



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ALBERGUE PARA MIGRANTES,  
LECHERÍA, ESTADO DE MÉXICO**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**PRESENTA:  
CÉSAR ALBERTO VILLEGAS NARANJO**

**DIRECTOR DE TESIS:  
MTRO. LUIS GERARDO SOTO VÁZQUEZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. M.X, MAYO 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

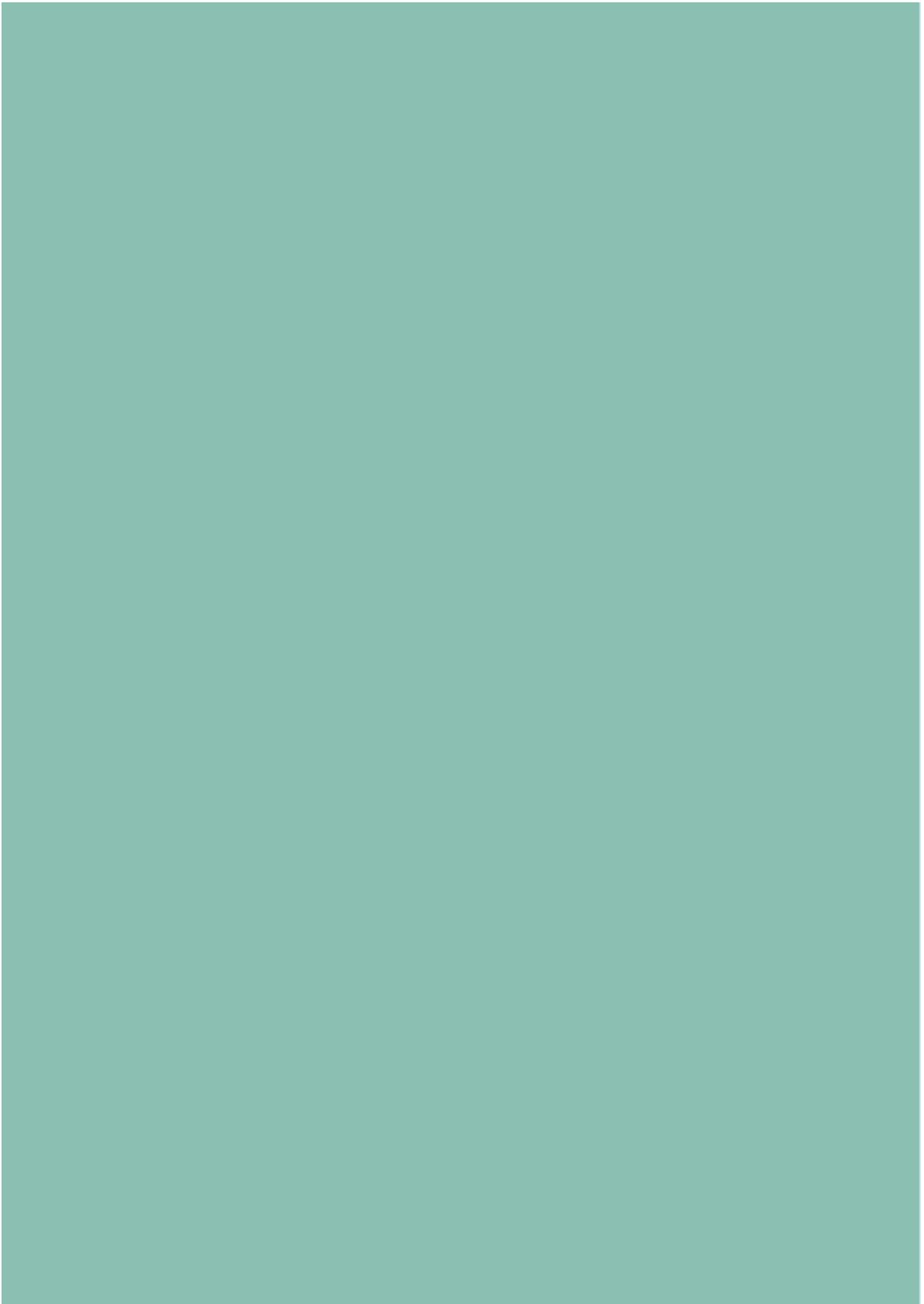
# **ÍNDICE GENERAL**

<b>1.0 CONTEXTO URBANO .....</b>	<b>9</b>
1.1 Características.....	11
1.2 Localización y Accesibilidad.....	13
1.3 Plano de la Poligonal.....	15
1.4 Normatividad.....	17
1.5 Paisaje.....	16
<b>2.0 CONTEXTO NATURAL.....</b>	<b>19</b>
2.1 Clima / Temperatura.....	21
2.2 Paisaje Natural.....	20
2.3 Asoleamiento.....	23
2.4 Vientos Dominantes.....	27
2.5 Contaminación.....	26
2.6 Tipo de Suelo.....	22
<b>3.0 CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL.....</b>	<b>29</b>
3.1 Problemática de migración.....	30
3.2 Características del usuario.....	31
3.3 Rutas.....	33
<b>4.0 PROGRAMA .....</b>	<b>35</b>
4.1 Análisis de análogos.....	36
4.2 Análisis de áreas .....	42
4.3 Programa arquitectónico.....	64
4.4 Diagrama de funcionamiento.....	62
4.5 Zonificación.....	68
<b>5.0 PROPUESTA DE DISEÑO.....</b>	<b>70</b>
5.0 Arquitectura.....	72
5.1 Estructura.....	92
5.2 Inst. Hidro-sanitarias.....	106
5.3 Eléctricas.....	124
5.4 Iluminación.....	129
5.5 Albañilería.....	132
5.6 Acabados.....	134
5.7 Detalles de baños.....	136
5.8 Cancelería.....	141
5.8 Paisaje.....	142



ALBERGUE PARA  
MIGRANTES

Lechería, Estado de México





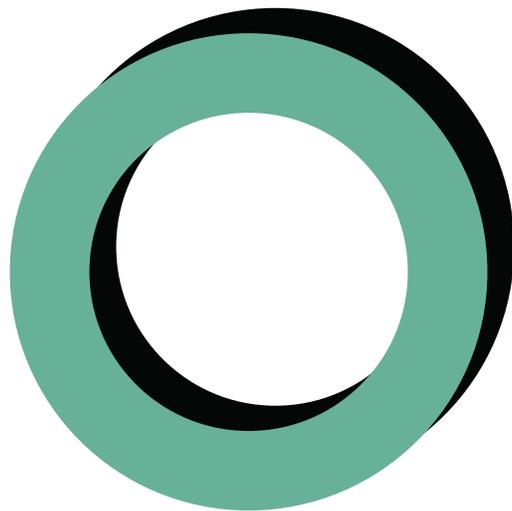
Universidad Nacional  
Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Taller Arq. Ramón  
Marcos Noriega



# ALBERGUE PARA MIGRANTES

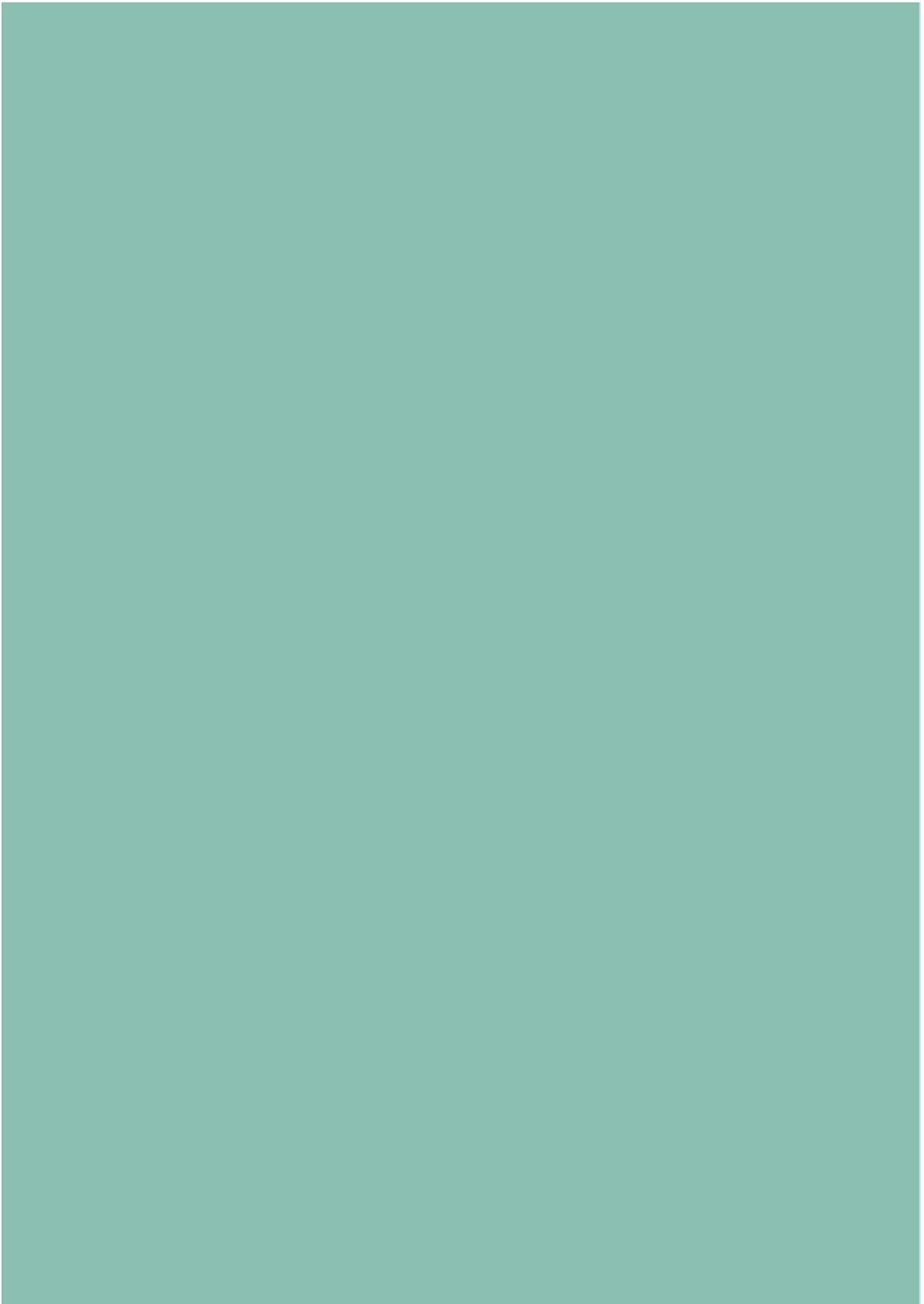
Lechería, Estado de México

Tesis que para obtener el título de arquitecto presenta:  
César Alberto Villegas Naranjo

Sinodales:

Mtro. Luis Gerardo Soto Vázquez  
Mtro. Máximo Campoy Moreno  
Arq. León Felipe de la Garma Galván

Mayo 2019



## Agradecimientos

Agradezco a mis padres, **Guillermina Naranjo Nuñez y Miguel Villegas Farias** por su incondicional apoyo y amor en las diferentes etapas de mi desarrollo, por ser un ejemplo humano y profesional en mi vida. Por darme las herramientas que me llevaron a poder concluir mi carrera profesional.

A mi hermano **Miguel Jair Villegas Naranjo**, por ser mi compañero, ejemplo y guía en mi vida.

A mi abuela **Amparo Nuñez Tapia** que fue un apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera. Por ser un ejemplo de vida para toda una familia.

A mis tios por darme su ejemplo, guía y apoyo incondicional en esta etapa.

A mis profesores por ser ejemplo de profesionalidad y valor humano.

A mis amigos y compañeros de carrera, por crecer y aprender juntos y apoyarnos en momentos difíciles.

# CONTENIDO

## 01

### CONTEXTO URBANO 03

- 1.1 Características
- 1.2 Localización y  
Accesibilidad
- 1.3 Plano de la Poligonal
- 1.4 Normatividad
- 1.5 Paisaje Urbano

## 02

### CONTEXTO NATURAL 09

- 2.1 Clima / Temperatura
- 2.2 Paisaje Natural
- 2.3 Asoleamiento
- 2.4 Vientos Dominantes
- 2.5 Contaminación
- 2.6 Tipo de Suelo

# 03

## CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL 19

- 3.1 Problemática de migración
- 3.2 Rutas de migración en México
- 3.3 Posibles promotores

# 04

## PROGRAMA 23

- 4.1 Análisis de análogos
- 4.2 Análisis de áreas
- 4.3 Programa arquitectónico
- 4.4 Diagrama de funcionamiento
- 4.5 Zonificación

# 05

## PROPUESTA DE DISEÑO

- 5.0 Arquitectura
- 5.1 Estructura
- 5.2 Inst. Hidro-sanitarias
- 5.3 Eléctricas
- 5.4 Iluminación
- 5.5 Albañilería
- 5.6 Acabados
- 5.7 Detalles de baños
- 5.8 Cancelería
- 5.8 Paisaje
- 5.9 Costos paramétricos



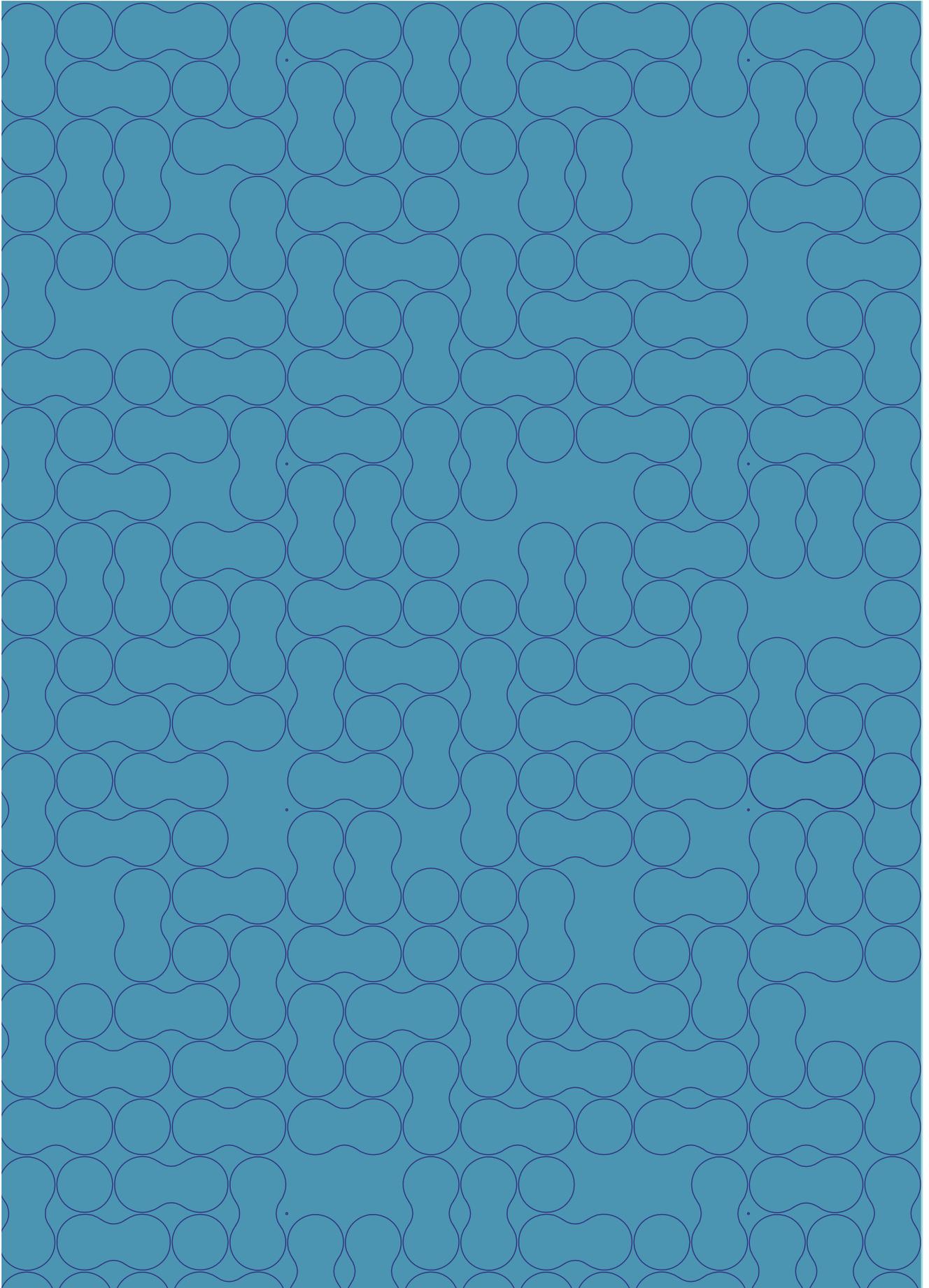
Migrantes cruzando vías ferroviarias en la Col. Lechería, 2017

# INTRODUCCIÓN

Uno de los flujos migratorios más importantes del mundo ocurren en México, donde actualmente cruzan diario miles de migrantes al año para poder llegar a los Estados Unidos. La frontera norte de nuestro país es una de las más transitadas en el mundo y es donde está ocurriendo una de las mayores crisis migratorias de los últimos años junto con la crisis de refugiados sirios en Europa y la crisis de Venezuela en América del Sur.

En este complejo escenario, las ciudades y la arquitectura no quedan exentas, sino que forman parte crucial en la llegada y tránsito del recorrido migratorio. El propósito principal de esta tesis es mostrar cómo la arquitectura puede reaccionar de manera positiva ante la problemática migrante a través de su lógica, espacios y articulaciones.

El diseño del albergue para migrantes aquí propuesto pretende abordar la migración desde un punto de vista humanitario y de integración social. A través del programa, funcionamiento y flujos que ocurren en el edificio y basado en un entendimiento e investigación profunda sobre el usuario, se busca que el albergue no solo sea un espacio de refugio sino también sea un catalizador de desarrollo humano.



# 01 contexto urbano



Puente peatonal cruza vías ferroviarias, Col. Lechería, 2017

## 1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

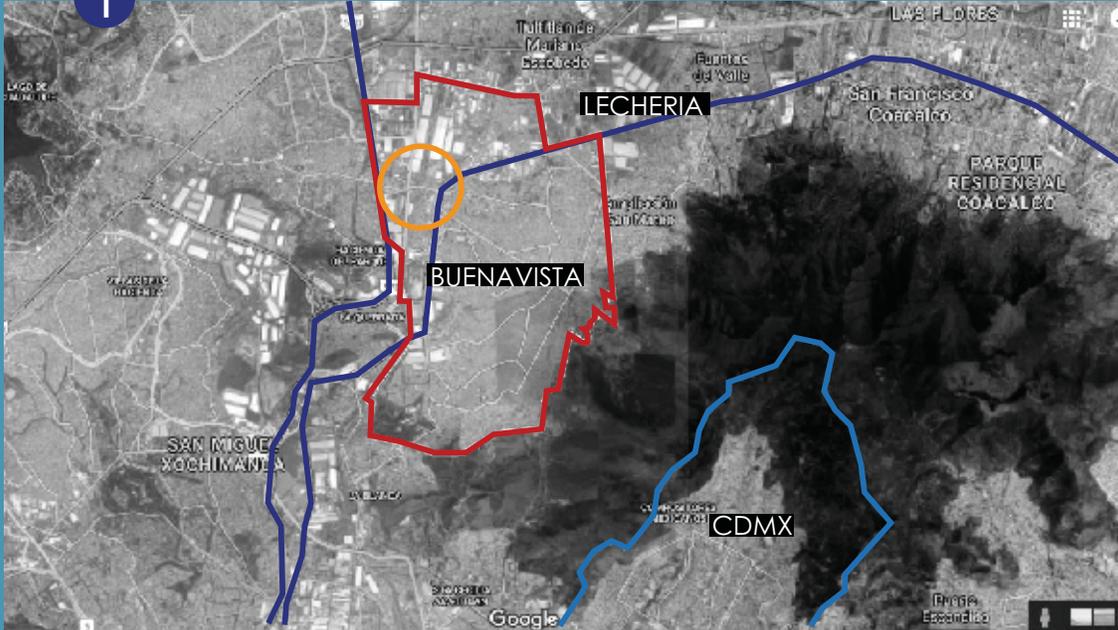
La colonia Lechería se encuentra ubicada en el municipio de Buenavista dentro del Edo. de México. Esta colonia se formó a finales de la década de 1960 y estos terrenos eran parte del Pueblo de San Francisco Chilpan; tomó su nombre de la Hacienda de Lechería con la que colindaba y que distribuía leche a nivel nacional.

A Buenavista llega el tren procedente de Tierra Blanca, Veracruz, y sale el que va Laredo, Texas. El punto más cercano entre esas dos vías es la colonia Lechería, donde los trenes hacen escala obligatoria. De ahí, los migrantes se suben a los trenes que enfilan hacia distintos puntos en la frontera norte de México, incluyendo Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros, con la esperanza de poder desde esos puntos cruzar a los Estados Unidos.

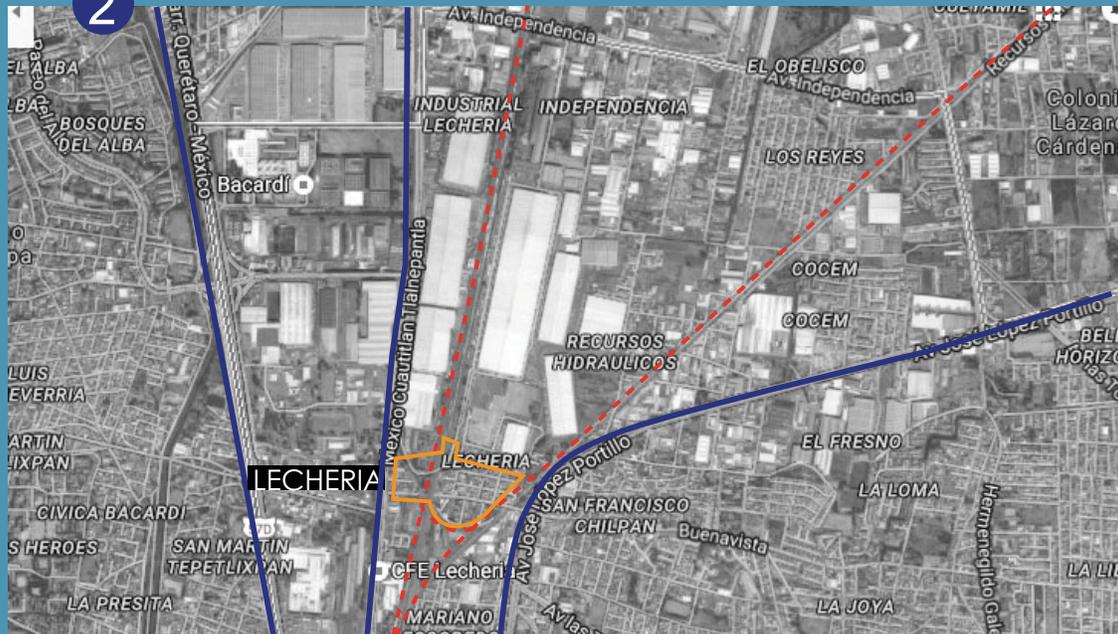
El terreno de 3000 m<sup>2</sup> se encuentra ubicado en los límites de la colonia colindando con las vías del tren y la calle morelos, misma que le da acceso. Se encuentra en un punto estratégico, junto a la vías de tren, que son acceso de los migrantes a la colonia y también punto de partida para tomar el siguiente tren.

## 1.2 LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

### 1 Buenavista en relación con la Ciudad de México



### 2 Zona Industrial en relación a Lechería



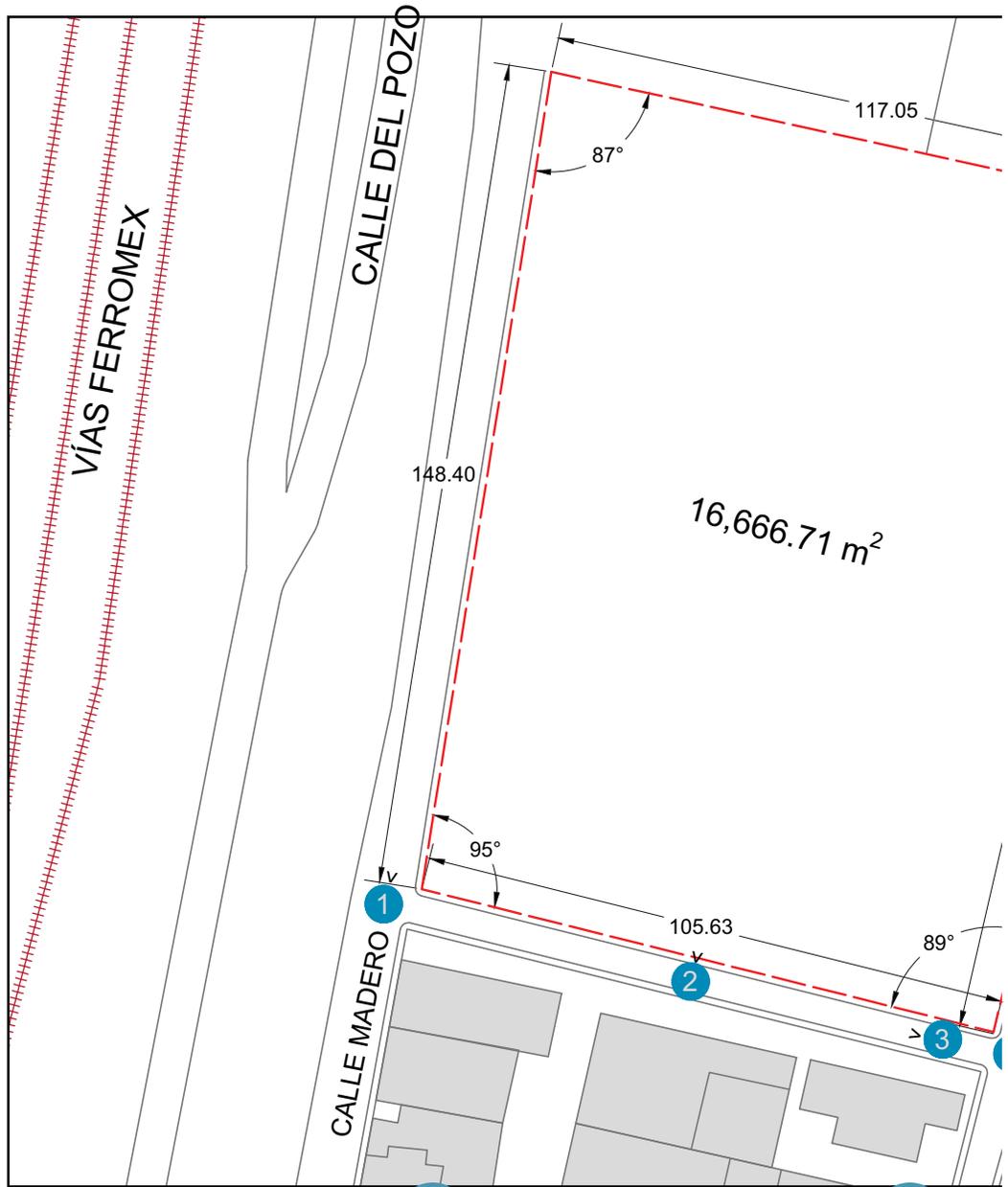
## 1.2 LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

3 Terreno en relación a Lechería

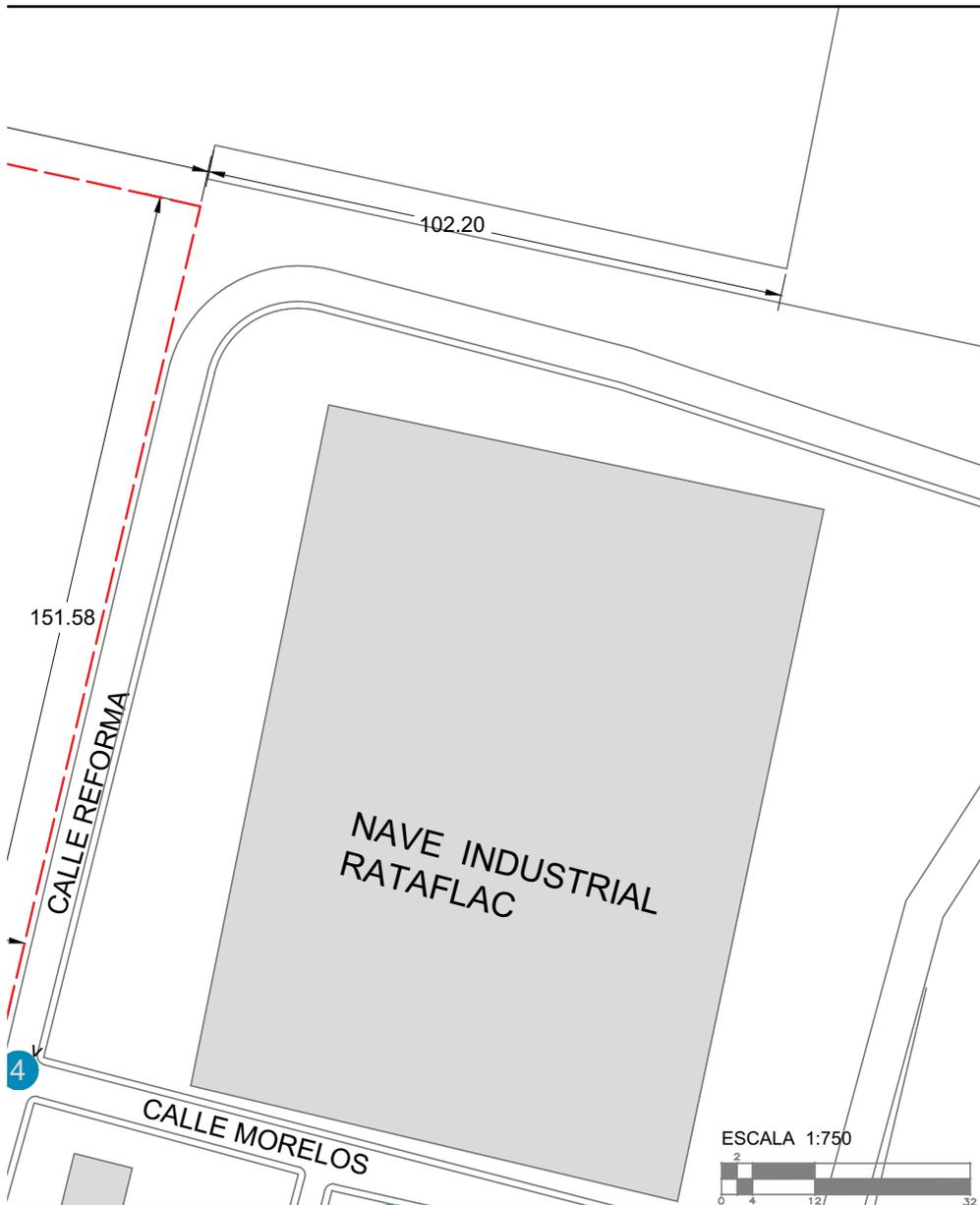


4 Terreno en relación con su contexto inmediato





## 1.3 PLANO DE LA POLIGONAL



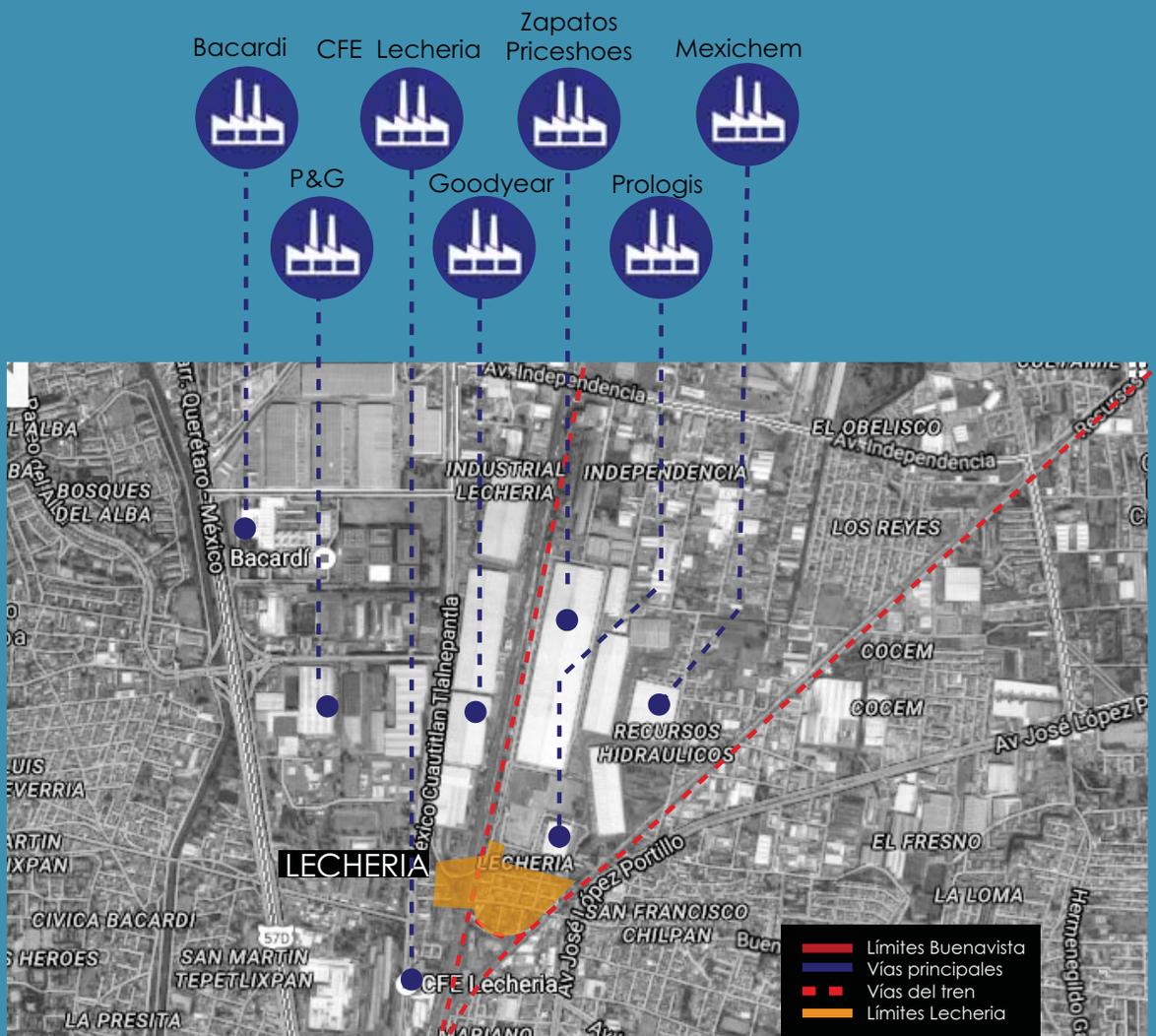
4

### SIMBOLOGÍA

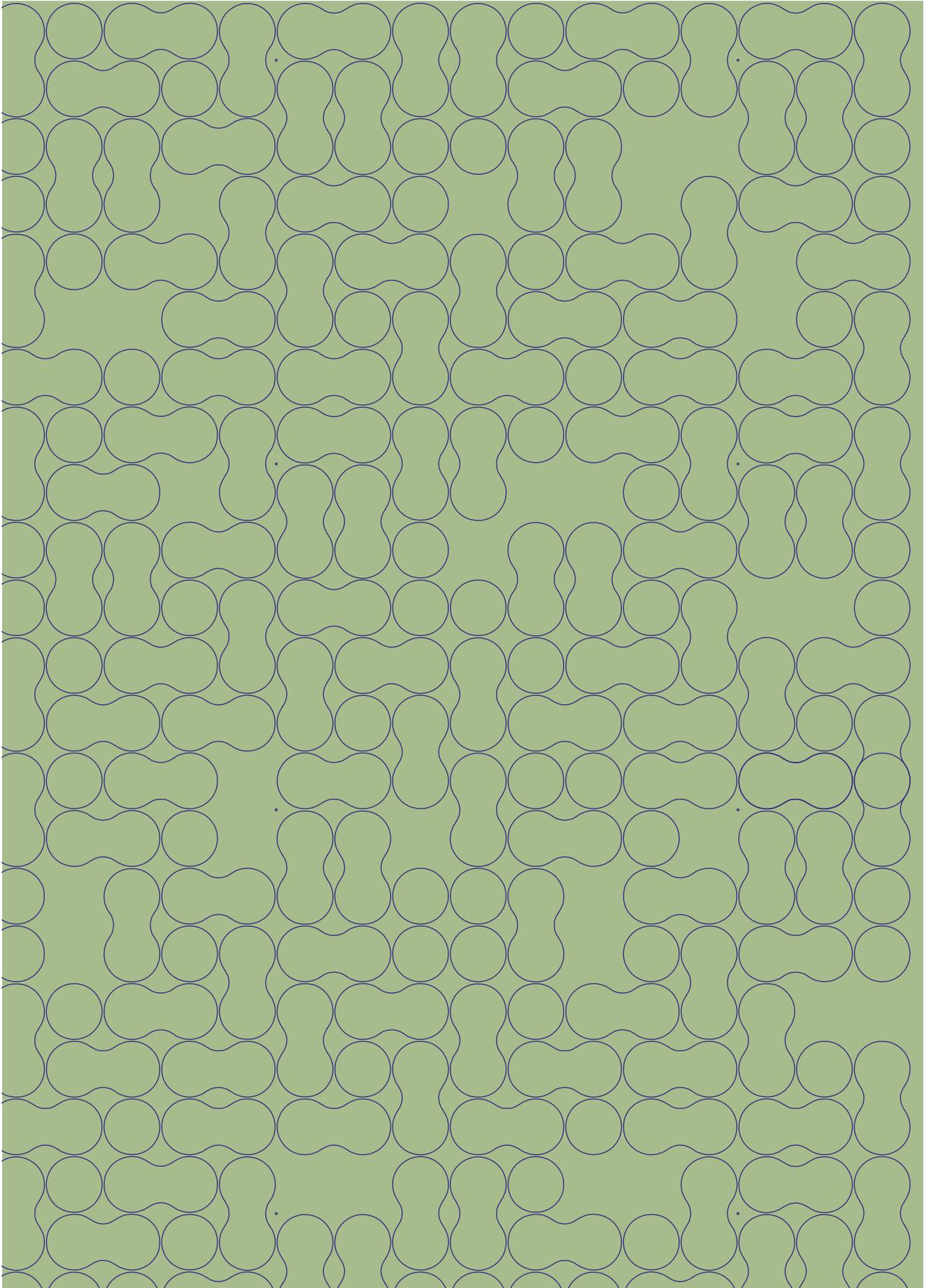
- vías principales
- ++++ vías ferrocarril
- límites de colonia lechería
- - - - predio
-  poste de luz
-  alcantarillado

## 1.5 PAISAJE URBANO

El paisaje urbano que circunda la colonia Lechería está compuesto principalmente por edificios e infraestructura industrial. Al norte de la colonia se encuentra un importante parque industrial que es abastecido a través de las vías ferroviarias de ferromex. Dentro de este conjunto se encuentran importantes obras arquitectónicas de tipología industrial. Una de ellas es la empacadora de la compañía Bacardi diseñada por los arquitectos Mies Van de Rohe y Félix Candela.







---

# 02 contexto natural

## 2.1 PAISAJE NATURAL



**1** VISTA DE LA SIERRA DE GUADALUPE DESDE LECHERÍA



**2** VISTA DE LA SIERRA LA QUEBRADA DESDE LECHERÍA



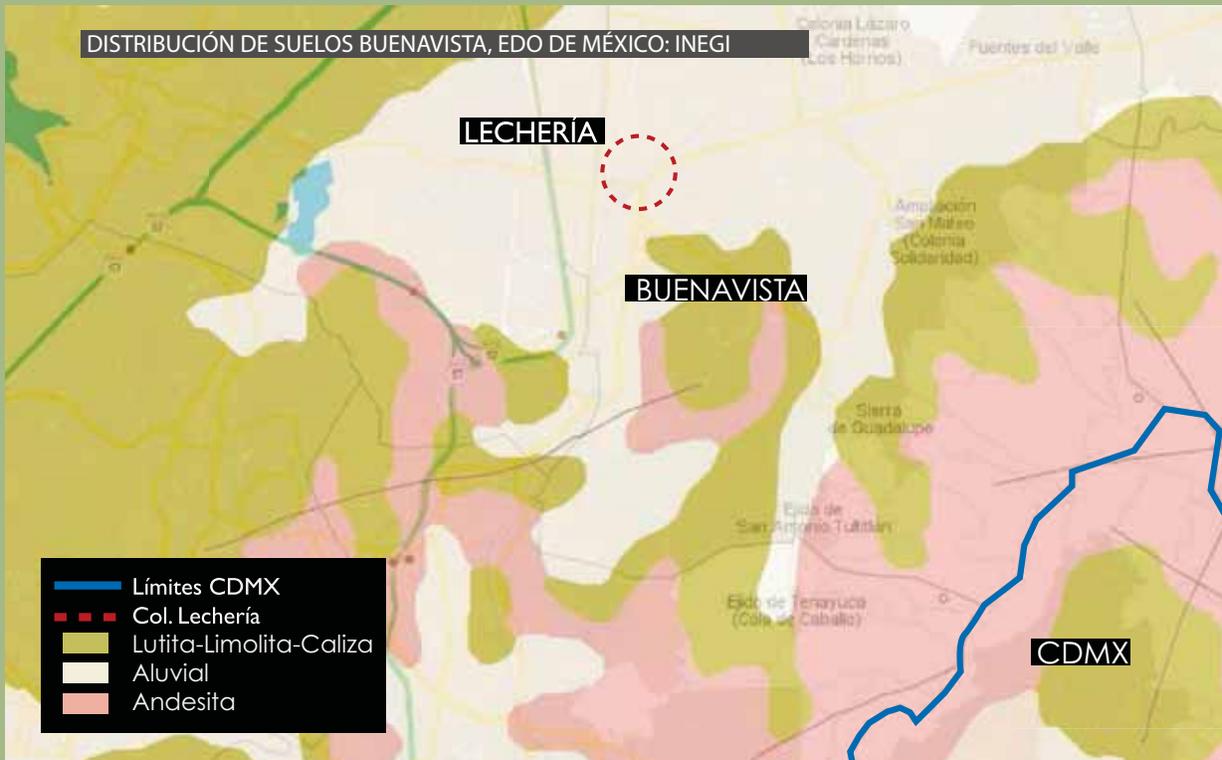
## 2.2 CLIMA Y TEMPERATURA

El clima típico de Buenavista, Tultitlán (Incluyendo la Col. Lechería) es el templado subhúmedo, mismo que predomina en la Ciudad de México. Este clima se caracteriza por ser semiseco y sin inviernos muy marcados. La temperatura promedio anual es de 15.7°. La temperatura máxima promedio se presenta en abril y mayo y es alrededor de 25°, las temperaturas más bajas se presentan en los meses de enero y febrero y son alrededor de 3°C. Las lluvias se presentan durante el verano en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de 900mm anuales. Los vientos se presentan de septiembre a marzo. (FUENTE: carta de climas elaborado por INEGI)



DISTRIBUCIÓN DE CLIMAS EDO DE MÉXICO: INEGI

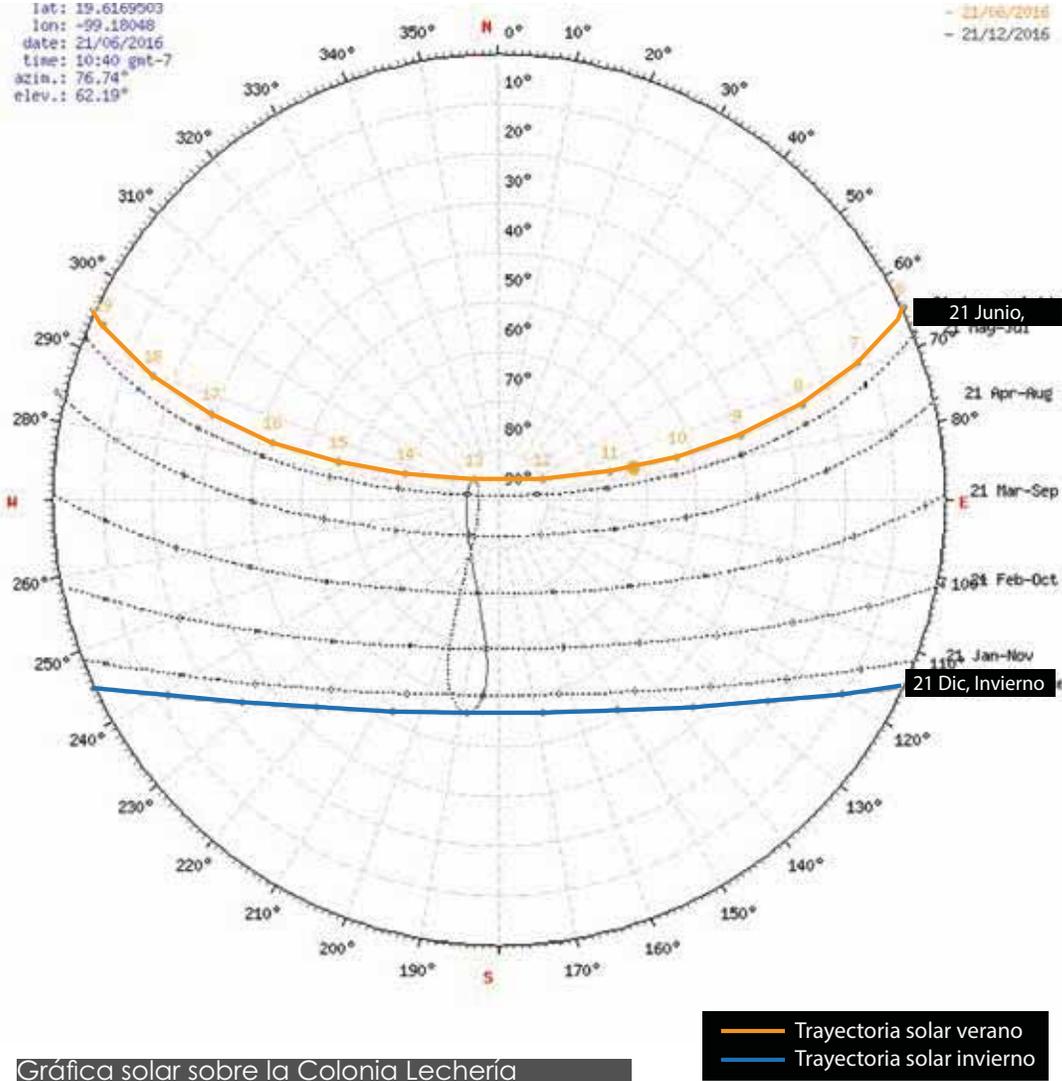
## 2.3 TIPOS DE SUELO



En esta gráfico se muestra la distribución de los suelos en las zona circundante a Buenavista (Incluyendo la Col. Lechería). Los suelos están clasificados de acuerdo con el sistema FAO/UNESCO (1970) modificado por la Dirección General de Geografía del INEGI. De acuerdo a lo anterior el terreno propuesto en la Col. Lechería es de tipo "Aluvial". Este tipo de suelos son de texturas muy variables, contienen diferentes magnitudes de compresibilidad, son generalmente muy permeables o porosos y el nivel freático se encuentra cerca de la superficie.

