



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Centro de rehabilitación y de terapia física para la asociación
de discapacitados cerro cachito, comunidad accesible y
técnico productiva.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto**

AUTOR:

Mendoza Moscoso, Marlon Edilberto (ORCID: [0000-0003-4805-5919](https://orcid.org/0000-0003-4805-5919))

ASESORA:

M. Arq. Soto Velásquez, María Elena (ORCID: [0000-0001-7388-4300](https://orcid.org/0000-0001-7388-4300))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

LIMA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi familia

Por todo el apoyo concedido, por lograr concederme el privilegio de conseguir mis metas, por incentivar me a ser mejor persona, orientándome en todo lo posible, asistiéndome siempre en cada consejo.

AGRADECIMIENTO

Agradecido a Dios, quien ha construido mi camino, y me ha encaminado por el sendero correcto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Declaratoria de autenticidad.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II.MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Realidad problemática y Concepción de la propuesta.....	19
2.1.1.- Condiciones de habitabilidad.....	26
2.1.2.- Indicadores económicos.....	29
2.2.- formulación del problema (investigación).....	31
2.3.- Planificación de la Investigación (Nivel objetivo).....	32
2.4.- justificación de la Investigación (Intervención Urbano-Arquitectónica).....	32
2.5.- Alcances y Limitaciones de la Investigación.....	33
2.5.- Matriz de consistencia tripartida.....	35
ANEXOS (continua en anexos)	
2.3.- Tipos de discapacidad (por su clasificación).....	106
2.4.- Causas o conflictos que desarrollan la discapacidad.....	108
2.5.- Clasificación de las personas con discapacidad.....	109
2.6.- que es la Rehabilitación, por sus características.....	110
2.7.- Características asociadas a la discapacidad.....	112

III. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANOARQUITECTÓNICA.....	36
3.1. Objetivo General.....	36
3.2. Objetivos Específicos.....	36
3.2.1.- por su clasificación (conclusión a la intervención).....	37
IV. ASPECTOS GENERALES.....	38
Por las características del lugar	38
4.1.- Ubicación.....	38
4.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno).....	41
4.3. Análisis del entorno.....	51
4.4. Estudio de casos análogos.....	52
4.5. Leyes y Normas aplicables en la Prop. Urbano Arquitectónica.....	56
4.6. Procedim. Administrat. Aplicables a la Prop. Urbano Arquitectónica.....	64
V. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO.....	65
5.1 Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales).....	66
5.2. Descripción del anteproyecto.....	67
5.3. Descripción de Necesidades Arquitectónicas.....	68
5.4. Cuadro de ambientes y áreas.....	69
VI. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	74
6.1. Esquema conceptual.....	74
6.2. Idea rectora y partido Arquitectónico.....	75
VII. CRITERIOS DE DISEÑO	76
7.1. Funcionales	76
7.2. Espaciales.....	76
7.3. Tecnológico - Ambientales	77
7.4. Constructivos - Estructurales.....	77
VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	78
8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura.....	78
8.1.1 Memoria descriptiva de Seguridad.....	89
8.2. Memoria descriptiva de Estructuras.....	93
8.3. Memoria descriptiva de Instalaciones Eléctricas.....	104
8.4. Memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias.....	106

XI.CONCLUSIONES	109
X. RECOMENDACIONES	110
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	111
ANEXOS	114

8.- ANTEPROYECTO.....130

8.1 ANTEPROYECTO INTEGRAL

8.1.1. Plano de ubicación y localización.....	(ver lamina U-01)
8.1.2. Plano Perimétrico.....	(ver lamina T-01)
8. 1.3. Plano Topográfico.....	(ver lamina T-01)
8.1.4. Master Plan.....	(ver lamina MP-01)
8.1.5. Plot Plan.....	(ver lamina PL-01)

8.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO, (escala 1:100)

8.2.1.- Plot Plan	(ver lamina PL-01)
8.2.2.- Planimetría General	(ver lamina A-01)
8.2.3.- Plano General, 2° y 3° nivel	(ver lamina A-02)
8.2.4.- Plano General de Techos	(ver lamina A-03)
8.2.5.- Elevaciones Generales, E-01, E-02	(ver lámina A-04)
8.2.6.- Elevaciones Generales, E-03, E -04	(ver lamina A-05)
8.2.7.- Cortes Generales, Transversales, A-A, B-B	(ver lamina A-06)
8.2.8.- Plano Nivel 1° - Sector "F"	(ver lamina A-07)
8.2.9.- Plano Nivel 2° - Sector "F"	(ver lamina A-08)
8.3.0.- Plano Nivel 3°, Techos - Sector "F"	(ver lamina A-09)
8.3.1.- Plano de Cortes A-A, B-B, Elevaciones C-C, Sector "F"	(A10)
8.3.2.- Plano de Nivel 1°, 2°, plano de Techos, Sector "A"	(A-11)
8.3.3.- Plano de Elevaciones 1-1, 2-2, Sector "A"	(A-12)
8.3.4.- Plano de Nivel 1°, 2°, Sector "B"	(A-13)
8.3.5.- Plano de Nivel 3°, plano de Techos, Sector "B"	(A-14)
8.3.6.- Plano de Cortes A-A, B-B Elevaciones 1-1, 2-2, Sector "B"	(A-15)
8.3.7.- Plano de Nivel 1°, 2°, Sector "D"	(A-16)
8.3.8.- Plano de Nivel 3°, plano de Techos Sector "D"	(A-17)
8.3.9.- Plano de Cortes A-A, B-B, Elevac. 1-1, 2-2 Sector "D"	(A-18)
8.4.0.- Plano de Nivel 1°, 2°, plano de techos, Sector "C"	(A-19)
8.4.1.- Plano de Nivel 1°, plano de techos, Sector "E"	(A-20)
8.4.2.- Plano General, sectorización de elementos aislados	(A-21)

9. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

9.1. PLANOS DE DETALLES EN ARQUITECTURA

- 9.1.1. Planos de detalles, Baños, Sector "F" (DT-01)
- 9.1.2. Planos de detalles, Baños, Sector "F" (DT-02)
- 9.1.3. Planos de detalles, Escalera y Rampas (DT-03)
- 9.1.4. Lamina de Acabados (cuadros), (CA-01)
- 9.1.5. Lamina de Sector Acabados, (ST-01)

10. PLANOS DE SEGURIDAD

..

10.1.- PLANOS PARA DEFENZA CIVIL

- 10.1.1.- Planos General, Nivel 1°, Seguridad y Evacuación (SE-01)
- 10.1.2.- Planos General, Nivel 2°, Seguridad y Evacuación (SE-02)
- 10.1.3.- Planos General, Nivel 3°, Seguridad y Evacuación (SE-03)
- 10.1.4.- Plano Nivel 1°, Seg. y Evac. - Sector "F" (SE-04)
- 10.1.4.- Plano Nivel 1°, Seg. y Evac. - Sector "F" (SE-05)
- 10.1.4.- Plano Nivel 1°, Seg. y Evac. - Sector "F" (SE-06)

11. INGENIERÍA DEL PROYECTO, (PLANOS DE ESPECIALIDADES)

10.1.-PLANOS DE ESTRUCTURAS

- 10.1.1.- Planos de cimentación - Sector "F" (E-01)
- 10.1.2.- Planos de Cimentación (Típico), Sector "A", "C" (E-02)
- 10.1.3.- Planos de Techo Aligerado, (Todos los Sectores) (E-03)
- 10.1.4.- Planos de Detalles, (zapatas, vigas) (E-04)

10.2.- PLANOS DE ESPECIALIDADES ELECTRICAS

- 10.2.1.- Planos de tableros Generales - Nivel 1° (IE-01)
- 10.2.2.- Planos de Redes Interiores, Sector "F", "D" (IE-02)
- 10.2.2.- Planos de Redes Interiores, Sector "A", "B", "E" (IE-03)
- 10.2.2.- Planos de Redes Interiores, Sector "C", "D" (IE-04)

10.3.- PLANOS DE ESPECIALIDADES SANITARIAS

- 10.3.1.- Plano de Redes Generales de Desagüe y ubic. cajas de Registro, Montantes, distribución de Núcleos de Baños (IS-01).
- 10.3.2.- Plano de Redes Generales de Distribución de Agua y Ubicación de cajas de cto. De Mantenimiento (IS-02).

12. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

12.01.- Animación Virtual (Recorrido 3D del proyecto) (ver video)

12.02.- Renders del Proyecto (vistas del proyecto).

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:

Lista de instituciones dedicadas a brindar rehabilitación en la prov. Del Callao.... 21

Tabla 2:

Población discapacitada, estimada en la región Callao.....23

Tabla 3:

Población discapacitada, en el distrito de Ventanilla.....23

Tabla 4:

Actividades que realizan los pobladores de la asociación de discapacitados.....29

Tabla 5:

Promedio mensual económico de ingreso a la canasta familiar.....29

Tabla 6:

Encuesta: ¿Cree usted que el Gob. Central pretende desarrollar proyectos sociales, destinados a paliar la problemática de salud en temas de rehabilitación.....30

Tabla 7:

Encuesta: ¿Ante tanta demanda de infraestructura, que tipos de proyectos solicitarían que desarrolle el gobierno en su zona?.....31

Tabla 8:

Comparativo, población censada en los distritos de la provincia del Callao, entre los años (2007-2017).....40

Tabla 9:

Distritos de la provincia constitucional del Callao: en base a la prevalencia de cierta población con presencia de limitaciones.....40

Tabla 10:	
Muestra del periodo de disminución de las áreas de terreno protegidas en el distrito de Ventanilla (durante los últimos 57 años han sido considerado parte de los humedales).	47
Tabla 11:	
Déficit de servicios en saneamiento, referentes a la influencia que presenta el distrito de Ventanilla.....	48.
Tabla 12:	49
Porcentaje de viviendas en el distrito de Ventanilla que cuentan con energía eléctrica.	
Tabla 13:	59
Reglamento Nacional de Edificaciones, resumen de normas, consideradas oportunas, al momento de realizar un proy. sanitario, orientado a brindar rehabilitación en salud.	
Tabla 14:	59
Por su ubicación, características referenciales.....	82
Tabla 15: (ANEXOS)	
Niveles de pobreza en el sector proy. Especial ciudad Pachacutec.....	126

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1:	
Población proyectada en la provincia constitucional del Callao, en base al censo de población y vivienda, Nacional realizado el año 2017.....	24
Figura 2:	
Encuesta de hogares y vivienda, realizado en el distrito de ventanilla, patrocinado por el Ministerio de la mujer y Poblaciones vulnerables, año 2015.....	25
Figura 3:	
Estado de vías, Proyecto especial ciudad Pachacutec – distrito de Ventanilla.....	26
Figura 4:	
Ingreso a la asociación de discapacitados cerro Cachito – distrito de Ventanilla.....	27
Figura 5:	
Viviendas del sector 3 – AA.HH. Cerro Cachito, distrito de Ventanilla.....	28

Figura 6:	
Asambleas realizadas para distintas actividades, AA.HH. Cerro Cachito, distrito de Ventanilla.	
Figura 7:	
Matriz de consistencia tripartida.....	35
Figura 8:	
Ubicación del sector, proyecto especial ciudad Pachacutec, distrito de Ventanilla.....	39
Figura 9:	
Vista longitudinal del terreno elegido, distrito de Ventanilla.....	42
Figura 10:	
Vista frontal del terreno elegido, distrito de Ventanilla.	42
Figura 11:	
Intersección de vías principales y secundarias.	42
Figura 12:	
Propuesta de elección del terreno a desarrollar.....	43
Figura 13:	
Ruta de acceso a la propuesta arquitectónica.....	44
Figura 14:	
Uso de suelo del terreno a proyectar, según mapa de zonificación del distrito de Ventanilla.....	45
Figura 15:	
Línea de interconexión en el ramal norte con el sistema primario de la planta del Rio chillón	49
Figura 16:	
Cantidad de horas de luz natural, recibidas en el distrito de Ventanilla, en los diferentes meses del año, proyección, meses de enero a diciembre.....	50
Figura 17:	
Incidencia de mayor frecuencia en velocidad de viento, en los diferentes meses del año, de enero a diciembre, para el distrito de Ventanilla.....	51
Figura 18:	
Volumetría General, Centro de Rehabilitación para discapacitados.....	54

Figura 19:	
Planta general, centro de medicina y rehabilitación para trastornos motores...	55
Figura 20:	
Vista longitudinal, centro de rehabilitación, país España.....	57
Figura 21:	
Vista longitudinal, centro de rehabilitación, país España.....	57
Figura 22:	
Planta general, Jardín de los sentidos, país España.....	58
Figura 23:	
Diagrama de flujo de personal que solicita asistencia sanitaria, en la región Callao, según distritos que presentan cierto incremento en los índices de discapacidad.....	68
Figura 24:	
Áreas proyectadas de usos, administración y auditorio, sector “D”.....	73
Figura 25:	
Áreas proyectadas de usos, servicios y terapias complementarias, sector “A” y “B”	74
Figura 26:	
Áreas proyectadas de usos, talleres de rehabilitación y reposo para personal medico Sectores “B” y “C”.	75
Figura 27:	
Áreas proyectadas de usos, de Hospitalización y consultorios complementarios, Sector “E” y “F”	76
Figura 28:.	
Conceptualización arquitectónica, “del proyecto centro de rehabilitación”.....	77
Figura 29:	
Toma de partido, propuesta para desarrollar el centro de rehabilitación y de terapia física para la asociación de discapacitados cerro cachito.....	75
Figura 30:	
Vista longitudinal de la Av. Pachacutec con la calle Contisuyo	79
Figura 31:	
Vista en planta, zonificación vial del proyecto	80

Figura 32:	
Modelo de Certificado de Parámetros del proyecto a desarrollar.....	81
Figura 33:	
Descripción de la zonificación, por actividad de uso en cada ambiente del proyecto.....	84
Figura 34:	
Calculo de batería de baños, sector “F” – pabellón de consultorios y de diagnóstico en rehabilitación.....	85
Figura 35:	
Planta de cimentación del pabellón de hospitalización – sector “F”.....	95
Figura 36:.	
Planta de cimentación, sector “A” terapias especializadas	95
Figura 37:	
Predimensionamiento para cálculo de columnas, zapatas y losas.....	102
Figura 38:	
Relaciones simbólicas, tipos de enfermedades.....	115
Figura 39:	
Vista del cerro cerro cachito, desde la asociación AA.HH. Pachacutec – distrito de Ventanilla	115
Figura 40:	122
Pobladores de la asociación de discapacitados Cerro Cachito, distrito de Ventanilla	
Figura 41:	128
Población discapacitada de la asociación de discapacitados Cerro Cachito – distrito de Ventanilla.	

PRESENTACIÓN

A efectos de desarrollar la presente investigación, y adaptándome al formato establecido por la Universidad Cesar Vallejo, presento el trabajo de investigación, “Centro de Rehabilitación y de Terapia física para la Asociación de Discapacitados Cerro Cachito, comunidad accesible y Técnico Productiva”.

En resumen son 12 los capítulos en los que se desenvuelve el compromiso de la presente investigación, dando iniciada la problemática que presenta el sector denominado Cerró Cachito, en el (asentamiento humano Pachacutec). Distrito de Ventanilla – Callao. Se plantea desarrollar propuestas de alternativas de solución a la problemática, cuya finalidad sería el de lograr restablecer la calidad de vida, de esta población a la cual representa este sector.

El informe presenta información recogida en campo la cual se anexa con la investigación y el tipo de muestra a trabajar sumado a la realidad existente, a continuación se hizo el llenado de unas fichas describiendo las necesidades y características, para luego con estos instrumentos proponer una hipótesis, sumada a objetivos específicos.

Así como también se propone como alternativas de solución sobre todo a la perfectibilidad de recursos, basándose en la normatividad aplicable según la propuesta arquitectónica, analizándose para esta parte casos referenciales. Donde sirve de apoyo la reglamentación, consulta normativa, según (RNE- reglamento nacional de edificaciones).

La programación y el cuadro de necesidades, será el resultante a la propuesta del programa arquitectónico que estará en función al desarrollo de objetivos.

La conceptualización de la propuesta arquitectónica estará basada, en una idea general al anteproyecto, teniendo relación con la toma de partido y el concepto a desarrollar.

RESUMEN

A través de esta investigación se busca fortalecer una comunidad establecida que tiene como misión el de generar ayuda recíproca, y presenta como visión eliminar todas aquellas barreras que, nos presenta la sociedad hoy en día.

La tarea que se ha planteado desde un inicio de labores es que sea autosuficiente ante la adversidad, así como que también genere su propio empleo. Son los objetivos planteados hasta el día d hoy, cuya meta se pretende alcanzar en este proyecto propuesto a largo plazo. Por lo tanto es importante señalar que este tipo de propuesta se convierta en un modelo a seguir para que en otros lugares se repliquen modelos e iniciativas similares, y hasta sea una especie de empresa sectorial que pretenda brindar ofertas de mercado en la economía de hoy.

PALABRAS CLAVE: Centros de rehabilitación, Terapia de rehabilitación, Personas con discapacidad

ABSTRACT

Through this research, it is sought to strengthen an established community whose mission is to generate reciprocal help and presents the vision of eliminating all those barriers that society presents us today

The task that has been set from the beginning of work is that it be self-sufficient in the face of adversity as well as that it also generates its own employment These are the objectives set up to today whose goal is to be achieved in this proposed long-term project Therefore It is important to point out that this type of proposal becomes a model to follow so that similar models and initiatives are replicated in other places and even become a kind of sectorial company that seeks to provide market offers in today's economy.

KEYWORDS: Rehabilitation centers, Rehabilitation therapy, People with disabilities

I.- INTRODUCCIÓN

Ventanilla es uno de los distritos que más carece de infraestructura pública en comparación con los otros siete distritos que comprenden la provincia del Callao, así como también presenta la tasa más alta de personas con diferentes tipos de “vulnerabilidad” al cual llamaremos discapacidad tanto física como mental y en diferentes edades.

El proceso de asentamiento poblacional en el distrito se inició con la invasión de innumerables áreas agrícolas ante la alta demanda de necesidad de vivienda, fenómeno migratorio ocurrido entre los años de 1970 a 2000.

En un comienzo estuvo presente la ausencia de servicios básicos como son el agua, desagüe y la energía eléctrica, pero poco a poco los pobladores fueron beneficiándose frente a las políticas gubernamentales del proveer de servicios elementales a cierto sector vulnerable de la población.

Es así como se forma la comunidad de discapacitados de Cerro Cachito ante una invitación, por parte del gobierno local, a poblar ciertas zonas aledañas a densas pampas, con cercanía a las costas, lugar que es representativo con mucha historia como la que antecedió en el sitio, cultura que se desarrolló en etapa inicial como fue en el periodo Inca, pueblo Cachito. (Addier Giovanni Arriola Laura, 2019)

II. MARCO TEÓRICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente tesis propone desarrollar un centro de *rehabilitación*, un proyecto arquitectónico de primer nivel para la zona norte de Lima, en el distrito de Ventanilla habiéndose desarrollado una evaluación socio-económica se ha encontrado, que este es uno de los distritos de la provincia constitucional del Callao que presenta un índice alto de *personas con discapacidad* o con discapacidad limitada, donde hay muestras de abandono, (ausencia de *terapias de rehabilitación*).

El último censo del año 2017, arrojó que el distrito de Ventanilla presentaba una población de 315,600 habitantes, donde los indicadores estadísticos nos señalan que la población discapacitada pudo llegar a ser 2.8% de ese total, argumentando que con cada año que pasaba, la población seguía en ascenso.

Mencionaremos algunos de los factores, involucrados:

- La provincia del Callao en su participación por obrar por el bien común, estuvo ofreciendo terrenos a un sector de la población (con muestras de discapacidad), desde el año 1990, motivo por el cual propuso que los pobladores se organicen, en tal sentido revaloren su comunidad facilitando la demanda de servicios básicos, fomentando la participación.
- Los pobladores organizados en tal sentido, lograron que la comunidad Cerro Cachito pertenecientes al asentamiento humano de la Ciudad Pachacútec hayan sido reconocidos a través de los años, como una comunidad auto sustentable. Y con altas necesidades en bienes e infraestructura estatal, como es también los servicios básicos.
- Entre otras alternativas para subsistir, la comunidad ha extendido la invitación a otros pobladores de otros distritos cercanos con diferentes necesidades a colaborar y sumarse a esta iniciativa, participando e incentivando de diferente manera en la invasión de terrenos, problemática social que siempre sucede en los distritos con pocos años de creación, y en proceso acelerado de crecimiento.

2.1. - Realidad problemática y Concepción de la propuesta.

Análisis Causa – Efecto.

Tanto en Lima metropolitana como en la región Callao, existe un limitado número de lugares especializados orientados a la rehabilitación y a la sanación física de personas con discapacidad, o de alguna limitación.

Los *centros de rehabilitación* son lugares que fomentan el bien, y han llegado a ser considerados hasta indispensables y necesarios en cuanto lo que se trata el lograr un desarrollo personal y fortalecer la rehabilitación en todos sus tipos, por lo tanto podríamos señalar que estamos frente a una problemática, al superar el número de atenciones diarias, frente a un flujo de la alta demanda de público, en relación a los diferentes servicios que brinda el establecimiento, en todo caso conllevaría a ejercer una mayor carga laboral del personal sanitario, deteriorando su desempeño habitual tanto así como incrementando en mayor proporción su horario de trabajo.

La provincia del Callao presenta siete distritos, como lo son, el Callao, Bellavista, Carmen de la legua y Reynoso, la Perla, la Punta, Ventanilla y Mi Perú (recién formado), en todos ellos existe un porcentaje de personas con discapacidad, tanto física, mental, visual.

Pero es Ventanilla el que sobresale ante los otros distritos, al señalar que el incremento de esta población con diferentes tipos de discapacidad es superior.

Considerando que este incremento se da, en aquellos casos en que el gobierno local realiza campañas censales de todo tipo.

Es por ello que en el distrito a decisión de un grupo de personas. Toma la iniciativa de formar su organización y de juntarse de tal manera nombrarse, “Asociación de discapacitados Cerro Cachito, acentuados al pie del cerro que lleva el mismo nombre. (Vasquez Canales Tulio Anibal, 2019).

Esta asociación (personas con discapacidad), se ubica dentro de los límites del asentamiento humano Cerro Cachito y lo integran distintas personas en diferente condición, como es el personal de las fuerzas armadas en situación de retiro, con algún grado de discapacidad, establecidos allí ante la necesidad de vivienda, así como también integran las listas, los pobladores que emigraron del interior del país (provincias), y ya presentaban desde mucho antes algún tipo de discapacidad.

Hoy en día hemos detectado que el incremento de esta población acentuada en este sector tiene relación, con las políticas que trato de implementar el gobierno regional del Callao a principios de 1990, donde empezó a ceder terrenos eriazos, sin servicios básicos, para luego titularlos.

Cual propósito fue el de poblar las zonas de las lomas, para que en el poco tiempo converjan comunidades y formalicen asentamientos humanos.

Los perjuicios que atraviesan todos los días estos pobladores (comunidades aledañas), son variados y entre ellos está el de trasladarse de un punto a otro.

Es una odisea asistir al lugar donde el paciente lleva su rehabilitación, pues tienen que recorrer hasta 3 distritos, en muchos de los casos, cercanos en su periferia, otros hasta más alejados para cumplir con la meta final la cual es, la de finalizar con su proceso de recuperación para que producto de ello puedan alcanzar una adecuada calidad de vida.

Cabe resaltar que la psicología juega hoy un papel importante, dentro de esta población al encontrar muestras de un estrés constante, donde la preocupación, las tensiones, el pesar de todos los días, genera síntomas de angustia, sosiego y cansancio, perjudicándoseles en este proceso, las asistencias a las terapias de rehabilitación.

A continuación en la tabla N° 1 encontraremos una lista de centros públicos y privados que ofrecen servicios en *terapias de rehabilitación*, recuperación a través de asistencias físicas, algunos pertenecen a la red de Es-salud y otros a la red del MINSA, como así existen otros en pequeña proporción (ONG.), centros médicos parroquiales, todo ellos incluidos dentro de los límites distritales de los distritos de Bellavista y la Perla, en la Provincia del Callao.

Tabla 1, Lista de Instituciones dedicadas a la rehabilitación. en la Prov. del Callao

N°	INTITUCIÓN	DEP.	DISTRITO
1	Asociación pro desarrollo del discapacitado	Callao	Bellavista
2	ONG Asociación peruana de impedidos “Adriana Recaza Flores”	Callao	Bellavista
3	Instituto de rehabilitac. Dra. “Adriana Flores Rebaza”	Callao	Bellavista
4	Instituto de rehabilitación “San José”	Callao	Bellavista
5	Centro de Educación especial “San Antonio”	Callao	Bellavista
6	Asoc. De trabajadores de la pesca, que presentan invalidez, en conjunto con la caja de beneficiarios y seguridad social del Callao.	Callao	Bellavista
7	Asoc. Del discapacitado en la Perla “APHA-DIS”	Callao	La Perla
8	Asociación de discapacitados LLankamuson Munayta	Callao	La Perla
9	Centro físico y de terapia en rehab. “Monseñor Miguel Irisar” caritas-Perú	Callao	Bellavista
10	Asoc. de personas con limitantes físicos discapacitados de “Ramón Castilla”	Callao	Bellavista
11	Organización rehabilitación física y estética “Vigrace”	Callao	Bellavista
12	Centro de terapia física y psicológica “SOS”	Callao	Bellavista
13	Centro de terapia física y de rehabilitación “ADA”	Callao	Bellavista
14	Asoc. De discapac. de apoyo social del Callao.	Callao	Bellavista
15	Asoc. de impedidos físicos de las F.F.A.A. del Perú	Callao	Bellavista

Fuente: Basado en relación de personas inscritas en el CONADIS 2021

Existen tres centros especializados en todo Lima, que a la vez frecuentan una alta demanda en atenciones diarias:

- Es el Centro de rehabilitación especializado profesional dirigido a personas con discapacidad (CERP) de Es Salud, ubicado en el distrito de la Victoria.
- El Instituto de la clínica médica especializada, San Juan de Dios, ubicada en el distrito de San Luis, dirigida por la Hermandad San Juan de Dios.
- El Instituto Especializado Nacional en el Callao de Rehabilitación, con siglas (INRC). En convenio con varios distritos de la provincia constitucional del Callao.

Todos ellos en parte ofertan una única tarifa popular simbólica para que la población acceda, sin tanto trámite, pero otros problemas suceden indirectamente, como es el transporte, la distancia y la empatía del prójimo para dejar subir a este tipo de pobladores para que puedan llegar a su destino realicen su debida atención.

Como recordamos Ventanilla no presenta centros especializados que oferten la sanación y la rehabilitación física para aliviar los dolores a personas con diferentes tipos de discapacidad, en sus diferentes formas. (Sandra Araya Umaña , 2007)

Ante ello solo hay poca presencia de consultorios médicos o en todo caso de clínicas privadas de las cuales, muchas de ellas no oferten en su variedad de servicios médicos, todas las terapias que solicitan los usuarios, más aun solamente las puntuales o las de mayor demanda, dejando limitadas su capacidad.

Ante este reflejo de mayor demanda, hemos detectado que tanto en el distrito de Ventanilla como en el distrito de mi Perú, ambos poseen un elevado porcentaje de población con discapacidad, moderada, encontrando esta información de carácter importante, dado el caso que en los últimos 30 años con el aumento de las invasiones de terrenos en ambos distritos, se han sumado a estas áreas, muchas personas con diferentes tipos de discapacidad, como es el caso de “la asociación de discapacitados Cerro cachito”, asentados en las laderas del cerro desde el año (1995-2000), e incluidos en su mayoría, integrados los participantes (ex licenciados de las fuerzas armadas) y personas vulnerables sin hogar. (MINJUS, 2015).

Las razones para preocuparnos por las causas que originan este tipo de discapacidades son muchas, están desde las acontecidas antes del nacimiento, ocurridas dentro o fuera del hogar, accidentes.

En la mayoría de los casos esto lo padecen hombres y mujeres en diferentes edades, así como también niños y niñas, que por diversas causas o razones congénitas, genéticas o adquiridas a lo largo del tiempo muestran clara evidencia, de retardo en sus capacidades, físicas, intelectuales, ya que sin un tratamiento adecuado pueden incrementarse este tipo de anomalías, incrementando en forma progresiva mayores dificultades. (Jorge Arturo, Aviña Fierro, 2008).

Las tablas n°1 y n°2, muestra porcentajes diferenciados a índices de vulnerabilidad.

Tabla 2, Población discapacitada, estimada en la Región Callao

DESCRIPCIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
Población no vulnerable (sin discapacidad)	894.000	89.9
Población vulnerable (con discapacidad)	100,443	10.1
Total	994.494	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del, www.mimp.gob.pe y el Instituto Nacional de Estadística e informática, INEI, basado en el censo nacional de población 2017.

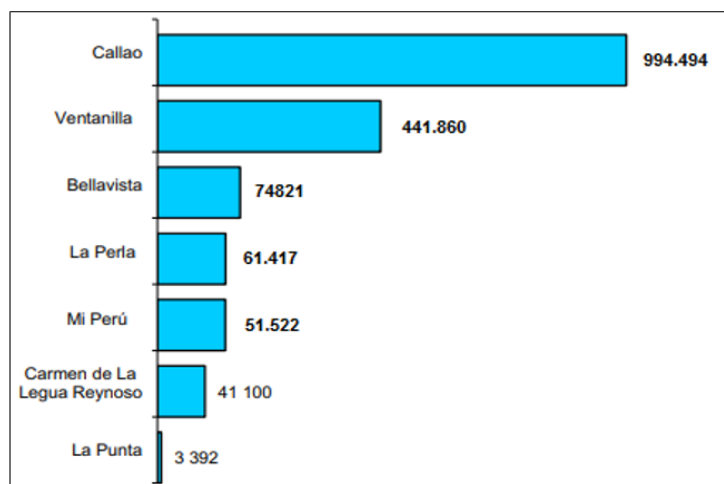
Tabla 3, Población discapacitada, en el distrito de Ventanilla

DESCRIPCIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
Población no vulnerable (sin discapacidad)	429,488	97.2
Población vulnerable (con discapacidad)	12.372	2.8
Total	441.860	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del Instituto Nacional de Estadística e informática, INEI y el censo nacional estimado de población 2017.

Figura 01

Población Proyectada de la Provincia constitucional del Callao en base al censo de población 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI 2017

Hoy en día la (CONADIS), refleja que existe un gran número de personas con diferentes tipos de discapacidad a nivel nacional y no presentan inscripción en ninguno padrón o registro señalando por el estado (es decir es una población flotante e invisible, que no figura en la base de datos de la CONADIS), y que solamente el 18.4% a diferencia del 81.6% (si se encuentran registrados), el cual nos indica la CONADIS, que la muestra total de población con discapacidad a la fecha, mes de Abril del 2021, es de 303,948 personas.

Probablemente una de las causas para que las campañas de censo y de vivienda a nivel nacional tengan éxito, se deba a la ausencia de personal calificado, con poca preparación para ejercer el trabajo, motivo que resulta muchas veces en el poco presupuesto asignado. (Hildebrando Araica A., 2020). El objetivo de este resultado es el de obtener un registro verdadero para poder enfrentar con las mejores herramientas a esta problemática.

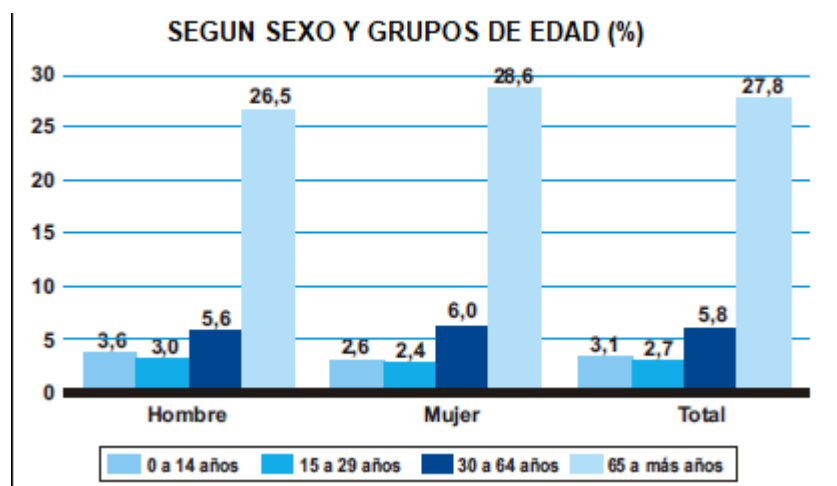
Según estimaciones que señala la OMS (organización Mundial de Salud), donde indican que la discapacidad en el Perú representa al 10% de la población, información recogida de estudios y estimaciones que este organismo realiza en diferentes comunidades, en el interior del país.

En una campaña dirigida por parte de la municipalidad de Ventanilla conjuntamente con el Ministerio de la mujer y Poblaciones vulnerables, en el año 2015, a una serie de diferentes asentamientos colindantes a la zona central del Proyecto especial ciudad Pachacutec en el distrito de Ventanilla, se logró identificar y empadronar a través de un trabajo en conjunto a 5,424 personas con algún tipo de discapacidad. Cosa que sorprendió a los entrevistados al asumir ellos que contaban con un registro realizado con una antigüedad de 5 años, donde los indicadores solo señalaban a una población de 330 personas para ese sector.

Haciendo una breve comparación con el censo nacional de vivienda del año 1993, donde nos arroja una tasa de 1.3% la población que determinó que presenta algún tipo de discapacidad, a nivel nacional, siendo estas 288,526 las personas que presentaron alguna discapacidad, a la par el INR (Instituto Nacional de Rehabilitación del Callao), realizó una muestra similar encontrando que el 31.28% presenta algún tipo de discapacidad. En su informe de “Prevalencias de las deficiencias, discapacidades y minusvalías en el Perú de 1993”, (minsa, 2007, pág. 30).

Figura 02

Encuesta de hogares, Municipalidad de Ventanilla, Ministerio de la mujer y Poblaciones vulnerables, 2015.



Fuente: municipalidad de Ventanilla

2.1.1.- Condiciones de habitabilidad.

Sobre las condiciones de asentamiento y de ocupación, las viviendas de la población de la ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO, al poseer un terreno en pendiente, se le suman las limitantes físicas como son las consideraciones topográficas, por ejemplo relacionado en que la mayor parte de los terrenos presentan pendientes motivo por el cual se les dificulta la accesibilidad, facilitando el ingreso en distintos niveles, en casos extremos han tenido que excavar para poder ingresar a las viviendas, provocando inaccesibilidad para ellos mismos. (Enrique, 2015).

En cuanto al tránsito peatonal, esta población también se siente afectada pues al ser personas con algún tipo de discapacidad, requieren moverse a través de un terreno plano que no perjudique su traslado, encontrando que por la geografía propia del terreno muchas veces las muletas se hunden en el terreno y ni que decir de las sillas de ruedas, hay que vencer muchos obstáculos para llegar al destino. (Hidegardo Cordova Aguilar, 2017).

Figura 03

Estado de vías, Proyecto Especial ciudad
Pachacútec – distrito de Ventanilla



Fuente: Archivo Fotográfico Mendoza 2021

Figura 04,
Ingreso a la asociación de discapacitados
Cerro cachito – distrito de Ventanilla



Fuente: archivo fotográfico Mendoza 2021

En esta zona de Ventanilla (Proyecto especial ciudad Pachacutec), se han fijado áreas de recreación, con miras al plan de desarrollo urbano al año 2022. Pero hasta ahora el municipio no desarrolla o ejecuta alguno de estos proyectos sociales, probablemente, esto se deba a la falta de valoración de los espacios públicos, el poco abastecimiento del agua, o la falta de presupuesto asignado.

Por tal motivo no resulta extraño ver a menudo a las juntas y organizaciones vecinales, realizar sus exposiciones al aire libre, en plazas improvisadas, frente a la ausencia de locales comunales, donde muchas veces estos lugares no presentan ningún tipo cobertura, ni delimitación, al igual no existen lugares de recreo para niños y adultos, motivo por el cual, hace que se desarrollen espacios improvisados, que aún no presentan una adecuada infraestructura.

Un recorte periodístico, “ (Diario el pueblo , 2015, pág. 6)” del año 2015, señala que “el surgimiento del equipamiento, para el desarrollo de un distrito, sumado a una adecuada infraestructura, como la prestación de servicios mínimos (luz, agua), requieren ser acompañados de ciertas condiciones básicas para su desarrollo.

Figura 05,
Viviendas del sector 3 - AA.HH. Cerró
Cachito, distrito de Ventanilla



Fuente: Archivo Fotográfico, Mendoza 2021

Figura 06,
Asambleas realizadas para distintas actividades,
AA.HH. Cerro Cachito, distrito de Ventanilla.



Fuente: Archivo Fotográfico, Mendoza 2021

2.1.2.- Indicadores económicos:

La principal fuente de ingresos para esta población de ventanilla se encuentra asociada a la venta y el comercio ambulatorio, además de la mendicidad.

A nivel educativo, son pocas las personas que cuentan con estudios superiores, por lo cual una alta población presenta determinado oficio establecido, otros casos señalan tipos aislados de discriminación laboral.

Sintiéndose obligados a dejar el trabajo exterior para desarrollar actividades comerciales dentro de las viviendas como son talleres de costura, arreglo de artefactos electrodomésticos, venta de insumos y/o bodegas. (Jose Antonio LLanos Solorzano, 2021).

A continuación las siguientes tablas manejan indicadores económicos:

Tabla 4, Actividades que realizan los pobladores de la asociación de Discapacitados.

Comercialización de productos y/o golosinas	52.5%
Trabajos manuales y otros como impresiones y copias	15.7%
Giros relacionados a comercialización de bienes y diferentes productos perecibles.	10.4%
Otros	21.2%

Fuente, Encuesta Nac. De Hogares, 2015 basado en Datos del INEI

Tabla 5, Promedio mensual económico de ingreso a la canasta Familiar

Ingresos en variables económicas menores a 202 soles	26.2 %
Ingresos con variaciones econ. entre 203 a 302 soles	31.5 %
Ingresos con variaciones econ. entre 303 a 502 soles	31.5 %
Ingresos con variaciones econ. superiores a 502 soles	10.4 %

Fuente, Encuesta Nac. De Hogares, 2015 basado en Datos del INEI.

Tabla 6, Encuesta: ¿Cree usted que el Gob. Central pretende desarrollar proyectos sociales, destinados a paliar la problemática de salud en temas de rehabilitación.

Si cree	17%
No precisa	58%
No está seguro	9%
No opina	11%
Desconocimiento del tema	5%

Fuente, Propia en base a encuestas realizadas en la zona del A.H. cerro Cachito, distrito de Ventanilla, fecha: mes de abril del año 2020

Tabla 7, Encuesta: ¿Ante tanta demanda de infraestructura, que tipos de proyectos solicitarían que desarrolle el gobierno en su zona?

Construcción de escaleras	22 %
Construcción de pistas y veredas	37 %
Construcción de rampas	7 %
Proyectos relacionados a áreas verdes y jardines	9 %
Aumento de seguridad.	25 %

Fuente, Propia en base a encuestas realizadas en la zona, fecha: mes abril del año 2020.

Analizando los resultados arrojados de la encuesta nacional de Hogares, con la participación de la población, acontecido en el año 2015, nos dice que la Población No Económicamente Activa (NO PEA), que representan a las personas con diferentes tipos de discapacidad viene a ser 55.4% mayor frente al 27.3% de personas que no presentan de algún tipo de discapacidad, frente a un mercado laboral. (INEI, pág. 57) (Maria Quinde R, sonia Ornoñes D., 2013).

Parte de la problemática se relaciona con la frecuencia con que el poblador pueda solicitar su rehabilitación sin contratiempos, ya que al no poder asistir con normalidad a sus terapias de rehabilitación, esta persona se va quedando al cuidado en su vivienda por un familiar, alternando y como consecuencia en un periodo corto, ya que al no poder continuar con su tratamiento cabe la posibilidad de ir empeorando su condición física.

Según encuestas recogidas en campo, los pobladores que presentan algún síntoma de discapacidad, son asistidas por la asociación, buscando formas de capacitarlos y ubicarlos en un empleo temporal, (estos trabajos, son en su mayoría manuales).

Al haber abordado parte de la problemática distrital en relación a la ausencia de equipos de salud como centros especializados, vamos a dirigirnos a describir las directrices y/o teorías en relación a los conceptos claros a fundamentar al desarrollar parte de la problemática frente a esta necesidad.

2.2.- Formulación del Problema (investigación)

2.2.1.- Problema general.

Deterioro del entorno urbano e inaccesibilidad en la infraestructura, en los equipamientos de salud y de recreación pública de la Asociación de discapacitados Cerro Cachito, agravando las condiciones de salud y de habitabilidad de su población discapacitada.

2.2.2.- Problemas específicos.

- Insuficientes servicios médicos de Rehabilitación y Terapia Física Integral en el distrito, que cubra la demanda insatisfecha de la población discapacitada.
- Inadecuadas condiciones de transitabilidad tanto peatonal como vehicular.
- Viviendas inadecuadas para personas con discapacidad.
- Inadecuados espacios recreativos accesibles para las personas.
- Falta de estímulo e insuficientes puestos de trabajo para personas.

2.3.- Planificación de la Investigación. (Nivel objetivo)

2.3.1.- Planificación General. (Inductivo)

Mejorar el entorno urbano y la accesibilidad en infraestructura con los equipos de salud y recreación pública de la asociación de discapacitados Cerro Cachito, mediante el proyecto del centro de rehabilitación y de terapia física integral, cuya finalidad será la de promover las condiciones de habitabilidad de su población.

2.3.2.- Planificación específica. (Deductivo)

Proyectar un centro de Rehabilitación y de terapia Física Integral en el distrito de Ventanilla, cuyo fin será el de cubrir con la demanda insatisfecha de la población.

Diseñar un sistema de accesibilidad peatonal y vehicular.

Diseñar módulos de viviendas adecuadas para personas con discapacidad.

Proyectar espacios recreativos, como centros laborales accesibles.

2.4.- Justificación de la investigación (Intervención Urbano-Arquitectónica)

2.4.1.- Criterios de Pertinencia

Es oportuno edificar este proyecto, con fundamento en la investigación realizada, los datos señalan que esta población discapacitada del distrito de Ventanilla necesita de ciertos equipamientos y de otros servicios públicos, como ausencia a enriquecer y mejorar las condiciones en su calidad de vida.

Por otro lado este proyecto contribuirá con el desarrollo del país, mostrándose como un proyecto piloto de carácter urbanístico, (económico-social).

2.4.1.- Criterios de Necesidad

La necesidad por la que se prevé realizar esta investigación urbanística, se base en la investigación que se desarrollara junto al anteproyecto, pues a continuación los datos estadísticos arrojan que a nivel de Lima metropolitana y la provincia constitucional del Callao, se concentra un alto índice de población con diferentes.

Como observación vale añadir que el distrito no tiene un centro de rehabilitación especializado, así como de un equipamiento urbano (ausente) que pueda paliar con mejorar las condiciones de atención como de salubridad.

2.4.2.- Criterios de Importancia

La importancia de intervenir en el lugar, nos acompaña a solucionar un aspecto pocas veces tratado como es el caso de la arquitectura accesible y sin barreras, enfocándonos en proponer un proyecto para una población carente de bajos ingresos, y por lo tanto de bajos recursos económicos.

La comunidad a la que ellos pertenecen se sienten identificados con las carencias que todos los días existen, pues muchos de sus compañeros presentan de alguna compatibilidad frente al su discapacidad.

Para ello la sociedad debe ponerle un freno a esta discriminación y lograr integrar el proyecto a su espacio (enriqueciéndoles) de una y otra manera, para mejorar su calidad de vida. (GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, 2018).

2.5.- Alcances y Limitaciones de la Investigación

2.5.1.- Alcances teóricos y conceptuales.

La trascendencia que pueda provocar este tipo de arquitectura, marcará un modelo para que junto a la investigación realizada en campo se replique este tipo de proyecto en un futuro cercano.

Por lo tanto al ser considerada la presente propuesta, como la de una arquitectura sin barreras, facilitara la compatibilidad del usuario con el espacio, asistiéndolo funcionalmente.

A este tipo de proyecto no solo asistirán a personas con diferentes tipos de discapacidad, sino que buscaría interactuar y relacionarse con todas las personas de cualquier edad y condición física, que visiten el proyecto.

2.5.2.- Limitaciones.

La información censal, es una de las causas que puede presentar el proyecto como parte limitante, al considerarse la información con un grado de antigüedad de 5 años, (relacionado a los últimos censos de población, 2017, 1993, 2007).

Acá vamos a resaltar las características a los estudios realizados sobre estadísticas socio-demográficas, de población discapacitada, donde muchas veces la información no es verídica, hasta se podría decir que no es completa.

Pues se ha encontrado que en el año 2017, la (CONADIS), elaboro un patrón censal, que difiere y encuentra contradicciones frente al censo señalado.

La (OMAPED, 2018) órgano municipal del distrito de Ventanilla, no presenta hasta la fecha información clara, y menos aún posee una base de datos actualizada sobre la población con discapacidad en el distrito de Ventanilla, menos aún, no existe un adecuado catastro al sector estudiado, al ser considerado propiedad del estado, y colindantes con invasiones de terrenos.

Ver - Anexo 02

Por su clasificación (Que entendemos por discapacidad).

Ver - Anexo 03

Causas o conflictos que desarrollan la discapacidad.

Ver - Anexo 04

Posibles causas asociadas a la discapacidad física motriz

Figura 07.- Matriz de consistencia Tripartida

MATRIZ TRIPARTIDA		
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
Deterioro del entorno urbano e inaccesibilidad en la infraestructura y en los equipamientos de salud y de recreación pública de la asociación de discapacitados cerro Cachito, agrava las condiciones de salud y habitabilidad de su población discapacitada.	Mejora del entorno urbano y accesibilidad en la infraestructura y equipamiento de salud y recreación pública de la Asociación de discapacitados cerro cachito, mediante el proyecto de centro de rehabilitación y de terapia física integral, con la finalidad de mejorar las condiciones de habitabilidad a la población con discapacidad.	El nuevo proyecto arquitectónico del centro de rehabilitación y de terapia física para la asociación de discapacitados cerro cachito, reforzará la estimulación y la práctica física en el sector asesorando a la población en temas de salud, proponiendo como objetivo en cumplir con bajar los índices de abandono a una población que necesita de servicios relacionados a la rehabilitación física.
PROBLEMAS ESPECIFICOS	PROBLEMAS ESPECIFICOS	PROBLEMAS ESPECIFICOS
PROBLEMA ESPECIFICO N°1: Ausencia de una adecuada infraestructura para resolver los problemas relacionados al desarrollo personal y de terapias físicas, para la población del asentamiento humano, cerro Cachito, distrito de Ventanilla - provincia del Callao.	OBJETIVO ESPECIFICO N°1: Proponer un adecuado diseño y que sea a la vez una propuesta de calidad para la población de la asociación de discapacitados del asentamiento humano cerro cachito.	HIPOTESIS ESPECIFICA N°1: La construcción de un nuevo centro de rehabilitación en el distrito de Ventanilla, estará al la altura de otros centros de rehabilitación de primer nivel de la provincia del Callao, reduciendo los índices de demanda en servicios orientados al tema de la
PROBLEMA ESPECIFICO N°2: Insuficientes servicios médicos ofrecidos en la zona, que cubran la alta demanda insatisfecha, para tratar los temas relacionados a las terapias físicas, así como la rehabilitación para una población discapacitada.	OBJETIVO ESPECIFICO N°2: Diseñar un sistema de accesibilidad a su alrededor, ver las alternativas para que el usuario discapacitado tenga la facilidad para poder desplazarse si ninguna limitación dentro de su área	HIPOTESIS ESPECIFICA N°2: desarrollar un análisis de factibilidad, sobre la importancia de implementar un centro de rehabilitación en el distrito de Ventanilla, lograra disminuir los índices de alta demanda frente a otros centros especializados en la zona, a la vez propondrá alternativas para desarrollar un adecuado comercio de equipos médicos y otros servicios alrededor.
PROBLEMA ESPECIFICO N°3: Insuficientes espacios recreativos y de reuniones para la población discapacitada de la asociación de discapacitados cerro cachito.	OBJETIVO ESPECIFICO N°3: Diseñar propuestas de espacios recreativos, así como dar las facilidades para su libre desplazamiento dentro del sector o área de influencia para la población discapacitada, de la asociación	HIPOTESIS ESPECIFICA N°3: la propuesta de un adecuado diseño de espacios para la atención al público, mejorará las condiciones para que el usuario se sienta en confianza, y elija este lugar
PROBLEMA ESPECIFICO N°4: Inadecuadas condiciones de transitabilidad peatonal y vehicular, que obstuyen el libre desplazamiento de las personas que viven en el sector denominado asociación de discapacitados cerro cachito.	OBJETIVO ESPECIFICO N°4: Diseñar espacios que garanticen el libre desplazamiento de las personas discapacitadas de este sector, así como la creación de un equipamiento urbano de calidad que brinde accesibilidad al peatón.	HIPOTESIS ESPECIFICA N°4: el diseño de adecuados accesos, tanto amplios como funcionalmente adecuados, con áreas de descanso equipadas, brindará a un establecimiento las garantías de que el proyecto desarrollando es altamente funcional.
PROBLEMA ESPECIFICO N°5: Ausencia de terrenos compatibles para desarrollar centros de salud especializados como lo son los centros de rehabilitación.	OBJETIVO ESPECIFICO N°5: Proponer las alternativas reglamentarias para poder desarrollar un centro de salud especializado en la zona, con compatibilidad de usos, respetando las alturas de la edificación, generando un área exclusiva.	HIPOTESIS ESPECIFICA N°5: la Facilidad en que existan terrenos vacíos en la zona, brinda las pautas para desarrollar propuestas de construcción sobre determinados temas.
PROBLEMA ESPECIFICO N°6: Ausencia de personal médico calificado en los centros de asistencia médica, en el distrito de ventanilla, probablemente a consecuencia del bajo costos, o la suma de los ingresos no sean lo esperado.	OBJETIVO ESPECIFICO N°6: diseñar e incentivar a las constantes capacitaciones entre los centros médicos que maneja la red del MINSA, en relación a las terapias de rehabilitación, para así fomentar la empleabilidad de personal idóneo en salud.	HIPOTESIS ESPECIFICA N°6: un complemento de capacitación médica alternativo adjunto a la propuesta del centro de rehabilitación, brindará las facilidades para estimular y capacitar al personal médico, así este sector del distrito de Ventanilla será considerado como lugar ejemplar con visión de futuro y responsabilidad.

Fuente: elaboración propia

III.- OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

3.1.- Objetivo General

Proponer un diseño innovador de características arquitectónicas, “de un centro de rehabilitación física y de terapias integrales”, para la asociación de discapacitados cerro Cachito, ubicados en el distrito de Ventanilla – Provincia constitucional del callao.

3.2.- Objetivos específicos.

- * Proyectar un Centro de sanación, Rehabilitación y de Terapia Física Integral en el distrito de Ventanilla, que ofrezca una adecuada infraestructura para que cubra con la demanda insatisfecha de la población discapacitada.
- * Determinar una oportuna ubicación del proyecto, para que el usuario pueda acceder con mayor facilidad al proyecto, relacionando la accesibilidad peatonal y vehicular.
- * Diseñar un adecuado equipamiento, según las condiciones arquitectónicas establecidas, para brindar una atención de calidad al usuario.
- * Establecer las formas de funcionalidad que el diseño arquitectónico propondrá al proyecto, para establecer según un razonamiento un diseño que sea compatible con el usuario. (Federico Guillermo Castillo Rodriguez, 2013).
- * diseñar espacios recreativos, de características arquitectónicas, para ofrecer las terapias y la empleabilidad de los talleres que el proyecto indica.
- * Determinar según las ordenanzas existentes, y según el impacto que el proyecto genere a su alrededor, (impacto comercial), el tipo de relaciones para la viabilidad del proyecto.

3.2.1.- Por su clasificación:

Síntesis Físico – espacial

La conclusión de la presente investigación se centra en el distrito de Ventanilla por presentar altos índices de personas con mayores limitaciones físicas a nivel regional (con algún tipo de discapacidad) dentro del distrito, según la Encuesta Nacional de Hogares 2020, basado en el censo del año 2017 INEI. (Conadis, 2021, pág. 5).

Síntesis proyectual

El análisis abordará el desarrollo de la investigación que tendrá una duración de 4 meses, iniciando en marzo y culminando en junio, para que al final de la propuesta el proyecto sea sustentado y presentado al gobierno municipal como una alternativa de solución a la alta demanda de proyectos, de este tipo que hoy en día, son de necesidad social.

Síntesis real

Según las muestras de trabajos referentes, relacionados al desarrollo de proyectos sobre la rehabilitación, y teniendo presente la problemática en base a las necesidades, propondremos un perfil que será el punto de partida para el desarrollo de nuestra propuesta.

Limitaciones

El poco interés del gobierno local por desarrollar proyectos sociales que pongan fin a la problemática actual que atraviesa el distrito.

Que la pandemia que ahora atravesamos, se extienda por muchos años y haga retroceder las obras y proyectos que tienen fecha para ejecutarse.

IV.- ASPECTOS GENERALES

Por las características físicas del lugar.

Por su Geografía: El lugar escogido presenta una topografía semi - pronunciada, ya que el proyecto será desarrollado en su integridad en las faldas del cerro Cachito, y con cercanía al mar.

Por su Geodinámica: Su geología del lugar, tiene relación con la afluencia, de restos itologicos, como las rocas sedimentarias a través de los años, restos finos de grava como de depósitos eólicos, sedimentos arcillosos.

Por su sismología: La zona norte costera de la ciudad de lima se encuentra expuesto a un cierto peligro sísmico, a consecuencia de un sin número de actividades generadas en un periodo de subducción en los laterales de las placas que reposan en el subsuelo del fondo marino.

Por las condiciones climáticas: Toda el área que comprende la zona norte de la provincia de Lima, desde el distrito de Barranca, hasta Ancón y sus límites, presentan un clima desértico, la humedad está presente en un 90% en los diferentes meses del año, su temperatura media anual es 17.5°, con precipitaciones moderadas. (URP 2012).

4.1.- UBICACIÓN

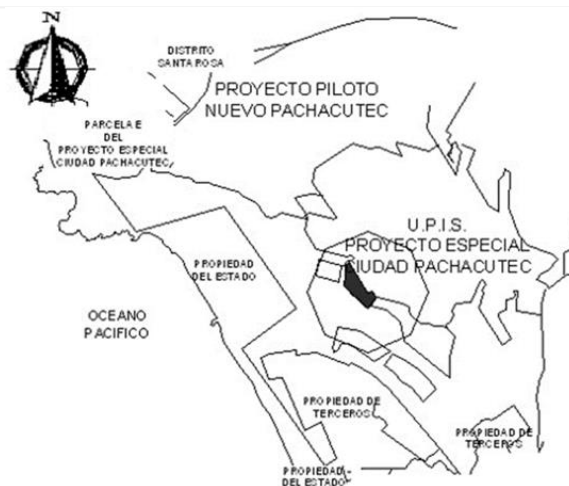
El proyecto a desarrollar, se encuentra ubicado en el sector Cerro Cachito, Proyecto Especial Ciudad Pachacutec en el distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, dentro del área urbana a una distancia de 39 Km al noreste de la ciudad de Lima.

La Provincia Constitucional del Callao políticamente está conformada por siete distritos: Callao (Cercado), Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua y Reynoso, mi Perú y Ventanilla, siendo la capital provincial, el distrito Callao.

Tiene como límites por el Norte el distrito de Santa Rosa, por el Este y Sur limita con los cerros del distrito de Puente Piedra y por el Oeste con el Océano Pacífico. Las variaciones de nivel van desde los 0 msnm hasta los 375 msnm y geográficamente se encuentra entre los 77°07'27" de longitud y 11°52'15" de latitud. Presenta un área total de apróx. 8 hectáreas, donde se encuentran establecidos los usos de vivienda, comercio, otros usos, y salud. (MUNICIPALIDAD DE VENTANILLA, 2021).

La población objetivo son las personas con discapacidad que habitan en el distrito de Ventanilla, y el proyecto a desarrollar será destinado para este sector.

Figura 05,
Ubicación del Sector Proyecto Especial Ciudad Pachacutec, distrito de Ventanilla



Fuente: Municipalidad de Ventanilla 2020

Tabla 08,

Comparativo, población censada en los distritos de la provincia del Callao, entre los años (2007-2017),

Distrito	2007		2017		Tasa de crecimiento promedio anual (%) 2007-2017
	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	876,877	100.0	117,617	13,4	1,3
Callao	415,888	47,4	35,372	8,5	0,8
Bellavista	75,163	8,6	-312	-0,4	0,0
Carmen de la Legua-Reynoso	41,863	4,8	377	0,9	0,1
La Perla	61,698	7,0	-281	-0,5	0,0
La Punta	4,370	0,5	-541	-12,4	-1,3
Ventanilla	277,895	31.7	37,705	13,6	1,3
Mi Perú	--	--	--	--	--

Fuente, INEI Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2017, elaboración: Propia.

Tabla 09,

Distritos de la prov. constitucional del Callao: en base a la prevalencia de cierta población con presencia de limitaciones físicas y sin limitaciones.

Distrito	Total	Con alguna limitación permanente		Sin alguna limitación permanente	
		Absoluto	%	Absoluto	%
		Total	994,494	110,210	11,1	884,284	88,9
Callao	451,260	52,989	11,7	398,271	88,3
Bellavista	74,851	9,368	12,5	65,483	87,5
Carmen de la Legua-Reynoso	42,240	5,051	12,0	37,189	88,0
La Perla	61,417	7,405	12,1	54,012	87,9
La Punta	3,829	377	9,8	3,452	90,2
Ventanilla	315,600	30,862	9,8	284,738	90,2
Mi Perú	45,297	4,158	9,2	41,139	90,8

Fuente, INEI Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

4.2.- Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno).

El terreno objeto de área de estudio se encuentra ubicado en el distrito de Ventanilla, actualmente es propiedad del gobierno Regional del Callao, presenta en su periferia una zona urbana de con densidad media (DM). A nivel constructivo, no presenta edificación y por su ubicación es un lote en esquina.

El USO que presenta es de (ZRE) zona de reglamentación especial, (comparte un área natural, protegida como son los valles), cosa que en la práctica no sucede al haberse invadido en más del 70% de ese sector.

Elección del terreno:

Entre una de las características que se han tomado en cuenta, está la accesibilidad, por ejemplo a la avenida Pachacutec, que viene a ser una vía metropolitana y de doble carril, facilitara el ingreso y la salida vehicular.

Hay que señalar que la vía, conecta en forma directa a los distritos cercanos como son –Sta. Rosa, Ancón, La Perla. (Permitiendo un intercambio).

A nivel urbanístico se pretende generar actividades deportivas en el interior del proyecto, ya que las urbanizaciones no contemplan las áreas verdes necesarias que solicitaría todo proyecto urbanístico. (Existiendo un déficit).

Cabe señalar que el terreno se encuentra en una zona, que pertenece a un nivel socioeconómico C, D, y no existe presencia de comercio industrial.

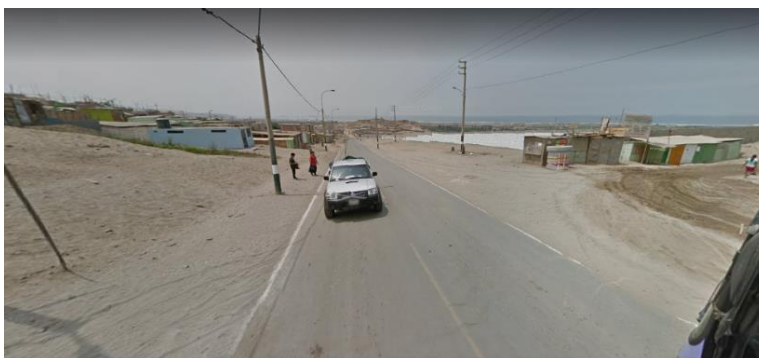
El terreno se encuentra cercado con muros de 3 metros de altura, los predios colindantes presentan en la actualidad construcciones elaboradas con materiales biodegradables como son la madera y la caña.

Figura 9:
Vista longitudinal del terreno elegido, distrito de Ventanilla



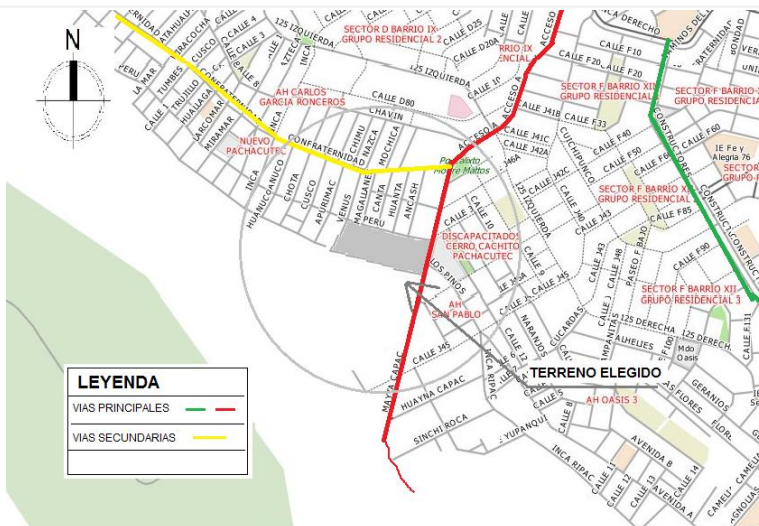
Fuente: archivo fotográfico Mendoza 2021

Figura 10:
Vista frontal del terreno elegido, distrito de Ventanilla



Fuente: archivo fotográfico Mendoza 2021

Figura 11:
Intersección de vías principales y secundarias.



Fuente, adaptado a google maps view. 2020

Figura 12:

Propuesta de elección del terreno a desarrollar.



Fuente, adaptado a google maps view. 2020

Límites del terreno:

El terreno del proyecto se ubica en un área baldía, en el Sector 3 del Proyecto Especial Ciudad Pachacutec, por ubicarse en esquina colinda con 2 frentes.

- Por el Norte, colinda con la Calle el Progreso.
- Por el Sur la Av. Pachacutec, vía que conduce a la playa los delfines.
- Por el Oeste colinda con la Av. Dos de julio.
- Por el Este colinda con la prolongación de la Calle Contisuyo.

Accesibilidad:

La ruta más corta para acceder a la propuesta es por la Carretera A, Vía que conecta al circuito de playas del distrito de Ventanilla.

Accediendo por el Sur siguiendo por la carretera A, a la mano derecha, en caso se llegue desde Lima, justo en la intersección de la Av. Pachacutec, con la Calle el Progreso.

Figura 13,
Ruta de acceso a la propuesta arquitectónica.



Fuente, adaptado a google maps view. 2020

Equipamiento Urbano:

Comprende: la iglesia en el sector 2, 4° etapa Proyecto especial Ciudad Pachacutec. El mirador paisajístico, comercio establecido sectorizado. Sede de la fiscalía Anticorrupción, anexo Ventanilla. Terminal terrestre San José, Limite con Av. Sta. Rosa. Local Comunal, Sector 2, del Proyecto especial Ciudad Pachacutec. Mercado de Abastos, Hatun Inca, La Reniec, como sede descentralizada.

Figura 14,
Uso de suelo del terreno a proyectar, según mapa de zonificación del distrito de Ventanilla.



Fuente: adaptado al plan de zonificación y uso del distrito de Ventanilla.

Área comprendida:

A continuación el área comprende 18,945 m² lo que equivale a varias hectáreas y el perímetro de este predio suma una distancia de 569.21 ml.

Uso de suelo

Según el Plan de Desarrollo urbano, de la provincia constitucional del Callao, El uso del suelo que comprende el terreno elegido en relación al mapa de la propuesta de zonificación del Distrito de Ventanilla, es zona de Reglamentación Especial (ZRE), que para efectos de nuestra propuesta arquitectónica, se tomará en consideración, como que en la actualidad parte del terreno presenta, invasión por terceros (al ser el predio, parte de una extensión de terreno que necesita protección del estado, motivo por el cual es un área protegida).

Para efectos académicos, cuya finalidad es la de proponer un proyecto de gran envergadura en este distrito, se decidió escoger esta ubicación.

Por lo tanto este proyecto a desarrollar se adaptará al espacio diseñado, planteando una propuesta de accesibilidad, para que pueda brindar un servicio a la comunidad.

El área a abordar incluye edificaciones convencionales a su alrededor, pero en el entorno al terreno se encuentran áreas protegidas que gozan de salvaguarda y de tratamiento paisajístico. (MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA, 2018).

Como este sector, compromete con la evaluación de un área de Reglamentación especial, que abarca parte del proyecto, (un área protegida por el distrito que corresponde a un sector de los humedales.

Indicadores Topográficos

El terreno elegido, geográficamente comprende parte de los límites de la falda del cerro Cachito y por su ubicación estratégica así como por su geografía este presenta desniveles entre los 4 puntos cardinales que comprende el terreno según sus coordenadas UTM. (Añadidas al plano topográfico del proyecto).

Verificándose in situ la prolongación de una leve pendiente.

Indicadores Geológicos

El tipo de suelo de este sector de Ventanilla es arenoso, arcilloso y limoso en un 90%, este indicador mostrara un resultado en cuanto al análisis de peligros, vulnerabilidades y riesgos que hay que tener en cuenta al momento de realizar el anteproyecto.

Considerar un mapa de peligros sísmicos, riesgos y sus vulnerabilidades, es factible en esta etapa de diseño, es por esto que es necesario analizar estudio de monitoreo de los últimos años referente a los riesgos sísmicos en la zona. Nada impide que en un futuro cercano el distrito genere un mayor comercio del actual, alcance mayor notoriedad, es por este motivo que es imprescindible considerar el uso del suelo, para edificaciones del tipo vivienda, servicios, educación y salud, entre otros.

“Esto conllevara a generar mayores flujos de población, por lo tanto se recomienda reforzar los indicadores constructivos a nivel de infraestructura urbana, para así destinar mayores recursos ante posibles emergencias”. (MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO , 2011, pág. 27).

Los Humedales, de Ventanilla.

Los Humedales por las características naturales, son ecosistemas que funcionan como riñones que limpian el planeta. Los pantanos, los manglares y las ciénagas están considerados también como uno de los ejemplos de este sistema ecológico y el distrito de Ventanilla proliferan estas áreas que son los humedales.

Para nadie es ajeno escuchar que este distrito, está construido sobre humedales, áreas que hoy en día abarca con 275.45 Hectáreas de extensión que a diferencia de los Pantanos de Villa. Que es administrado por (SERNANP) Servicio Nacional de áreas protegidas por el Estado, los humedales de Ventanilla es administrado en la actualidad por el Gobierno Regional del Callao, organismo que a través de los años ha estado otorgando títulos a los poseedores de los predios cercanos a los humedales.

Se estima que 16,492 habitantes ocupan el área de influencia de conservación nacional, (UNMSM, 2015), terrenos que comprenden los límites de las zonas de amortiguamiento de los humedales.

Esta ocupación ha destruido cerca de 78 Hectáreas de humedal, producto de las invasiones constantes sucedidas entre los años 1990 a 1997.

Tabla 10: Muestra del periodo de disminución de las áreas de terreno protegidas en el distrito de Ventanilla (durante los últimos 57 años han sido considerado parte de los humedales).

Año 1960	1500 Hectáreas
Año 2017	300 Hectáreas

Fuente, Recorte periodístico, UNMSM, humedales de Ventanilla, una lucha por sobrevivir, 2015.

SERVICIOS BASICOS:

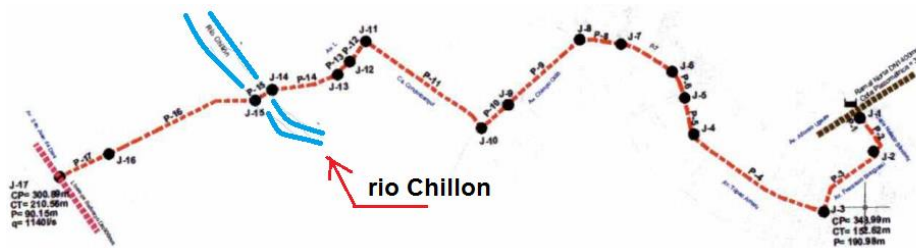
- **Agua potable y alcantarillado**

El agua que abastece al Distrito de Ventanilla y otros distritos aledaños principalmente cercanos a los conos orientados al norte, proviene del acuífero de la cuenca del río Chillón, que a través redes subterráneas abastecen a la planta de tratamiento del Río Chillón. El cual es administrado por el consorcio agua azul.

La planta de tratamiento¹, que direccionan las aguas hacia el distrito de ventanilla, refleja una capacidad acuífera de 2.5 m³/s. el cual enfrenta un problema hoy en día, pues este reservorio estaba considerado inicialmente para abastecer a una población de 838,317 hab. (sedapal, 2014, pág. 25).

Pero debido al crecimiento poblacional que enfrente el distrito ocurrido por las migraciones sucedidas a través de los últimos años, esta demanda hoy en día es recurrente. Pero ante la demanda faltante y escasas, este problema se resuelve compensando la falta de abastecimiento por el ramal norte que une al distrito.

Figura 15,
Línea de interconexión en el ramal norte y el sistema
primario de la planta del Río Chillón.



Fuente, adaptado al plan maestro de los sistemas de agua potable y alcantarillado de Lima, tomo 3, pag. 25

Tabla 11,

Déficit de servicios en saneamiento, referentes a la influencia que presenta el distrito de Ventanilla

Indicadores de saneamiento (viviendas particulares).	N° de Hogares	%
Viviendas que disponen de agua potable por la red pública.	25,0083	5.28%
Viviendas que son abastecidas por camión cisterna.	27,8533	9.29%
Viviendas que reciben agua a través de (1) pilón de con uso público.	13,517	19.07%
Viviendas que se abastecen del vecino.	1,800	2.53%
Viviendas que se abastecen de agua de red pública fuera de La vivienda, pero que pertenecen a la edificación.	1,542	2.17%
Viviendas que se abastecen de agua de pozo.	724	1.02%
Viviendas que se abastecen de río, acequia, manantial o similar	51	0.07%
Viviendas que se abastecen de otras fuentes.	379	0.53%

Fuente, Elaboración propia en base a los datos recaudados por parte del INEI, 2017, pag. 127

- **Energía eléctrica.**

En la actualidad un porcentaje alto de las viviendas del distrito de Ventanilla gozan de alumbrado eléctrico, gracias a la disposición del gobierno central, la siguiente tabla muestra una comparación entre proporciones de población.

Tabla 12,

Porcentaje de lotes en el Sector 2, del distrito de Ventanilla, que cuentan con energía eléctrica.

N° viviendas con energía eléctrica	59,469	83.90 %
N° viviendas sin energía eléctrica	11,405	16.09 %

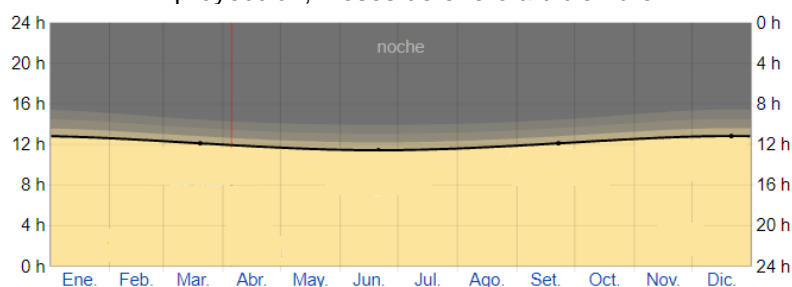
Fuente, Elaboración propia en base a los datos recolectados del INEI, 2017

- **Condicionantes bioclimáticas**

En el distrito de Ventanilla, los veranos aumentan su temperatura, húmedo, áridos y nublados y los inviernos son intensos, frescos, secos, fuertes y mayormente despejados. Podemos agregar que durante el transcurso del año, la temperatura presenta una variación entre 15 °C a 27 °C, 14 °C a 29 °C.

La duración del día en Ventanilla no varía considerablemente durante el año, la salida del sol más temprana es ascendente a 05:33 el 19 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 57 minutos más tarde a las 06:29 el 11 de julio. La puesta del sol inicia a las 17:50 el 29 de mayo, y la puesta del sol al atardecer es 51 minutos más tarde a las 18:40 el 24 de enero. (weatherspark).

Figura 16,
Cantidad de horas de luz natural
en los diferentes meses del año,
proyección, meses de enero a diciembre



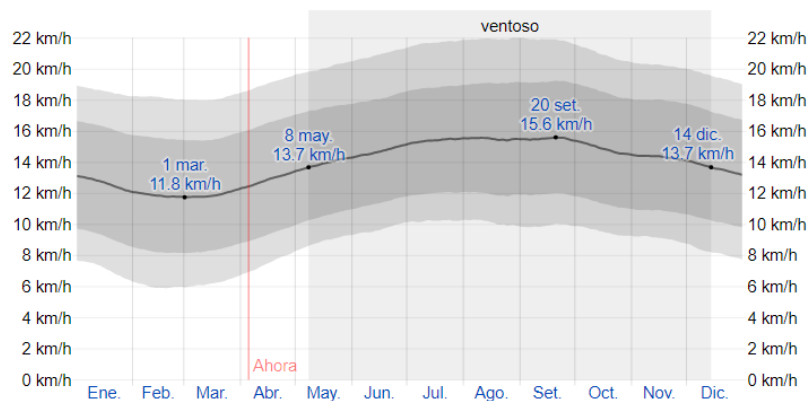
Fuente, www.es.weatherspark.com

- **Vientos**

Los vientos están en relación a la velocidad y dirección, y se miden a 10 metros sobre el suelo en un promedio veloc./hora, para nuestro proyecto de centro de rehabilitación para discapacitados, dependerá en el sentido a la topografía del lugar, la cercanía al mar y la dirección, como otros factores resultantes.(brisa marina, humedad por ejemplo).

Los meses con mayor incidencia de vientos suceden entre los ocurridos entre mayo a diciembre, y las velocidades promedio son superiores a 13.7 kilómetros por hora. Los meses con menor incidencia de vientos suceden entre los meses de diciembre hasta mayo y de mayo a diciembre, con velocidades por hora en promedio inferiores a 11.8 kilómetros por hora.

Figura 17,
Incidencia de mayor frecuencia en velocidad de viento en diferentes meses del año, enero – diciembre, para el distrito de Ventanilla.



Fuente, www.es.weatherspark.com

El viento promedio km/h del área ancha (velocidad y dirección) va a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación dependerá en gran medida de la topografía local y de otros factores resultantes; la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Ventanilla tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

4.3.- Análisis del entorno

Ventanilla al encontrarse en una posición estratégica frente a otros distritos vecinos como son, Carmen de la legua y la Perla, goza de una adecuada facilidad para desarrollar un transporte eficiente, al incluir vías bien diseñadas y que facilitan el transporte para todo tipo de tránsito ya sea interdistrital como tránsito pesado. (Para ello la ciudad fue planificada en el año 1980, junto al distrito de Villa el Salvador, considerando el equipamiento urbano, adecuado).

Presenta diferentes tipos de urbanizaciones que han sido consideradas como ejemplos de desarrollo urbanístico a nivel urbano. (Betsy Romero Daniela Verastegui).

Interconecta una serie de parques zonales para la interacción de los habitantes del distrito. Así como también posee muchos terrenos vacíos, para una futura ampliación y se ejecuten diversos equipamientos urbanos.

Presenta áreas naturales, protegidas por la municipalidad, que son en la actualidad espacios naturales donde interactúan diversas especies.

4.3.1.- A nivel Urbanístico:

El sector a desarrollar que incluye al proyecto, presenta viviendas con zonificación de característica media baja, con una mínima densidad poblacional en la zona. En comparación al distrito del Callao.

El distrito de Ventanilla posee una baja población en comparación a otros distritos aledaños pero, si abarca una gran extensión de superficie. 73,520 km².

A nivel socioeconómico urbano, predomina en la zona, habitantes de condiciones económicas “D y E” que exponen una economía del día. Sin muchos ingresos y esto también se ve reflejado en el consumo de los servicios como lo es luz y agua.

Las características sobre el proceso de asentamiento y la historia del distrito van a estar incluidos en los anexos, como refuerzo al tema, del entorno urbano.

4.4.- Estudio de casos análogos

4.4.1.- Investigaciones Científicas

Tesis: Centro de Rehabilitación para Discapacitados para el distrito de San Juan de Miraflores – Lima, Perú.

Universidad: Universidad de Ciencias Aplicadas

Facultad: Arquitectura. / Año 2015

Autor: Fabiola Berrocal Rodríguez

Director: Juan Gutiérrez Malpica.

Resumen:

Esta tesis analiza las condiciones socio demográficas que acontecen en el distrito de San Juan de Miraflores, como la problemática de esta población reducida que presenta signos de discapacidad.

El autor expone brevemente en su investigación, elaborar un proyecto de diseño arquitectónico como resultado, frente a un análisis físico, social, psicológico, en lo personal analizando a la persona, el discapacitado, como espacio de uso - funcionalidad.

La misión del proyecto es la de desarrollar un centro de rehabilitación que busque satisfacer estereotipos y requerimientos funcionales, formales ya tecnológicos, como un resultado a dicho análisis.

Figura 18,
Volumetría General
Centro de
Rehabilitación,
Para
discapacitados)



Fuente: Repositorio UPC, 2015

Tesis: Centro de Medicina Física y Rehabilitación para trastornos motores,
con ubicación en el distrito de Villa el salvador

Universidad: Universidad de Ciencias Aplicadas

Facultad: Arquitectura./ Año 2018

Autor: Peña Vásquez Peri, Madesha Consuelo

Director: Juan Gutiérrez Malpica.

Resumen: Este proyecto desarrolla un centro de medicina física y de rehabilitación, dirigido a niños, jóvenes y adultos en todas las edades, que soliciten y presenten síntomas de uno o varios tipos de trastornos emocionales, como los relacionados a los tipos de trastornos personales.

El reto de proyectar un diseño de un centro de rehabilitación para personas discapacitadas está en brindarle unos espacios seguros para que las personas se sientan en confianza a la hora que necesiten realizar sus terapias.

Así como atender sus necesidades funcionales, en relación a los ambientes adecuados que intercambiaran frente a la función establecida.

Es importante señalar que las áreas verdes intervienen de diferente manera durante la estadía de la persona dentro del establecimiento, buscando lograr acelerar su proceso de recuperación, manifestando sensaciones positivas.

Figura 18,
Planta General
conjunto Centro de
Medicina y
Rehabilitación para
trastornos motores).



Fuente: Repositorio UPC, 2018

Tesis: Centro de Rehabilitación Psicosocial / Otxotorena Arquitectos,
Municipio de San Juan de Alicante, país España

Autor: Otxotorena Arquitectos

Empresa: Estudio de Arquitectura

País: España

Fecha: 2017

Resumen:

Este proyecto fue galardonado con un premio por su diseño, desarrolla un gran volumen rectangular en el centro de un espacio importante y presenta patios ajardinados a su alrededor cuyo fin es el de crear una composición.

Maneja una arquitectura simple y minimalista, los colores utilizados son sombríos y cálidos, donde el proyectista ha analizado a la persona a tal punto que la imagen del proyecto brinde una atención al visitante.

Cabe resaltar que la integridad del volumen es el resultado como los proyectistas han sabido trabajar la fachada creando en una sola línea espacios llenos y vacíos.

Conclusión:

Este proyecto concluye en que el diseño de la propuesta está relacionada con la recuperación de la persona y esto se logra a través de un diseño de calidad.

Es interesante ver como este proyectista ha integrado todas las necesidades que pueden intervenir en un centro de rehabilitación, fortaleciendo todos estos puntos dentro de una sola imagen del conjunto.

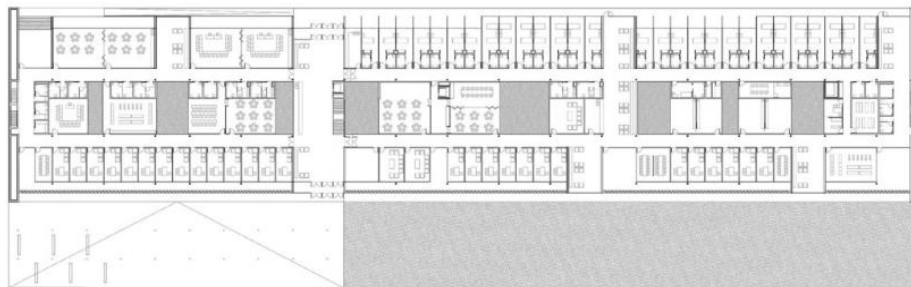
Son importantes los corredores amplios en este tipo de proyectos, pues ayudan al libre desplazamiento de las personas, así como también las plazas forman lugares de ocio y de interacción.

Figura 20.
Vista longitudinal
(Centro de rehabilitación
País, España)



Fuente: www.Archdaily.pe

Figura 21,
Vista longitudinal (Centro de rehabilitación, España)



Fuente: www.Archdaily.pe

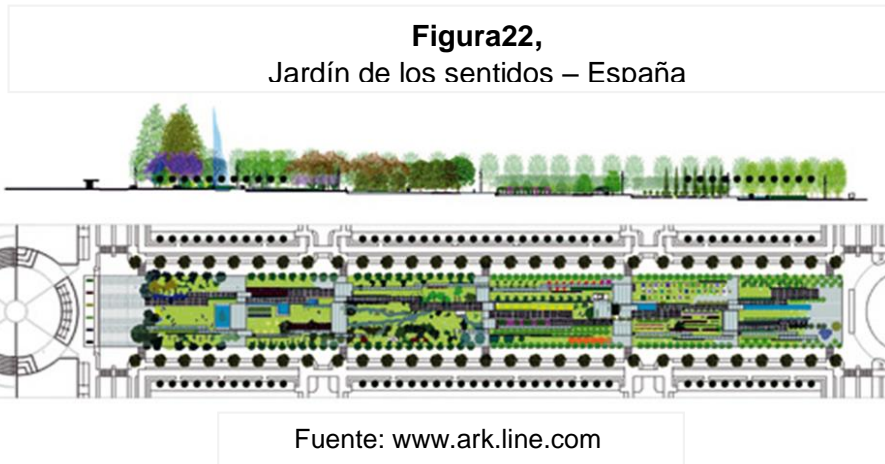
Jardín de los Sentidos

Arquitectos: Miguel Rey, Iñigo Magro, Antonio Gallud, T. Santamaría.

Proyecto diseñado para un concurso de Proyectos, para ser desarrollado en la urbanización del Boulevard Central del Campus de “Riu Sec 1 ” Universidad Jaume I. Castellón – España

Resumen del proyecto: El proyecto desarrolla una idea que es lograda en base a una composición espacial, plantea un eje central el cual envuelve el campus de Riu Sec, también propone definir un punto central a través de una ruta espacial, donde intervienen las sensaciones sensoriales y la persona que recorre estos ambientes sienta distracción al conocer el proyecto.

El proyecto en sí es un sistema que rescata cierta complejidad, pues al analizar los espacios se reflejan una especie de andenes, con distintos sub niveles, que sumados a los volúmenes en distintos tamaños, dan sensaciones y crean cierta perspectiva al usuario, ahora las plantas que se involucran en el proyecto juegan un papel en el espacio con sus formas y tamaños, presentando protagonismo.



4.5.- Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica

4.5.1.- Reglamento

Norma a.010 / Condiciones de diseño generales

CAPITULO I

SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

Art. I.- Este artículo nos establece todos los requisitos y criterios mínimos que debemos considerar a la hora de diseñar un proyecto de arquitectura (en nuestro caso un centro de rehabilitación), donde la norma G.010 del título I, sobre la base en todo tipo de edificaciones establece, que debemos sujetarnos a lo establecido, según indica la Norma de construcción (Ministerio de vivienda construcción y saneamiento).

Tabla 13,

Reglamento Nacional de Edificaciones: resumen de normas para tener en cuenta al desarrollar el proyecto.

Norma A.10	Condiciones Generales de Diseño	<p>Establece los criterios y requisitos mínimos que debe cumplir un diseño arquitectónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad de las personas. - Garantizar la calidad de vida. - Garantizar la protección del medio ambiente. - Garantizar las edificac. y habilitac. urbanas.
Norma A.120	Condiciones de accesibilidad para las personas con discapacidad.	<p>Establecer las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la formulación de proyectos y su realización y/o adaptación de la infraestructura ya existente, previa evaluación estructural sujeta a reforzamiento.</p>
Norma A.130	Requisitos de seguridad	<p>Establece las condiciones apropiadas, de acuerdo a su uso y su funcionalidad – según el aforo indicado, el cálculo del establecimiento será medido en base al número de ocupantes, los cuales deben de cumplir con todos los requisitos de seguridad que establece la norma cuya finalidad es proteger la vida de las personas en su interior.</p>
Norma E.030	Condiciones de diseño sismo resistente	<p>Establece las condiciones mínimas que debe de cumplir las edificaciones para que tengan un comportamiento sísmico en base a los principios del diseño sismo resistente.</p>
Norma .050	Condiciones en Suelos y cimentaciones	<p>Establecer los requisitos que se debe de llevar a cabo para la realización de estudios de Mecánica de suelos, con fines de realizar cimentaciones, en edificaciones y otras obras.</p>
Norma E.060	Condiciones de ejecución de concreto armado	<p>Establece los requisitos mínimos para el análisis, diseño, materiales de construcción y control de calidad de estructuras de concreto simple o armado.</p>

Fuente, Elaboración propia en base a los datos recolectados del Reglamento Nacional de Edificaciones.

CAPÍTULO II

RELACIÓN ENTRE LA VIA PÚBLICA CON LA EDIFICACIÓN.

Art 12.- los cercos tienen la función de crear barreras en todo proyecto de construcción, así como a la vez protegen al peatón de todo lo que pueda ocurrir en su exterior ya sea por un tema de seguridad o sonoro.

Por su clasificación:

- Deberán realizarse en los límites donde indican los retiros como designa el certificado de parámetros edificatorios.
- Las alturas, los espacios y otras características como dimensionamiento y volumetría, podrá se edificado por el proyectista.
- Se pintara como lenguaje arquitectónico o si es de cemento (cemento pulido), “para el centro de rehabilitación, se está solicitando diseñar un zócalo a un metro con barras de acero, y a la vez pintado con pintura gloss”.
- se podrá solicitar a la empresa que coloque la caja eléctrica a la altura del zócalo donde nace el muro o basamento y esto también aplica para posibles medidores de gas. Y llaves siamesas.
- La función primordial del cerco es proteger al peatón de ingresar o caer al exterior, motivo por el cual el nivel del centro de rehabilitación con respecto a su exterior es de 1.50m. y se verificara que al terminar la obra proporciona seguridad más que otra cosa, (para ello se debe seguir sus especificaciones técnica durante su proceso constructivo).
- Art. 13.- el reglamento se propondrá la inclusión de ochavos en las esquinas a todo tipo de lote, que se ubique en esquina, donde la distancia mínima según indica la norma debe de ser de 3 metros.

CAPÍTULO III

SEPARACIÓN ENTRE DOS EDIFICACIONES,

Art.16.- En toda edificación debe existir una junta divisoria, los volúmenes nunca deben estar en contacto respecto uno con el otro, por el motivo en que sucede un movimiento sísmico las estructuras sufren mayor daño al chocar unas con otras.

La longitud de la junta de dilatación deberá calcularse según su proporción, la dimensión de su longitud estará en relación con respecto a la altura que alcance el volumen.

CAPÍTULO IV

DIMENSIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS

Art. 21.- Las dimensiones mínimas que pueden alcanzar los espacios, está en relación a la ocupancia mínima que estos presenten en cuanto a volumen y área, necesaria, a continuación:

- Por su condición debe cumplirse con las medidas mínimas necesarias en cuanto a la circulación de los espacios, para que al momento de un sismo, pueda evacuarse con facilidad.
- A parte que cada espacio cumple con una función distinta, es importante considerar la altura necesaria en cada espacio, por un tema de renovación de aire y/o este elemento presente una adecuada ventilación.
- Al considerar la altura necesaria en un área diseñada, podrá ingresar una adecuada iluminación a espacio enriqueciéndolo funcionalmente.
- El mobiliario diseñado para cada espacio debe ser distribuido uniformemente, de tal manera que sea accesible al usuario.
- Sobre el aforo que cada espacio representa, es una característica como una condición mínima establecida.

NORMA A.090 / SERVICIOS EN COMUNIDAD

CAPÍTULO I

Art. 1.- Las edificaciones que albergaran una determinada cantidad de personas, tendrá una denominación de edificaciones para servicios en usos comunales, cabe resaltar que en este tipo de edificaciones se desarrollaran actividades públicas, como charlas y/o conferencias, en todo centro de rehabilitación, existen espacios orientados para estos usos, así como también están las salas de capacitación, de los cuales se recomiendan considerar ciertas medidas mínimas, en relación a su aforo.

CAPÍTULO II

CONDICIONANTES DE FUNCIONALIDAD Y HABITABILIDAD

Art. 07.- La dimensión de las escaleras, así como los pasos y los contrapasos están establecido en el R.N.C., sobre la proporción que esta debe cumplir para evacuar a las personas, está en relación a la cantidad de afluencia de público.

Art. 08.- Todas las edificaciones orientadas a servicios comunales deben brindar una adecuada iluminación, para que el servicio establecido pueda ser desarrollado sin ningún contratiempo.

Art. 09.- Se debe establecer una adecuada iluminación y ventilación a estos ambientes, que brindan servicios de característica comunal (considerar que el área mínima para un vano no debe ser inferior al 10% del área que ventilen).

Art. 010.- Toda edificación que preste atención y afluencia de público, debe regirse a las normas que establece el art. A.130 normatividad de seguridad, del capítulo de Arquitectura.

Art. 0.16.- Sobre la correcta evacuación de personas, condiciones a tener en cuenta frente a una emergencia, a continuación las presentes medidas mínimas responden a un cálculo de ocupancia.

Salas de exposición	un mínimo de 3.00 m ² x persona.
En bibliotecas, área de ocupancia	un mínimo de 10.00 m ² x persona.
En bibliotecas, ambientes de lectura	un mínimo de 4.5 m ² x persona.
Salas de reuniones / área de descanso	mínimo de 1.00 m ² x persona.
Para ambientes de usos oficinas	un mínimo de 10.00 m ² x persona.
Público en pie	un mínimo de 0.25 m ² x persona.
Estacionamiento vehicular	un mínimo de 16.00 m ² x persona.

CAPÍTULO II

Dotación de servicios

Art. 0.15.- El siguiente cuadro indica la dotación establecida según su uso.

Según el Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1I	
De 7 a 25 empleados	1L, 1 u, 1I	1L,1I
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L,2I
De 76 a 200 empleados	3L, 3u,3I	3L,3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L,1u, 1I	1L,1I

Norma A0.120 / -accesibilidad para Personas con discapacidad y Personas Adulto Mayores.

CAPÍTULO I

Resumen:

Art. 3.- La presente establece norma que toda persona con discapacidad, amparada bajo la ley 29973, goza de una adecuada participación tanto social como cultural, y se establece un marco legal para brindar todas las facilidades.

Art. 4.- Se debe brindar todas las facilidades para un libre desplazamiento de las personas con discapacidad, ya que ellos gozan de los mismos derechos que una persona común. Se le debe facilitar el libre tránsito como la creación de rutas accesibles para su desplazamiento y proporcionarles ambientes de descanso.

Art. 7.- Se debe facilitar la accesibilidad para el ingreso y la adecuada evacuación de las personas con discapacidad en todos los niveles que presente el proyecto, ya sea de carácter público y/o privado.

Art. 9.- consideraciones mínimas a la hora de diseñar rampas de acceso.

El ancho mínimo, de área libre será de 0.90 m. entre dos planos o muros que lo limitan y para las pendientes se debe considerar la siguiente tabla:

Consideraciones en diferencias de nivel para rampas

Niveles de hasta 0.25 m. ----- 12% de pendiente.

Niveles de hasta 0.26 hasta 0.75 m. ----- 10% de pendiente.

Niveles de hasta 0.76 hasta 1.20 m. ----- 8% de pendiente.

Niveles de hasta 1.21 hasta 1.80 m. ----- 6% de pendiente.

Niveles de hasta 1.81 hasta 2.00 m. ----- 4% de pendiente.

Niveles mayores a 2% de pendiente. (Se utilizara un pequeño cálculo).

El ancho mínimo para los descansos de las rampas, que comparten dos tramos, tendrá una distancia de 1.20 m. y será medida sobre el eje de la rampa.

Para los casos de tramos en paralelos, se dice que el descanso, contemplara ambos tramos, más el ojo o muro intermedio, considerando una profundidad mínima de 1.20 m.

Cuando se encuentren adyacentes dos ambientes de función, según su funcionalidad relacionados y con niveles propios entre ellos, deberán tener rampas para facilitar el acceso a personas con discapacidad.

Norma A.130/ requisitos de seguridad

CAPÍTULO I

Art. 01.- El objetivo de toda edificación es salvaguardar las vidas humanas, ante un siniestro, como así darle continuidad a la edificación y preservar el patrimonio, de acuerdo a su uso, función y número de ocupantes, se deben cumplir con una serie de requisitos destinados al tema de la seguridad y la prevención

SUB-CAPÍTULO 1

SALIDAS DE EVACUACIÓN / PUERTAS

Art. 05.- Toda puerta de evacuación debe abrir hacia el exterior, dando continuidad al flujo donde la persona evacua, para ello se debe acondicionar a las puertas para que presenten unas barras que funcionen a un simple empuje y abran hacia el exterior.

Hay que resaltar que existe en el mercado una variedad de puertas para evacuación, algunas con resistencia al fuego dependiendo la fabricación (de 1 a 2 horas de resistencia al calor), es importante que presenten un indicativo o señalética (salida), para facilitar la evacuación.

SUB-CAPÍTULO 1

MEDIOS DE EVACUACIÓN /

Art, 12.- los Medios de Evacuación son componentes que facilitan una adecuada evacuación en una edificación, hacia el exterior como pueden ser las rutas de salida.

Art. 16.- se consideran a las rampas medias de evacuación, siempre y cuando la pendiente no supere al 12% en respecto a la altura a proyectarse, se debe añadir barandas a ambos lados, y el piso debe comprender un material antideslizante. Para el centro de rehabilitación se está proponiendo piso con cemento frotachado con bruñas cada 0.20 m.

R.N.E. – Reglamento, nacional de Edificaciones, con base legal para su aprobación, según Decreto Supremo N° 011-2006/vivienda del 05 mes de mayo del 2006.

Norma o Reglamento Técnico de salud, según NTS N° 0021-minsa/DGSP-V.01, enfocado a los establecimientos de Infraestructura y equipamiento de salud de Según el nivel de Atención señalado es el de primer orden. Cuya resolución publicada en el diario oficial el peruano, data de la fecha 27 de enero del 2015, según resolución Ministerial N°045-2015/MINSA.

Norma que señala como categoría a los **establecimientos de salud**, del sector específico de salud, Norma Técnica N°0021-MINSA/DGSP-V.01, con aprobación el año 2011, según Resolución Ministerial N°546-2011/MINSA.

Orden de Directiva en base a los “Estándares, requisitos mínimos en seguridad para la construcción, rehabilitación, ampliación, remodelación y otros derivados de menor proporción, como el la mitigación de riesgos de los servicios médicos de apoyo y los establecimientos de salud, aprobado en base a la Resolución Ministerial N°335-2005/MINSA del año 2005, 04 de mayo.

Norma que establece, los lineamientos para los servicios en rehabilitación y otras patologías clínicas, según la unidad Productora, Resolución ministerial N°627-2008/MINSA.

Norma Técnica para “Diseño, en base a las funciones y otros elementos de apoyo para personas con discapacidad”, con aprobación Resolución ministerial N°072-1999/DM.

Norma N°042/MINSA/DGSP-V01, Norma Técnica de Salud, lineamientos Ofrecidos Para Servicios articulados en Emergencia, con Base Resolución Ministerial N°386-2006/MINSA.

Sobre el adecuado almacenamiento y abordaje de productos medicinales y/o farmacéuticos, presenta Resolución Ministerial N°585-99 SA/DM.

Sobre el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, la Norma Técnica con Resolución Ministerial N°217-2004/MINSA, establece el adecuado traslado, manejo y almacenamiento de todo material contaminante.

4.6.- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS APLICABLES A LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.

Este proyecto será desarrollado bajo el supuesto de que la municipalidad de Ventanilla se encargue de asumir los costos de infraestructura, equipamiento y capacitación. Así mismo el MINSA como ente autorizado en brindar las autorizaciones respectivas, apoye de una u otra manera en convenio con la municipalidad. Proporcionando el pago al personal de salud, que laborara en el centro de rehabilitación, de lo contrario se entablaran conversaciones con las ONG de Ventanilla, para la realización del proyecto.

También el CONADIS, como órgano rector, velará por el buen cumplimiento de las normas y la accesibilidad durante la ejecución del proyecto. Una vez que el centro de rehabilitación comience a funcionar y prestar servicios al público, se espera que los ingresos aumenten gradualmente en la medida en que tenga mayor difusión y a su vez preste servicios satisfactorios a la población.

V.- PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

Programa Arquitectónico

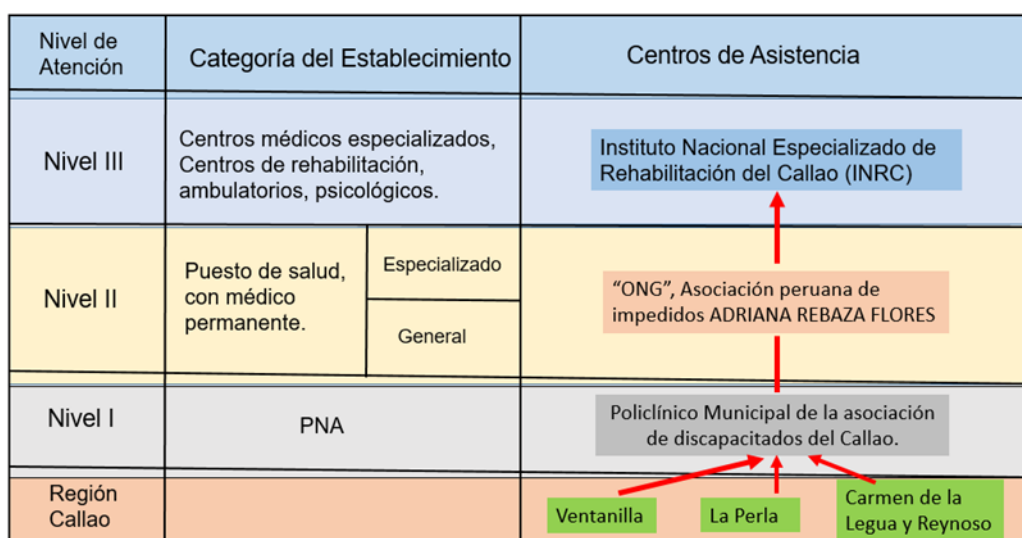
La presente propuesta del proyecto arquitectónico está relacionado con el adecuado funcionamiento que pueda brindar el proyecto en el espacio escogido, considerando las actividades a desarrollar por cada sector comprendido.

