



umsnh

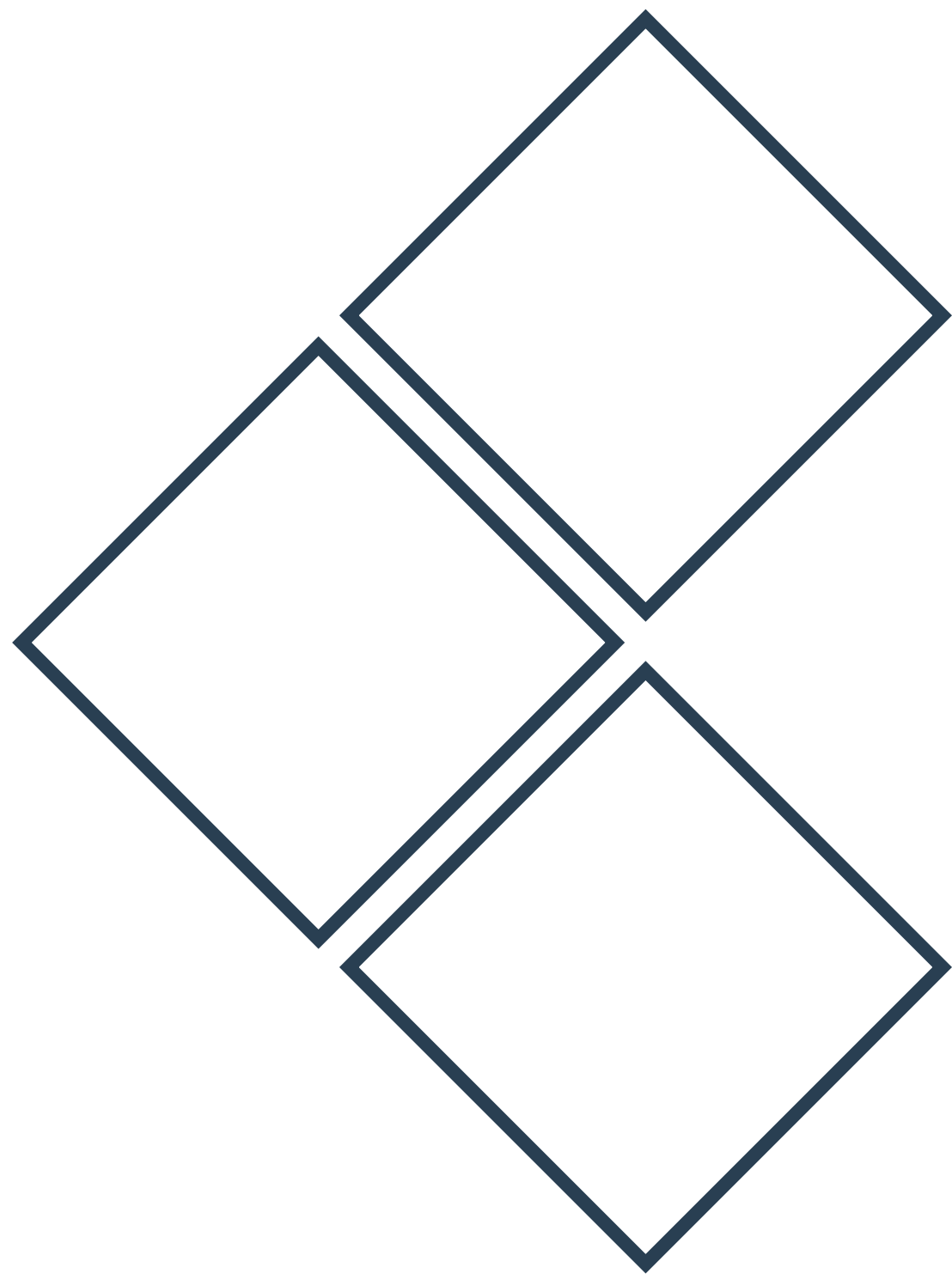
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO EN "VILLAS DEL PEDREGAL" MORELIA, MICH.

TÉSIS PARA OPTENER EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA



PRESENTA
FERNANDO OCHOA ÁVILA
ASESOR
DR. EN ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO
SIDONALES
MA. EN ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM
MA. EN ARQ. CLAUDIA BUSTAMANTE PENILLA

OCTUBRE 2018



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
EN "VILLAS DEL PEDREGAL" EN MORELIA, MICH.

PRESENTA:
FERNANDO OCHOA AVILA
ASESOR
DR. EN ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO
SINODALES
MA. EN ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM
MA. EN ARQ. CLAUDIA BUSTAMANTE PENILLA

AGRADECIMIENTOS:
A mis padres que siempre me brindaron su apoyo y cariño para llegar hasta donde me encuentro actualmente. A mi hermano César por aguantarme por tanto tiempo y apoyarme a pesar de nuestros roces. A todos mis amigos y el resto de mi familia por siempre estar a mi lado.

RESUMEN

El centro de desarrollo comunitario tiene como objetivo recuperar la identidad comunitaria en el conjunto habitacional, lo que desemboca en mejorar la calidad de vida de sus habitantes y de futuras generaciones. Lo anterior lo logró a través de varias actividades deportivas, escolares, asesorías, y de proveer servicios básicos de salud. Esto genera un círculo virtuoso donde se pone en práctica las enseñanzas impartidas en la vida diaria, creando hábitos positivos y fortaleciendo la identidad y colectividad de los habitantes del conjunto.

El siguiente trabajo se enfoca en mostrar lo anteriormente mencionado, a través de datos concisos, ejemplos y planos que demuestran su viabilidad, beneficios y estética. Este proyecto es gestionado por la dirección de obras del ayuntamiento y por el grupo Herso.

Palabras clave: Comunidad, integración, identidad, bajo costo, aparente.

ABSTRACT

The center of community development has as main objective to recover the community identity in the residential complex "Villas del Pedregal", this leads to a raise in the life quality of the residents and their future generations. Therefore, this is accomplished through various physical activities, school activities, counsels, and by supplying basic health services. This creates a virtuous cycle in which the lessons learned are practiced in everyday life, creating positive habits and strengthening the identity and collectivity of the residents.

The next document focuses on showing the things mentioned before, through concise data, examples, and blueprints that show its viability, benefits and aesthetics. This project is managed by the Direction of Public Construction of the City Hall and the company group Herso.

Key Words: Community, integration, identity, low cost, apparent.

ÍNDICE

09 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

- 10 INTRODUCCIÓN
- 11 ANTECEDENTES
- 12 JUSTIFICACIÓN
- 14 OBJETIVOS
- 15 HIPOTESIS
- 16 METODOLOGÍA

21 UNIDAD 1 CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEORICO

- 22 1.1 CONCEPTOS BÁSICOS
- 24 1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA
- 25 1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA
- 27 1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA
- 27 1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

29 UNIDAD 2 ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

- 30 2.1 CONSTRUCCIÓN HISTORICA DEL LUGAR
- 32 2.2 ESTADISTICA DE LA POBLACION A ATENDER
- 34 2.3 HÁBITOS CULTURALES DE LOS USUARIOS
- 35 2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS
- 35 2.5 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE EL PROYECTO

37 UNIDAD 3 ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIOAMBIENTALES

- 38 3.1 LOCALIZACIÓN
- 39 3.2 AFECTACIONES FISICAS EXISTENTES
- 41 3.3 CLIMATOLOGIA
- 43 3.4 VEGETACION Y FAUNA

45 UNIDAD 4 ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

- 46 4.1 EQUIPAMIENTO URBANO
- 47 4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA
- 48 4.3 IMAGEN URBANA
- 49 4.4 VIALIDADES PRINCIPALES
- 50 4.5 PROBLEMATICA URBANA RELACIONADA

53 UNIDAD 5 ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

- 54 5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS
- 64 5.2 PERFIL DE USUARIOS
- 66 5.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO
- 68 5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO
- 70 5.5 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

75 UNIDAD 6 ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

- 76 6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO
- 77 6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA
- 78 6.3 DISEÑO CONTEXTUAL
- 80 6.4 CRITERIOS ESPACIO-AMBIENTAL
- 82 6.5 PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS

87 UNIDAD 7 PROYECTO

- 89 7.1 PROYECTO ARQUITECTONICO
- 105 7.2 PROYECTO INTERIORISMO
- 159 7.3 PROYECTO CONSTRUCTIVO
- 175 7.4 PROYECTO DE INSTALACIONES

197 UNIDAD 8 TECNICO NORMATIVO, ANALISIS PRELIMINAR DE COSTOS

205 BIBLIOGRAFÍA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Morelia ha sido acelerada y descontrolada, resultado de la falta de planeación y las cada vez más mayores necesidades de la población.

Entre estas necesidades resalta la de vivienda, lo que ha dado lugar a la creación de conjuntos habitacionales en el perímetro de la ciudad. Estos se crean para satisfacer a los diversos estratos socioeconómicos de la población, en especial el popular y medio.

La acelerada construcción y poco mantenimiento del equipamiento urbano en conjuntos habitacionales de esta índole lleva a sus habitantes a buscar los diversos servicios en otros lados, en este caso en concreto en Morelia.

Esto tiene como consecuencia problemas de diversas índoles: tráfico, comercios informales, gasto excesivo en transporte, educación deficiente, entre otros.

ANTECEDENTES

“Villas del Pedregal” es un conjunto habitacional que se creó como respuesta a la creciente necesidad de vivienda, consecuencia de un crecimiento descontrolado de la mancha urbana de Morelia. Actualmente el conjunto habitacional “Villas del Pedregal” cuenta con una población de 10,934 habitantes. De la anteriormente mencionada, alrededor del 30% se traslada diariamente hacia la ciudad para acudir a diversos servicios sociales desperdiciando en un promedio de 1.50 horas diarias en transporte. Esto se ve reflejado en su estado actual: una “ciudad dormitorio” cuya población requiere de los servicios de la capital para subsistir.

Por otra parte, la baja escolaridad de la población del conjunto tiene como consecuencia un comercio informal proliferante y un alto índice de criminalidad. Para agravar la situación, en la actualidad residen dentro del conjunto habitacional 1126 niños y adolescentes que no reciben ningún tipo de educación formal.

Todo lo mencionado anteriormente tiene como consecuencia un gran desapego comunitario por parte de los habitantes hacia el conjunto habitacional, lo que impide una coordinación poblacional que busque el mejoramiento y desarrollo de su sociedad y contexto.



Imagen 1. Foto ilustrativa de la inseguridad en Villas del pedregal. Fuente: google imagenes



Imagen 3. Proliferación del comercio informal en Villas del Pedregal. Fuente: google imagenes

JUSTIFICACIÓN

El Ayuntamiento de Morelia propone la construcción de un Centro de Desarrollo Comunitario para que se fomente la convivencia, se proveen una amplia gama de servicios sociales y se fortalezca la identidad colectiva del conjunto habitacional. Lo anterior a través de la cultura, el deporte, la educación no formal y la capacitación de diversos trabajos.

Los principales sectores poblacionales a los que se le ofrecerán los diversos servicios corresponden a mujeres, niñas y niños, jóvenes, y personas adultas mayores o con capacidades diferentes, así como todo aquel individuo que tenga deseos de desarrollarse dentro de su comunidad y como persona. Lo anterior es debido a la atención que requieren, además de que un impulso a su formación tiene un mayor impacto en la comunidad en general. De igual forma los servicios e instalaciones estarán disponibles para atender a cualquier sector de la población que lo necesite.

El proyecto cuenta con todas las unidades de servicio básico necesarias para una comunidad. Desde una unidad de salud preventiva general, hasta aulas de capacitación, el centro de desarrollo comunitario satisface las necesidades educativas, culturales y de salud.

De igual manera, el centro también funge como punto de reunión para los habitantes y les permite organizarse, discutir y celebrar diversos eventos que engloben a la sociedad en general.



Imagen 4. Inauguración de Centro de desarrollo comunitario en Colón, Querétaro. Fuente: <http://amqueretaro.com>

Debido a la naturaleza de la edificación, el proyecto está planteado para desarrollarse en un predio perteneciente al grupo “HERSO”, ubicado en la parte central del conjunto habitacional, debido a que este provee el mayor rango de influencia.

Cerca de este se encuentran varios tipos distintos de tiendas y de farmacias, por lo que se complementa con los servicios de su entorno e incluso invita a la población a recorrerlo. De igual manera cuenta con todos los servicios básicos (agua, electricidad, drenaje).

El Centro de Desarrollo Urbano logrará que exista una mayor autonomía de la ciudad, al brindarle diferentes herramientas sociales y culturales a los habitantes del conjunto. De igual manera la población se volverá más efectiva al contar con los servicios que brinda el Centro de Desarrollo.

Este proyecto se encuentra contemplado para su realización dentro el Plan Operativo Anual del próximo año. El contacto principal con el proyecto es el Arquitecto Jair Ortiz, jefe de departamento técnico, mientras que el promotor de este es el Ingeniero José Daniel Carranza Cárdenas Tovar, Director de Proyectos. A través de los mencionados se ha tenido una retroalimentación de diversa información para la elaboración de este.



Imagen 5. Ejemplo de salon de computo. Fuente: google imagenes



Imagen 6. Ejemplo de unidad de rehabilitación básica. Fuente: google imagenes.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Proyectar un Centro de Desarrollo Comunitario que dote de sus servicios al conjunto habitacional "Villas del Pedregal" en la ciudad de Morelia, Michoacán, solucionando la falta de equipamiento urbano en la zona.

Objetivos del Proyecto

- Diseñar un espacio público social que solucione la demanda de actividades recreativas y culturales para los habitantes de la zona.
- Aportar las herramientas y el espacio necesario para solucionar los problemas educativos de la población.
- Relacionar los diversos espacios de tal manera que todo se encuentre al alcance del usuario.
- Aprovechar las condiciones climáticas del lugar para disminuir los gastos energéticos.

Objetivos del Promotor

- Dotar los espacios con el confort mínimo necesario para desempeñar las diversas actividades de la manera óptima.
- Usar fuentes de energía alterna para dotar de sustentabilidad a la edificación.



Imagen 7. Vista aérea de "Villas del Pedregal", Morelia, Mich. Fuente: <https://www.mimorelia.com/vetarian-herso-irregularidades-casas-villas-del-pedregal/>

HIPOTESIS

La realización del proyecto conseguirá que se mejore y aumente la calidad de vida de los habitantes del conjunto habitacional, a través del mejoramiento personal y de la unión social. De igual manera se logrará formar una identidad social entre la comunidad, lo que ayudará a resolver diferentes problemáticas que surjan.

Con el surgimiento del centro también se mejorará la cultura y educación general de la zona, lo que ayudará en la disminución de los niveles de delincuencia y violencia.

Con las aulas de capacitación se les enseñara diversos oficios y diplomados que les permitan generar ganancias de mejores maneras, abandonando poco a poco el comercio informal por algo más sólido y formal.



Imagen 8. Alumnos en examen. Fuente: google imagenes



Imagen 9. Recreación deportiva. Fuente: google imagenes

METODOLOGIA

Dentro de la metodología de investigación que se usará para la realización del proyecto se encuentra lo siguiente:

Investigación de Campo (3, 5, 6, 7, 10)

- Levantamiento Topográfico
- Características Físicas y Contextuales
- Análisis de las vías de acceso
- Análisis económico – cultural de la zona
- Servicios disponibles

Investigación de Gabinete (1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)

- Casos Análogos Históricos
- Reglamentos y Normatividad
- Criterios Técnicos y Sistemas Constructivos
- Organigrama
- Programa de Actividades
- Programa de Necesidades
- Diagrama de Flujo
- Zonificación
- Matriz de Acopio

CAPITULO	CONTENIDO
1.Índice	
2.Introducción	
3.Planteamiento del problema	Antecedentes
	Justificación
	Objetivos
	Hipótesis
	Diseño Metodológico
4.Construcción del Enfoque Teórico	Conceptos Básicos
	Referentes Evolutivos
	Trascendencia Temática
	Análisis Situacional del Problema a Resolver
	Visión del Promotor del Proyecto
5.Análisis de Determinantes Contextuales (Sociales)	Construcción histórica del lugar
	Análisis estadístico de la población a atender
	Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios
	Aspectos económicos relacionados con el Proyecto
	Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto
6.Análisis de Determinantes Medio Ambientales	Localización
	Afectaciones Físicas Existentes
	Climatología
	Vegetación y fauna
7.Análisis de Determinantes Urbanas	Equipamiento Urbano
	Infraestructura Urbana
	Imagen Urbana
	Vialidades Principales
	Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto
8.Análisis de Determinantes Funcionales	Analogías arquitectónicas
	Perfil de usuarios
	Análisis programático
	Análisis diagramático
	Análisis gráfico y fotográfico del terreno
9.Análisis de Interface Proyectiva	Argumento compositivo
	Composición geométrica
	Diseño contextual
	Criterios espacio-ambiental
	Principios constructivos
10.Proyecto	Levantamiento topográfico

11. Proyecto Arquitectónico	Plantas
	Secciones
	Alzados
	Imágenes 3d
12. Proyecto Interiorismo	Acabados
	Iluminación
	Confort térmico
	Carpintería y cancelería
	Mobiliario
	Señalización
13. Proyecto de Exteriorismo	Diseño de Pavimentos
	Jardinería
	Mobiliario Urbano
	Señalización
14. Proyecto Constructivo	Estructural
	Albañilería
	Escaleras, cortes por fachada y perspectivas constructivas
15. Proyecto de Instalaciones	Instalación hidráulica y sanitaria
	Instalación contra incendios
	Instalación de seguridad y vigilancia
	Instalaciones de gas
	Instalación telefónica
	Instalación de aire acondicionado
	Elevadores y escaleras eléctricas
16. Diseños Especiales	Aprovechamiento de energías alternas
	Tratamiento de aguas residuales
17. Análisis Preliminar de Costos	Costo paramétrico
	Costo por partidas
18. Revisión Técnico - Normativa	Sistemas de Construcción
	Sistemas de Ingenierías
	Programa de desarrollo urbano
	Leyes y reglamentos de carácter general
	Leyes y reglamentos de carácter específico
19. Conclusiones	Bibliografía
	Glosario
	Anexos



Imagen 10. Inauguración del Centro de desarrollo comunitario en Valle Hermoso, Tamaulipas. Fuente: <http://www.posta.com.mx>

UNIDAD 1

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEORICO

1.1. CONCEPTOS BASICOS

Un centro de desarrollo comunitario tiene como objetivo primordial impulsar tanto el desarrollo social como el entorno urbanístico, esto a través de la dotación de herramientas educativas, culturales, deportivas, sociales y de salud que provocan que se aumente el capital social y humano de la zona donde está ubicado.

Así, para comprender mejor que es un centro de desarrollo comunitario resulta imperativo conocer su etimología, comenzando por centro, el cual hace referencia a un lugar que se encuentra al alcance de todos, a la misma distancia. Esto indica que tiene que ser accesible para cualquier usuario independientemente de su condición o estatus, dándole tintes sociales al inmueble.



Imagen 11. Plaza de armas, Morelia, Michoacán. Fuente: <http://www.experienciamorelia.mx>

Kevin Lynch menciona que este tipo de espacios públicos se convierten en parte de la vida de los usuarios: se generan recuerdos en ellos, son referencia para dar indicaciones, etc. Lo que genera un ambiente de familiaridad e identidad con el espacio, volviéndolo parte de la comunidad a la que afecta, haciendo más efectivas las herramientas que provee.

Por otro lado, tenemos como palabra clave “desarrollo” que es la acción y resultado de crecer, progresar, mejorar en cualquiera de los ámbitos físicos, culturales, educativos o sociales que nos rodean¹. Esto es la esencia de los centros de desarrollo comunitario, impulsar el crecimiento individual de sus



Imagen 12. Alumnos en examen. Fuente: google imagenes

usuarios para que ellos mejoren su entorno urbano.

Finalmente tenemos la palabra comunidad el cuál es el conjunto de las personas de un pueblo, región o nación, pero de la misma manera puede ser un conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes². En este caso hace referencia a las personas que viven cerca del centro de desarrollo, los posibles usuarios de este. Esto también hace referencia a que se debe de crear un sentido de pertenencia e identidad con la misma comunidad, que los usuarios vean los unos por los otros.

Las herramientas que dota el centro de desarrollo comunitario existen para que los individuos de la sociedad se organicen y mejoren su calidad de vida por iniciativa de ellos, si esto no existe difícilmente se puede hablar de que existe una comunidad.

¹ Diccionario de la Real Academia Española, consultado el 17 de septiembre del 2017 en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

² Diccionario de la Real Academia Española, consultado el 17 de septiembre del 2017 en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>



Imagen 13. Inauguración del Centro de desarrollo comunitario en Tecoman, Colima.
Fuente: <http://colimamedios.com>



Imagen 14. Reunión vecinal. Fuente: google imagenes

1.2. DEFINICIÓN DEL TEMA

Si sintetizamos lo dicho anteriormente tenemos que un centro de desarrollo comunitario es un lugar que se encuentra al alcance de cualquier persona que desee superarse como individuo, lo que al mismo tiempo promueve y estimula el crecimiento colectivo de un gran número de personas, aumentando la calidad de vida y el entorno urbano de la zona circundante.

Si bien cualquier persona es usuaria del centro de

desarrollo comunitario, se necesita enfocar más en los jóvenes y niños, ya que, si se les brinda las herramientas necesarias para mejorar su calidad de vida, sus efectos a la larga serán más significativos y perceptibles.

Debido a lo anterior es que se propone la elaboración de un centro de desarrollo comunitario en el conjunto habitacional "Villas del Pedregal" ya que actualmente carece de algunos servicios sociales básicos, un alto

índice de criminalidad, un promedio de educación de 2do de preparatoria entre otros problemas que han desembocado en una calidad de vida baja para sus residentes.

La implementación de centro busca que a la larga la calidad de vida y el entorno urbano progresen a la par de sus residentes, resolviendo en el camino muchos de los problemas sociales que aquejan al conjunto habitacional.

1.3. TRASCENDENCIA TEMÁTICA

Los centros de desarrollo comunitario tienen 3 objetivos principales: el desarrollo social y comunitario, mejoramiento del entorno urbano y la promoción del desarrollo urbano³.

Pero sus principales impedimentos para lograr dichos objetivos son la nula cohesión social, así como la inestabilidad, económica, educativa y cultural. De esta manera el centro de desarrollo comunitario propone 6 áreas de trabajo principales

para poder combatir estas problemáticas⁴ (Diagrama 1).

Debido a lo anterior es que resulta necesario tener un centro de desarrollo comunitario, no solo en zonas marginadas o de inestabilidad, si no en cualquier comunidad que desee progresar. Cumpliendo los objetivos del centro de desarrollo se puede tener una sociedad que se preocupe por el bienestar de sus miembros, que dejen de ser elementos pasivos y que tomen la iniciativa para

resolver las problemáticas que se les presenten, mejorando así su calidad de vida (Diagrama 2).

³ Secretaría de Desarrollo Social, "Modelo de Operación para los Centros de Desarrollo Comunitario", 2005, SEDESOL, consultado el 15 de septiembre del 2016 en: http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sedesol/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf.
⁴ IBIDEM



Diagrama 1. Los 6 puntos de enfoque de los centros de desarrollo comunitario. Fuente: SEDESOL

DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO

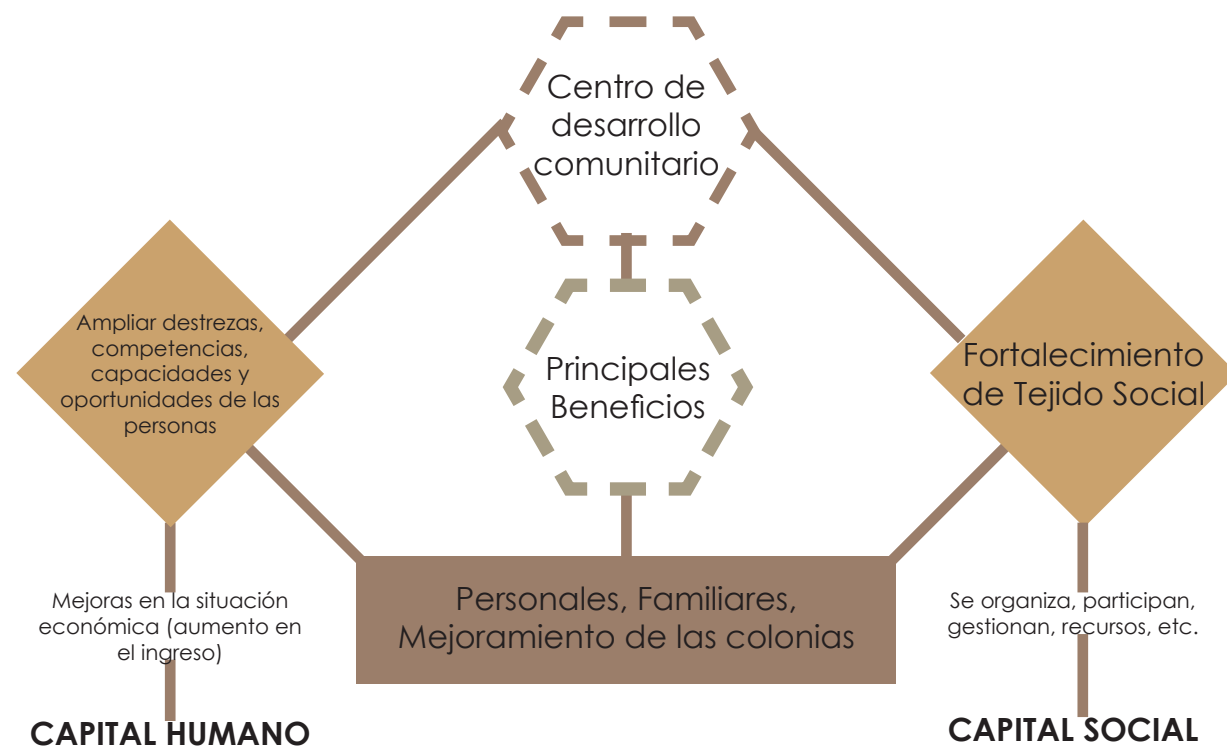


Diagrama 2. Forma de trabajo de los centros de desarrollo comunitario. Fuente: SEDESOL

1.4. ANALISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA

Actualmente, los diversos servicios con los que cuenta el centro de desarrollo comunitario se ofrecen dentro del conjunto habitacional en varios locales comerciales adaptados para desempeñar su función. Estos no cuentan con las dimensiones ni el confort necesario para desempeñar su función, esto es debido a que fue una solución rápida y poco planeada para tratar de dar solución a los problemas sociales del conjunto habitacional.

De igual manera, estos se encuentran dispersos dentro del conjunto habitacional, por lo que resulta difícil a la población reconocerlos y ubicarlos rápidamente, además de implicar un traslado considerado de uno a otro.

1.5. VISION DEL PROMOTOR

El objetivo principal del promotor es crear una identidad colectiva que promueva el fortalecimiento de la organización social, así como del desarrollo urbano.

De igual manera busca que sea un proyecto que ofrezca sus servicios de la manera más eficiente, mientras brinda el confort necesario a sus usuarios.

Finalmente, el promotor quiere la implementación y uso de paneles solares, así como de calentadores solares con el objetivo de hacer al inmueble amigable con el medio ambiente, mientras que también disminuyen sus costos energéticos de operación.

UNIDAD 2

A NÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

2.1. CONSTRUCCIÓN HISTORICA DEL LUGAR

Desafortunadamente no se cuenta por el momento con la información puntual sobre la construcción del conjunto de “Villas del Pedregal” y sus diversas etapas, así como de sus sucesos más relevante. Sin embargo, a continuación, se hace una pequeña compilación de los datos que se encontraron:

- 15 de julio de 2015 Inicia la Construcción de la 5ta Etapa
- 24 de marzo del 2017 Inicio de la construcción de primaria y jardín de niños⁵
- 4 de agosto del 2017 Inauguración del Nuevo Espacio de Alimentación⁶
- 12 de mayo del 2017 Inauguración del Módulo de Atención inmediata a la Mujer⁷



Imagen 15. Celebrando la colocación de la primera piedra. Fuente: Primera Plana Noticias

⁵ Primera Plana Noticias. (2017). Coloca SEE primera piedra para construcción de escuelas en Villas del Pedregal. Consultado el 24 de septiembre del 2017 en: <https://primeraplananoticias.mx/portal/coloca-see-primer-piedra-construccion-escuelas-villas-del-pedregal/> [Accessed 26 Sep. 2017].

⁶ Primera Plana Noticias. (2017). “DIF Morelia abre nuevo espacio de alimentación en Villas del Pedregal”. Consultado el 24 de septiembre del 2017 en: <https://primeraplananoticias.mx/portal/dif-morelia-abre-nuevo-espacio-de-alimentacion-en-villas-del-pedregal/> [Accessed 26 Sep. 2017].



Imagen 16. Quinta Etapa. Fuente: Hogares Herso



Imagen 17. Inauguración del nuevo espacio de alimentación. Fuente: Primera Plana

⁷ Social, C. (2017). “IMUMO atiende a mujeres en Fraccionamiento Villas del Pedregal - H. Ayuntamiento de Morelia.” Consultado el 23 de septiembre del 2017 en: <http://www.morelia.gob.mx/index.php/lista-de-comunicados/4883-imumo-atiende-a-mujeres-en-fraccionamiento-villas-del-pedregal> [Accessed 26 Sep. 2017].

2.2. ESTADÍSTICAS DE LA POBLACION A ATENDER

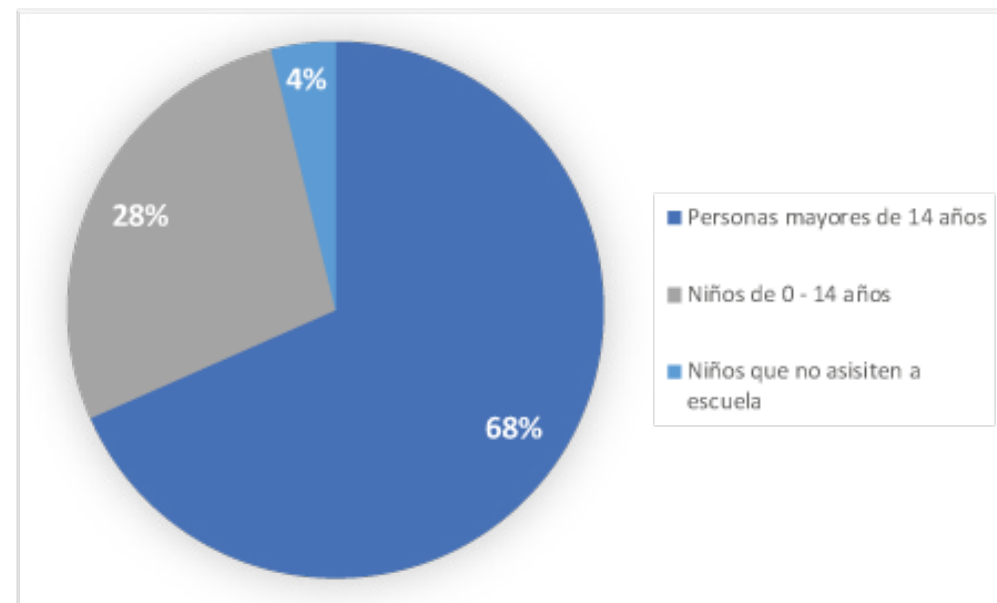
Actualmente el conjunto habitacional cuenta con una población de 10934 habitantes, 5316 hombres y 5618 mujeres, el 48.6% y 51.4% de la población respectivamente. De la población total, 3595 son niños de 0 a 14 años (34.88%)⁸. De estos 440 niños no asisten a la escuela por diversas circunstancias.

Igualmente existen 284 personas (2.59%) que presentan alguna discapacidad o limitación para desempeñar sus labores diarias⁹.

En el tema de desempleo, 2521 personas son económicamente inactivas (23.65%). Siendo las mujeres la mayoría con 1924 personas, mientras que los hombres solo son 597¹⁰. La escolaridad promedio del conjunto habitacional es de 10.07, lo que equivale a primer grado de preparatoria¹¹.

En el sector salud 2540 personas no tienen ningún tipo de seguro médico lo que representa al 23.23% de la población total del conjunto habitacional¹².

Finalmente existen 7535 viviendas en el conjunto habitacional , las cuales cuentan con todos los servicios básicos.



Gráfica 1. Porcentaje de la población menores de 14 y que no asisten a clases. Fuente: INEGI

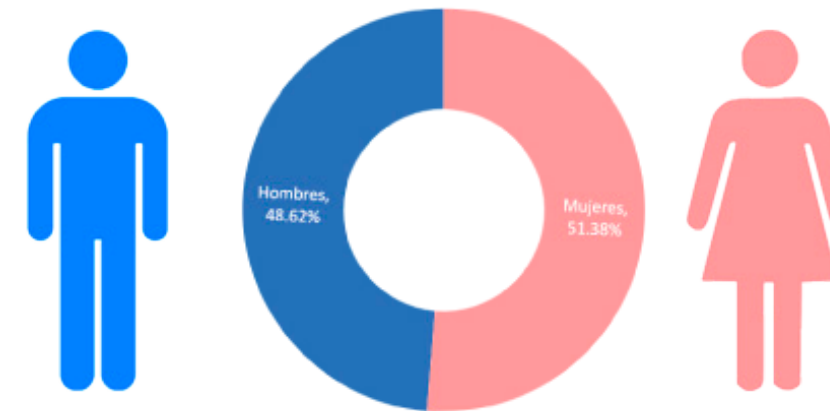


Gráfico 2. Porcentaje de hombres y mujeres de la población de Villas del Pedregal. Fuente: INEGI

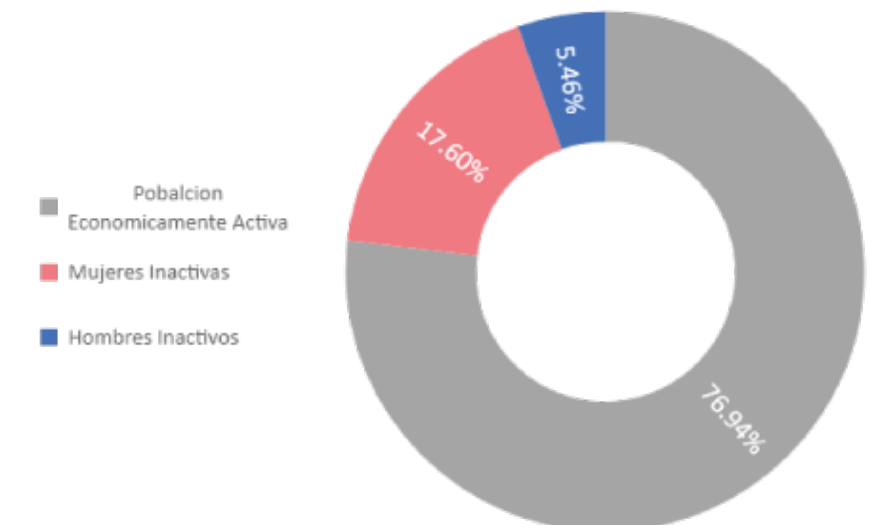


Gráfico 3. Población económicamente activa en Villas del Pedregal. Fuente: INEGI

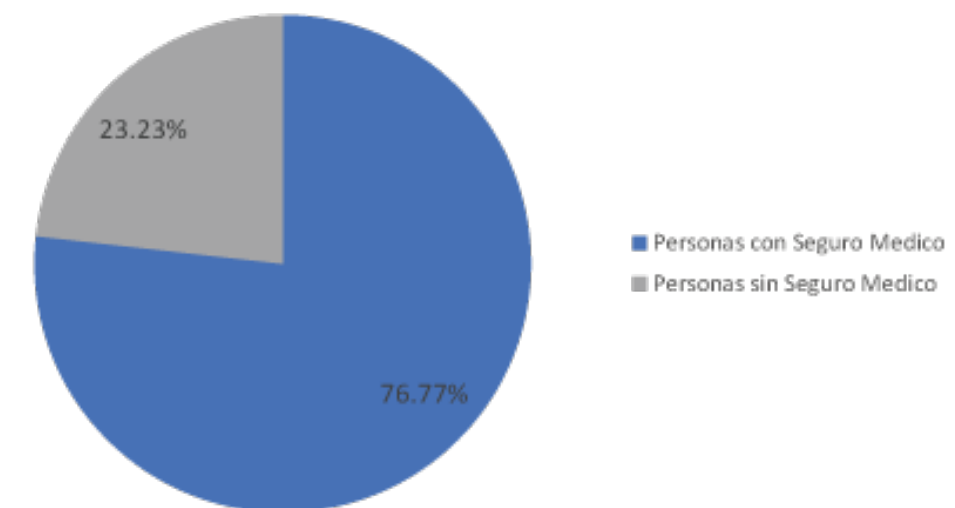


Gráfico 4. Porcentaje de personas con seguro médico en Villas del Pedregal. Fuente: INEGI

8 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2017). "Censo de Población y Vivienda 2010". INEGI, consultado el 30 de agosto del 2017 en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>

9 IDEM

10 IDEM

11 IDEM

12 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2017). "Censo de Población y Vivienda 2010". INEGI, consultado el 30 de agosto del 2017 en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>

2.3. HABITOS CULTURALES DE LOS USUARIOS

Los días festivos de los habitantes de villas del pedregal son los mismos que los habitantes de la ciudad de Morelia, por lo que tenemos los siguientes:

1 de enero, año nuevo.

5 de febrero, promulgación de la constitución

21 de marzo, natalicio de Benito Juárez

Semana Santa

1 de mayo, día del trabajador

10 de mayo, día de la madre

15 de septiembre, la independencia de México

30 de septiembre, el natalicio de José María Morelos y Pavón

2 de noviembre, día de muertos

20 de noviembre, revolución mexicana

12 de diciembre, día de la virgen de Guadalupe

25 de diciembre, nacimiento de Jesús

Destaca que el 16 de septiembre los moradores del conjunto habitacional organizan su propio desfile conmemorativo, debido al gran tamaño y lejanía de este. De igual manera en semana

santa, así como el día de la virgen de Guadalupe, la comunidad hace una peregrinación religiosa dentro del mismo conjunto habitacional.

Entre sus hábitos comunes se encuentra el traslado casi diario hacia la ciudad de Morelia, debido a diversas causas: Trabajo, educación, obtención de bienes y servicios, entre otros. De igual manera acostumbran a pasar el fin de semana en los pueblos aledaños o dentro del mismo conjunto habitacional. Esto señala que el traslado se volvió en parte de su vida cotidiana.



Imagen 18. Mural de la independencia de México. Imagen ilustrativa. Fuente: <http://www.laindependenciademexico.net>

2.4. ASPECTOS ECONOMICOS RELACIONADOS

Para la financiación del proyecto se cuenta con el respaldo del ayuntamiento de Morelia, así como de Grupo Herso, ya que ambos están interesados en la realización de este. Desgraciadamente se desconoce por el momento con el monto de dinero con el que cuentan para la creación de este, así como si cada uno aportará con una proporción de este. Lo anterior es debido a que está proyectado para realizarse dentro del próximo año, por lo que aún está en fase de proyección.



2.5. POLITICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE

EL PROYECTO

El proyecto se encuentra contemplado dentro del plan anual operativo del próximo año de la ciudad de Morelia, generado por el IMPLAN (Instituto de Planeación de Morelia). De igual manera se encuentra dentro de él plan maestro de desarrollo de villas del pedregal, elaborado por Hogares Herso.

Esto garantiza su eventual construcción, ya que es parte de la solución a un problema grave que aqueja a la población de Villas del Pedregal

UNIDAD 3

A NÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

3.1. LOCALIZACIÓN

Se ubica en los límites del municipio de Morelia, Michoacán. En la parte Sureste y a 5km saliendo del municipio.



Imagen 19. Macro localización del conjunto habitacional. Fuente: Google Earth

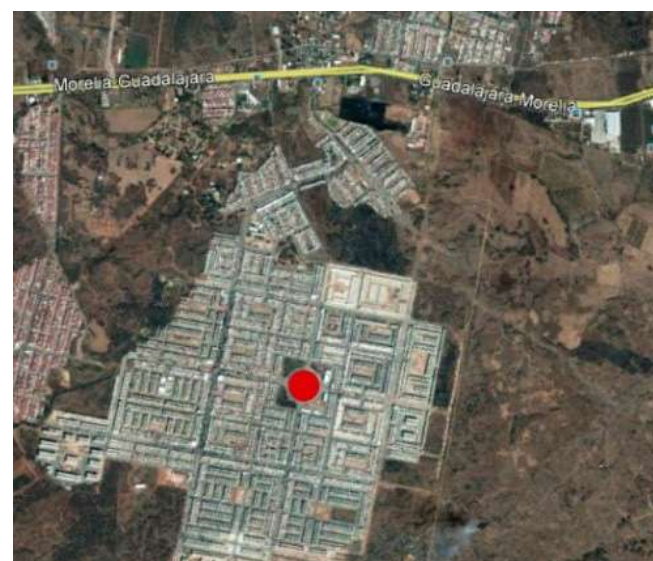


Imagen 20. Micro localización del Terreno dentro del conjunto habitacional. Fuente: Google Earth

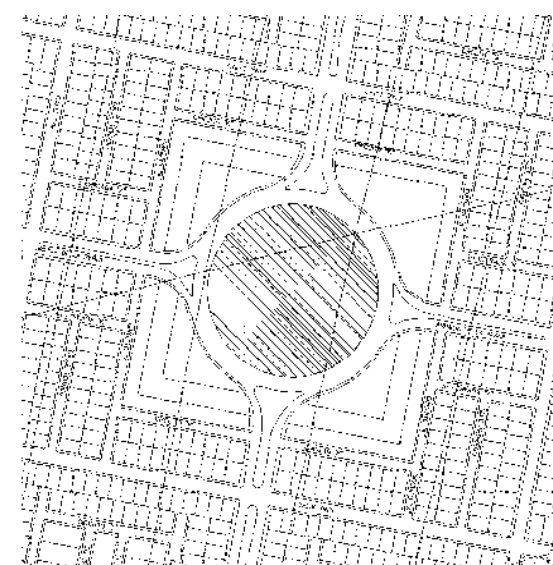


Imagen 21. Croquis del terreno propuesto. Original

3.2. AFECTACIONES FISICAS EXISTENTES

OROGRAFÍA

El relieve del entorno no cuenta con un gran desnivel. El terreno en si se encuentra a un desnivel de 0.50m del nivel de calle y dentro de este tiene una pendiente promedio de 0.15%¹³.



Imagen 22. Curvas de nivel a cada 20m. Fuente: INEGI



Foto 1. Desnivel presente dentro del terreno. Original

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Imagen Cartográfica" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/imagen_cartografica/1_50_000/702825206215_geo.pdf



Foto 2. Zona baja del terreno. Original

HIDROGRAFÍA

No existe algún cuerpo de agua cercano que afecte al terreno o al desarrollo del proyecto, pero si se encuentra un desagüe de aguas pluviales en el terreno, por lo que se tendrá que plantear una manera de resolver esta problemática.

EDAFOLOGÍA

El suelo predominante de la zona es leptosol. El material original puede ser cualquiera tanto rocas como materiales no consolidados con menos del 10 % de tierra fina¹⁴.