## 2.4 ASOLEAMIENTO

A continuación se muestra la gráfica solar del terreno propuesto en la Col. Lechería, Buenavista que tiene por coordenadas: 19° 37' 0.858'' N, 99° 10' 49.776 E y altitud de 2.261 km sobre el nivel del mar. La gráfica contiene la trayectoria que describe el sol sobre el terreno en los diferentes meses del año. En verano, época de mayor incidencia solar, amanece a las 5:59:10 am (azimut 64.69 °) y oscurece a las 19:18:13 pm (azimut 295°), teniendo como punto más alto del sol las 12:38:41 pm (azimut 0.06°). Por el otro lado, en invierno, el sol sale a las 7:06:12 am (azimut 114.65°) y se pone a las 18:04:09 pm (azimut 180°) alcanzando su punto más alto a las 12:35:40.

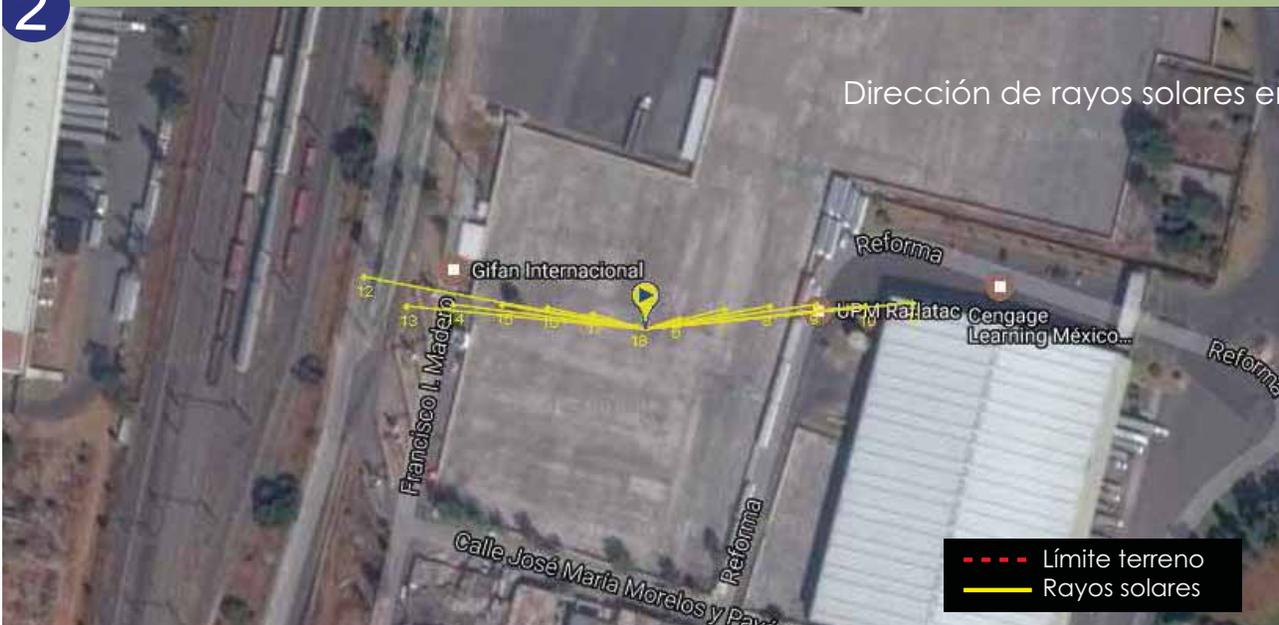


## 2.5 ASOLEAMIENTO

### 1 Trayectoria solar en verano



### 2 Dirección de rayos solares en invierno



# 2.5 ASOLEAMIENTO

3 Trayectoria solar en invierno



4 Dirección de rayos solares en invierno



## 2.6 CONTAMINACIÓN



En el terreno propuesto existió en la década de los 70's la Fábrica de Cromatos de México, la cuál fue cerrada en 1975 tras comprobarse que la contaminación que generaba causaba enfermedades y muerte de colonos. "Los niños de la escuela primaria La Reforma, que se encontraba a un lado de dicha empresa, empezaron a enfermar". -Manuela Ríos , Líder Vecinal. En 1982, después de analizar muestras de cabellos y orina en 160 habitantes de la colonia Lechería, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM confirmó la presencia de altos niveles de cromo hexavalente, un metal pesado que causa dermatitis o ulceraciones en la piel y puede derivar en varios tipos de cáncer, irritación de ojos y nariz.

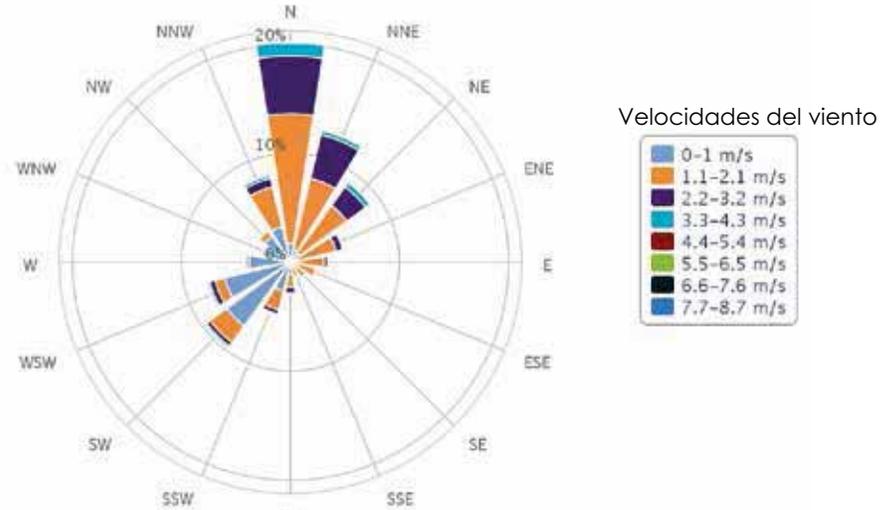
En 1983 fueron sepultadas en un sarcófago de concreto 75 mil toneladas de cromo hexavalente, mismo que mostró su inutilidad al presentar fisuras y hundimientos por donde se comenzó a escapar el químico. Posteriormente, entre 2006 y 2012, la Semarnat demolió el casco de la fábrica, retiró las 100 mil toneladas de cromo del "sarcófago de confinamiento", excavó a una profundidad de seis metros para sacar el suelo contaminado y colocó nueve pozos para el monitoreo de los mantos acuíferos. La Semarnat, detalló que hay una remediación total en el terreno de Cromatos de México, aunque se reconoció que los mantos acuíferos que corren por debajo de la planta tienen altos niveles de contaminación.

FUENTE: Reportaje especial del periódico La Jornada : "60 mil toneladas de residuos aún nos envenan" por José Castro Díaz, Febrero 2009

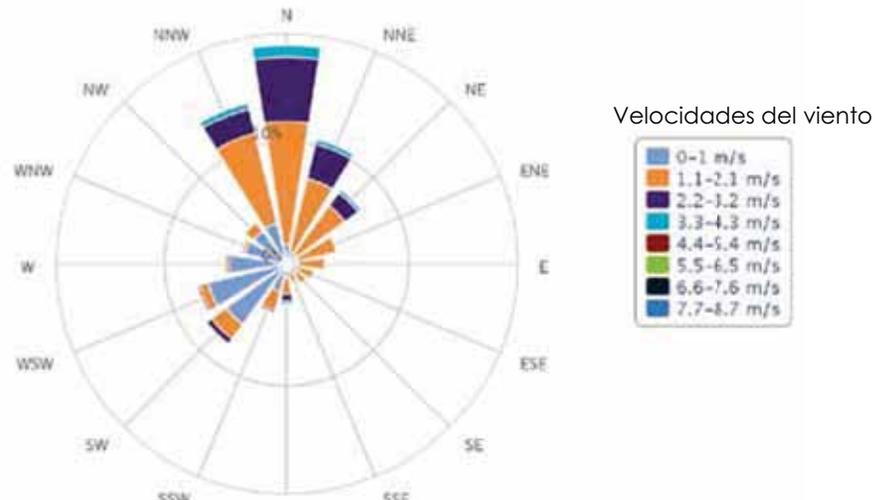
## 2.7 VIENTOS DOMINANTES

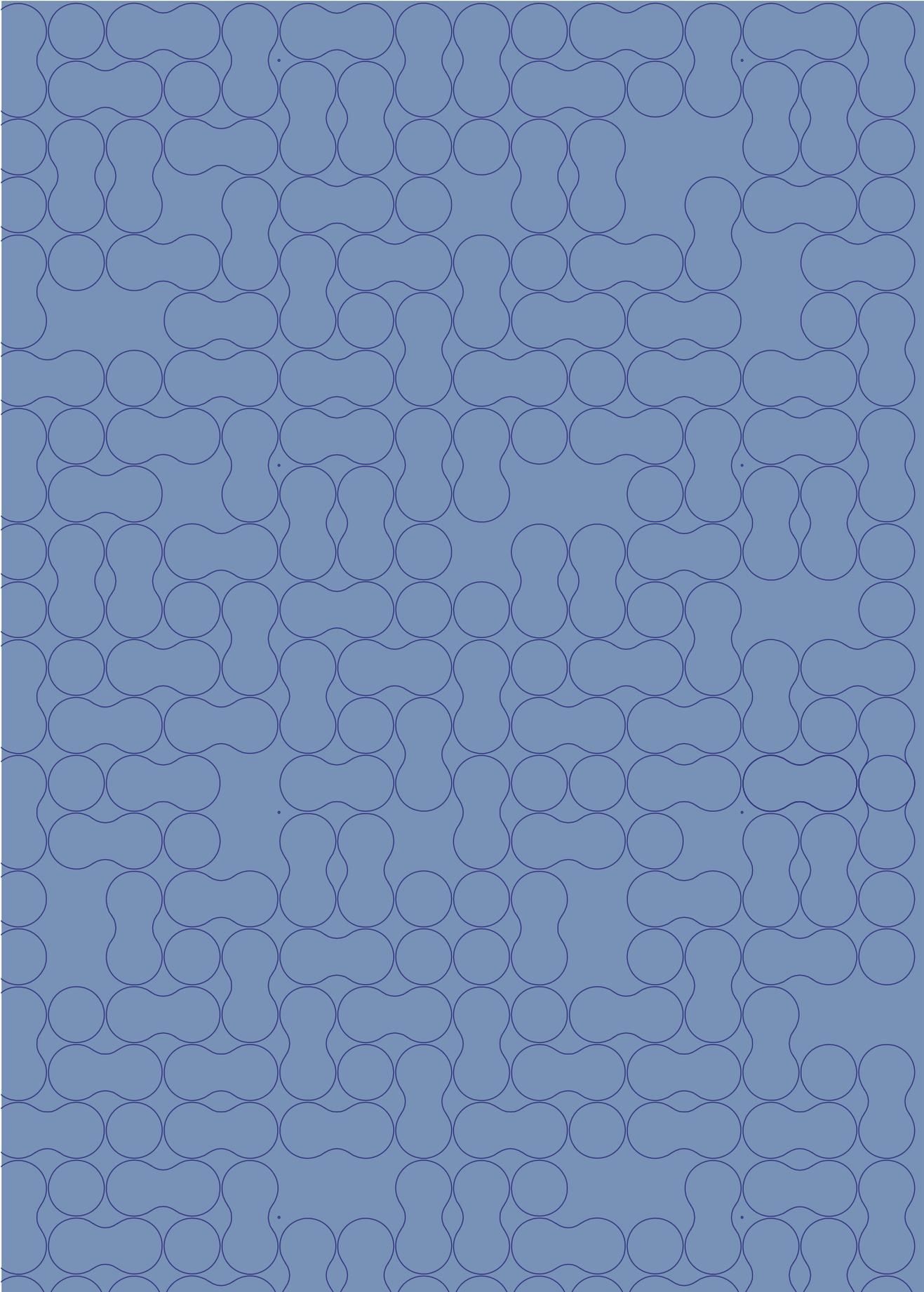
La entrada principal del viento a la Ciudad de México y su Zona Metropolitana, incluyendo la Col. Lechería, se ubica en la zona norte donde el terreno es llano. En las siguientes figuras se presentan las Rosas de Viento (Una rosa de viento es un gráfico utilizado por los meteorólogos para saber como se distribuye la dirección y velocidad del viento en una región) de la estación del Sistema de Monitoreo Atmosférico de Cuautitlán Itzcali (La estación de moniteroio más cercana a la colonia Lechería) para el año 2014 y 2015. En ellas se puede observar que la dirección preponderante del viento tiene una componente principal del Norte. La información y los gráficos fueron obtenidos del sitio oficial de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México.

Rosa de Viento de Cuautitlán Itzcali,



Rosa de Viento de Cuautitlán Itzcali,





---

# 03 contexto social

### 3.1 PROBLEMÁTICA DE MIGRACIÓN



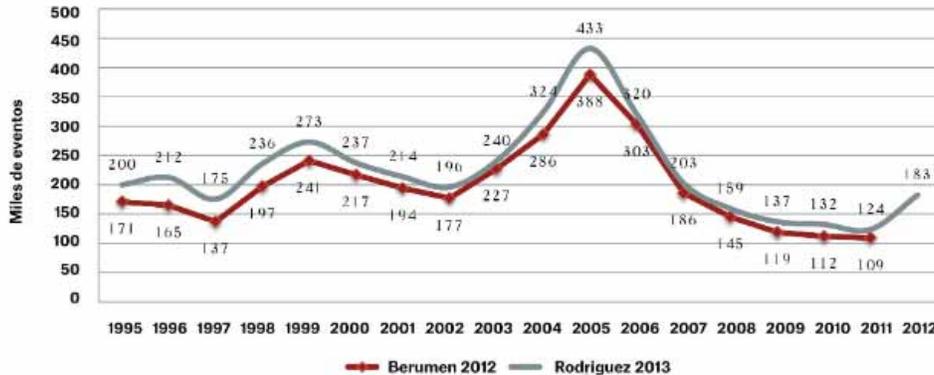
Los problemas que enfrentan los migrantes al entrar de manera irregular a Estados Unidos continúan, desde la violencia que sufren en su trayecto a manos de la delincuencia, violaciones a sus derechos humanos y leyes antimigrantes que criminalizan su entrada. Amnistía Internacional elabora: “México es uno de los pocos países en el mundo que es tanto una ruta de destino y de tránsito de inmigrantes como punto de partida para la emigración como miles de latinos tratan de cruzar la frontera con los Estados Unidos en busca de trabajo. Los inmigrantes son vulnerables debido a su estatus de indocumentados y falta de familiaridad con los derechos personales, que los convierte en blancos fáciles para el acoso y abuso a manos de funcionarios corruptos y bandas criminales violentas. Algunos de los peligros que enfrentan a lo largo de la ruta del norte incluyen: robo y asalto, extorsión, intimidación y amenazas, corrupción, destrucción de documentos, la detención sin asesoría legal y actos de agresión sexual.

“El ochenta por ciento de los inmigrantes serán asaltados o robados. Sesenta por ciento de las mujeres inmigrantes serán violadas” - Mancomunidad de Naciones

## 3.2 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

### FLUJO MIGRATORIO

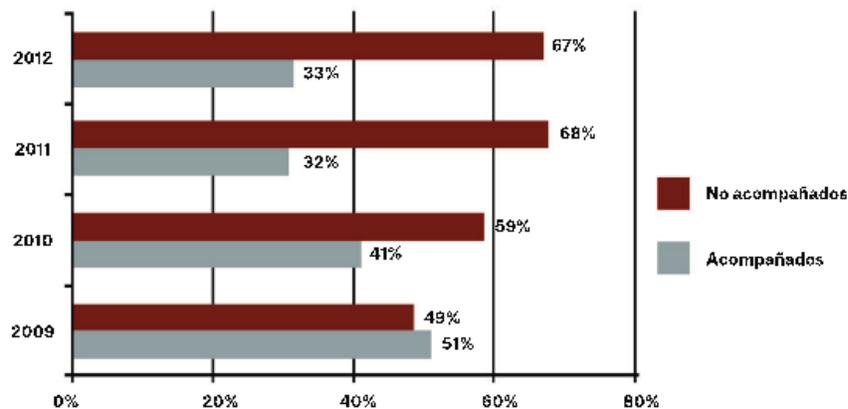
Existe un flujo de 151,000 migrantes centroamericanos en México (promedio entre 2007 y 2011), es decir un promedio de 413 migrantes cruzan la frontera sur al día. El hoy desaparecido albergue de Lechería, registró en 2012 un flujo de 340 migrantes por día, año en el que el flujo aumento un 40 %. En el año 2013 se reportaba un flujo entre 100 y 150 migrantes en la colonia Lechería.



Centroamericanos en tránsito irregular por México hacia Estados Unidos, 1995-2012.  
Fuente: Boletín de Estadísticas Migratorias de México, SEGOB.

### EDAD

La edad promedio de la población que emigra es de 26 años, y de la que inmigra es de 28 años. El 70% de los migrantes son jóvenes entre 15 y 29 años. Por su parte, la proporción de menores de 18 años de edad se mantiene entre 6% y 7% anual entre los devueltos por las autoridades migratorias mexicanas; esto representa entre 4,000 y 5,800 menores de edad devueltos al año. Sin embargo, aumentan los que viajan sin la compañía de un adulto en las edades de 12 a 17 años (véase figura 4). En el caso de los salvadoreños, la proporción de los menores de edad es superior al promedio, llegando a un 9-10% del total



Centroamericanos menores de 18 años devueltos por México, según condición de acompañamiento, 2009-2012 Fuente: Boletín de Estadísticas Migratorias de México, SEGOB.

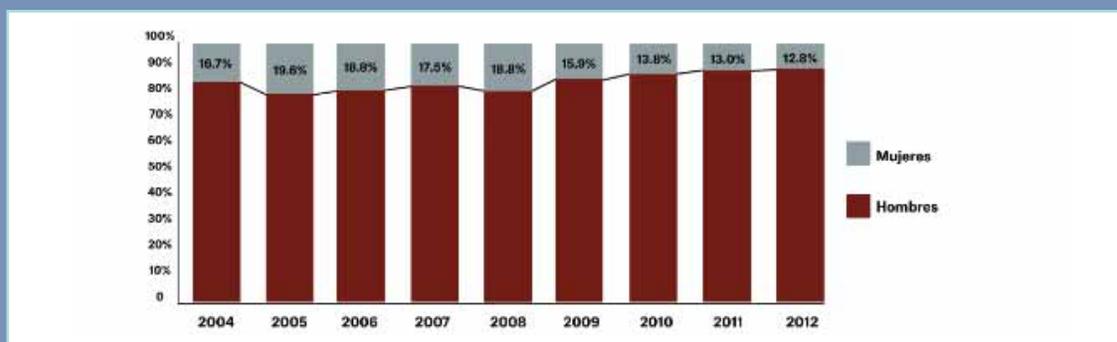
## 3.2 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

### GÉNERO

En lo que se refiere a la participación en la migración por sexo, aunque la incorporación de las mujeres en la migración, es cada vez más significativa, la migración masculina es preponderante, en razón de tres hombres por una mujer. Datos de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) estiman 214 millones de migrantes en el mundo, de los cuales 49% son mujeres; en México la proporción constituye 24.5%.

Las mujeres representaron en promedio el 13% del flujo de migrantes desde Centroamérica en tránsito por México, tomando como referencia a los devueltos por México y Estados Unidos. Las salvadoreñas, en particular, muestran una participación superior, con 18% en promedio

En 2011 el Instituto Nacional de Migración registró 9,160 eventos de mujeres y niñas alojadas en estaciones migratorias, mientras que en 2012 este número ascendió a 11,958, lo que representa un incremento de 30%.



Centroamericanos devueltos por México según sexo, 2004-2012 Fuente: Delegaciones Federales del Instituto Nacional de Migración INM

### NACIONALIDADES

Aunque no existen cifras oficiales, se estima que anualmente ingresan de manera irregular, por la frontera sur de México, unos 150,000 migrantes, principalmente por el estado de Chiapas, con la intención de llegar a EUA. En su mayoría estos migrantes son centroamericanos, sudamericanos y, en menor medida extrarregionales originarios de países de Asia y África. Exactamente, 92 por ciento proceden de países de Centroamérica y, de este grupo, predominan los guatemaltecos, con 45 por ciento de los casos, el resto eran de El Salvador, Honduras y Nicaragua.

Fuente: Encuesta sobre migración en la frontera sur de México (EMIF SUR) 2010.

### 3.3 RUTAS

Según datos de EMIF SUR, 2009-2012 (Cuestionario a migrantes devueltos por autoridades estadounidenses en aeropuertos) De los centroamericanos devueltos por Estados Unidos, el 80% utilizó autobús como uno de los dos medios fundamentales de desplazamiento durante todo su trayecto por México y el 40% caminó en parte del recorrido; en contraste, sólo el 22.5% usó el ferrocarril como uno de sus medios de transporte principales. Un promedio de 33,975 personas al año ( entre 2007 y 20011) utilizó el ferrocarril como medio de transporte, es decir un promedio de 93 al día personas viajan en tren.

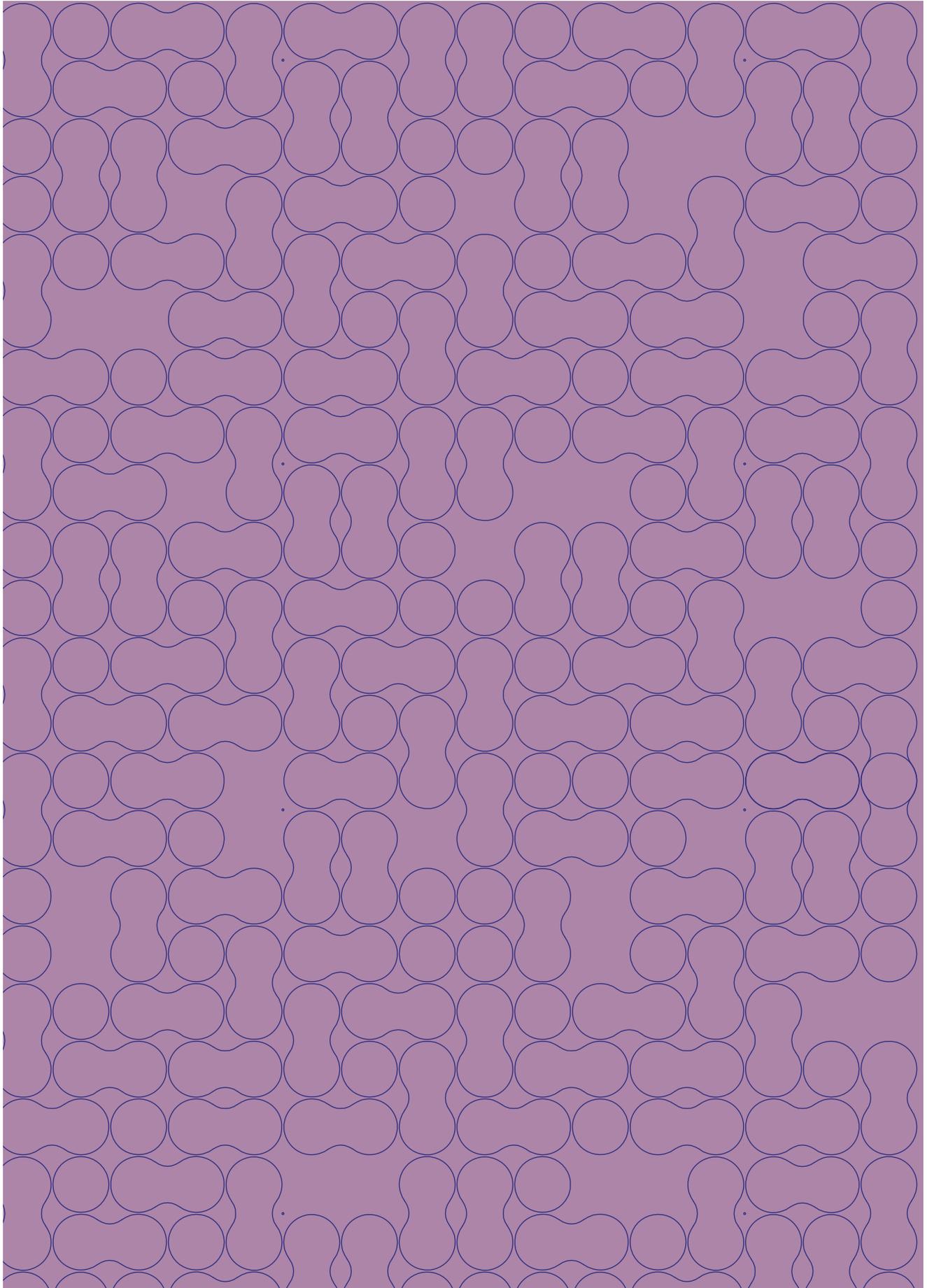
El tren es también conocido como «la Bestia» y «el Tren de los Desconocidos» es una red de tren de mercancías que utilizan los inmigrantes hacia Estados Unidos para atravesar rápidamente México

Se estima que anualmente entre 400 000 y 500 000 inmigrantes, la mayoría de origen centroamericano, continúan montando encima de estos trenes esforzándose por llegar a Estados Unidos.



Vías de tránsito para llegar a Estados Unidos.

Fuente: Boletín de Estadísticas Migratorias de México, SEGOB.



# 04 PROGRAMA

## 4.1 CASA DE ACOGIDA Y FORMACIÓN



Ubicación: Florencio Constantino 251, Vallejo, Ciudad de México, D.F.

Metros construidos: 1500 m<sup>2</sup>

Capacidad: 200 Personas

Actividades: Alojamiento y capacitación laboral

Administración: Hermanas Josefinas

Tiempo de estadia: 2 a 3 Meses

Casa de Acogida y Formación para Mujeres y Familias Migrantes, es una Organización No Gubernamental que brinda albergue temporal, asistencia y capacitación para el trabajo a mujeres migrantes, familias y solicitantes de asilo o refugio, provenientes de los diferentes países de Centroamérica, Sudamérica y de otros Continentes.

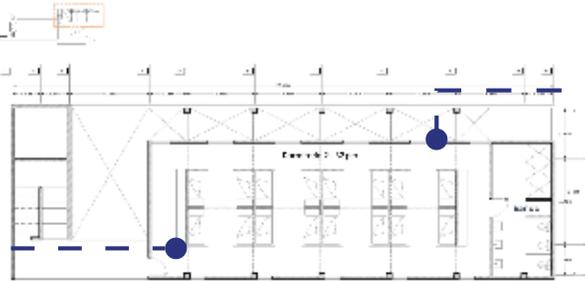
La casa fue fundada hace 9 años por la Congregación de las Hermanas Josefinas, con la idea de ir más allá de cubrir las necesidades básicas de hospedaje, aseo, alimentación y servicio médico a los migrantes, para ayudarlos a incorporarse a la sociedad productiva, ofreciéndoles las herramientas necesarias para iniciar una nueva vida cuando decidieran quedarse en México. En este sentido, el objetivo del centro es acoger y contribuir con el proceso de formación y empoderamiento de las mujeres migrantes y sus familias, potencializando sus habilidades y destrezas personales, con el fin de lograr una integración satisfactoria y plena en el país.

CAFEMN acoge a los migrantes por un período de dos a tres meses, durante el cual se les ofrecen talleres de capacitación laboral en panadería, gastronomía, computación y alta costura. La casa además cuenta con servicios complementarios en atención a la salud, y asesoría psicológica y jurídica en los procesos migratorios.



# 4.1 CASA DE ACOGIDA Y FORMACIÓN

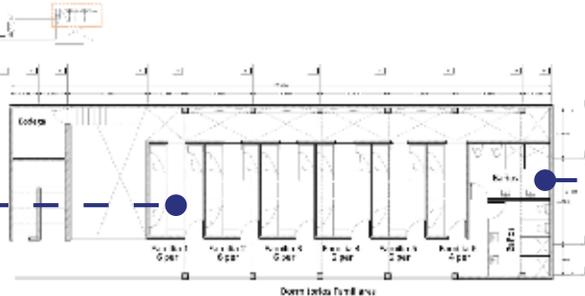
Los dormitorios colectivos están compuestos por 16 literas y pueden albergar 32 personas



Los dormitorios cuentan con vanos en ambos extremos favoreciendo la ventilación cruzada

2DO NIVEL

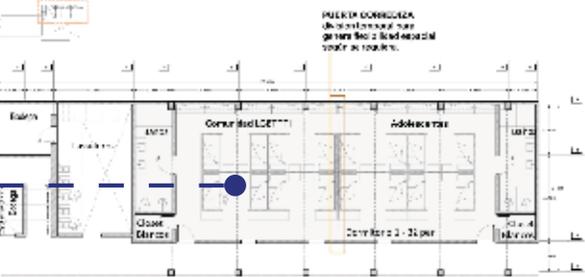
El proyecto cuenta con dormitorios para familias, compuestas por 3 literas c/u.



Los servicios de los dormitorios están divididos en sanitarios y vestidores. Cuentan con closet de blancos.

3ER NIVEL

Los dormitorios están divididos según las características de la población: Hombres, mujeres y adolescentes



PLANTA BAJA

## 4.2 ALBERGUE: “EL SAMARITANO”



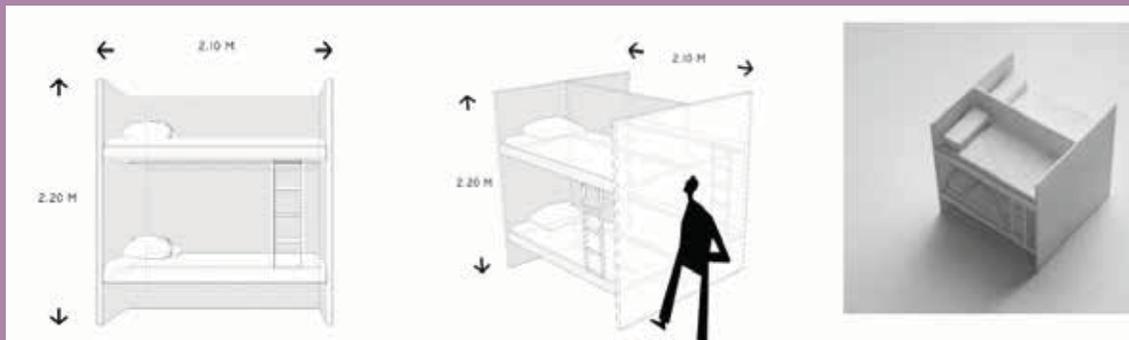
Ubicación Bojay, Tula, Hidalgo  
Institución operadora Diócesis de Tula  
Director Responsable Obispo Pedro Juárez  
Área 700 m<sup>2</sup>  
Autores Arquitectos con la Gente  
Proyectista responsable Julio Gaeta

El proyecto, que se ubica directamente al lado de las vías del tren en Bojay, municipio de Atitalaquia en Hidalgo, tiene como misión recibir a los migrantes para brindarles alimentos, descanso, aseo personal y atención médica.

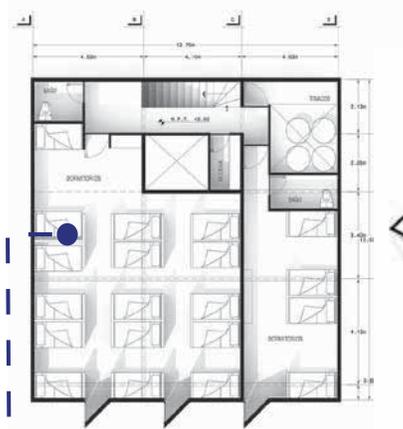
En promedio se atienden entre 30 y 60 migrantes al día, la mayoría de ellos llegan en la mañana y utilizan el albergue como lugar de descanso temporal para retomar su travesía en las horas de la tarde.

El albergue es atendido por las Hermanas del Sagrado Corazón y funciona gracias al auspicio de las parroquias de Tlaxcoapan, Ajacuba, Tetepango, Tlahuelilpan, Atitalaquia y Atotonilco de Tula.

El proyecto que en este momento se está desarrollando a través de A-GEN y bajo la coordinación de PRAMI (Programa de Asuntos Migratorios de la Universidad Iberoamericana) contempla la suma de una nueva planta incorporando nuevos dormitorios y mejorando las instalaciones existentes.

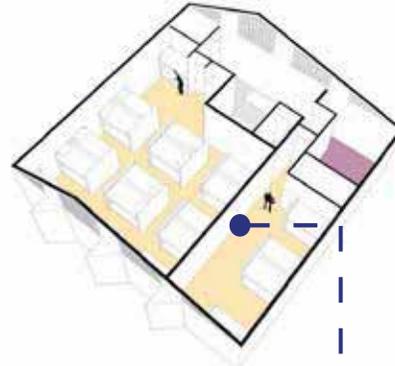


## 4.2 ALBERGUE: “EL SAMARITANO”



Nivel 1 **1ER NIVEL**

Un modulo de cuatro camas es utilizado para la organización del espacio.



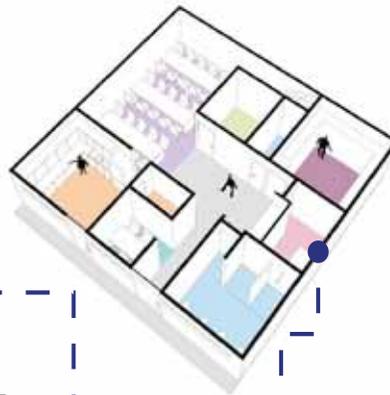
Los dormitorios colectivos están divididos por género. 32 hombres y 8 mujeres.



Planta B **PLANTA BAJA**

La cocina cuenta con su propio acceso desde la calle para abastecerse

En planta baja se localizan los servicios: comedor, cocina, almacén, administración, enfermería, sanitarios y vestidores



El programa contempla una enfermería puesto que la mayoría de los migrantes sufren violencia en su trayecto

## 4.3 REFUGIO MONTERREY



Ubicación Santa Catarina, Monterrey, Nuevo León

Programa Nuevos dormitorios, reordenamiento, nueva imagen.

Autores Arquitectos con la Gente

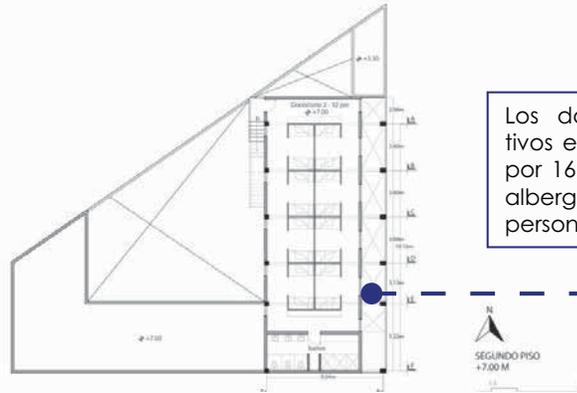
Proyectista responsable Jesica Amescua

El proyecto, ubicado en Monterrey, una ciudad próxima a la frontera con los Estados Unidos, tiene como misión recibir a los migrantes para brindarles alimentos, descanso, aseo personal y atención médica.

En promedio se atienden entre 100 y 120 migrantes al día, la mayoría de ellos llegan en la mañana y utilizan el albergue como refugio antes de cruzar la frontera con Estados Unidos o al ser deportados.

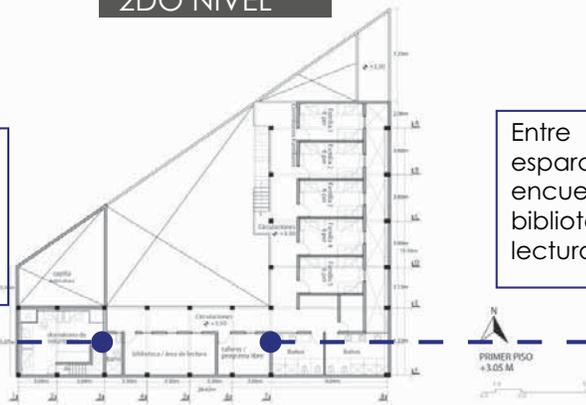


## 4.3 REFUGIO MONTERREY



Los dormitorios colectivos están compuestos por 16 literas y pueden albergar 32 personas

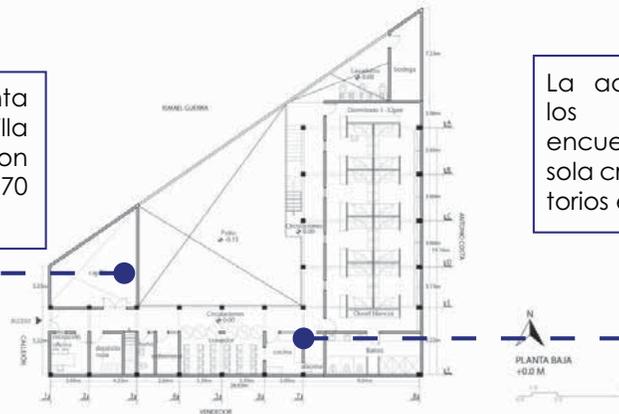
2DO NIVEL



El proyecto contempla dormitorios para voluntarios del albergue.

Entre las áreas de esparcimiento se encuentra una biblioteca / área de lectura y talleres

1ER NIVEL

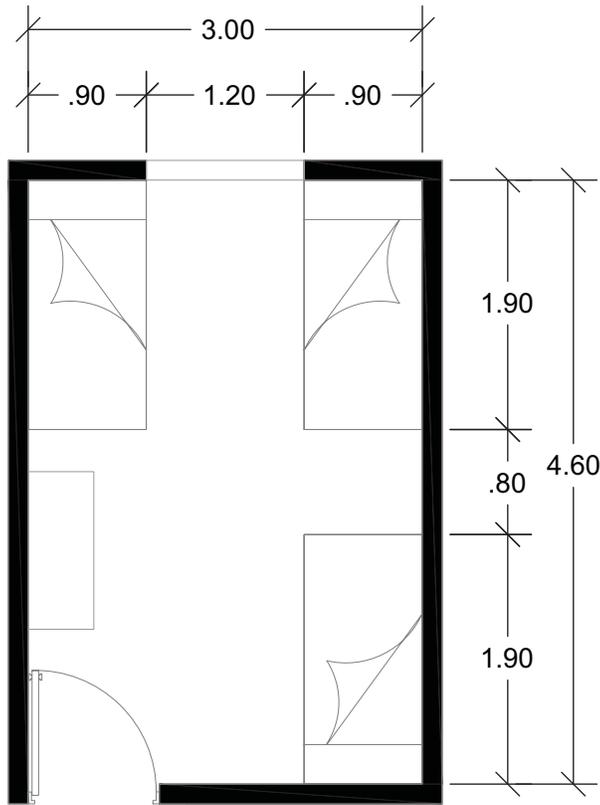


El proyecto cuenta con una capilla ecúmenica con capacidad de 70 personas

La administración y los servicios se encuentran en una sola crujía y los dormitorios en otra.

PLANTA BAJA

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



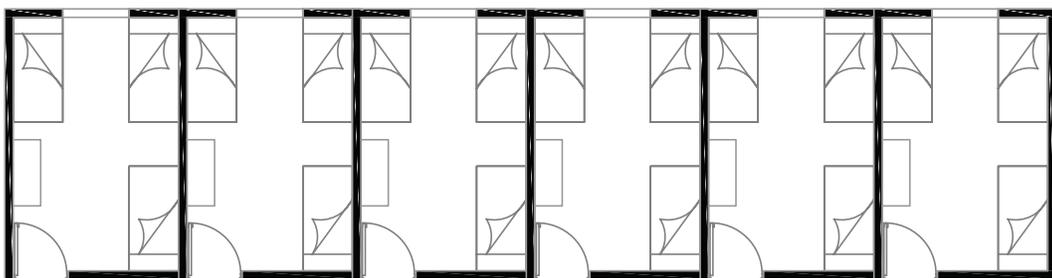
Dormitorio familiar  
6 personas

Zona:  
Dormitorios

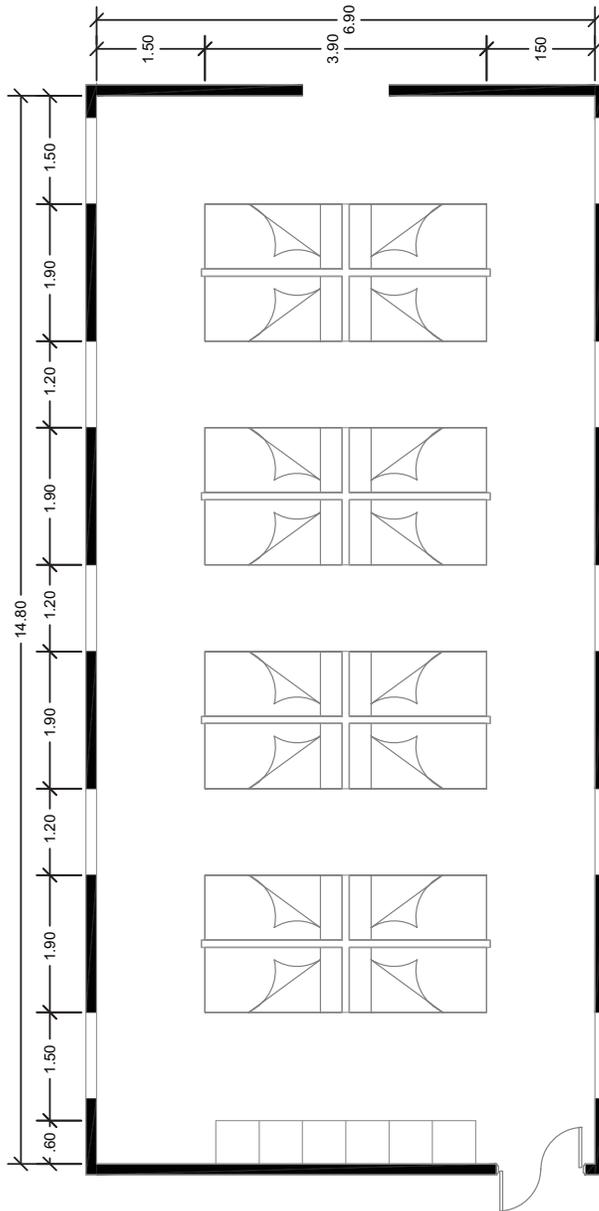
Área Total:  
13.80 c/u

Mobiliario:  
3 Literas por Dormitorio (1.90  
x .90 x 1.50), Lockers (180 x 38  
x 45 cm )

Relación espacial:  
Sanitarios, regadera y ves-  
tidores. Control de dormito-  
rios. Patios.



## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Dormitorio Tipo  
32 personas

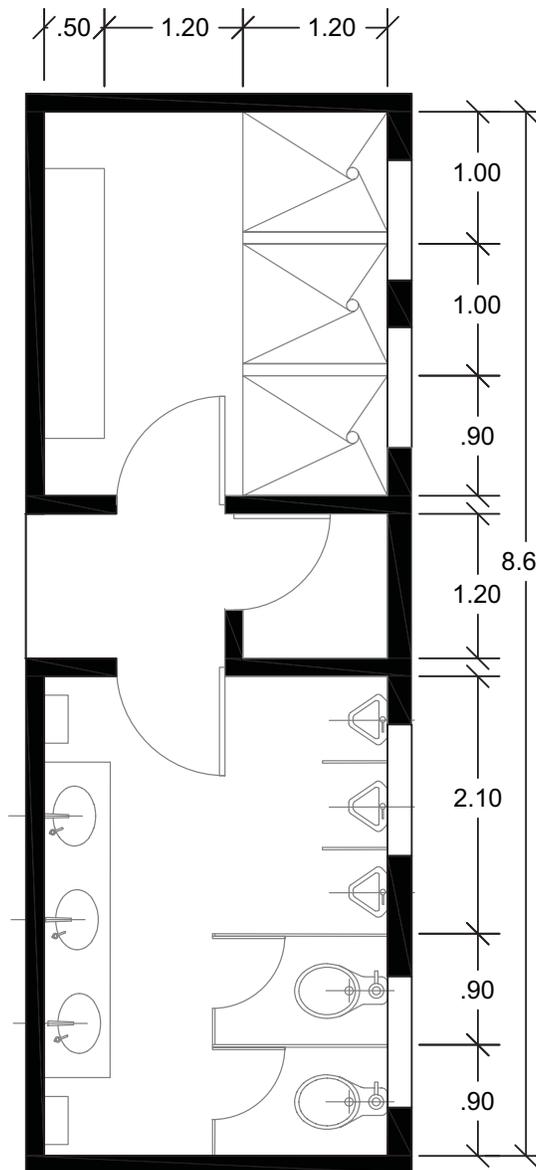
Zona:  
Dormitorios

Área total:  
108 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
16 Literas por Dormitorio  
(1.90 x .90 x 1.50), Lockers  
(180 x 38 x 45 cm)

Relación espacial:  
Sanitarios, regadera y ves-  
tidores. Control de dormito-  
rios. Patios.