El tema elegido, logrará consolidar una propuesta arquitectónica funcional según el análisis de actividades que se ha desarrollado, para “el Centro de Rehabilitación y terapia física integral para la asociación de discapacitados Cerro Cachito, Comunidad Accesible y Técnico productiva”.

Habiéndose plasmado en función a las áreas desarrolladas las características funcionales, que pretende simbolizar cada ambiente, así como la capacidad de atención de cada ambiente.

Figura 23,

Diagrama de flujo de personal, que solicita asistencia sanitaria, en la provincia del Callao, según distritos con mayores pacientes con discapacidad.



Fuente: elaboración propia a través de los datos de la Red de Es salud, gestión asistencial

El resultado del desarrollo del programa arquitectónico, responderá a las necesidades físicas, espaciales por cada ambiente, y el orden como se definen los flujos y sus relaciones, se dará en base a la evacuación y el tiempo que tome el recorrido en un posible desplazamiento horizontal.

Cabe destacar que el orden y la jerarquía de consultorios estarán ubicados según el mayor nivel de atención, en base a un análisis de demanda, según el tipo de especialidad a la que el usuario desea asistirse.

Es importante señalar que la zonificación de cada sector está planteado según, como el proyecto recibe al usuario, en base al nivel de atención asistido.

Se ha tomado en consideración, las características del mobiliario involucrado en el proyecto según las especificaciones que rigen en base a su dimensionamiento, por lo tanto para que el usuario (discapacitado), le sea de agrado el tránsito en su atención clínica. (Dora Marcela Pulgarin Henao, 2015).

5.1.- Definición de los usuarios (síntesis de necesidades sociales)

La comunidad autogestionaria Cerro cachito, como servicio a la comunidad.

Fue fundado en el año 2003, y nace a raíz de los intentos de desalojos por las autoridades municipales, que pretendían expulsarlos de los terrenos que habrían invadido.

A comienzo del año 2000, se dice que la población de esta comunidad llego a ser entre 76 a 116 personas, pero con el pasar de los años ese número ha ido creciendo progresivamente y se han ido organizando de tal manera que han podido darle solución a algunos problemas que enfrentan todos los días, como es el de resolver la problemática del saneamiento en un inicio, facilitando la instalación de los servicios del agua, luz eléctrica.

Dando las facilidades para organizarse a tal punto de incentivar la creación de programas sociales, por ejemplo, los comedores populares, y cuando se reúnen en comunidad, proponen a través de políticas soluciones para

combatir todos los temas relacionados a la falta de alimentación, como así la empleabilidad y el trabajo en equipo entre los miembros de su asociación.

En si esta comunidad se presenta como un pequeño, centro de rehabilitación, en que se asisten unos a otros entre los mismo pobladores del asentamiento humano, ellos trabajan de la mano con las iglesias evangélicas, que abundan en este sector, donde ellas mismas, tienen convenios con las ONG, (organismos sin ánimos de lucro), destinados a brindar servicios en rehabilitación, donde también se ha encontrado que los mismos integrantes de estas iglesias son enfermeros, terapeutas, y tienen la misión de apoyarse.

Por parte de otros organismos desinteresados que asisten semanalmente, a la comunidad su presencia viene a ser entre 2 a 4 veces por semana, y los profesionales que los asisten son enfermeros, en la mayoría de veces así como también hay presencia de terapeutas y hasta psicólogos.

Hoy en día esta población de la comunidad se presenta con un número aproximado de 650 personas.

5.2.- Descripción del anteproyecto

El proyecto cuenta con 3 ingresos, uno principal que es de uso peatonal y se ubica por la Av. Pachacutec. Este ingreso conduce a la caseta de control, donde los usuarios tendrán que ser registrados para poder ser conducidos al pabellón de hospitalización, como corresponde al sector administrativo.

Los otros dos ingresos se ubican por la calle Contisuyo, uno de estos accesos estará destinado para el ingreso y salida de vehículos, el cual indicara el sentido del recorrido hasta su aparcamiento, por otro lado también maneja un registro para ingresar peatones y el otro acceso como complemento unos metros más abajo se destinara solamente para carga y descarga de materiales, presentara un área con radio de giro establecido para una adecuada maniobra. Por su composición, el proyecto se distribuirá a través de seis sectores, a continuación especificaremos:

El sector “A”, el cual representa el edificio de terapias especializadas, que corresponde a lo que denominaremos como terapia del agua y sus diferentes servicios, comprende de dos niveles.

El sector “B”, corresponde al edificio de talleres y de terapias suplementarias, presenta 3 niveles y este incluye una farmacia de atención, para un público tanto interno como externo.

El sector “C”, integra el área social de personal y las áreas de descanso, esta edificación presenta dos niveles e incluye un área de gimnasios y salas de capacitación, se adjunta a este sector una edificación de un solo nivel que corresponde a un pequeño número de viviendas temporales, destinadas (usuarios de provincia).

El sector “D”, corresponde al bloque en que se encuentra el auditorio y el edificio administrativo, de los cuales cada módulo es independiente, por su diseño constructivo se encuentran aislados uno del otro y cada uno adjunta diferentes servicios, solo el edificio administrativo presenta tres niveles, los otros módulos son solamente de un solo nivel.

El sector “E”, representa a las área que complementan los servicios que brinda el centro, como los son el área del restaurante y el comedor, así también el bloque que presenta la lavandería y los servicios sanitarios del conjunto.

El sector “F”, es la edificación más importante del conjunto en ella se incluyen los consultorios de diagnóstico como de rehabilitación y otros ambientes personalizados del cual el uso responderá directamente a la atención del usuario, esta edificación presenta 3 niveles e incluye un sótano de mantenimiento.

5.3.- DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS

Existe una red de centros de asistencia en temas de rehabilitación a nivel de Lima metropolitana y el Callao, del cual la integran, tres centros públicos de rehabilitación profesional, entre ellos están el Instituto Nacional de Rehabilitación del Callao, (INRC), el Centro especializado en Rehabilitación

de la Victoria (CERP), así como también la clínica San Juan de Dios, estos establecimientos especializados están integrados y se relacionan a tal punto que pertenecen a una red desconcentrada, en la actualidad dirigida por el MINSA, (organismo que supervisa, y brinda permisos de funcionamiento, previamente al haber sido evaluados), prestar asistencia así como también programar capacitaciones mensuales, semestrales en todos los temas relacionados a la medicina para el personal médico.

Entre sus objetivos está, el de brindar una adecuada prestación de servicios a la población asegurada, como también a toda persona, que la solicita, ya sea a través del portal web, o acercándose personalmente.

Actualmente estos centros de rehabilitación en tiempos de pandemia, no se han detenido y por el contrario han estado trabajando al mismo ritmo con sus pacientes, organizándose a tal punto que las citas eran según el horario elegido y en otros casos realizando visitas a domicilio por parte del personal en salud. (farroñay Rivero Karen Ivone, Trujillo mochcco Alex Javier, 2013).

En resumen:

Habiendo analizado, como funcionan y cuál es el objetivo (misión, visión), de estos centros especializados, el resultado causa expectativa a la hora de diseñar el centro de rehabilitación, propondrá desarrollar un marco central para desarrollar tanto las exigencias como, diseño de espacios con complemento al uso asignado, será un rol para actuar en la toma de decisiones.

5.4.- CUADRO DE AMBIENTES DE ÁREAS

Los ambientes y las áreas descritas a continuación están clasificadas, por la relación de ambientes y áreas ocupadas:

Figura 24: cuadro de Áreas del Sector "D", áreas de uso administrativo y social.

ADMINISTRACION			
Cant.	Ambiente	Area m2	Area parcial
	DIRECCION GENERAL		44
1	Director General	28	
1	ss.hh. (direccion)	4	
1	secretaria	12	
	RECURSOS HUMANOS		50
3	Capacitadores	20	
1	Sala de Reuniones	30	
	LACTARIO		13
1	Sala de atencion	9	
1	ss.hh.	4	
	BIBLIOTECA		150
1	Area de atencion	30	
1	Sala de lectura	80	
1	Acceso a la informacion (digital)	40	
	AREA CONTABLE		25
3	Auxiliares de contabilidad	20	
1	ss.hh.	5	
	SALA DE USOS MULTIPLES		255
1	Area de espera	105	
1	Sala de Terapias - Yoga	150	
	CONTROL - INGRESO		60
1	Ingreso	56	
1	baño	4	
AUDITORIO			
	NAVE CENTRAL		210
1	butacas - foyer	210	
	SERVICIOS DE AUDITORIO		53
2	ss.hh. (varones- damas)	40	
2	ss.hh. discapacitados	10	
1	deposito	3	
	CAFETERIA DE AUDITORIO		135
1	Cocina de servicio	30	
1	vestuario de trabajadores	15	
1	comedor de cafeteria	90	

Figura 25, Cuadro de Áreas del Sector "A" y "B", Áreas de uso, terapias especializadas y de talleres

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
	SERVICIOS DE LAVANDERIA		115
1	area de atencion - planchado	110	
1	deposito - almacen	5	
	RESTAURANTE GENERAL		482
1	area de cocina	120	
1	cambiadores de personal	10	
2	depositos	6	
1	area de limpieza - lavado	20	
1	area de descanso de personal	20	
1	cto. De Basura	6	
1	area de comensales	300	
	SERV. HIGIENICOS Generales		69
2	ss.hh. duchas/cambiadores	60	
2	ss.hh. Discapacitados	9	
TERAPIAS COMPLEMENTARIAS			
	HIDROTERAPIA		152
1	recepcion	10	
1	admission	15	
1	area funcional y piscina	78	
1	deposito	10	
1	guardaropa - vestuario	4	
2	vestuario de trabajadores	20	
2	baño de trabajadores	5	
1	cto. De limpieza	5	
1	deposito	5	
	AREA DE SERVICIO		165
1	sala de espera - ingreso	7	
2	ss.hh. Cambiador/ducha	150	
1	deposito para ss.hh.	4	
1	cto .de limpieza	4	
	TERAPIAS ESPECIALIZADAS		175
1	area de recepcion	7	
1	ambiente de educacion especial	26	
1	terapia del lenguaje	80	
1	cto de limpieza	5	
1	deposito	13	
2	ss.hh. Varones/mujeres	30	
2	ss.hh. De discapacitados	14	
	TERAPIAS DIRIGIDAS		123
1	area de fisioterapia	60	
1	area de mecanoterapia	30	
1	almacen	13	
1	espera	20	

Figura 26, Cuadro de Áreas del Sector "B" y "C", Áreas de uso, talleres especializados y estar de personal

TALLERES PARA REHABILITACION		
	SERVICIOS DE PABELLON	174
1	sala de espera	30
2	recepcion	22
4	deposito	16
4	ss.hh. Damas/varones	70
3	ss.hh. Discapacitados	20
4	cto de limpieza	16
	TERAPIA DEL LENGUAJE	138
1	recepcion/espera	17
2	cambiador / guardaropa	15
1	sala de intervencion	18
1	psicologia infantil	27
1	lenguaje del habla	41
1	electroterapia / vestidor	20
	FARMACIA	87
1	area de expedicion	70
1	deposito / almacen	13
1	baño de farmacia	4
	TERAPIA ASOCIADAS/ TALLERES	345
1	terapia para invidentes / adultos	34
1	terapia para invidentes / infantes	37
1	terapia motriz	25
1	terapias psicomotoras	47
1	sala de reuniones	24
1	terapia de acupuntura/ vestidor	20
3	talleres complementarios /especialidades	100
1	cubiculo individual / sala espera	24
1	talleres complementarios	34
REPOSO DE PERSONAL MEDICO		
	SERVICIOS DE SECTOR	128
1	sala de espera	8
4	ss.hh. Damas/varones	90
2	ss.hh. Discapacitados	15
2	cto de limpieza	10
1	deposito	5
	ESTAR SOCIAL PERSONAL	139
1	ambientes social varones	40
1	ambiente social damas	40
1	ambientes social practicantes	40
1	oficina auxiliar	15
1	ss.hh. De practicantes	4
	ACTIVIDADES DEPORTIVAS ASISTIDAS	180
1	gimnasio psicomotriz	90
1	meditacion rediccionada al yoga	30
1	sala de reuniones	50
1	oficina de asistencia / investigacion	10

Figura 27, Cuadro de Areas del Sector "E" y "F", Áreas de uso, Hospitalización y de servicios complementarios.

HOSPITALIZACION		
	DIAGNOSTICO	210
1	sala de espera	60
1	informes	6
1	traje diferenciado	28
1	consultorio infantil	20
1	consultorio de diagnostico	18
1	ss.hh. Varones	25
1	ss.hh. Damas	22
1	ss.hh. Discapacitado	5
1	cto ropa sucia/ limpia	10
3	cto. limpieza	16

	CONSULTORIOS	426
1	sala de espera	20
1	crioterapia	25
1	vestuario de crioterapia	5
1	rayos x / revelado	35
2	estacion de enfermeros	46
1	deposito	4
2	consultorio especializado	48
2	consultorio evaluacion / diagnostico	12
1	admission / citas	15
2	terapia ocupacional	35
1	asistente social	14
1	ss.hh. Varones	20
1	ss.hh. Damas	20
1	ss.hh. Discapacitado	5
2	fisioterapia	17
1	neuro psicologico	21
1	asistencia a invidentes	24
1	terapia del lenguaje	18
1	asistencia psicologia	18
1	traje diferenciado	24
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	185
1	historias clinicas	28
1	guarderia infantil	63
1	sala de espera	30
1	deposito (general - consultorios)	14
1	ss.hh. Discipacitados	5
1	asistencia social	18
1	consultorio psicologico (externo.)	15
2	manejo de estrés	12

VI.- CONCEPTUALIZACION DEL OBJETO URBANO ARQUITECTONICO

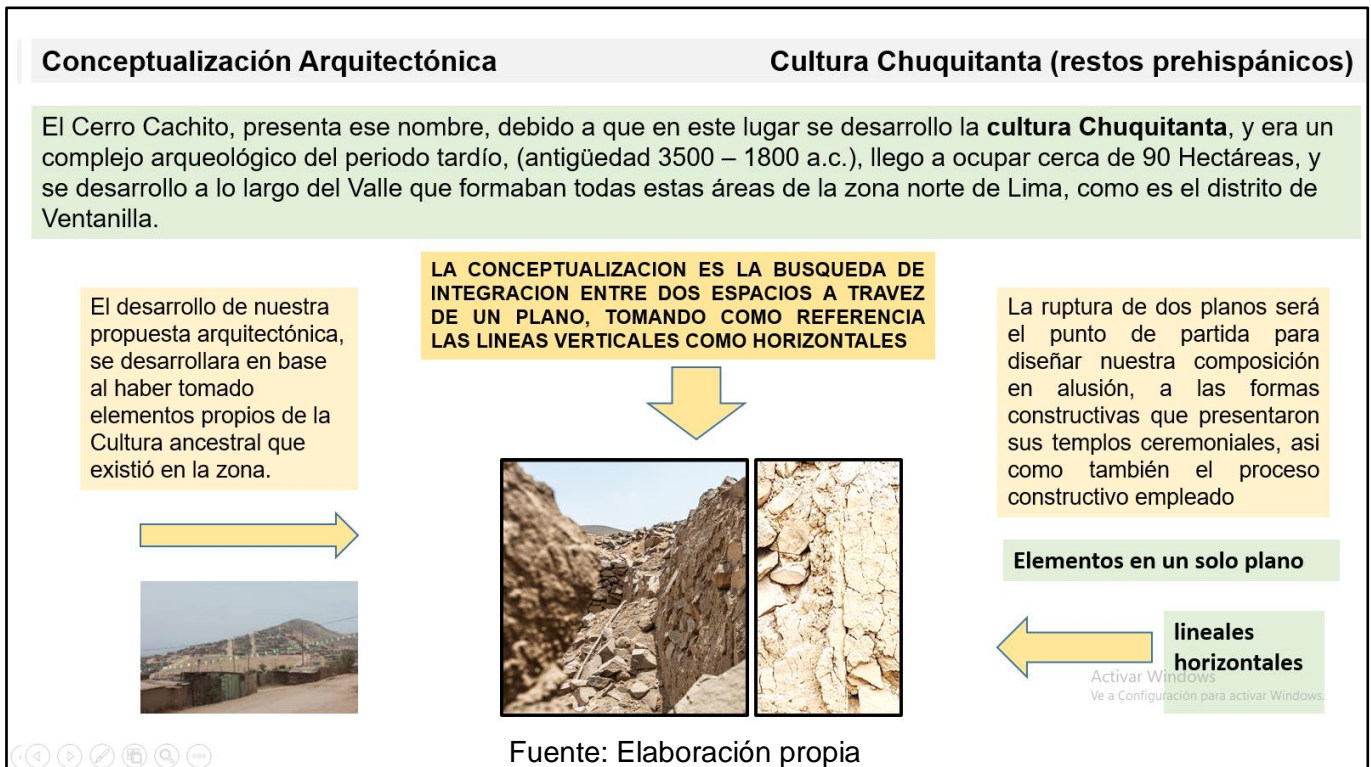
6.1. Esquema conceptual.

Este esquema se logra en base a las teorías sobre la integración de un espacio en otro pre existente, tomando como ejemplo la comunidad en el lugar “cerro cachito” y como este ha podido crecer y mantenerse a lo largo del tiempo.

Explicaremos que existen dos mundos paralelos para las personas discapacitadas, el interior como el exterior, y como es que ellos se interrelacionaron en un espacio no establecido, para auto gestionarse y organizarse.

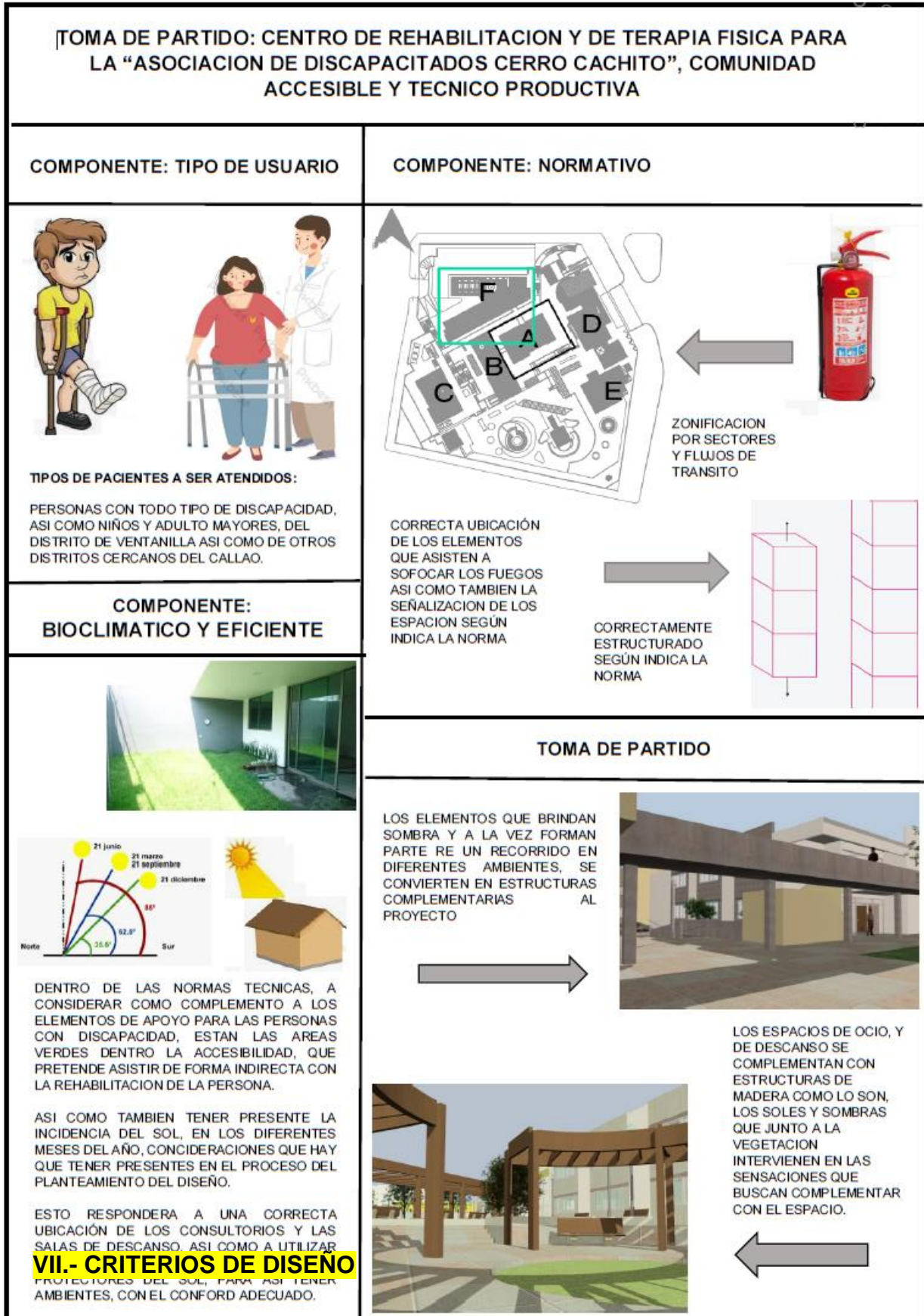
El mismo objetivo lo tuvieron los pobladores de la cultura Chuquitanta hace más de 3500 años, que formaron un asentamiento en estas tierras y se organizaron de tal forma, que el cerro Cachito al cual mencionamos formo parte de un templo sagrado.

Figura 28.- conceptualización Arquitectónica, del proyecto centro de rehabilitación



6.2.- Idea Rectora y Partido Arquitectónico

Figura N° 29, Toma de partido, propuesta para desarrollar centro de rehabilitación y de terapia física para la "ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO", COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA



7.1.- FUNCIONALES

El proyecto presenta rampas en un 70% del recorrido, cual misión será la de facilitar el libre desplazamiento del usuario.

Así como las áreas verdes representan un 18% del área edificable, a la vez están presentes en jardines y plazas de interacción pública.

La finalidad que los jardines son para interactuar, tanto al usuario como parte de la composición del proyecto y a la vez facilite el desarrollo de emocional, al estar en comunicación.

La propuesta incluye vanos que abran al exterior cuando el aforo sea superior a 30 personas.

Este proyecto está planificado para que la persona discapacitada se sienta en confianza y prolongue su estadía en el conjunto.

7.2.- ESPACIALES

El objeto de la propuesta de las rampas y su longitud que presenta, son señales e indicativos para que la persona realice un fácil desplazamiento, y sea conducido en un periodo corto por ciertos ambientes, el sentido de realizar el recorrido (rampa), es para que la persona interactúe con el espacio a su alrededor y capture una vista del conjunto.

Otra característica espacial es la proyección de sombra a consecuencia de la luz solar, reflejada al medio día.

Espacialmente la rampa crea una línea divisoria entre los 6 volúmenes que presenta el proyecto, tratando de unir la composición creando un solo elemento, donde la orientación de los volúmenes responderá a las necesidades donde se requiere mayor iluminación solar.

Adaptándose al recorrido solar que se genera en las diferentes horas del día, así como también en los diferentes meses del año.

7.3.- TECNOLÓGICO – AMBIENTALES

El hecho de desarrollar el proyecto en el interior del terreno es para producir indirectamente una zona de calma en ese espacio de circulación, la facilidad con la que la vegetación interviene en la propuesta contribuirá, con generar el confort y sensaciones de paz al interior.

Así como la ubicación de los árboles juega un papel importante, pues estos contribuirán a generar un micro clima, entre la incidencia de los vientos y el interior del conjunto.

Se incluirán elementos que contribuyan con desarrollar un ambiente ecológico al interior del conjunto como los son los techos verdes, el sentido de propuesta desarrollar un especie de jardín en el nivel superior del volumen, habiendo considerado con anterioridad la protección de las estructuras inferiores, así como la utilización de ciertos aditivos y mantos asfálticos en el proceso constructivo, del cual contribuirá como una capa impermeabilizadora y protectora. La ubicación del techo verde está en el segundo nivel del pabellón de los consultorios de hospitalización.

7.4.- CONSTRUCTIVOS – ESTRUCTURALES

La propuesta de elegir el muro pantalla para la edificación de los consultorios, es la de aprovechar y capturar mayor ingreso de iluminación natural a lo largo del día. Para ello se plantea introducir una estructura como fachada, “muro cortina”.

La fabricación de la estructura se desarrollara por etapas, donde intervendrá un marco general como armadura, los elementos de apoyo que viene a ser las armaduras en polígono, las secciones en las que se enlazan unas con otras. Y los paños finales como elementos (vidrio templado, en unidades uniformes).

Se propone para las estructuras de apoyo, un diseño de polígonos en forma de triángulos, (donde se ha demostrado que el triángulo por su propia forma equilátera, es la figura indeformable ante cualquier diseño).

VIII.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

8.1. Memoria descriptiva de Arquitectura

Descripción del proyecto

1.- descripción:

“Centro de rehabilitación y de terapia física para la Asociación de discapacitados Cerro cachito, comunidad accesible y Técnico productiva”

2.- Desenlace del Proyecto

La necesidad a desarrollar proyectos de rehabilitación de este tipo, es de suma importancia en nuestro país, cuya finalidad será la de paliar con los índices de abandono a la cual se tiene sometida a esta población, cuyos datos se encuentran establecidos en los cronogramas censales de población.

Por tal motivo el incremento de proyectos orientados a este sector fortalecerá, de diferente manera en bajar los índices de asistencia que solicita esta población.

3.- Antecedentes de la necesidad del proyecto

* Edificación a desarrollarse en un terreno, de fácil ubicación, por sus características, edificación nueva.

3.1.- Criterio de selección del terreno

La municipalidad de Ventanilla, presenta un terreno como propiedad estatal con una zonificación de (ZRE) zonificación de reglamentación estatal, cuya área comprende 18,945 m², el criterio de selección de este predio se encuentra en relación a la cercanía a una zona de calma, como es el área protegida.

Por su cercanía, el terreno elegido se encuentra a pocos metros a la asociación de discapacitados Cerro Cachito, objeto de la investigación.

3.2.- Por su ubicación y su entorno

El terreno se ubica en el Distrito de Ventanilla, por sus dimensiones geográficas, presenta poco relieve y desnivel, la zona a la cual pertenece es un sector con zonificación de (DM) densidad media, y también presenta áreas de amortiguamiento ecológico.

Es de fácil accesibilidad para el peatón como el usuario frecuente, por desarrollarse íntegramente el proyecto en esquina y a la vez contar con 4 calles y/o accesos, el proyecto presenta facilidad para los flujos de evacuación vehicular, con respecto a la accesibilidad de usuarios a solicitar asistencia médica.

Tabla 14. Ubicación, características referenciales

Departamento	Lima
Provincia	El Callao
Distrito	Ventanilla
Referencia	Cdra 16 Av. Pachacutec cruce/ calle Contisuyo.

Fuente: Elaboración Propia

4.- Entorno Urbano (del Proyecto elegido)

El terreno se desarrollara en el sector 3, dentro del Asentamiento Humano, ciudad Pachacutec, Distrito de Ventanilla, el entorno como se ha señalado en el ítem anterior es de zonificación media baja, con alturas máximas de 2 pisos, el cual comprende viviendas construidas con materiales biodegradables como son la estera y la madera. (Por ser un barrio en proceso de crecimiento).

La vía propia que se alinea al proyecto (vía Pachacutec – Ex vía Ventanilla 1), invita al terreno a convertirse en un eje comercial dentro de pocos años, en cuanto varíe el plan de zonificación de la región Callao (2012-2021).

Por su alineamiento urbano, el proyecto se concentra en mantener los niveles a los cuales está estipulado en su certificado de parámetros, como es la zonificación a su alrededor en un 70%.

Figura 30: Vista longitudinal de la Av., Pachacutec c/ Calle Constisuyo.



Fuente: Archivo fotográfico Marlon Mendoza

Figura 32:
Modelo de
Certificado
de Parámetros
del Proyecto
a Desarrollar
en el Distrito
de Ventanilla

Fuente: Elaboración Propia

Área del lote: 18,945 m²

Zonificación: ZRE

Altura de Edificación: Max. 3 pisos (DM).

Coef. De Edificación: 1.3

6.- Planeamiento General del anteproyecto.

A continuación se está considerando edificar 6 pabellones, de los cuales tres de ellos presentarán tres niveles y los otros tres solo dos, un pabellón corresponderá a desarrollar los servicios complementarios del conjunto, y tendrá influencia sobre la capacidad de articulación hacia el exterior.

La propuesta incluye tres ingresos al conjunto, donde indicaremos a señalar el primero, por la Av. Pachacutec (acceso único peatonal), los otros dos (ingresos),

corresponden a evacuar por la calle Contisuyo, que comprometerá a ingreso y salida vehicular, el tercer ingreso que solo denominaremos de emergencia comprometerá al tema de los abastecimientos que deberán ingresar al proyecto, considerando a este elemento como un área de carga y descarga de materiales.

Por sus Características:

La propuesta se desarrollara a Nivel de sectores, como lo son 6 módulos o pabellones de los cuales, está establecido en el anteproyecto indicado.

El Sector A del proyecto presenta el pabellón de terapias especializadas, del cual corresponde al nivel 1, donde se desarrollará la Hidroterapia o terapia del agua. Al cual involucrará a ser utilizado por adultos y niños de diferentes edades. Por sus características y área proyectada este módulo presenta solo dos niveles.

El sector B del proyecto integra al Pabellón de terapias especializadas, así como talleres enfocados a la asistencia médica, en adultos y Niños de diferentes edades, y de diferentes tipos de discapacidades dirigidas, este módulo comprende tres niveles. Cabe mencionar que en este sector se encuentra insertada una farmacia, en un segundo nivel, con atención al exterior, que puede ser rentada, a un tercero para así solventar los gastos mensuales de manutención que son propios.

El sector C del proyecto o módulo de ocio de personal, integrará las áreas de descanso y de reposo del personal médico (fisioterapistas, psicólogos, asistentes), así como ambientes para reuniones y capacitaciones, también en este nivel se desarrolla una zona o estar de descanso de personal médico en calidad de practicantes, con un ambiente, individual para el instructor, en el segundo nivel hay un gimnasio focalizado, el cual será parte de las áreas complementarias asignadas al anteproyecto.

El Sector D del proyecto integra al auditorio y la Administración del centro, el auditorio se complementa con un área de servicios como lo es una cafetería y unos servicios sanitarios.

La administración es un módulo de tres niveles, esta edificación integra una biblioteca, un área de servicios complementarios como lo es el lactario y una sala administrativa.

El Sector E del proyecto, corresponde a los complementos que añaden al proyecto, como lo es una lavandería, un restaurante completo y unos servicios generales, solo presenta un solo nivel esta edificación, pero están relacionados de distinta manera para que tanto la accesibilidad como la evacuación se desarrollen de forma ordenada hacia el exterior.

El sector F del Proyecto, corresponde al pabellón de consultorios y de diagnósticos ofrecidos a los usuarios.

Es necesario señalar que este pabellón compromete, que por su ubicación, referencial se encuentra estratégicamente orientado para que el usuario acceda y evacue de la manera más idónea posible.

Este sector presenta 8 consultorios en el primer nivel, 9 consultorios en el segundo, nivel, y 6 consultorios en el tercer nivel, cada consultorio presenta lavatorio y otros de mayor jerarquía como los especializados, presentan baño incluido, según los requisitos solicitados, según la norma técnica de salud, 546-2011/MINSA, donde especifica las medidas mínimas que deben presentar, estos tipos de proyectos para integrar estas categorías aprobadas como establecimientos que brindan salud.

7.- Ubicación de la propuesta

El proyecto se ubica en el sector 3, del Asentamiento humano Cerro Cachito, alt. Cdra. 16 de la Av. Pachacutec cruce con la Av. El Progreso.

Presenta un área de 18,945.00 m² y un perímetro de 569.21 ml.

Por el Frente colinda con la Av. Pachacutec, con una línea curva compuesta con dos tramos: 90.23 ml. 66.80 ml.

Por la derecha colinda con la Calle el Progreso, con una línea recta de 140.83 ml.

Por la izquierda colinda con la calle dos de Julio, con una línea recta de 143.90ml.

Por el fondo colinda con la calle Contisuyo, con una línea recta compuesta con 02 tramos: 83.25 ml, 44.20 ml.

8.- Descripción de la propuesta arquitectónica

A continuación la configuración del anteproyecto centro de rehabilitación y de terapia física para la asociación de discapacitados cerro Cachito, comunidad accesible y técnica productiva.

Comprende un primer nivel de atención al usuario como es el sector de consultorías y hospitalización, del cual presenta una extensa sala de espera y para facilidad del usuario, la propuesta incluye un ascensor de desplazamiento y una rampa de ingreso, la propuesta menciona seis sectores, tres de dos niveles y los otros tres de dos niveles.

Cabe señalar que el proyecto incluye un área de mantenimiento para el cuarto de bombas y almacenamiento de la cisterna, comprendida en el sótano uno, que corresponde al pabellón de hospitalización.

Figura 33: descripción de zonificación por nombre de ambientes del proyecto.

	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
SECTOR "A"	hidroterapias, servicios	terapias especializadas servicios	
SECTOR "B"	atencion al publico talleres	talleres complementarios farmacia	talleres complementarios
SECTOR "C"	Sala de descanso servicios varios	sala de usos multiples gimnasio focalizado	
SECTOR "D"	Auditorio, servicios sala de meditacion, cafeteria	Administracion, biblioteca	complem. serv. Administrativos servicios, sala de juntas
SECTOR "E"	servicios sanitarios restaurante, lavanderia		
SECTOR "F"	consultorios de hospitalizacion servicios de consultoria	consultorios, diagnostico servicios complementarios	guarderia, consultorios varios deposito, archivos.

Fuente: elaboración propia

Calculo de aparatos sanitarios:

Según la NTS N° 113, la cantidad de aparatos sanitarios a proyectar al proyecto se referencia en el siguiente cuadro:

Figura 34: Cálculo de Batería de baños – pabellón de consultorios y de diagnóstico.

SS.HH. Personal	NORMA TECNICA DE SALUD A-113 MINSA					PROYECTO DE TESIS
	MUJERES		HOMBRES			
La norma establece	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario	Para este ejercicio se esta conciderando un aforo que corresponde a un total de 498 personas. donde se le esta asignando un 30% al personal fisioterapeuta.
entre 1 a 25 personas	1	1	1	1	1	
por cada 25 personas adicionales	aparato adicional					

SS.HH. Personal	PROYECTO DE TESIS					PROYECTO DE TESIS
	MUJERES		HOMBRES			
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario	nucleos de baños: damas: inodoros y lavatorios, 7 por cada uno hombres: inodoros, lavatorios, urinarios, 7 por cada uno
498x.30=150 personal terapeuta						
150/25(1xcada25personas)= 6 aparat. Sanitar.	7	7	7	7	7	

SS.HH. Publicos	NORMA TECNICA DE SALUD A-113 MINSA					PROYECTO DE TESIS
	MUJERES		HOMBRES			
Establece el reglamento	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario	pabellon de hospitalizacion - sector "F" 8 consultorios de diagnostico y atencion, primer nivel 11 consultorios de diagnostico y atencion, segundo nivel 4 consultorios de diagnostico y atencion, tercer nivel
Hasta 4 consultorios	1	1	1	1	1	
De 4 a 14 consultorios	2	3	2	3	2	
Por c/10 consultorios adicional	1	1	1	1	1	

SS.HH. Publicos	NORMA TECNICA DE SALUD A-113 MINSA					PROYECTO DE TESIS
	MUJERES		HOMBRES			
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario	Nucleos de baño: Para damas: inodoros 03, lavatorios 4 para hombres: inodoros 03, lavatorios 04, urinarios 03 considerados por nivel de piso, Cumple con el objetivo.
23 consultorios	3	4	3	4	3	

Fuente: Elaboración propia

La cantidad de los núcleos de baños, (aparatos sanitarios) en el proyecto, se encuentra repartidos, según el número de sectores.

Sector "A"

1° nivel: 04 núcleos de baños.

2° nivel: 04 núcleos de baños.

Sector "B"

1° nivel: 02 núcleos de baños.

2° nivel: 03 núcleos de baños.

3° nivel: 03 núcleos de baños.

Sector "C"

1° nivel: 04 núcleos de baños.

2° nivel: 03 núcleos de baños.

Sector “D”

1° nivel: 05 núcleos de baños.

2° nivel: 06 núcleos de baños.

Sector “E”

1° nivel: 05 núcleos de baños.

Sector “F”

1° nivel: 02 núcleos de baños.

2° nivel: 02 núcleos de baños.

3° nivel: 02 núcleos de baños.

Estacionamientos

Según el Reglamento este proyecto corresponde a la categoría I-3 del MINSA, por lo tanto el número de estacionamientos en general lo tomaremos de lo establecido en el certificado de parámetros Urbanísticos y edificatorios, que nos indica 01 estacionamiento en proporción $x c/20\%$ al número de trabajadores.

El proyecto comprende 67 estacionamientos repartidos de la siguiente manera:

Estacionamientos públicos: 37 interiores, 18 exteriores al proyecto

Estacionamientos para trabajadores: 18

Estacionamientos para personas con discapacidad: 02

Las escaleras:

El proyecto comprende de 8 escaleras.

De las cuales cada sector presenta al menos una.

Sector “A” presenta 01 escalera, característica integrada.

Sector “B” presenta 01 escalera, característica integrada.

Sector “C” presenta 01 escalera, característica integrada.

Sector “D” presenta 01 escalera, característica integrada.

Sector “E” No presenta escalera alguna.

Sector “F” presenta 01 escalera, de característica integrada, y (02) escaleras de evacuación.

El proyecto al interior de la rampa establece (01) escalera de evacuación, en caso de sismos.

Todas las escaleras han sido desarrolladas en base a la Norma A-130 del R.N.E.

Del cual indica que para proyectos públicos, de aforo masivo, hay que tener en consideración las distancias de recorrido de la edificación.

Así como también la Norma A050, art. 14 (condiciones básicas de habitabilidad) en Salud, contempla, que el paso mínimo se debe considerar, entre 0.28-0.30 m. y el contrapaso no debe ser mayor a 0.17m.

9.- Por las características constructivas

El proyecto está planificado para ser desarrollado en albañilería confinada, losas de concreto armado, donde se habilitaran ambientes amplios y ventilados con infraestructura moderna, el desarrollo de la estructura, establecida con vigas y columnas reforzaran la confiabilidad en lo que se refiere a la seguridad e integridad del proyecto.

Por lo común los acabados serán de materiales compatibles que abundan en el mercado, como la pintura será de látex con sellador, se aplicara una base de empastado (imprimante), anterior al acabado final, se especifican que para el falso cielo raso, en algunas zonas habrá baldosas acústicas, y en otras un acabado imprimante con doble mano de pintura. Se solicitará oleo mate blanco para baños, y salas de espera, con afluencia de público.

A los muros se le aplicara pintura (American color de preferencia) lavable o mate-látex. Los zócalos en diferentes ambientes serán de mayólica o donde indique porcelanato, el piso de las áreas de afluencia de público, se instalara cerámica tipo 3, de alto tránsito, el pasillo y los corredores (pasadizos), se instalara una franja o señalética como está indicado en el plano de seguridad y evacuación, la carpintería en ventanas y barandas será de aluminio pesado tipo 4, y las ventanas serán del tipo serie 06- del tipo acústico con vidrios de 6mm. (Templado).

Las puertas en los consultorios serán del tipo madera cedro o caoba, contraplacadas, y los sujetadores serán en palanca, por el tema de la accesibilidad en los centros de rehabilitación, según recomienda en MINSA, en el reglamento.

Se utilizarán colores cálidos en los ambientes de atención, para evitar el consumo excesivo de energía eléctrica.

En ambientes como consultorios la altura de la cerámica será mínimo 1 m. (zócalo), y las juntas estarán en proporción al tamaño indicado.

10.- Por las características renovables.

Para evitar un alto consumo energético en el proyecto se considera utilizar gas propano a través de las redes subterráneas, así como temporizadores en ambientes de uso público como salas de espera y otros servicios, para un eficiente manejo energético.

Se indicará la utilización de luminaria led de bajo consumo, así como los servicios sanitarios incluirán llave shek o válvula de retorno, para evitar fugas de agua.

Por las condiciones de sostenibilidad

El proyecto incluirá un manual para el eficiente manejo de la energía eléctrica, y cuidado de las áreas verdes.

Para lograr el confort adecuado en ambientes como consultorios y salas de espera, se utilizará, aire acondicionado, para lograr climatizar los espacios, así como generar frescor y sensaciones de estabilidad.

La necesidad de incluir a los jardines en el proyecto está en relación, a las diferentes sensaciones de estabilidad que busca mejorar la calidad de atención y visita del usuario al centro.

El diseño de los pisos exteriores, se relaciona con la accesibilidad para que el peatón se ubique dentro del espacio interior y pueda desplazarse con facilidad de un punto a otro.

Los niveles de los pisos inferiores son mayores a 3 metros, esto interviene en generar mayor ventilación a los espacios de atención del usuario, interviniendo de diferente manera en la psicología y las sensaciones de la persona.

8.1.1.- Memoria descriptiva de Seguridad

Descripción del proyecto

1.- Ubicación:

El proyecto se proyectara y se ejecutara en el sector Cerro Cachito, Asentamiento Humano Ciudad Pachacutec, distrito de Ventanilla, Provincia del Callao, departamento de Lima.

2.- Terreno:

Área de terreno 18945 m², perímetro del terreno 569.21 ml, área techada de 7210.00 m², área libre 5683.50 m²

3.- Descripción:

El proyecto de centro de rehabilitación cuenta con los equipamientos idóneos para su realización, así como también presenta los instrumentos para enfrentar cualquier emergencia frente a un sismo de grado medio o un incendio.

Plantea un cuarto de mantenimiento en el nivel inferior que a su vez contiene cuatro bombas hidroneumáticas, conectadas a una red de alimentación - ACI (sistema contra incendio) que también a su vez está conectada a una cisterna de 250 m³ de capacidad, el cual posee todos los sistemas y accesorios que permiten su adecuado llenado y continua eficiencia.

La presente memoria de seguridad anexara un plan de contingencia, de estrategia planificada ante una respuesta de un evento en particular, adaptada a la guía y propuesta que propone el (INDECI).

4.- Objetivos:

Entre los objetivos del presente plan están en el garantizar las condiciones de seguridad y sobretodo salvaguardar la vida y el bienestar de los trabajadores así como su integridad física.

Analizar los implementos de seguridad ubicados en el proyecto, que permitan que la edificación no este propensa a situaciones de emergencia.

Analizar los medios los medios de evacuación y escape así como las área de iluminación de emergencia.

Determinar las rutas de evacuación y señalización así como preventiva prohibitiva.
Preparar los planos de evacuación que incluyan la identificación de todos los componentes, medios de escape así como señalética de emergencia.

5.- Medios de protección y seguridad:

- * **Luces de Emergencia:** Estarán permanentemente iluminadas las áreas comunes, escaleras, todo el tiempo que según requerimiento estén ocupadas.
- * **Extintores Portátiles:** Su ubicación y número de aparatos estará sujeto al plano de diseño, como su altura reglamentaria, ubicación, según norma (Indecopi).
- * **Pozo a tierra e Interruptores termo magnéticos:** Sirve para una adecuada protección eléctrica de sus instalaciones, así como el requerimiento de la toma a puesta tierra protege los equipos eléctricos sobre alguna descarga o sobre voltaje.
- * **Señales de seguridad y de prevención:** El establecimiento establecerá la señalética normada por Indeci, las cuales tienen una medida de 400x300 mm.

6.- Consideraciones para la evacuación:

Orden Urbano:

Altura de edificación máxima 8.50 m.

Accesibilidad:

La ubicación del terreno presenta una zona de mediana afluencia de público.

La vía de acceso principal es por la Av. Pachacutec, del cual el ingreso es amplio con una puerta de ingreso de 1.2 m. de ancho.

Salidas:

Se propone en el diseño 3 salidas de evacuación diferentes, para facilitar la evacuación del personal al interior del proyecto de rehabilitación.

Los pasadizos: La circulación horizontal es muy clara y se basa en corredores para usuarios y público en general, con un mínimo de 1.5 m. como establece la norma.

Escalera y Rutas de Evacuación:

Las rutas de evacuación son coordinadas por las brigadas respectivas y los corredores de escalera, orientadas hacia las zonas seguras.

Vías de escape:

Recorrido vertical de escaleras abajo.

Camino horizontal desde los 3 pisos superiores hacia la explanada o zona segura.

Cálculo de personas a evacuar por la escalera principal.

1.- del 3° piso hacia el 2° piso. (Según ambiente diferenciado del centro).

N° de Personas = 2 personas.

Total a evacuar en esta área = 2 personas + 20% (F.S.) = 2 pers.

Escalera.- Ancho = 1.2 m.

RNC: 1 persona / seg. / 0.60 de ancho.

2 pers / seg. En 1.20m.

Tiempo de evacuación = 180 seg.

Total de personas a evacuar = 180 personas

Número de personas a evacuar en la ruta 1 por la escalera

3 personas < 360 personas

(Según proyecto) (Según RNE)

2.- Del 2° al 1° piso.

N° de Personas = 20 personas + 20% (F.S.) = 24 pers.

Total evacuantes: 7+24 = 31 pers.

Pasillo ancho = 1.20 m.

RNC: 1 persona / seg. / 0.60 de ancho.

2 pers / seg. En 1.20 m.

Tiempo de evacuación = 180 seg.

Total de personas a evacuar = 360 seg.

Número de personas a evacuar en la ruta 1 por la escalera

31 personas < 360 personas
(Según proyecto) (Según RNE)

3.- del 1° piso hacia zona segura en patio central

N° de Personas = 20 personas + 20% (F.S.) = 24 pers.

Total evacuantes: 31+24 = 55 pers.

Pasillo ancho = 1.20 m.

RNC: 1 persona / seg. / 0.60 de ancho.

3 pers / seg. En 2.15 m.

Tiempo de evacuación = 180 seg.

Total de personas a evacuar = 540 seg.

Número de personas a evacuar en la ruta 1 por la escalera

55 personas < 540 personas
(Según proyecto) (Según RNE)

El aforo: Calculo de personas a evacuar en el edificio

Según el RNE, Norma A.060 CAP. En su Cap. III, en número de personas en áreas de oficinas, dependerá del cálculo asignado indicado a un ambiente de trabajo donde incluye mesa y equipos de trabajo.

8.2.- Memoria descriptiva de Estructuras

Descripción del proyecto

1.- OBJETIVO:

Describir y conceptualizar el material constructivo y las características a nivel de proyecto del “Centro de rehabilitación y de terapia física para la Asociación de discapacitados Cerro cachito, comunidad accesible y Técnico productiva”

2.- DESCENLACE DEL PROYECTO

En el distrito de Ventanilla, se plantea la edificación de un centro de rehabilitación para la asociación de discapacitados, del mismo distrito, el área del terreno comprende 18,945 m², y está ubicado en la cdra. 16 de la Av. Pachacutec cruce con la calle el Progreso, sector 3.

De acuerdo al proyecto de arquitectura, el esquema de construcción comprende 6 volúmenes, identificados con 2 y 3 niveles, en un terreno sin complicaciones.

Para el desarrollo del proyecto se está considerando realizar unas partidas a nivel de ingeniería, el cual comprendería en una etapa inicial el movimiento de tierras, y la excavación. El volumen que correspondería a la excavación inicial del terreno sería de 9,472 m³, número que estaría en proporción a 1/3 del área del terreno.

3.- DESARROLLO ESTRUCTURAL A NIVEL DE PROYECTO

Para un buen manejo de un diseño estructural, se está considerando los criterios fundamentados en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El fin en todo proyecto estructural es evitar la pérdida de vidas o lesiones humanas. Así como evitar en todo lo posible que la edificación colapse ante una desgracia natural como es un sismo o terremoto de grado 9.

Un proyecto a nivel estructural no es concebido para que dure toda la vida, sino para que resista un mayor tiempo del planificado, en comparación a otros proyectos que se realizan sin las estructuras recomendadas, (como es por ejemplo cuando se utiliza el ladrillo de cabeza como elemento estructural).

Por ser todo proyecto una inversión considerable, que requiere de esfuerzo y mucha planificación, se recomienda a nivel R.N.E. seguir las indicaciones establecidas en el mismo, ya que cada país rige su propio reglamento.

Elegir un diseño sismo-resistente nos inicia a sujetarnos de diferente manera a la norma NTE E.030 del R.N.E. donde nos establece que todo proyecto estructural a nivel de categoría A2, nos hace referencia en que no es necesario reforzar las estructuras con mayor aislamiento del calificado, en función a la carga que recibirá.

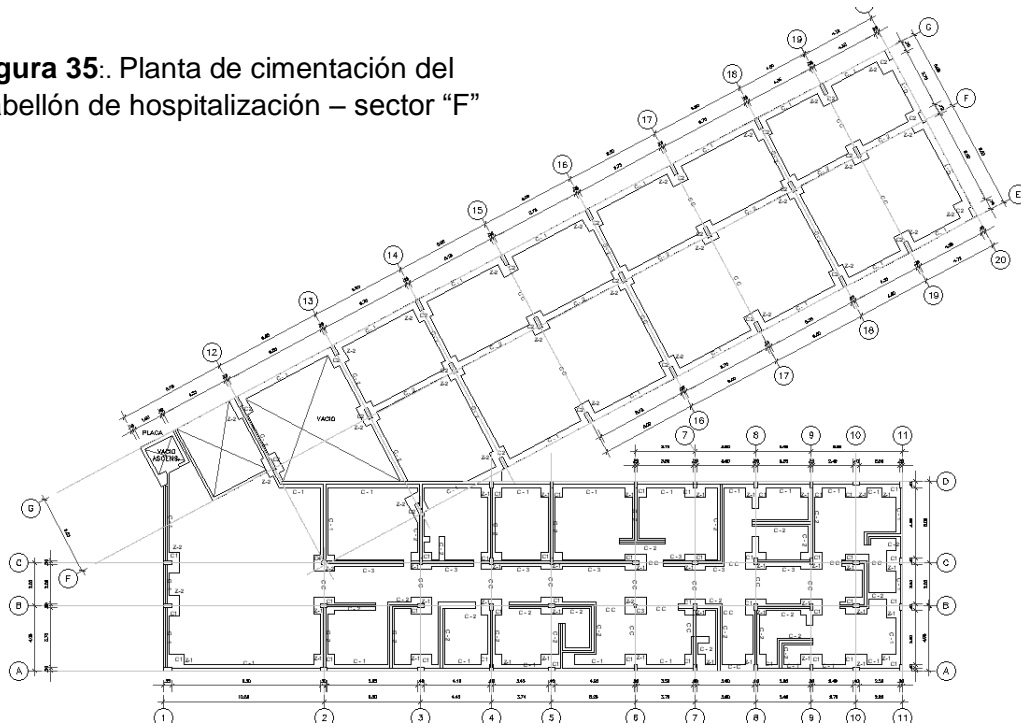
Es por esto que se solicitara reforzar de resistencia vertical a la columna para que las fuerzas laterales que son el resultado del sismo, ejerzan el menor daño posible.

Al ser este centro de rehabilitación, un proyecto de módulos aislados, habrá mayor libertad en cuanto a la planificación de las estructuras, ya que se ha demostrado que el mayor daño posible que ocurren en las edificaciones es cuando durante los sismos chocan las estructuras de distinta formas entre las mismas, producto de los esfuerzos laterales (horizontales), a consecuencia de los desplazamientos en las bases.

Los módulos que identifican al proyecto son 6, y por su simetría poligonal son cuadrados y rectángulos, por tal motivo consideramos que serán unas estructuras de características regulares, que no solicitara mayor problema, ya que al nivel estructural una edificación cuadrada tendrá menor complejidad al desarrollar que una estructura rectangular. Al considerar que no presentara junta de dilatación, según lo señalado.

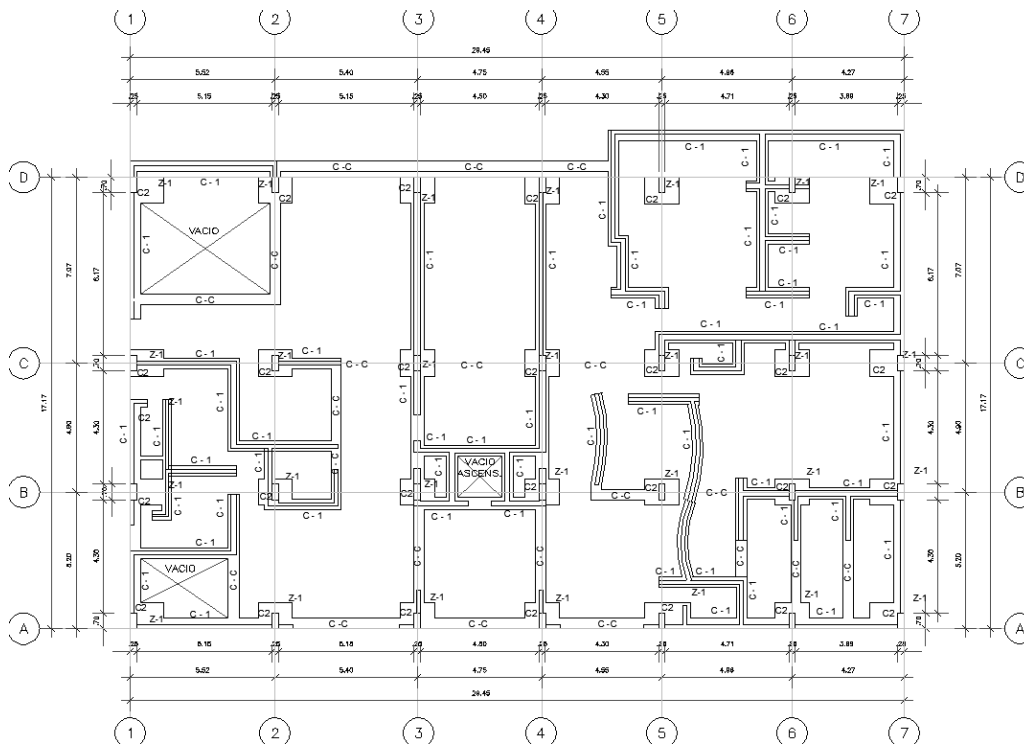
La estructura a proponer en el diseño será de la forma aporricada, desarrollada en concreto armado, del cual presentará dos direcciones, frente al desplazamiento como son los ejes "X" y el eje "Y", de cimentaciones superficiales y de diafragmas rígidos. También se incluirán muros de albañilería, con ladrillos de 18 huecos (características, pirámide), la forma como se instalara los muros o tabiques a la estructura, será luego de haber desarrollado el casco, la segunda etapa en ejecución, siguiendo el cronograma de la partida.

Figura 35: Planta de cimentación del pabellón de hospitalización – sector “F”



Fuente: Elaboración propia

Figura 36: planta de cimentación, sector “A”, terapias especializadas



Fuente: Elaboración propia

Los presentes planos arriba señalados corresponden a dos sectores típicos en el proyecto a nivel del plano de cimentación, el sector "A" y el sector "F".

A continuación describe el tamaño de las zapatas como está indicado en el cuadro de leyenda del plano estructural, el tipo de zapatas, su número, dimensiones y otras características técnicas que representan, ya que todas las zapatas no necesariamente son iguales, se diferencian unas de otras, donde algunas presentan mayor volumen y reforzamiento, previamente calculado a través de unas tablas.

El cimientado corrido (c-c) indica los espacios donde no necesariamente ejercen esfuerzo sobre el nivel al que reposan los tabiques o vanos, todo estos elementos son necesarios en todo proyecto de cimentación, muchas veces son enlazados estructuralmente a través de una viga collarín de sobrecimiento, según recomiende el Ing. (proyectista estructural), ya que al haber un amarre entre las zapatas, existirá mayor resistencia de la edificación ante un sismo de mayor magnitud, por lo que también estará en relación a la proporción y número de pisos que se edifique el proyecto ya que a mayor altura, mayor carga y esfuerzo.

4.- ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA ESTRUCTURA

A continuación describiremos una serie de elementos que conforman un proyecto estructural de concreto armado:

Cimentación: lo que corresponde a la cimentación serán zapatas con separación unas de otras (aisladas), cuadradas y rectangulares de medida 1.00x1.30 m. y de 1.00x1.00 m., lo que compromete a ubicar las zapatas de mayor dimensión en lugares donde existirá mayor presión vertical, como en el proyecto muchos de los módulos son solo de dos niveles, no requiere desarrollar columnas.

Solamente se debe considerar antes de desarrollar la cimentación un estudio de suelos, para evaluar la resistencia de las cargas que ejerzan sobre el piso.

Columnas: Las columnas a desarrollar serán rectangulares con unas dimensiones de (0.25x0.70 m., 0.20x0.40 m.), al contacto con las vigas cumplirán la función estructural de formar arcos o pórticos en ambas direcciones. Cumplen la misión de transmitir las cargas axiales, en forma vertical hacia el piso, donde toda columna nace desde una zapata y se eleva en forma vertical hasta el último nivel, proyectado.

Losas: Las losas se describen como elementos horizontales, del tipo macizo ya que se encuentran reforzados con viguetas y acero de temperatura en su interior. Las losas para este proyecto presentaran un espesor de 0.20 m. en todas las plataformas donde indique área de techo (concreto armado), salvo en las escaleras que mantendrán una garganta de 0.15 m. Las losas se apoyarán donde el proyectista indique la ubicación de la vigas, ya que al unirse en el encofrado conformaran mayor resistencia y por lo tanto habrá mayor tracción en los esfuerzos.

Vigas: Las vigas predimensionadas en este proyecto serán de características peraltadas, estará en unión con la losa, (0.60x0.25, 0.70x0.30) por su geometría, de forma rectangular en la mayoría de los casos.

Las vigas cumplen con la función de transmitir el peso (la carga muerta), hacia el entrepiso, para luego repartirlas, propiamente direccionar esa tensión a las columnas que luego sea recibida por la zapata, tal presión ejercerá en eje vertical para ser repartido a las bases laterales. (Es por ello que las columnas necesitan ser desarrolladas con estribos, y presentar un adecuado cálculo).

Placas: Este proyecto solamente considera placas en todas las ubicaciones donde se proyectan ascensores, (motivo por el cual no presentan vigas, más que solo el indicativo de amarre a las losas). La función de las placas es la de frenar los esfuerzos cortantes, las fuerzas axiales y los momentos, ejercidos por cargas direccionadas de manera lateral, hay que considerar que las placas nacen desde las zapatas y suben de manera vertical hasta la azotea, con un solo propósito. (Se puede considerar a algunas escaleras la utilización de placas, ya que según el tipo de encofrado al que sea sometido durante el vaciado de cemento indicara el proceso constructivo a base placa, concreto armado).

5.- ELEMENTOS QUE NO PARTICIPAN EN LA ESTRUCTURA

Por su clasificación los elementos no estructurales son los tabiques, muros adosados a una estructura pre-existente, donde no presente ningún tipo de amarre estructural, más que solamente a través de mechas de apoyo.

Muros de contención: La función de estos muros, es la de contener el apoyo ejercido por otra fuerza lateral, sujeta en dirección opuesta al elemento.

La ubicación de estos muros de contención dentro del proyecto de rehabilitación, va a estar en ambientes libre de estructuras como lo son, los sótanos por ejemplo, ubicado en el pabellón de rehabilitación, para sostener las placas que serán destinadas al desarrollo de la cisterna.

El espesor de estos muros de contención puede tener una variación entre 0.20 a 0.60 m. dependiendo en tal sentido la ubicación de los mismos, de acuerdo a la resultante.

Cisterna: Hay que tener en cuenta que el perímetro de la cisterna se desarrollara en base a muros de contención de 0.25 m. y tendrá un acabado interior con un aditivo, que cumplirá la función de sellar la humedad del mismo.

Se ubica en el único sótano que presenta el proyecto de rehabilitación, en el pabellón "F", Consultorios de diagnóstico y de rehabilitación, las características de las mismas como capacidad, caudal, volumen se pueden obtener de la memoria descriptiva de las instalaciones sanitarias.

Muros de Albañilería: se instalaran muros de albañilería del tipo soga, para arriostrar a las columnetas y columnas de (0.25x0.70 m., 0.20x0.40 m.), como a las vigas de (0.60x0.25), los seis sectores que corresponden al proyecto de rehabilitación, comprenden en su integridad la utilización de ladrillos del tipo pandereta y en otros casos del tipo macizo, con medidas estandarizadas de (0.13x0.24x0.09) m.

Cerco perimétrico en albañilería: Se plantea la ejecución de un cerramiento lateral al proyecto, como es construir una especie de cerco perimétrico que será la resultante a crear una barrera divisoria, entre el espacio interior con el exterior.

Para el desarrollo del cerco se propone, realizarlo con ladrillos en forma de soga (ladrillos pandereta), así como también viguetas de reforzamiento con acero de 1/2" y de 3/8" (fierro de construcción, tipo aceros Arequipa).

Cimentaciones Corridas: la ubicación de estas cimentaciones van en el primer nivel, y estas cimentaciones responden a un complemento de los muros de albañilería.

Escaleras: el proyecto, centro de rehabilitación para discapacitados incluye el desarrollo de 8 escaleras en total, a lo largo de sus variadas edificaciones, las cuales son de dos tipos, tanto en concreto armado, así como también en estructura metálica. La función que cumple cada escalera es la de facilitar el tránsito continuo entre el tramo inferior con el tramo superior (división de niveles).

Para las escaleras desarrolladas en concreto armado, tendrán un ancho de losa con variación (0.15-0.30m.), todo ello dependerá de la ubicación y la demanda de la carga solicitada en cada ambiente en que sirva de evacuación.

En el plano de detalles se especifica, la proporción así como los detalles en cuanto a los sujetadores y barandas que deben presentar estos elementos, es importante señalar que el 50% de las escaleras desarrolladas en este proyecto, tienen llegada a la última losa o azotea, cuyo motivo es de servir de mantenimiento a posibles equipos que se instalaran en una futura proyección (ejemplo de ello son los equipos de aire acondicionado).

Pavimentos: cumple la misión de realizar el fácil desplazamiento tanto vehicular como peatonal, según las áreas indicadas en el proyecto, sobre sus características técnicas será de espesor (0.15-0.20 m. de afirmado), para ello se necesitará que el piso sea aplanado y compactado de una forma correcta antes del vaciado, según el cuadro de acabados del proyecto general, será recomendación del proyectista realizar una capa de pavimento, con un aditivo para que mantenga la rigidez y flexibilidad en el mismo.

Calzaduras: En esta parte del diseño las calzaduras corresponden a la etapa inicial del sótano, área de mantenimiento y de cisternas, el reforzamiento a realizar debe ser el adecuado para evitar futuros deslizamientos, como en otras áreas donde el nivel superior del proyecto, sea recomendado.

El proceso constructivo para desarrollar las calzaduras responden a las etapas sucesivas, así como se utilizara como material constructivo, el concreto ciclópeo en forma progresiva. Es importante mencionar que el encofrado debe ser adecuado y reforzado de tal manera, refleje un buen diseño.

6.- LOS MATERIALES POR SUS CARACTERÍSTICAS.

La resistencia del concreto es de $f'c=350$ kg/cm, esto aplica para elementos de concreto armado, que serán piezas importantes en la estructura del proyecto, como lo son desde las zapatas corridas, aisladas, así como también columnas, vigas y hasta placas que conforman los elementos estructurales en el conjunto.

A diferencia de las losas, zapatas corridas, entrepisos y muros de contención que presentaran una resistencia de concreto inferior de $f'c=280$ kg/cm.

Los muros de albañilería así como también, las vigas de arriostre, las columnas y pavimentos, utilizaran un concreto de otra resistencia $f'c=210$ kg/cm.

Y hasta habrá un concreto de una resistencia mucho menor y hasta más económico, como es el $f'c=175$ kg/cm. Señalado para ser utilizado en rampas, sobre cimientos y fijos pisos.

El concreto ciclópeo C:H=1:10 + 30 P.G. se solicitara para ser utilizado en los cimientos corridos.

Se propone utilizar un concreto de resistencia $f'c=100$ kg/cm. Para cimientos corridos (parte de la cimentación, concreto pobre o solados).

Para tartajeo de muros y techos se utilizara cemento sol tipo I.

7.- ANÁLISIS DE MECÁNICA DE SUELOS

Es importante el estudio de suelos en todo proyecto de edificación, cuya finalidad será la de proporcionar una adecuada información antes del desarrollo de la cimentación.

La información geotécnica, que se basa para esta parte norte de Lima como corresponde a este sector del distrito de Ventanilla estará basada en otros proyectos cercanos a su alrededor, de diferente giro edificado.

Según la ficha de análisis en base a la Calicata arroja el resultado de

Suelo gravoso de contenido fino 50%, (arena finas), mezclado con grava en tamaño superior, según un análisis granulométrico la capacidad portante del suelo es 3.05 km/cm² para este indicador.

A continuación mencionaremos las cargas soportadas por diversos elementos que corresponden a los 6 pabellones que comprende el centro de rehabilitación.

Cuyas cargas de gravedad pueden ser cargas vivas (CV) o cargas muertas (CM).

Cabe mencionar que las cargas muertas en una edificación son de magnitud constante, que quiere decir que permanece en una sola posición, pues es el peso propio de la edificación (elementos estructurales), llámese volumen x peso específico, un ejemplo de ello es el peso resultante de los pisos, contrapisos, acabados, tabiques.

A comparación de las cargas vivas (CV), estas son cargas permanentes, pues su magnitud es variable, quiere decir que no permanece en una sola posición, específicamente son cargas que debido al uso tendrá la edificación, están por ejemplo los materiales almacenados, los materiales de tránsito o tabiques móviles.

Cargas vivas:

Todos los ambientes considerados de servicios al público: 300kg/cm²

Escaleras y pasadizos: 400 kg/cm²

Espacios para depósitos generales y archivos: 500kg/cm²

Cargas muertas:

Peso de la losa aligerada: 350 kg/cm²

Peso concreto armado: 2400 kg/cm²

Peso para muros de albañilería: 100kg/cm²

8.- PREDIMENSIONAMIENTO

A continuación se muestra como ejemplo el predimensionamiento de elementos que intervienen en la estructura para el sector "A" considerado módulo de terapias.

Predimensión, para cálculo en columnas, sector considerado "A"

f'c =	350 kg/cm ²
cálculo de cargas del elemento (estimado)	
C.M. =	1000 kg/cm ²
C.V. =	300 kg/cm ²
P servicio =	1150 kg/m ²
Columnas Típicas: sector "A"	
area central 1° nivel =	21.30 m ²
Numero de pisos =	2
AC =	22813.00 m ²
Utilizar	0.7x0.25

Predimensión en zapatas

f'c =	350 kg/cm ²
cálculo de cargas del elemento (estimado)	
C.M. =	1000 kg/cm ²
C.V. =	300 kg/cm ²
P servicio =	1150 kg/m ²
capacidad portante del suelo	
qa =	7.00 kg/cm ²
zapata típica	
z. c1	
area lateral 1 =	15.10 m ²
Numero de pisos =	2
AC =	8,800.51
Utilizar	0.1x1.30 m

Figura 37:
Predimensionamiento, para cálculo, de columnas zapatas losas.

Predimensión en losas

loza aligerada		
Sector "A"		
Luz Maxima L=	5.5	
h= L/15	0.3	h= L/25 = 0.30m.
peralte de losa recomendado	0.25m.	

Fuente: elaboración Propia.

9.- BASE NORMATIVA

NTE E 0.20 Capitulo, Cargas del R.N.E.

NTE E 0.30 Capitulo, Sismo resistente del R.N.E.

NTE E 0.50 Capitulo, Suelos y cimentaciones del R.N.E.

NTE E 0.60 Capitulo, Concreto Armado del R.N.E.

NTE E 0.70 Albañilería del R.N.E.

NTE E 0.90 Capitulo, Estructuras Metálicas del R.N.E.

Directiva N° 004-2013, Estudio de pre-inversión, infraestructura y equipamiento, parámetros para la evaluación de un proyecto (análisis -anteproyecto), relacionado a establecimientos que brindan salud.

8.3.- Memoria descriptiva de Instalaciones Eléctricas.

Descripción del proyecto: Centro de Rehabilitación en Ventanilla.

1.- Generalidades

A continuación, detallamos las instalaciones eléctricas del centro de rehabilitación para personas con discapacidad en el distrito de Ventanilla. Ubicado en el AAHH. Ciudad Pachacutec, distrito de Ventanilla, Provincia del Callao.

Para consultas en los trabajos realizados se ha tomado en cuenta:

Normas DGE-MEN, Código Nacional de Electricidad, Reglamento Nacional de Edificaciones.

2.- Alcance del proyecto

El proyecto se integrara a través de tableros distribuidos en diferentes pabellones, (tableros de derivación) enlazándolos a lo largo del conjunto, a una red interconectada a un tablero general y una estación de alimentación. Basado el diseño en base sobre los planos de arquitectura,

3.- descripción del proyecto:

* Redes interiores eléctricas: según el tipo

a.- Suministro de energía

El tipo de suministro será trifásico, 60hz, 220v derivado de la red pública. Del cual, del cual tendrá un punto de abastecimiento proveniente de la acometida principal, para este caso la empresa encargada de solicitar la factibilidad es luz del sur.

b.- tablero General

Se instalara empotrándose a la pared, a una altura recomendada y facilidad de acceso, abastecerá de energía a los módulos interconectados, así como también a los pabellones existentes, será equipado de interruptores termo magnéticos con doble protección y aislamiento, a su vez estará conectado a la salida del pozo a tierra. Cada circuito corresponderá su nomenclatura y numeración para su rápido acceso y verificación.

c.- Red de alimentadores secundarios y principal

La secuencia del recorrido de la fase eléctrica inicia desde la acometida externa hacia el tablero principal, ubicado en la sala de control y recibo.

El alimentador primario lo componen 3 conductores de fase, uno de puesta a tierra y otro neutro, considerados del tipo N2XH,

Para evitar el cableado aéreo se propuso derivar la red eléctrica como un tendido subterráneo a 0.60 cm del piso, señalizado cada 20 m.

Los cables de derivación entre tableros tendrán ciertas especificaciones técnicas como, cobre trenzado de N°4, cuya finalidad es evitar las caídas de tensión.

Cada tablero secundario estará instalado en cada pabellón, será ubicado en un área de acceso común, como las salas de estar o pasillos, para un fácil manejo.

Cada tablero presentara un anexo del diagrama unifilar para su fácil manejo, así como el de ubicar cierto circuito determinado

4.- Puesta a Tierra

Consiste en una varilla de cobre de 2 metros enterrada bajo tierra, instalada en una caja rectangular de concreto con sales minerales impregnadas a su alrededor, presentara una resistencia de 25 ohmios, cual su función aparte de recibir ciertas descargas repartidas del circuito anexo, su medición indicara los índices equivalentes bajo ciertos equipos especializados según el nivel de resistencia y frecuencia del indicador establecido. (La medición del sistema, se recomienda realizarla una vez al año).

5.- Protección en base a datos de sistemas informáticos

El sistema de UPS, presenta una protección en base de energía trifásica, con una capa flexible, el almacenamiento energético abarcará los 5 pabellones del centro de rehabilitación, cual cubrirá una demanda energética entre 580v a 680v.

6.- Grupo electrógeno

Se ha pensado con una reserva energética, con aislante protector cuya función será la de cubrir los equipos electrónicos por un tiempo estimado, de dos horas, en caso presente avería el grupo electrógeno.

7.- Máxima demanda de potencia

Según el cálculo de la máxima demanda energética realizado en función al número de equipamiento eléctrico consumido, en los diferentes pabellones en total, tomando en cuenta el alumbrado y los tomacorrientes, así como diversos sistemas, y horas, requerimiento establecido, según demanda de 44.874 w/h.

8.- Parámetros considerados

Desfavorable caída máxima de tensión, en relación al pabellón según ocurrencia.

1.8% de la tensión favorecida.

Factor de potencia: 0.55

Factor de simultaneidad Relativo

320 lux en áreas comunes de salas de terapias

140 Lux en escaleras y recibos, SS.HH

140 Lux en Consultorios especializados.

220 Lux en ambientes de terapia y talleres.

8.4.- Memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias.

Descripción del proyecto

1.- descripción:

A continuación señalamos el desarrollo de las redes de tanto de agua como de alcantarillado del centro de rehabilitación en Ventanilla.

2.- Ubicación:

El proyecto se desarrollara y se ejecutara en el sector Cerro Cachito, Asentamiento Humano Ciudad Pachacutec, distrito de Ventanilla, Provincia del Callao, departamento de Lima.

3.- Descripción de las instalaciones sanitarias:

Una cisterna con capacidad de 250 m³, abastece a toda la red sanitaria en el proyecto del centro de rehabilitación, cuyo sistema se encuentra enlazado con las bombas hidroneumáticas, las cuales cumplen la función de impulsar el agua con la presión necesaria al sistema de baños de los 5 pabellones en simultáneo.

Presenta una frecuencia de variación la cual enlazara a la red de agua.

Las bombas hidroneumáticas presentaran un balón de 1/2 m³ en cual cumple la función de calcular de demanda según la presión recibida a cada unidad sanitaria.

Según las características de los materiales a utilizar en el sistema sanitario, se propone una red de tubos de PVC, pesado de 3mm, en su interior, para la red general tuberías de 6" interconectadas a las cajas sanitarias matrices, en el interior de cada pabellón, cambia el diámetro de las tuberías a 4" y 2" según indicaciones del plano sanitario.

a.- Sistema Projectado de Abastecimiento de Agua

La red de agua está conformado por accesorios el cual permiten el libre flujo y distribución del agua, como accesorios tenemos la Ye, codos en 45°, llaves shek, codos de 90°, así como una red de tuberías entre medidas referenciales están las de 1/2", 3/4", 1".

b.- Sistema Projectado de evacuación de desagües

La batería de baños se encuentra ubicada en un solo sector dentro de cada pabellón. Se aprovechara de las montantes ubicadas en una sola ubicación para así poder derivar los sedimentos a una sola dirección, hasta las cajas de registro rectangulares, las cuales se interconectaran entre cajas referenciales y mantendrán una pendiente establecida, según reglamento con una distancia no mayor a 10 m. para que así puedan derivar las excretas hasta el pozo séptico, el cumplirá la función de impulsar los sedimentos hasta la red exterior.

c.- Infraestructura sanitaria

Contempla un sistema de baños por cada pabellón.

Pabellón A, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 16

Lavatorios asignados : 17

Urinarios asignados : 3

Pabellón B, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 9

Lavatorios asignados : 10

Urinarios asignados : 2

Pabellón C, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 9

Lavatorios asignados : 13

Urinarios asignados : 3

Pabellón D, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 22

Lavatorios asignados : 24

Urinarios asignados : 3

Pabellón E, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 8

Lavatorios asignados : 8

Urinarios asignados : 3

Pabellón F, centro de terapias (servicios higiénicos diversos)

W.C. establecidos : 17

Lavatorios asignados : 20

Urinarios asignados : 4

Dimensionamiento de cisterna

Volumen útil de agua: 250 m³

Medidas: 6.55x6.00x6.37x7.80 (Ancho x Largo x Altura)

Volumen consumo diario en litros 9,584 litros

Volumen consumo diario en m³ 19,548 m³

Para el cálculo del total del volumen diario, se está considerando el abastecimiento de la red ACI (sistema contra incendio), establecida.

Diámetro de tubería de Impulsión

Para un gasto de bombeo de 5.30 litros/seg. Toma 2.1/2"

Impulsión, diámetro tub. 65 mm.

Succión, diámetro tub. 75 mm.

Caudal específico de bombeo 5.23 litros/seg.

Caudal de Máxima demanda en simultáneo (C.M.D.)

Según unidades Hunter, se tiene:

CMD = 5.02 litros/seg.

Caudal de Bombeo = 6.25 litros/seg.

XI.- CONCLUSIONES

- a. Se propondrá una edificación moderna y de primer nivel para el distrito de Ventanilla, así como a nivel de la persona será funcional, adaptable al usuario y de fácil accesibilidad, a la vez se propondrá todos los materiales y los equipos que faciliten su pronta recuperación.
- b. Se propondrá una infraestructura con espacios amplios, ventilados e iluminados naturalmente así como funcionales, compatibilizados con las exigencias que propone el (R.N.E.) y la norma A050 de Salud, (infraestructura hospitalaria), para resolver la alta demanda de los usuarios en temas de salud, que presenta tanto el distrito de Ventanilla, como otros distritos cercanos, que solicitan la pronta propuesta y ejecución de un centro especializado.
- c. Se promoverá el proyecto con tal fin para que sea reconocido como líder en temas de salud. (con ayuda del gobierno regional del Callao).
- d. Se proyecta a proponerse como un modelo de eficiencia piloto, al cernirse a lo establecido en las normas técnicas de salud, para que la propuesta sea replicada en diferentes distritos, donde esta problemática este presente.
- e. Al utilizar techos verdes, y jardines amplios dentro de los seis sectores que comprende el proyecto, así como el generar un ahorro energético en los servicios eléctricos al utilizar iluminación led, se pretende alcanzar un certificado de calidad a la eficiencia, así como un I.S.O. (norma internacional, que evalúa los sistemas de gestión), a la calidad del servicio y atención médica.
- f. Será considerado un proyecto auto sustentable al pretender que los usuarios del centro gestionen los ingresos económicos que recaude el establecimiento, como resultado de la venta de productos fabricados, por ellos mismos en los diferentes talleres.

X.- RECOMENDACIONES

- 1.- Se considera en que como propuesta el estado proponga la edificación del conjunto a un concurso público tanto nacional como internacional, para que el mejor postor gane la propuesta, y la licitación y ejecución para desarrollar la obra en un menor tiempo posible, (tren de trabajo y sus etapas.
- 2.- Se recomienda utilizar durante su edificación los sistemas constructivos convencionales.
- 3.- Se recomienda que pueda ser desarrollado en su integridad, desarrollar, así como también alinearse al proyecto en la etapa post diseño.
- 4.- Se recomienda que en la ruta de evacuación de cada sector presente señalética de evacuación así como también, se necesita manejar adecuadamente los flujos y las salidas para un aforo mayor que el señalado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arte de proyectar en Arquitectura, Enciclopedia de consulta, Ernest Neuffer, Consideraciones para construir para minusválidos p. 479-482.
2. Reglamento nacional de edificaciones, Norma A-120 (Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores), Lima 2007, p.14
3. INEI – Perfil sociodemográfico de la población discapacitada, 2007.
4. Gobierno regional del Callao, microzonificación Ecológica, Económica de la provincia constitucional del Callao, Callao 2010, p. 483.
5. Ministerio de Salud, normas técnicas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad en los establecimientos de salud, Lima - febrero de 1999. p.14.
6. Concejo nacional de trabajo y promoción del empleo. Informe final sobre la situación de la población con discapacidad en el mercado laboral y opinión del a comisión técnica de trabajo del CNTPE sobre el artículo 33.3 del Proyecto de Ley N° 016-2006/PE. Lima, febrero 2007, p.14.
7. Prompyme, base de datos de empresas que emplean personas con discapacidad, características de las pequeñas y microempresas que emplean personas con discapacidad, Lima, setiembre 2003, p24.
8. Pamela Prett W. Diseño accesible: construir para todos. 1. Ed. 2002, Chile.
9. Enrique Rovira – Beleta cuyas. Ediciones UPC/Mutua Universal. Libro Blanco de la Accesibilidad. 2006. España.
10. Jaime Huerta Peralta, DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE, Diseño Urbano y arquitectónico para personas con discapacidad. Lima Perú 2007. 170 p.
11. Discapacidad y Accesibilidad – Jaime Huerta Peralta, Capitulo III, acceso al entorno físico, p.61-74
12. Discapacidad, sistemas de protección y Trabajo Social, Rafael de Lorenzo.
13. La urbanización selectiva, un estudio de la respuesta estatal a las invasiones de tierras y tráfico de terrenos en zonas urbanas marginales de Lima, tesis para optar el título en ciencias políticas, Addier Giovanni Arriola Laura 2019.
14. Análisis de un centro de rehabilitación integral para mejorar el tratamiento de personas con discapacidad psicomotora en la ciudad de Moyobamba, Vásquez Canales Tulio Aníbal, Gonzales López Wendy 2019.
15. Invisible y lo cotidiano, Familias y discapacidad, Sandra Araya Umaña, 2007.
16. MINJUS, pronunciamientos judiciales relacionados con las personas con discapacidad, 2015.

17. Revista Mexicana de Pediatría, malformaciones congénitas, clasificación y bases morfogénicas, Jorge Arturo, Aviña Fierro, 2008.
18. CONADIS, Concejo Nacional para Personas con Discapacidad.
19. Sociedad y Nación, Importancia del censo nacional, población del 2020, Hildebrando Araica A.
20. MINSA, informe 1489, Análisis situacional de la discapacidad en Perú, 2007.
21. Elementos técnicos básicos de la construcción de vivienda en ladera y análisis de retorno, Enrique, Polanco Betancourt Pool, 2015.
22. Vulnerabilidad de los asentamientos de la periferia de Lima metropolitana frente al cambio climático, Hidegardo Córdova Aguilar, 2017.
23. Recorte periodístico, Diario el pueblo 19/05/2015.
24. INEI - Dirección Nacional de Censos y Encuestas, Construcción del Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital en el Perú, José Antonio Llanos Solórzano, 2021.
25. Situación social de desarrollo de personas en condiciones de mendicidad en la ciudad de Guayaquil, II congreso nacional de investigación de ciencia y tecnología, María Quinde R, Sonia Ordoñez D. 2013.
26. OPAMED, oficina municipal para la atención de la persona con discapacidad, distrito de Ventanilla, 2018.
27. Propuesta de diseño Arquitectónico para el centro nacional del control y cuidados paliativos, Federico Guillermo Castillo Rodríguez, 2013.
28. Tesis, Estudio de suelos de las riveras sedimentarias en la zona norte de Lima, URP 2012.
29. MUNICIPALIDAD DE VENTANILLA, historia del distrito 2021.
30. MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO, programa de apoyo a la gestión integral del riesgo de desastres naturales a nivel urbano, estudio de microzonificación sísmica y de vulnerabilidad, jul. 2011.
31. UNMSM, recorte periodístico, Humedales de Ventanilla, una lucha por sobrevivir, 2015.
32. SEDAPAL, Programa de inversiones, plan maestro de los sistemas de agua potable y alcantarillado, Jun. 2014.
33. Universidad Agraria de la molina, Propuesta Metodológica para evaluar la eficiencia energética de edificaciones, Betsy Romero Daniela Verástegui. 2016.
34. Diseño de una red integrada de servicios de salud basada en la gestión de suministro, Dora Marcela Pulgarin Henao, 2015.

35. Sistema de registro de atención médica para un centro de salud, nivel 1-3, Farroñay Rivero Karen Ivonne, Trujillo Mochcco Alex Javier, Reposit. UPC – 2013.
36. DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.
37. Predictors of poor outcome in neonates wit bacterial sepsis admitted to the university hospital of the west indies, Bell, h. Trotman t. – 2006.
38. Royal College of psychiatrists, folleto explicativo, sobre transtorno bipolar, 2010.
39. MD, Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins university, Jul. 2019.
40. Accidentes de trabajo enfermedades profesionales y su rehabilitación emocional, Rodríguez, Francisco Ruiz.
41. Discapacidad que todos debemos saber, Amarte, Alicia E.
42. Real Academia Española, Diccionario.
43. Boletín informativo, Organización Mundial de la salud 2015.
44. Microzonificación Ecológica económica de la prov. Constitucional del Callao Gobierno Regional del Callao, 2017
45. INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA, boletín informativo, 2017.
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, Microzonificación Ecológica Económica de la Prov. cont. Del Callao, capitulo II, 2017.
46. ORG, Lima como Vamos, Decimo informe urbano de percepción sobre la calidad de vida en la ciudad. 2019.
47. XII Congreso Nacional de Educación, Familias de personas con discapacidad intelectual ante el reto de autonomía, María Elizabeth montes Aguilar, Elizabeth Hernández Sánchez, 2011.
Criterios para formulación de políticas d infancia y juventud, NU. CEPAL, 82

Webgrafía

11. SEDUVI, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Manual Técnico de accesibilidad. 2007. México.
http://manuales/PDF/accesibilidad/Manual_Tecnico_de_Accesibilidad.pdf
12. Accesibilidad Garantizada en el Espacio Público para Personas con Discapacidad Permanente u Ocasional. <<http://www.minvu.cl>>
13. Daniel Marcos Pérez, Diego J. González Velasco, Mazars Turismo. Turismo Accesible, hacia un Turismo para Todos. CERMI. Edición: Marzo 2003. España.
<http://antiguo.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf>
14. Boletín informativo, Clima en Distrito de Ventanilla, diferentes meses del año.
<https://es.weatherspark.com/y/20443/Clima-promedio-en-Ventanilla-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Sources>.

ANEXOS

2.2.- Por su clasificación - (Anexo -02), viene de pag. 34

2.2.1.- Que entendemos por discapacidad.

La terminología de discapacidad es un término muy usado constantemente en la lengua española, “situación de la persona por sus condiciones físicas o mentales duraderas se enfrenta con notables barreras de acceso a su participación social”. (DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA).

Son múltiples las formas de relacionar discapacidad con la población afectada, es por ello que la (OMS) Organización Mundial de la Salud, publica en 1980 un documento que estipula las condiciones de desarrollar un lenguaje inclusivo, dirigido a desarrollar las condiciones de salud de una manera universal estandarizada, a través de la “clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías” (CIDDM).

2.2.2.- Clasificación de las discapacidades por tipos:

2.2.2.1.- Discapacidad transitoria:

Está relacionado a realizar una actividad con una restricción natural y/o funcional, con una limitación en el ser humano, podemos referirnos a un trastorno efímero o duradero que tendrá complicaciones con la salud y la calidad de vida de la persona. Un tipo de discapacidad podría ser moverse con dificultad, el oír o ver con normalidad, trasladarse de un lugar a otro, con suma dificultad, abrir una puerta a través de una perilla.

2.2.2.2.- Afectación o Deficiencia:

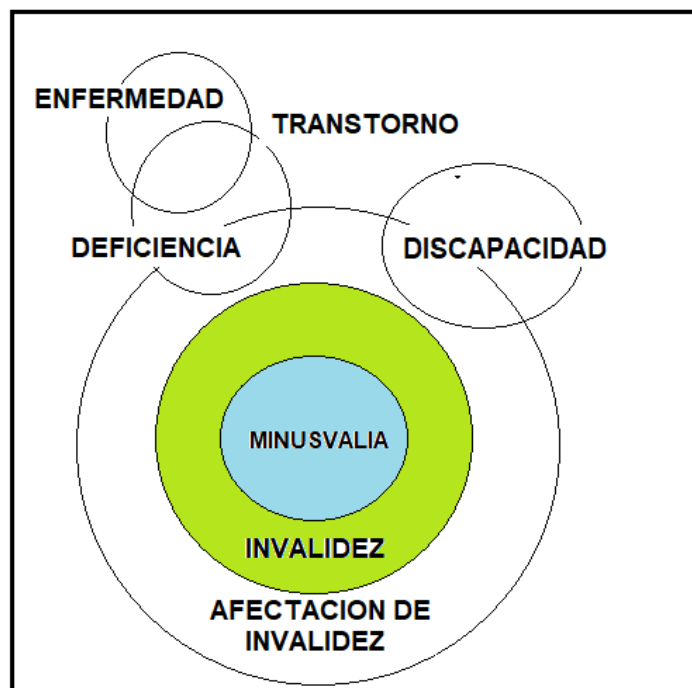
Está relacionado con algún tipo de anormalidad en la condición y/o estructura física de la persona, que tenga relación con la ausencia de algún órgano en su anatomía

o de una afectación psicológica, también incluye una discapacidad mental, o motriz, entre algunos ejemplos están, la pérdida del habla, tipos de retrasos mentales, amputación de alguna extremidad del cuerpo, ceguera parcial y/o sordera, entre otros.

2.2.2.3.- Afectación Minusvalía:

Está relacionado con el cambio drástico ante una situación desventajosa, como puede ser una discapacidad severa que le impida realizar actividades que otras personas con otros tipos de discapacidades podrían realizar, existen diferentes factores que podrían afectar a la persona, como podría ser la edad o factores social-cultural entre otros, un ejemplo de ello es el tipo de personas que se encuentran aislados del resto, como aquellos que están confinados en casa, o tal vez postrados con algún tipo de apoplejía.

Figura 38,
Relaciones simbólicas a través de los diferentes tipos de enfermedades.



Fuente: elaboración propia en base a datos consultados a través de la OMS.

1.2.- causas o conflictos que desarrollan la discapacidad. - (Anexo -03)

A nivel de esta investigación el usuario a analizar presentara las mismas características físicas con diferente proporción en relación a sus causales, del cual podemos clasificarlas de diferentes condicionantes como son:

- Males congénitos:

Podemos relacionar estas condicionantes a factores propios del ser humano, como algún mal hereditario, genoma mal desarrollado en el ADN o algún factor ocurrido en el proceso del parto, un ejemplo simbólico es una característica como un retraso mental, leve o moderado, o una persona con rasgos de autismo.

- Causales asignadas al momento del parto:

Referirnos a la sepsis neonatal en un recién nacido, cuya posibilidad tendrá graves consecuencias, como la probabilidad en algún tipo de discapacidad antes del parto es una realidad que podría afectar a 0.5 de 1000 nacimientos, Esta infección trasplacentaria, lo causa un microorganismo denominado el streptococcus, o escherichiacoli. (Bell, 2006).

La utilización de algún tipo de fármaco o toxina producto del alcohol o del tabaco, durante la etapa de gestación, puede traer graves consecuencias durante el desarrollo embrionario, afectando directamente al sistema nervioso central. Así como la polio que es una enfermedad infecciosa que ataca directamente a los músculos, ocasionando trastornos en el desarrollo muscular, afectando directamente tanto a las extremidades inferiores como superiores.

Son muchas las causales que pueden ocurrir antes del parto, o durante su desarrollo.

- Causales físico ambientales:

El ambiente en donde se desarrolla el feto tiene una característica clara, o pone las condicionantes para un proceso llevadero sin problemas, es por eso que la madre debe llevar la gestación, sin preocupaciones, con un estado mental pacifico, donde agentes contaminantes en los alrededores no intervengan, así como también las cercanías a áreas de cultivo agrícola, donde el usos de las sustancias plaguicidas están en constante presencia cerca a los alimentos.

1.3.- Clasificación de personas con discapacidad

Por su clasificación los tipos de discapacidad que puede enfrentar una persona pueden ser de diferentes tipos, señalando dos factores a continuación:

- **Por su condición de permanencia:**

- **Asociadas a la discapacidad mental:**

La depresión en una persona puede ser la causa para que este trastorno mental transitorio se agrave y se desate en una esquizofrenia leve u otro tipo afectación mental como puede ser un tipo de trastorno de personalidad múltiple, o un trastorno de personalidad bipolar. (royal college of psychiatrists, 2010).

- **Asociadas a la discapacidad sensorial:**

Condiciones asociadas a la ceguera, donde la persona pierde la capacidad de ver y utiliza otras capacidades sensoriales como es el sentido del tacto para reemplazar esta condicionante, pero a la vez requiere de información auditiva y de espacios abiertos para desplazarse sin contratiempos.

El proceso de post rehabilito rio, surge luego a la aceptación de haber perdido este sentido visual por completo, ya sea por un accidente en el hogar o por una enfermedad externa como es el glaucoma, y la recuperación se dará con la aceptación, psicológica y un proceso de rehabilitación a continuación que pueden durar meses. (MD, Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins university, 2019).

Condiciones asociadas a la sordera, una persona discapacitada con sordera requiere de asistencia relacionada a otras alternativas para lograr comunicarse ya sea de manera labial o de lenguaje de manos. Ayuda mucho en su recuperación el utilizar un tipo de instrumento mecánico

auditivo, que aliviara de manera temporal, más no precederо en su proceso de rehabilitación y aceptación.

- **Asociadas a la discapacidad física motriz:**

Por su clasificación se sub dividen en dos tipos los pacientes los no ambulatorios, y los semi ambulatorios.

Los tipos de pacientes no ambulatorios, se caracterizan por que presentan una distorsión severa en lo que se refiere a sus facultades de locomoción, donde no pueden movilizarse por ellos mismos y necesitan de un tercero para lograr transitar o desplazarse, por ejemplo necesitan de sillas de ruedas para su desplazamiento.

La característica del tipo de pacientes semi ambulatorios, se refiere en primer lugar a aquellas personas que presentan deterioro en relación a su capacidad de locomoción, y necesitan de elementos externos para movilizarse como es la utilización de bastones por ejemplo, o en todo caso muletas.

1.4.- Que entendemos por rehabilitación (Anexo -03)

“conjunto de métodos cuya finalidad es la de recuperar una actividad perdida ya sea por enfermedad o traumatismo” (real academia española).

En conclusión se entiende, que la palabra rehabilitación se traduce en renovar o rehacer de manera útil una habilidad que se pensó por un momento en que se había dado por pérdida.

Conjunto de una serie de acciones que sumados a un número de tareas, se enfocan en un escenario concreto cuya finalidad es la readaptación del paciente, a través de la intervención en su entorno inmediato, a través de medidas médicas – educativas (Rodríguez, pág. 57).

1.5.- rehabilitación integral

Es la sumatoria de servicios sucesivos que tiene la intención de prevenir, y de bajar los índices frente al surgimiento de nuevas deficiencias que producen discapacidad, los profesionales que corresponden a desarrollar este ejercicio son en su mayoría médicos y psicólogos, cuya misión es la de reintegrar al paciente en toda su capacidad física. (Amarte, pág. 25). A continuación la rehabilitación integral se subdivide en 5 puntos a desarrollar.

1.5.1.- La Hidroterapia

La hidroterapia “es la terapia a base del agua”, (Real Academia Española, Diccionario) se ha demostrado que es un método que cura y sana, por otra parte el contacto prolongado con el agua ayuda a bajar las tensiones en el cuerpo, así como que mantiene la presión sanguínea en una manera estable, además relaja los músculos, siendo muy efectivo para el tratamiento en enfermedades reumáticas así como para tratar los dolores de la lumbalgia y fortalecer diferentes tipos de terapias frente a esguinces y torceduras.

1.5.2.- La Fisioterapia

Es una ciencia que aborda el concepto del cuerpo humano, tanto como su biomecánica como su fisiología y su anatomía.

La fisioterapia tiene como finalidad en reducir los niveles de dolor en el cuerpo, como así como también incrementar los niveles de motricidad para así bajar los índices de discapacidad, todo ello a través de métodos naturales, como son el deporte y la gimnasia y hasta masajes estimulativos asignados, conjuntamente con ayuda del agua, la forma de respiración, donde la ventilación en un espacio abierto generara mayor fuerza y equilibrio en el paciente provocando el aumento de los niveles de recuperación.

1.5.3.-La educación Especial

Este tipo de rehabilitación está enfocado a personas discapacitadas, con sintomatología emocional psicomotriz, un ejemplo de ello son las personas sordomudas, que a través de un lenguaje de señas o de terapias alternativas, ya sea en juegos especializados y sobre todo colores, se les direcciona a un tipo de enseñanza especializada, cuyo objetivo a corto plazo es la de reintegrarlos en la educación convencional, para que de esta manera, ellos puedan integrarse de manera adecuada a la educación común y puedan así desarrollar una vida, normal.

1.5.4.- Terapia del Lenguaje

Este tipo de terapias está dirigido a aquellas personas, que por su discapacidad no pueden articular muy bien alguna palabra o frase, presentando problemas relacionados a los movimientos y gestos faciales, con mayor notoriedad y esfuerzo físico aun en la cavidad oral, lo que se busca en este taller, es el que se pueda resolver las habilidades de comunicación, ya sea a través de señas u objetos físicos variados, finalidad es la de desarrollar comunicación fluida.

1.5.5.-Terapia Ocupacional

“es el conjunto de técnicas actuaciones y métodos que a través de actividades ejecutadas con fines terapéuticos, mantendrá al margen a la enfermedad y favorecerá a la salud, donde se le dará un valor, sobre todo frente a tipos de comportamiento, con el objetivo en sobrellevar una actitud frente a su independencia, logrando reinsertar a la persona en aspectos como físicos, sociales laborales y mentales”. (Organización Mundial de la salud, 2015).

Asociadas a la discapacidad física motriz: (Anexo -04)

- **Por su condición de temporalidad:**

Por las características de discapacidad que pueden presentar estas personas, pueden articular cualquier movimiento sin mucho esfuerzo físico, permitiendo a sus facultades locomotoras articular las extremidades sin mucho problema, dentro de este grupo se encuentran:

- Personas que salen de una recuperación postquirúrgica.
- Mujeres post operadas, o luego de dar a luz.
- adulto mayores, que realizan actividades físicas, con alguna dificultad.
- Personas rehabilitadas, de alguna fractura asociada al hueso óseo.

Viene del Análisis al entorno al proyecto – a nivel Urbano (Anexo -02)

4.5.2.- lugar de intervención.

4.5.3.- Valor económico, histórico, artístico, y/o paisajístico del lugar.

4.5.4.- Síntesis del terreno – antecedentes.

4.5.4.1.- Perfil histórico del distrito de Ventanilla.