3.3. CLIMATOLOGÍA

Domina el clima templado subhúmedo, con precipitaciones anuales en verano de 770 a 1,000 milímetros máximo y de 5 milímetros máximo en invierno. La temperatura media anual mínima es de 10.5°, la anual máxima es de 26.9° y la media máxima es de 18.7°¹⁵

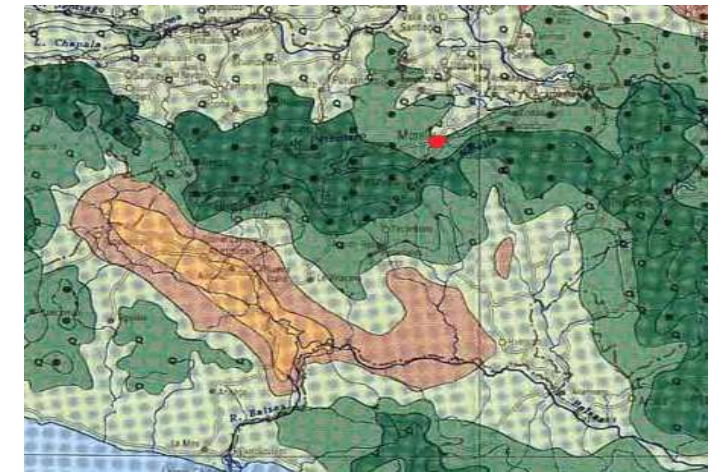


Imagen 24. Clima de Morelia. Fuente: Información Climatológica

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos provienen principalmente del suroeste al noreste del municipio. Tienen una velocidad promedio de 3m/s¹⁶

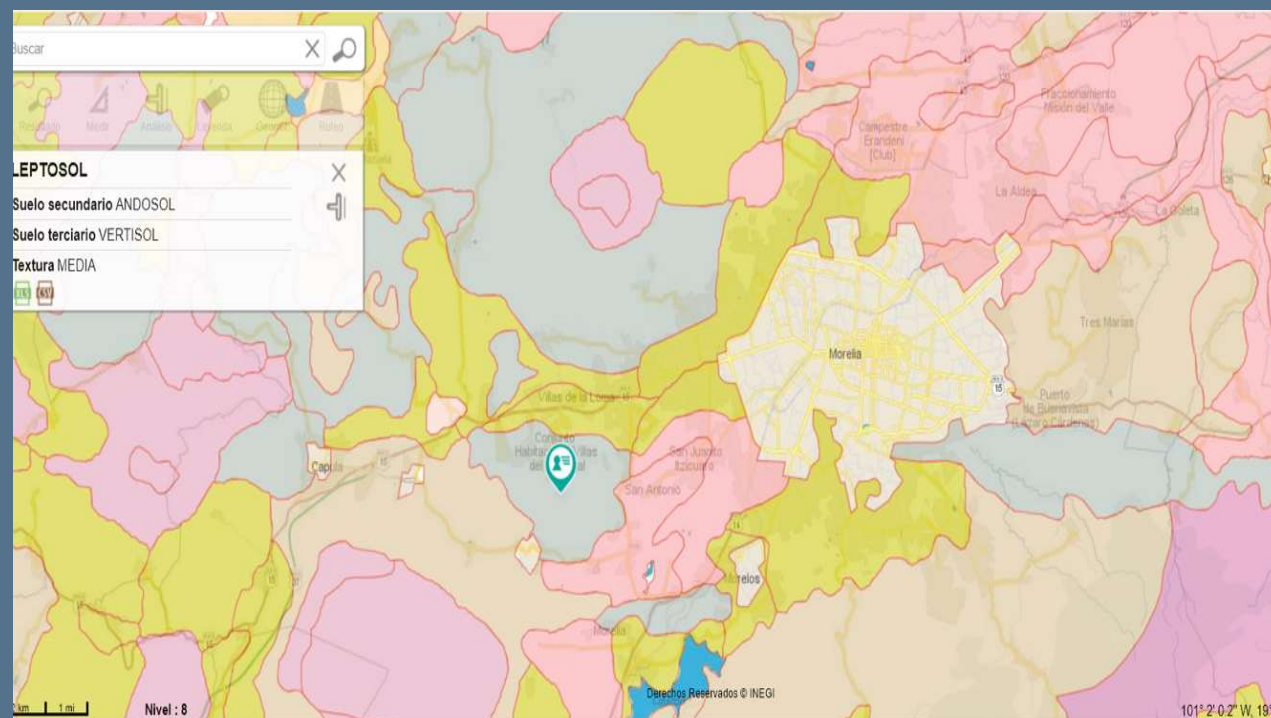


Imagen 23. Tipo de suelo del conunto habitacional. Fuente: INEGI

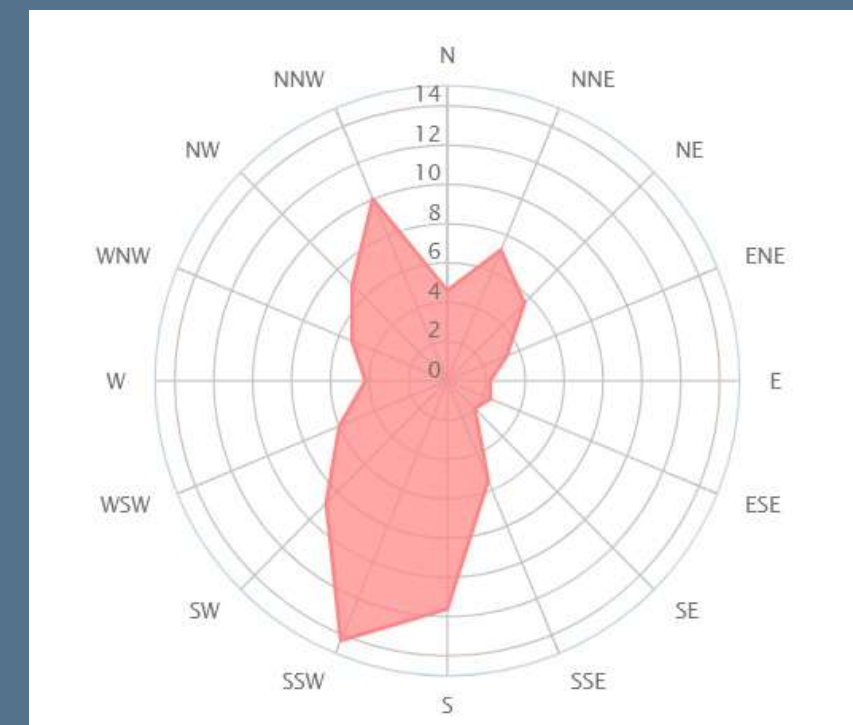


Imagen 24. Vientos Dominantes. Fuente: Windfinder

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Mapa Digital de México en línea" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjE5LjY3OTMxLGxvbjotMTAxLjMyNDQzLHo6MTM=>

¹⁵ Servicio Meteorológico Nacional, "Información Climatológica (2016)" Smn.cna.gob.mx., consultado el 22 de Noviembre del 2016 de: <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mich>

¹⁶ Windfinder.com, "Wind and weather statistic Morelia Aero/Lago de Cuitzeo" 2017, consultado el 3 de octubre de 2017 en: https://es.windfinder.com/windstatistics/morelia_aero_lado_de_cuitzeo

GRÁFICA SOLAR Y ASOLAMIENTO

El paso del sol se encuentra principalmente en la zona Sur de Villas de Pedregal y de Morelia en general¹⁷.

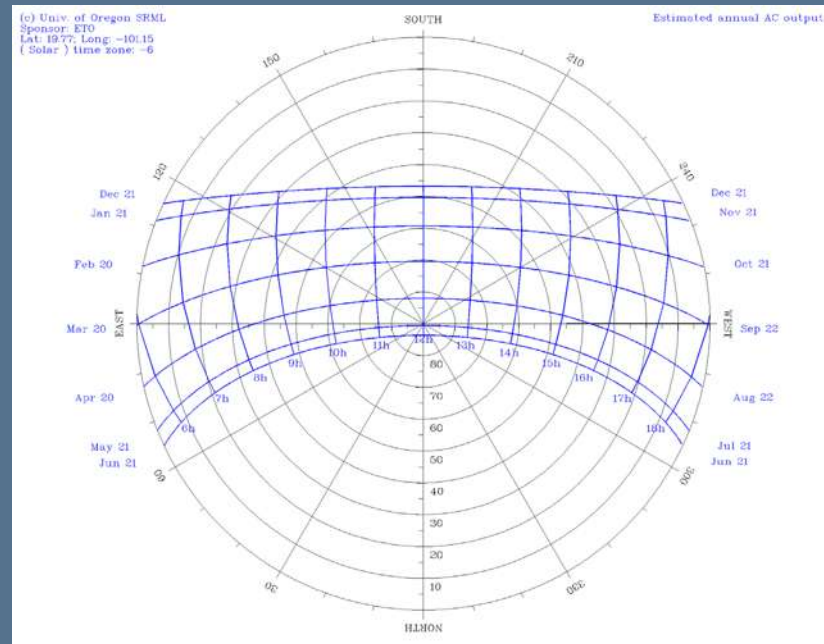


Imagen 25. Gráfica Solar. Fuente: Solardat

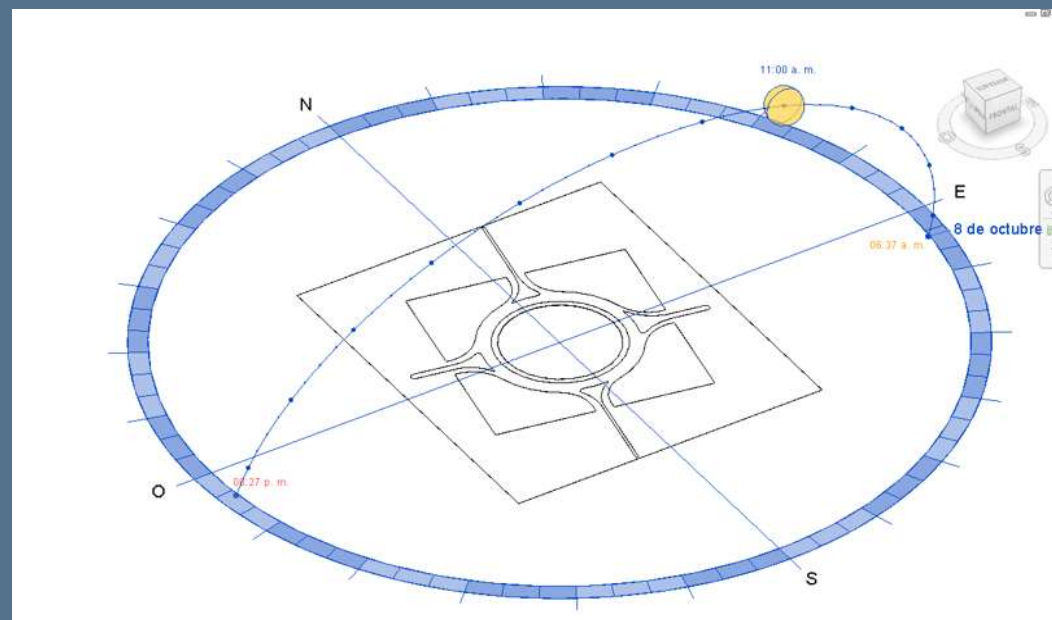


Imagen 26. Asoleamiento sobre el terreno. Original

¹⁷ Solardat.uoregon.edu "UO SRML: Polar coordinate sun path chart program" 2017, consultado el 2 de octubre de 2017, disponible en: <http://solardat.uoregon.edu/PolarSunChartProgram.html>

3.4. VEGETACIÓN Y FAUNA

El Terreno se encuentra lleno de matorrales y maleza. En su perímetro cuenta con árboles de hoja caduca. Por la parte de la fauna se encuentran cucarachas, serpientes, alacranes, lagartijas, ratas, ratones, ardillas, moscas y mosquitos



Foto 3. Árboles que se encuentran en el perímetro del terreno. Original



Foto 4. Vegetacion que se encuentra dentro del terreno. Original

UNIDAD 4

A NÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

4.1. EQUIPAMIENTO URBANO

Dentro del equipamiento urbano circundante se encuentran principalmente 2 jardines de niños, 2 primarias, 2 secundarias, un centro de capacitación y una preparatoria¹⁸.

De igual manera cuenta con 11 farmacias, 1 iglesia, alrededor de 58 puestos de comida informal cercanos, 7 supermercados y mini supers, y 3 talleres automotriz¹⁹.

4.2. INFRAESTRUCTURA URBANA

El predio cuenta con todos los servicios urbanos: agua, electricidad, drenaje, alcantarillado, teléfono, pavimentación, recolección de basura.

En materia de transporte público, existen 3 rutas principales que llegan hasta el conjunto habitacional y lo recorren. La ruta se llama Villas del Pedregal 1, 2 y 3 respectivamente.



Imagen 27. Locales comerciales en el conjunto habitacional, imagen ilustrativa. Fuente: Google imágenes



Imagen 29. Alumbrado público. Fuente: Google Imágenes



Imagen 28. Niños practicando en las canchas, imagen ilustrativa. Fuente: Google imágenes



Imagen 30. Servicio de drenaje. Fuente: Google Imágenes

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Mapa Digital de México en línea" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjE5LjY3OTMxLGxvbjotMTAxLjMyNDQzLHo6MTM=>

¹⁹ IDEM

4.3. IMAGEN URBANA

La imagen urbana del lugar es muy simple o casi nula, ya que los predios que lo rodean se encuentran en estado baldío y lleno de vegetación, incluso el terreno mismo se encuentra en ese estado. De igual manera en el fondo se perciben solo casa y algunos inmuebles comerciales.



Foto 5. Larguillo de la imagen urbana actual. Original

4.4. VIALIDADES PRINCIPALES



Imagen 31. Vialidades Principales dentro del conjunto habitacional. Fuente: INEGI

Las vialidades principales comienzan por Morelos Poniente, que al salir de la ciudad se convierte en la carretera Morelia-Guadalajara. Entrando al conjunto habitacional se encuentra la avenida villas del pedregal, que posteriormente se convierte en la avenida de la cantera. También destaca la avenida de la perla.



Imagen 32. Vialidad principal de ingreso al conjunto habitacional. Fuente: INEGI

20 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Mapa Digital de México en línea" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjE5LjY3OTMxLGVxvjotMTAxLjY3NDQzLHo6MTM=>

4.5. PROBLEMATICA URBANA RELACIONADA



Imagen 33. Comercio informal, imagen ilustrativa. Fuente: Google imagenes

La principal problemática es la proliferación del comercio informal, ya que esto puede significar que la gente se adueñe del espacio público para colocar algún puesto comercial. De igual manera existe un ineficiente desempeño de los servicios públicos debido a la carencia de espacios dedicados. Finalmente, la pobre imagen urbana del terreno propuesto puede tener un efecto negativo en el mismo, al no llamar la atención de la población y no promueva su uso.

UNIDAD 5

A NÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

5.1. ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

CENTRO COMUNITARIO VISTAS DE CERRO GRANDE

Vistas del Cerro Grande se localiza al sureste de la ciudad de Chihuahua. Sus características generales son específicas y particulares ya que carecía de servicios e infraestructura urbana. Esto lo convirtió en una zona llena de inseguridad y peligro .

Como respuesta a esta problemática se propuso por parte del gobierno, la construcción de un centro comunitario para promover la unidad y movimiento dentro del lugar²¹.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN	
Nombre	Centro Comunitario de Vistas de Cerro Grande
Autor	Arquitectura en Proceso
Ubicación	Vistas del Cerro Grande, Chihuahua
Área construida	693.0 m ²
Terreno	693.0 m ²
Programa Arquitectónico	Oficinas Administrativas Servicio Jurídico Servicio Social Servicio Médico Salones de usos múltiples Ludoteca Sanitarios Bodega Coordinación
Fecha de Construcción	2014

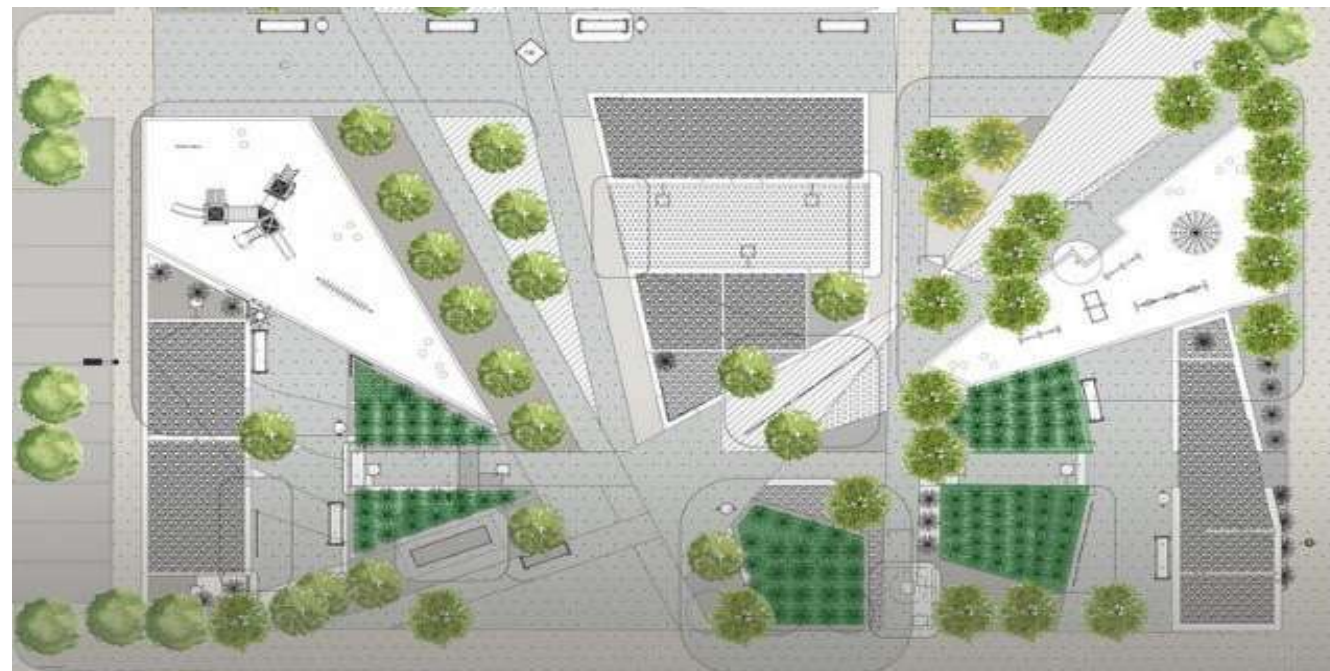


Imagen 34. Planta de Conjunto. Autor: A. en Proceso



Imagen 33. Vista exterior de los salones de uso múltiple. Autor: A. en Proceso

Lo anterior da como resultado el uso de mampostería para su construcción ayudando a mezclarse con su contexto, además de usar materiales de la región²².

La flexibilidad del programa arquitectónico permitió que se plantearan los espacios de manera horizontal, adecuándose a su contexto y mezclándose con él. Esto lo vuelve en un elemento más del barrio donde se localiza .

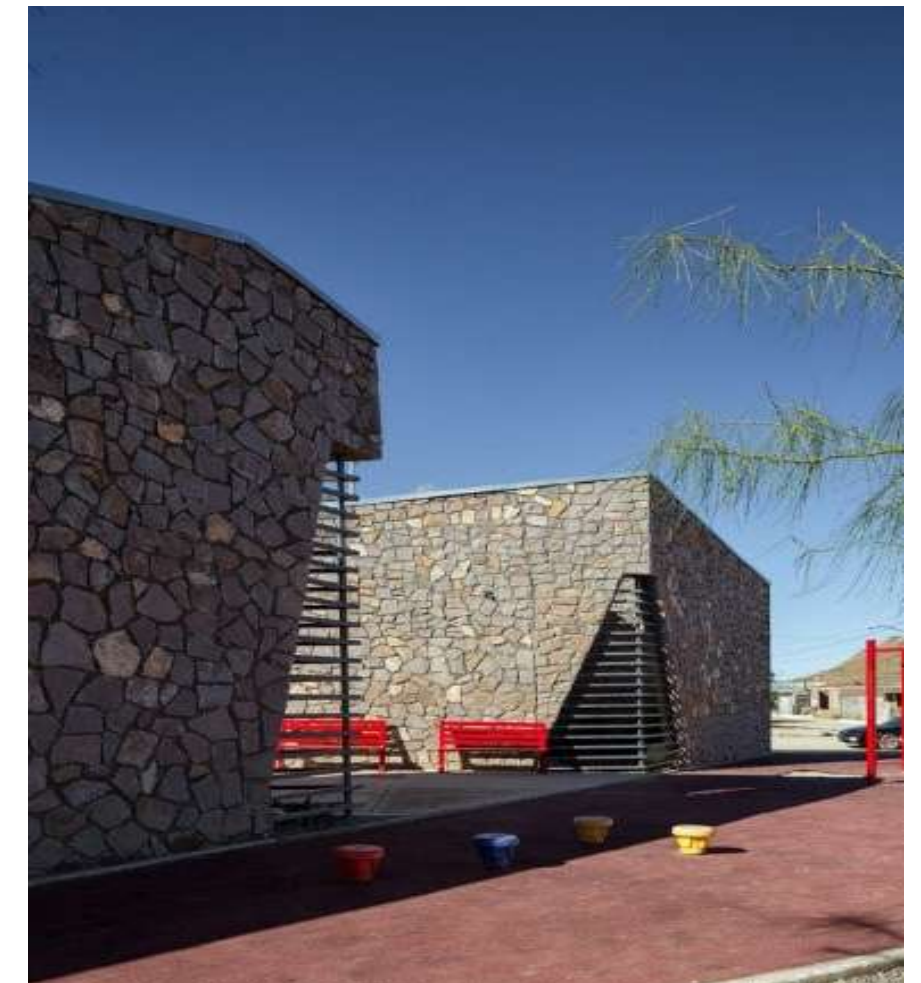


Imagen 34. Vista exterior 2. Autor: A. en Proceso

21 Comunitario, C., Proceso, A. and Proceso, "Centro Comunitario Vistas de Cerro Grande / Arquitectura en Proceso." ArchDaily México, <<http://www.archdaily.mx/mx/806447/centro-comunitario-vistas-de-cerro-grande-arquitectura-en-proceso>> 14 de octubre del 2017

22 Comunitario, C., Proceso, A. and Proceso, "Centro Comunitario Vistas de Cerro Grande / Arquitectura en Proceso." ArchDaily México, <<http://www.archdaily.mx/mx/806447/centro-comunitario-vistas-de-cerro-grande-arquitectura-en-proceso>> 14 de octubre del 2017



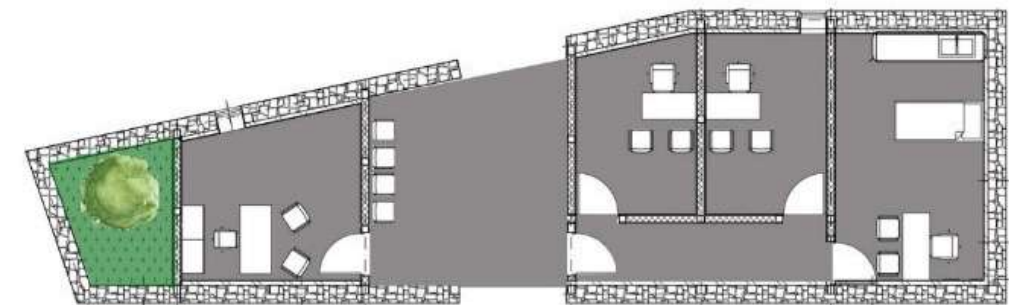
Imagen 35. Fachadas de los diversos espacios. Autor: A. en Proceso



Imagen 37. Vista aérea 2. Autor: A. en Proceso

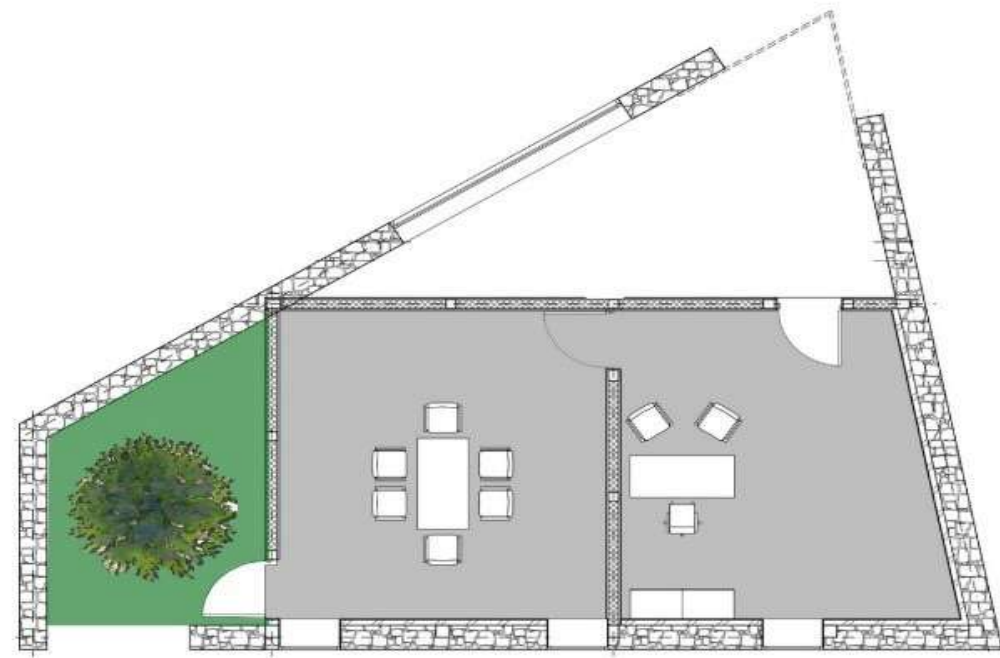


Imagen 36. Vista aérea. Autor: A. en Proceso

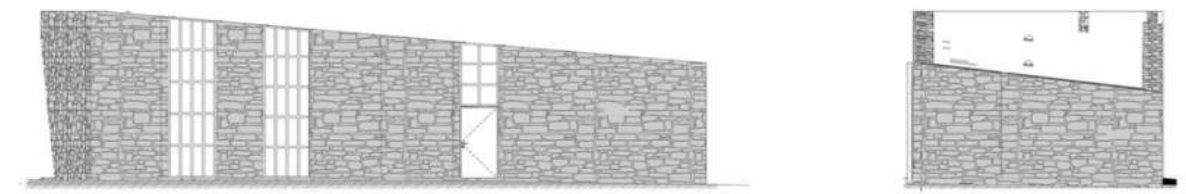


Planta Arquitectónica S. Jurídico / S. Social / S. Médico

Imagen 38. Planta Jurídico, Social y Médico. Autor: A. en Proceso

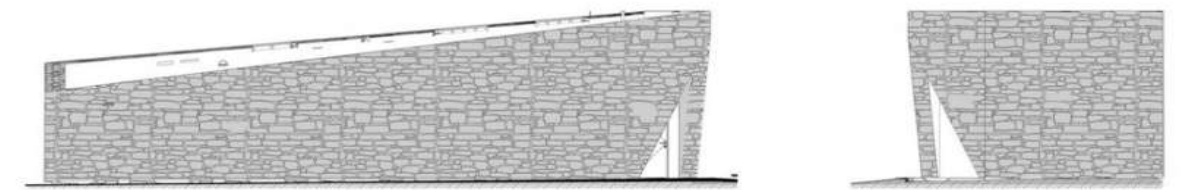


Planta Arquitectónica Administrativo
 Imagen 39. Planta Ad. Autor: A. en Proceso



LUDOTECA ELEVACIÓN SUR

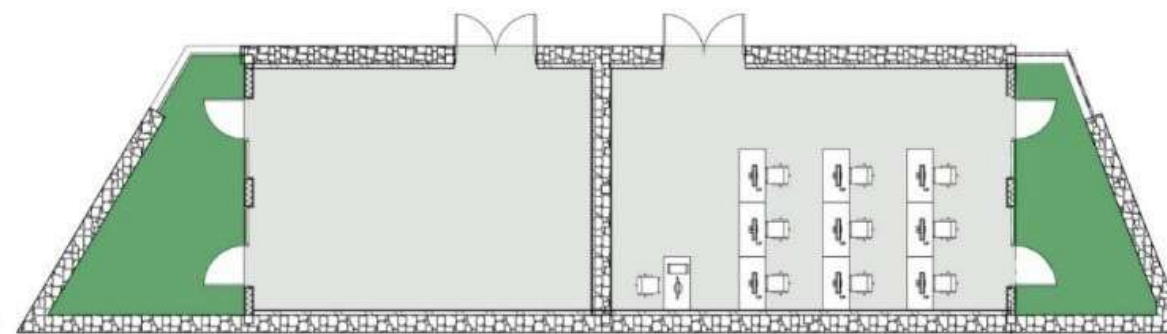
LUDOTECA ELEVACIÓN ORIENTE



LUDOTECA ELEVACIÓN NORTE

LUDOTECA ELEVACIÓN PONIENTE

Imagen 41. Elevación Ludoteca. Autor: A. en Proceso



Planta Arquitectónica Usos Múltiples

Imagen 40. Planta Usos Múltiples. Autor: A. en Proceso



SERVICIOS SANITARIOS ELEVACIÓN PONIENTE

SERVICIOS SANITARIOS ELEVACIÓN SUR



SERVICIOS SANITARIOS ELEVACIÓN NORTE

SERVICIOS SANITARIOS ELEVACIÓN ORIENTE

Imagen 42. Elevación Sanitarios. Autor: A. en Proceso

CENTRO DE LA VECINDAD DE PROVIDENCE / ELLIVO ARCHITECTS

Terminado en abril de 2016, el Centro de la Vecindad de Providence está ubicado en el Valle de Ripley. El Centro de Providence funcionará como el Centro Comunitario de la ciudad - e incluye generosas salas comunitarias públicas y privadas, espacios de galería, sala multimedia y el Café Forty West²³.



Imagen 43. Vista Exterior. Autor: Scott Burrows

FICHA DE IDENTIFICACIÓN	
Nombre	Centro de la Vecindad de Providence
Autor	Ellivo Architects
Ubicación	Providence Parade, South Ripley QLD 4306, Australia
Área construida	600 m2
Terreno	5900 m2
Programa Arquitectónico	Oficinas Administrativas Salas Publicas Salas Privadas Espacio de Galería Sala Multimedia Café Sala de espera Recepción Sala de reuniones Juegos Infantiles Bodega Terraza Teatro al aire libre
Construcción	Abril 2016

El diseño de planta abierta del edificio permite que los espacios sean públicos o privados, con la selección considerada y la colocación de las puertas y de paredes plegables que se pueden abrir o cerrar para crear una variedad de tamaños de salas .

Los voladizos del techo proporcionan sombreado a la cafetería y la cubierta de entretenimiento, mientras que los altos techos y las claraboyas permiten que la iluminación natural fluya a través del edificio.



Imagen 44. Café. Autor: Ellivo Architects



Imagen 45. Entrada Principal. Autor: Scott Burrows

23 Ellivo Architects, "Centro de la Vecindad de Providence / Ellivo Architects" ArchDaily México, <http://www.archdaily.mx/mx/805633/centro-de-la-vecindad-de-providence-ellivo-architects?ad_medium=myarchdaily&ad_name=bookmark-show> 14 de octubre del 2017

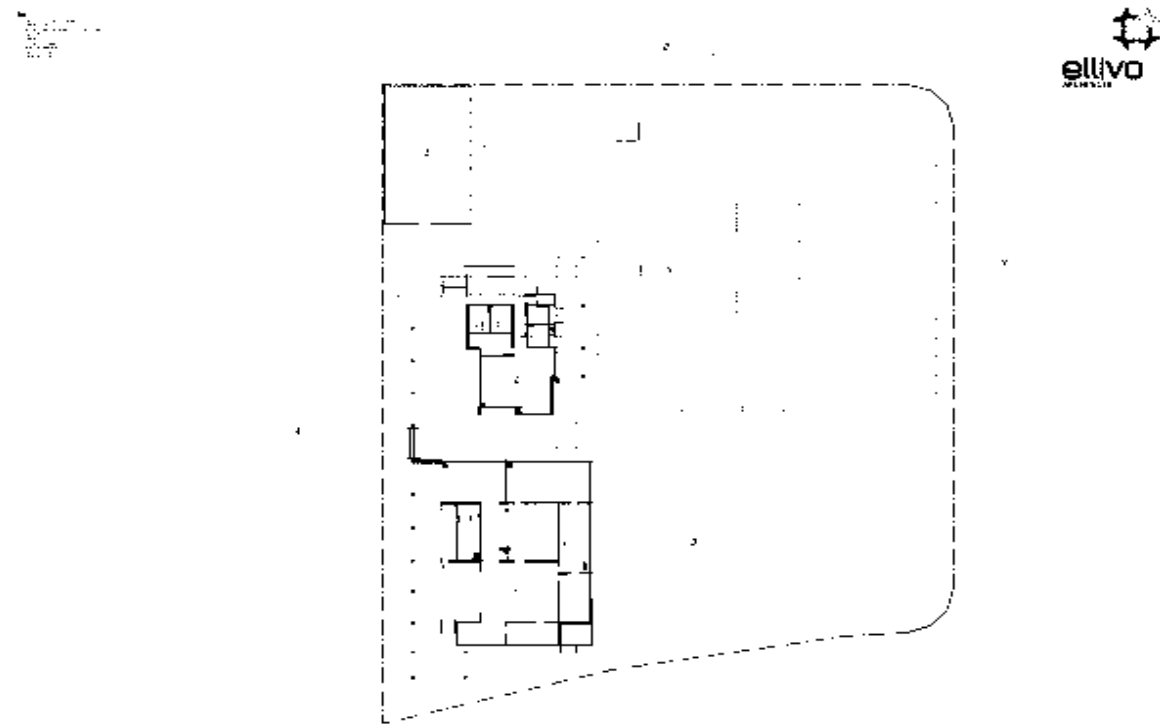
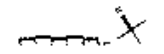


Imagen 46. Planta de Conjunto Arquitectónica. Autor: Ellivo Architects



WEST ELEVATION

Imagen 48. Fachada Oeste. Autor: Ellivo Architects



SOUTH ELEVATION

Imagen 47. Ilustración 45 Fachada Norte. Autor: Ellivo Architects



WEST ELEVATION

Imagen 49. Fachada Este. Autor: Ellivo Architects



5.2. PERFIL DE USUARIOS

Los dos principales usuarios del centro de desarrollo comunitario serían los jóvenes y los empleados de este.

En primera instancia los empleados del centro de desarrollo tienen un rango de edad que oscila de los 25 – 50 años. Normalmente el personal administrativo y docente pasan todo el horario laboral dentro del mismo,



Imagen 50. Jóvenes del conjunto habitacional. Fuente: google imagenes



Imagen 51. Reunion de personal administrativo. Fuente: google imagenes

mientras que los educadores e instructores solo tienen una estancia corta.

El personal administrativo pasa la mayor parte de su tiempo sentado y enfrente de una computadora. Los educadores e instructores varían de acuerdo con el curso que enseñan por lo que pueden estar parados, sentados o una mezcla de ambas por periodos cortos.

Por parte de los jóvenes que atenderán las diversas actividades, representan cerca del 38% de la población de villas del pedregal y su

rango de edad varía de los 8 – 18 años. Desempeñarán diversas actividades educativas, culturales y deportivas. De igual manera, su mayor tiempo de actividades es durante la tarde, aproximadamente después de las 6:00, ya que la mayoría de ellos va a la escuela en la mañana.

Esto mismo aplica a todo el conjunto habitacional ya que a partir de esa hora es cuando empiezan a regresar las personas a su casa del trabajo. Las actividades dentro del conjunto cesan hasta aproximadamente las 12:00 horas de la madrugada,



Imagen 52. Jóvenes y niños trabajando en talleres. Fuente: google imagenes



Imagen 53. Pláticas dirigidas hacia los padres. Fuente: google imagenes

incluso a estas horas todavía se pueden apreciar personas paseando perros o cenando en alguno de los puestos de comida.

Normalmente sus actividades durante la tarde son recreativas por lo que se observa muchas personas paseando por la avenida principal del conjunto.

5.3. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Dentro del análisis programático se tiene como lineamientos los espacios dotados dentro del programa hábitat; el cual considera ciertos espacios indispensables para el correcto desempeño del centro, como se muestra en la tabla²⁴ (Tabla 3).

De igual manera, el programa hábitat es parte de SEDESOL, por lo que se encuentran otros lineamientos dentro del mismo como se muestra a continuación²⁵ (Tabla 4).

De esta manera, y hablando con el promotor del proyecto, se llegó al siguiente programa arquitectónico para satisfacer y cumplir con todas las necesidades del centro de desarrollo comunitario, permitiéndole desempeñar adecuadamente sus funciones.

Unidades Básicas de Servicio			
Prioridad de ejes temáticos	Eje temático	Unidades Básicas de Servicio específicas	Prioridad de construcción
1	<u>Desarrollo de capacidades y habilidades para el trabajo</u> Acciones de capacitación técnica en oficios, formulación de proyectos de inversión comunitarios y en la administración de negocios	1. Aulas de capacitación	1
	<u>Educación abierta y a distancia</u> Acciones para apoyar la educación no formal en su modalidad presencial, a distancia y en línea.	1. Salón para apoyo en tareas y educación abierta 2. Biblioteca	1 1
	<u>Tecnologías de la información</u> Ofrecer servicios de capacitación para el uso, manejo y aplicación de las tecnologías y herramientas de las tecnologías de la información y comunicación	1. Salón de computación 2. Módulo Interactivo de Comunicación	1 2
	<u>Cultura y deporte</u> Acciones para el desarrollo de habilidades artísticas, el entrenamiento	1. Juegos infantiles 2. Salón de usos múltiples con espejos y duela	1 1

Imagen 54. Unidades Básica de Servicio. Autor: Programa Hábitat

2	deportivo y actividades físicas	3. Canchas deportivas	2
		4. Ludoteca	2
		5. Teatro al aire libre	3
	<u>Alimentación y nutrición</u> Acciones para mejorar la alimentación y la nutrición de la población	1. Huerto	1
		2. Lechería LICONSA	2
		3. Tienda comunitaria	2
	<u>Prevención de la violencia familiar</u> Acciones para la prevención y atención de la violencia en todas sus formas, con énfasis en la violencia hacia las mujeres y en el establecimiento de comunidades seguras.	1. Trabajo social	1
		2. Jurídico	1
		3. Psicología	1
	<u>Mejoramiento del medio ambiente y sustentabilidad</u> Acercar las ecotecnias a la población y capacitación en cuidados del medio ambiente	1. Paneles solares	1
		2. Calentadores solares	2
		3. Captación de agua	3
		4. Planta de tratamiento	3
	<u>Salud preventiva</u> Acciones para la atención, prevención y educación sanitaria.	1. General	1
		2. Ginecología	2
	3. Odontología	3	
	4. Oftalmológico	4	
<u>Atención a personas con discapacidad</u> Ofrecer servicios de rehabilitación a personas con discapacidad, capacitación a los familiares sobre los cuidados de	1. Unidad básica de rehabilitación	1	

Imagen 55. Unidades Básica de Servicio. Autor: Programa Hábitat

24 Secretaría de Desarrollo Social, "Modelo de Operación para los Centros de Desarrollo Comunitario", 2005, SEDESOL, <http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sedeso/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf> 15 de septiembre del 2017

25 IDEM

5.4. ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

Teniendo como base el programa arquitectónico anterior, se crearon diagramas de flujo de los diversos espacios y de la relación de estos como se muestra a continuación.

Así mismo, se muestra un organigrama del personal que estará presente dentro del centro de desarrollo comunitario, para poder tener una mejor comprensión de sus necesidades y relaciones dentro del mismo.

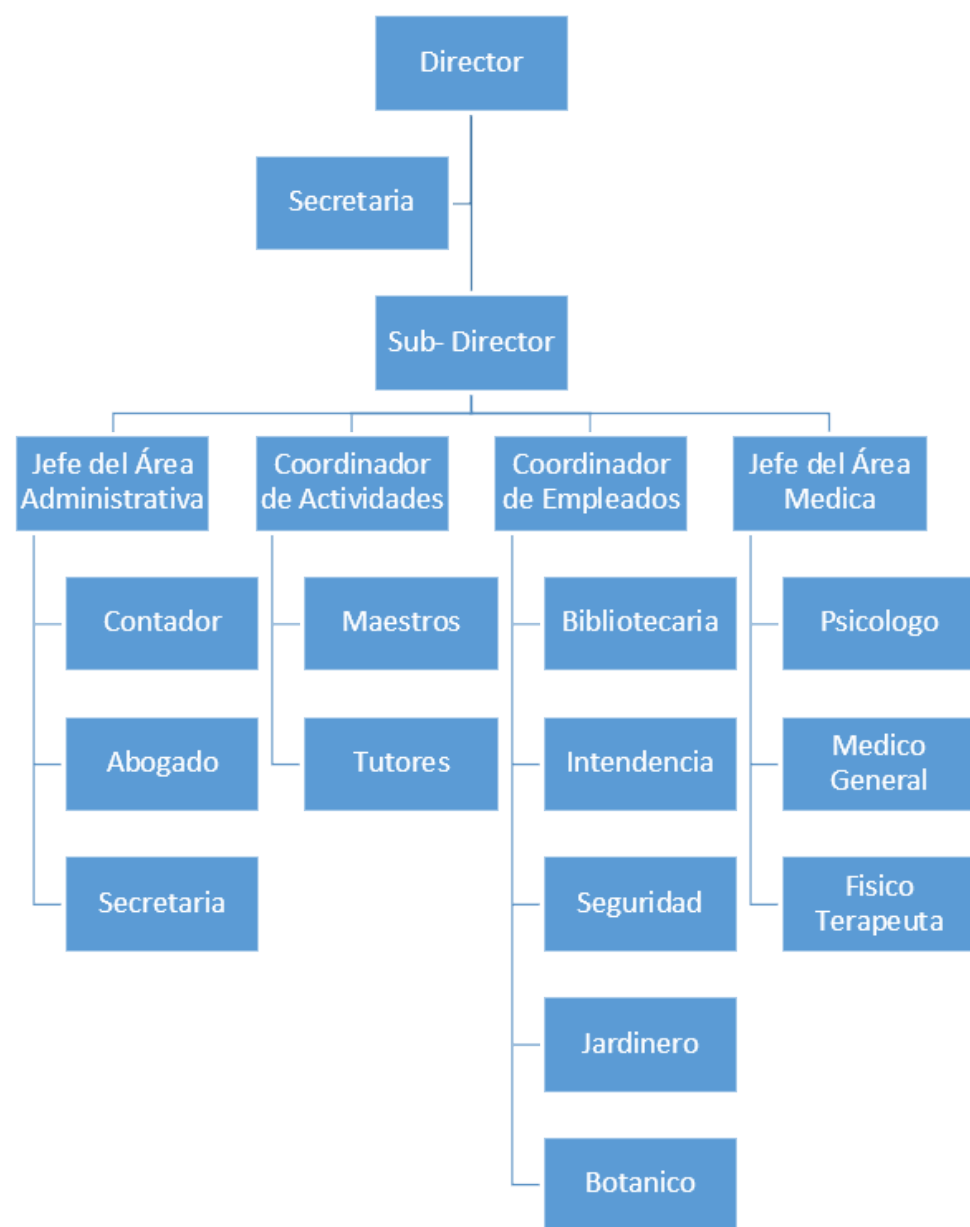


Diagrama 3. Organigrama del centro de desarrollo comunitario



Diagrama 4. Diagrama de zonificación del centro de desarrollo comunitario

5.5. ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Foto 5. Dentro del Terreno. Autor: Original

Actualmente, rodeando al terreno, se encuentran lotes baldíos, con excepción de la parte sur este del mismo, donde se encuentra una farmacia Guadalajara y unos locales comerciales adaptados a preparatoria. Localizados un poco más alejado se encuentran diversos locales comerciales

en las casas de los residentes: lavanderías, talleres mecánicos, puestos de comida, entre otros.

De igual manera, el terreno es usado como lugar para colocar atracciones y juegos mecánicos de manera esporádica, sin ningún motivo aparente, o al menos así lo indican los habitantes.



Foto 6. Uso ocasional del terreno. Original.



Foto 7. Uso ocasional del terreno. Original.



Foto 8. Contexto circundante al terreno. Original



Foto 9. Fotos de la situación actual del terreno propuesto. Original

Foto 10. Fotos de la situación actual del terreno propuesto. Original.

UNIDAD 6

ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

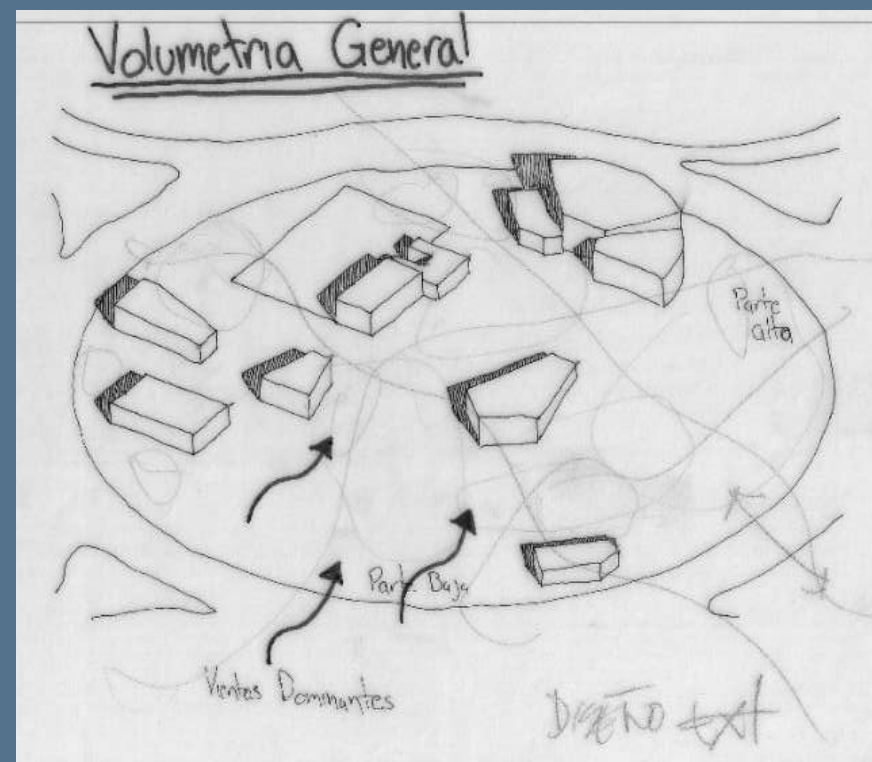
6.1. ARGUMENTO COMPOSITIVO

El objetivo de este proyecto es crear un espacio que ofrezca varios servicios sociales con el fin de aumentar la calidad de vida de la zona, al mismo tiempo que se crea un sentido de identidad entre los miembros de la comunidad.

