



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Características Arquitectónicas de un Centro de Educación
Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa,
Provincia de Huallaga – Departamento de San Martín”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Arquitecto

AUTOR:

Bach. Vicente del Aguila Ramírez (ORCID: 0000-0001-9035-0650)

ASESOR:

MBA.ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo (ORCID: 0000-0001-9311-5891)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

TARAPOTO – PERÚ

2021

Agradecimiento:

A LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
POR BRINDARME LA
OPORTUNIDAD DE SEGUIR EN
ESTE CAMINO PARA MI
FORMACION PROFECIONAL, A MI
ASESOR QUE SIN SU APOYO Y
GUIA NO HABRIA PODIDO
CUMPLIR CON ESTE INFORME DEL
PROYECTO FINAL

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Planteamiento del Problema.	8
1.2. Objetivos Del Proyecto.	12
1.2.1. Objetivo General	12
1.2.2. Objetivos Específicos	12
II. MARCO ANÁLOGO	14
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicas similares.	14
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	35
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de los casos estudiados	40
III. MARCO NORMATIVO	42
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en la Propuesta Urbano Arquitectónica.	42
IV. FACTORES DE DISEÑO	45
4.1. CONTEXTO	45
4.1.1. Lugar.	45
4.1.2. Condiciones bioclimáticas.....	47
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	47
4.2.1. Aspectos Cualitativos	47
4.2.2. Aspectos Cuantitativos.....	50
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	51
4.3.1. Ubicación del Terreno.....	51
4.3.2. Topografía Del Terreno	52
4.3.3. Morfología del Terreno.....	52
4.3.4. Estructura urbana.....	52
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	53
4.3.6. Relación con el Entorno.....	53
4.3.7. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.	53
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	56
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	56
5.1.1 Ideograma Conceptual.....	56

5.1.2	Criterios de Diseño	57
5.1.3	Partido Arquitectónico.	57
5.2.	ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	58
5.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	59
5.3.1.	Plano de Ubicación y Localización.....	60
5.3.2.	Plano Perimétrico – Topográfico	61
5.3.3.	Plano general	63
5.3.4.	Planos de Distribución por Sectores y Niveles	68
5.3.5.	Plano de Elevaciones por sectores.....	80
5.3.6.	Plano de Cortes por sectores	86
5.3.7.	Planos de Detalles Arquitectónicos	92
5.3.8.	Plano de Detalles Constructivos.....	103
5.3.9.	Planos de Seguridad.....	122
5.4.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	124
5.4.1.	NOMBRE DEL PROYECTO.....	124
5.5.	PLANOS DE ESPECIALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL SECTOR ELEGIDO.....	140
5.5.1.	PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS.....	141
5.5.2.	PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	169
5.5.3.	PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	179
5.6.	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	192
5.6.1.	Vistas Exteriores	192
VI.	REFERENCIAS	201
6.1	ANEXOS	201
	Normatividad y parámetros edificatorios y urbanísticos.....	201
	Fichas de Análisis de casos	223
	Tablas y cuadros justificativos	225
	Nóminas de matriculas	226
	Memoria de análisis de demanda	227

RESUMEN

La Educación es una de las ramas más importantes en la vida para la formación de todo ser humano, sin embargo en nuestro país existen muchos pueblos olvidados, en las cuales no cuentan con infraestructuras idóneas para el desarrollo de las actividades educativas, por ende muchos niños y adolescentes no tienen acceso a este privilegio gracias al desinterés de nuestras autoridades competentes y la deficiente dotación de infraestructuras educativas de nuestro país.

Al margen del déficit de equipamientos educativos, existen otros, que han sido construidos empíricamente sin ningún Criterio Técnico, y en el caso extremo donde se ocupan un solo ambiente para el desarrollo de diversas actividades, lo cual no es lo adecuado. Esto nos ha llevado a realizar una investigación de una I.E. para ser exactos de la I.E. N° 0003 El Dorado ubicado en la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa y Provincia de Huallaga, con el fin de identificar las falencias y posterior realizar una Propuesta para lograr cerrar brechas y acortar distancias de niveles educativos.

la investigación de la I.E. N° 0003 El Dorado ha puesto en evidencia diversidad de falencias en lo que concierne al rendimiento de la población estudiantil, al abandono de los mismos de la institución, la falta de docentes, ambientes inadecuados, déficit para cubrir la demanda existente y proyectada al 2030 en relación al crecimiento poblacional y sobre todo lo precario y falto de ambientes óptimos para el desarrollo en pleno de las áreas curriculares que se imparte dentro de la I.E. por lo consiguiente de acuerdo con esta Investigación se Propone la Construcción de una nueva Infraestructura para la I.E. N° 0003 El Dorado, teniendo en cuenta con los Criterios Técnicos mínimos de Diseño del Ministerio de Educación y el Reglamento Nacional de Edificaciones, que permitan dotar de todos los ambientes que requiere esta I.E. según la investigación para así cubrir la demanda proyectada de la población estudiantil y el crecimiento del nivel educativo de los mismos y de la comunidad en general, de esta forma proporcionar las misma oportunidades y derechos que otras I.E. de nuestro país y así garantizar una educación de calidad.

ABSTRAC

Education is one of the most important branches in life for the formation of every human being, however in our country there are many forgotten peoples, in which they do not have suitable infrastructures for the development of educational activities, therefore many children and adolescents do not have access to this privilege thanks to the disinterest of our competent authorities and the deficient provision of educational infrastructures in our country.

Apart from the deficit of educational facilities, there are others, which have been built empirically without any Technical Criterion, and in the extreme case where a single environment is occupied for the development of various activities, which is not appropriate. This has led us to conduct an investigation of an I.E. to be exact from the I.E. N ° 0003 El Dorado located in the town of El Dorado, District of Saposo and Province of Huallaga, in order to identify the shortcomings and later make a Proposal to close gaps and shorten distances between educational levels.

the investigation of the I.E. N ° 0003 El Dorado has revealed a diversity of shortcomings in what concerns the performance of the student population, their abandonment of the institution, the lack of teachers, inadequate environments, a deficit to cover the existing demand and projected to 2030 in relation to population growth and especially the precarious and lack of optimal environments for the full development of the curricular areas taught within the EI Therefore, according to this Investigation, the Construction of a new Infrastructure for the I.E. N ° 0003 El Dorado, taking into account the minimum Technical Design Criteria of the Ministry of Education and the National Building Regulations, which allow to provide all the environments required by this I.E. According to the research in order to meet the projected demand of the student population and the growth of the educational level of the same and of the community in general, in this way provide the same opportunities and rights as other I.E. of our country and thus guarantee a quality education.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema.

La Institución educativa integrada N° 0003, tiene una antigüedad de 11 años, no cuenta con la infraestructura adecuada, la existente forma parte de la intervención de algunas instituciones públicas, locales y que están construidas de madera precarias que por el paso del tiempo, ha llegado a un estado de deterioro y por colapsar, además de ser insuficiente e inadecuado para las actividades académicas, sin llegar a atender adecuadamente el servicio educativo. Desde sus inicios ha venido funcionando en el mismo local que es prestado por la IE N° 0003 de primaria y acondicionando ambientes para atender a la población en crecimiento para evitar ausentismo y deserción escolar, además de realizar actividades que permitan la producción agrícola, adecuada a nuestra zona (proyectos productivos), por la extensa área con que cuenta. Fue creada como Colegio Nacional Agropecuario N° 0003, funcionando desde entonces con el nivel secundaria, para atender a toda la población estudiantil de El Dorado, así como de las comunidades aledañas. En la actualidad existen 11 escuelas aledañas a nivel primario y 2 en El Dorado, primaria y secundaria, el colegio cuenta con 07 aulas en total, 04 de material noble y 3 de madera; 06 secciones son usadas por el nivel secundaria en el turno de la tarde y 07 secciones en primaria por el turno de la mañana respectivamente.

La infraestructura educativa actual de la institución se componen de: 02 módulo de 09 ambientes, 04 aulas de material noble en regular estado de conservación y 05 aulas de madera precariamente construidos en el terreno de la institución educativa integrada N° 0003, presenta un infraestructura educativa deficiente, dado que no cuenta con los ambientes administrativos, bibliotecas, buenos servicios higiénicos y espacios de recreación entre otros; siendo estas las principales causas para que las actividades académicas se vean afectadas, reflejándose en la desmotivación y el bajo rendimiento de la comunidad educativa

Siendo la construcción precaria de madera de algunas aulas, el tiempo transcurrido ha venido afectando la vida útil de la infraestructura, ocasionando en la actualidad latentes riesgos contra la integridad física de la comunidad educativa.

Ante el álgido problema identificado se requiere una urgente atención con la

Construcción de la infraestructura educativa, adecuada a criterios técnicos normativos, además de estar considerada dentro de las instituciones priorizadas y declaradas en emergencia.

Por todo lo mencionado, la Municipalidad Provincial de Huallaga y las autoridades en coordinación con la Dirección Regional de Educación de San Martín ha visto necesario elaborar un PIP para la Construcción de la Infraestructura Educativa a nivel de perfil, que cumpla con los Requisitos Mínimos establecidos por el Sector, respetando el Reglamento Nacional de Construcción y contribuir con los lineamientos del Sector Educación:

Asegurando mejorar la calidad educativa con seguridad, reduciendo las brechas del analfabetismo y desarrollar en los adolescentes capacidades de trabajo productivo en esta parte del país. Además que el proyecto está incluido dentro de las prioridades de la Municipalidad Distrital y de la Dirección Regional de Educación de San Martín a través del Estudio de Micro localización, el cual es por si una necesidad urgente de atención.

Dicho perfil toma en consideración que a través de la RESOLUCIÓN DIRECTORAL UGEL – MARISCAL CÁCERES N° 01842, resuelve en su Artículo 1° que a partir del 18 de Septiembre del 2009, INTEGRAR la institución Educativa el Dorado nivel secundario a la Institución Educativa N° 0003 (nivel primario) de el Dorado, ubicado en el caserío el Dorado, distrito de Saposa, provincia del Huallaga; en su Artículo 2°, que la Institución Educativa recientemente integrada se denominará Institución Educativa INTEGRADA N° 0003 de El Dorado, que atiende los niveles educativos de Primaria y Secundaria de menores.

En la actualidad está compuesto por los siguientes ambientes:

Para el nivel primario se cuenta con 04 aulas de material noble, fue construida el año 2004, gracias al apoyo de FONCODES, en el año 2003 con apoyo de la APAFA se construyó las 05 aulas de madera, sumando en la actualidad un total de 09 aulas operativas, actualmente los 09 ambientes se encuentran en mal estado de conservación siendo necesario un mejoramiento de la infraestructura en general ya que los pisos están deterioradas, el techo de calamina presenta goteras en algunas partes, la madera esta apolillada, falta mejorar las canaletas y cunetas de evacuación pluvial siendo éstas

un peligro constante para los alumnos.

Para el nivel secundario se utilizan los mismos ambientes con que cuenta el nivel primario, dado que no se cuenta con más infraestructura adecuada para realizar las labores escolares, esto se realiza en el turno de la tarde, dado que el nivel primario funciona en el turno de la mañana.

La I.E.I. N° 0003 de la localidad de El Dorado no cuenta con buenos ambientes administrativos, por lo que para realizar reuniones los docentes utilizan las aulas fuera del horario de clases, además que no disponen de ambientes para laboratorios, biblioteca, sala de innovación pedagógica.

Para el nivel primario se brinda el servicio de desayunos a los alumnos el cual se prepara los alimentos en un ambiente construido de tablas de madera, techo de calamina, el piso es de tierra y no reúne las condiciones de salubridad pues es un ambiente reducido donde la cocina es provista de palos de leña y los utensilios no son guardados adecuadamente.

Los servicios higiénicos para los dos niveles son letrinas construidas de forma artesanal, y 03 inodoros en pésimo estado, las cuales no reúnen las condiciones de salubridad, siendo focos infecciosos y propiciando enfermedades a los alumnos del centro educativo.

Para las prácticas deportivas no se cuenta con un espacio adecuado para realizar las actividades físicas deportivas, además se carece de cerco perimétrico, lo cual genera malestar a los padres de familia ya que los niños están propensos a peligros debido a la inseguridad de la I.E. N 0003.

La Institución Educativa Integrada N° 0003, actualmente viene funcionando en un terreno de 3,300.00 m², el cual se encuentra inscrito en los registros públicos a nombre de la UGEL Huallaga, así mismo cuenta con un terreno mucho más amplio de 17,524.52 m², en este terreno se está planteando la construcción de los nuevos ambientes a fin de dotar de un buen servicio en la calidad educativa de los alumnos beneficiarios directos del proyecto. (Ver Copia literal del terreno).

La carencia de recursos por parte de los pobladores de la localidad y por el poco apoyo con que cuenta la institución de parte las autoridades de turno hacen que estos problemas se agraven día a día, por consiguiente disminuyendo tanto en alumnos como en profesores el ánimo y el deseo por estar en un ambiente donde se desarrolle

labores académicas, perjudicando aún más el correcto desarrollo de las labores académicas y por consiguiente disminuyendo la calidad del nivel educativo en la localidad de el Dorado.

Hasta el 2018 se registra a 196 estudiantes del nivel primario, y 182 del nivel secundario, haciendo un total de 378 alumnos según nóminas de matrícula del 2018, y debido a la creciente demanda estudiantil, la actual infraestructura resulta inadecuada e insuficiente para satisfacer las necesidades de los alumnos y docentes: Así tenemos que existe la necesidad de contar con más ambientes adecuados para desarrollar las labores pedagógicas eficientemente, para albergar a la población escolar ingresante.

De acuerdo a la estadística básica de la I.E. N° 0003 desde el año 2007 al 2012 el porcentaje de los alumnos retirados en el nivel primario es de 14.70%, para el nivel secundario es de 15.87%; mientras que los repitentes es un porcentaje regular a 8.2% en el nivel primario y apenas un 1.7% en el nivel secundario, se observa que en nivel secundario existe una alta tasa de retirados, esto es debido a que los padres de familia trasladan a sus hijos a otras instituciones educativas por el mal estado de los ambientes y además que no se ofrece más vacantes de matrícula en la Institución Educativa, ya que dichos ambientes ponen en riesgo la integridad de los alumnos.

La cantidad de alumnos aprobados es un total de promedio de 76.55% lo cual se intentara mejorar con la ejecución del proyecto.

1.2. Objetivos Del Proyecto

Brindar una propuesta de infraestructura idónea para la I.E. N° 0003 El Dorado del Distrito de Saposoa, Provincia del Huallaga, para el cierre de Brechas, que permitan lograr la mejora del nivel educativo y encontrar el confort de los usuarios del mismo.

1.2.1. Objetivo General

Dotar de una propuesta adecuada de infraestructura Educativa que cumpla con cubrir la demanda Estudiantil y los criterios técnicos y normativos que esta requiere.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar las deficiencias del equipamiento existente.
- Brindar un adecuado mobiliario y equipamiento educativo para la población estudiantil.
- Cubrir la demanda existente de la IE. N°0003 El Dorado, y la proyectada al año 2030
- Mejorar el nivel educativo de la población estudiantil de la IE. N°0003 El Dorado.

CAPÍTULO II

MARCO ANÁLOGO

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicas similares.

Para el análisis de casos de infraestructuras semejantes al equipamiento a intervenir se optó por estas dos que a continuación se hará mención por la cercanía a la realidad ya que se encuentran en la misma región y ser proyectos que se han ejecutado recientemente.

Caso N° 1

Nombre	: IE. Juan Jiménez Pimentel – Tarapoto
Nivel educativo	: Inicial Primaria y Secundaria
Ubicación	: Distrito de Tarapoto Provincia y Departamento de San Martín.
Población Estudiantil	: 516 estudiantes
Área de Terreno	: 18 130.88 m ² según ficha Registral 18321.84 m ² según Levantamiento Topográfico.
Proyectista	: Arq. Juan Carlos Villacorta Ramírez

Descripción del Proyecto.

El proyecto busca desarrollar un conjunto arquitectónico armónico y unitario a la vez en toda su extensión, presente a través de la dotación de infraestructura moderna necesaria para el óptimo desarrollo de las actividades educativas.

Vista de los frentes jr. Orellana y jr. Alfonso ugarte

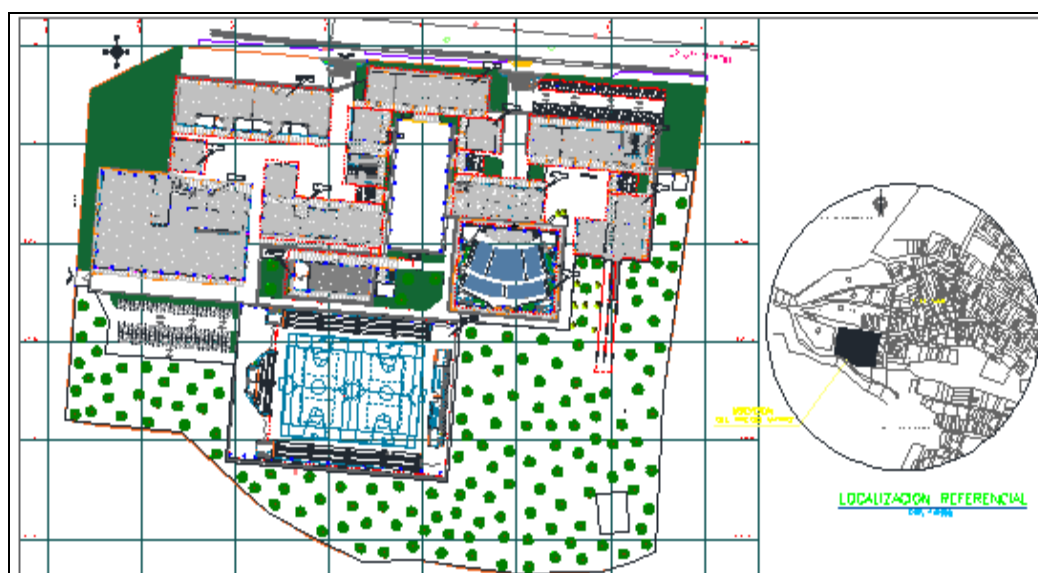


FrachadA principal jr. Orellana C-3

Caso N° 2

Nombre	: IE. Martin de la Riva y Herrera
Nivel educativo	: Secundaria
Ubicación	: Distrito de Lamas Provincia de lamas Departamento de San Martin.
Población estudiantil	: 516 estudiantes
Área de Terreno	: 18 459.30 m2
Proyectista	: Ing. Roque Amasifuen Gonzales

Ubicación



Antecedentes

La Institución Educativa “Martin de la Riva y Herrera” tuvo sus inicios a consecuencia de la desaparición del primer colegio particular secundario mixto Mariscal Ramón Castilla en el año de 1,956, posteriormente el diputado Warren Ríos Pinedo con el apoyo incondicional y decidido del senador por San Martín Dr. Víctor M. Arévalo perteneciente al Movimiento Democrático Peruano (Partido mayoritario en ese entonces del gobierno – Poder legislativo) se crea el colegio nacional mixto Martin de la Riva y

Herrera, con ley del congreso N° 12831 del 28 de febrero del 1,957, acta que se cumplió en la casa de gobierno el 29 de mayo del 1,957, durante el gobierno del presidente Dr. Manuel Prado Ugarteche y Ministro de Educación Dr. José Basadre Grohmann. Funcionando en la casa del Sr. Roberto Saavedra frente al mercado antiguo, en el Jr. San Martín.

Posteriormente después de realizar diferentes gestiones en el año de 1,980, siendo presidente de la república Arq. Fernando Belaunde Terry, se construye la actual infraestructura educativa, ubicada en el Jr. San Martín N° 2193, contando con 46 ambientes, distribuidos en 10 edificaciones.

I. ANALISIS CONTEXTUAL

1.1. EMPLAZAMIENTO



Descripción.

Se desarrolla 3 núcleos bien marcados mediante patios centrales que determinan los diferentes niveles de Educación, generando un emplazamiento adecuado de la infraestructura.



I. ANÁLISIS CONTEXTUAL

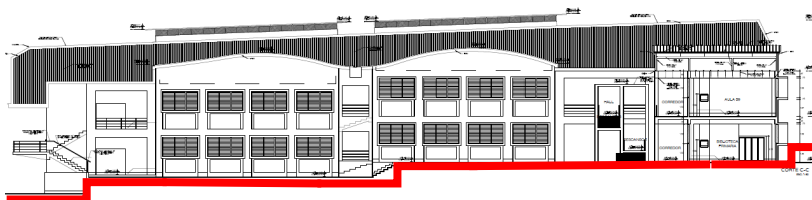
1.2. MORFOLOGÍA DEL TERRENO



Plano Topografico

DESCRIPCION

El terreno es un polígono irregular con una topografía con pendiente pronunciada, existiendo un desnivel de 6.00 ml. El cual condiciono un diseño de la infraestructura con plataformas en distintos niveles.



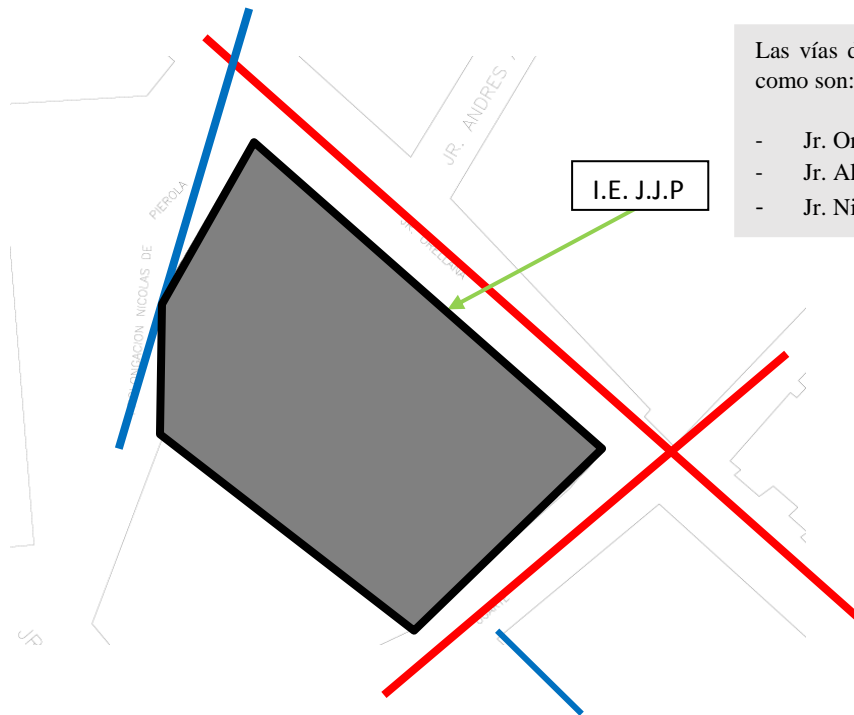
Corte Longitudinal

Legenda

- Poligonal Perimétrica
- Corte de terreno

I. ANALISIS CONTEXTUAL

1.3. ANALISIS VIAL



Las vías de accesos se dan por tres vías distintas como son:

- Jr. Orellana
- Jr. Alfonso Ugarte
- Jr. Nicolás de Piérola

LEYENDA

- Vías Principales
- Vías Secundarias

I. ANÁLISIS CONTEXTUAL

1.4. RELACIÓN CON EL ENTORNO



Jr. Orellana C-3



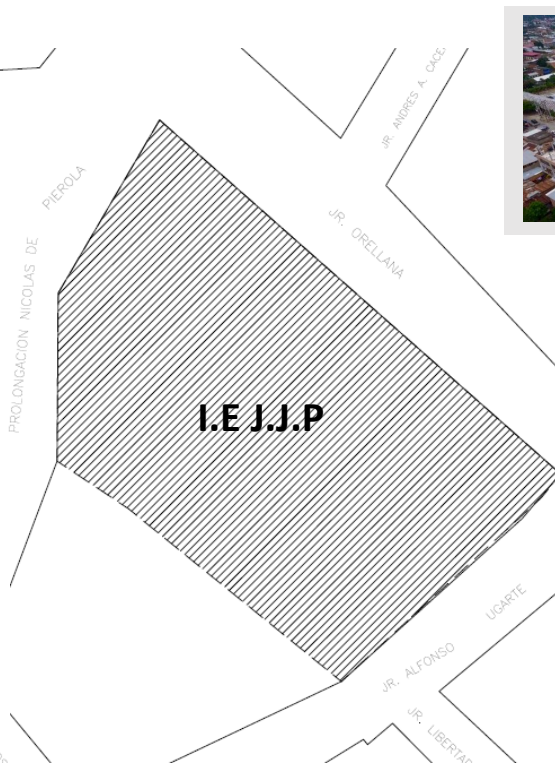
Jr. Orellana C 4



Jr. Nicolas de Pierola



Jr. Alfonso Ugarte

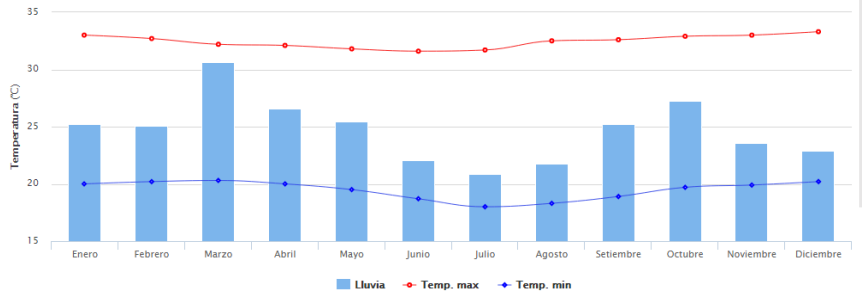


Descripción.

El proyecto se relaciona armónica y adecuadamente con su entorno al encontrarse en una zona donde se ubican otras instituciones educativas y áreas recreativas.

II. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.1. CLIMA



Descripción.

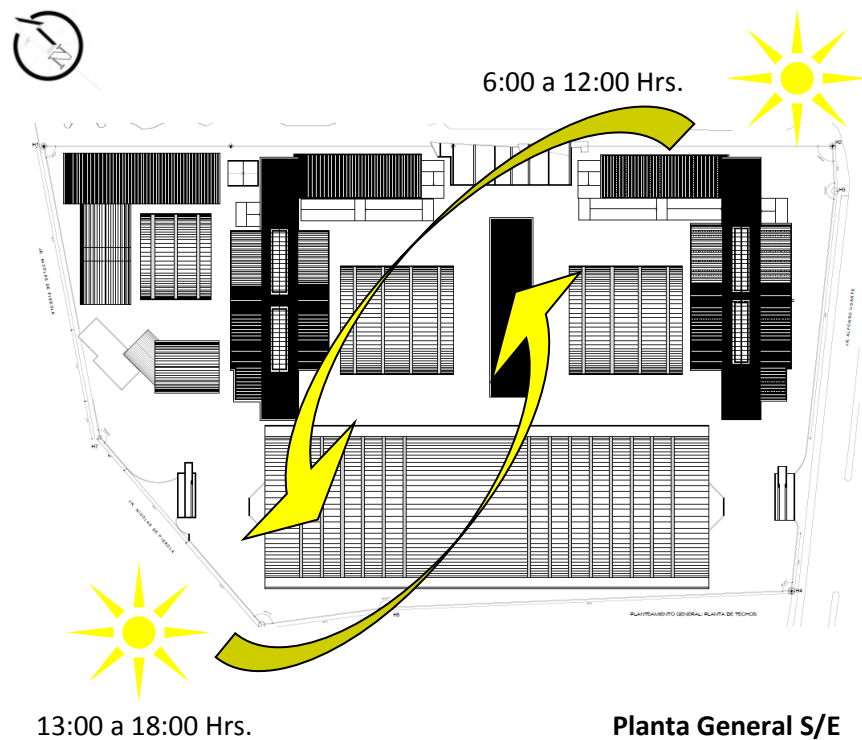
Se caracteriza por las altas temperatura típicas de la zona de selva, lo que le convierte en una zona tropical, cálida y húmeda.

La temperatura promedio es de 26°

Temperatura máxima 38.6°

II. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.2. ASOLAMIENTO



Se plantea parasoles de concreto Armado en los vanos prestando las condiciones técnicas para soportar las condiciones bioclimáticas

Utilización de cobertura termo acústicas

LEYENDA

1. De 6:00 a 12:00 Hrs.
2. De 13:00 a 18:00 Hrs.

II. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.3. VIENTOS



La dirección predominante de los vientos es norte

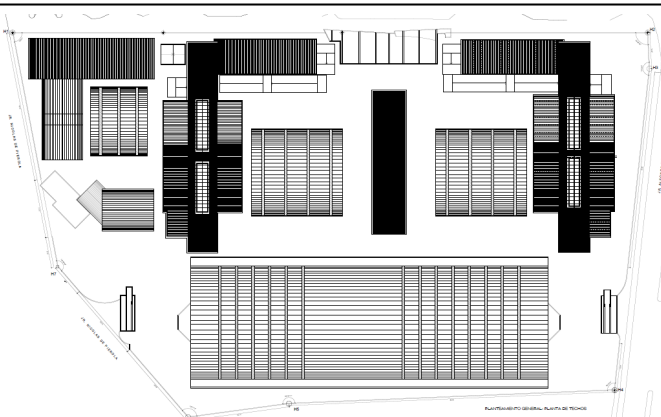
Velocidad promedio anual de 4.9 Km/h.

Planta General S/E.



II. ANÁLISIS BIOCLIMATICO

2.4. ORIENTACION



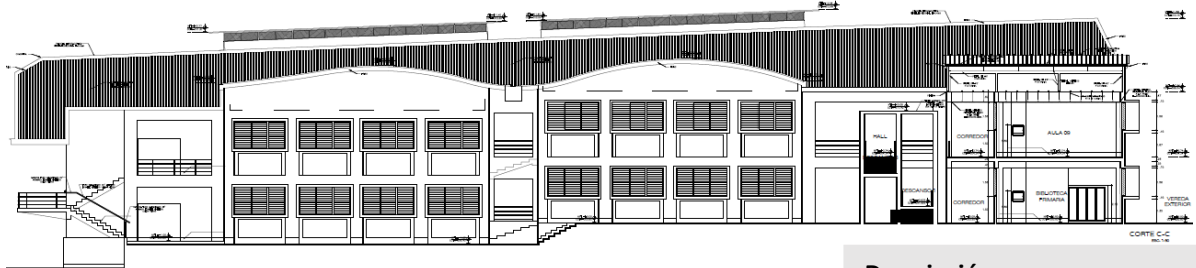
La orientación del proyecto se da hacia el Nor-este

Planta General S/E.



III. ANALISIS FORMAL

3.1. IDIOGRAMA CONCEPTUAL



Descripción.

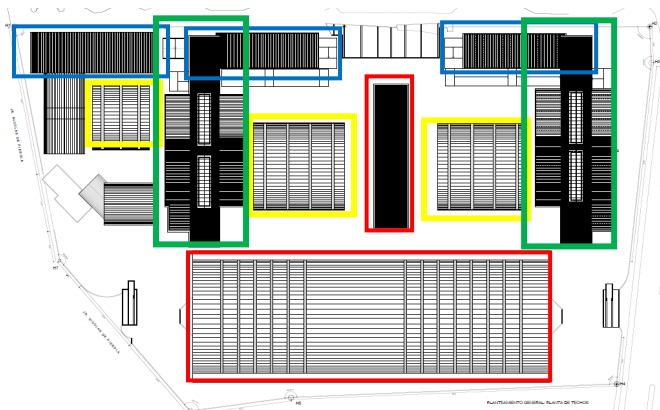
La idea principal del proyecto fue adaptarse a la topografía del terreno y a los cambios climáticos que se dan en la zona del País.



Desarrolla un conjunto arquitectónico armónico y unitario en toda su extensión

III. ANÁLISIS FORMAL

3.2. PRINCIPIOS FORMALES



Descripción.

La Edificación está conformado por Volúmenes de forma Rectangulares que contrastan correctamente entre si.

Organización Espacial.

Claramente se aprecia un desarrollo de organización agrupada del proyecto.



Jerarquía

Volumétricamente se aprecia que el volumen de mayor jerarquía se representa la zona complementaria

III. ANALISIS FORMAL

3.3. CARACTERISTICAS DE LA FORMA

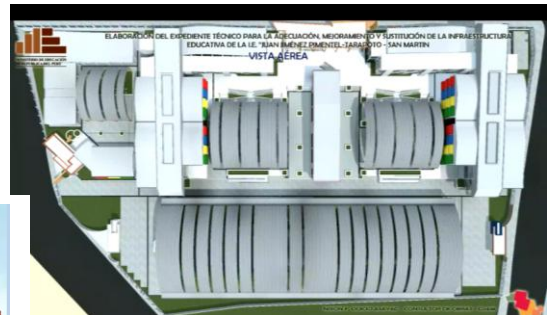


Volumetrías.

Bloques rectangulares que con coberturas curvadas que se entrelazan con otros bloques de igual características, logrando integrarlos armónicamente

Patios

Los parasoles de concreto en forma de cubículos brindan un lenguaje único a la volumetría



Patios

Los patios y el bloque del polideportivo se diferencian por el tipo de coberturas generando grandes bloques en formas cilíndricas.



III. ANÁLISIS FORMAL

3.4. MATERIALIDAD

Materiales

Pisos

- Cemento pulido y bruñado en pasadizos
- Cerámico en ss.hh

Cobertura

- Acero Galvanizado
- Fibra de Vidrio

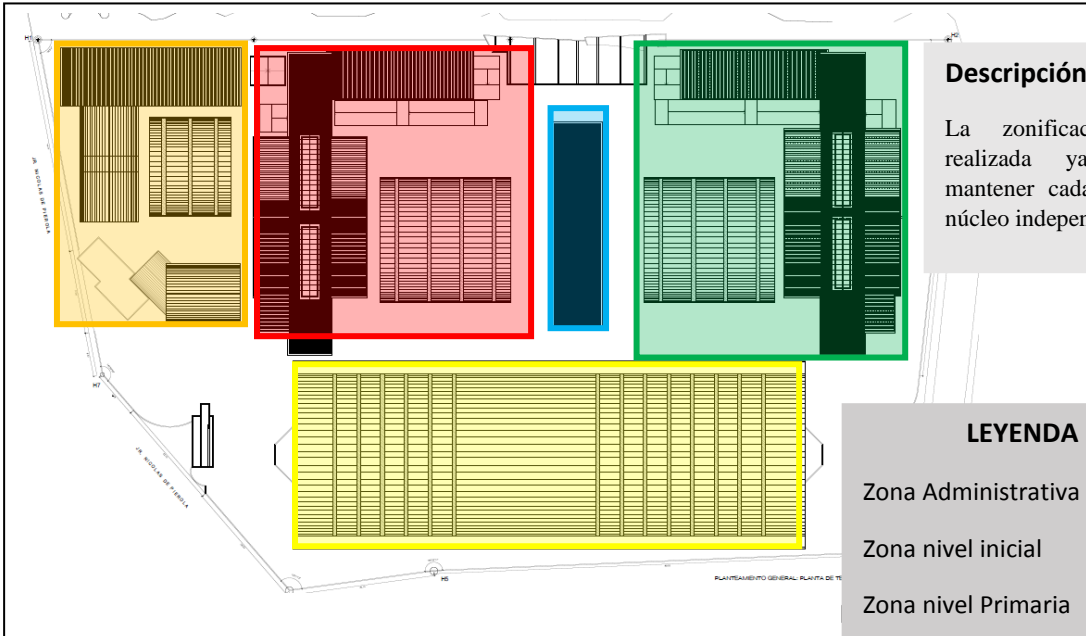
Puertas y Ventanas

- Madera Y Vidrios
- Acero



IV. ANALISIS FUNCIONAL

4.1. ZONIFICACION



Descripción.

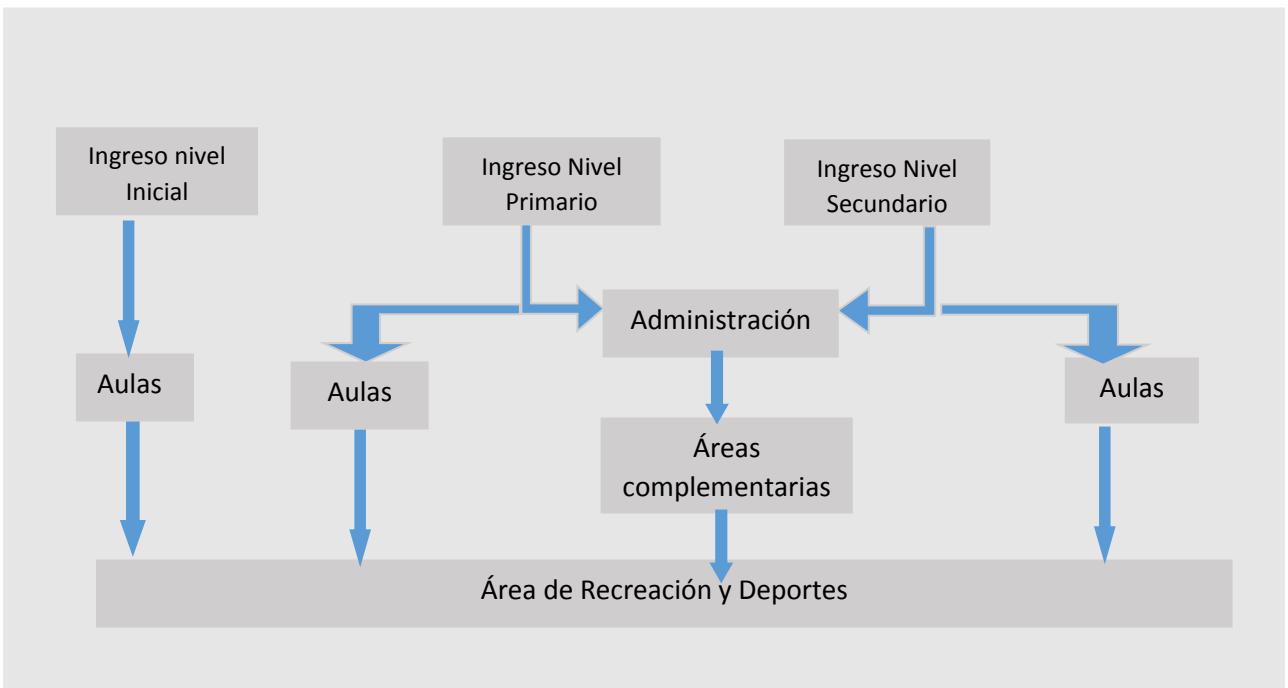
La zonificación está bien realizada ya que permite mantener cada Nivel sobre un núcleo independiente.

LEYENDA

- Zona Administrativa ●
- Zona nivel inicial ●
- Zona nivel Primaria ●
- Zona Nivel Secundaria ●
- Zona Complementaria ●

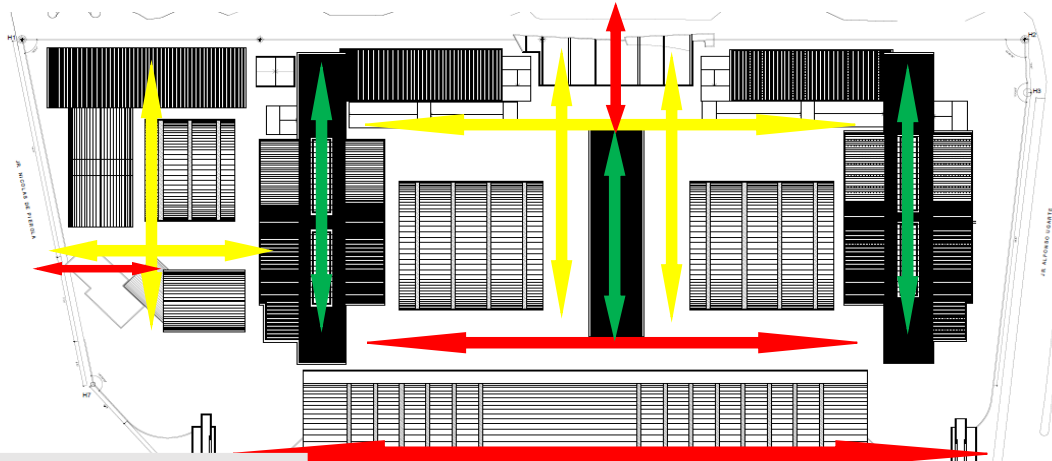
IV. ANÁLISIS FUNCIONAL

4.2. ORGANIGRAMAS



IV. ANALISIS FUNCIONAL

4.3. FLUJOGRAMAS



Descripción.

La relación de ambientes con los usuarios está debidamente resuelta, haciendo que exista una fluidez en la circulación de un área a otra.

Legenda

- Circulación intenso ↔
- Circulación moderada ↔
- Circulación variable ↔

IV. ANÁLISIS FUNCIONAL

4.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO

CUADRO DE ÁREAS			
PISO	ZONA	ÁREA (M2)	TOTAL
PRIMER PISO	NIVEL SECUNDARIO	1,650.97	11,627.65
	NIVEL PRIMARIO	1,650.97	
	NIVEL INICIAL	1,431.67	
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	434.82	
	POLIDEPORTIVO	4,282.92	
	PATIO SECUNDARIA	700.10	
	PATIO PRIMARIA	700.10	
	PATIO INICIAL	341.81	
	INGRESO PRINCIPAL	307.94	
	CASETA DE FUERZA	44.81	
CISTERNA - CASETA SUBTERRANEA	81.54		
CUADRO DE ÁREAS			
PISO	ZONA	ÁREA (M2)	TOTAL
SEGUNDO PISO	NIVEL SECUNDARIO	1,650.97	3,736.76
	NIVEL PRIMARIO	1,650.97	
	NIVEL INICIAL		
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	434.82	
	POLIDEPORTIVO		
	PATIO SECUNDARIA		
	PATIO PRIMARIA		
	PATIO INICIAL		
	INGRESO PRINCIPAL		
	CASETA DE FUERZA		
CISTERNA - CASETA SUBTERRANEA			

CUADRO DE ÁREAS			
PISO	ZONA	ÁREA (M2)	TOTAL
TERCER PISO	NIVEL SECUNDARIO	1,299.22	1,299.22
	NIVEL PRIMARIO		
	NIVEL INICIAL		
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		
	POLIDEPORTIVO		
	PATIO SECUNDARIA		
	PATIO PRIMARIA		
	PATIO INICIAL		
	INGRESO PRINCIPAL		
	CASETA DE FUERZA		
CISTERNA - CASETA SUBTERRANEA			

AREA TECHADA TOTAL: 16,663.67 M2

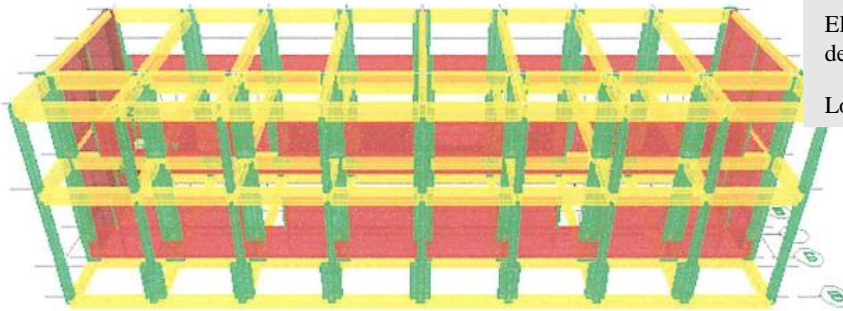
V. ANALISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

4.1. SISTEMA ESTRUCTURAL

ESTRUCTURAS

El Sistema estructural responde a pórticos de concreto Armado y crujías variables.

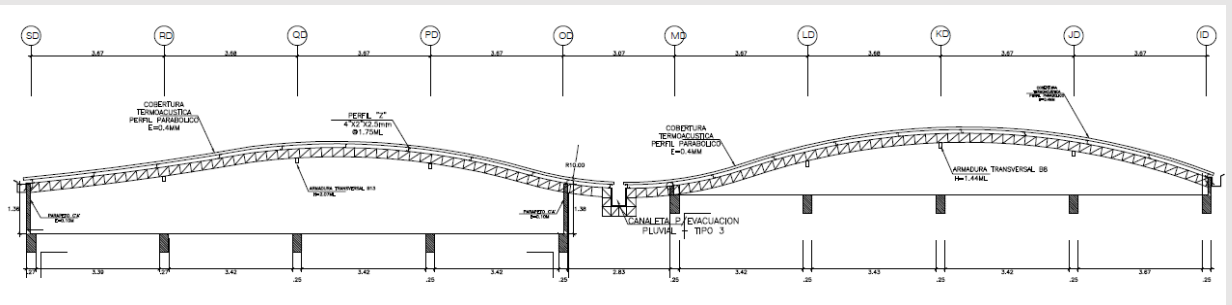
Losas aligeradas



Coberturas

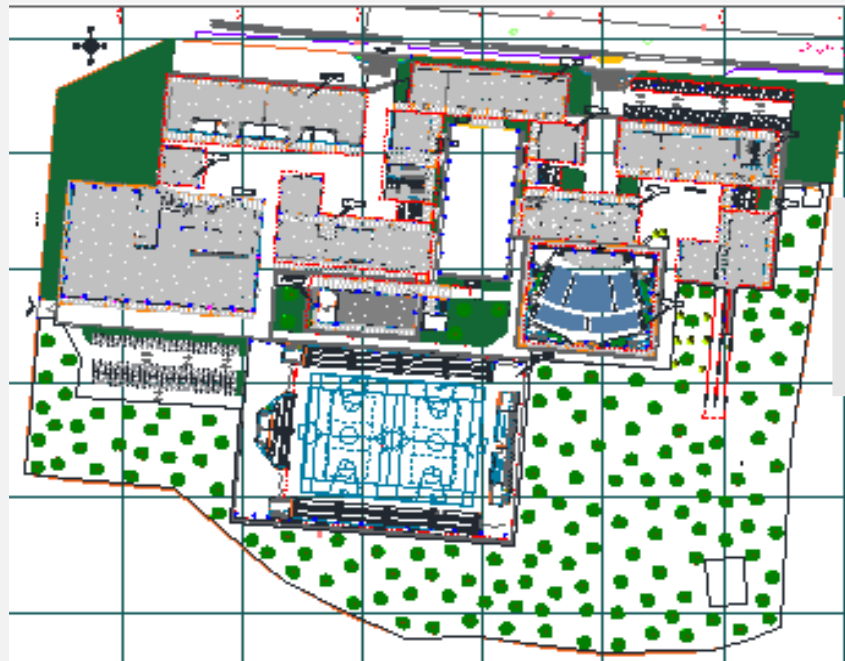
PATIOS Y POLIDEPORTIVOS - Cobertura Auto-soportante (techo membrana)

AULAS - Cobertura Liviana Termo-acústico



I. ANALISIS CONTEXTUAL

1.1. EMPLAZAMIENTO

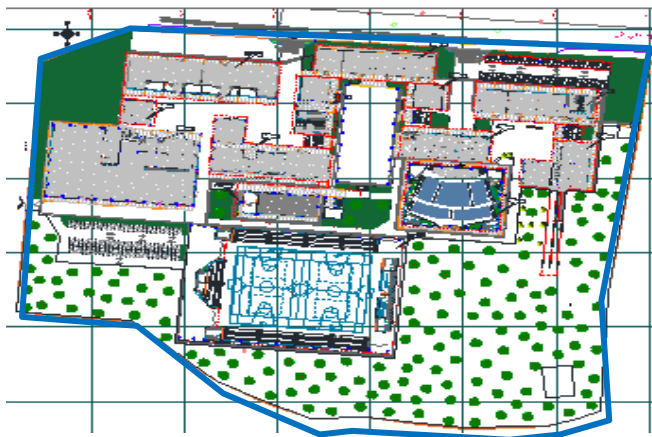


Descripción.

El emplazamiento es forzado, debido a que gran parte de la infraestructura inicial se ha conservado

V. ANÁLISIS CONTEXTUAL

1.2. MORFOLOGÍA DEL TERRENO



Descripción.

El terreno es un polígono irregular con una topografía ligeramente plana, existiendo un mínimo desnivel de 1.00 en la parte más baja del terreno.

Planta General S/E

LEYENDA

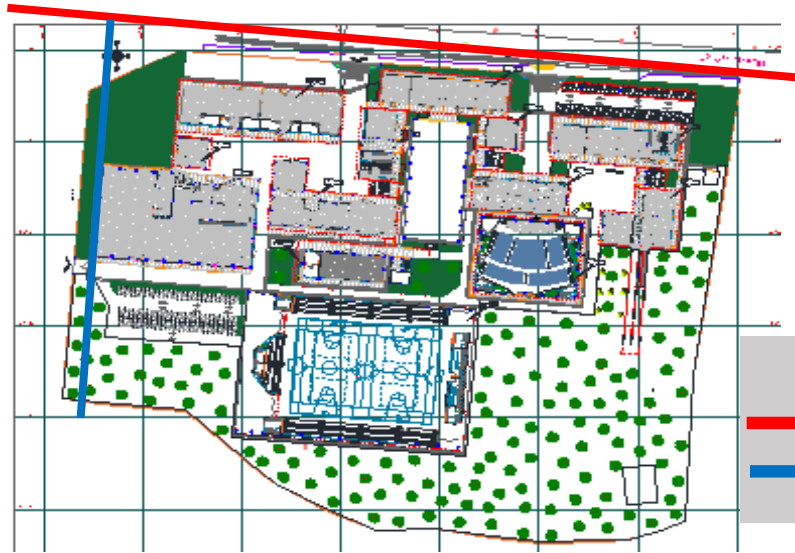
- Poligonal Perimétrica
- Línea de Terreno



Corte de Terreno Longitudinal

II. ANALISIS CONTEXTUAL

1.3. ANALISIS VIAL



Descripción.

El proyecto colinda entre dos vías permitiendo acceso en Ambos frentes.

- Jr. San Martín.
- Pj. S/N

LEYENDA

- Vía Principal.
- Vía secundaria

Planta General S/E

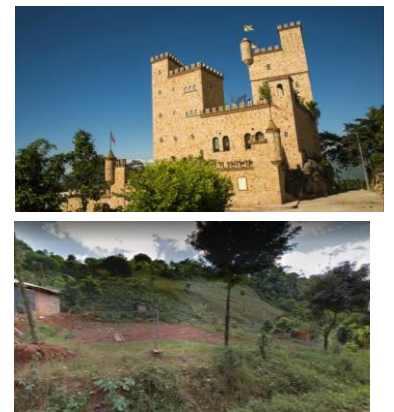
II. ANÁLISIS CONTEXTUAL

1.4. RELACION CON EL ENTORNO



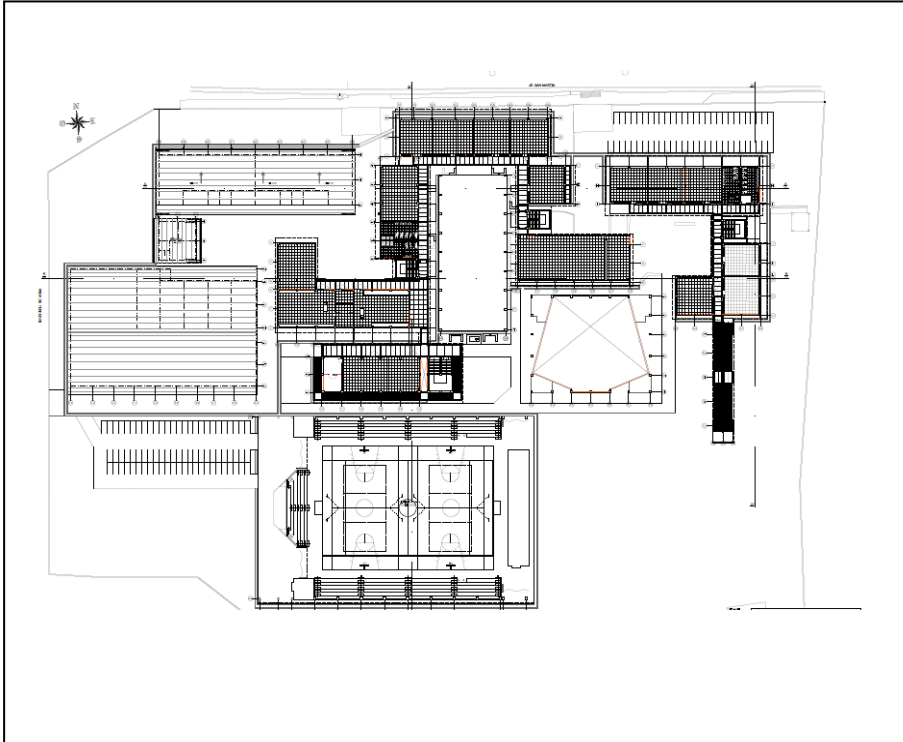
Descripción.

El proyecto tiene una relación armónica con su entorno como se observa en el cuadro.



V. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.1. CLIMA

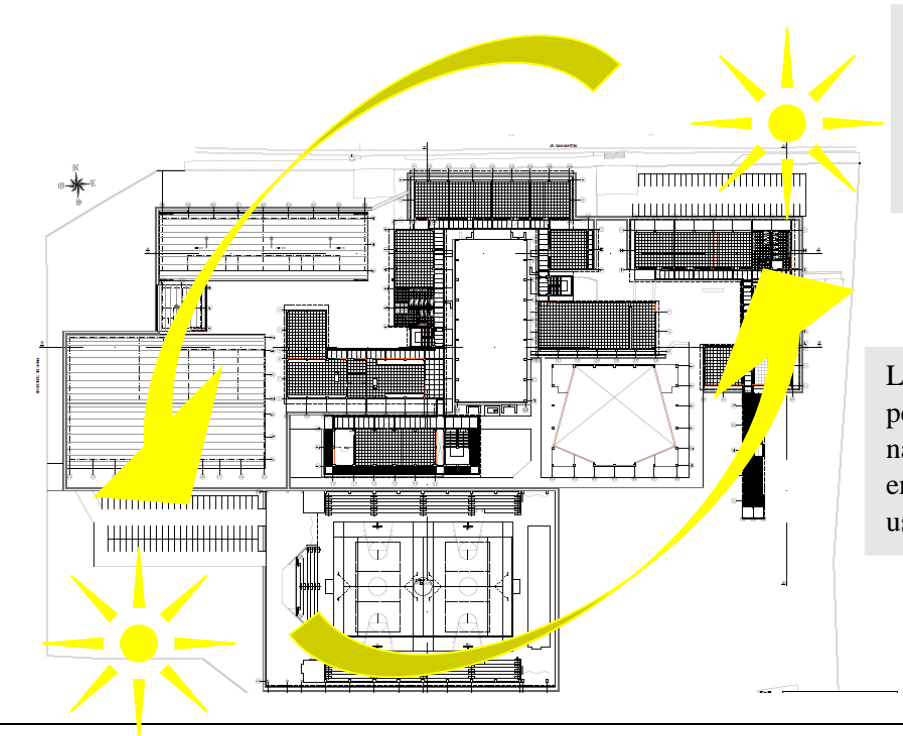


Descripción.

Oscila entre 18° y 24° C durante todo el año, con ligeras variaciones de frío en el mes de junio y presencia de lluvias de enero a Junio.

VI. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.2. ASOLAMIENTO

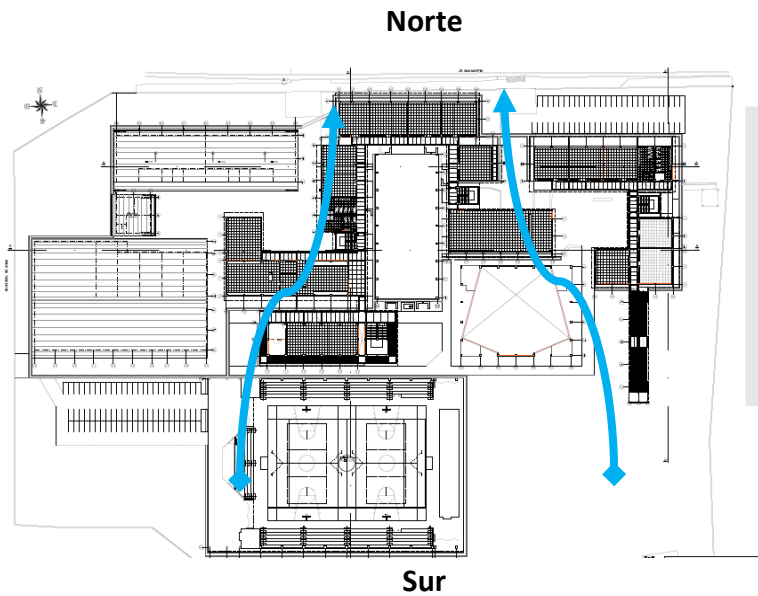


La dirección del sol se da de noreste a suroeste

La orientación de los bloques permite tener una iluminación natural óptima que permite encontrar el confort para los usuarios

III. ANALISIS BIOCLIMATICO

2.3. VIENTOS

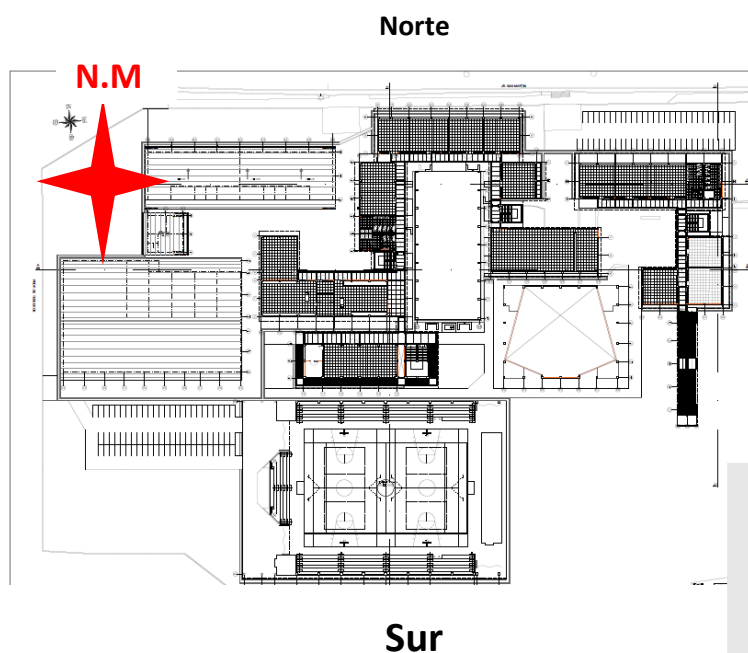


Descripción

El diagrama para Lamas muestra cuantos días en un mes se pueden esperar para alcanzar ciertas velocidades del viento. Monzones crean fuertes vientos constantes en Plateau tibetano a partir de diciembre a Abril, pero los vientos ligeros, de Junio a Octubre.

III. ANÁLISIS BIOCLIMATICO

2.4. ORIENTACION



Descripción.

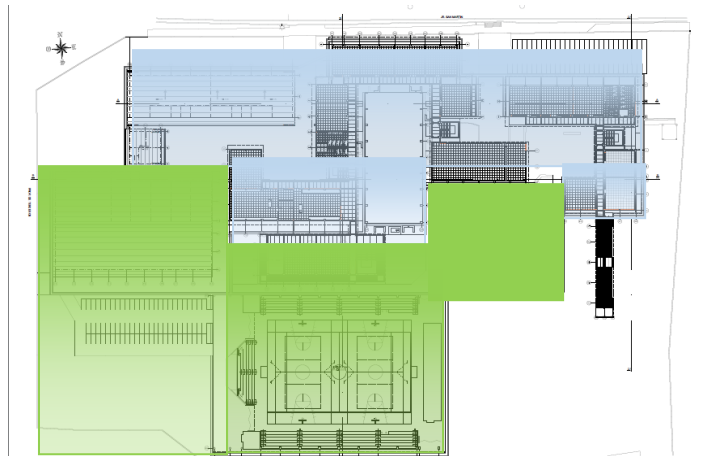
La orientación del proyecto se da de manera correcta hacia el norte, como indica en las normativas referentes a equipamientos de educación.

Descripción.

Al poseer una correcta orientación permite el aprovechamiento óptimo de los aspectos bioclimáticos

VI. ANALISIS FORMAL

3.1. IDIOGRAMA CONCEPTUAL



PLANTA GENERAL S/E

Descripción.

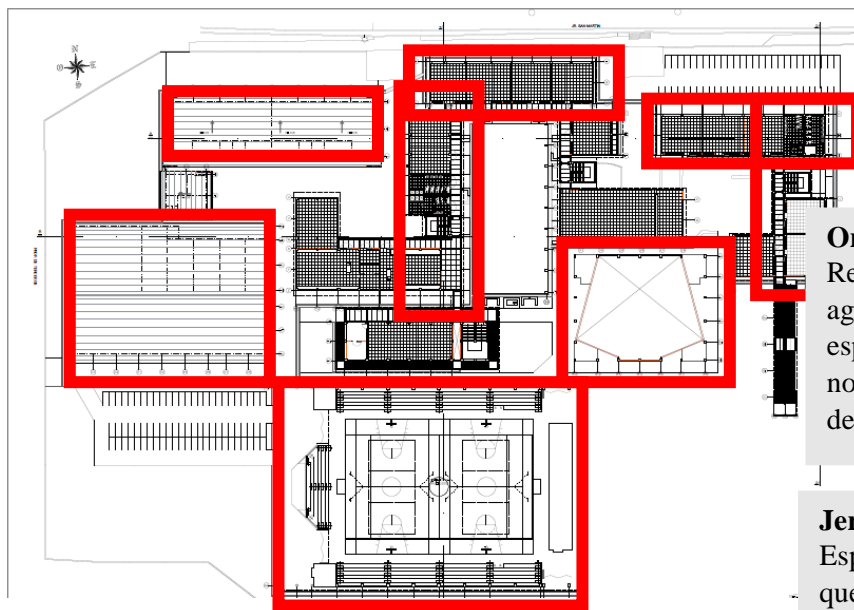
La idea principal del proyecto fue encontrar la mayor funcionalidad teniendo en cuenta los módulos Existentes con los módulos de los ambientes proyectados.

LEYENDA

- AREA EXISTENTE
- AREA DE AMPLIACION

VII. ANÁLISIS FORMAL

3.2. PRINCIPIOS FORMALES



Descripción

El proyecto está conformado por volúmenes rectangulares que forman pabellones

Organización espacial

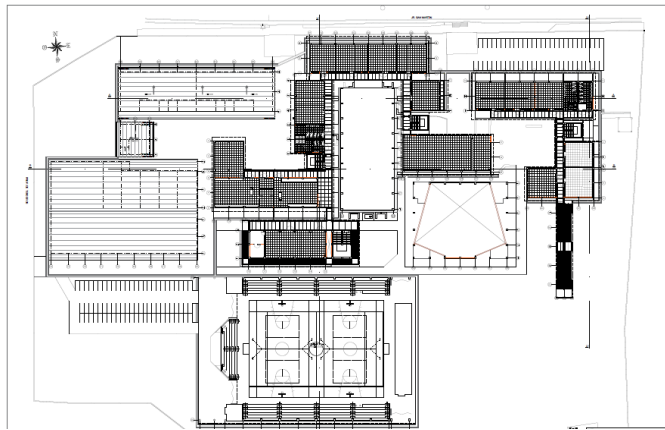
Responde a una organización agrupada por núcleos que forman espacios centrales mediante el cual nos permite comunicarnos con las demás zonas

Jerarquía

Espacialmente se nota el dominio que tiene el area correspondiente al polideportivo

IV. ANALISIS FORMAL

3.3. CARACTERISTICAS DE LA FORMA

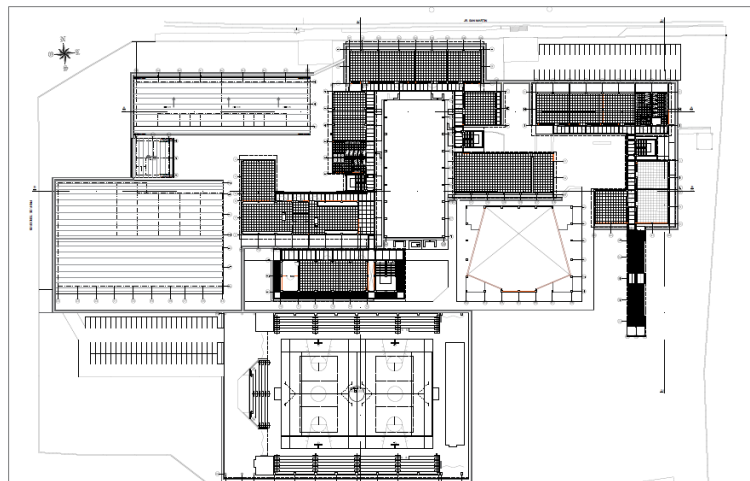


DESCRIPCION.

Organización Agrupada



IV. ANÁLISIS FORMAL

3.4. MATERIALIDAD





MATERIALES



MUROS EXTRUTURAS

-  CONCRETO ARMADO
-  TABIQUERIA DE ARCILLA

VANOS

-  VENTANAS DE MADERA Y VIDRIO
-  PUERTAS DE MADERA

COBERTURAS

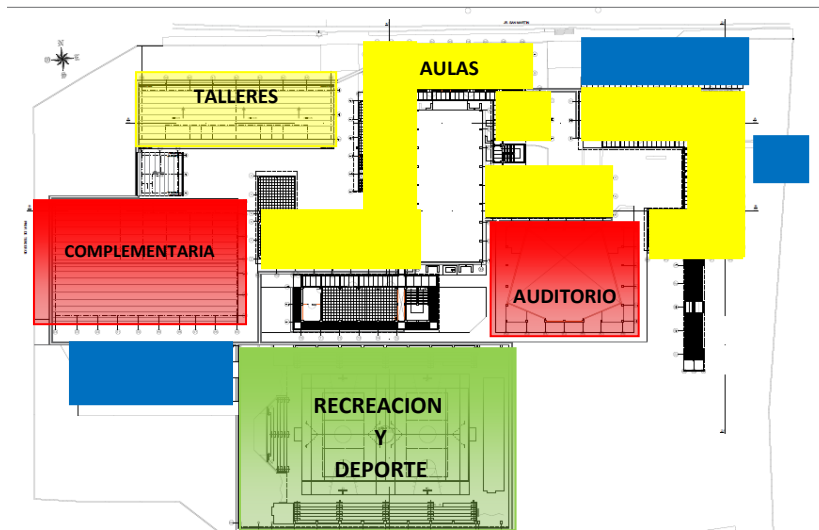
-  COBERTURA LIVIANA
-  COBERTURA AUTOSOPORTANTE

VII. ANALISIS FUNCIONAL

4.1. ZONIFICACION

Descripción.

Zonificación forzada por condicionamiento de infraestructura existente



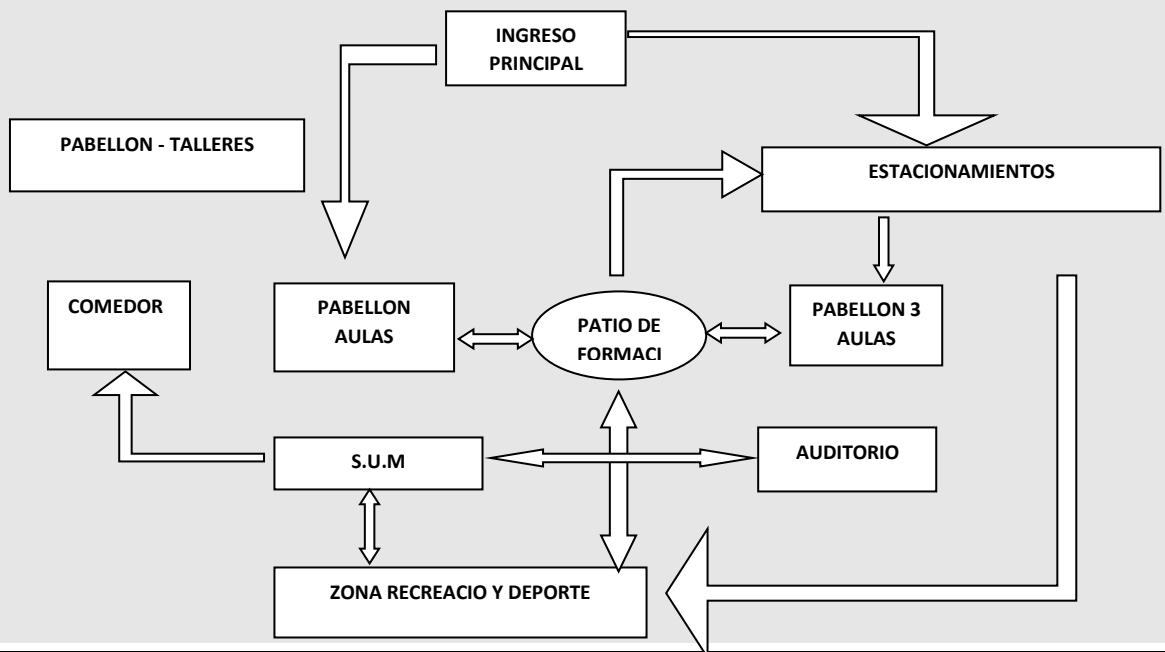
PLANTA GENERAL S/E.

LEYENDA

- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA PEDAGOGICA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- ZONA RECREATIVA
- ZONA DE SERVICIOS

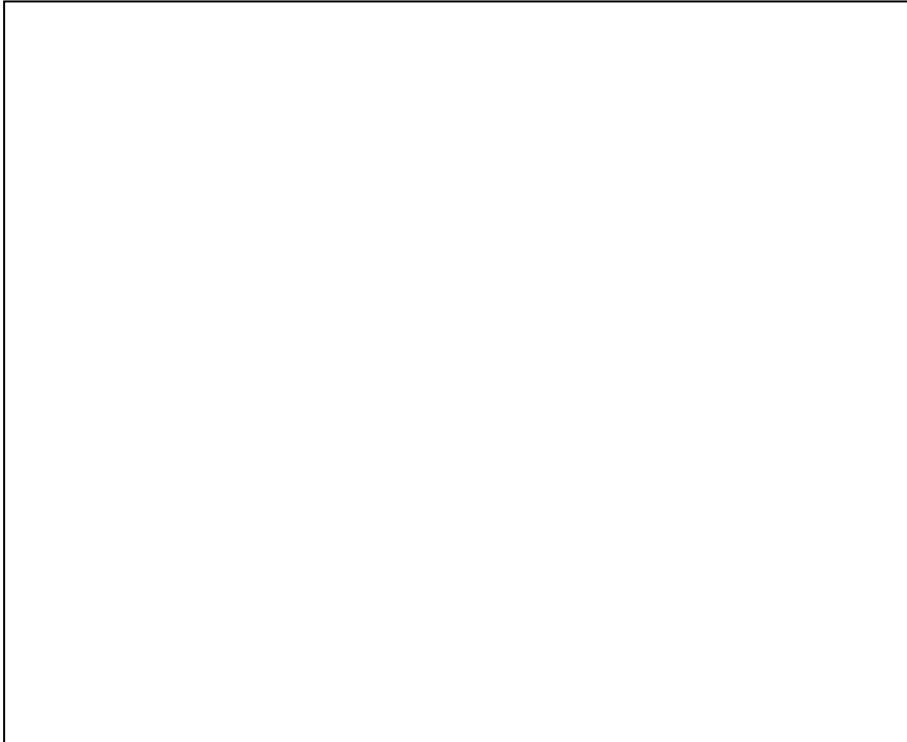
VIII. ANÁLISIS FUNCIONAL

4.2. ORGANIGRAMAS



V. ANÁLISIS FUNCIONAL

4.3. FLUJOGRAMAS



V. ANÁLISIS FUNCIONAL

4.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO

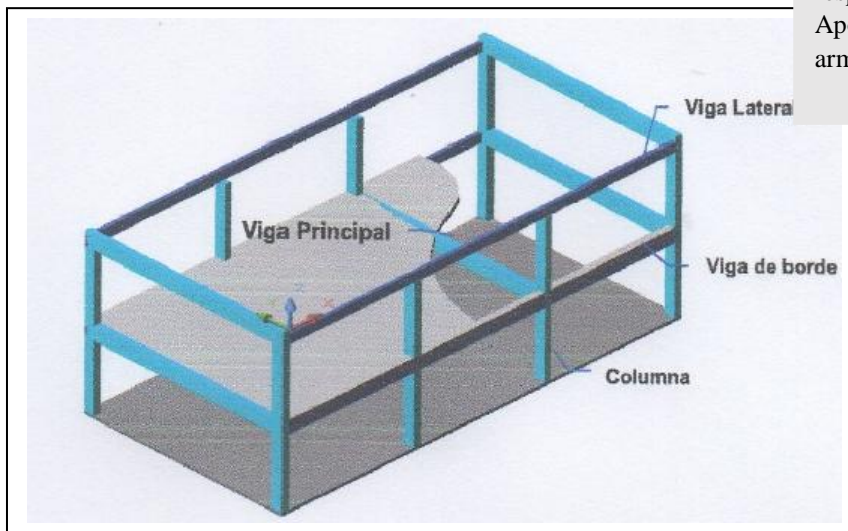
ITEM	COMPONENTE	META	
		UND	CANTIDAD
1	EDIFICACION 01 (08 AULAS)	M2	501.18
2	EDIFICACION 02 (02 AULAS + 01 ESCALERA)	M2	158.86
3	EDIFICACION 03 (06 AULAS + 06 SS.HH.)	M2	494.46
4	EDIFICACION 04 (06 AULAS + 01 ESCALERA)	M2	398.64
5	EDIFICACION 05 (BIBLIOTECA + 11 AREAS ADMINISTRATIVAS)	M2	418.86
6	EDIFICACION 06 (01 AULA + 01 LABORATORIO + 04 SS.HH. + 01 ESCALERA)	M2	342.11
7	EDIFICACION 07 (02 AULAS + 02 LABORATORIOS + 02 TALLERES + 01 SALA COMPUTO)	M2	603.03
8	EDIFICACION 08 (01 TALLER CARPINTERIA + 01 TALLER MECANICA)	M2	426.62
9	EDIFICACION 09 (TOPICO + OBE + JARDINERIA)	M2	62.99
10	EDIFICACION 10 (01 COMEDOR + 01 COCINA + 04 OFICINAS ADM. + 04 SS.HH.)	M2	945.67
11	EDIFICACION 11 (01 SALA DE USOS MULTIPLES + 01 SALA DOCENTES + 01 ESCALERA + 01 RAMPA)	M2	427.85
12	EDIFICACION 12 (01 AUDITORIO+02 VESTUARIOS + 04SS.HH.)	M2	519.05
13	EDIFICACION 13 (02 LOSAS DEPORTIVAS + 02 CAMERINOS + 03 SS.HH.)	M2	2,263.40
14	EDIFICACION 14 (PATIO DE FORMACION)	M2	466.18
	INGRESOS	UND	3.00
	CIRCULACION INTERNA	M2	1,815.00
	ESTACIONAMIENTOS	M2	283.03
	AREAS VERDES	M2	6,318.85

V. ANALISIS TECNOLOGICO CONSTRUCTIVO

5.1. SISTEMA ESTRUCTURAL

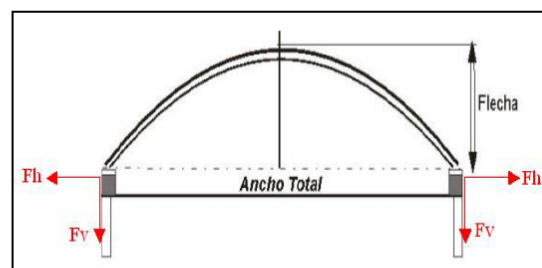
Sistema Estructural

El diseño de estructuración responde a un sistema Aporticado de concreto armado



REACCIONES DEL ARCO - COMEDOR

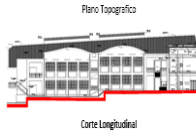
Luz libre	24.60 m
Largo	42.00 m
Espesor de la cobertura	0.80 mm
Peso de la cobertura	9.57 kg/m ²
% Flecha	20 %
Flecha	4.92 m
Altura Estructuras de Soporte	3.00 m
Radio	17.84 m
Longitud del arco	27.15 m
Angulo de Inclinacion	44 °
Peso total de la cobertura	10,912 kg

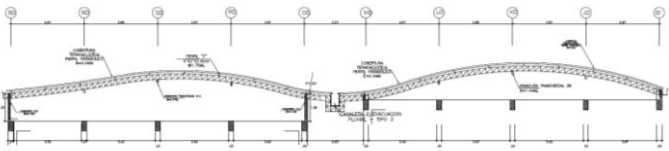


Coberturas Autoportantes

La cobertura autoportante se comienza a ser muy tomado en cuenta para ambientes con grandes luces como se plantea en este proyecto para las área de la zona complementaria.

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Cuadro síntesis de Casos de Estudiados				
Caso N°: 01	Nombre del Proyecto: Institución Educativa Juan Jiménez Pimentel			
Datos Generales				
Ubicación: Tarapoto - San Martín	Proyectista: Arq. Juan Carlos Villacorta Ramírez	Año de construcción: 2017		
Resumen.				
Análisis contextual				
Emplazamiento		Morfología del Terreno		Conclusión
El proyecto propone un emplazamiento importante mediante núcleos bien marcados que permiten la distinción de los niveles de educación que la I.E brinda.		Presenta un terreno accidentado alcanzando un desnivel de 6 ml.		La topografía fue una condicionante que permitió realizar un proyecto singular
Ver fichas de análisis de casos				
Análisis vial		Relación con el entorno		Aportes
Se encuentra entre vías importantes de la ciudad que permiten un fácil acceso y tener ingresos en todos los frentes.		El proyecto busca resaltar sin alterar el entorno, tal concepto se puede percibir en los volúmenes y coberturas propuestas		Una propuesta de Edificación moderna sin alterar el contexto y que se logró la adaptación a la topografía existente.
Ver fichas de análisis de casos		Ver fichas de análisis de casos		
Análisis formal				
Ideograma Conceptual		Principios Formales		Conclusión
La idea principal del proyecto fue adaptarse a la topografía del terreno y a los cambios climáticos que se dan en la zona del País.		Dicho Proyecto posee una Organización Agrupada que espacialmente permite desarrollar un proyecto de esta tipología.		Por ser una edificación la cual se compone por varias zonas y diferentes niveles educativos nos direcciona a tener una organización agrupada, formando varios bloques que se relacionen entre sí.
Ver fichas de análisis de casos		Ver fichas de análisis de casos		
Características de la Forma		Materialidad		Aportes
El proyecto se compone formalmente por bloques rectangulares sobre núcleos marcados por patios que jerarquizan el espacio principal en cada nivel de educación. Las coberturas curvadas que se incrustan en los diferentes bloques, generando la integración de los mismos.		Estructuras de hormigón armado y metálicas, tabiquería de ladrillo de arcilla y coberturas termo acústicas y auto soportantes.		Una buena opción en la utilización de coberturas auto soportantes, que formal y estructuralmente nos proporciona un volumen agradable, Como también la utilización de parasoles de concreto integrándose correctamente como parte de la volumetría dando un lenguaje único en la fachada
Ver fichas de análisis de casos		Ver fichas de análisis de casos		

Cuadro síntesis de Casos de Estudiados				
Caso N°: 01	Nombre del Proyecto: Institución Educativa Juan Jiménez Pimentel			
Datos Generales				
Ubicación: Tarapoto - San Martin	Proyectista: Arq. Juan Carlos Villacorta Ramírez		Año de construcción: 2017	
Resumen.				
Análisis funcional				
Zonificación		Organigrama		Conclusión
Se compone por 4 zonas correctamente relacionadas entre sí. 1. Zona pedagógica 2. Zona administrativa 3. Zona complementarias 4. Zona de servicios	Ver fichas de análisis de casos	De acuerdo a los tipos de usuarios se plantea tres zonas principales 1. Nivel inicial 2. Nivel primario 3. Nivel secundario	Ver fichas de análisis de casos	En relación al tipo de infraestructura y los tipos de usuarios que esta posee, la I.E contempla una zonificación adecuada y completa para este tipo de edificaciones.
Flujogramas		Programa Arquitectónico		Aportes
La relación de ambientes es óptimas dándose las circulaciones de modo horizontal entre zonas y vertical interiormente.	Ver fichas de análisis de casos	Al ser un proyecto de jerarquía posee una programación muy completa que I.E debe contemplar para su desarrollo	Ver fichas de análisis de casos	La programación completa de zonas y ambientes. Los patios centrales como ejes de articulación en cada nivel de educación y cada zona del proyecto
Análisis Tecnológico Constructivo				
Estructuras				Conclusión
El sistema estructural responde a pórticos de concreto armado. Y tabiquerías de ladrillo confinado con columnetas				De acuerdo a la tipología de la infraestructura, se plantea el sistema aporticado.
Coberturas				Aportes
Utilización de coberturas auto-soportantes en patios con luces mayores. Estructuras de perfiles metálicos en coberturas livianas sobre módulo de aulas				Utilización de distintos sistemas referente a las coberturas que proporcionan alternativas idóneas a tener en cuenta

Cuadro síntesis de Casos de Estudiados				
Caso N°: 02	Nombre del Proyecto: Institución Educativa Martin de la Riva y Herrera			
Datos Generales				
Ubicación: Lamas - San Martin	Proyectista: Ing. Roque Amasifuen Gonzales	Año de construcción: 2017 - 2018		
Resumen.				
Análisis contextual				
Emplazamiento		Morfología del Terreno		Conclusión
El proyecto propone un emplazamiento forzado al adaptarse a una edificación existente que busca integrar las áreas nuevas	Ver fichas de análisis de casos	La topografía que el terreno presenta es una superficie ligeramente plana. Y una forma irregular.	Ver fichas de análisis de casos	La infraestructura existente condiciona el planteamiento de la ubicación de las nuevas zonas
Análisis vial		Relación con el entorno		Aportes
El proyecto colinda entre dos vías permitiendo acceso en Ambos frentes. Jr. San Martin. Pj. S/N	Ver fichas de análisis de casos	El proyecto posee una relación armónica con su entorno	Ver fichas de análisis de casos	La adaptación mediante una transición entre lo folclórico y lo tradicional.
Análisis formal				
Ideograma Conceptual		Principios Formales		Conclusión
La idea principal del proyecto fue la de complementar un equipamiento existente con los ambientes que carecían y que la demanda requería.	Ver fichas de análisis de casos	Espacialmente dicho Proyecto posee una Organización Agrupada sobre varios núcleos centrales que brindan conexión hacia otras zonas	Ver fichas de análisis de casos	Formalmente se mantuvo volúmenes limpios de alteraciones, pero que espacialmente no se consiguió una transición aceptable entre las zonas
Características de la Forma		Materialidad		Aportes
Volumétricamente el proyecto se compone por bloques rectangulares limpios que no sufren ninguna intervención de sustracción ni adición.	Ver fichas de análisis de casos	Estructuras de hormigón armado y metálicas, tabiquería de ladrillo de arcilla y coberturas calamina y auto soportantes.	Ver fichas de análisis de casos	Considero que el proyecto no me brinda ningún aporte sobresaliente que pueda tomar como referencia.

Cuadro síntesis de Casos de Estudiados				
Caso N°: 02	Nombre del Proyecto: Institución Educativa Martin de la Riva y Herrera			
Datos Generales				
Ubicación: Lamas - San Martin	Proyectista: Ing. Roque Amasifuen Gonzales		Año de construcción: 2017- 2018	
Resumen.				
Análisis funcional				
Zonificación		Organigrama		Conclusión
Contempla las 4 zonas que un equipamiento de este tipo requiere. 1. Zona pedagógica 2. Zona administrativa 3. Zona complementarias 4. Zona de servicios		Con relación a los tipos de usuarios se desarrolla en dos zonas para aulas, una para zona de talleres y otra para zona de áreas complementarias que también estará disponible para la población.		Si bien es cierto se plantea una zonificación que contempla todas las áreas que el usuario necesita, no se logró resolver adecuadamente.
Ver fichas de análisis de casos		Ver fichas de análisis de casos		
Flujogramas		Programa Arquitectónico		Aportes
El planteamiento de las zonas no es la óptima generando un cruce de circulación el cual impide que el desplazamiento de los usuarios no sea fluido		La programación forma parte de la necesidad de satisfacer a la población estudiantil, por ende se planteó desarrollar una programación óptima que responda a dichas necesidades.		Considero como aporte la consideración de las áreas necesarias para la programación, con la cual se busca resolver la necesidad de los usuarios.
Ver fichas de análisis de casos		Ver fichas de análisis de casos		
Análisis Tecnológico Constructivo				
Estructuras				Conclusión
Columna y vigas de concreto armado Tabiquería de ladrillo de arcillas y mortero Muros reforzados de concreto armado				Al igual que en el primer caso se plantea un sistema aporticado de concreto armado.
coberturas				Aportes
Pabellones Cobertura liviana y tijerales de madera Patios Coberturas metálicas Polideportivo Cobertura autosoportante				El único aporte es la utilización de la cobertura autosoportante que se utilizó para el polideportivo

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de los casos estudiados

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	Caso 1	Caso 2
Análisis contextual	El manejo de una infraestructura moderna en su totalidad que busca predominar sin alterar su entorno, adaptándose a una topografía complicada.	La adaptación mediante una transición entre lo folclórico y lo tradicional.
Análisis Formal	La utilización de parasoles de concreto armado sobre los vanos integrándose como parte de la volumetría generando un lenguaje particular a la fachada en los diferentes frentes de los pabellones de las aulas.	No considere ningún aspectos formal como aporte
Análisis Funcional	<p>Se consideró rescatar la programación completa de las zonas y ambientes que posee dicho equipamiento.</p> <p>Los patios centrales como ejes de articulación en cada nivel de educación y cada zona del proyecto permitiendo fluidez en el desplazamiento de los diferentes tipos de usuarios.</p>	Considero como aporte la consideración de las áreas necesarias para la programación, con la cual se busca resolver la necesidad de los usuarios.
Análisis Tecnológico Constructivo	Considero importante la Utilización de distintos sistemas referente a las coberturas que proporcionan alternativas idóneas a tener en cuenta.	El único aporte es la utilización de la cobertura autoportante que se utilizó para el polideportivo.

CAPITULO III

MARCO NORMATIVO

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Se ha tomado en cuenta los siguientes Instrumentos Normativos a fin de que se logre un proyecto Técnicamente eficiente y eficaz.

Norma y/o Leyes	Capitulo y/o Articulo	Aplicación
Normas Técnicas criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria (rvm-n084-2019 – MINEDU)	Art.9	Se aplica Para el análisis territorial como ámbito de influencia. Para consideración de áreas y ambientes en la programación arquitectónicas. Criterios de diseño.
R.N.E A-010 Consideraciones Generales de Diseño	Art. 3; 4; 25 (c.2); 30 Y 32.	Con esta norma como en todo proyecto, se tiene como referencia para los criterios mínimos de dimensiones
R.N.E A-040 Educación	Art. 3, 6, 8, 11, 12, 13	Se aplicó para la identificación de la tipología de infraestructura educativa En el diseño de los ambientes idóneos que brindan el confort a los usuarios Las circulaciones, las dimensiones y para la dotaciones de servicios.
R.N.E A-100 Recreación y deportes		Se tuvo en consideración para identificar el tipo de losas y/o áreas de recreación que el equipamiento según su tipología requiere.
R.N.E A-120 Accesibilidad para Personas con Discapacidad	Art. 3, 6, 7, 8 y 9	Se aplica para considerar los espacios de circulación, accesos y mobiliarios y realizar una propuesta inclusiva para los

		usuarios que tengan alguna limitación física.
R.N.E A-130 Requisitos de Seguridad	Art. 1, 2, 3, 5, 6, 10, 25	Principalmente nos proporciona información para realizar un diseño que permita evacuar y salvaguardar a los usuarios ante algún probable fenómeno natural y/o inducido por algún otro factor.
R.N.E GE.010 Consideraciones Generales de la Edificación	Art. 4	Para conocer si es viable la ejecución del proyecto en dicho terreno.
Componentes y características de los proyectos	Cap. GE.020	Se tuvo en cuenta para la presentación correcta que los planos deben presentar
Calidad de la construcción	Cap. GE.030	Nos permitió considerar criterios para proponer una infraestructura de calidad para el usuario
Seguridad durante la construcción	Cap. GE.050	En este ítem básicamente se tuvo en cuenta criterios para la seguridad durante la ejecución del proyecto.
Drenaje pluvial urbano	Cap. OS.060	Para la elaboración de los planos de drenaje pluvial y la resolución del mismo.
Seguridad en edificaciones	Cap. NFPA 101	Con esta norma nos indica los parámetros de seguridad que es parte del funcionamiento para la evacuación ante posibles desastres.

CAPITULO IV

FACTORES DE DISEÑO

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar.

El Dorado es un centro poblado del País que se ubica específicamente en el Distrito de Saposoa, perteneciente a la Provincia de Huallaga, en el Departamento de San Martín.

La localidad El Dorado se encuentra a 45 Km. Tomando como punto de partida el distrito de Saposoa, una parte de su vía se encuentra asfaltada y la otra se encuentra en trocha carrozable, encontrándose en regular estado.

Actualmente la Municipalidad provincial del Huallaga, dentro de su política de gobierno local, pretende gestionar el proyecto a pedido de la población, autoridades y director de la institución educativa, que se ha planteado dotar el mejoramiento del servicio educativo que pretenda gestionar plazas para docentes y auxiliares de educación, con la finalidad de ir acortando la brecha no atendida del servicio educativo nivel primaria brindado por el Estado a la población de niños del 1° al 6° grado de primaria y de 1° al 5 año de secundaria; que contribuya a mejorar la enseñanza, salud física y mental de la población.

Es conocida como:” ‘La Ciudad de las Colinas”

La ciudad de Saposoa, opta el nombre por una leyenda que existe del Saposua, (Sapo Ladrón), dice que una vez unos cazadores llegaron a la Cocha grande a Cazar animales, luego de la Faena, procedieron a descansar y uno de ellos se sacó las botas, cuando se despertaron no encontraron las botas en el lugar; todos muy preocupados se pusieron a buscarlas, a unos cinco metros aproximadamente, uno de ellos encontró las botas que estaba siendo arrastrado por un inmenso sapo, al ver esto el cazador exclamo: Sapo sua, Sapo sua; que en quechua quiere decir sapo ladrón. Y con el transcurrir del tiempo el pueblo adquirió también ese nombre.

Hoy en día, tanto el pueblo como el río se llaman Saposoa; este río abastece con sus aguas, todo el valle del Huallaga, antiguamente fue llamado Saposua y comúnmente

se le conoce con el nombre del río Sapo, el mismo que tiene sus orígenes en el río Porotongo y que vierten sus aguas de los dos cerros escarpados de Jebir (Provincia de Rodríguez de Mendoza, Dpto. de Amazonas).

Todos los pueblos crean sus leyendas para darle más énfasis en la fundación de sus pueblos, como parte de su folclore, y en muchos casos dar realce a la Toponimia del nombre de sus pueblos, la toponimia SAPOSOA proviene de SAPO y SUA (ladrón-Sapo Ladrón. Pero tengo un dato muy importante, este pueblo es antiquísima, data su fundación de 1668, y se sabe que por estos lares también estuvieron asentados los Cholones, y probablemente SAPOSOA este relacionado al pez PEJESAPO, porque a lo que estaba investigando SHÚA(XUA) significaba PEZ en lengua CHOLON.y podría haber sucedido la combinaciones para españolizar el nombre de SAPOXUA

Según restos antropológicos y etnológicos, encontrados a lo largo y ancho del suelo y subsuelo del distrito, podemos afirmar sin temor a equivocarnos, la existencia del antiguo pueblo de "Saposa", desde tiempos inmemoriales. En 1.552, después de las sublevaciones que realizó en el Cuzco el capitán don Francisco Hernández Girón, fue condenado a realizar la expedición de los chunchos (indios naturales) que poblaban la región Marañónica de la selva. Es entonces que en 1.559, había un vivo interés por descubrir el "Dorado", la "Canela" y los "Marañones" que se ubicaba en la región habitada por los Omaguas (tribu selvática) y con este objeto marchó la expedición al mando de Pedro de Ursúa, Juan Vargas, Ortiz de Velasco, Lope de Aguirre y otros.

Principales Atractivos: Aguas Termales de Sacanche, Cascada de Shima, Cascada de Paima, Cascadas Lagunas Gemelas.

Principales eventos anuales: Semana Turística de Saposa (08-18 Julio) y Fiesta Patronal del "Virgen del Carmen"(08-18 Julio), Aniversario de Creación Política de la Provincia de Huallaga (20-25 Noviembre).

4.1.2. Condiciones Bioclimáticas

El clima predominante en el poblado de Saposoa presenta ciertas características típicas de la zona de la selva alta del país, representadas por altas temperaturas de calor como también con la presencia de humedad. Alcanzando temperaturas de 32°C en los días más soleados y lo más bajo de 19°C por las noches.

Las precipitaciones pluviales es una de las condiciones climáticas que se experimenta en esta parte de país, se vuelven constantes entre los meses octubre y marzo, aunque en algunos casos se presentan en días de verano ya que es una característica muy común de nuestra selva peruana, también en los meses de noviembre y diciembre hay presencia de vientos de baja intensidad que se suman a las lluvias, mostrando así otra de las características singulares formando de ese modo un clima tropical en esta parte del Perú.

Para el proyecto es importante conocer las características climáticas de la zona, ya que influyen de manera directa en la infraestructura, por tal motivo requiere una consideración especial con el fin de brindar confort al usuario. En este caso se considera la radiación solar. Por ello, en materia de incidencia solar sobre los ambientes educativos.

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos Cualitativos

Tipos de usuarios y necesidades

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Espacio donde se desarrollan los procesos formales de aprendizaje	Aprendizaje de las asignaturas curriculares.	ALUMNOS DOCENTES	AULA COMÚN
Ambiente para Experimentos individuales y grupales	Investigación, en clases de demostración y teóricas.	ALUMNOS DOCENTES	LABORATORIO
Contar con espacios para			

la enseñanza y aprendizaje relacionados con la computación e informática, por lo que es compatible con áreas curriculares como inglés, artes, comunicación y educación para el trabajo entre otras que la propuesta pedagógica de la institución educativa precise.	Desarrollar Aprendizaje de computación e informática y/o similares	ALUMNOS DOCENTES	AULA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
Contar con Espacios para las artes escénicas, donde se permite el desarrollo de procesos culturales y de expresión artística entre otros.	Desarrollar el área curricular - Educación física - Reuniones. - Auditorio - Comedor - Sala de danza.	ALUMNOS DOCENTES PADRES POBLACION	SALA DE USOS MULTIPLES
Contar con un espacio al que se va a estudiar, a trabajar en grupo, a adquirir conocimientos, pero también es un espacio de sociabilidad que debe fomentar un ocio creativo.	- Practicar lectura. - Adquirir Información y conocimientos.	ALUMNOS DOCENTES	BIBLIOTECA
Espacio para el desarrollo de actividades Cívicas, educación física y deporte en ambos niveles	- Deportes - Formaciones - Actividades artísticas	ALUMNOS PROFESORES PADRES POBLACION	LOSA DEPORTIVA
Contar con espacios para actividades administrativas de la institución educativas.	Desarrollo administrativo de la I.E. para el director	DIRECTOR	DIRECCIÓN
Contar un ambiente Para la disposición de los documentos elaborados por la Institución Educativa (administrativos y pedagógicos).	- ALMACENAMIENTO	DIRECTOR	ARCHIVO
Contar con un Área destinado para guardar el material, mobiliario y equipamiento para el área curricular educación física	- Almacenamiento	DOCENTE	ALMACEN DE MATERIAL DEPORTIVO

<p>Contar con Espacios donde se puedan desarrollar las actividades para el cumplimiento de procesos administrativos, donde se planean, gestionan y desarrollan actividades administrativas, académicas y de convivencia dentro de la institución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de clases. - Evaluación, y revisión de trabajos - Registro informático. - Alimentación y reposo. 	<p>DOCENTES DIRECTOR</p>	<p>SALA DE PROFESORES</p>
<p>Espacio de atención para primeros Auxilios</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Socorrer - Reposo - Recuperación - Reforzamiento Psicológico 	<p>ALUMNOS DOCENTES</p>	<p>TOPICO</p>
<p>Contar con Ambientes que corresponden a los servicios generales, que permiten el desarrollo de las actividades referentes al mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos de la I.E.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento - Reparación de mobiliarios - Control 	<p>AUXILIAR GUARDIAN</p>	<p>MAESTRANZA</p>
<p>Ambientes adecuados en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas por sexo y tipos de Usuarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas. 	<p>ALUMNOS DOCENTES PADRES</p>	<p>SS.HH</p>

Fuente. Elaboración Propia

4.2.2. Aspectos Cuantitativos

PRGRAMACION ARQUITECTONICA											
ZONAS	SUB ZONAS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
ZONA ADMINISTRATIVA	AREA COMUNES	Contar con espacios para Actividades administrativas de la Institucion Educativa	Desarrollo administrativo de la IE para el Director	Director	Escritorios	DIRECCION	1.00	1	12.00	12.00	54.00
				Docentes	Sillas	ARCHIVO	1.00	1	6.00	6.00	
					Estanterias	SALA DE PROFESORES	1.00	10	20.00	20.00	
					Camilla	TOPICO Y PSICOLOGIA	1.00	2	10.00	10.00	
					Inodoros	SS HH - HOMBRES	1.00		3.00	3.00	
					Lavatorios	SS HH - MUJERES	1.00		3.00	3.00	
ZONA PEDAGOGICA	PRIMARIA	Espacios donde se Desarrollan los procesos formales de Aprendizaje	Aprendizaje de las areas curriculares Desarrollo de las artes escenicas computacion investigacion Reuniones Lectura	Alumnos	Pupitros	AULA COMUN	10.00	30	48.00	480.00	1520.00
	SECUNDARIA				Equipos de Computo	AULA DE INNOVACION PEDAGOGICA	1.00	30	96.00	96.00	
					Sillas	S.U.M	1.00	Según Actividad	96.00	96.00	
					Pizarras Acriclicas	AULA COMUN	10.00	30	48.00	480.00	
					Proy. Multimedia	AULA DE INNOVACION PEDAGOGICA	1.00	30	96.00	96.00	
					Bancos	LABORATORIO	1.00	30	96.00	96.00	
					mesas de trabajos	S.U.M	1.00	Según Actividad	96.00	96.00	
					Estanterias	BIBLIOTECA	1.00	30	80.00	80.00	
					ZONA RECREATIVA	PRIMARIA	Espacio para el Desarrollo de Actividades Civicas, Educacion Fisica y deporte de ambos niveles	Deporte Formaciones Actividades Artisticas	Alumnos Profesores Padres de familia Poblacion en general	Inodoros	
SECUNDARIA	Palotas	ATRIO DE INGRESO	1.00	-		40.00				40.00	
	taboretas	CANCHA POLIDEPORTIVA	1.00	Según Actividad		600.00				600.00	
	Bancas	ATRIO DE INGRESO	1.00	-		40.00				40.00	
	ZONA DE SERVICIOS	PRIMARIA Y SECUNDARIA	Espacios en la cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiologicas Espacios que corresponden a los Servicios auxiliares	satisfacer las Necesidades fisiologicas Almacenamiento Reparacion de mobiliarios Control		Alumnos Docentes Auxiliar Guardian				Inodoros	SS HH - HOMBRES
Lavatorios					SS HH - MUJERES		2.00	6	20.63	41.26	
Urinaros					SS HH - DISCACITADO		2.00	1	5.68	11.36	
Espajos					DEPOSITO DE MATERIAL DEPORTIVO		2.00	1	10.00	20.00	
Tachos de basura					MAESTRANZA Y LIMPIEZA		1.00	1	6.00	6.00	
Mesa de trabajo					CASA DE FUERZA Y/O BOMBA		1.00	1	6.00	6.00	
Cocina industrial					COCCNA + SS.HH + DEPOSITO		1.00	3	60.00	60.00	
Refrigeradora					COMEDOR + SS.HH		1.00		60.00	60.00	

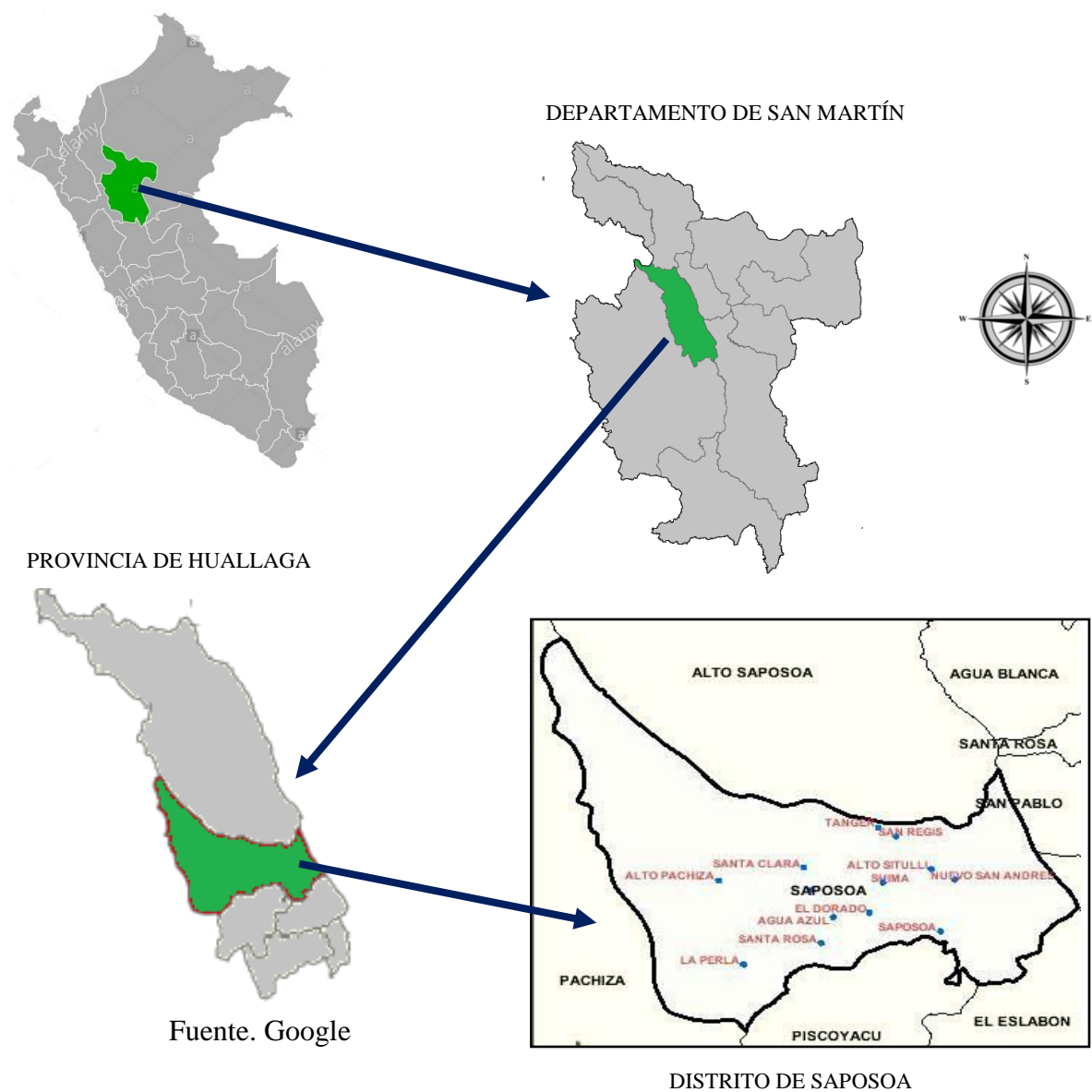
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONAS	TOTAL
Administrativa	54.00
Pedagogica	1520.00
Recreativa	1280.00
Servicios Generales	245.88

CUDRO RESUMEN		
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA		3099.88
9.5 % MUROS		294.4886
30 %CIRCULACION		929.964
TOTAL DE AREA LIBRE		1766.77
TOTAL		6091.10

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del Terreno.

Departamento : San Martín
Provincia : Huallaga
Distrito : Saposoa
Localidad : El Dorado
Dirección : Av. América C-01
Jr. La paz
Jr. San Martín



4.3.2. Topografía Del Terreno

La caracterización física del terreno; presenta diferencias de niveles muy pronunciado, dando determinando a si la formación de tres plataformas definidas sobre el cual se asienta la actual infraestructura.

De formación aluvial y la textura de suelo es franco arcilloso, dotado de buena fertilidad, lo que lo hace apto para todo tipo de cultivos tropicales. Su clima es sub tropical semi húmedo, con temperaturas que oscilan desde los 24 a 26 °C, con presencia de lluvias estacionales, notándose una época de lluvia y una época de sequía. Tiene una altura de 603.43m.s.n.m

4.3.3. Morfología del Terreno

El Área de terreno y la infraestructura existente pertenecen al Ministerio de Educación, el terreno registrado indica un área de 3,300 m², y figura inscrito en la Oficina Registral de San Martin en la ficha registral.

El terreno tiene los siguientes linderos, según el levantamiento topográfico:

- Por el Norte. – Quebrada y Jirón amazonas (vértice P1-P7)
- Por el Sur. – Avenida América, con 59.39 ml (vértice P8-P9).
- Por el Este. – Jirón La Paz, con 74.66 ml (vértice P7-P8).
- Por el Oeste. – Jirón San Martin, con 85.26 ml (vértice P1-P9).

4.3.4. Estructura urbana

La zona presenta un perfil físico con pendientes en el terreno con una plataforma con características definidas, las construcciones aledañas al área de intervención se caracterizan por ser construcciones de adobes y madera, sus techos y coberturas de calamina y crizneja (hoja palma) con pendiente (por ser un medio lluvioso), y en algunos caso muros de ladrillo y altura máxima de 2 pisos, predominando la de 1 piso. La I.E. está rodeado de construcciones de tipo rústico. La población Cuenta con una red local mediante el cual se abastecen del agua y la energía eléctrica.

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El ingreso actual a la I.E. N° 0003 es por la esquina conformada por la avenida américa, en la primera está al frente de la avenida américa; en horas de mayor flujo de los estudiantes al ingresar y salir, se ocasiona un congestionamiento en el exterior haciendo que el desplazamiento y evacuación se vuelva un poco riesgoso para la población escolar de la Institución Educativa, generando caos en la fluidez vehicular y peatonal. Por lo que, en el Proyecto se propone dos ingresos principales y una de servicios por las calles Avenida América y Jirón San Martín por las siguientes consideraciones:

- La sección vial en relación a su entorno más próximo; es de mayor dimensión que las otras vías aledañas.

4.3.6. Relación con el Entorno

La propuesta busca integrarse de una manera armónica con su entorno sin alterar el lenguaje encontrado en la zona.

4.3.7. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

Para la Elaboración del Proyecto se cuenta con el siguiente documento expedido por la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural de la Municipalidad Provincial de Huallaga mediante el Certificado de Alineamiento N° 007-2019-MPH. que suscribe lo siguiente.

- Para la Av. América C-01, se ha considerado un Ancho de vía de 14.20 ml. - Desde el borde de la losa deportiva existente hasta el cerco perimétrico de la I.E. Integrada N° 0003 – el dorado, debiendo existir una distancia mínima de 55 cm. Del eje del poste de luz existente al nuevo cerco a proyectar.
- Retiro Municipal. Por el Jr. La Paz C-01, se ha considerado 40 cm. Desde el cerco Actual al nuevo cerco a proyectar, así mismo deberá existir una distancia de 9.25 ml, del eje del poste de luz existente hasta la proyección del nuevo cerco perimétrico

- No se observa retiro municipal obligatorio en las calles; Jr. San Martín y Jr. Amazonas
- Así mismo se deberá contar con el corte (ochavo) de una distancia mínima de 3.00 ml. En todas las intersecciones de las siguientes calles:
 - Av. América y Jr. La paz.
 - Av. América y Jr. San Martín.
 - Jr. La paz y Jr. Amazonas.
 - Jr. San Martín y Jr. Amazonas.

CAPITULO V

PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

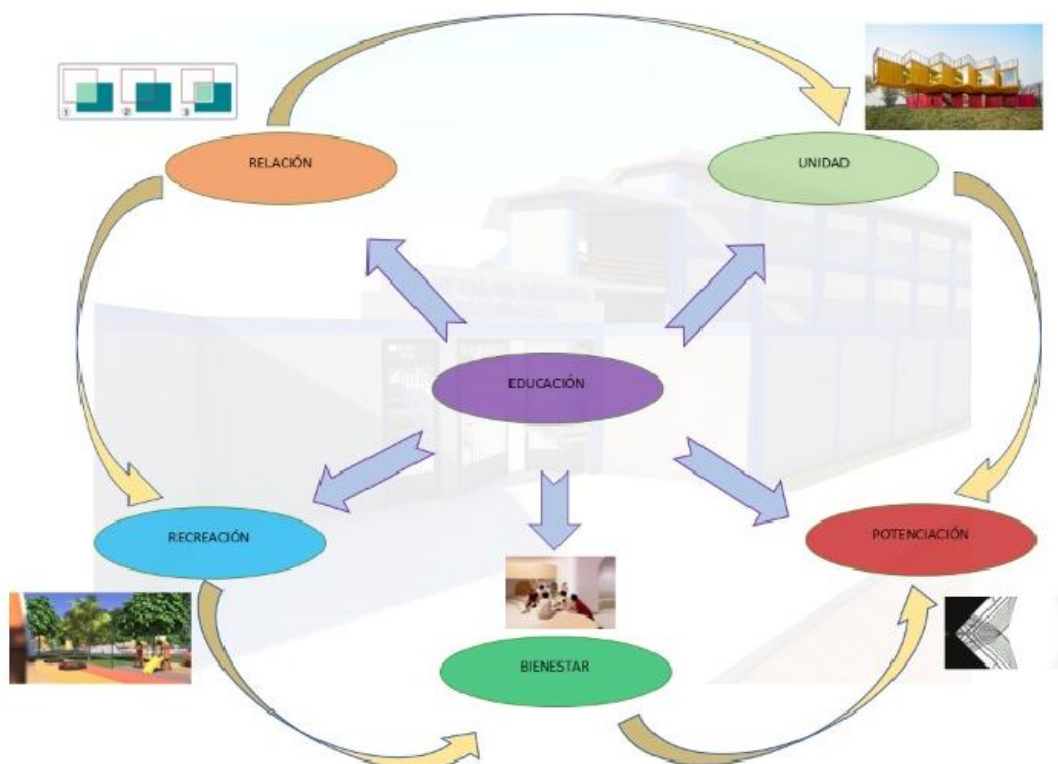
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1 Ideograma Conceptual

La conceptualización de la propuesta se basa en la educación que abarca en todas las etapas de nuestras vidas que tiene como objetivo fortalecer el aprendizaje lógico matemático, la comunicación, la sensibilidad, la expresión y la psicomotricidad y muchas más habilidades que el ser humano va descubriendo día a día, además de ser un derecho que todo ser humano tiene al nacer.

Bien se sabe que la educación tiene varios niveles en la cual se divide por rango de edades, en este caso nos referimos a los niveles de primaria y secundaria con el afán de brindar las mismas posibilidades y las mismas herramientas a los niños de las zonas lejanas del Perú.



5.1.2 Criterios de Diseño

Los criterios de diseños que se tomaron en cuenta, responden a las normas técnicas de diseño del MINEDU y reglamento nacional de edificaciones (RNE), del mismo modo tener en cuenta los aportes obtenidos de los análisis de casos.

Topografía

Al poseer con un terreno accidentado con un desnivel pronunciado alcanzando un desnivel de 3 ml. Se buscó principalmente la adaptación y el manejo del terreno para brindar un buen funcionamiento de la propuesta Arquitectónica mediante la organización agrupada que permite organizar diferenciando el nivel primaria con el nivel secundario, generando circulaciones fluidas que permita trasladarnos de una zona a otra con fluidez.

Orientación

La orientación de la propuesta es un punto importante, el cual influye para conseguir el confort para los usuarios por los factores bioclimáticos asoleamiento y ventilación.

Aspectos bioclimáticos

Se tuvo en consideración que la zona está expuesta a climas muy variables por lo que el diseño responde a condiciones de buena ventilación en días soleados y regocijo en días de lluvia.

5.1.3 Partido Arquitectónico.

Teniendo en cuenta el concepto generador partimos de los principios de la Educación, dividiendo en dos núcleos importantes que son el nivel primario y secundario, para el cual se imparte accesos independientes con fin de generar funcionalidad idónea al proyecto.

El partida de los educandos se da en el nivel inicial, en este nivel se considera como una etapa de introducción que permite al niño comenzar a experimentar nuevas cosas, tal etapa lo relaciono con el atrio principal que se plantea en cada

ingreso ya que funciona como un espacios de transición con el exterior.

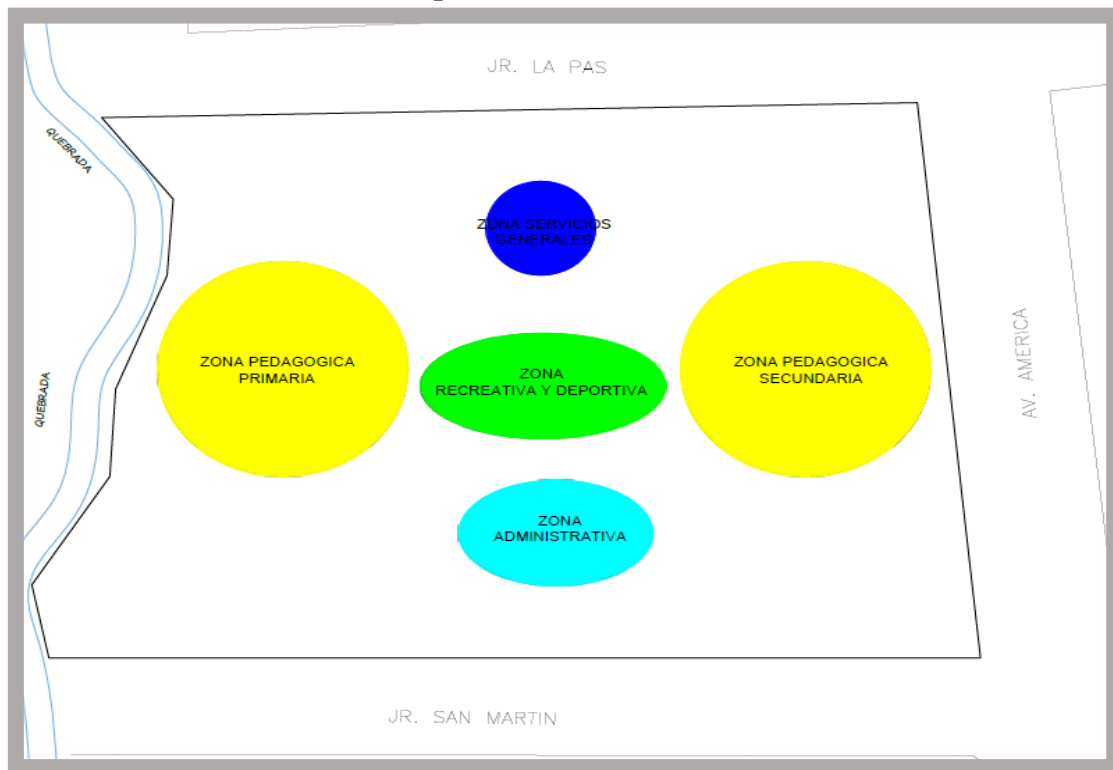
Los niveles de educación se va de menos a más, esto inicia en el nivel inicial, posteriormente al nivel primerio, luego al nivel secundario y seguido de esto el nivel superior. Esto lo relaciono de una u otra forma con la ubicación de las áreas del proyecto dentro del terreno, proponiendo el nivel primario en la parte más baja del terreno y el secundario en el nivel más alto, representando así las escalas que un estudiante va logrando.

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

La zonificación del proyecto enmarca claramente cuatro zonas, en la cual se desarrolla la propuesta Arquitectónica, que son:

- Zona pedagógica
- Zona administrativa
- Zona recreación y deportiva
- Zona de servicios generales

Esquema de zonificación



Fuente. Elaboración Propia

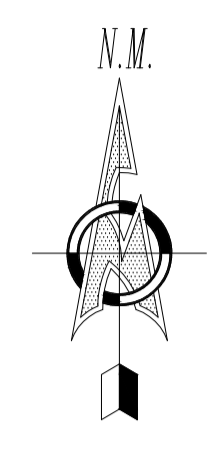
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

5.3.2. PLANO PERIMÉTRICO - TOPOGRÁFICO

LEYENDA

- ORIENTACION
- BMs. DE CONTROL
- VERTICE
- BUZON
- POSTE



CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	7.93	101°27'44.0"	293370.928	9235276.894
P2	P2 - P3	13.58	136°49'4.2"	293374.304	9235284.067
P3	P3 - P4	9.31	208°28'56.4"	293386.931	9235289.069
P4	P4 - P5	12.99	161°56'45.6"	293392.900	9235296.207
P5	P5 - P6	8.14	197°20'50.4"	293403.910	9235303.097
P6	P6 - P7	10.88	220°53'43.5"	293409.210	9235309.278
P7	P7 - P8	74.66	54°15'50.1"	293409.157	9235320.154
P8	P8 - P9	59.39	94°22'41.1"	293469.975	9235276.846
P9	P9 - P1	85.26	84°24'24.6"	293439.318	9235225.976

CUADRO DE BMs

N°	ESTE	NORTE	COTA	DES
1	293434.870	9235219.049	603.432	BM-01
2	293439.695	9235282.563	603.000	BM-02

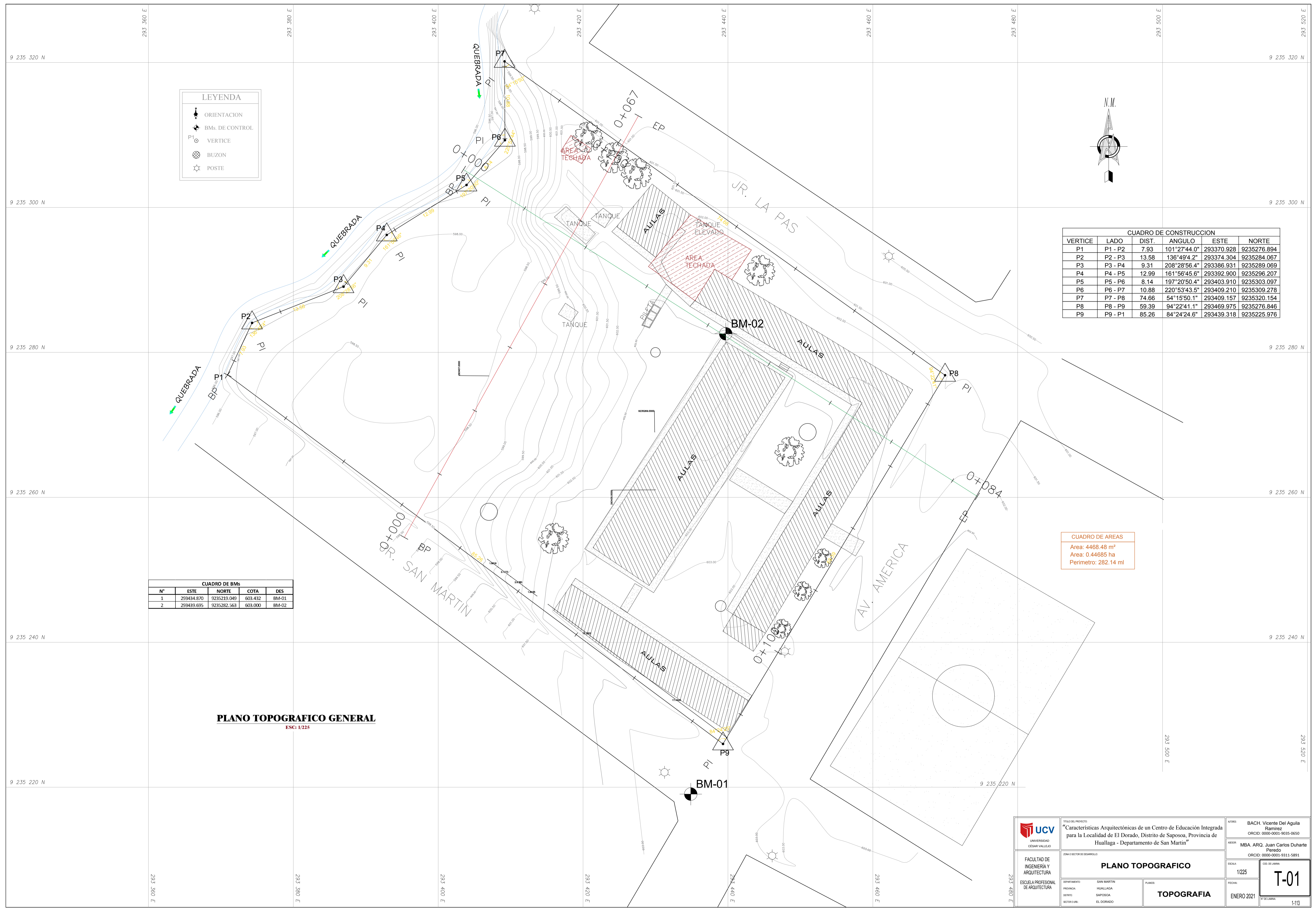
CUADRO DE AREAS

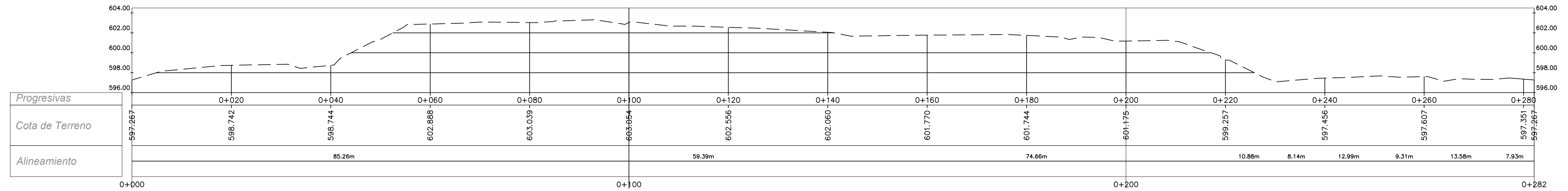
Area: 4468.48 m²
 Area: 0.44685 ha
 Perimetro: 282.14 ml

PLANO TOPOGRAFICO GENERAL
 ESC: 1/225

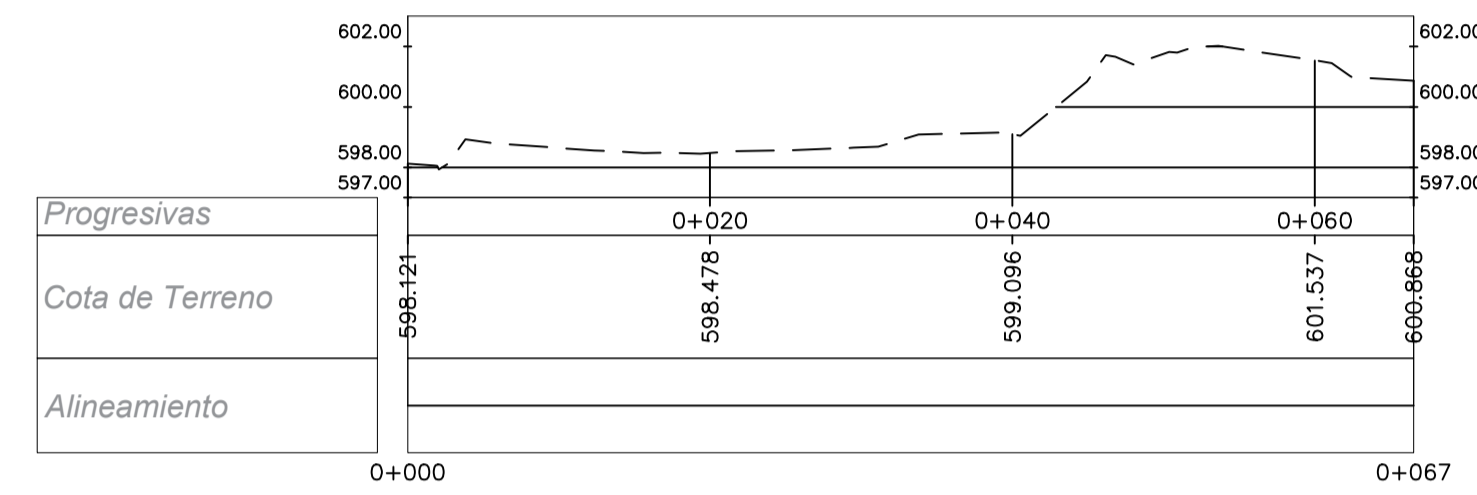
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualлага - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO PLANO TOPOGRAFICO	REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANOS TOPOGRAFIA	FECHA: ENERO 2021

T-01

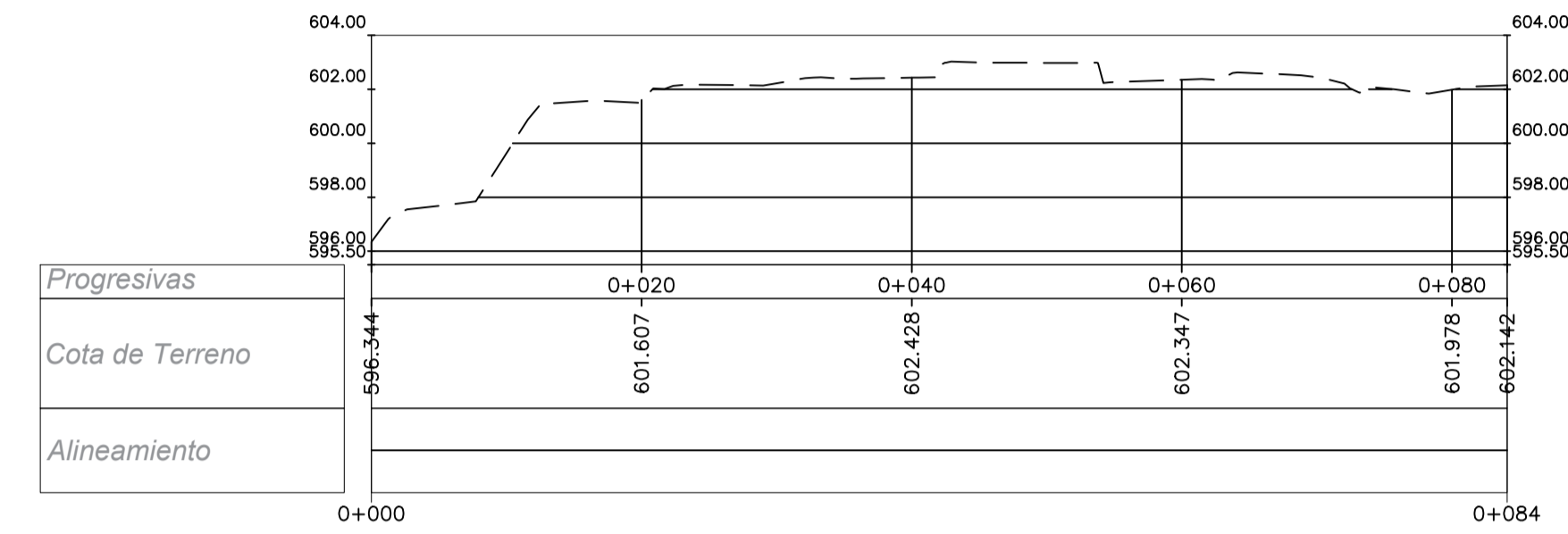




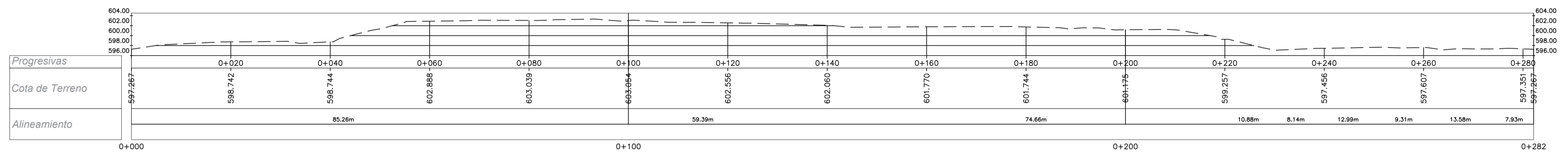
PERFIL LONGITUDINAL - EJE PERIMETRICO
ESCALA: H: 1:1000 V: 1:1000



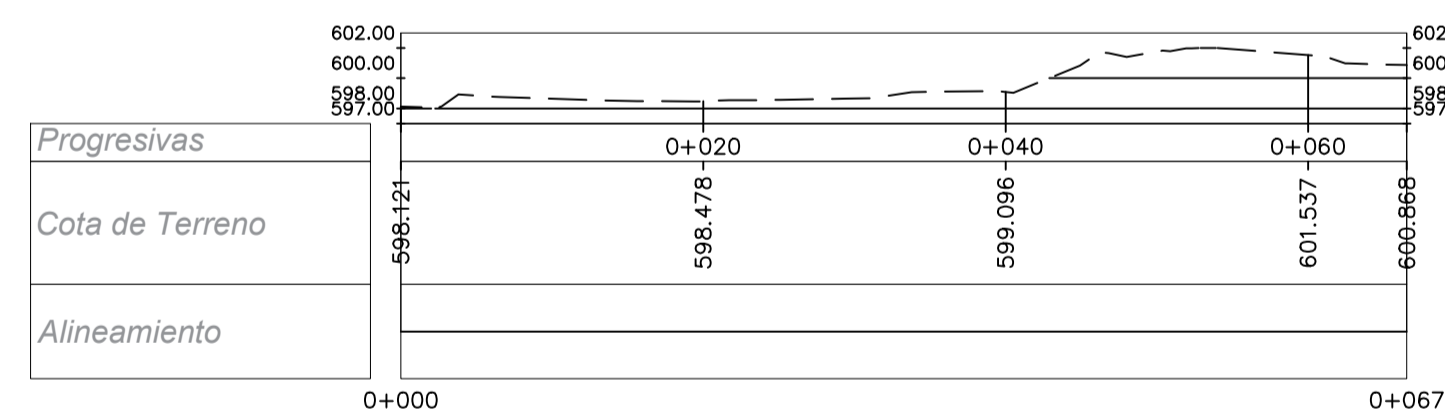
PERFIL LONGITUDINAL - EJE 02
ESCALA: H: 1:1000 V: 1:1000



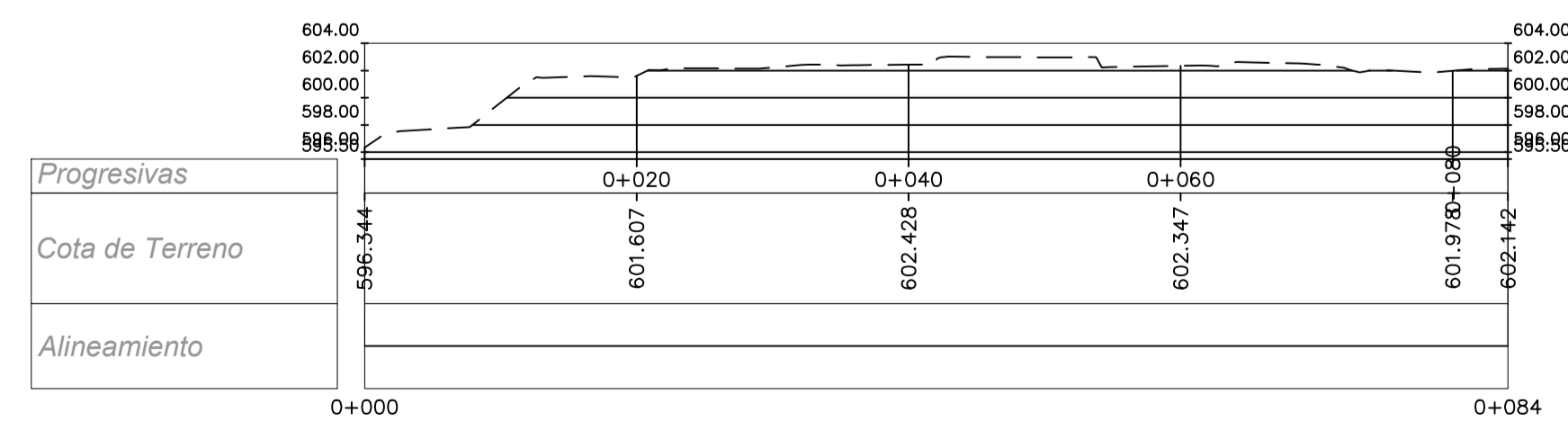
PERFIL LONGITUDINAL - EJE 03
ESCALA: H: 1:1000 V: 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL - EJE PERIMETRICO
ESCALA: H: 1:500 V: 1:500



PERFIL LONGITUDINAL - EJE 02
ESCALA: H: 1:500 V: 1:500

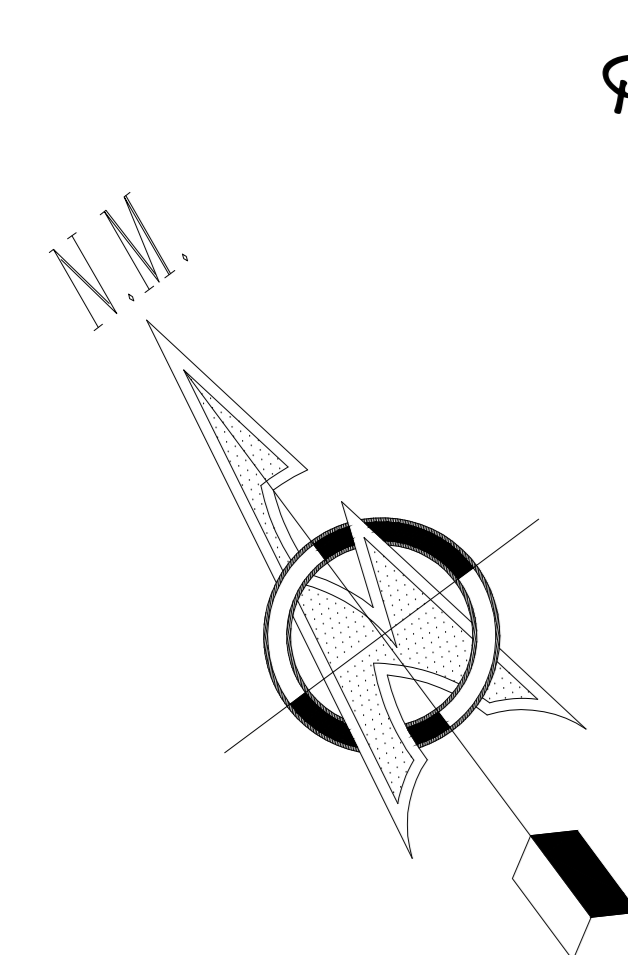


PERFIL LONGITUDINAL - EJE 03
ESCALA: H: 1:500 V: 1:500

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualлага - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650	
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO PERFIL DEL TERRENO	REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANOS TOPOGRAFIA	ESCALA 1/500 FECHA ENERO 2021
		COD. DE LAMINA T-02	N.º DE LAMINA 2.113

5.3.3. PLANOS GENERALES

JR. LA PAS



QUEBRADA

QUEBRADA

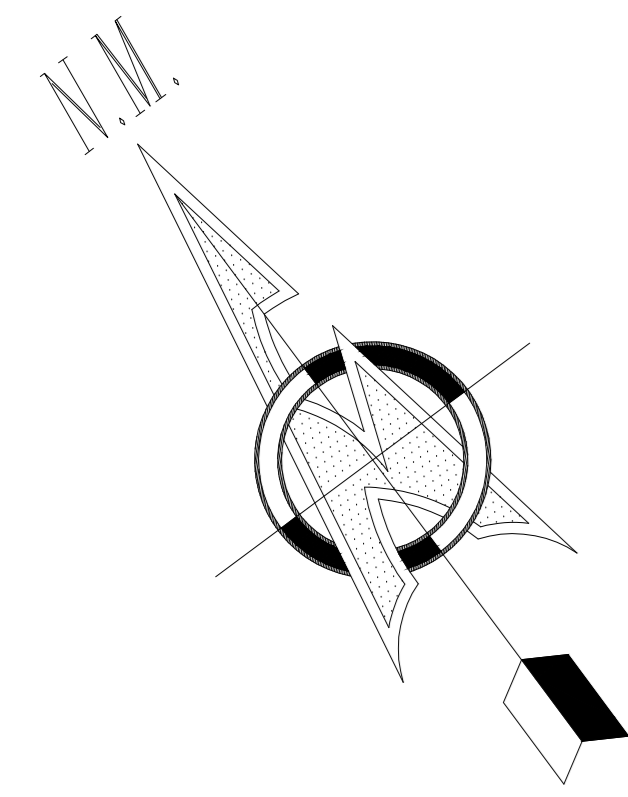
AV. AMERICA

INGRESO NIVEL SECUNDARIO

INGRESO NIVEL PRIMARIO

PLANTA GENERAL - PRIMER NIVEL
ESCALA 1/100

<p>UNIVERSIDAD CARRERAS VENEZOLANAS</p>	<p>PROYECTO: Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Sposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín</p>	<p>CLIENTE: BACH. Vicería Del Aguila Ramirez CÓDIGO: 0000-0001-9015-0010</p>
	<p>PROYECTANTE: MSA. ARQ. Juan Carlos Duarte Pardo CÓDIGO: 0000-0001-9111-5811</p>	<p>FECHA: 09 DE ENERO DE 2021</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: SAN MARTIN</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>	<p>DISCIPLINA: ARQUITECTURA</p>
<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>	<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>	<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>
<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>	<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>	<p>PROYECTO: HUALLAGA</p>



QUEBRADA

QUEBRADA

C

B

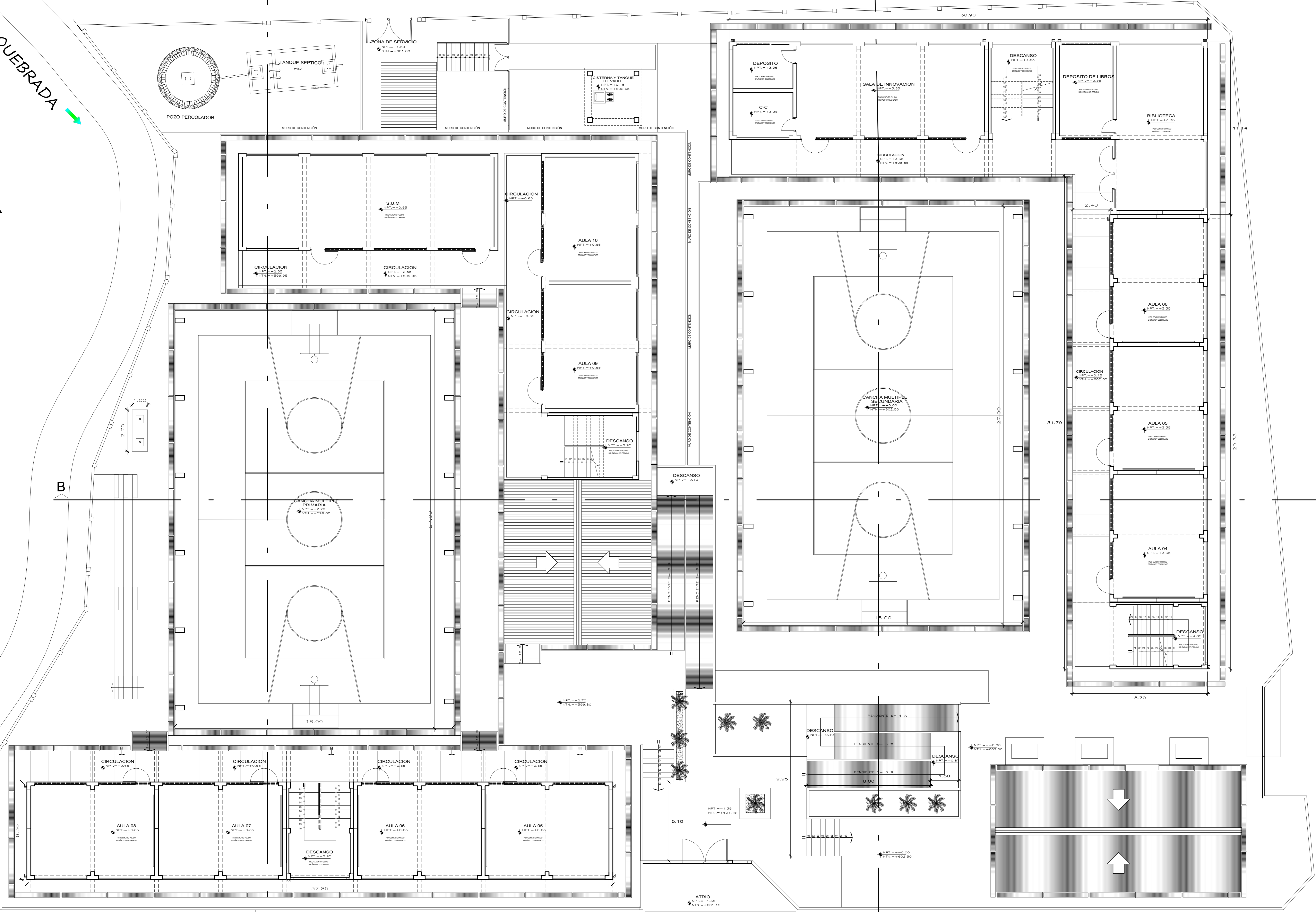
B

C

A

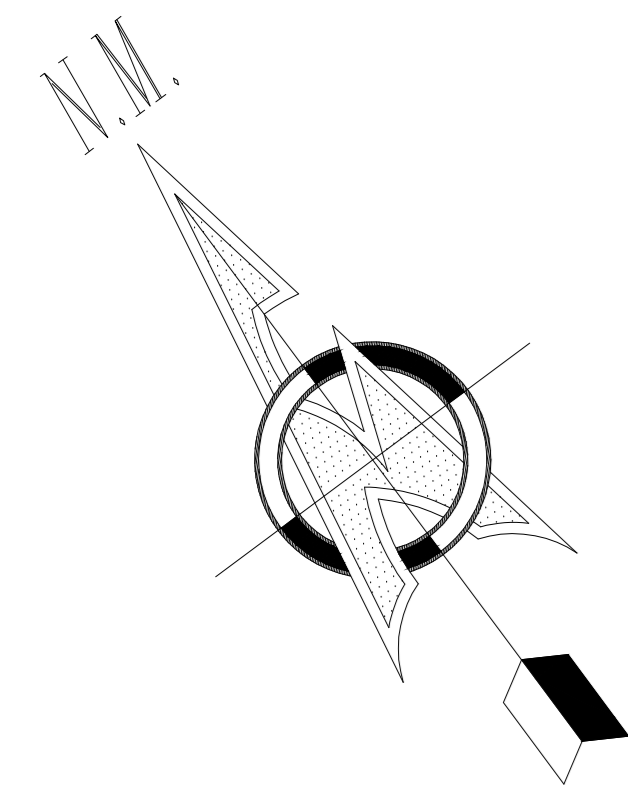
C

A



PLANTA GENERAL - SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1/100

<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualla - Departamento de San Martín"</p>	<p>CLIENTE: BACH, Vicería Del Aguila Ramirez ONCE: 0000-0001-9015-0010</p>
	<p>PROYECTANTE: MSA ARQ. Juan Carlos Duarte Pardo ONCE: 0000-0001-9111-5811</p>	<p>FECHA: 03 DE JUNIO DE 2021</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PLANTA GENERAL - SEGUNDO NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
<p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: SAN MARTIN</p>	<p>PROYECTO: HUALLA</p>
<p>PROYECTO: SAPOSOA</p>	<p>PROYECTO: EL DORADO</p>	<p>PROYECTO: ARQUITECTURA</p>
<p>PROYECTO: ENERO 2021</p>	<p>PROYECTO: 413</p>	<p>PROYECTO: PG-02</p>



QUEBRADA

QUEBRADA

C

B

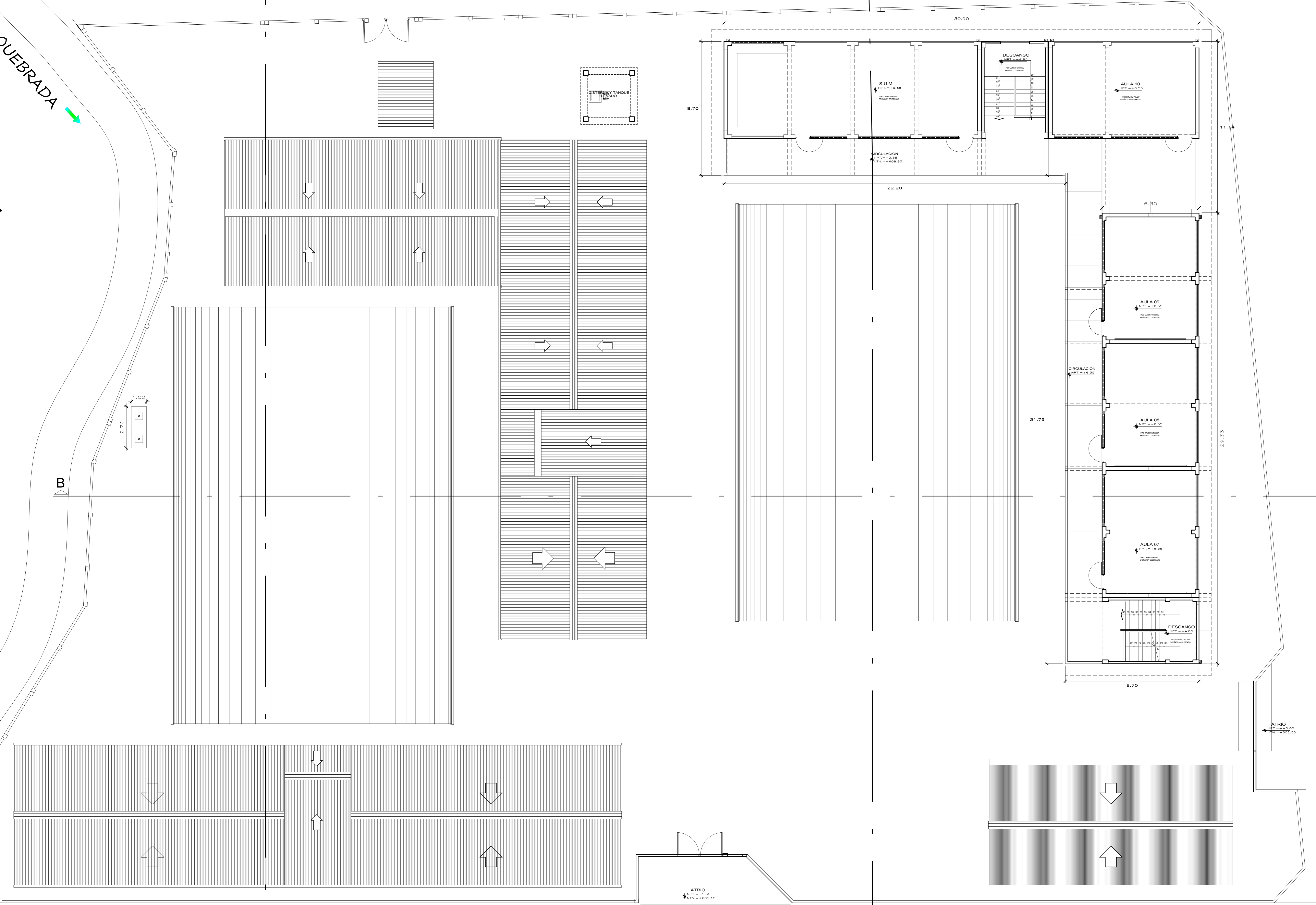
B

C

A

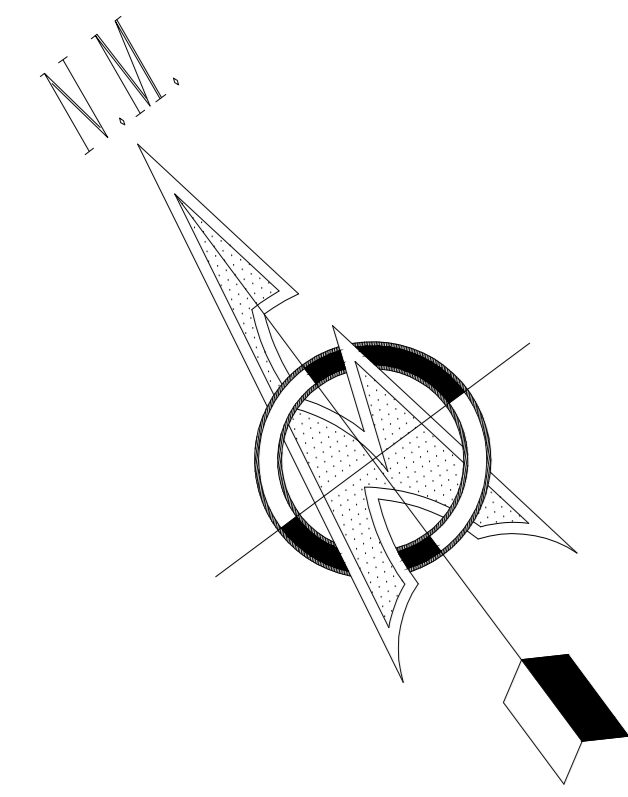
C

A



PLANTA GENERAL - TERCER NIVEL
ESCALA 1/100

<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUAYO</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualla - Departamento de San Martín"</p>	<p>CLIENTE: BACH. Vicería Del Aguila Ramirez ONCE: 0000-0001-9035-0050</p>
	<p>PROFESOR: MSc. ARQ. Juan Carlos Duarte Pardo ONCE: 0000-0001-9313-5891</p>	<p>ESTUDIANTE: [Blank]</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PLANTA GENERAL - TERCER NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
<p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: SAN MARTIN</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>PROFESOR: HUALLA</p>	<p>PROYECTO: HUALLA</p>	<p>ESTUDIANTE: PG-03</p>
<p>PROFESOR: SAPOSA</p>	<p>PROYECTO: SAPOSA</p>	<p>ESTUDIANTE: 519</p>
<p>PROFESOR: EL DORADO</p>	<p>PROYECTO: EL DORADO</p>	<p>ESTUDIANTE: [Blank]</p>



QUEBRADA

QUEBRADA

C

B

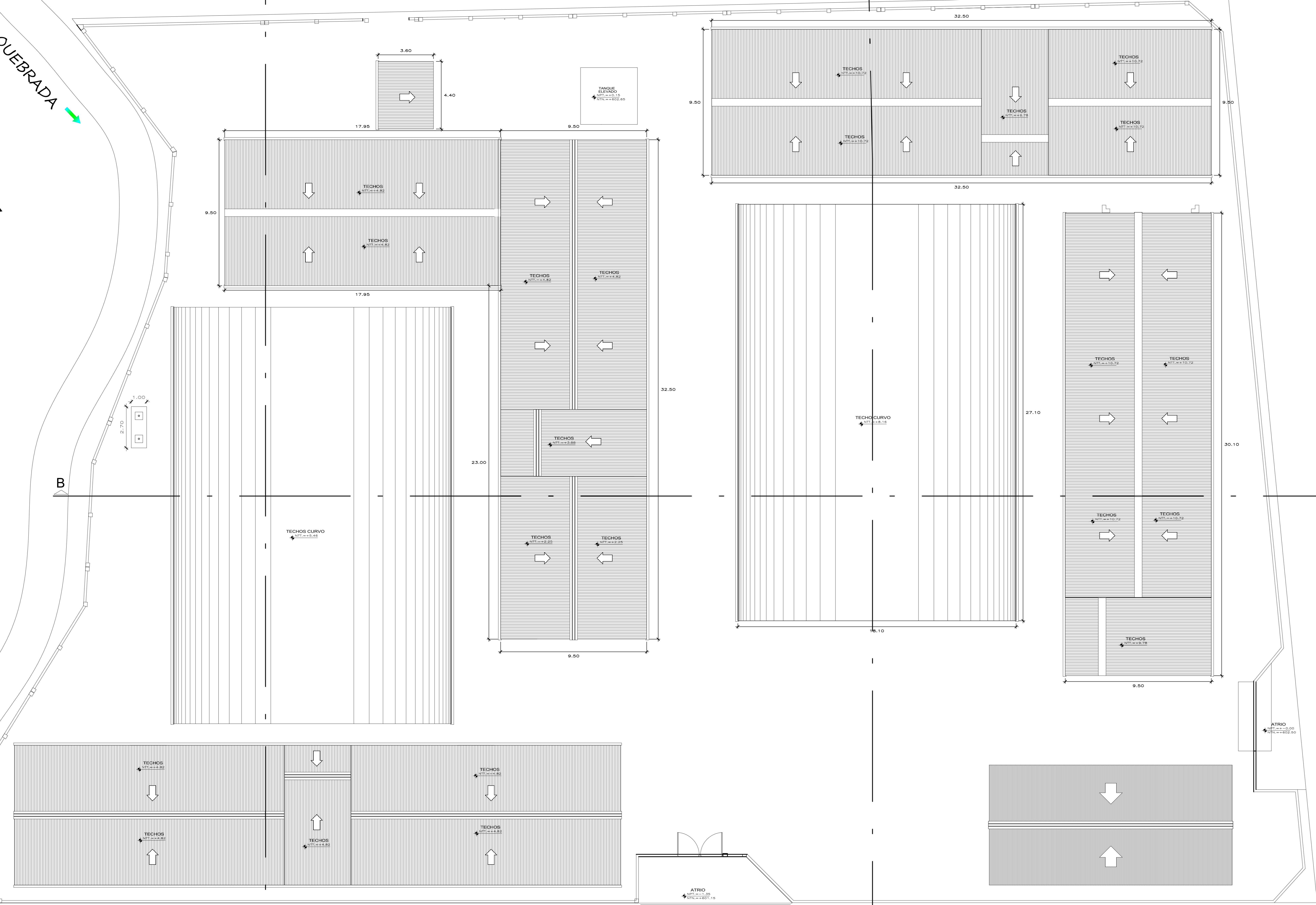
C

A

B

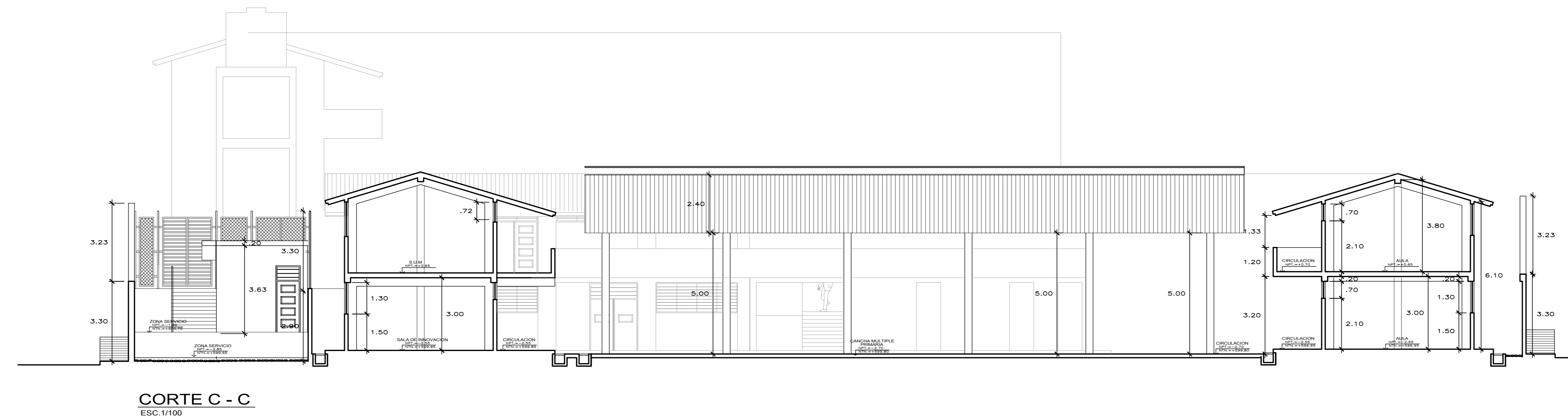
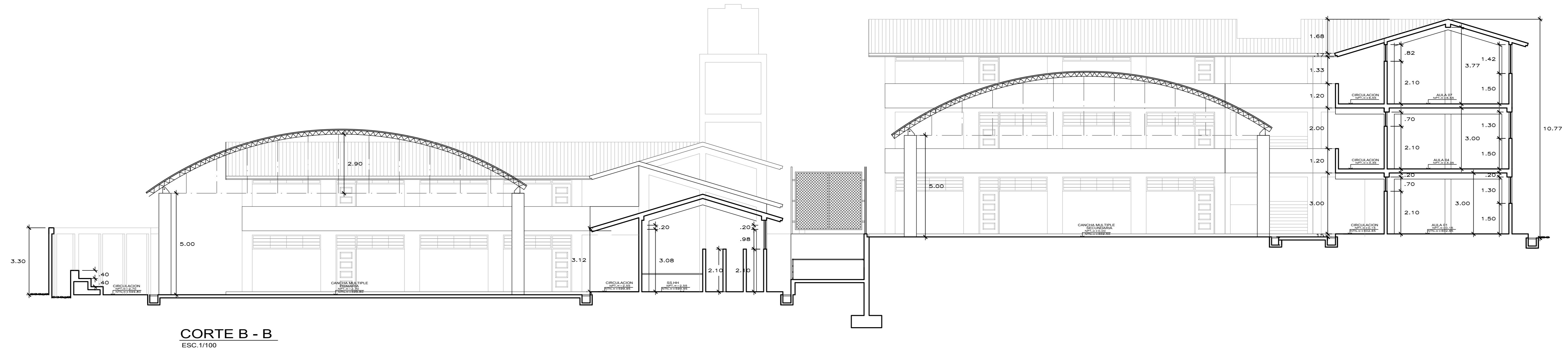
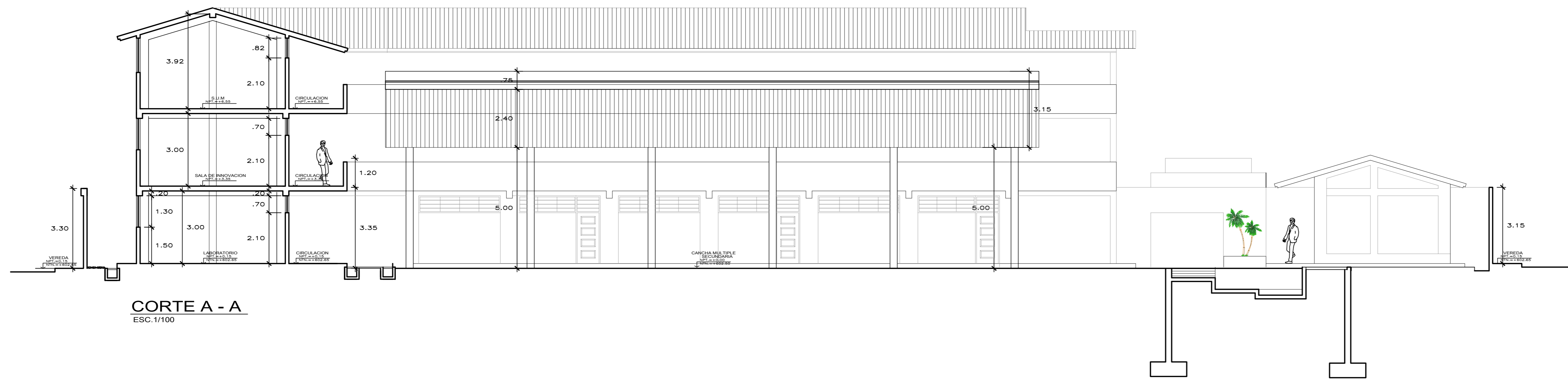
C

A

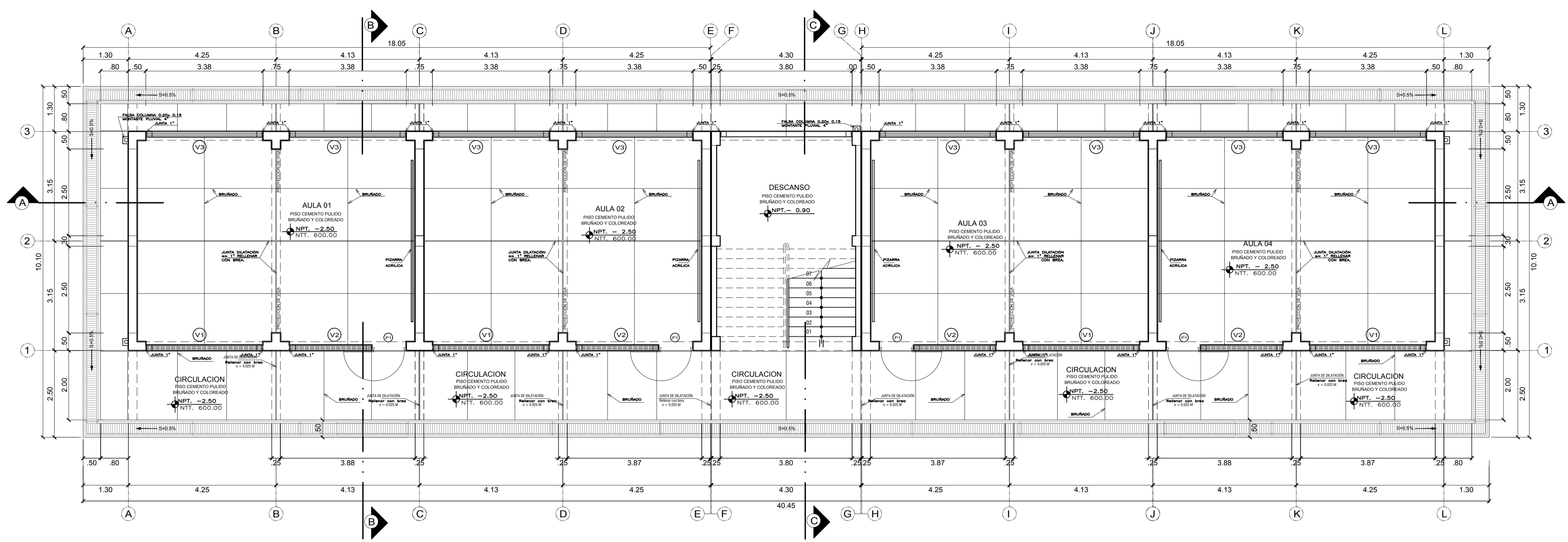
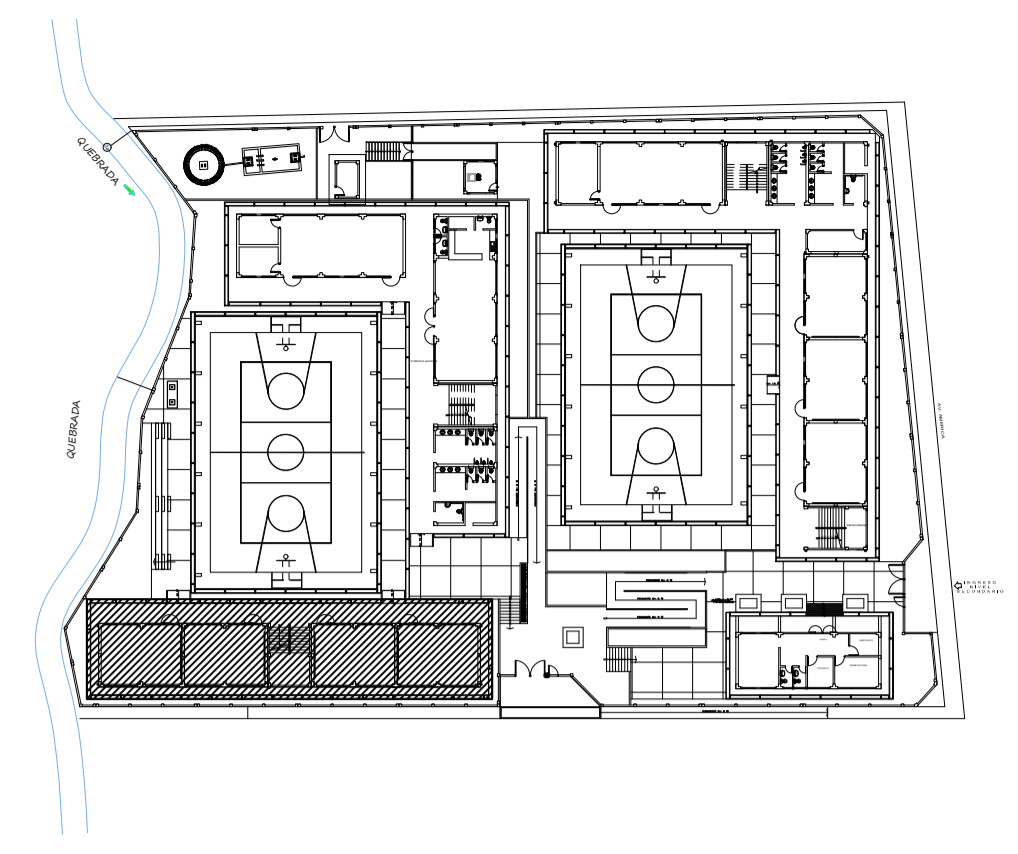


PLANTA GENERAL - TECHOS
ESCALA 1/100

UNIVERSIDAD CAYAMA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualla - Departamento de San Martín"	CÓDIGO BACH: Vicería Del Agua Ramirez ONCE: 0000-0001-9035-0050	
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PLAN PLANTA GENERAL - TECHOS	ESCALA 1/100
DISEÑADO POR MARIAMON	APROBADO POR MARIAMON	FECHA ENERO 2021	IDENTIFICACION PG-04



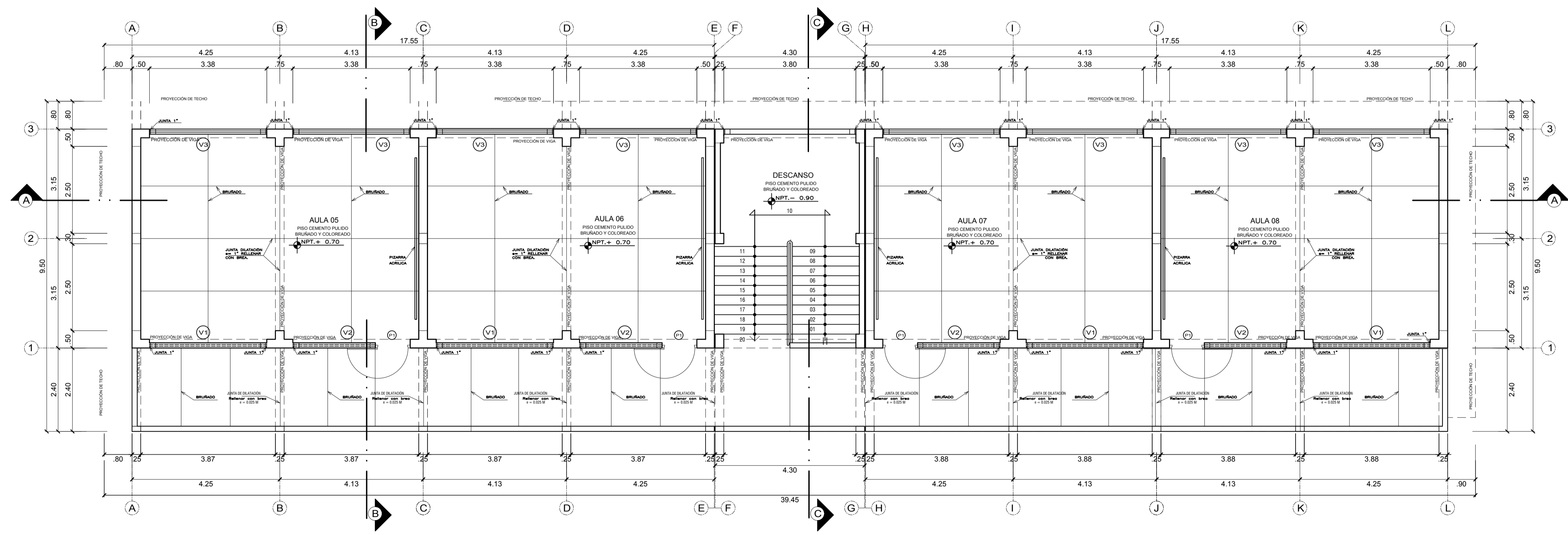
5.3.4. PLANOS DE DISTRIBUCION POR SECTORES Y NIVELES



PLANTA PRIMER NIVEL: AULAS 01,02, 03 Y 04

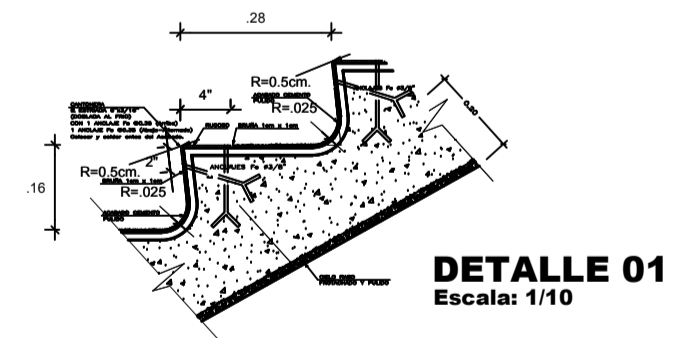
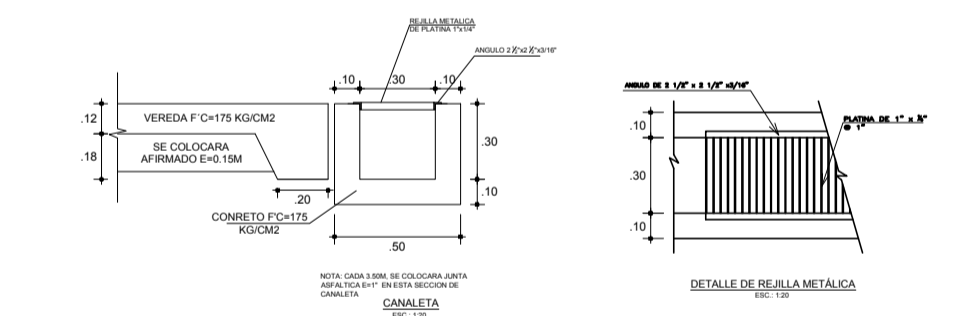
ESC: 1/75

CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.000	2.80	-	08	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	08	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	08	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	16	VENTANA DE MADERA



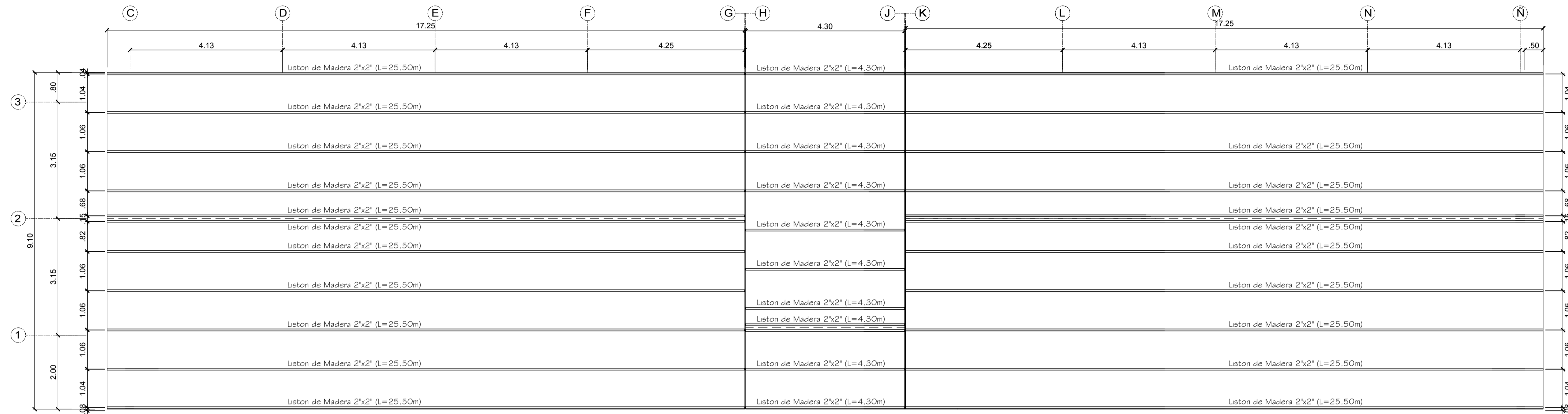
PLANTA SEGUNDO NIVEL: AULAS 05,06 ,07 Y 08

ESC: 1/75



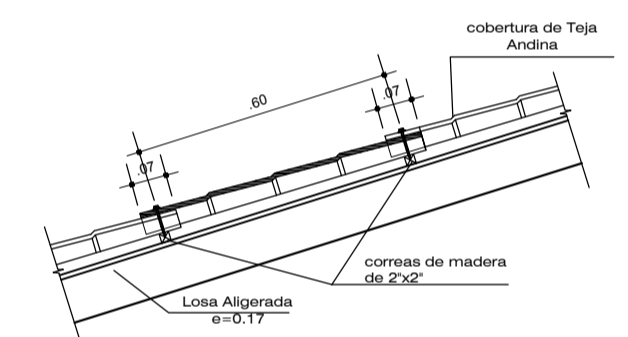
DETALLE 01
Escala: 1/10

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 01 - PRIMARIA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N.º DE LÁMINA: A-01 N.º DE LÁMINA: 8-109</p>

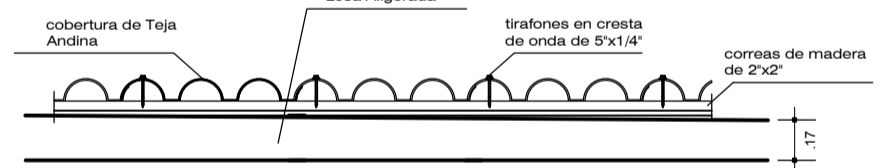
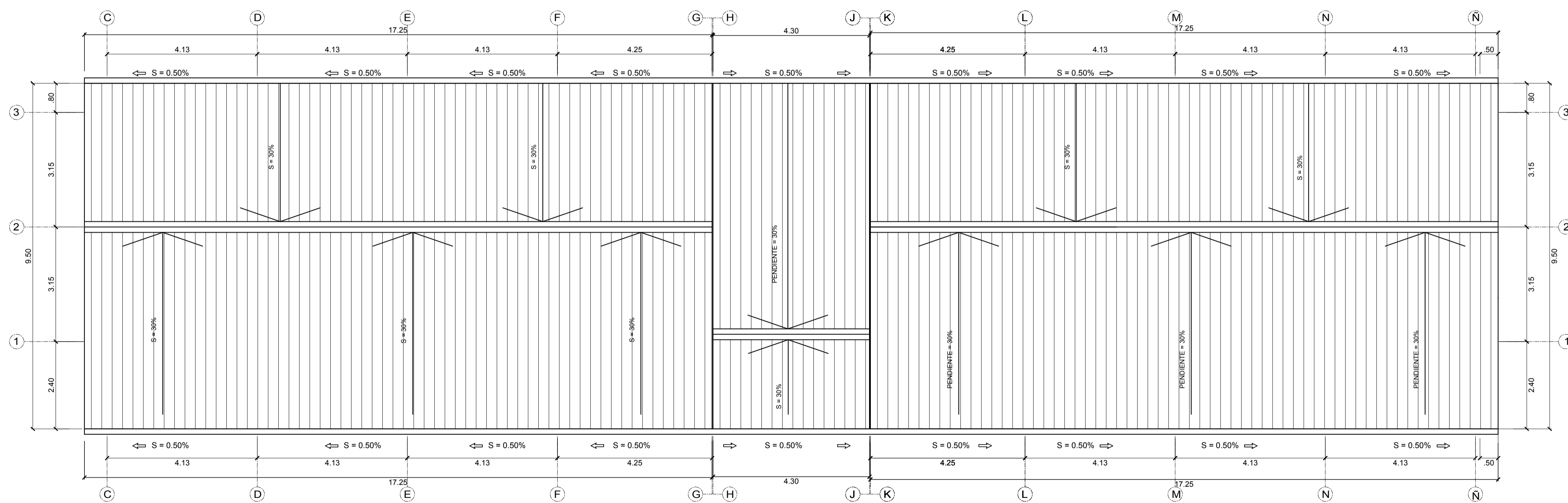


DISTRIBUCION DE LISTONES DE MADERA Y COBERTURA DE TEJA ANDINA DE PVC

ESC: 1/75



Detalle típico cobertura en corte longitudinal

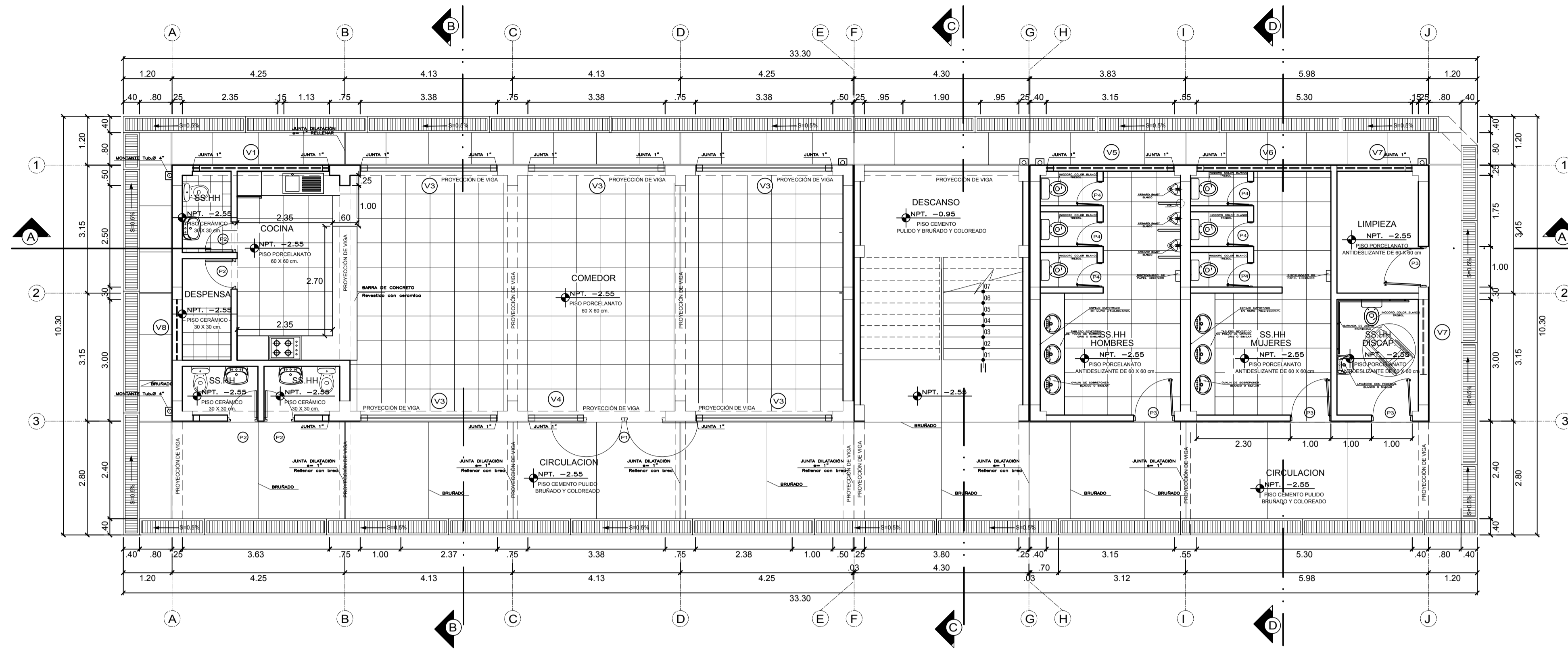


Detalle típico cobertura en corte transversal

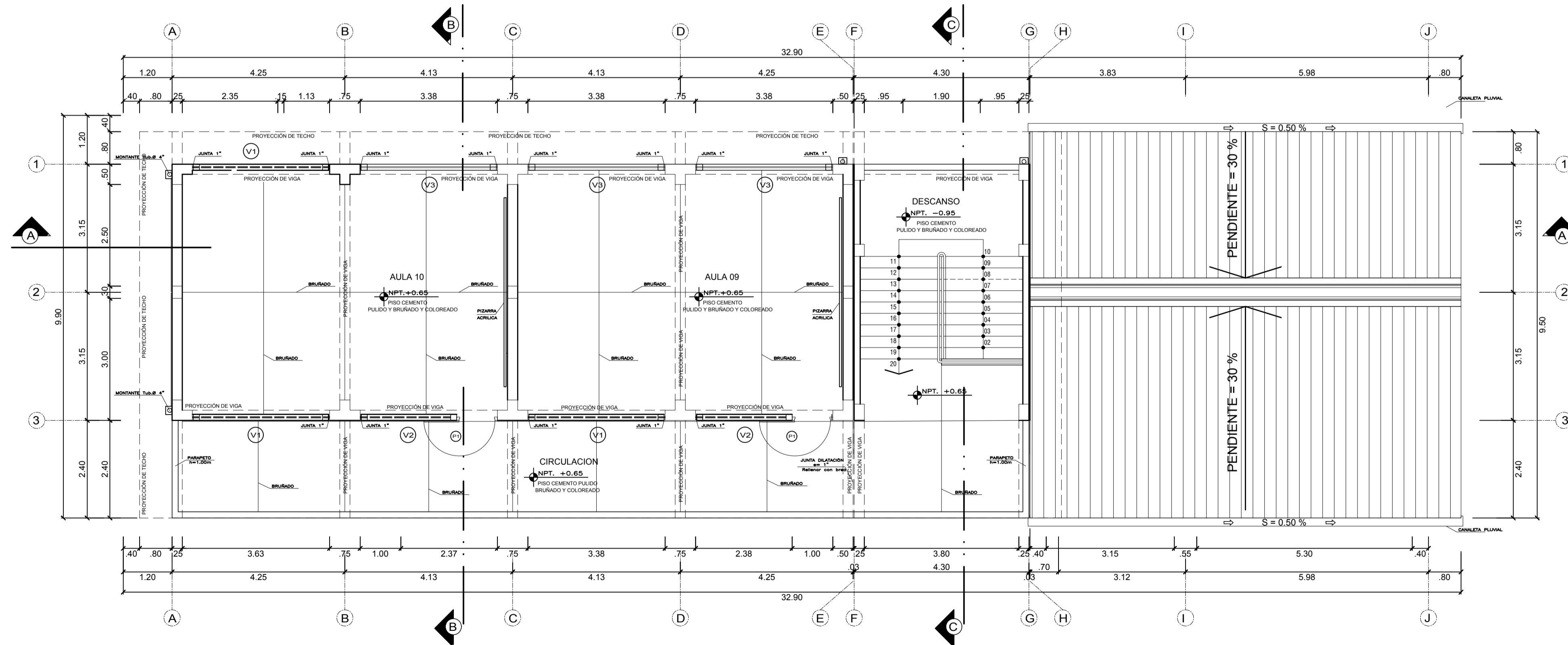
PLANTA DE TECHO

ESC: 1/75

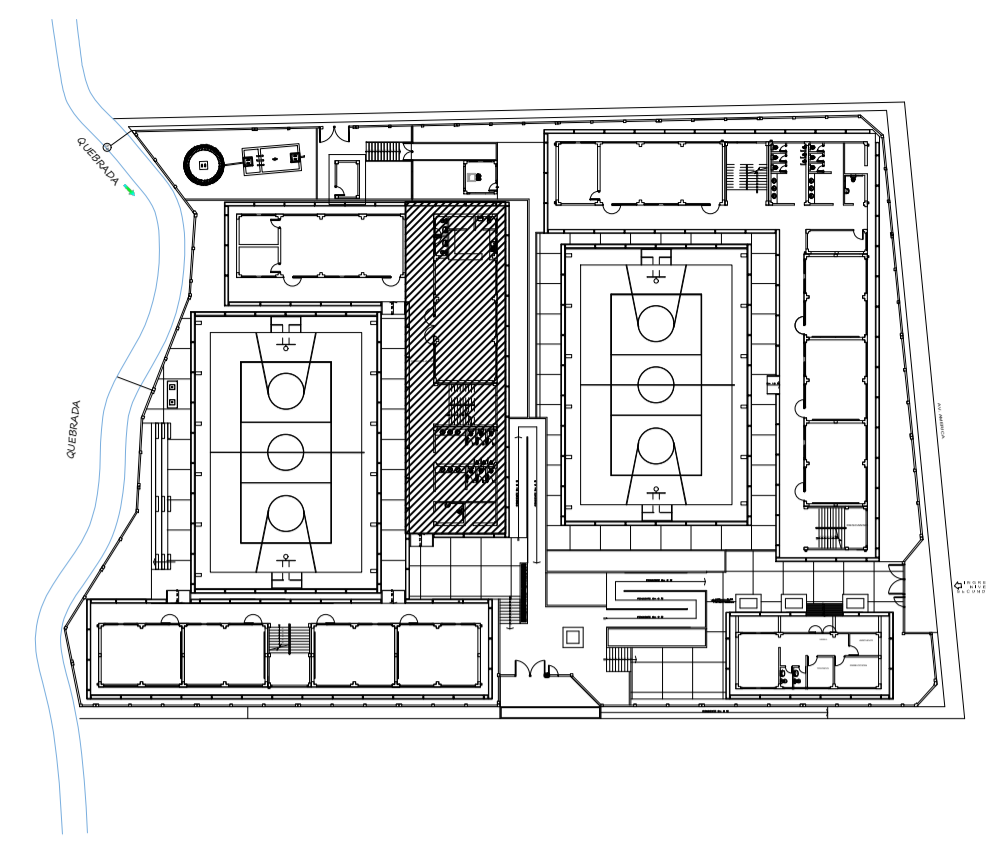
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 01 - PRIMARIA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LÁMINA: 9-109</p>



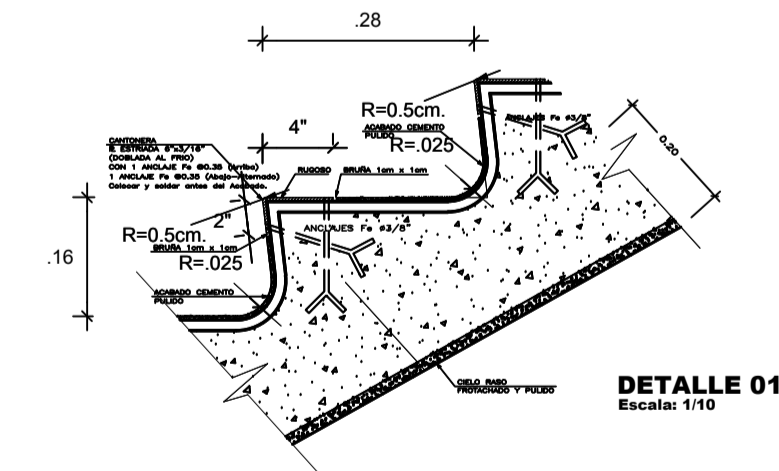
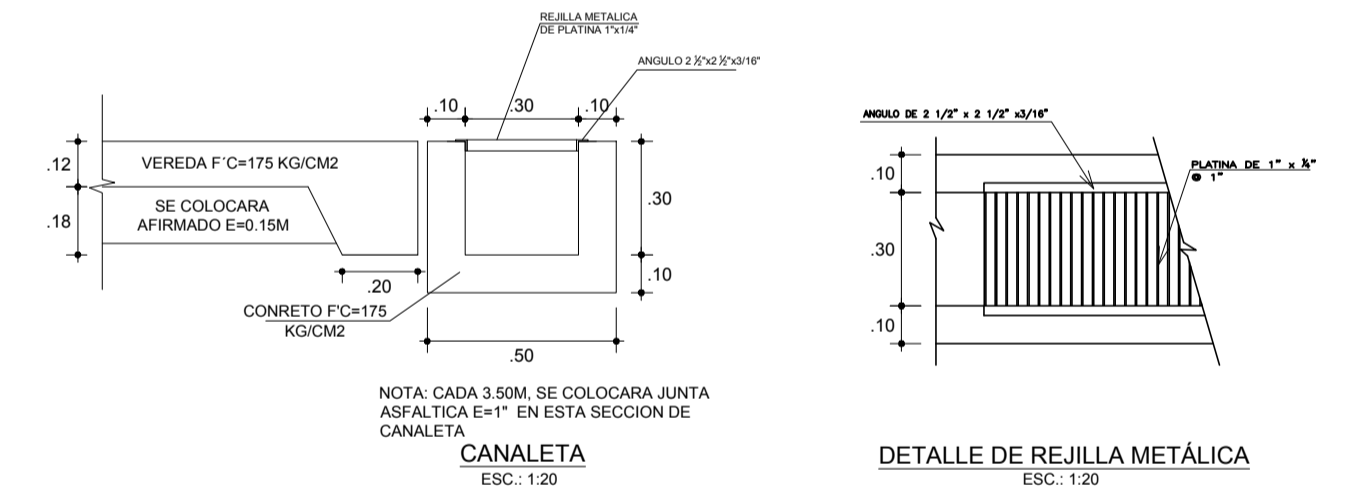
PLANTA PRIMER NIVEL : COMEDOR Y SS.HH
ESC:1/75



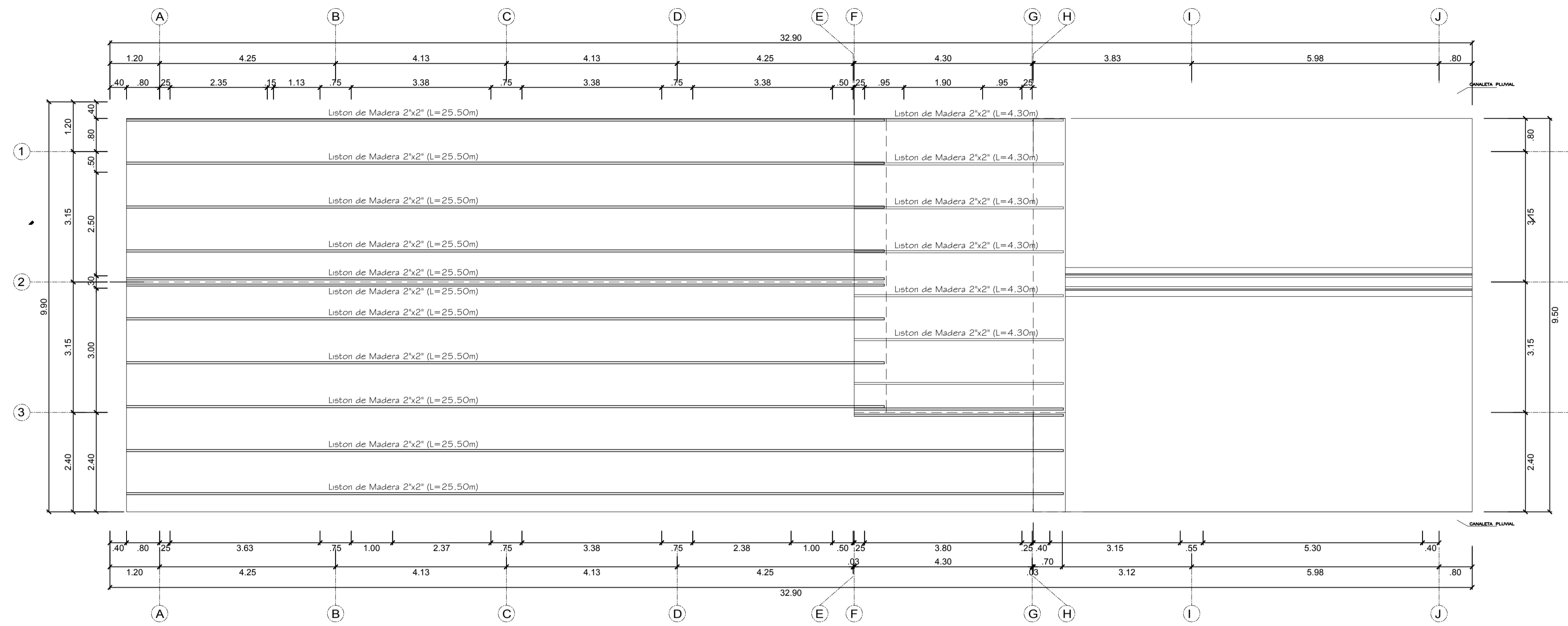
PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS - PRIMARIA
ESC:1/75



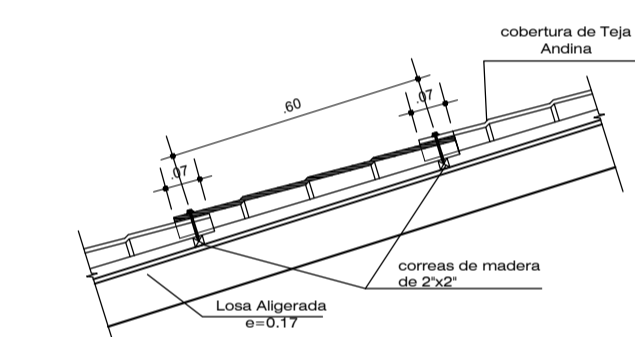
CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	2.00	2.80	—	01	PUERTA DE MADERA
P-2	0.75	2.80	—	04	PUERTA DE MADERA
P-3	1.00	2.80	—	04	PUERTA DE MADERA
P-4	0.60	1.80	—	06	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	04	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	02	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	08	VENTANA DE MADERA
V-4	1.375	1.30	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-5	3.15	0.60	2.20	01	VENTANA DE MADERA
V-6	3.30	0.60	2.20	01	VENTANA DE MADERA
V-7	1.85	0.60	2.20	02	VENTANA DE MADERA
V-8	1.50	0.70	2.10	01	VENTANA DE MADERA



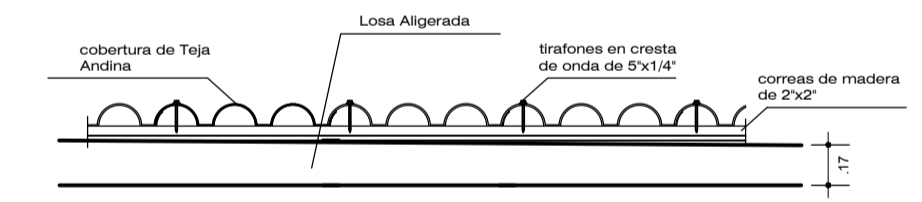
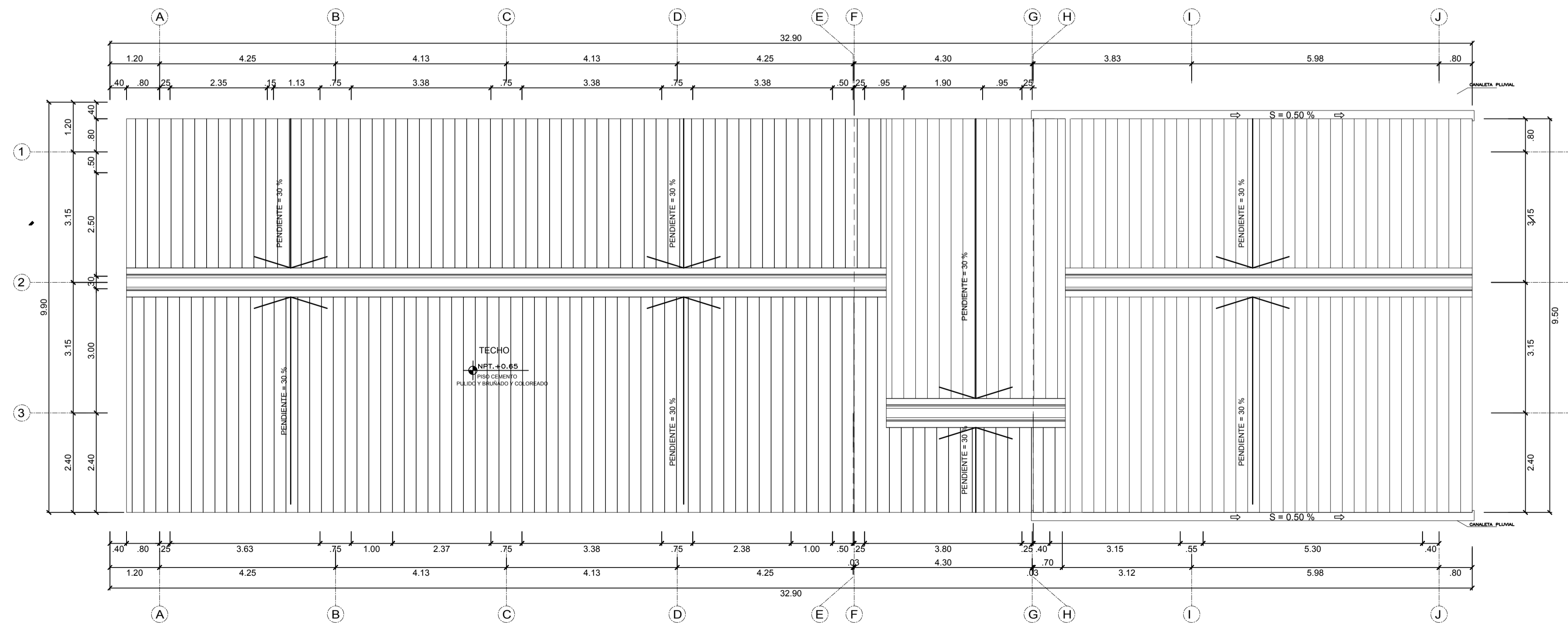
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 02 - PRIMARIA</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>	<p>N° DE LAMINA A-03</p>
<p>DEPARTAMENTO SAN MARTIN</p>	<p>PROVINCIA HUALLAGA</p>	<p>PLANO ARQUITECTURA</p>	<p>N° DE LAMINA 10-108</p>



DISTRIBUCION DE LISTONES DE MADERA Y COBERTURA DE TEJA ANDINA DE PVC
ESC:1/75



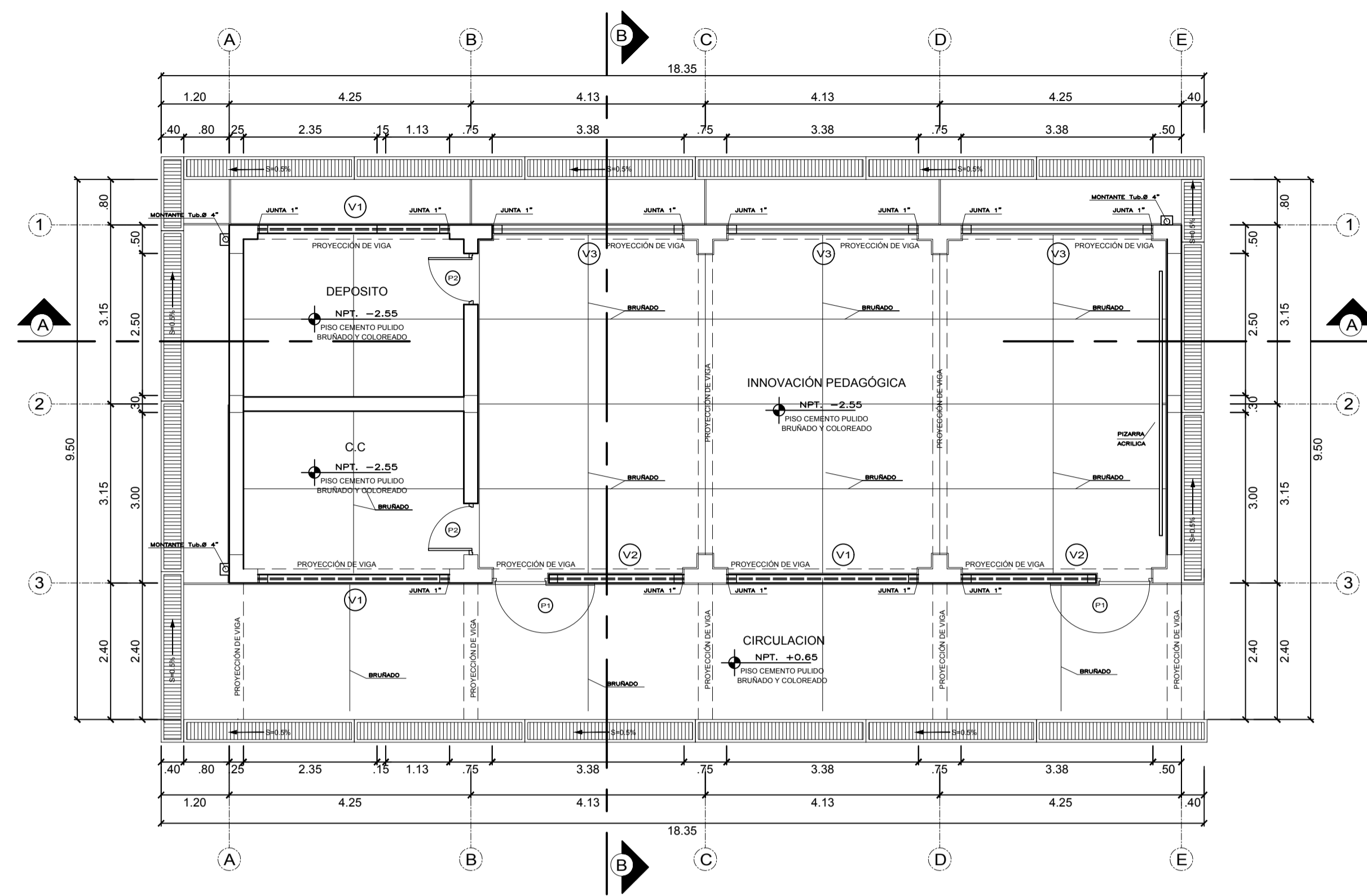
Detalle típico cobertura en corte longitudinal



Detalle típico cobertura en corte transversal

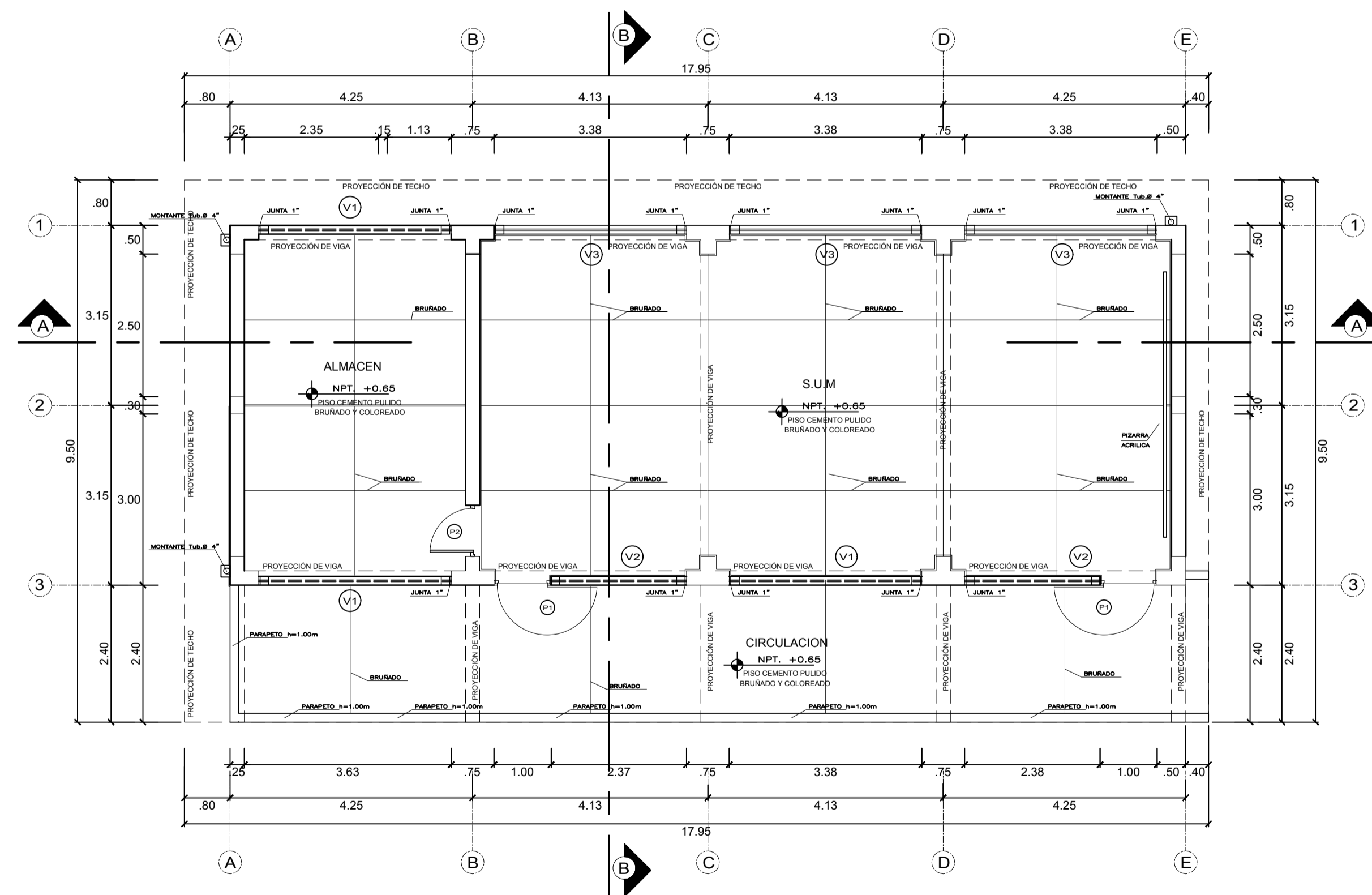
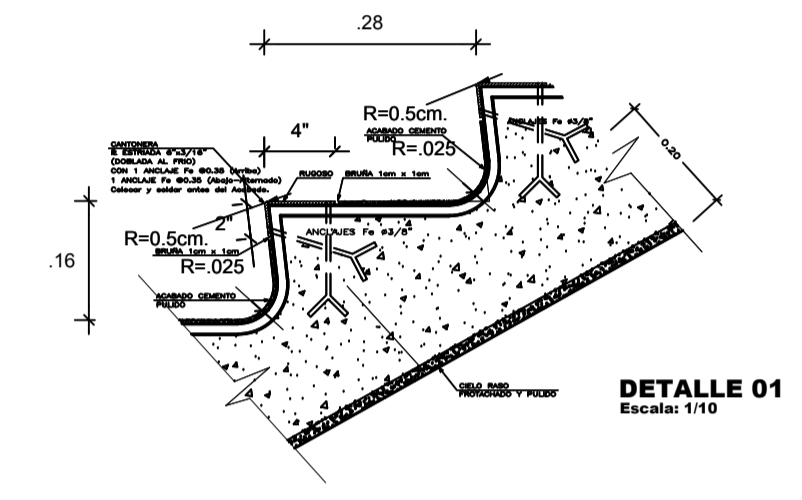
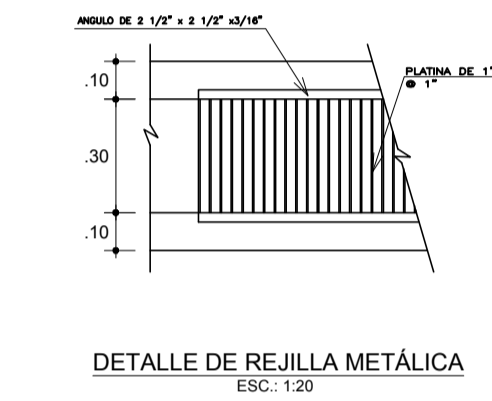
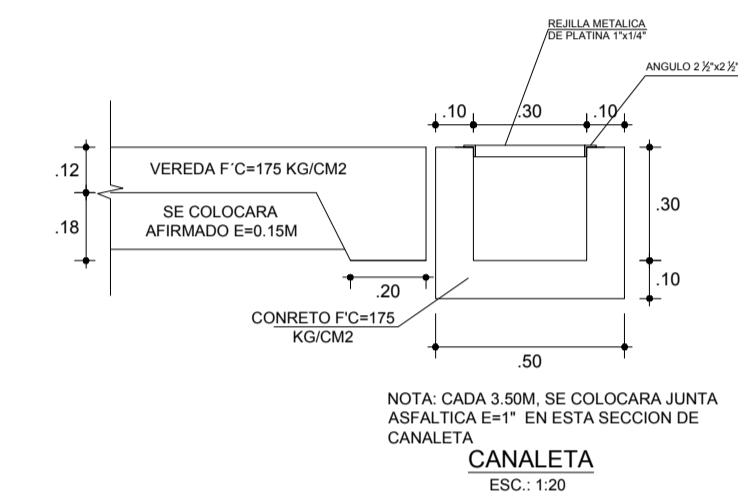
PLANTA TECHOS : AULAS - PRIMARIA
ESC:1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramírez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 02 - PRIMARIA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duhrate Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LÁMINA: 11-08</p>

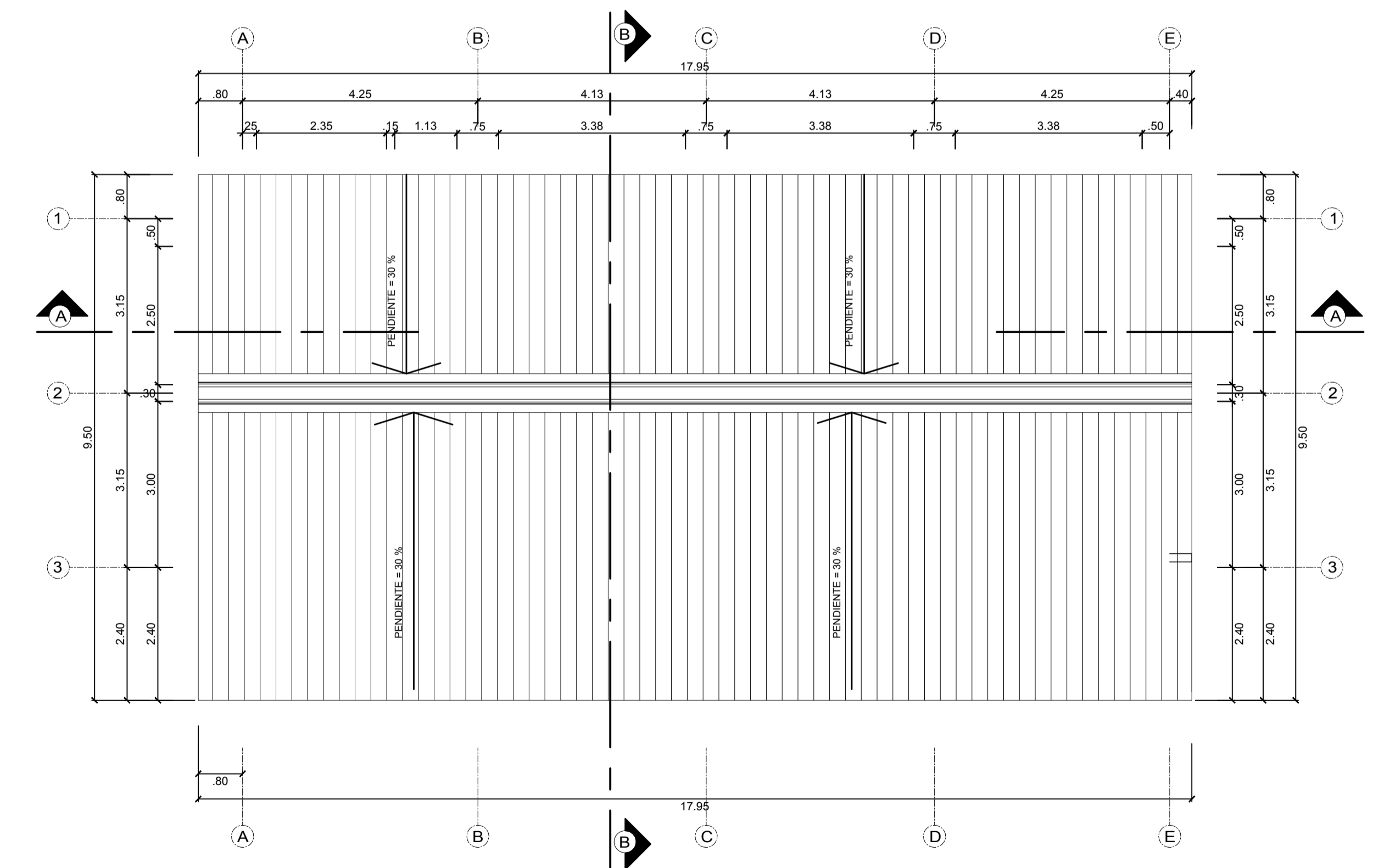


PLANTA PRIMER NIVEL : INNOVACIÓN PEDAGÓGICA - PRIMARIA
ESC:1/75

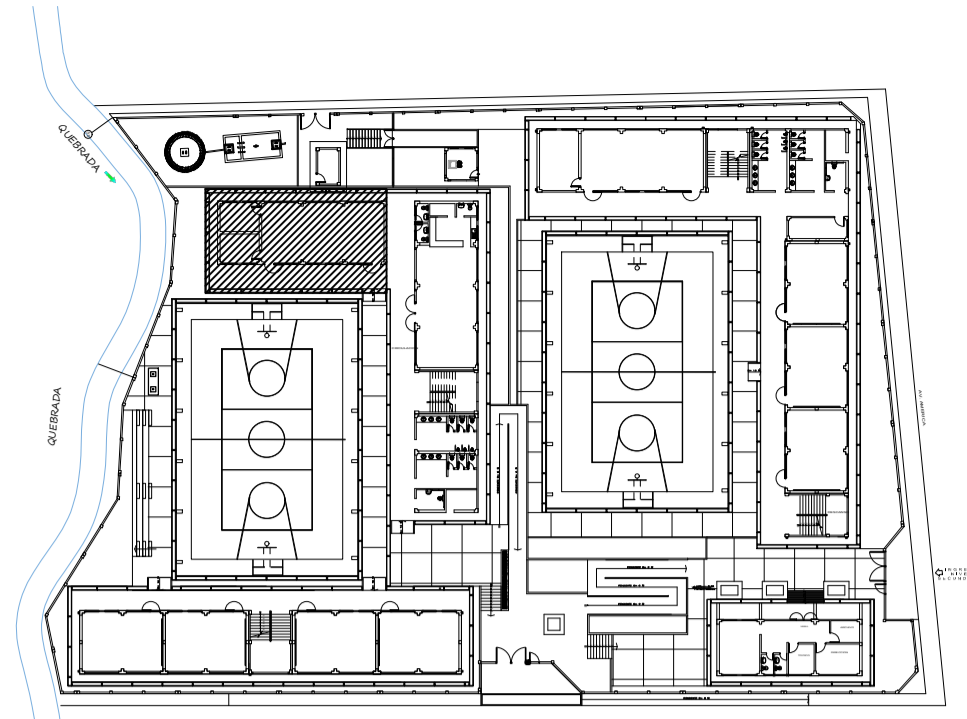
CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.00	2.80	—	04	PUERTA DE MADERA
P-2	0.90	2.80	—	03	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	06	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	04	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	06	VENTANA DE MADERA



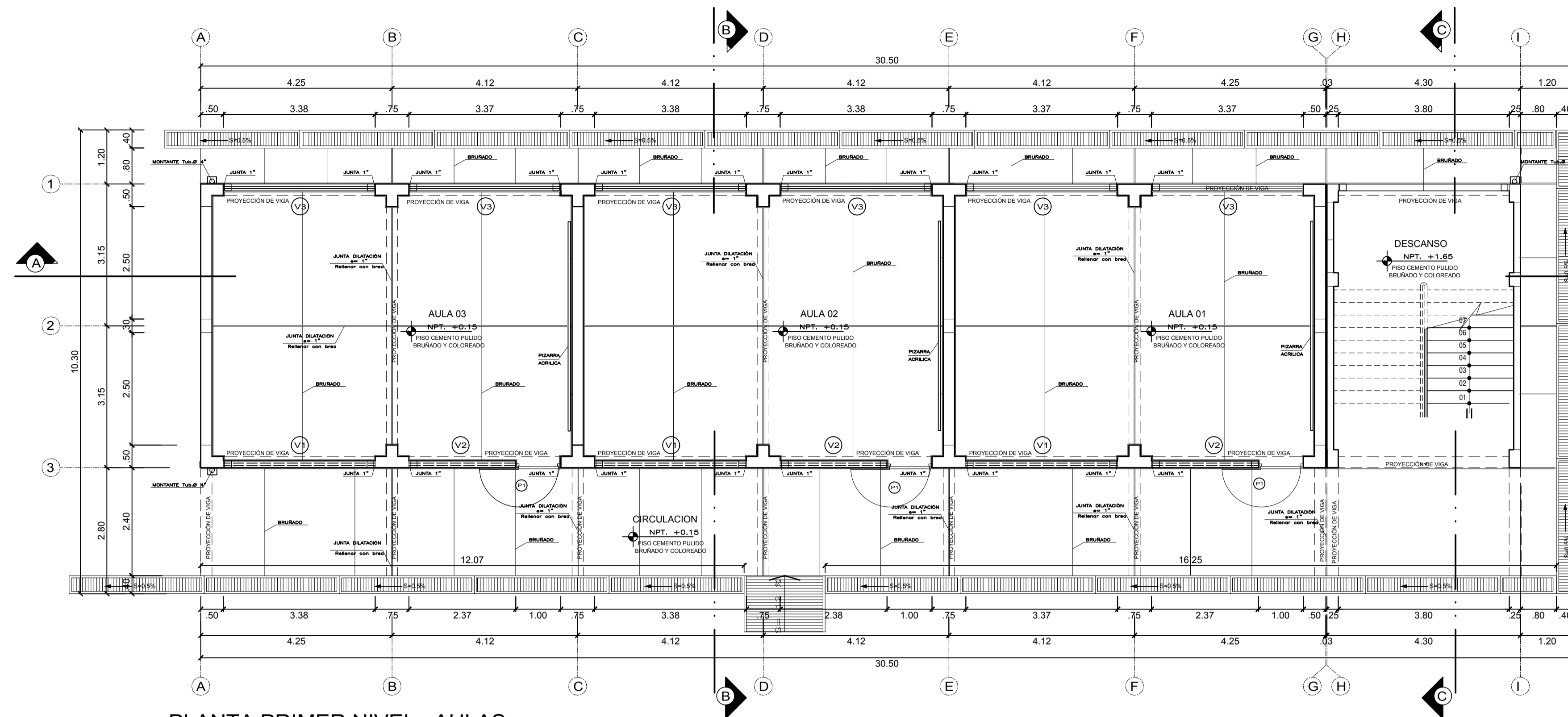
PLANTA SEGUNDO NIVEL : S.U.M - PRIMARIA
ESC:1/75



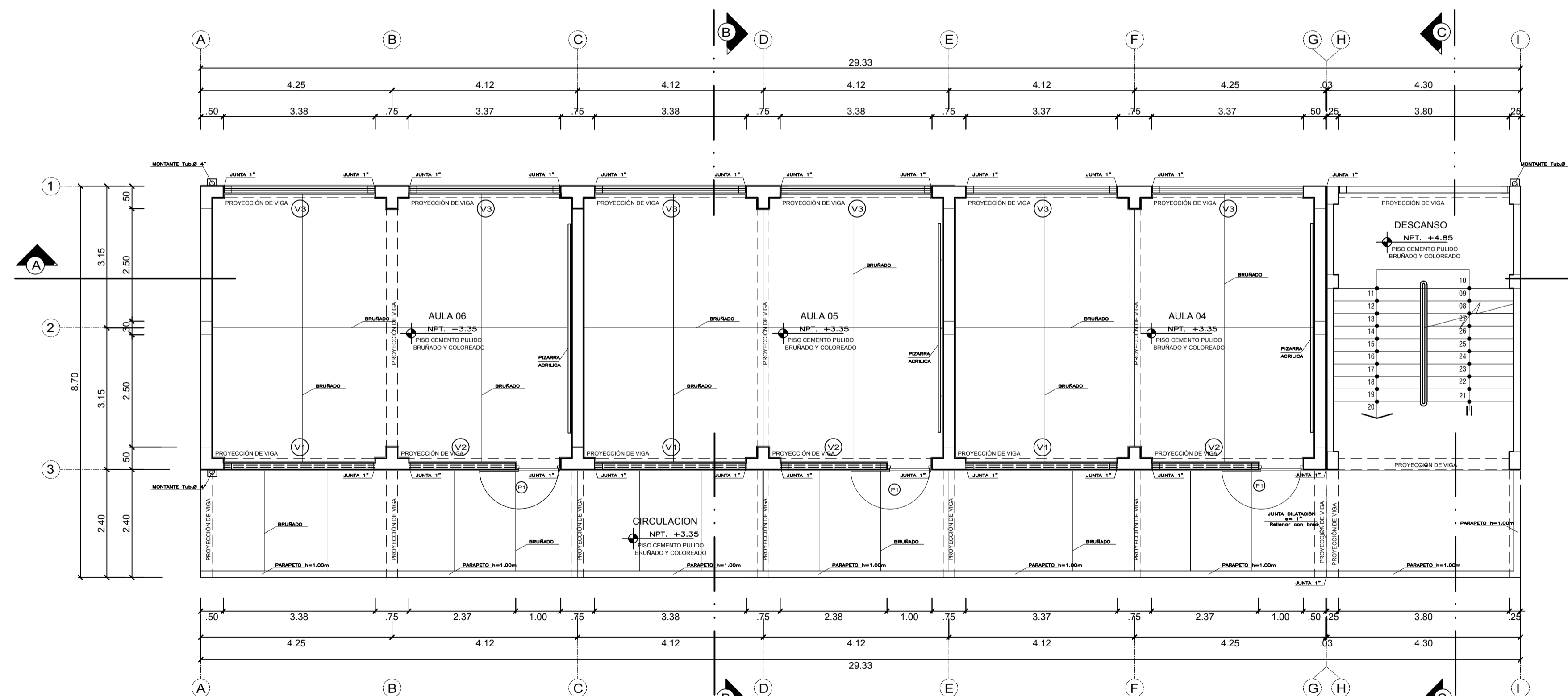
TECHOS: S.U.M - PRIMARIA
ESC:1/75



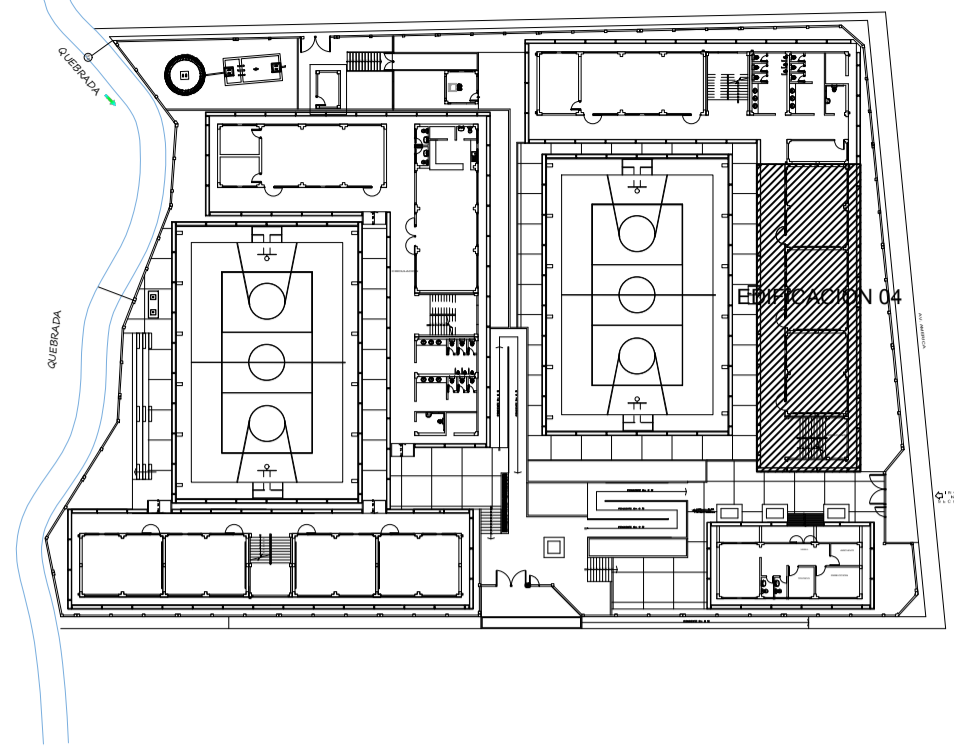
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>EDIFICACION 03 - PRIMARIA</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>DISTRITO</p> <p>SAPOSOIA</p>	<p>PLANO</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>SECTOR URBANO</p> <p>EL DORADO</p>	<p>Nº DE CÁMERA</p> <p>A-05</p>	<p>Nº DE CÁMERA</p> <p>12-19</p>



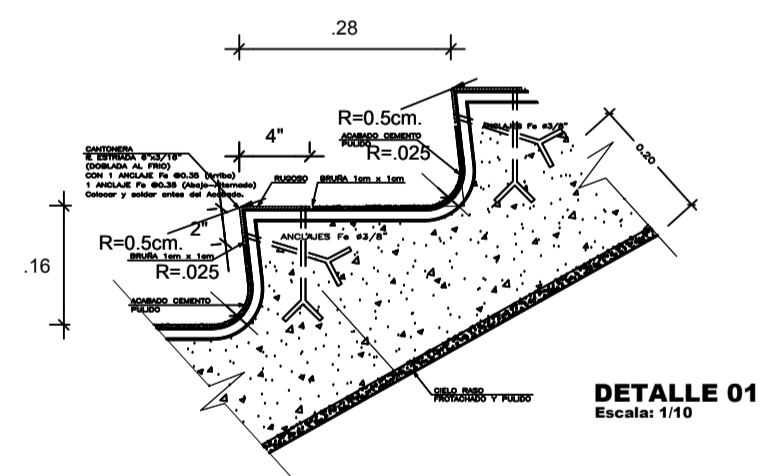
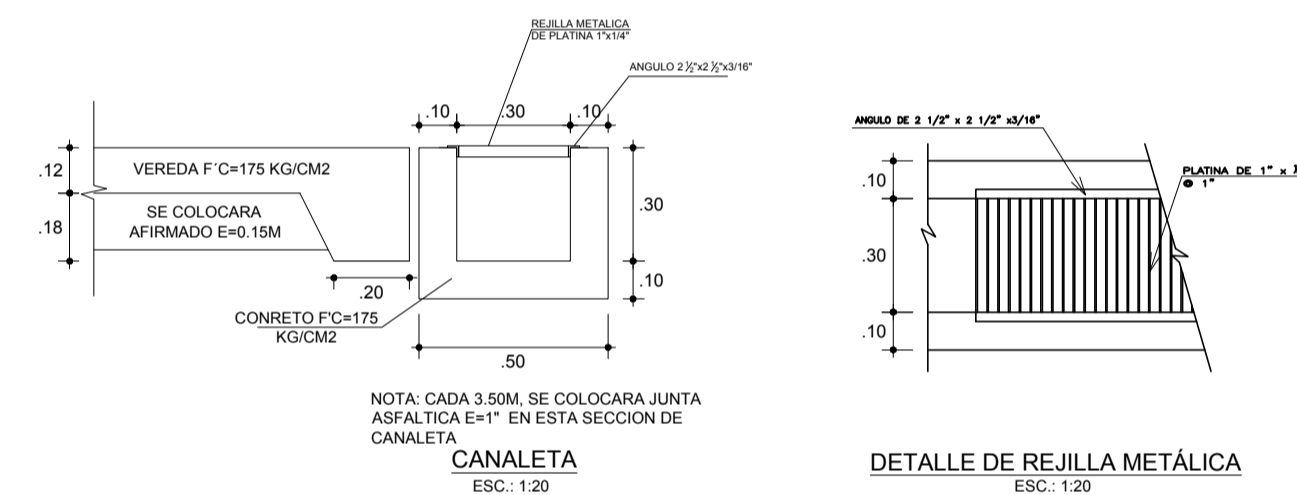
PLANTA PRIMER NIVEL : AULAS
ESC:1/75



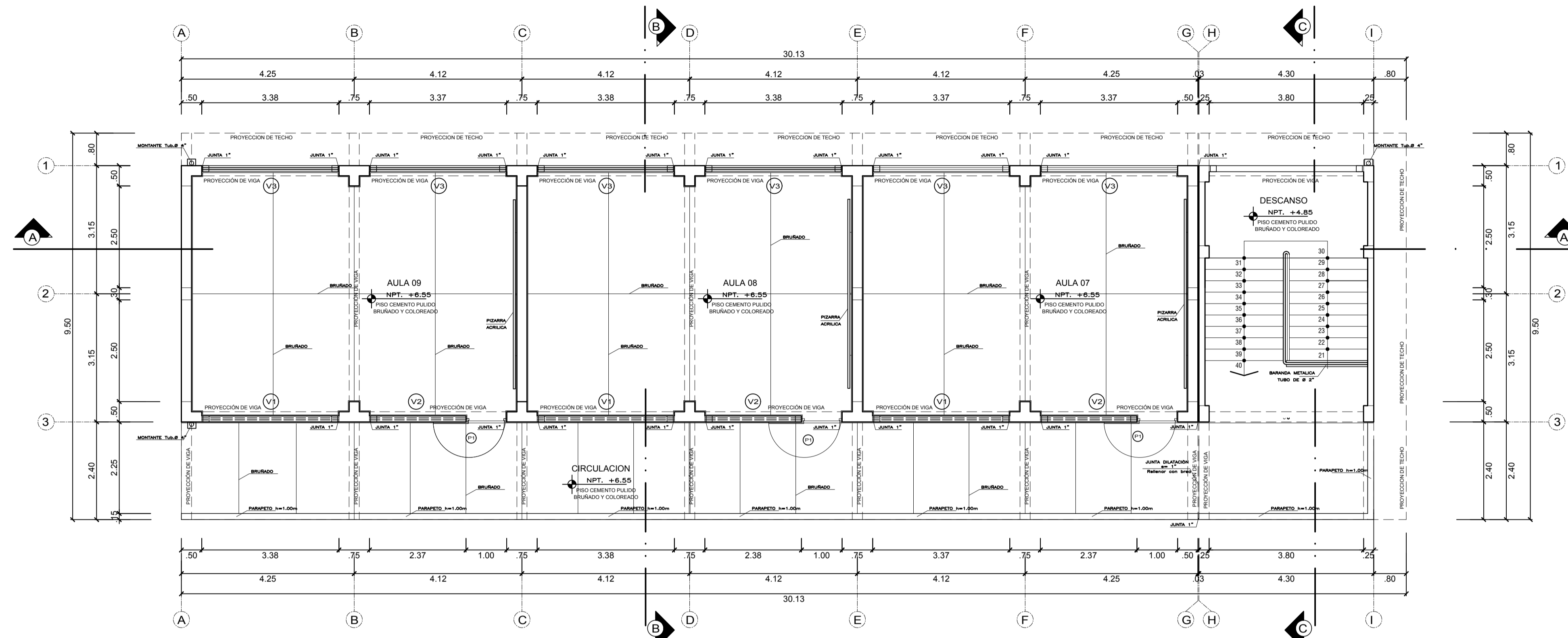
PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS
ESC:1/75



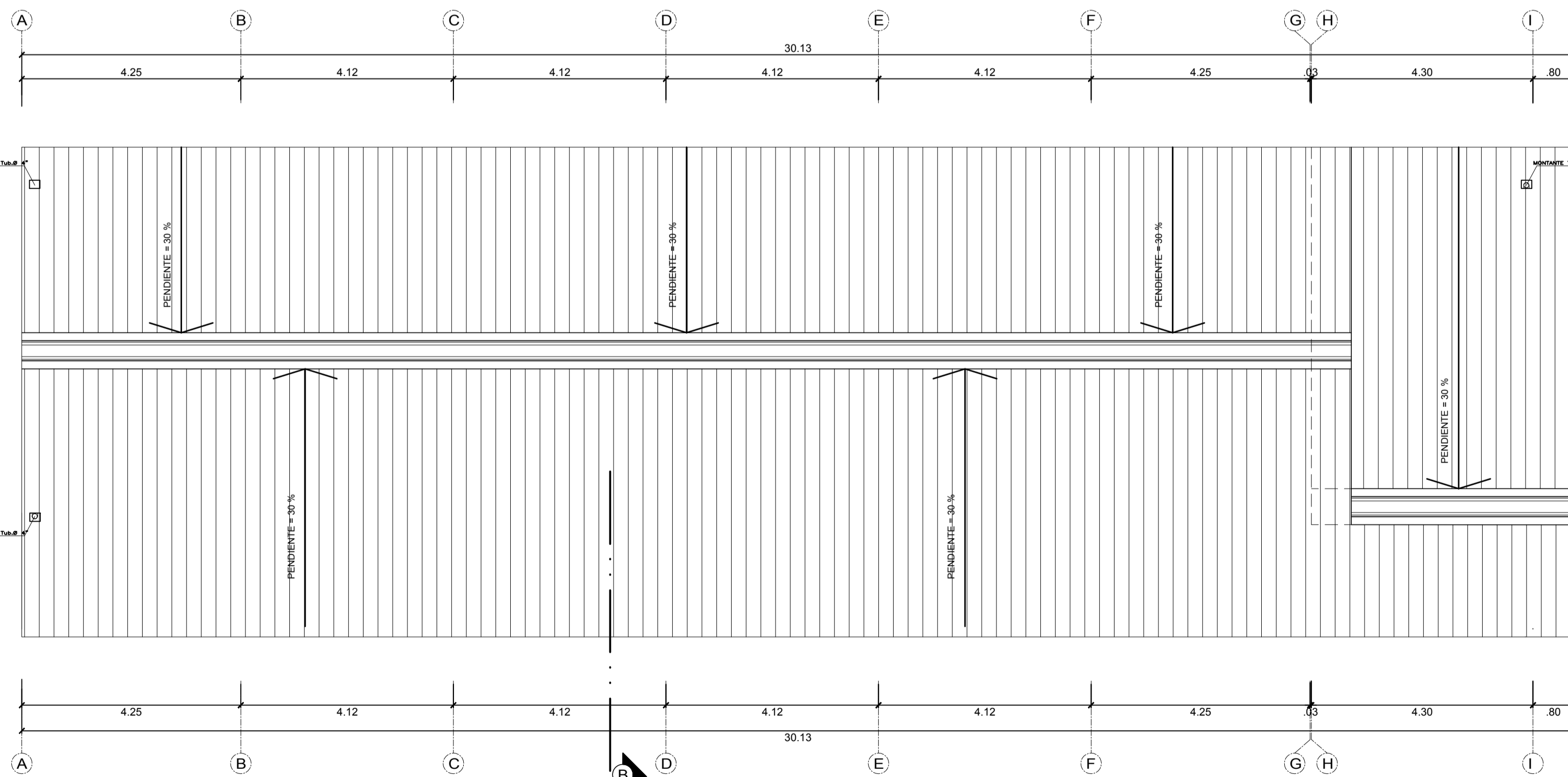
CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.00	2.80	—	09	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	18	VENTANA DE MADERA



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Inicial para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 04 - SECUNDARIA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LÁMINA: 13-108</p>