4.5.4.2.- Población de Ventanilla

4.5.4.3.- Dinámica económica

4.5.5.- Sobre la Asociación de Discapacitados Cerro Cachito

4.5.5.1.- Rol de la Asociación en la ciudad.

4.5.5.2.- La institución promotora, los actores y agentes sociales vinculados al proyecto.

4.5.5.3.- Motivaciones acontecidas.

4.5.5.4.- Caracterización de los usuarios potenciales.

4.5.2.- lugar de intervención.

En relación al entorno del lugar de origen, la asociación se encuentra ubicado en el sector del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec.

Tiene una población, sectorial estimada de 1200 personas, de las cuales 123 son personas que cuentan con algún tipo de discapacidad. (GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, 2017, pág. 483).

Cuenta con 235 lotes inscritos dentro de la asociación.

Actualmente en la Asociación existen 116 hogares con personas discapacitadas, y los restantes son hogares de apoyo.

El orden de las viviendas es cada 3 hogares con personas discapacitadas, hay un hogar de apoyo, los cuales brindan cualquier tipo de ayuda a sus vecinos.

4.5.3.- Valor económico, histórico, y/o paisajístico del lugar.

El Cerro Cachito, está incluido por el INC como Patrimonio Cultural de la Nación, por haber sido asentamiento de la cultura Chuquitanta, que es mucho antes que la cultura Inca, como restos tiene rastros de una muralla con muros color rosado que pertenecían a una de las tantas aldeas y una roca cortada en ángulo, al igual que en el Cerro Culebras, que pertenece al Complejo Arqueológico El Paraíso. (INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA , 2017, pág. 965).

Una cultura muy civilizada, que perduró hasta el terremoto y maremoto del año 1746, donde perecieron sus últimos habitantes.

La Asociación lleva el nombre de este cerro, por la proximidad en la que se encuentra. Actualmente el Cerro Cachito está cercado, para evitar invasiones de más pobladores, además se encuentran dos tipos de ecosistemas: el de desierto, y el de humedales.

Figura 39,
Vista del cerro cachito desde la asociación, AA.HH. Pachacutec,
distrito de Ventanilla



Fuente, propia, archivo fotográfico, Mendoza

En las laderas de los cerros que miran hacia el mar como es el caso del Cerro Cachito que se encuentra en el área del Proyecto Pachacútec se observa un manchal o loma de herbáceas (área pequeña) y al parecer homogénea.

4.5.4.- Síntesis del terreno – antecedentes.

4.5.4.1.- Perfil histórico del distrito de Ventanilla

Las investigaciones arqueológicas realizadas en la Provincia Constitucional del Callao desde el siglo XIX han demostrado que en su territorio existen rastros del origen y desarrollo de la Cultura Peruana, desde el Período de los Cazadores y recolectores conocidos como Período Lítico, hasta el Imperio Inca, iniciando cronológicamente desde una antigüedad de 10,000 a 12,000 años anteriores a la Era Cristiana.

El territorio actual del Callao, contiene testimonios prehispánicos de hace 10,000 a.C. en la zona denominada Chivateros. Por lo tanto mucho miles de años después se fundó un poblado en el año 2000 a.C. que se le denomina Complejo Arqueológico El Paraíso, cuyo templo principal es la Huaca Pampa de Los Perros.

La invasión española ocupó el Callao.

La muralla se construye por orden del Conde de Chinchón que encerraba la ciudad del Callao, para la defensa contra los piratas.

En el año 1713, por mandato del Marqués de Mancera, la muralla sólo protege el centro del Callao, dejando fuera a los indígenas.

Tras el terremoto de 1746, la ciudad del Callao que albergaba a 5000 habitantes, tan solo sobrevivieron 200.

El proceso de reconstrucción estuvo a cargo del Conde de Superunda y el Virrey Amat.

En esta etapa, en el Callao se construye el Real Felipe, donde se guardaba el material militar para proteger el principal puerto del virreinato peruano.

El distrito del Callao, fue creciendo como distrito balneario y hogar para muchas personas que trabajan en el puerto.

El distrito de Ventanilla, en sus comienzos se logra a partir del proyecto Ciudad Satélite en 1960, como parte de descentralizar Lima.

En los 70 comienzan las primeras invasiones en Ventanilla Alta, y empiezan a aparecer las carencias de infraestructura.

En los 1980 es cuando Ventanilla crece descontroladamente debido a las invasiones, el registro indica más de la mitad de los pobladores pertenecen a asentamientos humanos. (NU. CEPAL, 1982)

En los 1990 aparece el proyecto especial Pachacútec el cual reubica a parte de la población asentada en Ventanilla a ocupar terrenos urbanizados en Villa El Salvador.

Actualmente Pachacútec tiene un planteamiento de anteproyecto para ser denominado distrito del Callao en el futuro.

4.5.4.2.- Población de Ventanilla

Según el último censo al año 2017 la población del Distrito de Ventanilla registro 315,600 hab. Representando un incremento de 33.4% en comparación a la población del año de 2007.

Advirtiendo además que en este período intercensal, Ventanilla pasó de ser el distrito que representaba al 14.8% de la población total del Callao, a representar en porcentaje al actual un 35%.

El distrito que muestra mayor crecimiento en los años registrados por los censos, es el Distrito de Ventanilla que tuvo una explosión demográfica, con una ocupación que se refleja en 94,497 personas registradas desde el año 1993 y 277,895 personas registradas para el año 2007 que vienen residiendo en su jurisdicción. (GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, 2017, pág. 483).

4.5.4.3.- Dinámica económica

En nivel de pobreza, Ventanilla es un distrito que todavía le faltan cubrir los servicios básicos, y esto también se debe al bajo aporte que dan al municipio, y los bajos ingresos que reciben.

En Ventanilla, en el sector Pachacútec, la mayoría de la población trabaja en forma independiente, y generan sus propios ingresos.

Tabla 15,

Niveles de pobreza en el sector proy. Especial ciudad Pachacutec.

Tipos de Pobreza	zona	Ventanilla
	Parque Porcino y alrededores	Ventanilla
1.- Pobreza relacionada a un nivel inferior de ingresos y acceso mínimo a servicios primordiales como es el agua potable y el alcantarillado	Pachacutec	Ventanilla
	Mi Perú Alta	Ventanilla
	Ventanilla Alta	Ventanilla
	Ventanilla Oeste Alta	Ventanilla
	Callao Oeste (Sarita colonia, Bolognesi)	Callao
2.- Pobreza por accesibilidad reciente a servicios considerados muy básicos como son el agua y alcantarillado	Callao oeste (Ex fundo Oquendo)	Callao
	Márquez	Callao
3.- Pobreza relacionada por bajo nivel de ingresos	Mi Perú	Ventanilla
	Bocanegra	Callao
	Dulanto	Callao
	Centro del Callao	Callao
4.- Pobreza por bajo nivel de ingresos y depreciación urbana (colapso de servicios básicos y viviendas).	Puerto Nuevo y alrededores del Puerto. De Pescadores	Callao
	Zona costera sur	La Perla y Callao
	Callejones en la faja industrial de la Av. Argentina	Callao

Fuente, Oficina de acondicionamiento territorial, provincia constitucional del Callao.

4.5.5.- Sobre la Asociación de Discapacitados Cerro Cachito

4.5.5.1.- Rol de la Asociación en la ciudad.

La Asociación está conformada por personas discapacitadas, que se agruparon cuando llegaron a Pachacutec, la mayoría de ellos en número (76 de 116) que pertenecían al Ejército, pero no fueron reconocidos por ser soldados, y decidieron invadir el sector cercano al Cerro cachito.

Fue fundada en el año 2003, después de diversos intentos de desalojo por parte de las autoridades, para el año 2013 se les otorgo certificados de posesión de sus predios.

Figura 40,
Pobladores de la asociación de discapacitados
Cerro Cachito. distrito de Ventanilla



Fuente: Archivo Fotográfico Mendoza 2021.

4.5.5.2.- La institución promotora, los actores y agentes sociales vinculados al proyecto.

El objetivo de este proyecto es conseguir ser desarrollado bajo el supuesto en que la Municipalidad de Ventanilla se encargue de asumir los costos indirectamente, junto a la parte operativa, logística y que el desenlace de la infraestructura, sea compartida con otra entidad del estado, por ejemplo (ministerio de vivienda y construcción)

Asimismo, se asume que el MINSA apoyará a la Municipalidad de Ventanilla con los jornales a los colaboradores que se encargaran de ejecutar este Centro de Rehabilitación, de lo contrario, se iniciaran conversaciones con ONG que sienten preocupación por desarrollar proyectos sociales, en zonas vulnerables. (ORG, 2019).

Además, la OMAPED de Ventanilla y el Gobierno Regional Callao apoyarán en la difusión de las actividades, como son las charlas y de brindar capacitaciones, específicamente a las poblaciones que tengan

relación con algún familiar o persona afín que presente algún rasgo cercano de discapacidad.

También la CONADIS, como órgano rector, monitoreara el buen cumplimiento de las normas y los accesos durante la ejecución.

4.5.5.3.- Motivaciones acontecidas.

Este proyecto fue motivado principalmente por la identificación de la situación de las personas con discapacidad en nuestro país a partir de una base de datos de información estadística y su actual situación.

Entre los principales problemas detectados que son de preocupación se pueden mencionar: las costumbres y los patrones culturales que marginan a las personas con discapacidad, la disminución en el poder adquisitivo o la canasta de ingresos por familia. (maria elizabeth montes aguilar, 2011).

Pues hemos encontrado que aquellas familias que tienen más de un miembro con discapacidad, son más vulnerables al desempleo o sub empleo, por el hecho que se atenta sin la razón de sentirse marginado.

Figura 41,
Población discapacitada de la asociación de Discapacitados
Cerro Cachito, distrito de Ventanilla



Fuente: Archivo Fotográfico Mendoza 2021.

4.5.5.4.- Caracterización de los usuarios potenciales

Las personas con discapacidad son niños, niñas, adolescentes, jóvenes, hombres, mujeres y adultos mayores que, por diversas razones genéticas, congénitas o adquiridas, evidencian una disminución o una ausencia temporal o permanente de alguna de sus capacidades sensoriales, motrices o intelectuales, que pueden manifestarse en anomalías, defectos, pérdidas o limitaciones para percibir, desplazarse sin apoyo, dificultades o imposibilidad de ver u oír, comunicarse con otros o integrarse a las actividades parte de la vida cotidiana. (congreso de la republica , 2012).

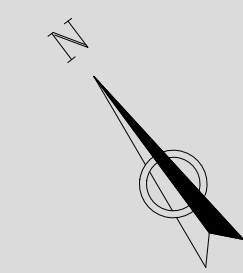
La mejor manera de apoyar a las personas con discapacidad es rompiendo las barreras de conexiones sociales que limitan sus oportunidades y brindándoles la fortaleza suficiente para que puedan valerse ellos mismos; como cuando se le enseña a una persona con habilidades manuales y labores mentales diferentes a ser autónomo, da resultados de confianza en sí mismos y esto puede ayudar de forma eficaz en el desarrollo ascendente a su tratamiento de rehabilitación (Quiroz Álvarez, Robert Martín, Rodríguez Erazo, César Martín, 2020).

MASTER PLAN

ANALISIS ACTUAL

UBICACION DEL TERRENO:

PAIS: PERU
DEPARTAMENTO DE LIMA
PROVINCIA: EL CALLAO
DISTRITO DE VENTANILLA



ACCESIBILIDAD AL PREDIO
LA CARRETERA EXISTENTE, Av. PACHACUTEC - (Ex via. Ventanilla) ES UNA CONDICIONANTE, PARA UNA ADECUADA ACCESIBILIDAD AL PREDIO ESTA VIA DE DOBLE SENTIDO, ES UNA VIA RAPIDA QUE ARTICULA UN EJE EN CUANTO A LA ACCESIBILIDAD CON LA QUE ENLASA A OTRAS VIAS PRINCIPALES DENTRO DEL DISTRITO.

LEYENDA SEGUN EL USO (URBANO -RECREACIONAL)

- ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM)
- ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL (ZRE)
- ZONA ECOLOGICA (ZE)
- INDUSTRIA LIVIANA (I2)
- COMERCIO VECINAL (CV)
- COMERCIO METROPOLITANO (CM)
- OTROS USOS (OU)
- SALUD (H)
- EDUCACION (E)
- ZONA DE HABILITACION RECREACIONAL (ZHR)
- EDUCACION (E)

REALIDAD PROBLEMÁTICA

LOS ALTOS INDICES DE CRECIMIENTO DE UNA POBLACION VULNERABLE, COM ES LA POBLACION DISCAPACITADA, ASENTUADA DESDE HACEMUCHOS AÑOS EN EL SECTOR 3 DEL ASENTAMIENTO HUMANO, CERRO CACHITO EN EL DISTRITO DE VENTANILLA SON INDICATIVOS QUE REFLEJAN UNA ANORMALIDAD EN EL ASPECTO SOCIAL, POR LA CUAL ATRAVIEZA EL DISTRITO. POR LO TANTO, LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO VE LA NECESIDAD DE COMPLEMENTAR ESTA AYUDA A TRAVEZ DE UNA INFRAESTRUCTURA, QUE PUEDA PALIAR SUS NECESIDADES, DE RECUPERACION POR LA CUAL ESTA POBLACION ATRAVIEZA.

EL PLAN DE DESARROLLO URBANO AL 2021, DE LA REGION CALLAO, ESTIMA LA NECESIDAD DE ATRIBUIR UN CENTRO DE EXPARCIMIENTO ASI COMO DE REHABILITACION PARA ESTA POBLACION EN, REFLEJO A LOS INDICES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL SEGUN LA NECESIDAD POR LA CUAL ATRAVIEZAN LOS DISTRITOS VECINOS DENTRO DE LA REGION CALLAO.

TOMADO EN BASE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 2011-2022

ZONIFICACION PROPUESTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA

PROPUESTA DE ZONIFICACION



TERRENO ELEGIDO EN BASE, A UN ANALISIS DE ZONIFICACION, LUGAR ESPACIO.

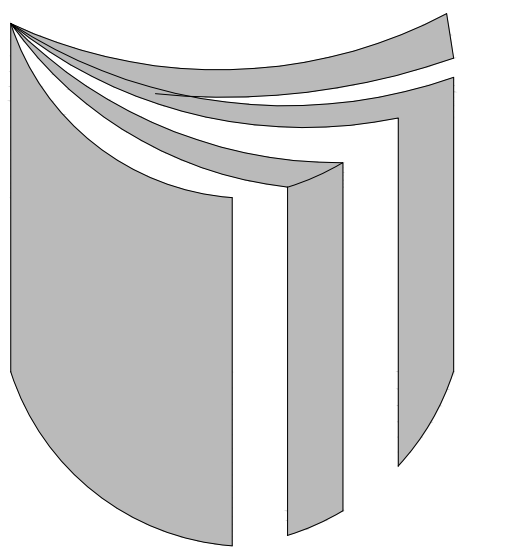


ESTAS VISTAS CORRESPONDEN AL LOTE A PROYECTAR DENTRO DE LOS LIMITES DEL PREDIO NO HAY MANIFESTACION DE ELEMENTOS VOLUMETRICOS, ASI COMO EDIFICACIONES CERCANAS DE GRAN ENVERGADURA

ANALISIS VIAL



IMAGENES DE LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS, CERRO CACHITO NECESIDADES, QUE REPRESENTAN PARTE DE LA PROBLEMÁTICA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

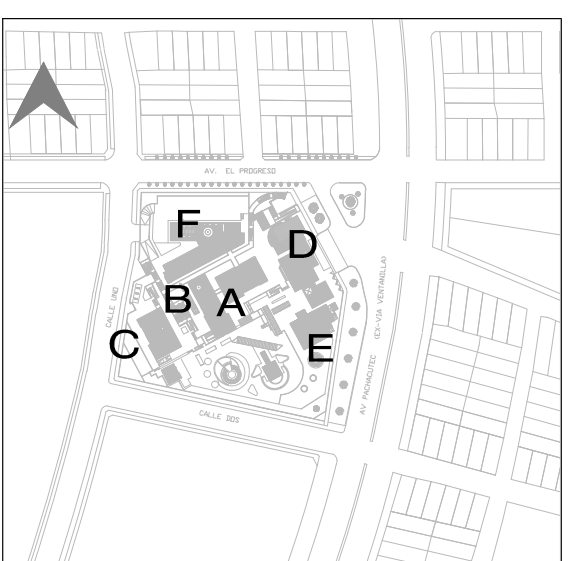
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

MASTER PLAN

ESCALA:

S/E

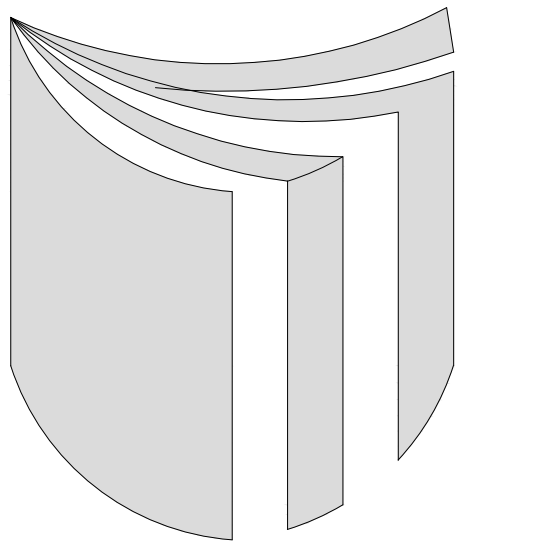
FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

MP-01

PLOT PLAN



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

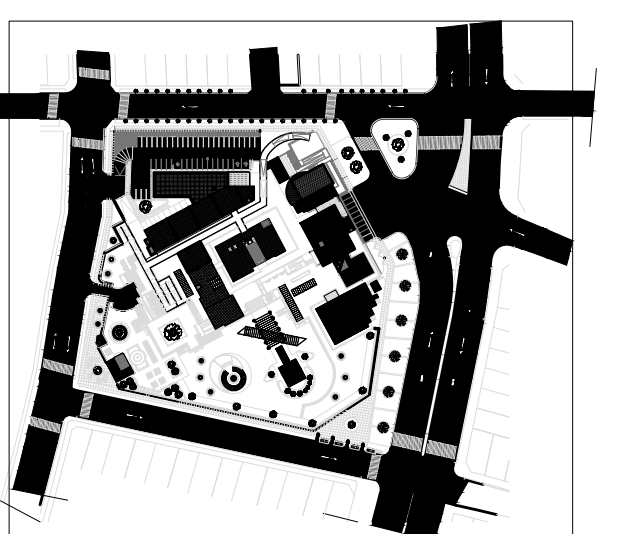
ASESOR:

Mg. Arq.
**MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES**

ALUMNO:

BACH. ARQ.
**MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO**

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

PLOT PLAN

ESCALA:

1/250

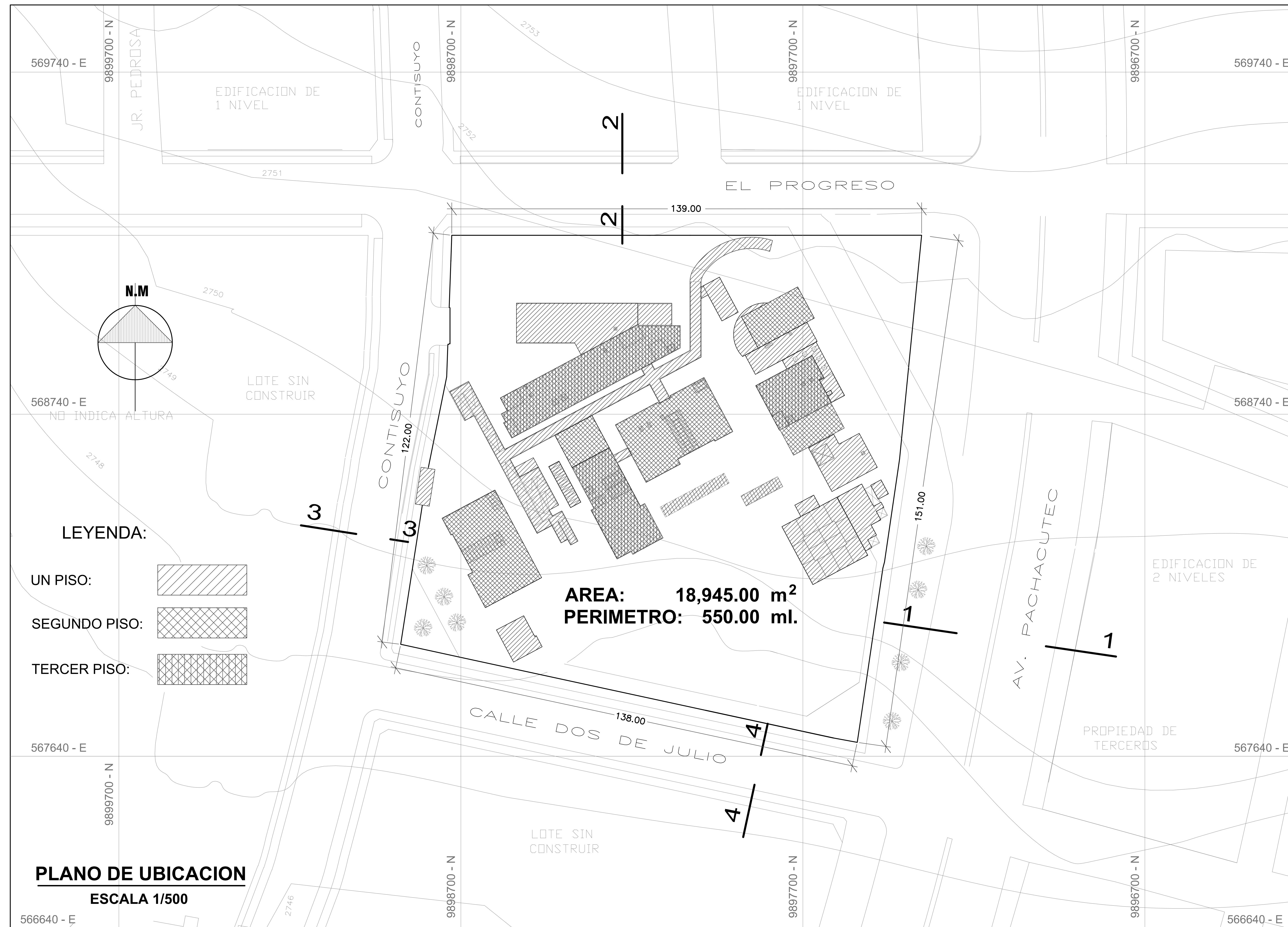
FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

PL-01

ITEM	LISTA DE VOLÚMENES
1	Ingreso Control
2	Auditorio General
3	Servicios Higienicos Auditorio
4	Sector Administrativo - Cafeteria
5	Biblioteca - Sala de usos multiples
6	Lavanderia - ss.hh. (serv. complem).
7	Cocina - Area de servicio
8	Comedor Principal
9	Capilla (serv. complem).
10	Viviendas Temporales
11	Area social y de reposo - personal
12	Pabellon consultorios - diagnostico
13	Farmacia exterior - por convenio
14	Terapias Infantiles - Talleres
15	Terapias Adultos - sala hidroterapia



ZONIFICACION : ZRE

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA :

DEPARTAMENTO : LIMA
 PROVINCIA : CALLAO
 DISTRITO : VENTANILLA
 URBANIZACION : ---
 NOMBRE DE LA VIA : Av. PACHACUTEC
 N° DEL INMUEBLE : S/N
 MANZANA : ----
 LOTE : ----

ASESOR(A) :
ARQ. MARIA ELENA SOTO VELASQUEZ

AUTOR : **BACH ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO**

PROYECTO: **CENTRO DE REHABILITACION Y TERAPIA FISICA INTEGRAL PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA**

PLANO : **UBICACION Y LOCALIZACION**

LAMINA :

U-01

ESCALA :
 1 / 500

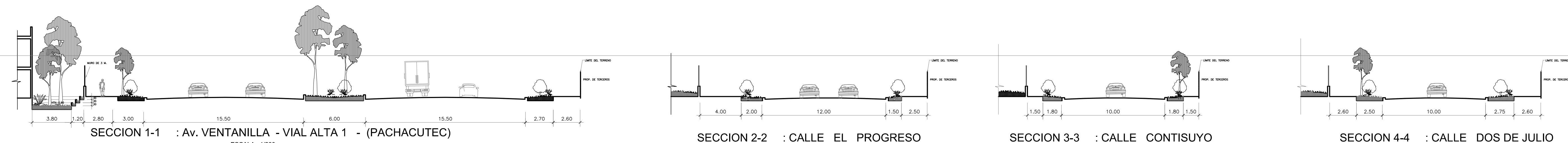
FECHA :
 JUNIO - 2021

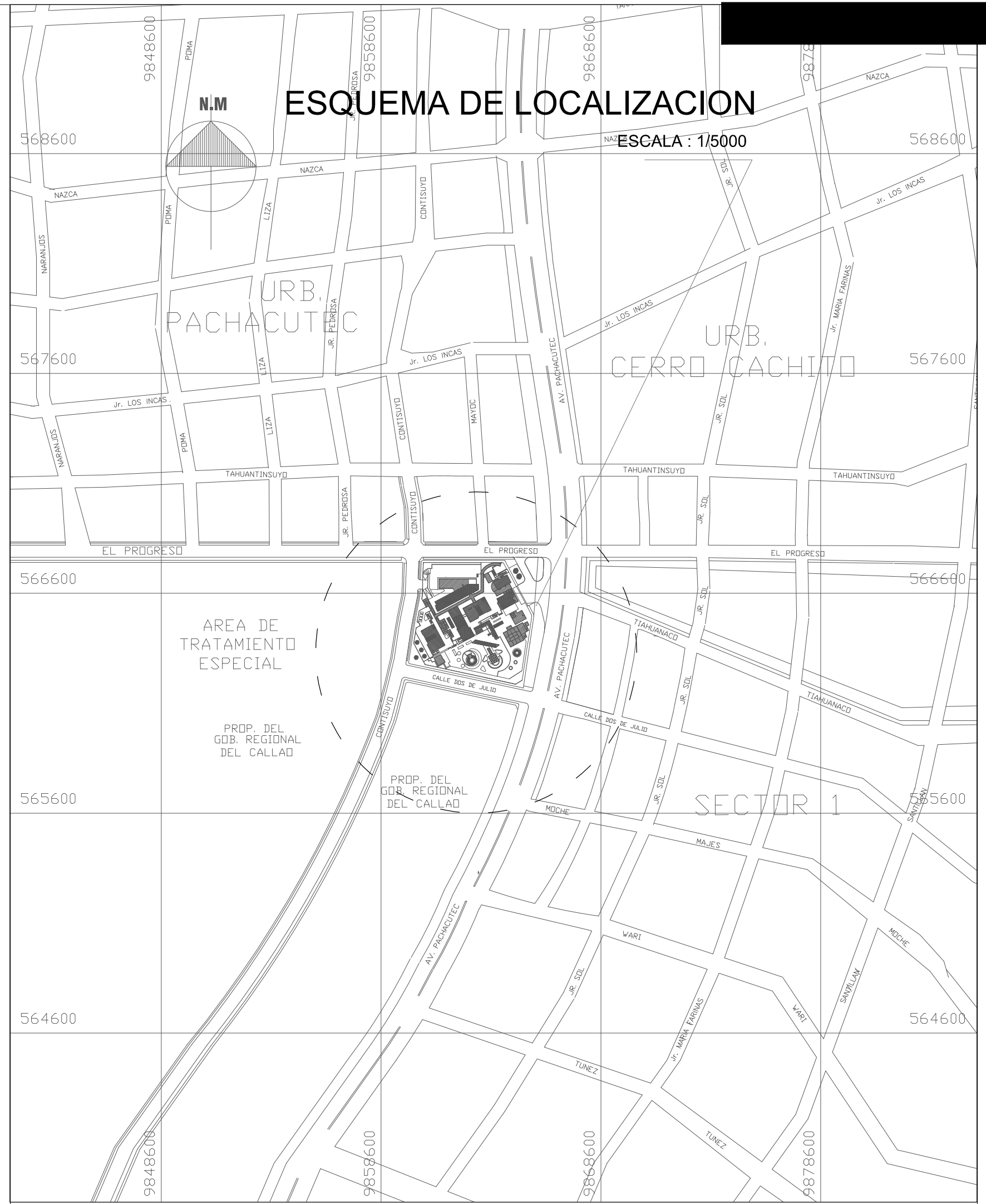
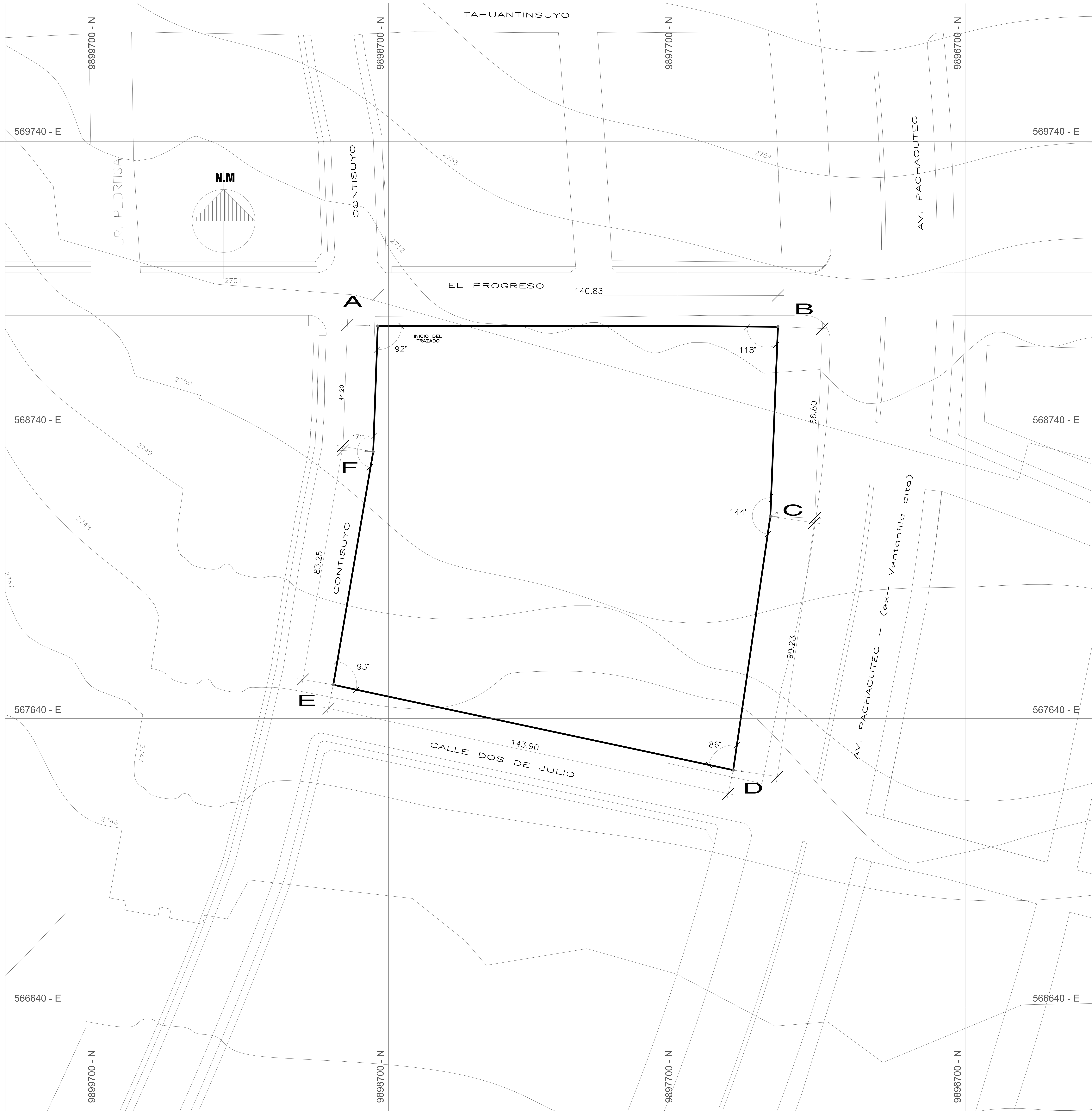
CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	Zona de Reglamentacion Especial	CENTRO DE REHABILITACION
DENSIDAD NETA	.....	160 hab/ha.
COEF. DE EDIFICACION	.....	0.3
% DE AREA LIBRE	.....	.....
ALTURA MAXIMA	La h. max. permitida sera de una y media vez el ancho de la calle mas el retiro de los frontales	.....
RETIRO MINIMO	FRONTAL	Un retiro minimo frontal 15 ml.
	LATERAL	.....
	POSTERIOR	.....
ALINEAMIENTO FACHADA	Tiene un ancho de via existente de 37 ml.	.....
AREA DE LOTE NORMATIVO	Area de lote minimo 500 m2	.....
FRENTE MINIMO NORMATIVO	Frente de lote minimo 20 m.	.....
N° ESTACIONAMIENTO	1 cada vivienda (Residencial Densidad Media - RDM)	.....

CUADRO DE AREAS (m2)

Pisos	Nuevo(*)	Existente	Demolicion(**)	Ampliacion	Remodelacion	SUB-TOTAL
PRIMER PISO	3,720.00	.....	.....	.....	.....	3,720.00 m ²
SEGUNDO PISO	2,120.00	.....	.....	.....	.....	2,120.00 m ²
TERCER PISO	1,370.00	.....	.....	.....	.....	1,370.00 m ²
(***)						
AREA PARCIAL						
AREA PARCIAL						
AREA TECHADA TOTAL						7,210.00 m ²
AREA DEL TERRENO						18,945.00 m ²
AREA LIBRE (30%)						5,683.50 m ²





ZONIFICACION : ZRE

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA :

DEPARTAMENTO : LIMA
 PROVINCIA : CALLAO
 DISTRITO : VENTANILLA
 SECTOR : 01
 MANZANA : ----
 LOTE : ----
 SUB LOTE : ----

CUADRO DE COORDENADAS SISTEMA DATUM UTM WGS - 84					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A-B	140.83	92° 19' 20"	712241.4641	7666100.4641
B	B-C	66.80	118° 05' 08"	712440.5910	7666241.8452
C	C-D	90.23	144° 54' 10"	712560.2011	7663718.2011
D	D-E	143.90	86° 20' 00"	712610.1190	7665427.5214
E	E-F	83.25	93° 07' 18"	712770.5211	7666004.2009
F	F-A	44.20	171° 44' 65"	712990.1797	7666880.1101

AREA: 18945.00 m2 PERIMETRO: 569.21 ml.

TOPOGRAMA :

AUTOR : BACH ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

ASESOR : ARQ. MARIA ELENA SOTO VELASQUEZ

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION Y TERAPIA FISICA INTEGRAL PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO, COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

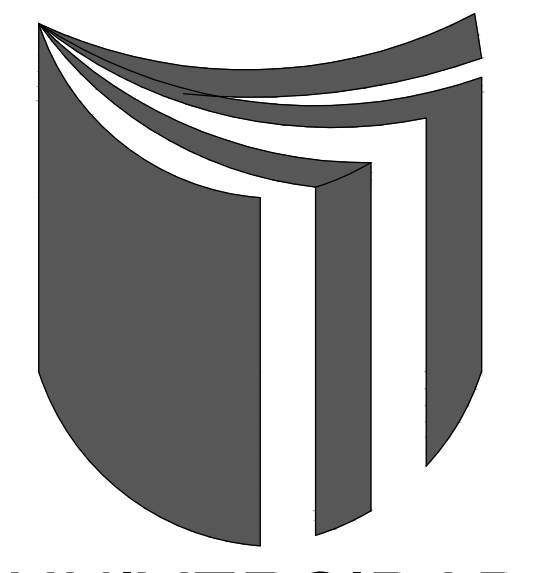
PLANO : TOPOGRAFICO Y DE TRAZO

LAMINA :

ESCALA : 1 / 500 - 1 / 5000

FECHA : 30 JUNIO 2021

T-01



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

TOPOGRAFICO Y DE TRAZO

ESCALA:

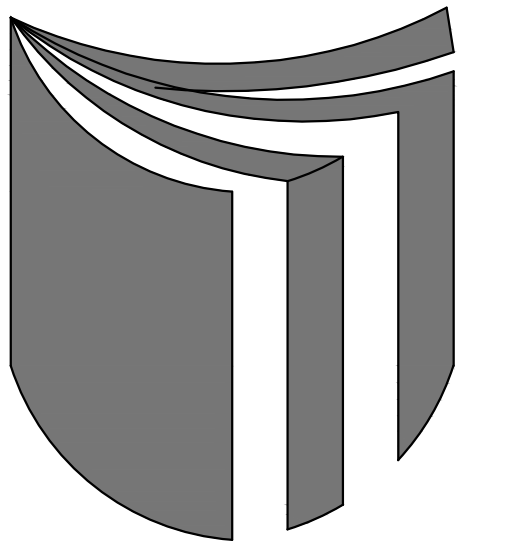
INDICADA

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

U-01



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

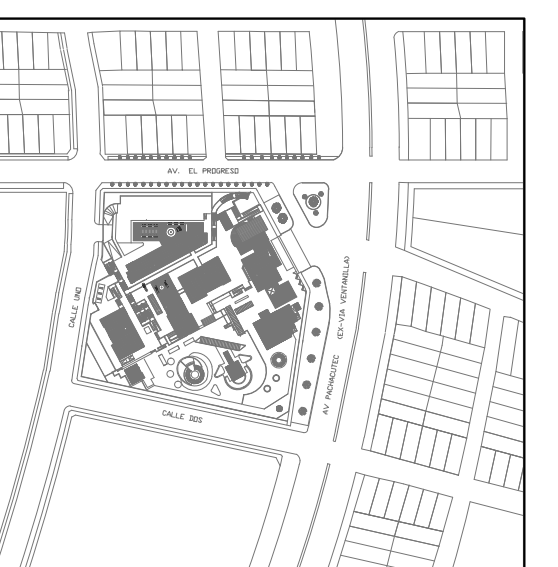
ASESOR:

Mg. Arq.
**MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ**

ALUMNO:

BACH. ARQ.
**MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO**

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

PLANIMETRIA GENERAL
PRIMER NIVEL

ESCALA:

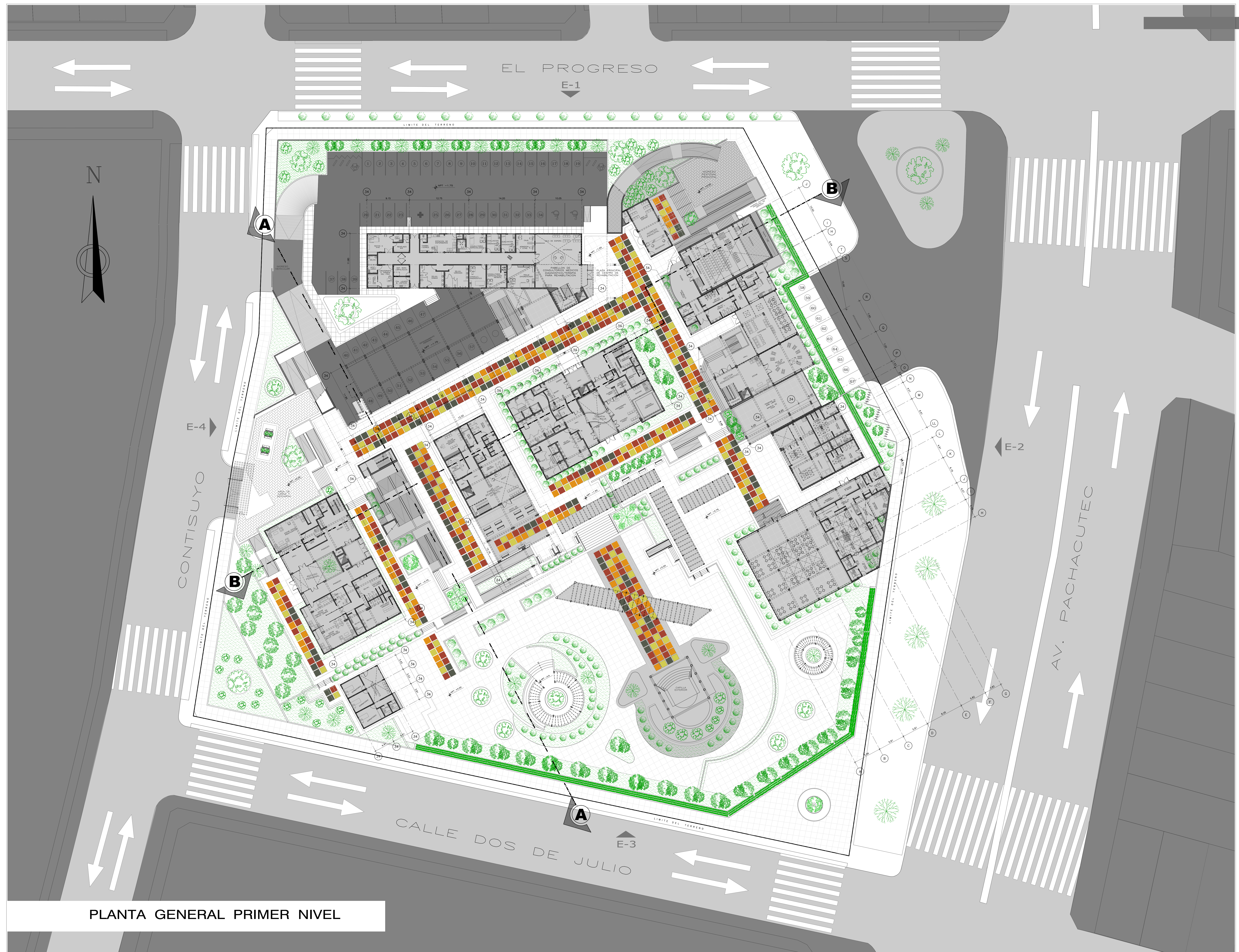
1/250

FECHA:

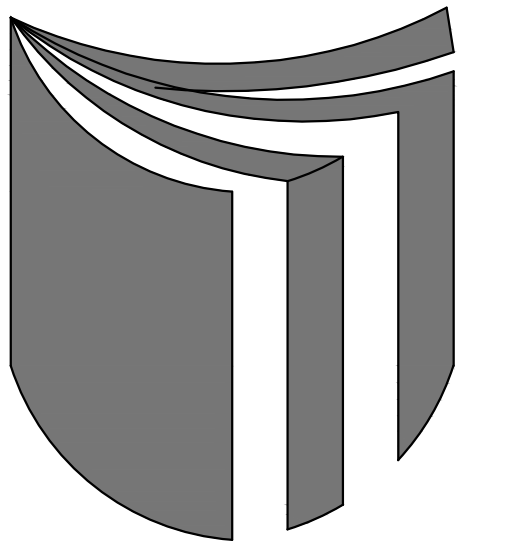
JUNIO - 2021

LAMINA:

A-01



PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

ASESOR:

Mg. Arq.
**MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ**

ALUMNO:

BACH. ARQ.
**MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO**

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

GENERAL DE
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

ESCALA:

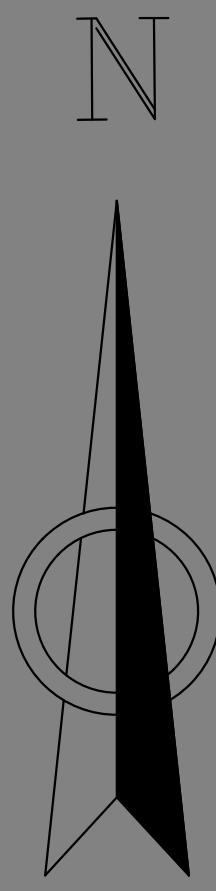
1/250

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-02



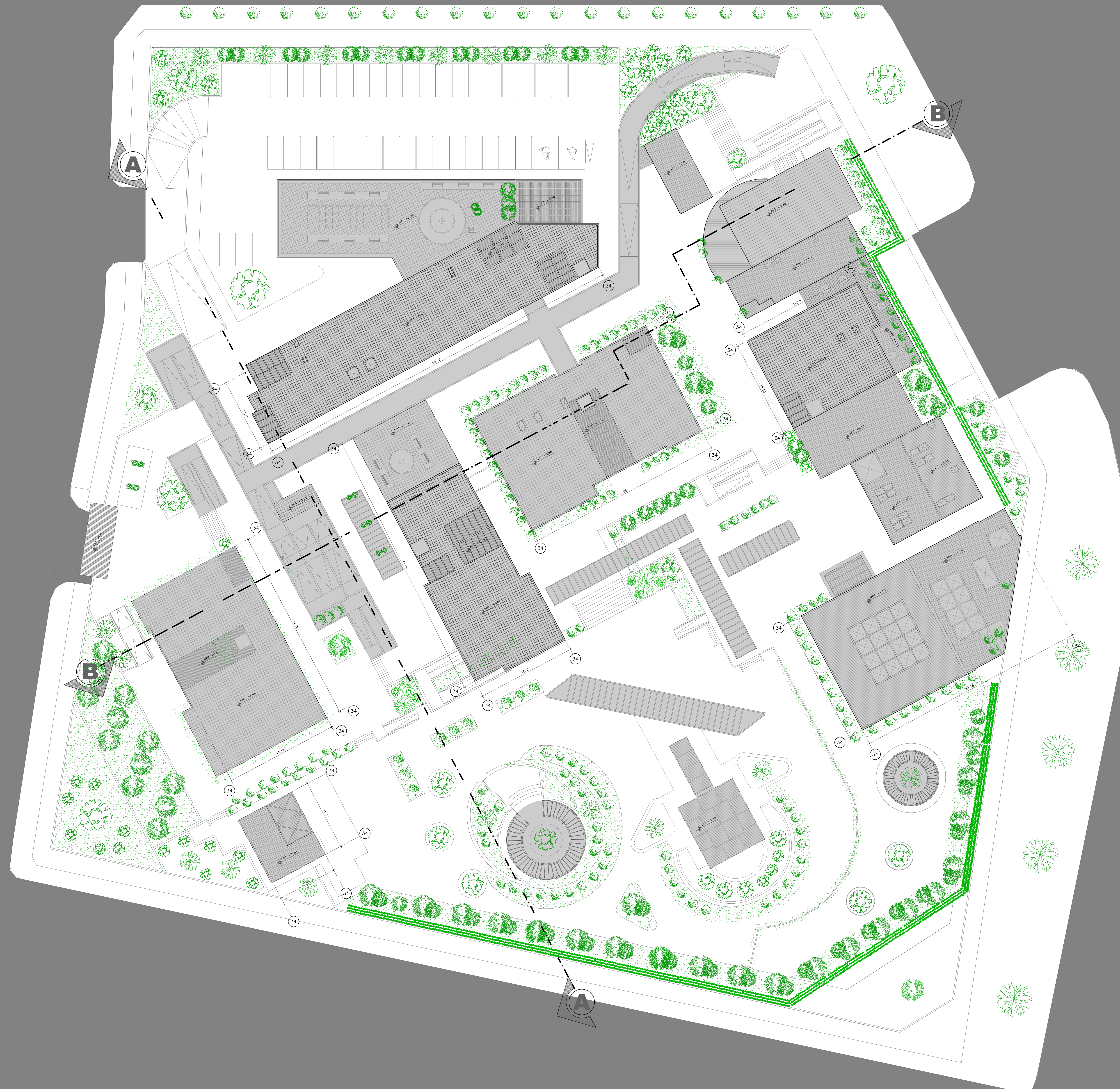
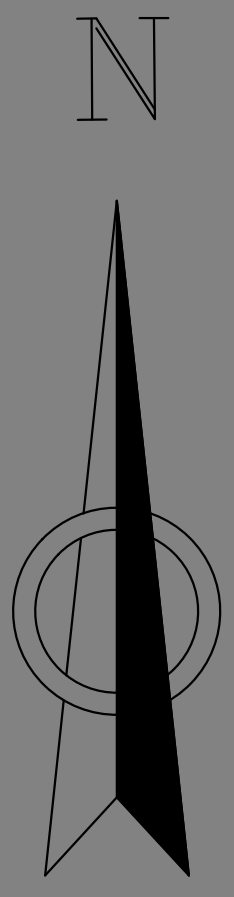
CONSULTORIOS DE REHABILITACION
TERCER NIVEL - CONSULTORIOS DE ASESORIAS, GUARDERIA
ESC. 1:250

ADMINISTRACION
TERCER NIVEL - OFICINAS
ESC. 1:250

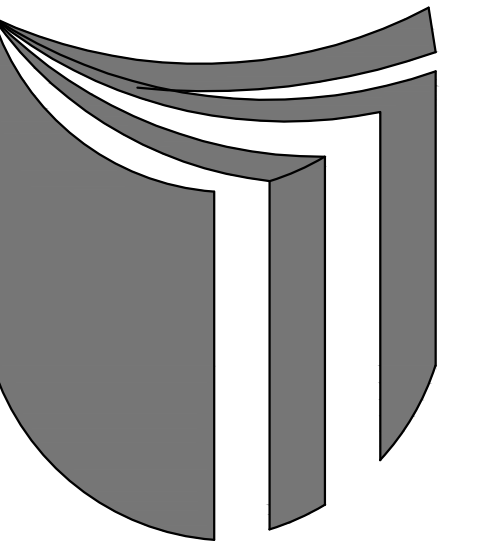
TALLERES DE REHABILITACION
TERCER NIVEL - TALLERES COMPLEMENTARIOS ADULTOS
ESC. 1:250

PLANO GENERAL DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL





PLANO GENERAL DE TECHOS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

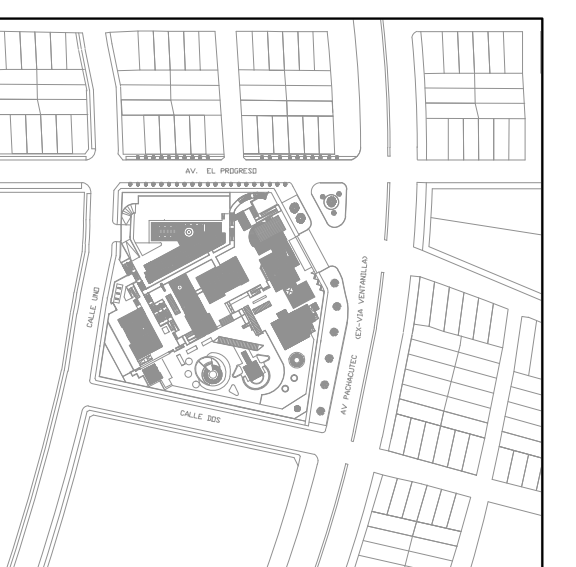
ASESOR:

Mg. Arq.
**MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ**

ALUMNO:

BACH. ARQ.
**MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO**

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

DE TECHOS
PLANIMETRIA GENERAL

ESCALA:

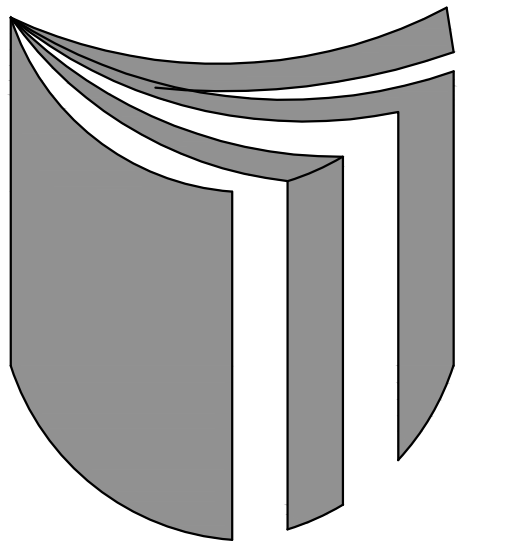
1/250

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-03



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

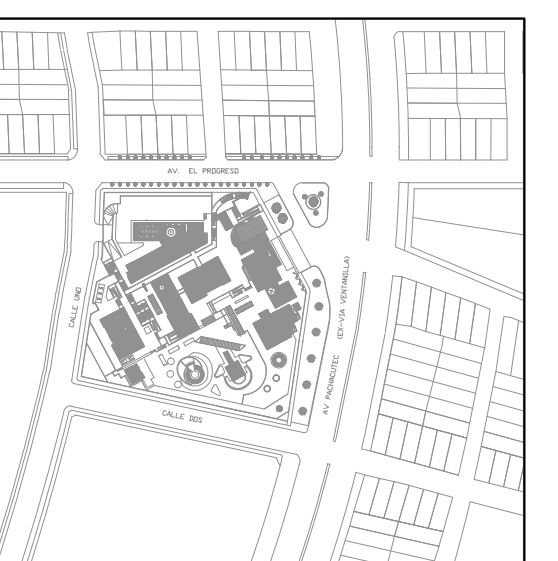
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

ELEVACIONES GENERALES
(E-1) - (E-2)

ESCALA:

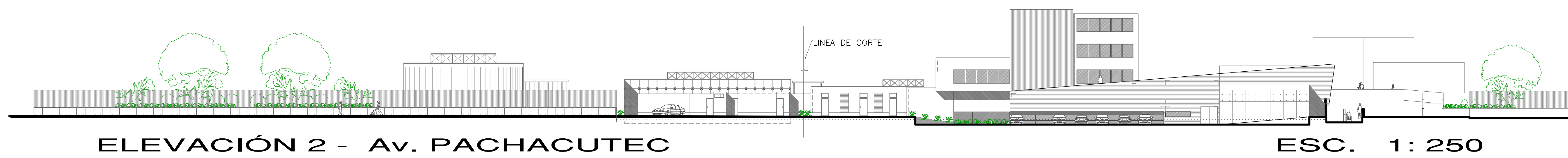
1/250

FECHA:

JUNIO - 2021

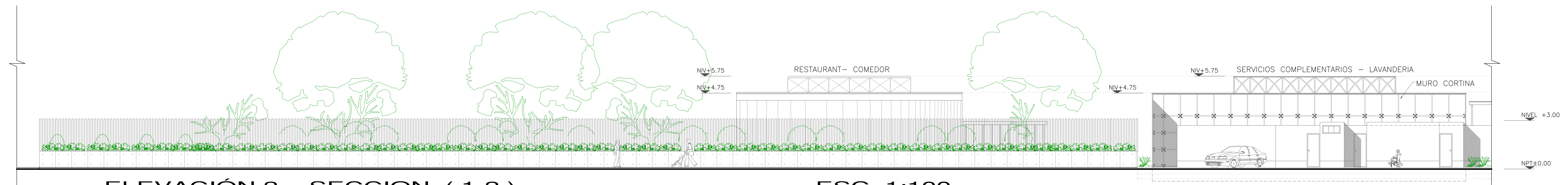
LAMINA:

A-04



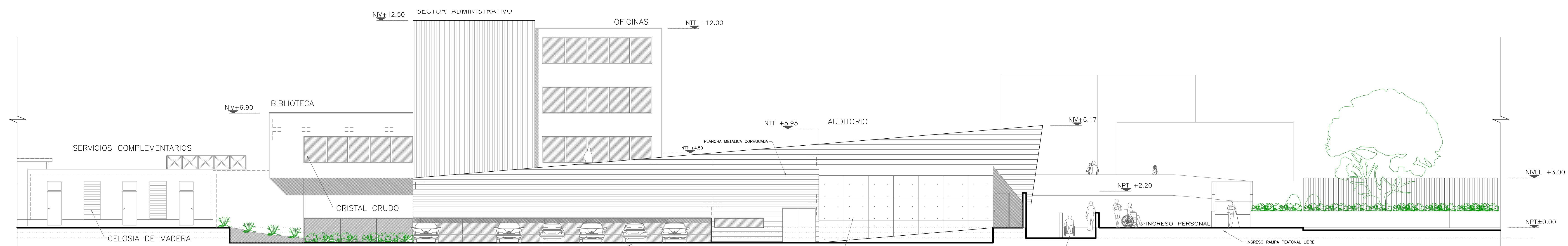
ELEVACIÓN 2 - Av. PACHACUTEC

ESC. 1:250



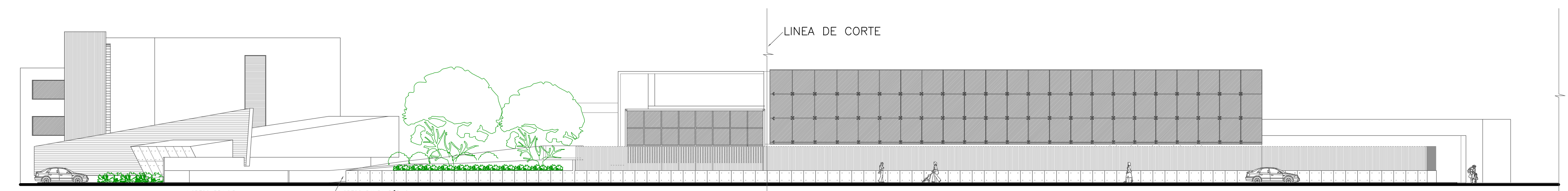
ELEVACIÓN 2 - SECCION (1-2)

ESC. 1:100



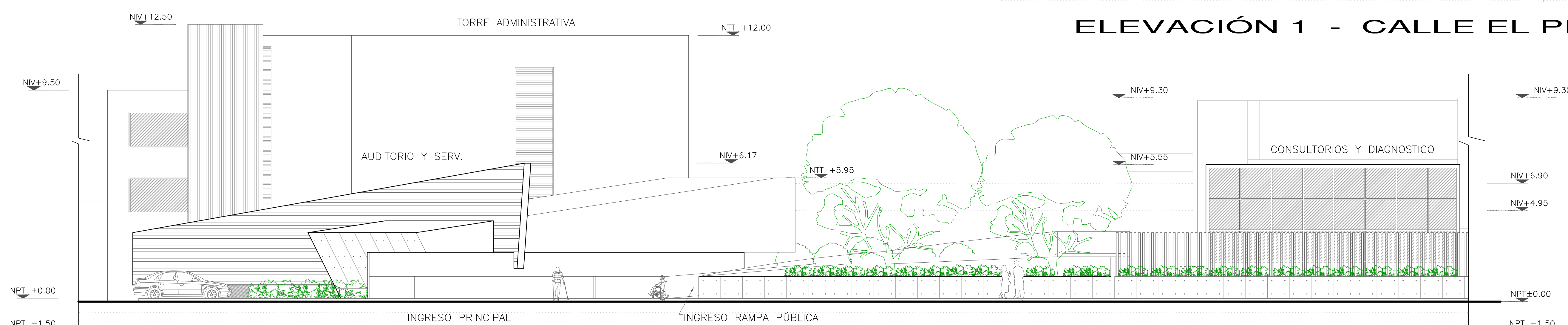
ELEVACIÓN 2 - SECCION (2-2)

ESC. 1:100



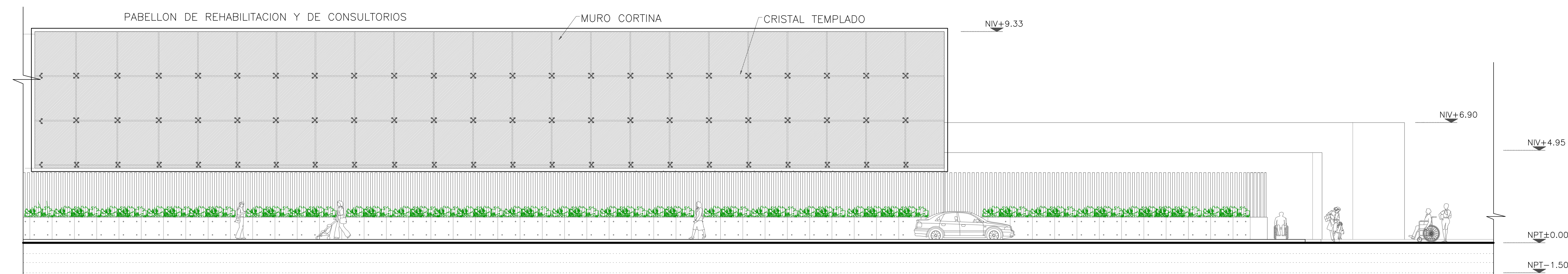
ELEVACIÓN 1 - CALLE EL PROGRESO

ESC. 1:250



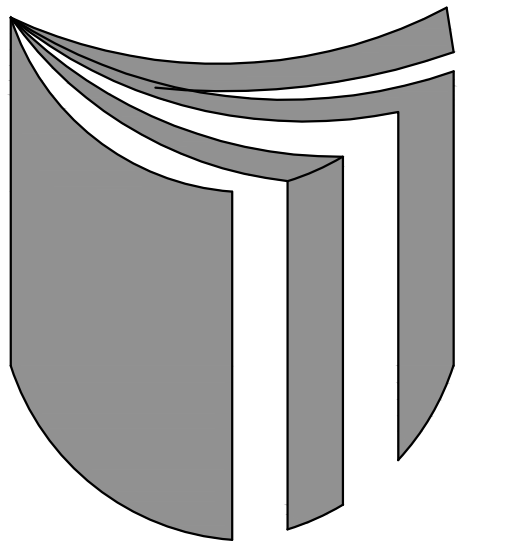
ELEVACIÓN 1 - SECCION (1-2)

ESCALA. 1:100



ELEVACIÓN 1 - SECCION (2-2)

ESCALA. 1:100



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

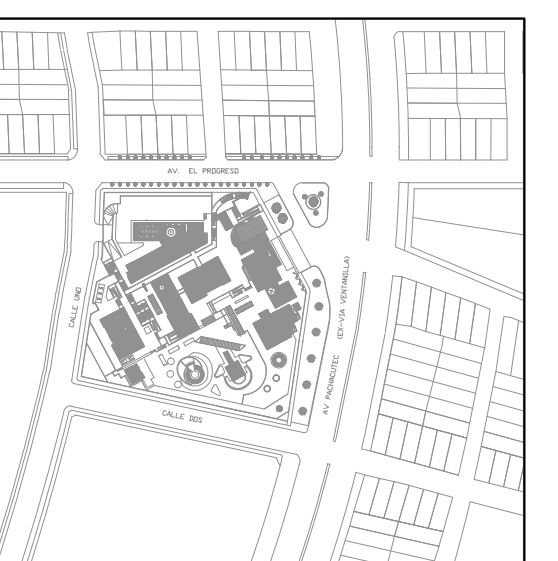
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

ELEVACIONES GENERALES
(E-3) - (E-4)

ESCALA:

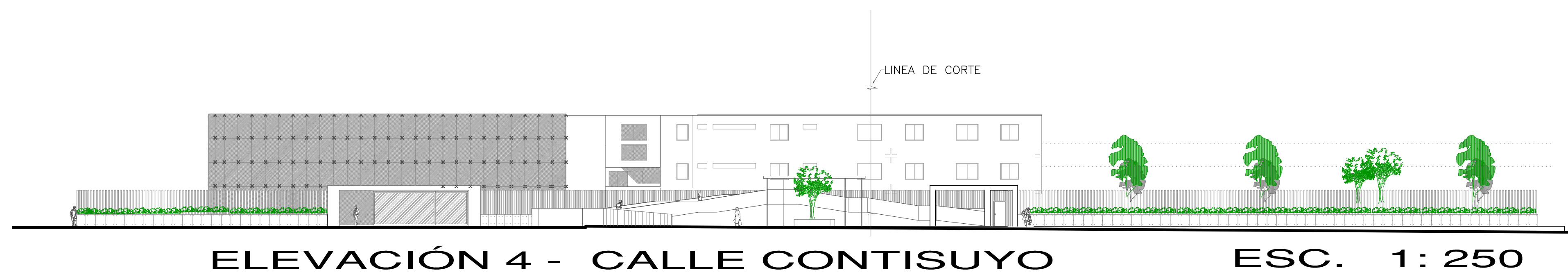
1/250

FECHA:

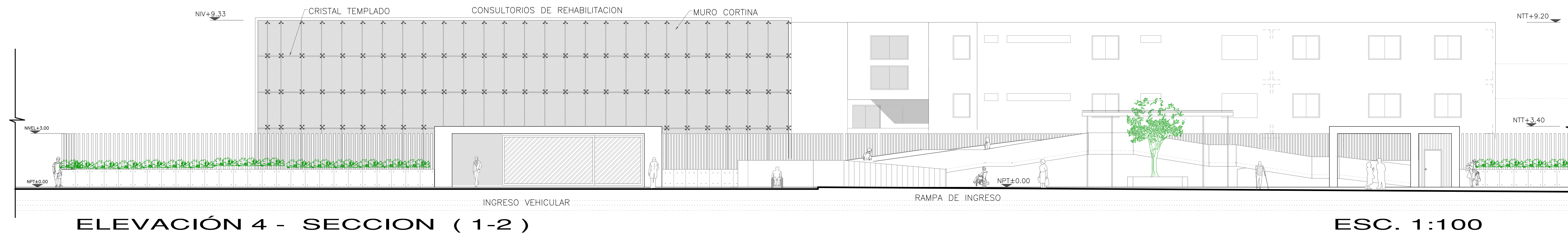
JUNIO - 2021

LAMINA:

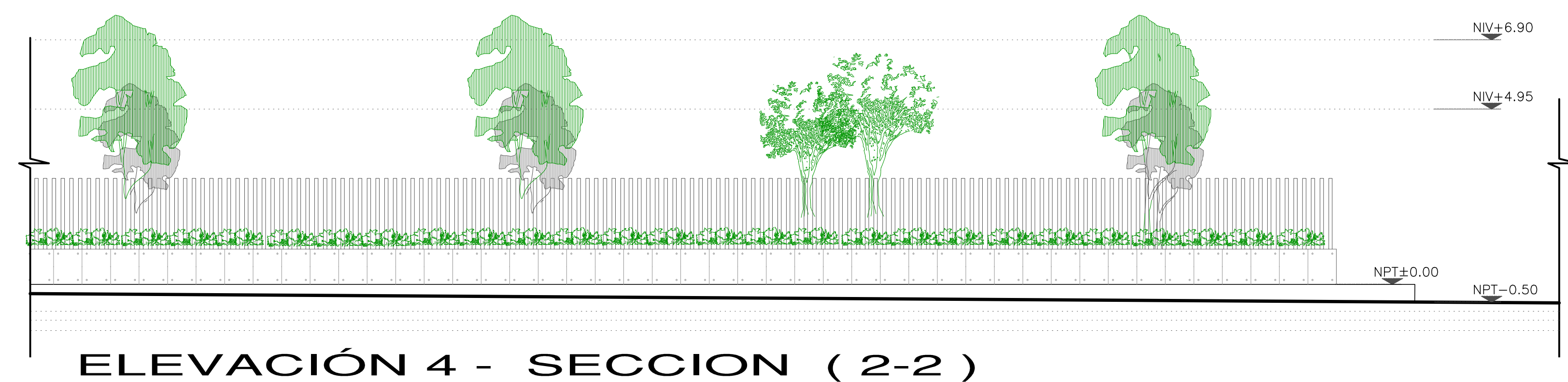
A-05



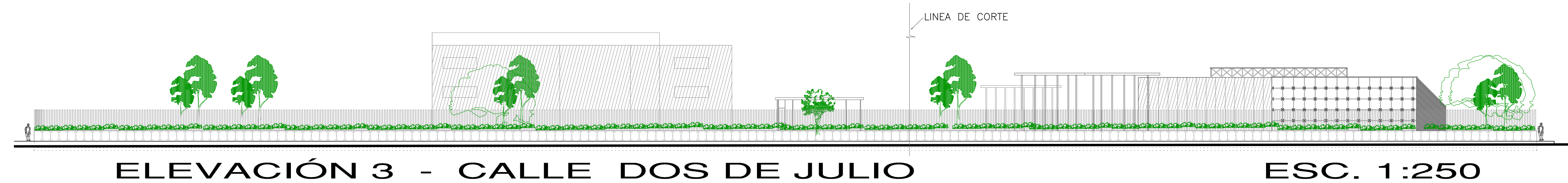
ELEVACIÓN 4 - CALLE CONTISUYO ESC. 1: 250



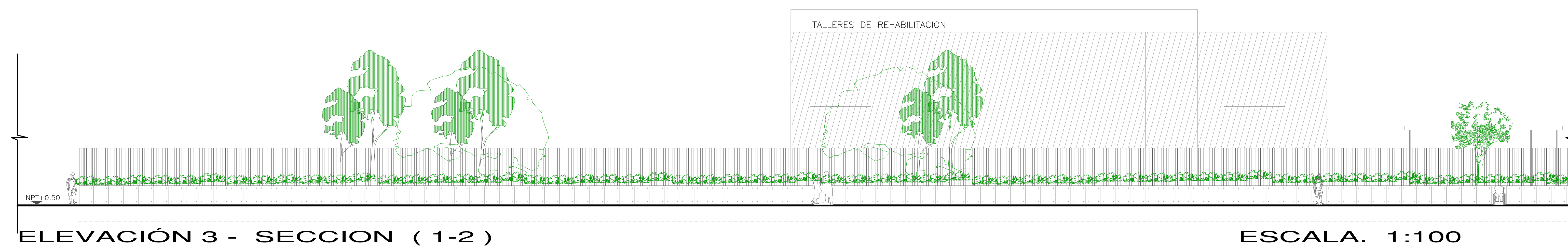
ELEVACIÓN 4 - SECCION (1-2) ESC. 1:100



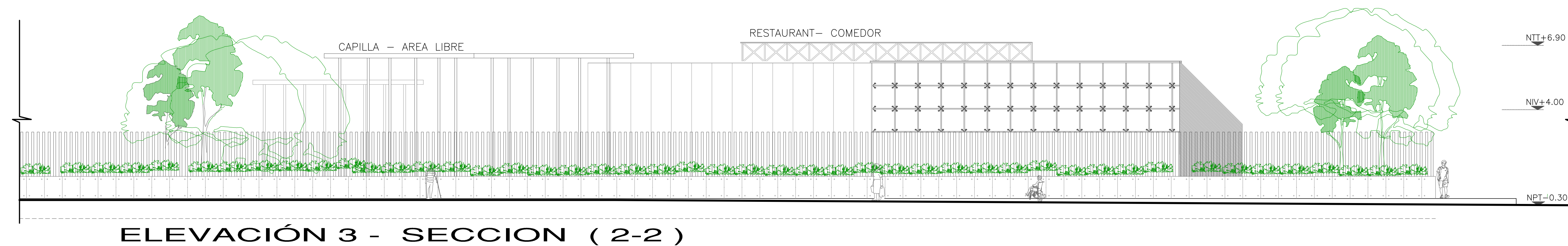
ELEVACIÓN 4 - SECCION (2-2)



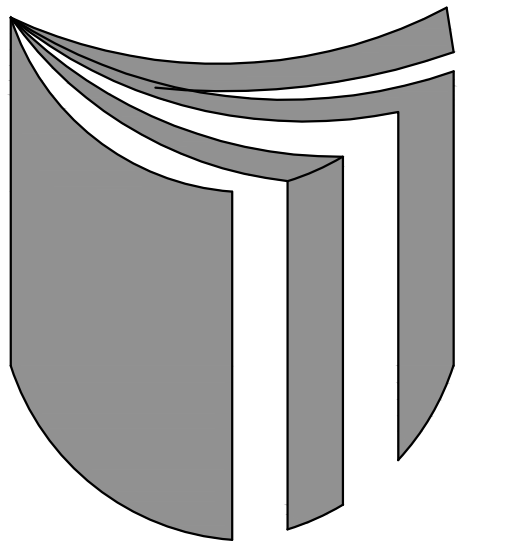
ELEVACIÓN 3 - CALLE DOS DE JULIO ESC. 1:250



ELEVACIÓN 3 - SECCION (1-2) ESCALA. 1:100



ELEVACIÓN 3 - SECCION (2-2)



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

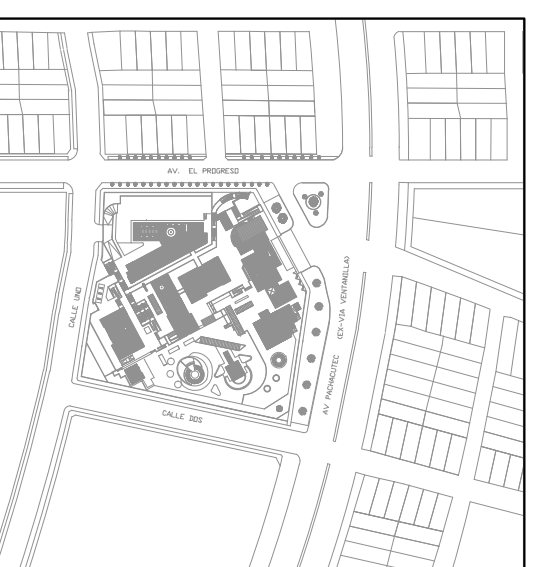
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

CORTES TRANSVERSALES
(A-A) - (B-B)

ESCALA:

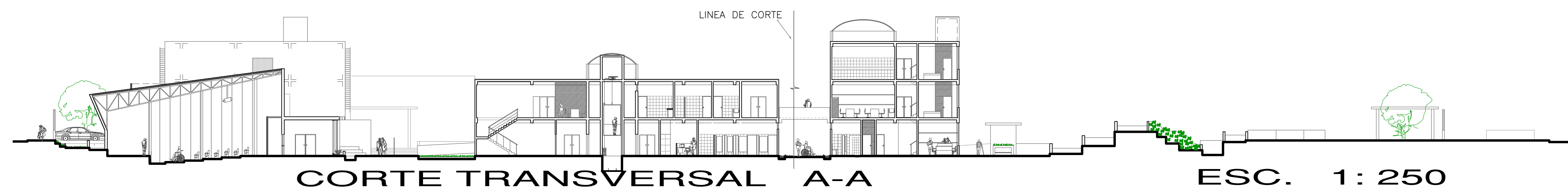
1/250

FECHA:

JUNIO - 2021

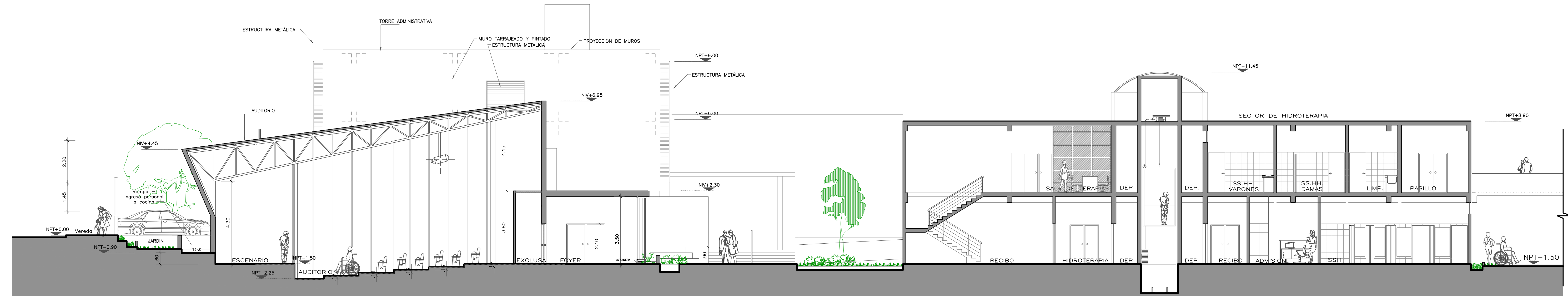
LAMINA:

A-06



CORTE TRANSVERSAL A-A

ESC. 1:250



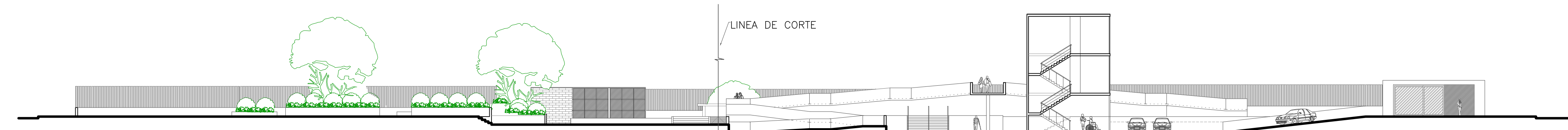
SECCION DE CORTE (1-2)

ESC. 1:100



SECCION DE CORTE (2-2)

ESC. 1:100



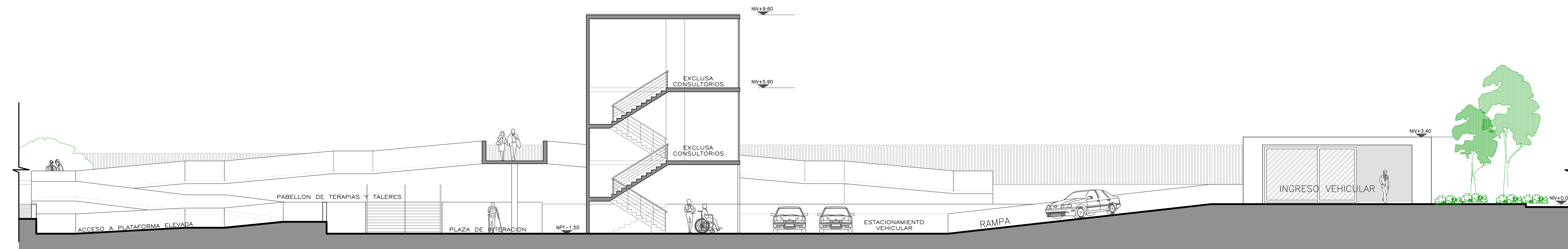
CORTE TRANSVERSAL B-B

ESC. 1:250



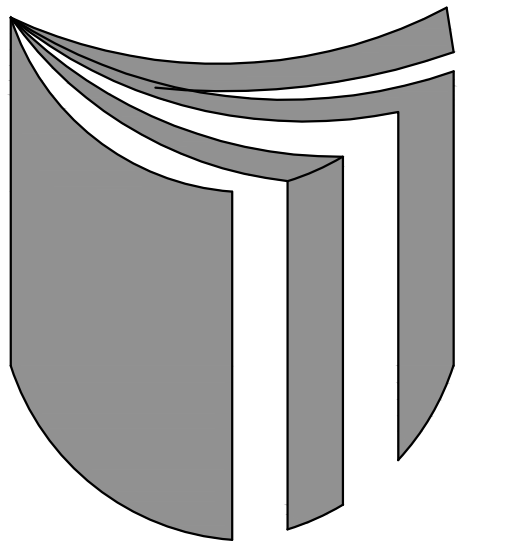
SECCION DE CORTE (1-2)

ESCALA. 1:100



SECCION DE CORTE (2-2)

ESCALA. 1:100



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

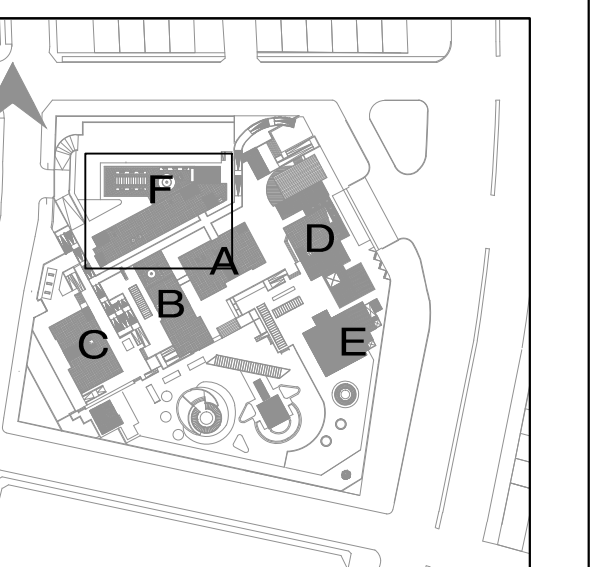
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTOR F PRIMER NIVEL DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS PARA REHABILITACION FISICA

ESCALA:

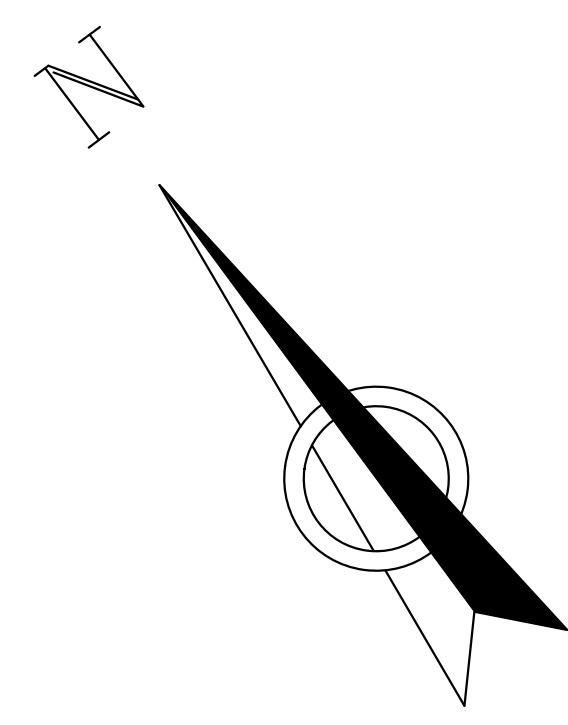
1/100

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-07



CALLE EL PROGRESO

LINEA DE CORTE



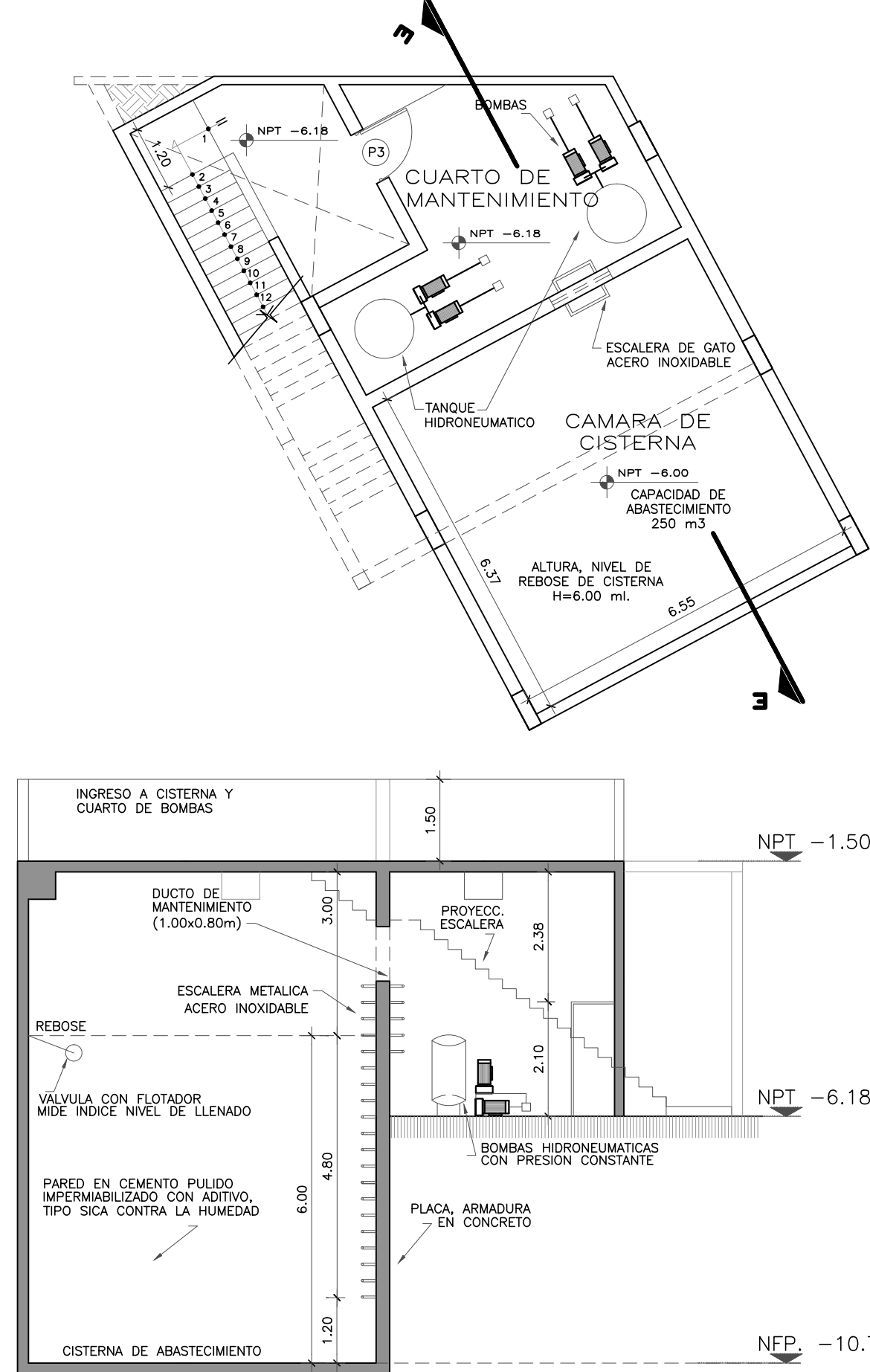
PRIMER NIVEL - SECTOR F DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS PARA REHABILITACION

CUADRO DE VENTANAS

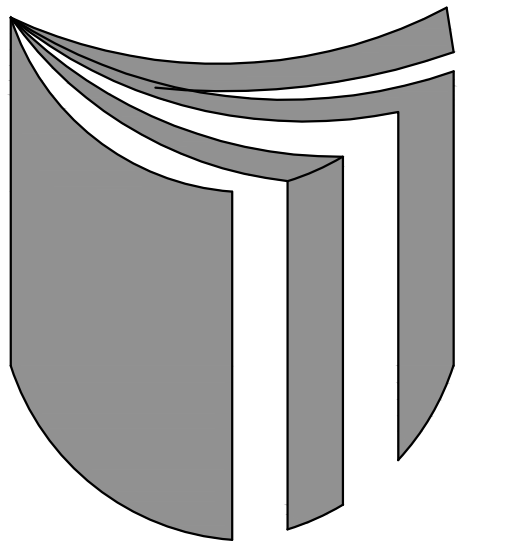
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR
V-01	1.80	1.40	1.00
V-02	1.50	1.40	1.00
V-03	2.50	1.40	1.00
V-13	1.00	1.60	2.10
V-14	2.00	1.60	2.10
V-15	3.00	1.60	2.10
V-16	3.00	—	3.75
V-17	3.80	—	3.75
V-18	2.50	—	3.75

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	CARACTERISTICAS
P-01	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-02	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-03	1.20	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-04	1.80	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-05	2.00	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-06	2.50	2.10	DOBLE HOJA, PIVOTANTE, CONTR.



CUARTO DE CISTERNA Y MANTENIMIENTO / CORTE ESCALA : 1/100



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

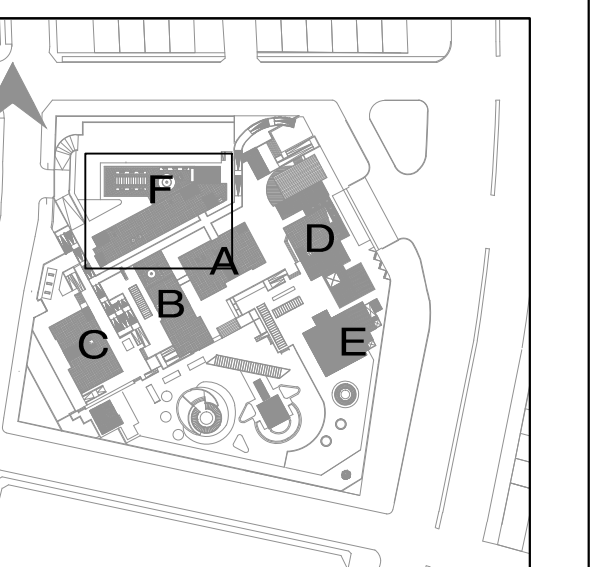
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTOR F
SEGUNDO NIVEL
DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS
PARA REHABILITACION FISICA

ESCALA:

1/100

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-08



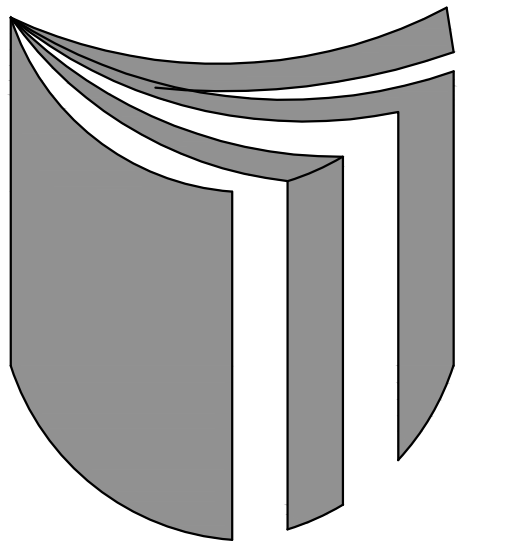
SEGUNDO NIVEL - SECTOR F
DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS PARA REHABILITACION

CUADRO DE VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR
V-01	1.80	1.40	1.00
V-02	1.50	1.40	1.00
V-03	2.50	1.40	1.00
V-12	0.80	1.00	2.10
V-13	1.00	1.00	2.10
V-14	2.00	1.60	2.10
V-15	3.00	1.60	2.10
V-16	9.00	-	3.75
V-17	3.80	-	3.75
V-18	2.50	-	3.75

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	CARACTERISTICAS
P-01	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-02	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-03	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-04	1.80	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-05	2.00	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-06	2.50	2.10	DOBLE HOJA, PIVOTANTE, CONTR.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

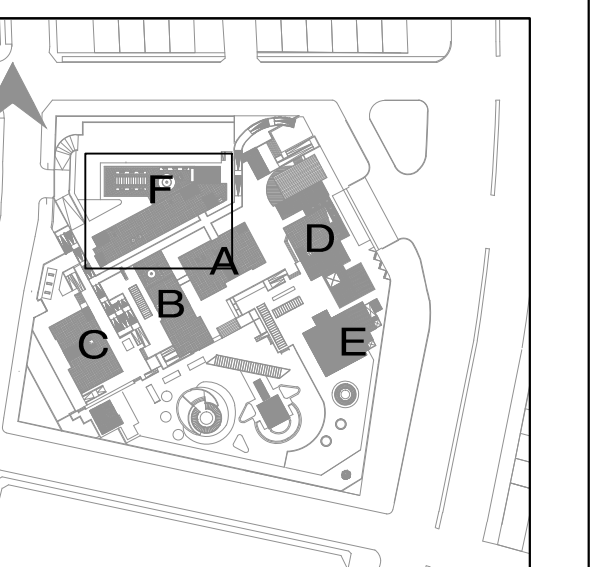
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTOR F
TERCER NIVEL, PLANO DE TECHOS
DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS
PARA REHABILITACION FISICA

ESCALA:

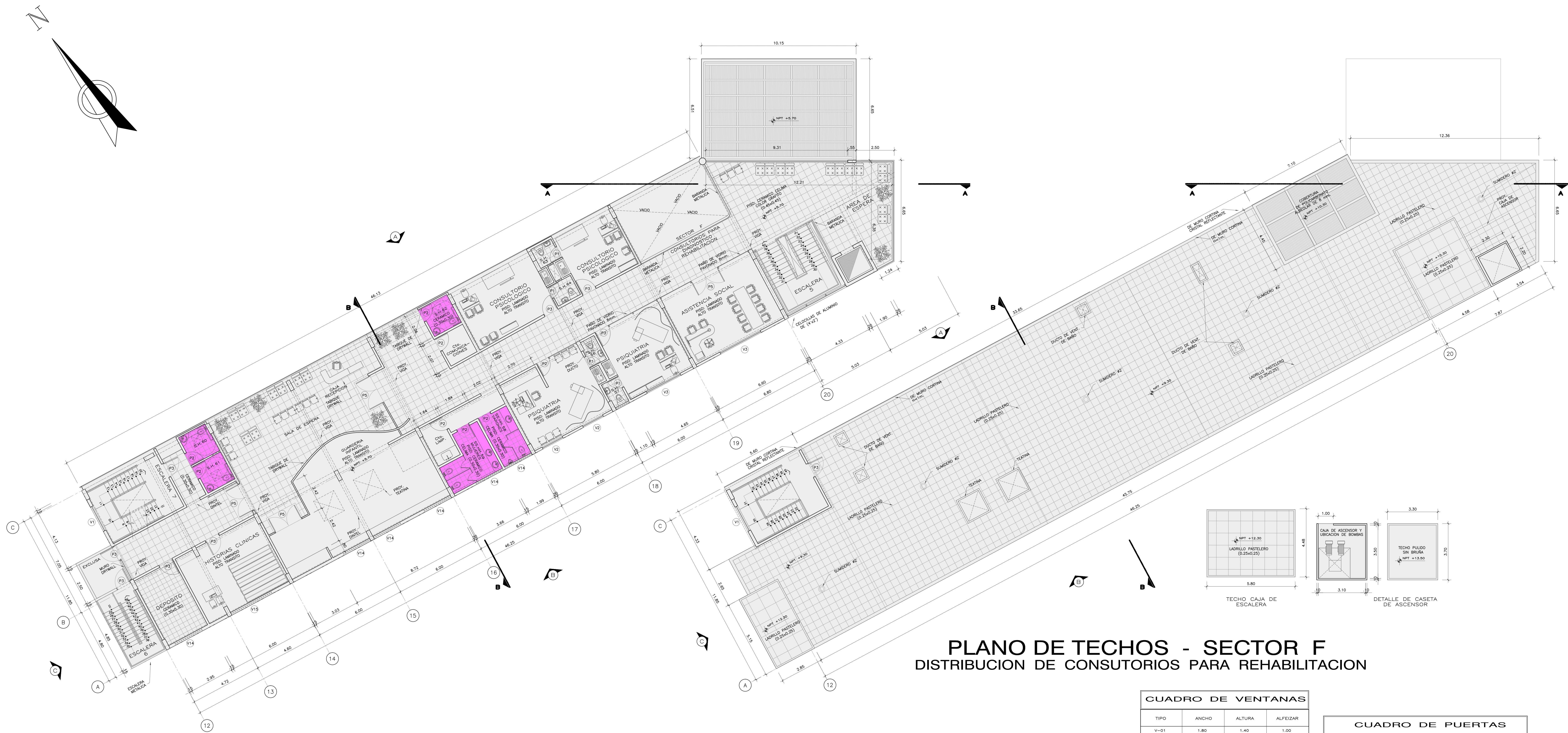
1/100

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-09

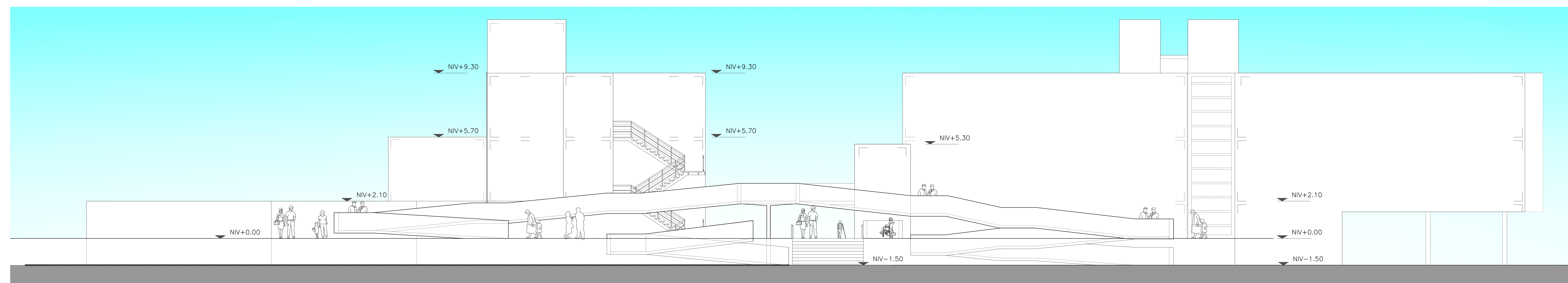


TERCER NIVEL - SECTOR F
DISTRIBUCION DE CONSUTORIOS PARA REHABILITACION

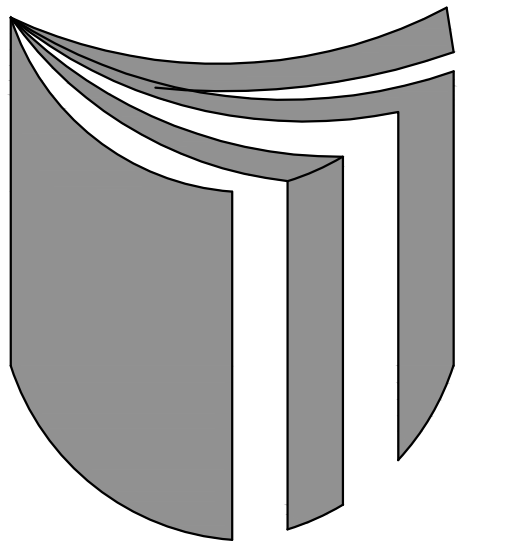
PLANO DE TECHOS - SECTOR F
DISTRIBUCION DE CONSUTORIOS PARA REHABILITACION

CUADRO DE VENTANAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFIZAR
V-01	1.80	1.40	1.00
V-02	1.80	1.40	1.00
V-03	2.50	1.40	1.00
V-12	0.80	1.00	2.10
V-13	1.00	1.00	2.10
V-14	2.00	1.80	2.10
V-15	2.00	1.80	2.10
V-16	3.00	-	3.75
V-17	3.80	-	3.75
V-18	2.50	-	3.75

CUADRO DE PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	CARACTERISTICAS
P-01	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-02	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-03	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-04	1.80	2.10	DOBLE HOGA, MAD. CONTRAPLACADA
P-05	2.00	2.00	DOBLE HOGA, MAD. CONTRAPLACADA
P-06	2.50	2.10	DOBLE HOGA, PIVOTANTE, CONTR.