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Sanitarios y  
vestidores Tipo

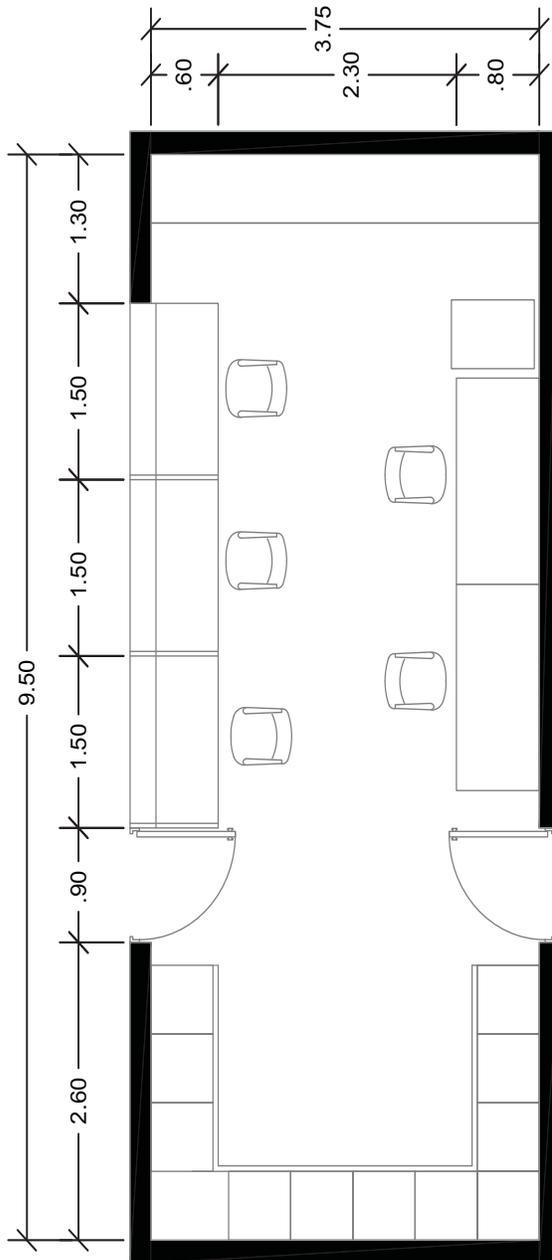
Zona:  
Dormitorios

Área total:  
24.60 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
3 Mingitorios, 2 wc, 3 lava-  
manos, 3 regaderas, banca  
vestidor.

Relación espacial:  
Dormitorios

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Archivo y registro

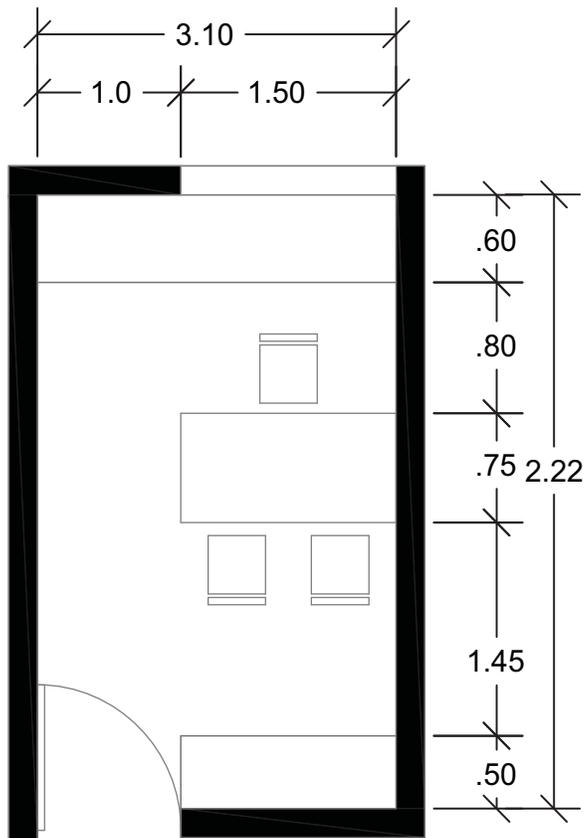
Zona:  
Acceso y control

Área total:  
35.50 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Barra de atención 3 perso-  
nas , 2 Escritorios, Archivo

Relación espacial:  
Vestíbulo principal, sala de  
espera

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Oficina tipo

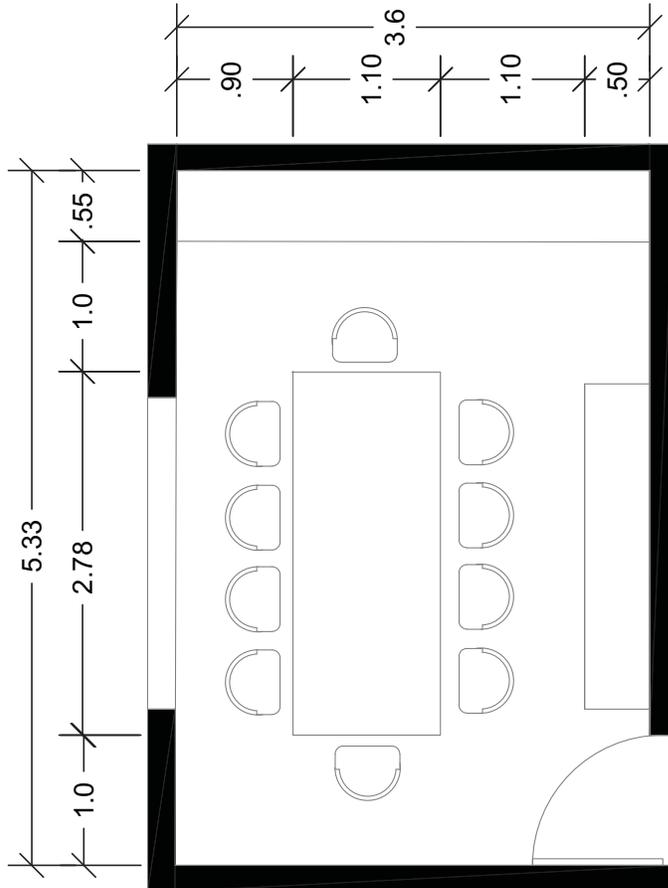
Zona:  
Asistencia  
Administración

Área total:  
10.50m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Escritorio 2 Sillas, Archivero

Relación espacial:  
Vestíbulo principal, sala de  
espera

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Sala de juntas

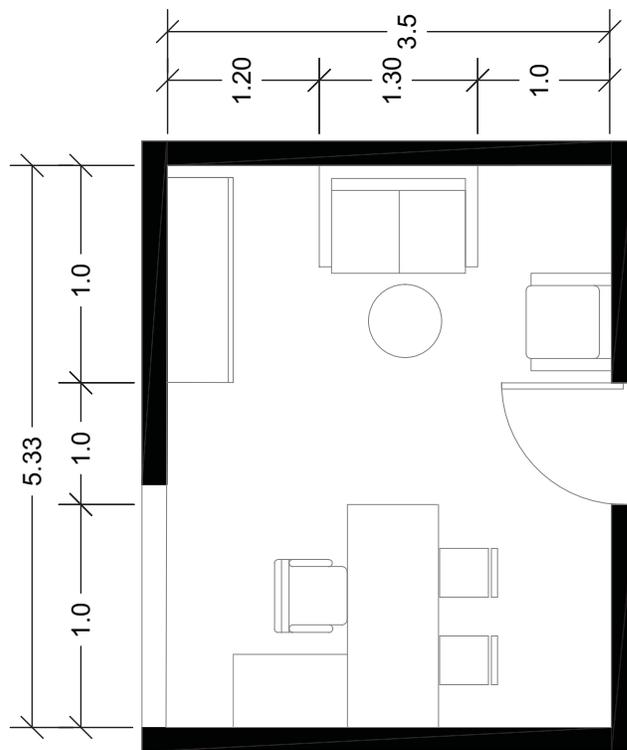
Zona:  
Administración

Área total:  
19.40 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Mesa 10 personas , Mesa  
para café, Archivero,

Relación espacial:  
Vestíbulo admon, sala de  
espera

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Dirección

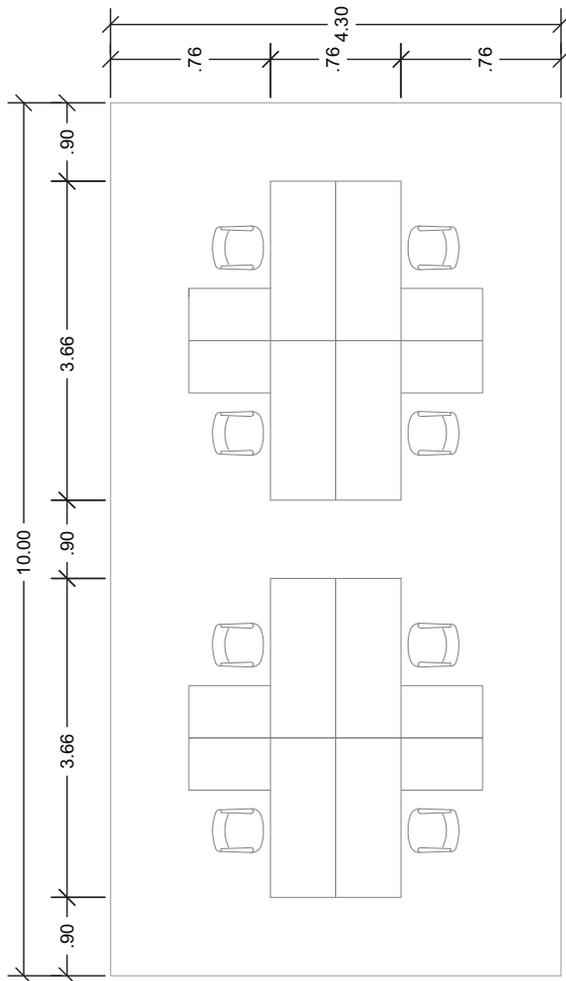
Zona:  
Administración

Área total:  
16.80 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Escritorio con 3 Sillas, Archi-  
vero, Sillón 2 personas (2)  
Centro de mesa.

Relación espacial:  
Vestíbulo admon, sala de  
espera, zona de apoyo

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Area de apoyo  
(secretarial)

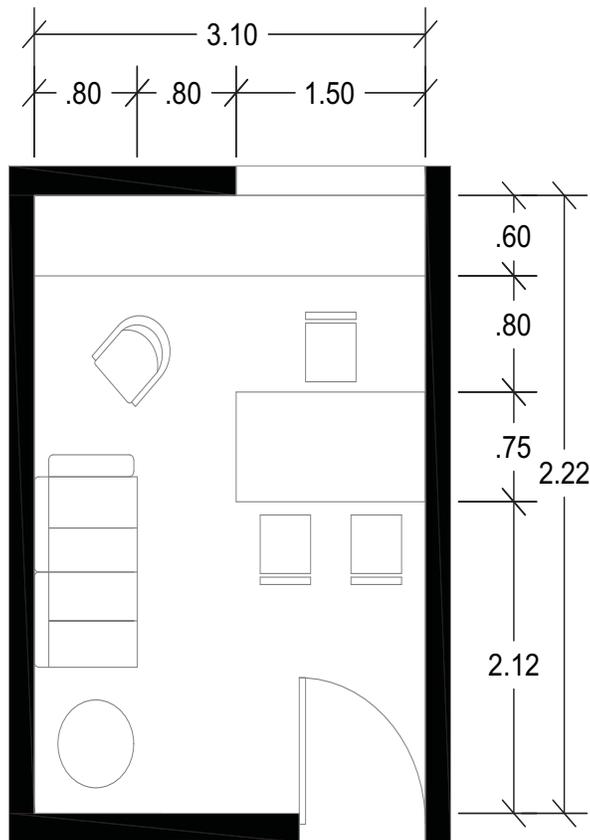
Zona:  
Administración

Área Total:  
51.80

Mobiliario:  
8 E scritorios

Relación espacial:  
Sala de espera, recepción

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Consultorio  
Psicológico

Zona:  
Asistencia

Área total:  
13.92 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Escritorio 3 Sillas, Sillón 2 per-  
sonas.

Relación espacial:  
Vestíbulo principal, sala de  
espera

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

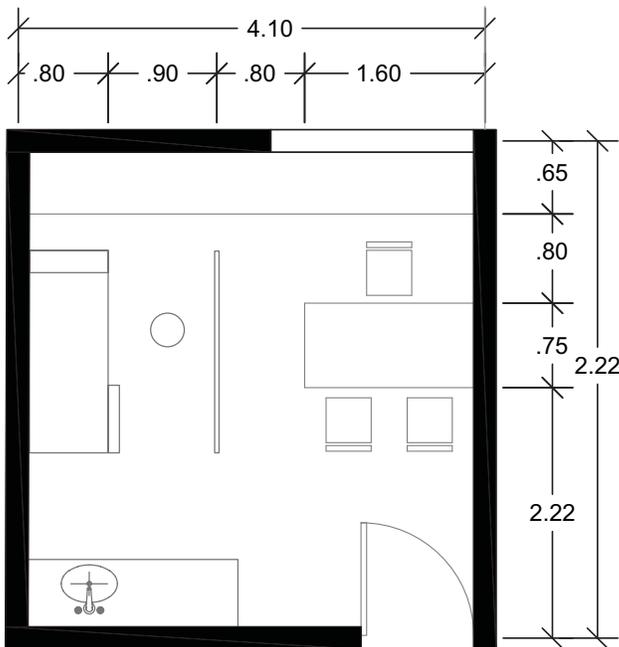
### Consultorio Médico

Zona:  
Asistencia

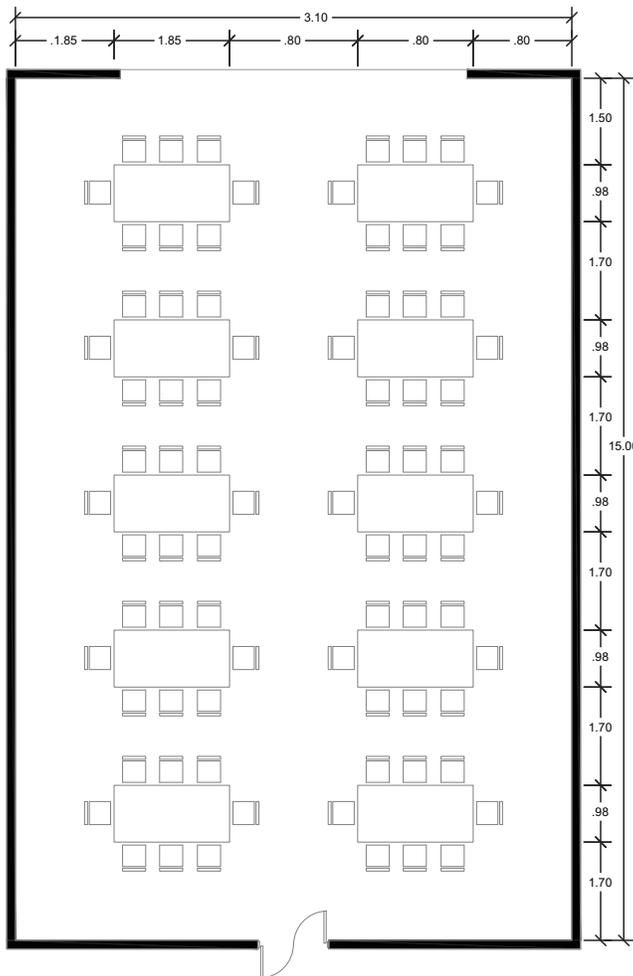
Área total:  
17m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Escritorio con 3, Cama de  
exploración médica, Lavabo  
con gabinete.

Relación espacial:  
Vestíbulo principal, sala de  
espera



## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Comedor

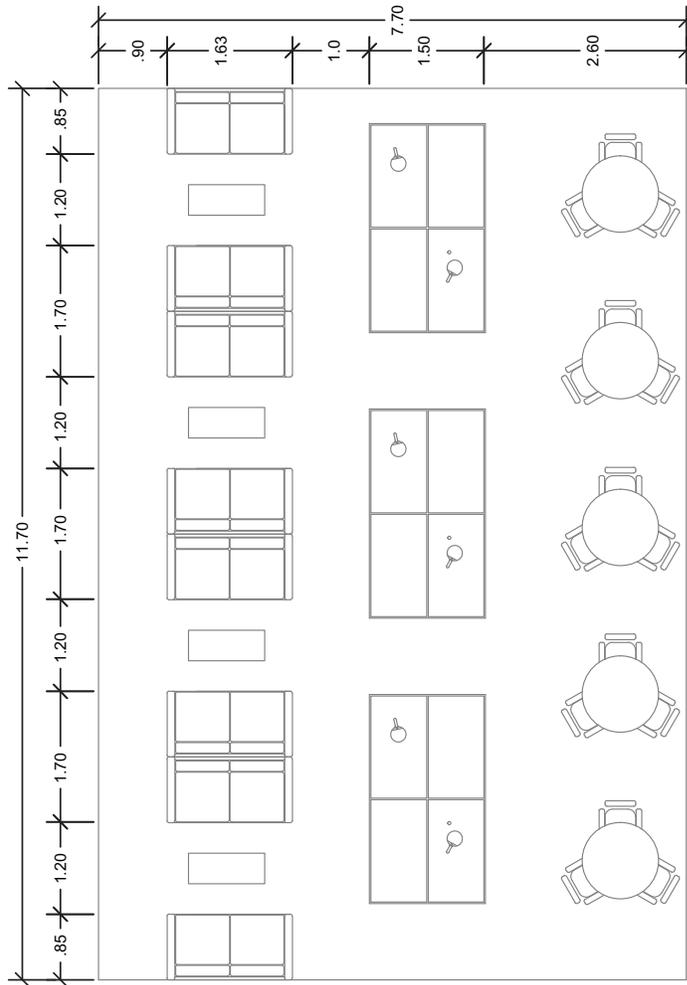
Zona:  
Social

Área Total:  
143.96 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
4 Basureros con área para  
charolas , 10 Mesas para 8  
personas

Relación espacial:  
Cocina, Sanitarios

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Sala de juegos

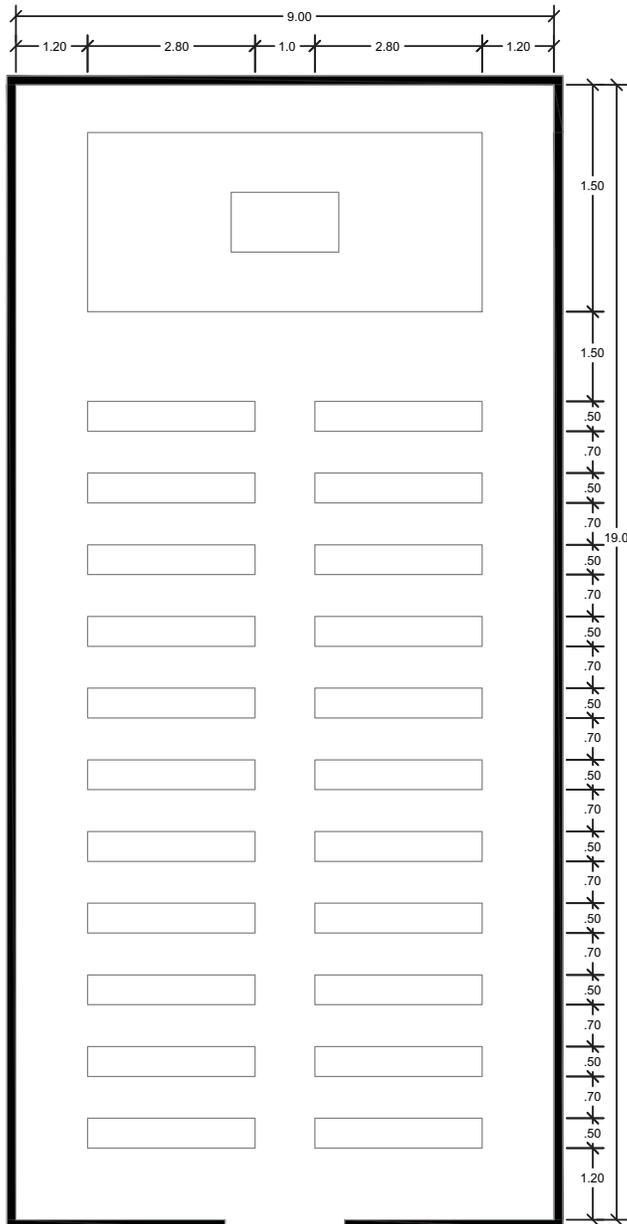
Zona:  
Social

Área Total:  
90 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
Mesas de Pinpon, Sillones,  
Mesas para 3 personas.

Relación espacial:  
Vestíbulo, Jardines

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Comedor

Zona:  
Social

Área Total:  
143.96 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
4 Basureros con área para  
charolas , 10 Mesas para 8  
personas

Relación espacial:  
Cocina, Sanitarios

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

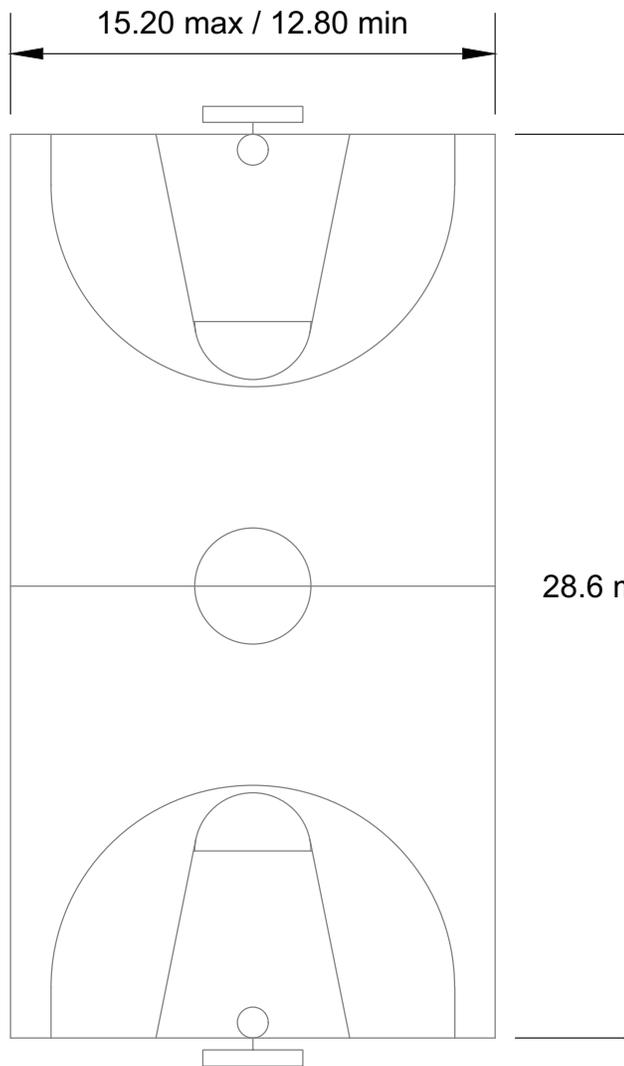
Comedor

Zona:  
Social

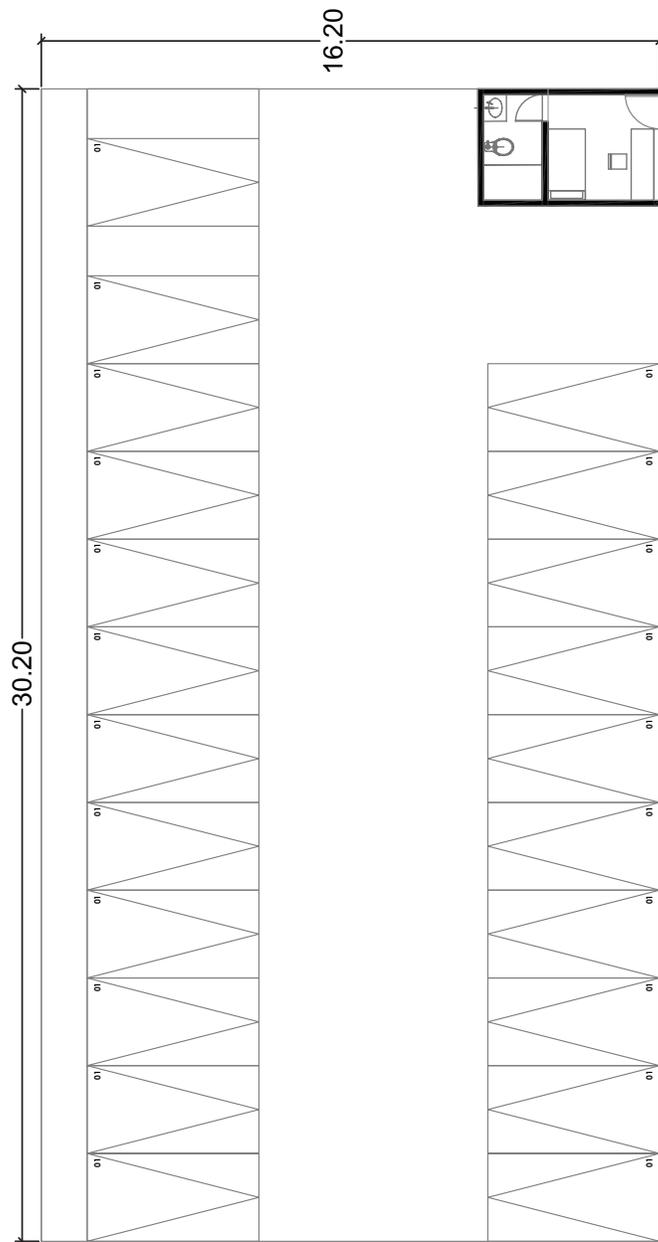
Área Total:  
143.96 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
4 Basureros con área para  
charolas , 10 Mesas para 8  
personas

Relación espacial:  
Cocina, Sanitarios



## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



### Estacionamiento

Zona:  
Servicios

Área Total:  
453 m<sup>2</sup>

Mobiliario / Elementos:  
20 cajones, 2 cajones disca-  
pacitados.

Relación espacial:  
Acceso de servicio  
Vestíbulo principal

## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

### Cocina

Zona:  
Servicios

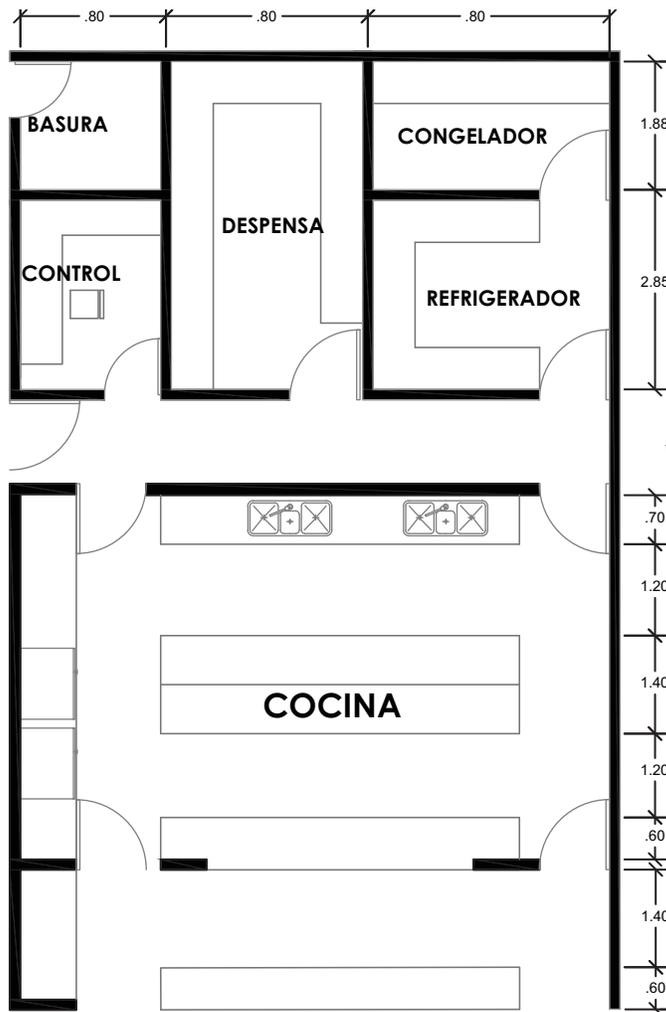
Área Total:  
143.96 m<sup>2</sup>

#### Mobiliario:

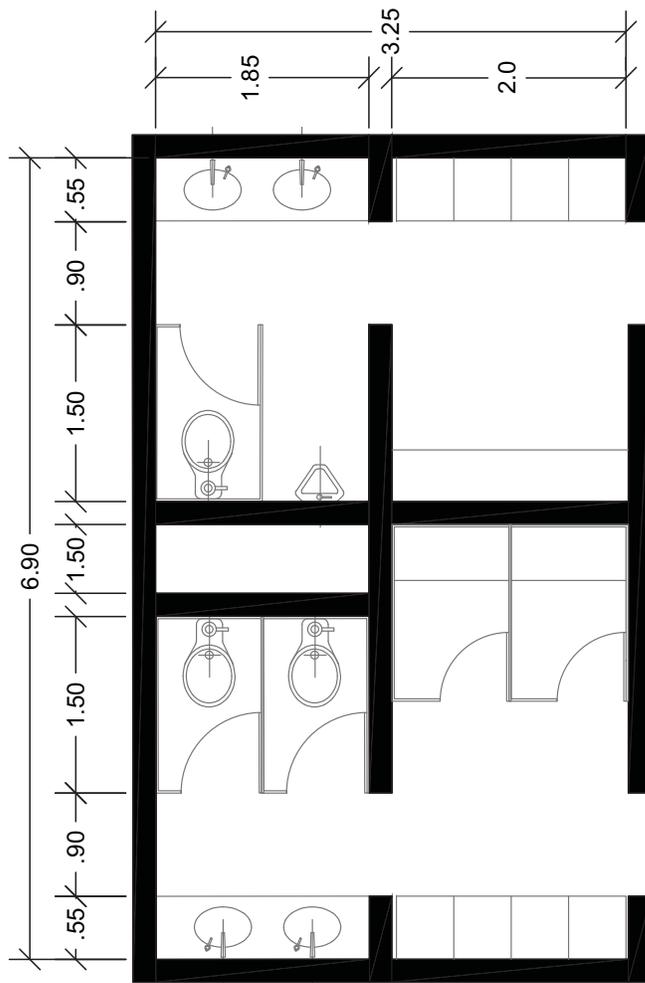
Alacena , Cuarto Frigorífico,  
Estufa industrial con horno,  
parrilla y plancha, Tarja do-  
ble con escurridor , Barras de  
corte, Barra de preparación  
, Barra de Entrega, Despen-  
sa, Cuarto de Basura.

#### Relación espacial:

Comedor, vestidores em-  
pleados, acceso de servicio



## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



Vestidores  
empleados

Zona:  
Servicios

Área Total:  
28.64 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
3 wc, 1 mingitorio, 4 lavama-  
nos, lockers y bancas

Relación espacial:  
Acceso de servicio

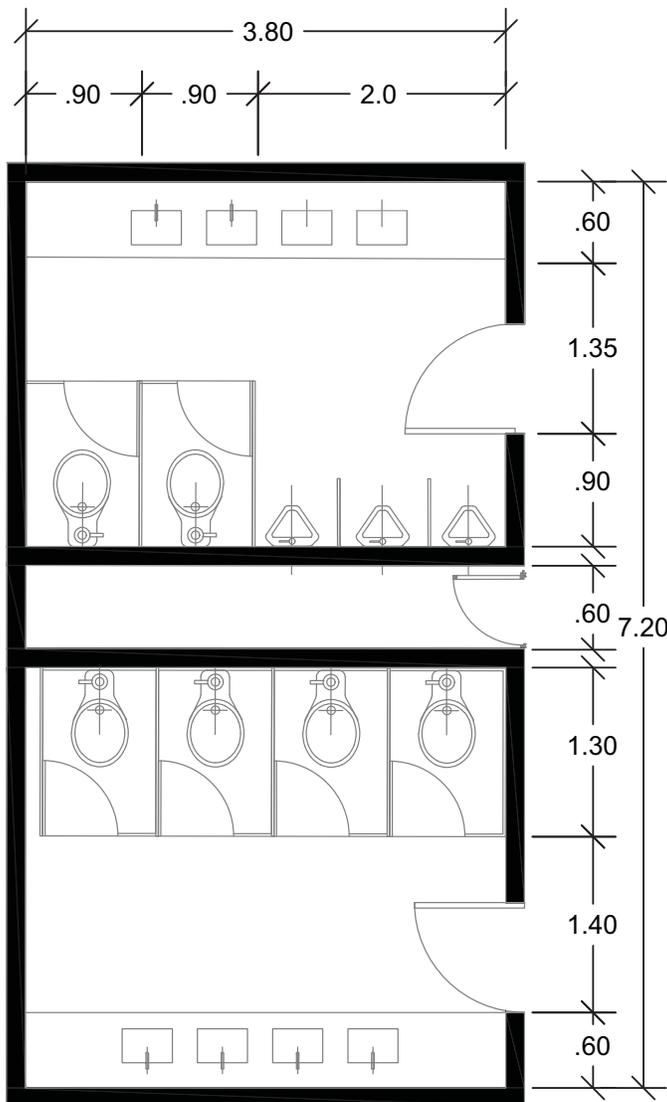
## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

Sanitarios Tipo

Zona:  
Servicios

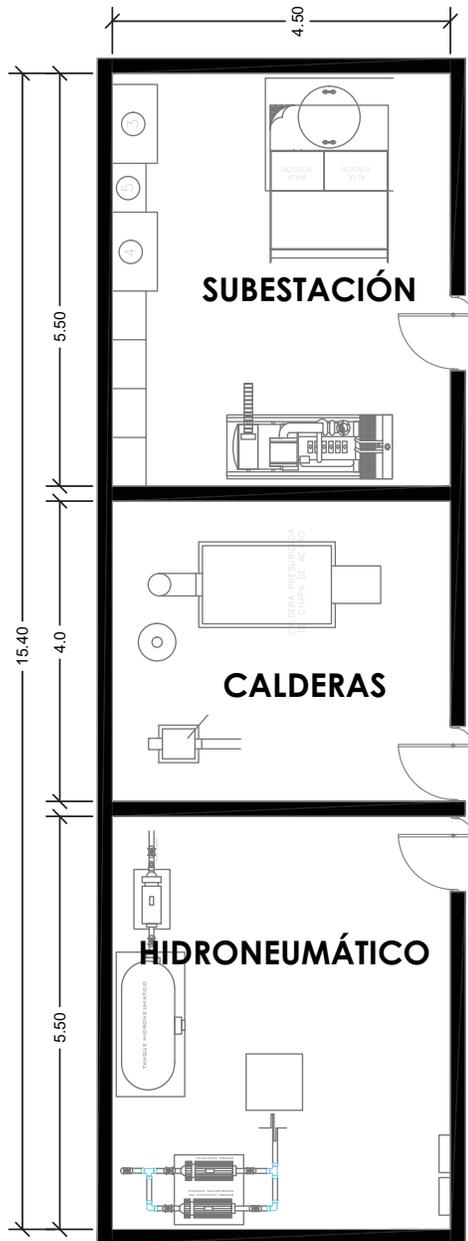
Área Total:  
27.52 m<sup>2</sup>

Mobiliario:  
6 wc, 3 mingitorios, 8 lava-  
manos





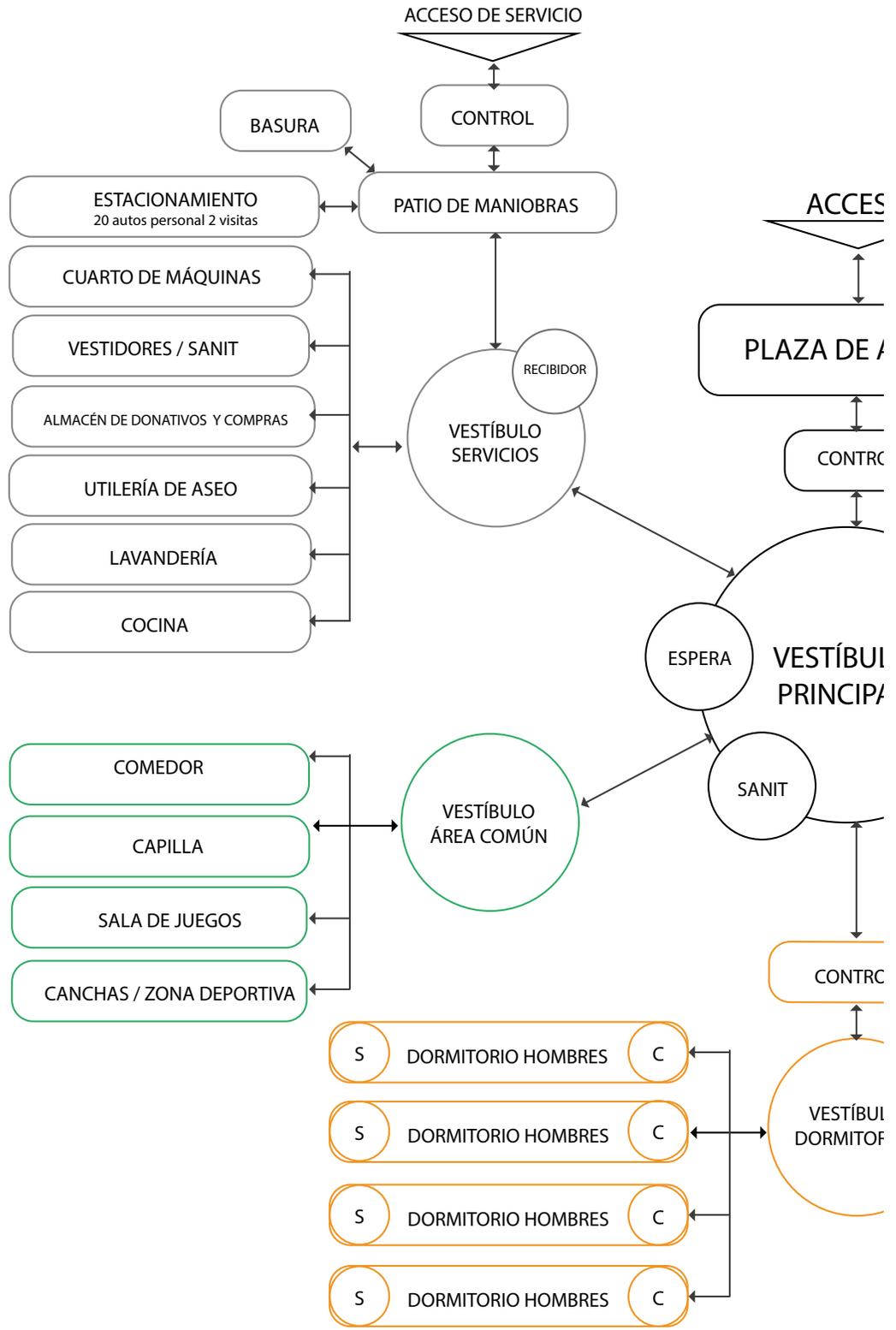
## 4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS



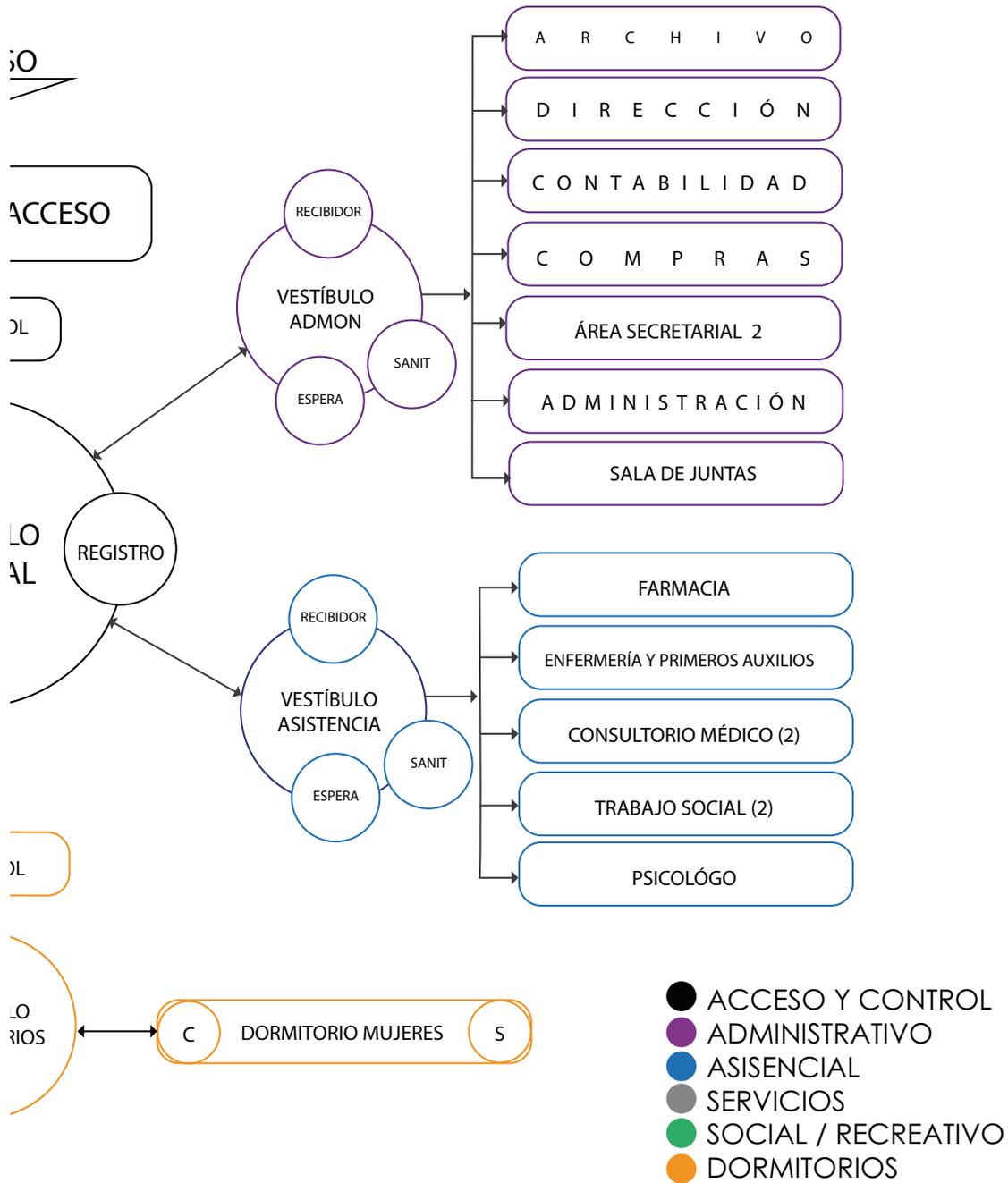
Cuartos de  
Máquinas

Zona:  
Servicios

Área Total:  
69.30 m<sup>2</sup>



## 4.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



		LOCAL / ESPACIO	FUNDAMENTO	
ZONAS	ADMÓN 133.98 m <sup>2</sup>	Dirección	Espacio de gobierno del albergue. Alberga al director y a un/a secretaria/o.	Es
		Contabilidad y Compras	Aquí se administran los recursos del albergue, se realizan compras y pagos de servicios.	Es
		Sala de Juntas	Espacio de reunión de el personal administrativo, puede funcionar como espacio de convivencia	M
		Recursos Humanos		Es
		Recepción y sala de espera		Sil
		Zona de apoyo	Área secretarial , espacio vestíbulador.	
		Sanitarios		2.1
	ASISTENCIA 98.92 m <sup>2</sup>	Trabajo Social (2)	Espacio para orientar e informar a los migrantes sobre temas de seguridad y derechos humanos. Ya que la mayoría de ellos sufren abusos de las autoridades o bandas delictivas ( 60% según Amnistía Internacional)	Es
		Consultorio Médico (2)	Espacio de atención médica básica (un alto porcentaje de los migrantes sufren lesiones al intentar subir el tren)	Es
		Enfermería y Primeros Auxilios	En este espacio se darán primeros auxilios, medicamentos cuando se requiera y orientación médica.	Pu
		Consultorio Psicológico	Espacio de orientación y asesoría psicológica en casos donde los migrantes hayan sido víctimas de abusos .	Es
		Recepción y sala de espera		Ba
	SOCIAL / RECREATIVO 1624.96 m <sup>2</sup>	Comedor 80 Comensales		4 I
		Capilla Ecuménica		PÚ
		Sala de juegos		M
		Cancha de Fútbol		
		Cancha de básquetbol		
	SERVICIOS 193.77	Cocina		Al dc D€
		Lavandería	Espacio de lavado de blancos para dormitorios.	3 I
Almacén		Se guardarán ahí los donativos de las asociaciones o sociedad civil (ropa, despensas, etc.)	5 I	
Utilería Limpieza y Basura			3 I	
Cuarto de Máquinas			Su	
Vestidores y Sanitarios de Empleados				