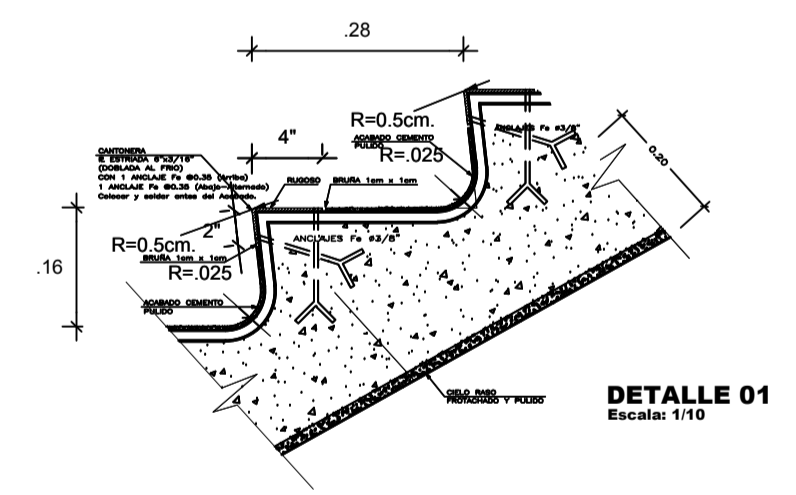
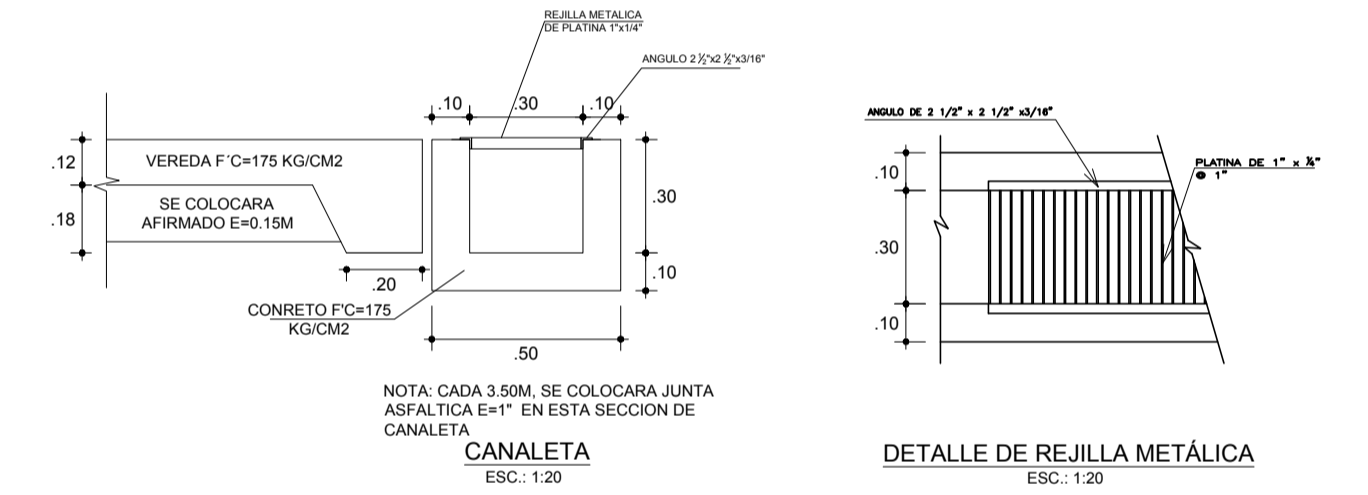


PLANTA TERCER NIVEL : AULAS
ESC:1/75

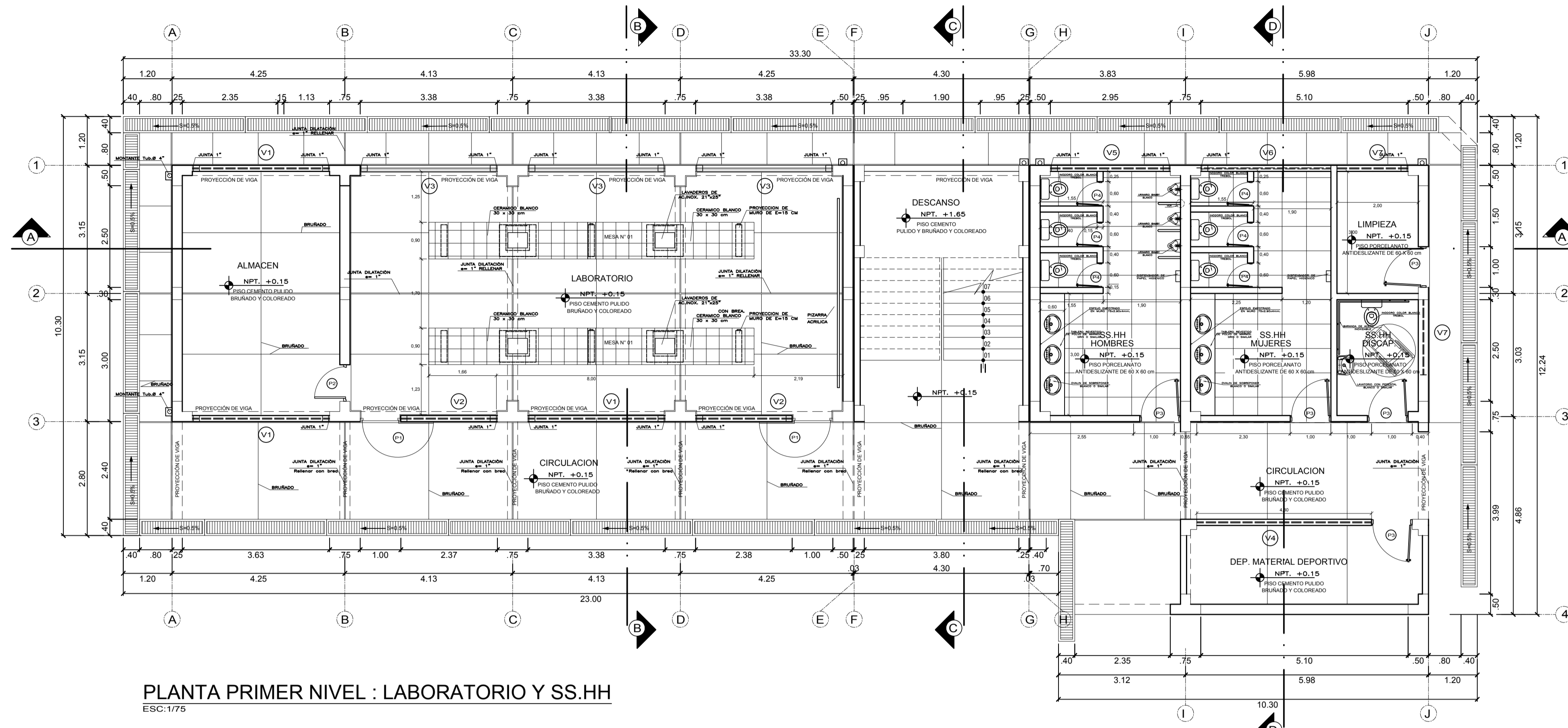


PLANTA TERCER NIVEL : AULAS
ESC:1/75

CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.00	2.80	-	09	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	18	VENTANA DE MADERA

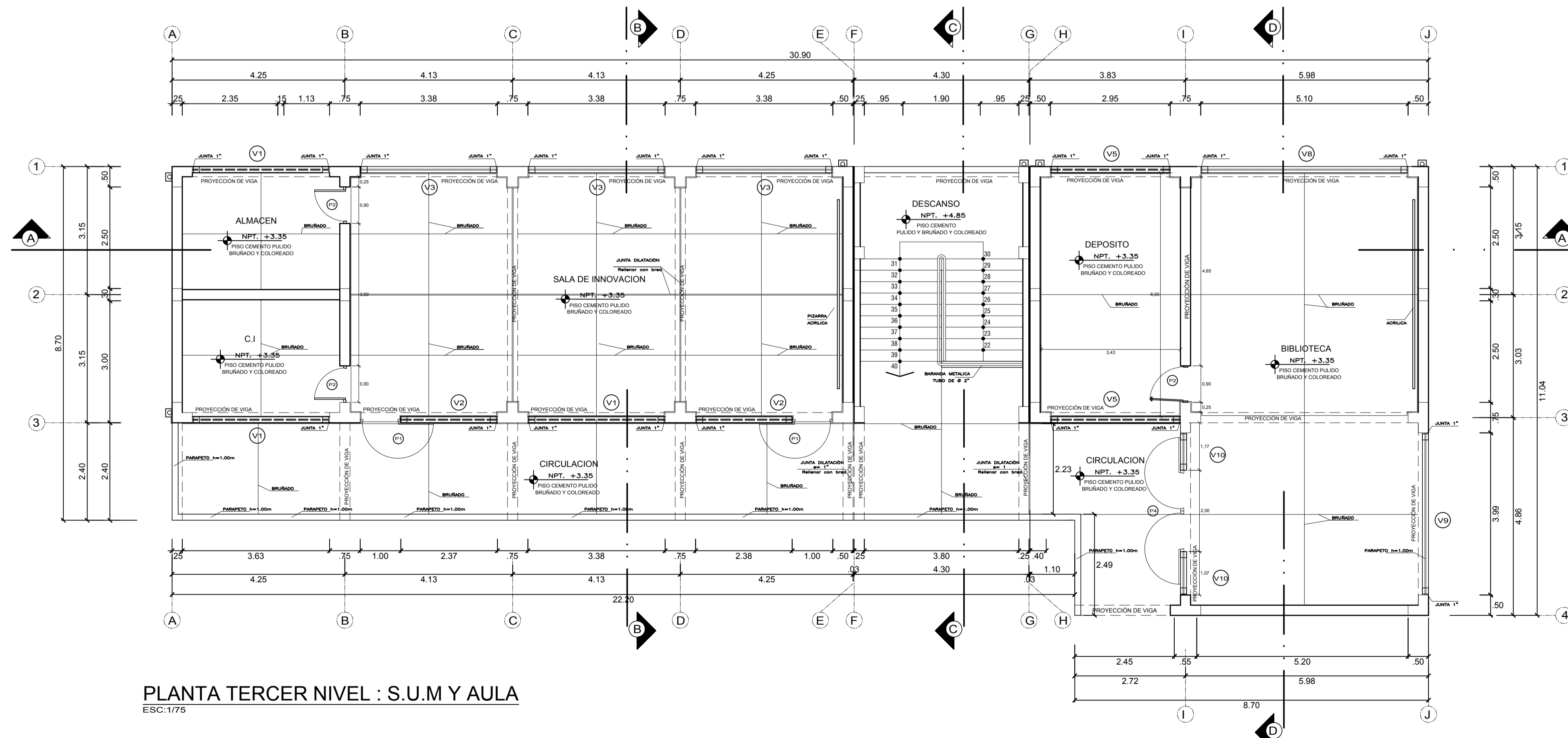


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650	
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 04 - SECUNDARIA	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO SAN MARTÍN PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO SAPOSOA SECTOR EL DORADO	PLANO: ARQUITECTURA	ESCALA 1/75 FECHA ENERO 2021 N° DE LÁMINA A-07 14/08

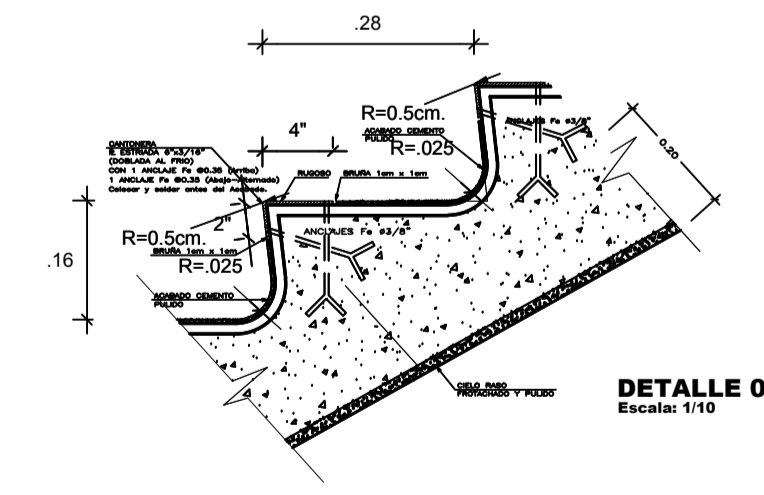
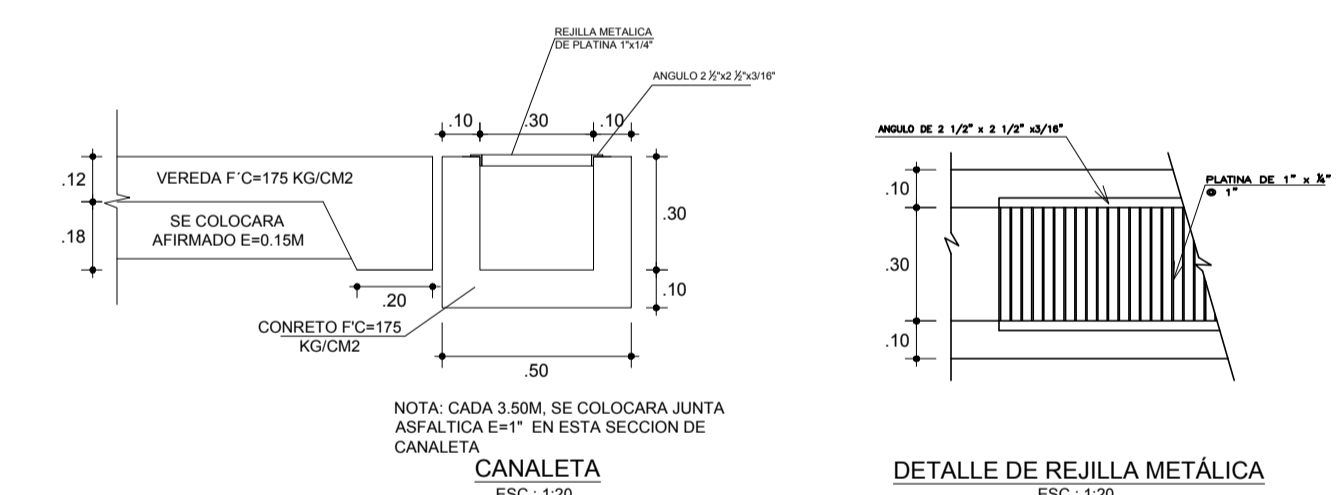


PLANTA PRIMER NIVEL : LABORATORIO Y SS.HH
ESC:1/75

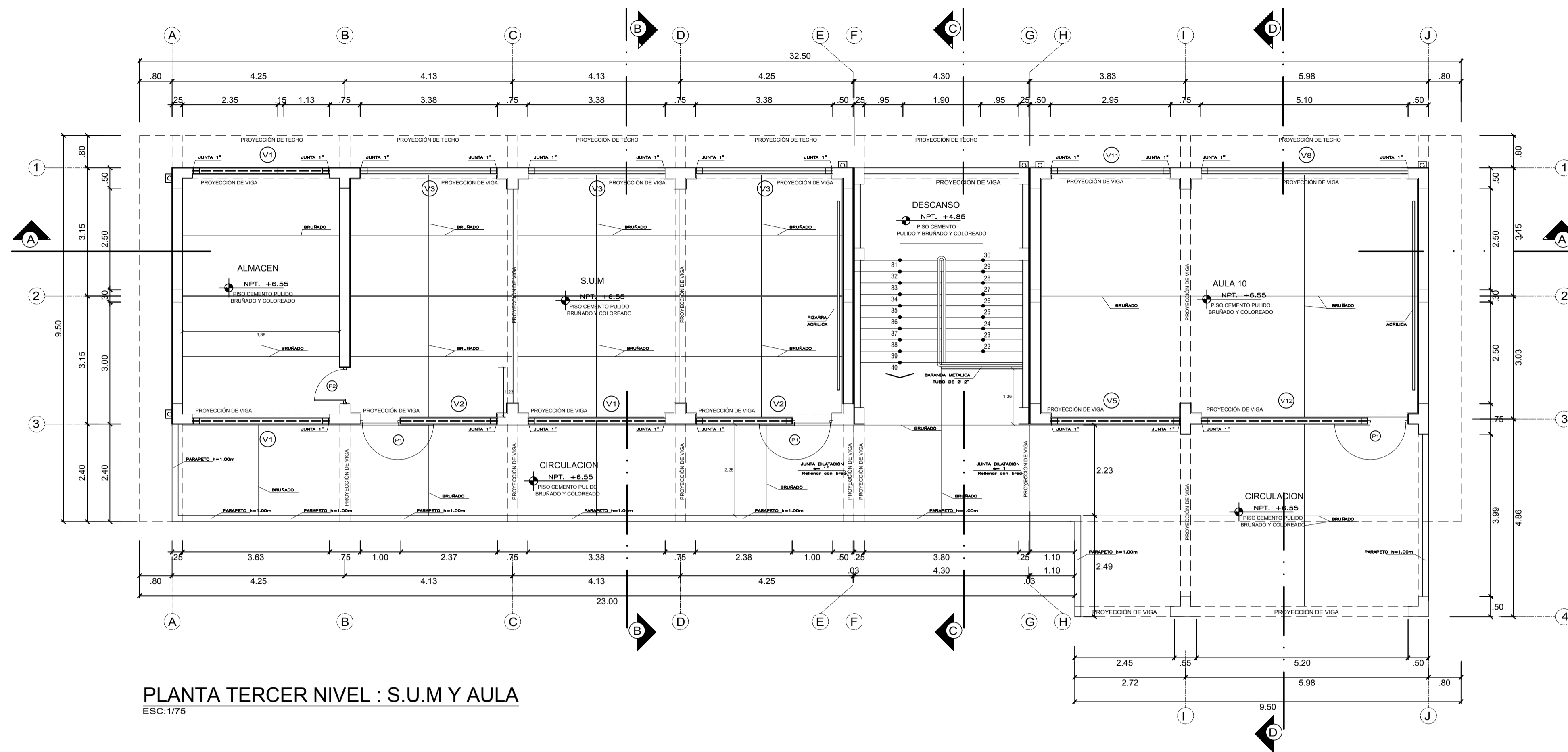
CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.00	2.80	—	07	PUERTA DE MADERA
P-2	0.90	2.80	—	05	PUERTA DE MADERA
P-3	1.00	2.80	—	05	PUERTA DE MADERA
P-4	2.00	2.70	—	01	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	06	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	09	VENTANA DE MADERA
V-4	4.30	0.70	2.10	01	VENTANA DE MADERA
V-5	3.15	0.70	2.10	04	VENTANA DE MADERA
V-6	3.30	0.60	2.20	01	VENTANA DE MADERA
V-7	1.85	0.60	2.20	02	VENTANA DE MADERA
V-8	5.30	1.30	1.50	02	VENTANA DE MADERA
V-9	4.187	1.30	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-10	1.168	1.30	1.50	02	VENTANA DE MADERA
V-11	3.15	1.30	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-12	4.30	0.70	2.10	01	VENTANA DE MADERA



PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA
ESC:1/75



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 05 - SECUNDARIA</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOYA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>COD. DE LÁMINA: A-08</p>	<p>N.º DE LÁMINA: 15-108</p>

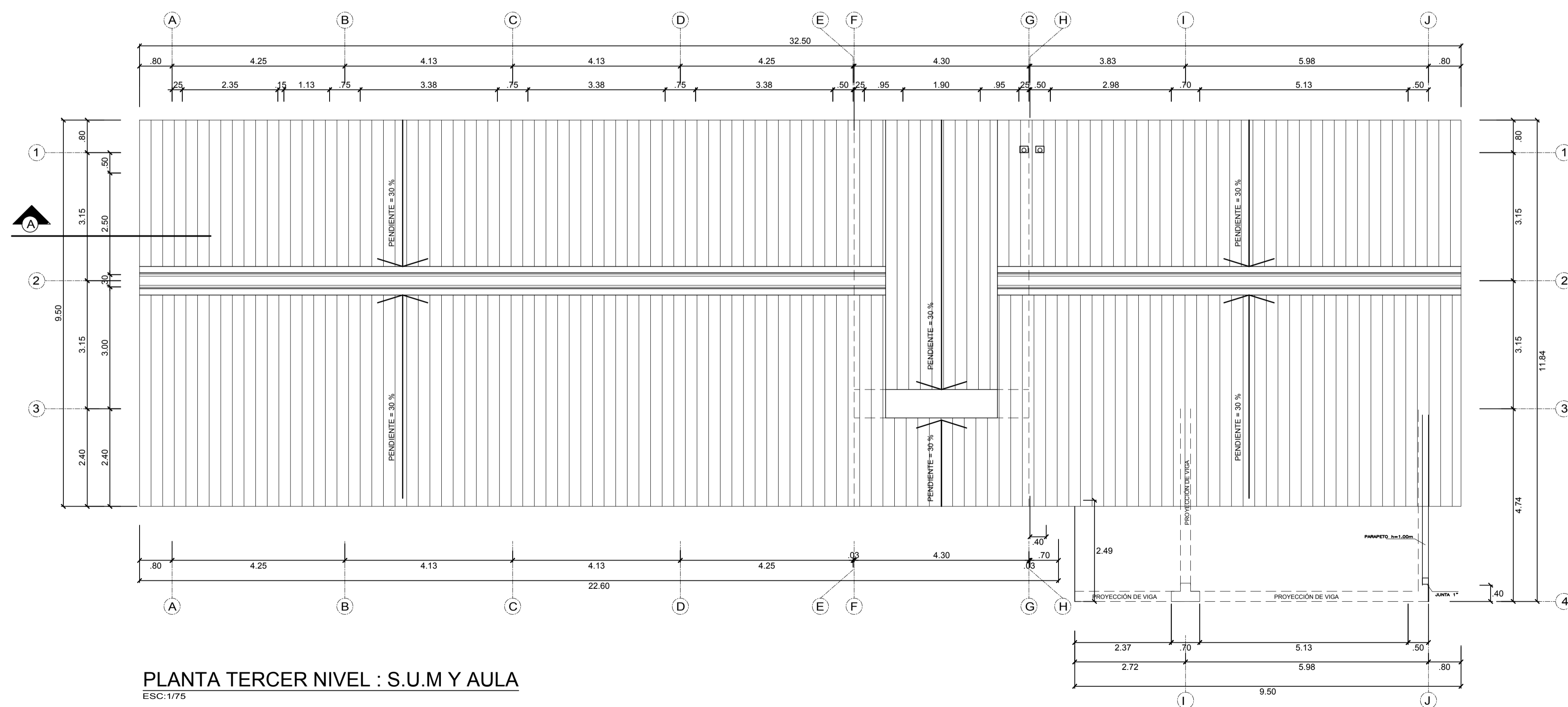


PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

ESC:1/75

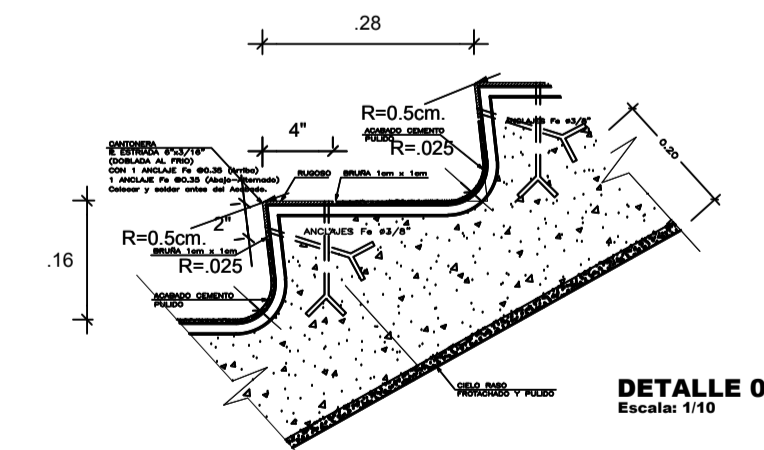
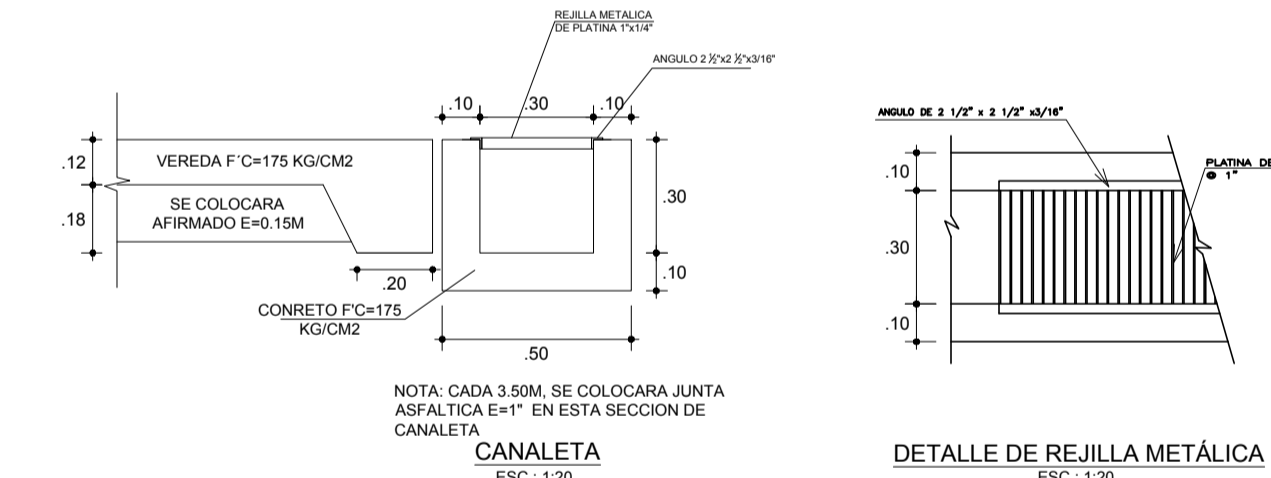
CUADRO DE VANOS TOTALES

VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.00	2.80	—	07	PUERTA DE MADERA
P-2	0.90	2.80	—	05	PUERTA DE MADERA
P-3	1.00	2.80	—	05	PUERTA DE MADERA
P-4	2.00	2.70	—	01	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.70	2.10	09	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.70	2.10	06	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.30	1.50	09	VENTANA DE MADERA
V-4	4.30	0.70	2.10	01	VENTANA DE MADERA
V-5	3.15	0.70	2.10	04	VENTANA DE MADERA
V-6	3.30	0.60	2.20	01	VENTANA DE MADERA
V-7	1.85	0.60	2.20	02	VENTANA DE MADERA
V-8	5.30	1.30	1.50	02	VENTANA DE MADERA
V-9	4.187	1.30	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-10	1.168	1.30	1.50	02	VENTANA DE MADERA
V-11	3.15	1.30	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-12	4.30	0.70	2.10	01	VENTANA DE MADERA

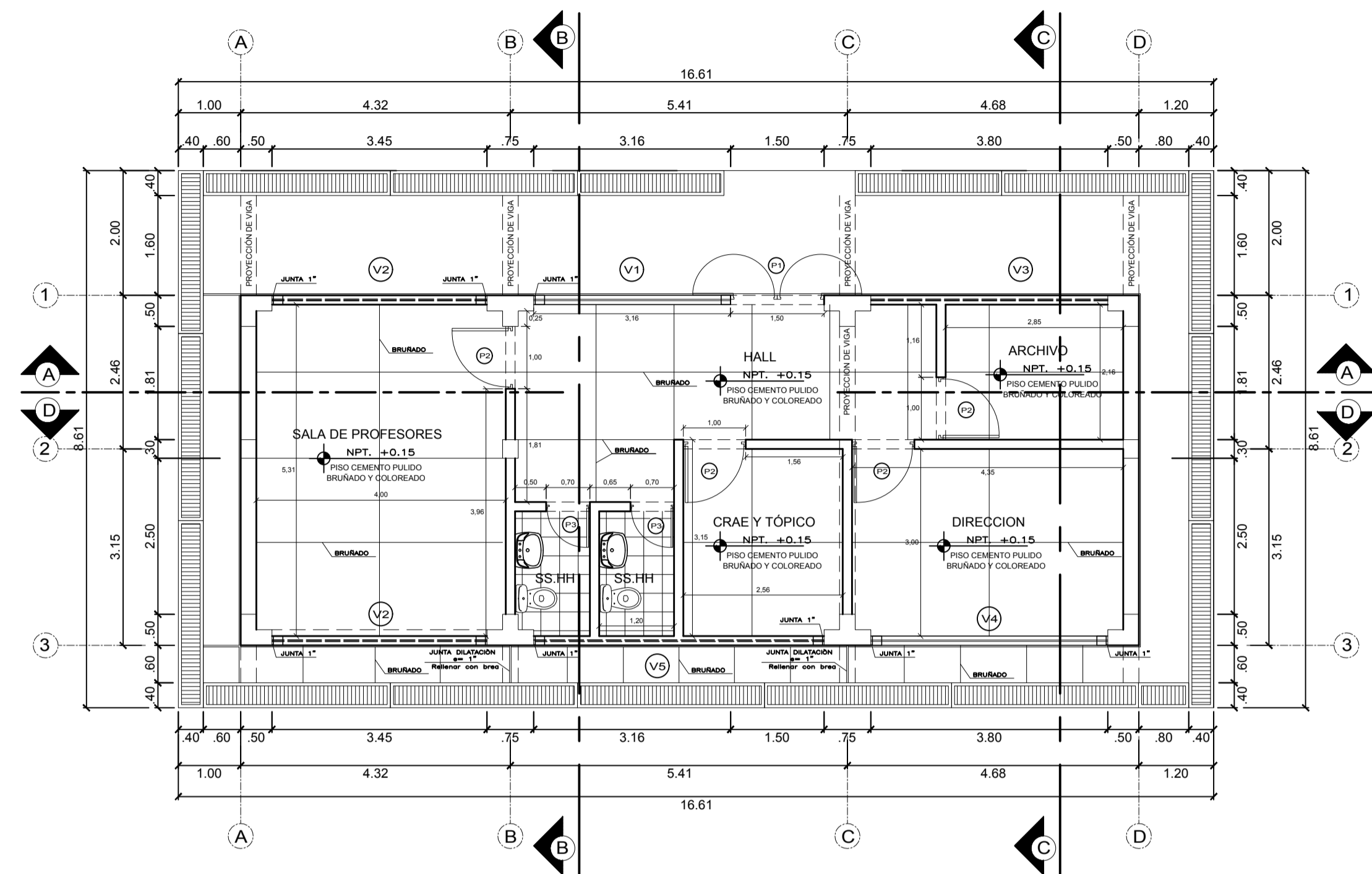


PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

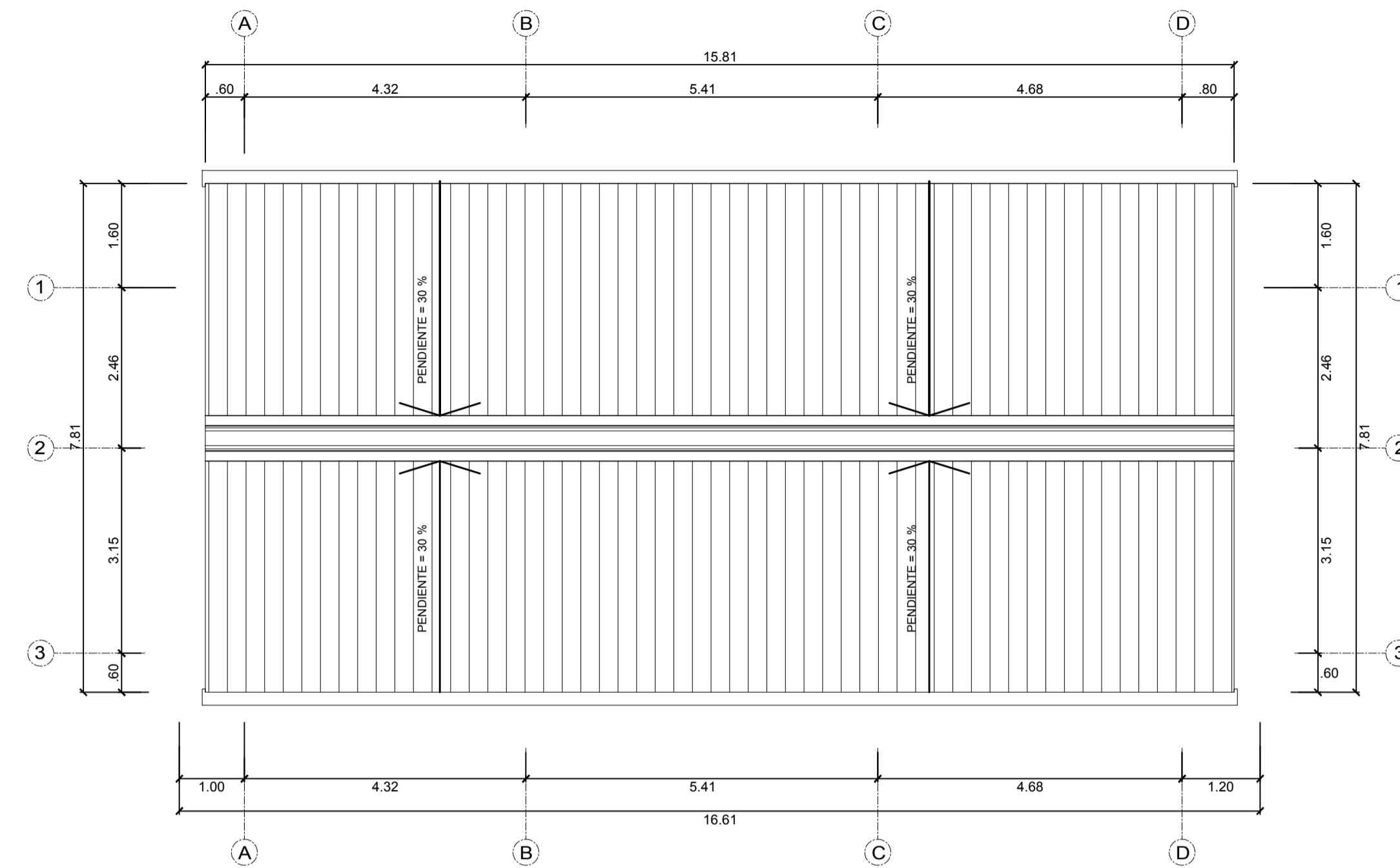
ESC:1/75



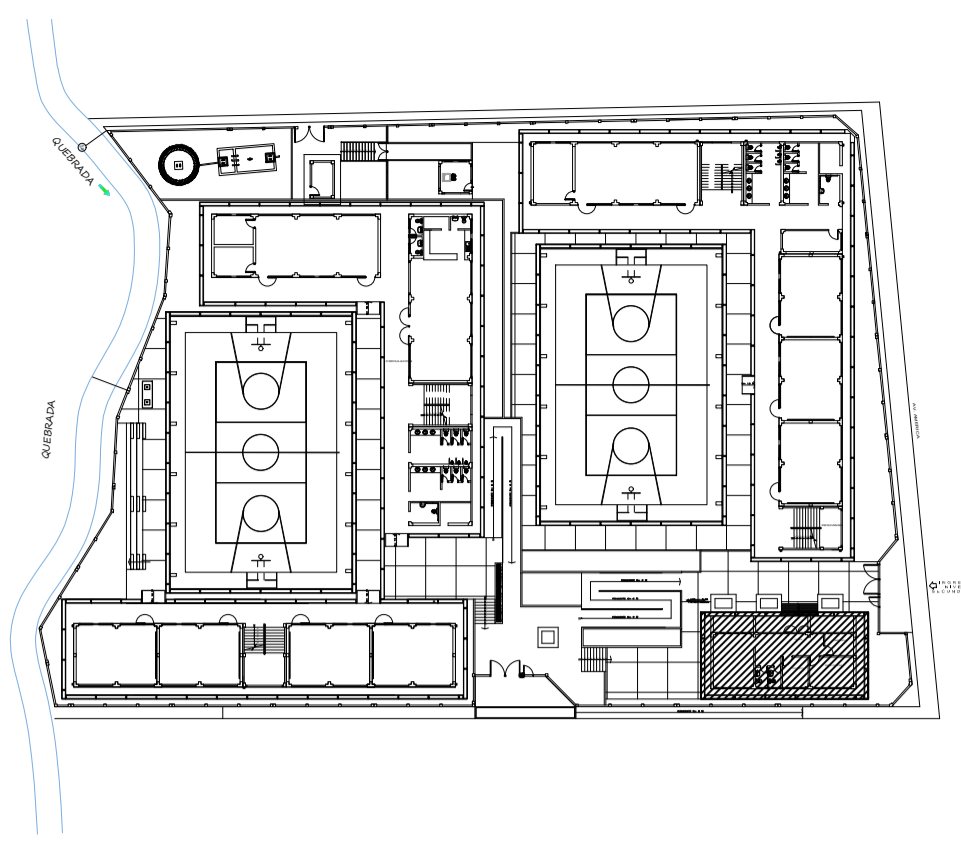
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DOMINIO DEL SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>EDIFICACION 05 - SECUNDARIA</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PLANO:</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>SAPOSA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>	<p>COD. DE LAMINA</p> <p>A-09</p>
<p>SECTOR</p> <p>EL DORADO</p>	<p>Nº DE LAMINA</p> <p>16-08</p>	



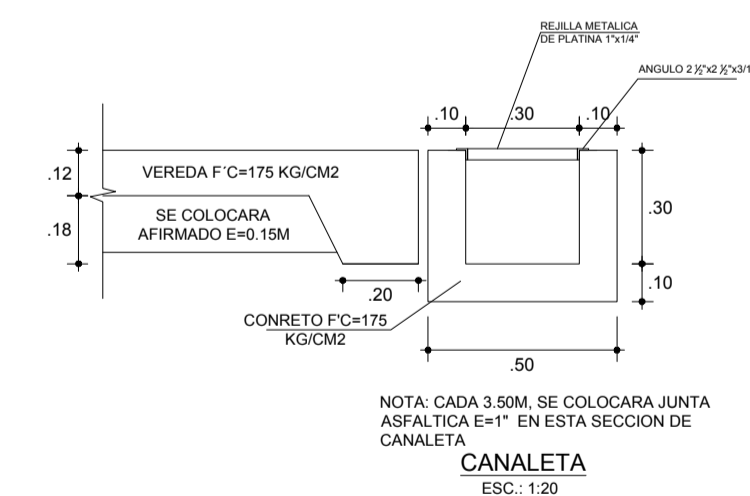
PLANTA PRIMER NIVEL : ADMINISTRACION
ESC:1/75



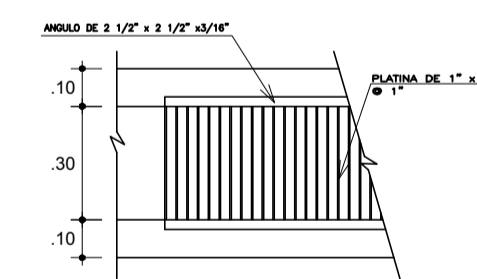
PLANTA DE TECHO : ADMINISTRACION
ESC:1/75



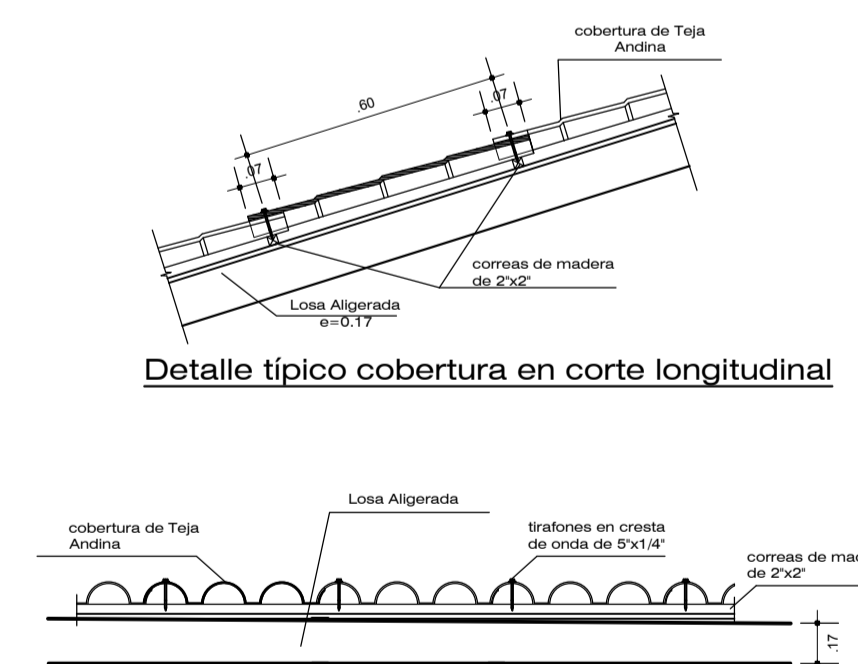
CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.50	3.20	—	01	PUERTA DE MADERA
P-2	1.00	2.10	—	04	PUERTA DE MADERA
P-3	0.70	2.10	—	02	PUERTA DE MADERA
V-1	3.155	1.71	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-2	3.45	1.105	2.10	01	VENTANA DE MADERA
V-3	3.80	1.105	2.10	01	VENTANA DE MADERA
V-4	3.80	1.50	1.50	01	VENTANA DE MADERA
V-5	4.655	0.91	2.10	01	VENTANA DE MADERA
V-6	3.45	0.91	2.10	01	VENTANA DE MADERA



NOTA: CADA 3.00M. SE COLOCARA JUNTA ASFALTICA E=1" EN ESTA SECCION DE CANALETA.
CANALETA
ESC: 1/20



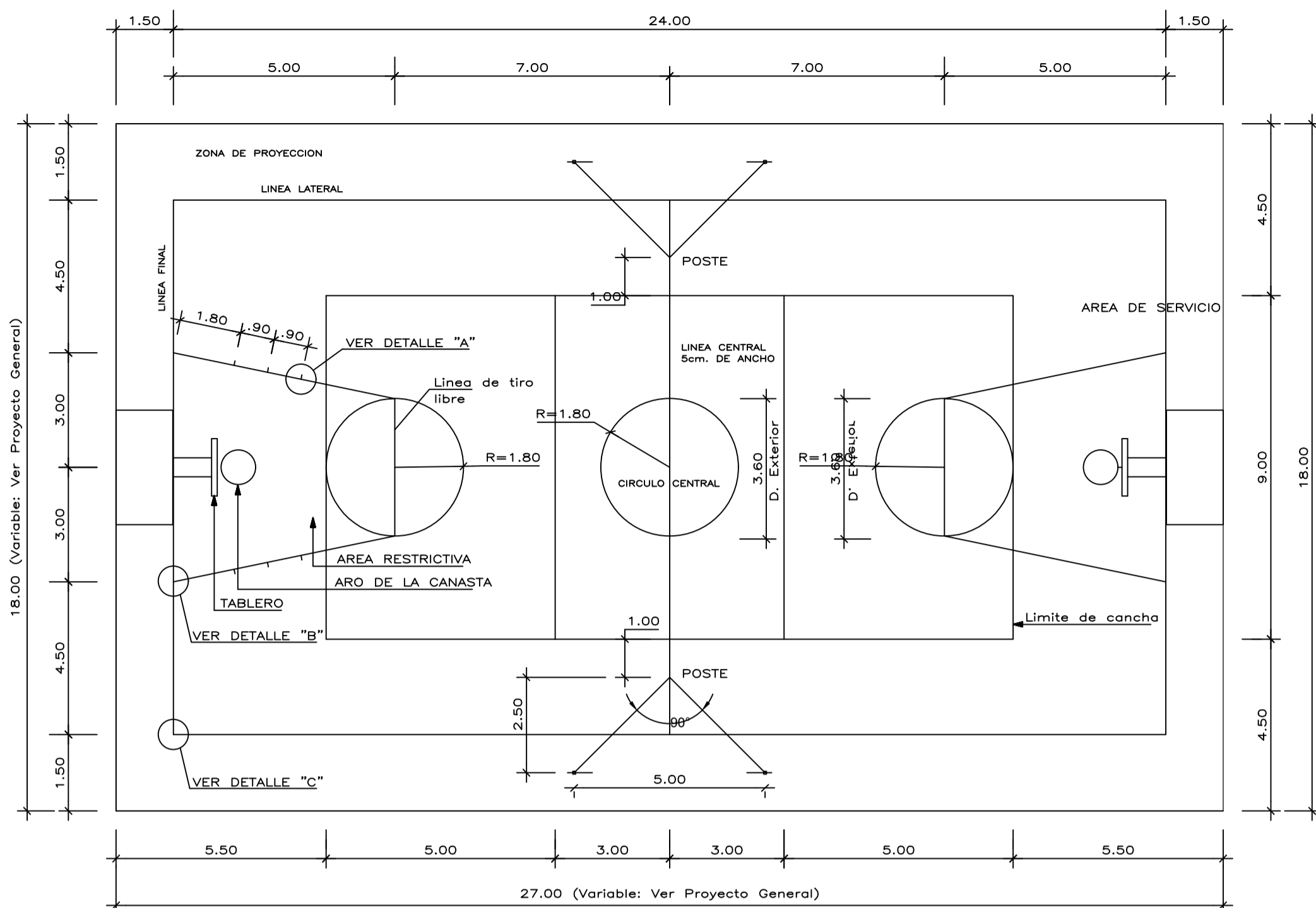
DETALLE DE REJILLA METÁLICA
ESC: 1/20



DETALLE típico cobertura en corte longitudinal

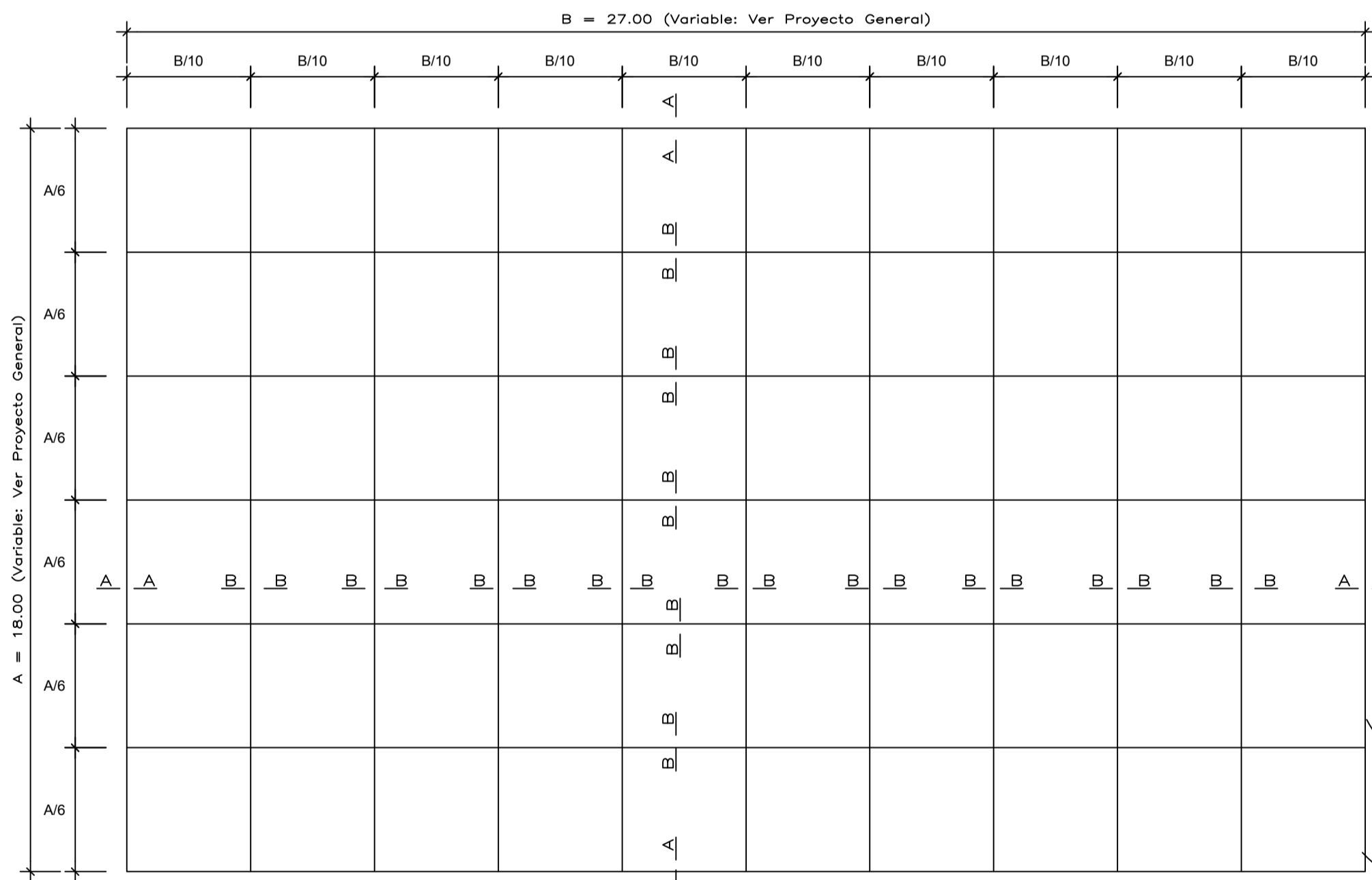
DETALLE típico cobertura en corte transversal

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 06 - ADMINISTRACION	REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PROVINCIA HUALLAGA	PLANEO ARQUITECTURA
DISTRITO SAPOSA	SECTOR URB. EL DORADO	CÓDIGO DE LAMINA A-10

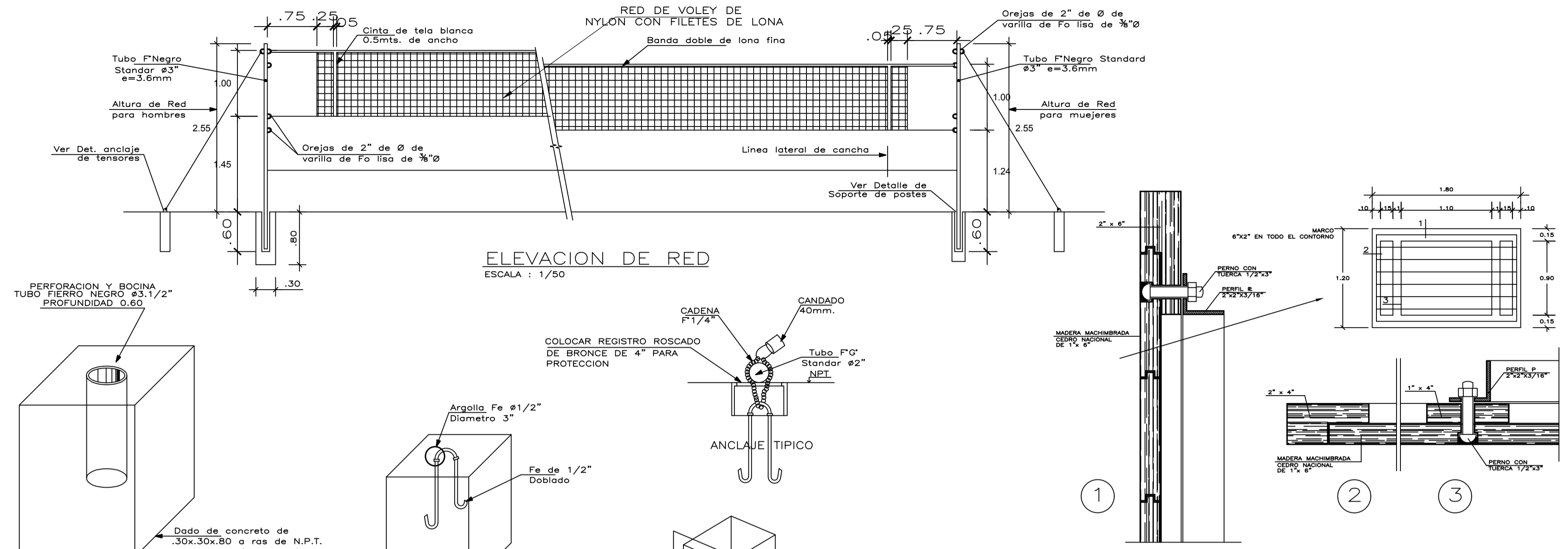


CANCHA DEPORTIVA MULTIPLE (FULBITO-BASKET-VOLEY)
 ESCALA : 1/125

NOTA: El trazo de las canchas deportivas seran pintadas con pintura para trafico
 Cancha de Voley (amarillo)-Cancha de Basket (Blanco)- Cancha de Fulbito (Naranja o Rojo)



NOTA:
 - El vaciado de la losa se hará paños alternados
 - Deberá respetarse exactamente el mismo nivel entre paño y paño.
 - Pendiente 1% del centro a los extremos.

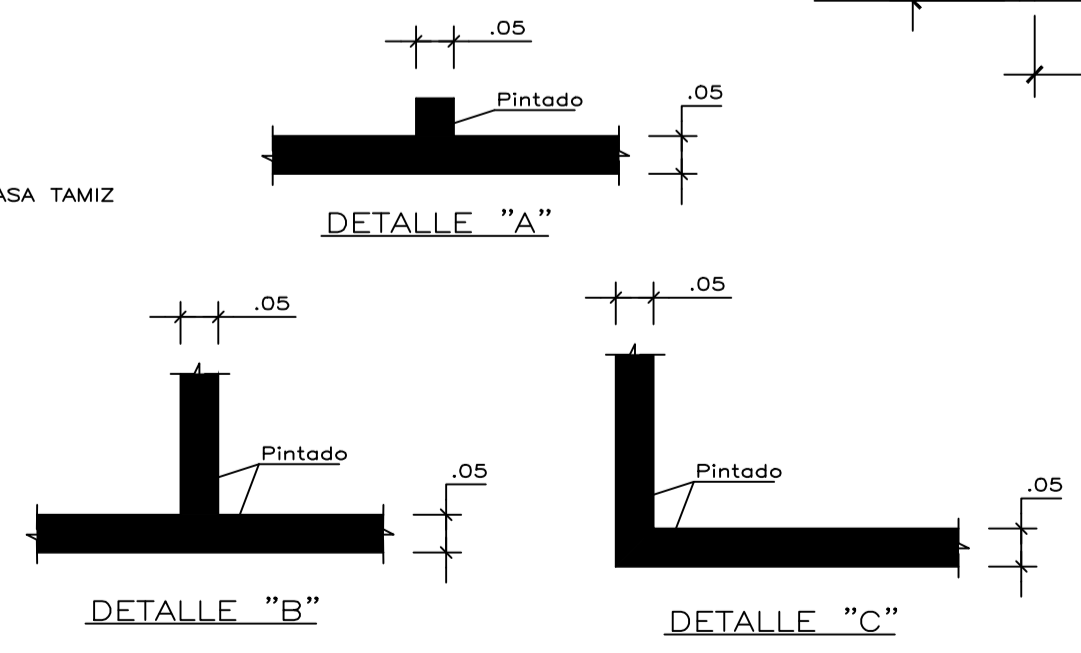
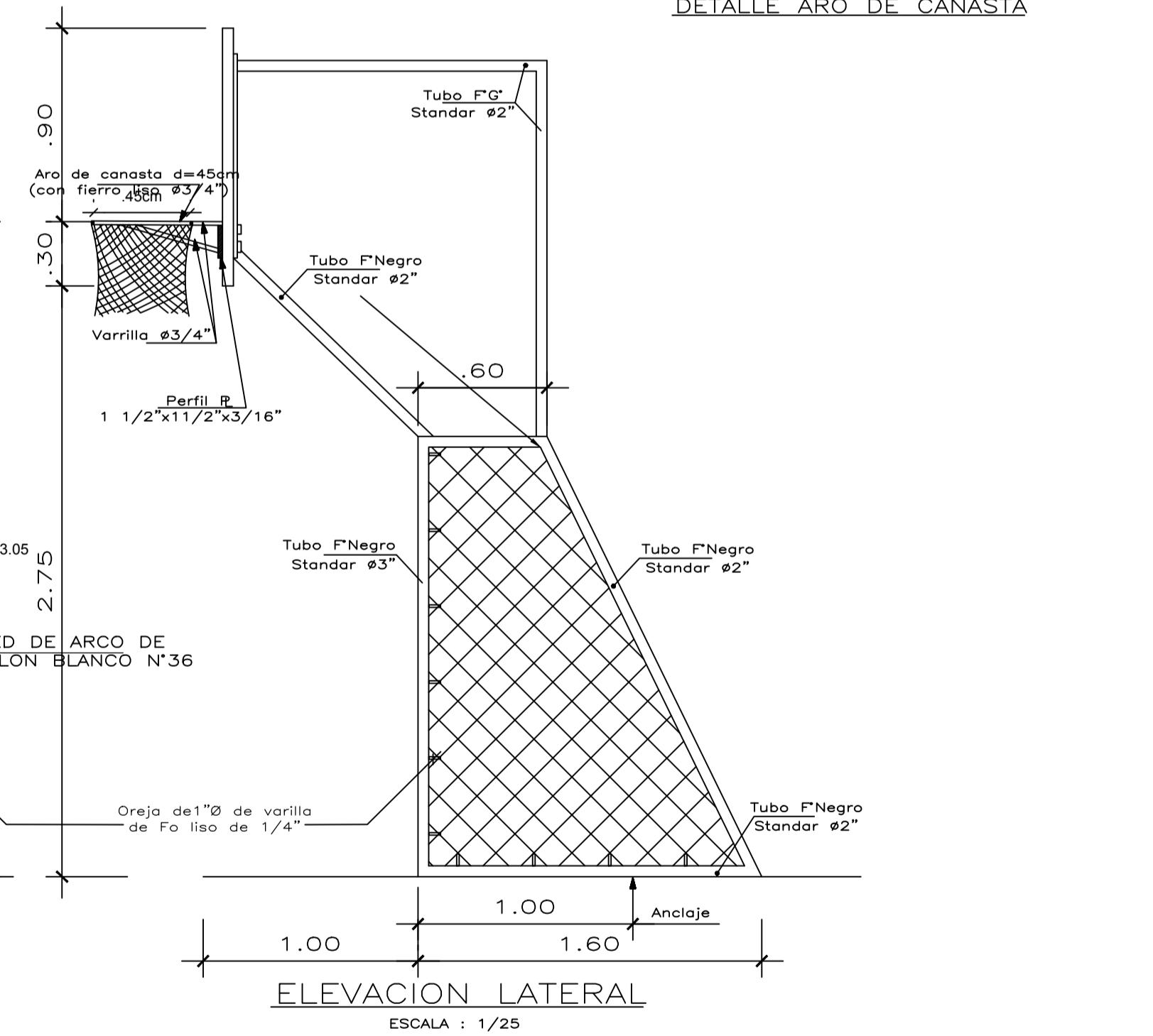
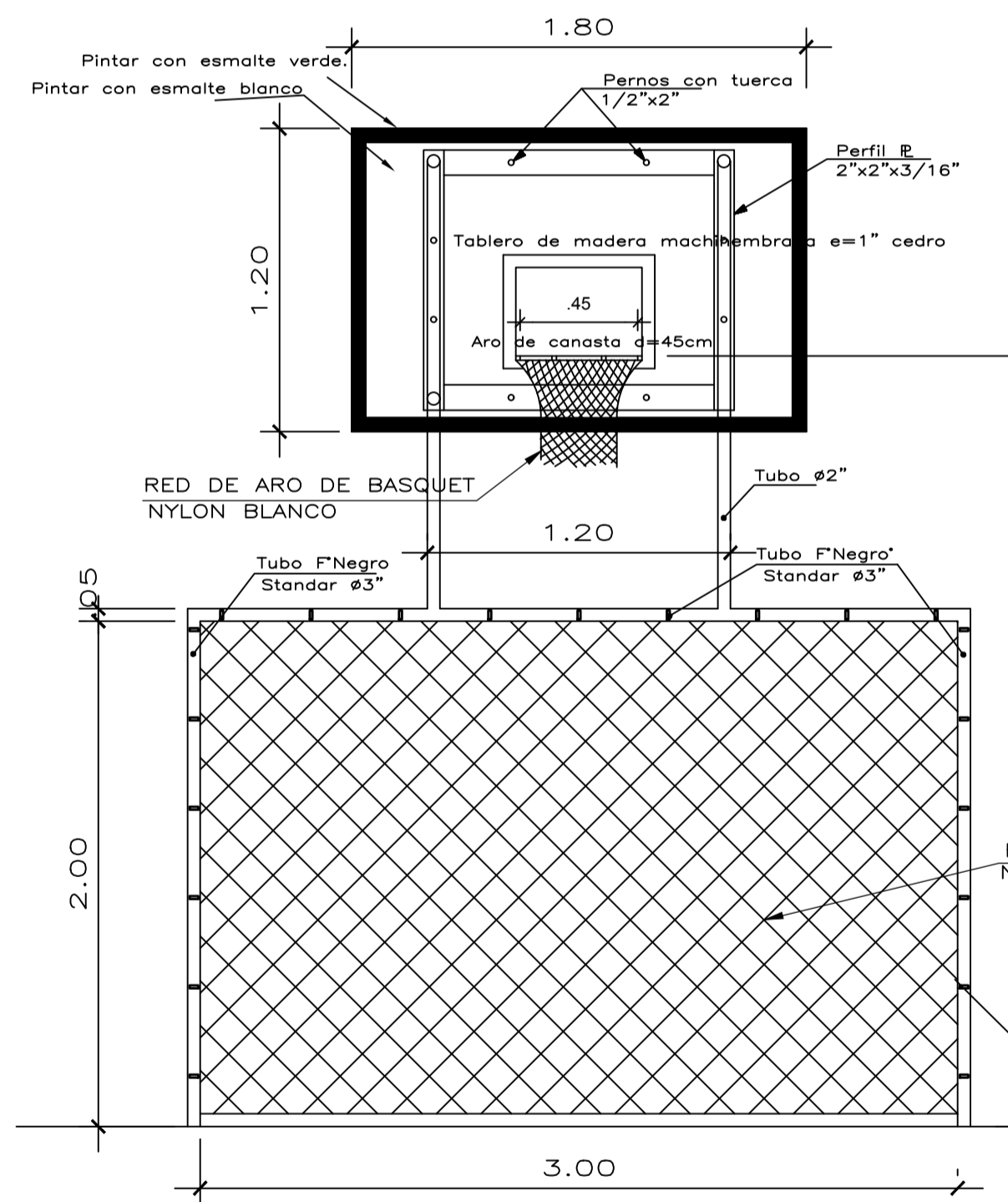
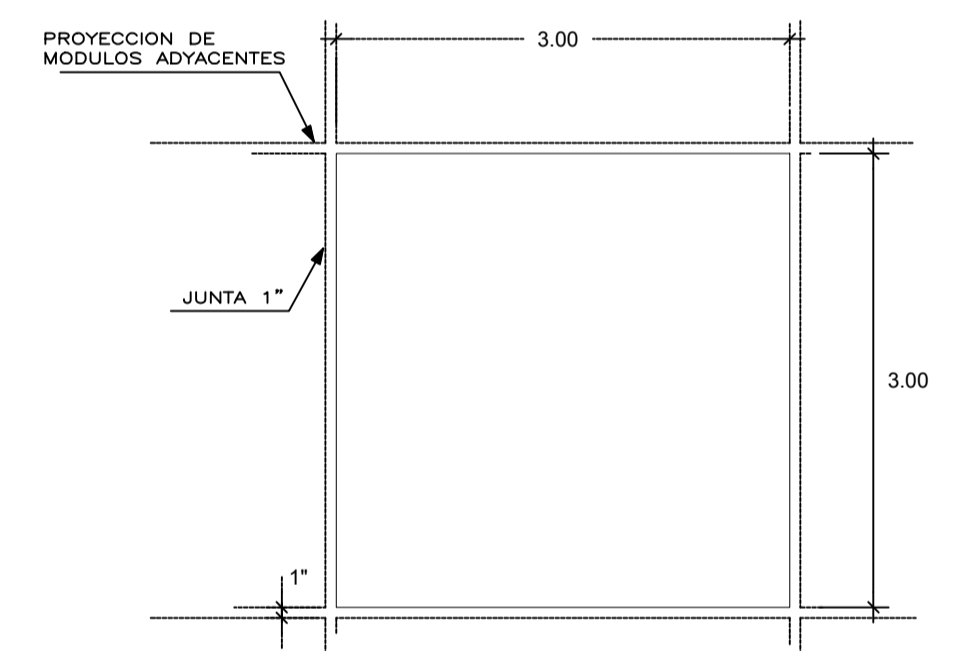
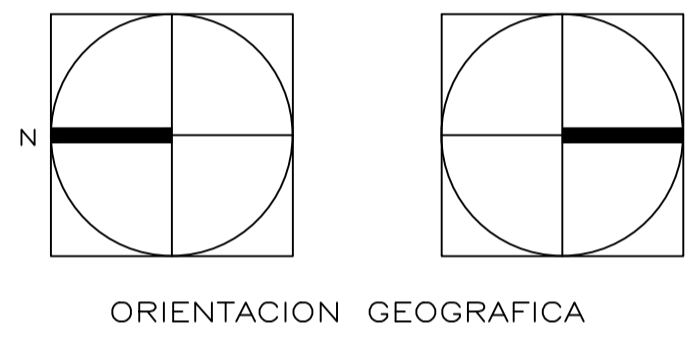


DET. SOPORTE DE POSTE
 ESCALA ESQUEMATICA

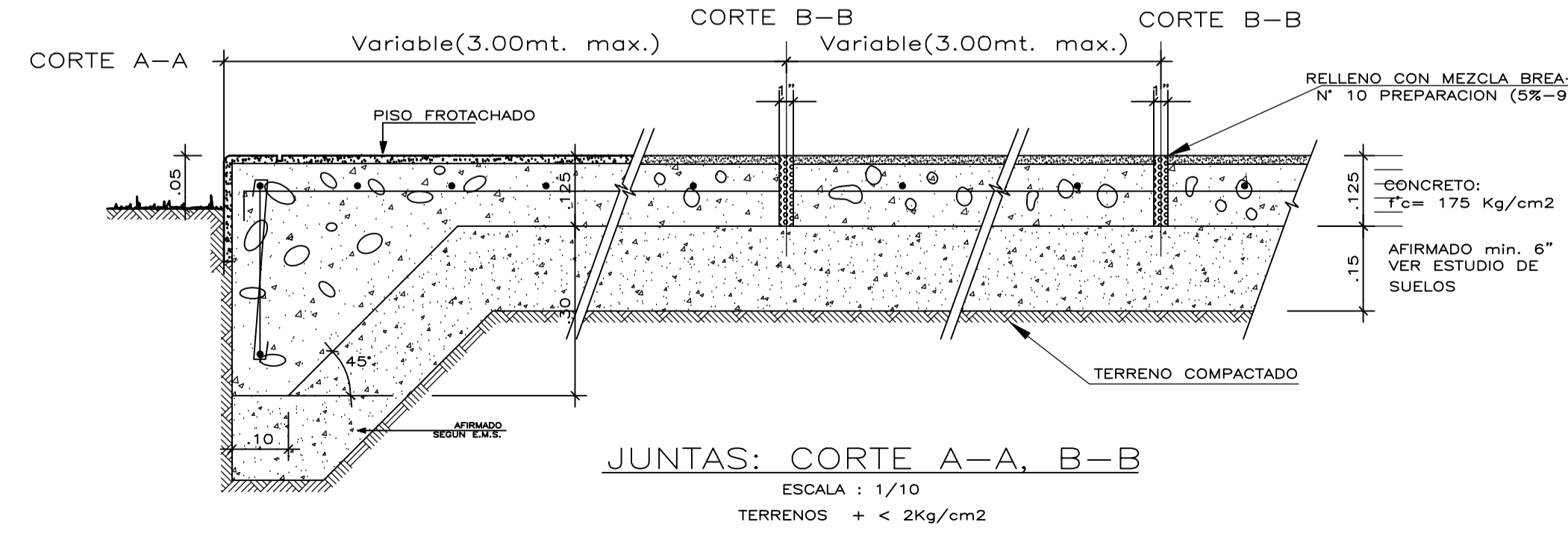
DET. ANCLAJE DE TENSORES
 ESCALA ESQUEMATICA

DETALLE DE TABLERO

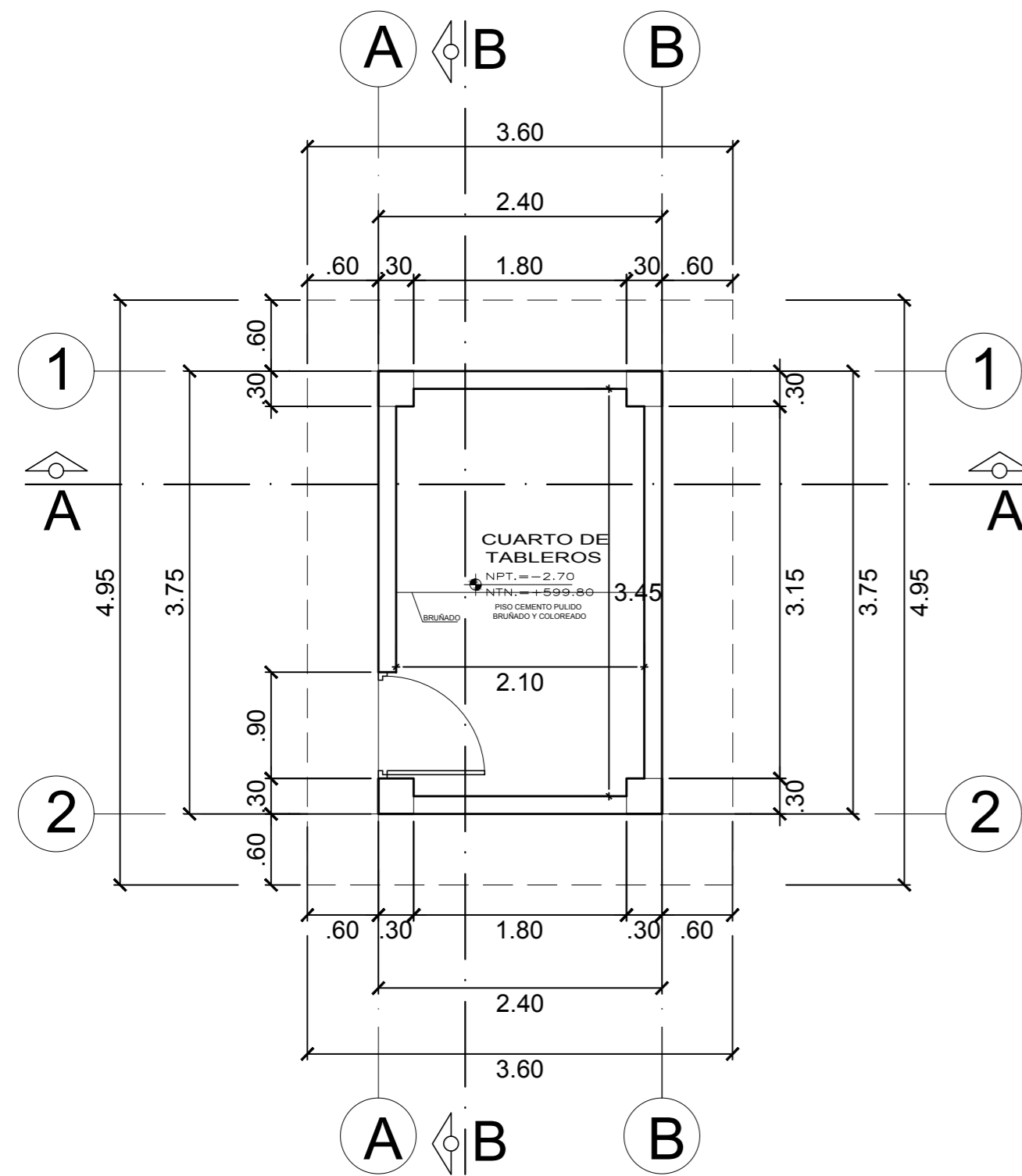
ESPECIFICACIONES:
 LA CARA DEL TABLERO SERÁ MASILLADO
 PINTADO CON PINTURA ESMALTE BLANCA CON BORDES VERDES.



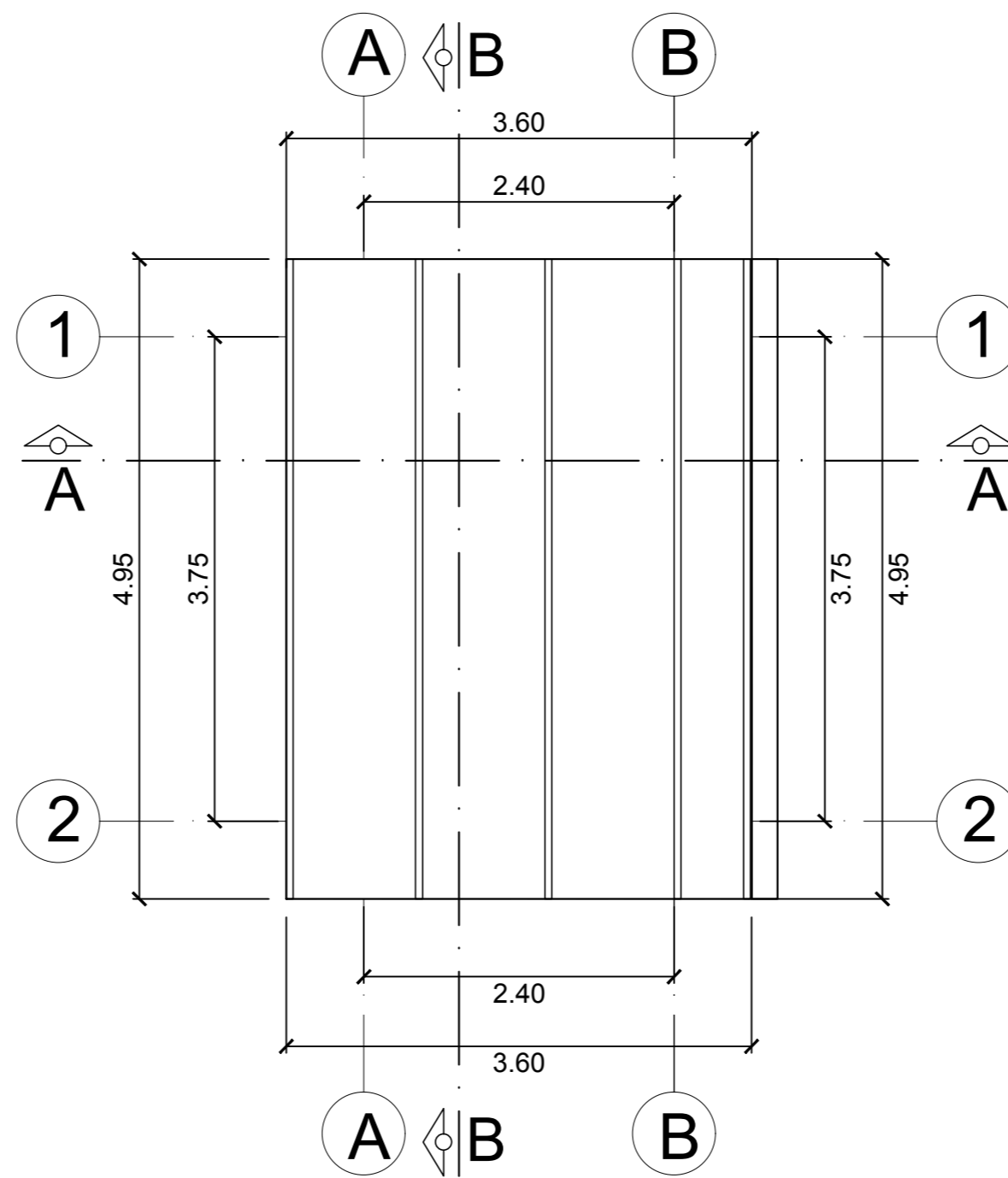
Detalle De los fierros especificados
Detalle de tubos de acero



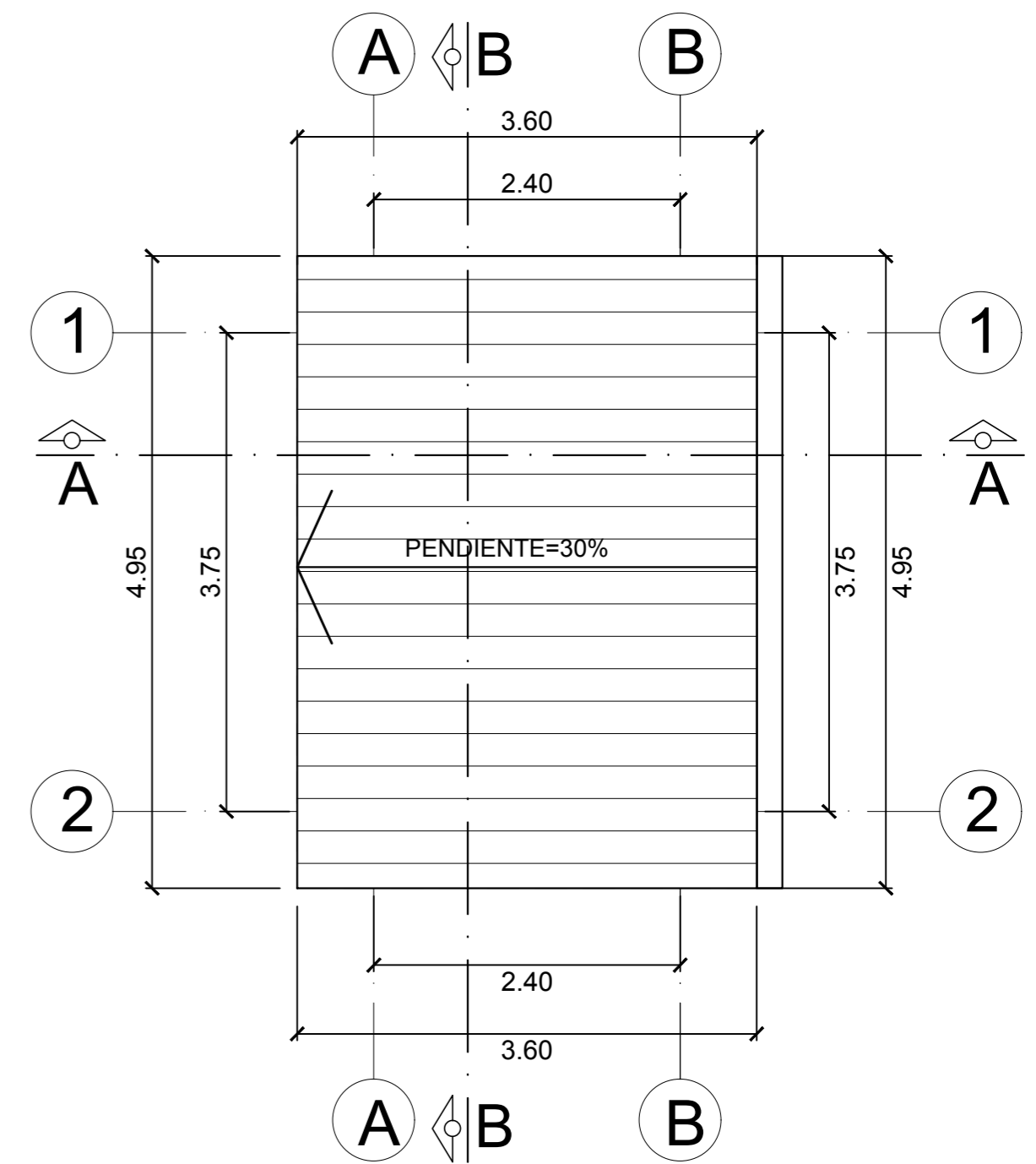
UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS MULTIPLES
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANOS: ARQUITECTURA	ESCALA: INDICADA FECHA: ENERO 2021
		COD. DE LOMA: A-11 N.º DE LOMA: 18-108



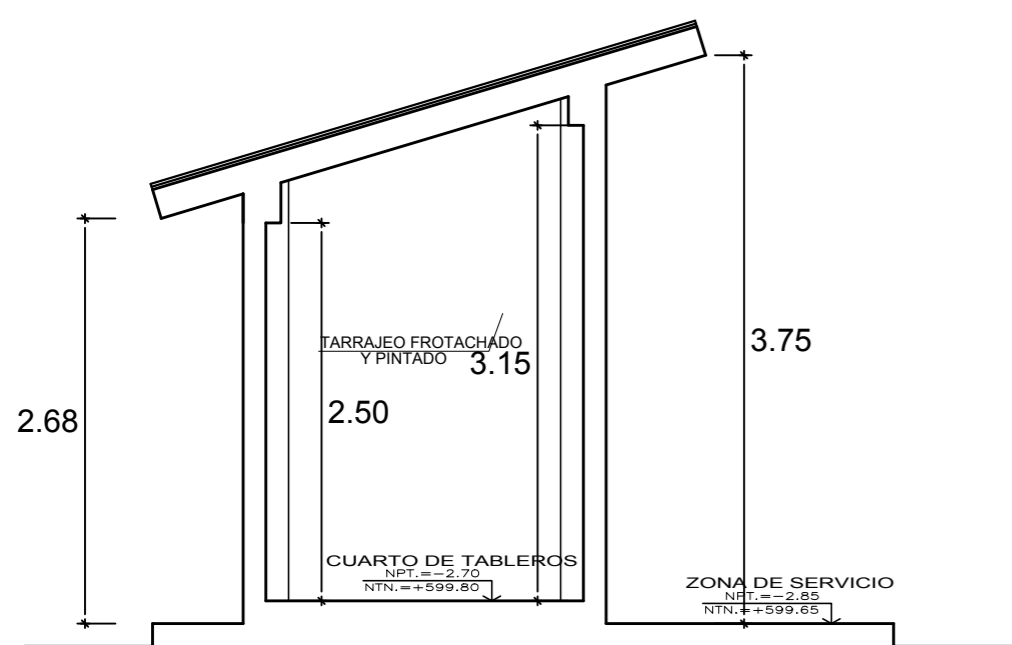
PLANTA PRIMER NIVEL
ESC. 1/100



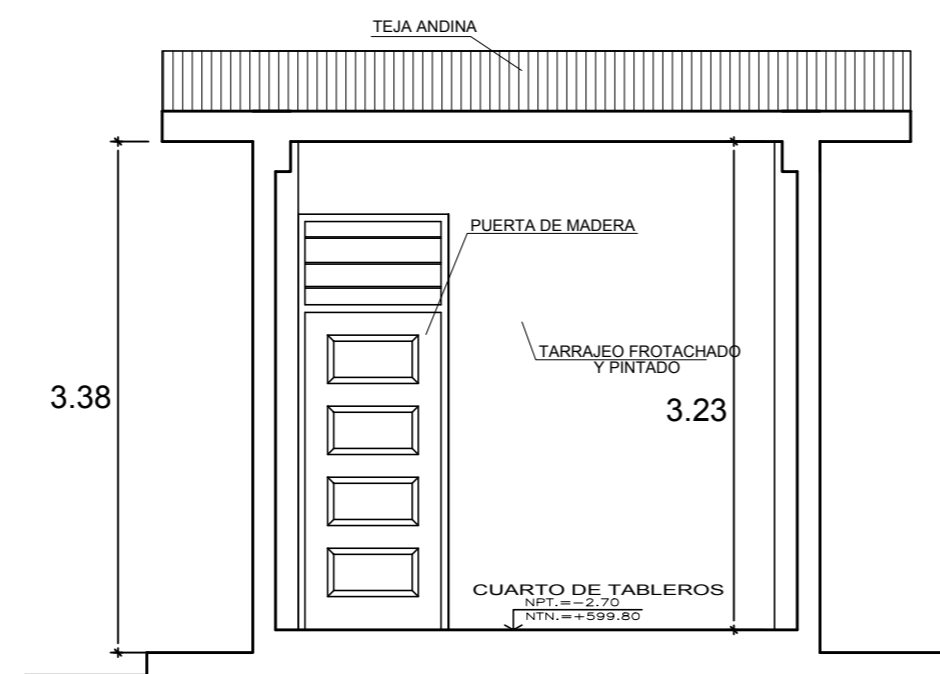
PLANTA COBERTURA DE MADERA
ESC. 1/100



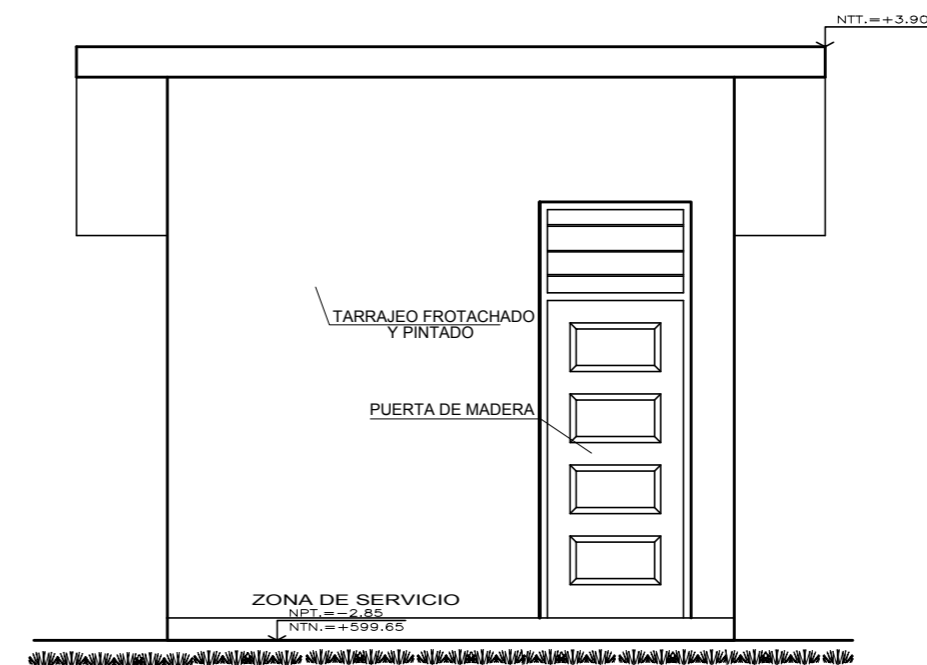
PLANTA TECHO
ESC. 1/100




CORTE A - A
ESC. 1/100



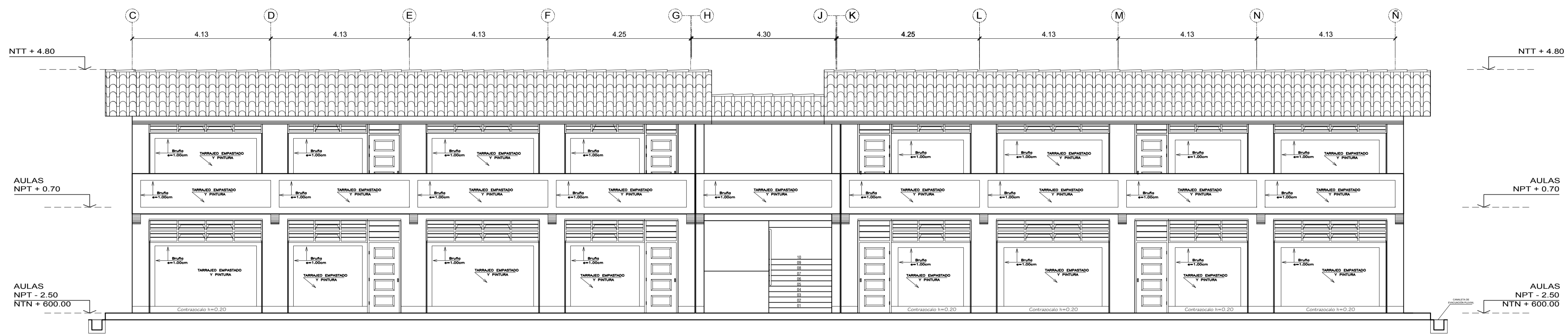
CORTE B - B
ESC. 1/100



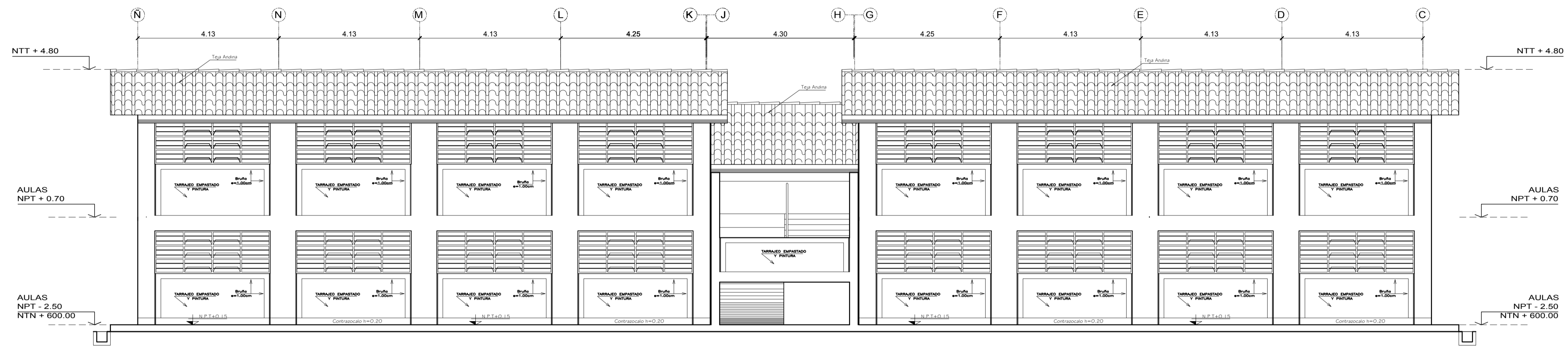
ELEVACION FRONTAL
ESC. 1/100

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"		AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: CUARTO DE TABLEROS		ESCALA: 1/75	COD. DE LAMINA: A-12
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN	PROVINCIA: HUALLAGA	PLANOS: ARQUITECTURA	FECHA: ENERO 2021
DISTRITO: SAPOSOA	SECTOR O URB: EL DORADO		N° DE LAMINA: 19-109

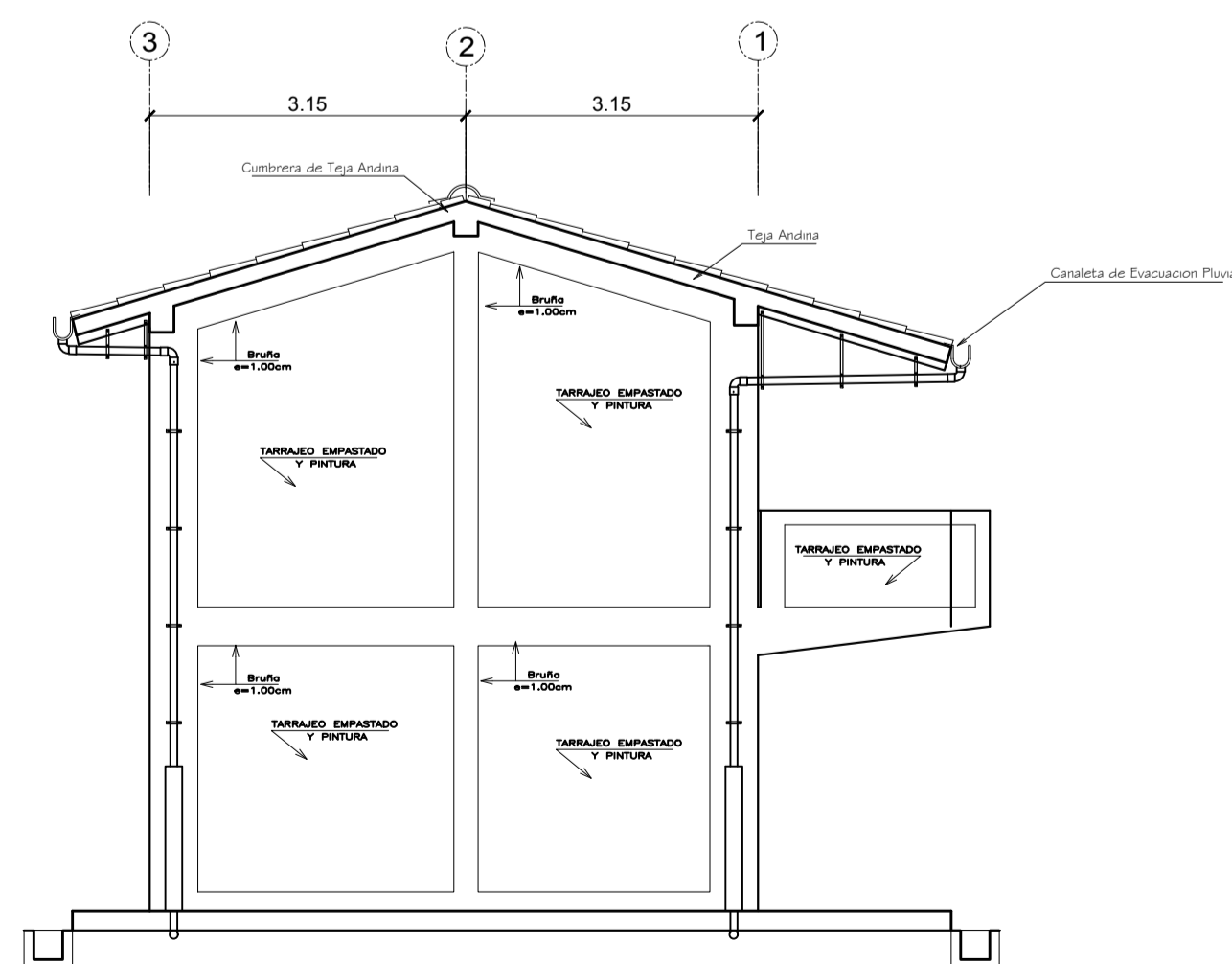
5.3.5. PLANOS DE ELEVACIONES POR SECTORES



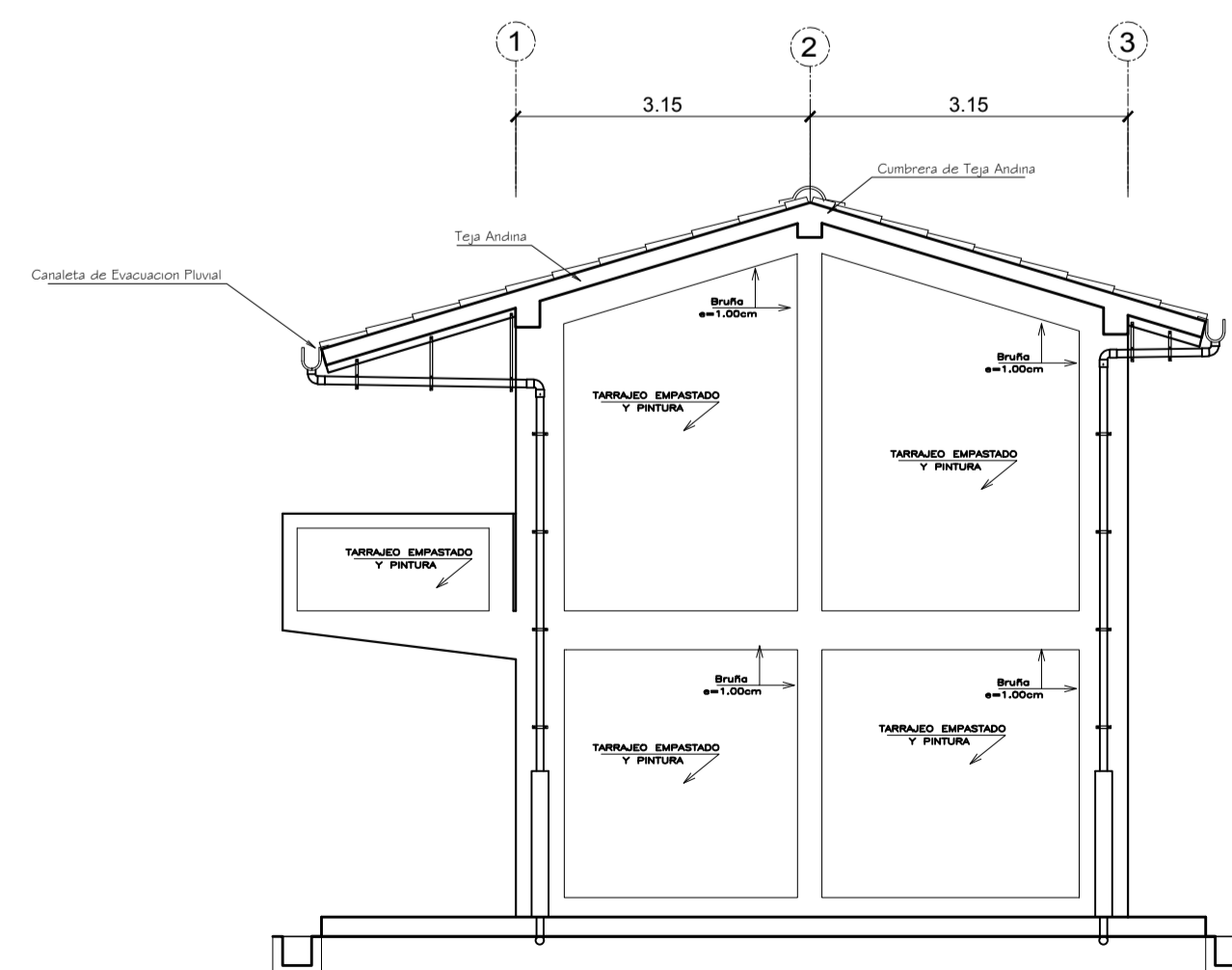
ELVACION FRONTAL
ESCALA 1/75



ELVACION POSTERIOR
ESCALA 1/75

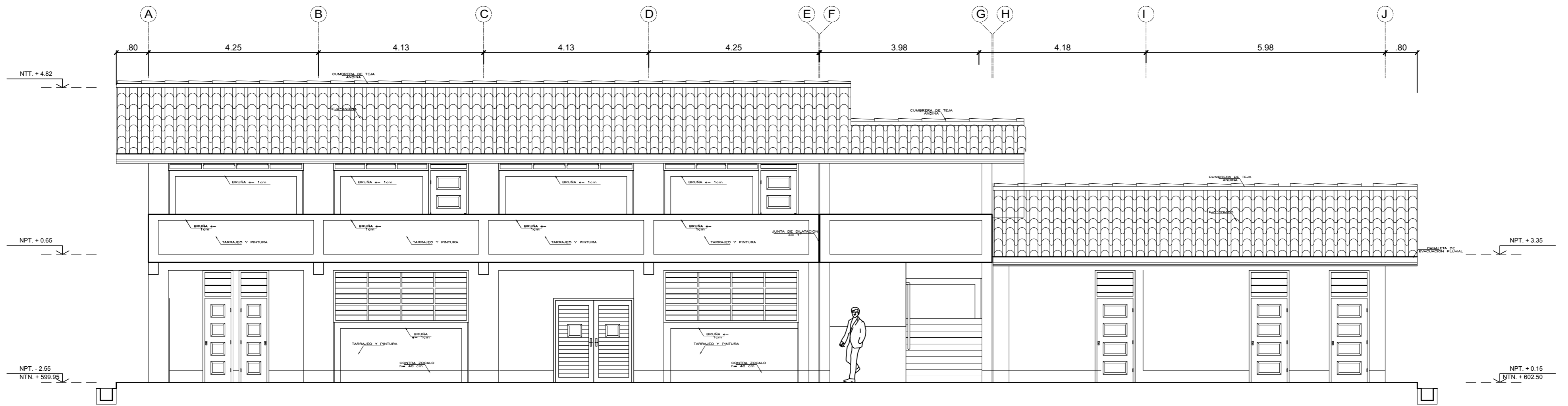


ELVACION LATERAL DERECHA
ESCALA 1/75

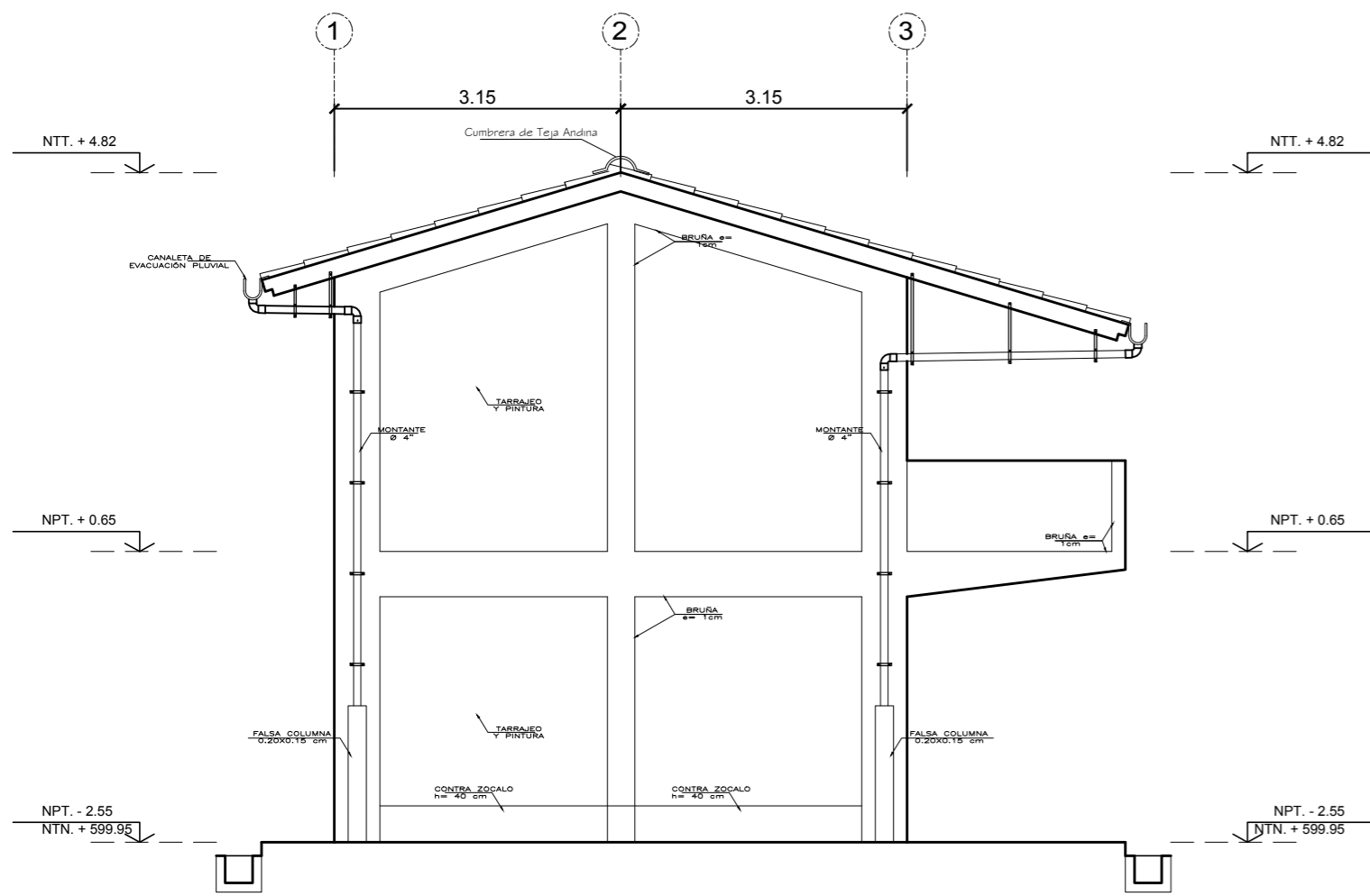


ELVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1/75

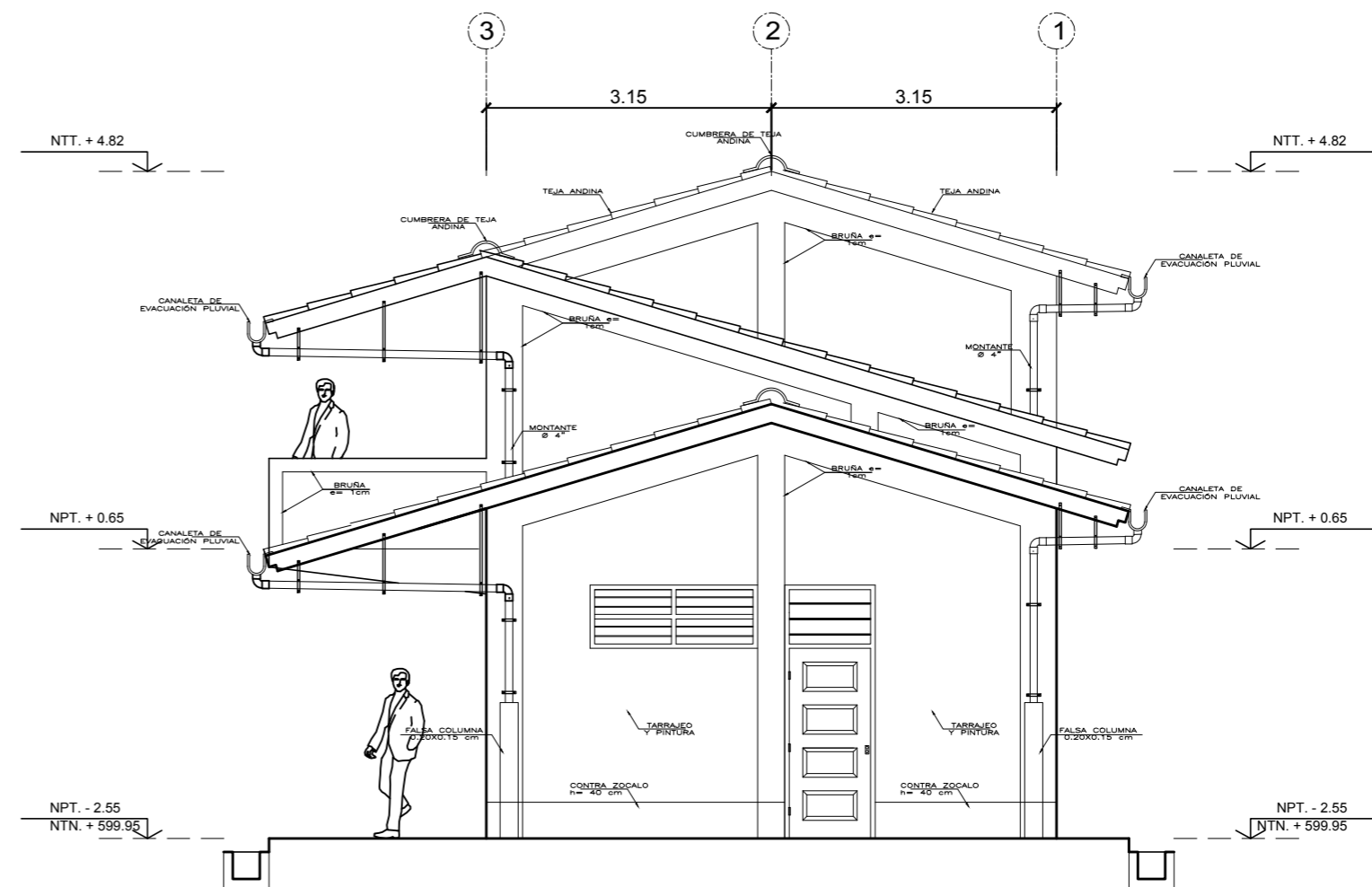
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>RECTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 01 - PRIMARIA</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>	<p>NO. DE LÁMINA A-13</p>
<p>DEPARTAMENTO SAN MARTÍN</p>	<p>PROVINCIA HUALLAGA</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>N.º DE LÁMINA 26/13</p>
<p>DISTRITO SAPOSOCA</p>	<p>SECTOR URB. EL DORADO</p>		




ELEVACION FRONTAL
ESC:1/75

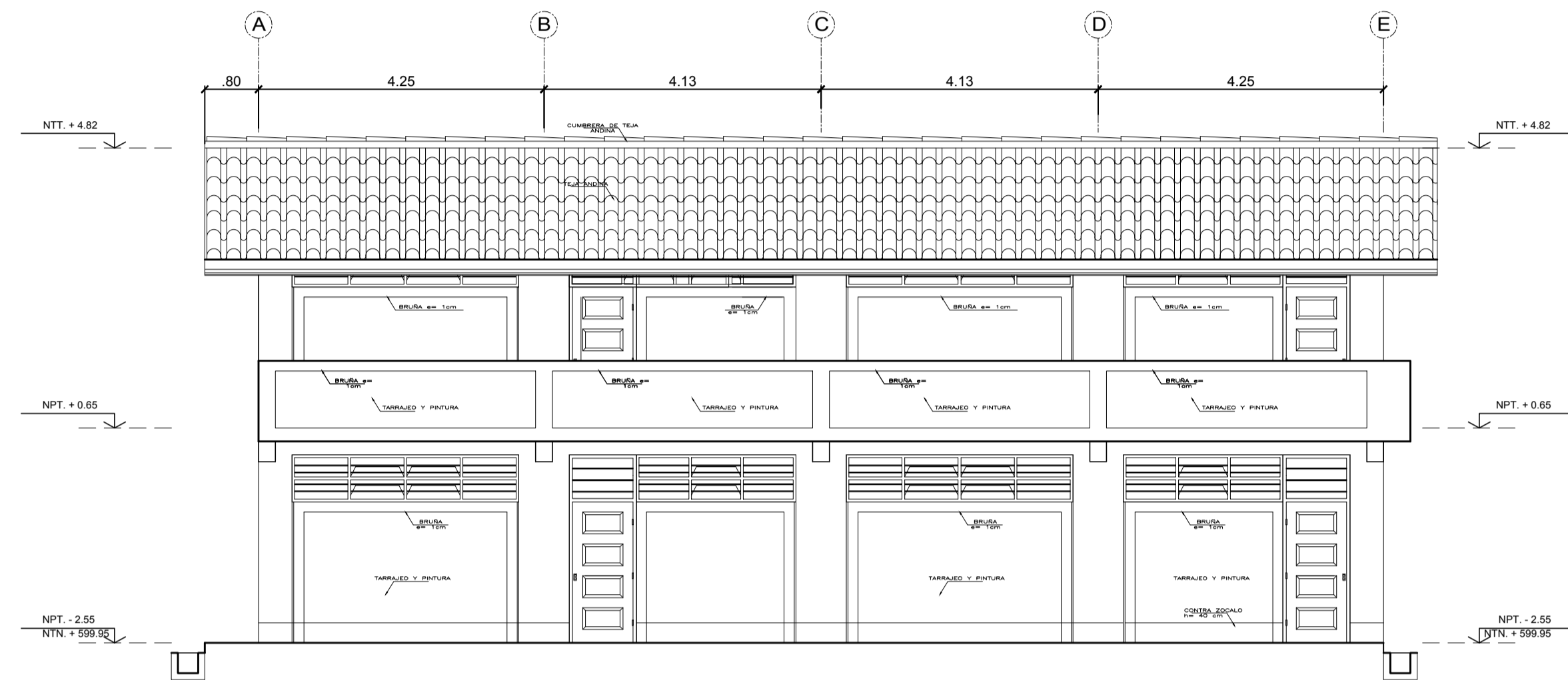


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESC:1/75

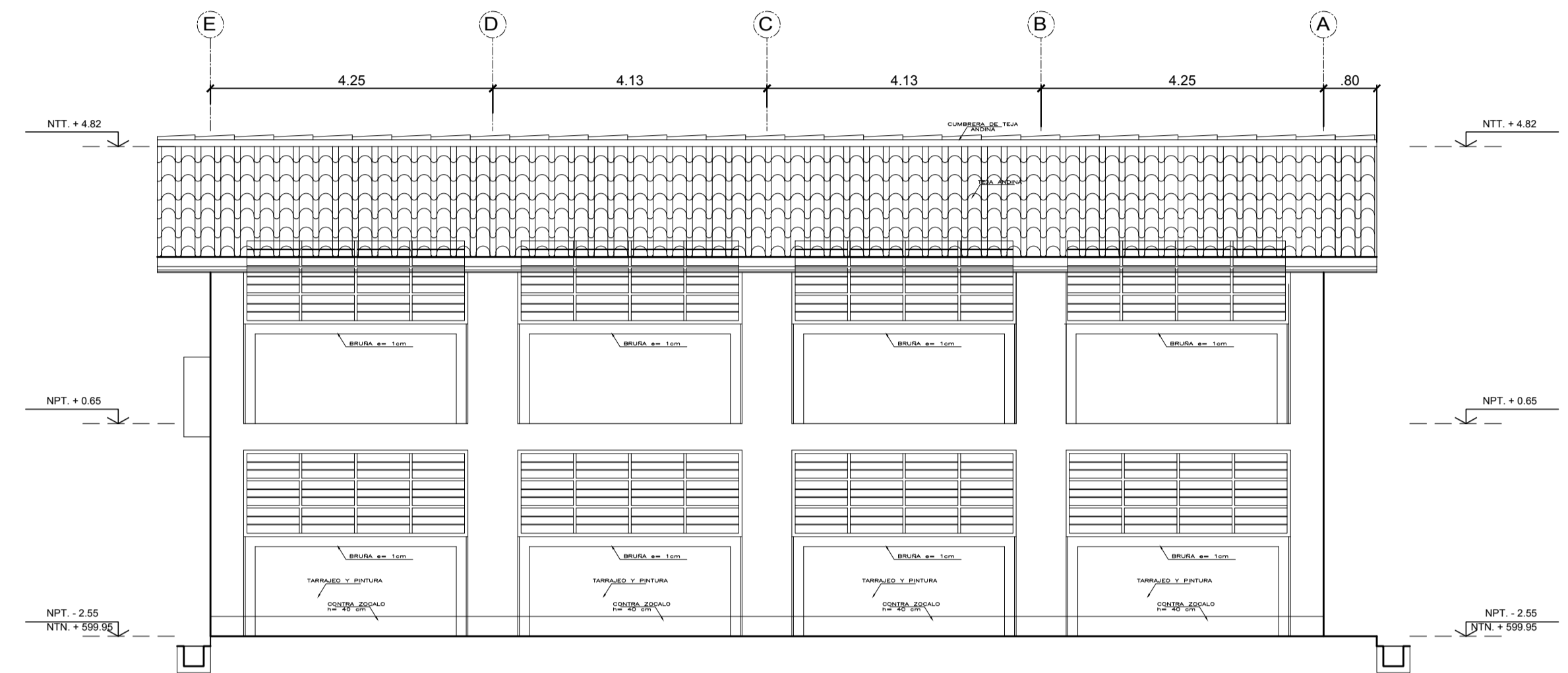


ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC:1/75

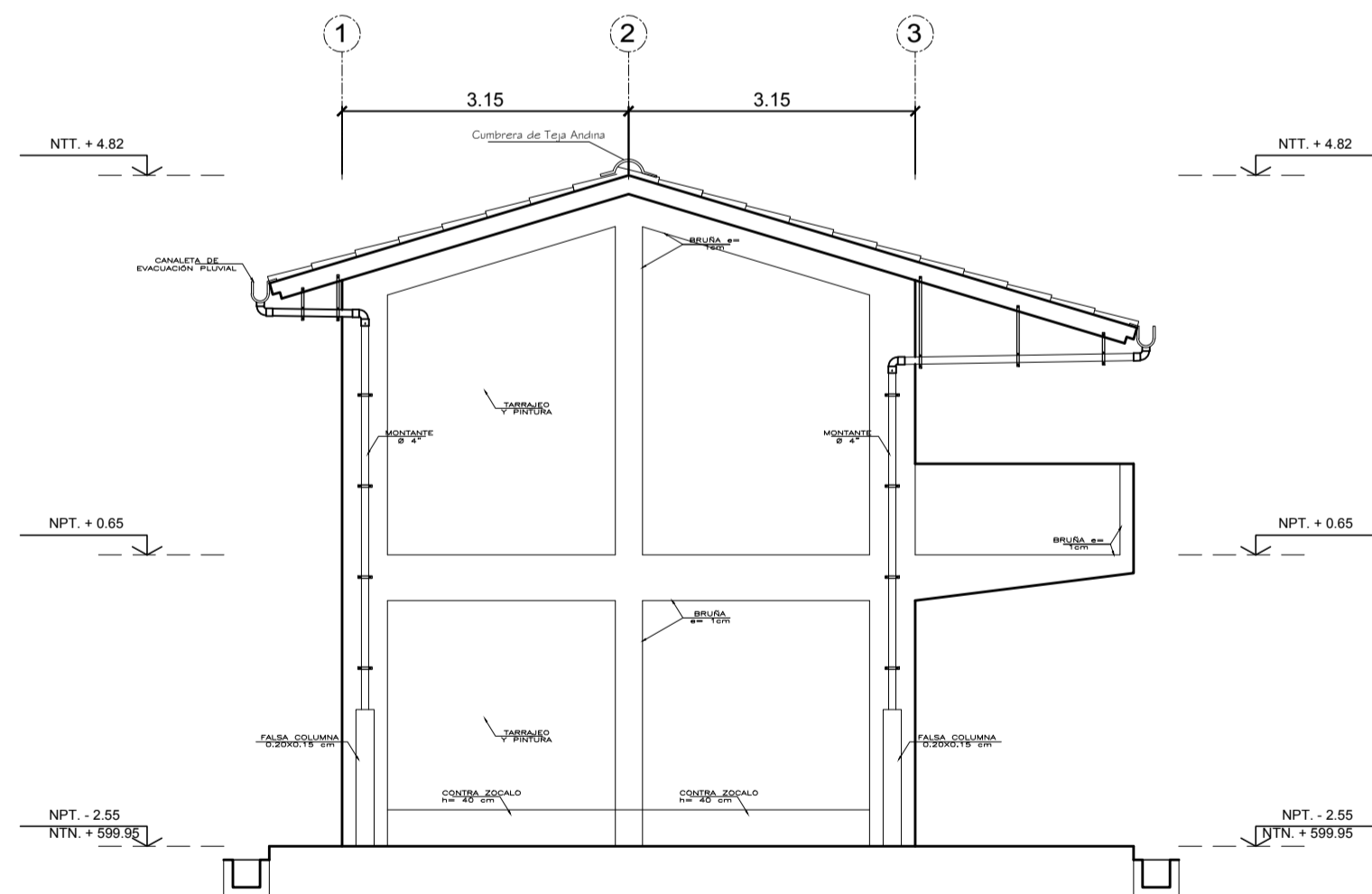
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"		AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 02 - PRIMARIA		ESCALA: 1/75	COD. DE LAMINA: A-14
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO		PLANOS: ARQUITECTURA	
			Nº DE LAMINA: 21-113



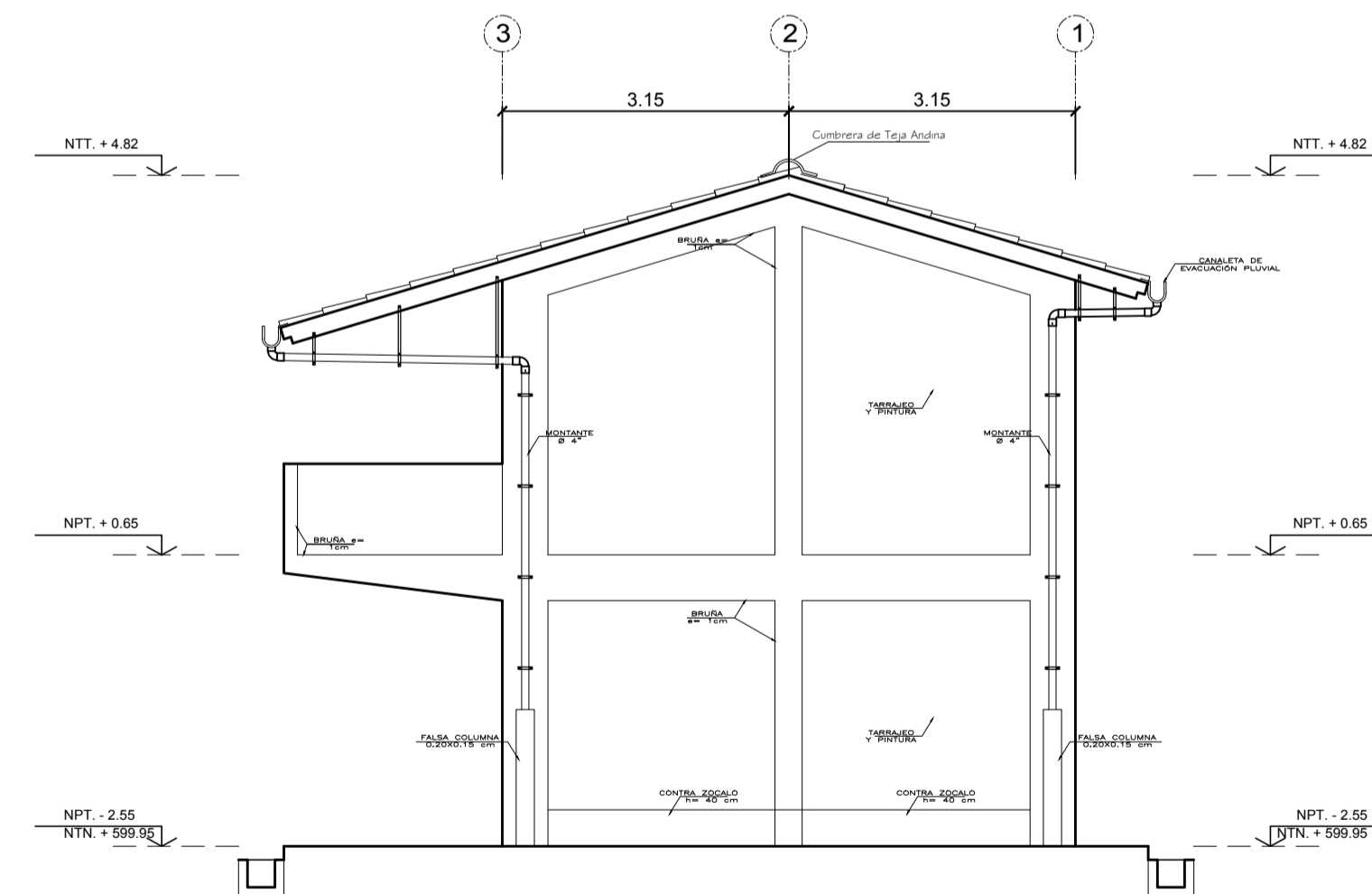
ELEVACION FRONTAL
ESC:1/75



ELEVACION POSTERIOR
ESC:1/75

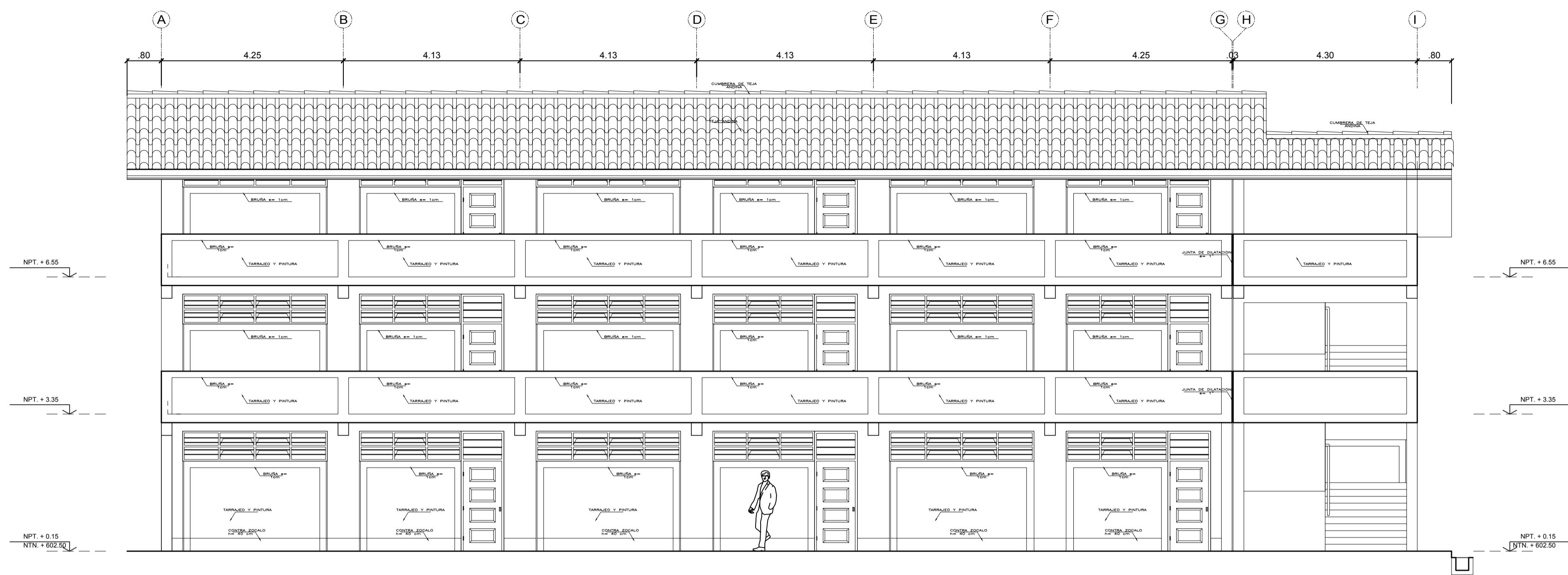


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESC:1/75

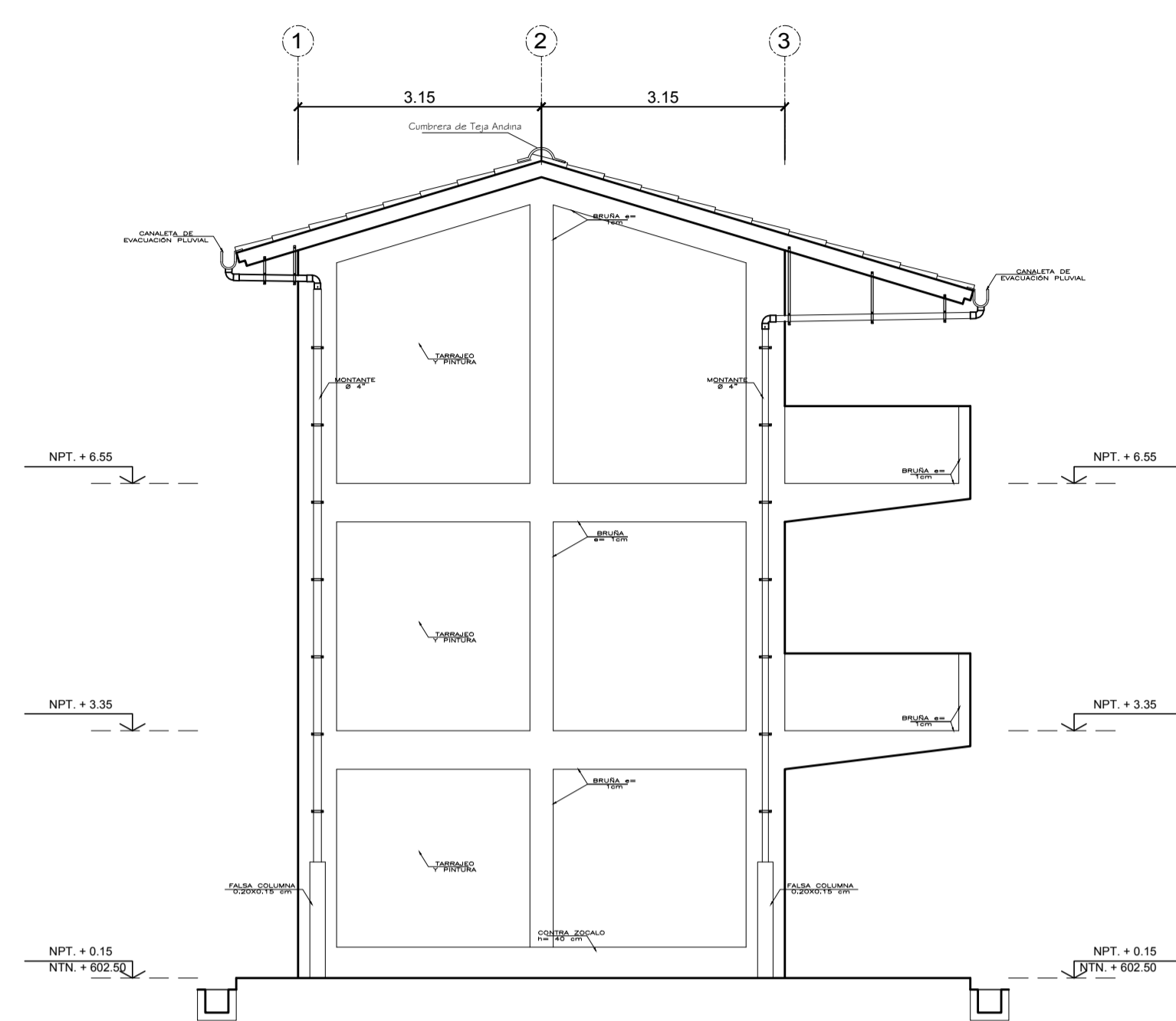


ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC:1/75

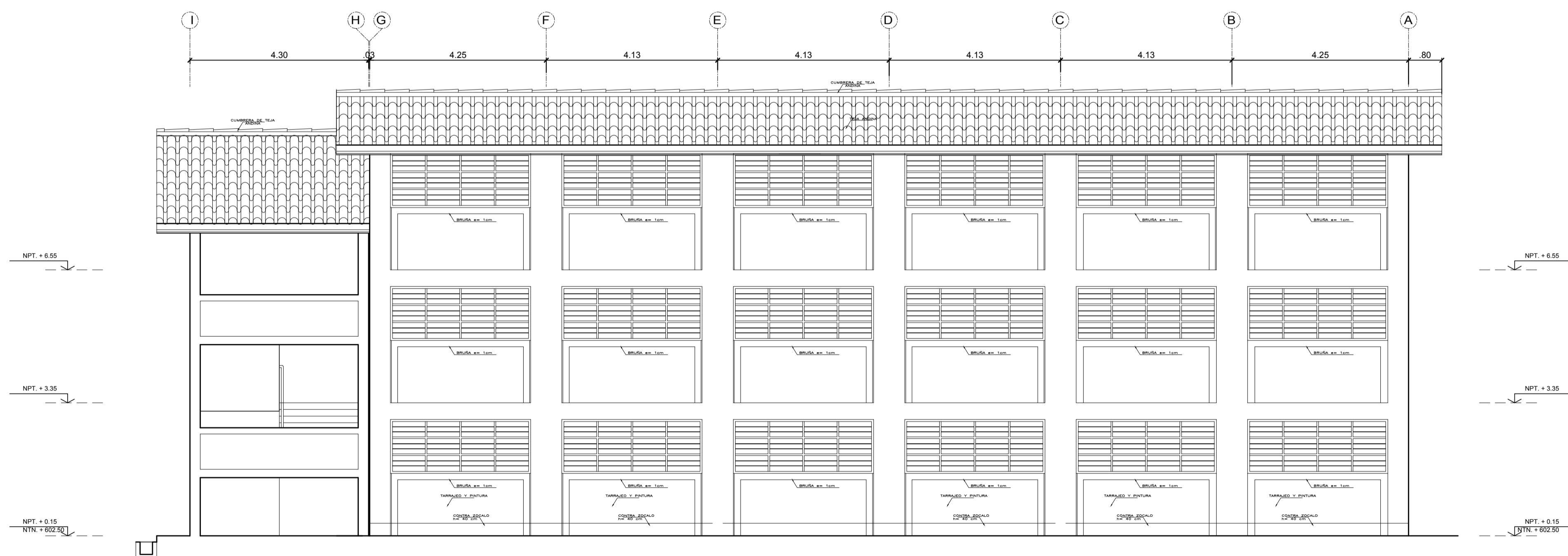
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramiñan ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 03 - PRIMARIA</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N.º DE LÁMINA: 22-113</p>



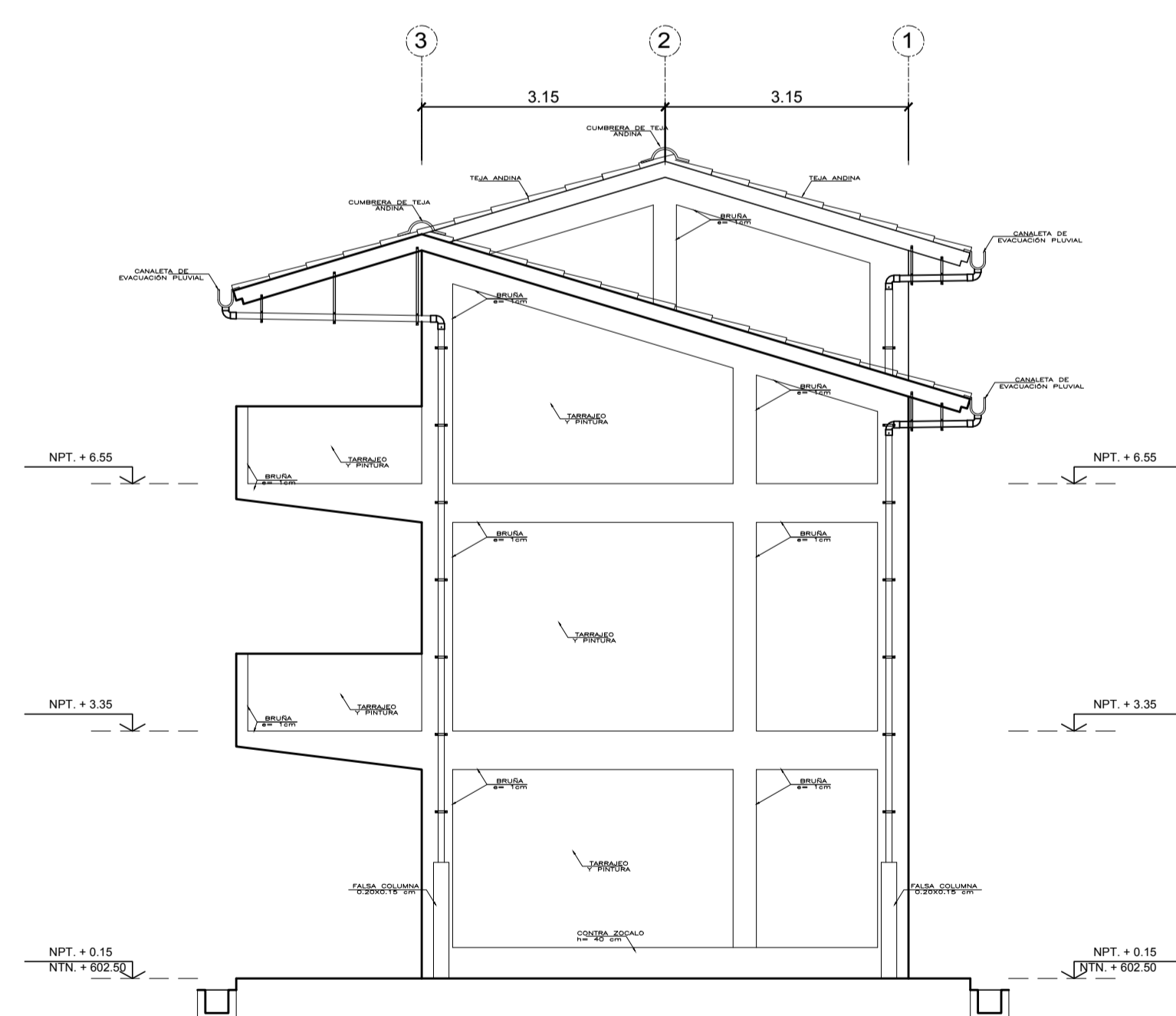
ELEVACION FRONTAL
ESC:1/75



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESC:1/75

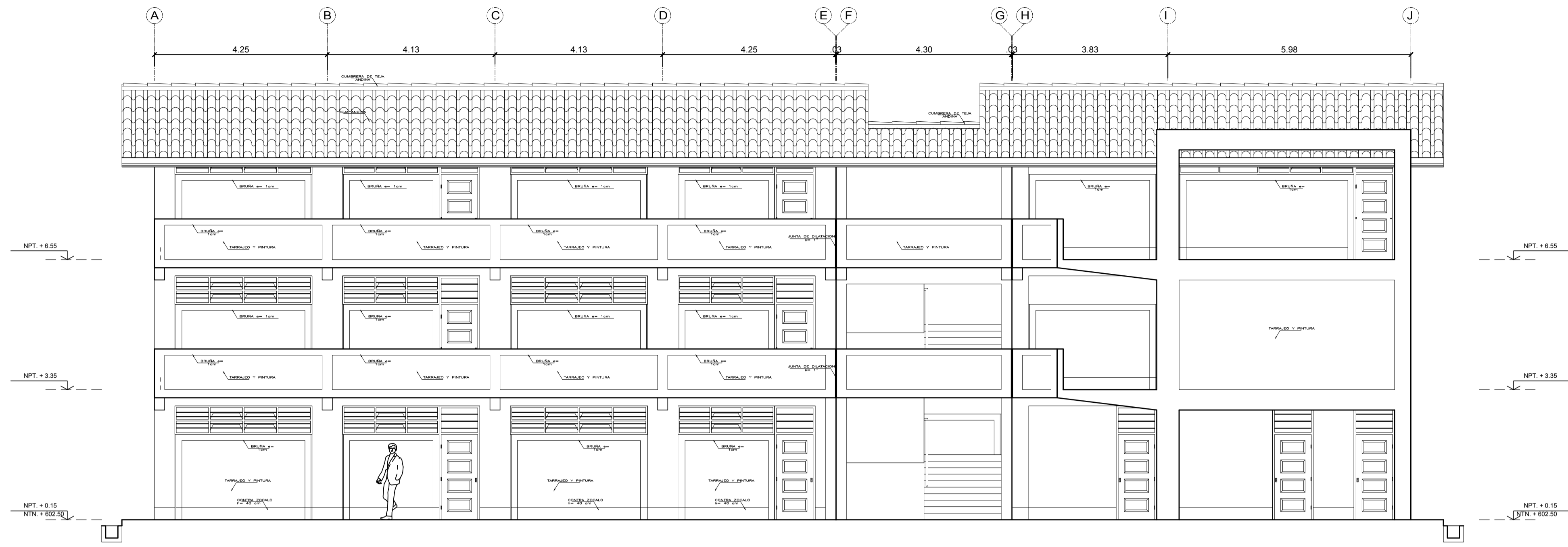


ELEVACION POSTERIOR
ESC:1/75

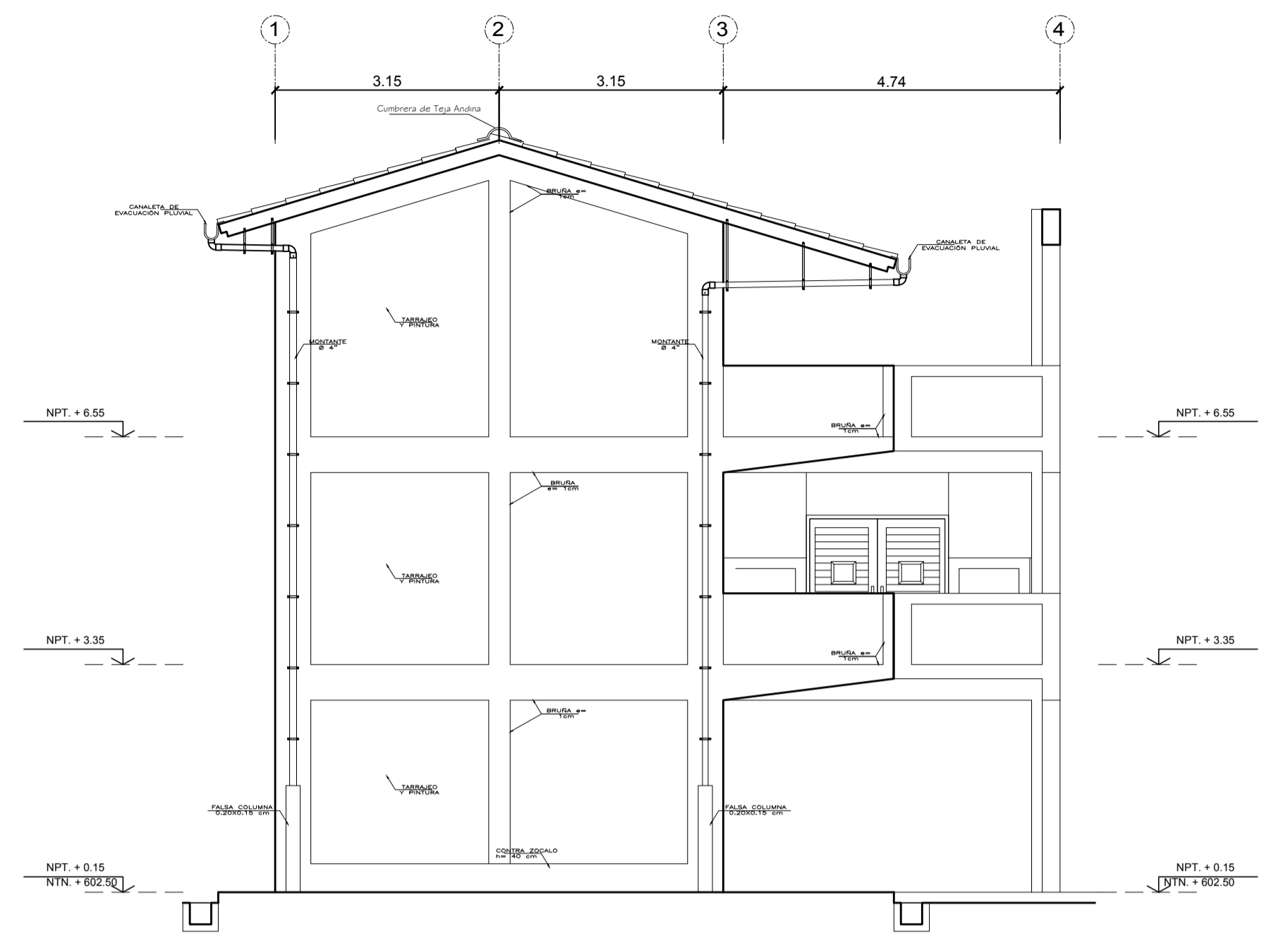


ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC:1/75

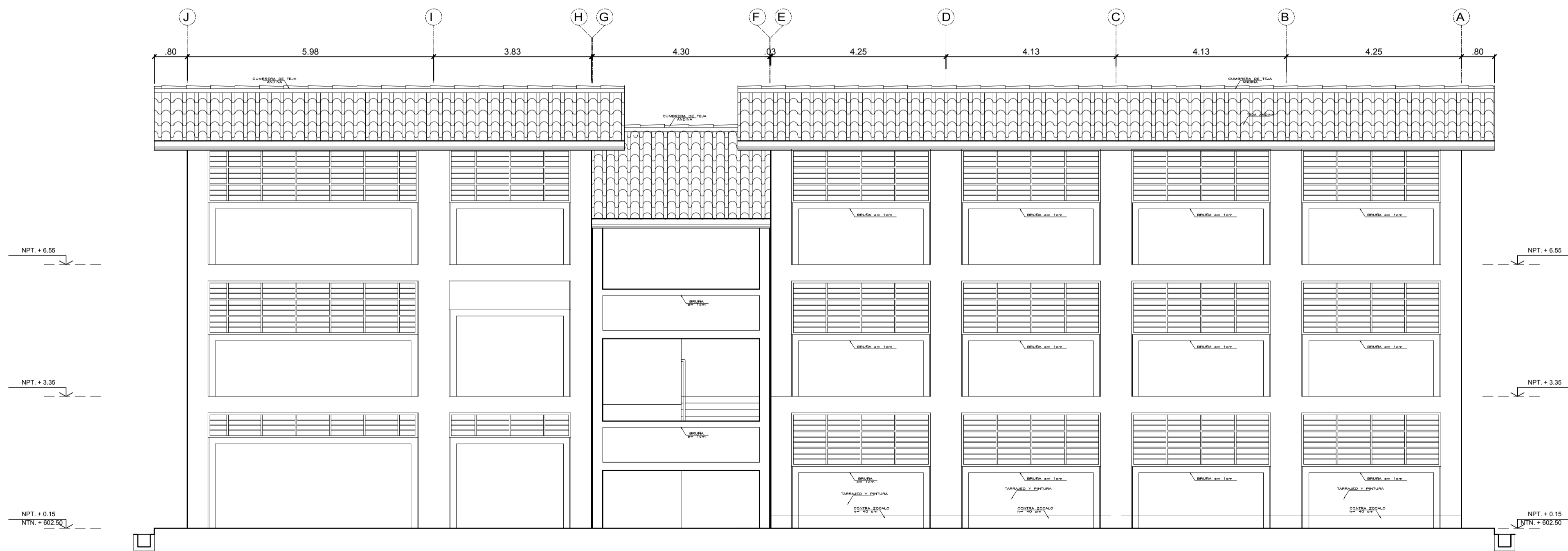
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
		<p>REVISOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 04 - SECUNDARIA</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
		<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR: EL DORADO</p>
<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>		<p>FECHA: ENERO 2021</p>
		<p>N.º DE LÁMINA: A-16</p>



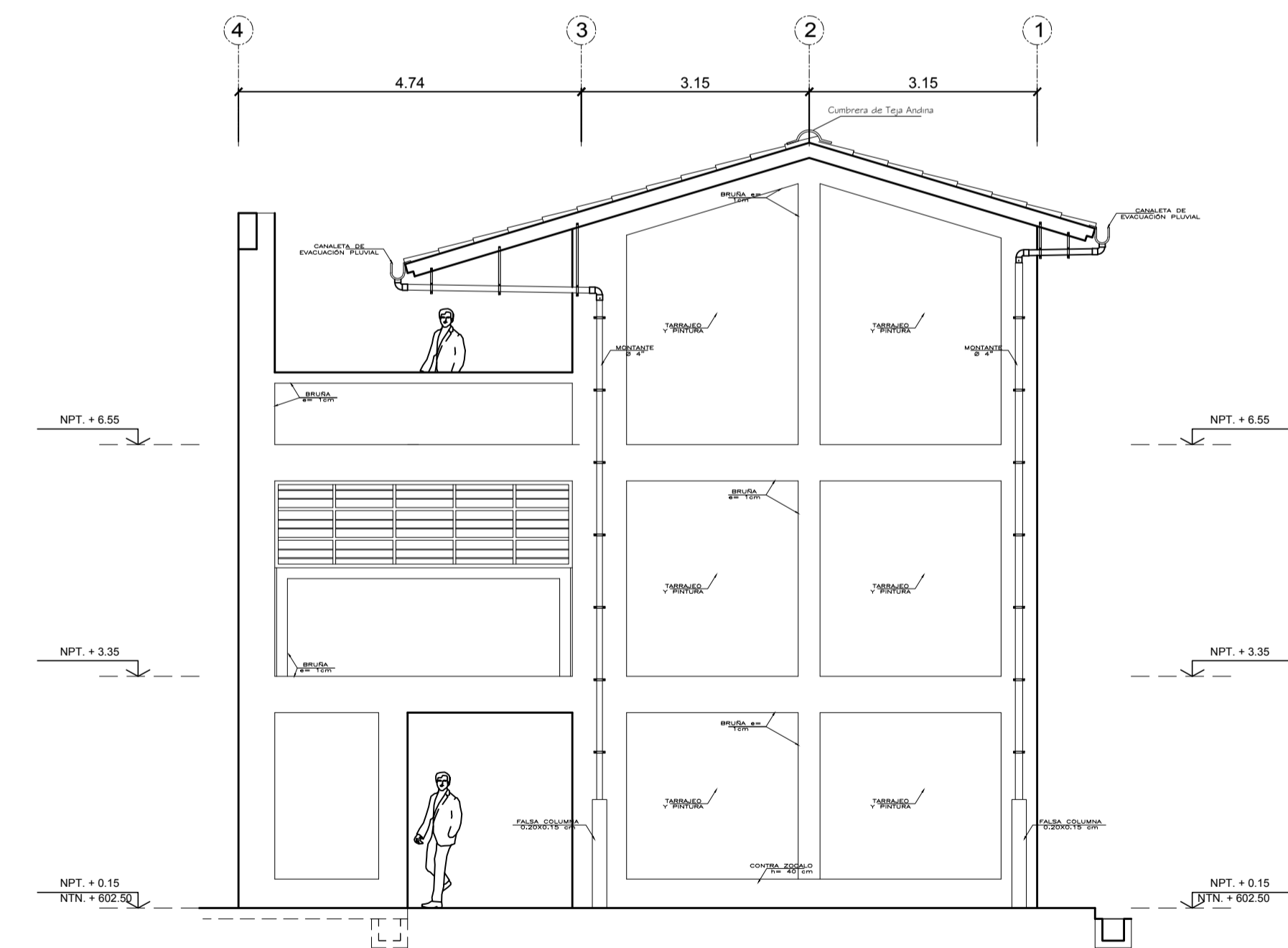
ELEVACION FRONTAL
ESC: 1/75




ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESC: 1/75

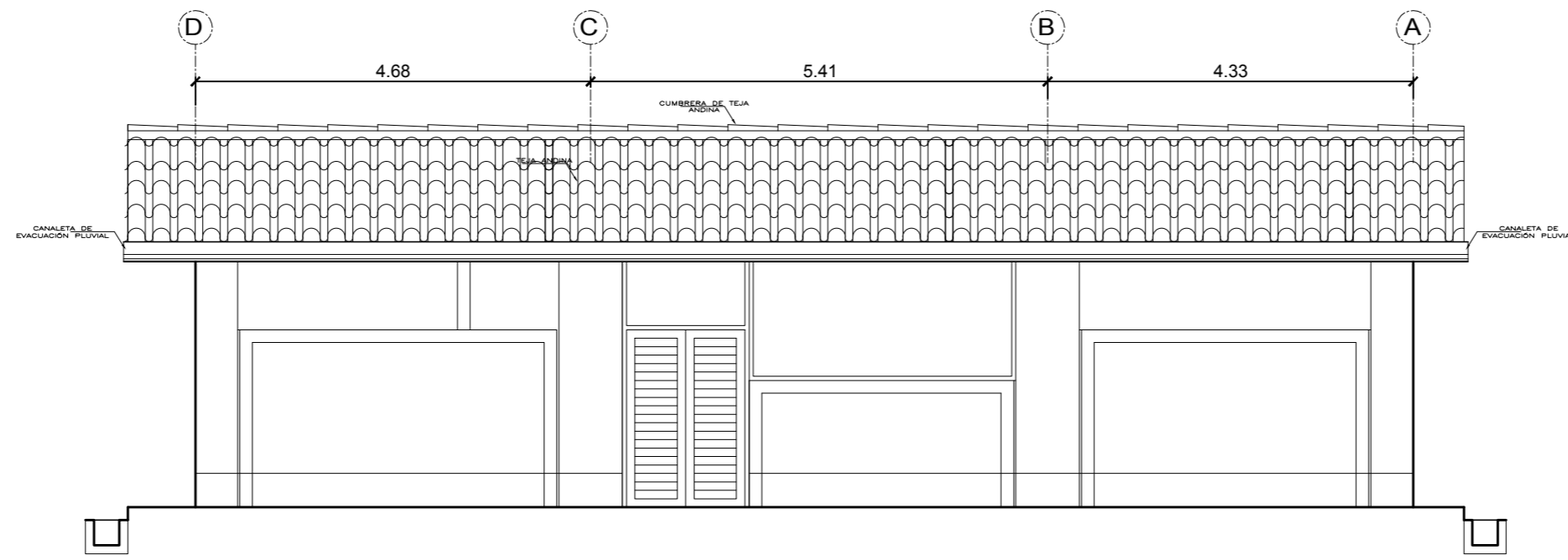


ELEVACION POSTERIOR
ESC: 1/75

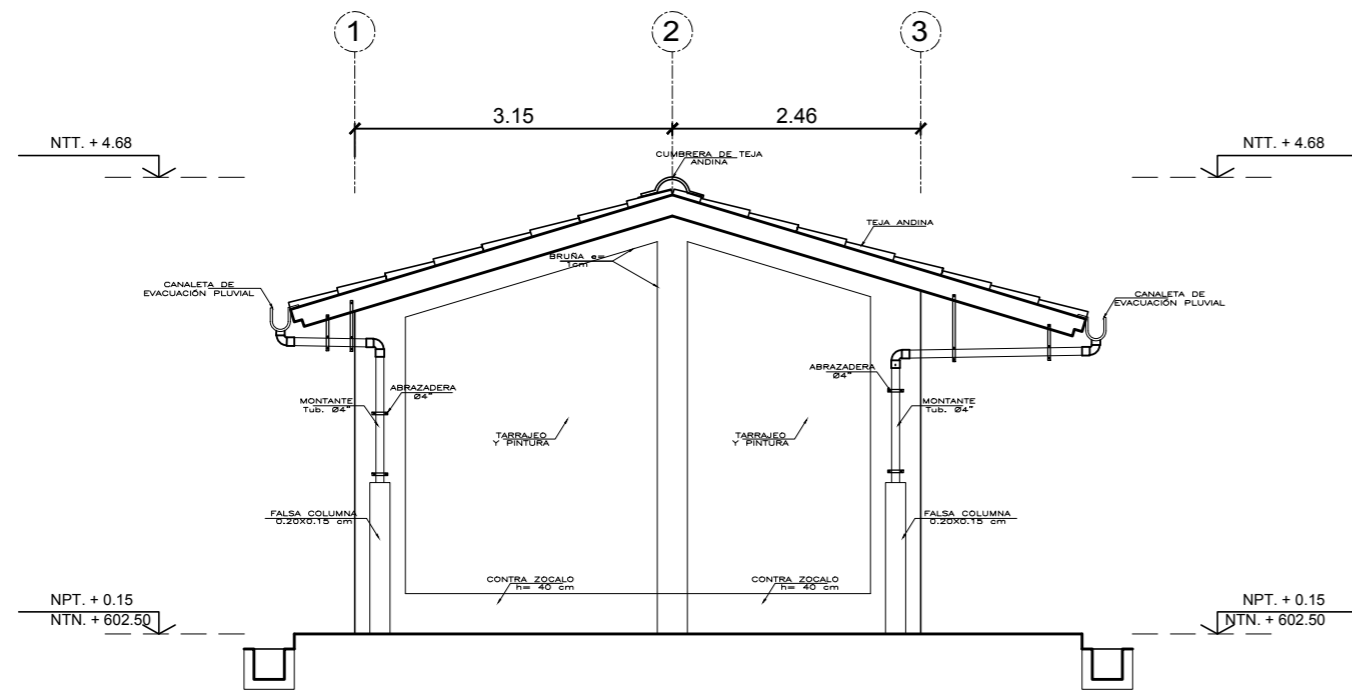


ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC: 1/75

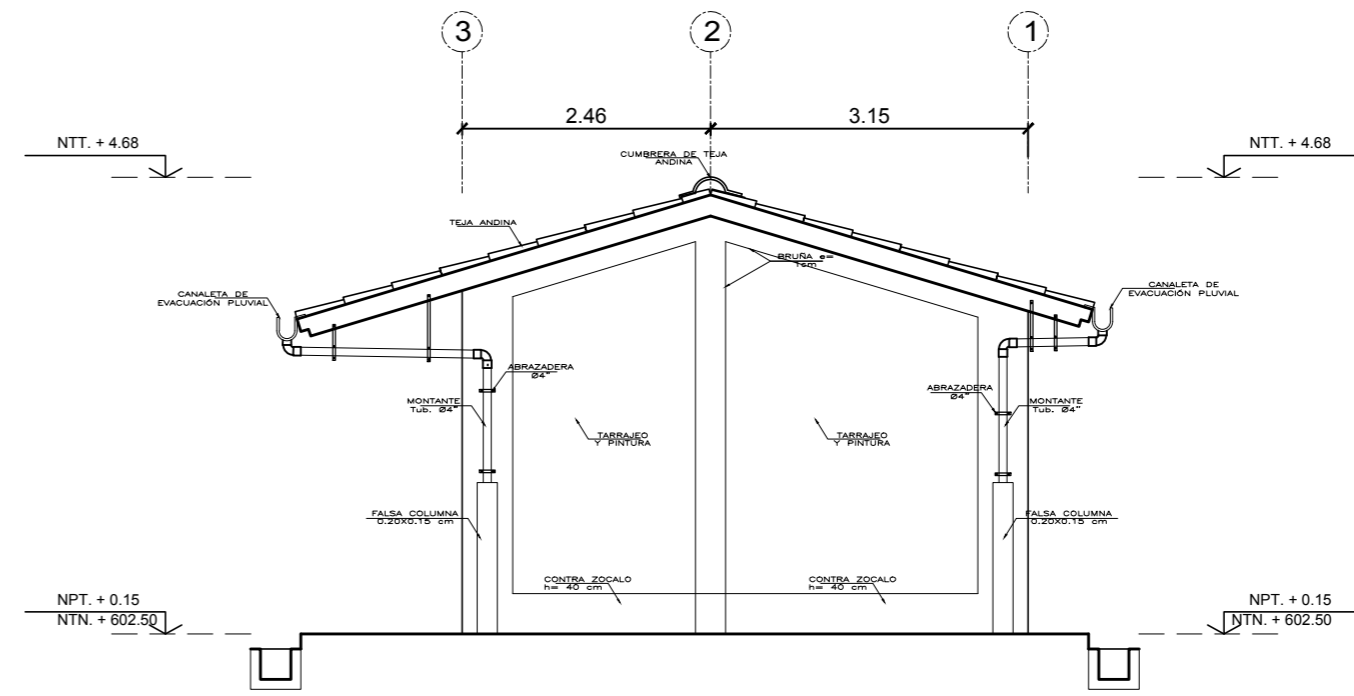
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramiñez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 05 - SECUNDARIA
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ARQUITECTURA	ESCALA 1/75 FECHA ENERO 2021 N° DE LÁMINA A-17 24113



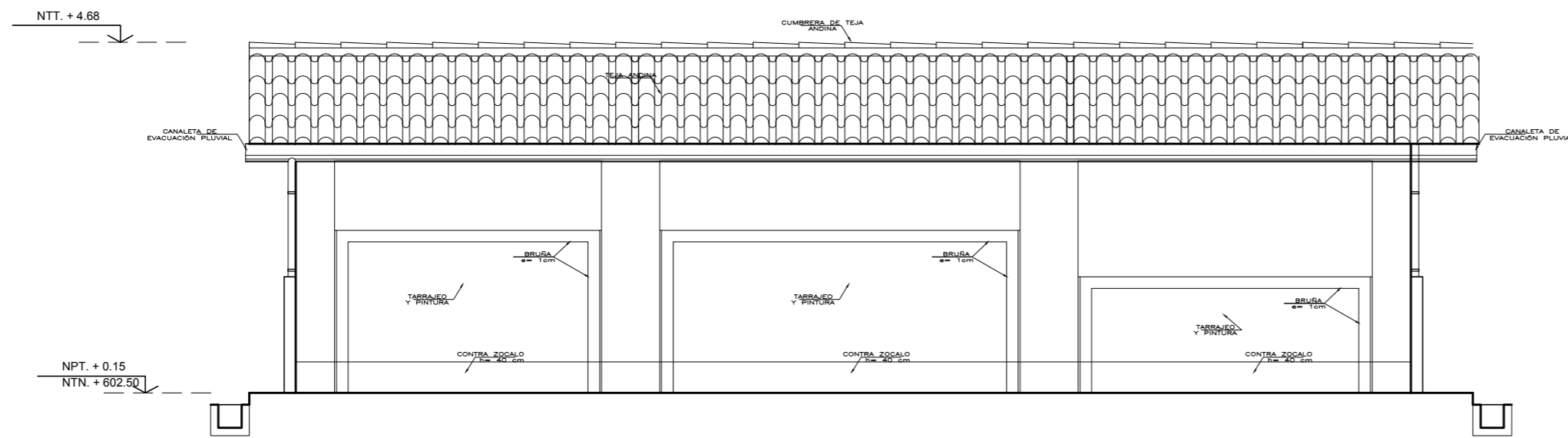
ELEVACION FRONTAL
ESC:1/75




ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESC:1/75



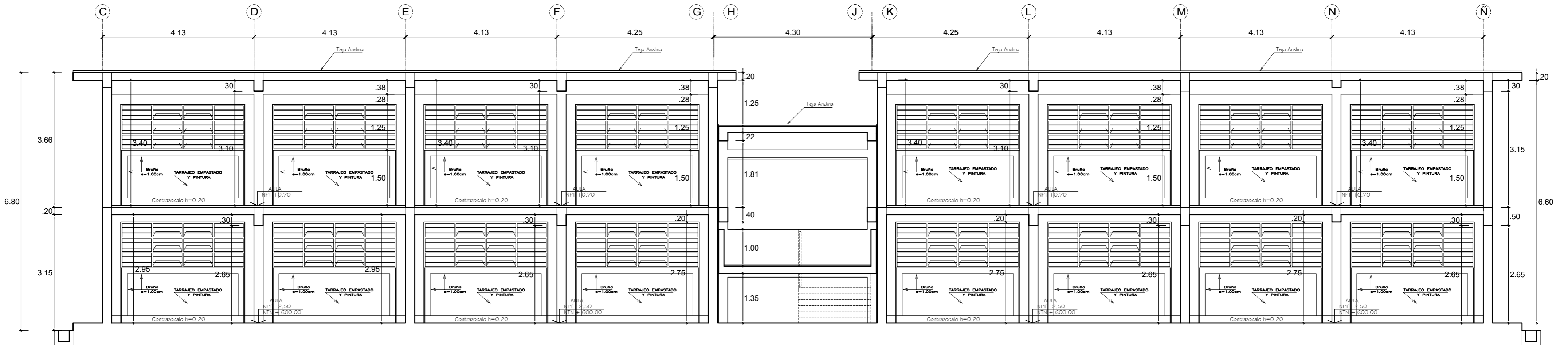
ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC:1/75



ELEVACION POSTERIOR
ESC:1/75

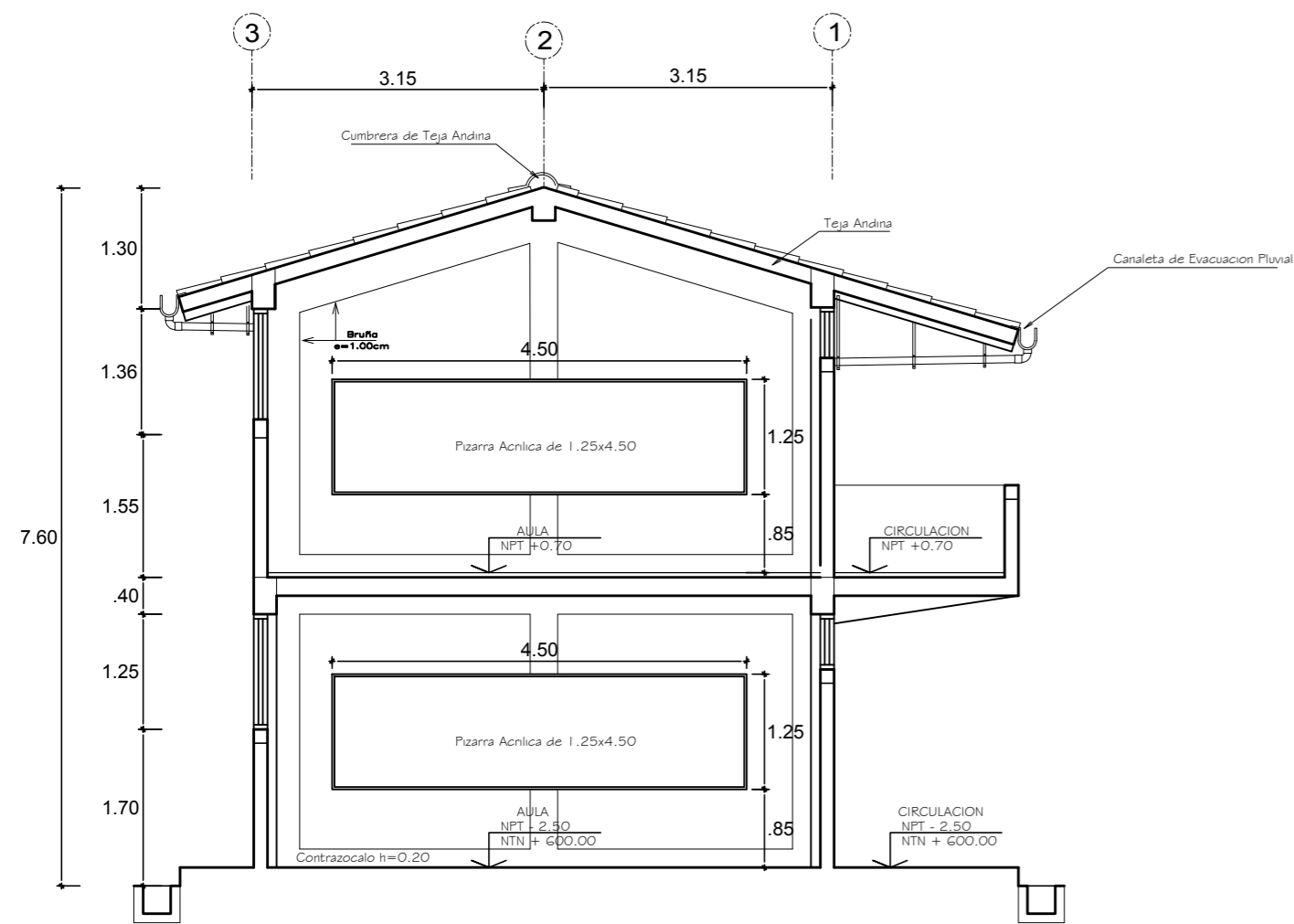
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"		AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 06 - ADMINISTRACION		ESCALA: 1/75	COD. DE LAMINA: A-18
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO		PLANOS: ARQUITECTURA	FECHA: ENERO 2021
		Nº DE LAMINA: 25-113	

5.3.6. PLANOS DE CORTES POR SECTORES

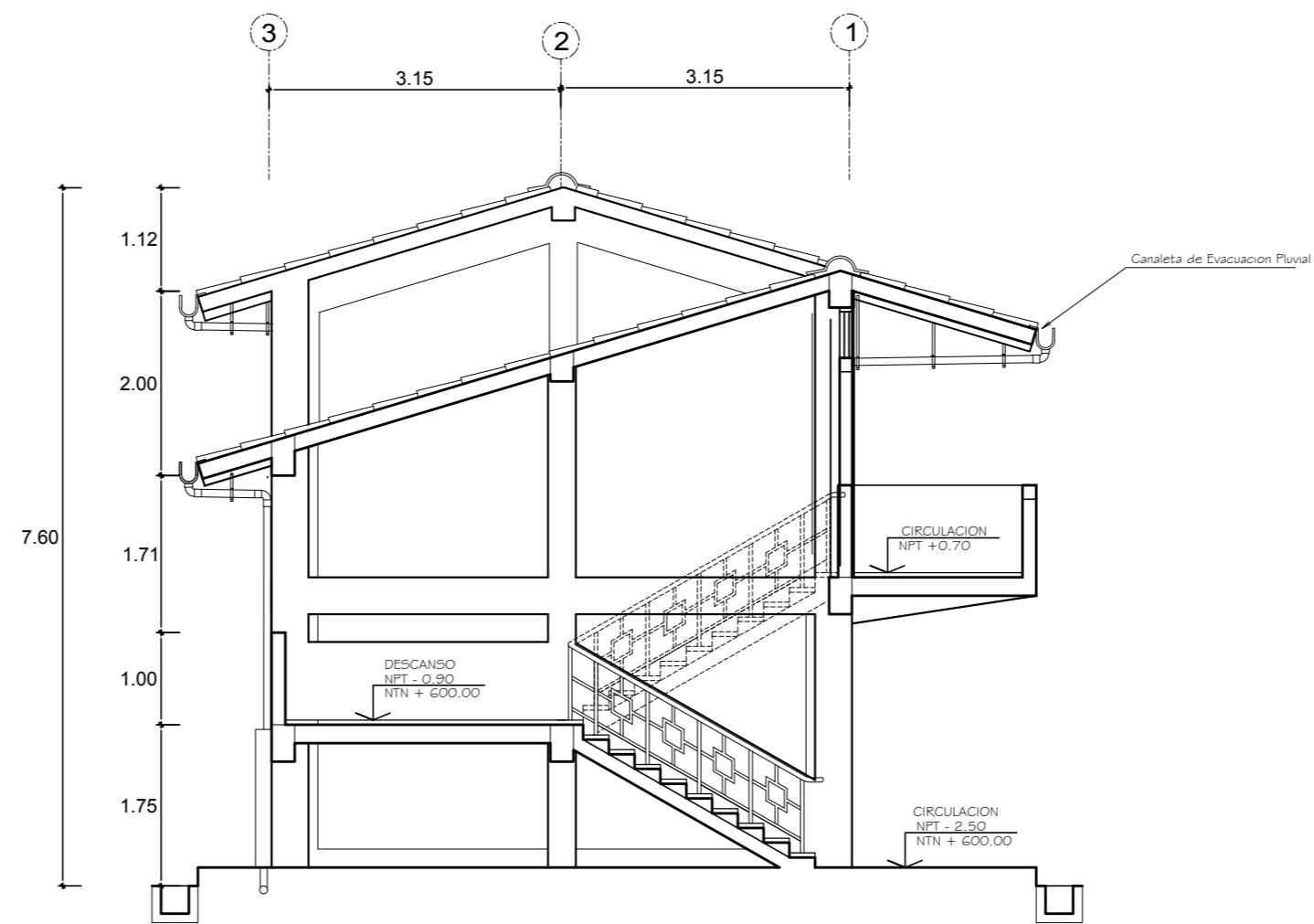


CORTE A-A MODULO N°01

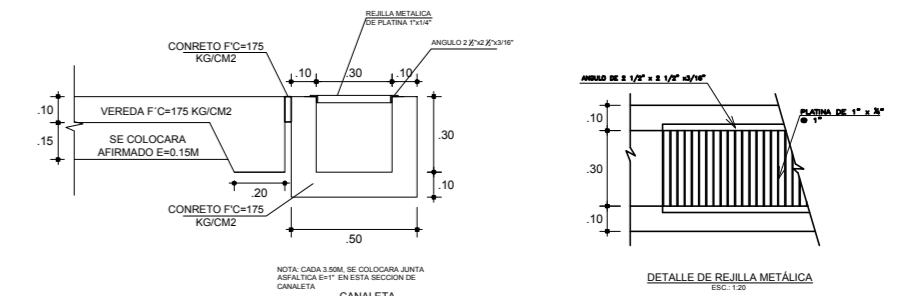
ESCALA 1/75



CORTE B-B
Escala: 1/75

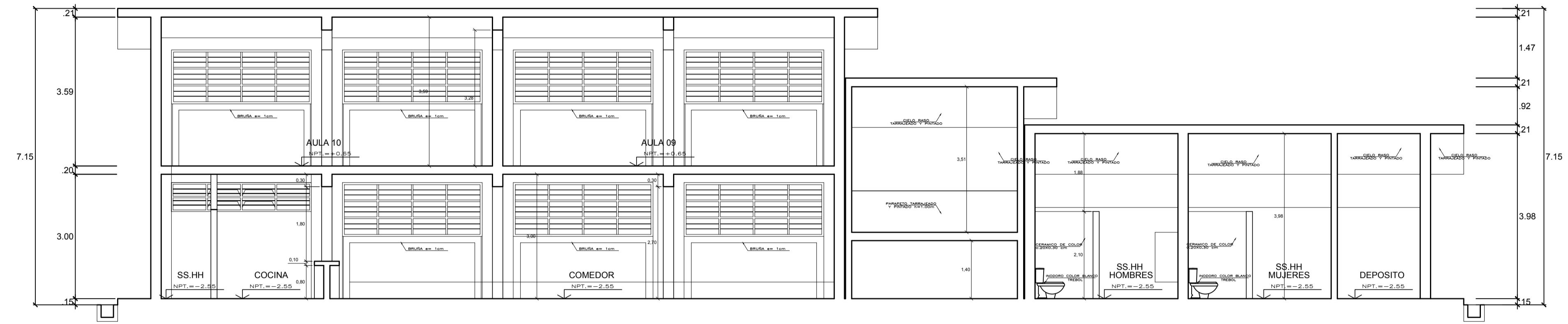


CORTE C-C
Escala: 1/75

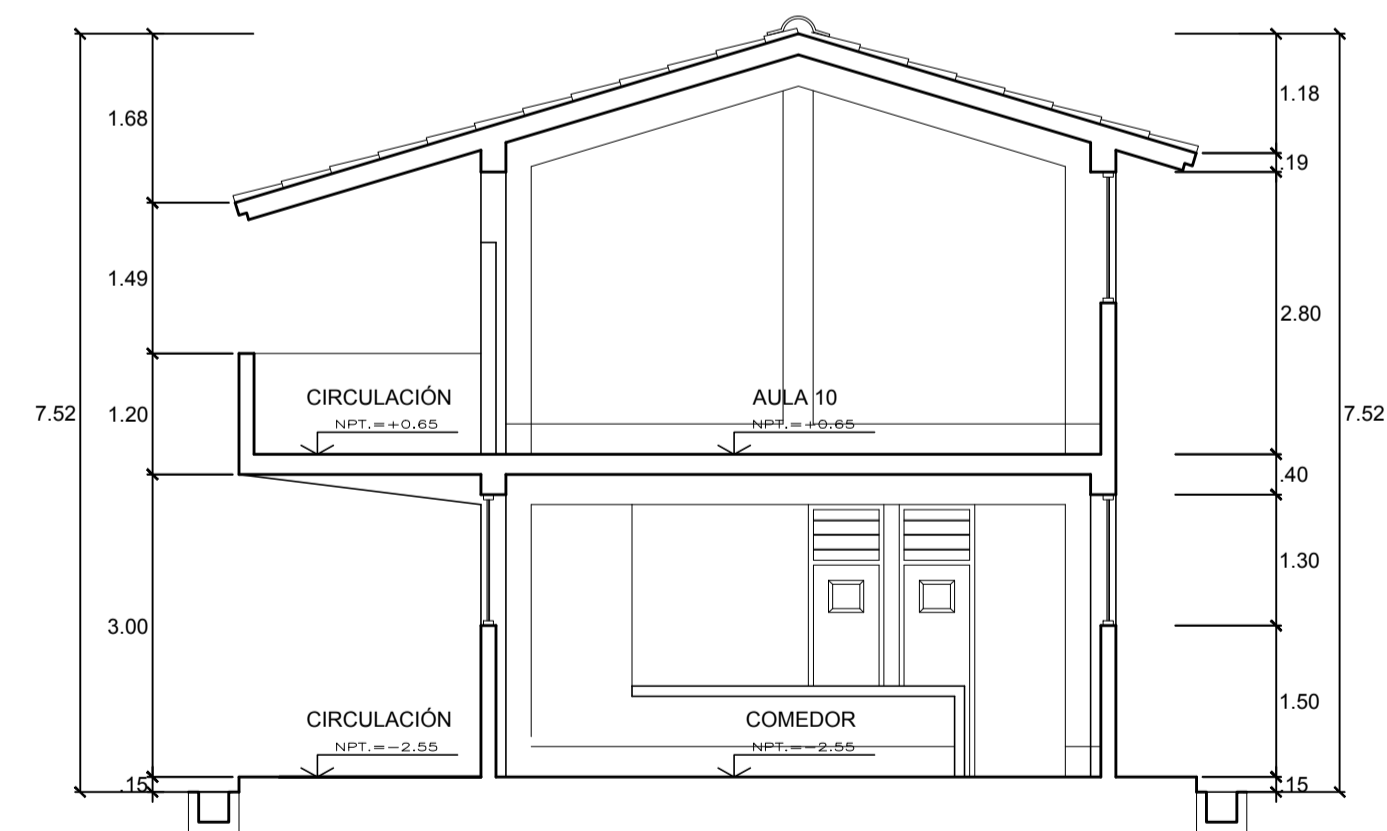


CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.000	2.75	—	08	PUERTA DE MADERA
V-1	3.375	0.60	2.15	08	VENTANA DE MADERA
V-2	2.375	0.60	2.15	08	VENTANA DE MADERA
V-3	3.375	1.25	1.50	16	VENTANA DE MADERA

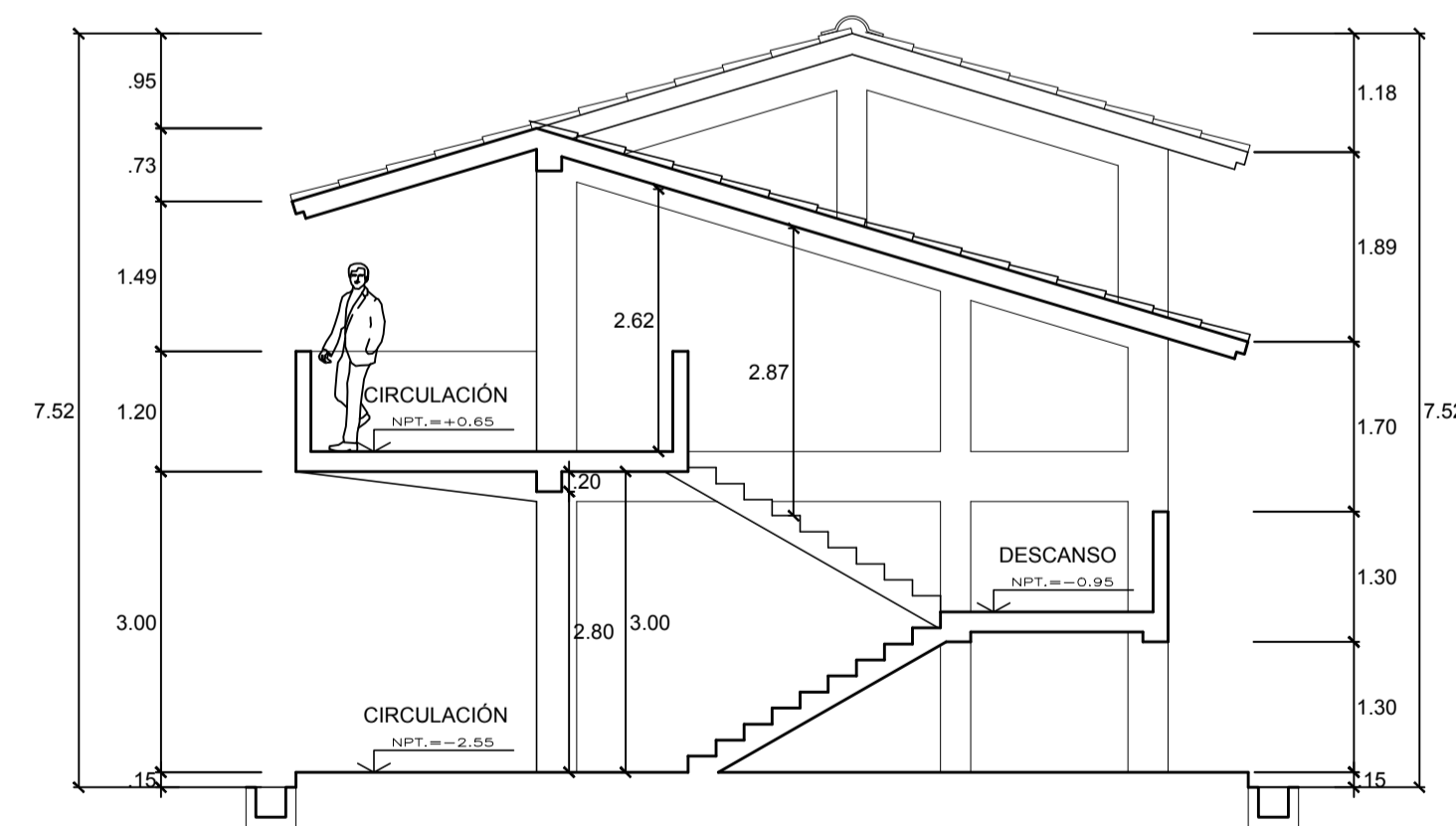
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>		<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 01 - PRIMARIA</p>		<p>ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR O URB: EL DORADO</p>		<p>PLANOS: ARQUITECTURA</p>	
	<p>ESCALA: 1/75</p>		<p>FECHA: ENERO 2021</p>	
			<p>NO. DE LÁMINA: A-19</p>	
			<p>Nº DE LÁMINA: 26-113</p>	



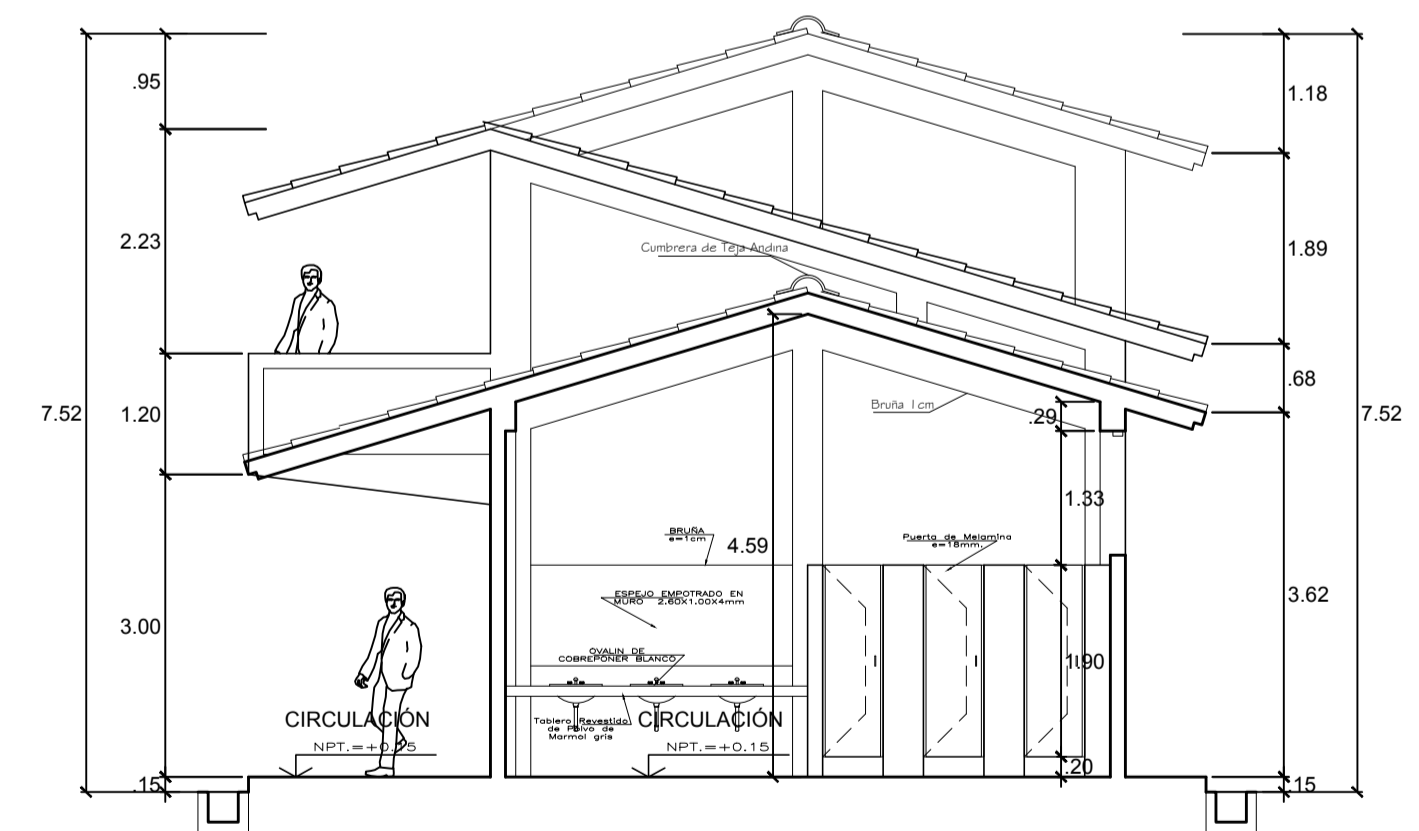
CORTE A-A
ESC: 1/75




CORTE B-B
ESC: 1/75

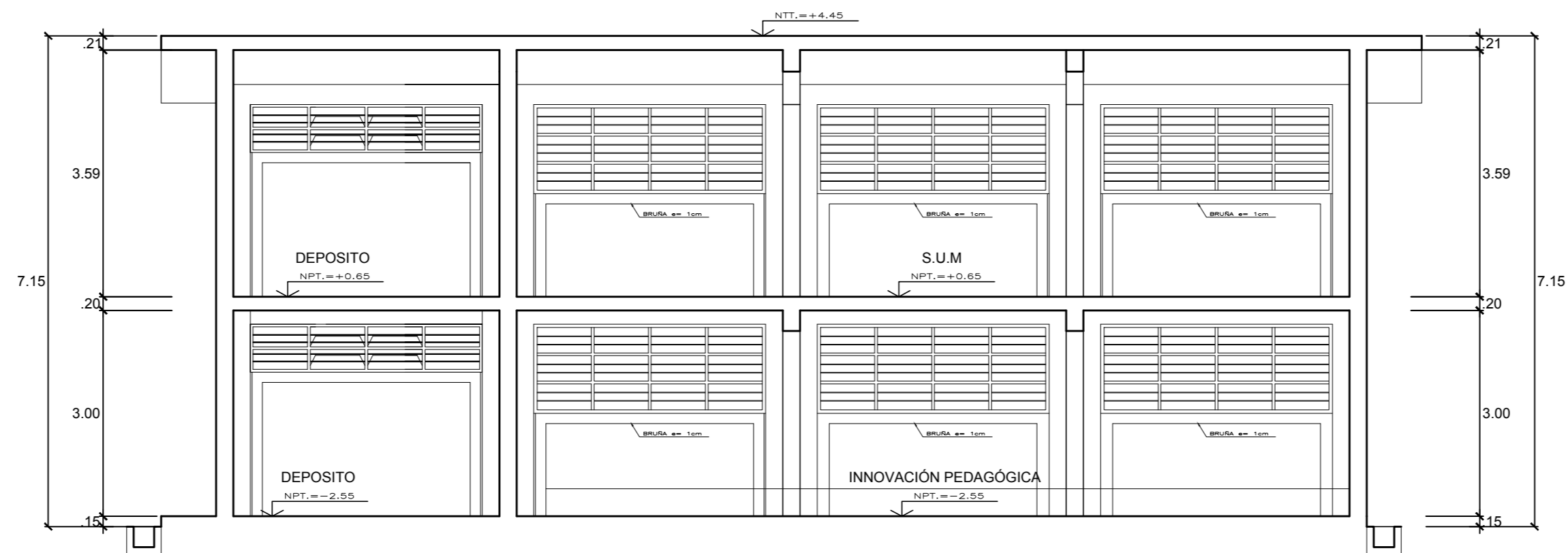


CORTE C-C
ESC: 1/75

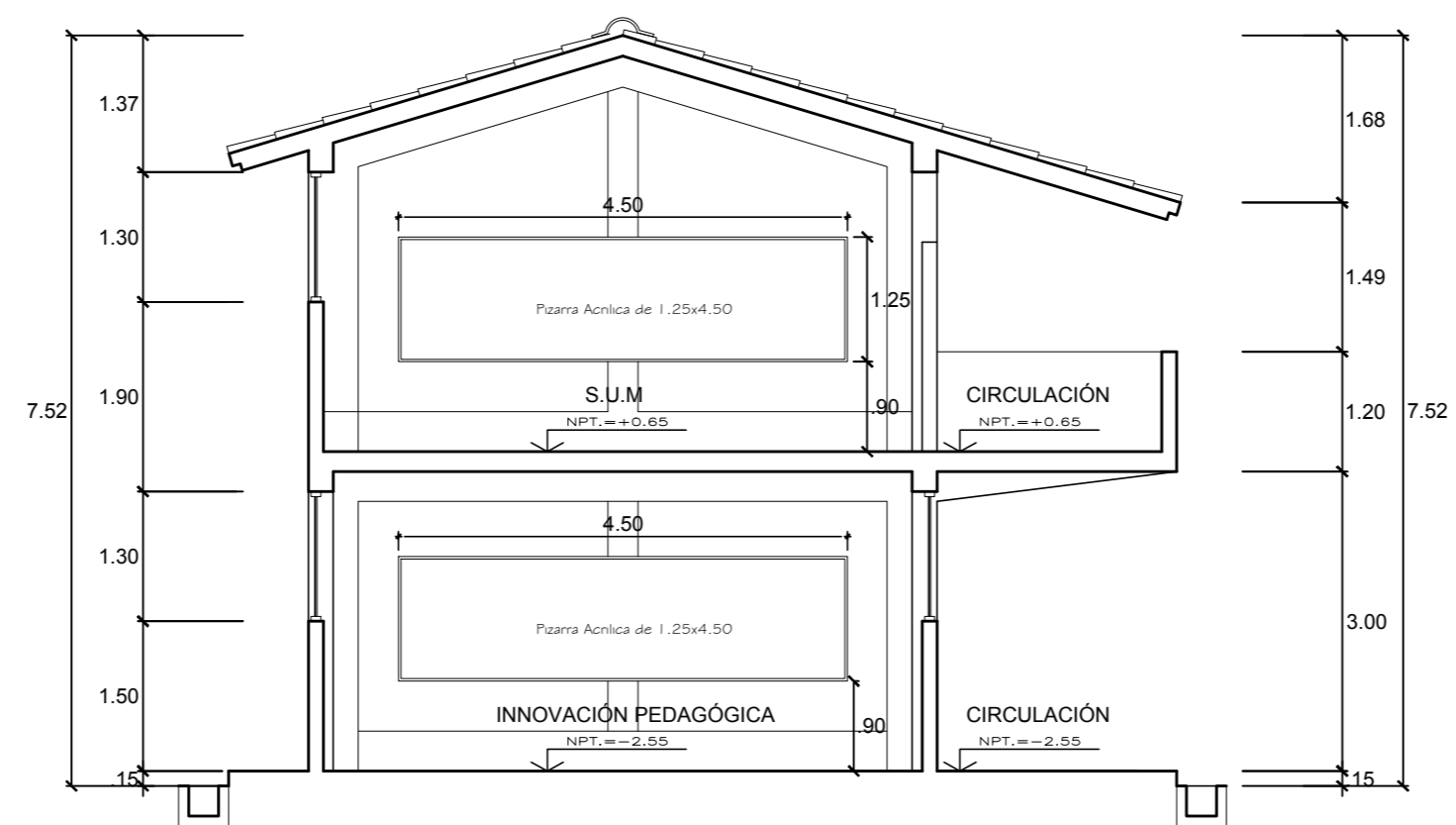


CORTE D-D
ESC: 1/75


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 02 - PRIMARIA
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ARQUITECTURA	ESCALA 1/75 FECHA: ENERO 2021
		CÓDIGO DE LÁMINA A-20 N° DE LÁMINA 21-113

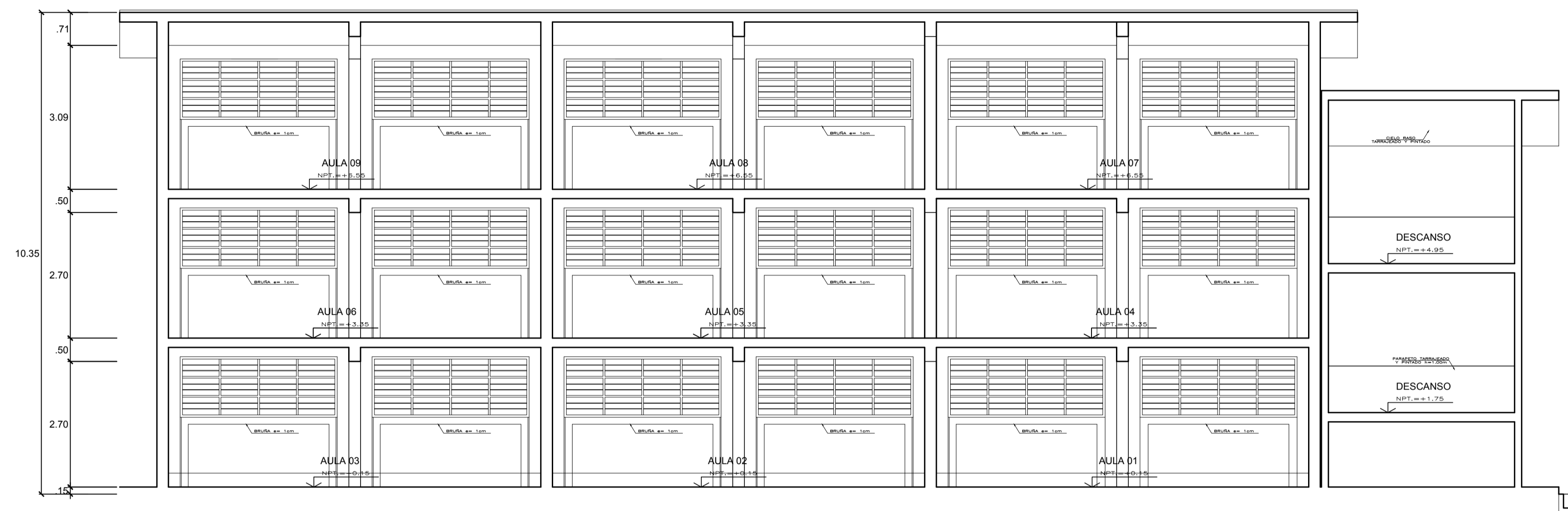


CORTE A-A

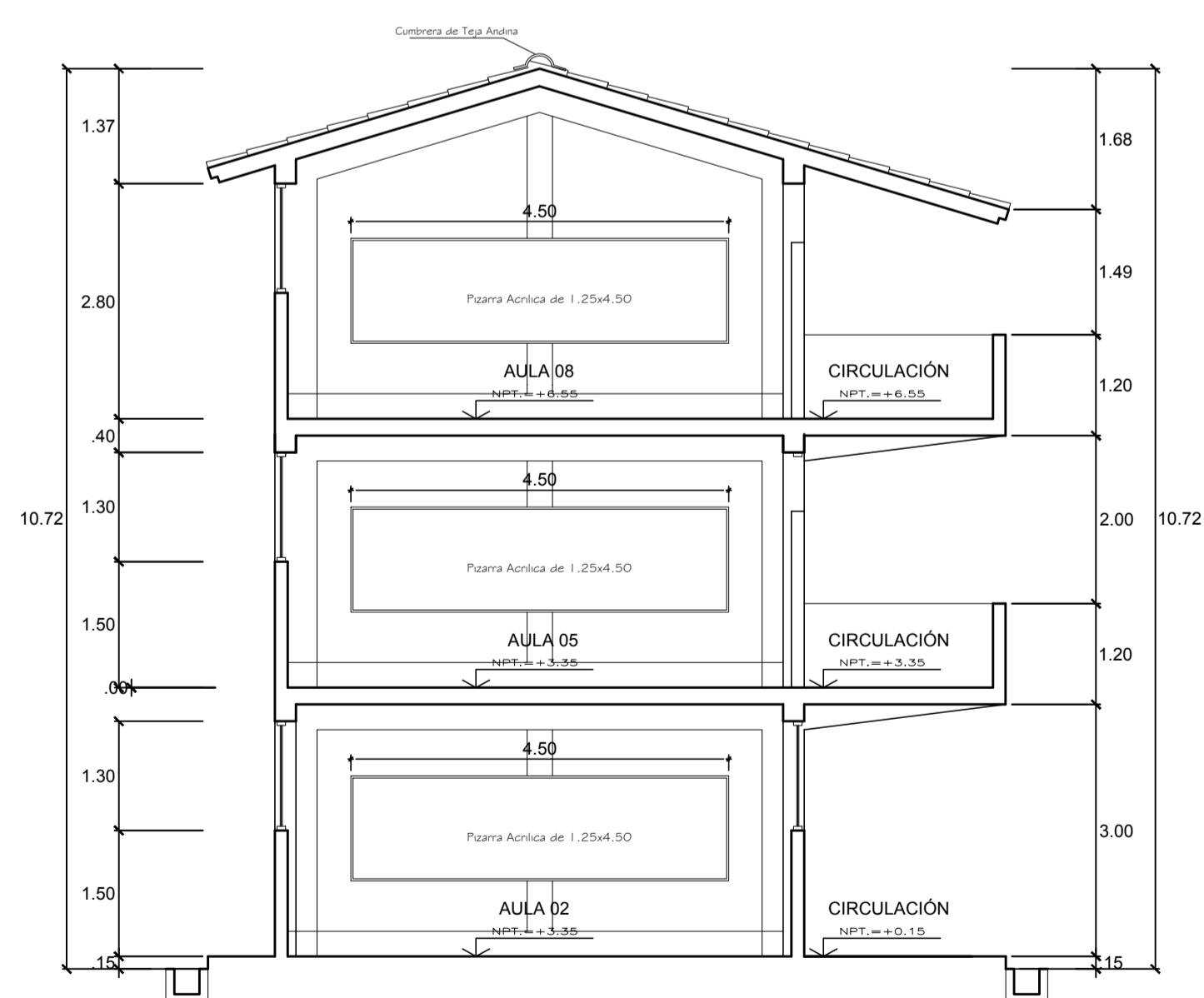


CORTE B-B
ESC: 1/75

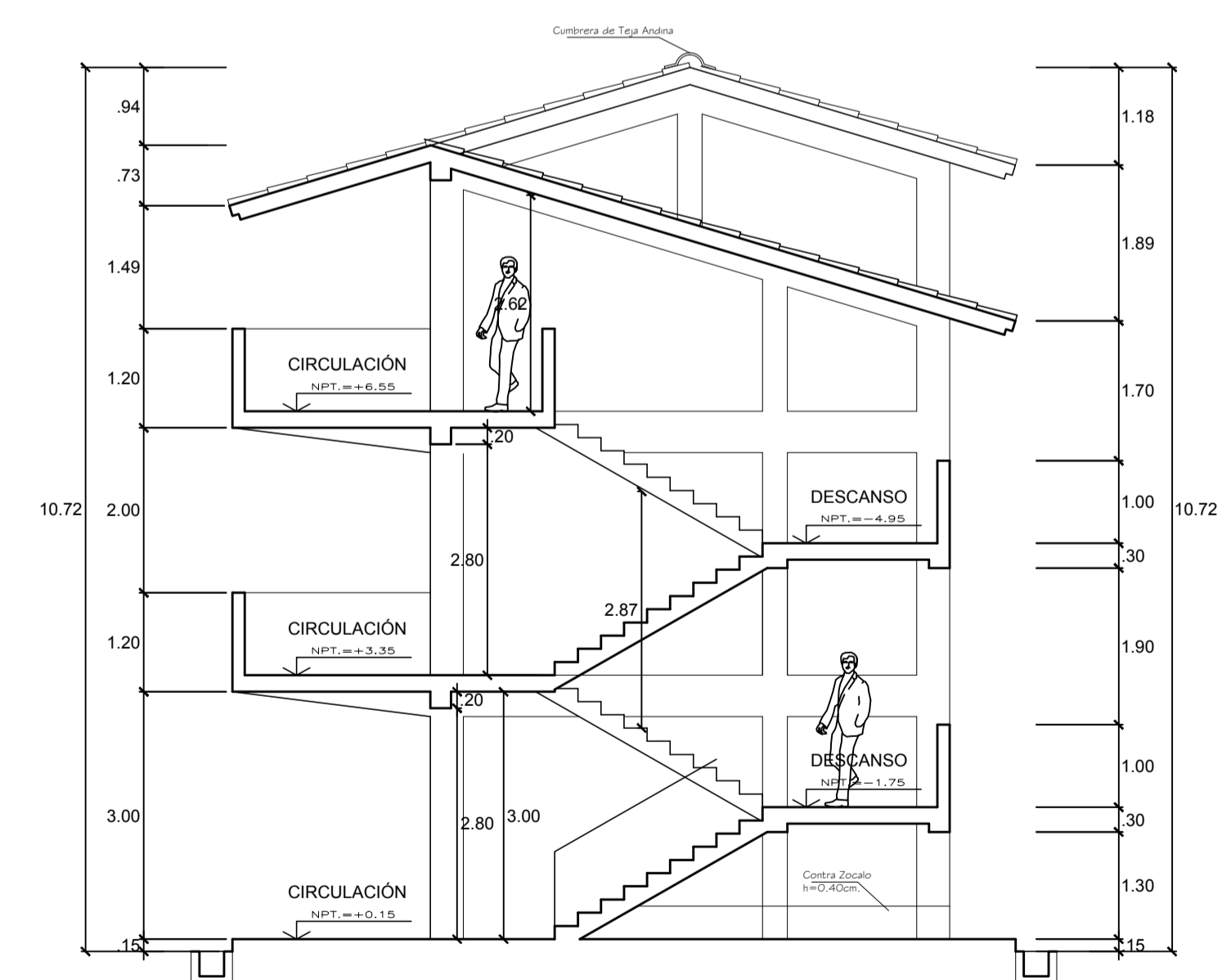
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 03 - PRIMARIA	ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO	PLANOS: ARQUITECTURA
	ESCALA: 1/75	CÓD. DE LÁMINA: A-21
	FECHA: ENERO 2021	N° DE LÁMINA: 28-113



CORTE A-A
ESC:1/75

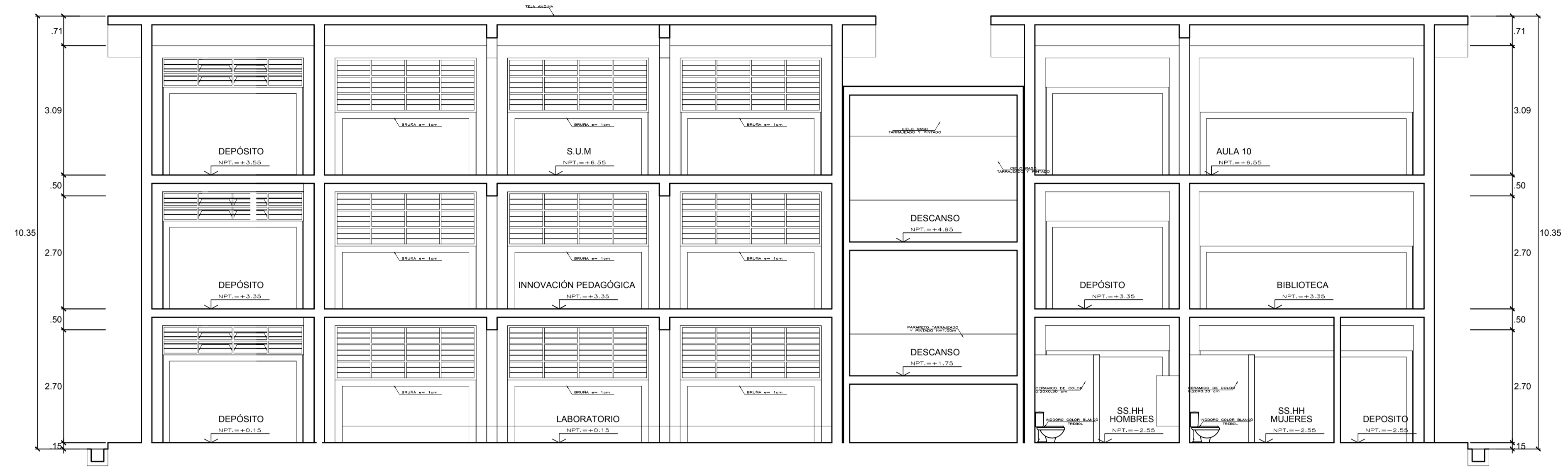


CORTE B-B
ESC:1/75

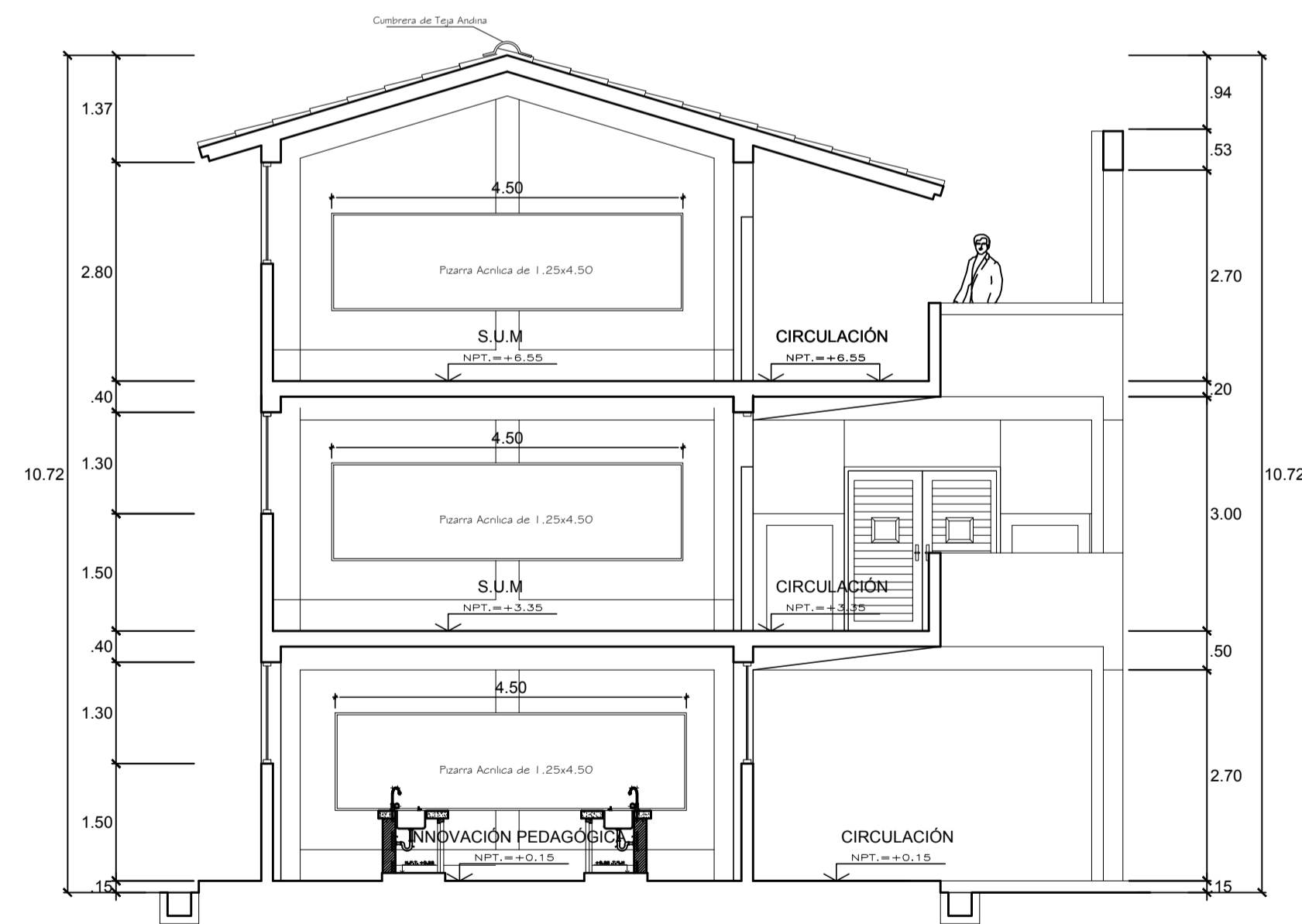


CORTE C-C
ESC:1/75

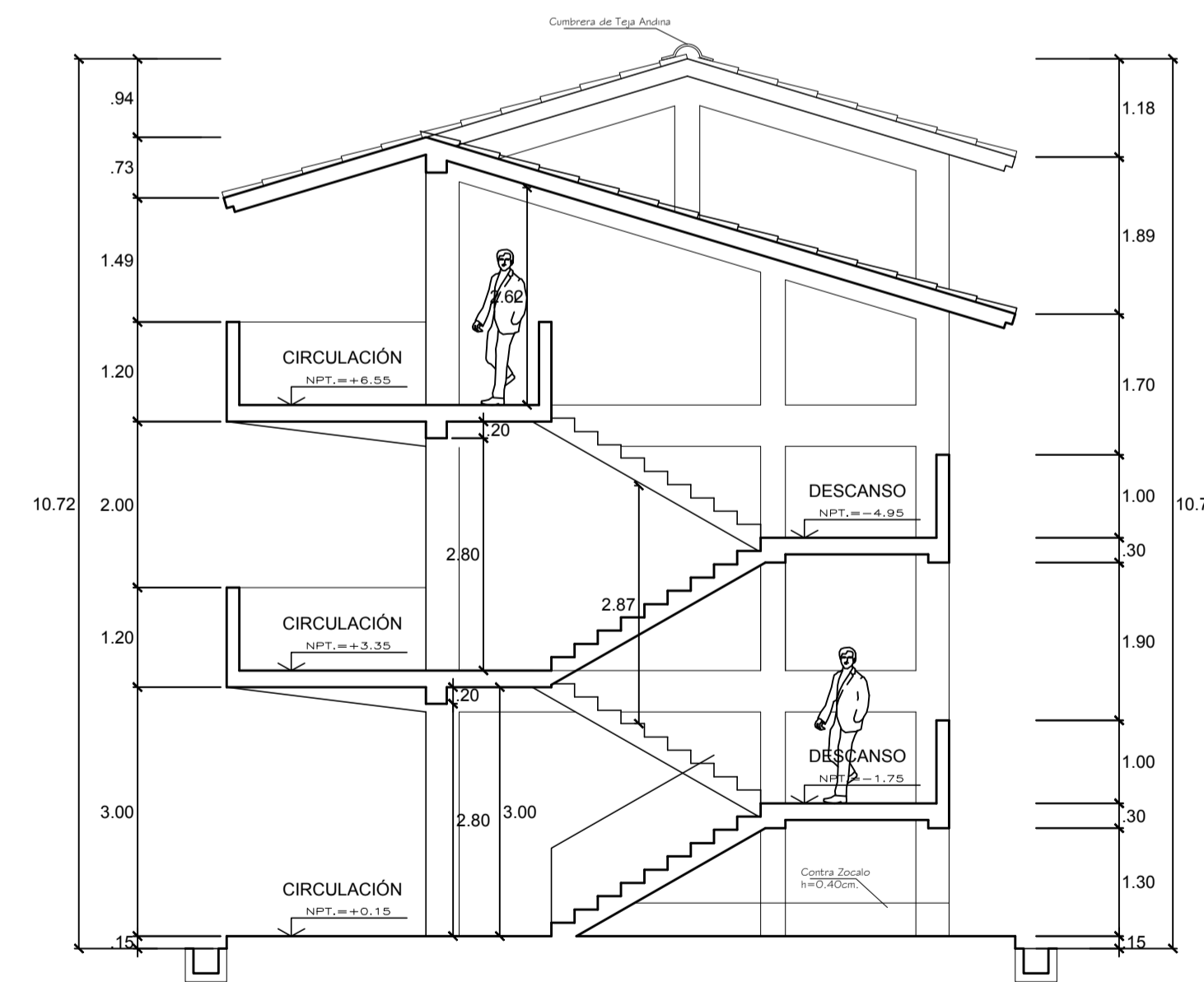
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 04 - SECUNDARIA</p>	<p>REGISTRADO MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LÁMINA: 26-113</p>



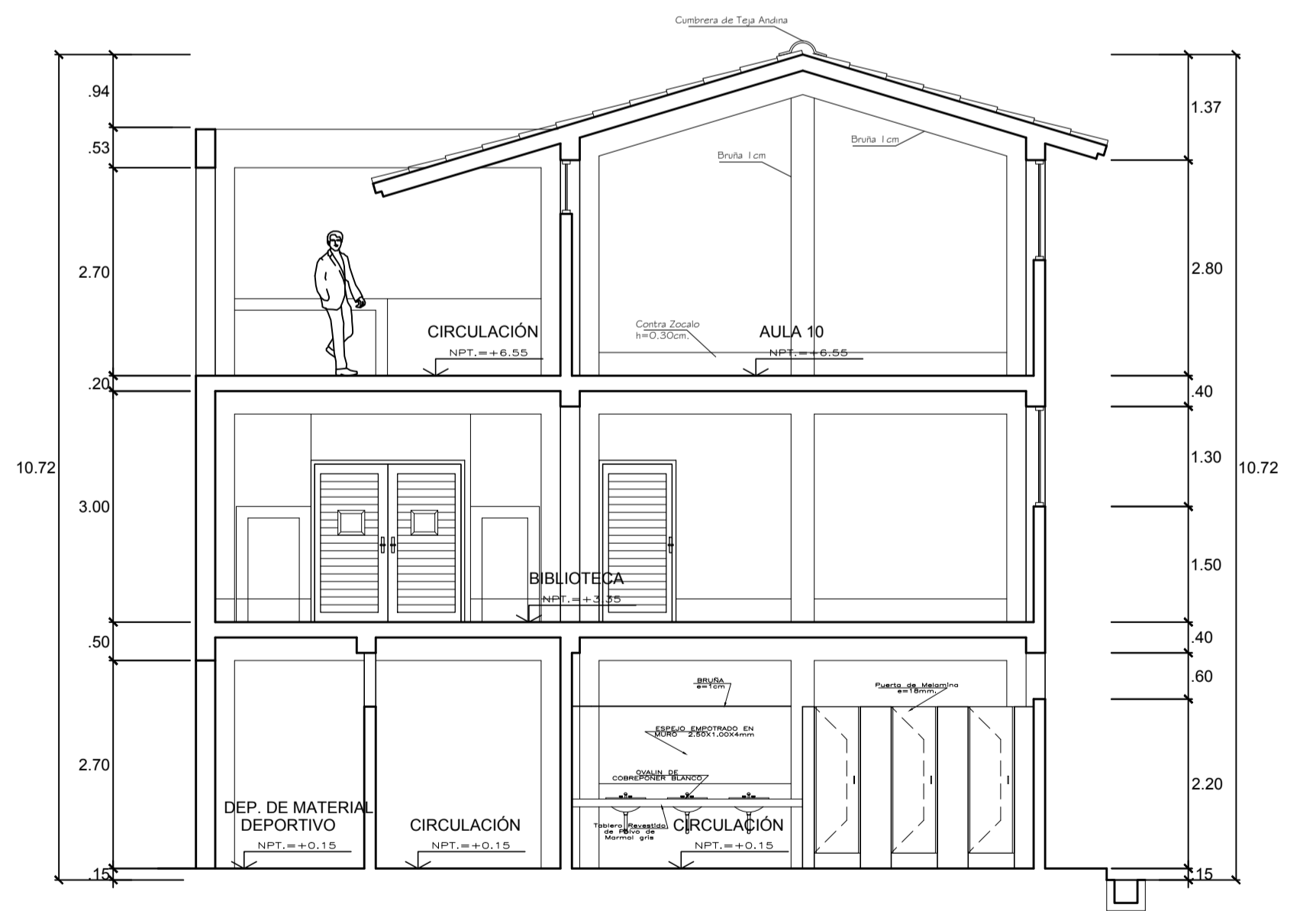
CORTE A-A
ESC:1/75



CORTE B-B
ESC:1/75

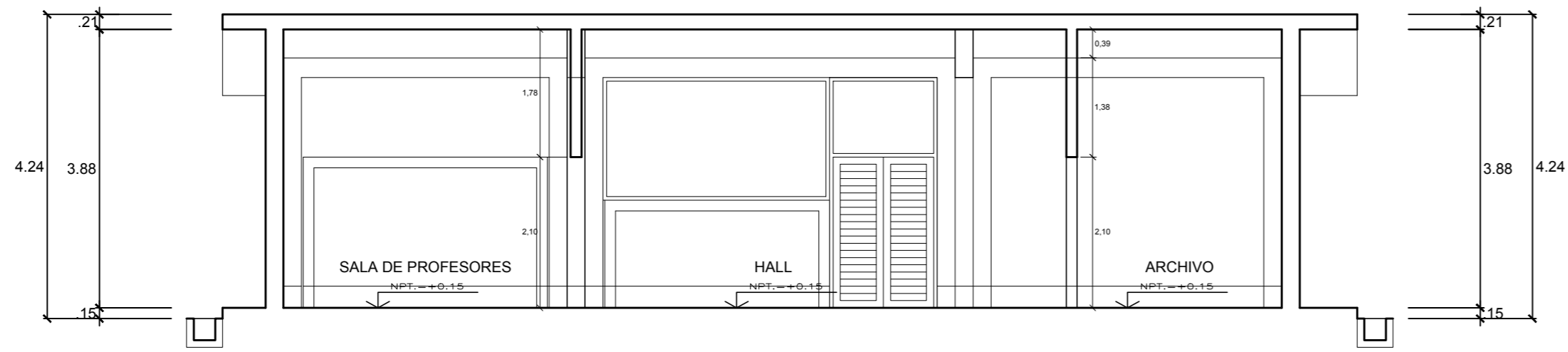


CORTE C-C
ESC:1/75

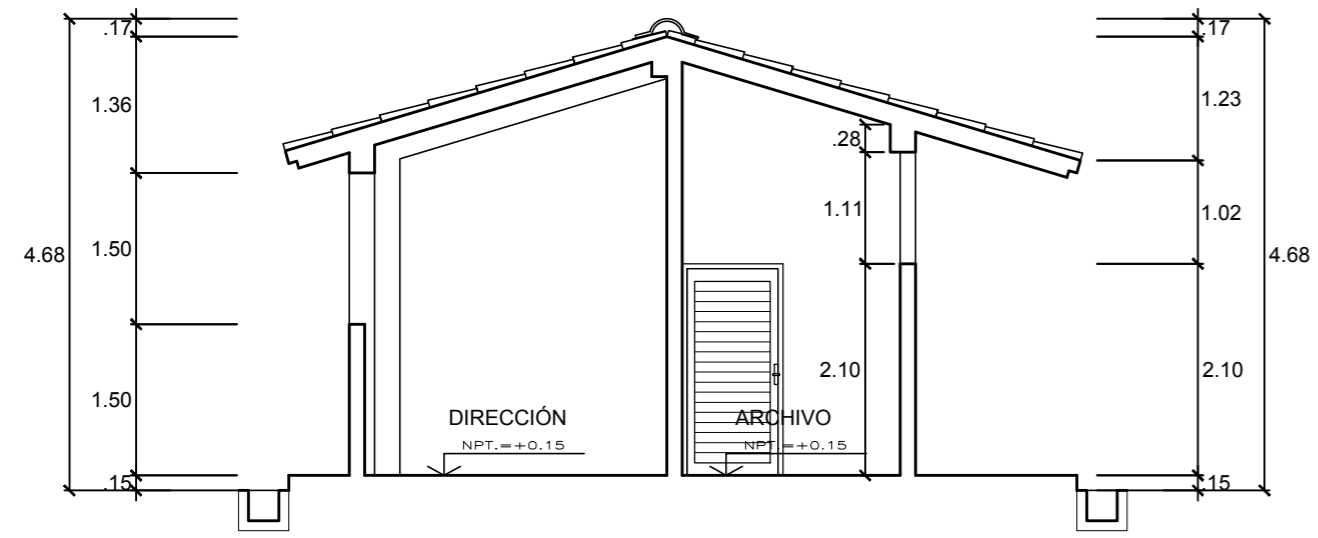


CORTE D-D
ESC:1/75

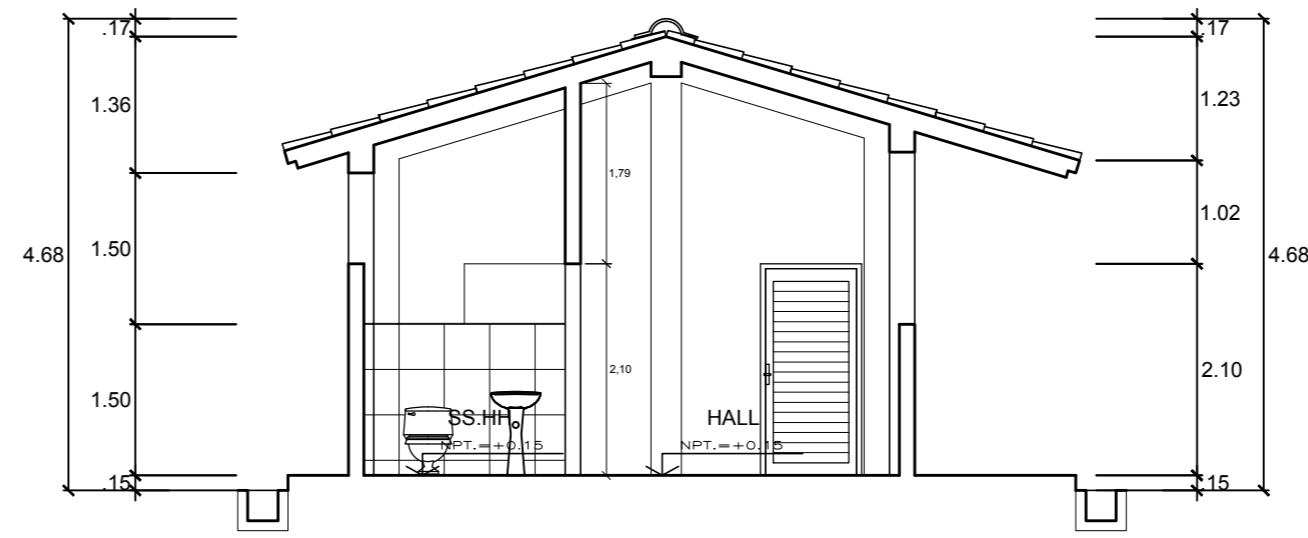
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 05 - SECUNDARIA</p>	<p>REGISTRADO MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LÁMINA: 30-113</p>



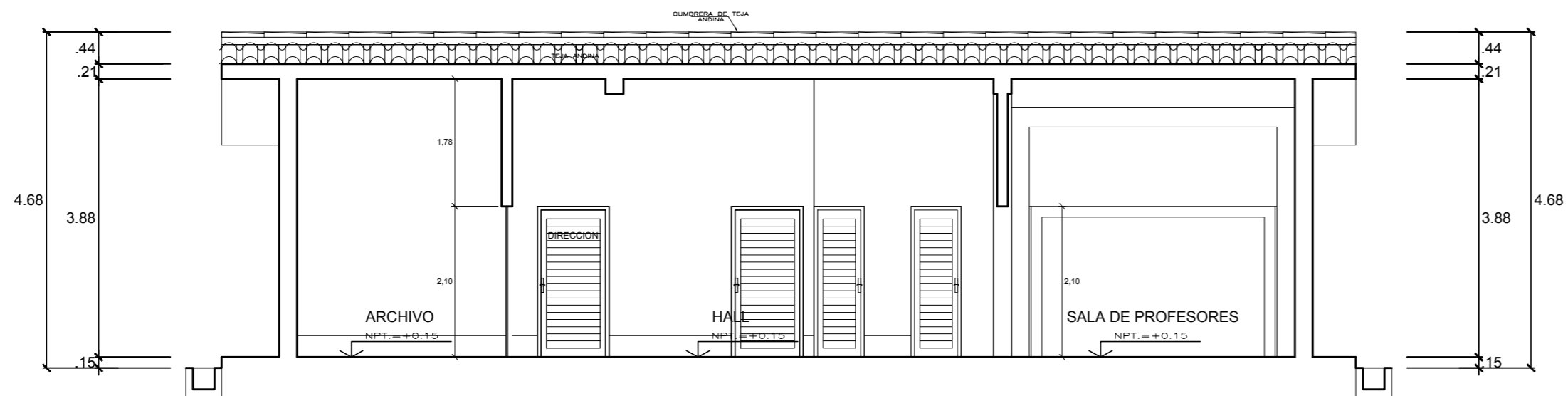
CORTE A - A
ESC:1/75




CORTE C - C
ESC:1/75



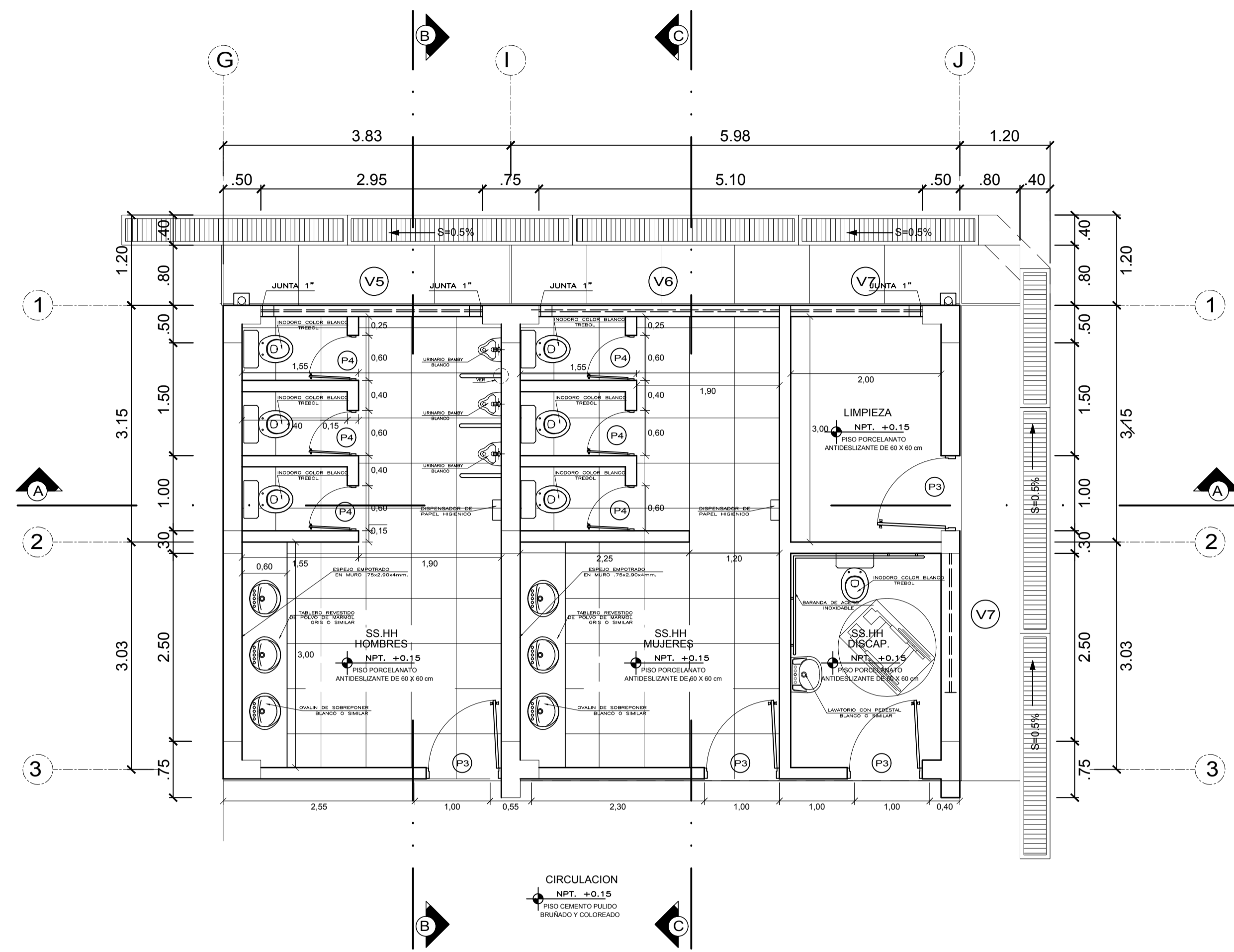
CORTE B - B
ESC:1/75



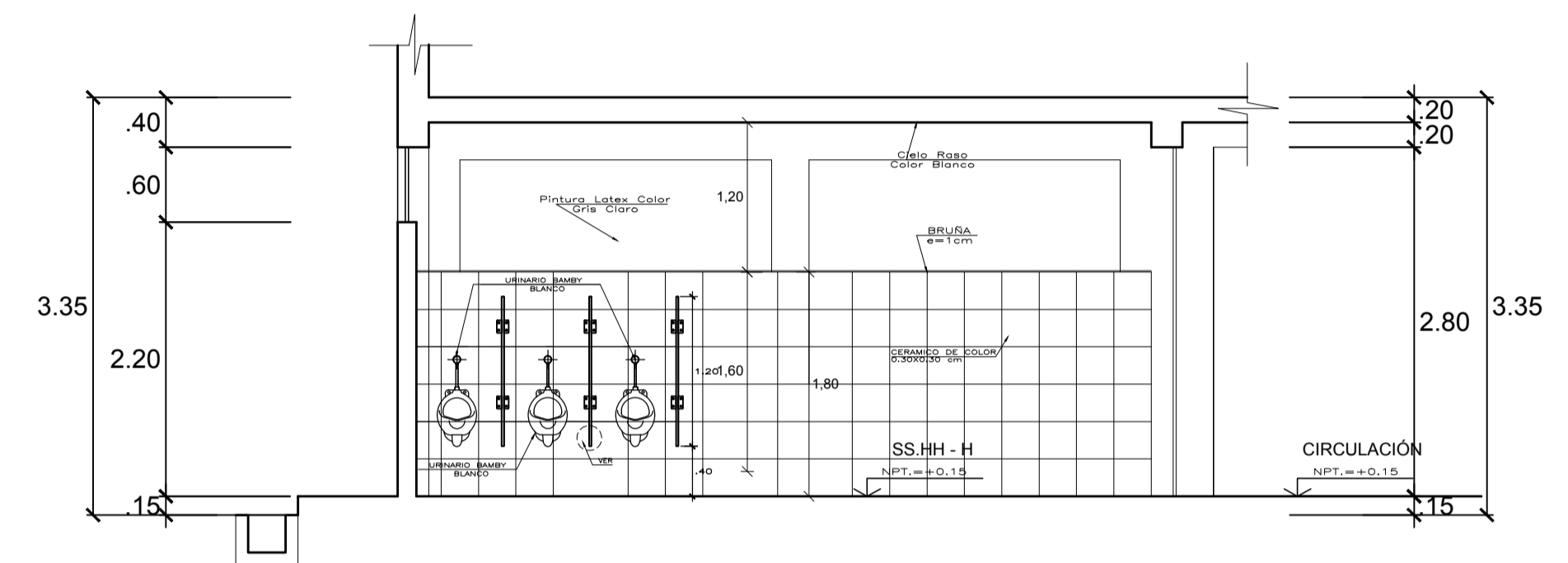
CORTE D - D
ESC:1/75

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"		AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 06 - ADMINISTRACION		ESCALA: 1/75	COD. DE LAMINA: A-24
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO		PLANOS: ARQUITECTURA	FECHA: ENERO 2021
		N° DE LAMINA: 31-113	

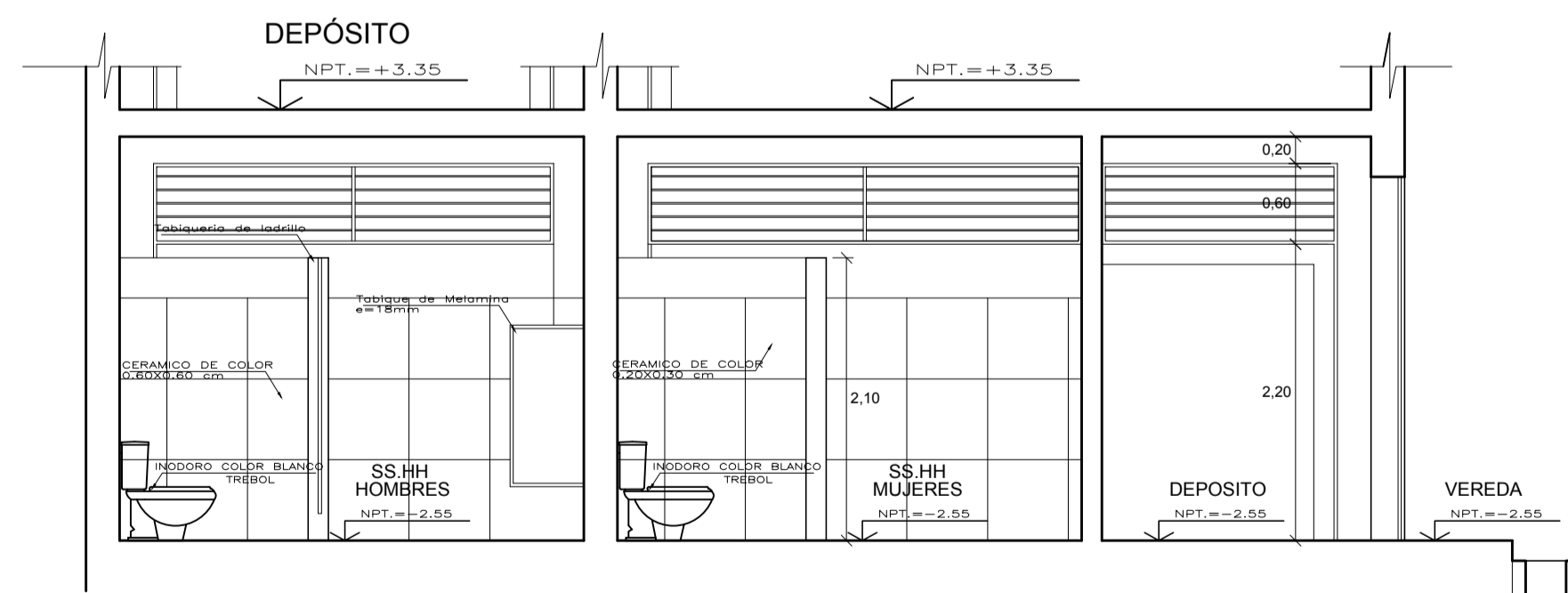
5.3.7. PLANOS DE DETALLES ARQUITECTONICOS