ELEVACION C-C
RAMPA DE INGRESO EXTERIOR



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

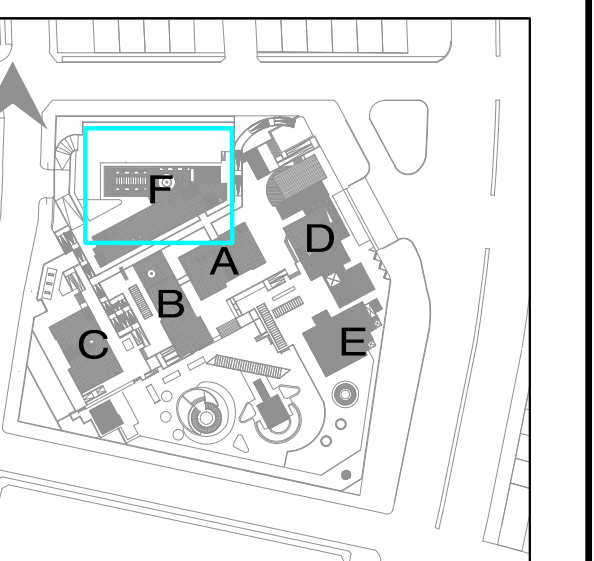
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTOR F
CORTE A-A, B-B
ELEVACION C-C

ESCALA:

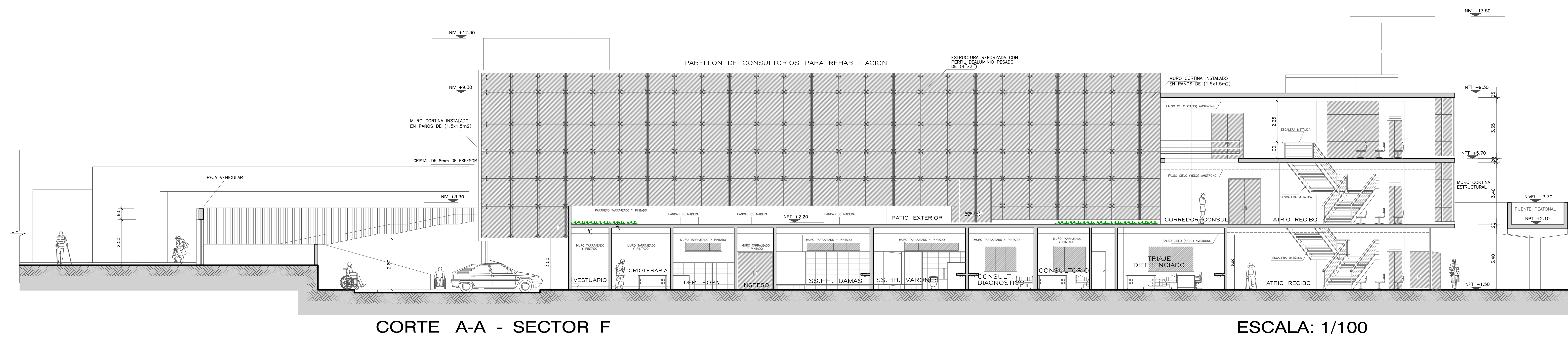
INDICADA

FECHA:

JUNIO - 2021

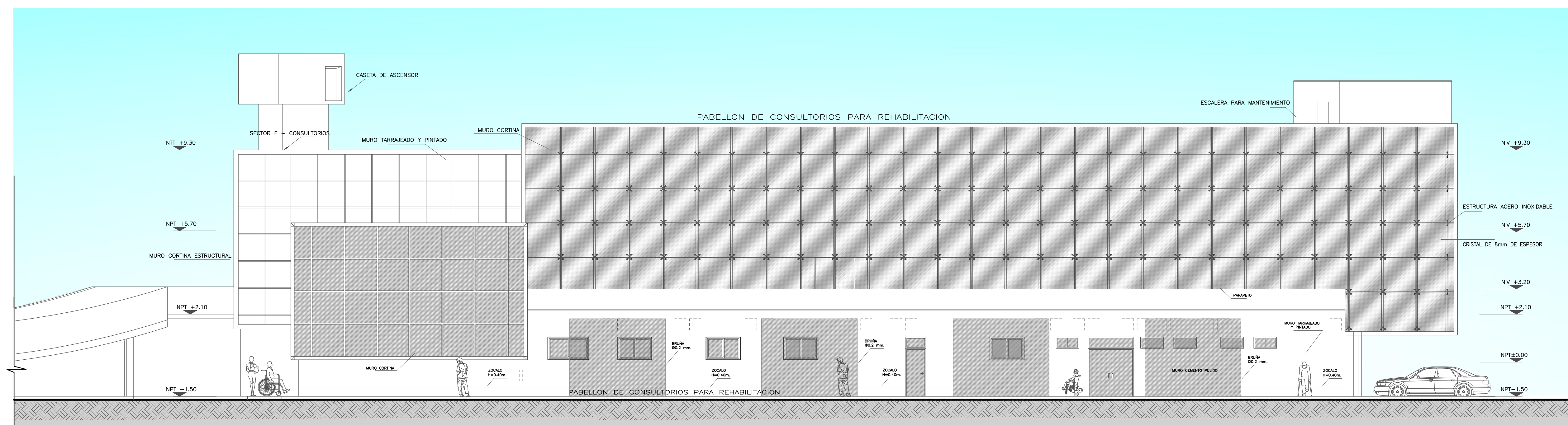
LAMINA:

A-10



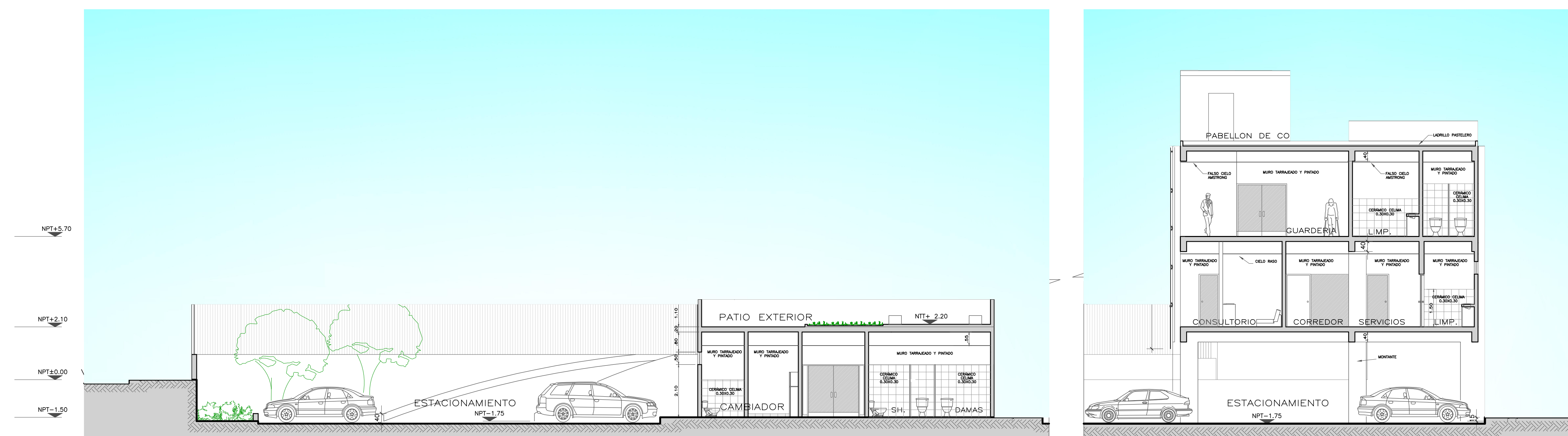
CORTE A-A - SECTOR F

ESCALA: 1/100



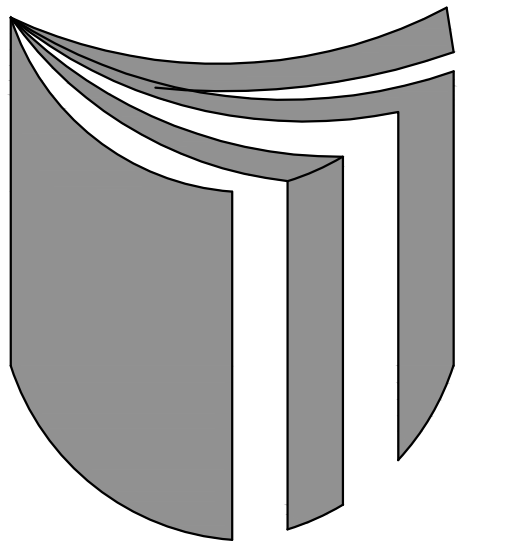
ELEVACION FRONTAL C-C - SECTOR F (SECCION CONSULTORIOS)

ESCALA: 1/100



CORTE B-B - SECTOR F

ESCALA: 1/100



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

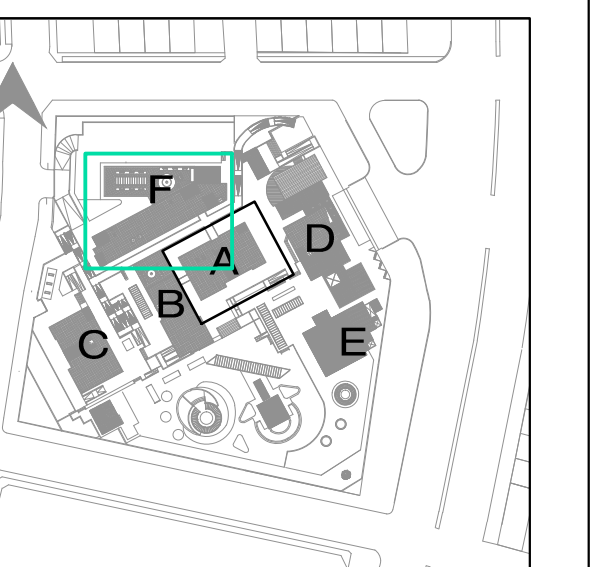
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

ELEVACION 1-1, 2-2
CORTE A-A, B-B
SECTOR A
TERAPIAS ESPECIALIZADAS

ESCALA:

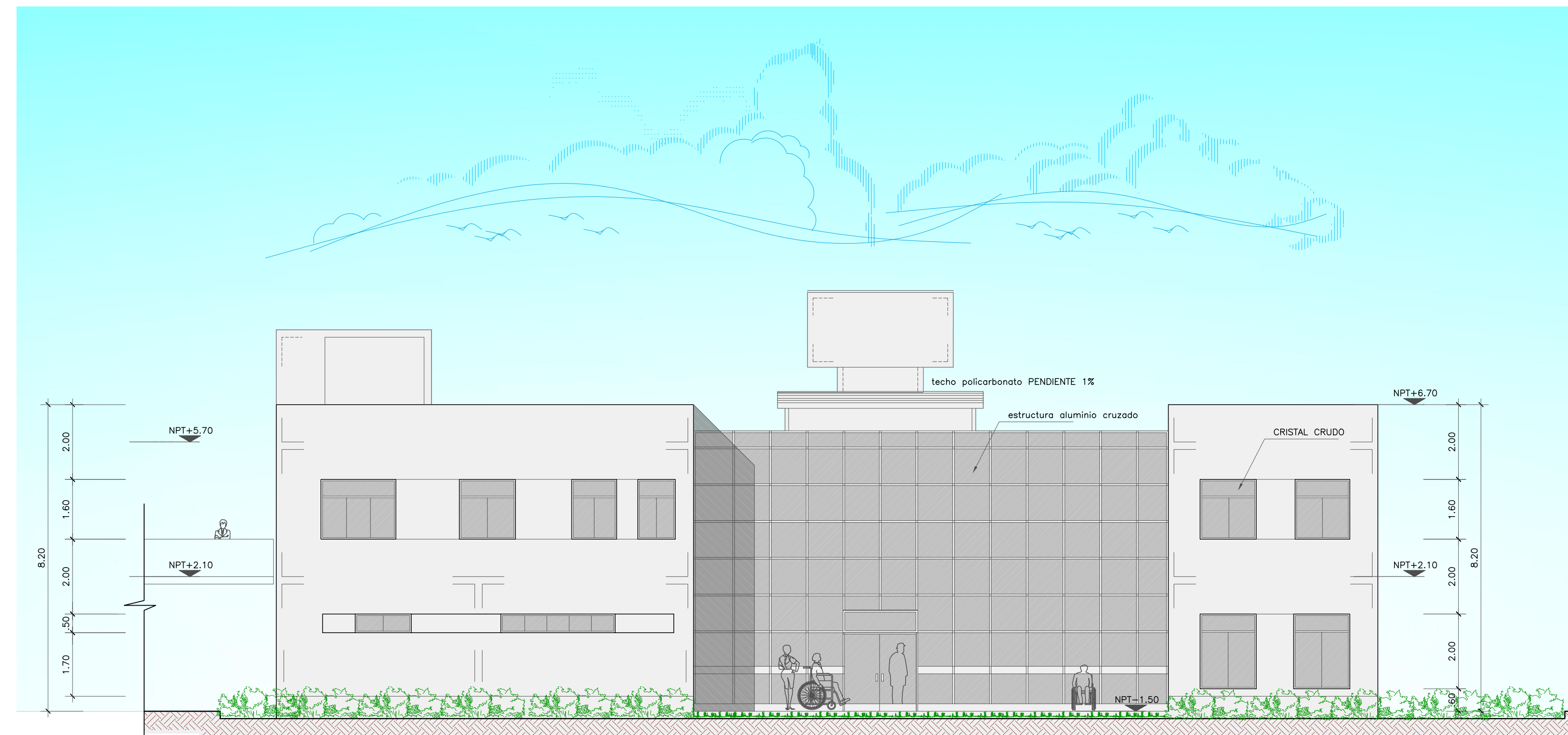
1/100

FECHA:

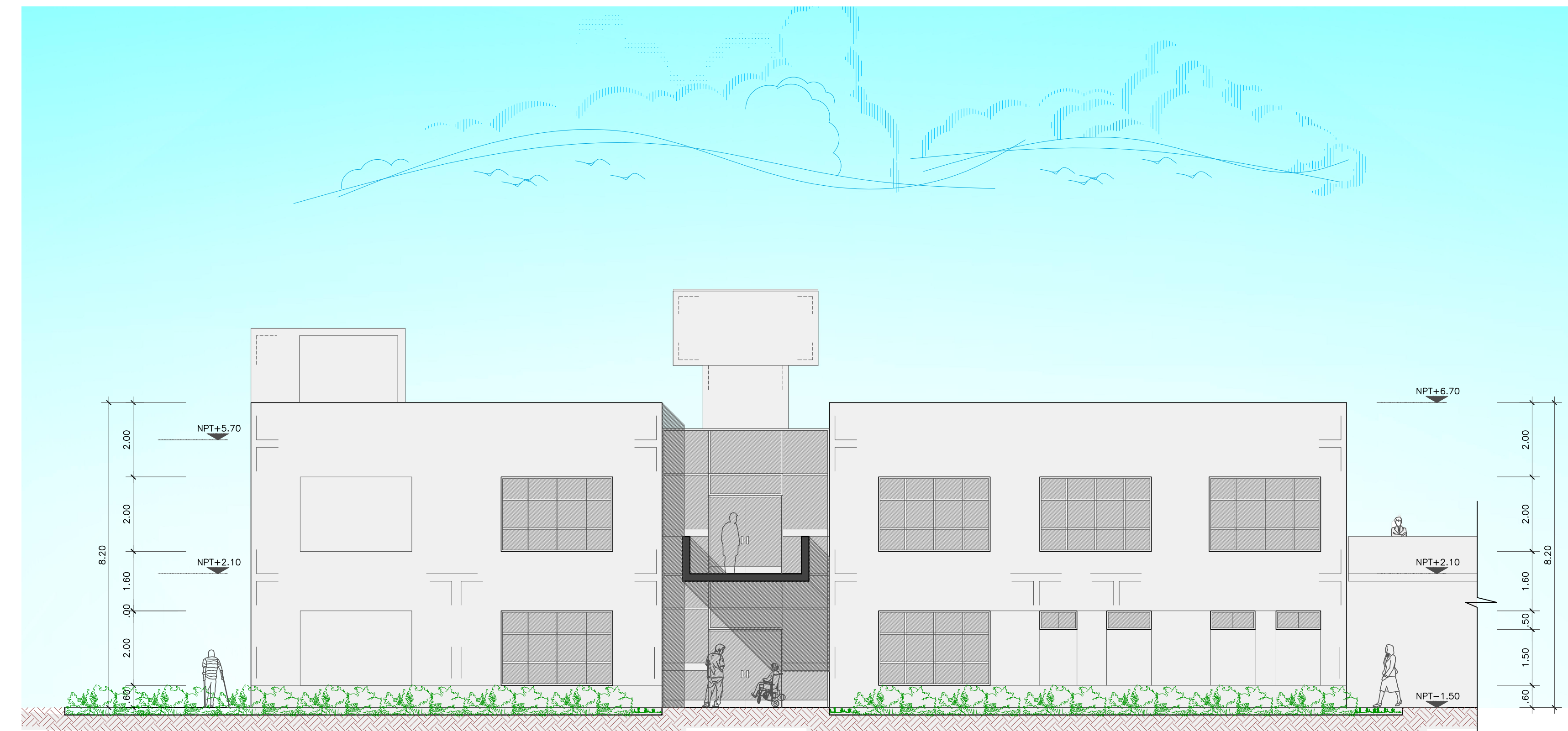
JUNIO - 2021

LAMINA:

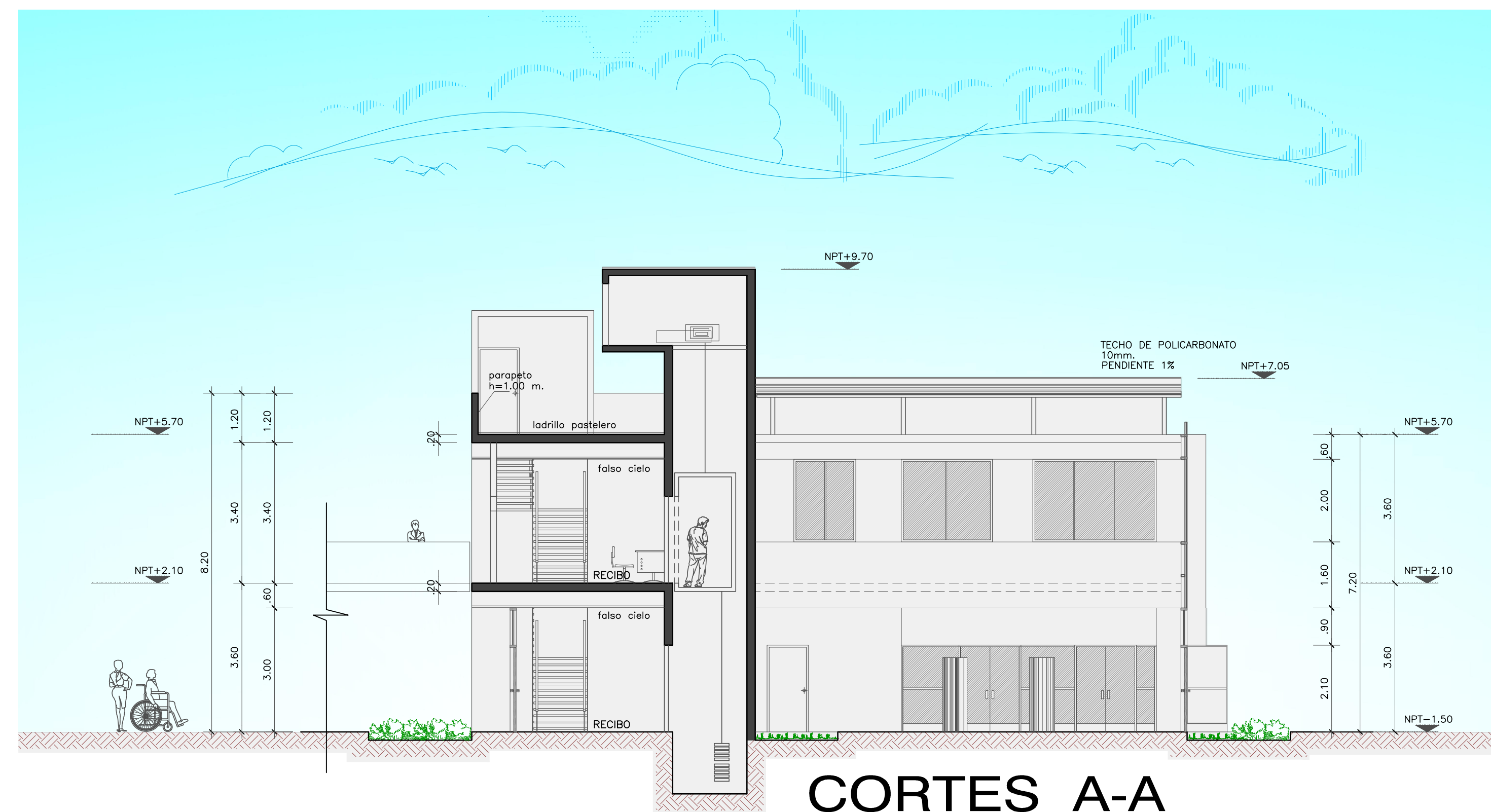
A-12



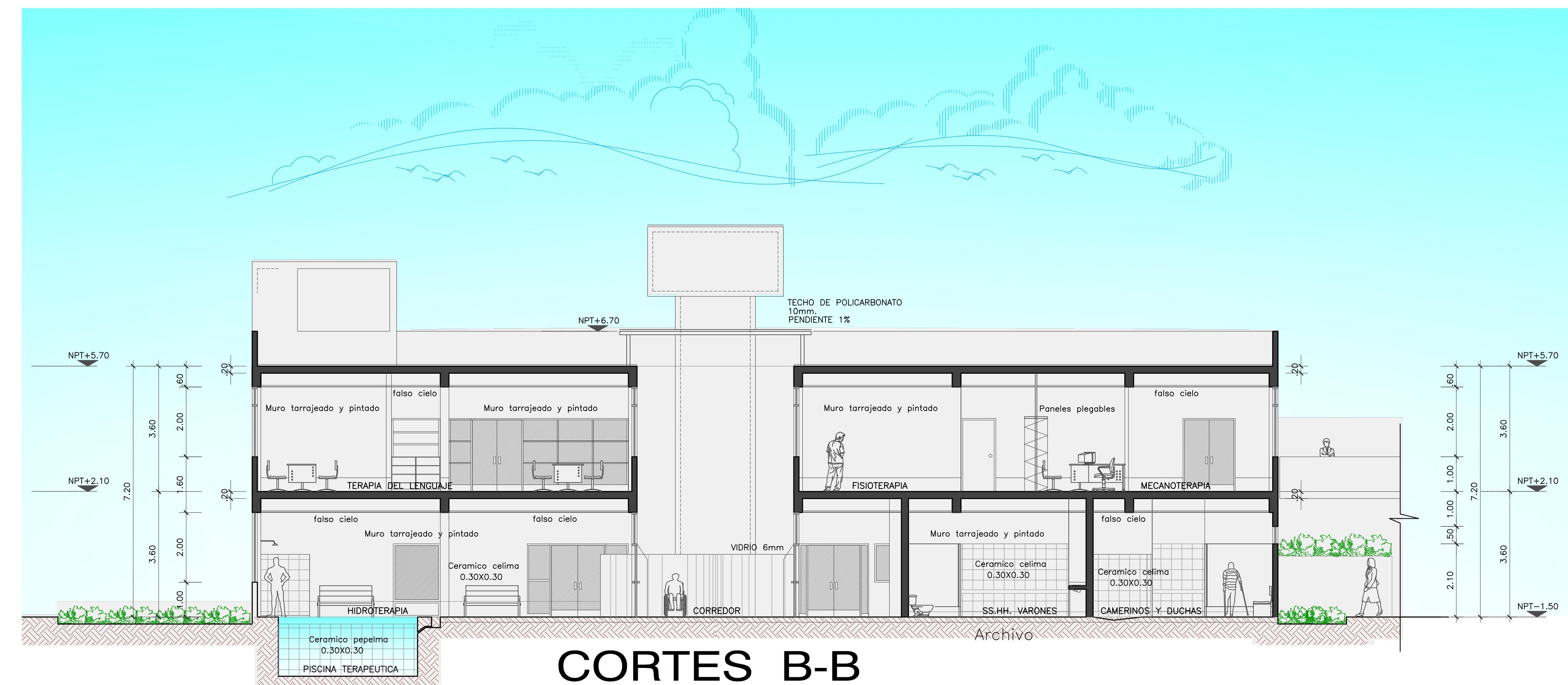
ELEVACION 1-1
SECTOR "A" - TERAPIAS ESPECIALIZADAS
ESCALA 1:100



ELEVACION 2-2
SECTOR "A" - TERAPIAS ESPECIALIZADAS
ESCALA 1:100

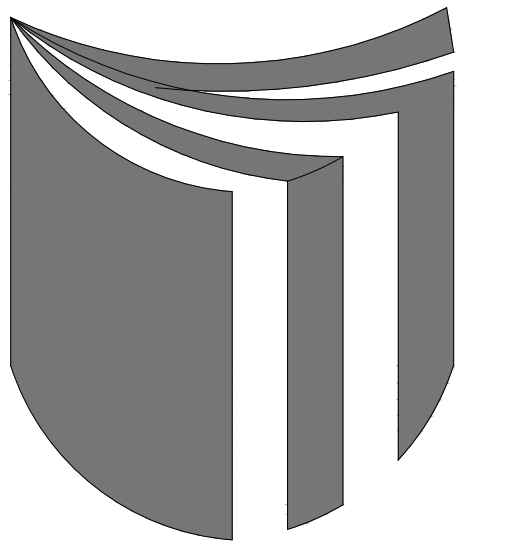
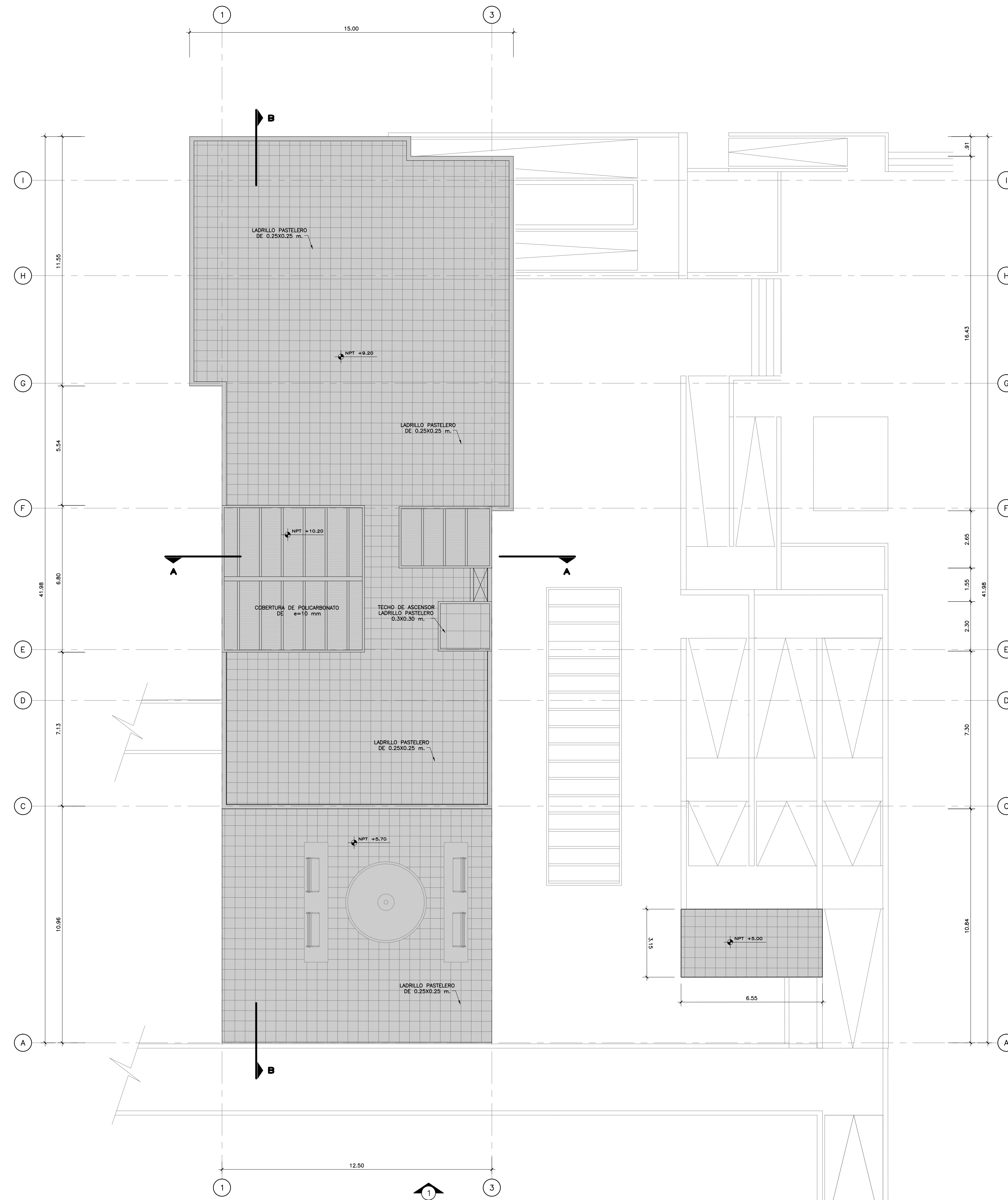
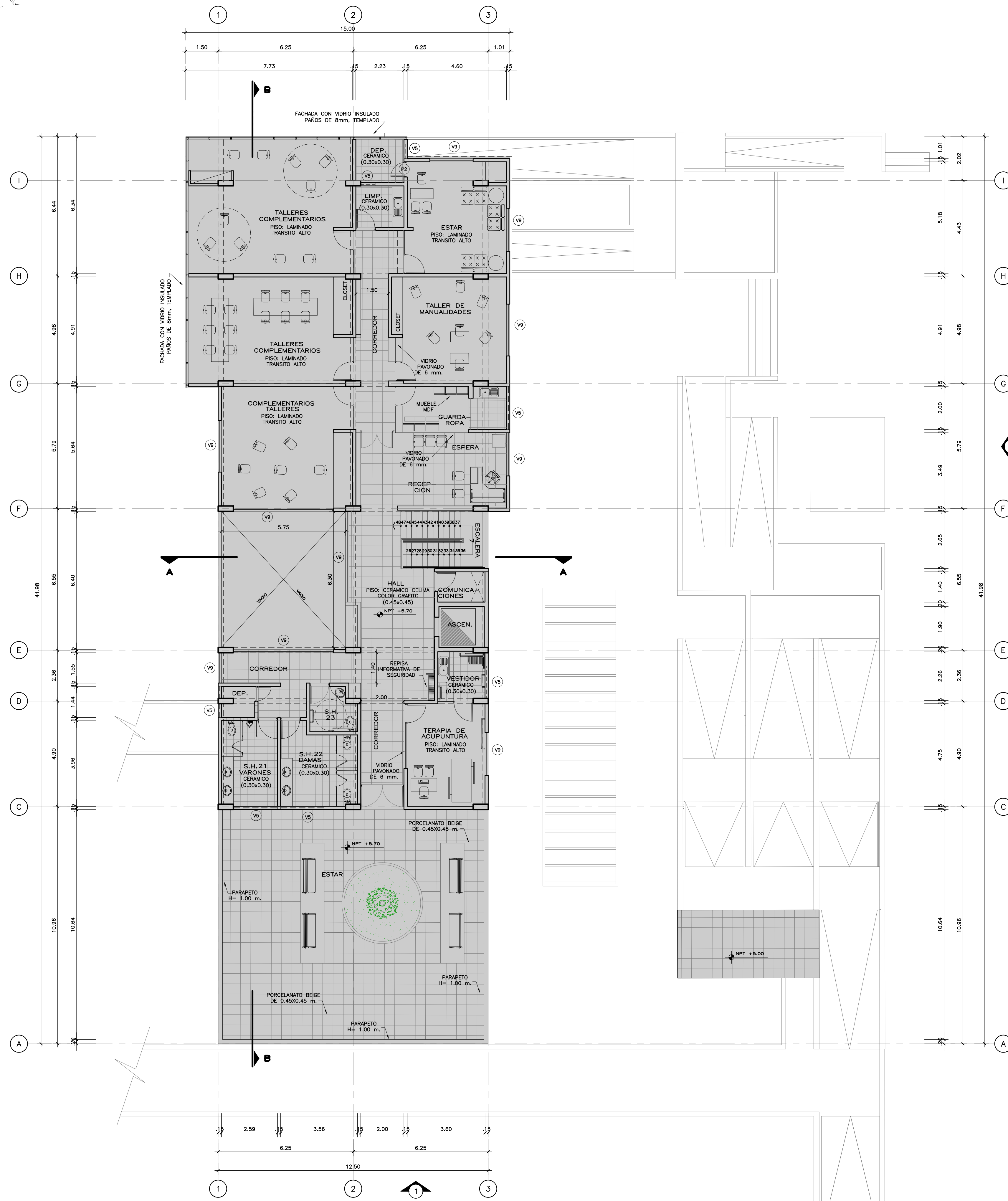
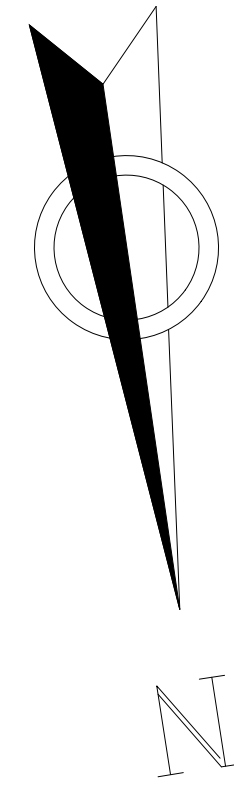


CORTES A-A
SECTOR "A" - TERAPIAS ESPECIALIZADAS
ESCALA 1:100



CORTES B-B
SECTOR "A" - TERAPIAS ESPECIALIZADAS
ESCALA 1:100

TERAPIAS ESPECIALIZADAS SECTOR "A"



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

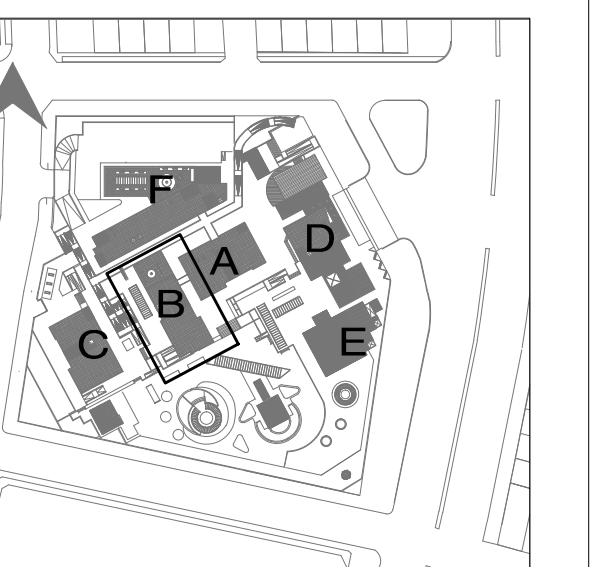
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

TERCER NIVEL Y
PLANO DE TECHOS
TALLERES GENERALES
SECTOR "B"

ESCALA:

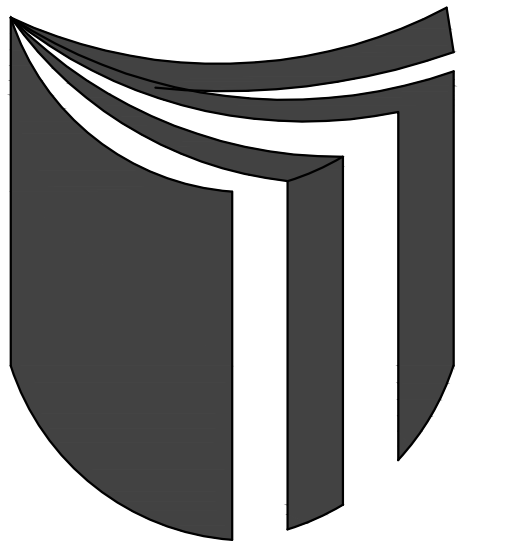
1/100

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-14



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

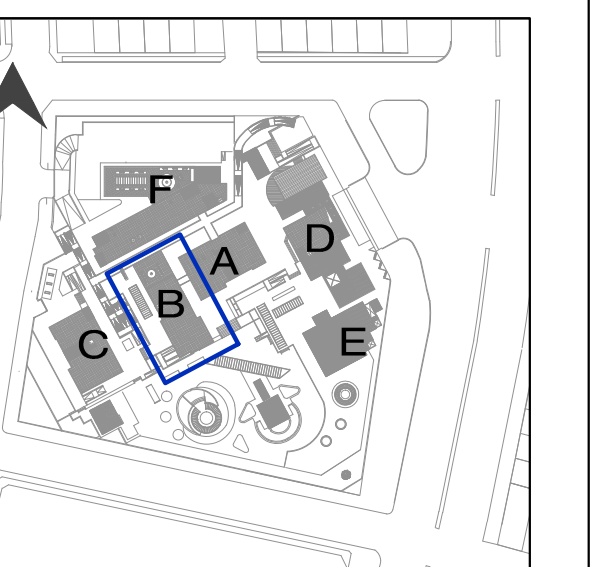
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

CORTES A-A, B-B
ELEVACIONES 1-1, 2-2
TALLERES GENERALES
SECTOR B

ESCALA:

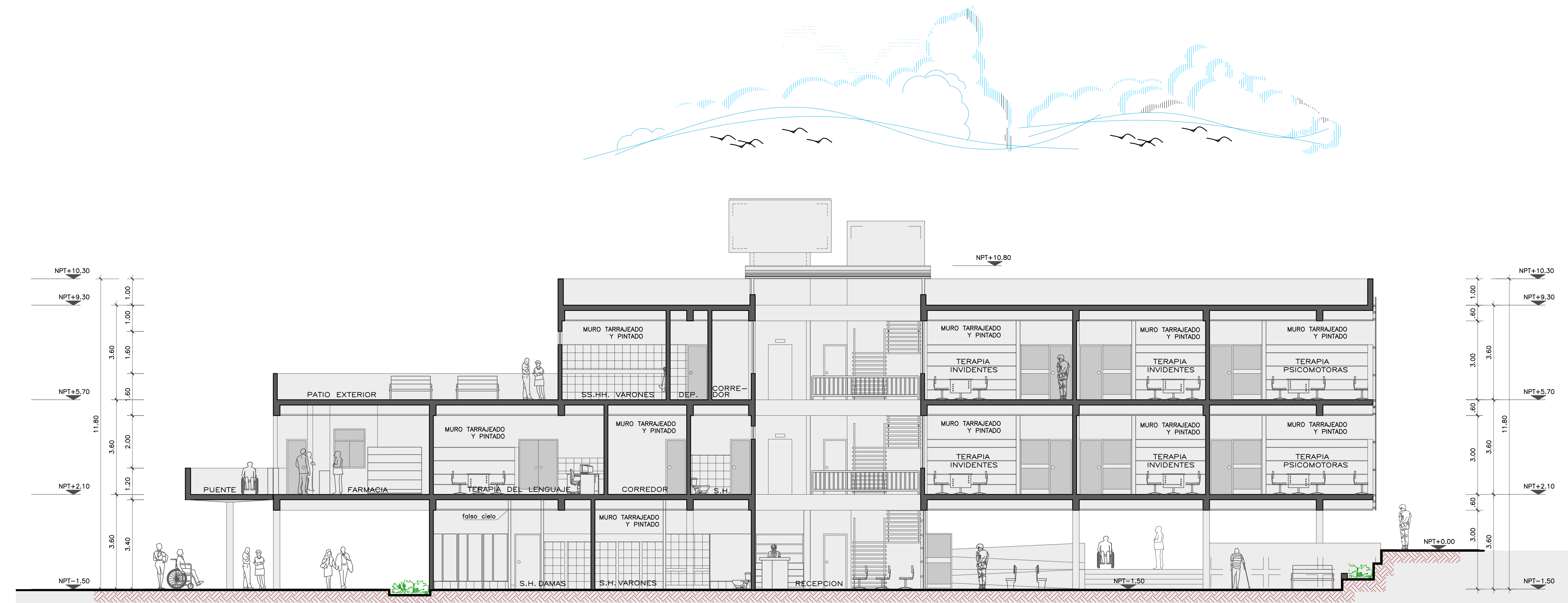
INDICADA

FECHA:

JUNIO - 2021

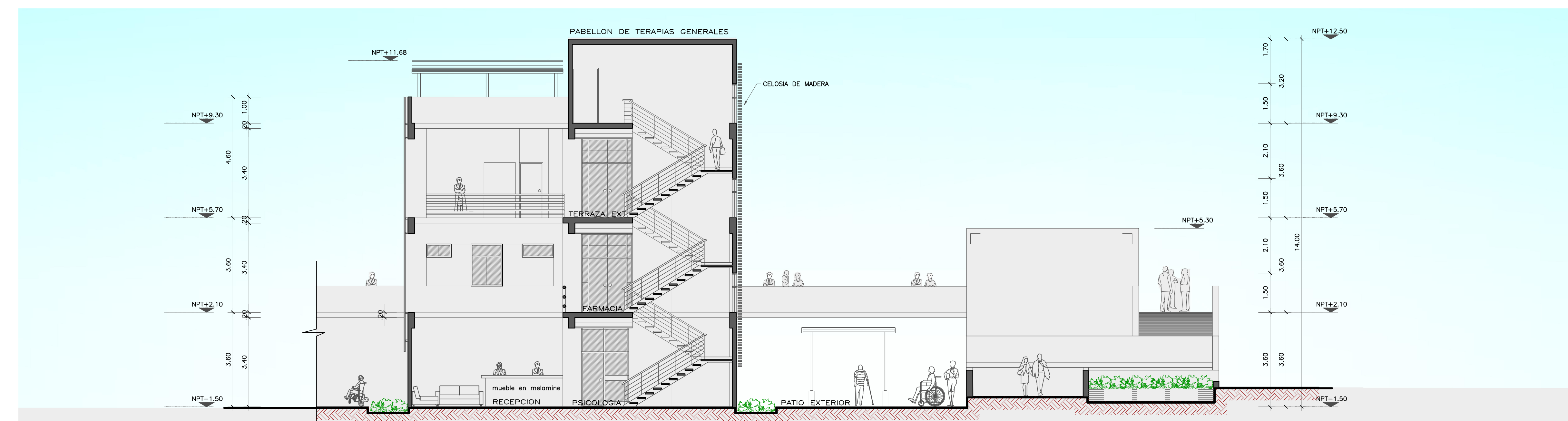
LAMINA:

A-15



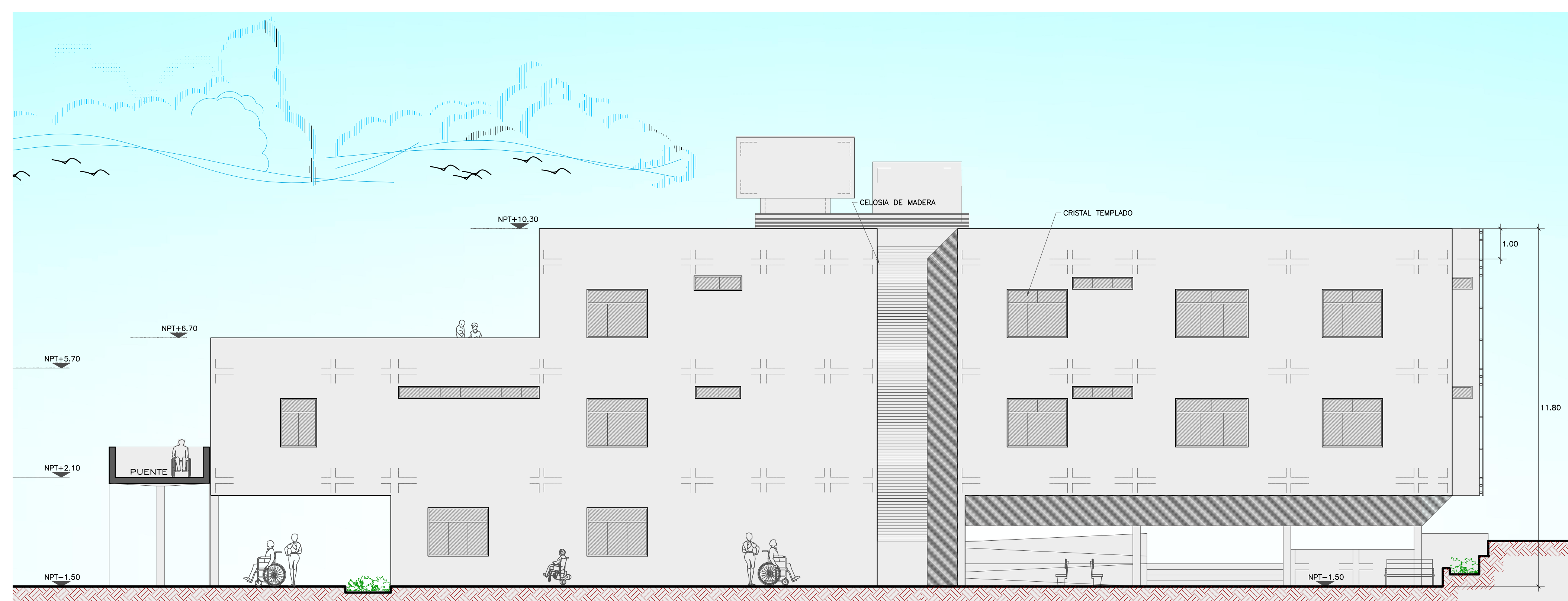
CORTE B-B
SECTOR "B" - TALLERES GENERALES

ESCALA 1:100



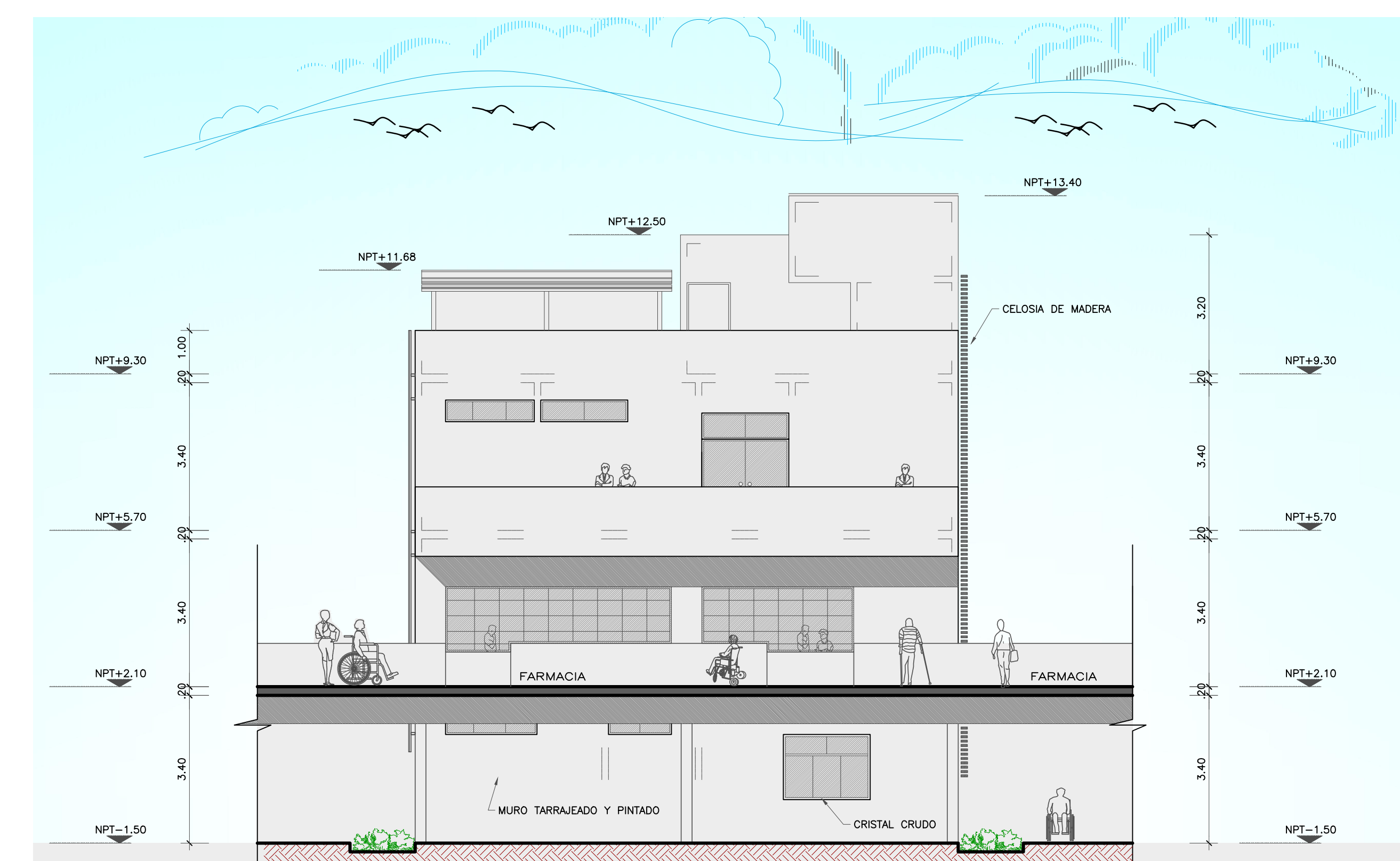
CORTE A-A
SECTOR "B" - TALLERES GENERALES

ESCALA 1:100

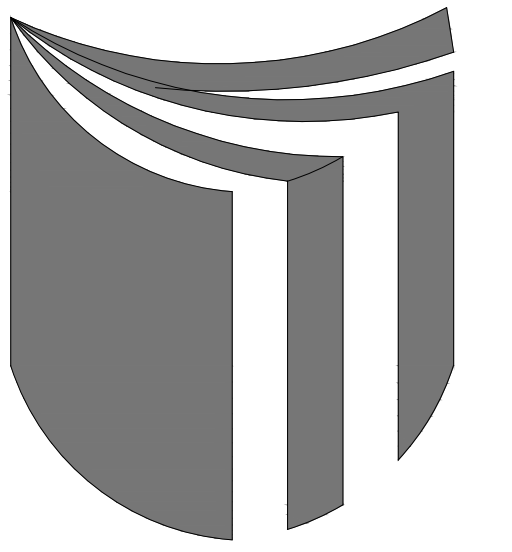
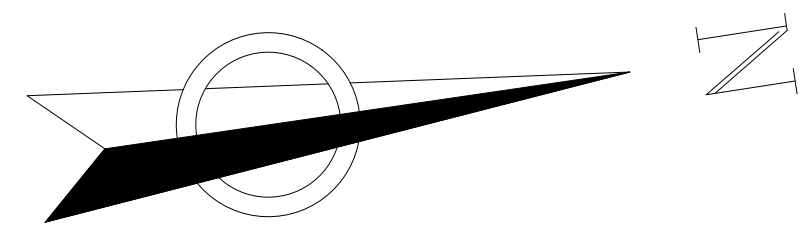


ELEVACION 2-2
SECTOR "B" - TALLERES GENERALES

ESCALA 1:100



ELEVACION 1-1
SECTOR "B" - TALLERES GENERALES
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

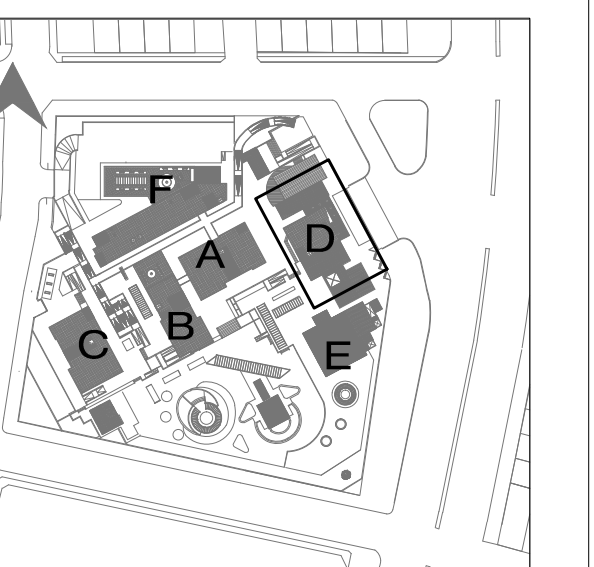
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

PRIMER, SEGUNDO NIVEL
ADMINISTRACION,
AUDITORIO Y BIBLIOTECA
SECTOR D

ESCALA:

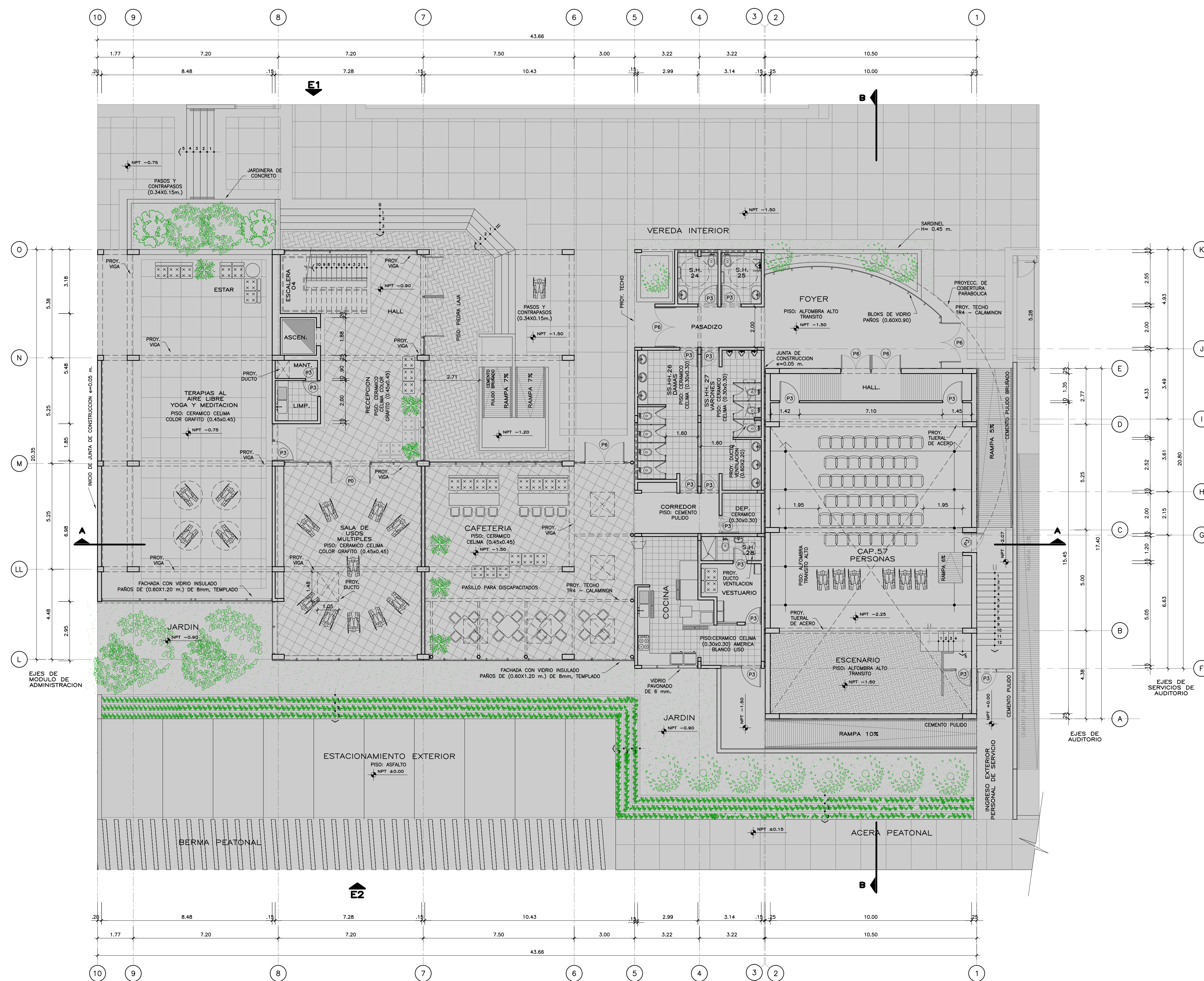
1/100

FECHA:

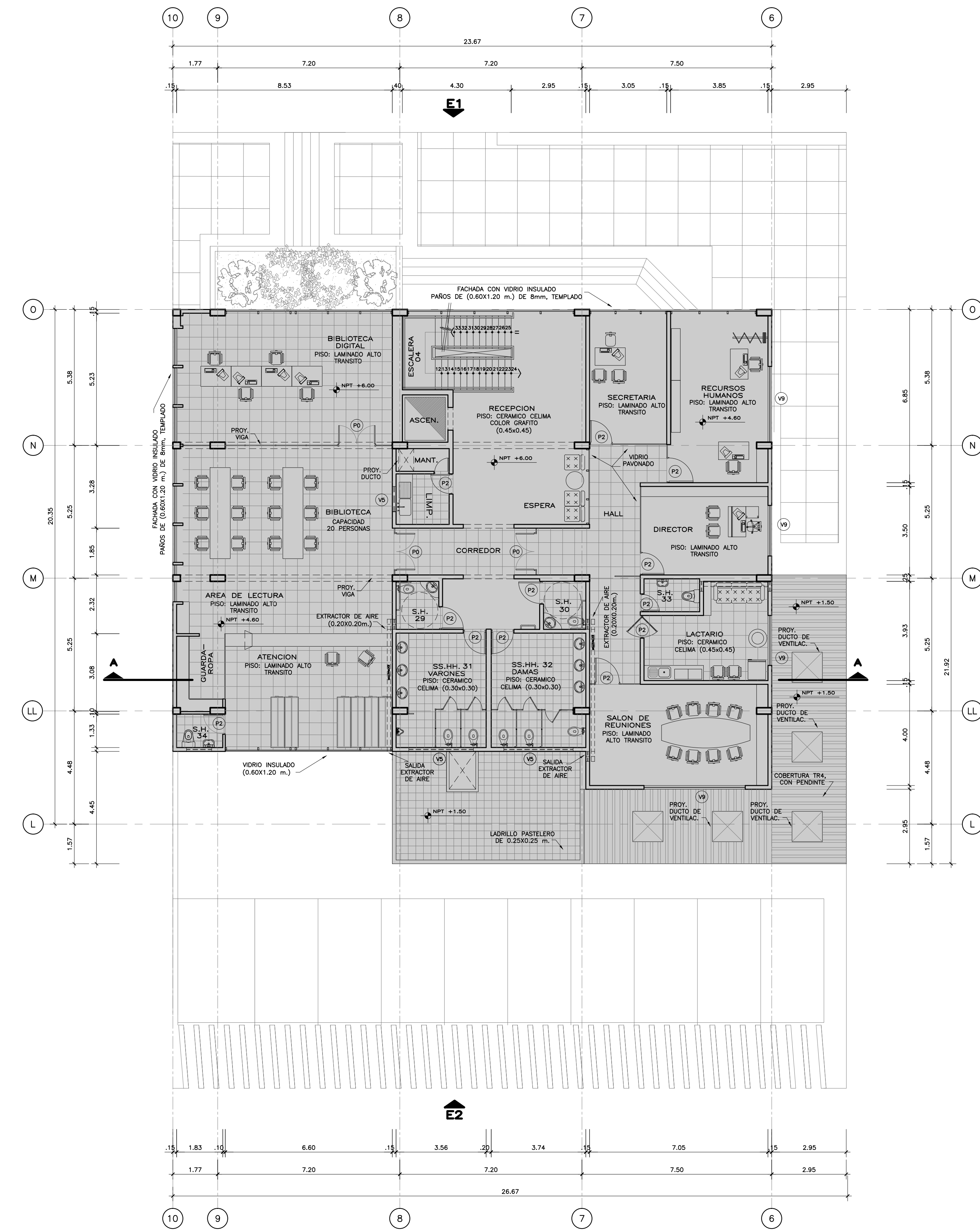
JUNIO - 2021

LAMINA:

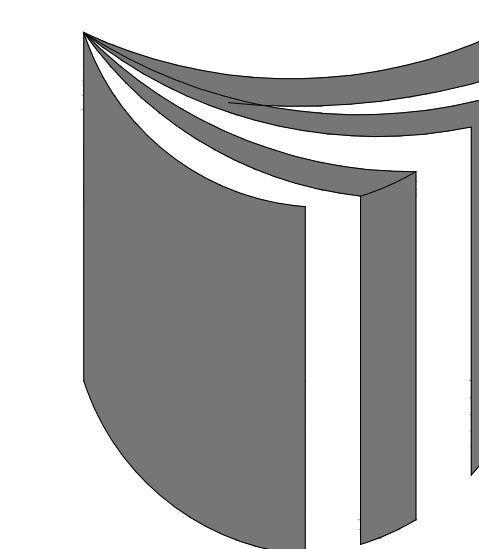
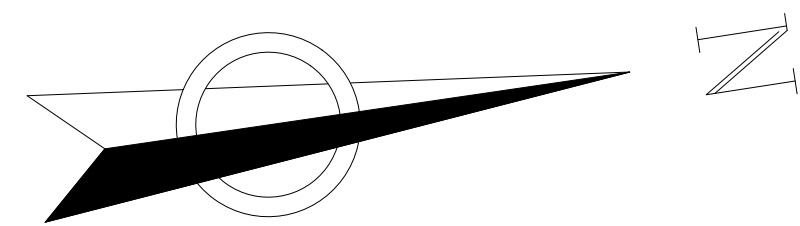
A-16



PRIMER NIVEL - SECTOR D
AUDITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



SEGUNDO NIVEL - SECTOR D
ADMINISTRACION - BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

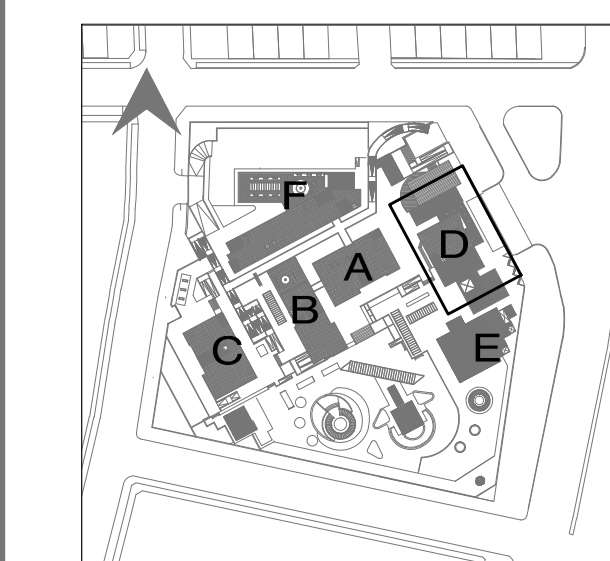
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

TERCER NIVEL, PLANO DE TECHOS
SECTOR D

ESCALA:

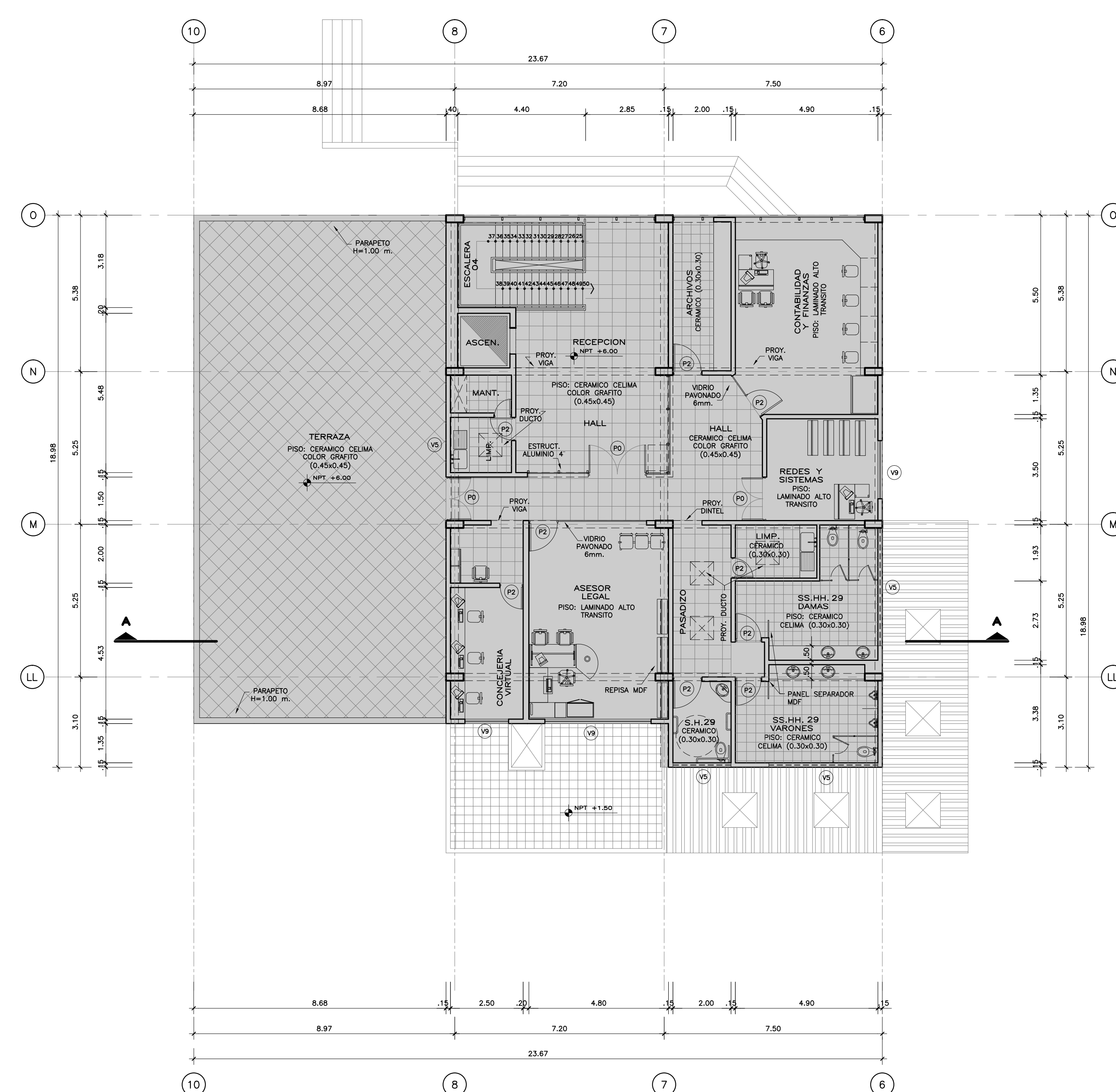
1/100

FECHA:

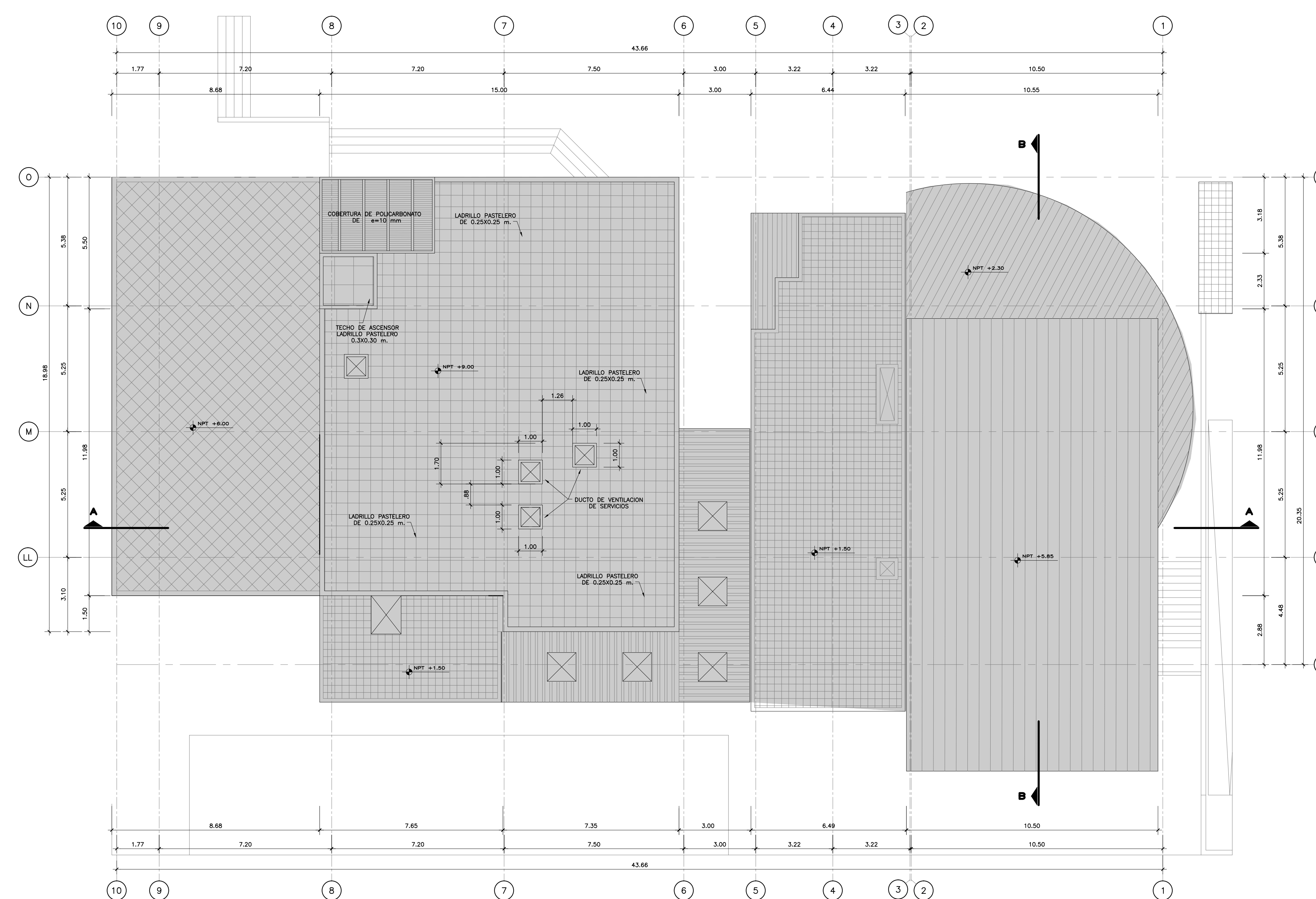
JUNIO - 2021

LAMINA:

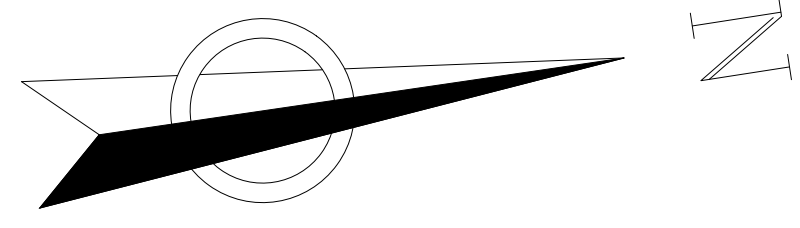
A-17



TERCER NIVEL - SECTOR D
ADMINISTRACION, COMPLEMENTOS



PLANO DE TECHOS - SECTOR D
ADMINISTRACION, COMPLEMENTOS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

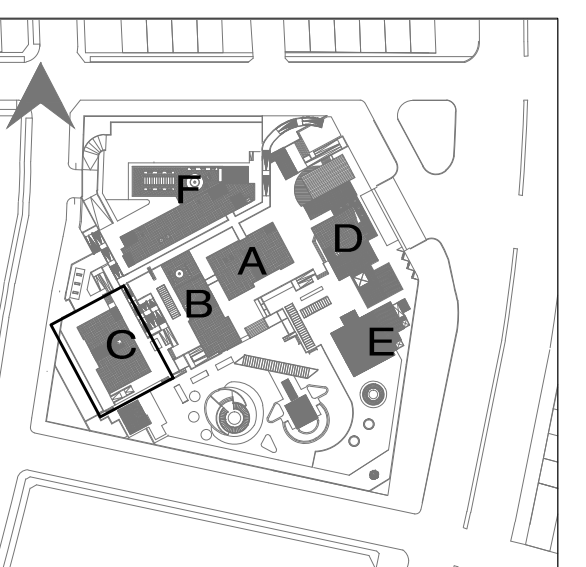
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

PRIMER, SEGUNDO NIVEL
PLANO DE TECHOS, SECTOR "C"

ESCALA:

1/100

FECHA:

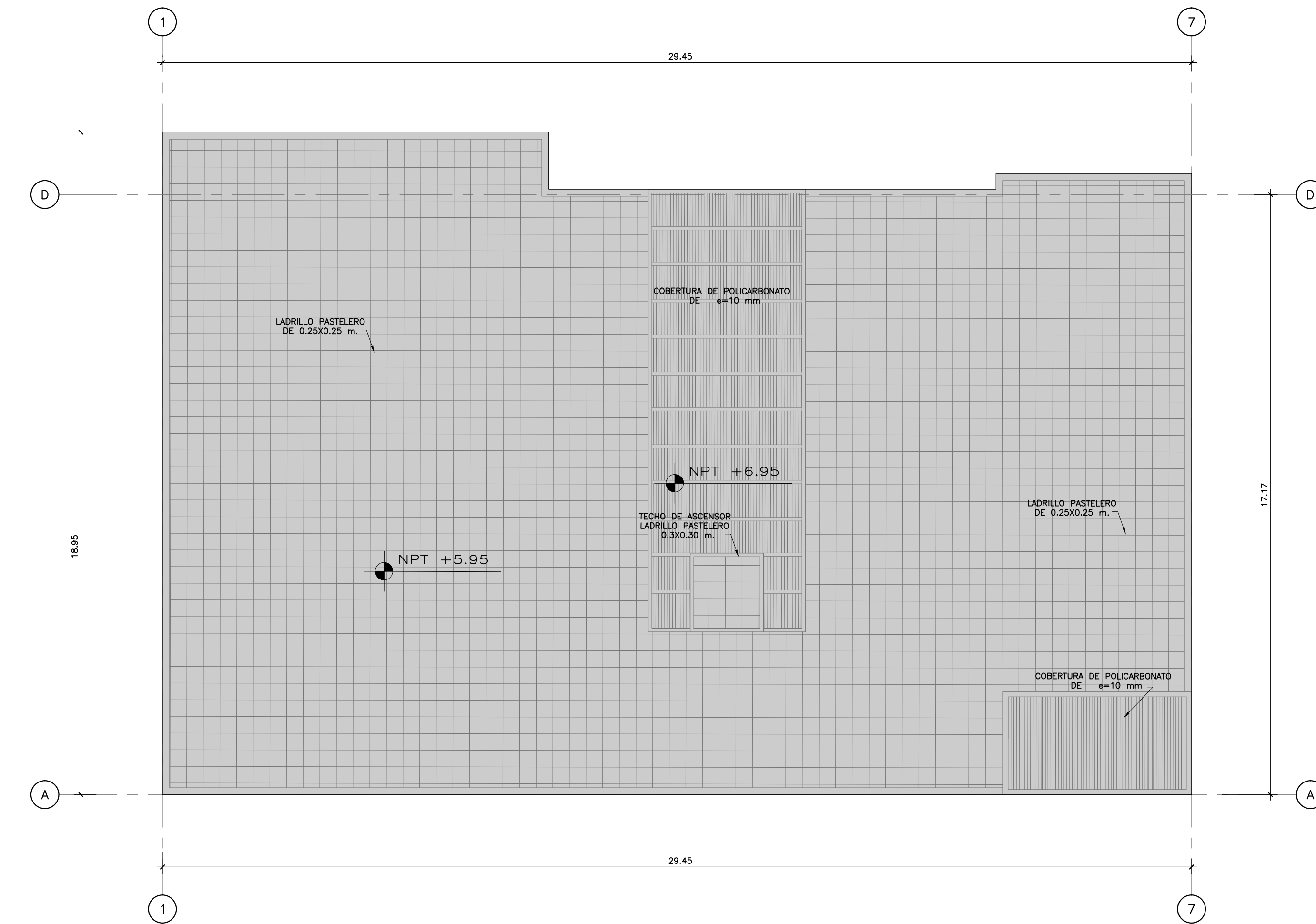
JUNIO - 2021

LAMINA:

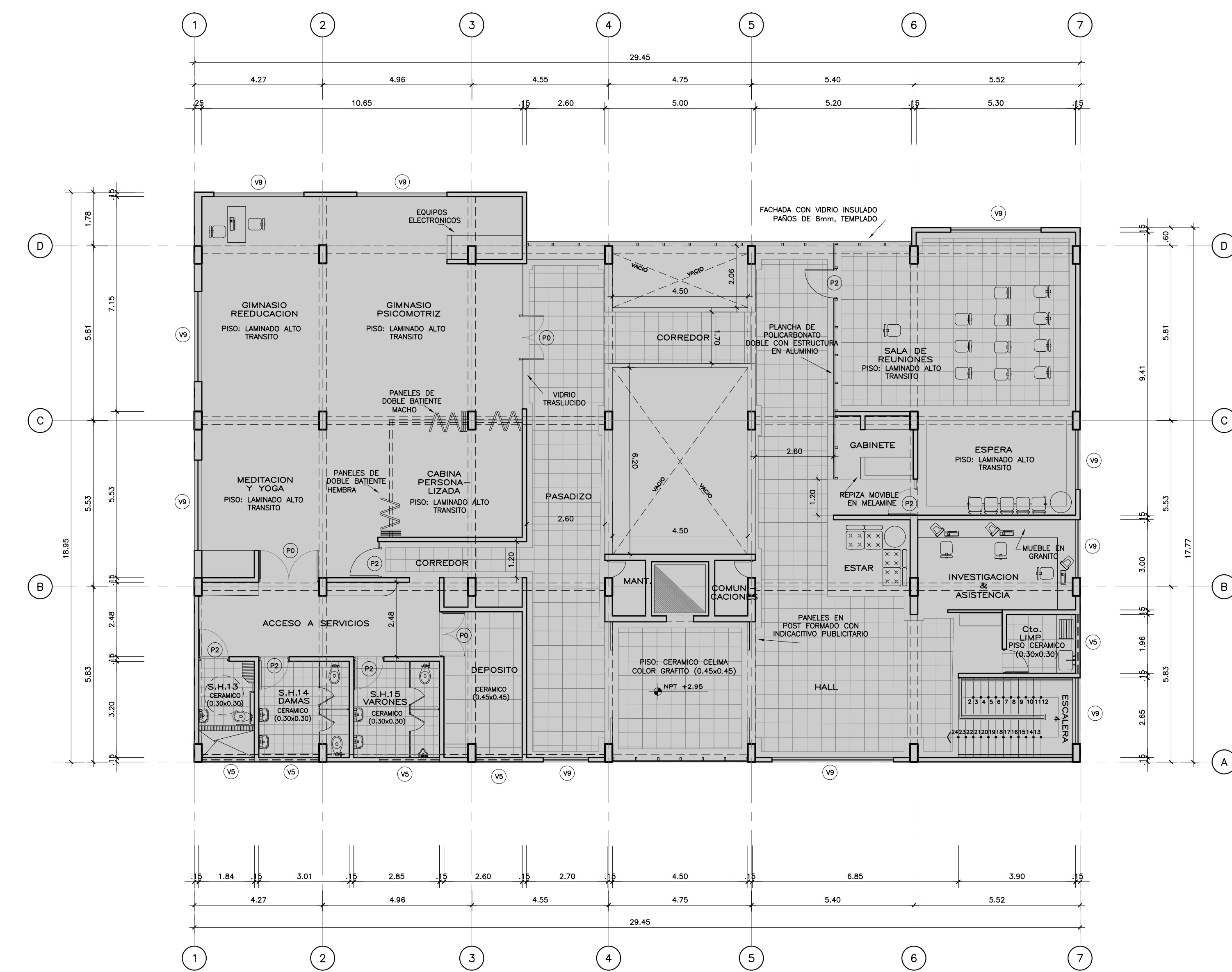
A-19



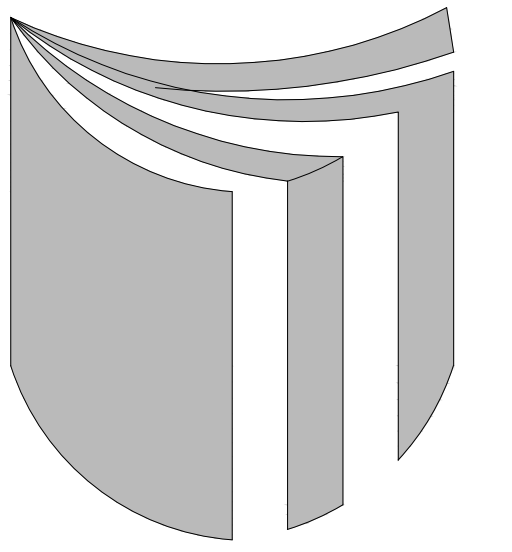
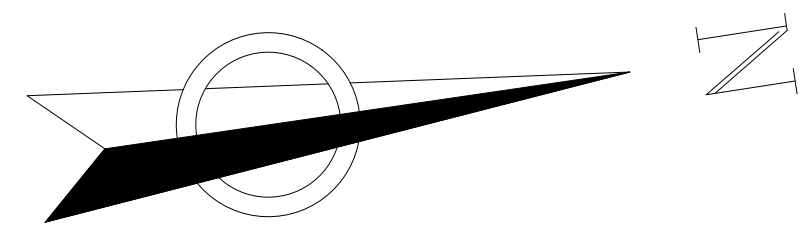
PRIMER NIVEL - SECTOR C
SALAS DE REUNIONES DEL PERSONAL



PLANO DE TECHOS - SECTOR C



SEGUNDO NIVEL - SECTOR "C"
GIMNASIO PSICOMOTRIZ - SUM



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

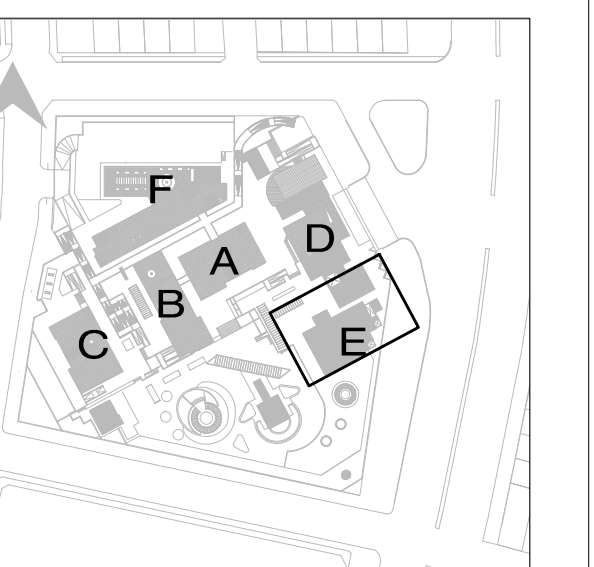
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

PRIMER NIVEL, PLANO DE TECHO
COMEDOR, RESTAURANTE
LAVANDERIA, SERV. GENERALES
SECTOR E

ESCALA:

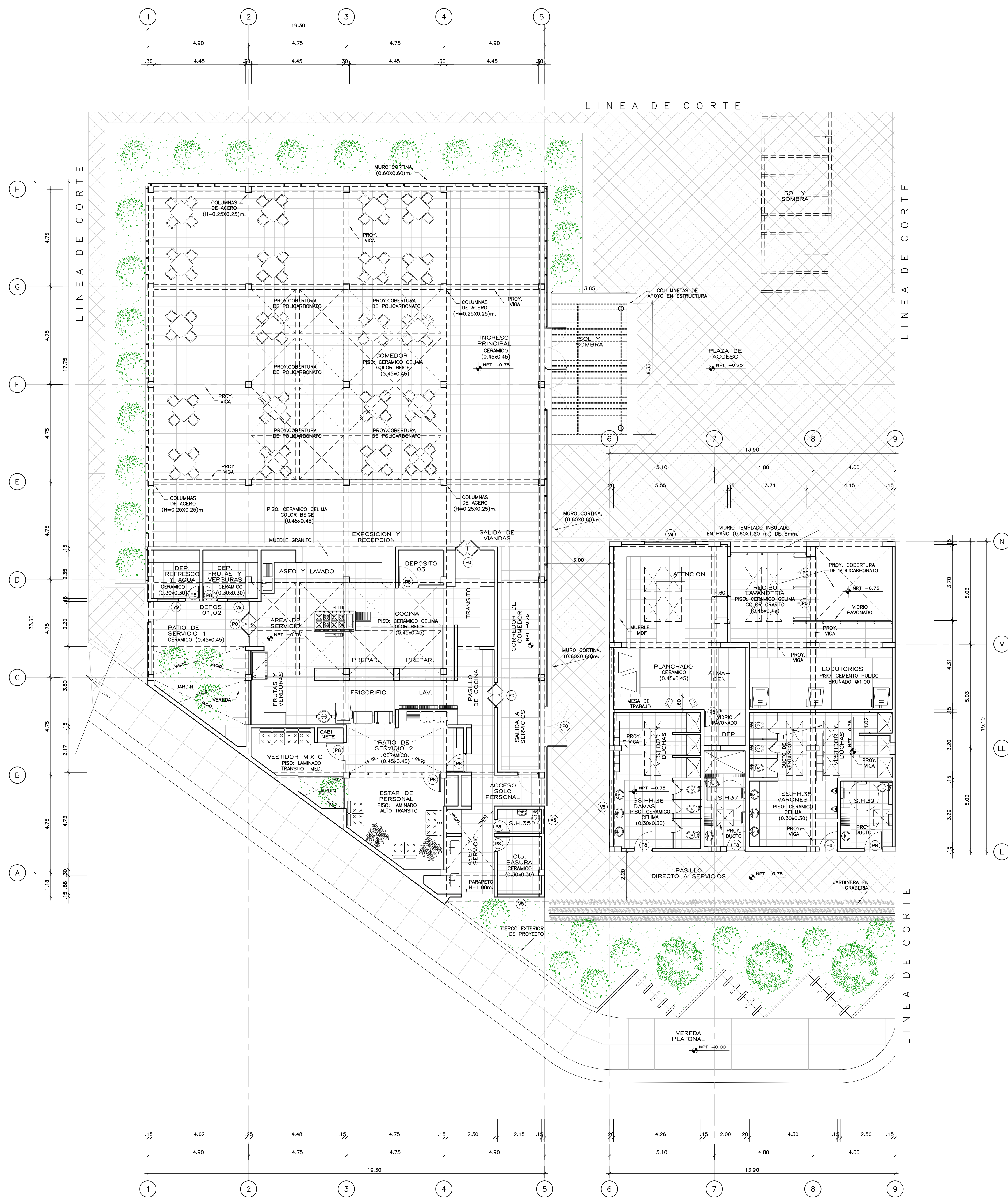
1/100

FECHA:

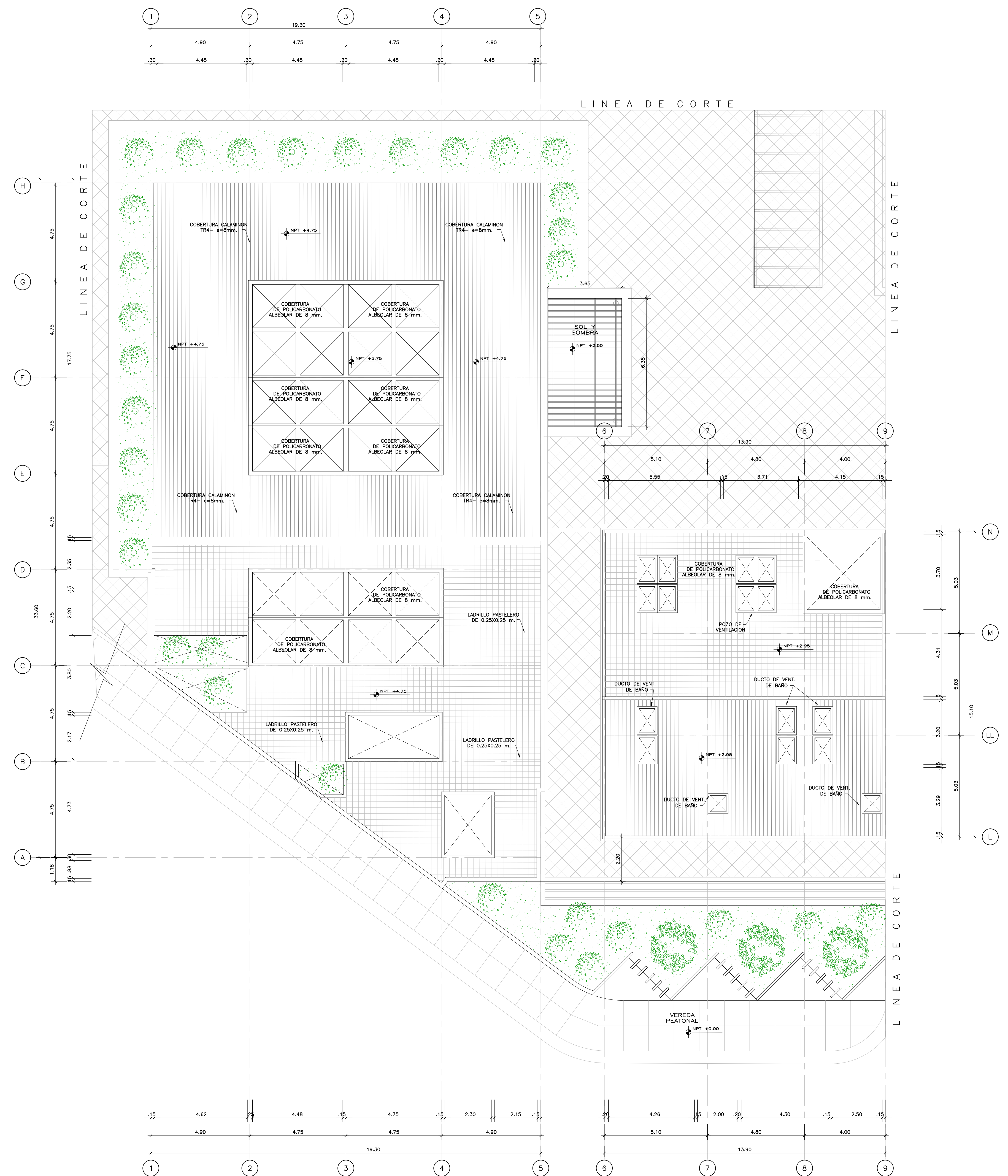
JUNIO - 2021

LAMINA:

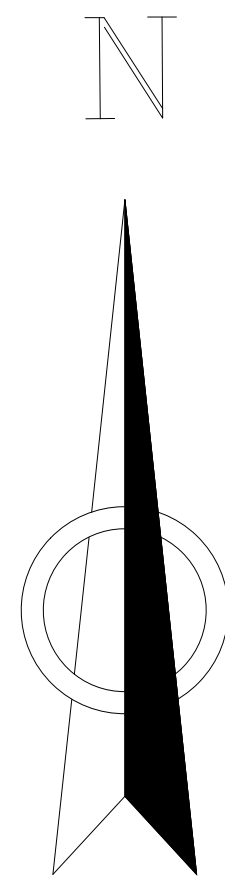
A-20



PRIMER NIVEL - SECTOR E
DISTRIBUCION COMEDOR - RESTAURANTE
LAVANDERIA - SERVICIOS



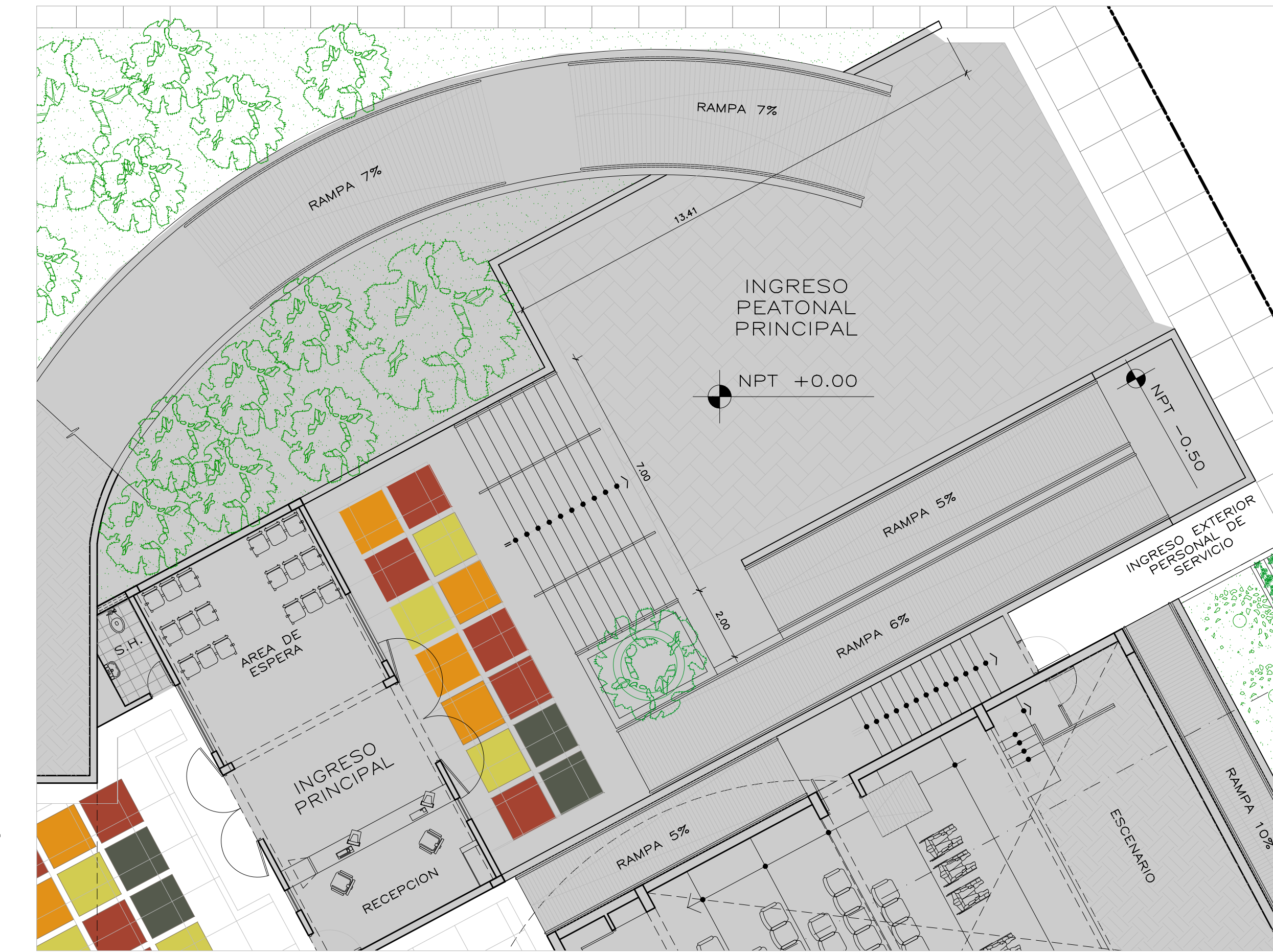
PLANO DE TECHOS - SECTOR E
DISTRIBUCION COMEDOR - RESTAURANTE
LAVANDERIA - SERVICIOS