Dicho esto, la idea primordial en la que me base para proyectar es la unidad como parte de un conjunto. El centro de desarrollo comunitario al ofrecer varios servicios de diversos índoles se presta para crear subgrupos de los que son afines entre sí, dando áreas de salud, educaciones, administrativas y de servicios sociales. Esto refuerza la idea de cada individuo es parte vital en la comunidad.

De esta manera cada área está claramente marcada y delimitada de las demás, ya sea a través de elementos constructivos como muros o de forma física implicando salir al exterior para poder acceder a otra área.

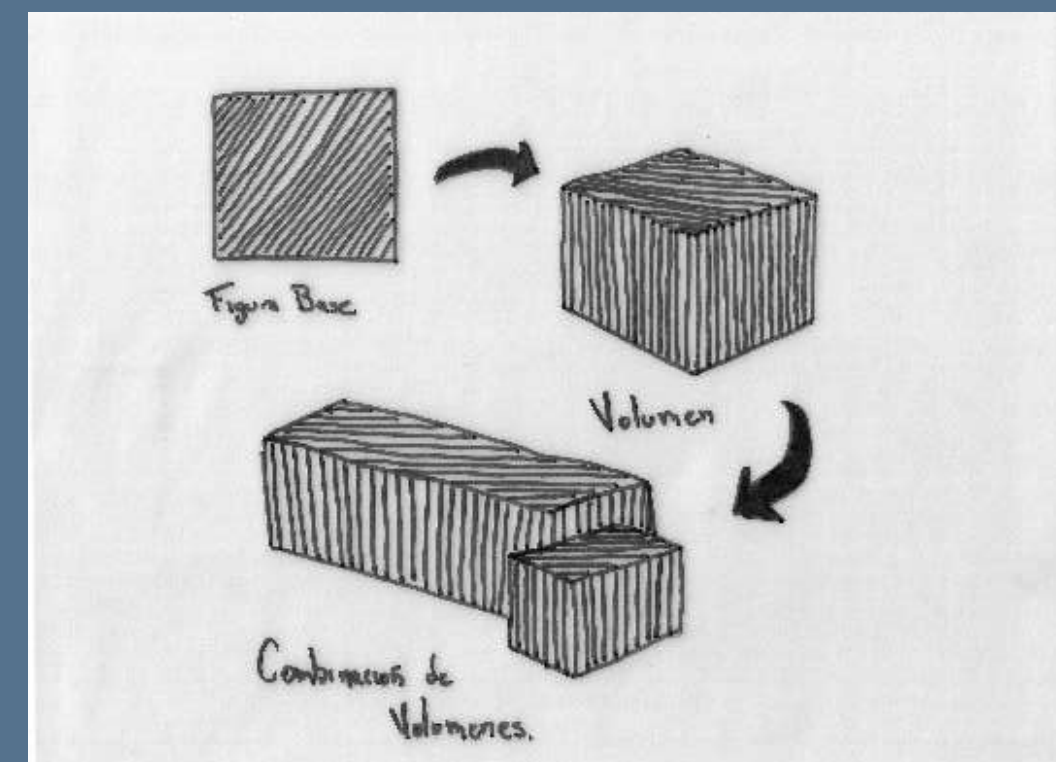
Sin embargo, para reforzar la idea de unión se usan los mismos elementos constructivos, materiales y de diseño: techos a dos aguas, acabados aparentes, el uso de la escala humana, así como el uso del cristal como enlace con el exterior.



6.2. COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA

Debido a la gran extensión de terreno las formas base del diseño no siguen la traza natural, sino que parten de formas geométricas regulares: rectángulos y cuadrados y triángulos principalmente. Estas formas permiten un uso más eficiente del espacio, así como una mejor organización de este. De igual manera los individuos se encuentran muy familiarizados con estas formas en su entorno urbano, haciendo más rápido la apropiación del lugar.

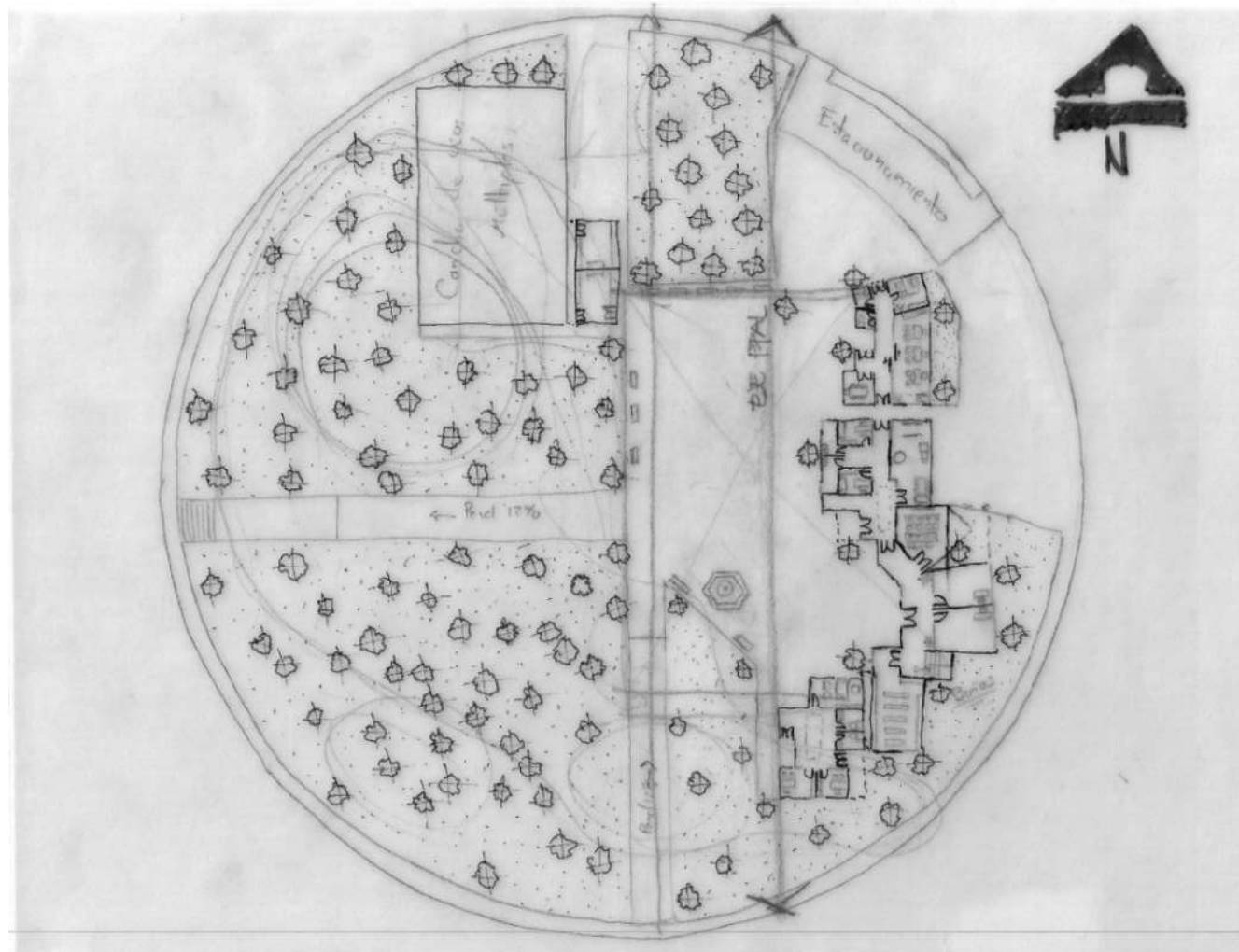
Los volúmenes se limitan a la unión de varias figuras, con una altura no mayor a los 4 metros por nivel en su parte más alta, esto con la finalidad de dar una sensación de ser un espacio más amplio.



6.3. DISEÑO CONTEXTUAL

La forma, estética y escala del centro de desarrollo, así como su localización, provoca que destaque en Villas del Pedregal, esto con el objetivo de llamar la atención de los habitantes y propiciar su uso.

De igual manera existirá un recorrido lleno de vegetación que propicia y ayuda con el gran flujo peatonal de la zona, permitiendo un recorrido más directo entre un extremo y otro de la glorieta.



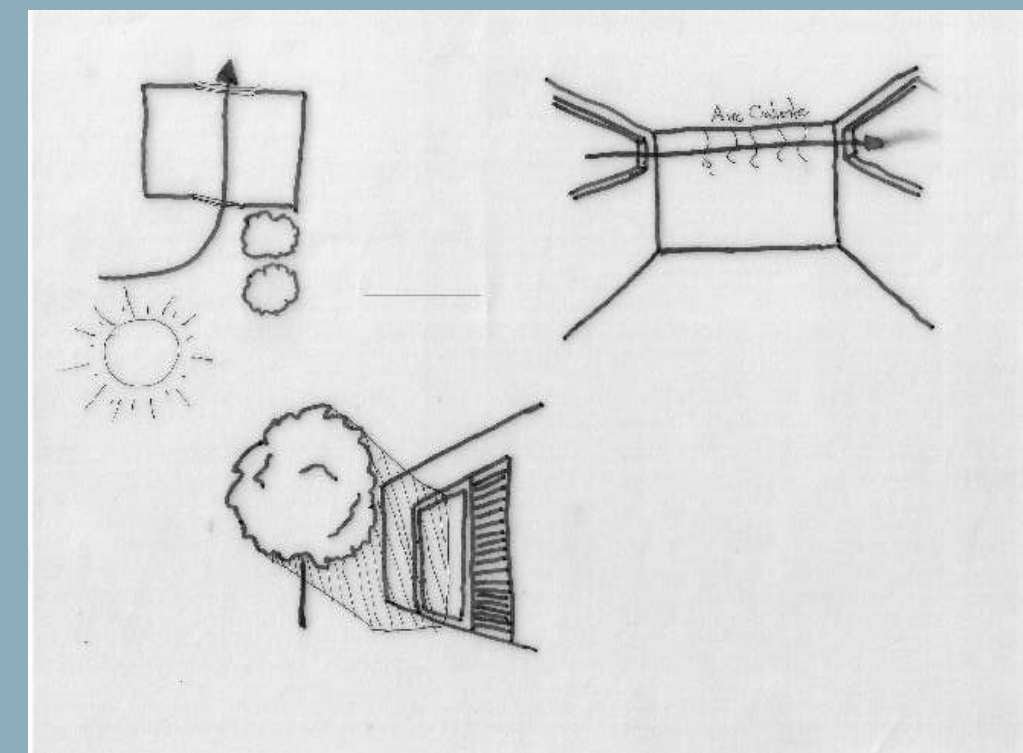
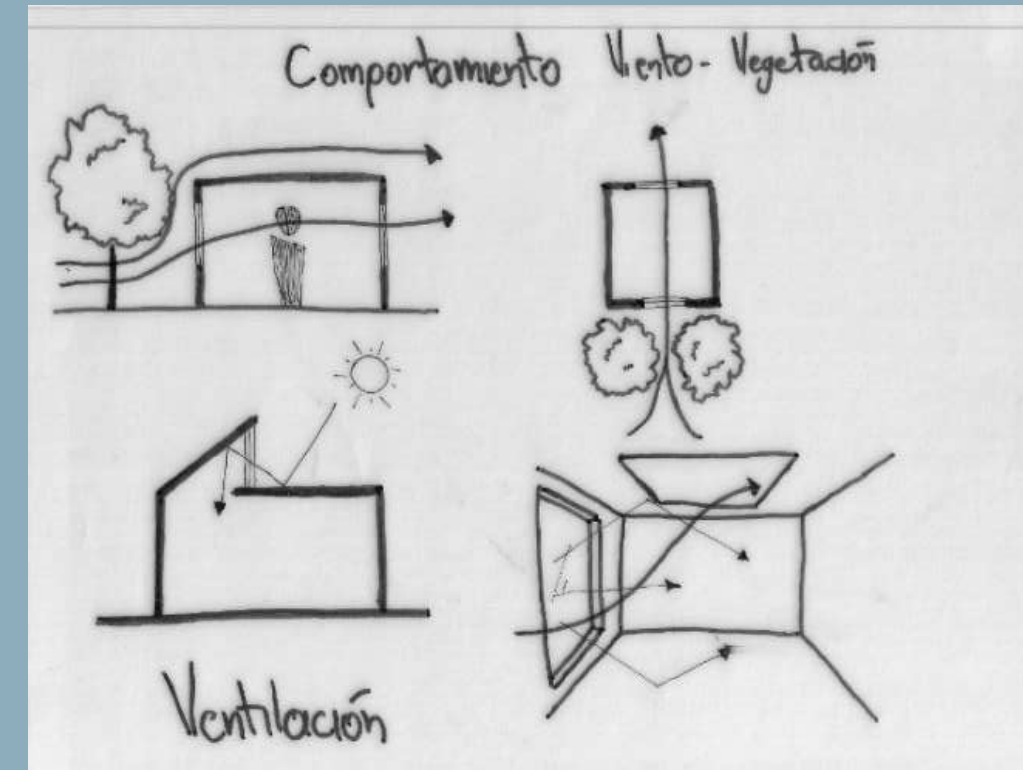
6.4. CRITERIOS ESPACIO-AMBIENTAL

Al ser un edificio de índole social, la escala utilizada es la humana, la cual permite más fácilmente que los usuarios se sientan dueños del espacio, creando un sentido de identidad con el mismo. Los espacios promueven la interacción social entre los usuarios con el objetivo de crear un sentido de comunidad y empatía entre ellos.

Para evitar que los usuarios se sientan sofocados se emplea el uso del vidrio para dar una sensación de amplitud y conexión con el exterior. También esto permite el paso de la luz directamente en los diversos espacios, pero debido a la orientación del centro de desarrollo se requiere de elementos que disminuyan o eliminen las molestias que pueda crear el paso directo de la luz solar, como árboles en el área educativa, o emplear elementos constructivos que permitan el ingreso de luz de forma indirecta en zonas como salas de espera.

En las zonas de naturaleza más privada como los consultorios médicos o el salón de computación se limita la iluminación a la suficiente para permitir el correcto desarrollo de las actividades dentro de estos, cuidando su contacto con el exterior.

La altura relativamente baja de los espacios puede generar un acumulo del calor dentro de los espacios, por lo que se usa como herramienta la vegetación para proveer de sombra el interior, así como guiar el viento hacía el interior de este haciéndolo circular por la parte superior de los espacios.



6.5. PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS

El esqueleto del edificio consiste en un sistema de vigas IPR que sostienen a los diversos edificios que conforman el centro de desarrollo, con el objetivo de abarcar los claros que se generan en algunos espacios sin la necesidad de generar losas de un gran grosor. Como elementos delimitantes se usan principalmente muros de tabique ya que su costo no es elevado y un buen acabado aparente le dan un toque rustico y de familiaridad al lugar.

Otro acabado empleado en fachadas es el mortero pintado de color blanco, con el objetivo de no almacenar tanto calor dentro del edificio y dotando de un sentido de limpieza al centro de desarrollo. Para las techumbres de uno o dos aguas se emplea el uso de teja de adobe para llamar la atención de los usuarios ya que se pueden apreciar desde la lejanía.

Finalmente, el vidrio permite difuminar los límites del interior con el exterior y le da una estética diferente, creando un equilibrio entre lo rustico y lo contemporáneo.



Imagen 56. Estructura metálica, imagen ilustrativa. Fuente: google imagenes



Imagen 57. Tabique aparente, imagen ilustrativa. Fuente: google imagenes



Imagen 58. Teja de barro, imagen ilustrativa. Fuente: google imagenes.



UNIDAD 7

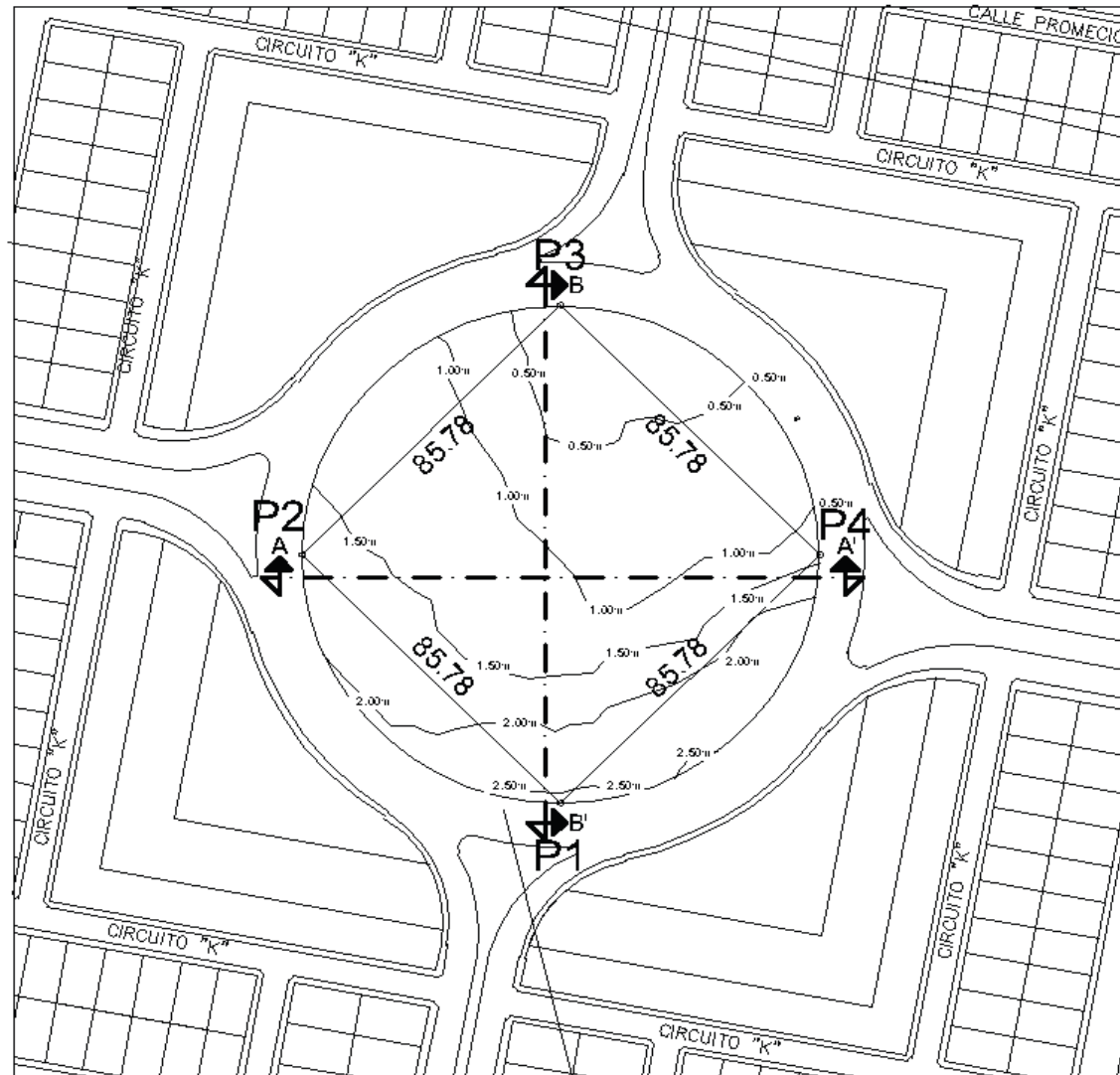
PROYECTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
- PLANTAS
- FACHADAS
- CORTES
- RENDERS



Sección A- A'
Sin Escala



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	85.78	0°	-1718.753	549.694
P2	P2 - P3	85.78	0°	-1779.406	610.346
P3	P3 - P4	85.78	0°	-1718.753	670.998
P4	P4 - P1	85.78	0°	-1658.101	610.346

Area: 11,556.92 m²

Perimetro: 381.08 ml

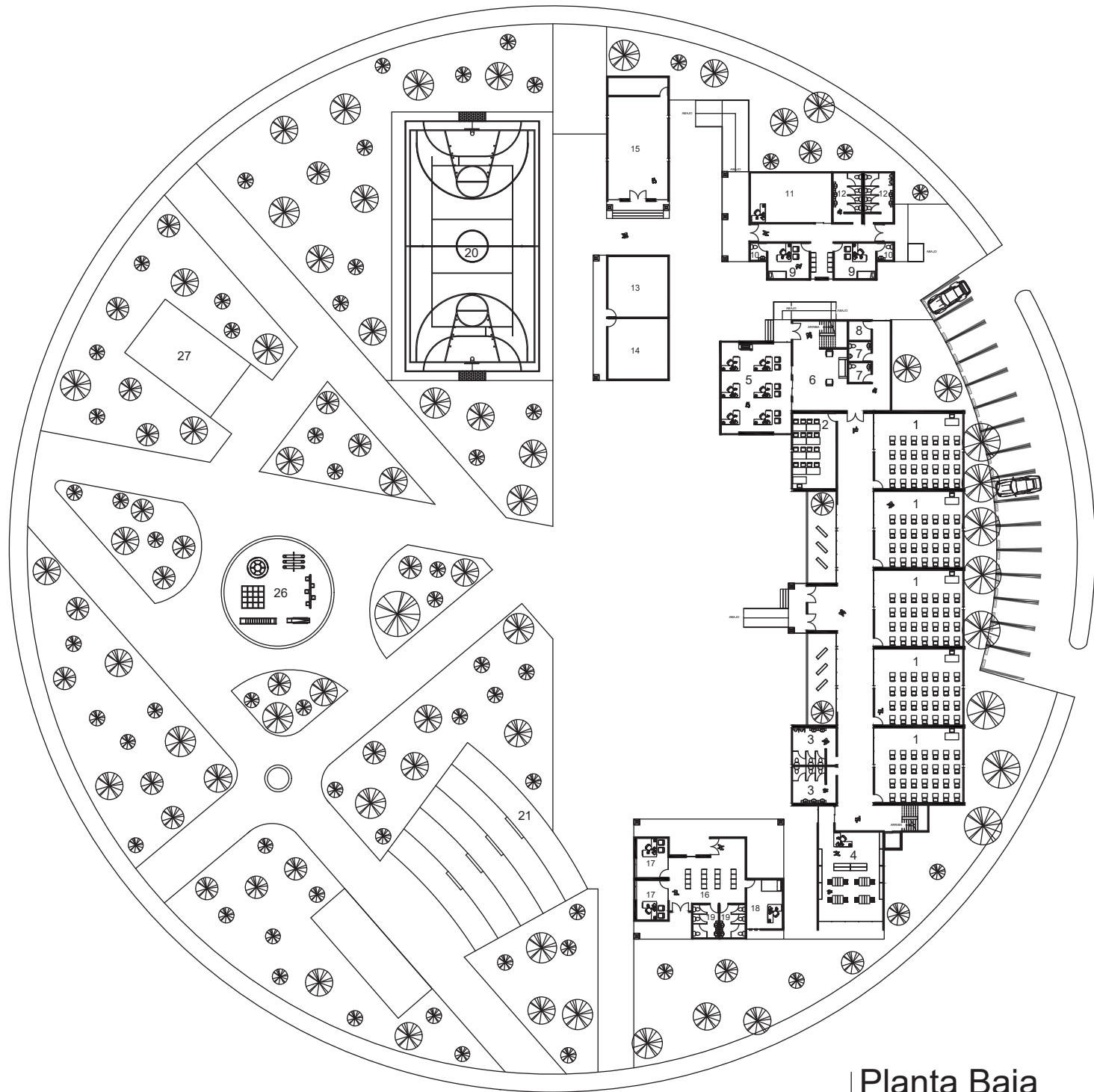


Sección B- B'
Sin Escala

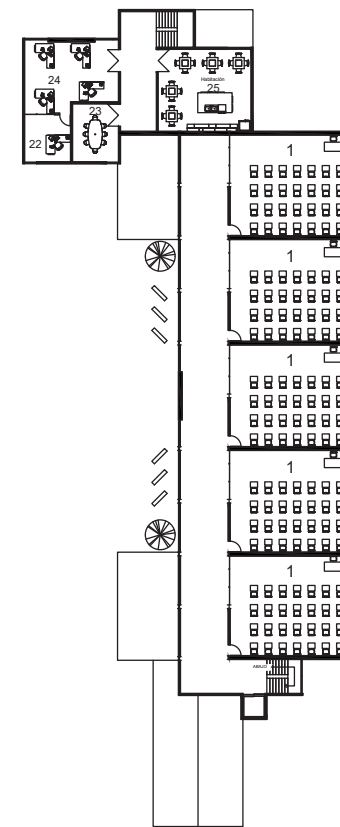
Terreno Topográfico
Esc. 1:750

PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGÍA



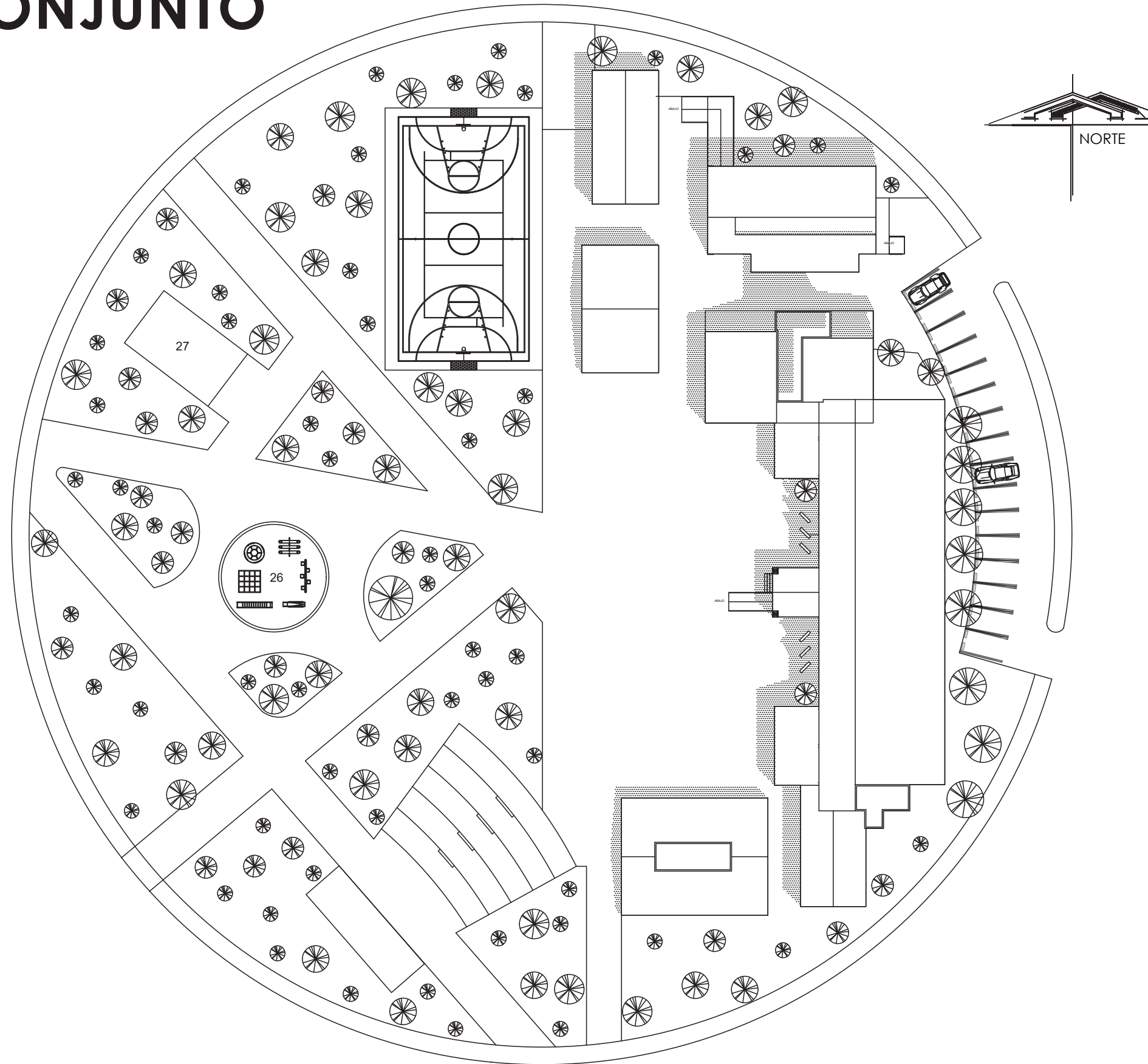
Planta Baja
Esc. 1:300

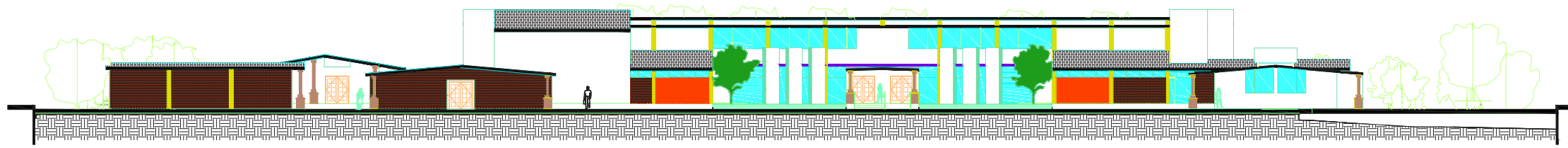


Planta Alta
Esc. 1:300

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO		
NUMERO	ESPACIO	AREA (M2)
1	SALON	85.00
2	SALON DE COMPUTACIÓN	40.00
3	BAÑOS EN AREA EDUCATIVA	20.00
4	BIBLIOTECA	77.00
5	ADMINISTRACIÓN DE ACTIVIDADES	80.00
6	SALA DE ESPERA	90.00
7	BAÑOS EN AREA ADMINISTRATIVA	6.00
8	ALMACEN/CUARTO DE ASEO	5.00
9	PEDIATRA/MEDICO GENERAL	18.00
10	BAÑOS INDIVIDUALES	3.00
11	CENTRO DE REHABILITACION BASICO	50.00
12	BAÑOS AREA MEDICA	18.00
13	ALMACEN/CUARTO DE ASEO	45.00
14	ALMACEN PARA DIVERSAS ACTIVIDADES	45.00
15	SALON DE USOS MULTIPLES	76.00
16	SALA DE ESPERA	54.00
17	ASISTENCIA JURIDICA/TRABAJO SOCIAL	15.00
18	PSICOLOGO	22.00
19	BAÑOS DE ASISTENCIA SOCIAL	11.00
20	CANCHA DE USOS MULTIPLES	-
21	TEATRO AL AIRE LIBRE	-
22	OFICINA DIRECTOR	15.00
23	SALA DE JUNTAS	20.00
24	AREA ADMINISTRATIVA	44.00
25	COCINA PARA EMPLEADOS	55.00

PLANTA DE CONJUNTO

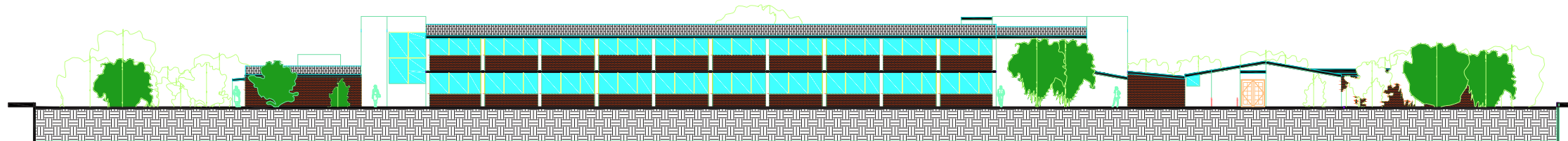




F1: FACHADA OESTE
Esc. 1:200



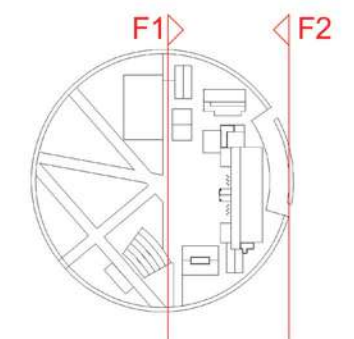
RENDER FACHADA OESTE

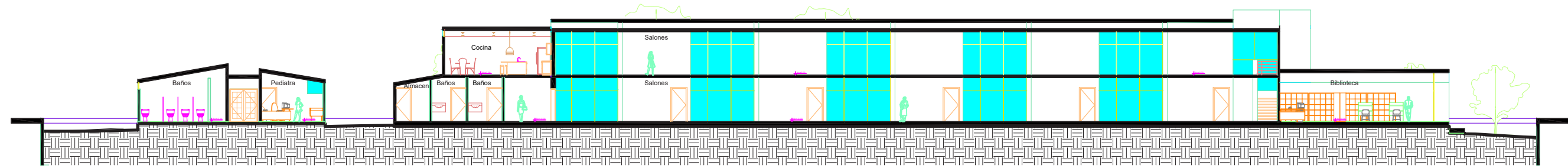


F2: FACHADA ESTE
Esc. 1:200

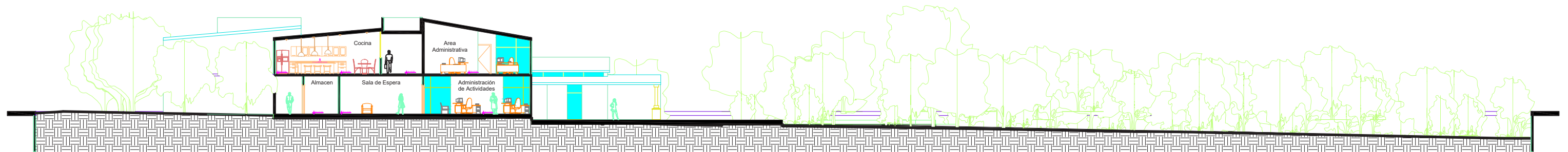


RENDER FACHADA ESTE

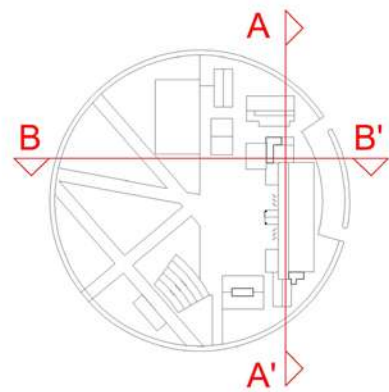


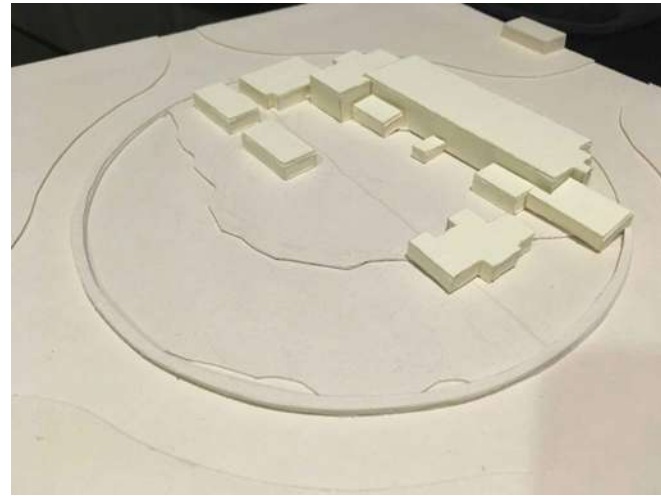


CORTE A - A'
Esc. 1:200

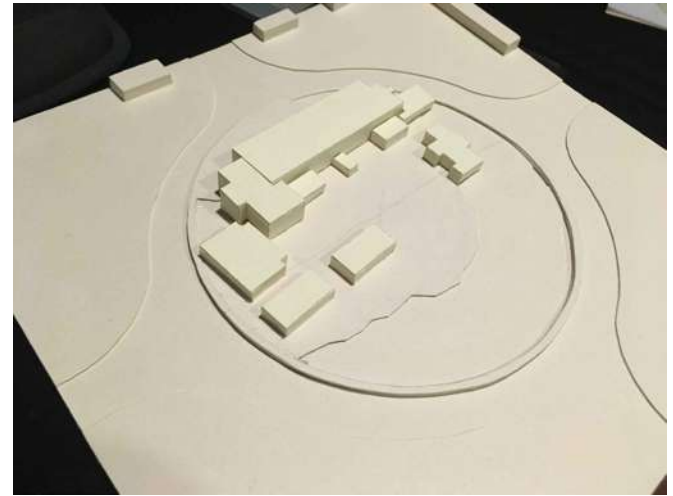


CORTE B - B'
Esc. 1:200

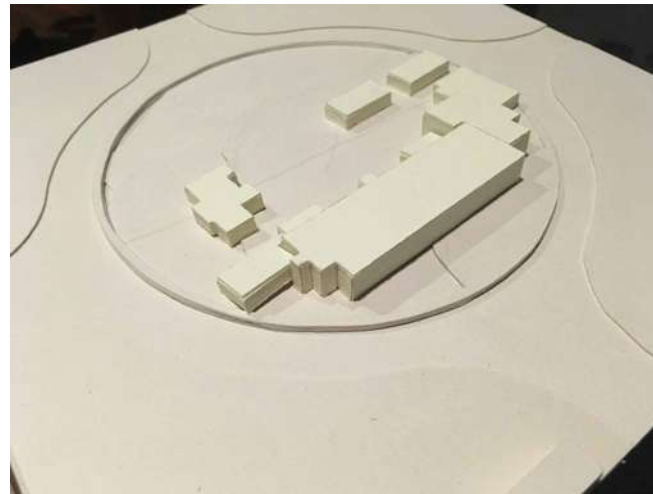




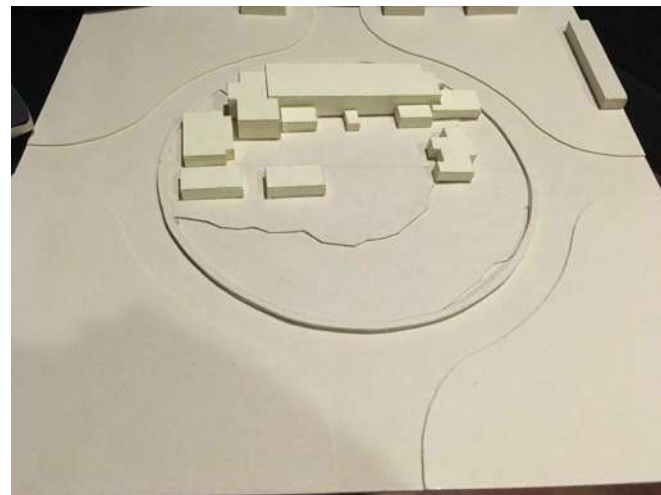
VISTA 1



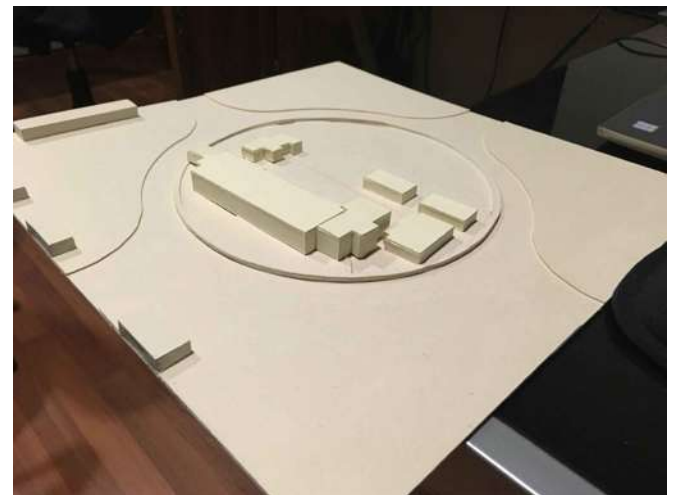
VISTA 2



VISTA 5



VISTA 3



VISTA 4



RENDER AREA ADMINISTRATIVA



RENDER BIBLIOTECA



RENDER COCINA

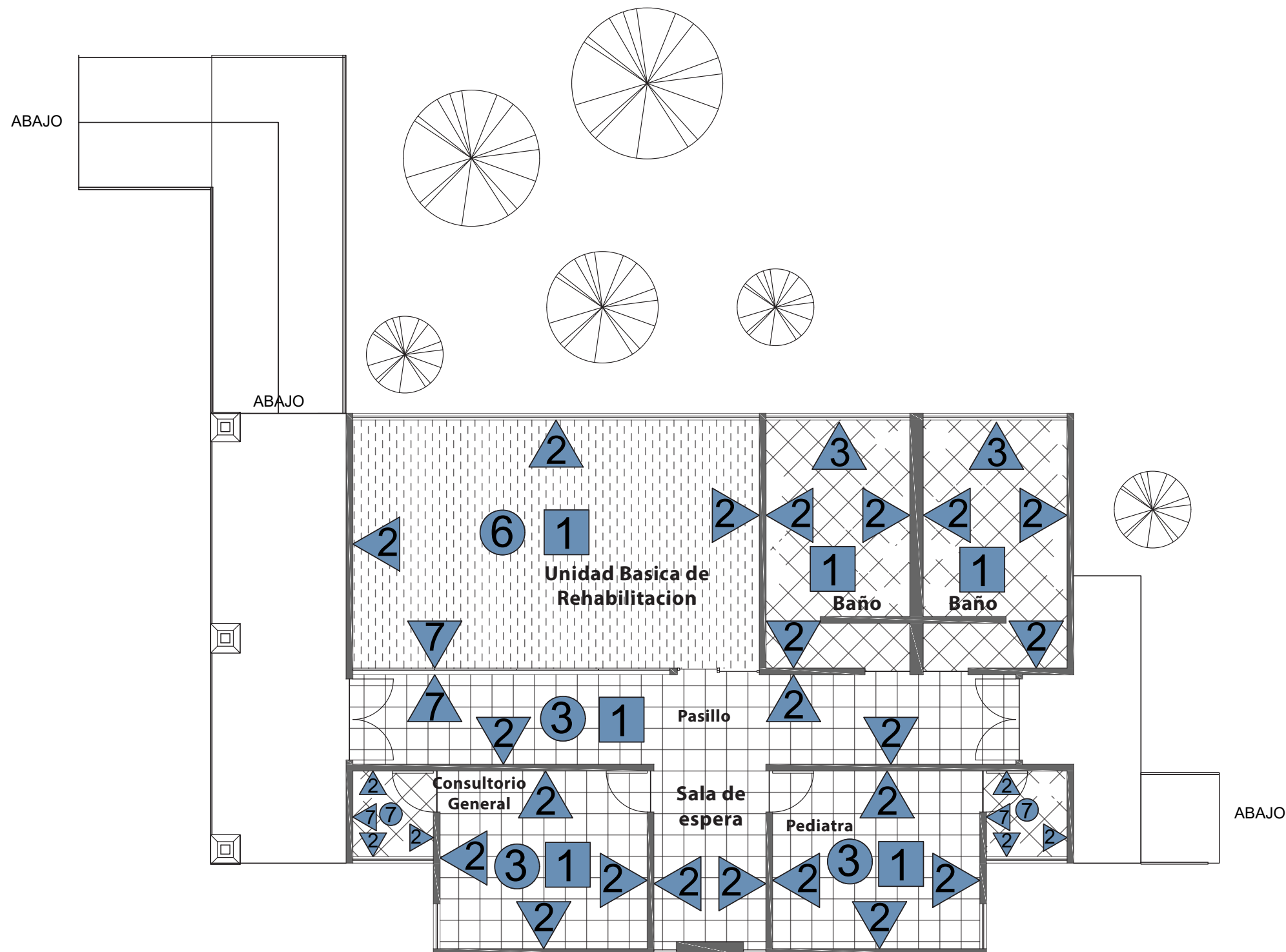


RENDER VISTA EXTERIOR




PROYECTO INTERIORISMO

- ACABADOS
- ILUMINACIÓN
- CANCELERÍA
- MOBILIARIO
- SEÑALIZACIÓN





AREA DE SALUD





PISOS

-  **3** Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color hueso modelo "Barcelona" INTERCERAMIC
-  **6** Firme de concreto aparente a regla cubierto con piezas de hule de varios colores marca UNIMAT
-  **7** Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color azul modelo "Metallic" INTERCERAMIC