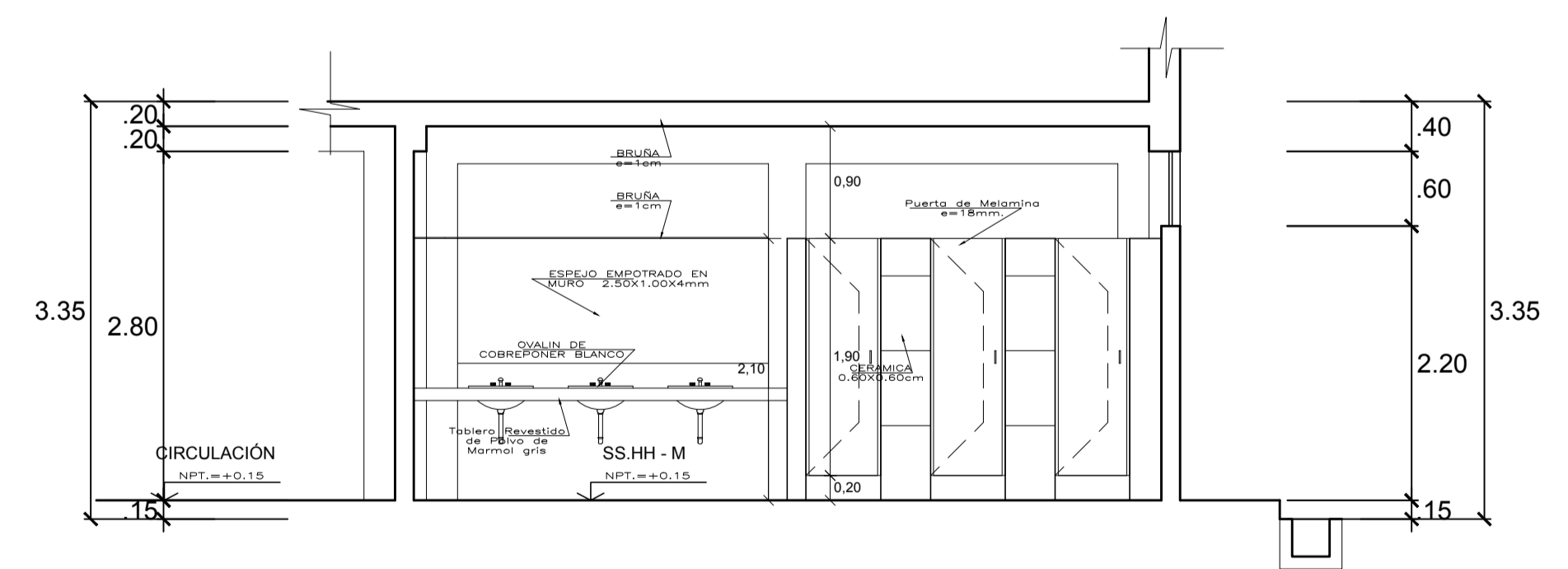
PLANTA SS.HH
ESC:1/50



CORTE B - B SS.HH
ESC:1/50

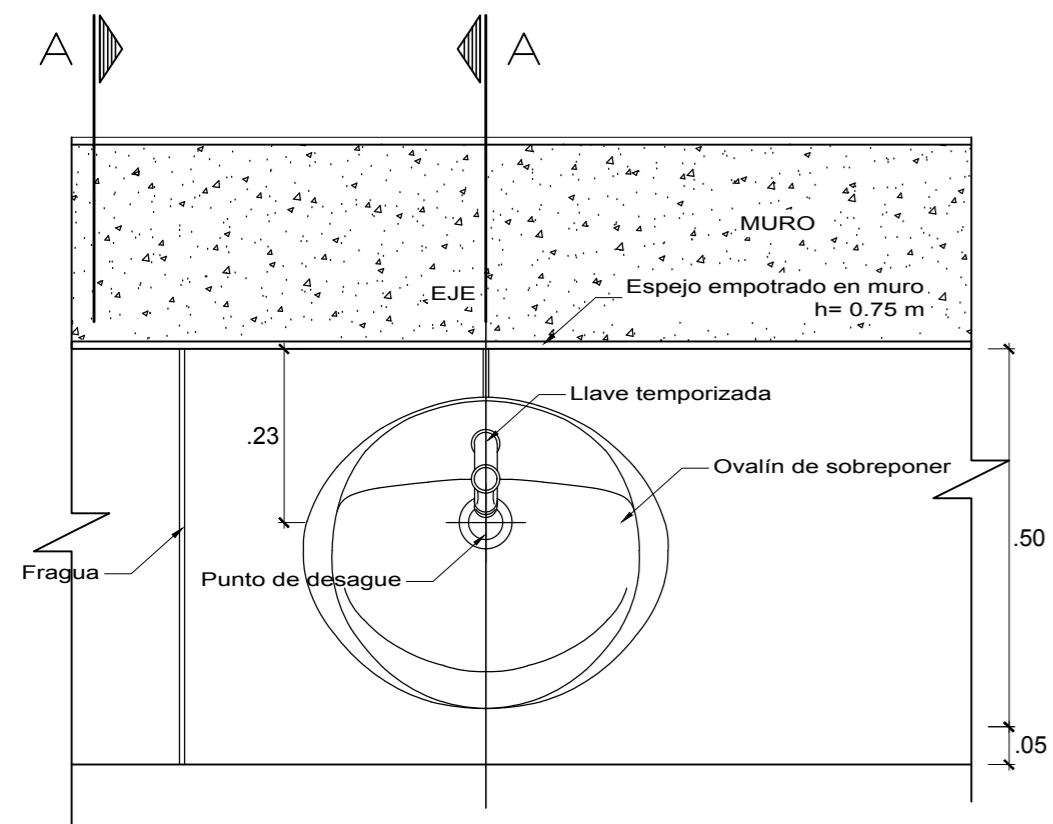


CORTE A - A SS.HH
ESC:1/50

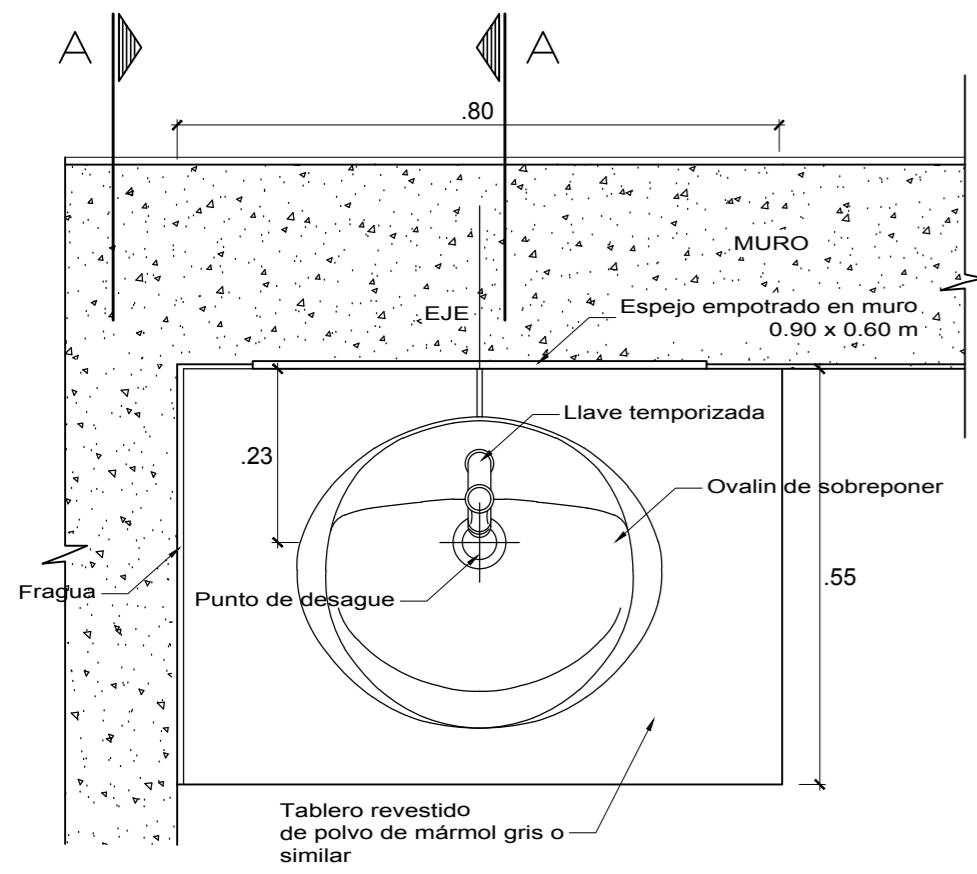


CORTE C - C SS.HH
ESC:1/50

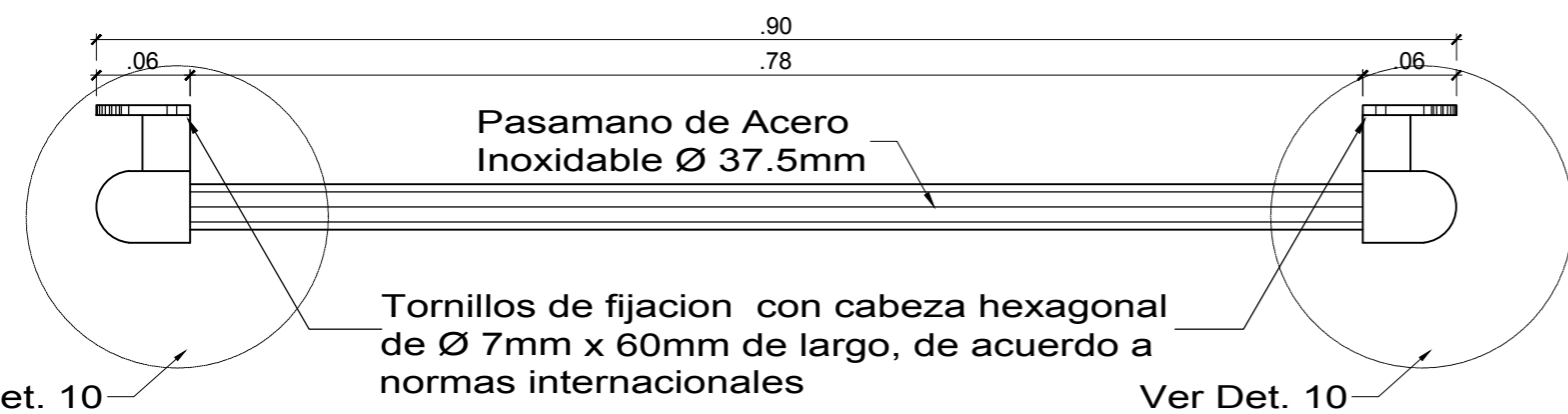
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualлага - Departamento de San Martín"</p>	<p>AYUDANTE: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
		<p>REVISOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Parejo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: DETALLE DE SS.HH</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOJA SECTOR/LUGAR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
		<p>000-01-0000 DA-01 000-01-0000 32-109</p>



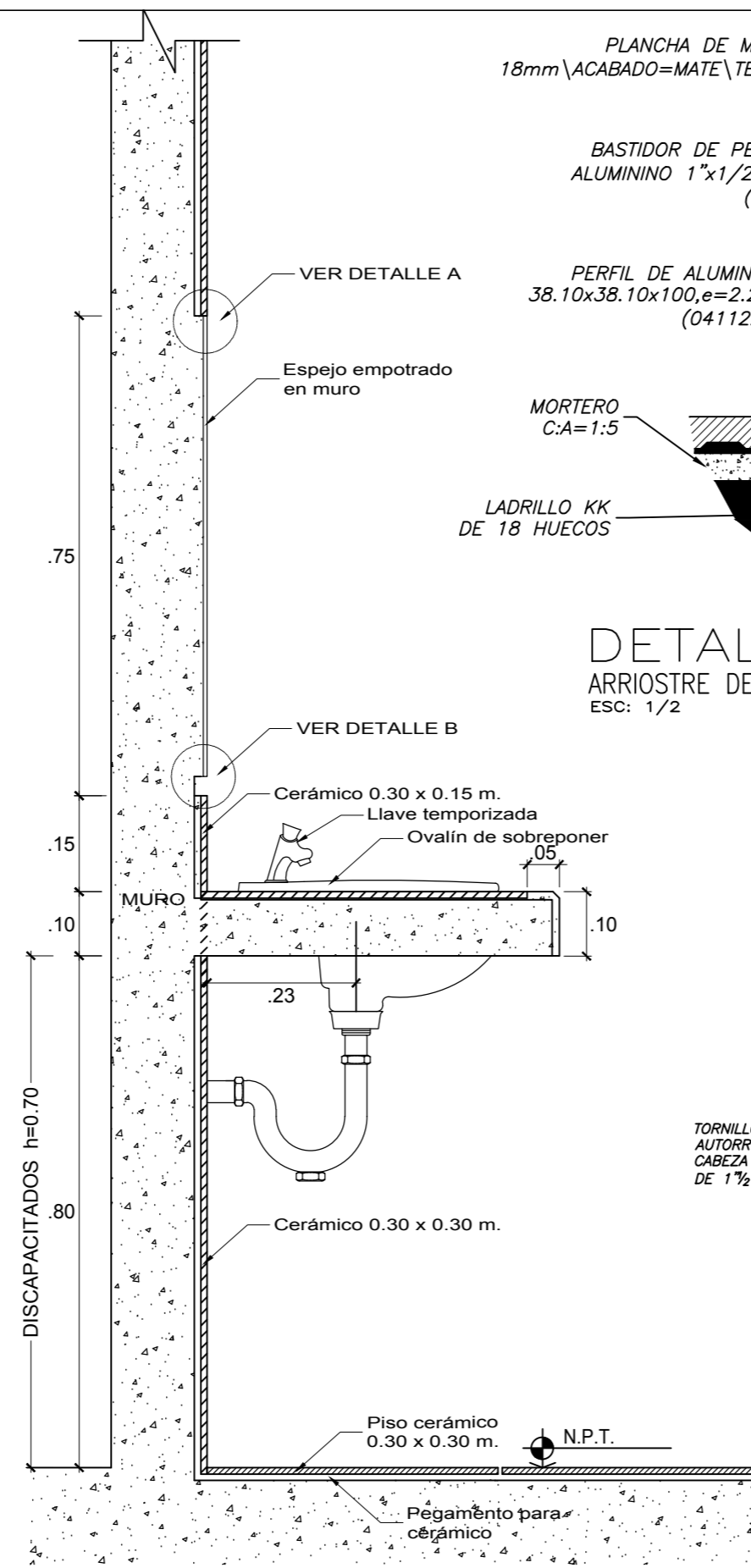
PLANTA - Ovalín DE SOBREPONER
Esc.:1/10



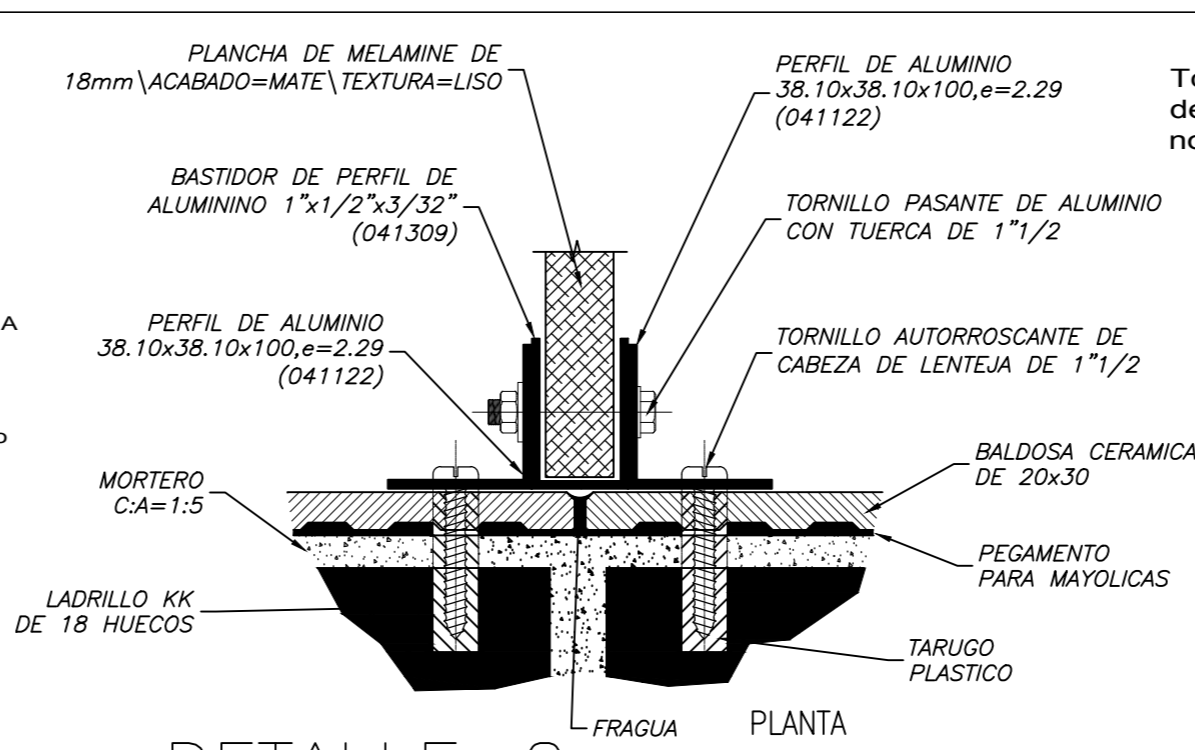
PLANTA - OVALIN DE SOBREPONER S.H. MINUSVALIDOS
Esc.:1/10



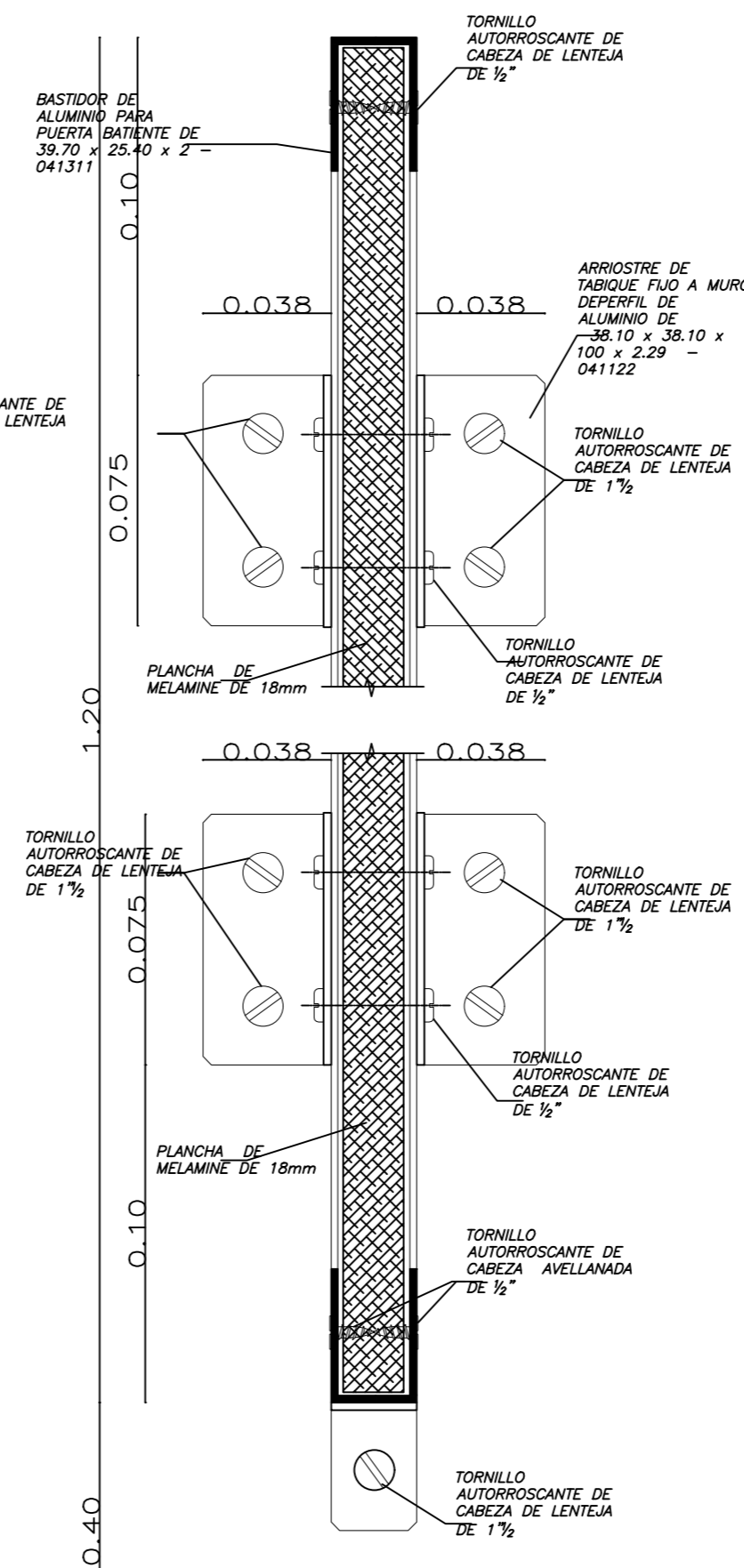
PLANTA - SOPORTE DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS
Esc.:1/5



CORTE A - Ovalín DE SOBREPONER
Esc.:1/10

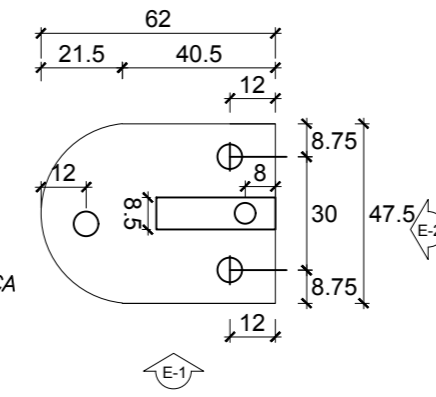


DETALLE-2
ARRIOSTRE DE TABIQUE FIJO SIN PARANTE A MURO (URINARIOS)
ESC: 1/2

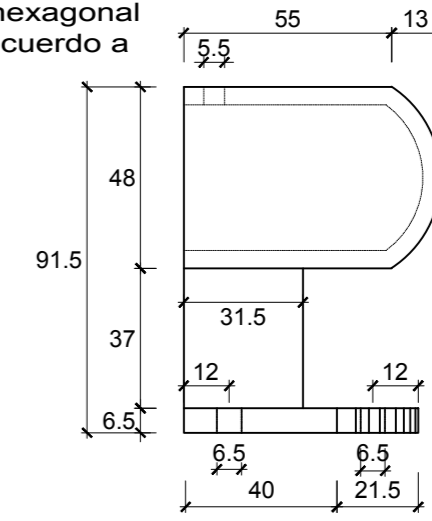


DETALLE-4
ENCUENTRO DE TABIQUE FIJO CON MURO DE APOYO
ESC: 1/2

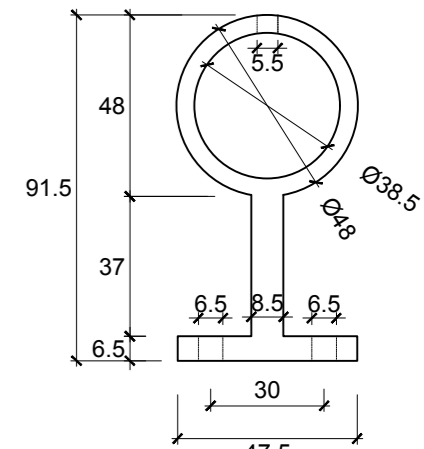
Tornillos de fijación con cabeza hexagonal de Ø 7mm x 60mm de largo, de acuerdo a normas internacionales



PLANTA

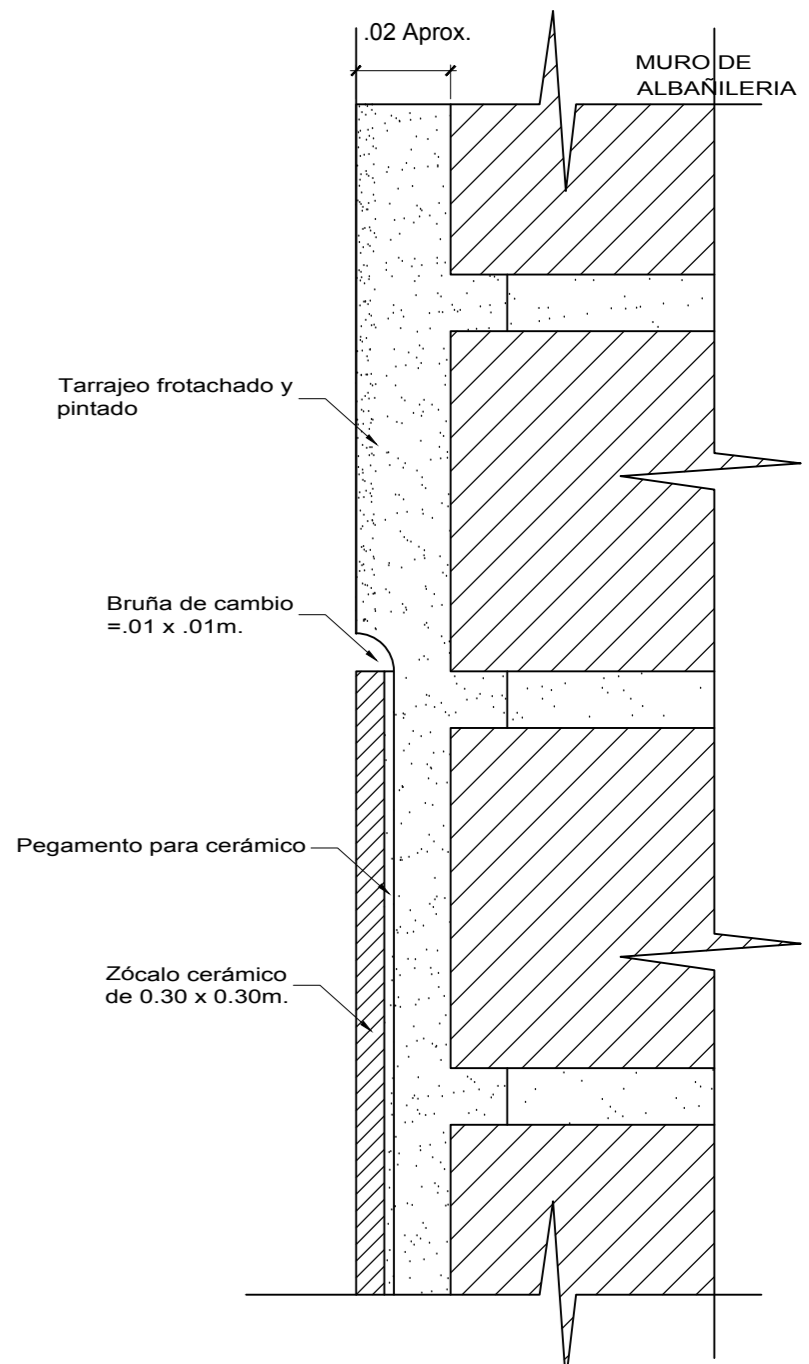


ELEVACION 1



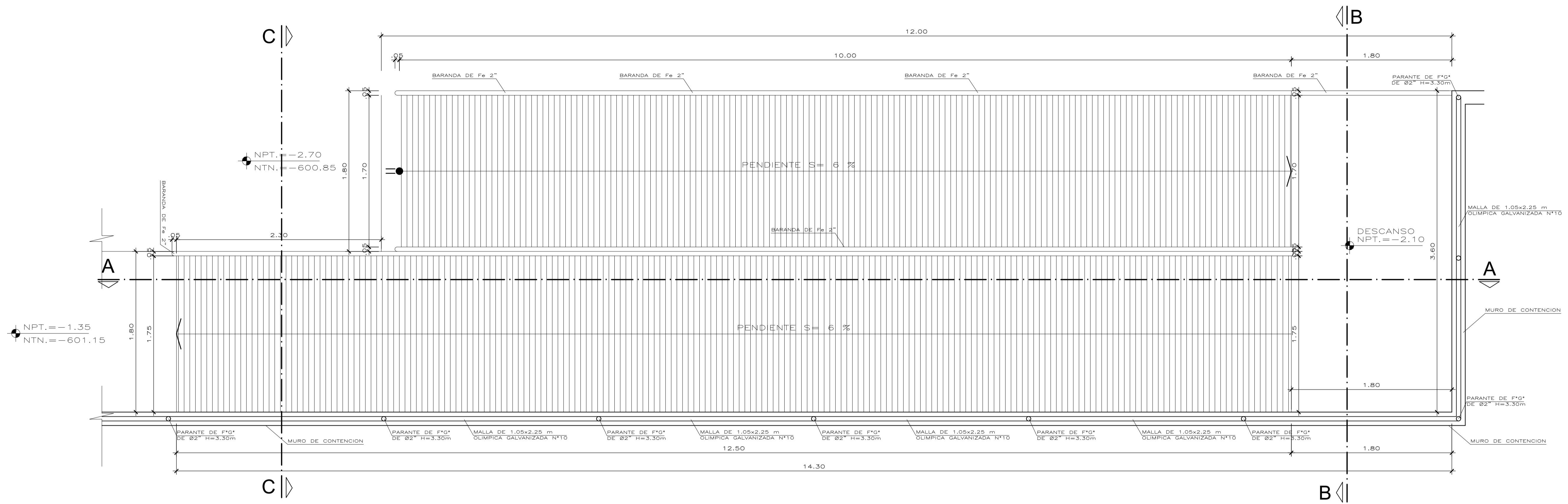
ELEVACION 2

DETALLE 10- AGARRADERA PARA DISCAPACITADOS
Esc.:1/2

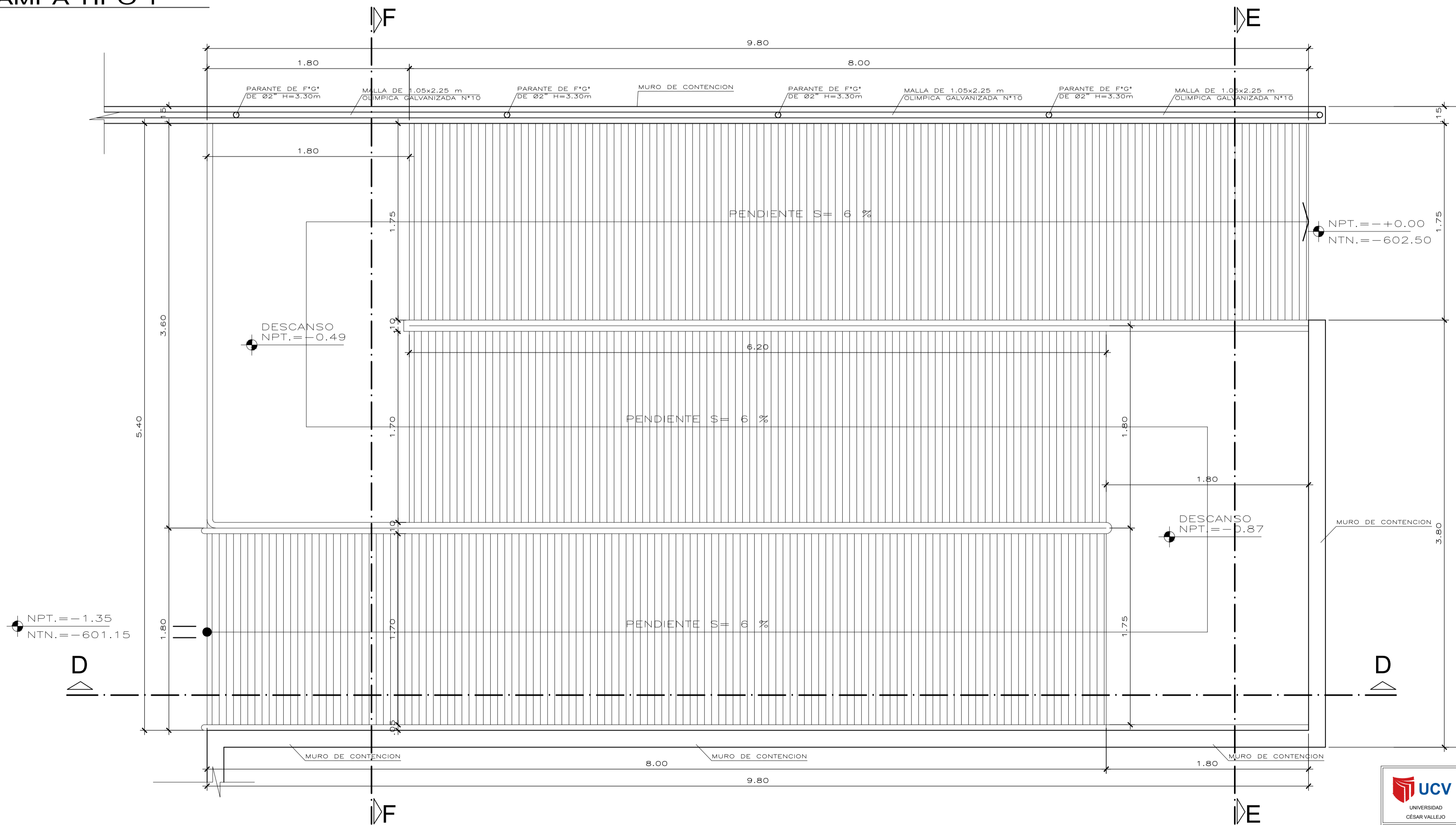


DETALLE A BRUÑA DE CAMBIO
Esc.:1/2

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: DETALLES DE SS.HH</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO</p>	<p>PLANOS: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>
		<p>ESCALA: INDICADA FECHA: ENERO 2021 COD. DE LAMINA: DA-02 N° DE LAMINA: 33-109</p>

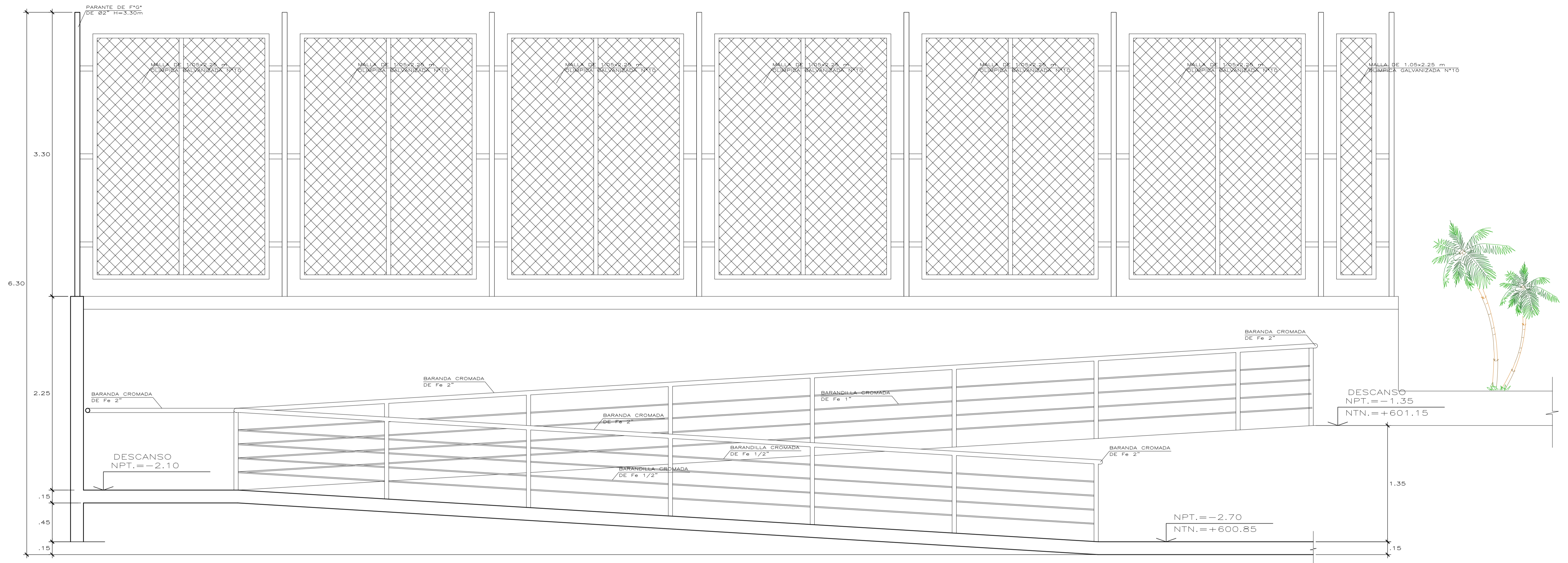


PLANTA RAMPA TIPO 1
ESC. 1/25

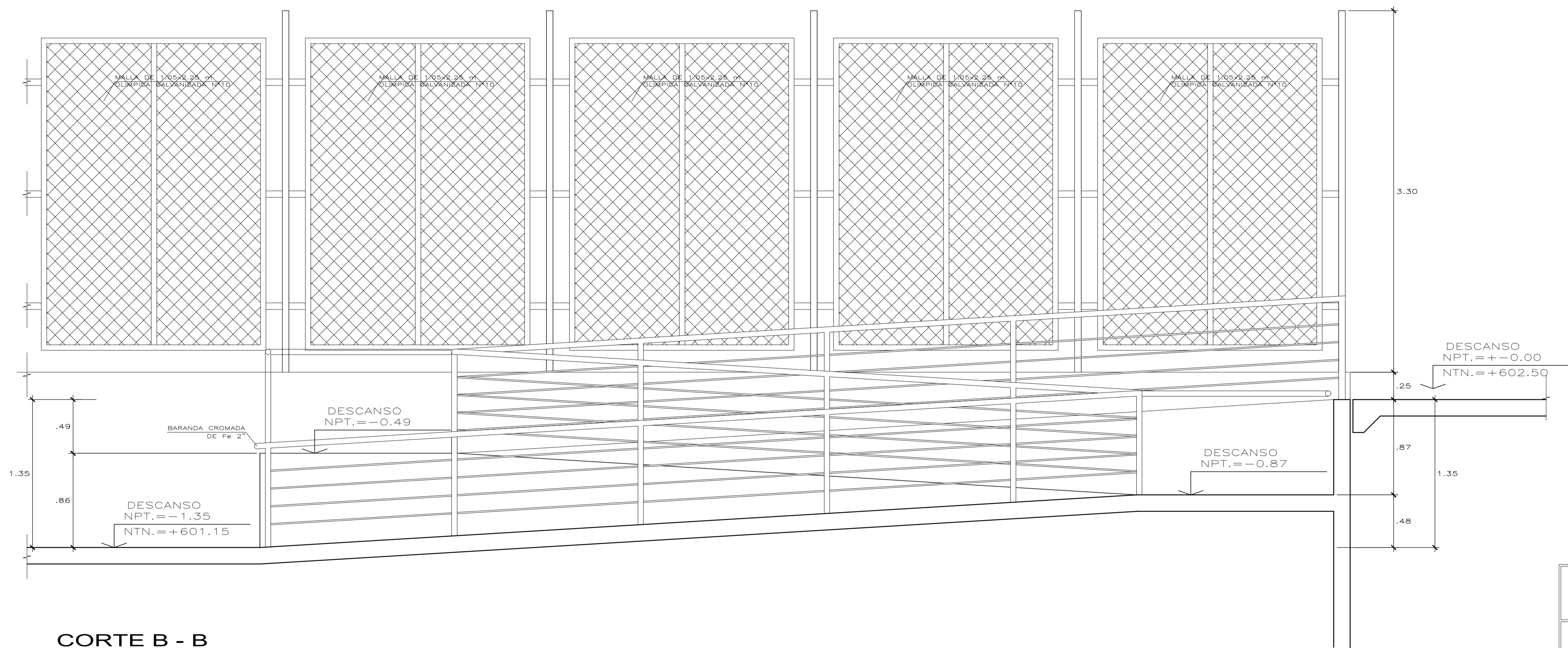


PLANTA RAMPA TIPO 2
ESC. 1/25

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO RAMPAS	REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTÍN	PROVINCIA HUALLAGA	FECHA ENERO 2021
DISEÑO SAPOSA	SECTOR URB. EL DORADO	N.º DE LÁMINA 34-08

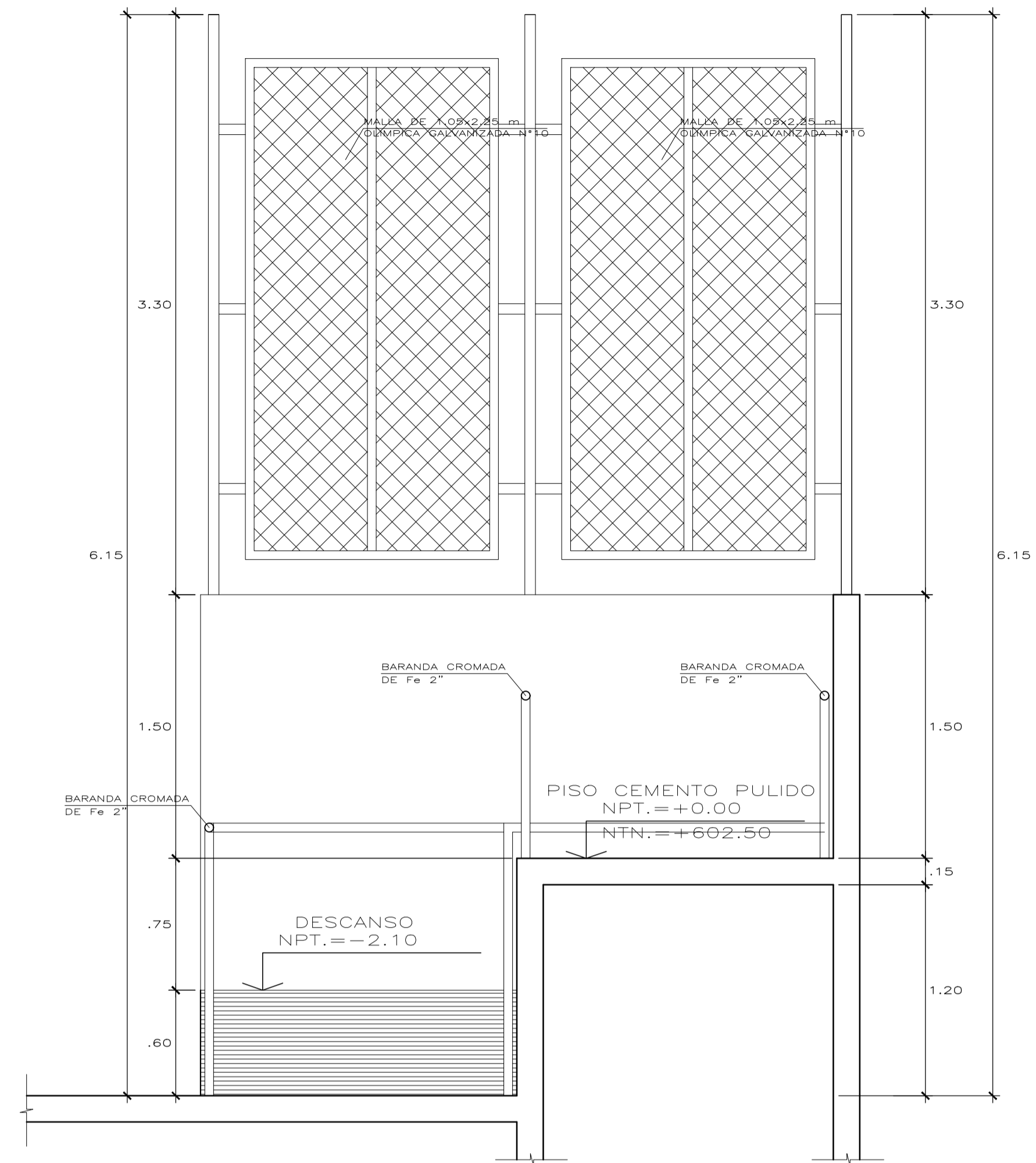


CORTE A - A
ESC. 1/25

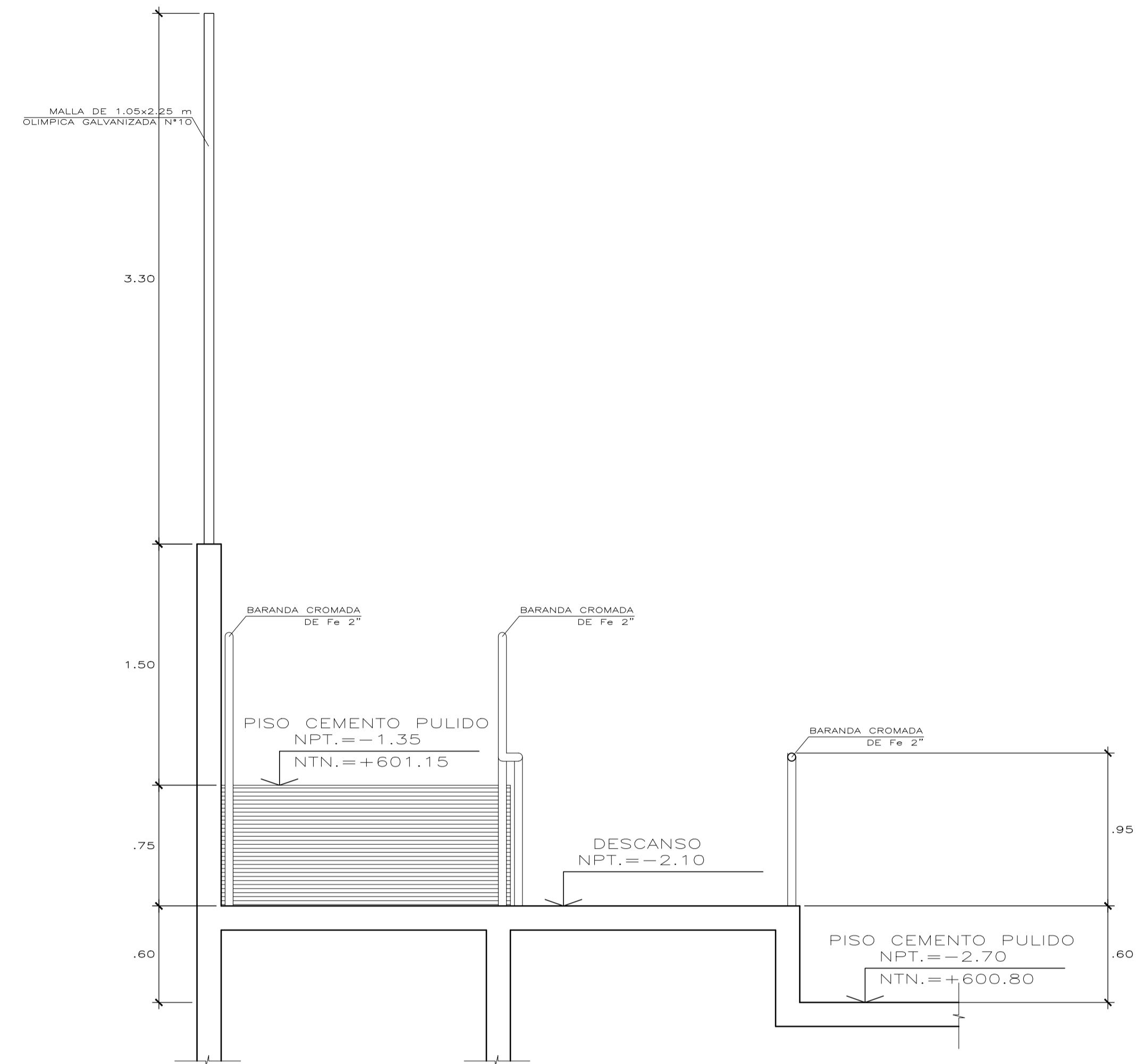


CORTE B - B
ESC. 1/25

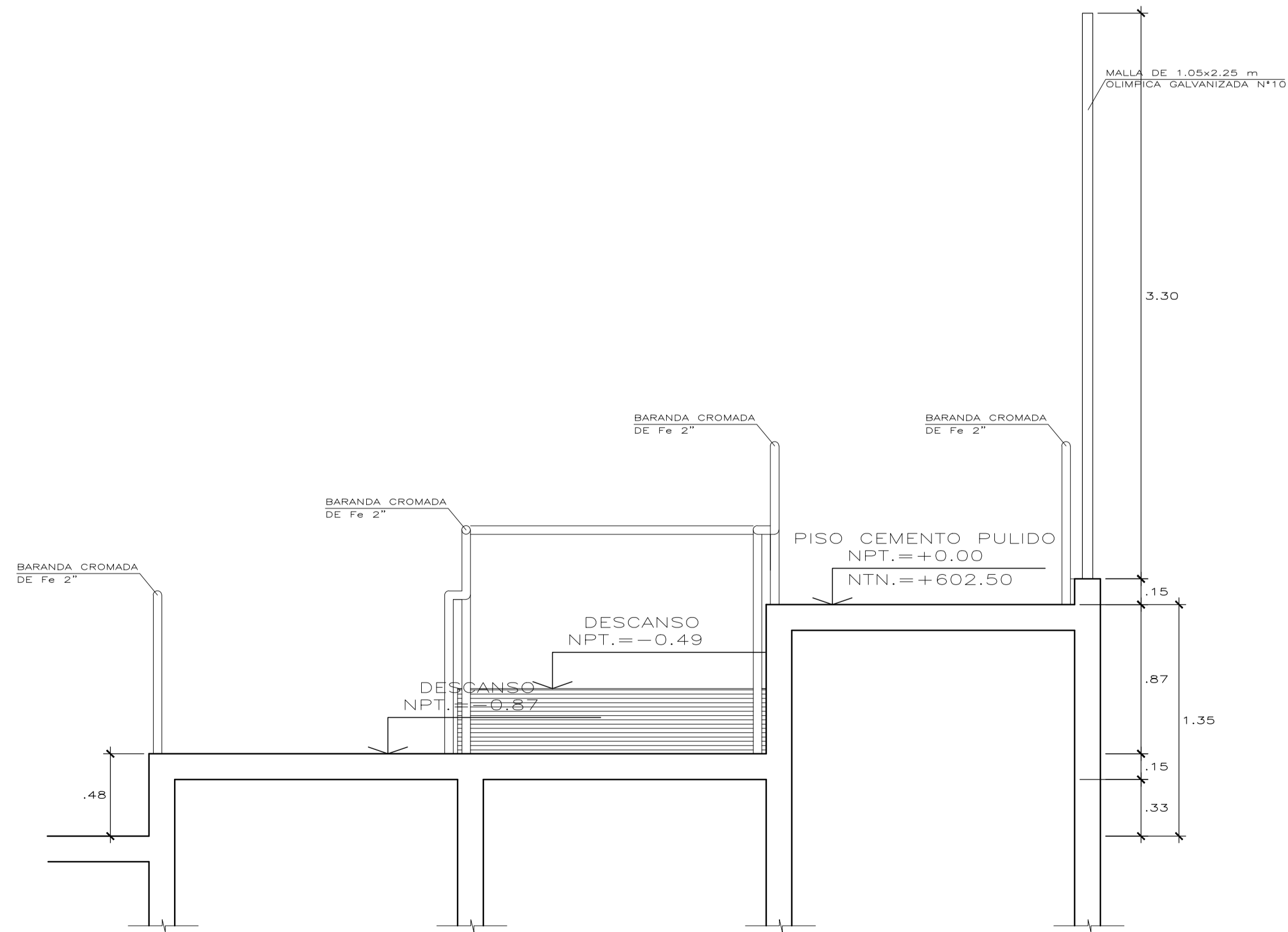
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>COORDINADOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA INDICADA FECHA ENERO 2021</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO RAMPAS</p>	<p>PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>COD. DE LAMINA DA-04</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>N.º DE LAMINA 35-108</p>	



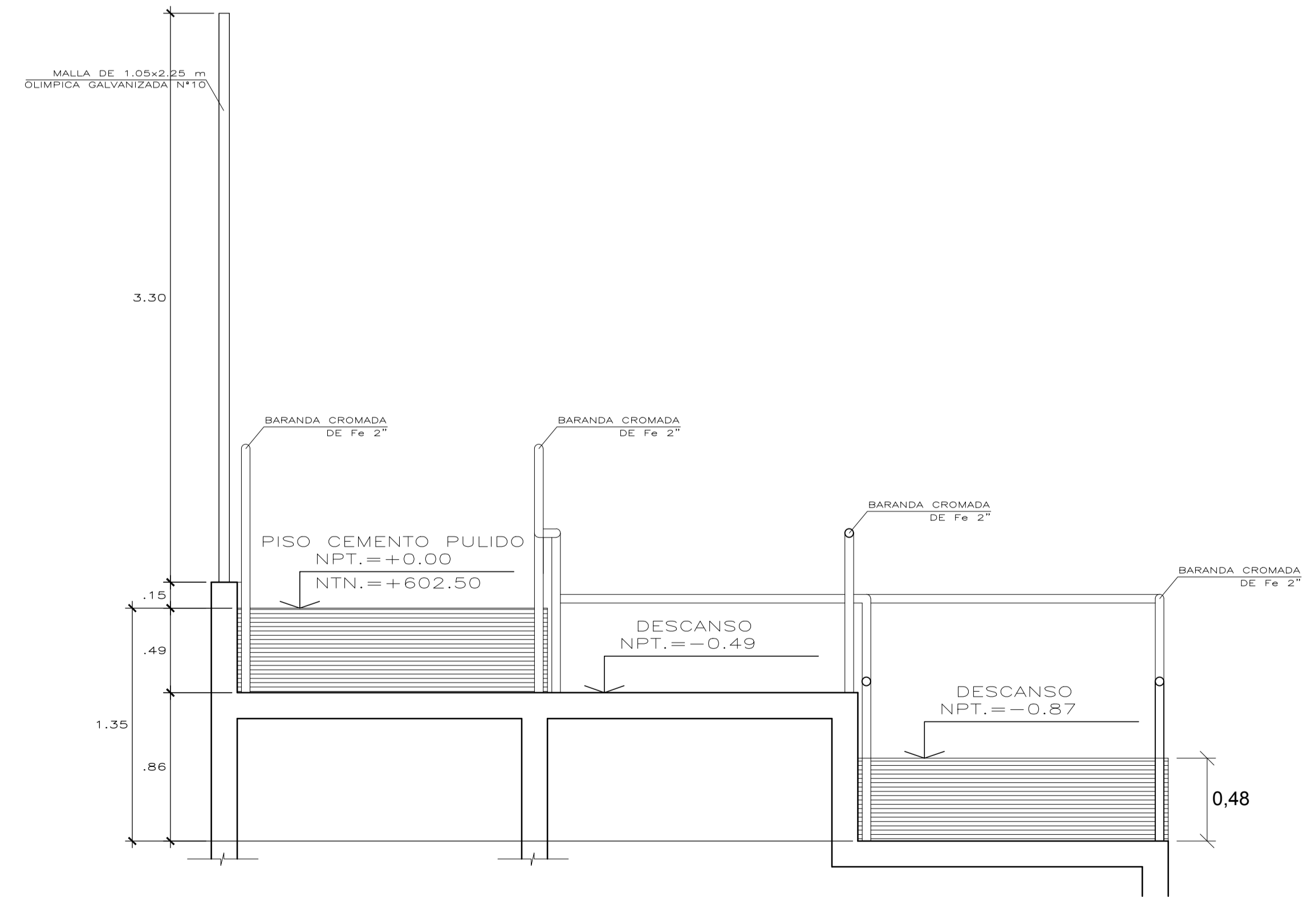
CORTE C - C
ESC. 1/25



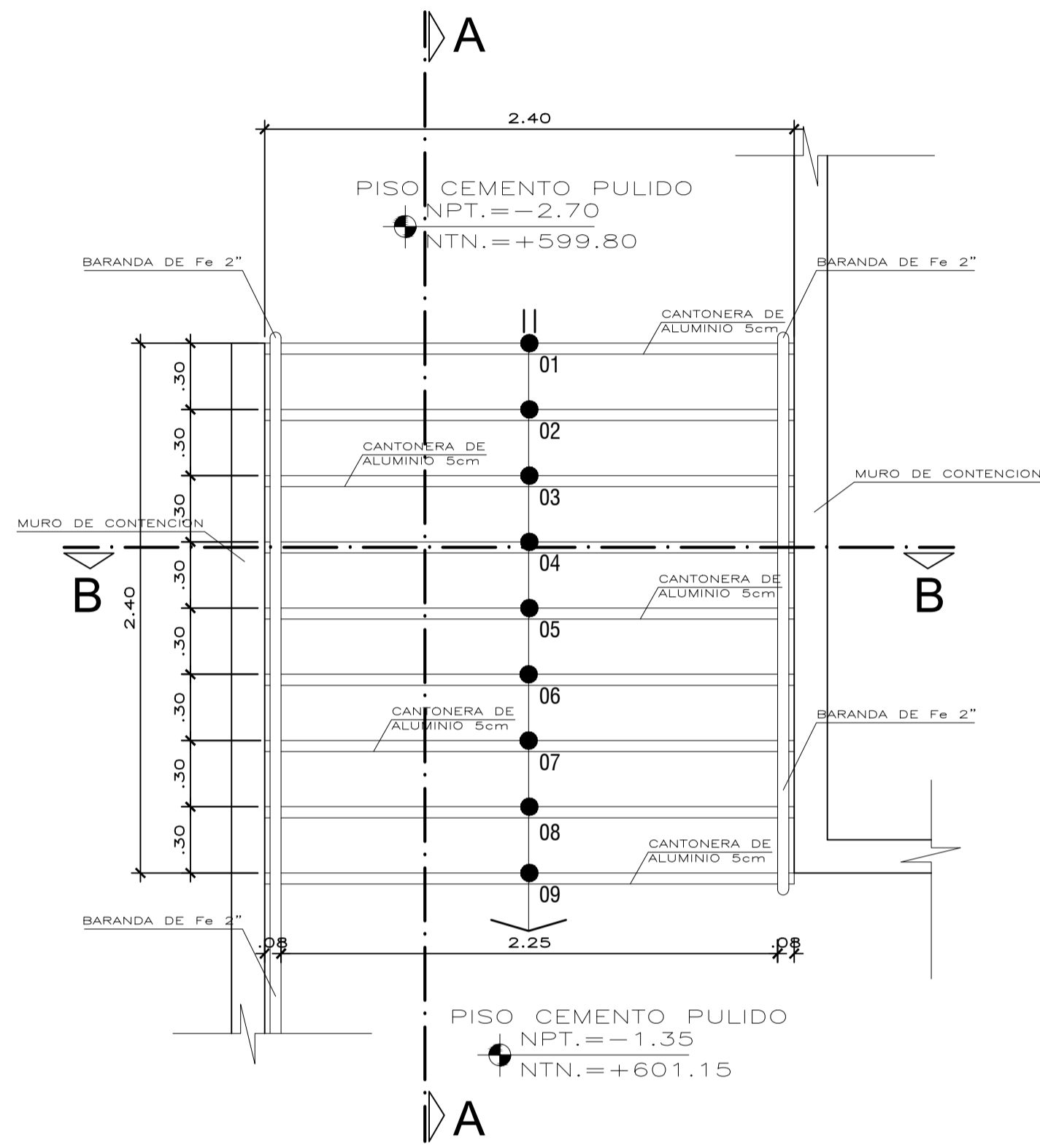
CORTE B - B
ESC. 1/25



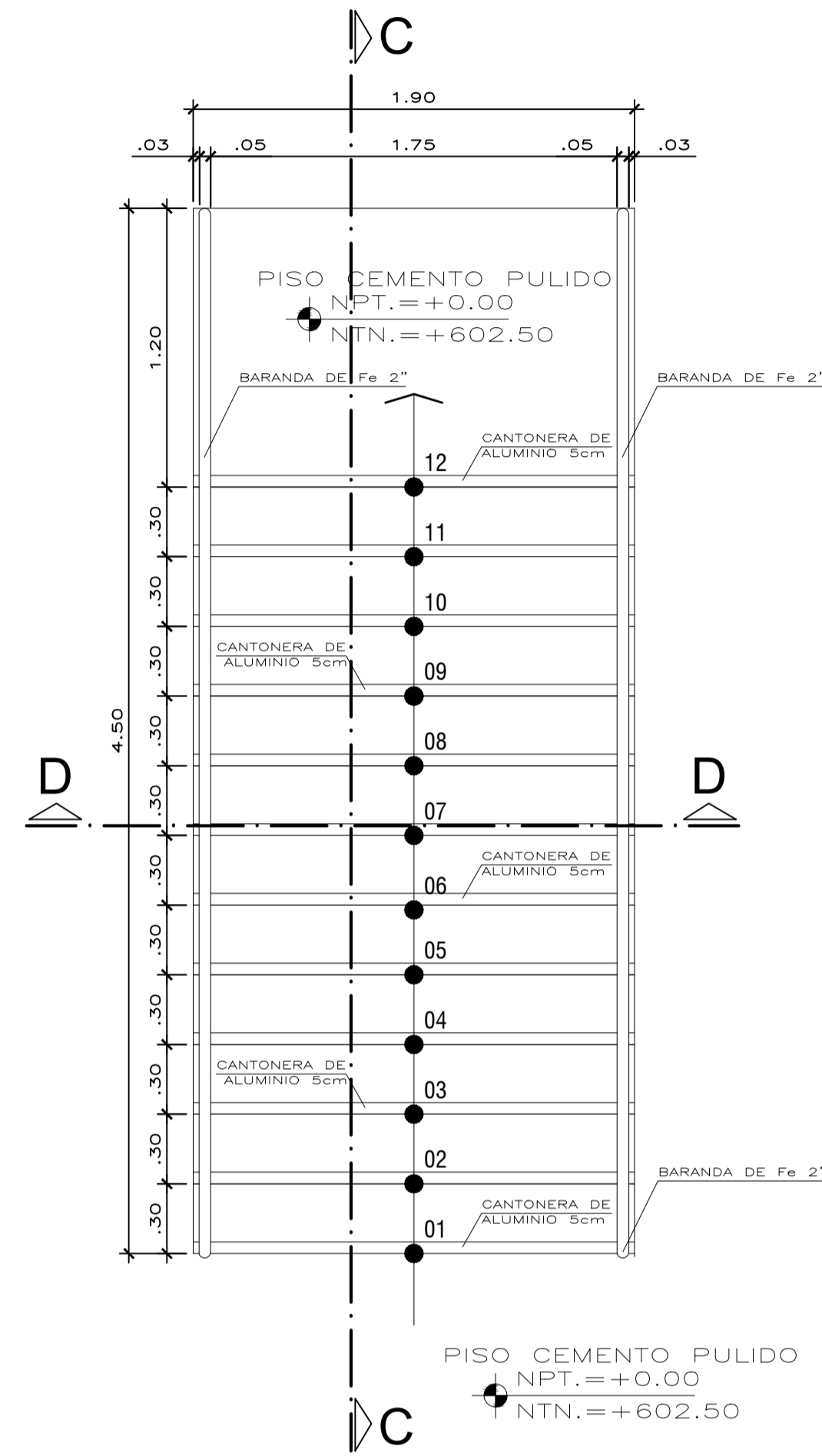
CORTE E - E
ESC. 1/25



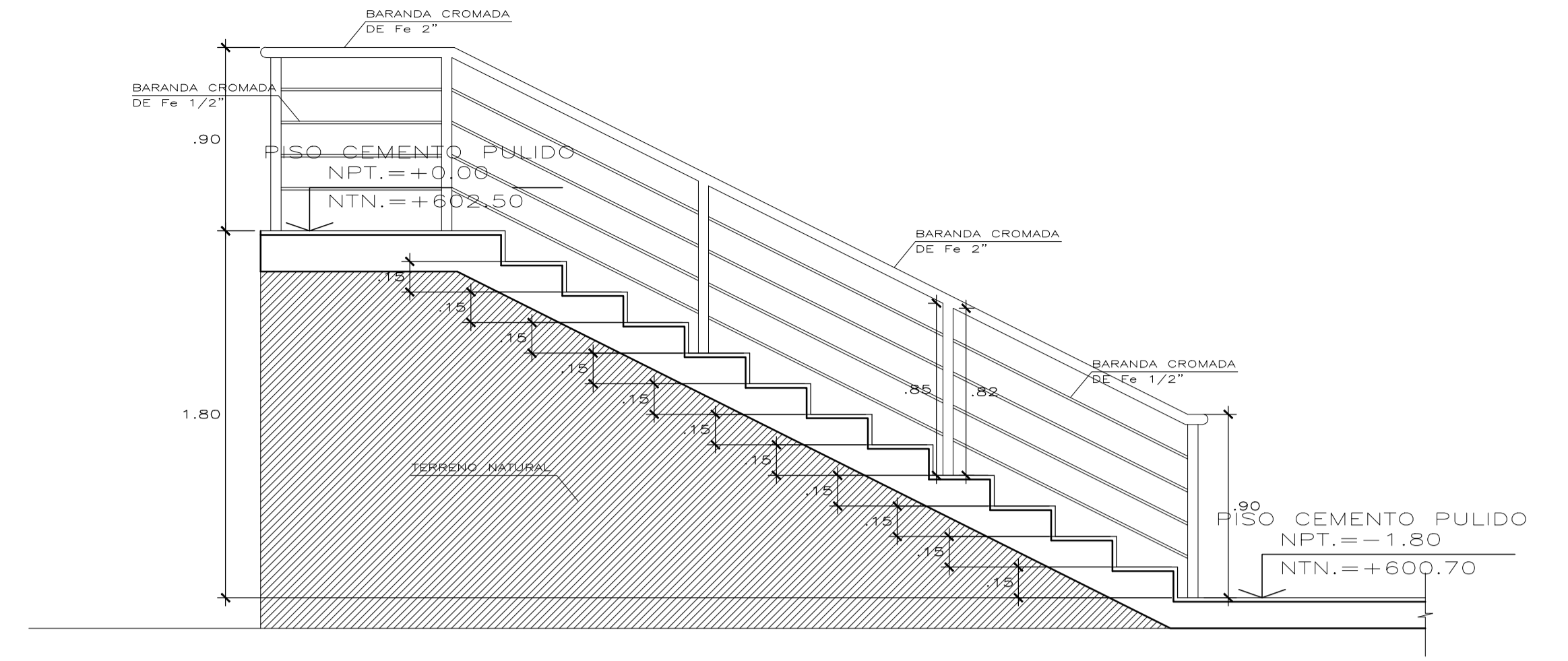
CORTE F - F
ESC. 1/25



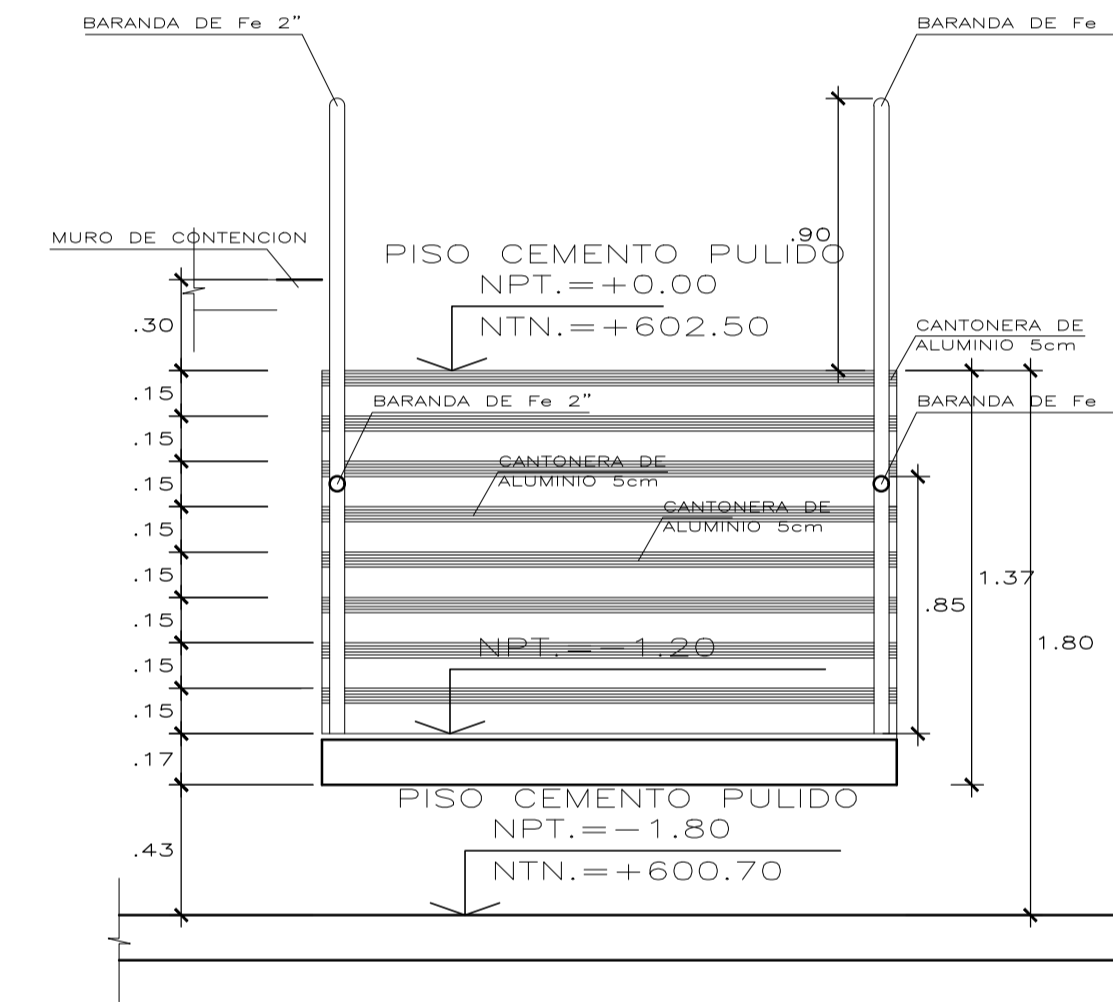
PLANTA ESCALERA 1
ESC. 1/25



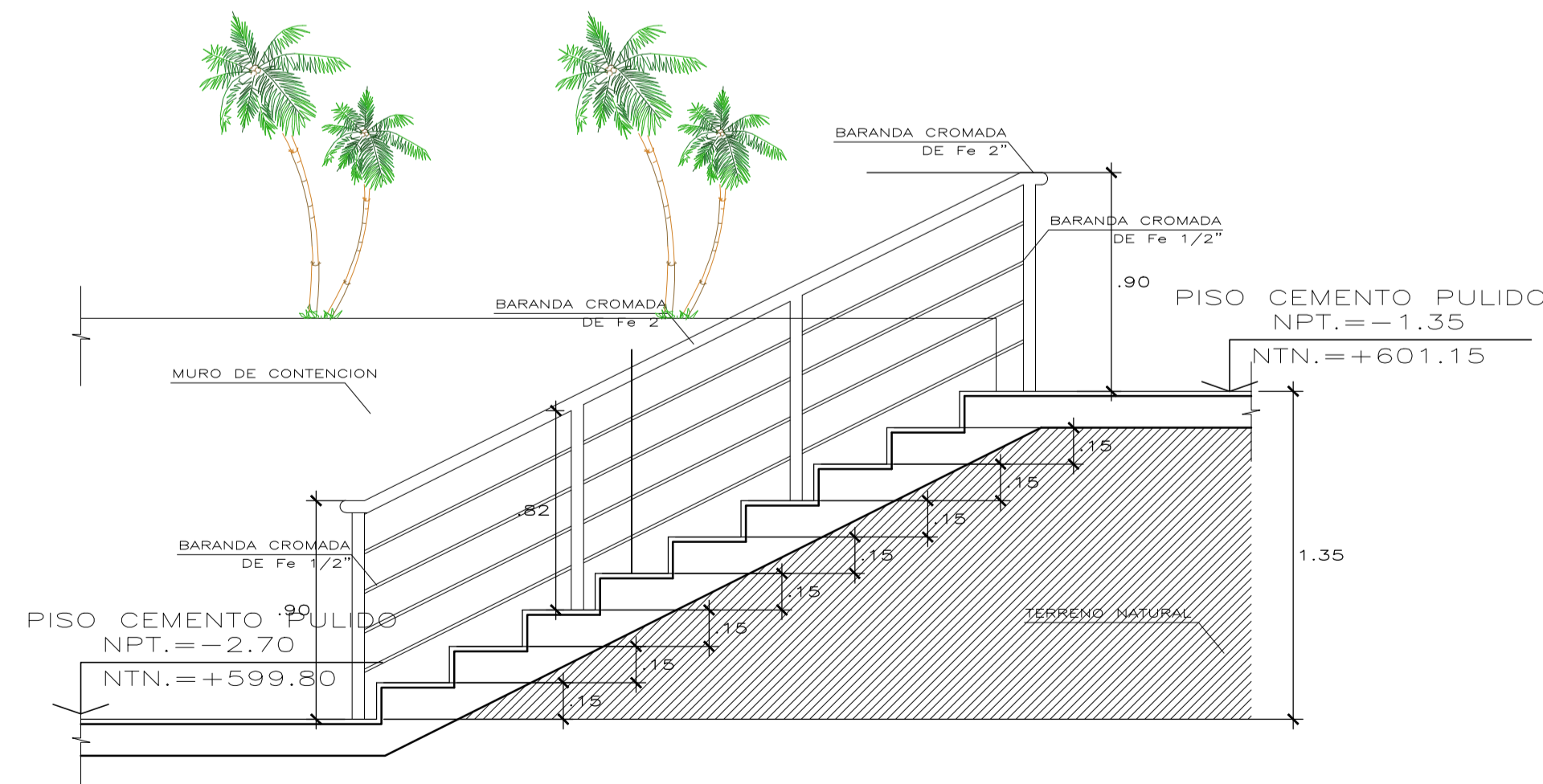
PLANTA ESCALERA 2
ESC. 1/25



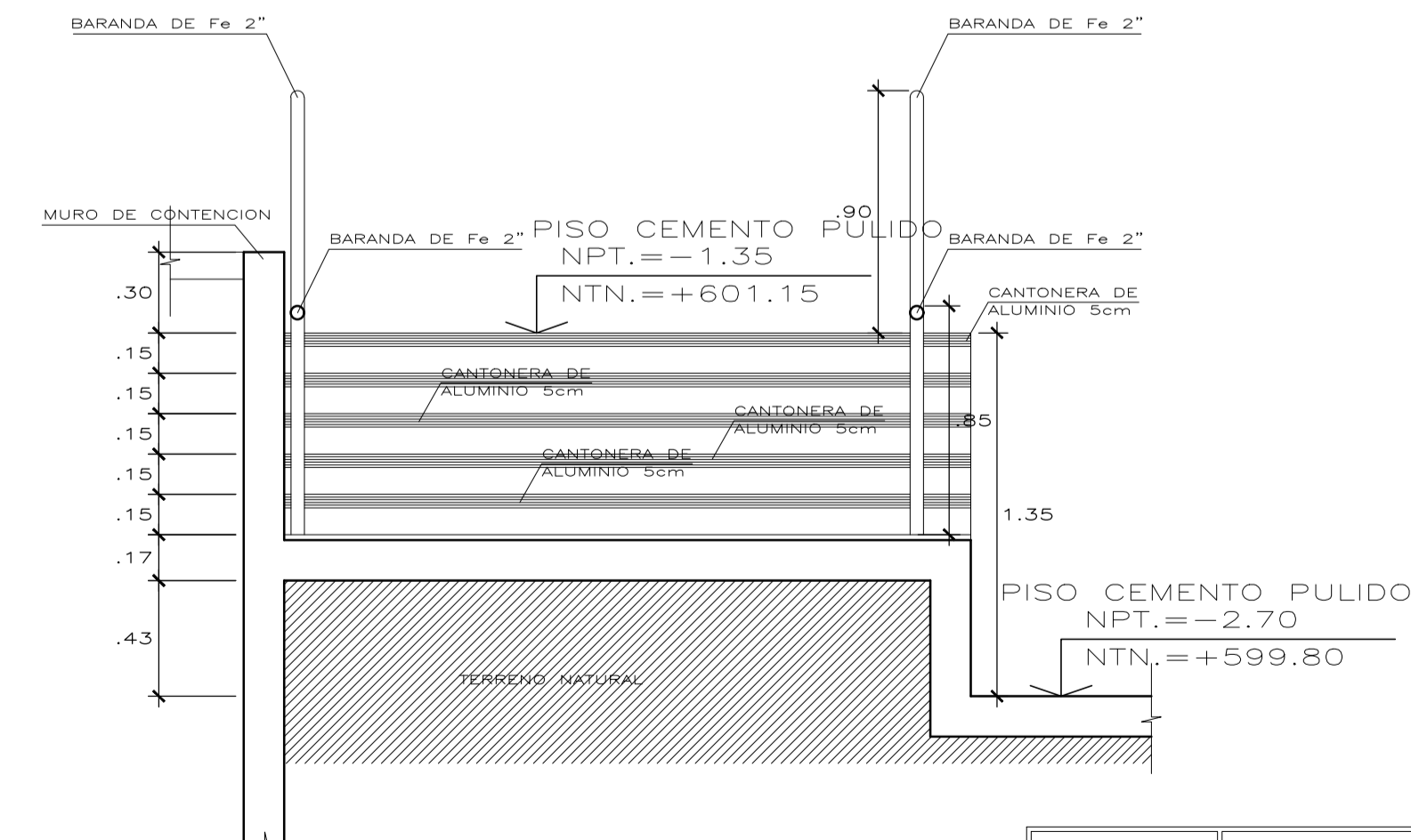
CORTE C - C
ESC. 1/25



CORTE D - D
ESC. 1/25

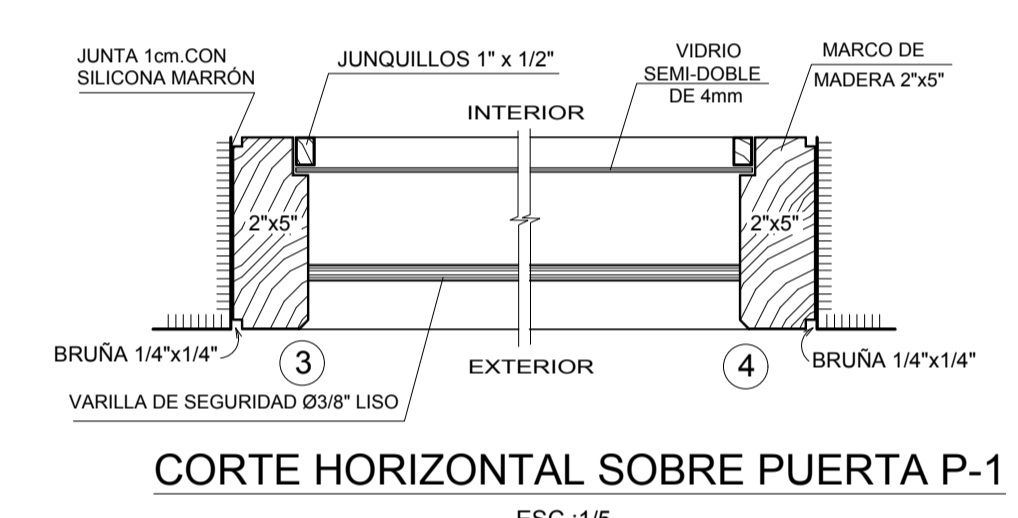
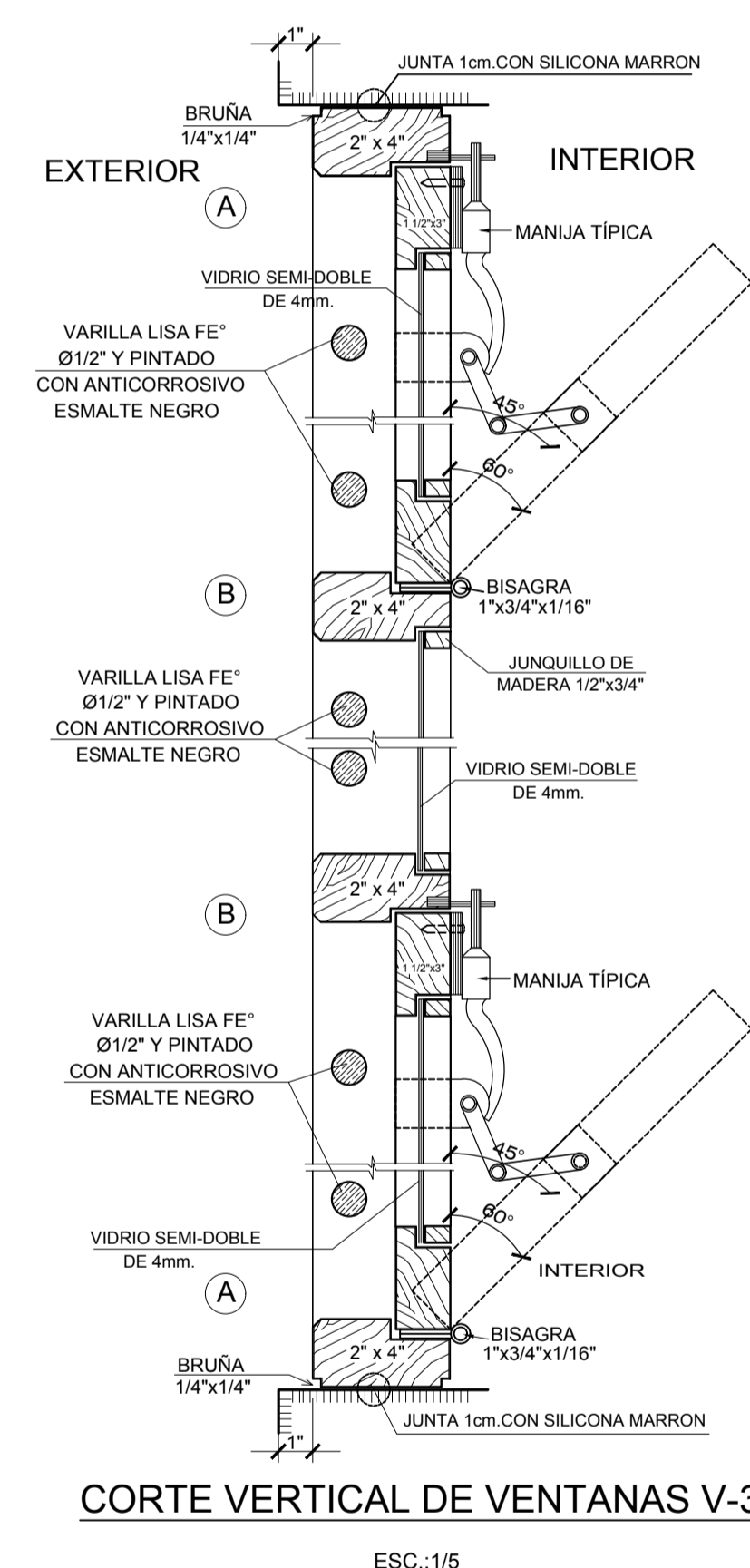
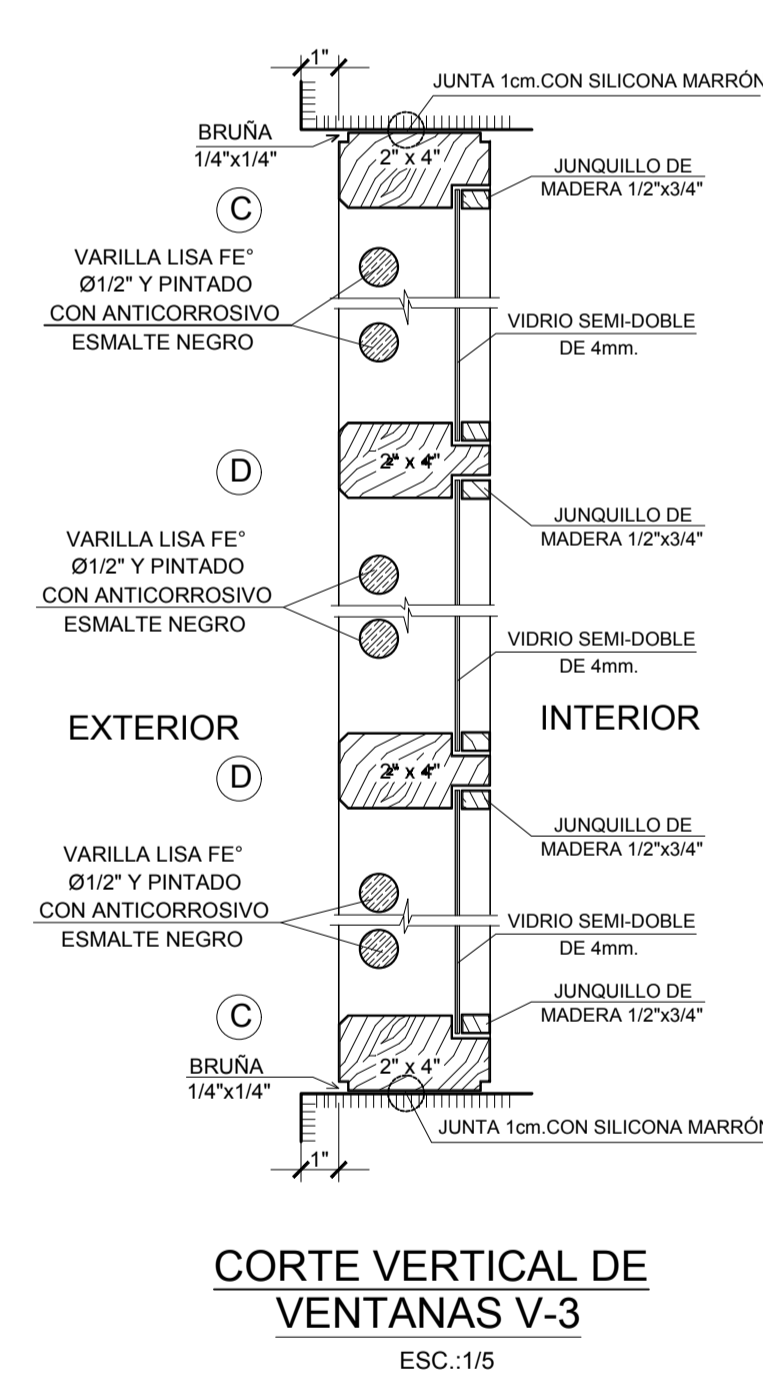
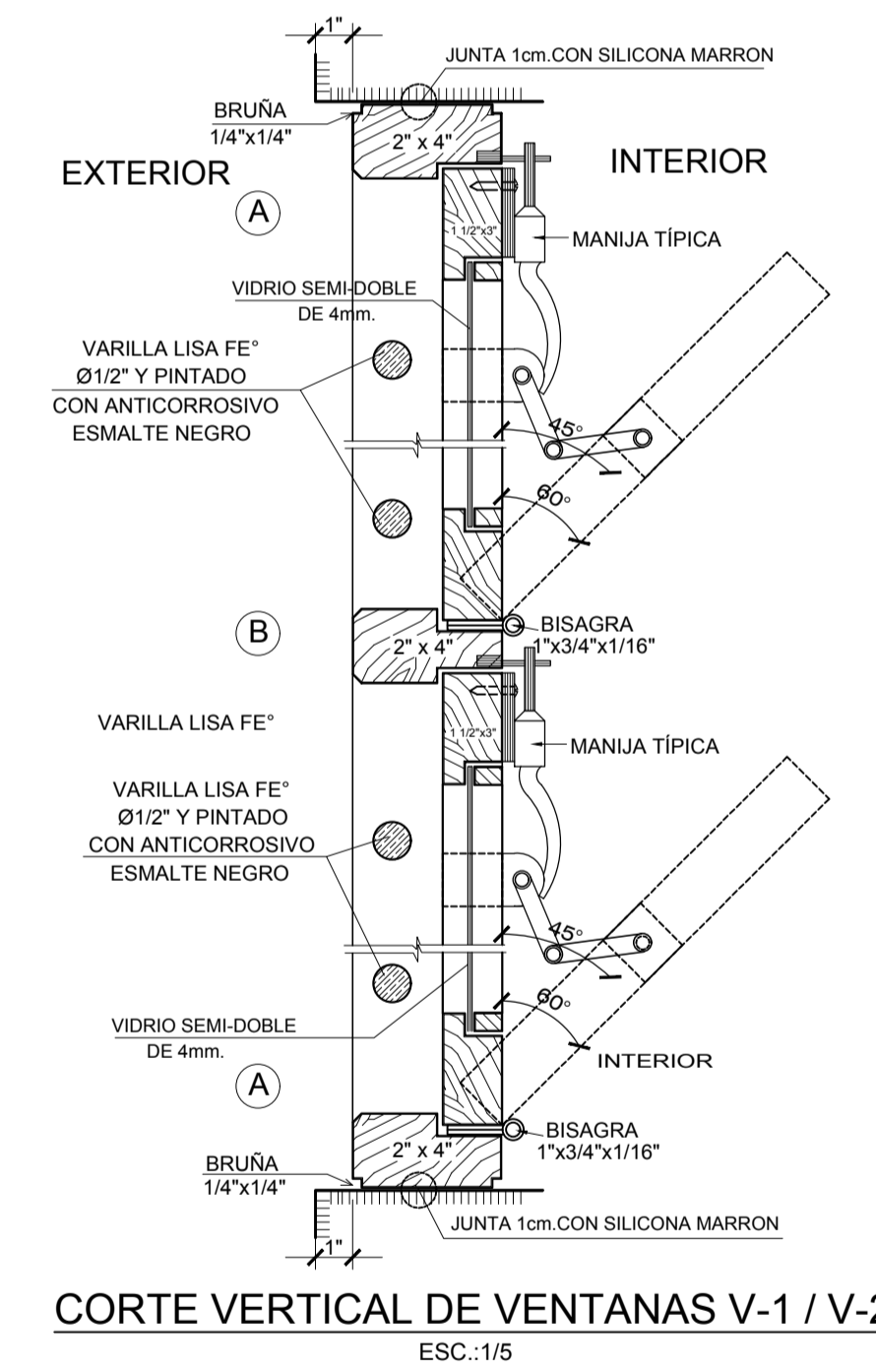
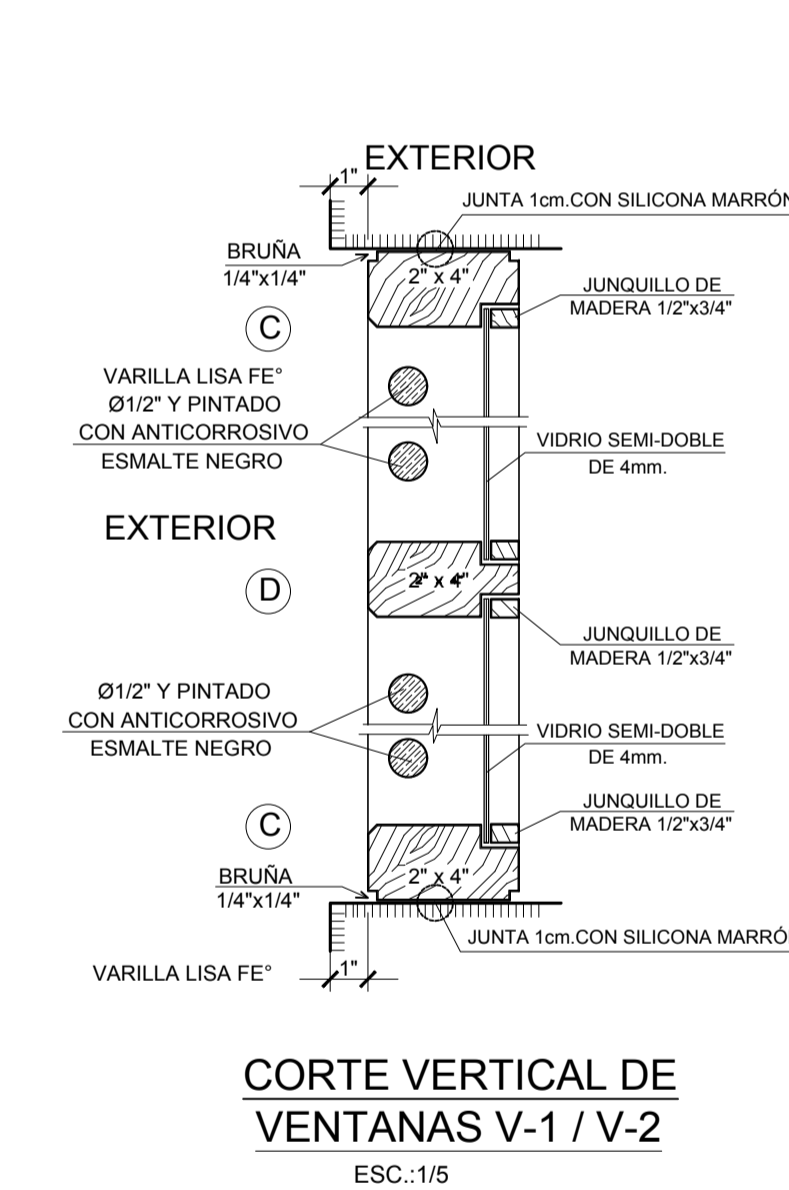
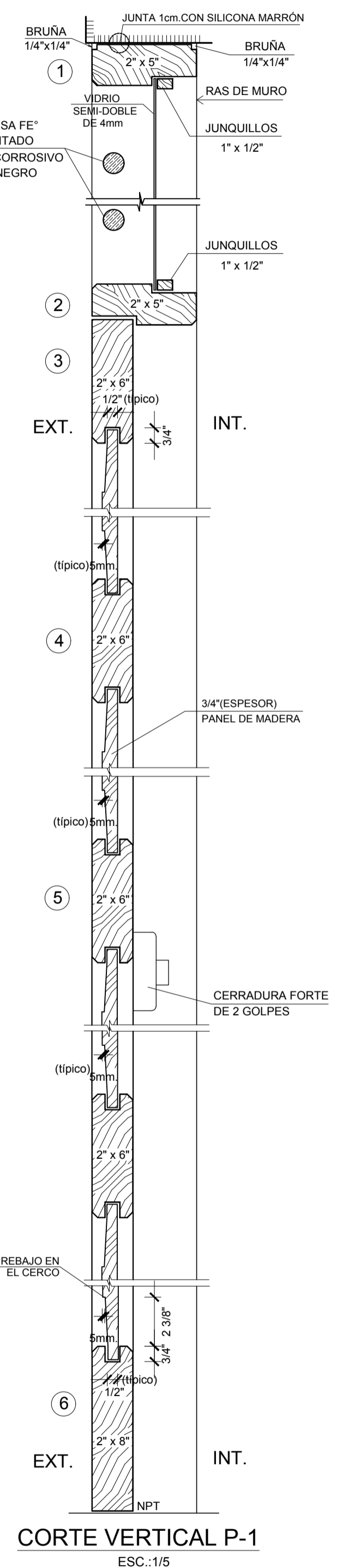
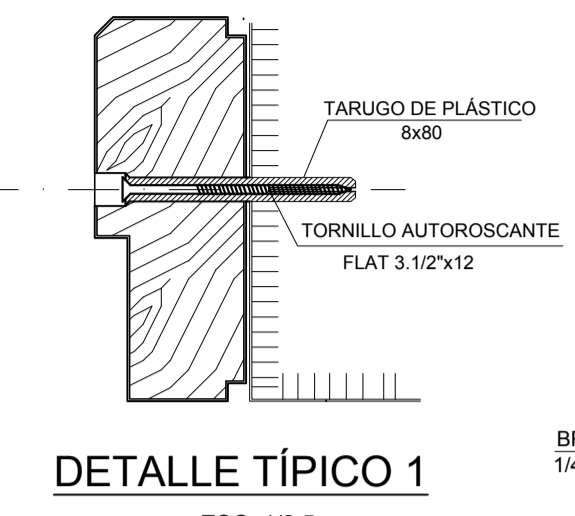
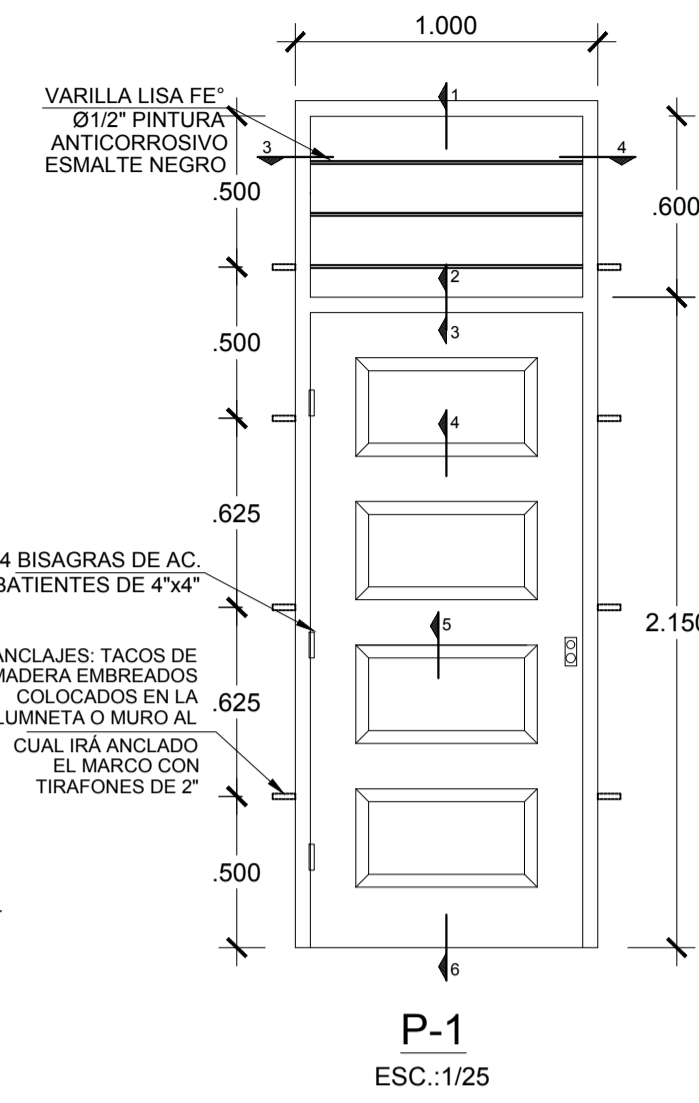
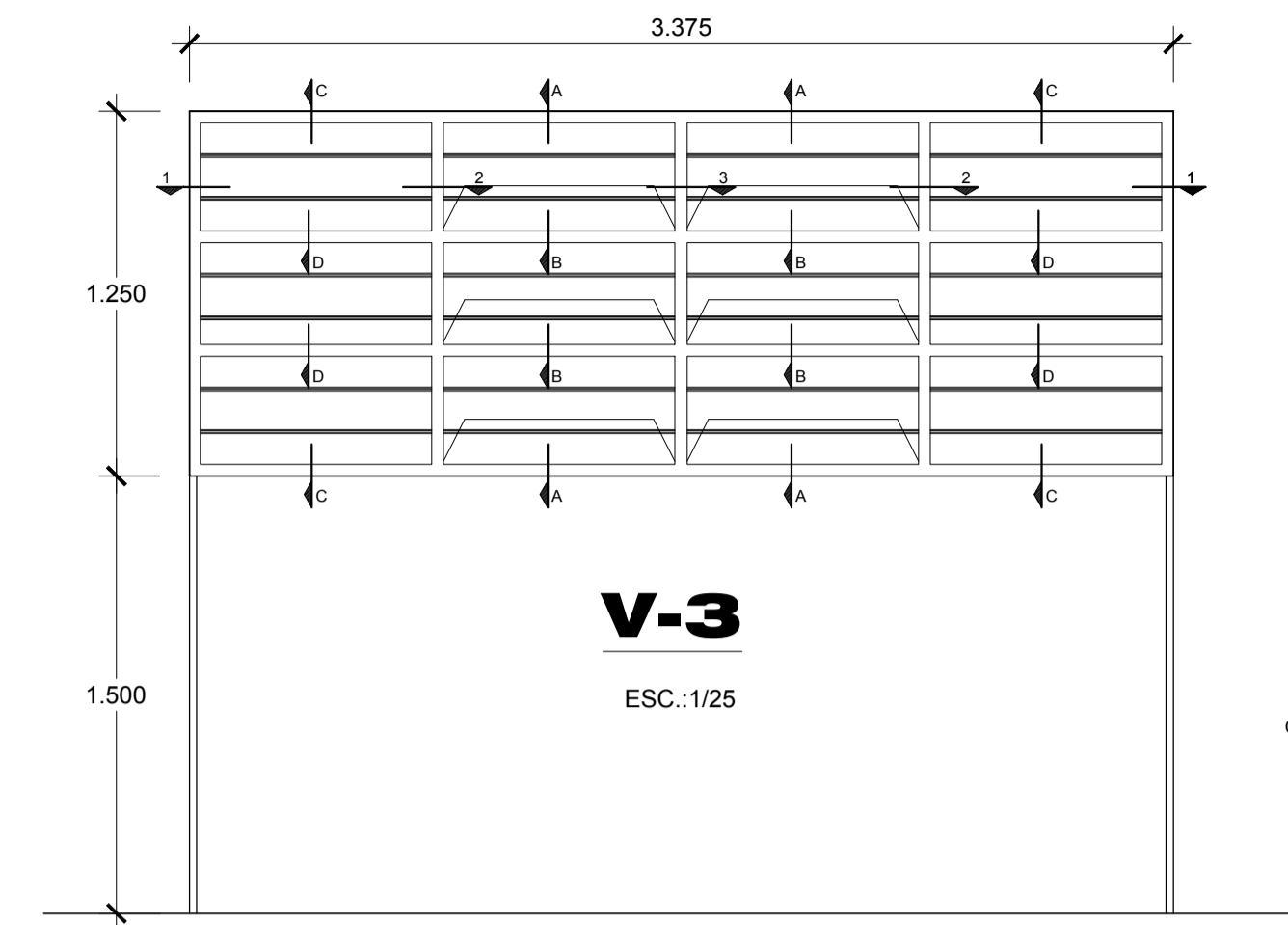
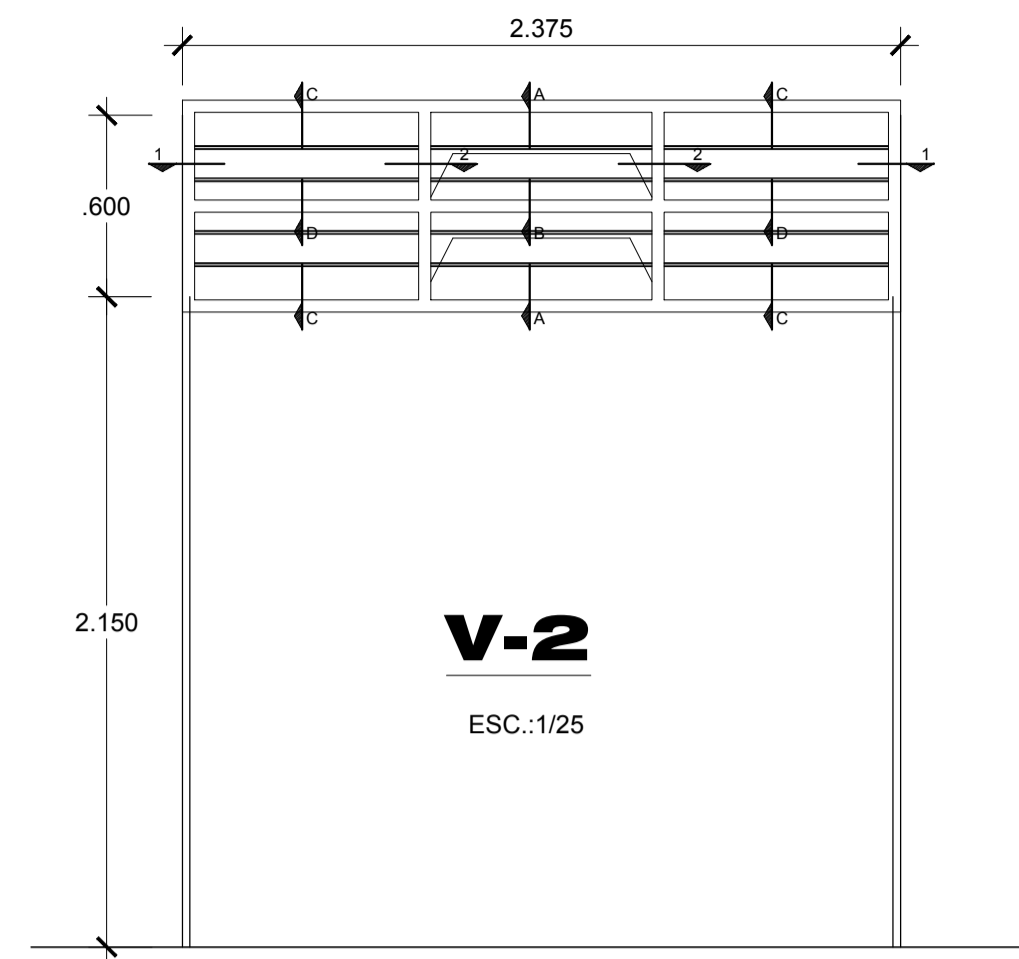
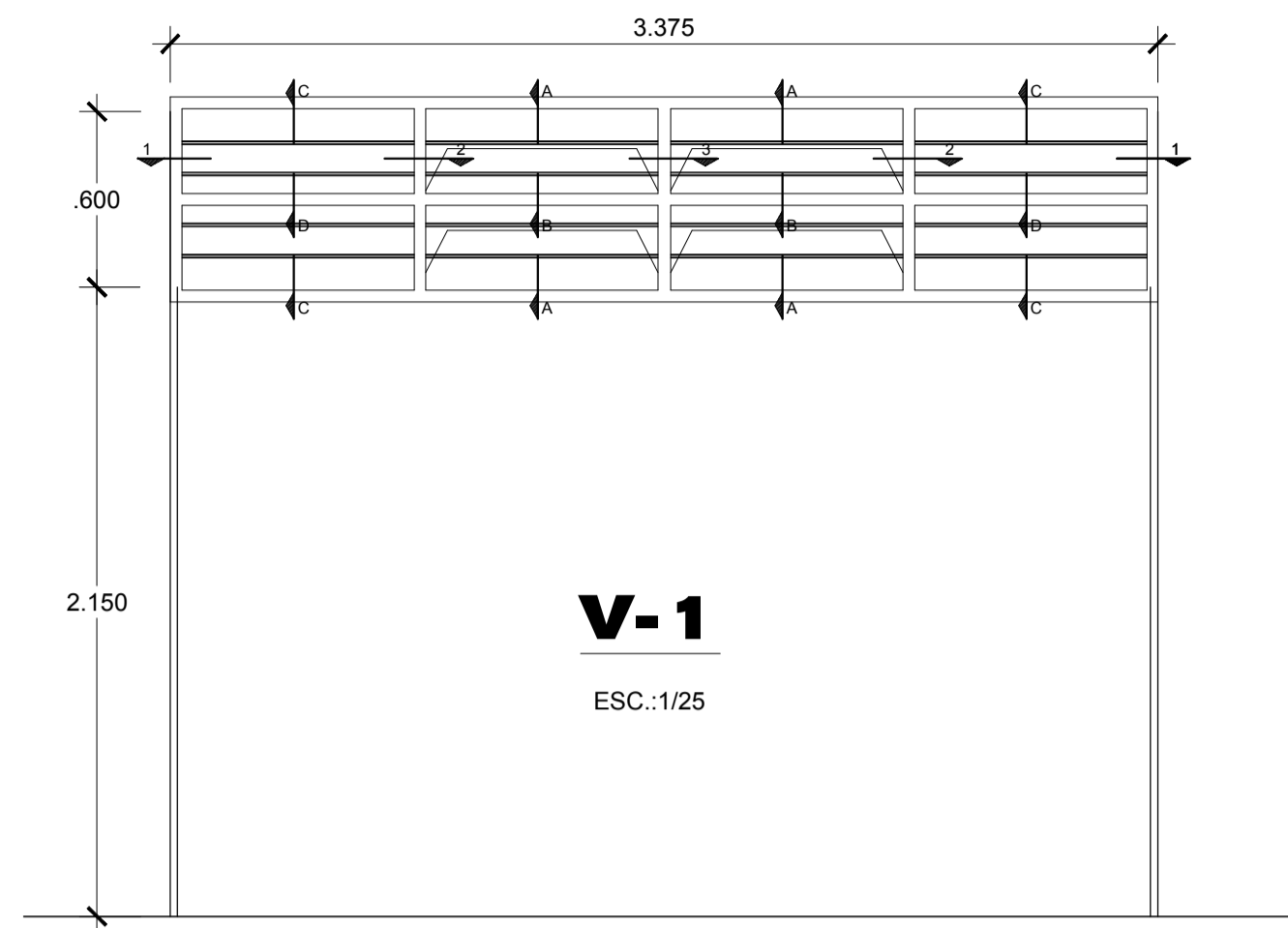


CORTE A - A
ESC. 1/25

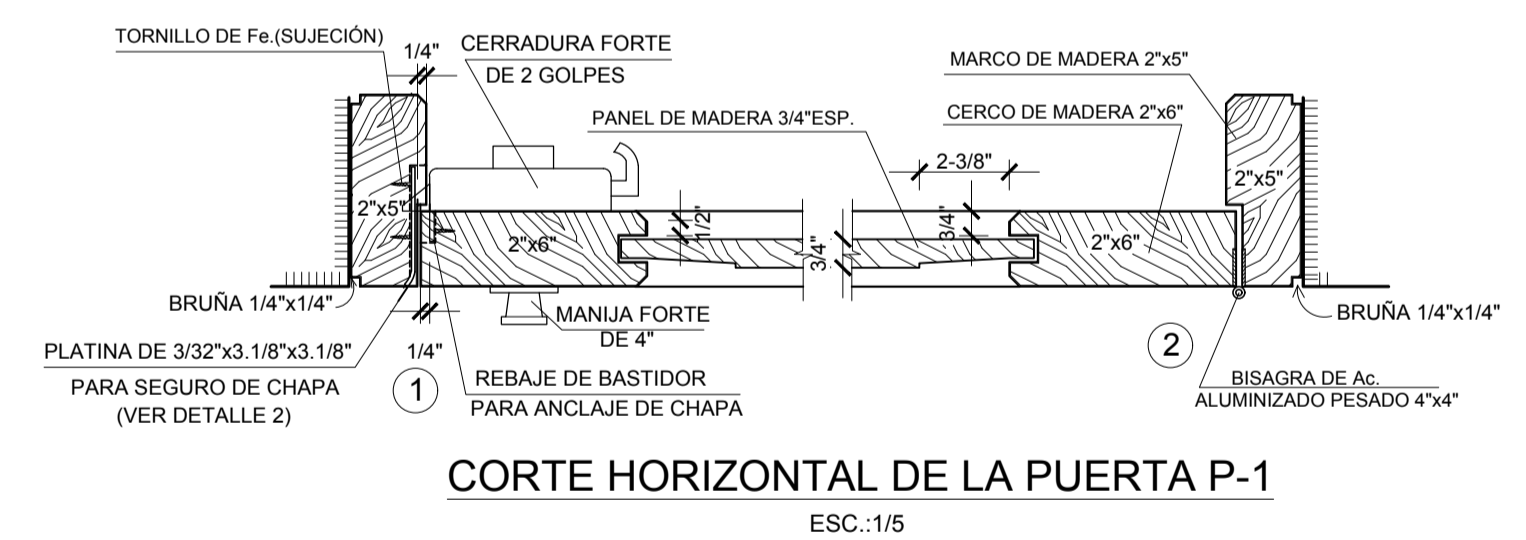


CORTE B - B
ESC. 1/25

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA INDICADA FECHA ENERO 2021</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO GRADERIAS ECTERIORES</p>	<p>PROYECTO DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>COD. DE LAMINA DA-06</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOJA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>Nº DE LAMINA 31-108</p>	

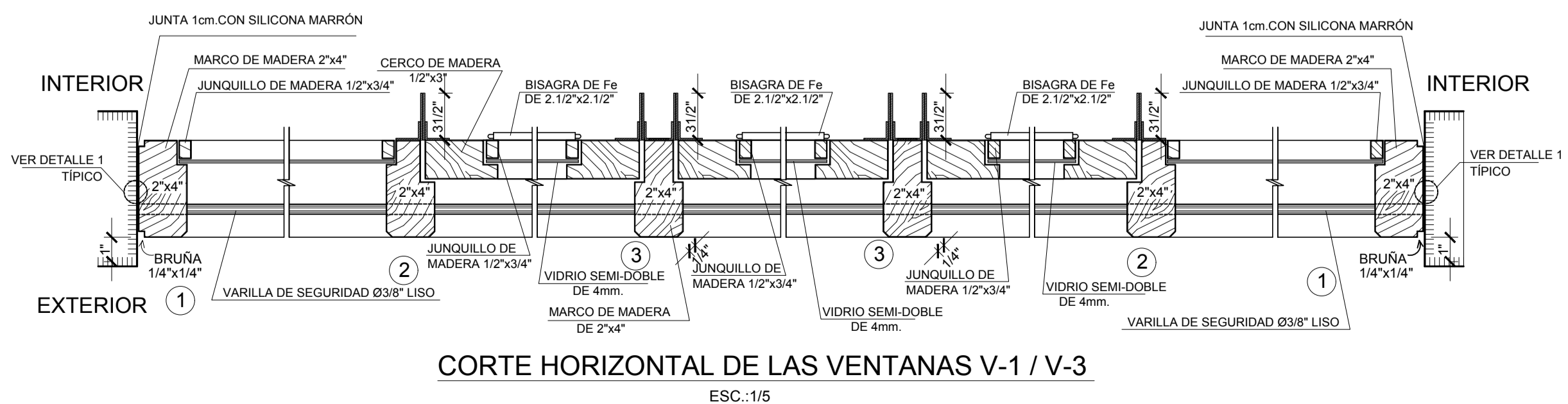


CORTE HORIZONTAL SOBRE PUERTA P-1
ESC.:1/5

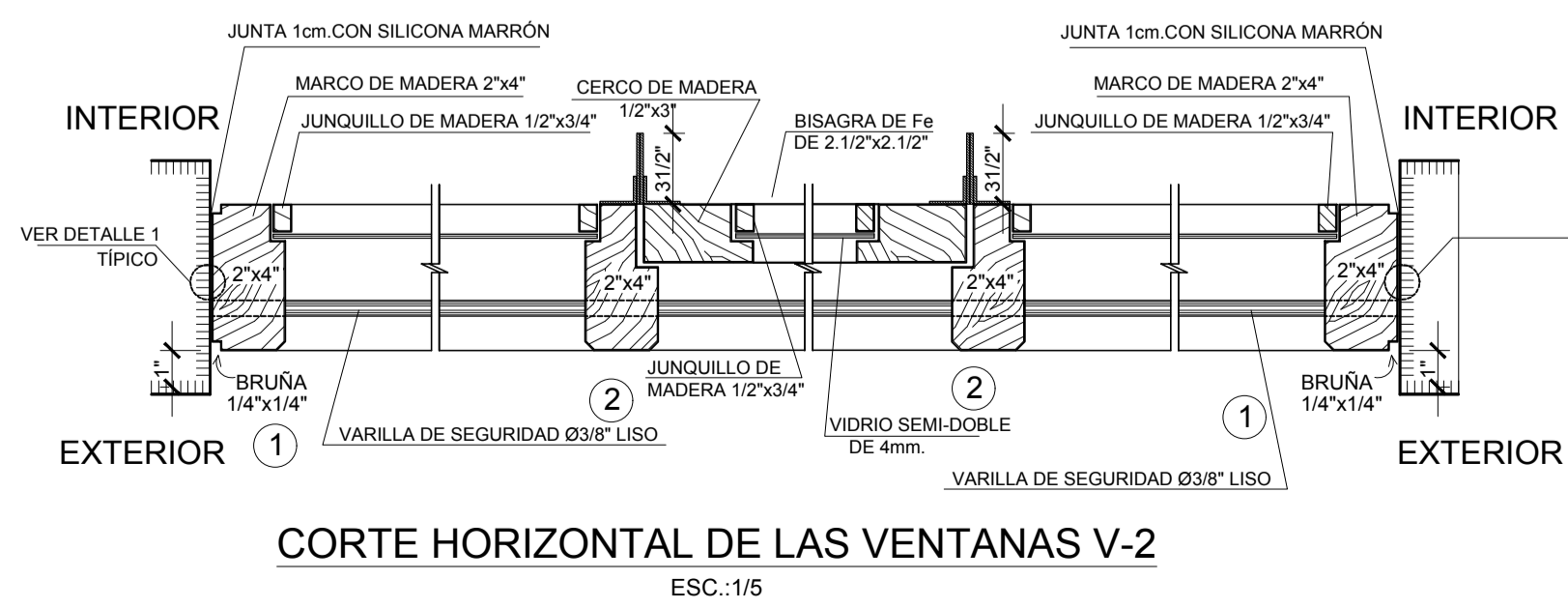


CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA P-1
ESC.:1/5

- ESPECIFICACIONES:**
- 1.- LAS MEDIDAS SON TERMINADAS
 - 2.- SE HA CONSIDERADO PARA HABILITACION, LIAJADO Y DESPERDICIO EN EL METRADO
 - 3.- LA MADERA A EMPLEARSE DEBE SER CEDRO NACIONAL DE PRIMERA CALIDAD, DEBE ESTAR SECA, PARA LA HABILITACION Y DEBE ESTAR AUTORIZADA POR EL INSPECTOR.
 - 4.- LA MADERA DEBE ENTREGARSE BIEN LIAJADA, PULIDO FINO
 - 5.- APLICAR 2 MANOS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELLADOR MARINO NORMAL SINTETICO DE TIPO ACRILICO TEKNO.

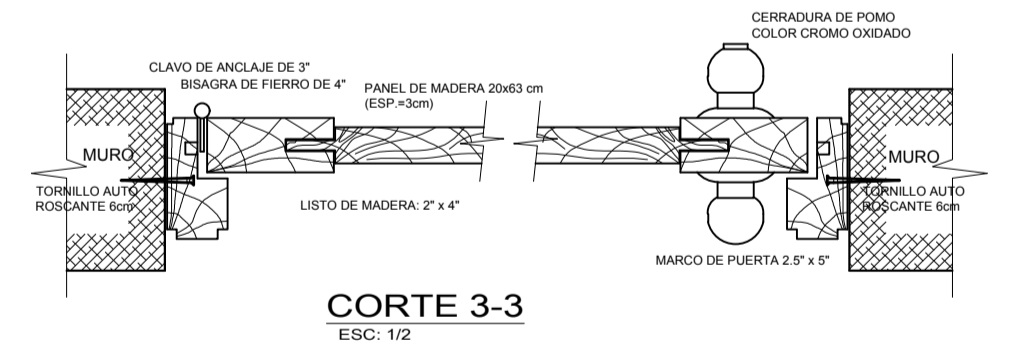
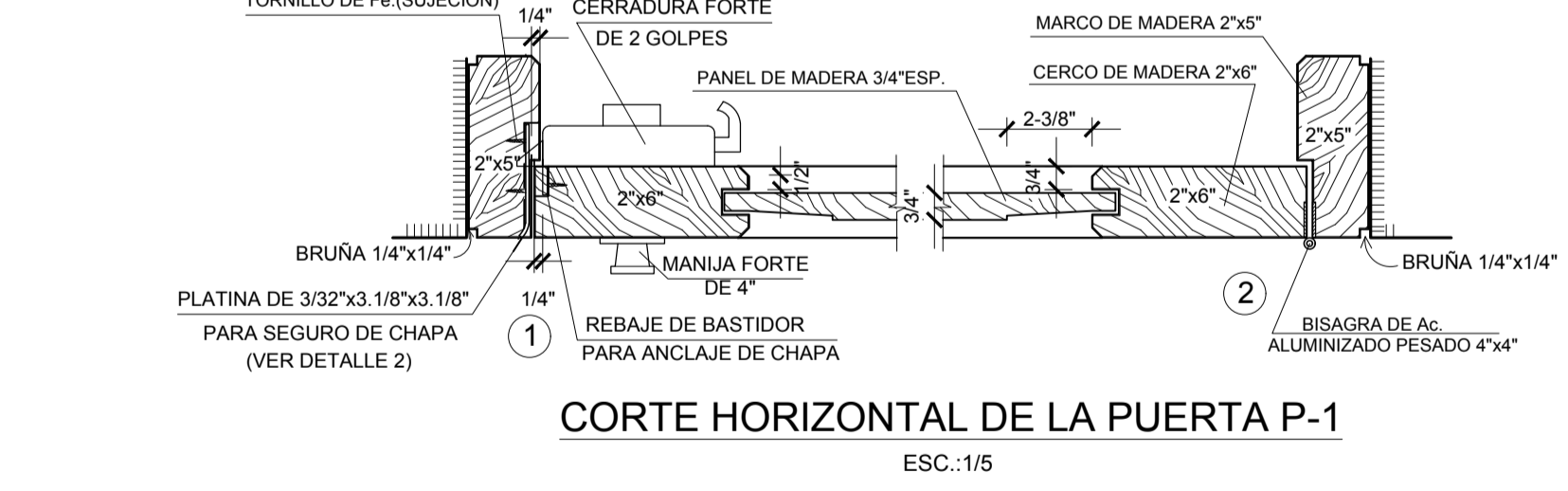
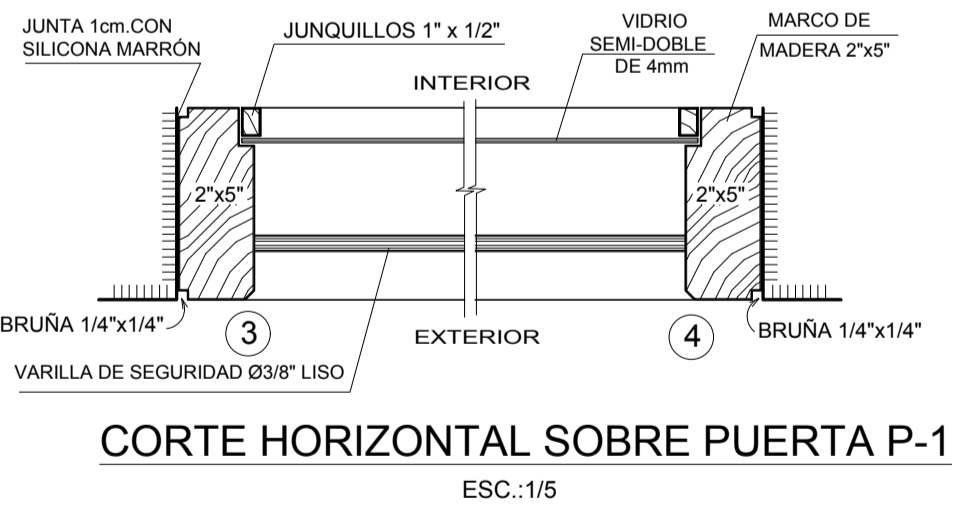
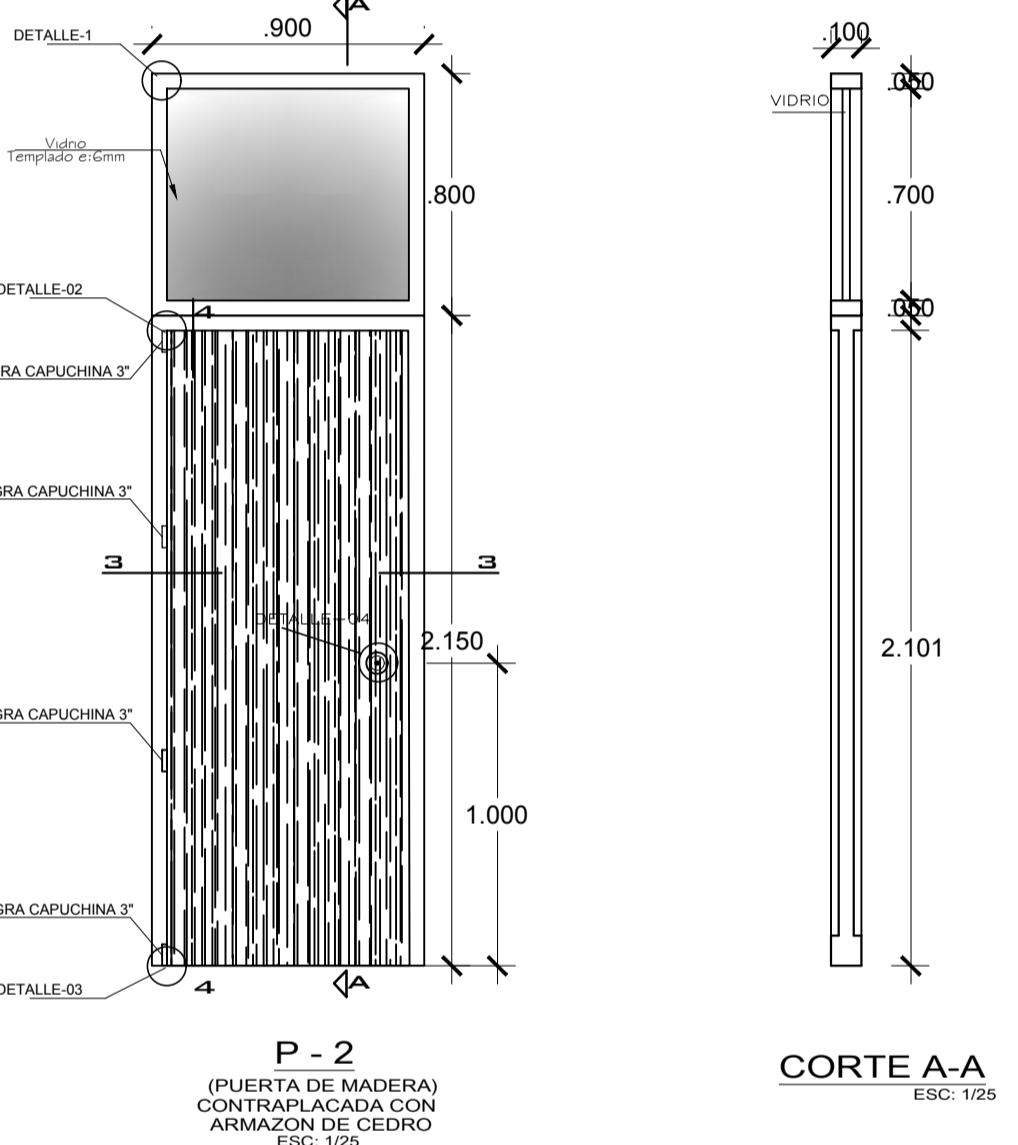
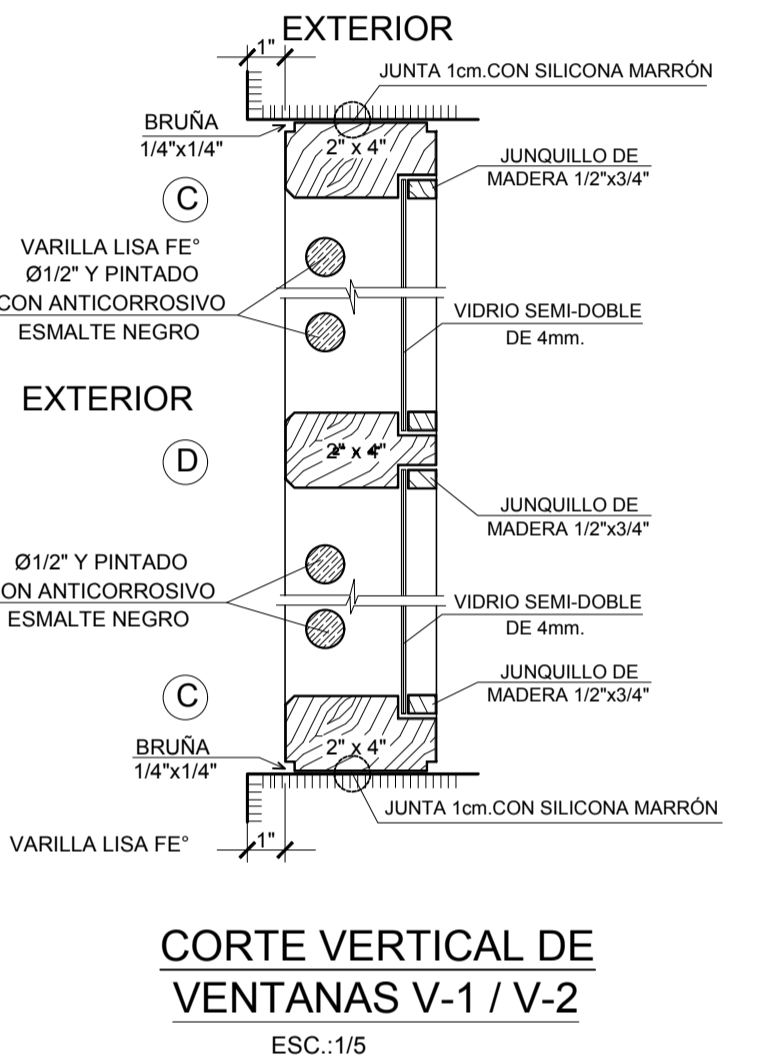
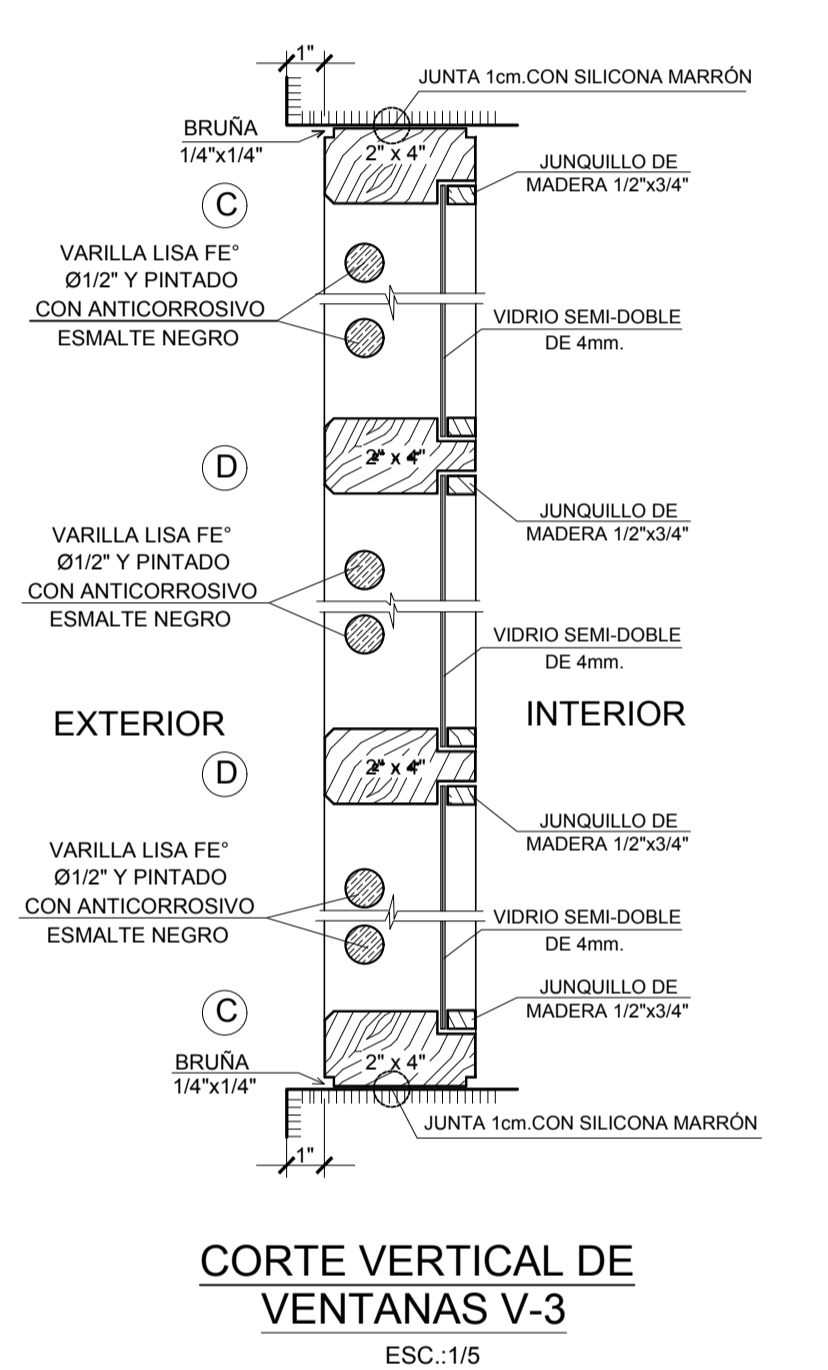
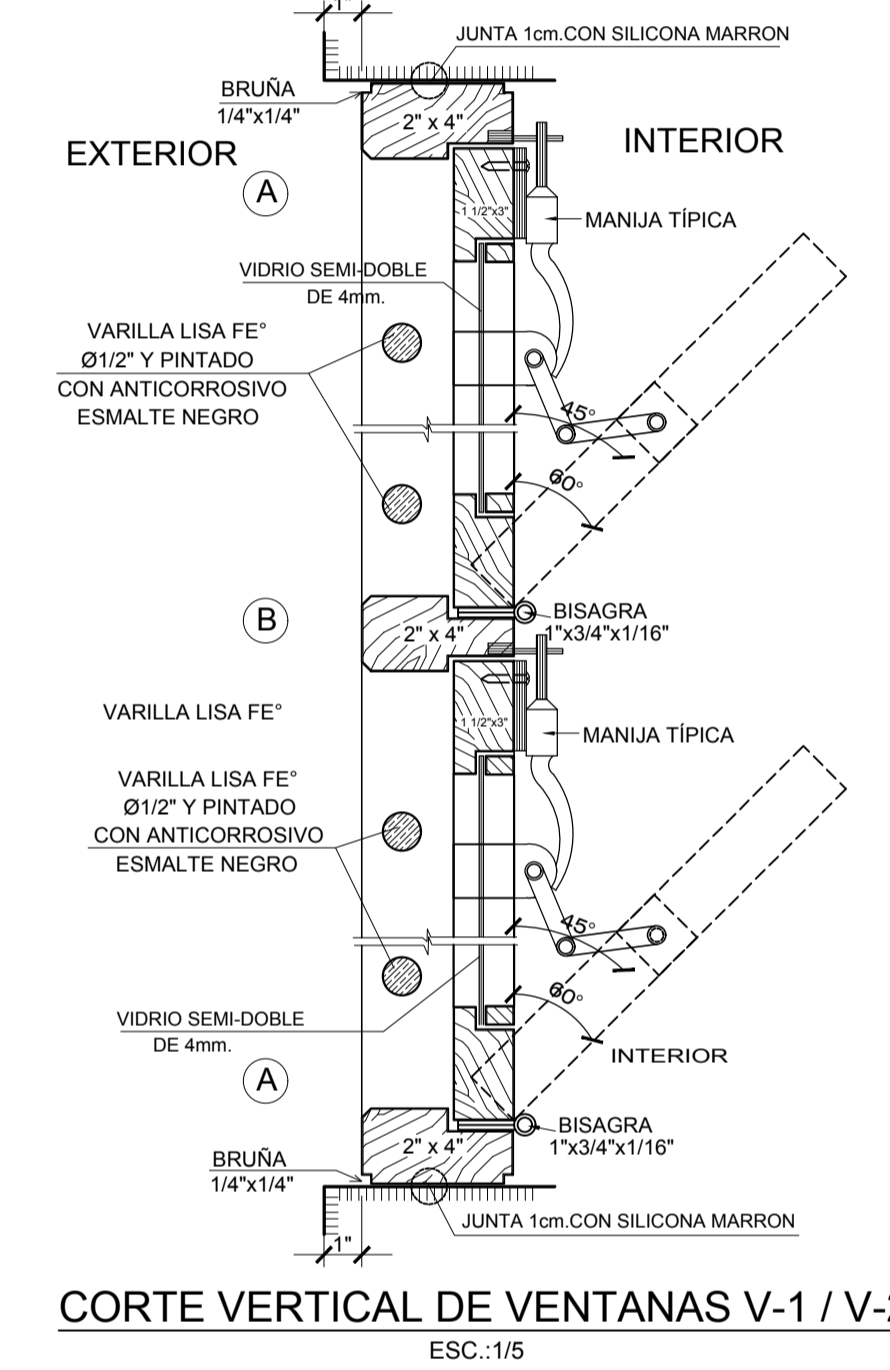
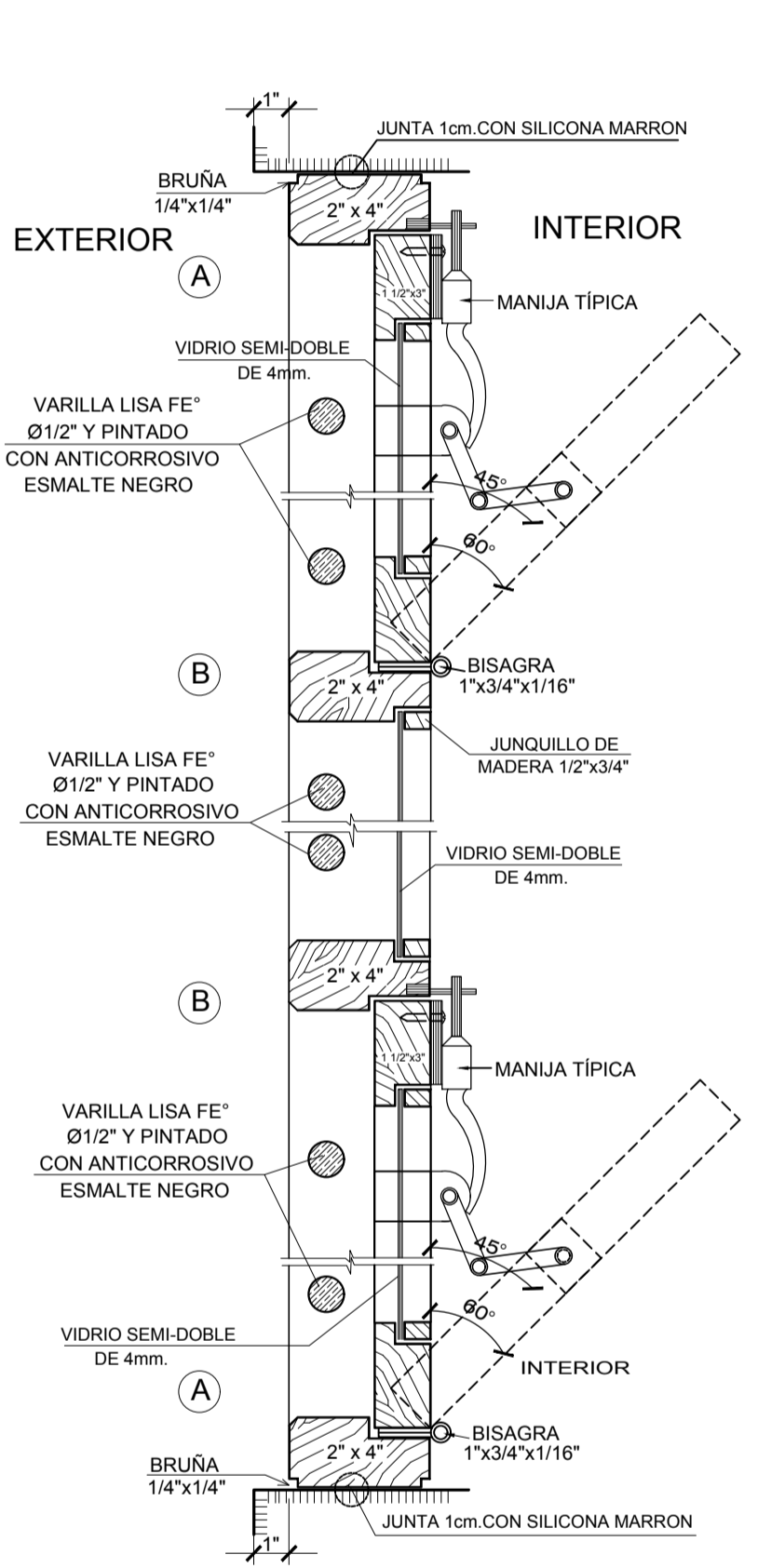
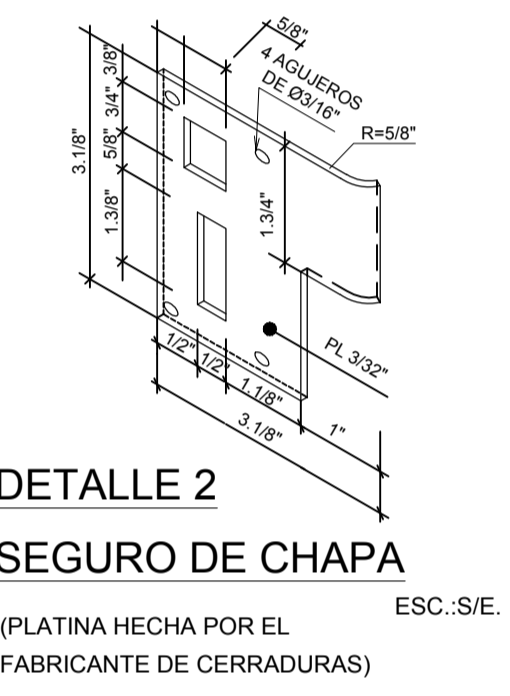
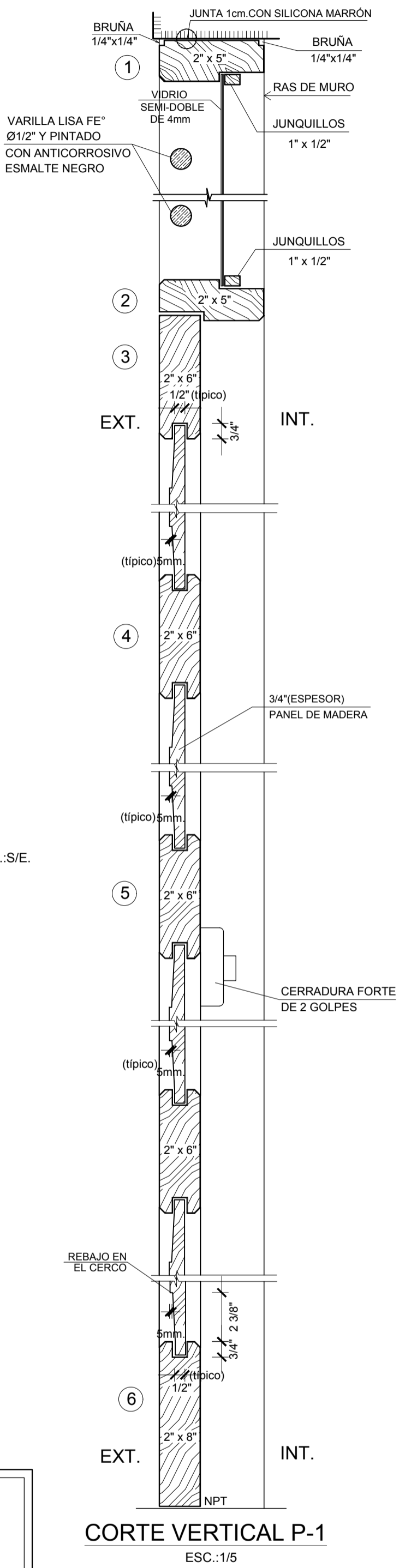
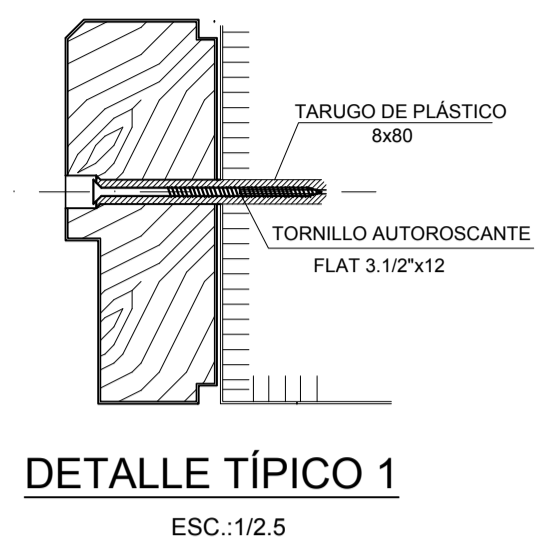
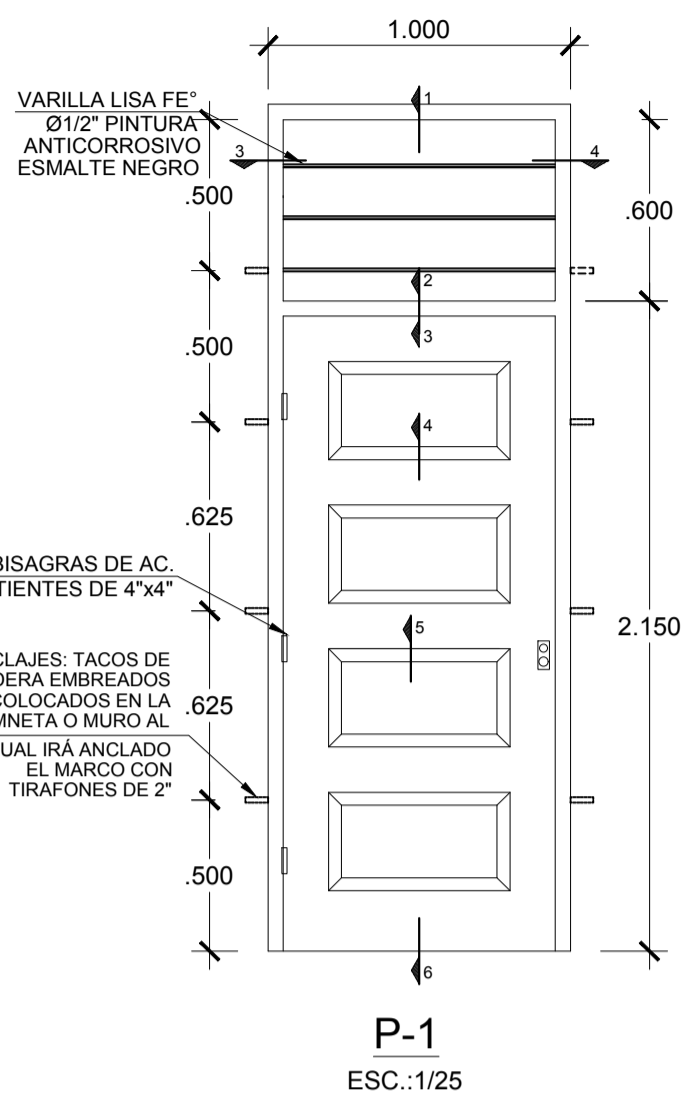
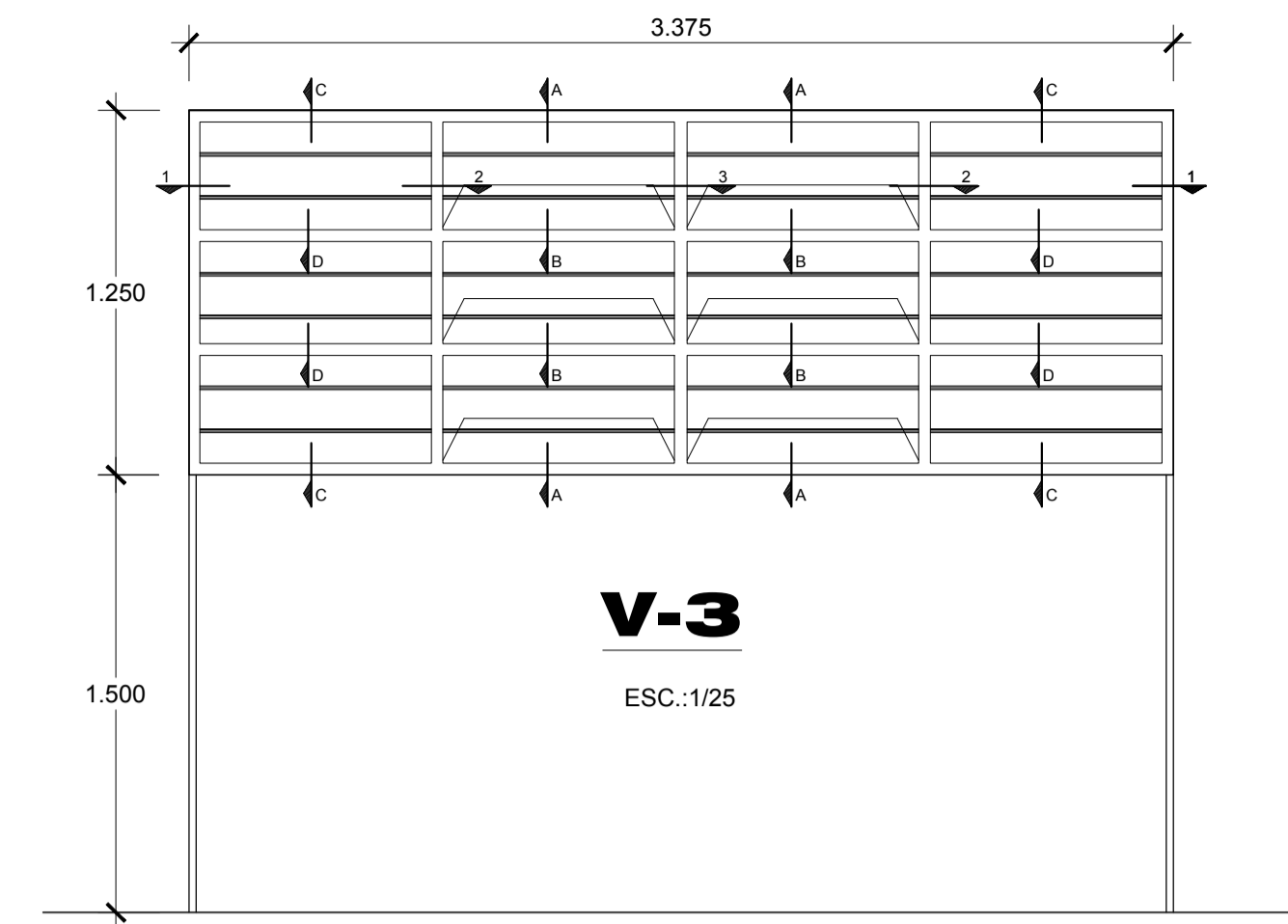
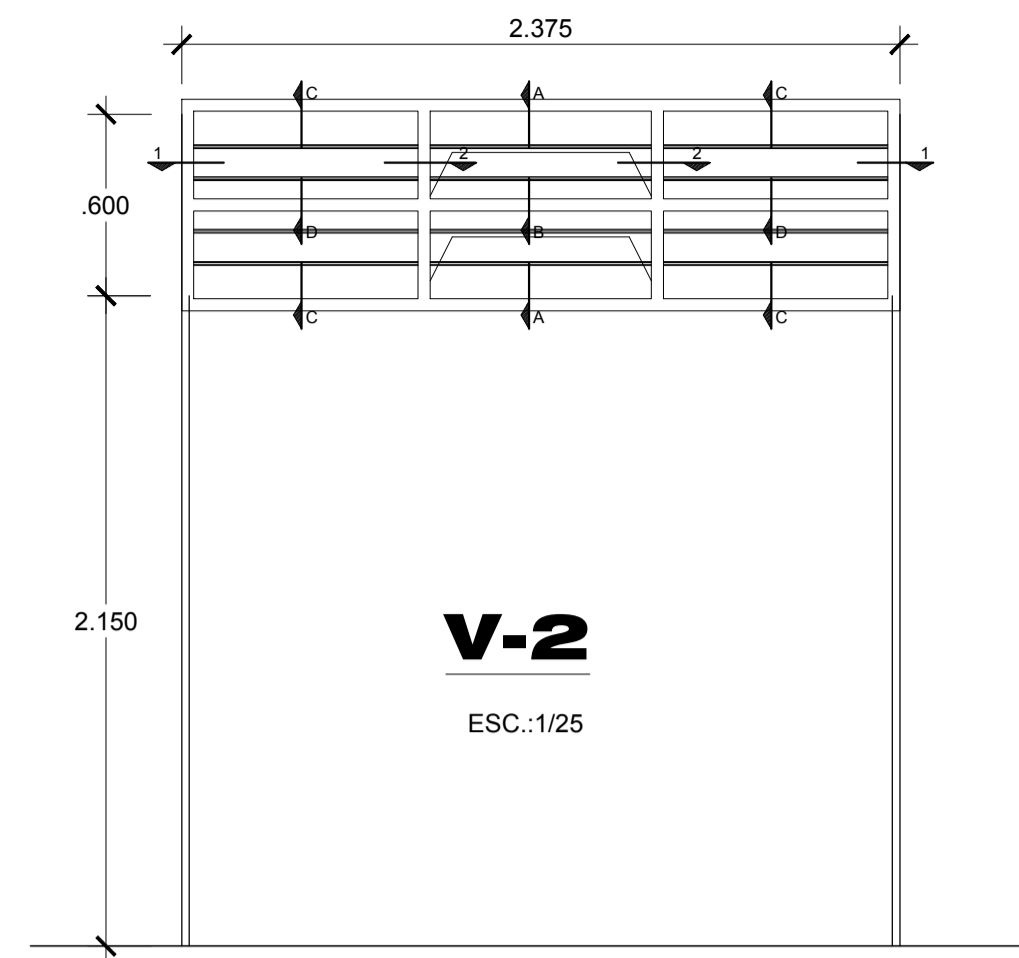
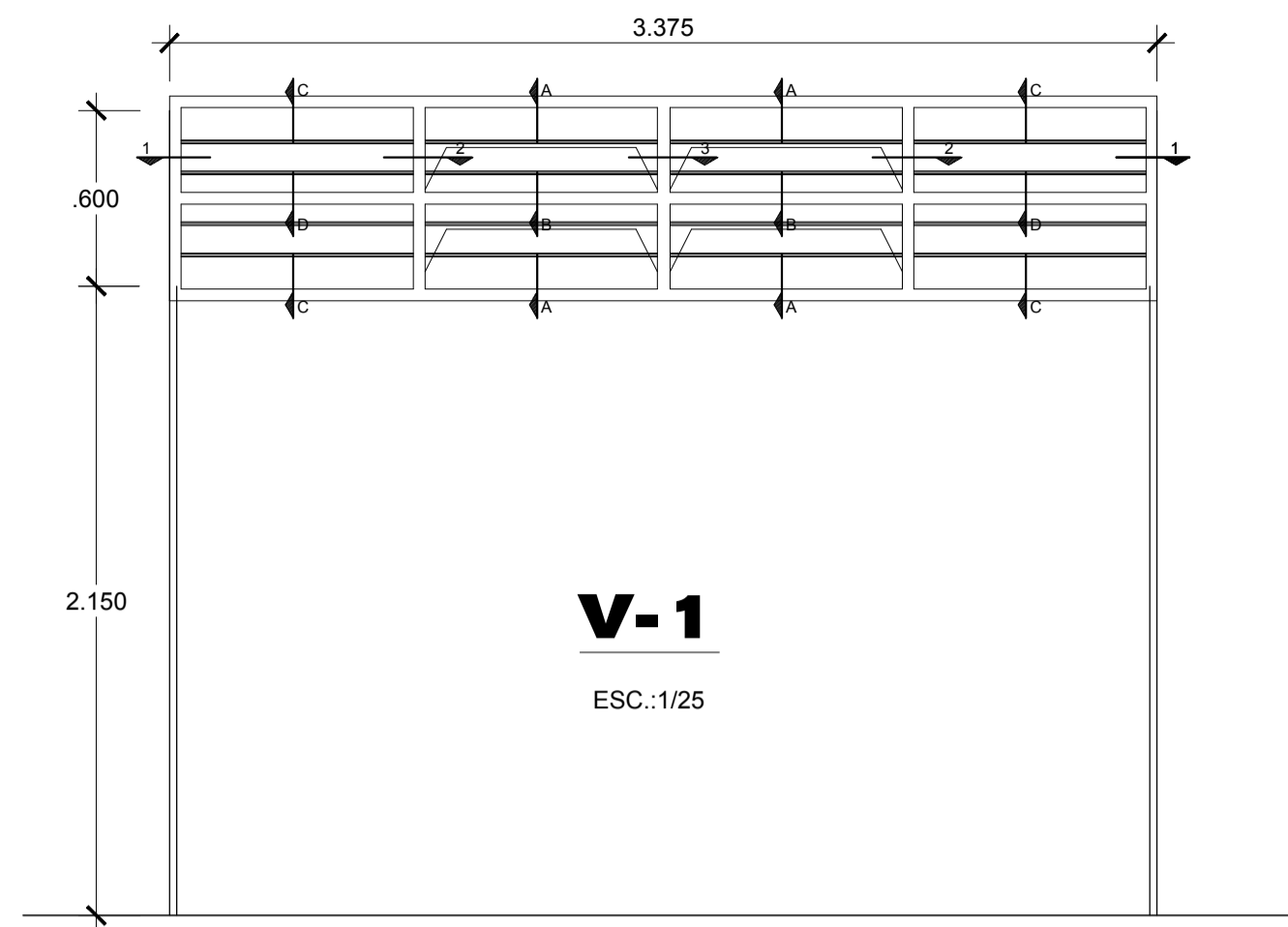


CORTE HORIZONTAL DE LAS VENTANAS V-1 / V-3
ESC.:1/5



CORTE HORIZONTAL DE LAS VENTANAS V-2
ESC.:1/5

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>PROYECTISTA: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>



CORTE VERTICAL DE VENTANAS V-3
ESC.:1/5

CORTE VERTICAL DE VENTANAS V-1 / V-2
ESC.:1/5

CORTE VERTICAL DE VENTANAS V-3
ESC.:1/5

CORTE VERTICAL DE VENTANAS V-1 / V-2
ESC.:1/5

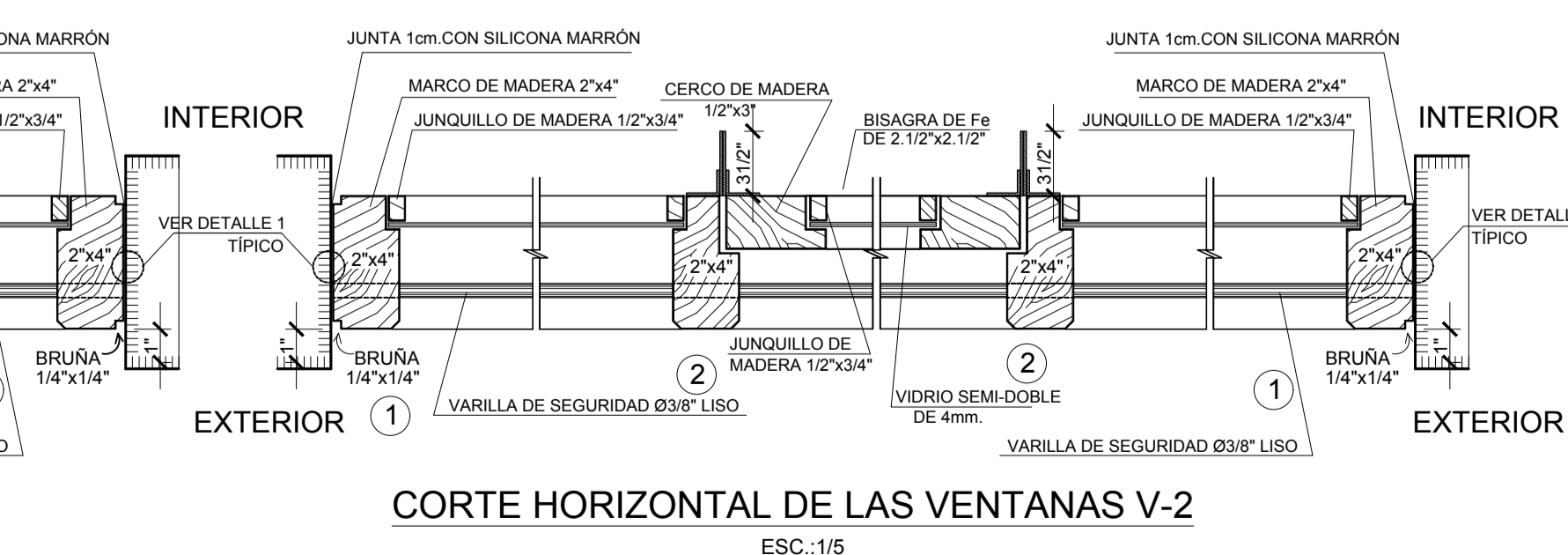
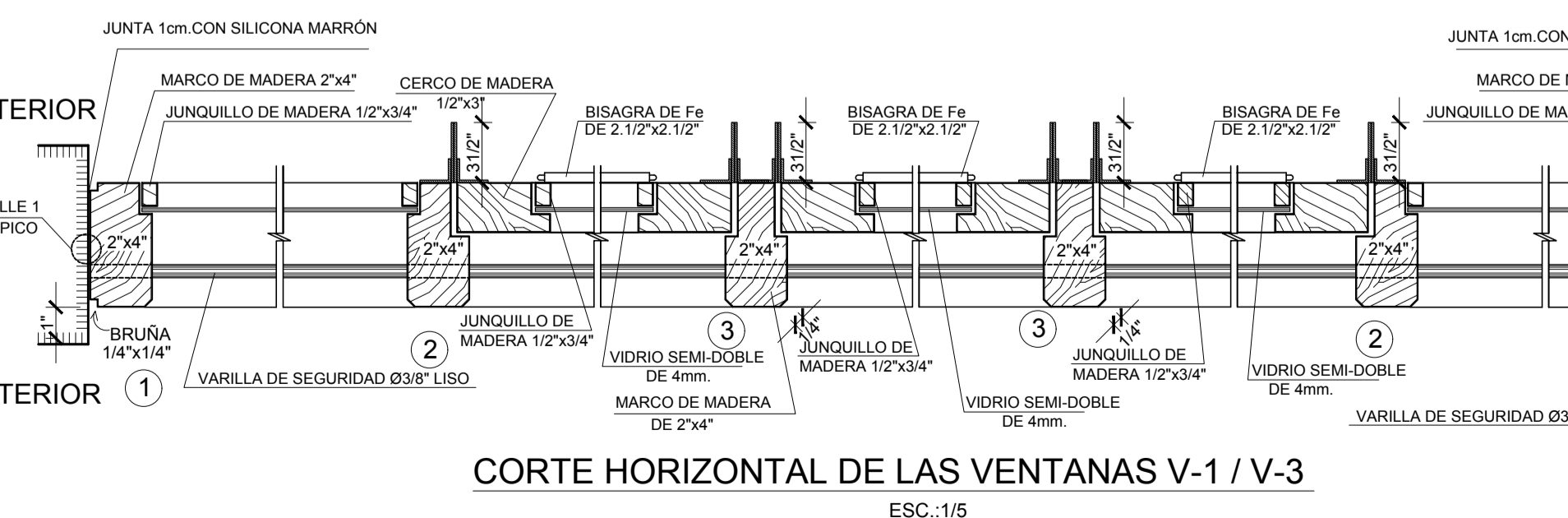
CORTE A-A
ESC.:1/25

CORTE HORIZONTAL SOBRE PUERTA P-1
ESC.:1/5

CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA P-1
ESC.:1/5

CORTE 3-3
ESC.:1/2

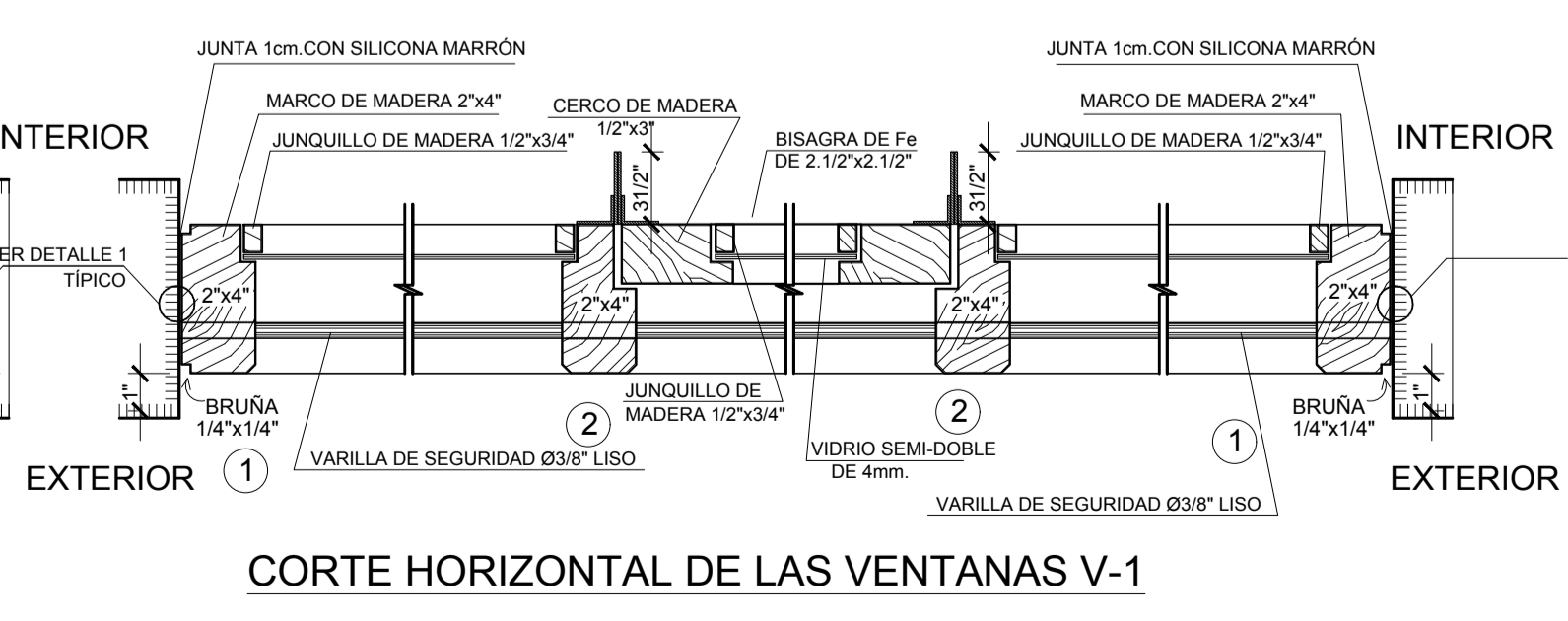
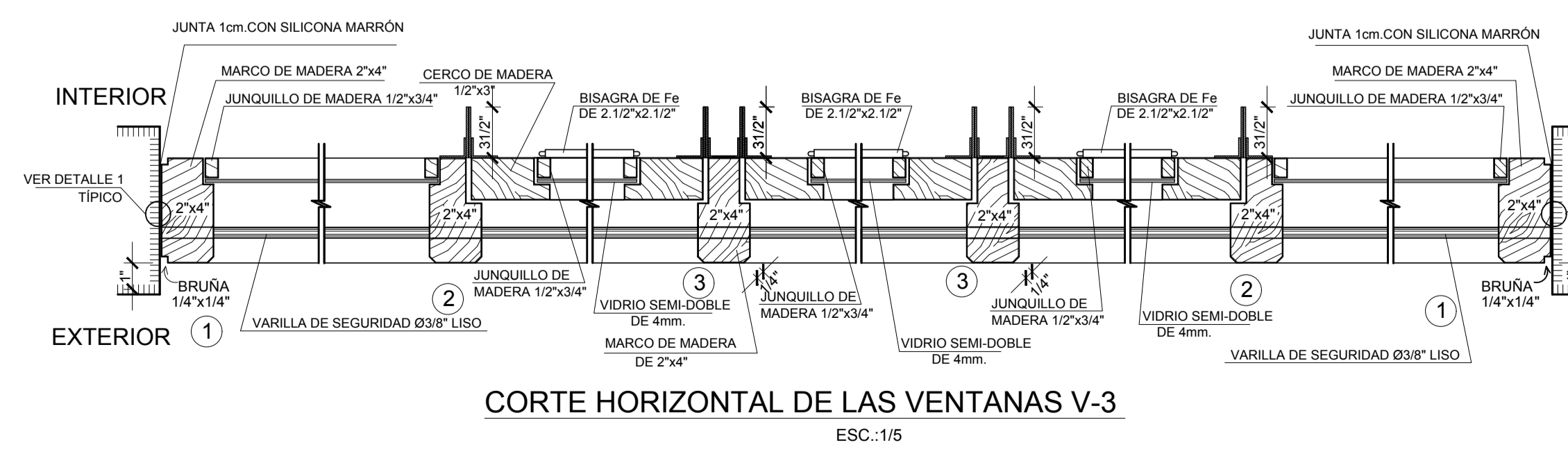
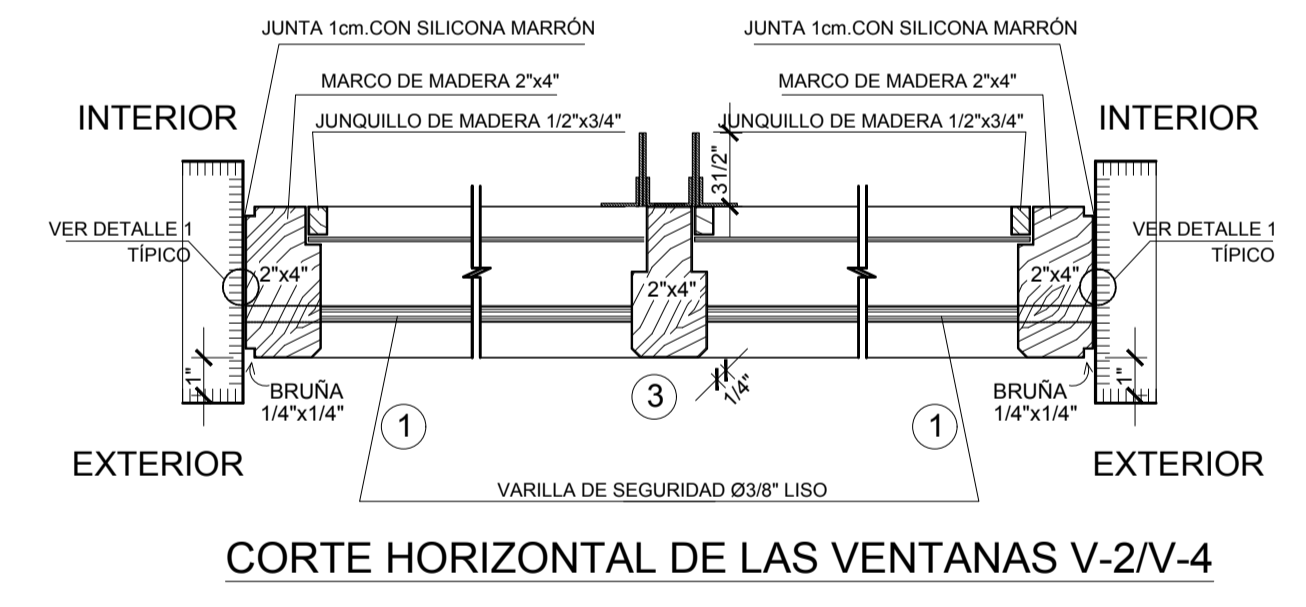
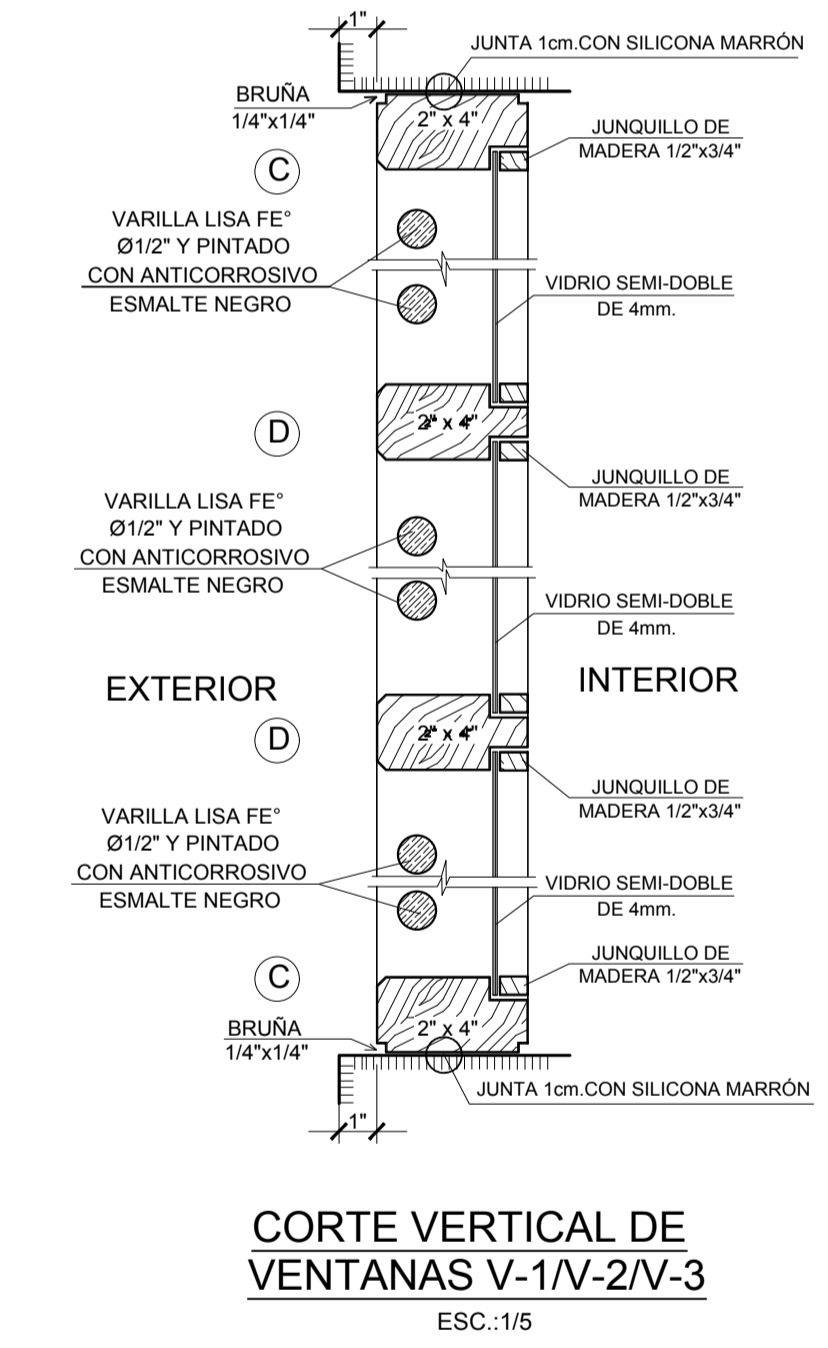
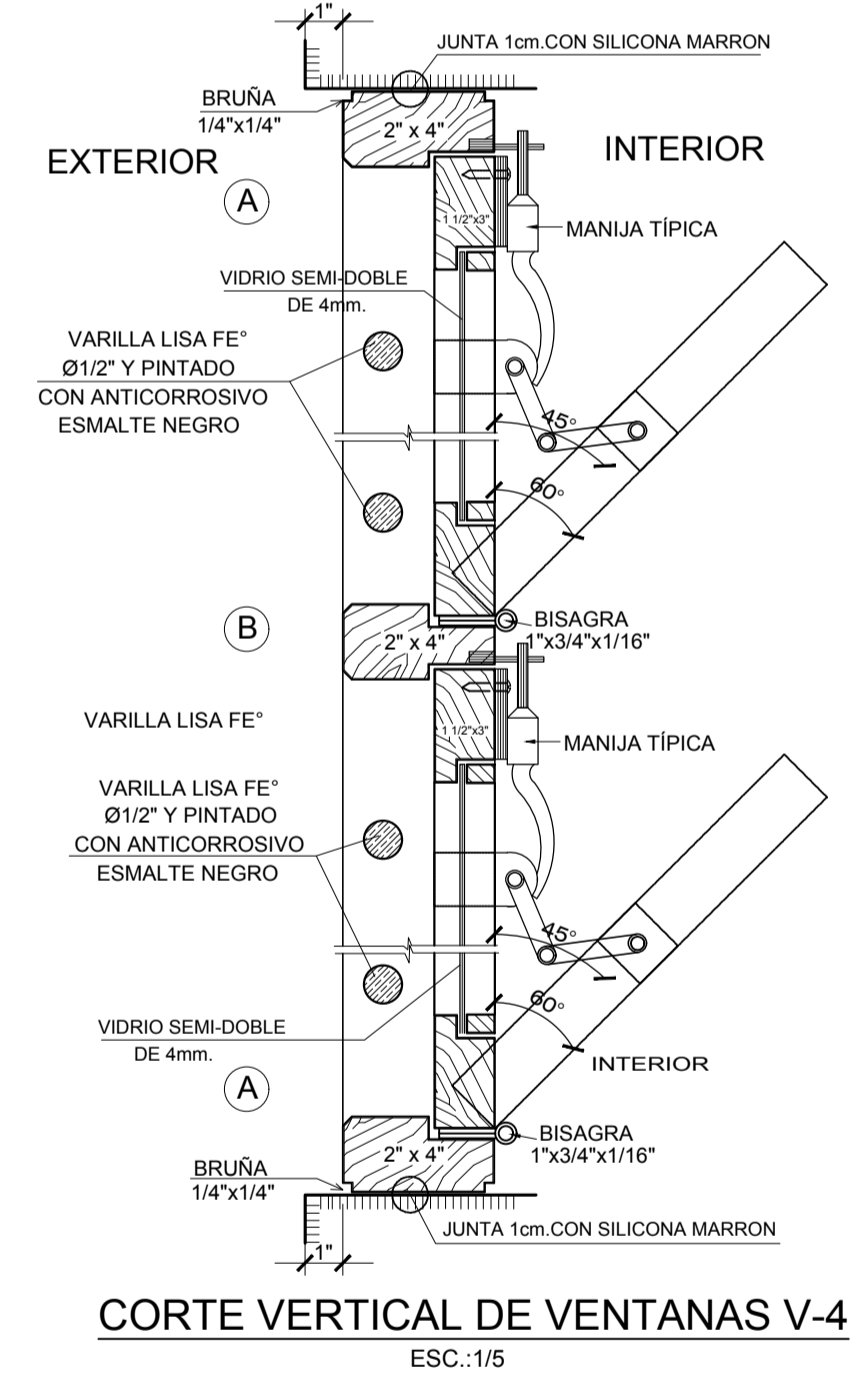
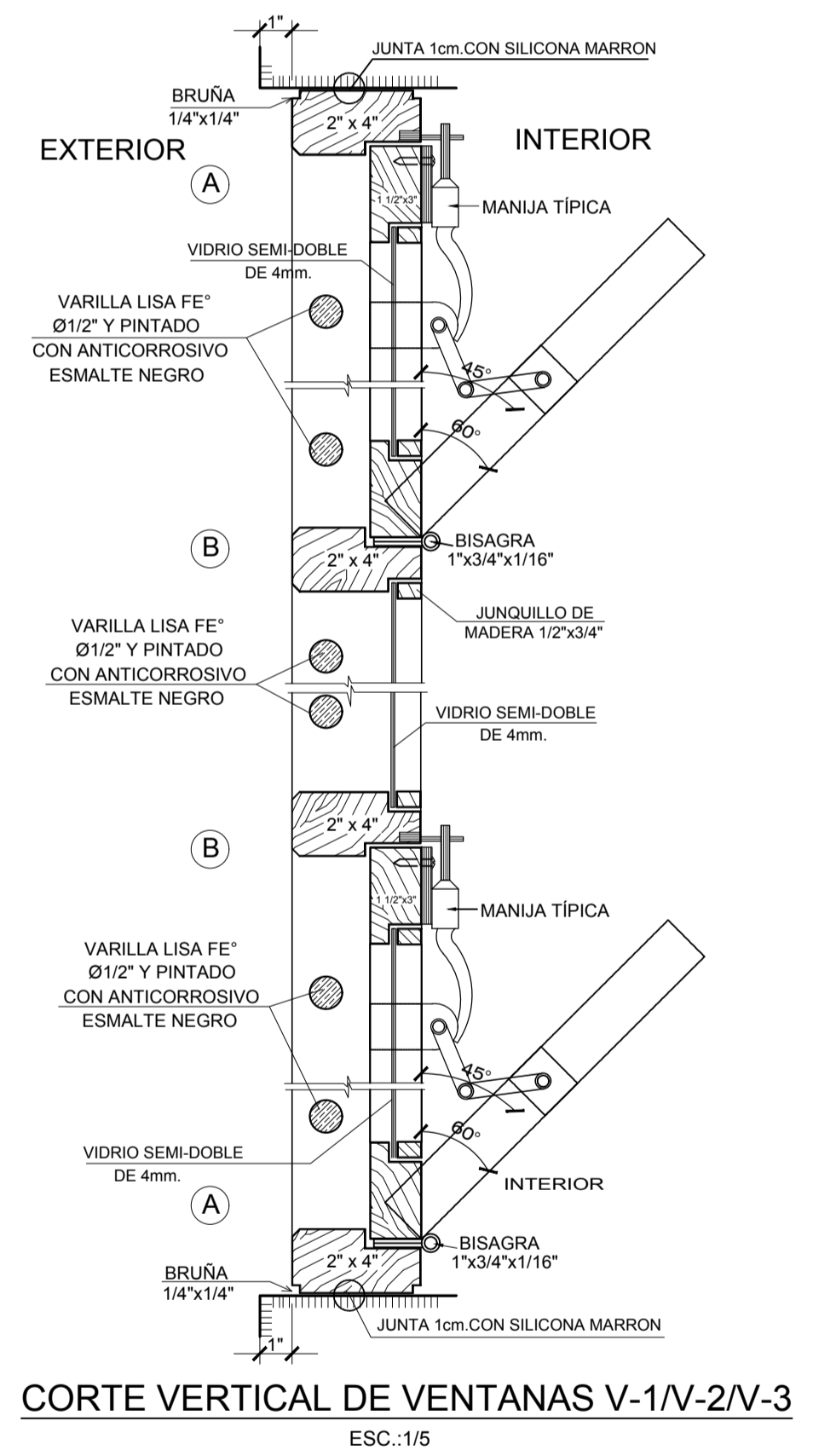
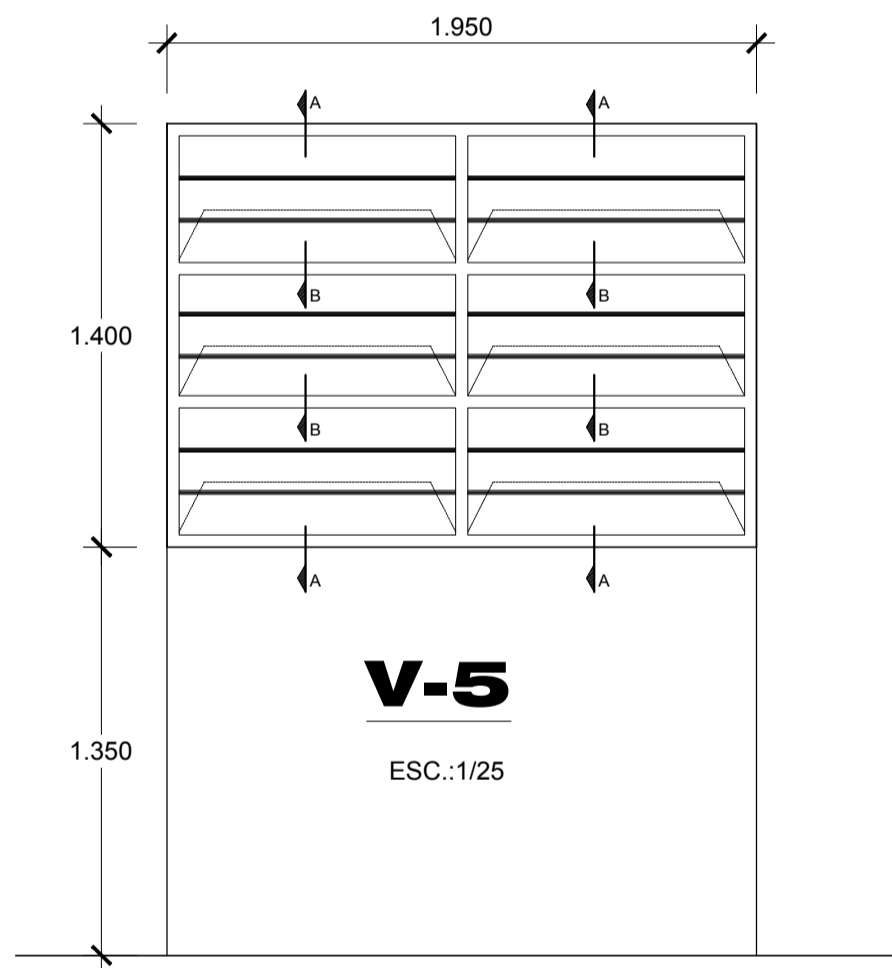
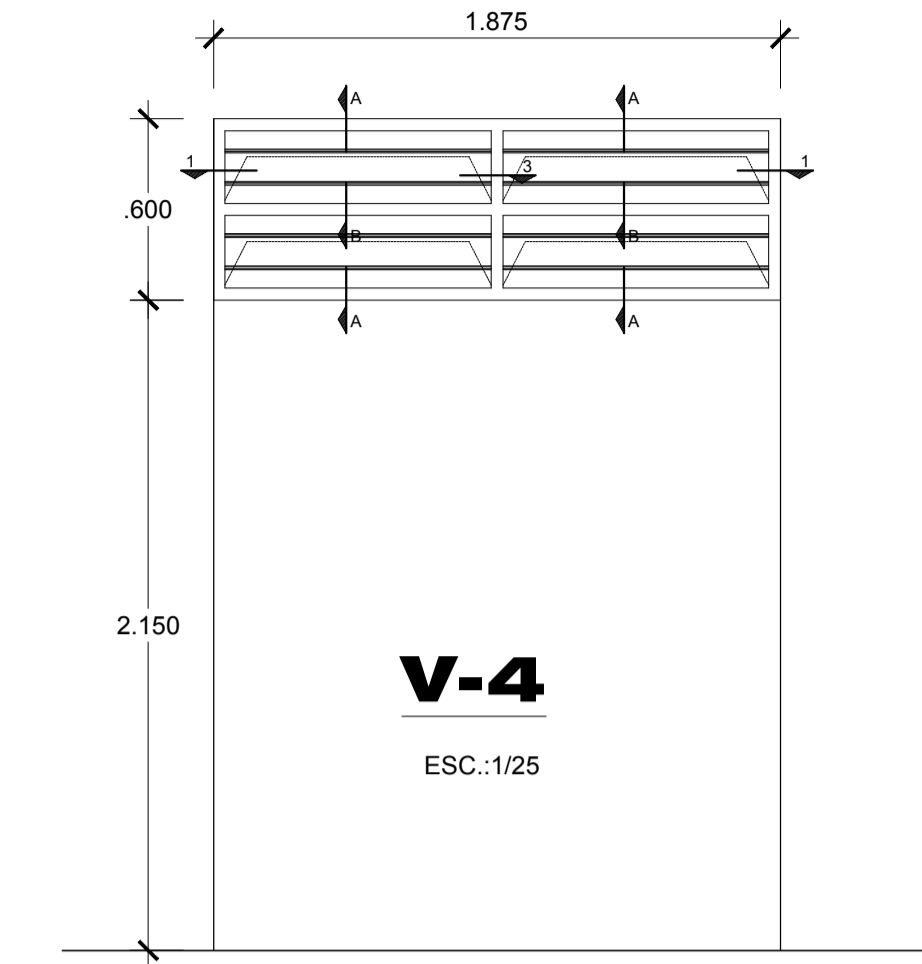
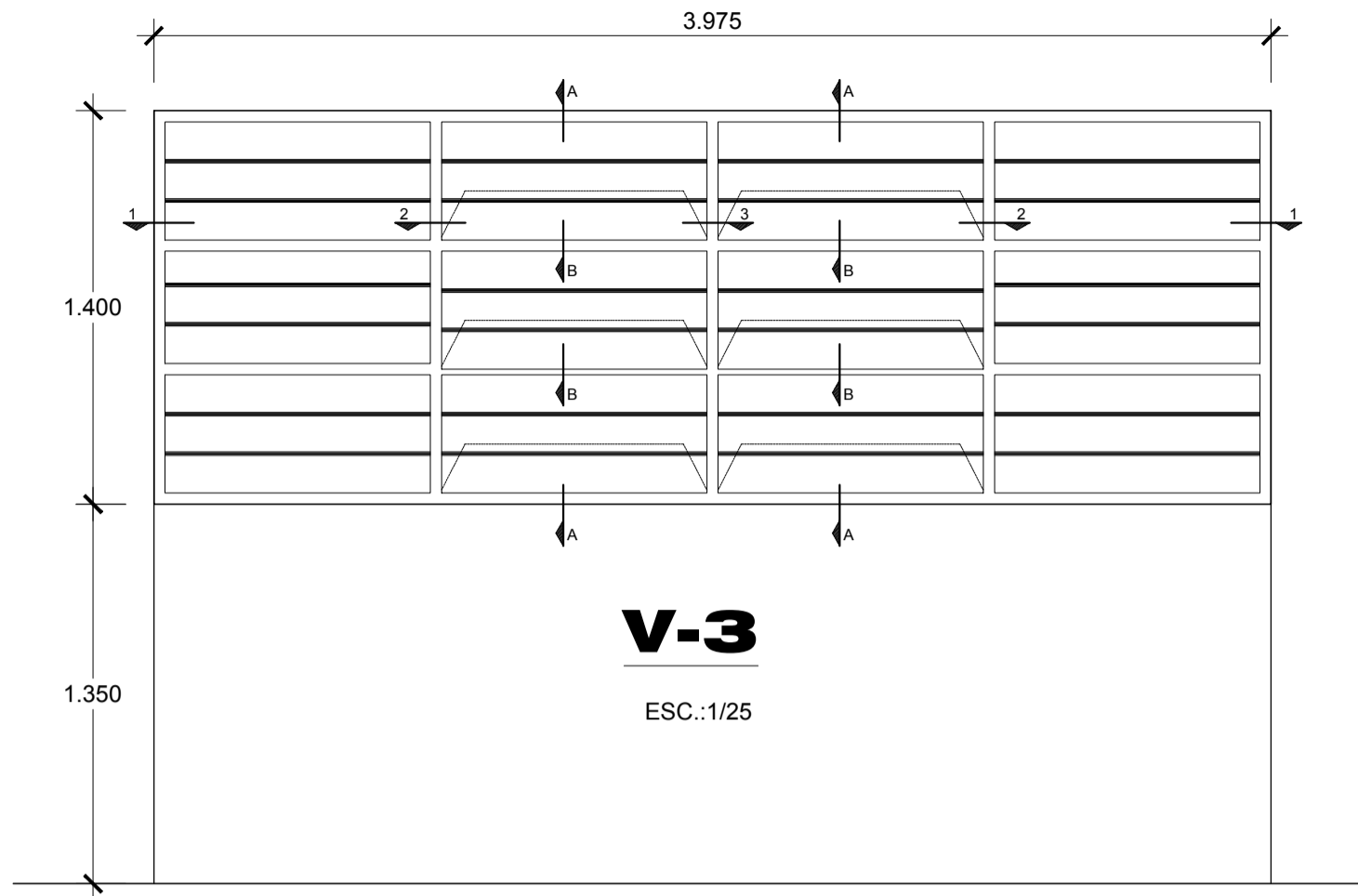
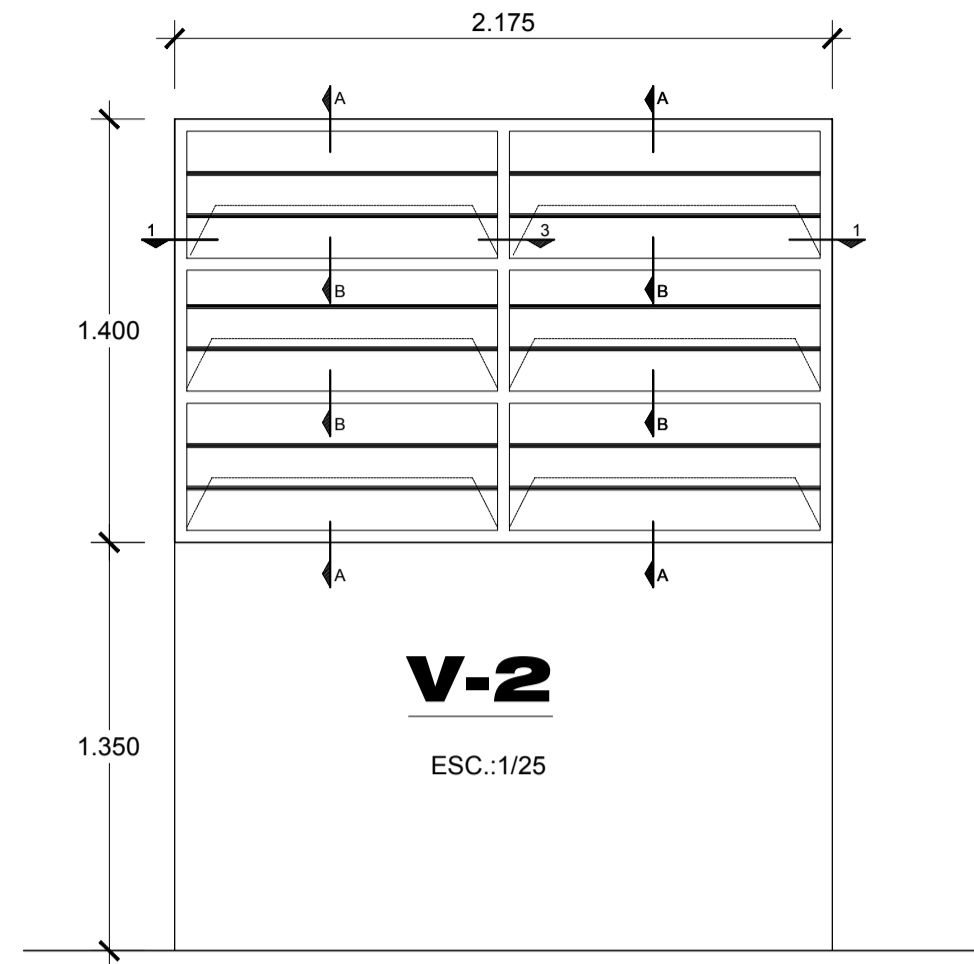
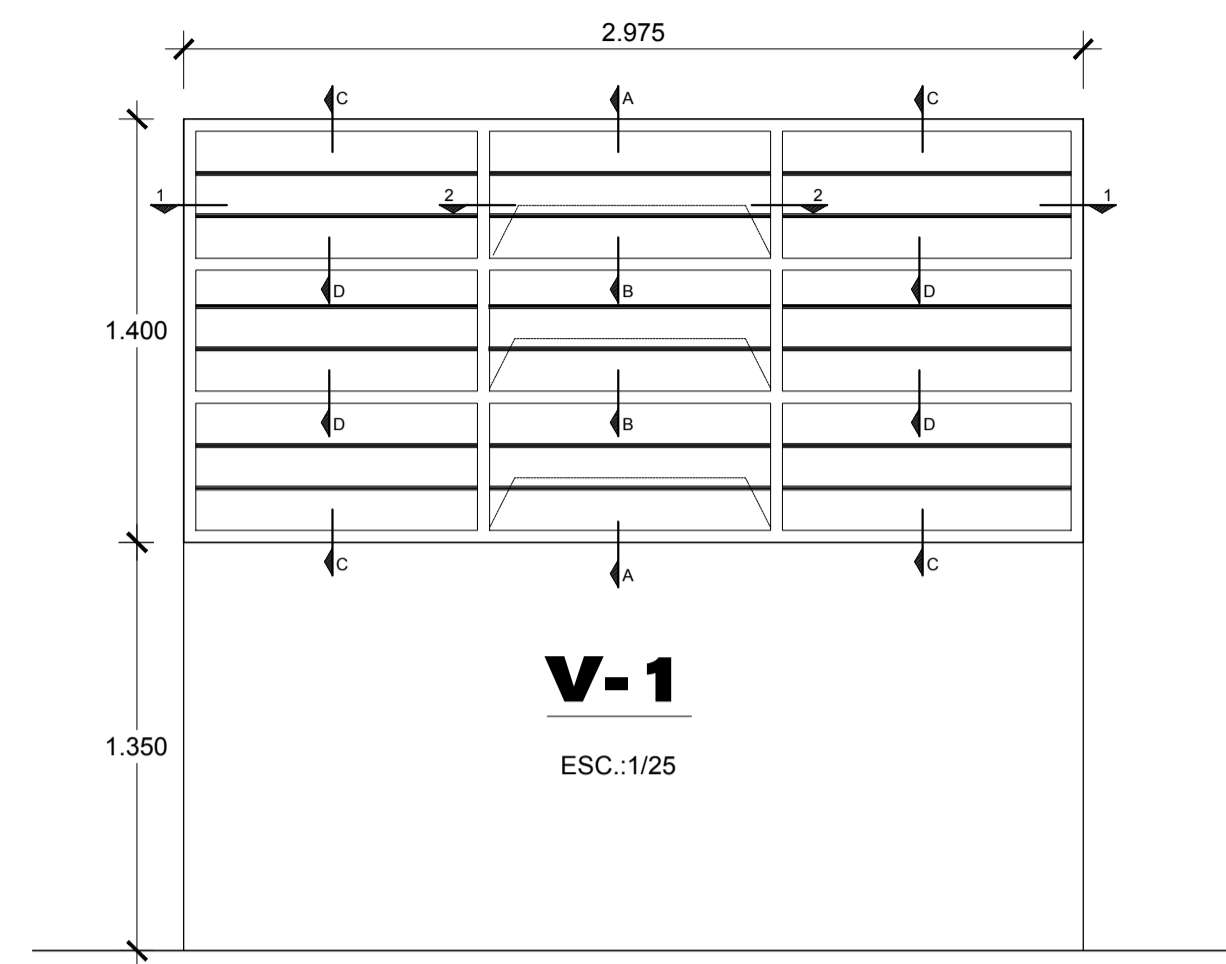
- ESPECIFICACIONES:**
- 1.- LAS MEDIDAS SON TERMINADAS
 - 2.- SE HA CONSIDERADO PARA HABILITACION, LIADO Y DESPERDICIO EN EL METRADO
 - 3.- LA MADERA A EMPLEARSE DEBE SER CEDRO NACIONAL DE PRIMERA CALIDAD, DEBE ESTAR SECA PARA LA HABILITACION Y DEBE ESTAR AUTORIZADA POR EL INSPECTOR.
 - 4.- LA MADERA DEBE ENTREGARSE BIEN LIADA, PULIDO FINO
 - 5.- APLICAR 2 MANOS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELLADOR MARINO NORMAL SINTETICO DE TIPO ACRILICO TEKNO.



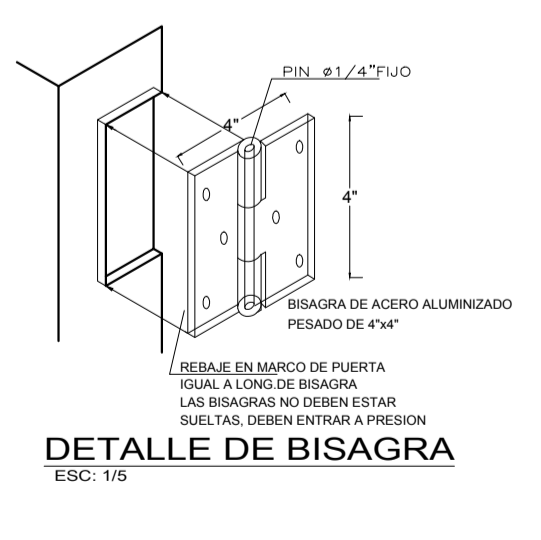
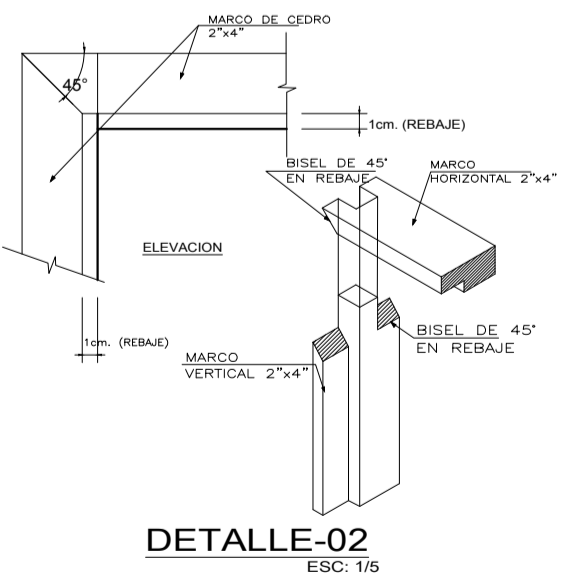
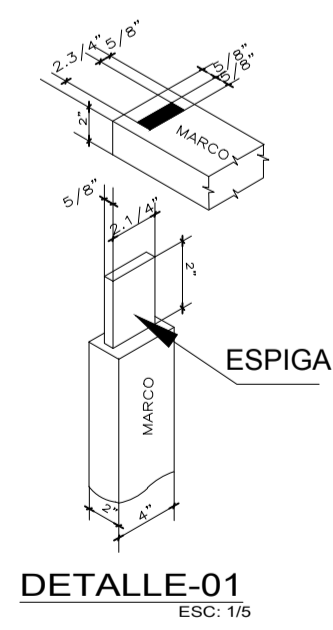
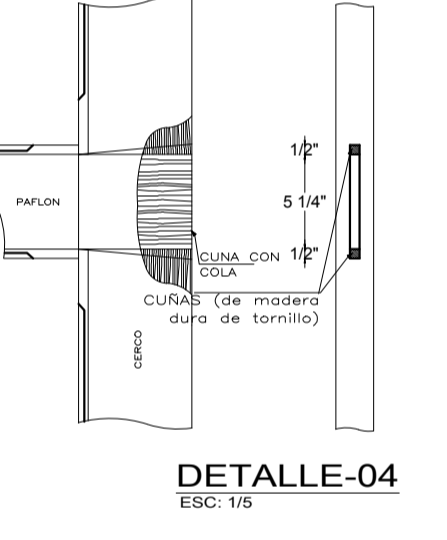
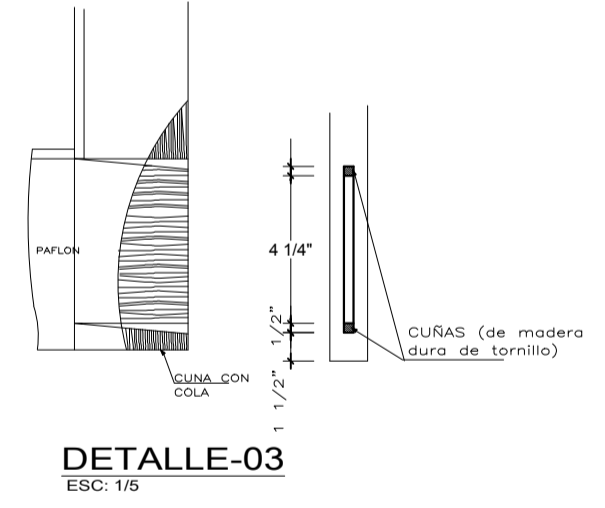
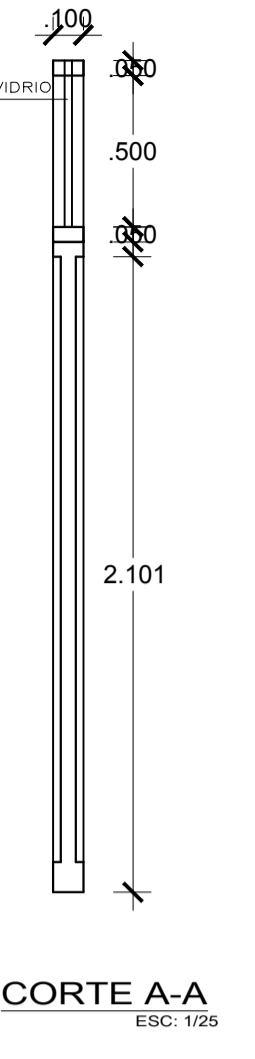
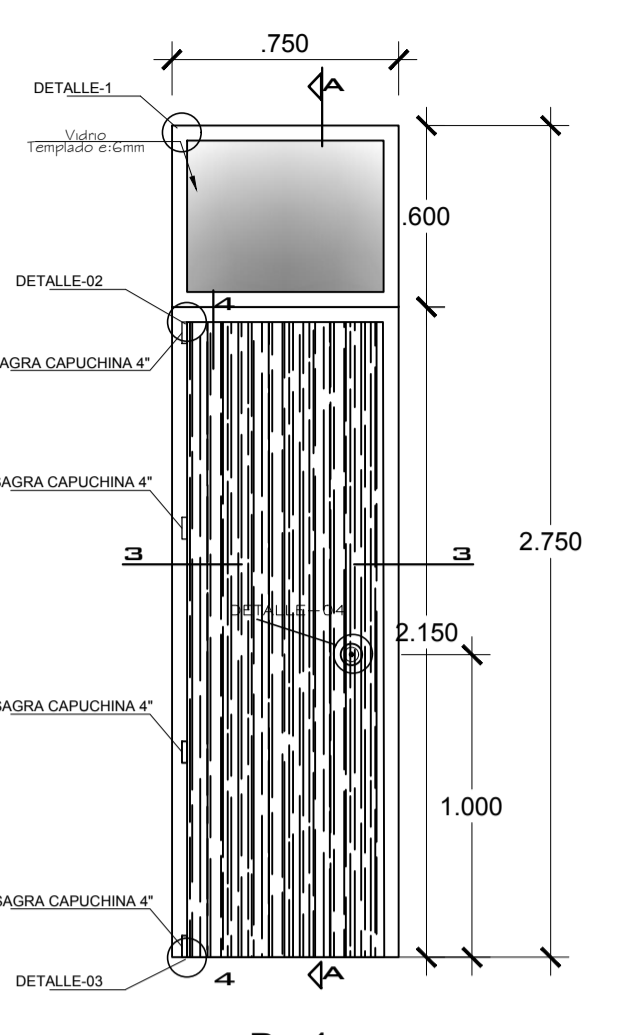
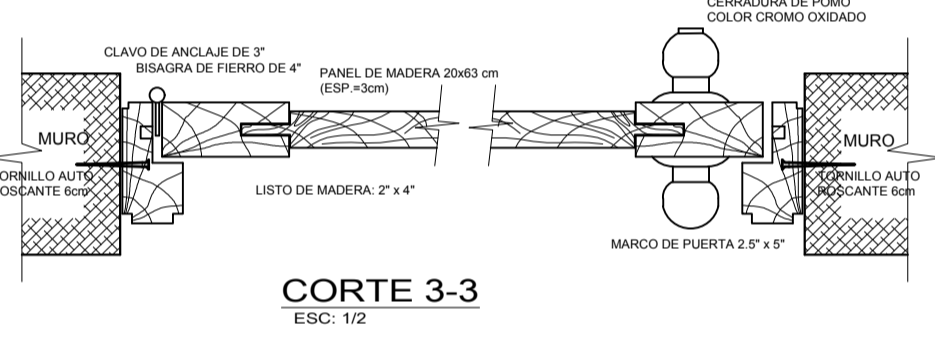
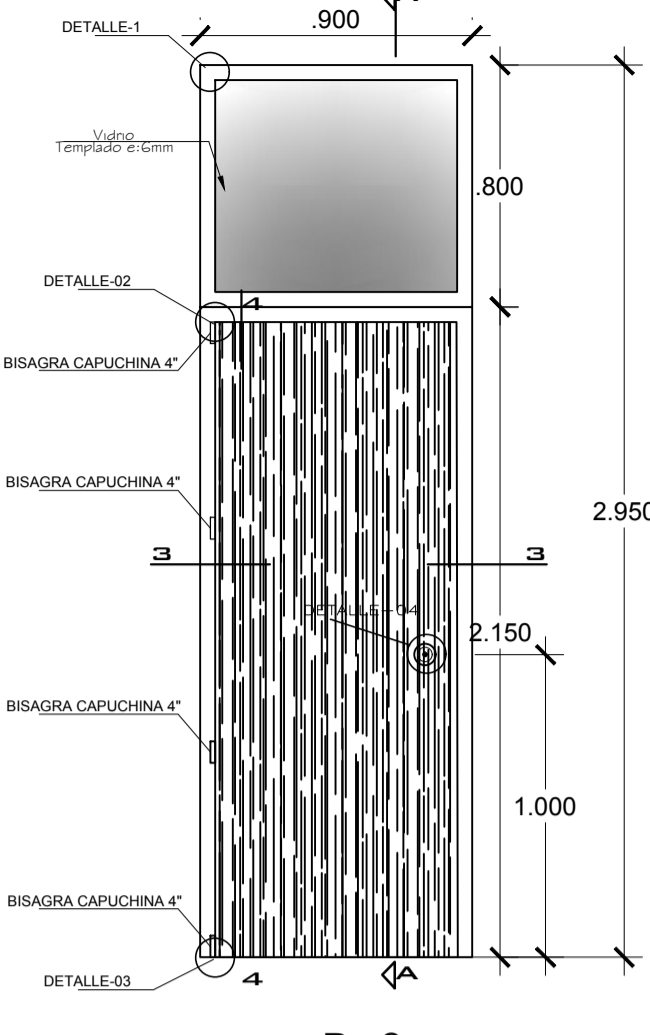
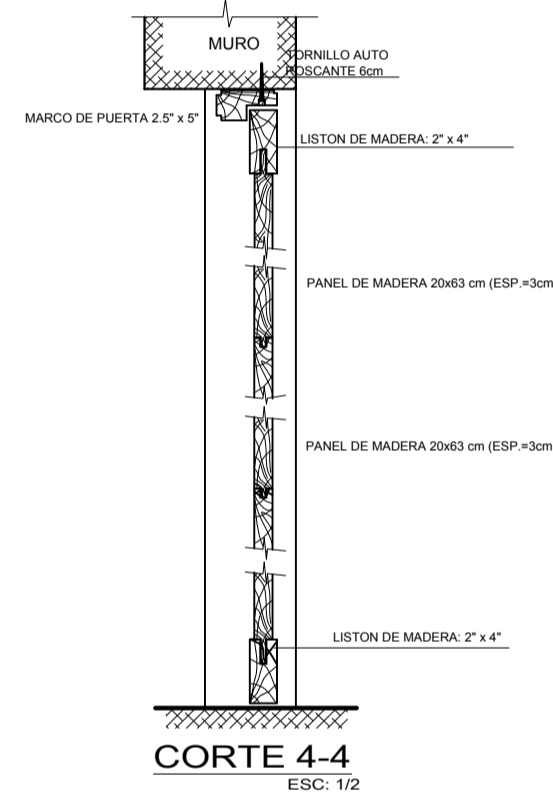
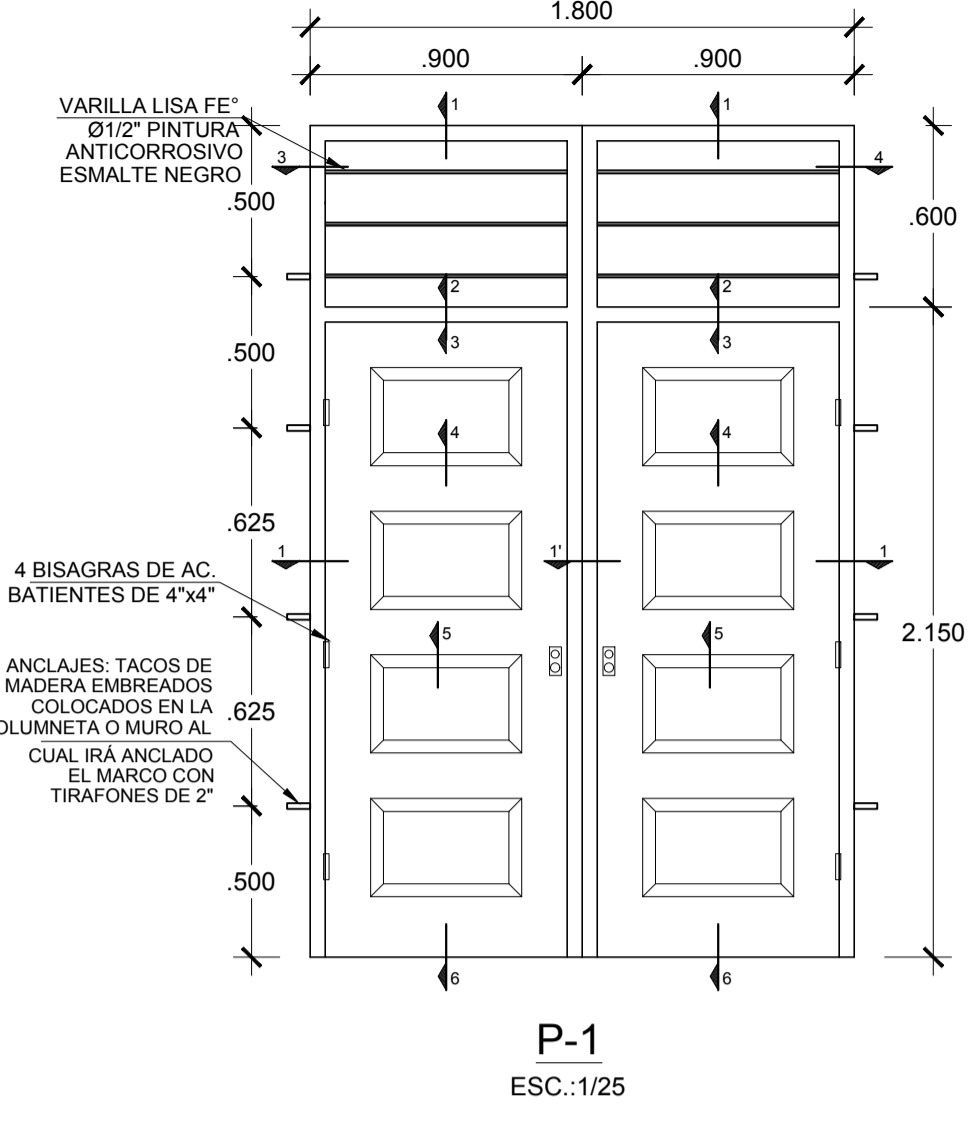
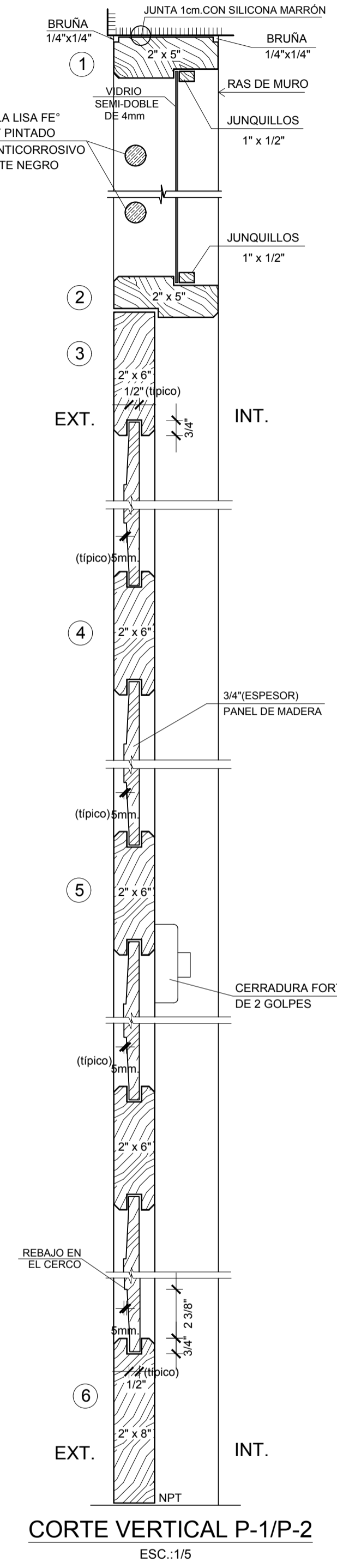
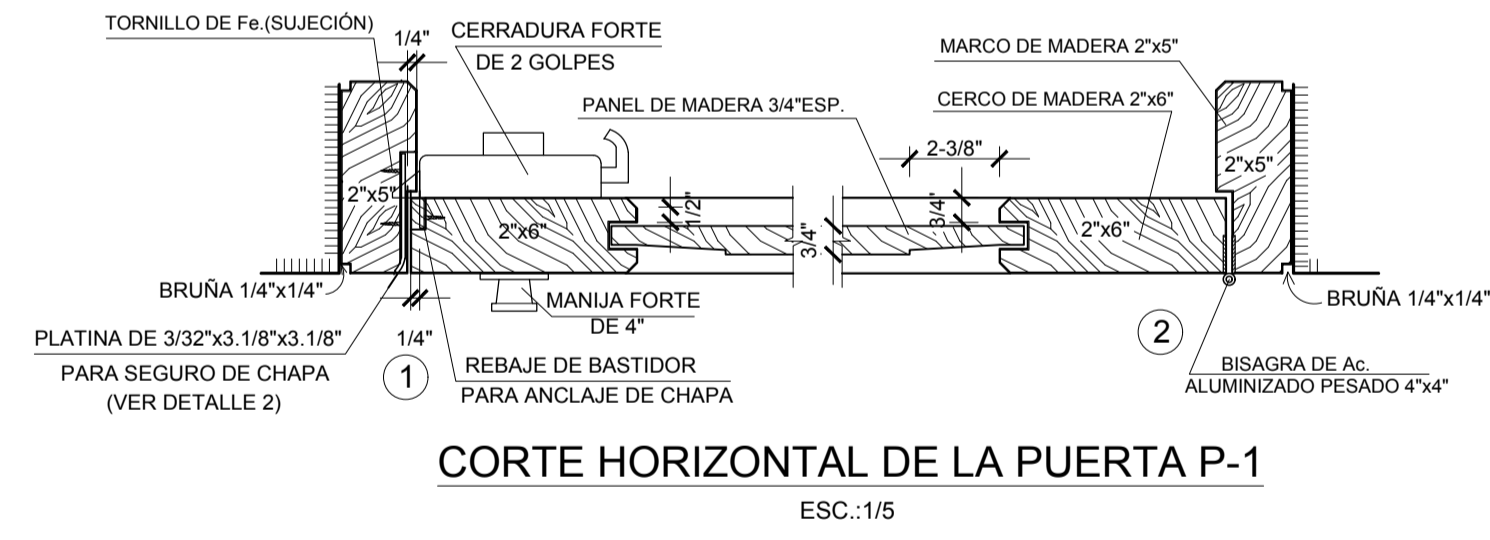
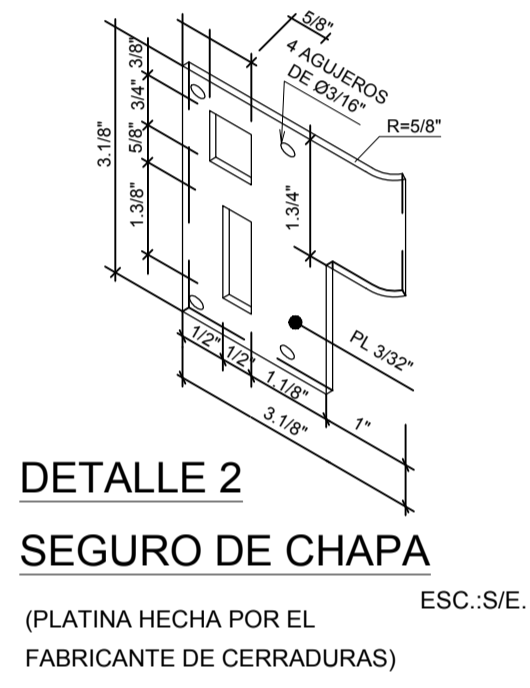
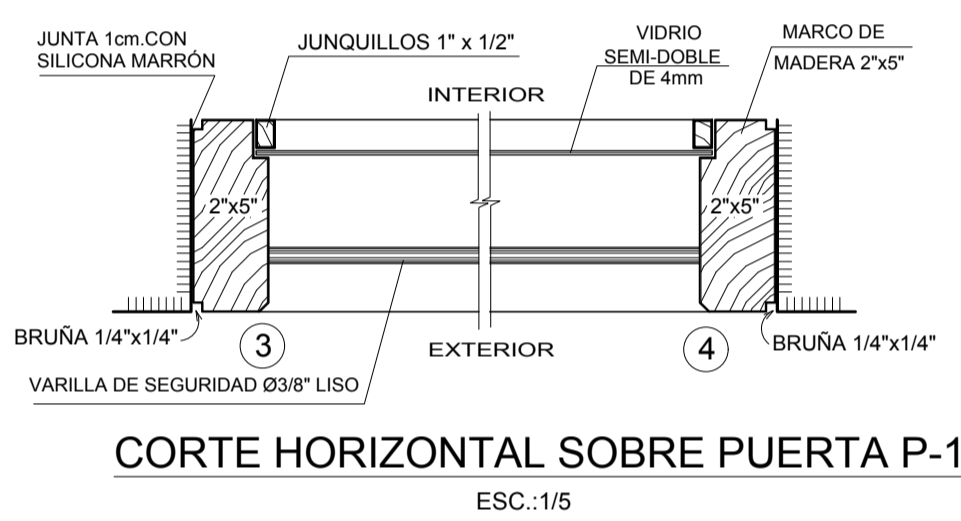
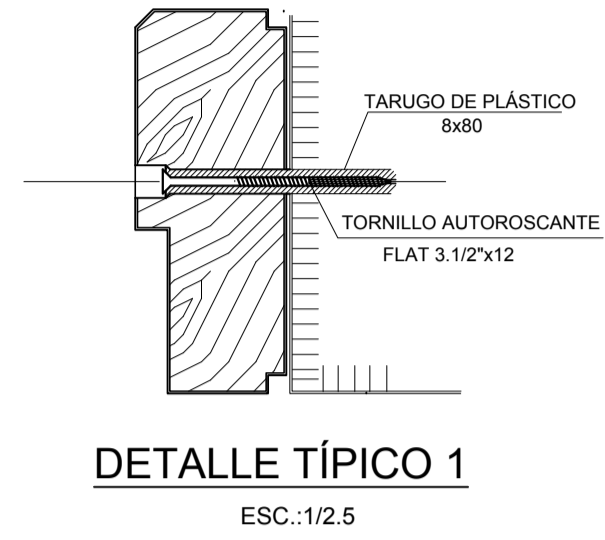
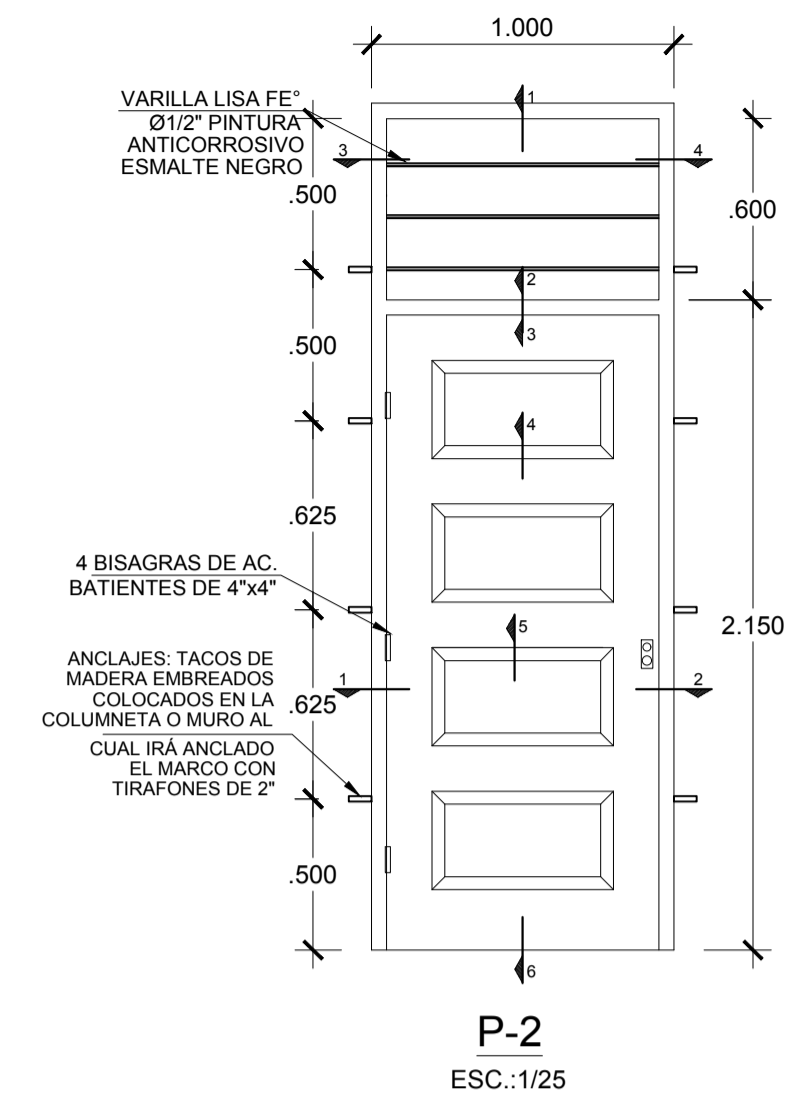
CORTE HORIZONTAL DE LAS VENTANAS V-1 / V-3
ESC.:1/5

CORTE HORIZONTAL DE LAS VENTANAS V-2
ESC.:1/5

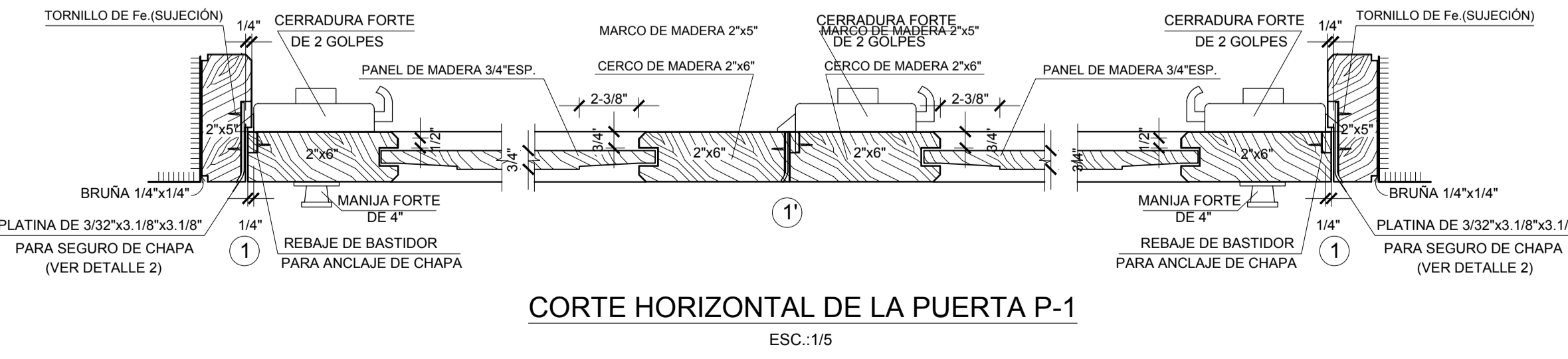
UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DETALLE DE PUERTAS Y VENTANAS	ESCALA INDICADA DA-08
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO	PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS	FECHA: ENERO 2021



UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650	
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DETALLE DE VENTANAS - COMEDOR	REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891	
	DEPARTAMENTO SAN MARTÍN PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO SAPOSOA SECTOR URB. EL DORADO	PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS	ESCALA INDICADA DA-09 FECHA ENERO 2021 N° DE LÁMINA 41-10



CUADRO DE VANOS TOTALES					
VANO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
P-1	1.800	2.75	—	01	PUERTA DE MADERA
P-2	1.000	2.75	—	01	PUERTA DE MADERA
P-3	0.900	2.95	—	01	PUERTA DE MADERA
P-4	0.750	2.75	—	02	PUERTA DE MADERA
V-1	2.975	1.40	1.60	01	VENTANA DE MADERA
V-2	2.175	1.40	1.60	01	VENTANA DE MADERA
V-3	3.975	1.40	1.60	03	VENTANA DE MADERA
V-4	1.875	0.60	2.40	01	VENTANA DE MADERA
V-5	1.950	1.40	1.60	01	VENTANA DE MADERA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN

PROVINCIA: HUALLAGA

DISTRITO: SAPOPOSA

SECTOR: EL DORADO

PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Sapoposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"

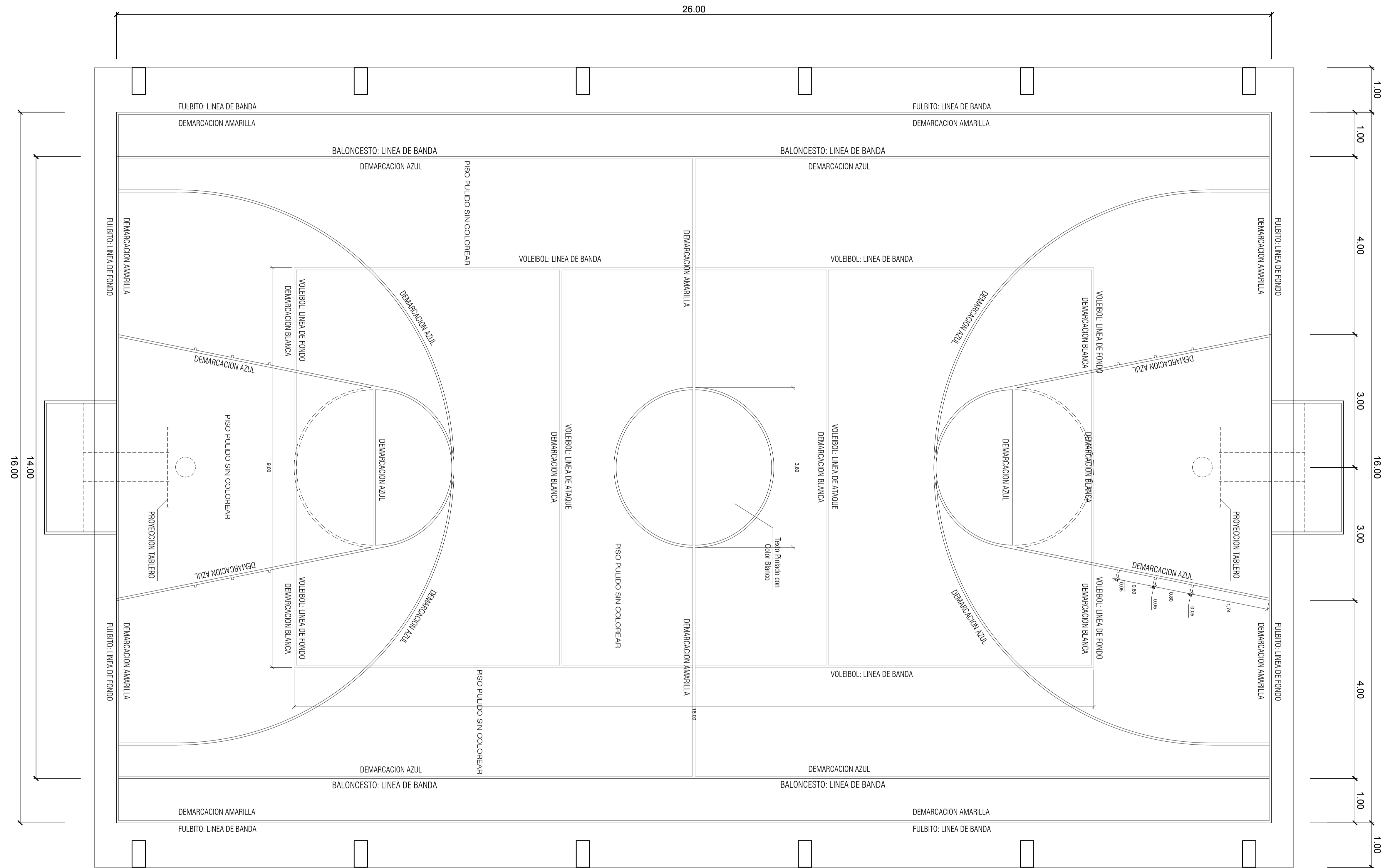
ELABORADO POR: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez

REVISADO POR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo

FECHA: ENERO 2021

CODIGO DE LAMINA: DA-10

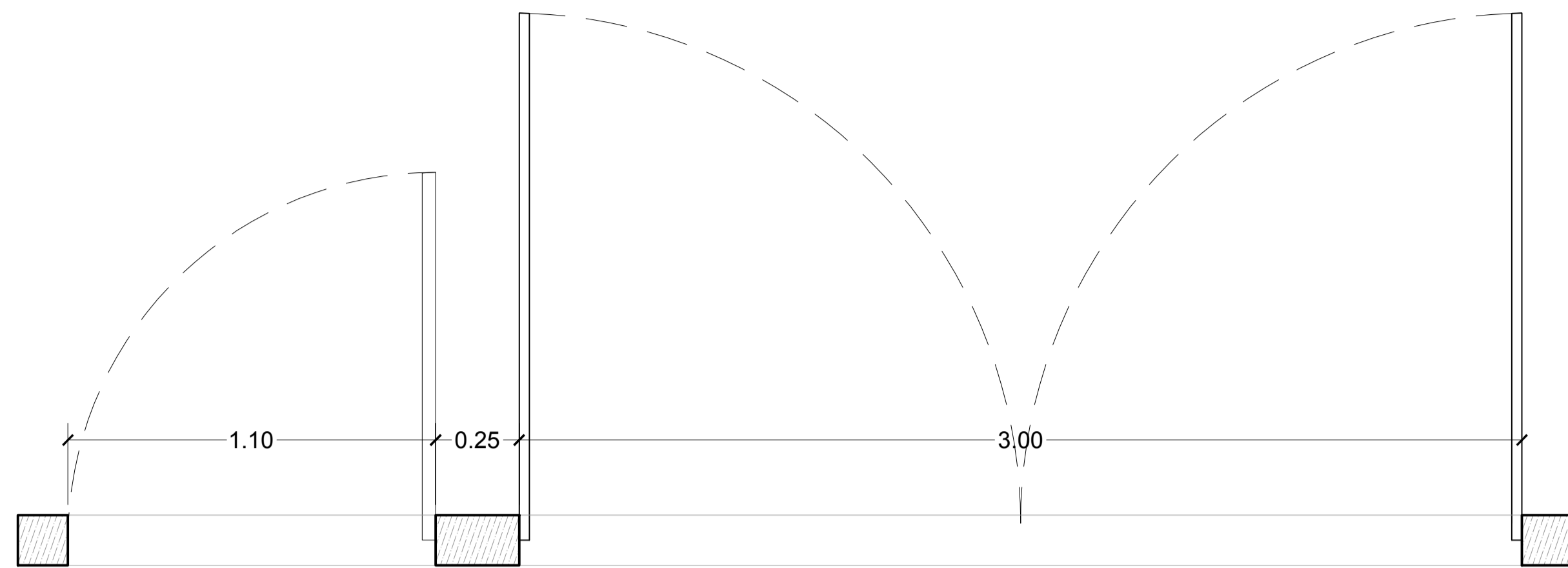
Nº DE LAMINA: 41-108



DEMARCACION DE LOSA MULTIPLE
ESC:1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA INDICADA FECHA ENERO 2021</p>
<p>ESQUEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DEMARCACION DE LOSAS</p>	<p>DEPARTAMENTO SAN MARTIN</p>	<p>PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p>
<p>PROVINCIA SAPOSA</p>	<p>SECTOR EL DORADO</p>	<p>COD. DE LAMINA DA-11</p>	<p>Nº DE LAMINA 42/108</p>

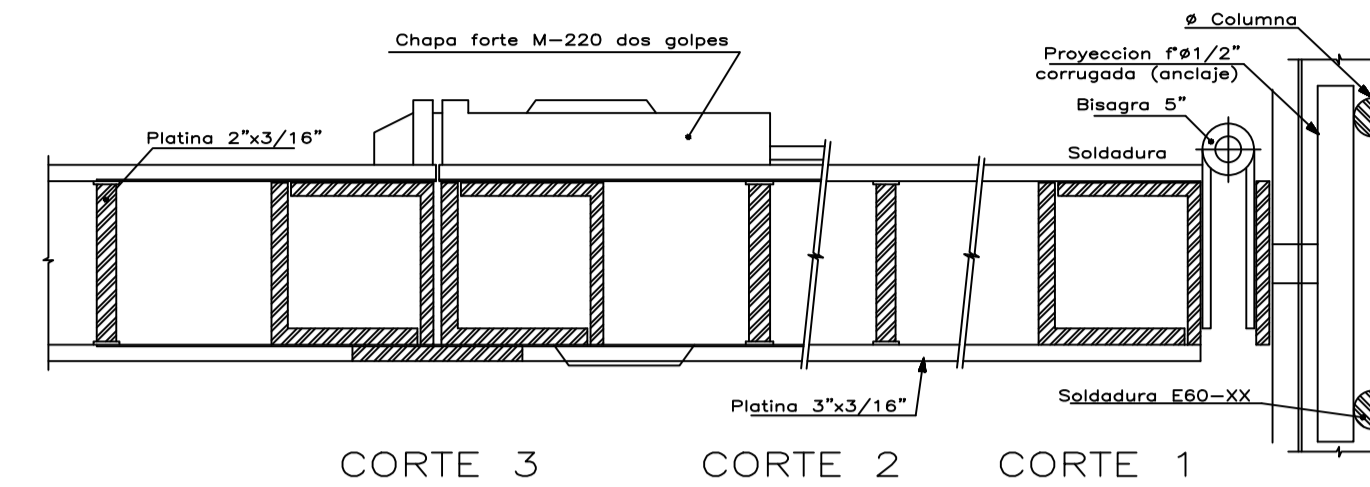
5.3.8. PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS



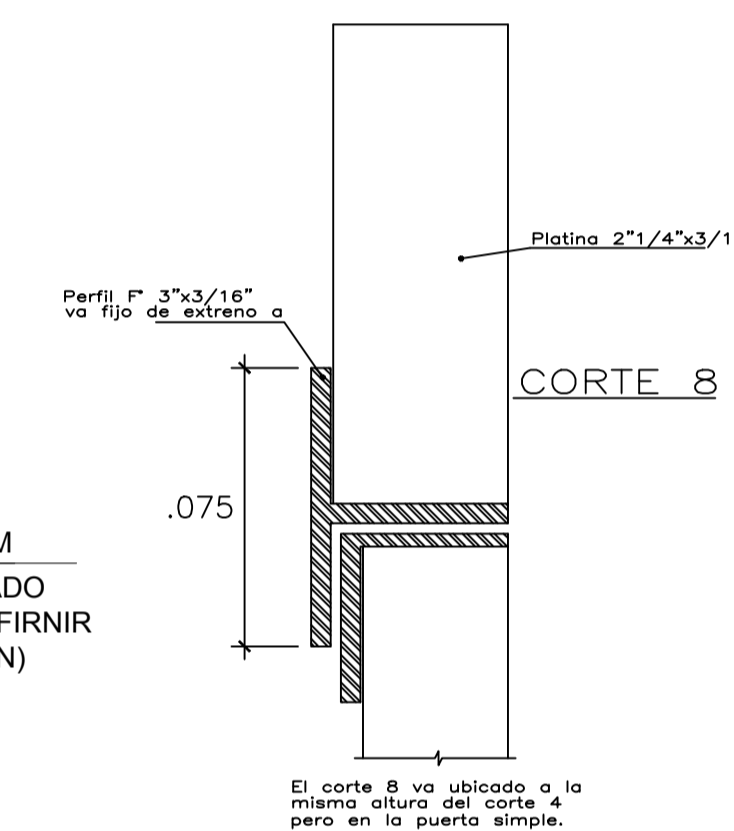
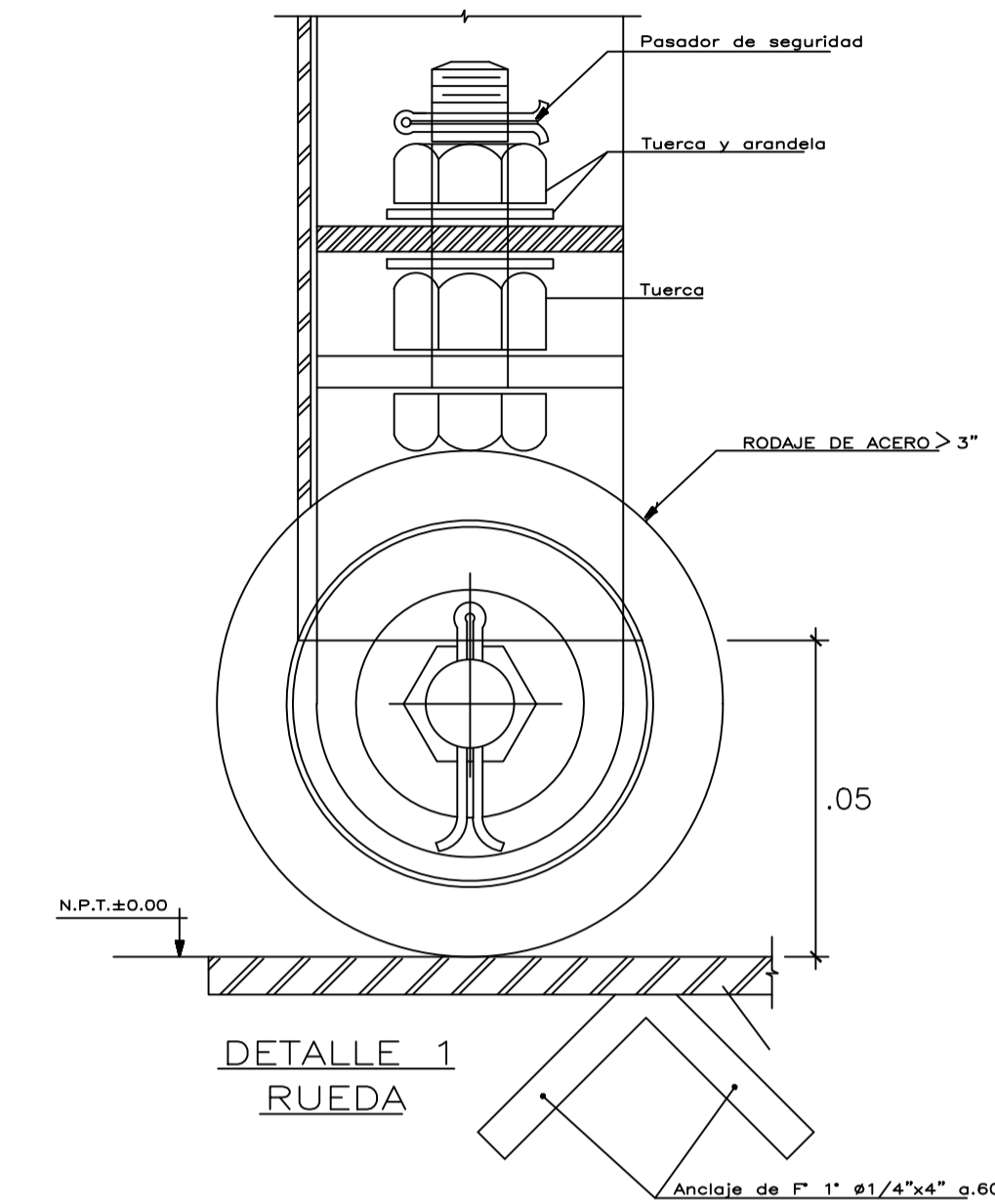
PLANTA DE PORTÓN
ESC: 1/25



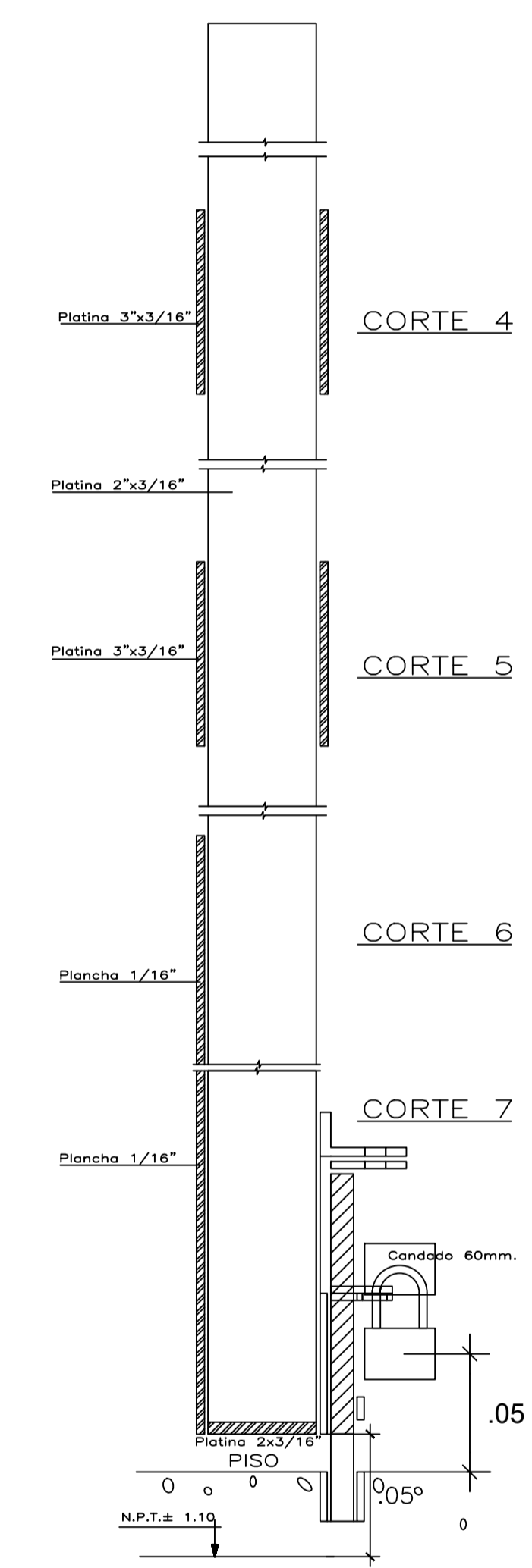
ELEVACION
ESC: 1/25



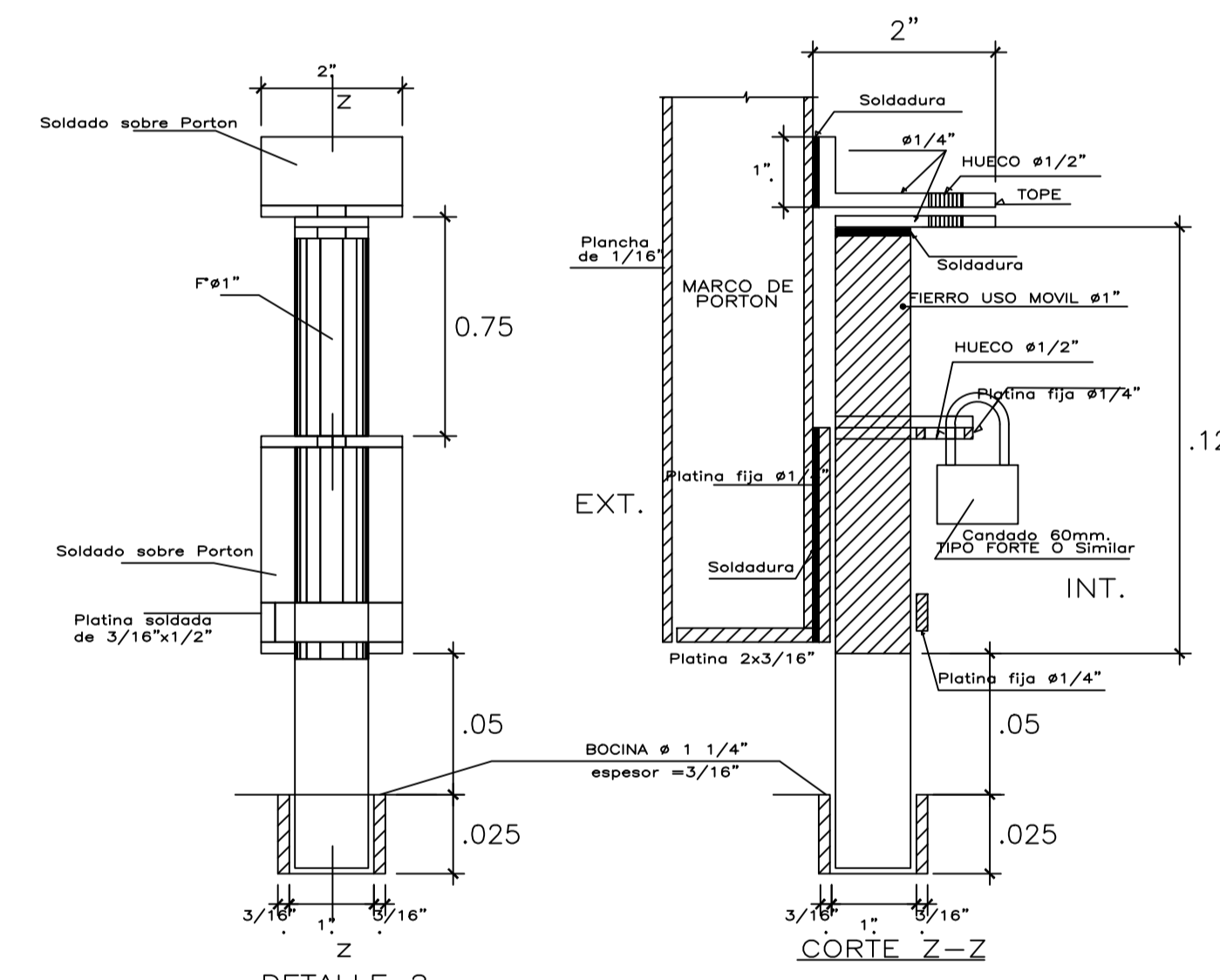
SECCION HORIZONTAL
ESC 1/2



DETALLE DE BISAGRA

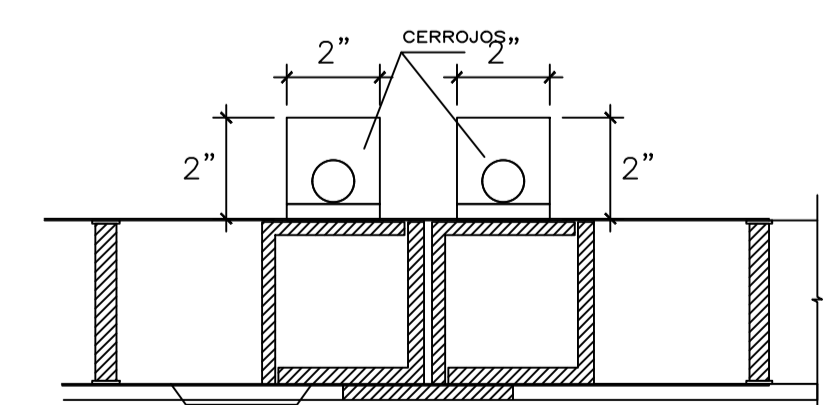


SECCION TRANSVERSAL
ESC 1/2

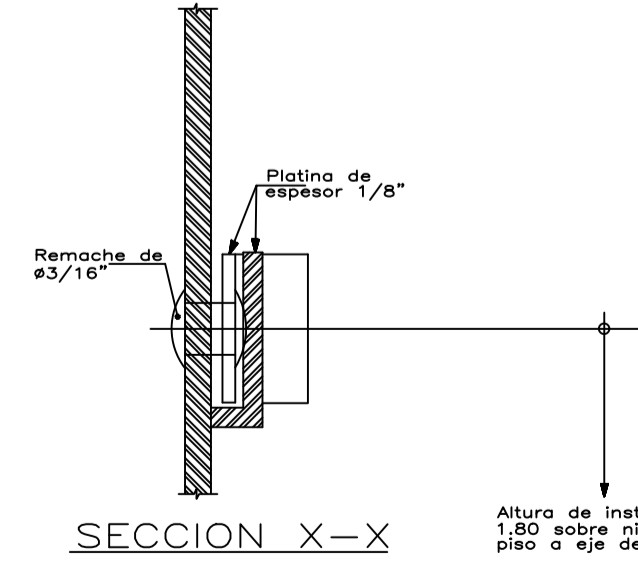


DETALLE 2
CERROJO INFERIOR
ESCALA : 1/2

NOTAS :
ELIMINAR OXIDO Y GRASA DE LA SUPERFICIE.
PROTECCION CON DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIONA
ACABADO CON PINTURA ESMALTE COLOR NEGRO MATE.
PARA PICAPORTE SE UTILIZARA CANDADO TIPO FORTE DE 1 1/2".