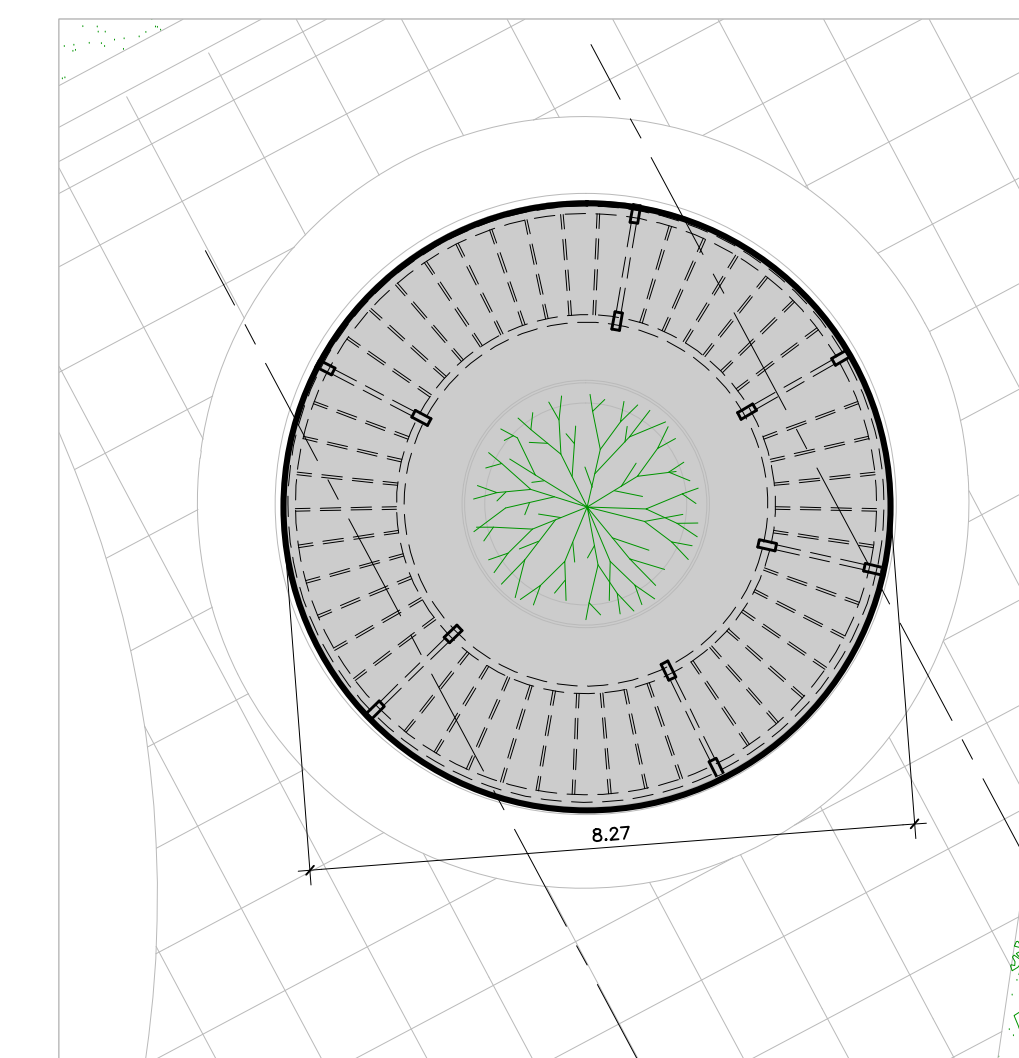
AREA DE SOCIALIZACION N°01
SOL Y SOMBRA EN
RECORRIDO EXTERIOR



SECTOR
INGRESO PRINCIPAL
RECEPCION

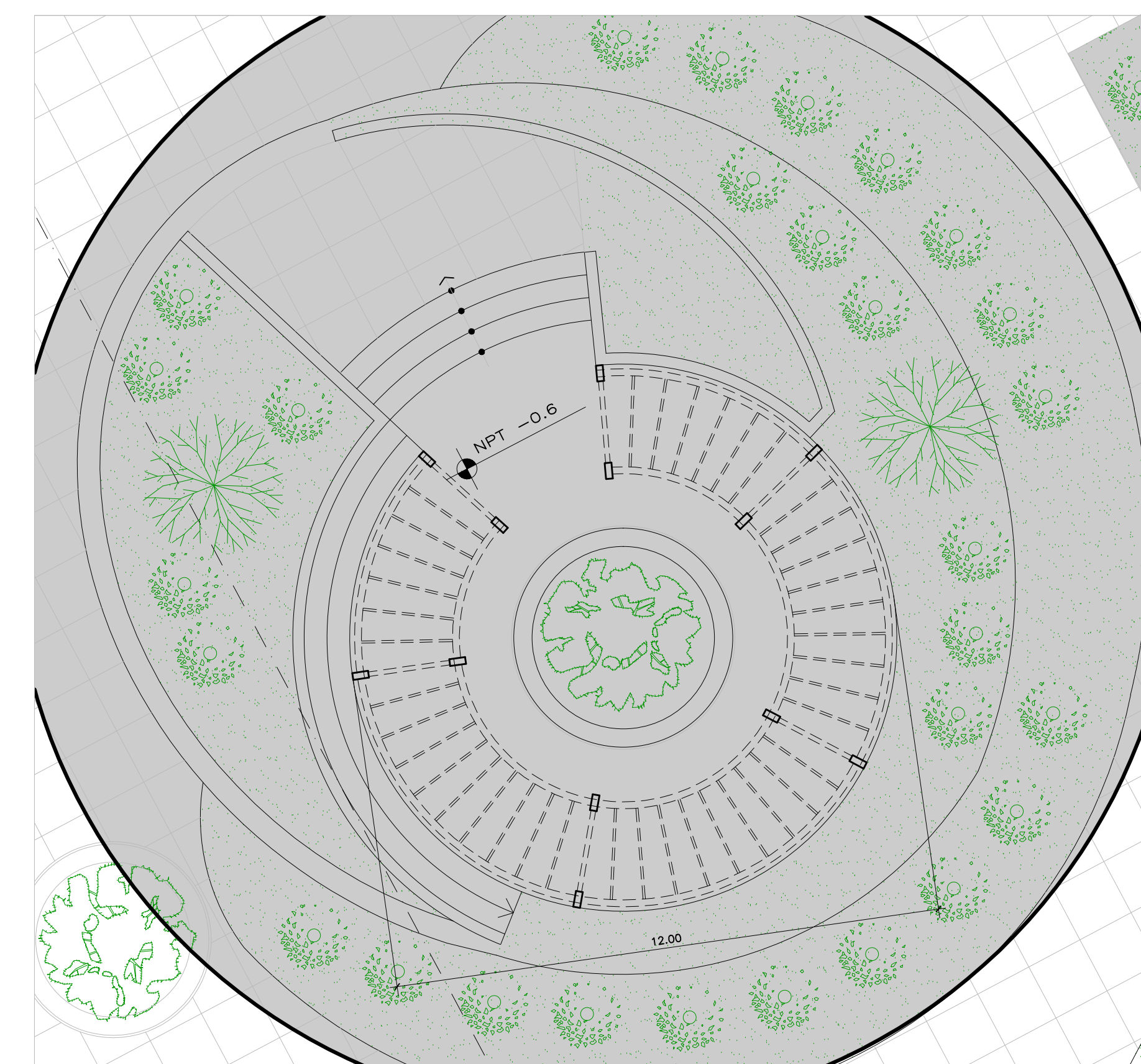


AREA DE SOCIALIZACION N° 02
PERGOLA EXTERIOR 1

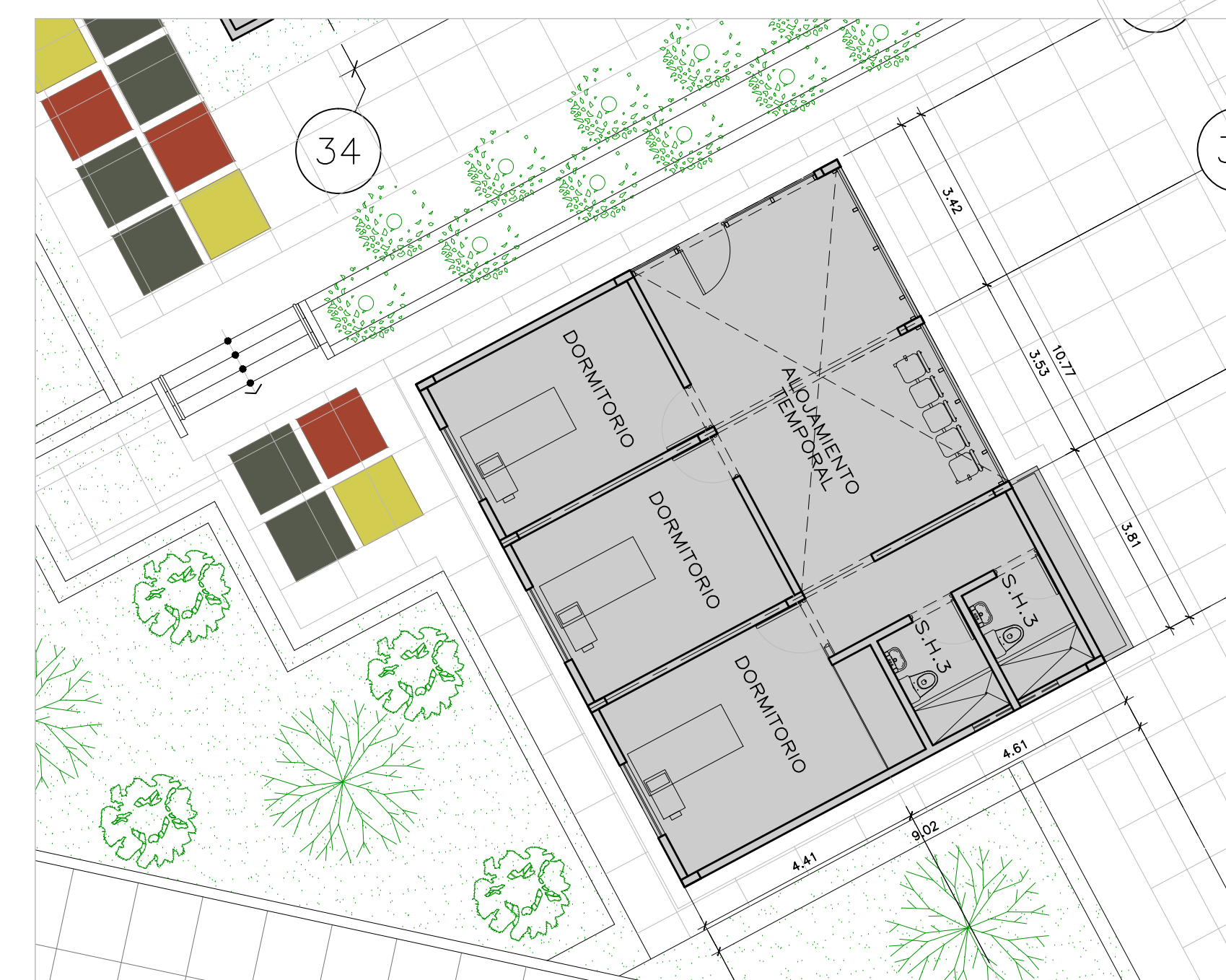


CAPILLA EXTERIOR
BUTACAS AL AIRE LIBRE

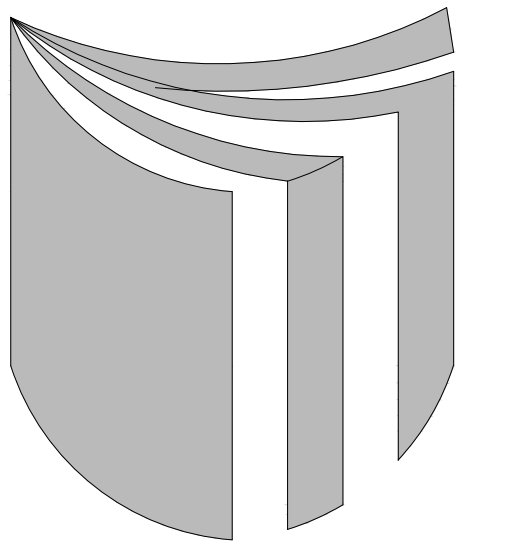
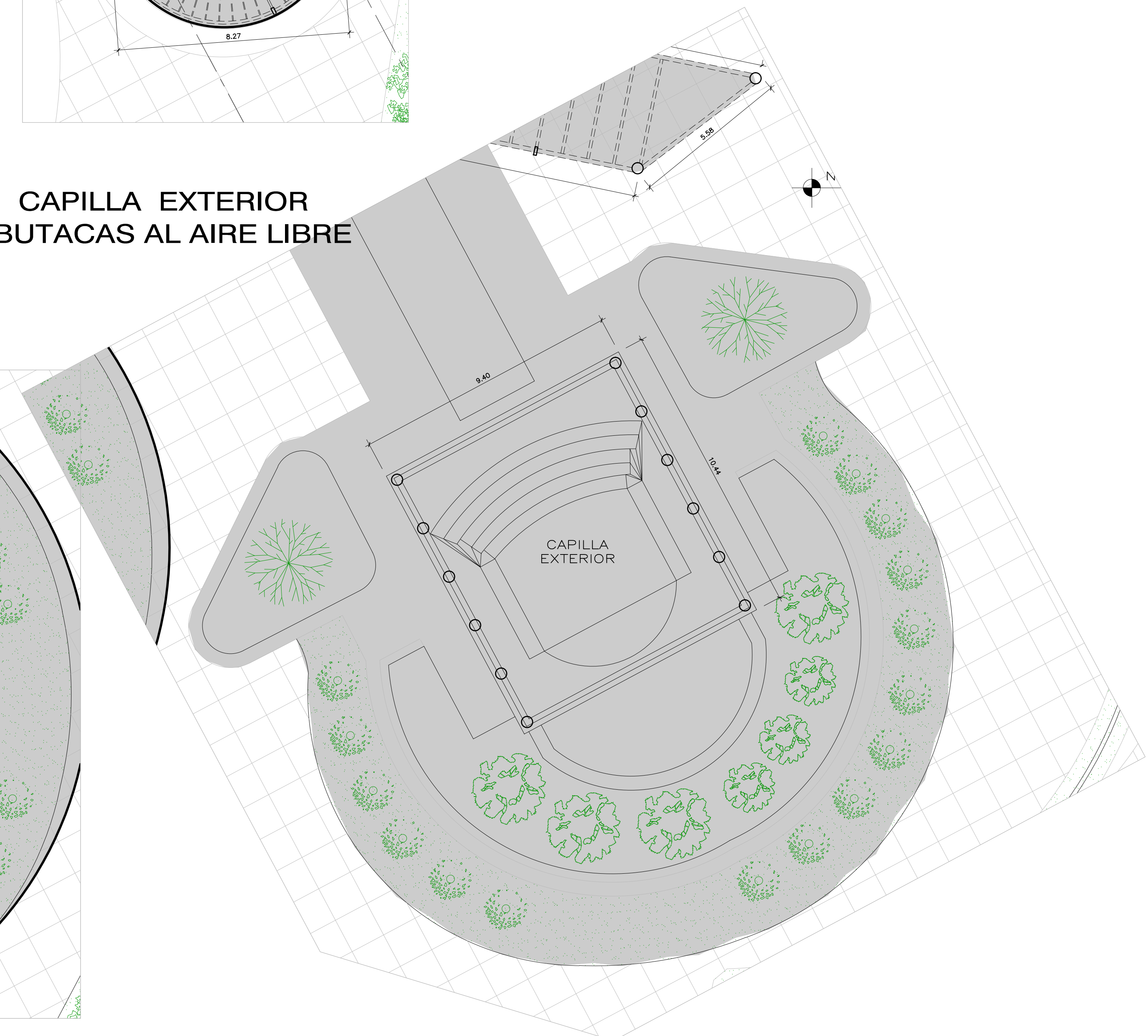
AREA DE SOCIALIZACION N° 03
PERGOLA EXTERIOR 2



VIVIENDAS TEMPORALES



SECTORIZACION DE PLANTA GENERAL



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTORIZACION GENERAL
ELEMENTOS AISLADOS

ESCALA:

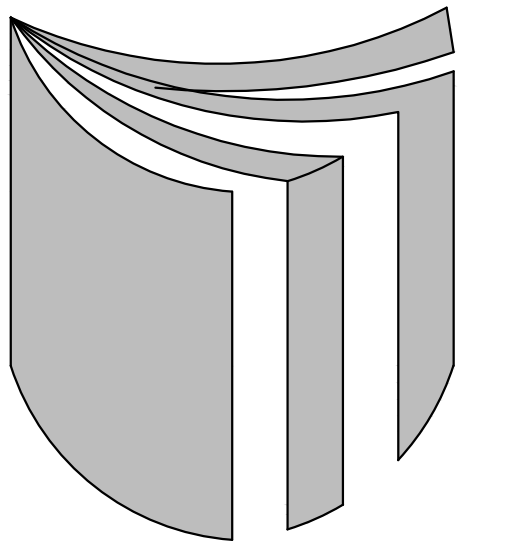
1/100

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

A-21



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

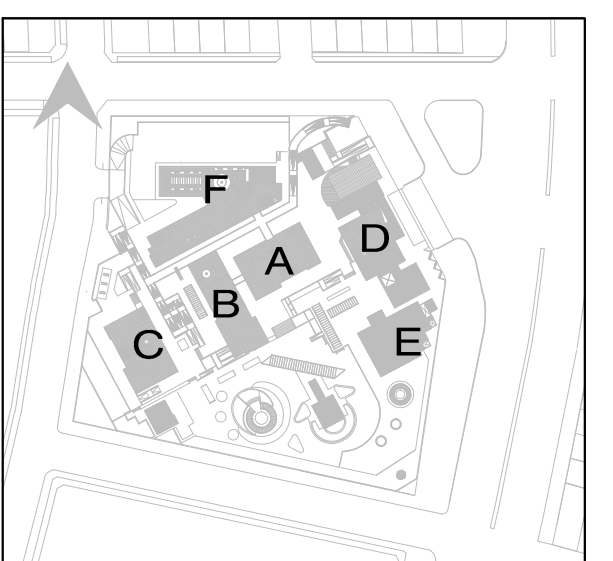
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

DETALLES DE BAÑOS PABELLON DE TALLERES AMBULATORIOS - SECTOR "B" NUCLEO DE BAÑO N°16, N°17

ESCALA:

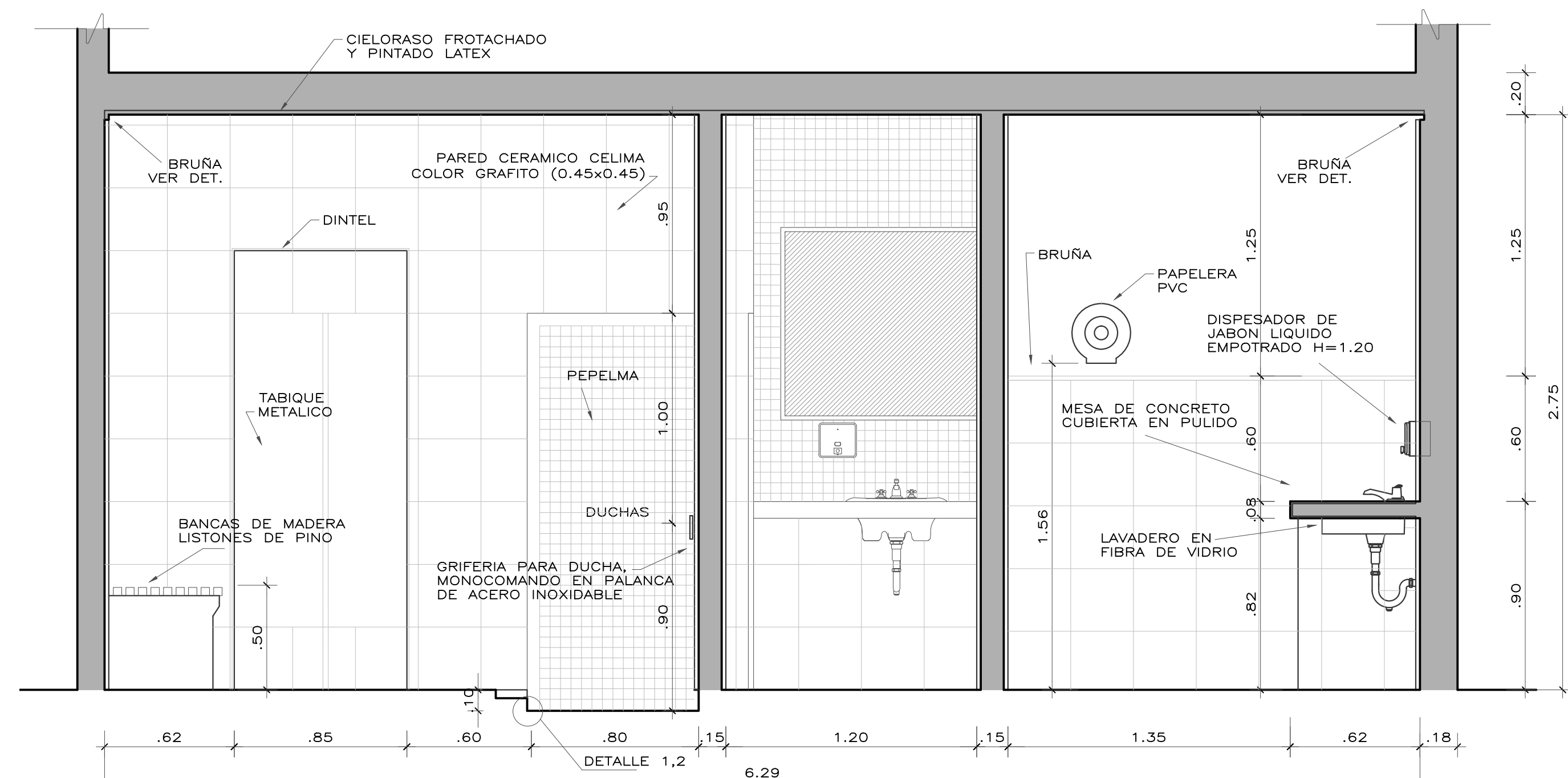
INDICADA

FECHA:

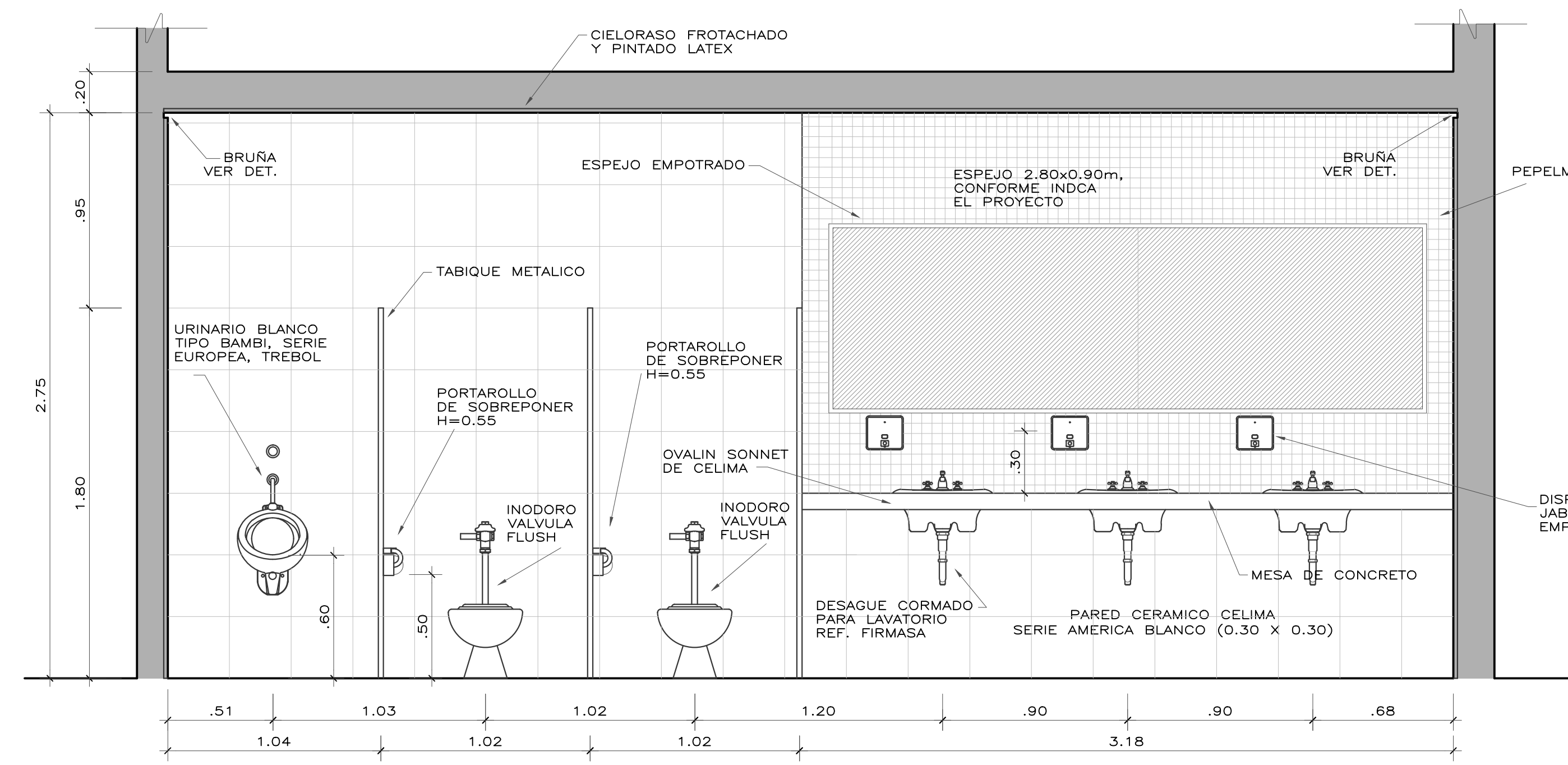
JUNIO - 2021

LAMINA:

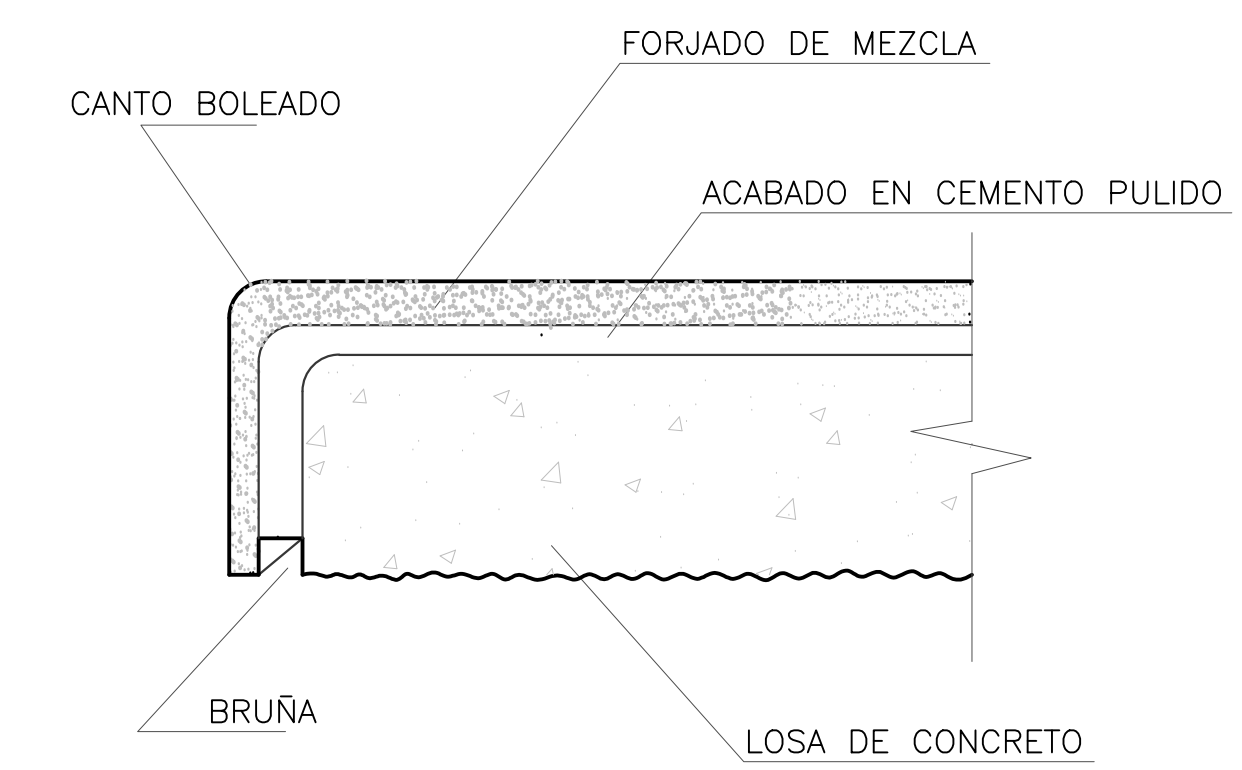
DT-02



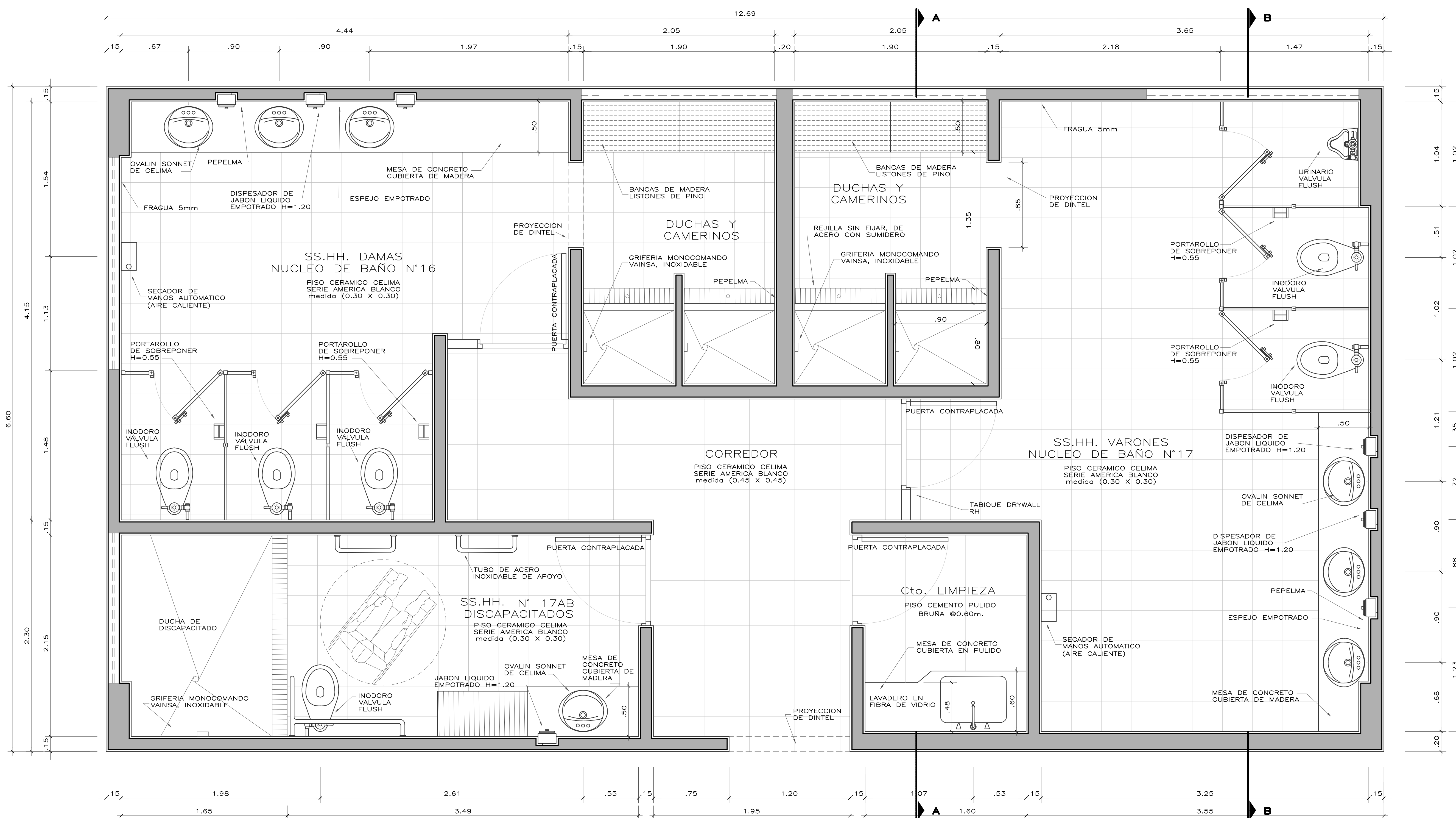
CORTE A-A ESCALA: 1/20



CORTE B-B ESCALA: 1/20



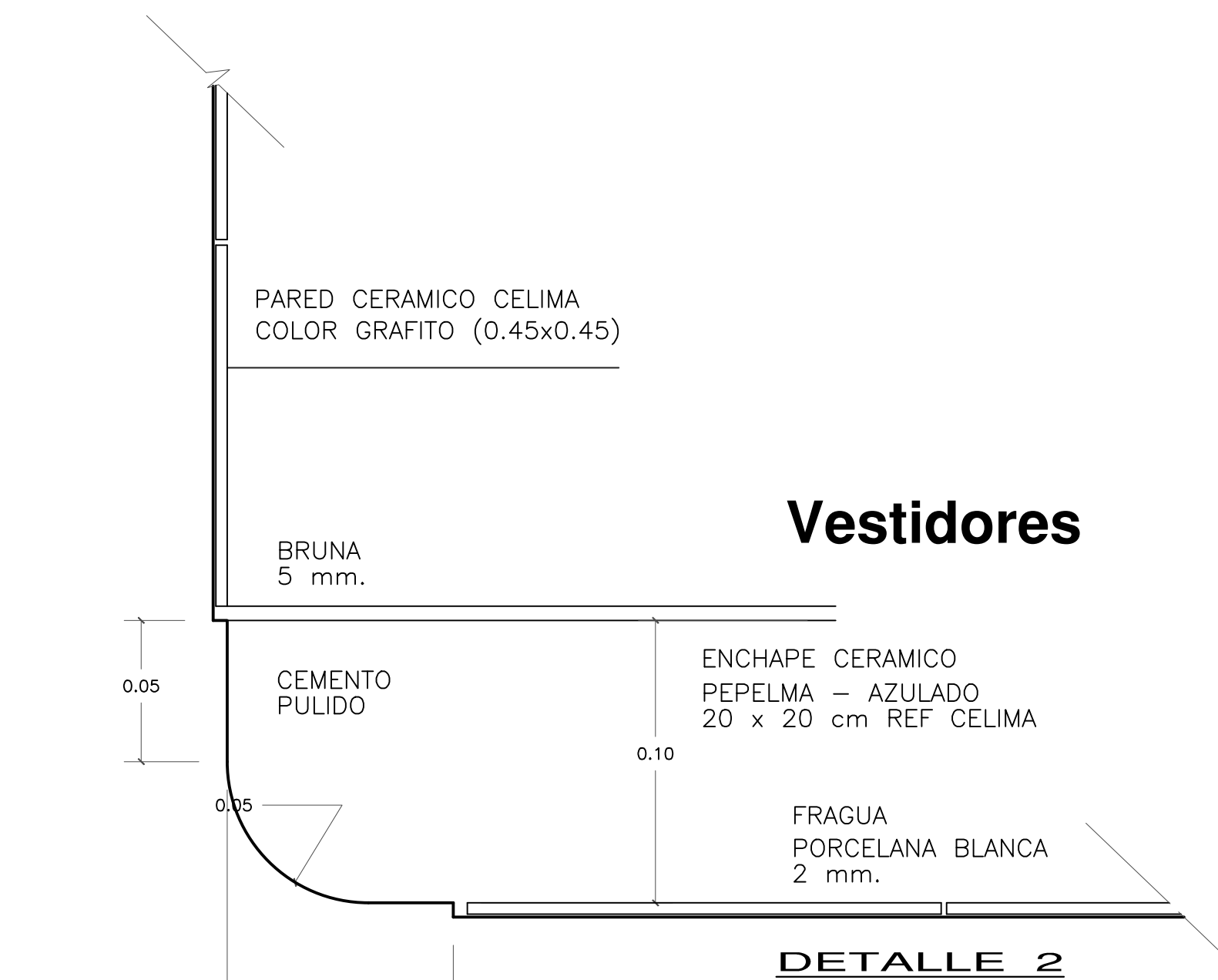
DETALLE LOSA OVALIN ESCALA: 1/10



PLANTA NUCLEO DE BAÑO N° 16, 17

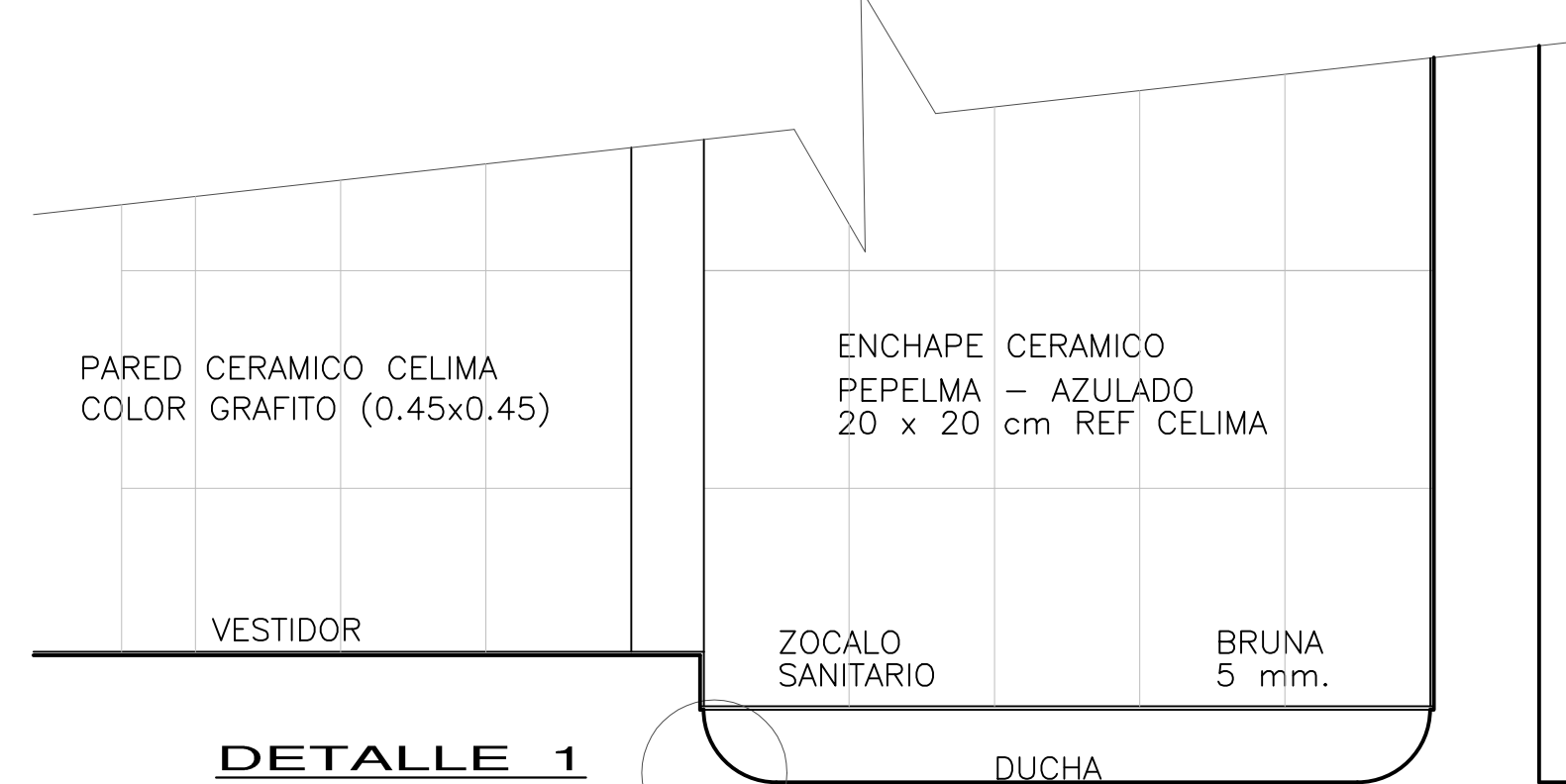
NUCLEO DE BAÑO EN PABELLON DE TALLERES PARA REHABILITACION, SECTOR "B" - 1° NIVEL

ESCALA: 1/20



INSTALACION DE CERAMICO Y ZOCALO EN DUCHAS

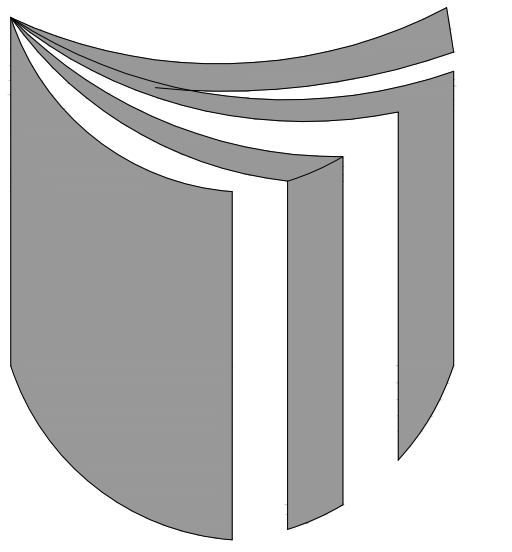
ESCALA: 1/10



DETALLE 1

CORTE EN DUCHA

ESCALA: 1/10



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

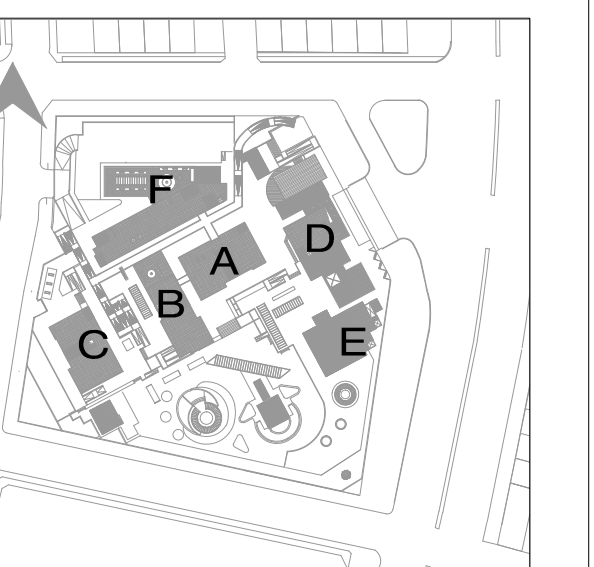
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

DETALLE DE ESCALERA
Y RAMPA DEL SECTOR "F"
PABELLON DE REHABILITACION

ESCALA:

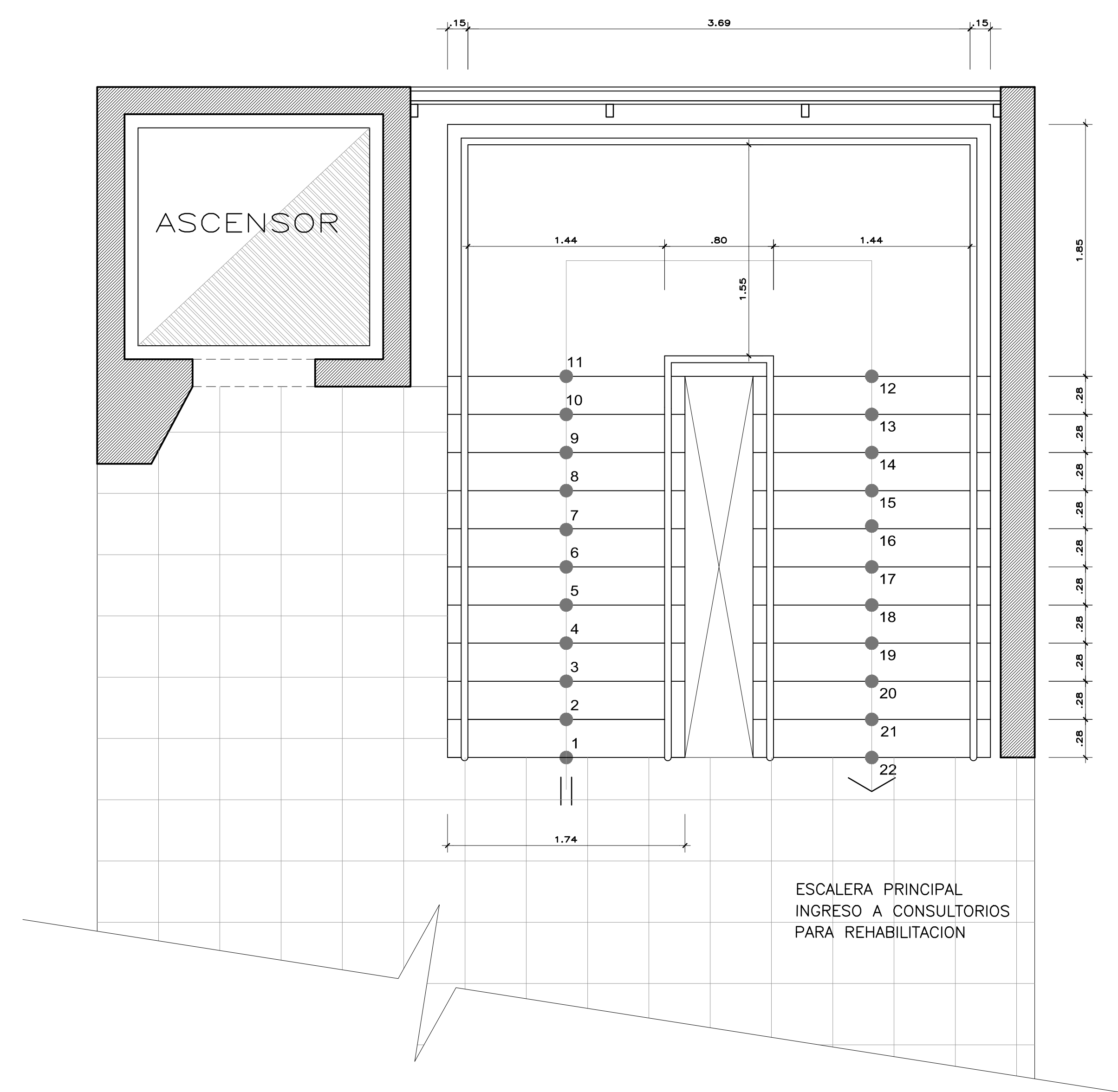
INDICADA

FECHA:

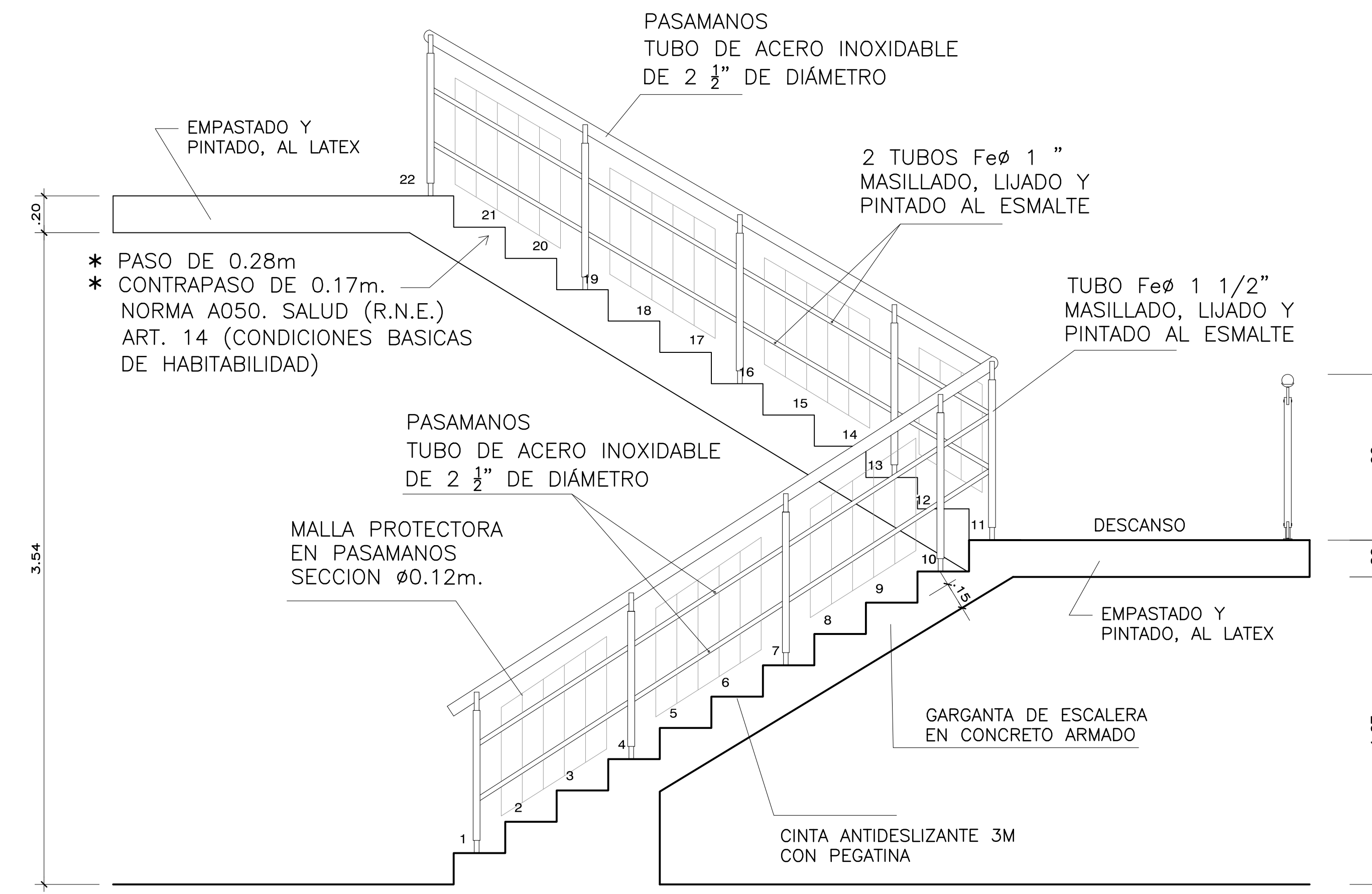
JUNIO - 2021

LAMINA:

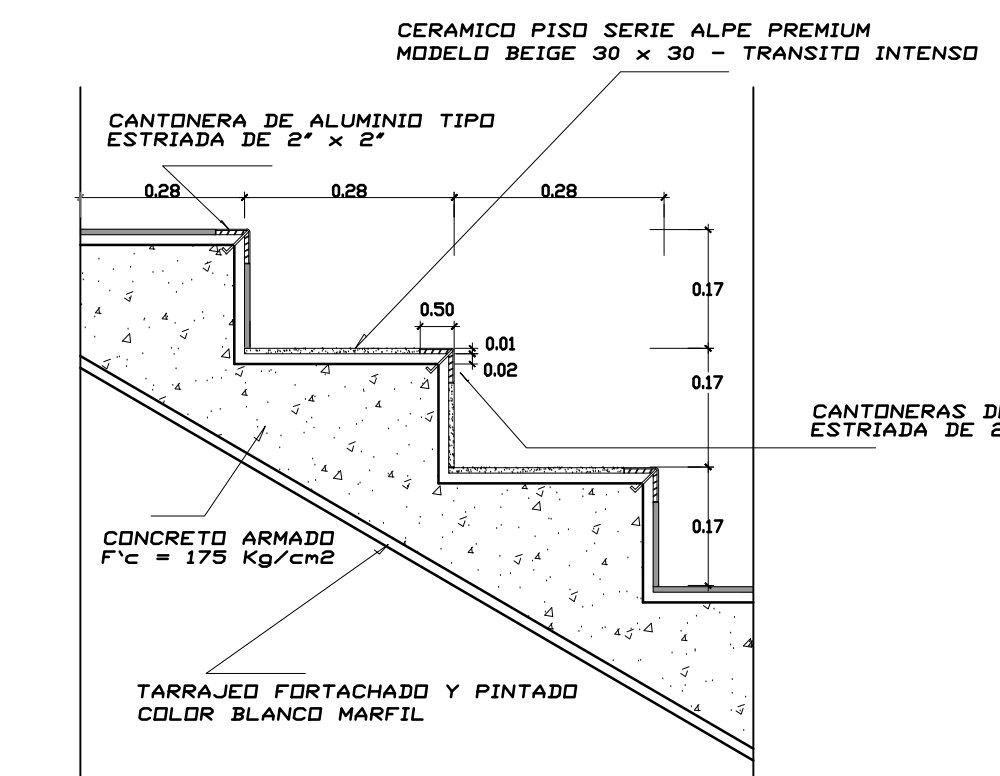
DT-03



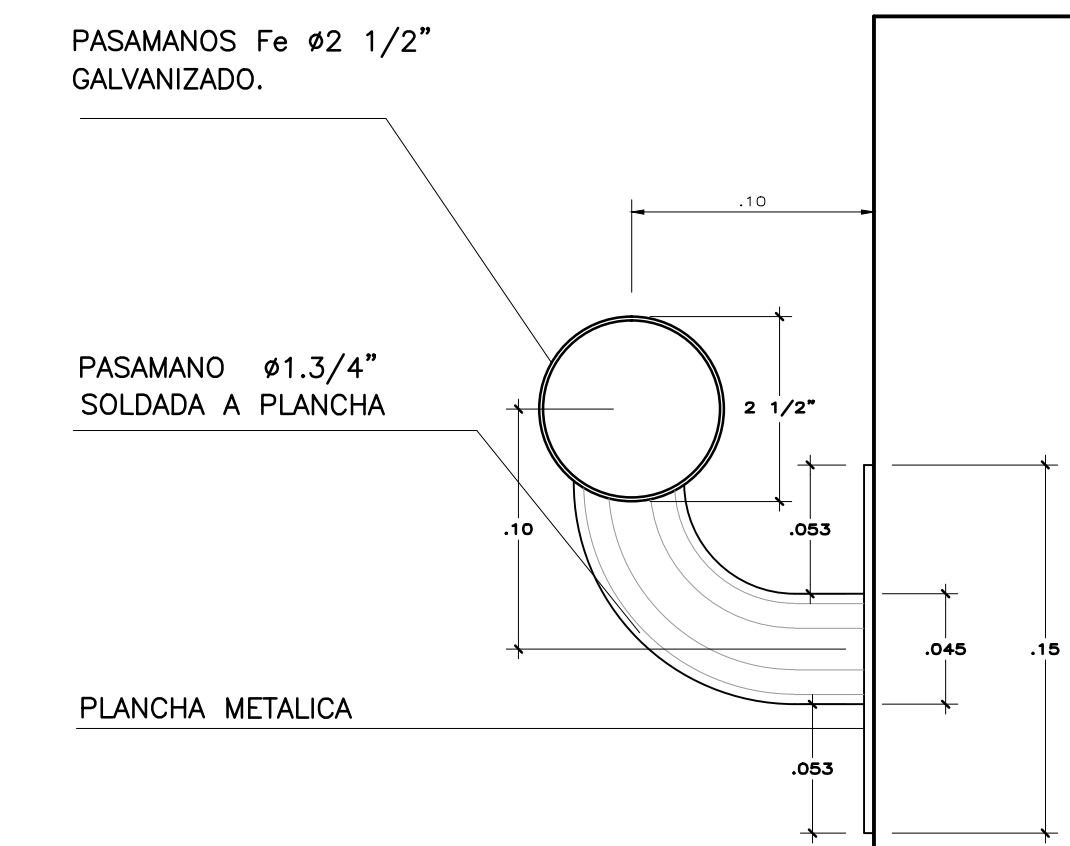
PLANTA DE ESCALERA N°5
SECTOR "F" - 1° NIVEL
ESCALA 1/25



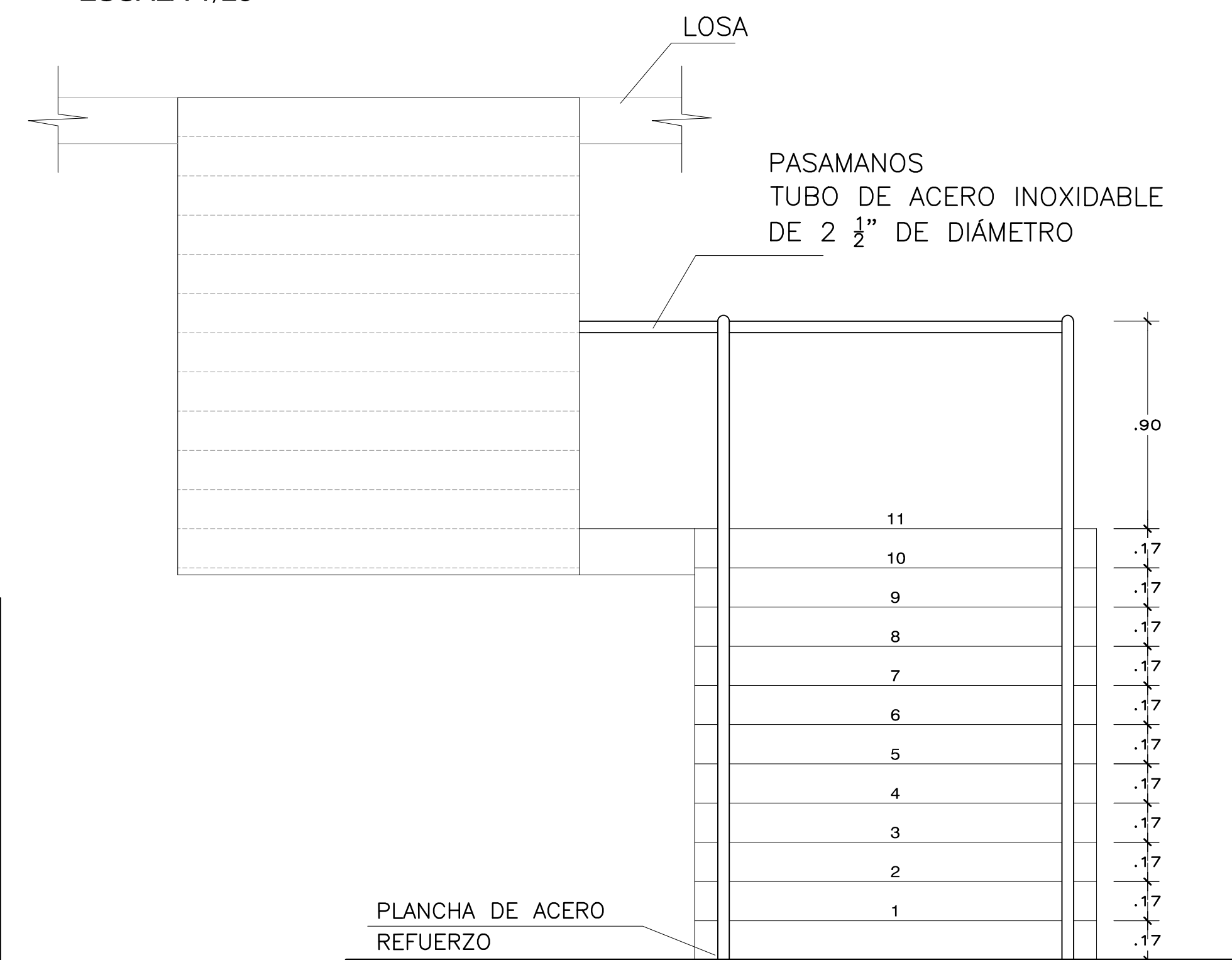
CORTE DE ESCALERA N°5
SECTOR "F" - 1° NIVEL
ESCALA 1/20



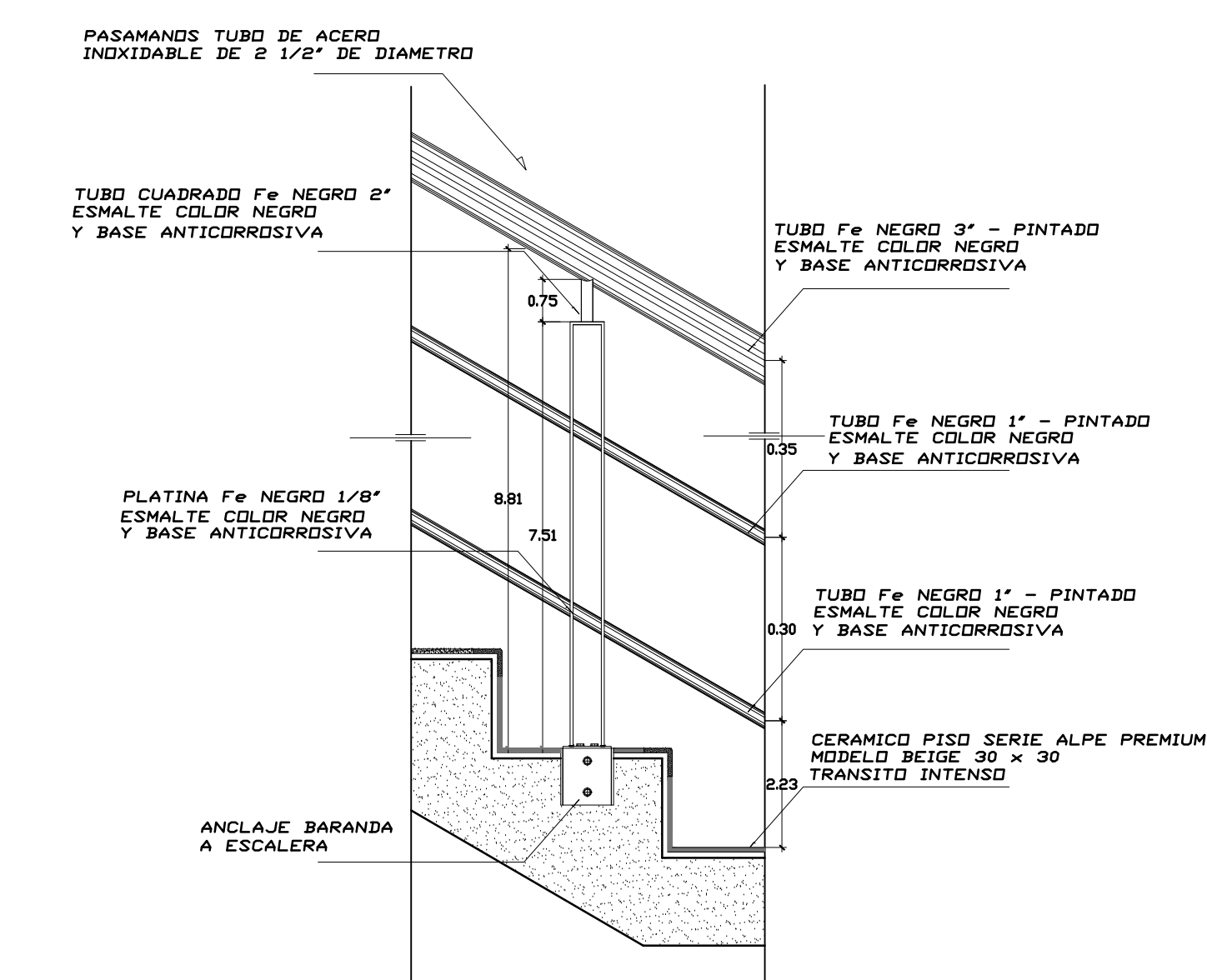
DETALLE N° 2°
ESCALA 1/10



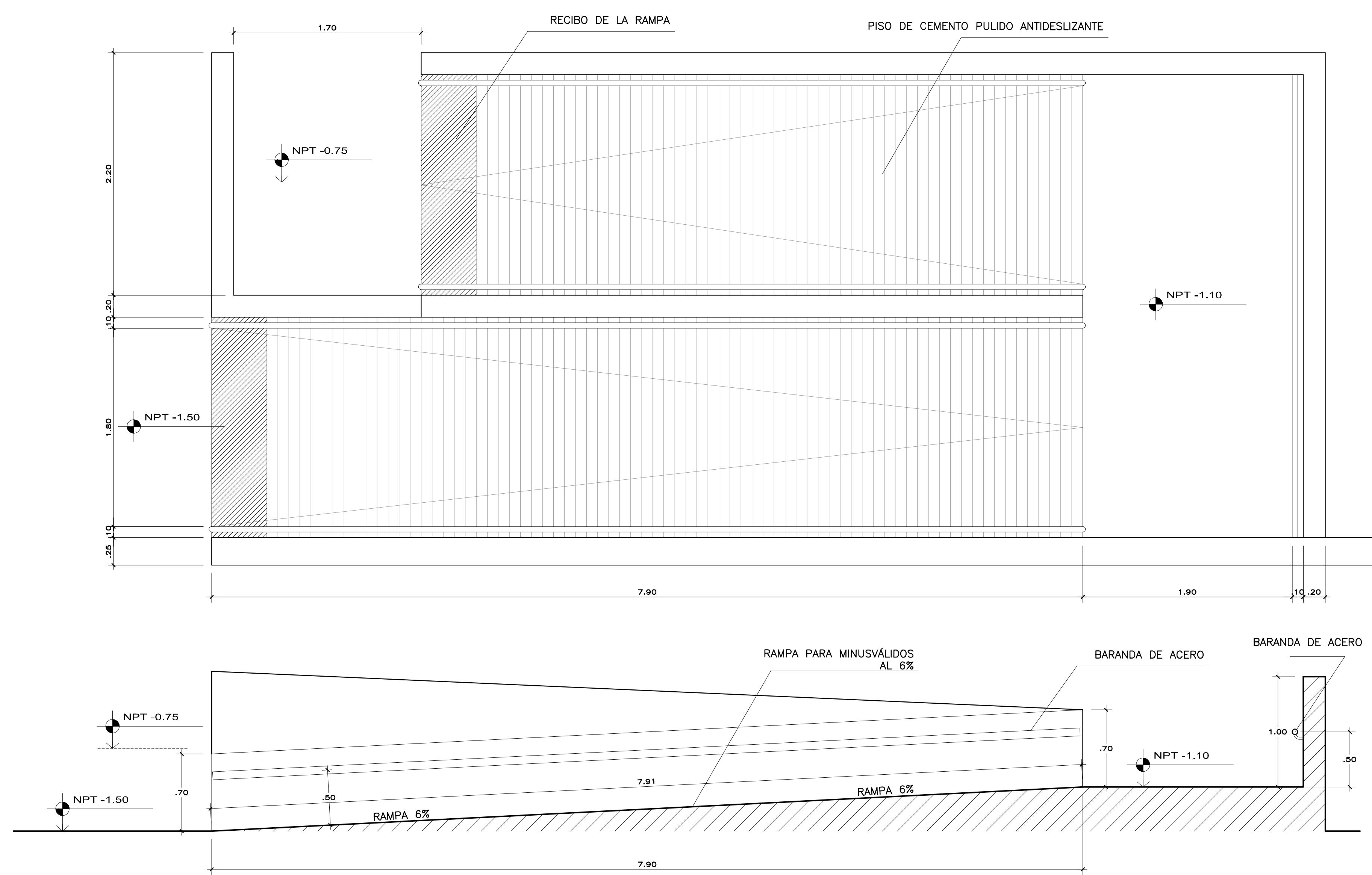
DETALLE DE BARANDA
EN RAMPA DE ACCESO
ESCALA 1/5



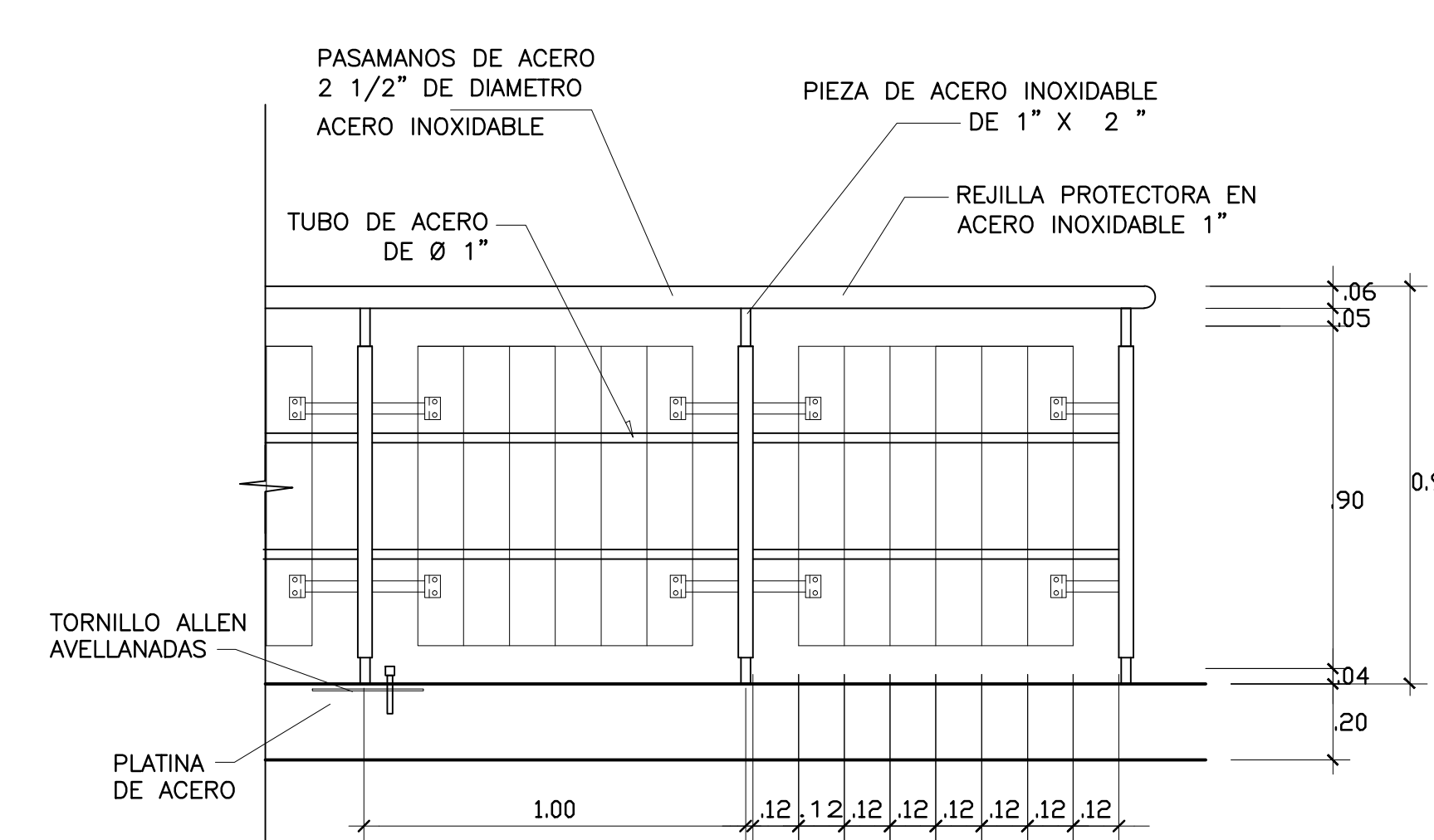
ELEVACION DE ESCALERA N°5
SECTOR "F" - 1° NIVEL
ESCALA 1/20



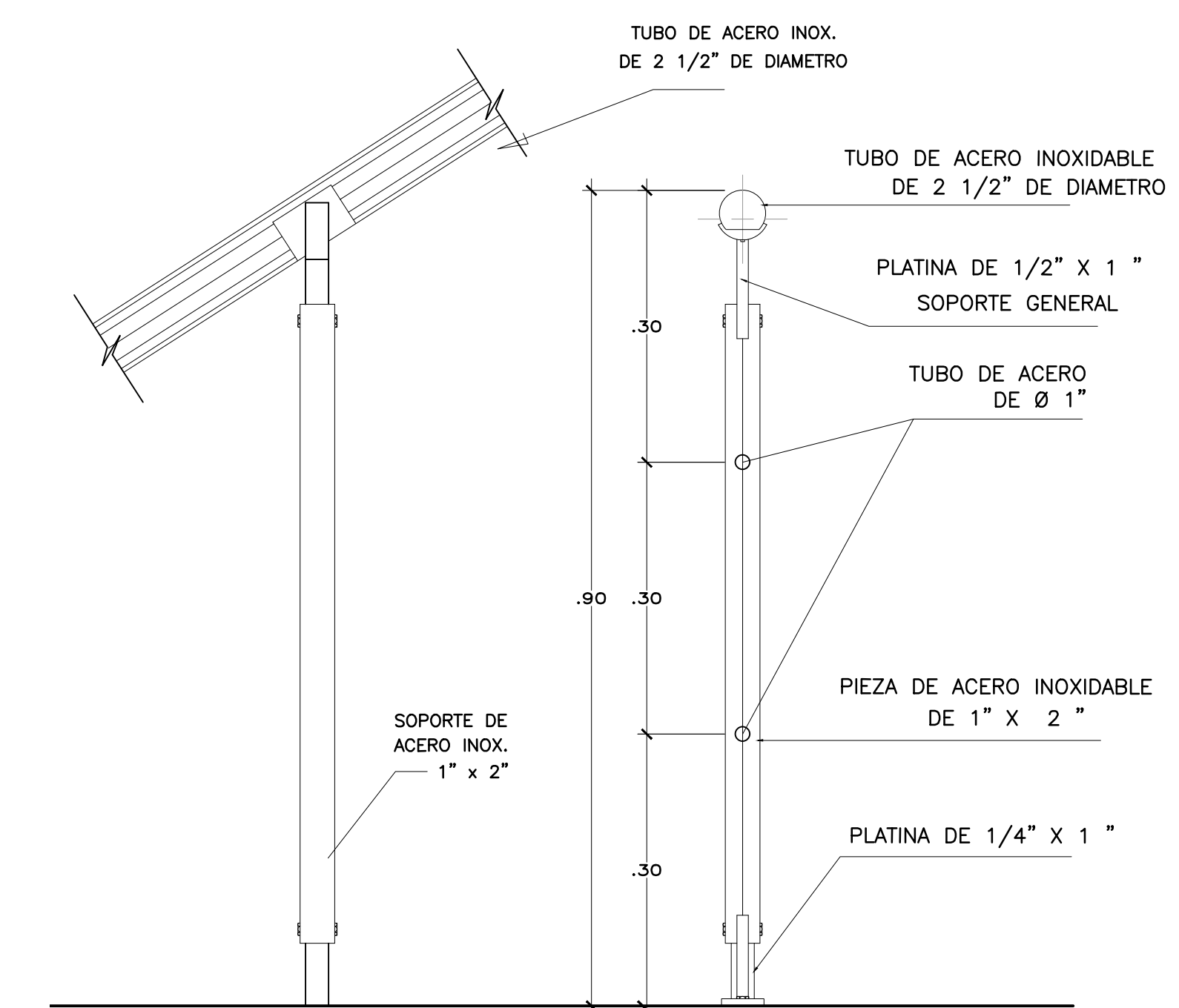
DETALLE N° 1°
ESCALA 1/10



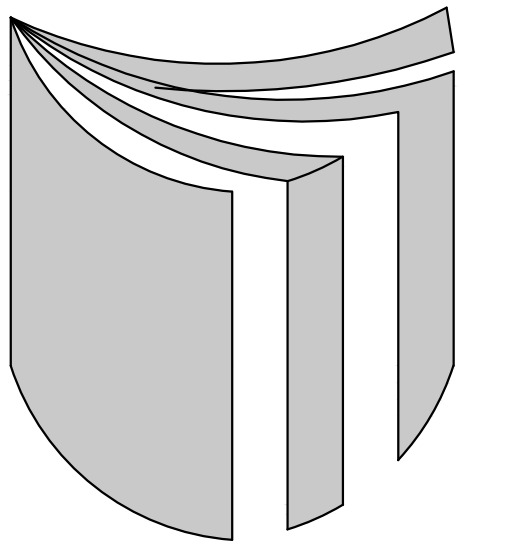
DETALLE DE RAMPA
ESCALA 1/25



DETALLE SECCION DE
BARANDA EN ESCALERA
ESCALA 1/10



DETALLE CONSTRUCTIVO DE
BARANDA EN ESCALERA
ESCALA 1/5



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

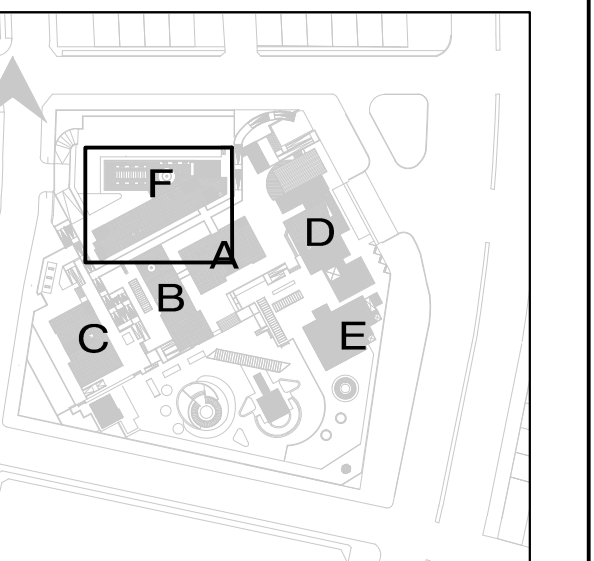
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELASQUEZ

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SECTOR F
PRIMER NIVEL
DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS
PLANO CON DETALLE

ESCALA:

1/50

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

ST-01



PRIMER NIVEL - SECTOR "F"
DISTRIBUCION DE CONSULTORIOS PARA REHABILITACION
ESC 1:50

CUADRO DE VENTANAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR
V-01	1.80	1.40	1.00
V-02	1.80	1.40	1.00
V-03	2.50	1.40	1.00
V-13	1.00	1.60	2.10
V-14	2.00	1.60	2.10
V-15	3.00	1.60	2.10
V-16	2.00	—	3.75
V-17	3.80	—	3.75
V-18	2.50	—	3.75

CUADRO DE PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	CARACTERISTICAS
P-01	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-02	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-03	1.20	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-04	1.80	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-05	2.00	2.10	DOBLE HOJA, MAD. CONTRAPLACADA
P-06	2.50	2.10	DOBLE HOJA, PIVOTANTE, CONTR.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

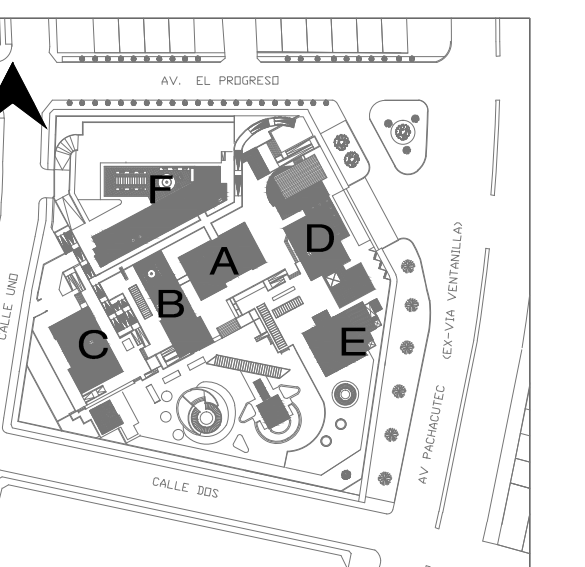
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL

ESCALA:

1/200

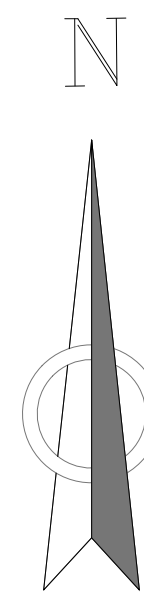
FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-01

CALLE EL PROGRESO



RESUMEN:

LONGITUD DE RUTA N° 1, DISTANCIA HORIZONTAL	25 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 2, DISTANCIA HORIZONTAL	48 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 3, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 4, DISTANCIA HORIZONTAL	29 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 5, DISTANCIA HORIZONTAL	32 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 6, DISTANCIA HORIZONTAL	28 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 7, DISTANCIA HORIZONTAL	47 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 8, DISTANCIA HORIZONTAL	26 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 9, DISTANCIA HORIZONTAL	33 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 10, DISTANCIA HORIZONTAL	68 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 11, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 12, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 13, DISTANCIA HORIZONTAL	36 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 14, DISTANCIA HORIZONTAL	61 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 15, DISTANCIA HORIZONTAL	43 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 16, DISTANCIA HORIZONTAL	24 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 17, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.

NOTAS:

- EL PROYECTO PRESENTA 100% ROCEADORES Y SU UBICACION SE REALIZA EN LOS PLANOS DE ESPECIALIDADES A.C.I.
- LOS DUCTOS DE VENTILACION SANITARIA EN AMBIENTES COMO CONSULTORIOS Y SERVICIOS, CONSERVAN LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO", ASISTIDO A ESTABLECIMIENTOS DE NIVEL 1° DE ATENCION, SEGUN LA NORMA TECNICA DE SALUD N° 113 - MINSAL - 2015.
- LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010, ART. 30 INCISO D).
- EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA, DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V Y CAP. 7
- LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010, ART. 30 INCISO D).
- EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA, DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V Y CAP. 7
- LOS PASES DESDE EL INTERIOR DE LA CAJA DE ESCALERA (EN CASO LO SOLICITE), HACIA EL EXTERIOR CONTARAN CON PROTECCION CORTAFUEGO (SELLADOR), NO MENOR A LA RESISTENCIA COSTAFUEGO DE LA CAJA (RF=2HORAS), (NORMA A010, ART. 26B NUMERAL 18).
- LOS ASCENSORES DEBERAN DE ESTAR INTERCONECTADOS, CON EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE CONTRA INCENDIOS.

TITULO III - R.N.E. NORMA A.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

CAPITULO VI PARA: VANOS Y PUERTAS DE EVACUACION VESTIBULO PREVIO VENTILADO (PARA EVACUACION DE HUMOS)

A).- EL VESTIBULO PODRA VENTILAR HACIA EL EXTERIOR DE LA EDIFICACION SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA ALGUN VANO CERCANO EN UN RADIO DE 6 m. MEDIDOS DESDE LOS EXTREMOS DEL VANO POR DONDE VENTILA.

** ASI MISMO DEBERA TENER UN VANO ABIERTO AL EXTERIOR DE UN MINIMO DE 1.50 m2.

DIRECCIONALES	
	RUTAS DE EVACUACION SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
	SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
	ZONA DE SEGURIDAD
	RUTA PEATONAL VIA DE EVACUACION INTERNA



3.50 ml. ZONA SEGURA PUNTO DE REUNION

LEYENDA DE SIMBOLOS:

	PUISADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE HUMO		ROCEADORES AUTOMATICOS		CAPACIDAD DE AFORO		ATENCION RIESGO ELECTRICO		SALIDA		SALIDA ILLUMINADA		SALIDA EMERGENCIA		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (BAJA)		RUTA DE EVACUACION (BAJA)		
	ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE TEMPERATURA		NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO		PASE PARA MANGUERA CONTRA INCENDIOS		POZO A TIERRA		SALIDA		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (BAJA)		RUTA DE EVACUACION (BAJA)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)
	EXTINTOR PQS-ABC DE 6KG		CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		PROHIBIDO EL INGRESO		MURO RESISTENTE AL FUEGO RF 2 HORAS		UNIDAD DE ILUMINACION DE PISO		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)
	EXTINTOR CO2 DE 20LB.		TELEFONO DE EMERGENCIA		VALVULA ANGULAR 2		VALVULA SIAMESA		UNIDAD DE ILUMINACION DE EMERGENCIA		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)		RUTA DE EVACUACION (SUPE)

PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL

ESCALA: 1/200



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

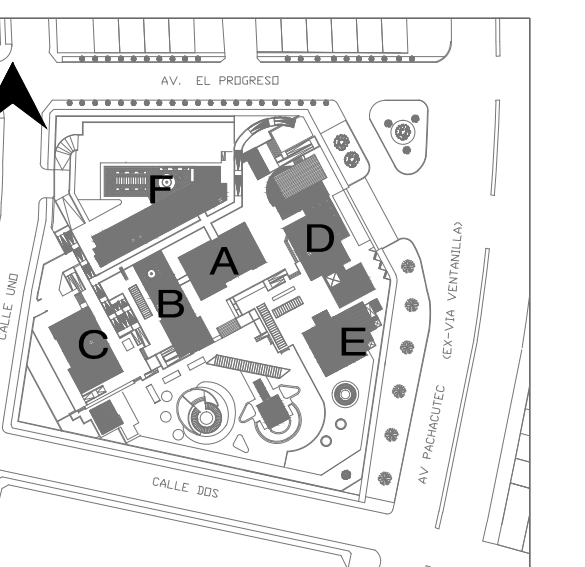
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION
PLANTA GENERAL
SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/200

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-02

NOTAS:

- EL PROYECTO PRESENTA 100% ROCEADORES Y SU UBICACION SE REALIZA EN LOS PLANOS DE ESPECIALIDADES A.C.I.
- LOS DUCTOS DE VENTILACION SANITARIA EN AMBIENTES COMO CONSULTORIOS Y SERVICIOS, CONSERVAN LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO", ASISTIDO A ESTABLECIMIENTOS DE NIVEL 1° DE ATENCION, SEGUN LA NORMA TECNICA DE SALUD N° 113 - MINSAL - 2015.
- LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010. ART. 30 INCISO D).
- EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA, DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V CAP. 7
- LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010. ART. 30 INCISO D).
- EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA, DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V CAP. 7
- LOS PASES DESDE EL INTERIOR DE LA CAJA DE ESCALERA (EN CASO LO SOLICITE), HACIA EL EXTERIOR CONTARAN CON PROTECCION CORTAFUEGO (SELLADOR), NO MENOR A LA RESISTENCIA COSTAFUEGO DE LA CAJA (RF=2HORAS). (NORMA A010, ART. 26B NUMERAL 18).
- LOS ASCENSORES DEBERAN DE ESTAR INTERCONECTADOS, CON EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE CONTRA INCENDIOS.

TITULO III - R.N.E.
NORMA A.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

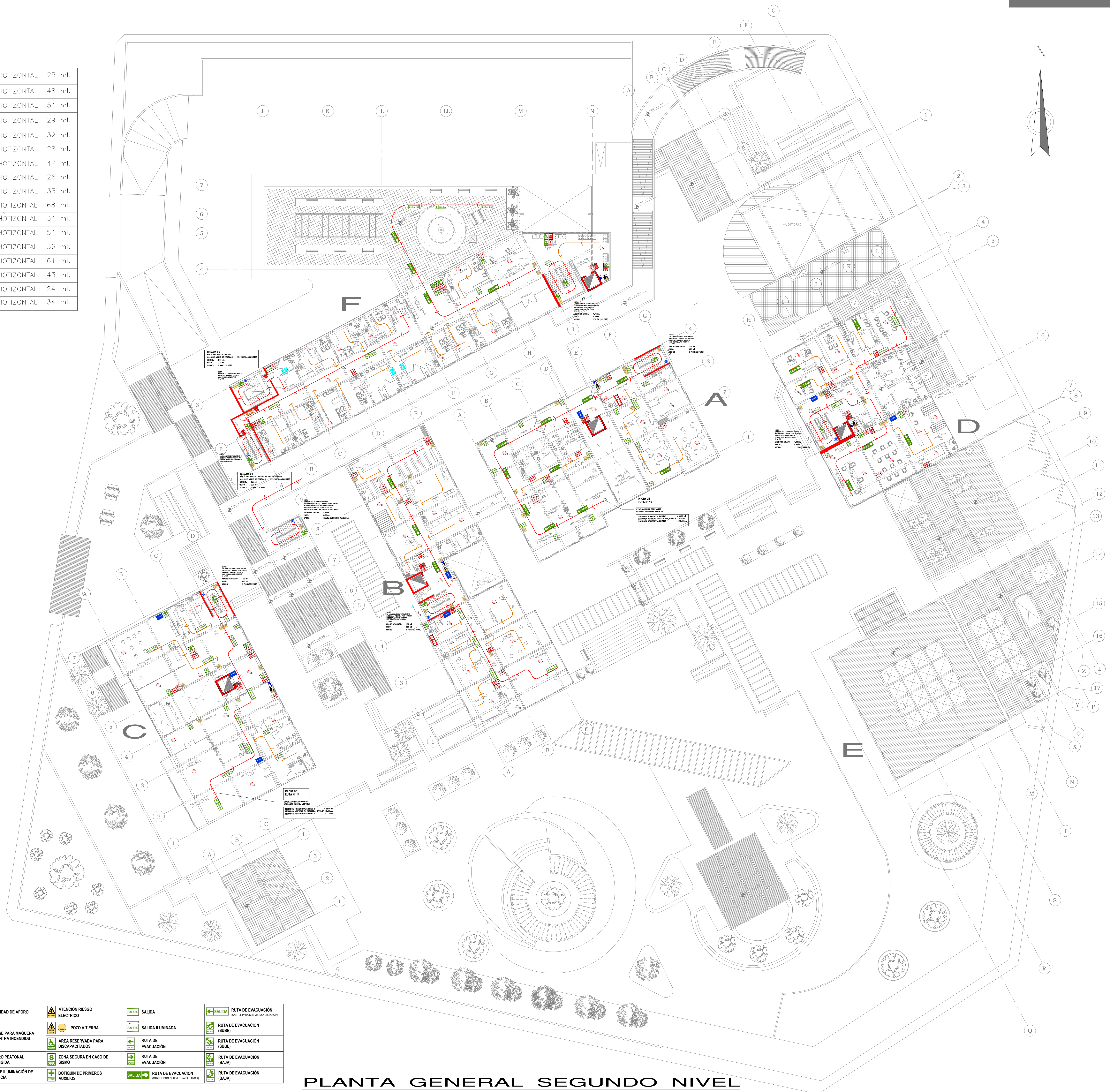
CAPITULO VI
PARA: VANOS Y PUERTAS DE EVACUACION
VESTIBULO PREVIO VENTILADO (PARA EVACUACION DE HUMOS)

A).- EL VESTIBULO PODRA VENTILAR HACIA EL EXTERIOR DE LA EDIFICACION SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA ALGUN VANO CERCANO EN UN RADIO DE 6 m. MEDIDOS DESDE LOS EXTREMOS DEL VANO POR DONDE VENTILA.

** ASI MISMO DEBERA TENER UN VANO ABIERTO AL EXTERIOR DE UN MINIMO DE 1.50 m2.

RESUMEN:

LONGITUD DE RUTA N° 1, DISTANCIA HORIZONTAL	25 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 2, DISTANCIA HORIZONTAL	48 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 3, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 4, DISTANCIA HORIZONTAL	29 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 5, DISTANCIA HORIZONTAL	32 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 6, DISTANCIA HORIZONTAL	28 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 7, DISTANCIA HORIZONTAL	47 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 8, DISTANCIA HORIZONTAL	26 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 9, DISTANCIA HORIZONTAL	33 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 10, DISTANCIA HORIZONTAL	68 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 11, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 12, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 13, DISTANCIA HORIZONTAL	36 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 14, DISTANCIA HORIZONTAL	61 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 15, DISTANCIA HORIZONTAL	43 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 16, DISTANCIA HORIZONTAL	24 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 17, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.



DIRECCIONALES	RUTAS DE EVACUACION	
		SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
		SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
		ZONA DE SEGURIDAD
	RUTA PEATONAL VIA DE EVACUACION INTERNA	



3.50 ml.
ZONA SEGURA
PUNTO DE REUNION

LEYENDA DE SIMBOLOS:

	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE HUMO		ROCEADORES AUTOMATICOS		CAPACIDAD DE AFORO		ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO		SALIDA		RUTA DE EVACUACION (BAJA)
	ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE TEMPERATURA		NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO		PASE PARA MAQUERA CONTRA INCENDIOS		POZO A TIERRA		SALIDA ILUMINADA		RUTA DE EVACUACION (SUBE)
	PUERTA CORTAFUEGO 90 MINUTOS		GABINETE DE AGUA CONTRA INCENDIOS		PROHIBIDO EL INGRESO		SEÑERO PEATONAL ZONA RIGIDA		AREA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS		RUTA DE EVACUACION		RUTA DE EVACUACION (BAJA)
	EXTINTOR POS-ABC DE 6KG		CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		MURO RESISTENTE AL FUEGO RF 2 HORAS		UNIDAD DE ILUMINACION DE EMERGENCIA		ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		RUTA DE EVACUACION		RUTA DE EVACUACION (BAJA)
	EXTINTOR CO2 DE 20LB.		TELÉFONO DE EMERGENCIA		VÁLVULA ANGULAR 2"		IDENTIFICACION DE PISO		BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS		RUTA DE EVACUACION (CORRELS PARA SER VISTO Y DETECTADO)		RUTA DE EVACUACION (BAJA)

PLANTA GENERAL SEGUNDO NIVEL
SEGURIDAD Y EVACUACION SEGUNDO NIVEL GNRL. ESCALA: 1/200



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

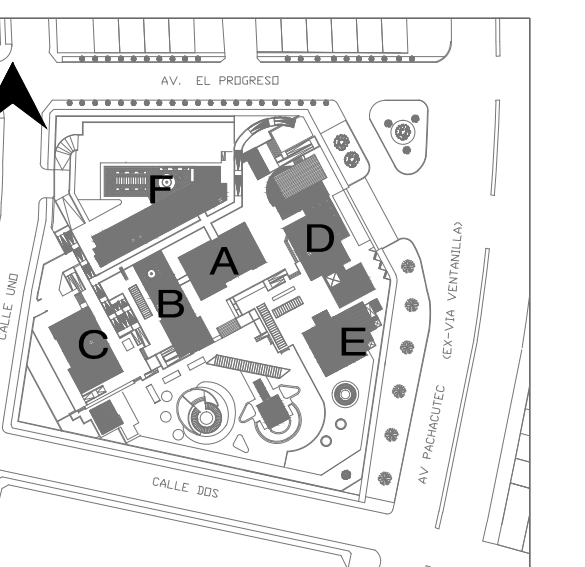
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION
PLANTA GENERAL
TERCER NIVEL

ESCALA:

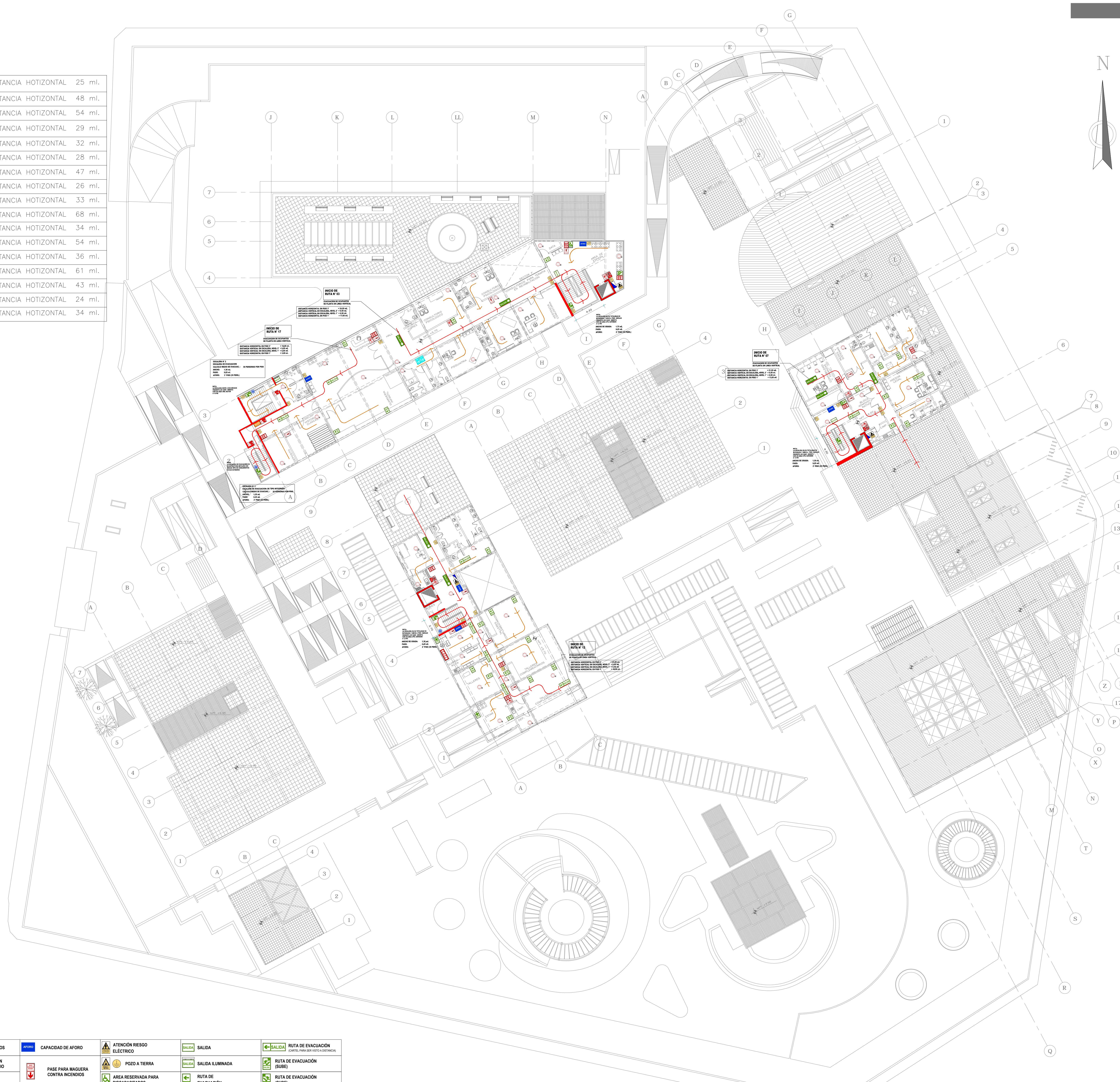
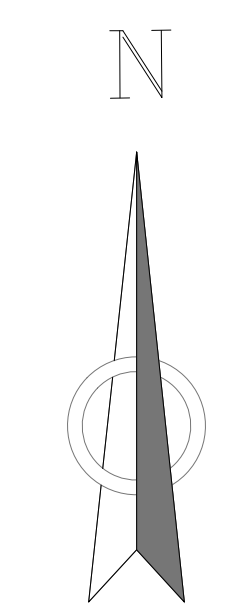
1/200

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-03



RESUMEN:

LONGITUD DE RUTA N° 1, DISTANCIA HORIZONTAL	25 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 2, DISTANCIA HORIZONTAL	48 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 3, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 4, DISTANCIA HORIZONTAL	29 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 5, DISTANCIA HORIZONTAL	32 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 6, DISTANCIA HORIZONTAL	28 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 7, DISTANCIA HORIZONTAL	47 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 8, DISTANCIA HORIZONTAL	26 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 9, DISTANCIA HORIZONTAL	33 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 10, DISTANCIA HORIZONTAL	68 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 11, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 12, DISTANCIA HORIZONTAL	54 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 13, DISTANCIA HORIZONTAL	36 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 14, DISTANCIA HORIZONTAL	61 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 15, DISTANCIA HORIZONTAL	43 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 16, DISTANCIA HORIZONTAL	24 ml.
LONGITUD DE RUTA N° 17, DISTANCIA HORIZONTAL	34 ml.

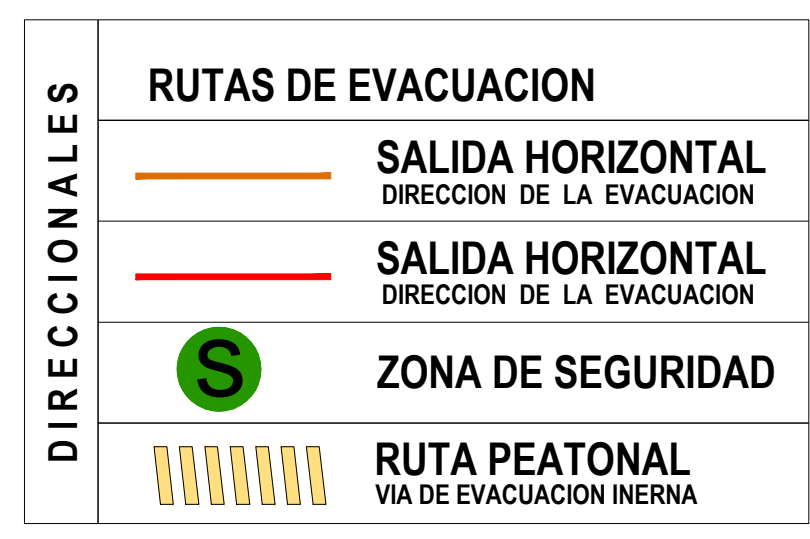
- NOTAS:**
- EL PROYECTO PRESENTA 100% ROCEADORES Y SU UBICACION SE REALIZA EN LOS PLANOS DE ESPECIALIDADES A.C.I.
 - LOS DUCTOS DE VENTILACION SANITARIA EN AMBIENTES COMO CONSULTORIOS Y SERVICIOS. CONSERVAN LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO", ASISTIDO A ESTABLECIMIENTOS DE NIVEL 1° DE ATENCION. SEGUN LA NORMA TECNICA DE SALUD N° 113 - MINSAL - 2015.
 - LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010. ART. 30 INCISO D).
 - EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA. DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V CAP. 7
 - LOS ASCENSORES, RECIBEN EN LA MAYORIA DE VECES A SOLO 2 Y 3 NIVELES. Y CONTARAN CON UNA LLAVE DE USO EXCLUSIVO PARA LOS BOMBEROS - (NORMA A010. ART. 30 INCISO D).
 - EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS DEBERA CONTAR CON DOS FUENTES DE SUMINISTRO DE ENERGIA. DE ACUERDO CON EL CNE TOMO V CAP. 7
 - LOS PASES DESDE EL INTERIOR DE LA CAJA DE ESCALERA (EN CASO LO SOLICITE), HACIA EL EXTERIOR CONTARAN CON PROTECCION CORTAFUEGO (SELLADOR). NO MENOR A LA RESISTENCIA COSTAFUEGO DE LA CAJA (RF=2HORAS). (NORMA A010. ART. 26B NUMERAL 18).
 - LOS ASCENSORES DEBERAN DE ESTAR INTERCONECTADOS. CON EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE CONTRAINCENDIOS.