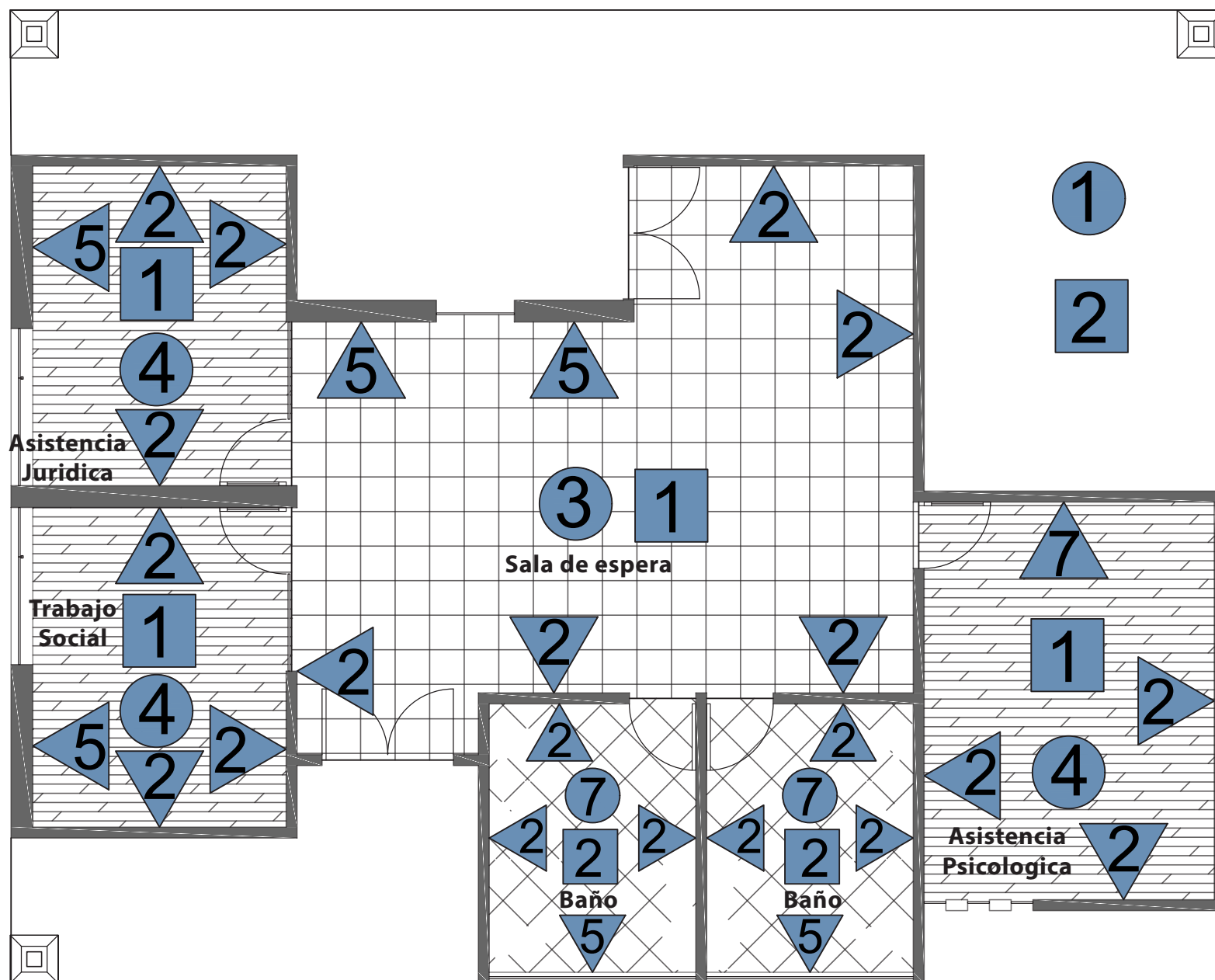
MUROS

-  **2** Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  **3** Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  **6** Muro de tabique colocado a tizon recubierto por piedra arqueológica rosa colocado a diferentes niveles
-  **7** Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Norwegian Blue N470-5" marca Behr




PLAFON

-  **1** Sistema de Falso Plafón Dune, color blanco
-  **2** Plafón de concreto armado con acabado de yeso a esponja y pintado con pintura blanca "Frost 57" marca Behr




AREA DE SERVICIO SOCIAL





PISOS

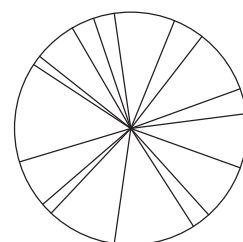
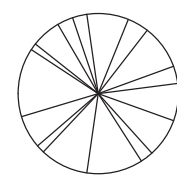
-  **1** Firme de concreto aparente a regla
-  **3** Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color hueso modelo "Barcelona" INTERCERAMIC
-  **4** Firme de concreto aparente a regla cubierto con duela ceramica color cafe modelo "Lugano" INTERCERAMIC
-  **7** Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color azul modelo "Metallic" INTERCERAMIC

MUROS

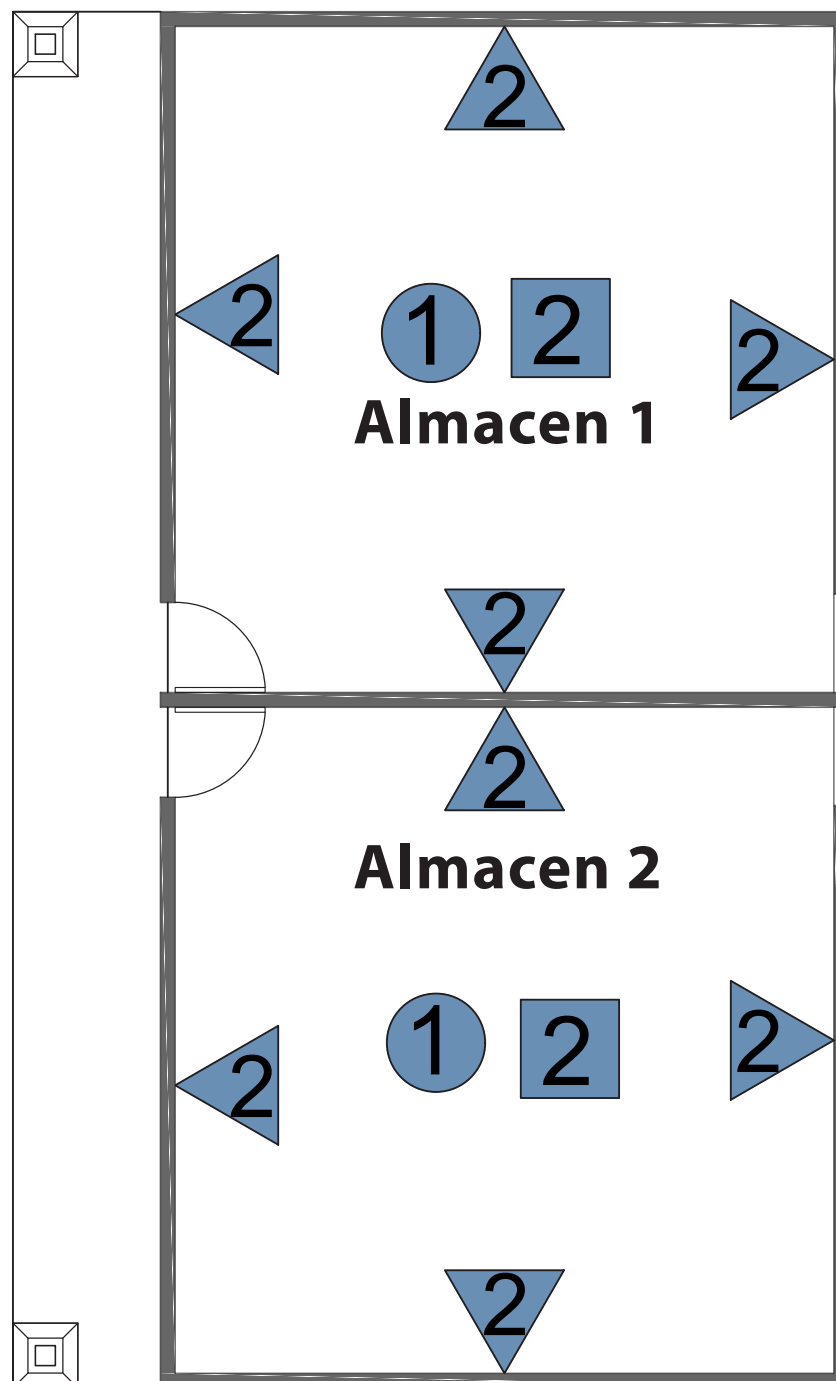
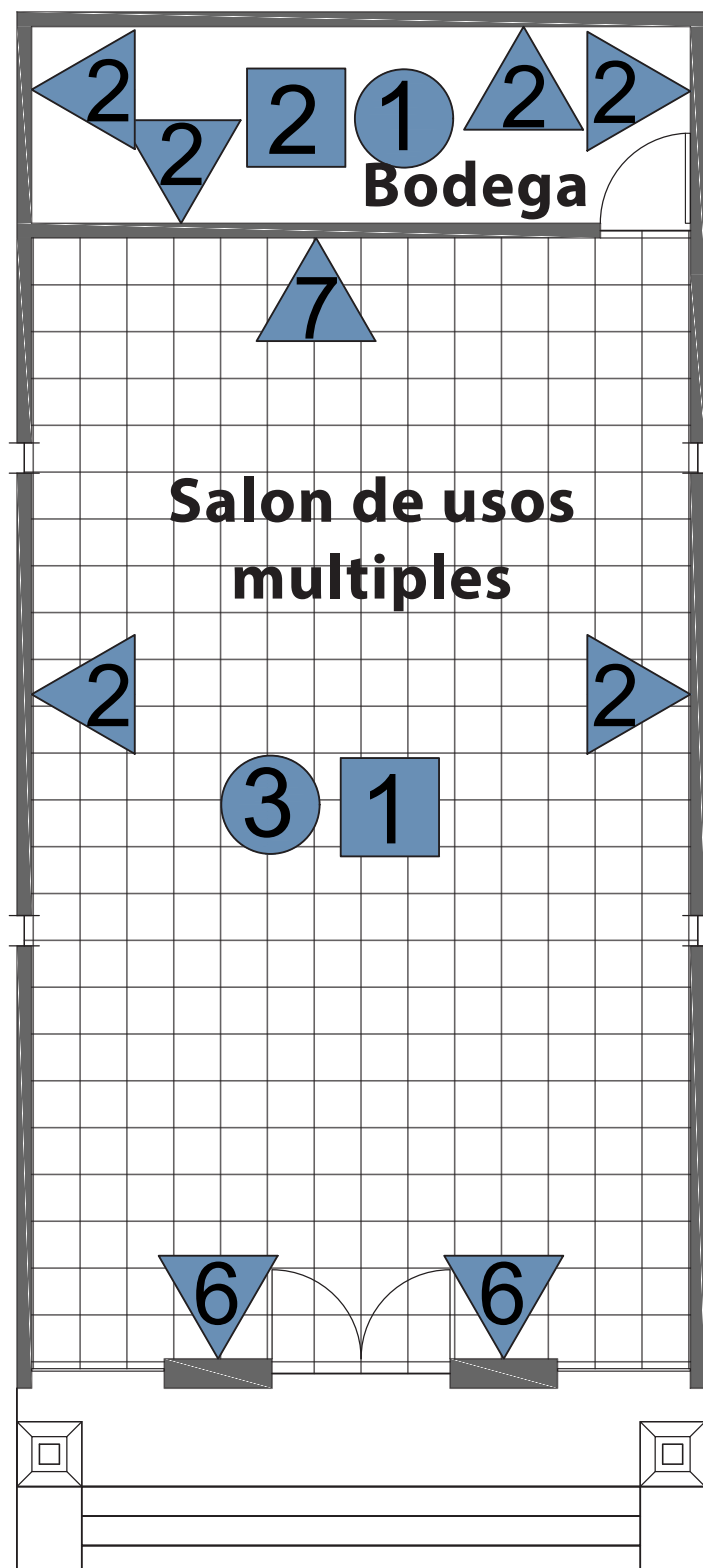
-  **2** Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  **5** Muro de tabique colocado a tizón con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  **7** Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Norwegian Blue N470-5" marca Behr

PLAFON



-  **1** Sistema de Falso Plafón Dune, color blanco
-  **2** Plafón de concreto armado con acabado de yeso a esponja y pintado con pintura blanca "Frost 57" marca Behr






AREA DE USOS MULTIPLES Y ALMACEN





PISOS

-  1 Firme de concreto aparente a regla
-  3 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color hueso modelo "Barcelona" INTERCERAMIC

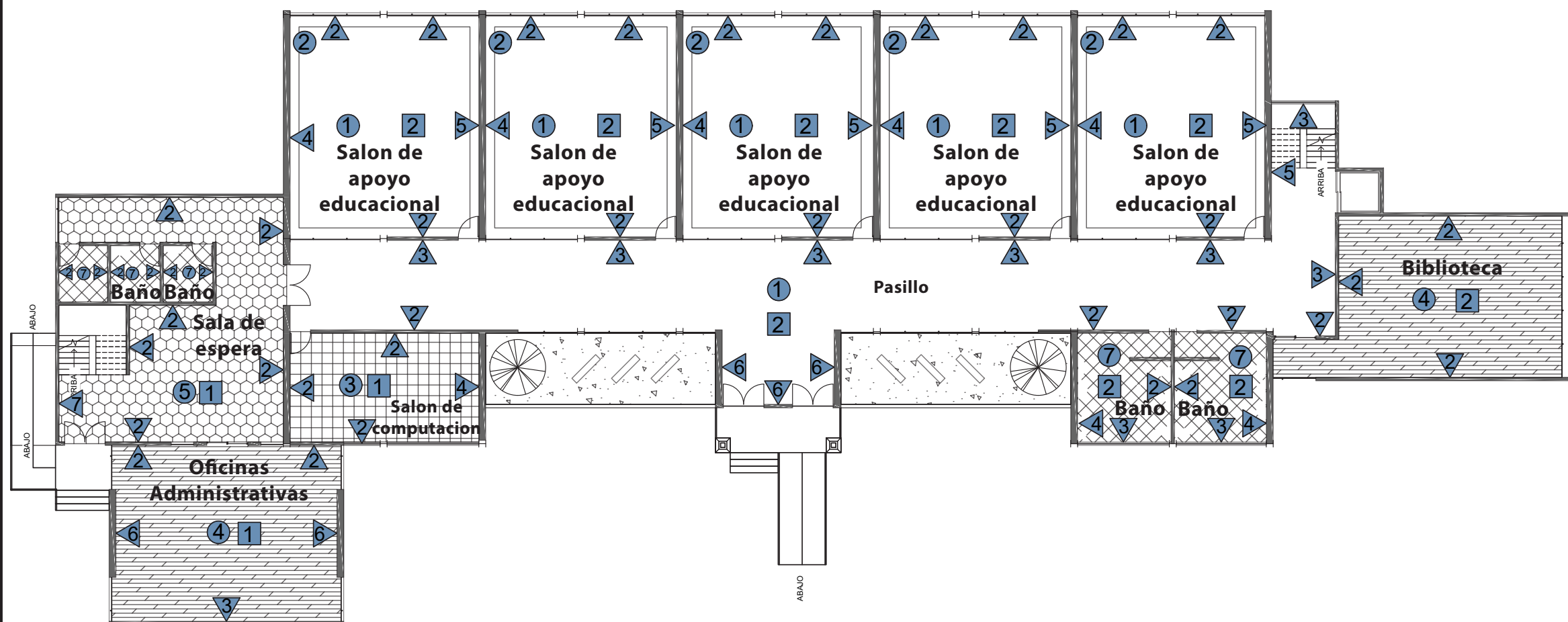
MUROS

-  2 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  6 Muro de tabique colocado a tizon recubierto por piedra arqueológica rosa colocado a diferentes niveles
-  7 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Norwegian Blue N470-5" marca Behr

PLAFON

-  1 Sistema de Falso Plafón Dune, color blanco
-  2 Plafón de concreto armado con acabado de yeso a esponja y pintado con pintura blanca "Frost 57" marca Behr







AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA




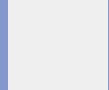
PISOS

-  1 Firme de concreto aparente a regla
-  2 Firme de concreto aparente cubierto con pintura epoxica color blue moon bay S480-5
-  3 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color hueso modelo "Barcelona" INTERCERAMIC
-  4 Firme de concreto aparente a regla cubierto con duela ceramica color café modelo "Lugano" INTERCERAMIC
-  5 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso hexagonal color gris y blanco modelo "Covet" LAMOSA
-  7 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color azul modelo "Metallic" INTERCERAMIC

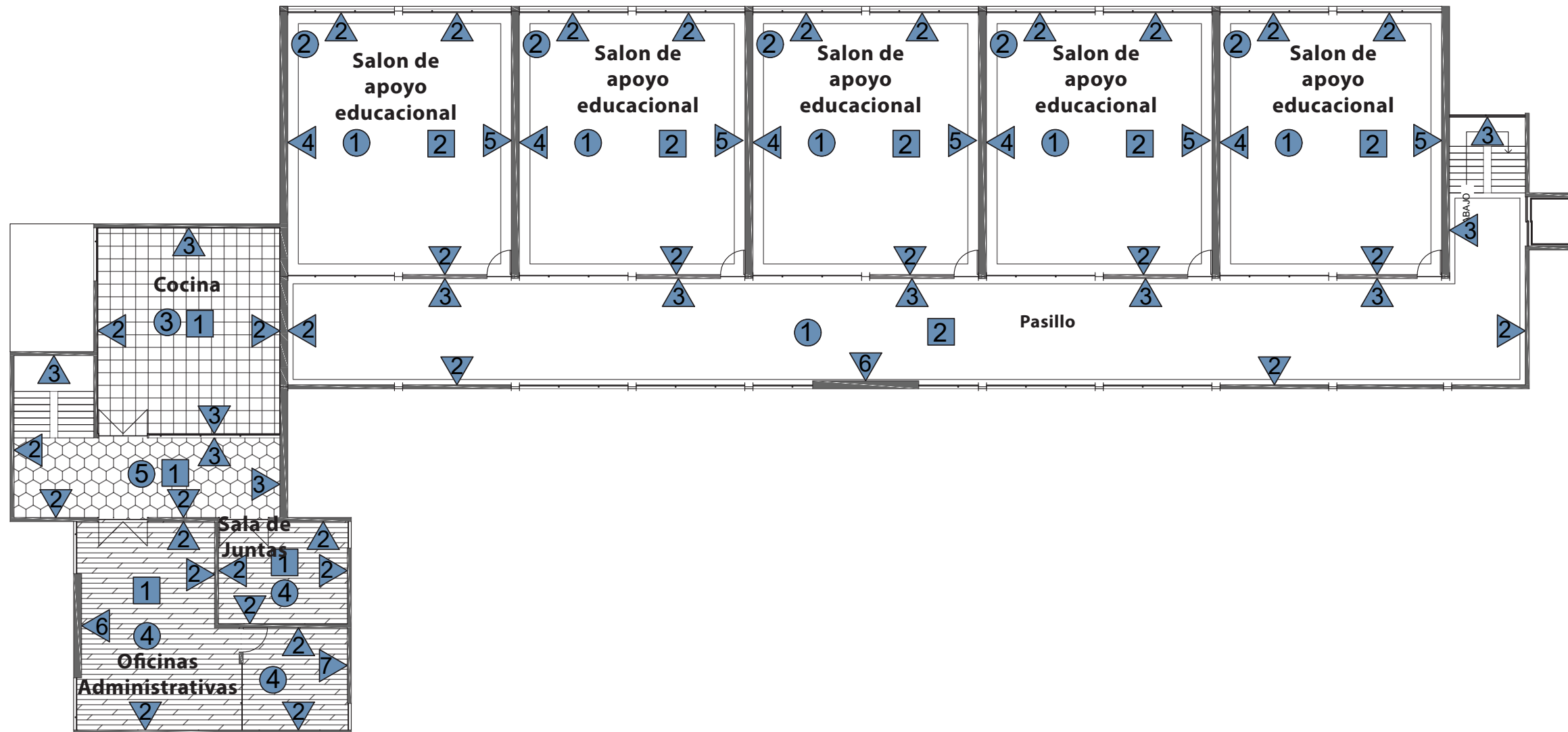
MUROS

-  2 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  3 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  4 Muro de tabique colocado a tizón con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  5 Muro de tabique colocado a tizón con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  6 Muro de tabique colocado a tizon recubierto por piedra arqueológica rosa colocado a diferentes niveles
-  7 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Norwegian Blue N470-5" marca Behr

PLAFON

-  1 Sistema de Falso Plafón Dune, color blanco
-  2 Plafón de concreto armado con acabado de yeso a esponja y pintado con pintura blanca "Frost 57" marca Behr






AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA




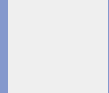
PISOS

-  1 Firme de concreto aparente a regla
-  2 Firme de concreto aparente cubierto con pintura epoxica color blue moon bay S480-5
-  3 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso color hueso modelo "Barcelona" INTERCERAMIC
-  4 Firme de concreto aparente a regla cubierto con duela ceramica color café modelo "Lugano" INTERCERAMIC
-  5 Firme de concreto aparente a regla cubierto con vitro piso hexagonal color gris y blanco modelo "Covet" LAMOSA

MUROS

-  2 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  3 Muro de tabique colocado a hilo con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  4 Muro de tabique colocado a tizón con acabado de yeso a regla y pintado de color blanco "Frost 57" marca Behr
-  5 Muro de tabique colocado a tizón con acabado de yeso a regla y pintado de color azul "Shipwreck S470-6" marca Behr
-  6 Muro de tabique colocado a tizon recubierto por piedra arqueológica rosa colocado a diferentes niveles

PLAFON

-  1 Sistema de Falso Plafón Dune, color blanco
-  2 Plafón de concreto armado con acabado de yeso a esponja y pintado con pintura blanca "Frost 57" marca Behr

AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA

LUMINARIAS



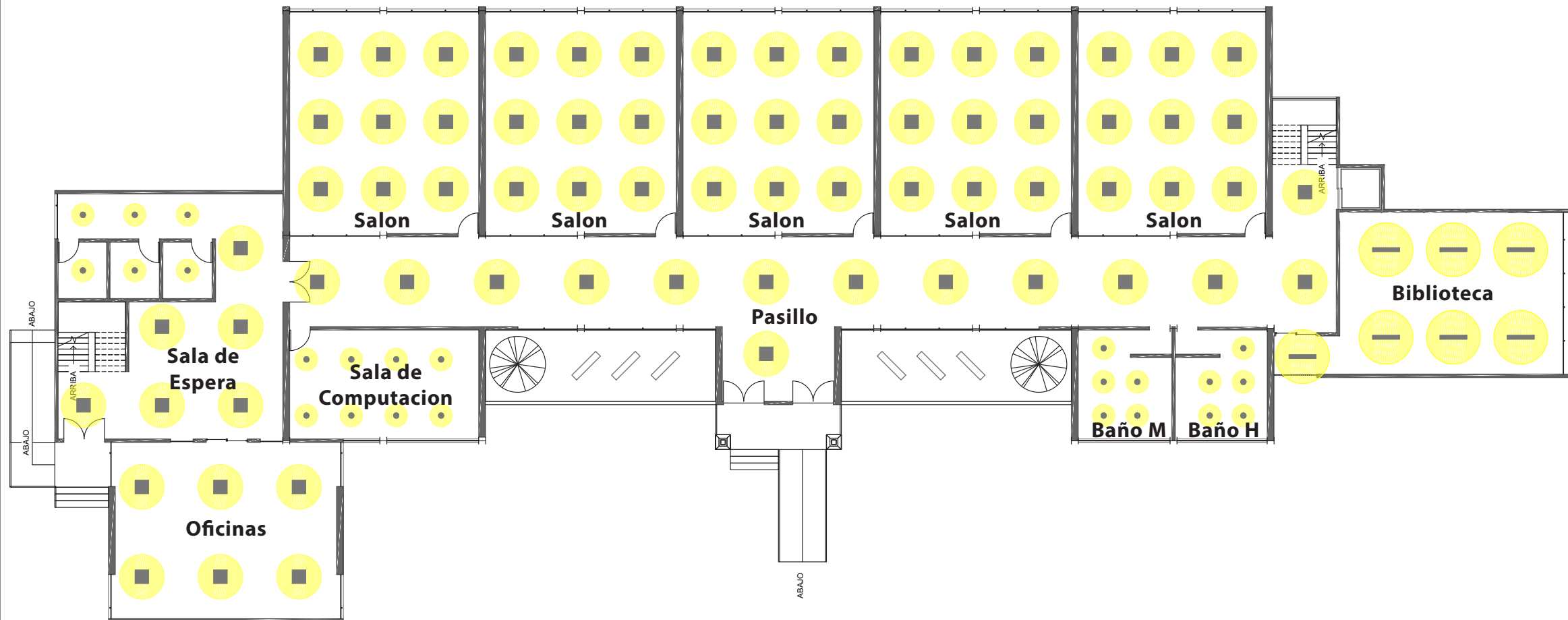
LAMPARA YD-222/B DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



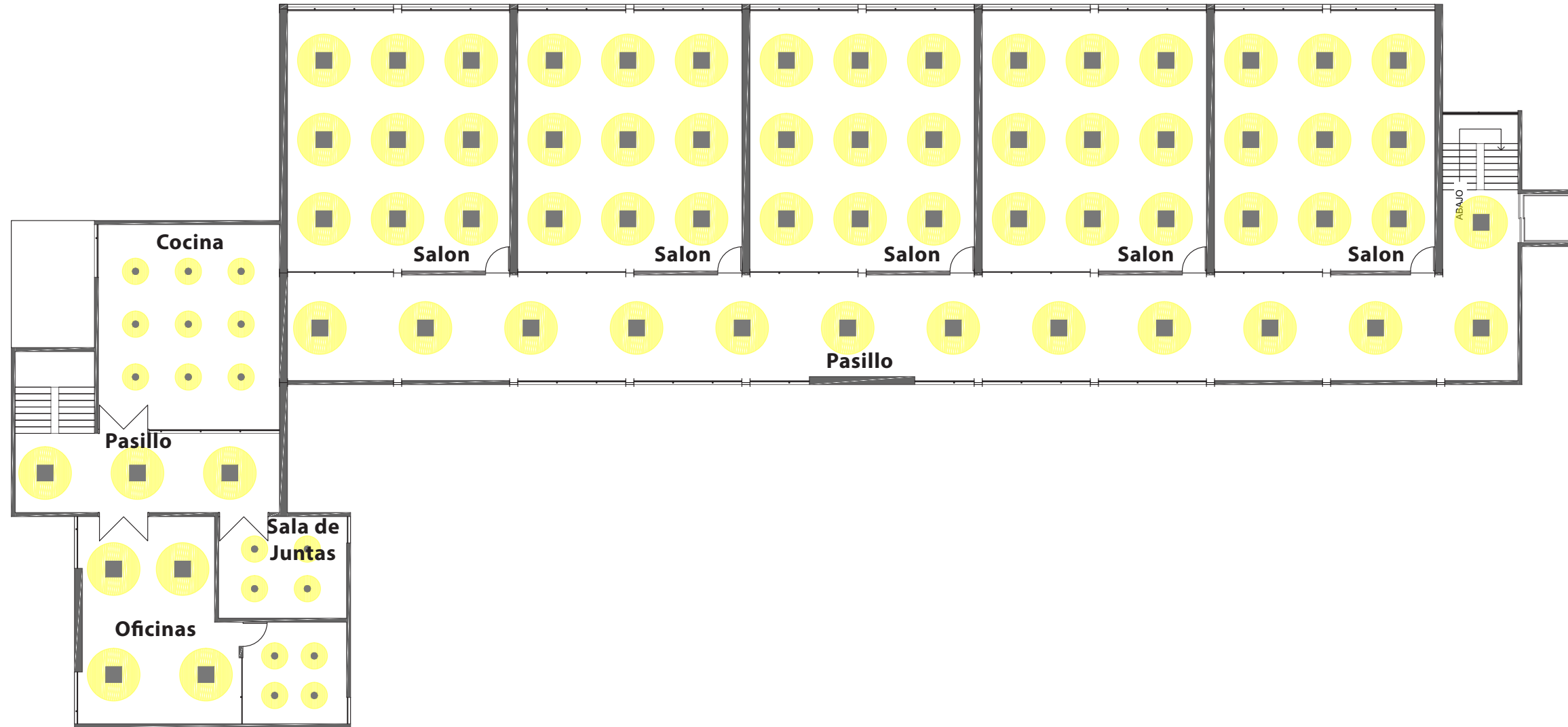
LAMPARA LTL-3280/41 DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



LAMPARA LFC-2285/S DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



AREA EDUCATIVA SEGUNDO PISO



LUMINARIAS



LAMPARA YD-222/B DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



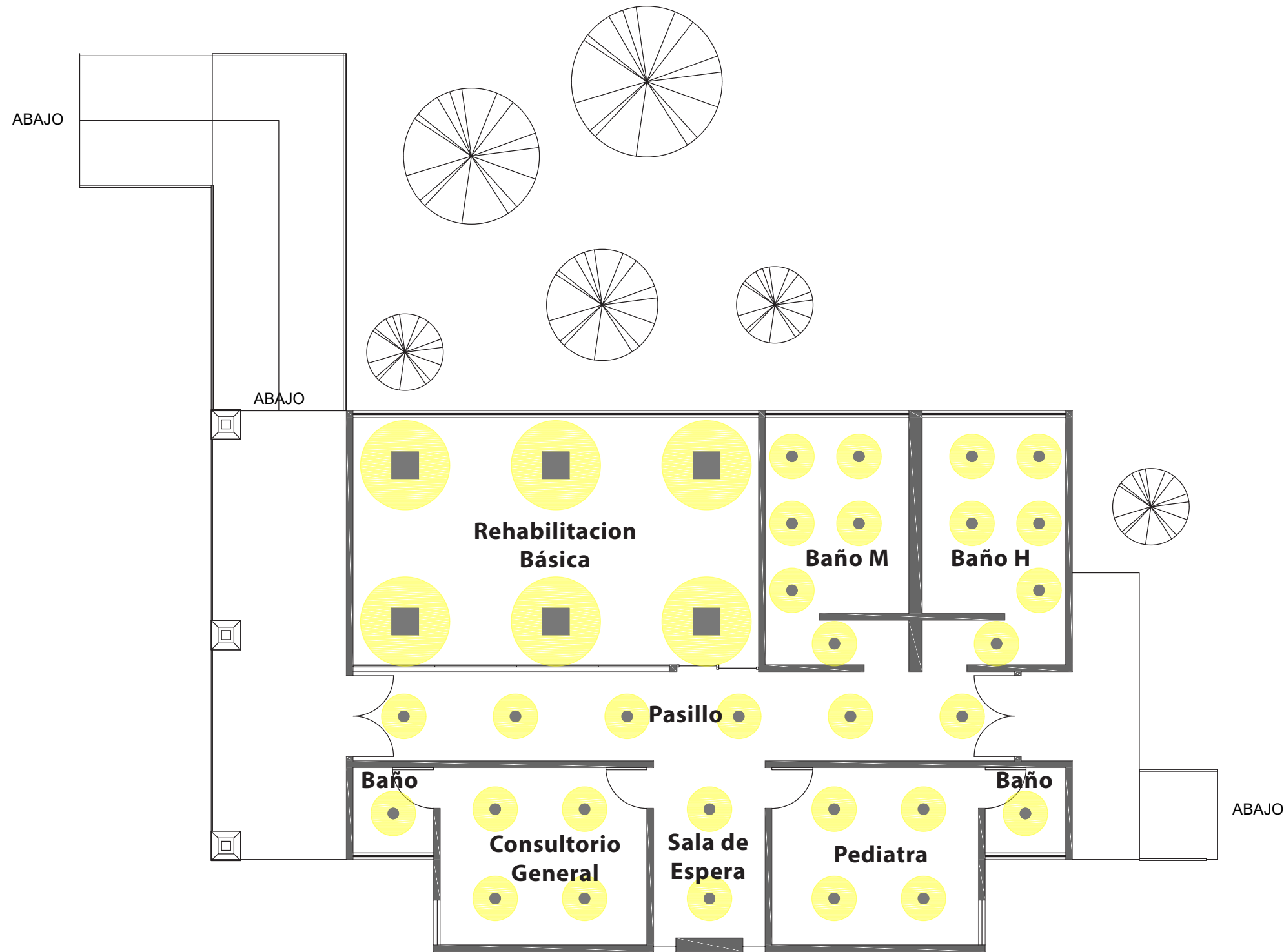
LAMPARA LTL-3280/41 DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



LAMPARA LFC-2285/S DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



AREA DE LA SALUD



LUMINARIAS



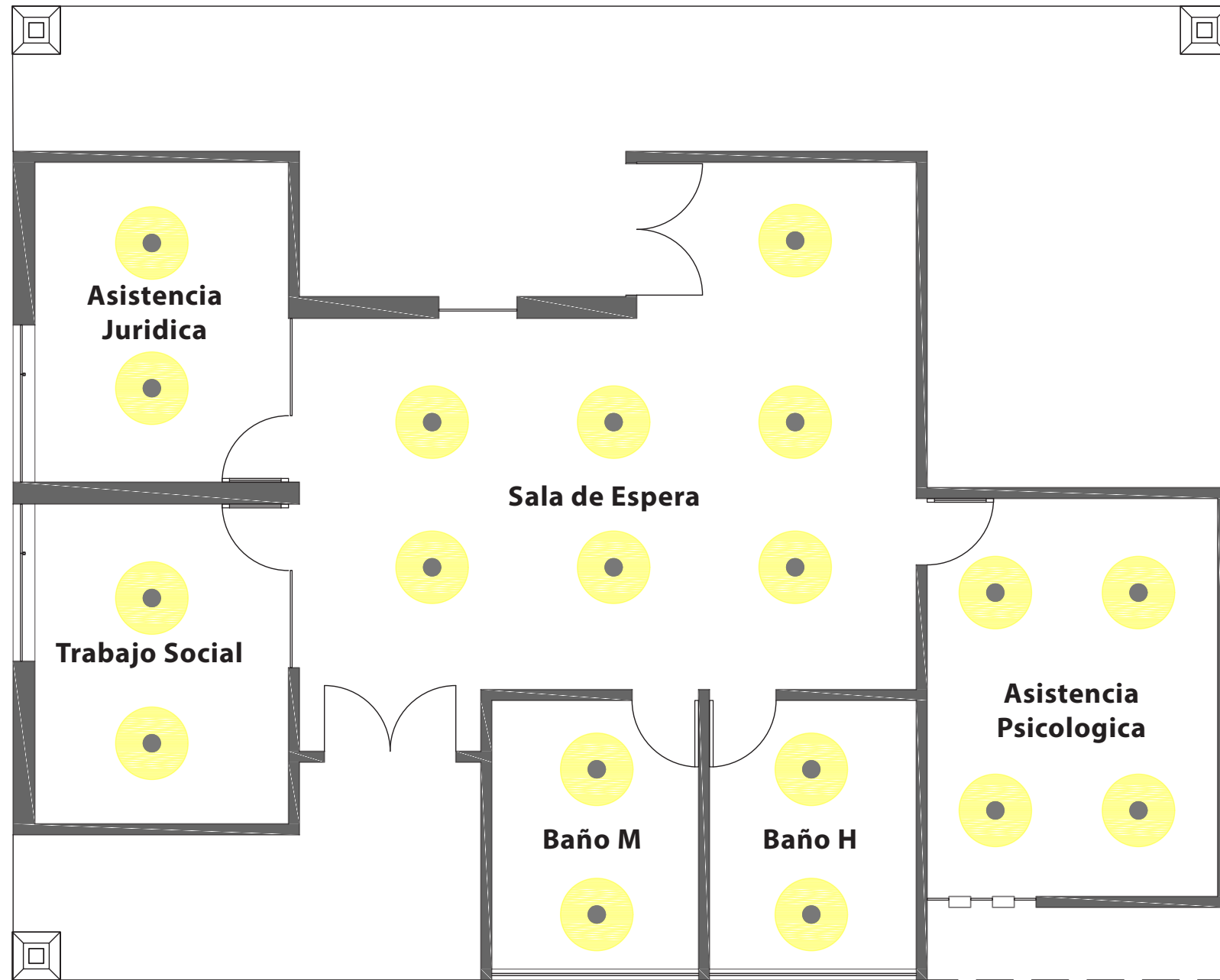
LAMPARA YD-222/B DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



LAMPARA LTL-3280/41 DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



AREA DE ASISTENCIA SOCIAL



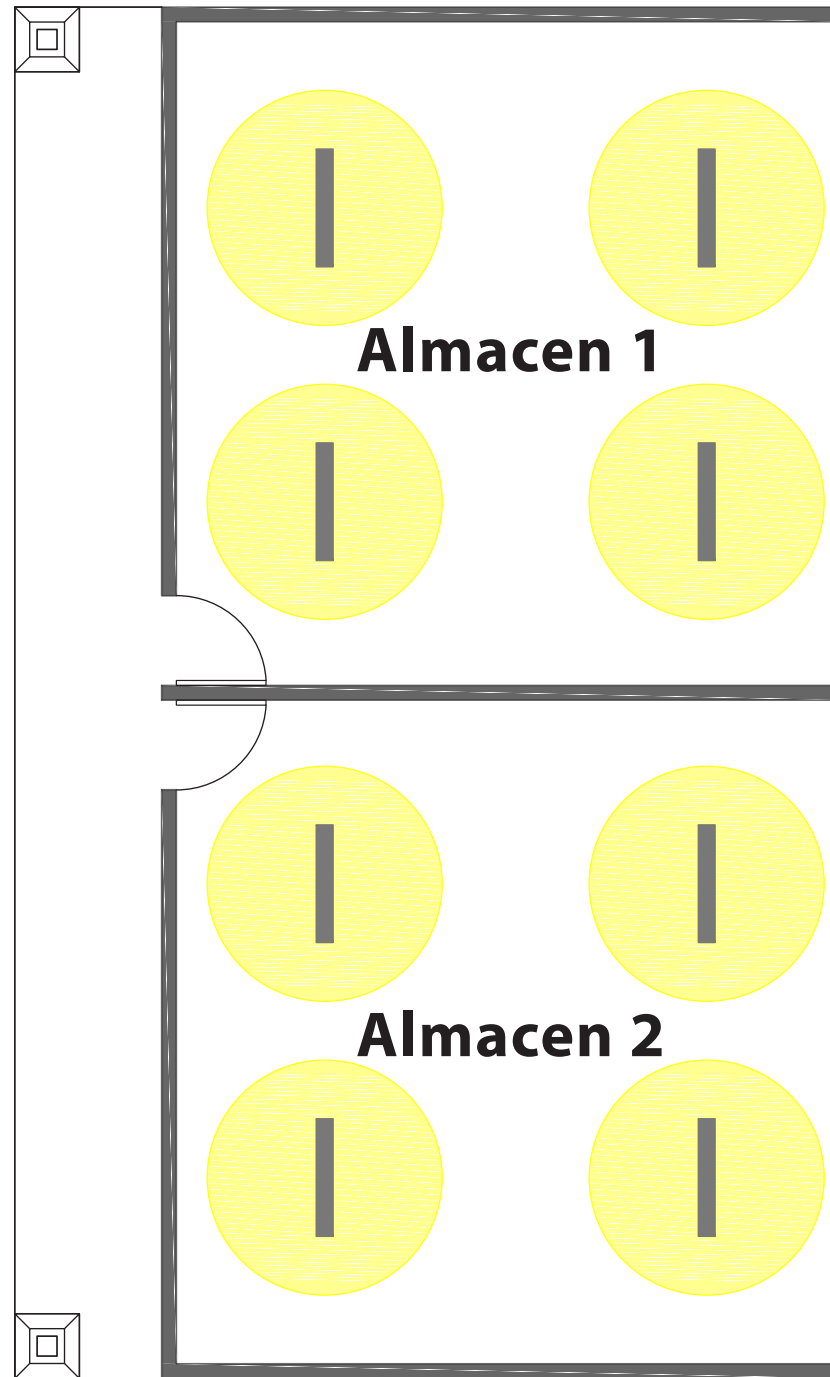
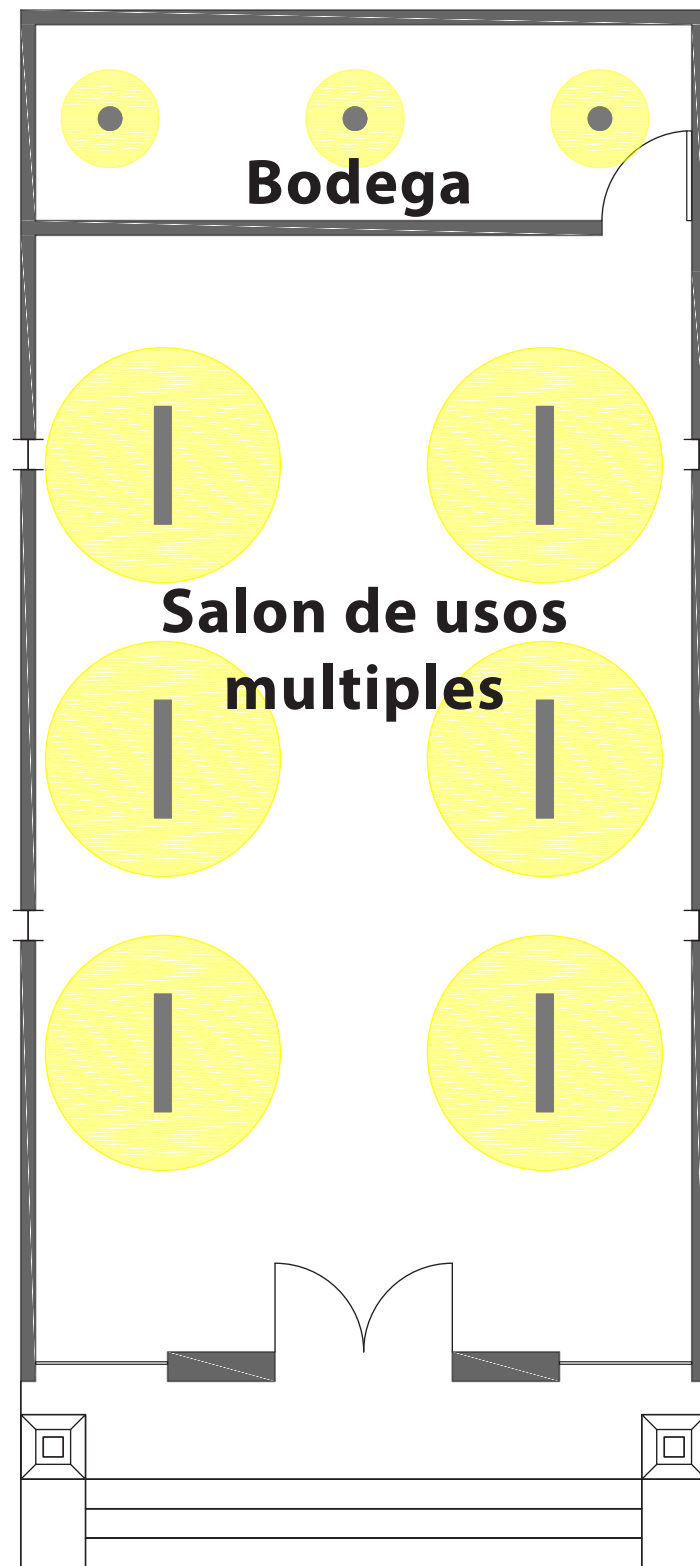
LUMINARIAS



LAMPARA YD-222/B DE
ALUMINIO FOCO
BLANCO FRÍO 4100K -
TECNOLITE



AREA DE USOS MULTIPLES Y ALMACENAMIENTO



LUMINARIAS



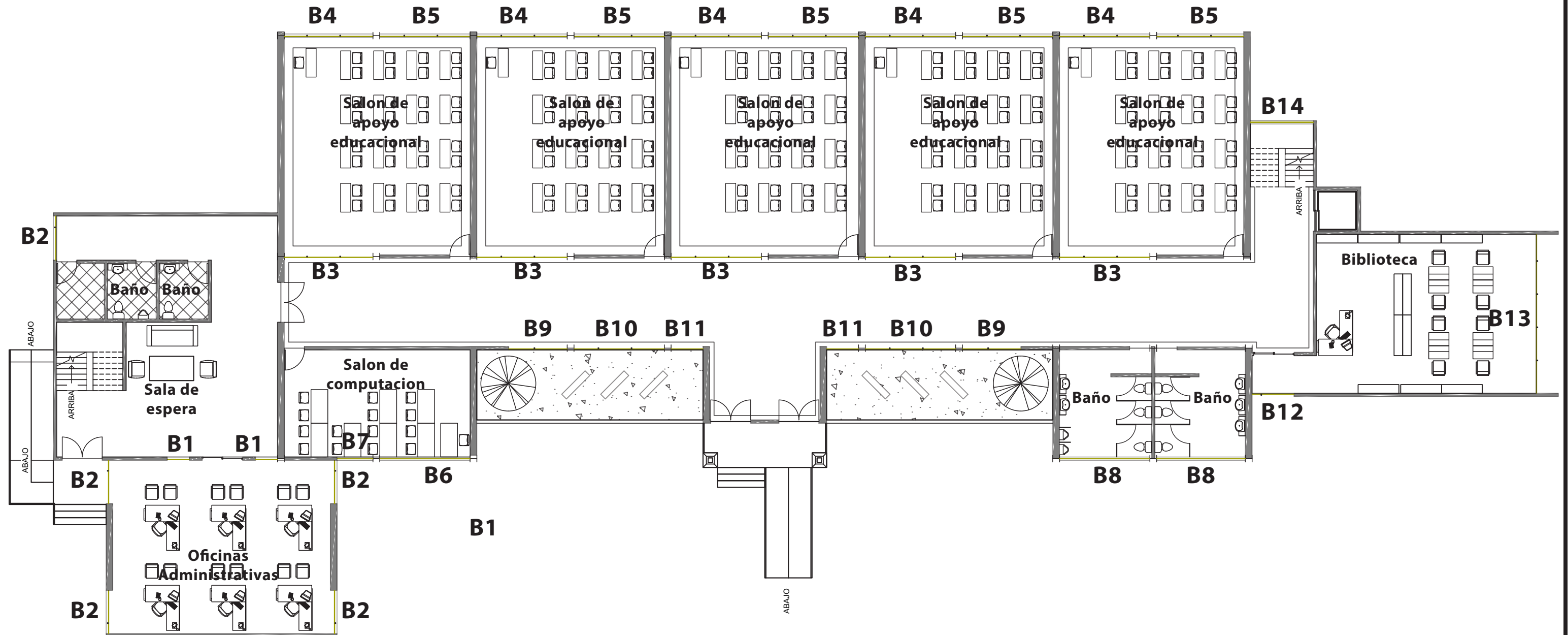
LAMPARA YD-222/B DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE