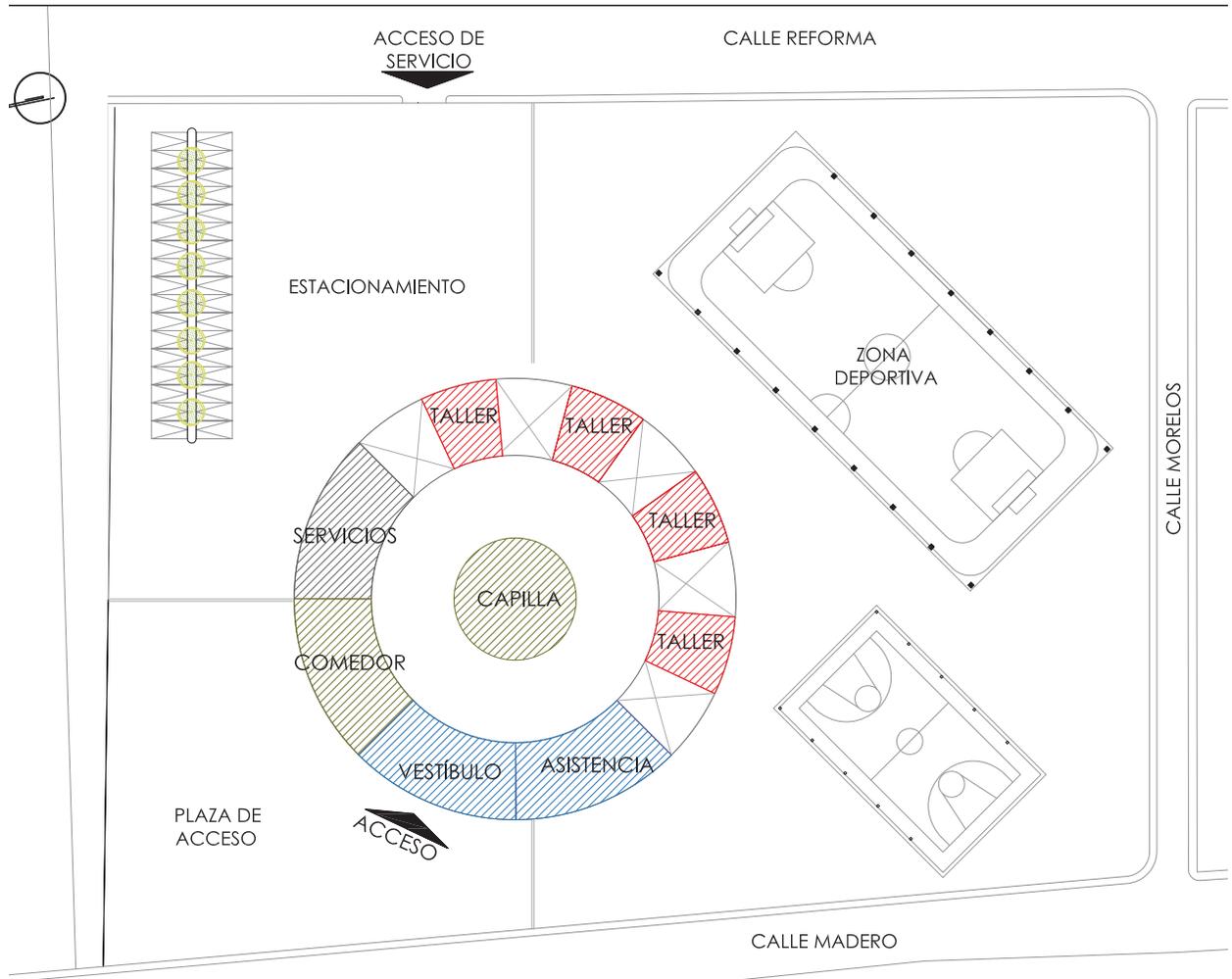
## 4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

MOBILIARIO	RELACIÓN ESPACIAL	m2
Consultorio con 3 Sillas, Archivero, Sillón 2 personas (2) Centro de mesa.	Zona de apoyo	16.88
Consultorio 2 Sillas, Archivero	Zona de apoyo	10.50
Mesa para 10 personas , Mesa para café, Archivero,	Zona de apoyo	19.40
Consultorio 2 Sillas, Archivero	Zona de apoyo	10.50
Sillones, Barra de atención.	Zona de apoyo	12
		51.80
Sanitario c/lavabo Mujeres, 1 Sanitario c/lavabo Hombres 2 mingitorios	Sala de espera	12.90
Consultorio 3 sillas, Archivero	Sala de espera	10.50 Subtotal 21
Consultorio con 3, Cama de exploración médica, Lavabo con gabinete.	Enfermería, Sala de espera	17 c/u Subtotal 34
Sistema de control de Enfermería (lavabo, barra y cajones, Bascula, 3 sillas.	Consultorio Médico, Sala de espera	18
Consultorio 3 Sillas, Sillón 2 personas.	Sala de espera	13.92
Recepcionistas y barra de atención	Vestíbulo Principal	12
Basureros con área para charolas , 10 Mesas para 8 personas	Cocina	143.96
Alfombrado, Mesa de altar, 2 Sillas de Altar, 150 Sillas feligreses		171
Mesas de Pinpon, Sillones, Mesas para 4 personas.		90
		800
		420
Cocina , Cuarto Frigorífico, Estufa industrial con horno, parrilla y plancha, Tarja visible con escurridor , Barras de corte, Barra de preparación , Barra de Entrega, Despensa, Cuarto de Basura.	Comedor	90
Lavaderos , 3 Lavadoras, 15 kg, Closet de blancos.	Dormitorios	24
Estantes		15
Estantes		12
Instalación eléctrica, Sistema hidroneumático, Cisterna ,Caldera, Termotanque		24
		28.77

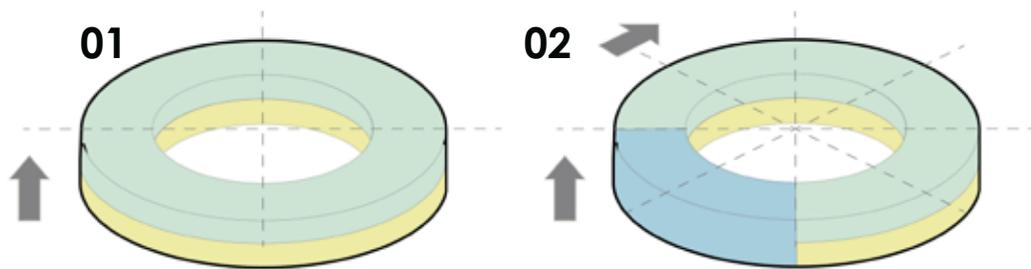
		LOCAL / ESPACIO	FUNDAMENTO
		ZONAS	ACCESO y CONTROL 5 69.06 m2
Estacionamiento (20) y patio de maniobras	Para el personal administrativo y para la llegada alimentos		
Caseta de Control (2)	Espacio desde el cuál se pueda controlar el acceso al alberg (servicios) y acceso principal .		
Vestíbulo y sala de espera, sanitarios	Espacio previo al registro. Los usuarios esperaran aquí la asistencia. Los Migrantes llegan en grupos de (50 máximo)		
Registro y Archivo	En este espacio se asigna dormitorio al usuario y en caso d asistencia social o consultorio psicológico o médico. Tambi información de los migrantes, se aplican encuestas y archiv		
DORMITORIOS 70 .84 m2	Control a Dormitorios Hombres		Espacio pensado para albergar un cuidador, dos turnos (ma Regular acceso a zona de habitaciones y dar y recibir blan
	Control de Dormitorios Mujeres y Niños		Espacio pensado para albergar un cuidador, dos turnos (ma Regular acceso a zona de habitaciones y dar y recibir blan
	<b>3 Dormitorios Hombres</b> 32 Personas por dormitorio 16 literas por dormitorio		Las personas (32) por dormitorio va en razón del mobiliari de la calidad del aire del dormitorio (una persona necesita en una dormitorio para 32 personas hay unos 60,000 litros control distribución de blancos y limpieza de los dormitorios
	<b>1 Dormitorios Mujeres y Niños</b> 32 Personas por dormitorio 16 literas por dormitorio		(20 % del total de migrantes son mujeres y niños que viajar
	<b>Dormitorios Familiares</b> (6 personas por dormitorio)		(20 % del total de migrantes viajan en familia)
	<b>Baños, Sanitarios y Vestidores Hombres</b>	Se tomó en cuenta las Normas Técnicas Complementarias fisionómicas de los usuarios.	
	<b>Baños, Sanitarios y Vestidores Mujeres y Niños</b>	Se tomó en cuenta las Normas Técnicas Complementarias fisionómicas de los usuarios.	

## 4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	MOBILIARIO	RELACIÓN ESPACIAL	m2
uerto, mobiliario para a. en grupos de 50		Caseta de control Vestíbulo principal	
y abasto del albergue.		Acceso de servicio	428
gue. Acceso a personal	Escritorio, 2 Sillas, Sanitario c/lavabo, cama individual.		12.78 c/u Subtotal: 25.56
signación de dormitorio y/o		Caseta de Control Registro y archivo	80.0 *
le ser requerido se envía a én se recopila la ran datos.	Barra de atención 3 personas , 2 Escritorios, Archivero.	Vestíbulo Principal Sala de espera	35.50
atutino y nocturno) cos limpios.	Barra de atención, Closet de blancos, Cama individual, Sanitario c/lavabo.	Vestíbulo Principal Dormitorios	8.12
atutino y nocturno) cos limpios.	Barra de atención, Closet de blancos, Cama individual , Sanitario c/lavabo.	Vestíbulo Principal Dormitorios	8.12
o) (dos personas por litera), 1200 al de oxígeno al día, ) y a favor de un mejor os. 60%	16 Literas por Dormitorio, Lockers.	Control Dormitorios Sanitarios	124.2 c/u  Subtotal 372.6
1 solos)	Literas por Dormitorio (1.90 x .90 x 1.50), Lockers (180 x 38 x 45 cm)	Control Dormitorios Sanitarios	124.2 c/u
		Control Dormitorios Sanitarios	13.80 c/u Subtotal 84
y las características	2 Toiletes, 3 Mingitorios,4 Lavamanos), 3 Regaderas c/vestidor colectivo	Dormitorios	35 c/u 140 subtotal
y las características	4 Toiletes, 4 Lavamanos, 3 Regaderas c/vestidores	Dormitorios	35 c/u
<b>TOTAL 3294.53 + 10% CIRCULACIONES:</b>			3,623.98

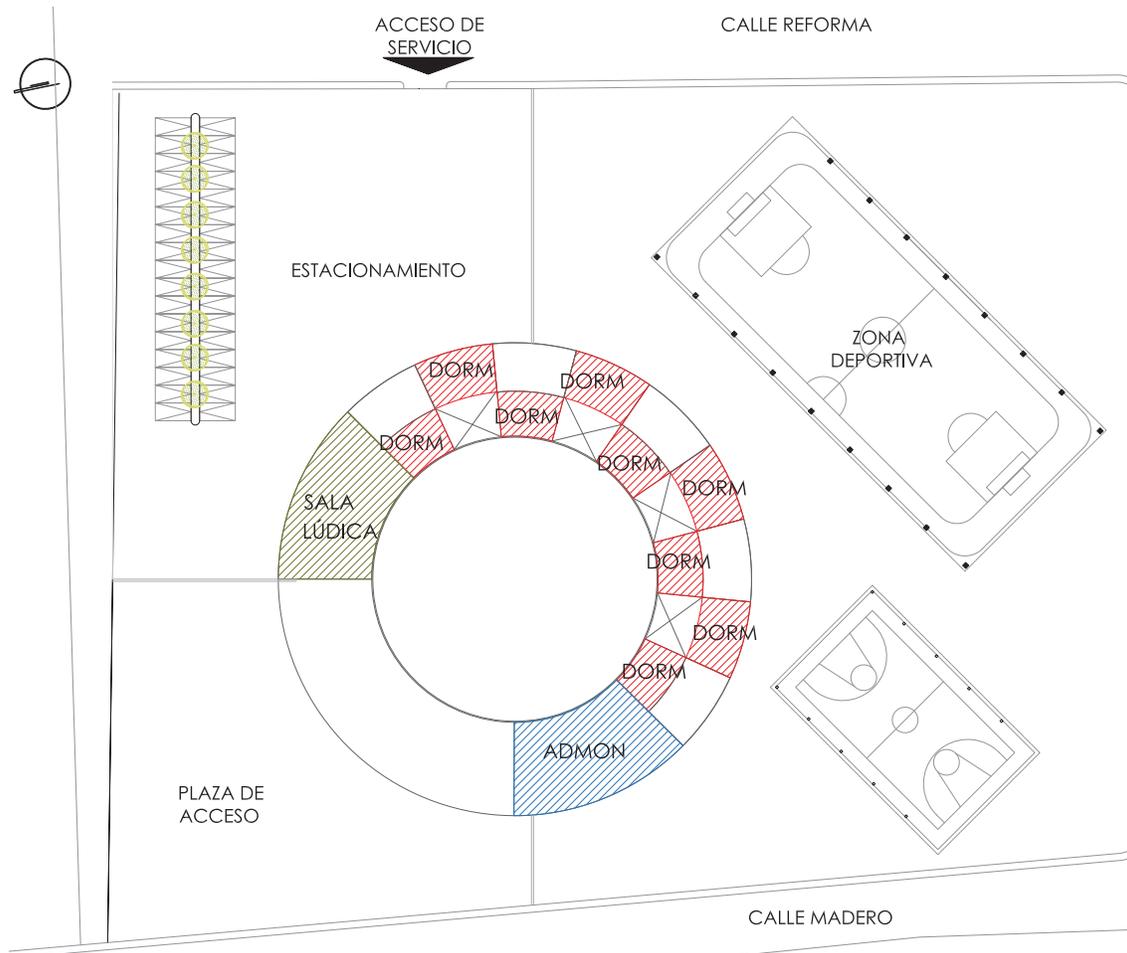


## ZONIFICACIÓN: PLANTA BAJA

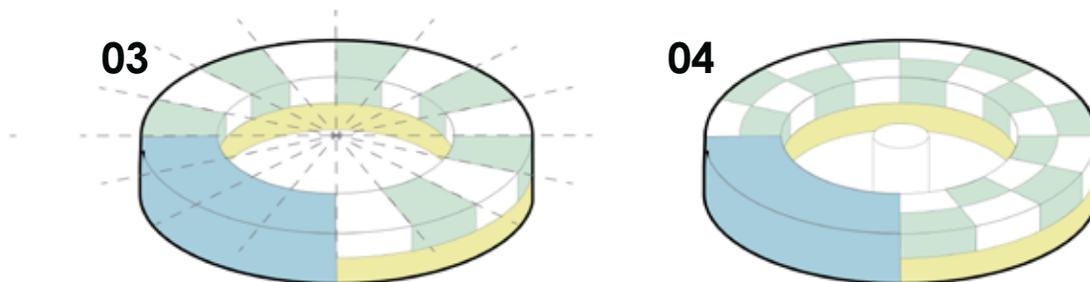


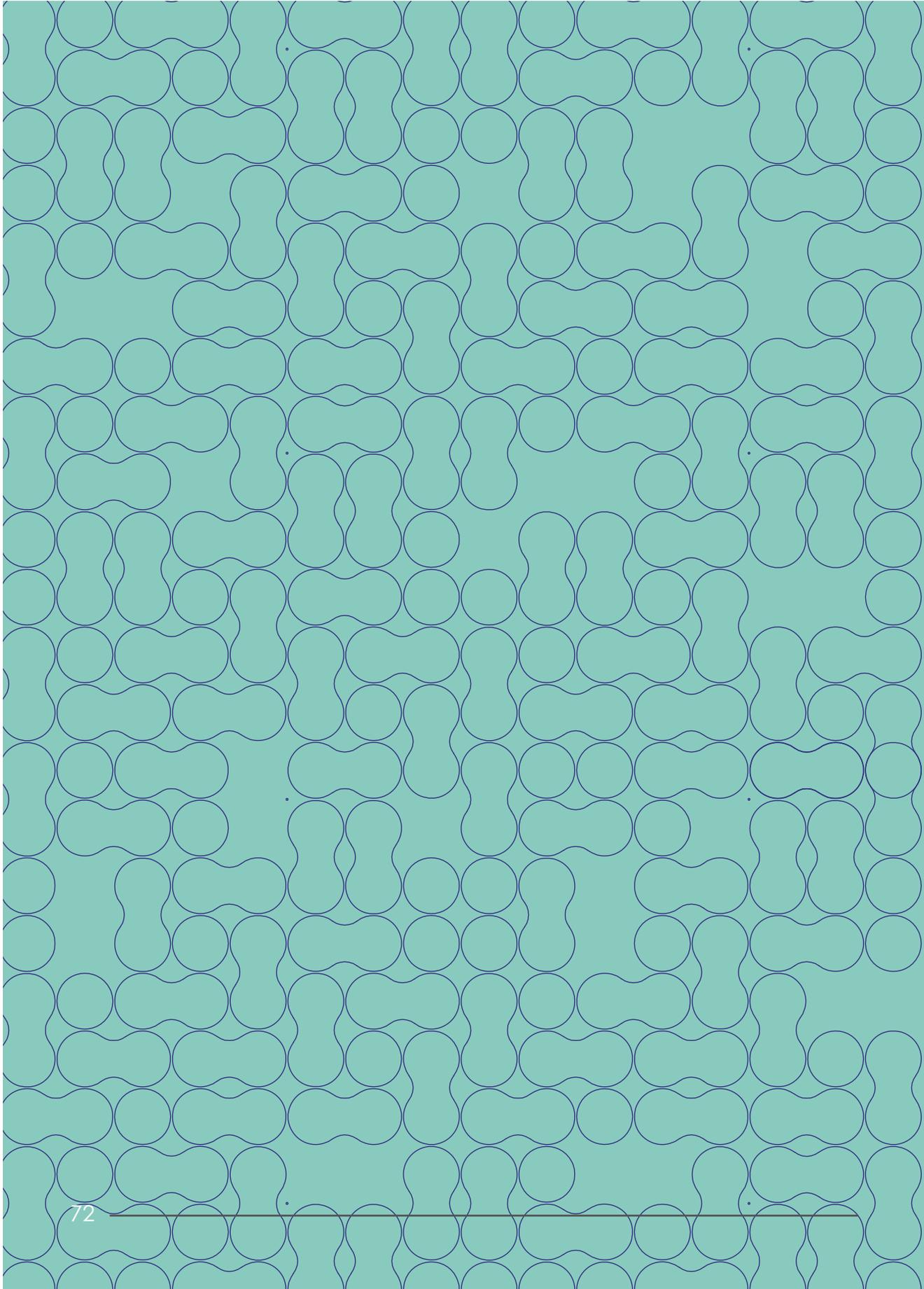
## PROCESO DE COMPOSICIÓN

## 4.5 ZONIFICACIÓN



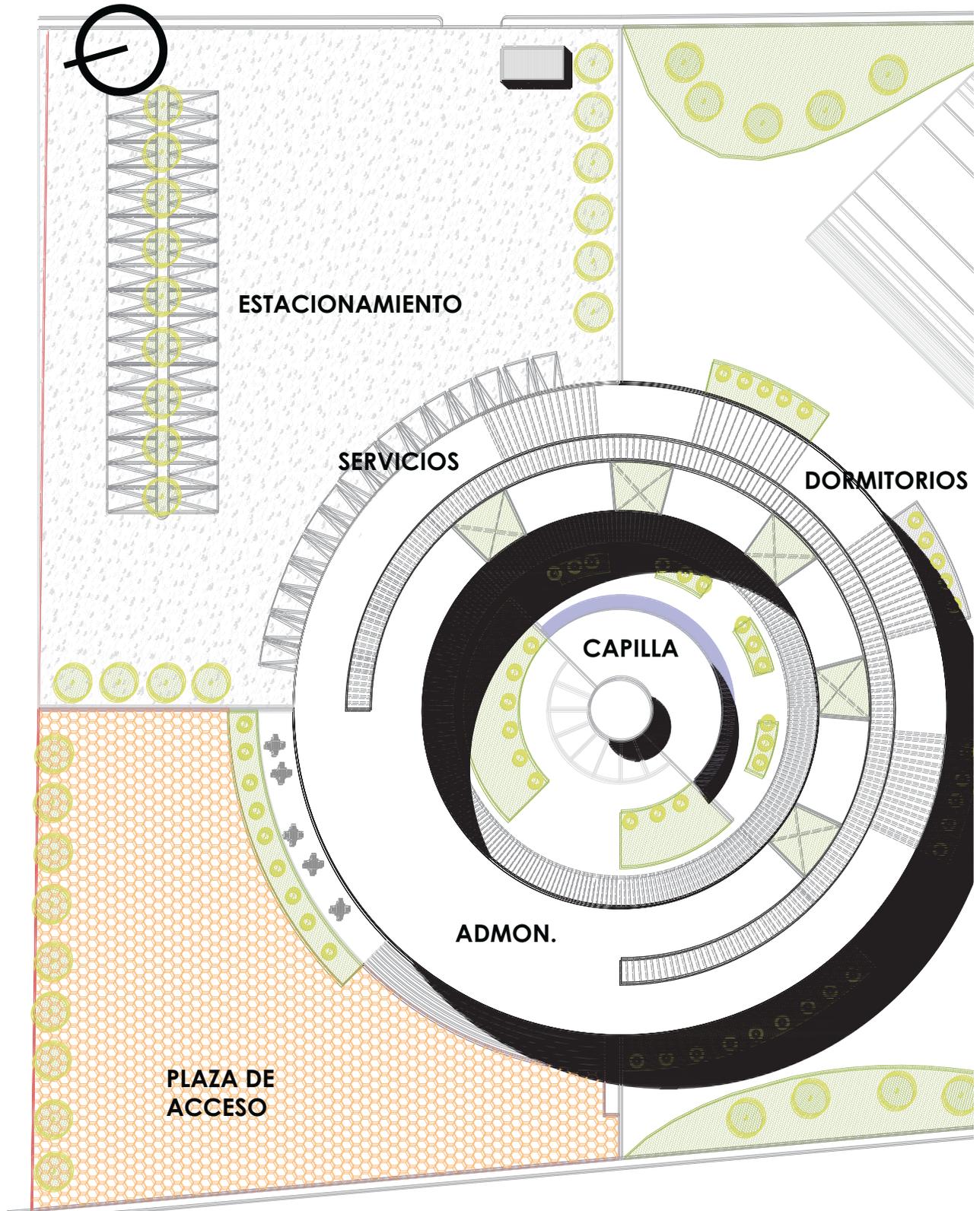
### ZONIFICACIÓN: PLANTA ALTA





# 05 propuesta arquitectónica





## 5.1 ARQUITECTURA PLANTA DE CONJUNTO



El edificio está compuesto por dos ejes rectores, un eje que divide la circunferencia en dos mitades. La mitad orientada al sur, donde se encuentran los dormitorios y la mitad norte que la componen las zonas administrativas y de servicios. Entre estas dos mitades, al centro del conjunto, se encuentra la capilla ecuménica, funge como elemento principal, por el fuerte simbolismo que conlleva, pero también zonifica el espacio del albergue, y delimita el espacio público y privado. Ya que en estos lugares el flujo y control de las personas es importante.

La plaza de acceso está orientada hacia las vías ferroviarias, con el fin de facilitar el acceso a los migrantes. Al Sur se encuentran los dormitorios para recibir la iluminación de la mañana/ tarde. Al norte se encuentra el acceso principal, los servicios, la zona de asistencia, y la administración.

El conjunto también cuenta con una gran zona deportiva constituida por canchas techadas para fútbol y basketbol, así como áreas verdes.

**PERSPECTIVA: ACCESO PRINCIPAL**



**PERSPECTIVA: FACHADA POSTERIOR- DORMITORIOS**





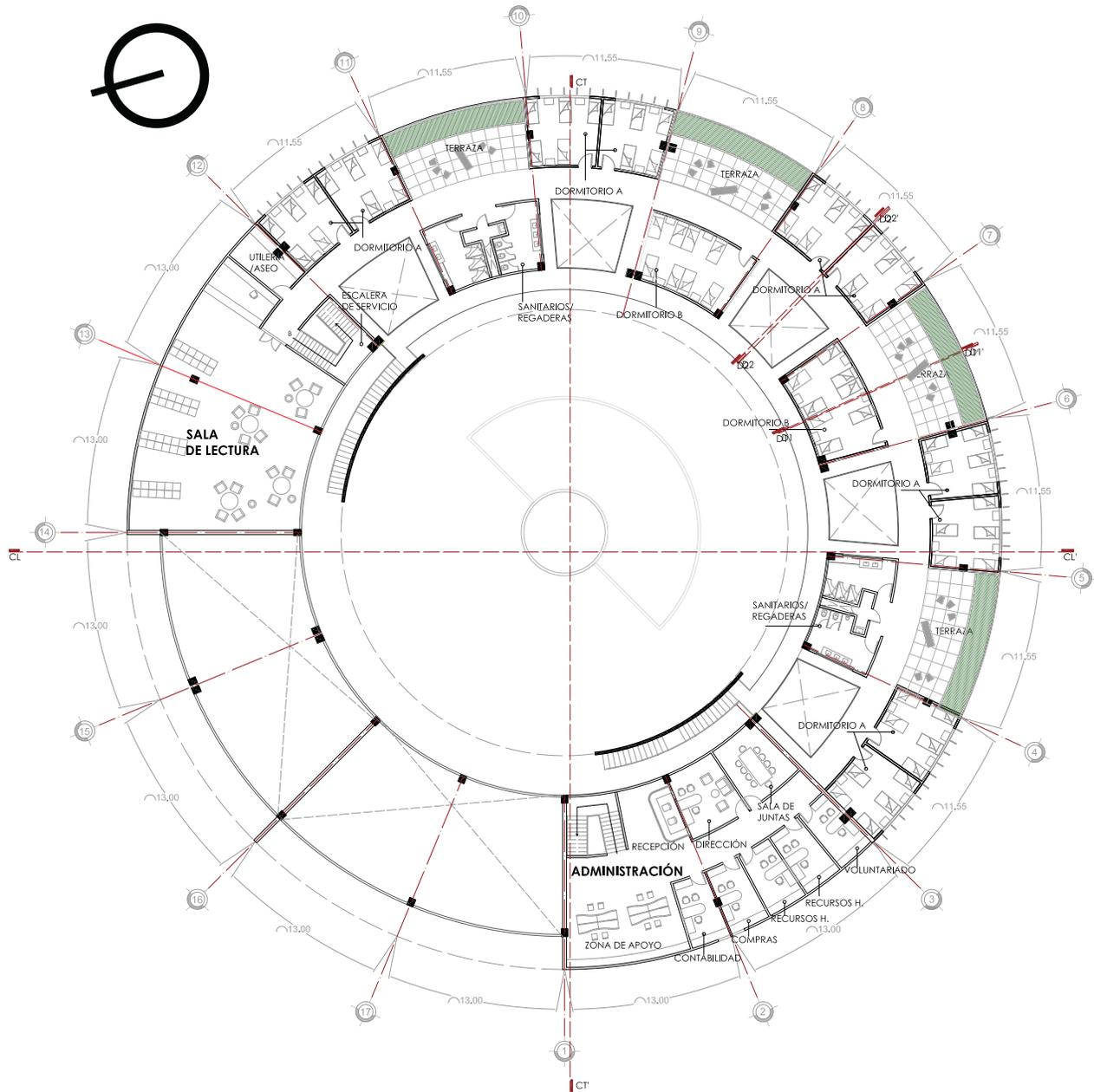
**PERSPECTIVA: ACCESO PRINCIPAL**



**PERSPECTIVA: PASILLOS DORMITORIOS**



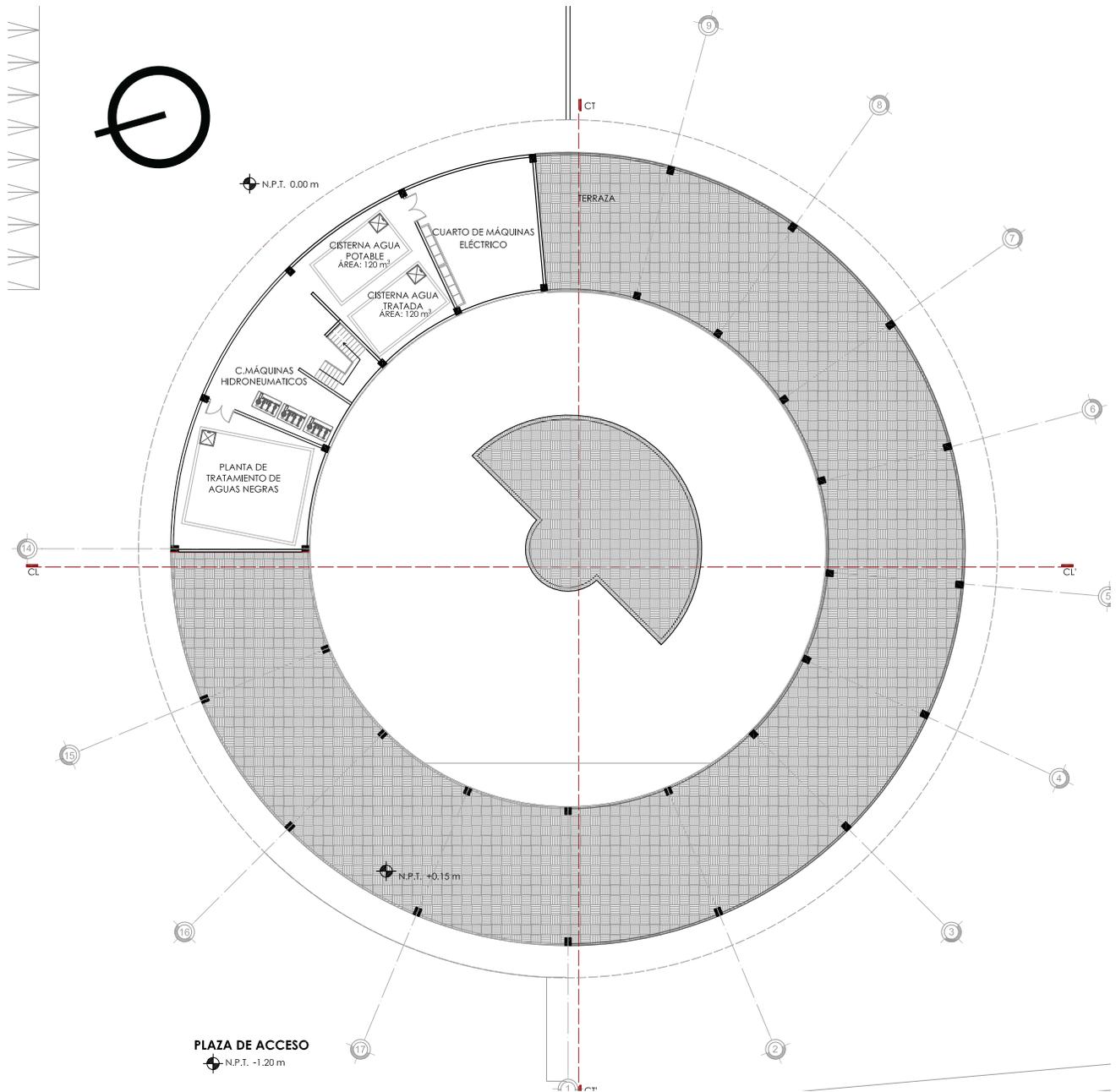
## 5.1 ARQUITECTURA PLANTA ALTA



En el primer nivel, se encuentran ubicados las zonas privada y administrativa. Al sur se encuentran los dormitorios, distribuidos en 10 dormitorios de hombres y 2 de mujeres. Existiendo dos tipologías de 8 camas y 6 camas por cada dormitorio. Los núcleos de baños y regaderas se encuentran ubicadas centralmente entre ellos. Los dormitorios se relacionan espacialmente con terrazas y jardines.

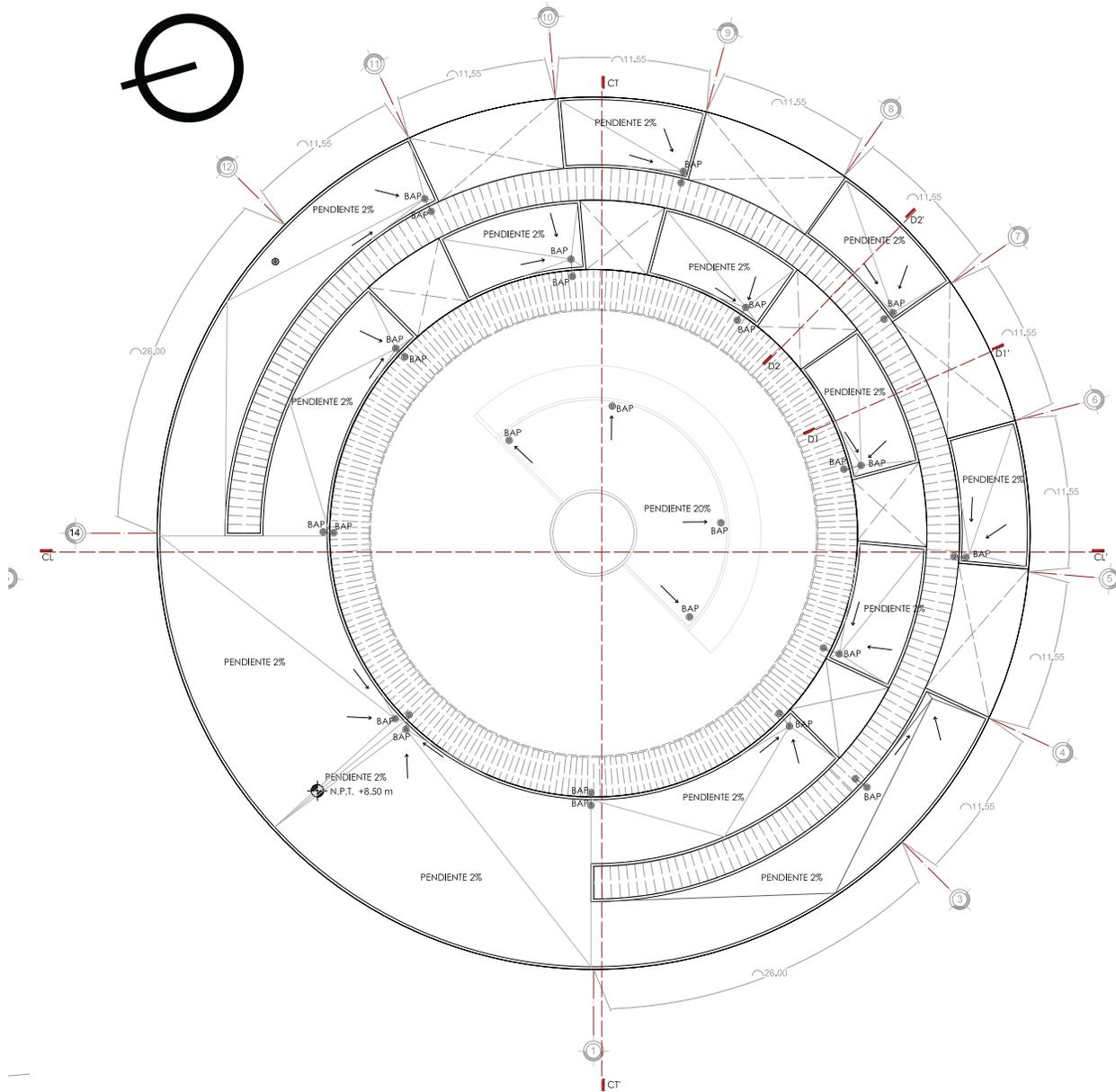
## 5.1 ARQUITECTURA

### PLANTA DE SÓTANO

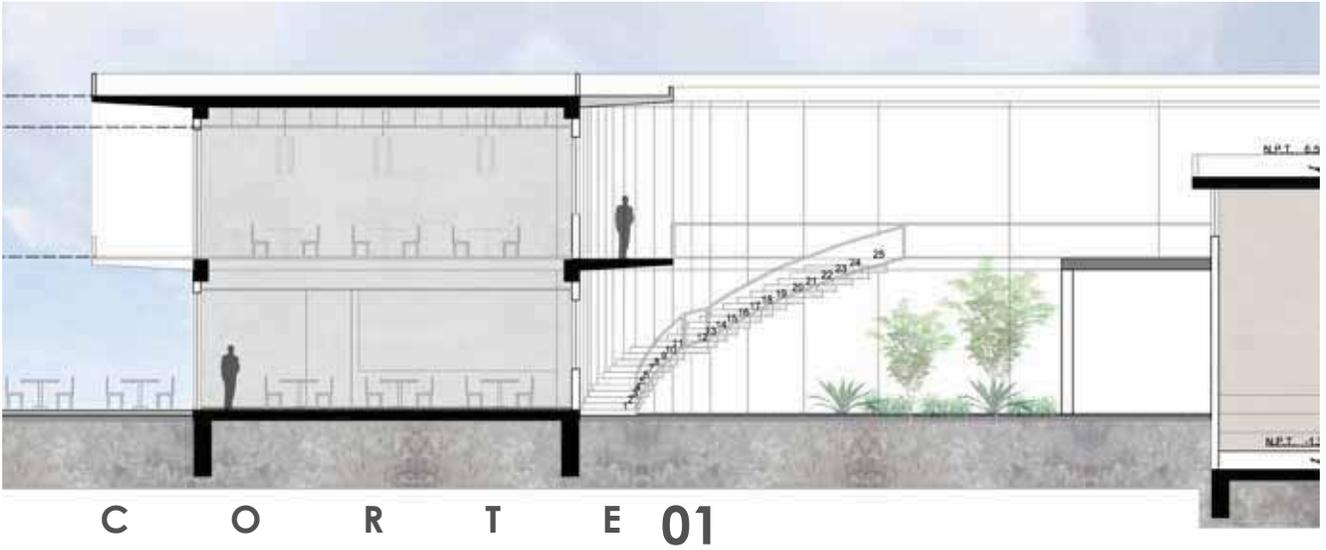


En el nivel de Sótano N -2.50m se encuentran ubicados los cuartos de máquinas eléctrico e hidráulico incluyendo cisterna y planta de tratamiento de aguas. Se accesa a este nivel desde planta baja en la zona de servicio.

## 5.1 ARQUITECTURA PLANTA DE AZOTEA



Las circulaciones del albergue se hacen de manera circular por pasillos centralizados. Esto permite un buen flujo entre dormitorios, áreas comunes y espacios exteriores. Los pasillos se encuentran iluminados por luz cenital y protegidos a través de una cubierta con pergolado metálico.



C O R T E 01



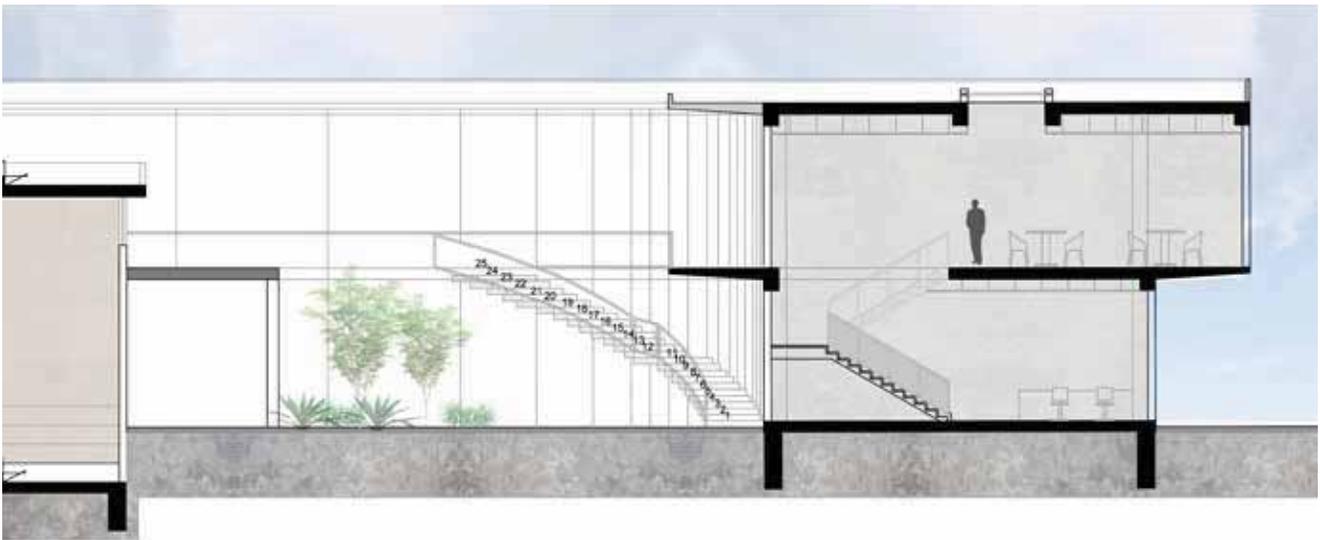
C O R T E 02

## 5.1 ARQUITECTURA

### CORTES ARQUITECTÓNICOS



El comedor del albergue (izquierda) cuenta con altura doble y se encuentra relacionado con la plaza de acceso a través de una terraza. La capilla ecúmenica (al centro) es el espacio con mayor jerarquía en el conjunto y zonifica los espacios del albergue. Los dormitorios (izquierda) están ligados espacialmente con los jardines.



Los talleres se encuentran en planta baja (izquierda) y están ligados espacialmente con las áreas exteriores. La zona administrativa (derecha) se encuentra ubicada en planta alta y se accede a ella por el vestíbulo principal en planta baja.



**FACHADA - PRINCIPAL 01**



**FACHADA - POSTERIOR 02**

## 5.1 ARQUITECTURA

### FACHADAS



La fachada del acceso principal esta compuesta por una doble altura. Se abre hacia la plaza principal y se conecta a través de una escalinata que conduce al vestíbulo principal.



En planta alta se aprecian los parteluces que protegen a los dormitorios de la luz solar sur de la tarde, así como las terrazas entre dormitorios.  
En planta baja se aprecian los talleres iluminados por el frente sur.

## 5.1 ARQUITECTURA

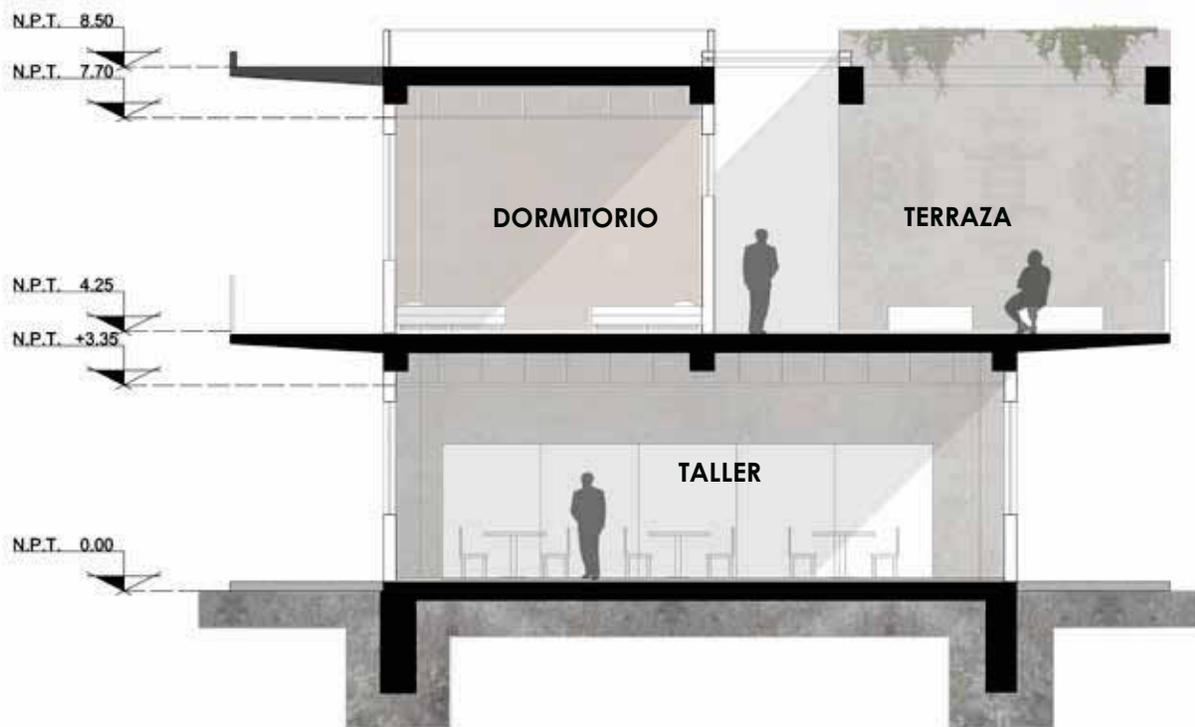
### CORTE POR PATIO Y DORMITORIOS



Los dormitorios están ubicados al sur para poder recibir la luz de la mañana, cuentan con ventilación cruzada para garantizar la sanidad del dormitorio. Se encuentran ligados espacialmente con jardines ubicados en la planta baja les y se conectan a través de un pasillo central dotado de iluminación cenital.

## 5.1 ARQUITECTURA

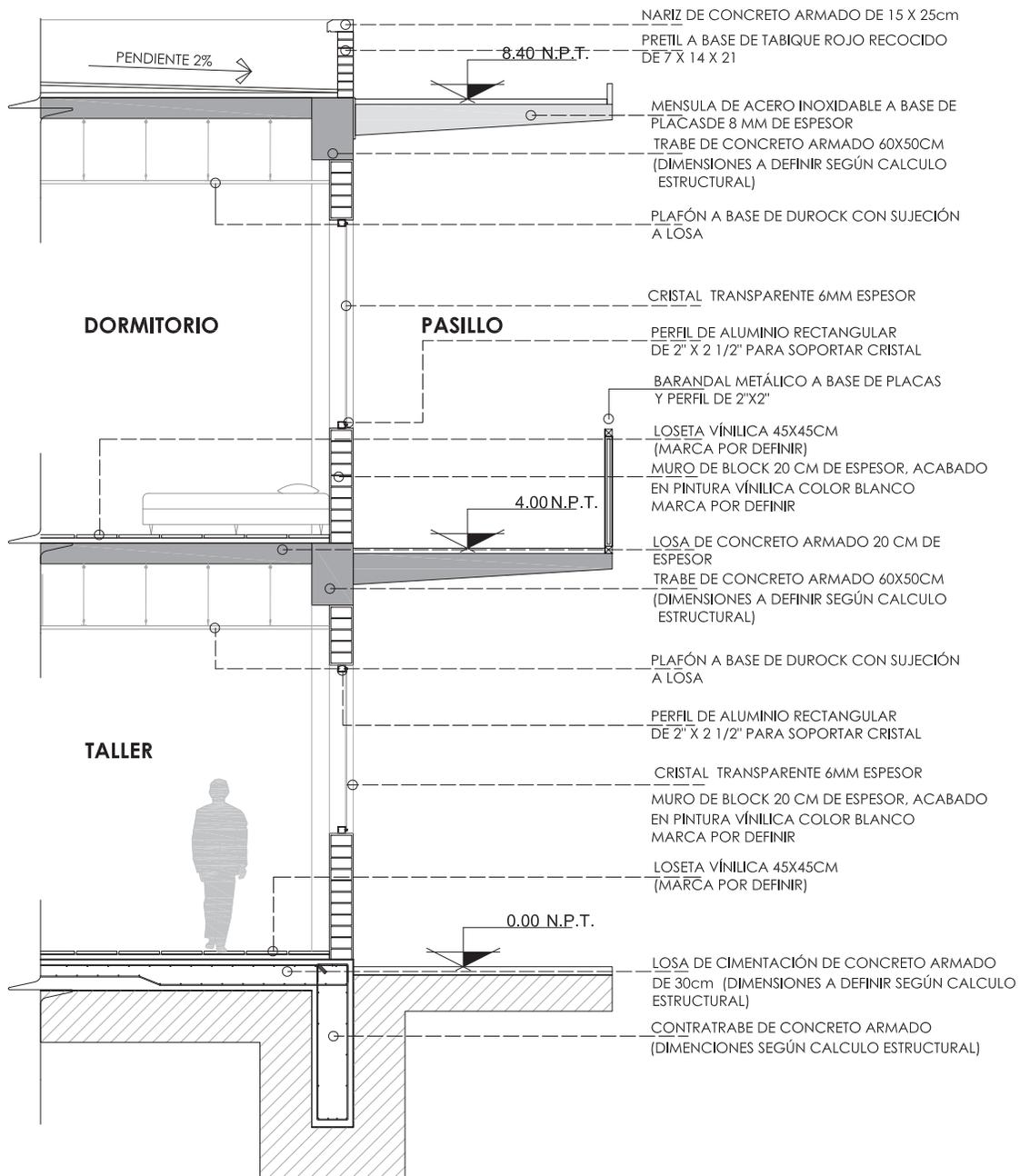
### CORTE POR TALLERES Y DORMITORIOS



Los talleres se encuentran ubicados en planta baja ligados al patio central y a la zona deportiva. Los dormitorios en planta alta están ligados al exterior a través de terrazas para el esparcimiento de los usuarios.