TITULO III - R.N.E.
NORMA A.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

CAPITULO VI
PARA: VANOS Y PUERTAS DE EVACUACION
VESTIBULO PREVIO VENTILADO (PARA EVACUACION DE HUMOS)

A).- EL VESTIBULO PODRA VENTILAR HACIA EL EXTERIOR DE LA EDIFICACION SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA ALGUN VANO CERCA EN UN RADIO DE 6 m. MEDIDOS DESDE LOS EXTREMOS DEL VANO POR DONDE VENTILA.

** ASI MISMO DEBERA TENER UN VANO ABIERTO AL EXTERIOR DE UN MINIMO DE 1.50 m2.



LEYENDA DE SIMBOLOS:

PLANTA GENERAL TERCER NIVEL
ESCALA: 1/200



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

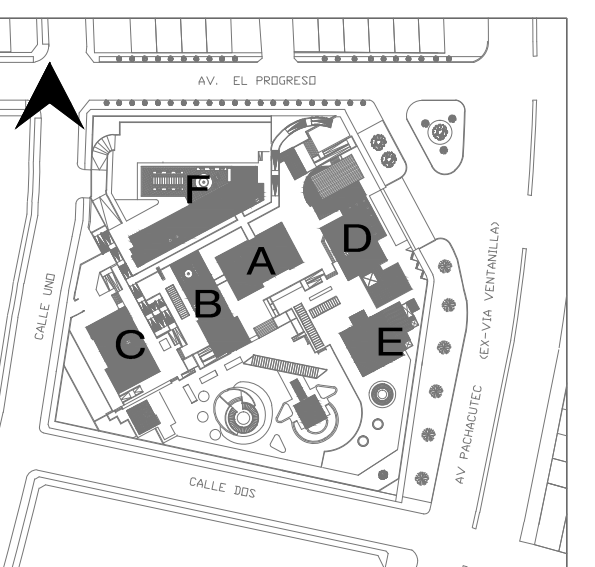
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION
PRIMER NIVEL - BLOQUE F
CONSULTORIOS TERAPEUTICOS

ESCALA:

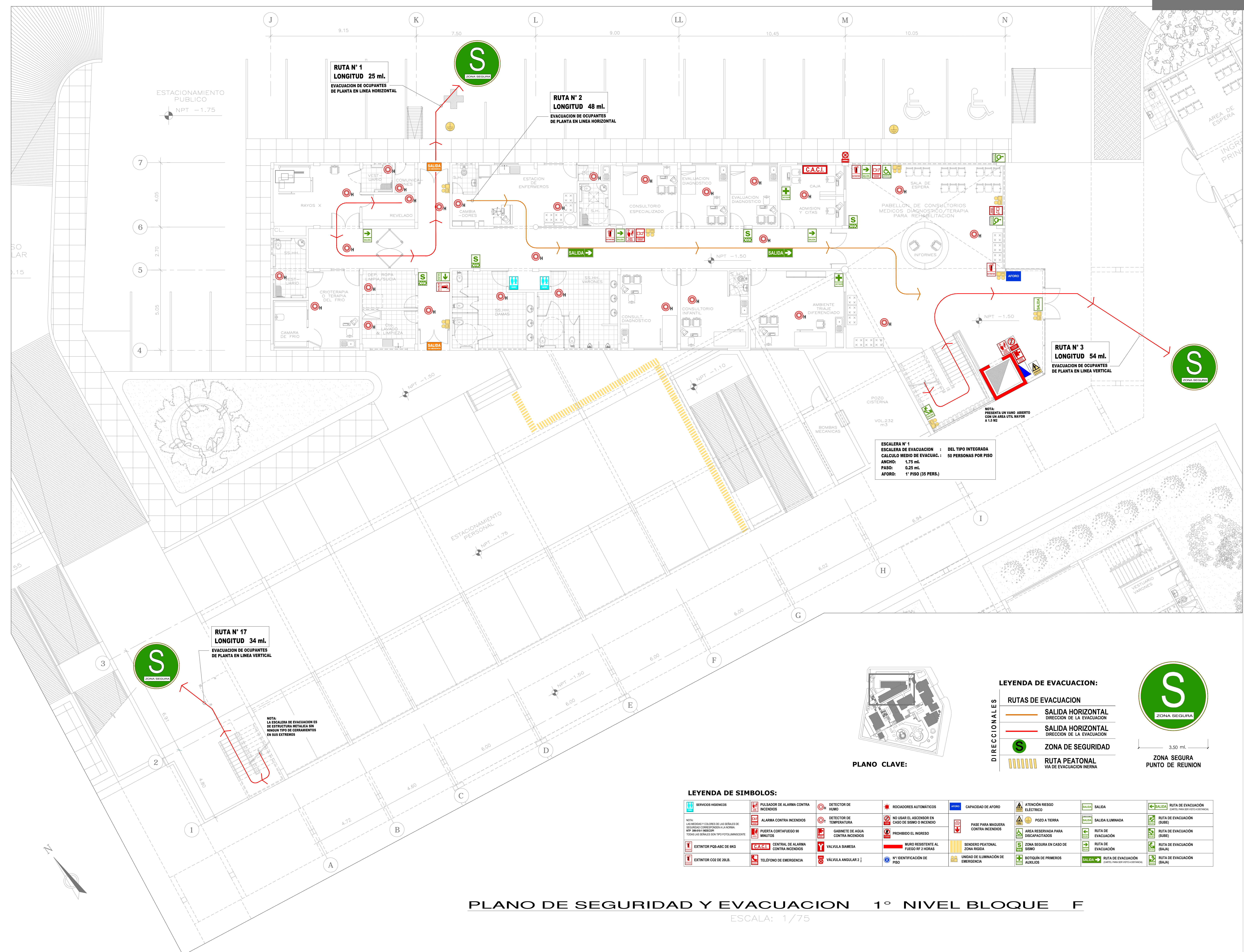
1/75

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-04



RUTA N° 1
LONGITUD 25 ml.
EVACUACION DE OCUPANTES
DE PLANTA EN LINEA HORIZONTAL

RUTA N° 2
LONGITUD 48 ml.
EVACUACION DE OCUPANTES
DE PLANTA EN LINEA HORIZONTAL

RUTA N° 3
LONGITUD 54 ml.
EVACUACION DE OCUPANTES
DE PLANTA EN LINEA VERTICAL

RUTA N° 17
LONGITUD 34 ml.
EVACUACION DE OCUPANTES
DE PLANTA EN LINEA VERTICAL

ESCALERA N° 1
ESCALERA DE EVACUACION : DEL TIPO INTEGRADA
CALCULO MEDIO DE EVACUAC.: 50 PERSONAS POR PISO
ANCHO: 1.75 ml.
PASO: 0.25 ml.
AFORO: 1° PISO (35 PERS.)

NOTA:
LA ESCALERA DE EVACUACIONES
DE ESTRUCTURA METALICA SIN
NINGUN TIPO DE CERRAMIENTOS
EN SUS EXTREMOS

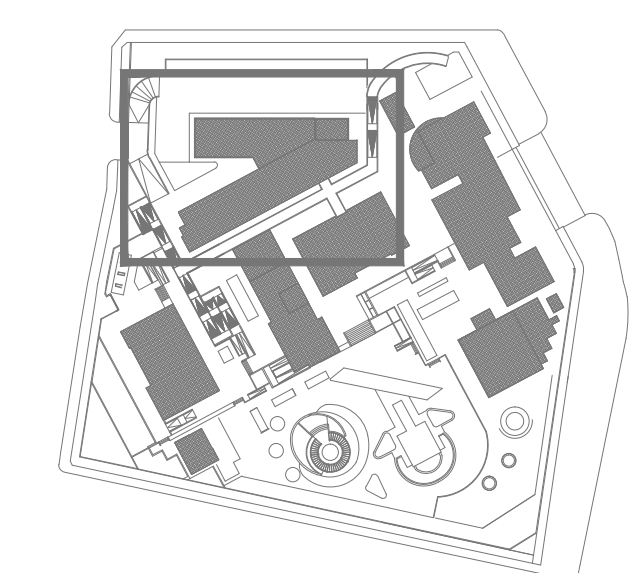
LEYENDA DE EVACUACION:

RUTAS DE EVACUACION

- SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
- SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
- ZONA DE SEGURIDAD
- RUTA PEATONAL VIA DE EVACUACION INERNA



3.50 ml.
ZONA SEGURA
PUNTO DE REUNION



PLANO CLAVE:

LEYENDA DE SIMBOLOS:

SERVICIOS HIGIENICOS	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE HUMO	ROCIADORES AUTOMATICOS	CAPACIDAD DE AFORO	ATENCION RIESGO ELECTRICO	SALIDA	SALIDA RUTA DE EVACUACION (CARTEL PARA SER VISTO A DISTANCIA)
NOTA: LAS MEDIDAS Y COLORES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD CONFORMAN A LA NORMA N° 18000 (SENER) TODAS LAS SEÑALES SON TIPO FOTOLUMINISCENTE	ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE TEMPERATURA	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	PASE PARA MAQUERA CONTRA INCENDIOS	POZO A TIERRA	SALIDA ILUMINADA	RUTA DE EVACUACION (BUBES)
EXTINTOR PQR-ABC DE 9KG	PUERTA CORTAFUEGO 90 MINUTOS	GABINETE DE AGUA CONTRA INCENDIOS	PROHIBIDO EL INGRESO	AREA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS	AREA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BUBES)
EXTINTOR CO2 DE 10LB.	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	VALVULA SIEMESA	MURO RESISTENTE AL FUEGO RF 2 HORAS	SENDERO PEATONAL ZONA RIGIDA	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BAJAS)
TELEFONO DE EMERGENCIA	VALVULA ANGULAR 2"	N° IDENTIFICACION DE PISO	MURO RESISTENTE AL FUEGO RF 2 HORAS	UNIDAD DE ILUMINACION DE EMERGENCIA	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	SALIDA RUTA DE EVACUACION (CARTEL PARA SER VISTO A DISTANCIA)	RUTA DE EVACUACION (BAJAS)

PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION 1° NIVEL BLOQUE F

ESCALA: 1/75



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

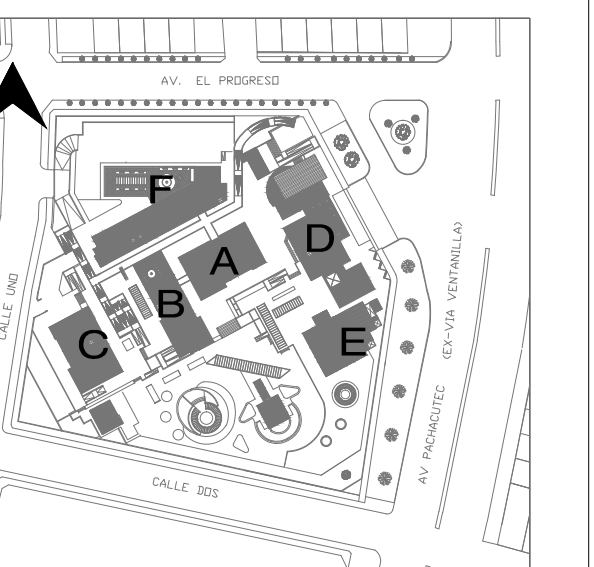
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION
SEGUNDO NIVEL - BLOQUE F
CONSULTORIOS TERAPEUTICOS

ESCALA:

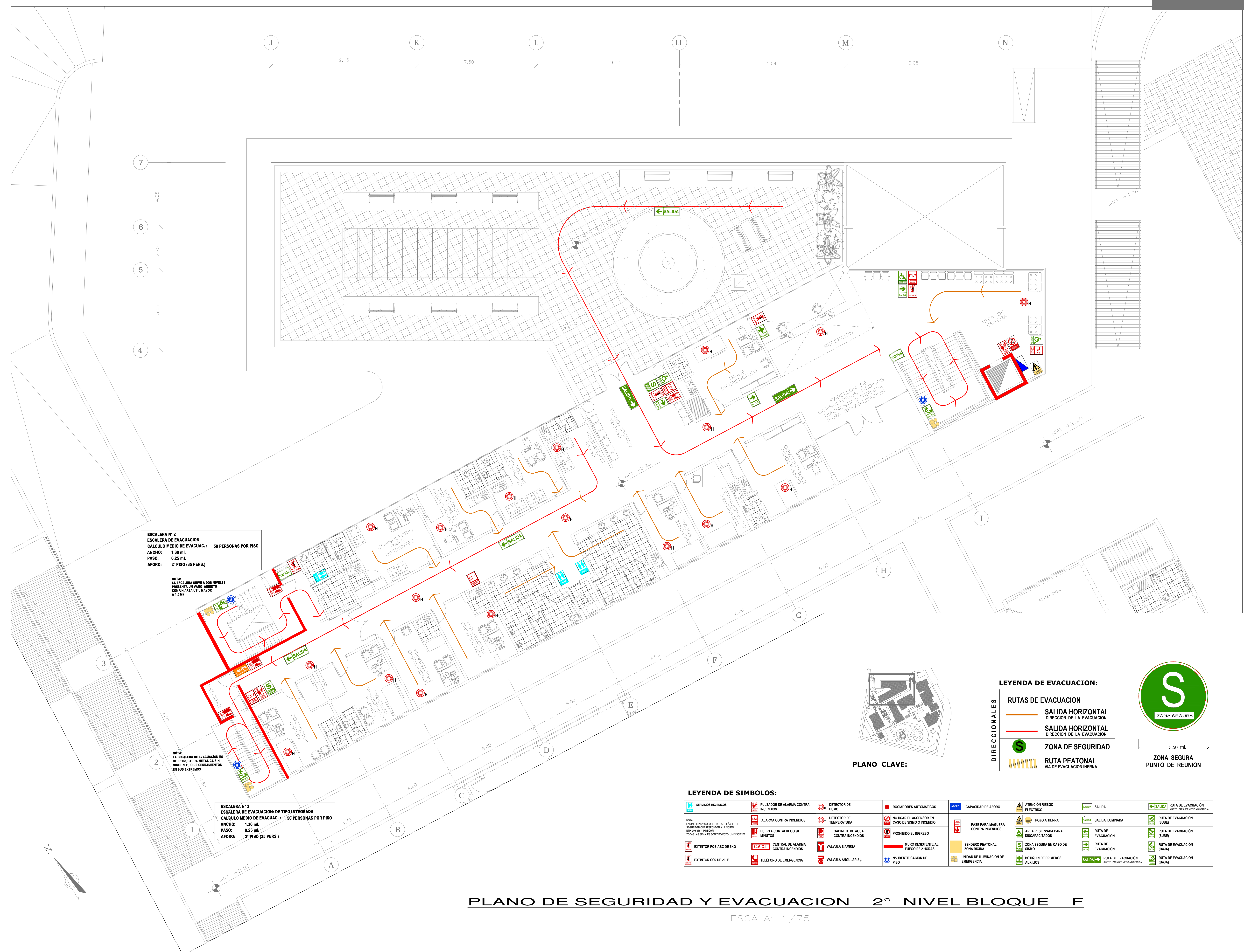
1/75

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-05

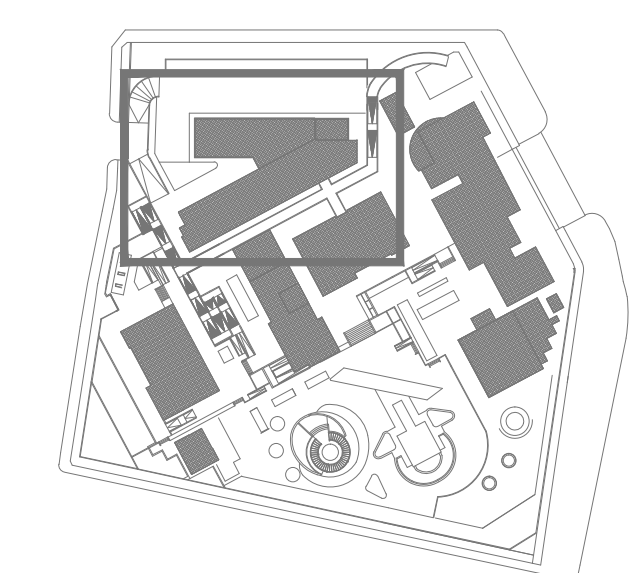


ESCALERA N° 2
ESCALERA DE EVACUACION
CALCULO MEDIO DE EVACUAC.: 50 PERSONAS POR PISO
ANCHO: 1.30 m.
PASO: 0.25 m.
AFORO: 2° PISO (35 PERS.)

NOTA:
LA ESCALERA SIRVE A DOS NIVELES
PRESENTA UN VANO ABIERTO
CON UN AREA UTIL MAYOR
A 1.20 M.

ESCALERA N° 3
ESCALERA DE EVACUACION DE TIPO INTEGRADA
CALCULO MEDIO DE EVACUAC.: 50 PERSONAS POR PISO
ANCHO: 1.30 m.
PASO: 0.25 m.
AFORO: 2° PISO (35 PERS.)

NOTA:
LA ESCALERA DE EVACUACION ES
DE ESTRUCTURA METALICA SIN
NINGUN TIPO DE CERRAMIENTOS
EN SUS ESTREMIOS



PLANO CLAVE:

LEYENDA DE EVACUACION:

- RUTAS DE EVACUACION**
 - SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
 - SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
- ZONA DE SEGURIDAD**
- RUTA PEATONAL**
VIA DE EVACUACION INTERNA



ZONA SEGURA
PUNTO DE REUNION

LEYENDA DE SIMBOLOS:

SERVICIOS HIGIENICOS	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE HUMO	ROCIADORES AUTOMATICOS	CAPACIDAD DE AFORO	ATENCION RIESGO ELECTRICO	SALIDA	RUTA DE EVACUACION
ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE TEMPERATURA	GABINETE DE AGUA CONTRA INCENDIOS	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	PUERTA PARA MAQUERA CONTRA INCENDIOS	POZO A TIERRA	SALIDA ILUMINADA	RUTA DE EVACUACION (SUBE)
EXTINTOR PQR-ABC DE 9KG	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	VALVULA SIEMESA	PROHIBIDO EL INGRESO	EXTINTOR CO2 DE 90LB.	AREA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BAJA)
TELÉFONO DE EMERGENCIA	ALARMA CONTRA INCENDIOS	VALVULA ANGULAR 2	MURO RESISTENTE AL FUEGO Rf 2 HORAS	EXTINTOR CO2 DE 90LB.	SENDERO PEATONAL ZONA RIGIDA	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BAJA)
SERVICIOS HIGIENICOS	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE HUMO	ROCIADORES AUTOMATICOS	CAPACIDAD DE AFORO	ATENCION RIESGO ELECTRICO	SALIDA	RUTA DE EVACUACION
ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE TEMPERATURA	GABINETE DE AGUA CONTRA INCENDIOS	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	PUERTA PARA MAQUERA CONTRA INCENDIOS	POZO A TIERRA	SALIDA ILUMINADA	RUTA DE EVACUACION (SUBE)
EXTINTOR PQR-ABC DE 9KG	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	VALVULA SIEMESA	PROHIBIDO EL INGRESO	EXTINTOR CO2 DE 90LB.	AREA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BAJA)
TELÉFONO DE EMERGENCIA	ALARMA CONTRA INCENDIOS	VALVULA ANGULAR 2	MURO RESISTENTE AL FUEGO Rf 2 HORAS	EXTINTOR CO2 DE 90LB.	SENDERO PEATONAL ZONA RIGIDA	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION (BAJA)

PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION 2° NIVEL BLOQUE F

ESCALA: 1/75



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

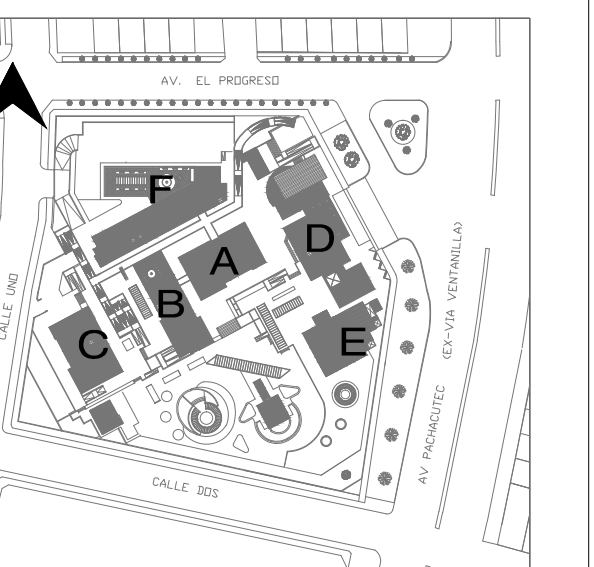
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

SEGURIDAD Y EVACUACION
TERCER NIVEL - BLOQUE F
CONSULTORIOS TERAPEUTICOS

ESCALA:

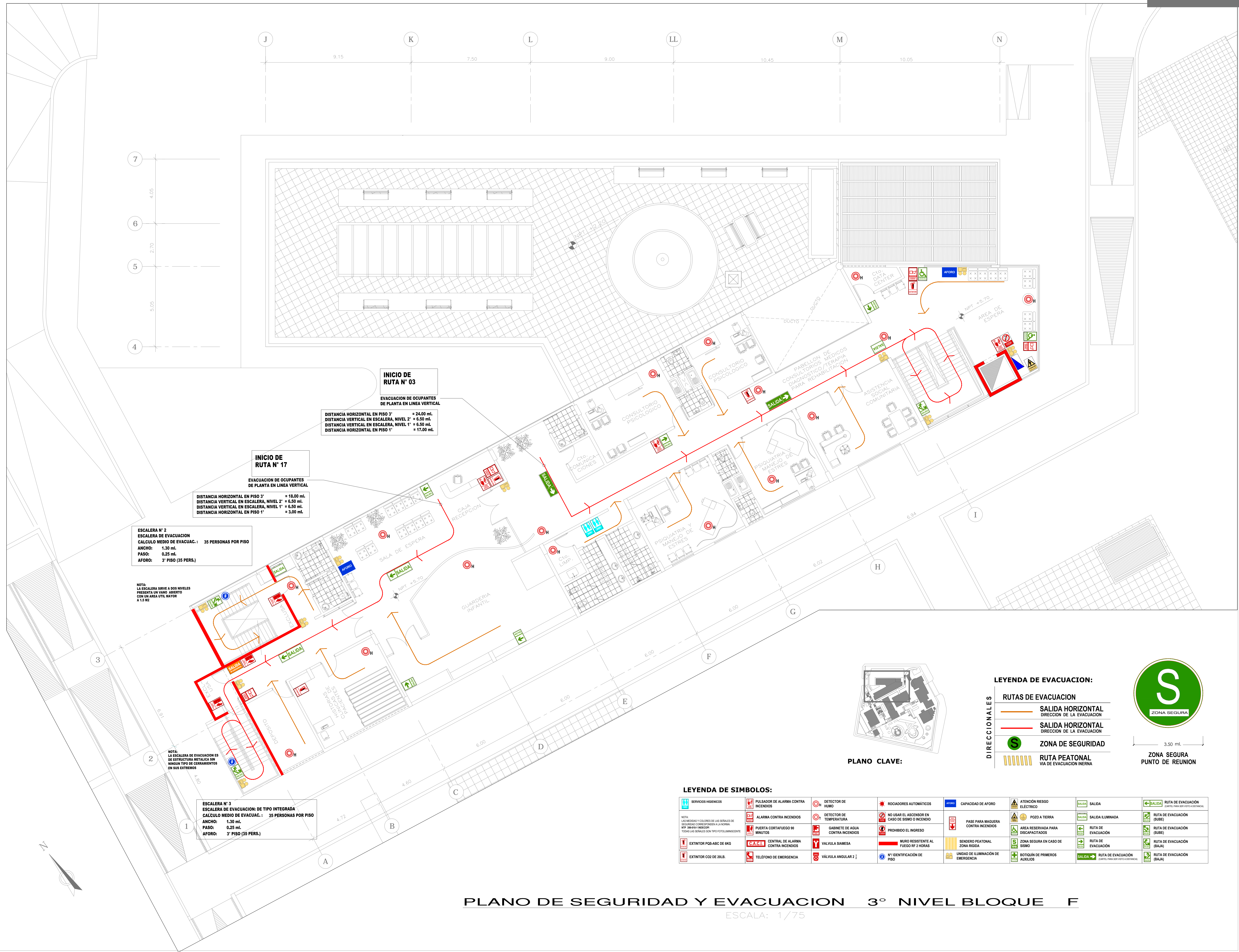
1/75

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

SE-06



LEYENDA DE EVACUACION:

- RUTAS DE EVACUACION**
 - SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
 - SALIDA HORIZONTAL DIRECCION DE LA EVACUACION
 - ZONA DE SEGURIDAD
 - RUTA PEATONAL VIA DE EVACUACION INTERNA



3.50 mt.
ZONA SEGURA
PUNTO DE REUNION

LEYENDA DE SIMBOLOS:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

NORMAS

E-020, E-030 (SISMO RESISTENTE)
E-050 (SUELOS), E-070 (ALBAÑILERIA), E-060 (CONCRETO)

CONCRETO

CIMENTOS: $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G. máx. } 6"$
ZAPATAS: $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
SOBRECIMENTOS: $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$
RETO: $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

ACERO

EN GENERAL: $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ (DESIGNACION SIDER PERU BAC-E42 ASTM-A615 GRADO 60)

CARGA DE TRABAJO DEL TERRENO:

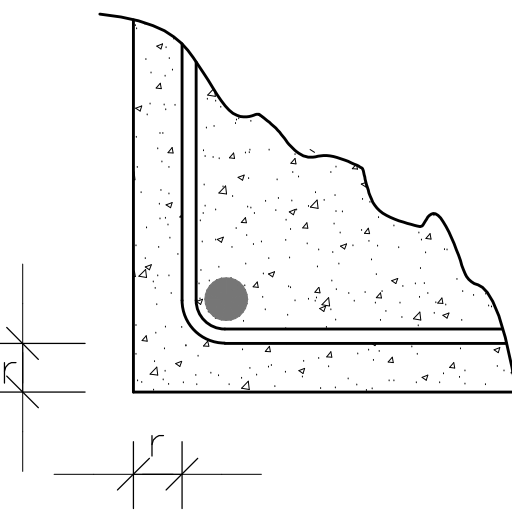
$Q_T = 2.5 \text{ Kg/cm}^2$

CARACTERISTICAS DEL SUELO:

Arena compacta $h=0.80$; Grava arenosa

RECUBRIMIENTOS

COLUMNAS 4.00cm.
LOSAS 2.00cm.
ZAPATA 7.50cm.



ALBAÑILERIA:

- LOS MUROS PORTANTES SERAN DE LADRILLO K.K. CON $f_m = 45 \text{ Kg/cm}^2$
LOS LADRILLOS SE FABRICARAN SEGUN NORMAS INTINTEC 331.017
Y TENDRAN UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION DE 95 kg/cm^2
- LOS LADRILLOS TENDRAN MENOS DEL 25% DE HUECOS Y DE DIMENSIONES MIN. = 14cm.
- MORTERO $e = 1.5 \text{ cm}$, mezcla cemento-arena de 1:4

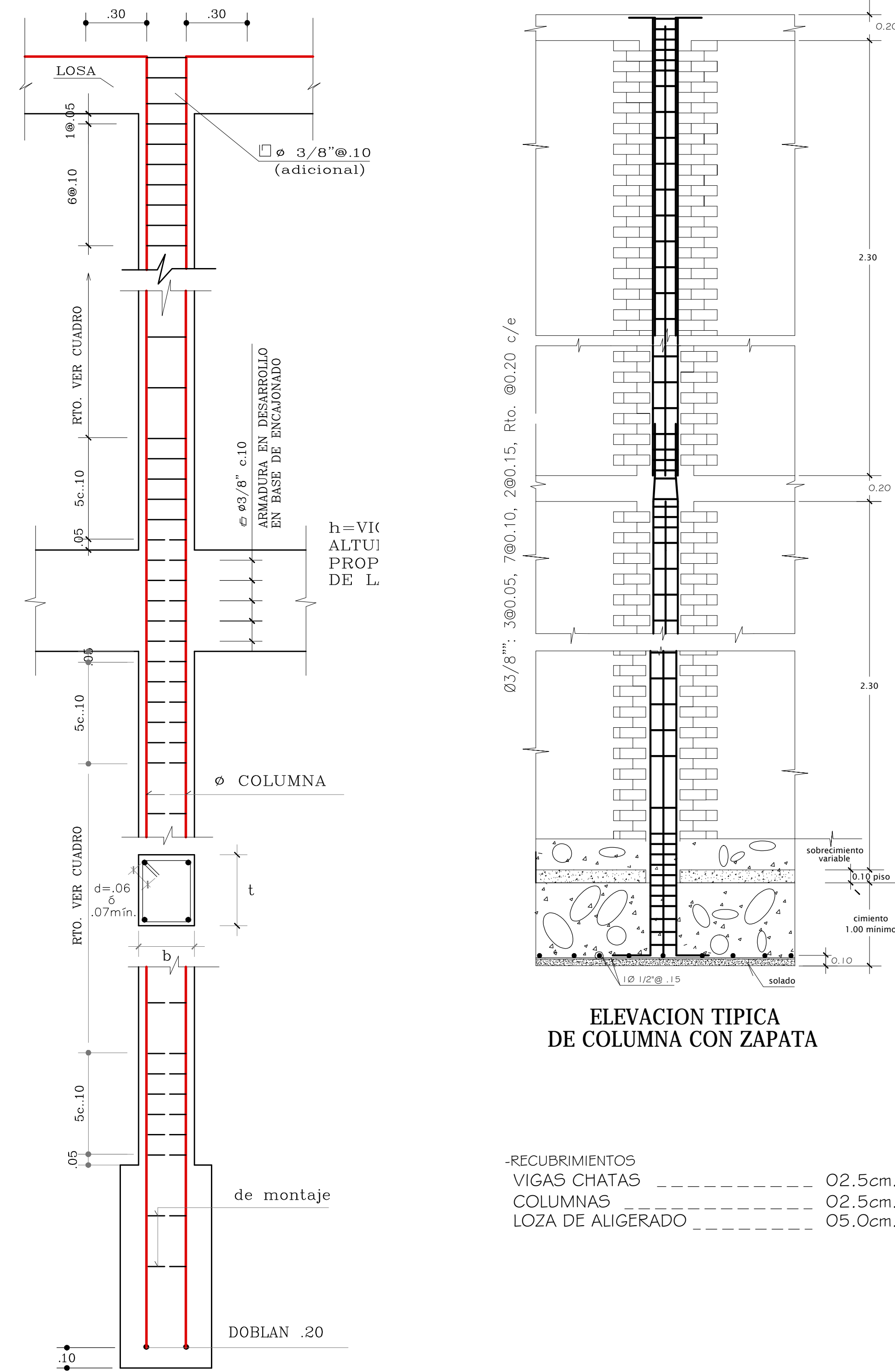
SISTEMA ESTRUCTURAL

DIRECCION X-X R=6
ZAPATA Y-Y R=6

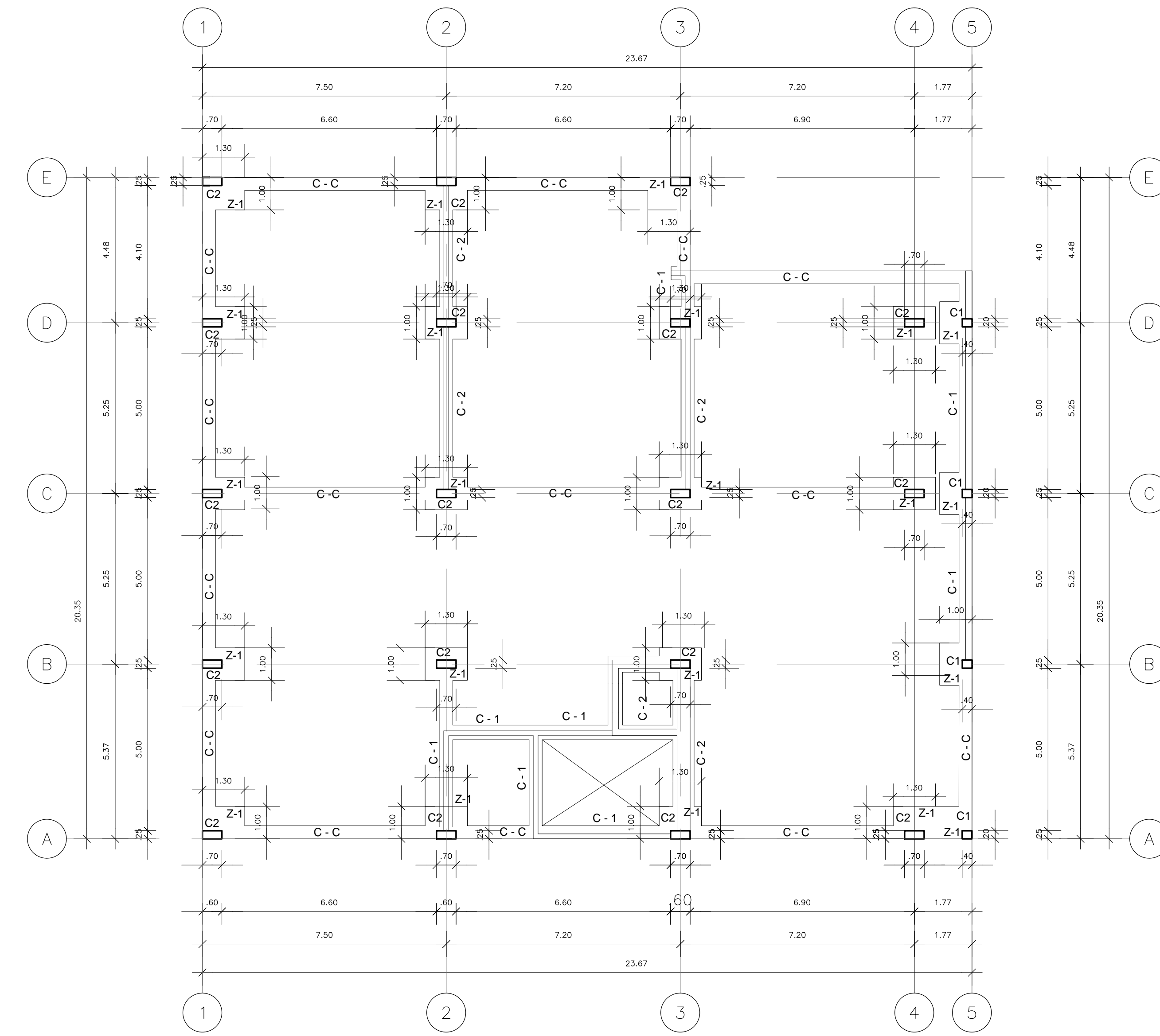
ANALISIS ESTRUCTURAL

FACTOR DE ZONA Z=0.40 (ZONA 3)
COEFICIENTE DE USO U=1.00 (EDIFICACIONES COMUNES)
FACTOR DE AMPLIFICACION S=1.00

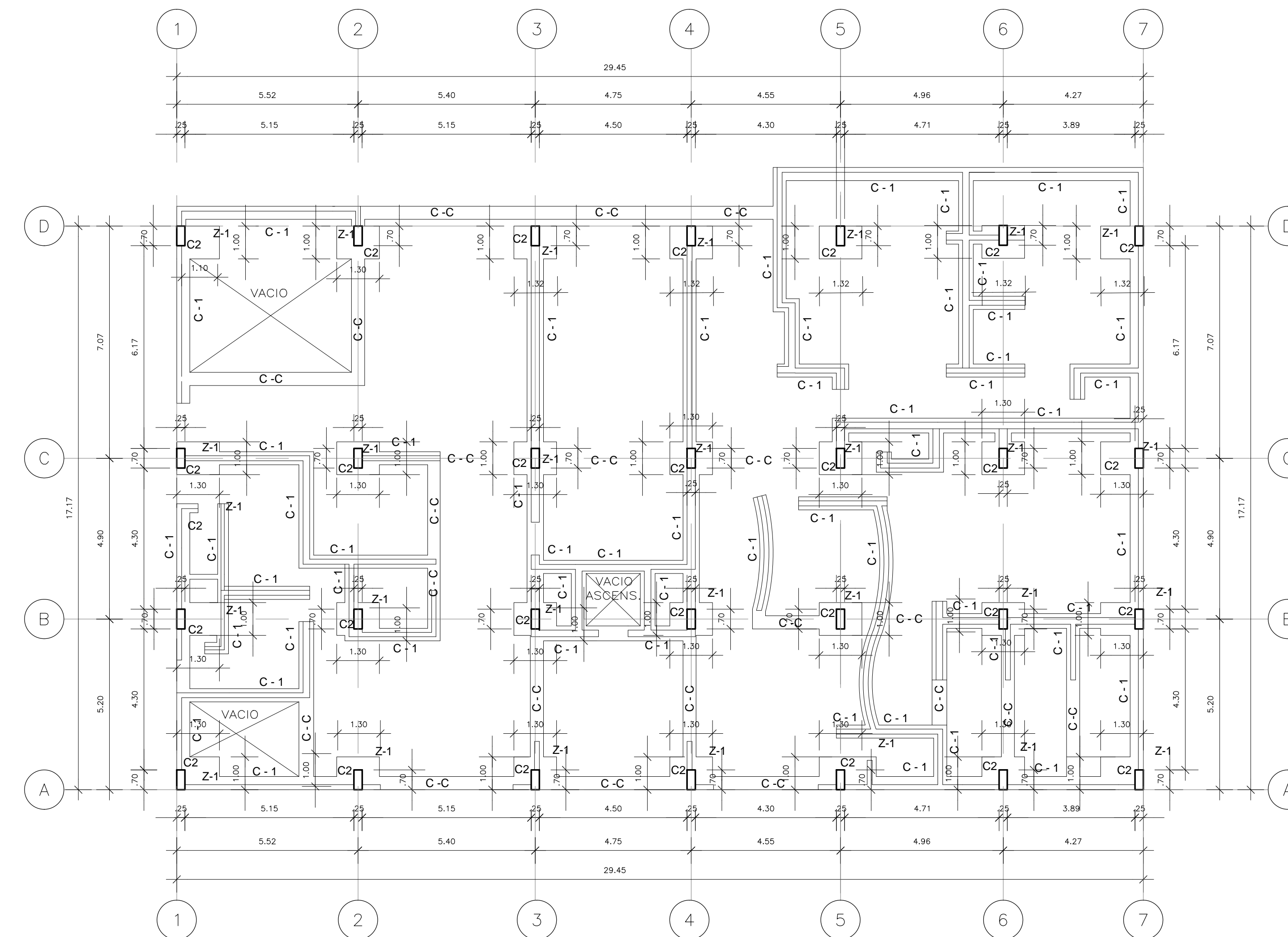
$T_{xx} = \frac{6.75}{60} = 0.112$ $T_{yy} = \frac{6.75}{60} = 0.112$ $V = 0.16P$



RECUBRIMIENTOS
VIGAS CHATAS 02.5cm.
COLUMNAS 02.5cm.
LOZA DE ALIGERADO 05.0cm.



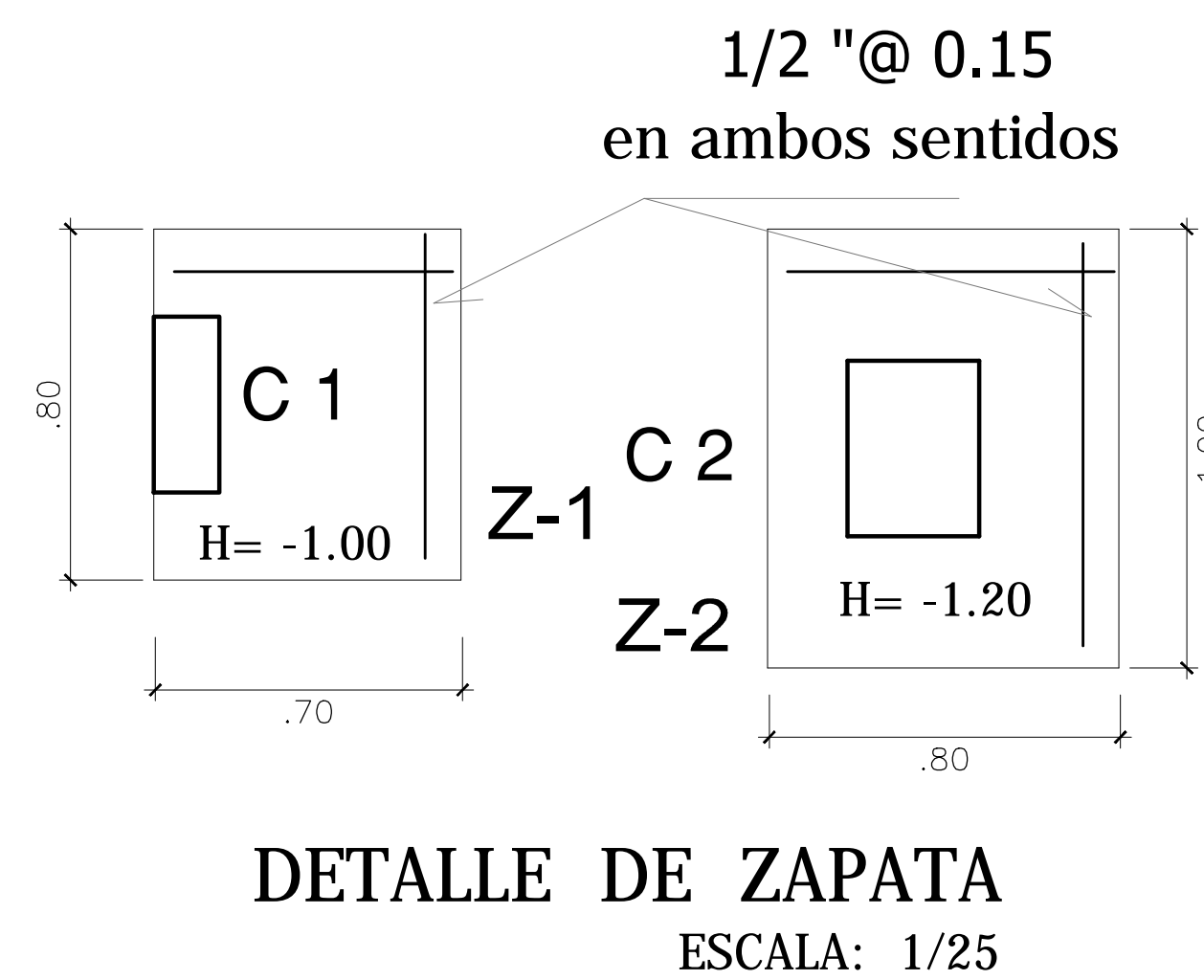
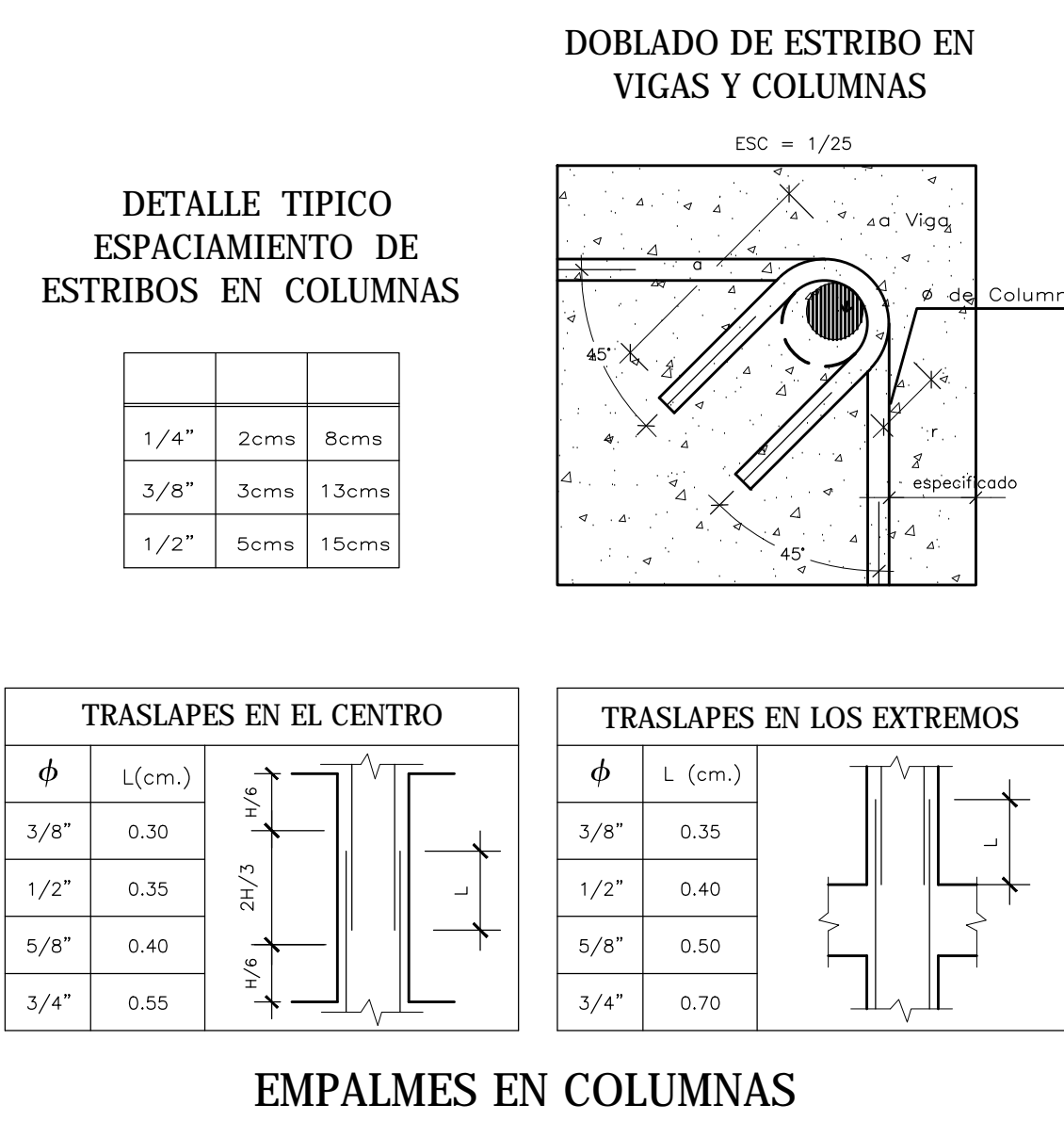
CIMENTACION - SECTOR "D"
SECTOR ADMINISTRATIVO - SERV. COMPLEMENTARIOS
ESCALA 1:100



CIMENTACION - SECTOR "A" y "C" (TIPICO)
PABELLON DE HIDROTERAPIA - SECTRO SOCIAL
ESCALA 1:100

CUADRO DE COLUMNAS

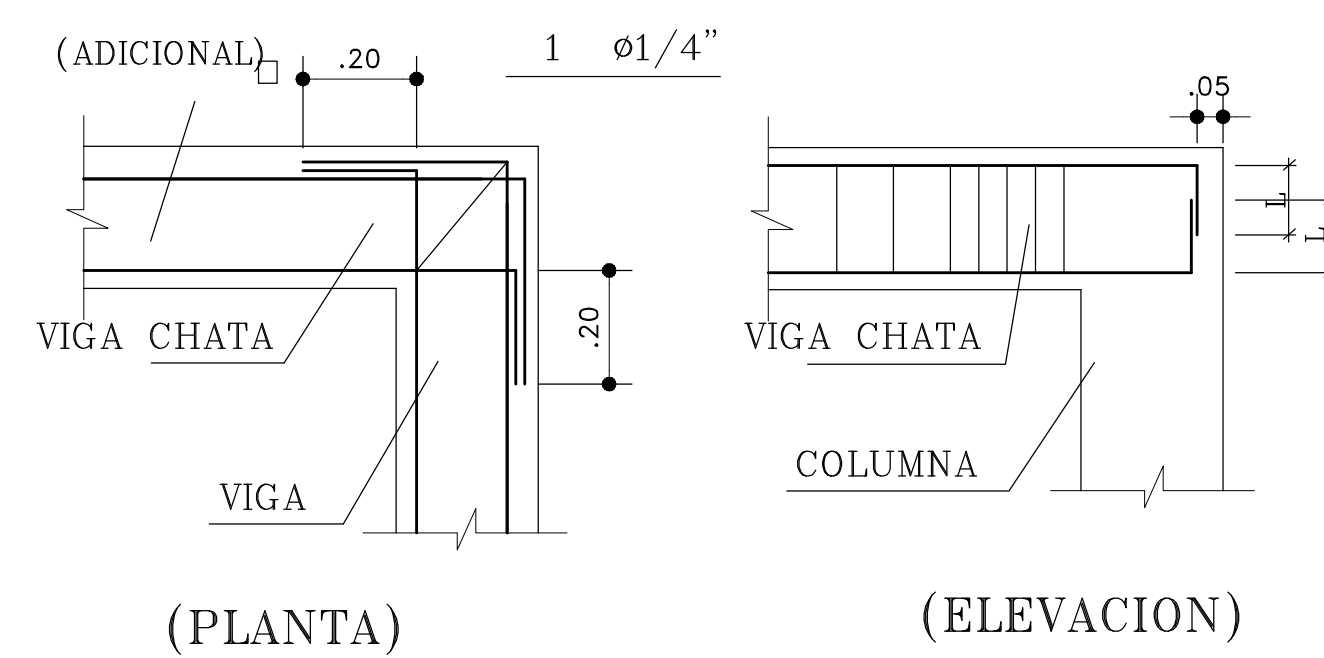
TIPO- bxt	F'e 1° PISO	F'e 2°-3°PISO
C-1	6Ø 5/8" Ø 6mm" : 3 @ 0.05 7 @ 0.10, 3 @ .15 Rto. @ 0.20	2Ø 1/2" 4Ø 5/8" Ø 6mm" : 3 @ 0.05 7 @ 0.10, 3 @ .15 Rto. @ 0.20
C-2	8Ø 5/8" Ø 3/8" : 1 @ 0.05 7 @ 0.10, 3 @ .15 Rto. @ 0.20	8Ø 5/8" Ø 3/8" : 4 @ 0.10, Rto. @ 0.20
C-3	5Ø 1/2" Ø 3/8" : 1 @ 0.05 7 @ 0.10, 3 @ .15 Rto. @ 0.20	5Ø 1/2" Ø 3/8" : 4 @ 0.10, Rto. @ 0.20
C-4	8Ø 5/8" Ø 3/8" : 1 @ 0.05 7 @ 0.10, 3 @ .15 Rto. @ 0.20	8Ø 5/8" Ø 3/8" : 4 @ 0.10, Rto. @ 0.20



DETALLE DE ZAPATA
ESCALA: 1/25

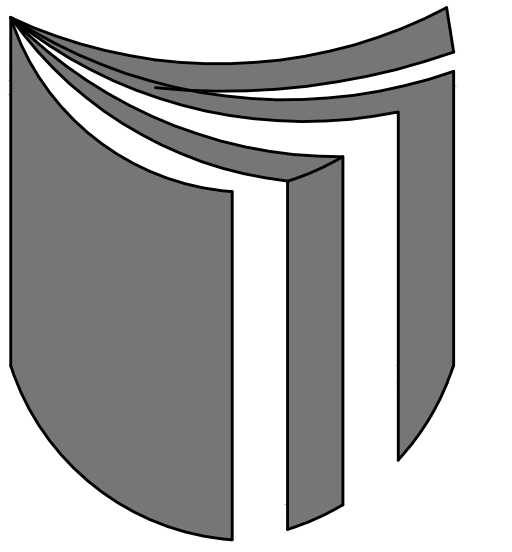
RESISTENCIA
CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
ACERO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
PIEDRA DURA $f_m = 30 \text{ kg/cm}^2$
LADRILLO DE TECHO 15 X 30 X 30
S/C PRIMER PISO 200kg/m2
S/C SEGUNDO PISO 175 Kg/m2
S/C TERCER PISO 175 Kg/m2

ALIGERADO



CUADRO DE LONGITUD DE ANCLAJE

Ø	L cms
1/4"	0.25
3/8"	0.30
1/2"	0.35



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

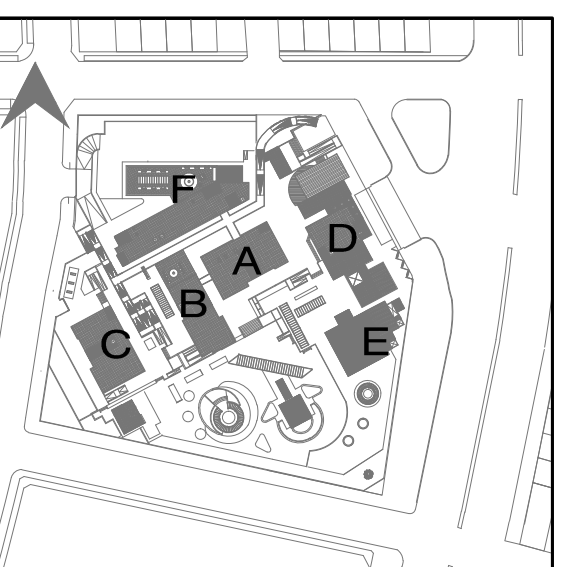
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

CIMENTACION - SECTOR "A", "C", "D"
DETALLES VARIOS

ESCALA:

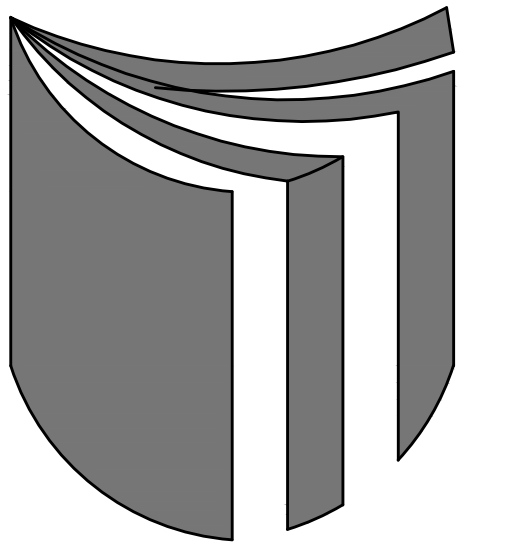
INDICADA

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

E-02



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

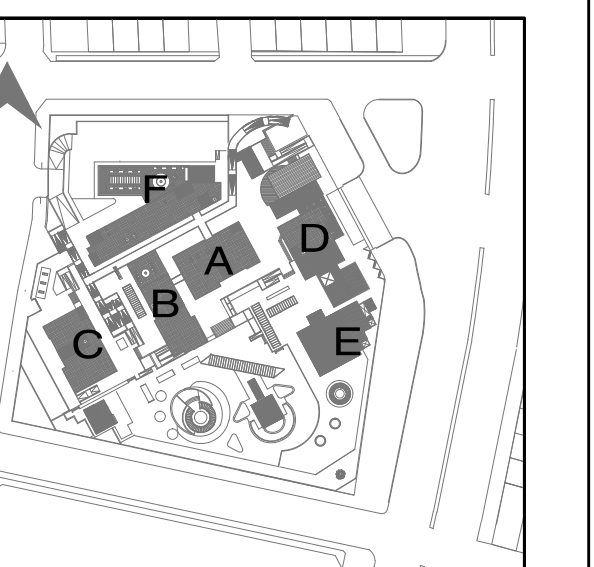
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

LOSAS ALIGERADAS
ESTRUCTURAS
DISTRIBUCION GENERAL

ESCALA:

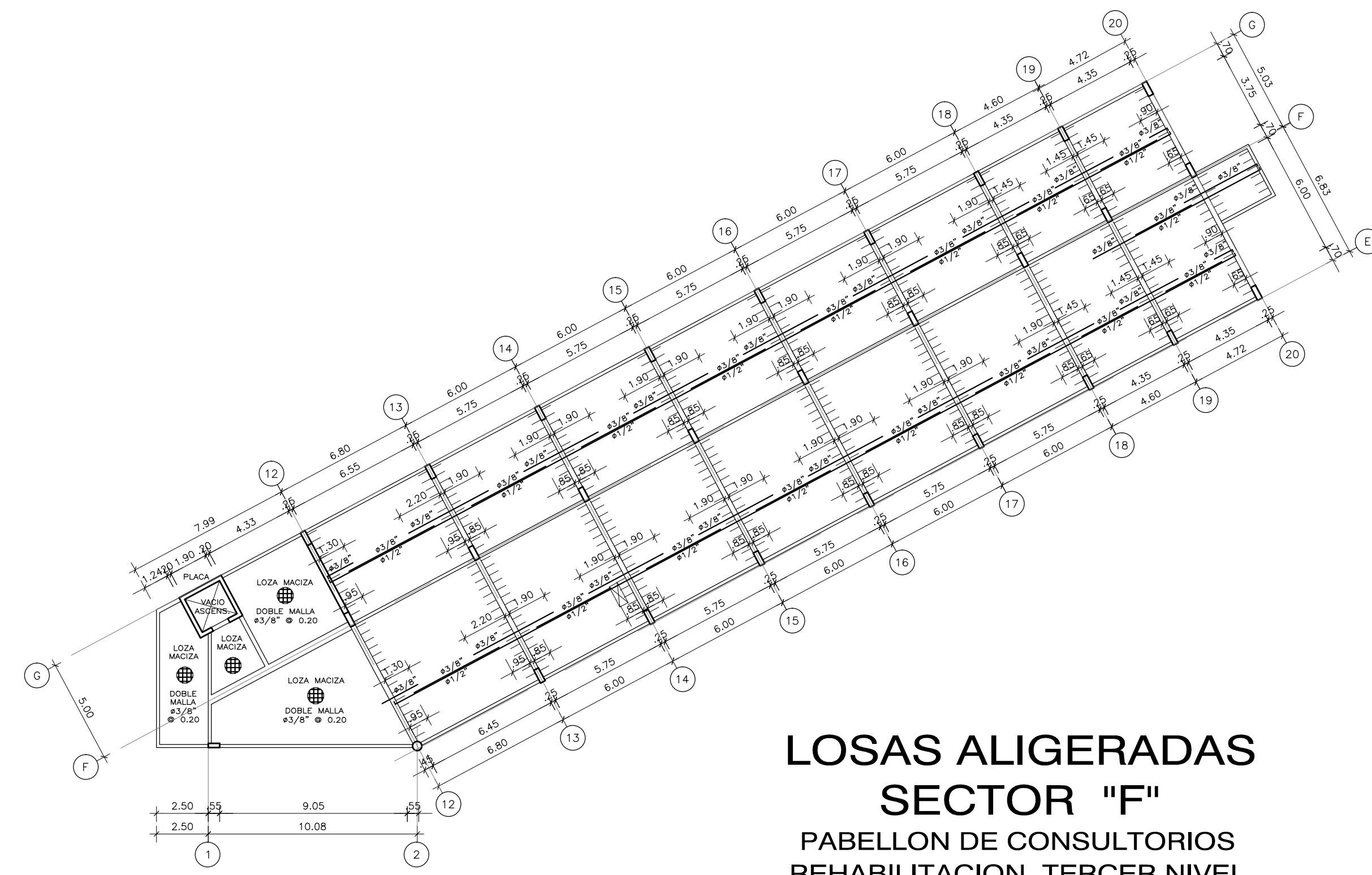
1/200

FECHA:

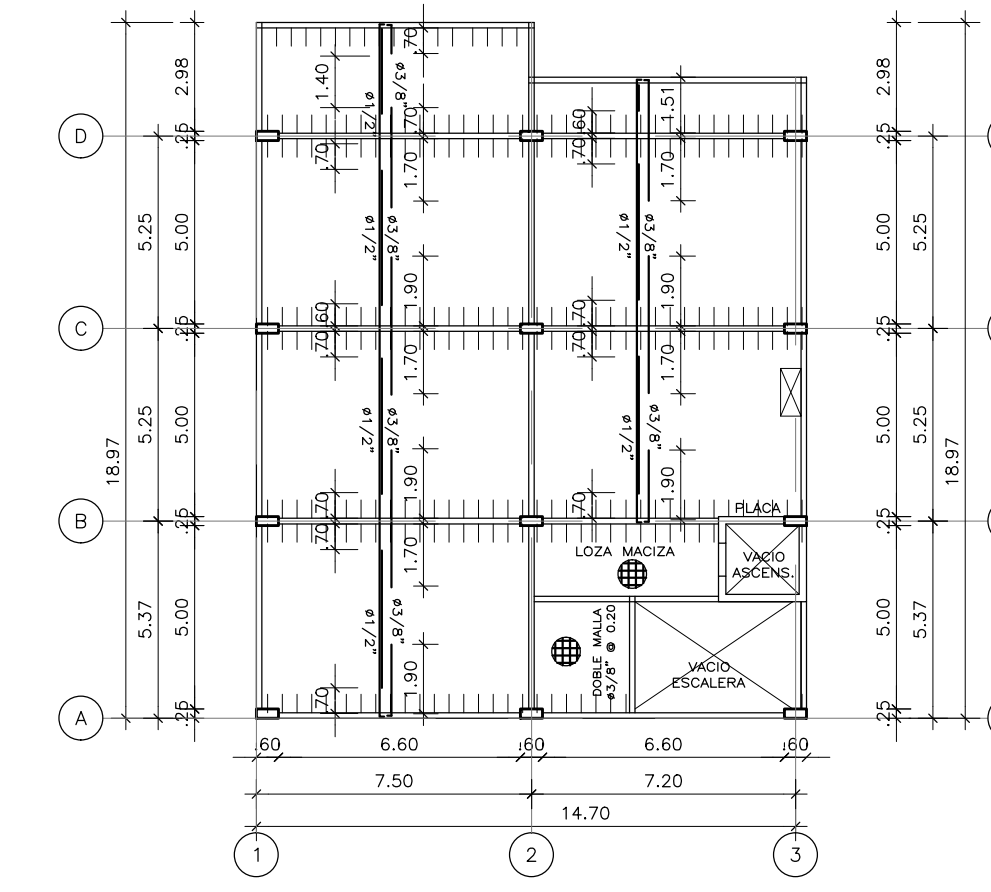
JUNIO - 2021

LAMINA:

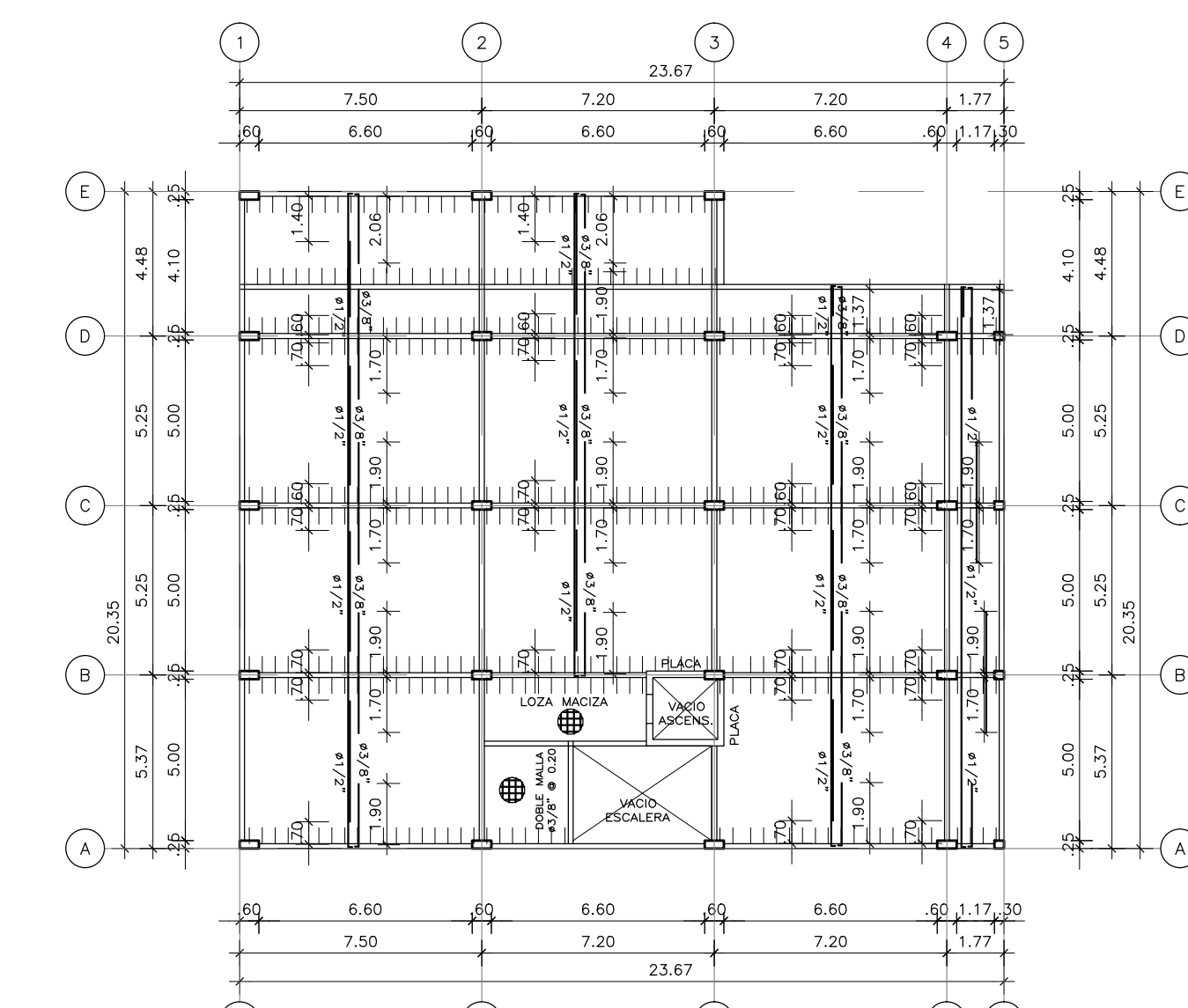
E-03



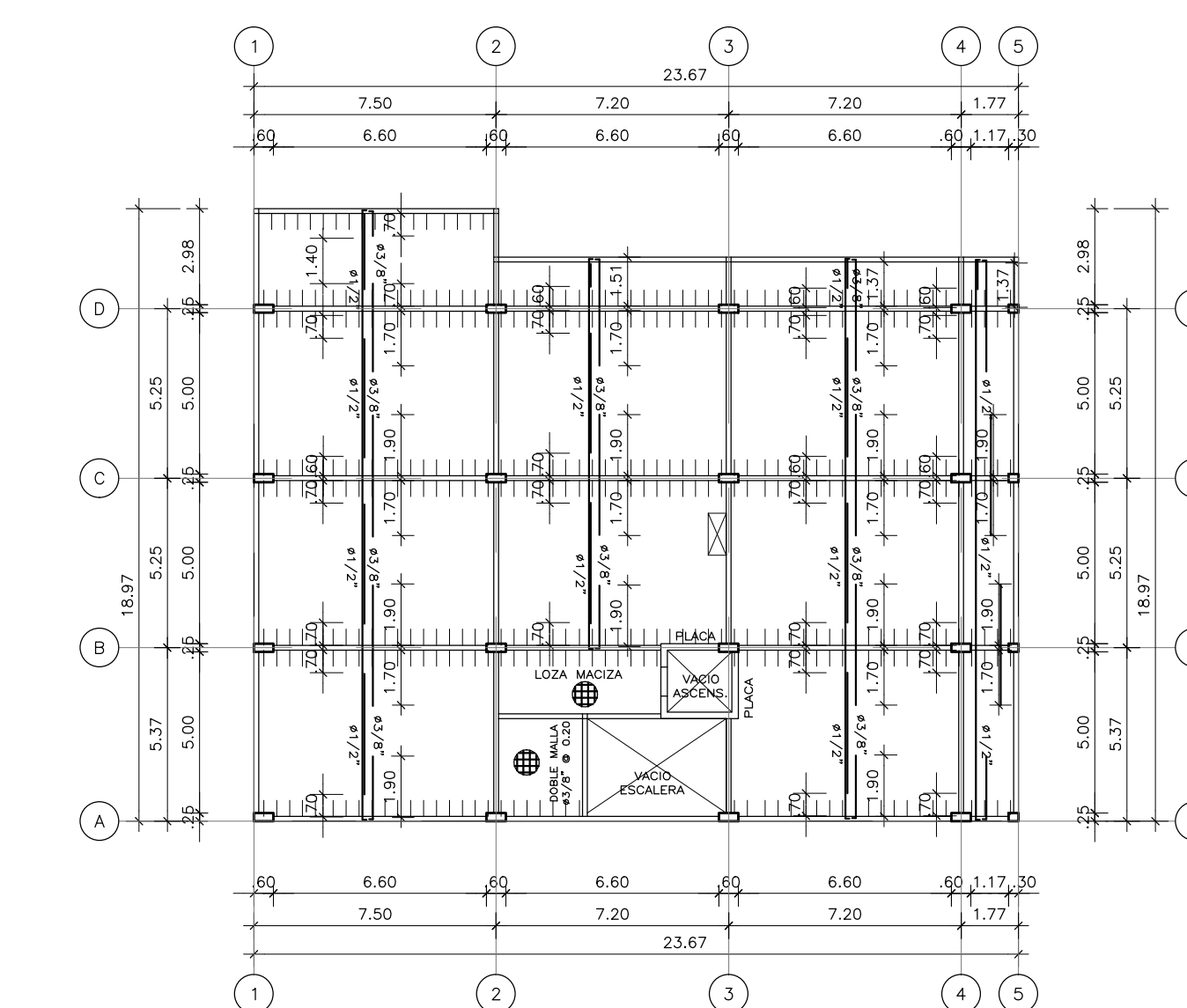
LOSAS ALIGERADAS
SECTOR "F"
PABELLON DE CONSULTORIOS
REHABILITACION, TERCER NIVEL



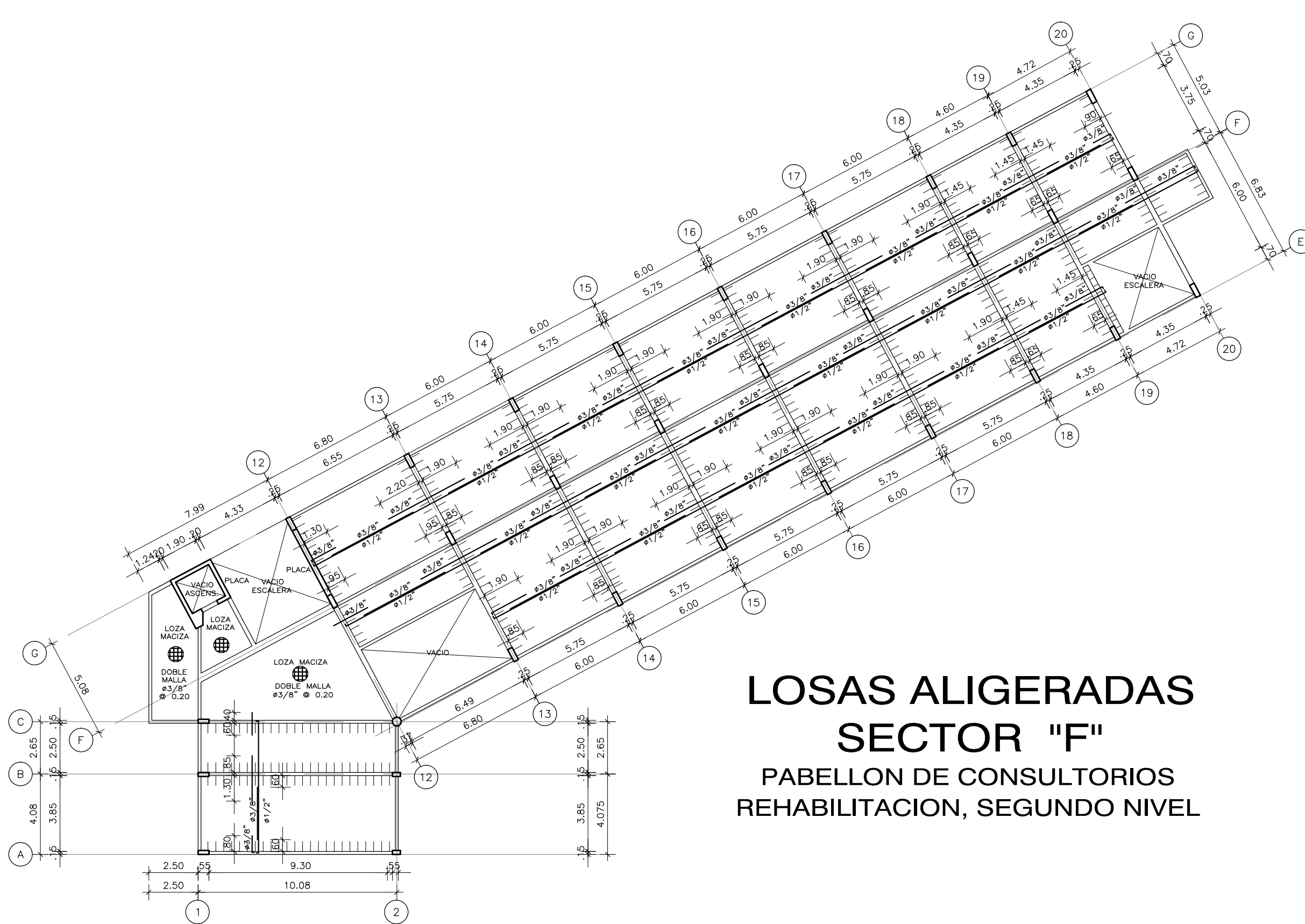
SECTOR "D" - LOSAS ALIGERADAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO - TERCER NIVEL



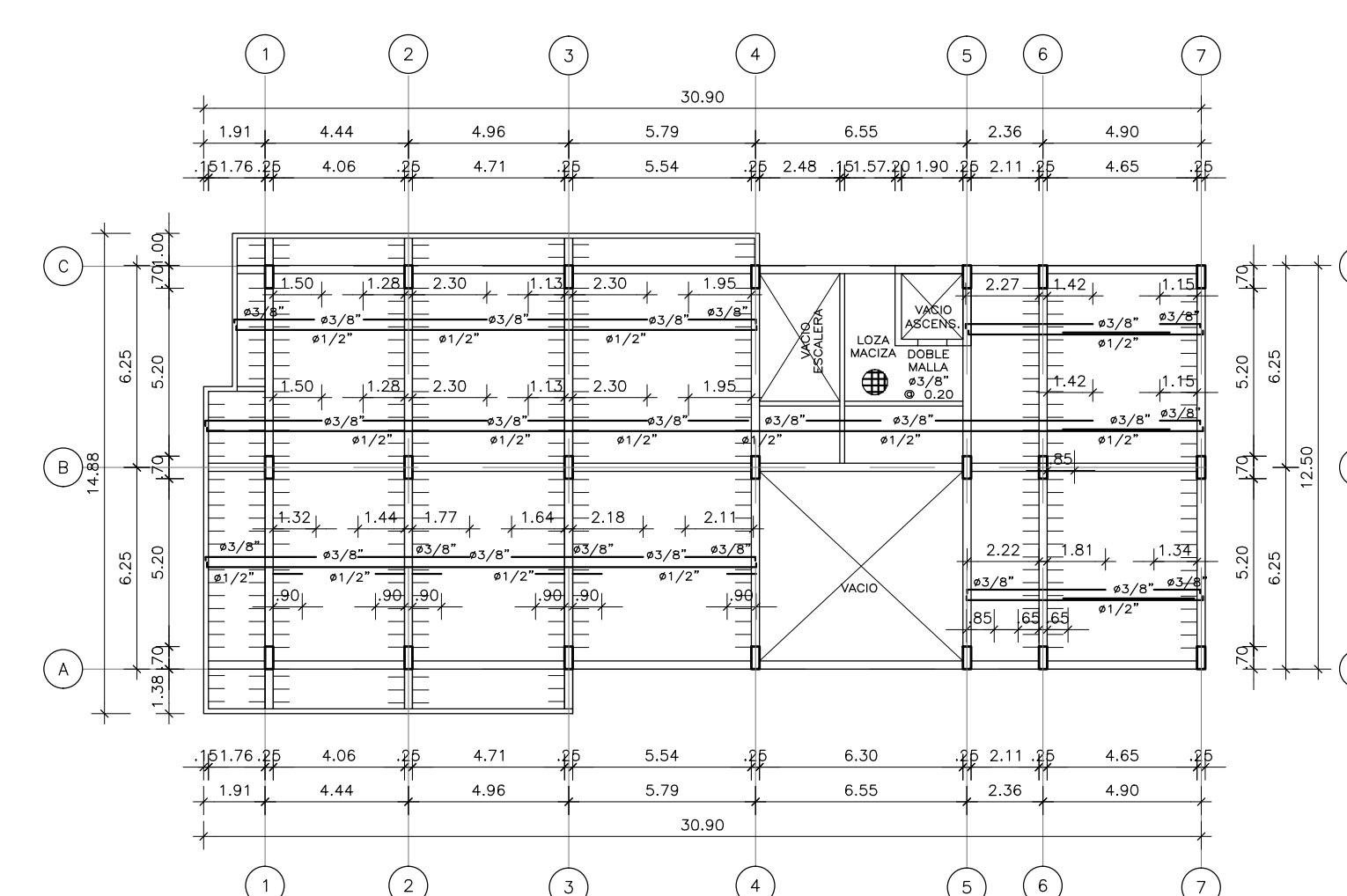
SECTOR "D" - LOSAS ALIGERADAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO - PRIMER NIVEL



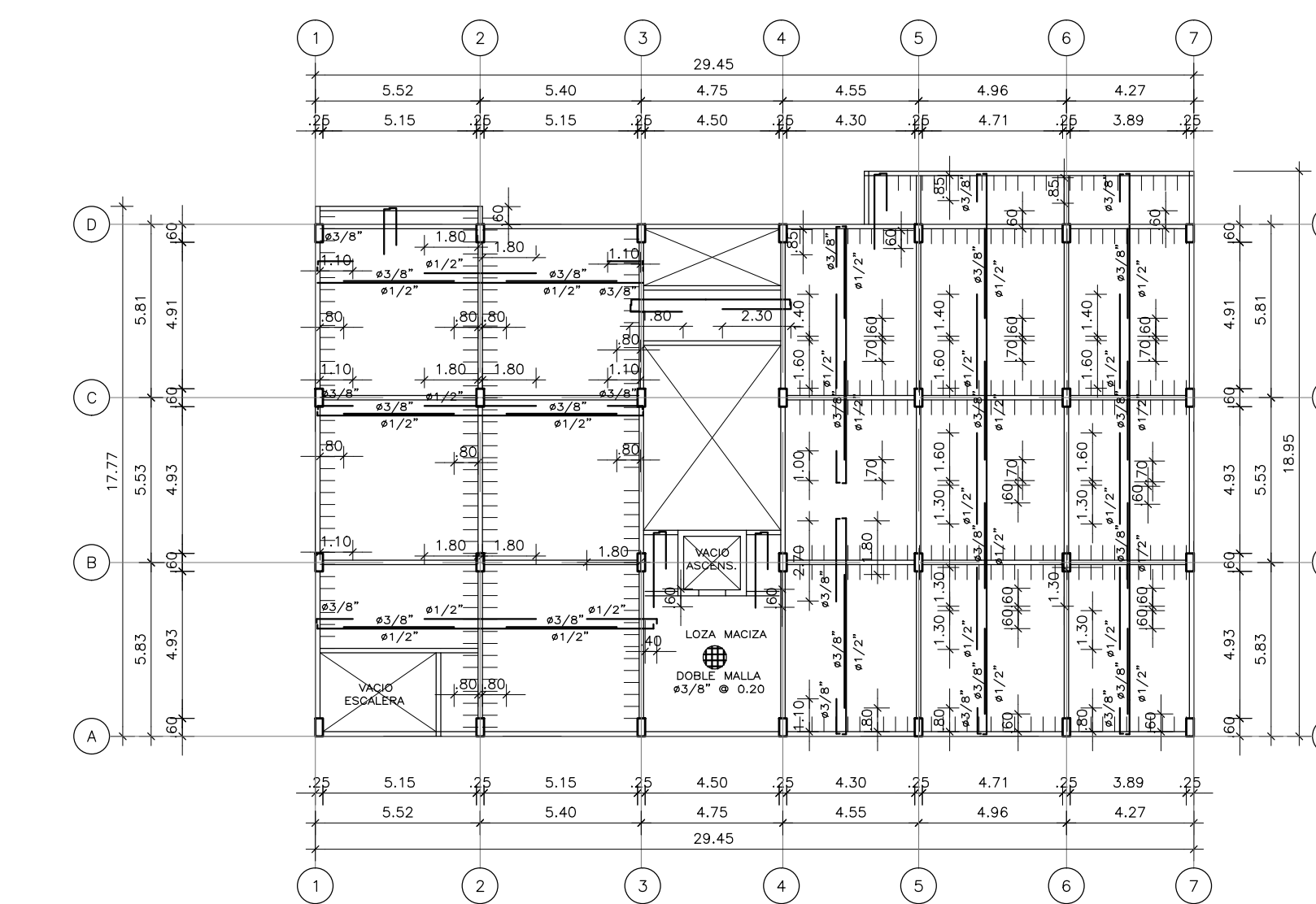
SECTOR "D" - LOSAS ALIGERADAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO - SEGUNDO NIVEL



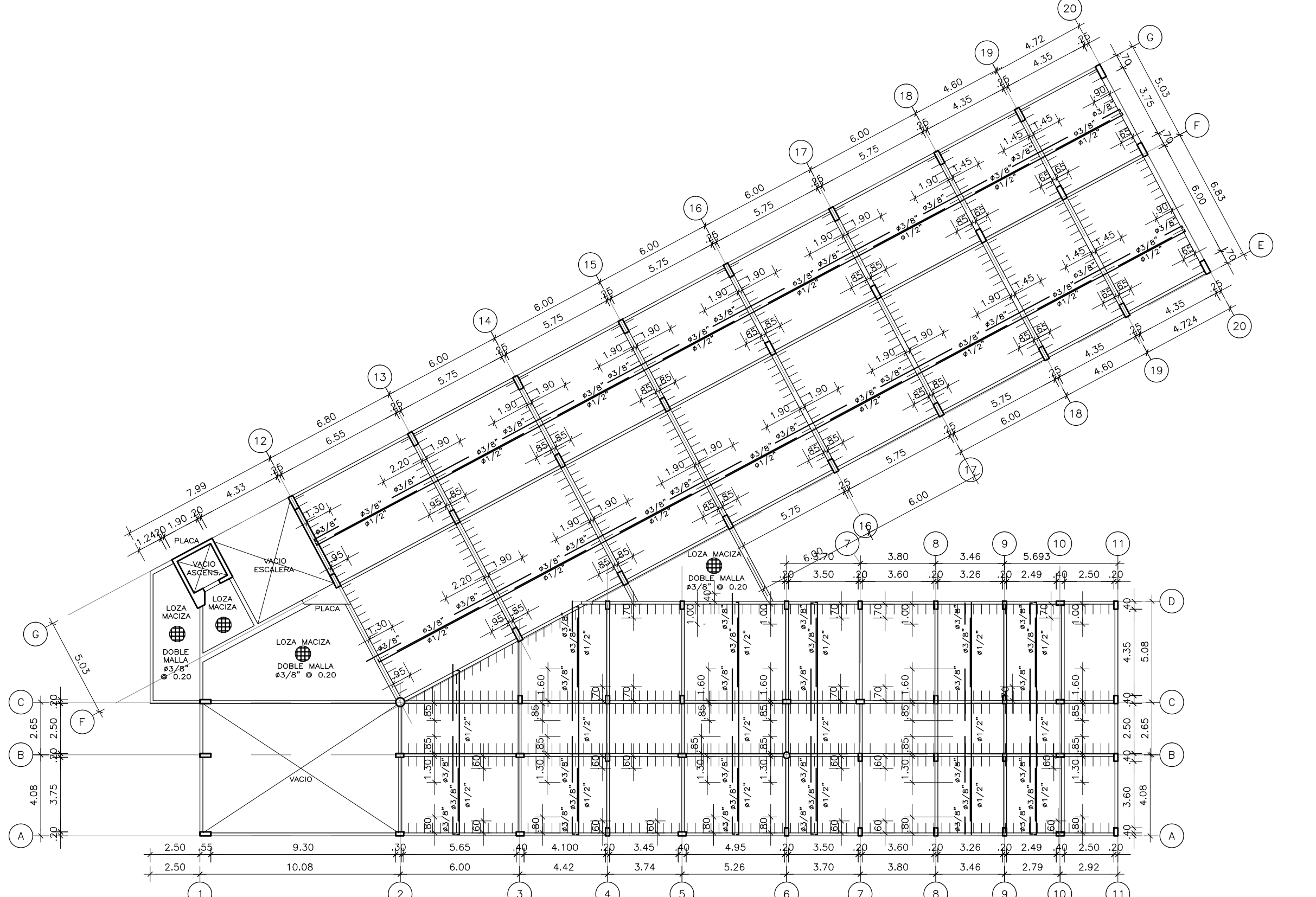
LOSAS ALIGERADAS
SECTOR "F"
PABELLON DE CONSULTORIOS
REHABILITACION, SEGUNDO NIVEL



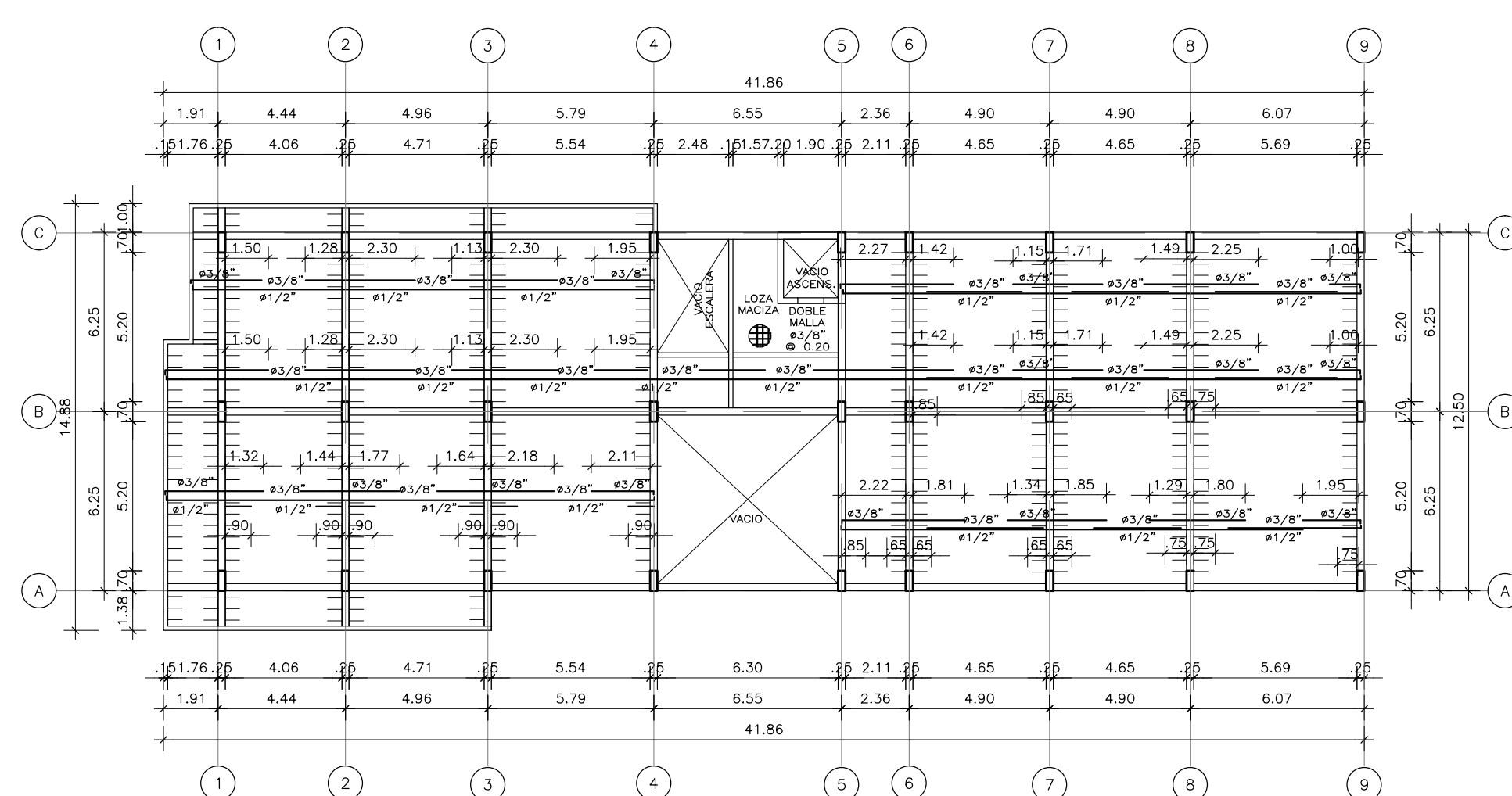
SECTOR "B" - LOSAS ALIGERADAS
TALLERES DE REHABILITACION - TERCER NIVEL



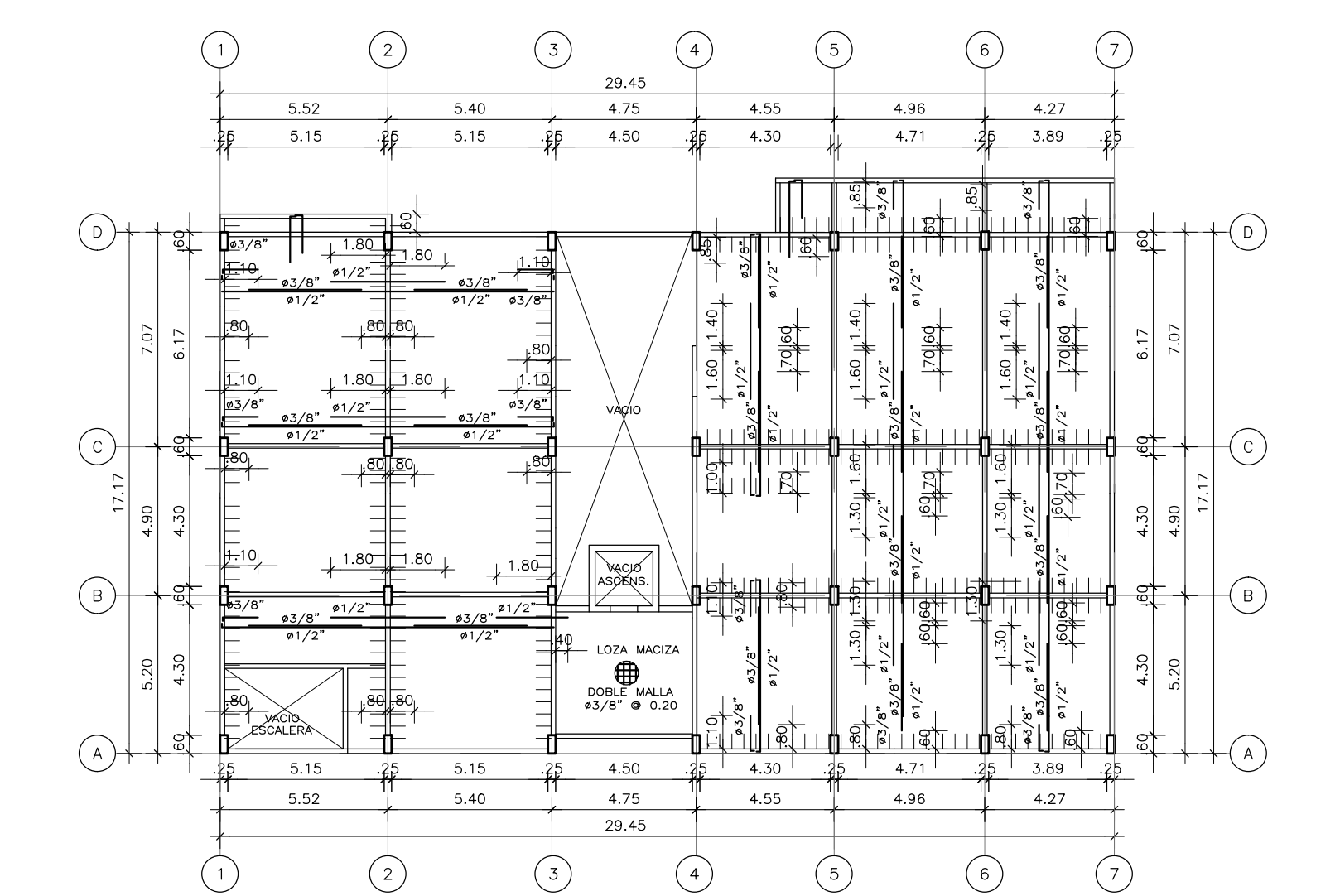
SECTOR "C" - LOSAS ALIGERADAS
DESCANSO PERSONAL SANITARIO - NIVEL 1°, 2° (TIPICO)



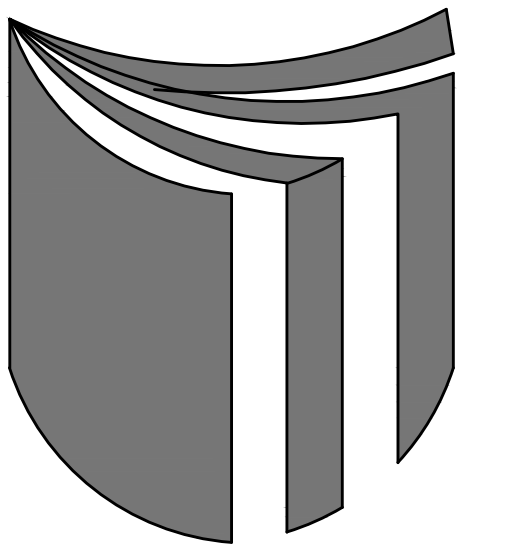
SECTOR "F" - LOSAS ALIGERADAS
PABELLON DE CONSULTORIOS - REHABILITACION, PRIMER NIVEL



SECTOR "B" - LOSAS ALIGERADAS
TALLERES DE REHABILITACION - NIVEL 1°, 2° (TIPICO)



SECTOR "A" - LOSAS ALIGERADAS
SALA DE HIDROTERAPIA - SECTOR SOCIAL - NIVEL 1°, 2° (TIPICO)



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

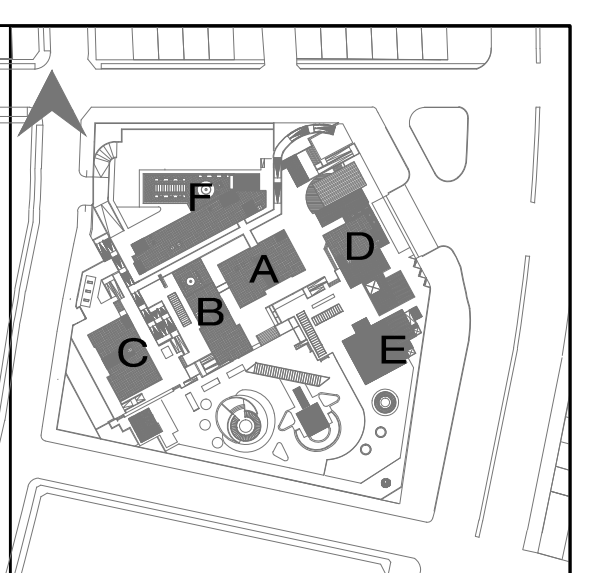
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

LEYENDA Y DETALLES DE LOSAS ALIGERADAS ENCUENTROS Y ZAPATAS

ESCALA:

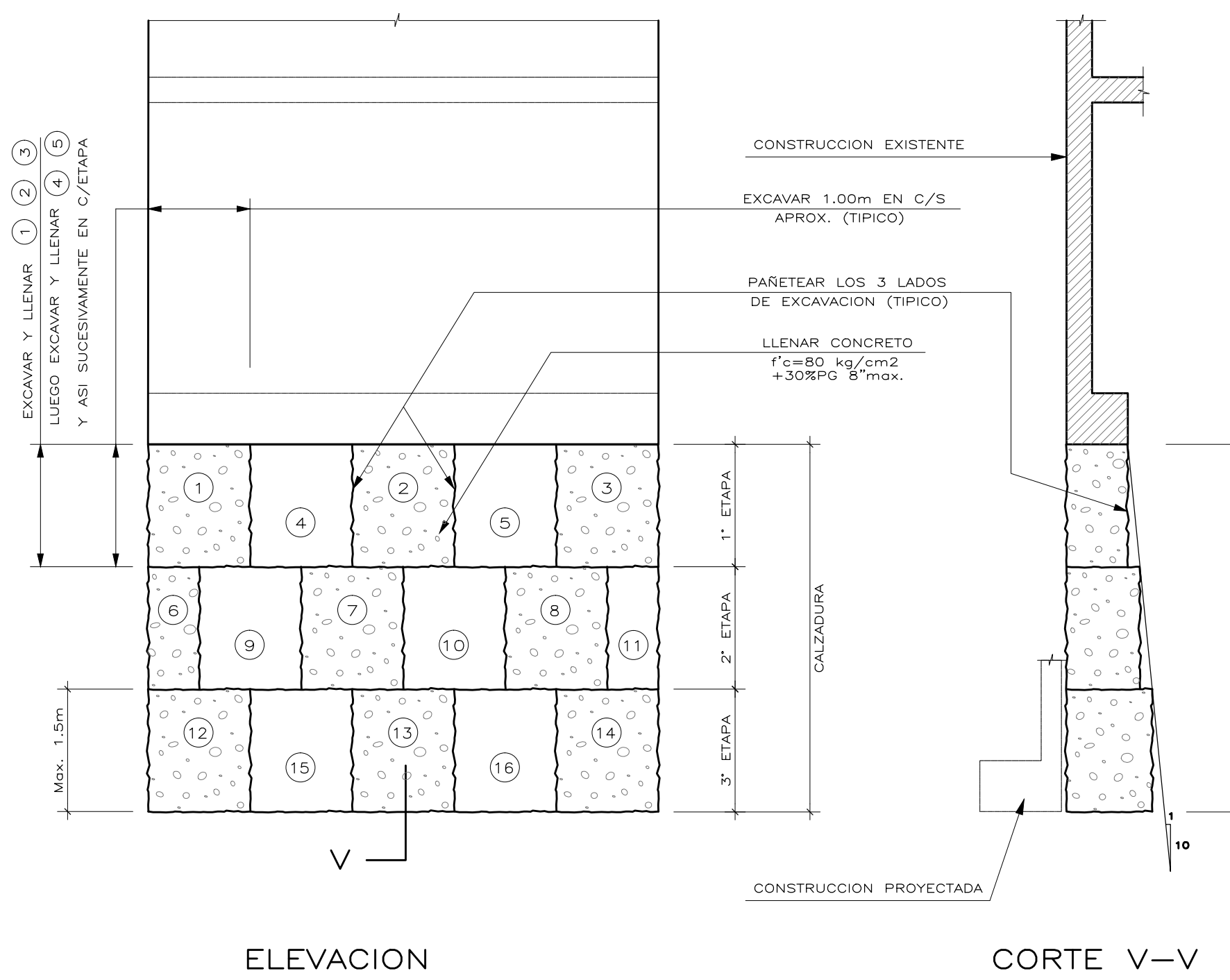
INDICADAS

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

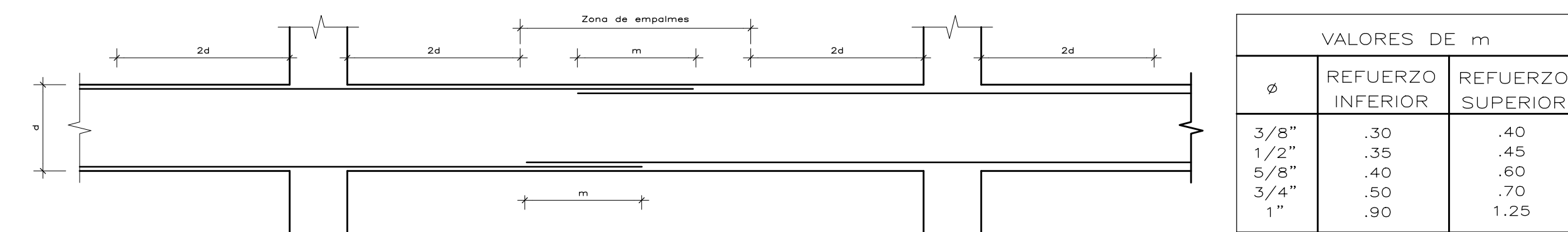
E-04



DETALLE DE CALZADURA POR FRANJAS HORIZONTALES ESCALA: 1/50

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO... ACERO ESTRUCTURAL: ASTM A-36... SOLDADURA: Electrodo AWS A-5.1 Serie E-70... PROTECCION: Se utilizará un sistema convencional alquídico...