LAMPARA LFC-2285/S DE ALUMINIO FOCO BLANCO FRÍO 4100K - TECNOLITE

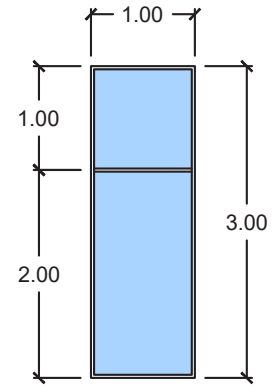


AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA

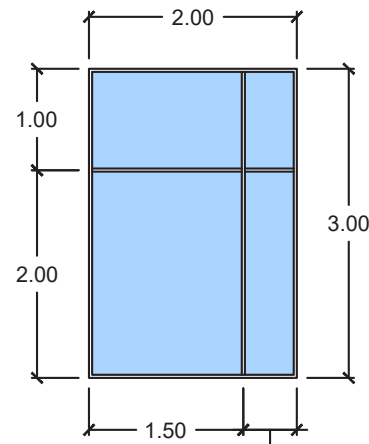


AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA

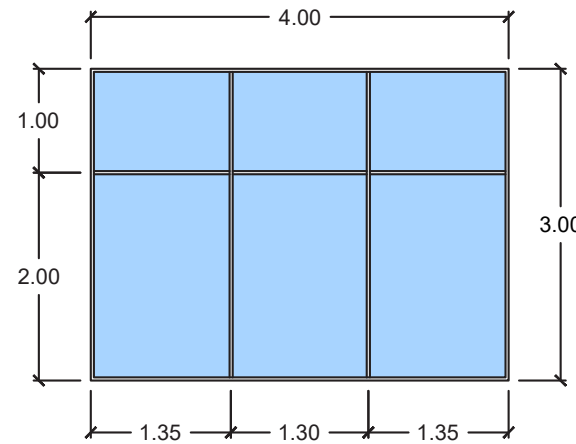
CANCELERIA



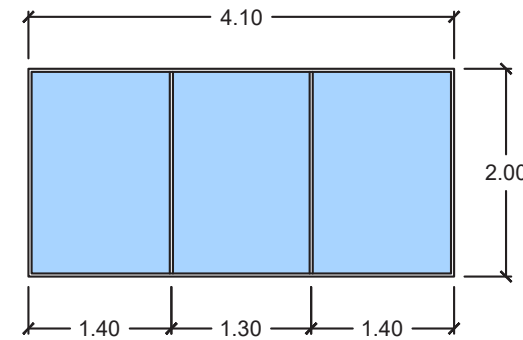
B1



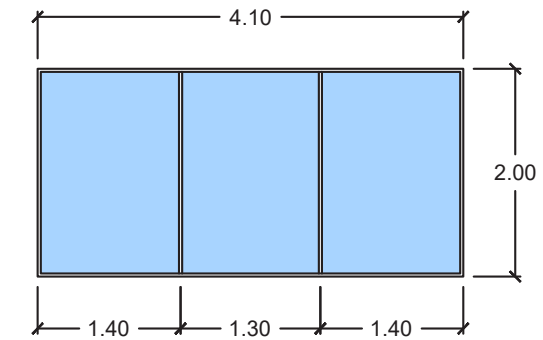
B2



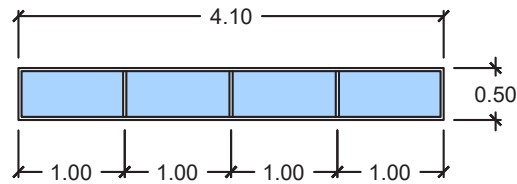
B3



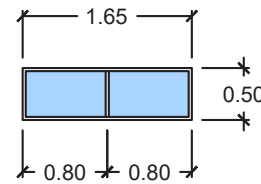
B4



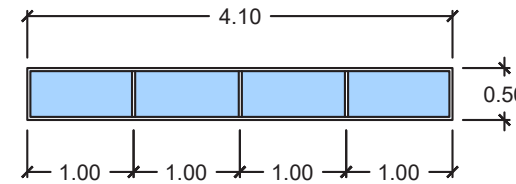
B5



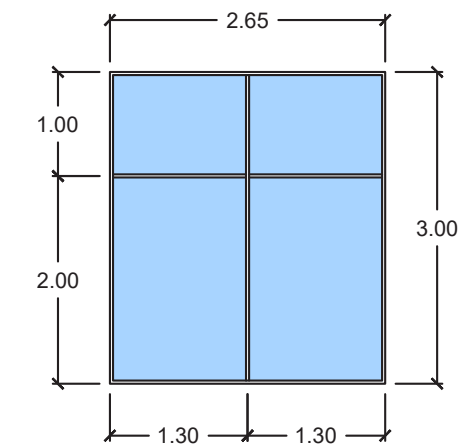
B6



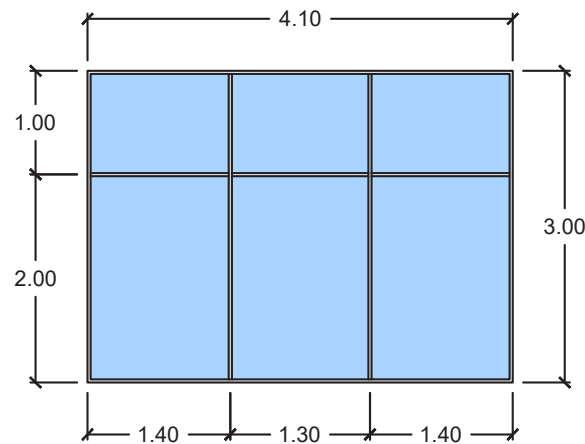
B7



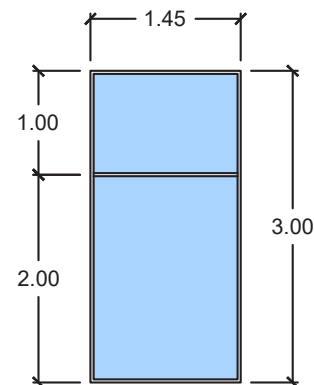
B8



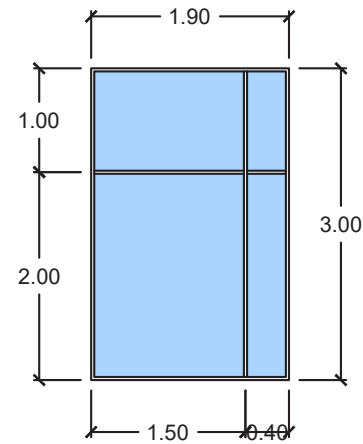
B9



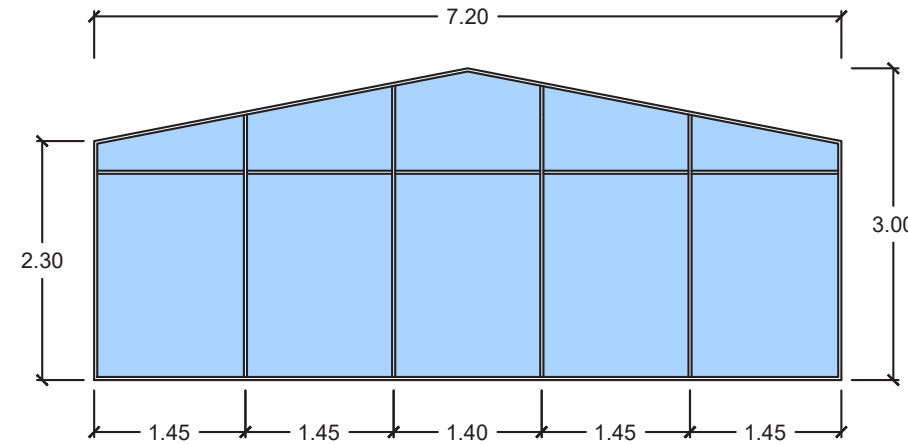
B10



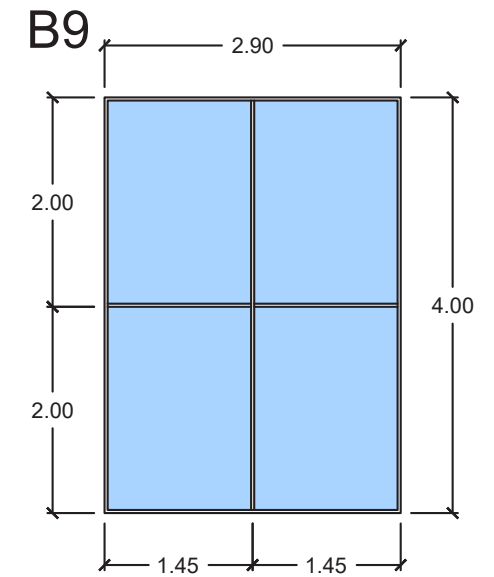
B11



B12

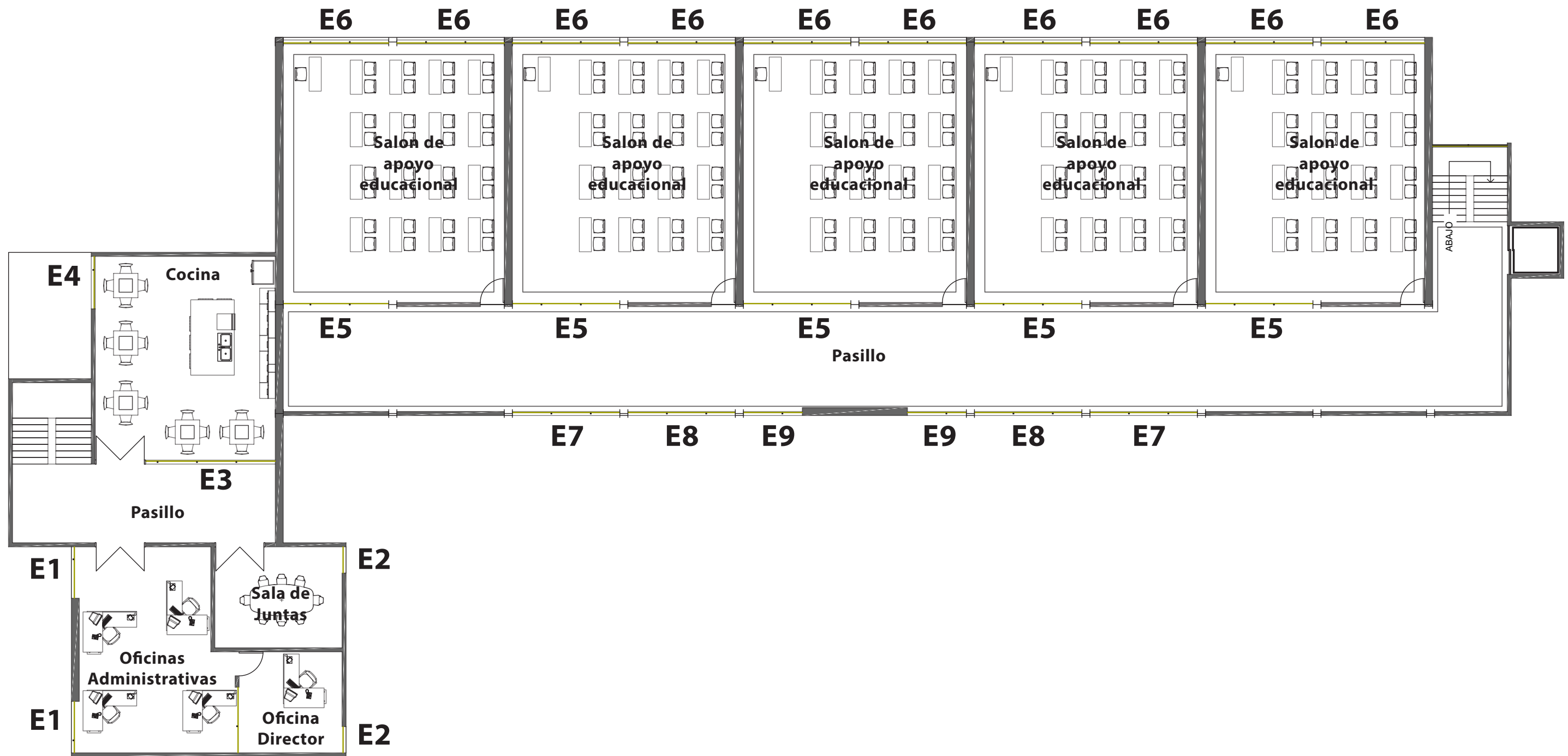


B13



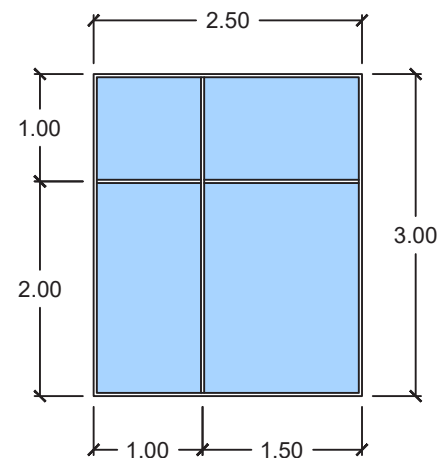
B14

AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA SEGUNDO PISO

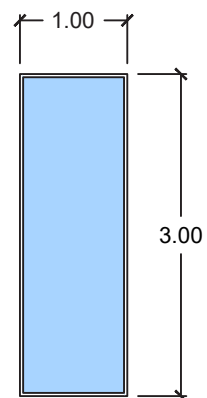


AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA SEGUNDO PISO

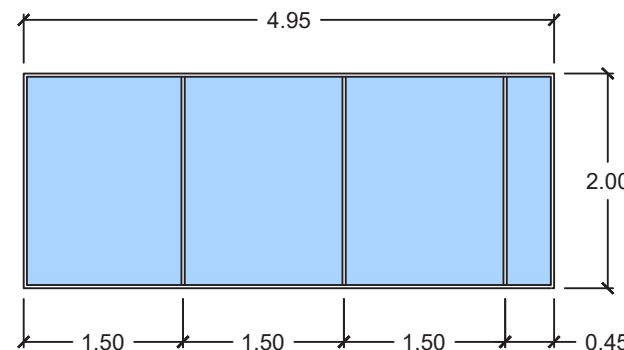
CANCELERIA



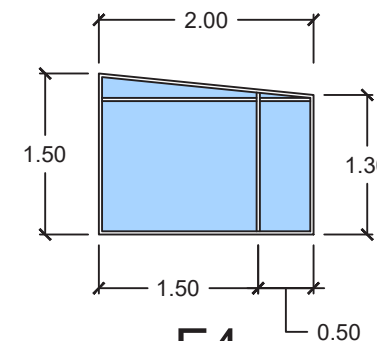
E1



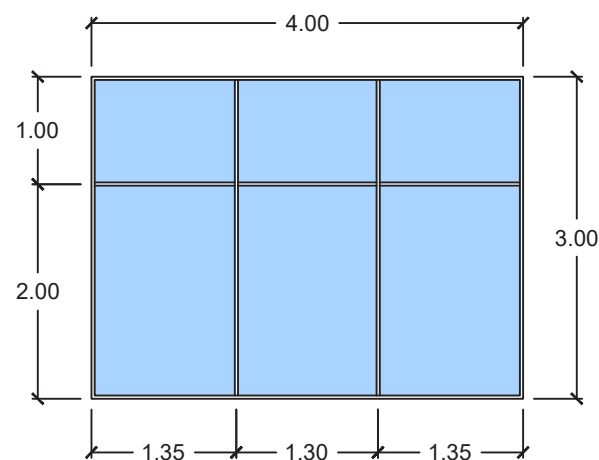
E2



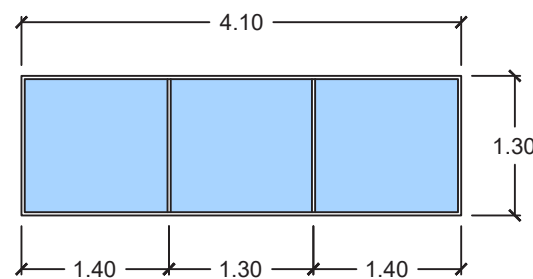
E3



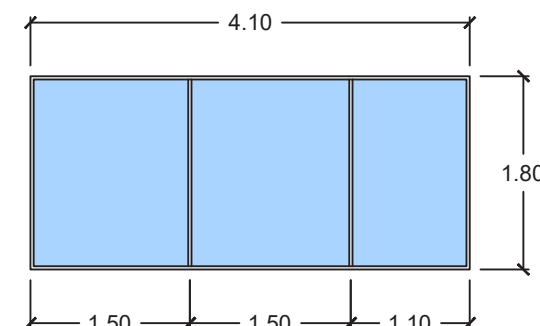
E4



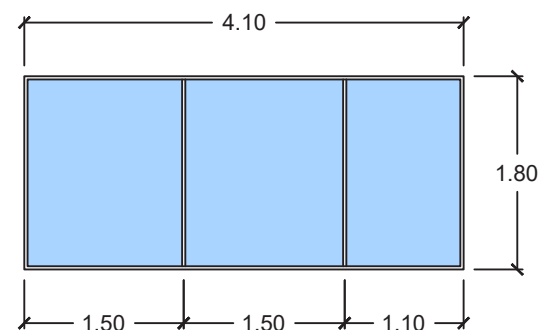
E5



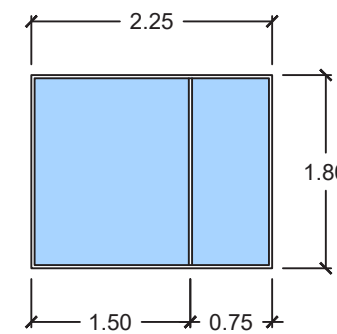
E6



E7



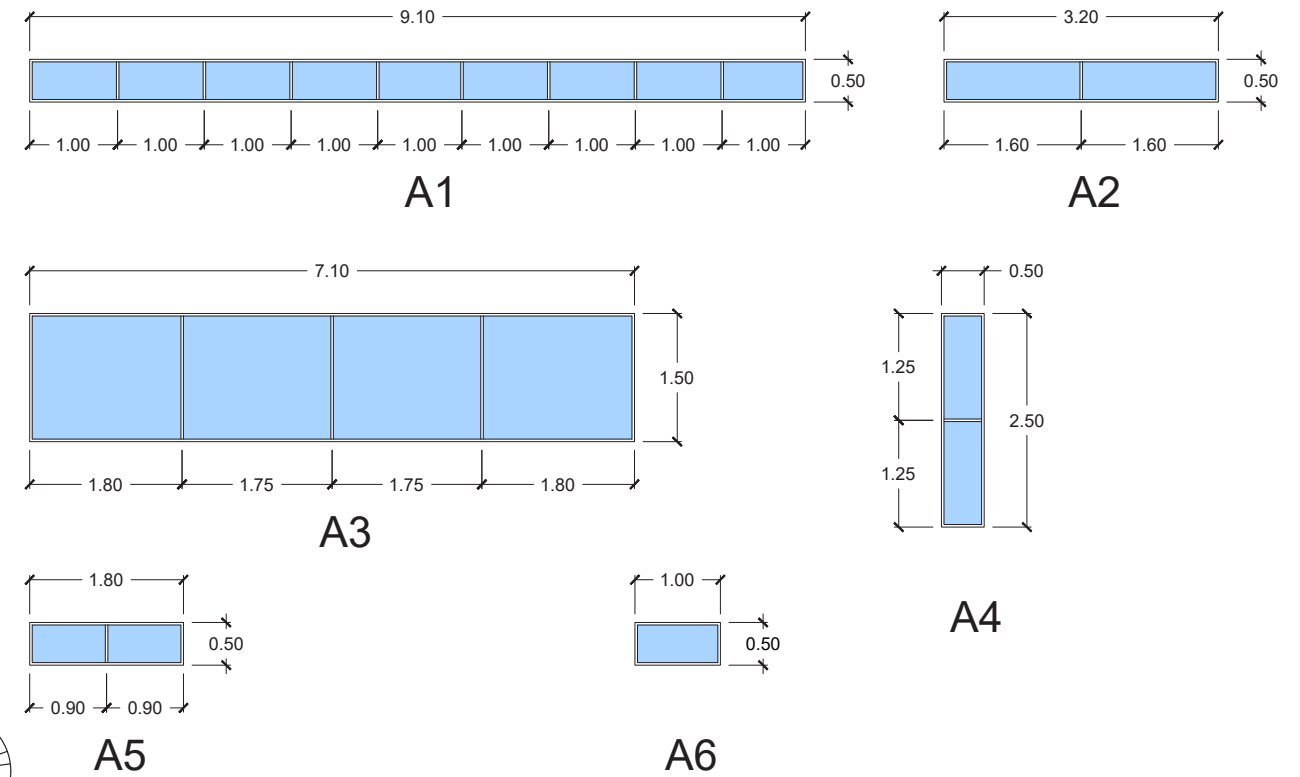
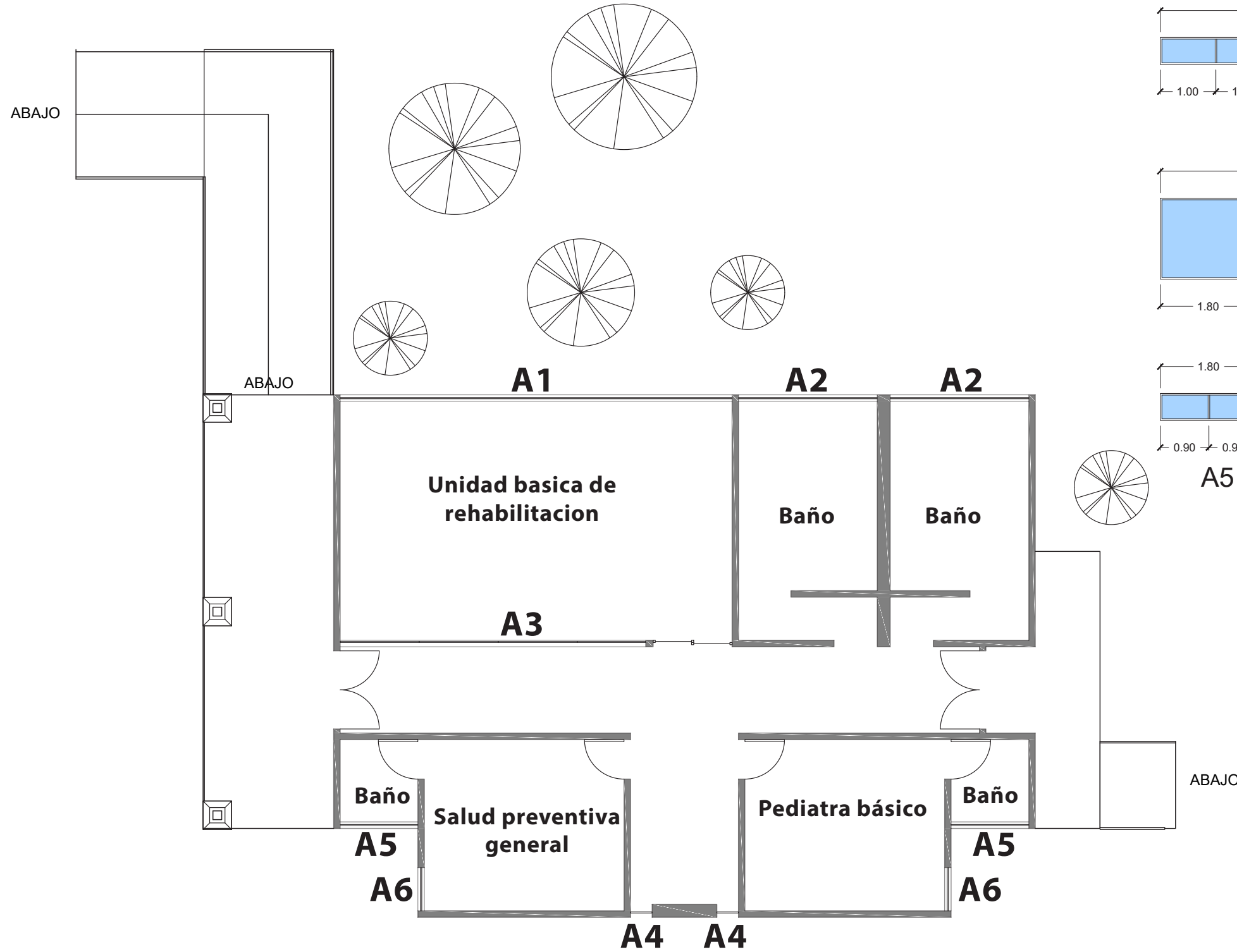
E8



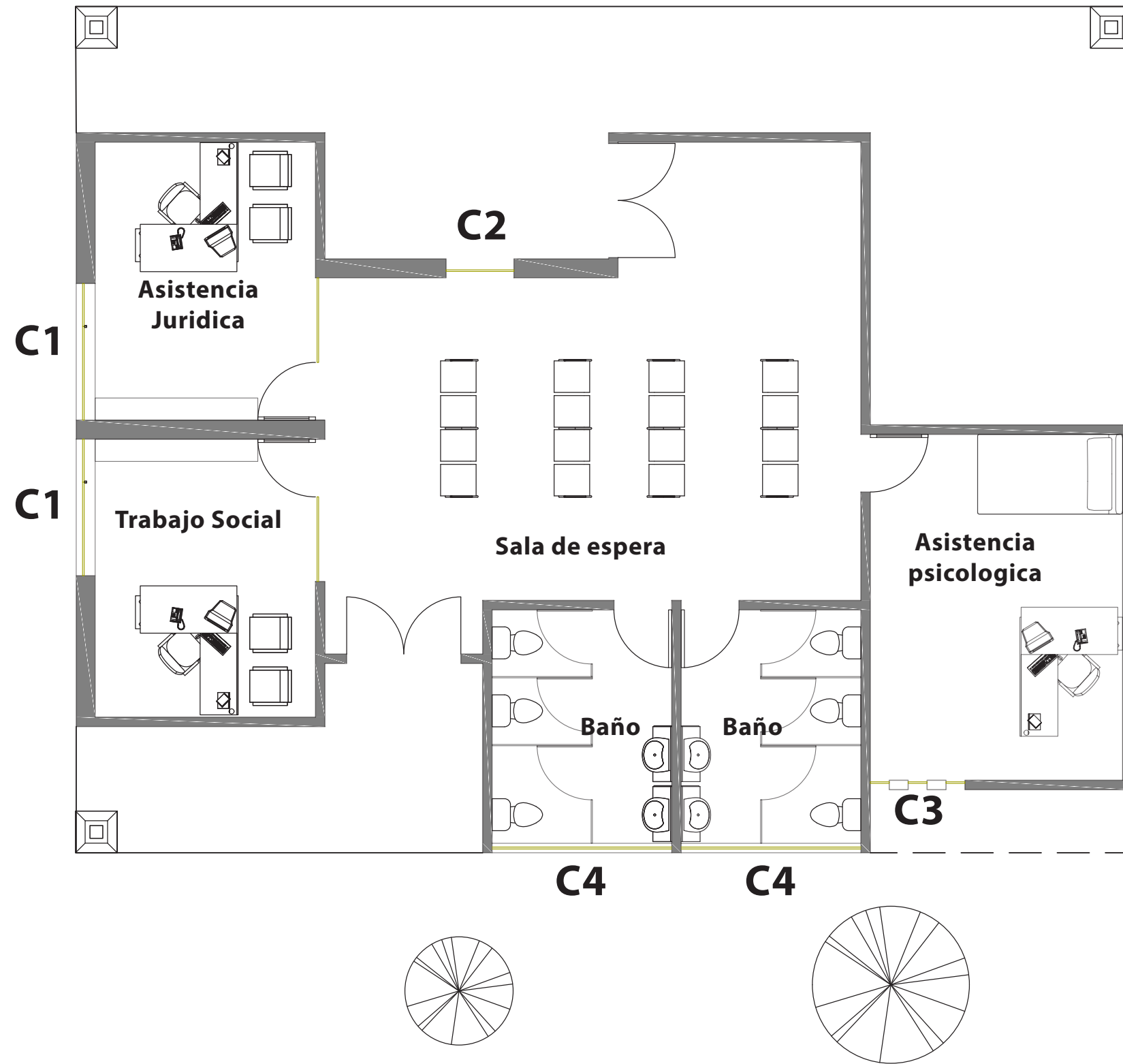
E9

AREA DE SALUD

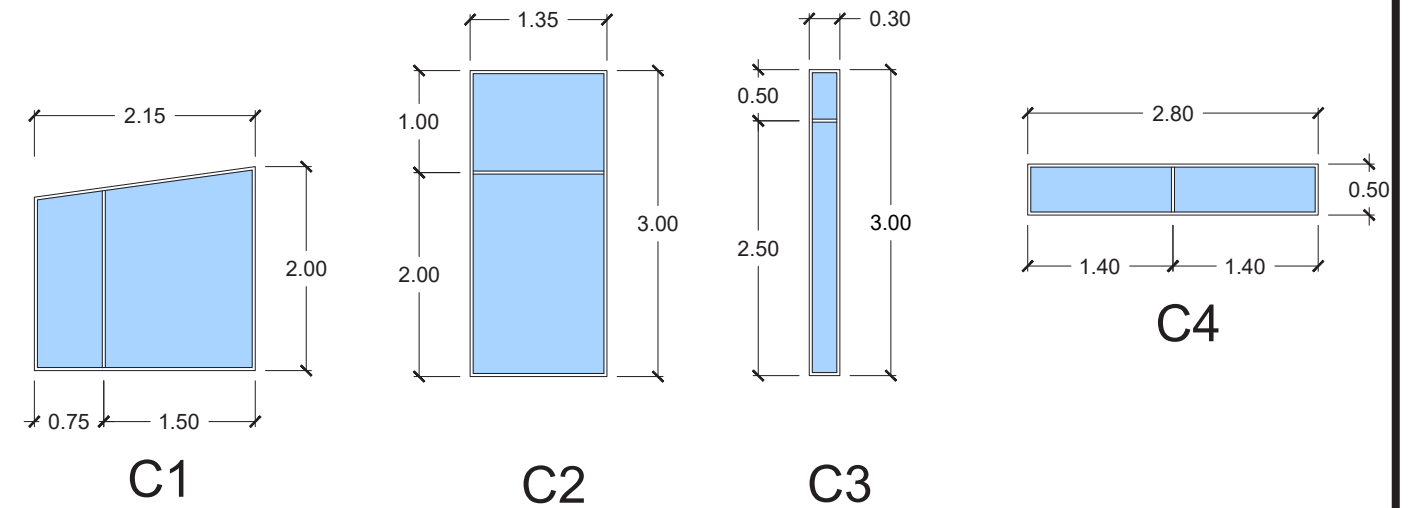
CANCELERIA



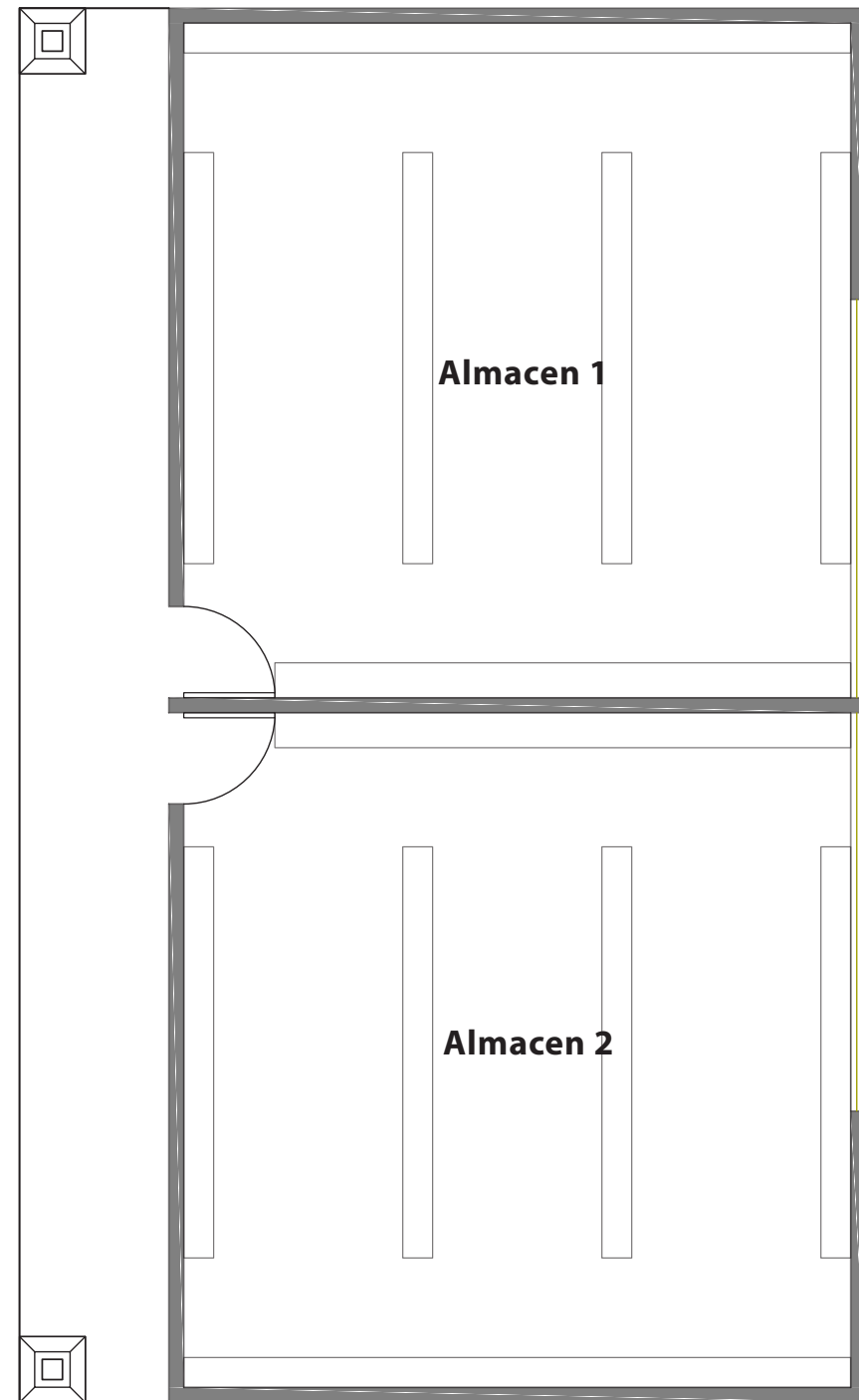
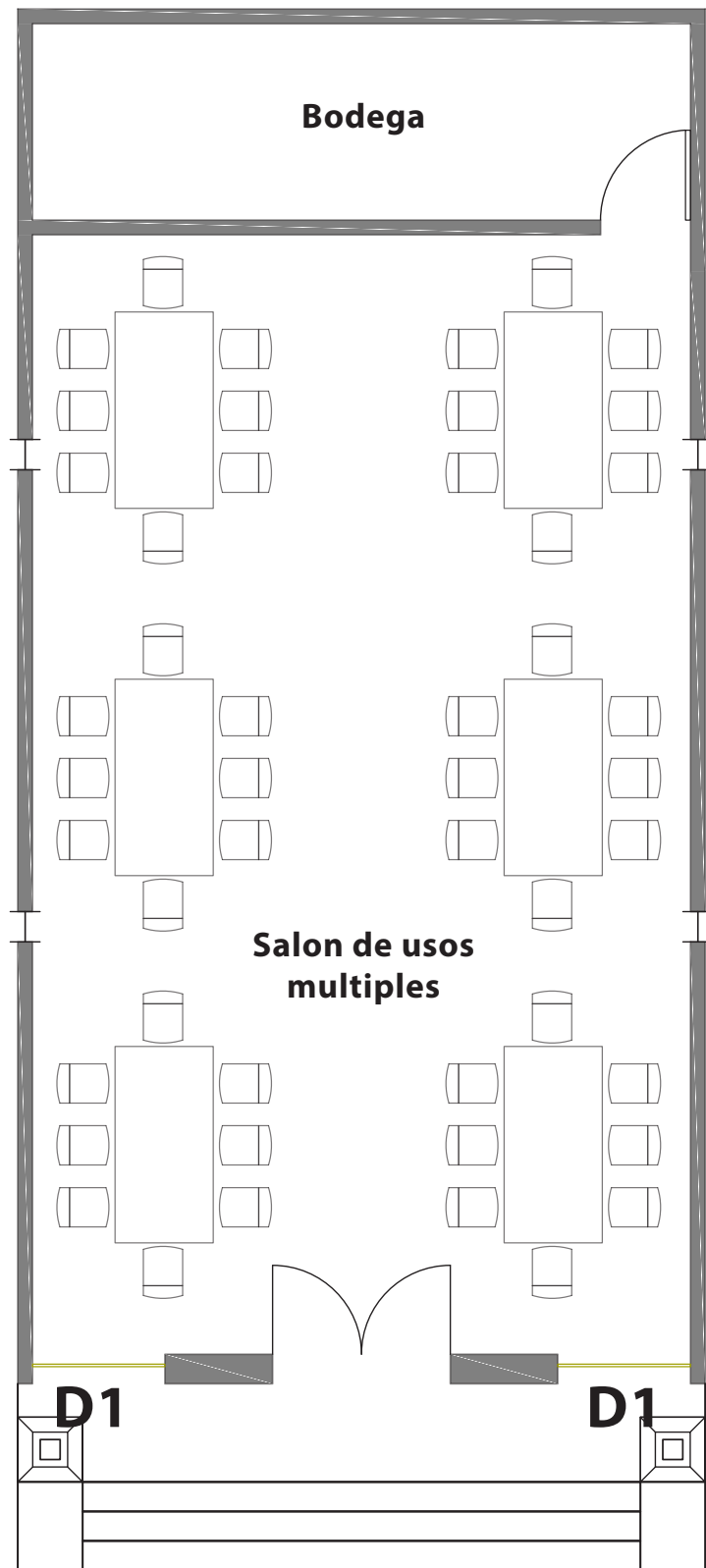
AREA DE SERVICIO SOCIAL



