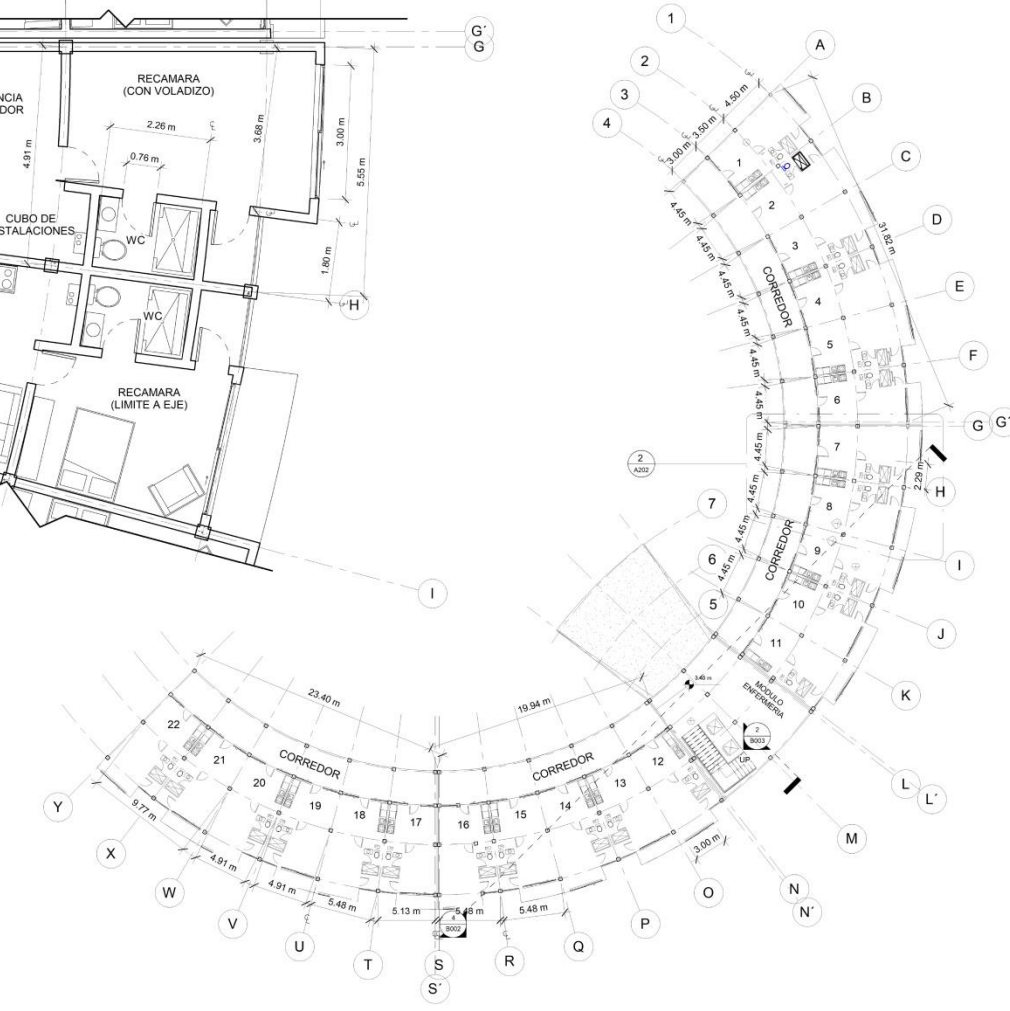
Scale **As indicated**



2 DEPARTAMENTO
1 : 50



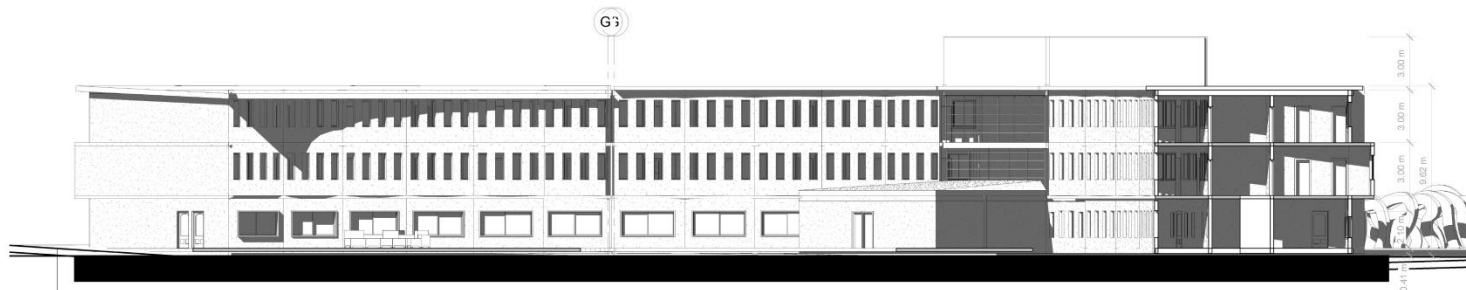
3 ESCALERA
1 : 50



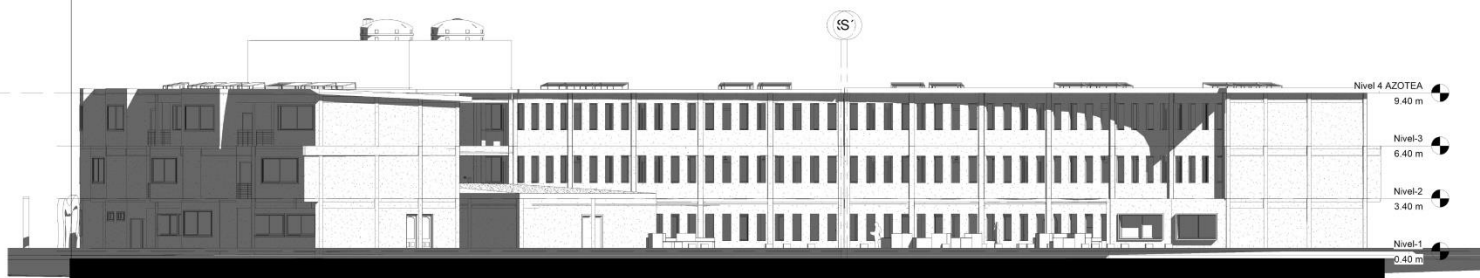
1 Nivel-2
1 : 200



1 Fachada sur (acceso)
1 : 125



2 Fachada norte
1 : 125



3 Fachada oriente
1 : 125



Nombre de proyecto

**CLINICA
GERIATRICA**

Ubicación de proyecto

Anillo periférico Blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

FACHADAS

27-MARZO-22

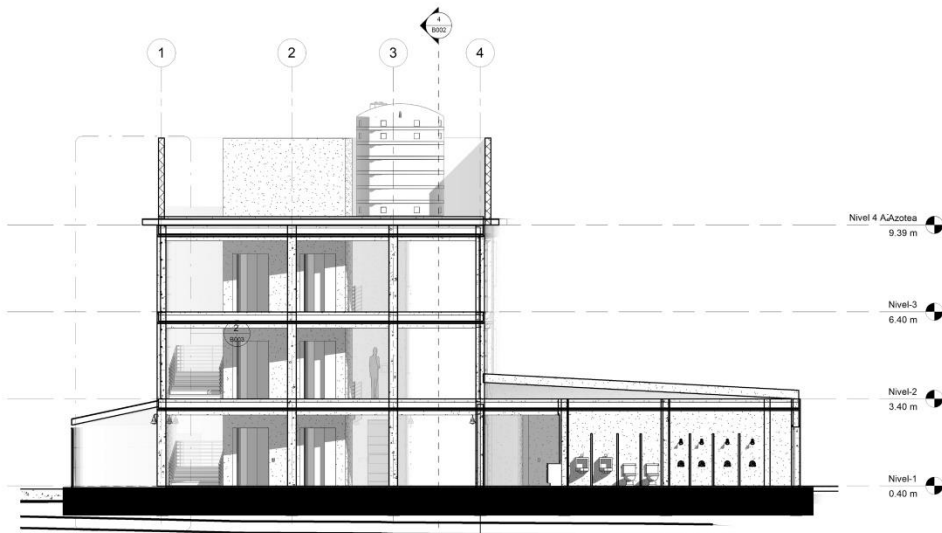
Dibuja VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano

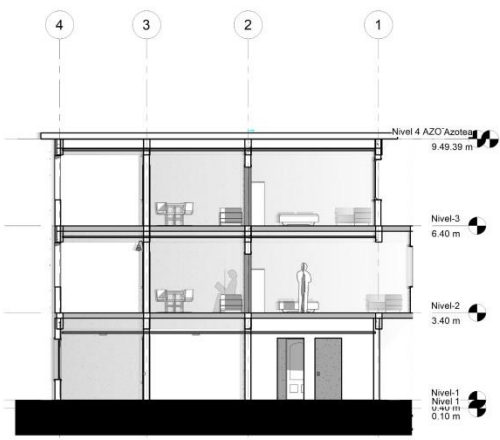
B001

Scale

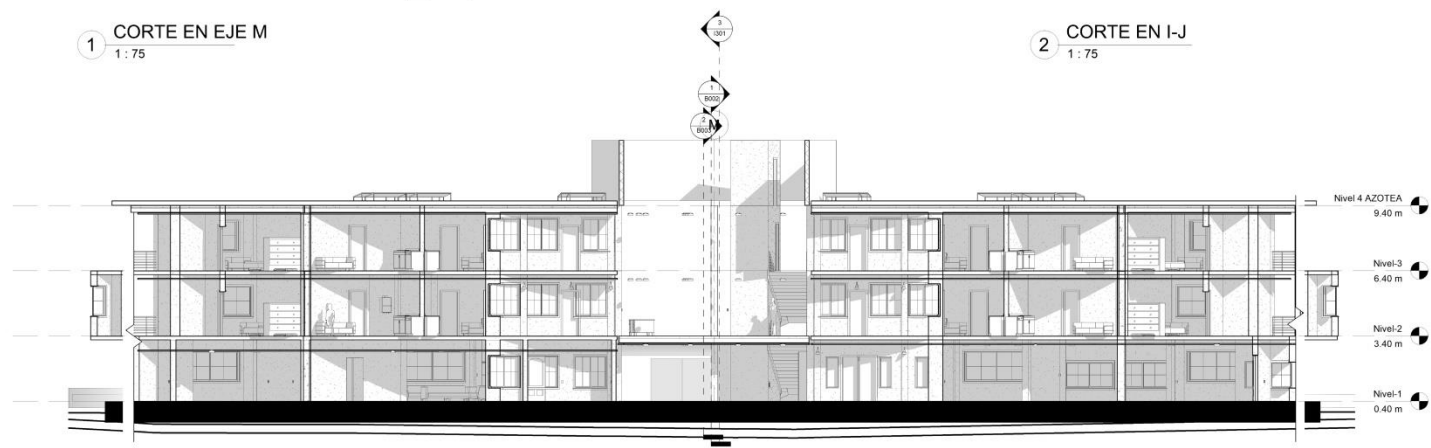
1 : 125



1 CORTE EN EJE M
1:75



2 CORTE EN I-J
1:75



4 CORTE PERPENDICULAR
AL CENTRO
.1:100



RAMON MARGOS NORIEGA

Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA
Ubicación de proyecto
Anillo periférico Blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.



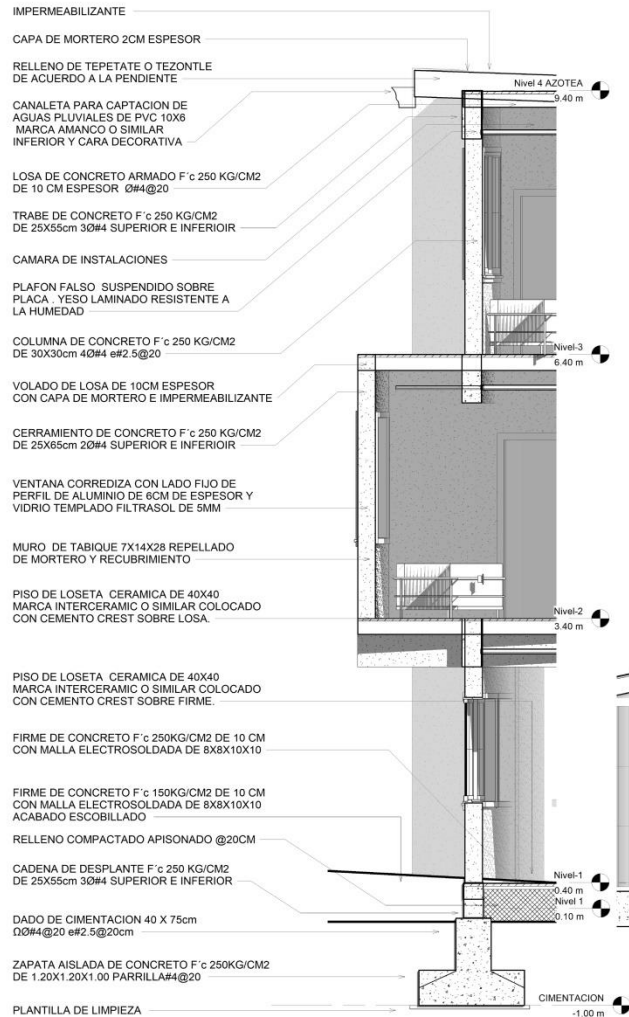
Plano
CORTES

27-MARZO-22

Dibujado por **Author**

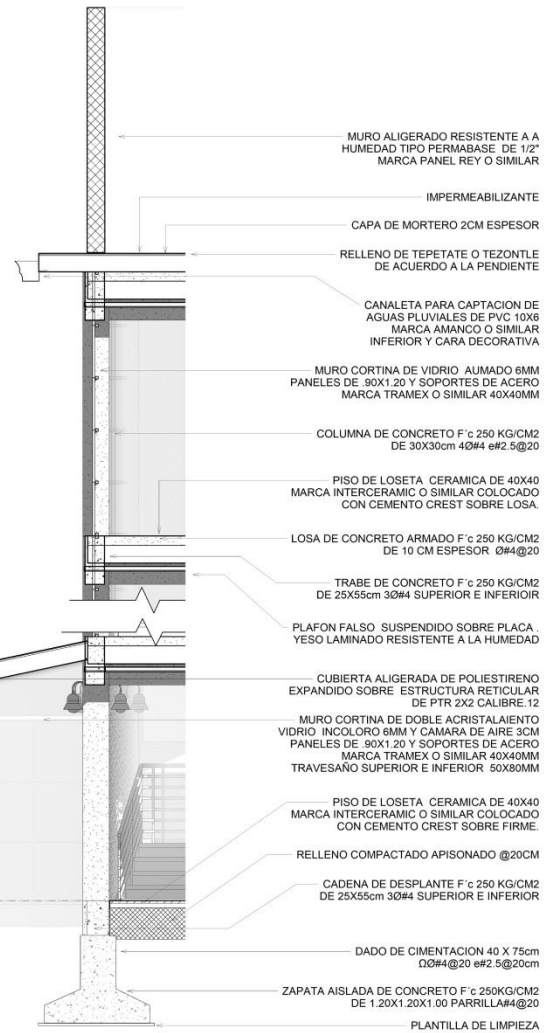
Número de plano
B002

Scale **As indicated**



CORTE POR FACHADA (DEPARTAMENTO)