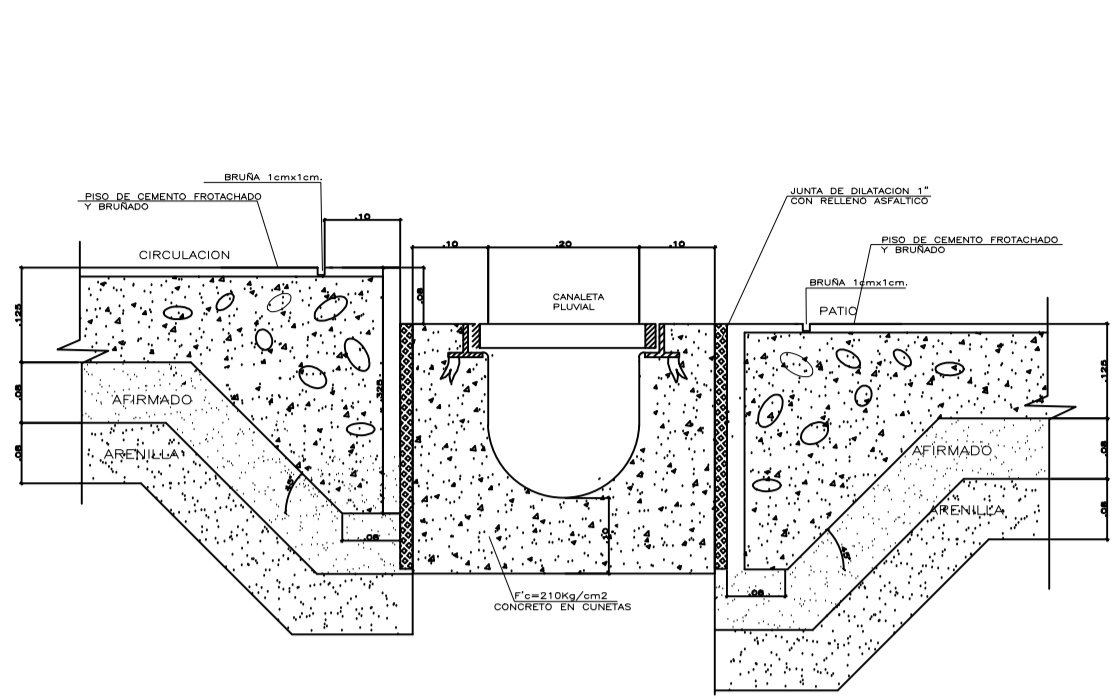


CORTE POR CERROJOS

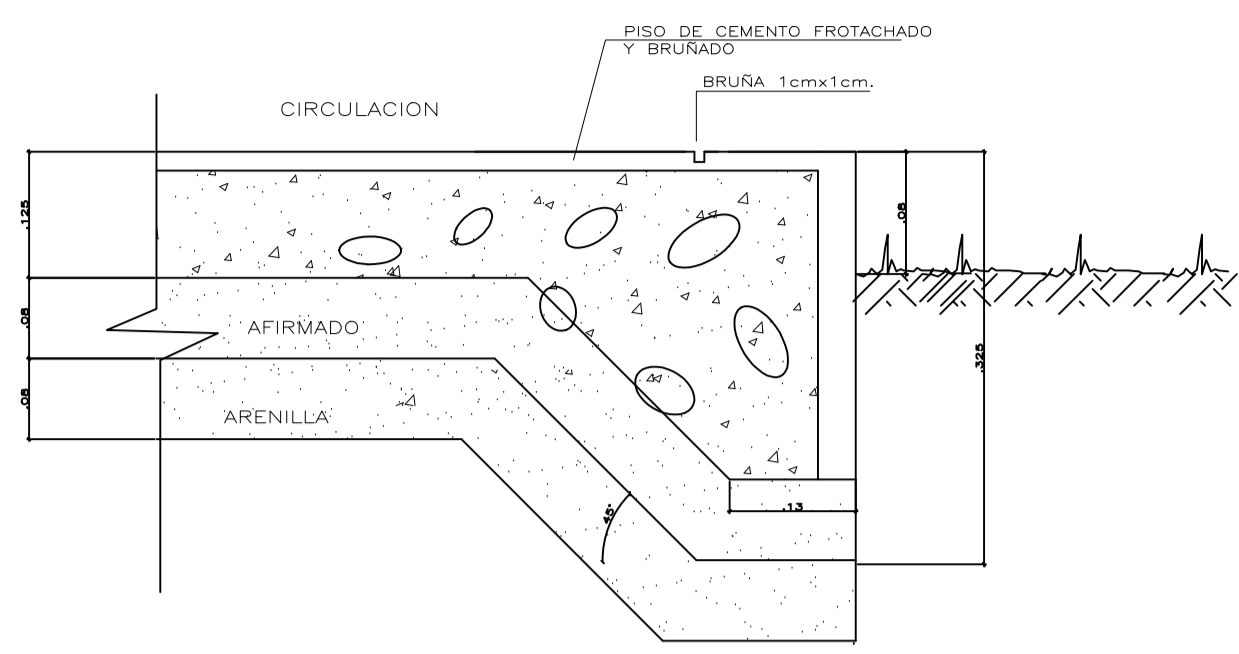


SECCION X-X

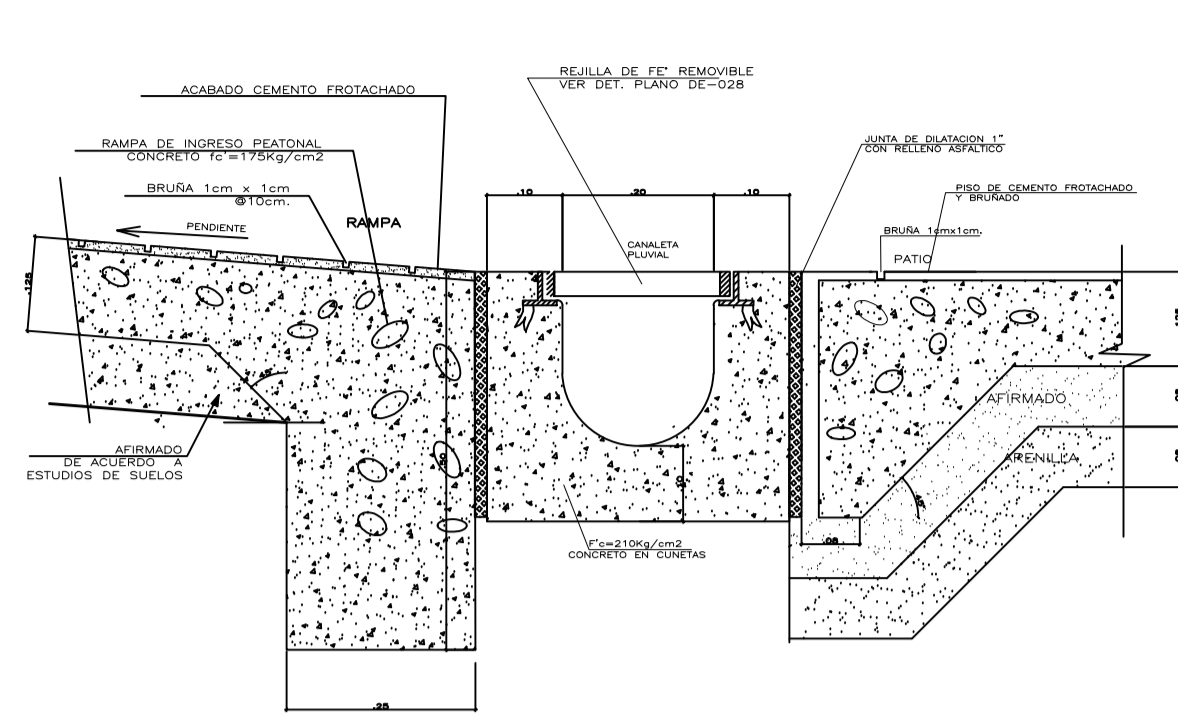
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualлага - Departamento de San Martín"	AUTOR BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA DE INTERVENCIÓN: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOIA MUNICIPIO: EL DORADO	PLANOS PORTON DE INGRESO 1/25 DETALLES CONSTRUCTIVOS ENERO 2021



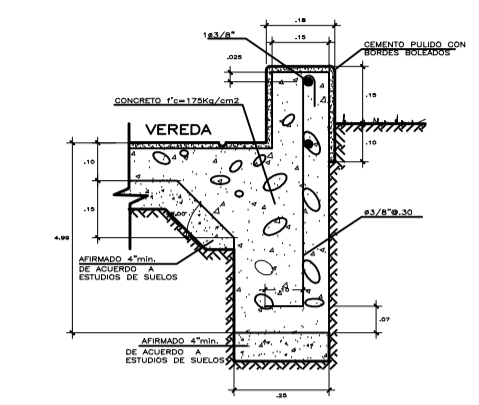
CORTE 1 : ENCUENTRO DE VEREDA CUNETA PLUVIAL Y PATIOS
ESC: 1/10



CORTE 2 : ENCUENTRO DE CIRCULACION Y AREA VERDE
ESC: 1/ 7.5



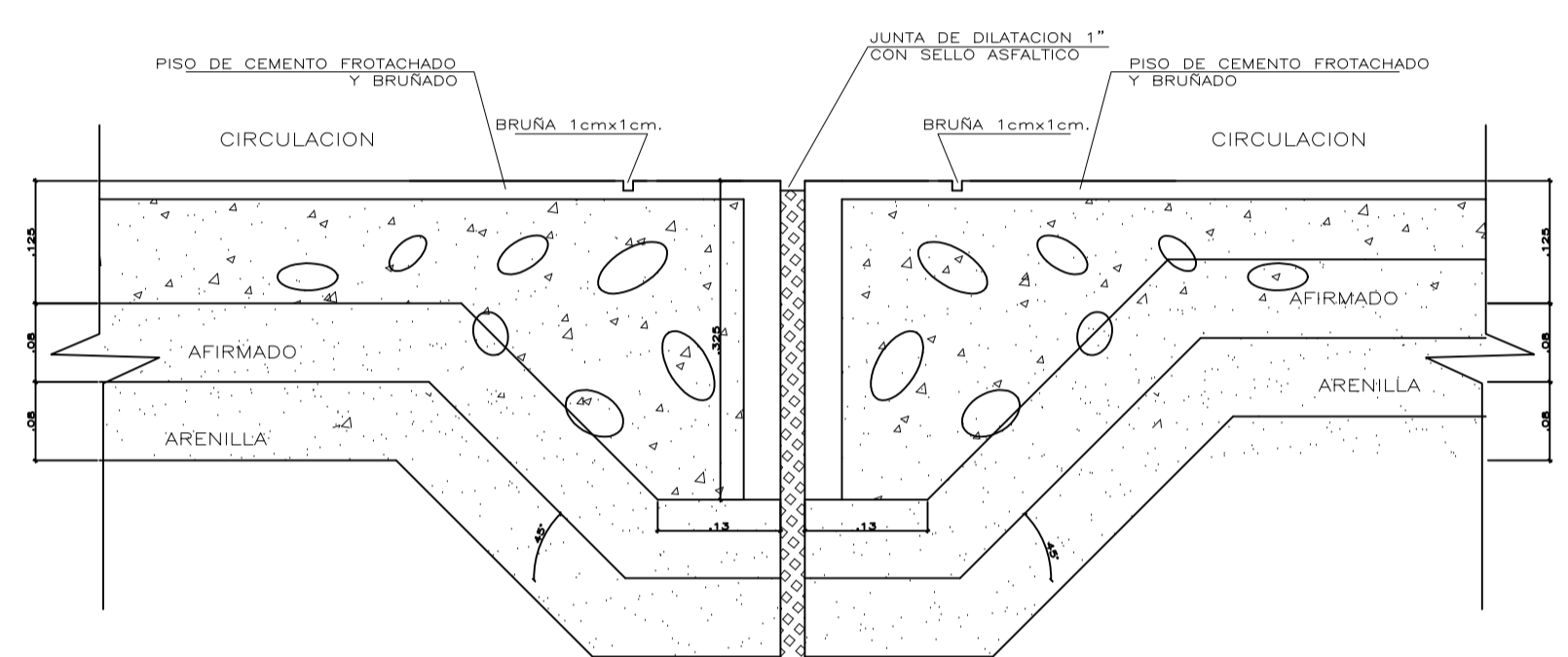
CORTE 3 : ENCUENTRO DE PATIO , CUNETA Y RAMPA
ESC: 1/ 10



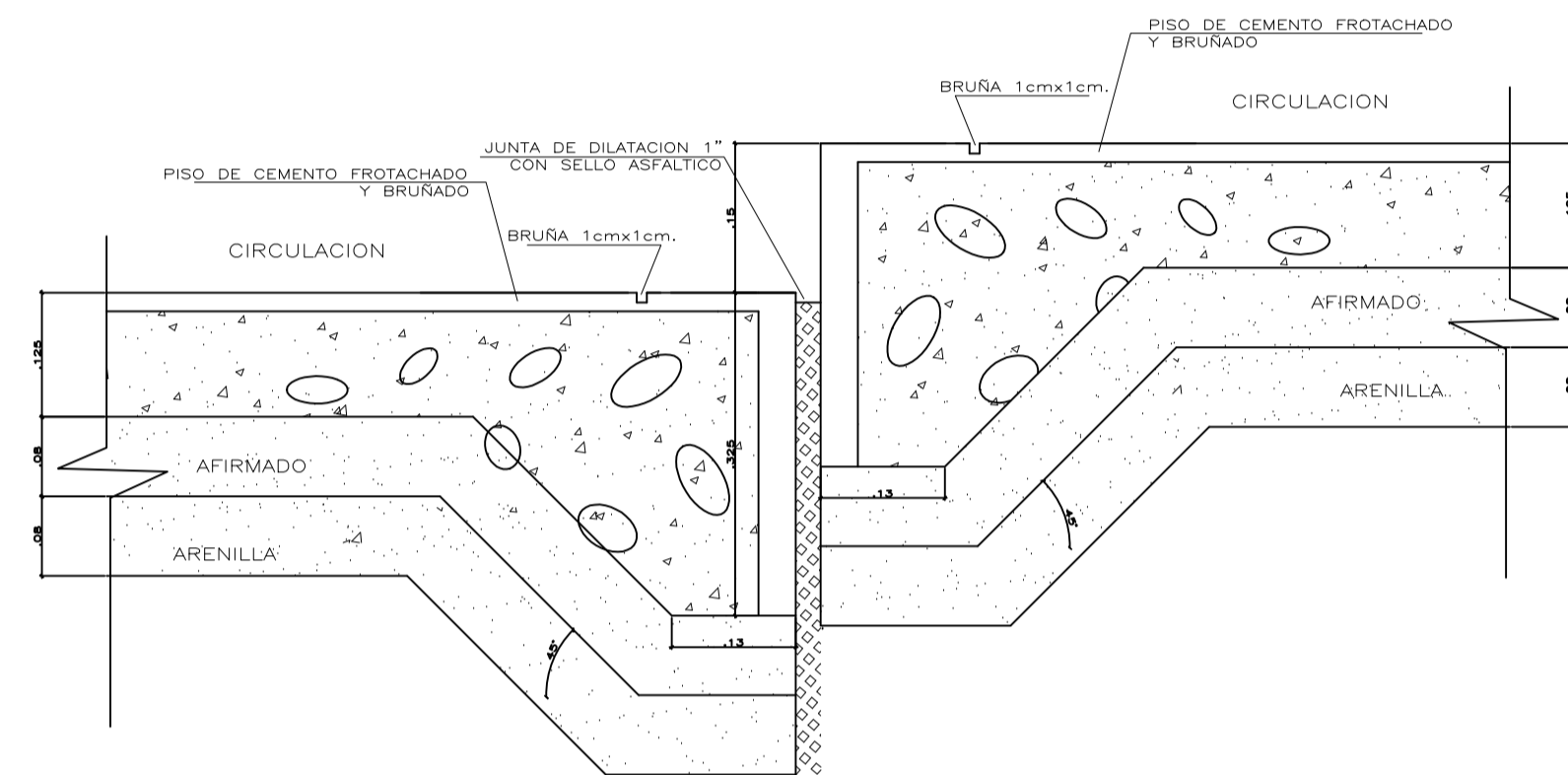
CORTE 4 : SARDINELA Y JARDINERA
ESC: 1/ 20

ESPECIFICACIONES

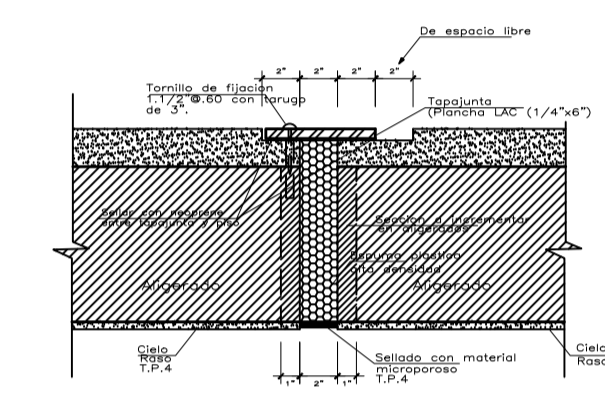
- A LAS VEREDAS Y PATIOS SE LES DARA UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% HACIA LAS CANALETAS Y/O AREAS LIBRES PARA FACILITAR LA EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES, SEGUN PLANOS GENERALES.
- EN AREAS DE PATIOS Y VEREDAS EXTERIORES LA DISTANCIA ENTRE JUNTAS DE DILATACION NO DEBERA EXCEDER EN 3.00 mt.
- CONCRETO DE PATIOS Y VEREDAS F'c= 175Kg/cm2. Cemento Tipo V
- CURADO PERMANENTE DESPUES DEL FRAGUADO.
- LAS JUNTAS DEBEN SER SELLADAS CON ASFALTO RC 250 +ARENA FINA DESPUES DE RETIRADO EL ENCOFRADO , ANTES DE QUE PENETREN PIEDRAS Y OTROS DESECHOS.
- EL ESPESOR DEL CONCRETO Y AFIRMADO SE INDICAN EN LOS PLANOS
- PREPARAR LA BASE Y SUB BASE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES
- RELLENAR CON MATERIAL AFIRMADO Y COMPACTAR CON PLANCHA COMPACTADORA



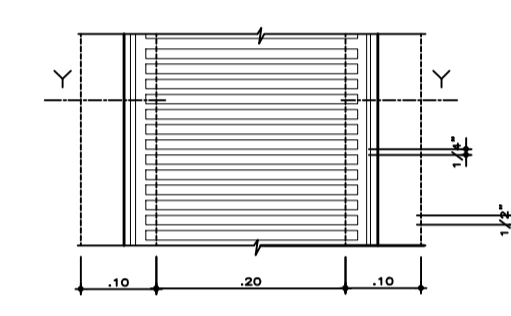
CORTE 5 : ENCUENTRO ENTRE PATIOS
ESC: 1/ 7.5



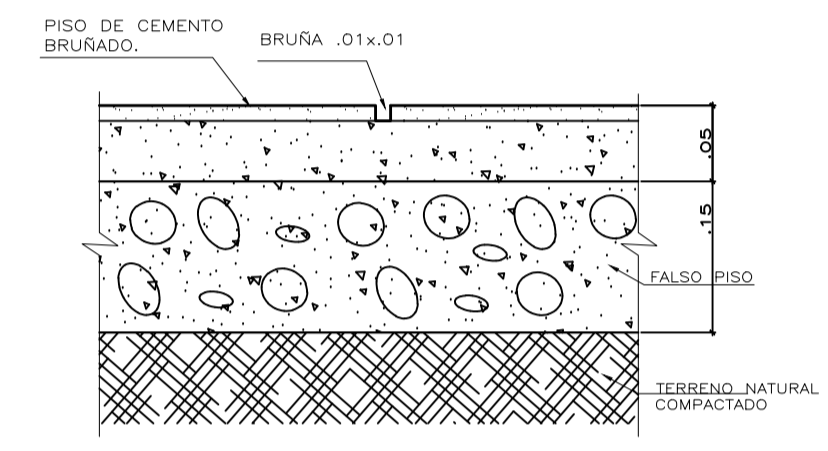
CORTE 5 : ENCUENTRO ENTRE PATIOS
ESC: 1/ 7.5



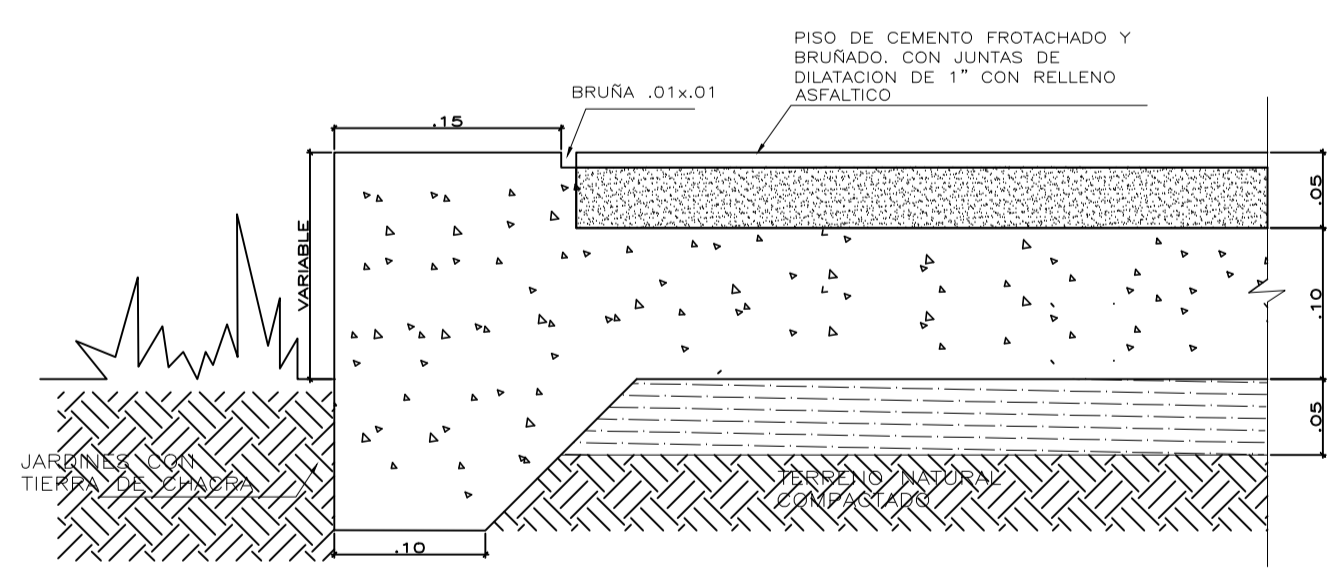
CORTE 7 : JUNTA DE DILATACION
ESC: 1/ 10



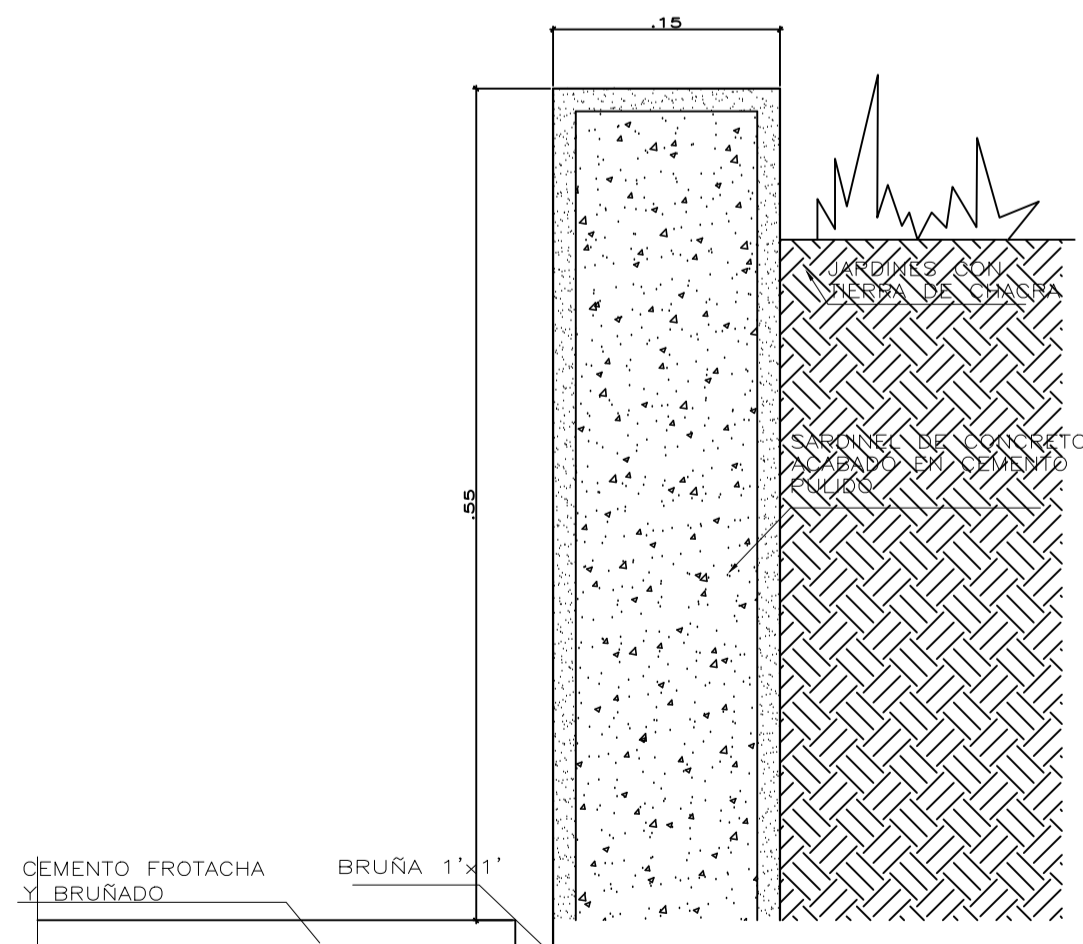
CORTE 8 : REJILLA DRENAGE
ESC: 1/ 10



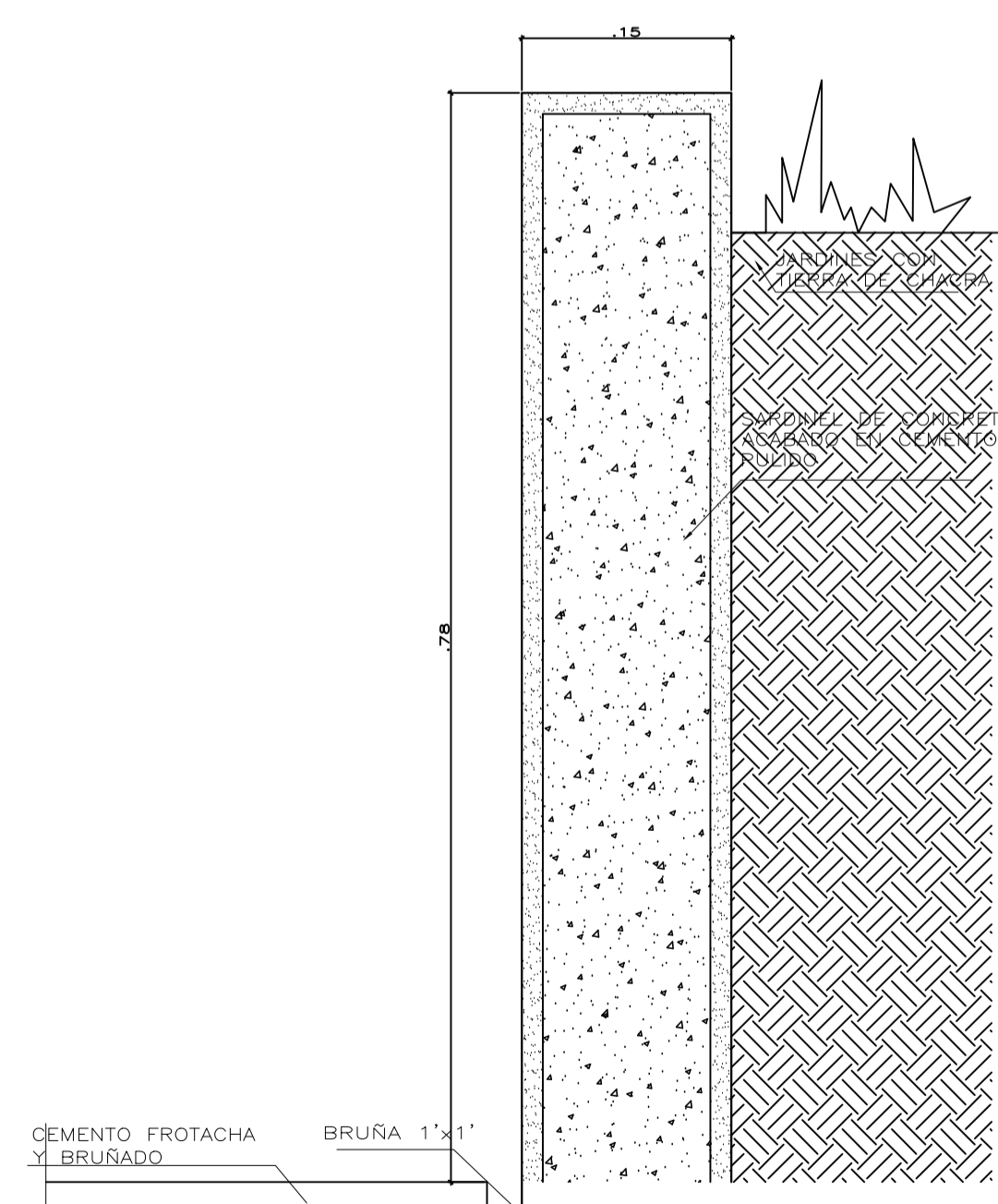
CORTE 9 : BRUÑADO
ESC: 1/5



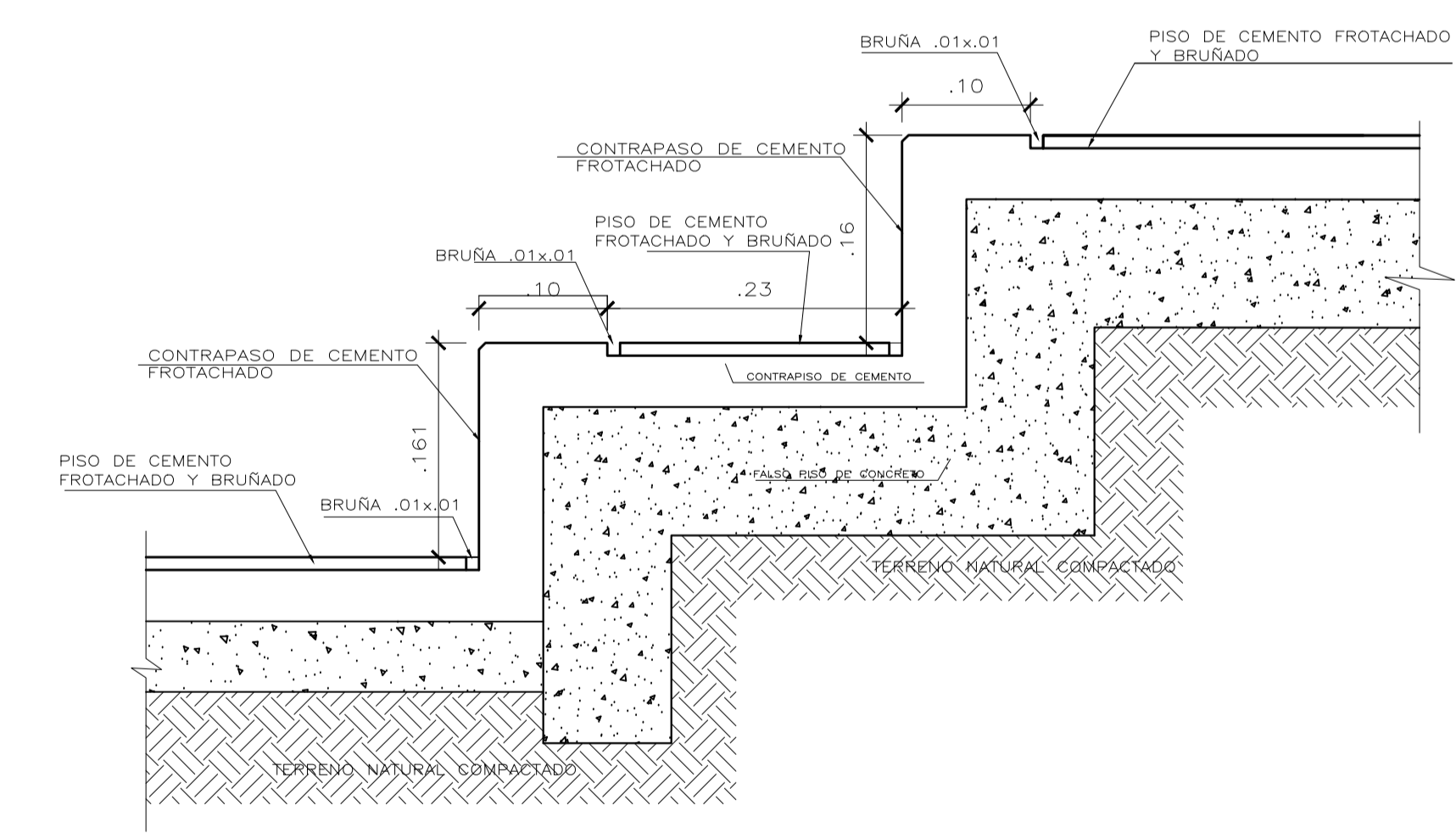
CORTE 10 : ENCUENTRO DE PISO BRUÑADO CON AREA VERDE
ESC: 1/5



CORTE 11
ESC: 1/5

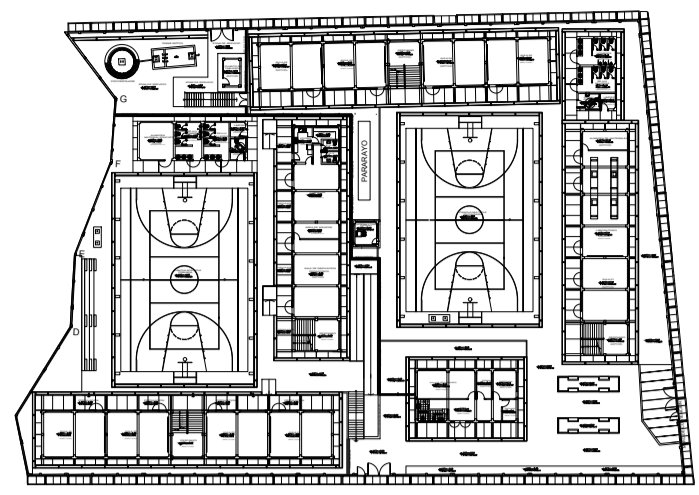


CORTE 12
ESC: 1/5

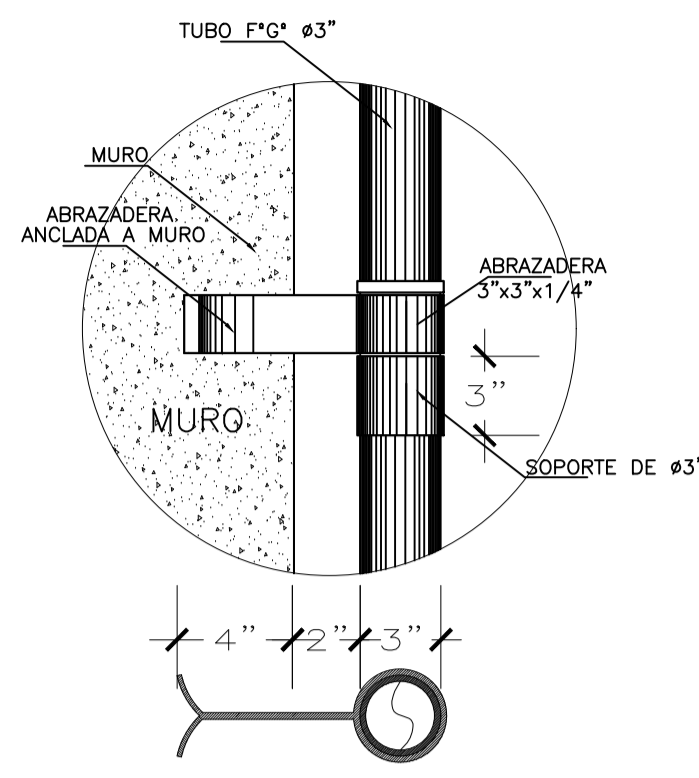


CORTE 13 : GRADAS
ESC: 1/5

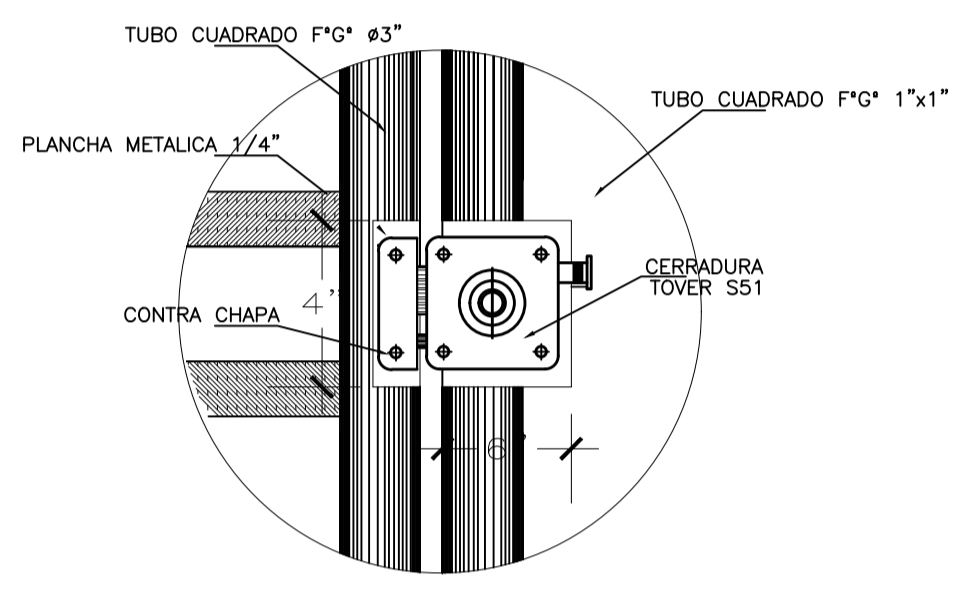
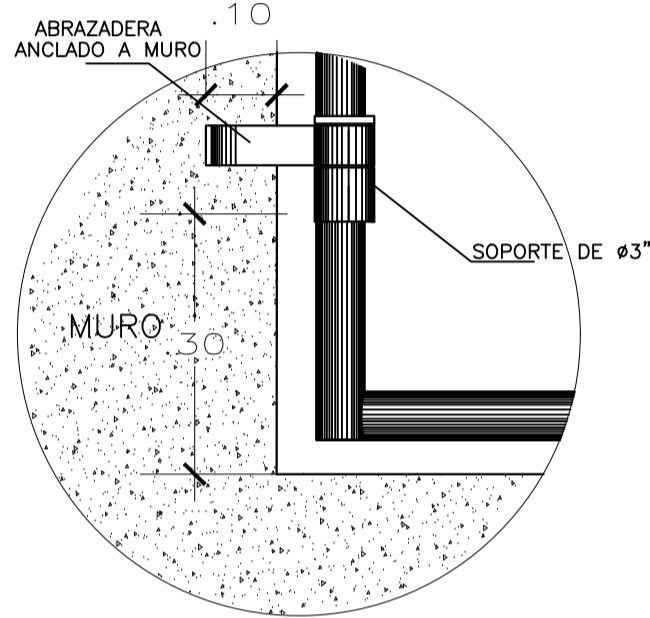
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
		<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO ENCUENTRO DE PISOS</p>	<p>ESCALA INDICADA DC-02</p>
		<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO</p> <p>PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p> <p>FECHA: ENERO 2021</p>



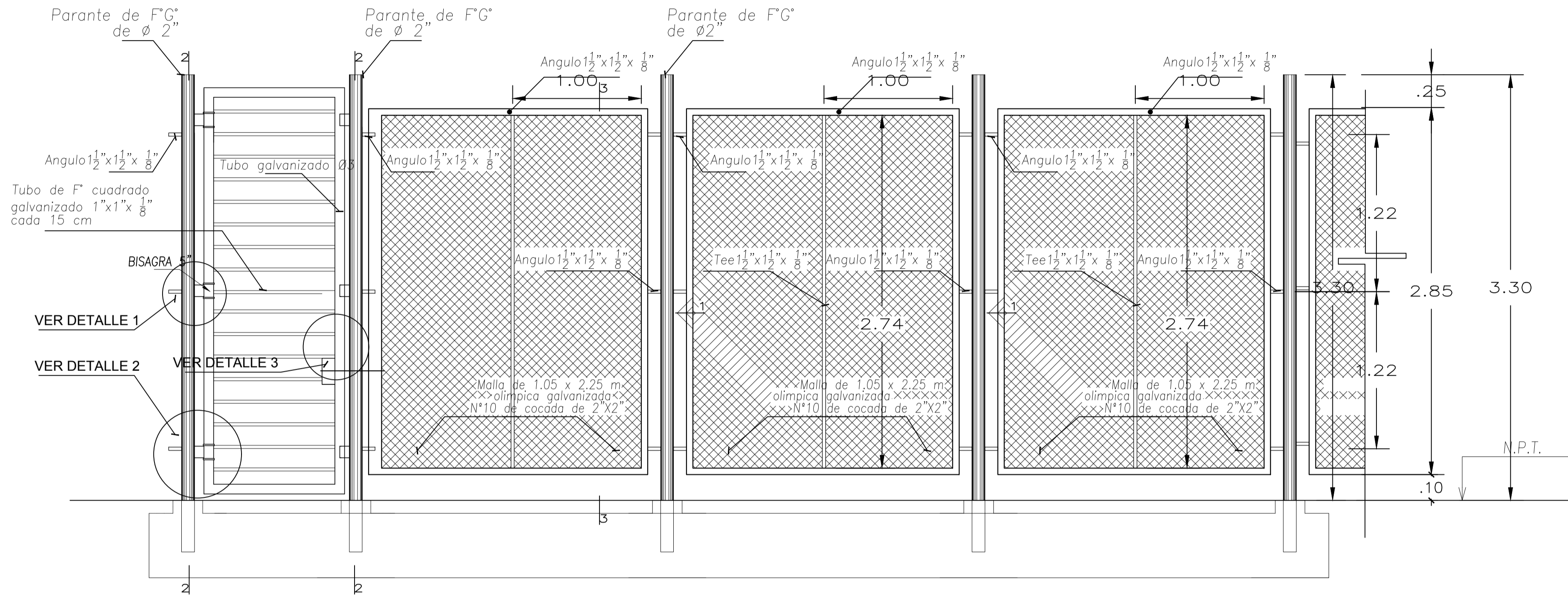
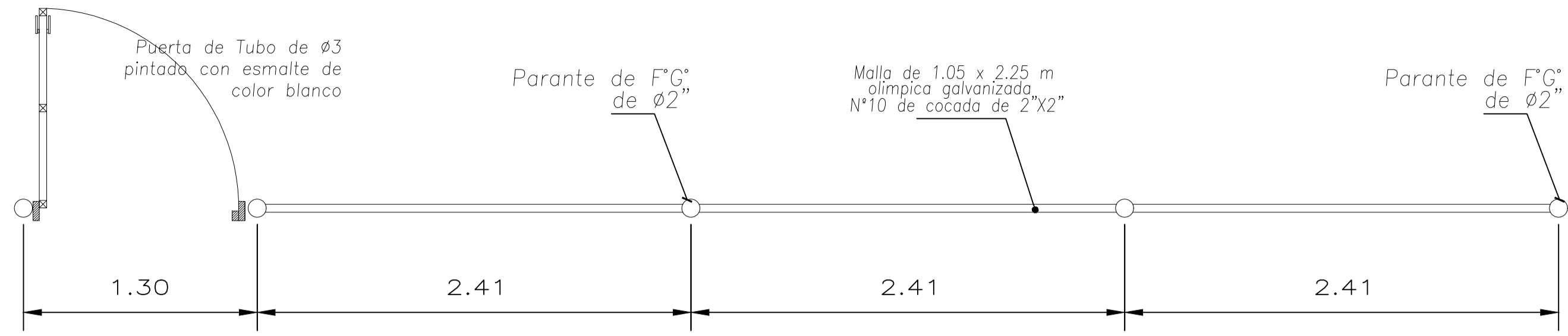
PLANTA UBICACION DE MALLA METALICA



DETALLE 1

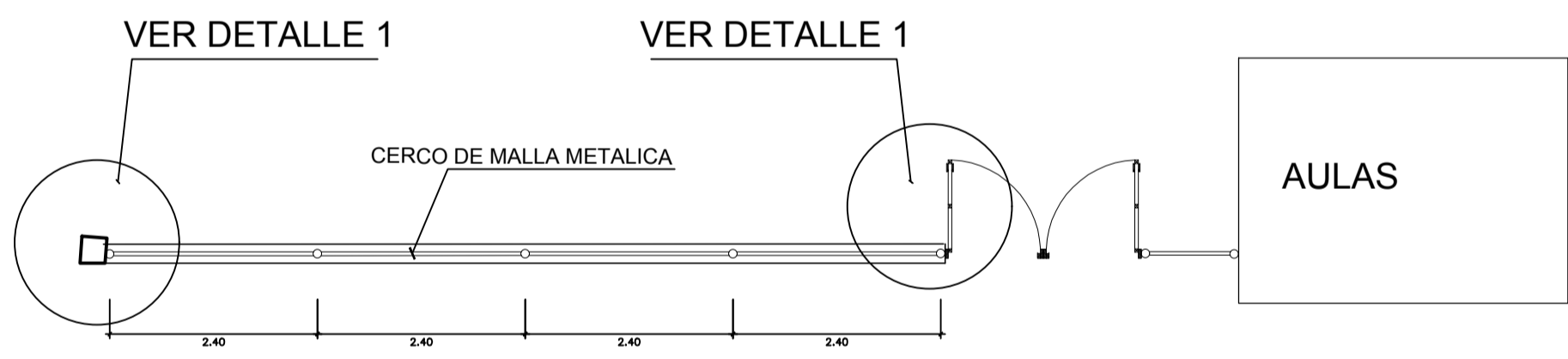


DETALLE 3



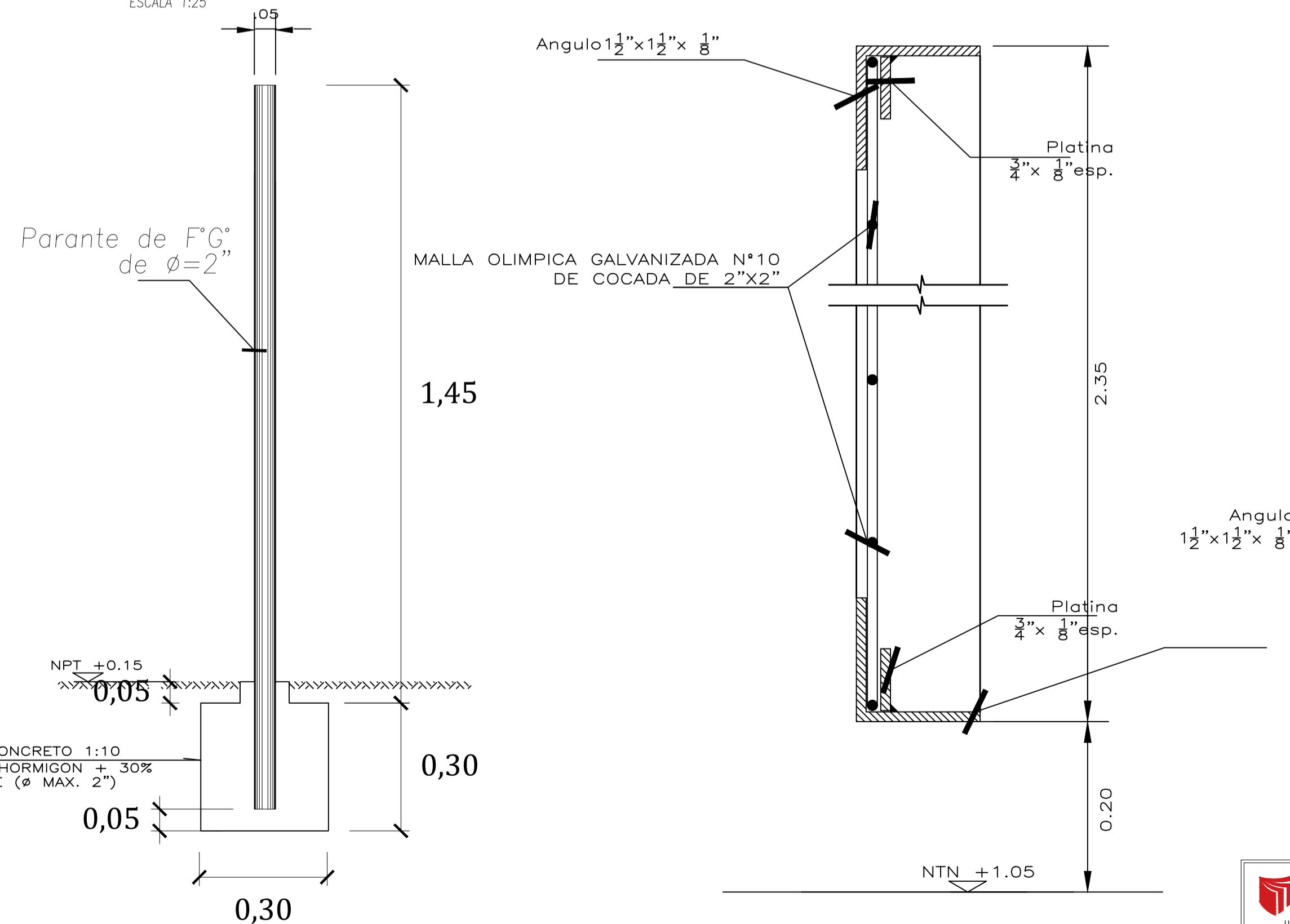
ELEVACION CERCO DE MALLA - TIPICA

ESCALA 1:25



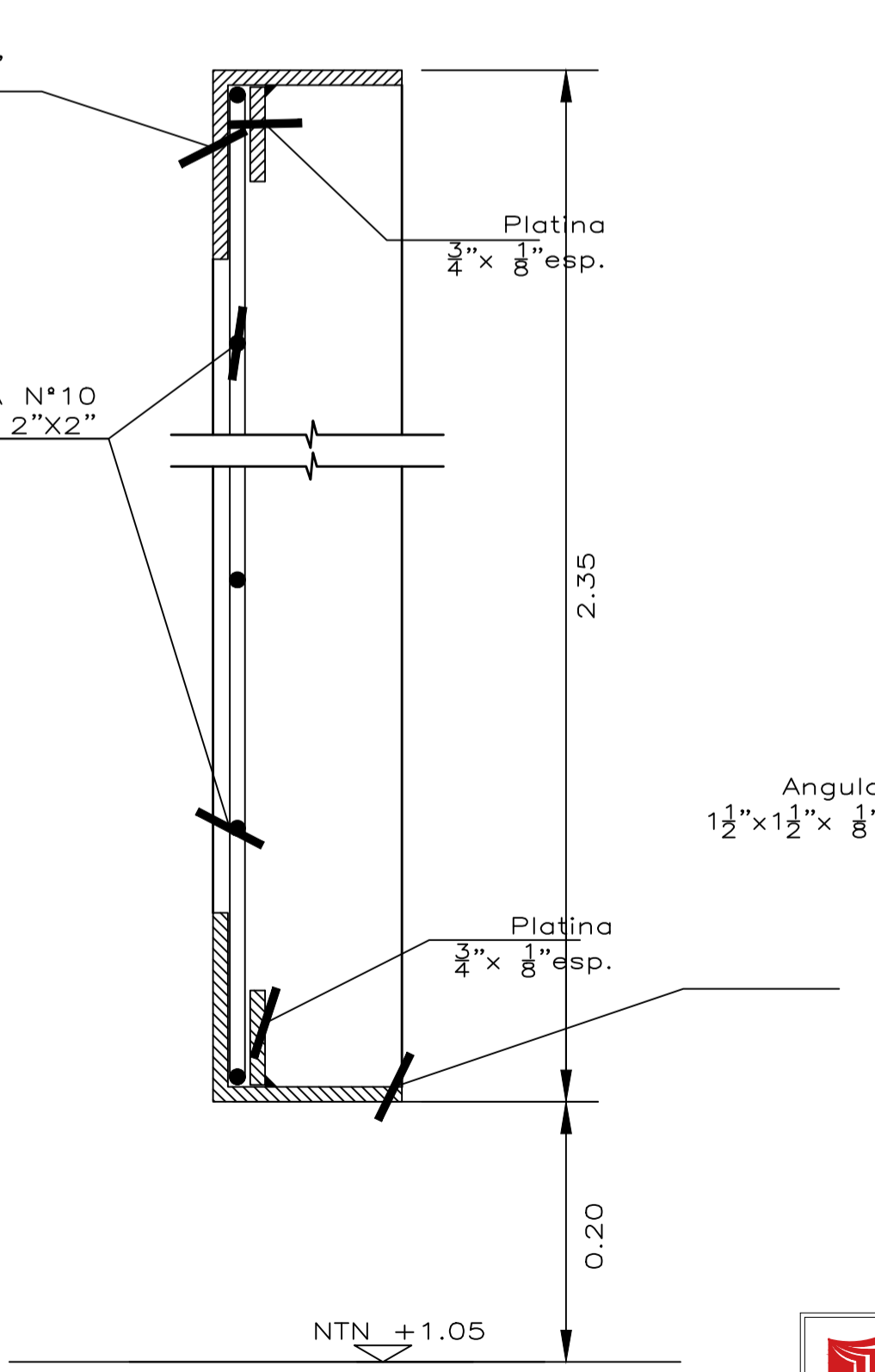
PLANTA UBICACION DE MALLA METALICA

ESCALA 1:75



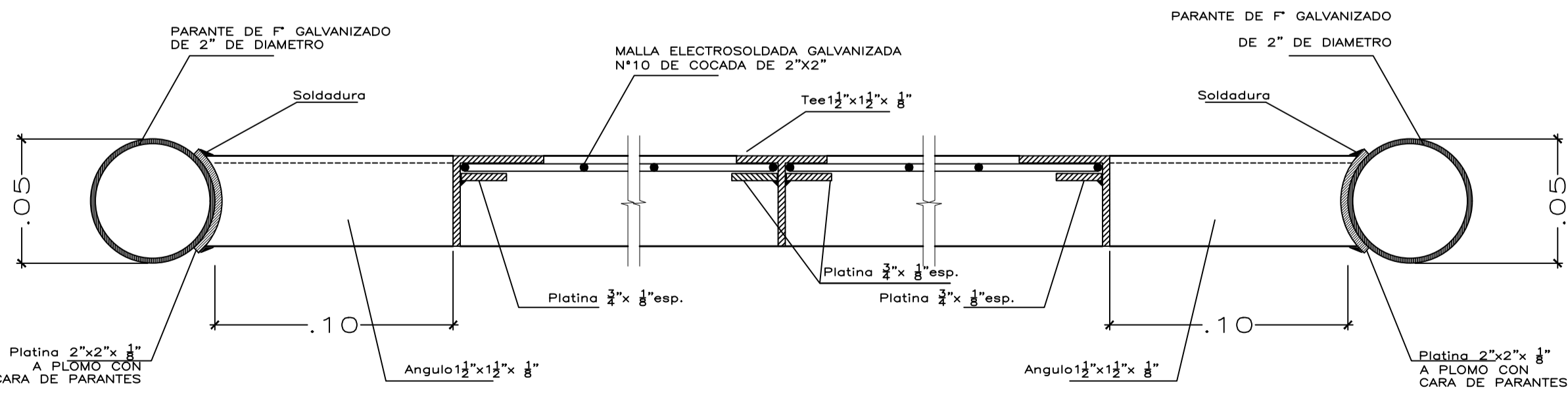
CORTE 2-2

ESCALA 1/20



CORTE 3-3

ESCALA 1/2

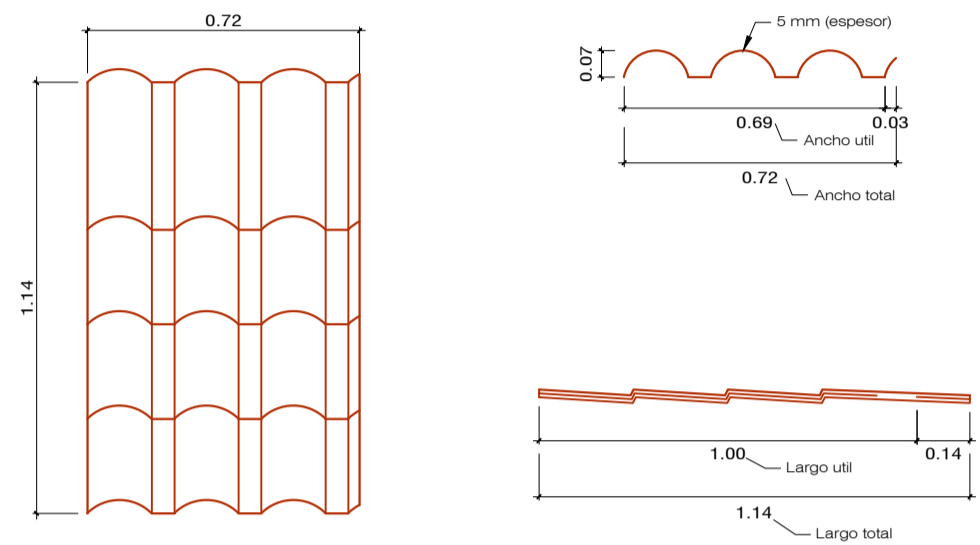


CORTE 1-1

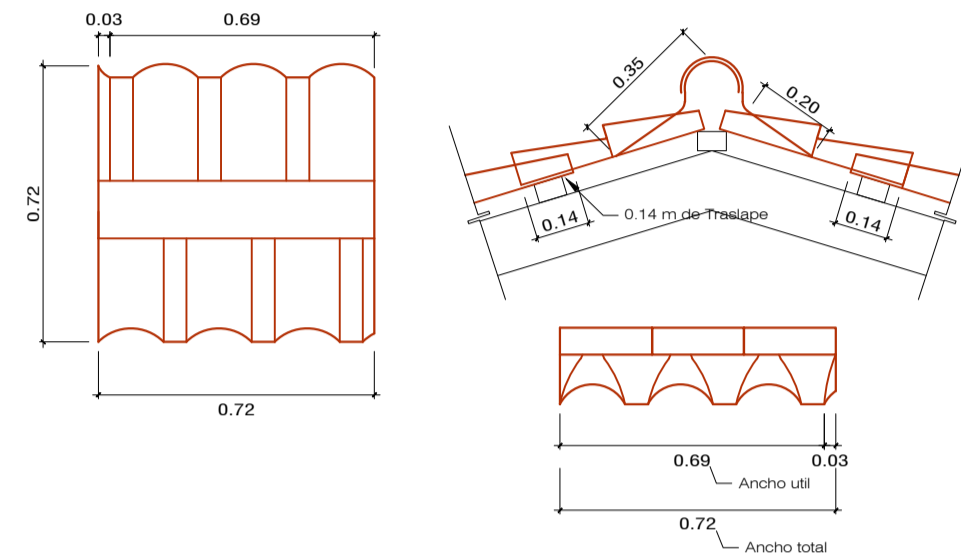
ESCALA 1:2

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO MALLA METÁLICA</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>
<p>DEPARTAMENTO SAN MARTIN</p>	<p>PROVINCIA HUALLAGA</p>	<p>N° DE LAMINA 45/08</p>
<p>SECTOR SAPOSOA</p>	<p>PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	
<p>SECTOR SUB-EL DORADO</p>		

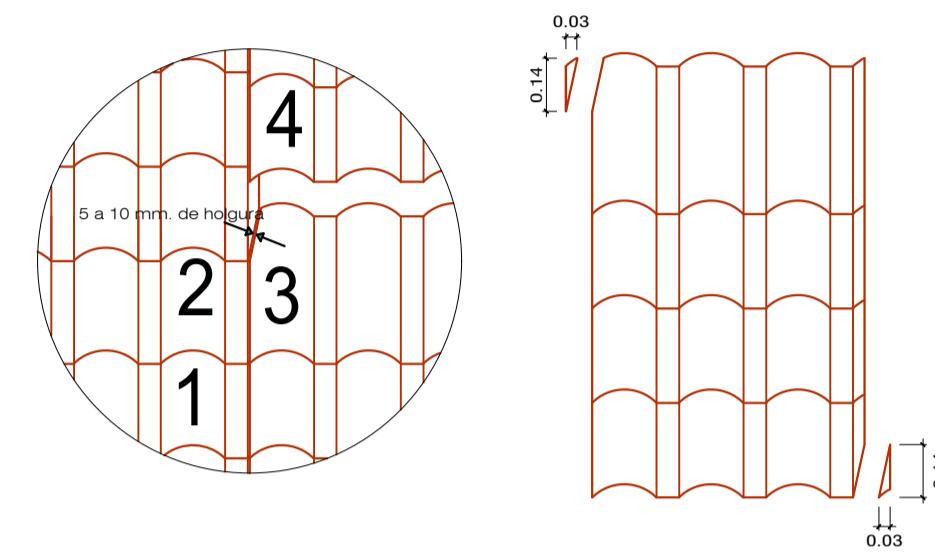
TEJA ANDINA
ESC 1/20



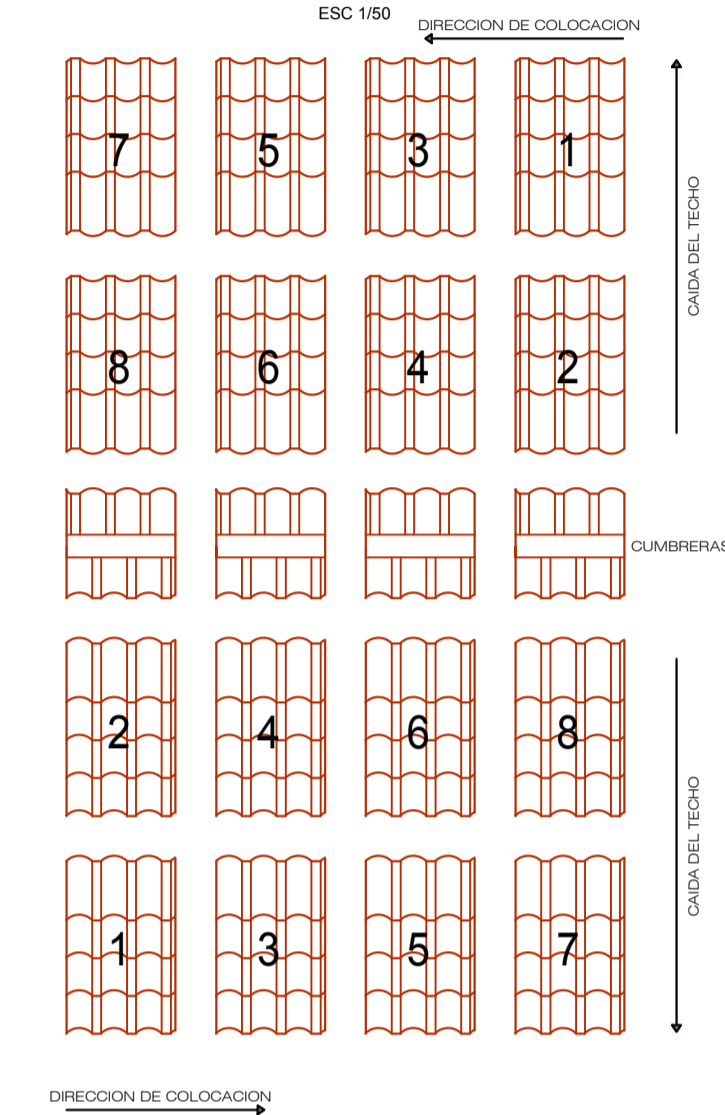
CUMBRERA TEJA ANDINA
ESC 1/20



**DESPUNTE DE ESQUINAS EN
TECHO A DOS AGUAS**
ESC 1/20



DISTRIBUCION DE PLANCHAS
ESC 1/50

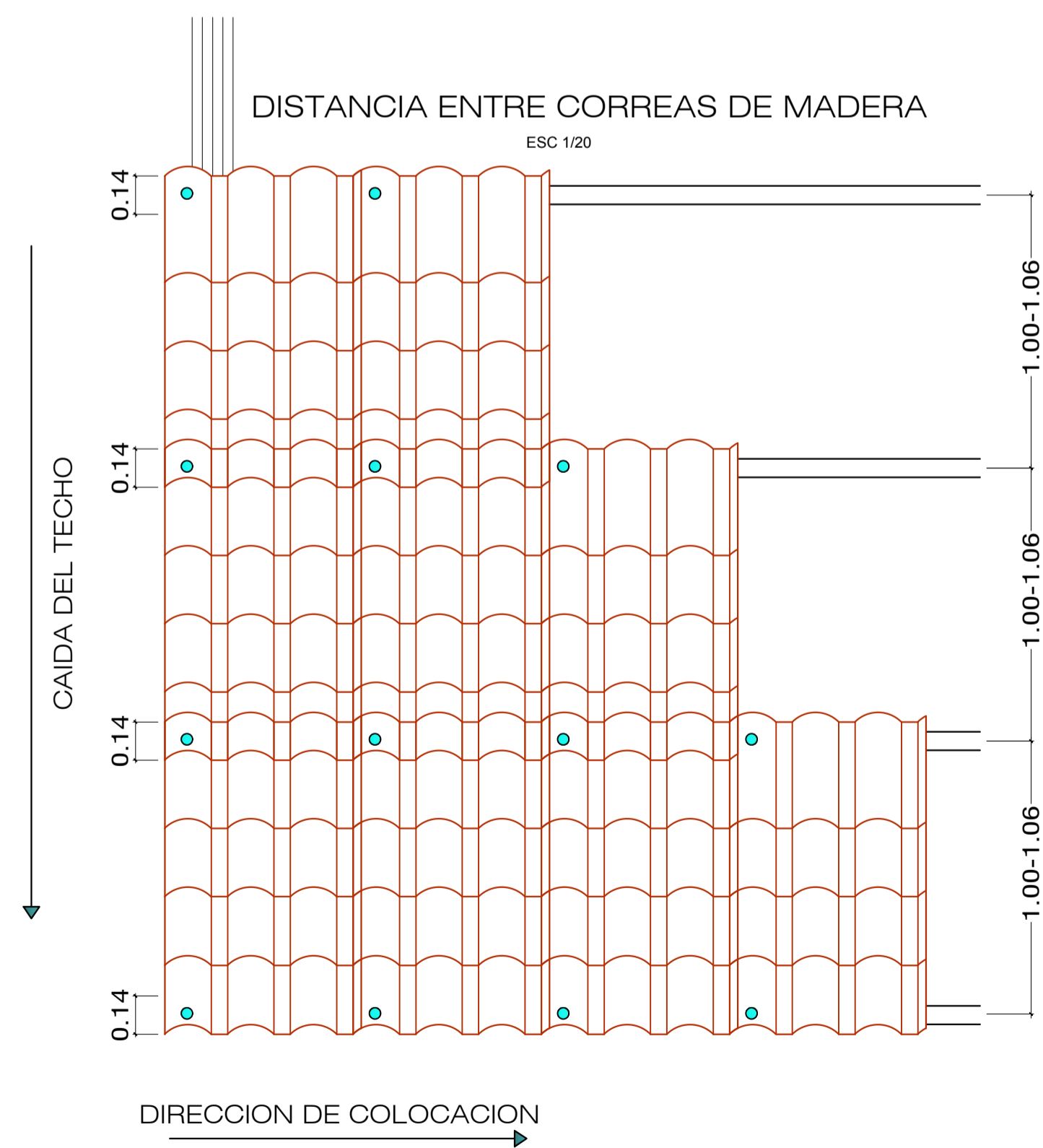


- La cumbrera Teja Andina PVC, está compuesta por 02 piezas articuladas: superior e inferior, se adapta a cualquier inclinación del techo.
- La ubicación de los elementos de fijación será la misma que para las planchas.
- Importante: Considerar 0.14 m. de traslape y respetar la separación entre ejes de correas de madera a 1.00 - 1.06 m.

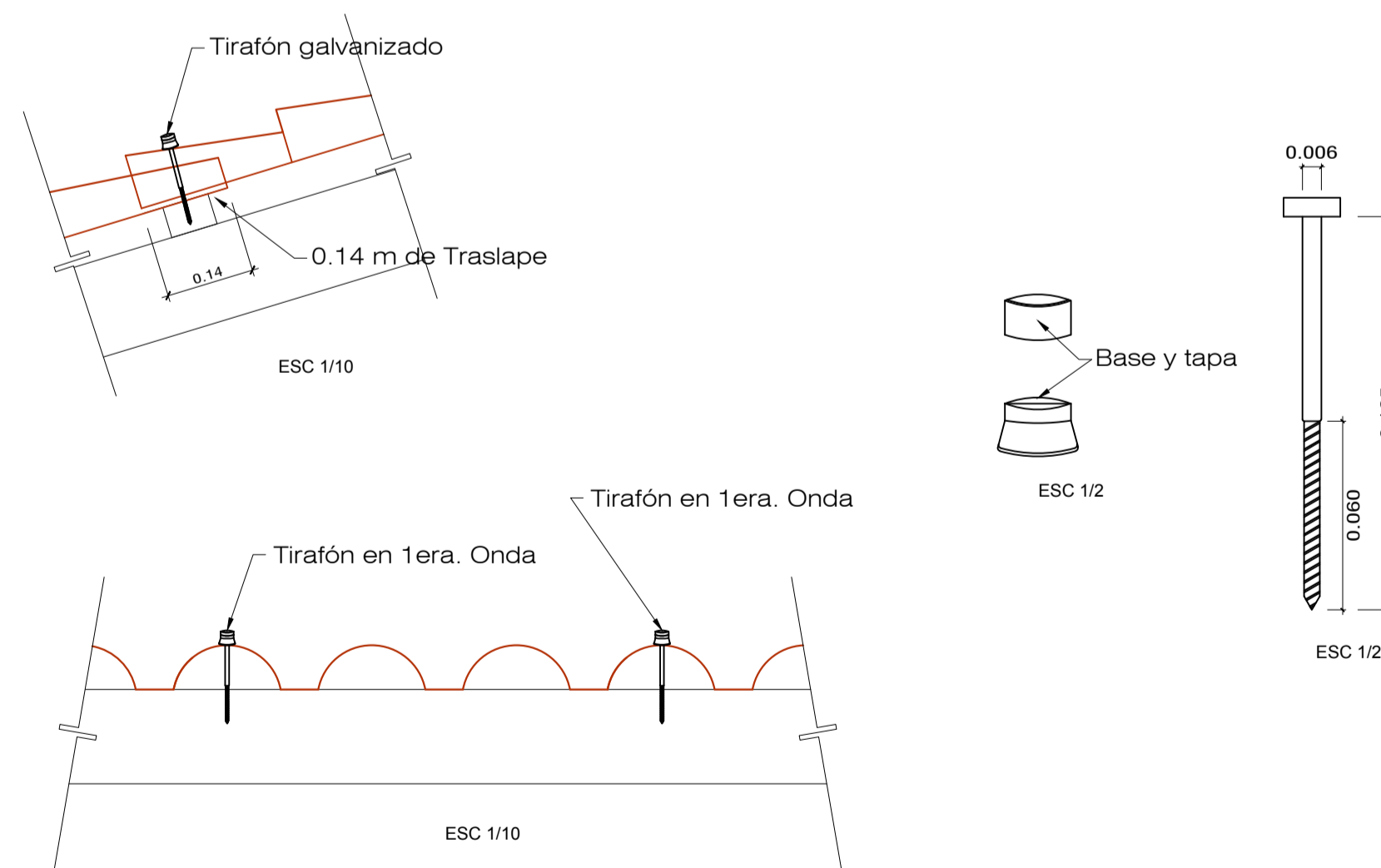
- El despunte es necesario para lograr mejor hermeticidad en el encuentro de 4 planchas y evitar en lo posible, el ingreso del viento y la lluvia.
- El corte tendrá 0.03 m. de ancho y un largo igual al traslape longitudinal: 0.14 m.
- El despunte debe hacerse con una sierra de arco o sierra de disco abrasivo de baja velocidad.
- En caso de usar disco abrasivo use máscara protectora.

- Para fijación de la plancha en correa de madera.
- Se coloca un tirafón por plancha en la cresta de la 1era. onda.
- La perforación se hará con broca de acción manual o eléctrica de baja velocidad.
- No clave la plancha.
- El diámetro de la perforación deberá ser una vez y medio mayor que el diámetro del tirafón.
- La arandela plástica debe girar a un esfuerzo manual.

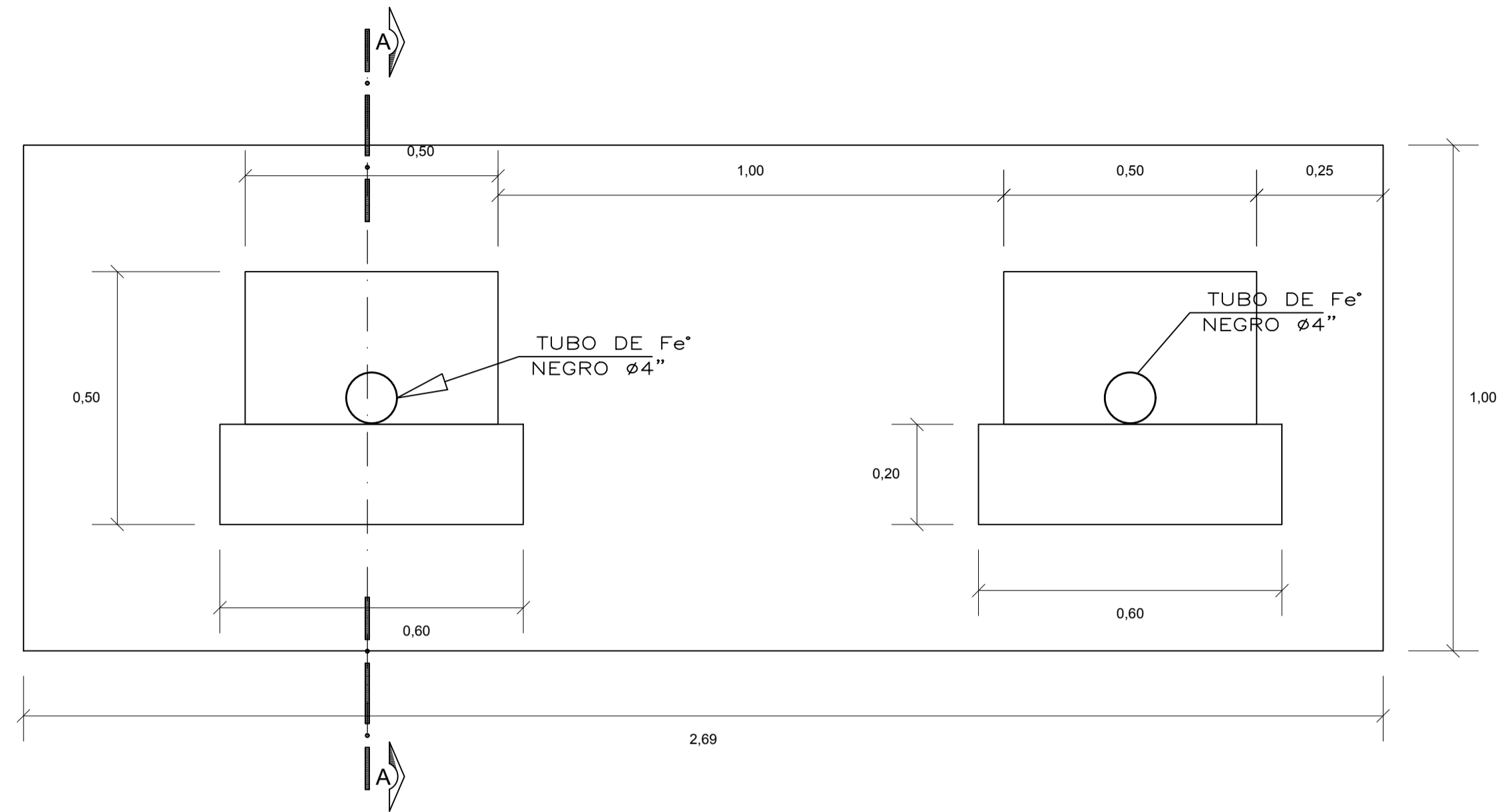
DISTANCIA ENTRE CORREAS DE MADERA
ESC 1/20



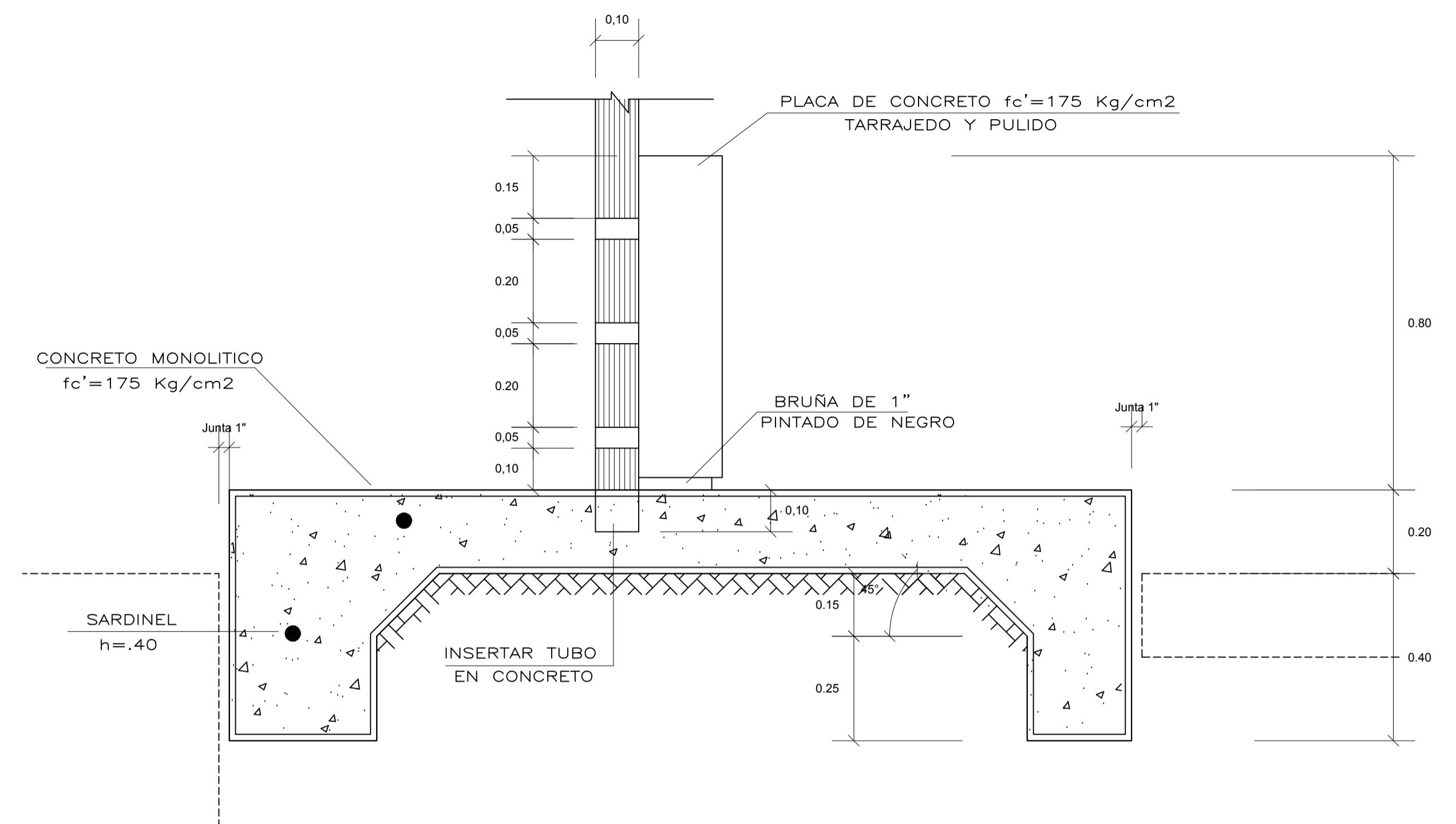
TIRAFON GALVANIZADO DE 5"



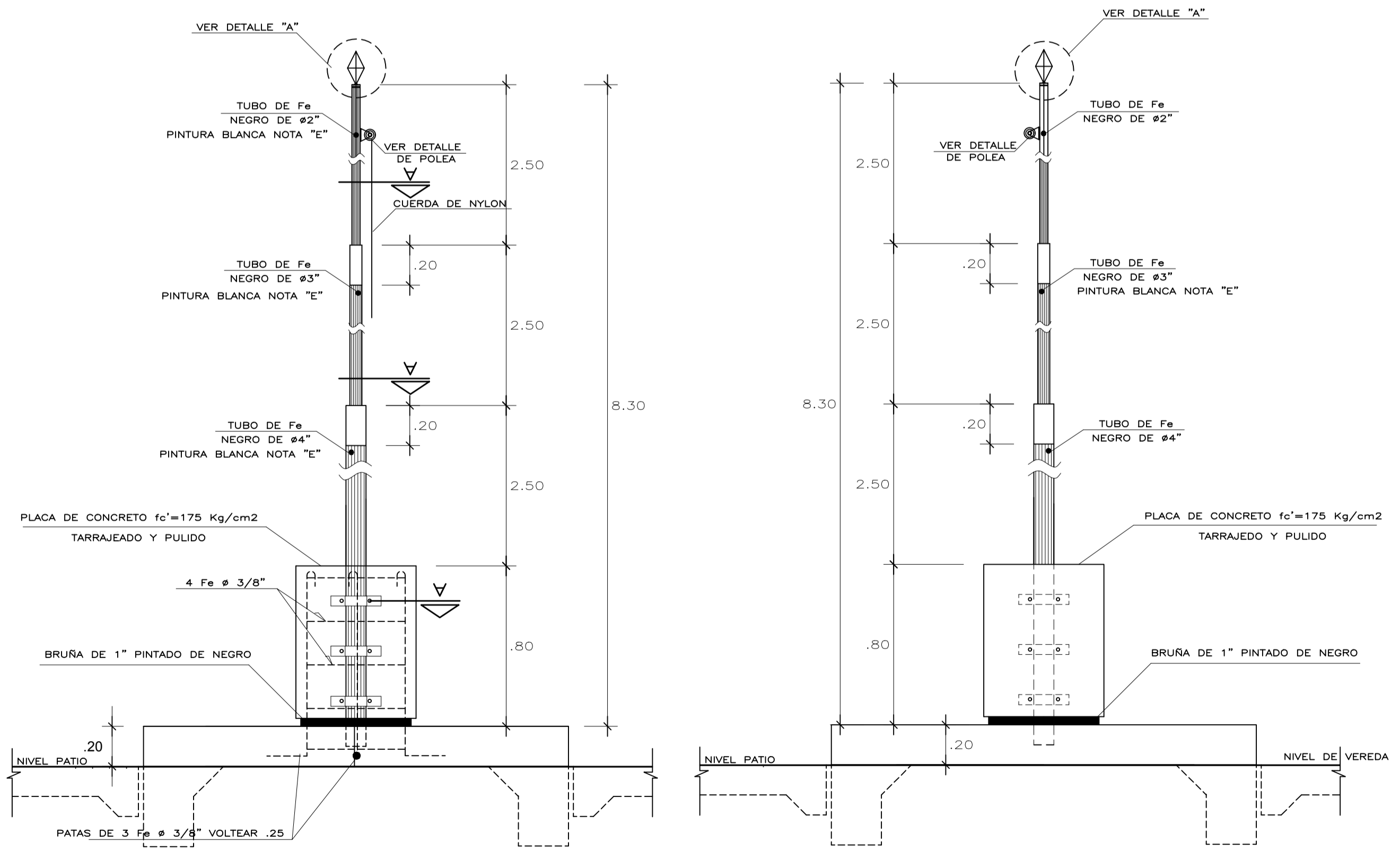
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo</p> <p>ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO:</p> <p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>FECHA:</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>SECTOR:</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>Nº DE LÁMINA</p> <p>46-108</p>
<p>SECTOR URB.</p> <p>EL DORADO</p>		



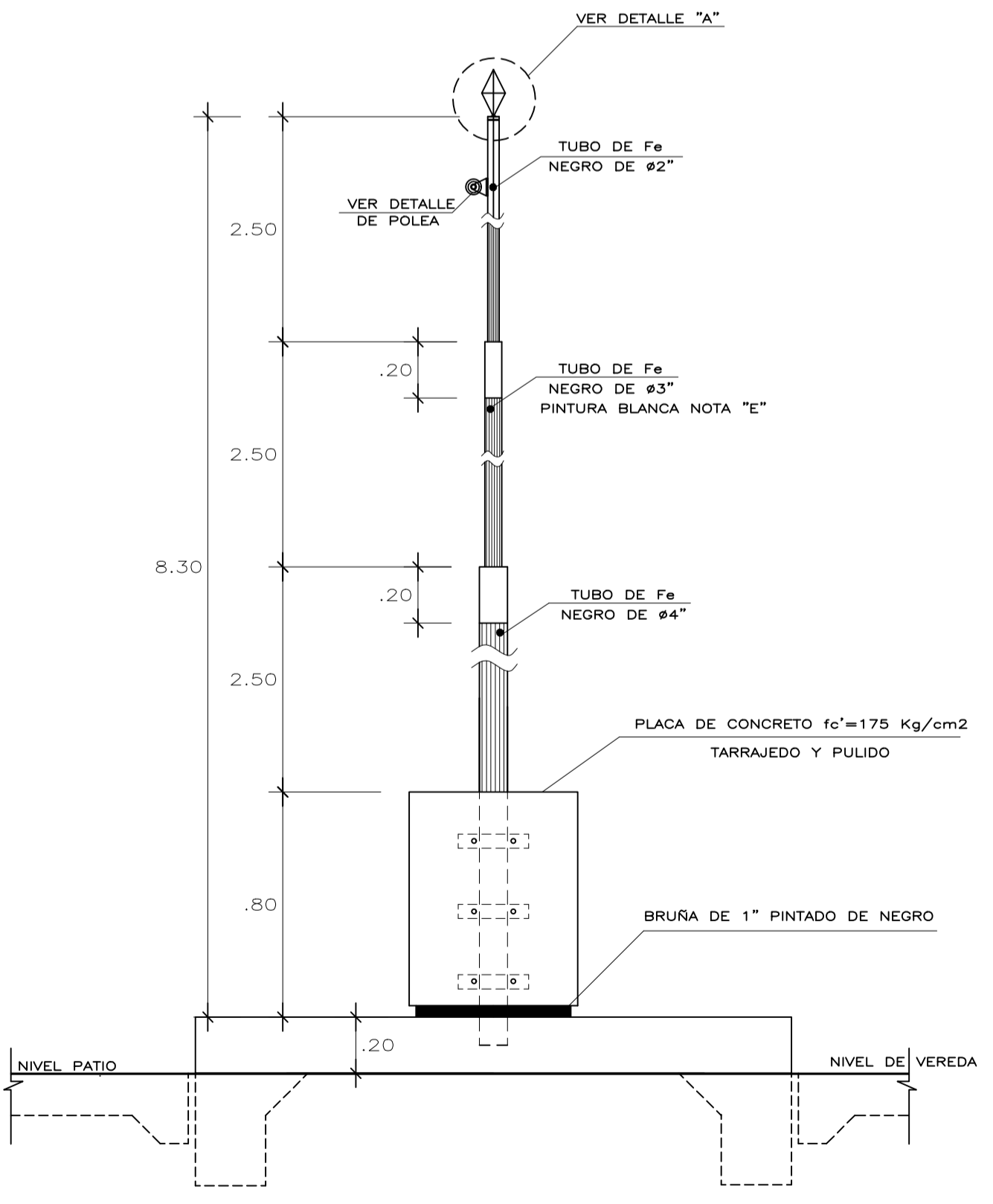
PLANTA DE ASTA DE BANDERAS
ESC:1/10



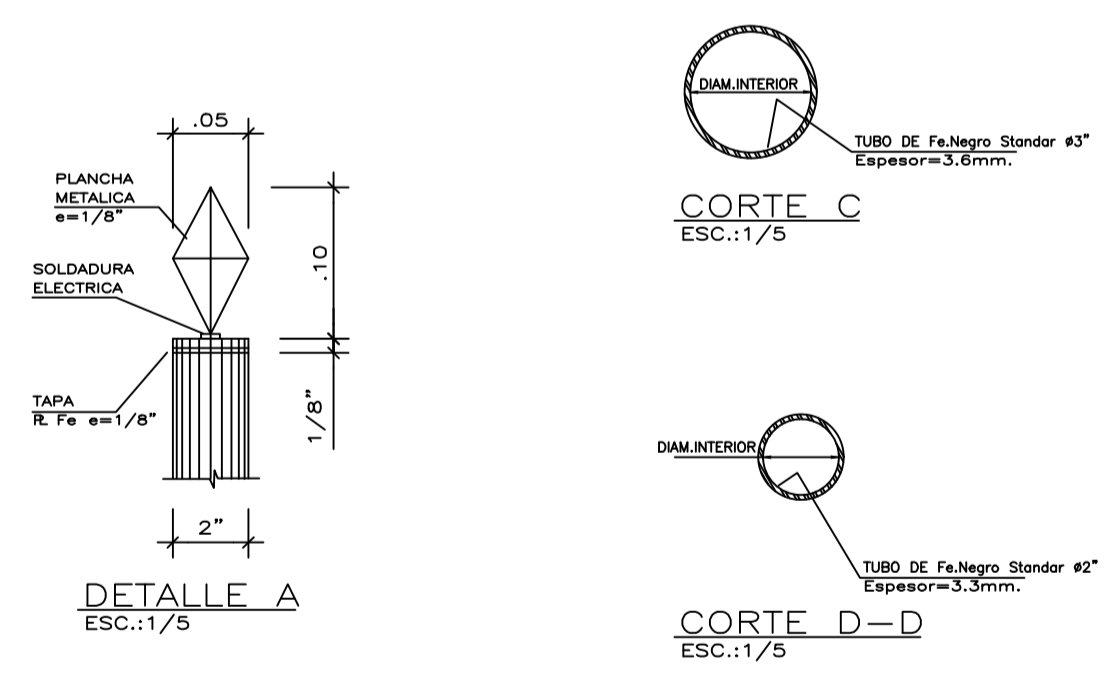
CORTE A - A
ESC:1/10



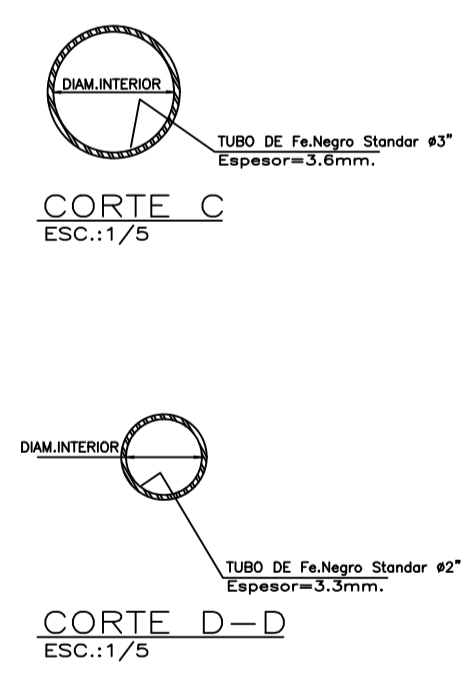
ELEVACION POSTERIOR
ESC:1/25



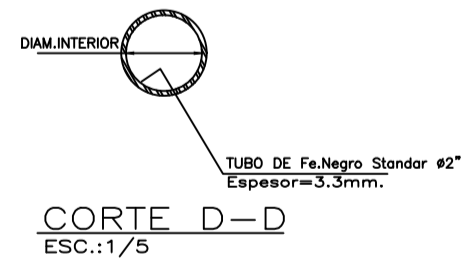
ELEVACION FRONTAL
ESC:1/25



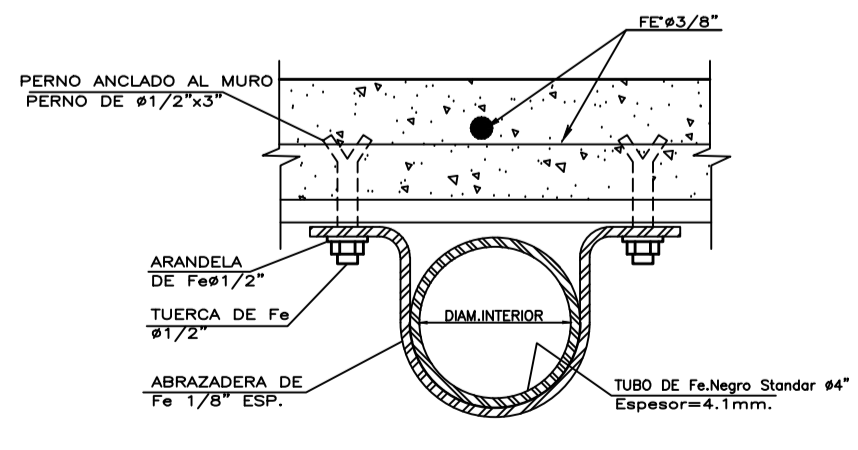
DETALLE A
ESC:1/5



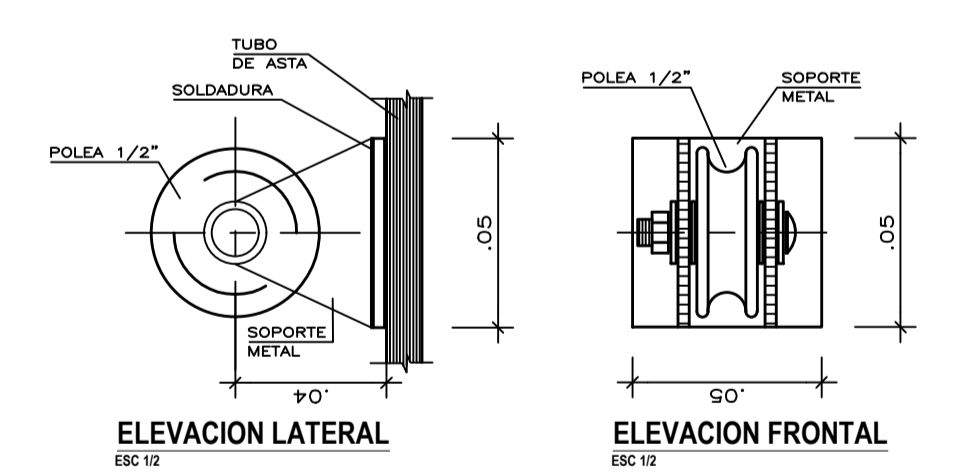
CORTE C
ESC:1/5



CORTE D-D
ESC:1/5

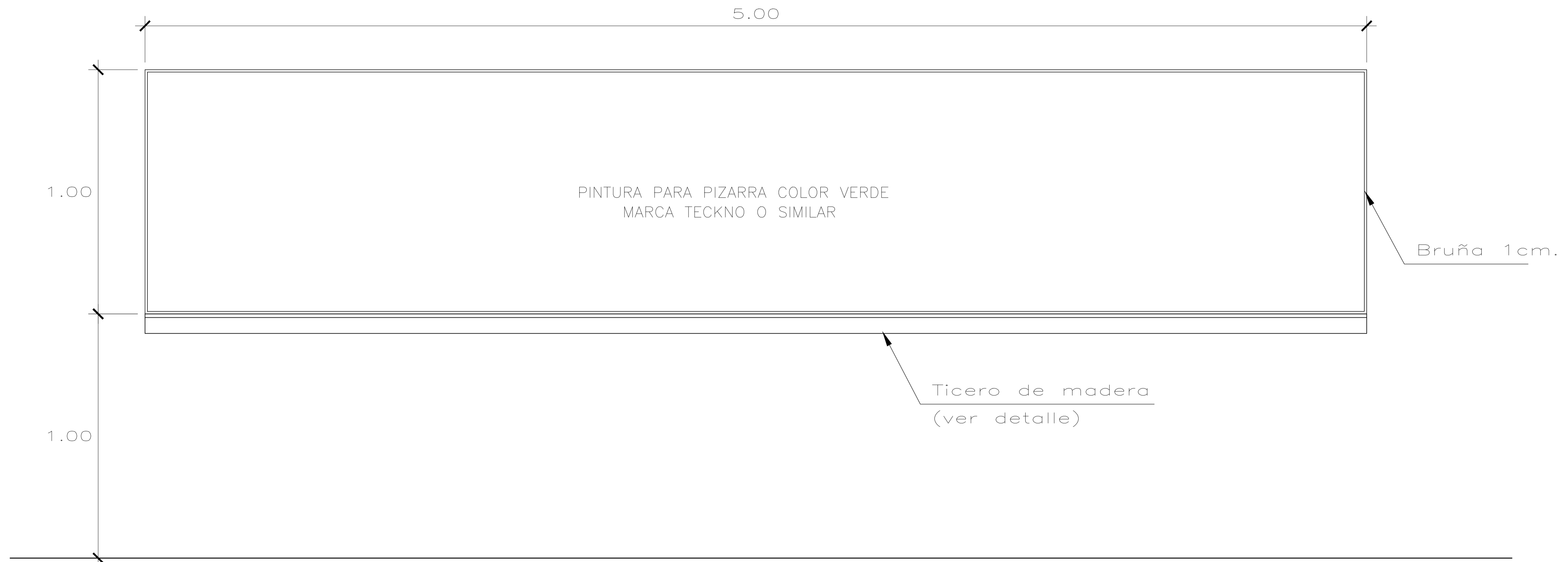


CORTE B-B
ESC:1/5



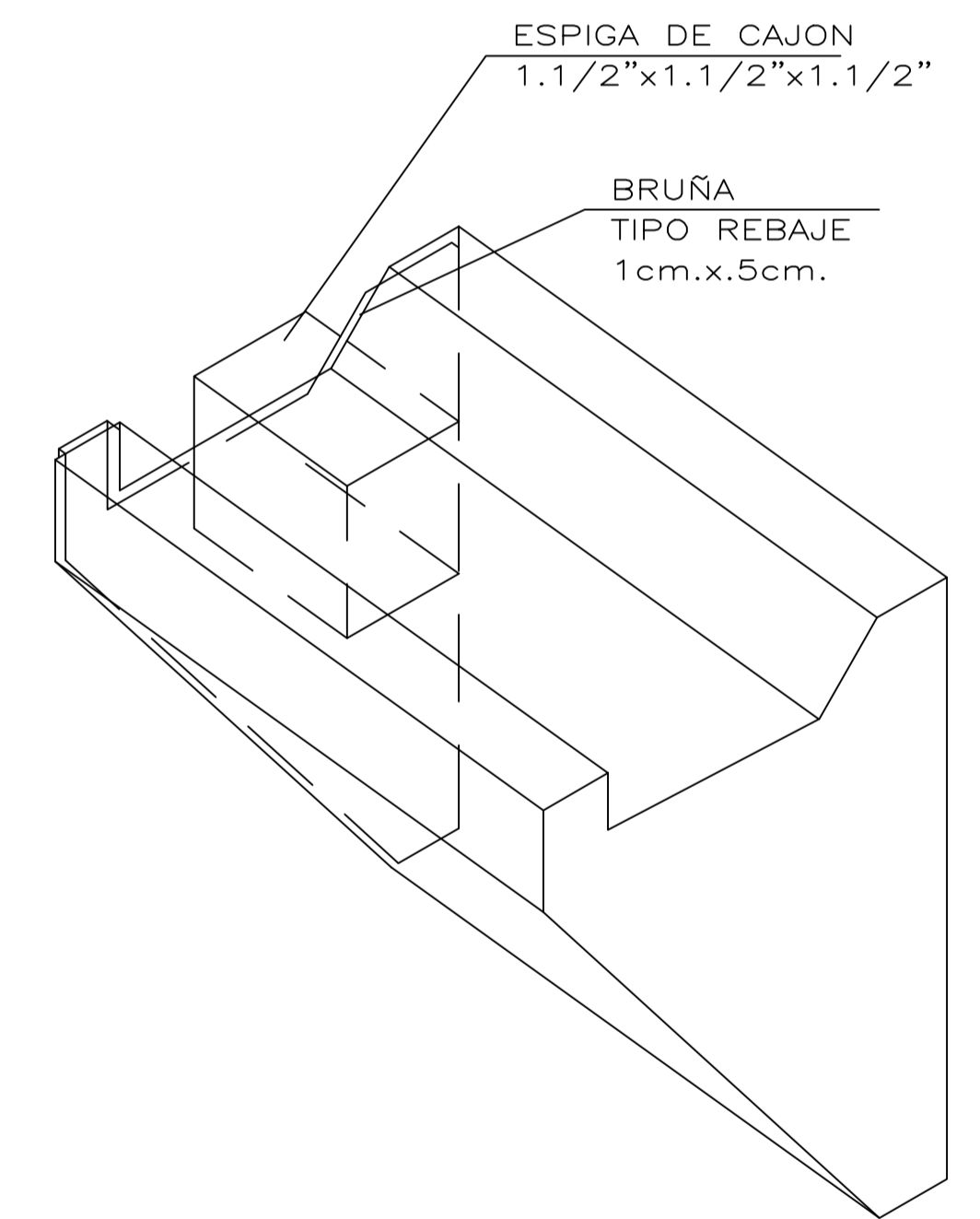
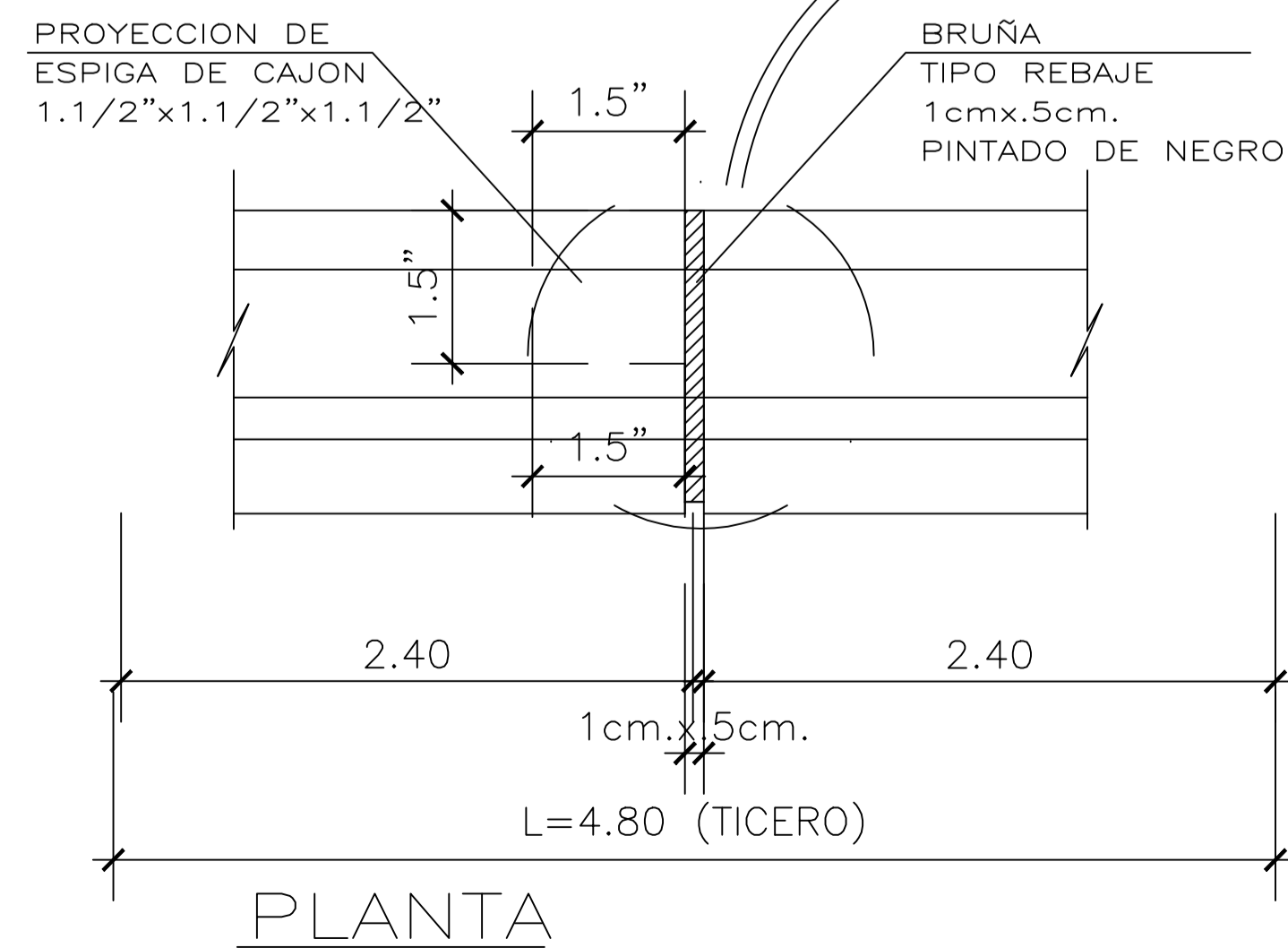
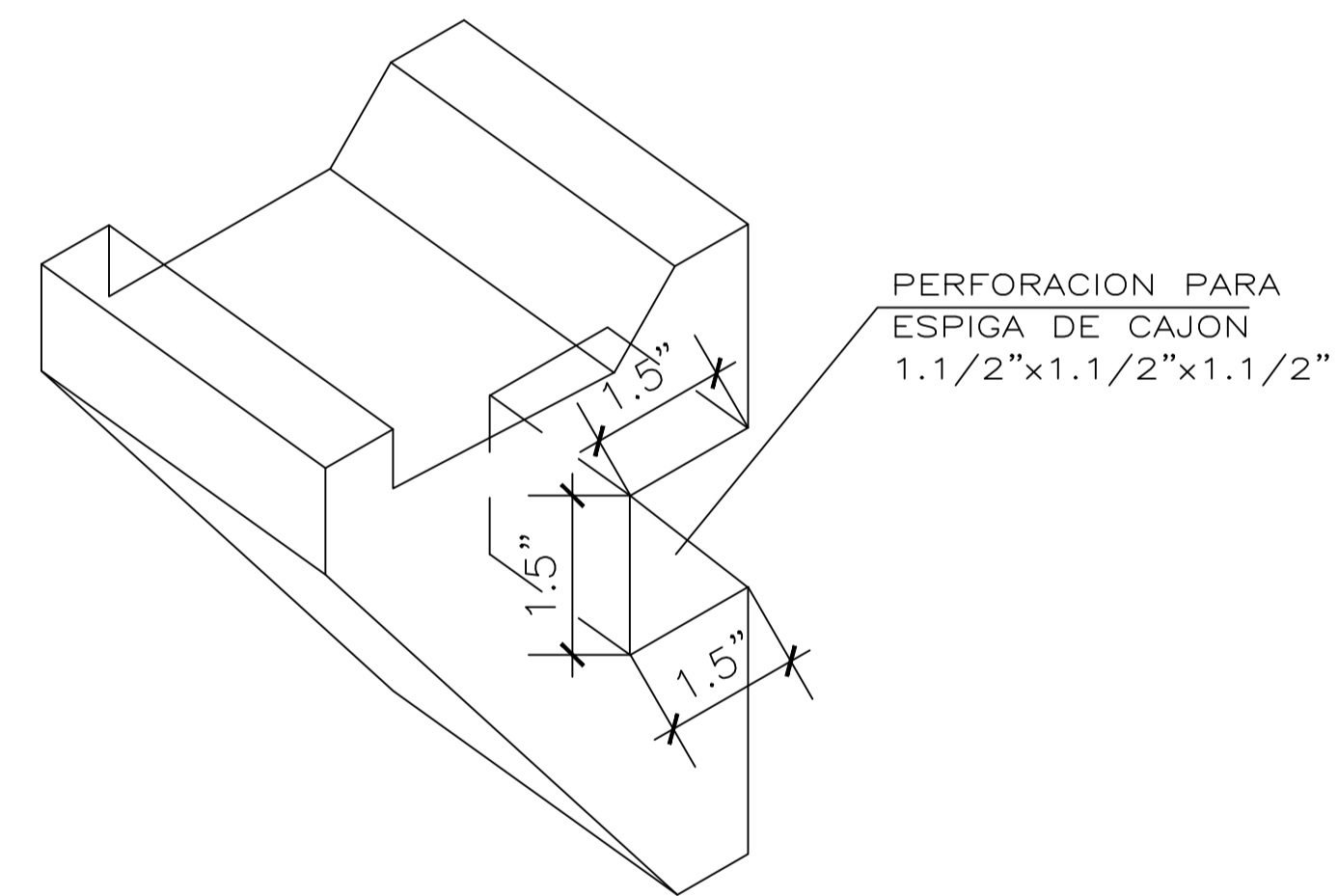
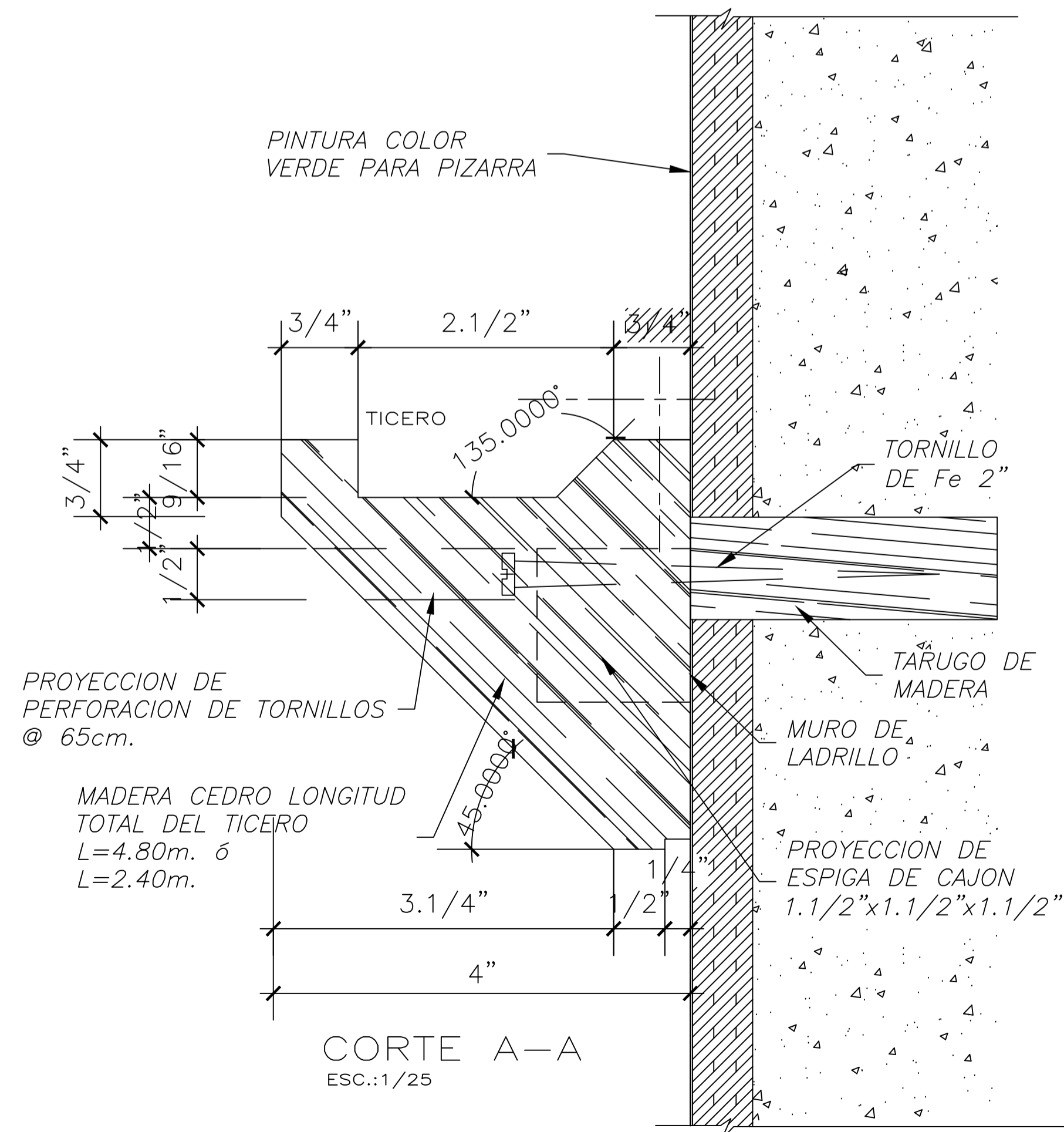
MECANISMO DE IZAJE
ESC:1/2

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>SAN MARTÍN</p> <p>HUALLAGA</p> <p>SAPOSOA</p> <p>EL DORADO</p>
<p>DETALLE DE ASTA DE BANDERA</p>		
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO:</p> <p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p> <p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>Nº DE LÁMINA</p> <p>DC-05</p>		<p>Nº DE LÁMINA</p> <p>41-108</p>



ELEVACION PIZARRA MURAL

ESC 1/25

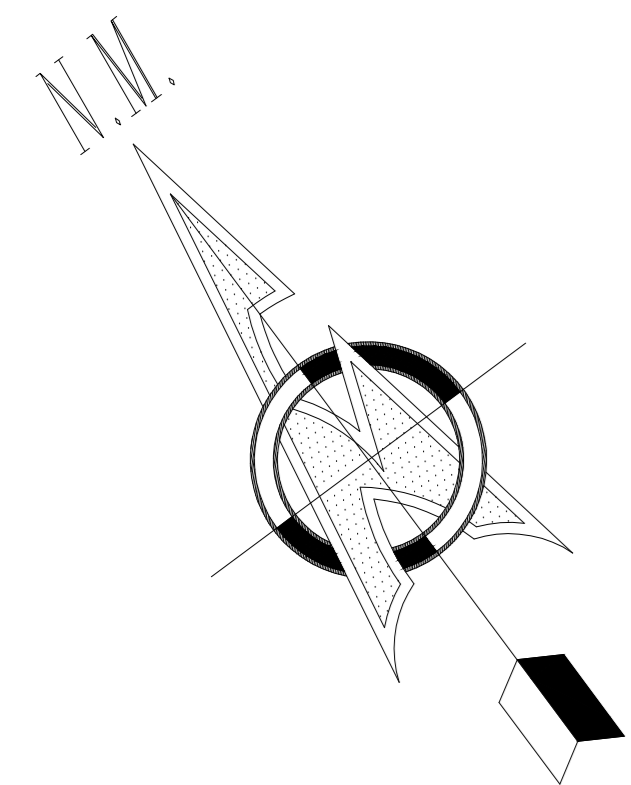
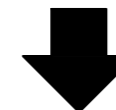


DETALLE DE UNION

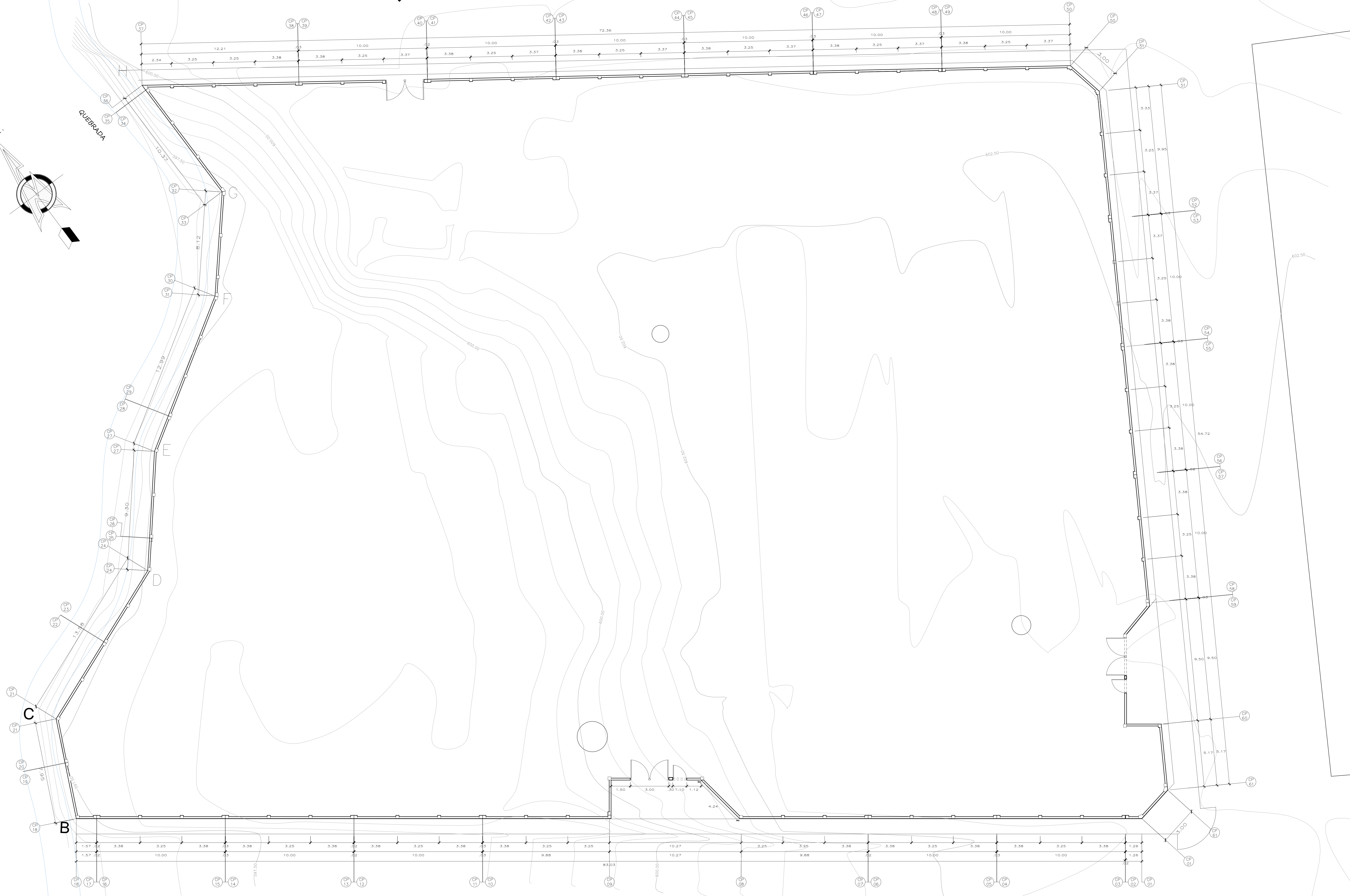
ESC. 1:25

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DETALLE DE PIZARRA	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO	PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESCALA: 1/10 FECHA: ENERO 2021 CÓDIGO DE LÁMINA: DC-06

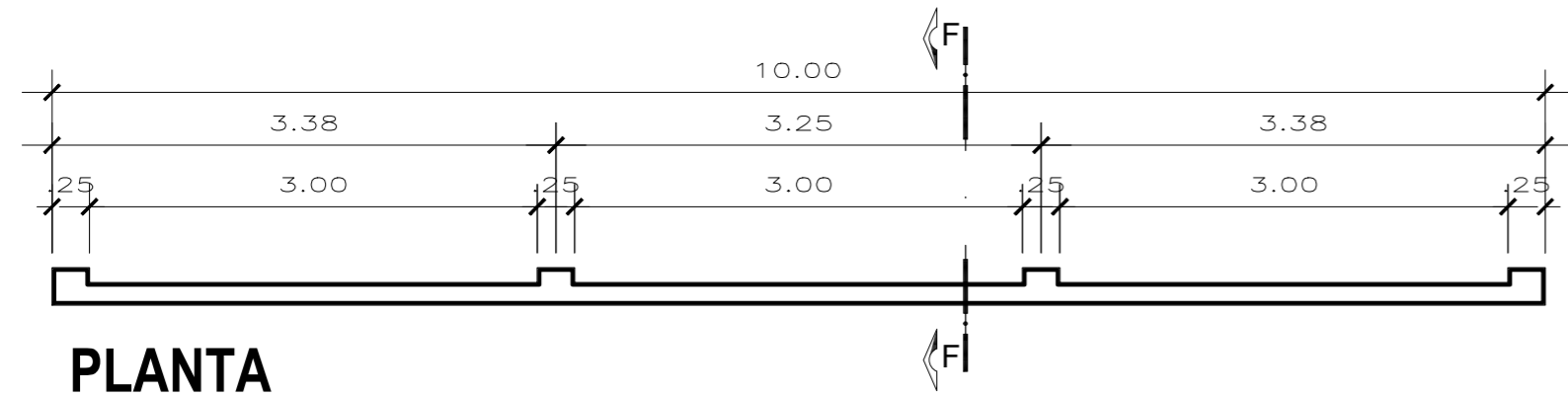
INGRESO DE SERVICIO



QUEBRADA

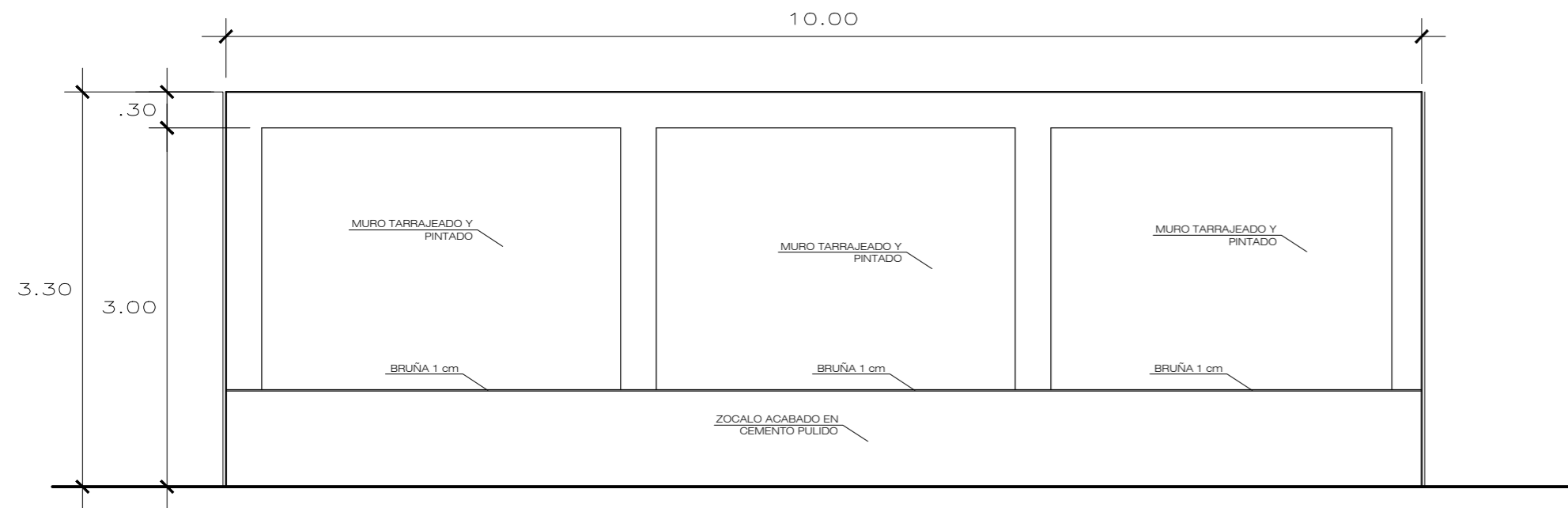


<p>UNIVERSIDAD CARR. HUALLAGA</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposos, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>PROFESOR: BACH. Vagner Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: MBA. ARG. Juan Carlos Duarte Pinedo ORCID: 0000-0002-1811-5891</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO: CERCO PERIMETRICO</p>	<p>FECHA: 1/100</p>
<p>SEMESTRE: SENA (2021)</p>	<p>PLANTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>SERIE: SAPOROSA</p>	<p>PROYECTO: DC-07</p>	<p>HOJA: 4/8</p>
<p>ESTADIO: EL DORADO</p>		



PLANTA

ESC 1/50

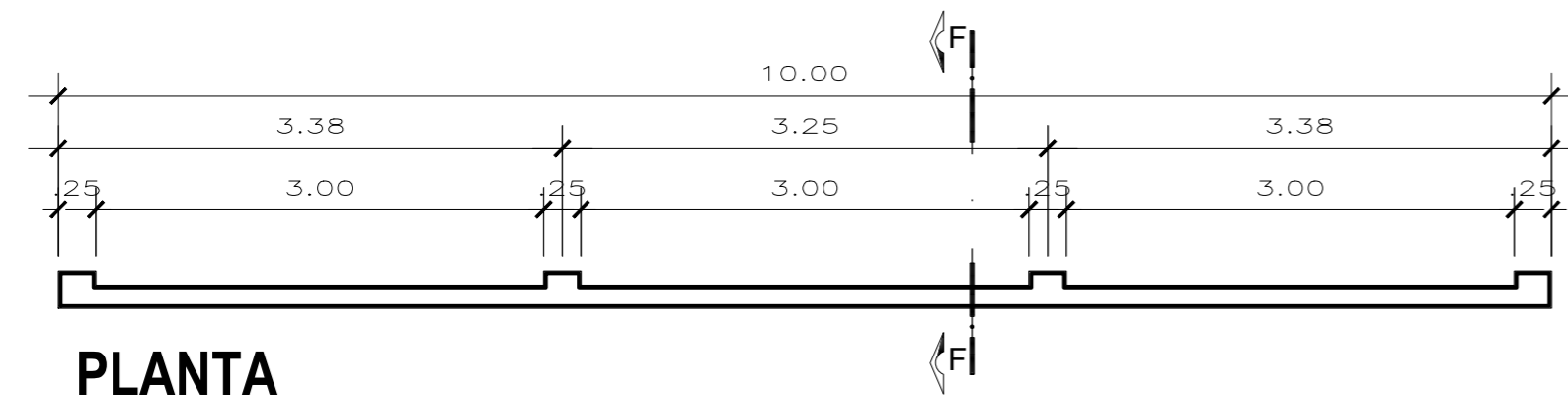


ELEVACION EXTERIOR

ESC 1/50

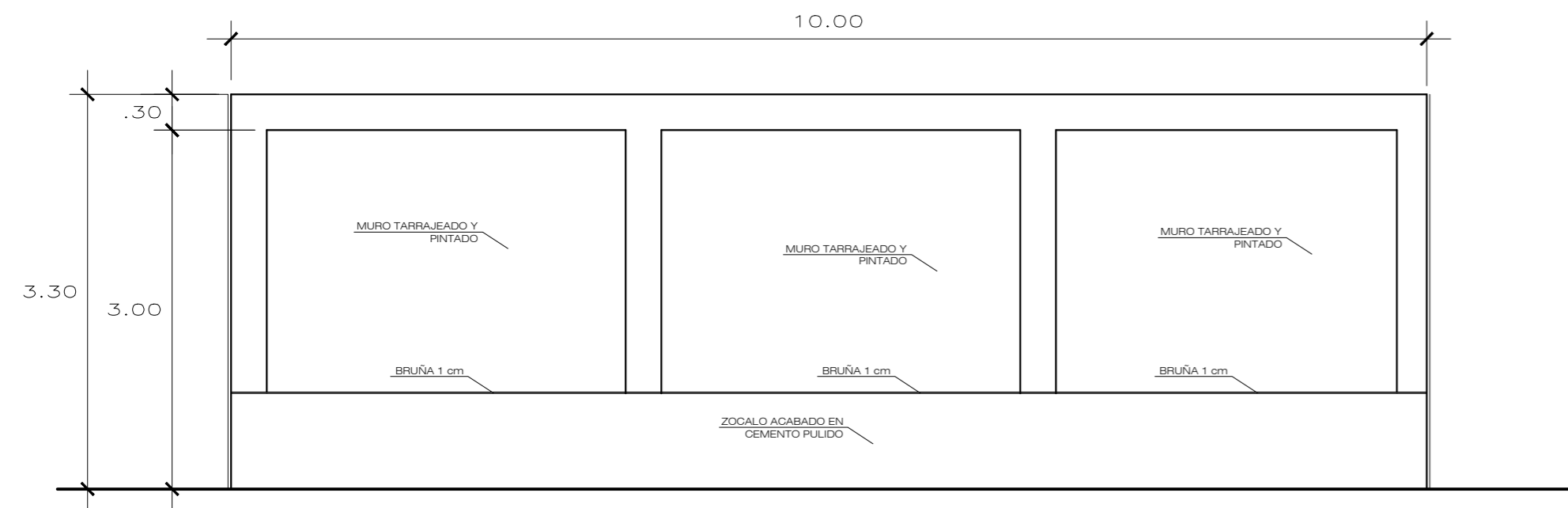
CERCO TIPICO 01

ESC 1/50



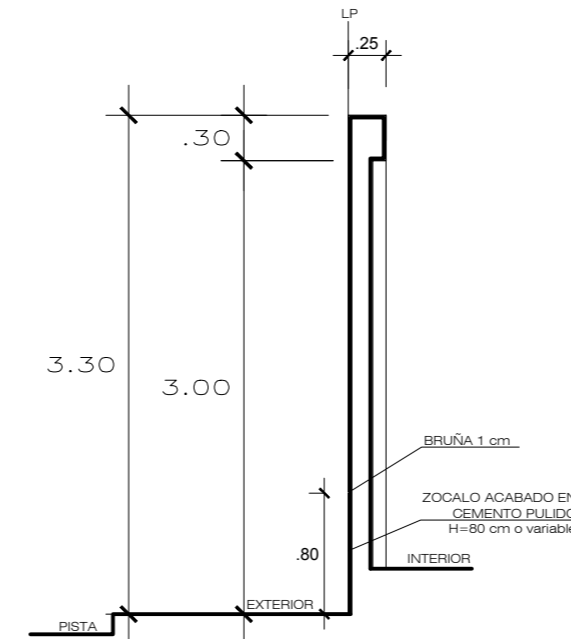
PLANTA

ESC 1/50



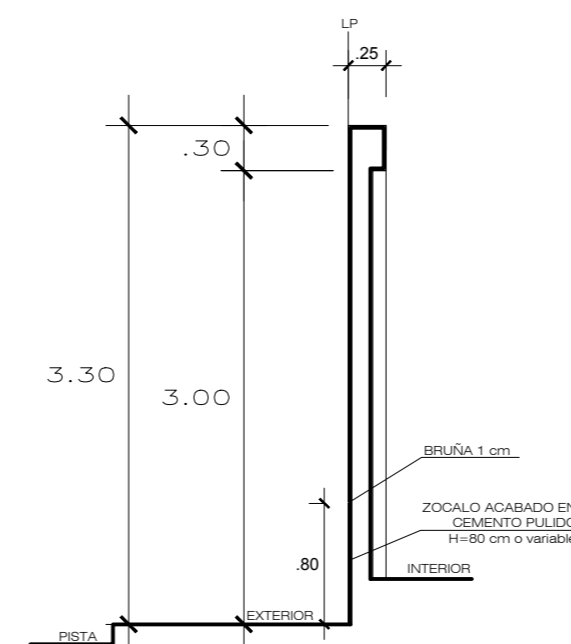
ELEVACION INTERIOR

ESC 1/50



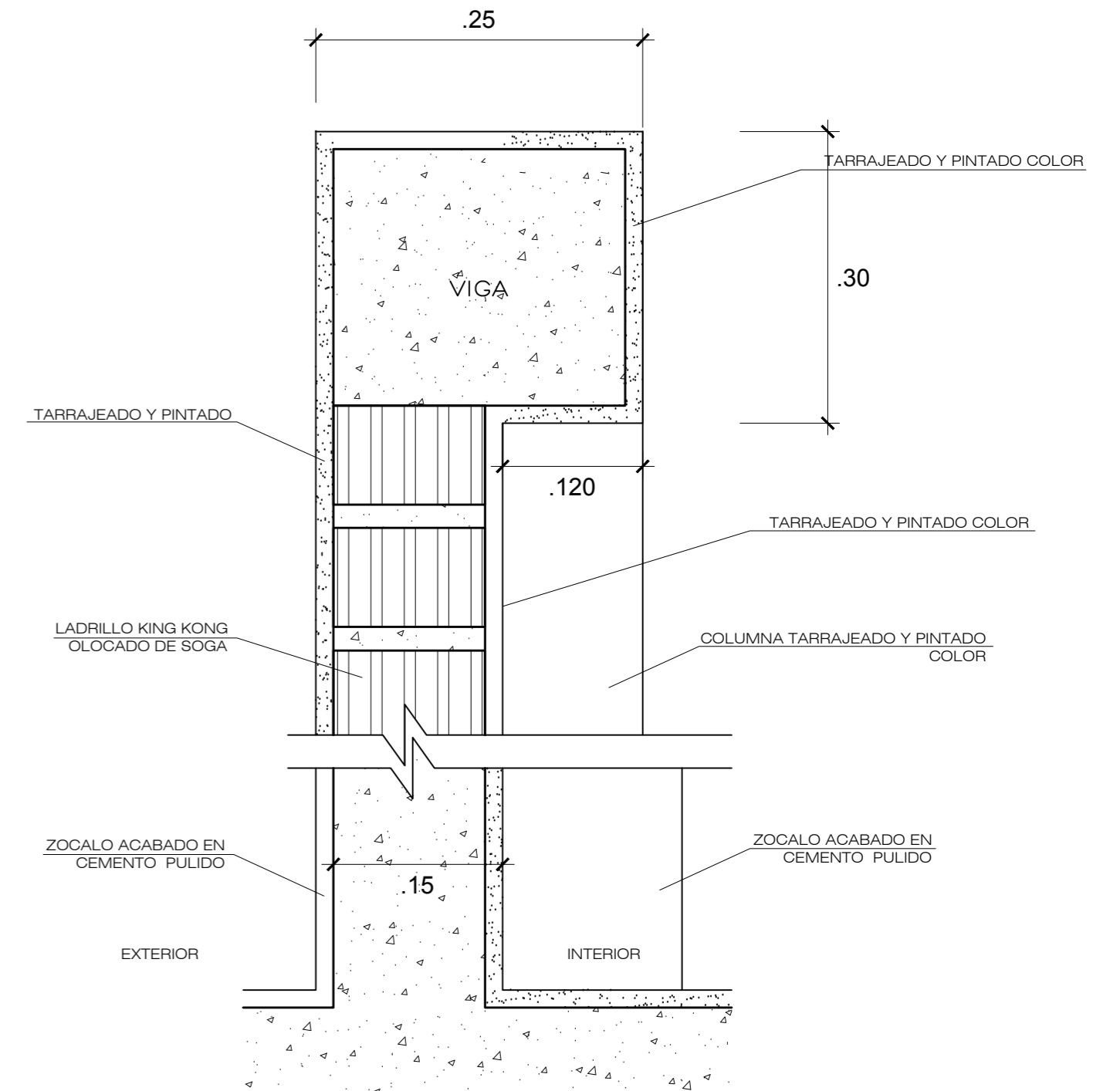
CORTE F - F

ESC 1/50

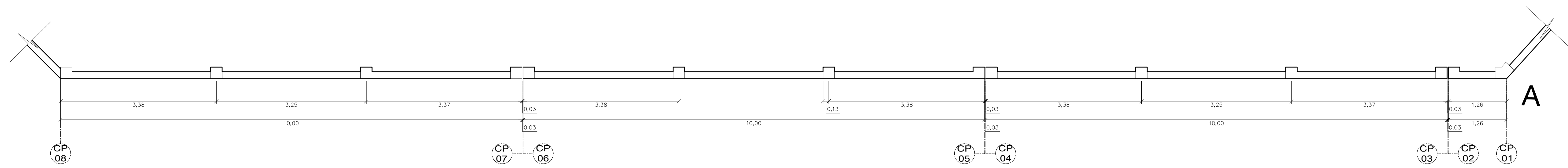


CORTE F - F

ESC 1/50

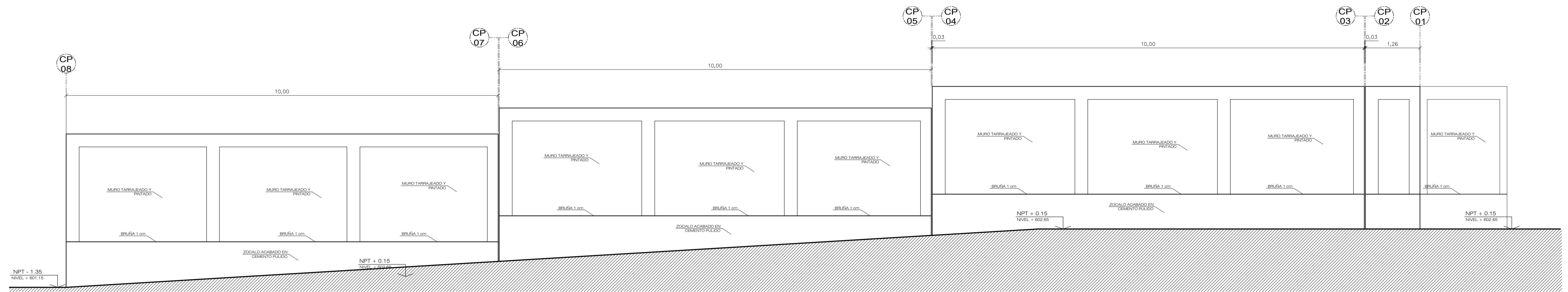


<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: CERCO PERIMETRICO TIPICO</p>	<p>ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: HUALLAGA</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>DISTRITO: SAPOSOA</p>	<p>PLANDOS: DETALLES</p>	<p>COD. DE LAMINA: D-08</p>
<p>SECTOR O URB: EL DORADO</p>	<p>Nº DE LAMINA: 50-109</p>	



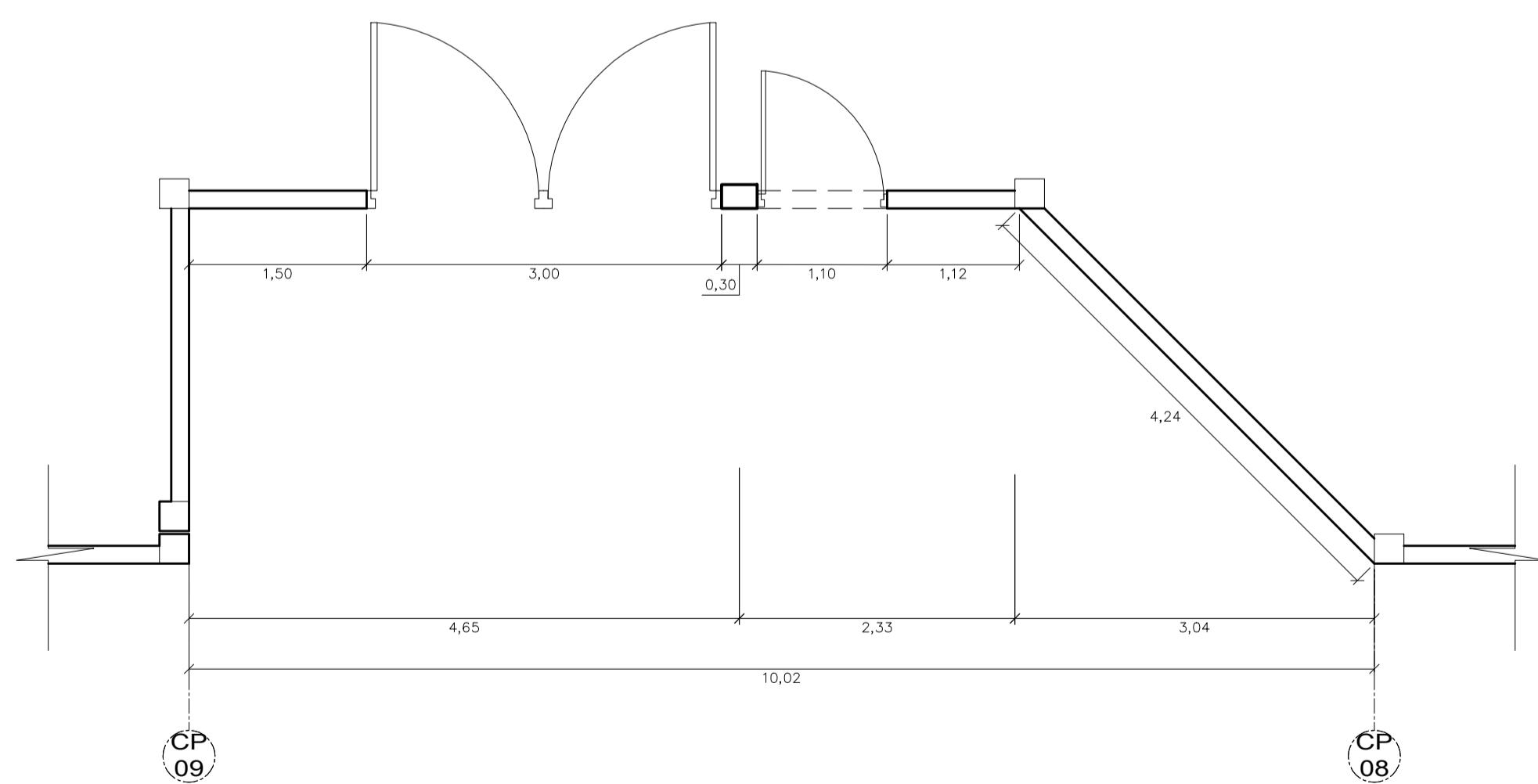
CERCO PLANTA DEL EJE CP 01 - CP 08

ESC 1/50



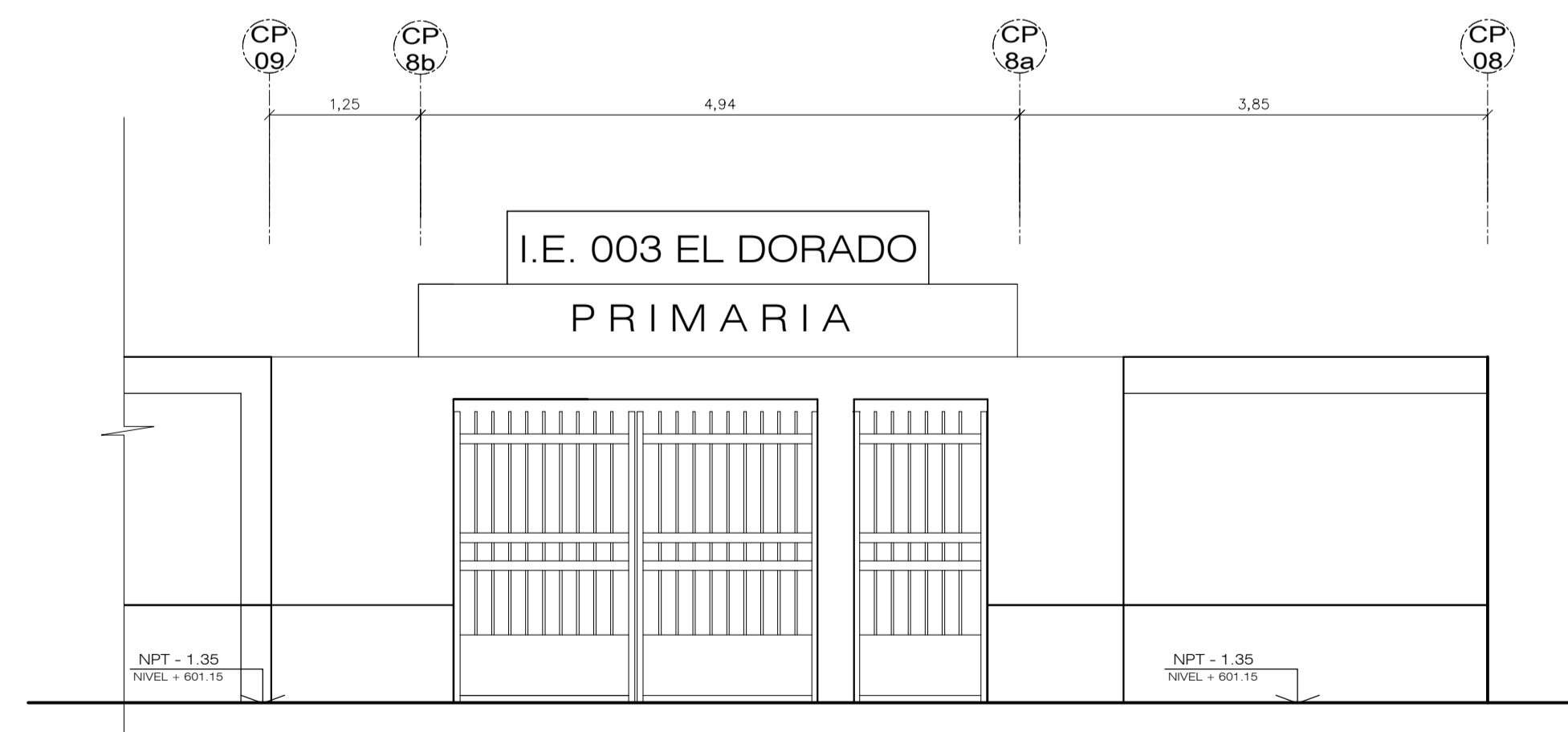
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 01 - CP 08

ESC 1/50



CERCO PLANTA DEL EJE CP 08 - CP 09 - PORTADA 02

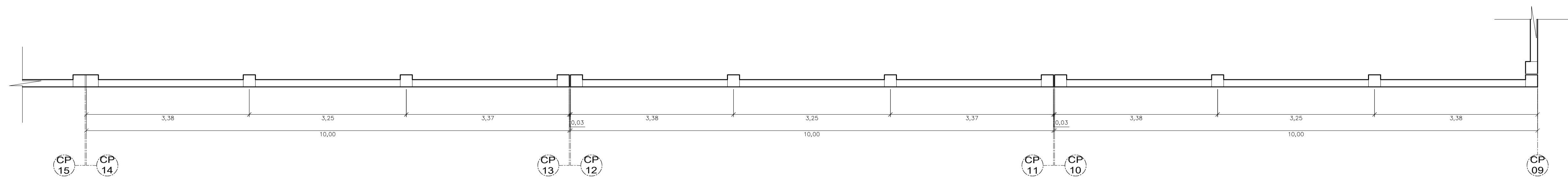
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 08 - CP 09 - PORTADA 02

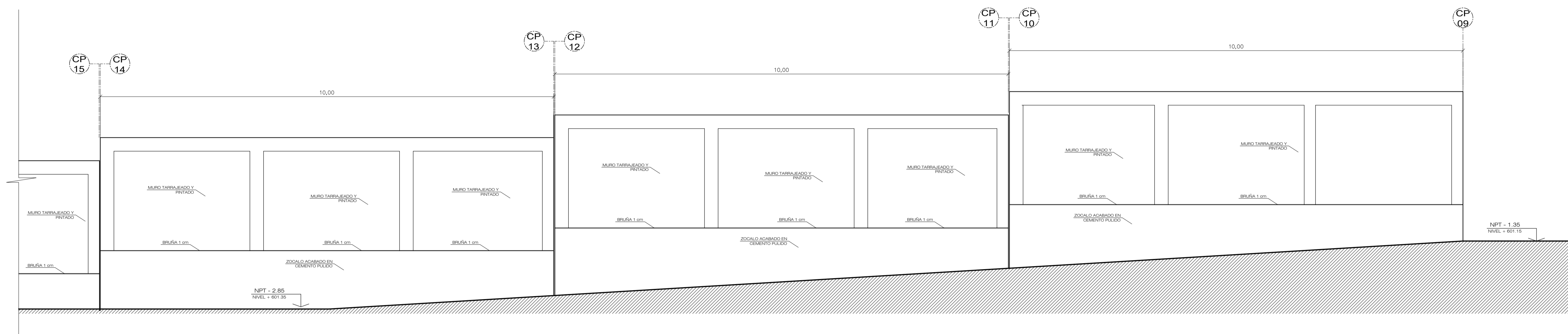
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>DOMINIO DEL PROYECTO</p> <p>CERCO PERIMETRICO CP01 - CP09</p>	<p>ASISTENTE</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>DISTRICTO</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/50</p>
<p>SECTOR URB.</p> <p>EL DORADO</p>	<p>PLANO</p> <p>DETALLES</p>	<p>NO. DE CUBIERTA</p> <p>D-09</p>



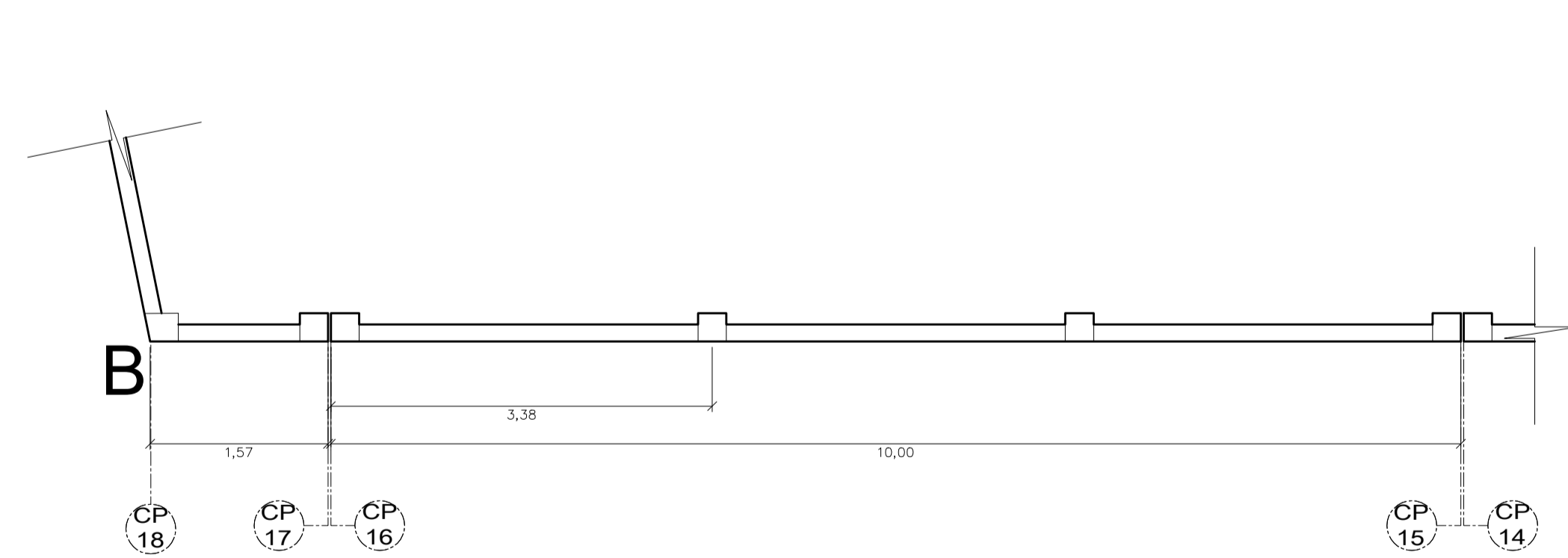
CERCO PLANTA DEL EJE CP 09 - CP 15

ESC 1/50



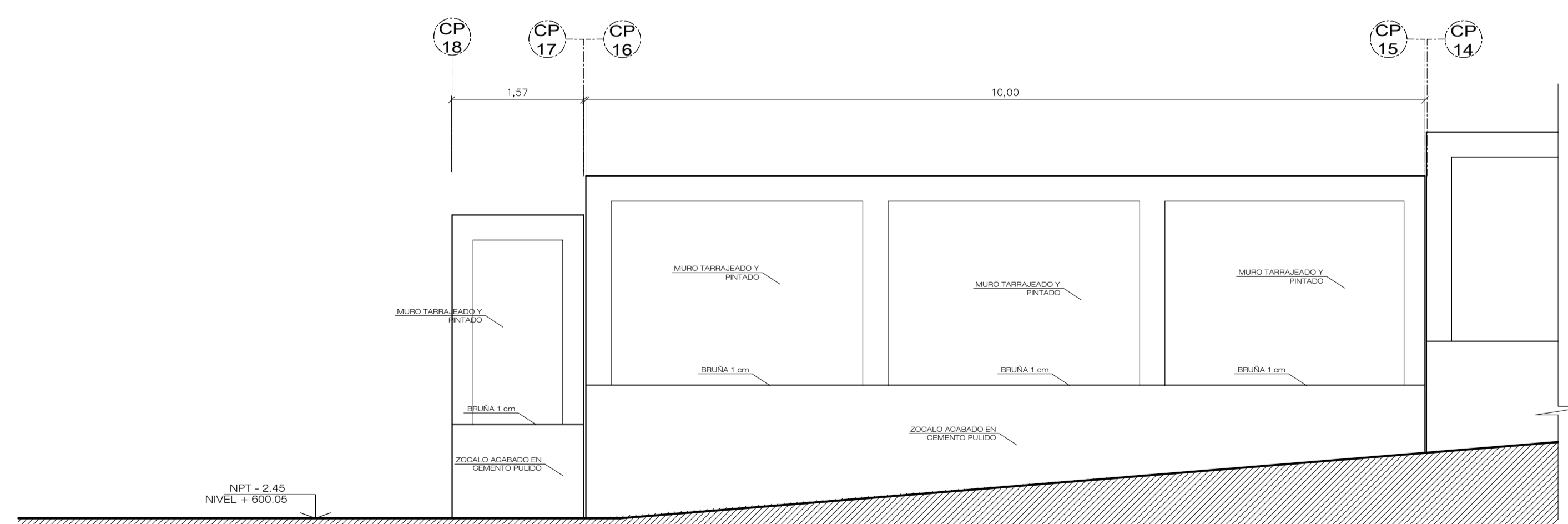
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 09 - CP 15

ESC 1/50



CERCO PLANTA DEL EJE CP 15 - CP 18

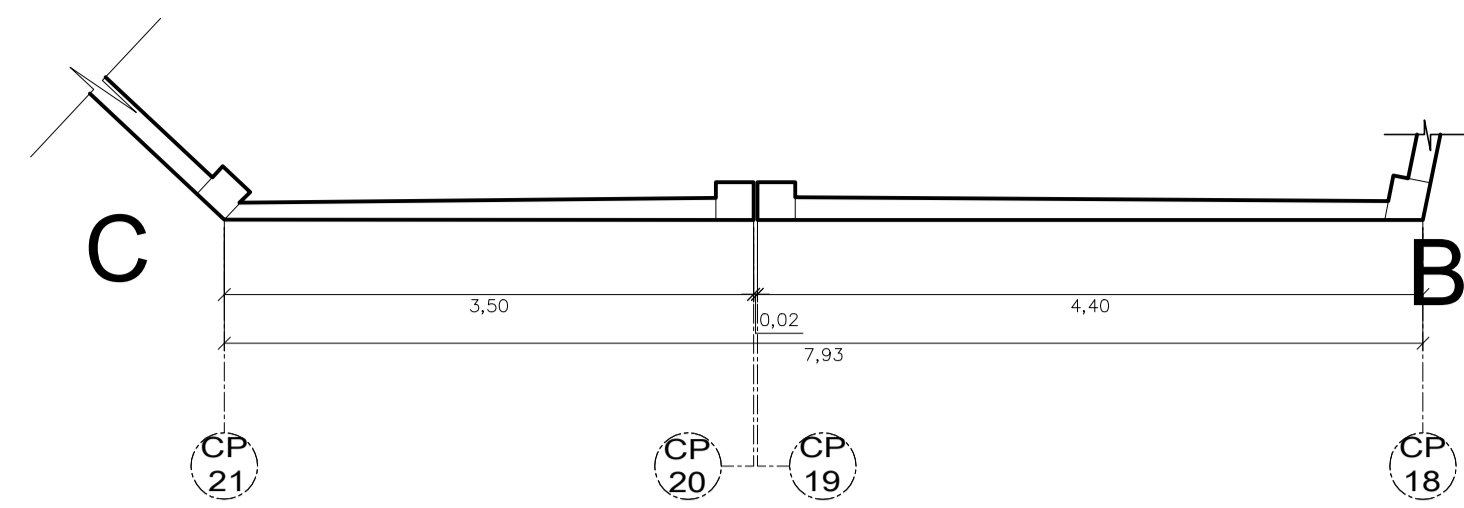
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 15 - CP 18

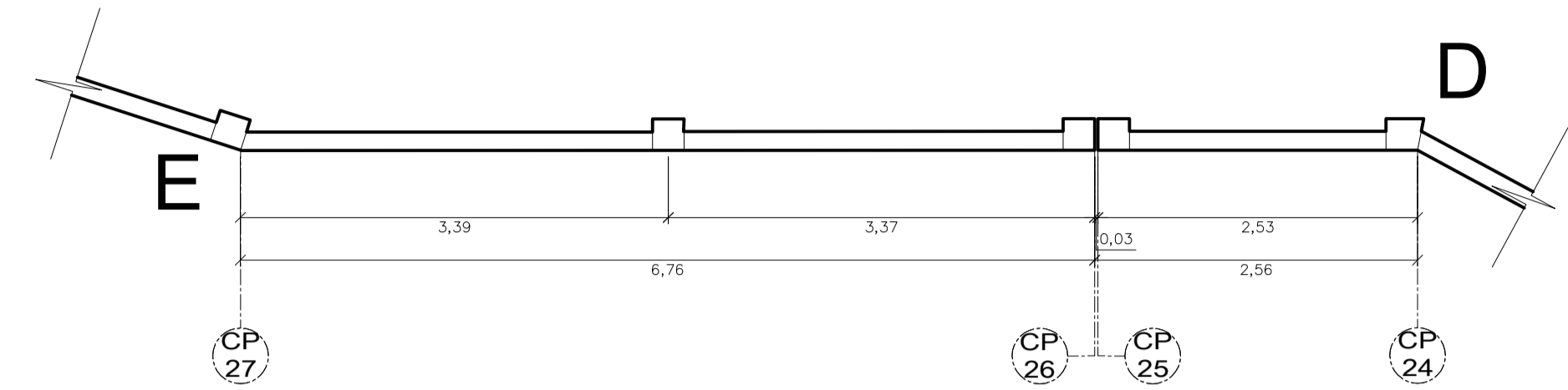
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>DOMINIO DEL SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>CERCO PERIMETRICO TIPICO CP09 - CP18</p>	<p>ASESOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>DETALES</p>		<p>ESCALA</p> <p>1/50</p> <p>ESTADO DE OBRAS</p> <p>D-10</p>



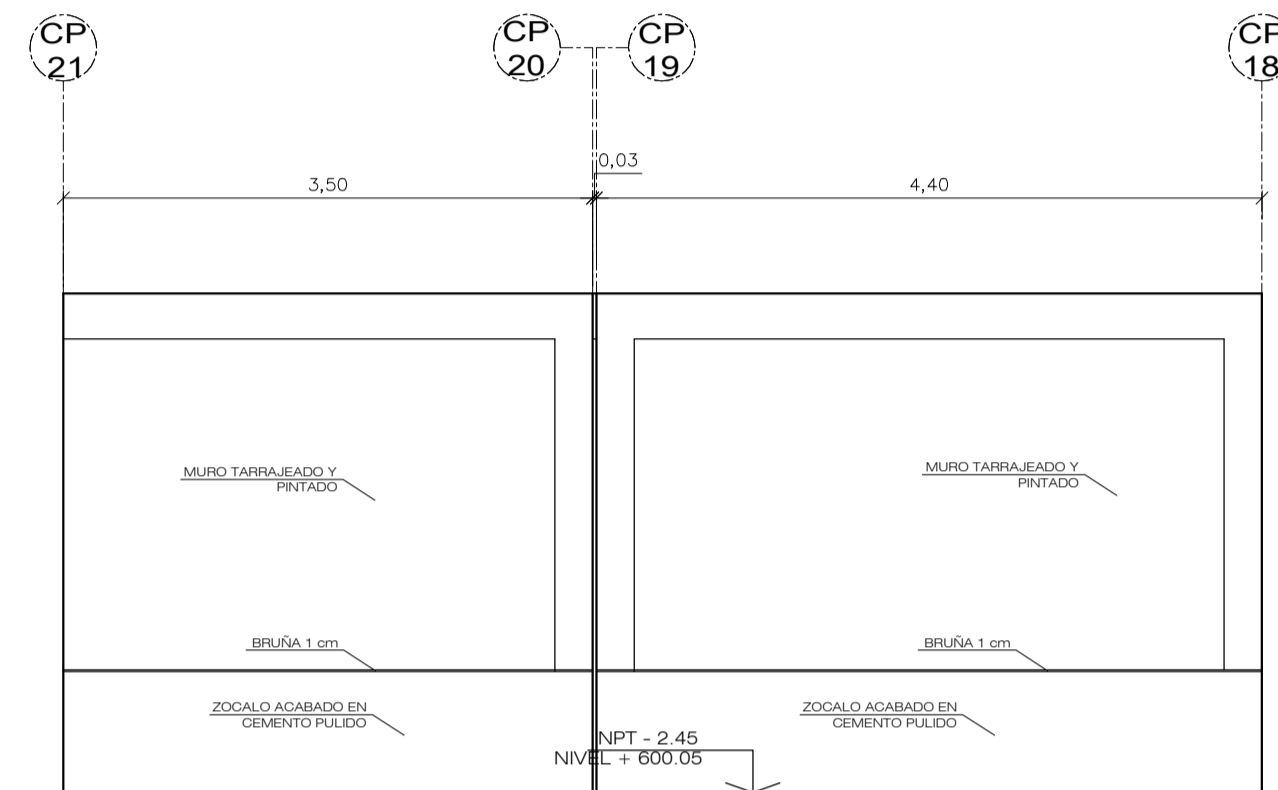
CERCO PLANTA DEL EJE CP 18 - CP 21

ESC 1/50



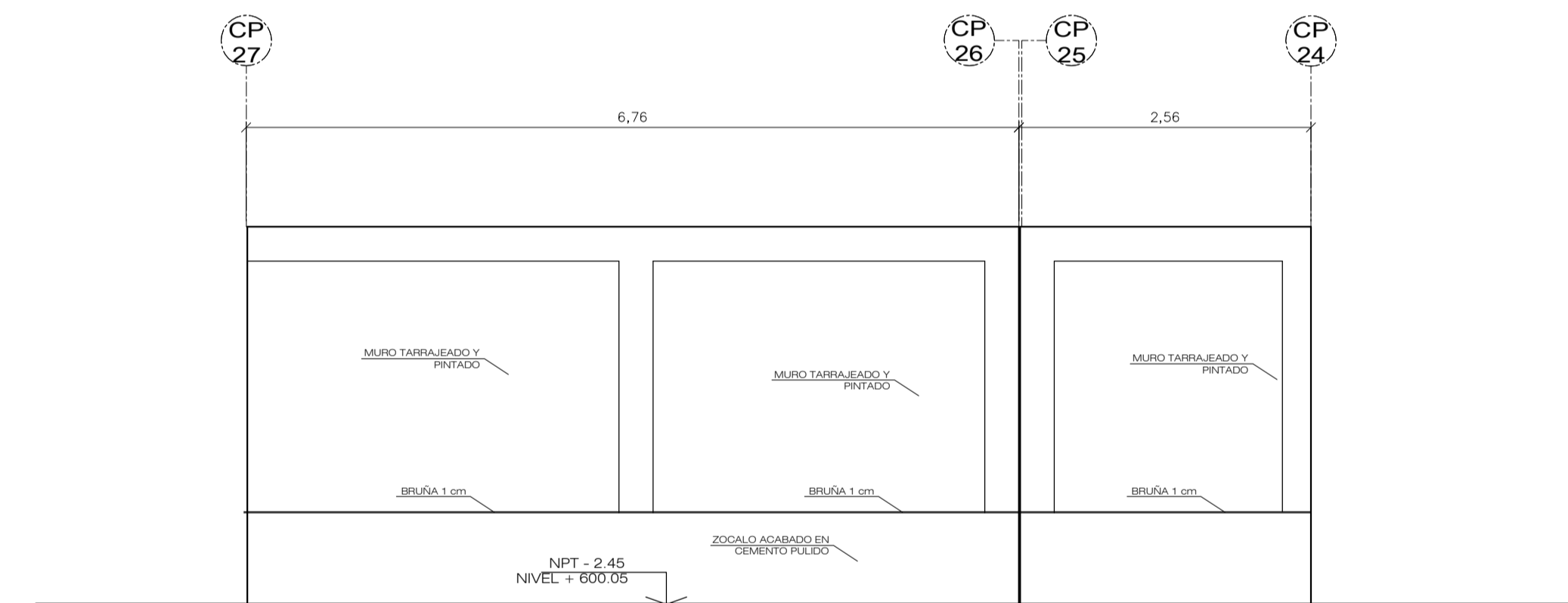
CERCO PLANTA DEL EJE CP 24 - CP 27

ESC 1/50



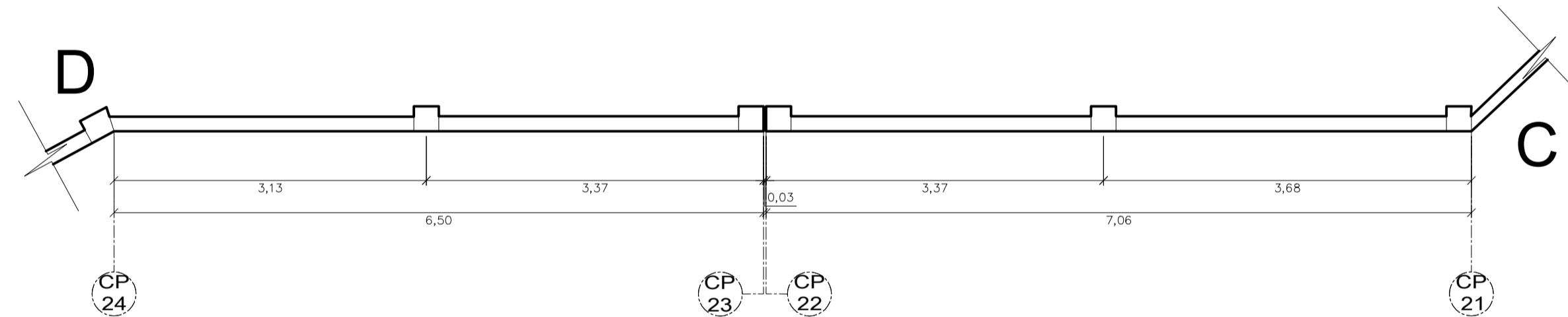
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 18 - CP 21

ESC 1/50



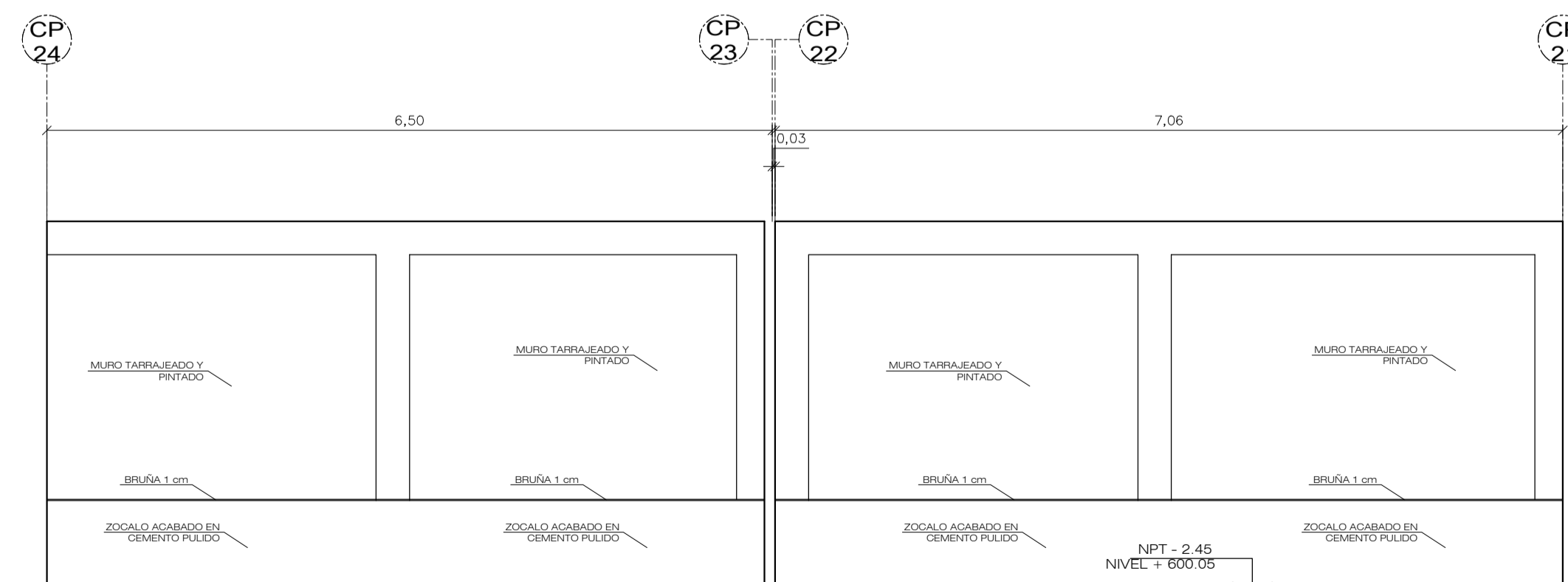
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 24 - CP 27

ESC 1/50



CERCO PLANTA DEL EJE CP 21 - CP 24

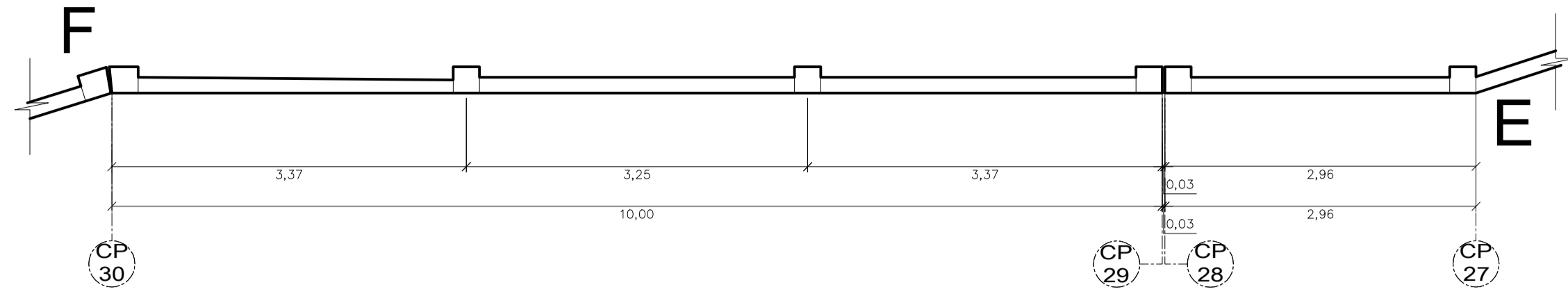
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 21 - CP 24

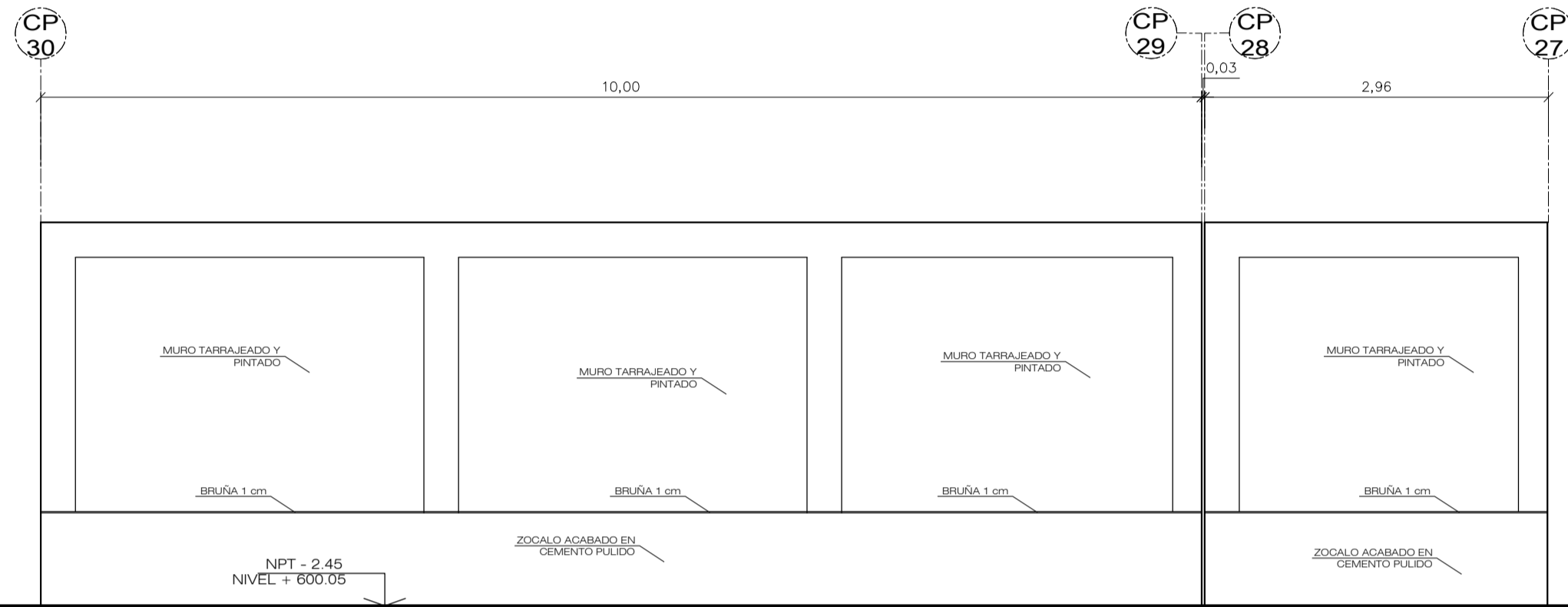
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>DOMINIO DEL PROYECTO</p> <p>CERCO PERIMETRICO CP18 - CP27</p>	<p>ASISTENTE</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>ESTADO DEL PROYECTO</p> <p>DETALLES</p>		<p>ESCALA</p> <p>1/50</p>
<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>		<p>HOJA DE CÁMERA</p> <p>D-11</p>



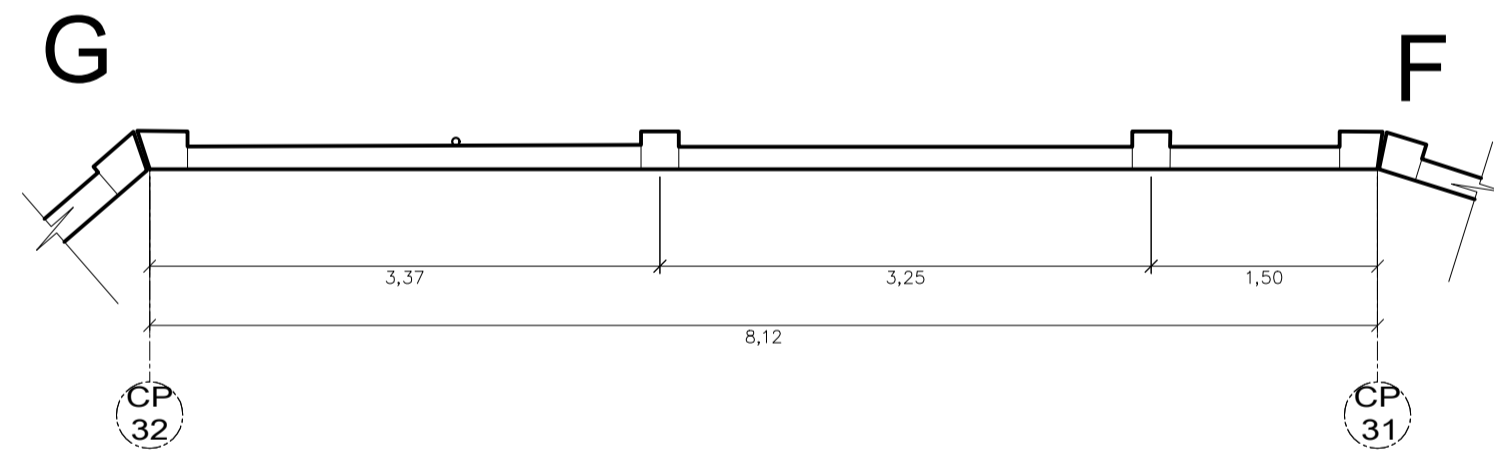
CERCO PLANTA DEL EJE CP 27 - CP 30

ESC 1/50



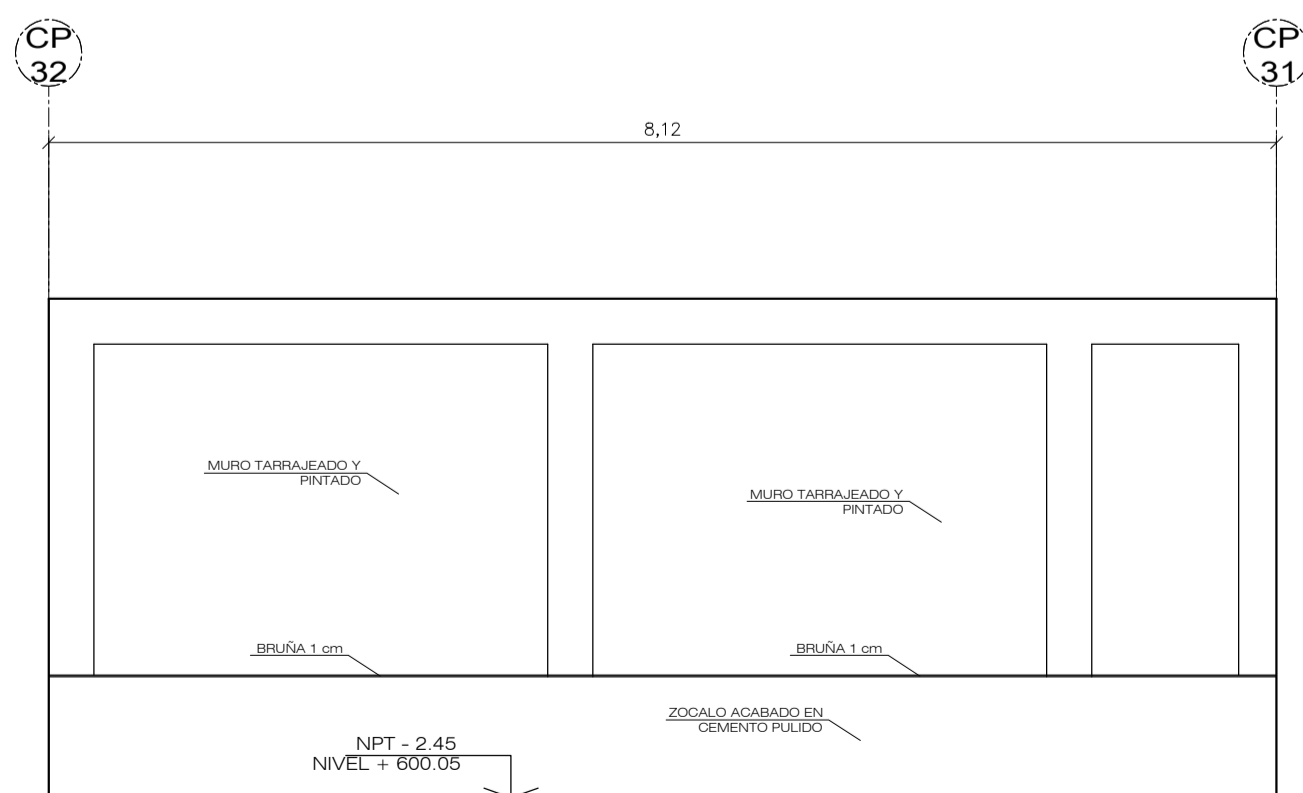
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 27 - CP 30

ESC 1/50



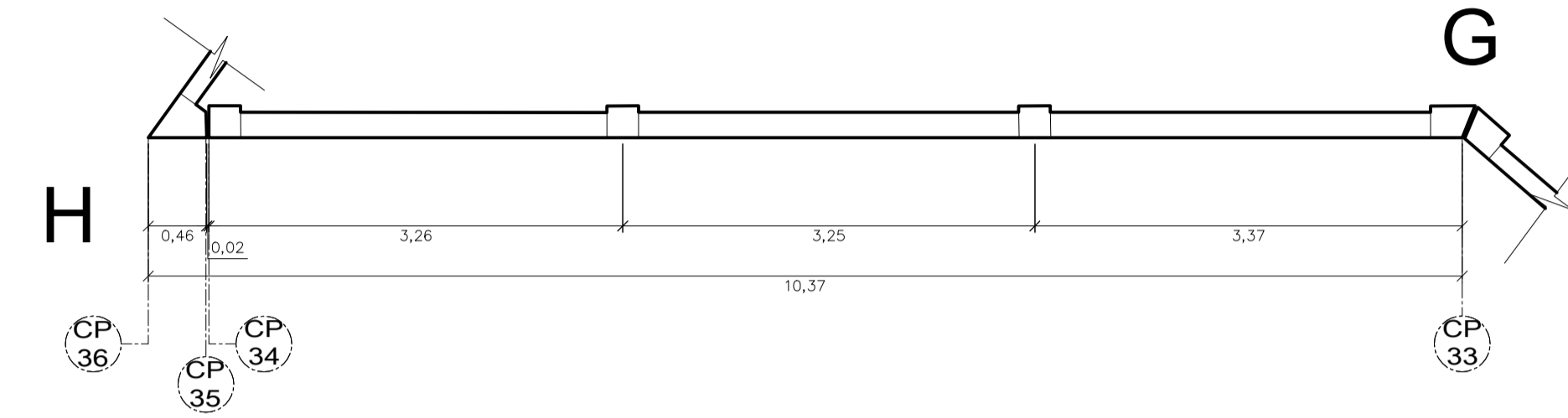
CERCO PLANTA DEL EJE CP 31 - CP 32

ESC 1/50



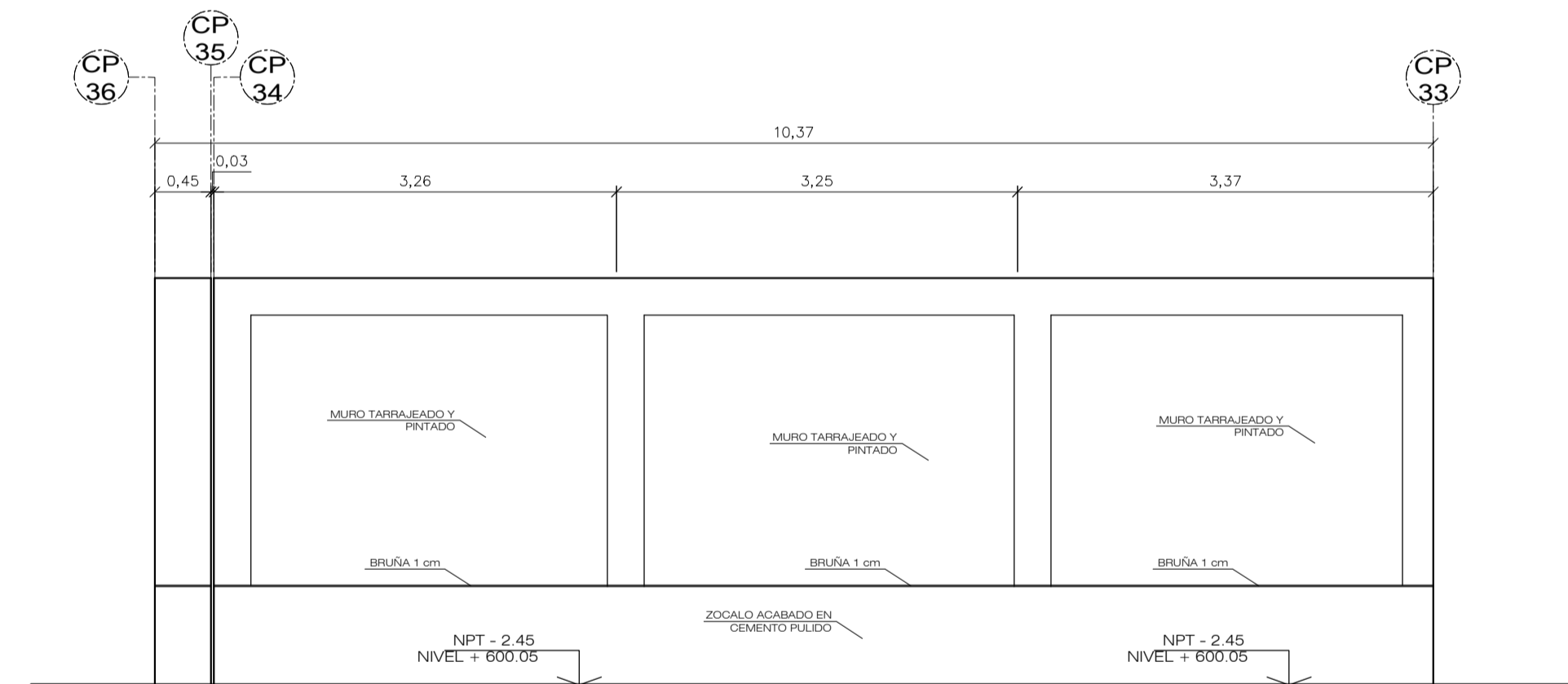
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 31 - CP 32

ESC 1/50



CERCO PLANTA DEL EJE CP 33 - CP 36

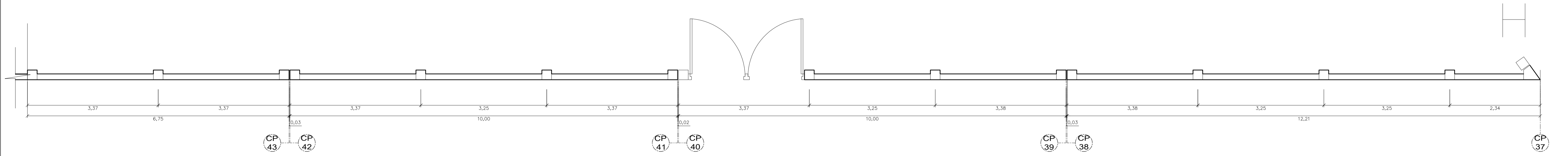
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 33 - CP 36

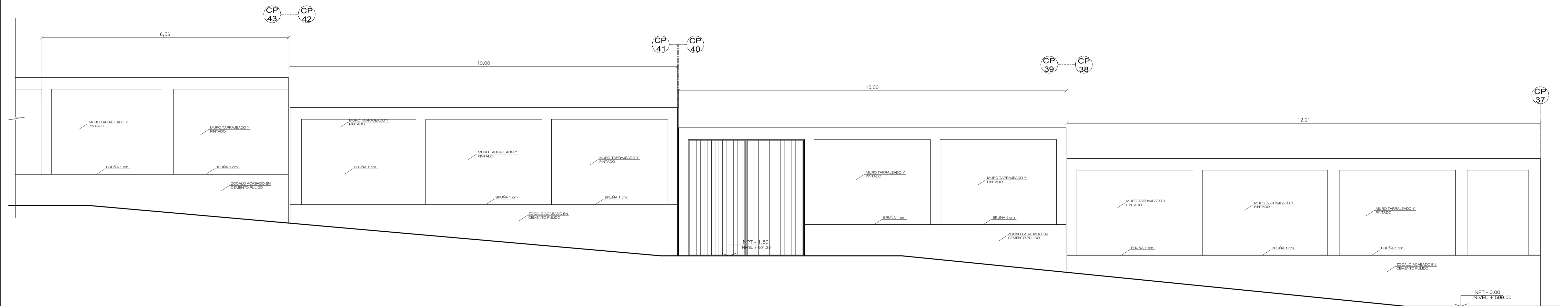
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DOMINIO DEL SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>CERCO PERIMETRICO CP27 - CP36</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR URB: EL DORADO</p>	<p>PLANO:</p> <p>DETALLES</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/50</p> <p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
		<p>ESTADO DE OBRAS</p> <p>D-12</p>



CERCO PLANTA DEL EJE CP 37 - CP 43

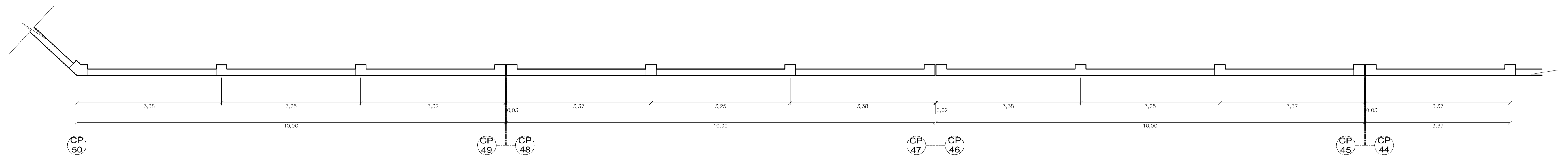
ESC 1/50



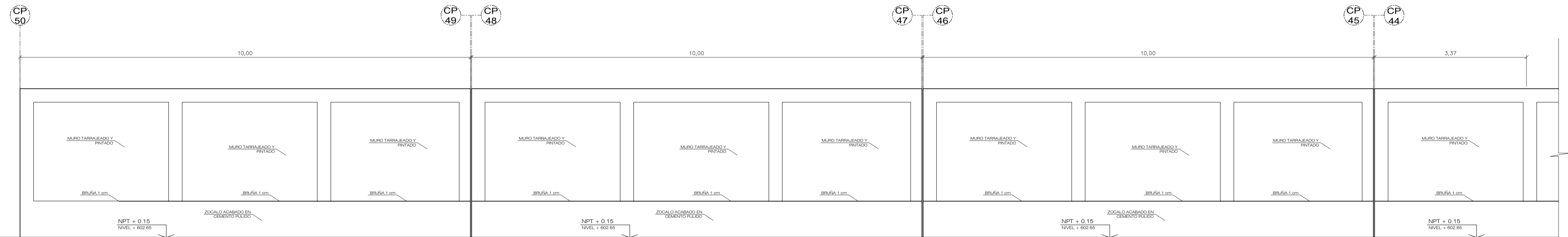
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 37 - CP 43

ESC 1/50

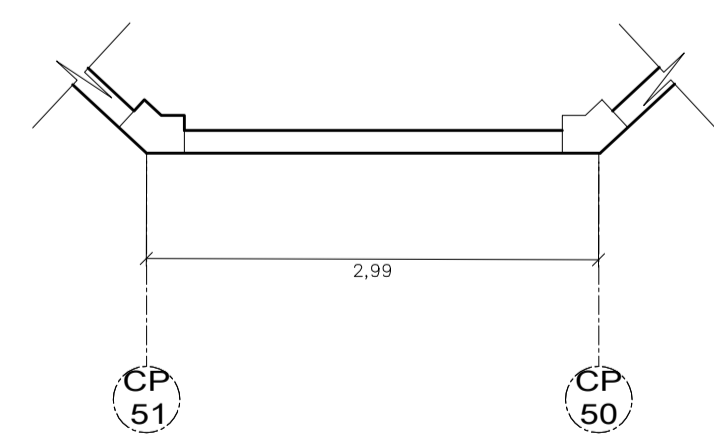
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>DOMINIO DEL PROYECTO</p> <p>CERCO PERIMETRICO CP37 - CP43</p>	<p>ASISTENTE</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/50</p>
<p>SECTOR URB.</p> <p>EL DORADO</p>	<p>PLANO</p> <p>DETALLES</p>	<p>HOJA DE CÁMERA</p> <p>D-13</p>



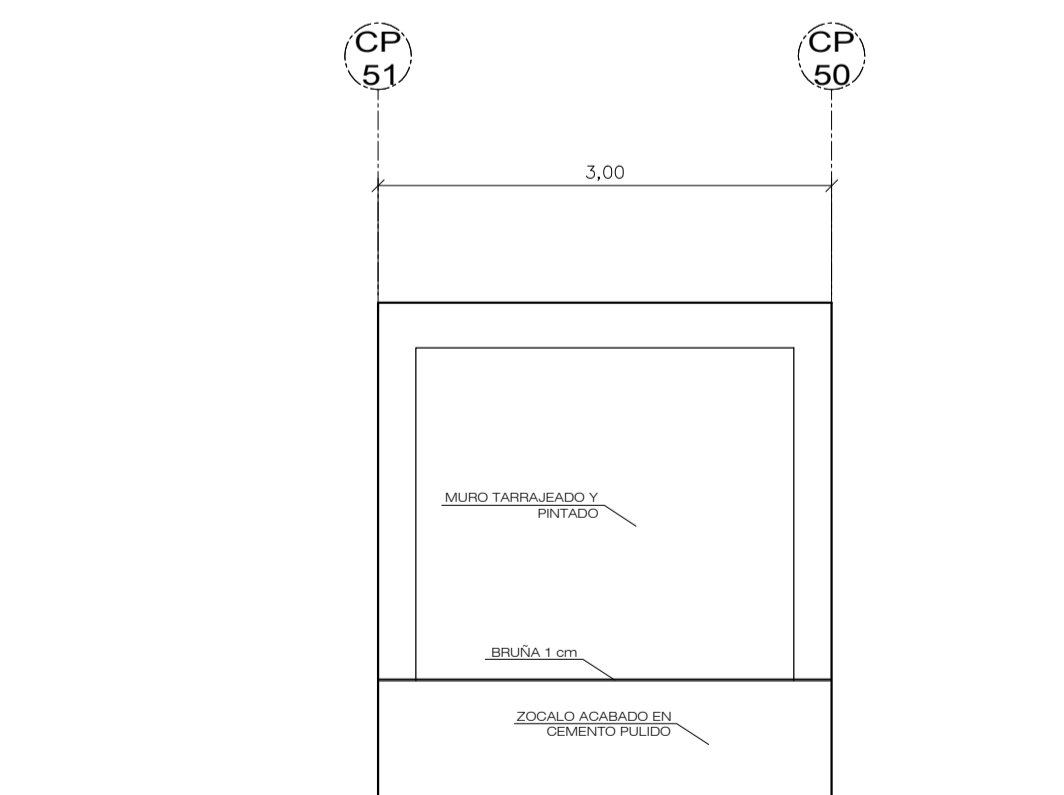
CERCO PLANTA DEL EJE CP 44 - CP 51
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 44 - CP 50
ESC 1/50

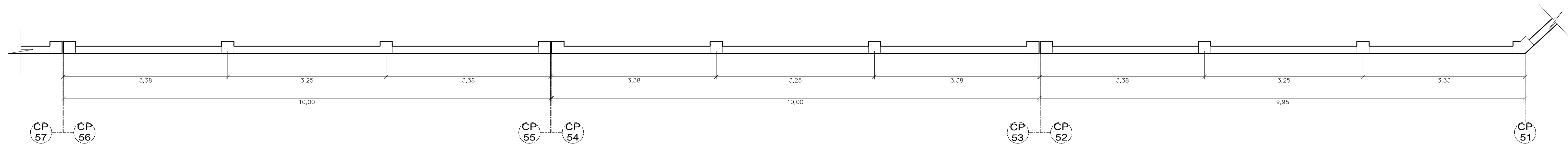


CERCO PLANTA DEL EJE CP 50 - CP 51
ESC 1/50



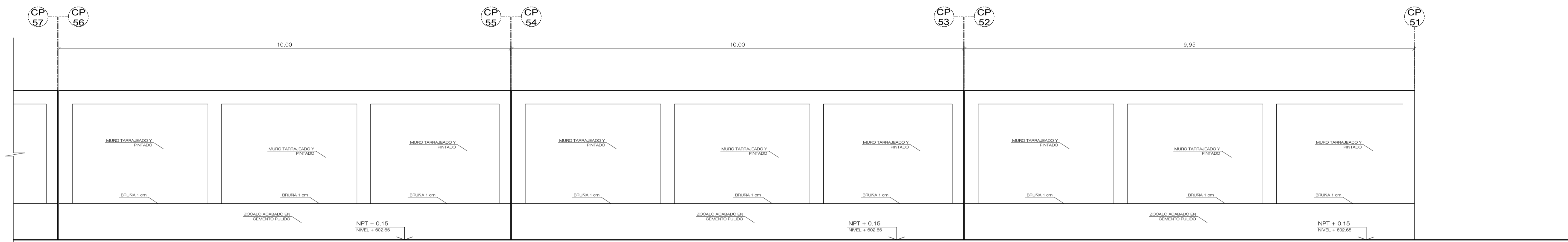
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 50 - CP 51
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>		<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>DOMINIO DEL SECTOR DE DESARROLLO CERCO PERIMETRICO CP44 - CP51</p>		<p>ASESOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR URB: EL DORADO</p>	<p>PLANO: DETALLES</p>	<p>ESCALA: 1/50 FECHA: ENERO 2021</p>
			<p>ESTADO DE OBRAS D-14</p>



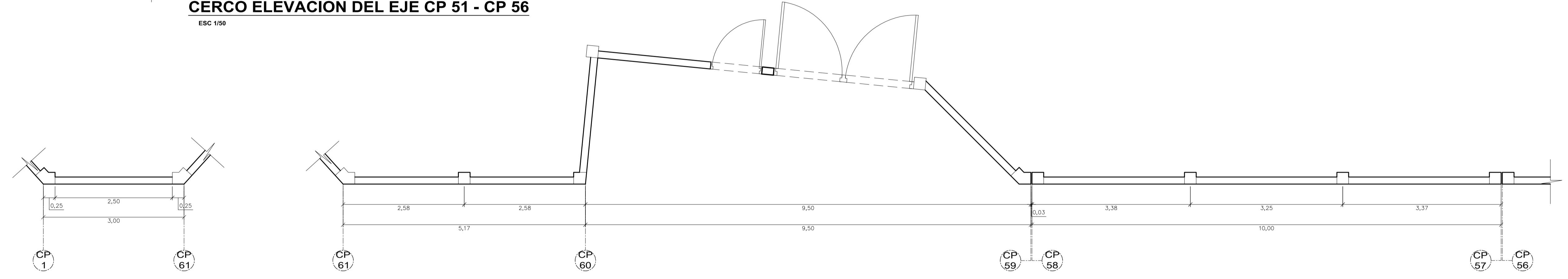
CERCO PLANTA DEL EJE CP 51 - CP 56

ESC 1/50



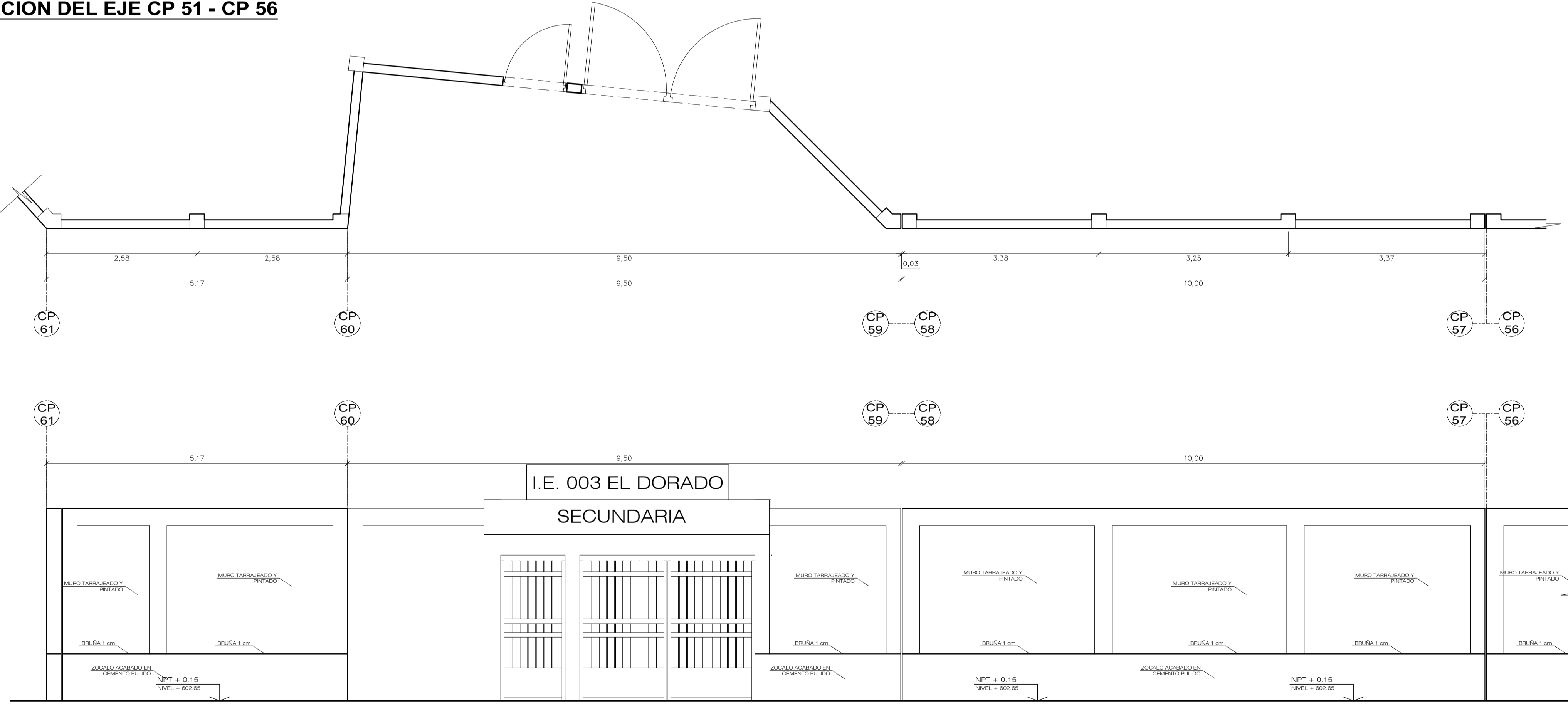
CERCO ELEVACION DEL EJE CP 51 - CP 56

ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 61 - CP 1

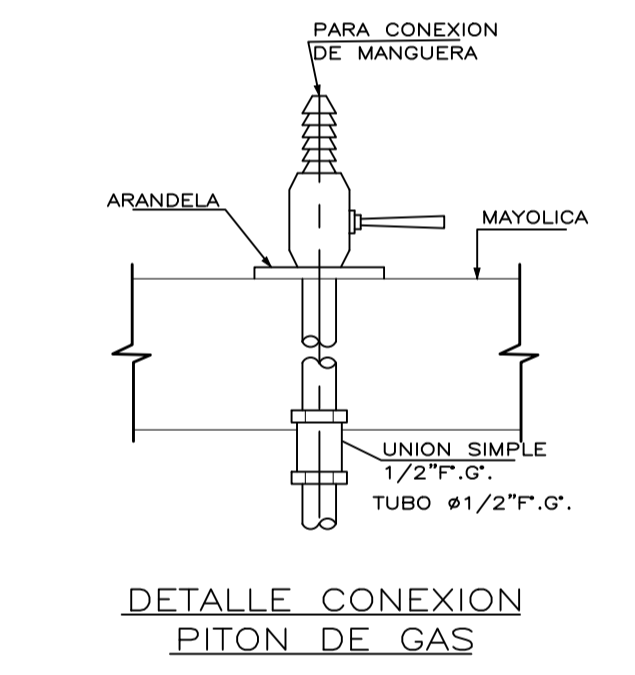
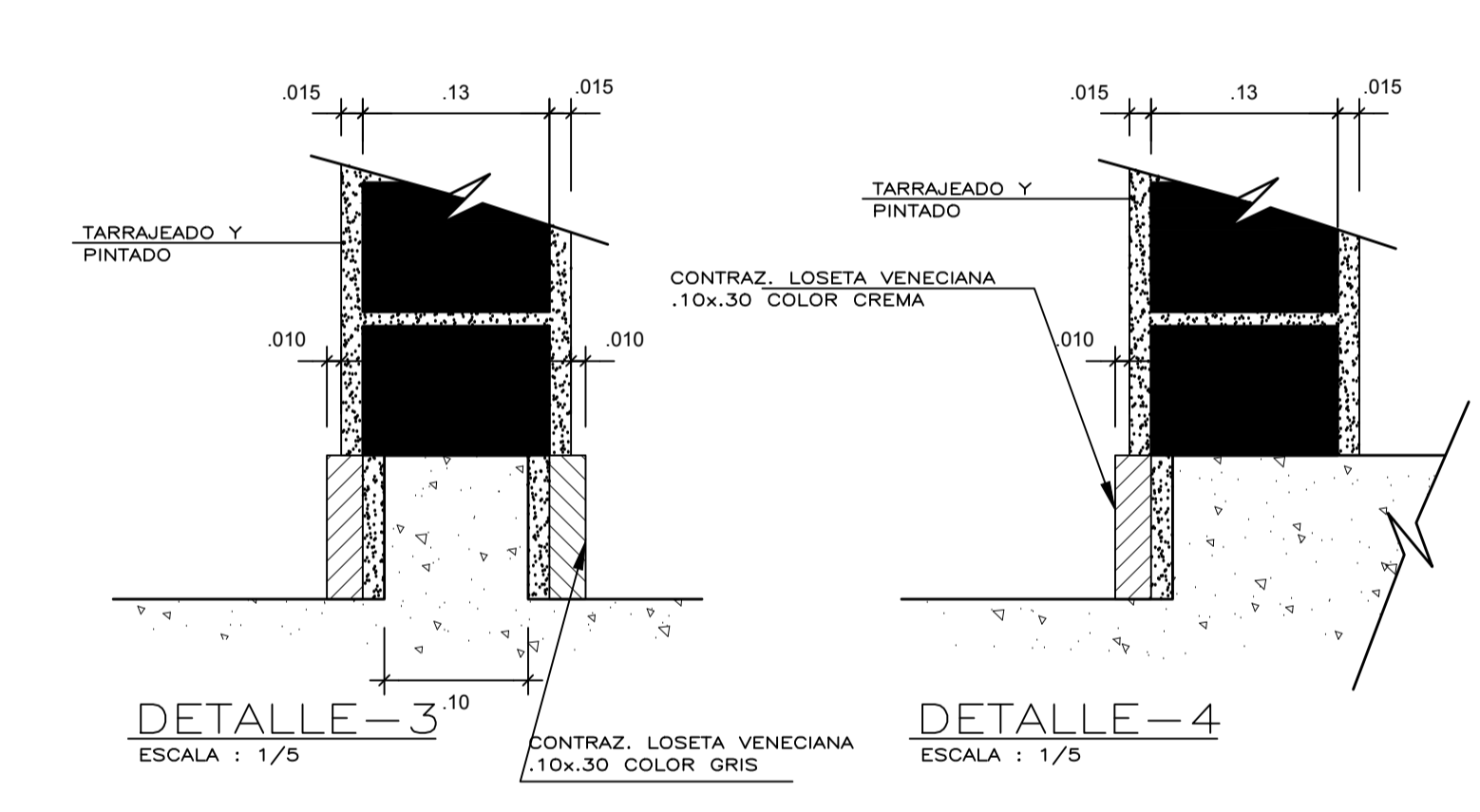
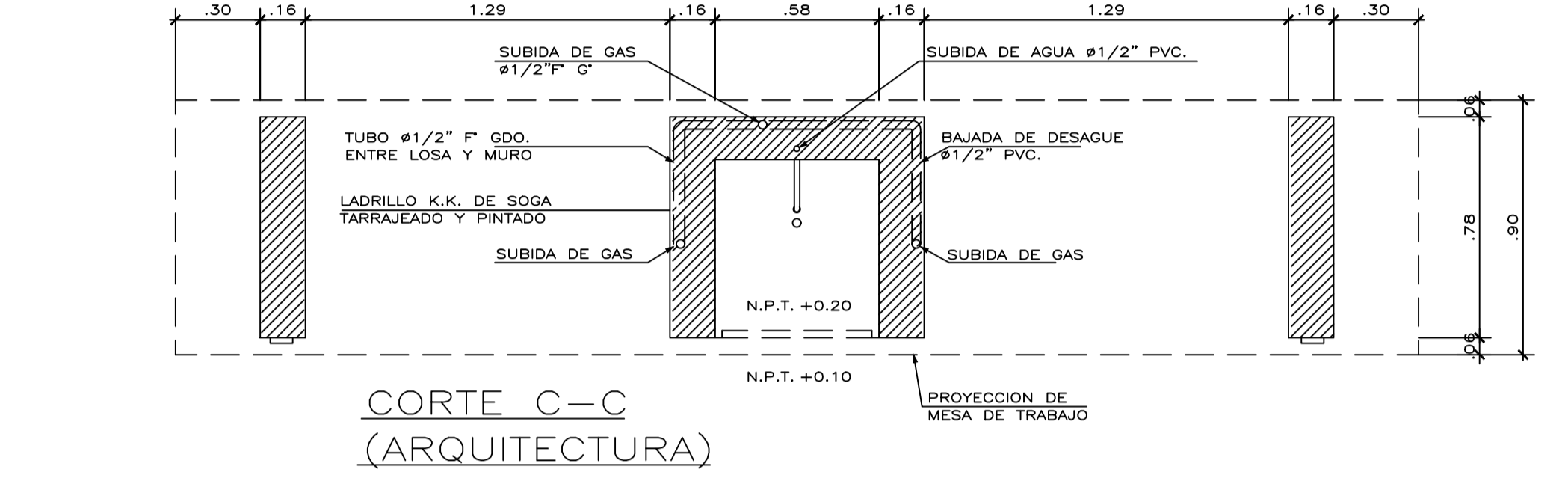
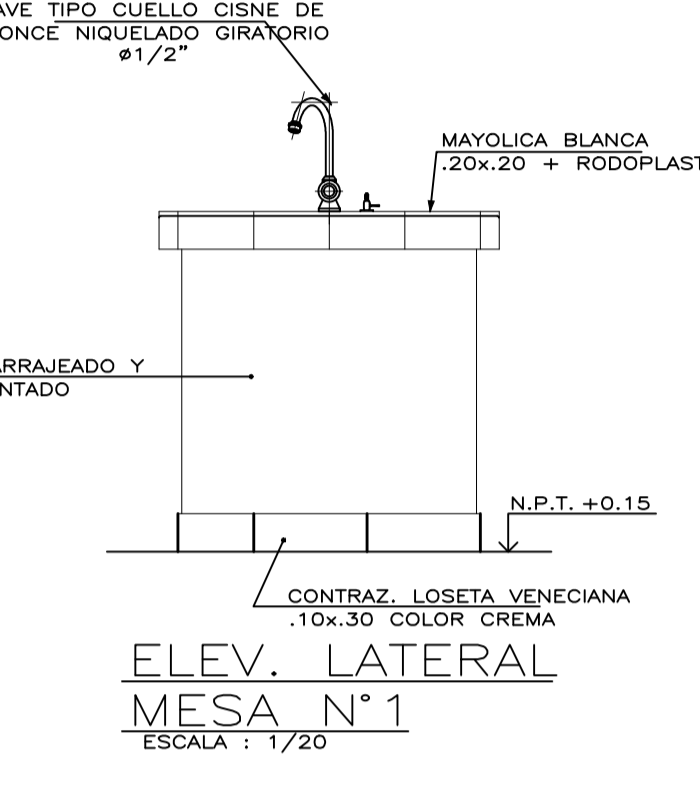
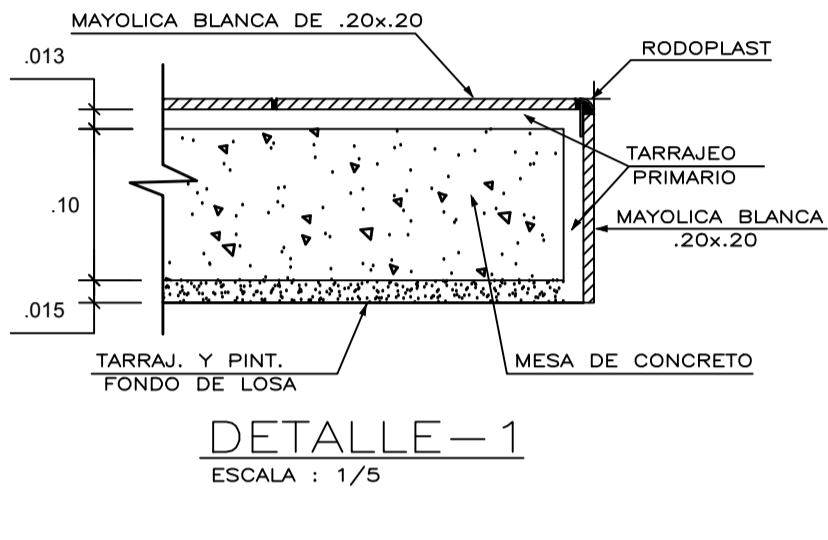
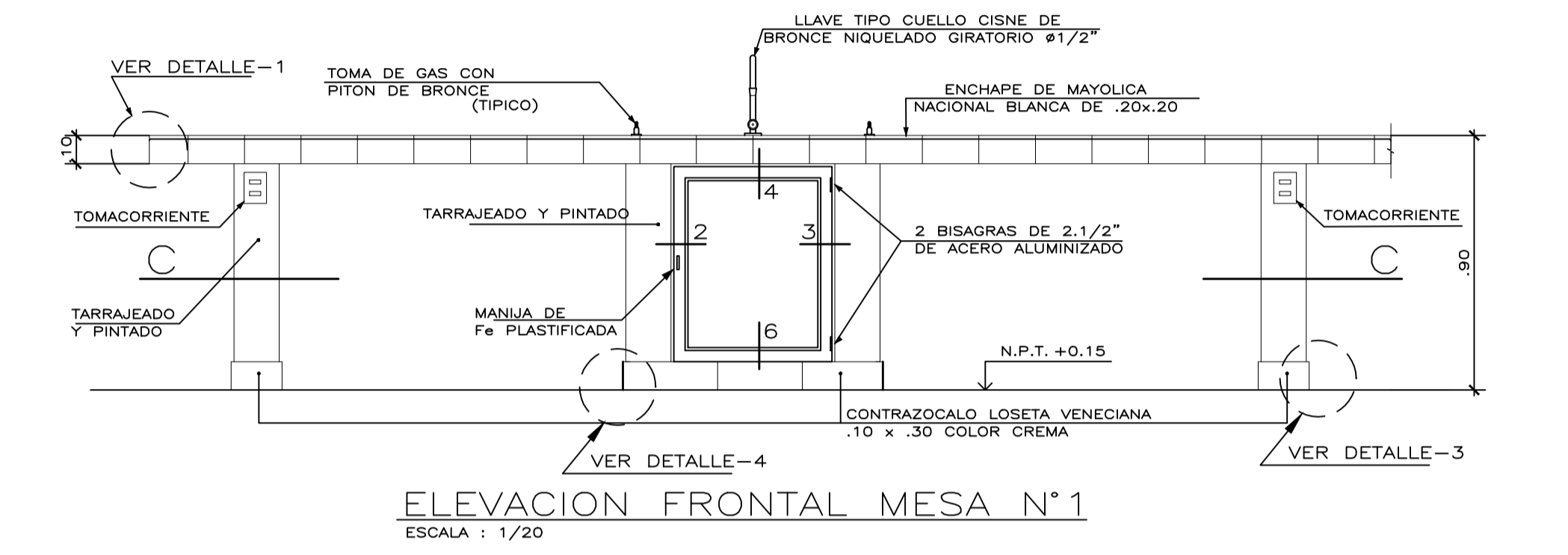
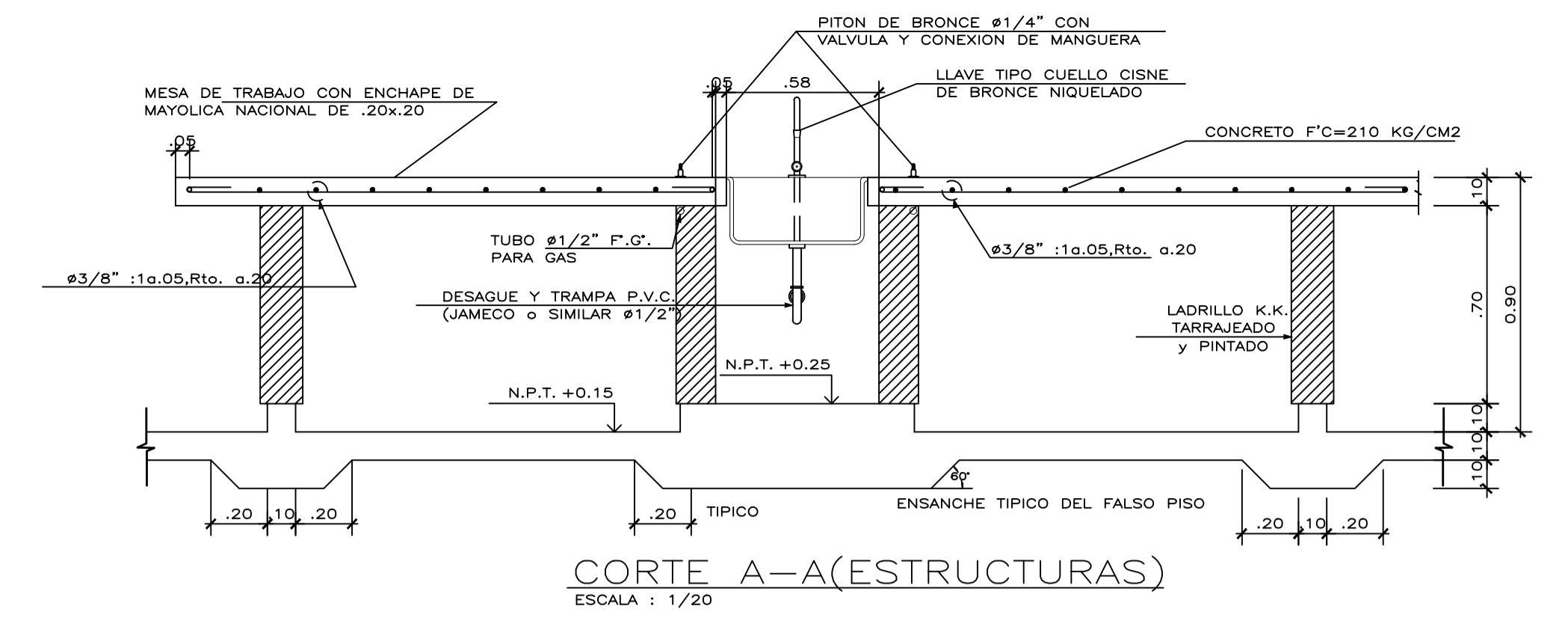
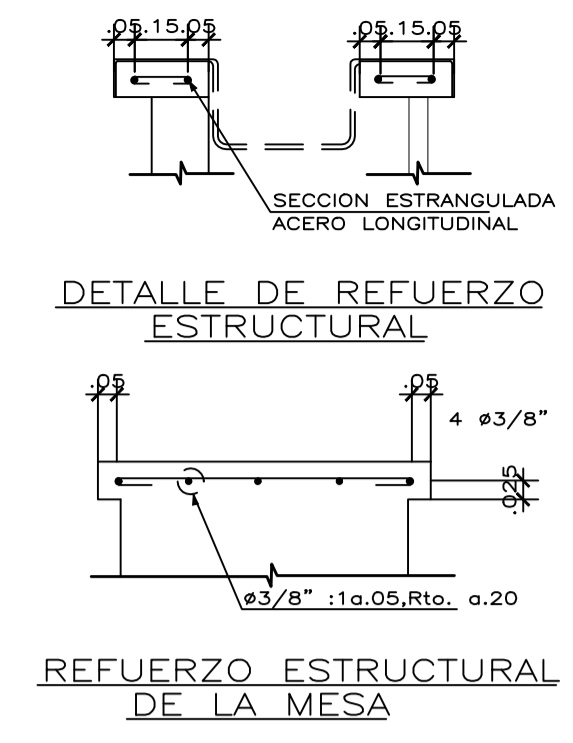
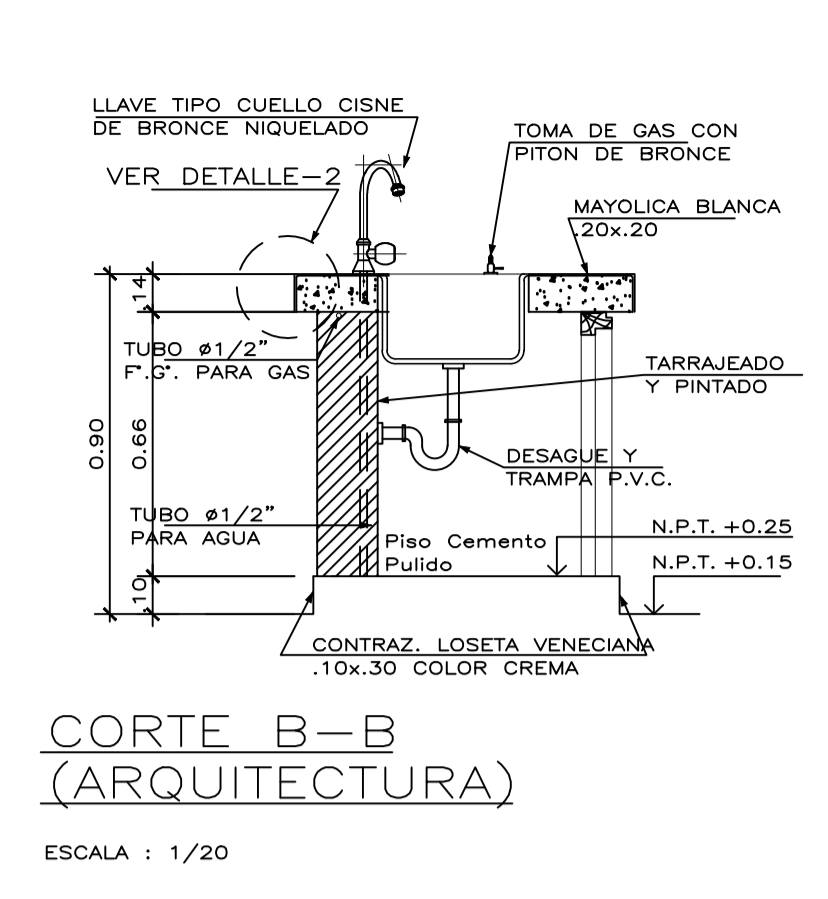
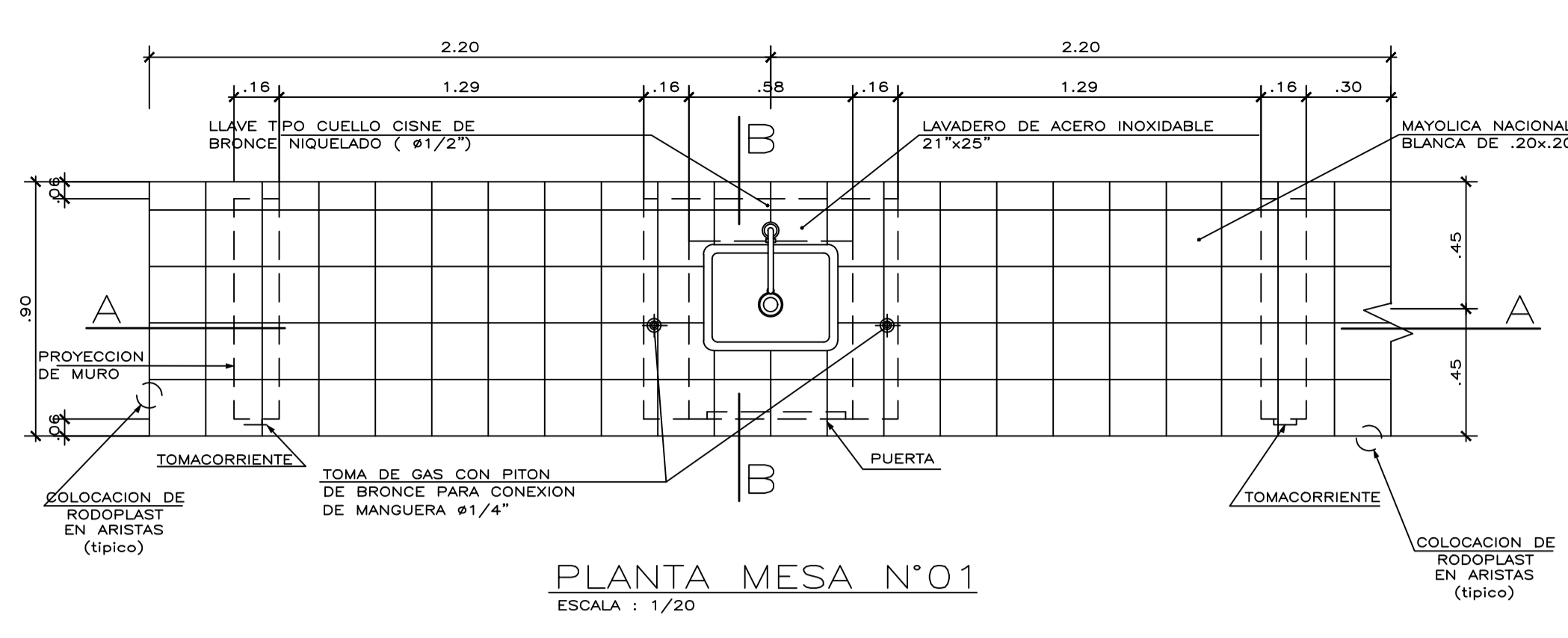
ESC 1/50



