



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal en el Distrito
de Pichanaqui, Junín, 2020”

“Terminal Terrestre de Transporte Interprovincial en el
Distrito de Pichanaqui”

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

AUTORES:

Cruzado Morales, Cesar Estiver (ORCID: 0000-0003-4124-4418)

Riveros Villa, Jelsin Alberto (ORCID: 0000-0001-8882-3471)

ASESORES:

Mg. Suarez Robles, Gustavo Francisco (ORCID: 000-002-1686-1740)

Mg. Cervantes Veliz Oscar Fredy (ORCID: 0000-0001-8872-8861)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LIMA NORTE - PERÚ
2022

Dedicatoria

A Jehová por permitirnos llegar a estas instancias llenos de salud y bienestar, a nuestros padres por darnos su apoyo motivacional e incondicional, que sin ellos no hubiese sido posible lograr este sueño, a nuestras novias por el soporte que nos brindan.

Agradecimiento

A Jehová por guiarnos en esta parte de nuestras vidas, a nuestros padres y hermanos por ser ejemplos de superación, humildad y por su apoyo para poder seguir adelante.

A nuestros asesores, Arq. Suarez Robles, Gustavo Francisco; Arq. Cervantes Veliz Oscar Fredy, Arq. Espinola Vidal, Juan Jose y Arq. Lazarte Reategui, Henry Daniel, por su tiempo y guía para poder culminar con éxito esta investigación.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice.....	iv
Índice de tabla.....	v
Índice de gráfico y figura	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. MÉTODOLÓGÍA	17
2.1. Tipo y diseño de investigación	18
2.2. Variables y operacionalización.....	18
2.3. Población, muestra y muestreo.....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
2.5. Procedimientos	22
2.6. Método de análisis de datos.....	22
2.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN.....	52
VI. CONCLUSIONES	57
VII. RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS	63

Índice de tabla

Tabla 1. Ficha técnica del artículo: “Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propuesta de mejora”	11
Tabla 2. Ficha técnica del artículo: “La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público”	12
Tabla 3:Operacionalización de la variable Transporte Urbano	19
Tabla 4: Operacionalización de la variable Accesibilidad Peatonal	19
Tabla 5: Validez de contenido del instrumento de las variables Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal.	21
Tabla 6: Resumen de procesamiento de casos	21
Tabla 7: Estadísticas de fiabilidad	22
Tabla 8: Correlaciones de las variables Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal.	24
Tabla 9: Correlaciones de las dimensiones Transporte Público e Infraestructura Vial Peatonal	25
Tabla 10: Correlaciones de las dimensiones Transporte Público y Seguridad Vial Peatonal	26
Tabla 11: Correlaciones de las dimensiones Transporte de Carga e Infraestructura Vial Peatonal	26
Tabla 12: Correlaciones de las dimensiones Transporte de Carga y Seguridad Vial Peatonal	27
Tabla 13: Tabla de frecuencia pregunta 1	28
Tabla 14: Tabla de frecuencia pregunta 2	29
Tabla 15: Tabla de frecuencia pregunta 3	30
Tabla 16: Tabla de frecuencia pregunta 4	31
Tabla 17: Tabla de frecuencia pregunta 5	32
Tabla 18: Tabla de frecuencia pregunta 6	33
Tabla 19: Tabla de frecuencia pregunta 7	34
Tabla 20: Tabla de frecuencia pregunta 8	35
Tabla 21: Tabla de frecuencia pregunta 9	36

Tabla 22: Tabla de frecuencia pregunta 10.....	37
Tabla 23: Tabla de frecuencia pregunta 11.....	38
Tabla 24: Tabla de frecuencia pregunta 12.....	39
Tabla 25: Tabla de frecuencia pregunta 13.....	40
Tabla 26: Tabla de frecuencia pregunta 14.....	41
Tabla 27: Tabla de frecuencia pregunta 15.....	42
Tabla 28: Tabla de frecuencia pregunta 16.....	43
Tabla 29: Tabla de frecuencia pregunta 17.....	44
Tabla 30: Tabla de frecuencia pregunta 18.....	45
Tabla 31: Tabla de frecuencia pregunta 19.....	46
Tabla 32: Tabla de frecuencia pregunta 20.....	47
Tabla 33: Tabla de frecuencia pregunta 21.....	48
Tabla 34: Tabla de frecuencia pregunta 22.....	49
Tabla 35: Tabla de frecuencia pregunta 23.....	50
Tabla 36: Tabla de frecuencia pregunta 24.....	51