1
:1 : 25



CORTE POR FACHADA (VESTIBULO)

2
:1 : 25



RAMON MARCOS NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico Blvd. Adolfo López Mateos 5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

CORTES POR FACHADA

27-MARZO-22

Dibujado por

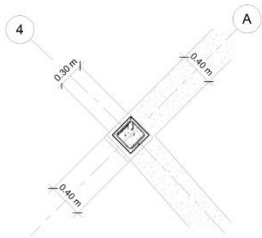
Author

Número de plano

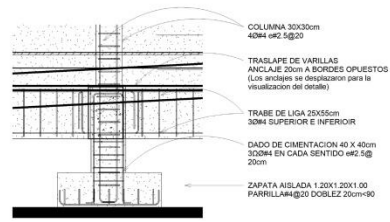
B003

Scale

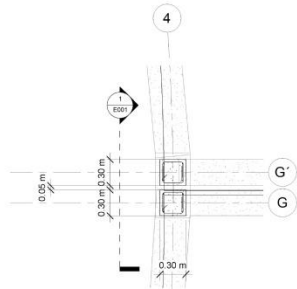
1 : 25



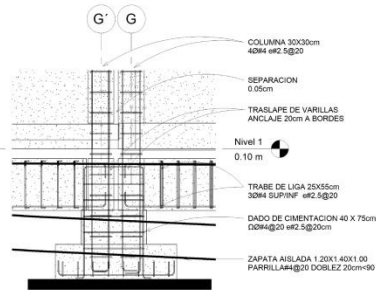
2 ZAPATA AISLADA
1 : 25
BASE 1.20X1.20 - DADO 0.40X0.40



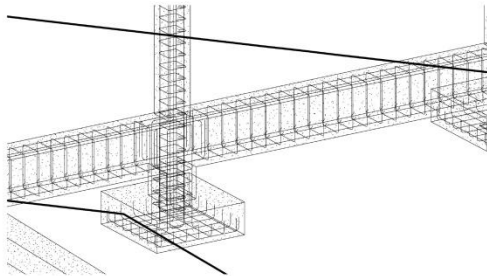
5 CORTE ZAPATA AISLADA
1 : 25



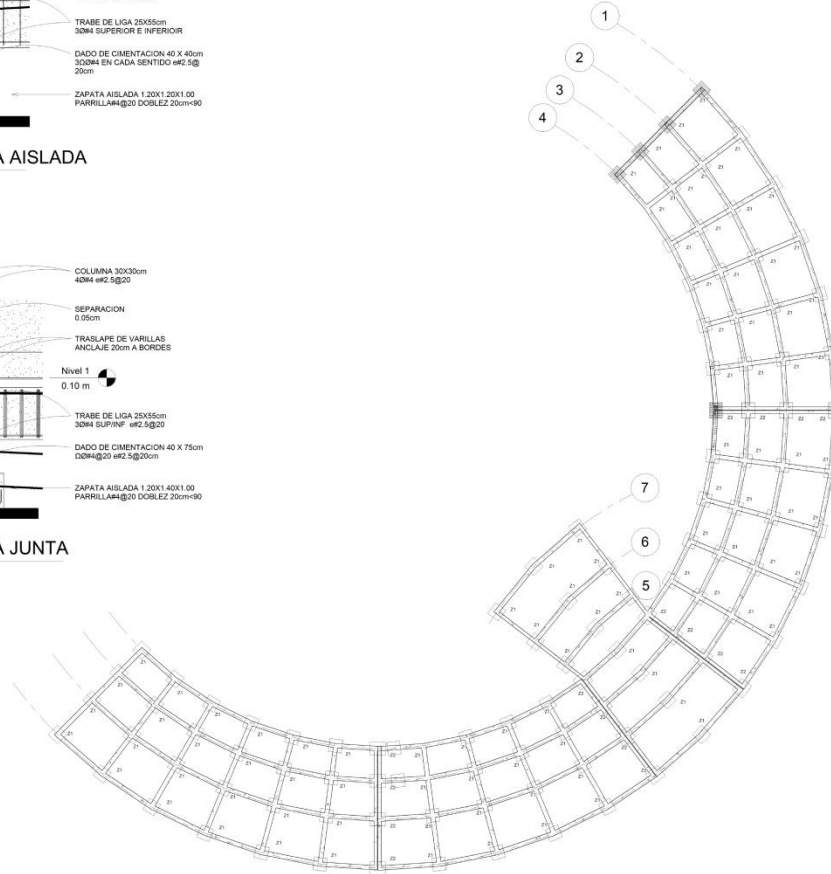
3 ZAPATA DE JUNTA
1 : 25
BASE 1.20X1.40 - DADO 0.40X0.75



1 CORTE ZAPATA JUNTA
1 : 25



7 ARMADO DE ZAPATA



6 CIMENTACION
1 : 200



RAMON MARCOS NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

CIMENTACION

27-MARZO-22

Dibuja-VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano

E001

Scale As indicated



Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA
Ubicación de proyecto
Anillo periférico blvd. Adolfo López Mateos 5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.



Plano
ESTRUCTURAL

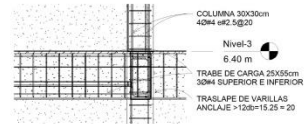
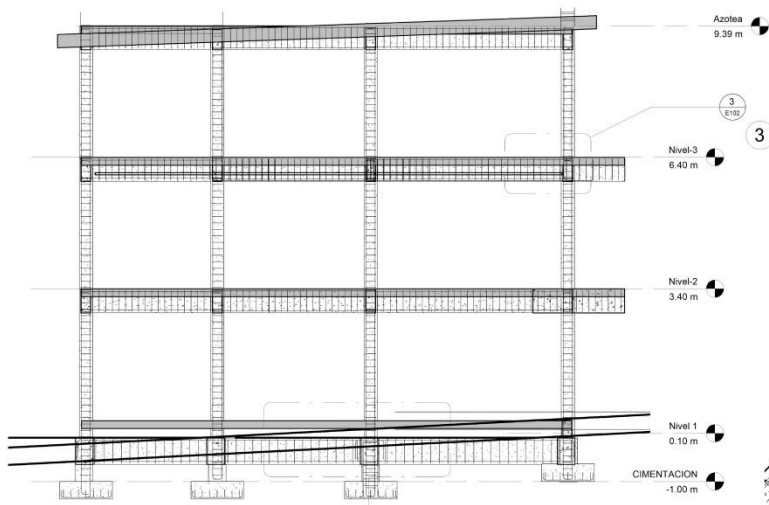
27-MARZO-22