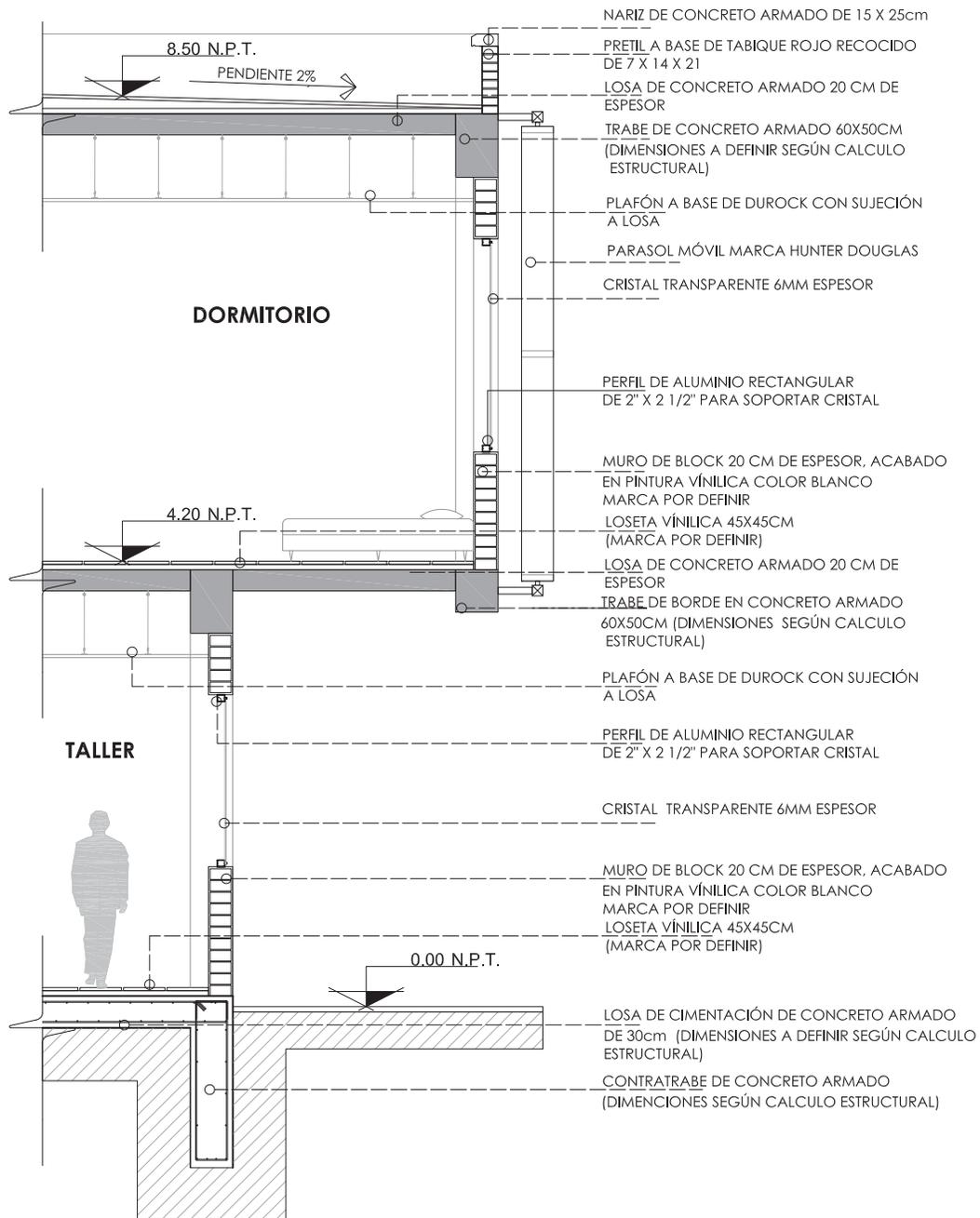
# 5.1 ARQUITECTURA

## CORTE POR FACHADA: DORMITORIOS 01



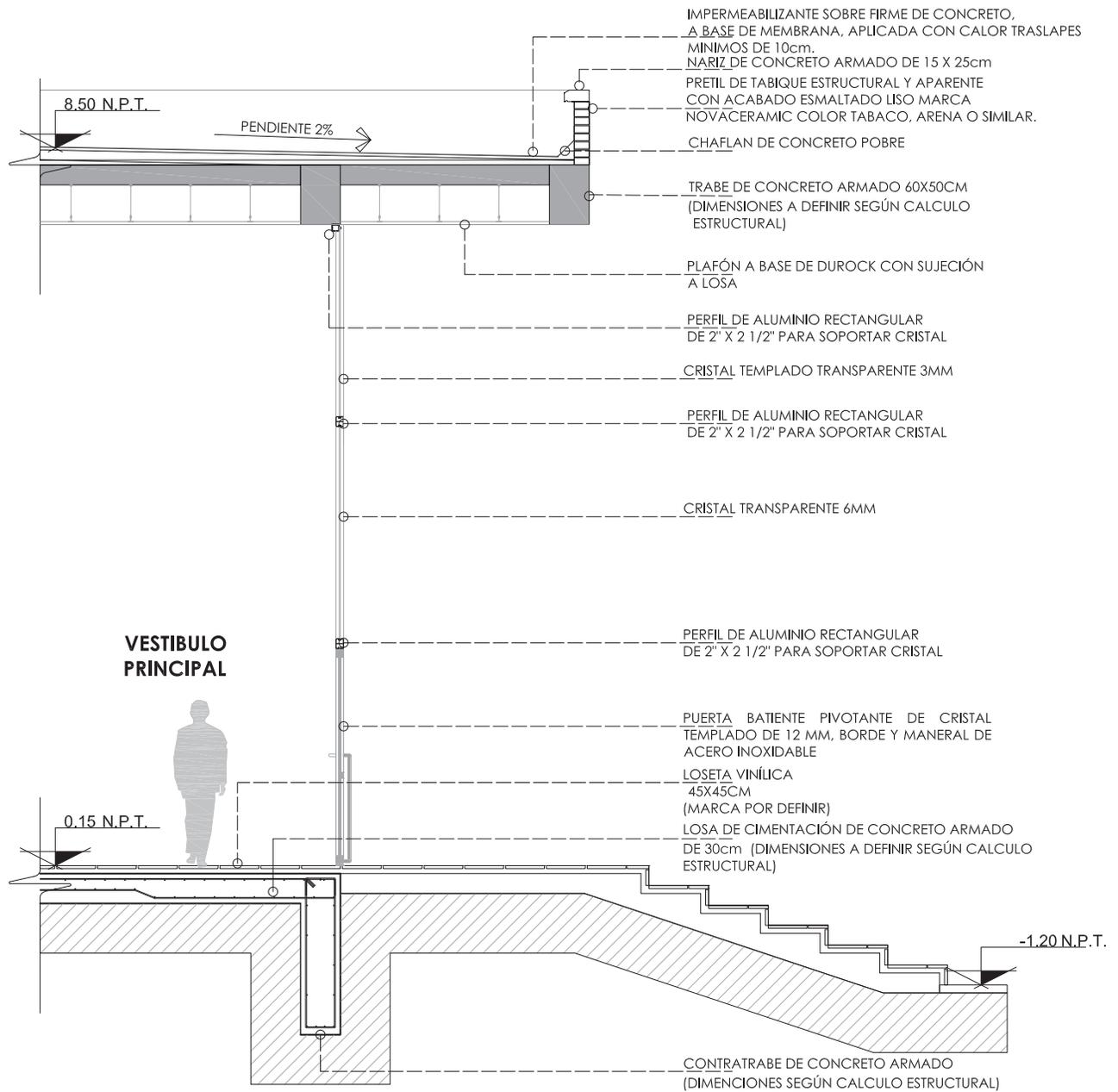
# 5.1 ARQUITECTURA

## CORTE POR FACHADA: DORMITORIOS 02



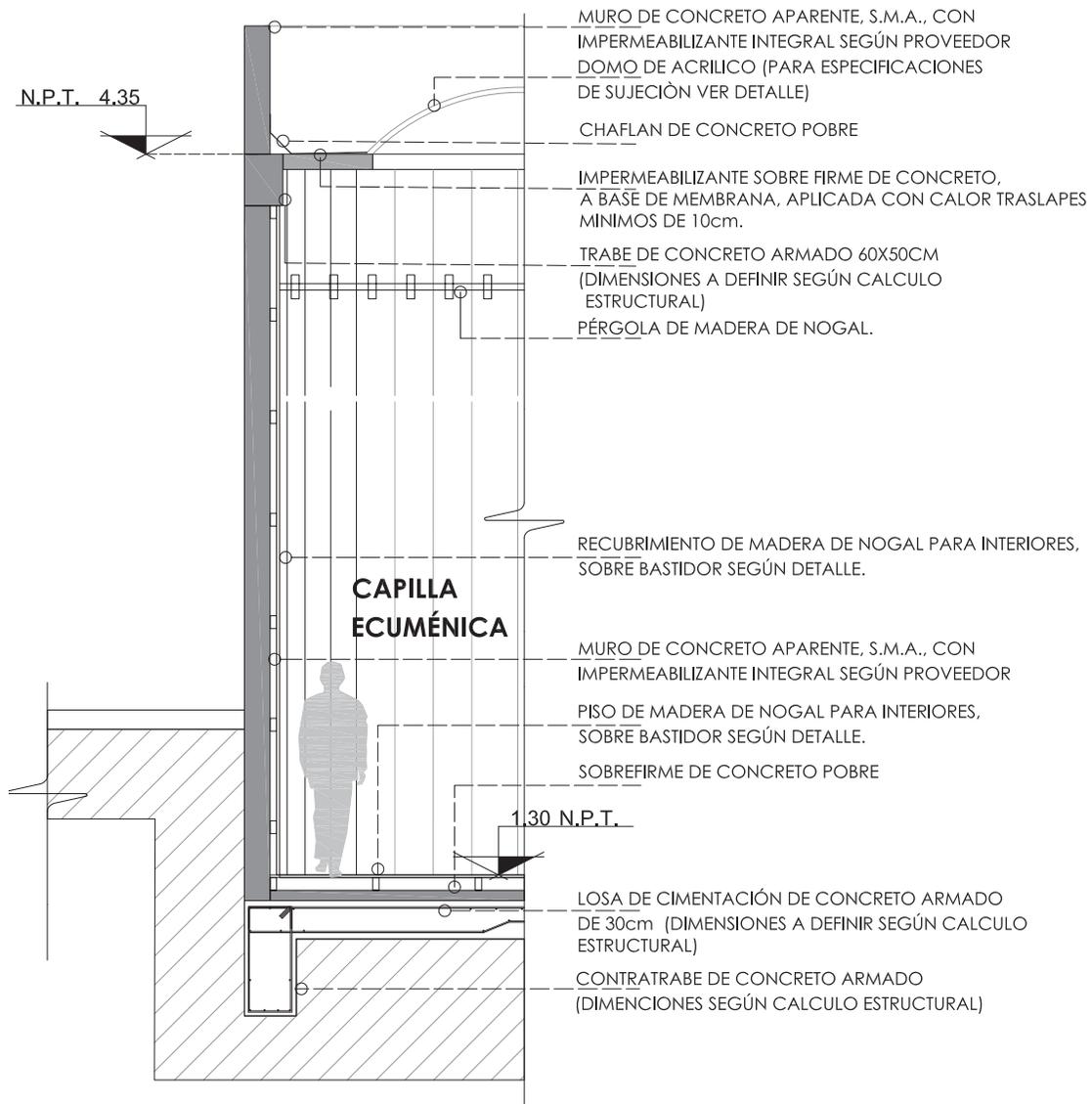
# 5.1 ARQUITECTURA

## CORTE POR FACHADA: ACCESO PRINCIPAL



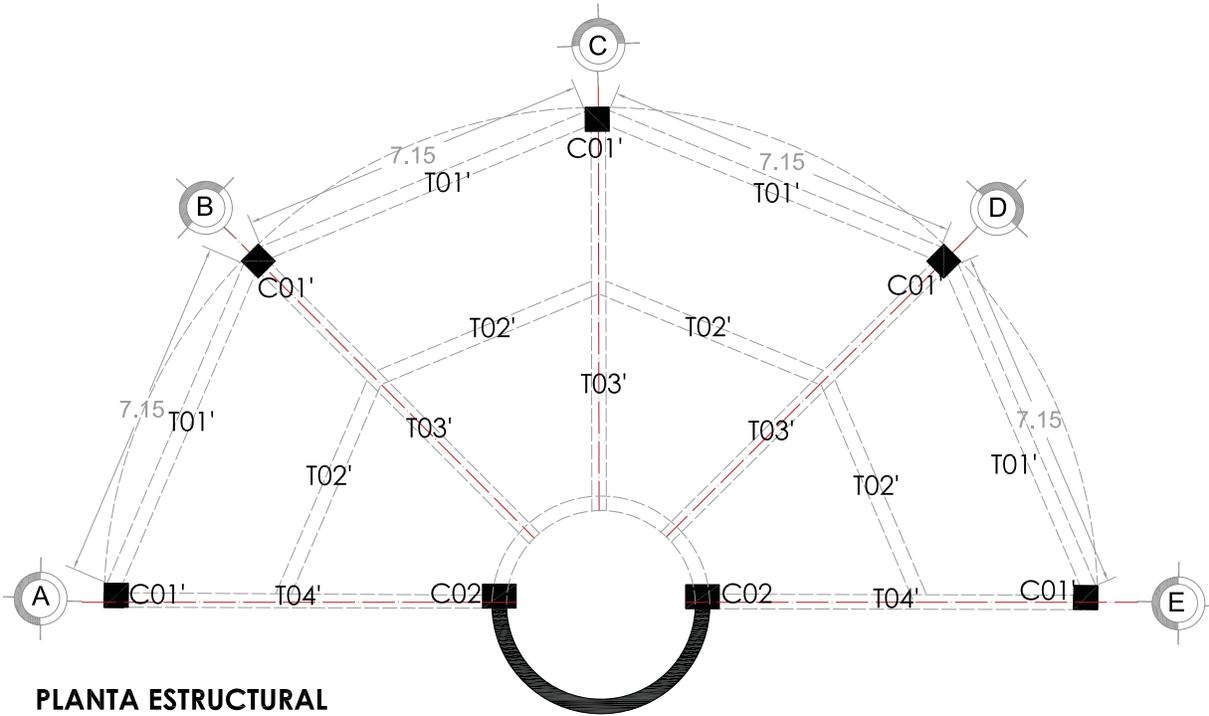
## 5.1 ARQUITECTURA

### CORTE POR FACHADA: CAPILLA ECUMÉNICA

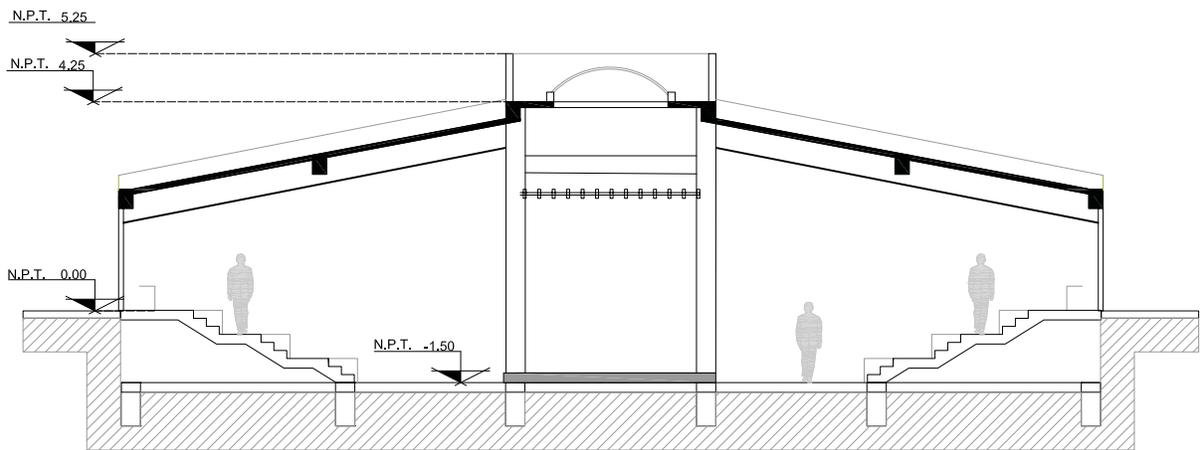


## 5.1 ARQUITECTURA

### CAPILLA ECUMÉNICA

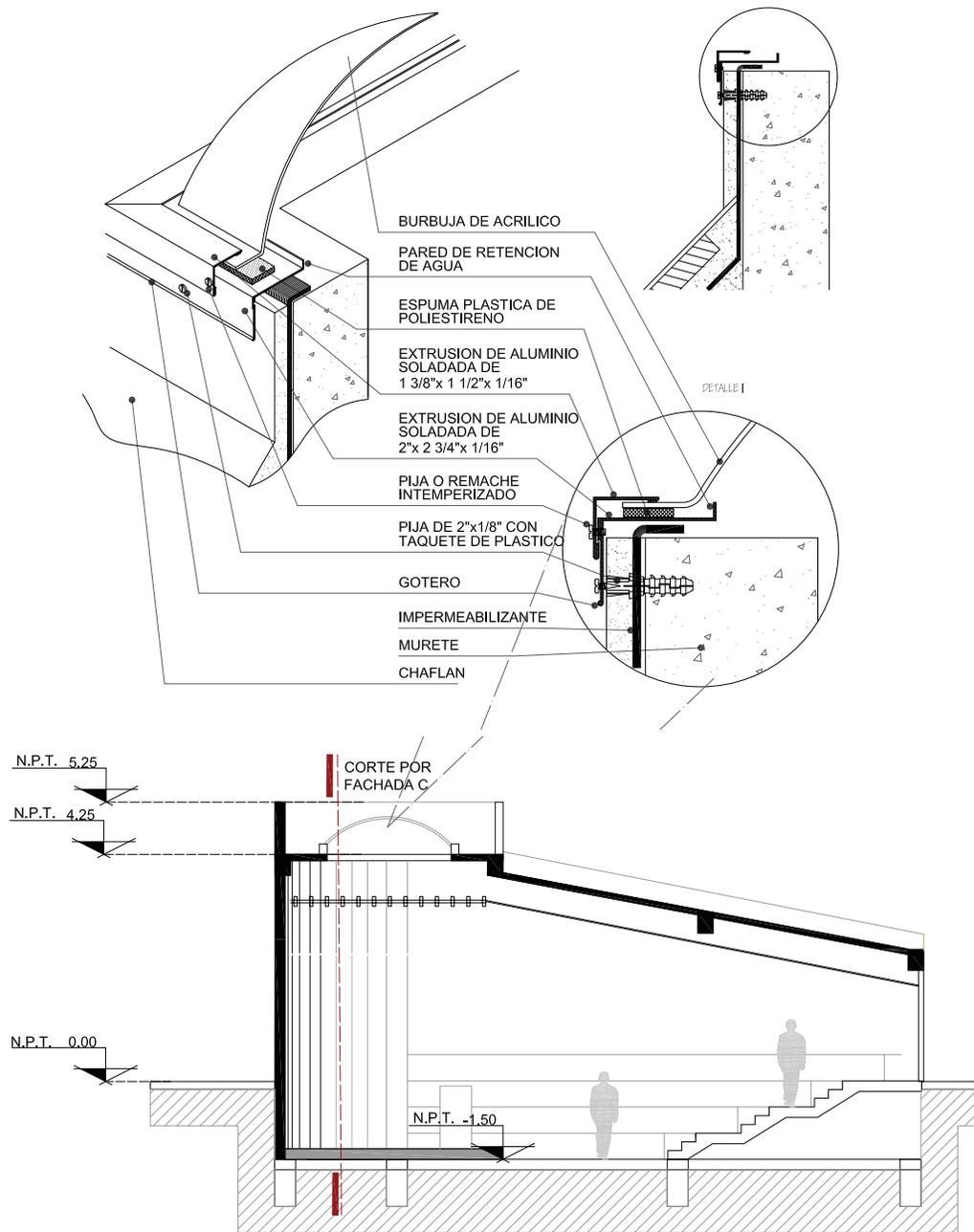


**PLANTA ESTRUCTURAL**



La capilla ecuménica es el elemento con más jerarquía del conjunto por su posición central. Sigue la forma circular del albergue. Se encuentra a medio nivel abajo del resto del conjunto con el fin de no restar dimensión al patio central.

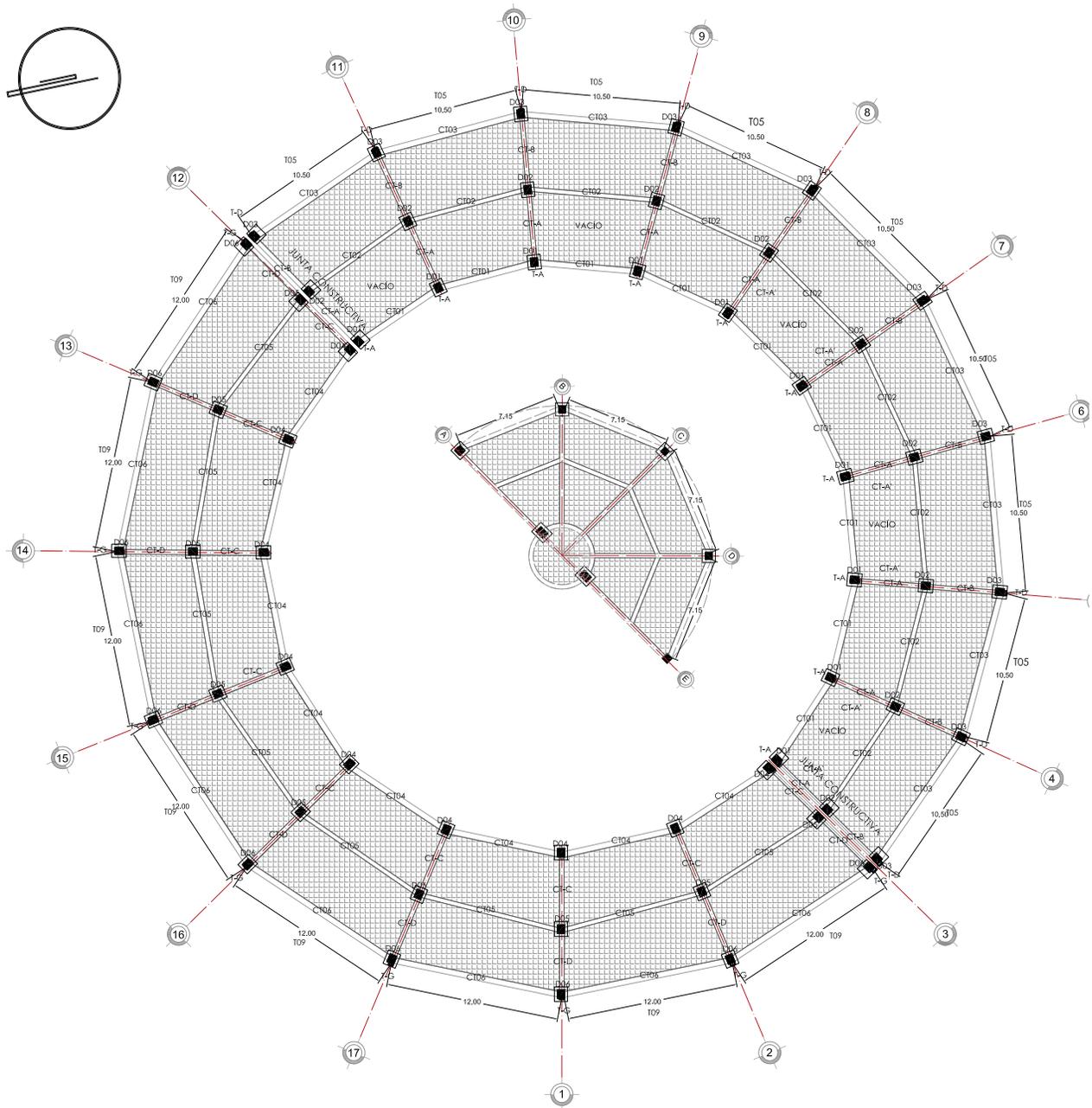
## 5.1 ARQUITECTURA CAPILLA ECUMÉNICA



Las bancas son fijas pues forman parte de los desniveles al interior de la capilla. La cubierta es de forma radial y se inclina hacia el exterior de la capilla para poder sacar el agua pluvial. Al interior la cubierta permite direccionar la visual hacia el altar.

## 5.2 ESTRUCTURA

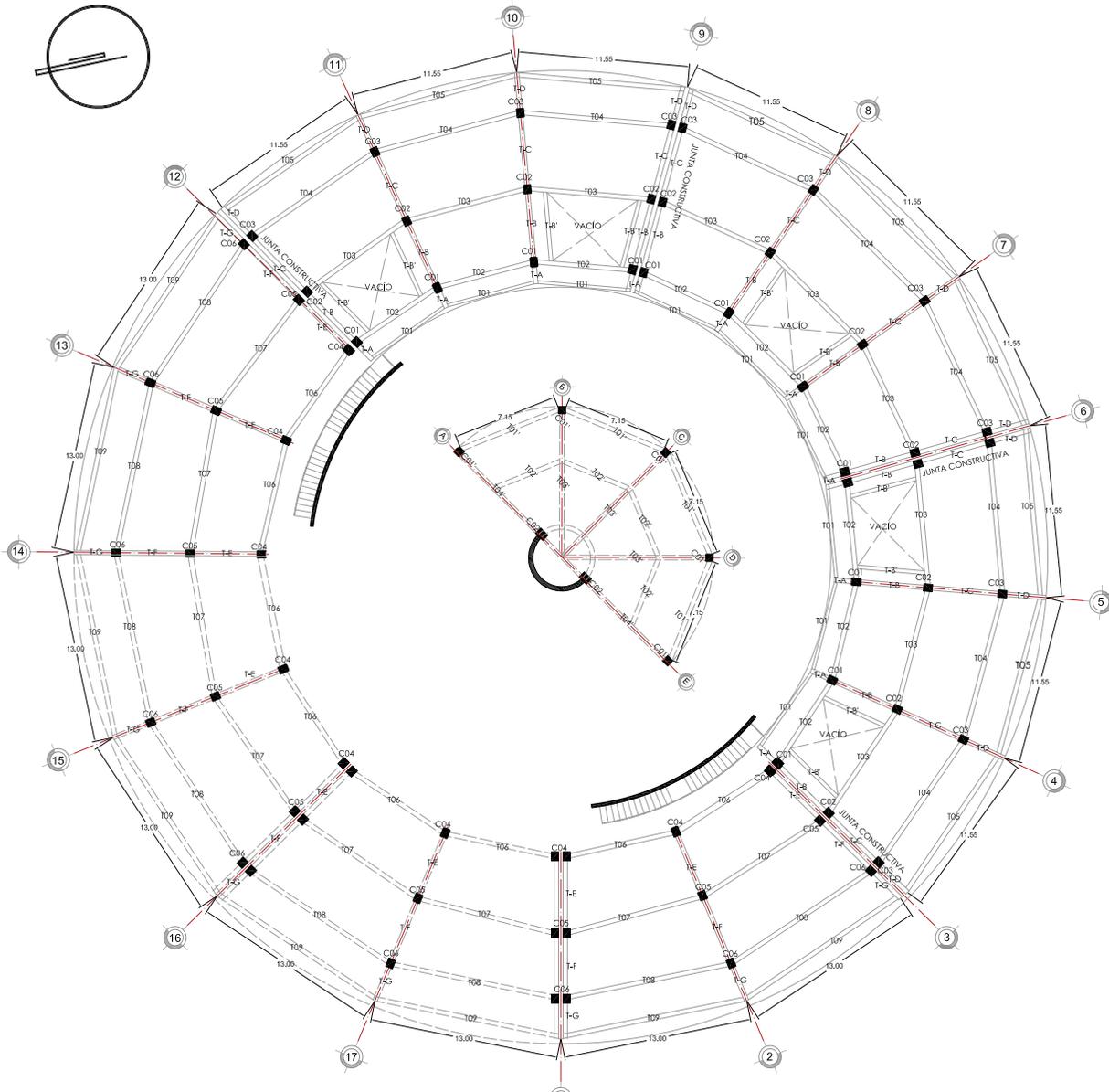
### Planta de cimentación: Losa de cimentación



El sistema de cimentación utilizado es **losa de cimentación** por ser un terreno de alta compresibilidad y un edificio de dos niveles. Este tipo de suelos son de texturas muy variables, contienen diferentes magnitudes de compresibilidad, son generalmente muy permeables o porosos y el nivel freático se encuentra cerca de la superficie.

## 5.2 ESTRUCTURA

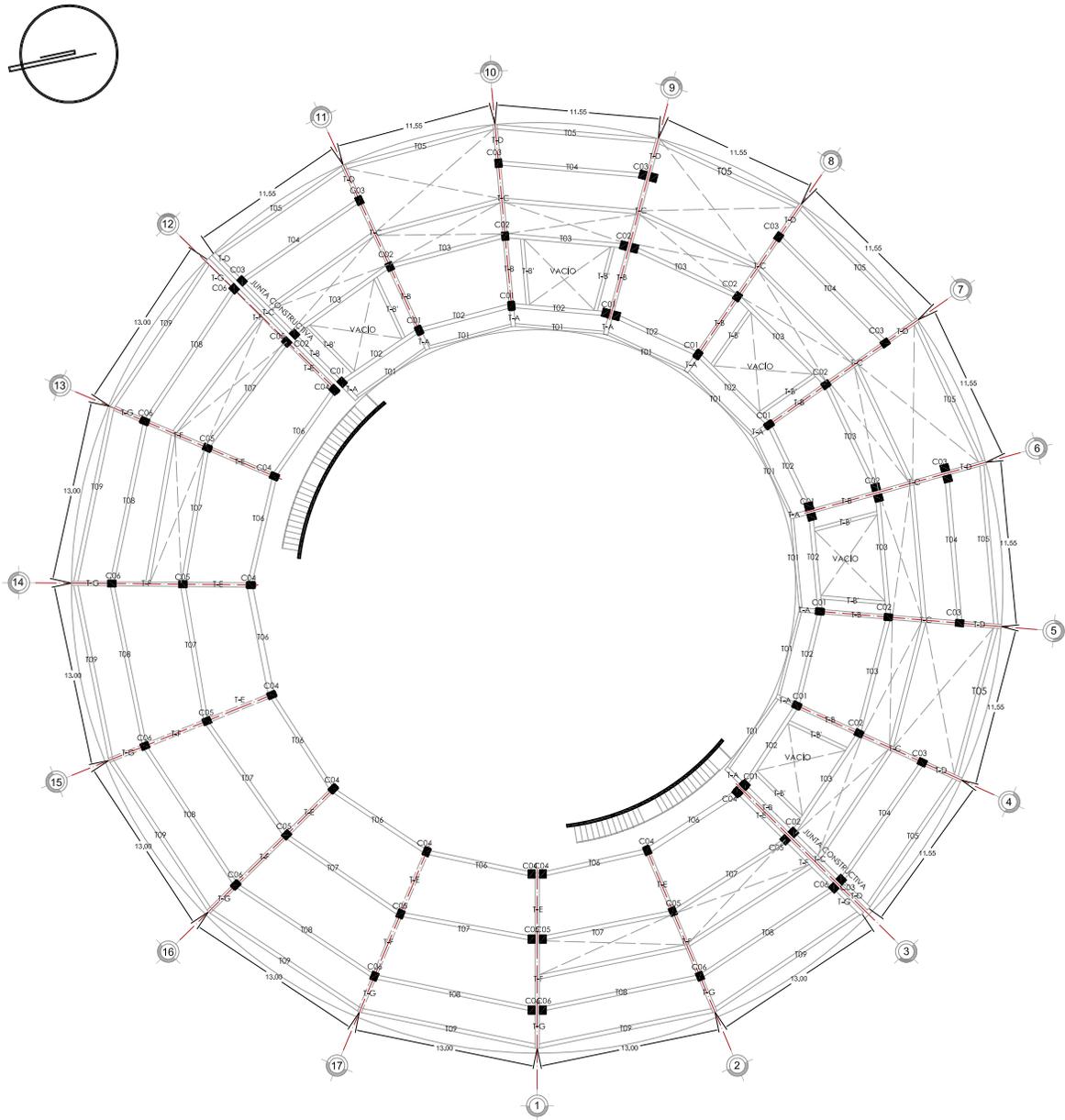
### Primer Nivel: Sistema de Losa Plana



El sistema empleado es losa plana y traveses de concreto armado. Este sistema fue utilizado por su maleabilidad a la forma circular del edificio (para las losas), por ser un sistema constructivo económico, accesible y de alta durabilidad.

## 5.2 ESTRUCTURA

### Segundo Nivel: Sistema de Losa Plana



La estructura se encuentra modulada de tal forma que puedan existir juntas constructivas en el edificio, en puntos donde no interfiera con el diseño arquitectónico.

## 5.2 ESTRUCTURA

### Críterio para bajada de cargas

#### CARGAS VIVAS DE DISEÑO:

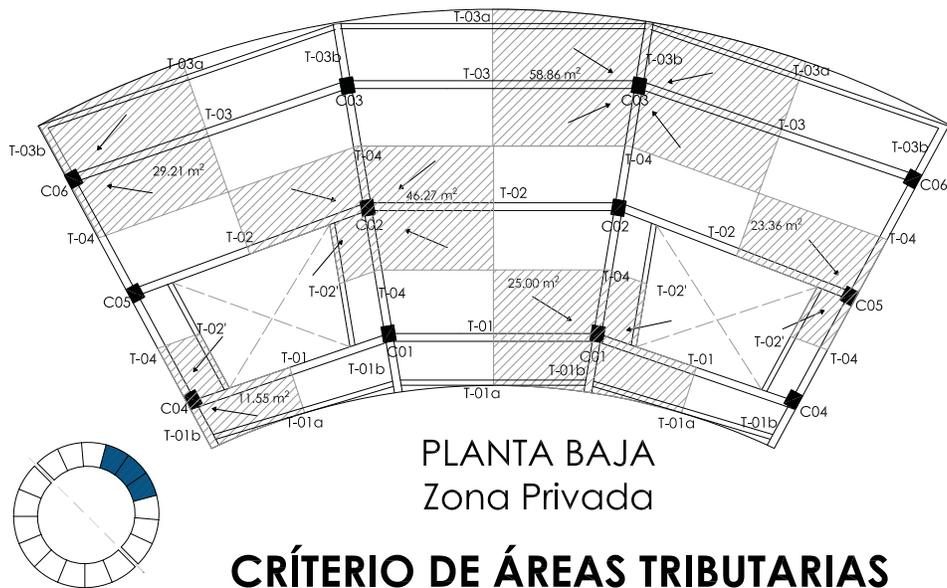
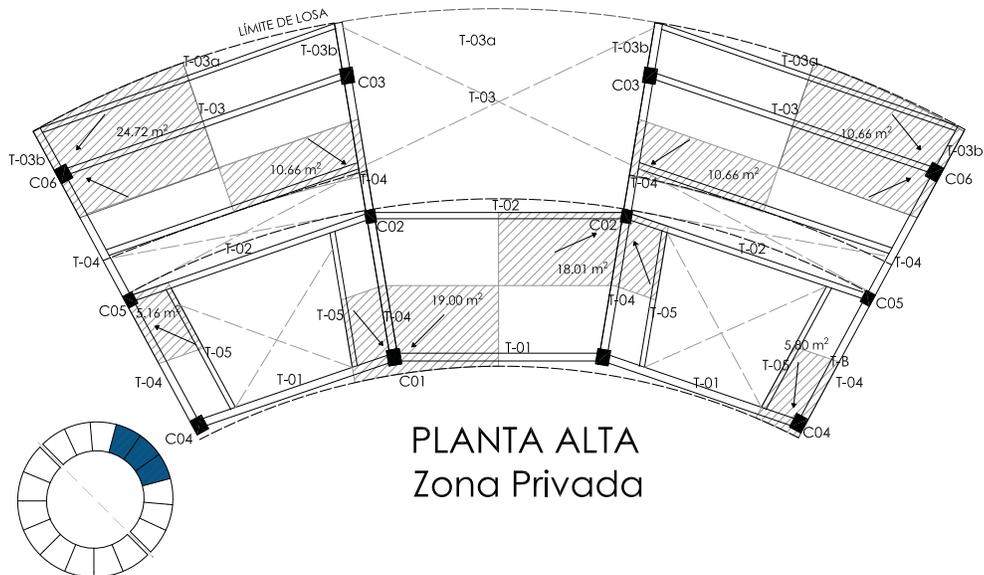
ENTREPISO: (ASISTENCIA SOCIAL)	
W <sub>m</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA GRAVITACIONAL	170 Kg/m <sup>2</sup>
W <sub>a</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA ACCIDENTAL	90 Kg/m <sup>2</sup>
AZOTEA:	
W <sub>m</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA GRAVITACIONAL	100 Kg/m <sup>2</sup>
W <sub>a</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA ACCIDENTAL	70 Kg/m <sup>2</sup>
PLANTA BAJA:	
W <sub>m</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA GRAVITACIONAL	350 Kg/m <sup>2</sup>
W <sub>a</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA ACCIDENTAL	150 Kg/m <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO:	
W <sub>m</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA GRAVITACIONAL	250 Kg/m <sup>2</sup>
W <sub>a</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA ACCIDENTAL	100 Kg/m <sup>2</sup>
VOLADOS EN VÍA PÚBLICA (MARQUESINAS, BALCONES Y SIMILARES):	
W <sub>m</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA GRAVITACIONAL	300 Kg/m <sup>2</sup>
W <sub>a</sub> PARA ANÁLISIS POR CARGA ACCIDENTAL	70 Kg/m <sup>2</sup>

#### CARGAS MUERTAS DE DISEÑO:

AZOTEA:	300 kg/m <sup>2</sup>
VIVIENDA HABITACIONAL (CHAROLAS):	480 kg/m <sup>2</sup>
VIVIENDA HABITACIONAL:	360 kg/m <sup>2</sup>
VOLADOS (PISO FLOTADO):	180 kg/m <sup>2</sup>
VOLADOS (JARDINES):	670 kg/m <sup>2</sup>
PLANTA BAJA (AMENIDADES):	300 kg/m <sup>2</sup>
SÓTANO 1 A SÓTANO 5 (ESTACIONAMIENTO):	100 kg/m <sup>2</sup>
RAMPAS	160 kg/m <sup>2</sup>
ESCALERAS:	250 kg/m <sup>2</sup>

## 5.2 ESTRUCTURA

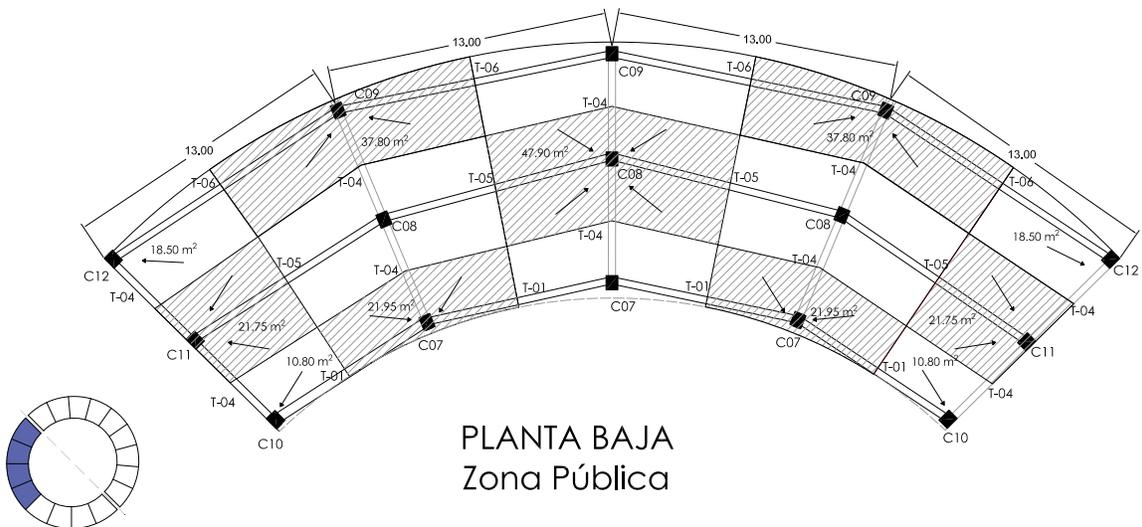
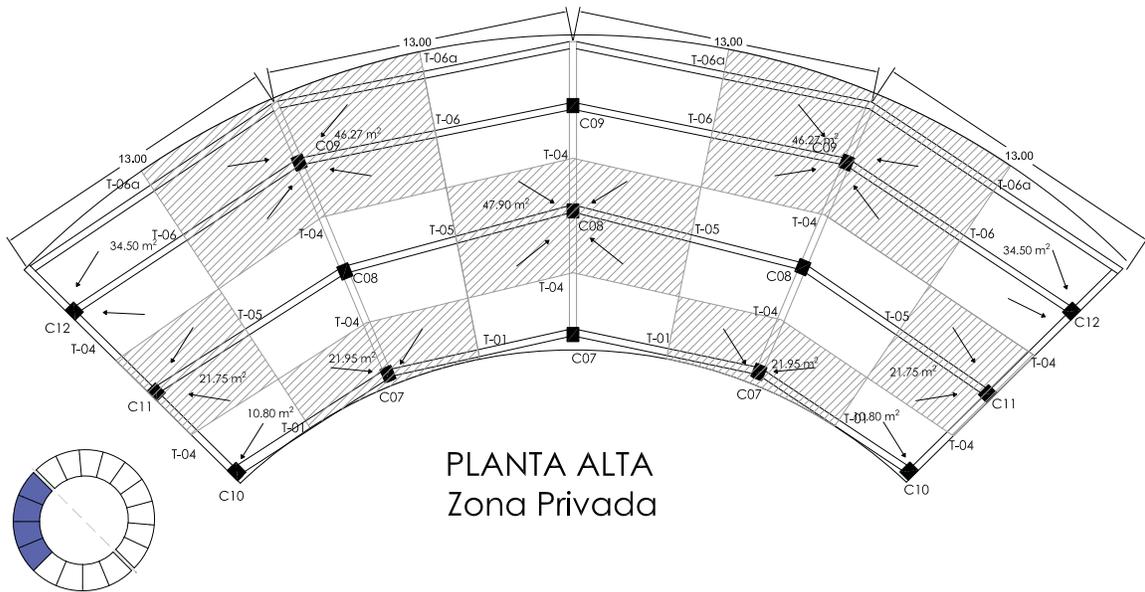
### Criterio de Áreas Tributarias: Zona Privada



La estructura se encuentra modulada. De tal forma que existen 4 diferentes losas. Existen tres tipos de columnas diferentes. Su sección varía en relación a su posición. Las columnas del círculo central soportan una carga menor a las del círculo o cara exterior. Por lo tanto su dimensión es diferente.

## 5.2 ESTRUCTURA

### Criterio de Áreas Tributarias: Zona Pública



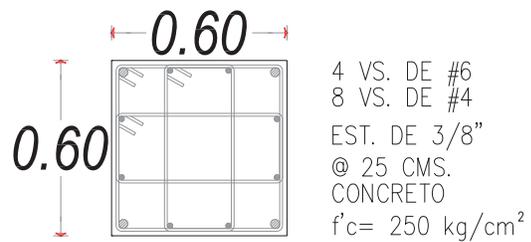
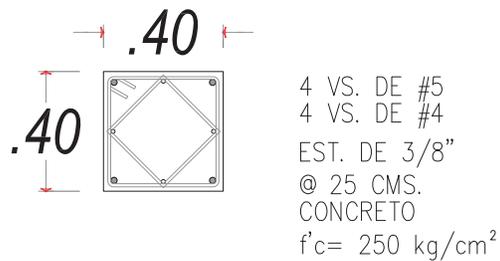
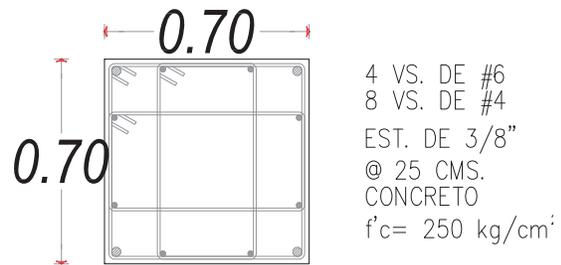
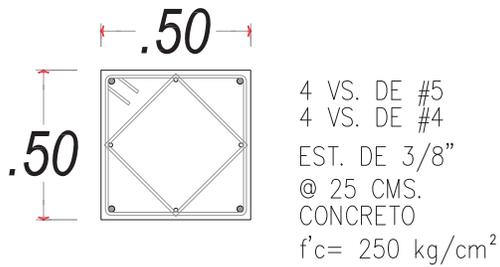
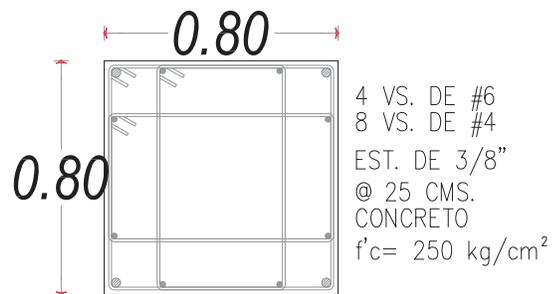
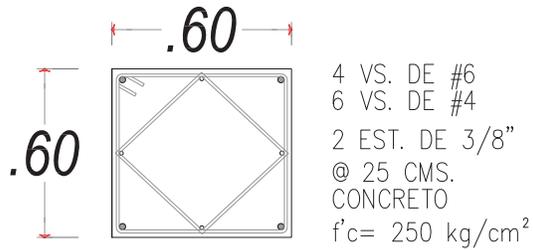
Para la bajada de cargas se utilizó el criterio de la modulación.