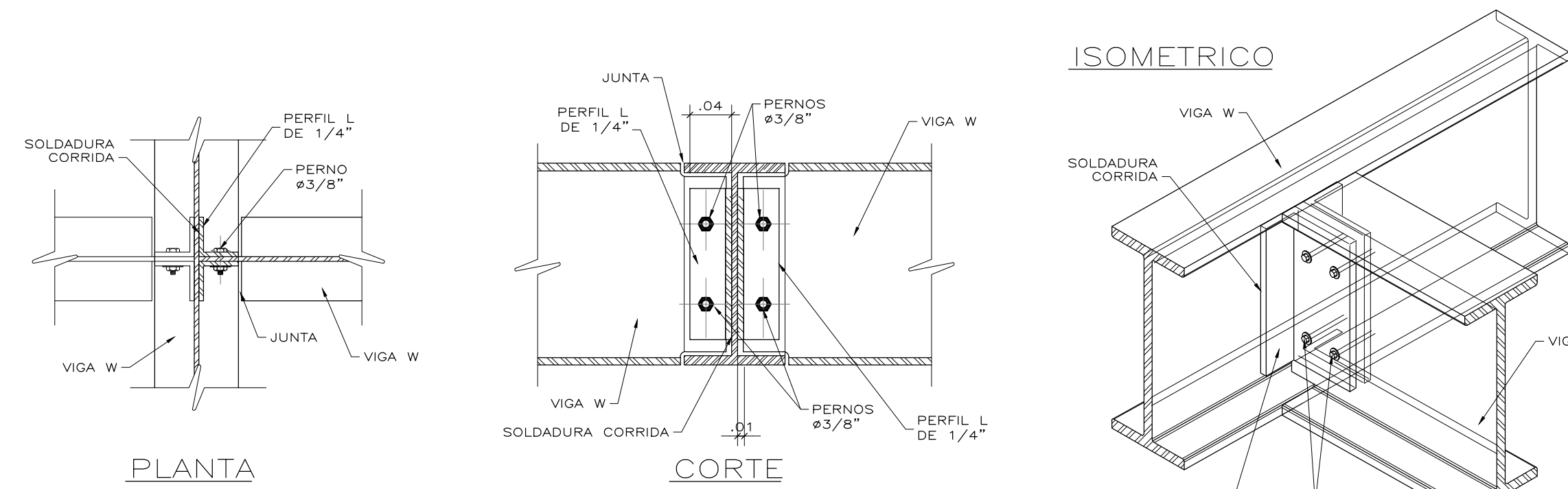


NOTAS: 1. No empalmar más del 50% del área total en una sección. 2. En caso de exceder del porcentaje especificado, aumentar la longitud de empalme en un 70% o consultar al proyectista. EMPALMES POR TRASLAFE PARA VIGAS

Table with 2 columns: Ø and L. Values for reinforcement diameters and lengths.

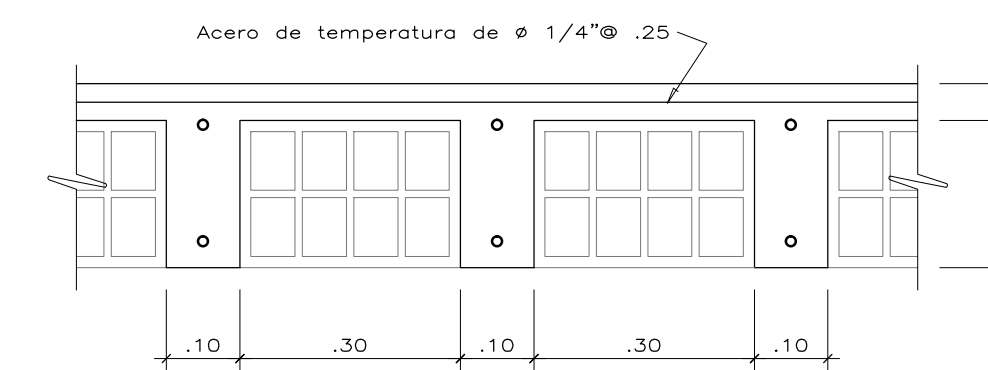
NOTAS:

- 1. Realizar los empalmes en el tercio central de la altura de la columna. 2. No empalmar más de 50% del área total en una sección. 3. En caso de exceder del porcentaje especificado aumentar la longitud de empalme en un 70% o consultar al proyectista. 4. En caso de empalmar más del 30% de área total de una misma sección colocar estribos cerrados a un espaciamiento máximo de 10cm.

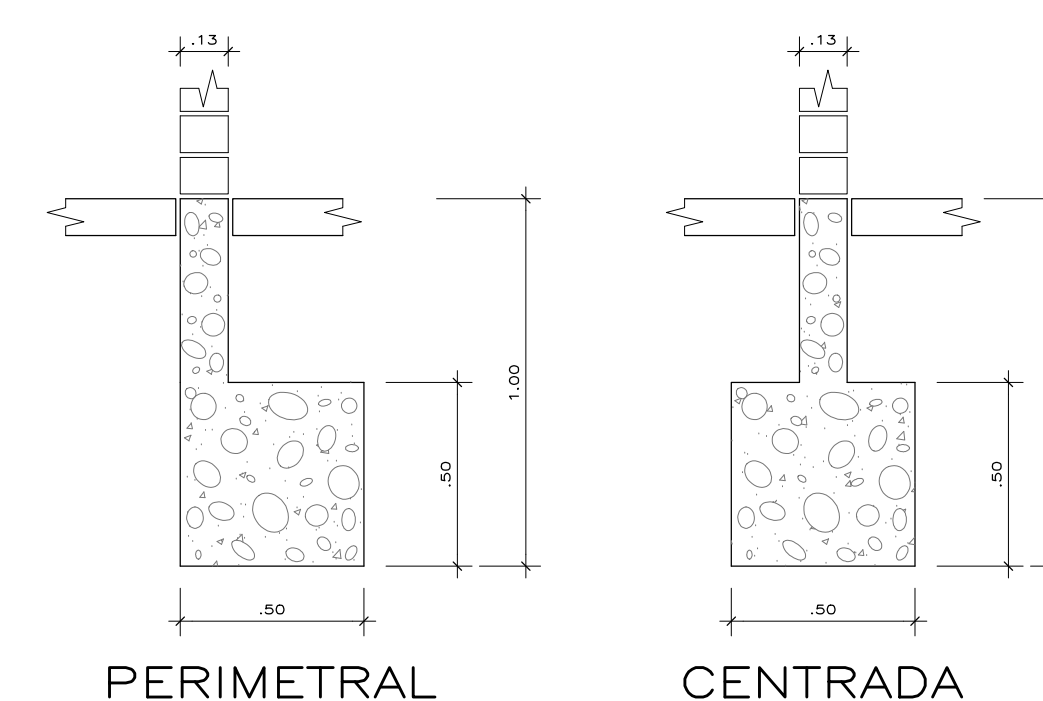


DETALLE DE ANCLAJE DE UNION VIGA-VIGA (METALICA) ESCALA: 1/5

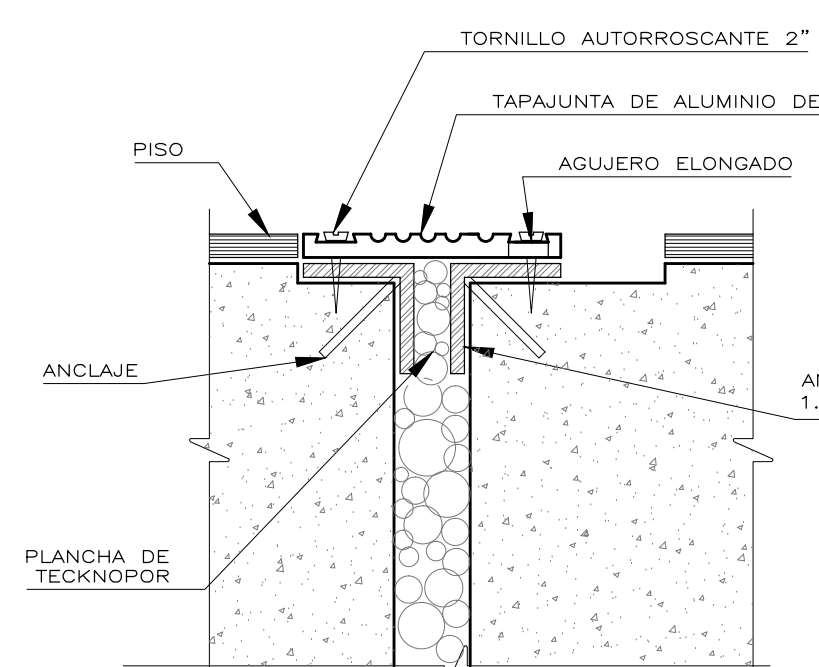
EMPALMES POR TRASLAFE PARA COLUMNAS



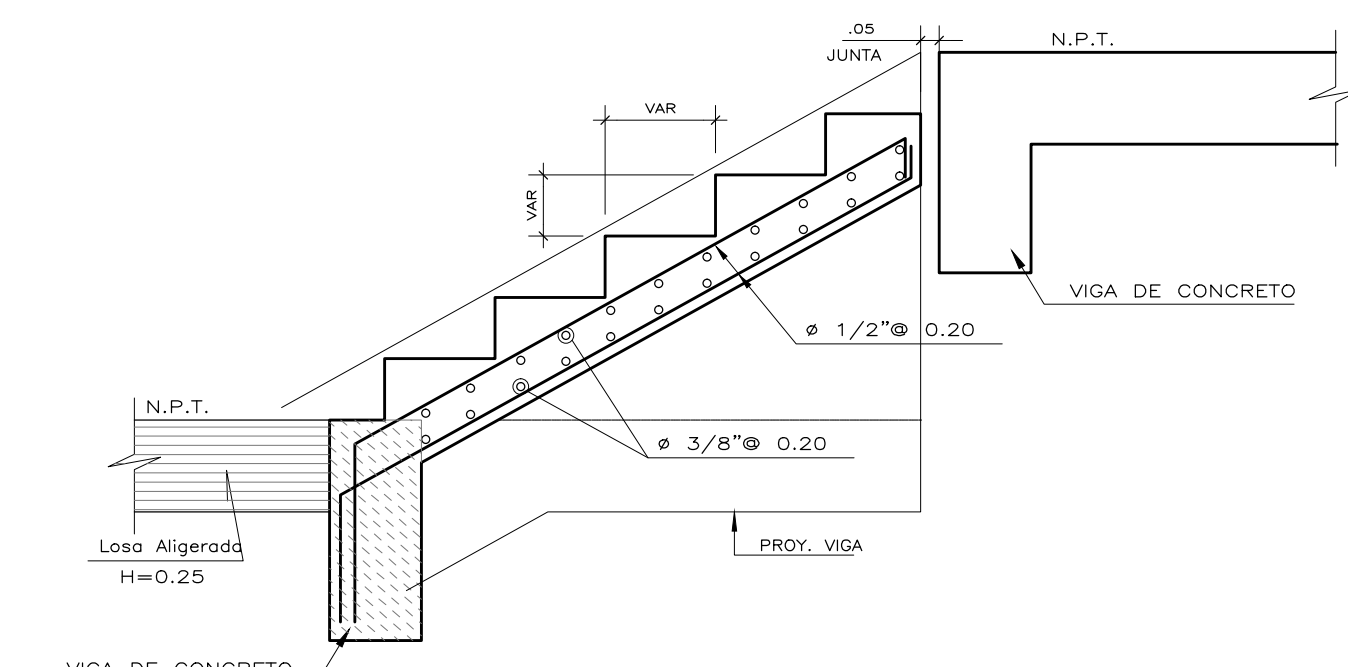
SECCION TIPICA DE ALIGERADO ESC: 1/10



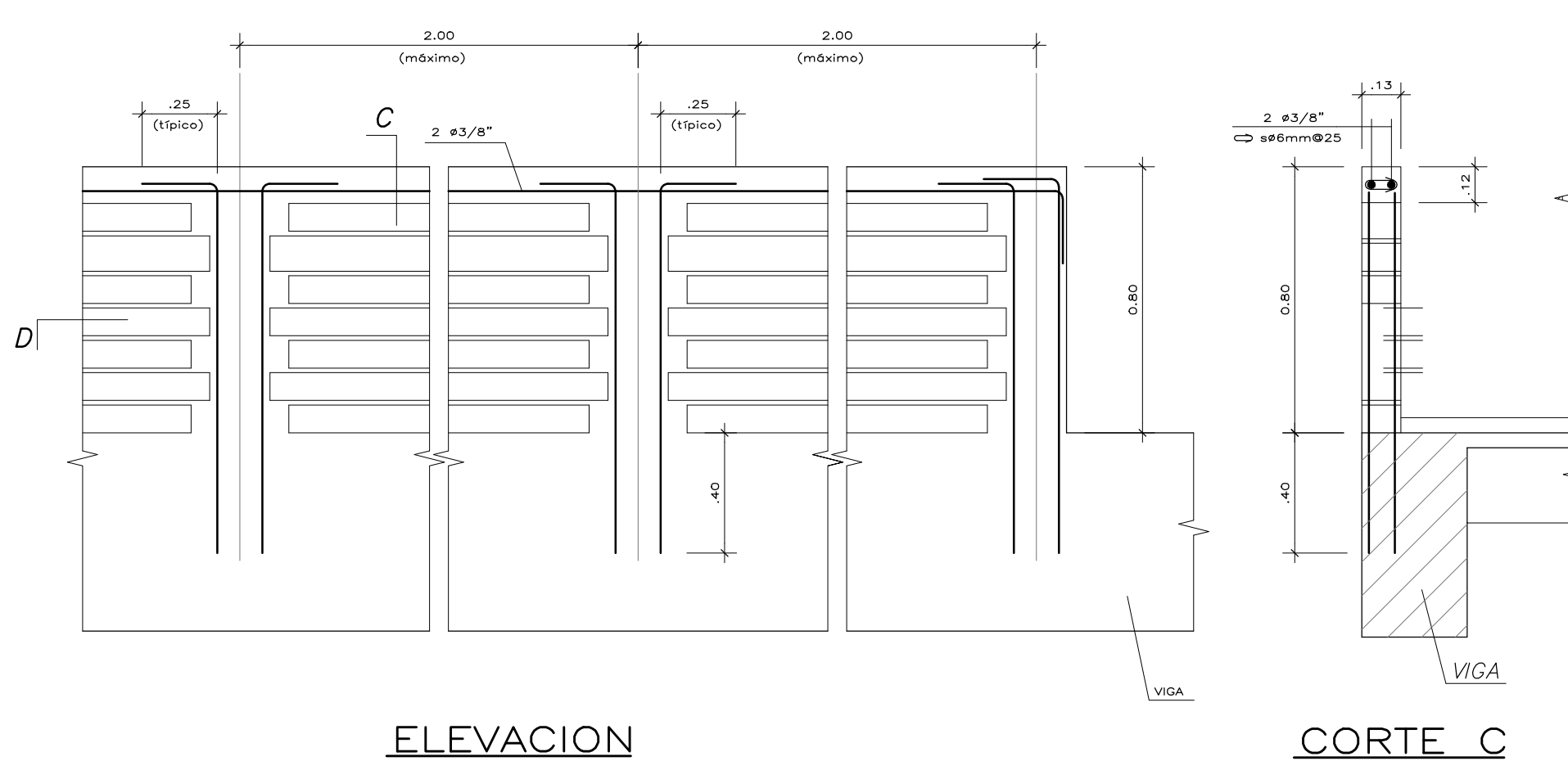
PERIMETRAL CENTRADA DETALLE CIMENTO CORRIDO PARA TABIQUERIA INTERIOR



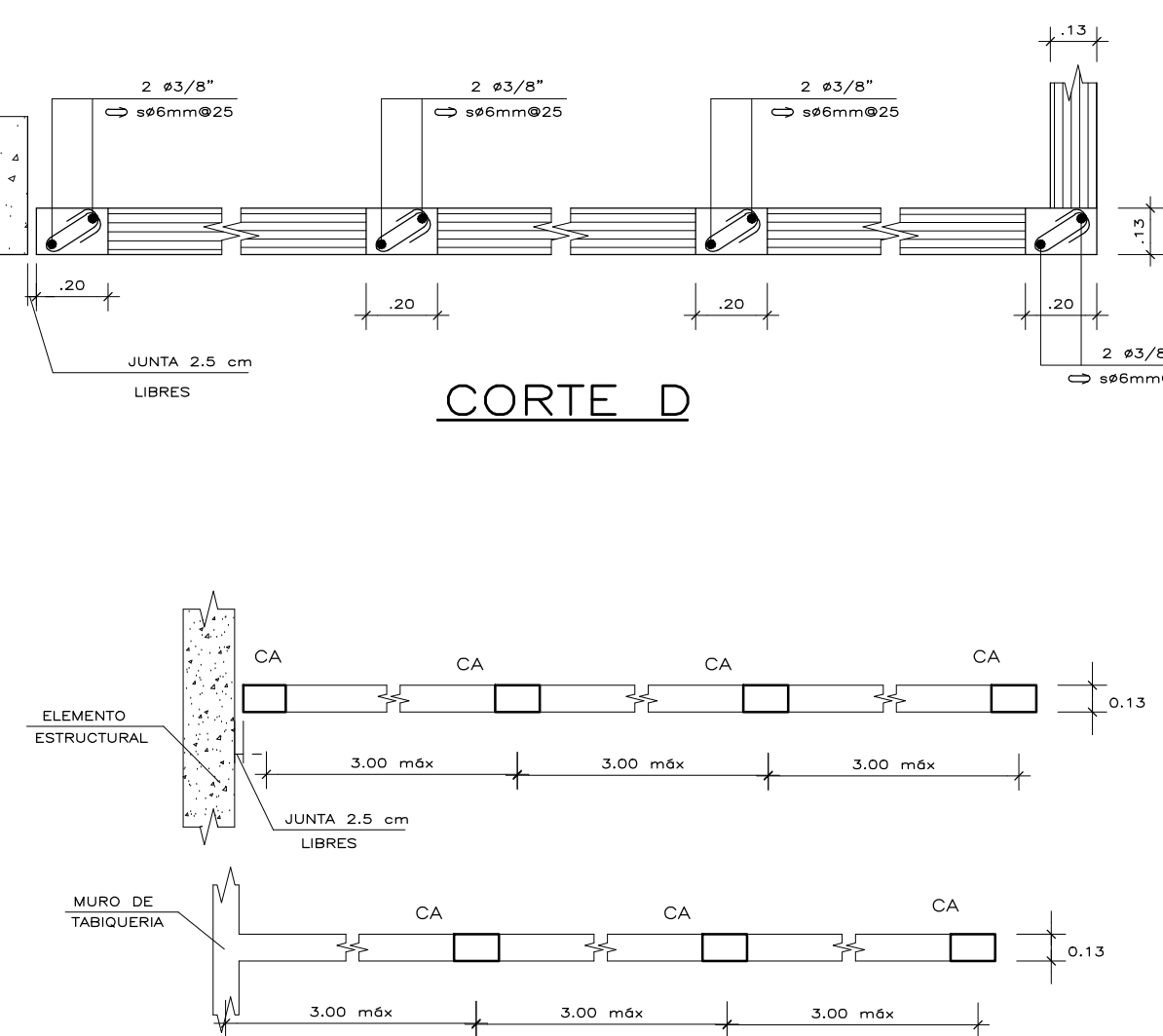
DETALLE JUNTA DE DILATACION EN PISO ESCALA: 1/25



DETALLE ESCALERA ESCALA: 1/20

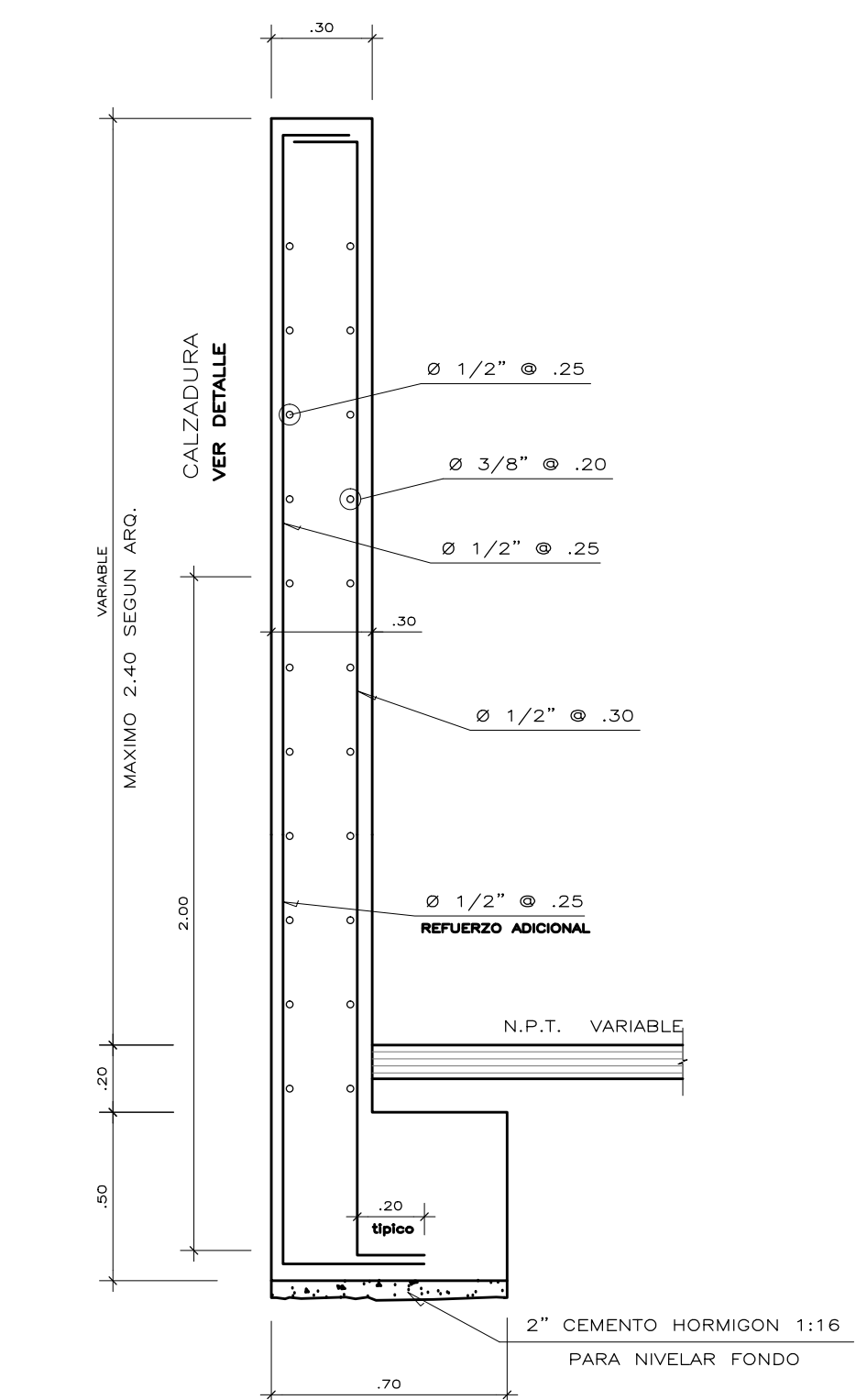


ELEVACION DETALLE PARAPETO

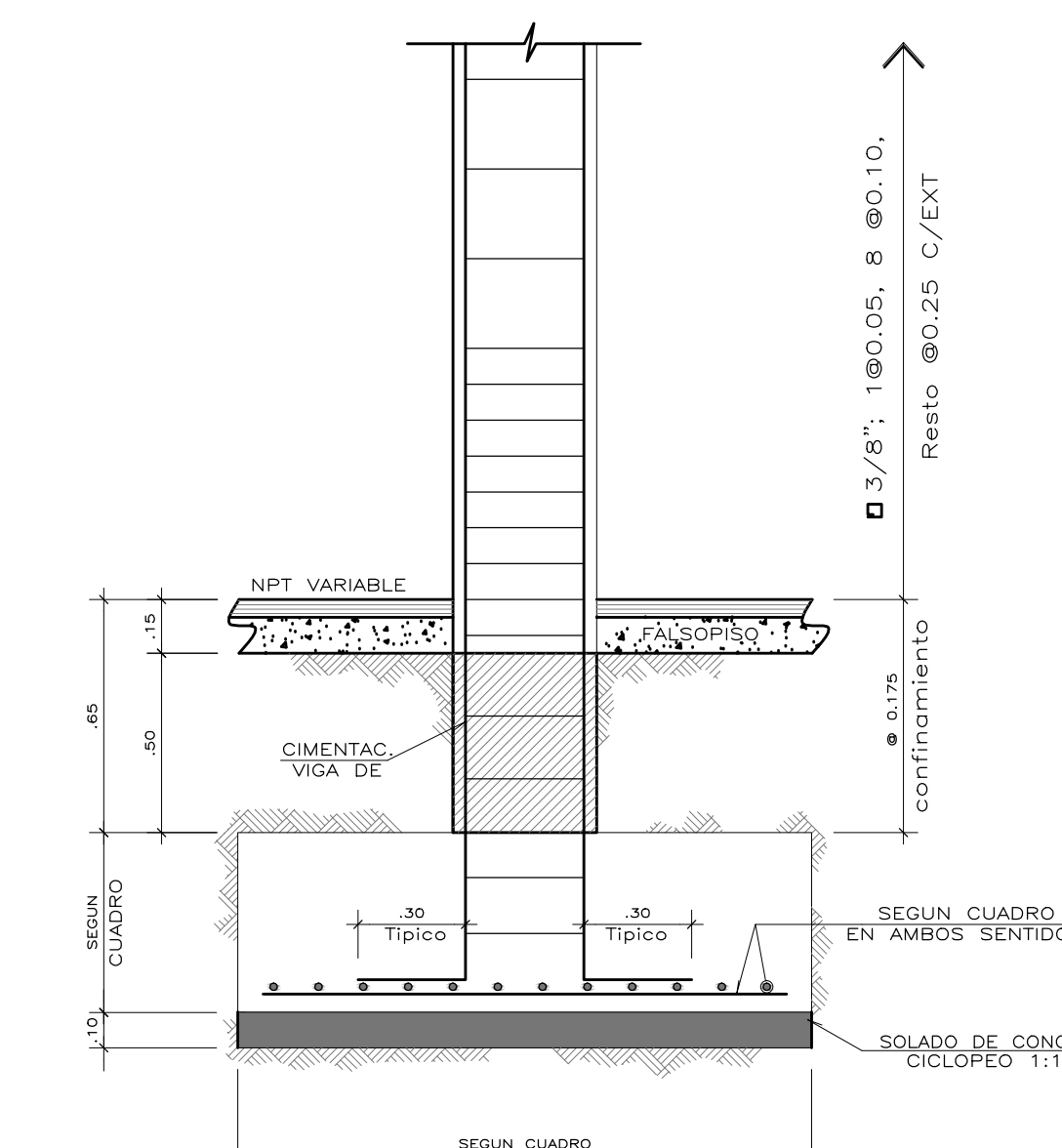


CORTE D

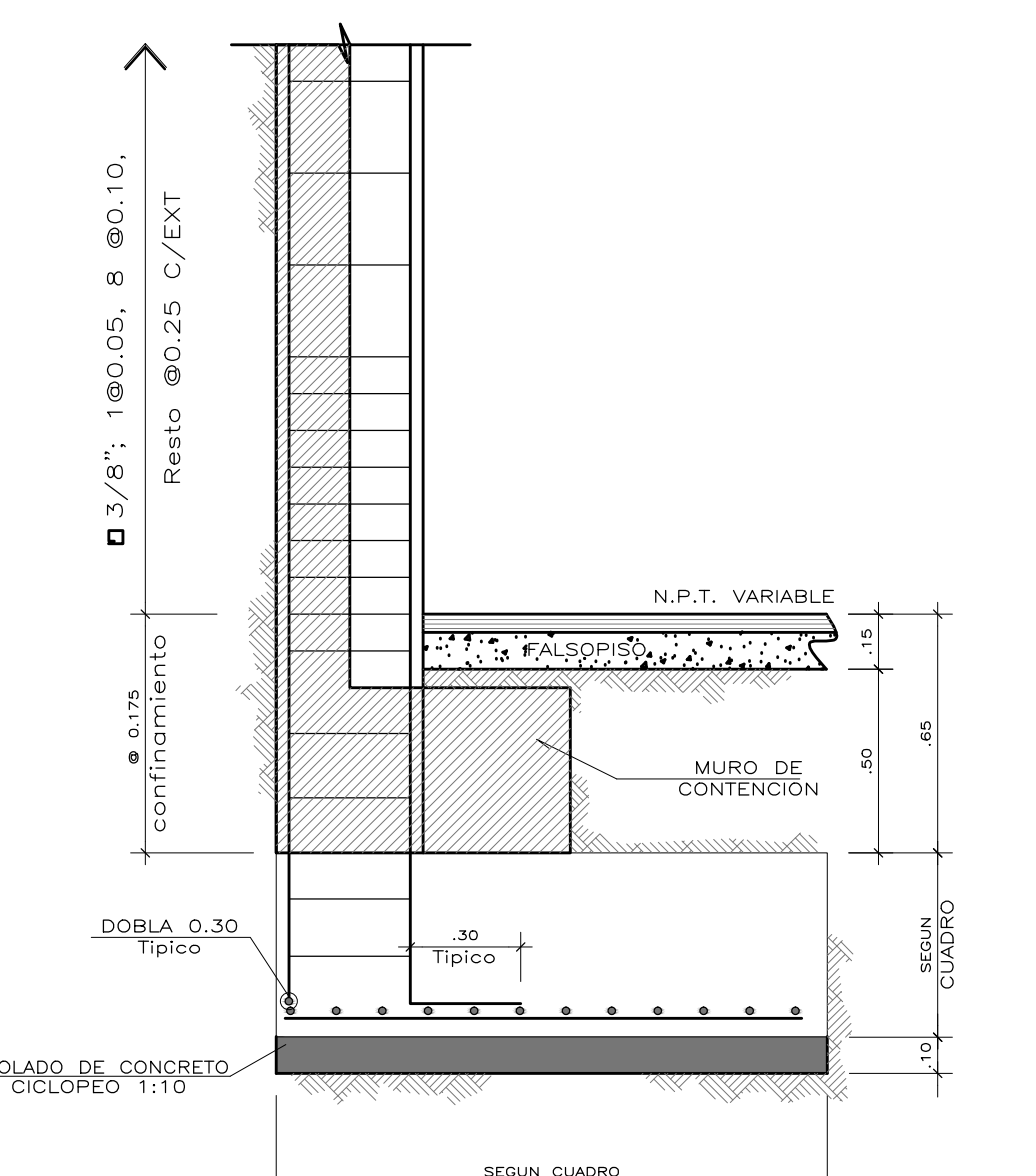
PLANTA



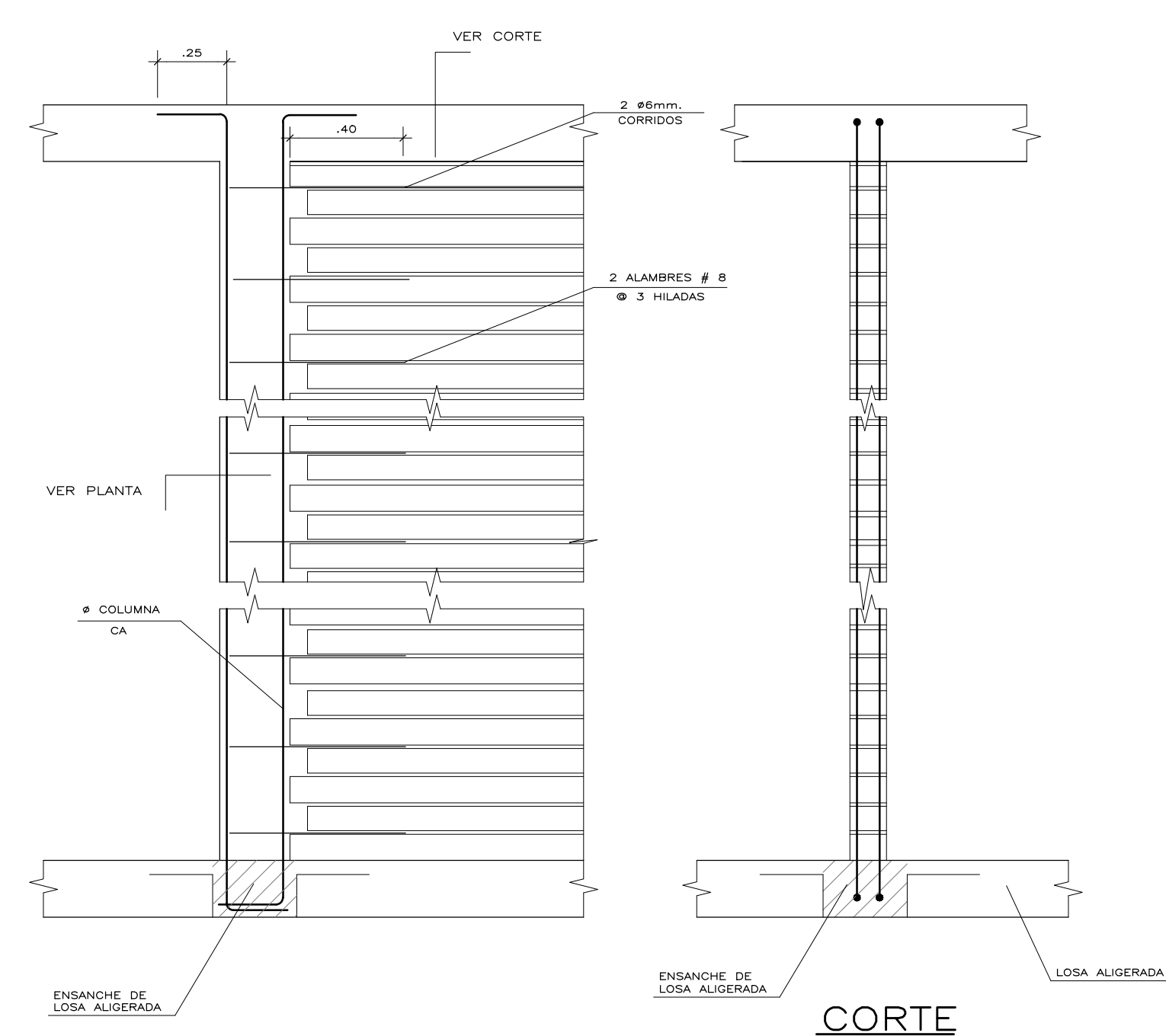
SECC. TIP. MURO DE CONTENCIÓN ESCALA: 1/20



DETALLE DE ZAPATAS ESCALA: 1/20

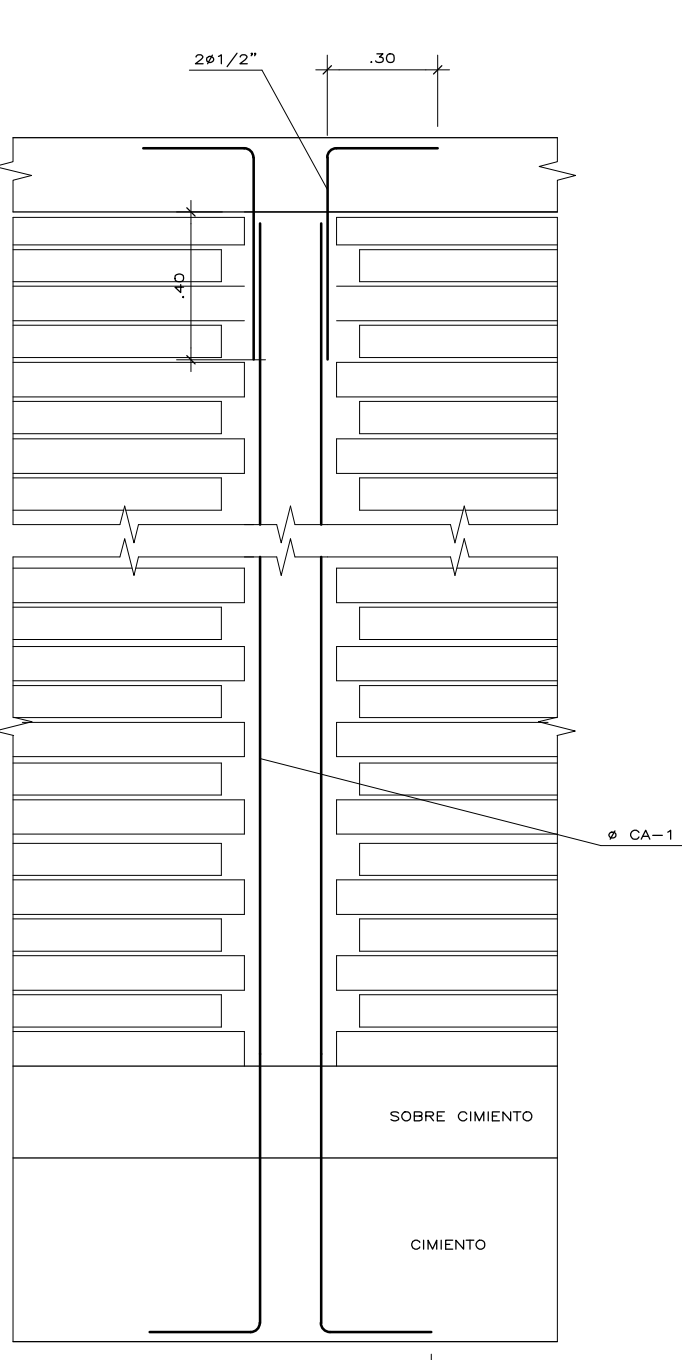


DETALLE ZAPATA-MURO DE CONTENCIÓN ESCALA: 1/20



DETALLE DE TABIQUERIA INTERIOR (ARRANQUE EN LOSA)

DETALLE DE TABIQUERIA INTERIOR (ARRANQUE EN CIMENTACION)



ELEVACION

DETALLES TIPICOS DE TABIQUERIA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

MONTANTES GENERALES CAJAS DE REGISTO GNRLS.

ESCALA:

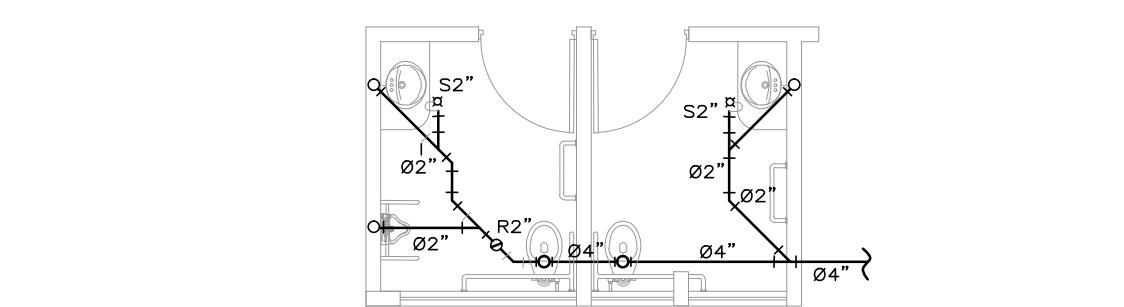
1/250

FECHA:

JUNIO - 2021

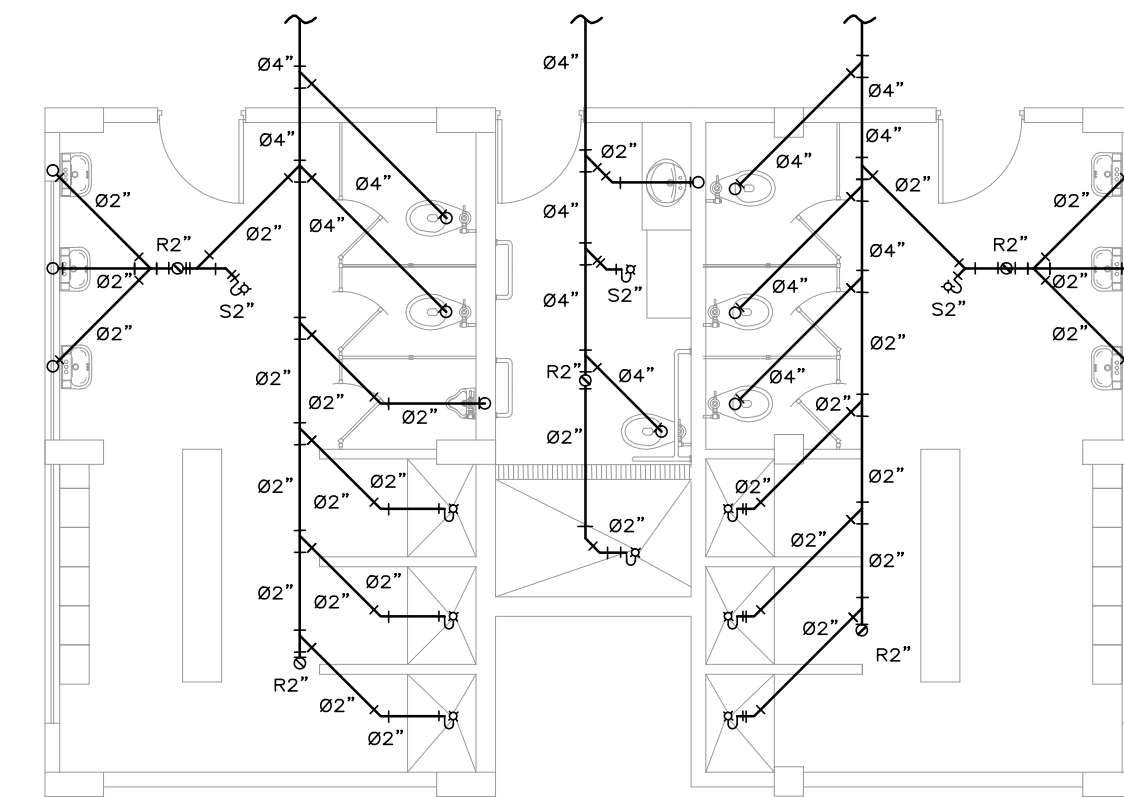
LAMINA:

IS-01



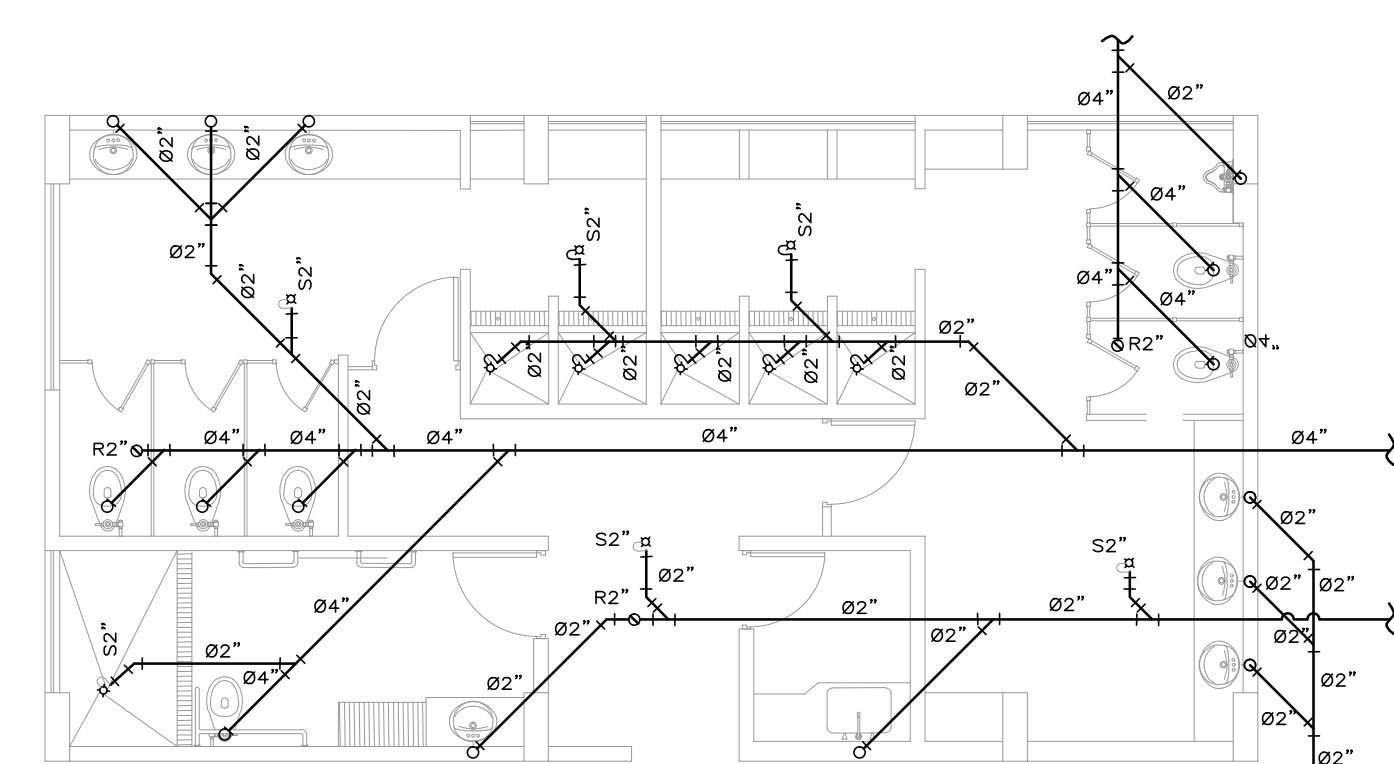
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "B" MODELO DE DISCAPACITADOS



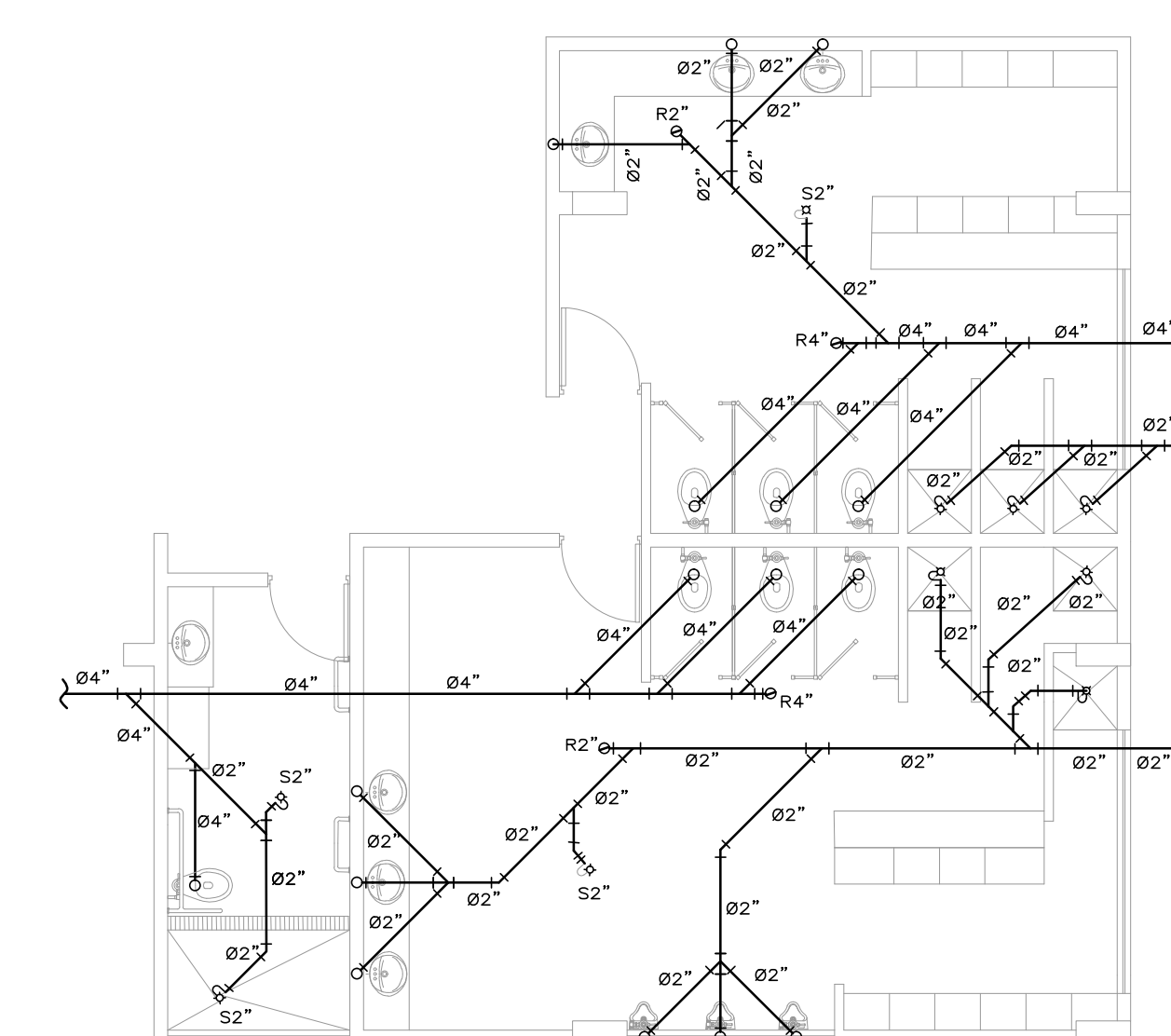
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "E" SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



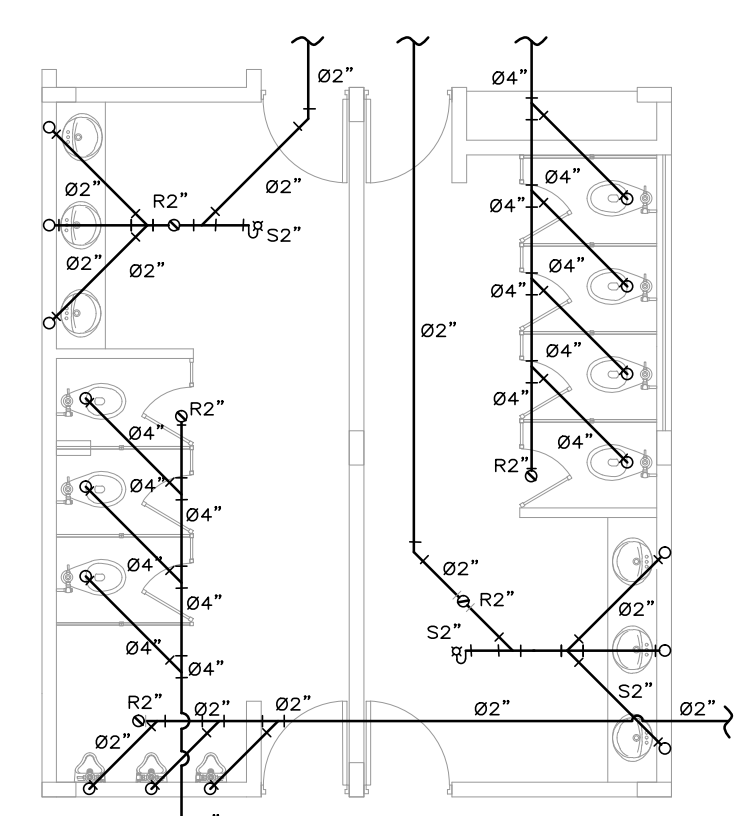
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "B" PABELLON DE REHABILITACION INFANTIL



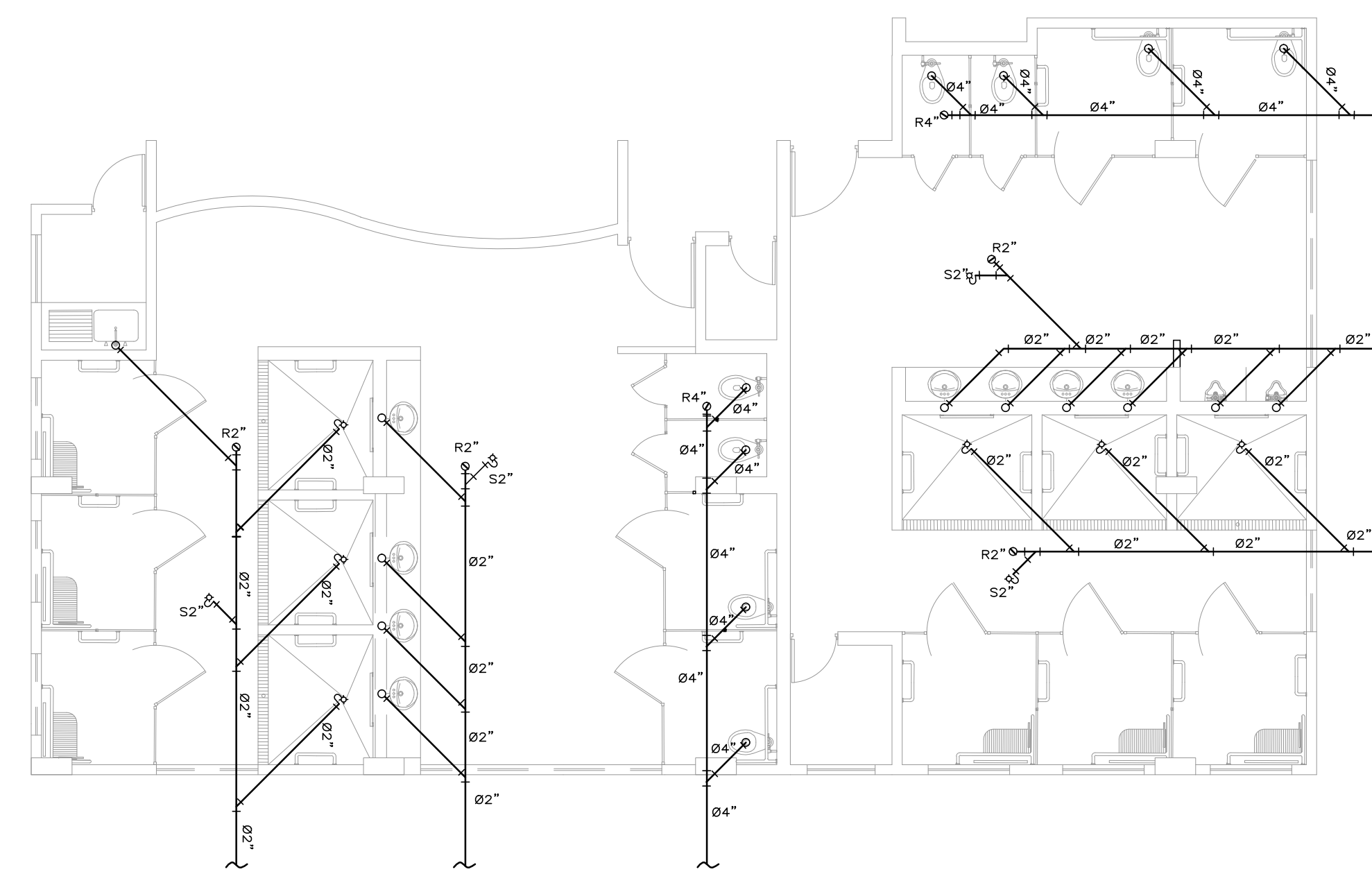
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "C" ACTIVIDADES SOCIALES DE PERSONAL



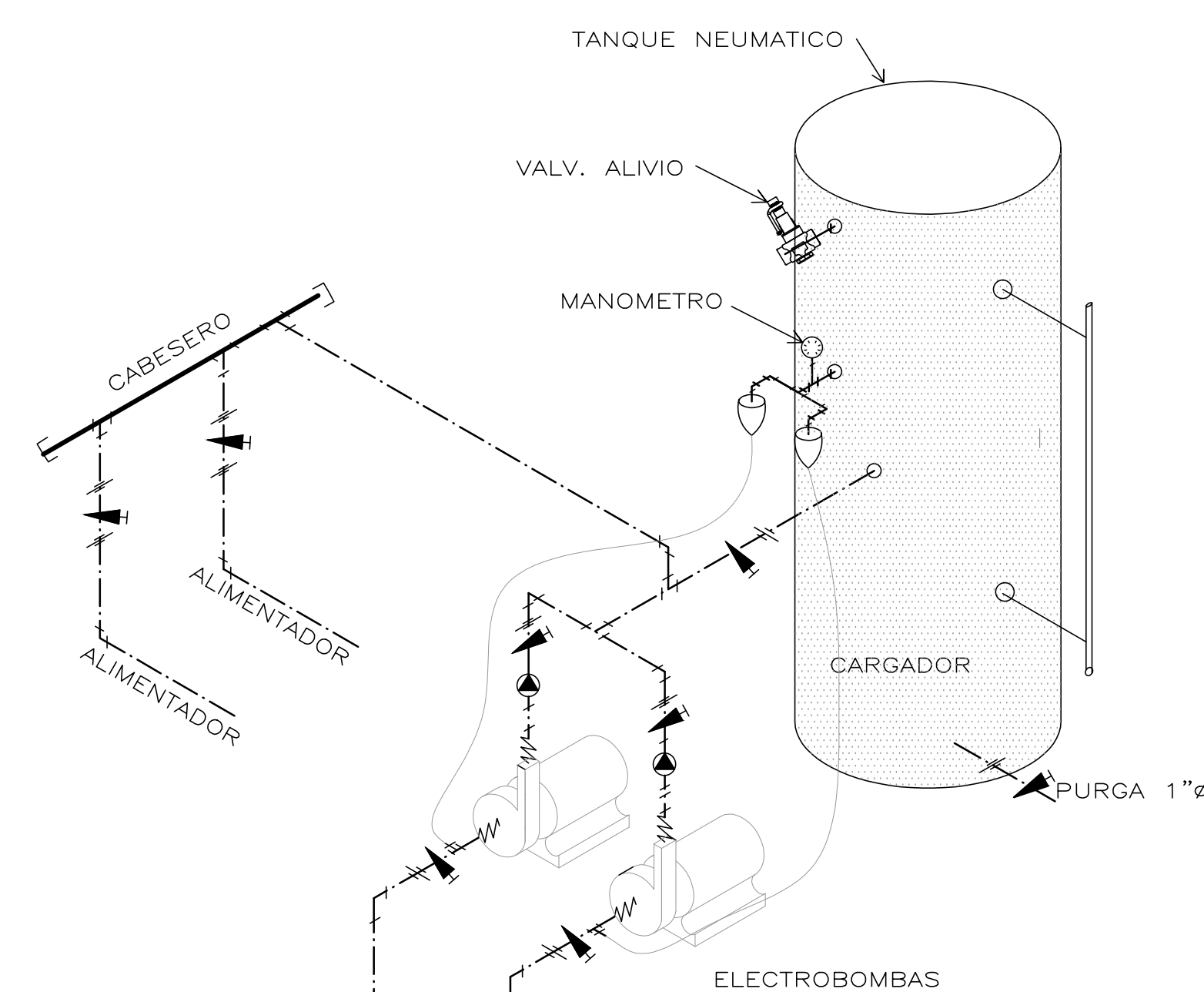
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "D" SERVICIOS DE AUDITORIO



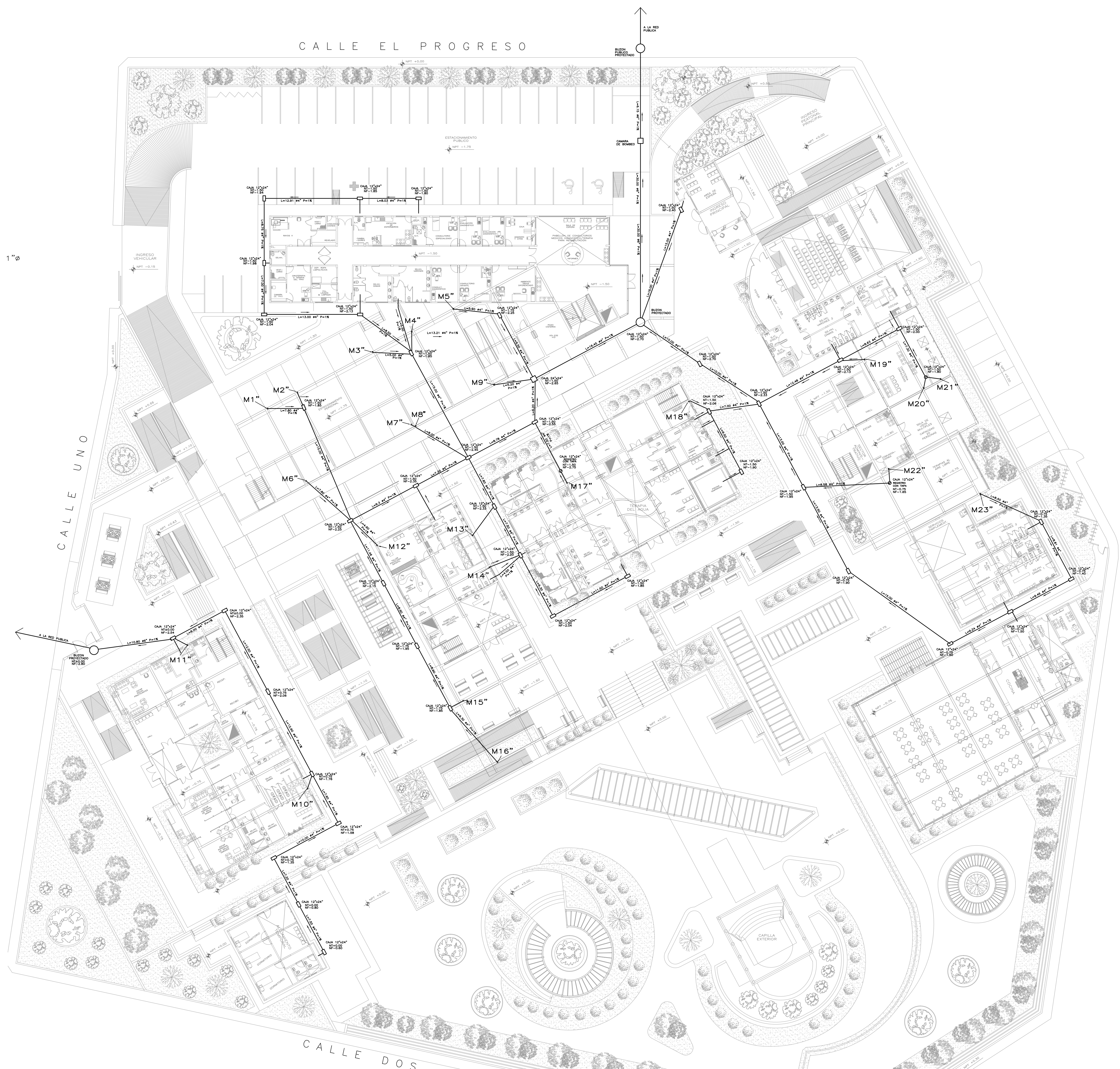
DESAGUE 1º NIVEL (ESC.1/75)

NUCLEO DE BAROS - SECTOR "A" SALAS DE HIROTERAPIA



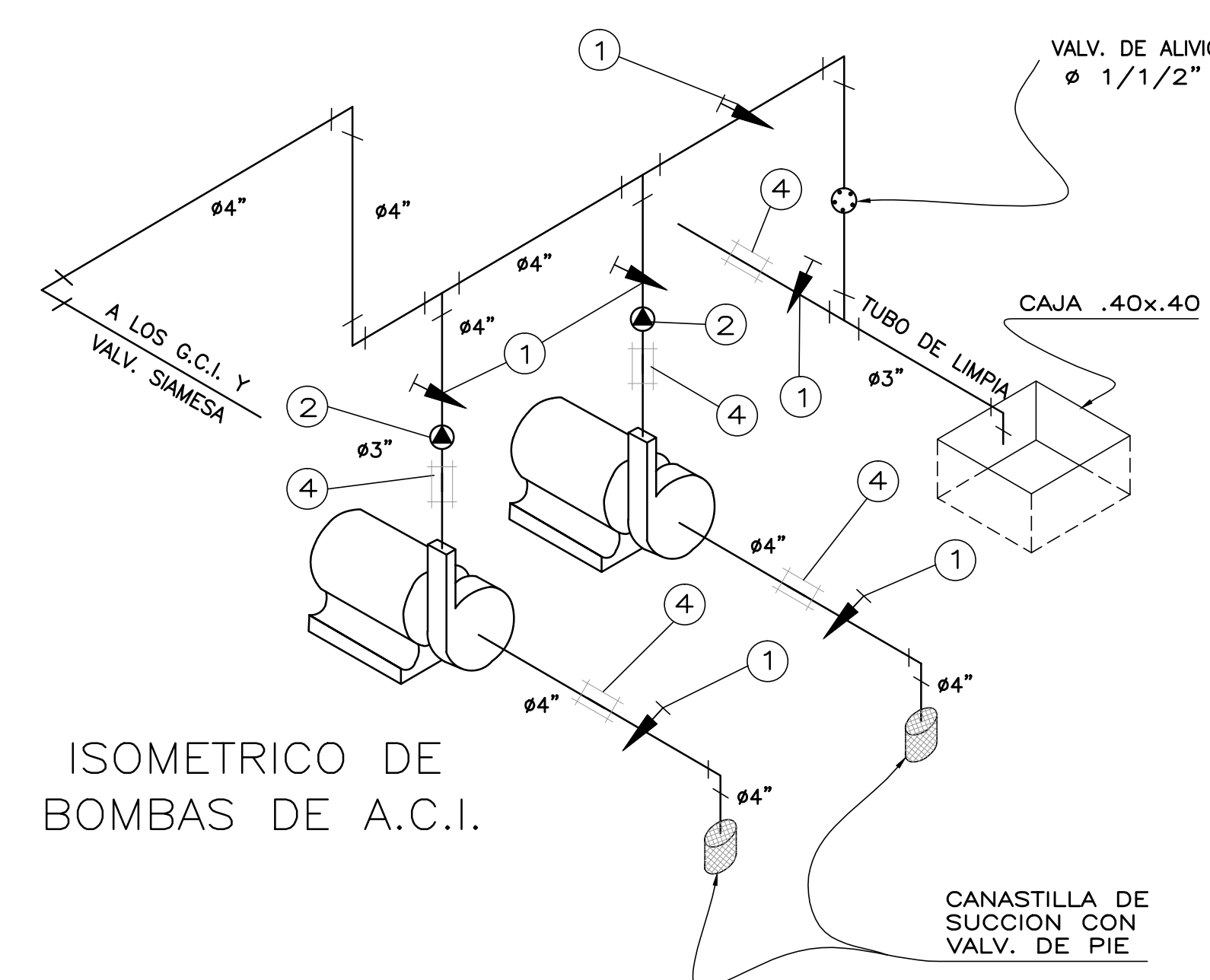
ISOMETRICO DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO ESC. 1/25

LEYENDA AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	AGUA FRIA P.V.C. SAP-PN10
	VALVULA COMPUERTA CON UNION UNIVERSAL PN16
	VALVULA DE RETENCION (CHECK) PN16
	MEDIDOR DE AGUA SEDAPAL
	TUBERIA DE AGUA CONTRA INCENDIOS F GALVANIZADO PN16
	VALVULA SIAMESA 2 BOCAS Ø2 1/2" C/U
	GABINETE CONTRA INCENDIOS EMPOTRADO EN MURO
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONECCION
	TEE
	CODO DE 90°
	VALVULA A FLOTADOR



UBICACION DE CAJAS Y MONTANTES GENERALES

ESCALA: 1/250



ISOMETRICO DE BOMBAS DE A.C.I.

NOTA:
 * EL PROYECTO PRESENTA 23 MONTANTES RECOGIDAS DE NIVELES SUPERIORES REPARTIDAS EN DISTINTOS SECTORES - TUB. Ø 04"
 SE PROPOEN DESARROLLAR 2 BUZONES PARA LA DESCARGA DE LIQUIDOS Y SOLIDOS RESIDUALES Y ESTOS ESTARAN CONECTADOS A LA MATRIZ DE LA RED GENERAL DE DESAGUE PUBLICA.

NORMA TECNICA IS.0.10 RNE. (INSTALACIONES SANITARIAS)
 DIMENSIONES, DIAMETROS, EN RELACION A LA PROFUNDIDAD DE LAS CAJAS DE REGISTO NTE. IS.010

DIMENSIONES INTERIORES DE LA CAJA	DIAMETRO MAXIMO	PROFUNDIDAD MAXIMA
0.25x0.50m. (10"X 20")	100 mm(4")	0.6 m.
0.30x0.60m. (12"X 24")	150 mm(6")	0.8 m.
0.45x0.60m. (18"X 24")	150 mm(6")	1.00 m.
0.60x0.60m. (24"X 24")	200 mm(8")	1.20 m.

* PARA LAS PROFUNDIDADES MAYORES A 1.20 m. DEBEN CONTENER CAMARAS DE INSPECCION SEGUN NORMA NTE. 05.70 REDES DE AGUAS RESIDUALES RNE.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE REHABILITACION Y DE TERAPIA FISICA PARA LA ASOCIACION DE DISCAPACITADOS CERRO CACHITO COMUNIDAD ACCESIBLE Y TECNICO PRODUCTIVA

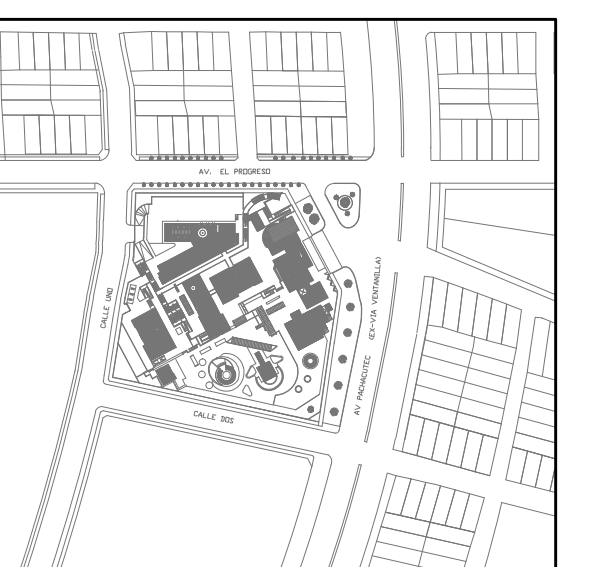
ASESOR:

Mg. Arq. MARIA ELENA SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ. MARLON EDILBERTO MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DEL CALLAO DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA - DETALLES VARIOS

ESCALA:

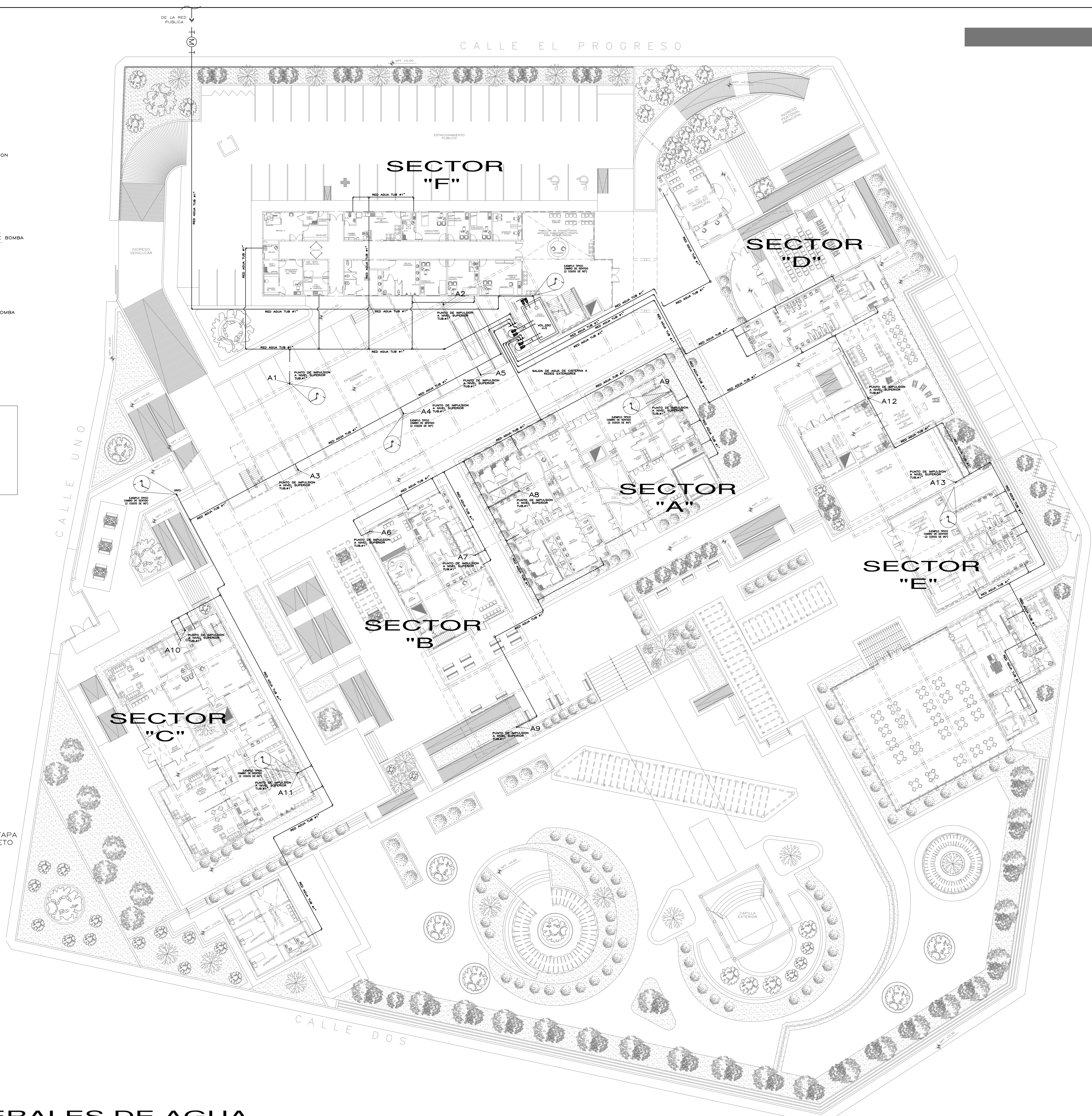
1/250

FECHA:

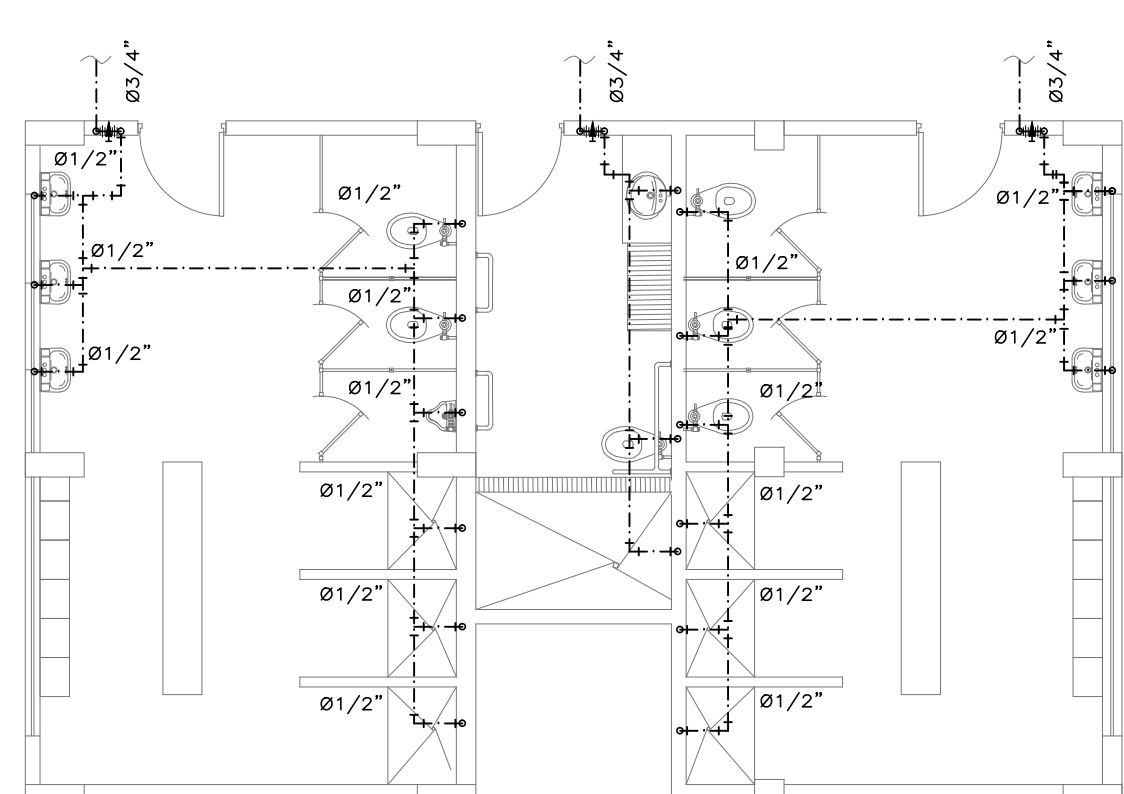
JUNIO - 2021

LAMINA:

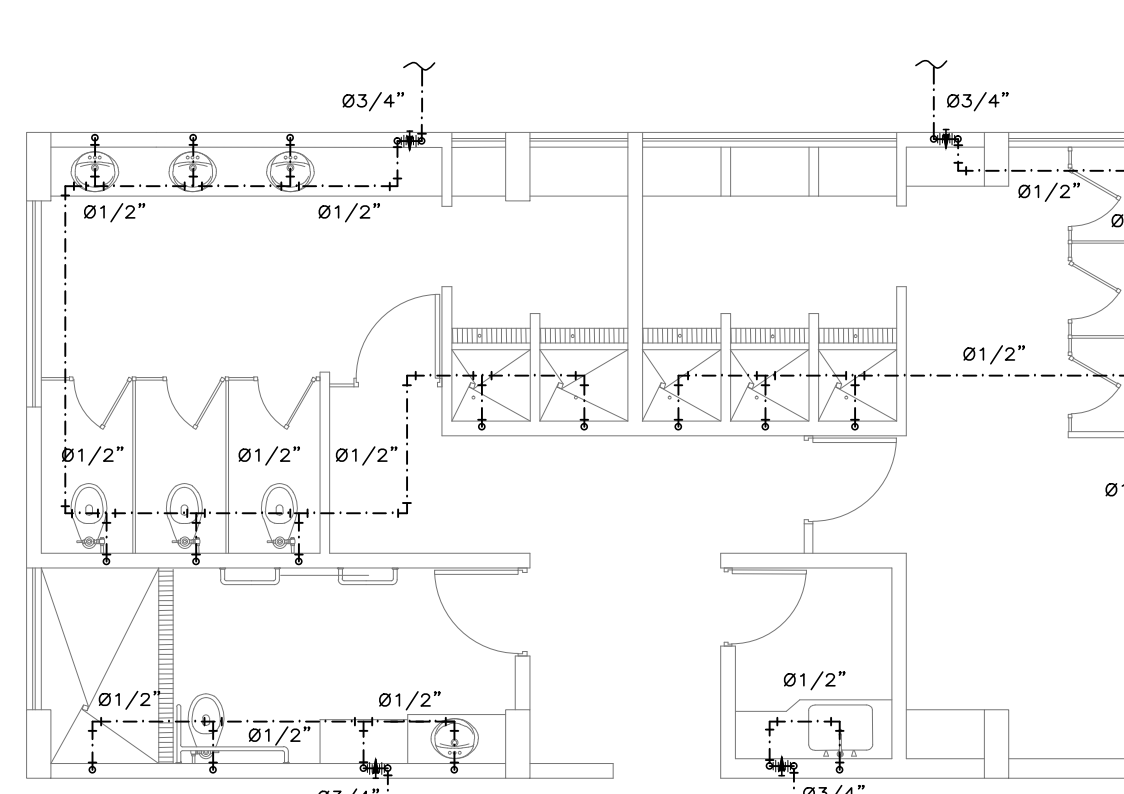
IS-02



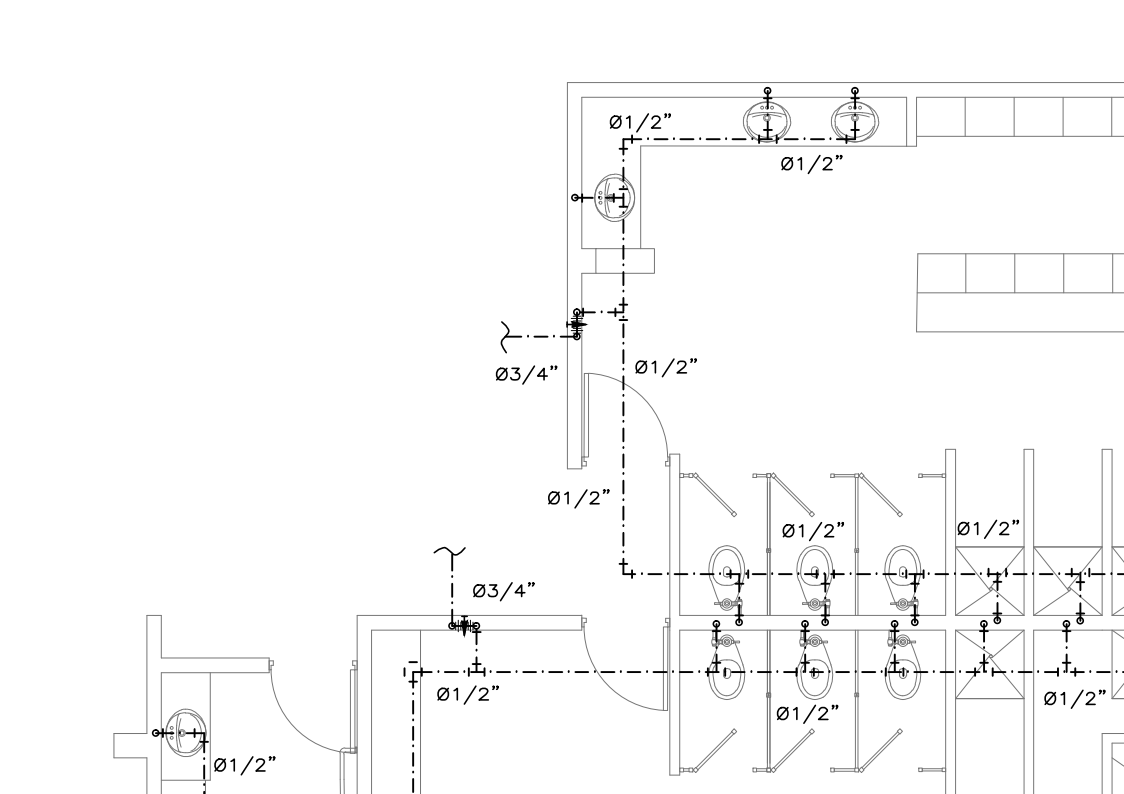
DESAGUE 1º NIVEL (ESC. 1/75) NUCLEO DE BAÑO - SECTOR "B" SS.HH. DISCAPACITADOS (TÍPICO)



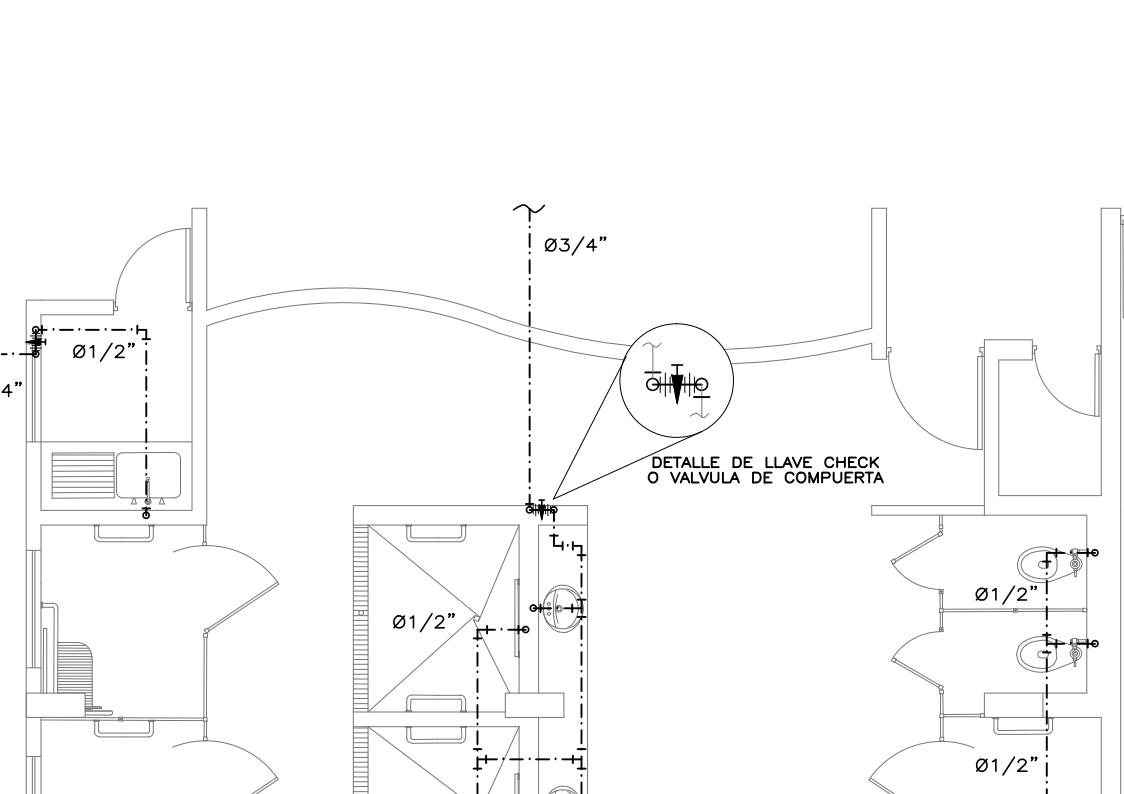
DESAGUE 1º NIVEL (ESC. 1/75) NUCLEO DE BAÑO - SECTOR "B" REDES DE AGUA - SS.HH. DAMAS, VARONES



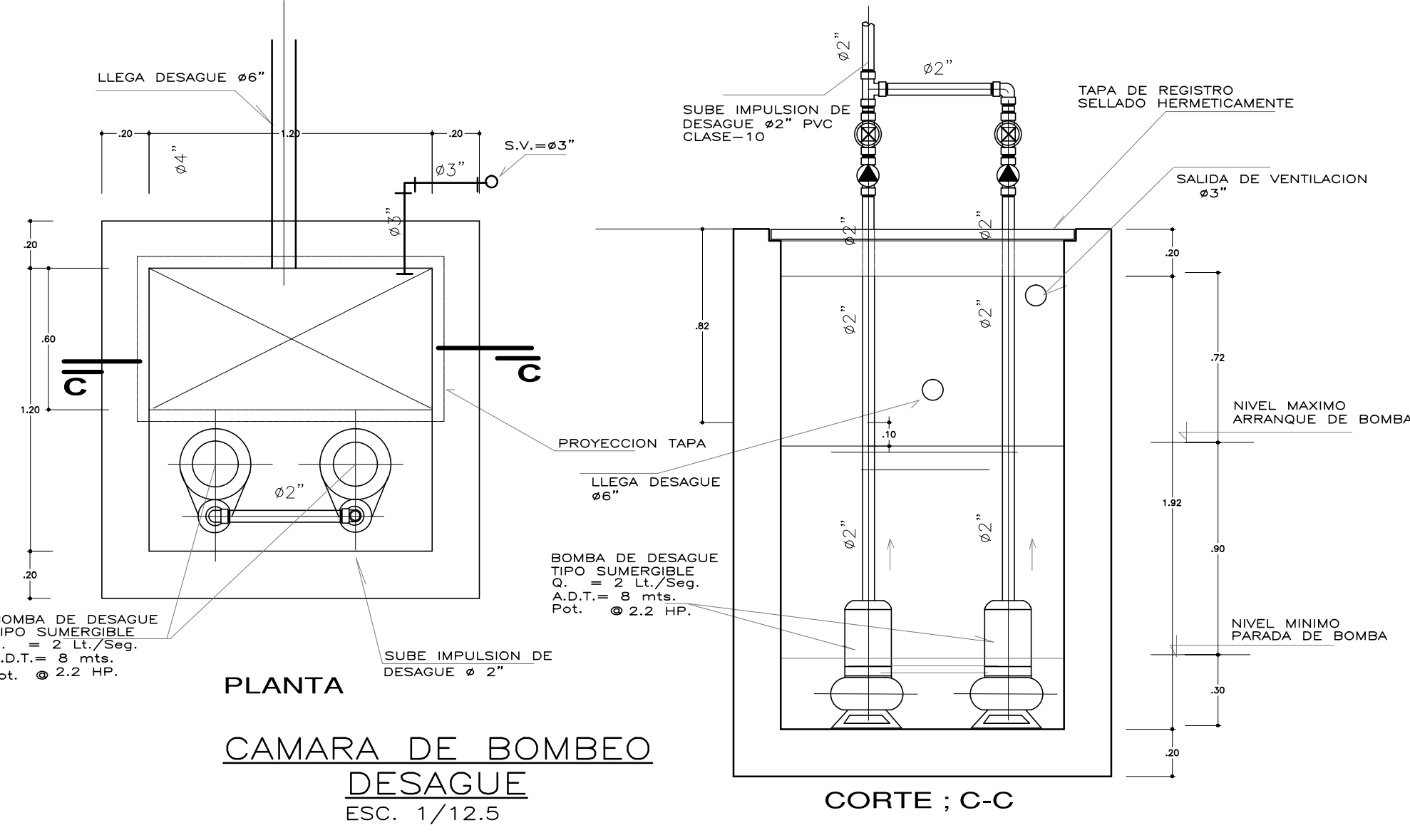
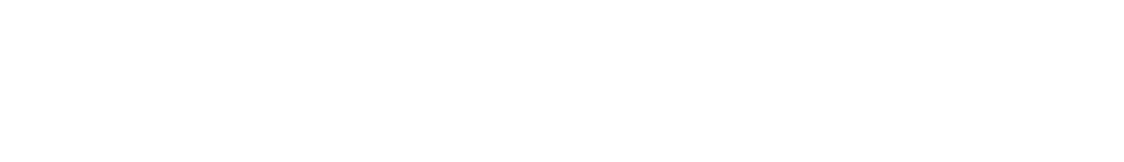
DESAGUE 1º NIVEL (ESC. 1/75) NUCLEO DE BAÑO - SECTOR "B" REDES DE AGUA - SS.HH. DAMAS, VARONES



DESAGUE 1º NIVEL (ESC. 1/75) NUCLEO DE BAÑO - SECTOR "C" REDES DE AGUA - SS.HH. DAMAS, VARONES

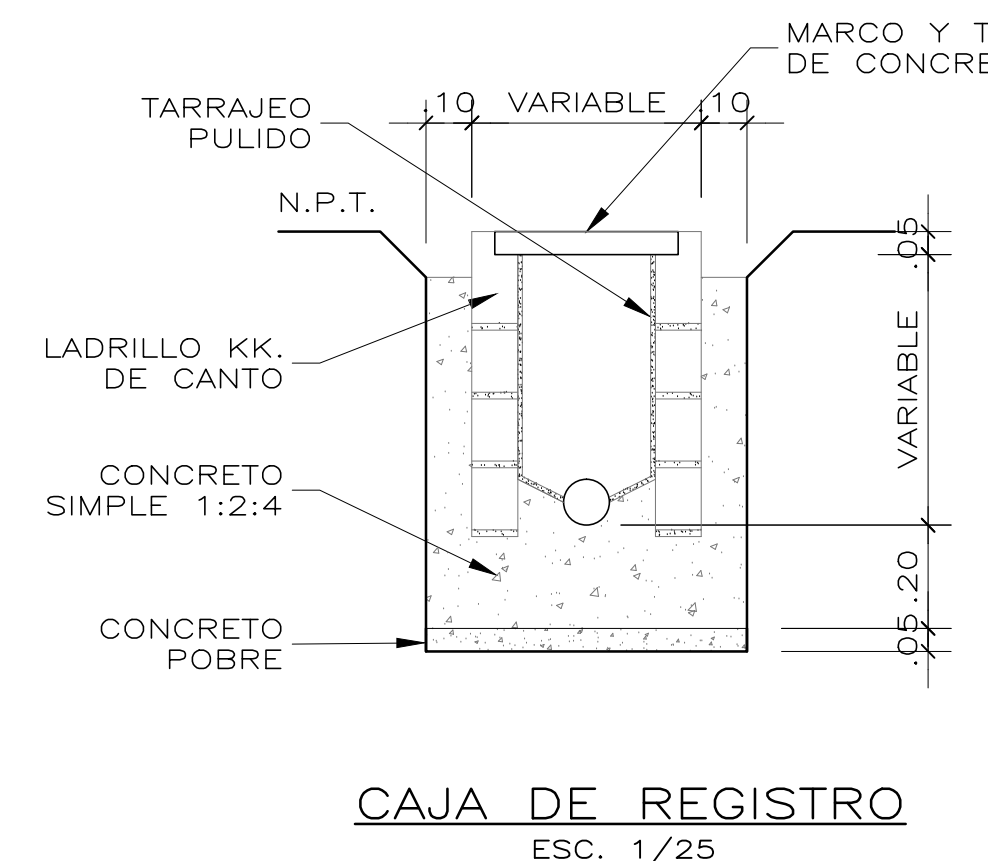


DESAGUE 1º NIVEL (ESC. 1/75) NUCLEO DE BAÑO - SECTOR "D" REDES DE AGUA - SS.HH. DAMAS, VARONES SALAS DE HIROTERAPIA



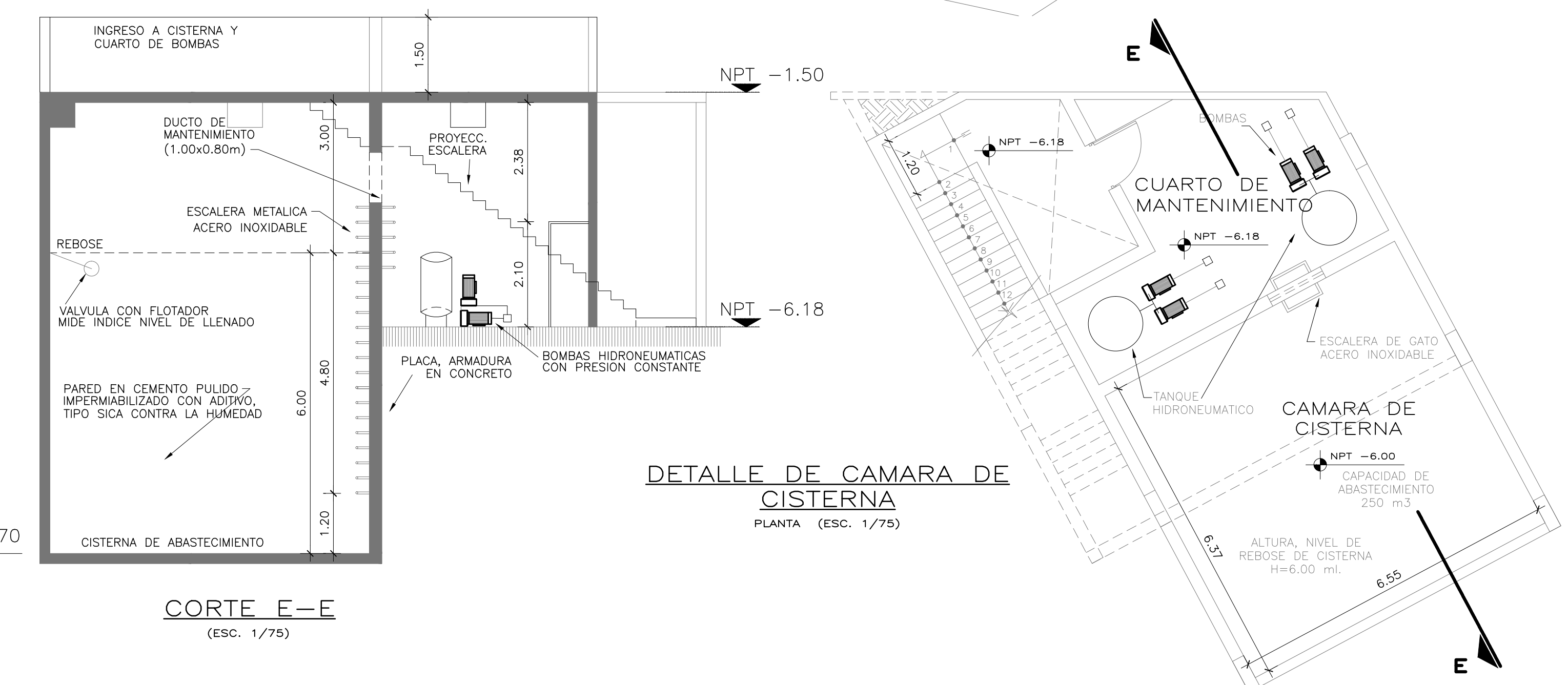
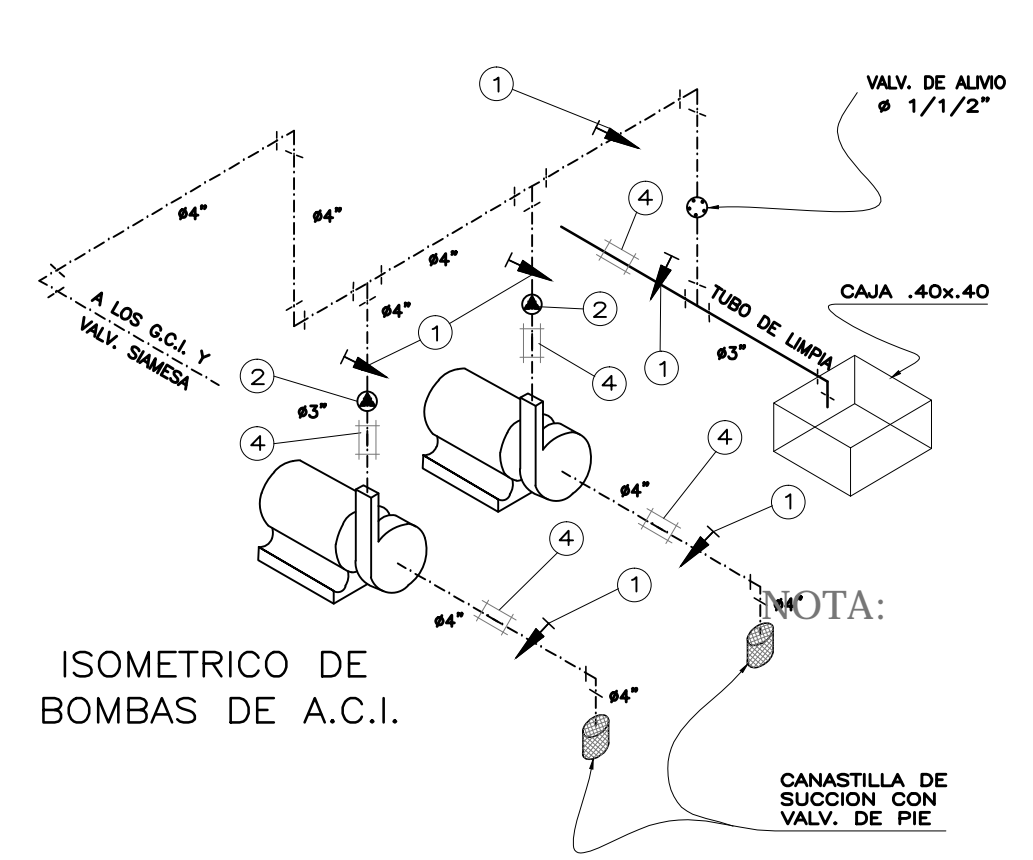
NOTA: EL PROYECTO PRESENTA 13 LINEAS DE IMPULSION DE AGUA QUE VAN A SEGUNDO NIVEL EL RECORRIDO DE LAS TUB. CON DIAMETRO DE Ø1" SON PARA REDES GENERALES EL RECORRIDO DE LAS TUB. CON DIAMETRO DE Ø3/4" SON PARA REDES POR SECTORES EL RECORRIDO DE LAS TUB. CON DIAMETRO DE Ø1/2" SON PARA REDES INTERIORES EN PABELLONES CADA PABELLON CONTARA CON UN GRIFO, TUB. 1/2" CON LLAVE CHECK, PARA EL MANTENIMIENTO CONSTANTE DE LAS AREAS VERDES

SIMBOLO	DESCRIPCION
	YE SANITARIA PVC
	CODO 45° PVC
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO 12" x 24"
	CAJA DE REGISTRO 24" x 24"
	TUBO DESAGUE PVC-SAP RED TRONCAL
	TUBO DESAGUE PVC-SAL. RED
	VENTILACION PVC-SAL. RED
	REGISTRO DE EN PISO CON TAPA RANURADA ROSCADA DE BRONCE
	TRAMPA "P"
	TUB. DESAGÜE CONCRETO SIMPLE NORMALIZADO



REDES GENERALES DE AGUA DISTRIBUCION POR SECTORES

ESCALA: 1/250



DETALLE DE CAMARA DE CISTERNA PLANTA (ESC. 1/75)



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

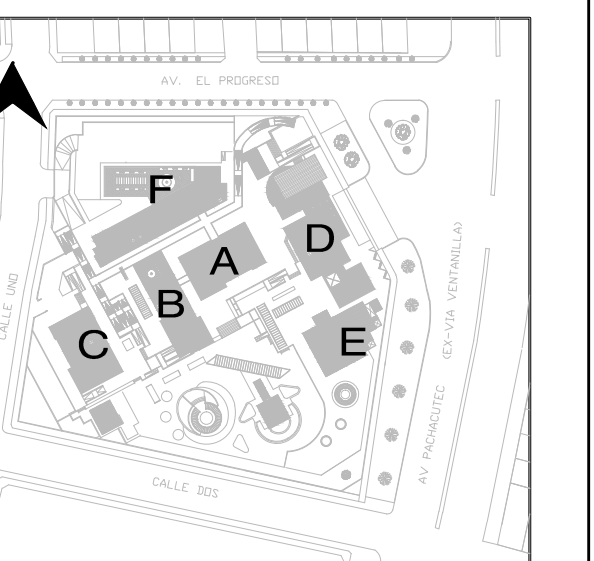
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

REDES GENERALES
POR SECTORES
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

JUNIO - 2021

LAMINA:

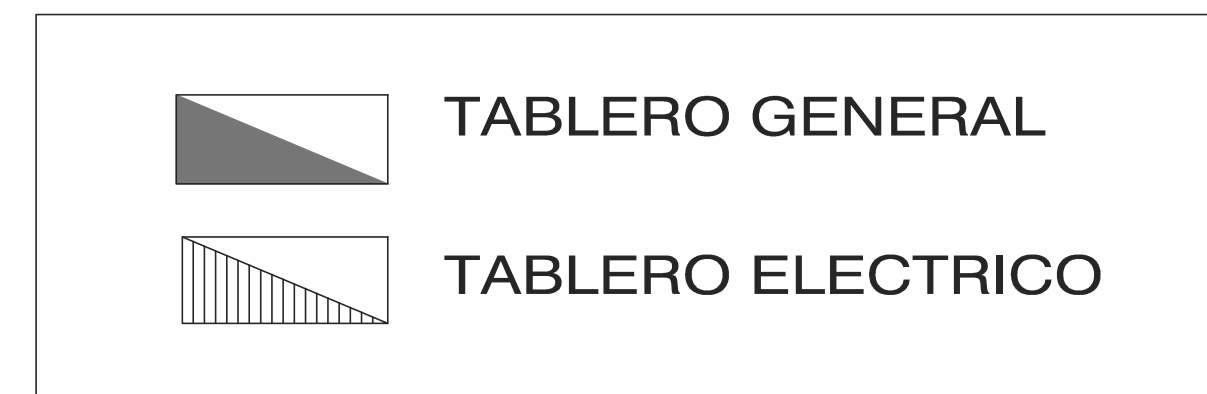
IE-01

LISTA DE TABLEROS

SECTOR "F"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-01
SECTOR "A"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-02
SECTOR "B"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-03
SECTOR "C"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-04
SECTOR "D"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-05
SECTOR "E"	TABLERO DIFERENCIAL	TD-06

TG - 01	TABLERO GENERAL UBICADO EN EN CUARTO DE CONTROL
---------	---

TGE - 01	TABLERO DE ABASTECIMIENTO UBICADO EN GRUPO ELECTROGENO
----------	--



NOTA:

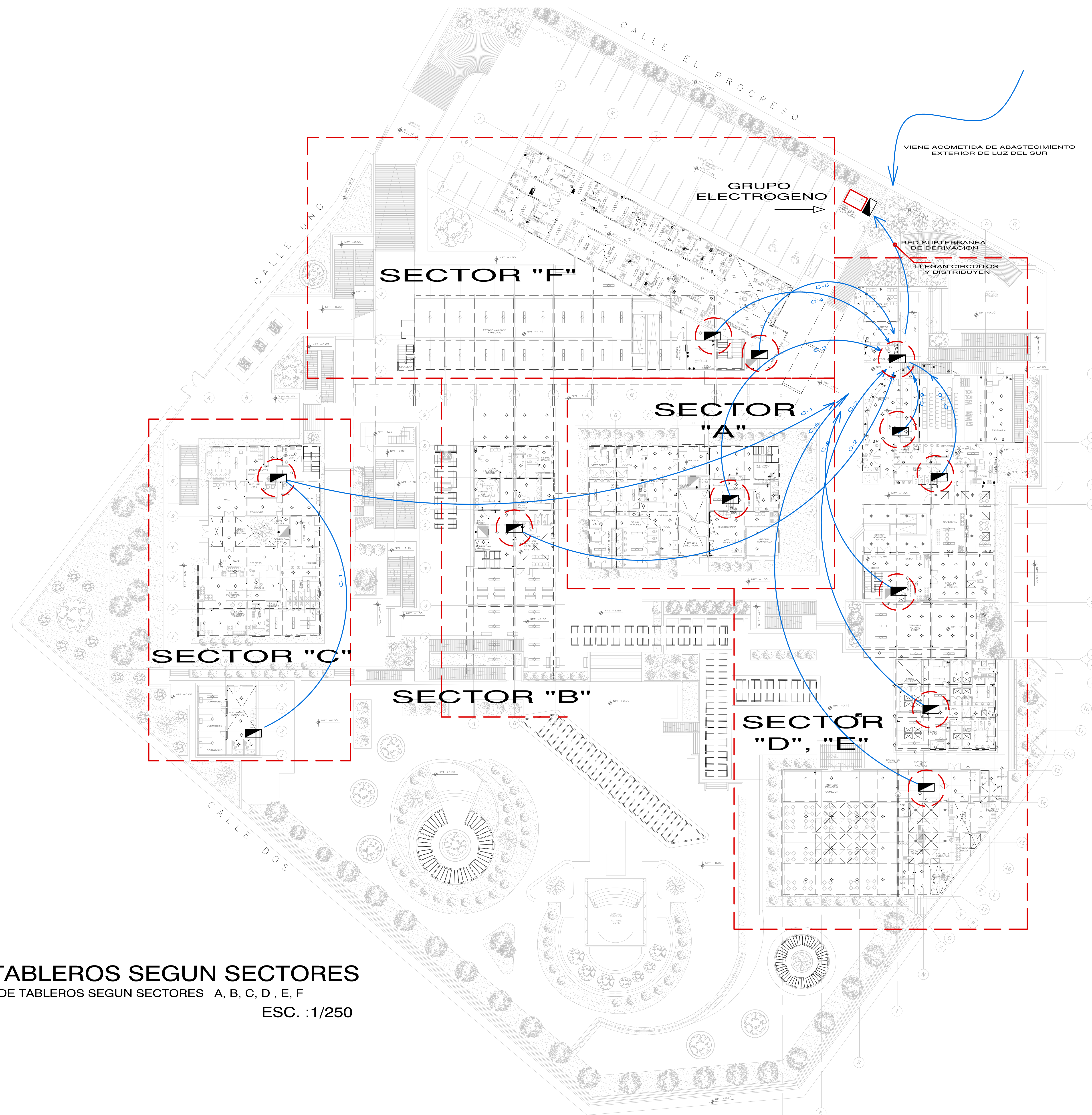
LAS CAJAS DE ELECTRICIDAD O TABLEROS ELECTRICOS INTERIORES SERAN EMPOTRADOS AL MURO O TABIQUE DE CEMENTO, A UNA ALTURA 1.50.m

ESTARAN UBICADOS EN UN AMBIENTE DE FACIL ACCESIBILIDAD LA INSTALACION DEL CABLEADO ENTRE CAJAS ELECTRICAS SERA DE FORMA SUBTERRANEA Y ESTARAN CUBIERTAS POR UN TUBO DE PROTECCION ANTE LA HUMEDAD COMO ES EL PVC.