Dibuja VALERIA DOMINGUEZ

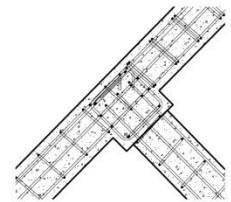
Número de plano

E102

Scale As indicated

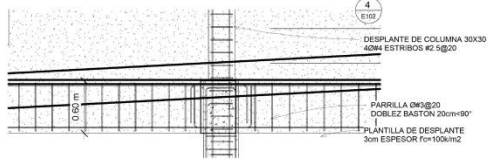


CORTE DETALLE DE UNION
:1 : 25

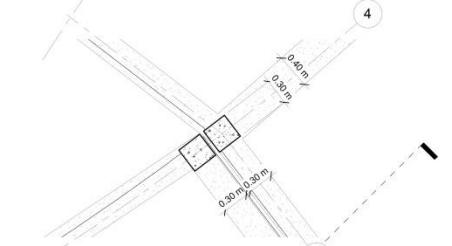


DETALLE DE ARMADO PLANTA
:1 : 10

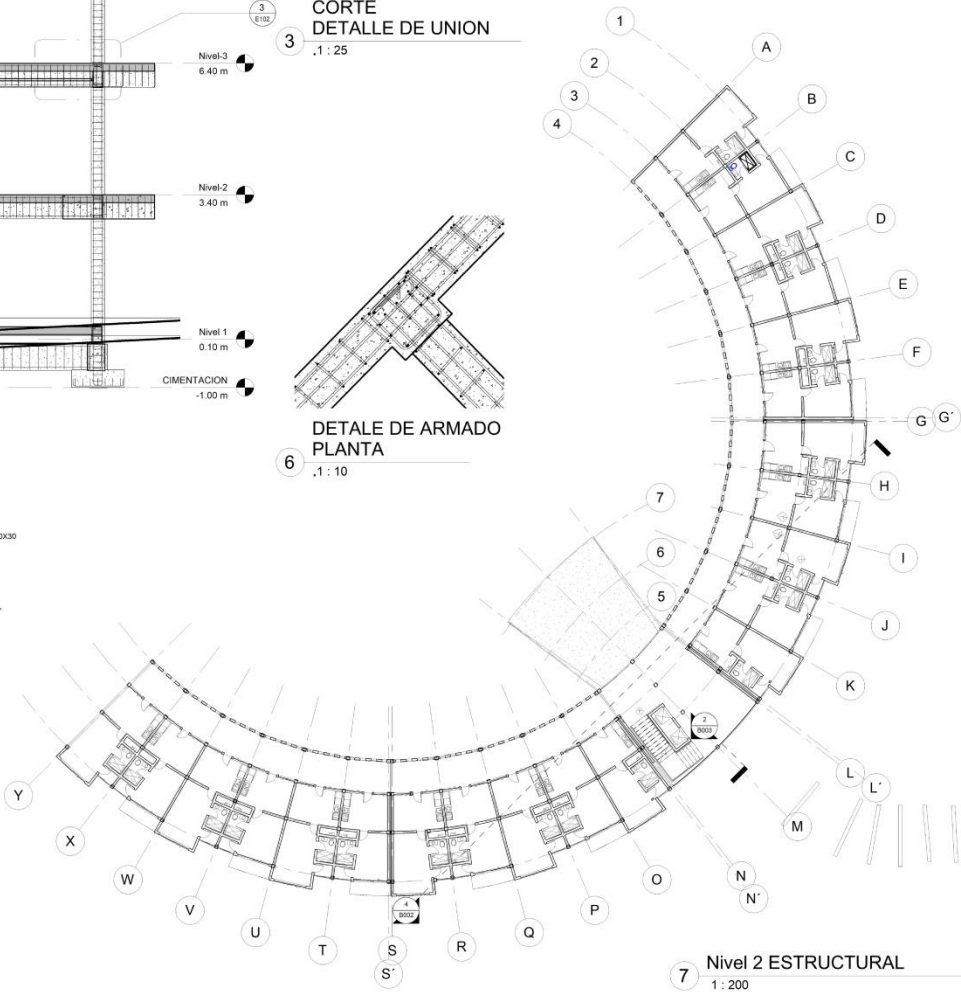
2 CORTE ESTRUCTURAL
1 : 50



4 ZAPAÑA 1
1 : 25

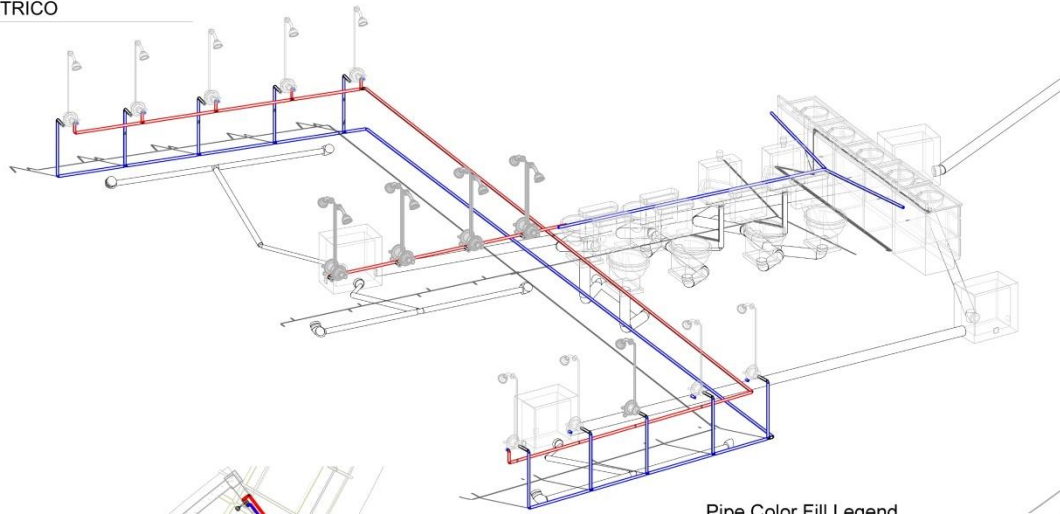


5 TRABES EN ANGULO
1 : 25



7 Nivel 2 ESTRUCTURAL
1 : 200

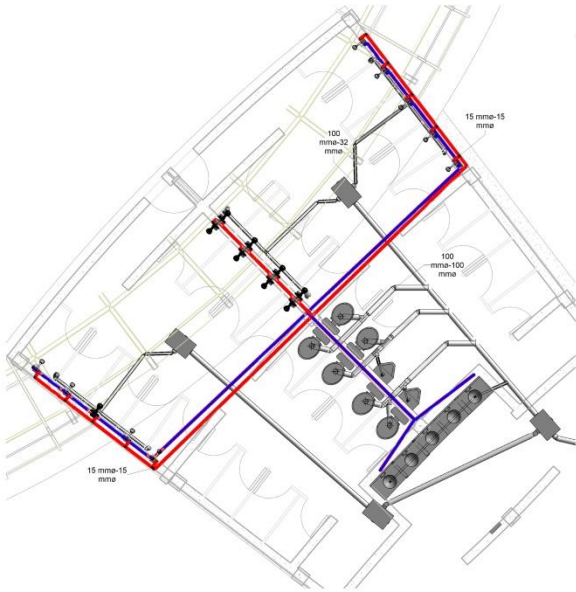
3 ISOMETRICO



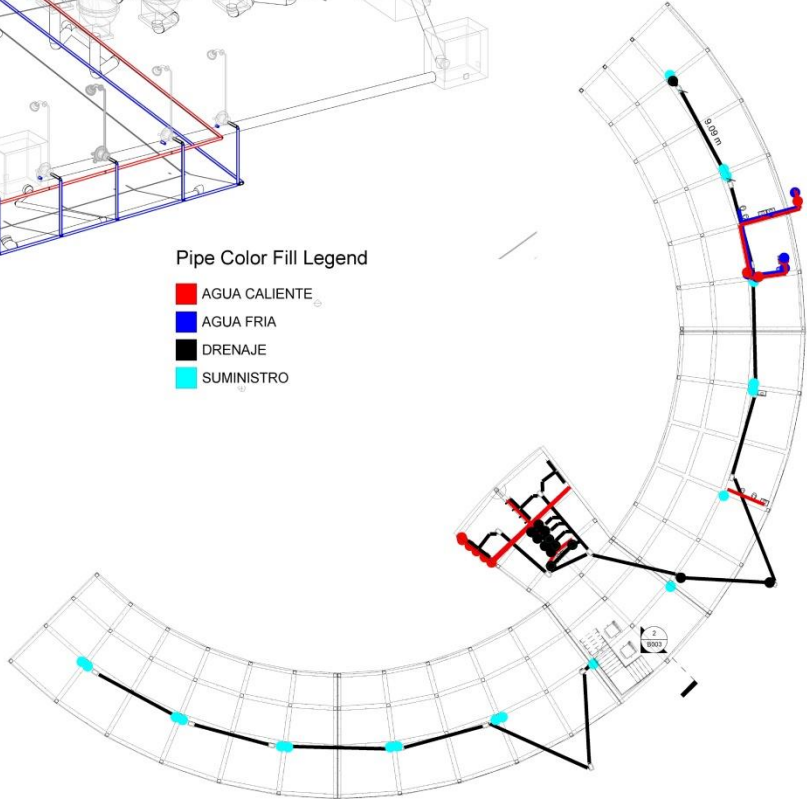
- SIMBOLOGIA**
1:7
- CODO
 - H COPLÉ
 - TE TE
 - REDUCCION
 - CRUZ
 - TAPON

Pipe Color Fill Legend

- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- DRENAJE
- SUMINISTRO



2 Nivel 1 VESTIDORES
1:50



1 Nivel 1 Hidrosanitaria
1:200



RAMON MARGOS NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

HIDROSANITARIA

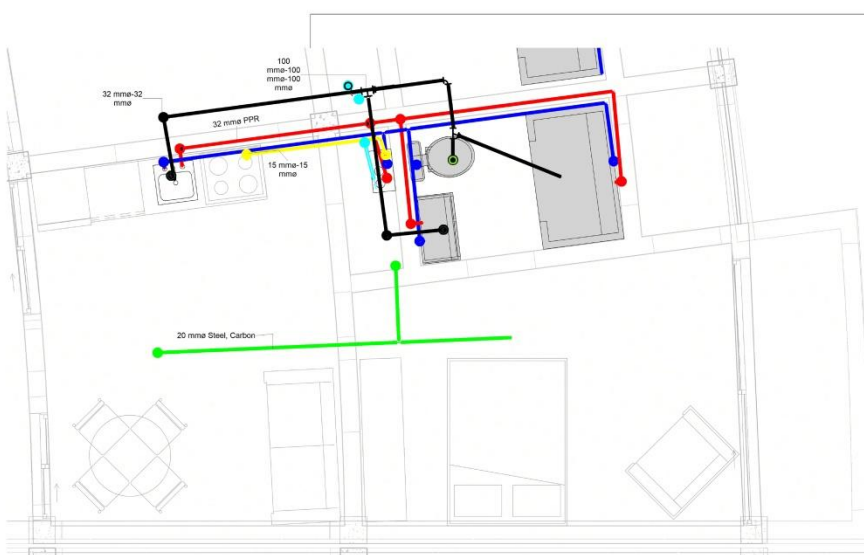
27-MARZO-22

Dibujado por Author

Número de plano

1101

Scale As indicated



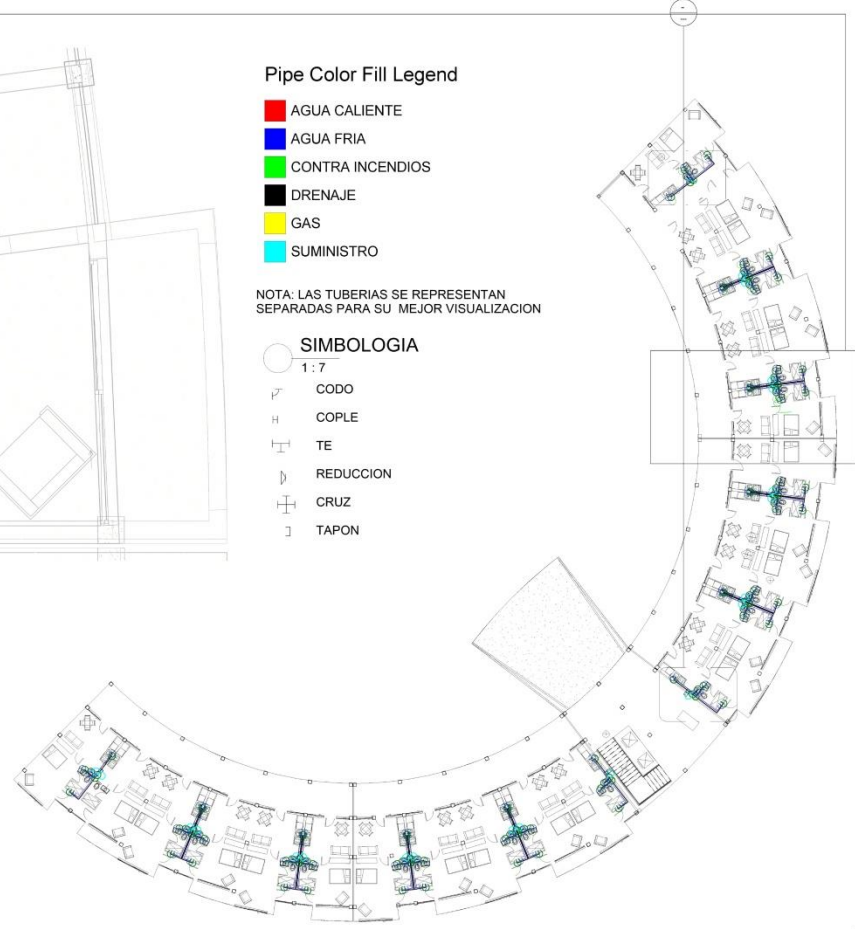
Pipe Color Fill Legend

- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- CONTRA INCENDIOS
- DRENAJE
- GAS
- SUMINISTRO

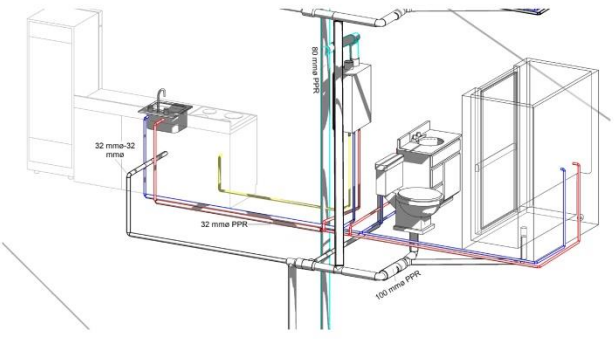
NOTA: LAS TUBERIAS SE REPRESENTAN SEPARADAS PARA SU MEJOR VISUALIZACION

SIMBOLOGIA

- 1 : 7
- ◻ CODO
 - H COPLÉ
 - ⊥ TE
 - ⋈ REDUCCION
 - ⊕ CRUZ
 - ⌌ TAPON



4 Nivel 2 Hidrosanitaria-Gas -Contra Incendio
1 : 25



1 Trayecto departamento

2 Nivel 2 hidrosanitaria
1 : 200



RAMON MARCOS NORIEGA

Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA
Ubicación de proyecto
Anillo periférico blvd. Adolfo López Mateos 5178 Pedregal de Carrasco, Coyoacán.



HIDROSANITARIA-GAS

Plano
27-MARZO-22
Dibujado por **Author**
Número de plano
1102
Scale **As indicated**