Las traveses responden a este mismo criterio y aumentan su peralte cuando el círculo es mayor es decir cuando hay mayor claro.

Extraer información de planos estructurales para armados

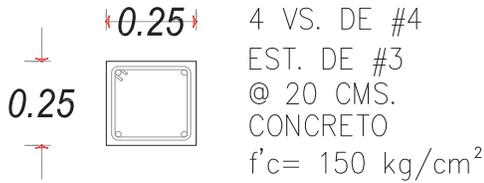
## 5.2 ESTRUCTURA

### Armado de Columnas y Dados



## 5.2 ESTRUCTURA

### Armado de Castillos y Losas



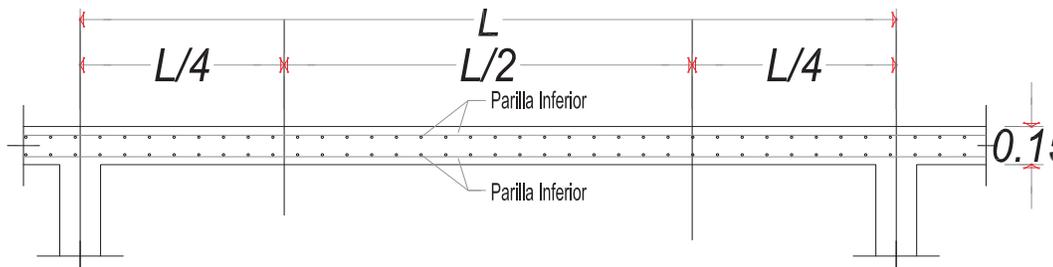
# K01



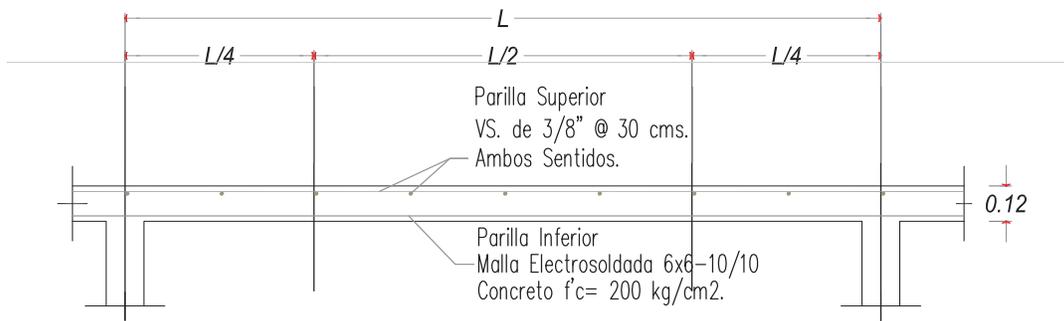
# K02



# K03

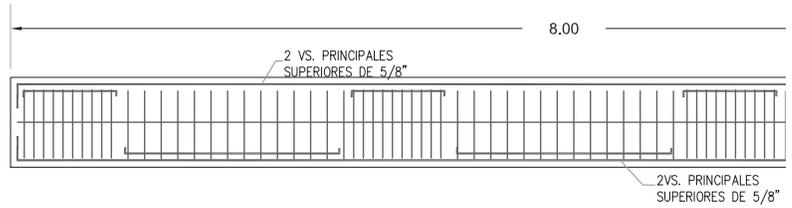


Parrilla superior e inferior corridas de 3/8" @15cms en ambos sentidos

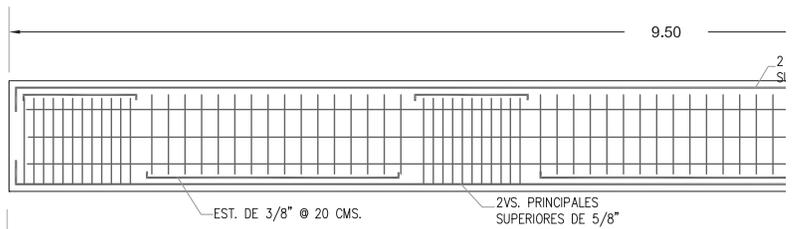


## FIRME ARMADO F-2

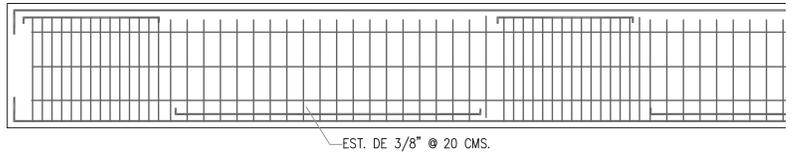
T01  
TRABE 01



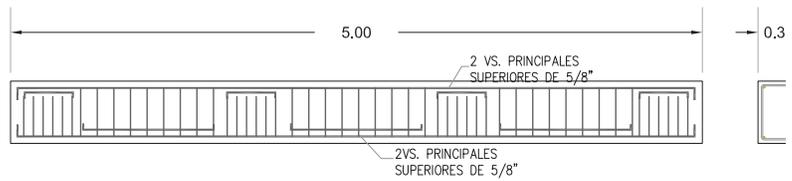
T02  
TRABE 02



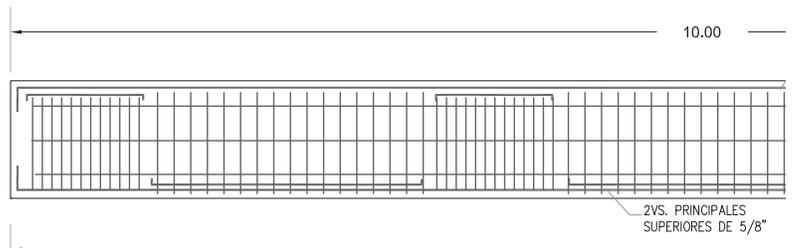
T03  
TRABE 03



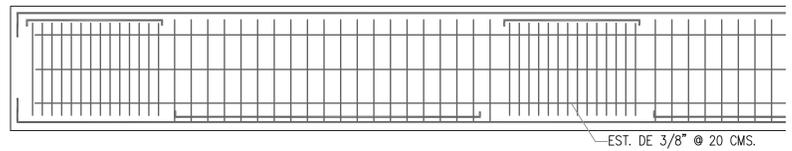
T04  
TRABE 04



T05  
TRABE 05

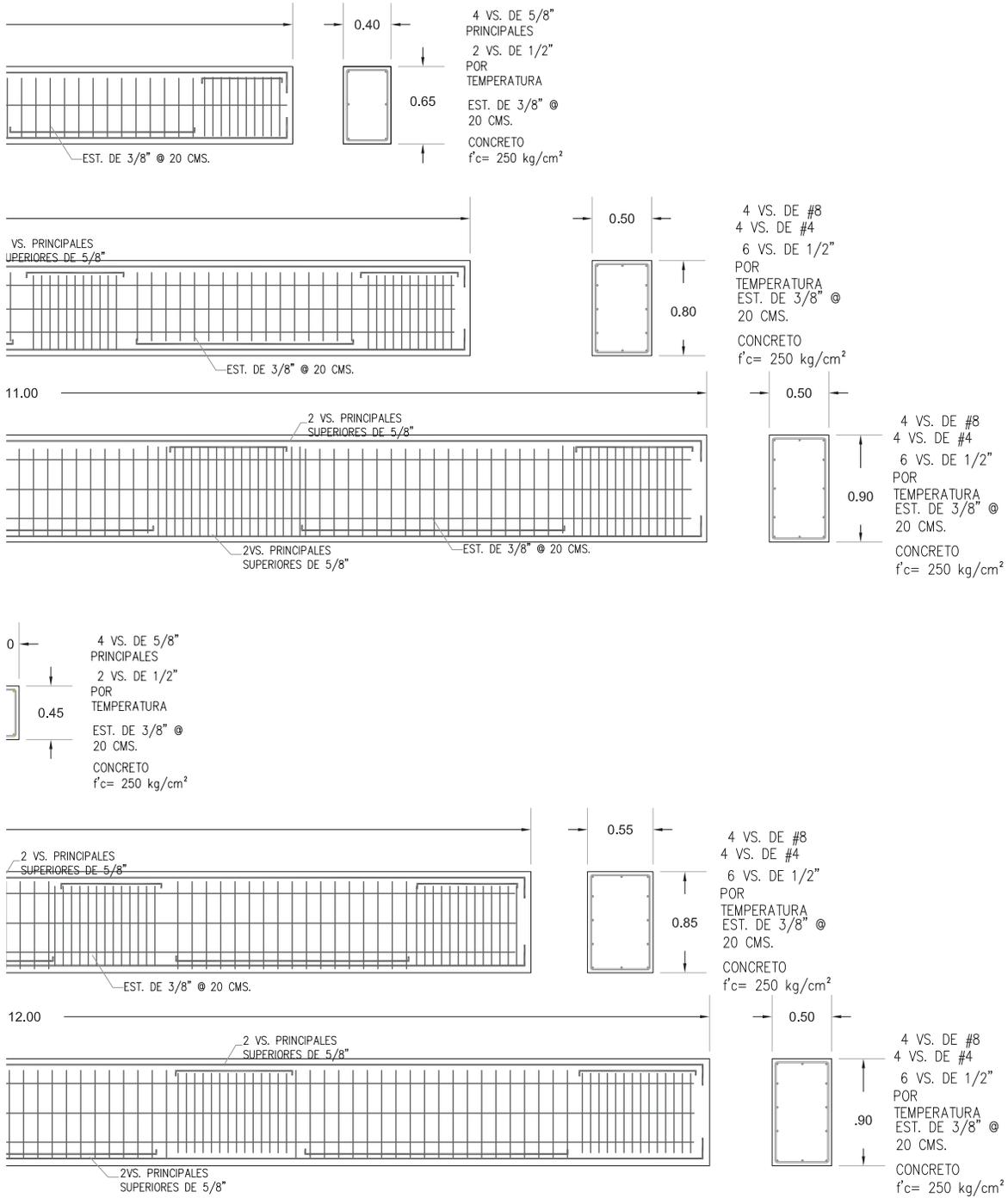


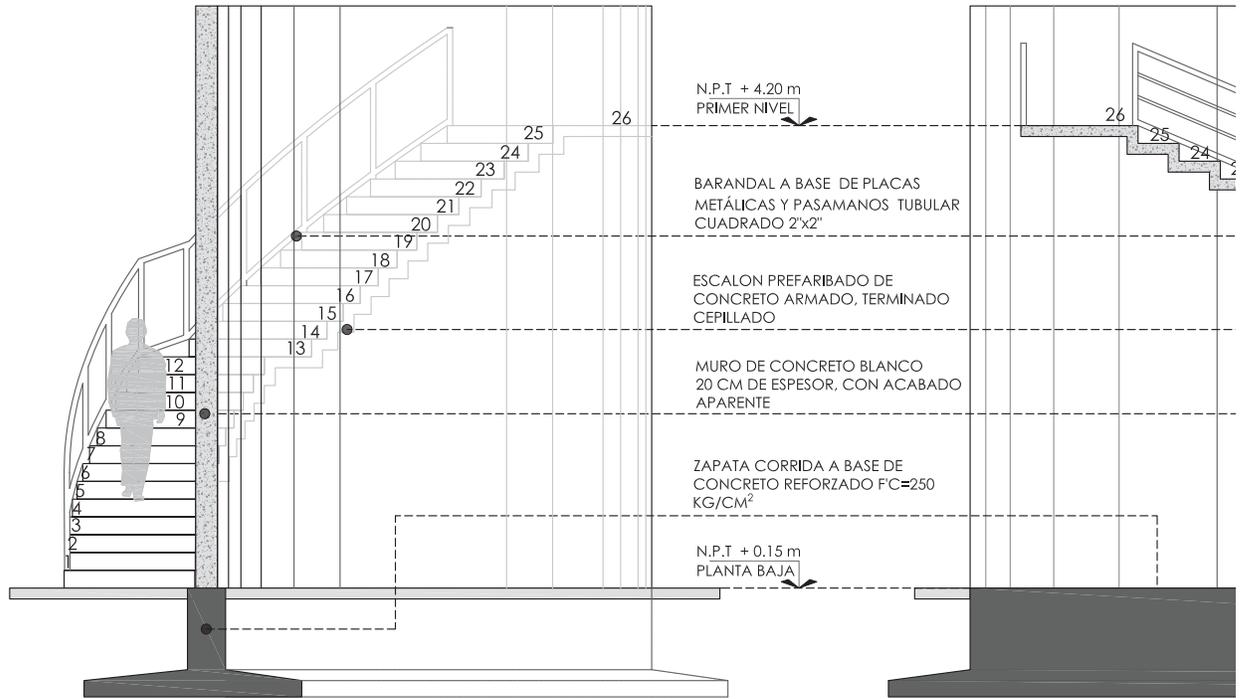
T06  
TRABE 06



## 5.2 ESTRUCTURA

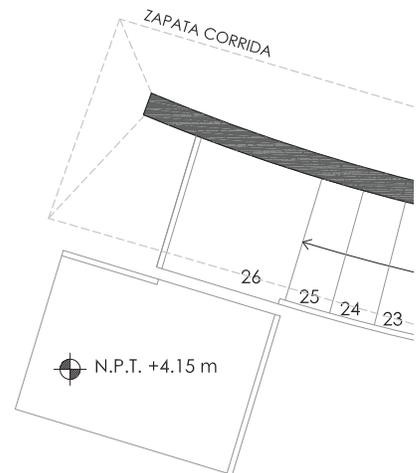
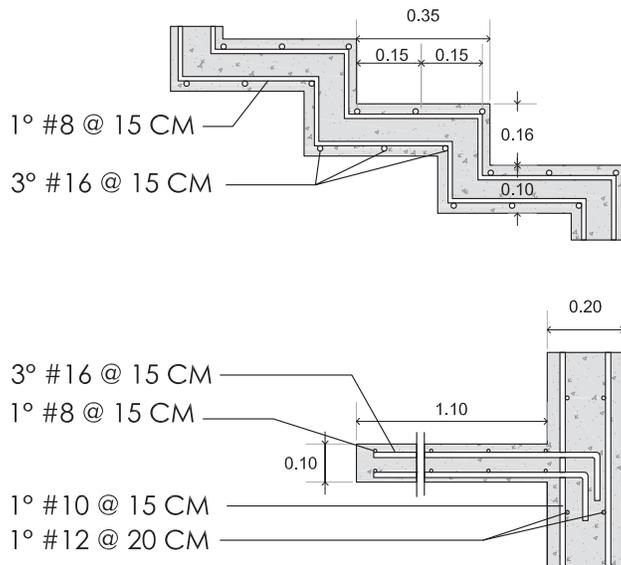
### Armado de Trabes





**CORTE 01 ESCALERAS EMPOTRADAS ESC 1:20**

**ALZADO 01 ESCALERAS**

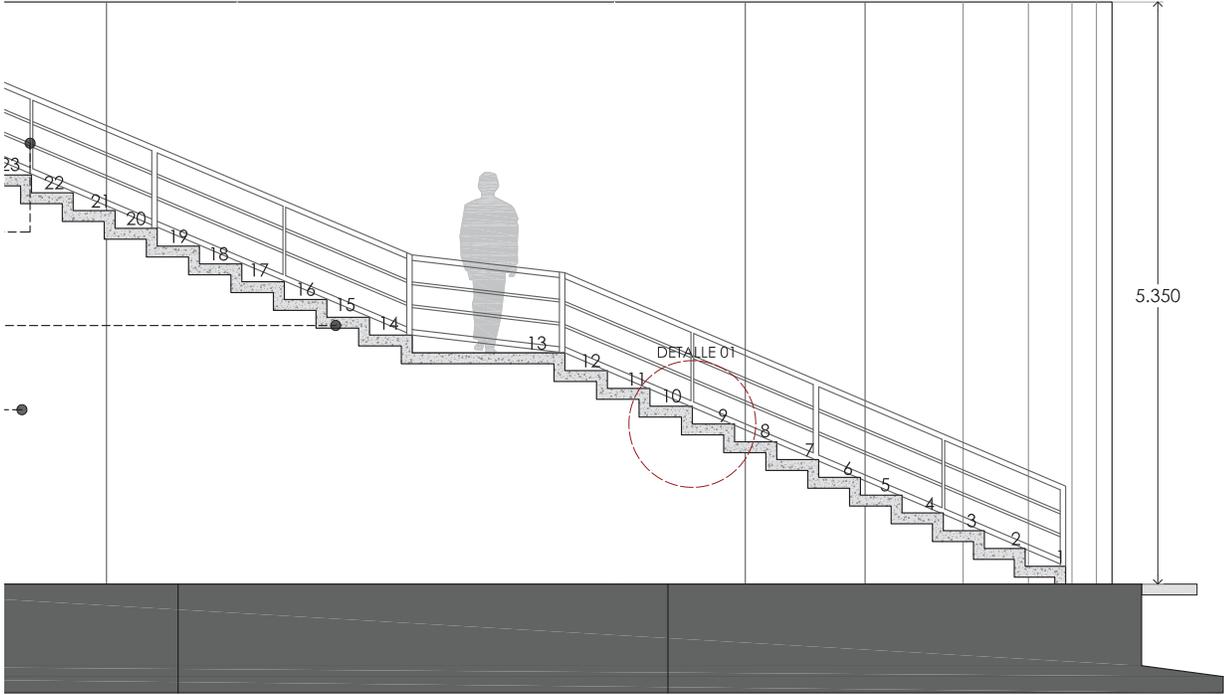


**DETALLE 01 ESC 1:10**

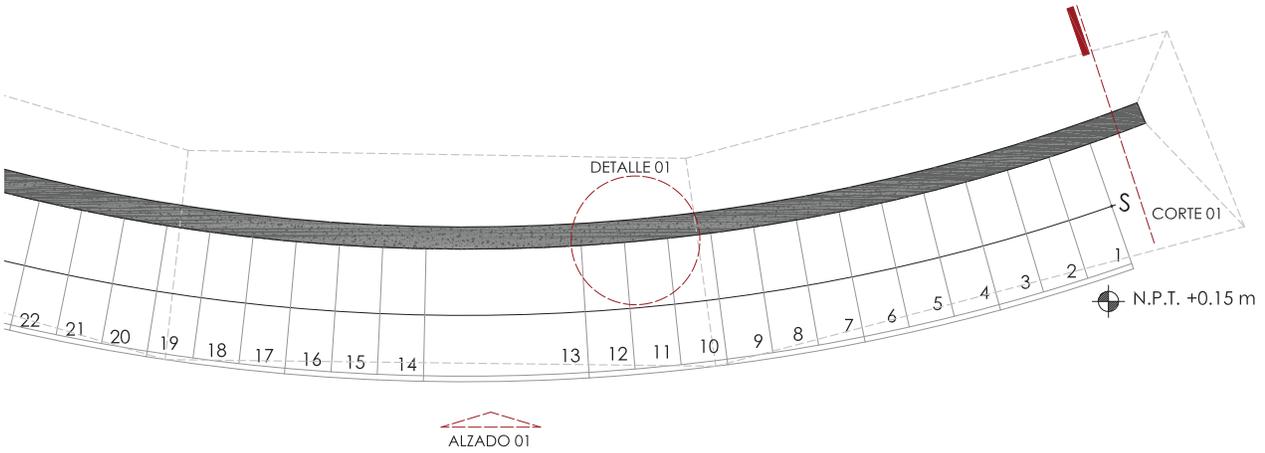
**DESARROLLO EN PLA**

# 5.2 ESTRUCTURA

## Detalle de Escaleras Principales



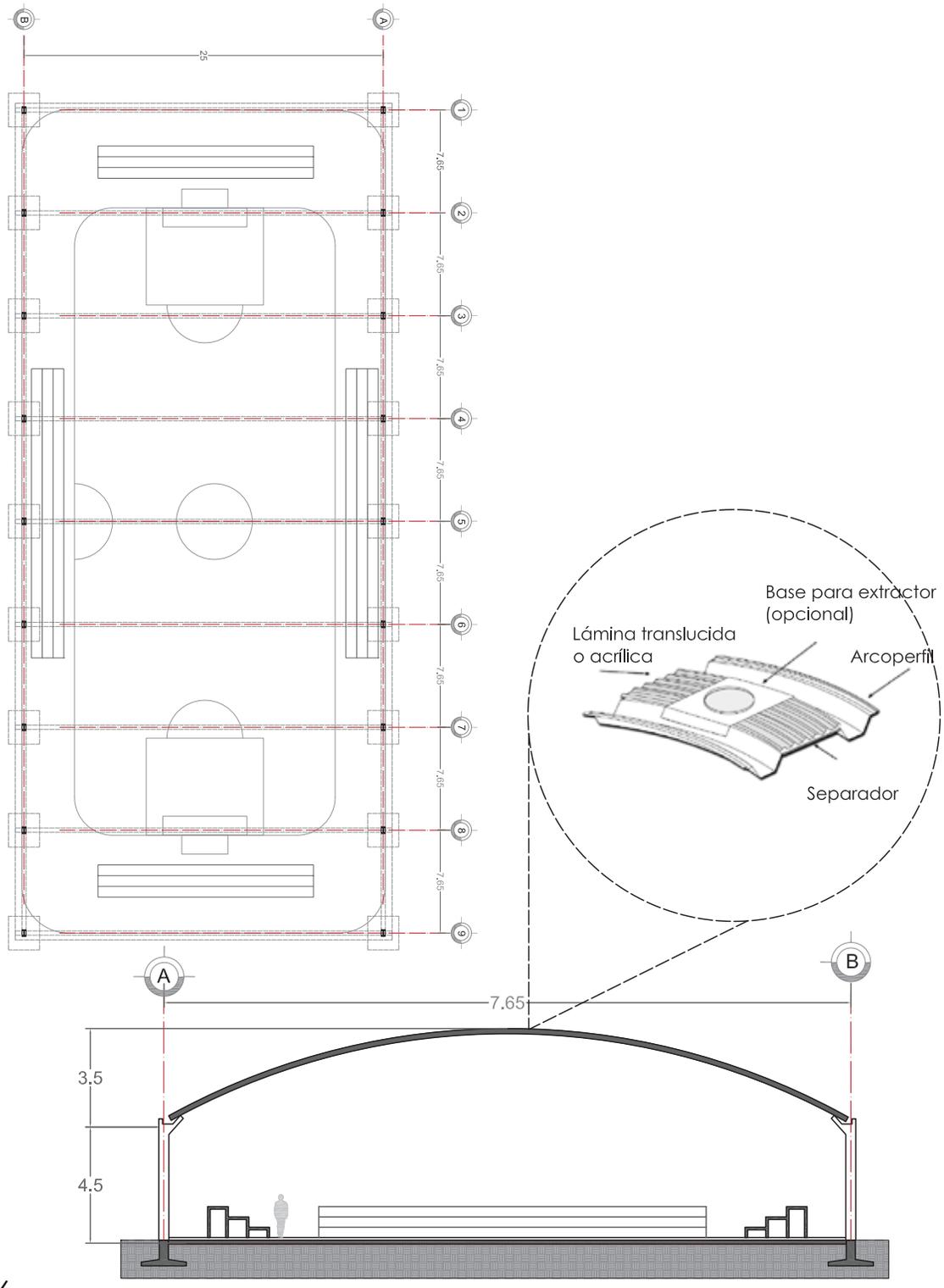
**EMPOTRADAS** ESC 1:20



**NTA, ESCALERAS EMPOTRADAS** ESC 1:20

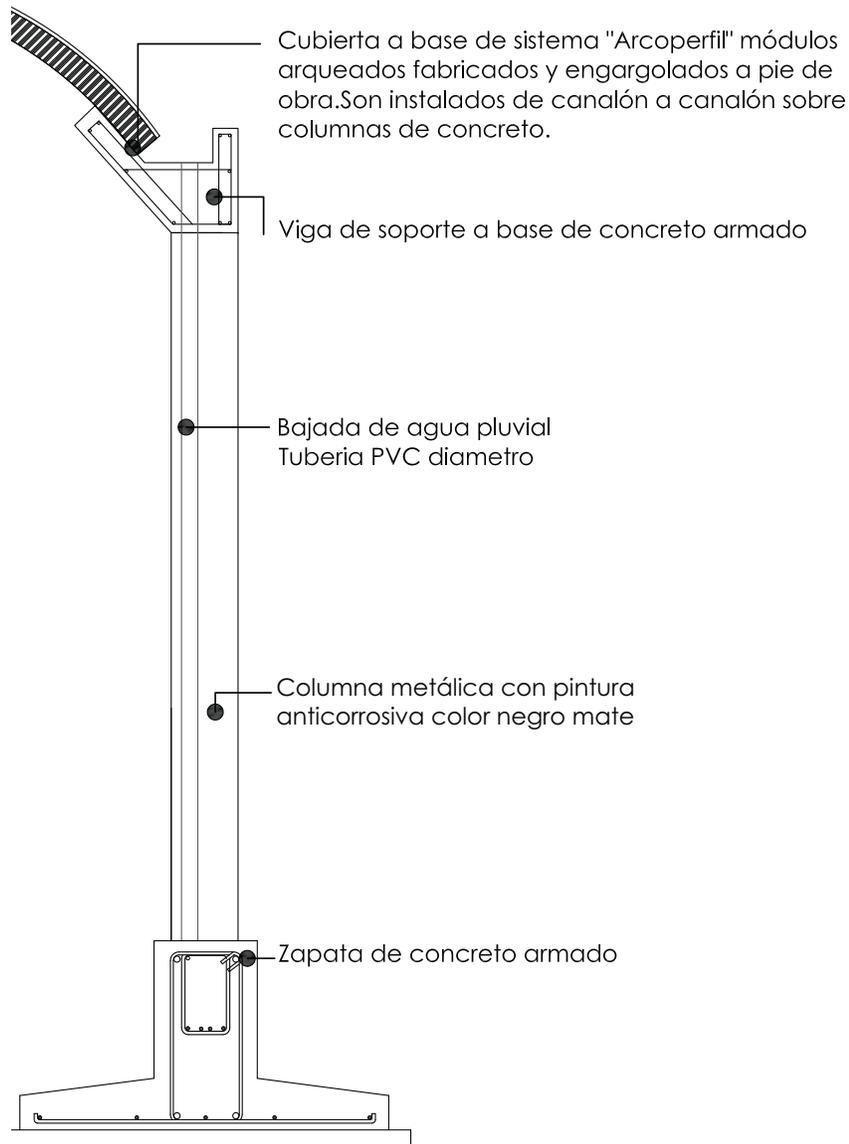
## 5.2 ESTRUCTURA

### Ccncha Deportiva: Sistema Arcotecho



## 5.2 ESTRUCTURA

### Cancha Deportiva: Sistema Arcotecho

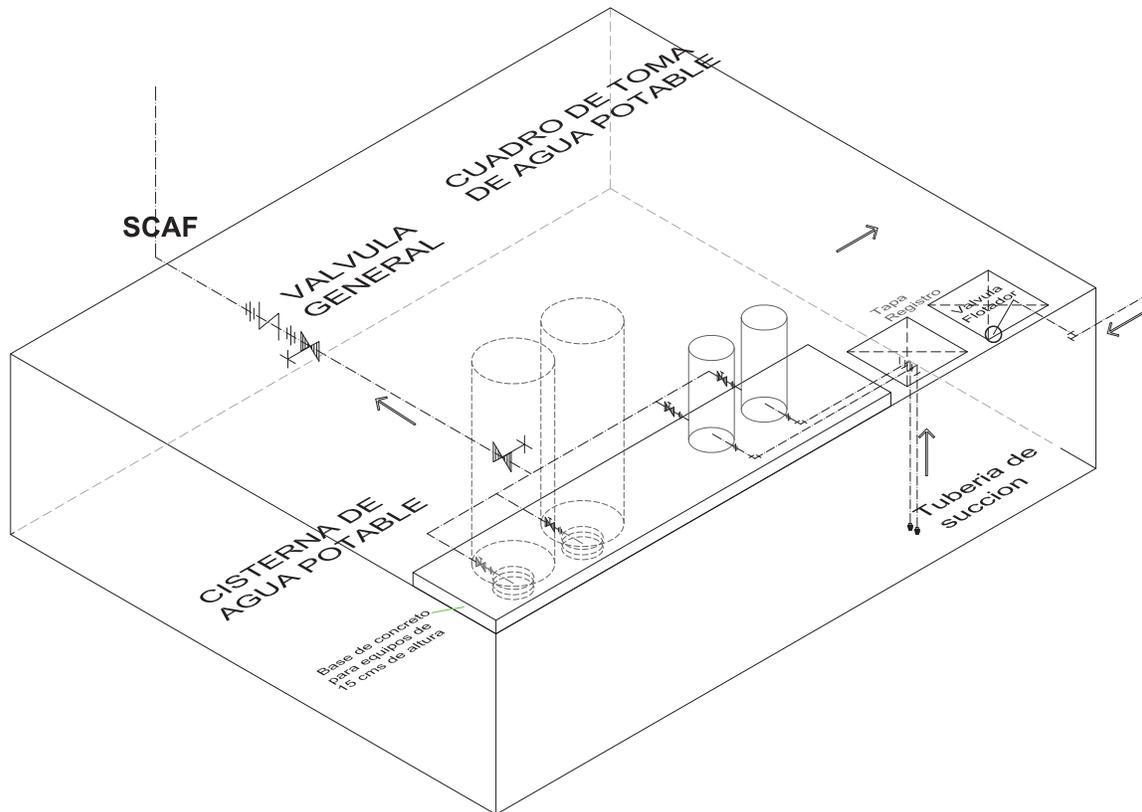


Las canchas de la zona deportiva están protegidas por un sistema de cubierta ligera "archotecho" el cual consiste en paneles prefabricados de policarbonato, mismos que están sostenidos por columnas de concreto armado.



## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

Localización cuarto de máquinas hidráulico y cisternas



**C I S T E R N A   D E   A G U A   P O T A B L E**  
**5 . 4   x   6 . 2   x   1 . 8 0 m .**  
**+ 40cms. de colchon de aire (medidas interiores)= 2.20**  
**metros de altura.**  
**TOTAL = 61 128 Litros**

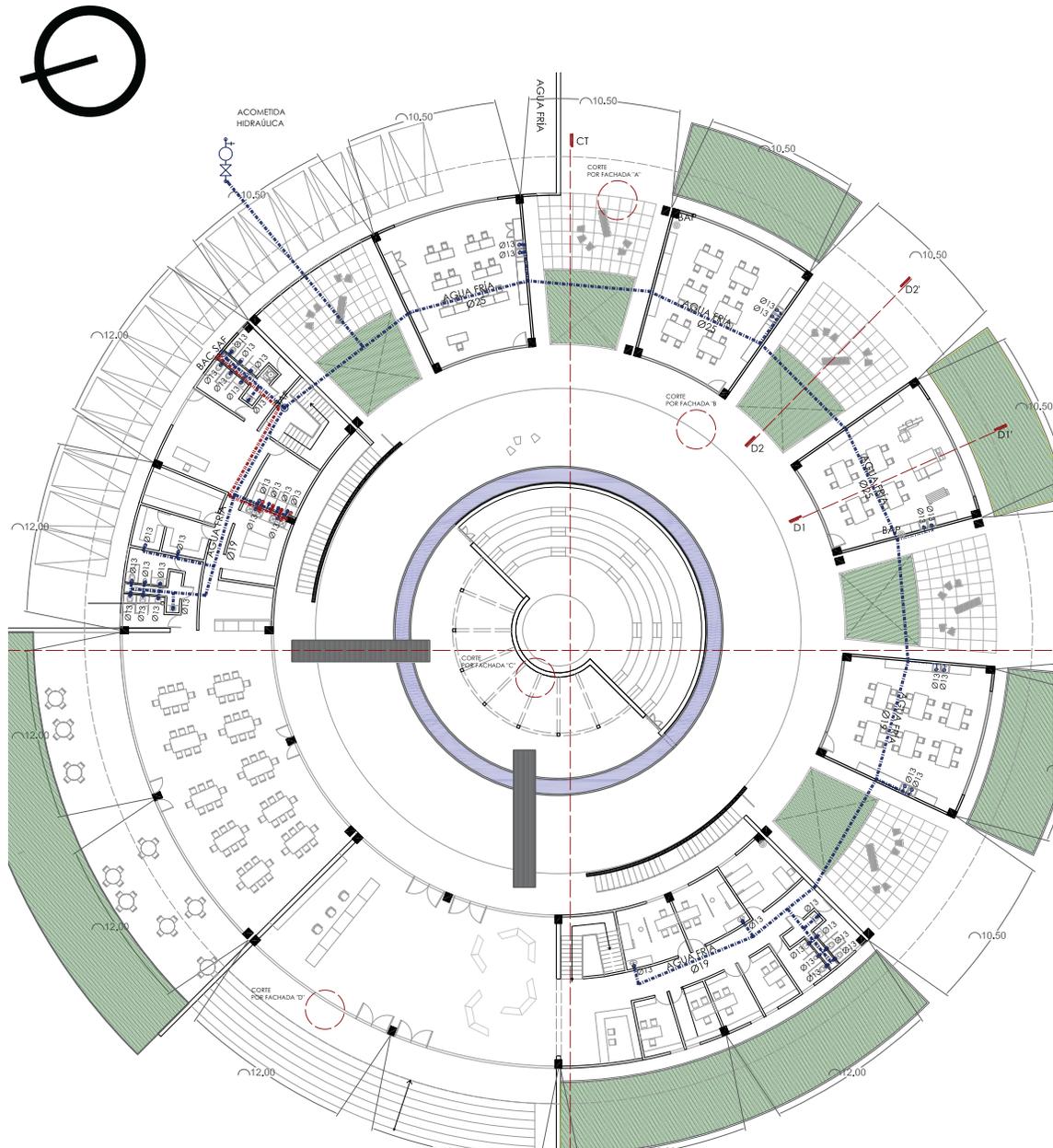
### REQUERIMIENTO POR REGLAMENTO:

400 pers. X 25 Lts. = 10000 Lts./dia DE DORMITORIOS  
 7 muebles X 300 Lts. = 2100 Lts. / dia DE BAÑOS PUBLICOS  
 40pers. X 25 Lts./pers./dia = 1000 Lts./dia DE TALLERES  
 15 pers. X 50 Lts./pers./dia = 750 Lts. DE OFICINAS  
 148 Comensales X 12Lts./pers./dia= 1772 Lts. DE CAFETERÍA  
 229 m2 X 5 Lts. = 177.50 Lts./dia DE JARDIN  
 80 cajones X 8 Lts. = 640 Lts./dia DE ESTACIONAMIENTO

**TOTAL: 20.37 M3./Dia = 20,376 LITROS/Dia**  
**ALMACENAMIENTO DE RESERVA PARA: 3.6 DIAS > 3 dias de reserva**  
**indicadas en el Reglamento de Construcciones**

## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

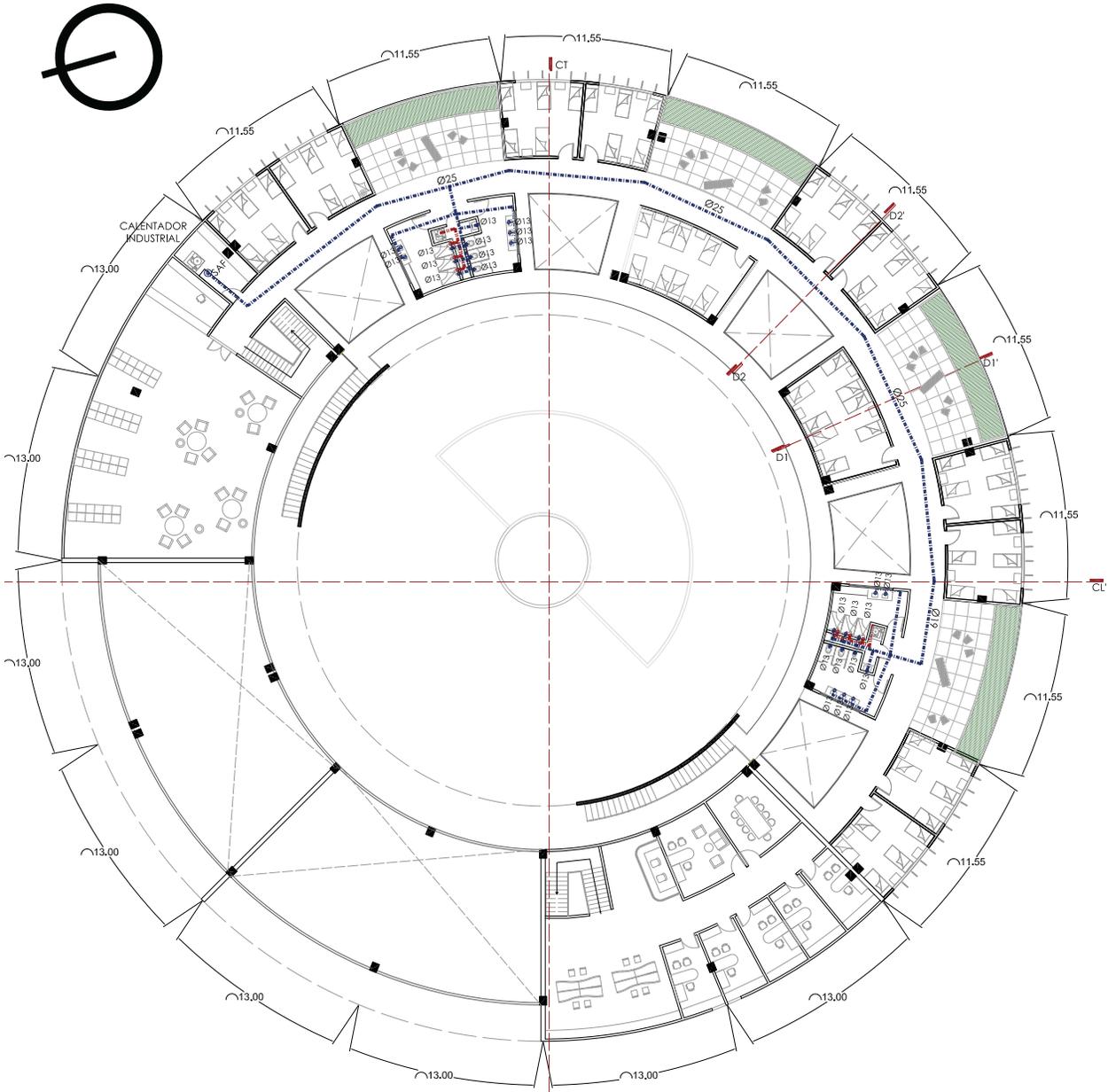
### Ramales Hidráulicos Planta Baja



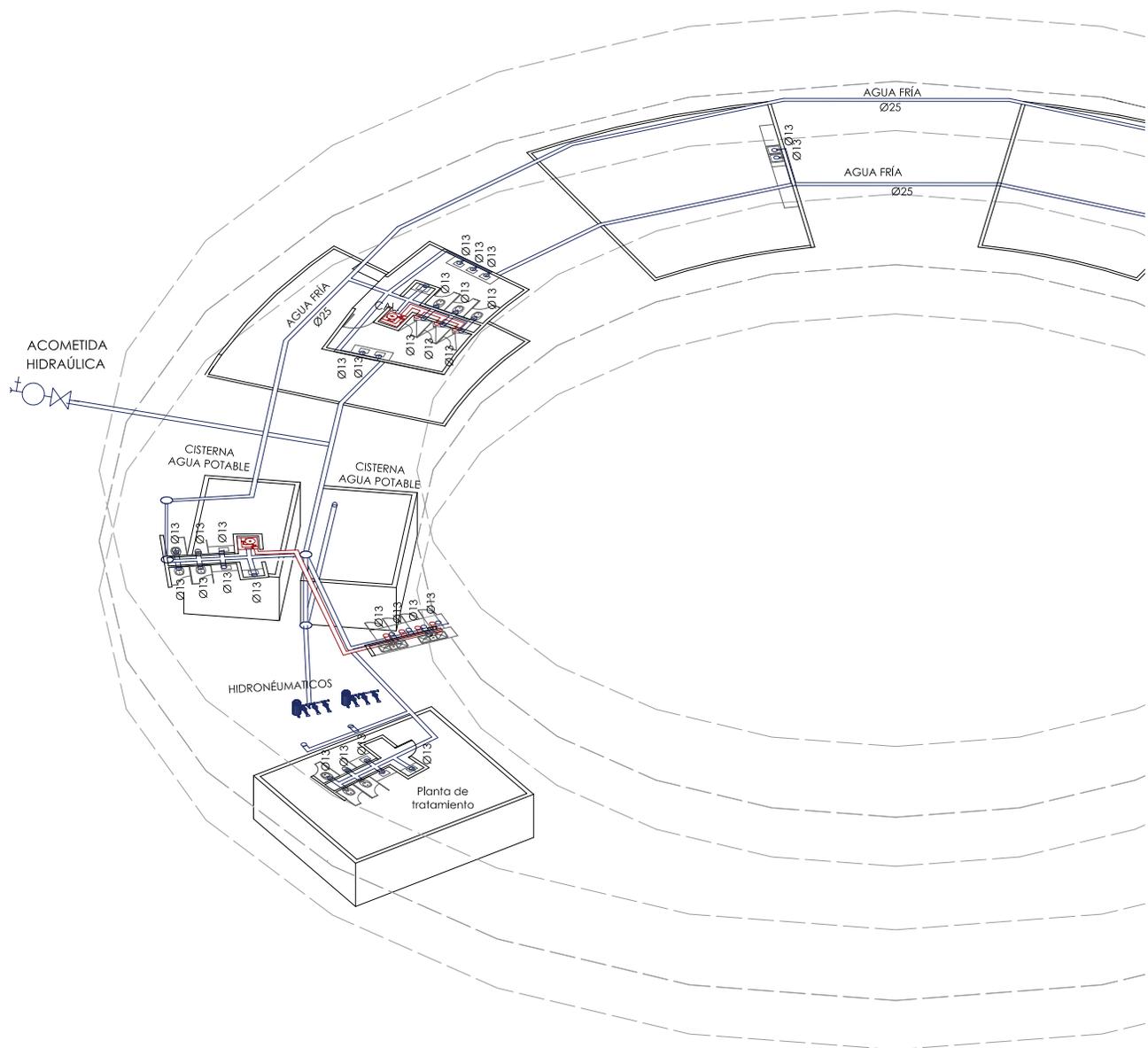
La instalación hidrosanitaria esta conformada por tuberías de cobre galvanizado. Alimentan en planta baja los talleres la cocina, sanitarios y la zona de asistencia.

## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

### Ramales Hidráulicos Planta Alta

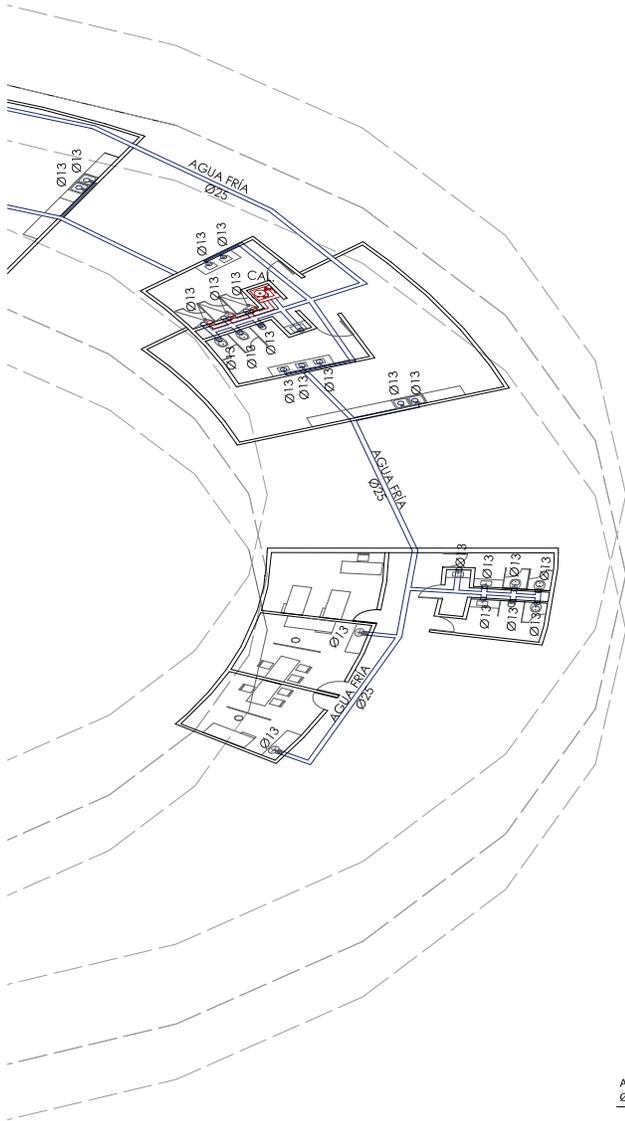


Cada núcleo de sanitarios cuenta con su propio calentador, de esta manera el agua caliente no debe viajar una gran distancia para llegar a las regaderas y zonas que lo necesitan.