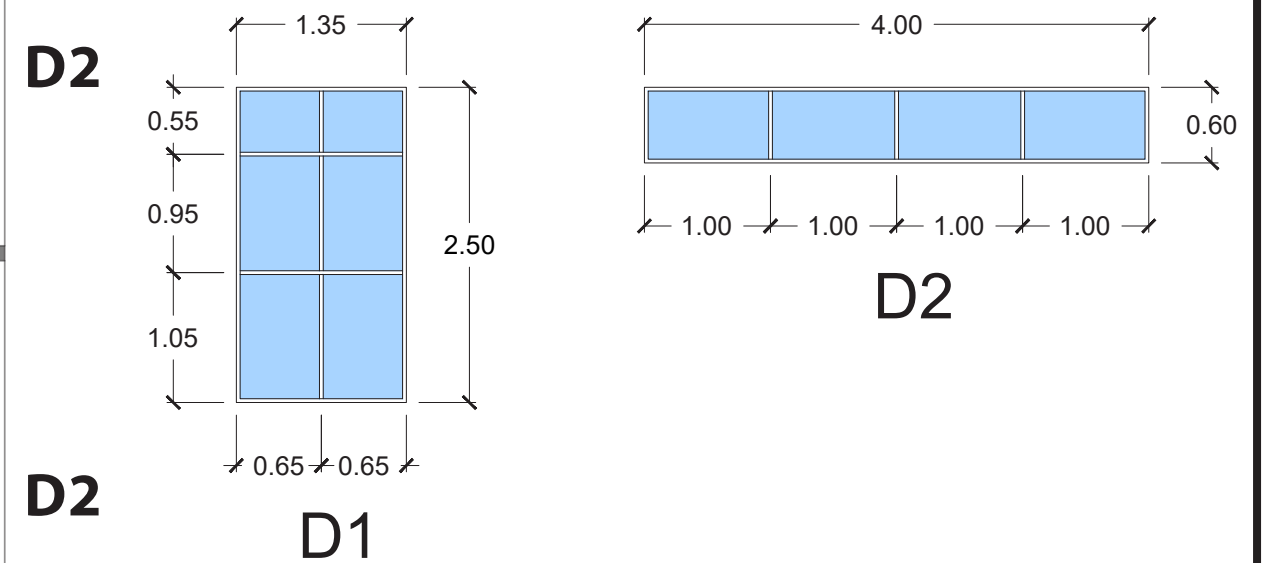
CANCELERIA



SALON DE USOS MULTIPLES Y ALMACEN

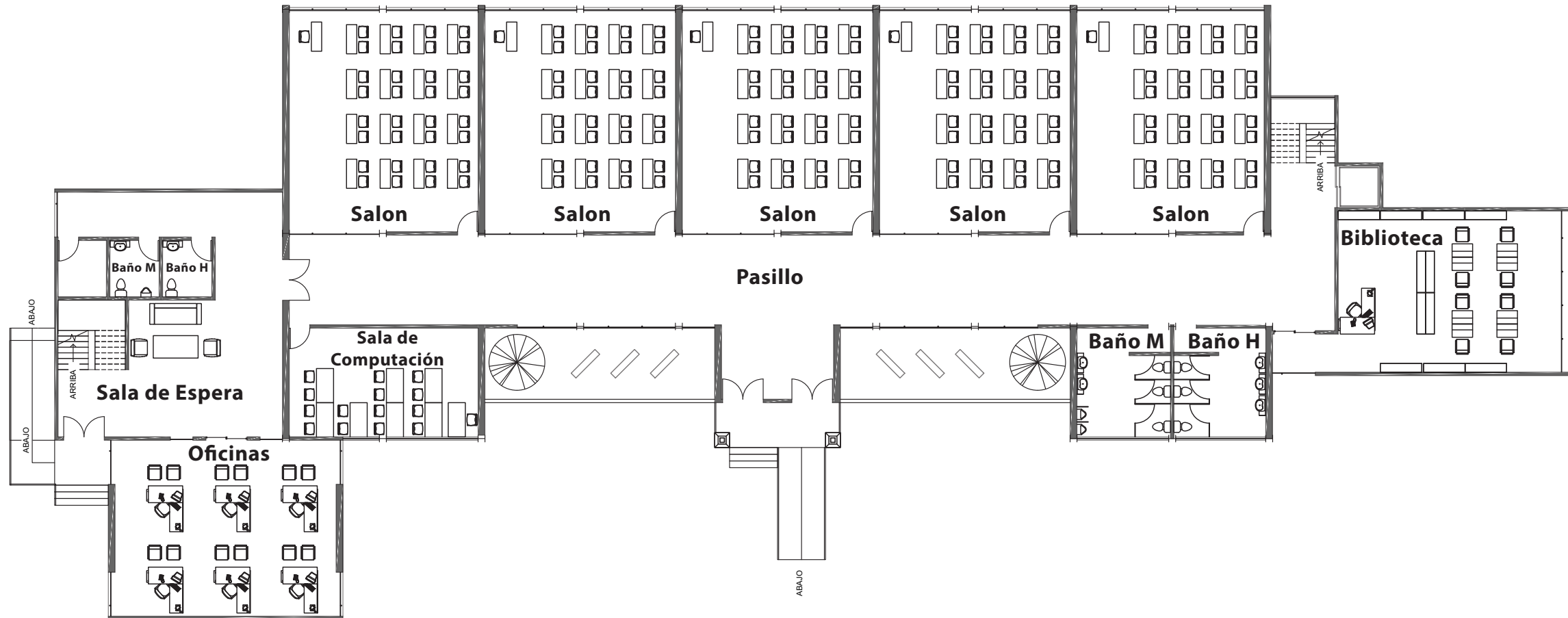


CANCELERIA



AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRACIÓN

MOBILIARIO



- 
FRAME OAK DESK – SPACEIST

- 
MESA BINARIA VILLA RICA – LEGO

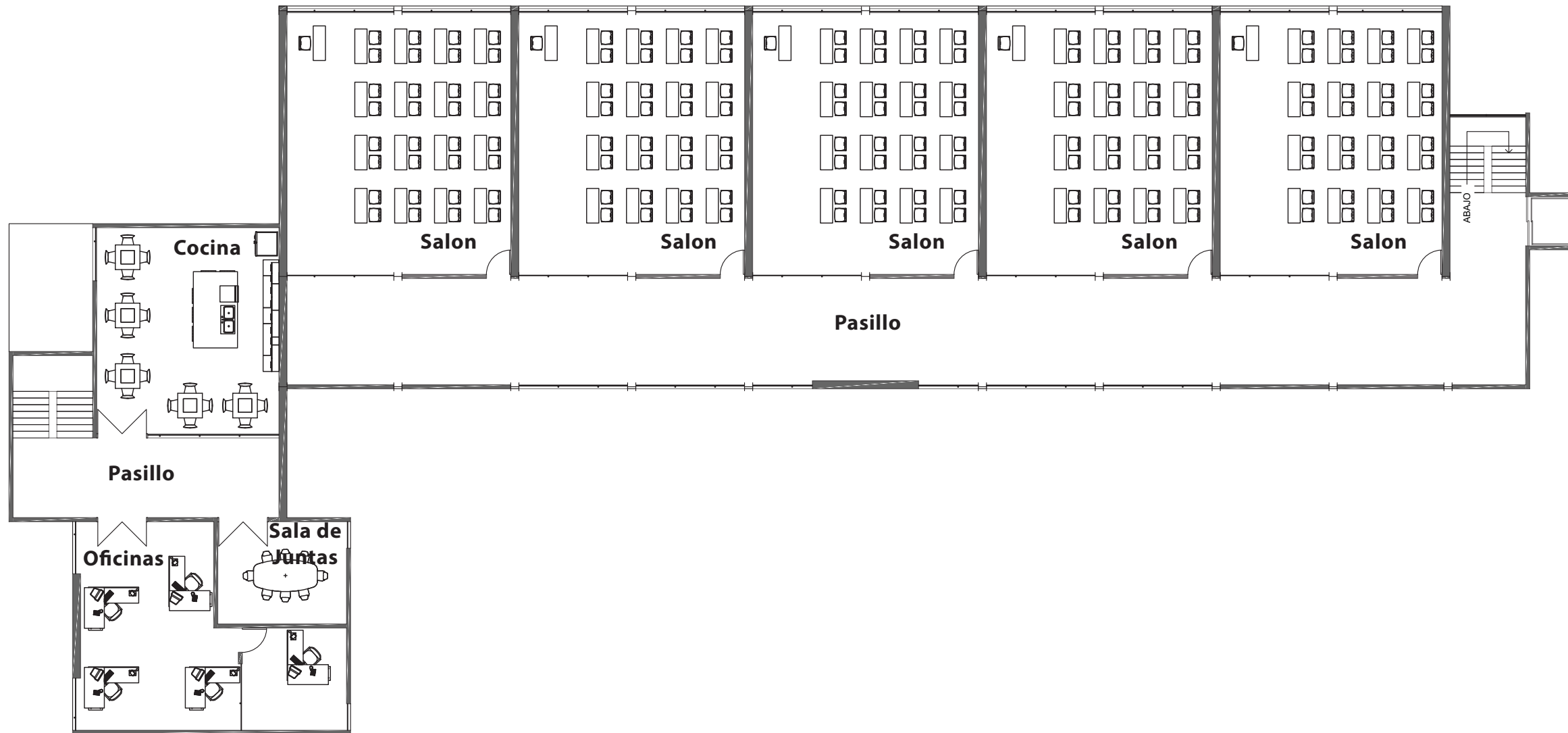
- 
ESTANTERIA PARA LIBROSBK 3 - IDM

- 
SALA EKKO 321 - Nobuk

- 
MESA DE ESTUDIO DOBLE CON SILLA - JAKIN

- 
SILLA ASTURIAS – LEGO


AREA USOS MULTIPLES Y ALMACENAMIENTO



MOBILIARIO

- 
FRAME OAK DESK – SPACEIST

- 
ESTANTERIA PARA LIBROS BK 3 - IDM

- 
MESA BINARIA VILLA RICA – LEGO

- 
SILLA ASTURIAS – LEGO

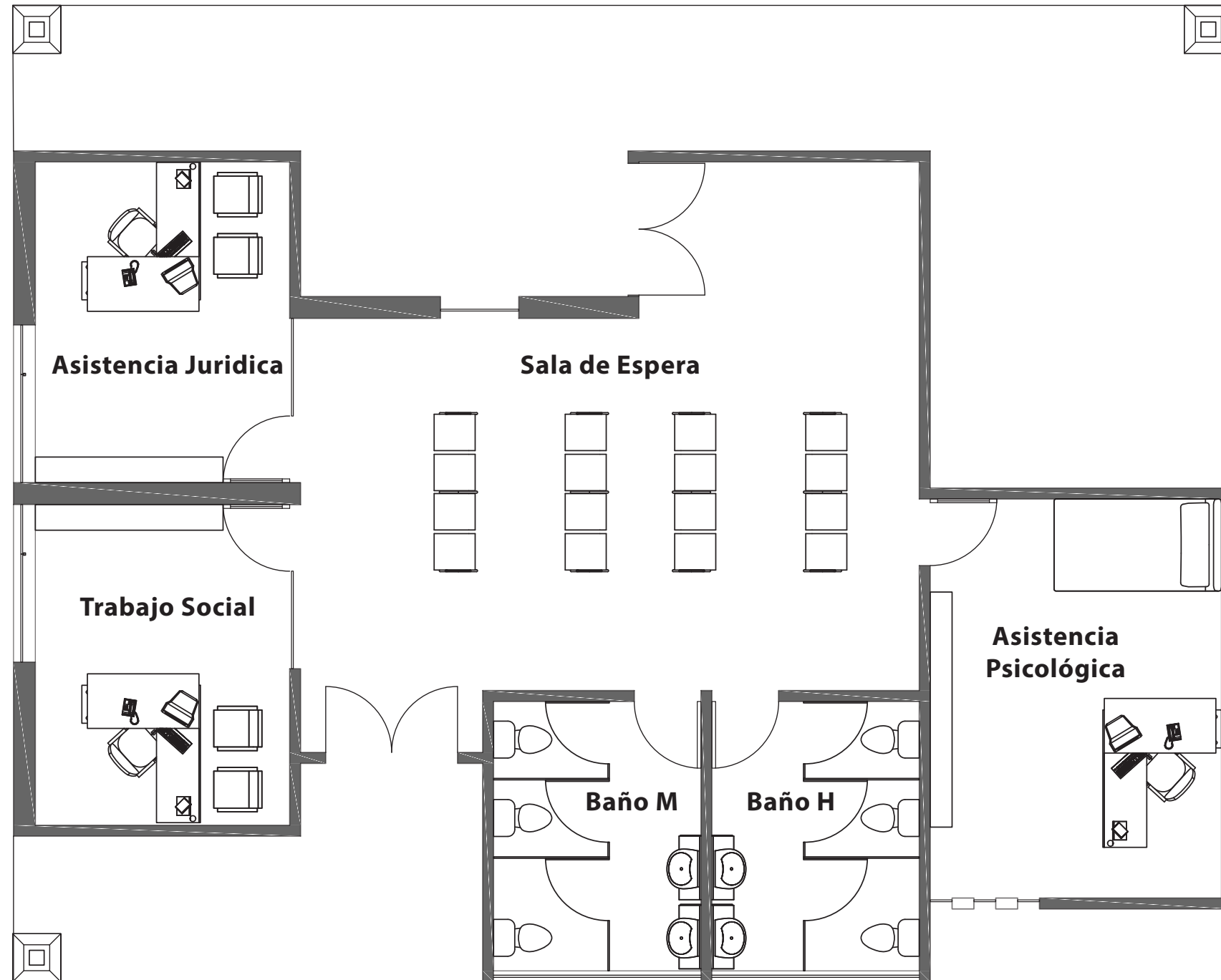
- 
MESA DE JUNTAS – FREEPORT

- 
ANTECOMEDOR TITANIO 4 SILLAS ARCHITONIC

- 
COCINA SANDRA 255 COLOR BLANCO MARCA DICORO

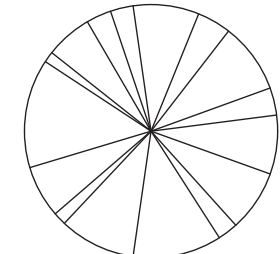
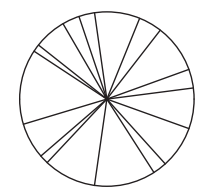
- 
REFIGERADOR SAMSUNG V


AREA DE SERVICIO SOCIAL



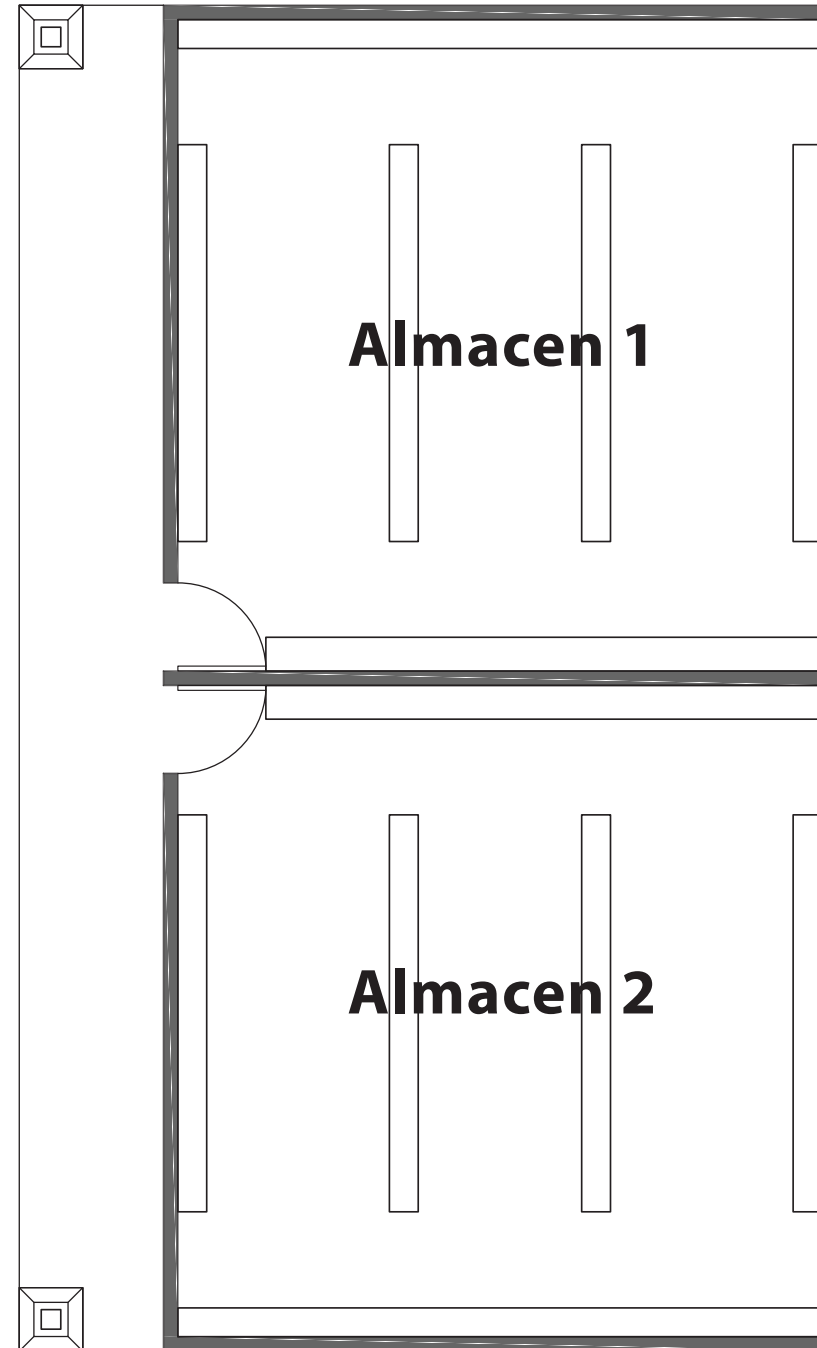
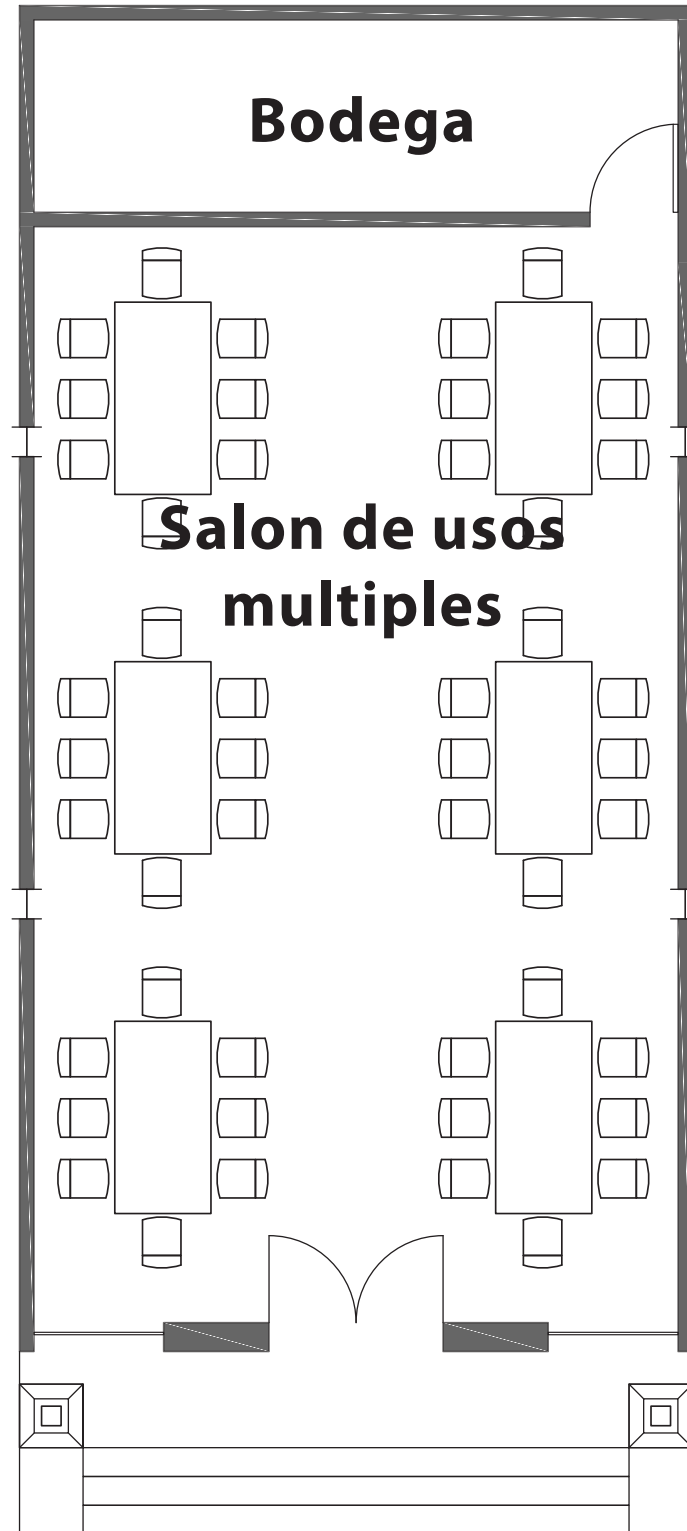
MOBILIARIO

-  **FRAME OAK DESK - SPACEIST** 
-  **ESTANTERIA PARA LIBROS BK 3 - IDM** 
-  **SILLÓN LOUNGE MILA** 
-  **BANCA DE ESPERA YAKASI - LEGO** 



AREA USOS MULTIPLES Y ALMACENAMIENTO

MOBILIARIO



AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA

SIMBOLOGIA



SALIDA



EXTINTOR



SALIDA EN ESTA DIRECCIÓN



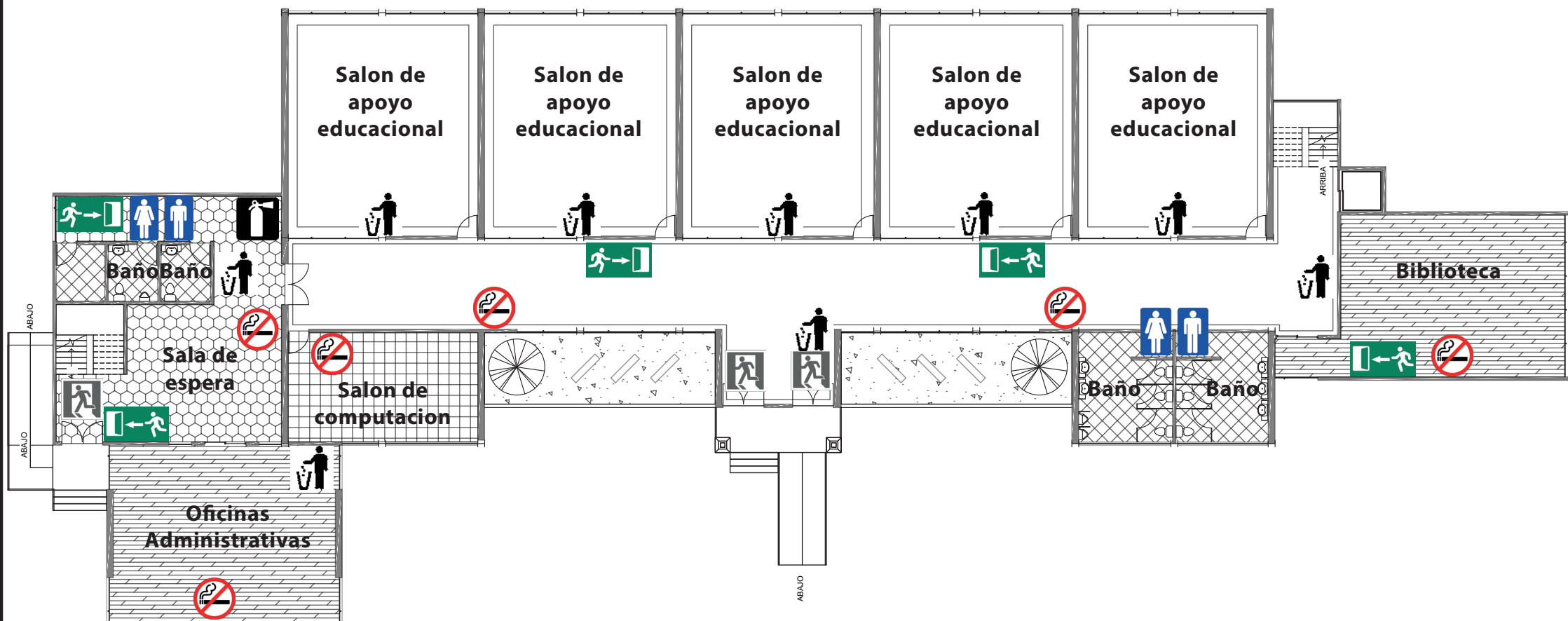
BOTE DE BASURA



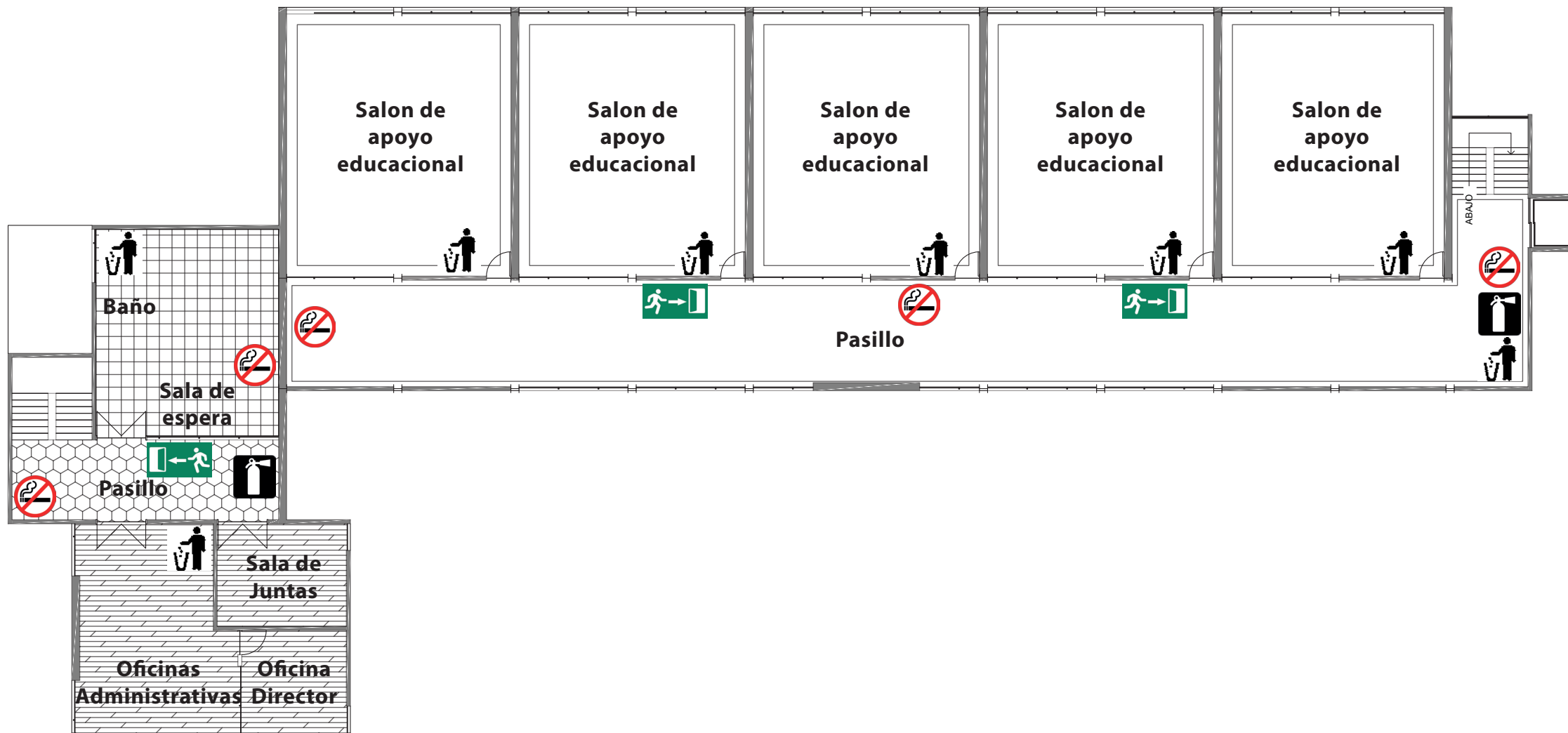
BAÑOS H/M



PROHIBIDO FUMAR



AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA SEGUNDO PISO



SIMBOLOGIA



EXTINTOR



SALIDA EN ESTA DIRECCIÓN

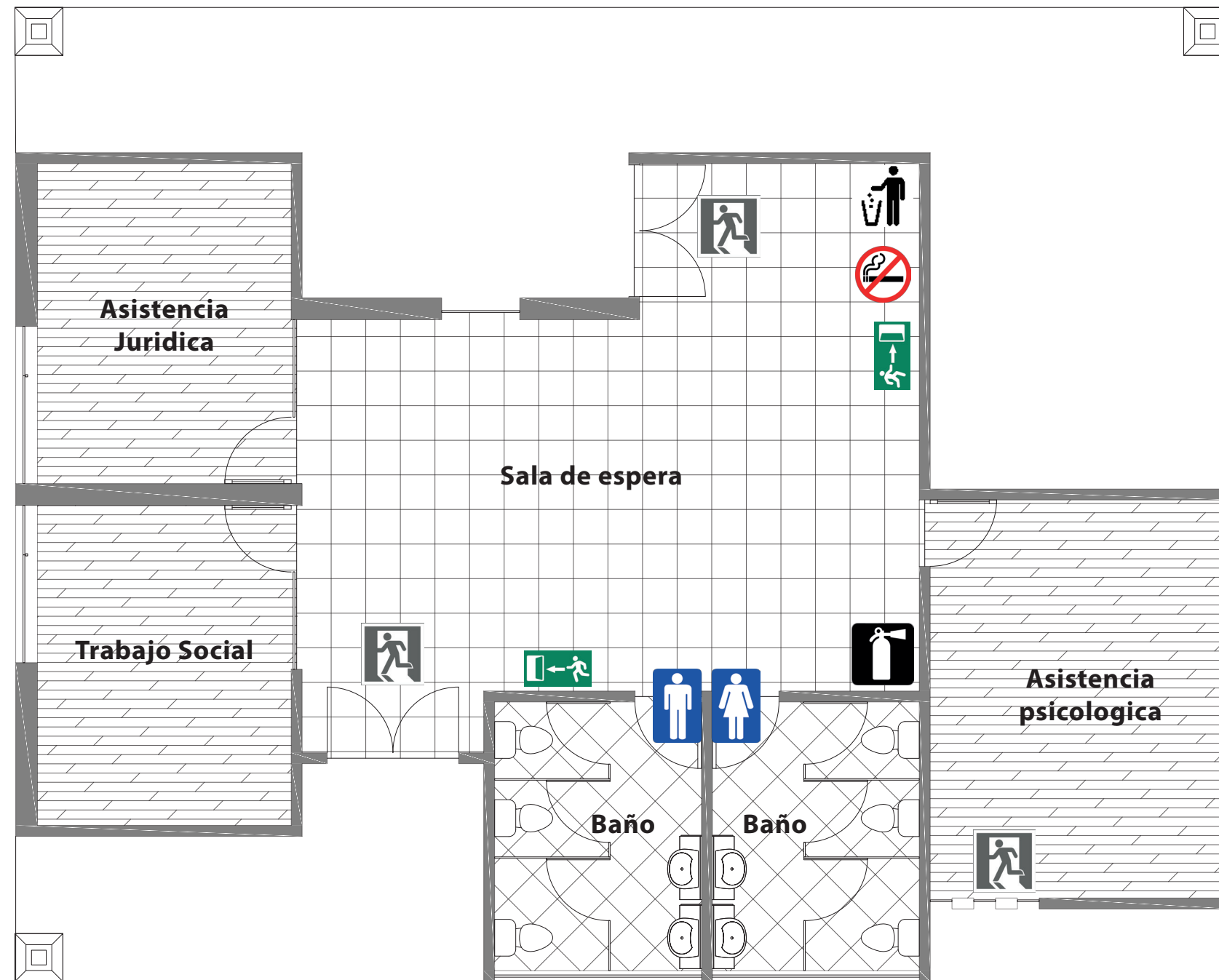


BOTE DE BASURA



PROHIBIDO FUMAR

AREA DE SERVICIO SOCIAL



SIMBOLOGIA



SALIDA



EXTINTOR



SALIDA EN ESTA DIRECCIÓN



BOTE DE BASURA

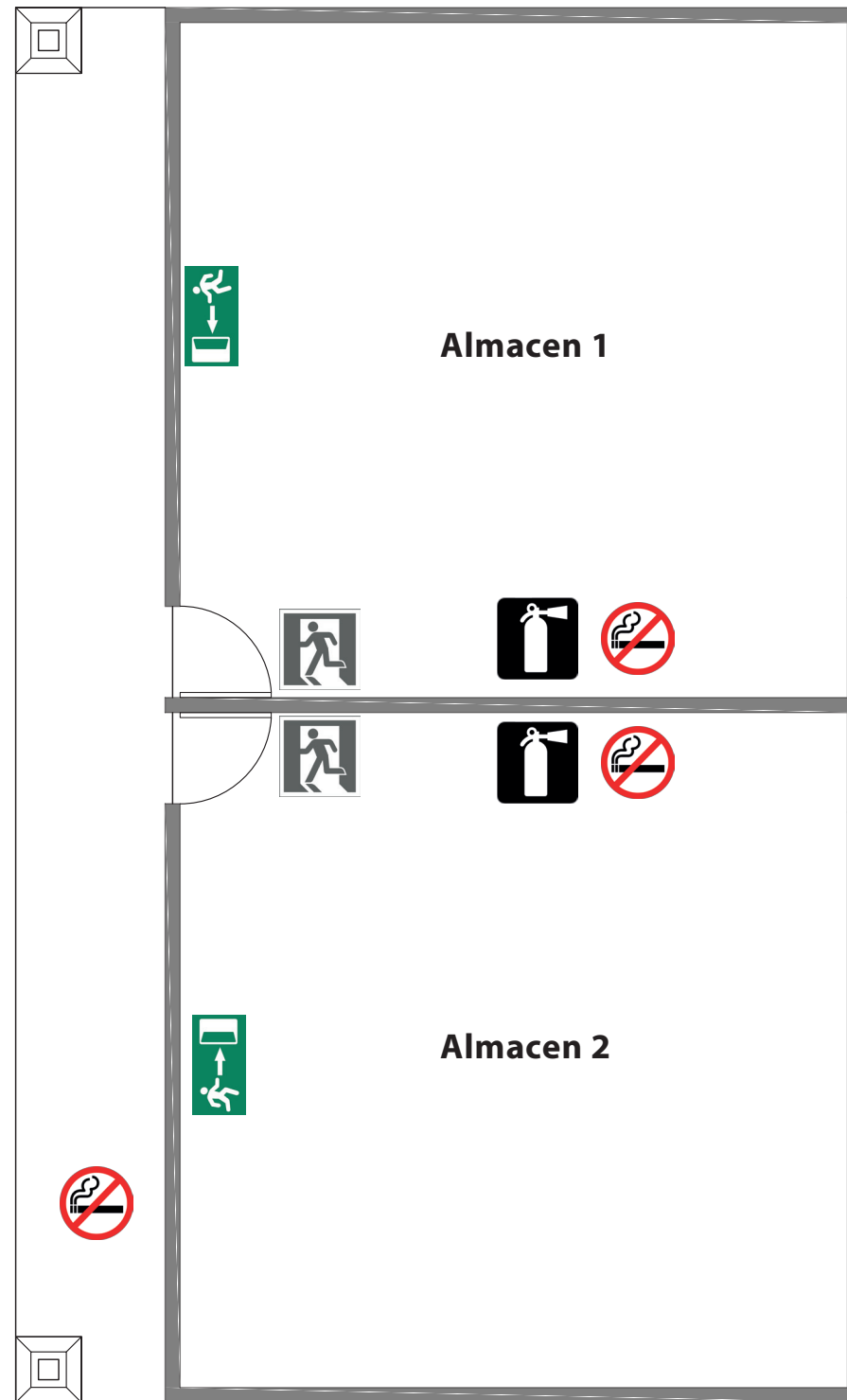


BAÑOS H/M



PROHIBIDO FUMAR

SALON DE USOS MULTIPLES Y ALMACEN



SIMBOLOGIA



SALIDA



EXTINTOR



SALIDA EN ESTA DIRECCIÓN

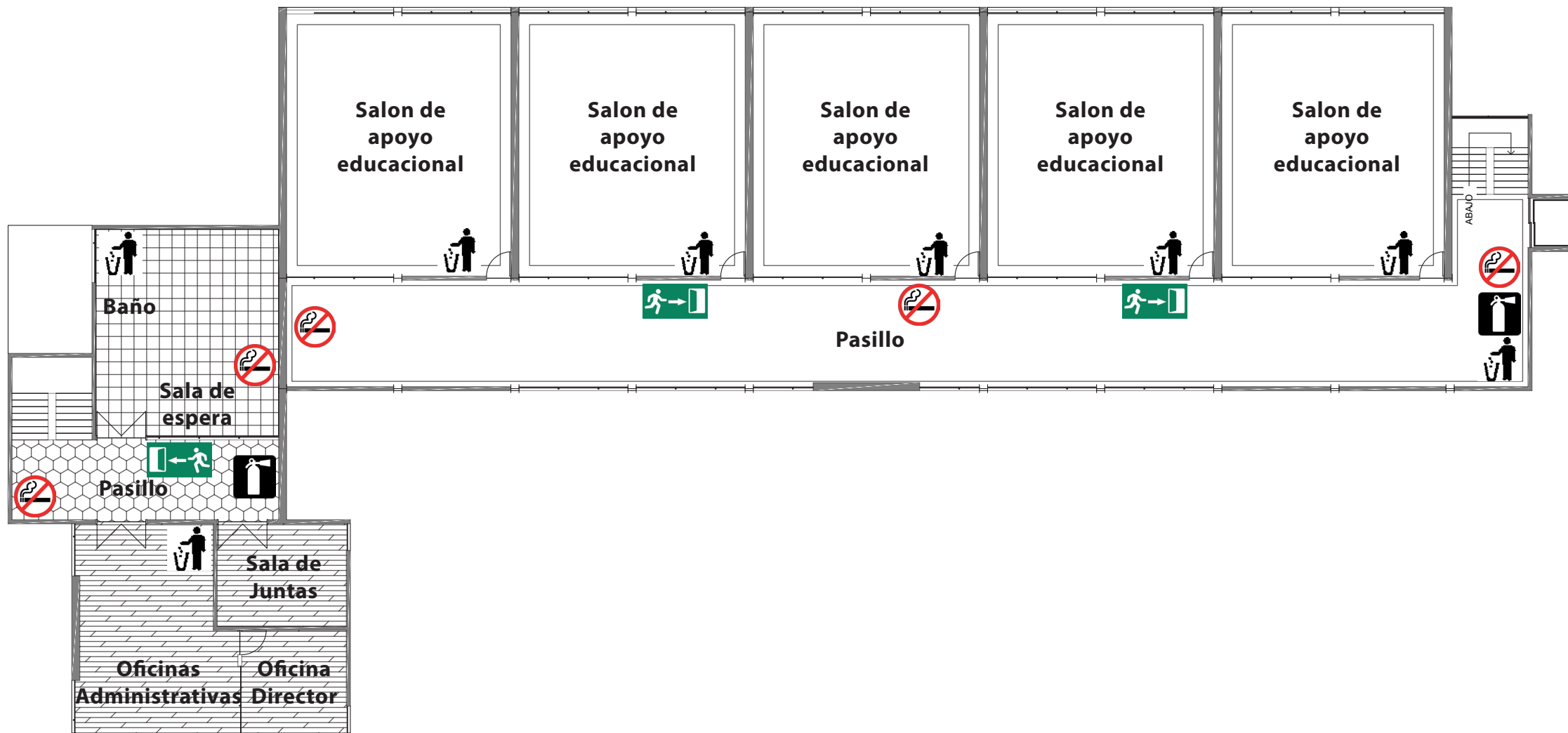


BOTE DE BASURA



PROHIBIDO FUMAR

AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA SEGUNDO PISO



SIMBOLOGIA



EXTINTOR



SALIDA EN ESTA DIRECCIÓN



BOTE DE BASURA

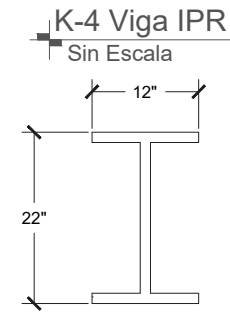
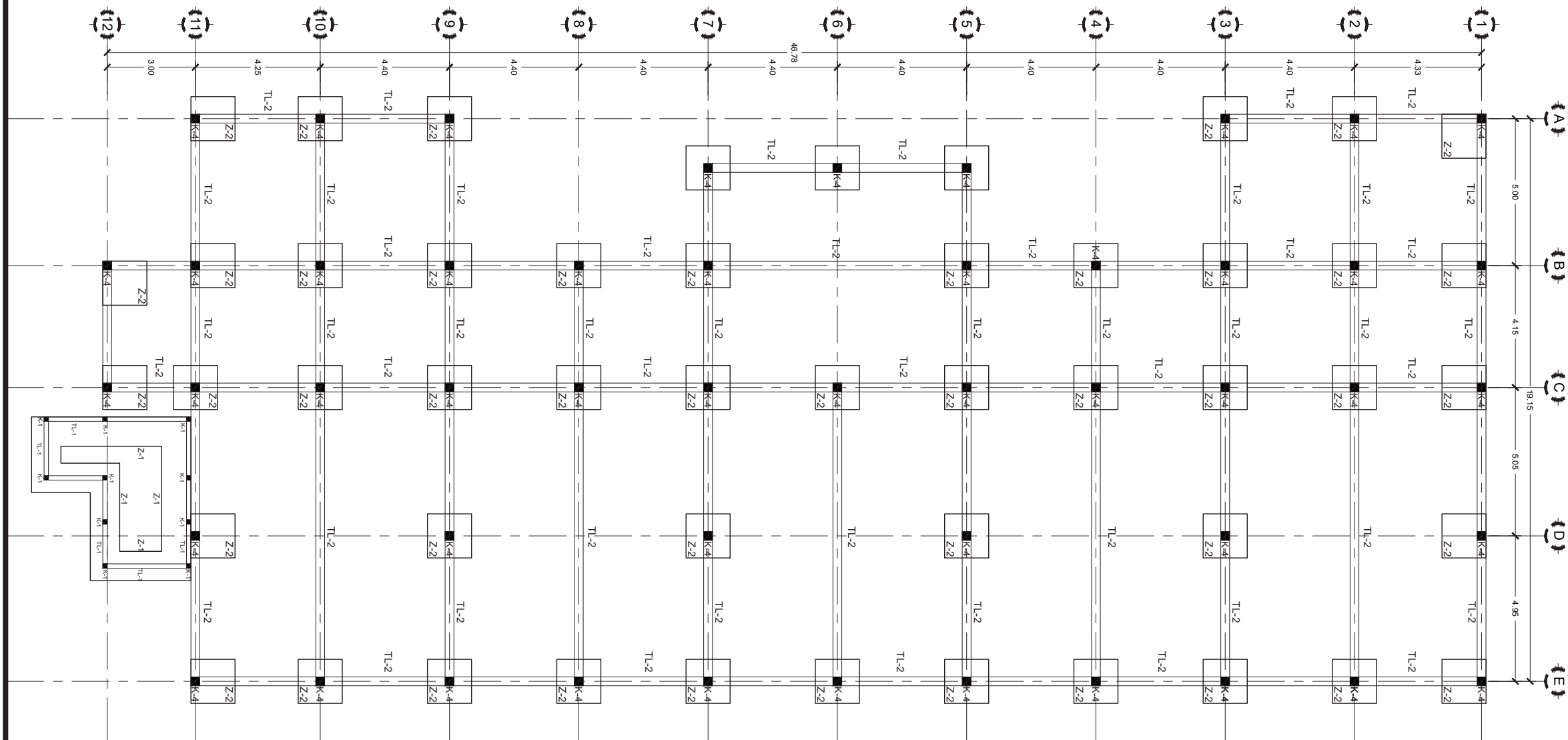
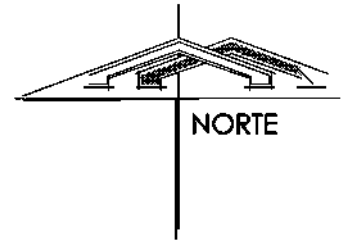


PROHIBIDO FUMAR

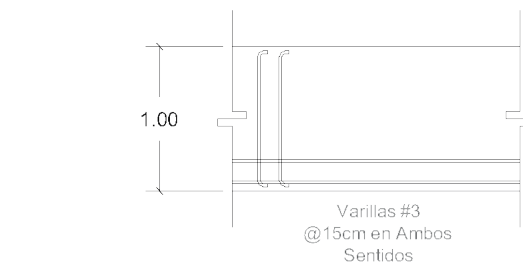
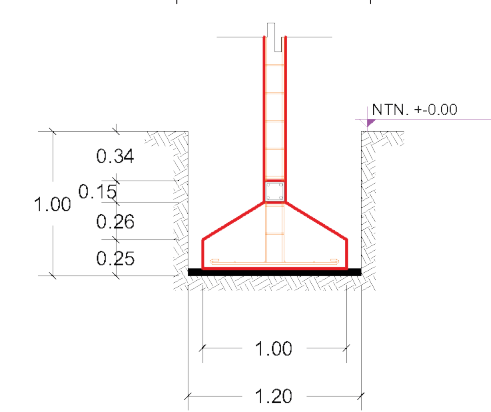
PROYECTO CONSTRUCTIVO

- ESTRUCTURAL
- ALBAÑILERIA
- ESCALERAS

AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA

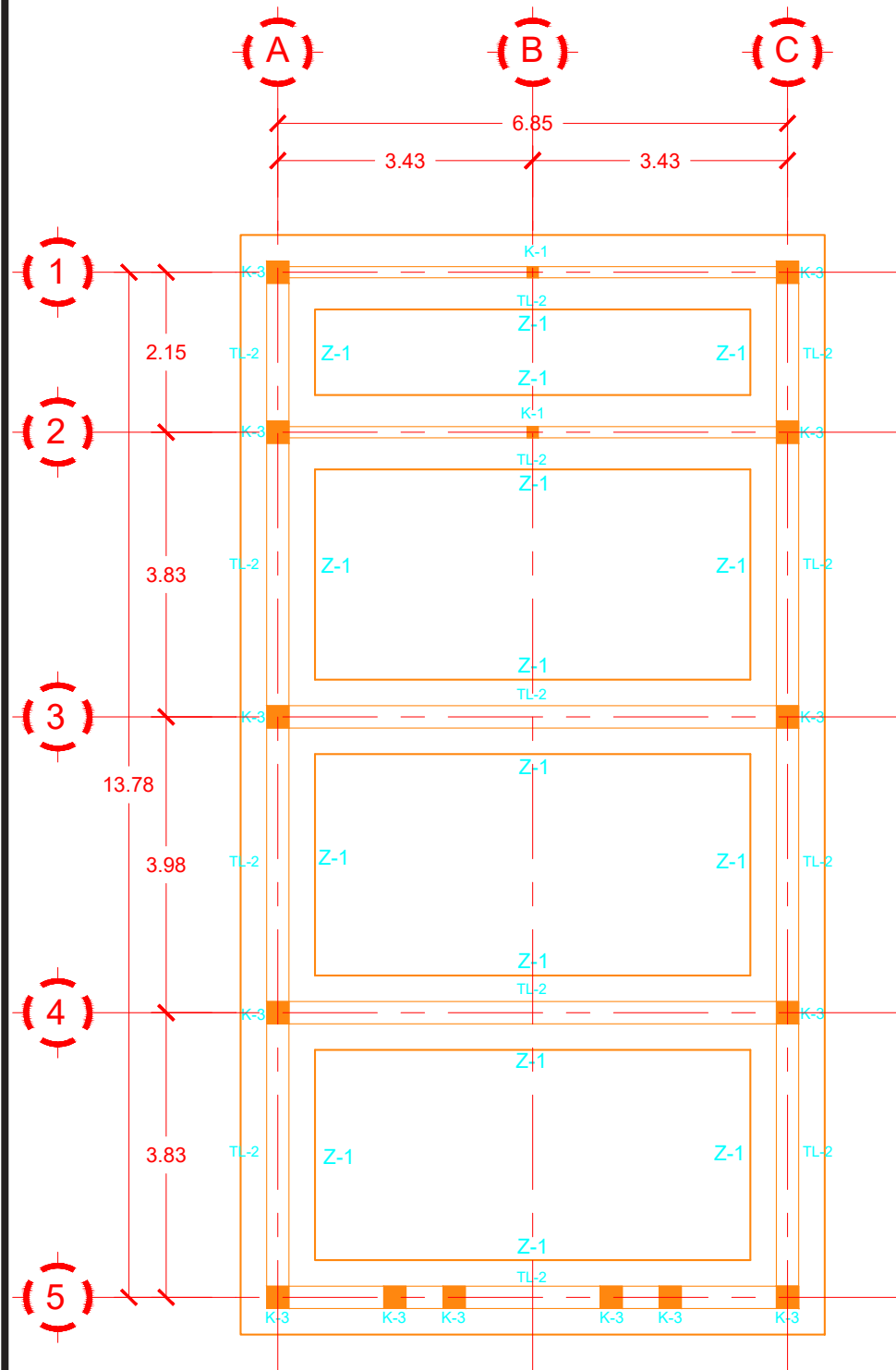
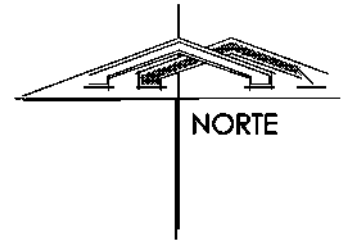