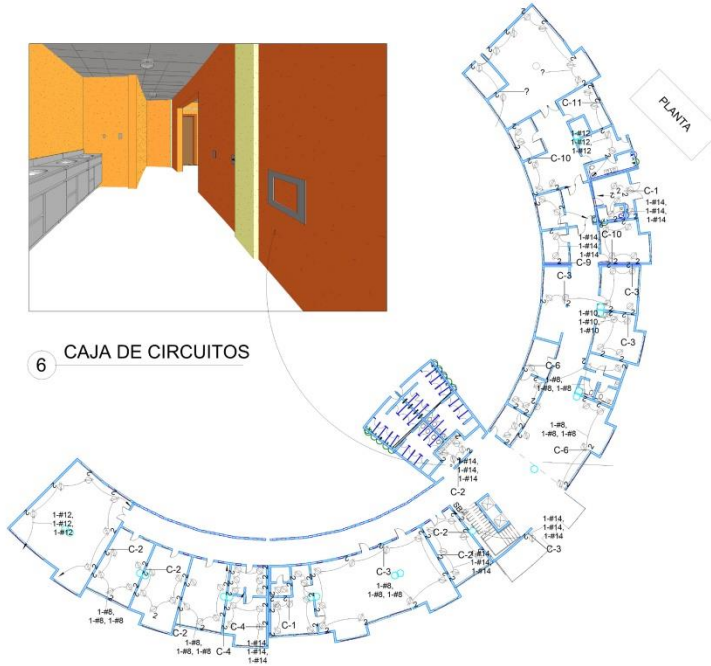
4 DISTRIBUCION
1 : 100



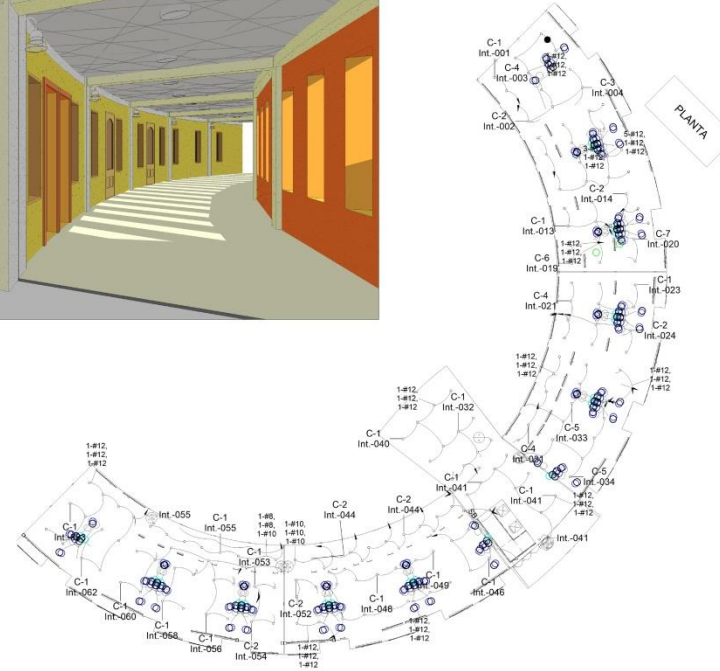
2 CENTRO DE DISTRIBUCION



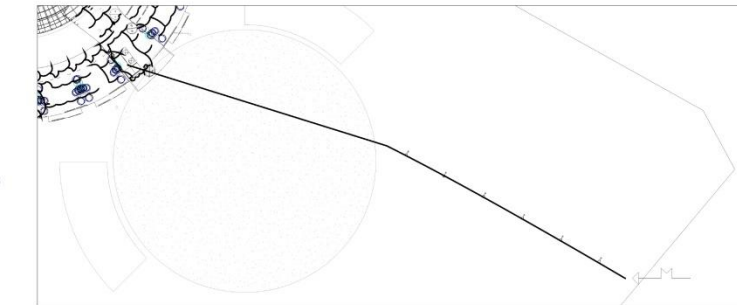
6 CAJA DE CIRCUITOS



1 Nivel 1 Contactos
1 : 250



5 Nivel-1
1 : 250



3 ACOMETIDA
1 : 500



RAMON
MARCOS
NORIEGA

Nombre de proyecto

CLINICA
GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

ELECTRICA
NIVEL 1

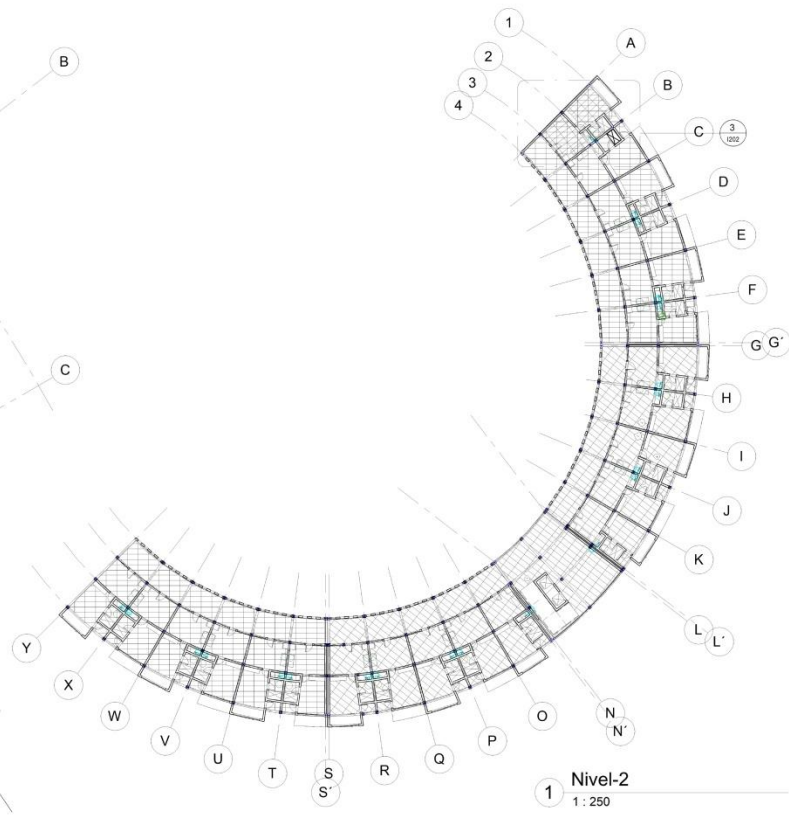
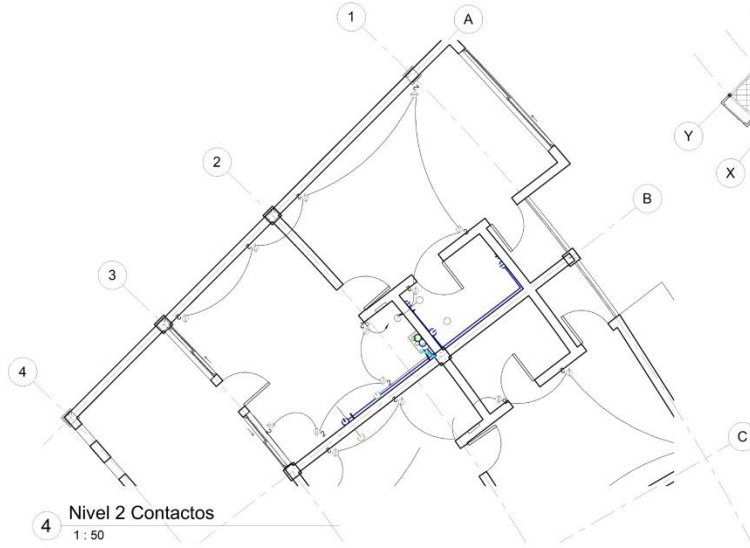
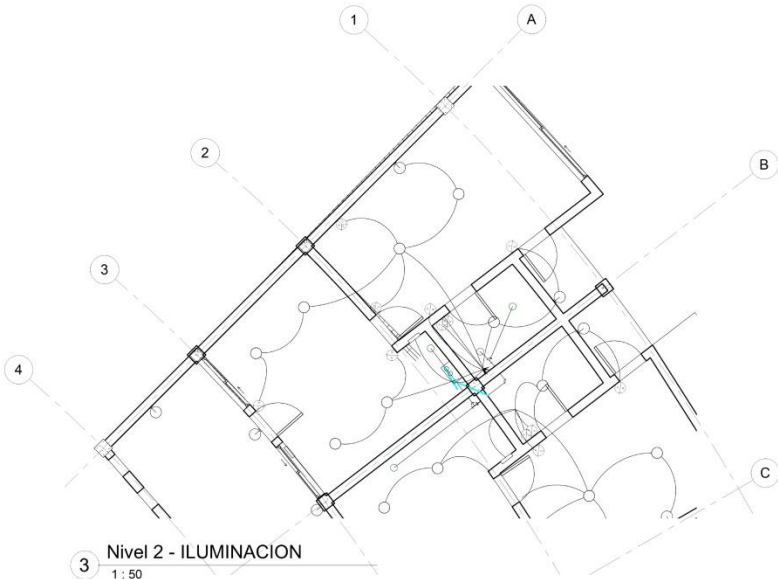
27-MARZO-22

Dibujado por Author

Número de plano

1201

Scale As indicated



Nombre de proyecto
CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto
Anillo periférico blvd. Adolfo López Mateos 5178 Pedregal de Carrasco. Coyoacán.



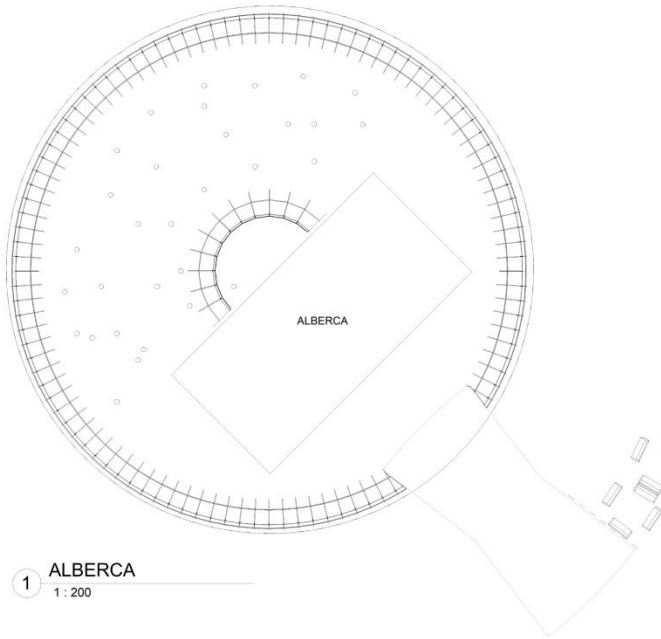
Plano
ELECTRICA

27-MARZO-22

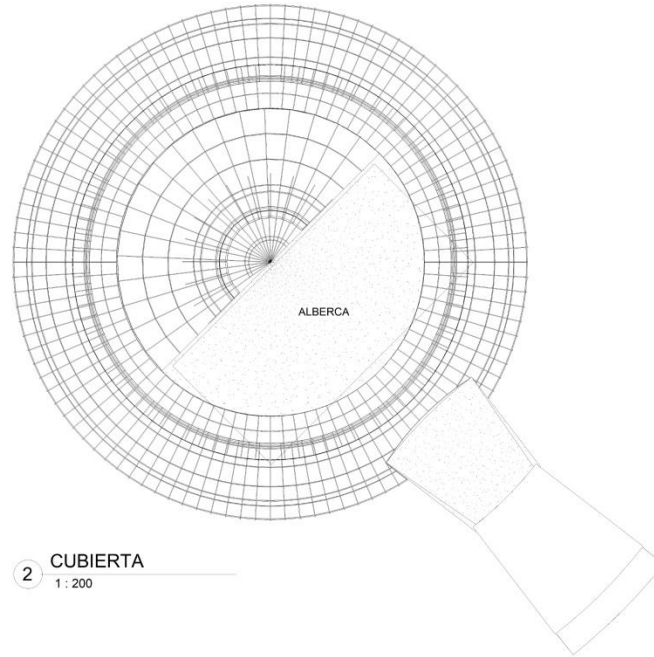
Dibujado por **Author**

Número de plano
1202

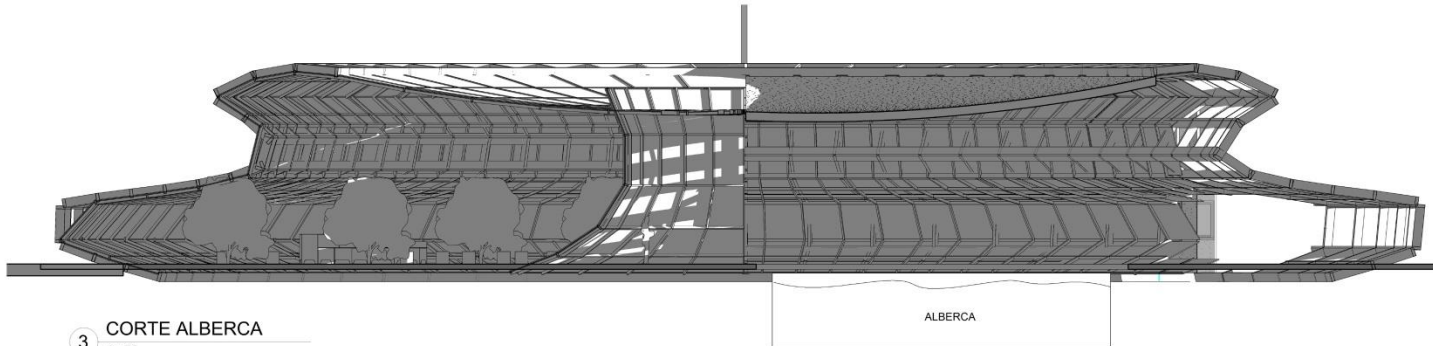
Scale **As indicated**



1 ALBERCA
1 : 200



2 CUBIERTA
1 : 200



3 CORTE ALBERCA
1 : 75



Nombre de proyecto

**CLINICA
GERIATRICA**
Ubicación de proyecto
Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco. Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

ALBERCA

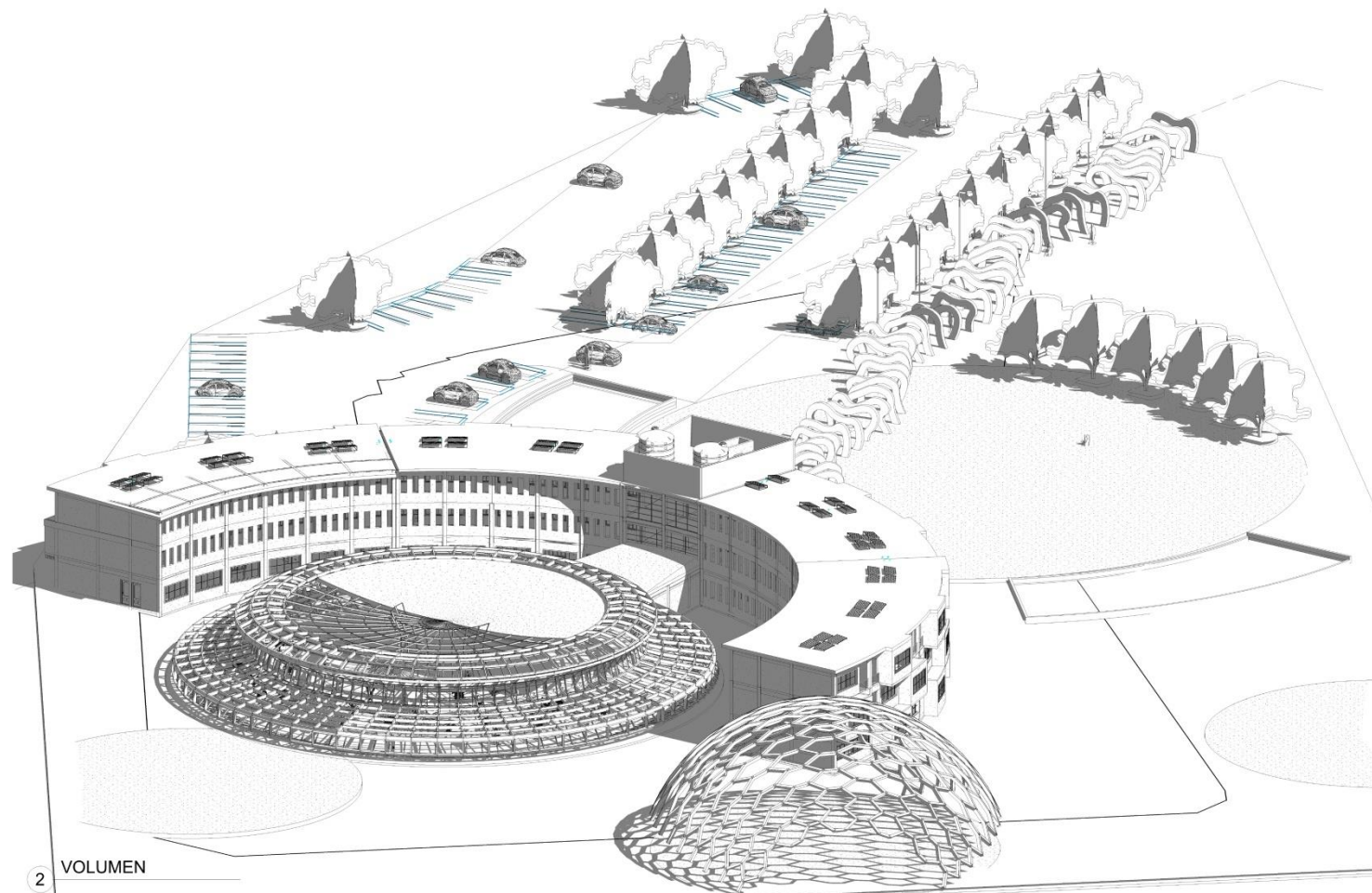
27-MARZO-22

Dibujado por Author

Número de plano

1301

Scale As indicated



**RAMON
MARCOS
NORIEGA**

Nombre de proyecto

**CLINICA
GERIATRICA**

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco. Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