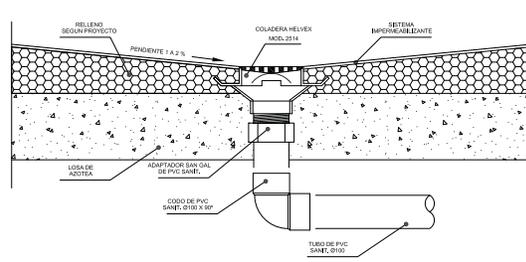


Se observa la instalación hidráulica del albergue en conjunto. las cisternas en el nivel de sótanos, así como la planta de tratamiento de aguas grises. Mismo que se reutilizará para los escusados y zonas de riego. Las tuberías viajan siguiendo la forma circular del edificio.

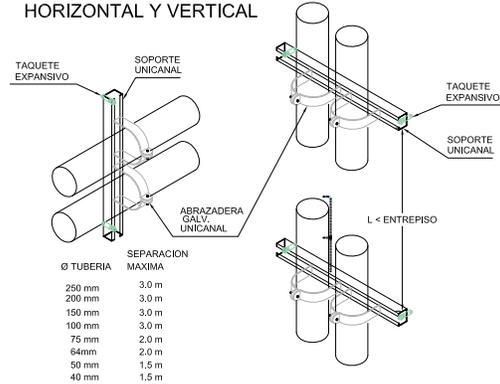
# 5.3 INST. HIDROSANITARIA ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRAÚLICA



DETALLE DE COLADERA CH-2514

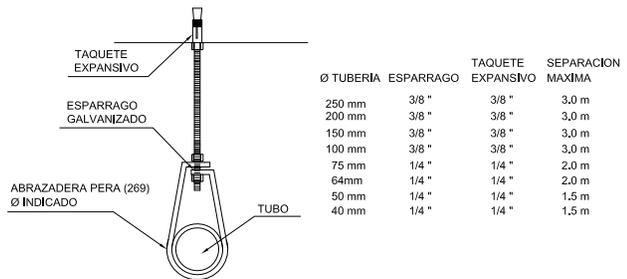


SOPORTERIA UNICANAL  
SOPORTERIA PARA TUBERIA AGRUPADA O INDIVIDUAL  
HORIZONTAL Y VERTICAL



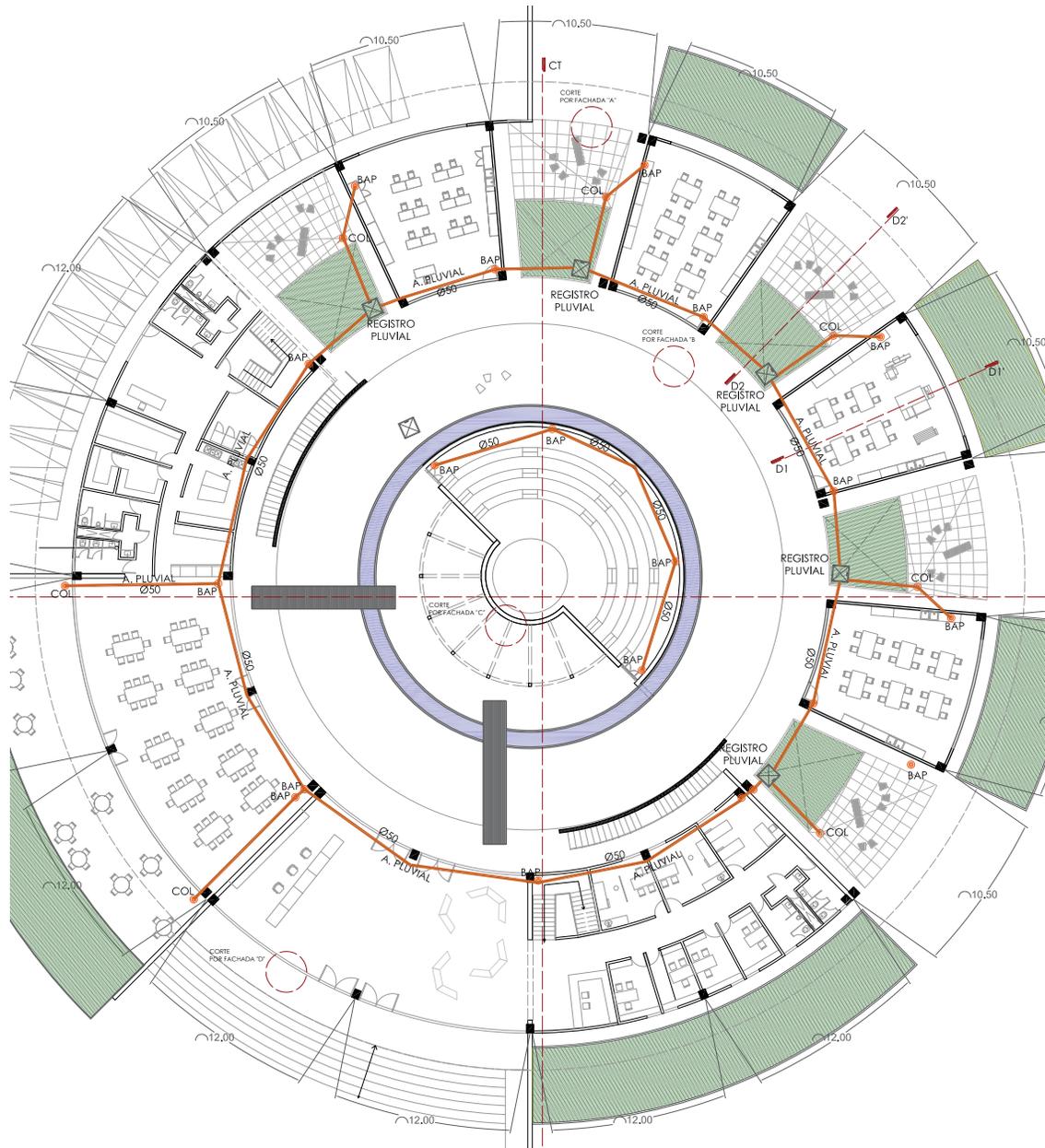
SOPORTERIA

SOPORTERIA PARA TUBERIA INDIVIDUAL  
SUSPENDIDA



## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

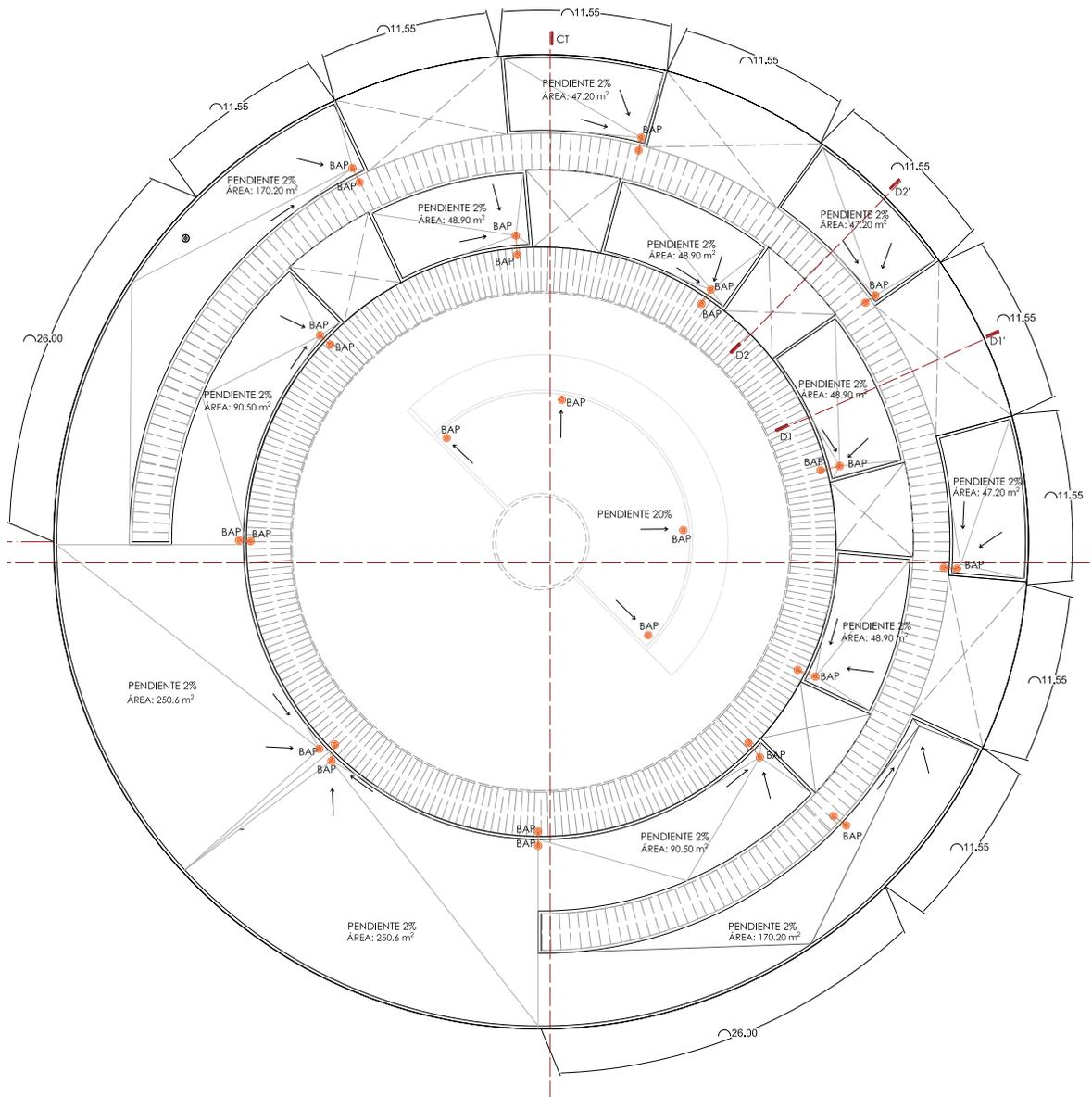
### Ramales Pluviales Planta Baja



La instalación del agua pluvial se mueve por planta baja donde pasa por un primer filtro de tezontle después bajar a la cisterna de agua pluvial.

## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

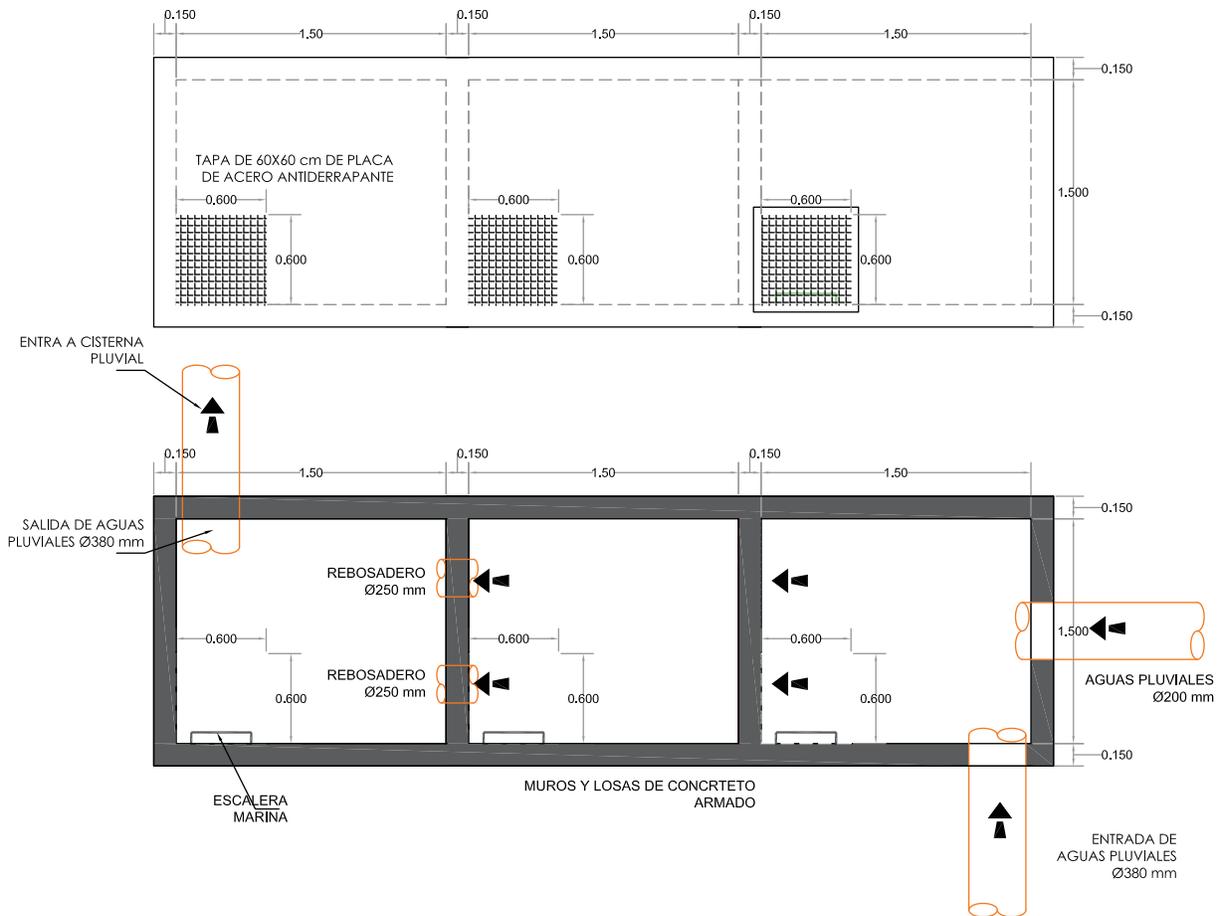
### Ramales Pluviales Planta Alta



Las recolección de aguas pluviales se hace a través de los 1359 m<sup>2</sup> de azotea que existen . Las bajadas pluviales se encuentran en puntos estratégicos para la fácil recolección del agua, La pendiente de cada azotea son del 2% y las tuberías para dichas bajadas son de 4".

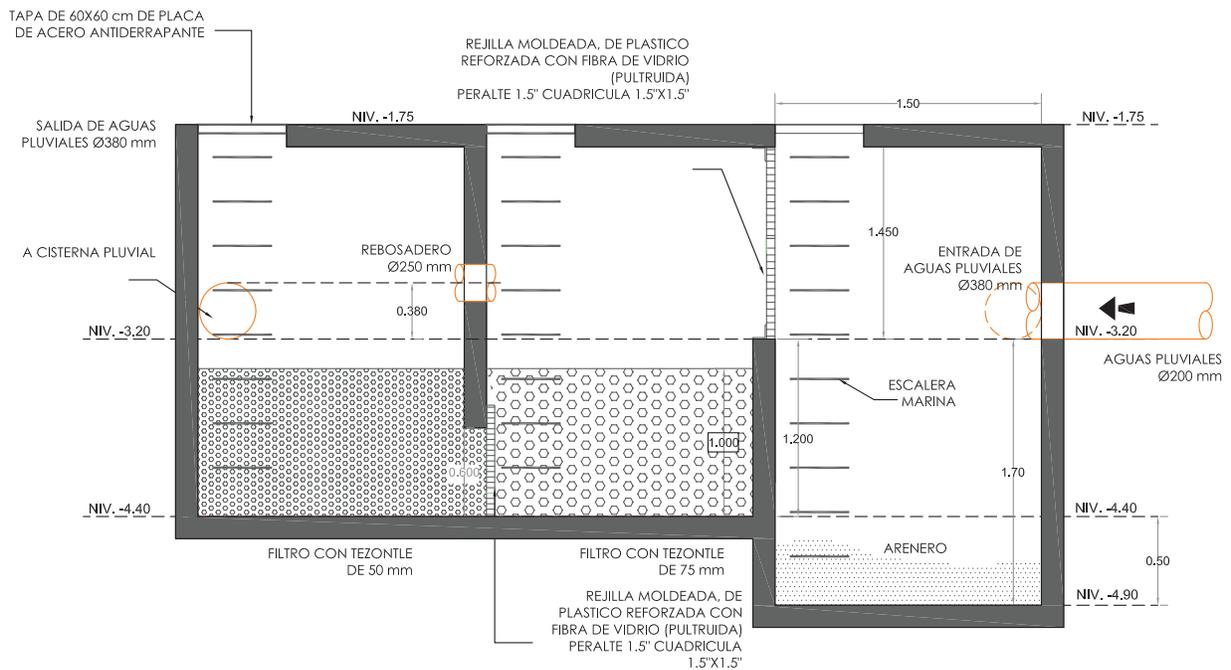
## 5.3 INST. HIDROSANITARIA

### PLANTA: FILTROS DE TEZONTLE



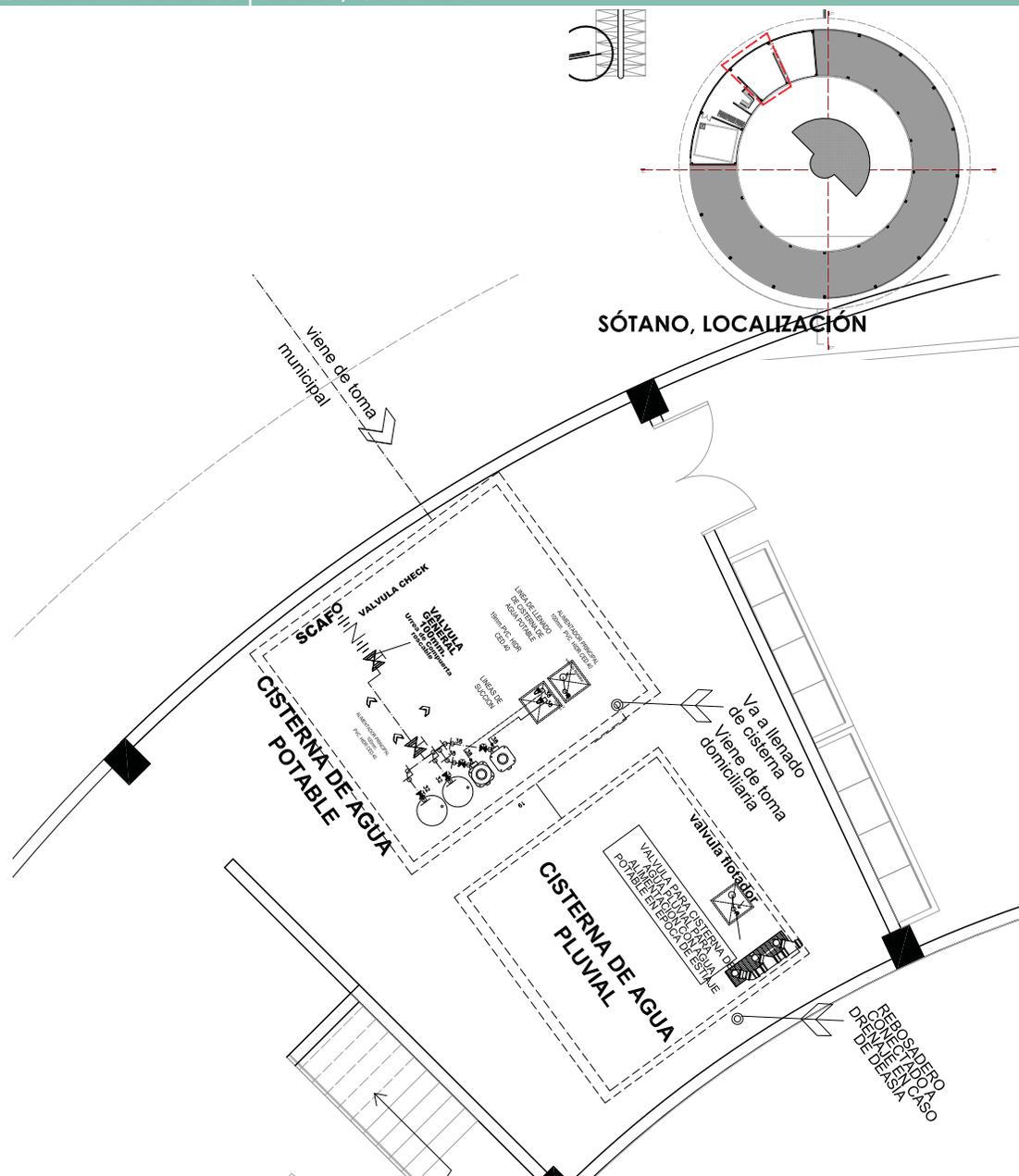
Con el fin de limpiar las aguas grises del conjunto, se propone un sistema de filtro de tezontle. Consiste en tres etapas de filtrado con la piedra de tezontle a diferentes granulidades, de tal forma que al pasar el agua dejan los residuos más sólidos y limpian el agua.

## 5.3 INST. HIDROSANITARIA CORTE: FILTROS DE TEZONTLE



## 5.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

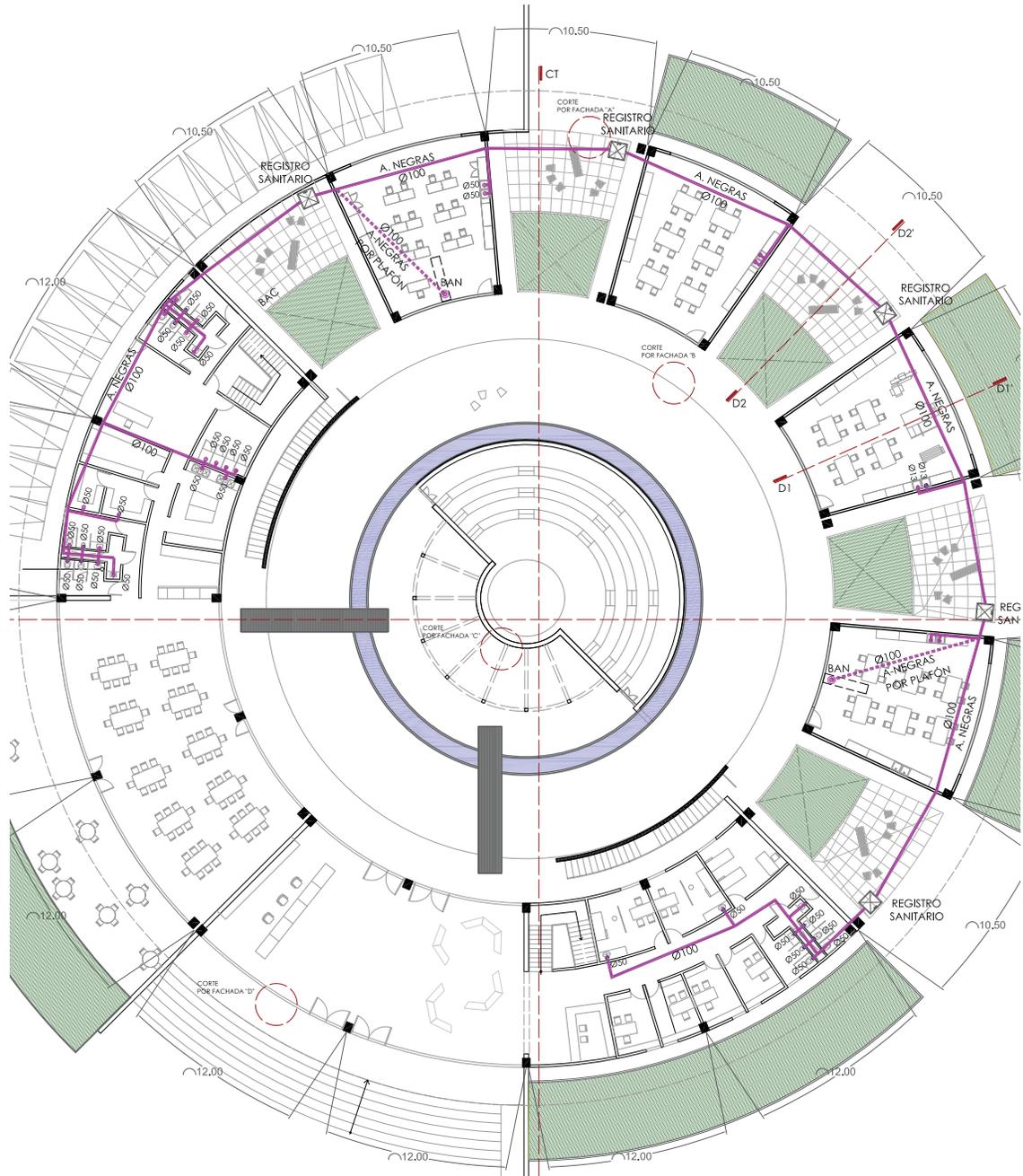
### Cuarto de máquinas, Sótano



En el sótano se encuentran ubicadas la cisternas de agua pluvial (61,128.00 litros) y la cisterna de agua potable la cual se alimenta de la toma municipal desde planta baja. También se encuentran las bombas e hidroneumaticos que dirigen el agua hacia los niveles superiores.

## 5.3 INST HIDROSANITARIA

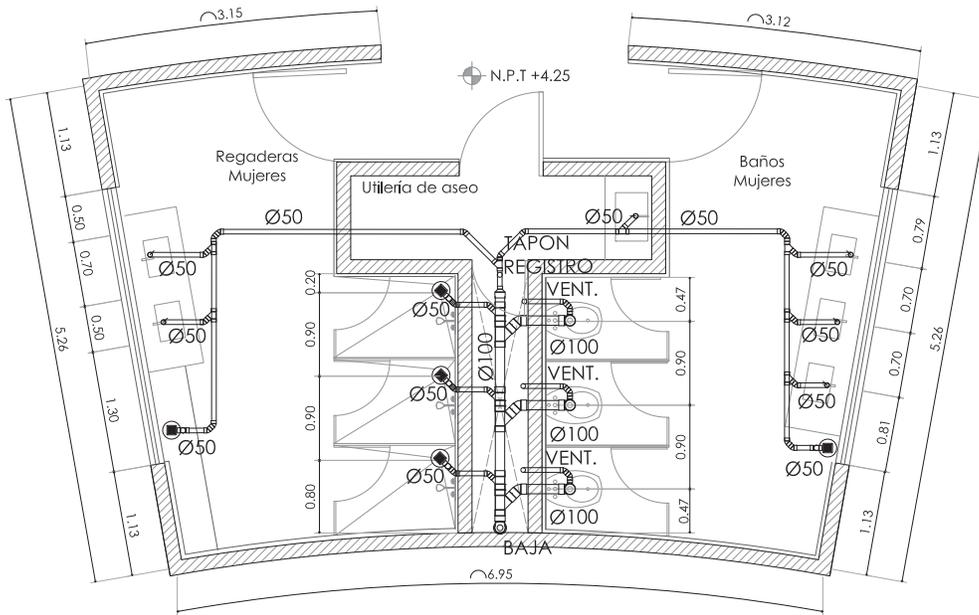
### Ramales Sanitarios Planta Alta



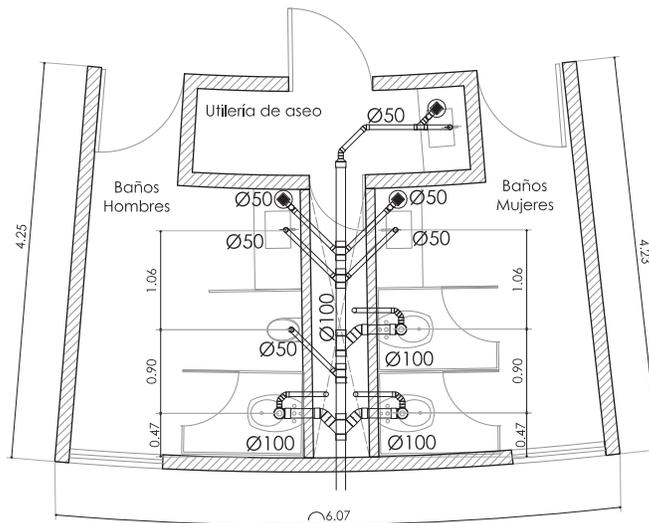
La instalación de aguas negras y grises viaja por el conjunto a través de tuberías de PVC 5" y de registros sanitarios distribuidos al rededor de la circunferencia. Posicionados en espacios abiertos y de fácil acceso.

## 5.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

### Detalle de Instalación Baños y Regaderas



**01 PLANTA/ BAÑOS Y REGADERAS MUJERES**

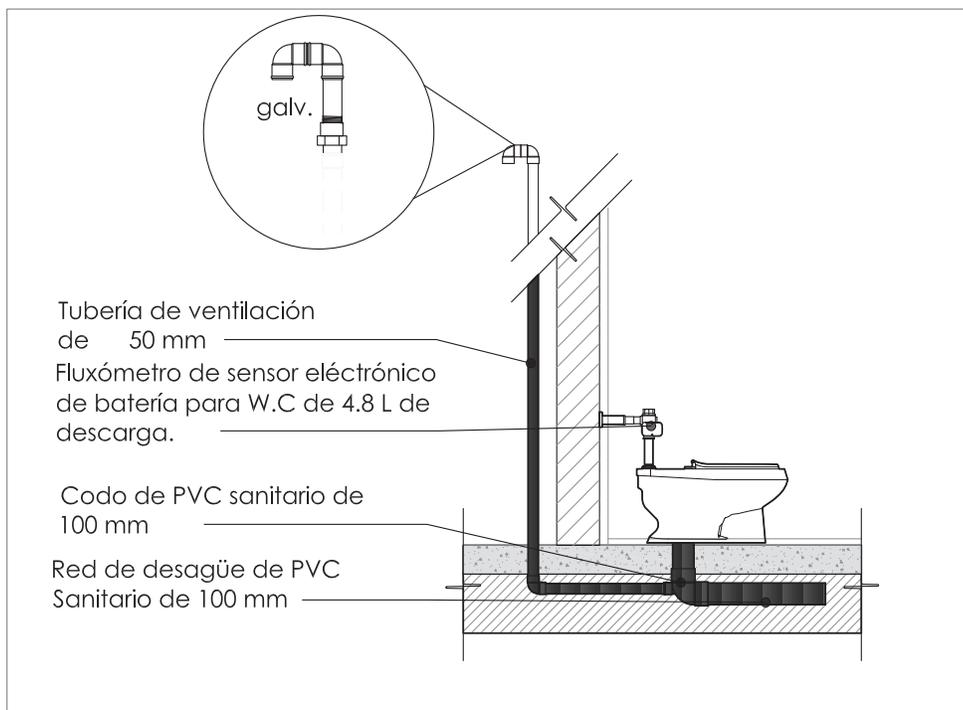


**03 SANITARIOS SERVICIOS**

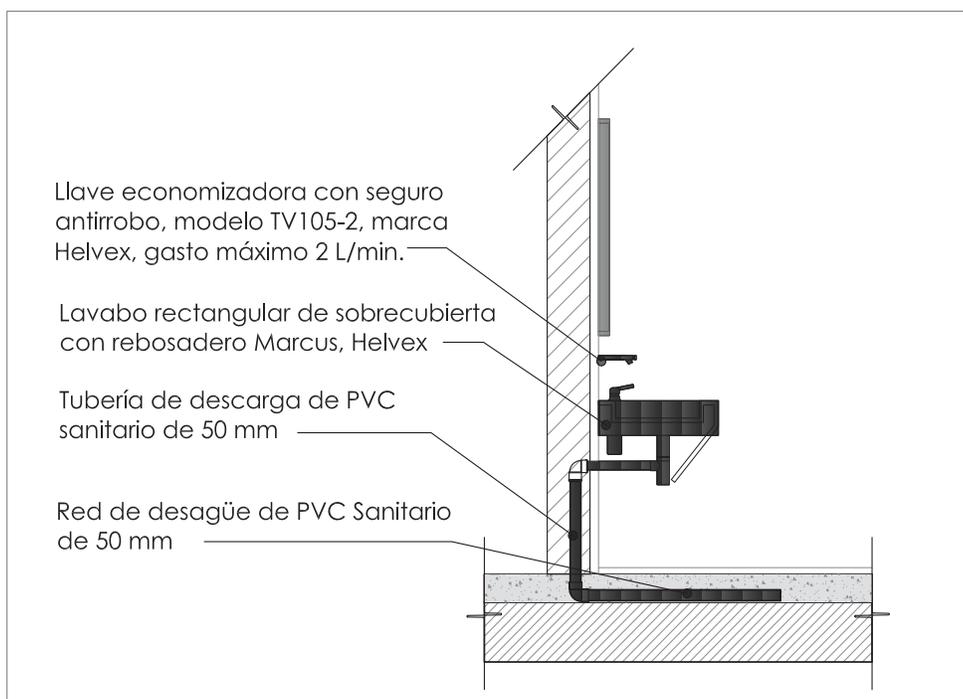


## 5.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

### Detalles de Instalación sanitaria



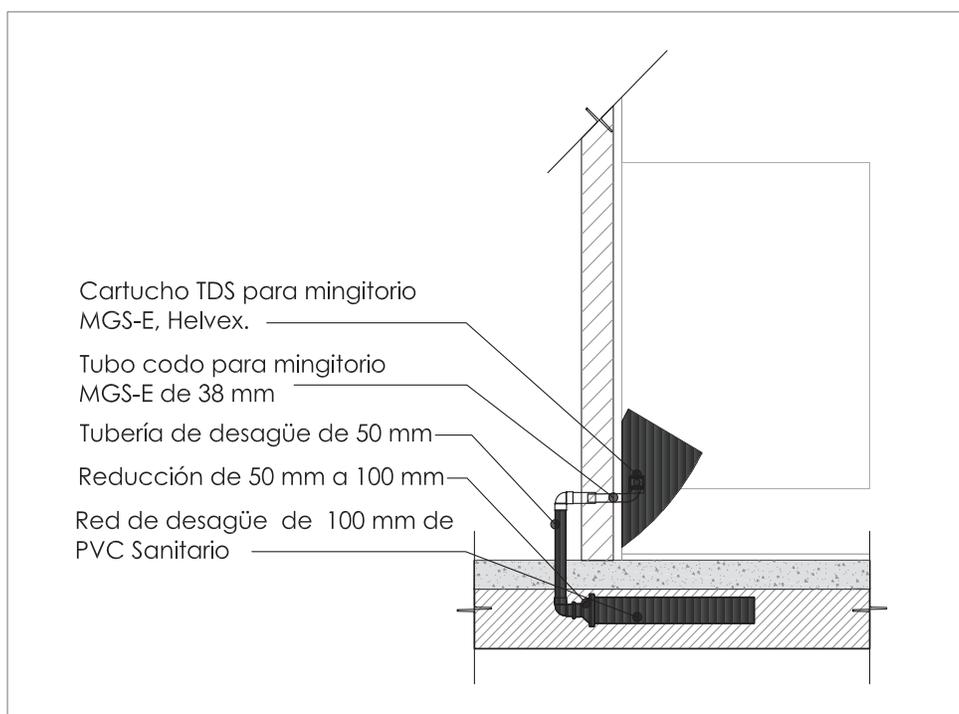
#### 01D DETALLE CONEXIÓN RETRETE



#### 02D DETALLE CONEXIÓN LAVAMANOS

## 5.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

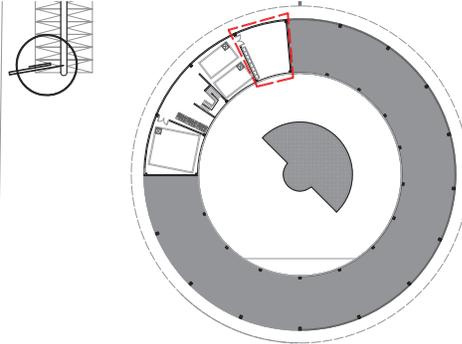
Detalles de Instalación sanitaria



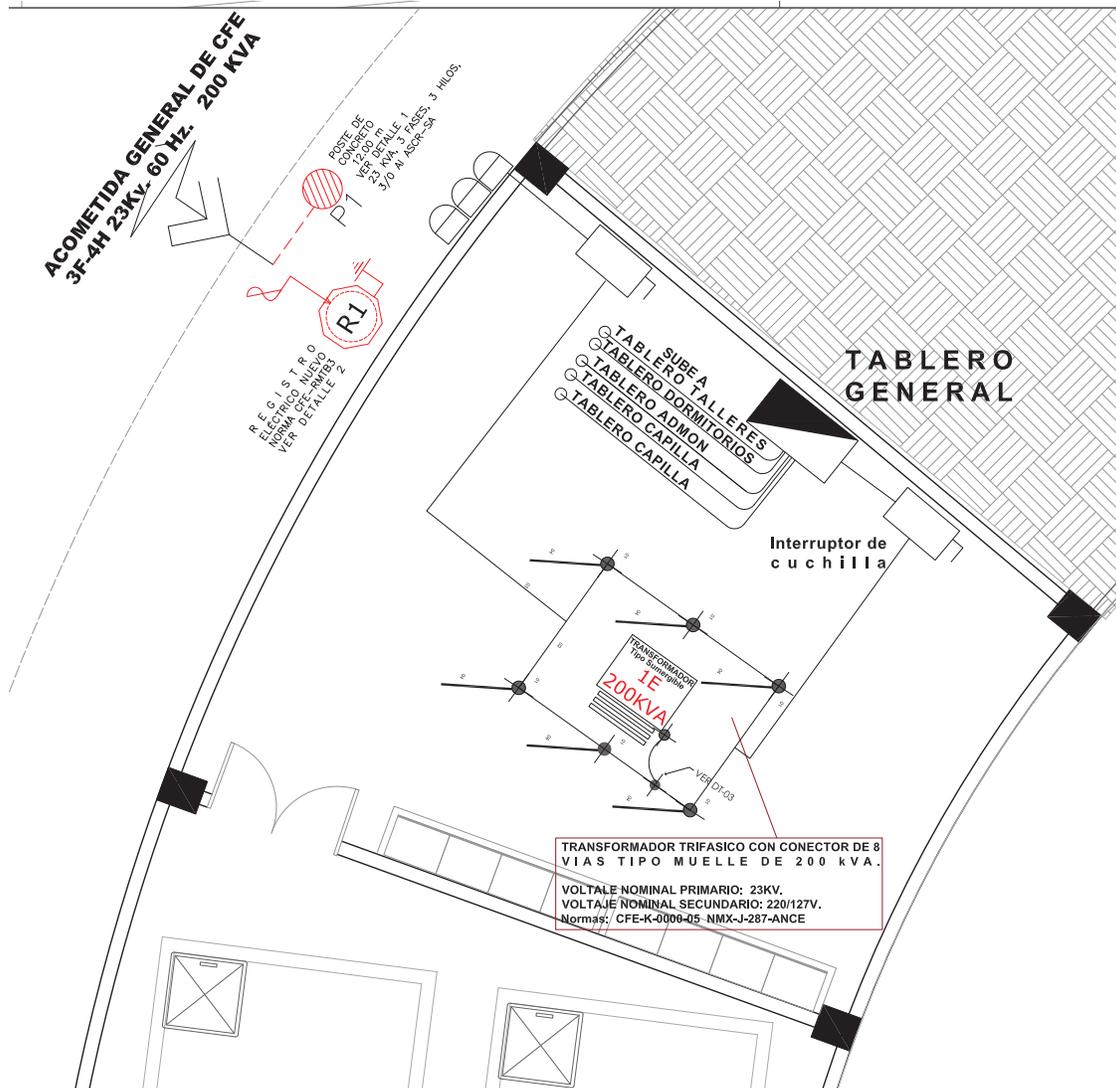
**03D DETALLE CONEXIÓN MINGITORIO**

# 5.4 ELÉCTRICO

## Localización cuarto de máquinas eléctrico

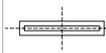


PLANTA BAJA, LOCALIZACIÓN



## 5.4 ELÉCTRICO

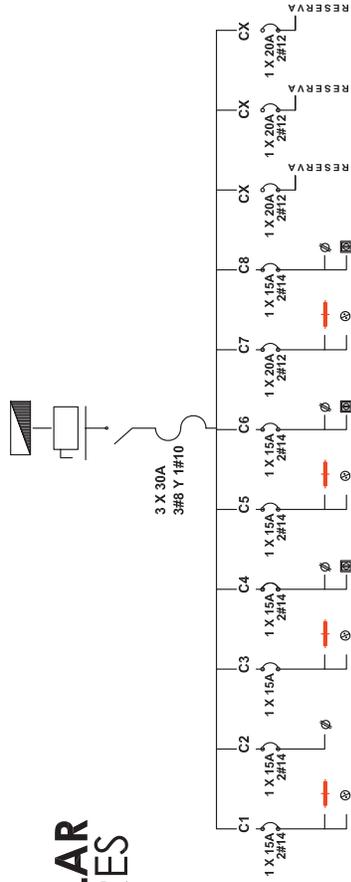
### Tabla de luminarias

S I M B O L O G Í A		
IMAGEN	SÍMBOLO EN PLANOS	C O N C E P T O
		Luminario de empotrar de LED marca MAGG 62W
		Lampara de sobreponer color blanca antivapor y moho de LED modLuna 9 marca MAGG de 9W
		Proyector para interior acabado gris acero, de LED, mod. KR 80, marca MAGG de 81W
		Lampara de sobreponer color blanca de LED mod Luna 9 marca MAGG de 9W
		Lampara de proyector para empotrar marca MAGG color blanco de 21W
		Lámpara para suspender o empotrar color blanco de led, marca MAGG de 9.5 W
		Marca Estevez Potencia Max. 25 Watts
		Lámpara suspendible marca magg 3x8w127v
		Lámpara suspendible marca magg 44w127v para exteriores
		Spot para exterior de piso LED, acabado acero inox. marca MAGG mod. EP 220- 36 de 29W
		Sensor de movimiento
		Campana 12/20 Led acabado gris acero, marca MAGG mod. campana 12/20 de 21W
		Contacto doble polarizado en una unidad quinziño matix de 180w colocado a 1.30 de altura.
		Contacto doble polarizado por falla a tierra
		Contacto doble polarizado en una unidad quinziño matix de 180w con tapa de bronce en piso
		Apagador sencillo mca. Btcino mod. mx color blanco a 1.10 mts S.N.P.T
		Contacto doble polarizado en una unidad con apagador quinziño matix de 180 w colocado a 1.30 de altura
		Contacto para exterior empotrado en muro en condulet FS con tapa para inemperie mca. Btcino mod. Matix 200 w
		UPS semi industrial de 5000va APC smart UPS SUA
		Registro eléctrico para conexiones o como preparación para crecimiento futuro

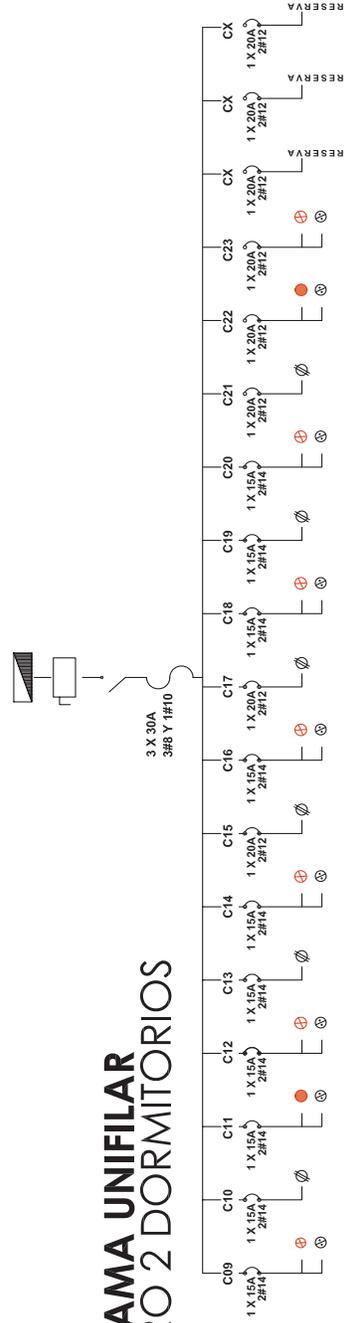
# 5.4 ELÉCTRICO

## Diagrama Unifilar

### DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO 1 TALLERES



### DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO 2 DORMITORIOS



# 5.4 ELÉCTRICO

## Cuadro de Cargas

TABLERO 1. Planta Baja (sanitarios, talleres patio trasero, servicios)														
NIVEL: Planta Baja		TABLERO: Square D				FASES: 3Φ 4H			TENSIÓN: 220v / 127v					
Elemento	9W	9W	21W	9.5W	25W	3x8W 24W	44W	29W	180W	TOTAL WATTS	CARGA POR FASE			
No. circuito											A	B	C	
Circuito 1						8				192	192			
Circuito 2									4	720		720		
Circuito 3						8				192		192		
Circuito 4								6	4	894		894		
Circuito 5						8				192	455			
Circuito 6								6	4	894		894		
Circuito 7						8				192	192			
Circuito 8								6	4	894		894		
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
<b>TOTAL:</b>										4,170	739	3,594		