CERCO ELEVACION DEL EJE CP 57 - CP 61

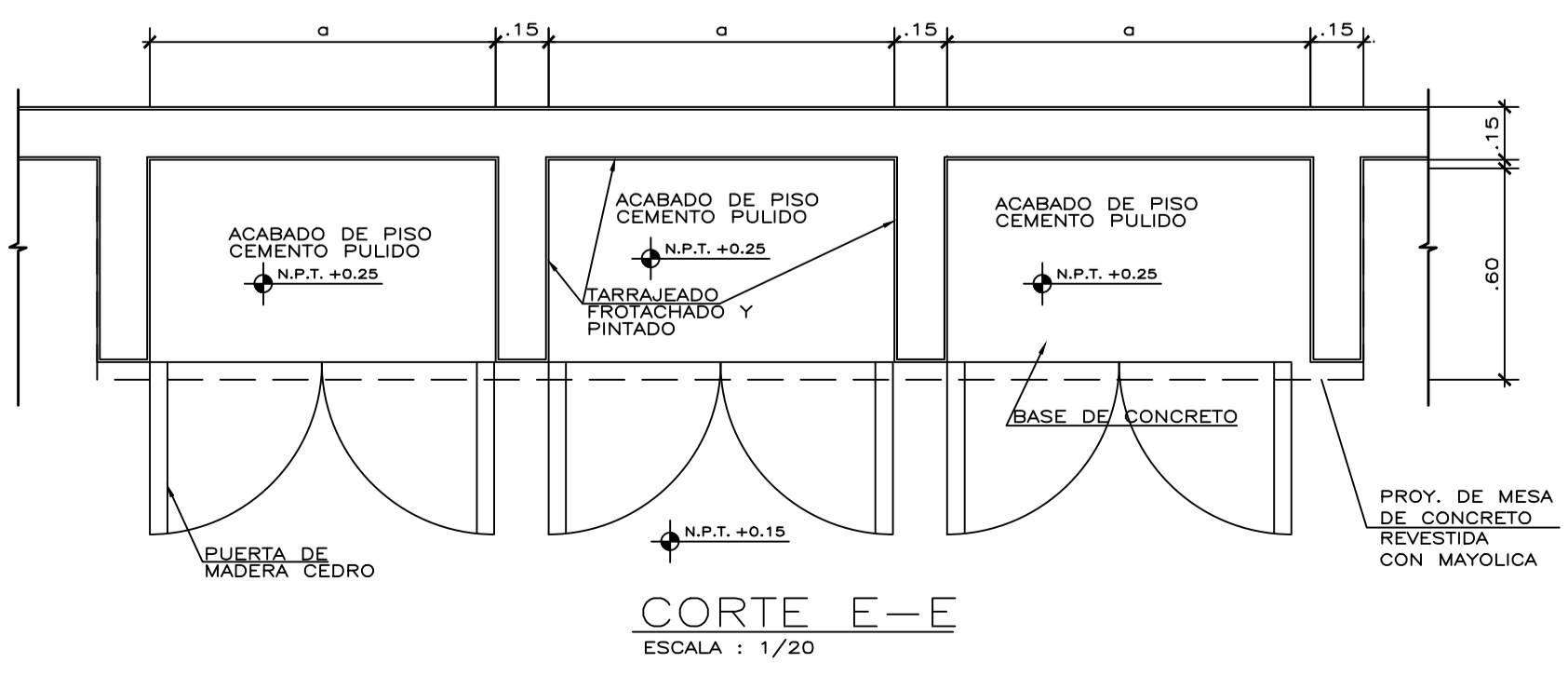
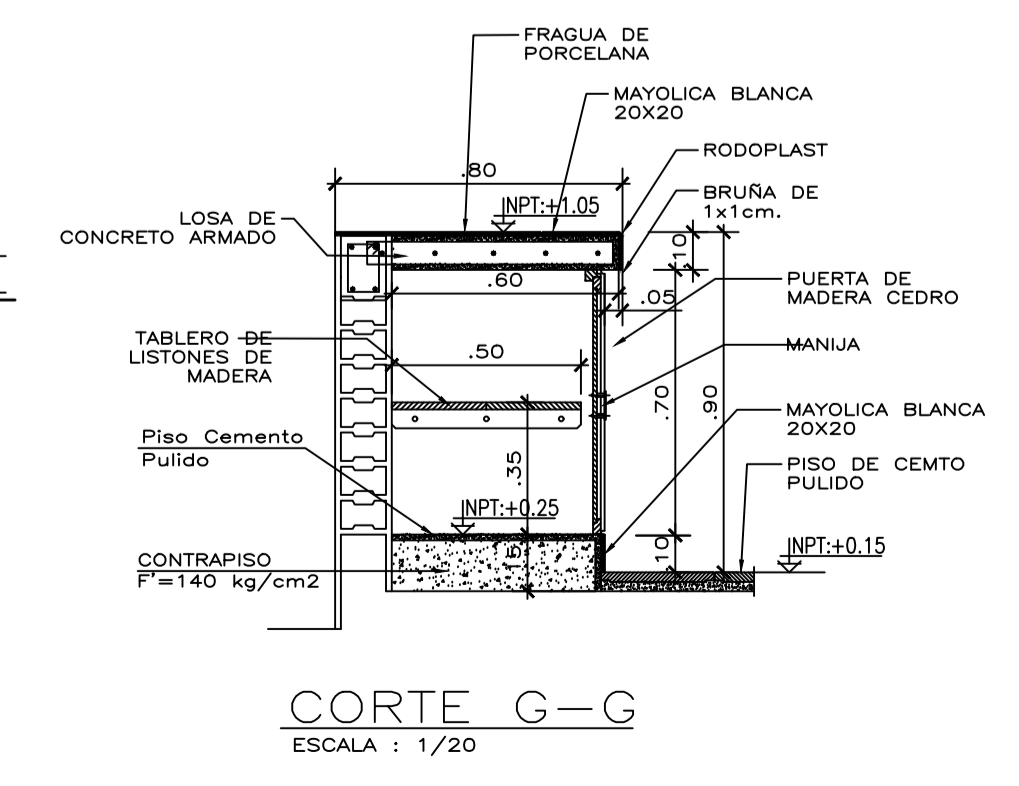
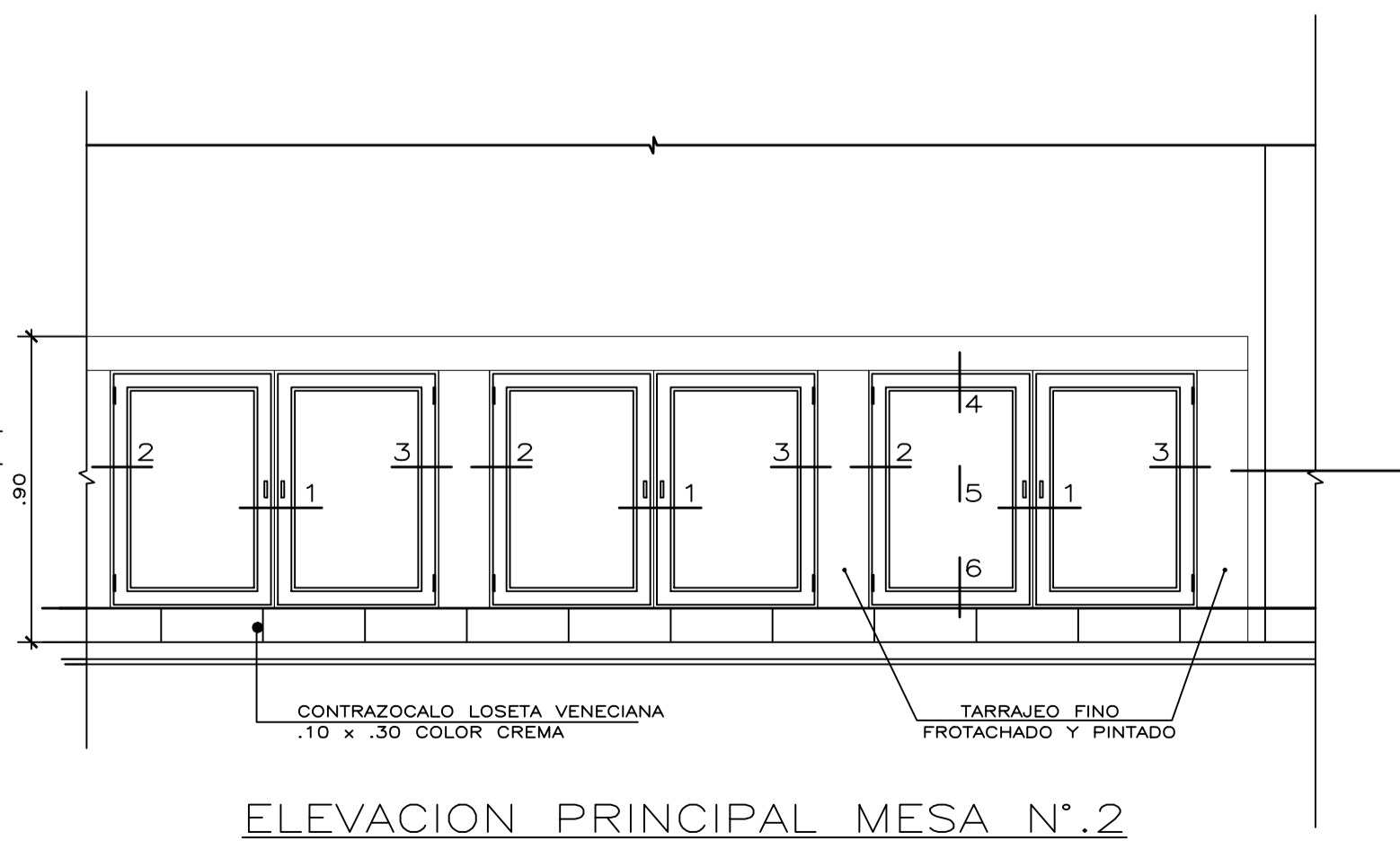
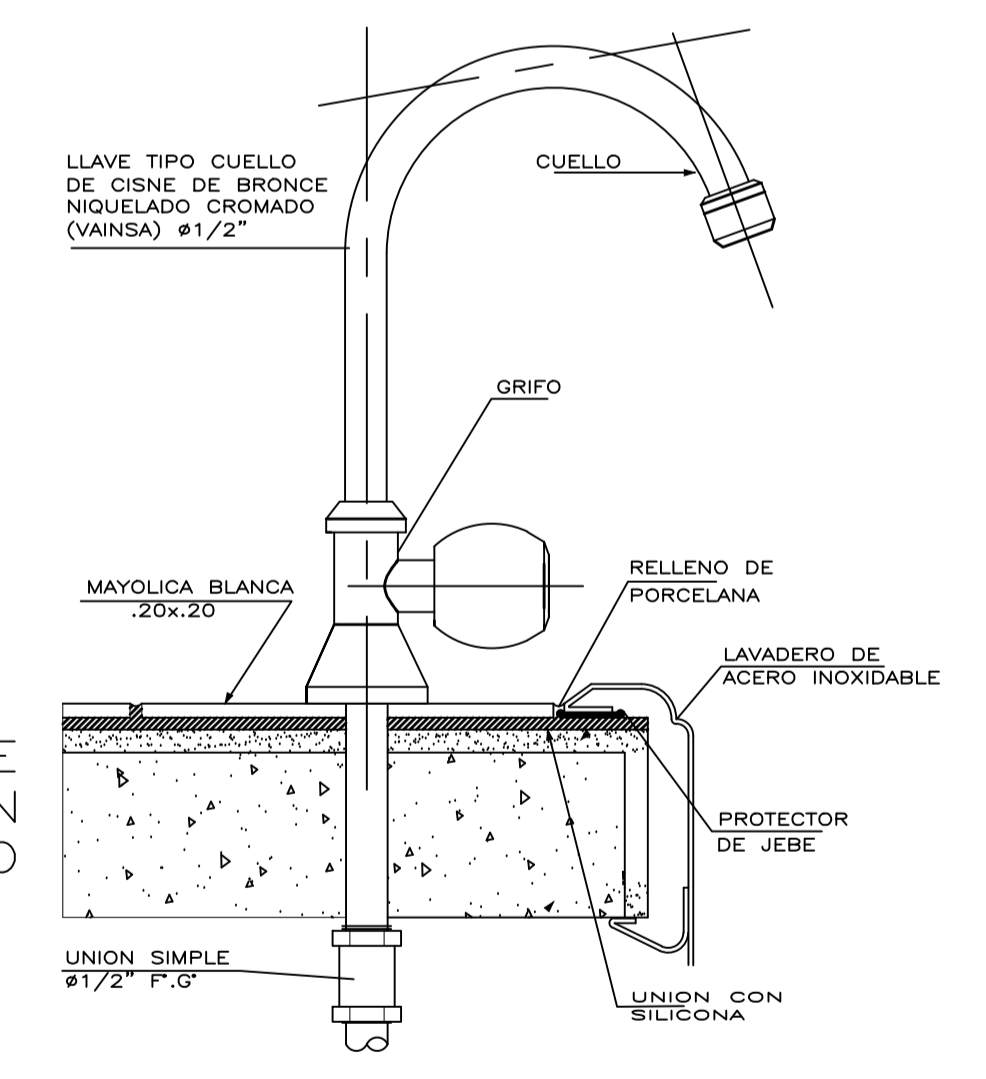
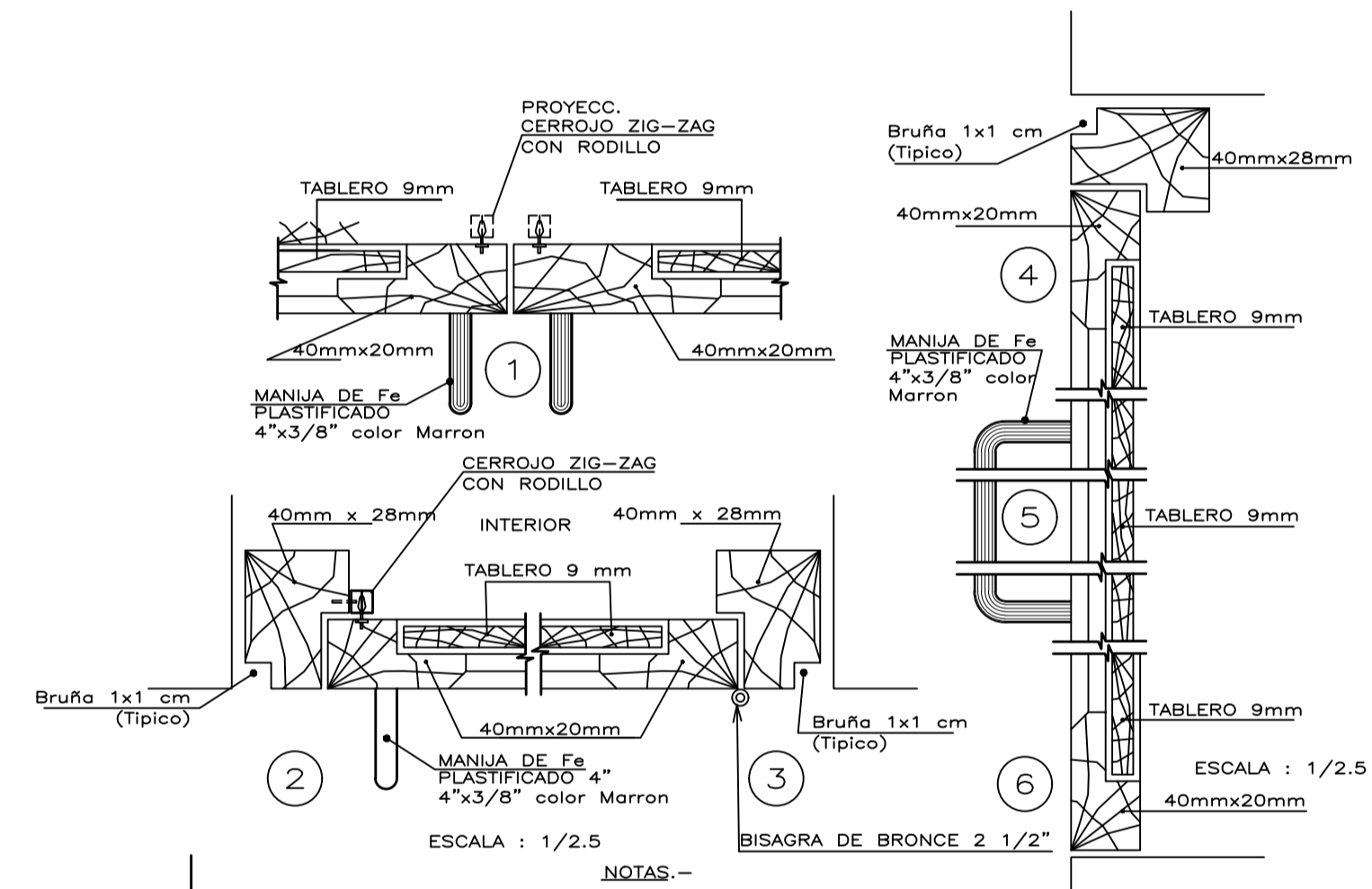
ESC 1/50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0009-0001-9035-0650</p>
	<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>ASISTENTE</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DOMINIO SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>CERCO PERIMETRICO CP51 - CP01</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/50</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>PLANO:</p> <p>DETALLES</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
		<p>NO. DE LAMINA</p> <p>D-15</p>

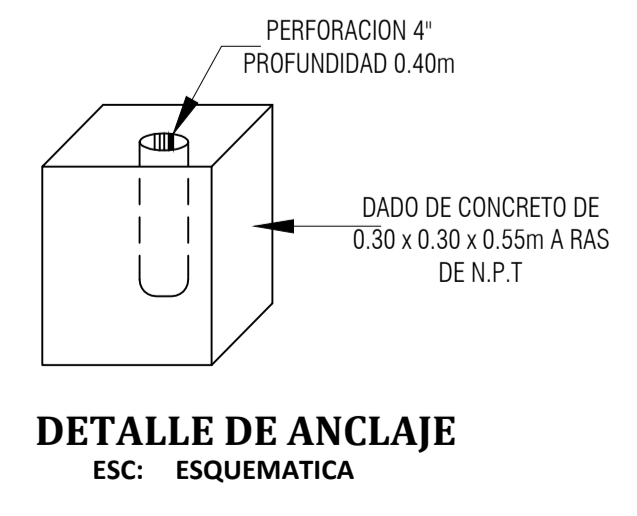
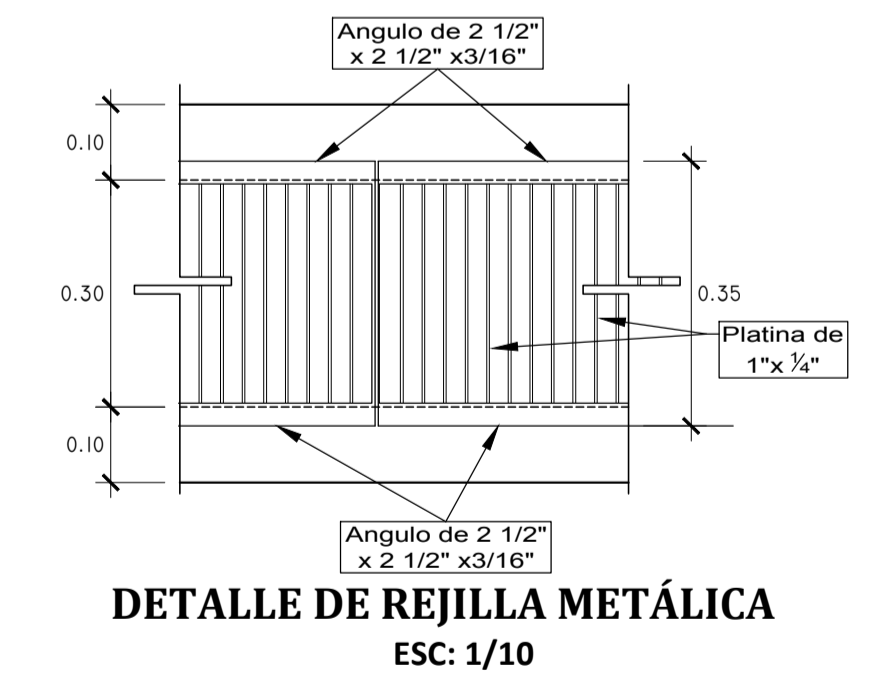
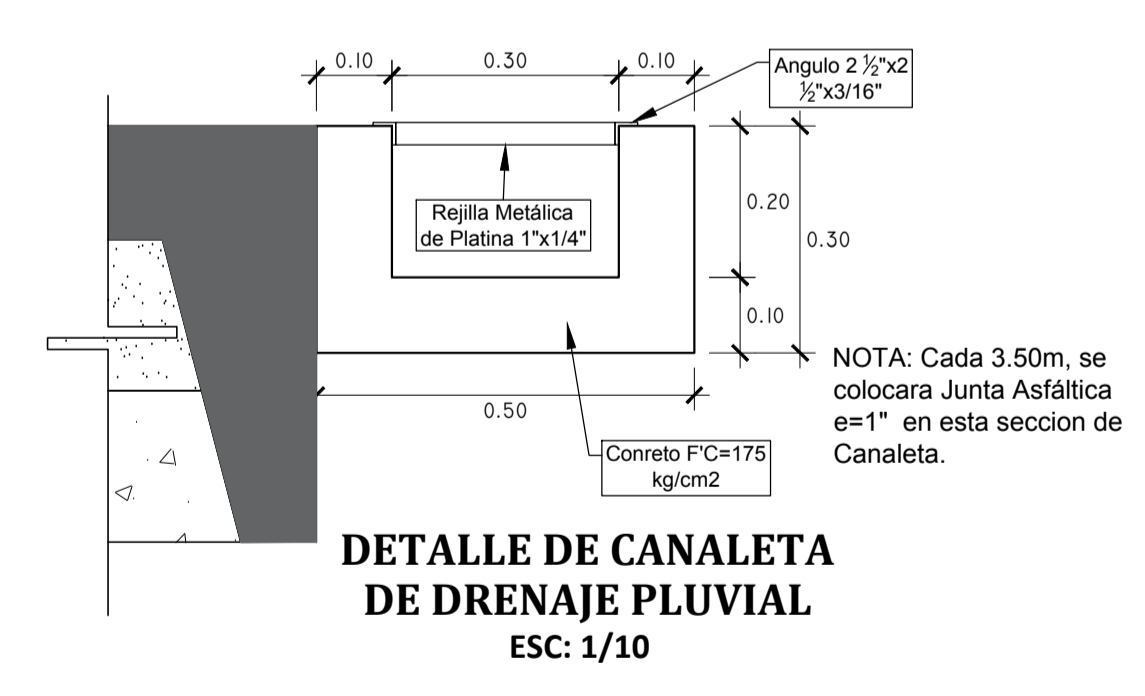
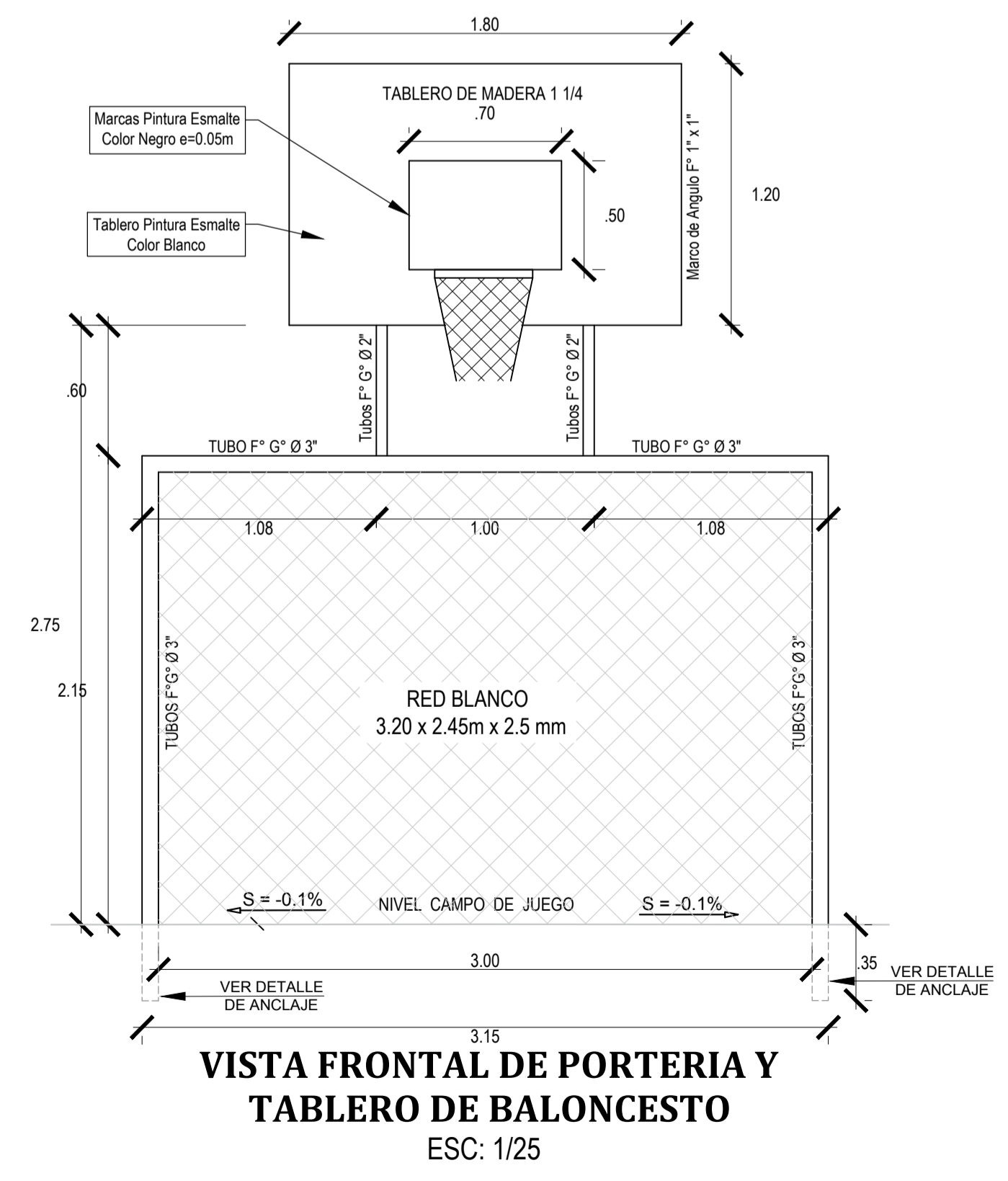
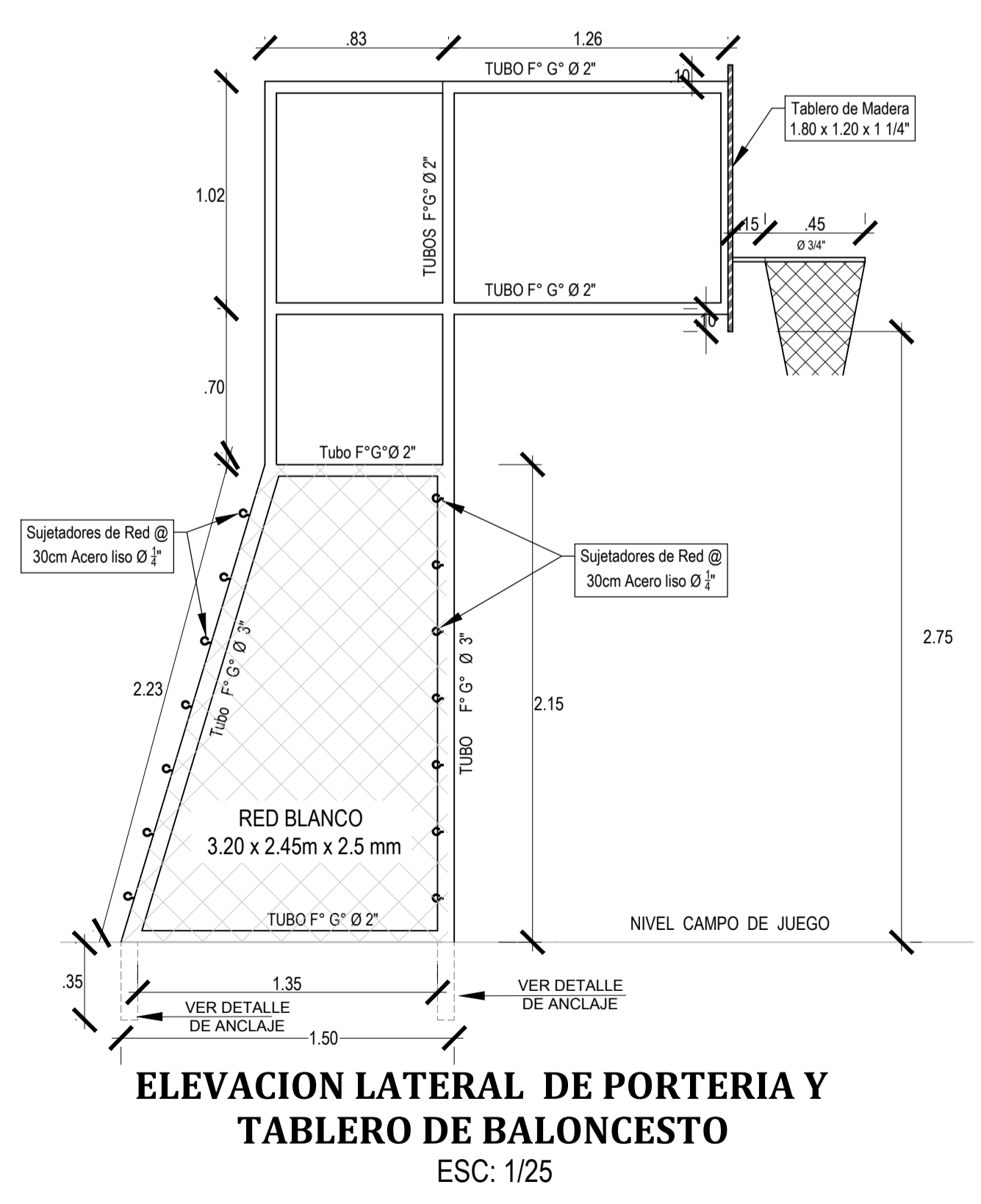
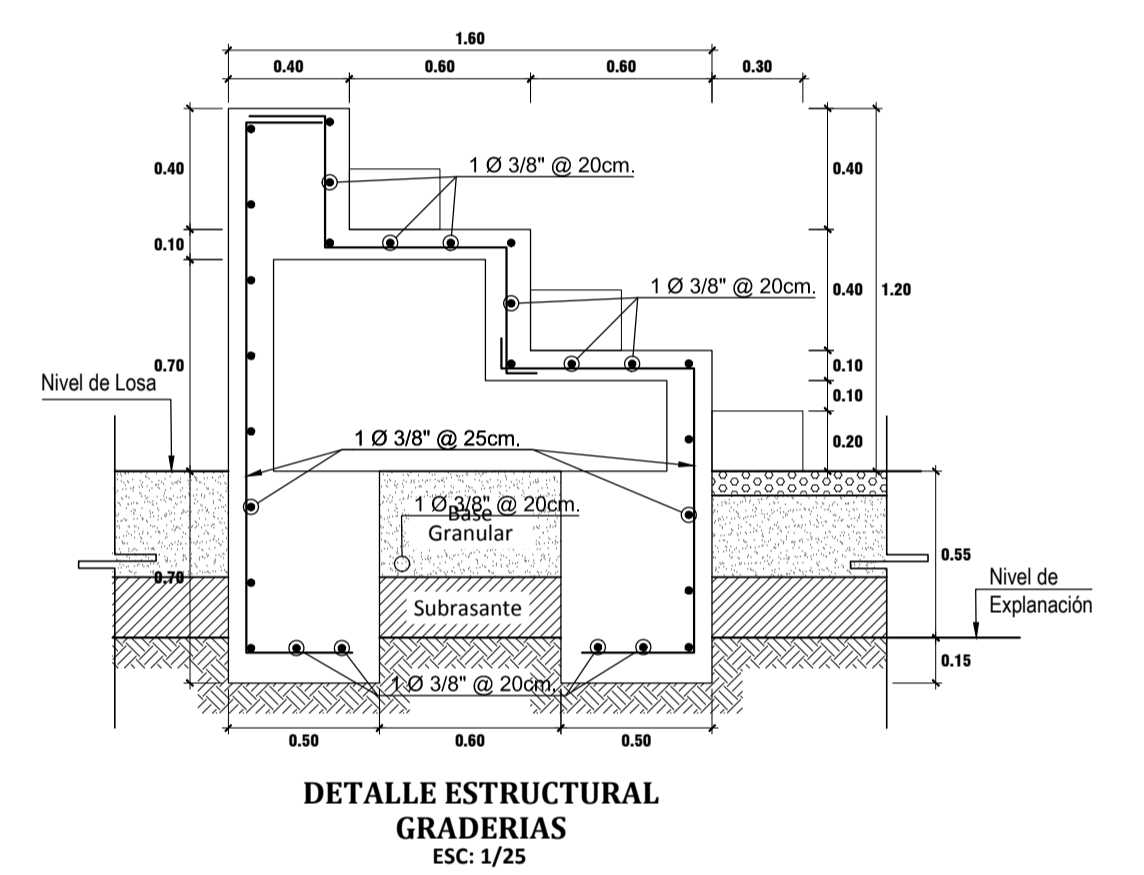
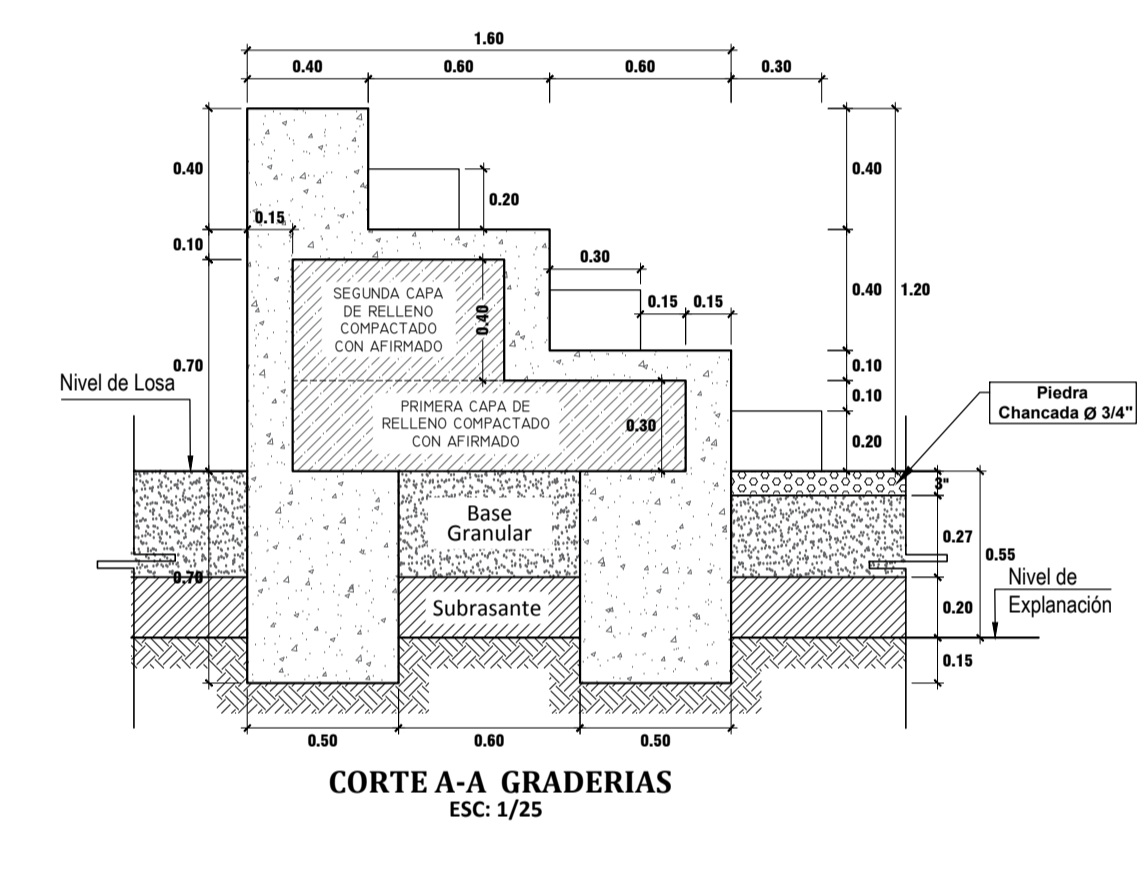
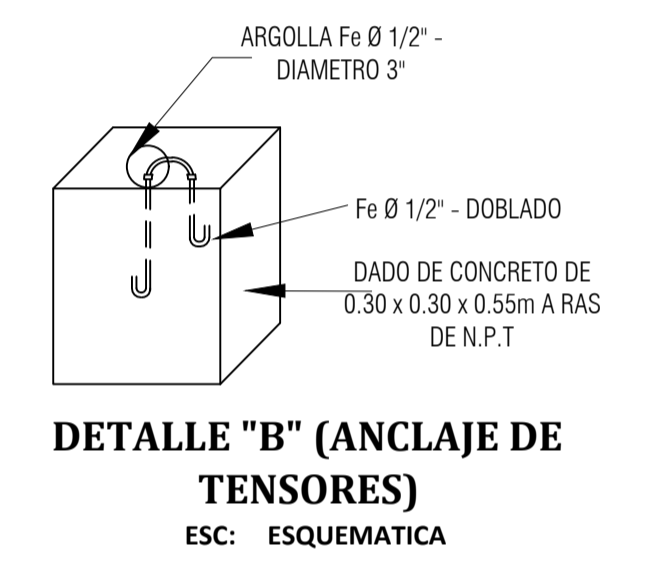
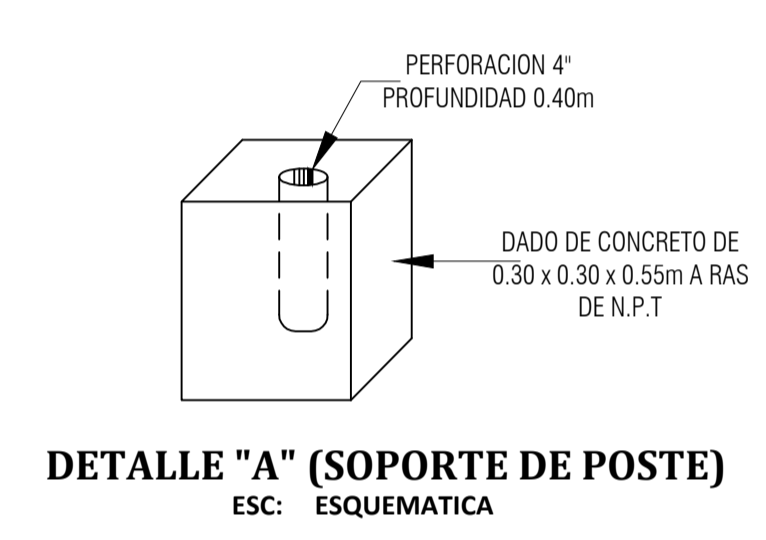
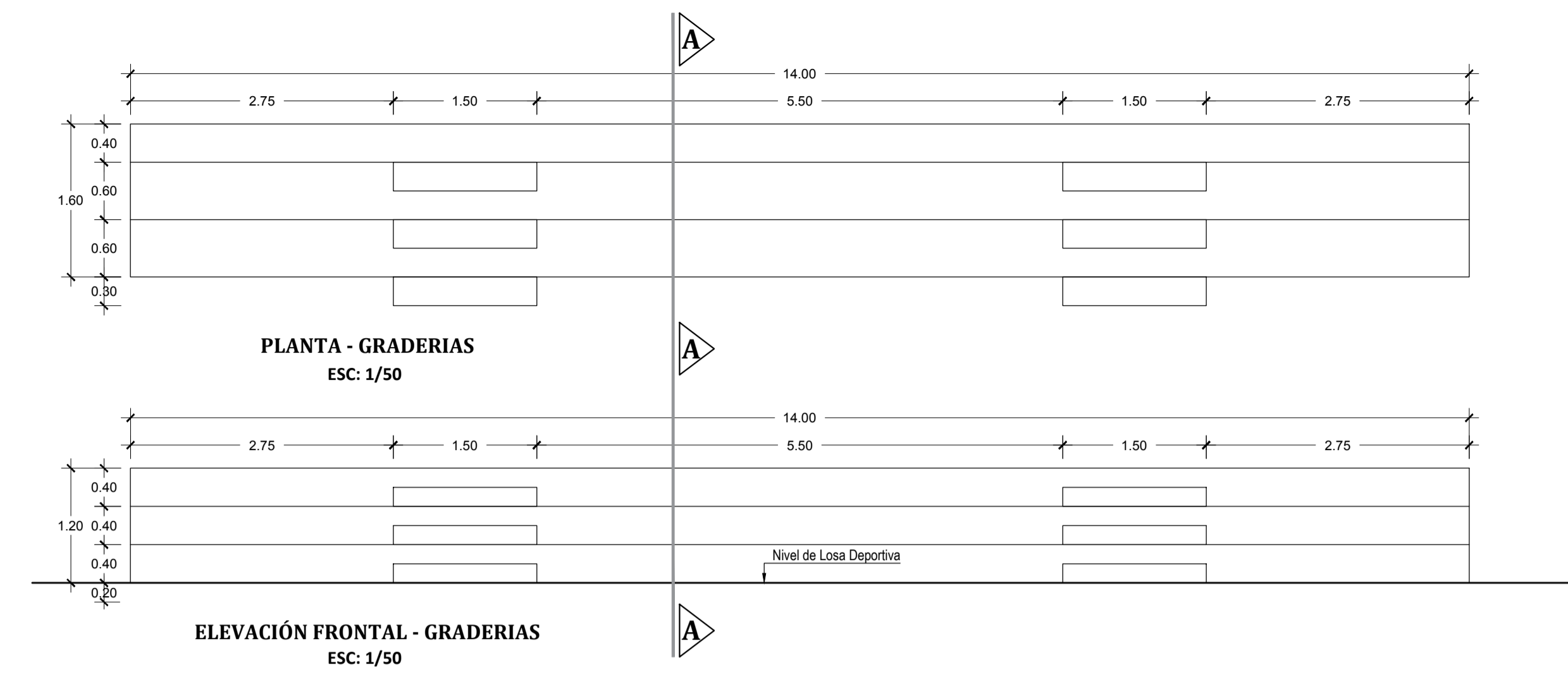
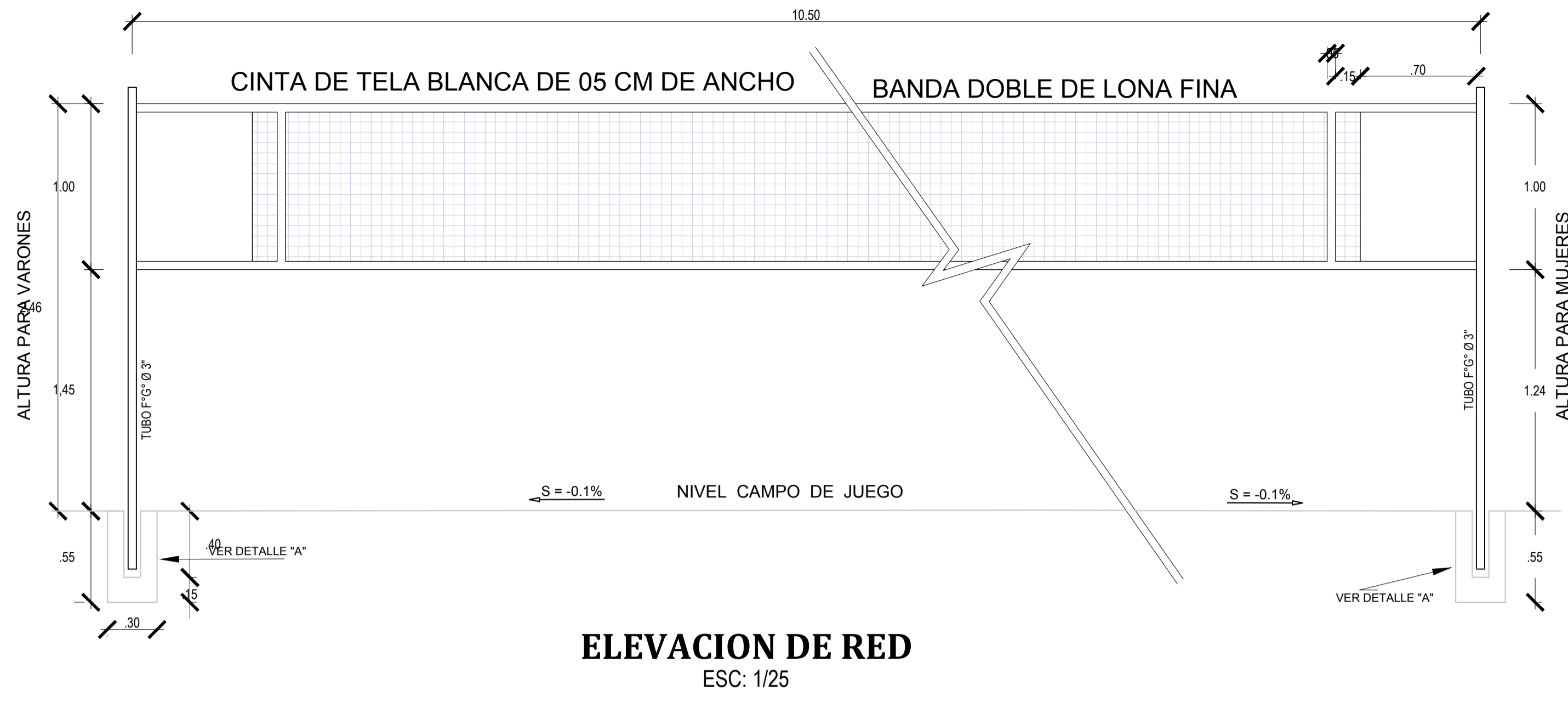


TOLERANCIAS:
1.- EN SECCION TRANSVERSAL:
- 1mm,+2mm. EN DIMENSIONES MENORES DE 150mm.
- 2mm,+4mm. EN DIMENSIONES MAYORES DE 150mm.
2.- EN LONGITUD:
- 1mm,+3mm. EN TODAS LAS PIEZAS.
NOTA: SE HA CONSIDERADO 20% MÁS EN EL METRADO, PARA CORTES, DESPERDICIOS Y LUADO.

CUADRO REFERENCIAL DE EQUIVALENCIAS	
MEDIDA COMERCIAL	MEDIDA TERMINADA
b x h (pulg.)	b x h (cm.)
2" x 2"	40mm x 40mm
2" x 1.1/2"	40mm x 28mm
2" x 1"	40mm x 20mm
1/2"	9mm

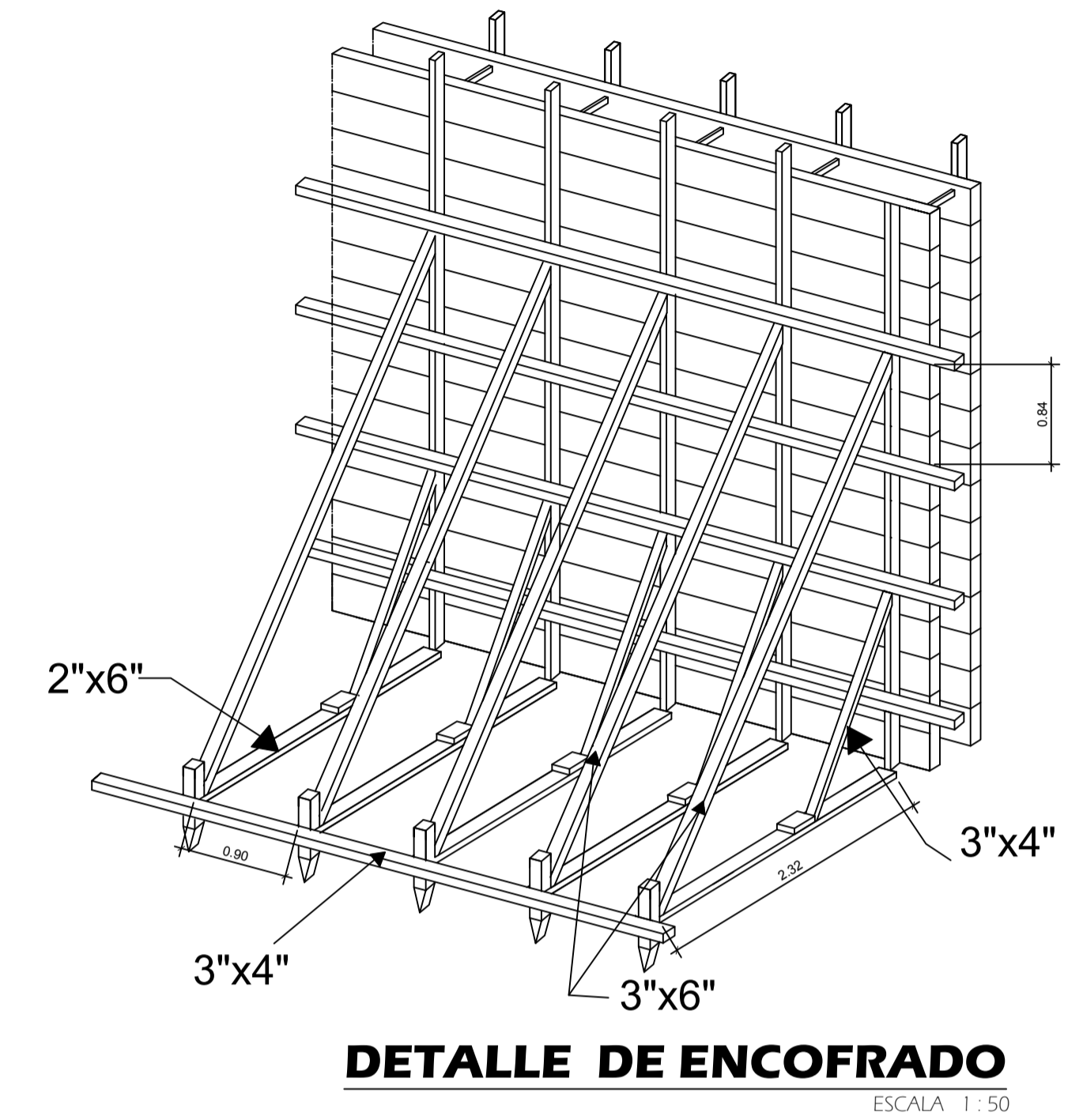
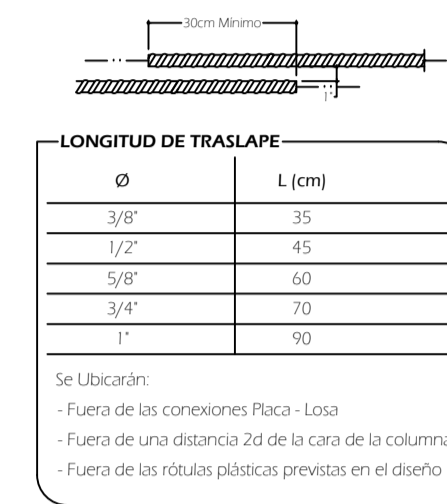
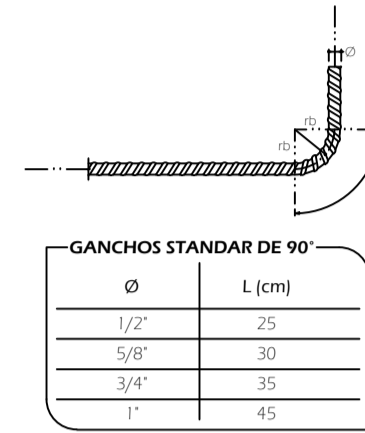
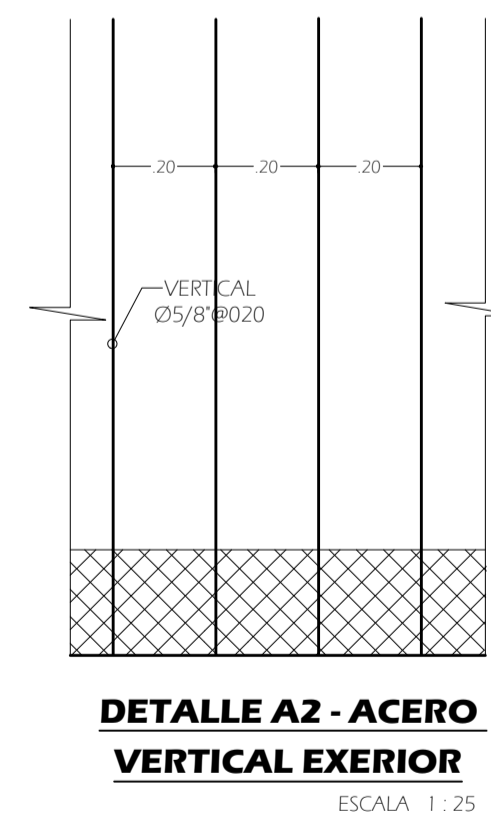
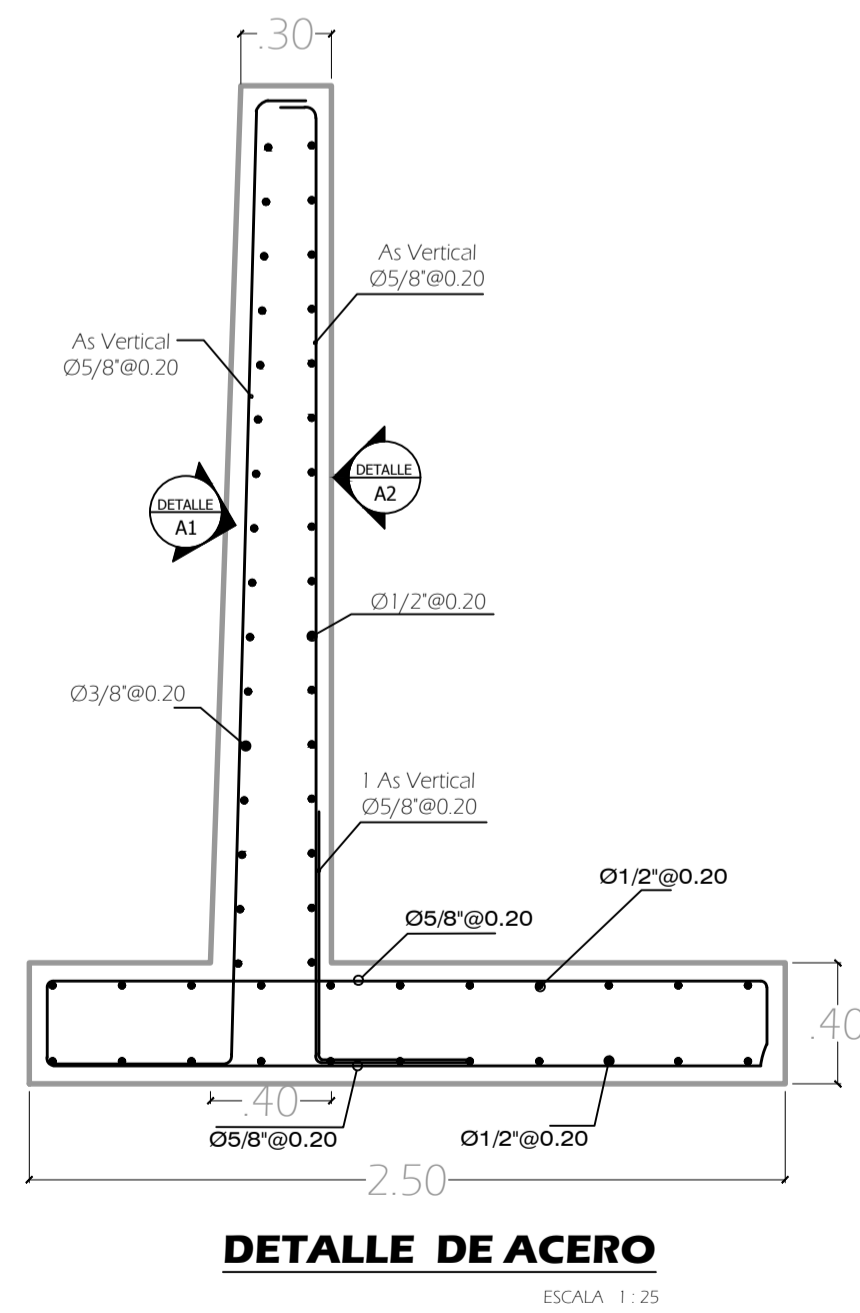
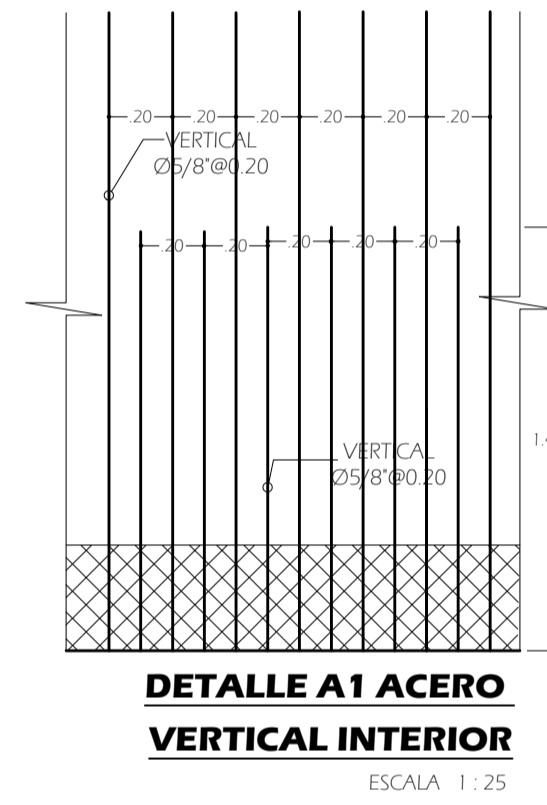
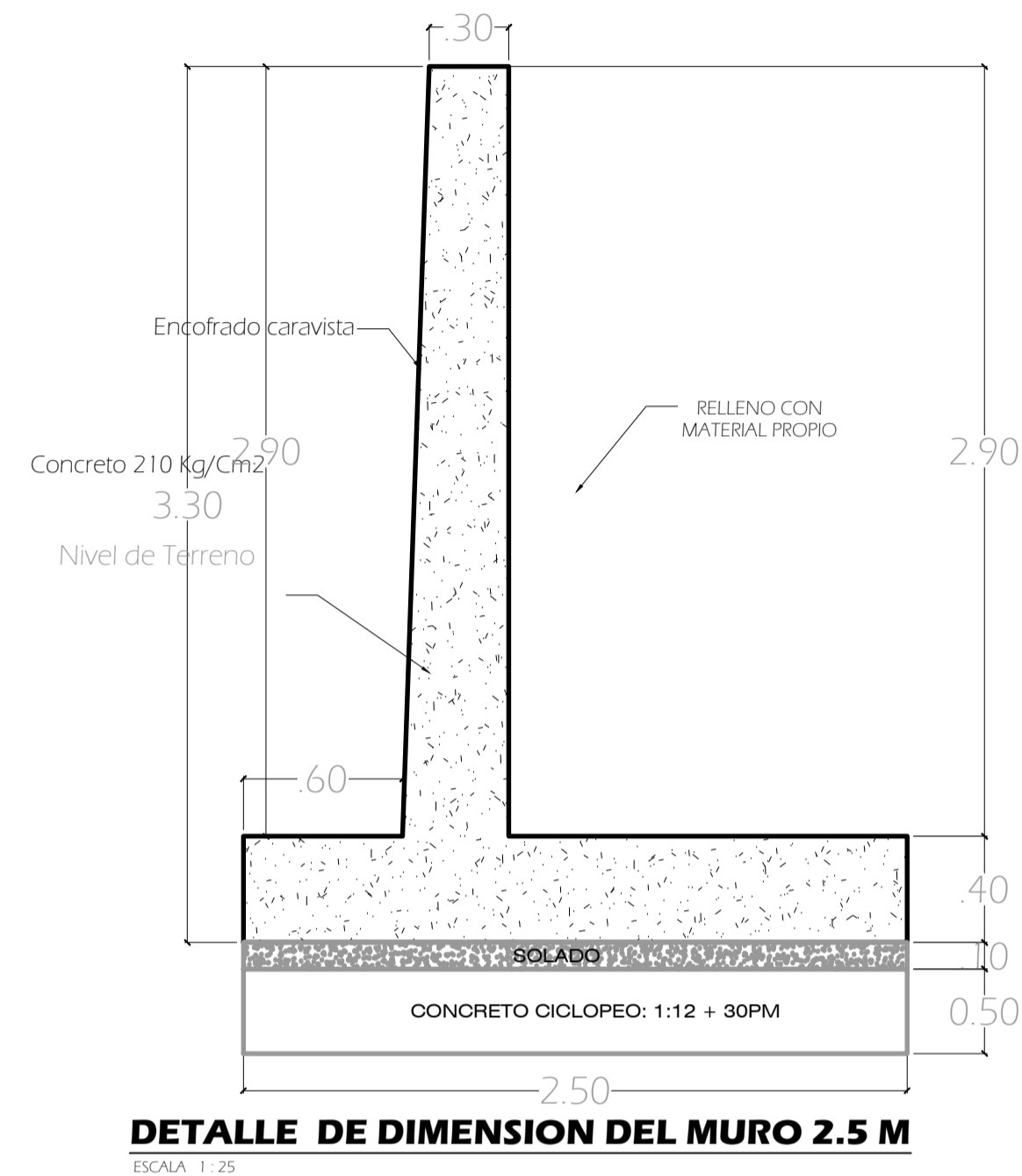


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualla - Departamento de San Martín"</p>	<p>ALUMNO: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>COORDINADOR: MBA. ARO. Juan Carlos Duhané Peredo</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: LABORATORIO DE CIENCIAS</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>PROYECTO: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>		<p>COD. DE LÁMINA: DC-16</p>



UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSA DEPORTIVA, ACCESORIOS Y GRADERIAS
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO	PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESCALA: INDICADA FECHA: ENERO 2021

DC-17



NOTA:
 Material compactado : Material de la excavación compactado al 95 % Proctor
 Los muros tendran juntas de dilatacion cada 5m

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO:
 ZAPATA DEL MURO $f'_c=210 \text{ Kg/cm}^2$
 ELEVACION DEL MURO $f'_c=210 \text{ Kg/cm}^2$
 ACERO:
 ACERO CORRUGADO (GRADO 60) $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$
 RECUBRIMIENTOS LIBRES MÍNIMOS:
 ZAPATA DEL MURO 75 m.m
 ELEVACION DEL MURO:
 CARA INTERIOR 75 m.m
 CARA EXTERIOR 50 m.m
 LONGITUDES MÍNIMAS DE ANCLAJE Y TRASLAPE DE BARRAS:

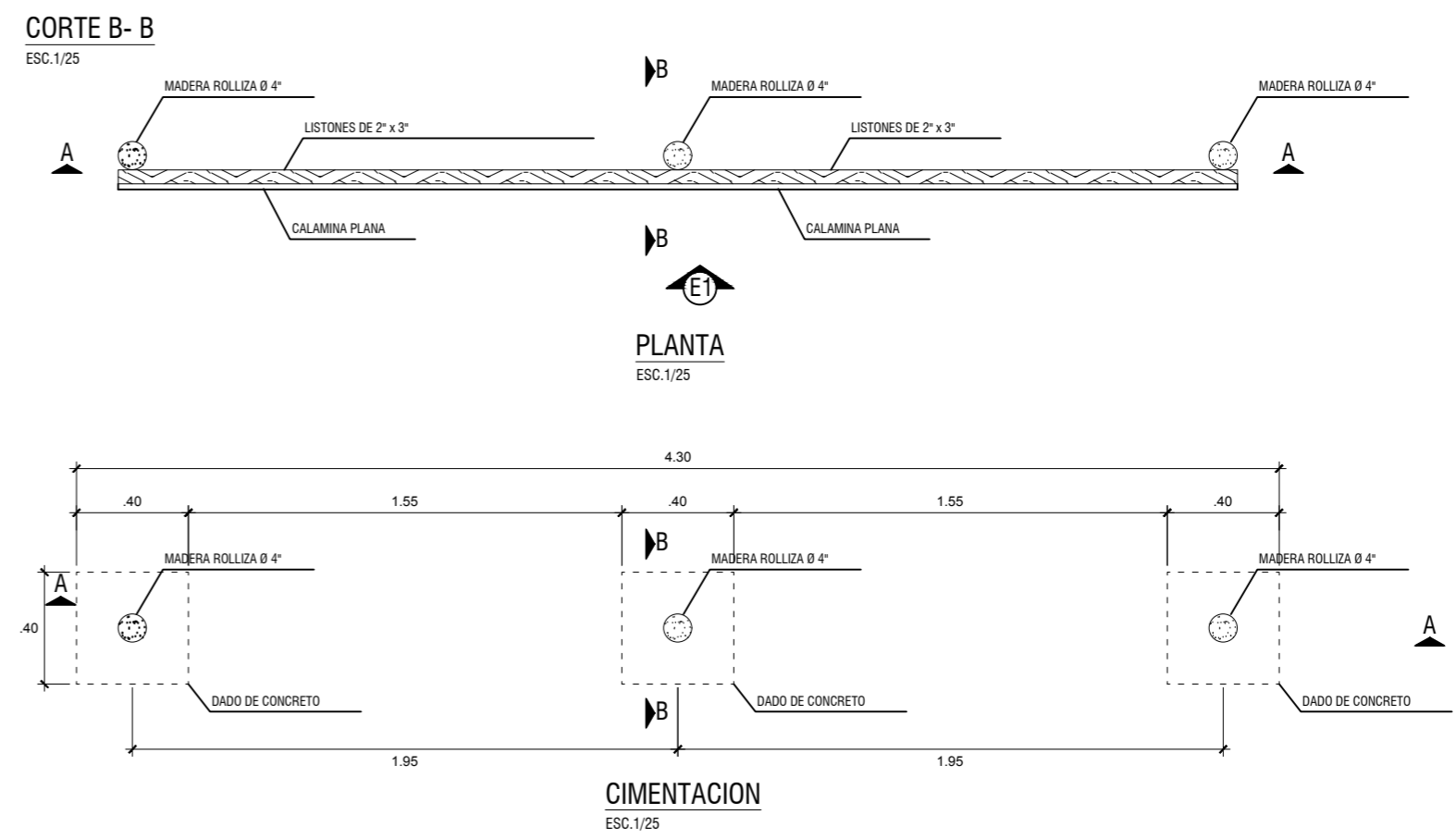
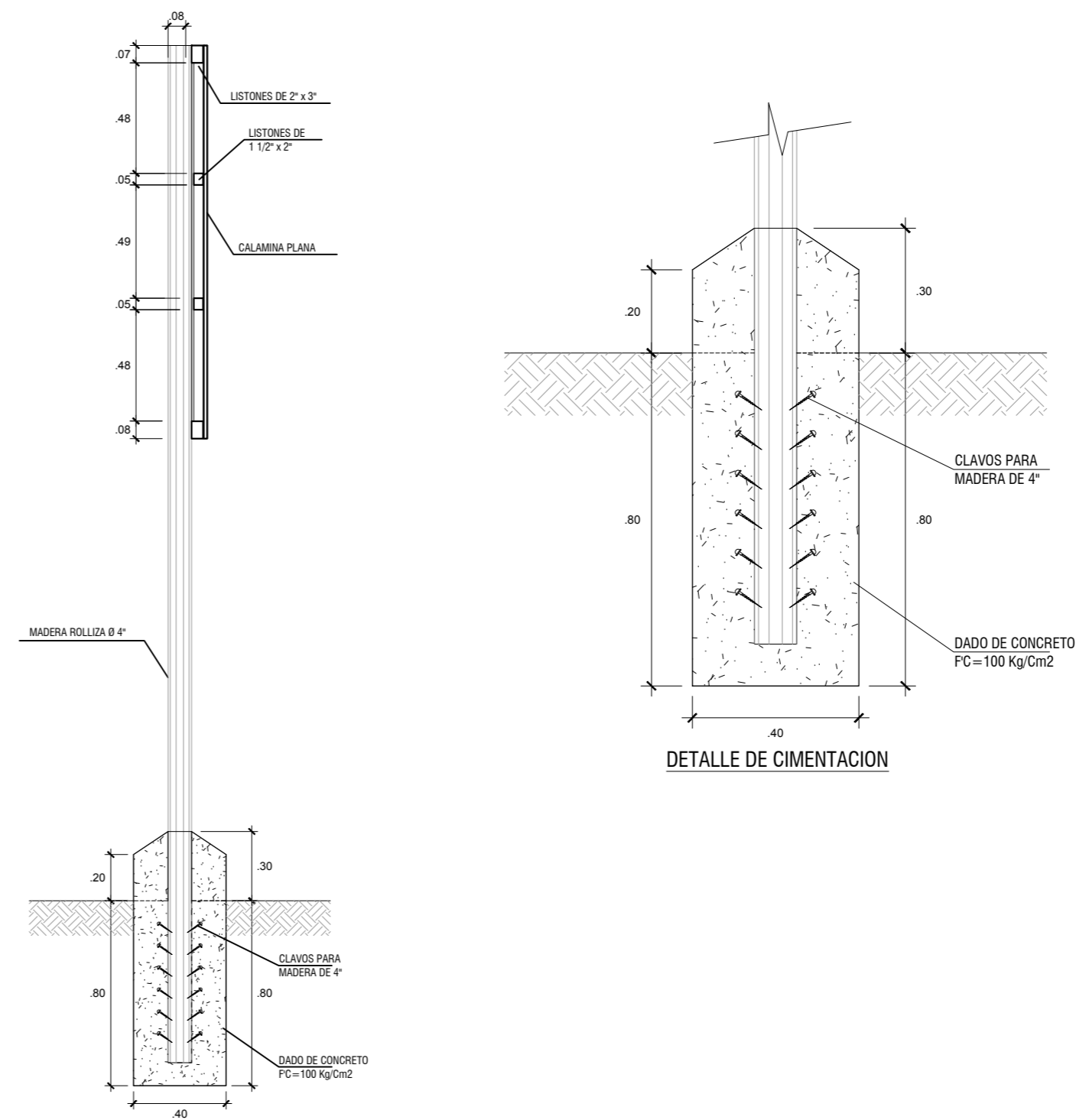
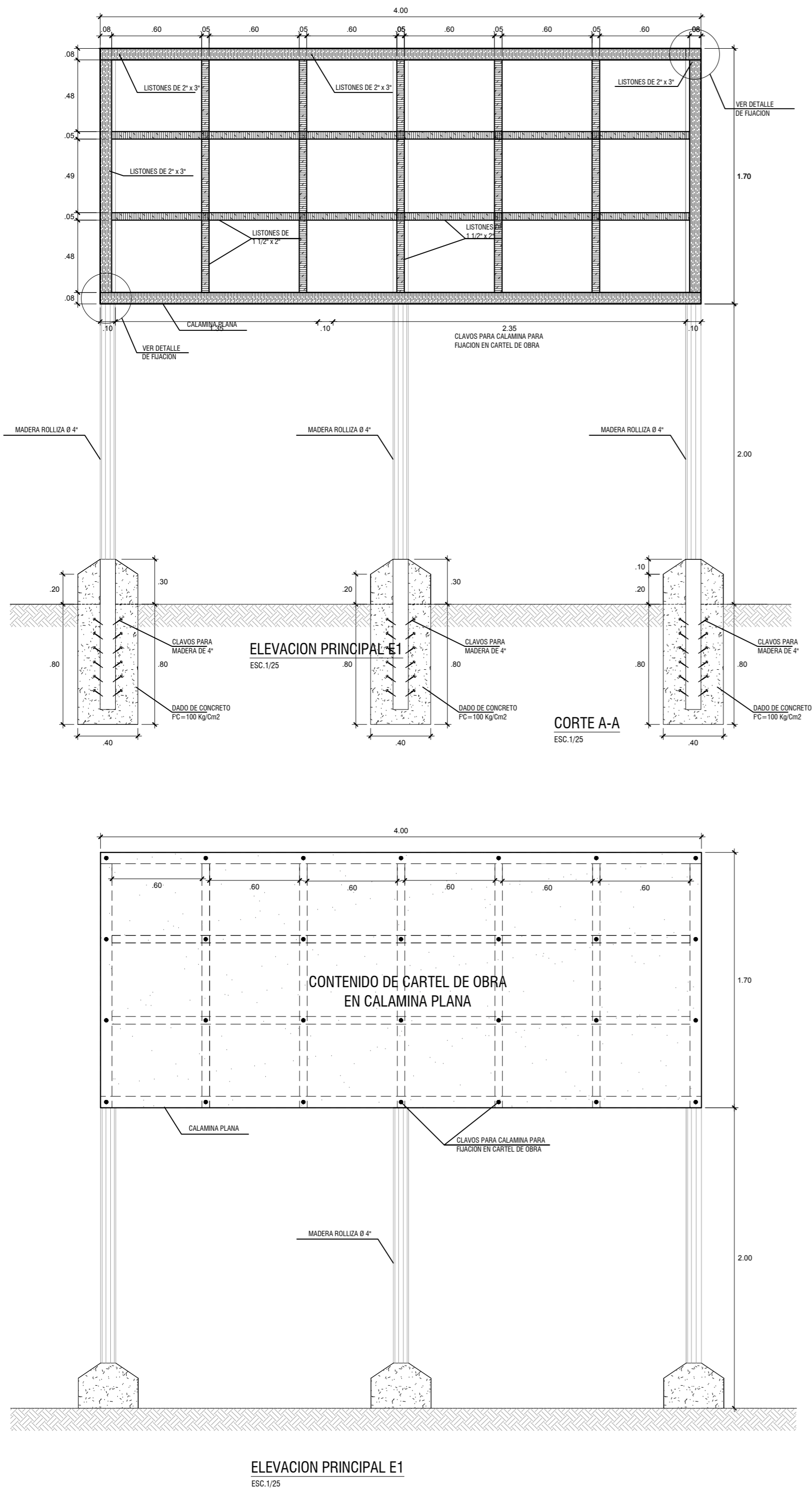
FIERRO (Pulg.)	ANCLAJE(mm.)	TRASLAPE(mm.)
3/8"	350	450
1/2"	350	550
5/8"	400	700
3/4"	500	900
1"	900	1300

MATERIAL DE FILTRO:
 MATERIAL SELECCIONADO PARA FILTRO
 TUBO DE DRENAJE:
 DE PVC, #6", PERFORADO PARA EL LONGITUDINAL DE RECOLECCION

DATOS Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO

PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO	1800 Kg/m ³
ANGULO DE FRICCIÓN INTERNA DEL MATERIAL DE RELLENO	25°
COEFICIENTE DE SEGURIDAD AL VOLTEO	2.0
COEFICIENTE DE SEGURIDAD AL DESLIZAMIENTO	1.5
RESULTANTE DE LAS CARGAS DENTRO DEL TERCIO CENTRAL DE LA ZAPATA	

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>RECTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>N° DE LÁMINA 01-108</p>



<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>		<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>		<p>ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: DETALLE DE CARTEL DE OBRA</p>		<p>ESCALA: COD. DE LAMINA: INDICADA DC-19</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO</p>	<p>PLANDOS: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>N° DE LAMINA: 61-109</p>

5.3.9. PLANOS DE SEGURIDAD

QUEBRADA

QUEBRADA

AV. AMERICA

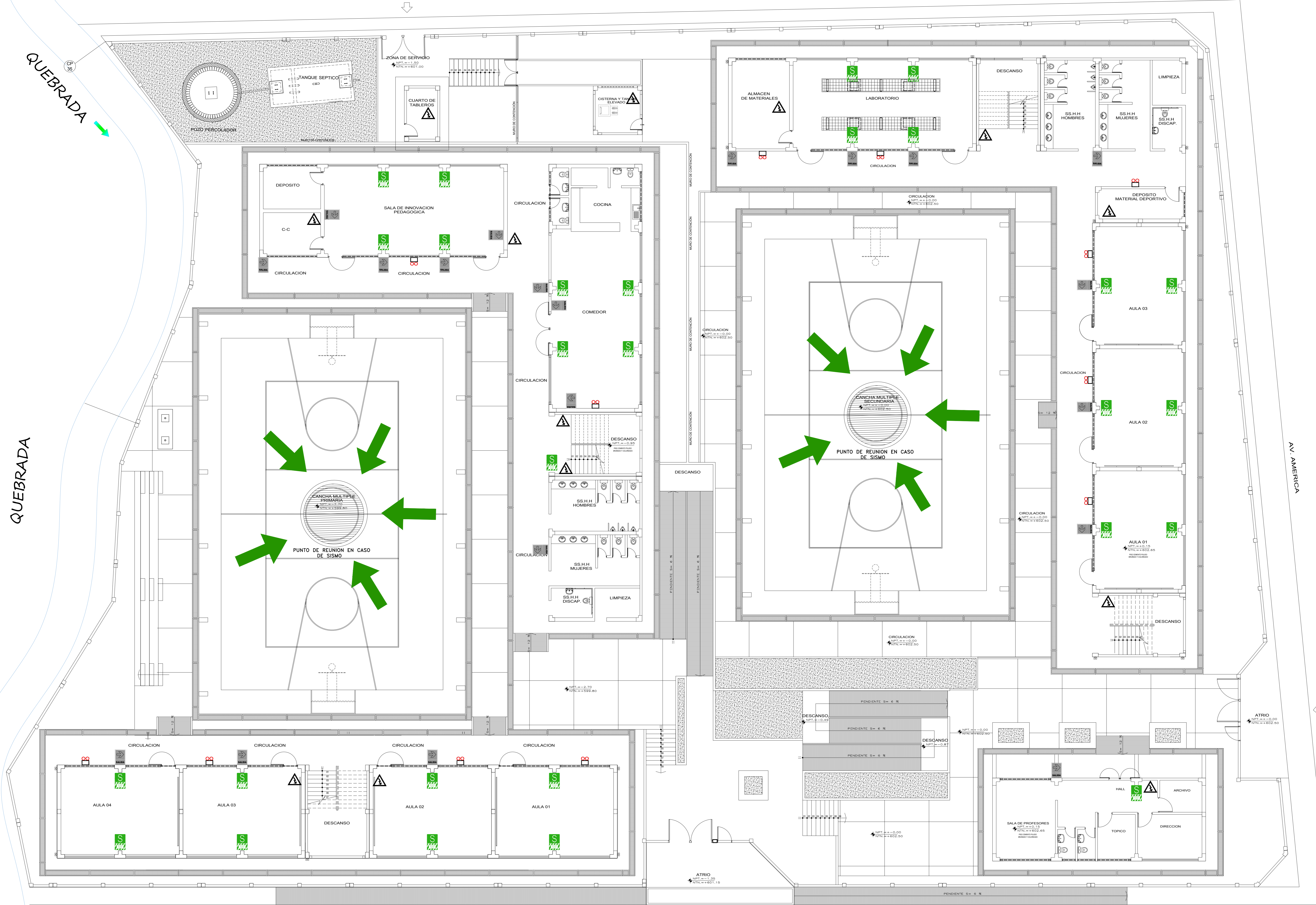
INGRESO DE SERVICIO

INGRESO NIVEL PRIMARIO

INGRESO NIVEL SECUNDARIO

SIMBOLO DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	S.N.P.T.
	RUTA DE EVACUACION	
	EXTINTOR (PS POLVO QUIMICO SECO - 6kg - 54 Kg)	1.80
	LUCES DE EMERGENCIA	2.40
	BOTIQUIN	1.60
	ZONA DE SEGURIDAD	1.60
	SAIDA HACIA LA DERECHA (O HACIA LA IZQUIERDA)	2.10
	SEÑAL INDICATIVA DE SAIDA	2.10
	CUIDADO TENSION ELECTRICA	1.80
	SEÑAL SALIDA DE ESCALERA	1.80
	SEÑAL DE NUMERO DE PISOS	1.80

LEYENDA DE EVACUACION	
	FLUJO DE EVACUACION (ESTANZIA HORIZONTAL)
	FLUJO DE EVACUACION (ESTANZIA VERTICAL)
	DIRECCION DE EVACUACION



QUEBRADA

QUEBRADA

AV. AMERICA

INGRESO DE SERVICIO

INGRESO NIVEL SECUNDARIO

INGRESO NIVEL PRIMARIO

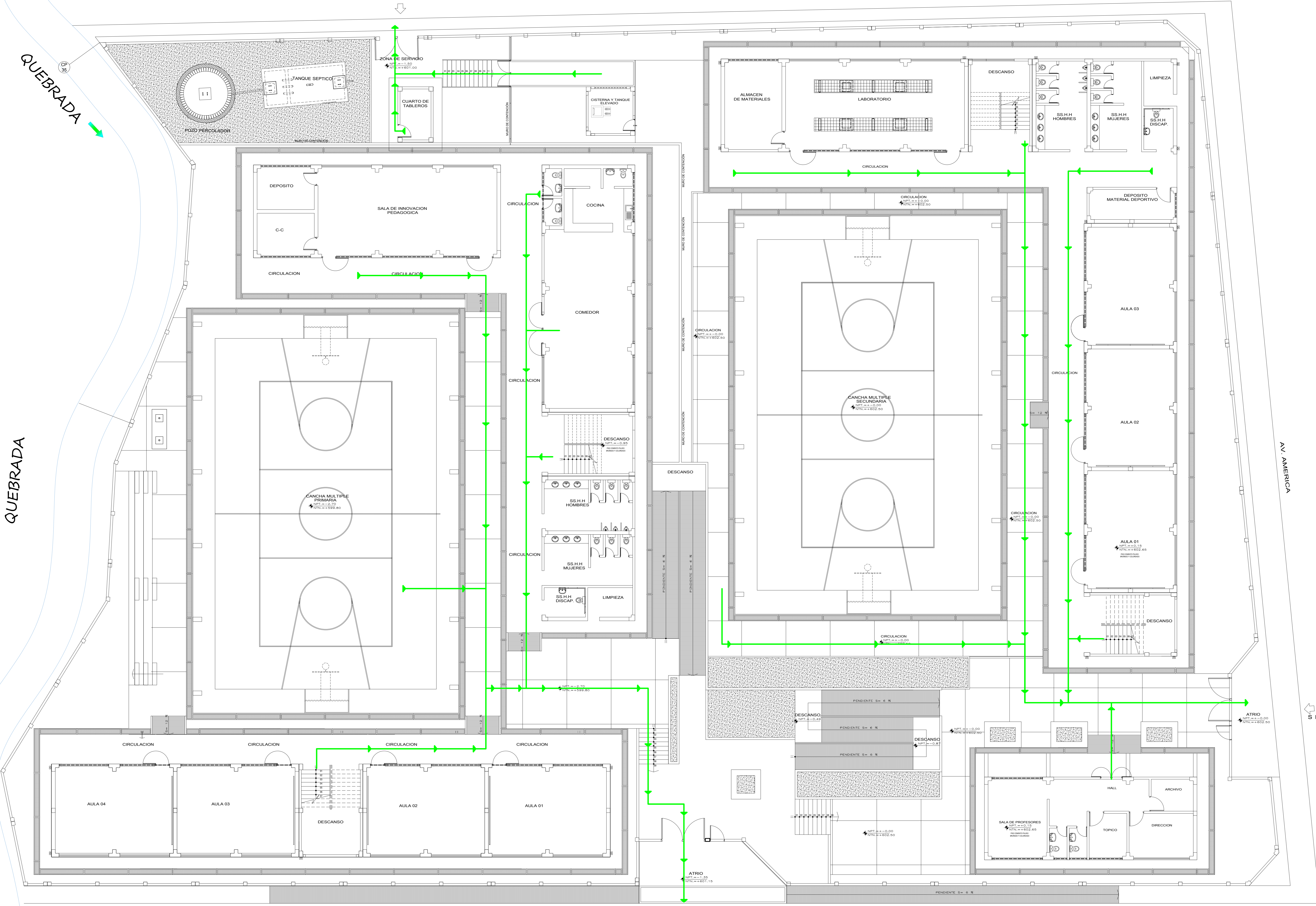


TABLA 01

TIPO DE RIESGO	C/CON ROCADORES	SIN ROCADORES
Edificación de riesgo ligero (bajo)	60 m	45 m
Edificación de riesgo moderado (ordinario)	60 m	45 m
Industria de alto riesgo	23 m	Obligatorio uso de rociadores

R.N.E. NORMA A-10, Capítulo V

--- RUTA DE EVACUACION MAS LARGA
 --- DISTANCIA HORIZONTAL MAXIMA = 45 m, en interiores

<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUAY</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>CLIENTE: BACH, Vicería Del Aguila Ramirez C/CEB: 0000-0001-9015-0010</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: MSA. ARG. Juan Carlos Duarte Pardo C/CEB: 0000-0001-9111-5811</p>	<p>ESTUDIANTE: [Blank]</p>
<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PLANTA GENERAL - EVACUACION</p>	<p>FECHA: 1/100</p>	<p>NO. DE PLANOS: S-02</p>
<p>ESTADO: [Blank]</p>	<p>PROYECTO: SEGURIDAD</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>ESTADO: [Blank]</p>

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.4.1. NOMBRE DEL PROYECTO.

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA N 0003 DE LA LOCALIDAD DE EL DORADO, DISTRITO DE SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN.

1.1.1. CODIGO DE INVERSION. 2238625

1.1.2. INFORMACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA:

Nombre : IE. N° 0003

Código Local : 473773

Código Modular Primaria : 1019009

Código Modular Secundaria : 1313592

1.1.3. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) y Código SNIP:

Unidad Ejecutora : Municipalidad Provincial de Huallaga

Código SNIP : 2238625

1.1.4. Localización Geográfica:

Departamento : San Martín

Provincia : Huallaga

Distrito : Saposoa

Localidad : El Dorado

Zona : Rural

1.1.5. CAPACIDAD

Según las nóminas de matrículas se tienen 336 alumnos matriculados en el año 2018, de los cuales la totalidad es del nivel primario y secundario que estudian en jornada básica regular.

Se debe precisar que en la Institución Educativa no existe ningún educando con discapacidad física, sin embargo en el proyecto se contempla todo lo recomendado por las Normas de Accesibilidad (NTP 940.001- 2011) y Norma 120 del R.N.E.

1.1.6. LOCALIZACIÓN EDUCATIVA

La superficie sobre el cual se sitúa la actual Institución Educativa N° 0003 El Dorado , se localiza dentro del radio rural de la zona, facilitando el acceso a la I.E. desde varias localidades aledañas, de esa forma cubriendo una población estudiantil dándole mayores posibilidades de acceder a la educación

La Institución Educativa pertenece a la Unidad de Gestión Educativa de Huallaga.

1.1.7. LOCALIZACIÓN Y ENTORNO URBANO

La infraestructura actual pertenece al Ministerio de Educación, la superficie registra un área de 3,300 m², y figura inscrito en la Oficina Registral de San Martín en la ficha registral.

El terreno tiene los siguientes linderos, según el levantamiento topográfico:

- Por el Norte. – Quebrada y Jirón Amazonas (vértice P1-P7)
- Por el Sur. – Avenida América, con 59.39 ml (vértice P8-P9).
- Por el Este. – Jirón La Paz, con 74.66 ml (vértice P7-P8).
- Por el Oeste. – Jirón San Martín, con 85.26 ml (vértice P1-P9).

El perfil físico de la zona en estudio nos presenta una extensión donde se muestra una topografía con pendientes en el terreno con una plataforma con características definidas, las construcciones aledañas al área de intervención se caracterizan por ser construcciones de adobes y madera, sus techos y coberturas de calamina y crizneja (hoja palma) con pendiente (por ser un medio lluvioso), y en algunos caso muros de ladrillo y altura máxima de 2 pisos, predominando la de 1 piso. La I.E. está rodeado de construcciones de tipo rústico. La población Cuenta con una red local mediante

el cual se abastecen del agua y la energía eléctrica.

1.1.8. ACCESOS

El ingreso actual a la I.E. N° 0003 es por la esquina conformada por la avenida américa, en la primera está al frente de la avenida américa; en horas de mayor flujo de los estudiantes al ingresar y salir, se ocasiona un congestionamiento en el exterior haciendo que el desplazamiento y evacuación se vuelva un poco riesgoso para la población escolar de la Institución Educativa, generando caos en la fluidez vehicular y peatonal. Por lo que, en el Proyecto se propone dos ingresos principales y una de servicios por las calles Avenida América y Jirón San Martín por las siguientes consideraciones:

- La sección vial en relación a su entorno más próximo; es de mayor dimensión que las otras vías aledañas.

1.1.9. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

Para la formulación óptima del proyecto se tuvo en cuenta diversas condiciones y características del entorno, como son: la superficie, la tipología de infraestructura y los aspectos bioclimáticos, de este modo una de las principales fue la topografía y el lugar en cual se realiza la intervención como también la organización funcional de la I.E. N° 0003, el ante proyecto es formulado con la finalidad de lograr una integración del equipamiento con la naturaleza. Por tal motivo se propone una Arquitectura que se adapte y permita sacar provecho de las condiciones climáticas que en la zona se presente con el afán de conseguir y dar confort a los usuarios del equipamiento dentro y fuera del mismo. Por esto, durante la elaboración del proyecto se ha considerado para realizar el diseño de las estructuras, las instalaciones eléctricas y sanitarias, acabados y otros elementos que el proyecto contempla. Así se hará que la I.E. N° 0003 tenga un equilibrio con su entorno próximo. Con esto, estaremos coadyuvando a la mejora de la calidad psicoeducativa del alumno.

1.1.10. AREA CONSTRUIDA

El anteproyecto contempla la construcción de una infraestructura nueva que se llevara a cabo sobre un terreno que actualmente se asienta una infraestructura antigua y precaria que será demolida para después poner en marcha la ejecución de dicho anteproyecto, el cual incluye la totalidad del cerco perimétrico.

Construcción nueva área techada total: 4,725.11 m².

1.1.11. CRITERIOS DE DISEÑO DEL PROYECTO.

Con la finalidad de plantear una propuesta que funcionalmente respondan a los criterios técnicos que un equipamiento educativo de esta tipología se consideró las normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E) que a continuación se menciona.

- **A-010.** Consideraciones Generales de Diseño, Arts. 3, 4, 25 (c.2), 30, 32.
- **A-040.** Educación, Arts. 3, 6 (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j), 8, 11, 12, 13
- **A-100.** Recreación y Deportes
- **A-120.** NTP 940.001-2011 Accesibilidad para Personas con Discapacidad.
- **A-130.** Requisitos de Seguridad, Arts. 1, 2, 3, 5, 6, 10, 25.
- **GE-010.** Consideraciones Generales de la Edificación, Art. 4.
- **GE-020.** Componentes y Características de los Proyectos, todos los artículos.
- **GE-050.** Seguridad durante la Construcción.
- **OS-060.** Drenaje Pluvial Urbano, se prioriza la utilización del agua pluvial para usarlo en el regadío de las áreas verdes
- **GE-030.** Calidad de la construcción.
- **Norma NFPA 101.** Seguridad en Edificaciones.

1.1.12. TOMA DE PARTIDO

Los aspectos principales que se consideró para la toma de partido, son especificados a continuación:

- El perfil topográfico; que presenta desniveles, pendientes y áreas ligeramente planas, lo cual nos direcciono a realizar la propuesta mediante tres plataformas muy definidas sobre el cual se pone en marcha el diseño final.
- La orientación de los módulos en relación al eje de N-S con el propósito de aprovechar al máximo las incidencias del sol y generar una iluminación optima y natural, como también mediante los vanos la ventilación cruzada en la totalidad de los ambientes, de tal manera de brindar el confort necesario y un desempeño funcional correcto de la infraestructura.
- Salvaguardar los árboles que poseen una antigüedad considerable, con la finalidad de integrarlo como parte del diseño y ornato, creando espacios acogedores para la integración socio cultural.
- El planteamiento tradicional para la ejecución mediante el sistema constructivo que vayan de acorde con el terreno y los diversos tipos de acabados según las áreas que correspondan, dando así soluciones óptimas, como son los materiales térmicos y acústicos en caso de las coberturas.
- El cumplimiento de las metas asignadas al proyecto y finalmente, brindar un equipamiento que se encuentre al nivel de los mejores colegios del país, con el plus de ser una infraestructura ecoeficiente.

1.1.13. PRINCIPIOS PARA UNA ARQUITECTURA ECOEFICIENTE, AMBIENTAL.

El presente Proyecto al encontrarse en una zona de un clima tropical que es muy cambiante repentinamente sin importar la estación en la que nos encontramos, en busca de contrarrestar el mencionado fenómeno climático, se contempla poner en consideración el aprovechamiento óptimo de la energía solar y las agua pluviales como también la arborización aplicándolo en lo siguiente:

- Con respecto al aprovechamiento de la luz natural, se plantea ventanas altas hacia los pasillos y ventanas bajas del lado opuesto, generando que la iluminación natural de los ambientes sea eficiente para el desarrollo de las actividades de los alumnos dentro de ellos sin necesidad, del mismo modo estos vanos permiten que la

ventilación sea cruzada y no se requiera el uso de otro artefacto logrando también el efecto Venturi funcione.

- Las Aguas Pluviales que serán recogidas por las coberturas y las canaletas de evacuación pluvial serán aprovechada para el riego de las áreas verdes que se propone dentro y fuera de la I.E. del mismo modo se aprovechara el Agua de lluvia que cae directamente sobre los patios, porque serán conducidos por las cunetas hacia las jardineras que se encuentren en niveles más bajos.

- El clima predominante en todo el distrito de Saposoa es tropical, alcanzando los 32°C al promediar el mediodía, de este modo es que se da la prioridad de mantener los arboles de mayor antigüedad y generar más áreas en la cual se pueda arborizar contrarrestando la fuerte temperatura y brindando frescura y por ende confort en los ambientes abiertos del proyecto.

Para esto se plantea la arborización con plantas propias y originarias de la zona, sin ningún riesgo y fácil mantenimiento de los mismos.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado a continuación se enumera las especies con las cuales se contara para el proyecto.

1. Cocoteros.
2. Palmera hawaiana.
3. Denolix regia – “Ponciana real”
4. Eugenia Jabos – “Poma rosa
5. Ficus nítido – “ficus”
6. Pinos.
7. Gras natural
8. Schefflera actinophylla – “chiflera”

1.1.14. LA ZONIFICACION

Después de haber tenido en cuenta y ser analizados criterios en relación a la morfología del terreno, los aspectos climáticos, la ubicación y la accesibilidad, se propone para el proyecto una Zonificación que va de acorde con la tipología de la infraestructura educativa que permita conseguir una funcionalidad correcta que se integren con tal facilidad y fluidez.

Con respecto a las metas que se establecieron según los análisis de la demanda se proponen siete módulos que se describen a continuación:

ZONA AULAS PEDAGOGICO

- Edificación 01: 08 aulas pedagógicas.
- Edificación 02: 02 aulas pedagógicas.

ZONA ADMINISTRATIVO

- Edificación 06: dirección, archivo, secretaria y sala de espera – hall, tópico, sala de profesores, SS.HH. administrativos.

ZONA LABORATORIOS, TALLERES Y SRERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Edificación 02: 01 Cocina, 01 Comedor, 01 SS.HH hombre, 01 SS.HH mujeres, SS.HH discapacitado
- Edificación 03: 01 aula de innovación pedagógica, 01 sala de usos múltiples.
- Edificación 05: 01 laboratorio, 01 aula de innovación pedagógica, 01 sala de usos múltiples, 01 biblioteca, SS.HH. para alumnos del nivel secundario.

ZONA DEPORTIVO Y DE RECREACION

- Edificación 07: losa deportiva y techo metálico.
- Edificación 07: muro de contención, cerco perimétrico, canal y canaletas de drenaje, patio de formación - rampas - graderías - veredas -

banquetas - jardinería - asta de banderas, tanque elevado y cisterna, rampa armada, instalaciones eléctricas exteriores y pararrayos, tanque séptico y pozo percolador.

ZONA DE AULAS PEDAGOGICAS

En esta zona se contemplan tres módulos del proyecto, dos de los cuales distribuidos de dos niveles, pertenecientes al nivel primario y el restante de tres niveles correspondiente al nivel secundario.

Estos están distribuidos de la siguiente manera:

Nivel Primario

EDIFICACION 01: 4 aulas en el primer nivel, 4 aulas en el segundo nivel.

EDIFICACION 02: 2 aulas en el segundo nivel.

Nivel Secundario.

EDIFICACION 04: 3 aulas en el primer nivel, 3 aulas en el segundo nivel, 3 aulas en el tercer nivel.

Edificación 05: 01 aula en el tercer nivel.

Brindando una dotación de un total de 20 aulas, como parte de la distribución también se consideró las escaleras preferentemente en las partes laterales de los módulos y optimizar el uso de los mismos cumpliendo con las distancias mínimas requeridas de los ambientes más lejanos.

Módulo De Aulas

Se dispuso el diseño de las aulas en forma rectangular, permitiendo de este modo la adaptación a diversas actividades que se disponga realizar dentro del espacio.

En relación al tipo de edificación y las normativas el área de las aulas será de 48 m², logrando una capacidad máxima por aula de 30 alumnos, es decir 1.60m² por cada alumno.

Los módulos de las aulas que corresponden al nivel primario son de dos pisos y tres pisos para el nivel secundario.

La altura libre de piso a techo que se está considerando es de **3.00 m.** por encontrarse en la zona selva, y así brindar el confort recomendado.

Los muros y tabiques que se plantean para el proyecto tienen un espesor de 0.15, y 0.25cm entre Aulas. Por temas de acústica.

Los pasadizos de distribución de las aulas serán debidamente techados con un ancho mínimo de 2.40 m., con el fin de tener una circulación fluida y a la vez una rápida evacuación en casos de emergencia.

Los módulos correspondientes a las aulas contarán con techos aligerados sobre el cual se propone adicionar una cobertura Metálica tipo Aluzinc o similar para dar protección a la estructura de las inclemencias del tiempo y drenar las aguas pluviales, esta opción se plantea por motivo que las edificaciones no serán proyectadas para cuatro pisos.

Los pisos serán de piso pulido coloreado.

Se propone rampas que permitan la conexión de niveles diferentes, respetando las normativas que se precisan en el RNE, estos se plantean de acuerdo a los desniveles

ZONA ADMINISTRATIVA

Esta zona se ha ubicado al lado izquierdo del ingreso del nivel secundario y al lado derecho del ingreso del nivel primario quedando así en un espacio neutro, dando una funcionalidad propicia al proyecto, este espacio estará destinada a la actividad

netamente administrativa, tal zona está distribuida por los ambientes de dirección, archivo, secretaria y sala de espera – hall, tópico, sala de profesores, SS.HH. administrativos.

En la parte frontal de la zona administrativa se planteó una plazuela en menor escala, que contara con mobiliario externo como son los bancos de concreto y farolas para la iluminación que junto a los árboles que se conservará y los nuevos que se propondrá, brindara un espacio agradable para el descanso de los alumnos y profesores y de ser el caso de los padres y/o visitantes de la institución.

ZONA DE LABORATORIOS, TALLERES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

En el primer y segundo nivel se ubican 01 laboratorio, 01 aula de innovación pedagógica, 01 biblioteca, 01 aula de innovación pedagógica, 01 cocina – comedor, 01 aulas pedagógicas, 01 sala de usos múltiples, SS.HH. para alumnos del nivel primario y secundario, están articulados con la zonas pedagógicas mediante pasadizos de circulación peatonal, los mismos que harán uso de los servicios higiénicos del sector de aulas pedagógicas por su proximidad, además cuentan con escaleras independientes para el conectar con los niveles superiores.

ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA

En esta zona se contemplan las áreas destinadas para actividades deportivas, recreación y ocio, una de las cuales son las losas multiusos que se propone una para el nivel primario y otra para el nivel secundario, para la losa multiusos se destina un espacio de forma rectangular que albergara un aforo de 305 personas.

Estas áreas de acuerdo al diseño se ubican en zonas neutrales funcionando como ejes conectores a las diversas zonas que el proyecto cuenta.

Las losas multiusos serán techadas, ya que la ubicación de nuestro proyecto lo requiere de acuerdo a las normativas.

El patio de formación lo conforma la misma losa deportiva ampliando a los costados, las mismas cuyo terreno presenta limitaciones que es la carencia de área y

cuenta con un atrio y una zona para el izamiento, el cual está ubicado en el lado de la losa deportiva, en el cual se desarrollaran las formaciones.

La disposición ambas áreas de recreación y deporte se encuentran ubicados equidistantes de los ingresos, estos espacios de la I.E. podrán también ser alquilados para el desarrollo de actividades culturales o deportivas que se pretendan llevar a cabo, de esta forma servir a la población en general y por ende generar un propio ingreso económico para los mantenimientos que se pueda generar.

Módulos de SSHH

Los SSHH están propuestos en espacios estratégicamente, con los criterios técnicos y normativos que permite al usuario facilitar el acceso y uso del mismo, proporcionándole funcionalidad al equipamiento. Los Módulos 02 Y 05 ubicados en primaria y secundaria cuentan con su propio núcleo de S.S.H.H., colindante a los demás módulos, estos se diseñó teniendo en cuenta la antropometría de acuerdo a los tipos de usuarios como también considerando los servicios higiénicos para personas con discapacidad y un ambiente para depósito de limpieza

La ubicación de estos servicios higiénicos tiene también una relación directa con las áreas deportivas.

Las ventanas para la ventilación de estos ambientes se plantean altas con la finalidad de generar una ventilación cruzada ideal para los servicios higiénicos.

Descripción de los ambientes Complementarios y administrativos

AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, COMPLEMENTARIOS	USO Según GDE 002-2015, Criterios de Diseño para locales de Primaria y Secundaria polidocentes completos y usos compartidos 2017.	USO optimizando de acuerdo a las áreas curriculares
AULAS PEDAGÓGICAS	Espacio donde se desarrollan los procesos formales de aprendizaje. Se debe poder trabajar en forma individual libremente, en pequeños grupos y/o "cara a cara", como en disposición frontal clásica (el número total del grupo dependerá de las actividades a desarrollar, descritas en cada propuesta pedagógica). Deben ser propuestos como ambientes se adapten a diversas funciones.	20 Ambientes Pedagógicas Para Aulas

SS.HH. VARONES Y MUJERES 01	Son espacios en los cuales permite definir el desarrollo de las necesidades fisiológicas, lo que son determinados de acuerdo a género y limitaciones físicas de los Usuarios. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas.	El módulo deberá tener cuando menos un juego de aparatos sanitarios accesibles (inodoro, lavamanos y urinario).
SS.HH. VARONES Y MUJERES 02		
LABORATORIO DE CIENCIAS	La enseñanza de Física, Química, Biología (Ciencia Tecnología y Ambiente, CTA), se basa en experimentos individuales y grupales, en el descubrimiento y la investigación, en clases de demostración y teóricas.	Ambientes especializado para el desarrollo del área curricular Ciencia Tecnología y Ambiente (CTA), enseñanza de experimentos de física, química, biología y Ciencias Naturales.
CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS	Denominada Biblioteca escolar, que es un espacio al que se va a estudiar, a trabajar en grupo, a adquirir conocimientos, pero también es un espacio de sociabilidad que debe fomentar un ocio creativo (la lectura en primer lugar) al que los estudiantes acuden voluntariamente y deciden las actividades en las que desean participar.	Para uso de Biblioteca, desarrollo de habilidades lectura, información y conocimientos.
MAESTRANZA Y LIMPIEZA	Hace referencia a los espacios destinados a los servicios generales, en el cual permiten llevar a cabo el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos de la I.E. Son los estimados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, etc.).	Espacio para el depósito temporal y reparación de mobiliario y/o equipos averiados
SUB DIRECCIÓN	Corresponde a los Ambientes donde se puedan desarrollar actividades para el cumplimiento de las funciones administrativas, donde se planean, gestionan y desarrollan actividades administrativas, académicas y de convivencia dentro de la institución.	Desarrollo administrativo de la I.E. para el sub director
DIRECCIÓN		Desarrollo administrativo de la I.E. para el director
ARCHIVO		Para la disposición de los documentos elaborados por la Institución Educativa (administrativos y pedagógicos).
MATERIAL DEPORTIVO		Área destinado para guardar el material, mobiliario y equipamiento para el área curricular educación física
SALA DE DOCENTES		Ambiente para preparación de clases, evaluación, registro

		informático, alimentación y reposo.
SALA DE USOS MULTIPLES	Espacios para las artes escénicas, donde se permite el desarrollo de procesos culturales y de expresión artística, mediante el trabajo individual o grupal con ayuda de equipos móviles conectables de ser requerido. sala de música, de canto, de danza, de ballet, SUM, Auditorio	Uso para el desarrollo del área curricular educación física, reuniones, auditorio, comedor, sala de danza.
AULA DE INNOVACION PEDAGOGICA	En este espacio se desarrollan todas las actividades de enseñanza y aprendizaje de computación e informática, por lo que es compatible con áreas curriculares como inglés, artes, comunicación y educación para el trabajo (diseño gráfico) entre otras que la propuesta pedagógica de la institución educativa precise.	Uso para el uso transversal de todas las Áreas Curriculares y Cuenta con Recursos TIC (Tecnologías de la información y comunicación).
* guía de diseño de espacios educativos GDE 002-2015, ** Criterios de Diseño para locales de Primaria y Secundaria polidocentes completos y usos compartidos 2017.		

1.1.15. INGRESOS, PATIOS, REAS DEPORTIVAS, CIRCULACIONES VEREDAS Y RAMPAS

El área del terreno sobre el cual se plantea la propuesta se encuentra entre tres vías, generando así tres frentes, en dos de ellas se plantean los ingresos principales que son para el nivel primario en el Jr. San Martín y del nivel secundario en la av. América. En el tercer frente se propone un ingreso de servicios con frente al Jr. La Paz.

Los patios están ubicados como ejes de organización de los módulos de aulas en cada nivel educativo.

1.1.16. CRITERIOS PARA LA SEGURIDAD

Los criterios para la seguridad dentro de la i.e. han sido considerados al momento de desarrollar el proyecto con la finalidad de proteger y salvaguardar la integridad física de los usuarios ante posibles situaciones de riesgos ocasionados por sismos o algún otro incidencia que se pueda presentar, respondiendo el equipamiento con

espacios de concentración y pasadizos amplios que permitan una fácil y rápida evacuación

Se parte del principio que la edificación en lo que corresponde a las especialidades de arquitectura e ingeniería será proyectada de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones y a normas sectoriales y municipales complementarias para estos casos.

La seguridad que se brinde, implícita en la edificación por las características constructivas que tendrá, estarán complementadas también por la actitud del usuario y su comportamiento para hacer frente a situaciones de emergencias empleando el sistema preventivo de seguridad contra incendios, el sistema de evacuación y la señalización que se indica en planos, lo cual orientará al usuario para de acuerdo al grado de intensidad del siniestro pueda optar por permanecer en los ambientes, usar el equipo o evacuar por las rutas establecidas siguiendo las señalizaciones ubicadas en los espacios y rutas de evacuación ; para el caso, por tratarse de menores de edad (alumnos), siempre acompañados y direccionados por sus profesores y por los que conforman las brigadas.

Teniendo en cuenta el RNE, **norma A 130**, art 99, considerando que la propuesta de la I.E. tiene abiertas todas las rutas de evacuación, no se requiere de sistemas húmedos ni de rociadores de agua para casos de incendio.

Todos los ambientes cuentan con salidas fácilmente visibles para acceder a las zonas seguras y patios como se muestra en los planos de seguridad. Las vías de circulación estarán libres de obstáculos para el libre tránsito.

PUERTAS Y VENTANAS

De acuerdo con las normativas técnicas se ha propuesto puertas para el ingreso de las aulas de un ancho de 1.00m. Que se abran hacia fuera con un giro de 180° de madera cedro machimbrado con marco tipo cajón y un vidrio de 6mm.

Las ventanas serán consideradas de madera y varillas de acero longitudinales tipo persiana.

1.1.17. ACABADOS.

Aulas, talleres y SUM

El revestimiento de los muros estarán tarrajeados y pintados con látex dos manos. Para el caso de los corredores de circulación y algunos muros laterales exteriores de las aulas y talleres serán tarrajeados y bruñados, según se indica en los planos de Arquitectura.

La cobertura de concreto aligerado protegido con cobertura tipo teja andina

Pisos cemento pulido, cerámico de 45x45, Porcelanato normal de 0.45 x 0.45.

Puertas de madera cedro tipo marco cajón, y las ventanas con marco de Aluminio y vidrio templado de 6mm, Corredizos de vidrio templado, sistema corredizo.

Las barandas Metálicas serán de acero inoxidable satinados de Ø 2" en todas las escaleras.

Zona Administrativa

Estructuras de concreto armado tarrajeados y pintados.

Muros debidamente tarrajeados y pintados.

Cobertura de losa aligerada y con techo metálico.

Pisos cemento pulido.

Puertas de madera cedro en los exteriores y contra placadas en los interiores.

Ventanas con marco de aluminio y vidrio templado de 6mm, sistema corredizo.

Polideportivo Multiusos

Estructuras de concreto armado tarrajeados y pintados.

Muros debidamente tarrajeados y pintados.

Coberturas de estructura metálica y cerramientos con plancha tipo aluzinc E= 0.50mm color/base pre pintado ambas caras incluye accesorios.

Coberturas en ingreso

Estructura de concreto armado tarrajeados y pintados.

Cobertura de losa aligerada tarrajada y pintada en el ingreso principal y estructura metálica de fierro, incluye accesorios en el ingreso secundario.

Patios y senderos

Pisos de concreto pulido y bruñado.

En las rampas y escaleras exteriores serán barandas Metálicas de acero inoxidable Ø 2", e= 2.5mm.

Jardineras y bancas

Concreto pulido y coloreado con ocre color.

1.1.18. CUADRO RESUMEN DE AREAS, METAS

Área del Terreno	Área Techada 1º Piso	Área Techada 2º Piso	Área Techada 3º Piso	Área Techada Total	Área Libre
4,468.48	2,701.71	1,384.17	639.23	4,725.11	1,766.77

1.1.19. ANALISIS ANTROPOMETRICO

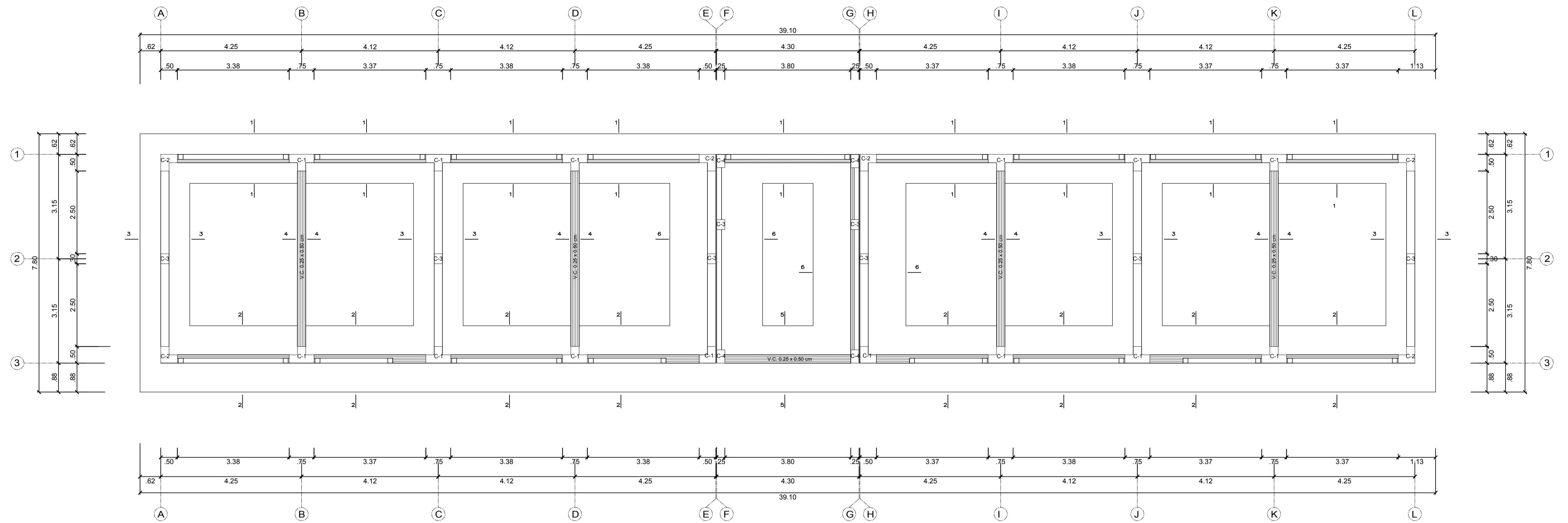
De acuerdo a lo establecido en el R.N.E. el dimensionamiento que se realiza para las infraestructuras de los espacios y/o ambientes educativos se realiza teniendo en cuenta las medidas del cuerpo humano, considerando las edades de los usuarios y para el diseño de los mobiliarios se consideran las actividades de acuerdo al ambiente propuesto.

Los mobiliarios estandarizados que se empleara en espacios de usos múltiples serán mesas personales.

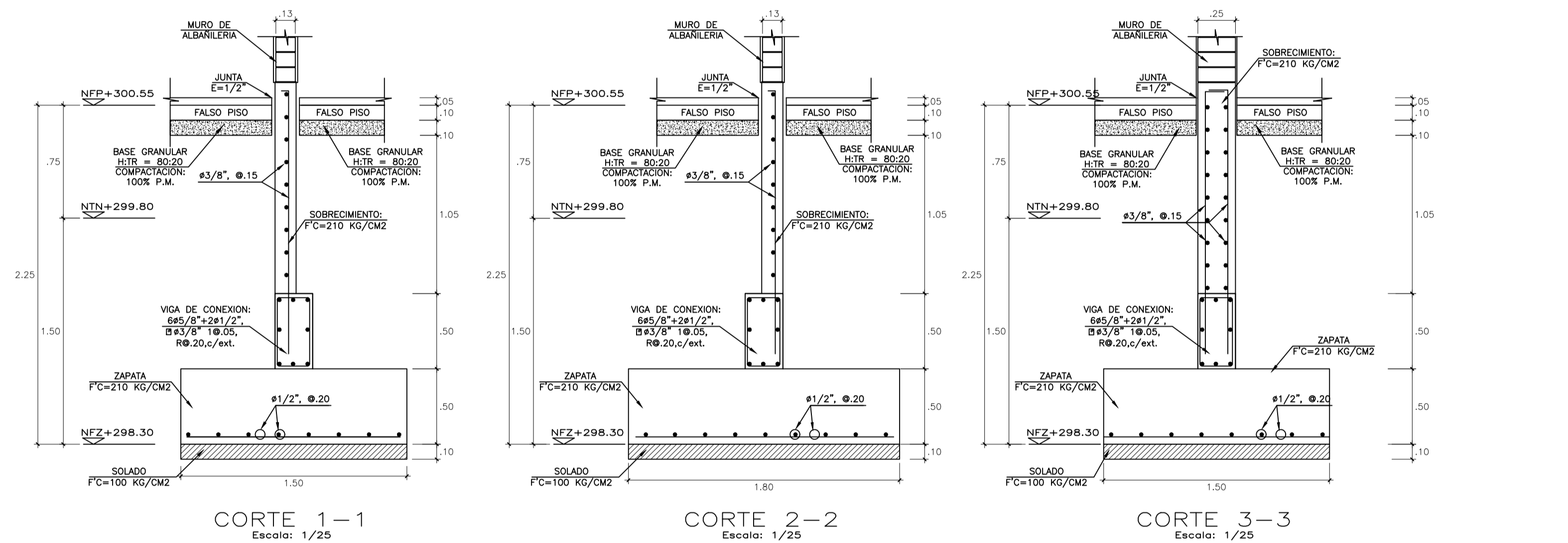
**5.5. PLANOS DE ESPECIALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO
DEL SECTOR ELEGIDO**

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1. Plano de Cimentación.



CIMENTACION - AULAS :EDIFICACION 01
ESC:1/75

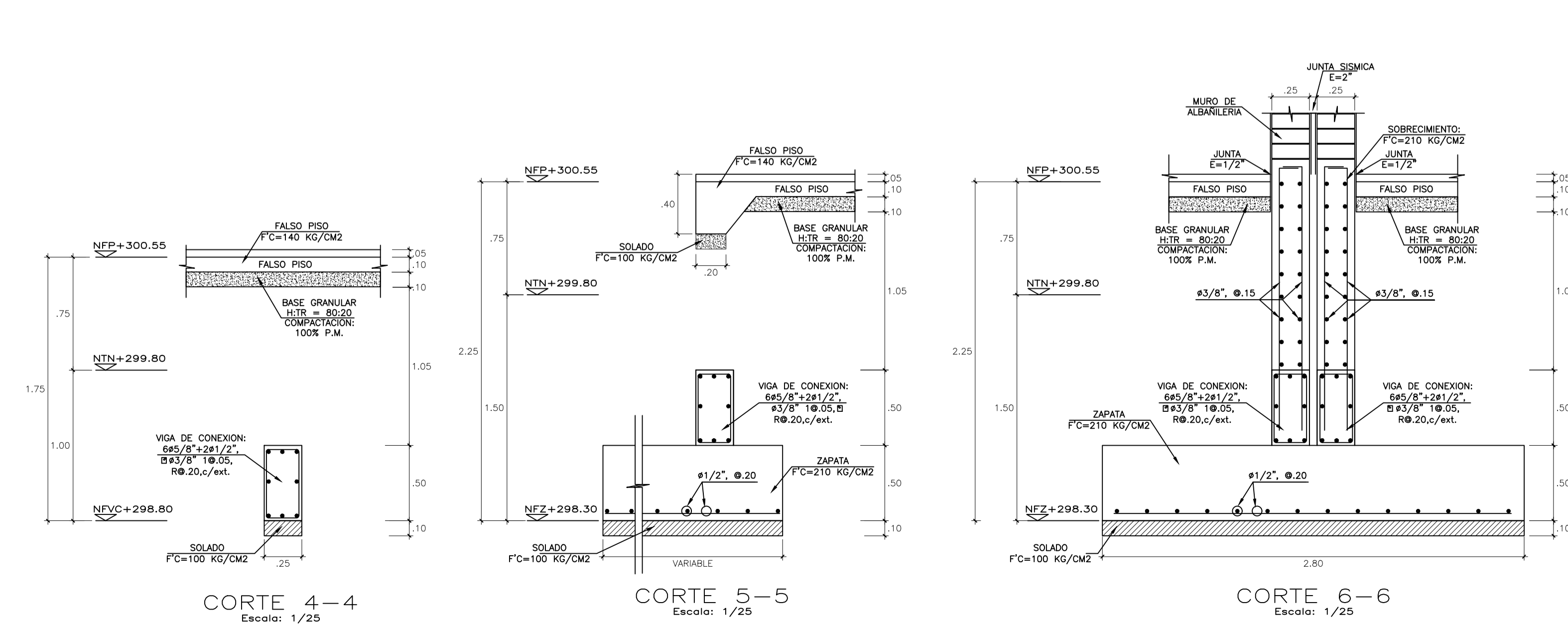


CORTE 1-1
Escala: 1/25

CORTE 2-2
Escala: 1/25

CORTE 3-3
Escala: 1/25

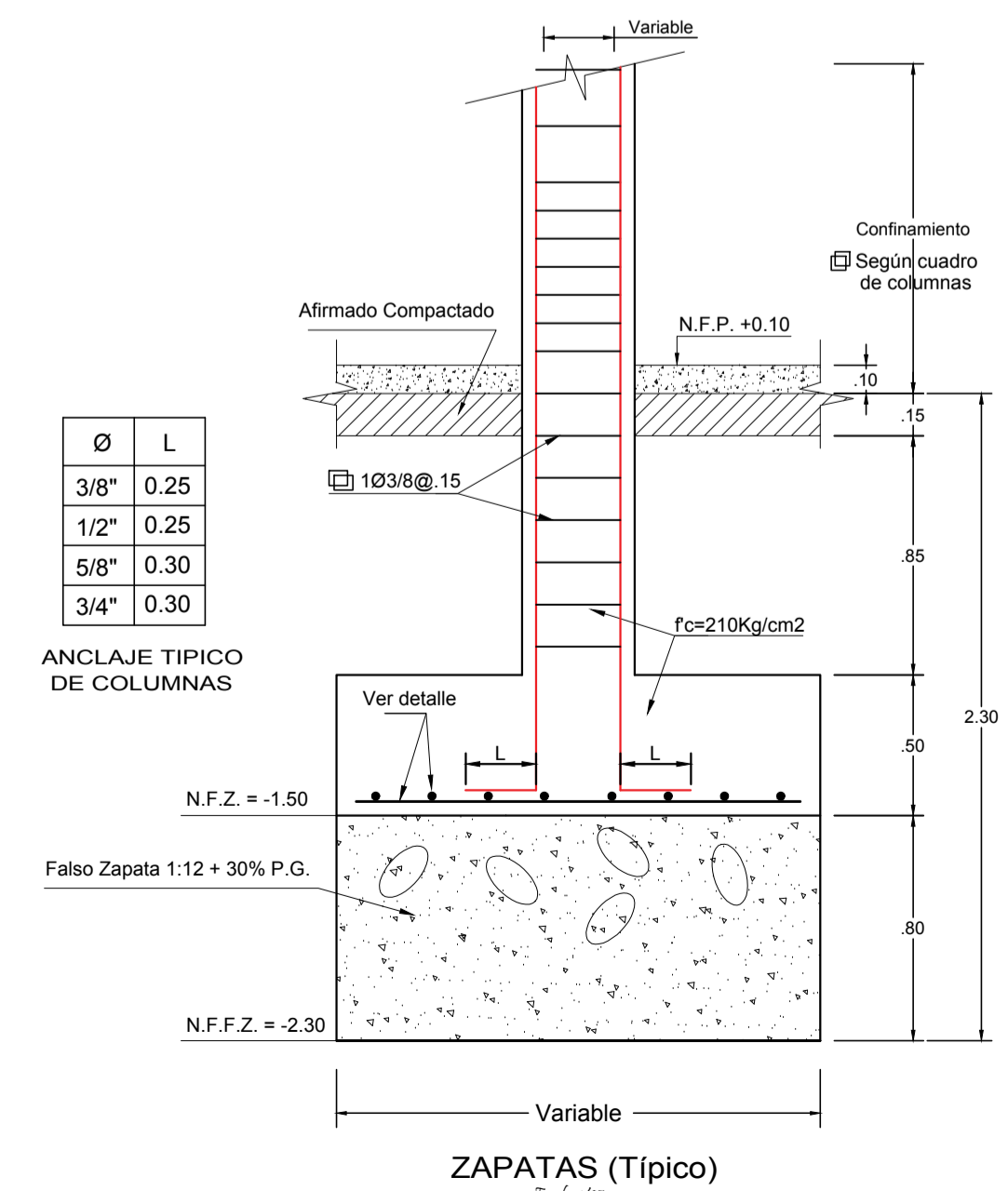
CUADRO DE COLUMNAS						ESC: 1/25
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb	
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.	
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"	
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo	
10Ø5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8Ø5/8" + 4Ø1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)	



CORTE 4-4
Escala: 1/25

CORTE 5-5
Escala: 1/25

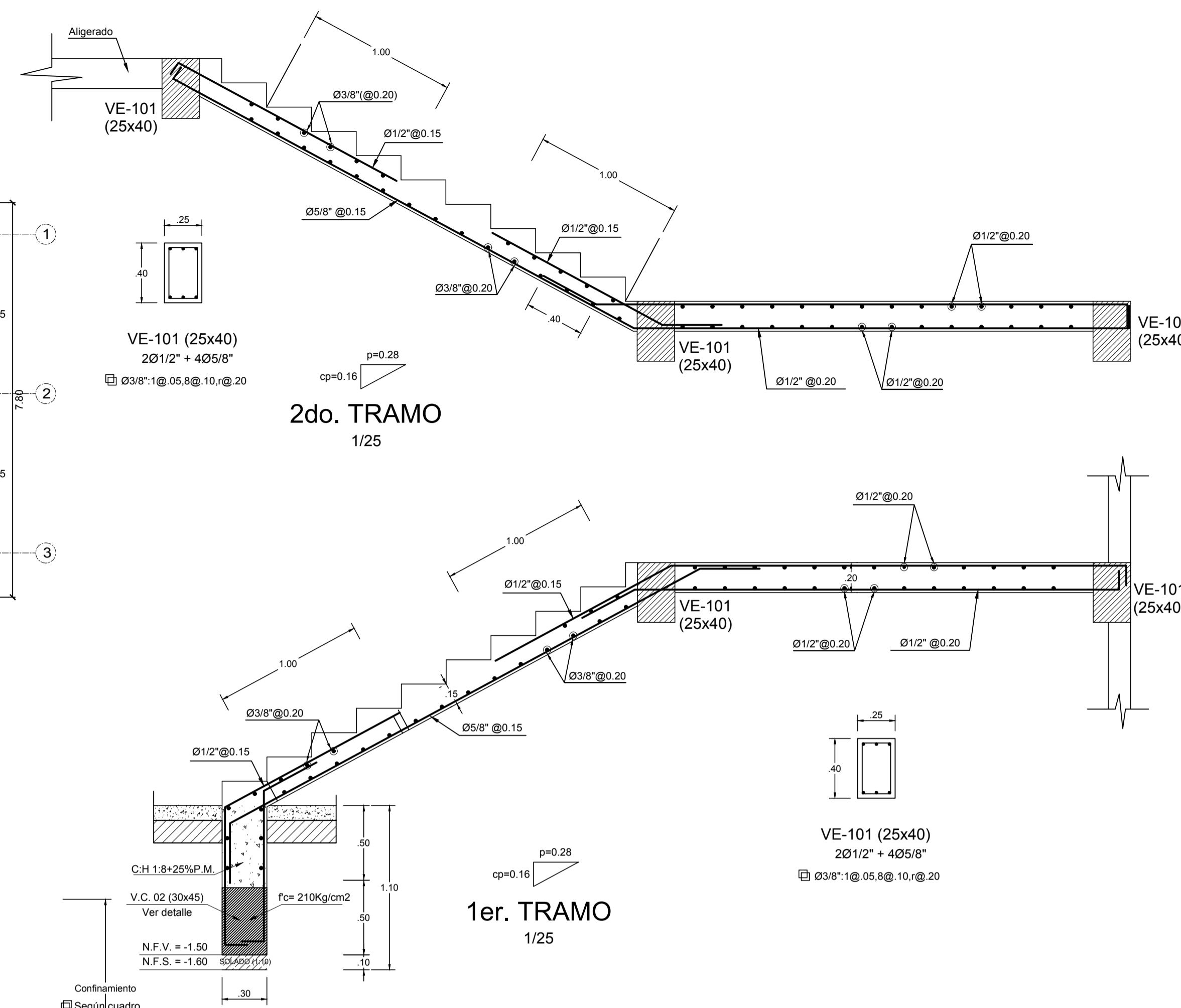
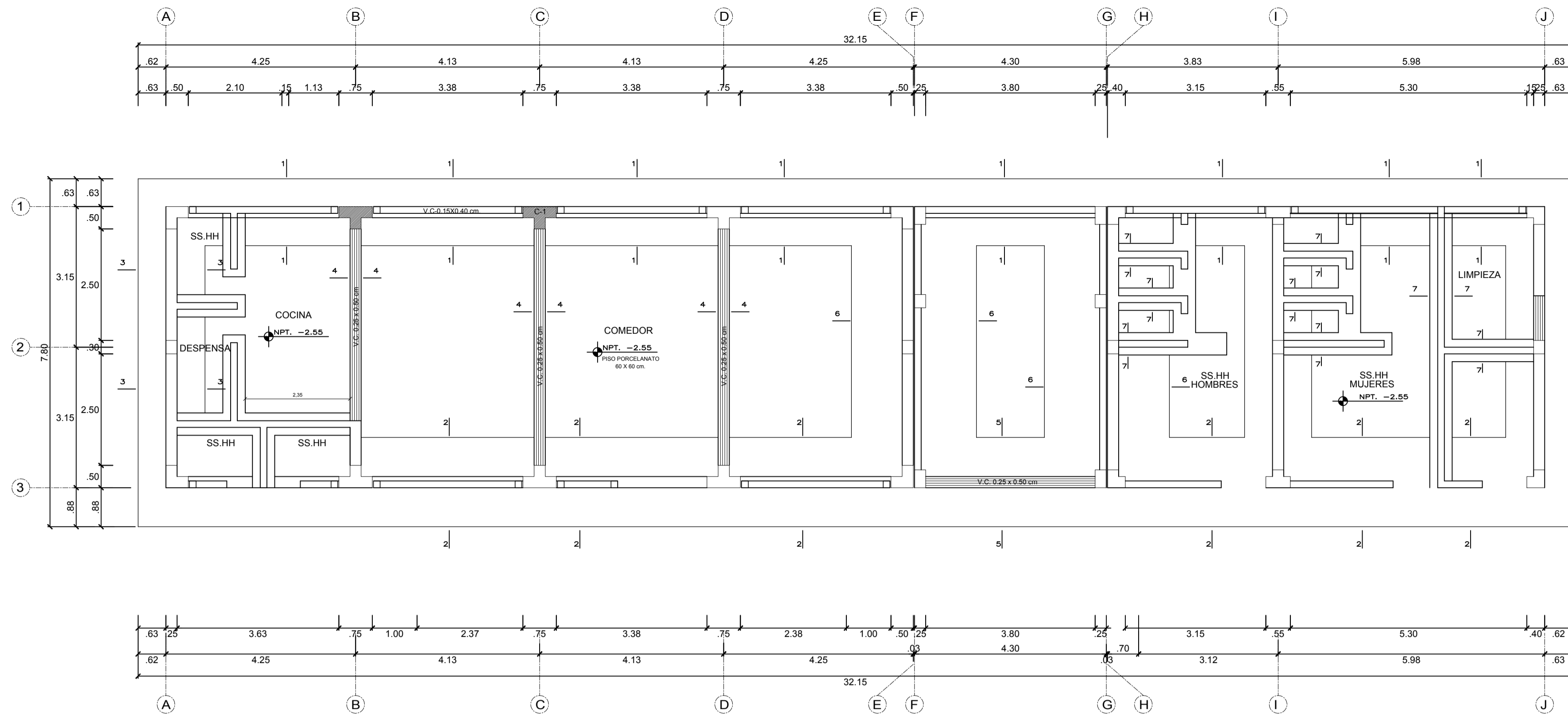
CORTE 6-6
Escala: 1/25



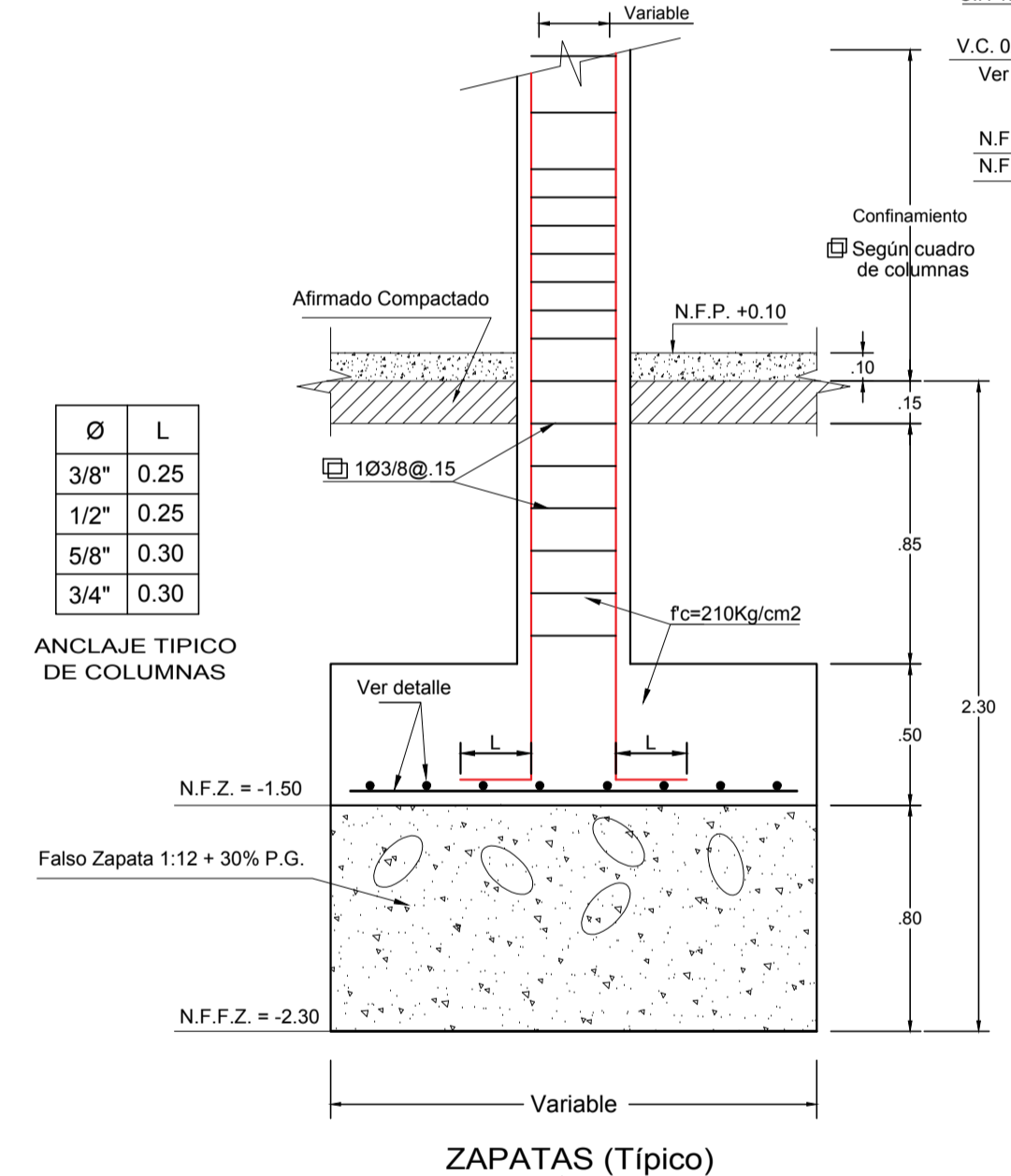
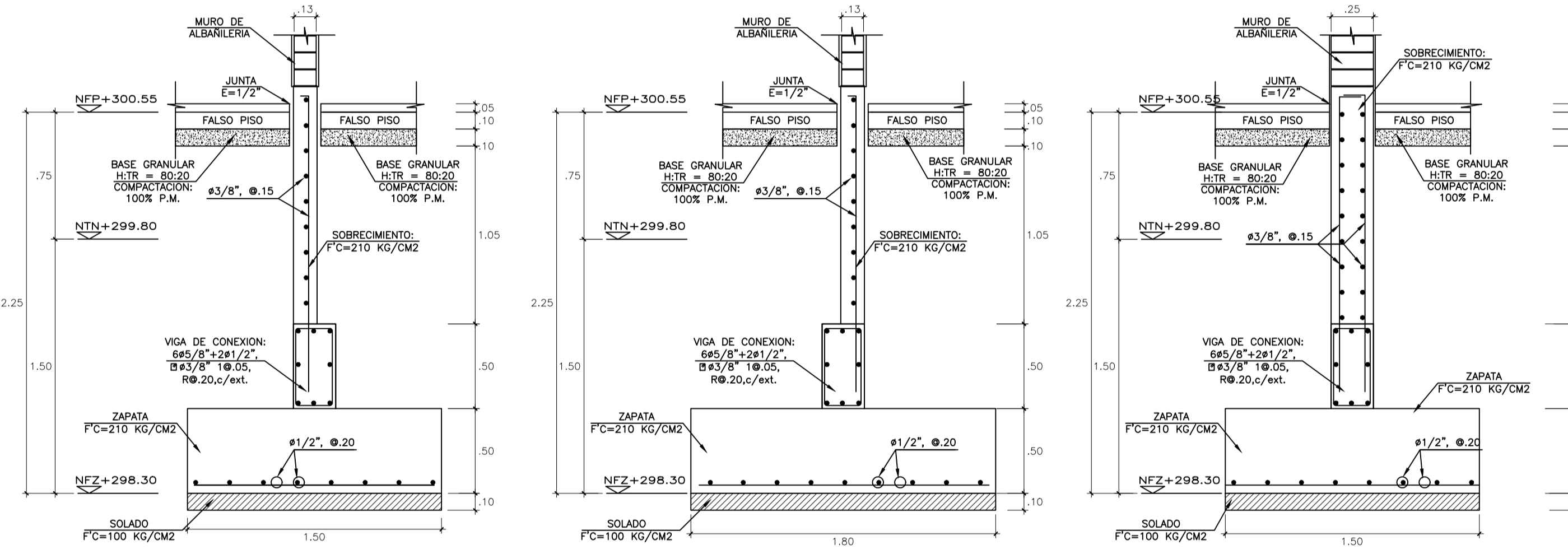
ZAPATAS (Típico)
Escala: 1/25

ESPECIFICACIONES	
fc = 210 Kg/cm2 SUPERESTRUCTURA	
fc = 210 Kg/cm2 CIMENTACION	
fy = 4200 Kg/cm2	
σc = 1.19 kg/cm2	
s/c = indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peralladas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
		<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ESCUOLA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p>	<p>PROVINCIA: HUALLAGA</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>
<p>SERIE: SAPOSOCA</p>	<p>PLANO: ESTRUCTURAS</p>	<p>COD. DE LAMINA E-01</p>
<p>SUBSERIE: EL DORADO</p>	<p>N.º DE LAMINA 4413</p>	



CIMENTACION - EDIFICACION 02
ESC:1/75



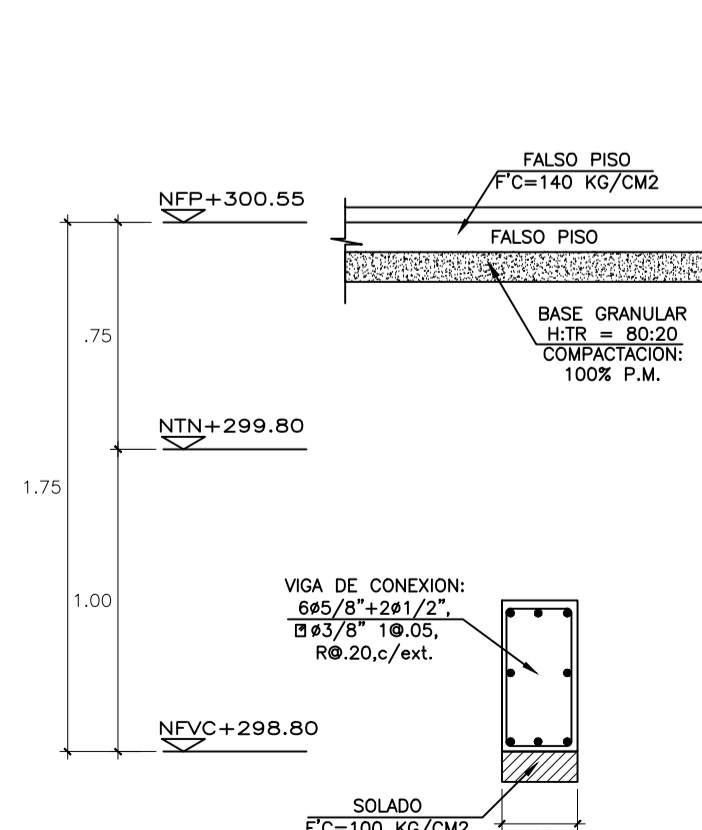
CUADRO DE COLUMNAS ESC: 1/25

C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)

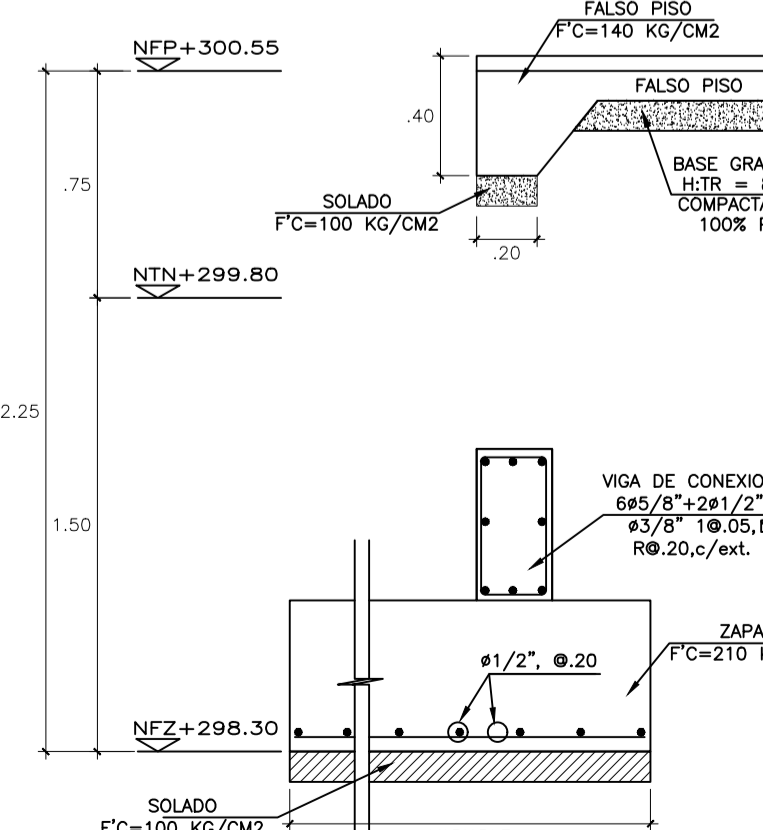
CORTE 1-1
Escala: 1/25

CORTE 2-2
Escala: 1/25

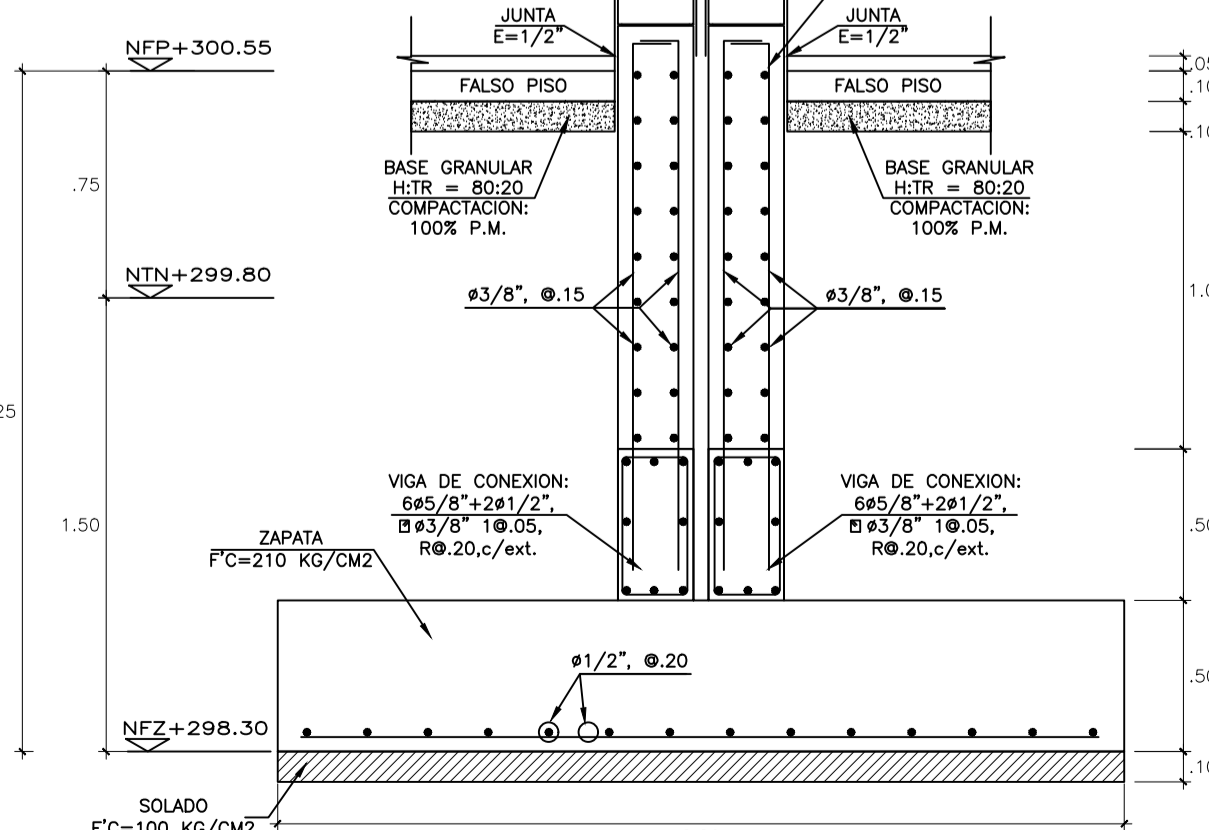
CORTE 3-3
Escala: 1/25



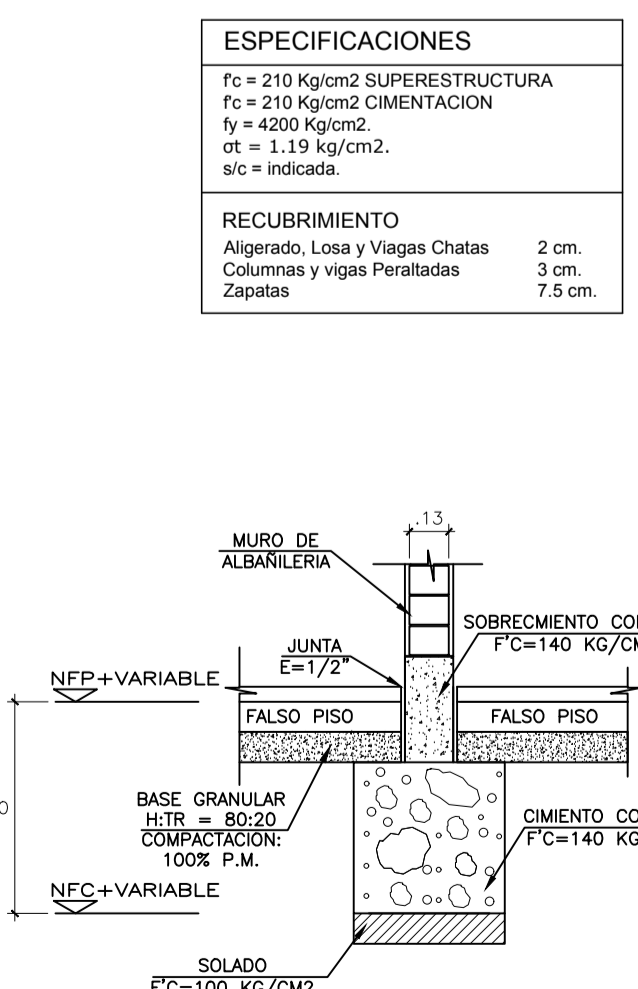
CORTE 4-4
Escala: 1/25



CORTE 5-5
Escala: 1/25



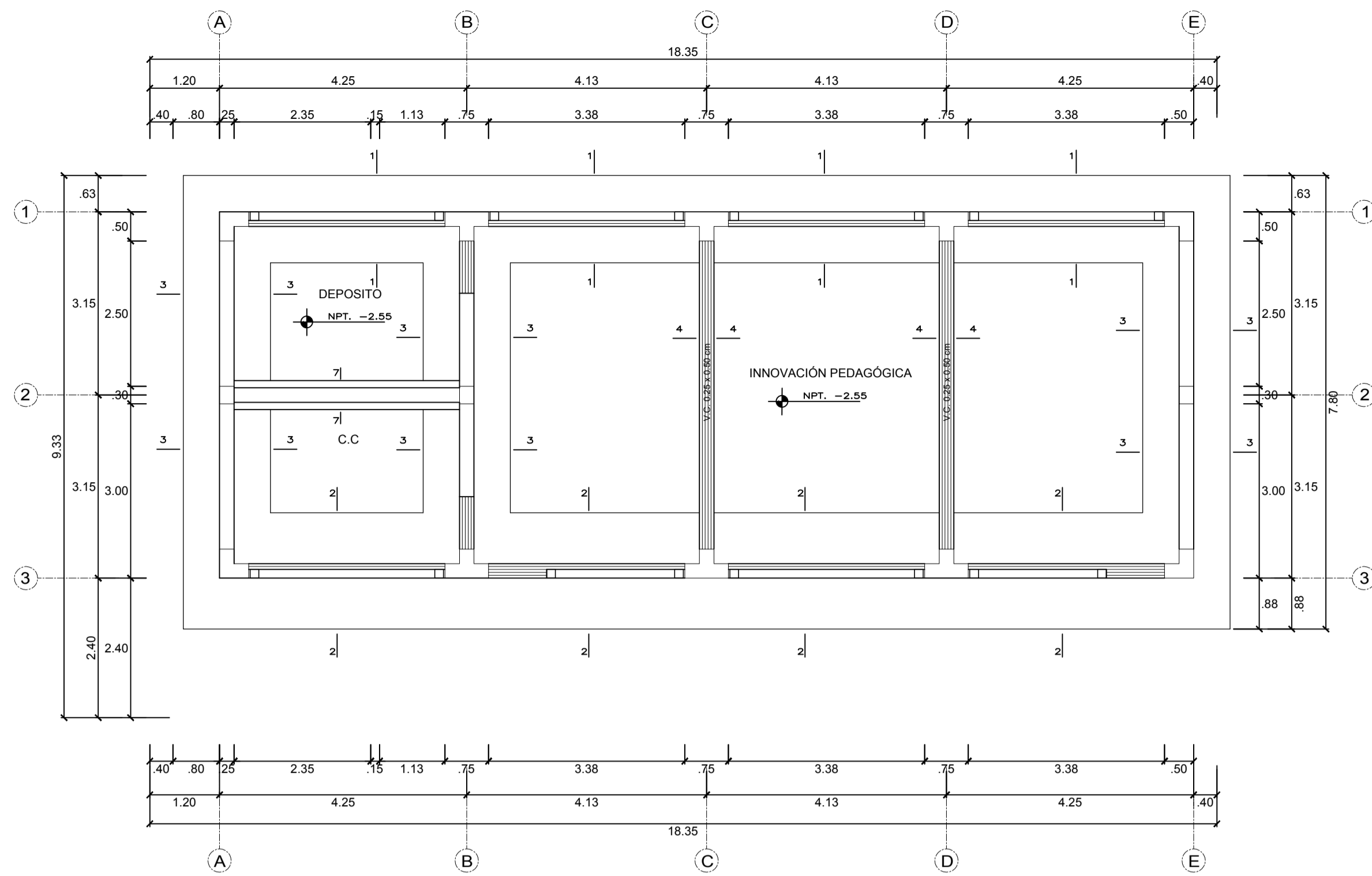
CORTE 6-6
Escala: 1/25



CORTE 7-7
Escala: 1/25

ESPECIFICACIONES
 f'c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
 f'c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
 f'y = 4200 Kg/cm²
 dt = 1.19 kg/cm².
 s/c = indicada.
RECURRIMIENTO
 Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
 Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
 Zapatas 7.5 cm.

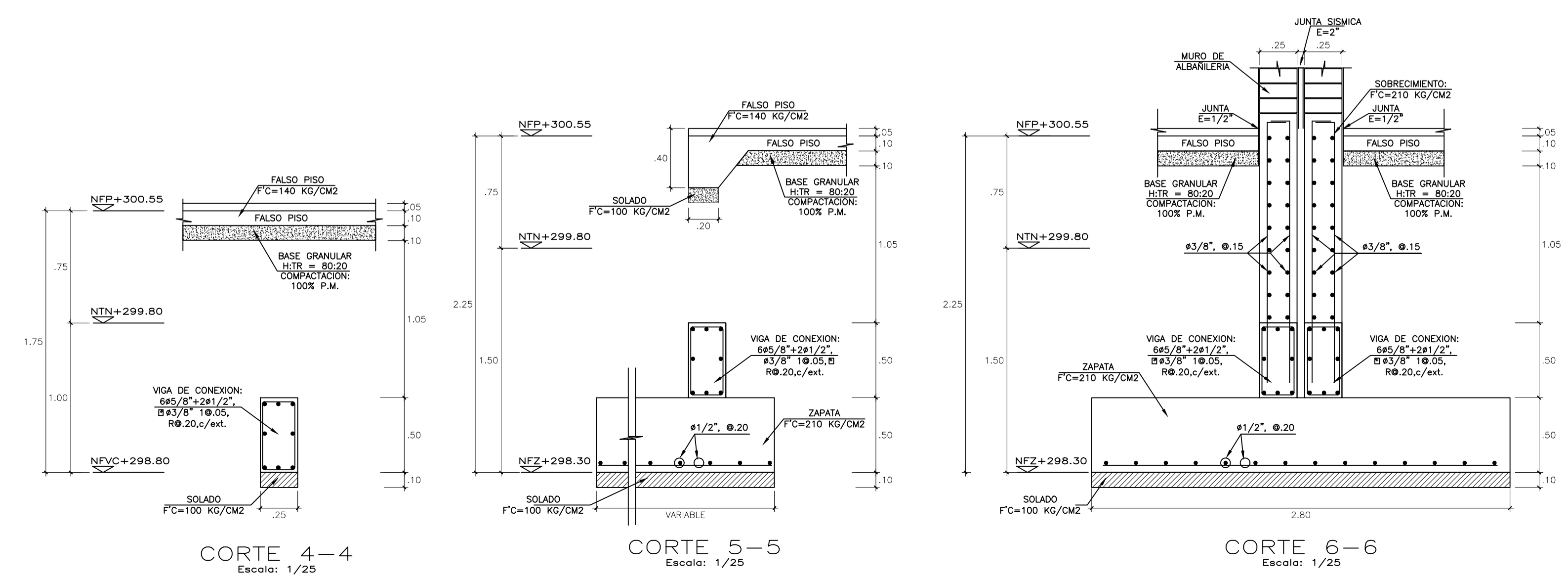
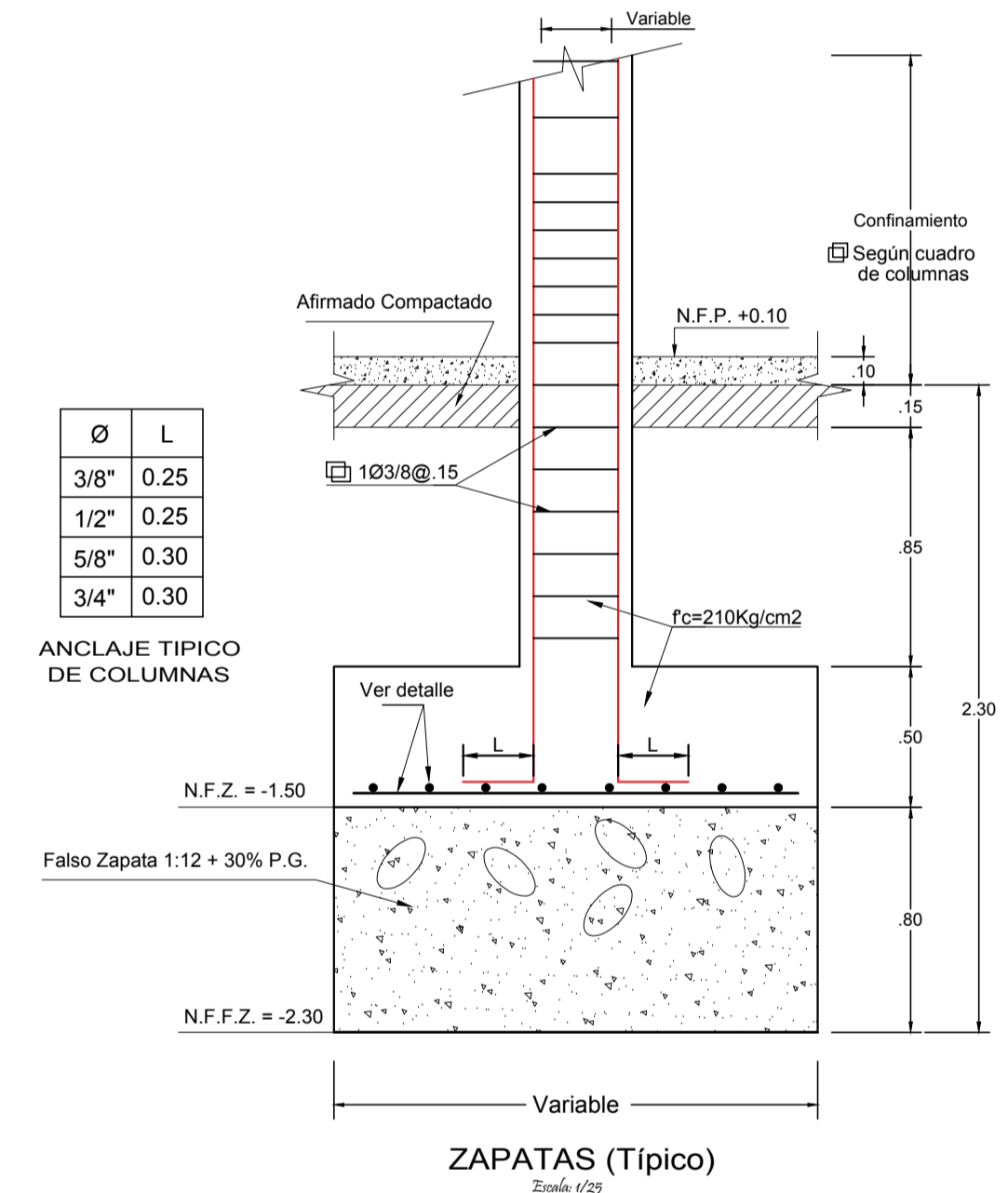
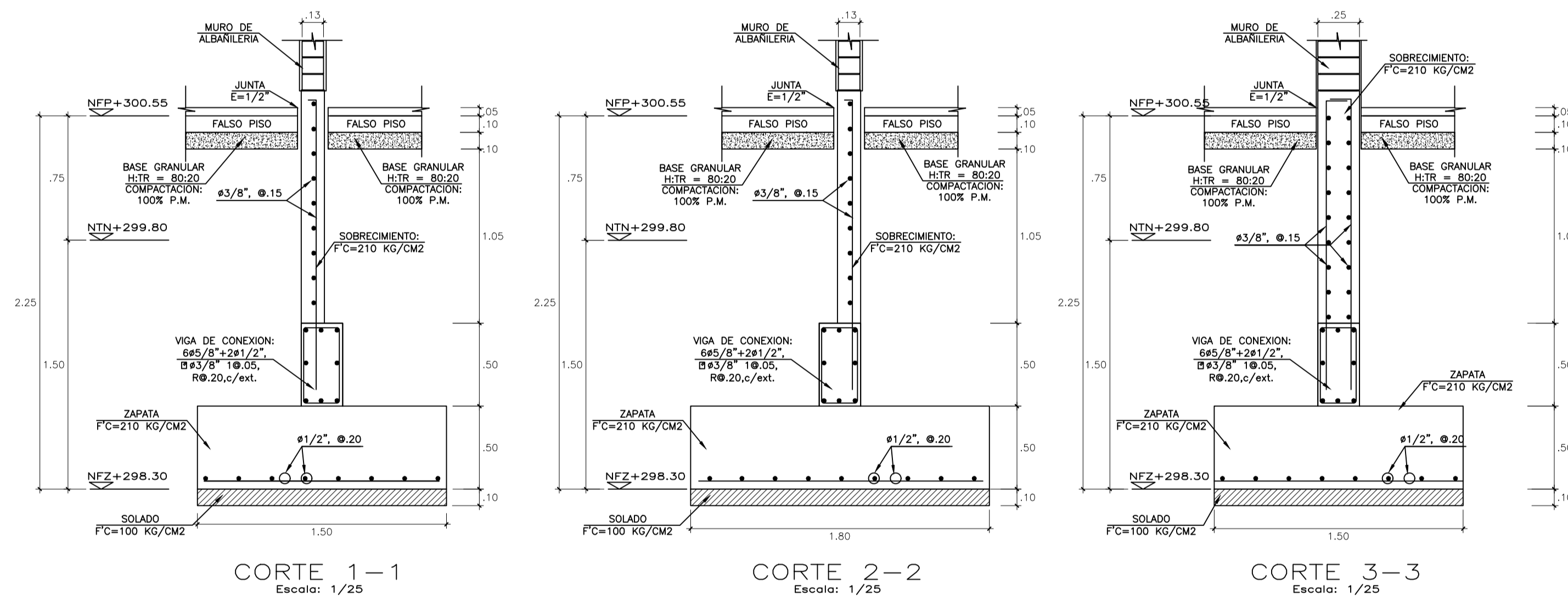
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650	
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO CIMENTACION - EDIFICACION 02	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891	ESCALA 1/75 COD. DE LAMINA E-02
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PROVINCIA HUALLAGA	PLANOS ESTRUCTURAS	
DISTRITO SAPOSOA	SECTOR URB. EL DORADO	FECHA ENERO 2021	N° DE LAMINA 05-113



CUADRO DE COLUMNAS						ESC: 1/25
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb	
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.	
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"	
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, r@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo	
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)	

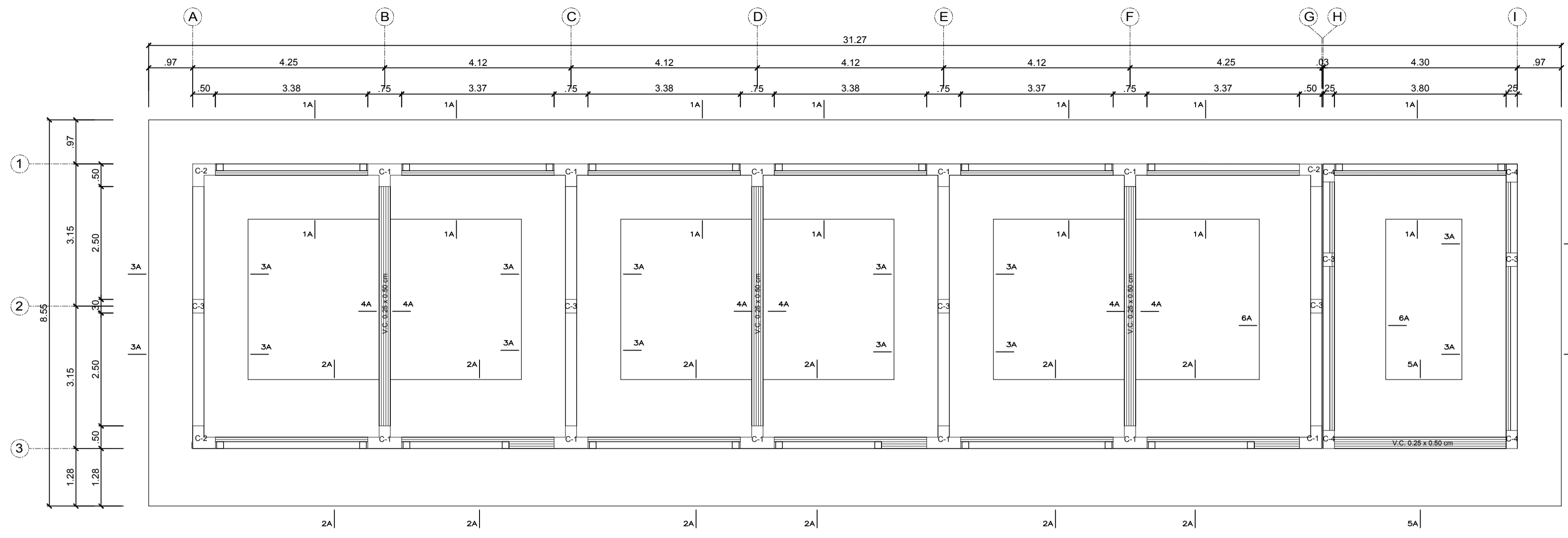
CIMENTACION PRIMER NIVEL : EDIFICACION 03

ESC: 1/75

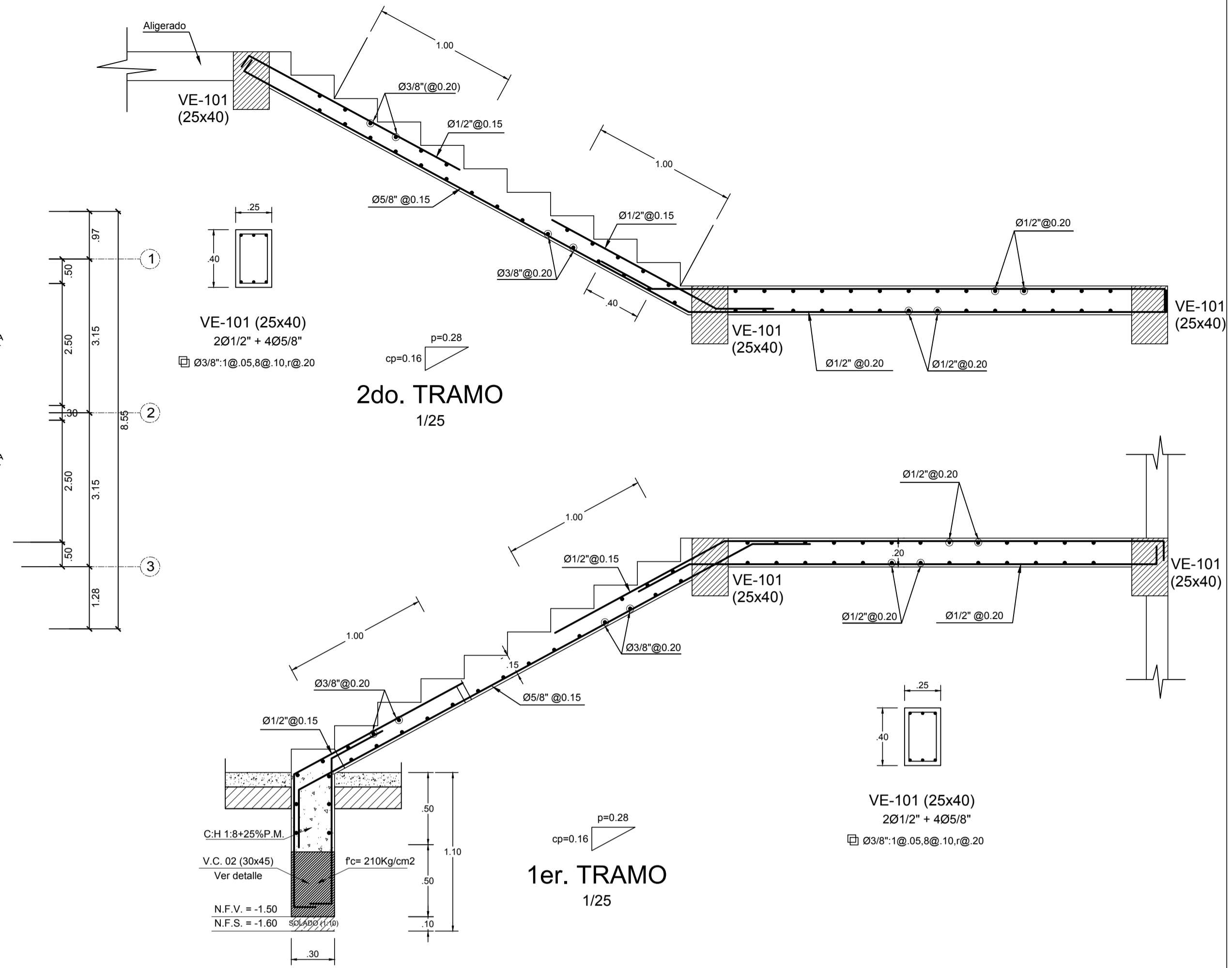
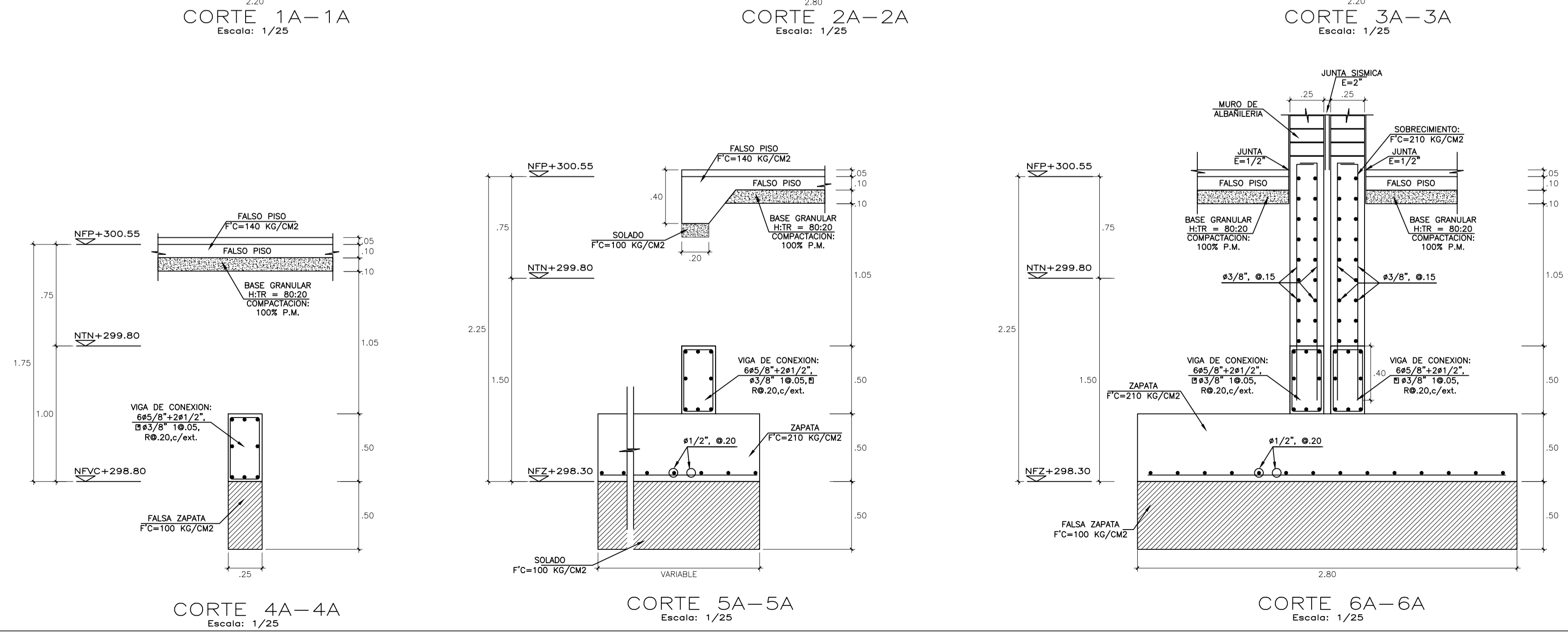
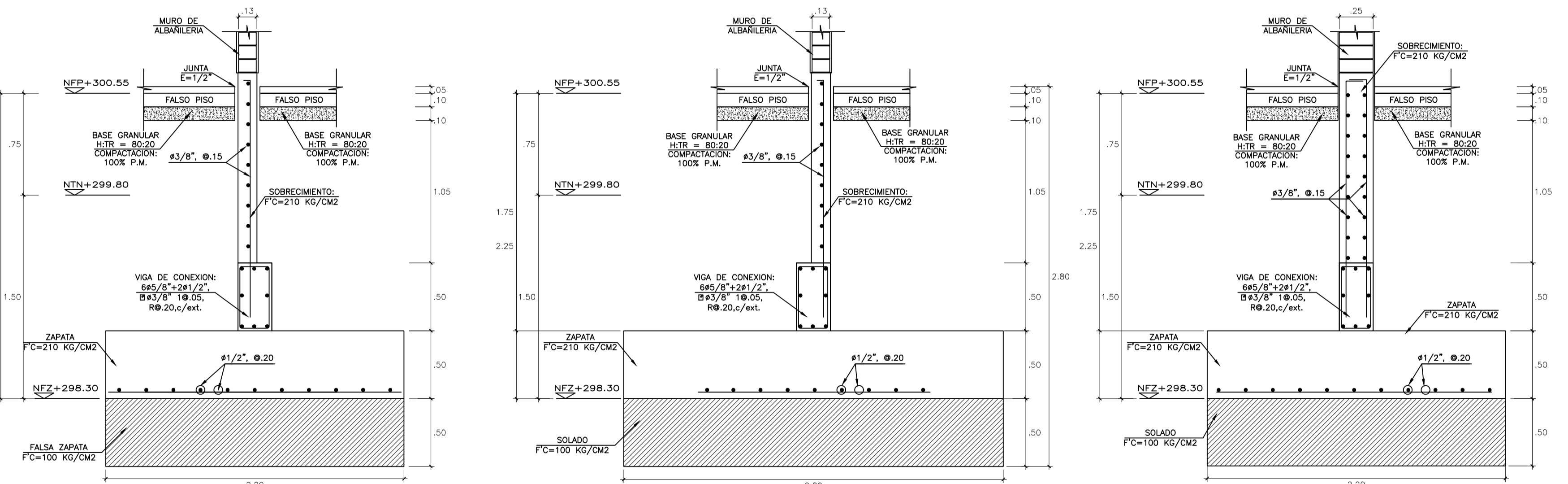


ESPECIFICACIONES	
Fc = 210 Kg/cm2 SUPERESTRUCTURA	
Fc = 210 Kg/cm2 CIMENTACION	
fy = 4200 Kg/cm2	
dt = 1.19 kg/cm2	
s/c = indicada	
RECURRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO CIMENTACION - EDIFICACION 03	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTÍN	PROVINCIA HUALLAGA	FECHA ENERO 2021
SERVIDO SAPOSOOA	SECTOR URBANO EL DORADO	PLANOS ESTRUCTURAS
		CÓDIGO DE PLANOS E-03

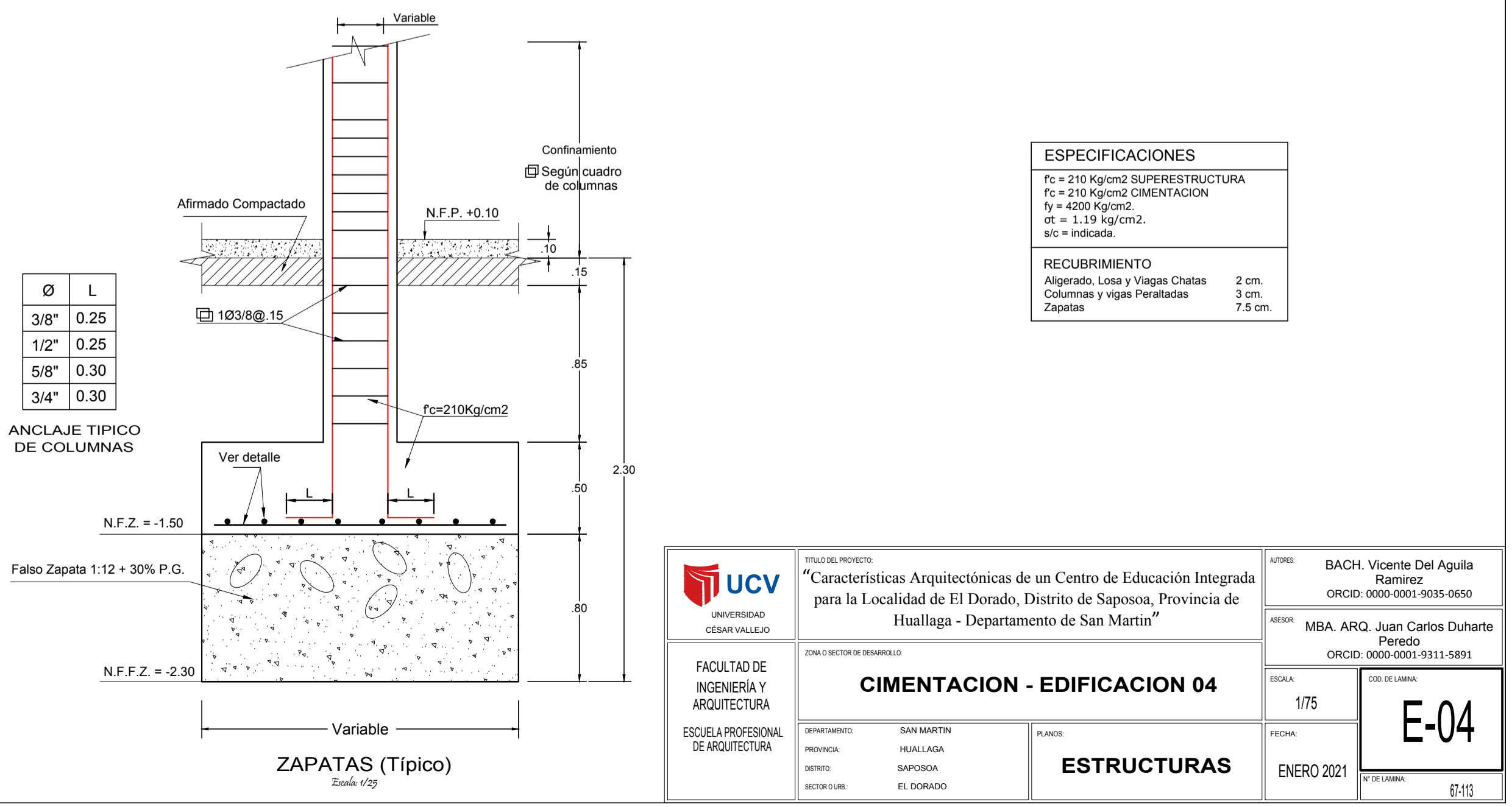


CIMENTACION AULAS - EDIFICACION 04
ESC: 1/75



CUADRO DE COLUMNAS ESC: 1/25

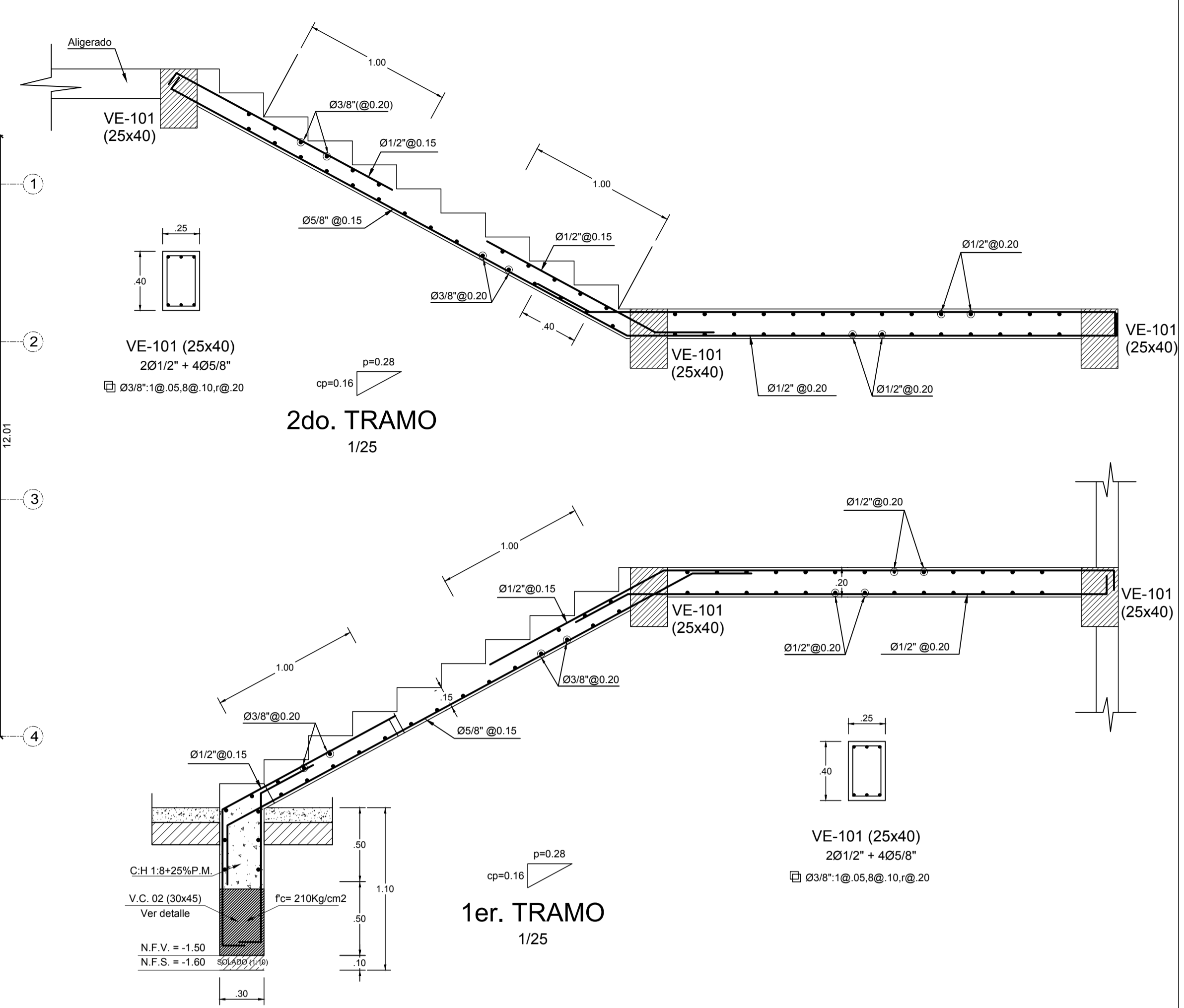
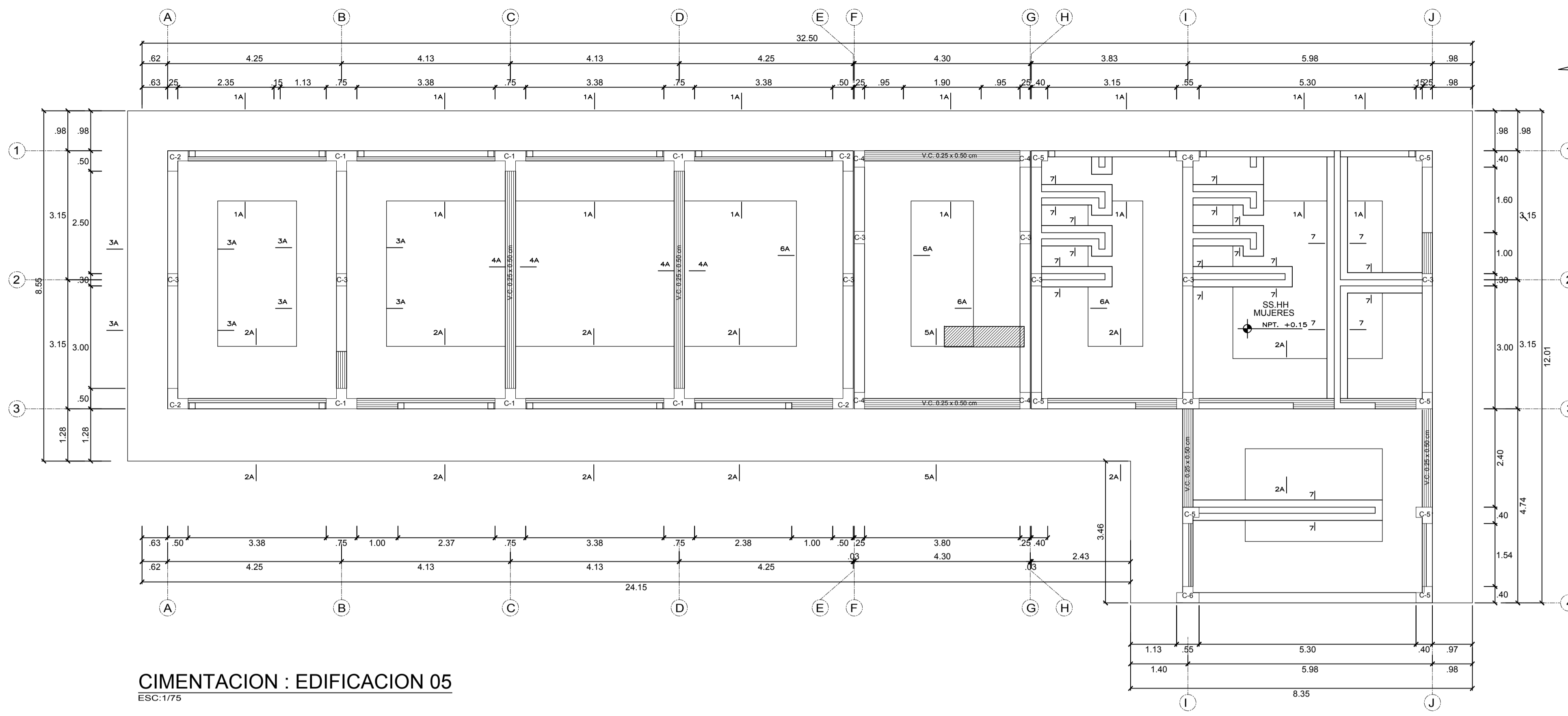
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)



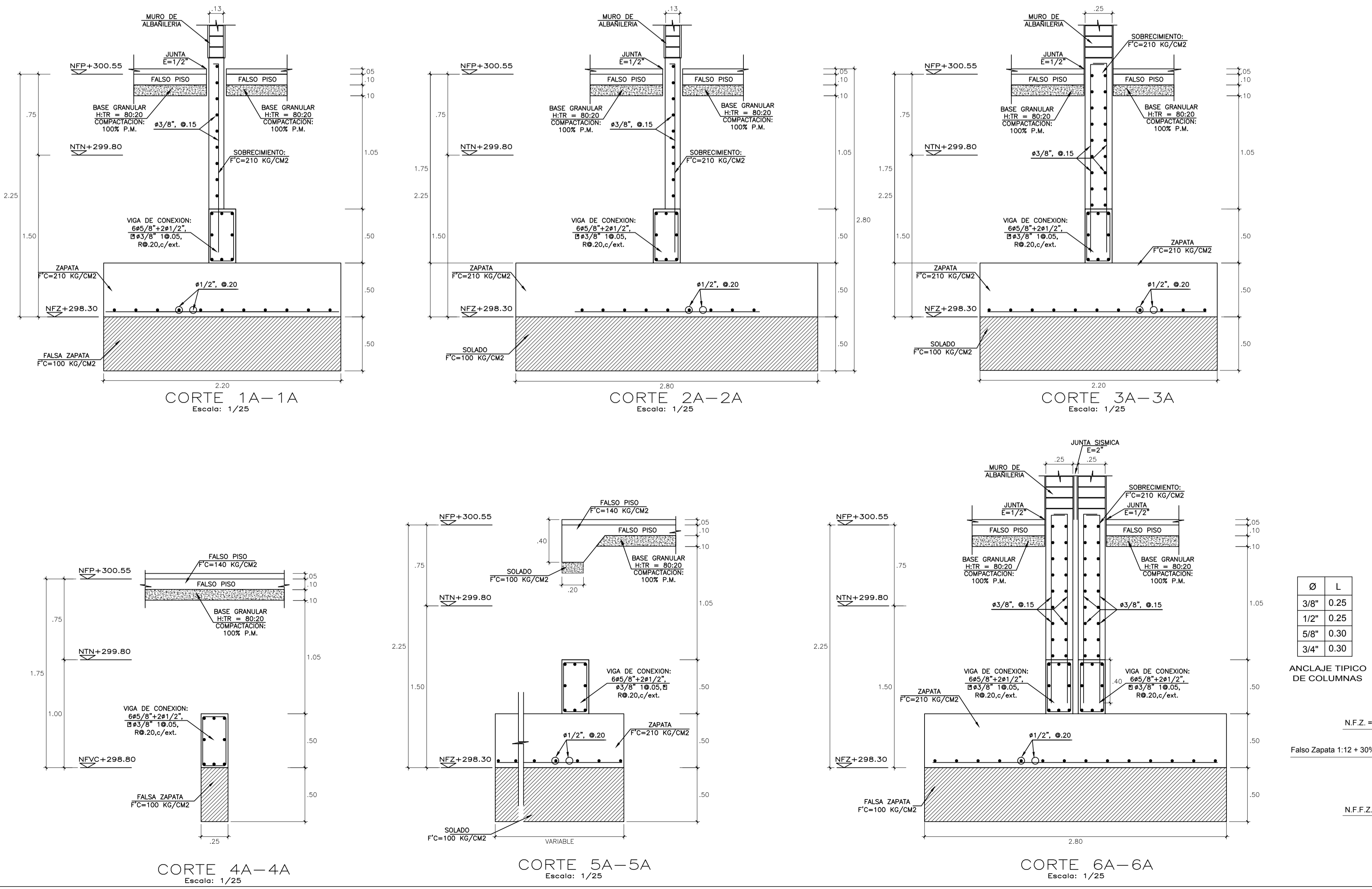
ESPECIFICACIONES
 f_c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
 f_c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
 f_y = 4200 Kg/cm² Paredo
 σ_c = 1.19 kg/cm².
 s/c = indicada.

RECURBIMIENTO
 Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
 Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
 Zapatas 7.5 cm.

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9605-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO CIMENTACION - EDIFICACION 04	ESCALA 1/75
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOIA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ESTRUCTURAS	FECHA: ENERO 2021

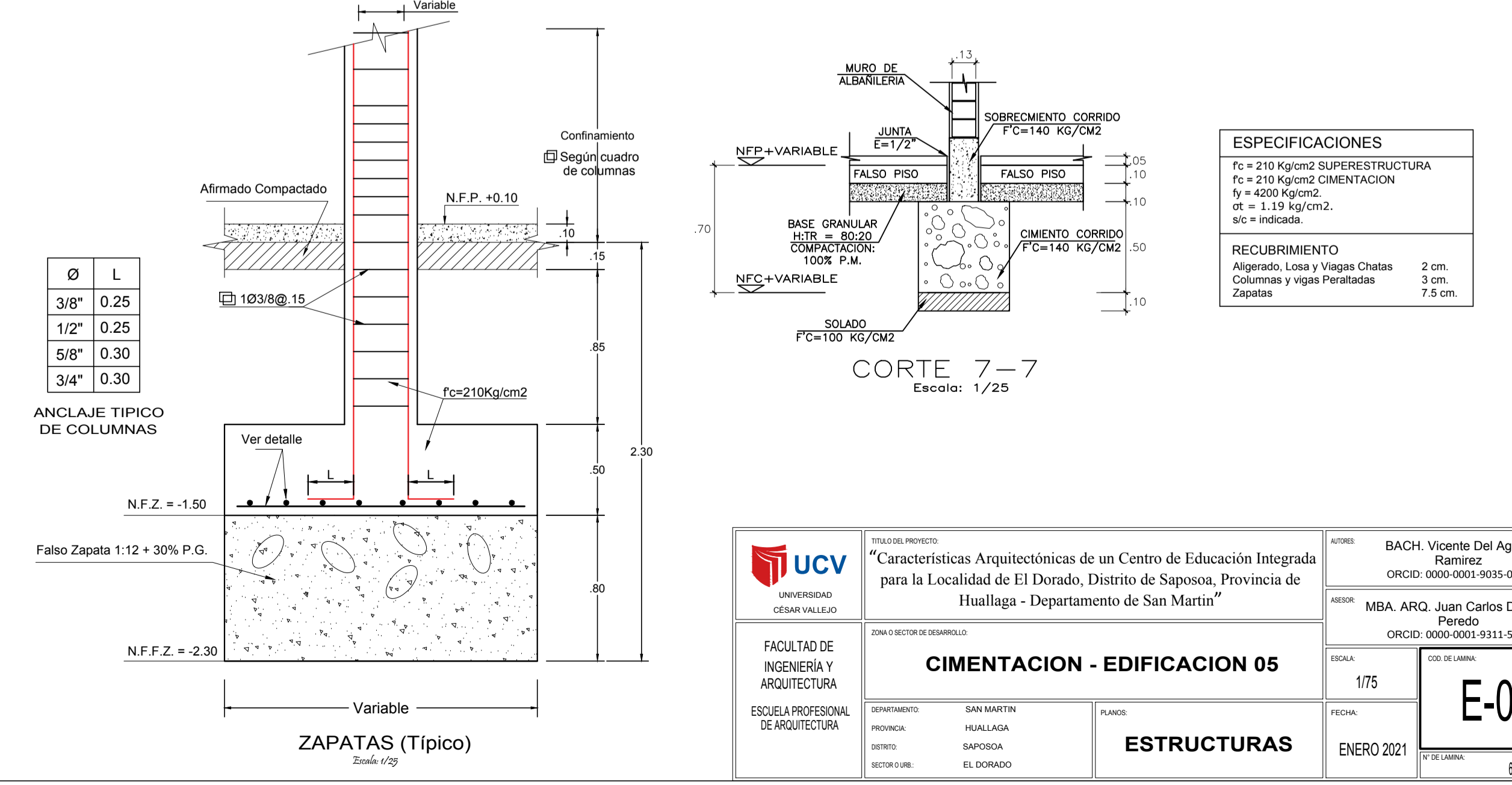


CIMENTACION : EDIFICACION 05
ESC:1/75



CUADRO DE COLUMNAS ESC: 1/25

C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/xtremo
10Ø5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8Ø5/8" + 4Ø1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)



ESPECIFICACIONES

f_c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
 f_c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
 f_y = 4200 Kg/cm²
 q_s = 1.15 kg/cm², s/c = indicada.

RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
 Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
 Zapatas 7.5 cm.

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"

PROFESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte

ALUMNO: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez

ORCID: 0000-0001-9635-0650

ORCID: 0000-0001-9311-5891

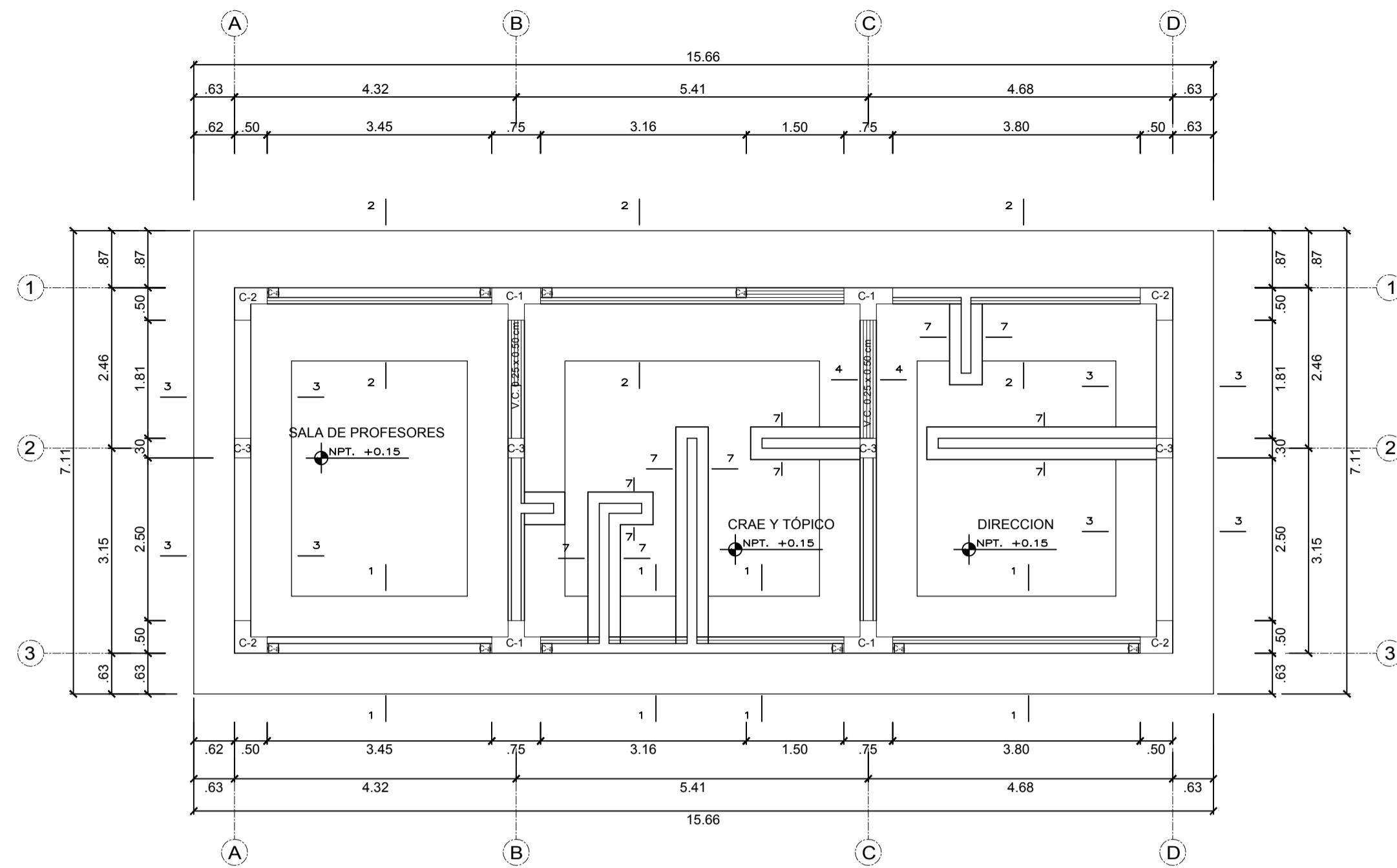
CIMENTACION - EDIFICACION 05

ESTRUCTURAS

ESCALA: 1/75

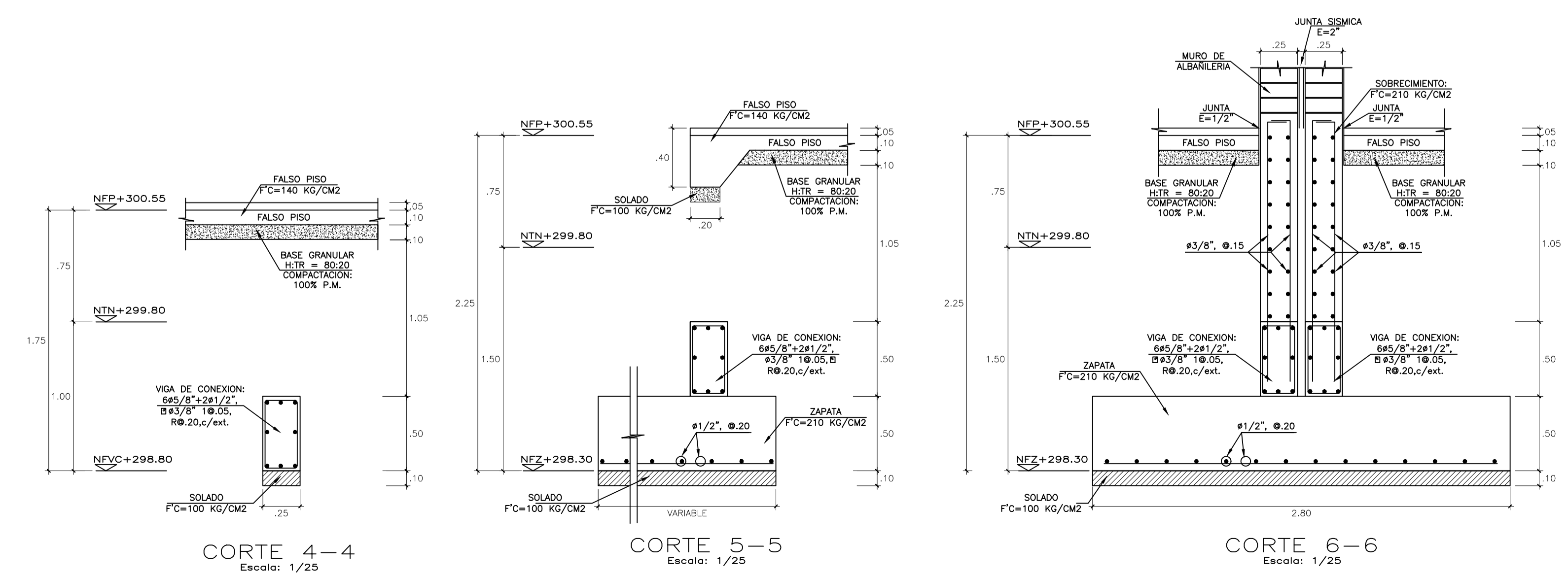
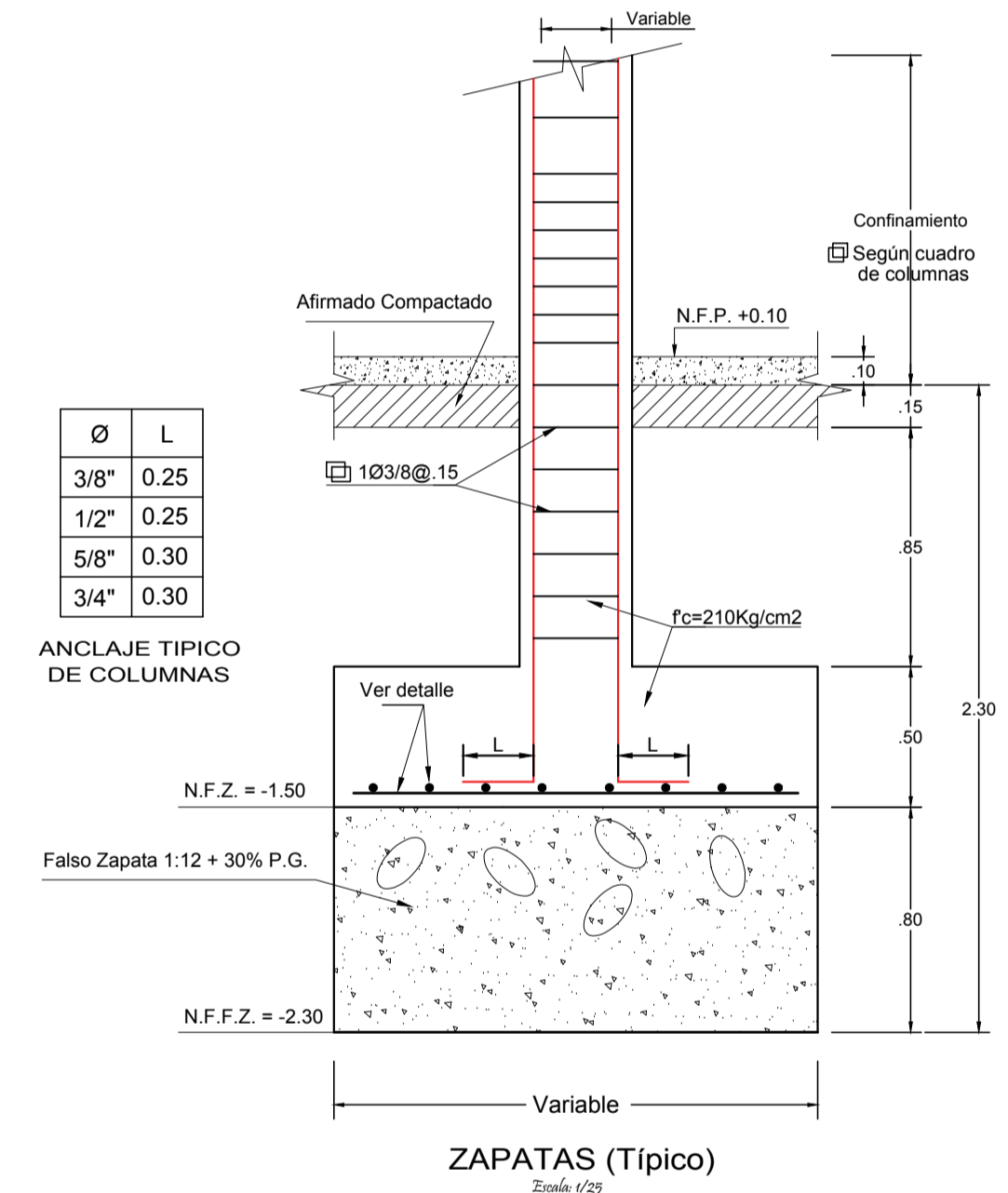
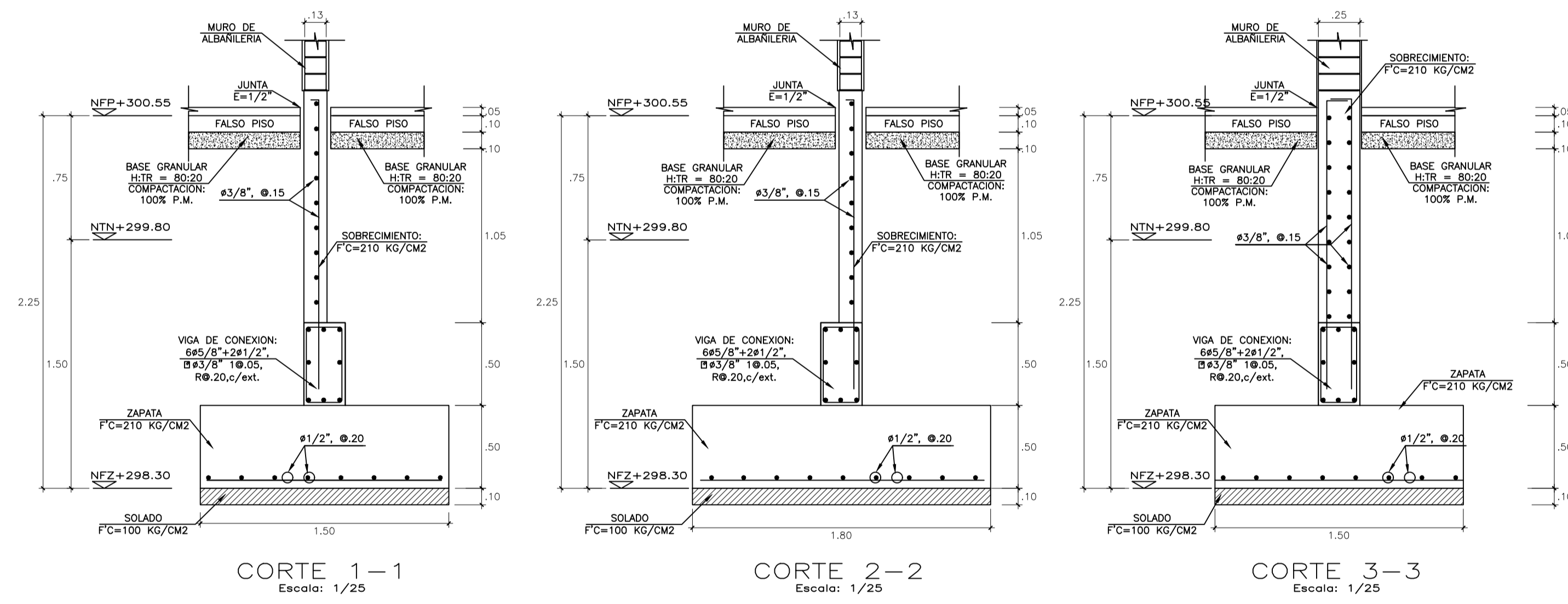
FECHA: ENERO 2021

E-05



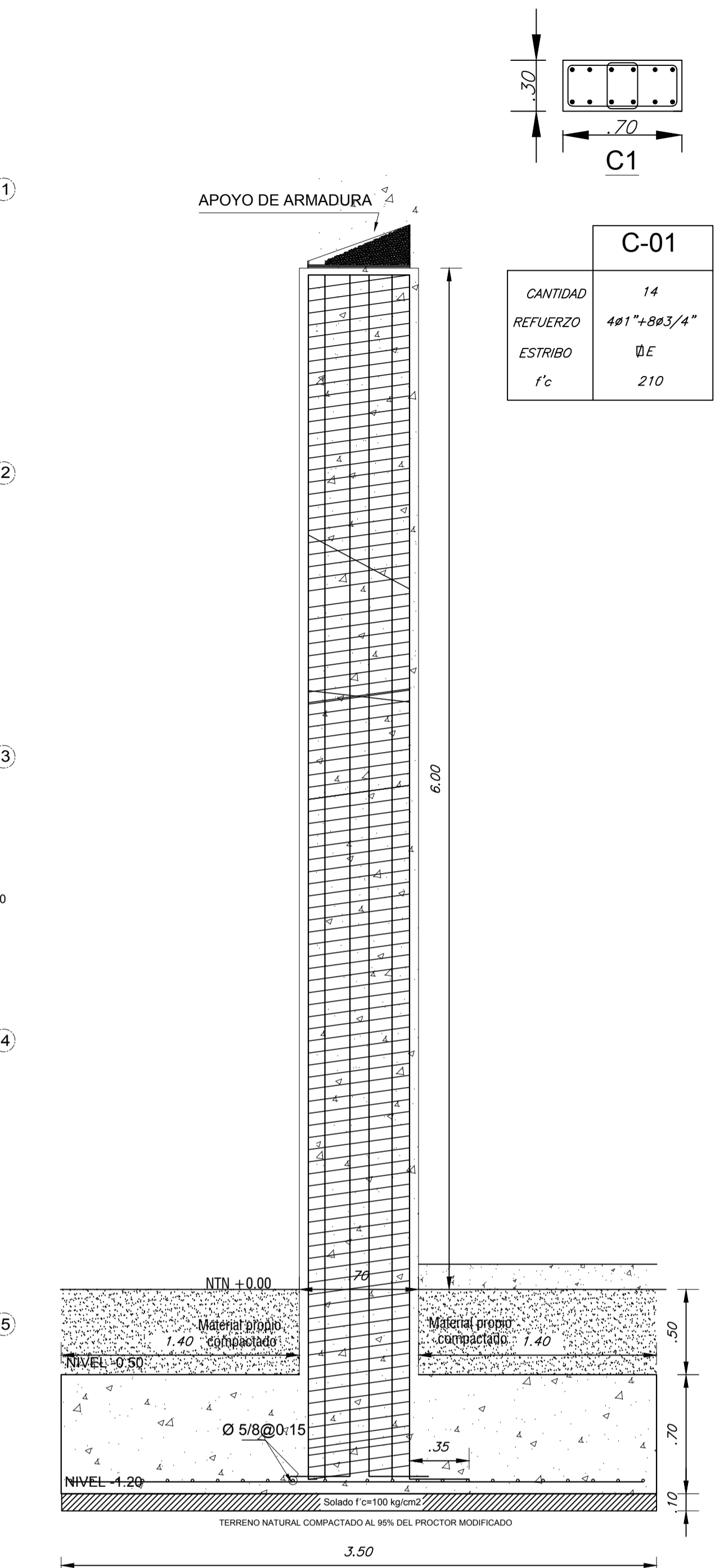
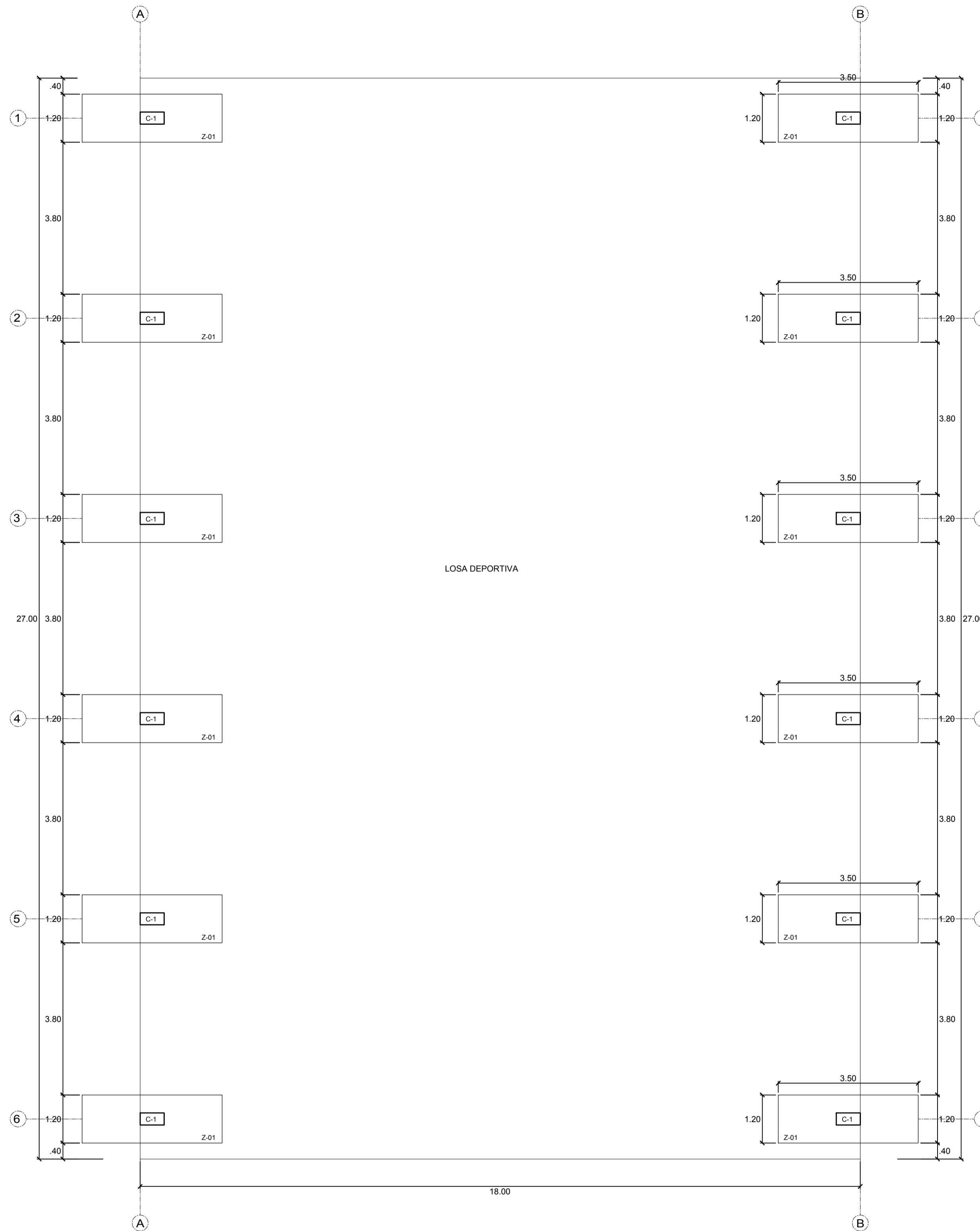
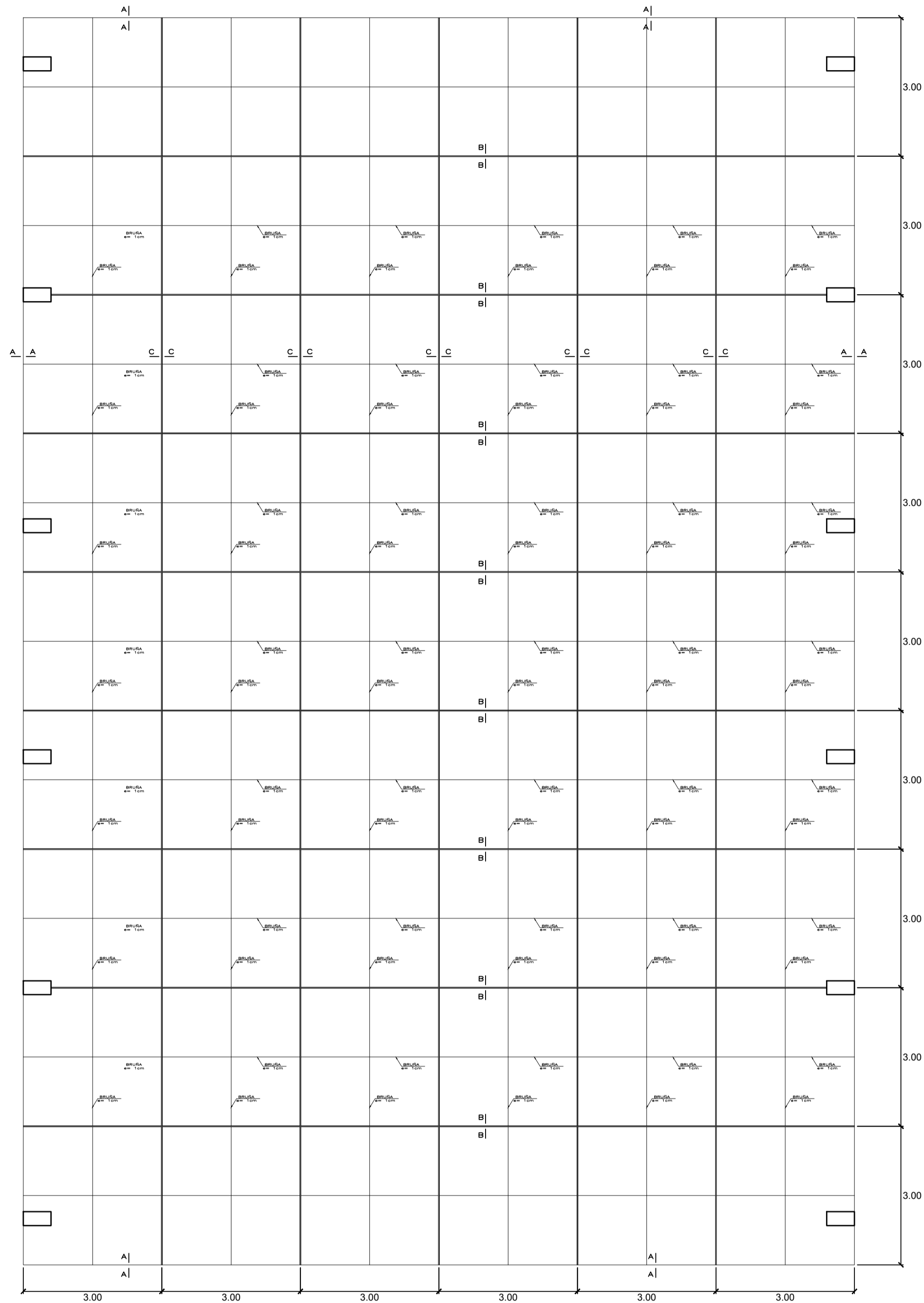
CUADRO DE COLUMNAS					
ESC: 1/25					
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, r@.20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/extremo
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C1 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C2 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C3 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)

CIMENTACION : EDIFICACION 06
ESC: 1/75



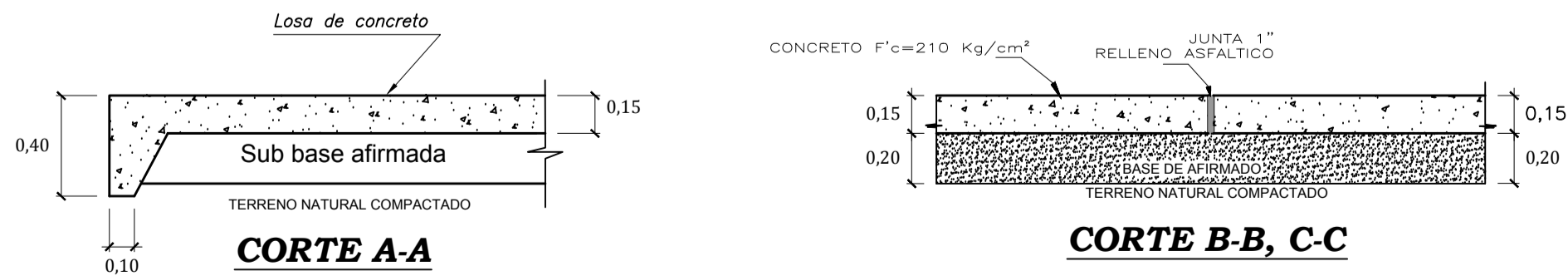
ESPECIFICACIONES	
f _c = 210 Kg/cm ² SUPERESTRUCTURA	
f _c = 210 Kg/cm ² CIMENTACION	
f _y = 4200 Kg/cm ²	
dt = 1.19 kg/cm ²	
s/c = indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>SECTOR</p> <p>EL DORADO</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>CIMENTACION - EDIFICACION 06</p>		<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>ESTRUCTURAS</p>		<p>COD. DE LAMINA</p> <p>E-06</p>



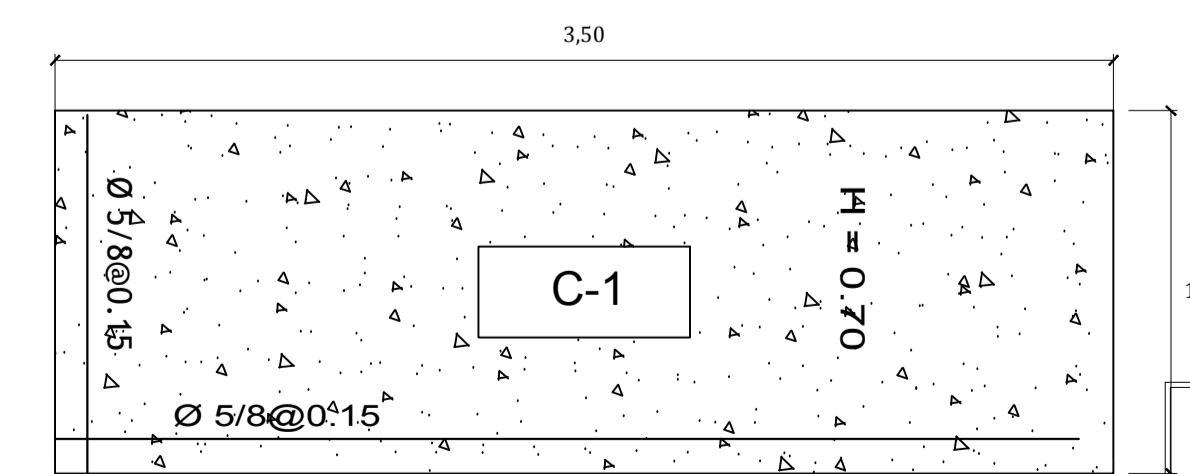
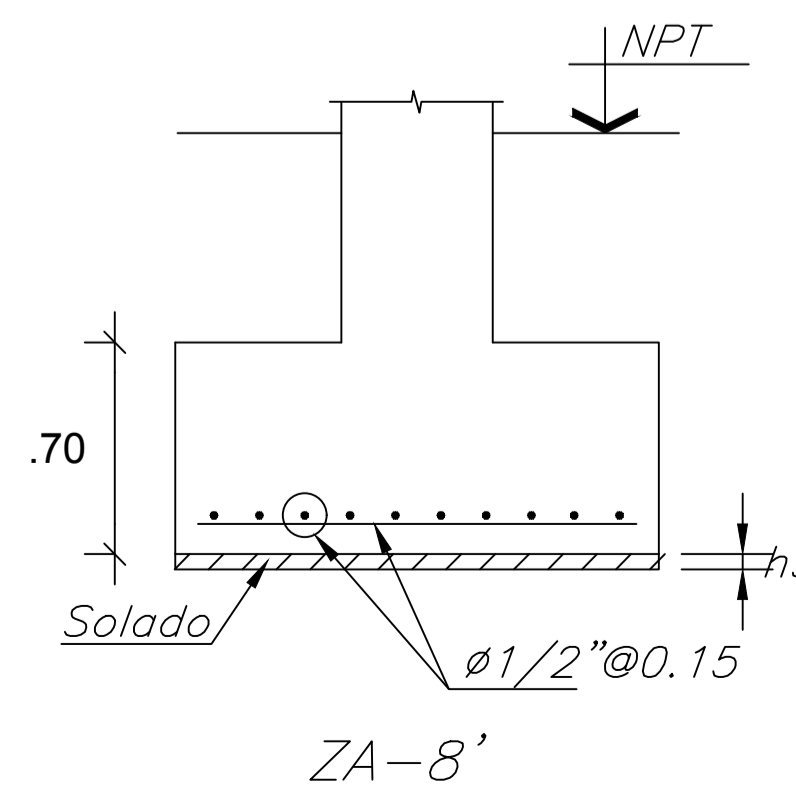
C-01	
CANTIDAD	14
REFUERZO	4Ø1" + 8Ø3/4"
ESTRIBO	ØE
f'c	210

PISO Y JUNTAS DE DILATACION
ESC: 1/75



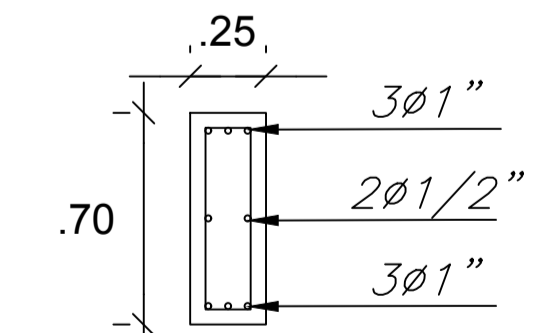
CORTES DE PLATAFORMA
ESCALA: 1:25

CIMENTACION
ESC: 1/75



ZAPATA Z-1
ESCALA: 1/25

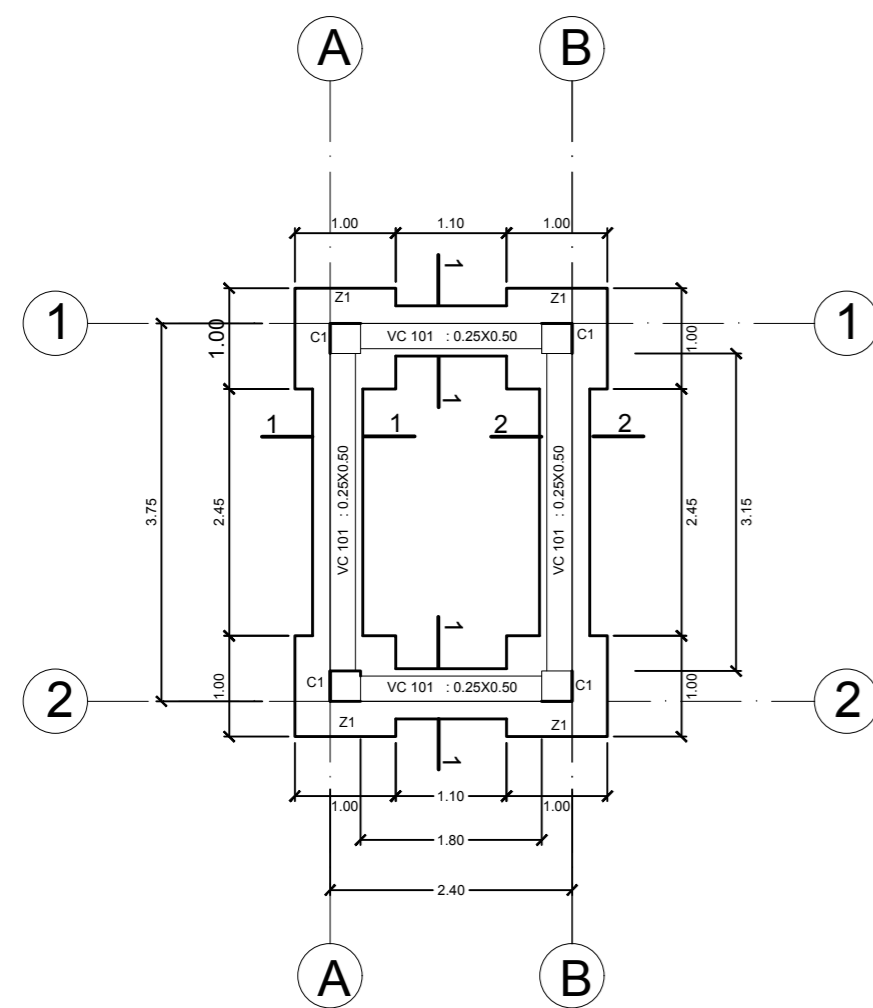
VIGA CIMENTACION



estribos Ø3/8", 1@0.05, 7@0.10, 2@0.15, resto @0.25

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>CIMENTACION - LOSA MULTIPLE</p>	<p>REVISOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo</p> <p>ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
	<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
	<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>SECTOR</p> <p>SAPOSOIA</p>	<p>Nº DE LAMINA</p> <p>E-07</p>

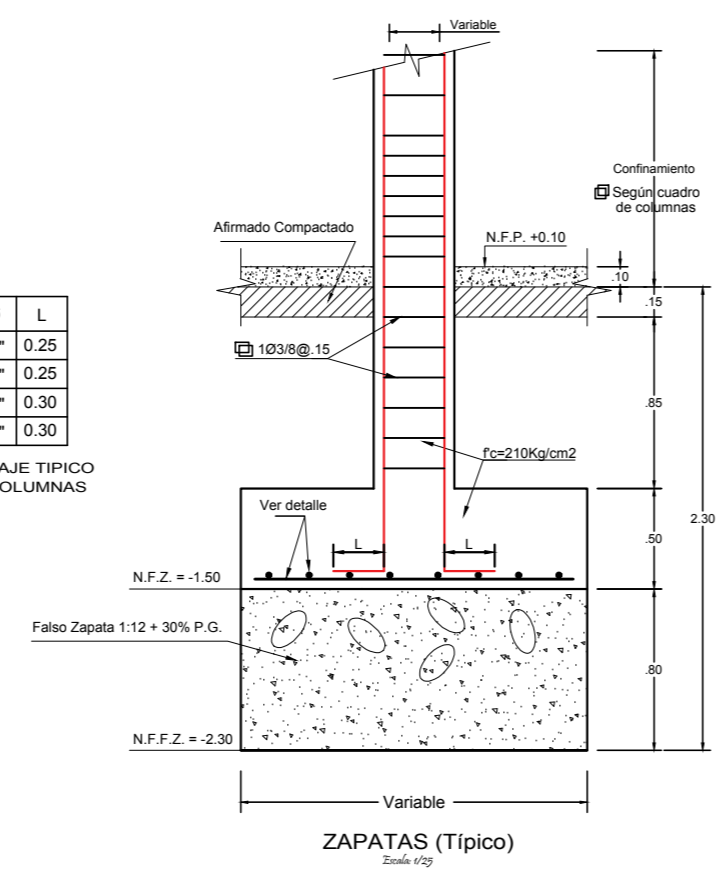
LOSAS ALIGERADAS Y VIGAS



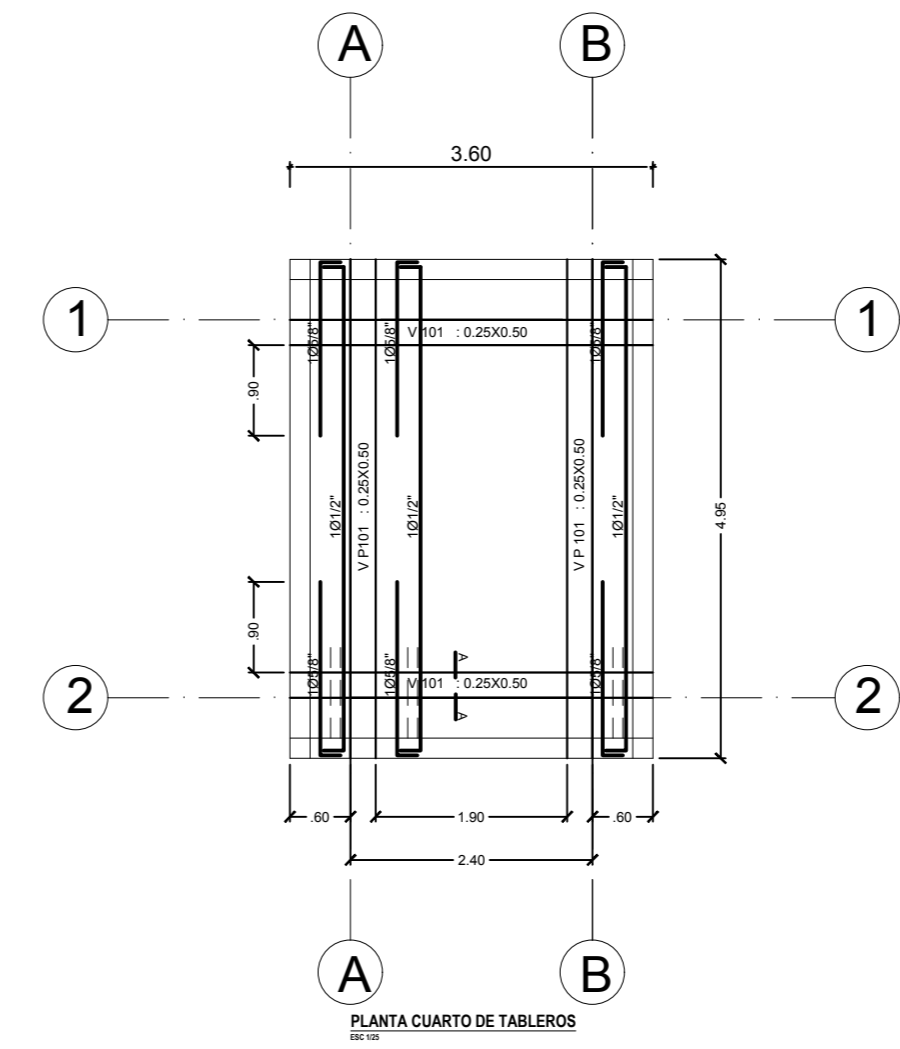
PLANTA CUARTO DE TABLEROS

Ø	L
3/8"	0.25
1/2"	0.25
5/8"	0.30
3/4"	0.30

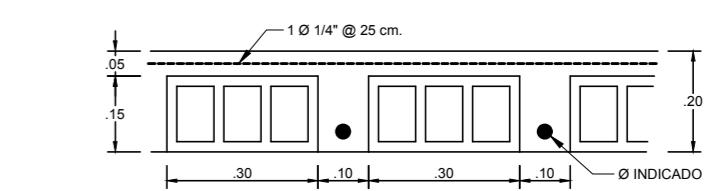
ANCLAJE TÍPICO DE COLUMNAS



ZAPATAS (Típico)

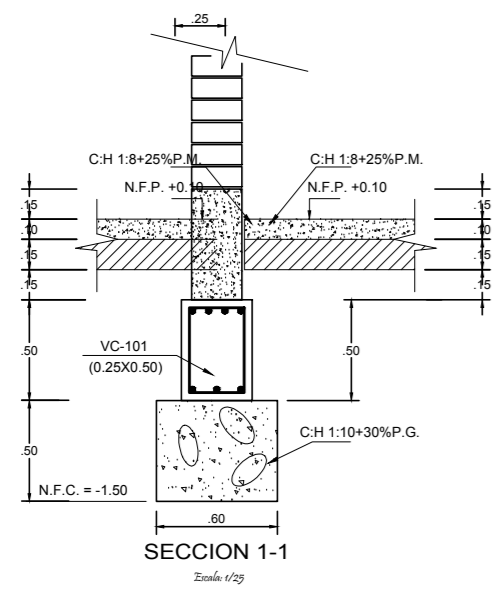
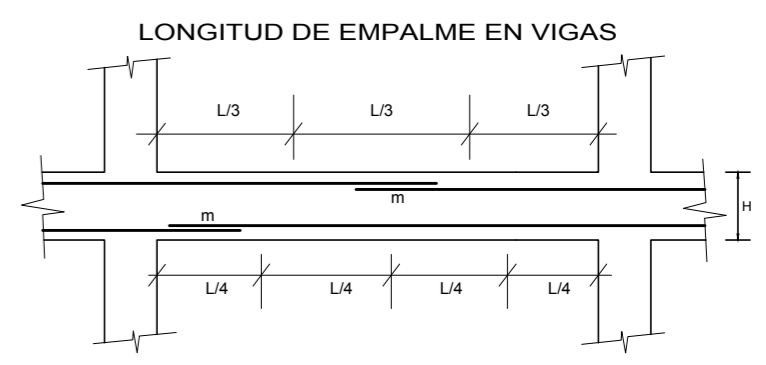


PLANTA CUARTO DE TABLEROS



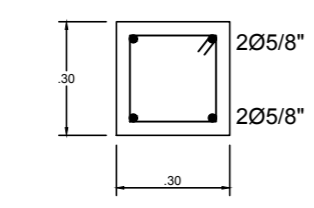
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)

S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



SECCION 1-1

COLUMNA C1



4Ø5/8"
Ø3/8":1@.05.5@.10,r@.20

CUADRO DE ZAPATAS

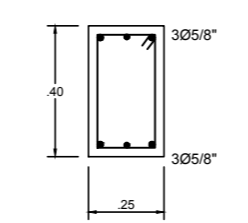
ZAPATA	ANCHO	LARGO	CANT.	AS. EN MALLA
Z - 1	1.00	1.00	04	Ø 1/2" @ 0.25 A/S

ESPECIFICACIONES

f_c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
f_c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
f_y = 4200 Kg/cm²
σ_t = 1.19 kg/cm².
s/c = indicada.