VOLUMEN

27-MARZO-22

Dibujó VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano

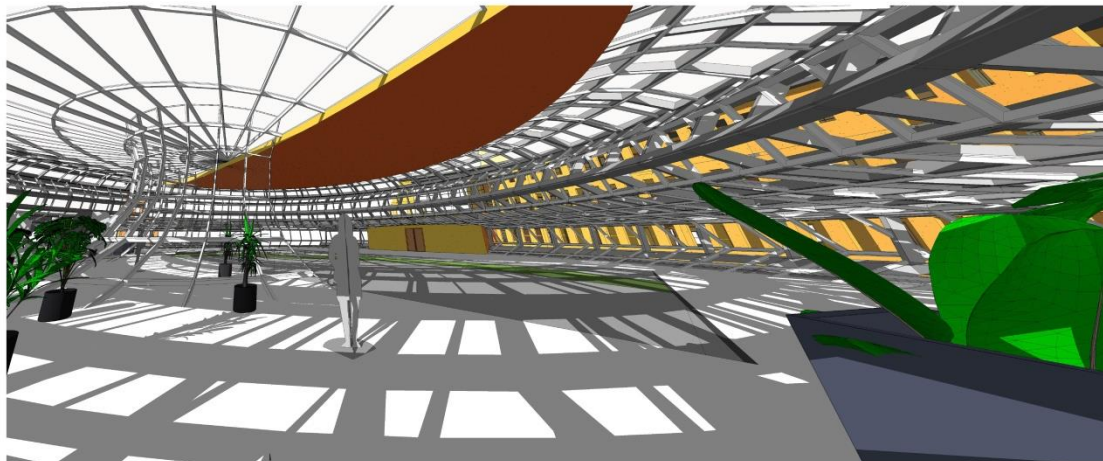
M001

Scale

2 VOLUMEN



2 EDIF FACHADA



1 3D View 5



Nombre de proyecto

CLINICA
GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco. Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

RENDERS

27-MARZO-22

Dibujado por Author

Número de plano

M005

Scale



1 DEPARTAMENTOS



2 3D RECAMARA



3 ESTNCIA Y COCINA



Nombre de proyecto

CLINICA GERIATRICA

Ubicación de proyecto

Anillo periférico blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco, Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

DEPARTAMENTOS

27-MARZO-22

Dibuja VALERIA DOMINGUEZ

Número de plano

M003

Scale



1 ZONA CLINICA



**RAMON
MARGOS
NORIEGA**

Nombre de proyecto

**CLINICA
GERIATRICA**

Ubicación de proyecto

Anillo periférico Blvd.
Adolfo López Mateos
5178 Pedregal de
Carrasco. Coyoacán.

Localización de proyecto



Plano

**ZONA
MEDICO-CLINICA**

27-MARZO-22

Dibujada VALERIA DOMINGUEZ

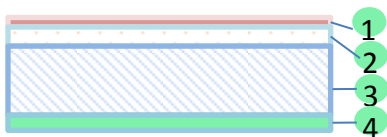
Número de plano

M002

Scale

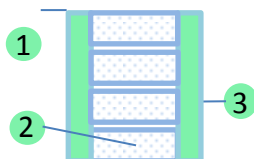
MEMORIA DE CALCULO

CARGAS MUERTAS PARA AZOTEA



| | DESCRIPCION | PESO |
|-------|-----------------------|-----------|
| 1 | Impermeabilizante | 10 kg/m2 |
| 2 | 2 cm de mortero | 42 kg/m2 |
| 3 | Losa 10 cm de espesor | 240 kg/m2 |
| 4 | 1.5cm de aplanado | 31 kg/m2 |
| 5 | Carga adicional (NTC) | 40 kg/m2 |
| Total | | 361 kg/m2 |

CARGAS MUERTAS P/ MURO



| C | DESCRIPCION | PESO |
|------------------------|-----------------------------|-----------|
| 1 | 2 cm de mortero | 42 kg/m2 |
| 2 | Tabique 7x14x28 (1500kg/m3) | 210 kg/m2 |
| 3 | 2 cm de mortero | 42 kg/m2 |
| Sub total | | 294kg/m2 |
| 2.60 altura x 294kg/m2 | | 770kg/m |

CARGAS MUERTAS PARA ENTREPISO



| | DESCRIPCION | PESO |
|-------|-----------------------|-----------|
| 1 | Loseta cerámica | 35 kg/m2 |
| 2 | 2 cm de mortero | 42 kg/m2 |
| 3 | Losa 10 cm de espesor | 240 kg/m2 |
| 4 | 1.5cm de aplanado | 31 kg/m2 |
| 5 | Carga adicional (NTC) | 40 kg/m2 |
| Total | | 388 kg/m2 |

| TOTALES POR USO | CARGA (NTC) kg/m2 | | |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------|
| | VIVA | MUERTA | TOTAL |
| Habitación (departamentos) | 170 | 388 | 558 |
| Oficinas y clínica | 250 | 388 | 638 |
| Gimnasio, restaurante, aulas | 350 | 388 | 738 |
| Cubiertas y azotea (pendiente >3%) | 100 | 361 | 461 |
| Cubiertas y azotea (pendiente <3%) | 60 | 361 | 421 |

CALCULO DE CARGAS



Diagrama 1
Sección de cálculo. [Render]

CALCULO DE ESPESOR (h) DE LOSA DE CONCRETO PERIMETRALMENTE APOYADA (NTC)

Peralte $d = \text{perimetro}/250 = (550+450+450+490)/250 = 7.8$

$r = 2.2 \quad h = d+r = 10$

CALCULO DE CARGAS

| AA TRIBUTARIAS m ² | CARGA kg (*558) |
|-------------------------------------|--------------------|
| A1: $(4.5 \cdot 2.25) / 2 = 5.06$ | 2,824 |
| A2: $(5.5 \cdot 2.25) - A1 = 7.31$ | 4,079 |
| A3: $(4.92 \cdot 2.25) - A1 = 6.01$ | 3,354 |
| A4: $(3.4 \cdot 1.7) / 2 = 2.89$ | 1,613 |
| A5: $(4.92 \cdot 1.7) - A4 = 5.47$ | 3,053 |
| A6: $(4.35 \cdot 1.7) - A4 = 4.05$ | 2,260 |
| A7: $(3 \cdot 1.5) / 2 = 2.25$ | 1,256 |
| A8: $(4.35 \cdot 1.5) - A7 = 4.28$ | 2,388 |
| A9: $(4.05 \cdot 1.5) - A7 = 3.83$ | 2,137 |
| Total: 51.35 | |

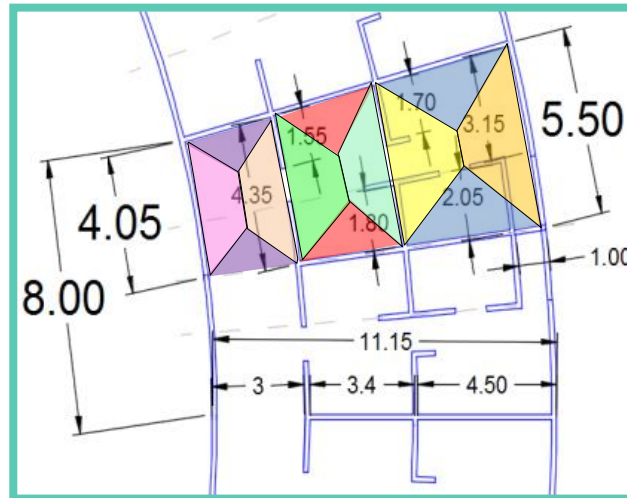


Diagrama 3. Áreas tributarias.

(w) PESO PARA CADA TRABE (Kg/m)

$[\sum \text{Carga de AA} + \text{muros}(770 \cdot L)] / \text{longitud de trabe}$

1F-G $[4,079 + (2.2 + 3.15 + 770)] / 5.5 = 1,491$

2F-G $[3,354 + 3,053 + (1.7 + 1.8 + 2.05 + 2.9 \cdot 770) / 4.9] = 2,478$

3F-G $[2,260 + 2,388 + (4.35 \cdot 770) / 4.35] = 1,839$

4F-G $[2,137 + (4.05 / 2 \cdot 770) / 4.05] = 913$

↑
(wMAX)

TRABE PERPENDICUAR

G1-2 $[2,824 \cdot 2 + (4.5 + 2 \cdot 770) / 4.5] = 2,367$

G2-3 $[1,613 \cdot 2 + (3.4 \cdot 770) / 3.4] = 1,719$

G3-4 $[2,137 \cdot 2] / 4.05 = 1,055$

TOTAL POR SECCION EJE F-G= 11,862

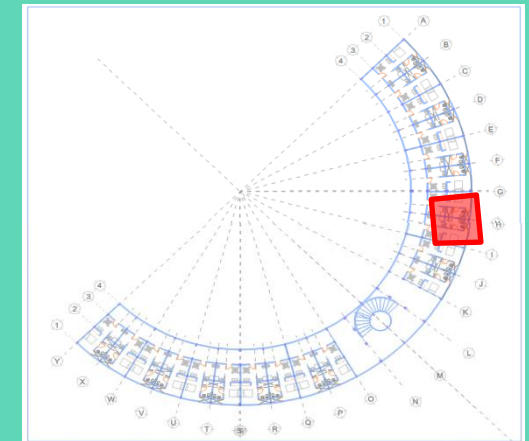


Diagrama 2. Ubicación.

CALCULO DE TRABES

ALTURA MINIMA h DE VIGAS O LOSAS ARMADAS EN UNA (1) DIRECCION, A MENOS QUE SE CALCULEN LAS FLECHAS, PARA CONCRETOS DE $\omega_c=2.400 \text{ Kg/m}^3$ Y ACEROS DE $f_y=4.200 \text{ Kg/cm}^2$

| CONDICION | TIPO DE ELEMENTO | | |
|--------------------------|------------------|--------------|-------------|
| | VIGA | LOSA NERVADA | LOSA MACIZA |
| Simplemente apoyado | L/16 | L/16 | L/20 |
| Un extremo continuos | L/18 | L/18 | L/24 |
| Ambos extremos continuos | L/21 | L/21 | L/28 |
| Volado | L/8 | L/8 | L/10 |

Predimensionamiento de trabe 2F-G

$h = \text{Lado}/12: 550/12 = 45.83 = 46$

$b = h/2 = 23$

Peso propio: $.469 \cdot .23 \cdot 24000 = 254 \text{ k/m}$

$(4.92 + 2.25 + 1.75) = 8.92 \cdot 254 = 2,266$

PESO LINEAL: $2,478 + 254 = 2,732$

CALCULOS EN TRABE 2F-G

- MOMENTO FLEXIONANTE

$M = wl^2/8 = 2,732 \cdot (4.92)^2/8 = 8,266$

FC = 1.4 MU = 1,157,240

- INDICE DE RESISTENCIA [P vigas = .008

$q = P f_y / f''c = .1882$

CARGAS POR NIVEL EN COLUMNA G-2

$2,824 + 3,354 + 1,613 + 3,053$

$+ 5,737 (\text{muros}) + 2,248 = 18,829$

CONSTANTES

| | |
|--------|---------------------------------|
| f_y | 4000 kg/m ² |
| FC | 1.4 |
| $f'c$ | 250 kg/m ² |
| f^xc | $.8f'c = 200 \text{ kg/m}^2$ |
| $f''c$ | $.85f^xc = 170 \text{ kg/m}^2$ |
| f_c | $.45f'c = 112.5 \text{ kg/m}^2$ |
| Fr | Factor resistencia .9 |

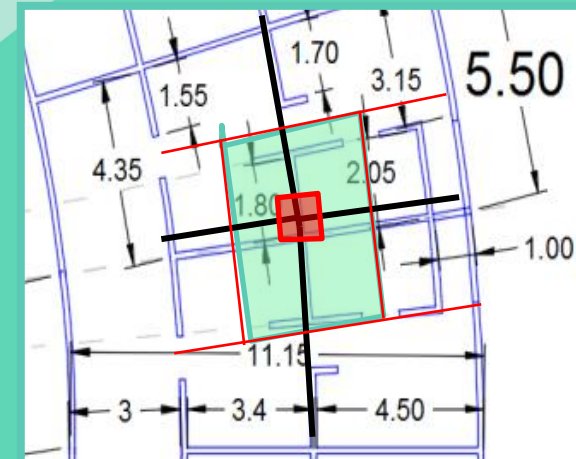


Diagrama 4. Ubicación de cargas.