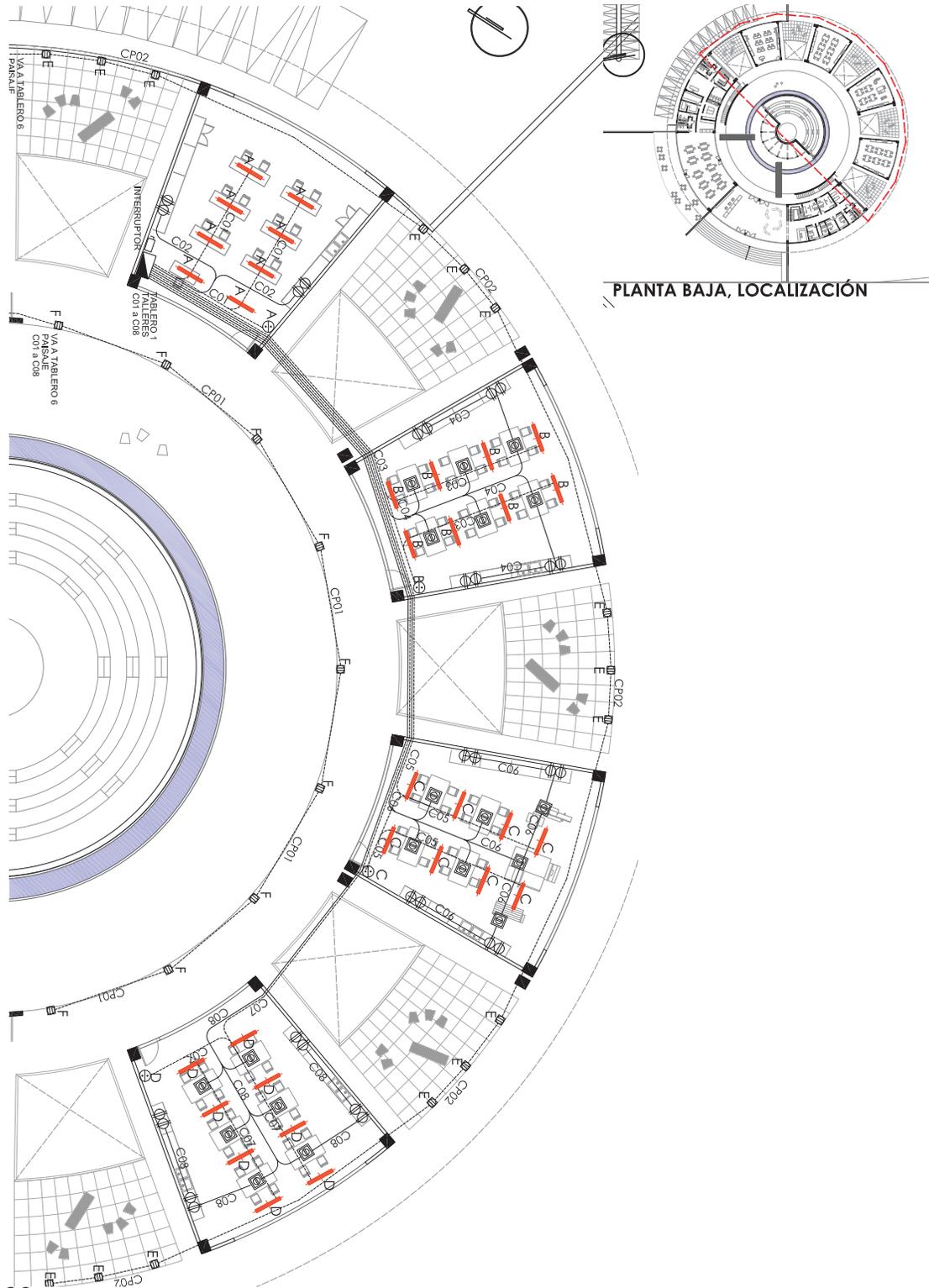
### CUADRO DE CARGAS TABLERO 1 TALLERES

TABLERO 2. Planta Alta (sanitarios, talleres patio trasero, servicios)														
NIVEL: Planta Baja		TABLERO: Square D				FASES: 3Φ 4H			TENSIÓN: 220v / 127v					
Elemento	9W	9W	21W	9.5W	25W	3x8W 24W	44W	29W	180W	TOTAL WATTS	CARGA POR FASE			
No. circuito											A	B	C	
Circuito 9						8				192	192			
Circuito 10									6	1,080		1,080		
Circuito 11	7									63	63			
Circuito 12						8				192		192		
Circuito 13									6	1,080	1,080			
Circuito 14						8				192		192		
Circuito 15									6	1,080	1,080			
Circuito 16						8				192	192			
Circuito 17									6	1,080	1,080			
Circuito 18						8				192		192		
Circuito 19									6	1,080	1,080			
Circuito 20						8				192	192			
Circuito 21									6	1,080		1,080		
Circuito 22	7									63	63			
Circuito 23						8				192	192			
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
Circuito X	C I R C U I T O					D E			R E S E R V A					
<b>TOTAL:</b>										5,569	3,234	3,654		

### DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO 2 DORMITORIOS

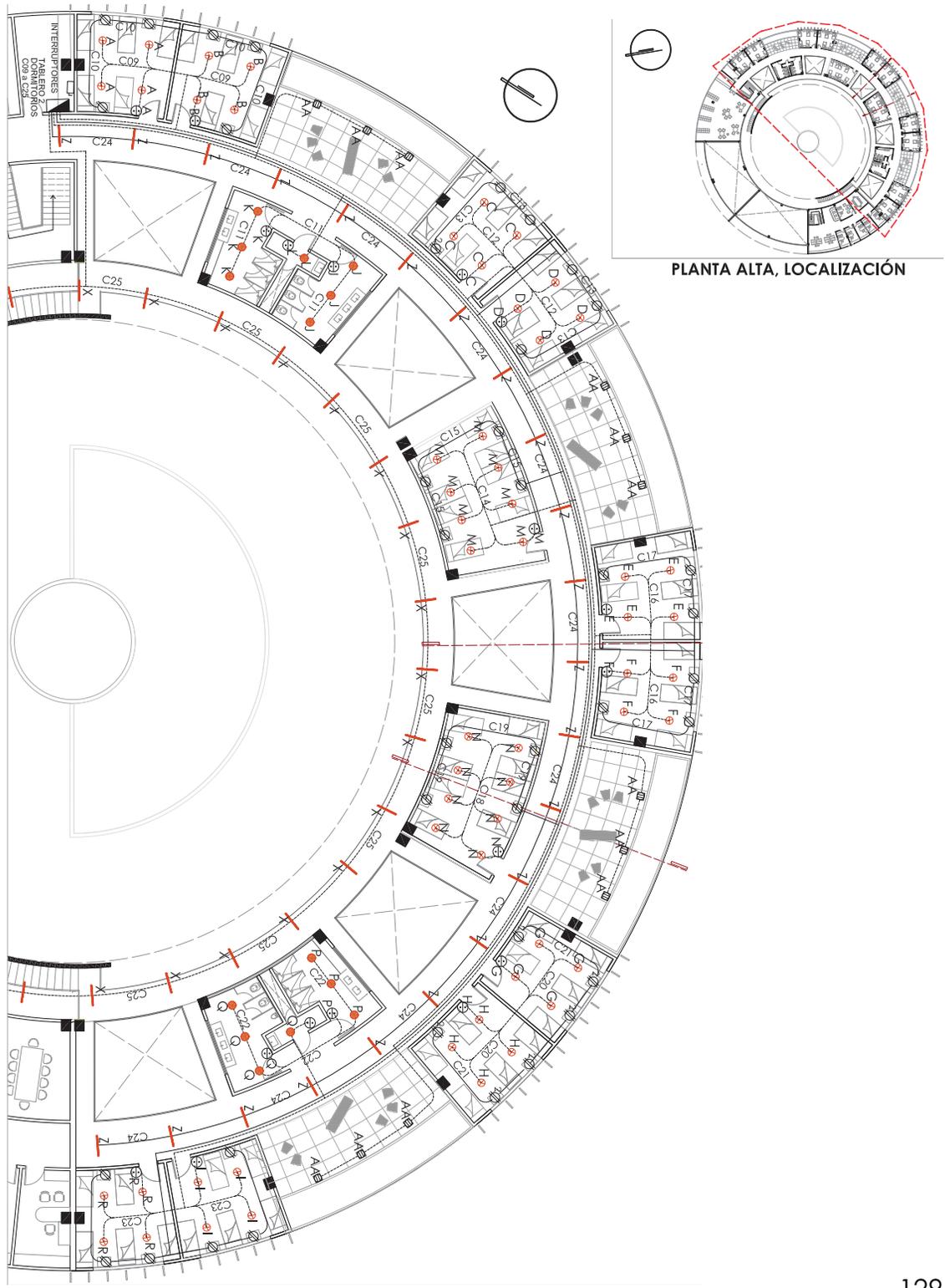
# 5.4 ELÉCTRICO

## Circuitos Planta Baja: Zona Talleres



# 5.4 ELÉCTRICO

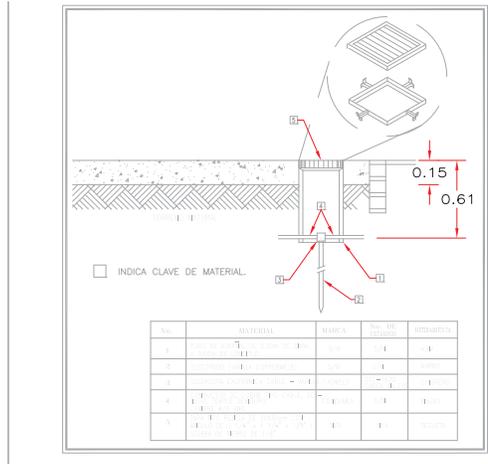
## Circuitos Planta Alta: Zona Dormitorios



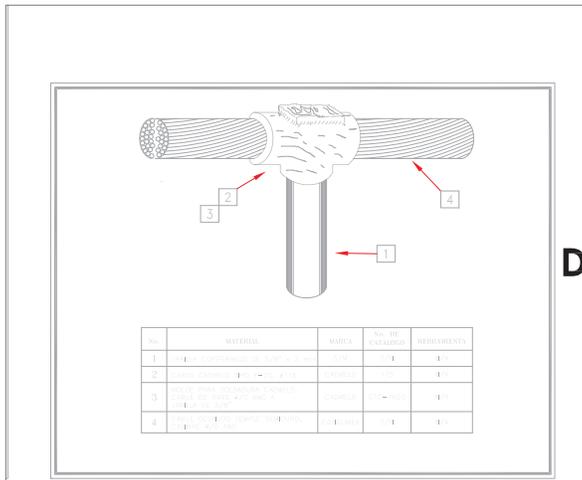


## 5.4 ELÉCTRICO

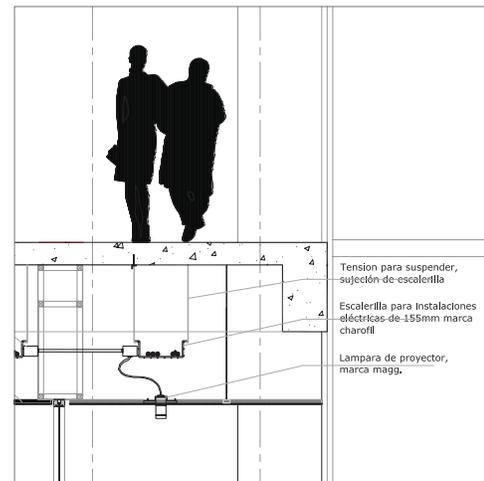
### Circuitos Planta Alta: Zona Dormitorios



**D-01 REGISTROS DE PRUEBAS E INSPECCION PARA ELECTRODOS DE PRUEBA A TIERRA S/E.**



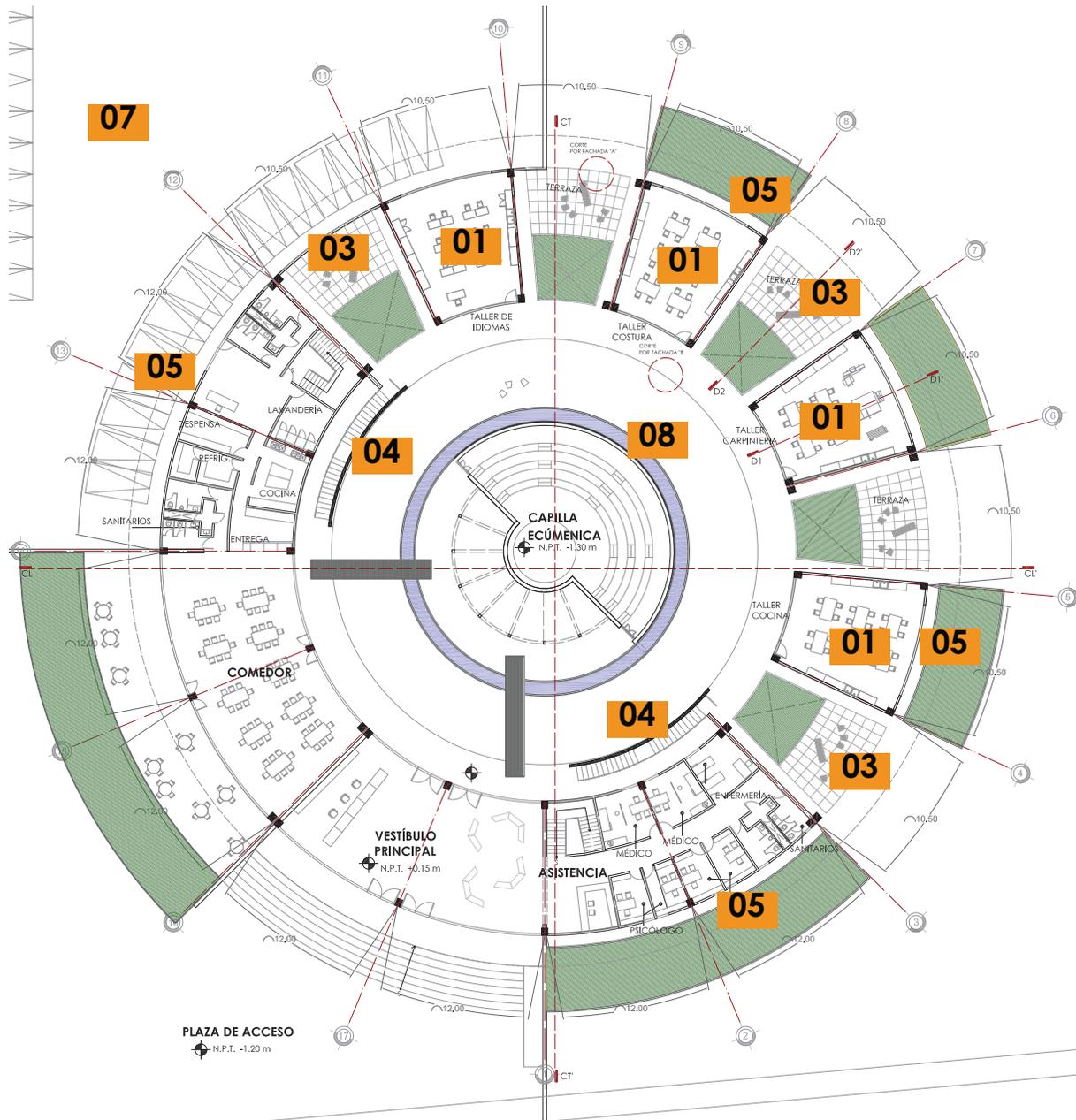
**D-02 SOLDADURA TIPO GTC UNION CABLE DE PASO CON VARILLA S/E.**



**D-03 DETALLE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN PLAFÓN**

# 5.5 ACABADOS

## Acabados en Planta Baja



## 5.5 ACABADOS



01

Piso cerámico línea doga modelo Almond rectificado



07

Concreto permeable ecológico hidrocreto



02

Piso cerámico línea acadia modelo Thunder gray mate marca dalfile



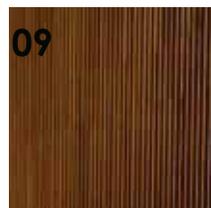
08

Recubrimiento de laja de piedra color arena o similar



03

Cantera laminada de recinto rojo formato 40x40 2cm de espesor



09

Recubrimiento de madera de nogal para interiores, sobre bastidor según detalle.



04

Concreto aparente en muro, S.M.A., con impermeabilizante integral según proveedor



10

Aplanado de yeso de 2cm de espesor, terminado con pintura vítlica blanca, acabado mate.



05

Tabique estructural y aparente con acabado esmaltado liso color tabaco.

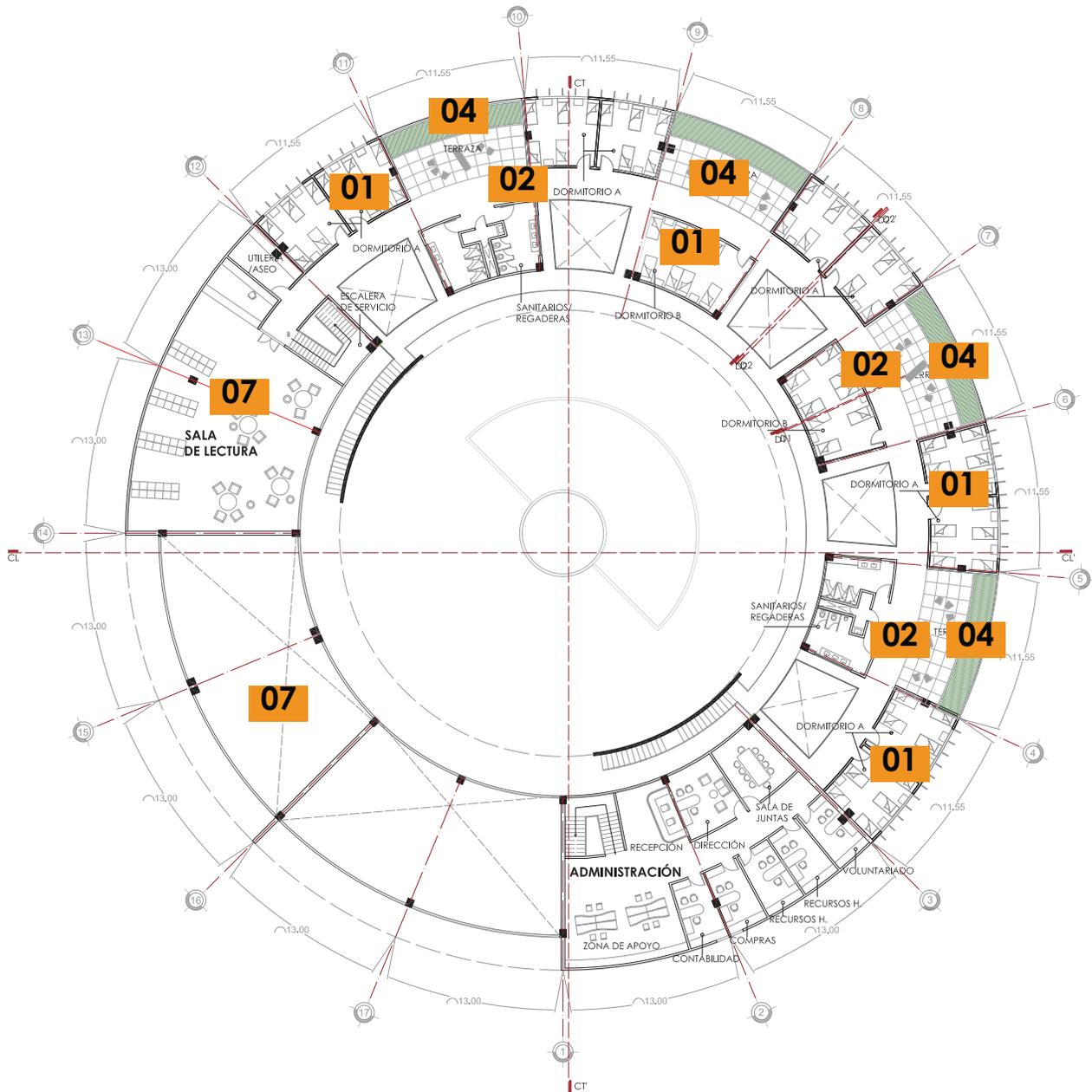


06

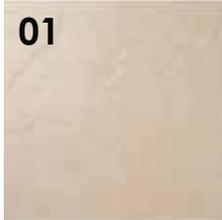
Porcelanato tablón línea bricklane modelo white mate

# 5.5 ACABADOS

## Acabados en Primer Nivel



## 5.5 ACABADOS



01

Piso cerámico línea doga modelo Almond rectificado acabado mate



07

Plafón de panel de yeso de 12.7 Mm de espesor, lijado y terminado con pintura vinílica blanca mate.



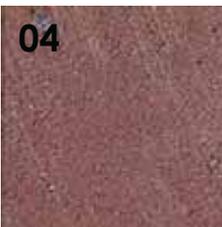
02

Cristal esmerilado bajo pergolado a base de madera exterior, s.M.A.,



03

Tabique estructural y aparente con acabado esmaltado liso marca novacera-mic color tabaco.



04

Cantera láminada de recinto rojo formato 40x40 2cm de espesor



05

Porcelanato tablón línea bricklane modelo white mate

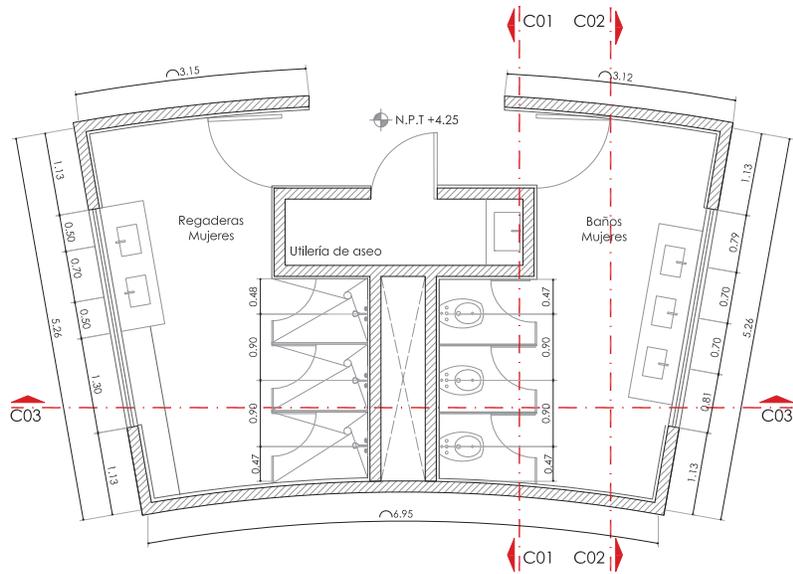


06

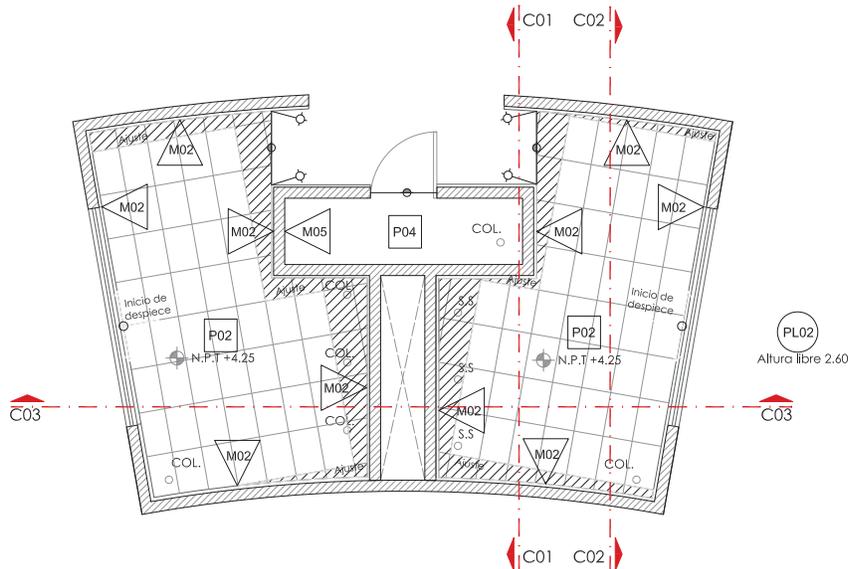
Aplanado de yeso de 2cm de espesor, terminado con pintura vinílica blanca, acabado mate.

## 5.7 DETALLE DE BAÑOS

Baños y Regaderas Mujeres, Zona de Dormitorios



### 01 REGADERAS Y BAÑOS HOMBRES ACCESORIOS



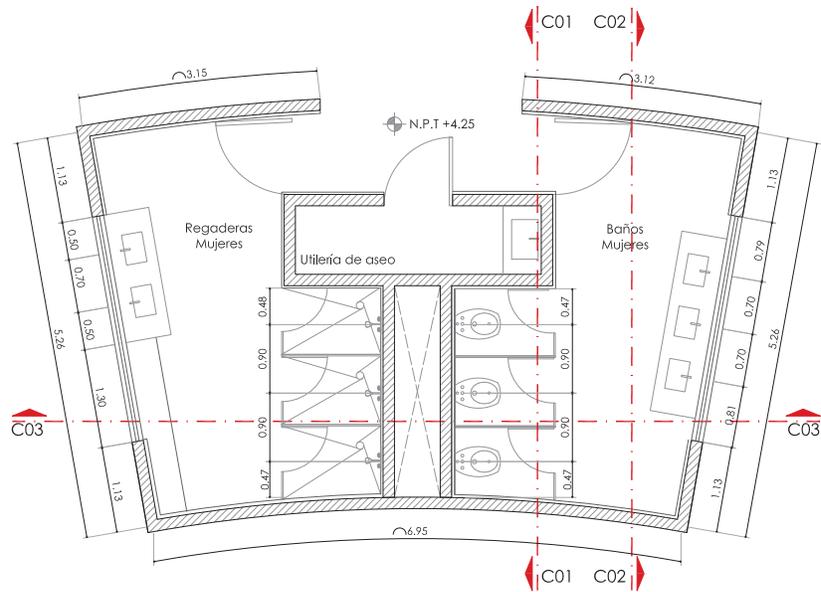
### 01 REGADERAS Y BAÑOS HOMBRES ACABADOS EN MUROS Y PISOS

## 5.7 DETALLE DE BAÑOS

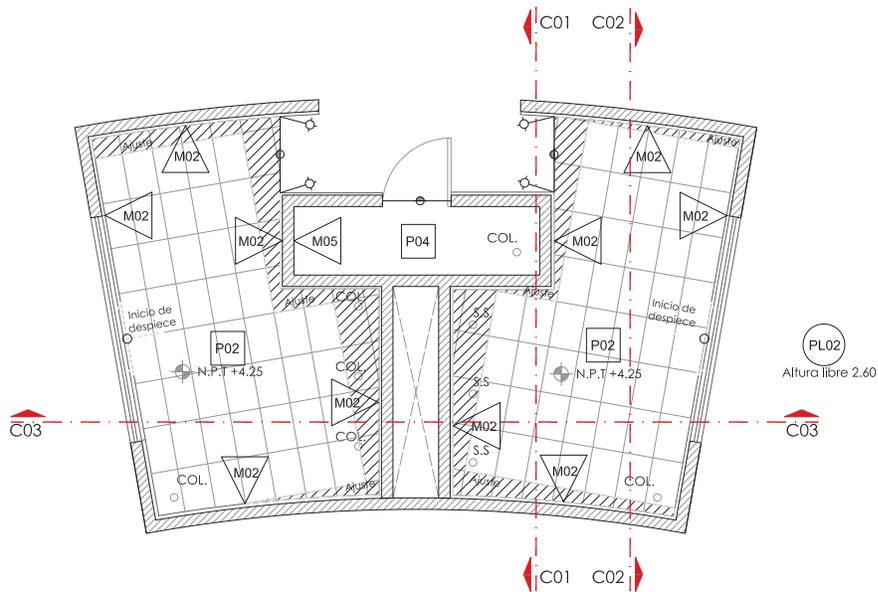
MUEBLES Y ACCESORIOS:	
 A-01	Llave economizadora de cierre automático a pared marca HELVEX. Mod. TV.121-1.9
 A-02	Taza para fluxómetro nao trama expuesta 4, 8 1 marca HELVEX MODELO TZF NAO TZF-1
 A-03	Cespol marca Helvex, modelo TV-017-40, de línea.
 A-04	Dispensador de jabón líquido marca Moen, modelo Classic Stainless, código 3942CSL, de acero inoxidable.
 A-05	Portarollos marca Jofel, modelo mini inoxidable, código AE25000, de acero inoxidable.
 A-06	Secadora de manos eléctrica, marca Mitsubishi, modelo Electric Jet Towel, de acero inoxidable.
A-07	Lavabo a base de bastidor metálico con cubierta de corian color blanco, dimensiones y acabado según diseño. Ver plano de detalle.
 A-08	Estación de cambio de pañales, marca koala, modelo KB110SSRE_CL, de acero inoxidable.
 A-09	Barras de seguridad, marca Urrea, código 3354, de acero inoxidable.
 A-10	Barra de seguridad, marca Urrea, código 68685423, de acero inoxidable.
 A-11	Mingitorio seco, marca Kholer, modelo Steward, color blanco.
 A-12	Fluxómetro marca Helvex, modelo 110-wc-4.8, de acero inoxidable.
 A-13	Lavabo suspendido a pared, marca American Standard, modelo Classic Stainless, código 3942CSL.

## 5.7 DETALLE DE BAÑOS

Baños y Regaderas Hombres, Zona de Dormitorios



### 01 REGADERAS Y BAÑOS HOMBRES ACCESORIOS

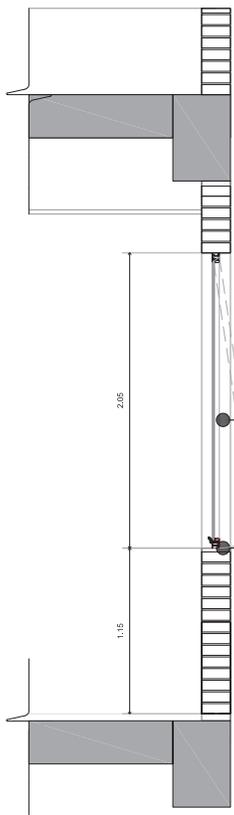






# 5.8 CANCELERÍA

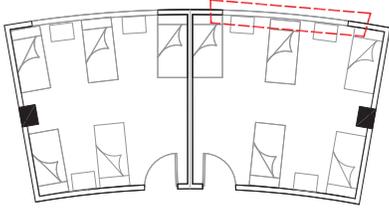
Detalle de cancelería en dormitorios



VENTANA OSCILANTE DE CANCELERÍA A  
BASE DE CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 10  
MM DE ESPESOR

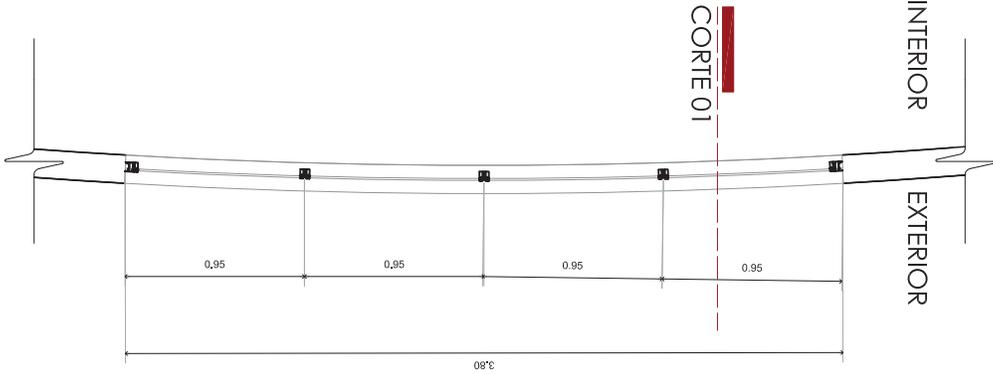
FIJACIÓN SUPERIOR E INFERIOR POR  
MEDIO PERFIL DE ALUMINIO DE 2"

4.20 N.P.T.



LOCALIZACIÓN DE CANCEL EN DORMITORIO

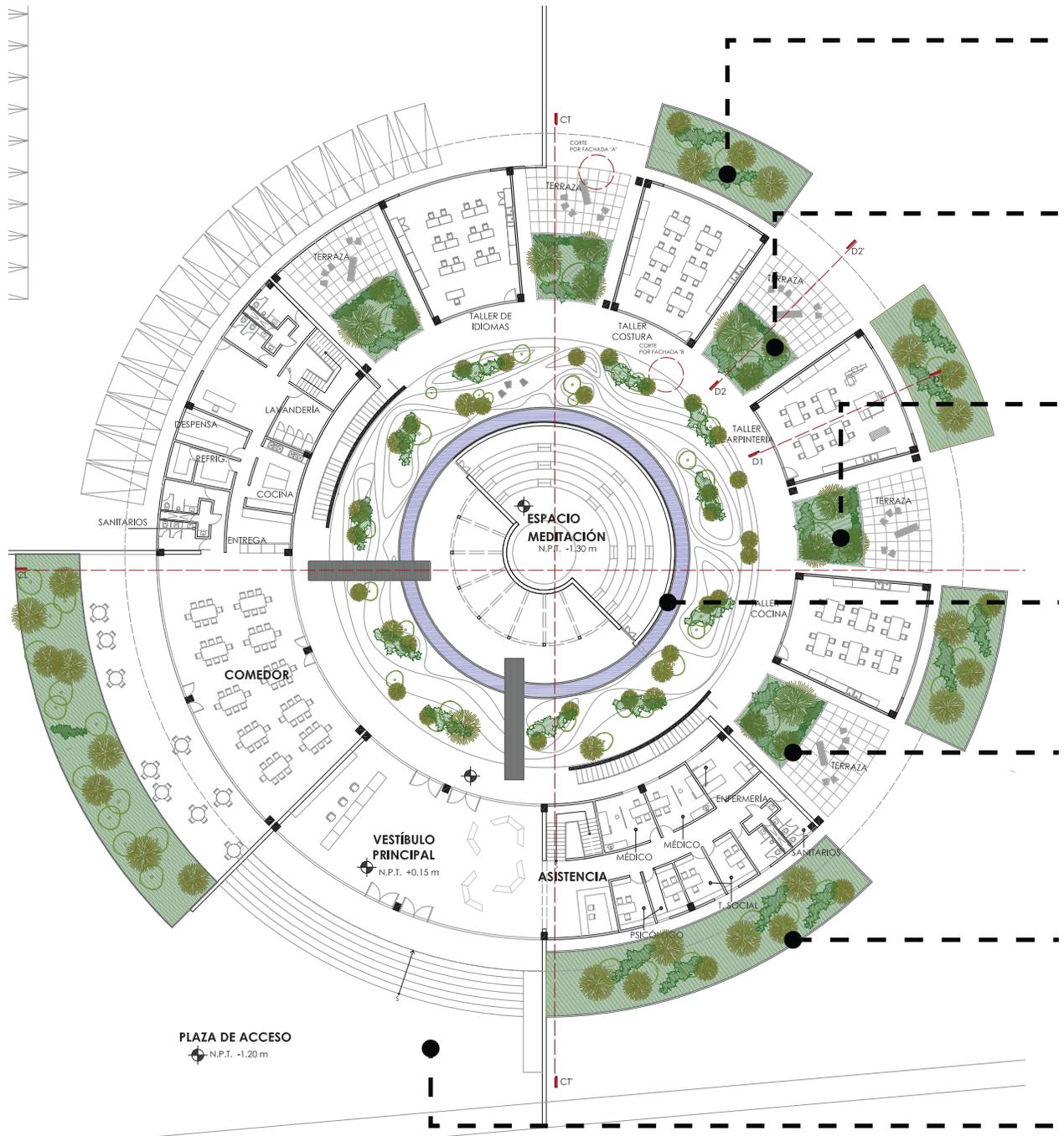
CORTE 01 CANCEL ESC 1:20



ALZADO 01

# 5.9 PAISAJE

## Paleta vegetal: Planta Baja



## 5.9 PAISAJE

Paleta vegetal: Planta Baja



Juniperos Comunes  
Crecimiento: Perene  
Textura media  
Color: Verde Grisáceo  
Dimensiones: 1 a 2 m de altura



Gravilla chancada gris de 3/4"  
para contraste con la vegetación



Cynodon Dactylon  
Crecimiento: Rápido  
Textura media  
Color: Verde Claro  
Dimensiones: 90 cm de altura



Espejo de agua a base de placa metálica calibre  
16 con impermeabilizante anticorrosivo en color  
negro con profundidad de 20 cms.



Abelia  
Crecimiento: Rápido  
Textura media  
Color: Magenta Verdoso.  
Dimensiones: 40 cms de altura



Santolina chamaecyparissus  
Floración: Inflorescencia en cabezuelas  
Color: Amarillo  
Dimensiones: 45 cms de altura



Piso exteriores:  
Piso cerámico línea acadia modelo thunder gray  
mate marca dal

## 5.10 COSTOS PARAMÉTRICOS

PARTIDA	M2	COSTO/M2	IMPORTE	IMPORTE PARCIAL	%
Demolición		\$ 1,000.00	\$ 2,364,680.00		8%
Preliminares		\$ 257.73	\$ 609,448.98		2%
Cimentación		\$ 1,171.41	\$ 2,770,009.80		9%
Estructura		\$ 2,139.10	\$ 5,058,286.99		16%
Albañilería		\$ 691.38	\$ 1,634,892.46		5%
Azoteas		\$ 173.81	\$ 411,005.03		1%
Inst, Hidrosanitaria		\$ 932.41	\$ 2,204,851.28		7%
Inst, Eléctrica	2,364.68	\$ 1,686.24	\$ 3,987,418.00	\$ 31,491,484.02	13%
Equipos		\$ 740.11	\$ 1,750,123.31		6%
CCT,V, datos y audio		\$ 296.02	\$ 699,992.57		2%
Protección contra incendio		\$ 227.74	\$ 538,532.22		2%
Acabados		\$ 1,390.32	\$ 3,287,661.90		10%
Carpintería		\$ 1,065.55	\$ 2,519,684.77		0.04%
Cancelería		\$ 840.42	\$ 1,987,324.37		0.04%
Herrería		\$ 224.51	\$ 530,894.31		0.04%
Mobiliario		\$ 480.69	\$ 1,136,678.03		0.04%
<b>Total Construidos</b>	<b>2364.68</b>		<b>\$ 31,491,484.02</b>		<b>100%</b>
Estacionamiento	1500	\$ 3,800.00	\$ 8,985,784.00		
Terrazas	567.12	\$ 1,800.00	\$ 1,020,816.00		
Patios Internos	910.87	\$ 3,800.00	\$ 3,461,306.00		
Exteriores	4500	\$ 3,800.00	\$ 17,100,000.00		
<b>Total Construidos</b>	<b>7477.99</b>		<b>\$ 30,567,906.00</b>		<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9842.67</b>		<b>\$ 62,059,390.02</b>		

### DATOS DE PROYECTO

TIPO DE PROYECTO	CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL
SUPERFICIE DEL PROYECTO	2364,68 M2

### COSTO DEL PROYECTO

EL COSTO DE OBRA DE ESTE PROYECTO SE CALCULA EN :	\$	31,491,484.02
EL COSTO DEL PROYECTO DE DISEÑO SEGÚN EL ALCANCE ES DE:	\$	1,646,211.56

### COSTO DE OBRA

COSTO DE OBRA = COSTO BASE \* LA SUPERFICIE

EL COSTO BASE =	\$ 13,317.44
LA SUPERFICIE DEL EDIFICIO =	2,364.68 M2
<b>EL COSTO DE LA OBRA SERÍA DE</b>	<b>\$31,491,484.02</b>

## 5.10 HONORARIOS

### HONORARIOS DE REFERENCIA

LOS HONORARIOS DE REFERENCIA INDICAN EL COSTO TOTAL DE UN PROYECTO EJECUTIVO SIN INGENIERIAS ESPECIALES

HR= 3% (COSTO DE OBRA + FACTOR REGIONAL)

EL COSTO DE OBRA FUE DETERMINADO ARRIBA

\$31,491,484.02

EL FACTOR REGIONAL PARA (CDMX- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CDMX)

1.05

EL COSTO DE LOS HONORARIOS DE REFERENCIA SERÍA=

\$ 991,981,74.663

### HONORARIOS POR PARTIDAS

ESTOS HONORARIOS DE REFERENCIAS SON REPARTIDOS EN LAS PARTIDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

PARTIDA	CALCULO	HONORARIOS DE LA PARTIDA
DISEÑO CONCEPTUAL	0.17 * HONORARIOS DE REFERENCIA	\$16,863.68
ANTEPROYECTO	0.30 * HONORARIOS DE REFERENCIA	\$29,759.45
DISEÑO EJECUTIVO	0.53* HONORARIOS DE REFERENCIA	\$525,750.325

#### TOTAL

ADMINISTRACIÓN DE OBRA

20% COSTO DE LA OBRA

\$6,298,296.804



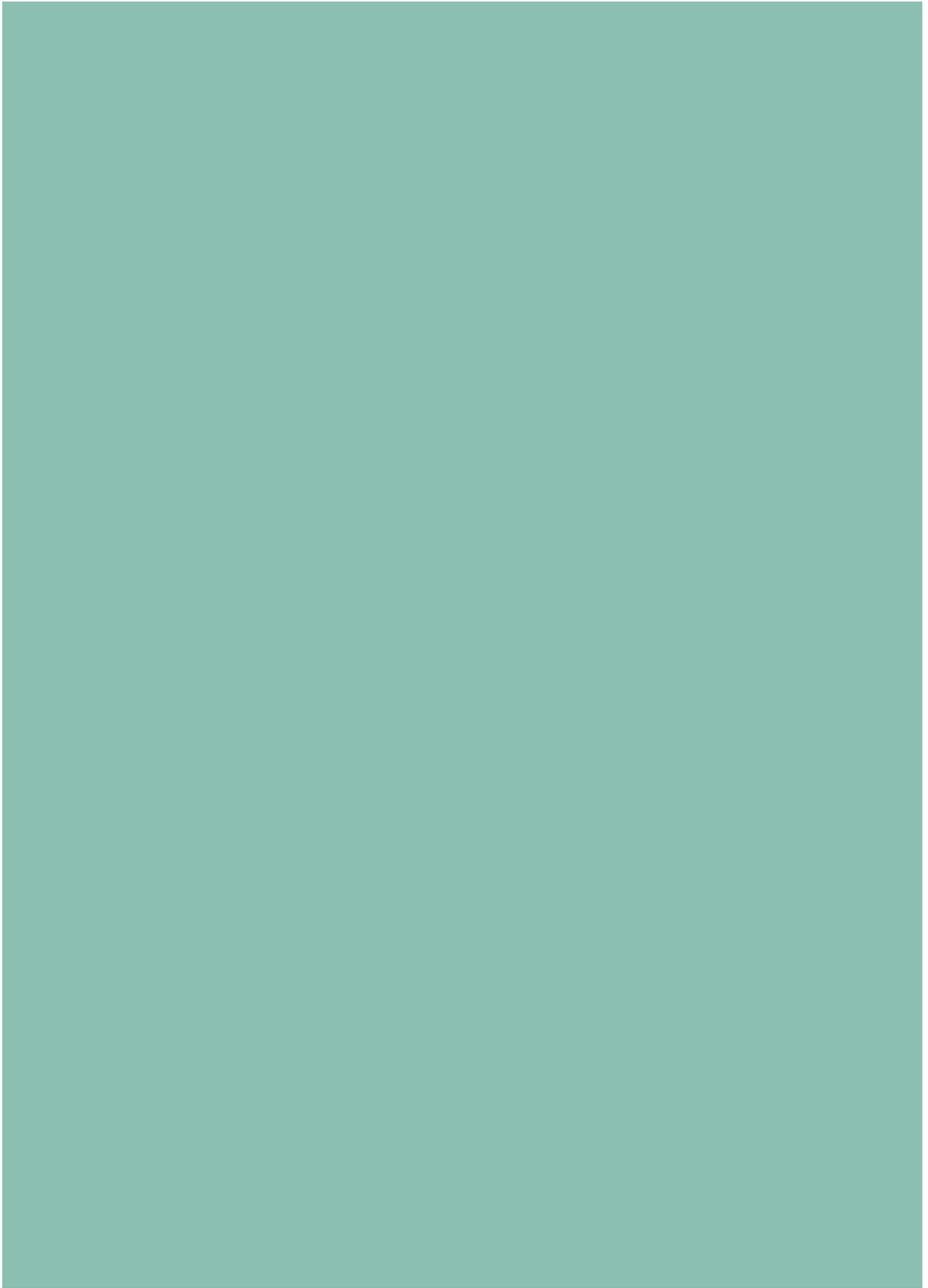
Fotógrafo: Meridith Kohut para The New York Times

## CONCLUSIONES

El fenómeno de la migración es actualmente uno de los mayores retos a los que se enfrenta la humanidad. Los flujos migratorios ocurren por situaciones que obligan a las personas a salir de su lugar de origen en busca de mejorar su calidad de vida, como guerras, crisis económicas, inseguridad y cambio climático.

Es por ello que el diseño arquitectónico puede ser una herramienta importante para dar respuesta a este problema. Creando mejores y más seguras conexiones. Concibiendo espacios de asilo y bienvenida para las personas que se ven obligadas a migrar. Espacios que provean de descanso y refugio a los viajeros.

El propósito de esta tesis fué el de diseñar, en un punto crucial de tránsito migratorio, un espacio que pudiera satisfacer las necesidades físicas, mentales y espirituales de los migrantes. Cada uno de los espacios del programa del albergue surgen de una profunda investigación sobre la problemática de la migración, el sitio, y el usuario. De esta forma esta tesis da visibilidad y atención a la problemática de migración actual en nuestro país y muestra como la arquitectura puede ser la pieza que conecte adecuadamente a los migrantes con el lugar de migración, reduciendo el impacto social de este fenómeno global.



## BIBLIOGRAFÍA

**“Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura.”**

Ernest Neufert. 16ª Edición, Enero 2007, Editorial Gustavo Gili

**Carta de desarrollo urbano Tultitlán**

**SEDUR Secretaría de desarrollo urbano y metropolitano / Tultitlán**

[sedur.edomex.gob.mx/tultitlan](http://sedur.edomex.gob.mx/tultitlan) / Consulta Febrero 2018

**Cifras de migración / OIM Organización Internacional para las Migraciones**

<http://oim.org.mx/hechos-y-cifras> / Consulta Febrero 2018

**Boletines estadísticos sobre migración SEGOB / Consultas**

[www.politicamigratoria.gob.mx](http://www.politicamigratoria.gob.mx) / Consulta Febrero 2018

**Índice absoluto de intensidad migratoria /**

**CONAPO Consejo Nacional de Población.**

[www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad\\_migratoria/pdf/IIM\\_Generales.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad_migratoria/pdf/IIM_Generales.pdf) / Consulta Febrero 2018

**Tendencias Globales de desplazamiento forzado/**

**ACNUR México (Agencia de la ONU para refugiados)**

[www.acnur.org/fileadmin/scripts/doc.php?file=admin/Documentos/Publicaciones/2014/9884](http://www.acnur.org/fileadmin/scripts/doc.php?file=admin/Documentos/Publicaciones/2014/9884) / Consulta Febrero 2018

**“Subidos al lomo de la bestia” Alberto Arce, New York Times**

<https://www.nytimes.com/es/2016/08/25/subidos-al-lomo-de-la-bestia-o-no-los-migrantes-seguiran-buscando-la-manera-de-llegar-a-estados-unidos/>  
/ Consulta Febrero 2018

**Estadísticas de migración / El universal**

[www.eluniversaledomex.mx/home/nota839.html](http://www.eluniversaledomex.mx/home/nota839.html) / Consulta Febrero 2018

**Carta mundial de migrantes**

<http://charte-migrants.net/es/carta-mundial-de-migrantes/>  
/ Consulta Febrero 2018