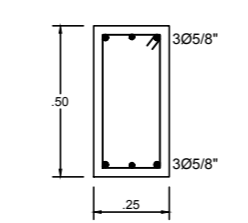
RECUBRIMIENTO
Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
Zapatas 7.5 cm.

V - 101 (25x40)

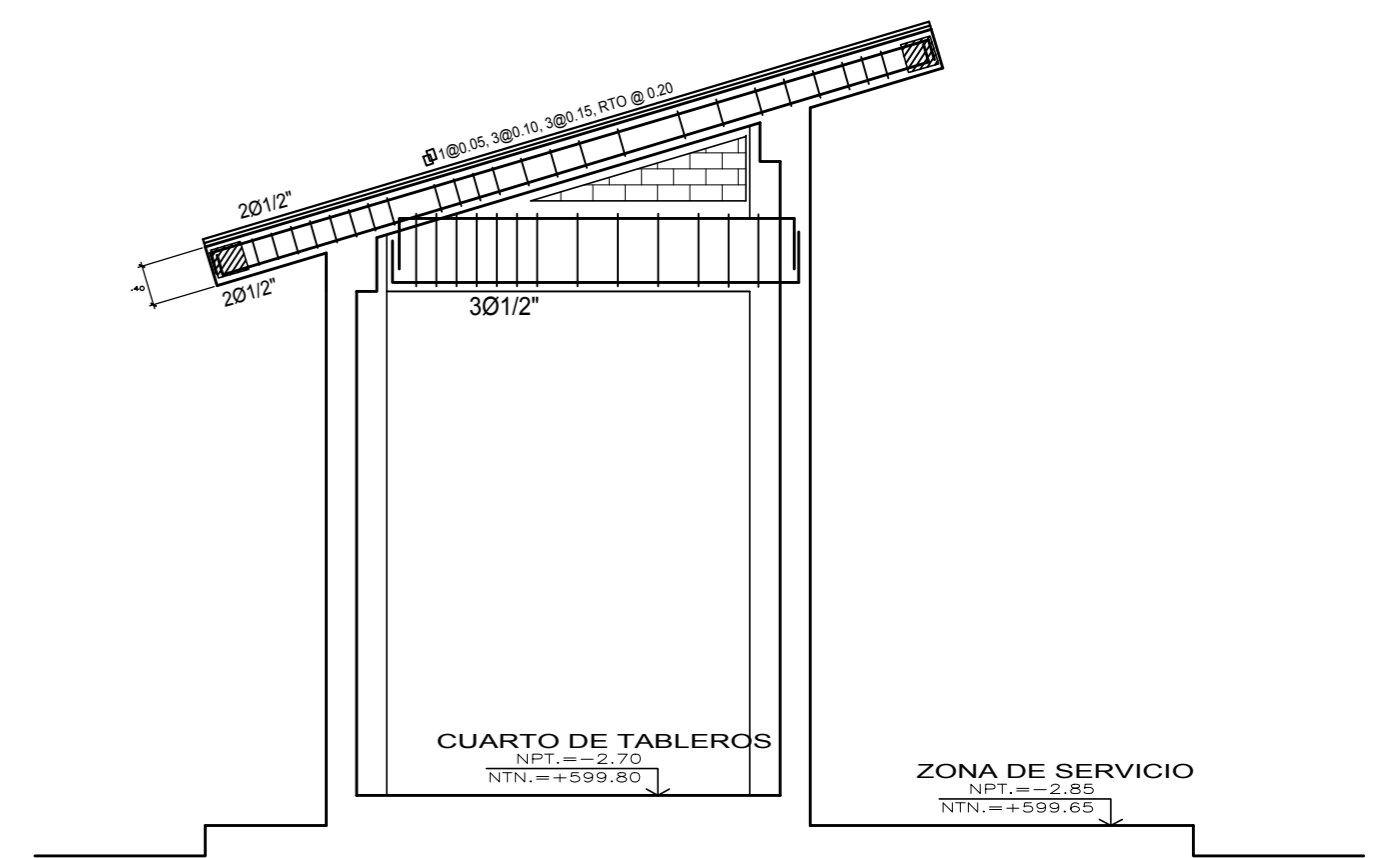


6Ø5/8"
Ø3/8":1@.05.5@.10,r@.20
VIGAS: VP-101
CORTE A-A

VP-101 (25x50)



6Ø5/8"
Ø3/8":1@.05.5@.10,r@.20
VIGAS: VP-101
CORTE A-A



CUARTO DE TABLEROS

ZONA DE SERVICIO

RESUMEN DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ESTRATO DE APOYO
Clasificación SUCS: SP Arena pobremente graduada

GEOMETRÍA DE LA CIMENTACIÓN Y CAPACIDAD ADMISIBLE

Df	Tipo Cimentación	B*L (m ² m)	q _a (kg/cm ²)
1.50	Corrida	0.60 x L	1.00
2.00	Cuadrada	2.00 x L	1.19

NIVEL FREÁTICO
Hay presencia de nivel freático a la profundidad explorada de 3.00 m.

AGRESIVIDAD DEL TERRENO
Moderada cantidad de sales solubles totales, por lo que se recomienda utilizar cemento Tipo MS en la cimentación.

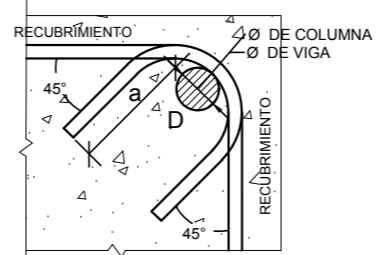
Los datos presentados sólo son válidos para el lote indicado en el membrete de este plano.

RESPONSABLE: - C.I.P: 54460

VIGAS DE CONEXION

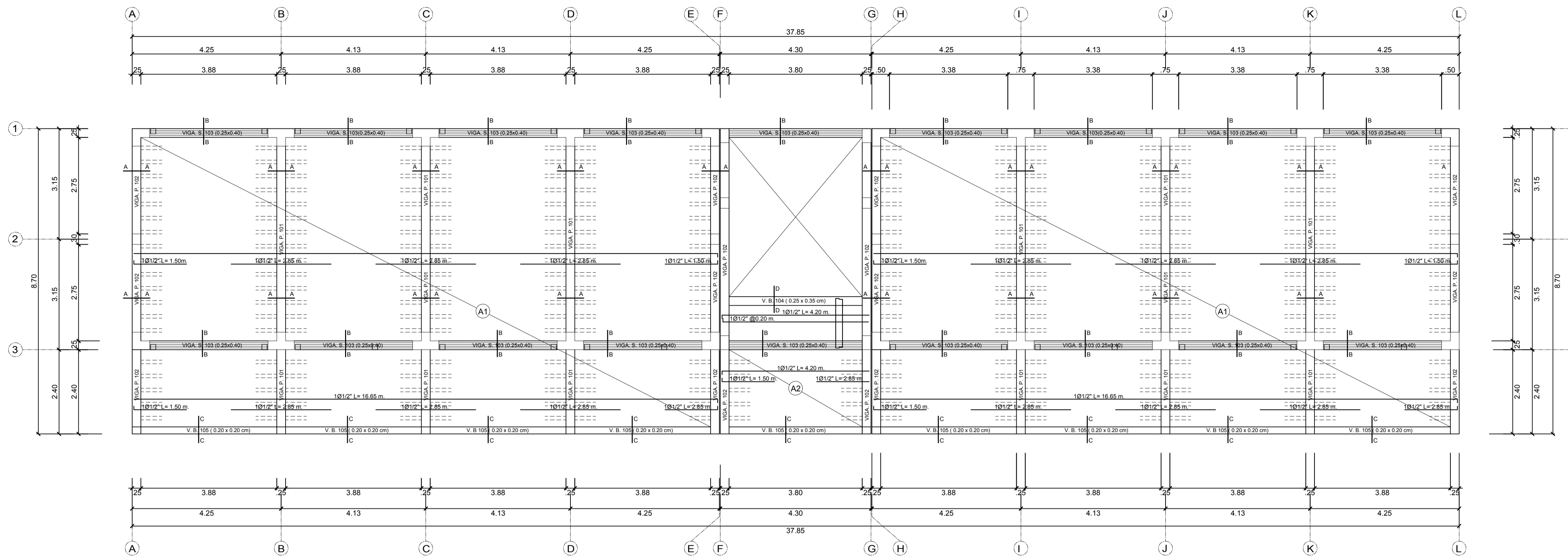
	VC-101 (0.25x0.50)	VC-102 (0.35x0.70)
A _s	6 Ø 5/8" + 2 Ø 1/2"	9 Ø 3/4" + 2 Ø 1/2"
Estribos	1 Ø 3/8": 1 @ 0.05. 5 @ 0.10. 4 @ 0.15. R @ 0.25. CEXT.	

Ø Estrib.	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



GANCHOS ESTANDAR EN ESTRIBOS

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: CIMENTACION - CUARTO DE TABLEROS</p>	<p>ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO</p>	<p>ESCALA: 1/75 COD. DE LAMINA: E-08</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANDOS: ESTRUCTURAS</p>	<p>FECHA: ENERO 2021 N° DE LAMINA: 71-113</p>



ALIGERADO PRIMER NIVEL - EDIFICACION 02
ESC:1/75

ESPECIFICACIONES

$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION
 $\sigma_t = 1.19 \text{ Kg/cm}^2$
 s/c = indicada.

RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chelias 2 cm.
 Columnas y Vigas Perforadas 3 cm.
 Zapatas 7.5 cm.

VALORES DE m

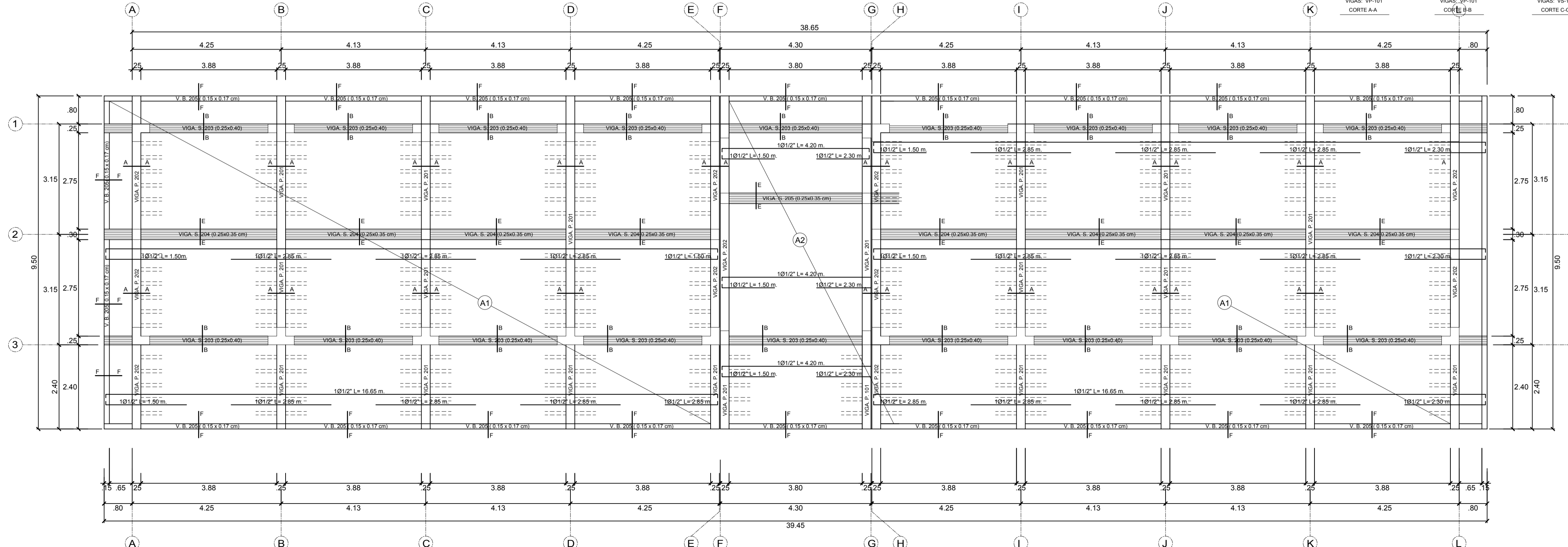
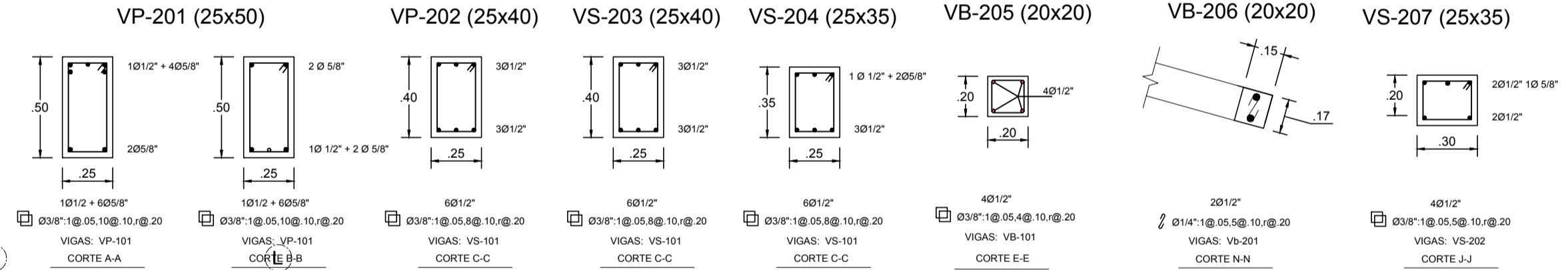
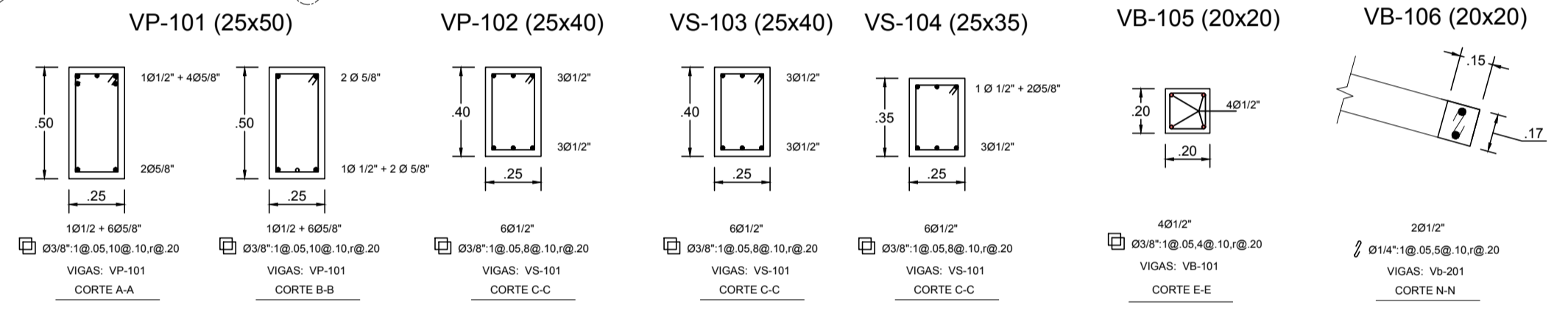
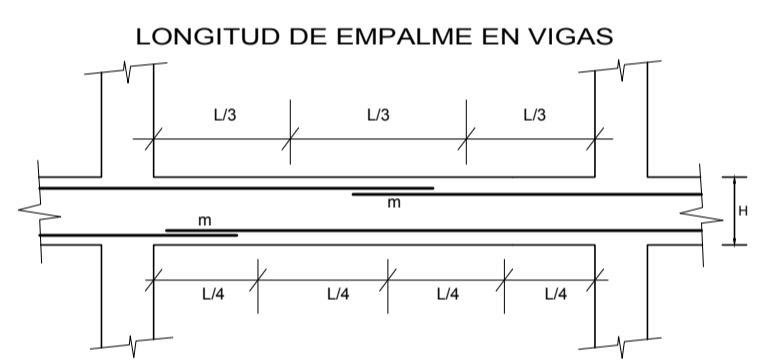
Ø	REFUERZO	
	INFERIOR	SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40
1/2"	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45
3/4"	0.60	0.55

NOTA:

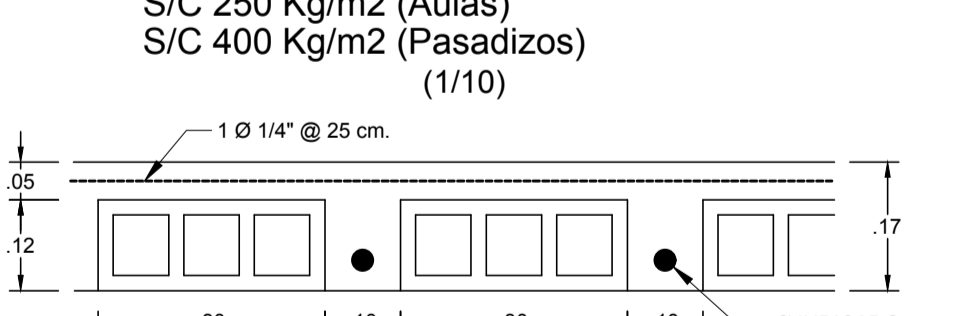
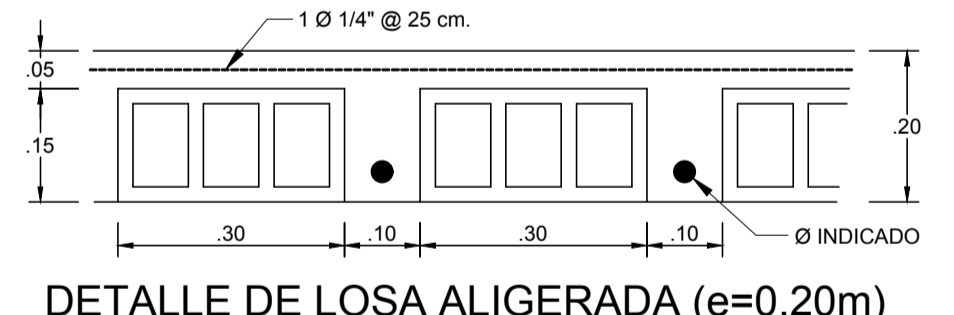
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION

b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 10%.

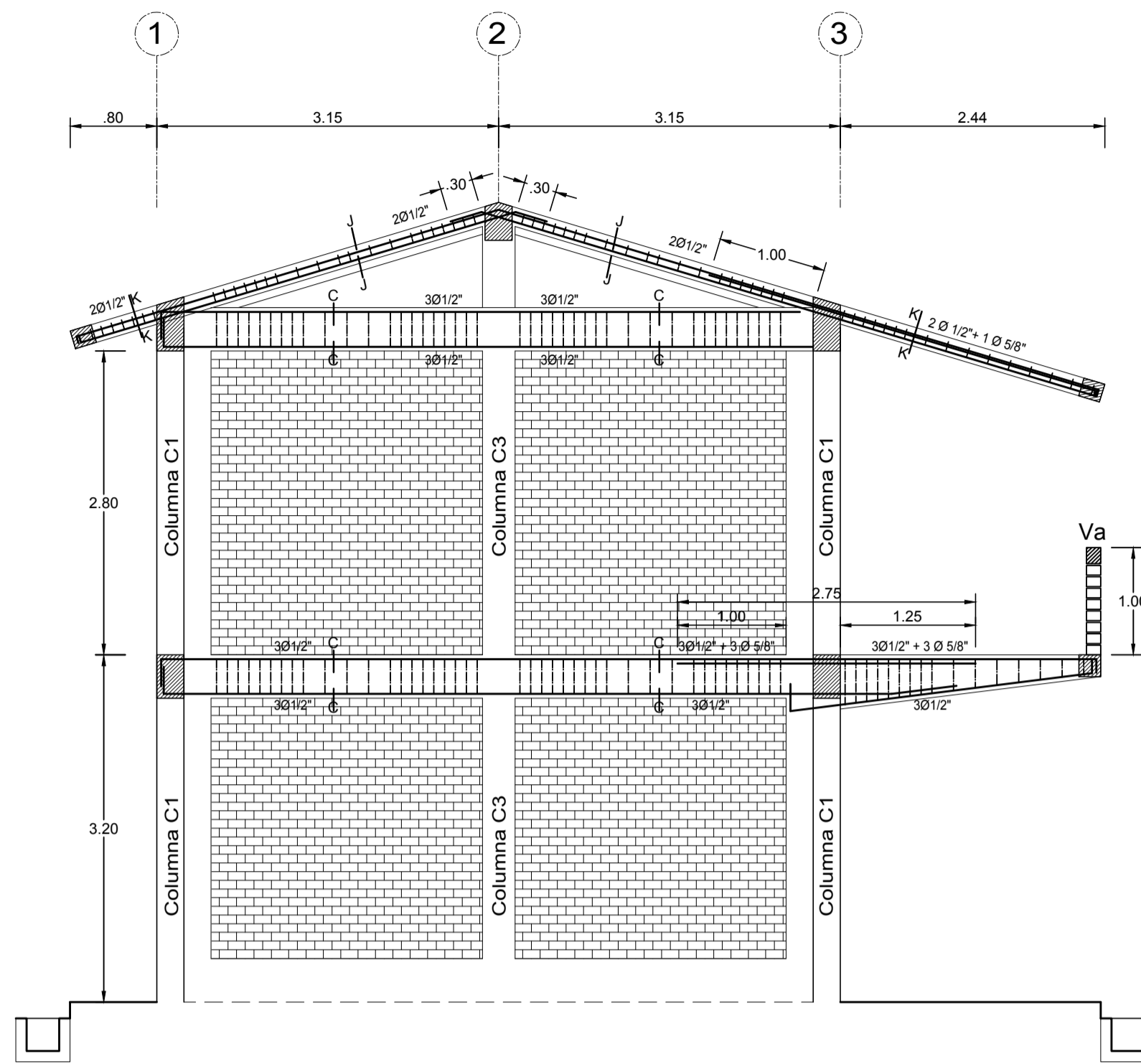
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHELIAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APFOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" O 5/8"



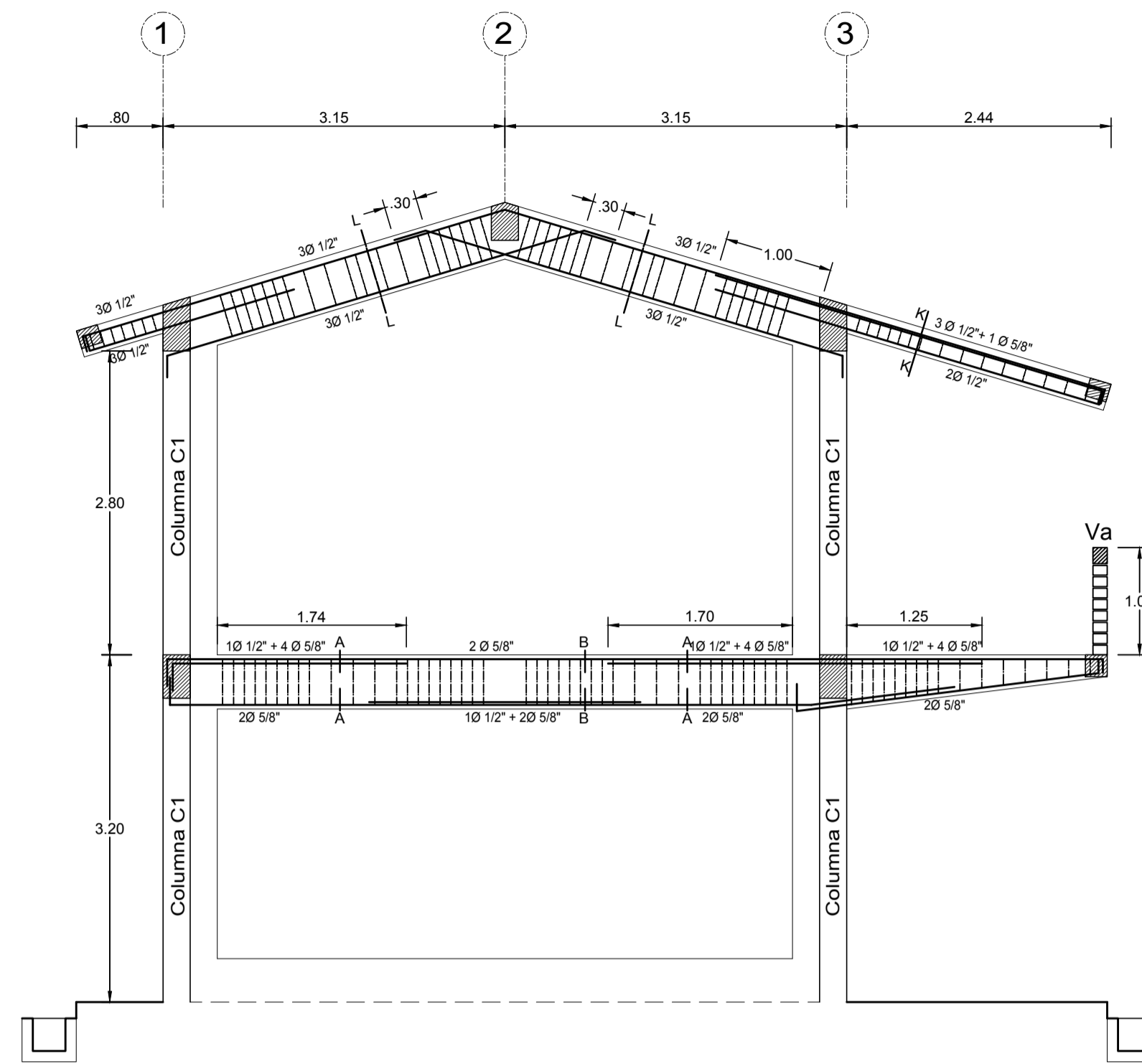
ALIGERADO SEGUNDO NIVEL - EDIFICACION 02
ESC:1/75



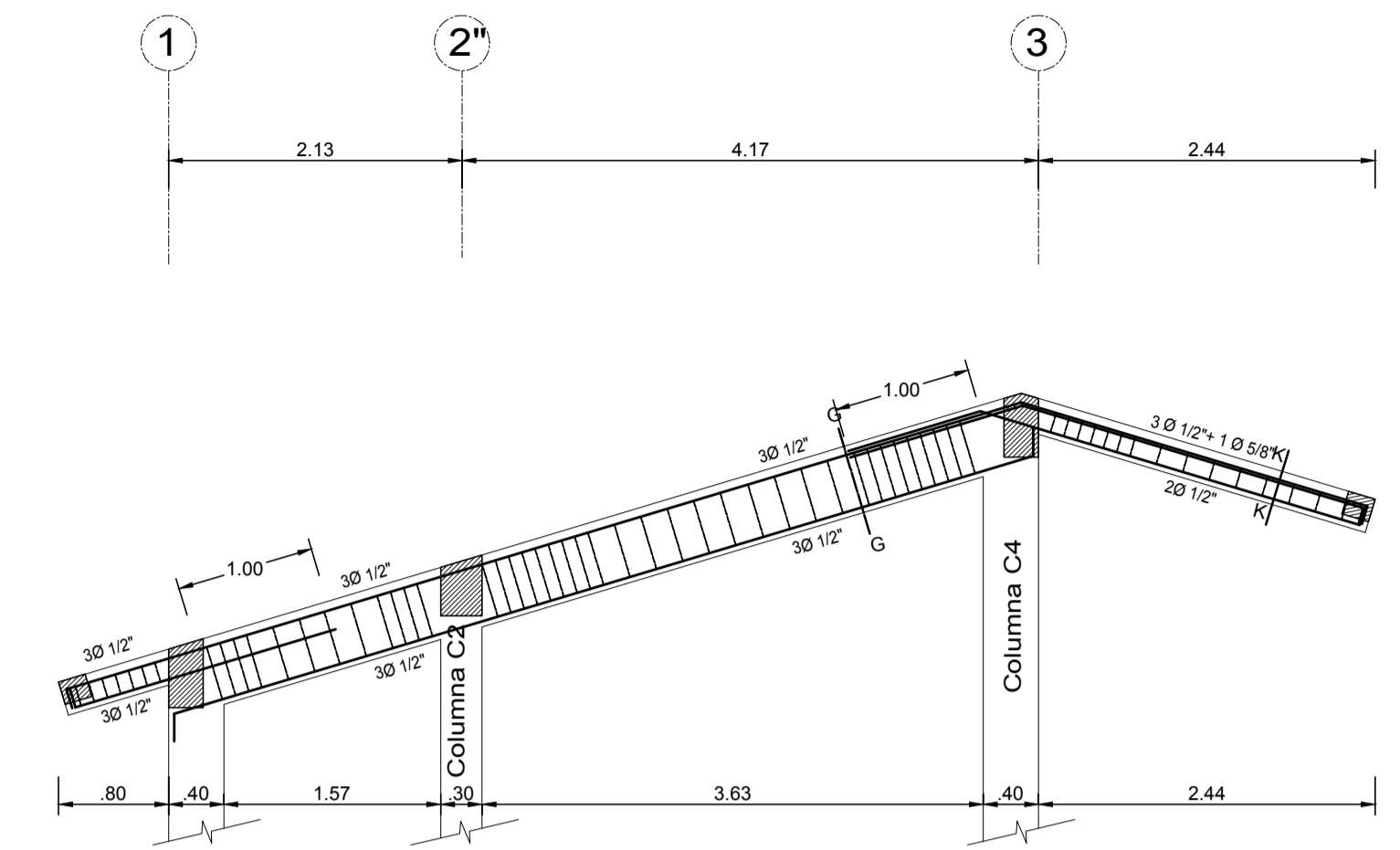
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>SAN MARTIN</p> <p>HUALLAGA</p> <p>SAPOSA</p> <p>EL DORADO</p>
<p>LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 01</p>		<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>ESTRUCTURAS</p>		<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>72-113</p>		<p>E-09</p>



DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

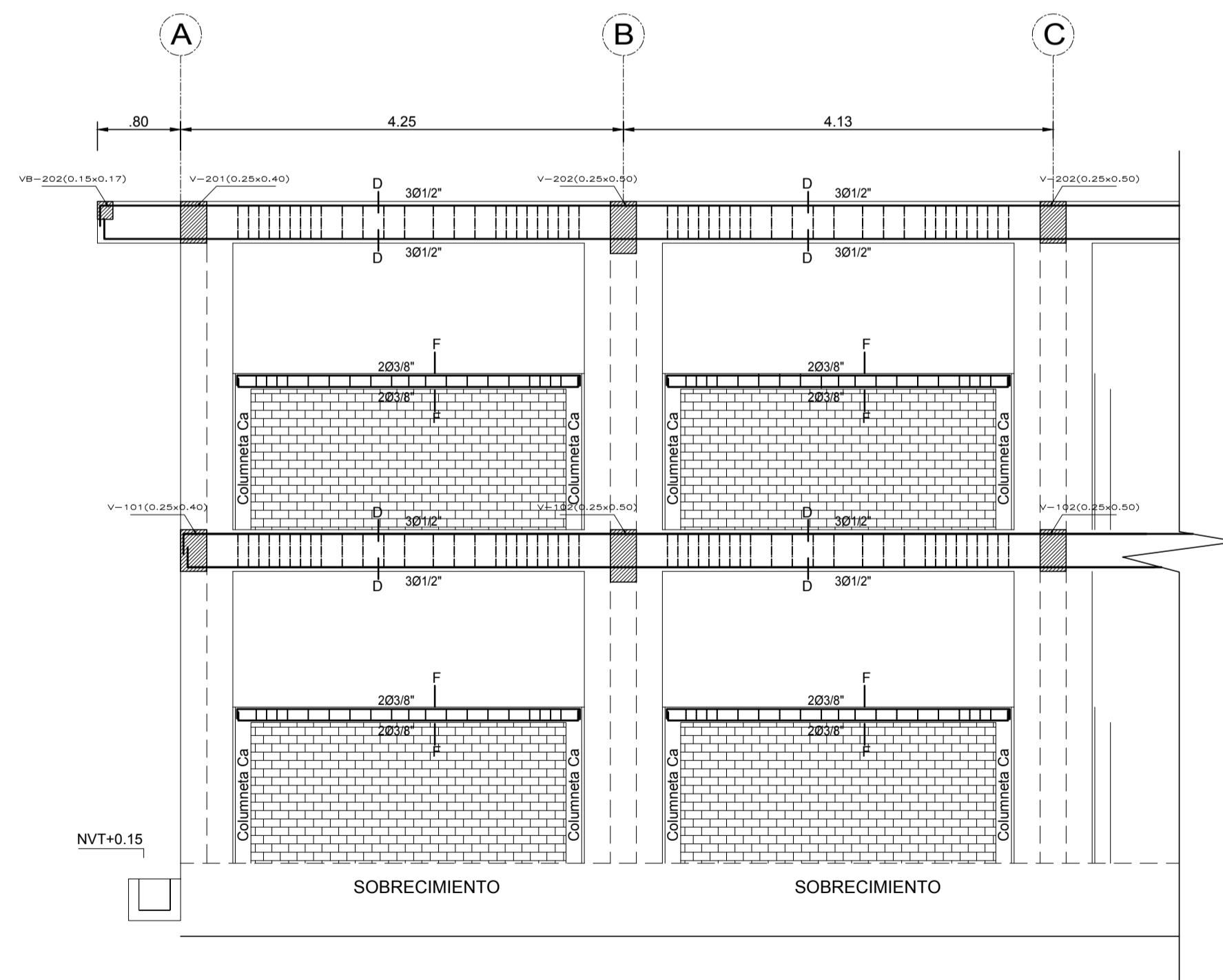
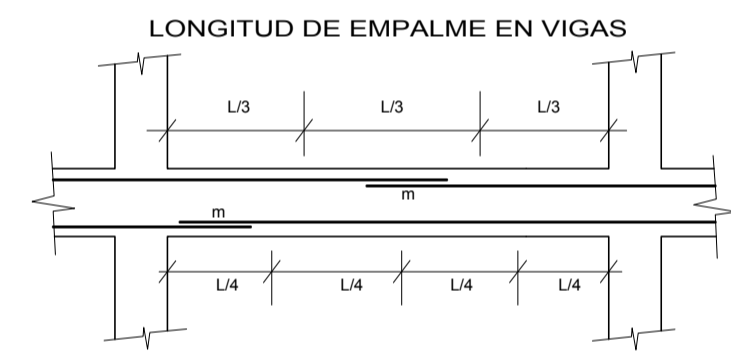


DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

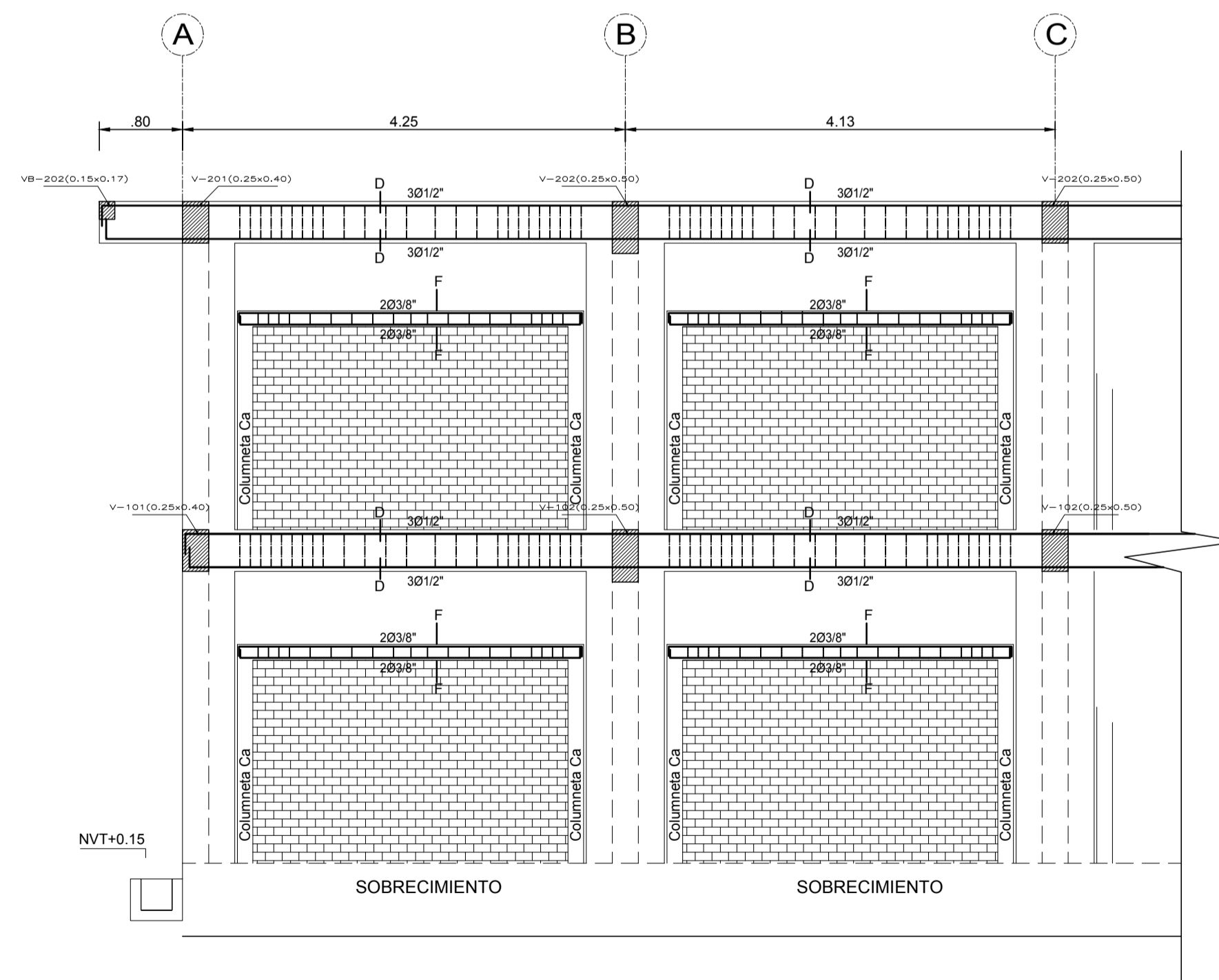


DETALLE - TECHO EN ESCALERA
ESC: 1/50

CUADRO DE COLUMNAS					
ESC: 1/25					
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, r@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)

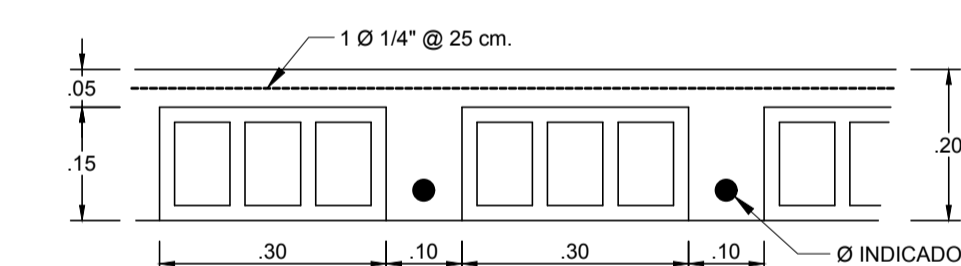


DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50



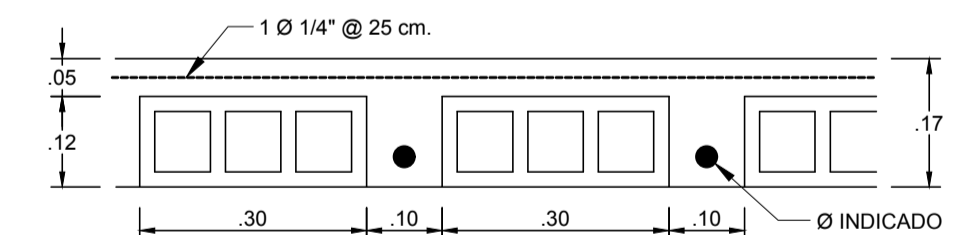
DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50

Ø Estrib	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)

S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)

S/C 100 Kg/m²
(1/10)

ESPECIFICACIONES

f_c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
f_c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
f_y = 4200 Kg/cm²
d_t = 1.19 kg/cm²
s/c = indicada.

RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
Zapatas 7.5 cm.

Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INFERIOR	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75

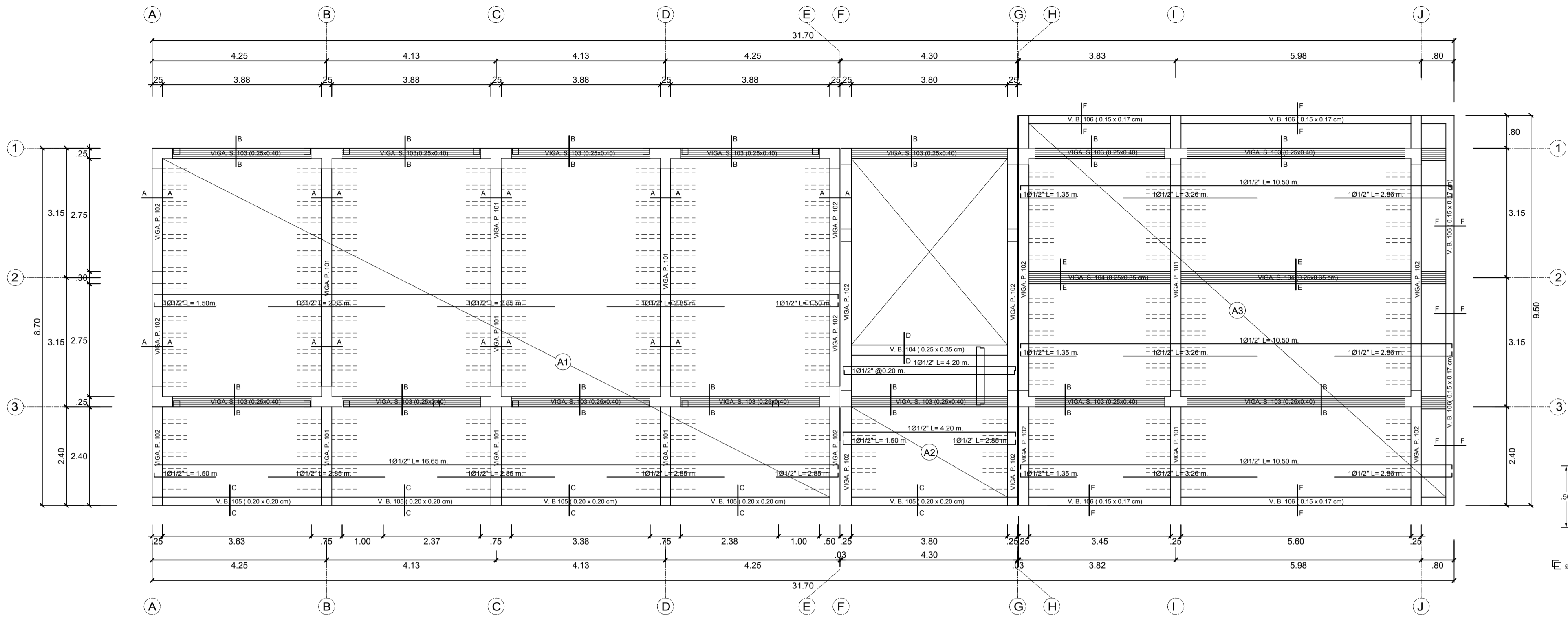
NOTA:

a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION

b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%.

c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APICES SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 50"

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO PROFESIONAL</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
		<p>REVISOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo</p> <p>ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 01</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p> <p>DISTRITO</p> <p>SAPOSOA</p> <p>SECTOR URB.</p> <p>EL DORADO</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>Nº DE PLANOS</p> <p>E-10</p>		<p>Nº DE PLANOS</p> <p>75/113</p>



ESPECIFICACIONES

$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $\alpha_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$
 s/c = indicadas.

RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chetas	2 cm.
Columnas y Vigas Perforadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

VALORES DE m

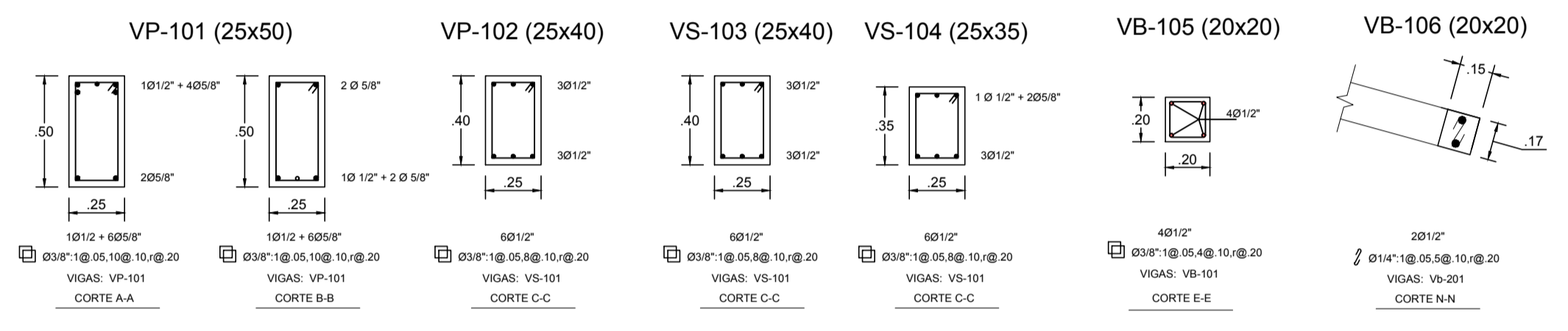
Ø	REFUERZO	
	INFERIOR	SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40
1/2"	0.40	0.40
5/8"	0.50	0.45
3/4"	0.60	0.55

NOTA:

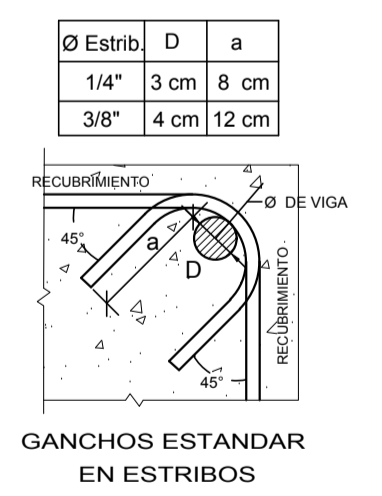
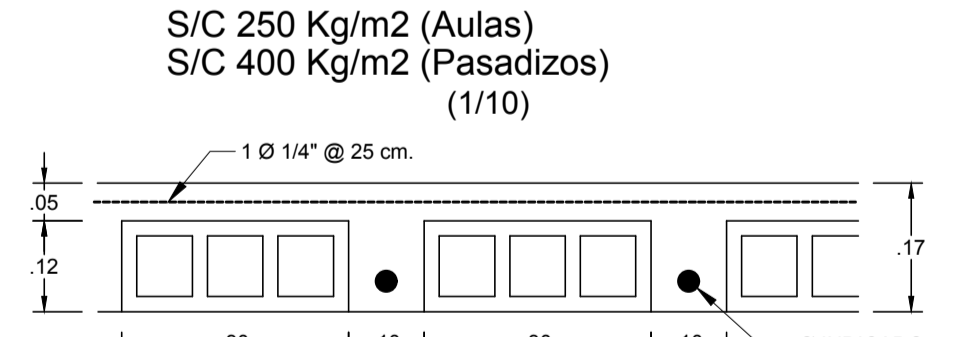
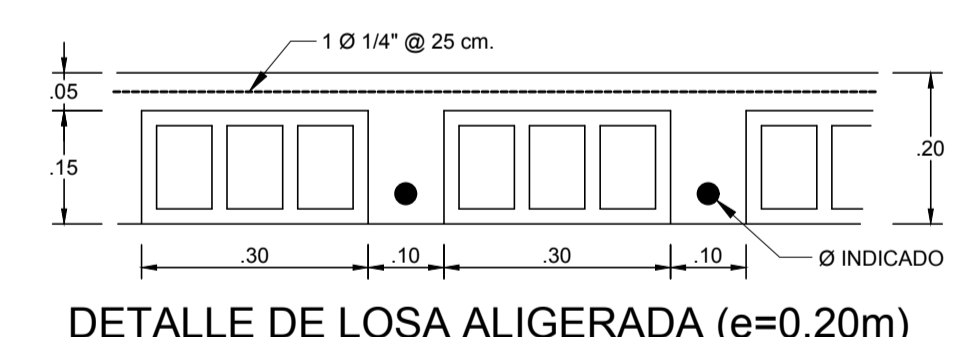
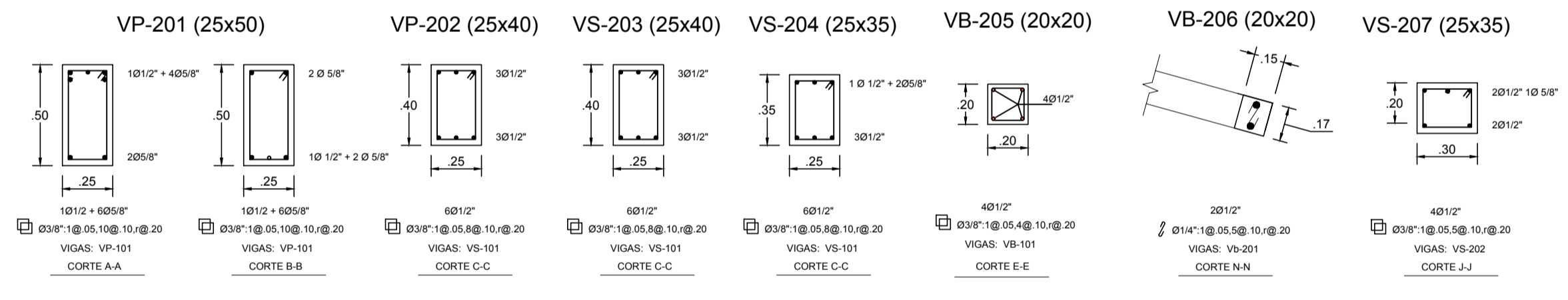
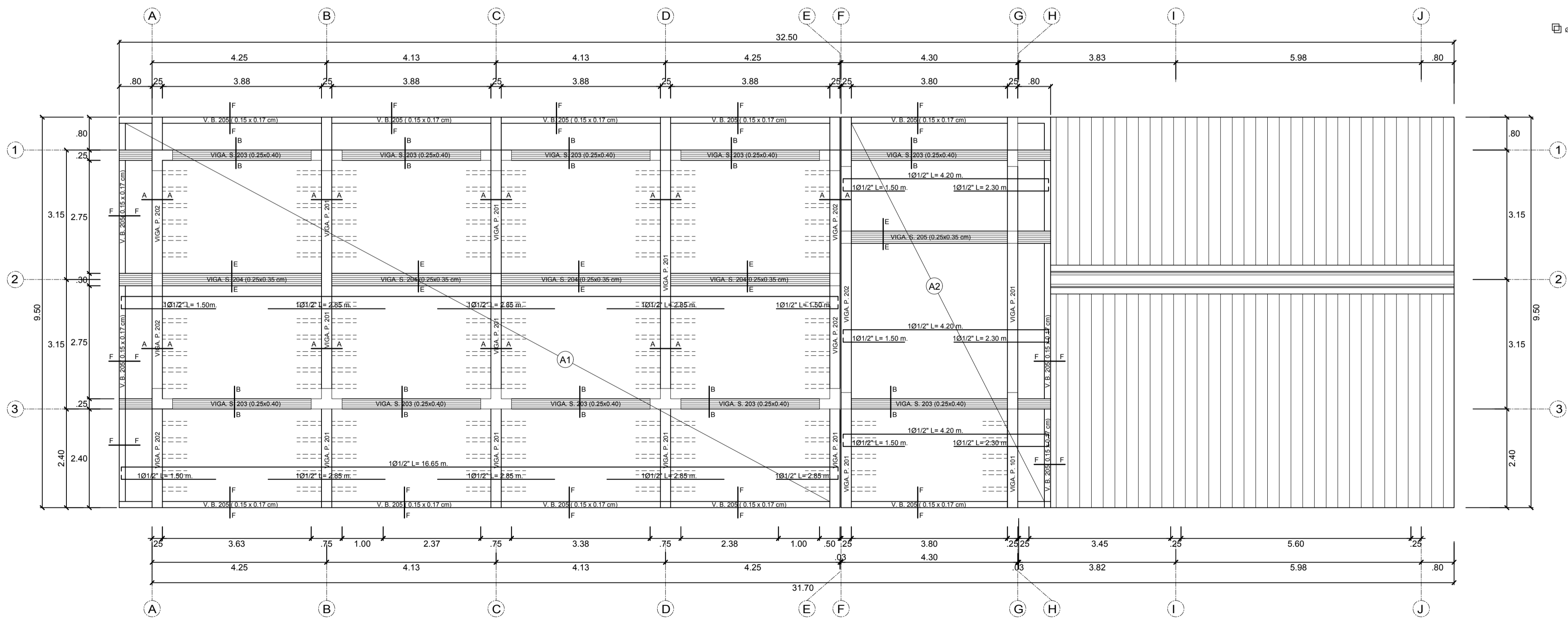
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION

b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 10%.

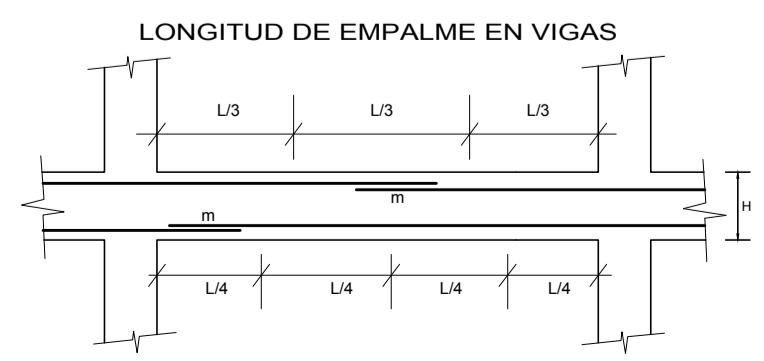
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHETAS, EL ACERO EXTERIOR DE EMPALMARA SOBRE LOS APFOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 50"



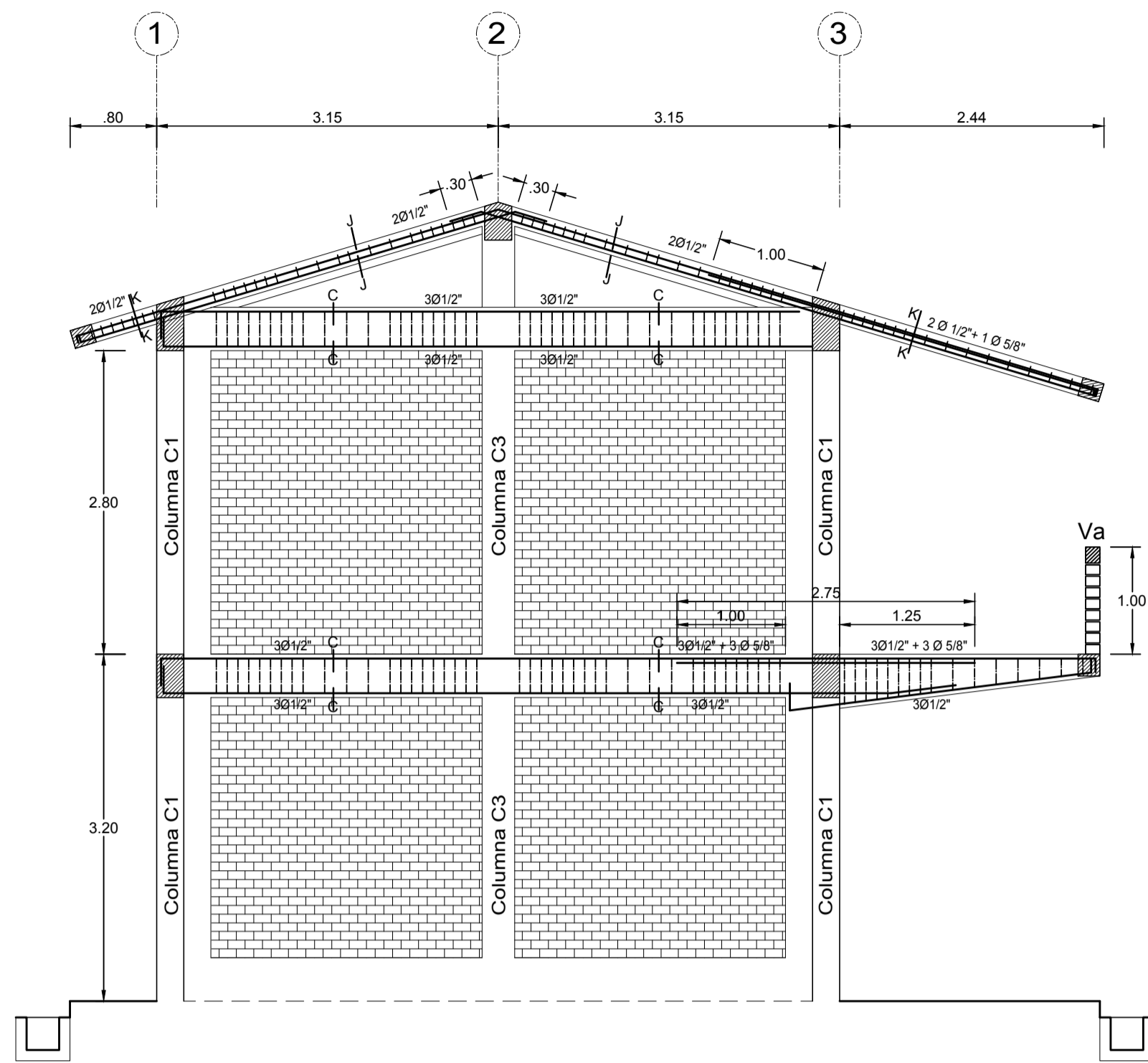
ALIGERADO PRIMER NIVEL - EDIFICACION 02
 ESC:1/75



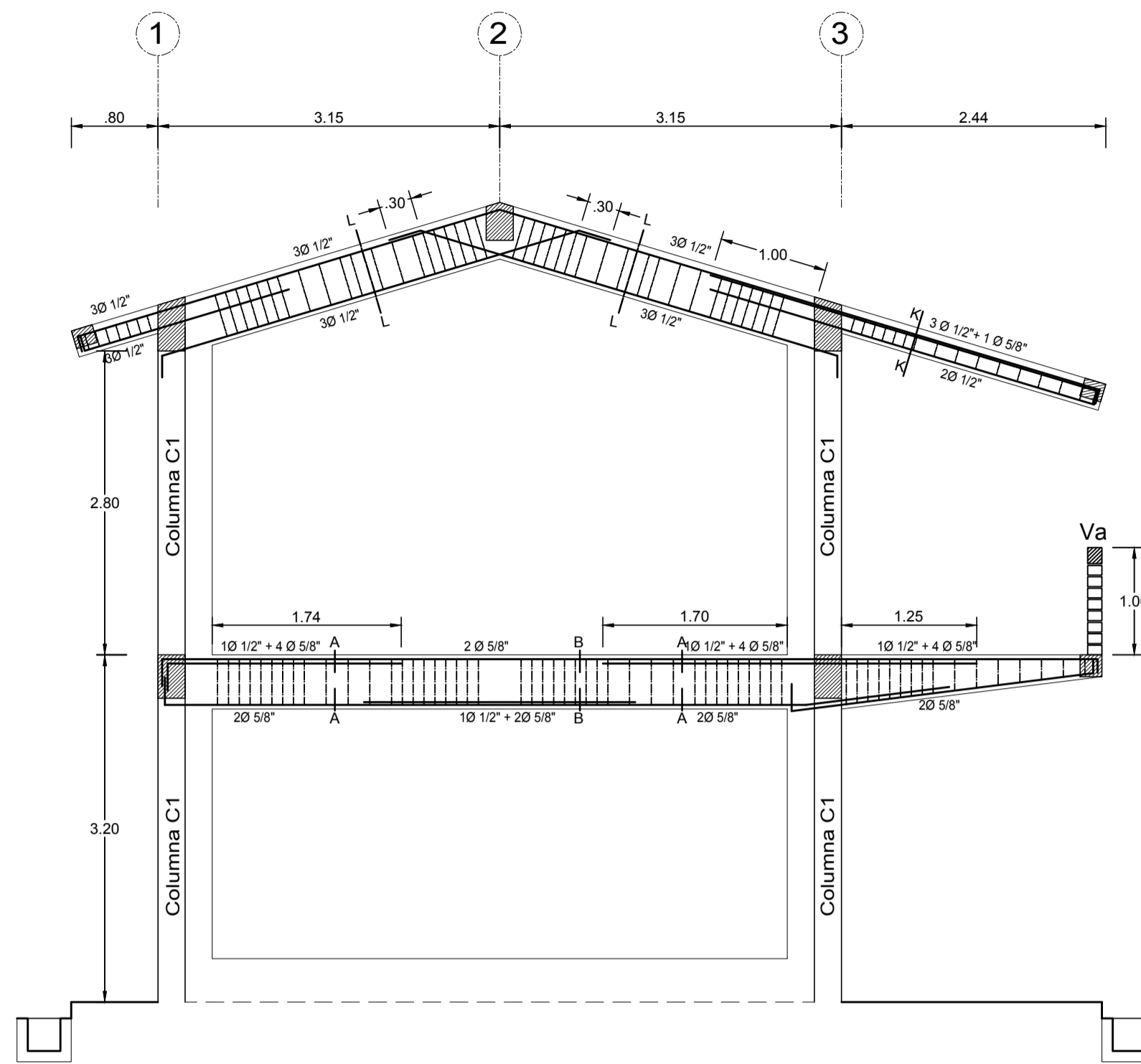
ALIGERADO SEGUNDO NIVEL - EDIFICACION 02
 ESC:1/75



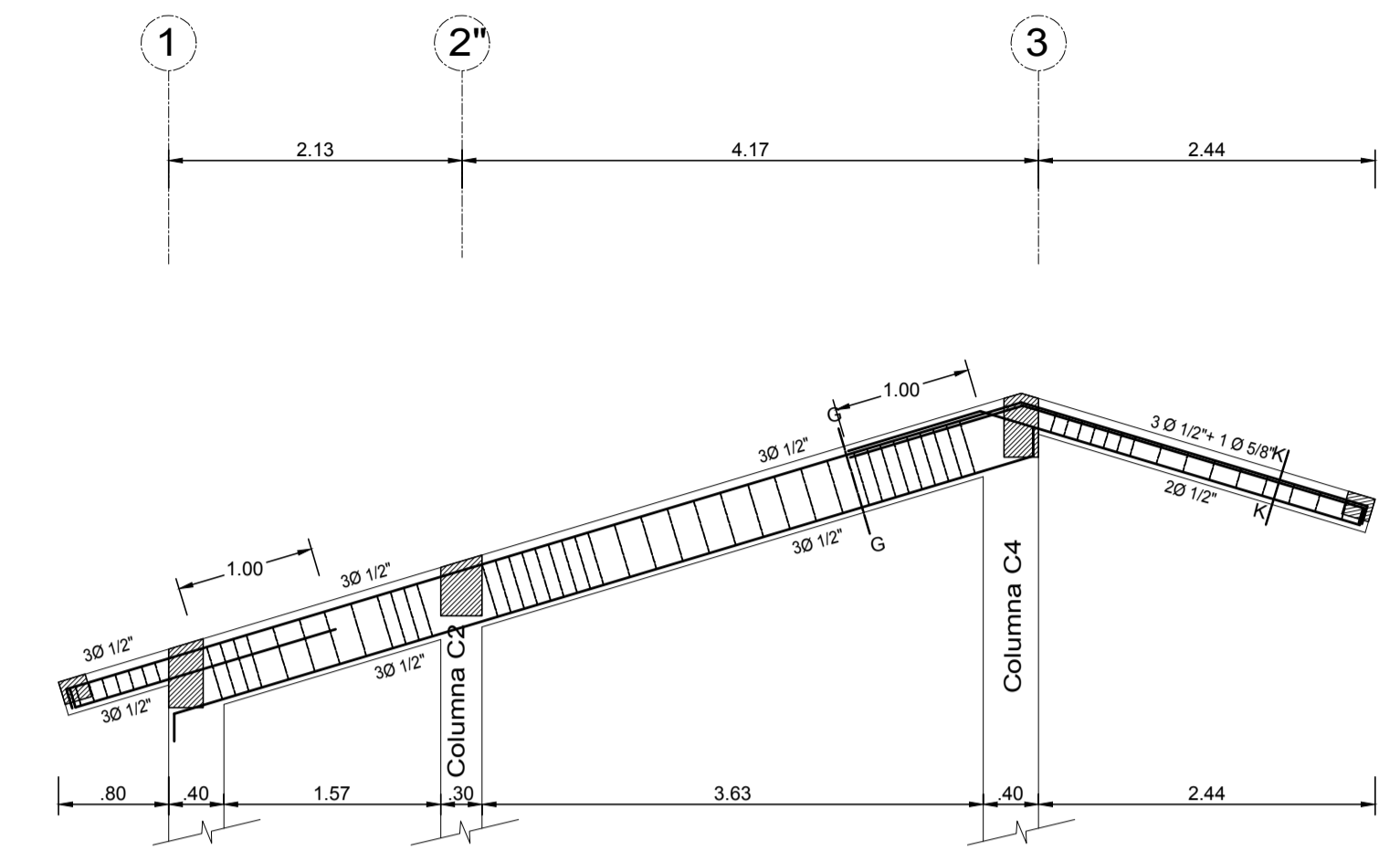
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>LOSAS Y VIGAS- EDIFICACION 02</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p> <p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>



DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

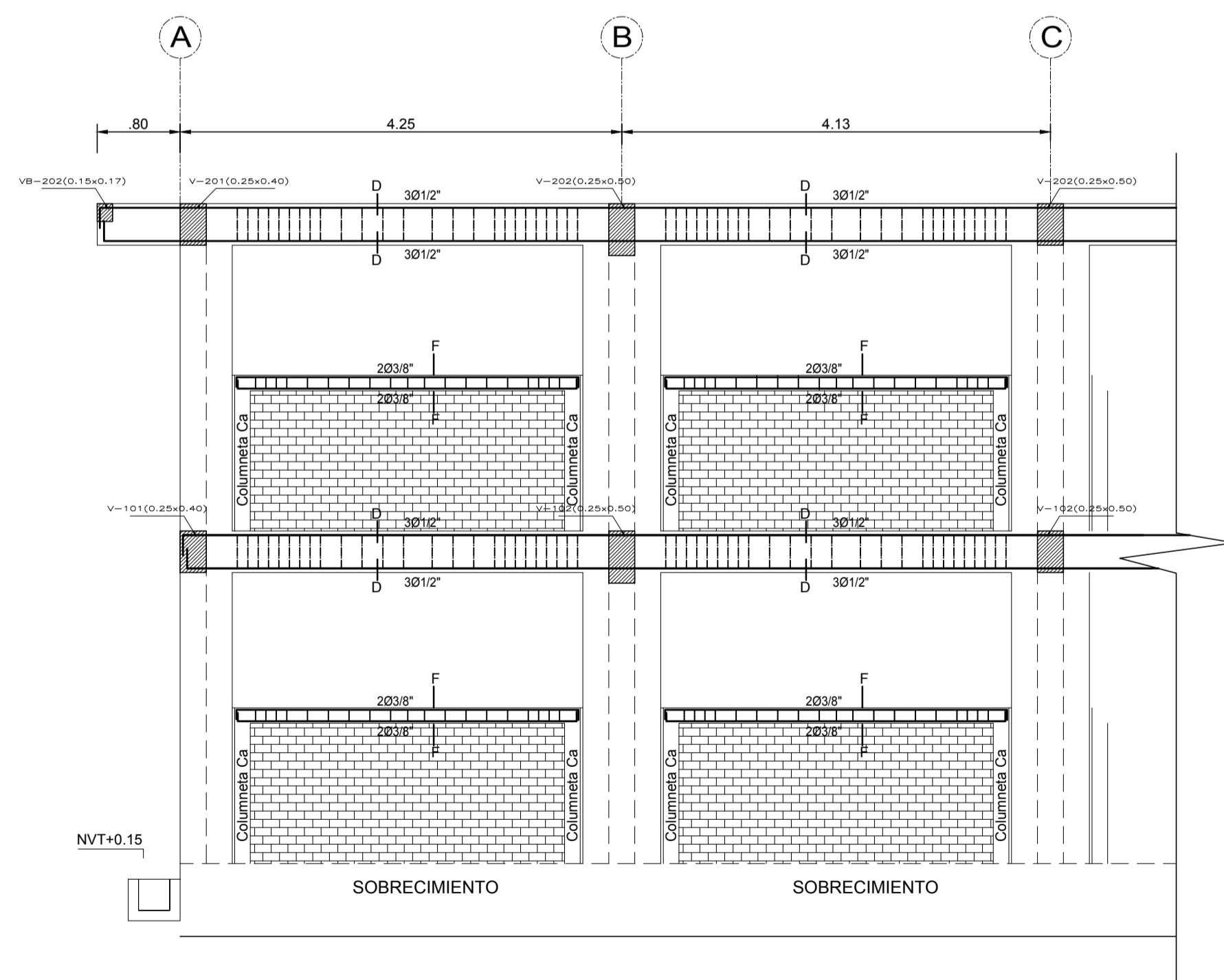


DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

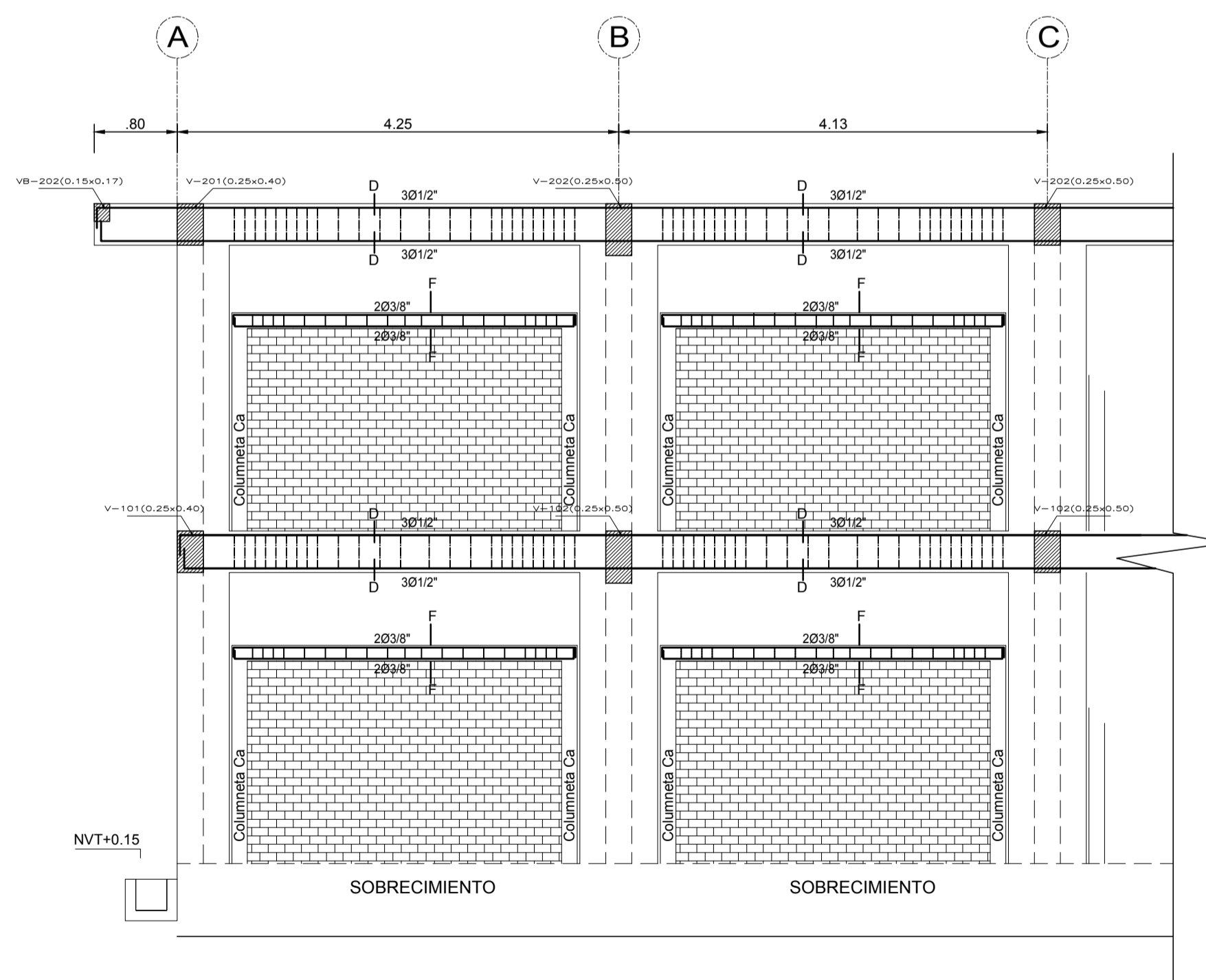


DETALLE - TECHO EN ESCALERA
ESC: 1/50

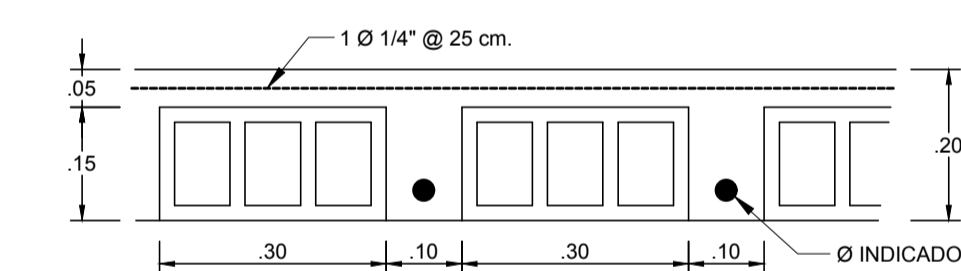
CUADRO DE COLUMNAS					
ESC: 1/25					
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, r@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)



DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50

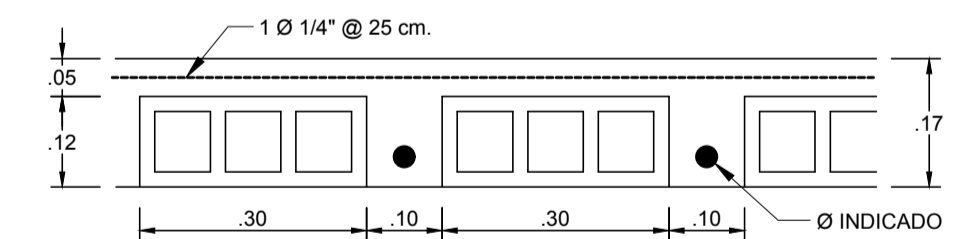


DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)

S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)

S/C 100 Kg/m²
(1/10)

ESPECIFICACIONES

f_c = 210 Kg/cm² SUPERESTRUCTURA
f_c = 210 Kg/cm² CIMENTACION
f_y = 4200 Kg/cm²
d_t = 1.19 kg/cm²
s/c = indicada.

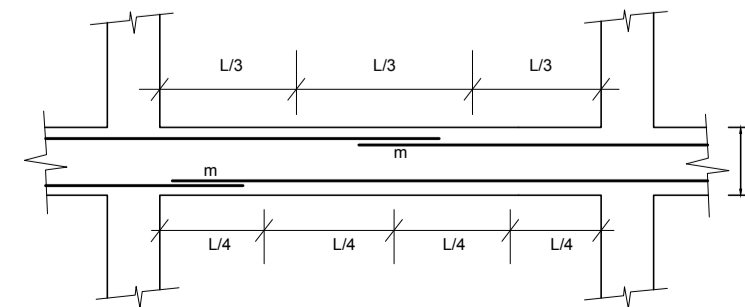
RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chatas 2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas 3 cm.
Zapatas 7.5 cm.

Ø Estrib.	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



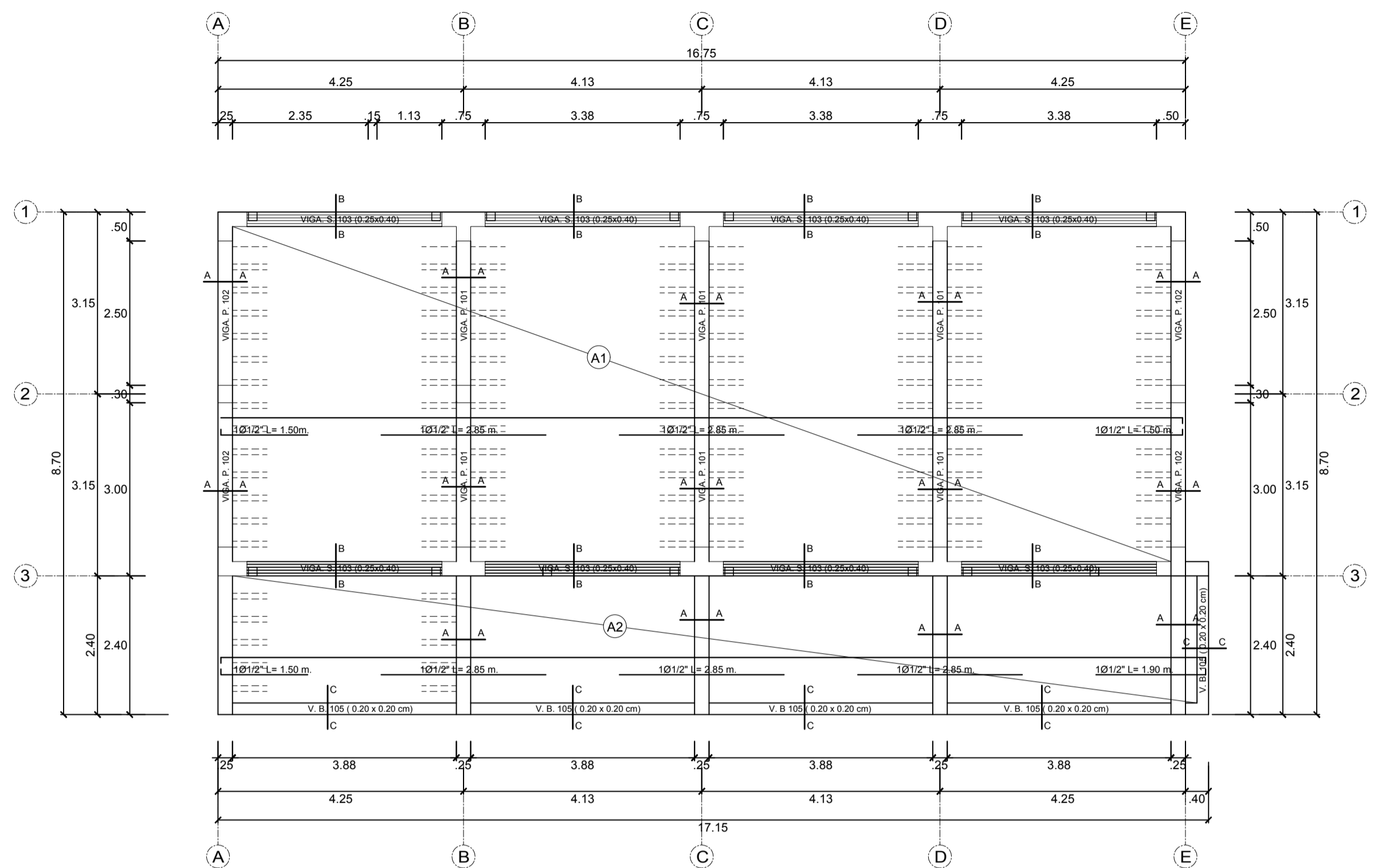
LONGITUD DE EMPALME EN VIGAS



Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR H CUALQUIERA	REFUERZO SUPERIOR H < 30 H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

NOTA:
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS C) CON LOS PERFILES ESTADONORMALES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 75%
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APICES SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 50"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO PROFESIONAL "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS- EDIFICACION 02	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO SAPOSOA SECTOR URB. EL DORADO	PLANO ESTRUCTURAS	N° DE PLANOS E-12 N° DE PLANOS 75/113



ESPECIFICACIONES

$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $\sigma_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$
 $s/c = \text{indicada}$

RECUBRIMIENTO

Aligerado, Losa y Vigas Chatas: 2 cm.
 Columnas y vigas Peraltadas: 3 cm.
 Zapatas: 7.5 cm.

VALORES DE m

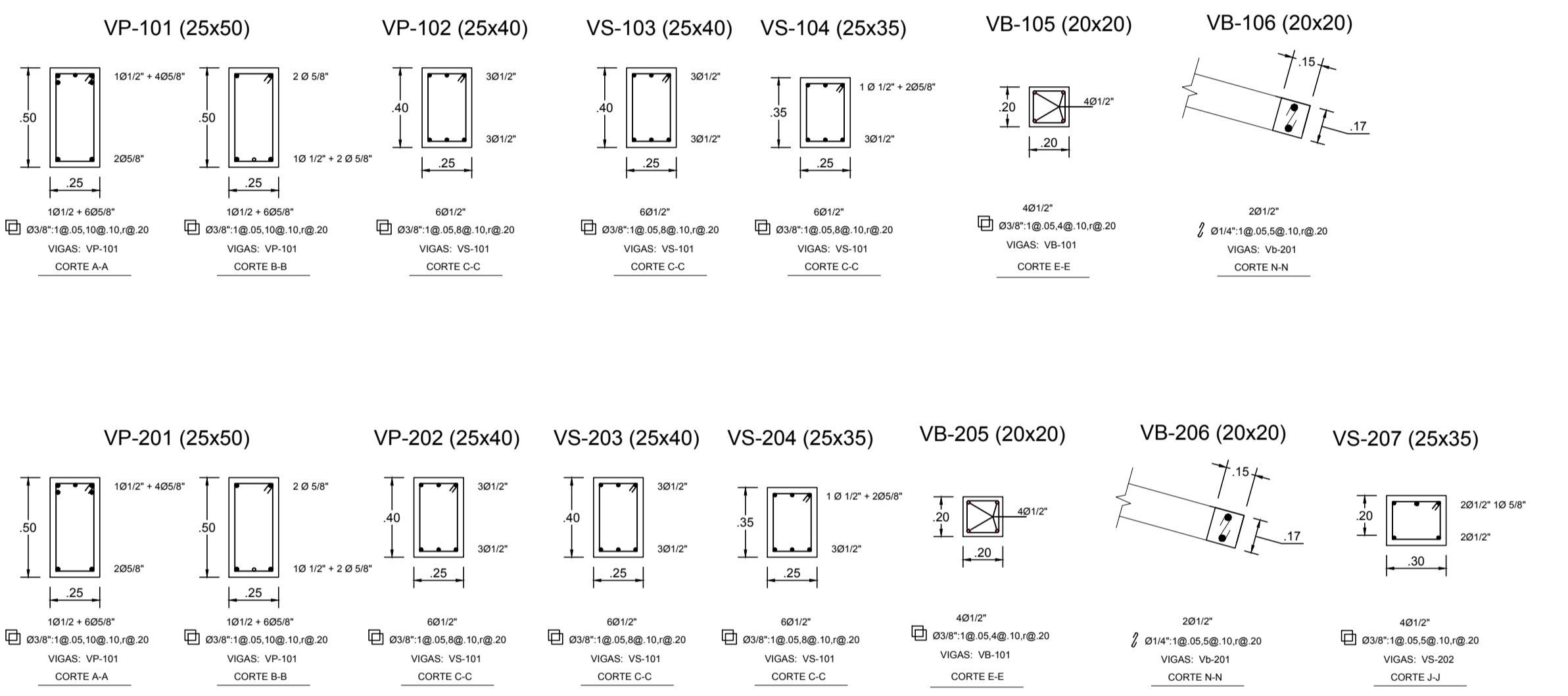
Ø	REFUERZO	
	INFERIOR	SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40
1/2"	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45
3/4"	0.60	0.75

NOTA:

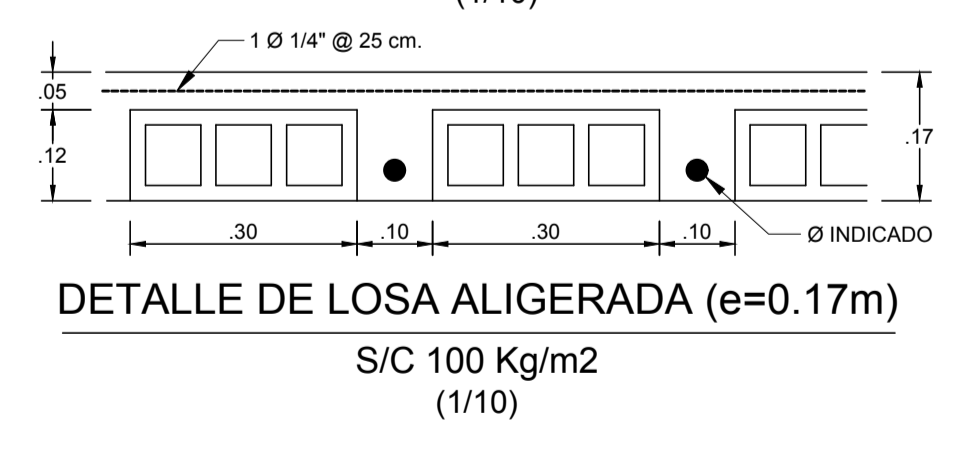
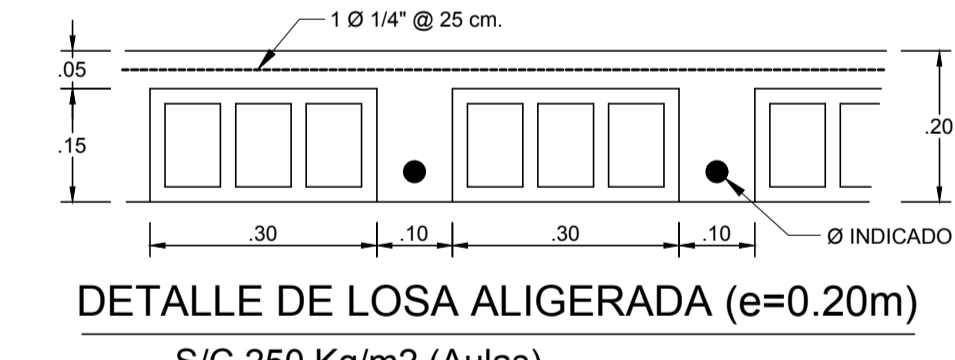
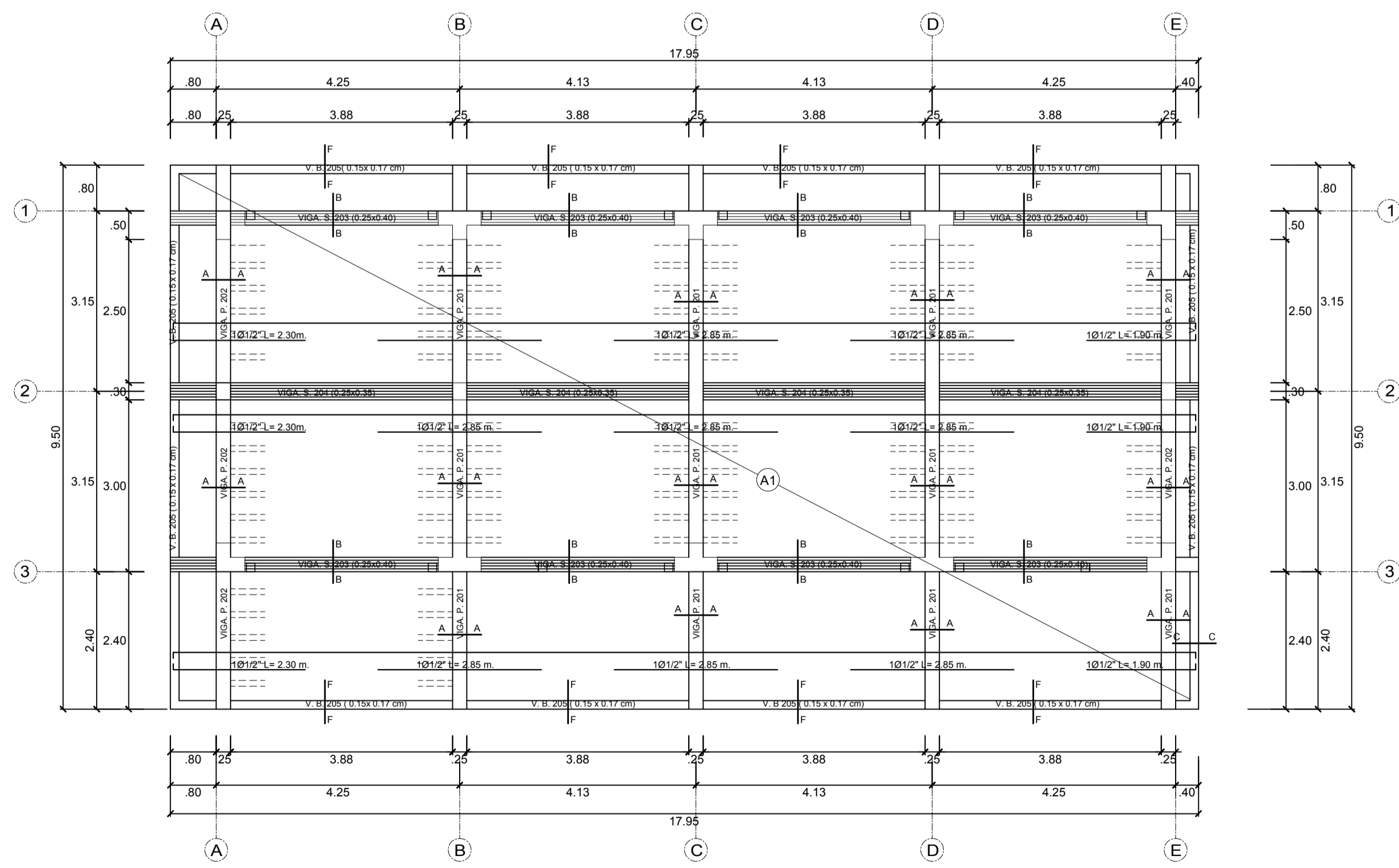
1) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION

2) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%

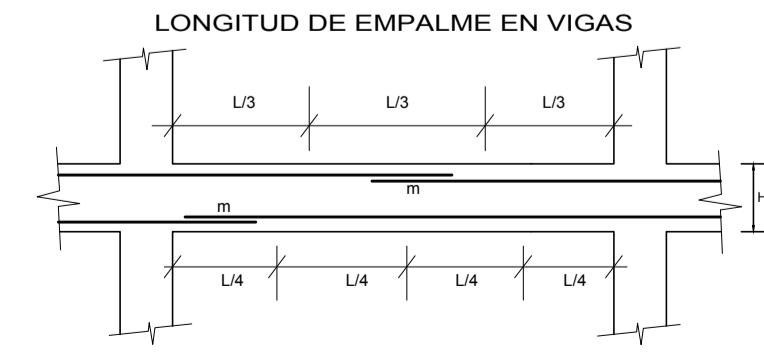
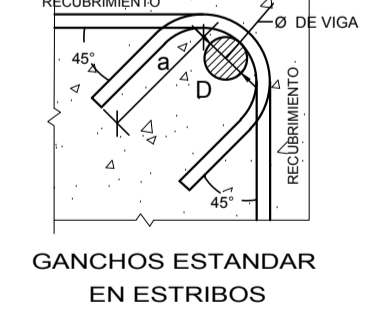
3) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APUNTES SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" O 5/8"



ALIGERADO PRIMER NIVEL : EDIFICACION 03
 ESC: 1/75

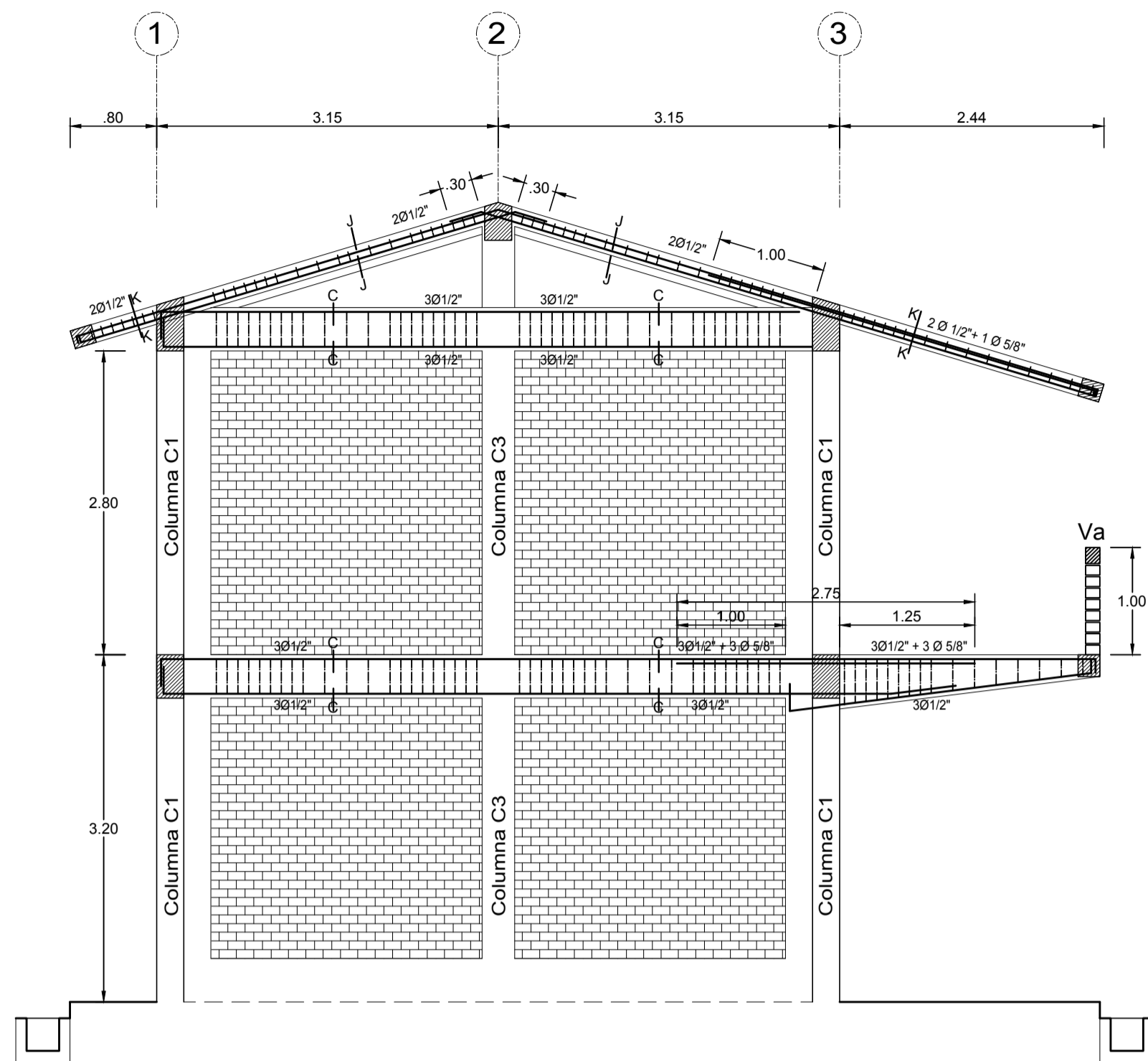


Ø Estrib	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm

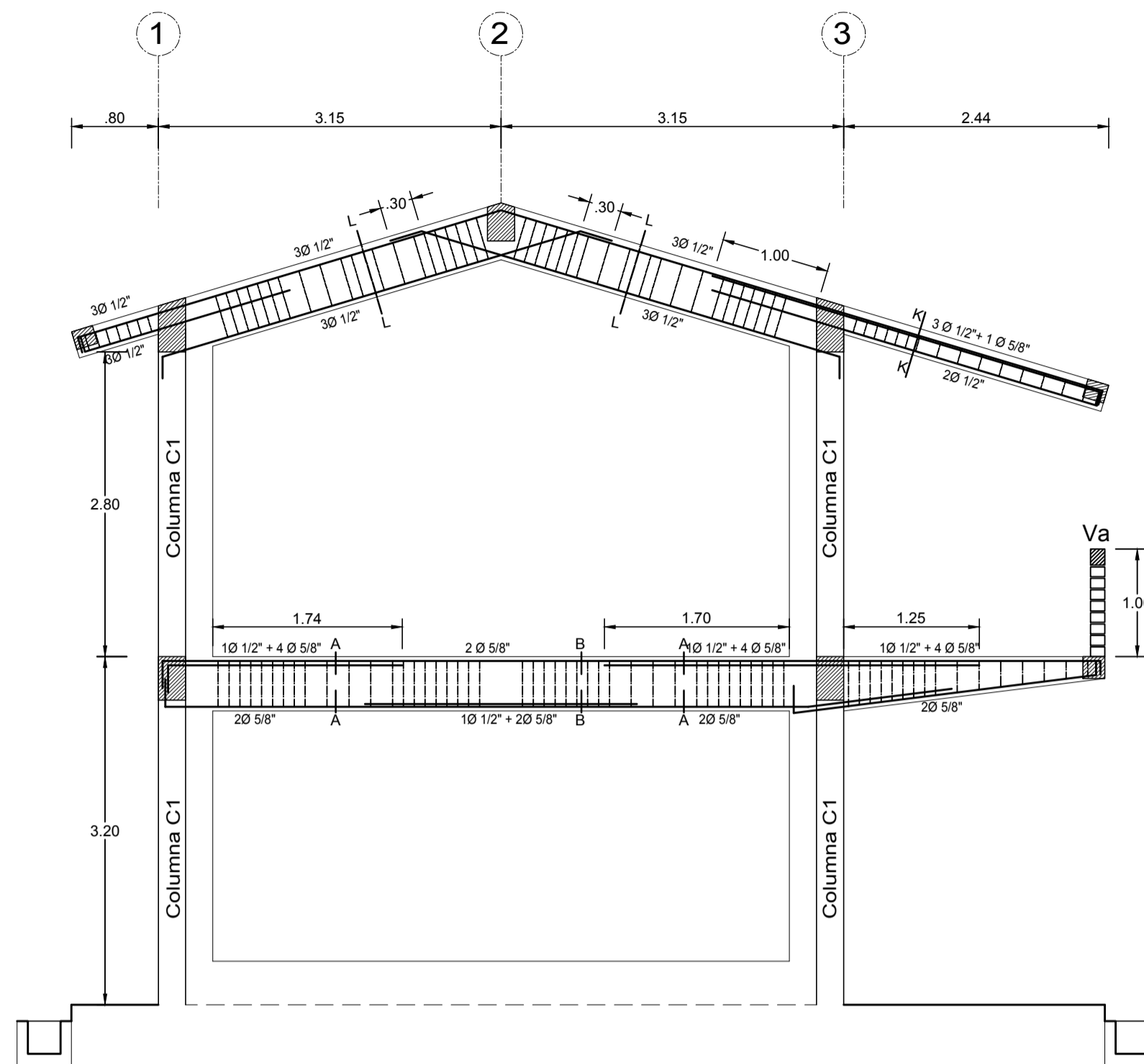


ALIGERADO SEGUNDO NIVEL : EDIFICACION 03
 ESC: 1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 03</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>SECTOR</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>SECTOR DUAL</p> <p>EL DORADO</p>	<p>Nº DE LAMINA</p> <p>E-13</p>	<p>Nº DE LAMINA</p> <p>76-113</p>

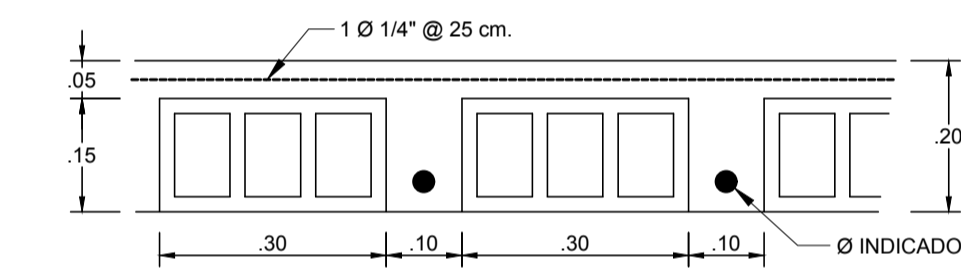


DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50



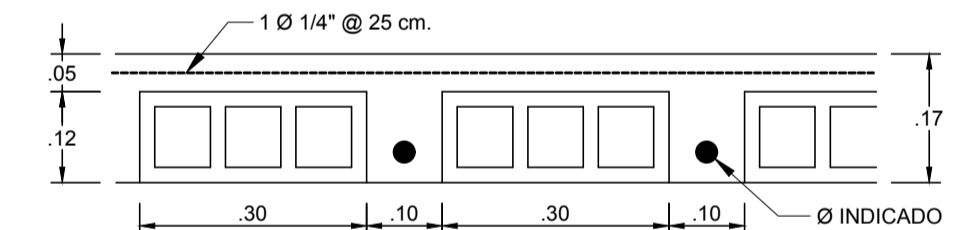
DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

CUADRO DE COLUMNAS						ESC: 1/25
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb	
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.	
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"	
2 Ø 3/8": 1 @ .05, 7 @ .10, resto @ 25 c/extremo	2 Ø 3/8": 1 @ .05, 7 @ .10, resto @ 20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1 @ .05, 7 @ .10, resto @ 20 c/extremo	1 Ø 3/8": 1 @ .05, 7 @ .10, resto @ 25 c/extremo	1 Ø 1/4": 1 @ .05, 3 @ .10, resto @ 20 c/extremo	1 Ø 1/4": 1 @ .05, 3 @ .10, resto @ 20 c/extremo	
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)	



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)

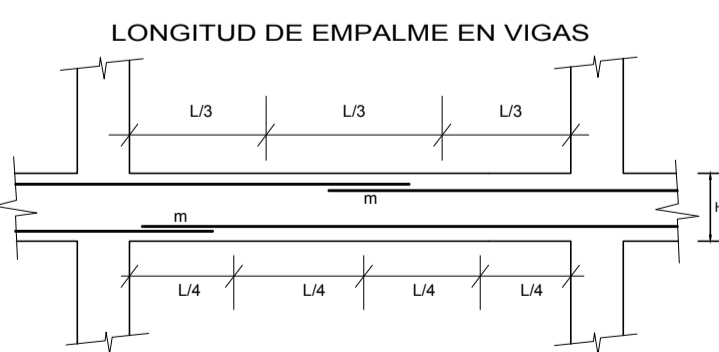
S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)

S/C 100 Kg/m²
(1/10)

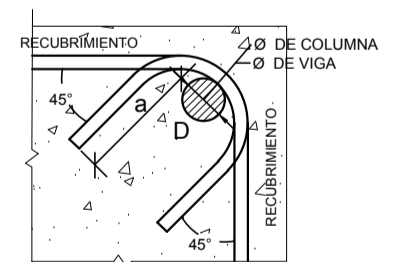
ESPECIFICACIONES	
f _c = 210 Kg/cm ² SUPERESTRUCTURA	
f _c = 210 Kg/cm ² CIMENTACION	
f _y = 4200 Kg/cm ²	
wt = 1.19 Kg/cm ³	
S/C = Inducida	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.



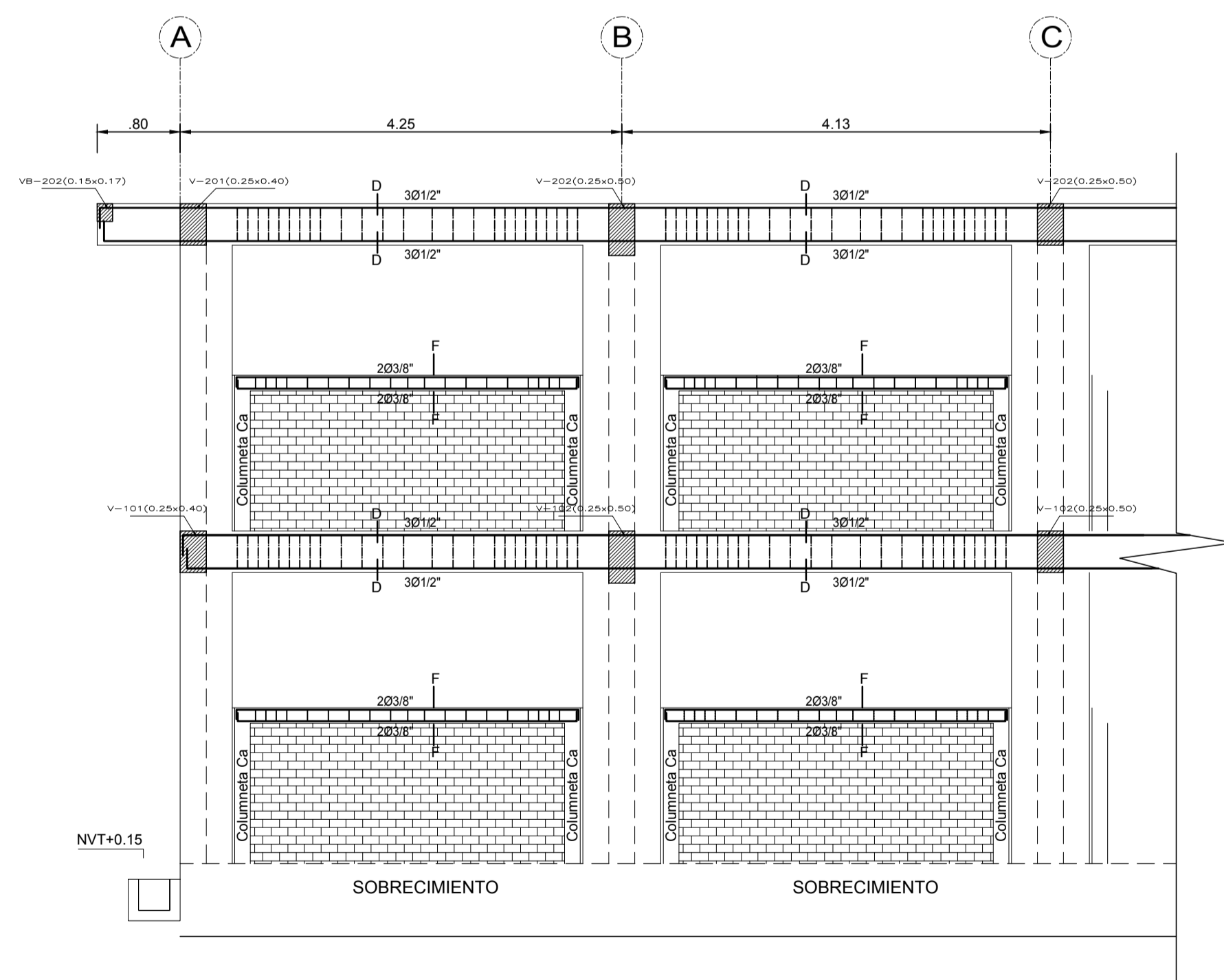
Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR H CUALQUIERA	REFUERZO SUPERIOR H < 30 H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

NOTA:
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 51 cm. PARA Ø 3/8" 30 cm. PARA Ø 1/2" 51"

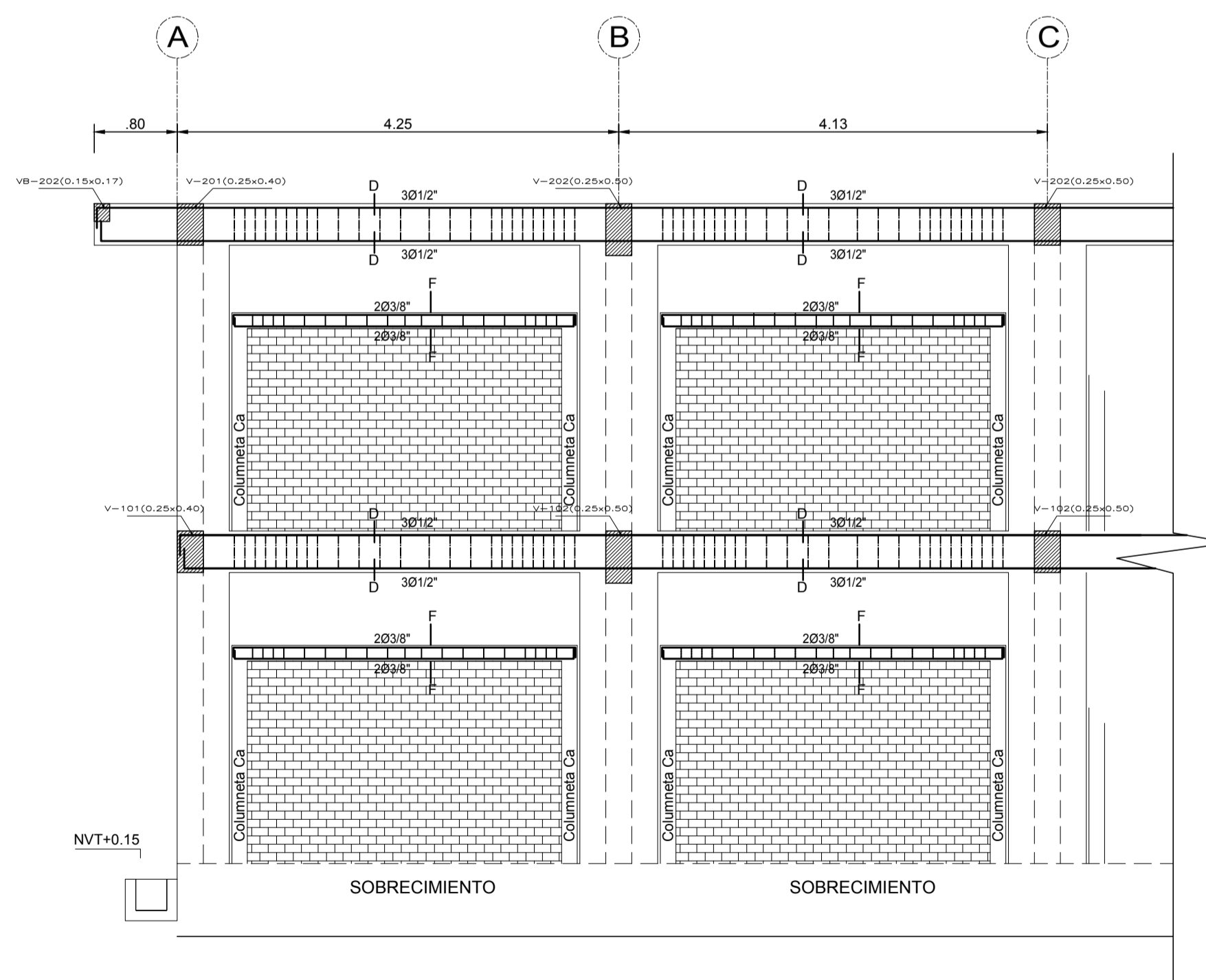
Ø Estrib	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



GANCHOS ESTANDAR EN ESTRIBOS

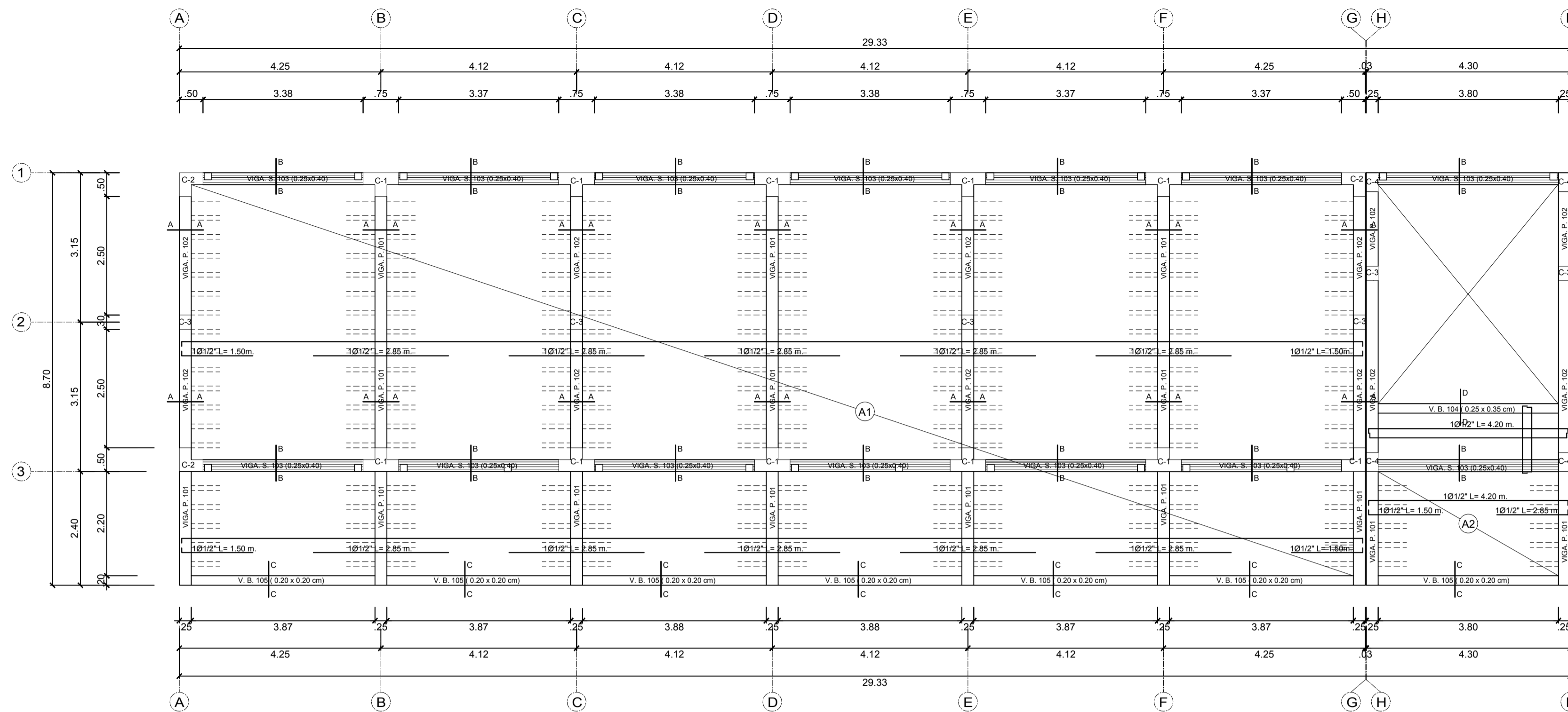


DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50



DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 03	ESCALA 1/75
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ESTRUCTURAS	FECHA: ENERO 2021



ESPECIFICACIONES

$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $\sigma_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$
 $s/c =$ indicada

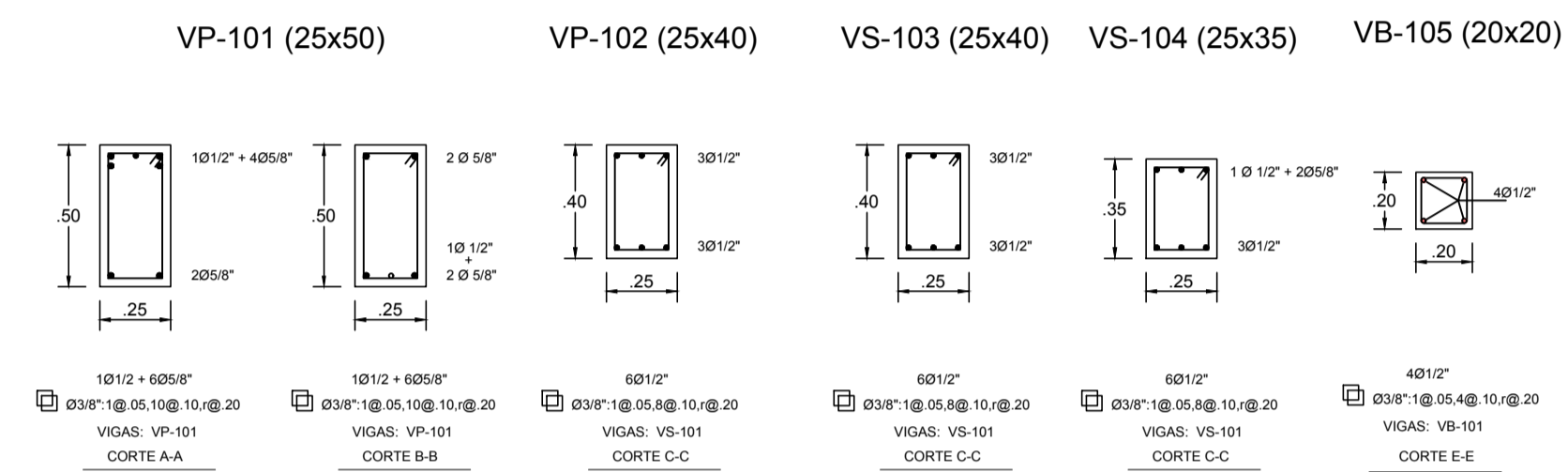
RECUBRIMIENTO

Aligerado: Losa y Vigas Chatas 2 cm.
 Columnas y Vigas Perforadas 3 cm.
 Zapatas 7.5 cm.

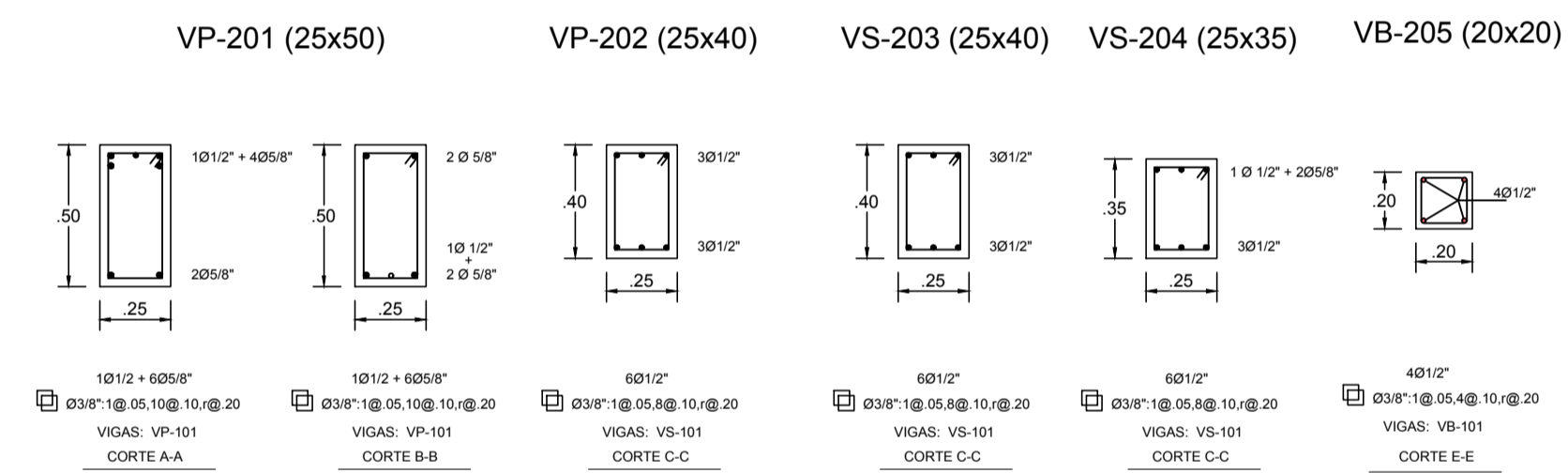
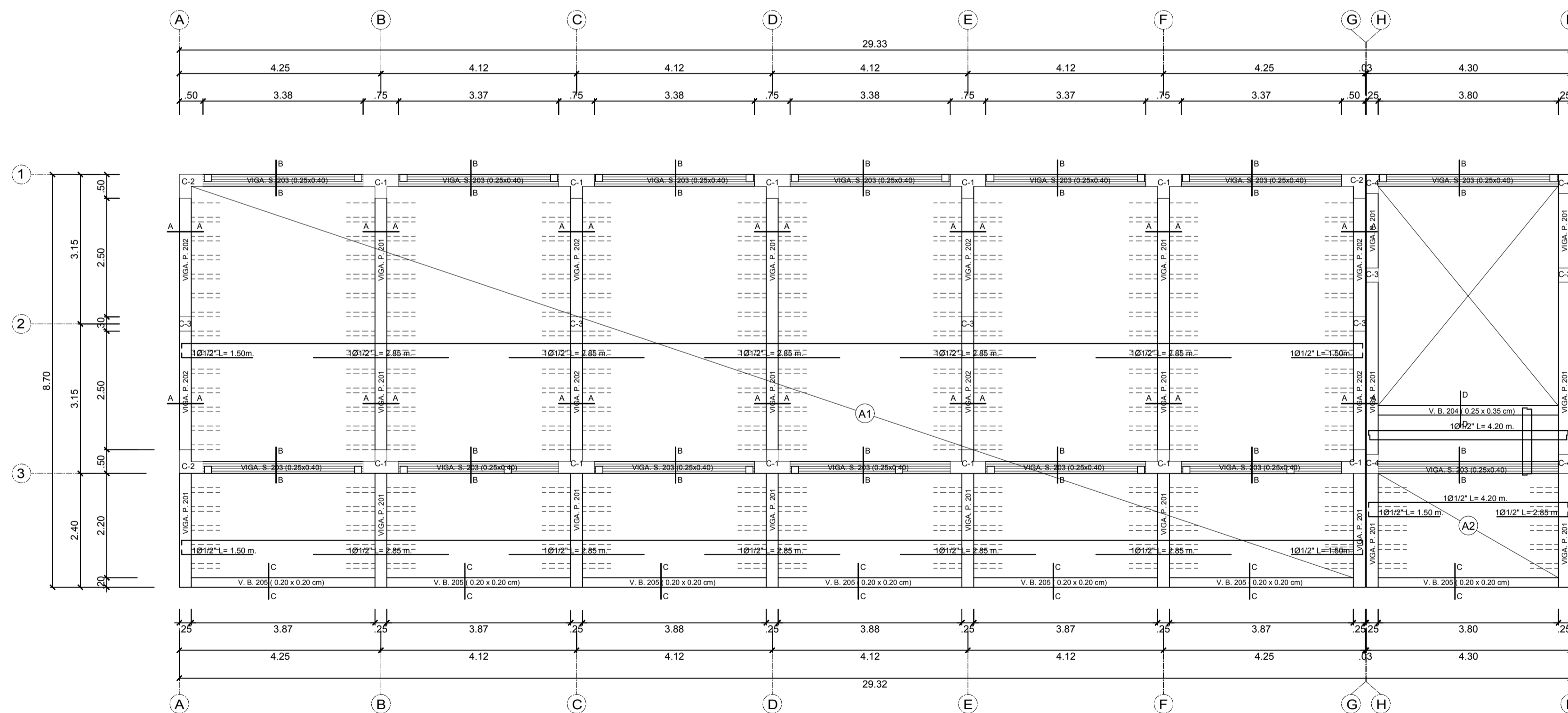
VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR		H > 30
	H CUALQUIERA	H < 30	
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75

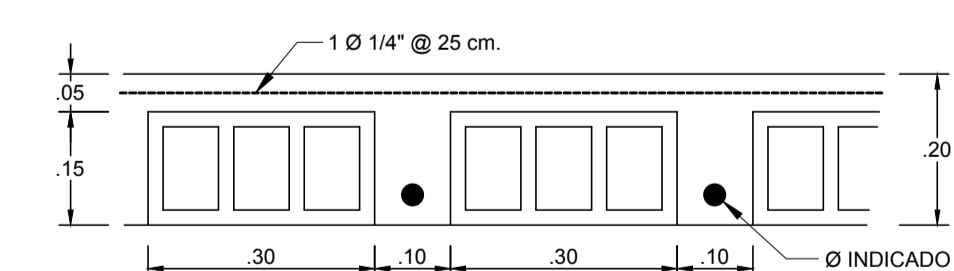
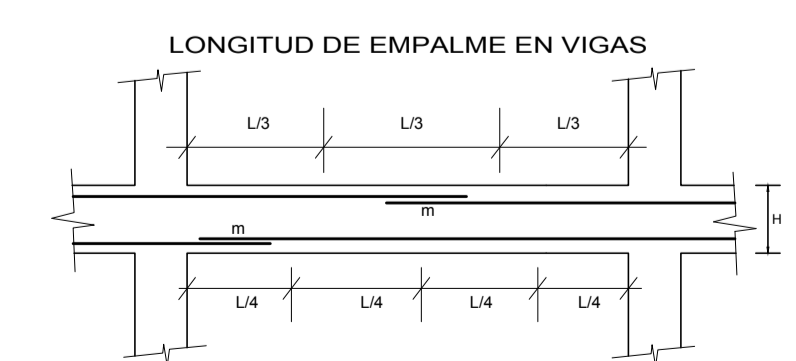
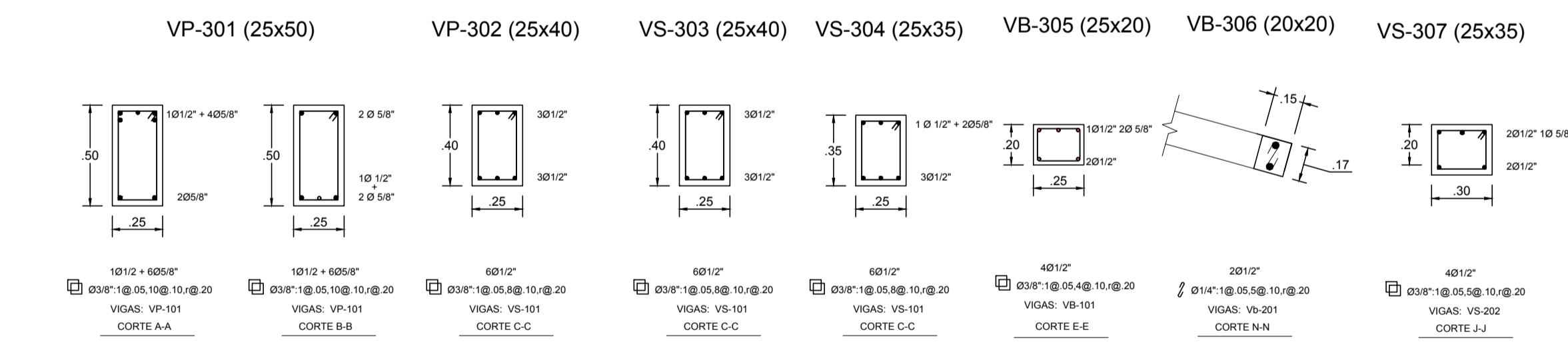
NOTA:
 # NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
 # EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%
 # PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS PUNTES SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 5/8"



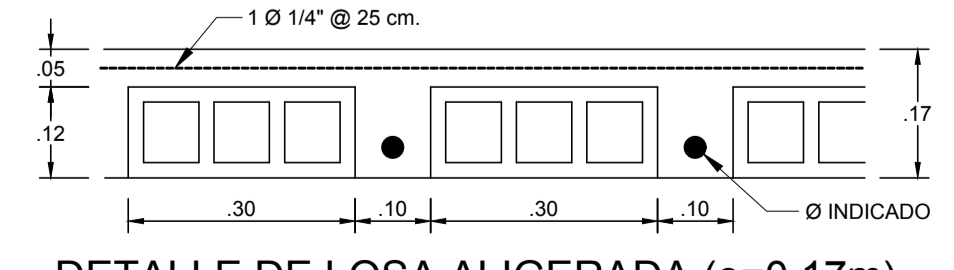
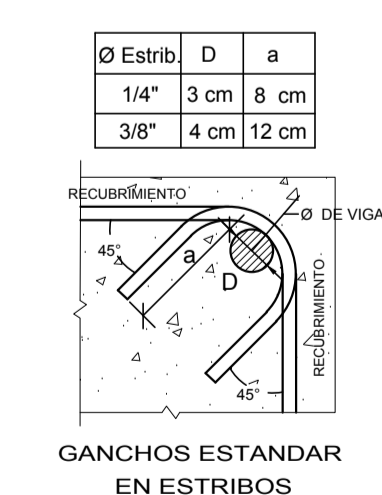
ALIGERADO PRIMER PISO - EDIFICACION 04
 ESC:1/75



ALIGERADO SEGUNDO PISO - EDIFICACION 04
 ESC:1/75

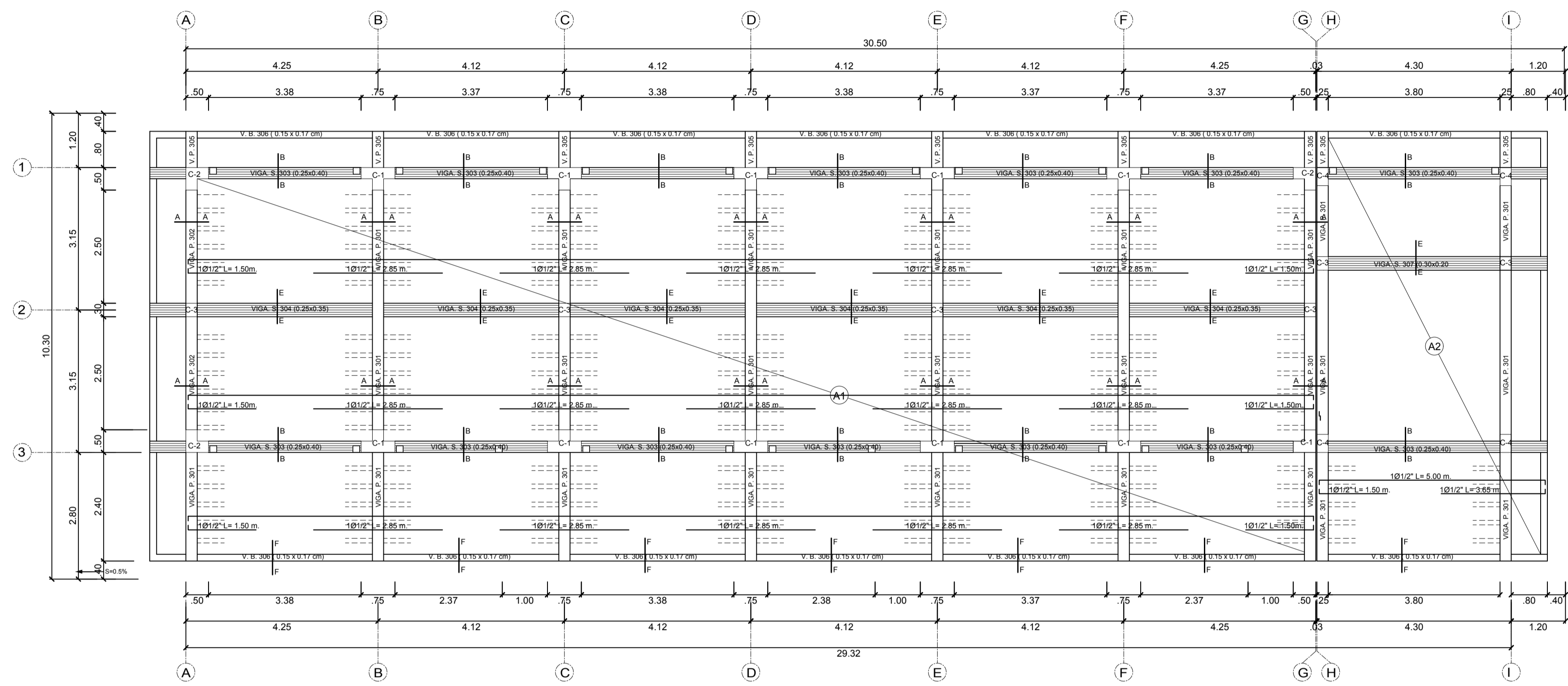


DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)
 S/C 250 Kg/m² (Aulas)
 S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
 (1/10)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)
 S/C 100 Kg/m²
 (1/10)

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO LOSAS Y VIGAS- EDIFICACION 04</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>
<p>DEPARTAMENTO HUALLAGA</p>	<p>PROVINCIA SAPOSOA</p>	<p>ESTRUCTURAS</p>	<p>Nº DE LAMINA E-15</p>

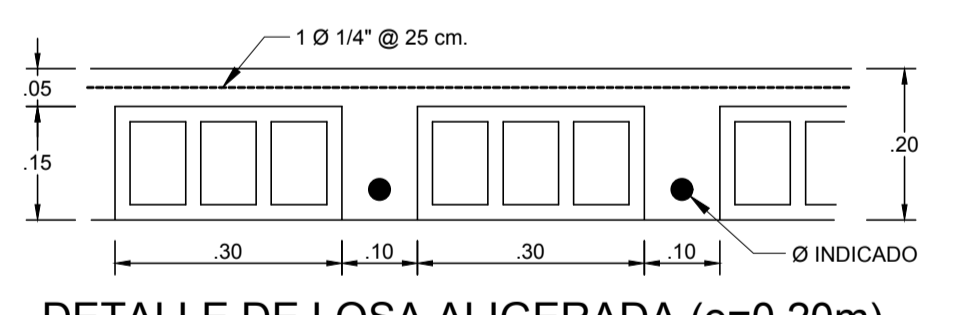
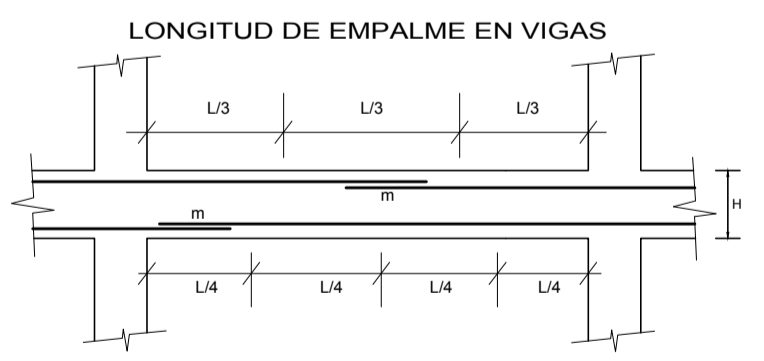
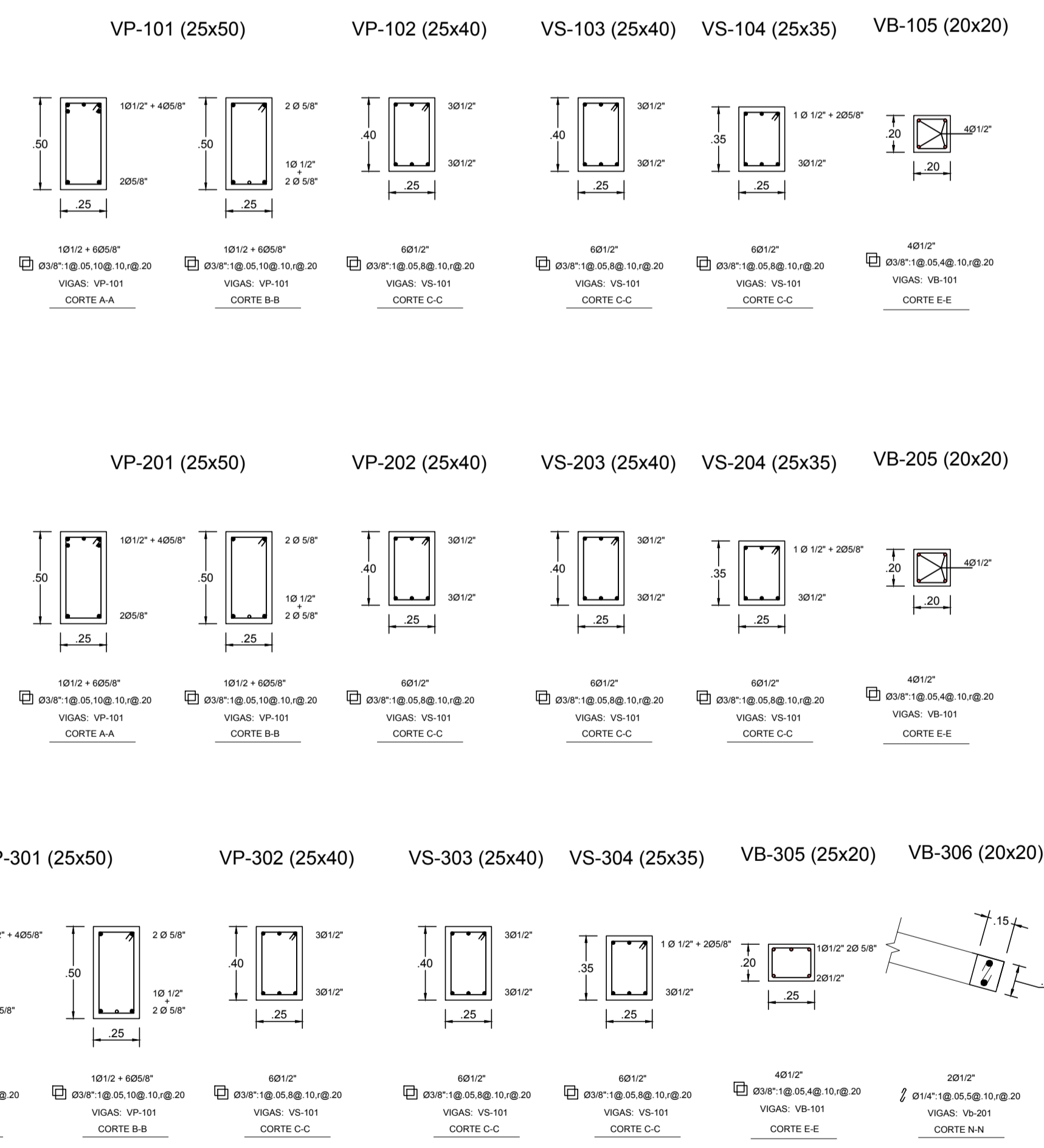


ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION	
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
$\sigma_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$	
$s/t_c =$ indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peralladas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

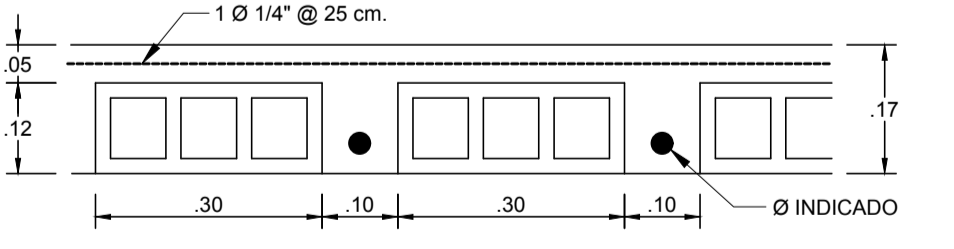
VALORES DE m		
ϕ	REFUERZO	
	INFERIOR	SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40
1/2"	0.40	0.40
5/8"	0.50	0.45
3/4"	0.60	0.55

NOTA:
 a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%
 c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS ANCHOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA ϕ 3/8" y 30 cm. PARA ϕ 1/2" y 3/8"

ALIGERADO TERCER PISO - EDIFICACION 04
 ESC:1/75

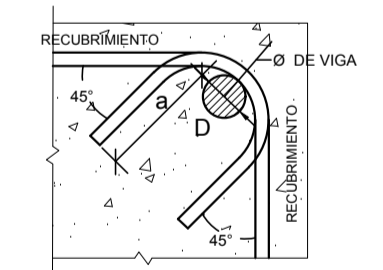


S/C 250 Kg/m² (Aulas)
 S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
 (1/10)

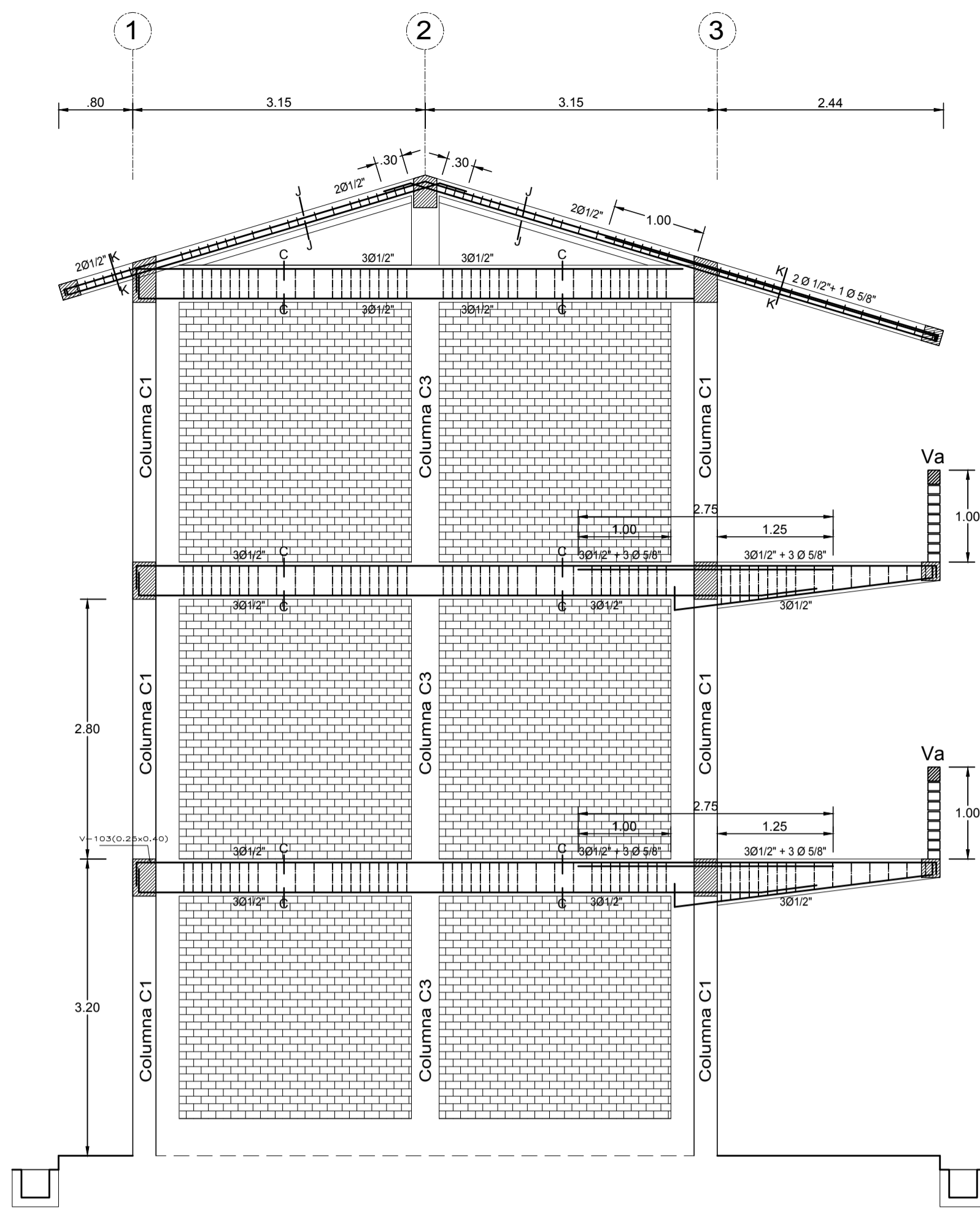


S/C 100 Kg/m²
 (1/10)

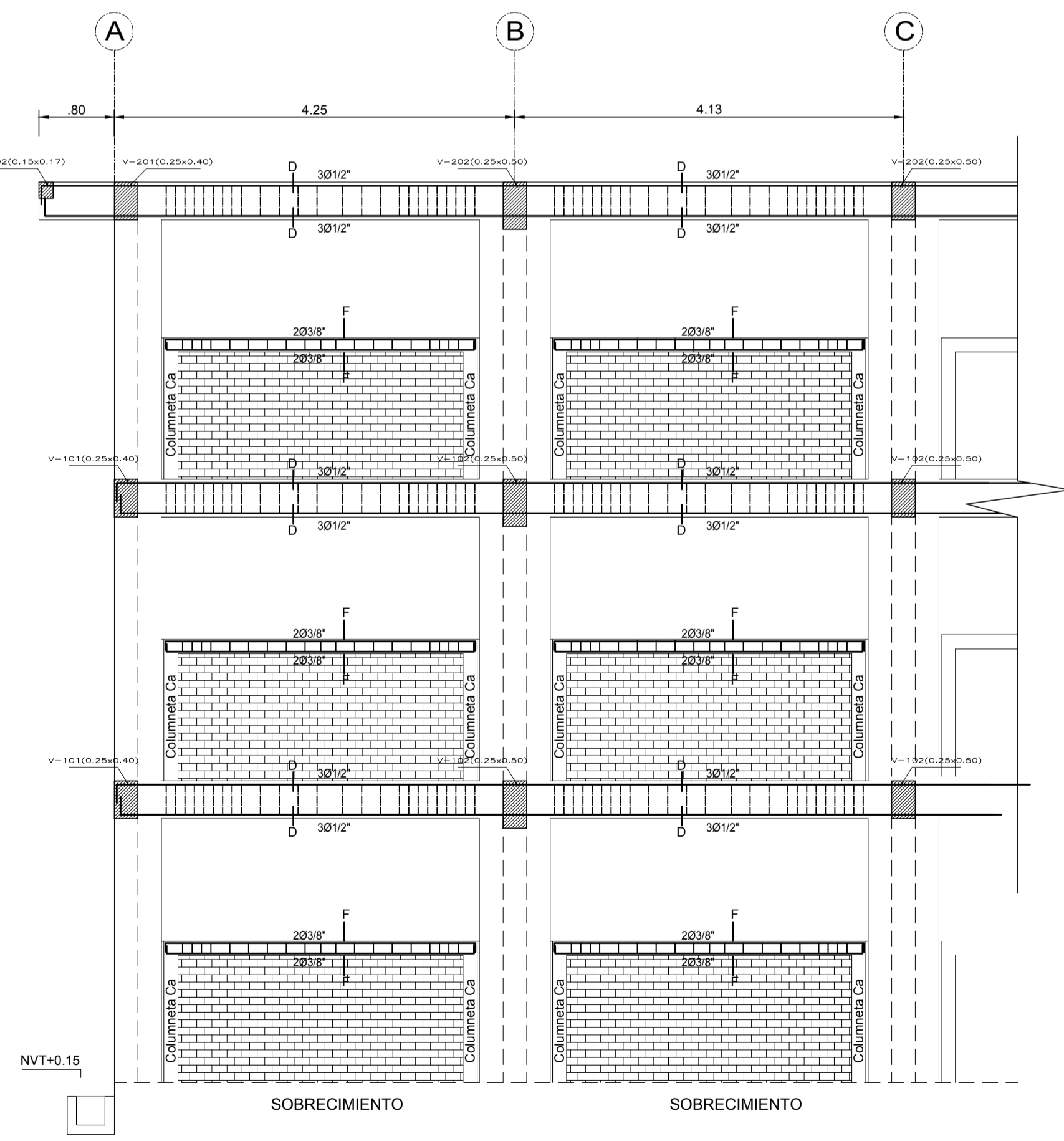
Ø Estrib.	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



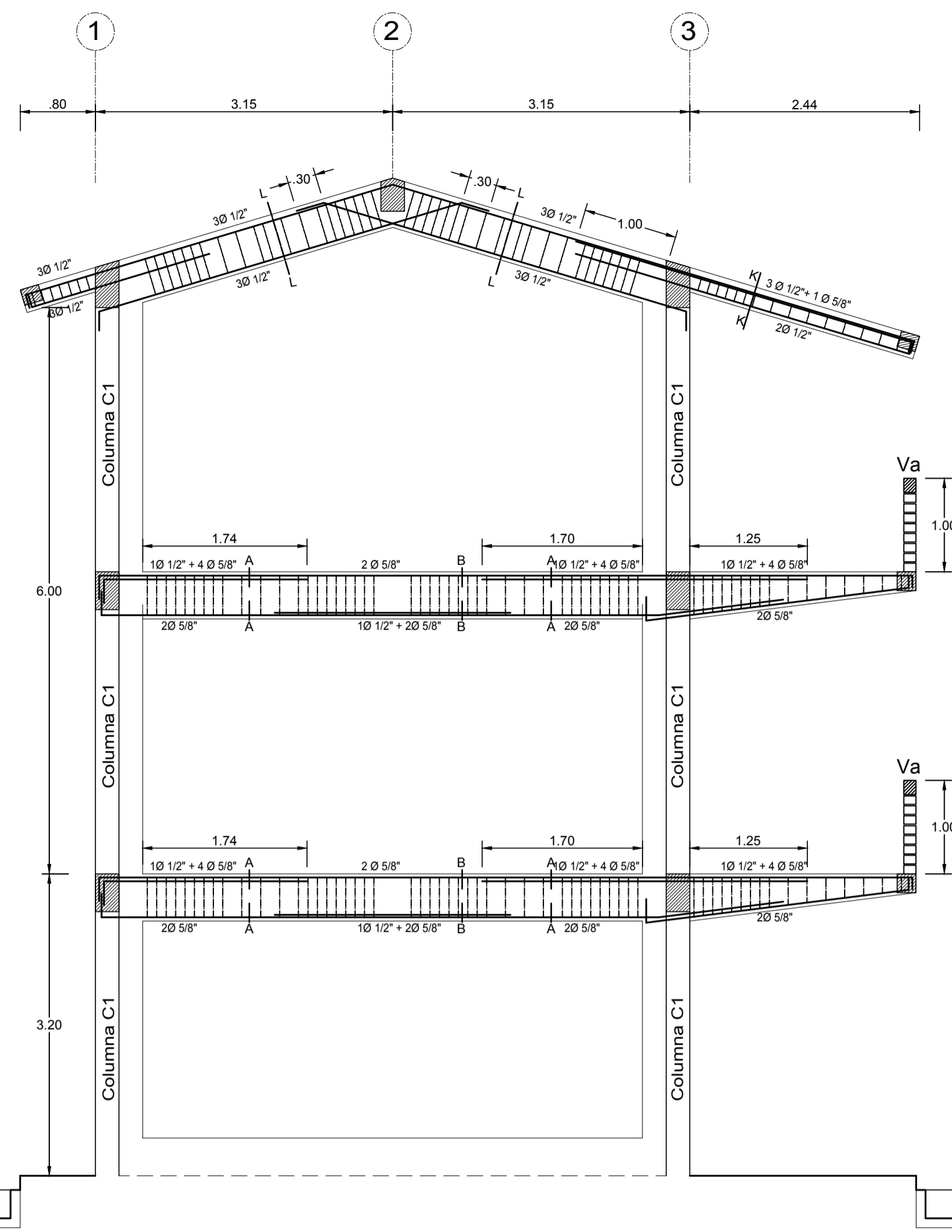
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS- EDIFICACION 04	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PLANOS ESTRUCTURAS	COD. DE LAMINA E-16 N.º DE LAMINA 79-113



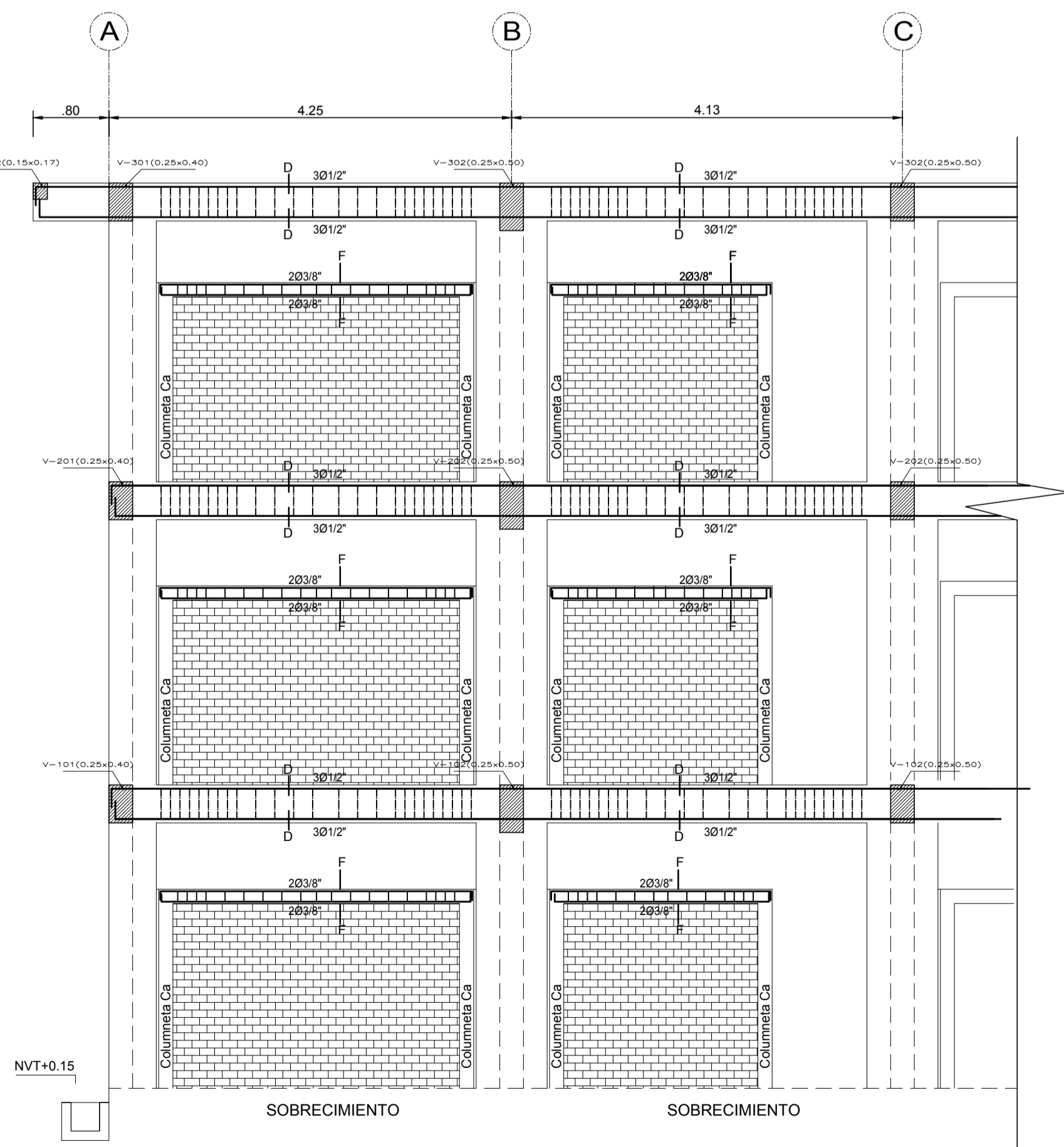
DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50



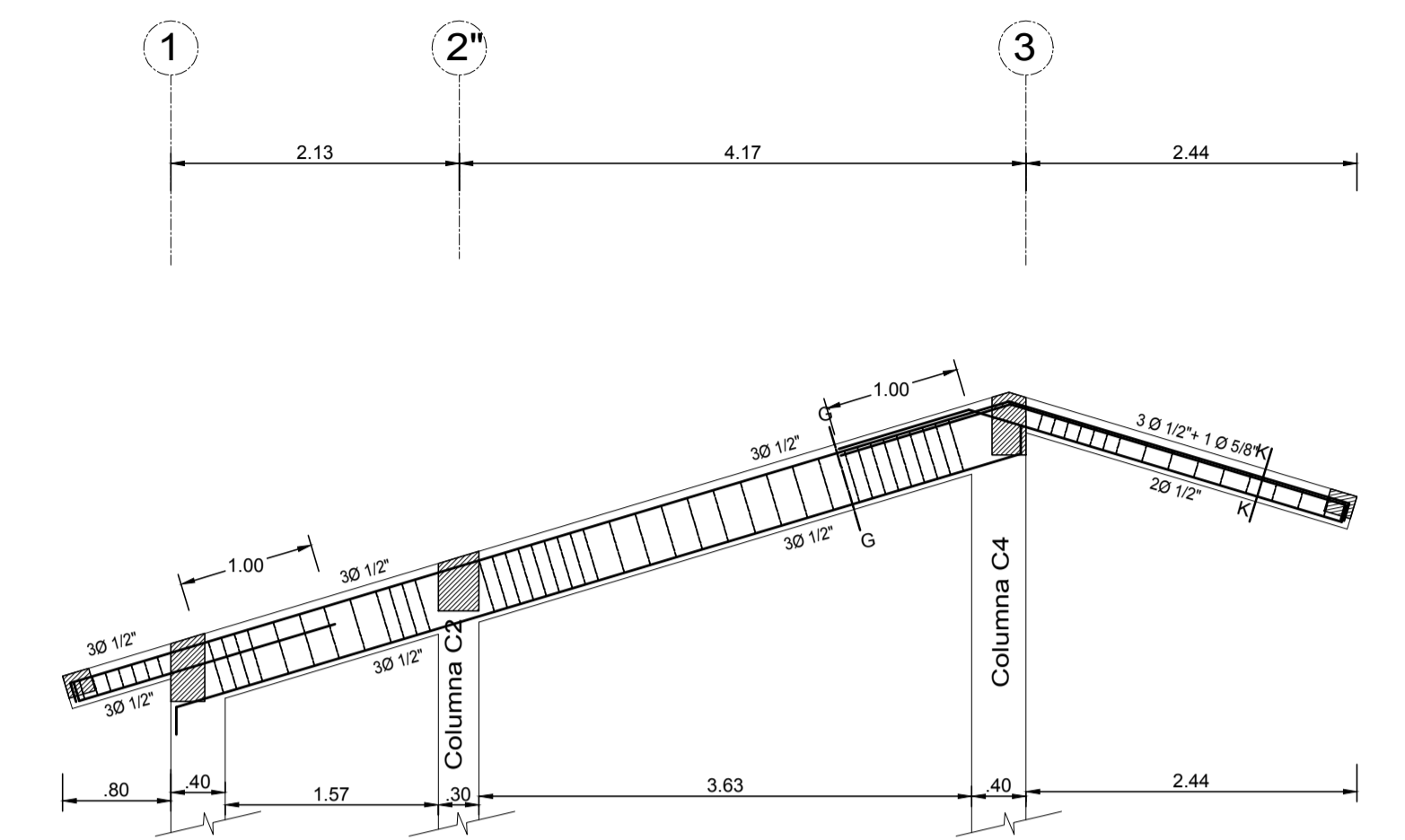
DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50



DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50

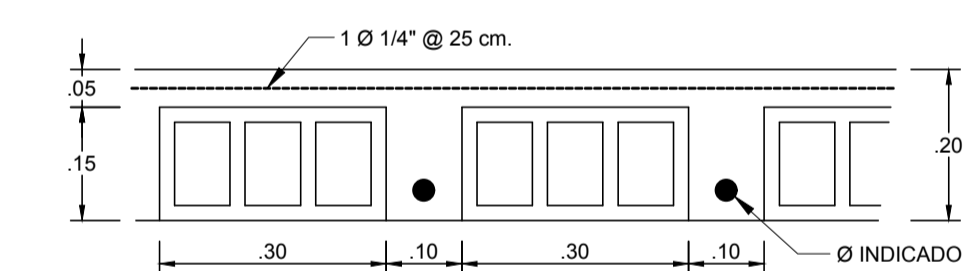


DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50



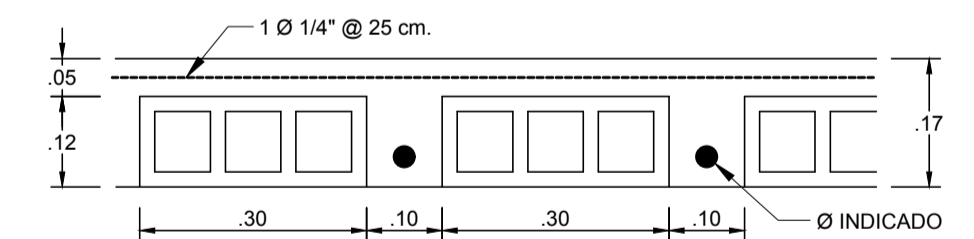
DETALLE - TECHO EN ESCALERA
ESC: 1/50

CUADRO DE COLUMNAS					
ESC: 1/25					
C1	C2	C3	C4	Ca	Cb
0.25x0.50x0.75 m.	0.25x0.50x0.50 m.	0.25x0.30 m.	0.25x0.40 m.	0.13x0.15 m.	0.13x0.25 m.
10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2"	6 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 6 Ø 1/2"	4 Ø 3/8"	4 Ø 3/8"
2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	2 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, r@.20 c/ extremo	1 Ø 3/8": 1@.05, 7@.10, resto@.25 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo	1 Ø 1/4": 1@.05, 3@.10, resto@.20 c/ extremo
1005/8" + 6 Ø 1/2" C3 (30x75x60)	8 Ø 5/8" + 4 Ø 1/2" C1 (25x50x50)	6 Ø 1/2" C2 (25x30)	6 Ø 5/8" C4 (25x40)	4 Ø 3/8" Ca (13x15)	4 Ø 3/8" Cb (13x25)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)

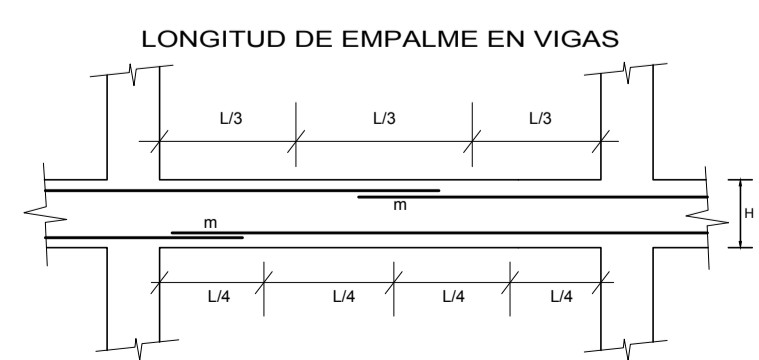
S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)

S/C 100 Kg/m²
(1/10)

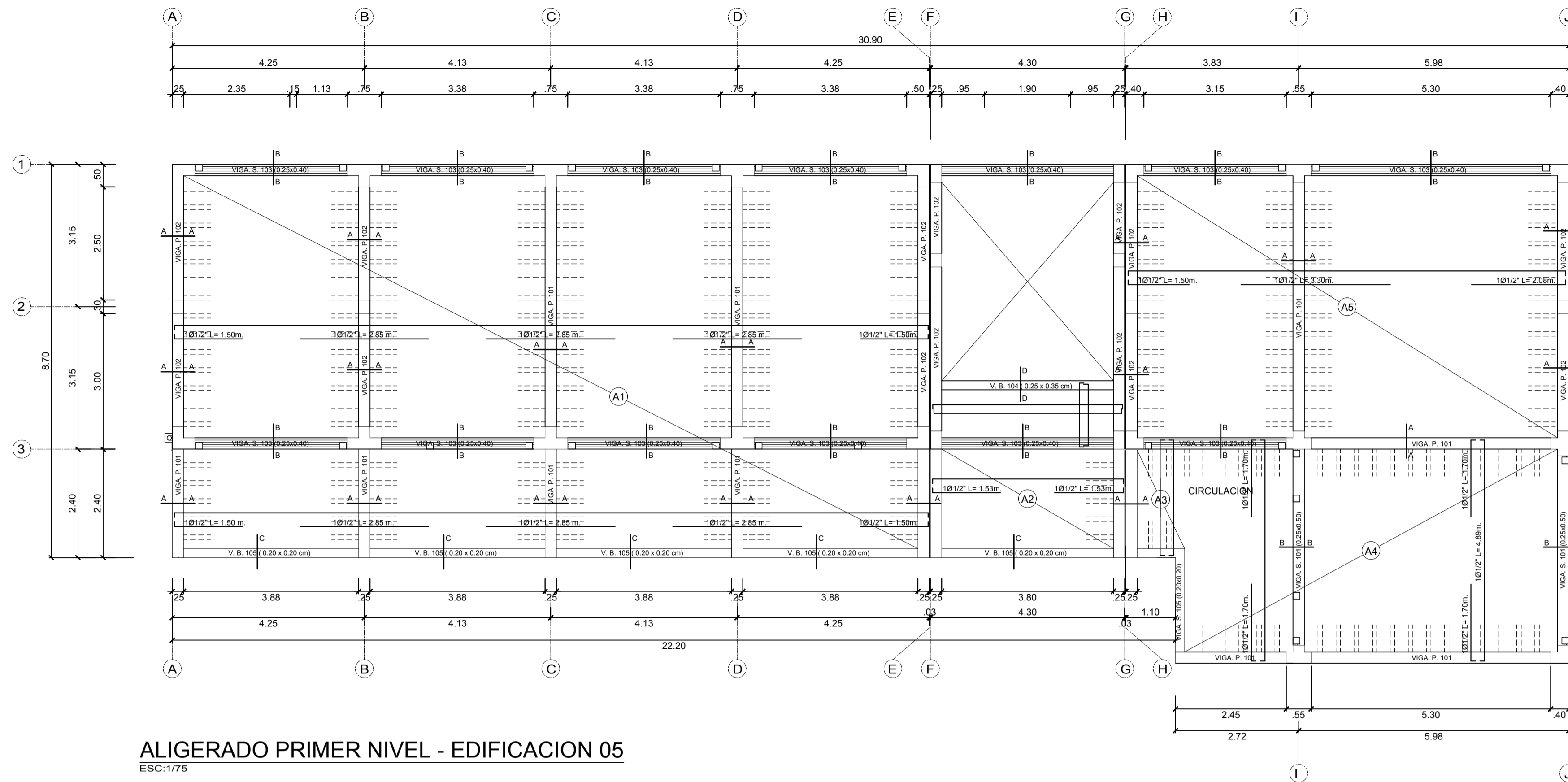
ESPECIFICACIONES	
f _c = 210 Kg/cm ² SUPERESTRUCTURA	
f _c = 210 Kg/cm ² CIMENTACION	
f _y = 4200 Kg/cm ²	
dt = 1.19 kg/cm ²	
s/c = indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.



VALORES DE m		
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

NOTA:
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PERFILES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 75%
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOSOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 50"

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
		<p>PROFESOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo</p> <p>ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>LOSAS Y VIGAS- EDIFICACION 04</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>
		<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>DISTRITO</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>SECTOR</p> <p>EL DORADO</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>	<p>COD. DE LAMINA</p> <p>E-17</p>

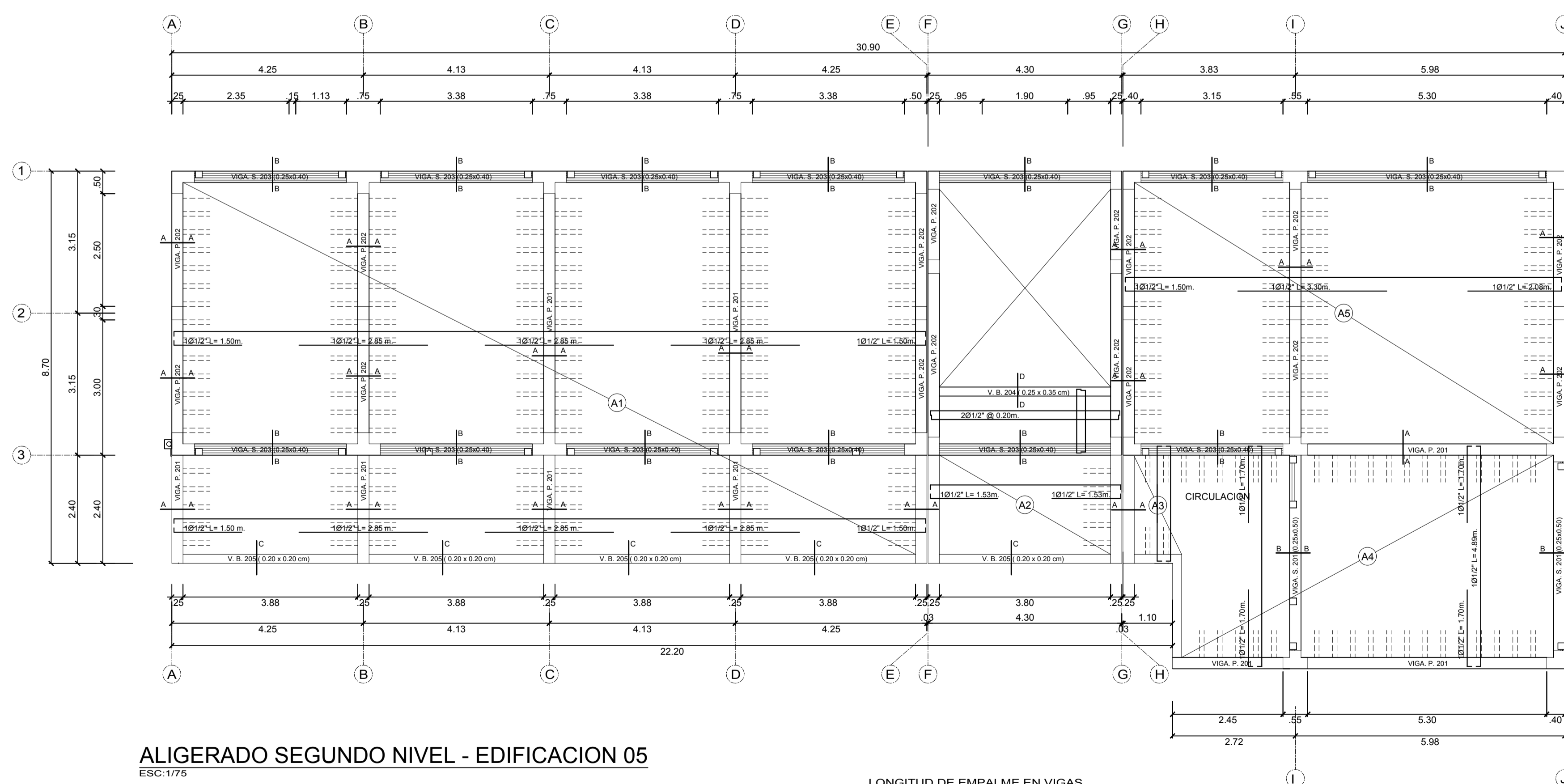
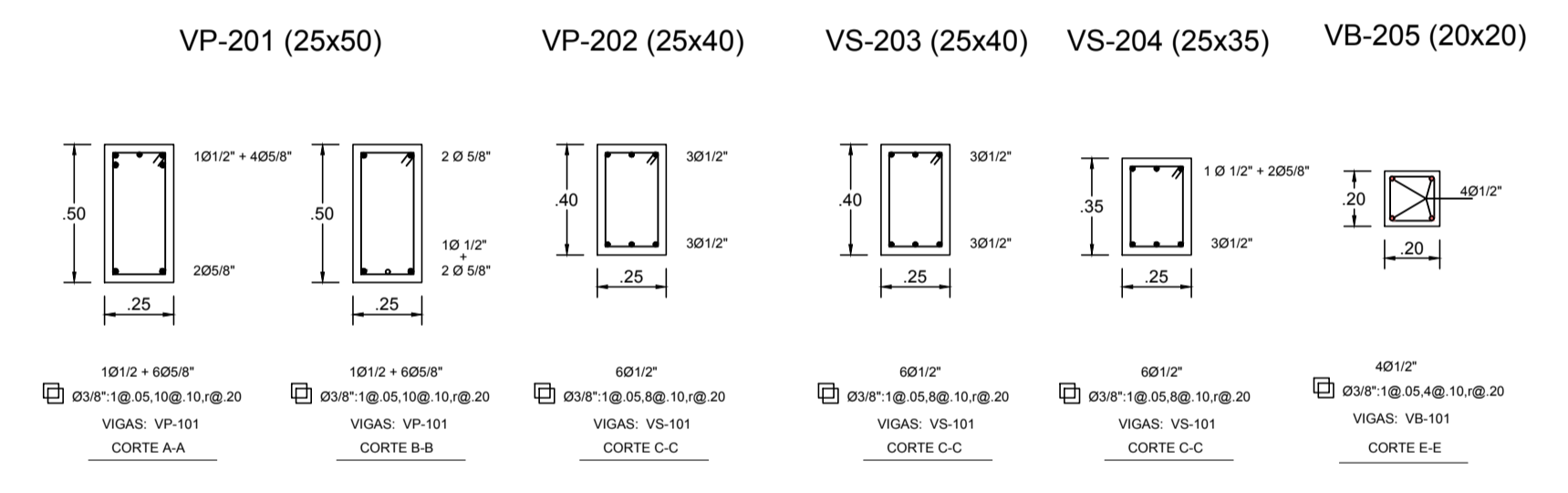
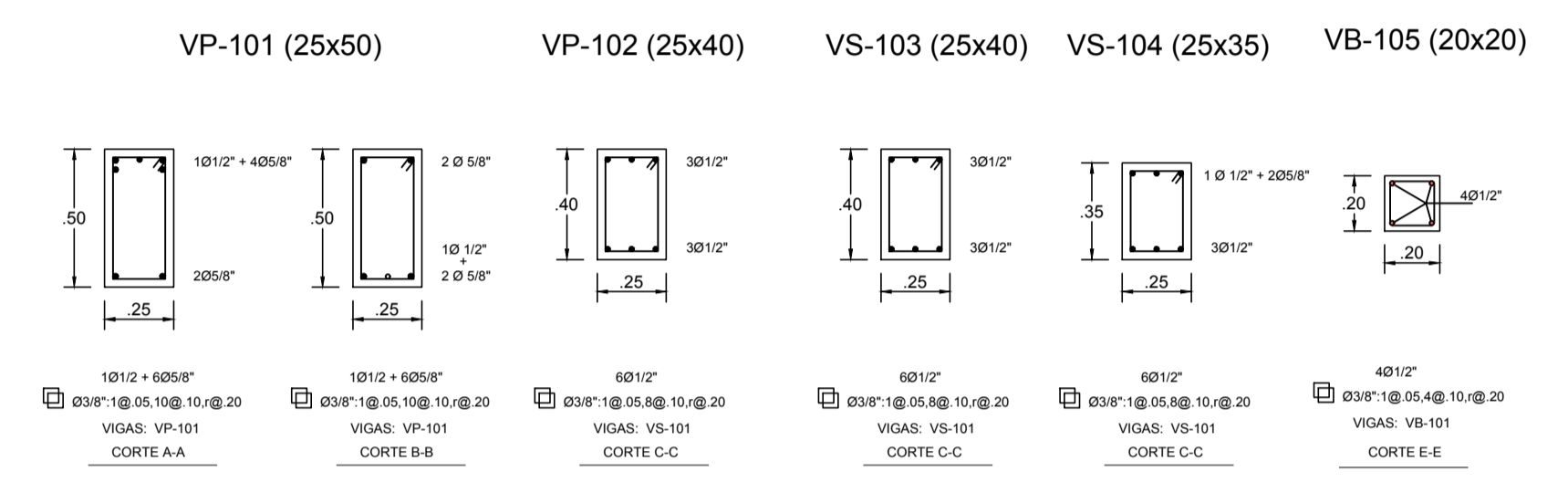


ALIGERADO PRIMER NIVEL - EDIFICACION 05
ESC:1/75

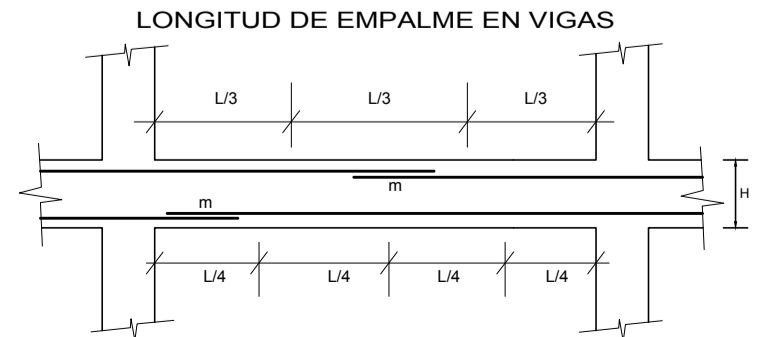
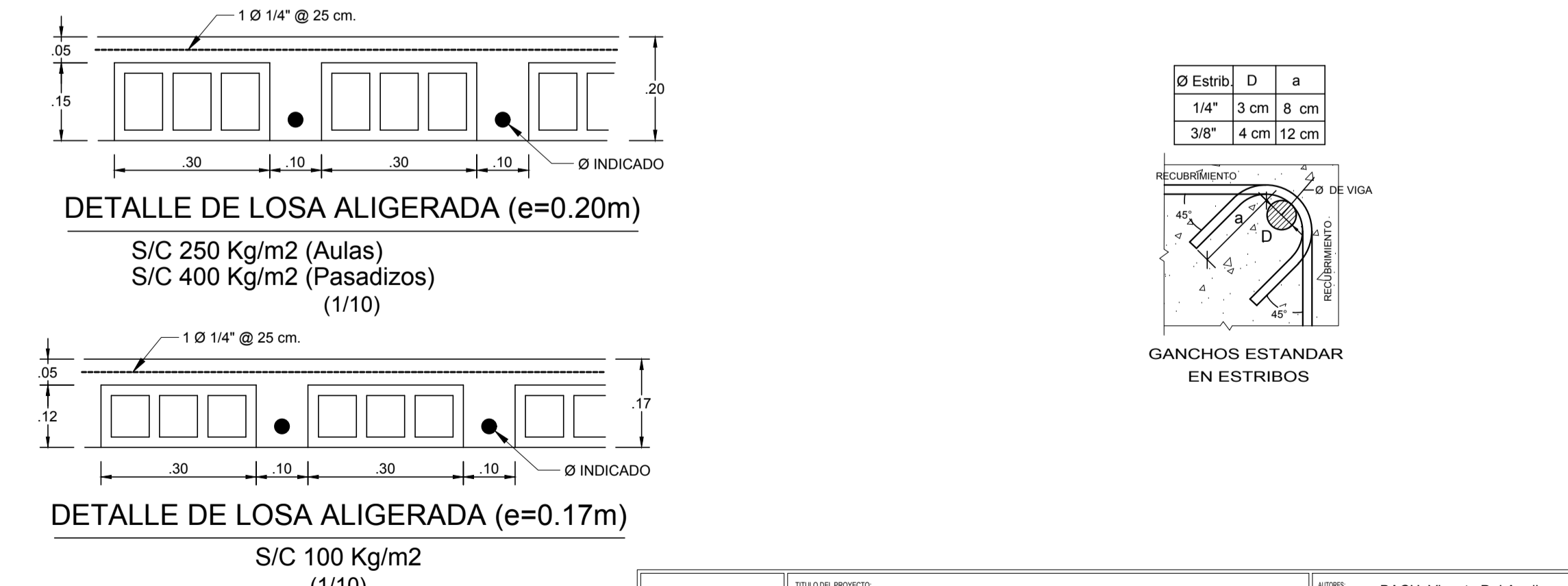
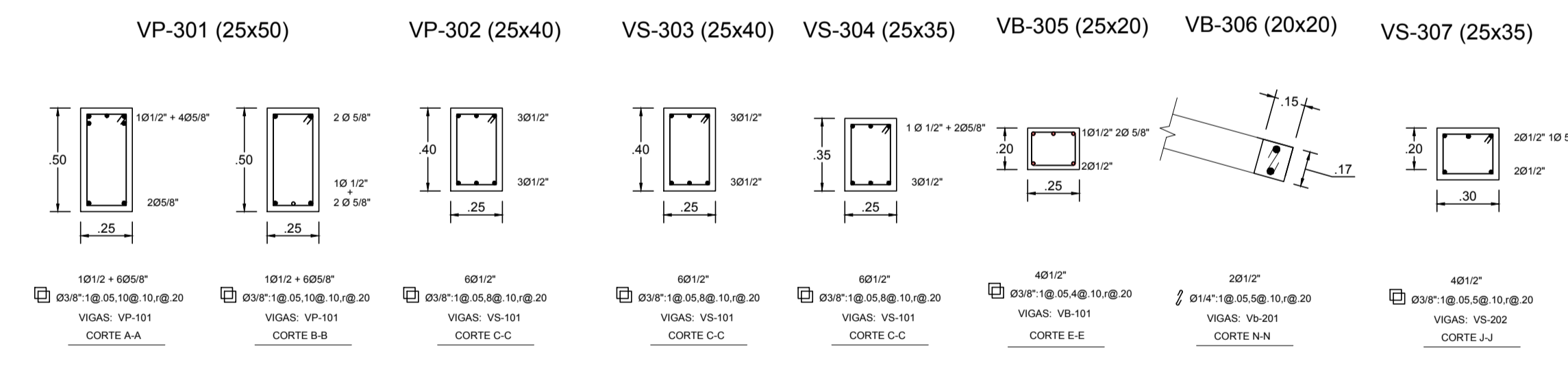
ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210$ Kg/cm ² SUPERESTRUCTURA	
$f_c = 210$ Kg/cm ² CIMENTACION	
$f_y = 4200$ Kg/cm ²	
$\sigma_t = 1.19$ kg/cm ²	
$\sigma_c =$ indicada	
RECURRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
		H CUALQUIERA	H < 30
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75

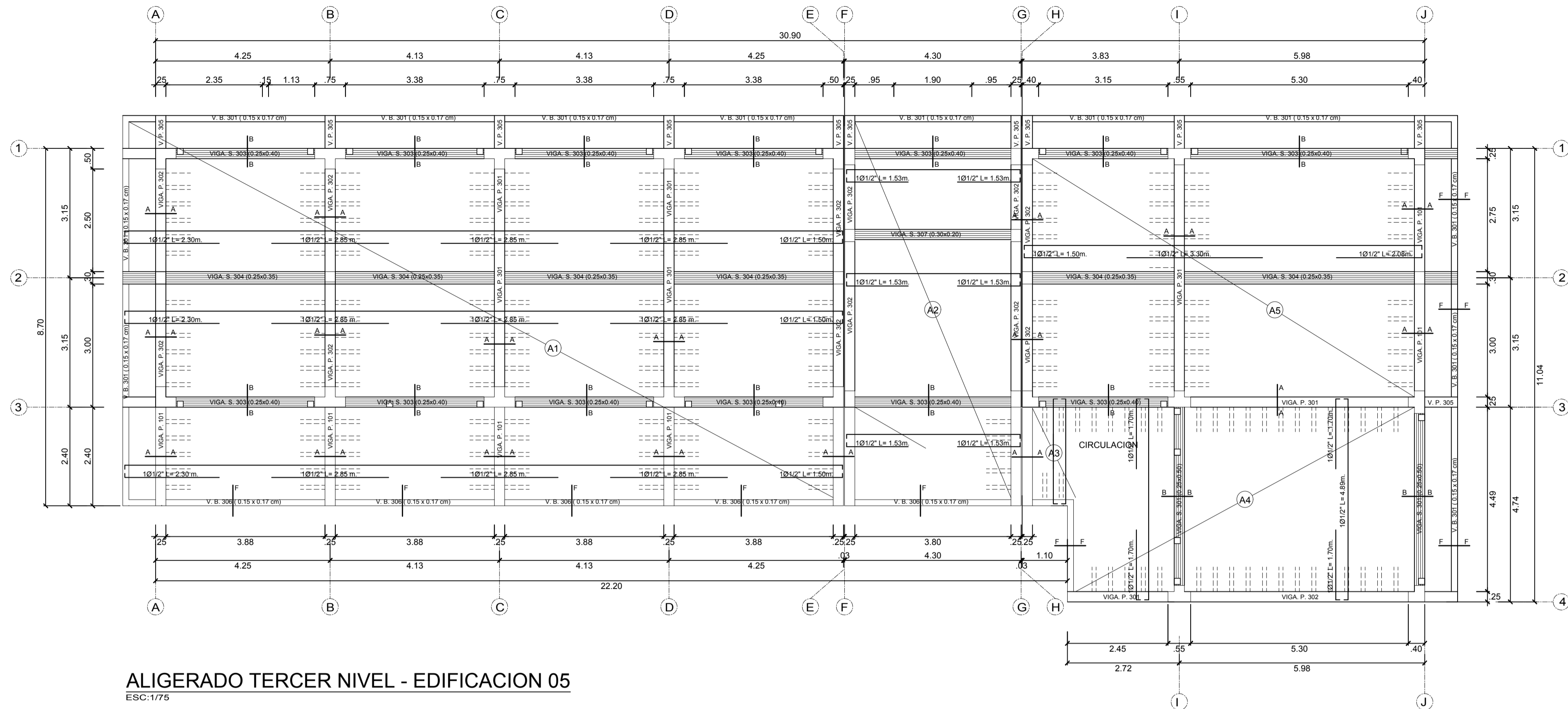
NOTA:
 a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN 70%
 c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS PUNTOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm PARA Ø 3/8" Y 30 cm PARA Ø 1/2" Y 5/8"



ALIGERADO SEGUNDO NIVEL - EDIFICACION 05
ESC:1/75



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 05	ESCALA 1/75
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PROVINCIA HUALLAGA	DISTRITO SAPOSOA
SECTOR/URB. EL DORADO	PLANOS ESTRUCTURAS	N° DE PLANOS E-18



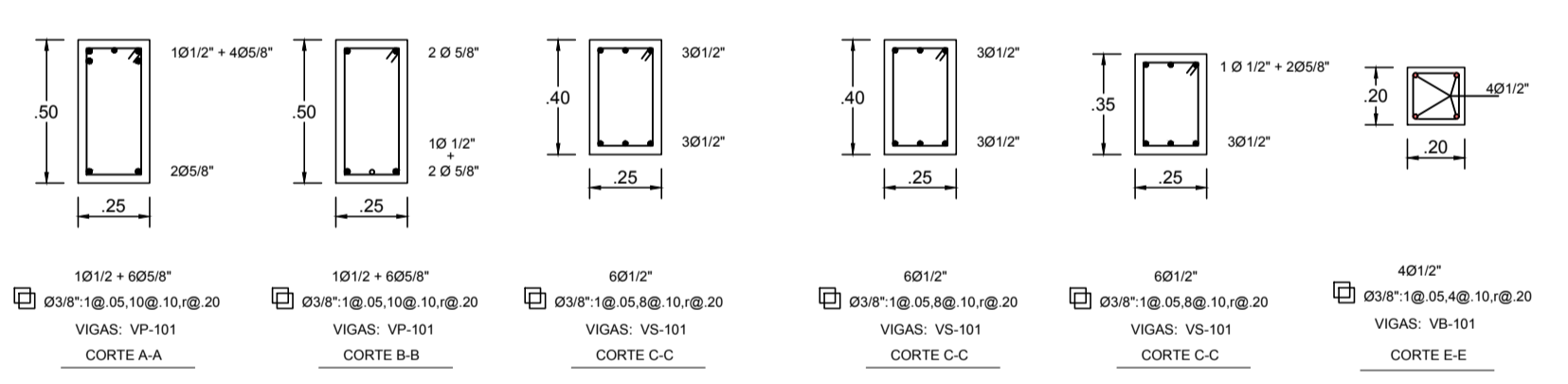
ALIGERADO TERCER NIVEL - EDIFICACION 05
ESC:1/75

VALORES DE m		
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
	H CUALQUIERA	H < 30 H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

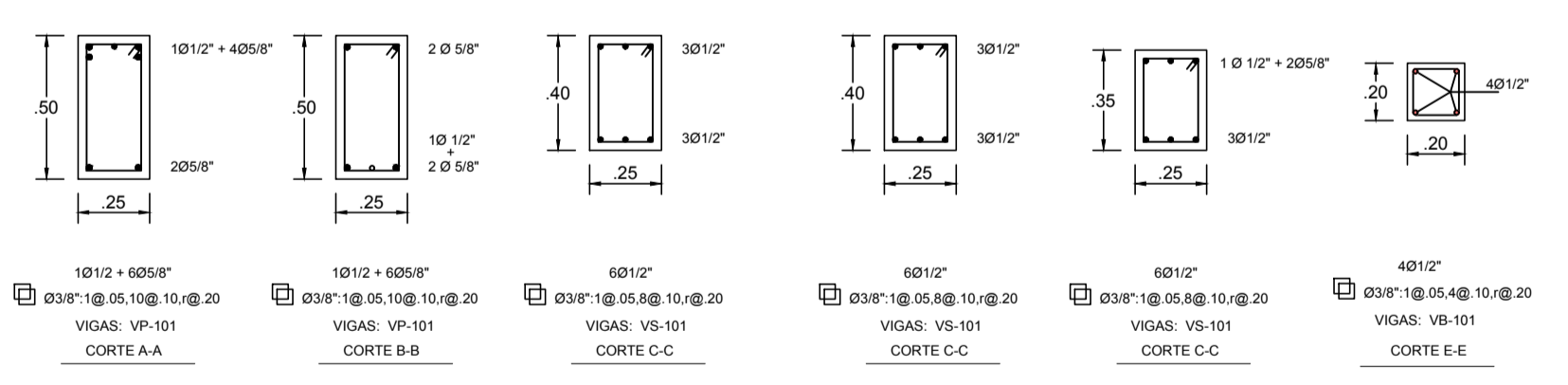
NOTA:
 a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%
 c) PARA LOS ALICERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS ANCHOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" y 30 cm. PARA Ø 1/2" a 3/8"

ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA	
$f_t = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION	
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
$\sigma_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$	
$\sigma_c =$ indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

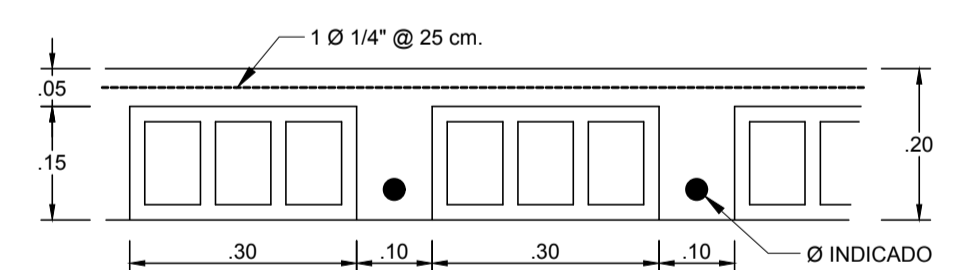
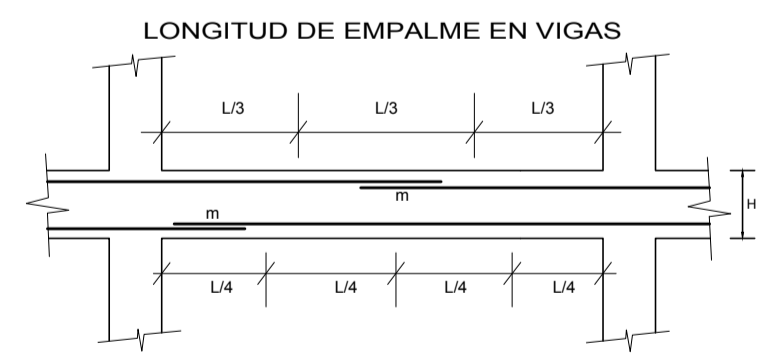
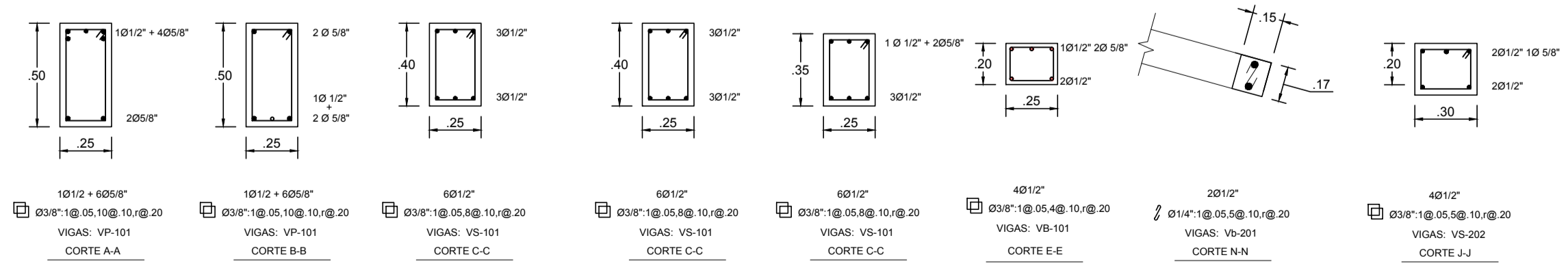
VP-101 (25x50) VP-102 (25x40) VS-103 (25x40) VS-104 (25x35) VB-105 (20x20)



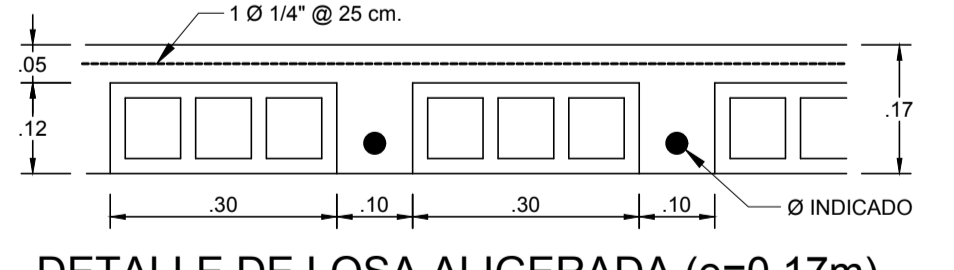
VP-201 (25x50) VP-202 (25x40) VS-203 (25x40) VS-204 (25x35) VB-205 (20x20)



VP-301 (25x50) VP-302 (25x40) VS-303 (25x40) VS-304 (25x35) VB-305 (25x20) VB-306 (20x20) VS-307 (25x35)



DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)
 S/C 250 Kg/m2 (Aulas)
 S/C 400 Kg/m2 (Pasadizos)
 (1/10)

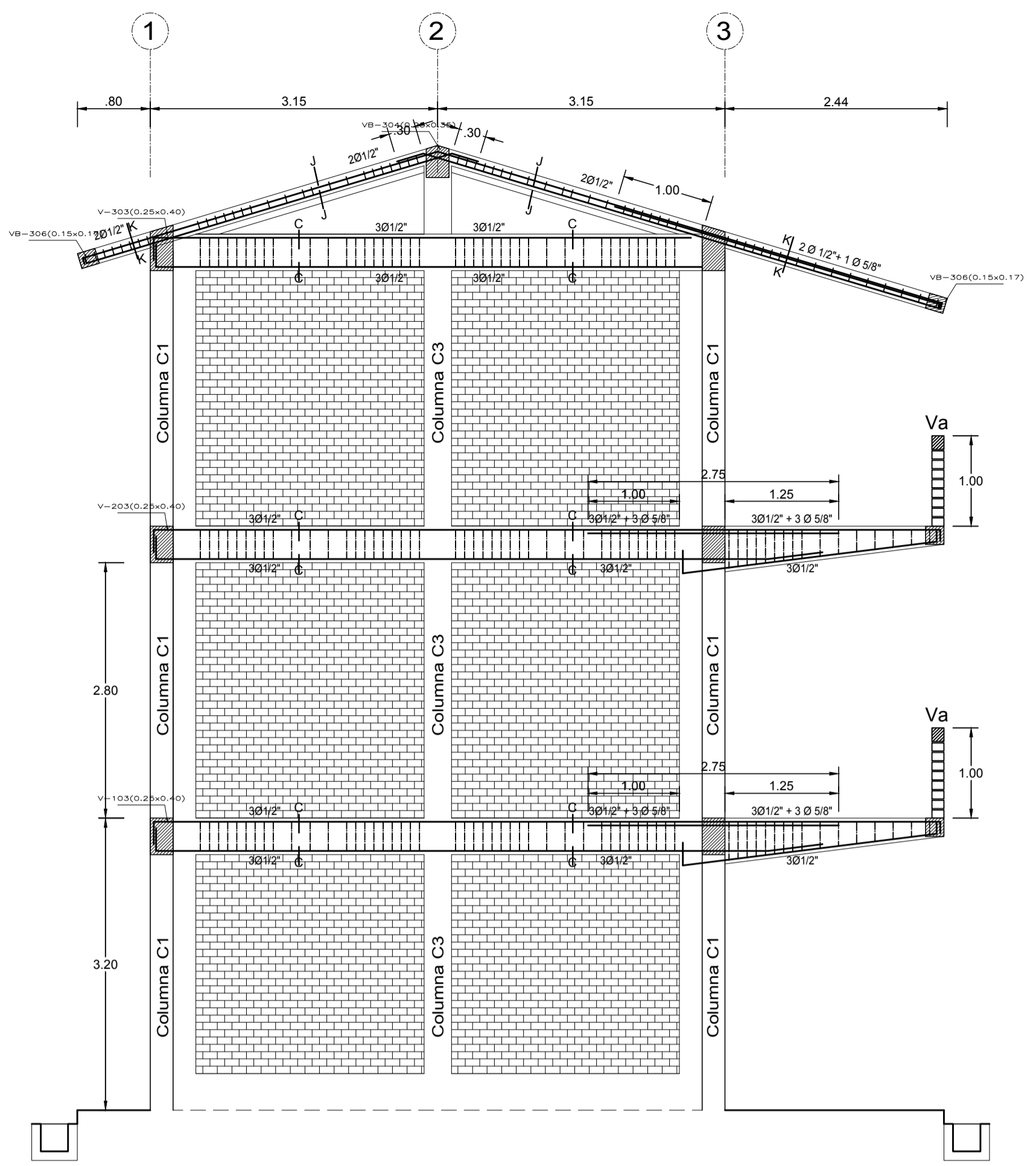


DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)
 S/C 100 Kg/m2
 (1/10)

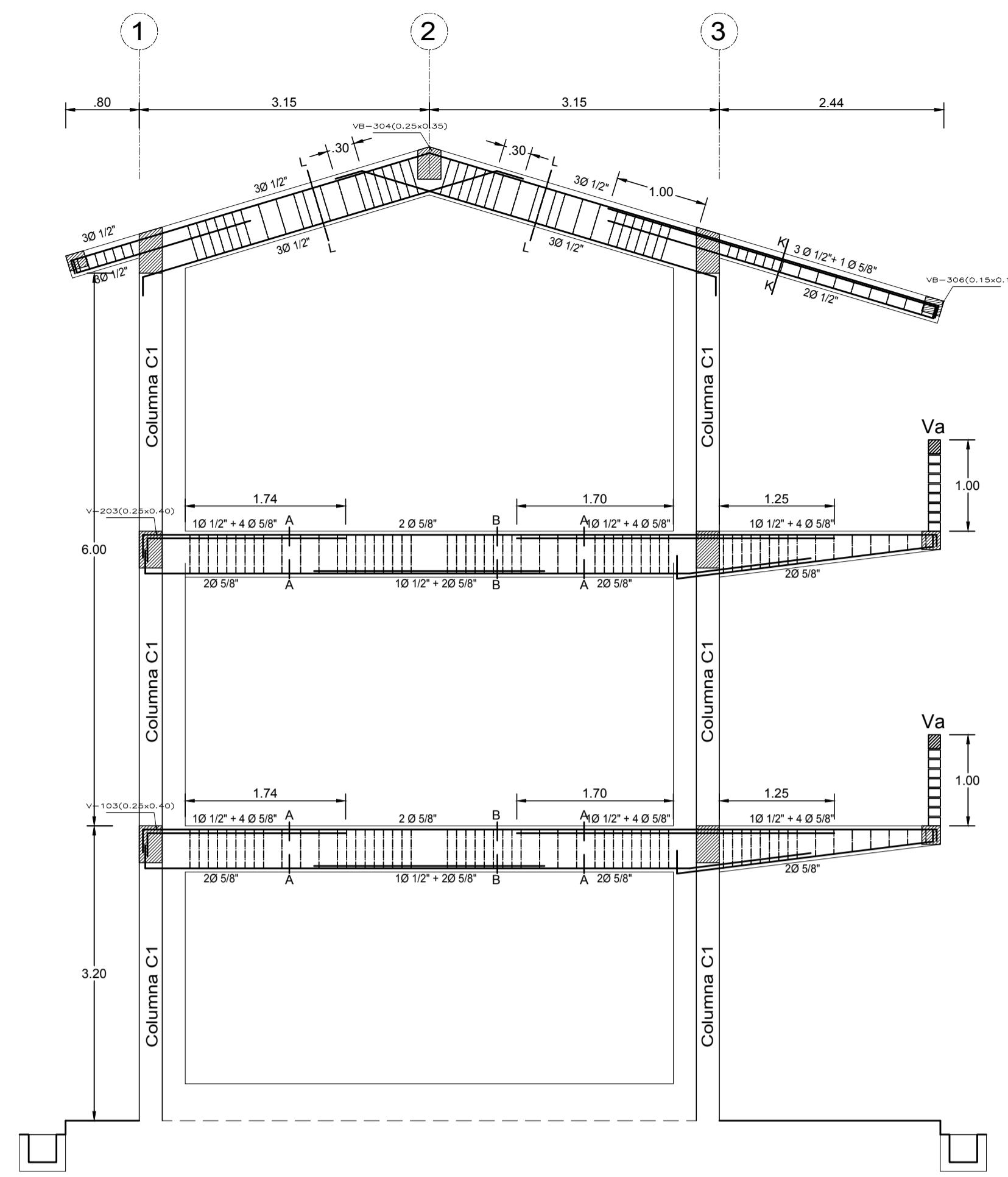
Ø Estrib	D	a
1/4"	3 cm	8 cm
3/8"	4 cm	12 cm



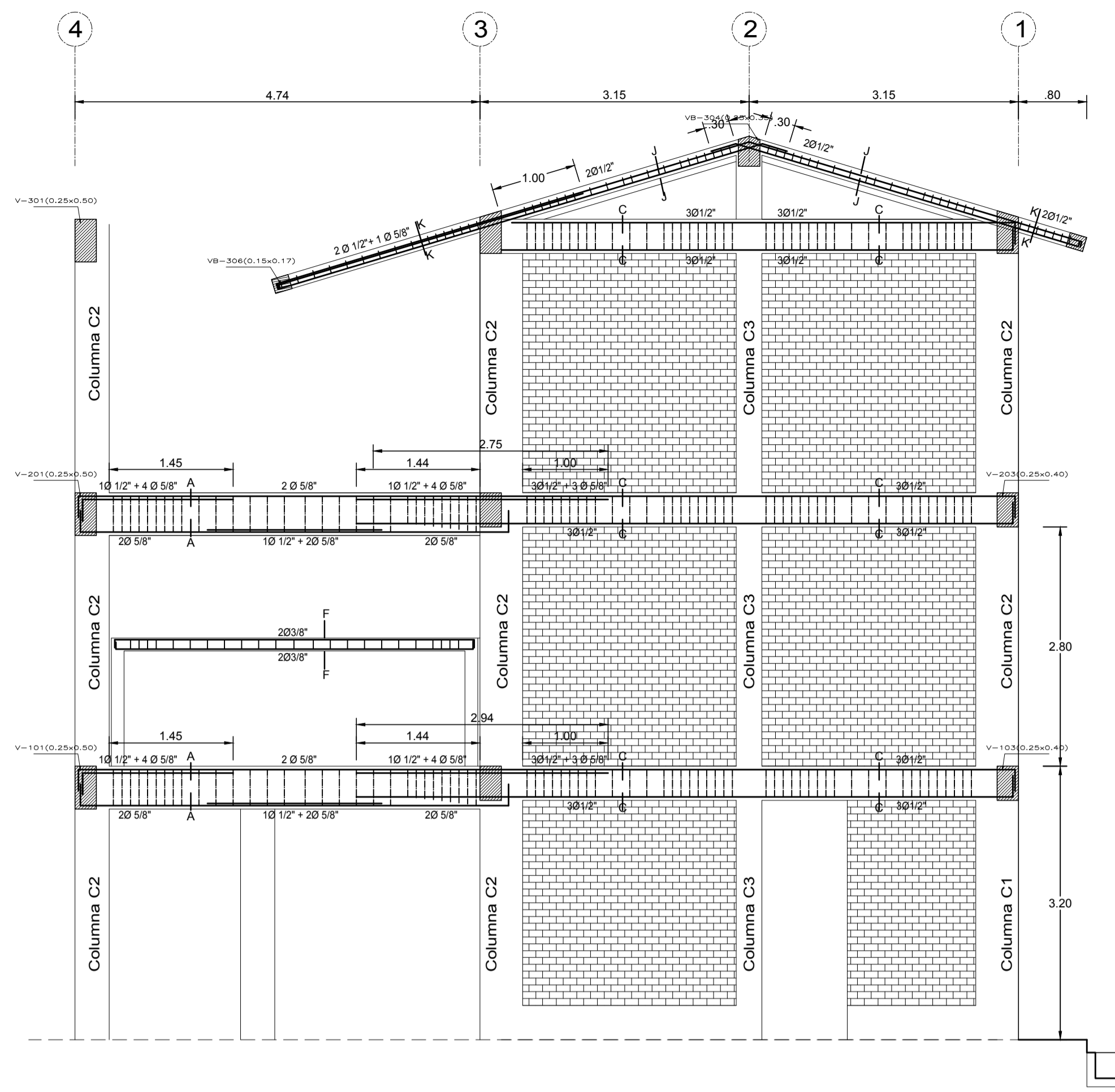
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 05	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PROVINCIA HUALLAGA	PLANO ESTRUCTURAS
SERVIDO SAPOSOA	DISTRITO EL DORADO	FECHA ENERO 2021
		CÓDIGO DE LAMINA E-19



DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50



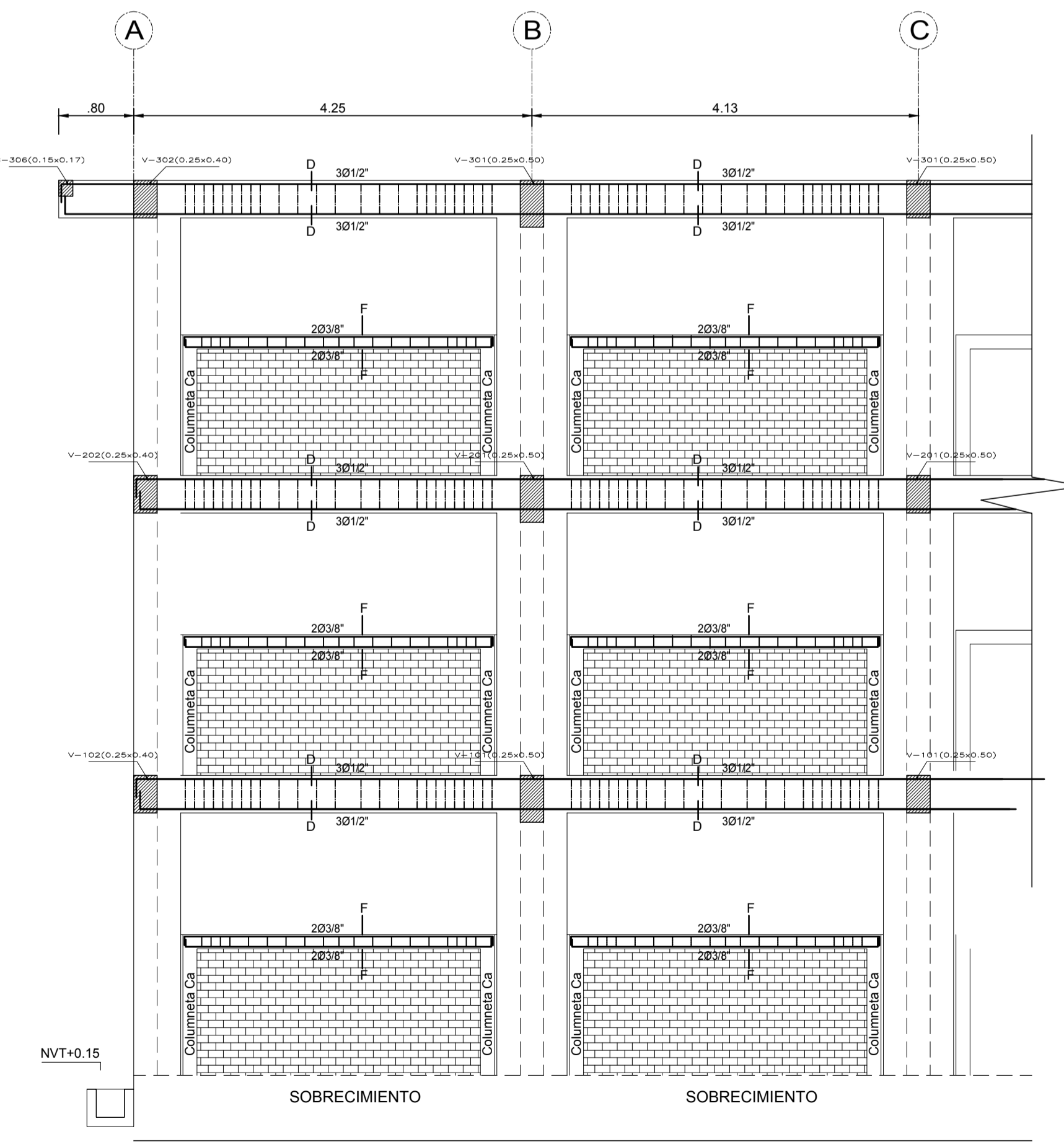
DETALLE - VISTA LATERAL IZQUIERDA
ESC: 1/50



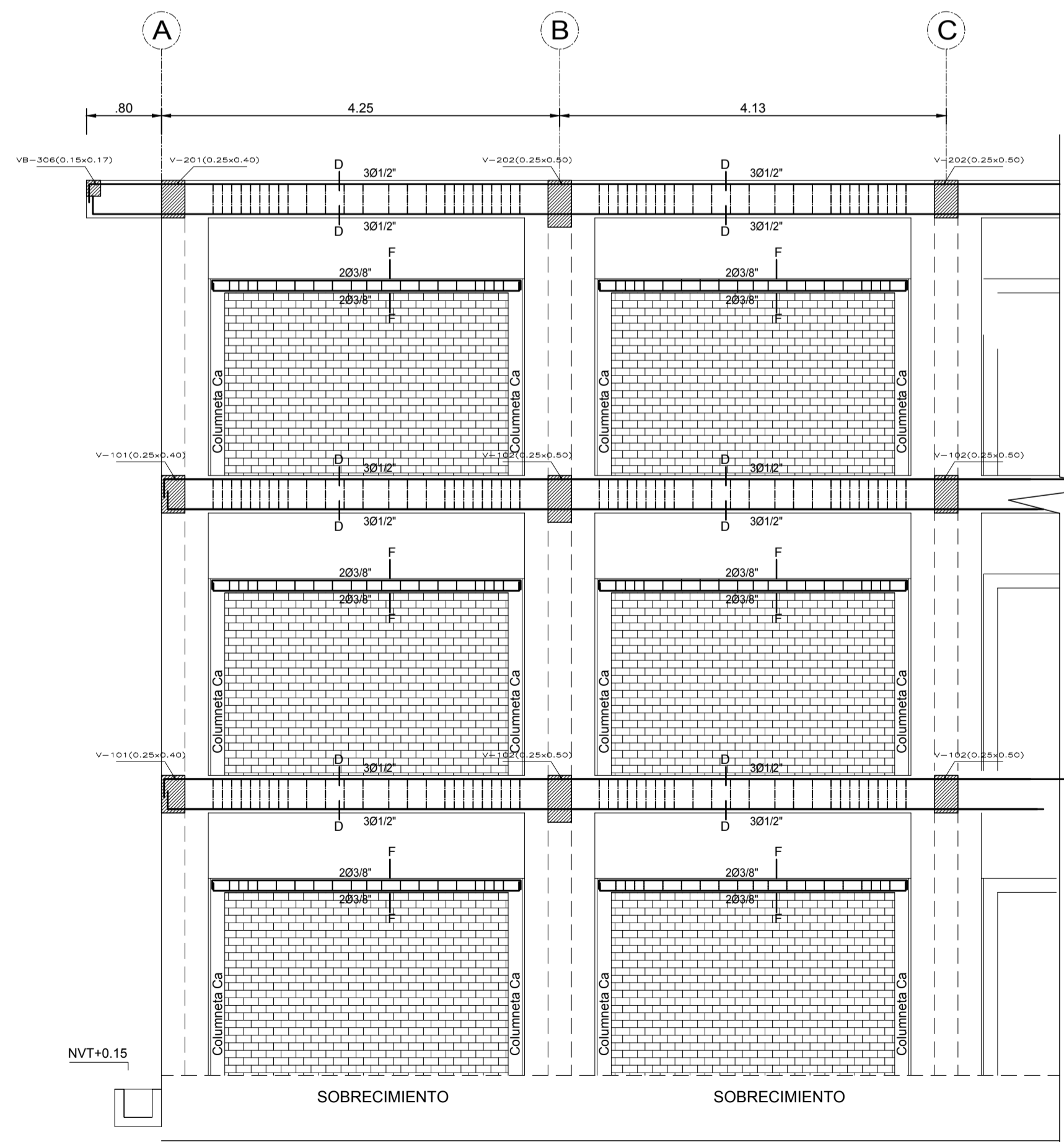
DETALLE - VISTA DE DERECHO
ESC: 1/50

VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
		H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75

NOTA:
 a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 75%
 c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" Y 30 cm. PARA Ø 1/2" Y 58"



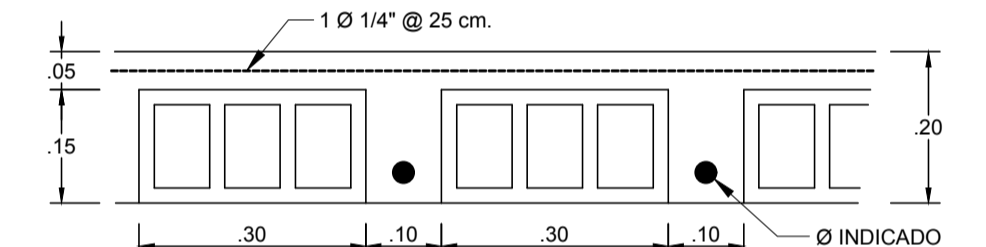
DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50



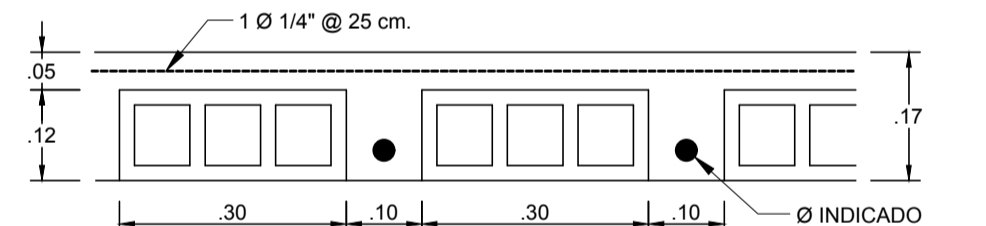
DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50

ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION	
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
$\sigma_t = 2.15 \text{ kg/cm}^2$	
s/t_c = indicada.	

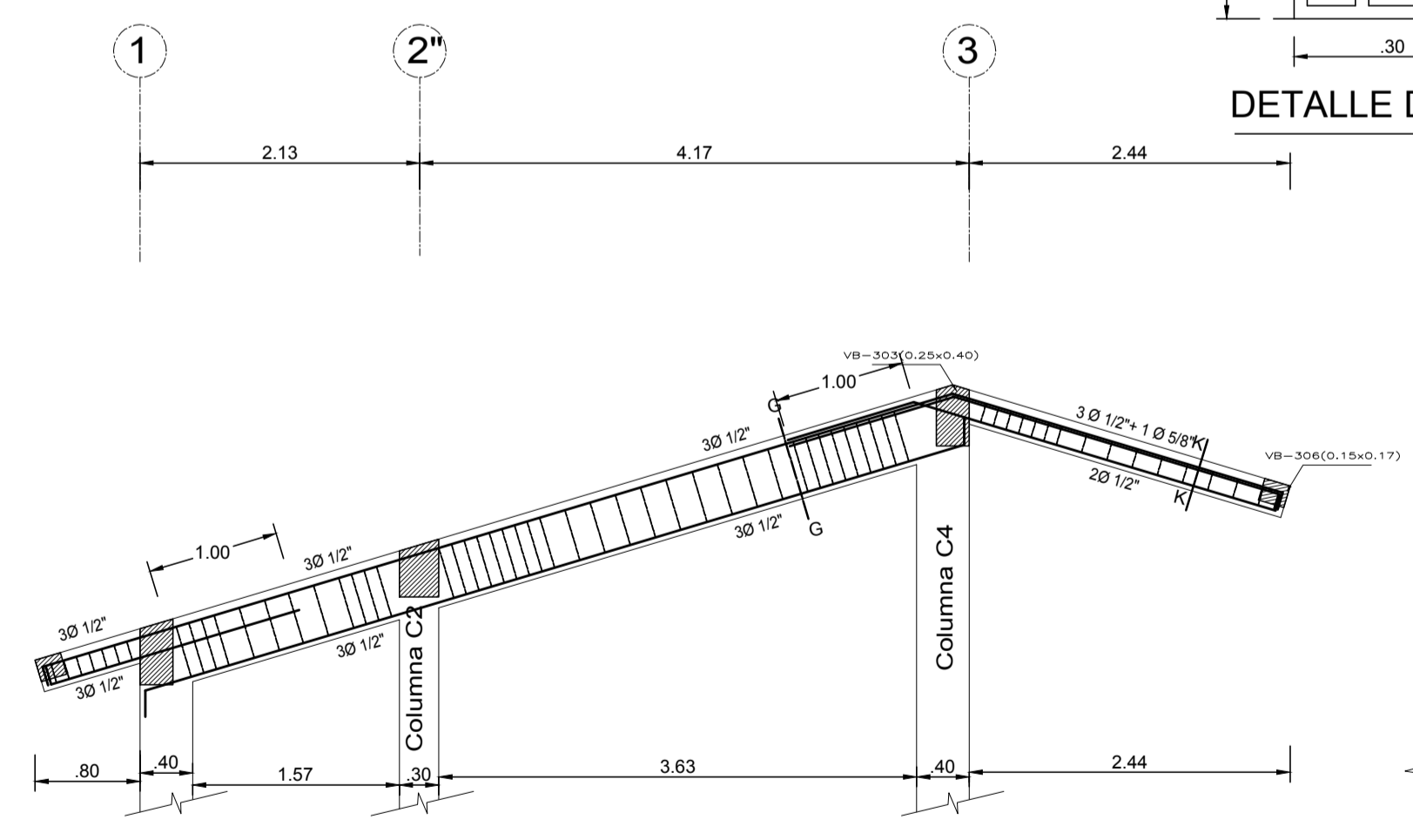
RECUBRIMIENTO	
Aligerada, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.