CALCULO DE TRABES

- PERALTE EFECTIVO

$$3\sqrt{\frac{2.5MU}{FR*f''c*q(1-.5q)}} = 3\sqrt{\frac{2.5(1,157,240)}{26.085 \text{ kg/cm}^2}} = 48.05$$

- BASE TOTAL

$$b=d/3=16$$

- Si grava $\frac{3}{4}$

$$=1.91\text{cm} * 1.5 = 2.87 \approx 3\text{cm recubrimiento}$$

- PORCENTAJE MINIMO DE ACERO

$$P_{\min} = (.7 \sqrt{f'c}) / f_y = .002767$$

- PORCENTAJE MAXIMO DE ACERO

$$P_{\max} = (f'c / f_y) * (4800 / f_y + 6000) = .0153$$

| Especificaciones (as) | | | | | | |
|-----------------------|--------|-------|--------------|-----------------|------------|---------------|
| Varilla n° | Medida | | Peso kg/m | Perimetro mm | Área cm | Piezas ton |
| | mm | pulg. | | | | |
| 2.5 | 7.9 | 5/16 | 0.384 | 24.8 | 0.49 | 217+-7 |
| 3 | 9.5 | 3/8 | 0.557 | 29.8 | 0.71 | 149+-4 |
| 4 | 12.7 | 1/2 | 0.996 | 39.9 | 1.27 | 84+-2 |
| 5 | 15.9 | 5/8 | 1.560 | 50.0 | 1.99 | 54+-1 |
| 6 | 19.1 | 3/4 | 2.250 | 60.0 | 2.87 | 37+-1 |
| 8 | 25.4 | 1 | 3.975 | 79.8 | 5.07 | 21 |
| 10 | 31.8 | 1 1/4 | 6.225 | 99.9 | 7.94 | 13 |
| 12 | 38.1 | 1 1/2 | 8.938 | 119.7 | 11.40 | 9 |

- AREA DE ACERO POR TEMPERATURA

Lecho superior e inferior

$$A_s = P_{\min} * b * d = 3.34\text{cm}^2$$

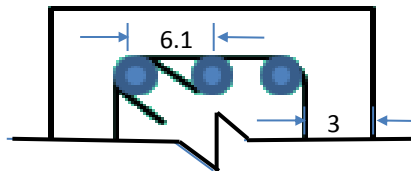
- Num de varillas $n_{vs} = A_s / a_s$

$$3.34 / 1.27 = 2.64 \approx 3\phi\#4$$

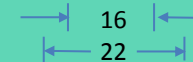
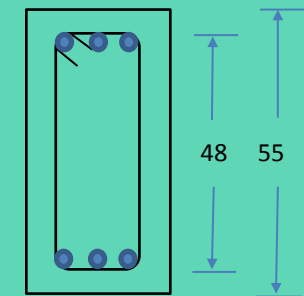
- SEPARACION MAX ESTRIBOS = $d/2$

$$sep = 55 / 2 = 27.5 \approx 25$$

- DISTANCIA ENTRE VARILLAS
 $16\text{cm} - (3p_z * 1.27) = 12.19 / 2 = 6.1$



TRABE



$b=22$
 $d=55$
 $\phi\#4$

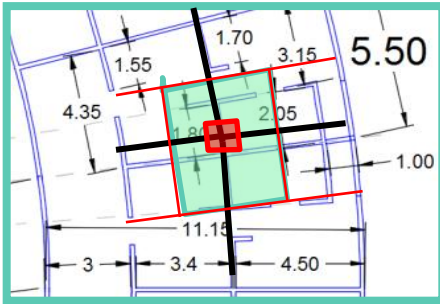


Diagrama 6. Ubicación de cargas.

AREA DE COLUMNA = $\sqrt{P/f_c} = 20.67 \text{ cm}$
 POR TANTO SE USA DIMENSIONES
 MINIMAS DE RCDF
 $b=30$ $D=30$

DIMENSIONAMIENTO DE LA
 ZAPATA

Capacidad de carga admisible:
 18.01 t/m^2
 Peso especifico del terreno: 1600 kg/m^3

Predimensionamiento

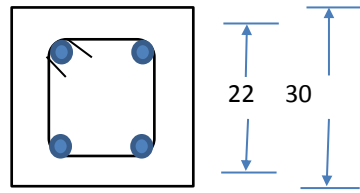
Altura de zapata
 $L_d = .075\phi * (f_y / \sqrt{f'_c}) = 24.1 \text{ cm}$
 $h_c = L_d + 3\phi + 7 \text{ cm} = 34 \text{ cm}$

PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

Lr: Carga de azote transmitida en columna G2:
 $10,447$
 CARGA ENTREPISO TRANSMITIDA EN COLUMNA G-2
 $= 18,829 \text{ kg}$
 TOTAL EN COLUMNA G2 (P)=
 $10,447 + (2 * 18,829) = 48,105$

| CONSTANTES | |
|------------|---|
| f_y | 4000 kg/m^2 |
| FC | 1.4 |
| f'_c | 250 kg/m^2 |
| K | 1.1 – col interior 1.5 – col esquina |
| n | 0.3 |
| f_c | $.45f'_c = 112.5 \text{ kg/m}^2$ |
| Fr | Factor resistencia .9 |

AREA DE ACERO PARA COLUMNAS
 $30 \times 30 / 100 = 9 \text{ cm}^2$
 $4\#4$ con estribos $\#2.5 @ 0,2 \text{ m}$
 Traslape $40\phi (12.7 \text{ mm}) = 508$
 Anclaje $> 12\phi = 15.24 \approx 20 \text{ cm}$



CALCULO DE COLUMNAS Y ZAPATAS

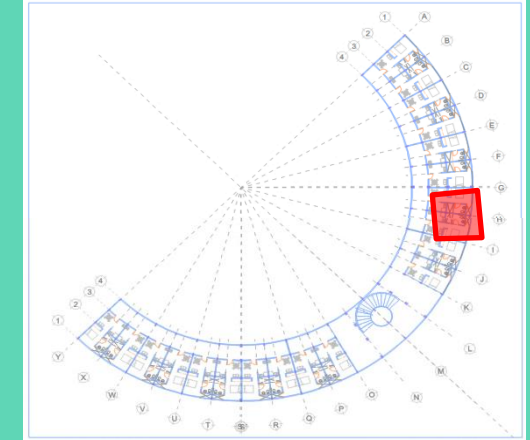


Diagrama 5. Ubicación de cálculo.

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION DEL TERRENO

El terreno se encuentra ubicado en Pedregal d Carrasco, Coyoacán, su único acceso es por Periférico al sur, colinda con una unidad habitacional de acceso controlado al norte y oriente y con un instituto educativo al poniente. En el terreno hay 2 pequeñas construcciones y una barda perimetral. La topografía es casi plana con un desnivel diagonal de 40cm ubicado al centro del terreno, producto de trabajos de nivelación y movimientos de tierra

MEDIDAS DEL TERRENO

- A ORIENTACIÓN SUR – 45.5m - ACCESO
- B ORIENTACIÓN SURESTE – 10.1m + 47.7m COLINDA CON UIDAD HABITACIONAL
- C ORIENTACIÓN ESTE – 46.6m+ 15.2m + 92.7m COLINDA CON MSMA U.H.
- D ORIENTACIÓN NORTE - 113 m - COLINDA CON UIDAD HABITACIONAL
- E ORIENTACIÓN OESTE – 173.7 m - COLINDA CON ESCUELA

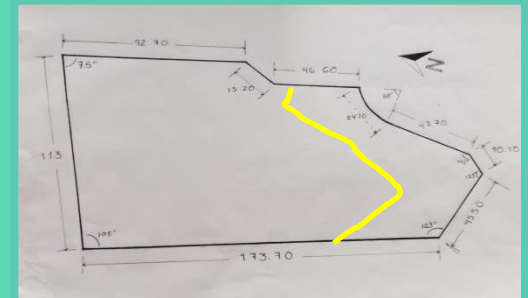


Diagrama 7. Ubicación de desnivel.

EDIFICIO PRINCIPAL

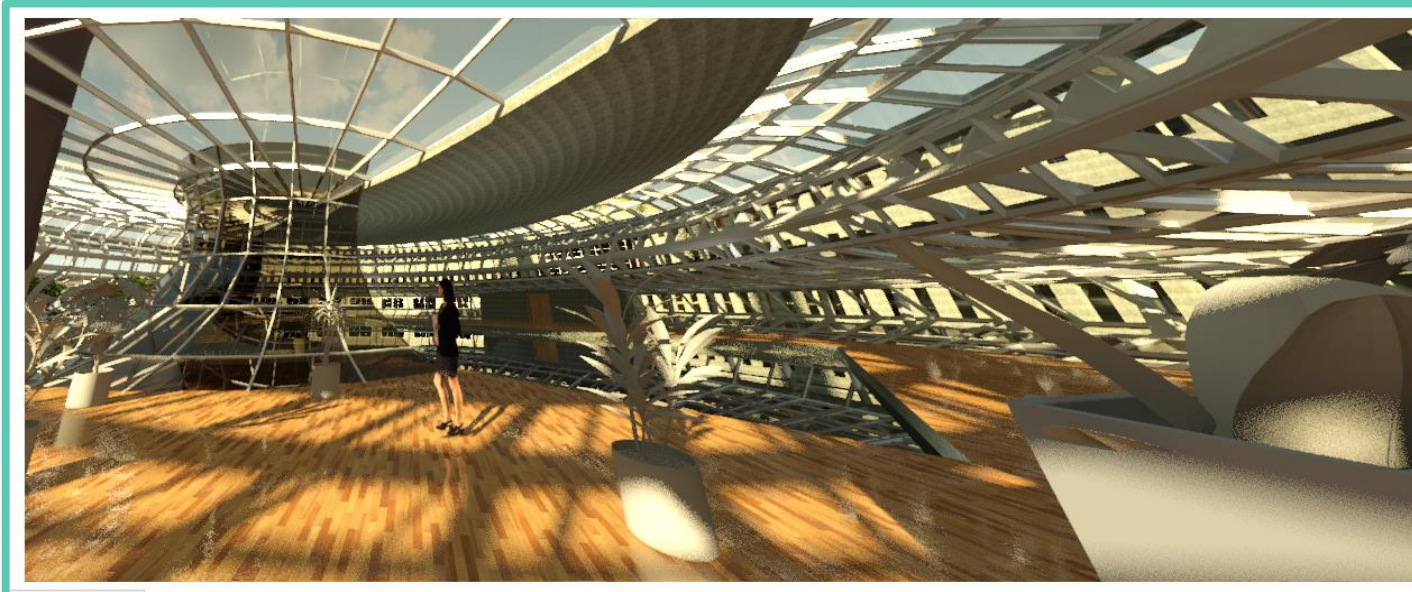
El edificio semicircular tiene un cuerpo central que además de integrar la geometría volumétrica sirve de acceso. Sobresale en la fachada el juego de cuerpos cúbicos.



Render de fachada. Edificio principal..

CUBIERTA DE ALBERCA

Inspirado en el bulbo de un narciso, la estructura metálica tiene paneles de alucobond en la parte inferior y cristales ahumados en el resto. La cubierta diseñada para la captación pluvial es mitad traslúcida y mitad sólida sobresale al interior la estructura de carga..



Render interior. Alberca.

ESTACIONAMIENTO Y ACCESO

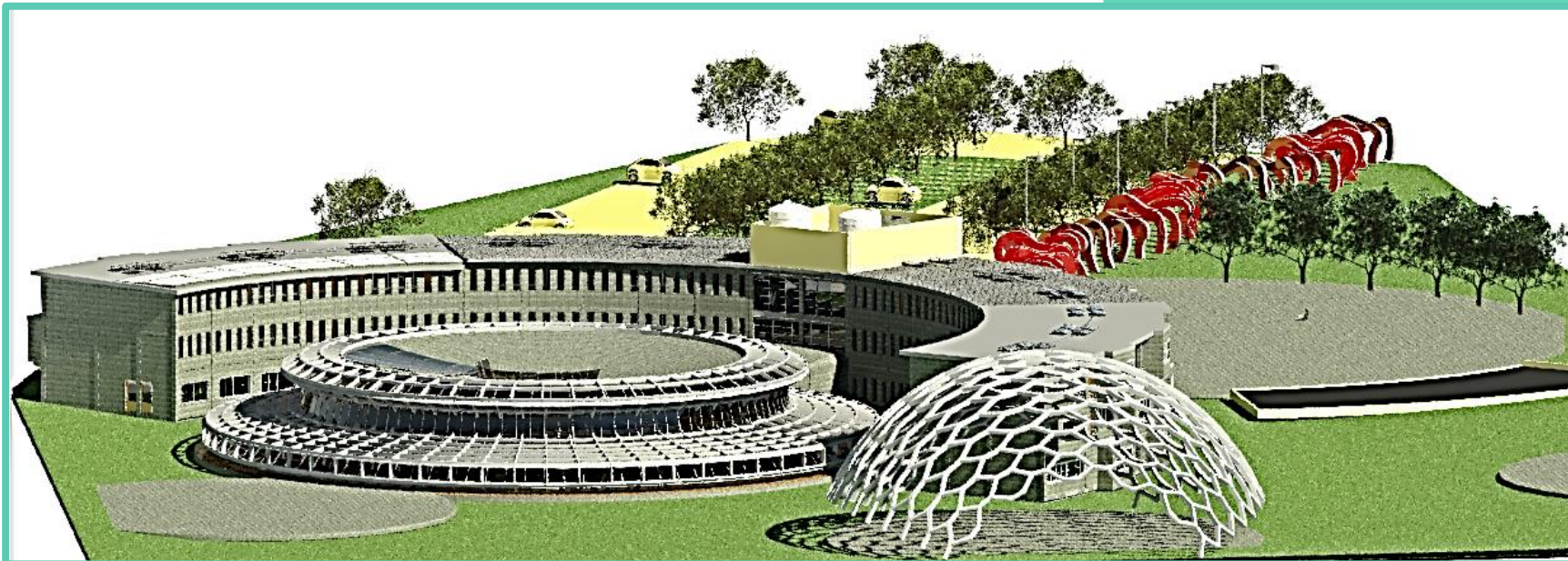
El estacionamiento tiene una sección al público y otra de uso privado. Hay un motor lobby para el descenso mas cómodo, El acceso peatonal tiene una secuencia de estructuras que conforman un pasillo pergolado y dos espejos de agua rodeando la plaza principal, misma que tiene un borde arbolado.



Render exterior. Acceso principal..

CAPILLA Y AREAS VERDES

La estructura de la capilla integra cubierta y muros en un pergolado de retícula hexagonal, al interior una lona cubre la parte central. Las áreas verdes tienen varios puntos de jardinería y huertos, delimitados en áreas circulares para su integración visual.



Render de conjunto..