EL DIAMETRO DE LOS TUBOS DE PROTECCION ANTE EL CABLEADO ELECTRICO, NO SERA INFERIOR A 4"

LAS CARACTERISTICAS DE LOS CABLES, QUE CONECTAN ENTRE CADA CAJA, SERAN DEL TIPO, INDECO DE HILOS DE COBRE REFORZ. EL CABLE TENDRA UN CALIBRE MINIMO DE 12 AWG,

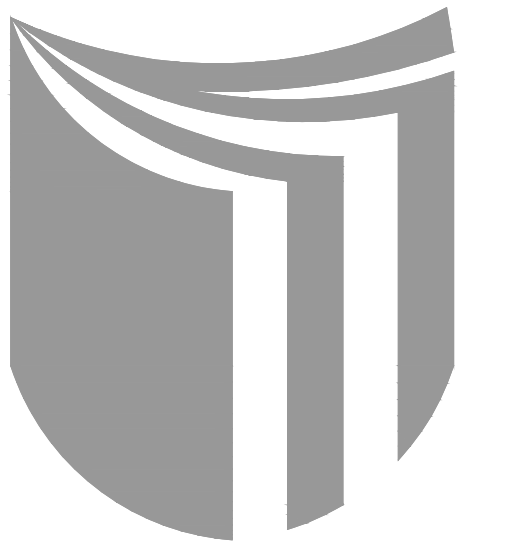
CON UNA SECCION 4mm², Y PARA UNA ADECUADA INSTALACION HABRA CAJAS DE PASE PARA EL EMPALME DE ESTOS PUNTOS CADA 40 METROS.



REDES GENERALES - TABLEROS SEGUN SECTORES

RED GENERALIZADA DE UNIFICACION DE TABLEROS SEGUN SECTORES A, B, C, D, E, F

ESC. :1/250



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

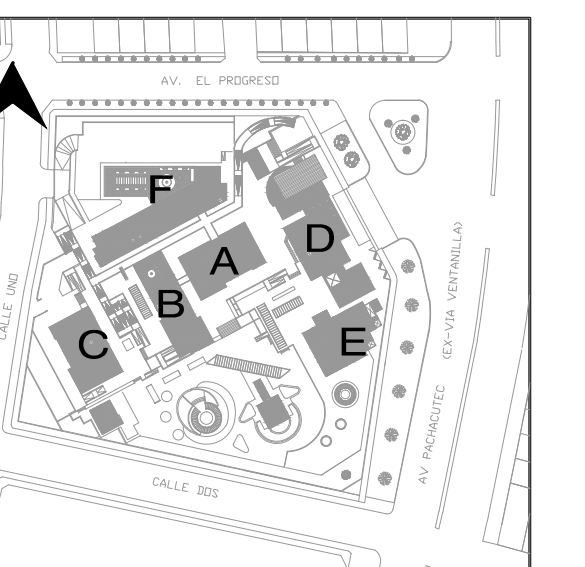
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

REDES INTERIORES
NIVEL 1º, 2º, 3º - SECTOR "F"
NIVEL 1º - SECTOR "D"
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:

1/100

FECHA:

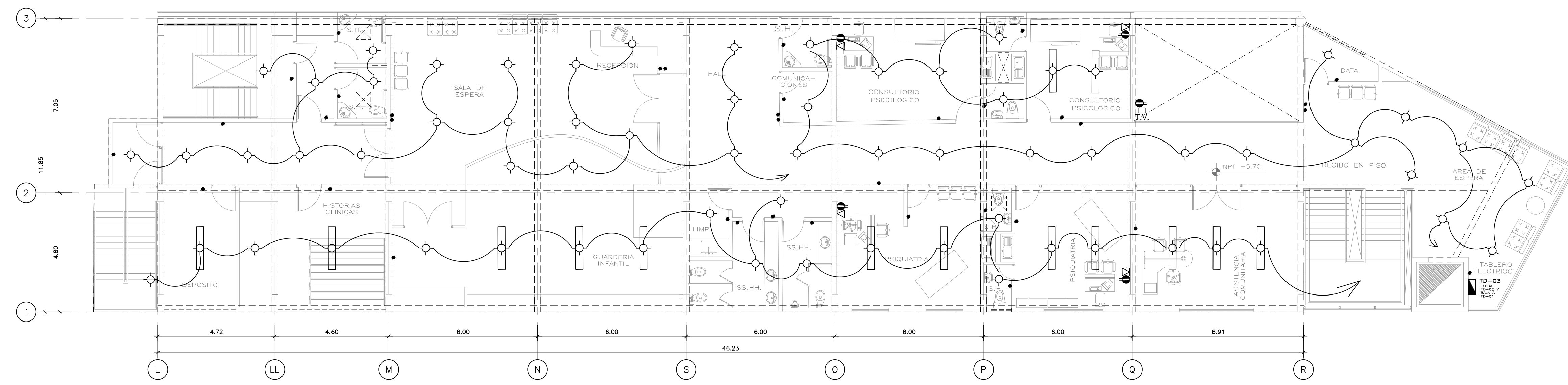
JUNIO - 2021

LAMINA:

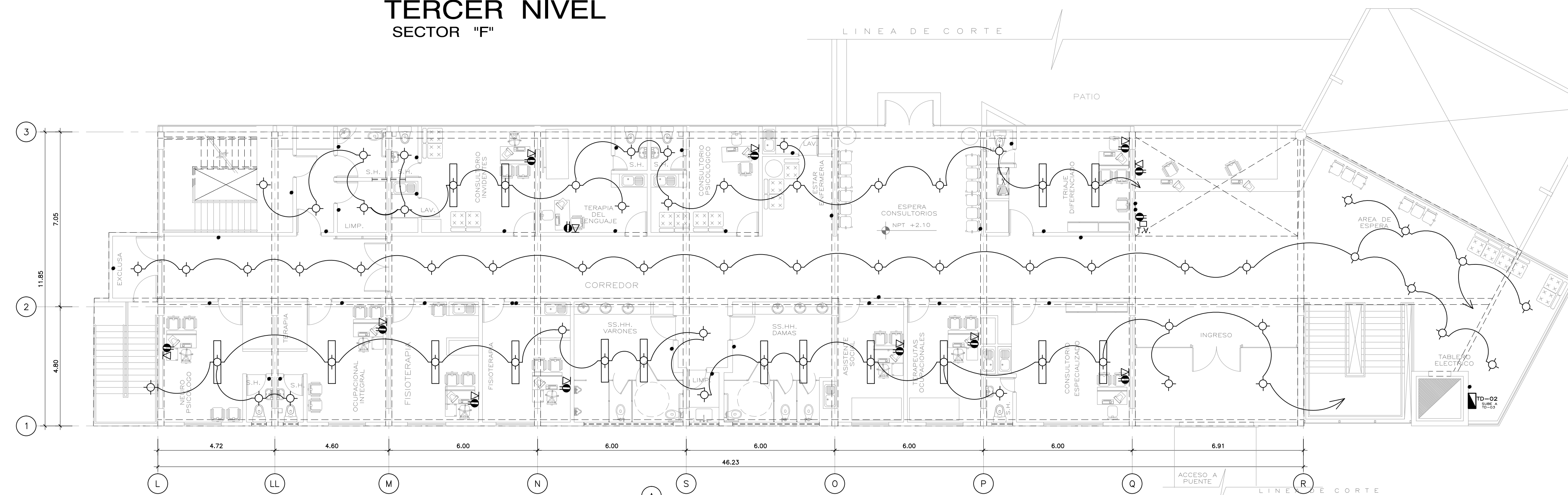
IE-02

LEYENDA DE ACCESORIOS ELECTRICOS

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION
	SALIDA PARA CENTRO DE ALUMBRADO EN TECHO
	SALIDA PARA BRAQUETE EN PARED
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES TIPOMUNIVERSAL DOBLE
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA, PISO
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO
	SALIDA PARA TELEFONO PRIVADO O INTERCOMUNICADOR
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN EL PISO
	SALIDA PARA DICROICO, CENTRO DE LUZ, EN TECHO
	ARTEFACTO DICROICO HALOGEN
	SALIDA DE FUERZA
	SALIDA PARA TELEVISION
	ARTEFACTO FLUORESCENTE (AFP) CON 2 LAMPARAS DE 40W
	TABLERO GENERAL
	TABLERO ELECTRICO
	POZO DE TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA EXTRACTOR DE AIRE

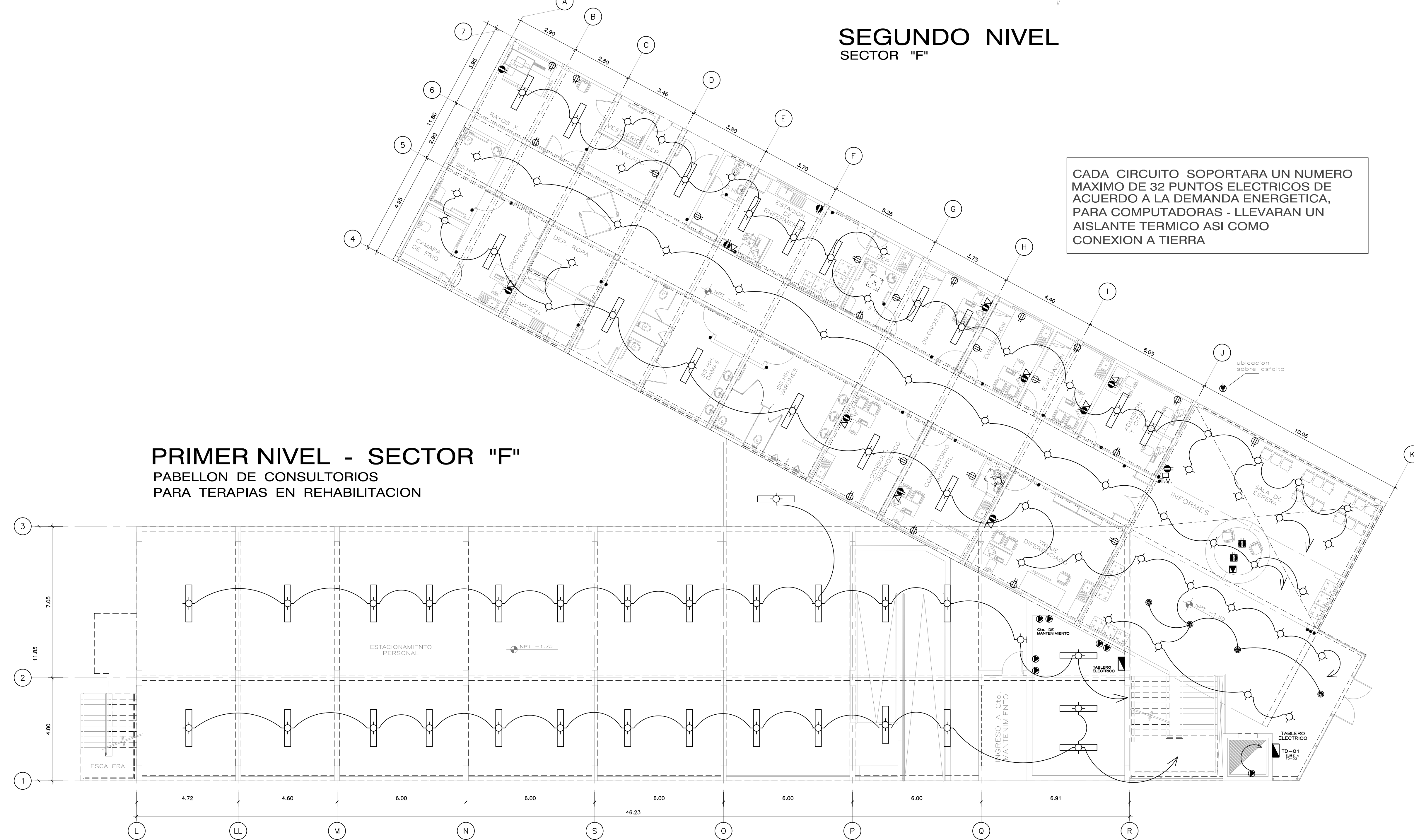


TERCER NIVEL
SECTOR "F"

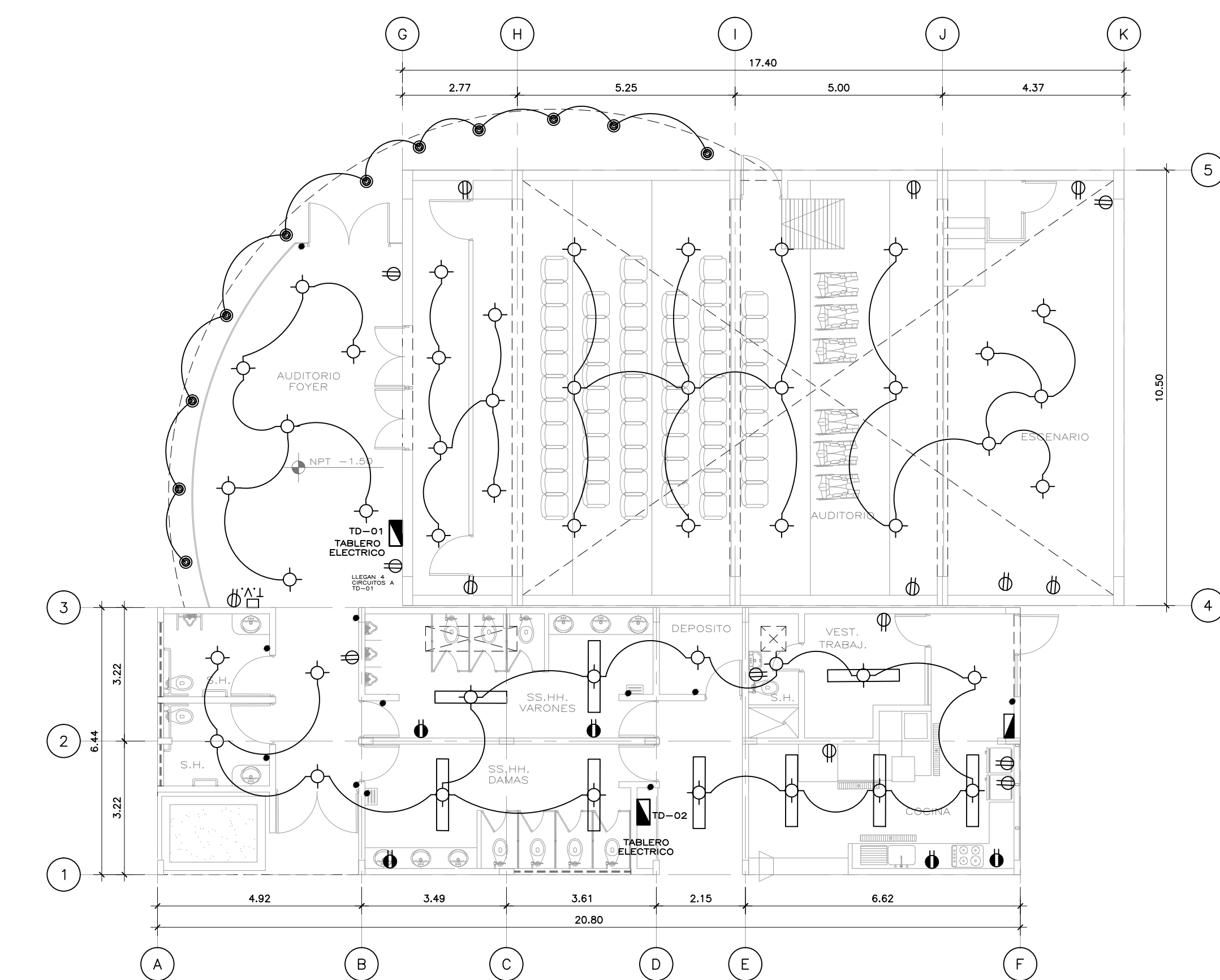


SEGUNDO NIVEL
SECTOR "F"

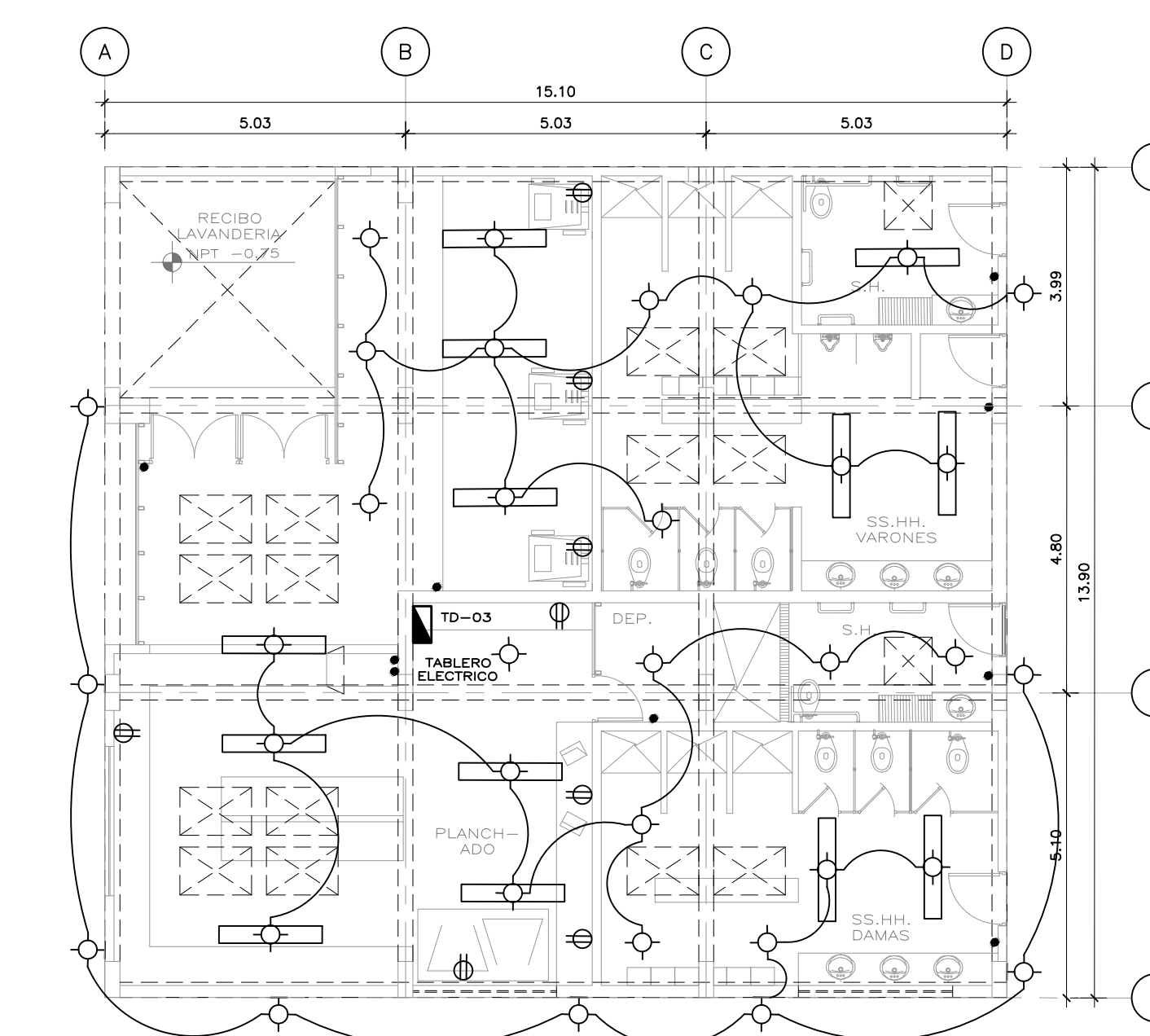
CADA CIRCUITO SOPORTARA UN NUMERO MAXIMO DE 32 PUNTOS ELECTRICOS DE ACUERDO A LA DEMANDA ENERGETICA, PARA COMPUTADORAS - LLEVARAN UN AISLANTE TERMICO ASI COMO CONEXION A TIERRA



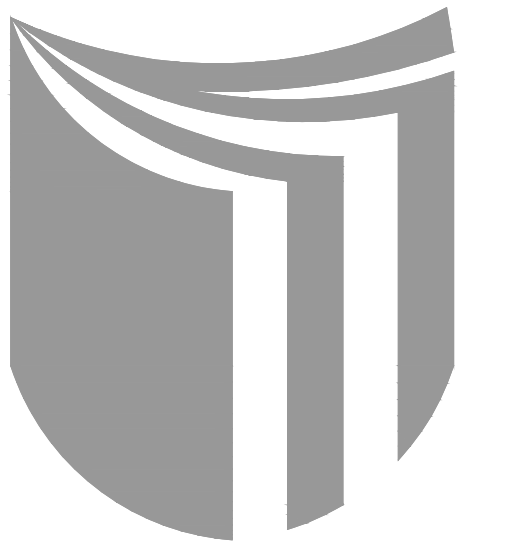
PRIMER NIVEL - SECTOR "F"
PABELLON DE CONSULTORIOS
PARA TERAPIAS EN REHABILITACION



1º NIVEL - SECTOR "D"
AUDITORIO - SERVICIOS GENERALES



1º NIVEL - SECTOR "D"
LAVANDERIA - SS.HH. DE COMEDOR



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

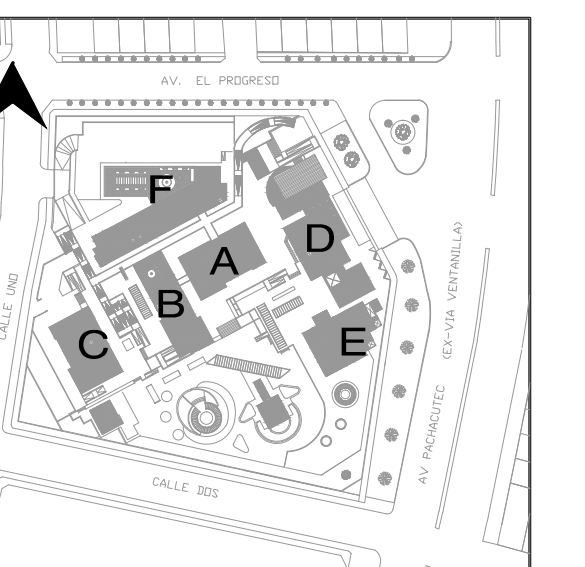
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

REDES INTERIORES
NIVEL 1° 2° 3° - SECTOR "B"
NIVEL 1° 2° - SECTOR "A"
NIVEL 1° - SECTOR "E"

ESCALA:

1/100

FECHA:

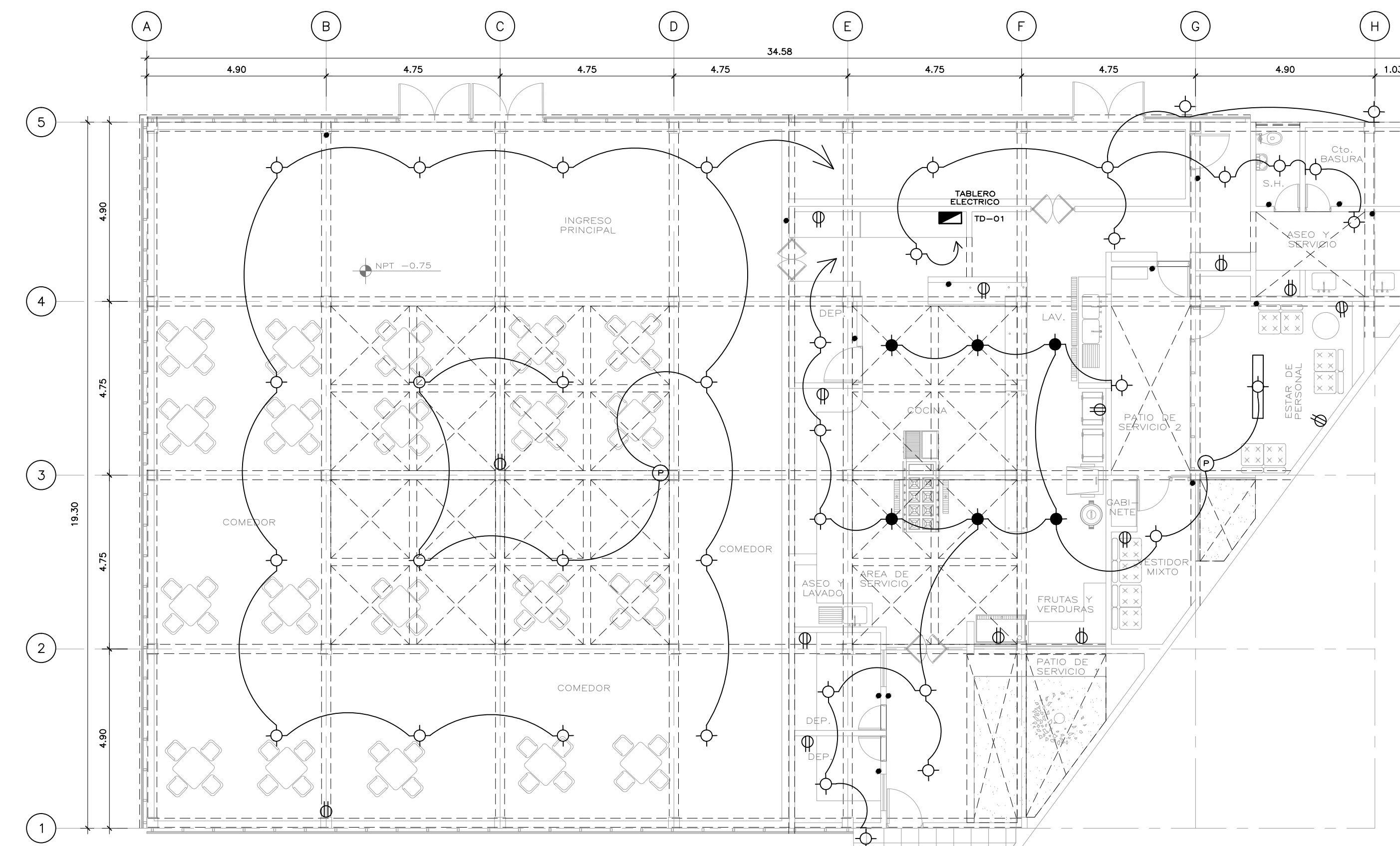
JUNIO - 2021

LAMINA:

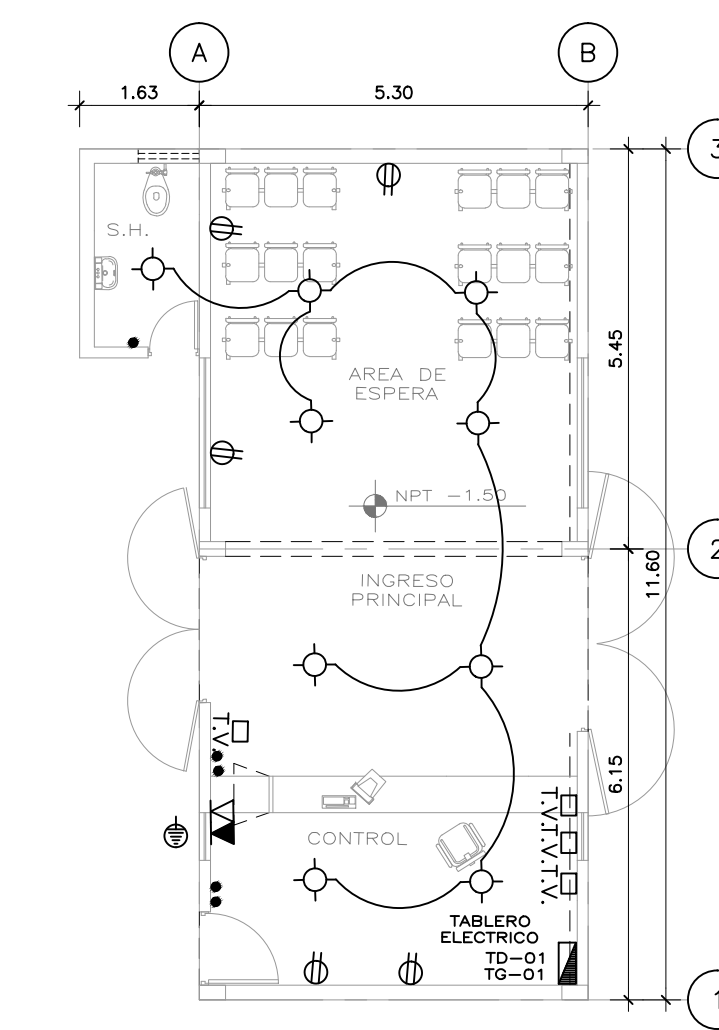
IE-03

LEYENDA DE ACCESORIOS ELECTRICOS

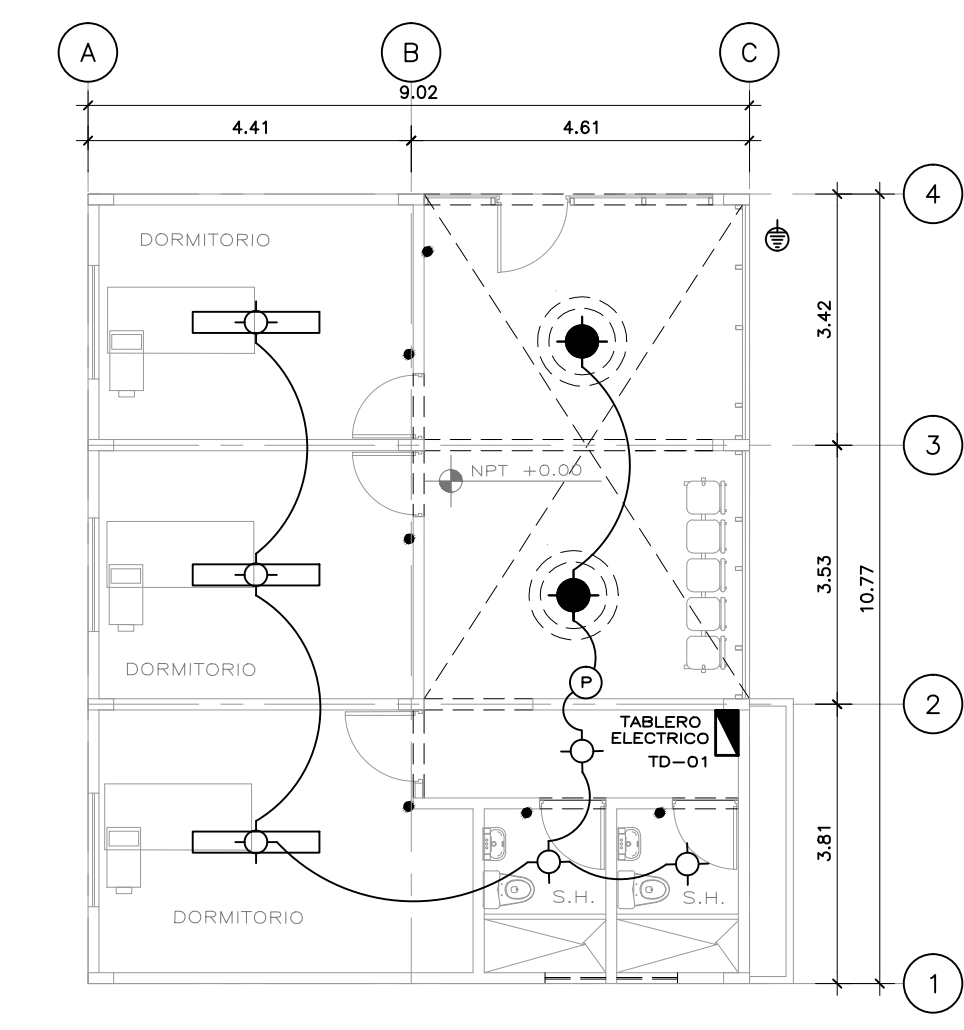
SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION
	SALIDA PARA CENTRO DE ALUMBRADO EN TECHO
	SALIDA PARA BRAQUETE EN PARED
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES TIPOMUNIVERSAL DOBLE
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA, PISO
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO
	SALIDA PARA TELEFONO PRIVADO O INTERCOMUNICADOR
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN EL PISO
	SALIDA PARA DICROICO, CENTRO DE LUZ, EN TECHO
	ARTEFACTO DICHOIC HALOGEN
	SALIDA DE FUERZA
	SALIDA PARA TELEVISION
	ARTEFACTO FLUORESCENTE (AFP) CON 2 LAMPARAS DE 40W
	TABLERO GENERAL
	TABLERO ELECTRICO
	POZO DE TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA EXTRACTOR DE AIRE



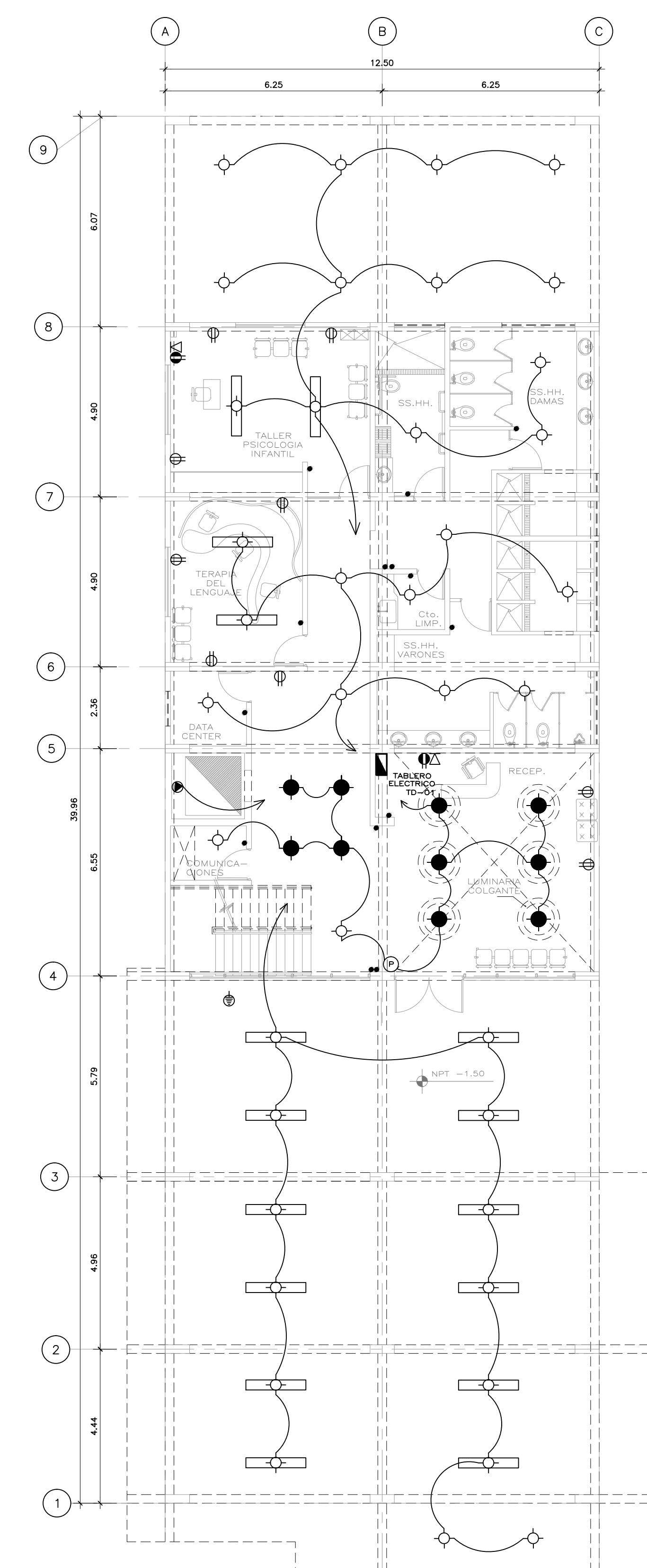
PRIMER NIVEL - SECTOR "E"
SERV. COMPLEMENTARIOS, COMEDOR Y RESTAURANT



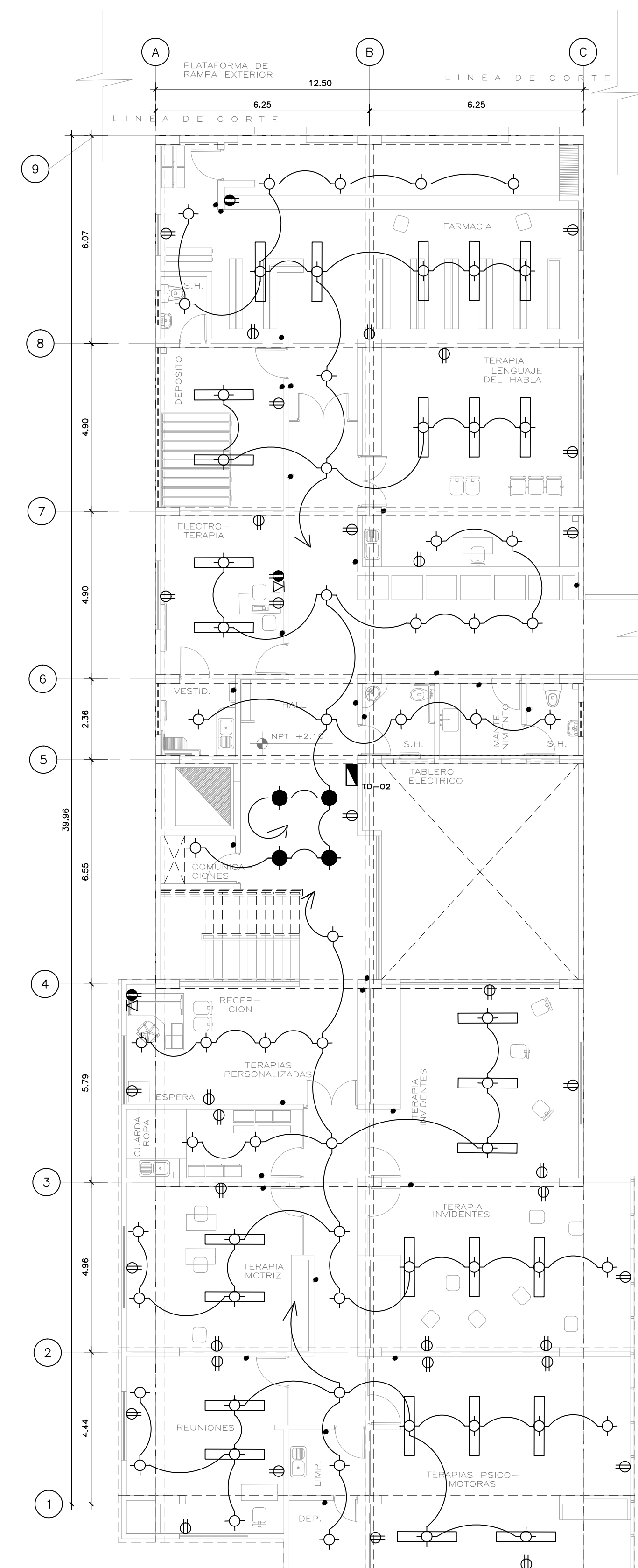
PRIMER NIVEL
SECTOR "D"
CASETA DE CONTROL



PRIMER NIVEL
SECTOR "C"
VIVIENDAS TEMPORALES

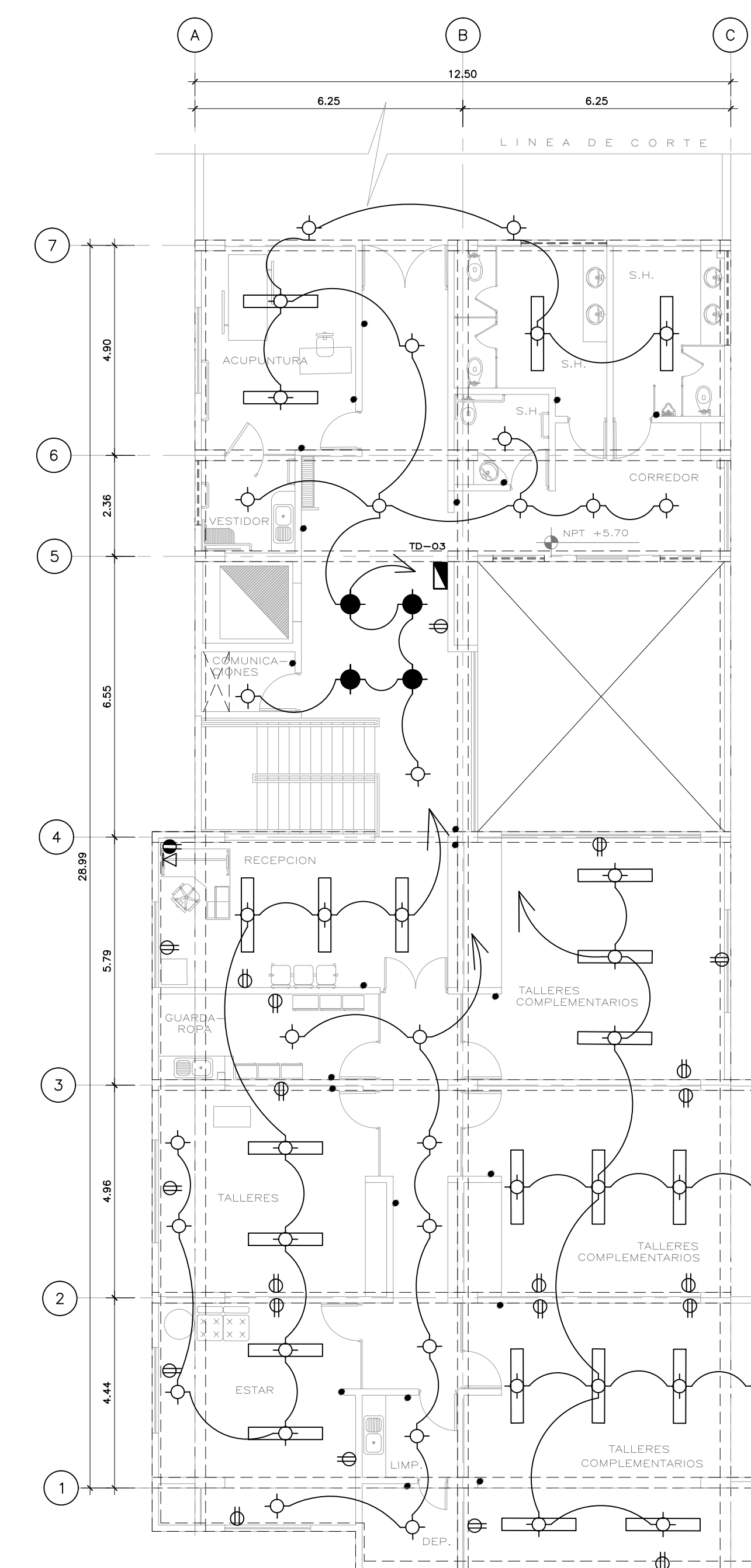


PRIMER NIVEL - SECTOR "B"
TERRAPIAS INFANTILES - TALLERES DE ADULTOS

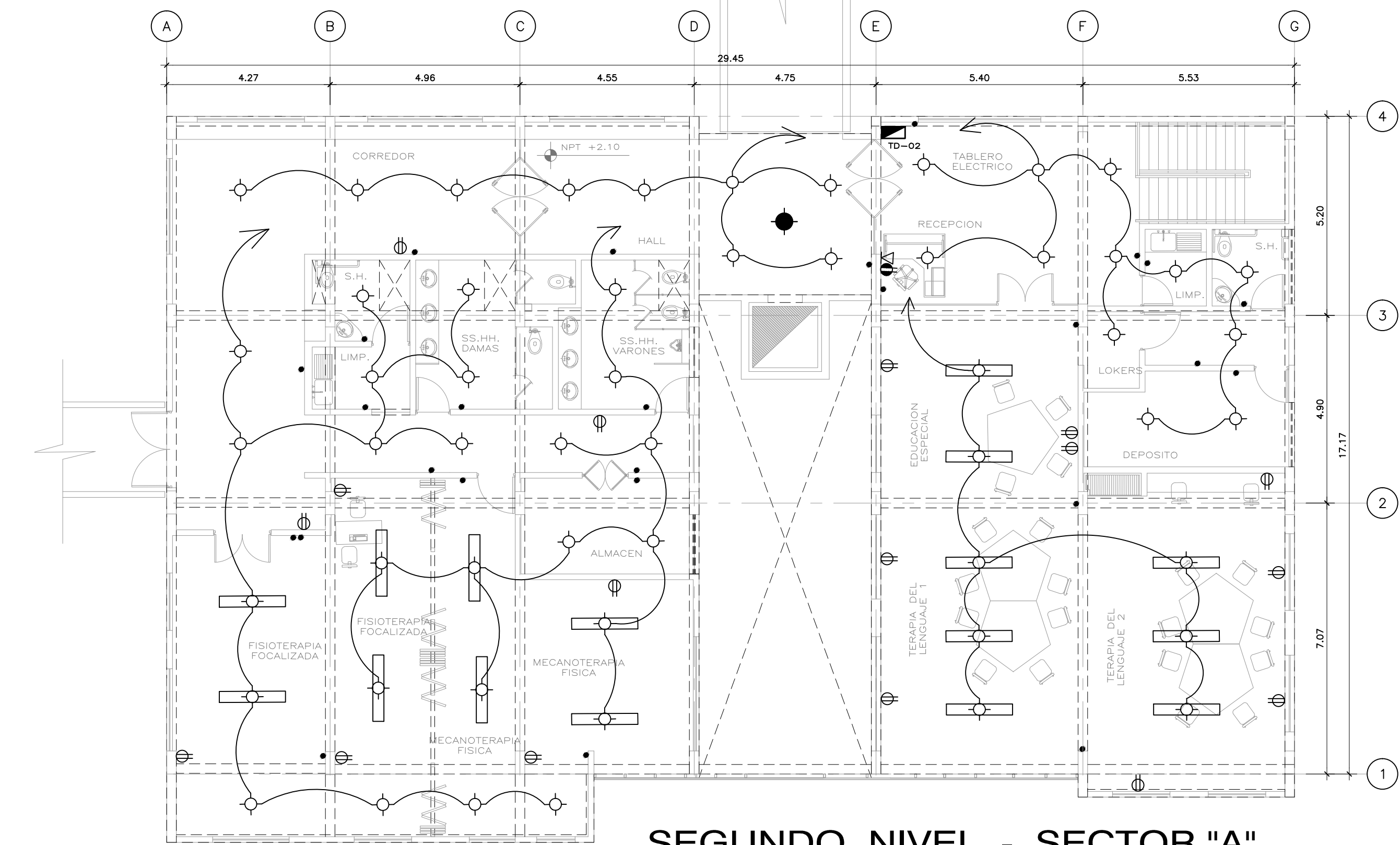


SEGUNDO NIVEL - SECTOR "B"
TERRAPIAS INFANTILES - TALLERES DE ADULTOS

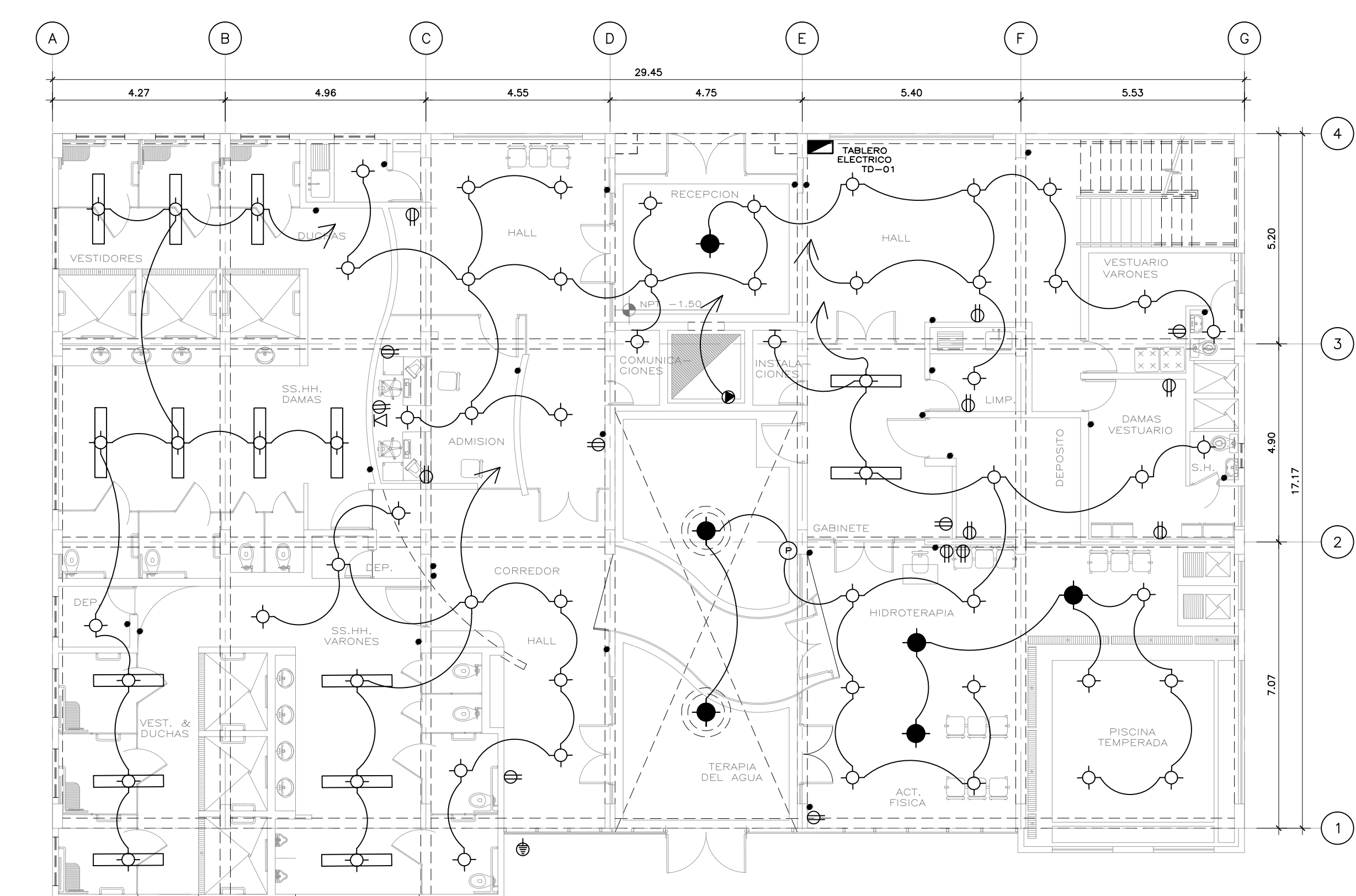
CADA CIRCUITO SOPORTARA UN NUMERO MAXIMO DE 32 PUNTOS ELECTRICOS DE ACUERDO A LA DEMANDA ENERGETICA, PARA COMPUTADORAS - LLEVARAN UN AISLANTE TERMICO ASI COMO CONEXION A TIERRA



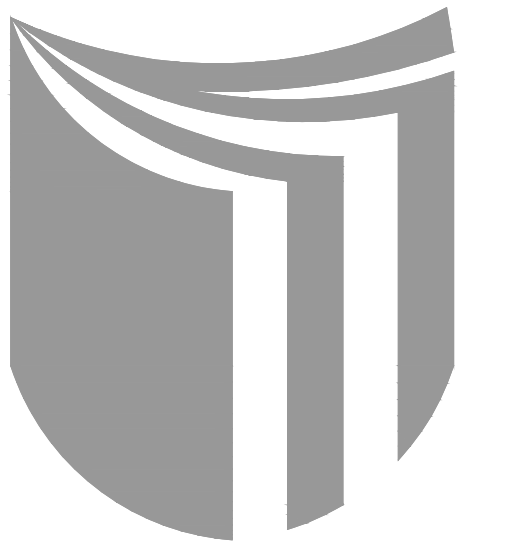
TERCER NIVEL - SECTOR "B"
TERRAPIAS INFANTILES - TALLERES DE ADULTOS



SEGUNDO NIVEL - SECTOR "A"
HIDROTERAPIA - SALAS DE ACTIVIDADES FISICAS



PRIMER NIVEL - SECTOR "A"
HIDROTERAPIA - SALAS DE ACTIVIDADES FISICAS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROY. DE TESIS:

CENTRO DE
REHABILITACION
Y DE TERAPIA
FISICA PARA
LA ASOCIACION DE
DISCAPACITADOS
CERRO CACHITO
COMUNIDAD
ACCESIBLE Y
TECNICO
PRODUCTIVA

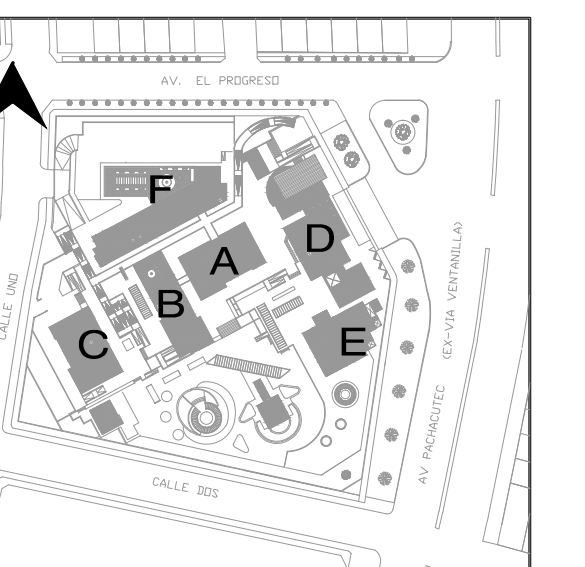
ASESOR:

Mg. Arq.
MARIA ELENA
SOTO VELAZQUES

ALUMNO:

BACH. ARQ.
MARLON EDILBERTO
MENDOZA MOSCOSO

PERIMETRO:



UBICACION:

URB. CERRO CACHITO
DISTRITO DE VENTANILLA -
PROVINCIA DEL CALLAO
DEPARTAMENTO DE LIMA

PLANO:

REDES INTERIORES
1º, 2º NIVEL - SECTOR "C"
1º, 2º, 3º NIVEL - SECTOR "D"

ESCALA:

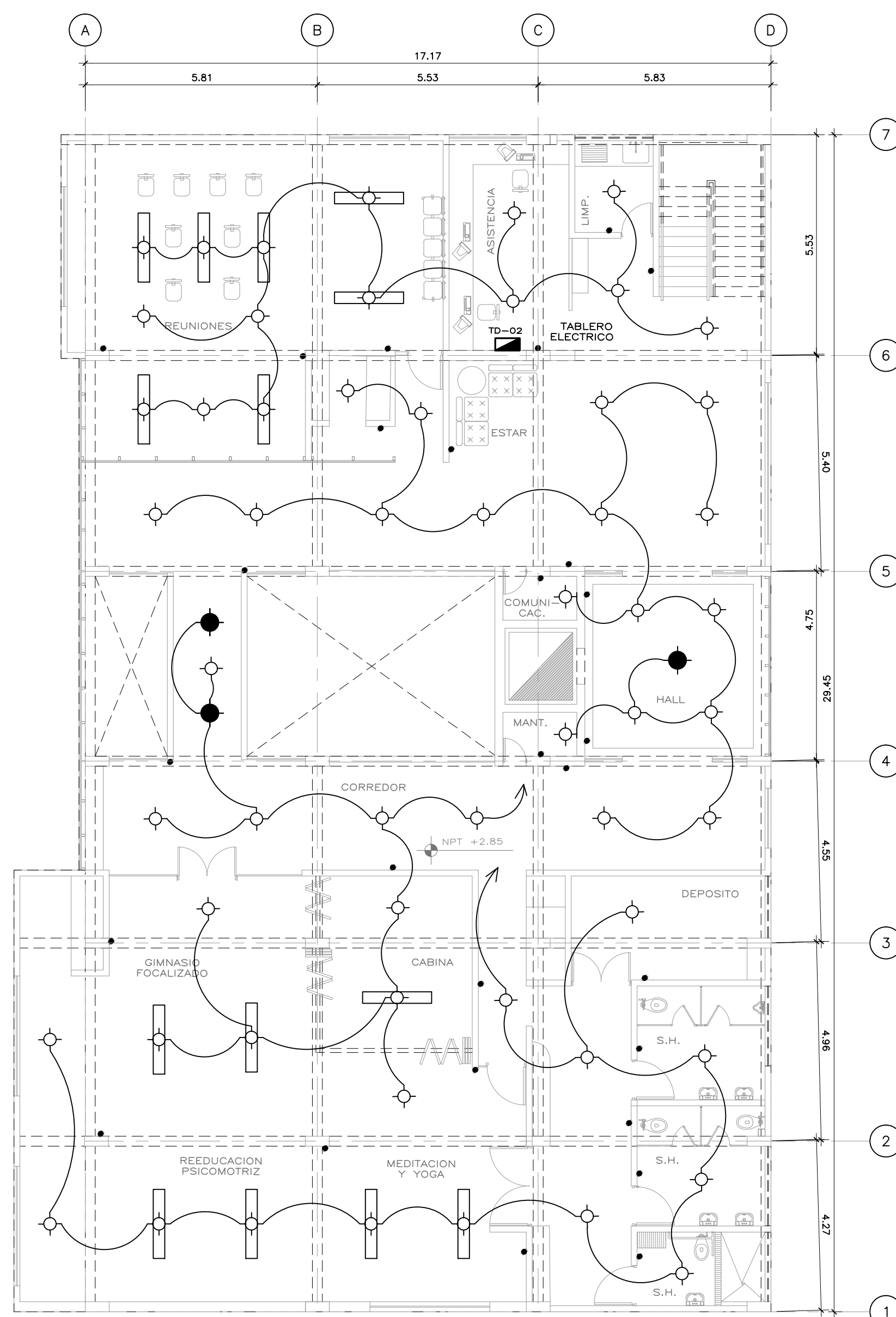
1/100

FECHA:

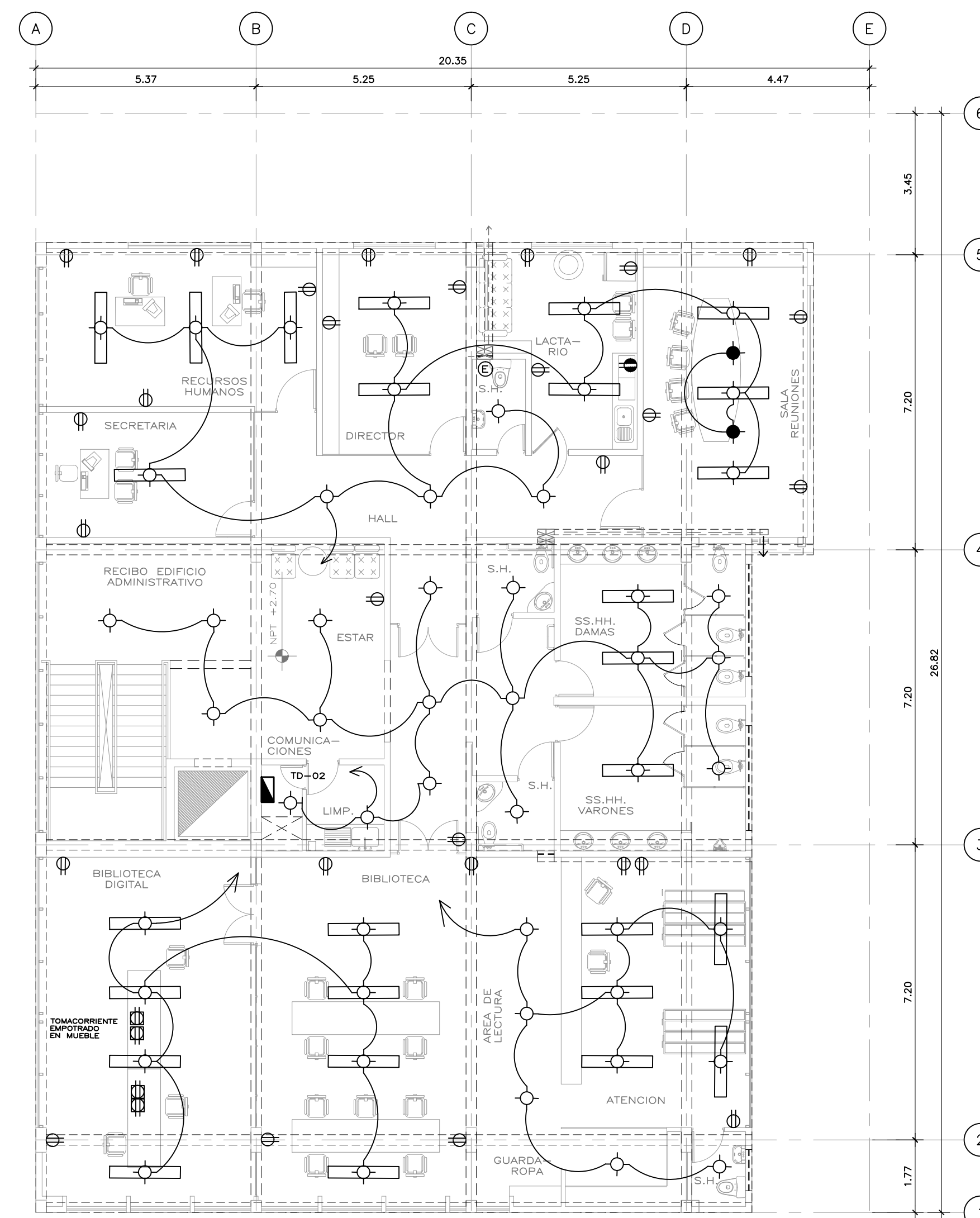
JUNIO - 2021

LAMINA:

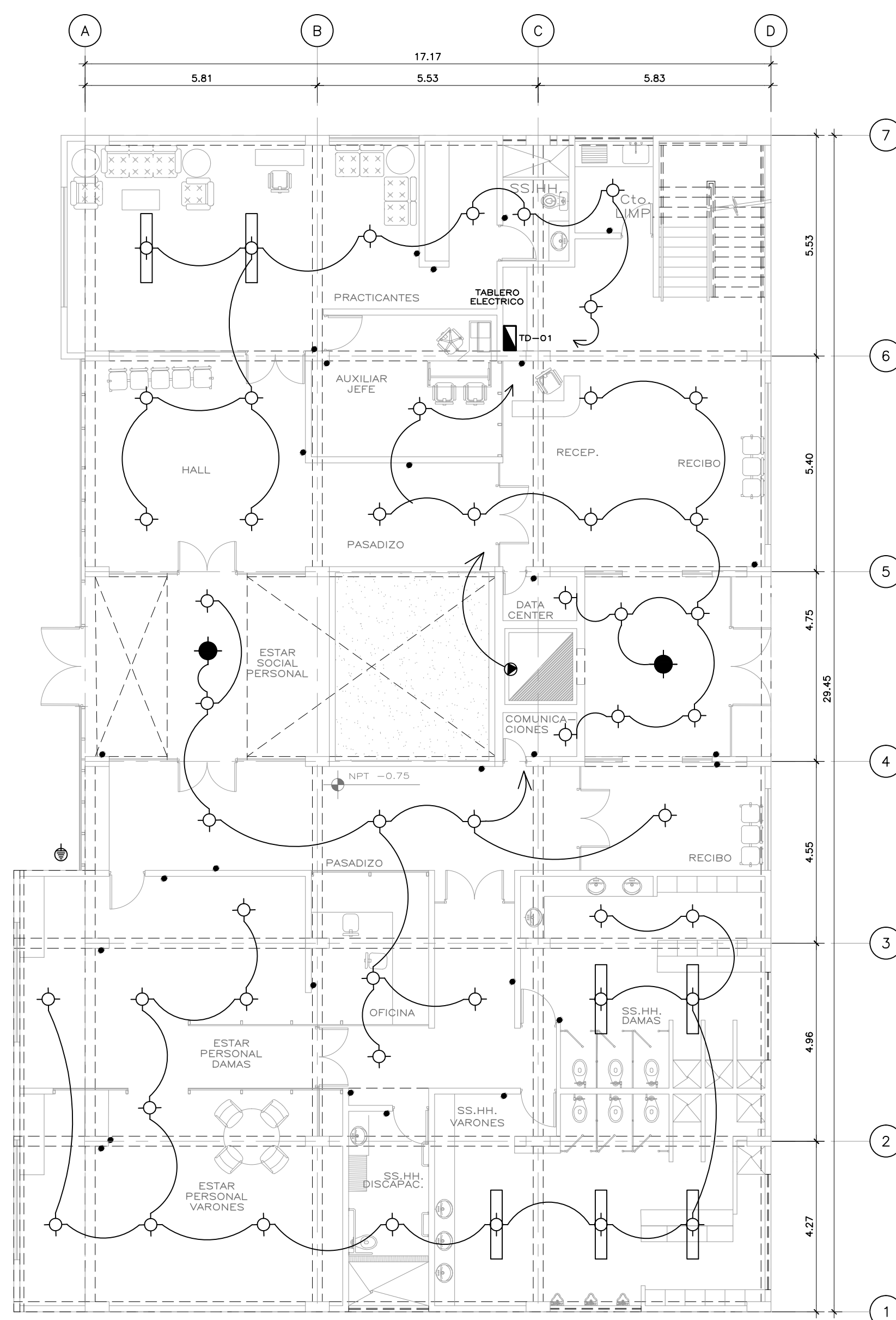
IE-04



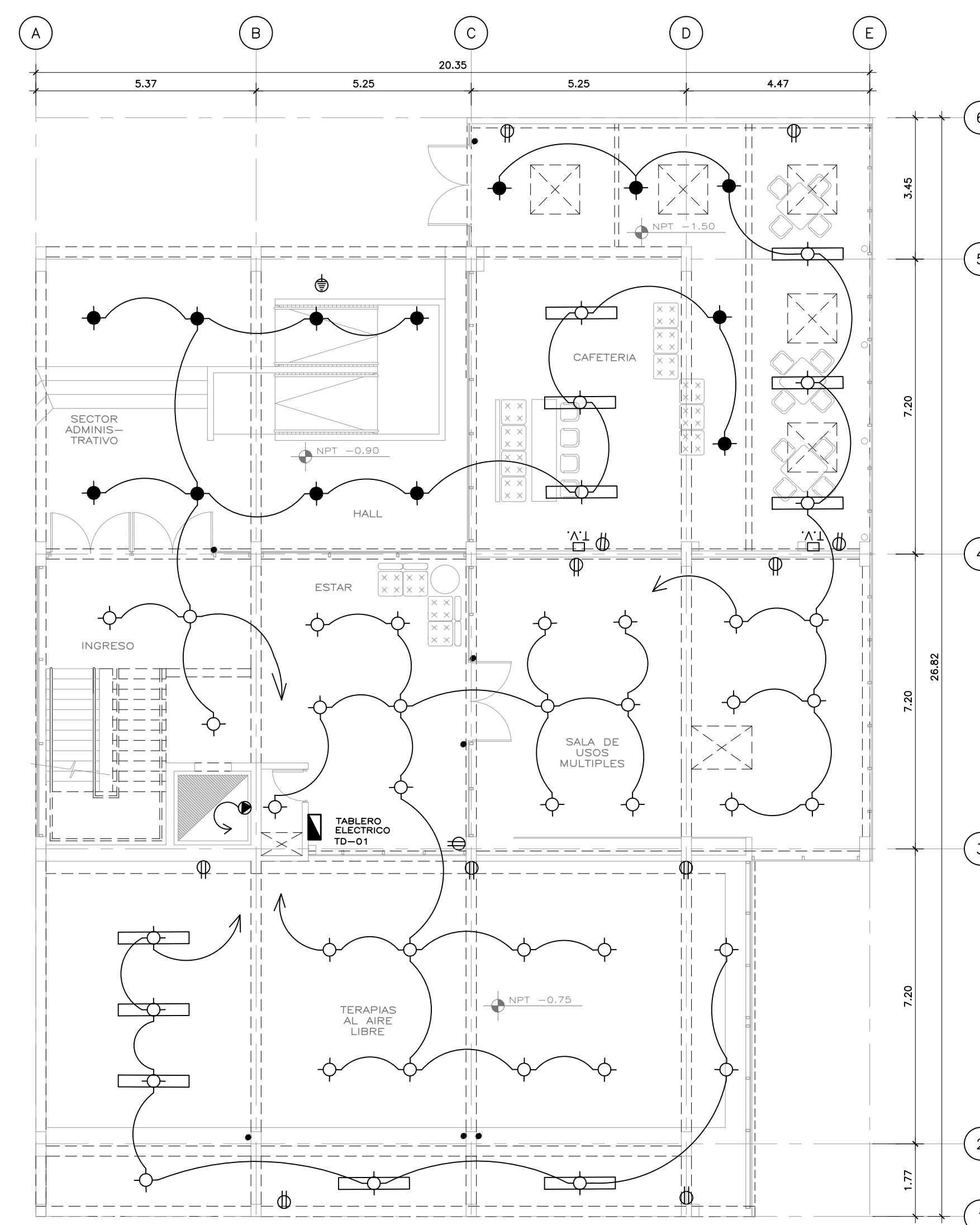
SEGUNDO NIVEL - SECTOR "C"
SERVICIOS DE PERSONAL Y GIMNASIO



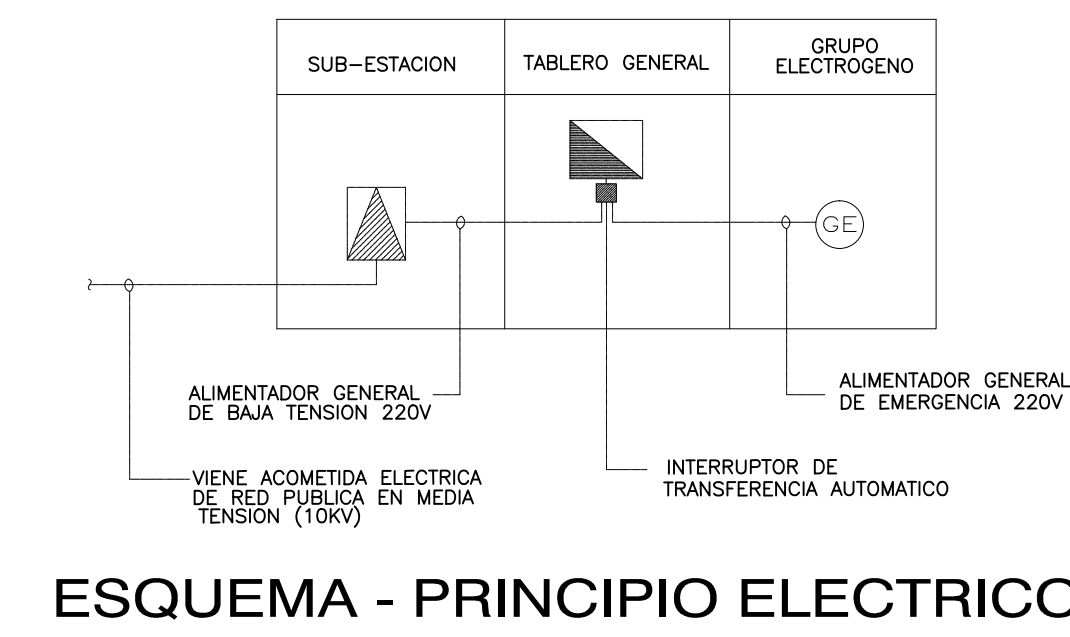
SEGUNDO NIVEL - SECTOR "D"
ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA



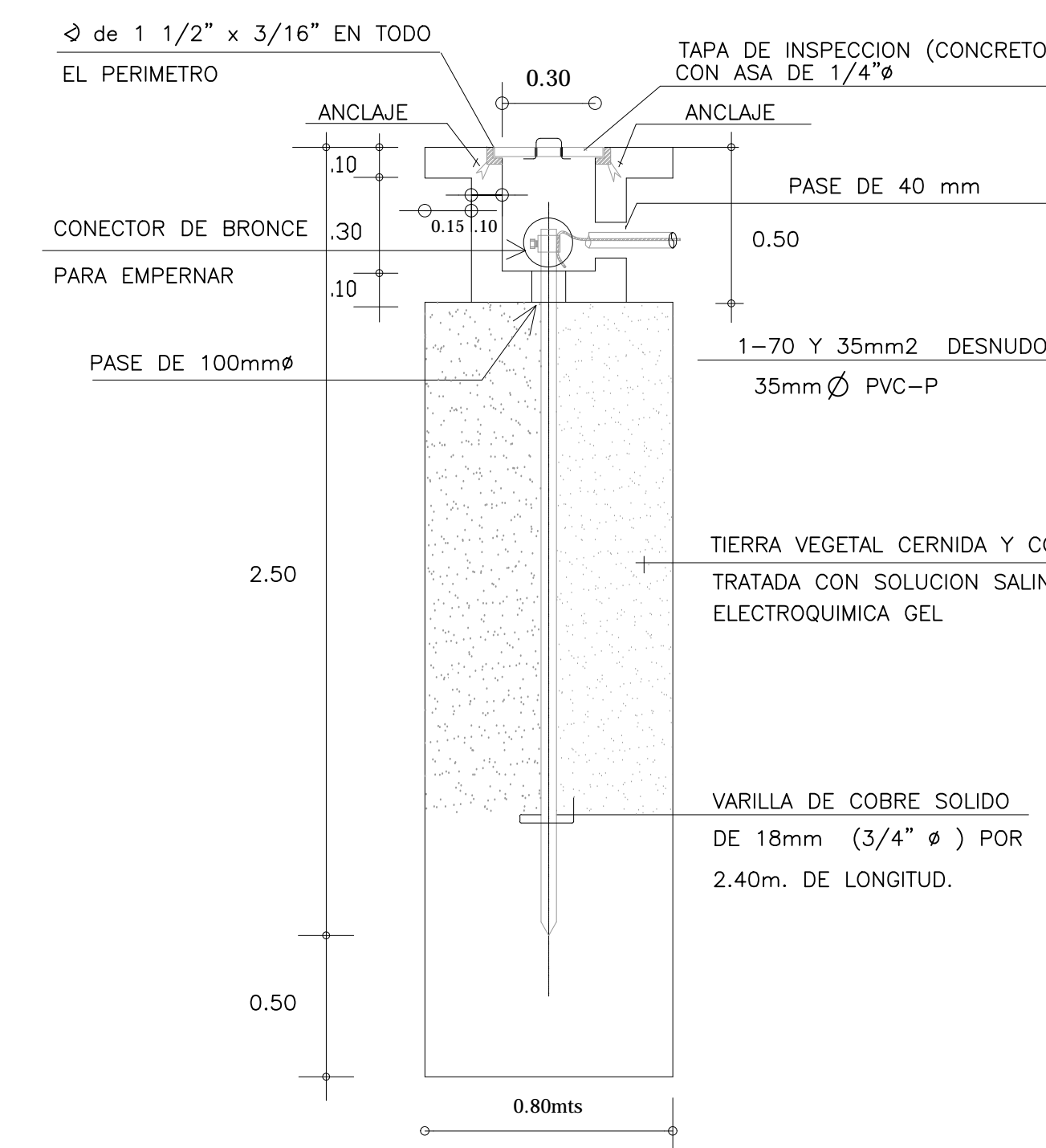
PRIMER NIVEL - SECTOR "C"
SERVICIOS DE PERSONAL Y GIMNASIO



PRIMER NIVEL - SECTOR "D"
ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA



ESQUEMA - PRINCIPIO ELECTRICO

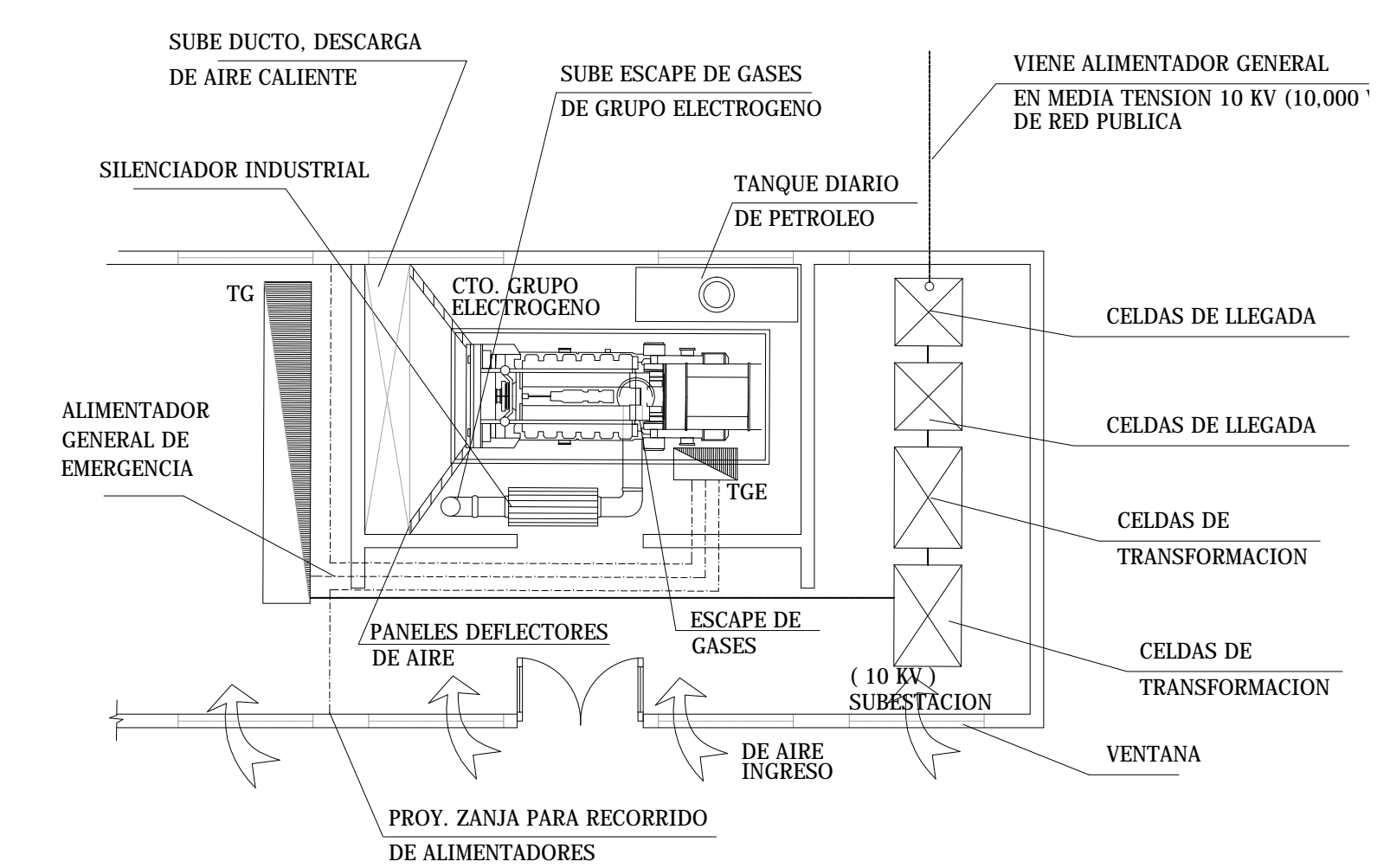


DETALLE POZO A TIERRA (S/E)
(R < 20 OHMIOS PARA FUERZA)
(R < 5 OHMIOS PARA COMPUTO)

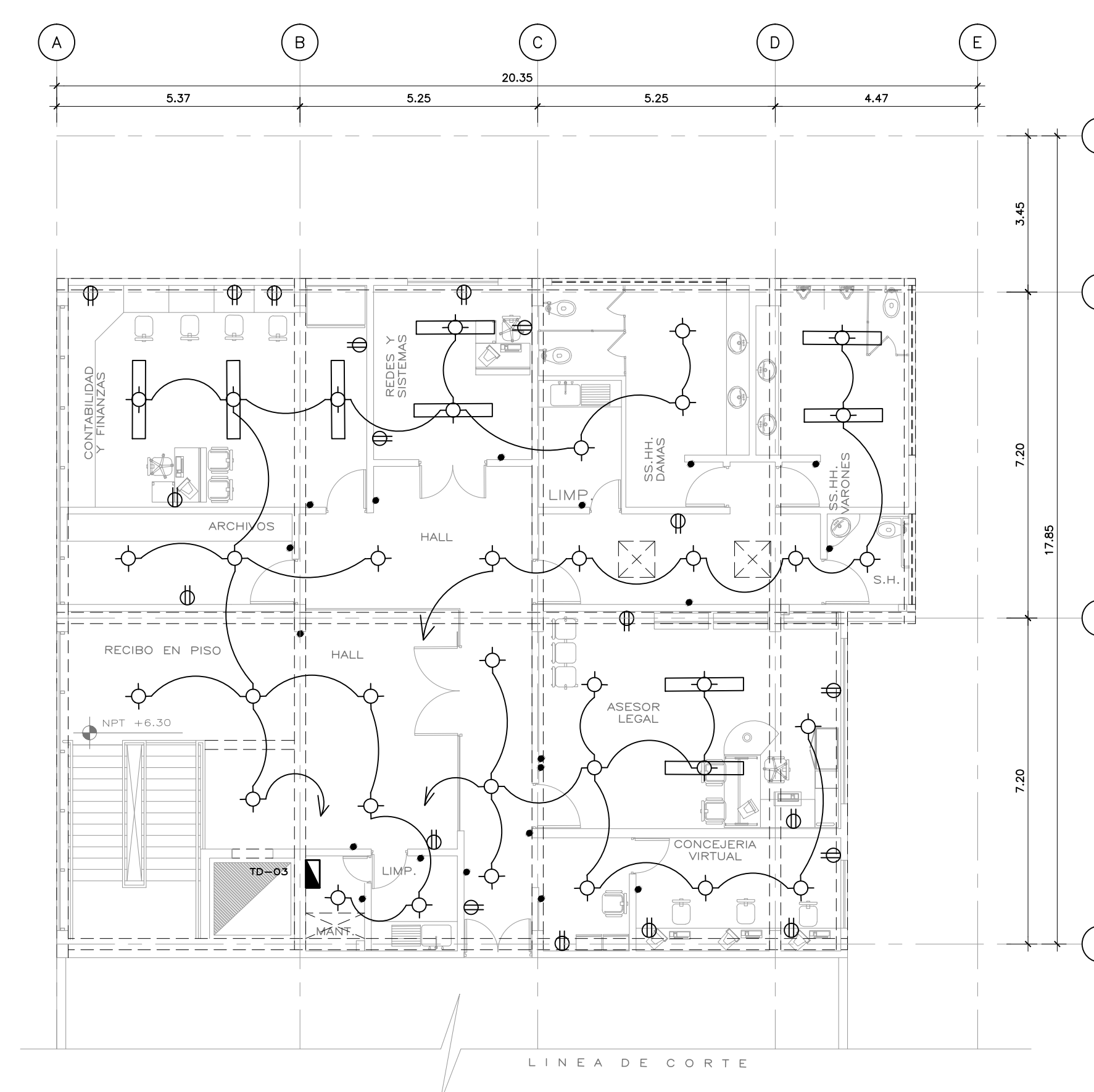
CADA CIRCUITO SOPORTARA UN NUMERO MAXIMO DE 32 PUNTOS ELECTRICOS DE ACUERDO A LA DEMANDA ENERGETICA, PARA COMPUTADORAS - LLEVARAN UN AISLANTE TERMICO ASI COMO CONEXION A TIERRA

LEYENDA DE ACCESORIOS ELECTRICOS

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION
	SALIDA PARA CENTRO DE ALUMBRADO EN TECHO
	SALIDA PARA BRAQUETE EN PARED
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES TIPOMUNIVERSAL DOBLE
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON TOMA A TIERRA, PISO
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO
	SALIDA PARA TELEFONO PRIVADO O INTERCOMUNICADOR
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN EL PISO
	SALIDA PARA DICROICO, CENTRO DE LUZ, EN TECHO
	ARTEFACTO DICHOIC HALOGEN
	SALIDA DE FUERZA
	SALIDA PARA TELEVISION
	ARTEFACTO FLUORESCENTE (AFP) CON 2 LAMPARAS DE 40W
	TABLERO GENERAL
	TABLERO ELECTRICO
	POZO DE TOMA A TIERRA
	SALIDA PARA EXTRACTOR DE AIRE



BOMBA - GRUPO ELECTROGENO (S/E)



TERCER NIVEL - SECTOR "D"
ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA



h





Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, M. Arq. María Elena Soto Velásquez, docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Sede Lima Norte, asesora de la Tesis titulada:

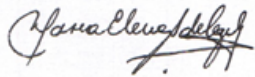
“Centro de rehabilitación y de terapia física para la asociación de discapacitados Cerro Cachito, comunidad accesible y técnico productiva”

Del autor: Mendoza Moscoso, Marlon Edilberto constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de agosto 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Soto Velásquez, María Elena	
DNI 09174028	Firma 
ORCID 0000-0001-7388-4300	