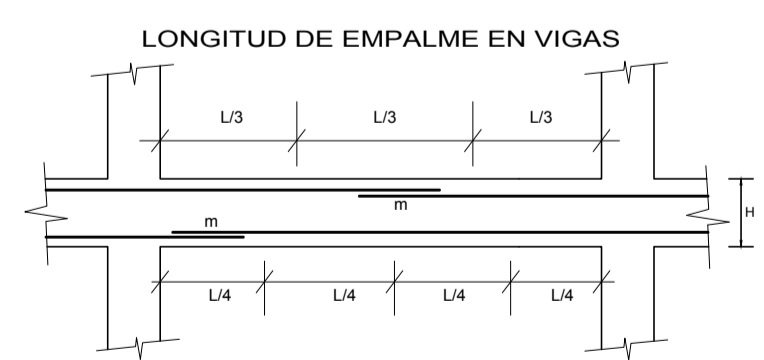
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)
 S/C 250 Kg/m² (Aulas)
 S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
 (1/10)



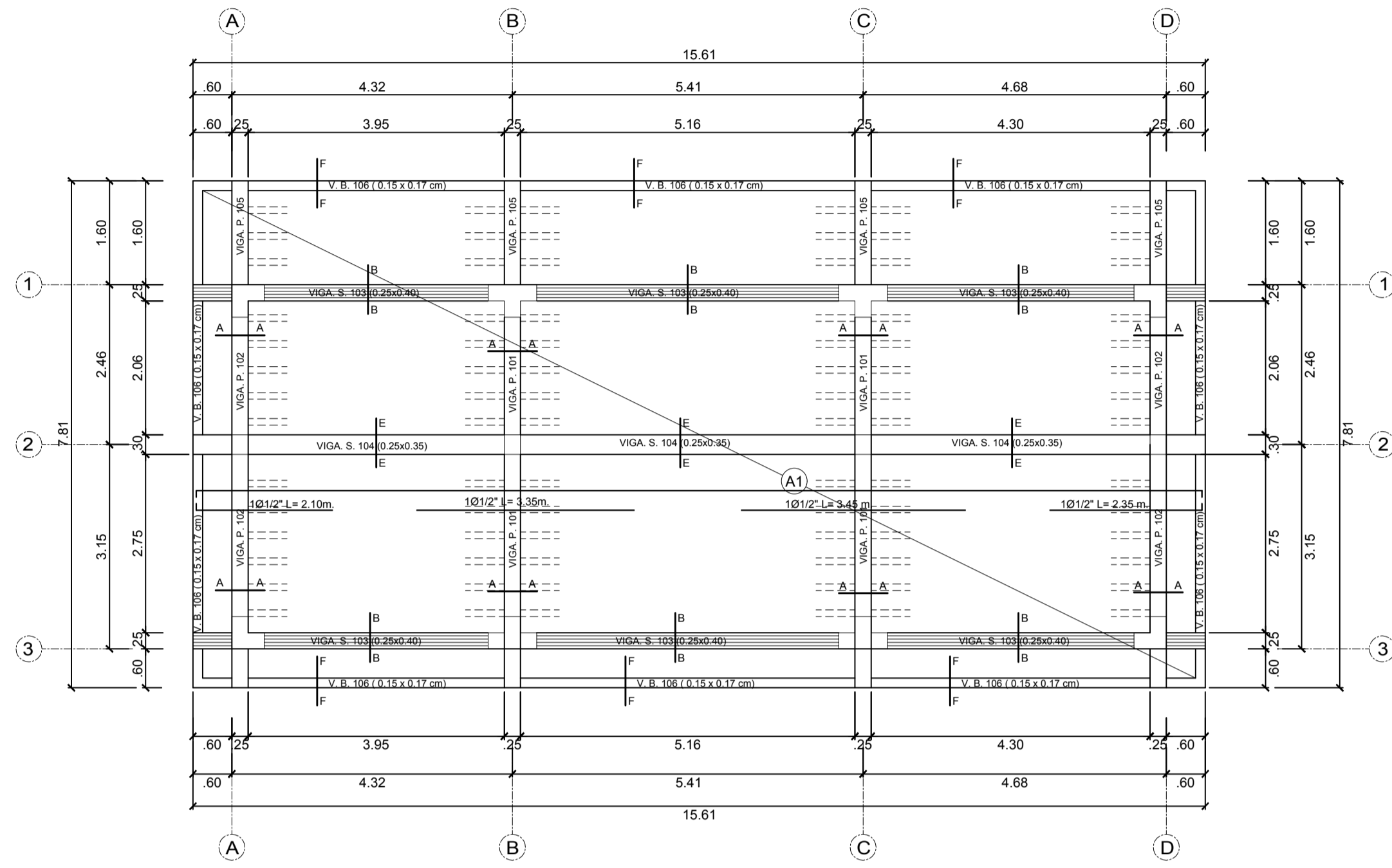
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)
 S/C 100 Kg/m²
 (1/10)



DETALLE - TECHO EN ESCALERA
ESC: 1/50



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 05	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PLANO ESTRUCTURAS	N.º DE LAMINA E-20

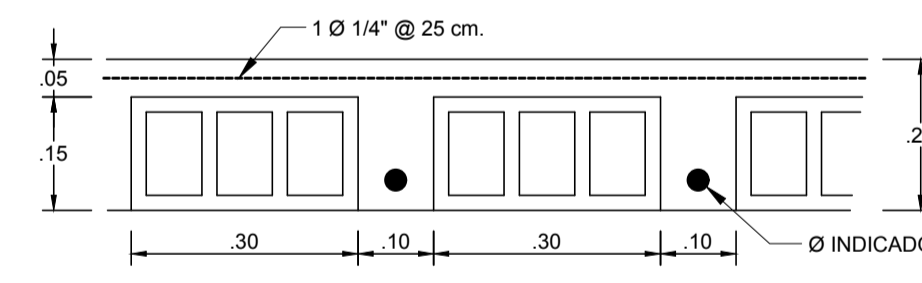
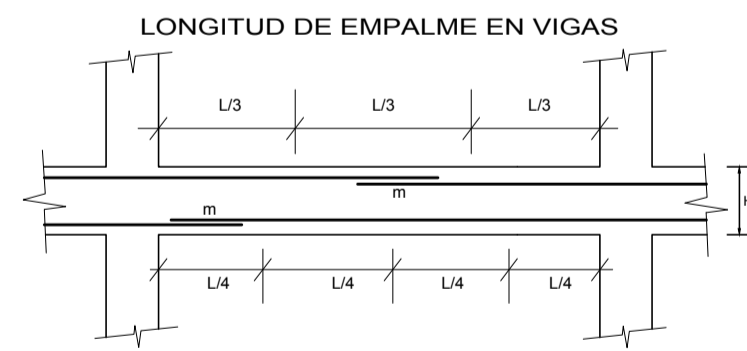


CIMENTACION : EDIFICACION 06
ESC:1/75

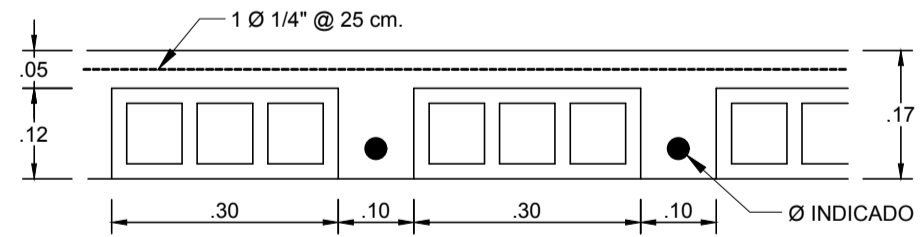
ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION	
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
$\sigma_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$	
$s/c =$ indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
H CUALQUIERA	H < 30	H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

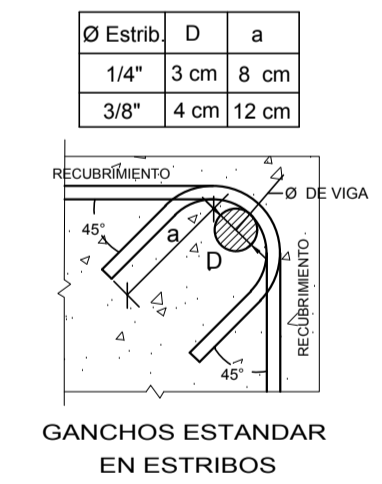
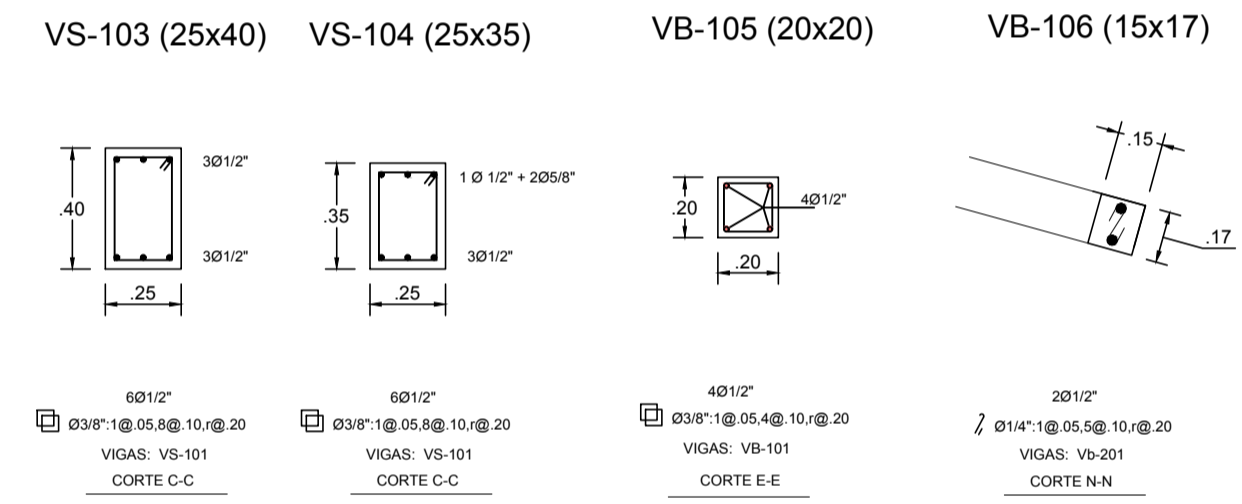
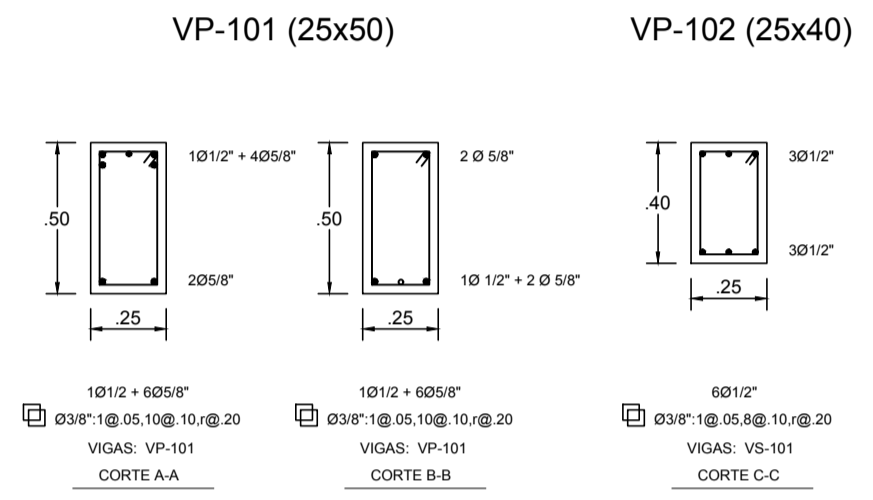
NOTA:
 a) NO EMPALMAR MÁS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%.
 c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/4" y 30 cm. PARA Ø 1/2" a 5/8"



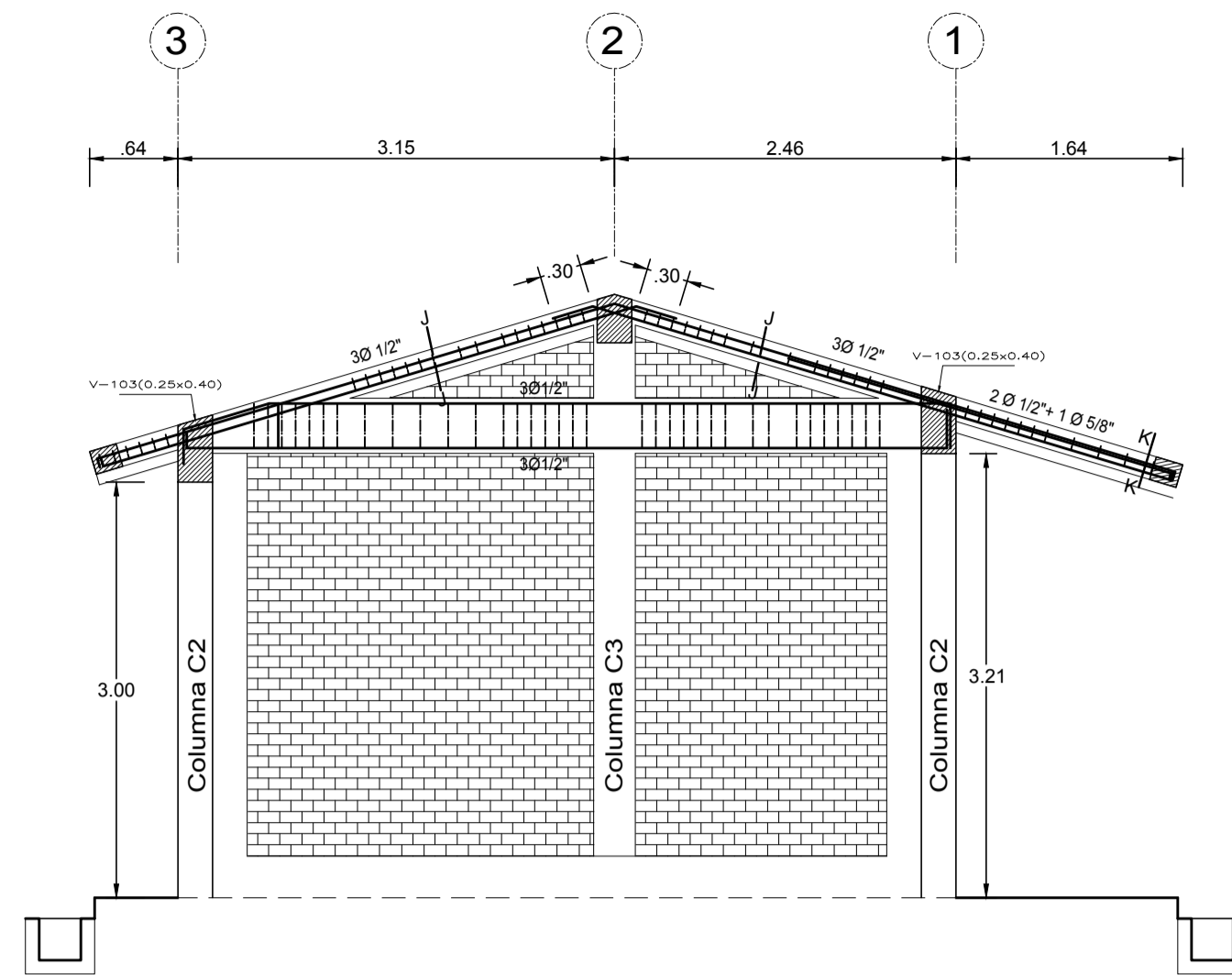
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)
S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



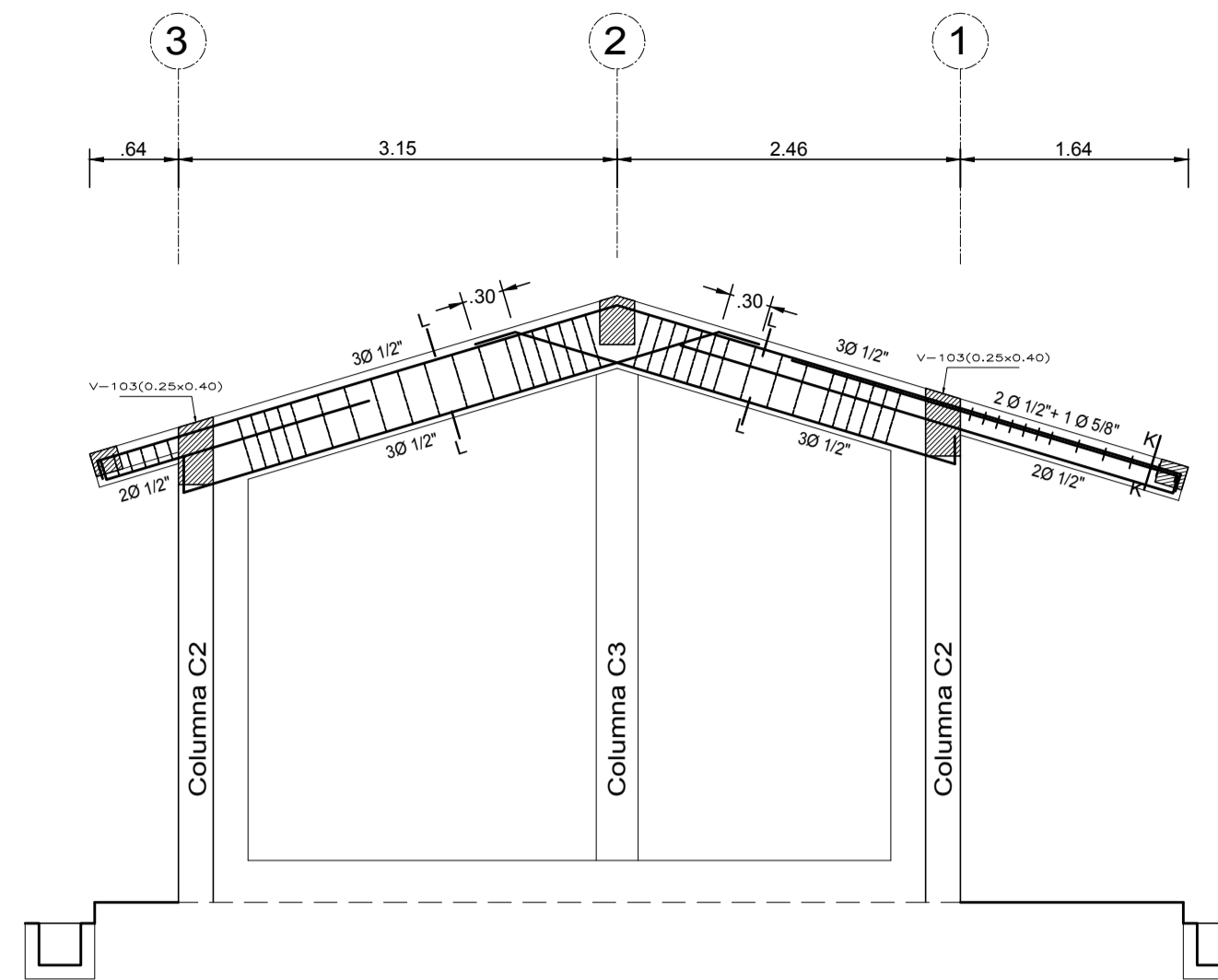
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)
S/C 100 Kg/m²
(1/10)



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9635-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 06
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ESTRUCTURAS	ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LAMINA: 34-113



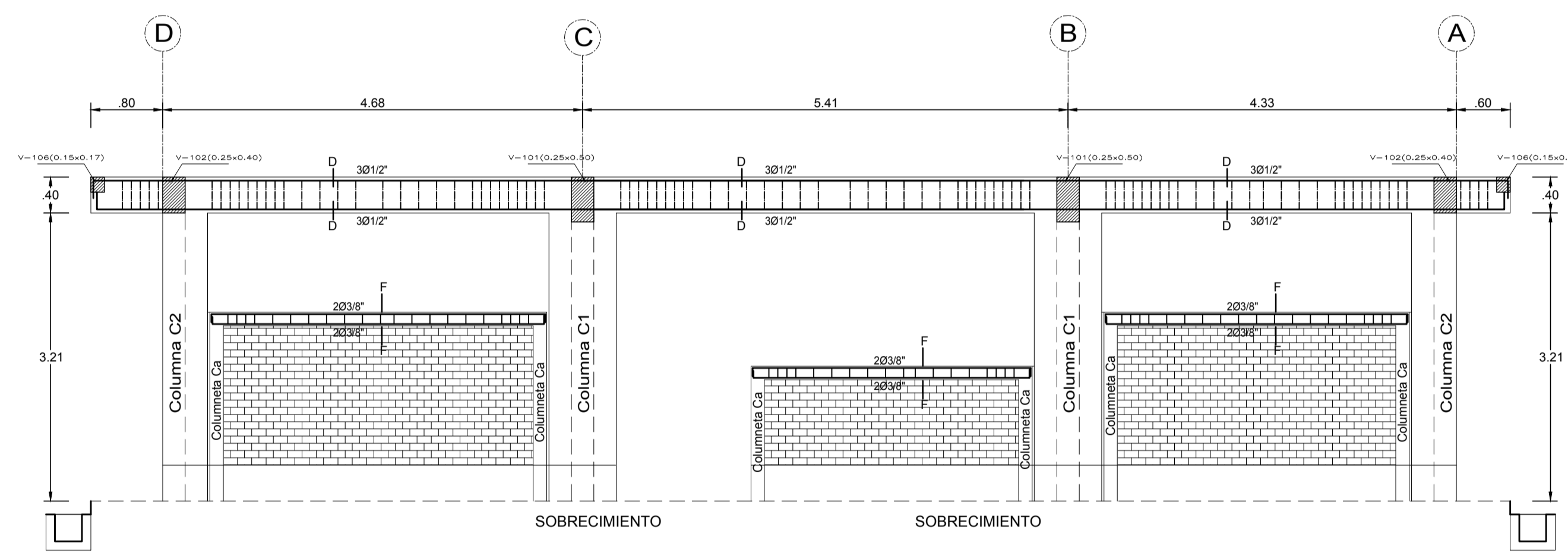
DETALLE - VISTA DE LOS LATERALES
ESC: 1/50



DETALLE - VISTA DE VIGAS PRINCIPALES
ESC: 1/50

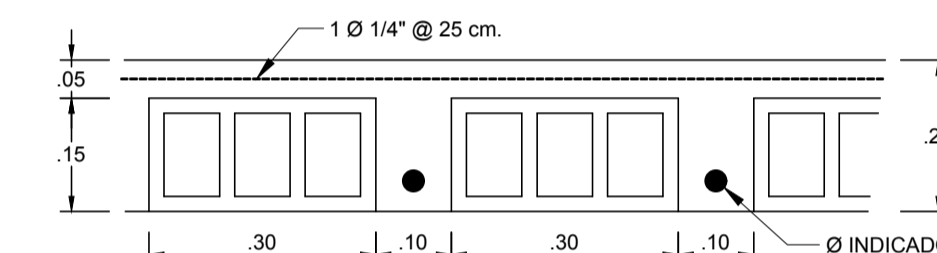
VALORES DE m		
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
	H CUALQUIERA	H < 30 H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

NOTA:
a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%.
c) PARA LOS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM. PARA Ø 3/8" Y 30 CM. PARA Ø 1/2" Y 5/8"

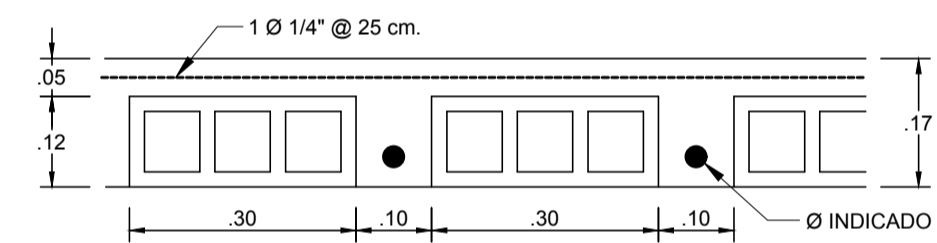


DETALLE - VISTA FRONTAL
ESC: 1/50

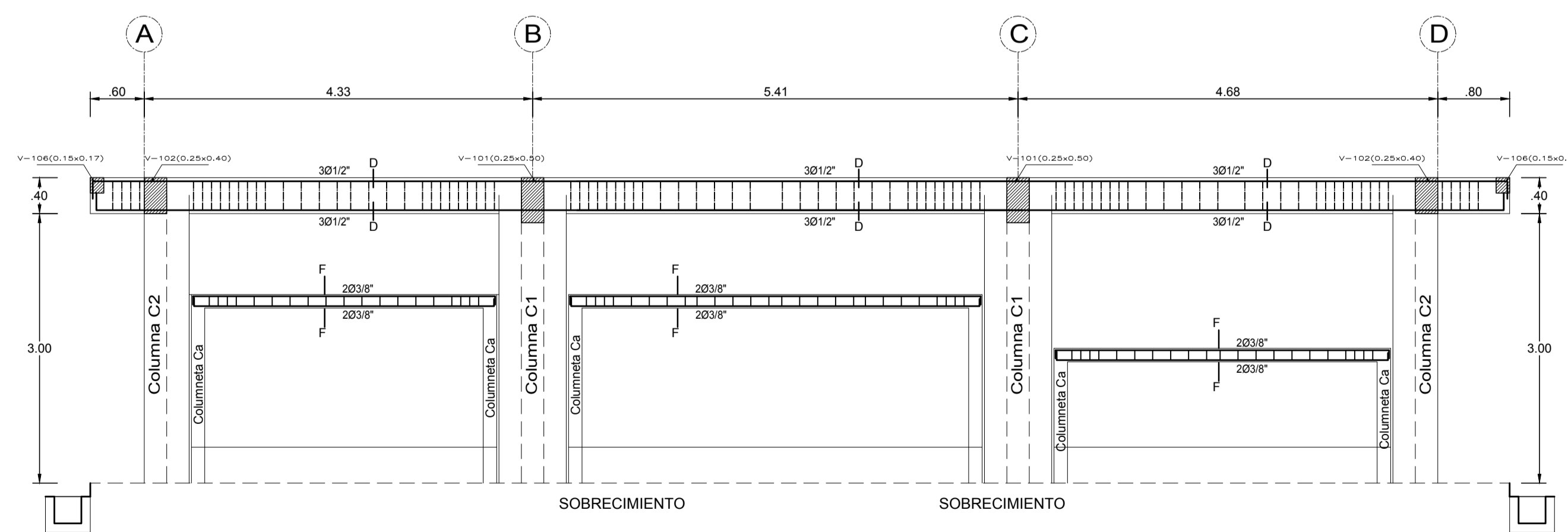
ESPECIFICACIONES	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ SUPERESTRUCTURA	
$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ CIMENTACION	
$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
$\rho_t = 1.19 \text{ kg/cm}^2$	
s/c = indicada.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Peraltadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.



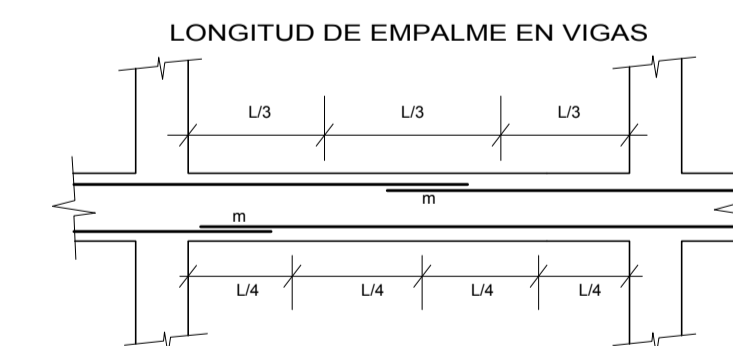
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.20m)
S/C 250 Kg/m² (Aulas)
S/C 400 Kg/m² (Pasadizos)
(1/10)



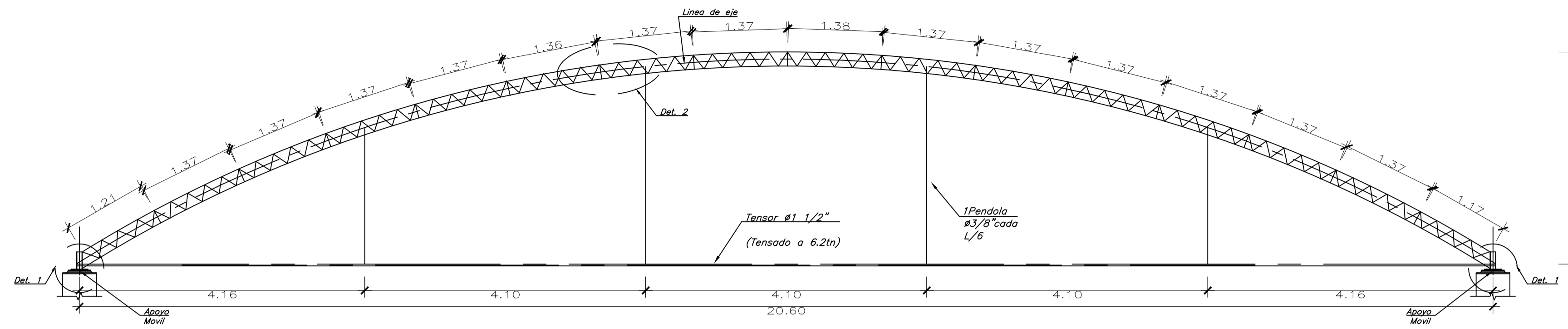
DETALLE DE LOSA ALIGERADA (e=0.17m)
S/C 100 Kg/m²
(1/10)



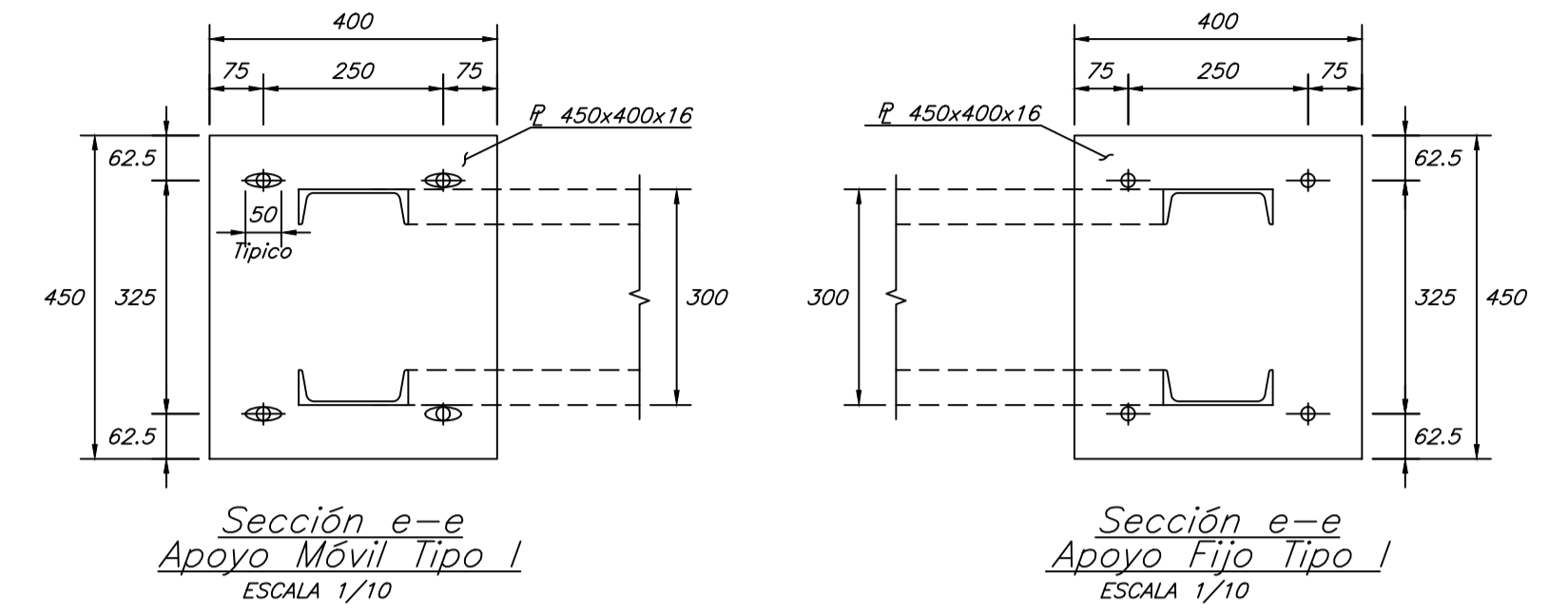
DETALLE - VISTA POSTERIOR
ESC: 1/50



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO LOSAS Y VIGAS - EDIFICACION 06
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: URB. EL DORADO	PLANO: ESTRUCTURAS	ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LAMINA: 55-113

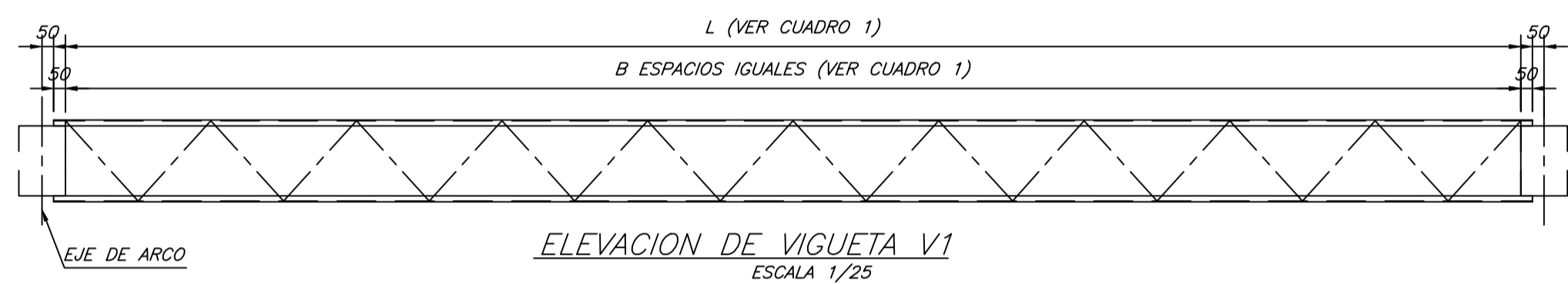


ELEVACION ESTRUCTURA DEL ARCO METALICO AM-2 (POLIDEPORTIVO)
ESCALA 1/50

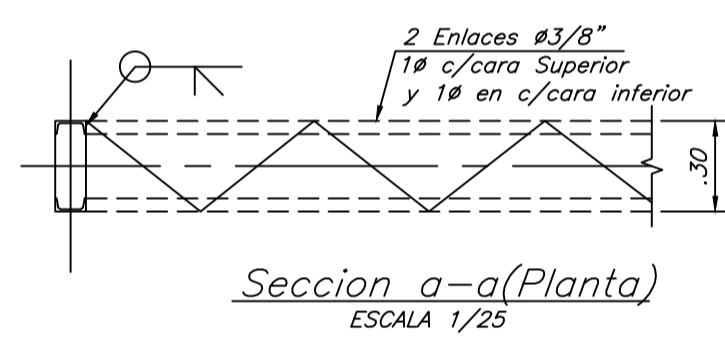


Sección e-e
Apoyo Móvil Tipo I
ESCALA 1/10

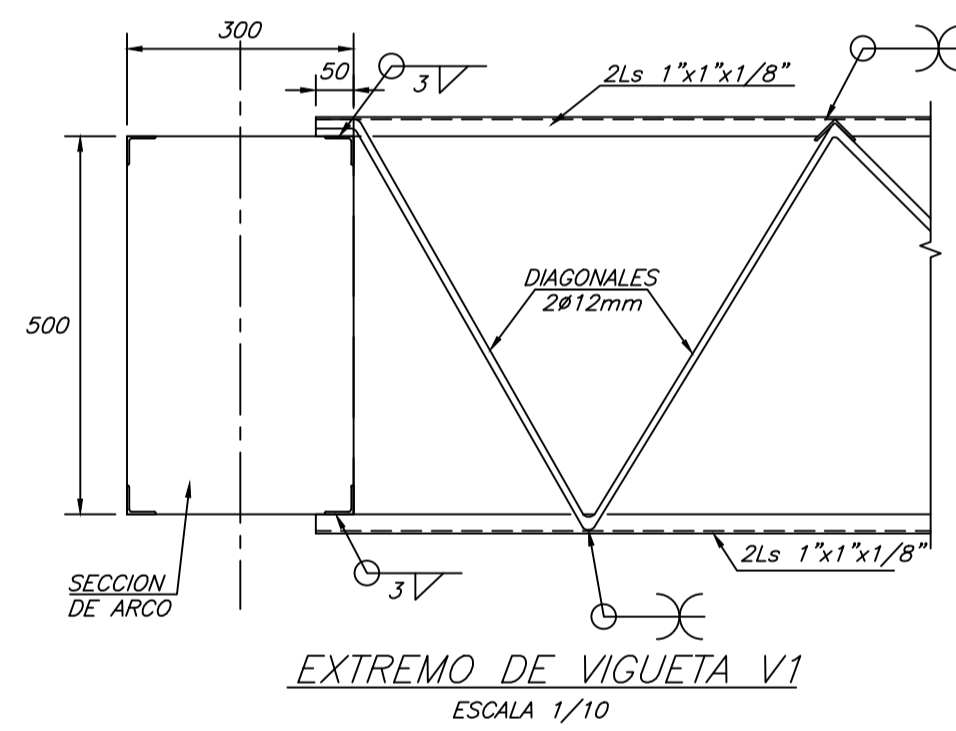
Sección e-e
Apoyo Fijo Tipo I
ESCALA 1/10



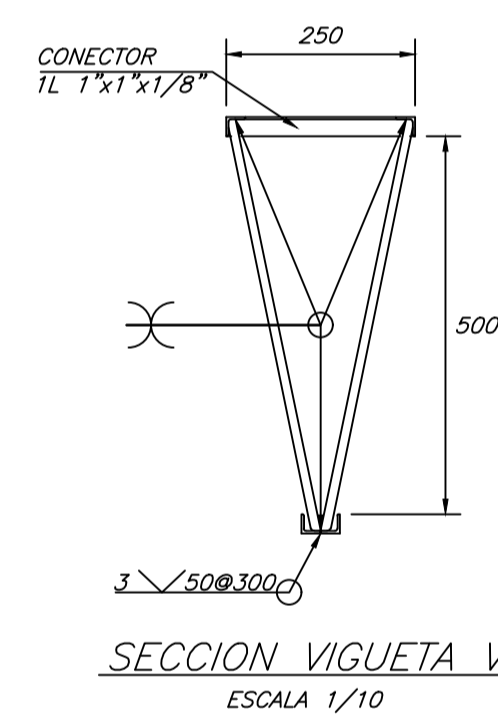
ELEVACION DE VIGUETA V1
ESCALA 1/25



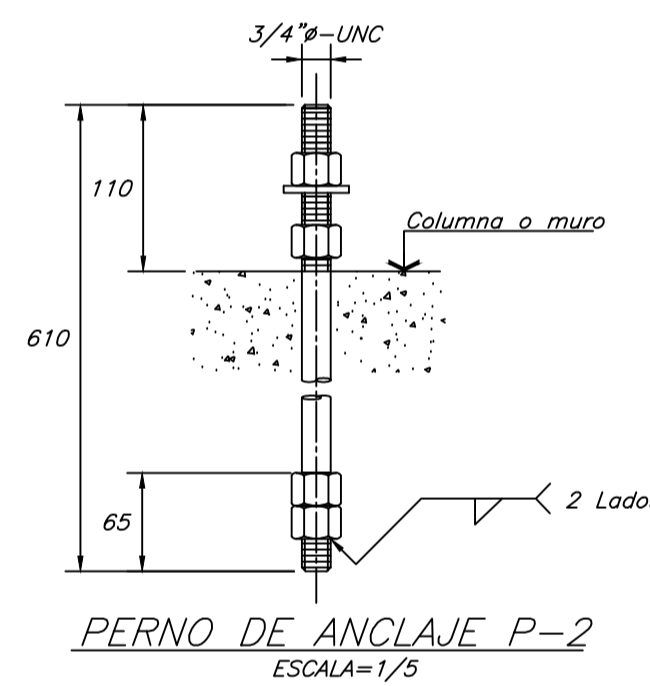
Sección a-a (Planta)
ESCALA 1/25



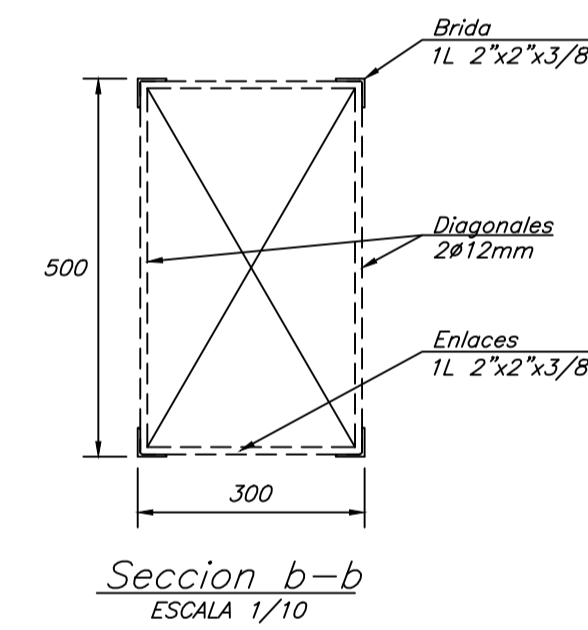
EXTREMO DE VIGUETA V1
ESCALA 1/10



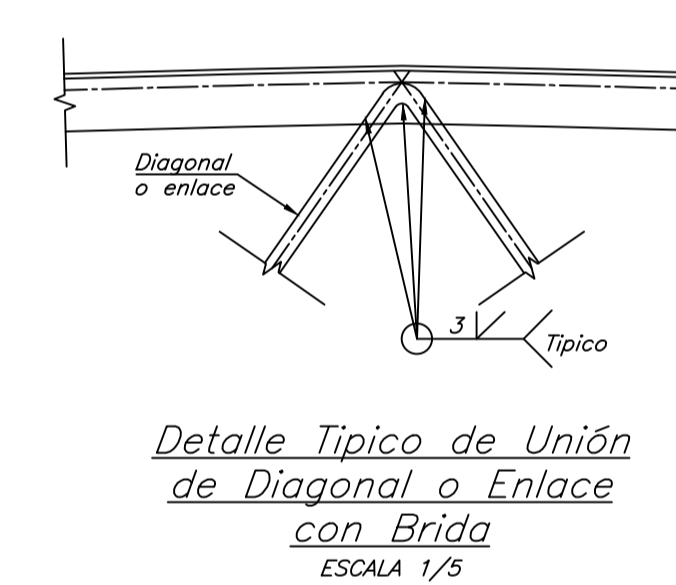
SECCION VIGUETA V1
ESCALA 1/10



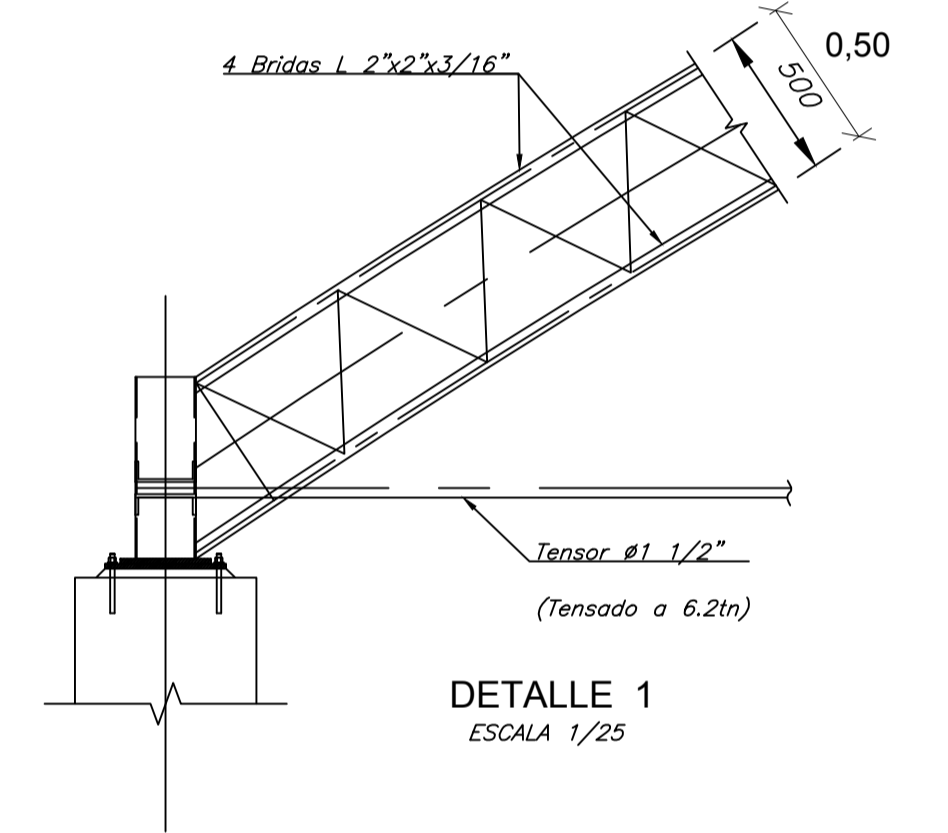
PERNO DE ANCLAJE P-2
ESCALA 1/5



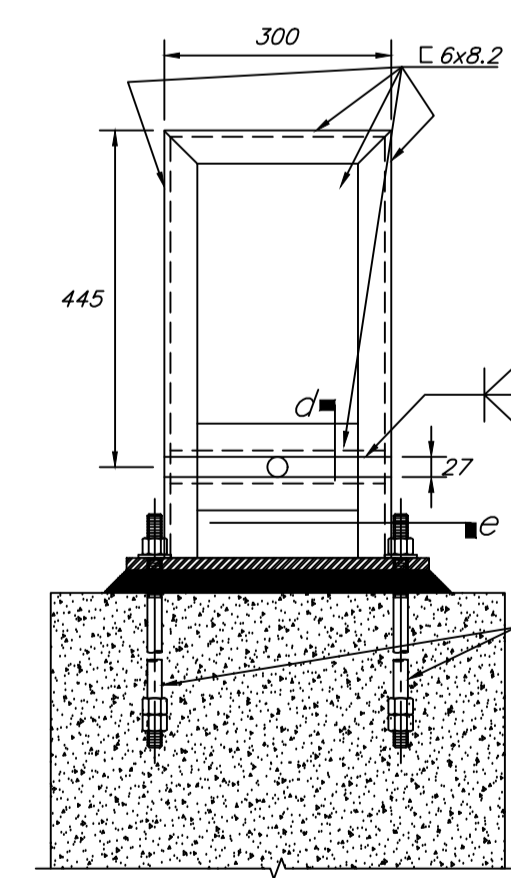
Sección b-b
ESCALA 1/10



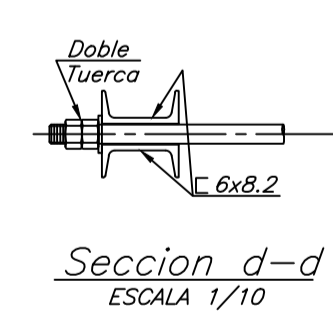
Detalle Típico de Unión
de Diagonal o Enlace
con Brida
ESCALA 1/5



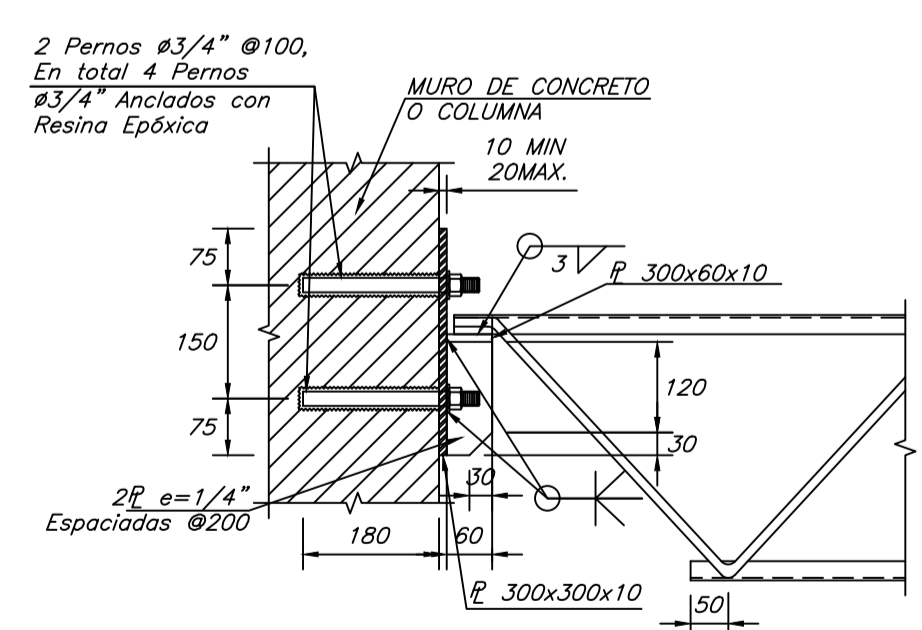
DETALLE 1
ESCALA 1/25



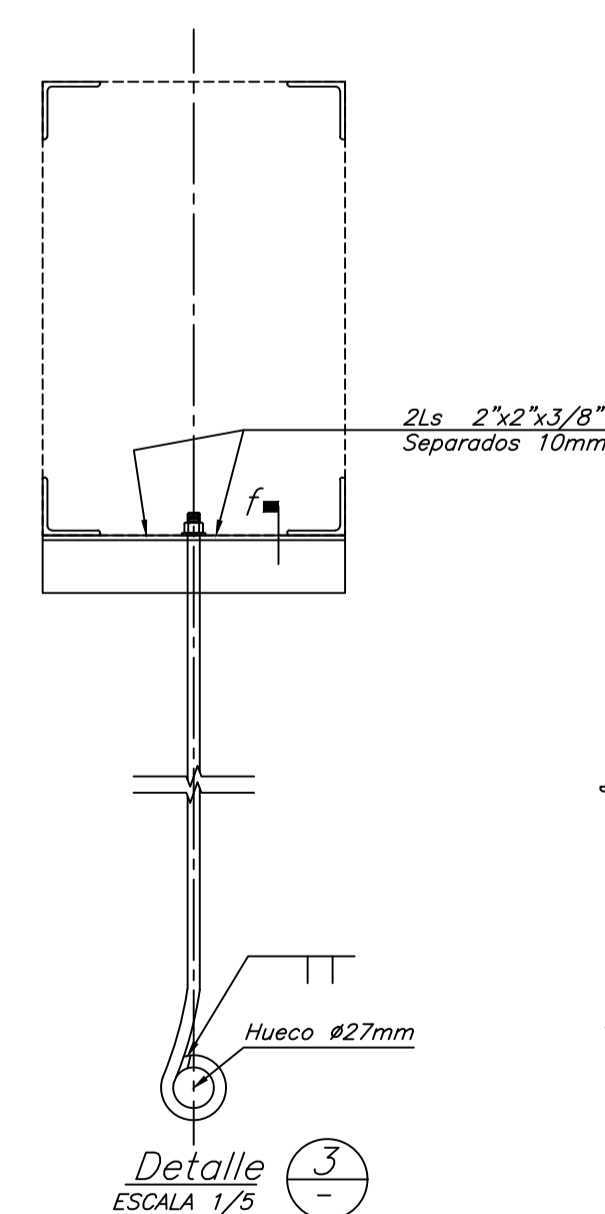
Sección c-c
ESCALA 1/10



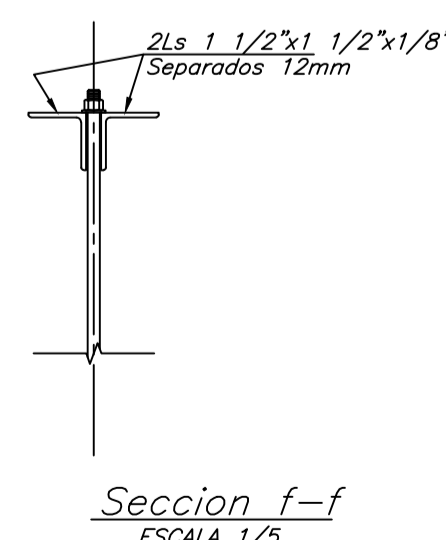
Sección d-d
ESCALA 1/10



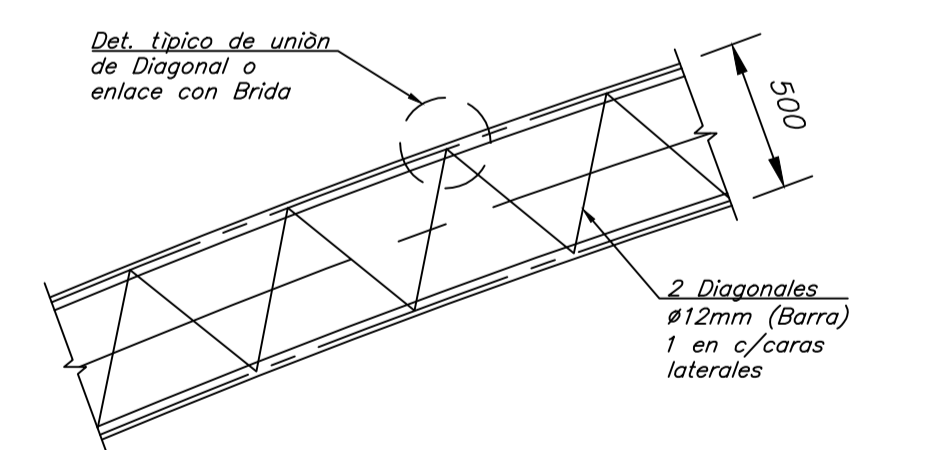
DETALLE TÍPICO DE APOYO DE VIGUETAS
EN MURO O COLUMNA DE CONCRETO
ESCALA 1/10



Detalle
ESCALA 1/5

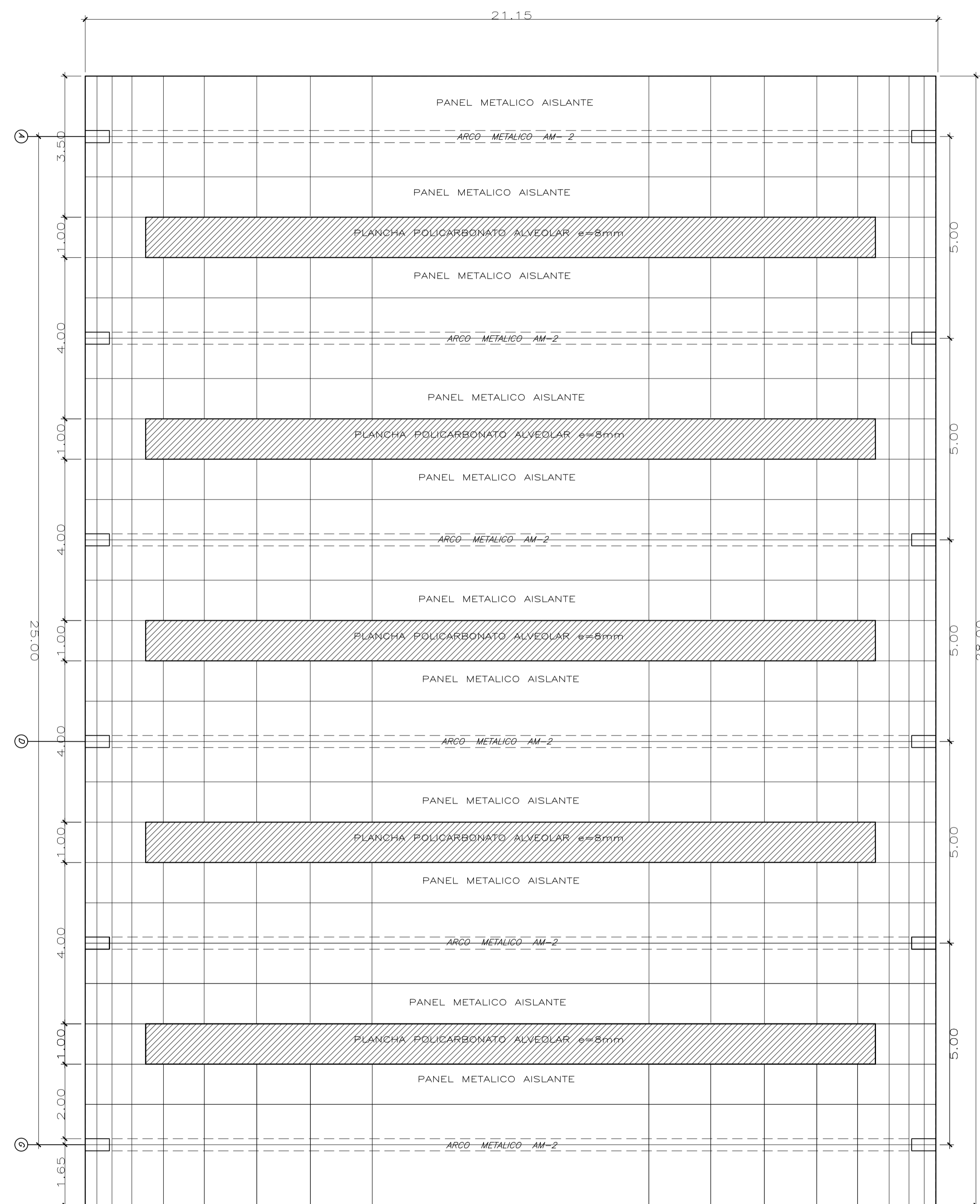


Sección f-f
ESCALA 1/5

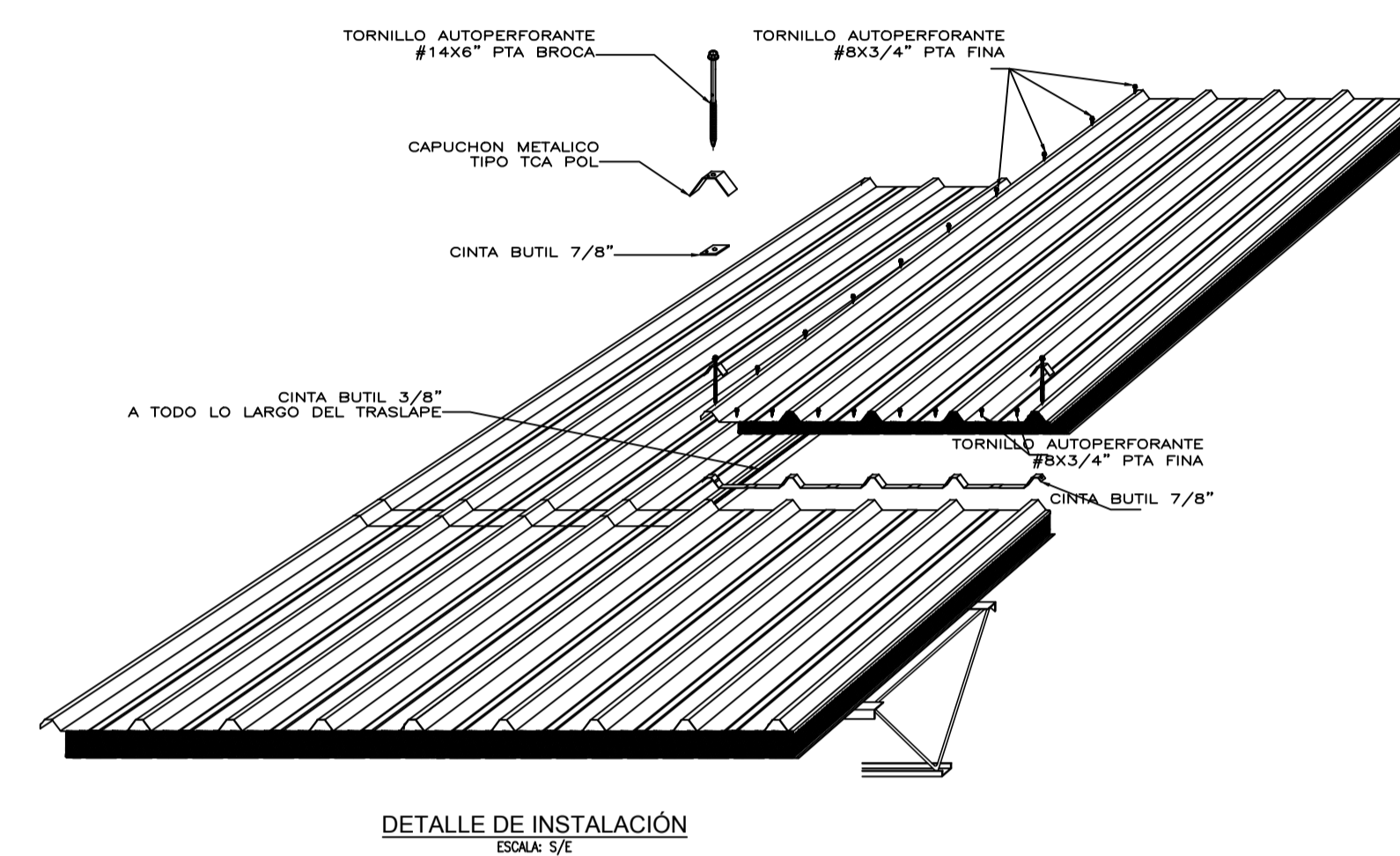


DETALLE 2
ESCALA 1/25

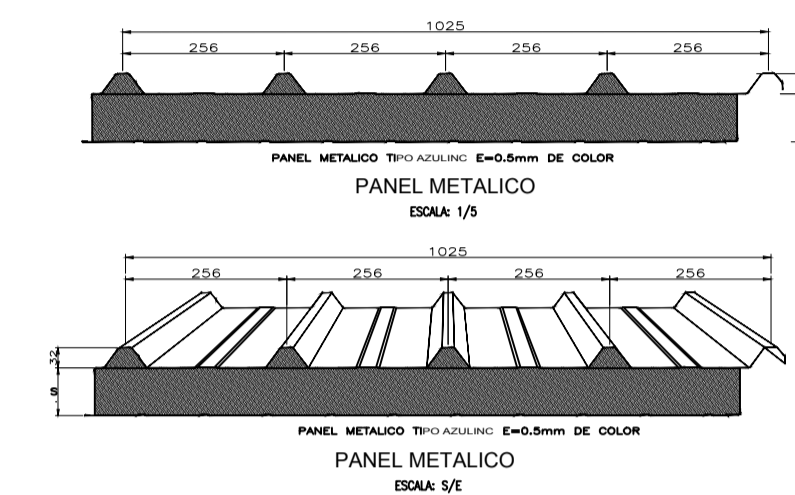
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>TECHOS - LOSA MULTIPLE</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO:</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>	<p>COD. DE LÁMINA</p> <p>E-23</p>
<p>SECTOR</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>N.º DE LÁMINA</p> <p>88-113</p>	



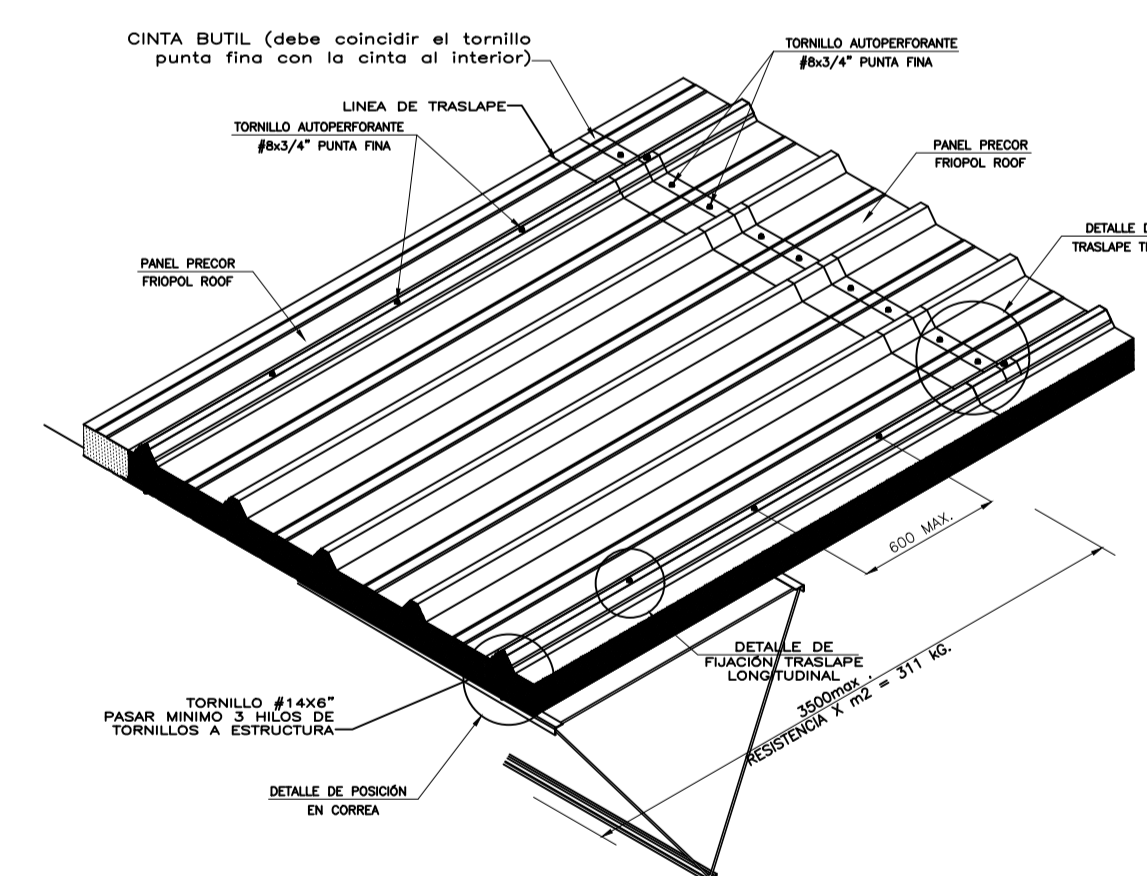
PLANTA TECHO METALICO LOSA MULTIPLE
ESC:1/75



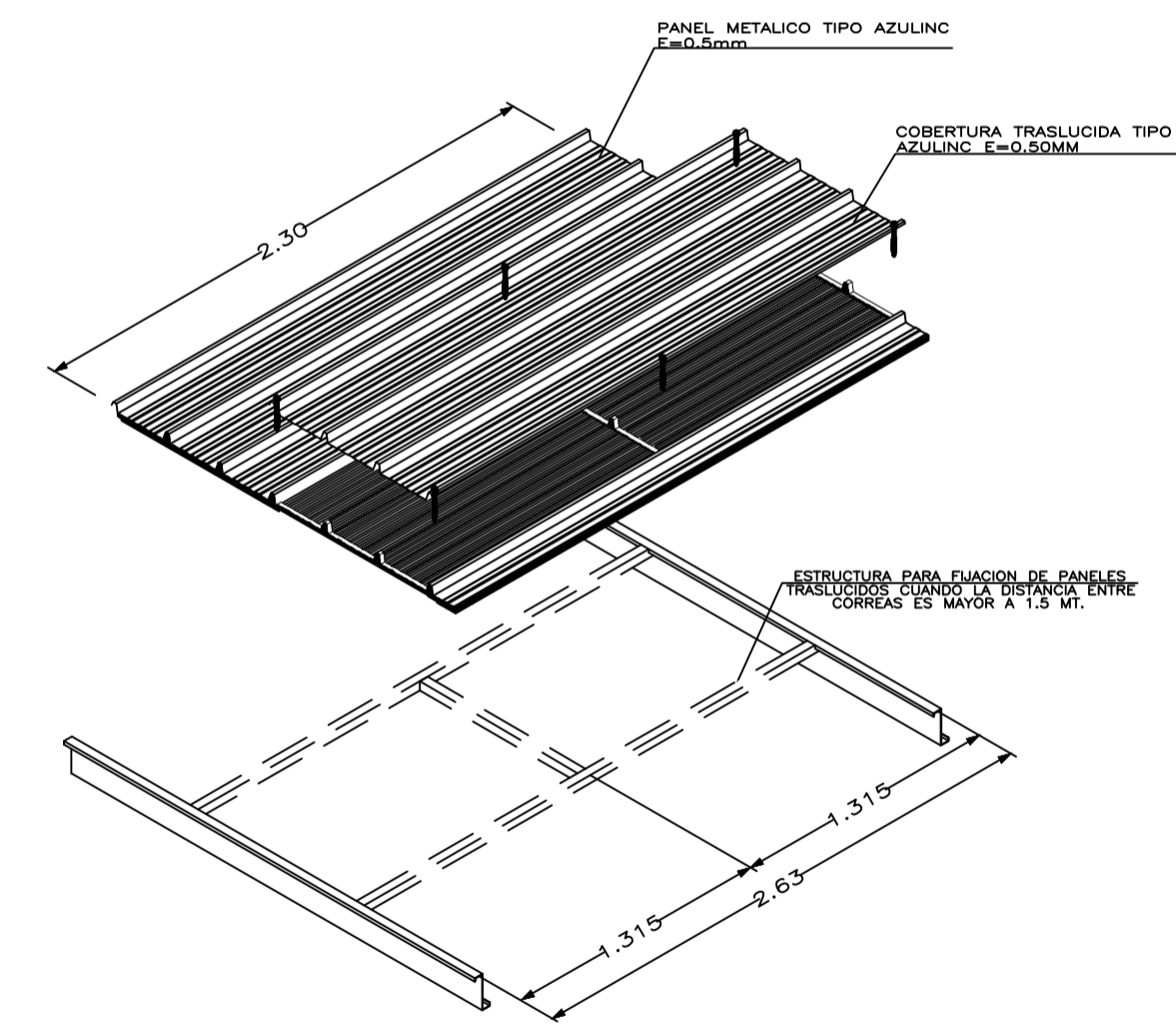
DETALLE DE INSTALACION
ESCA 1/5



NOTA:
TCA POL 50 mm : USAR TORNILLOS #14X5\"/>

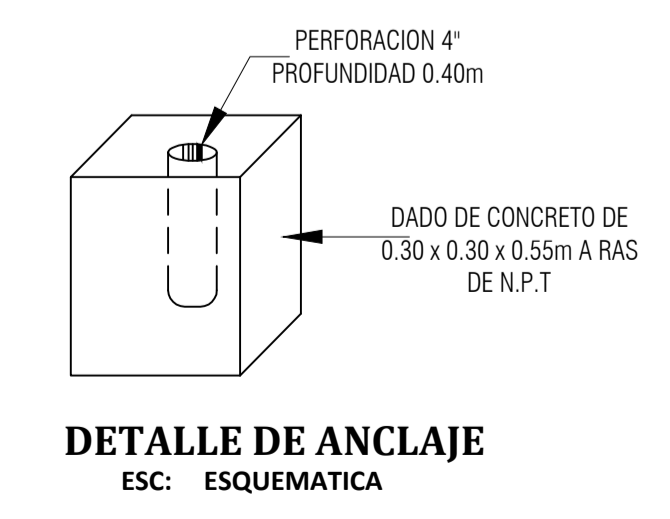
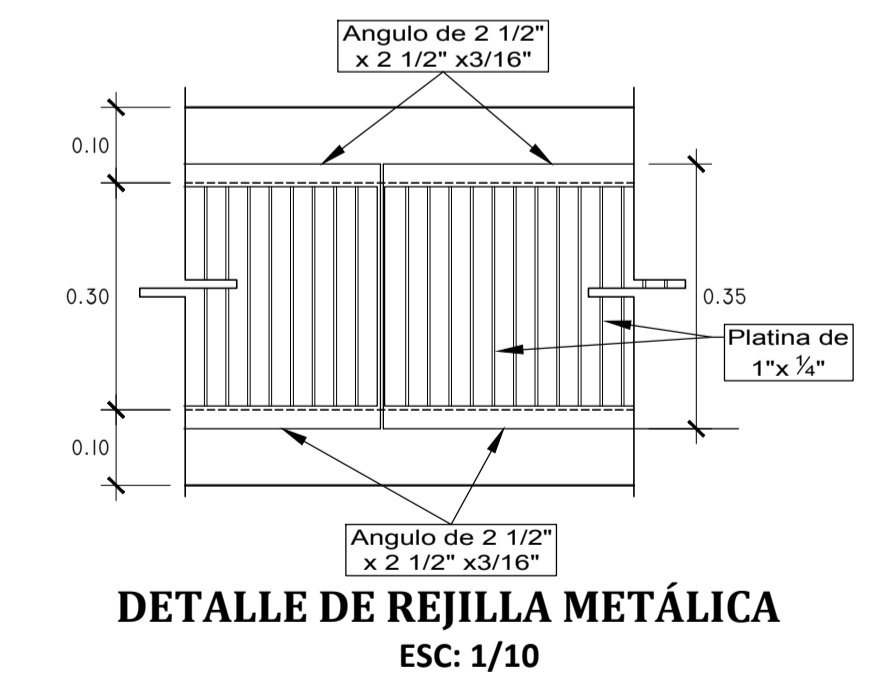
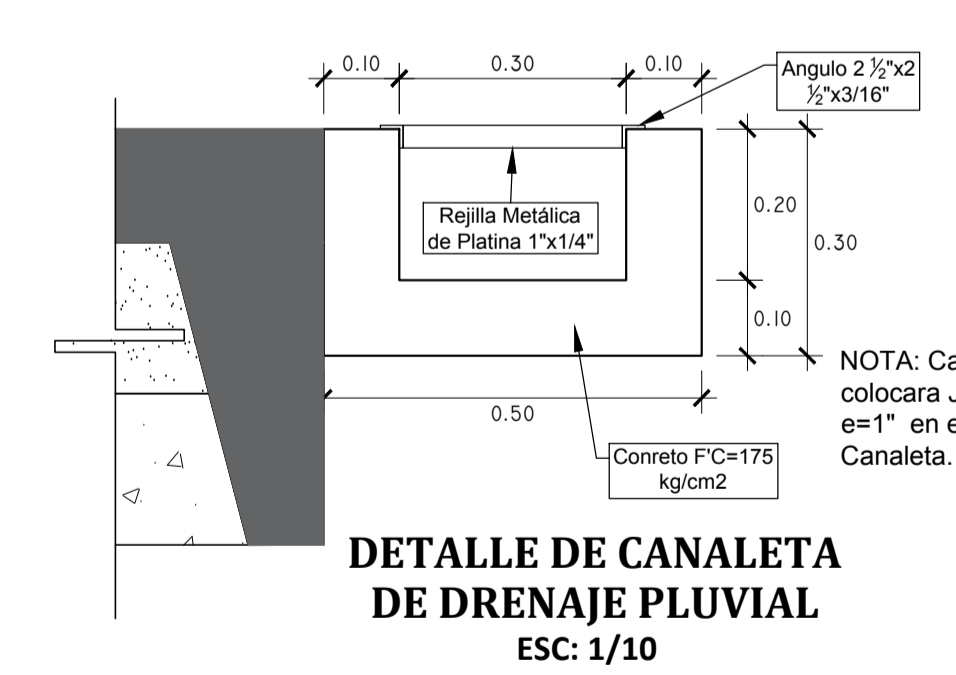
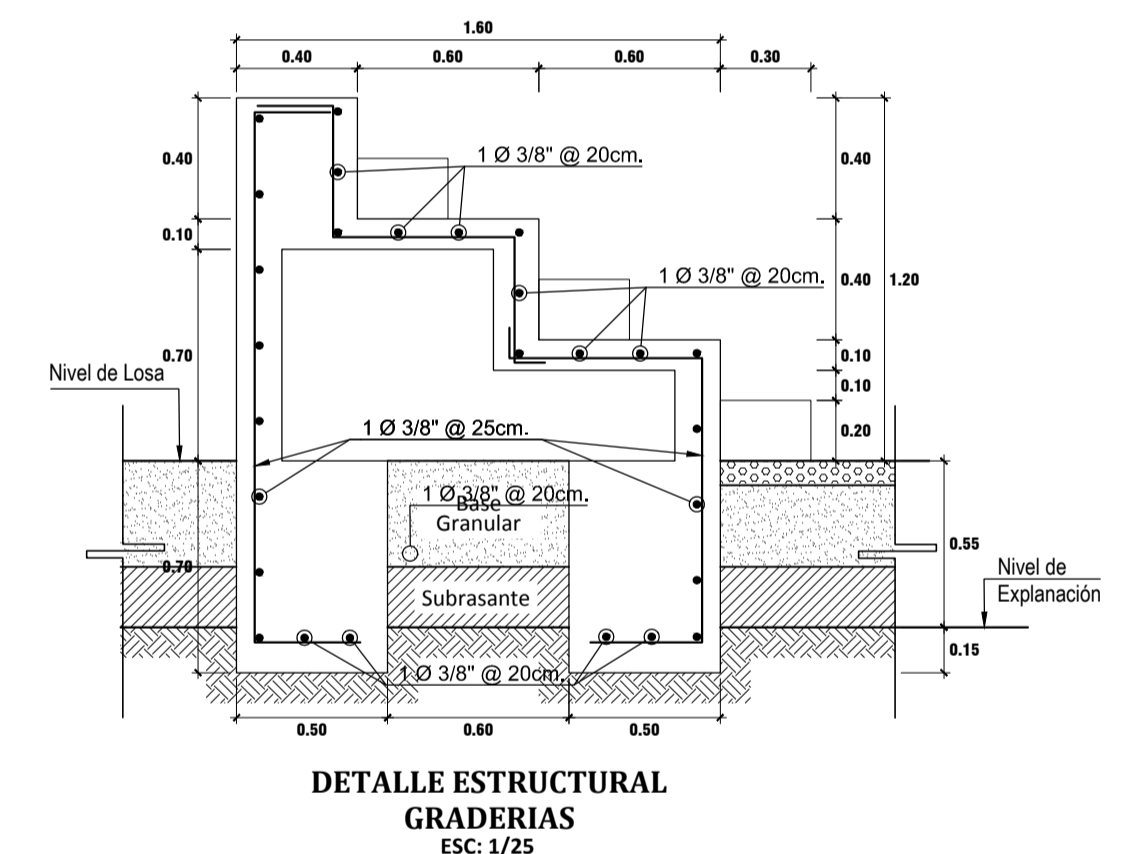
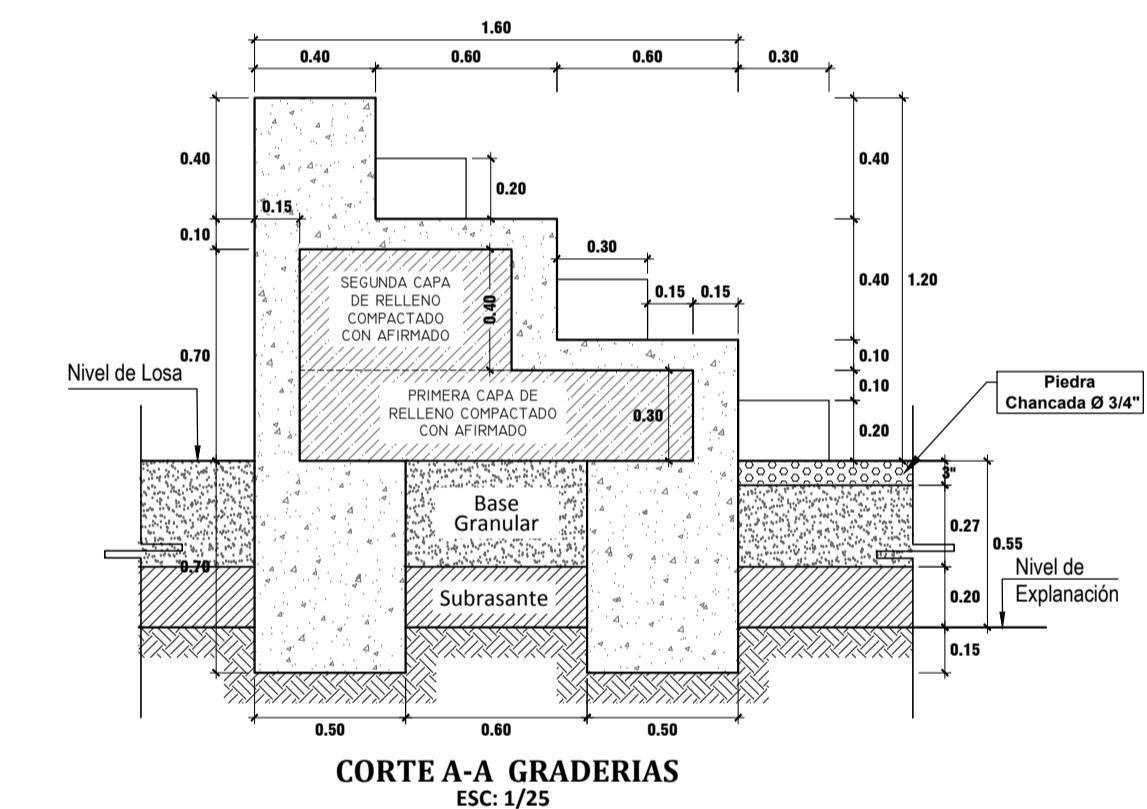
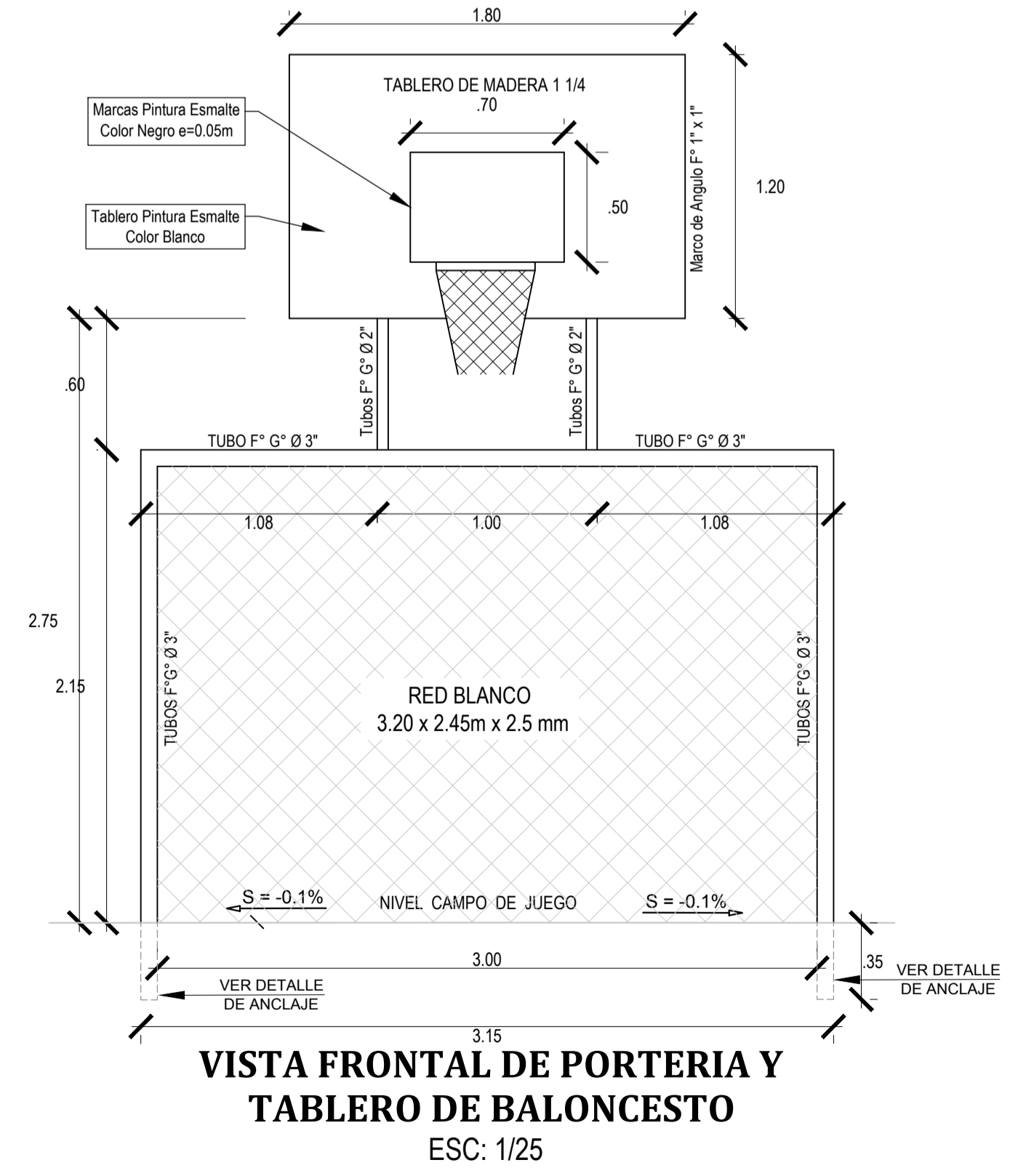
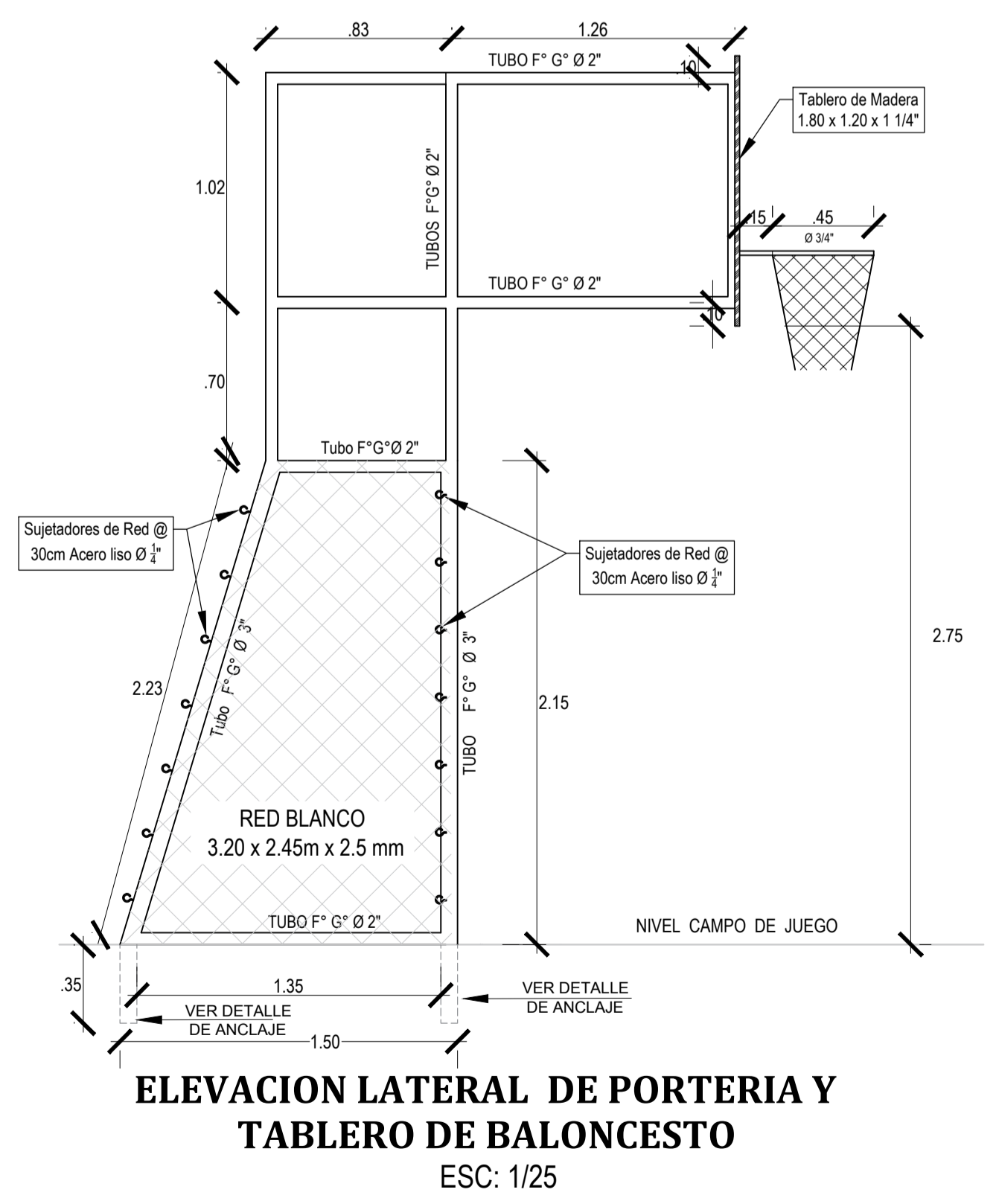
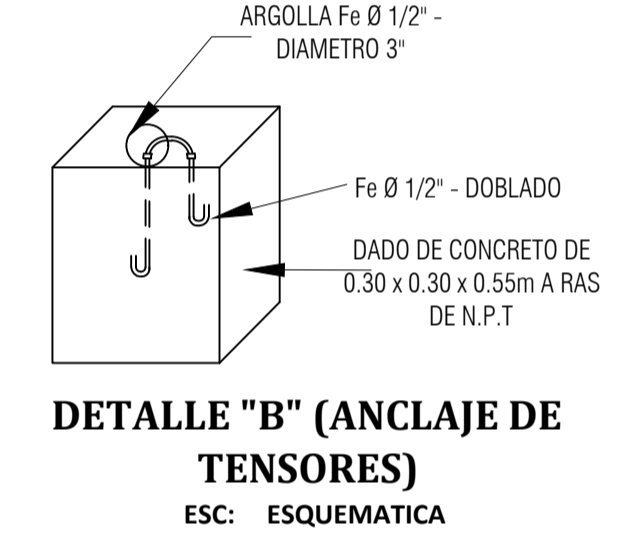
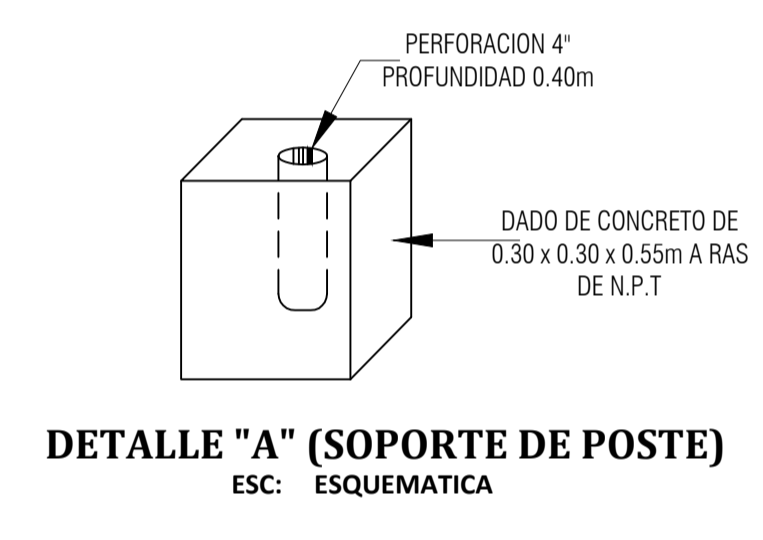
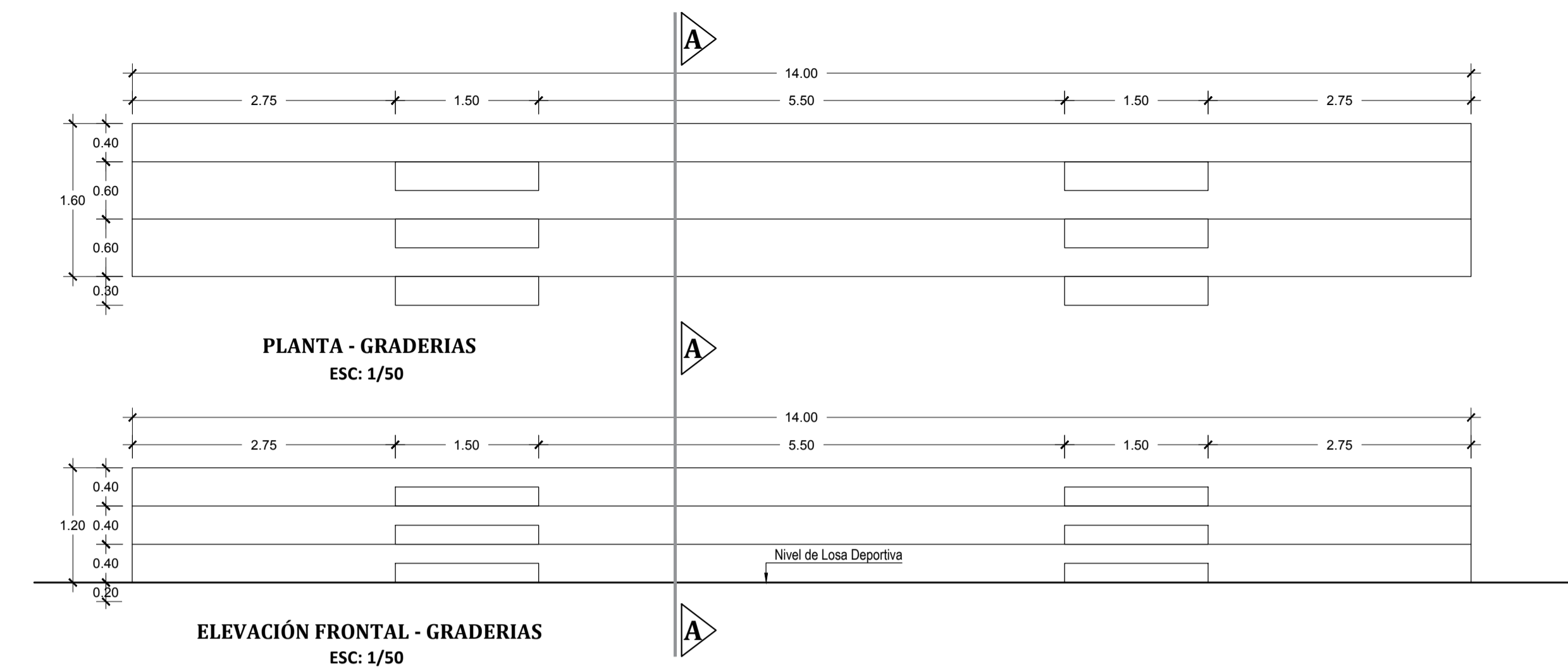
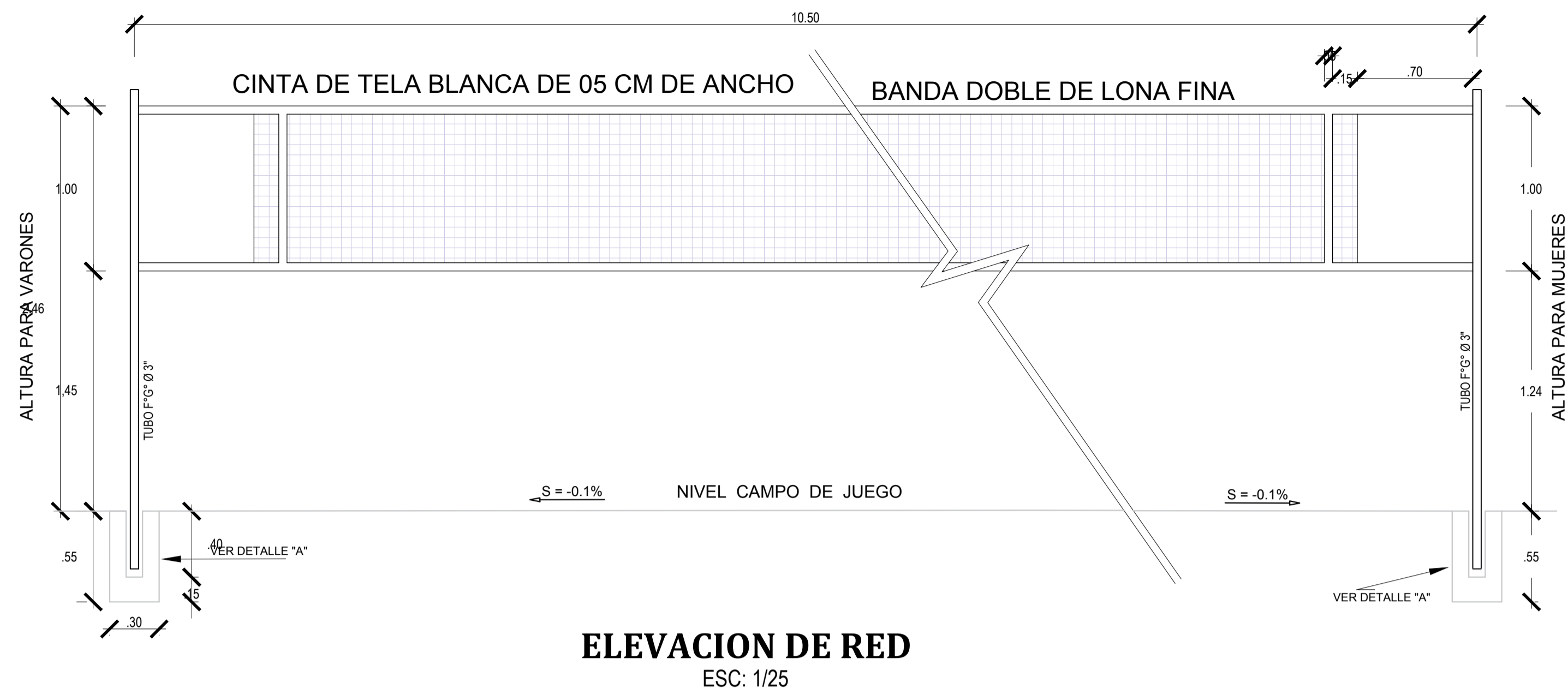


FIJACION DE TECHO
SIN ESCALA

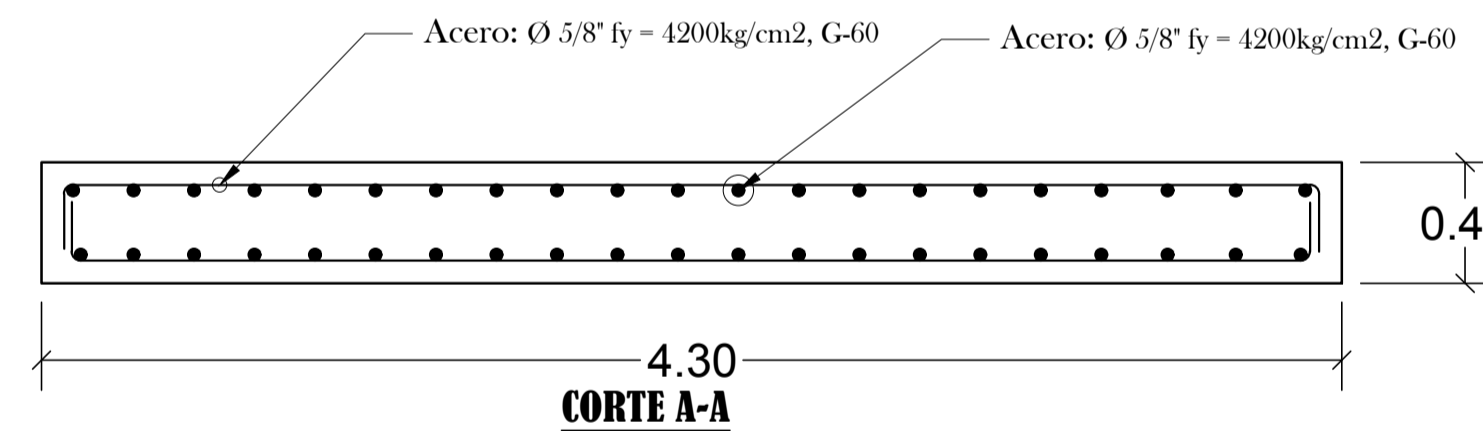
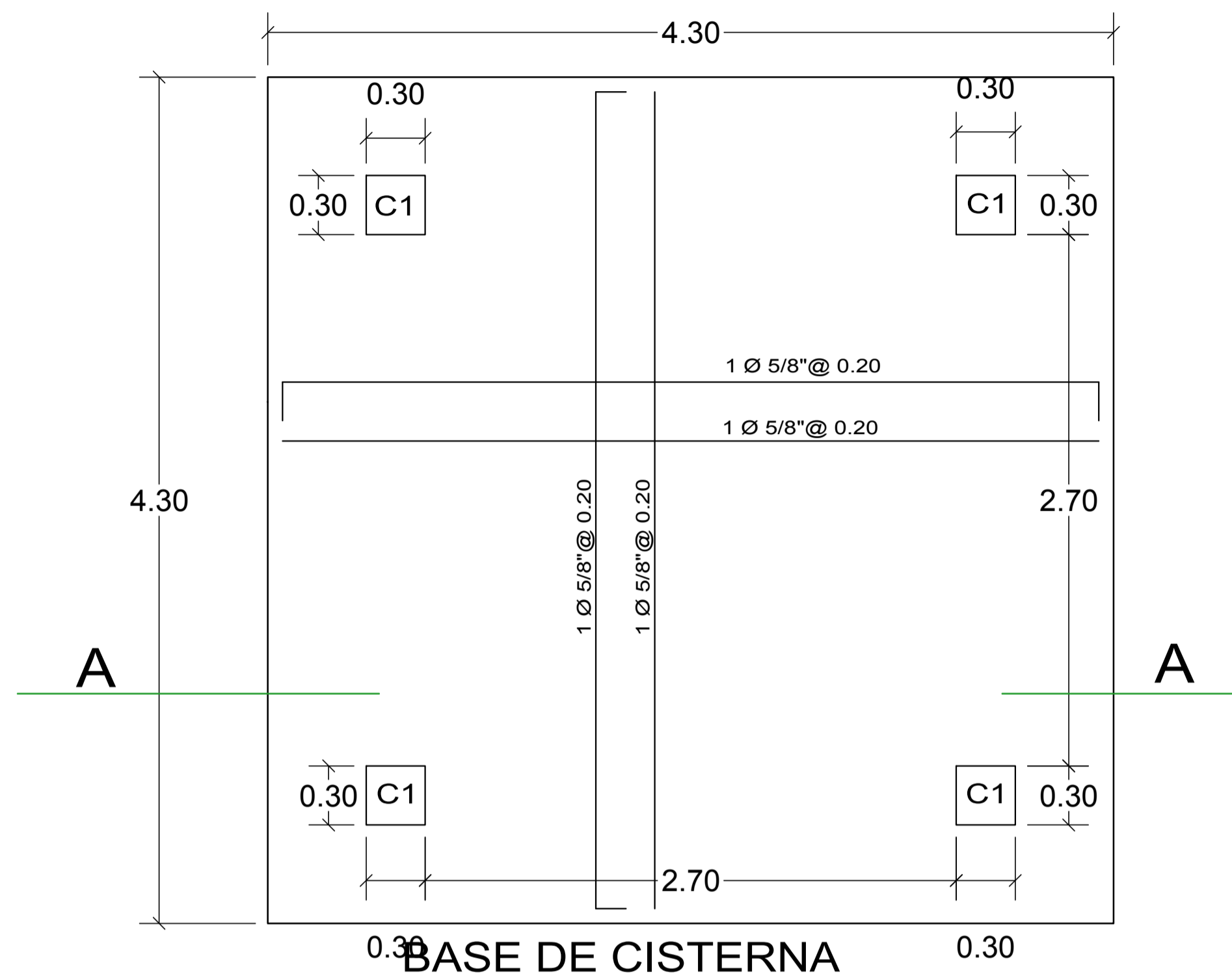
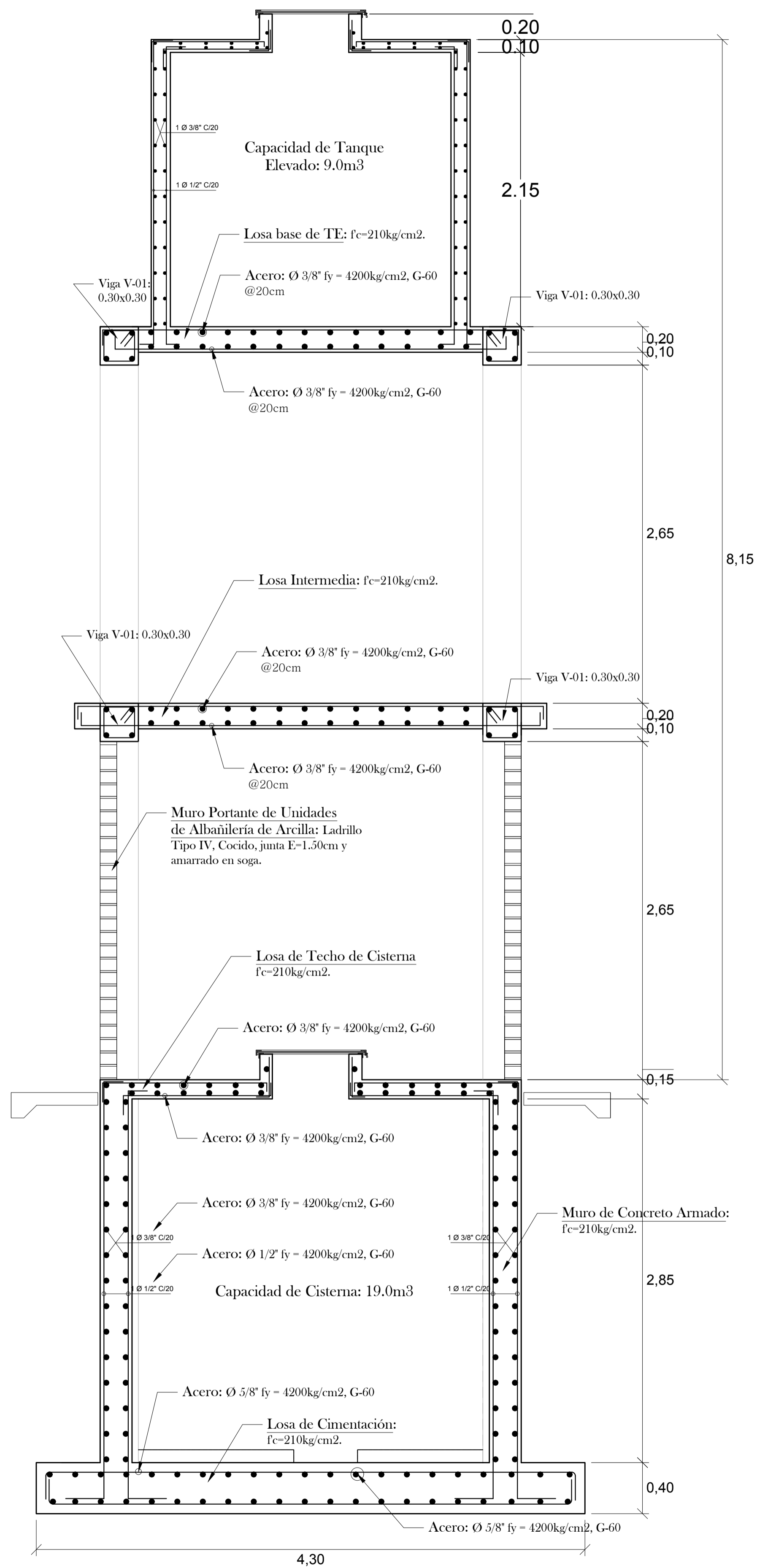


DETALLE ISOMETRICO DE ESTRUCTURA ADICIONAL PARA FIJACION DE PANELES TRASLUCIDOS

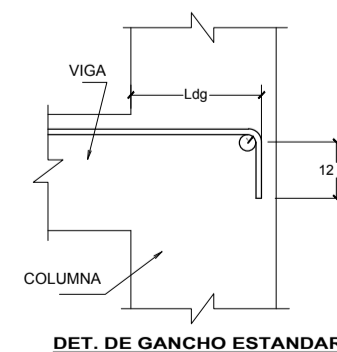
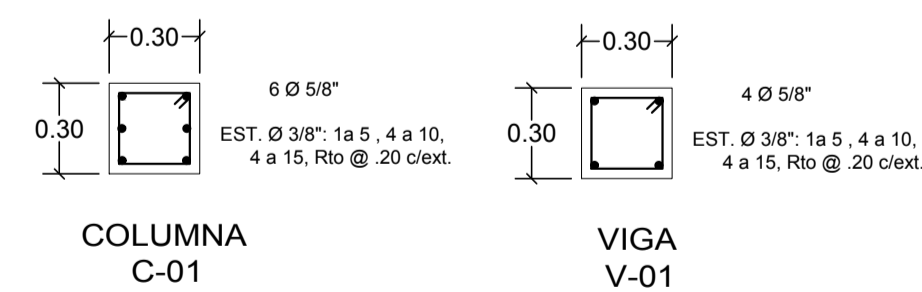
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO COBERTURA - LOSA MULTIPLE</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: ESTRUCTURAS</p>	<p>ESCALA: 1/75 FECHA: ENERO 2021 N° DE LAMINA: 01-113</p>



UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9605-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO ACCESORIOS - LOSA MULTIPLE	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTÍN PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO SAPOSOA SECTOR EL DORADO	PLANO ESTRUCTURAS	N° DE LÁMINA E-25 N° DE LÁMINA 88-113



DETALLE DE LOSA DE CIMENTACION: Base de Cisterna y Tanque Elevado



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
SUELO: (SEGUN LA MECANICA DE SUELOS):	
RESISTENCIA ADMISIBLE	: 0.80 Kg/cm ² .
PROFUNDIDAD DE DESPLANTE (D'f)	: 3.35 m
CONCRETO SIMPLE	
SOLADOS	: f _c =100 Kg/cm ²
TARRAJEO EN COLUMNAS, VIGAS Y PARED	: 1:5 (cemento - arena fina)
TARRAJEO CIELO RASO:	: 1:4 (cemento - arena fina)
CONCRETO ARMADO	
TANQUE ELEVADO	: f _c =210 Kg/cm ²
COLUMNAS, LOSAS MACIZA, VIGAS	: f _c =210 Kg/cm ²
RECUBRIMIENTOS	
TANQUE ELEVADO	: 3 cm
VIGAS Y COLUMNAS	: 3 cm.
LOSAS MACIZAS	: 2.5 cm.
SISTEMA ESTRUCTURAL	
DIRECCION X-X	: SISTEMA APORTICADO
Deriva (D/h)≠0.007	
DIRECCION Y-Y	: SISTEMA APORTICADO
Deriva (D/h)≠0.007	
MATERIALES	
CEMENTO	: SUPERESTRUCTURA
CEMENTO PORTLAND TIPO I:	: INFRAESTRUCTURA
ACERO	
ACERO ESTRUCTURAL GRADO 60:	: f _y = 4200 Kg/cm ²

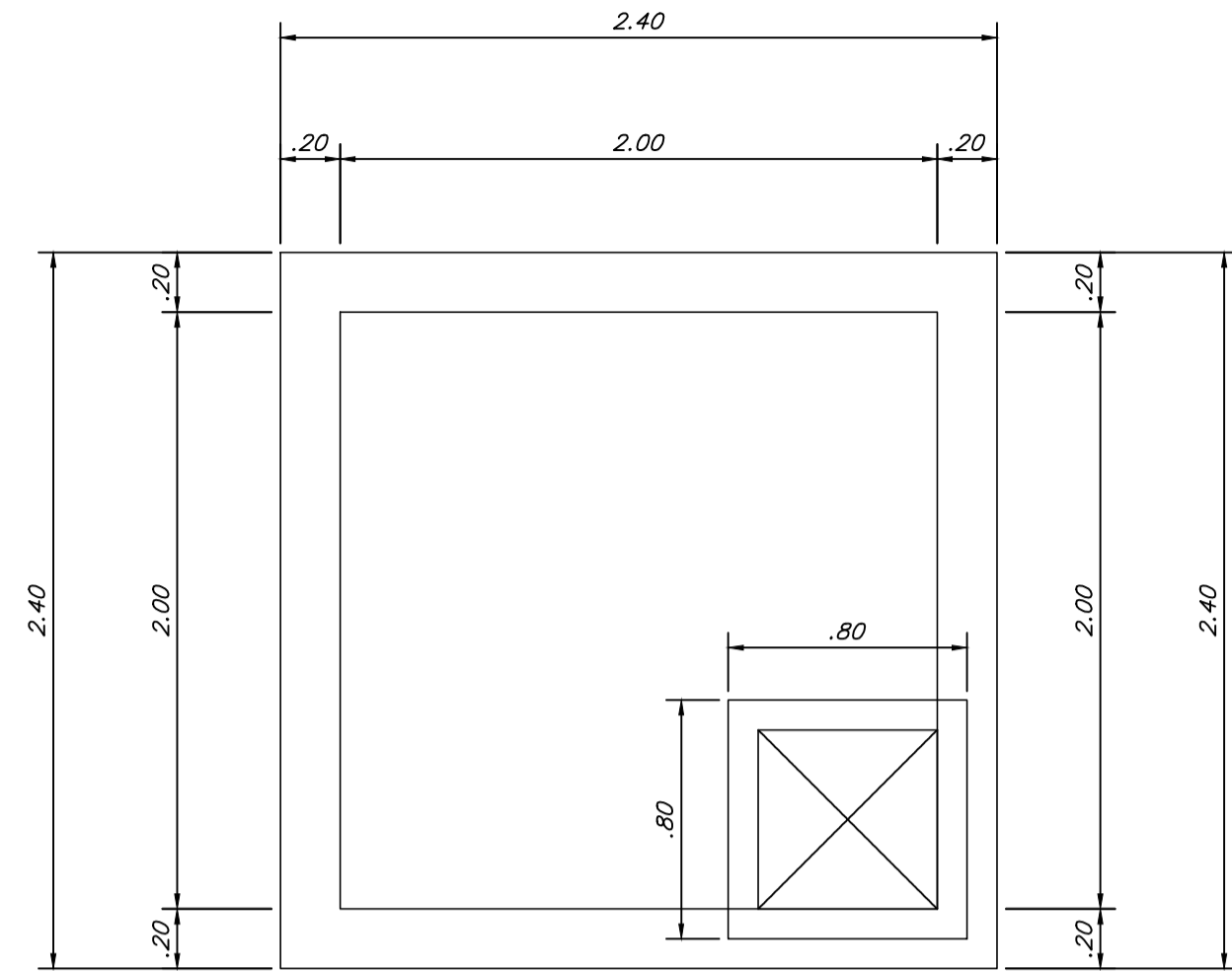
ANCLAJE CON GANCHO ESTANDAR EN TRACCION (f _c =210 Kg/cm ²)			
Ø	LONG. DE ANCLAJE Ldg (cm.)	RADIO MINIMO DE DOBLEZ r (cm.)	EXTENSION RECTA (12 db cm.)
3/8"	20.0	3.0	10.0
1/2"	25.0	4.0	15.0
5/8"	35.0	5.0	20.0

ESPECIFICACIONES	
f _c = 210 Kg/cm ² SUPERESTRUCTURA	
f _c = 210 Kg/cm ² CIMENTACION	
f _y = 4200 Kg/cm ²	
ot = 1.19 kg/cm ² .	
s/c = Indica.	
RECUBRIMIENTO	
Aligerado, Losa y Vigas Chatas	2 cm.
Columnas y vigas Perforadas	3 cm.
Zapatas	7.5 cm.

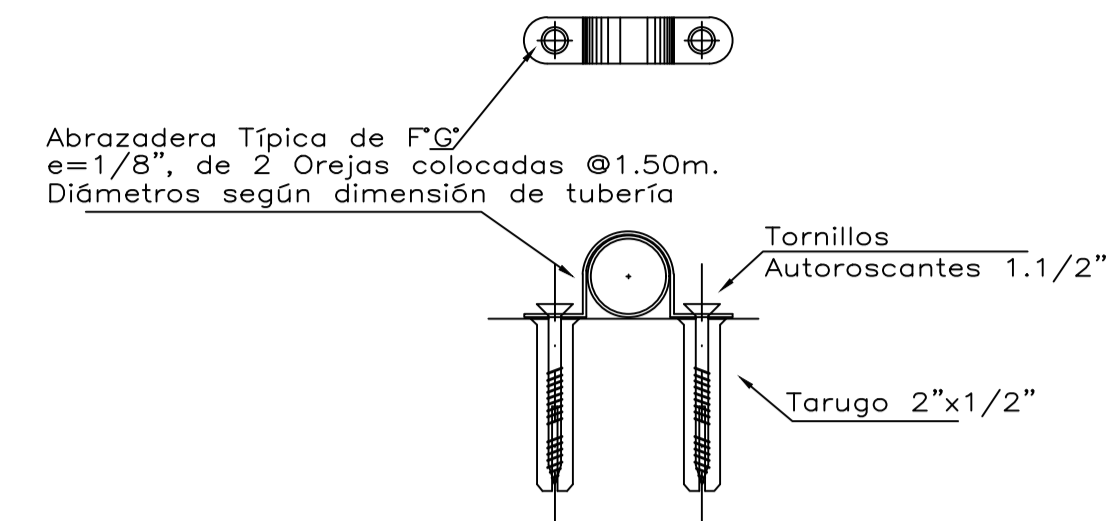
VALORES DE m		
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
	H CUALQUIERA	H < 30 H > 30
3/8"	0.40	0.40 0.45
1/2"	0.40	0.40 0.50
5/8"	0.50	0.45 0.60
3/4"	0.60	0.55 0.75

NOTA:
 a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
 b) EN EL CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%.
 c) PARA LOS ALBERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO EXTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS ARVOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA Ø 3/8" y 30 cm. PARA Ø 1/2" y 5/8"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9603-0650
		AUTOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: LOSAS - TANQUE ELEVADO		ESCALA: 1/75
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOIA SECTOR: EL DORADO	PLANO: ESTRUCTURAS	FECHA: ENERO 2021
		N° DE LAMINA: E-26



PLANTA - DE TANQUE ELEVADO
ESC. 1:25



DETALLE DE ABRAZADERA

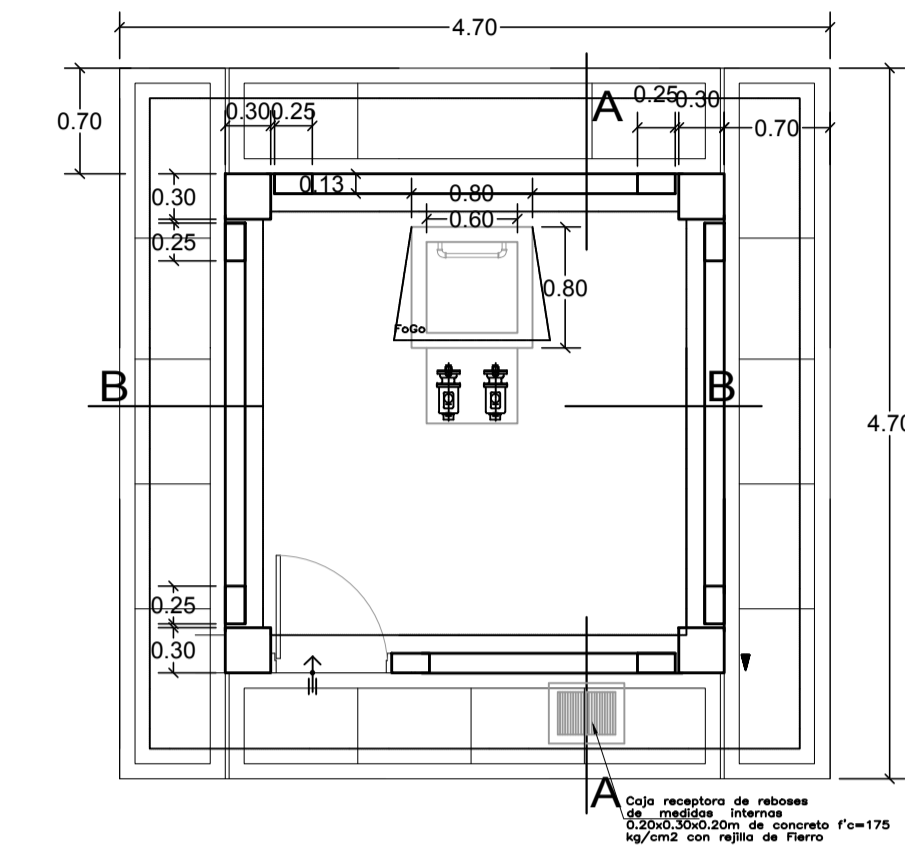
ESCALA : 1/2.5

NOTA: El diámetro interior de cada Abrazadera será 1/4" mayor a la medida de la tubería.

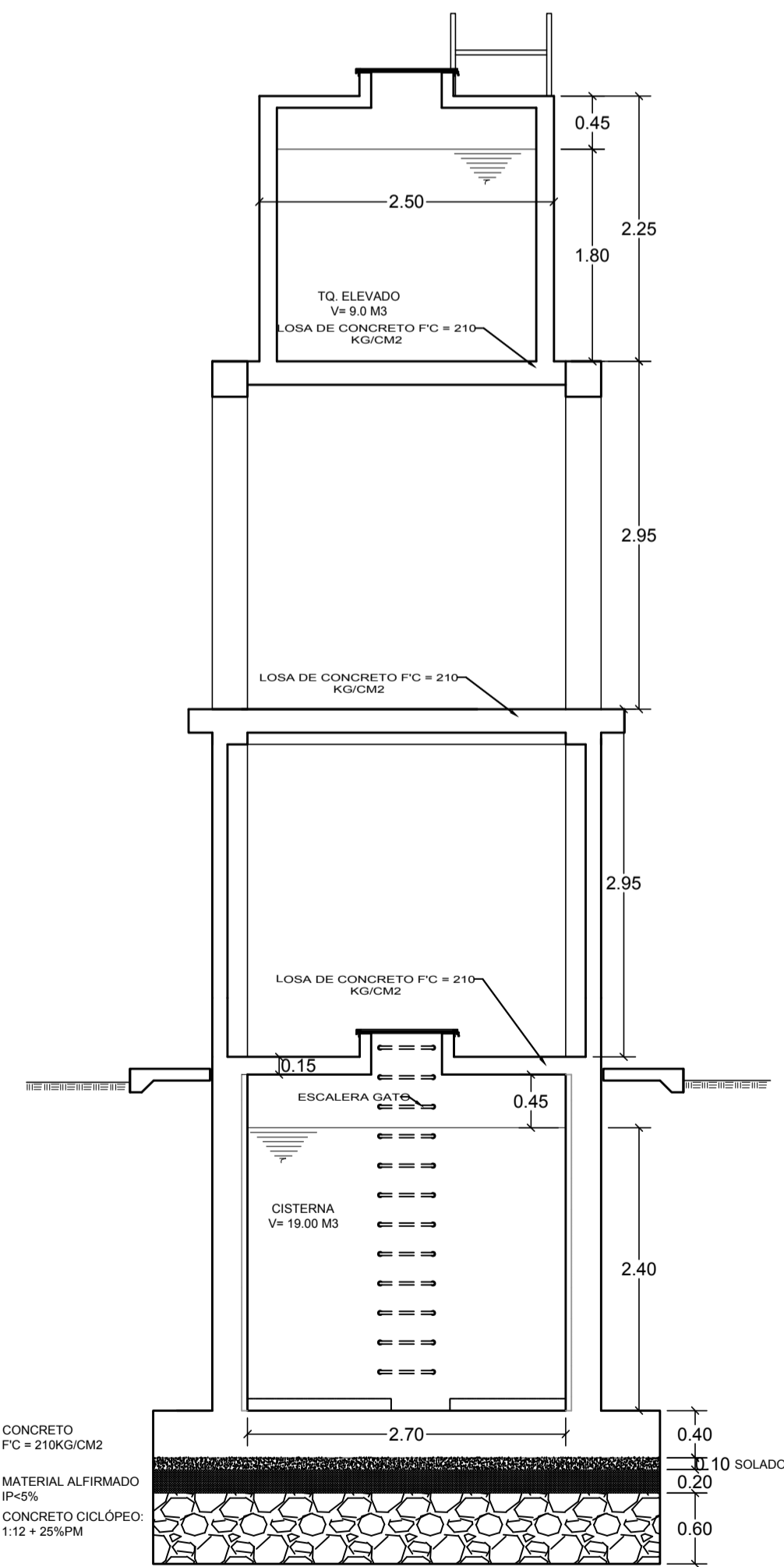
ESPECIFICACIONES

NOTA N° 1

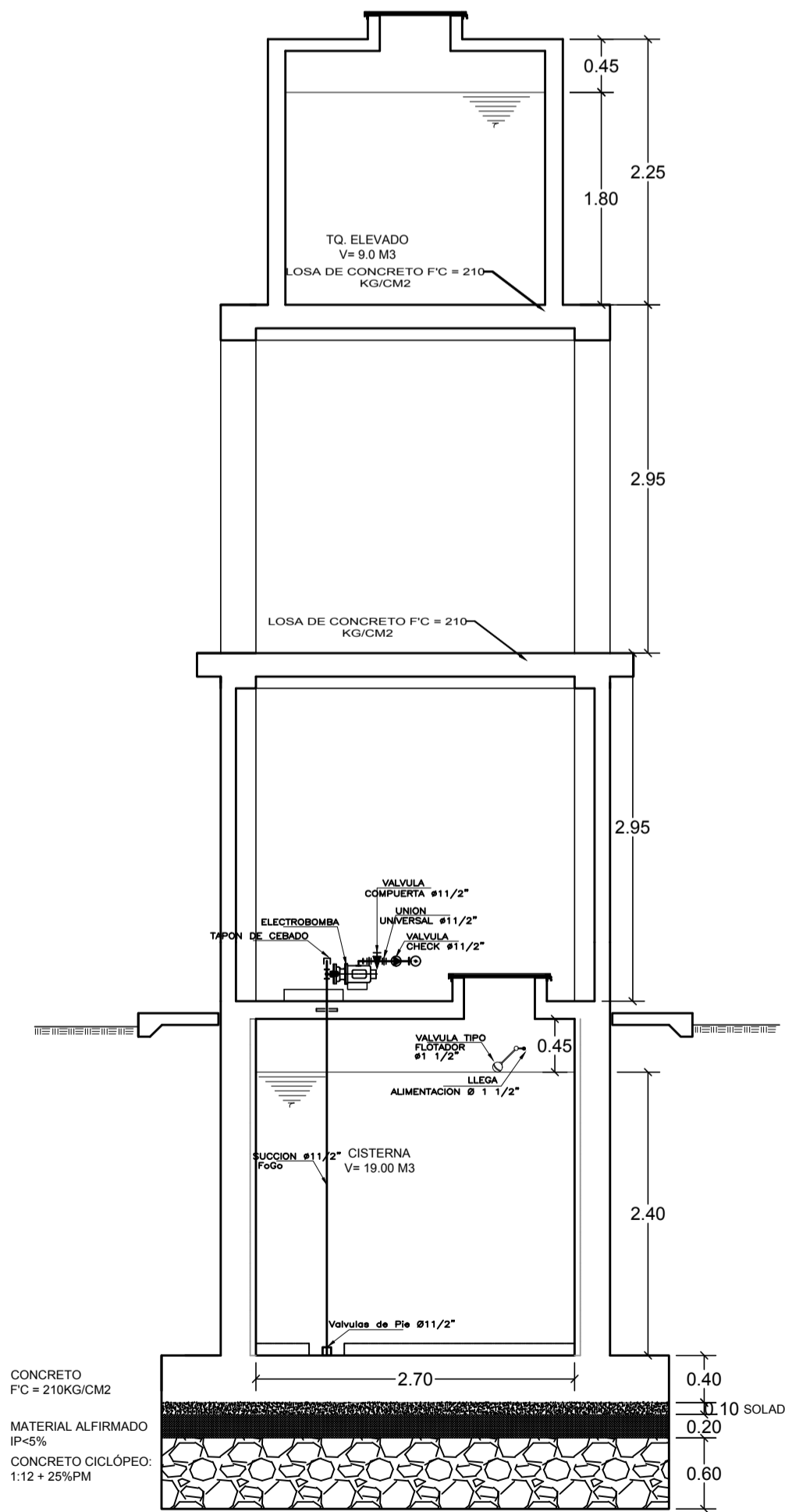
- LAS TUBERIAS DE DISTRIBUCION (ALIMENTADOR) Y TUBERIA DE IMPULSION SERAN DE FoGo, SIENDO PINTADOS CON PINTURA GALVITE DE COLOR CELESTE (2 MANOS), ASI MISMO, LAS TUBERIAS DE LIMPIEZA, REBOSE Y SUCCION SERAN DE FoGo , SIENDO PINTADOS DE COLOR ROJO GALVITE (2 MANOS) SEGUN SE INDIQUE EN LOS PLANOS DE DISEÑO.
- LAS ABRAZADERAS DE TUBERIA SERA DE FoGo, DE 2 OREJAS SEMICIRCULARES CUYO DIAMETRO SERA PARA LA TUBERIA RESPECTIVA Y ANCLADOS EN TARUGOS DE PLASTICO @1.50m.
- LA CAJA RECEPTORA DE REBOSES SE EJECUTARA SEGUN INDICACION DEL PLANO DE RED EXTERIOR.



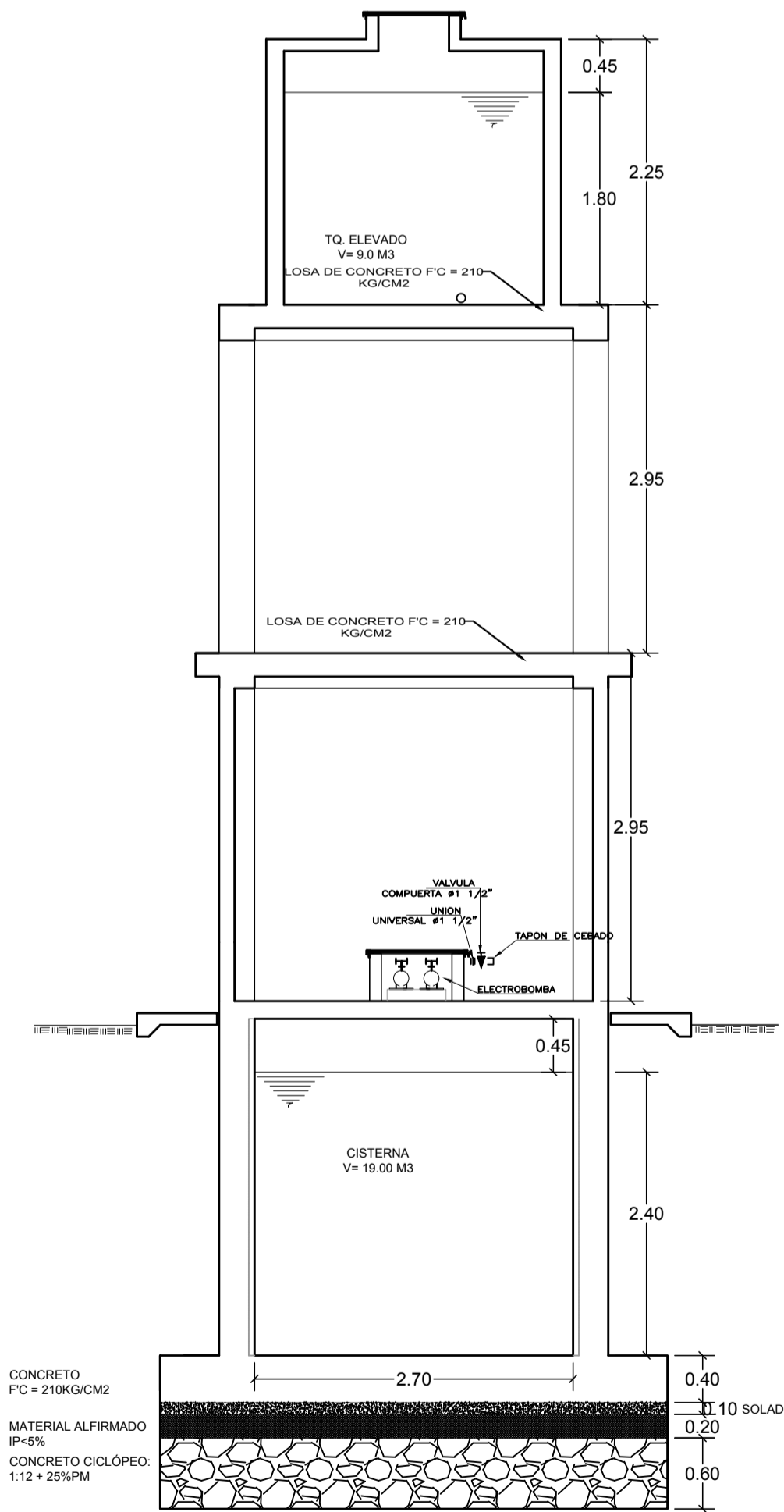
PLANTA CISTERNA
ESC. 1:50



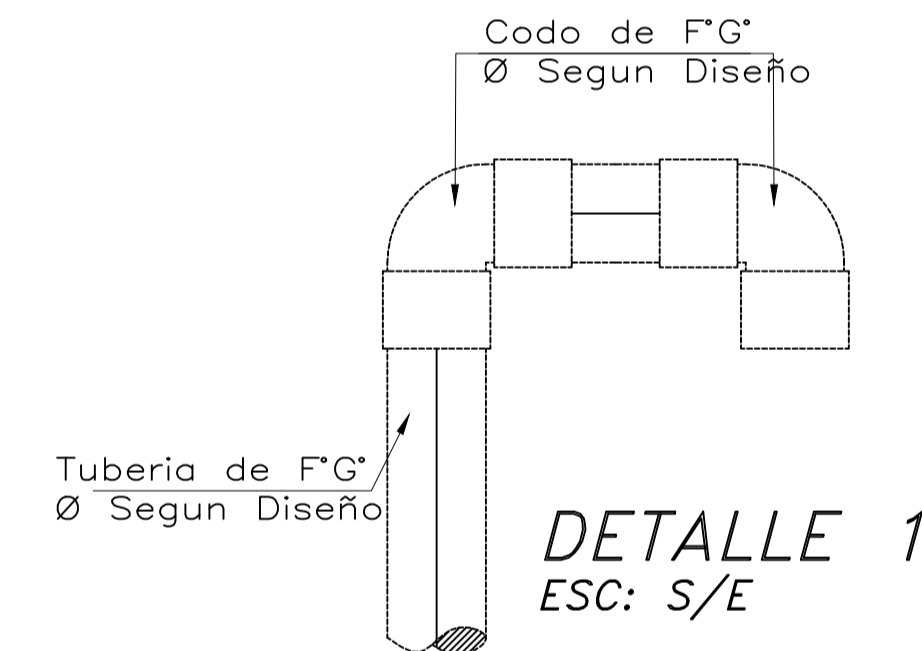
TANQUE ELEVADO
ESC. 1:50



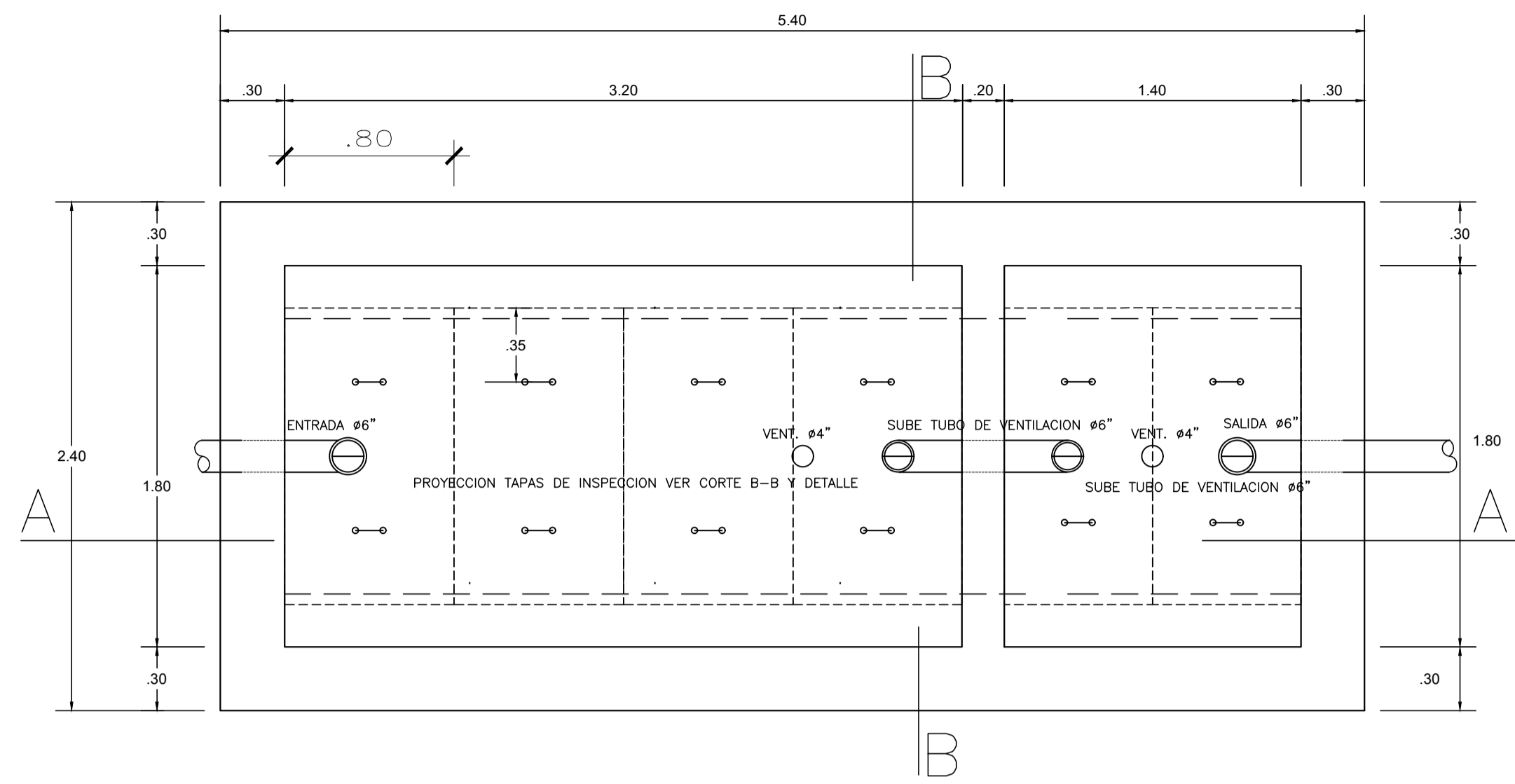
CORTE CISTERNA A-A
ESC. 1:50



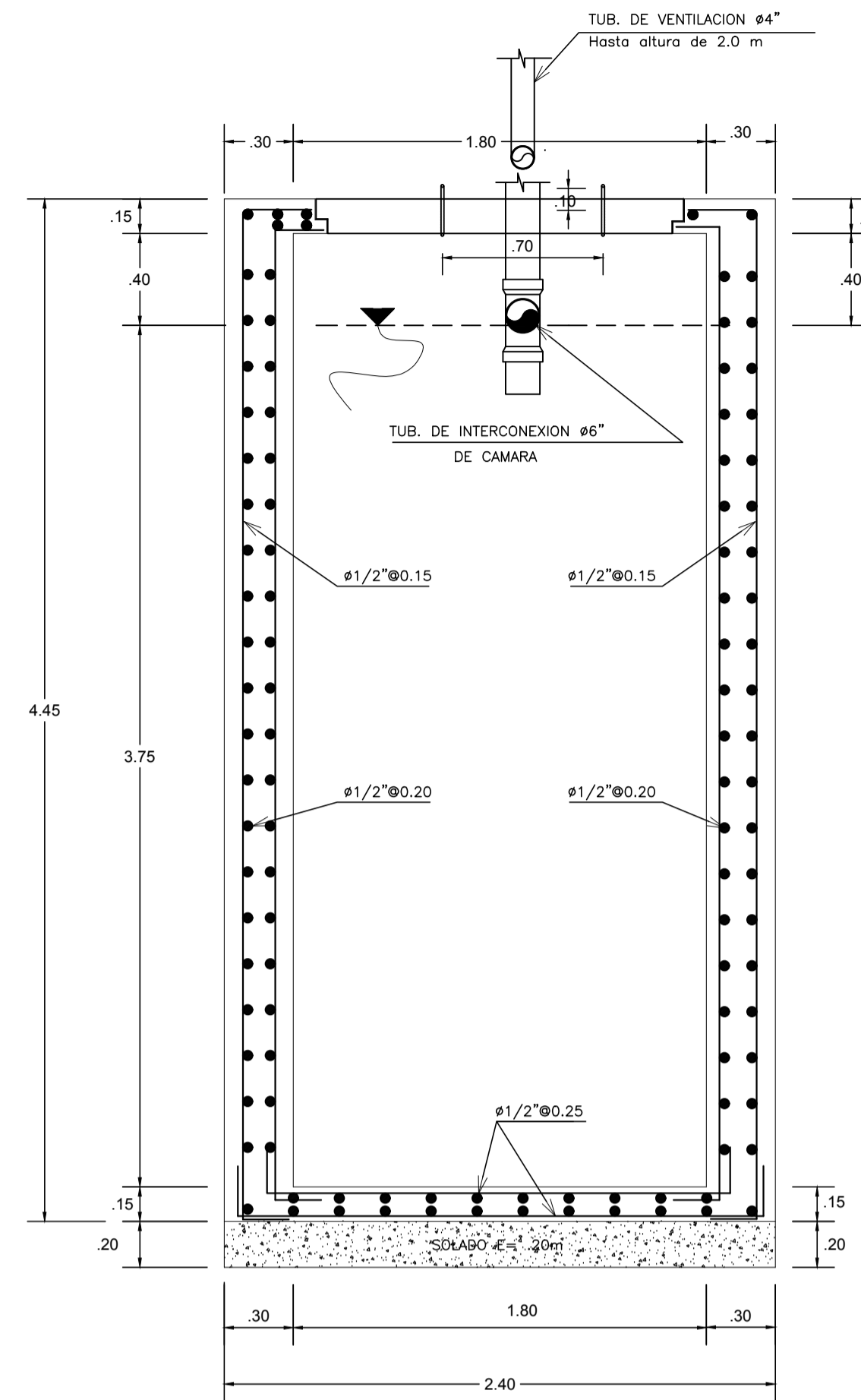
CORTE CISTERNA B-B
ESC. 1:50



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
		REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
ZONA O SECTOR DE DESARROLLO TANQUE ELEVADO Y CISTERNA	PLANO: ESTRUCTURAS	ESCALA 1/75
		FECHA ENERO 2021
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSA SECTOR: EL DORADO	N° DE LAMINA E-27	N° DE LAMINA 96-113

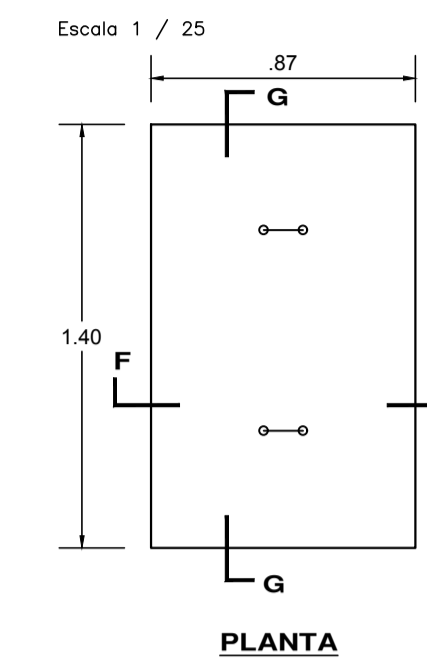


PLANTA TANQUE SEPTICO
Escala 1 / 25

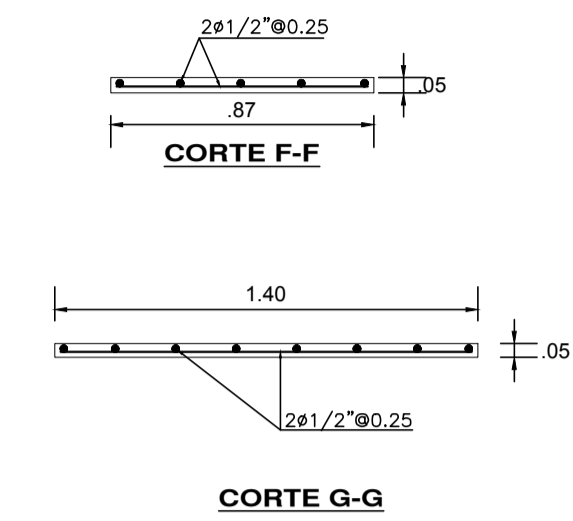


CORTE B - B
Escala 1 / 25

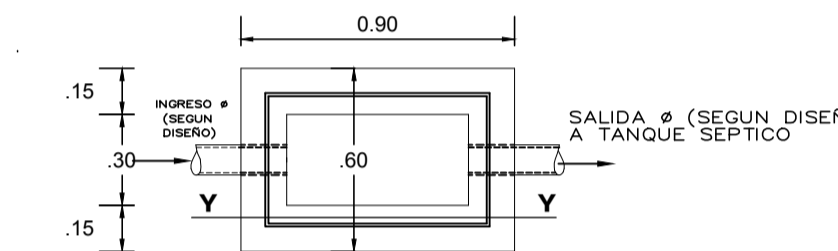
CORTE A - A



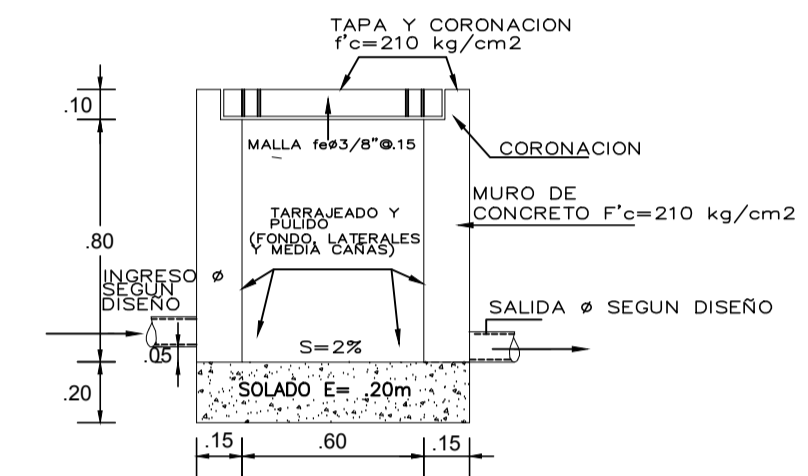
PLANTA



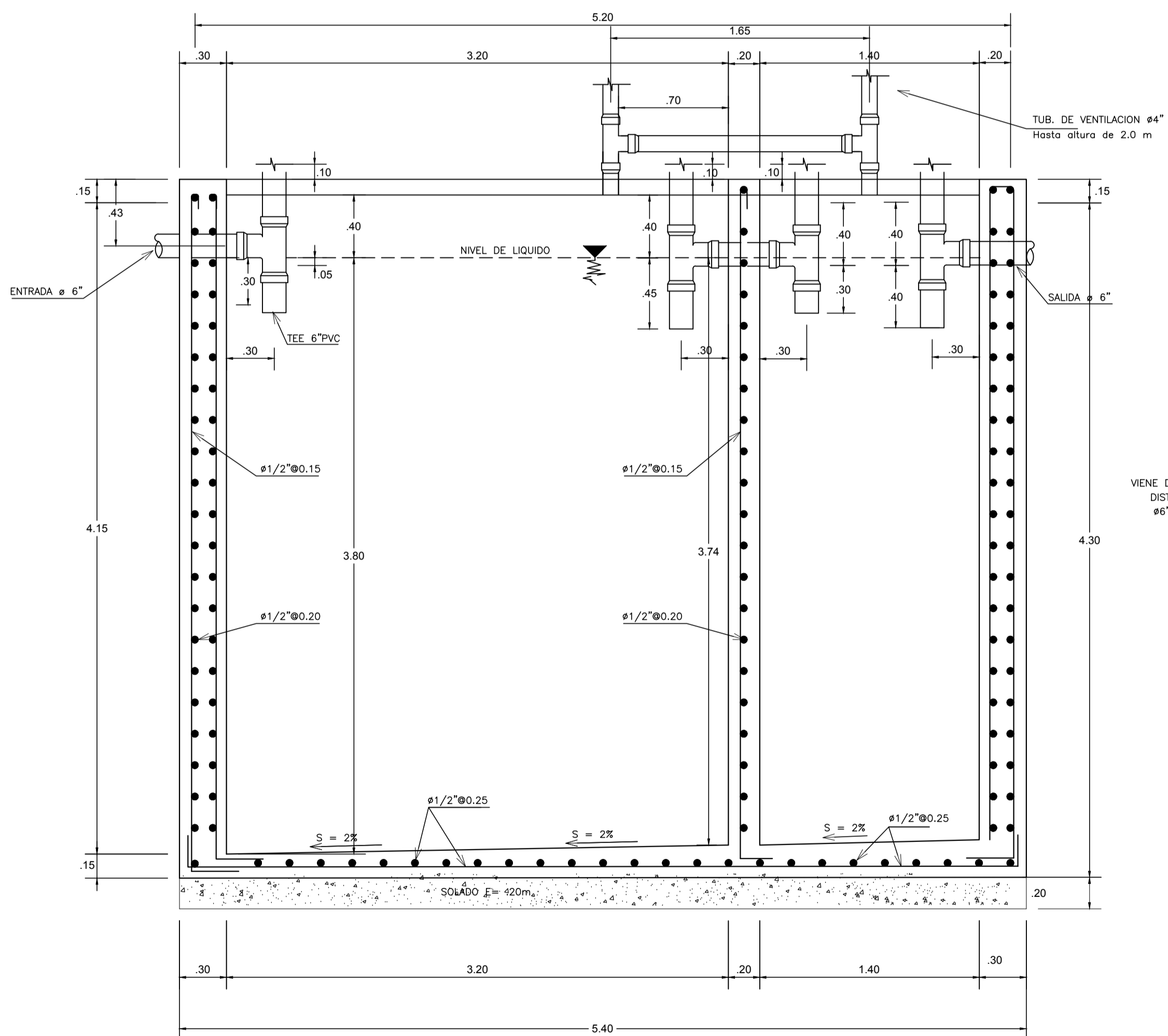
CORTE G-G



PLANTA CAJA DE REGISTRO
ESC. 1/25



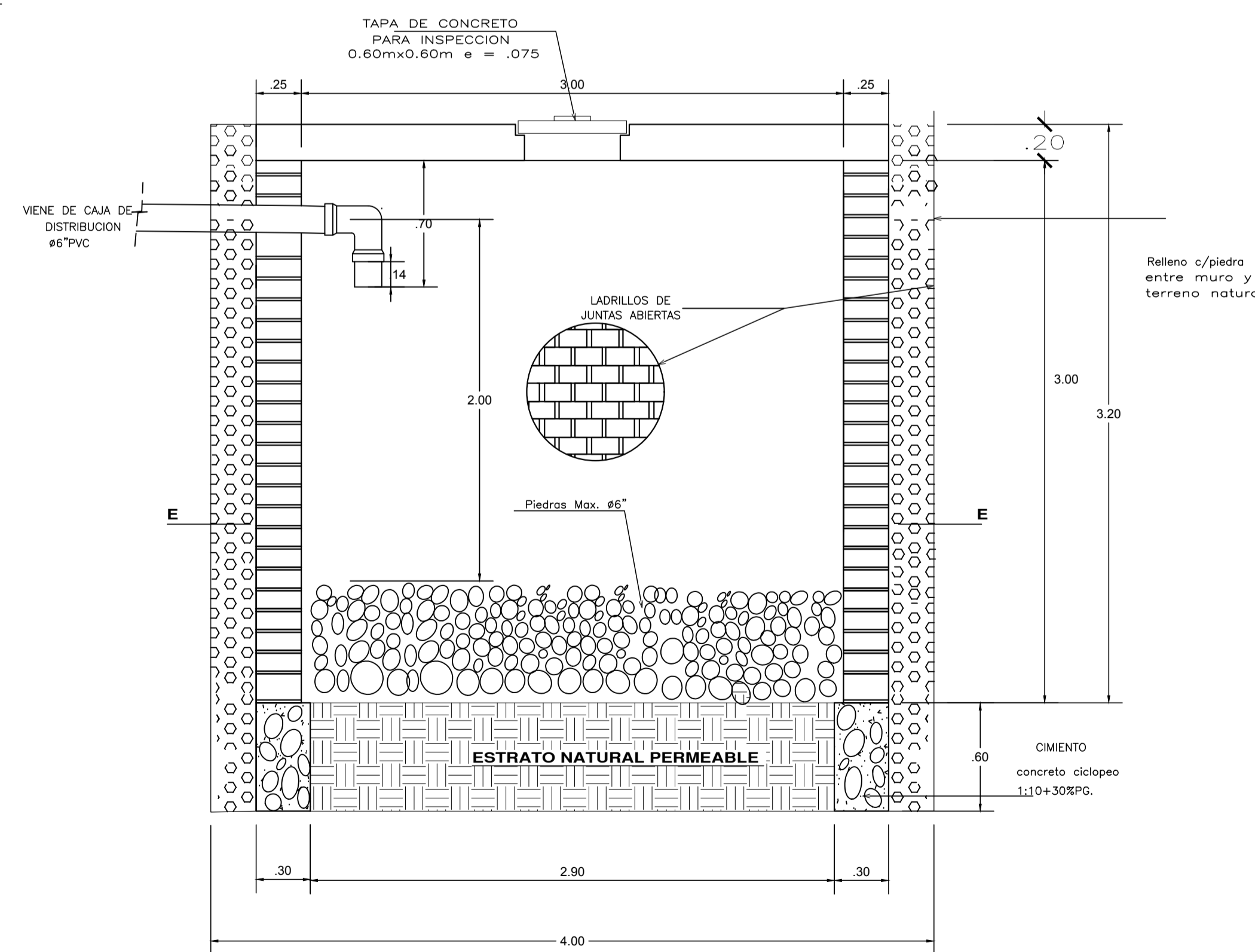
CORTE Y - Y
ESC. 1/25



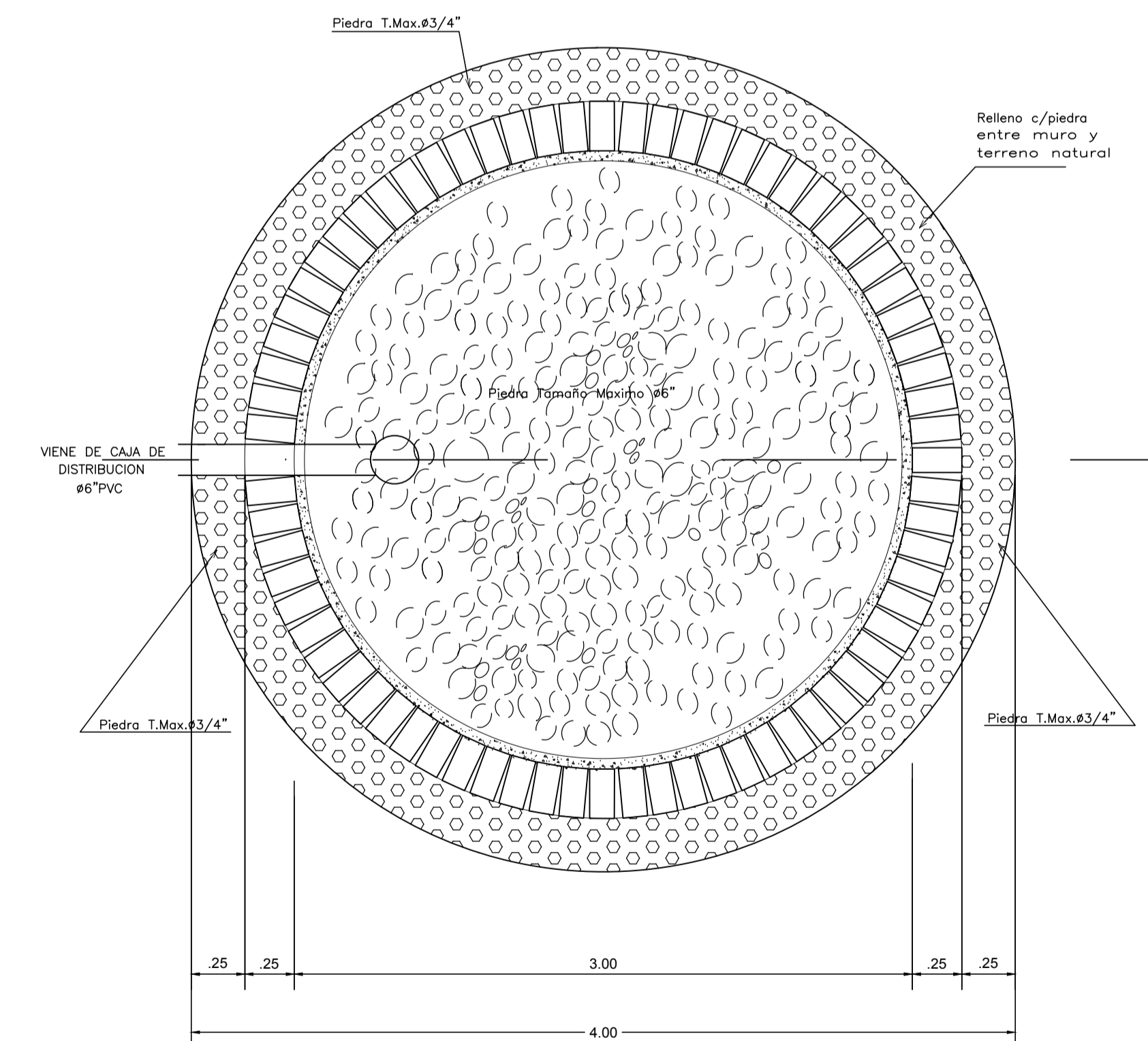
CORTE A - A

DETALLE TAPA DE INSPECCION DE TANQUE SEPTICO

ESCALA 1/25



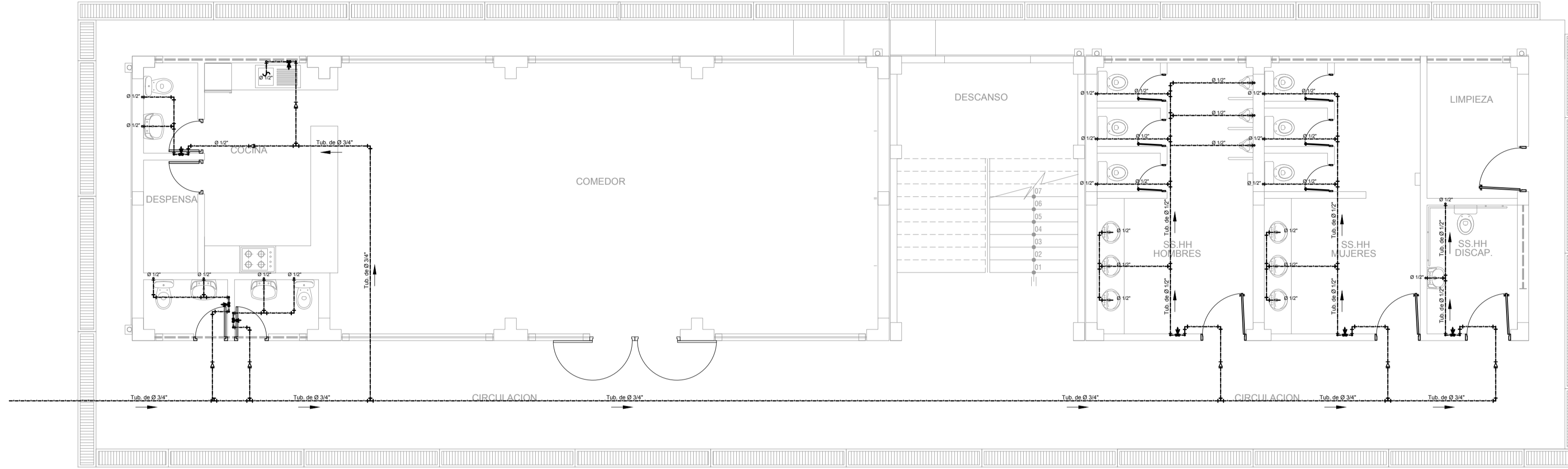
POZO DE INFILTRACION
Escala 1 / 25



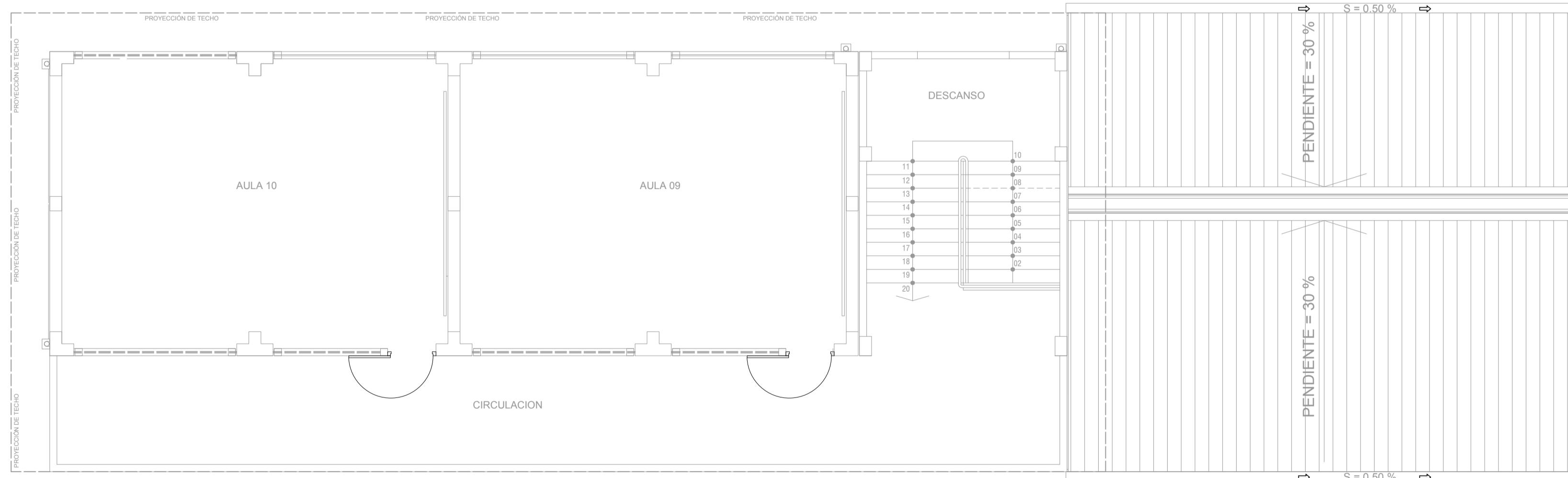
CORTE E - E
ESC.: 1/25

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>TANQUE SEPTICO - POZO PERCOLECTOR</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAS</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>	<p>COD. DE LAMINA</p> <p>E-28</p>
<p>DISTRICTO</p> <p>SAPOSOIA</p>	<p>N.º DE LAMINA</p> <p>91-113</p>	
<p>SECTOR URB.</p> <p>EL DORADO</p>		

5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS



PLANTA PRIMER NIVEL : COMEDOR Y SS.HH
ESC: 1/75



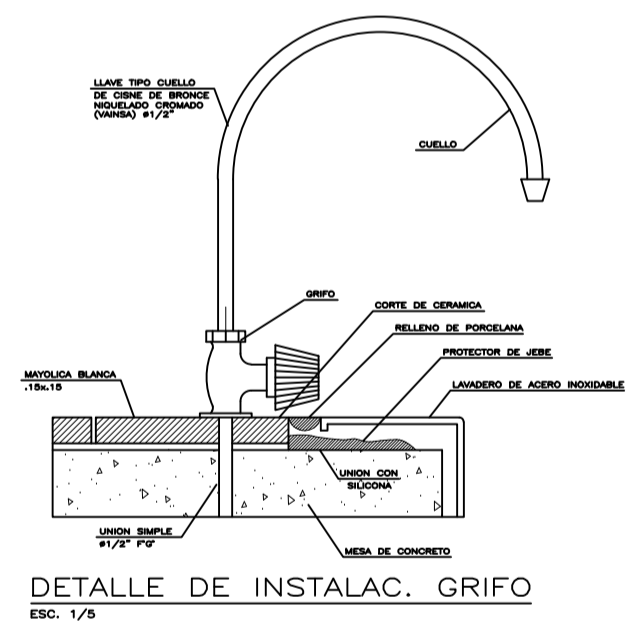
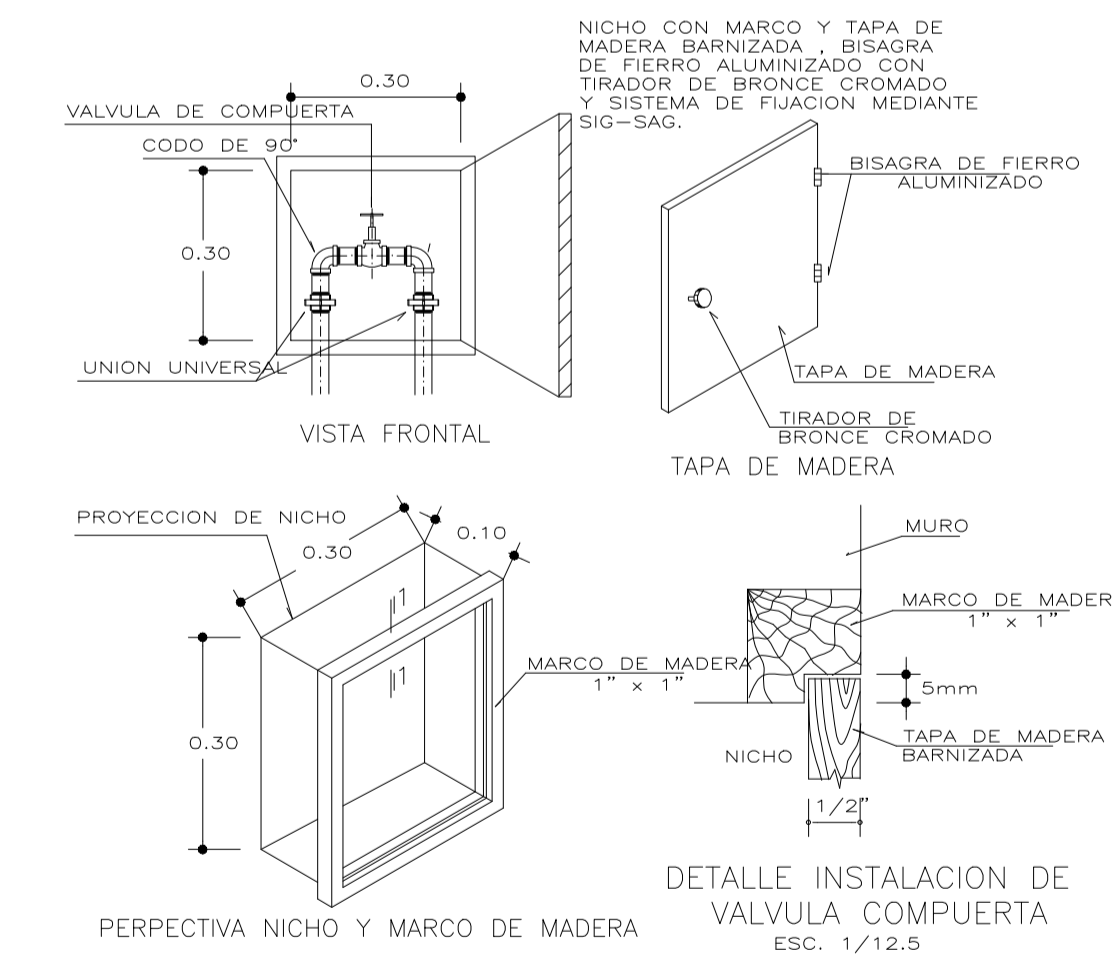
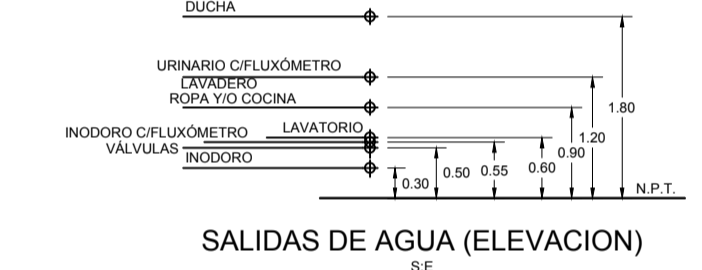
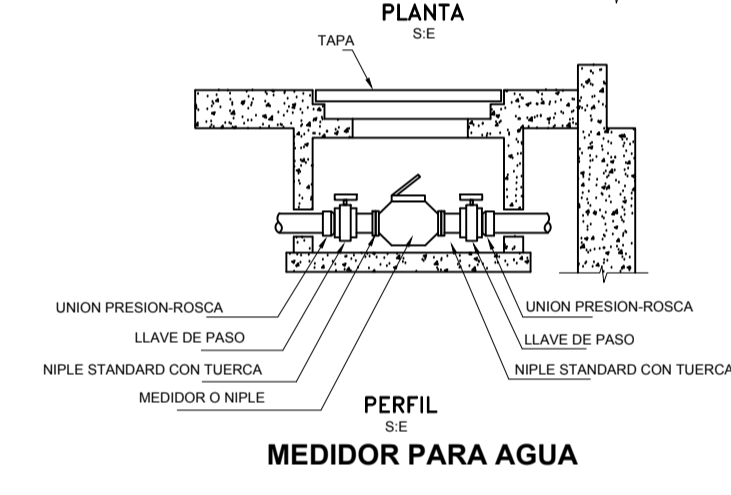
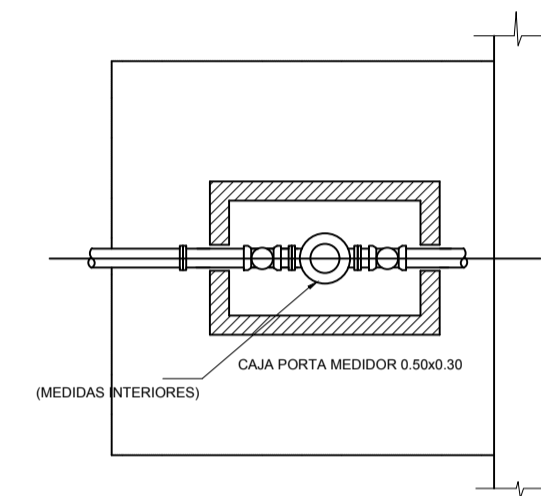
PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS - PRIMARIA
ESC: 1/75

ESPECIFICACIONES TECNICAS

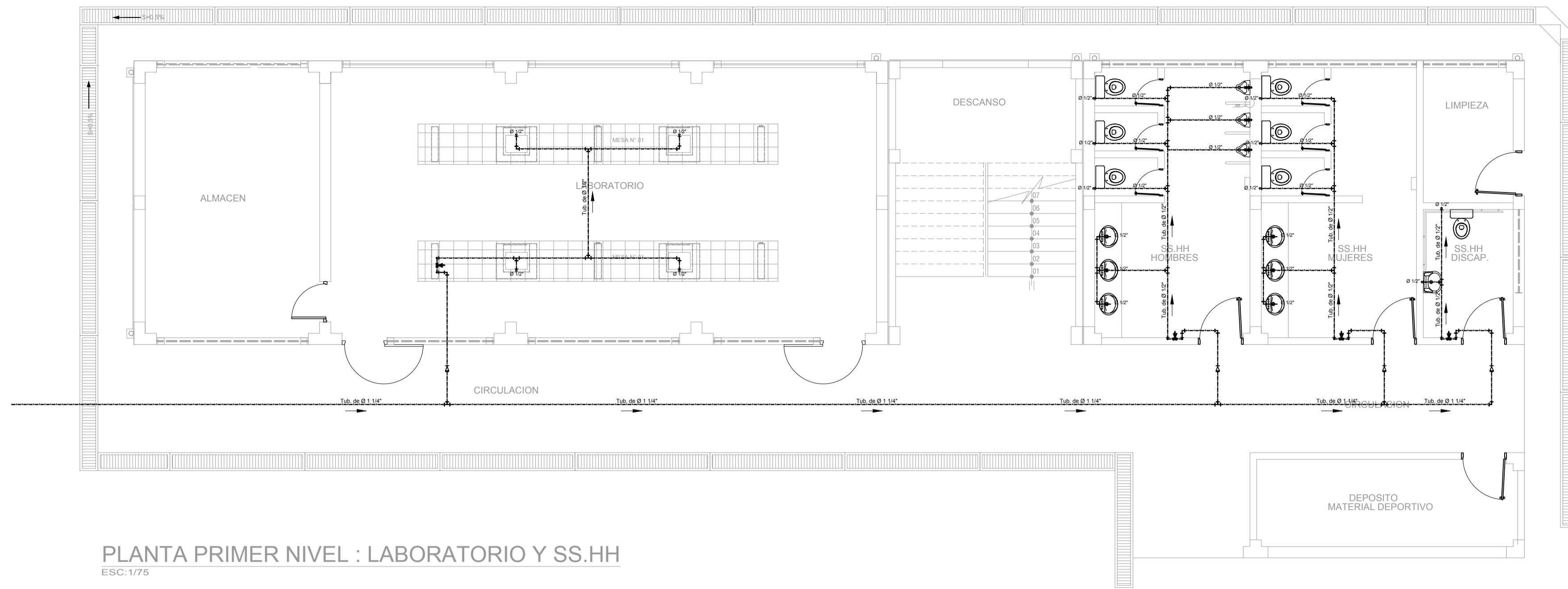
LA RED INTERIOR DE AGUA SERA DE PVC PARA AGUA FRIA.
 LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lb/pulg²
 LAS PRUEBAS SE PROCEDERAN CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANO HASTA
 LOGRAR UNA PRESION DE 12 lbs/pulg² DURANTE 15 MINUTOS.
 LAS TUBERIAS DE DESAQUE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONEAR LAS
 SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.
 SE VERIFICARA EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
 LAS TUBERIAS DE DESAQUE SERAN DE PVC - SAP Y SERAN SELLADOS CON
 PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE CLASE 10 ROSCADO Y SELLADO CON
 PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS
 CON PEGAMENTO ESPECIAL.

GRAFICOS DE AGUA FRIA Y CALIENTE

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	CODO DE 90° SUBE / BAJA
	TEE SUBE / BAJA DE PVC
	VALVULA DE COMPUERTA DE P" G"
	VALVULA CHECK
	TUBERIA DE PVC SIN CONEXION
	UNION UNIVERSAL DE P" G"
	REDUCCION



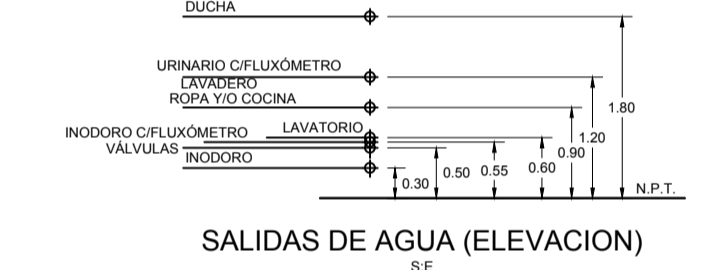
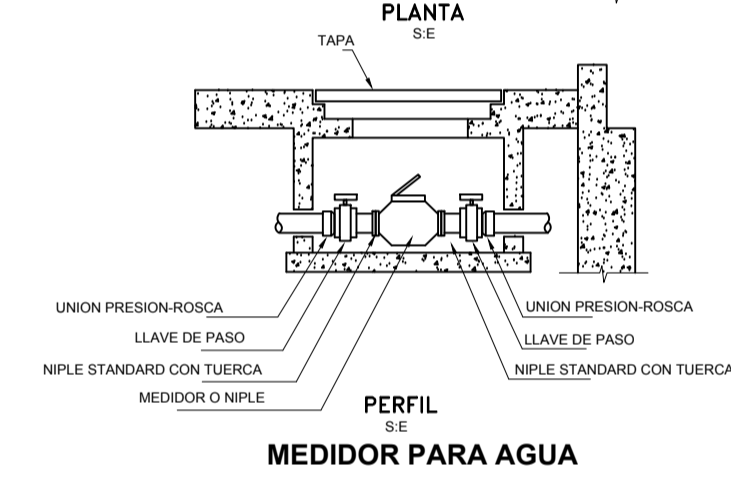
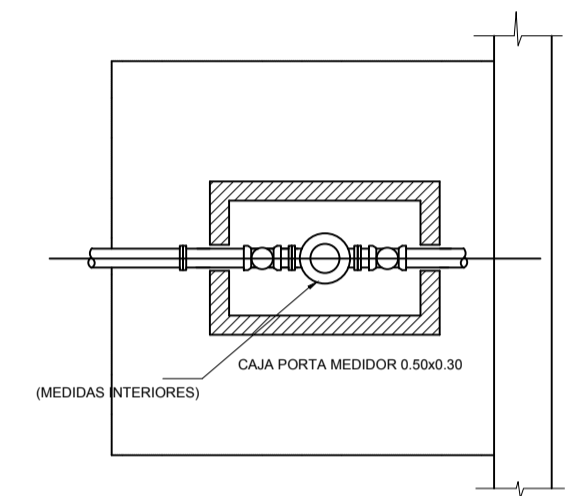
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrad para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO AGUA POTABLE - EDIFICACION 02	ASISTENTE MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: INST. SANITARIAS	FECHA: ENERO 2021 N° DE LAMINA 55-113



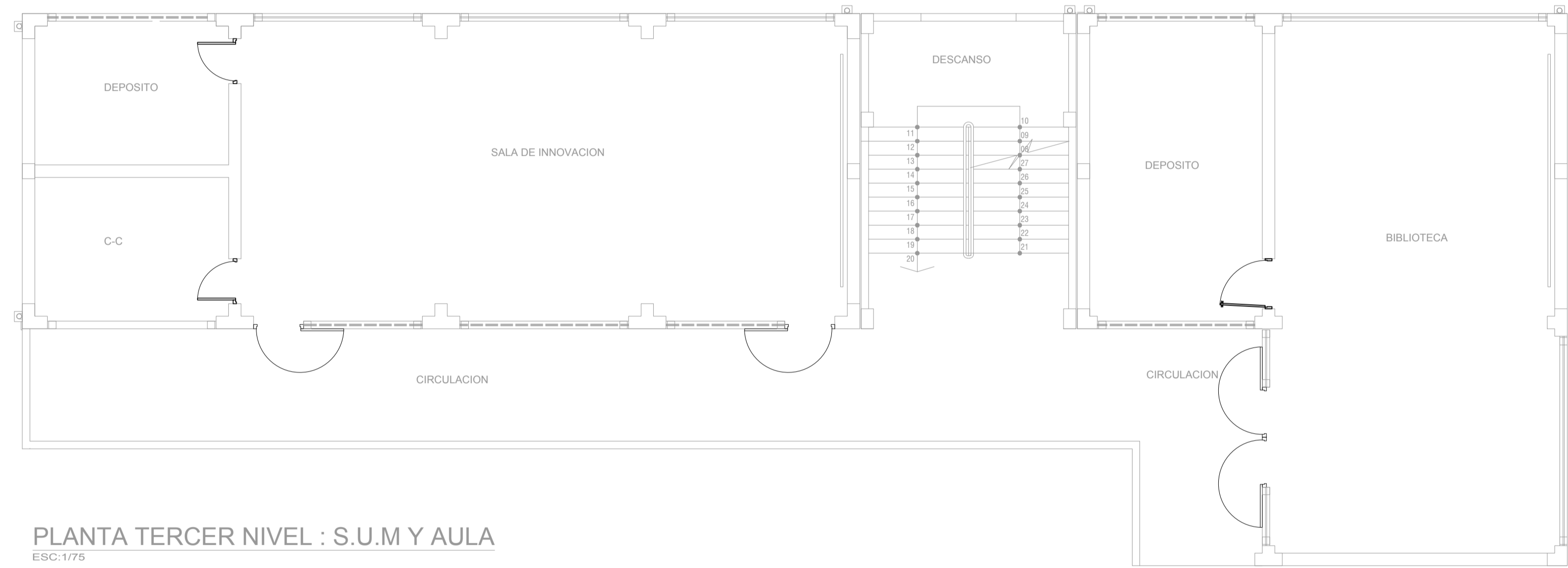
PLANTA PRIMER NIVEL : LABORATORIO Y SS.HH
ESC: 1/75

ESPECIFICACIONES TECNICAS
 LA RED INTERIOR DE AGUA SERA DE PVC PARA AGUA FRIA.
 LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lb/pulg²
 LAS PRUEBAS SE PROCEDERAN CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANO HASTA
 LOGRAR UNA PRESION DE 12 lbs/pulg² DURANTE 15 MINUTOS.
 LAS TUBERIAS DE DESAJE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONAR LAS
 SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.
 SE VERIFICARA EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
 LAS TUBERIAS DE DESAJE SERAN DE PVC - SAP Y SERAN SELLADOS CON
 CON PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE CLASE 10 ROSCADO Y SELLADO CON
 PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS
 CON PEGAMENTO ESPECIAL.

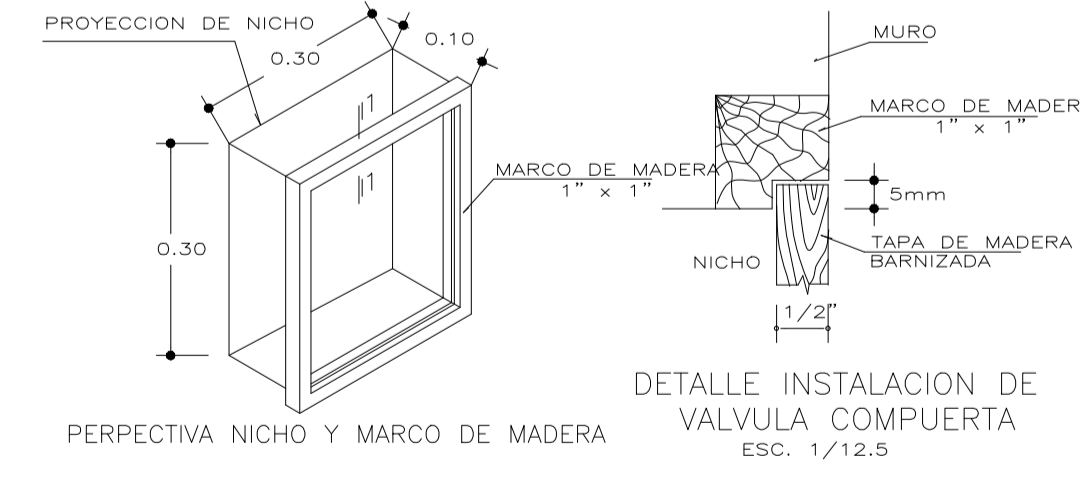
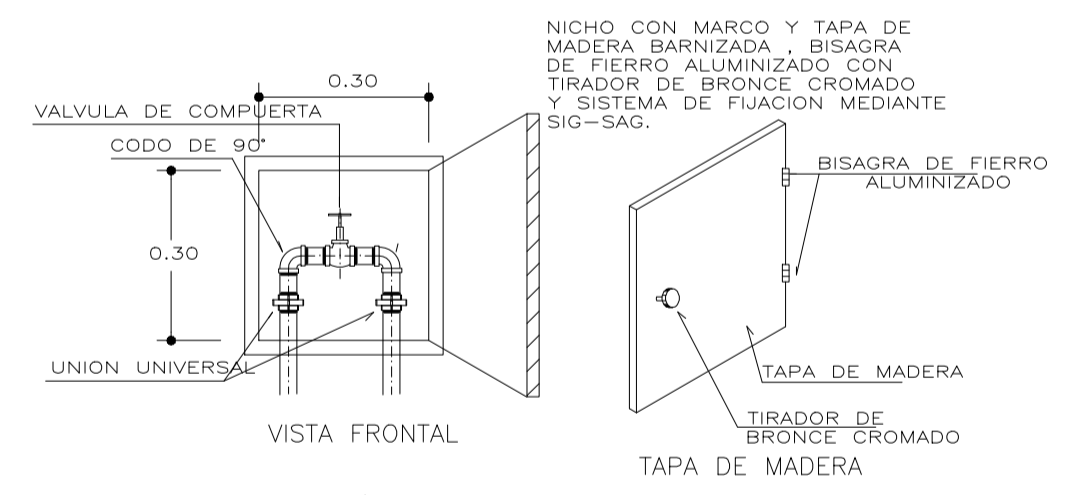
GRAFICOS DE AGUA FRIA Y CALIENTE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	CODO DE 90° SUBE / BAJA
	TEE SUBE / BAJA DE PVC
	VÁLVULA DE COMPUERTA DE F" G"
	VÁLVULA CHECK
	TUBERIA DE PVC SIN CONEXION
	UNION UNIVERSAL DE F" G"
	REDUCCION



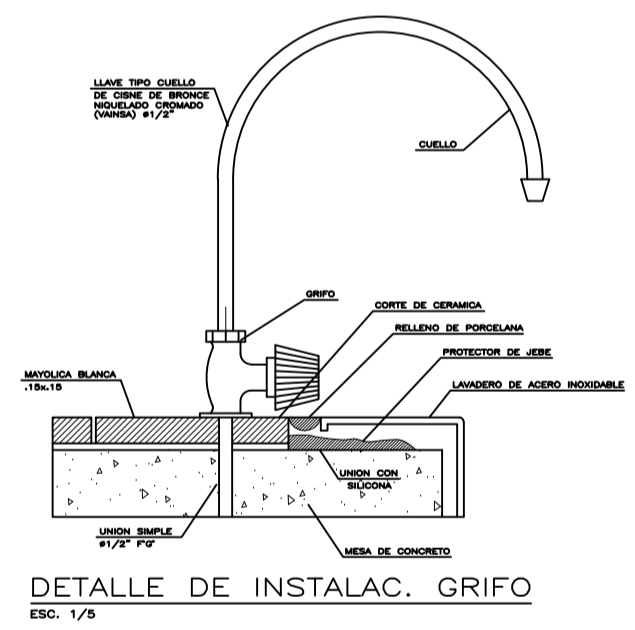
SALIDAS DE AGUA (ELEVACION)
S-E



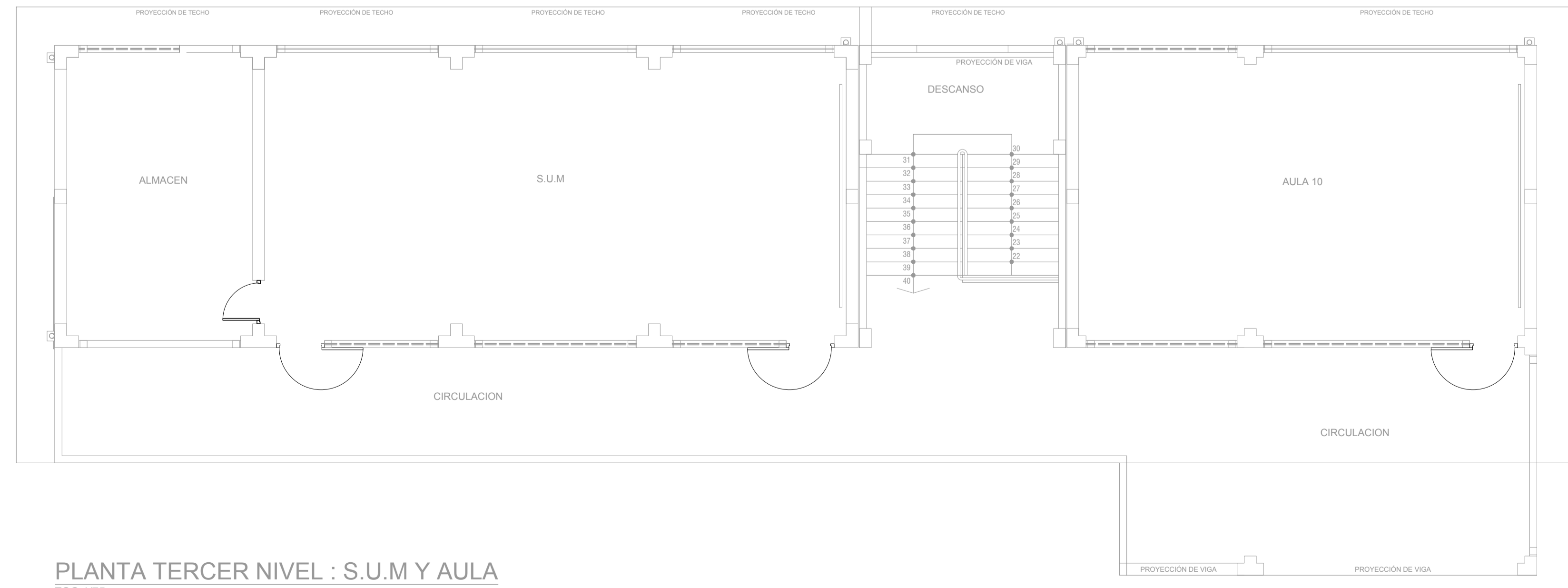
PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA
ESC: 1/75



DETALLE INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA
ESC. 1/12.5



DETALLE DE INSTALAC. GRIFO
ESC. 1/2



PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA
ESC: 1/75

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO AGUA POTABLE - EDIFICACION 05	ASESOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
	DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PLANOS INST. SANITARIAS
	PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO SAPOSOA SECTOR EL DORADO	ESCALA 1/75 FECHA ENERO 2021

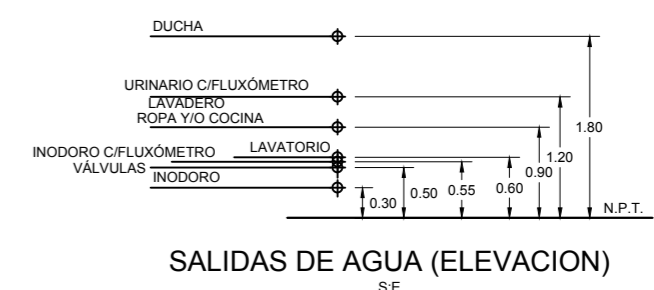
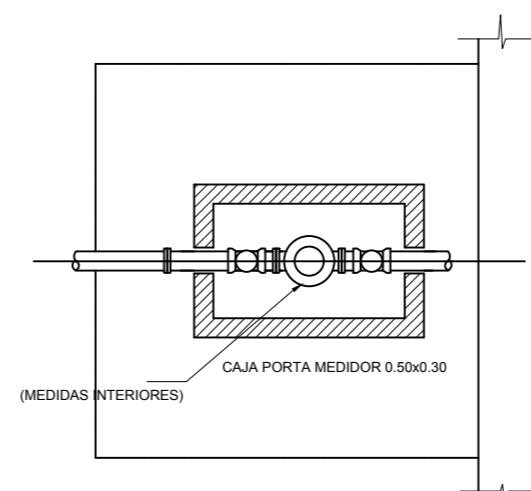
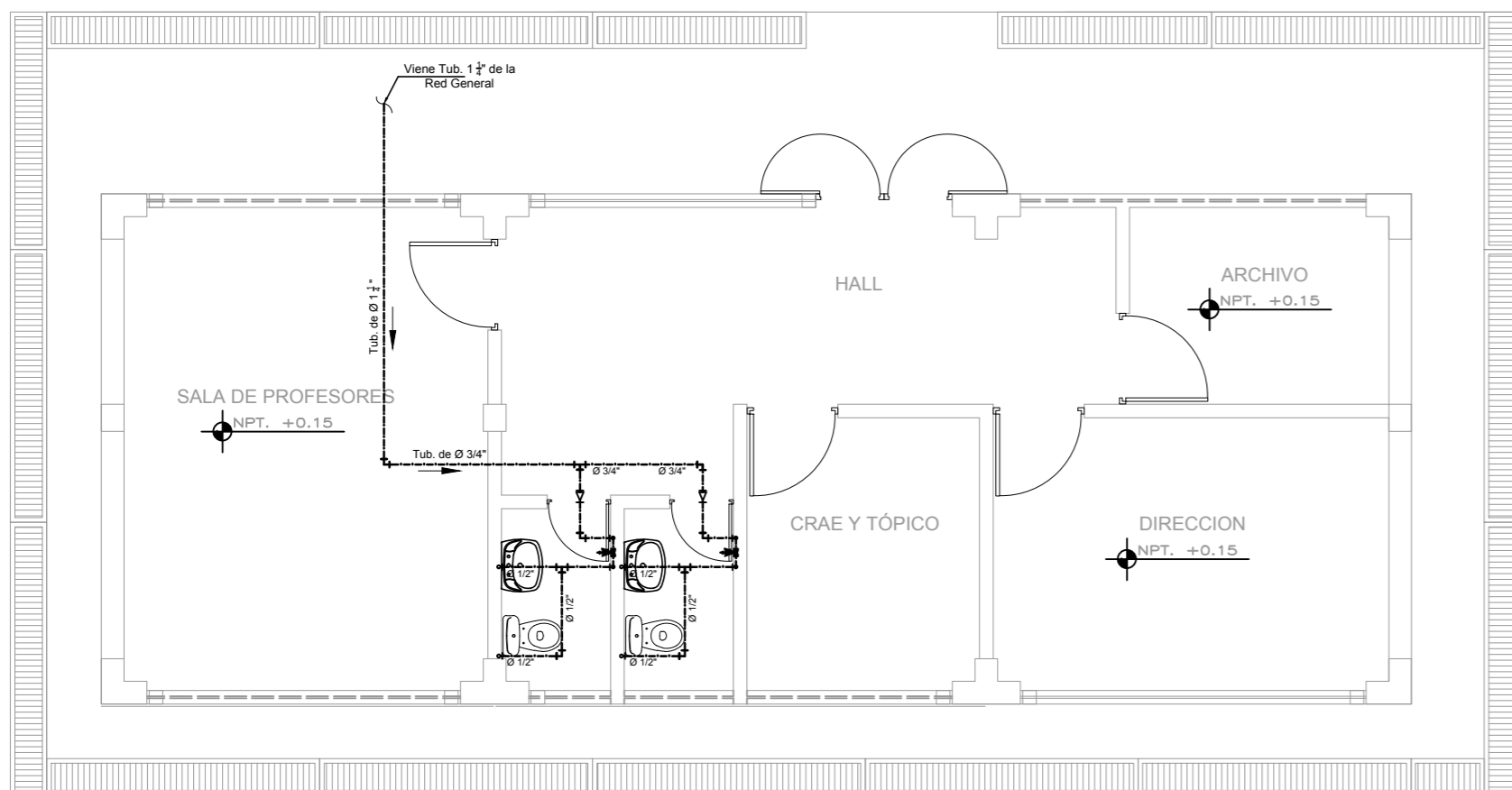
11.SS-03
94113

ESPECIFICACIONES TECNICAS

LA RED INTERIOR DE AGUA SERA DE PVC PARA AGUA FRIA.
 LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lb/pulg²
 LAS PRUEBAS SE PROCEDERAN CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANO HASTA
 LOGRAR UNA PRESION DE 12 lbs/pulg² DURANTE 15 MINUTOS.
 LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARÁN DE AGUA, DESPUES DE TAPONEAR LAS
 SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.
 SE VERIFICARÁ EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
 LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERÁN DE PVC - SAP Y SERÁN SELLADOS CON
 PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE AGUA SERÁN DE CLASE 10 ROSCADO Y SELLADO CON
 PEGAMENTO ESPECIAL.
 LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERÁN DE PVC - SEL Y SERÁN SELLADOS
 CON PEGAMENTO ESPECIAL.

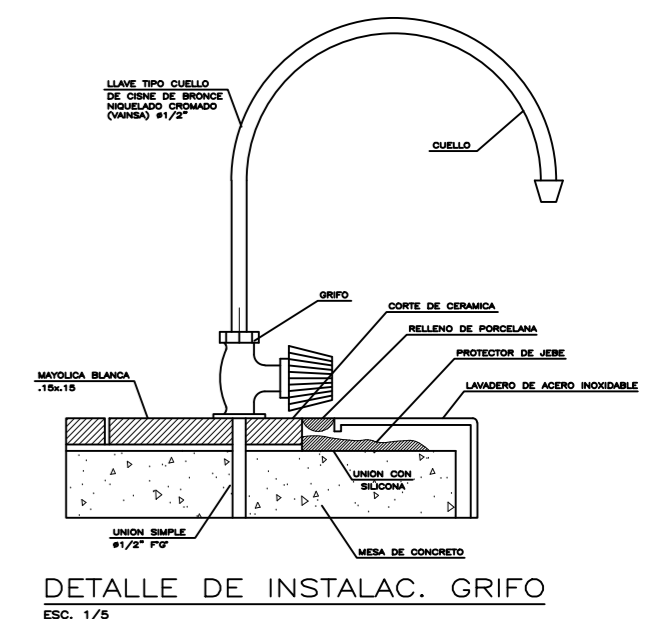
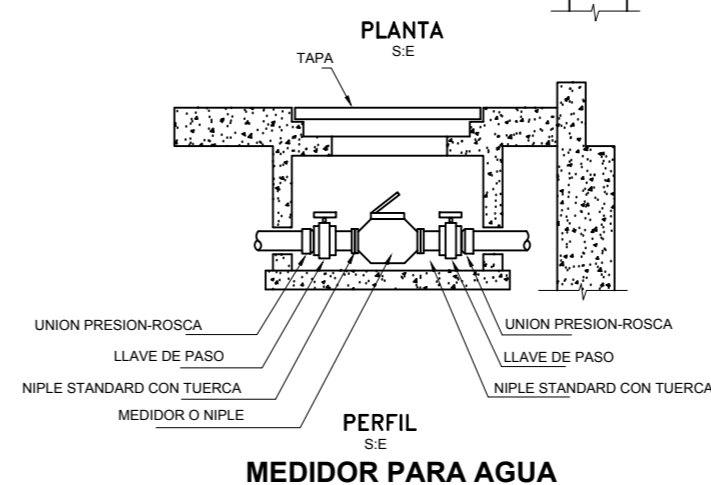
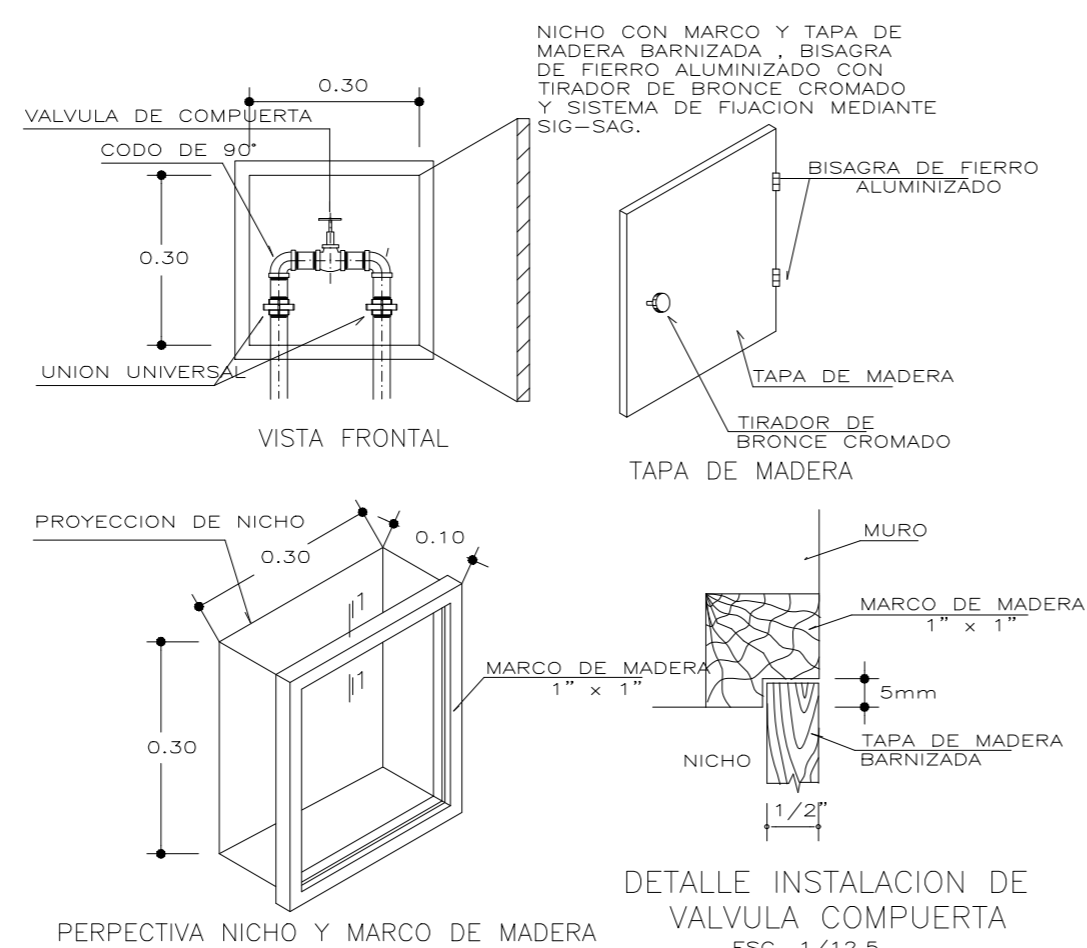
GRAFICOS DE AGUA FRIA Y CALIENTE

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	CODO DE 90° SUBE / BAJA
	Tee SUBE / BAJA DE PVC
	VÁLVULA DE COMPUERTA DE F" G"
	VÁLVULA CHECK
	TUBERIA DE PVC SIN CONEXION
	UNION UNIVERSAL DE F" G"
	REDUCCION

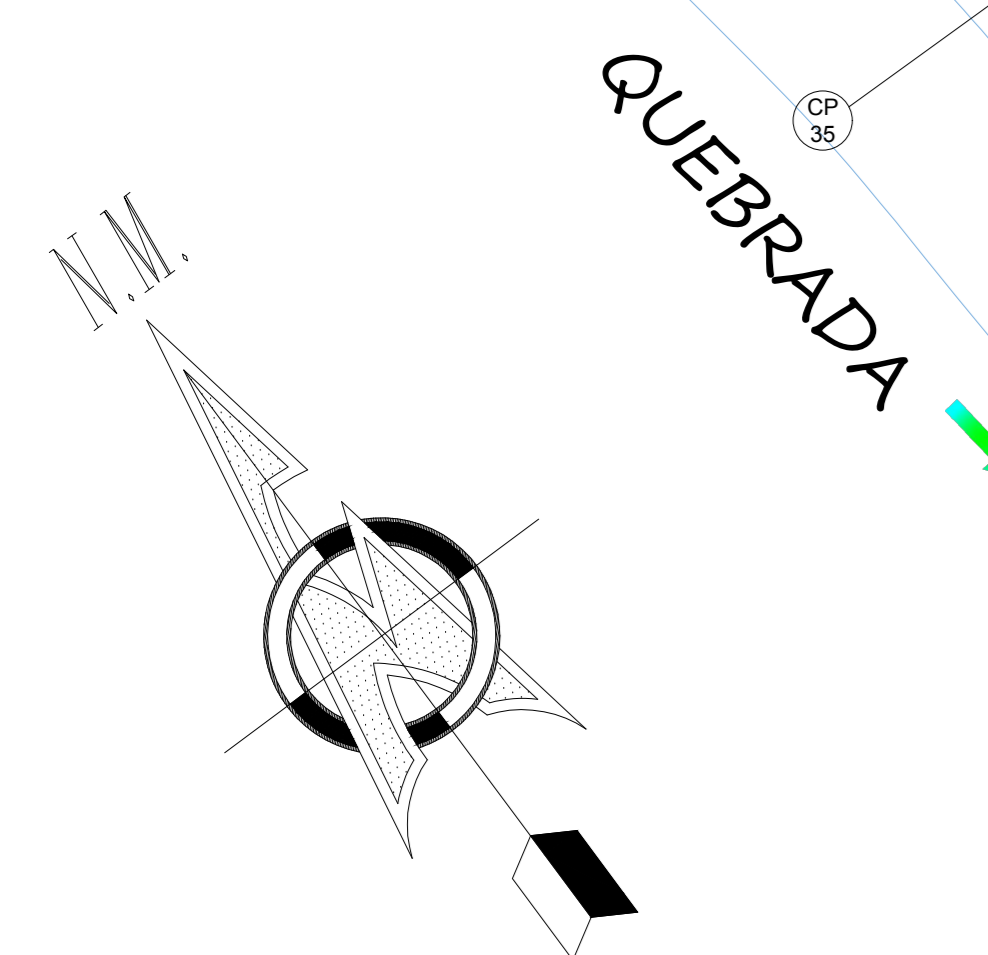


PLANTA PRIMER NIVEL : ADMINISTRACION

ESC:1/75

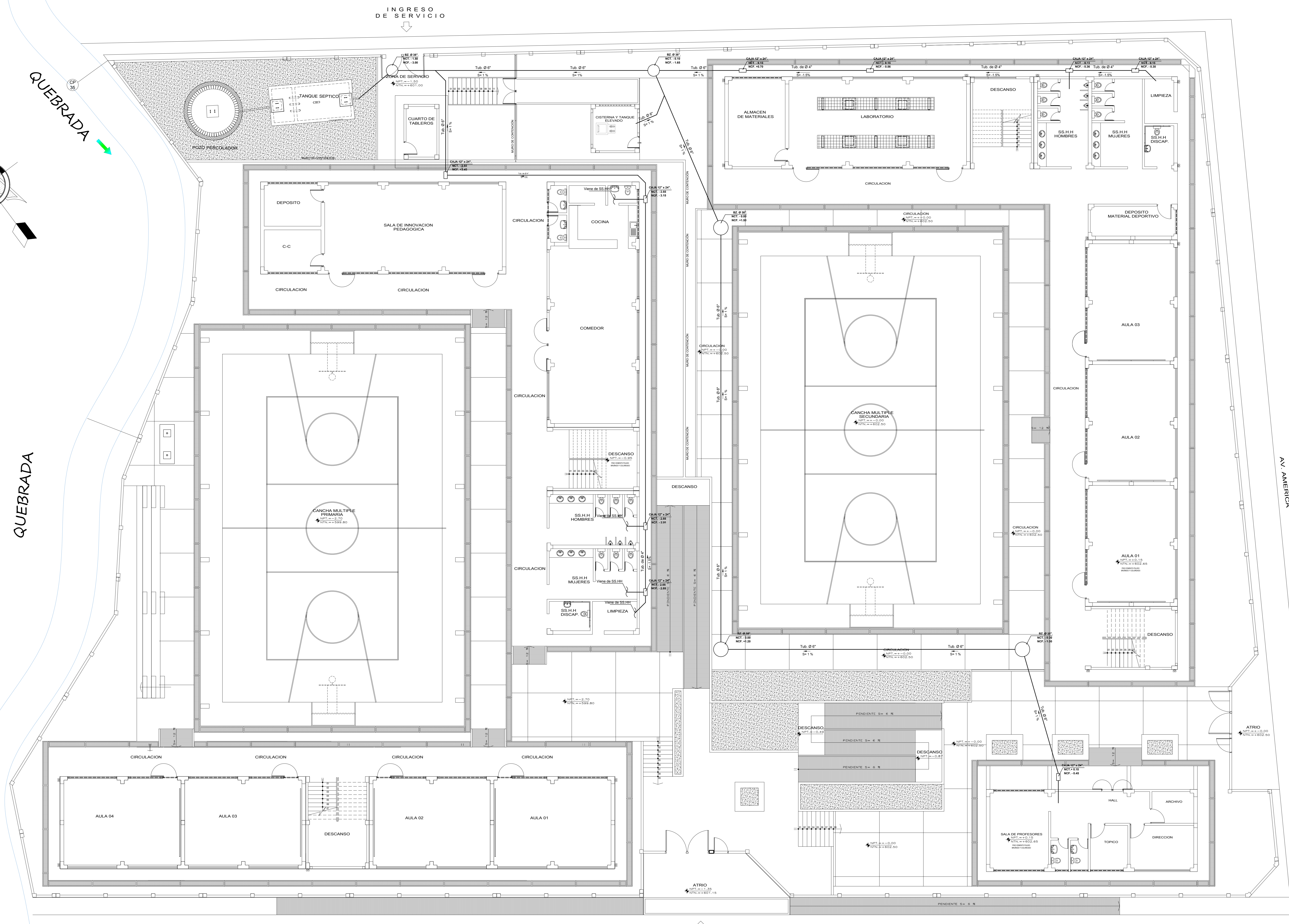


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: AGUA POTABLE - EDIFICACION 06	ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB.: EL DORADO	PLANOS: INST. SANITARIAS	FECHA: ENERO 2021
		COD. DE LAMINA: 11.SS-04 N° DE LAMINA: 05-113



QUEBRADA

QUEBRADA



INGRESO DE SERVICIO

INGRESO NIVEL PRIMARIO

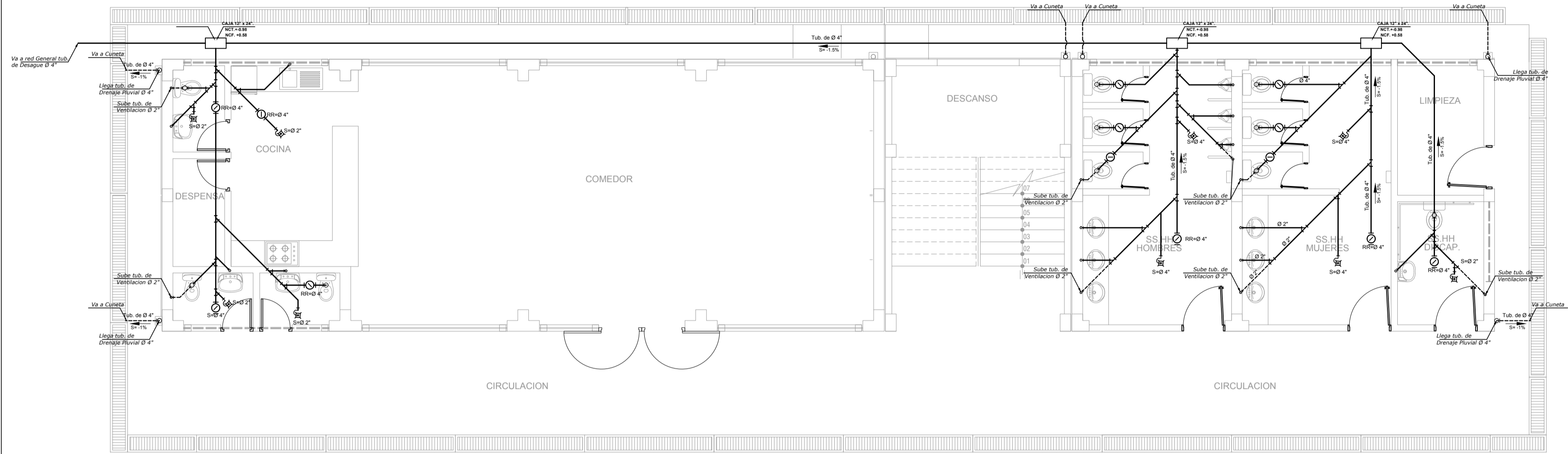
INGRESO NIVEL SECUNDARIO

BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA DE DESAGUES RIGIDA PVC-SAP
---	TUBERIA DE DESAGUES SUAVE PVC-SAP
---	TUBERIA DE VENTILACION PVC-SAP
---	TUBERIA DE MALLON
---	VEE SANE
---	COOD 4"
---	TEE SANE
---	TEE BALA
---	COOD 80 SUARE
---	COOD 80 SUAR
---	TRINCHA 1"
---	TRINCHA 1/2"
---	REJISTRO PASADO EN PISO
---	CAJA DE REJISTRO CON TAPA SEDA - CR
---	CAJA DE REJISTRO
---	REJISTRO EN CAJETA - CR
---	REJISTRO EN CAJETA - SC
---	SWAGGER

ESPECIFICACIONES GENERALES DE DESAGUE

1. TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION, SERAN DE POLIETILENO DE ALTA PRESION, UNICO TIPO, PRESION CON PERDIENTE O ACCESORIOS.
2. LAS TUBERIAS PARA DESAGUE, TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.2% EN DIAMETROS DE 1 1/2" A 3".
3. LOS ELEMENTOS DE TUBERIA VERTICALS QUE TERMINEN EN EL TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION Y SE PROLONGARAN A 0.30M SOBRE EL PISO.
4. PARA LAS TUBERIAS DE LA RED DE DESAGUE INTERIOR, SE LLEVARAN LAS ASISTENCIAS NECESSARIAS PARA EL PASO DE LAS TUBERIAS POR LOS MUROS Y PISOS, SIN PERJUDICAR LA RESISTENCIA DE LOS MISMOS.
5. PARA EL PASO DE LAS TUBERIAS DE LA RED DE DESAGUE EXTERIOR, SE LLEVARAN TRAMOS DE CANALIZACION, NO SUPERANDO EL NIVEL DE AGUA FRESCA, DENTRO DE UNA DE CANALIZACION, NO SUPERANDO EL NIVEL DE AGUA FRESCA, DENTRO DE LAS REJISTROS, BARRIOS DE SERVICIO, CON TAPA RIGIDA METALICA Y BARRIOS A LA CABAZA DEL ACCESORIO CORRESPONDIENTE.
6. LOS SOMBREROS SERAN DE BRONCE O ALUMINIO.

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Hualgayta - Departamento de San Martín"</p> <p>PROFESOR: MSc. ARQ. Juan Carlos Duarte Pardo</p> <p>ALUMNO: BACH. Viorita Del Aguila Ramirez</p>	<p>FECHA: 11/01/2021</p> <p>ESCALA: 1/100</p> <p>PROYECTO: INST. SANITARIAS</p> <p>FECHA: ENERO 2021</p>
	<p>PLANTA GENERAL - DESAGUE</p> <p>11SS-05</p>	



PLANTA PRIMER NIVEL : COMEDOR Y SS.HH
ESC:1/75

LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION DESAGUE
	TUB. DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL.)
	TUB. DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL.)
	TUB. DE VENTILACION DE DESAGUES (PVC-CLASE SAL.)
	" Y " SANITARIA SIMPLE (PVC-CLASE SAL.)
	COUDO DE 45° (PVC-CLASE SAL.)
	SUMIDERO CON TRAMPA " P " (SALIDA DE BRONCE)
	TRAMPA " P " (PVC-CLASE SAL.)
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE PARA PISO
	CAJA DE REGISTRO C.S.N.
	C.T.
	COPA DE FONDO

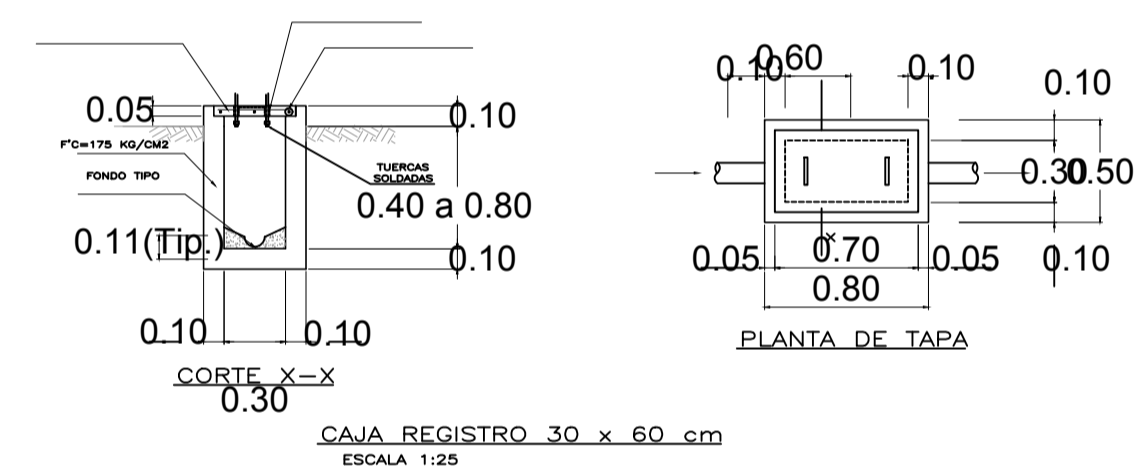
INGENIERÍA SANITARIA - DESAGUE

ESPECIFICACIONES

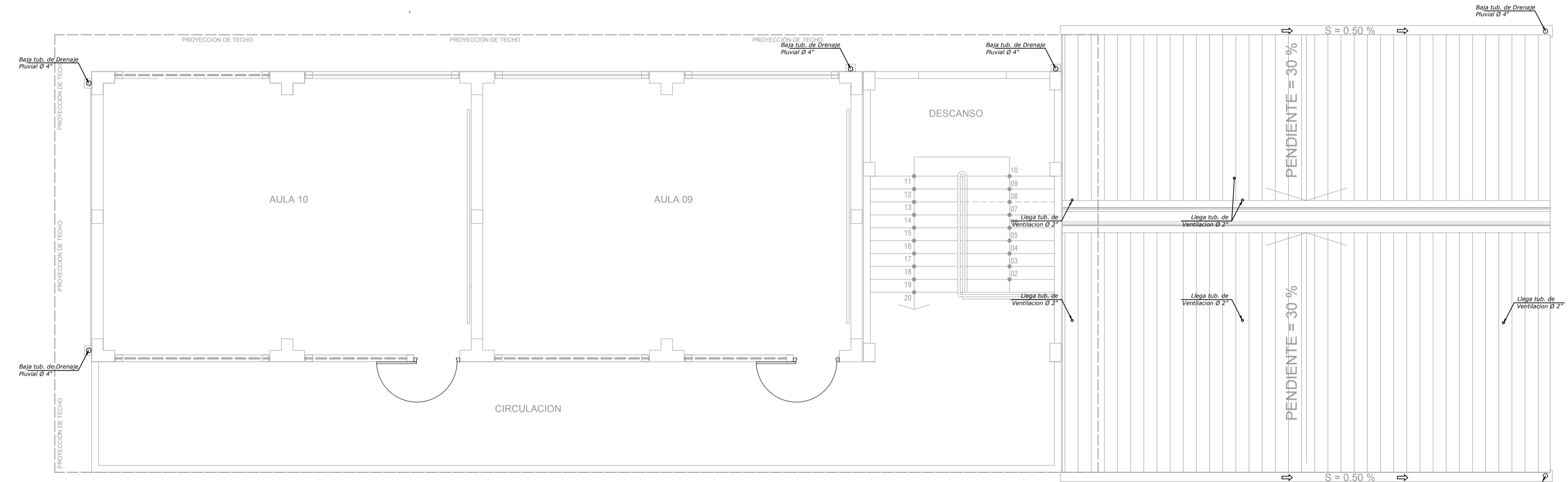
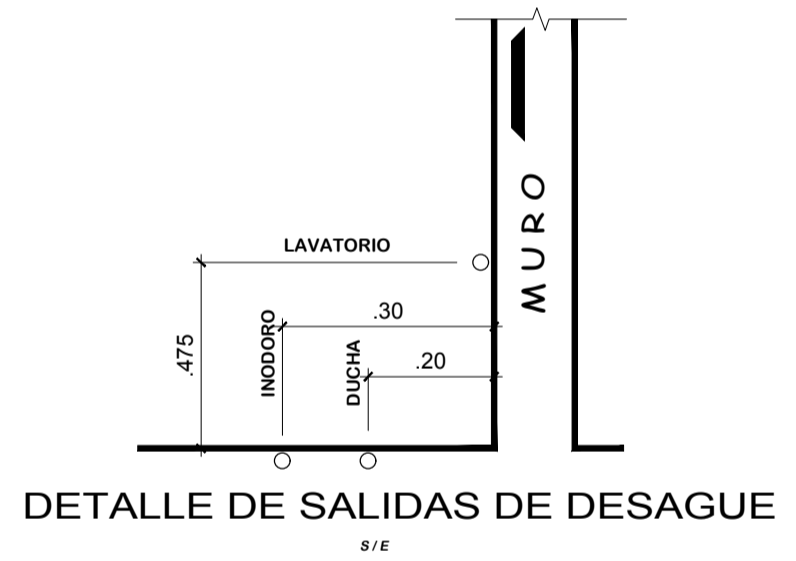
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC - SAL. CON UNIONES ROSCADAS.
- LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE ACUERDO A LO QUE EXISTA EN EL MERCADO.
- LA UNION ENTRE TUBOS SERA EJECUTADA UTILIZANDO PEGAMENTO ESPECIAL DE PRIMERA CALIDAD PARA PVC NO ADMITIENDOSE EL USO DE PINTURA DE NINGUNA CLASE.
- EL DIAMETRO MINIMO DE SALIDA EN CADA PUNTO DE AGUA SERA DE 1/2"
- PARA TODAS LAS SALIDAS A APARATOS O GRIFOS SE EMPLEARAN CODOS DE 1/2" DE 90° DE 1" G.
- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC DE MEDIA PRESION, SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION CONTINUARAN POR LOS MUROS Y TERMINARAN EN SOMBRERETE A 0.30 m. SOBRE EL NIVEL DEL TECHO.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE MAMPOSTERIA, DEBIDAMENTE TARRAJEADAS, CON TAPAS DE CONCRETO Y DEL MISMO ACABADO DEL PISO TERMINADO.
- LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE PULIDO CON TAPA ROSCADAS, COLOCANDO LA RANURA AL NIVEL DEL PISO TERMINADO.
- LOS SUMIDEROS SERAN DEL TIPO HERMETICO, CON TRAMPA "P" CUERPO Y REJILLA DE BRONCE MOVIBLE.
- SE TAPONEARAN TODAS LAS SALIDAS PROVISIONALMENTE HASTA COLOCAR LOS APARATOS SANITARIOS Y GRIFOS.
- EN ESTE PROYECTO, ADEMAS DE LO INDICADO EN LOS PLANOS, RIGEN TODAS LAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES.

PRUEBAS

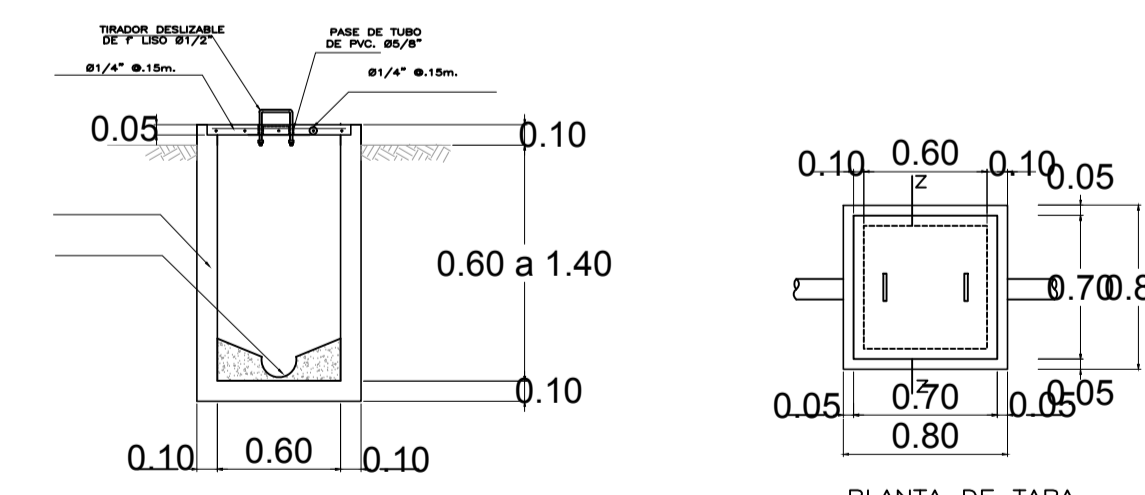
- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE PROBARAN MEDIANTE UNA PRUEBA A TURBO LLENO PARA LO CUAL SE TAPONEARAN LAS PARTES BAJAS DURANTE 24 HORAS, PERIODO DURANTE EL CUAL NO DEBERA EXISTIR PERDIDA DE NIVEL DE AGUA.
- LAS TUBERIAS DE AGUA SE PROBARAN CON BOMBA MANUAL, DEBIENDO SOPORTAR UNA PRESION DE 100 Lbs/psi² DURANTE 15 MINUTOS, SIN QUE EXISTA DISMINUCION DE LA MISMA.



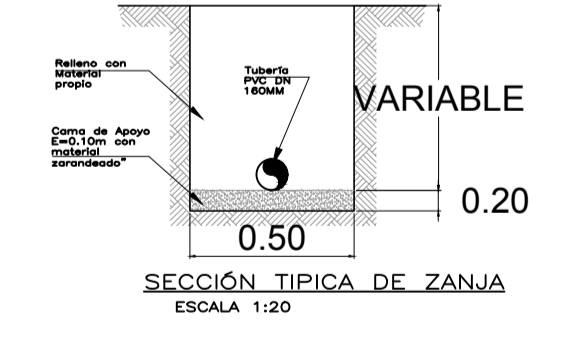
CAJA REGISTRO 30 x 60 cm
ESCALA 1:25



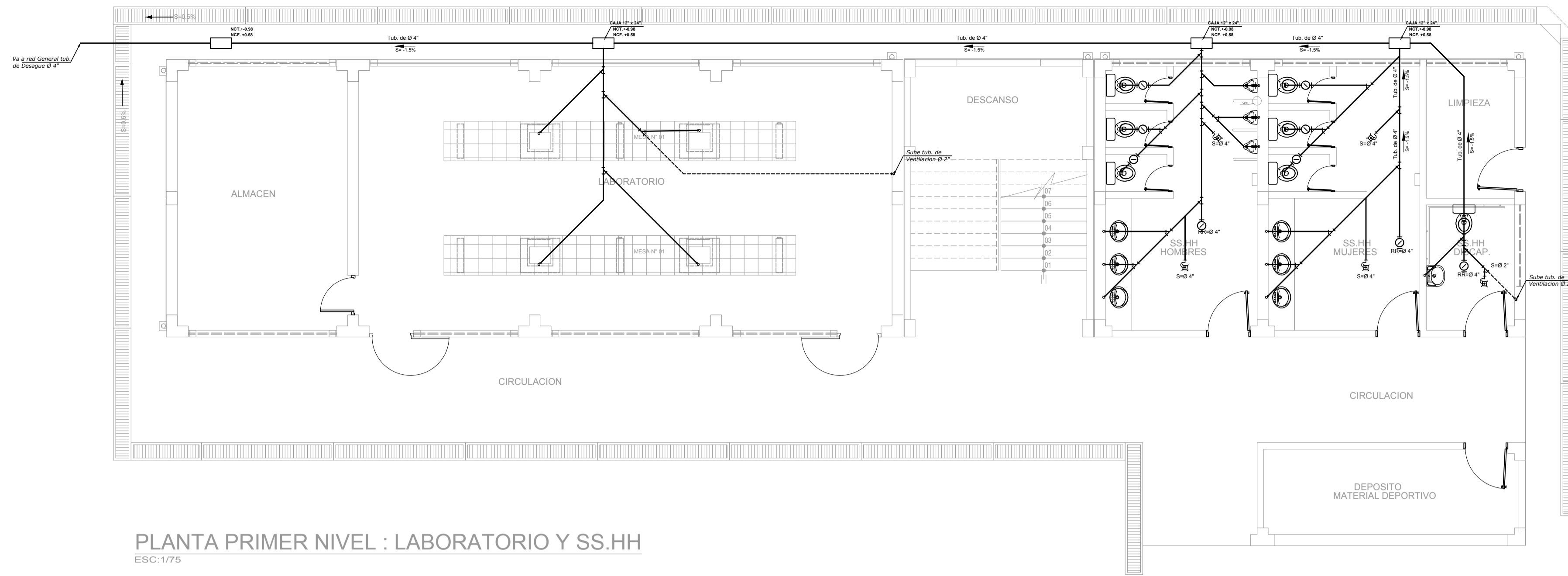
PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS - PRIMARIA
ESC:1/75



CAJA REGISTRO 60 x 60 cm



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>ACTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramirez</p> <p>ORCID: 0000-0001-96035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO</p> <p>DESAGUE - EDIFICACION 02</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSA</p> <p>SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO:</p> <p>INST. SANITARIAS</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1/75</p> <p>FECHA:</p> <p>ENERO 2021</p>



LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION DESAGUE
	TUBO DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL)
	TUBO DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL)
	TUBO DE VENTILACION DE DESAGUES (PVC-CLASE SAL)
	" Y " SANGRÍA SIMPLE (PVC-CLASE SAL)
	CODO DE 45° (PVC-CLASE SAL)
	SUMIDERO CON TRAMPA " P " (SALIDA DE BRONCE)
	TRAMPA " P " (PVC-CLASE SAL)
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE PARA PISO
	CAJA DE REGISTRO C.S.N.
	COTA DE TAPA
	COTA DE FONDO

INGENIERÍA SANITARIA - DESAGUE

ESPECIFICACIONES

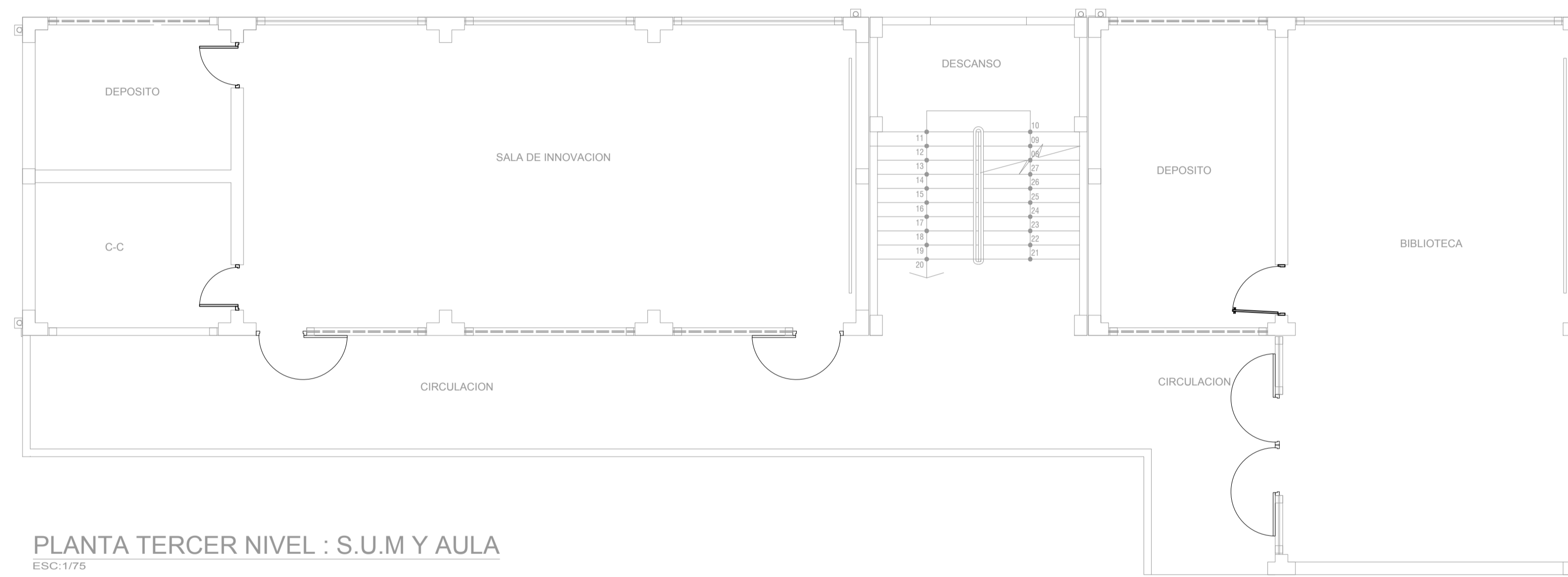
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC - SAL CON UNIONES ROSCADAS.
- LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE ACUERDO A LO QUE EXISTA EN EL MERCADO.
- LA UNION ENTRE TUBOS SERA EJECUTADA UTILIZANDO PEGAMENTO ESPECIAL DE PRIMERA CALIDAD PARA PVC NO ADMITIENDOSE EL USO DE PINTURA DE NINGUNA CLASE.
- EL DIAMETRO MINIMO DE SALIDA EN CADA PUNTO DE AGUA SERA DE 1/2"
- PARA TODAS LAS SALIDAS A APARATOS O GRIFOS SE EMPLEARAN CODOS DE 1/2" DE 90° DE 1°G.
- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC DE MEDIA PRESION, SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION CONTINUARAN POR LOS MUROS Y TERMINARAN EN SOMBRERETE A 0.30 m. SOBRE EL NIVEL DEL TECHO.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE MAMPOSTERIA, DEBIDAMENTE TAPAJEADAS, CON TAPAS DE CONCRETO Y DEL MISMO ACABADO DEL PISO TERMINADO.
- LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE PULIDO CON TAPA ROSCADA, COLOCANDO LA RANURA AL NIVEL DEL PISO TERMINADO.
- LOS SUMIDEROS SERAN DEL TIPO HERMETICO, CON TRAMPA "P" CUERPO Y REJILLA DE BRONCE MOVIBLE.
- SE TAPONEARAN TODAS LAS SALIDAS PROVISIONALMENTE HASTA COLOCAR LOS APARATOS SANITARIOS Y GRIFOS.
- EN ESTE PROYECTO, ADEMAS DE LO INDICADO EN LOS PLANOS, RIGEN TODAS LAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES.

PRUEBAS

- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE PROBARAN MEDIANTE UNA PRUEBA A TUBO LLENO PARA LO CUAL SE TAPONEARAN LAS PARTES BAJAS DURANTE 24 HORAS, PERIODO DURANTE EL CUAL NO DEBERA EXISTIR PERDIDA DE NIVEL DE AGUA.
- LAS TUBERIAS DE AGUA SE PROBARAN CON BOMBA MANUAL, DEBIENDO SOPORTAR UNA PRESION DE 100 Lbs/pulg2 DURANTE 15 MINUTOS, SIN QUE EXISTA DISMINUCION DE LA MISMA.

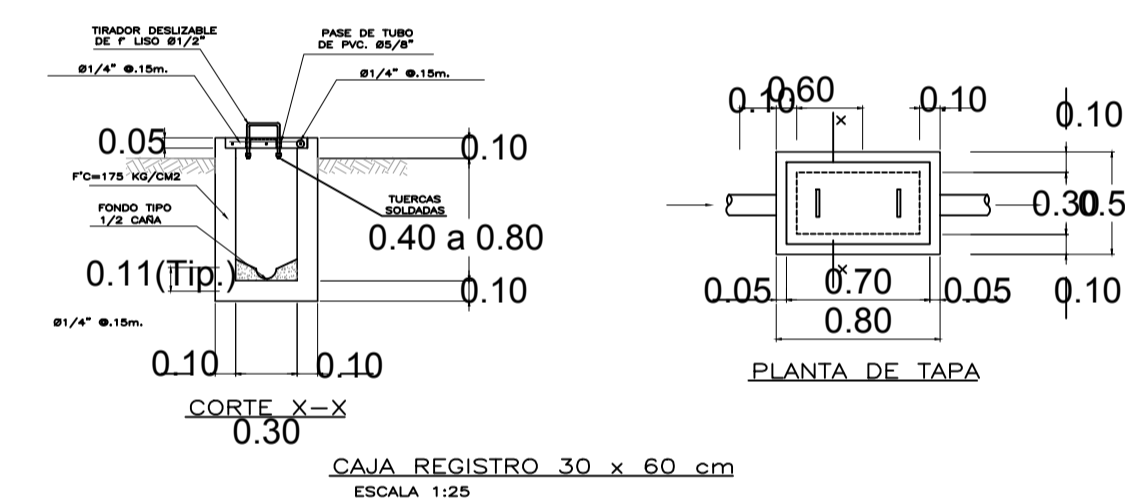
PLANTA PRIMER NIVEL : LABORATORIO Y SS.HH

ESC:1/75



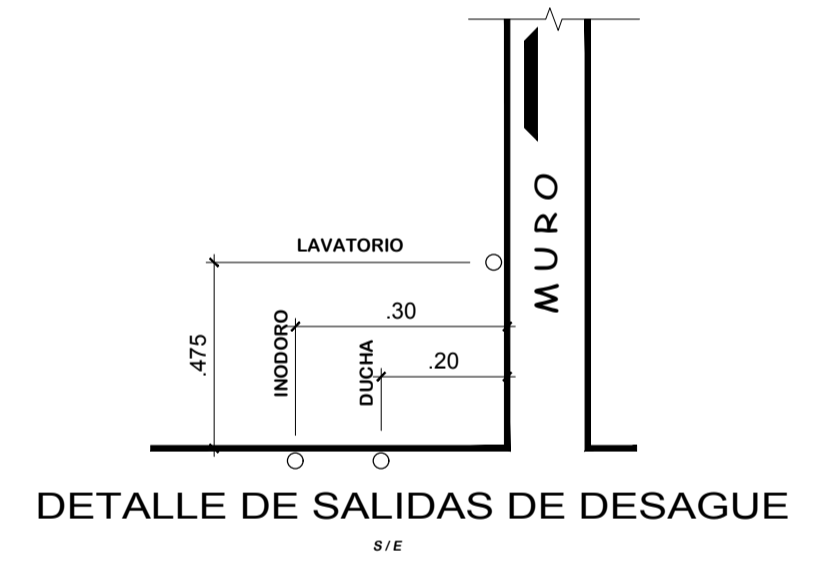
PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

ESC:1/75



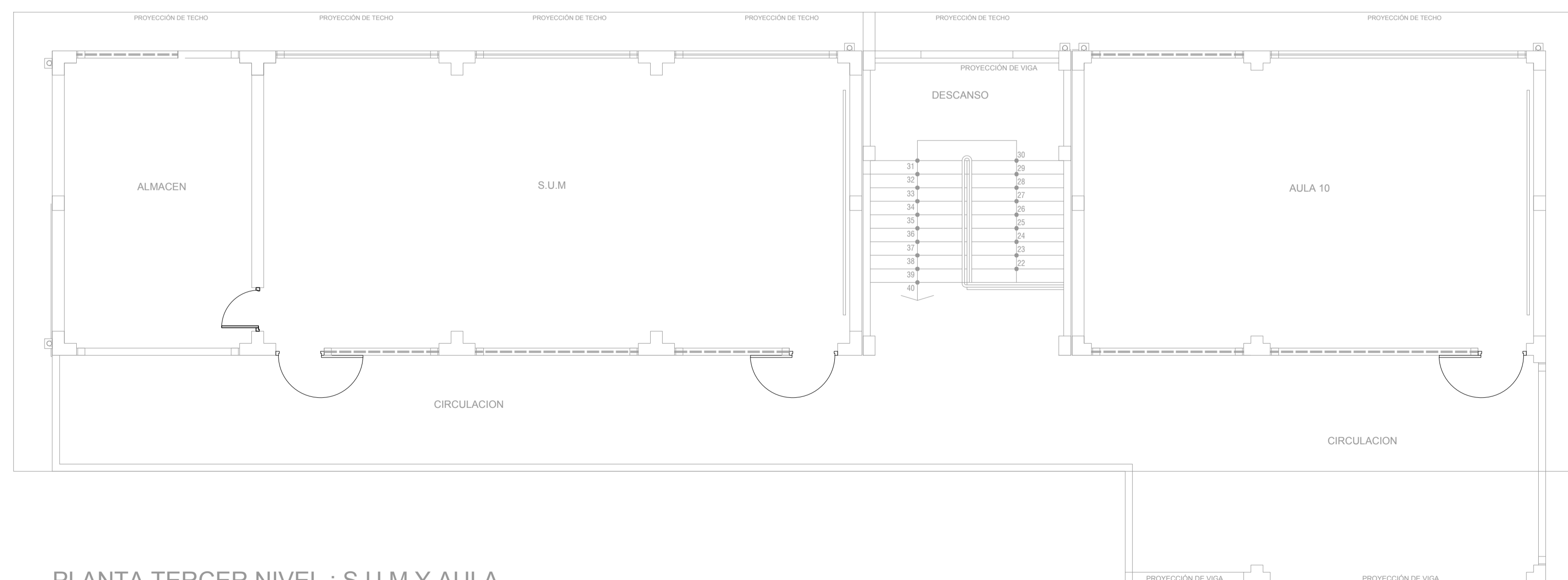
CAJA REGISTRO 30 x 60 cm

ESCALA 1:25



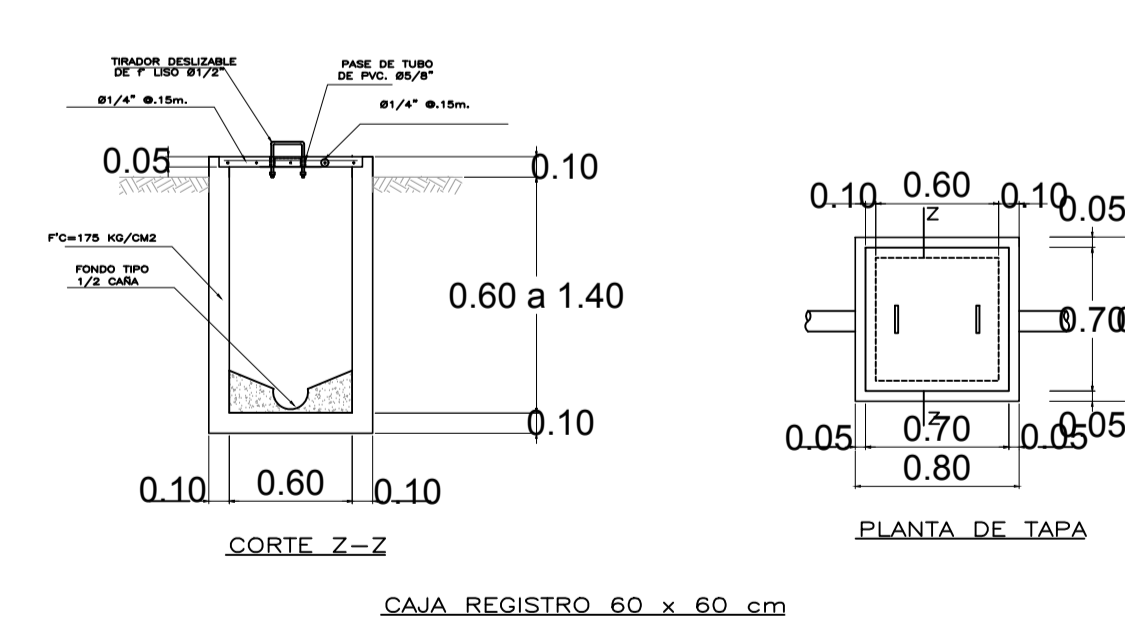
DETALLE DE SALIDAS DE DESAGUE

#16

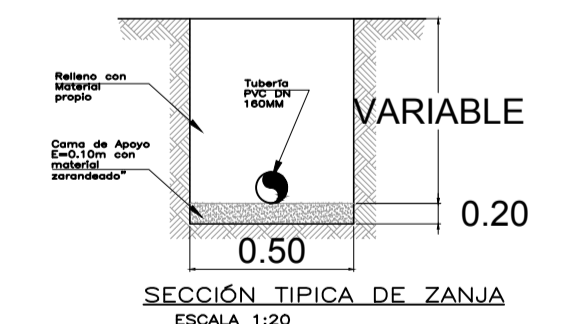


PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

ESC:1/75



CAJA REGISTRO 60 x 60 cm



SECCION TIPICA DE ZANJA

ESCALA 1:20

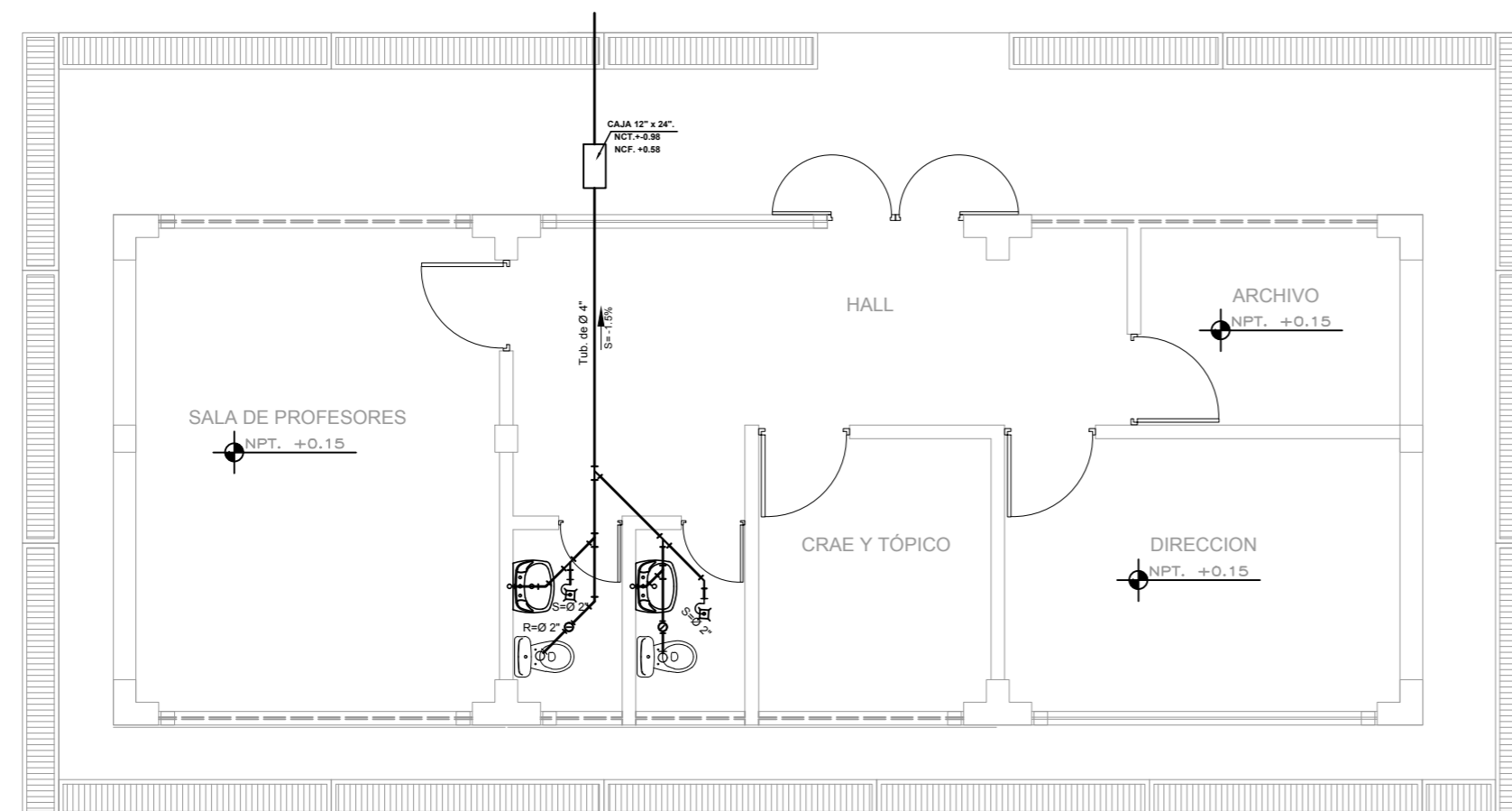
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Inicial para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>ACTOR: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9603-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ASISTENTE: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSA</p> <p>SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: INST. SANITARIAS</p>	<p>ESCALA: 1/75</p> <p>FECHA: ENERO 2021</p>

ESPECIFICACIONES

- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC - SAL, CON UNIONES ROSCADAS.
- LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE ACUERDO A LO QUE EXISTA EN EL MERCADO.
- LA UNION ENTRE TUBOS SERA EJECUTADA UTILIZANDO PEGAMENTO ESPECIAL DE PRIMERA CALIDAD PARA PVC NO ADMITIENDOSE EL USO DE PINTURA DE NINGUNA CLASE.
- EL DIAMETRO MINIMO DE SALIDA EN CADA PUNTO DE AGUA SERA DE ϕ 1/2"
- PARA TODAS LAS SALIDAS A APARATOS O GRIFOS SE EMPLEARAN CODOS DE 1/2" DE 90° DE P" G.
- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC DE MEDIA PRESION, SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION CONTINUARAN POR LOS MUROS Y TERMINARAN EN SOMBRERETE A 0.30 m. SOBRE EL NIVEL DEL TECHO.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE MAMPOSTERIA, DEBIDAMENTE TARRAJEADAS, CON TAPAS DE CONCRETO Y DEL MISMO ACABADO DEL PISO TERMINADO.
- LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE PULIDO CON TAPA ROSCADA, COLOCANDO LA RANURA AL NIVEL DEL PISO TERMINADO.
- LOS SUMIDROS SERAN DEL TIPO HERMETICO, CON TRAMPA "P" CUERPO Y REJILLA DE BRONCE MOVIBLE.
- SE TAPONEARAN TODAS LAS SALIDAS PROVISIONALMENTE HASTA COLOCAR LOS APARATOS SANITARIOS Y GRIFOS..
- EN ESTE PROYECTO, ADEMAS DE LO INDICADO EN LOS PLANOS, RIGEN TODAS LAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES.