CLÍNICA

Después del filtro de seguridad ubicado en el vestíbulo se encuentra la sala de espera, caja, farmacia y sanitarios para discapacitados.. Posteriormente hay un pasillo que lleva a los consultorios de cada especialidad, la enfermería, sala de urgencias (con salida al estacionamiento exclusivo para ambulancias) y finalmente el área de empleados, dirección y el gimnasio de fisioterapia



Render interior. Acceso del edificio

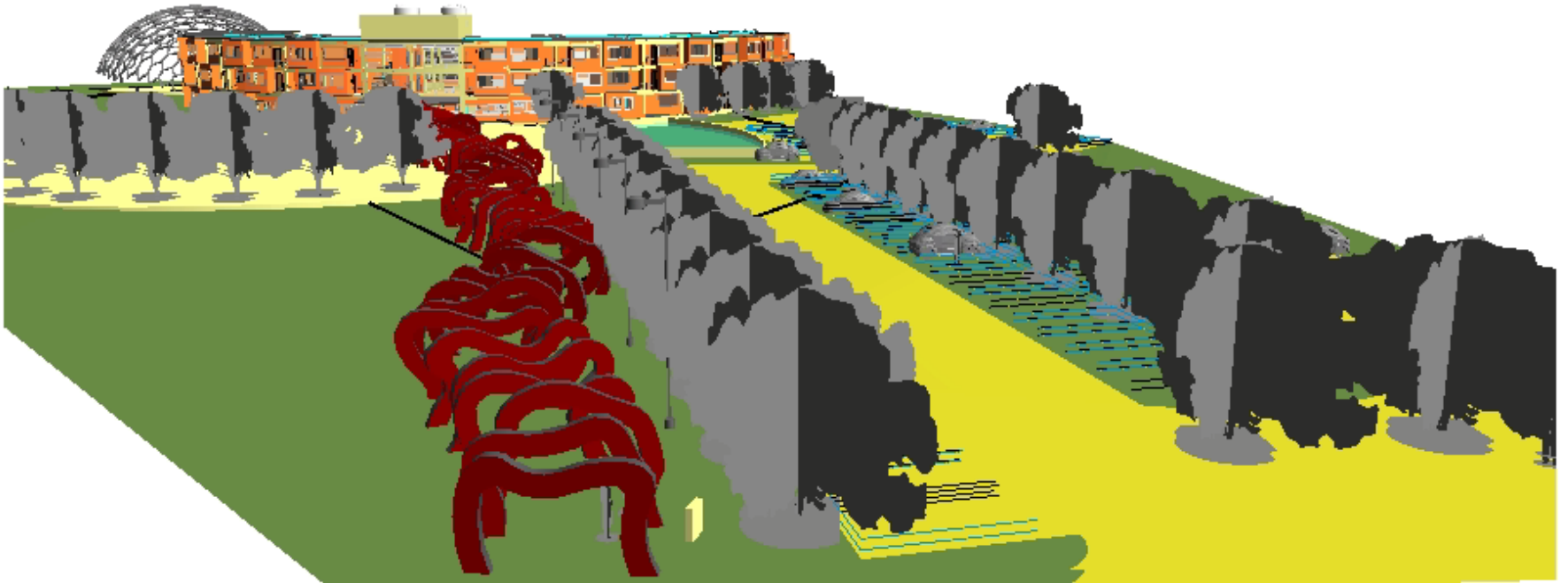
DEPARTAMENTOS

Al salir del elevador hay un modulo de enfermería, el muro cortina del vestíbulo contrasta con las celosías verticales de los pasillos, Cada departamento tiene recamara con baño, closet y balcón, además de l cocineta integral y la estancia-comedor se puede usar como recamara de visitas. Entre departamentos hay una diferencia de 1.20m



Render interior. Cubo de escaleras en primer piso..

REPRODUCCIÓN DE VIDEO: RECORRIDO VIRTUAL DEL PROYECTO



Render exterior. Recorrido virtual reproducible.

PRESUPUESTO

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|---------|---------|--------|-----------|
| Muestra inalterada, extraída de un sondeo en pozo a cielo abierto, de 1.50 x 1.50 x 2.00 m de profundidad, en material clase II. | Muestra | 1504.65 | 3 | 4,513.95 |
| AF13DB Trazo y nivelación para desplante de estructura para edificación, con equipo de topografía. | m2 | \$7.56 | 1260 | 9,525.60 |
| BC12B Desyerbe y limpia del terreno por medios manuales, incluye: el acarreo libre dentro del sitio de los trabajos o a pie de vehículo de transporte, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios. | m2 | 9.55 | 1260 | 12,033.00 |
| BG21BB Excavación por medios mecánicos, zona "C", en terreno saturado, de 0.00 a 2.00 m de profundidad | m3 | 59.81 | 1260 | 75,360.60 |
| BH12BC Afine de taludes y fondo de cortes en canales, por medios manuales, cuando la excavación se efectúa con máquina, en terreno seco, incluye: la mano de obra, acarreo libre, la herramienta y el equipo necesarios, en terreno seco, clase II. | m2 | 17.23 | 606.72 | 10,453.80 |
| BN12BB Carga, acarreo en carretilla y descarga a primera estación de 20m, de material producto de extracción en bancos, cortes o excavaciones, medido en m, de banco. | m3 | 69.22 | 140 | 9,690.80 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|--|--------|----------|--------|------------|
| CB12BD Cimbra acabado común y descimbra en cimentación (zapatas, contratrabes, dados. | m2 | 29.98 | 122.6 | 3,675.60 |
| CB12BG Cimbra acabado común y descimbra en columnas, hasta una altura máxima de 4.00 m | m2 | 35.22 | 109.62 | 3,860.81 |
| CB12BJ Cimbra acabado común y descimbra en losas y trabes, hasta una altura máxima de 4.00 m | m2 | 36.93 | 6592.2 | 243,450 |
| CB12BK Cimbra acabado común y descimbra en rampas de escaleras. | m2 | 38.05 | 61.8 | 2,351.50 |
| CG12CB Suministro y colocación de batientes de puertas y zoclos a base de solera de 25.4 x 3.17 mm (1" x 1/8") y materiales de fijación, , incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios. | m | 88.10 | 877.2 | 77,281.10 |
| CG16BB Suministro y colocación de puerta de 0.90 x 2.10 m, fabricada con bastidor de madera de pino y cubierta por las dos caras con triplay de 6 mm de espesor, en la parte alta mirillas para colocar vidrio, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios. | pza. | 2,668.82 | 172 | 459,037.04 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|--|--------|-----------|------|------------|
| DB12CD Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo para concreto, grado 42, de 12.7mm (1/2" de diámetro) incluye: los materiales, alambre recocido para amarres, traslapes, bayonetas, columpios, ganchos, desperdicios, el acarreo libre, limpieza, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios. | TON | 37,331.51 | 64.9 | 2,422,815 |
| DB12CB Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42, de 7.9 mm (5/16") de diámetro. | TON | 40,749.83 | 6.6 | 268,948.88 |
| EE12CB Suministro y colocación de junta de expansión de 30 cm de ancho, a base de lámina negra calibre 16, punteada en ambos extremos a ángulo de acero de 101 x 9.50 mm (4" x 3/8"), anclados con 2 varillas de 16 mm (5/8") de diámetro, 6 cm de longitud y relleno en la junta con Igol denso Sika o similar. | m | 2,203.55 | 12 | 26,442.60 |
| EE12BB Suministro y colocación de sellador elástico Fexpan de 10 cm de ancho, para juntas de expansión y contracción, Fester o similar. | m | 11.71 | 168 | 1,967.28 |
| EG15B Suministro y colocación de puertas de 2.10 x 0.90 m de lámina negra acanalada, calibre No. 18 y marco de ángulo de 38.10 x 4.80 mm (1 1/2 x 3/16"), incluye: los materiales, la mano de obra para el, habilitado, maquila, soldadura, esmerilado, herrajes, aplicación de pintura anticorrosiva, la herramienta y el equipo necesarios. | pza. | 2,063.71 | 46 | 94,930.66 |
| EH12BH Suministro, habilitado y colocación de ventana corrediza de 1.75 x 1.40 m de altura, fabricada en aluminio bolsa 2000 de 2" anodizado natural formada por un fijo de 0.90 x 1.40 m y una hoja corrediza de 0.90 x 1.40 m de altura, con los perfiles, contramarco jamba (220) riel inferior (219), zoclo cabezal (216), cerco ventana (215), traslape (218), Incluye: Los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios. | pza. | 3,486.79 | 88 | 306,837.52 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|----------|-------|--------------|
| EH12BJ Suministro, habilitado y colocación de ventana de 3.00 x 1.40 m de alto formada por dos fijos de 0.50 x 1.40 m y dos corredizos con las mismas dimensiones, fabricada a base de perfiles de aluminio anodizado natural de 76.2 mm (3"); incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesario. | pza. | 5,000.62 | 66 | 330,040.92 |
| EH12BP Suministro, habilitado y colocación de ventana de 1.20 x 0.44 m de alto con un fijo de 0.60 x 0.45 m y un corredizo de 0.60 x 0.45 m fabricada a base de perfiles de aluminio anodizado natural, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y equipo necesarios. | pza. | 1,190.48 | 48 | 57,142.86 |
| FC15CB Suministro y colocación de concreto hidráulico fraguado normal, resistencia $f'c = 250$ kg/cm ² , elaborado en obra, para elementos de cimentación (zapatas, dados, trabes de liga, contratraves) | m3 | 3,236.27 | 325.4 | 1,052,959.28 |
| FC16CB Suministro y colocación de concreto hidráulico fraguado normal, resistencia $f'c = 250$ kg/cm ² , elaborado en obra, para elementos de superestructura (columnas, trabes, losas macizas y reticulares, muros, faldones y pretiles) | m3 | 3,445.82 | 830.4 | 2,861,265 |
| GC19BC Muro de tabique doble hueco vertical, de 12 cm de espesor 2VD Talamsa o similar, medidas 24 x 12 x 12 cm, juntado con mortero cemento arena 1:5, dos caras aparentes. | m2 | \$484.23 | 2067 | 1000,903.41 |
| GE Falso plafón, incluye: el suministro de los materiales, la mano de obra para el habilitado, armado, colocación, fijación, andamios, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.039 | | | | |
| Suministro y colocación de tablaroca, de 13 mm de espesor, en plafón suspendido con alambre galvanizado de no. 10 canal listón a cada 60 cm y canaleta de 38 mm a cada 1.22 m en un sentido, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 403.05 | 3,800 | 1,531,550 |
| GE12C Hueco en plafón de tablaroca para alojar lámpara, reforzando el perímetro con canal de amarre, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios. | pz | 156.51 | 668 | 104,548.68 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|--|--------|--------|--------|-------------|
| GH12BC Firme de concreto hidráulico fraguado normal, resistencia f'c= 150 kg/cm2, de 7 cm de espesor, incluye los materiales, adhesivos, preparación de la superficie, trazo, elaboración y colocación del concreto, acabado, colocación de las piezas prefabricadas, lechadeado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.041. | m2 | 294.70 | 1,335 | 393,424.50 |
| GH15CB Suministro y colocación de mortero cemento arena 1:4, para formar capa de 3 cm de espesor, acabado pulido con llana metálica. | m2 | 113.88 | 7487.7 | 852,699.28 |
| GH19BC Piso de loseta de 40 x 40 cm, modelo Oxford, Porcelanite o similar, asentado con pasta adhesiva, lechadeado con cemento blanco. | m2 | 354.91 | 1335 | 1,421,415 |
| GI12BK Suministro y colocación de zoclo de loseta de 10 cm de peralte, modelo Cometa Porcelanite o similar, asentado con pasta adhesiva y lechadeado con cemento para boquilla. incluye: los materiales, trazo, preparación de la superficie, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.042 | m | 65.13 | 1,540 | 1000,300.20 |
| GL13BC Acabado estampado en piso de concreto hidráulico, con sistema Impresión, incluye: endurecedor superficial Arquihard, desmoldante natural, sellador Arquiseal brillante, de Curacreto, moldes, equipo y herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. | m2 | 194.22 | 808.57 | 157,040.45 |
| GM12CL Suministro y colocación de lámina de policarbonato celular de 6 mm de espesor color humo, para techo, fijada a estructura metálica con pijas autoroscables de 6.35 x 25.4 mm con arandela plana de presión, neopreno y sellado con silicón. | m2 | 501.42 | 45.2 | 22,664,18 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|--------|--------|------------|
| GN12BB Relleno con tezontle en azoteas para dar pendientes. incluye: el suministro del material, la mano de obra para la colocación, nivelación, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.044. | m3 | 844.78 | 233 | 196,833.74 |
| GP12BB Entortado de 3 cm de espesor, en azotea, con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluye: los materiales, la mano de obra para la colocación del mortero con las pendientes de proyecto, acabado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.044 | m2 | 125.47 | 1232.4 | 154,629.23 |
| GS12BB Impermeabilización en azotea, previa preparación de la superficie, incluye: impregnación con primario asfáltico Emultex TP, aplicación de una capa de impermeabilizante Emultex ASB, colocación de doble membrana de refuerzo Cristaflex, aplicación de segunda capa de Emultex ASB y acabado con pintura acrílica Solartex rojo, Protexa. | m2 | 257.30 | 1232.4 | 317,096.52 |
| HB12BE Suministro, instalación y pruebas de tubo de pvc tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 102 mm de diámetro, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo, acarreo libre, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. | m | 95.93 | 442.6 | 42,458.62 |
| HB12EE Suministro, instalación y pruebas de codo de pvc tipo sanitario unión cementar de 90° x 102 mm de diámetro. | pza. | 94.09 | 81 | 7,621.29 |
| HB13BE Suministro, instalación y pruebas de ye de pvc tipo sanitario unión cementar de 102 x 51 mm de diámetro. | pza. | 114.78 | 68 | 7,805.04 |
| HB17BC Suministro, instalación y pruebas de reducciones excéntricas (bushing) de pvc tipo sanitario unión cementar | pza. | 91.26 | 5 | 456.26 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|----------|------|------------|
| HB19BB Suministro, instalación y pruebas de céscol de pvc para lavabo. | pza. | 124.54 | 6 | 747,24 |
| HB19BC Suministro, instalación y pruebas de céscol de pvc para fregadero. | pza. | 145.35 | 5 | 726.75 |
| HB20BE Suministro, instalación y pruebas de te sencilla de pvc tipo sanitario unión anger de 102 mm de diámetro | pza. | 154.63 | 12 | 1,855.56 |
| HE12CB Registro de 0.40 x 0.60 y 0.75 m de profundidad, medidas interiores. Incluye el suministro del tabique, cemento, grava, arena, agua, tubo para la media caña, acero de refuerzo, marco y contramarco, preparación de la superficie de desplante, elaboración de las mezclas de mortero y concreto, formación de la media caña, construcción de los muros, aplanado de las paredes interiores con mortero cemento arena 1:5, emboquillado de las conexiones del tubo de albañal con el registro, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.019. | pza. | 1,864.92 | 24 | 44,758.08 |
| HH12BD Suministro, colocación y pruebas de albañal con tubo de concreto simple, de 20 cm de diámetro. | m | 142.56 | 204 | 29,082.24 |
| HI13BJ Suministro, instalación y pruebas de inodoro Eco Habitat color marfil de 4.80l por descarga, marca American Standard o similar. | pza. | 2,295.64 | 46 | 105,599.44 |
| I13DJ Suministro y colocación de asiento largo con tapa modelo 4001, marca Edomex o similar, para inodoro. | pza. | 393.13 | 54 | 21,229.02 |
| HI14BD Suministro, instalación y pruebas de lavabo modelo Hábitat color marfil, marca American Standard o similar,, incluye mezcladora modelo Lebarón 318, marca Urrea o similar y céscol de pvc | pza. | 2,371.89 | 48 | 113,850.72 |
| HI17DB Suministro, instalación y pruebas de coladera de una boca rejilla redonda sello hidráulico, modelo 24, marca Helvex o similar. | pza. | 1,412.60 | 67 | 94,644.20 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|----------|------|-----------|
| HI14DE Suministro, instalación y pruebas de regadera figura, marca Urrea o similar. | pza | 541.80 | 65 | 35,217 |
| HI15BC Suministro y colocación de barra recta de 61 cm de longitud, fabricada en tubo de acero inoxidable calibre 18, de 32 mm de diámetro, acabado satinado, modelo Q-24-CS-1. | pza | 1,660.11 | 53 | 87,985.83 |
| HI16BC Suministro, instalación y pruebas de tarja de lámina de acero inoxidable de 73 x 51 cm marca Teka o similar, incluye: contracanasta figura 3812 marca Urrea o similar y céspol. | pza | 2,975.72 | 5 | 14,878.6 |
| HI16DD Suministro, instalación y pruebas de taza para fluxómetro elongada de 3.5L/4.8L para discapacitados modelo TZF NAO17 marca Helvex. | pza | 4,251.57 | 8 | 34,012.56 |
| HI16DN Suministro, instalación y pruebas de fluxómetro de manija para taza flux spud de 38mm de 4.8L descarga. Cromo. Ecológico. Modelo 110-WC-4.8 marca Helvex require de 1 kg de presión. | pza | 6,049.55 | 8 | 48,396.40 |
| HI16EC Suministro, instalación y pruebas de secador de manos con botón accionador de corriente, modelo MB-1011 marca Helvex | pza | 6,854.02 | 5 | 34,270.10 |
| HI17BB Suministro y colocación de jabonera con agarradera, modelo 101 cromo línea clásica, marca Helvex o similar. | pza | 1,312.58 | 7 | 9,188.06 |
| HI17BD Suministro y colocación de portapapel modelo 104 cromo, marca Helvex o similar. | pza | 1,297.93 | 11 | 14,277.23 |
| If12CJ Suministro, instalación y pruebas de tubos y piezas especiales de pvc tipo hidráulico empaques y juntas, incluye: los materiales, la mano de obra para la presentación, unión de los tubos y las piezas especiales, pruebas, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.021 | m | 136.57 | 278 | 37,966.46 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|-----------|-------|-----------|
| JG12HL Suministro, colocación, instalación y pruebas de tinaco de polietileno triple capa de 10,000 litros de capacidad, con accesorios, marca Rotoplas o similar, incluye: el tanque, piezas especiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.049. | pza. | 38,697.20 | 2 | 77,394.40 |
| JG15BG Suministro, colocación, instalación y pruebas de cisterna de polietileno de 5,000 lts de capacidad, marca Rotoplas o similar, incluye: el tanque, piezas especiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. | pza. | 17,842.33 | 3 | 53,526.99 |
| KF12BD Suministro y colocación de tubo poliducto de 13 mm (1/2") de diámetro. | m | 28.06 | 1,365 | 38,301.90 |
| KH14CD Suministro e instalación de caja cuadrada y tapa de lámina galvanizada, para ducto con diámetro de 13 mm | pza. | 53.64 | 668 | 35,831.52 |
| KH16DD Suministro e instalación de chalupa de lámina galvanizada. | pza. | 34.35 | 750 | 25,875 |
| KL20BP Suministro, instalación y pruebas de lámpara de pared de policarbonato, catálogo 134P, IUSA o similar | pza. | 75.37 | 93 | 7,009.41 |
| KM15EB Colocación, conexión y pruebas de unidad de iluminación tipo arbotante para intemperie | pza. | 200.55 | 8 | 1,604.40 |
| KM15GB Colocación, conexión y pruebas de unidad de iluminación en quirófano, sobre placa existente | pza. | 542.62 | 2 | 1,085.24 |
| KN13CB Suministro y colocación de centro de carga QO2, 2 polos, 40 amperes. | pza. | 740.75 | 44 | 32,593 |
| KN13CE Suministro y colocación de centro de carga QO816L100, 8 polos, 100 amperes. | pza. | 1,305.87 | 12 | 15,670.44 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|--------|----------|------------|
| LB12H Recubrimiento con pasta fuerte, a base de cemento blanco, calhidra, polvo de mármol y color, en proporción 1:0.50:4, con terminado liso, picado o rayado, incluye la preparación previa de la superficie, a cualquier nivel, incluye: el suministro del material cementante, agua; la mano de obra para la preparación de la superficie, fabricación de la pasta y su colocación, nivelación, plomeo, acabado, limpieza, andamios, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.039. | m2 | 138.00 | 5,012.7 | 691,752.60 |
| LB16HB Recubrimiento en muros con loseta de 20 x 30 cm modelo Chic Liso, Lamosa o similar, asentado con pasta adhesiva extrafuerte 3a. generación y lechadeada con cemento blanco. | M2 | 416.83 | 1492.05 | 621,140.30 |
| LB12EB Aplanado serroteado en muros exteriores, con mortero cemento-arena-confitillo 1:1:1 /2, de 2.50 cm de espesor, incluye: el repellado | M2 | 132.69 | 2,713.65 | 360,074.22 |
| LG12DE Suministro y aplicación de pintura vinil acrílica Arquitone, en aplanado serroteado, previa preparación de la superficie con sellador Arquibinder, Curacreto o similar. | m2 | 102.68 | 2,713.65 | 278,637.58 |
| MB12CB Suministro y colocación de muro cortina con vidrio medio doble de 3 mm de espesor medidas máximas 1.80 x 2.60 m. | pza. | 696.12 | 38.5 | 26,800.62 |
| MB14CD Suministro y colocación de tableta de cristal de 6 mm de espesor de 1.00 m de longitud, incluye corte , montaje y biselado. | pza. | 145.80 | 154.4 | 22,744.80 |
| OG12 Suministro, instalación y pruebas de toma domiciliaria, incluye: la abrazadera de pvc con derivación roscada de 50x13mm, válvula de inserción, adaptador de compresión, y 6m de tubo de polietileno PEAD de 13mm de diámetro; la mano de obra para el acarreo libre horizontal y vertical, instalación, pruebas, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. | toma | 468.39 | 3 | 140,517 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|--|--------|----------|--------|------------|
| QH12B Construcción de carpeta de mezcla asfáltica templada con agregado de 19 mm (3/4") de diámetro, de 2.5 cm de espesor elaborada en planta, compactado al 95% de su densidad teórica máxima por medios mecánicos, incluye: los materiales, desperdicios, la mano de obra, la maquinaria, el equipo y la herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye carga y acarreo al primer kilómetro. | m2 | 100..29 | 3345 | 335,470.05 |
| TD12 Instalación y pruebas de cable calibre 4 o 6, en ducto, incluye la mano de obra, la herramienta el equipo y todo lo necesario para correcta ejecución de los trabajos. | m | 7.24 | 3412.5 | 24,706.50 |
| TF12b Construcción de cimientos para postes de alumbrado tipos ornamental o jardín, incluye: luminaria, suministro y colocación de concreto f'c = 150 kg/cm2, acero de refuerzo, cimbra, la mano de obra para la excavación, habilitado y armado del acero de refuerzo, cimbra y descimbra, elaboración del concreto y su colocación, refuerzo, relleno compactado, colocación y pintura en anclas, el equipo y la herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.01.033. | pza. | 4,879.05 | 8 | 39,032.40 |
| UB12BB Pintado de raya sencilla de 10 cm de ancho con pintura de tránsito base agua de un solo componente, formulada con resinas acrílicas, pigmentos, Guardquim Vial Traflex Aqua, color blanco y reflejante (microesferas), en superficies de rodamiento. | m | 12.54 | 745 | 9,342.30 |
| UC15 Suministro y colocación de señales informativas de servicios fabricadas con lámina galvanizada calibre 16, reflejante alta intensidad, postes PTR, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios | pza. | 1,304.36 | 7 | 94,052 |