TL-2 Dala de Liga
Sin Escala

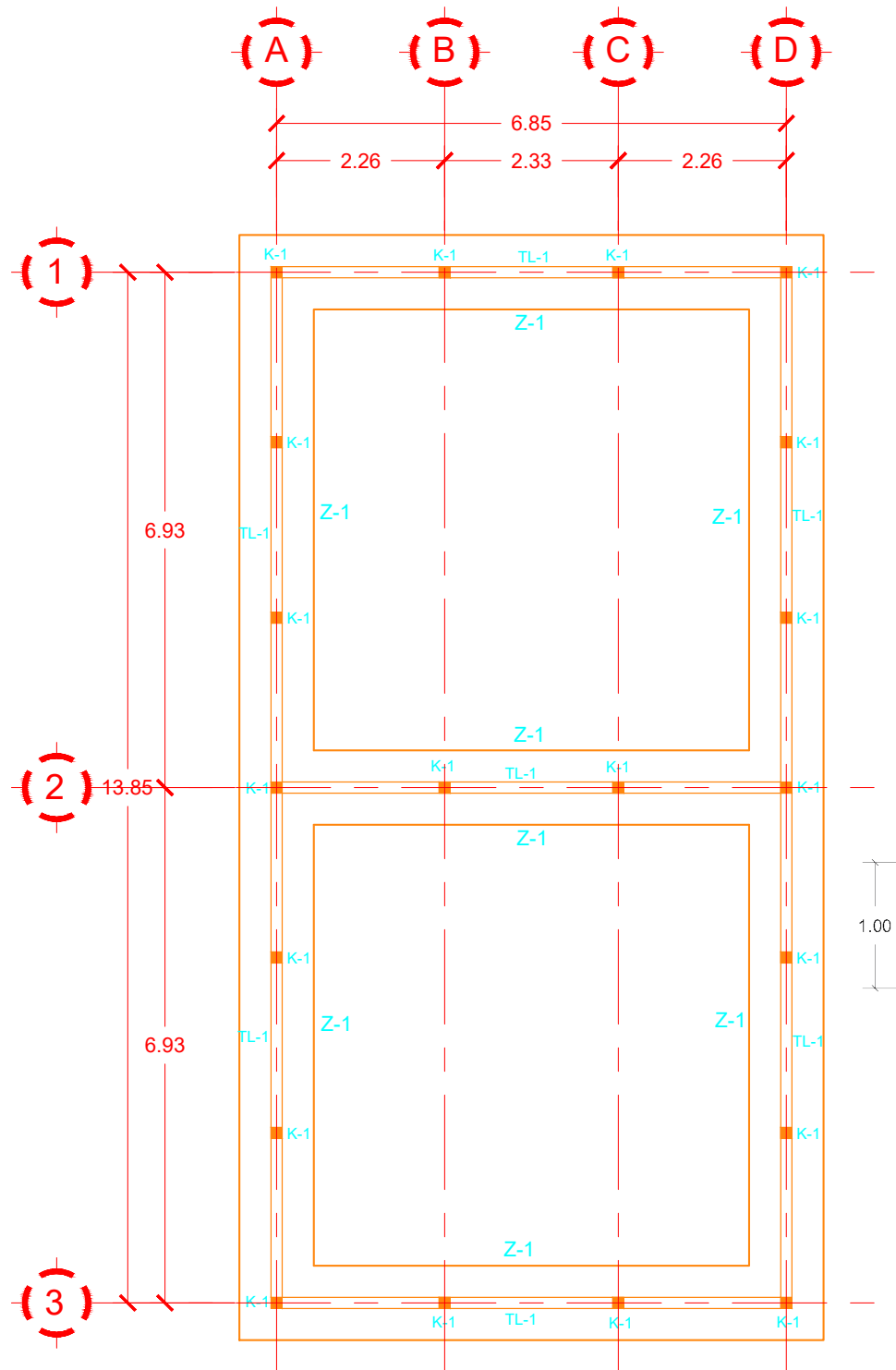


Z-1 Zapata Corrida
Sin Escala

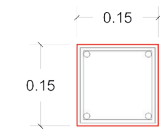
SALON DE USOS MULTIPLES Y BODEGA



SALON DE USOS MULTIPLES

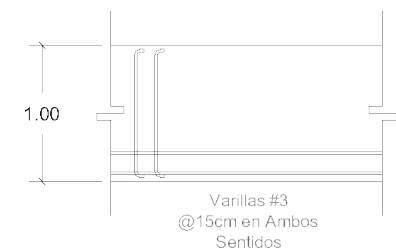
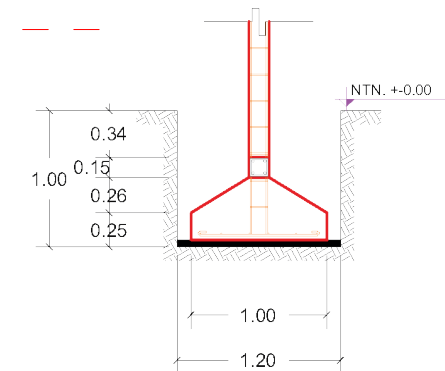
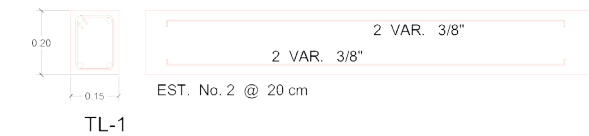


BODEGA



4 VARILLAS #3
E #2 @20CM

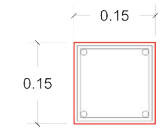
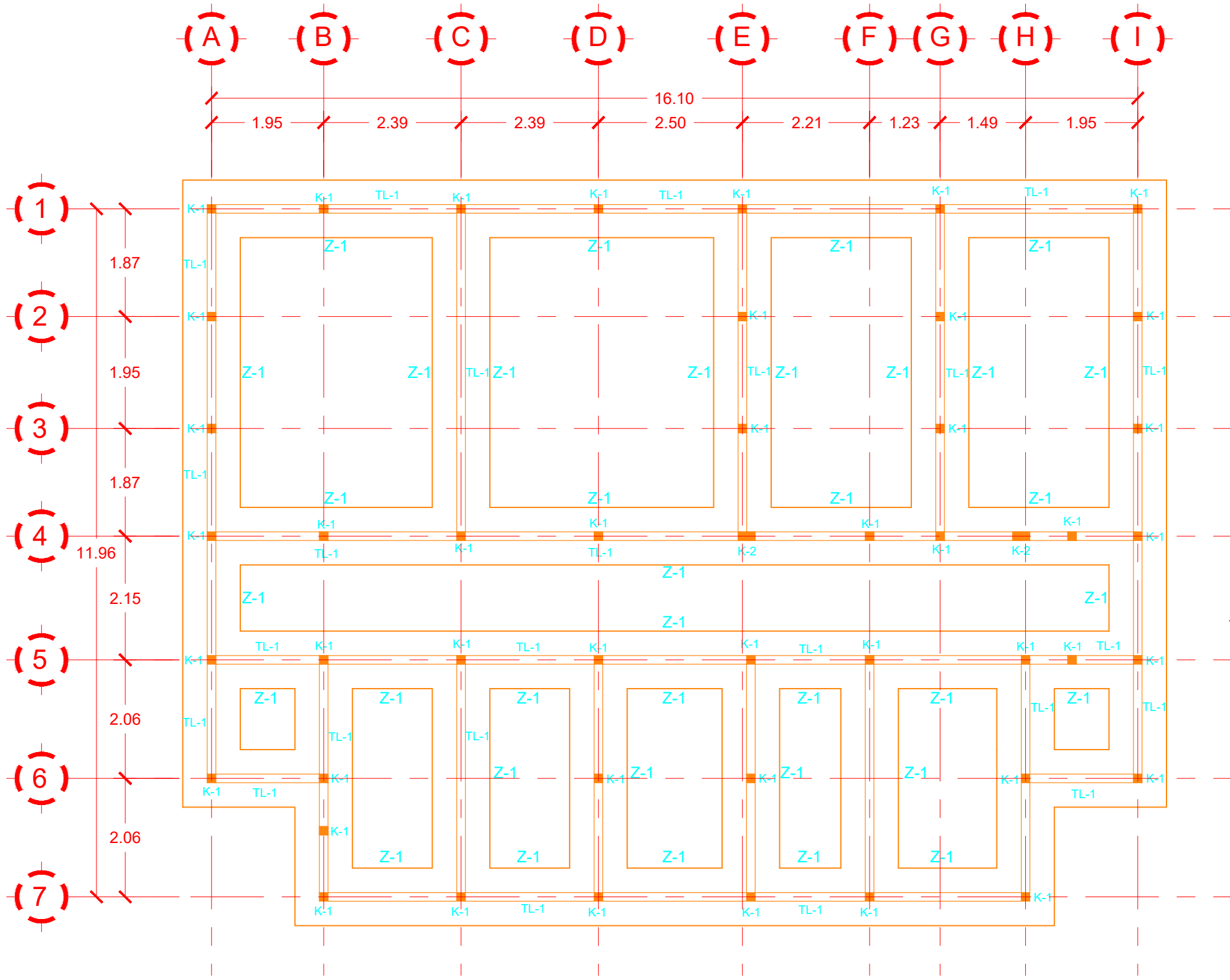
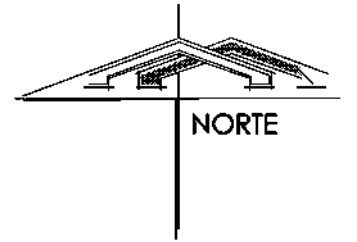
TL-1 Dala de Liga
Sin Escala



Z-1 Zapata Corrida
Sin Escala

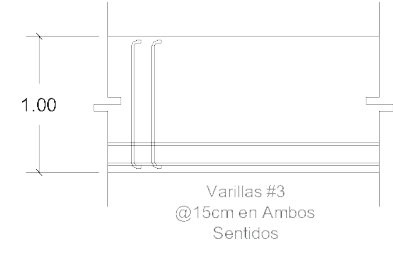
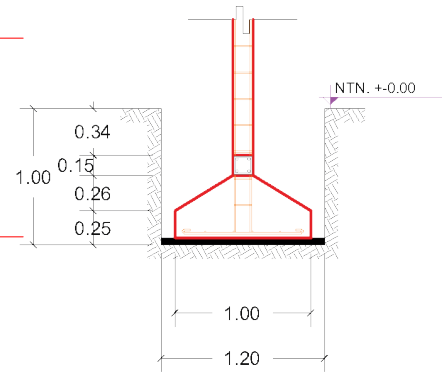


AREA DE LA SALUD



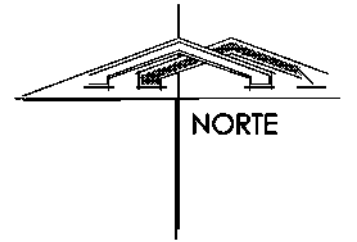
4 VARILLAS #3
E #2 @20CM

TL-1 Dala de Liga
Sin Escala

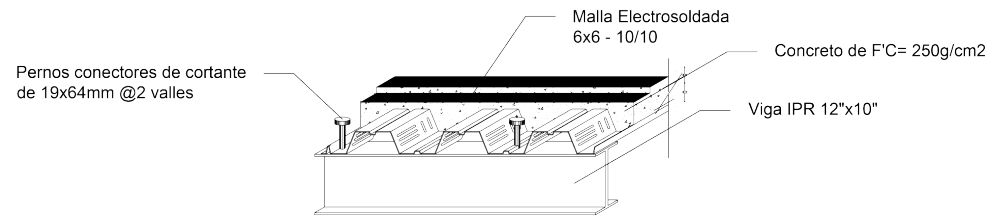


Z-1 Zapata Corrida
Sin Escala

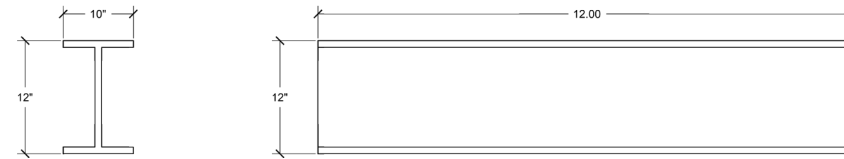
AREA EDUCATIVA Y ADMINISTRATIVA



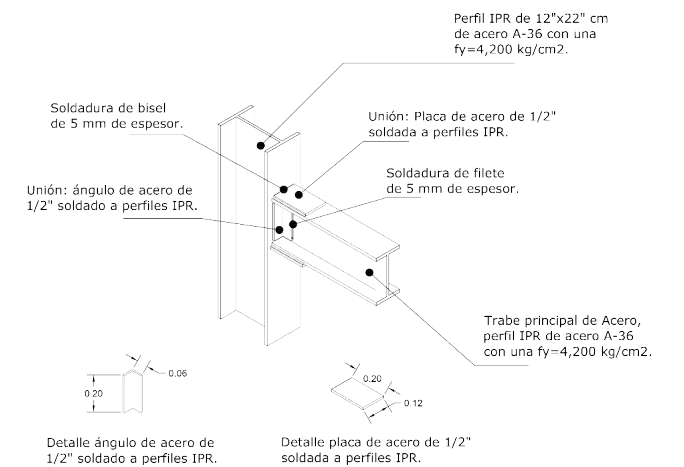
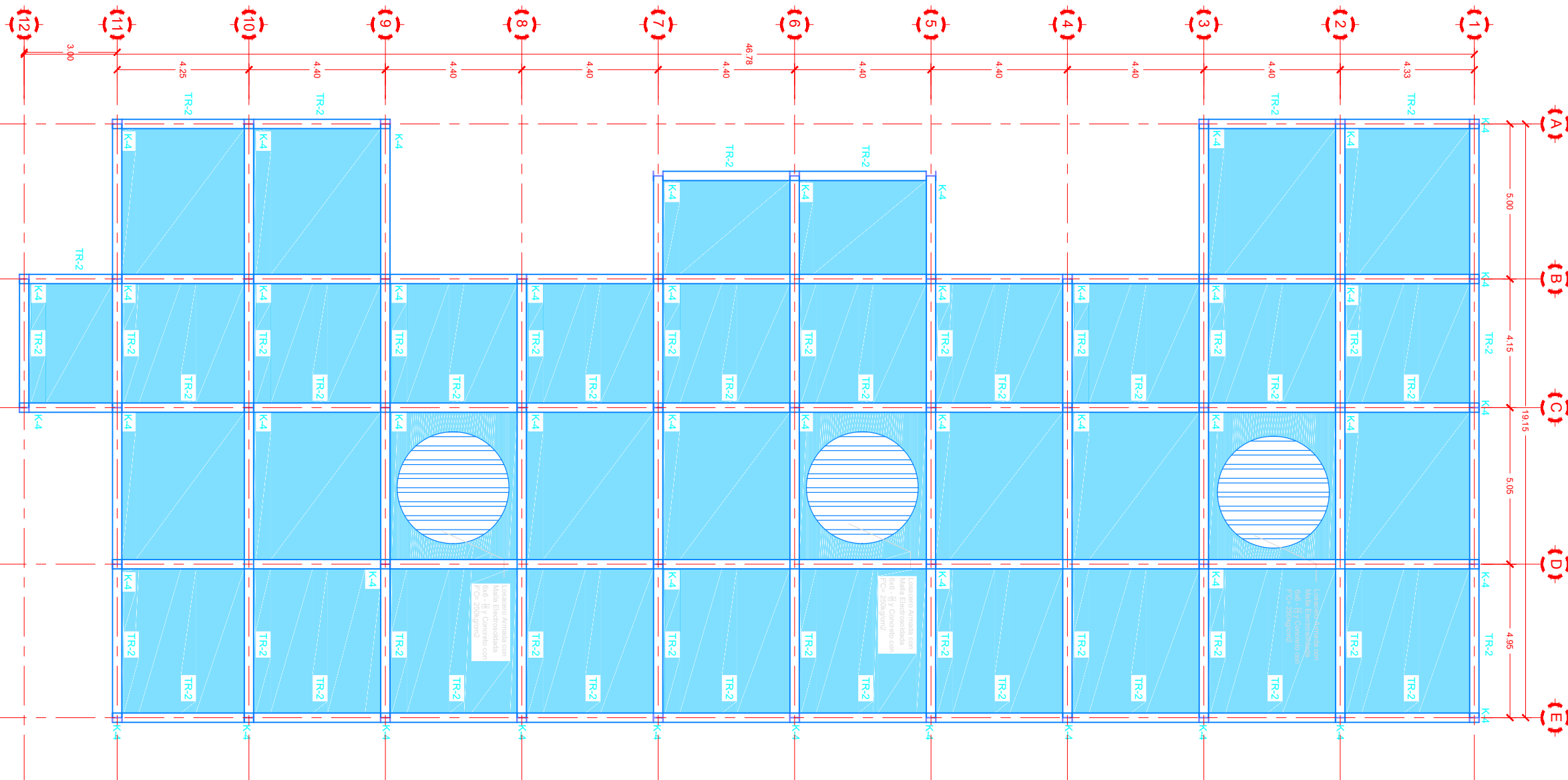
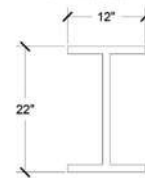
Detalle Losacero
Sin Escala



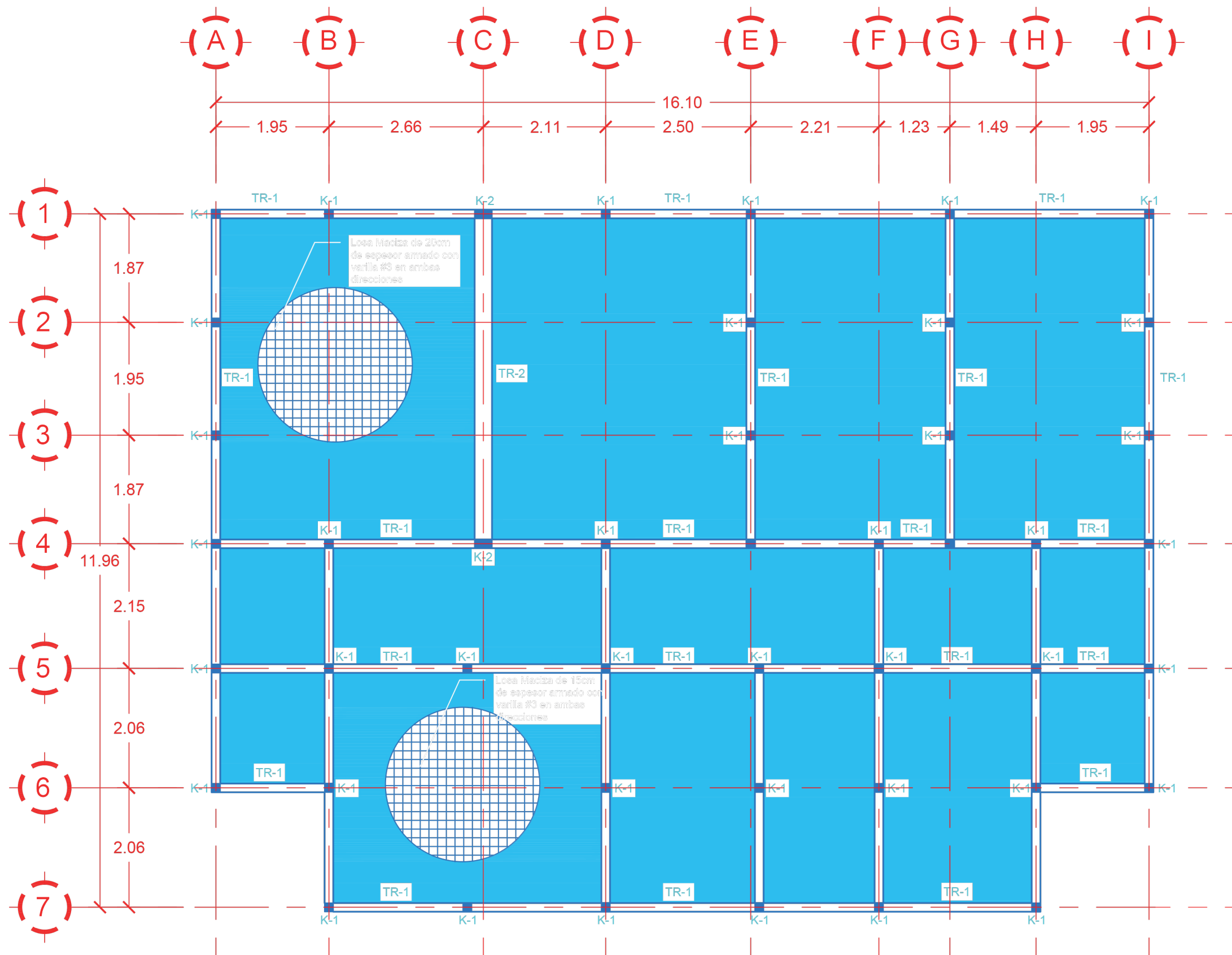
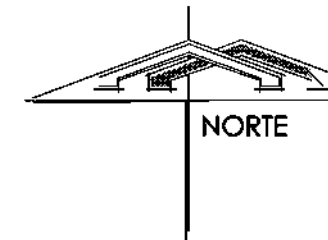
TR-2 Viga IPR de Union
Sin Escala



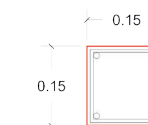
K-4 Viga IPR
Sin Escala



AREA DE LA SALUD

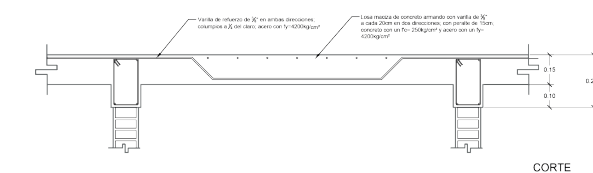


TR-1 Trabe de Cerramiento
Sin Escala

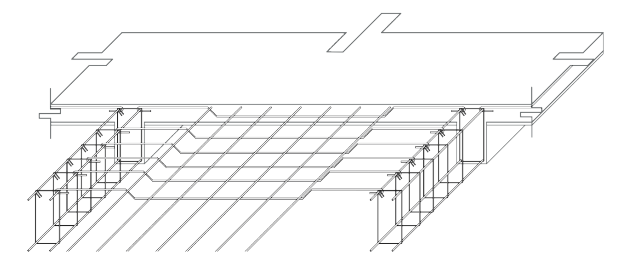


4 VARILLAS #3
E #2 @ 20CM

DETALLE DE LOSA MACIZA



CORTE

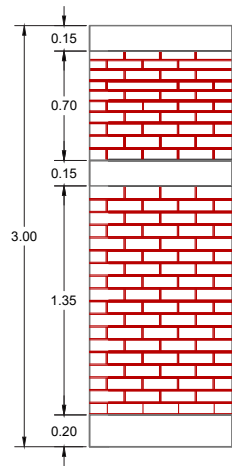


ISOMÉTRICO

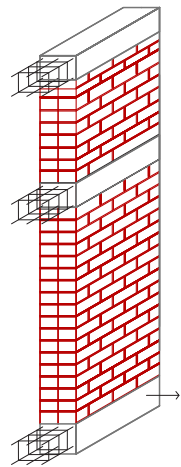
DETALLES ALBAÑILERIA

M-01

ALZADO

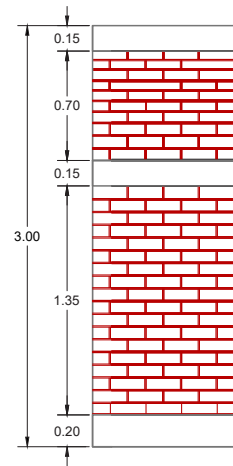


ISOMÉTRICO A-A'

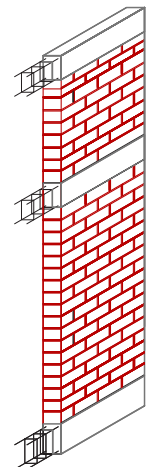


M-02

ALZADO

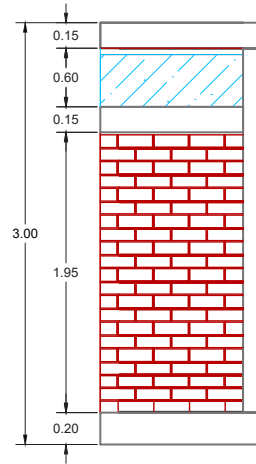


ISOMÉTRICO A-A'

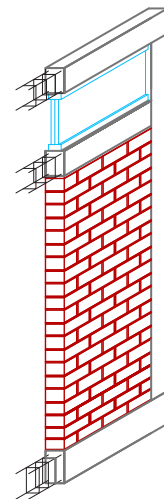


M-03

ALZADO

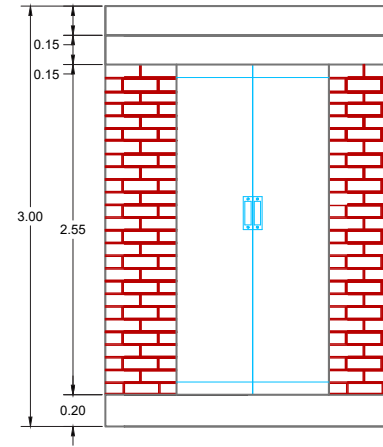


ISOMÉTRICO B-B'

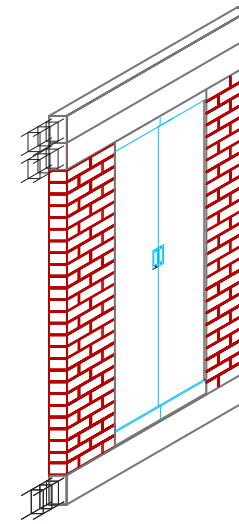


M-04

ALZADO

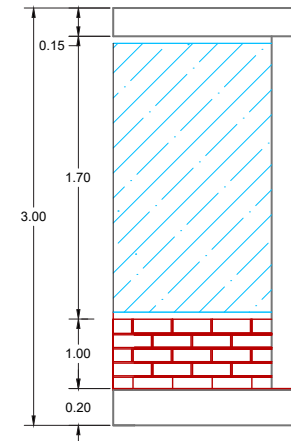


ISOMÉTRICO C-C'

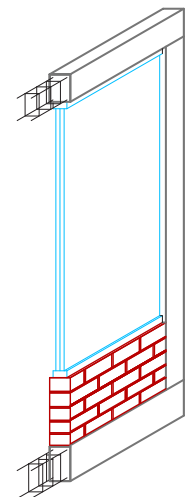


M-05

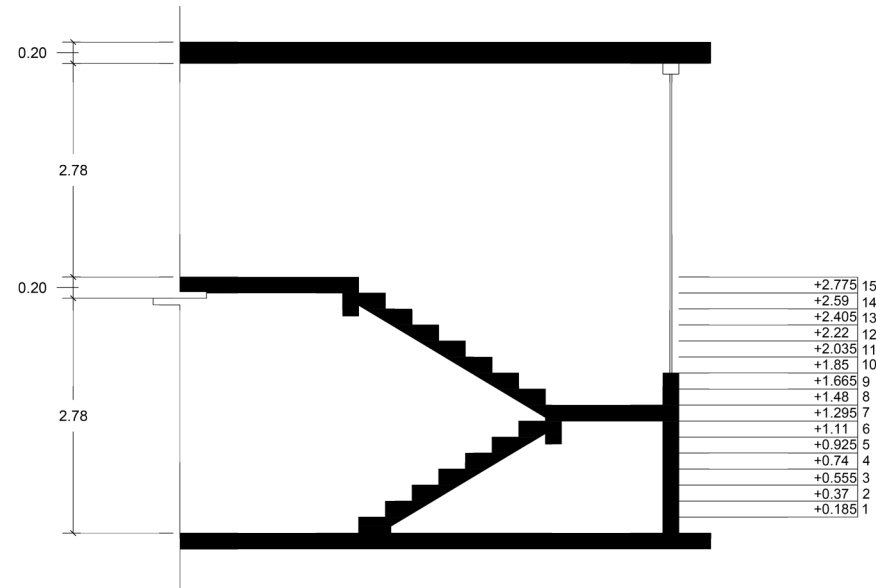
ALZADO



ISOMÉTRICO D-D'

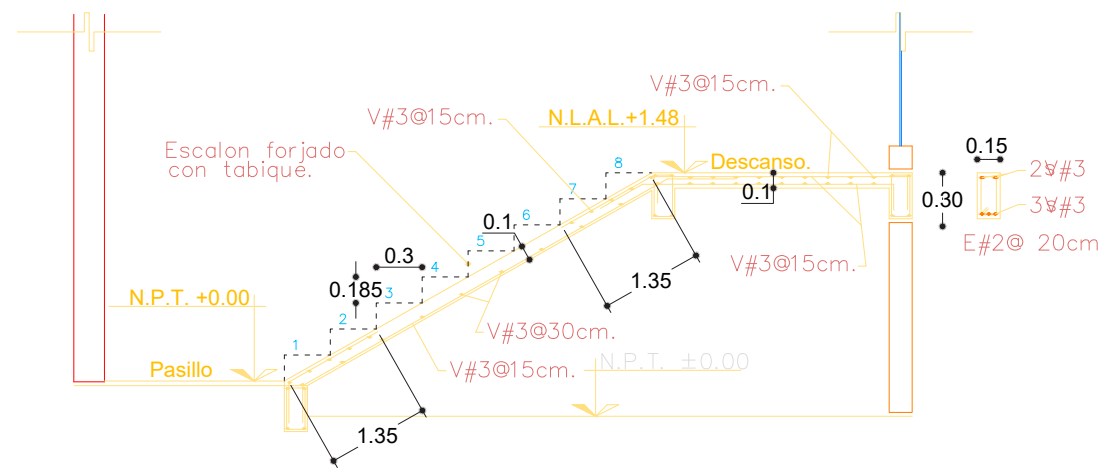


DETALLES ESCALERA

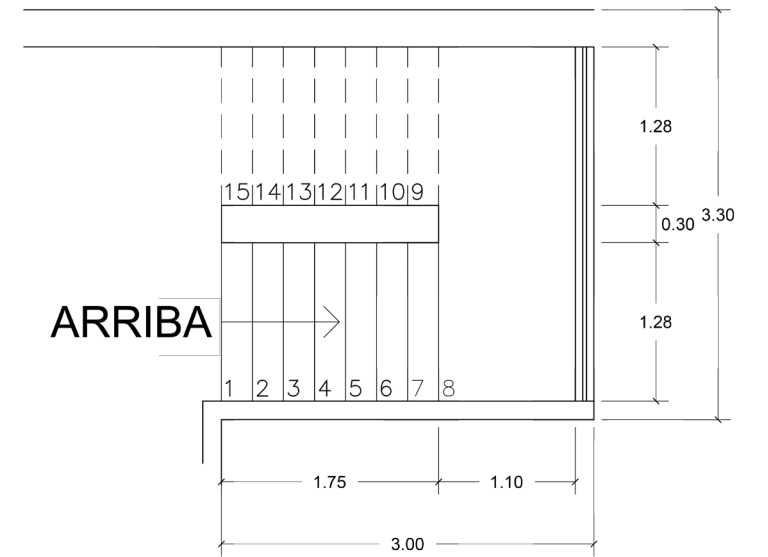


CORTE ESCALERA

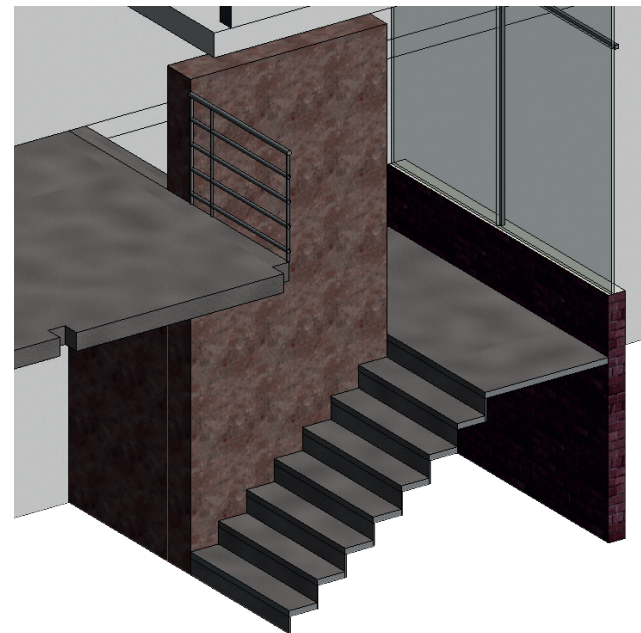
DETALLE DE ESCALERA CORTE



DETALLE ESCALERA



PLANTA ESCALERA



PERSPECTIVA ESCALERA

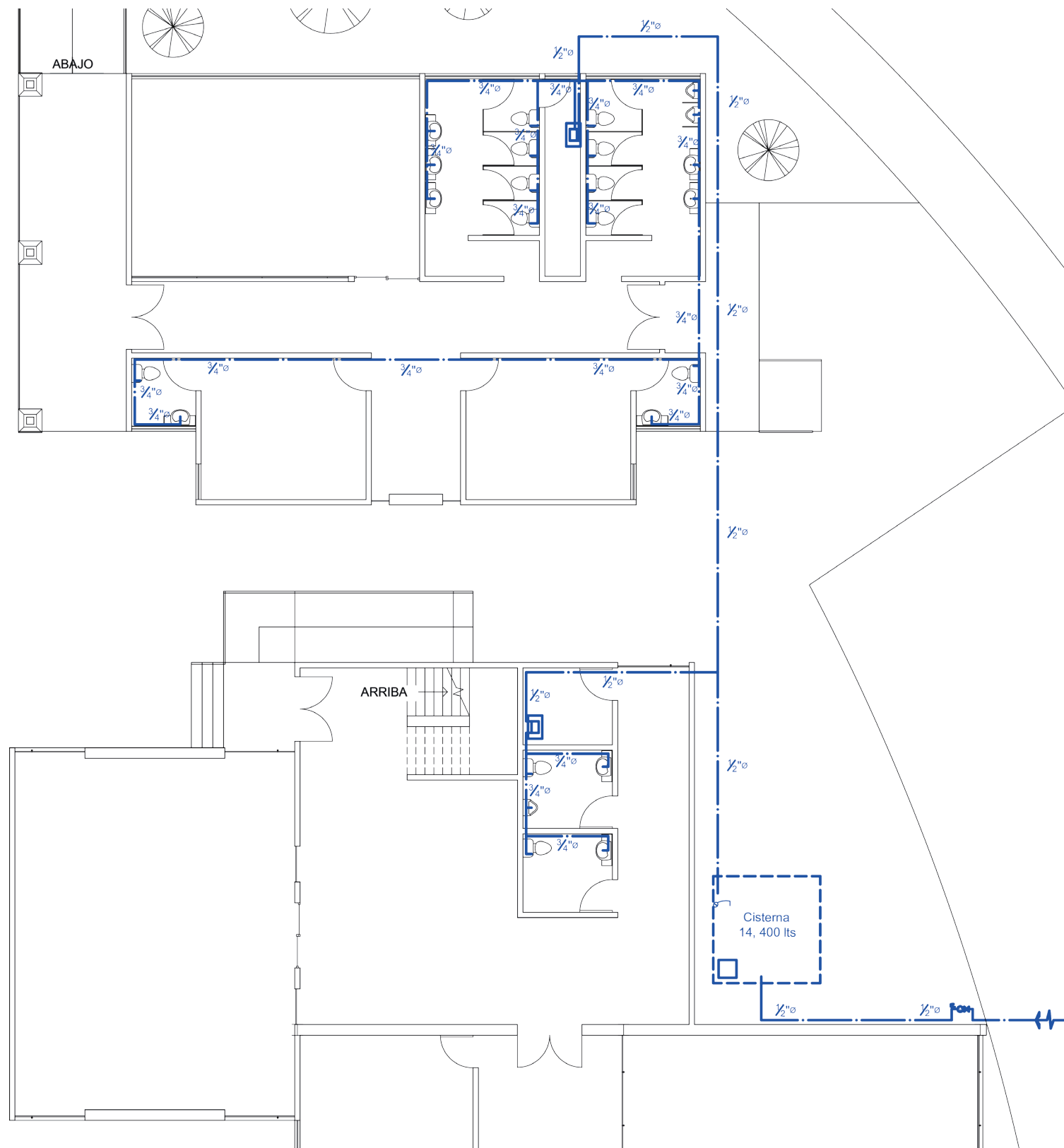
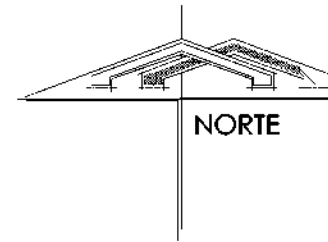


ALZADO ESCALERA








PROYECTO DE INSTALACIONES

- **INSTALACIÓN HIDRAULICA Y
SANITARIA**
- **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**
- **INSTALACIÓN DE SEGURIDAD Y
VIGILANCIA**
- **INSTALACIÓN DE ELEVADOR**

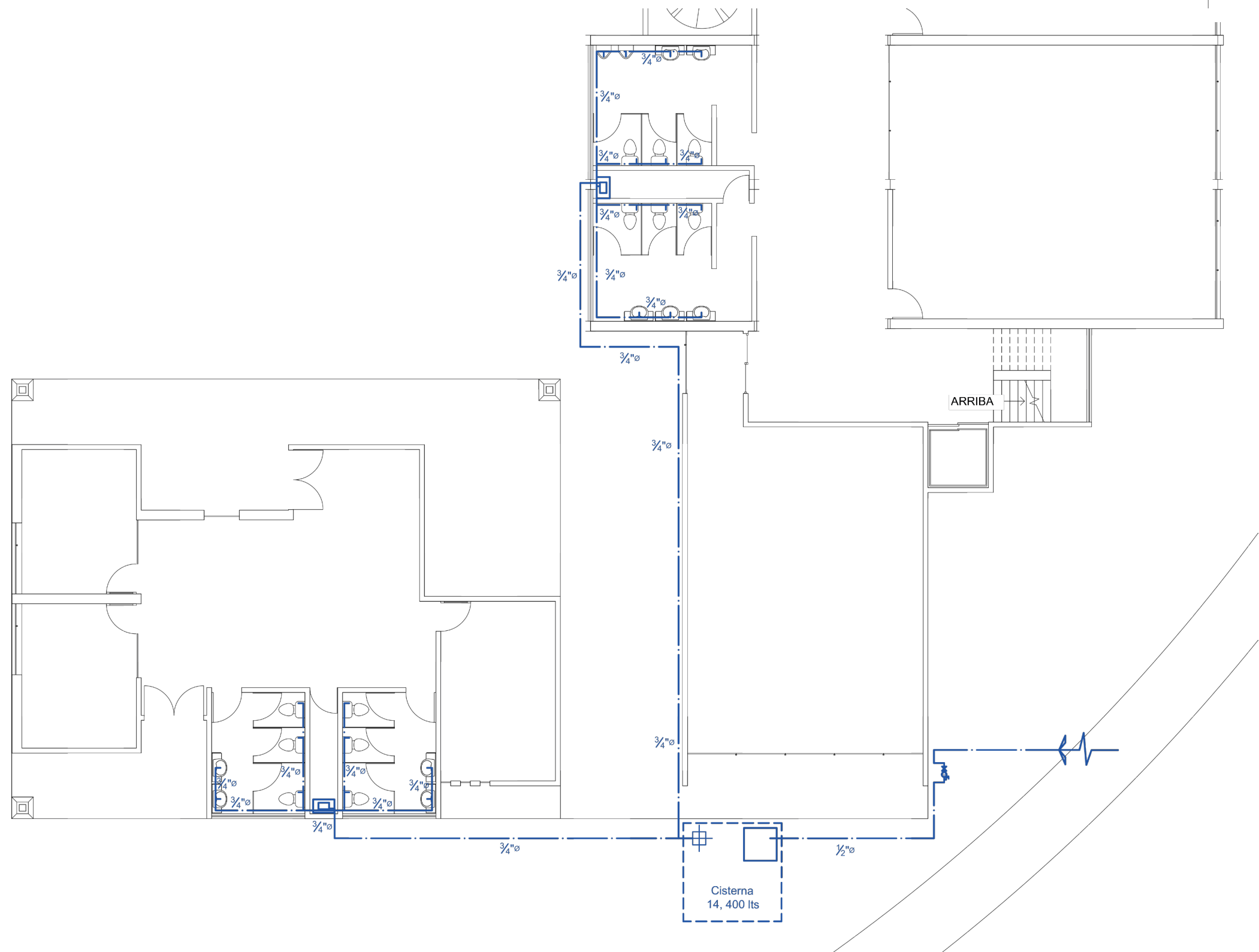
AREA ADMINISTRATIVA Y DE SALUD










SIMBOLOGIA

-  Tubería de agua fría
-  Bomba sumergible de 1 HP marca Truper o similar
-  Hidroneumatico de $\frac{1}{2}$ HP, capacidad de 130 lts marca EVANS o similar
-  Llave de nariz
-  Medidor
-  Valvula check
-  Acometida de agua

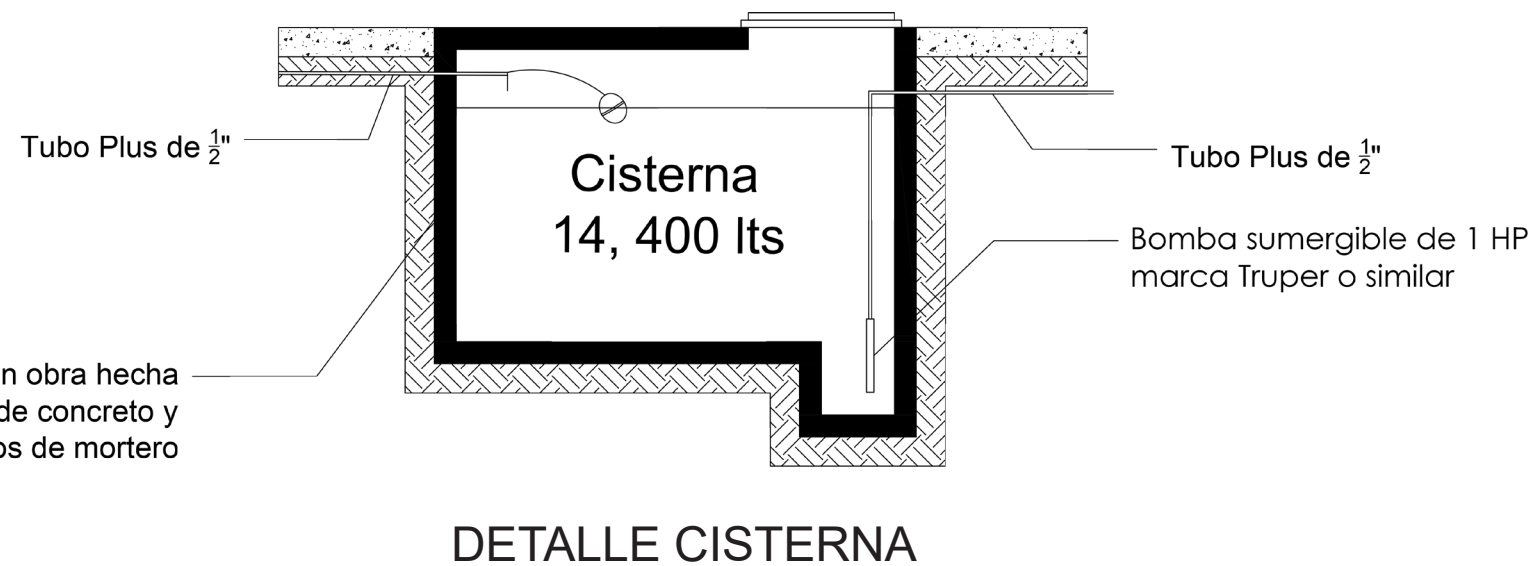
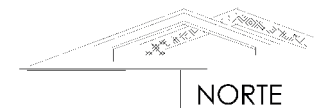
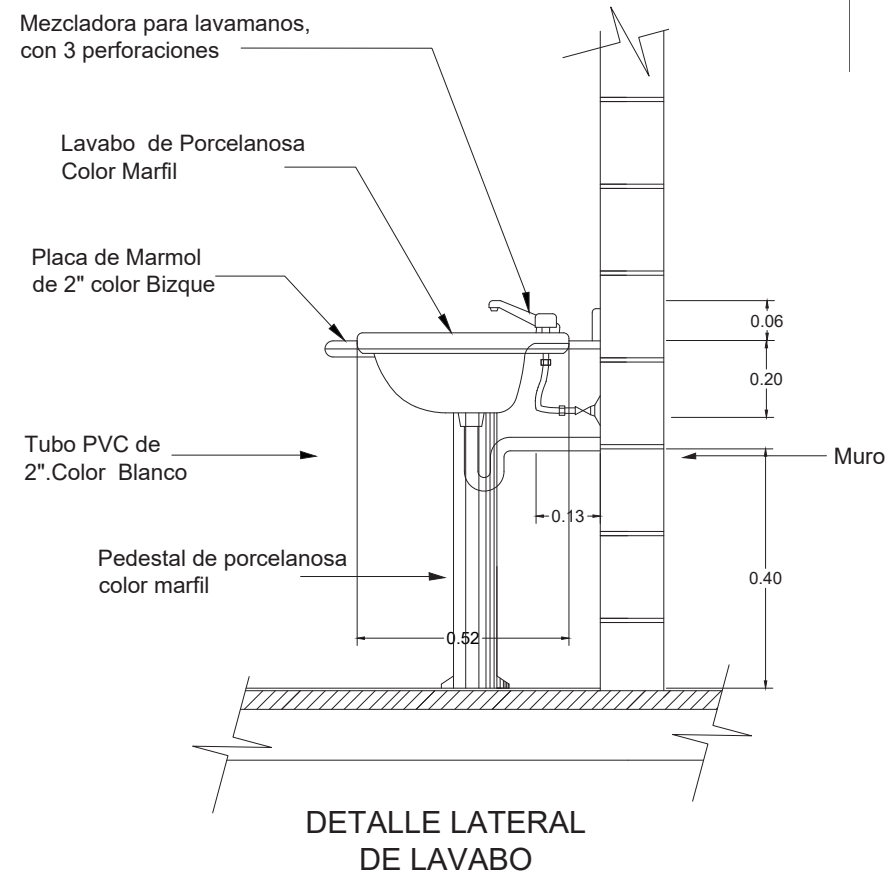
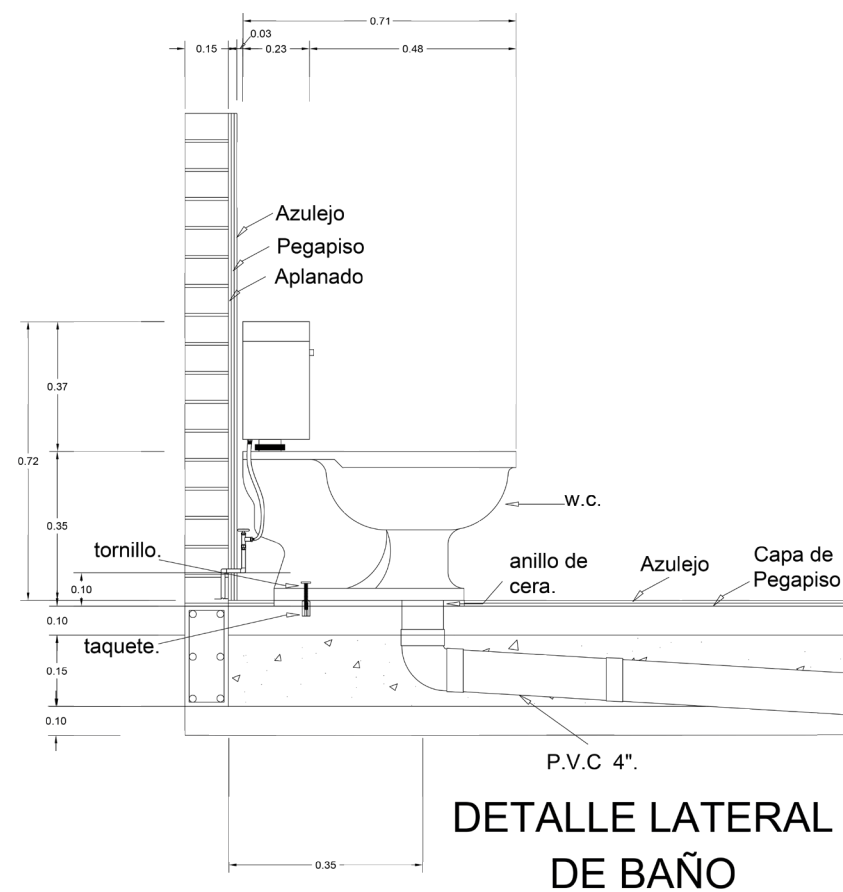
AREA EDUCATIVA Y DE SERVICIO SOCIAL