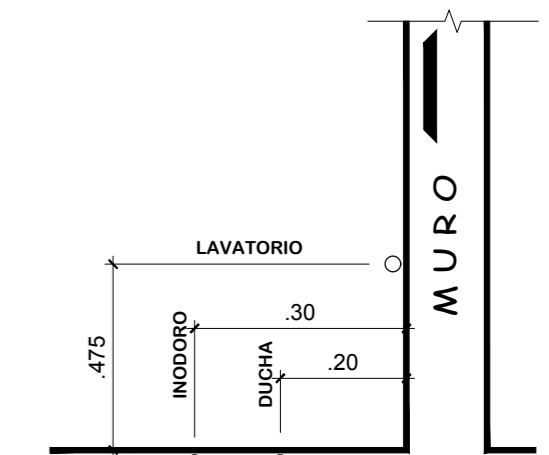
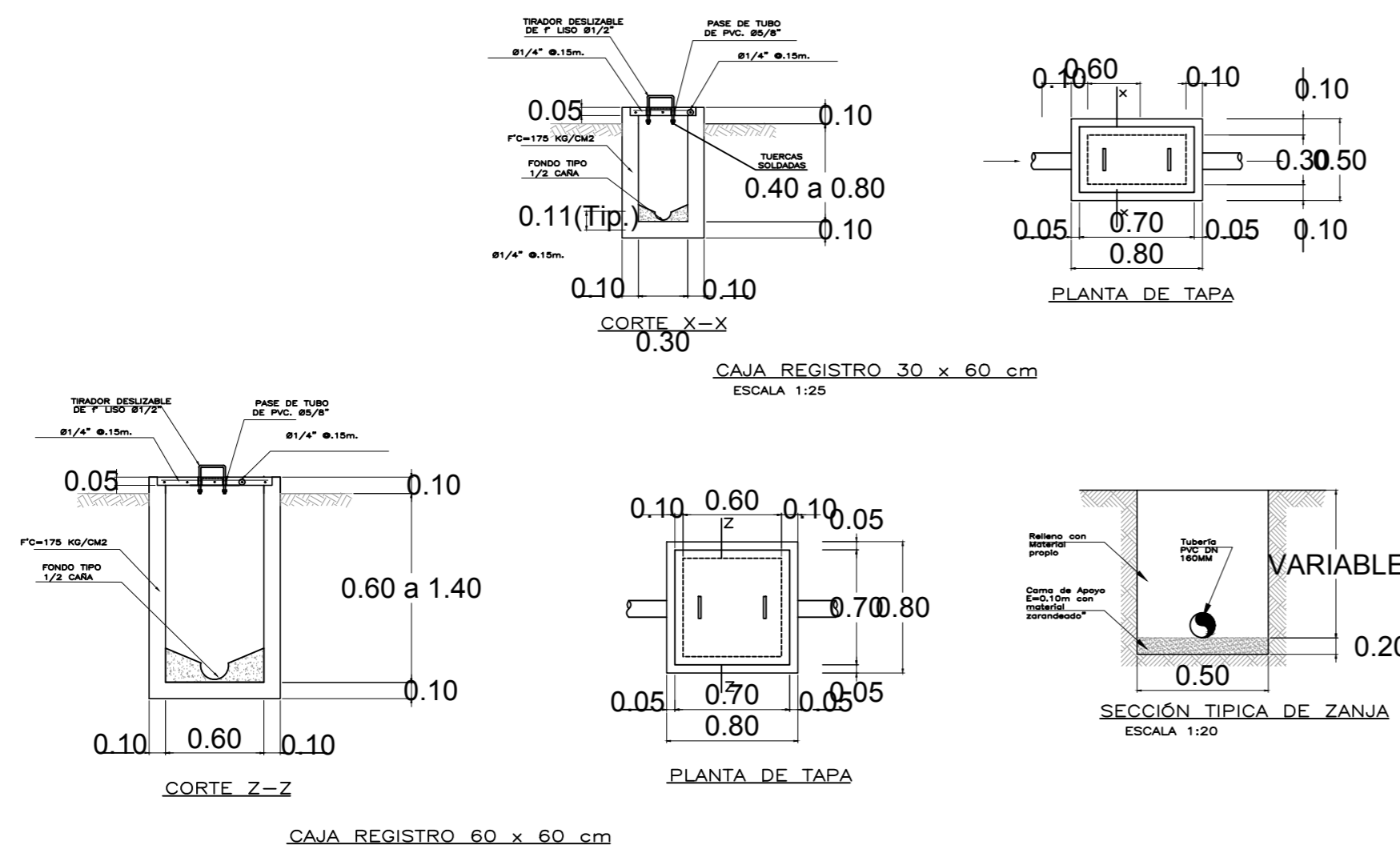
PRUEBAS

- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE PROBARAN MEDIANTE UNA PRUEBA A TUBO LLENO PARA LO CUAL SE TAPONEARAN LAS PARTES BAJAS DURANTE 24 HORAS, PERIODO DURANTE EL CUAL NO DEBERA EXISTIR PERDIDA DE NIVEL DE AGUA.
- LAS TUBERIAS DE AGUA SE PROBARAN CON BOMBA MANUAL, DEBIENDO SOPORTAR UNA PRESION DE 100 Lbs/plg² DURANTE 15 MINUTOS, SIN QUE EXISTA DISMINUCION DE LA MISMA.



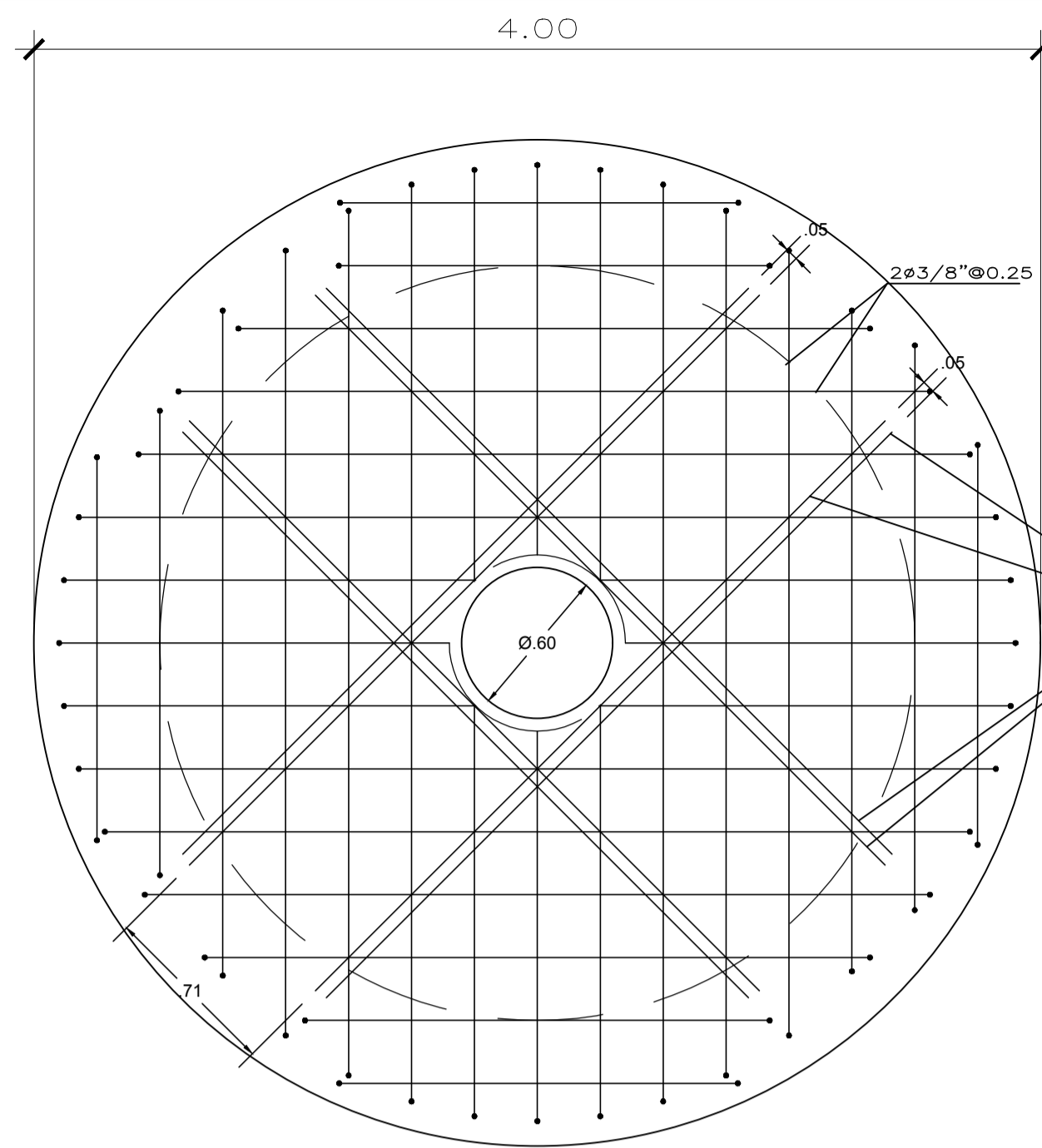
LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION DESAGUE
	TUB. DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL)
	TUB. DE DESAGUE INTERIOR (PVC-CLASE SAL)
	TUB. DE VENTILACION DE DESAGUES (PVC-CLASE SAL)
	" Y " SANITARIA SIMPLE (PVC-CLASE SAL)
	CODO DE 45° (PVC-CLASE SAL)
	SUMIDERO CON TRAMPA P (SALIDA DE BRONCE)
	TRAMPA " P " (PVC-CLASE SAL)
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE PARA PISO
	CAJA DE REGISTRO C.S.N.
	C.T. COTA DE TAPA
	C.F. COTA DE FONDO

PLANTA PRIMER NIVEL : ADMINISTRACION
ESC:1/75



DETALLE DE SALIDAS DE DESAGUE

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: DESAGUE - EDIFICACION 06</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR O URB: EL DORADO</p>	<p>PLANOS: INST. SANITARIAS</p>	<p>ESCALA: 1/75</p> <p>FECHA: ENERO 2021</p>
		<p>COD. DE LAMINA: II.SS-09</p> <p>N° DE LAMINA: 100-113</p>

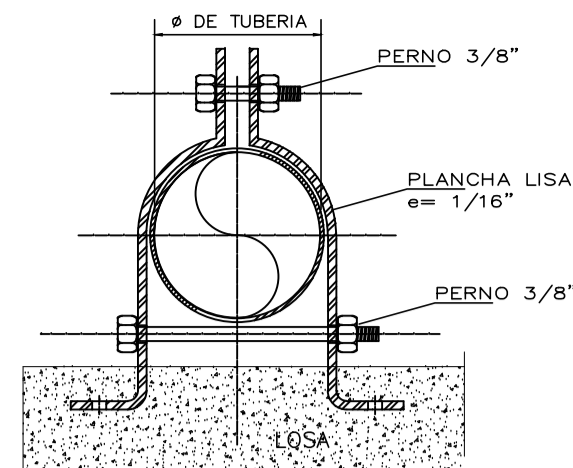


TRASLAPES Y EMPALMES				ESTRIBOS	
Ø	LOSAS, VIGAS (cm)	COLUM. (cm)	LOSAS Y VIGAS	EN COLUMNAS	
6 mm.	30				
3/8"	40	30			
1/2"	50	40			
5/8"	60	50			
3/4"	70	60			
1"	120	90			

No se permitirán empalmes del refuerzo superior (negativo) en una longitud de 1/4 de luz de la losa o viga a cada lado de la columna o apoyo.

No se permitirán se ubicarán en el tercio central. No se empalmará mas del 30% de la armadura en una misma dirección.

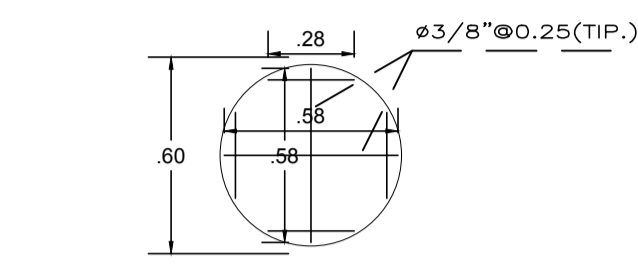
Ø	L	R/min
6mm	10cm	1.5cm
3/8"	15cm	2.0cm



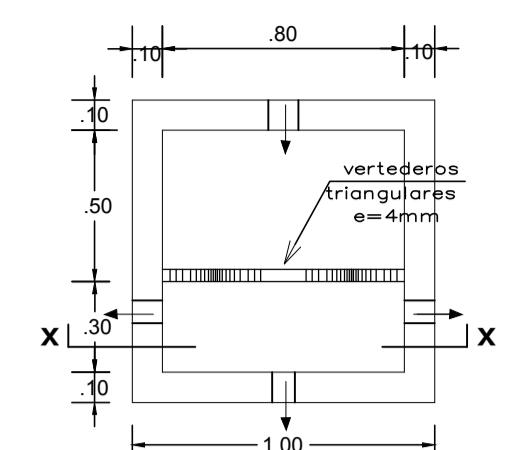
DETALLE TIPICO ABRAZADERA PARA TUBERIAS DE VENTILACION S/E

ESPECIFICACIONES
 F'c = 210 Kg/cm2
 F'y = 4200 Kg/cm2

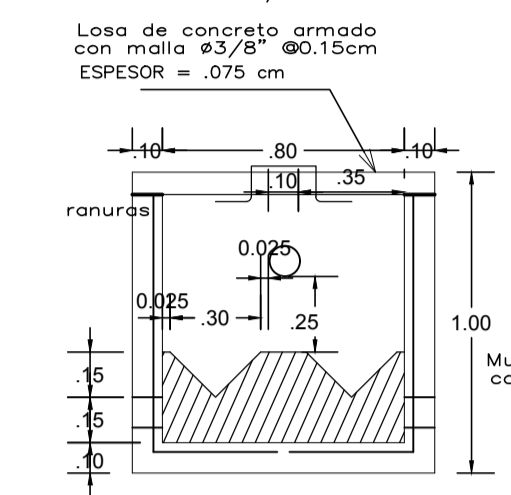
RECUBRIMIENTOS:
 Losa-Plata, muros, columnas = 4 cm
 Losa, Tapas = 3 cm
 Impermeabilizan con sika o similar el interior del Tanque Séptico



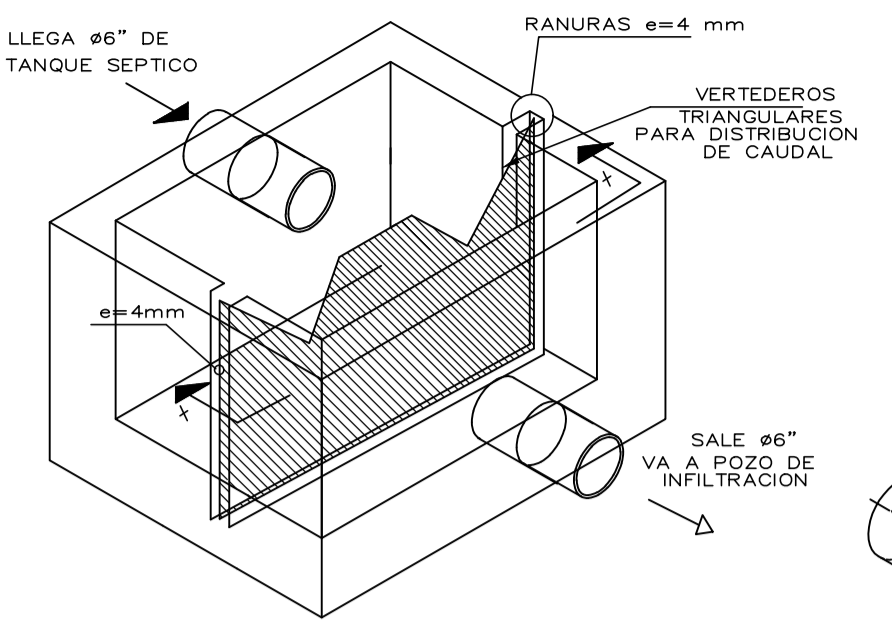
TAPA DE LA LOSA DE CONCRETO ESCALA 1/25



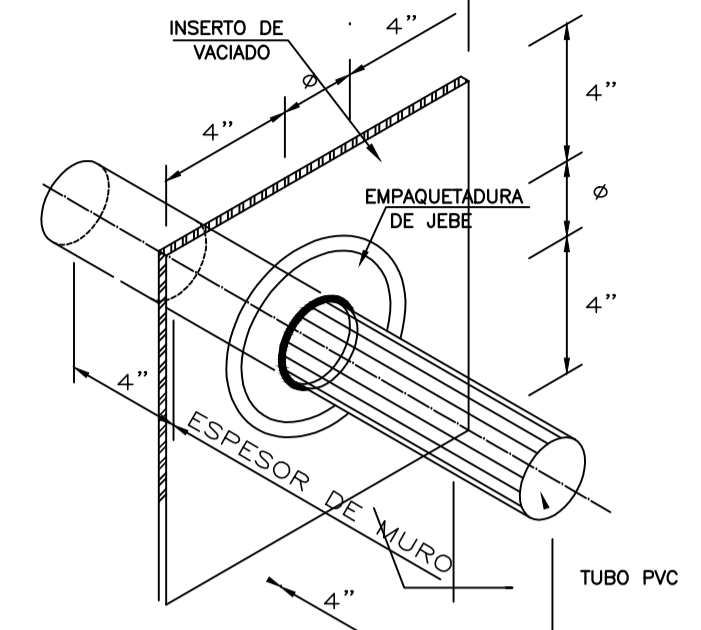
PLANTA ESC. 1/25



CORTE: X - X ESC. 1/25

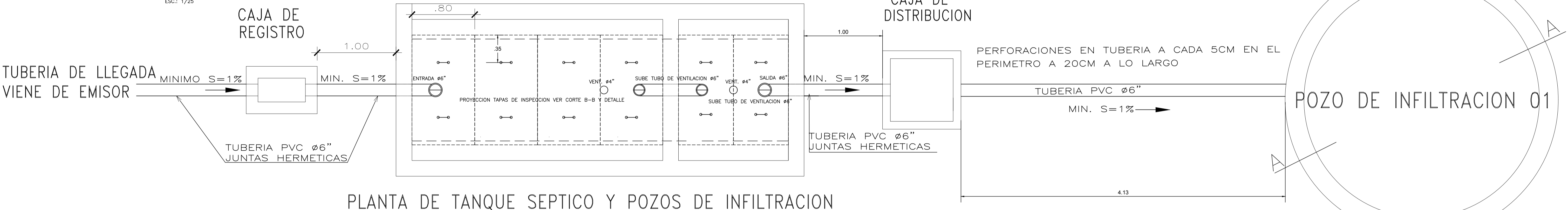


ISOMETRICO CAJA DISTRIBUCION ESC. 5/3



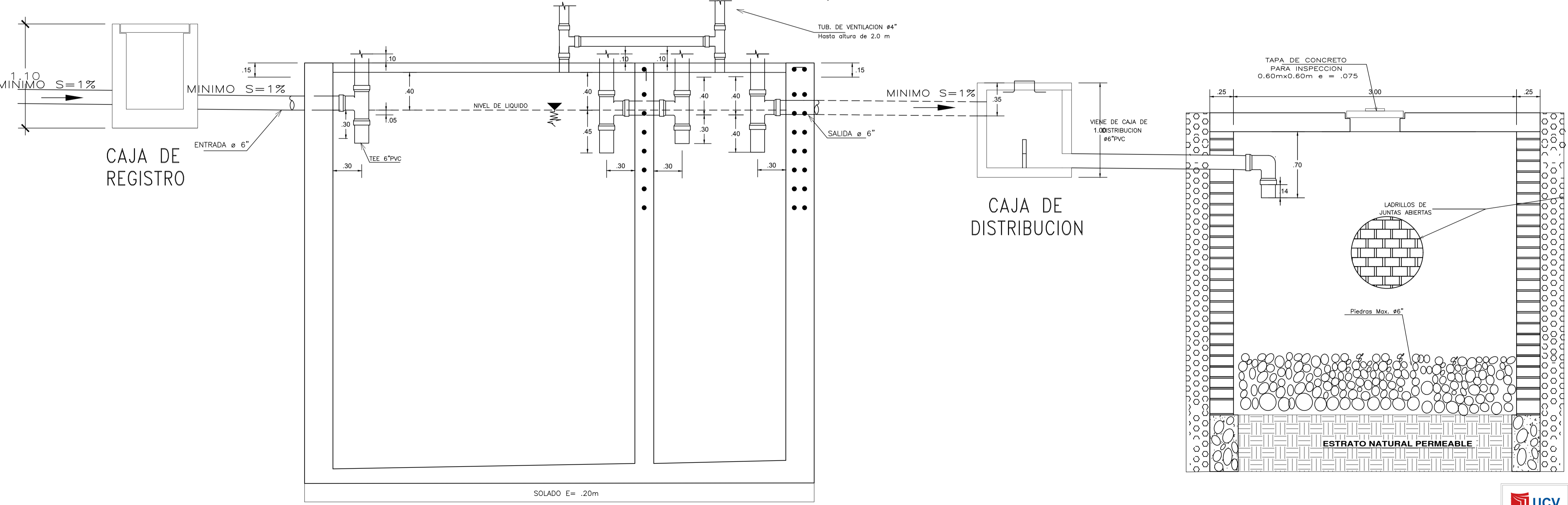
DETALLE TIPICO DE ROMPEAGUA SIN/ESCALA

LOSA TAPA POZO ESC.: 1/25



PLANTA DE TANQUE SEPTICO Y POZOS DE INFILTRACION

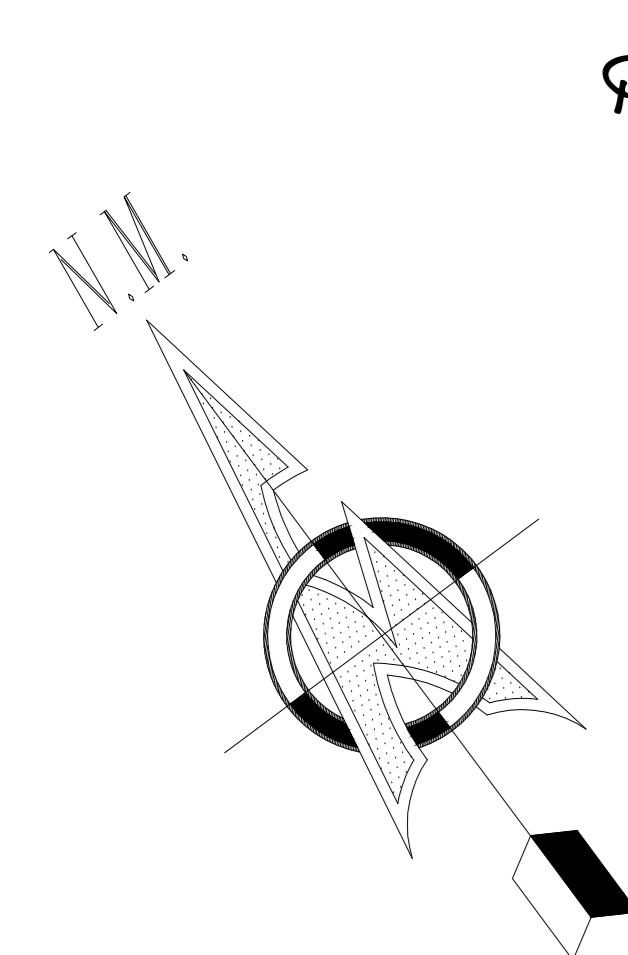
Escala 1 / 50



SOLADO E = .20m

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO</p> <p>"Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES</p> <p>BACH. Vicente Del Aguila Ramiñez</p> <p>ORCID: 0000-0001-9635-0650</p>
		<p>REVISOR</p> <p>MBA. ARQ. Juan Carlos Duhartre Paredo</p> <p>ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>DEPARTAMENTO</p> <p>SAN MARTIN</p>	<p>PLANO</p> <p>DESAGUE - EDIFICACION 05</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/75</p>
		<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PROYECTO</p> <p>INST. SANITARIAS</p>	<p>PROVINCIA</p> <p>HUALLAGA</p>	<p>COD. DE LAMINA</p> <p>11.SS-10</p>
<p>SECTOR</p> <p>SAPOSOA</p>	<p>SECTOR</p> <p>EL DORADO</p>	<p>N.º DE LAMINA</p> <p>11/13</p>

5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECANICAS

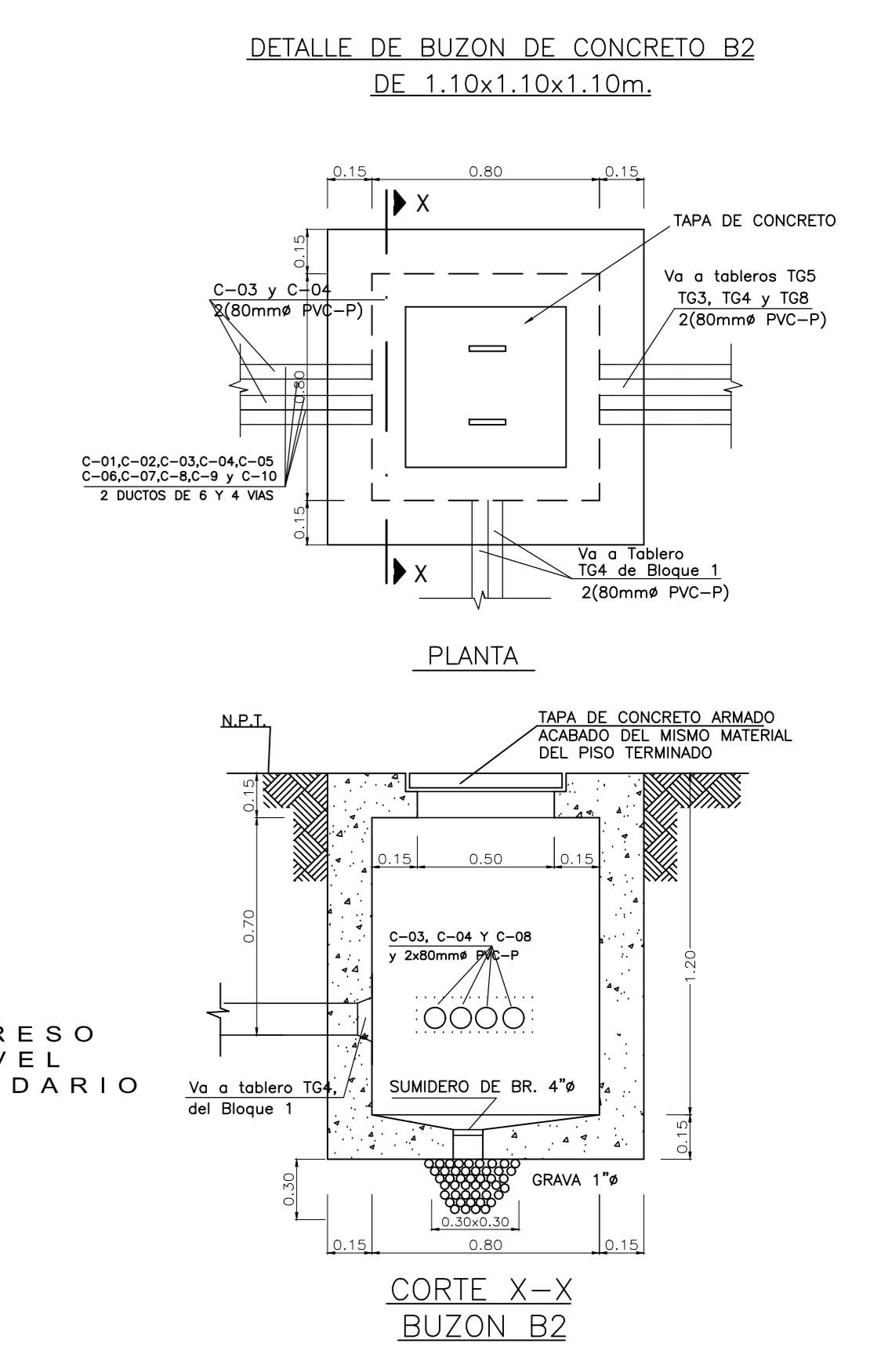
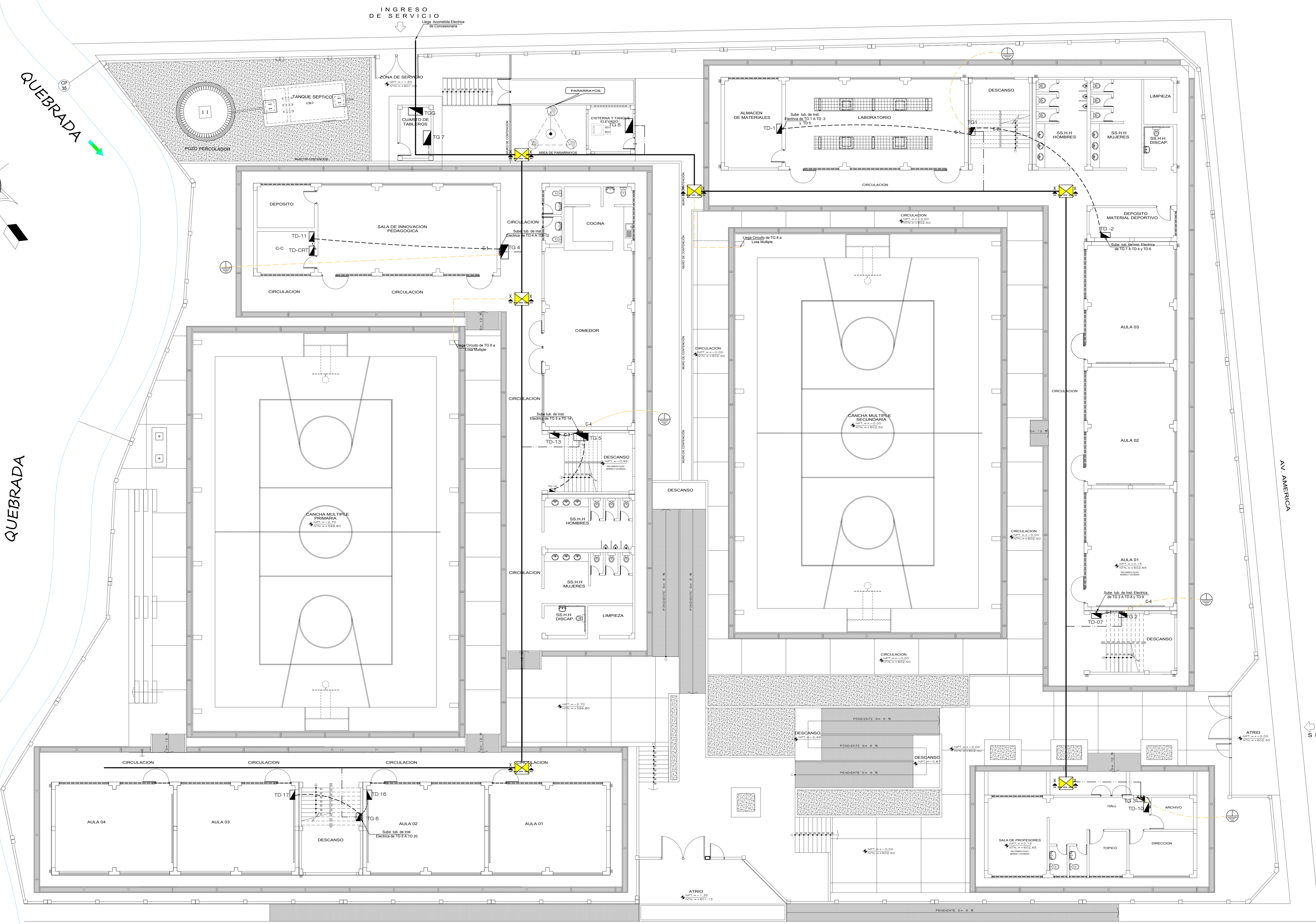


LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAN. MIN.	ALTURA M.
☐	DOBLE LAMPARA TIPO REC. EXT. No. Lámpara 1W 70W		
▬	TABLERO GENERAL		1.80 M. S.
▬	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN		1.80 M. S.
▬	CABLETO DE ALUMINIO CONTRA INCENDIOS 20 mm ²		
▬	CABLETO ALUMINADO PRINCIPAL DUCTO GAL. EN PISO		
▬	CABLETO ALUMINADO DUCTO PVC-F EMP. EN TUBOS Ø 40MM		
▬	LÍNEA A PUESTA A TIERRA		
▬	CENTRAL DE ALUMINIO CONTRA INCENDIOS	ESPECIAL	1.80 M. S.
▬	LÍNEA ESPIROSCÓPICA Y SIRENA DE ALARMA	OCCASIONAL	0.50M. RES.
▬	VENDEDOR DE HANCO - CONTRA INCENDIOS	OCCASIONAL	2.80
▬	LAMPARA MARCA JOSEF. TIPO R5A-2, 2x18 W. No. 2 Lámparas	OCCASIONAL	INVL. TUBO
▬	LAMPARA MARCA JOSEF. TIPO R5A-2, 2x18 W. No. 2 Lámparas	OCCASIONAL	INVL. TUBO
▬	LAMPARA REFLECTOR 400 WAT. No. LAMPARA	OCCASIONAL	0.50M. RES.
▬	TRANSFORMADOR DOBLE ESTABILIZADO CON PI COMPUTE E INCL.	SEP. 1000/5000	1.50
▬	SALA DE PISO 100/1000MM - PISO DE BOMBA / PAVES	INDICADA	0.50M. RES.
▬	INTERRUPTOR TENSIOSENSITIVO	DE HALLAZO	
▬	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE 15A-220V	SEP. 1000/5000	1.40
▬	INTERRUPTOR DE COMANDO SIMPLE 15A-220V	SEP. 1000/5000	1.40
▬	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SEP. 1000/5000	1.40
▬	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SEP. 1000/5000	1.40
▬	TRANSFORMADOR DOBLE PARA SERVICIOS 15A-220V	SEP. 1000/5000	2.00
▬	TRANSFORMADOR DOBLE PARA FUSIBLES DE AGUA 15A-220V	SEP. 1000/5000	1.10
▬	TRANSFORMADOR DOBLE PARA UNIFORMES C.V.M. 15A-220V	SEP. 1000/5000	0.40
▬	BUZON DE CONCRETO		INVL. PISO
▬	PISO A TIERRA		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

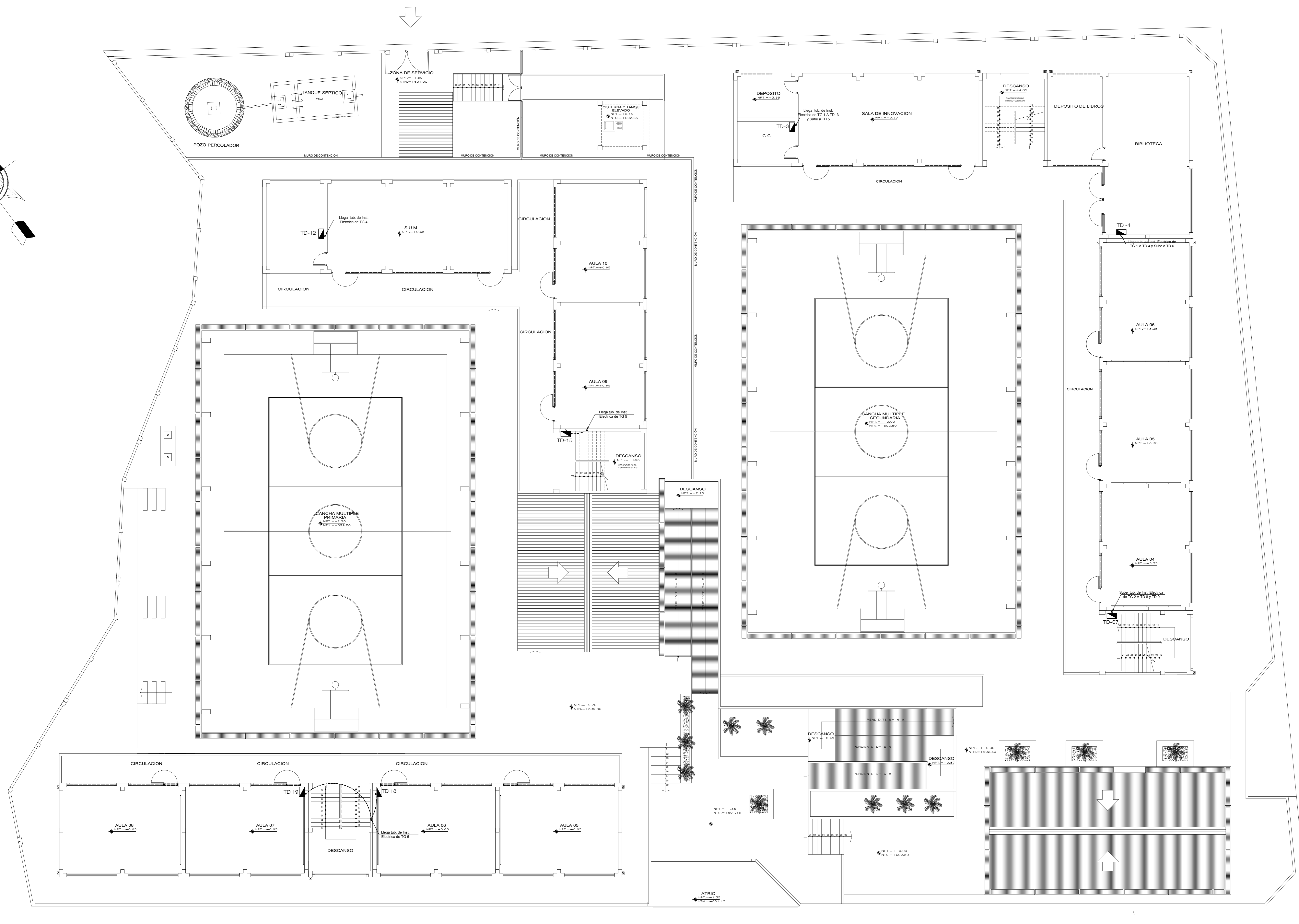
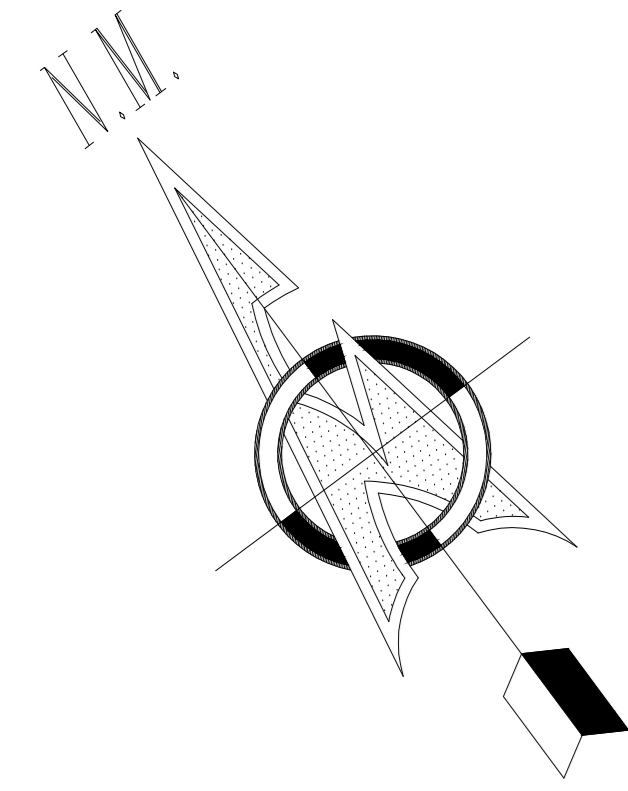
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de drenaje y transporción de aguas residuales PVC EMP. TUB. PAVES.
- Todos los conductores son del tipo TIV y TIVL (calibre en mm con aislamiento de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
- El tablero de distribución constará:
 - Contiene interruptor de carga y tapa de 1" G" empotrada y aislada de color gris.
 - Debe contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
 - Los interruptores serán de tipo automático levando indicados "OFF" y "ON" serán notificados cualquier de ruptura mínima de 15mA.
- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V para cargas volutas. Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dígitos con tapa metálica marca BTICINO.
- Los transformadores serán tipo autoconexión con toma a tierra según indicación del fabricante TICO de 20 AMP. 220V.
- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primer Parte.



INGRESO NIVEL SECUNDARIO

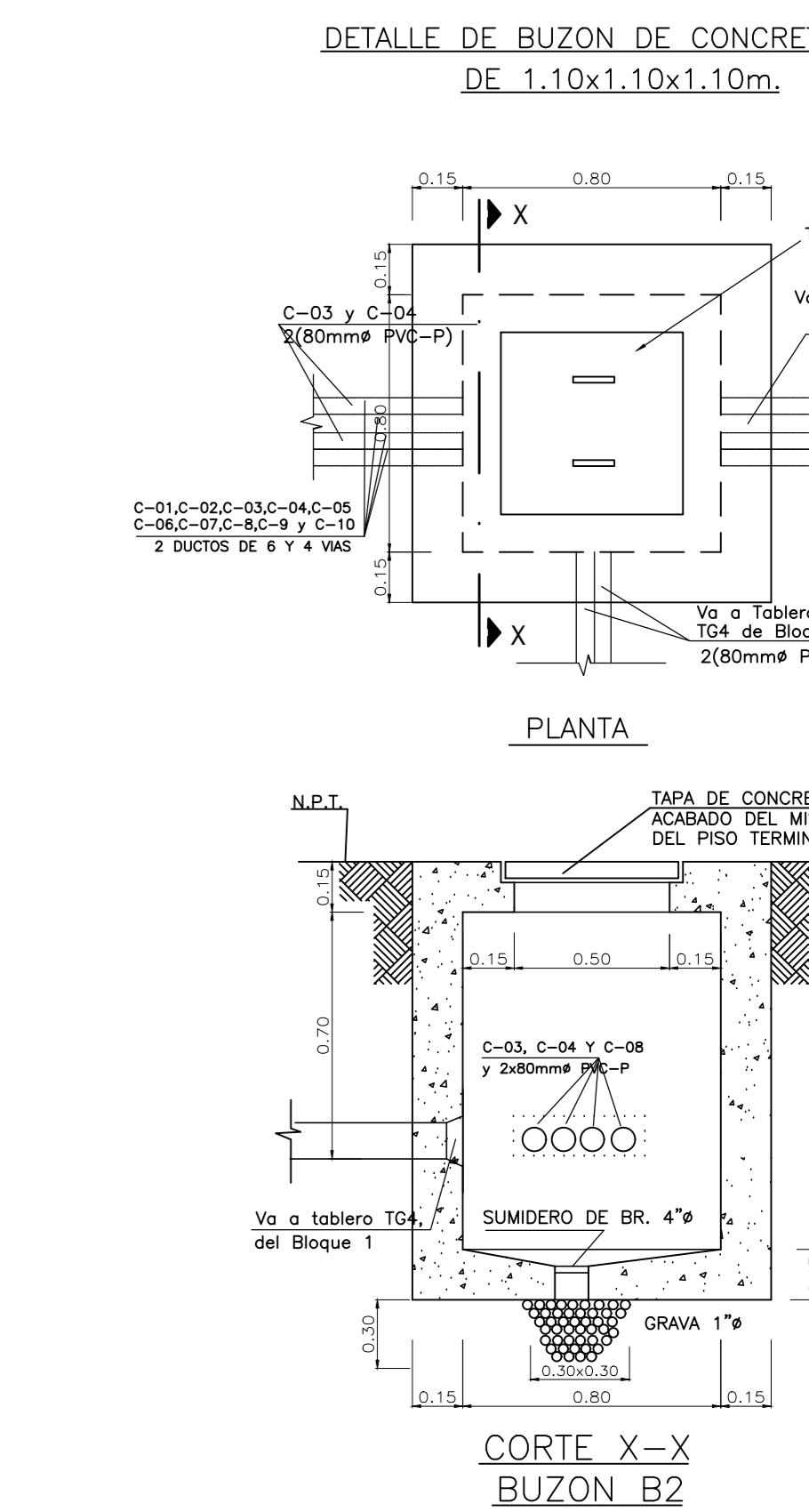
INGRESO NIVEL PRIMARIO

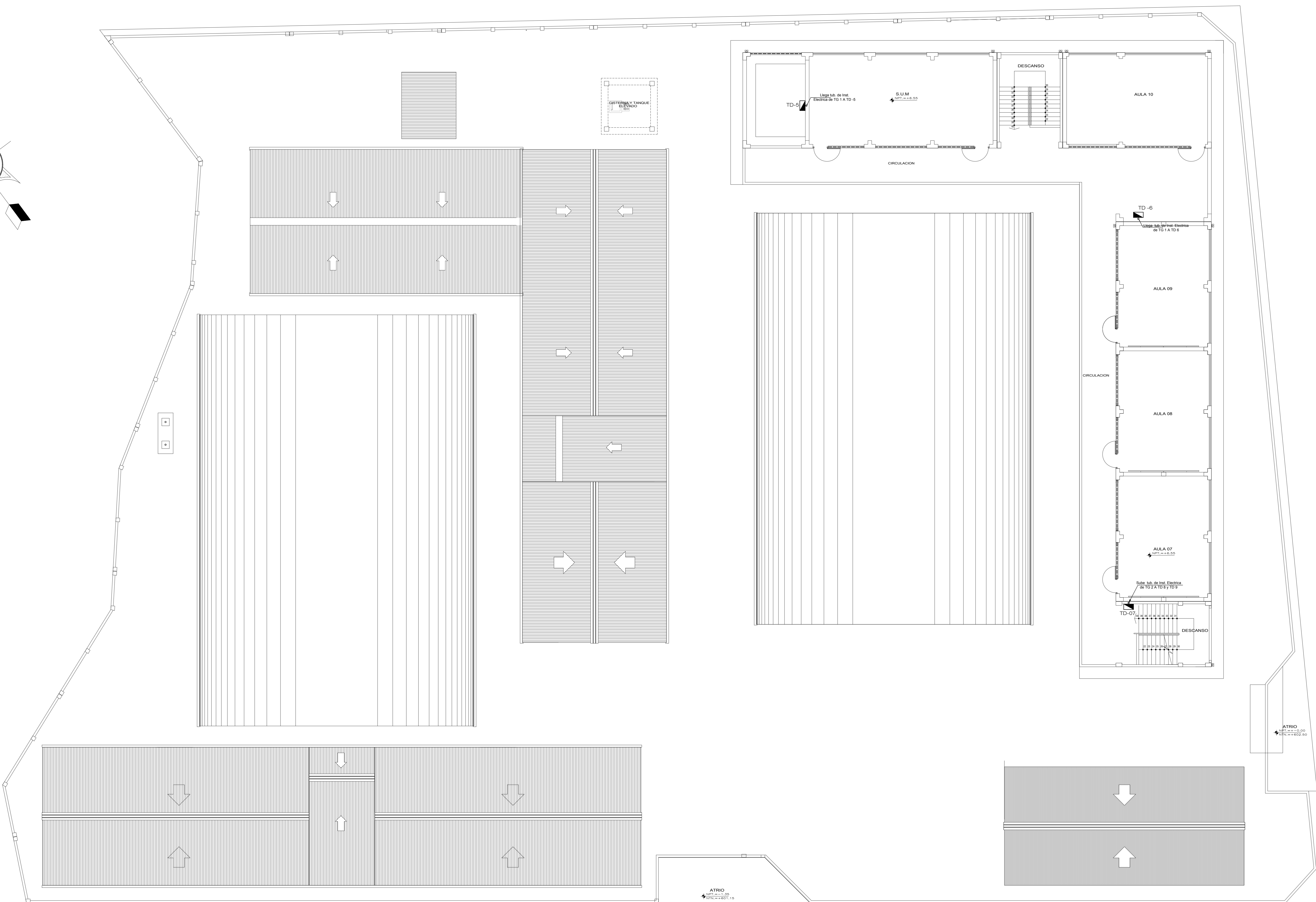
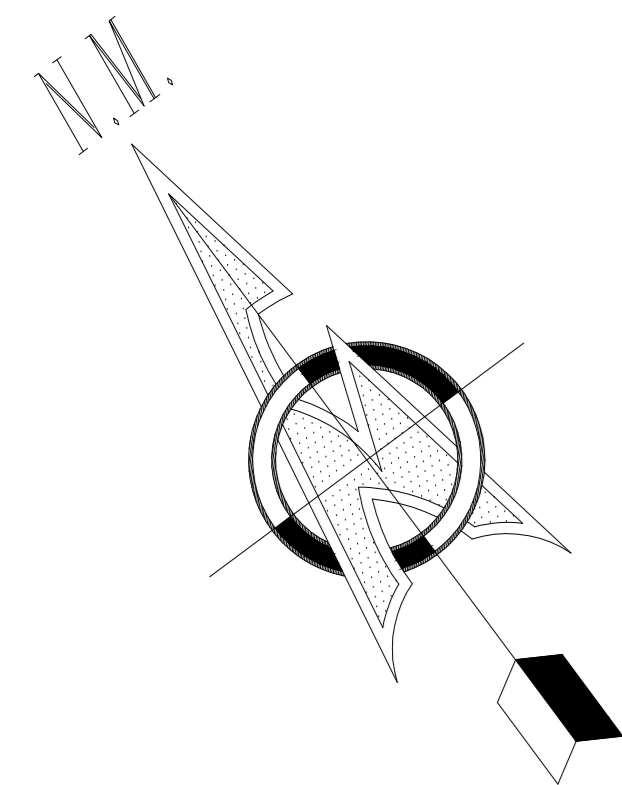
PLANTA GENERAL - PRIMER NIVEL
INST. ELECTRICAS
 ENERO 2021



LEYENDA			
SIMBOL	DESCRIPCION	CAN. MM.	ALTIMA. M.
	CABLE LUMINARIA TIPO REC. SEC. EXT. IN. LUMINARIA 1W 70W		
	TABLERO GENERAL		1.80 M. S.
	TRAYecto DE DISTRIBUCION		1.80 M. S.
	CABLETO DE ALUMINIO CONTRA INCENDIOS 20 mm		
	CABLETO ALUMINADO PRINCIPAL DUCTO GAL. EN PISO		
	CABLETO ALUMINADO DUCTO PVC-P EMP. EN TECHO O PARED		
	LINEA A TIERRA A TIERRA		
	CENTRAL DE ALUMINIO CONTRA INCENDIOS	ESPECIAL	1.80 M. S.
	LUZ EMERGENCIA Y SIRENA DE ALARMA	OCCASIONAL	0.50M. RES.
	SEÑAL DE FUMOS - CONTRA INCENDIOS	OCCASIONAL	2.80
	LUMINARIA MARCA JOSEF. TIPO R5A-2, 2x18 W. IN. 2 Lámparas	OCCASIONAL	INVL. TECTO
	LUMINARIA REFLECTOR 400 MM. IN. LUMINARIA	OCCASIONAL	0.50M. RES.
	TOMACORRIENTE SIMPLE ESTABILIZADO CON PI COMPUTE E INCL.	SEP. 10005055	1.30
	TRAYecto DE PISO 100x100MM - PISO DE BLOQUE / PARED	INDICADA	0.50M. RES.
	INTERRUPTOR TEMPERADO - DEFENSIVA	EN TABLERO	
	INTERRUPTOR TEMPERADO	EN TABLERO	
	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE 15A-220V	SEP. 10005055	1.40
	INTERRUPTOR DE COMANDOS TRIPLE 15A-220V	SEP. 10005055	1.40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SEP. 10005055	1.40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE 15A-220V	SEP. 10005055	1.40
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE PARA DEFENSIVA 15A-220V	SEP. 10005055	2.00
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE A PRESION DE AGUA 15A-220V	SEP. 10005055	1.10
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE - UNIVERSAL C/PIN. 15A-220V	SEP. 10005055	0.40
	BUZON DE CONCRETO		INVL. PISO
	PISO A TIERRA		

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de drenaje y tomacorrientes de agua tubería PVC EMP tipo pasado.
 - Todos los conductores son del tipo TWY y THW (cable en mm con diámetro de cobre electrónico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
 - El tablero de distribución constará:
 - Cabinete compuesto capa metálica y tapa de 1" G" empotrada y acabado de color gris.
 - Debe contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
 - Los interruptores serán de tipo automático levados indicados "DIFP" y "DNI" serán indicados Cantidad de ruptura mínima de 10 KA.
 - Los interruptores serán de 15 Amperios 220V para cargas inductivas. Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 diámetros con tapa metálica marca BTICINO.
 - Los tomacorrientes serán tipo doble con toma a tierra según indicación del sistema de TIENNO de 20 AMP. 220V.
 - Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
 - Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
 - Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primer Parte.



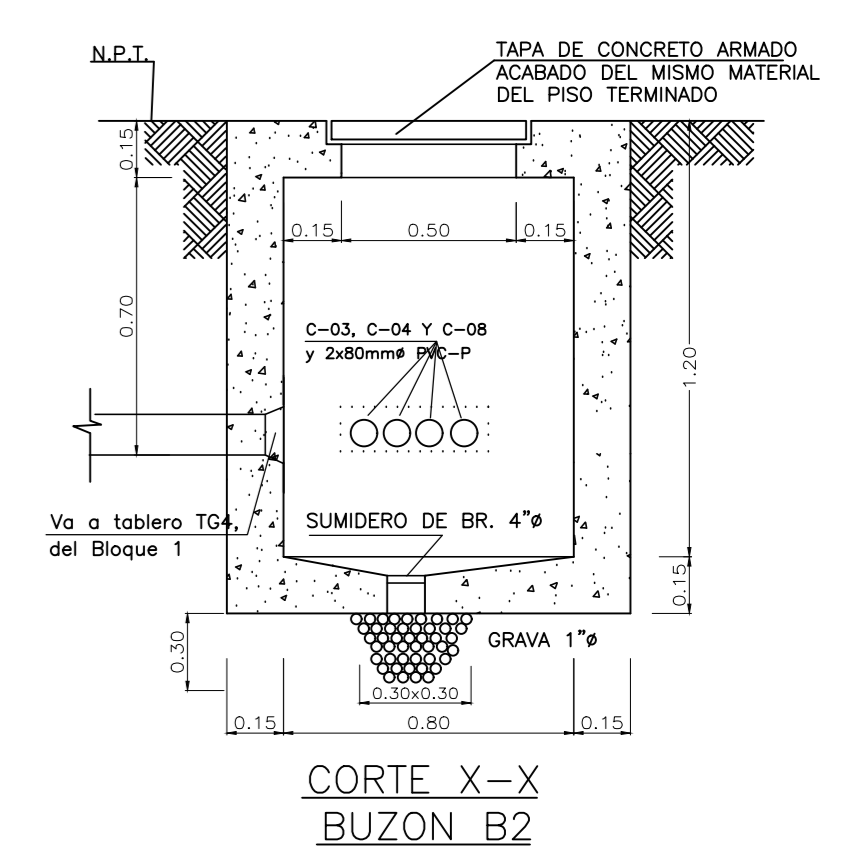
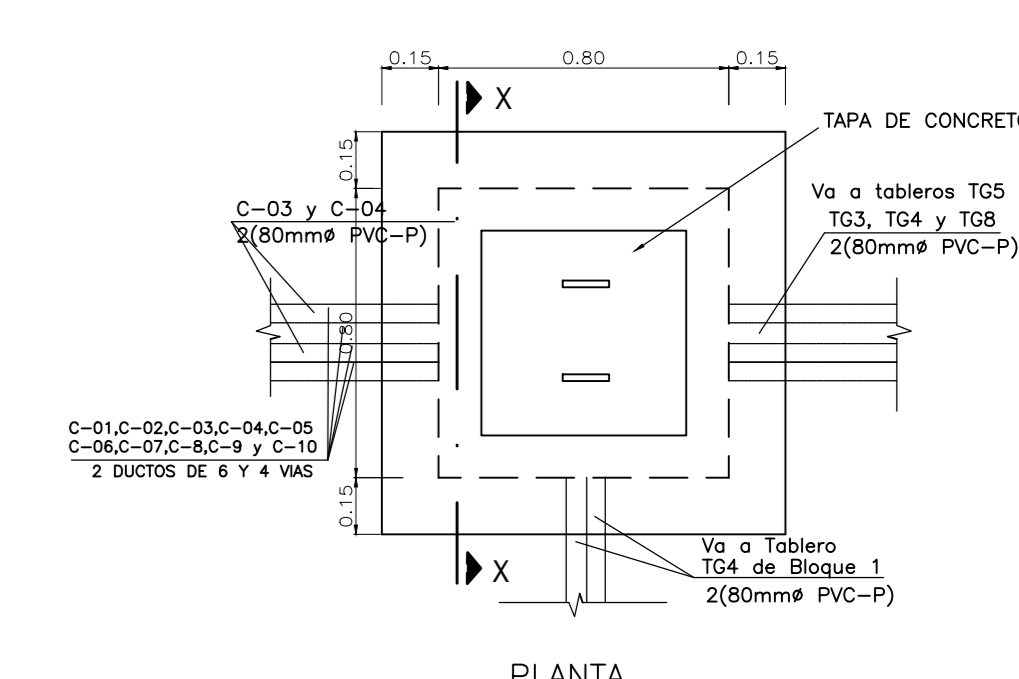


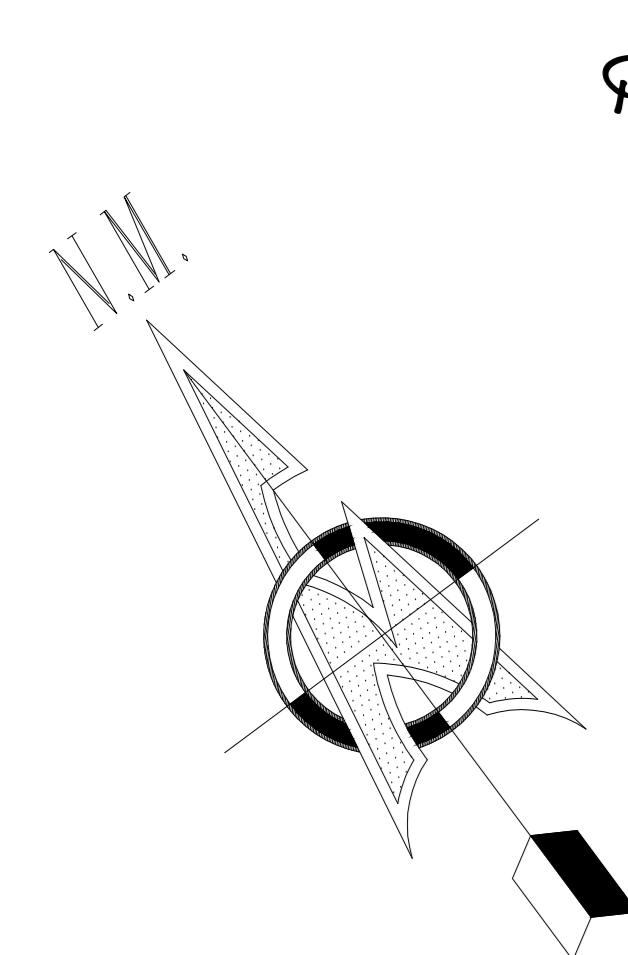
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANA. MIN.	ALTIMA. M.
	CABLE LUMINARIA TPO MES SEC. EXT. No. Lámpara 1W 70W		
	TABLERO GENERAL		1.80 M. S.
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN		1.80 M. S.
	CABLETO DE ALUMINA CONTRA INCENDIOS 20 mm ²		
	CABLETO ALIMENTADOR PRINCIPAL DUCTO GALV. EN PISO		
	CABLETO ALIMENTADOR DUCTO PVC-F. EMP. EN TECHO 2 PUNDO		
	LÍNEA A PUESTA A TIERRA		
	CENTRAL DE ALUMINA CONTRA INCENDIOS	ESPECIAL	1.80 M. S.
	LUZ ESFEROSCÓPICA Y SIRENA DE ALARMA	OCCASIONAL	SEDEA. RES.
	SEÑAL DE MANO - CONTRA INCENDIOS	OCCASIONAL	2.80
	LUMINARIA MARCA JOSEFEL TIPO R58-2, 2x18 W. No. 2 Lámpara	OCCASIONAL	AVEL. TEGO
	LUMINARIA MARCA JOSEFEL TIPO R58-2, 2x18 W. No. 2 Lámpara	OCCASIONAL	SEDEA. RES.
	LUMINARIA REFLECTOR 400 WATT. No. LUMINARIA	OCCASIONAL	SEDEA. RES.
	TOMACORRIENTE DOBLE ESTABILIZADO CON PI COMPUTO E INCH.	SFP. 100005003	1.30
	Tabl. de PISO 100/100mm - PVC de 20mm / 4mm	INDICADA	SEDEA. RES.
	INTERRUPTOR TERMINADO/DOBLE	EN TABLERO	
	INTERRUPTOR TERMINADO/DOBLE	EN TABLERO	1.40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE 15A-220V	SFP. 100005004	1.40
	INTERRUPTOR DE COMANDO/COMANDO 15A-220V	SFP. 100005004	1.40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SFP. 100005003	1.40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SFP. 100005003	1.40
	TOMACORRIENTE DOBLE PARA SERVICIOS 15A-220V	SFP. 100005003	2.00
	TOMACORRIENTE DOBLE A FRIGIDA DE AGUA 15A-220V	SFP. 100005003	1.10
	TOMACORRIENTE DOBLE DOBLE - UNIVERSAL C/PIN. 15A-220V	SFP. 100005003	0.40
	BUZÓN DE CONCRETO		AVEL. PISO
	PISO A TIERRA		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC EMP. tipo pasado.
- Todos los conductores son del tipo TW y THW. (calibre en mm) con diámetro de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
- El tablero de distribución constará:
 - Cabinete compuesto capa metálica y tapa de 1" G" empotrada y pintado de color gris.
 - Debe contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
 - Los interruptores serán de tipo automático llevando indicados "OFF" y "ON".
 - serán monofásicos Capacidad de ruptura mínima de 15 KA.
- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V para cargas industriales. Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 diámetros con tapa metálica marca BTICINO.
- Los tomacorrientes serán tipo polos dobles con toma a tierra según indicación del sistema de TIERRA de 20 AMP. 220V.
- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primeros Partes.

DETALLE DE BUZÓN DE CONCRETO B2 DE 1.10x1.10x1.10m.

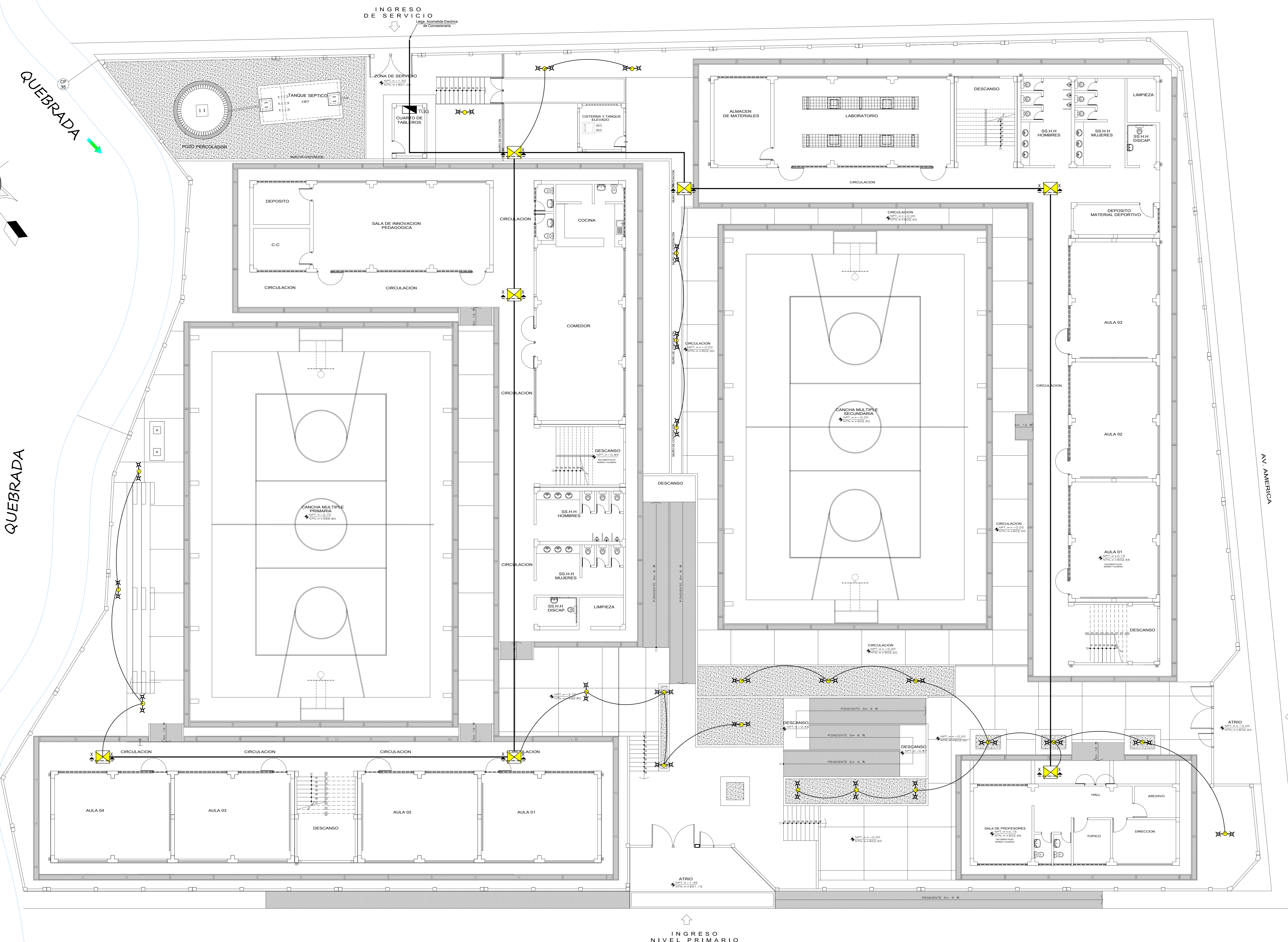




QUEBRADA

QUEBRADA

AV. AMERICA

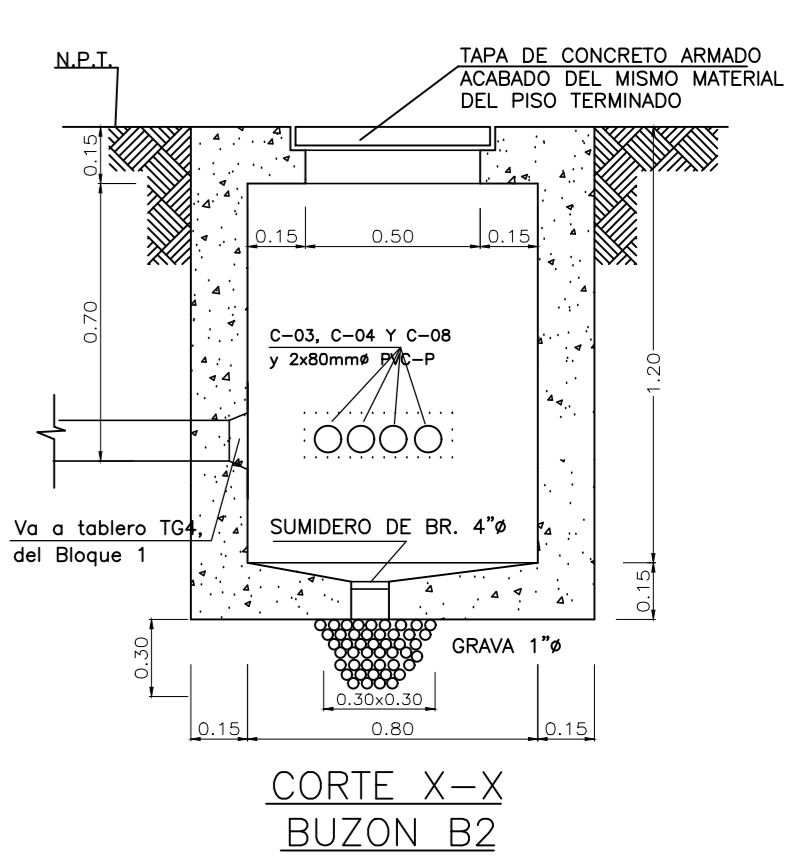
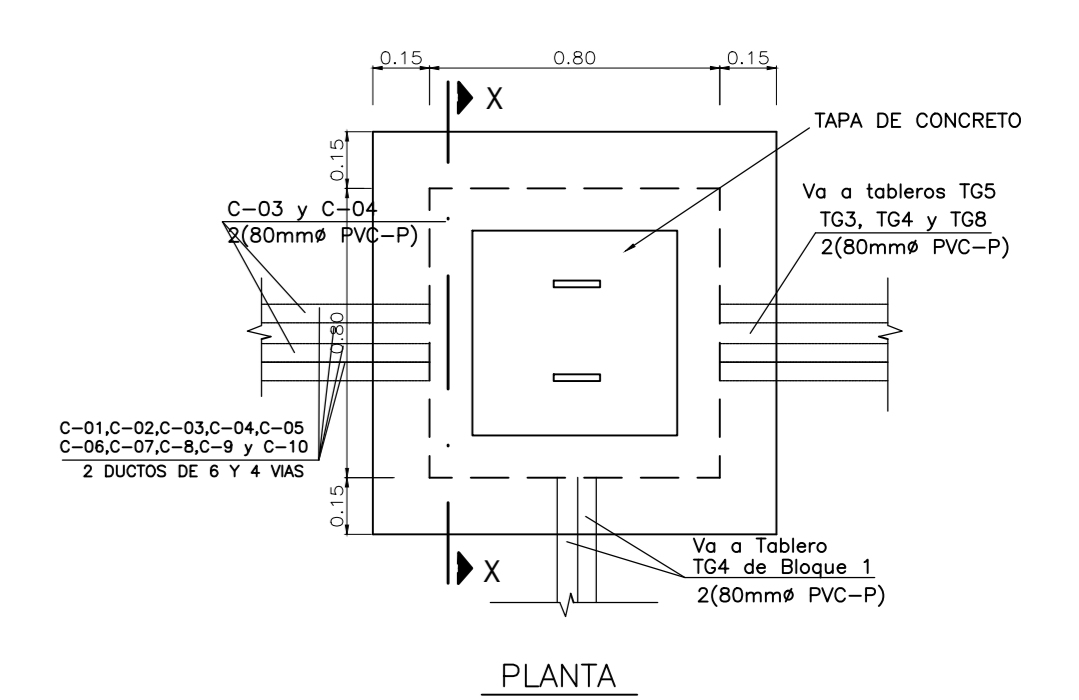


LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCION	CAN. MIN.	ALTIMA. M.
⊗	BOLE LUMINARIA TIPO REC. SEC. EXT. No. Lámpara 1W 70W		
⊠	TABLERO GENERAL		1.80 M. S.
⊠	TABLERO DE DISTRIBUCION		1.80 M. S.
—	CABLETO DE ALUMINIO CONTIN. INGENIERO 20 mm²		
—	CABLETO ALUMINIO PRINCIPAL DUCTO GAL. EN PISO		
—	CABLETO ALUMINIO DUCTO PVC-P EMP. EN TUBO 3 FASES		
—	LÍNEA A PUESTA A TIERRA		
⊠	CENTRAL DE ALUMINIO CONTIN. INGENIERO	ESPECIAL	1.80 M. S.
⊠	LUZ ESFEROSCOPICA Y SIRENA DE ALARMA	OCTOCIONAL	0.50M. REG.
⊠	SEÑAL DE ALARMA - CONTIN. INGENIERO	OCTOCIONAL	2.80
⊠	LUMINARIA MARCA JOPPEL TIPO R58-2, 2x18 W. No. 2 Lámparas	OCTOCIONAL	INVL. TUBO
⊠	LUMINARIA MARCA JOPPEL TIPO R58-2, 2x18 W. No. 2 Lámparas	OCTOCIONAL	INVL. TUBO
⊠	LUMINARIA REFLECTOR 400 WAT. No. LUMINARIA	OCTOCIONAL	0.50M. REG.
⊠	TOMACORRIENTE DOBLE ESTABILIZADO CON PI COMPUTE E. BARRA	SEP. 100005053	1.30
⊠	SOAL DE PISO 100x100mm - PISO DE TUBO / PARED	INDICADA	0.50M. REG.
⊠	INTERRUPTOR TERNOMINUTICO	EN TABLERO	
⊠	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE 15A-220V	SEP. 10005055A	1.40
⊠	INTERRUPTOR DE COMUTACION SIMPLE 15A-220V	SEP. 10005055A	1.40
⊠	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE 15A-220V	SEP. 10005055B	1.40
⊠	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE 15A-220V	SEP. 10005055C	1.40
⊠	TOMACORRIENTE DOBLE PARA SENSIBILIDAD 15A-220V	SEP. 10005055D	2.00
⊠	TOMACORRIENTE DOBLE DOBLE A FUSIBLE DE AGUA 15A-220V	SEP. 10005055E	1.10
⊠	TOMACORRIENTE DOBLE DOBLE - UNIVERSAL C.P.V. 15A-220V	SEP. 10005055F	0.40
⊠	BUZON DE CONCRETO		INVL. PISO
⊠	PISO A TIERRA		

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes; se usará tubería PVC EMP tipo pasado.
 - Todos los conductores son del tipo TW y THW. (calibre en mm con aislamiento de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
 - El tablero de distribución constará:
 - Carpete compuesto capa marco y tapa de 1" G" empotrado y acabado de color gris.
 - Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
 - Los interruptores serán de tipo automático levando indicados "OFF" y "ON" serán notificados capacidad de ruptura mínima de 15KA.
 - Los interruptores serán de 15 Amperios 220V para cargas volutas. Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dígitos con tapa metálica marca BTICINO.
 - Los tomacorrientes serán tipo polos dobles con toma a tierra según indicación del sistema TICNO de 20 AMP. 220 V.
 - Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
 - Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
 - Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primer Parte.

DETALLE DE BUZON DE CONCRETO B2 DE 1.10x1.10x1.10m.

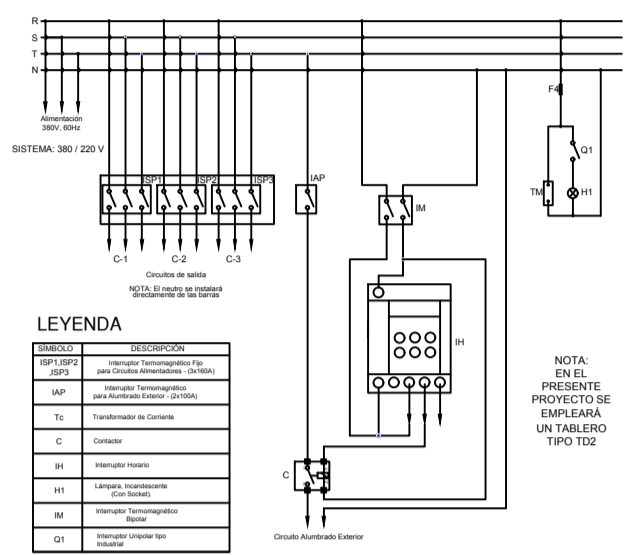


INGRESO NIVEL SECUNDARIO

INGRESO NIVEL PRIMARIO

NOTA: LA ACOMETIDA PRINCIPAL
SERA DE CONDUCTOR NYY
EN TRIPLE TERNA
3-3x95+50mm²

**TABLERO GENERAL
ESQUEMA DESARROLLADO**

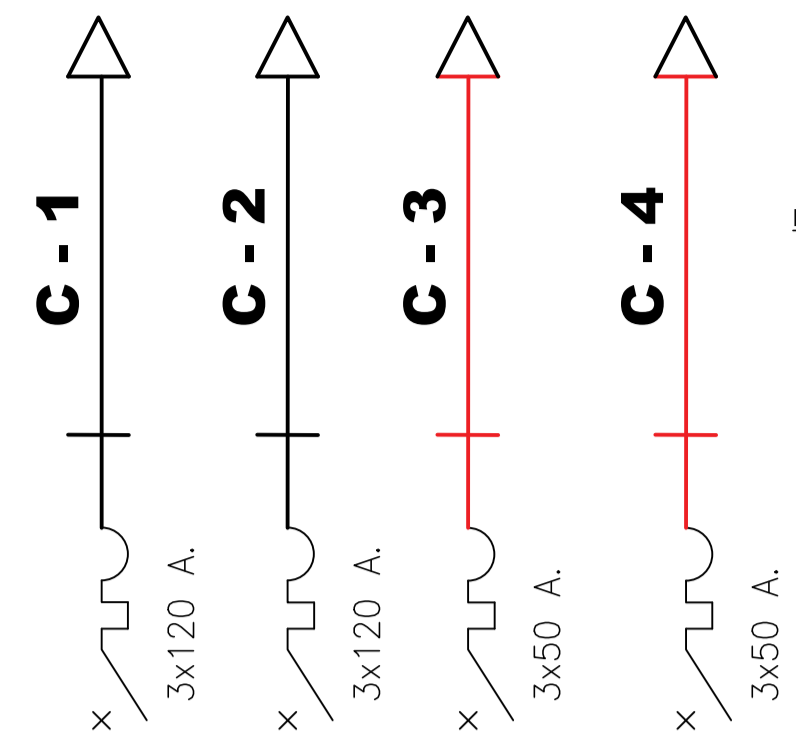


LEYENDA

1	Interruptor Diferencial
2	Disyuntor
3	Relé
4	Relé de Sobrecorriente
5	Relé de Temperatura
6	Relé de Fugas
7	Relé de Fugas con Reseteo
8	Relé de Fugas con Retardo
9	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo
10	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo
11	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo
12	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo
13	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
14	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
15	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
16	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
17	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
18	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
19	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo
20	Relé de Fugas con Retardo y Reseteo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo y Retardo

3x50mm²(NYY)+1x25mm²(NYY)
DUCTO DE CONCRETO DE CUATRO VÍAS

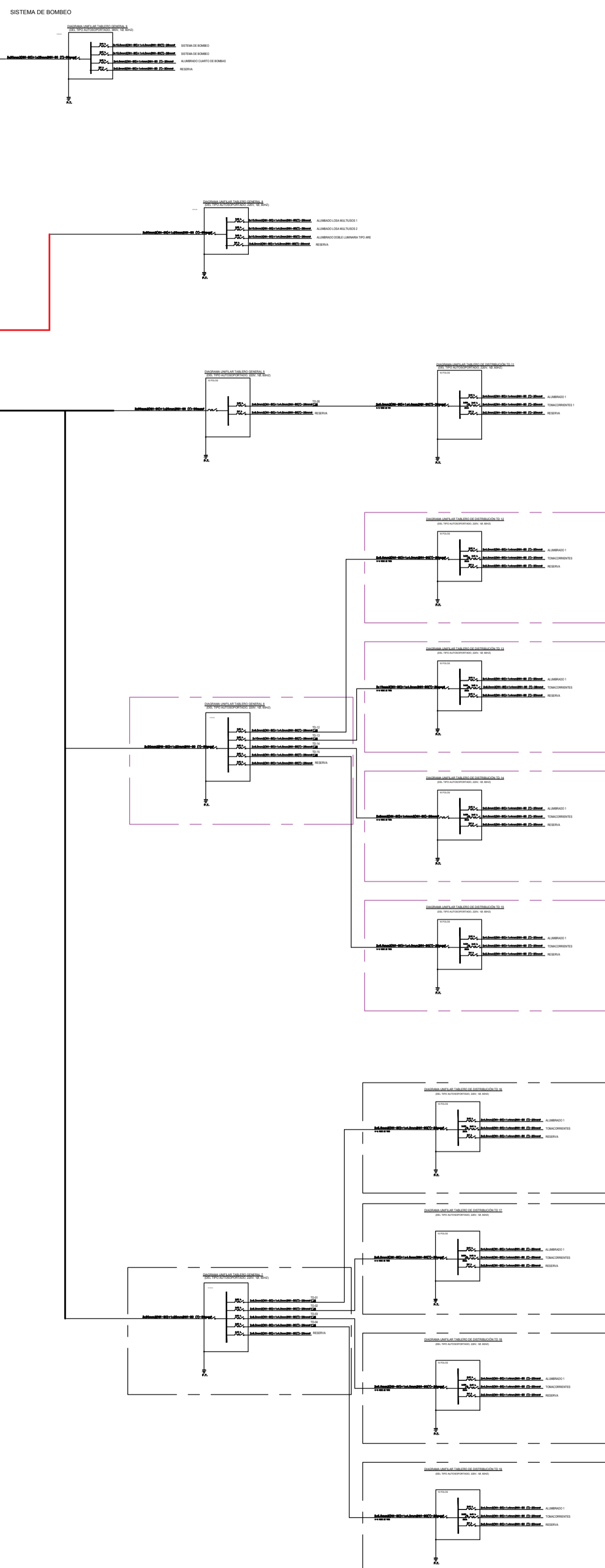
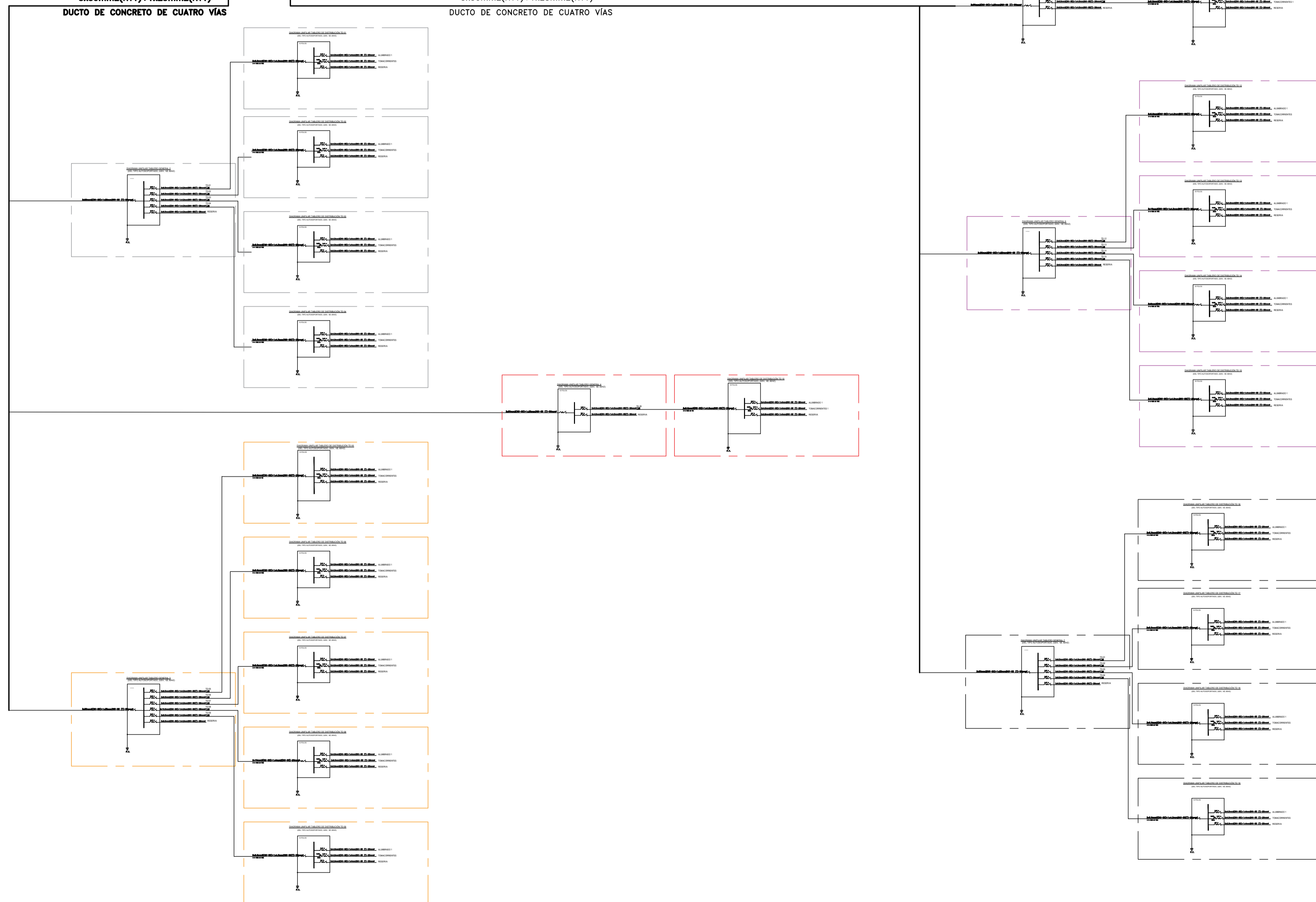
**DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL
(DEL TIPO AUTOSOPORTADO, 380V, 3Ø, 60HZ)
TABLERO GENERAL**



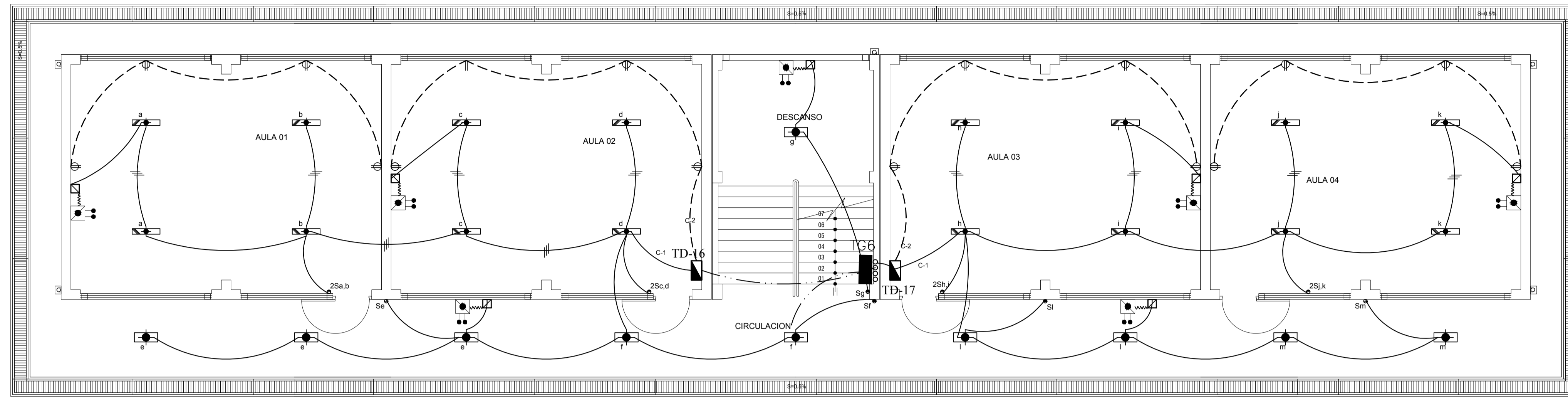
3x50mm²(NYY)+1x25mm²(NYY)
DUCTO DE CONCRETO DE CUATRO VÍAS

3x50mm²(NYY)+1x25mm²(NYY)
DUCTO DE CONCRETO DE CUATRO VÍAS

3x50mm²(NYY)+1x25mm²(NYY)
DUCTO DE CONCRETO DE CUATRO VÍAS



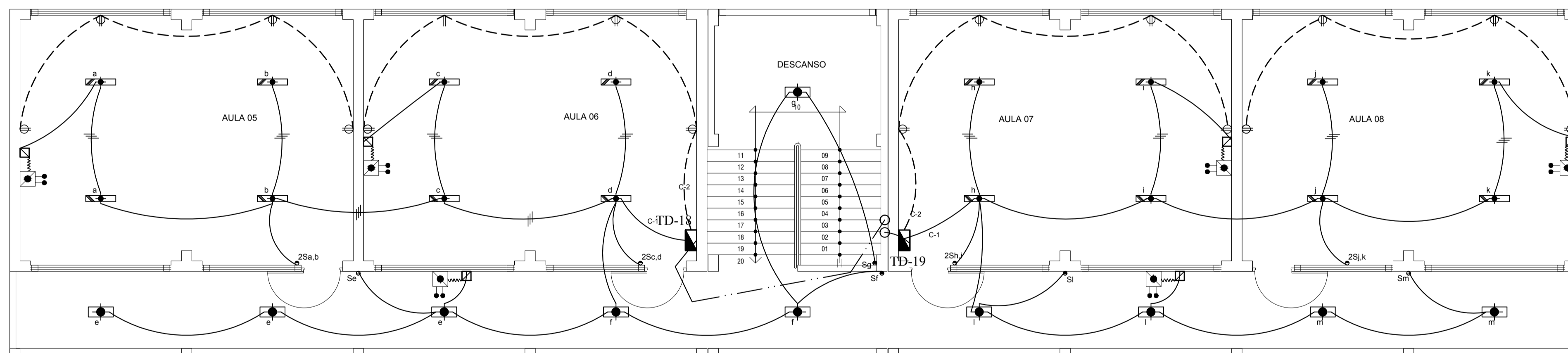
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ASISTENTE MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO DIAGRAMA UNIFILAR</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: INST.ELECTRICAS</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>
		<p>COD. DE LÁMINA 11.EE-05</p>
		<p>N° DE LÁMINA 106-113</p>



1ER NIVEL: AULA 01 y 02
ESC:1/75

1ER NIVEL: AULA 03 y 04
ESC:1/75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BORDO INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x55	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES. 20W. ALTO FACTOR P. TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOSADO TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x55	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A. 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A. 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #12		



Planta Segundo Nivel - Modulo 01

2DO NIVEL: AULA 05 y 06
ESC:1/75

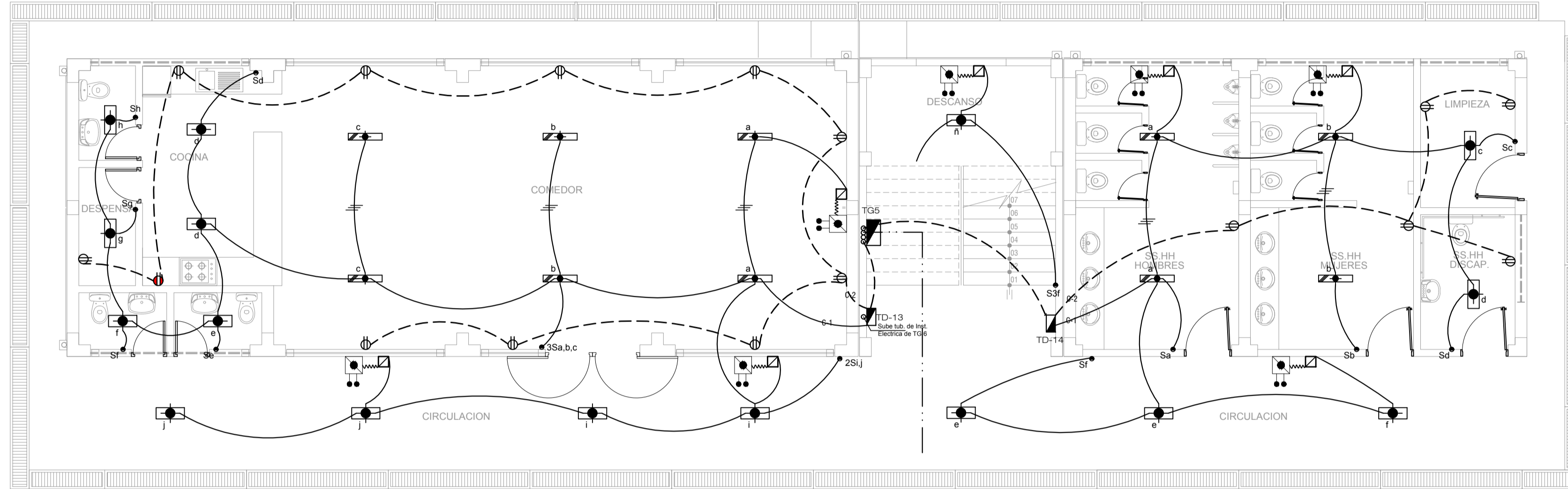
2DO NIVEL: AULA 07 y 08
ESC:1/75

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1.-	La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usara tubería PVC SAP tipo pesado.
2.-	Todos los conductores son del tipo TW y THW (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
3.-	El tablero de distribución constan : - Gabinete comprende caja, marco y tapa de F° G° empotrado y pintado de color gris. - Debera contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento. - Los interruptores serán de tipo automatico, llevando indicados "OFF" y "ON"; serán monofasicos. Capacidad de ruptura minima de 10 KA.
4.-	Los interruptores serán de 15 Amperios 220V ,para cargas inductivas. Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metalica marca BTICINO.
5.-	Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra segun indicacion del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
6.-	Para las uniones de tubería se usara el pegamento PVC.
7.-	Todas las uniones de tubería a caja se efectuaran con conectores a caja.
8.-	Para la ejecucion de las instalaciones electricas del proyecto se debera seguir las Norma tecnica delCodigo Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.

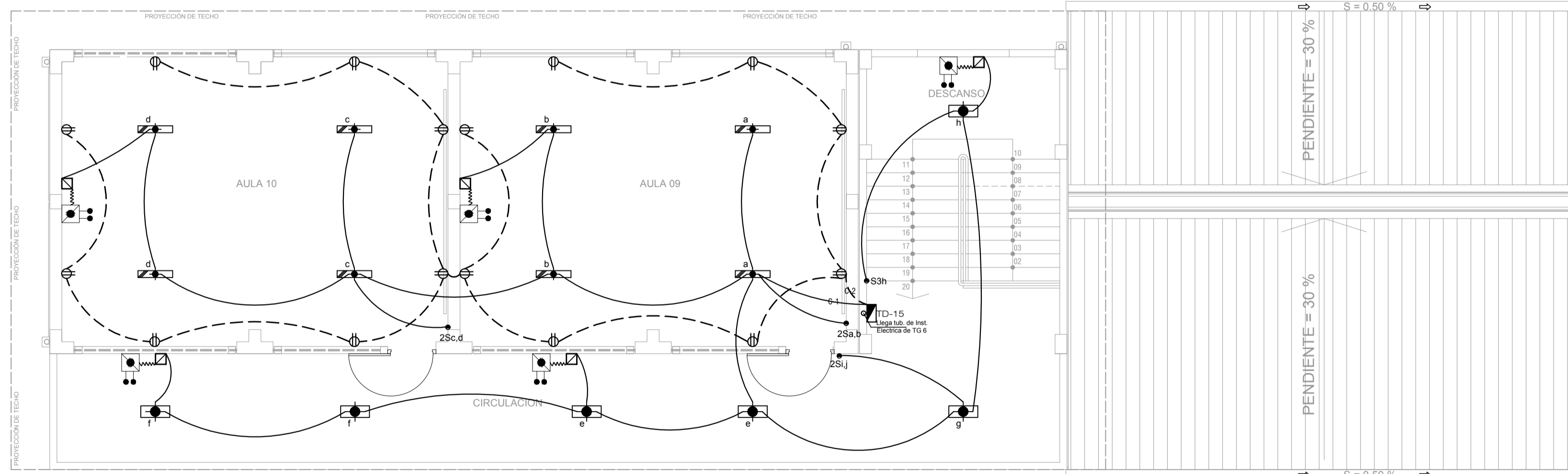
MAXIMA DEMANDA TG2					
CIRCUITO	DESCRIPCION	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	CORRIENTE (A)	MAXIMA DEMANDA NORMAL (KW)
C - 1	TD01	3.02	1.00	15.26	3.02
C - 2	TD02	2.87	1.00	14.48	2.87
C - 3	TD03	3.02	1.00	15.26	3.02
C - 4	TD04	2.87	1.00	14.48	2.87
C - 5	RESERVA	1.18	1.00	5.95	1.18
MAXIMA DEMANDA TOTAL (KW) - NORMAL					12.96

CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	m2/Unid. de Vivienda	Unit/carga (W/m2)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)
C-1	TD-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-2	TD-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-3	TD-3		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
C-4	TD-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-5	TD-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-6	TD-6		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
TOTAL				5,860.75		3 042.28

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 01 - PRIMARIA	AUTOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PLANOS INST. ELECTRICAS	FECHA ENERO 2021
PROVINCIA HUALLAGA	N° DE LAMINA 11.EE-06	N° DE LAMINA 11-113
DISTRITO SAPOSOA		
SECTOR/DUREL EL DORADO		

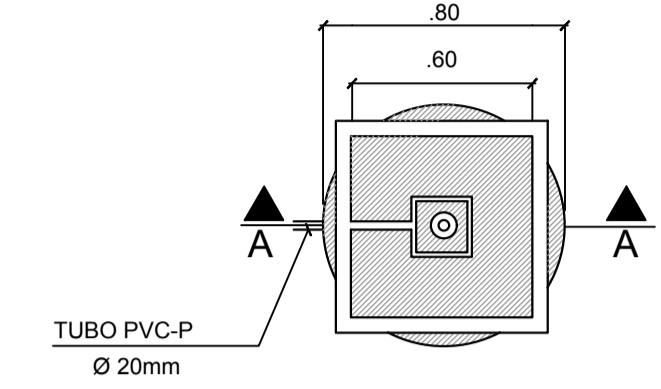


PLANTA PRIMER NIVEL : COMEDOR Y SS.HH
ESC:1/75

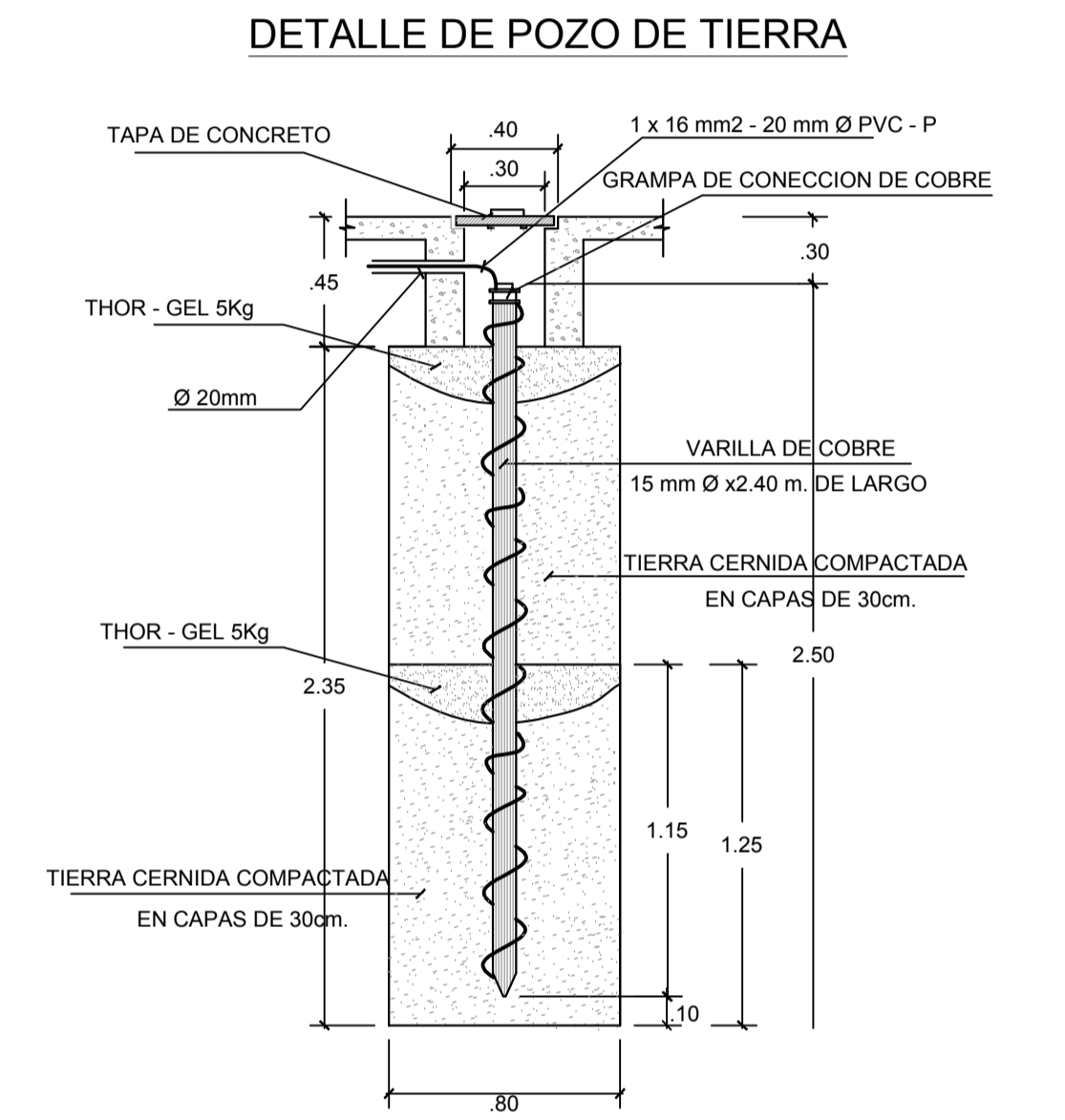


PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS - PRIMARIA
ESC: 1/75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BORDER INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x55	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES, 20 W. ALTO FACTOR P.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOSADO TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x55	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A. 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A. 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø3/8" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #12		

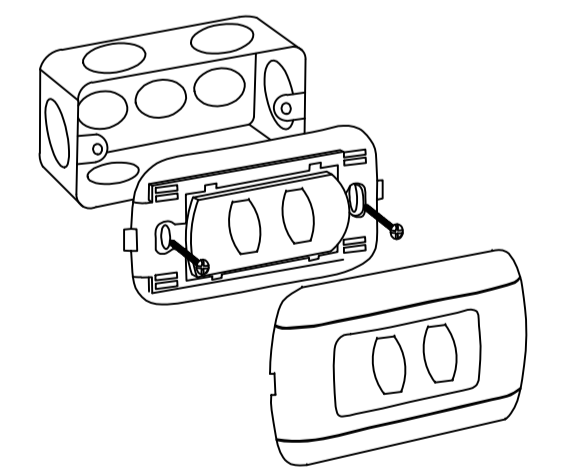
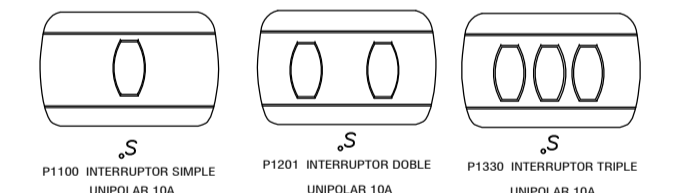


PLANTA
ESC:1/25



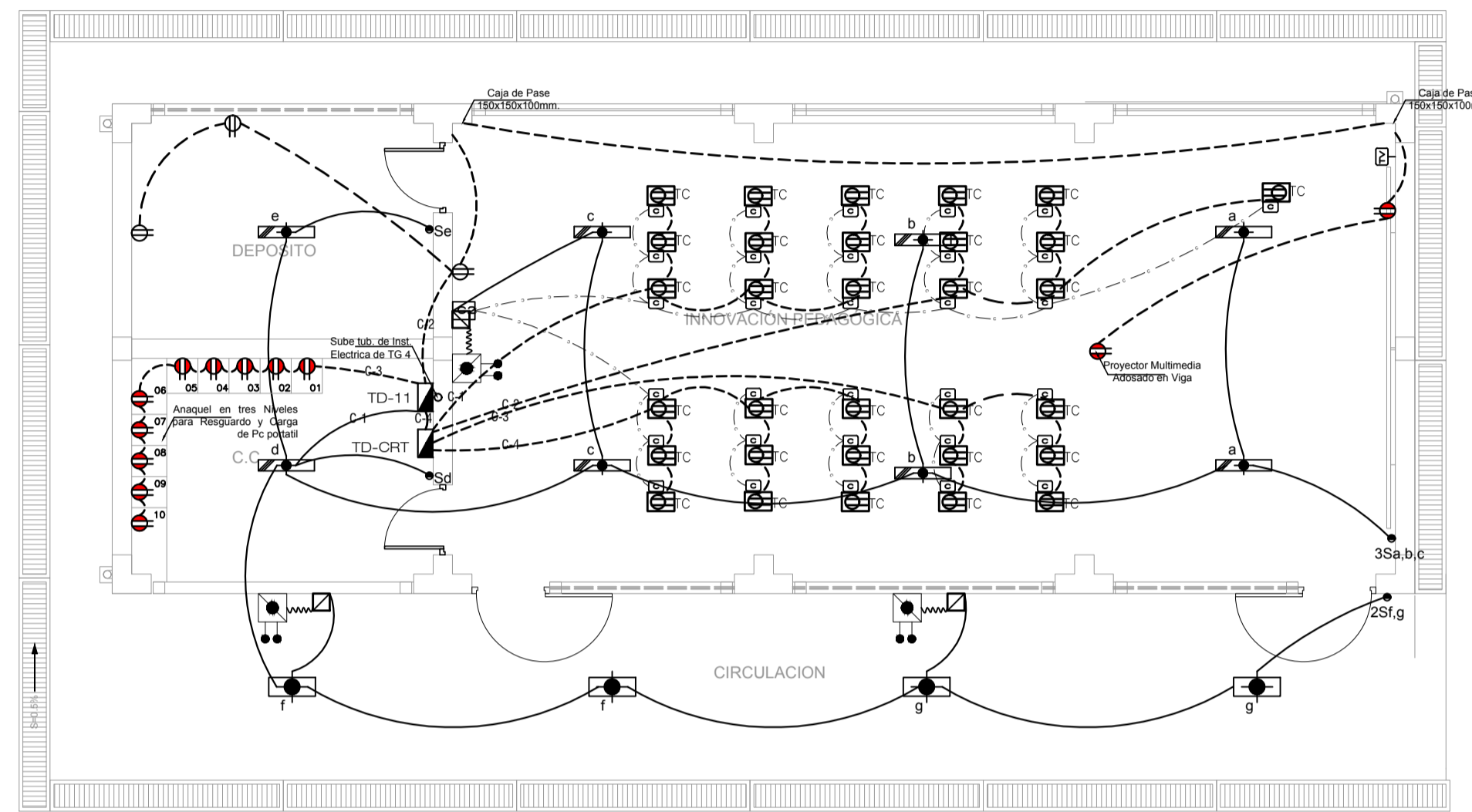
CORTE A-A
ESC:1/25

- ### ESPECIFICACIONES TECNICAS
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
 - Todos los conductores son del tipo TW y THW (calibre en mm) con alambre de cobre electroítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
 - El tablero de distribución constan :
- Gabinete comprende caja, marco y tapa de F" G" empotrado y pintado de color gris.
- Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
- Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicados "OFF" y "ON", serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
 - Los interruptores serán de 15 Amperios 220V para cargas inductivas instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
 - Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
 - Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
 - Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
 - Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.

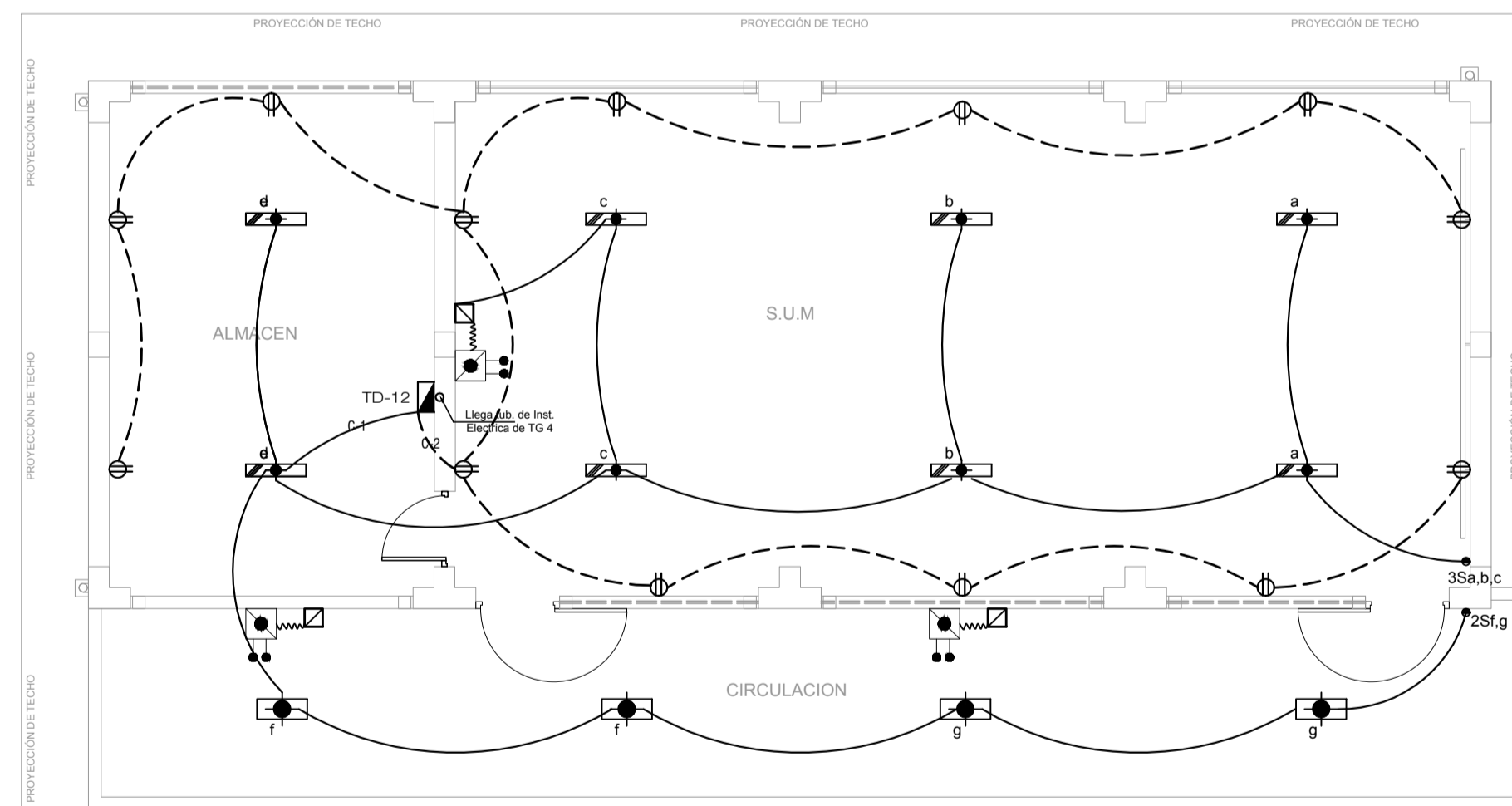


CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	m2/Unid. de Vivienda	Unif/carga (W/m2)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)
C-1	TB-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-2	TB-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-3	TB-3		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
C-4	TB-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-5	TB-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-6	TB-6		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
TOTAL					5,860.75	3 042.28

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramiriz ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 02 - PRIMARIA</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA: HUALLAGA</p> <p>DISTRITO: SAPOSOA</p> <p>SECTOR: URB. EL DORADO</p>	<p>PLANO: INST. ELECTRICAS</p>	<p>ESCALA: 1/75</p> <p>FECHA: ENERO 2021</p> <p>COD. DE LAMINA: 11.EE-07</p> <p>N.º DE LAMINA: 108-30</p>

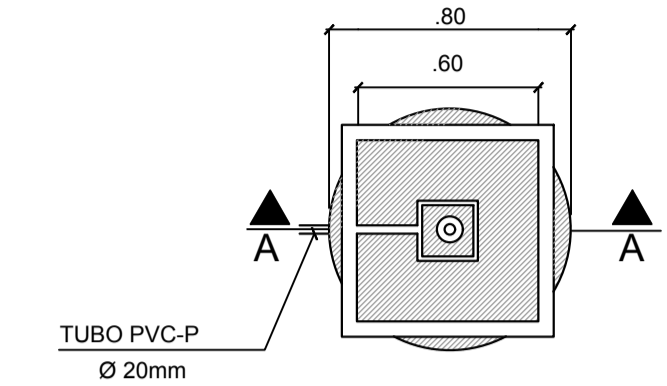


PLANTA PRIMER NIVEL : INNOVACIÓN PEDAGÓGICA - PRIMARIA
ESC: 1/75



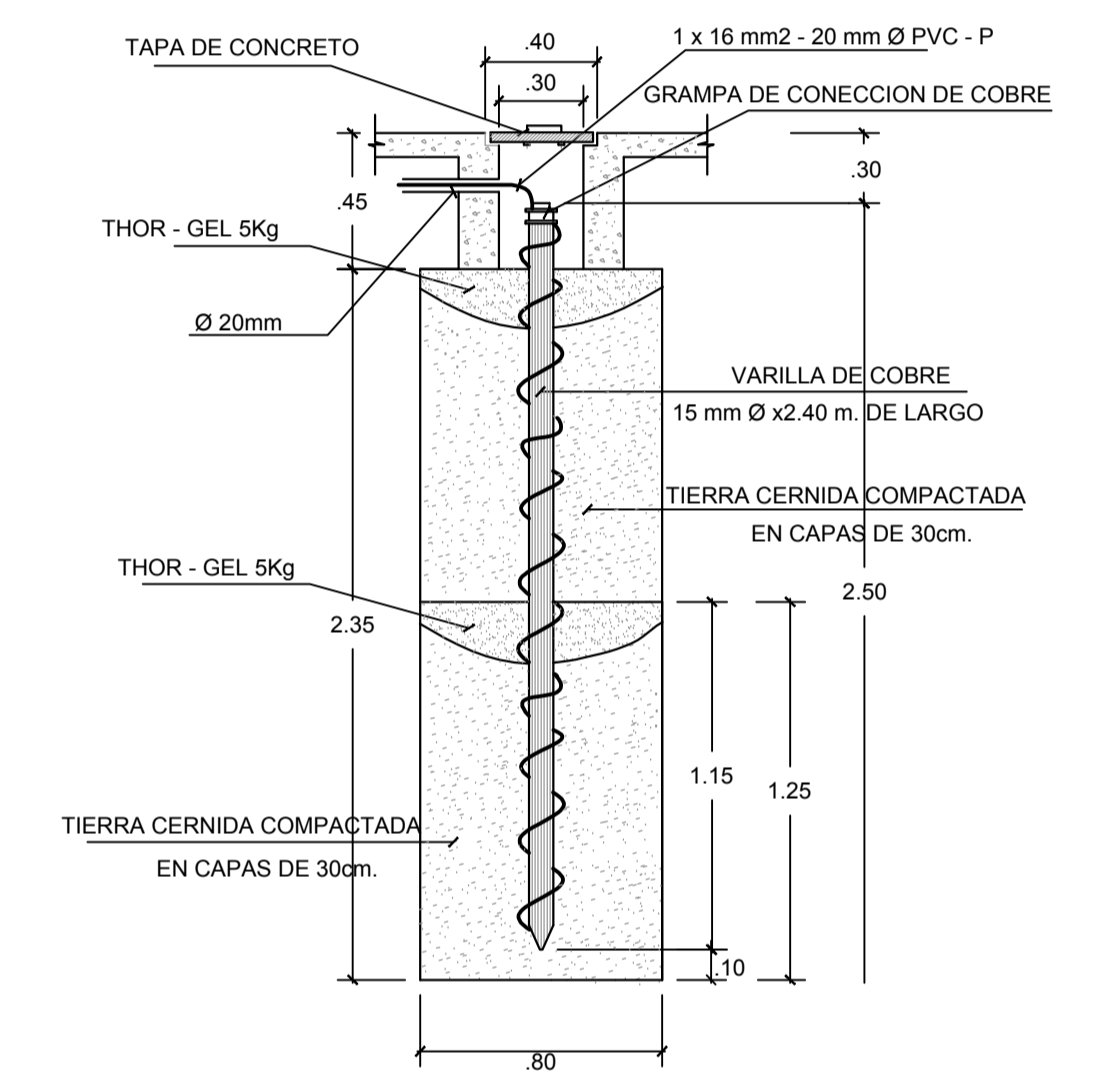
PLANTA SEGUNDO NIVEL : S.U.M - PRIMARIA
ESC: 1/75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BORDER INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOJAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x55	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES, 20 W. ALTO FACTOR P.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOJADO TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x55	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA, DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø3/8" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #12		

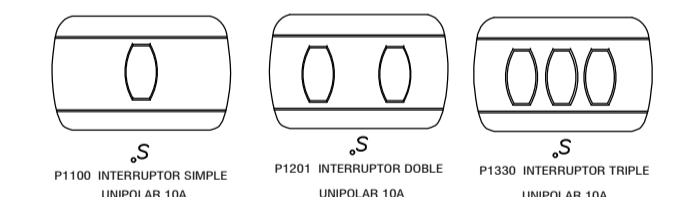


PLANTA
ESC: 1/25

DETALLE DE POZO DE TIERRA



CORTE A-A
ESC: 1/25

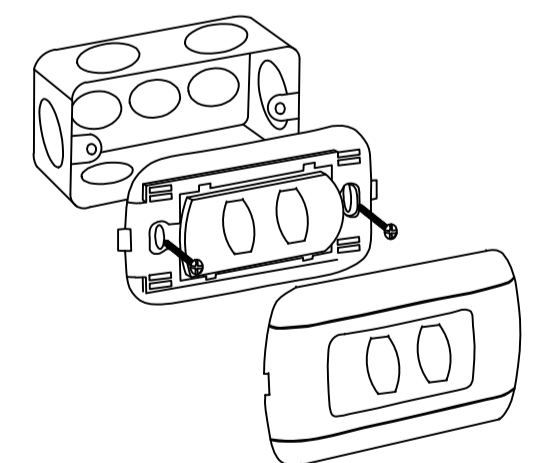


ESPECIFICACIONES TECNICAS

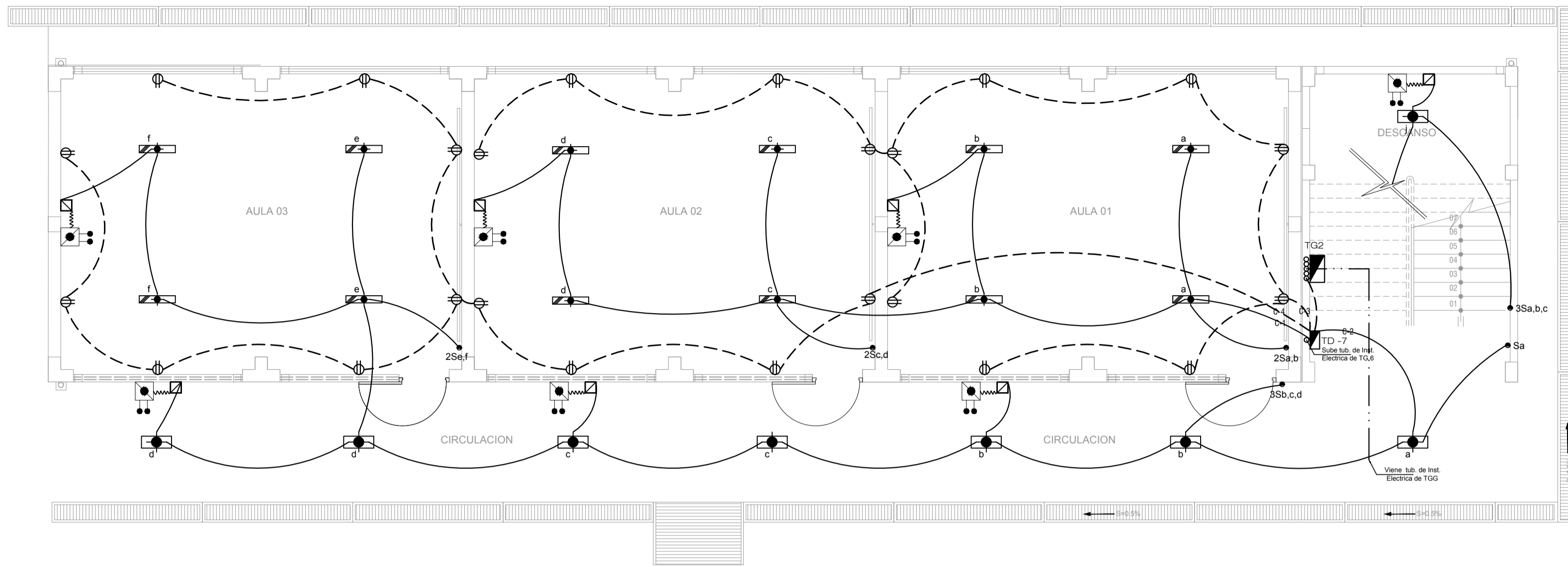
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
- Todos los conductores son del tipo TW y THW, (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
- El tablero de distribución constan :
- Gabinete comprende caja, marco y tapa de F" G" empotrado y pintado de color gris.
- Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
- Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicados "OFF" y "ON", serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V, para cargas inductivas, instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
- Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Normas técnicas del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	DESCRIPCION	m ² /Unid. de Vivienda	Unif./carga (W/m ²)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)	
C-1	TB-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50	
C-2	TB-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38	
C-3	TB-3		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40	
C-4	TB-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50	
C-5	TB-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38	
C-6	TB-6		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40	
TOTAL						5,860.75	3 042.28

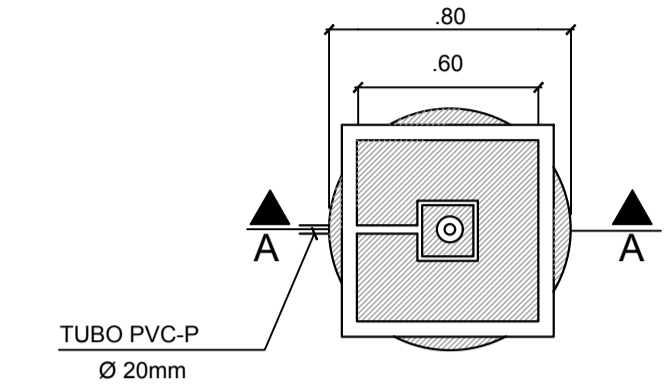


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ASISTENTE MBA. ARQ. Juan Carlos Duarte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>DEPARTAMENTO SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA HUALLAGA</p> <p>DISTRITO SAPOSA</p> <p>SECTOR URB. EL DORADO</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 03- PRIMARIA</p> <p>PLANO: INST. ELECTRICAS</p>	<p>COD. DE LAMINA 11.EE-08</p> <p>N.º DE LAMINA 11-11</p>

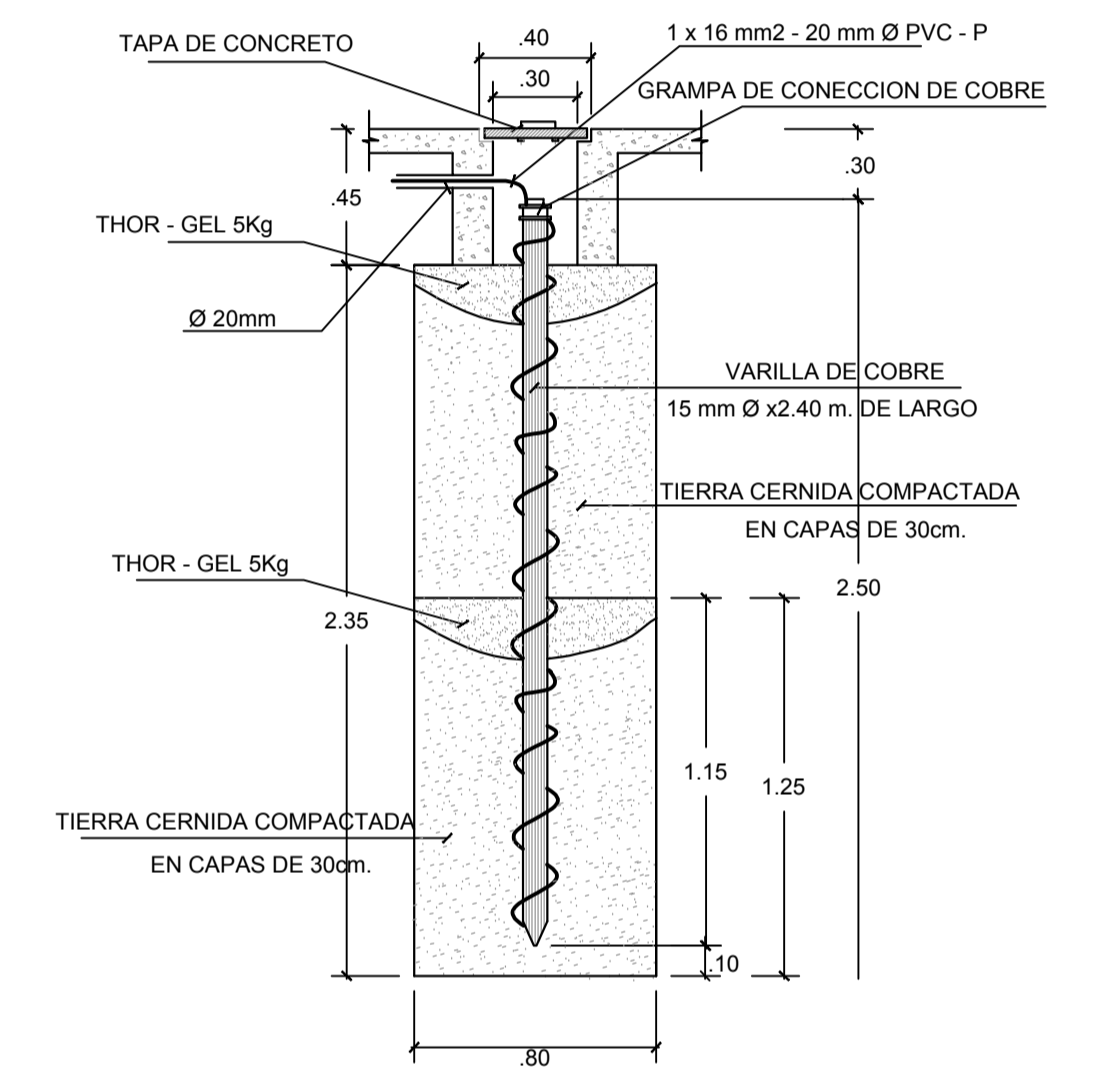


PLANTA PRIMER NIVEL : AULAS
ESC:1/75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BORDER INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x55	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES, 20 W. ALTO FACTOR P.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOSADO TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x55	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y COMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø3/8" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #12		



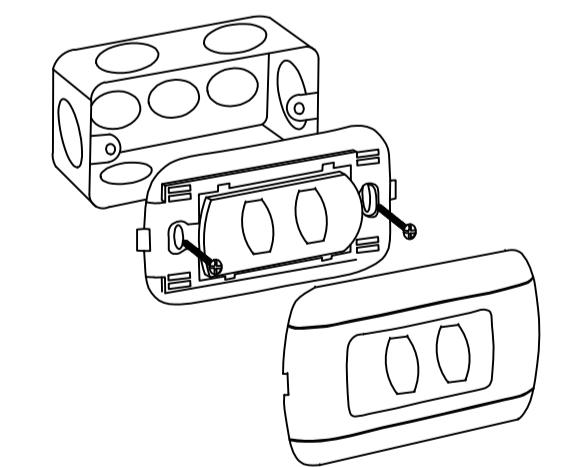
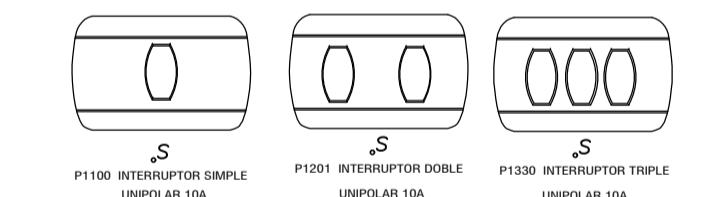
DETALLE DE POZO DE TIERRA



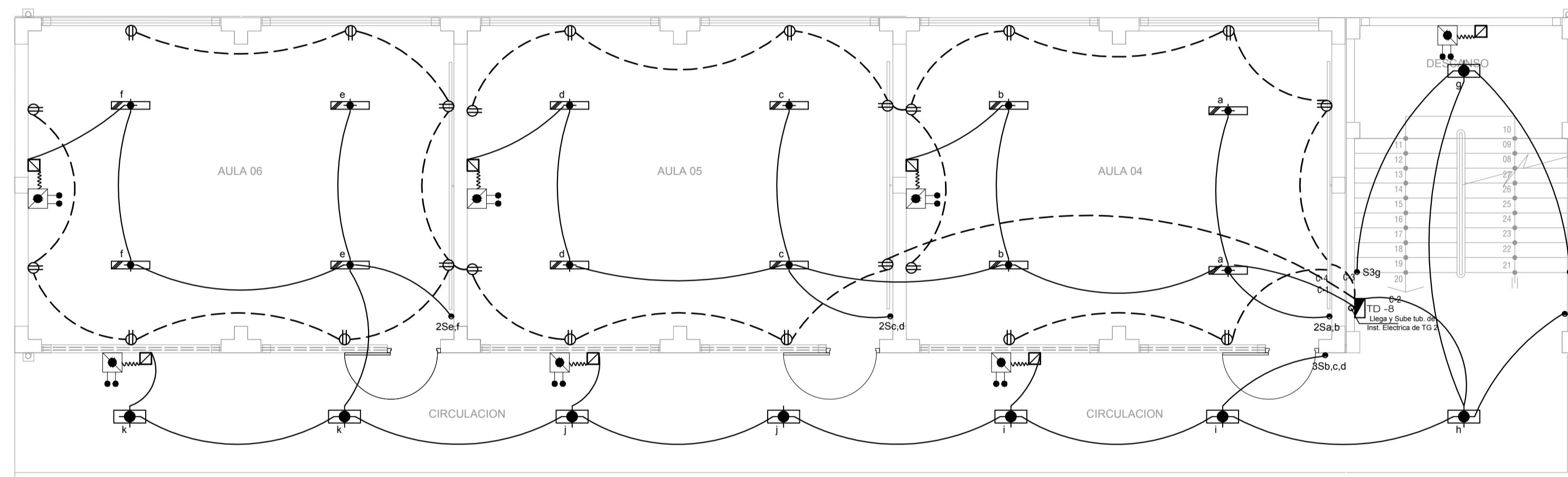
CORTE A-A
ESC:1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS

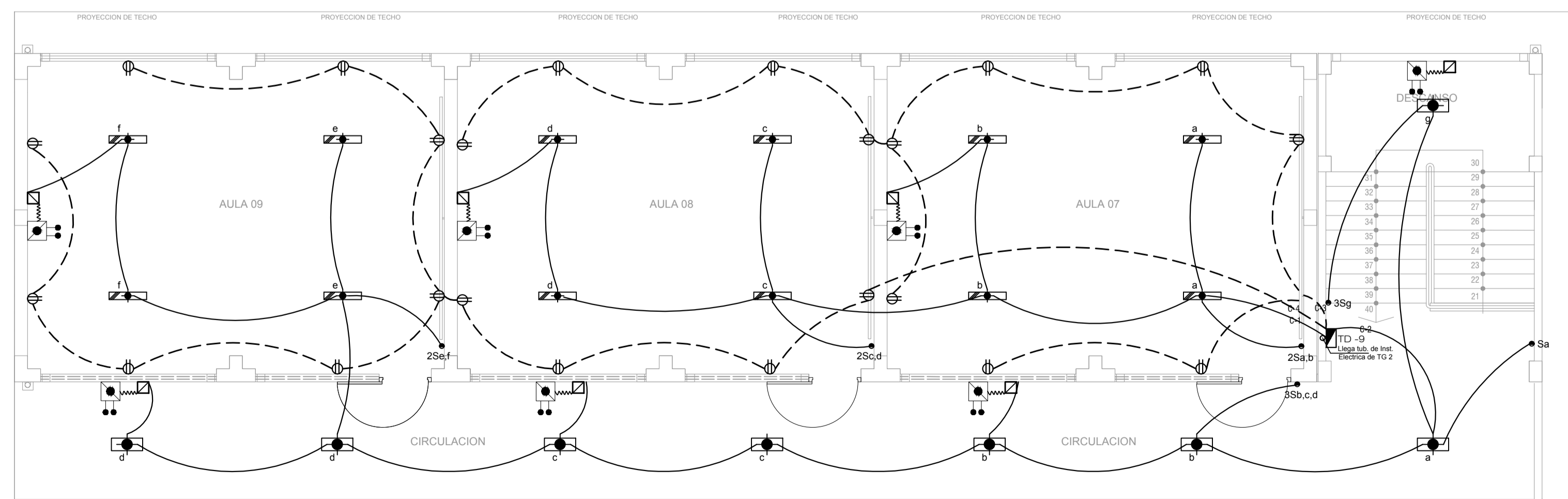
- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
- Todos los conductores son del tipo TW y THW, (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
- El tablero de distribución constan :
- Gabinete comprende caja, marco y tapa de F" G" empotrado y pintado de color gris.
- Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
- Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicados "OFF" y "ON", serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V, para cargas inductivas instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
- Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Norma técnica del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.



CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	m2/Unid. de Vivienda	Unif/carga (W/m2)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)
C-1	TB-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-2	TB-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-3	TB-3		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
C-4	TB-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-5	TB-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-6	TB-6		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
TOTAL				5,860.75		3 042.28

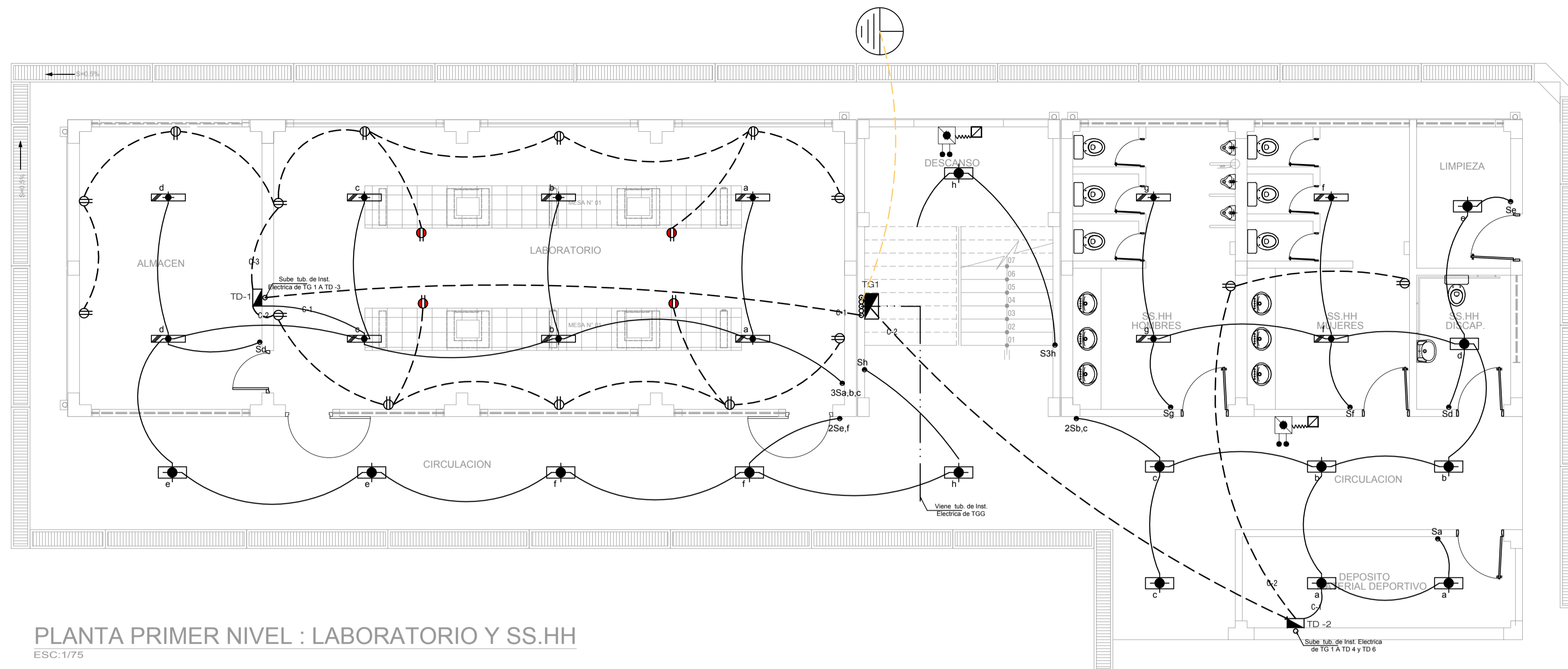


PLANTA SEGUNDO NIVEL : AULAS
ESC:1/75



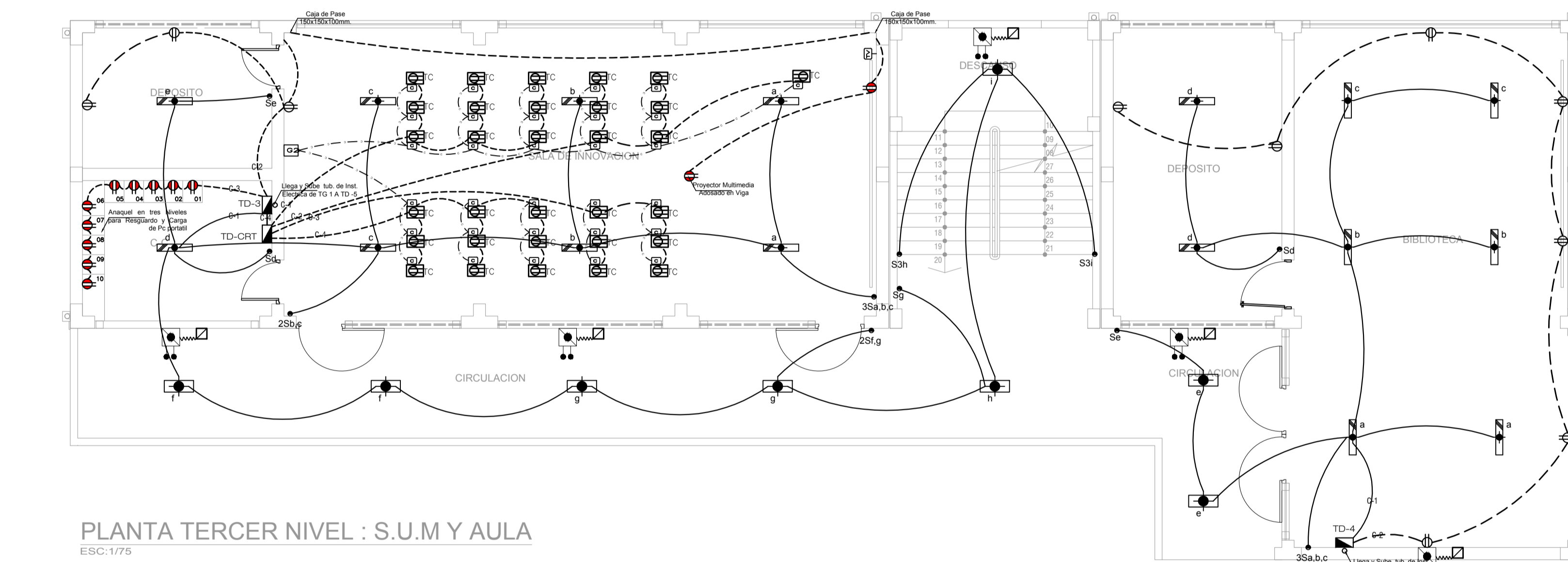
PLANTA TERCER NIVEL : AULAS
ESC:1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>REVISOR MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>
<p>DEPARTAMENTO SAN MARTIN</p> <p>PROVINCIA HUALLAGA</p> <p>DISTRITO SAPOSOA</p> <p>SECTOR URB. EL DORADO</p>	<p>PLANO: INST. ELECTRICAS</p>	<p>COD. DE LAMINA 11.EE-09</p> <p>N.º DE LAMINA 11E113</p>



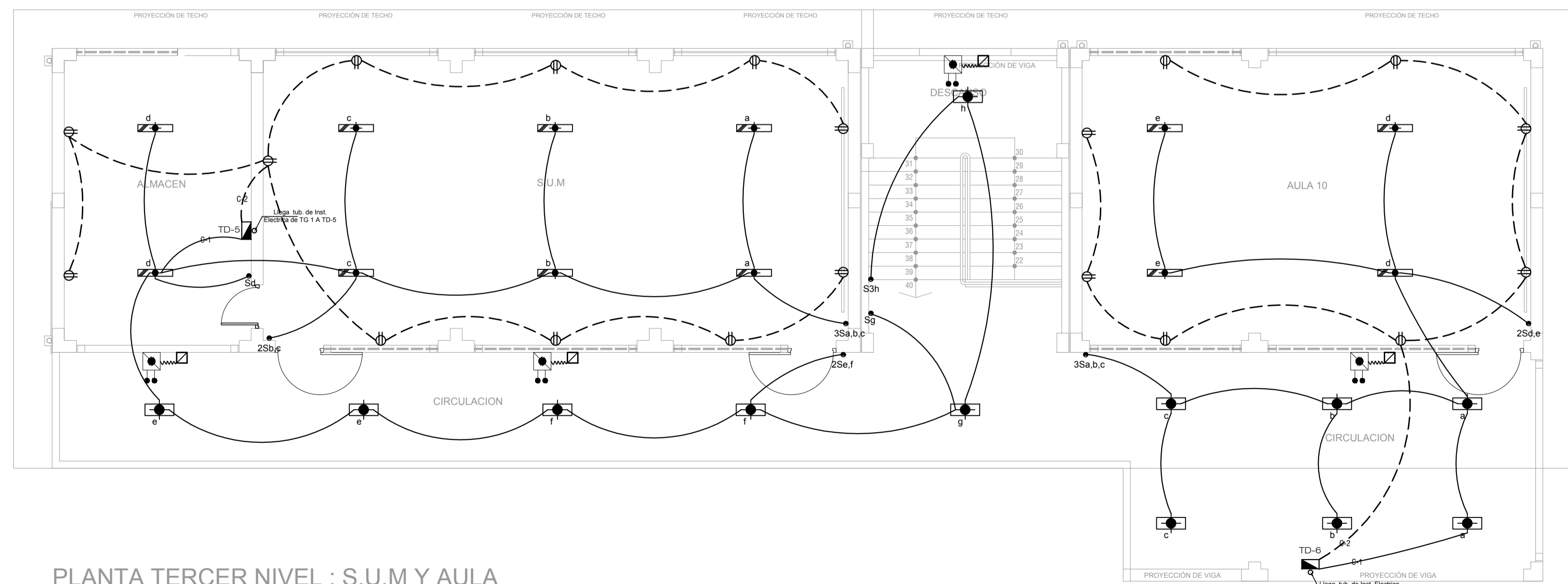
PLANTA PRIMER NIVEL : LABORATORIO Y SS.HH

ESC:1/75



PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

ESC:1/75



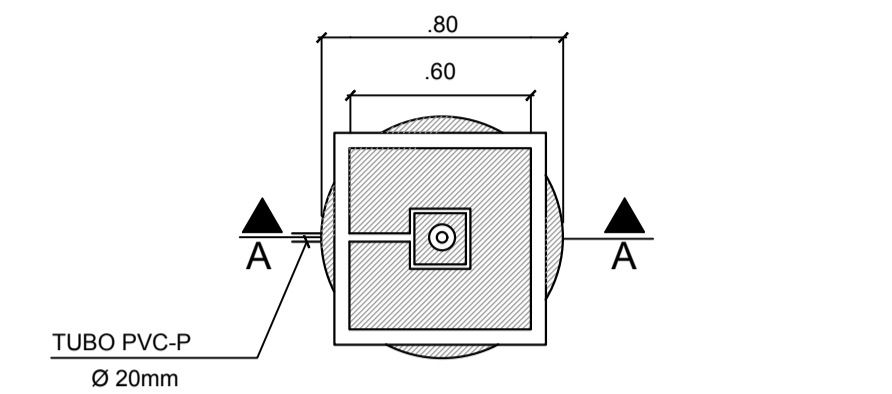
PLANTA TERCER NIVEL : S.U.M Y AULA

ESC:1/75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BOVEDIN INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x65	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO, CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES, 20 W. ALTO FACTOR P.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOSADO TIPO ESPIRAL.	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x65	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA, DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V. A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø38" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø34" PVC-SEL AWG-TW #12		

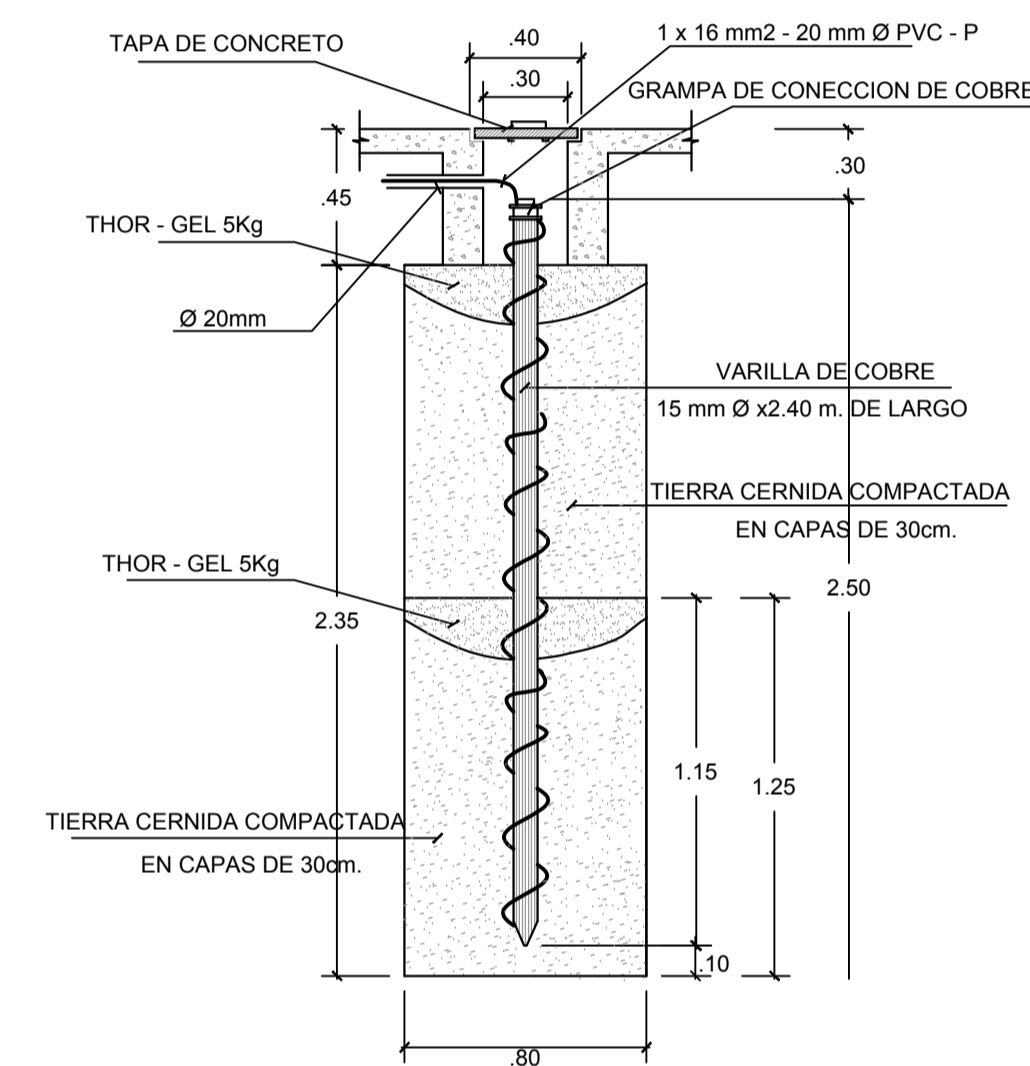
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1-	La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
2-	Todos los conductores son del tipo TW y THW, (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
3-	El tablero de distribución constan : - Gabinete comprende caja marco y tapa de F° G° empotrado y pintado de color gris. - Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento. - Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicadores "OFF" y "ON", serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
4-	Los interruptores serán de 15 Amperios 220V, para cargas inductivas, instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
5-	Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
6-	Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
7-	Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
8-	Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Norma técnica del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.

CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	m2/Unid. de Vivienda	Unif/carga (W/m2)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)
C-1	TB-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-2	TB-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-3	TB-3		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
C-4	TB-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-5	TB-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-6	TB-6		0.5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
TOTAL					5,860.75	3 042.28

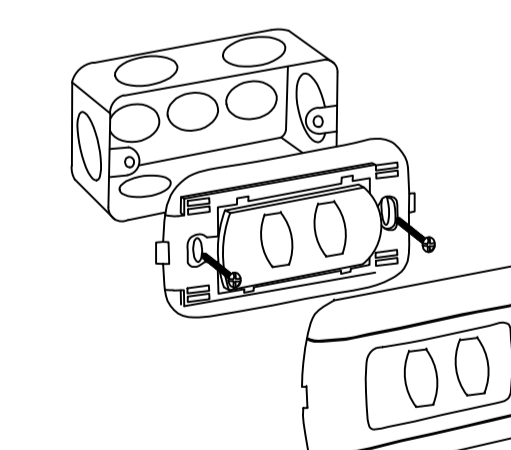
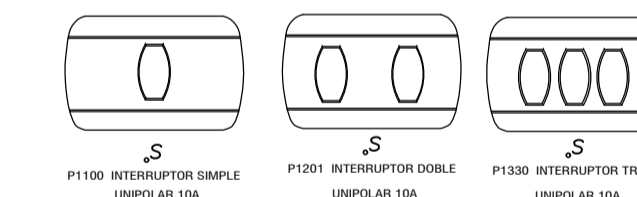


PLANTA ESC:1/25

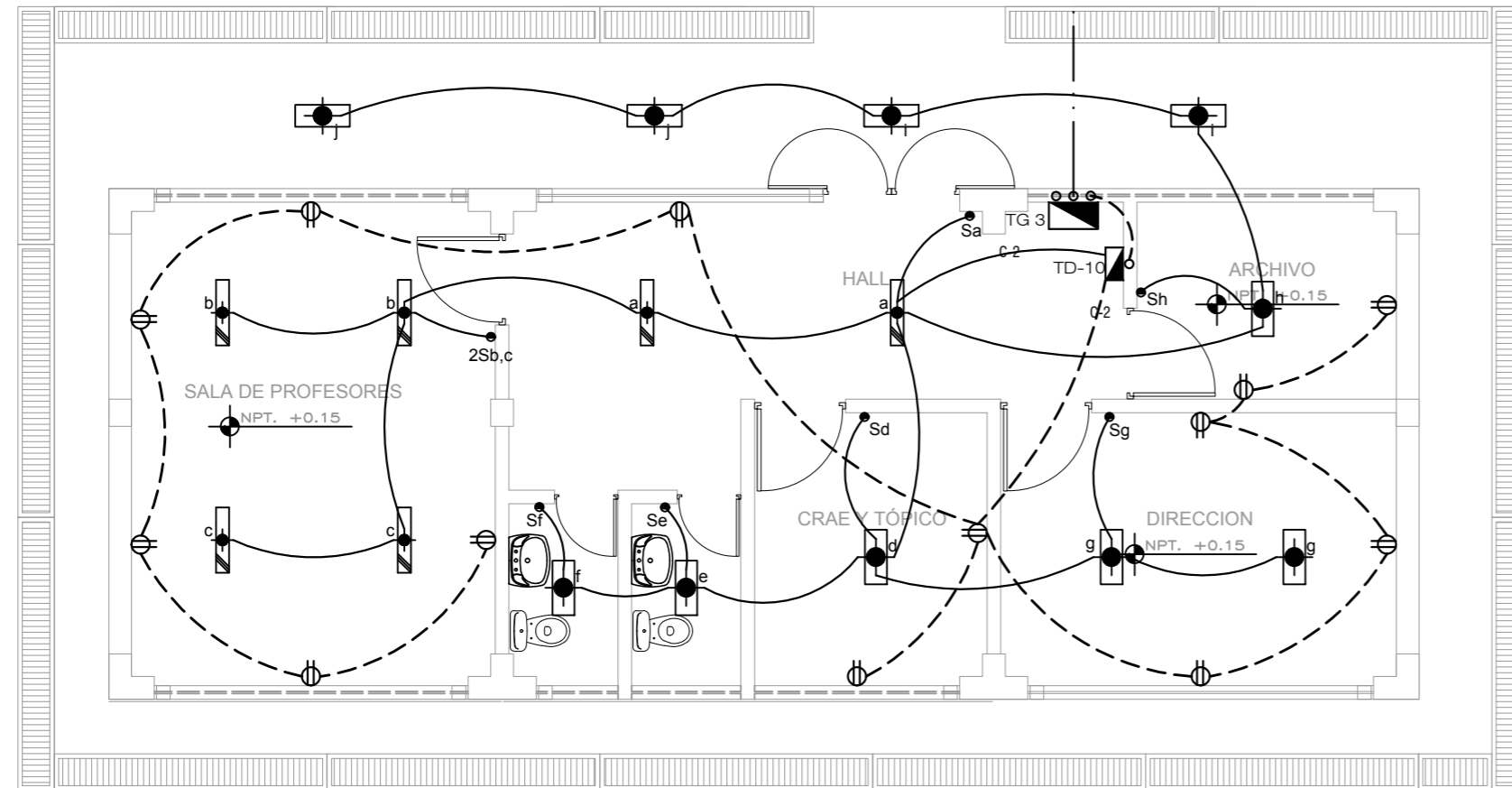
DETALLE DE POZO DE TIERRA



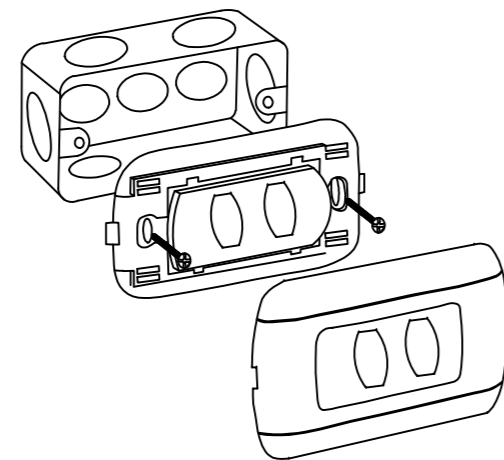
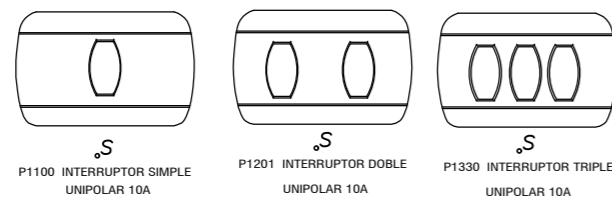
CORTE A-A ESC:1/25



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DEL PROYECTO "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"</p>	<p>AUTORES BACH. Vicente Del Aguila Ramiriz ORCID: 0000-0001-9035-0650</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ASISTENTE MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891</p>	<p>ESCALA 1/75</p>
<p>ESCUOLA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ZONA O SECTOR DE DESARROLLO EDIFICACION 05- SECUNDARIA</p>	<p>FECHA ENERO 2021</p>	<p>N° DE LAMINA 11.EE-10</p>
<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO</p>	<p>PLANO: INST. ELECTRICAS</p>	<p>N° DE LAMINA 111113</p>	



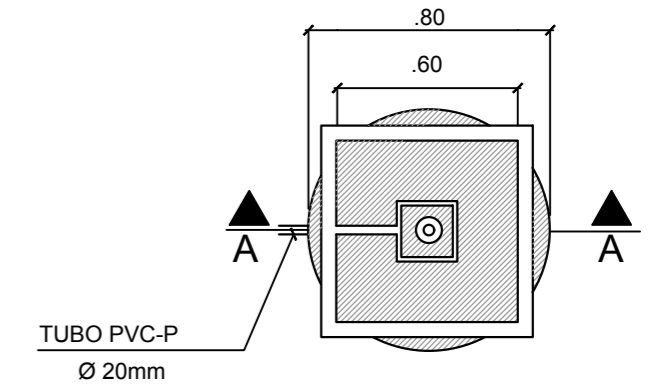
PLANTA PRIMER NIVEL : ADMINISTRACION
ESC:1/75



CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	DESCRIPCION	m2/Unid. de Vivienda	Unit/carga (W/m2)	Pot. Inst.(W) 01	Load Factor (%)	Max. Dem. (W)
C-1	TD-1	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-2	TD-2	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-3	TD-3		0,5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
C-4	TD-4	111.24	25	2 781.00	50%	1 390.50
C-5	TD-5	108.27	25	2 706.75	50%	1 353.38
C-6	TD-6		0,5 x 1x746	373.00	80 %	298.40
TOTAL					5,860.75	3 042.28

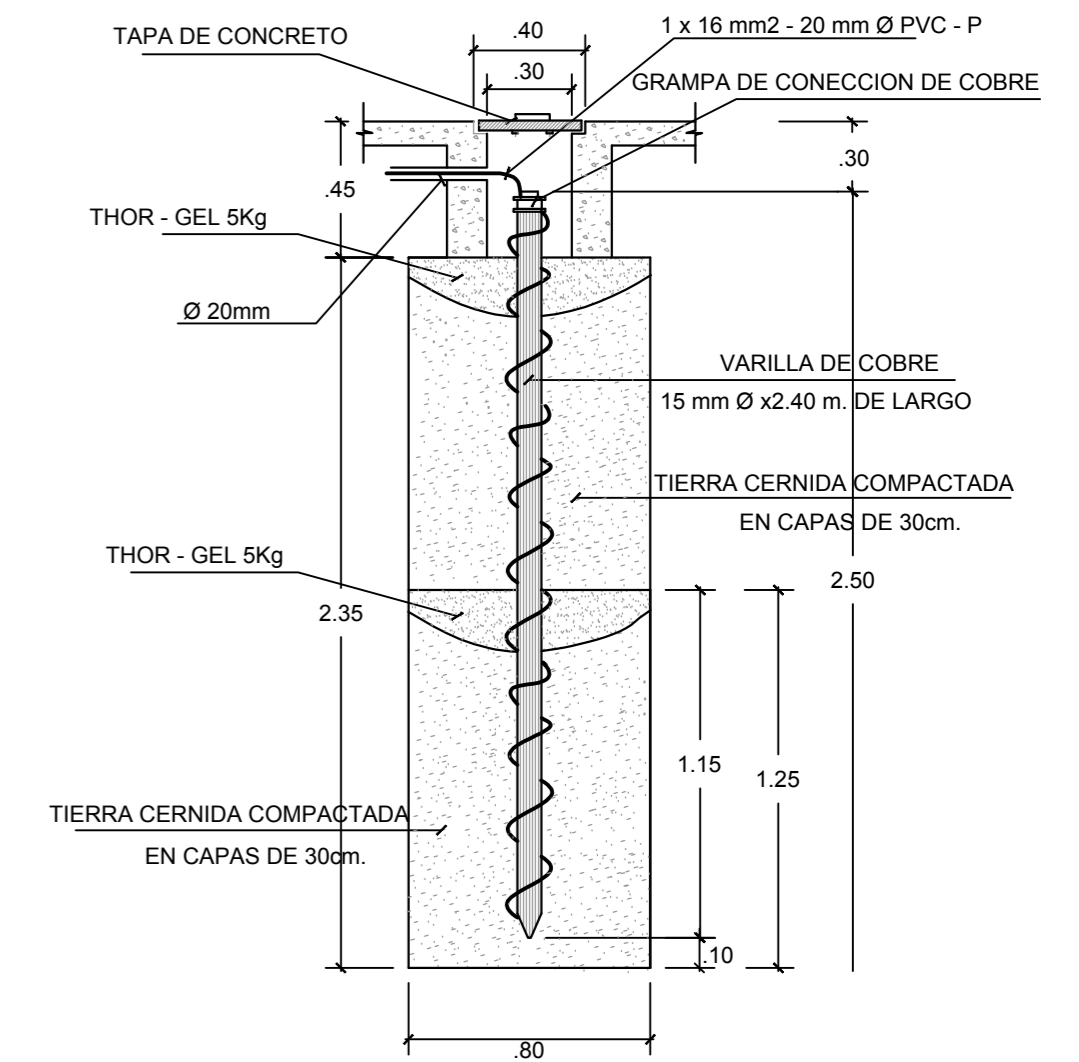
LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALT. SNPT. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO TIPO PARA EMPOTRAR		1.25 BORDE INFERIOR
	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR CON 3 LAMPARAS FLUORESCENTE DE 36w. ALTO FACTOR.	OCT. 100x55	TECHO
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN TECHO CON DIFUSOR DE PLASTICO MARCO DE ALUMINIO, CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES, 20 W. ALTO FACTOR P.	OCT. 100x40	TECHO
	ARTEFACTO TIPO FOCO AHORRADOR DE 18W ADOSADO TIPO ESPIRAL	OCT. 100x40	TECHO
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA	OCT. 100x55	3.00
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.20
	SALIDA TOMAC. MONOFAS. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	0.40
	SALIDA TOMAC. TRIFASICO A PRUEBA DE AGUA. DOBLE CON PUESTA A TIERRA DE 15 A, 220 V, A 1.20 y 0.40 RESPECTIVAMENTE	RECT. 100x55x50	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE, CON TOMA A TIERRA, TIPO TRES EN LINEA PARA COMPUTADORAS, EMPOTRADO EN PISO.	RECT. 100x55x50	PISO
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO Y PARED DE Ø5/8" PVC-SEL AWG-TW #14		
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O TECHO DE Ø3/4" PVC-SEL AWG-TW #12		

ESPECIFICACIONES TECNICAS
1.- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
2.- Todos los conductores son del tipo TW y THW, (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
3.- El tablero de distribución constan : - Gabinete comprende caja, marco y tapa de F° G° empotrado y pintado de color gris. - Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento. - Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicados "OFF" y "ON"; serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
4.- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V ;para cargas inductivas . Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
5.- Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
6.- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
7.- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
8.- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Norma técnica del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.



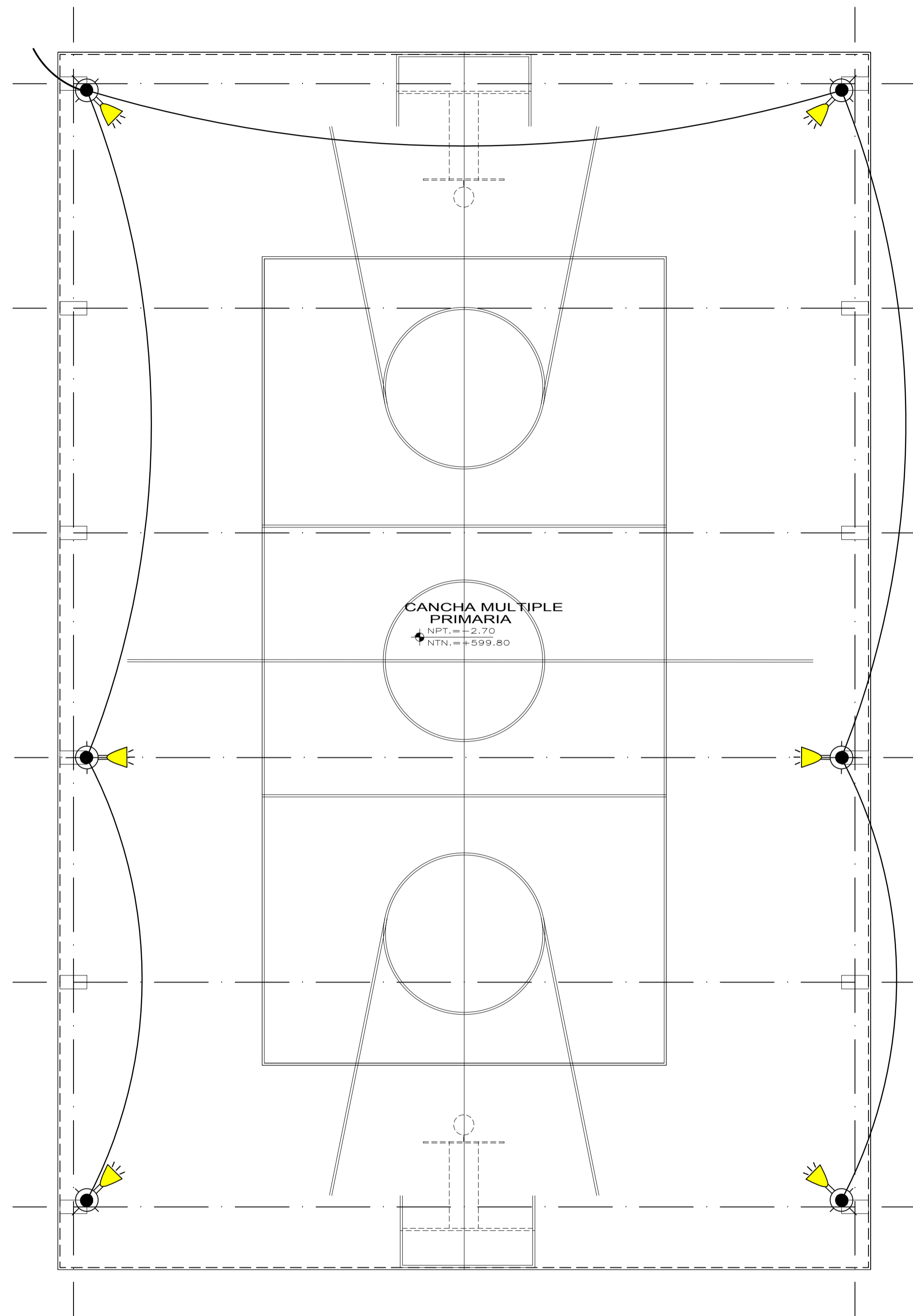
PLANTA
ESC:1/25

DETALLE DE POZO DE TIERRA



CORTE A-A
ESC:1/25

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramirez ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 06- ADMINISTRACION	ASESOR: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Peredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR O URB: EL DORADO	PLANOS: INST. ELECTRICAS	FECHA: ENERO 2021
		COD. DE LAMINA: 11.EE-11 N° DE LAMINA: 112/13



LOSA MULTIUSOS 1, 2

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA MM.	ALTURA M.
	LUMINARIA JOSFEL MER-H-250/CT/VM 250, INC. LAMPARA VM.	OCTOGONAL	SEGUN REQ.
	CIRCUITO ALUMBRADO DUCTO PVC-P EMP. EN TECHO O PARED		
	CIRCUITO ALIMENTADOR PRINCIPAL DUCTO CAV, EN PISO		

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- La tubería deberá ser resistente a la humedad y a los agentes químicos en circuitos de alumbrado y tomacorrientes se usará tubería PVC SAP tipo pesado.
- Todos los conductores son del tipo TW y THW (calibre en mm) con alambre de cobre electrolítico 99% de conductividad y a prueba de humedad para 60°C.
- El tablero de distribución constan :
 - Gabinete comprende caja, marco y tapa de F* G* empotrado y pintado de color gris.
 - Deberá contar con todos los accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.
 - Los interruptores serán de tipo automático, llevando indicados "OFF" y "ON"; serán monofásicos. Capacidad de ruptura mínima de 10 KA.
- Los interruptores serán de 15 Amperios 220V ,para cargas inductivas .Instalados en cajas rectangulares de hasta 3 dados con tapa metálica marca BTICINO.
- Los tomacorrientes serán bipolares dobles con toma a tierra según indicación del plano, marca TICINO de 20 AMP - 220 V.
- Para las uniones de tubería se usará el pegamento PVC.
- Todas las uniones de tubería a caja se efectuarán con conectores a caja.
- Para la ejecución de las instalaciones eléctricas del proyecto se deberá seguir las Norma técnica del Código Nacional de Electricidad Tomo V Primera Parte.

MAXIMA DEMANDA TG8 - ALUMBRADO DE EXTERIORES

CIRCUITO	DESCRIPCION	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	CORRIENTE (A)	MAXIMA DEMANDA NORMAL (KW)
C - 1	ALUMBRADO LOSA 1	3.00	1.00	15.15	3.00
C - 2	ALUMBRADO LOSA 2	3.00	1.00	15.15	3.00
C - 3	ALUMBRADO PARA DOBLE LUMINARIA TIPO ARES DEC. EXT	2.52	1.00	12.73	2.52
C - 4	RESERVA	0.25	1.00	1.27	0.25
MAXIMA DEMANDA TOTAL (KW)					8.77

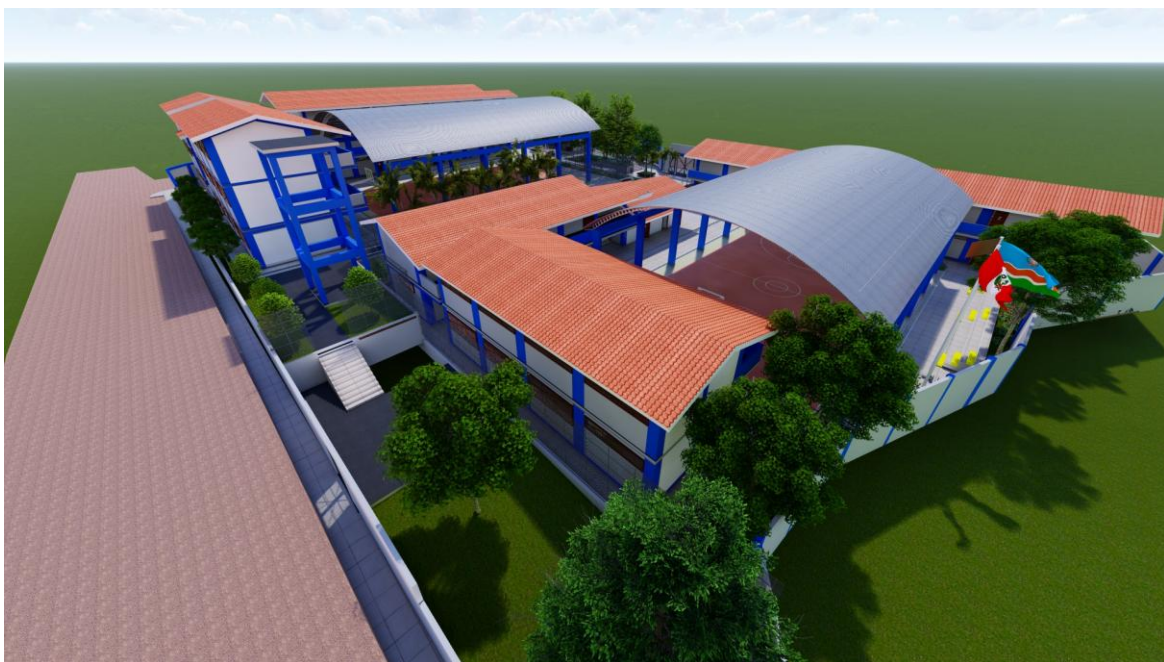
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga - Departamento de San Martín"	AUTORES: BACH. Vicente Del Aguila Ramiriz ORCID: 0000-0001-9035-0650
	ZONA O SECTOR DE DESARROLLO: EDIFICACION 06- LOSA MULTIPLE	ASISTENTE: MBA. ARQ. Juan Carlos Duharte Paredo ORCID: 0000-0001-9311-5891
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: HUALLAGA DISTRITO: SAPOSOA SECTOR: EL DORADO	PLANO: INST. ELECTRICAS	CÓDIGO DE LÁMINA: 11.EE-12 N° DE LÁMINA: 11E113

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1. Vistas Exteriores



Vista aérea de la propuesta de la I.E N° 003



Vista Aérea de la parte Posterior

INGRESOS

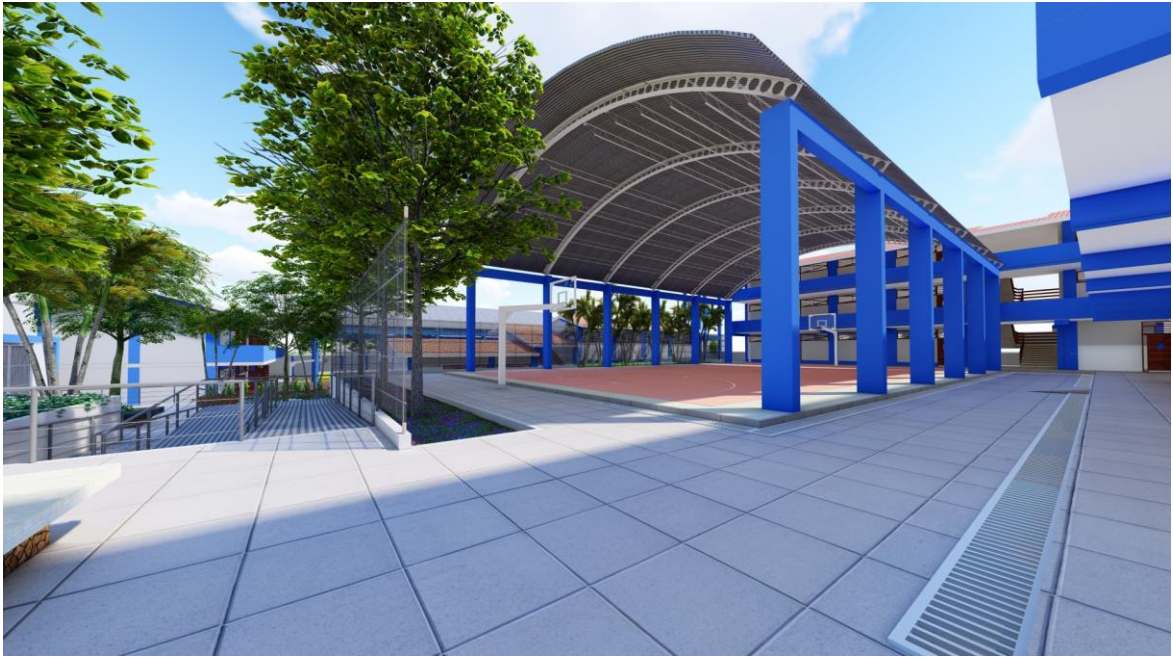


Ingreso nivel Primario



Ingreso nivel secundario

LOSA MULTIPLE



Vista desde el Hall de Ingreso



Vista desde pasadizo de Aulas



Exterior de módulo
Administrativo



Hall de ingreso al Nivel Primario

Aula de Innovación Pedagógica



Vista interior de laboratorio



Vista interior de laboratorio



Vista interior de Administración



Vista interior de aulas

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se llegó a la conclusión de que la I.E.N° 0003 EL Dorado necesita ser mejorada en lo que corresponde a la infraestructura actual de dicho equipamiento, ya que estudios previos ponen en evidencia las diversas deficiencias, el cual esta ocasionando que muchos niños y adolescentes no tengan el acceso a la educación en óptimas condiciones de seguridad.
- También se concluye que al brindar un equipamiento con todos los mobiliarios que un niño y adolescente requiere para educarse puede influenciar en el crecimiento personal y social de cada ser humano ya que la educación es un derecho que todo ser humano tiene, pero que en zonas rurales como esta I.E. son olvidadas, y es ahí donde se ve la flaqueza de nuestros educandos en el país, por carecer de herramientas primordiales la educación.
- Además de mejorar la infraestructura del Equipamiento Educativo, se requiere ampliar la infraestructura u complementar ambientes, ya que actualmente no cubre la demanda existente y menos lo hará de aquí a 10 años, lo cual debe cubrir una población muy extensa de la localidad propia y de otras aldeañas
- De igual forma se concluye que el bajo rendimiento y el índice de retiros durante el año escolar se debe a las deficiencias de infraestructura de mobiliarios lo cual denota un olvido por parte de las autoridades al encontrarse en zonas rurales

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda al Ministerio de Educación y a las autoridades priorizar la construcción de este Proyecto con una nueva infraestructura que va de acorde a las necesidades de los usuarios, y a las Normas Técnicas que un equipamiento de educación requiere.
- Se recomienda proporcionar todas las herramientas que una I.E requiere, y facilitar el proceso de aprendizaje de los niños y adolescentes mediante los

mobiliarios, libros, personal docente que cubra la dotación con el estudio realizado.

- Se recomienda considerar todos los ambientes que se propone en esta tesis ya que son áreas que se analizó y se planteó según la necesidad y las actividades que se desarrollan dentro de la I.E.N° 0003 el dorado
- Se recomienda a las Autoridades pertinentes también tener en consideración las instituciones educativas que se encuentran en las Zonas Rurales, ya que muchas de estas son olvidadas y los pobladores se las ingenian sin ningún criterio técnico para ambientar espacios precarios con el fin de dar una educación a sus hijos.

CAPITULO VII

REFERENCIAS

VII. REFERENCIAS

6.1 ANEXOS

Normatividad y parámetros edificatorios y urbanísticos.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

NORMA A.040 - EDUCACION

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad. Esta norma se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

Artículo 2.- **Ámbito de aplicación**

La presente Norma Técnica es aplicable a las edificaciones de uso educativo y se complementa con las disposiciones que regulan las actividades educativas y de infraestructura, emitidas por el Ministerio de Educación - MINEDU, u otras entidades competentes, según corresponda, en concordancia con los objetivos y las Políticas Nacionales de Educación.

Artículo 3.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente Norma Técnica los servicios y edificaciones de uso educativo indicados en el siguiente cuadro:

Cuadro n° 1. Clasificación

Educación Básica	Educación Básica Regular (EBR)
	Educación Básica Alternativa (EBA)
	Educación Básica Especial (EBE)
Educación Superior	Universidades
	Institutos de Educación Superior
	Escuelas de Educación Superior
	Escuelas de Postgrado.
Otras formas de atención educativas	Institutos o centros de idiomas (*)
	Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO)
	Centros de Educación Comunitarias
	Centros Preuniversitarios (*)
	Otros de naturaleza semejante donde se desarrollen actividades de Capacitación y educación

(*) Pueden desarrollarse en Edificaciones de Educación Superior

Artículo 4.- De los anteproyectos y proyectos.

Los anteproyectos y proyectos de infraestructura educativa, deben complementarse con la siguiente información:

- a) La Memoria Descriptiva, con el sustento técnico necesario del diseño, que incluye la descripción de los diferentes ambientes con su capacidad o aforo máximo y sus relaciones funcionales.
- b) Los planos de arquitectura amoblados, en el caso de ambientes que tengan distintas posibilidades de disposición de mobiliario, se presentan con aquella disposición que implique la ruta de evacuación más larga.

Artículo 5.- Independencia de uso para Educación Básica.

Los locales de uso educativo deben ser exclusivos para el desarrollo de sus actividades educativas por lo que sus accesos deben ser independientes de cualquier otro local o ambiente que desarrolle actividades distintas a la educativa.

El ingreso directo al local educativo es de su uso exclusivo, por lo que dicho ingreso no debe ser compartido con otro(s) local(es) distinto(s) del uso educativo correspondiente.

En el caso de locales educativos que compartan un mismo lote con otro(s) local(es) de distinto uso y actividades, deben contar con acceso distinto e independiente desde el exterior, excepto que la normativa correspondiente lo permita.

CAPITULO II

CONDICIONES GENERALES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 6.- Diseño Arquitectónico.

El diseño arquitectónico de las edificaciones de uso educativo debe responder a lo siguiente:

- a) A las características antropométricas, culturales y sociales de los usuarios.
- b) A las actividades pedagógicas y a sus requerimientos funcionales y de mobiliario.
- c) A los servicios complementarios a las actividades pedagógicas y a sus requerimientos funcionales.
- d) A las características geográficas del lugar, tales como latitud, altitud, clima y paisaje.
- e) A las características del terreno, tales como su forma, tamaño y topografía.
- f) A las características del entorno del terreno, tales como las edificaciones existentes y las previsiones de desarrollo futuro de la zona.

Artículo 7.- Ubicación de las Edificaciones de Uso Educativo.

Las edificaciones de uso educativo deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Ubicación conforme a lo indicado en los instrumentos de Acondicionamiento

Territorial y Desarrollo Urbano de los gobiernos locales.

- b) Ubicación evitando las incompatibilidades de uso establecidas en la normativa vigente y/o adoptar las alternativas de solución, respecto de su ubicación.
- c) Las vías de acceso deben prever el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- d) En caso que se ubiquen en áreas rurales, donde no existan servicios públicos (sistemas de agua de consumo humano, aguas residuales domésticas, energía eléctrica y drenaje pluvial) se debe recurrir a soluciones alternativas que garanticen condiciones de servicio salubre, confortable, funcional y sostenible.

Artículo 8.- Confort en los Ambientes.

El diseño arquitectónico de las edificaciones de uso educativo debe ser integral y orientarse a lograr las siguientes condiciones de confort:

8.1 El Confort acústico para los ambientes requeridos se sujeta a lo establecido en la Norma Técnica A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del RNE.

8.2 Confort térmico, el cual se garantiza teniendo en cuenta el clima del lugar, los materiales constructivos, la ventilación de los ambientes y los tipos de actividades a realizar en ellos.

La ventilación natural de los ambientes debe permitir el adecuado y constante nivel de renovación del aire según lo previsto en la normativa vigente. La ventilación debe ser permanente y cruzada, reduciendo o eliminando la necesidad de sistemas de climatización.

8.3 Para los niveles de iluminación se debe cumplir lo establecido en la Norma Técnica EM.O10 Instalaciones eléctricas interiores del RNE. Los ambientes de locales educativos se clasifican en:

Cuadro N° 2. Clasificación de Ambientes

1. Aulas
2. Sala de Usos Múltiples- SUM
3. Talleres

4. Laboratorios
5. Sala de Computo / Sala de Idiomas
6. Circulaciones / vestíbulos y similar
7. Servicios Higienicos (SS.HH) / Vestuarios
8. Bibliotecas
9. Otros

La iluminación natural de los ambientes que la requieran, debe estar distribuida uniformemente en la superficie de trabajo, evitándose el deslumbramiento y otros efectos adversos en el desarrollo de las actividades. Para el SUM, las circulaciones, los vestíbulos, los SS.HH. y los vestuarios se considera el nivel del piso terminado como superficie de trabajo.

8.4 Las edificaciones de uso educativo deben considerar lo establecido en la normativa específica referida a diseño bioclimático del MINEDU u otras entidades competentes, según corresponda.

Artículo 9.- Altura mínima de Ambientes.

9.1 La altura libre mínima de los ambientes no debe ser menor a 2.50 m, medido desde el nivel del piso terminado hasta la parte inferior del techo (cielo raso, falso cielo, cobertura o similar).

9.2 La altura libre mínima desde el nivel de piso terminado hasta el fondo de viga y dintel no debe ser menor a 2.10 m.

Artículo 10.- Seguridad de acceso

El ingreso peatonal al local educativo debe prever un espacio de transición, interior o exterior, que lo separe de la vía pública, sin perjudicar el libre tránsito peatonal conforme a lo indicado en las disposiciones normativas del MINEDU u otras entidades competentes.

Dicho ingreso debe resolver adecuadamente la relación con el entorno, pudiendo considerar elementos tales como espacio de espera, mobiliario, vegetación, acceso para ciclistas, entre otros, según sea el caso.

Artículo 11.- Estacionamientos

Las edificaciones de uso educativo deben tener estacionamientos para distintos tipos de vehículos de acuerdo a la normativa de los Gobiernos Locales, resolviendo el desplazamiento habitual de los usuarios de manera segura y sin interferir con el servicio educativo.

En caso la normativa de los Gobiernos Locales no lo precisen, se puede considerar como referencia lo indicado en las disposiciones normativas del MINEDU.

Artículo 12.- Áreas libres

Los porcentajes mínimos de áreas libres son establecidos por los Gobiernos Locales; en su defecto se considera lo señalado en la normativa correspondiente del MINEDU, u otros organismos competentes.

Se debe prever la protección de las circulaciones verticales y horizontales del (los) edificio(s) según las condiciones de las zonas bioclimáticas en las que se encuentre.

Asimismo, según corresponda, se debe considerar las disposiciones establecidas en el marco normativo vigente respecto a las medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en espacios donde se realicen actividades al exterior del (los) edificio(s).

Artículo 13.- Cálculo del número de ocupantes

13.1 Para fines de diseño de ambientes, se debe considerar los índices de ocupación señalados en la normativa específica del MINEDU, según el tipo de servicio educativo.

13.2 El número de ocupantes de la edificación para efectos del diseño de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, entre otros, se calcula de la siguiente manera:

Cuadro N° 3. Número de ocupantes

Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes
Auditorios	Según el número de asientos
Sala de Usos Múltiples	1.0 m ² por persona
Aulas	1.5 m ² por persona
Talleres y Laboratorios	3.0 m ² por persona
Bibliotecas	2.0 m ² por persona
Oficinas	9.5 m ² por persona

CAPITULO III CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 14.- Materiales y acabados

Los sistemas constructivos, materiales y acabados deben responder a las condiciones climáticas del lugar, y cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Se deben usar materiales y acabados durables, de fácil mantenimiento y adecuados para los usos de cada ambiente.
- b) De acuerdo a las actividades que se desarrollan en los ambientes, los pisos deben ser antideslizantes y resistentes al tránsito intenso.
- c) La pintura empleada debe ser lavable.
- d) Las superficies interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deben estar revestidas con materiales impermeables, de fácil limpieza y contar con medios de drenaje de aguas.
- e) Los vidrios deben ser de seguridad: templado, laminado o con lámina de seguridad. Asimismo, los vidrios que se encuentren en áreas de riesgo deben seguir lo establecido en la Norma Técnica E.040 “Vidrio” del RNE.

Artículo 15.- Instalaciones técnicas

Se debe implementar sistemas de video vigilancia, instalaciones de comunicaciones, redes de alumbrado de áreas comunes, puntos de voz, puntos de datos y video, entre otros, según se requiera en el proyecto.

Artículo 16.- Puertas

16.1 Las puertas de las aulas y de otros ambientes de aprendizaje y enseñanza en las edificaciones de uso educativo, deben:

- a) Tener un ancho mínimo de vano de 1.00 m.
- b) Abrirse en el sentido de la evacuación, con un giro de 180”.
- c) Contar con un elemento que permita visualizar el interior del ambiente.
- d) Los marcos de las puertas deben ocupar como máximo el 10 % del ancho del vano.

16.2 Los ambientes que tengan un aforo mayor a cincuenta (50) personas deben contar por lo menos con dos (2) puertas distanciadas entre sí para permitir rutas de evacuación alternas. La distancia entre puertas no debe ser menor de 1/3 de la diagonal mayor del ambiente.

16.3 Las puertas de ingreso al local educativo deben facilitar su uso cotidiano y la evacuación de los usuarios en casos emergencia. La apertura de las puertas del local educativo no debe invadir la vía pública ni las áreas que no forman parte del predio.

Artículo 17.- Características de las escaleras

Las escaleras deben cumplir con las siguientes características:

- a) Tener un pasamano adicional continuo, ubicado entre los 0.45 m y los 0.60 m de altura respecto del nivel del piso.
- b) Las escaleras integradas deben contemplar un espacio previo que separe a la escalera de la circulación horizontal, con una profundidad igual al ancho mínimo del tramo y no menor a 1.20 m.

Artículo 18.- Numero de escaleras

Las edificaciones de uso educativo que tengan más de un piso deben tener como mínimo dos escaleras que permitan la evacuación de los usuarios.

Excepcionalmente, se puede contar con una sola escalera, si se cumplen a la vez los siguientes requisitos:

- a) La edificación no tiene más de tres pisos en los que se realizan actividades comunes por parte de estudiantes y docentes.
- b) La carga de evacuantes no supera los 100 (cien) usuarios por piso.
- c) Los ambientes usados para aulas u otros propósitos educativos o normalmente sujetos a ocupación estudiantil tienen al menos una salida directa hacia el exterior (ventana, puerta, vano o similar) que permita el rescate de personas en caso de emergencias y que cumple con lo siguiente:
 - Se puede abrir desde el interior sin emplear herramientas.
 - Abre hacia un área con acceso a una vía pública.
 - El ángulo de apertura del paño móvil debe ser de por lo menos 90°.
 - Tiene un ancho libre mínimo de 0.60 m y un alto mínimo de 0.90 m.
 - La altura desde el nivel del piso terminado del ambiente hasta la parte baja de la salida es de máximo 1.10 m.
- d) La distancia total de viaje del evacuante, desde la puerta del aula más alejada de la edificación hasta la zona segura (escalera de evacuación, refugio o el exterior), es de 45.00 m sin rociadores, o de 60.00 m con sistema de rociadores.

Artículo 19.- Rampas

Según el diseño universal, las rampas son de uso general y no exclusivamente para personas con movilidad reducida. De ser necesario su uso, además de lo indicado en la Norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del RNE, se debe considerar lo señalado en los literales a) y b) del artículo 17 de la presente Norma Técnica.

CAPITULO IV

DOTACION DE SERVICIOS

Artículo 20.- Servicios higiénicos

20.1 Los servicios higiénicos deben diferenciarse por sexo. Para el cálculo se considera una proporción igual de estudiantes entre hombres y mujeres. Esta proporción puede variar, pero debe ser sustentada según el proyecto.

20.2 Se debe prever el uso de al menos un lavatorio, un inodoro y un urinario en cada piso de la edificación, para su uso por parte de personas con discapacidad y adultos mayores, pudiendo ser de uso mixto.

20.3 La dotación de aparatos sanitarios se calcula sobre la totalidad de estudiantes del turno de mayor concurrencia.

20.4 Para las edificaciones para la Educación Básica Regular (EBR), la dotación de aparatos sanitarios para estudiantes se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro N* 4. Dotación de Aparatos Sanitarios
Educación Básica Regular (EBR)

Nivel aparatos	Inicial (*)		Primaria / Secundaria	
	Niños	Niñas	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 c/25	1 c/25	1 c/60	1 c/30
Lavatorios (**)	1 c/25	1 c/2	1 c/30	1 c/30
Urinario (**)	1 c/25	-	1 c/60	-

(*) Para el Ciclo I(cuna) no se requiere diferenciar SS.HH. por sexo y no es obligatorio incluir urinarios. Para el Ciclo II (jardín) se debe diferenciar por sexo. Las particularidades se encuentran señaladas en las disposiciones normativas del MINEDU.

(**) Los lavaderos y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material variado a razón de 0.60 m por posición

20.9 La dotación de aparatos sanitarios para oficinas de uso del personal docente, administrativo, de servicio y otros usos, debe considerar lo establecido en las normas del RNE.

20.10 Los servicios higiénicos para personal docente, administrativo y de servicio, deben encontrarse separados de aquellos destinados para los estudiantes, a excepción de los locales educativos de Educación Superior.

Artículo 14.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Educación primaria	20 lts. x alumno x día.
Educación secundaria y superior	25 lts. x alumno x día.

NORMA TÉCNICA CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE PRIMARIA Y SECUNDARIA

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- finalidad

Contribuir a la mejora de la calidad del servicio educativo a través de una infraestructura que asegure las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, y que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular.

Artículo 2.- Objetivo.

Establecer los criterios de diseño específicos de infraestructura educativa que requieren los niveles educativos de primaria y secundaria de la educación Básica Regular, a fin de contar con un servicio educativo de calidad.

Artículo 3.- alcances y ámbito de aplicación.

3.1. la presente norma Técnica es de obligatorio cumplimiento por todas las entidades y personas de los tres niveles de gobierno, así como para las personas naturales y jurídicas del sector privado, que participen en la identificación, formulación, evaluación, ejecución y mantenimiento de la infraestructura educativa, sea esta de naturaleza pública o privada.

3.2. La presente Norma Técnica es aplicable a las nuevas intervenciones en las infraestructuras de las instituciones educativas públicas de gestión directa, de las instituciones educativas públicas de gestión privada y de las instituciones educativas de gestión privada, de los niveles educativos de primaria y secundaria de educación Básica Regular.

TITULO II. EL TERRENO

Con relación a la condición de habitabilidad y funcionalidad del terreno donde se construirá la infraestructura educativa, se debe considerar lo señalado en el RNE y en la N.T. criterios generales, así como lo indicado en los artículos siguientes.

Artículo 7.- Análisis Territorial

7.1. Delimitación del área de influencia

El análisis del área de influencia, necesario para determinar la demanda de estudiantes en intervenciones realizada en II.EE publicas, debe considerar los siguientes aspectos.

- Tener en cuenta la distancia (en metros) y tiempos de desplazamiento (en minutos) referenciales, tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1. Área de Influencia

Nivel educativo	Distancia referencial (metros)	Tiempo referencial de desplazamiento (minutos)
Primaria	1,500	30´
Secundaria	3,000	45´

- Las condiciones de accesibilidad hacia el terreno y/o local educativo.
- Las características demográficas.
- Los servicios básicos.
- La topografía del entorno.
- Las características climáticas.
- La identificación de las II.EE en el entorno.
- Los limites geopolíticos.
- El modelo de servicio a implementar.
- Otros aspectos, dependiendo de las particularidades de cada proyecto.

7.2. Delimitación para la definición de equipamiento del entorno

- a. Se debe verificar si la IE.es parte de una red educativa o si requiere hacer uso del equipamiento del entorno, de acuerdo con el marco normativo vigente sobre la gestión de redes del equipamiento deportivo³, redes educativas rurales⁴, entre

otros.

- b. Para el uso del equipamiento del entorno se debe cumplir las condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad señaladas en la presente norma Técnica, en el RNE y en la N.T Criterios Generales, así como en la norma vigente que resulte aplicable.
- c. Se debe garantizar la continuidad del servicio educativo con el equipamiento del entorno en los horarios pedagógicos que la IE determine. Según sea el caso, se debe gestionar los acuerdos institucionales necesarios para asegurar la disponibilidad del equipamiento.
- d. Se recomienda que el tiempo de recorrido para hacer uso del equipamiento del entorno no exceda de 10 minutos, de modo tal que el desarrollo de las sesiones y actividades pedagógicas se desarrollen sin contratiempos. Si el tiempo que toma efectuar dicho recorrido es mayor, entonces el equipamiento del entorno solo puede ser utilizado para actividades pedagógicas como visitas de estudio, trabajos de campo, entre otras actividades.

Artículo 8.- Selección del terreno

- a. Se recomienda la selección de terrenos rectangulares o similares. Sin embargo, se pueden utilizar terrenos con formas irregulares siempre que se cumplan con las disposiciones establecidas en la presente Norma Técnica, en el RNE y en la N.T Criterios Generales.
- b. Los terrenos con pendientes pueden ser resueltos mediante plataformas, terrazas, entre otras alternativas técnicas, considerando las diversas condiciones geográficas del territorio peruano.
- c. Para la adecuada selección del terreno se debe tomar en cuenta las condiciones del terreno, así como su disponibilidad establecidas en la N.T Criterios Generales y en las especificaciones señaladas en el mismo documento para la gestión de riesgos de desastres.

TITULO III. CRITERIOS DE DISEÑO

Se debe considerar los criterios de diseño señalados en el RNE, así como los señalados en la N.T Criterios Generales.

Artículo 9.- Criterios de diseño para los locales educativos de primaria y secundaria.

- a. El diseño para la infraestructura educativa para los locales educativos de primaria y secundaria debe respetar los siguientes criterios:
 - Criterios de diseño arquitectónico (entre los que se encuentran los criterios de diseño bioclimático).
 - Criterios para el diseño estructural.
 - Criterios para el diseño de instalaciones eléctricas, electromecánicas, de comunicaciones y especiales.
 - Criterios para el diseño de instalaciones sanitarias.
 - Sistema constructivo.
 - Acabados y materiales.

- b. Las intervenciones deben contar con las especialidades necesarios para el adecuado diseño de la infraestructura educativa, debiendo tomar en cuenta lo señalado en la Norma G.030 “derechos y responsabilidades” del RNE, que definen quienes son los actores del proceso de edificación, así como sus derechos y responsabilidades.

- c. Asimismo, para la implementación de los criterios de diseño mencionados, estos se deben desarrollar en concordancia con las normas establecidas en el Anexo n° 1 y el Anexo N° 2 de la N.T. Criterios Generales.

9.1.1. Criterios para el diseño arquitectónico.

- a. Los criterios para el diseño arquitectónico de la presente Norma Técnica responden a las particularidades de los niveles educativos de primaria y secundaria, los que se complementan con los señalados en el RNE y el N.T.

Criterios Generales.

- b. Para la organización y funcionamiento de los espacios educativos se debe considerar lo señalado en los “lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de la educación básica Regular”, aprobado con R.S.G. n° 172-2017-MINEDU, en concordancia con las disposiciones establecidas en el RNE y en la N.T. Criterios Generales, precisándose que para intervenciones en II.EE públicas se debe considerar los principios de diseño referidos a funcionalidad, seguridad, habitabilidad, optimización y sostenibilidad establecidos en la N.T. Criterios Generales.
- c. El diseño de la infraestructura educativa debe considerar las características del entorno inmediato referentes a las edificaciones, climas, paisaje, suelo, medio ambiente, trazado de vías vehiculares y peatonales, así como las zonas verdes. Asimismo, y de ser el caso, debe considerar ejes urbanos, paraderos de transporte público, puentes, escaleras y el desarrollo futuro de la zona, entre otros aspectos, con el fin de que el diseño arquitectónico responda a estas condiciones para la mejora de la infraestructura educativa y la calidad del servicio educativo.

9.1.1. Numero de niveles o pisos de la edificación

- a. El número máximo de pisos de la infraestructura obedece a lo señalado en las normas específicas y pertinentes de los gobiernos locales y/o regionales. Sin embargo, para el caso de la infraestructura de las II.EE públicas, la infraestructura no excederá de cuatro(4) pisos conforme se consigna en el cuadro N° 6 siguiente:

Cuadro N° 6 Número máximo de pisos.

Nivel educativo	Número máximo de pisos
Primaria	04
Secundaria	04

Fuente: Elaboración propia.

9.1.2. Área libre

Cuadro N° 7. Porcentaje de área libre

	Para intervenciones en IIEE públicas			Para intervenciones en IIEE privadas
	Terreno tipo I	Terreno tipo II	Terreno tipo III	
Área libre	30%	40%	60%	40%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El porcentaje de área libre no debe ser menor a lo señalado en el cuadro N° 7 y se aplica en función del área destinada para la intervención.

9.1.3. Estacionamientos.

Cuadro N° 8. Estacionamientos según usuarios del local educativo (1)

Nivel	Movilidades y padres de familia	Personal administrativo y docente	Otros usos	Bicicletas
Primaria y/o Secundaria	1 cada 5 secciones (2) (3)	1 cada 50m ² del área para la gestión administrativa y pedagógica (3)	Según RNE	Se recomienda el 5% del total de estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

- (1) Considerar los factores del entorno y del local educativo que pueden incidir en los requerimientos de estacionamientos.
- (2) El número de secciones se toma en base al turno con mayor número de matriculados.
- (3) Cálculo referencial en caso no se encuentre regulado por los gobiernos locales y regionales.

TITULO IV. AMBIENTES

Artículo 10.- consideraciones generales para el diseño de ambientes

Cuadro N° 9. Cálculo de áreas de ambientes

Cantidad de estudiantes (*)	Área de ambiente (m ²)
Hasta 15	15 x I.O. según ambiente
16 - 20 (**)	20 x I.O. según ambiente
21 - 25	25 x I.O. según ambiente
26 - 30	30 x I.O. según ambiente
31 - 35 (**)	35 x I.O. según ambiente

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

- (*) Para intervenciones en IIEE públicas, la cantidad de estudiantes a considerar está en función al cálculo de la demanda en la fase de preinversión.
- (**) En aplicación a las Normas de racionalización de plazas de personal docente⁷ en donde se establece una variación de ± 5 estudiantes para IIEE polidocentes completos, considerando que el número referencial de 30 y 25 alumnos por sección está establecido para los ámbitos urbano y rural respectivamente.

Cuadro N° 10. Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	AMBIENTES REFERENCIALES (*)
Tipo A	<p>Características: Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, gas, agua, entre otras).</p> <p>Actividades: Desarrollo de la mayor parte de actividades con los estudiantes que no demanden el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad.</p>	Aulas
Tipo B	<p>Características: Se caracterizan por concentrar gran cantidad de materiales, equipos, colecciones de libros, revistas, videos, entre otros, promover su exhibición, y/o permitir su uso intensivo. Requiere de instalaciones eléctricas y de comunicaciones para el funcionamiento de equipos conectables. Asimismo, debe contar con mobiliario (fijo y móvil) que facilite la búsqueda e intercambio de datos e información y/o el uso de equipos en distintos tipos de agrupaciones de estudiantes. Requiere especificaciones de seguridad para salvaguardar los equipos que se encuentran en estos ambientes.</p> <p>Actividades: Desarrollo de actividades que requiere el uso de una gran diversidad de materiales (libros, revistas, periódicos, entre otros) y/o equipos conectables.</p>	Biblioteca Aula de Innovación Pedagógica (AIP) Hemeroteca Mediateca
Tipo C	<p>Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes.</p> <p>Actividades: Actividades de exploración así como de experimentación científica y experimentación con diversos materiales para artes plásticas.</p>	Laboratorios Taller de Arte Taller Creativo Taller de EpT
Tipo D	<p>Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Puede requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros).</p> <p>Actividades: Desarrollo de actividades relacionadas a expresión corporal y música, así como también de otras actividades que empleen diferentes recursos de tipo sonoro o corporal.</p>	Sala de usos múltiples (SUM) Auditorio Sala de danza Sala de música
Tipo E	<p>Características: Se caracterizan por tener altos requerimientos de área (los cuales se encuentran reglamentados en normativa nacional e internacional), ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos.</p> <p>Actividades: En ellos se puede desarrollar habilidades motrices básicas y específicas a través de actividades lúdicas, pre-deportivas y deportivas.</p>	Losa multiuso Piscina Gimnasio Polideportivo
Tipo F	<p>Características: Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical, de permanencia temporal, que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes.</p> <p>Actividades: En ellos se puede realizar actividades de interacción social, para la convivencia, la socialización, actividad física y recreación, entre otras posibilidades. Del mismo modo, pueden servir de identificación, apropiación y lugar de encuentro de los estudiantes.</p>	Áreas de descanso y/o de estar Área de ingreso Circulaciones verticales y horizontales Patios
Tipo G	<p>Características: Pueden desarrollarse en áreas verdes exteriores y/o interiores, según sea el caso.</p> <p>Actividades: Interacción con otros seres vivos y comprensión del entorno. Podrían desarrollarse competencias y capacidades para el fortalecimiento de la conciencia ambiental y/o simulaciones de procesos técnicos productivos y de investigación que se establecen en periodos cíclicos, haciendo uso de técnicas de producción agrícola, agropecuaria, ganaderas, avícolas, ictiológicas u otras, respetuosas de la salud y del medio ambiente.</p>	Espacio de cultivo Espacio de crianza de animales

Cuadro N° 11. Clasificación de ambientes complementarios de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	AMBIENTES REFERENCIALES
Gestión Administrativa y Pedagógica	Espacios donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la institución. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Dirección Administración Archivo Sala de docentes
Bienestar	Espacios en los cuales se brindan un conjunto de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario, plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Cafetería, quiosco Tópico, cocina, comedor, Oficina de coord. de tutoría Residencia estudiantil Espacio temporal para el docente
Servicios Generales	Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, u otras). Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Guardianía Depósito o almacén general Maestranza Cuarto de máquinas Depósito de basura Cuartos de limpieza y aseo Módulo de conectividad
Servicios Higiénicos	Espacios en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, y son determinados de acuerdo al sexo y limitaciones físicas de los usuarios. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias.	Servicios higiénicos estudiantes Servicios higiénicos adultos (docentes, administrativos, de servicio u otros) Vestidores

Fuente: Elaboración propia.

Artículo 11.- Ambientes básicos.

11.1. Ambientes tipo A

11.1.1. Aulas

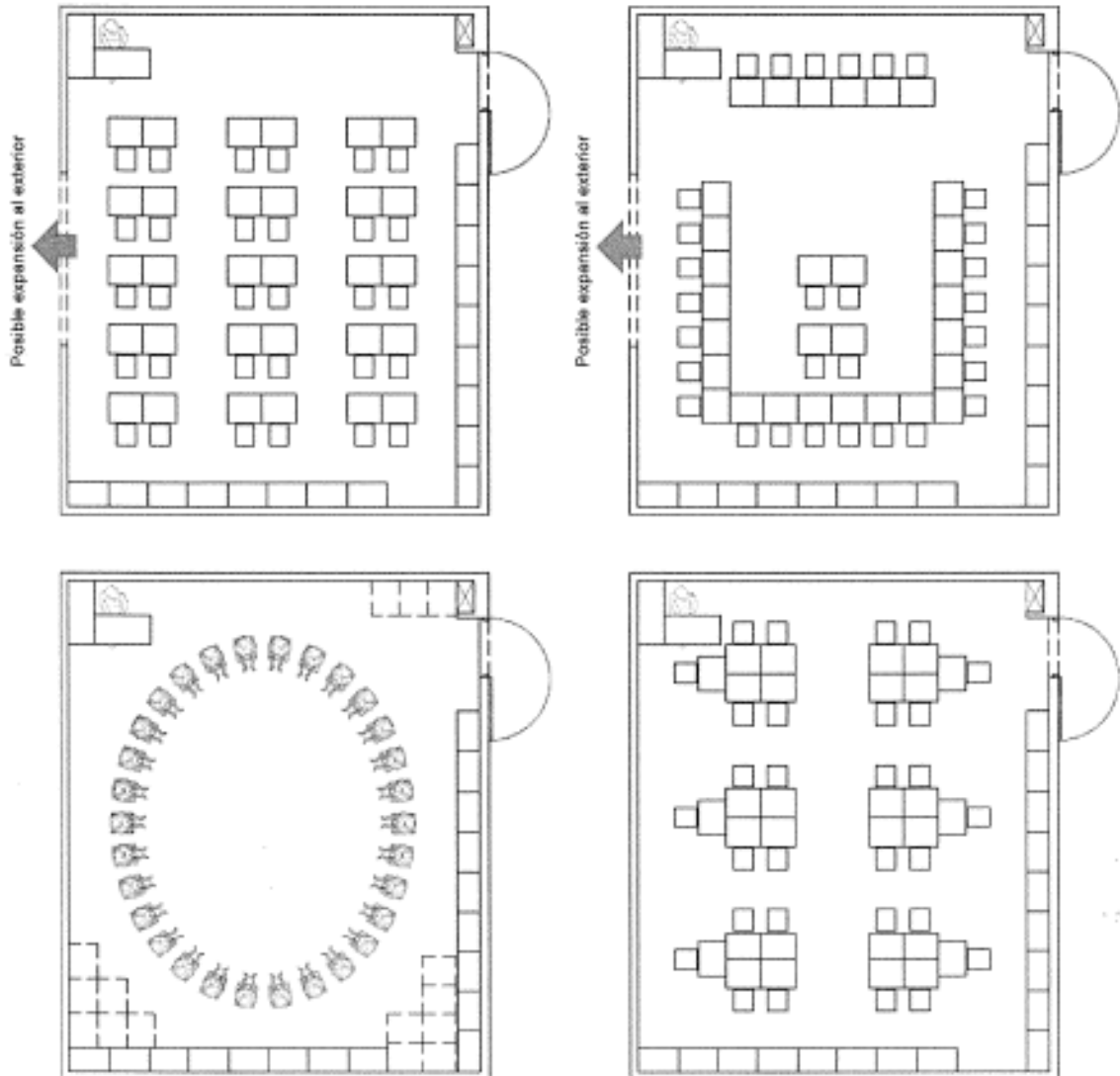
Cuadro N° 12. Ficha técnica del ambiente aula

TIPO A		AULA
NOMBRE		
CAPACIDAD	30 estudiantes	El I.O. de 2.00 m ² y el área de 60.00 m ² considera la flexibilidad del ambiente tomando en cuenta la cantidad de 30 estudiantes y la utilización de mobiliario perimetral en dos lados del ambiente.
I.O.	2.00 m ²	
AREA	60.00 m ²	

A. CONDICIONES ESPACIALES

ANALISIS FUNCIONAL DE LAS ACTIVIDADES

Las aulas deben ser ambientes flexibles que permitan distintas configuraciones para la realización de actividades como trabajo colaborativo, autónomo, asamblea, entre otros.



Nota:

- Los gráficos son referenciales; pueden ajustarse a las necesidades y características de cada intervención.
- El área se calcula sin elementos estructurales, como columnas, mochetas, entre otros, que estorben las actividades a realizar.
- Para intervenciones en IIEE públicas, los valores de las áreas de los ambientes son considerados como estándares de calidad en el marco de las metodologías específicas sectoriales de inversión pública. En el caso de intervenciones en IIEE privadas, se deben de observar los I.O. de los ambientes desarrollados en la presente Norma Técnica, como un mínimo a implementar.
- Para los modelos de servicios educativos en el ámbito rural considerar lo señalado en el literal "c" del numeral 11.1.1. de la presente Norma Técnica.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
 N° 121
 R. P. R.
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 U.C.

Cuadro N° 13. Ficha técnica del ambiente biblioteca escolar

TIPO B			
NOMBRE	BIBLIOTECA ESCOLAR		
	TIPO I	TIPO II	TIPO III
CAPACIDAD	30 estudiantes	45 estudiantes	60 estudiantes
I.O.	2.50 m ²	2.00 m ²	2.00 m ²
AREA	75 m ² + aprox. 25% depósito	90 m ² + aprox. 25% depósito	120 m ² + aprox. 25% depósito

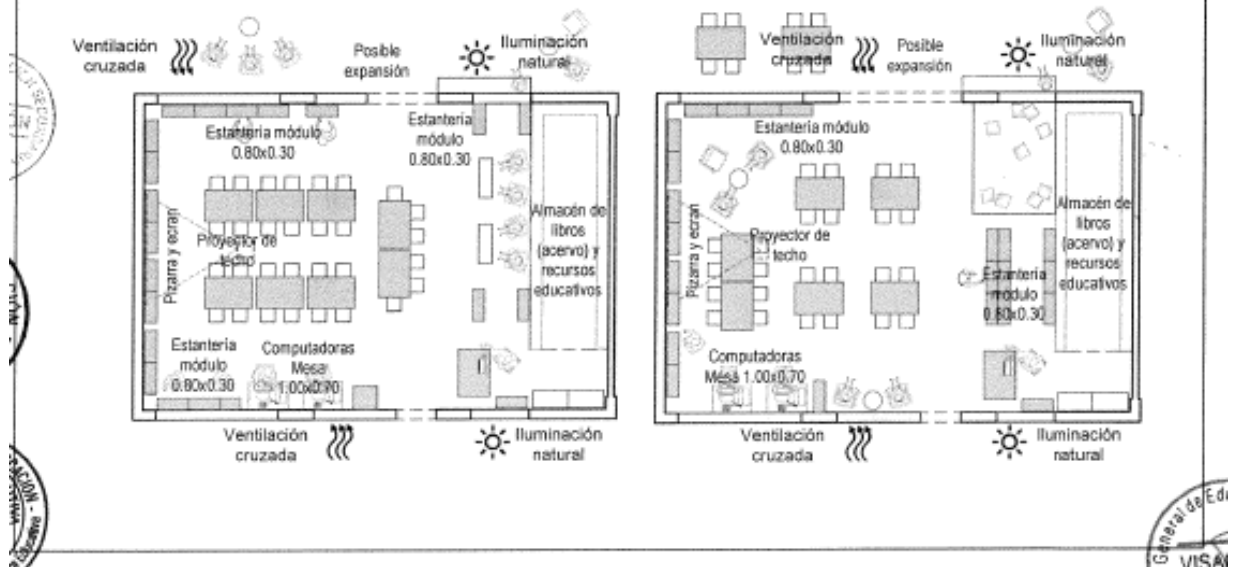
A. CONDICIONES ESPACIALES

Dotación referencial

- Pizarra
- Estantería módulo 0.80 m x 0.30 m
- Mesa para computadora (1.00 m x 0.70 m)
- Mesas para consulta (0.80 m x 1.20 m) (Primaria)
- Mesas para consulta (0.90 m x 1.50 m) (Secundaria)
- Mesa para encargado (0.80 m x 1.20 m)
- Estante para almacén de libros (0.60 m x largo variable) (dos caras útiles)
- Módulo de servicios 0.60 m x 0.60 m
- Mesa auxiliares 0.90 m x 0.45 m
- Armarios 0.45 m x 0.90 m
- Sillones modulares
- Silla para estudiantes (de acuerdo a grupos etarios y según el tipo de Biblioteca)
- Silla para docentes
- 01 Computadora para control
- 02 PC para consulta virtual
- Impresora
- Proyector de techo (óptimo)
- Ecran
- TV, DVD (óptimo)

Tipo I (Hasta 30 secciones)

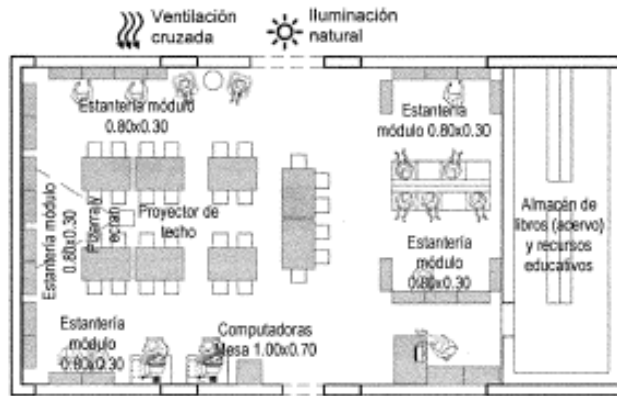
- Capacidad 30 estudiantes (1 sección)
- I.O. = 2.50 m²
- Área = 75 m² + aproximadamente 25% de depósito



Tipo II (Entre 31 y 48 secciones)

- Capacidad 45 estudiantes (1½ secciones)
- I.O. = 2.00 m²
- Área = 90 m² + aproximadamente 25% de depósito

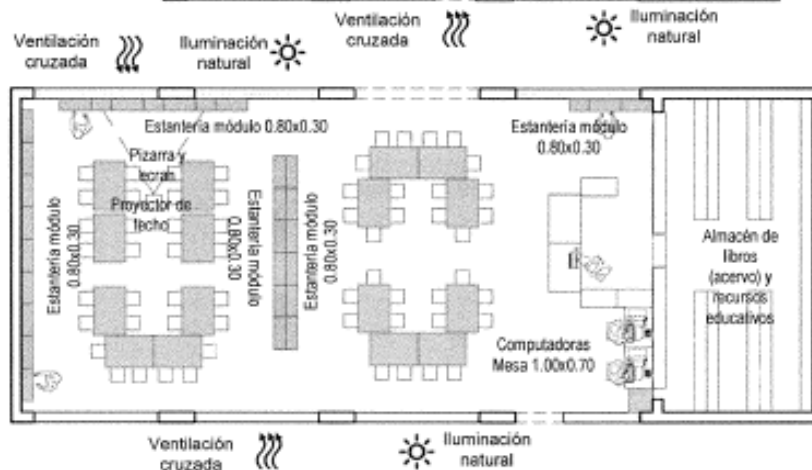
Considerar además distribución interior alterna o posible expansión como en biblioteca tipo I.



Tipo III (Más de 49 secciones es decir más de 1500 estudiantes)

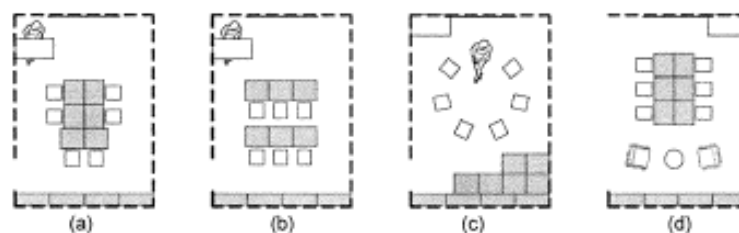
- Capacidad 60 estudiantes
- I.O. = 2.00 m²
- Área = 120 m² + aproximadamente 25% de depósito

Considerar además distribución interior alterna o posible expansión como en biblioteca tipo I.



Sesiones de refuerzo:

- Capacidad hasta 6 estudiantes
- I.O. = 3.00 m²
- Área = 18.00 m²



- (a) (b) (c) Configuraciones referenciales para las sesiones de refuerzo en una zona diferenciada dentro de la biblioteca o cerca a esta.
- (d) Configuración referencial del posible uso cuando no haya sesiones de refuerzo y pueda ser usado como parte de la biblioteca.

Notas:

- Medidas aproximadas en metros
- Los gráficos son referenciales; pueden ajustarse a las necesidades y características de cada intervención. El diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.
- Para intervenciones en IIEE públicas, los valores de las áreas de los ambientes son considerados como estándares de calidad en el marco de las metodologías específicas sectoriales de inversión pública. En el caso de intervenciones en IIEE privadas, se deben de observar los I.O. de los ambientes desarrollados en la presente Norma Técnica, como un mínimo a implementar.
- Se deben considerar las condiciones de confort térmico, acústico y lumínico señaladas en la Norma A.010 y en la Norma A.040, ambas del RNE, así como lo señalado en la N.T. Criterios Generales.

Fichas de Análisis de casos

VIII. ANALISIS FORMAL

3.1. IDIOGRAMA CONCEPTUAL

Descripción.

Descripción.

Descripción.

IX. ANÁLISIS FORMAL

3.2. PRINCIPIOS FORMALES

Descripción.

Descripción.

Descripción.

Tablas y cuadros justificativos

Nóminas de matriculas

Memoria de análisis de demanda

MEMORIA DEL ANALISIS DE LA DEMANDA

NOMBRE DEL PROYECTO.

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA N 0003 DE LA LOCALIDAD DE EL DORADO, DISTRITO DE SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN.

CODIGO DE INVERSION. 2238625

INFORMACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA:

Nombre : IE. N° 0003
Código Local : 473773
Código Modular Primaria : 1019009
Código Modular Secundaria : 1313592

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI) Y

CÓDIGO SNIP:

Unidad Ejecutora : Municipalidad Provincial de Huallaga
Código SNIP : 2238625

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

Departamento : San Martín
Provincia : Huallaga
Distrito : Saposoa
Localidad : El Dorado
Zona : Rural

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para el cálculo de la demanda se ha tenido en cuenta la guía para formulación de proyectos de inversión exitosos de educación básica regular del Ministerio de Economía y Finanzas

2.1.1. Población de Referencia

La población de referencia esta determina por la ubicación en el área de influencia del Proyecto, que para el proyecto corresponde la Localidad del Dorado, Distrito de Saposa. La población ha sido obtenida del Censo de Población, Vivienda y comunidades Indígenas del año 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

El PIP viable registrado en el Banco de Proyectos presenta la hipótesis de que al año 10 de la implementación se va a tener una población atendida de 401 alumnos

Cuadro N° 01

ALUMNOS QUE DEMANDARAN LOS SERVICIOS DE LOS PROYECTOS EN EL NIVEL PRIMARIO											
DESCRIPCIÓN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda con Proyecto	192	196	200	205	209	214	218	223	228	233	238
Oferta Optimizada	188	195	207	211	216	216	216	216	216	216	216
# Alumnos que demandaran servicios de los proyectos	4	1	-7	-6	-7	-2	2	7	12	17	22

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Cuadro N° 02

ALUMNOS QUE DEMANDARAN LOS SERVICIOS DE LOS PROYECTOS EN EL NIVEL SECUNDARIO

DESCRIPCIÓN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda con Proyecto	154	155	156	157	158	159	160	161	161	162	163
Oferta Optimizada	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# Alumnos que demandaran servicios de los proyectos	55	155	156	157	158	159	160	161	161	162	163

FUENTE: ELABORACION PROPIA

De acuerdo a lo verificado en el ESCALE, se visualiza que la población ha ido en aumento como se muestra a continuación.

Cuadro N° 03
Demanda Referencial I.E.0003 EL DORADO – NIVEL PRIMARIO

GRADO	2014	2015	2016	2017	2018
1er GRADO	21	26	34	31	29
2do GRADO	62	38	27	38	37
3er GRADO	-	40	38	25	44
4to GRADO	24	42	28	37	25
5to GRADO	30	18	45	26	35
6to GRADO	27	34	17	38	26

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro N° 04
Demanda Referencial I.E.0003 EL DORADO – NIVEL SECUNDARIO

GRADO	2014	2015	2016	2017	2018
1er GRADO	37	42	44	28	50
2do GRADO	42	38	35	39	29
3er GRADO	35	40	32	33	41
4to GRADO	21	31	34	35	28
5to GRADO	18	20	28	27	34

FUENTE: Elaboración propia.

2.2. Demanda Potencial y su Proyección:

Para la proyección de la demanda potencial durante todo el horizonte del proyecto, se utiliza la tasa de crecimiento del distrito de Saposoa, es decir del 1.1 % (INEI Censo 2017), lo cual es congruente con el crecimiento poblacional y económico de la región San Martín.

La demanda proyectada es la siguiente:

Cuadro N° 05
Proyección de la Demanda Potencial I.E.0003 EL DORADO – Nivel Primario

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	29.3	29.64	29.97	30.30	30.63	30.97	31.31	31.65	32.00	32.35	32.71	33.07
2° Grado	37.4	37.82	38.23	38.66	39.08	39.51	39.94	40.38	40.83	41.28	41.73	42.19
3° Grado	44.5	44.97	45.47	45.97	46.47	46.99	47.50	48.02	48.55	49.09	49.63	50.17
4° Grado	25.28	25.55	25.83	26.12	26.41	26.70	26.99	27.29	27.59	27.89	28.20	28.51
5° Grado	35.39	35.77	36.17	36.57	36.97	37.37	37.79	38.20	38.62	39.05	39.48	39.91
6° Grado	26.29	26.58	26.87	27.16	27.46	27.76	28.07	28.38	28.69	29.01	29.32	29.65
Total	198.16	200.34	202.54	204.77	207.02	209.30	211.60	213.93	216.28	218.66	221.06	223.50

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro N° 06**Proyección de la Demanda Potencial I.E.0003 EL DORADO – Nivel Secundario**

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	50.55	51.11	51.67	52.24	52.81	53.39	53.98	54.57	55.17	55.78	56.39	57.01
2° Grado	29.32	29.64	29.97	30.30	30.63	30.97	31.31	31.65	32.00	32.35	32.71	33.07
3° Grado	41.45	41.91	42.37	42.83	43.31	43.78	44.26	44.75	45.24	45.74	46.24	46.75
4° Grado	28.31	28.62	28.93	29.25	29.57	29.90	30.23	30.56	30.90	31.24	31.58	31.93
5° Grado	34.37	34.75	35.13	35.52	35.91	36.31	36.71	37.11	37.52	37.93	38.35	38.77
Total	184.00	186.03	188.53	190.14	192.23	194.35	196.49	198.64	200.83	203.04	205.27	207.53

FUENTE: Elaboración propia.

2.3. Demanda Efectiva y su Proyección:

Para el cálculo de la estimación y proyección de la población demandante durante el horizonte del proyecto de inversión, se toma en cuenta la población de estudiantes matriculados en la institución educativa con la tasa de crecimiento indicada líneas arriba. Cabe precisar que la demanda efectiva es la misma que la potencial y que se está considerando una capacidad máxima de 30 niños por aula para el nivel Primaria y Secundaria.

Cuadro N° 07**Proyección de la Demanda Efectiva I.E.0003 EL DORADO – Nivel Primario**

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33
2° Grado	37	38	38	39	39	40	40	40	41	41	42	42
3° Grado	45	45	46	46	47	47	48	48	49	49	50	50
4° Grado	25	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29
5° Grado	35	36	36	37	37	37	38	38	39	39	40	40
6° Grado	26	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	30
Total	197	202	203	205	208	210	212	213	218	218	222	224

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro N° 08**Proyección de la Demanda Efectiva I.E.0003 EL DORADO – Nivel Secundario**

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	51	51	52	52	53	53	54	55	55	56	56	57
2° Grado	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33
3° Grado	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	46	47
4° Grado	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31	32	32
5° Grado	34	35	35	36	36	36	37	37	38	38	38	39
Total	183	187	188	190	193	194	196	200	201	203	205	208

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro N° 09
Proyección de Secciones de la I.E.0003 EL DORADO – Nivel Primario

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4° Grado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6° Grado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro N° 10
Proyección de Secciones de la I.E.0003 EL DORADO – Nivel Secundario

GRADO	P – 0	Periodo Post Inversión										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2° Grado	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4° Grado	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
5° Grado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10

FUENTE: Elaboración propia.

VIII. Análisis de la Oferta:

5.7. Oferta Actual del Servicio Educativo:

La presencia de la IE N°0003 EL DORADO, es parte de la oferta educativa en el ámbito del proyecto alternativo. La población estudiantil en el 2018 es atendida por 9 secciones en el nivel Primario, Y 7 secciones en el nivel Secundario.

La infraestructura de esta institución educativa no cumple la normatividad vigente y atenta a la seguridad y confort de los alumnos. Teniendo en cuenta esto, se indica que la Oferta actual es inadecuada para prestar servicio educativo.

5.8. Oferta Optimizada Del Servicio Educativo

La oferta optimizada del servicio educativo, para todo el horizonte del proyecto, depende del recurso crítico que determinará la cantidad de servicio educativo posible de brindar.

Debe precisarse que la optimización del Servicio Educativo tiene que estimarse también considerando los adecuados niveles de servicio que debe ofrecer la institución educativa; en ese sentido, la optimización tiene su recurso crítico en la actual infraestructura y también en el mobiliario y equipo, los que no son los adecuados para la prestación del Servicio, por lo tanto, la oferta anual sería cero (0).

Así, para todo el horizonte del proyecto, a continuación, se presenta la oferta optimizada, expresado en alumnos y aulas o secciones.

Cuadro No 11

Oferta Optimizada de la I.E.0003 EL DORADO – Nivel Secundario

GRADO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1° Grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2° Grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3° Grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4° Grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5° Grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Elaboración propia.

IV. Determinación de la brecha

Es un mecanismo técnico que se utiliza en la formulación de proyectos de inversión, para establecer la diferencia entre la demanda total y la oferta optimizada (Oferta Actual Mejorada) cuyo propósito consisten en establecer el déficit de la oferta del servicio considerado en el proyecto; en consecuencia este análisis nos permite conocer el déficit potencial de servicio o producto establecido en el proyecto y que probablemente puede ser cubierto total o progresivamente por la propuesta del estudio dependiendo de la magnitud del déficit, los recursos necesarios y otros factores que se evalúan justamente en esta parte del proyecto.

5.9. Balance Oferta – Demanda:

El Balance oferta demanda resulta de la comparación de la oferta optimizada con la demanda efectiva estimada para el proyecto, para todo el horizonte de operación y mantenimiento (10 años) del mismo. De las estimaciones realizadas puede afirmarse que existiría una demanda efectiva no atendida, considerando la oferta optimizada y la demanda efectiva total.

En la situación sin proyecto durante el horizonte del proyecto, se muestra que dejará de atender en condiciones adecuadas. El Balance Oferta – Demanda, para todo el horizonte del proyecto, a continuación, se presenta.

Cuadro No 12
Brecha Oferta Optimizada- Demanda Efectiva – Alumnos I.E.0003 EL
DORADO – Nivel Primario

Descripción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de matrícula	197	202	203	205	208	210	212	213	218	218	222	224
Oferta optimizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brecha	197	202	203	205	208	210	212	213	218	218	222	224

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro No 13
Brecha Oferta Optimizada- Demanda Efectiva – Secciones I.E.0003 EL
DORADO – Nivel Primario

Descripción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de Secciones	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
Oferta optimizada	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Brecha	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4

FUENTE: Elaboración propia.

De acuerdo a la proyección de la demanda al año 10, se visualiza que la hipótesis indica que el proyecto contara en el nivel Primario con una población estudiantil de 224 niños. Acorde al cuadro No 17, se estaría necesitando 10 secciones para atender a toda la población estudiantil del Nivel Primario en la IE N° 0003 el Dorado.

Cuadro No 14
Brecha Oferta Optimizada- Demanda Efectiva – Alumnos I.E.0003 EL
DORADO – Nivel Secundario

Descripción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de matrícula	183	187	188	190	193	194	196	200	201	203	205	208
Oferta optimizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brecha	183	187	188	190	193	194	196	200	201	203	205	208

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro No 15
Brecha Oferta Optimizada- Demanda Efectiva – Secciones I.E.0003 EL
DORADO – Nivel Secundario

Descripción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de Secciones	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10
Oferta optimizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brecha	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10

FUENTE: Elaboración propia.

De acuerdo a la proyección de la demanda al año 10, se visualiza que la hipótesis indica que el proyecto contara en el nivel Secundario con una población estudiantil de 208 Alumnos. Acorde al cuadro No 17, se estaría necesitando 10 secciones para atender a toda la población estudiantil del nivel Secundario en la IE N° 0003 el Dorado

Cuadro No 16
Resumen de Brecha Optimizada - Alumnos

GRADO	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nivel Primaria	202	203	205	208	210	212	213	218	218	222	224
Nivel Secundaria	187	188	190	193	194	196	200	201	203	205	208
Total	389	391	395	401	404	408	413	419	421	427	432

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro No 17
Resumen de Brecha Optimizada - Secciones

GRADO	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nivel Primaria	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
Nivel Secundaria	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10
Total	17	17	17	19	19	19	20	20	20	20	20

FUENTE: Elaboración propia.

Brecha de recursos humanos

Los recursos humanos serán definidos por todos los alumnos que se pretenden atender según el año lectivo. Para el nivel primario se ha calculado la brecha de recursos humanos, donde se observa un incremento de acuerdo al crecimiento de la demanda de alumnos.

Cuadro No 18
Brecha de Recursos Humanos – Nivel Primaria

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de Secciones	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
Oferta optimizada	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Brecha	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3

FUENTE: Elaboración propia.

Para el nivel secundario se ha calculado la brecha de recursos humanos, donde se observa que hasta el año 3, los docentes cubren la demanda efectiva, pero al año 10 se incrementara de acuerdo al crecimiento de la demanda de alumnos.

Cuadro No 19
Brecha de Recursos Humanos – Nivel Secundaria

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda de Secciones	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10
Oferta optimizada	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Brecha	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2

FUENTE: Elaboración propia.

Resumen de presupuesto de obra

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INTEGRADA N° 003 DE LA LOCALIDAD DE EL DORADO, DISTRITO DE SAPOSOA - HUALLAGA -
SAN MARTIN"**

LUGAR EL DORADO, SOPOSOA, HUALLAGA, SAN MARTIN

MODALIDAD : Contrata

TIPO: : EDUCACION

Monto Presupuestado

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE: S/. 8,447,081.25

RESUMEN DE ANALISIS DE COSTOS

DESCRIPCIÓN	MONTO
COSTO DIRECTO	S/. 8,447,081.25
GASTOS GENERALES 10.00% VR	844,708.13
UTILIDAD 5.00% VR	422,354.06
SUB TOTAL	9,714,143.44
I.G.V. 18.00%	1,748,545.82
PRESUPUESTO DE OBRA DE LA INFRAESTRUCTURA	11,462,689.26
PRESUPUESTO DEL MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO Y CAPACITACION	677,547.15
VALOR REFERENCIAL	12,140,236.41
ESTUDIO DEFINITIVO (EXPEDIENTE TECNICO)	121,402.36
SUPERVISION DE OBRA 3% VR	485,609.46
TOTAL PRESUPUESTADO	S/. 12,747,248.23
Total	S/. 12,747,248.23

2. Especificaciones Técnicas



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 10
Fecha : 25-02-2021
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Vicente Del Aguila Ramírez cuyo título es: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallega – Departamento de San Martín"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 13, Trece.

Tarapoto 25 de febrero del 2021




Mg. Arq. Jacquellina Bartra Gómez
Coordinadora de la Escuela
de Arquitectura
Filial Tarapoto

.....
PRESIDENTE




Mg. Arq. Katty Marilyn ALEGRIA LAZO


.....
SECRETARIO



.....
MBA. Arq. Juan Carlos Dámaris Peredo
Docente de la Escuela de Arquitectura

.....
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : P08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 07-05-2021 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Vicente del Aguila Ramirez, identificado con DNI N° 47219082, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (), No autorizo () la divulgación y comunicación PÚBLICA de mi trabajo de investigación titulado "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposo, Provincia de Huallega – Departamento de San Martín"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....
FIRMA

DNI: 47219082

FECHA: 07 de Mayo del 2021

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 02-06-2021 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, **Jacqueline Bartra Gómez**, docente de la Facultad de arquitectura y urbanismo y Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo sede Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada: "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga – Departamento de San Martín", **del estudiante Vicente Del Aguila Ramírez**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **21 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 02 de Junio del 2021



Jacqueline Bartra Gómez
 Mg. Arq. **Jacqueline Bartra Gómez**
 Coordinadora de la Escuela
 de Arquitectura
 Filial Tarapoto

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Declaratoria de autenticidad

Yo, VICENTE DEL AGUILA RAMÍREZ, identificado con DNI N° 47219082, estudiante del programa de estudios de Actualización de Tesis de la universidad César Vallejo, Con la tesis titulada "Características Arquitectónicas de un Centro de Educación Integrada para la Localidad de El Dorado, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga – Departamento de San Martín"

Declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría.

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, de mostrar indicios e plagio (al no citar la información con sus autores), plagio (al presentar información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto 07 de Mayo del 2021



FIRMA

NOMBRE: Vicente del Aguila Ramirez
DNI: 47219082