| CLAVE/CONCEPTO | UNIDAD | P.U. | CANT | SUBTOTAL |
|---|--------|-------|-----------|----------------------|
| VC12BB Suministro y colocación de pasto en rollo Washington Bent, incluye: los materiales con las características solicitadas, en el sitio de los trabajos, agua, reposición; la mano de obra para el acarreo libre, preparación y nivelación de la superficie, trazo, plantación, nivelado, riego, poda, conservación y mantenimiento durante 45 días o lo que se establezca en el contrato a partir de la plantación, limpieza, el equipo y la herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. | m2 | 74.53 | 4795 | 357,371.35 |
| Suministro y plantación de árboles, arbustos, plantas de ornato con las características solicitadas, en el sitio de los trabajos, incluye: agua, reposición, el acarreo libre, preparación de la superficie, trazo, excavación, plantación, relleno, riego, conservación y mantenimiento durante 45 días o lo que se establezca en el contrato a partir de la plantación, la mano de obra, limpieza, el equipo y la herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. | m | 45.34 | 90 | 4,080.60 |
| TOTAL | | | | 18,599,330.31 |
| Estimación de cubierta metálica para alberca, con cristales y placas de alucobond, instalación , fijación, soldaduras, cimentación, ductos, alberca, acabados, ornamentación, accesorios de alberca, iluminación y mobiliario | | | 4,150,000 | |
| Estimación de estructuras artísticas, capilla tipo lonaria con estructura metálica y mobiliario, espejos de agua, fuentes, elementos escultóricos y decorativos | | | 1,480,000 | |
| Estimación de elevadores para discapacitados con materiales, mano de obra, cuarto de maquinas, fosa y acabados | | | 755,000 | |
| GRAN TOTAL | | | | 24,984,330 |

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE APRENDIZAJE

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE APRENDIZAJE

Desde el inicio de la carrera se fueron consolidando mis conocimientos en arquitectura, sin embargo el interés prevalente en mi paso por la universidad, fue sobre todo relativo a los temas de diseño universal, accesibilidad y ergonomía, temas que durante los últimos semestres se fueron haciendo mas presentes hasta la inevitable elección del proyecto de contenido geriátrico, que independientemente de los temas sociales que en la actualidad se han ido atendiendo, no deja de ser un tema pertinente.

Un edificio con fines geriátricos representa una solución a una ciudad de México cuya población tiende al incremento de los adultos mayores; es así que este proyecto retoma congruencia bajo el precepto de que todos idealmente llegaremos a requerir espacios para la vejez.

Concluyo que este trabajo de tesis se considera un proyecto que refleja en su diseño la actualidad en la arquitectura, que cubre los requerimientos y objetivos académicos, y que ostenta su factibilidad , actualidad, potencial e impacto social.

FUENTES

- INEGI. (2021). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores. Comunicado de prensa num. 547/21.
- Maslow, A.. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review. Vol 50,370-396. Washington, DC: American Psychological Association. ISSN 0033-295X.
- Chong, Daniel. (2012). Aspectos biopsicosociales que inciden en la salud del adulto mayor. Rev cubana Med Gen Integr, vol.28 pp.79-86 ISSN 0864-2125.
- Grupo acerero. (2020). Medidas de varilla corrugada. www.grupoacerero.com.mx/
- Gobierno de CDMX. (2016). Manual de normas técnicas de accesibilidad. ww.data.seduvi.cdmx.gob.mx/
- SEMARNAT. (2013). Programa delegacional de desarrollo urbano de Coyoacán. www.paot.org.mx/
- Grupo acerero. (2020). Medidas de varilla corrugada. www.grupoacerero.com.mx/

FUENTES

- SEDUVI. (2016). Normas de ordenación sobre vialidad.
www.seduvi.cdmx.gob.mx
- Google. (2022). Mapas e imágenes satelitales.
www.maps.google.com
- Casa del parque. (2017). Descripción de servicios, planos y datos generales. <https://casadelparque.mx>
- Belmont Village. (2020). Descripción de servicios, planos y datos generales. www.belmontvillage.com.mx
- Escobar, Citlali. (2019). Tesis: Asilo y clínica de rehabilitación para pensionados y jubilados del IMSS.
<https://tesiunam.dgb.unam.mx/>
- Flores, Areli. (2021). Tesis: Clínica geriátrica en Tehuacán, Puebla, México. <https://tesiunam.dgb.unam.mx/>