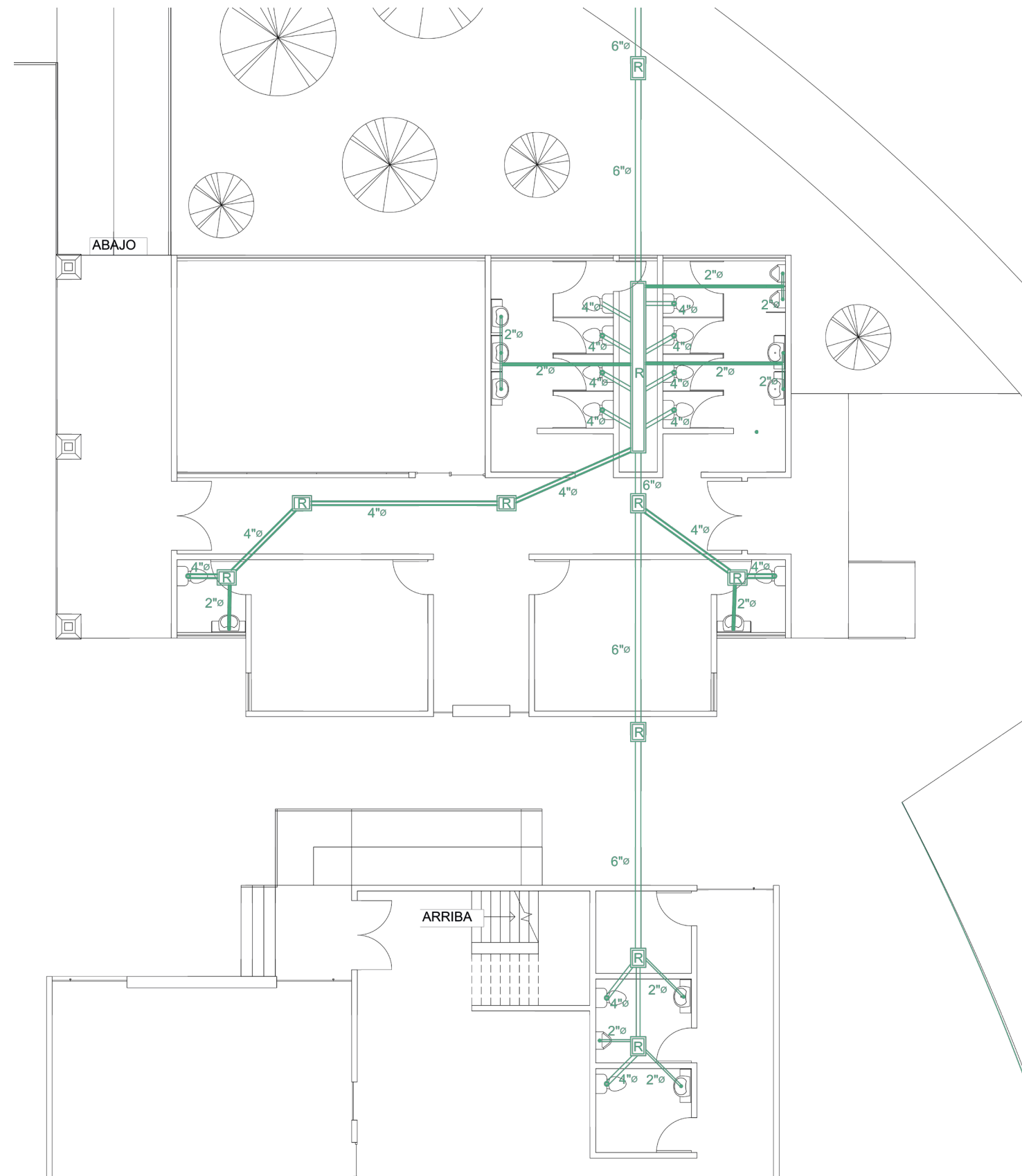
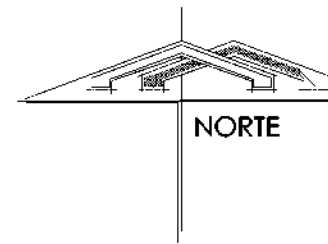
SIMBOLOGIA

-  Tubería de agua fría
-  Bomba sumergible de 1 HP marca Truper o similar
-  Hidroneumatico de 1/2 HP, capacidad de 130 lts marca EVANS o similar
-  Llave de nariz
-  Medidor
-  Valvula check
-  Acometida de agua

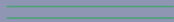

DETALLES DE ELEMENTOS COLOCADOS



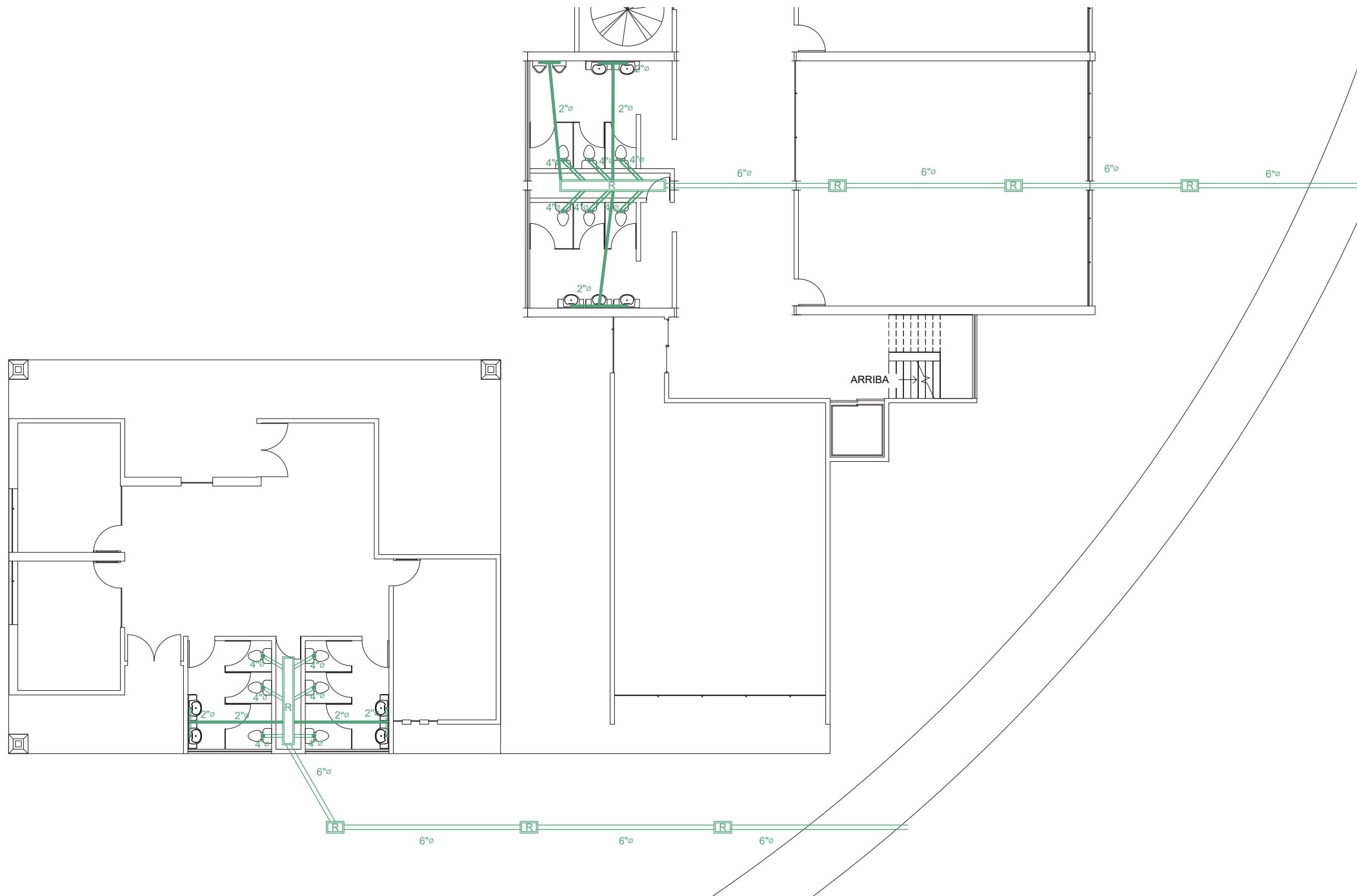
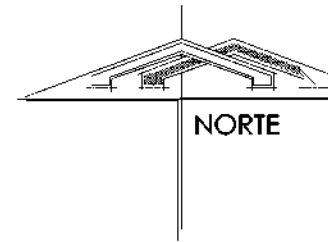
AREA ADMINISTRATIVA Y DE LA SALUD



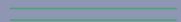

SIMBOLOGIA

-  Tubería sanitaria de PVC con diametro indicado en plano
-  Registro Sanitario de 0.40m x 0.60m con profundidad variable hecho en obra

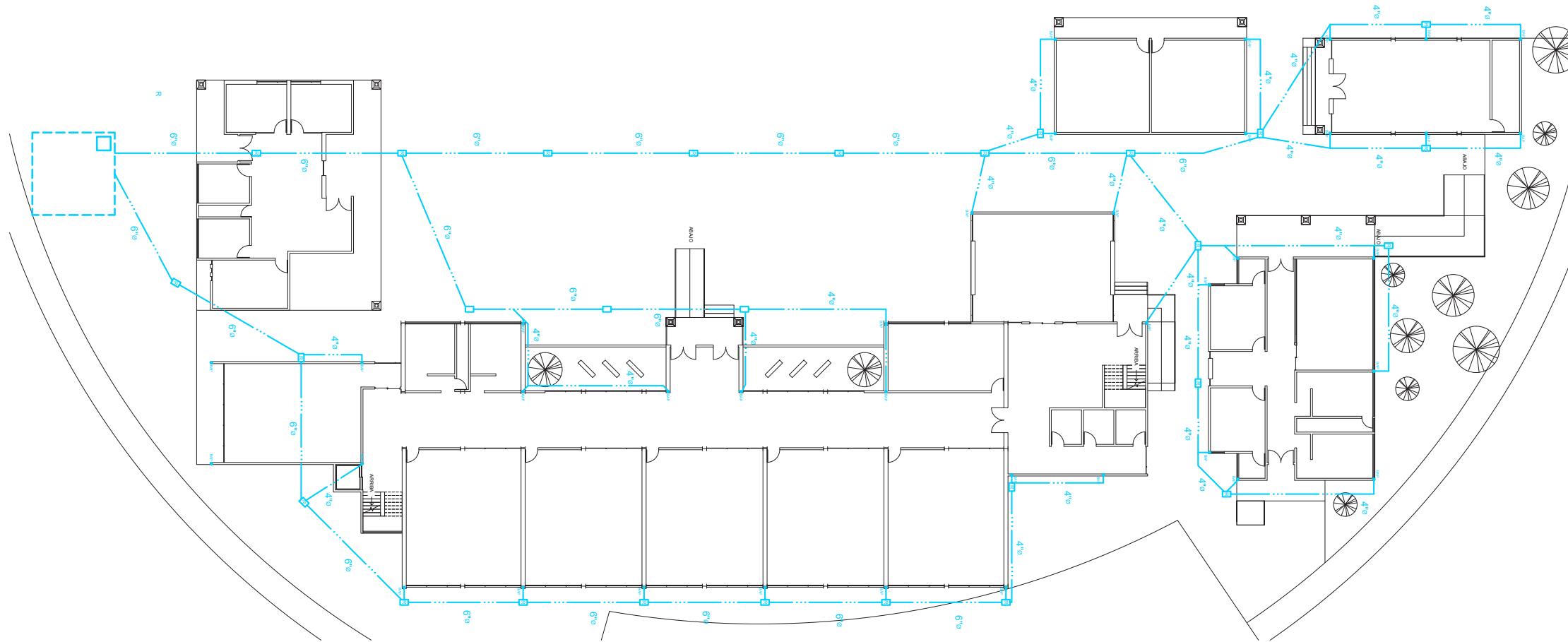
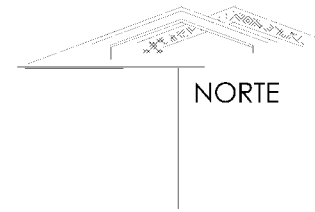
AREA EDUCATIVA Y DE SERVICIO SOCIAL



SIMBOLOGIA

-  Tubería sanitaria de PVC con diametro indicado en plano
-  Registro Sanitario de 0.40m x 0.60m con profundidad variable hecho en obra

PLANTA GENERAL



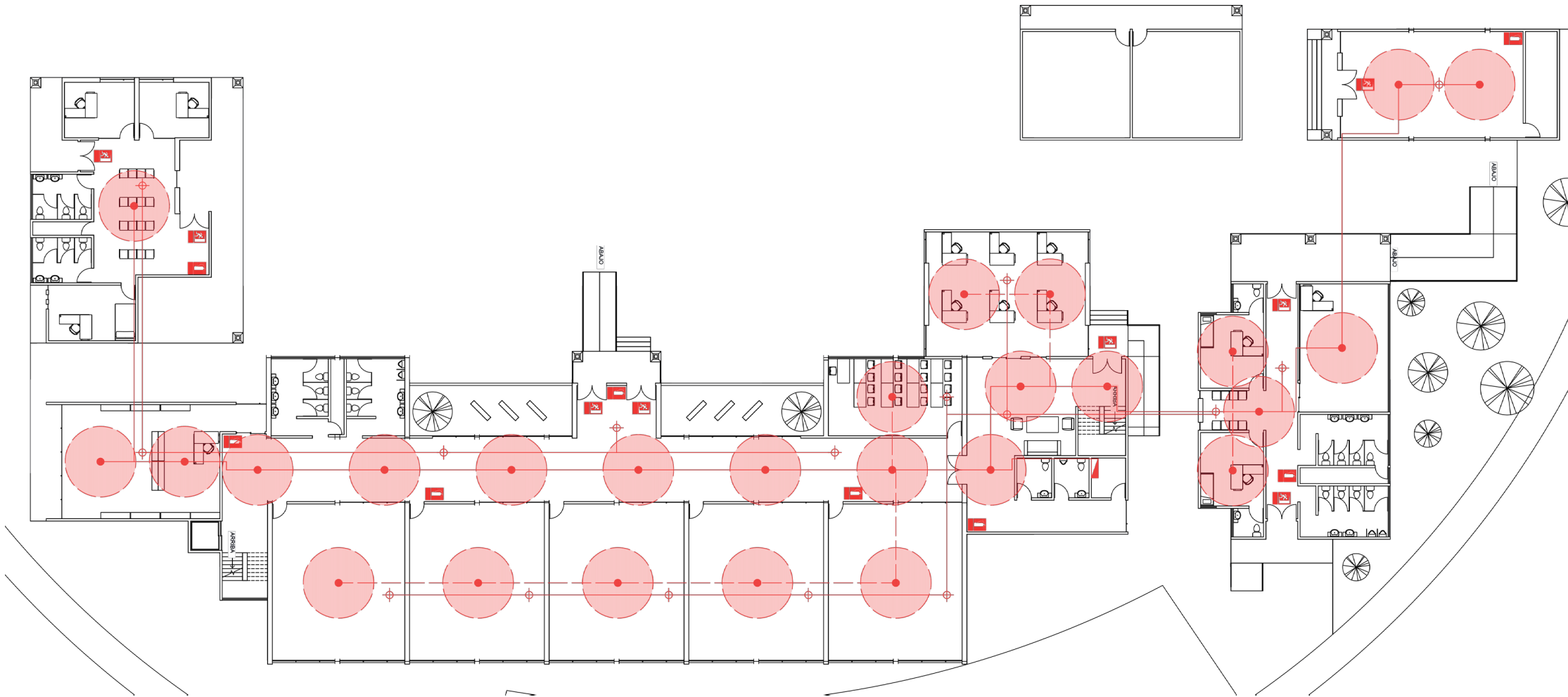
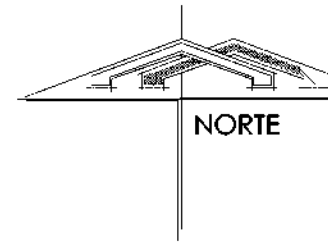
SIMBOLOGIA

— Tubería de PVC del diámetro marcado en plano con pendiente de 2%






R Registro sanitario de 0.40m x 0.60m con profundidad variable

BAP Bajada de Agua Pluvial

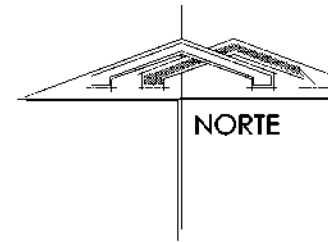
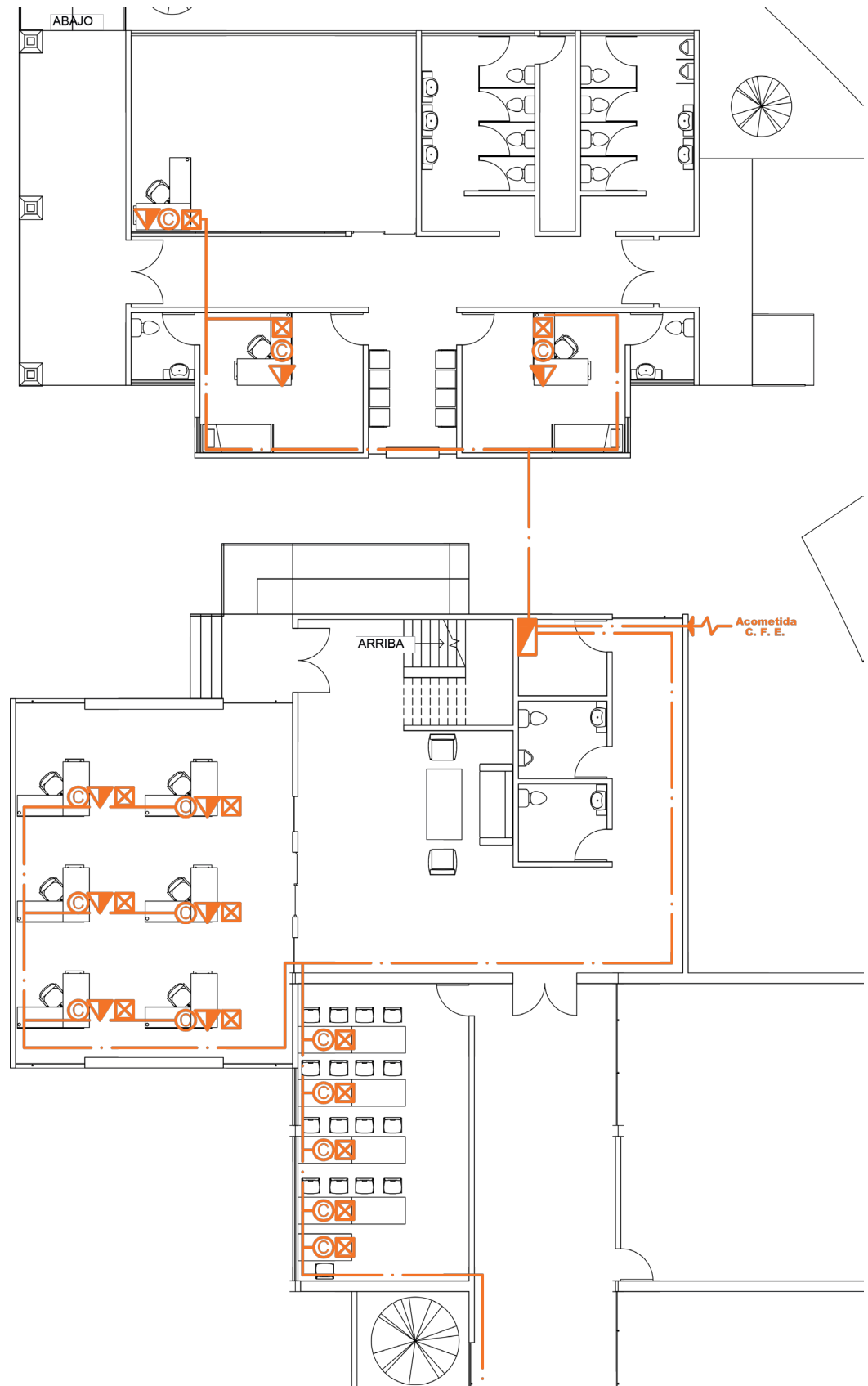
PLANTA GENERAL



SIMBOLOGIA

- Linea principal de agua
- - - Linea secundaria de agua
-  Tablero central y activación de alarma
-  Extintor
-  Detector de humo
-  Aspersor
-  Salida de emergencia

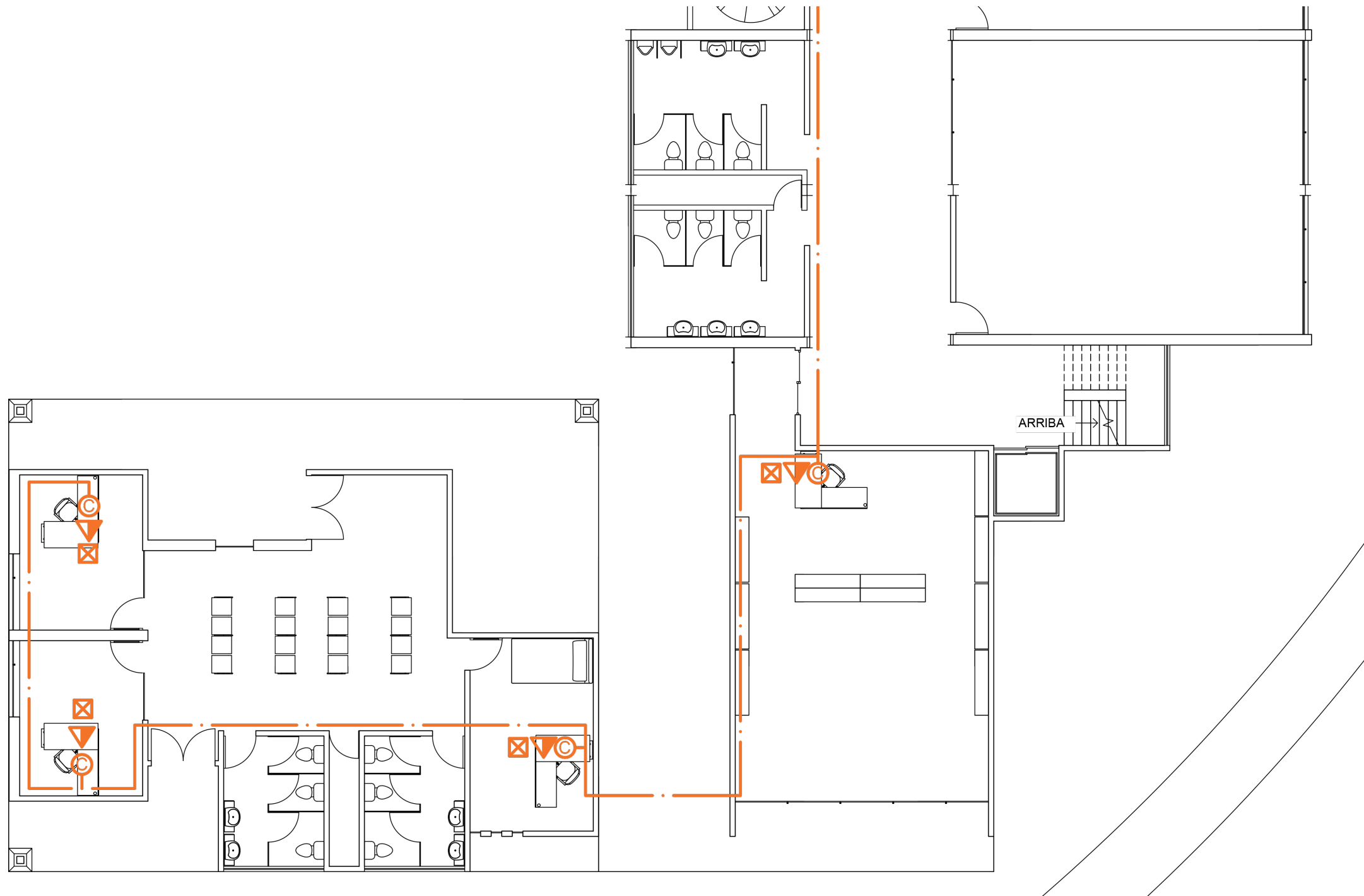
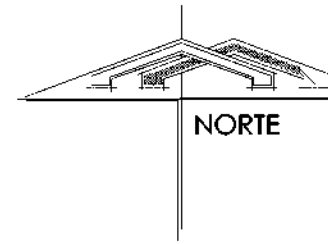
AREA ADMINISTRATIVA Y DE SALUD



SIMBOLOGIA

- Línea electronica y telefonica
- ▮ Registro de distribución
- ▼ Salida telefonica
- Ⓢ Salida de computo
- ⊠ Registro de salida
- ⚡ Acometida Electrica

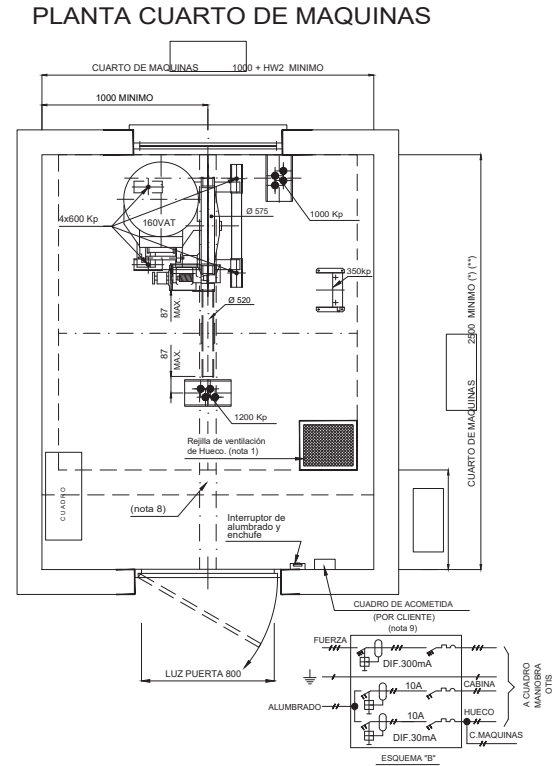
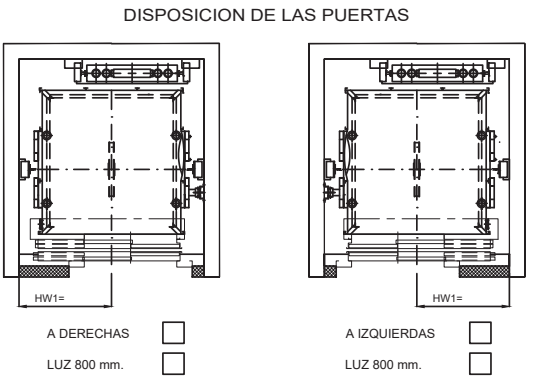
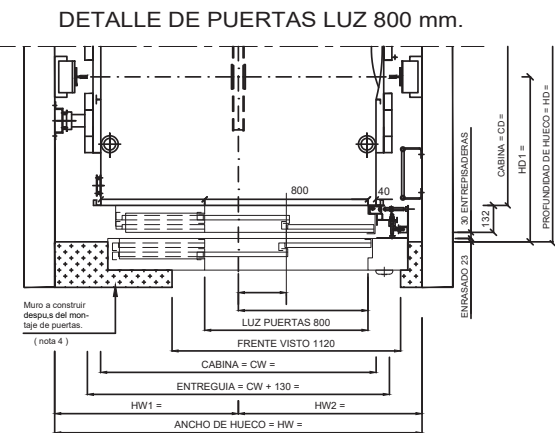
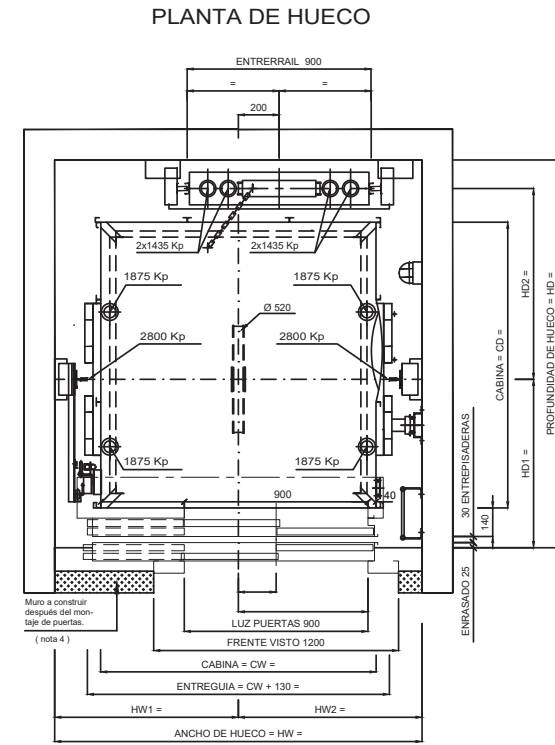
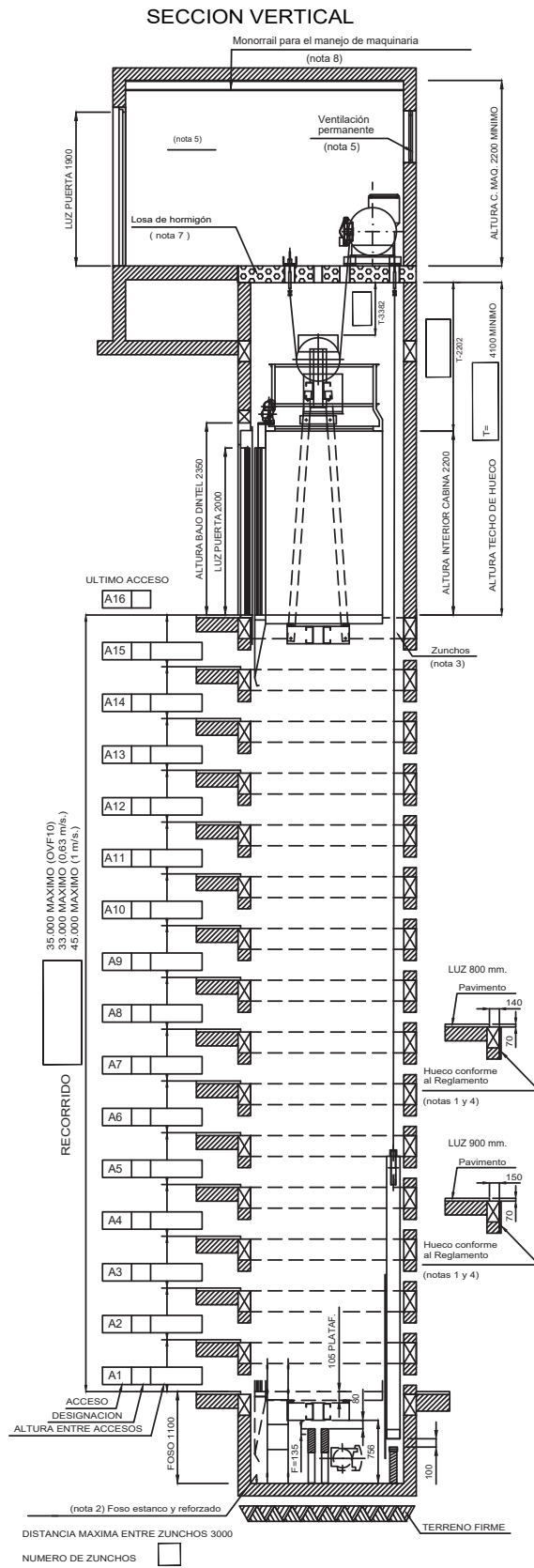
AREA EDUCATIVA Y DE SERVICIO SOCIAL



SIMBOLOGIA

- Linea electronica y telefonica
- ▮ Registro de distribución
- ▼ Salida telefonica
- Ⓢ Salida de computo
- ⊠ Registro de salida
- ⚡ Acometida Electrica

DETALLES DE ELEVADOR OTIS 2000 E




UNIDAD 8

TECNICO-NORMATIVO, ANALISIS
PRELIMINAR DE COSTOS

8.1. ANALISIS PRELIMINAR DE COSTOS

El siguiente análisis paramétrico de costos se hizo con base al catálogo de costos directos de espacios educativos 2014 de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), del cuál se pudo sacar los siguientes números:


TIPO	COSTO M2 (2014)
 EDUCACIONAL	\$5,662.36

El costo por m2 expuesto anteriormente incluye el costo directo, indirecto, así como la utilidad, la licencia y el costo del proyecto.

Debido a que los costos estan ajustados a marzo de 2014, se tienen que actualizar conforme a la fecha actual. Para esto se utilizó la calculadora de inflación del INEGI, la cuál dio como resultado lo siguiente:

Marzo 2015 a Julio 2017 **16.51%**

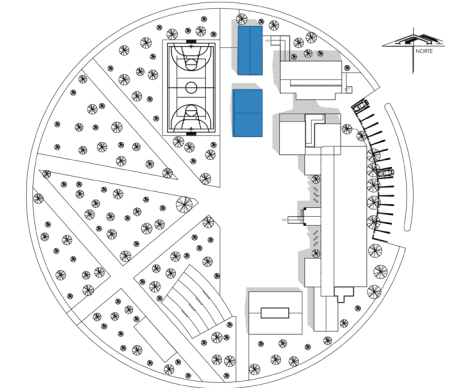
Con esto, el costo por m2 quedaria de la siguiente forma:

TIPO	COSTO M2 (2014)
 EDUCACIONAL	\$6,568.33

De acuerdo con estos datos, el costo parametrico del Centro de Desarrollo Comunitario sería el siguiente

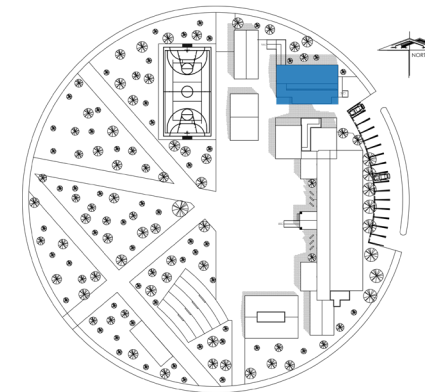
Bodega y Salon de Usos Múltiples

$$244.76m^2 \times \$6,568.33 = \$1,607,664.94$$



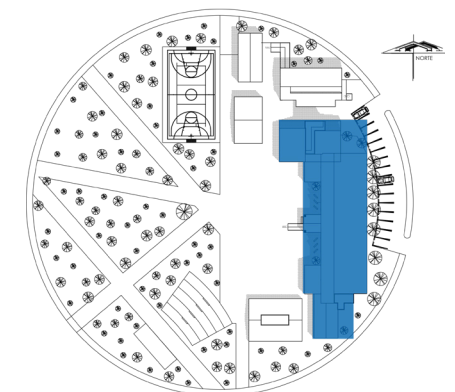
Área de Salud

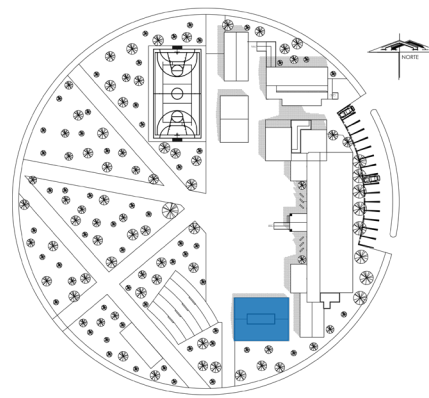
$$218.88m^2 \times \$6,568.33 = \$1,437,676.51$$



Área Administrativa y Educativa

$$1077.08m^2 \times \$6,568.33 = \$7,074,619.05$$





Área de Asistencia Social

$$224.67\text{m}^2 \times \$6,568.33 = \\ \$1,475,707.15$$

TOTAL=

\$11,593,106.01

8.2. REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA

Las presentes Normas Técnicas Complementarias se refieren al reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia en su actualización 2015.

ESTACIONAMIENTO

Artículo 23. Dosificación de tipos de cajones

I.- Capacidad para estacionamiento. De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los índices mínimos indicados, para el centro de desarrollo comunitario se usara el educativo correspondiente a nivel preparatoria:

1 por cada 80 m², teniendo 1765 m² construidos (1765/80) se tiene como resultado un total de 22 cajones de estacionamiento, coincidiendo con lo indicado en el programa de SEDESOL.

V.- Las dimensiones mínimas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se autorizará destinar hasta el cincuenta por ciento del total de los cajones requeridos para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m.

VII.- Los estacionamientos deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la mas cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 x 3.80 metros.

En los estacionamientos se deben dejar pasillos para la circulación de los vehículos de tal manera que: en cordón a 90° para autos chicos 5.50 (en ambos dos sentidos).

ESPACIOS MÍNIMOS

Artículo 24.- Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente.

Tipología	Área Min. (M2)	Libres Lado (Metros)	Altura Min. (Metros)
Servicios de Oficinas (Área de trabajo 4 personas)	22.00	--	2.30
Consultorios Médicos	7.30	2.10	2.30
Aulas	30.00	4.00	2.30
Baños sanitarios	--	--	2.30
Bodega de almacenamiento	36.00	--	2.30
Biblioteca	50.00	5.00	2.30

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Artículo 27.- Los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:



Tipo	Local	Nivel de iluminación en Luxes
Servicios Oficinas	Áreas locales de trabajo	250
De salud, clínicas y hospitales	Salas de espera Consultorios	100 250
Educación y cultura	Aulas Talleres y Laboratorios	250 300



INSTALACION HIDRAULICA

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable

II.- La dotación del servicio de agua potable para edificios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas a continuación.

Educación y cultura 20lts 1/alumno/día

Servicios de Oficinas 20lts 1/m2/día

Salud 800lts 1/cama/día

300 posibles alumnos x 20lts = 6,000lts/día

250 m² x 20lts = 5,000lts /día

800lts x 2 camas = 1,600lts/día

Total: 12,600lts/día

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

IV.- Se regirán por las normas mínimas establecidas.

Servicio Oficinas 2 excusados y 2 lavabos

Área de Educación 6 excusados y 4 lavabos

Área de Salud 5 excusados y 4 lavabos

UNIDAD 9

BIBLIOGRAFÍA

9.- BIBLIOGRAFÍA

- Diccionario de la Real Academia Española, consultado el 17 de septiembre del 2017 en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2017). "Censo de Población y Vivienda 2010". INEGI, consultado el 30 de agosto del 2017 en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- Primera Plana Noticias. (2017). Coloca SEE primera piedra para construcción de escuelas en Villas del Pedregal. Consultado el 24 de septiembre del 2017 en: <https://primeraplananoticias.mx/portal/coloca-see-primera-piedra-construccion-escuelas-villas-del-pedregal/> [Accessed 26 Sep. 2017].
- Primera Plana Noticias. (2017). "DIF Morelia abre nuevo espacio de alimentación en Villas del Pedregal". Consultado el 24 de septiembre del 2017 en: <https://primeraplananoticias.mx/portal/dif-morelia-abre-nuevo-espacio-de-alimentacion-en-villas-del-pedregal/> [Accessed 26 Sep. 2017].
- Social, C. (2017). "IMUMO atiende a mujeres en Fraccionamiento Villas del Pedregal - H. Ayuntamiento de Morelia." Consultado el 23 de septiembre del 2017 en: <http://www.morelia.gob.mx/index.php/lista-de-comunicados/4883-imumo-atiende-a-mujeres-en-fraccionamiento-villas-del-pedregal> [Accessed 26 Sep. 2017].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2017). "Censo de Población y Vivienda 2010". INEGI, consultado el 30 de agosto del 2017 en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Mapa Digital de México en línea" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jE5LjY3OTMxLGxvbjotMTAxLjMyNDQzLHo6MTM=>
- Solardat.uoregon.edu "UO SRML: Polar coordinate sun path chart program" 2017, consultado el 2 de octubre de 2017, disponible en: <http://solardat.uoregon.edu/PolarSunChartProgram.html>
- Windfinder.com. "Wind and weather statistic Morelia Aero/Lago de Cuitzeo" 2017, consultado el 3 de octubre de 2017 en: https://es.windfinder.com/windstatistics/morelia_aero_lado_de_cuitzeo
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Imagen Cartográfica" Gaia.inegi.org.mx, 2017, consultado el 1 de octubre de 2017 en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/imagen_cartografica/1_50_000/702825206215_geo.pdf
- Comunitario, C., Proceso, A. and Proceso, "Centro Comunitario Vistas de Cerro Grande / Arquitectura en Proceso." ArchDaily México, <<http://www.archdaily.mx/mx/806447/centro-comunitario-vistas-de-cerro-grande-arquitectura-en-proceso>> 14 de octubre del 2017
- Ellivo Architects, "Centro de la Vecindad de Providence / Ellivo Architects" ArchDaily México, <http://www.archdaily.mx/mx/805633/centro-de-la-vecindad-de-providence-ellivo-architects?ad_medium=myarchdaily&ad_name=bookmark-show> 14 de octubre del 2017
- Secretaria de Desarrollo Social, "Modelo de Operación para los Centros de Desarrollo Comunitario", 2005, SEDESOL, <http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sedesol/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf> 15 de septiembre del 2017
- Servicio Meteorológico Nacional, "Información Climatológica (2016)" Smn.cna.gob.mx., consultado el 22 de Noviembre del 2016 de: <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=mich>