Índice de gráfico y figura

Figura 1. “Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propuesta de mejora”	10
Figura 2. “La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público”	12
Figura 3: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte interprovincial.	28
Figura 4: Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte interprovincial.	29
Figura 5: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte interdistrital.	30
Figura 6: Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte interdistrital.	31
Figura 7: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte local.	32
Figura 8: Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte local.	33
Figura 9: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga pesado.	34
Figura 10: Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga pesado.	35
Figura 11: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga semipesado.	36
Figura 12: Porcentaje de la Afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga semipesado.	37
Figura 13: Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga liviano.	38
Figura 14: Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga liviano.	39
Figura 15: Porcentaje de la afectación del estado de conservación de la	

infraestructura por parte del transporte público.	40
Figura 16: Porcentaje de la afectación del estado de conservación de la infraestructura por parte del transporte carga.	41
Figura 17: Porcentaje de las dimensiones de veredas en el Distrito de Pichanaqui.	42
Figura 18: Porcentaje de la cantidad de paraderos en el Distrito de Pichanaqui. .	43
Figura 19: Porcentaje de la afectación del confort por parte del transporte carga.	44
Figura 20: Porcentaje de la afectación del confort infraestructura por parte del transporte público.	45
Figura 21: Porcentaje de la afectación del confort infraestructura por parte del transporte carga.	46
Figura 22: Porcentaje de la señalización vertical en el Distrito de Pichanaqui.	47
Figura 23: Porcentaje sobre la opinión de índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público.	48
Figura 24: Porcentaje sobre la opinión de índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga.	49
Figura 25: Porcentaje de los niveles de percepción visual.	50
Figura 26: Porcentaje de los niveles de percepción física.	51

RESUMEN

El estudio nombrado, "*Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020*"; tuvo como objeto, Determinar la relación del Transporte Urbano con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, 2020, a causa de ver la interacción que tienen ambas variables en cuanto a la realidad problemática del Distrito; en la justificación se tomó como enfoque el objetivo once (ONU, 2015), el cual tuvo como fin alcanzar que las urbes sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. El estudio fue de tipo no experimental, de enfoque cuantitativo y alcance correlacional; la población fue conformada por la población urbana, con un total de 22 735 pobladores, la muestra tomada fue de 137 usuarios, de acuerdo al muestreo probabilístico aleatorio simple. Los resultados de la investigación tuvieron como coeficiente de correlación de 0.892, entre las variables Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal. Se llegó a concluir que la relación fue positiva considerable entre el transporte urbano y la accesibilidad peatonal, donde se logró determinar que las actividades del transporte urbano, afecta y hace mal uso de la accesibilidad peatonal, deteriorando los componentes físicos de la infraestructura vial peatonal y disminuyendo el margen de seguridad.

Palabras Clave: Transporte Urbano, accesibilidad peatonal, estudio correlacional.

ABSTRACT

The study named, "*Urban Transportation and Pedestrian Accessibility in the District of Pichanaqui, Junín, 2020*"; had as its objective to determine the relationship of Urban Transport with Pedestrian Accessibility in the District of Pichanaqui, 2020, to see the interaction that both variables have in terms of the problematic reality of the District; in the justification was taken as an approach the objective eleven (ONU, 2015) Which aimed to make the cities inclusive, safe, resilient and sustainable. The study was the non-experimental type, with a quantitative focus and correlational scope; the population was made up of the urban population, with a total of 22,735 inhabitants, the taken sample was of 137 users, according to the simple random probabilistic sampling. The results of the investigation had a correlation coefficient of 0.892, between the variables Urban Transport and Pedestrian Accessibility. It was concluded that the relationship was considerable positive between the urban transport and the pedestrian accessibility, where it was possible to determine that the urban transport activities affect and misuse the pedestrian accessibility, deteriorating the physical components of the pedestrian road infrastructure and reducing the safety margin.

Keywords: Urban Transport, pedestrian accessibility, correlational study.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional se ha visto diversos problemas en cuanto al transporte urbano, ya sea por la falta de interés de las entidades gubernamentales u otros factores; (Yañez, Martinez, Mitnik, Scholl, & Vazquez, 2019), dan a conocer, que las entidades municipales y su deficiente supervisión pública han provocado que los sistemas de transportes urbanos sean ineficientes e informales, contribuyendo con mayor caos e inseguridad, pues es un problema que aqueja y está inmerso en su mayoría ciudades Latinoamericanas.

Por otro lado, la accesibilidad peatonal es un elemento primordial que debería de ser tomado en consideración por las entidades municipales, ya que es esencial para el desplazamiento seguro de los peatones; sin embargo, no es esa la realidad que tienen las ciudades de América Latina, la cual cobra 5 millones de personas heridas y 142 mil personas fallecidas al año, se vieron envueltos en accidentes de tránsito, donde los países de bajo y medio desarrollo económico son los que tuvieron mayores índices (Scholl, Guerrero, Quintanilla, Celse L'Hoste, & Sadeghi, 2015).

En un contexto Nacional, la ciudad de Lima vivió un gran problema de accesibilidad en casi todos los puntos de alto tránsito peatonal y vehicular, donde los peatones se vieron afectados a causa de la ineficiente accesibilidad peatonal que tuvo esta urbe. En una investigación en Perú (BID,2008) citado por (Quistberg, Miranda, & Ebel, 2010), afirman que los peruanos padecieron más fatalidades en el año 2009, con 27 % a nivel mundial, causadas por los accidentes de tránsito; estos problemas se deben al deficiente transporte urbano.

Pasando al contexto local, la ciudad Pichanaqui no fue ajeno a estos conflictos, puesto que, fue una ciudad en la cual se ha identificado problemáticas, tales como la posesión que se dio en el espacio de interacción pública, por el transporte público y carga, afectando la seguridad y la infraestructura peatonal, en tal medida se estaría ocasionando lo que Jaime Lerner designa colesterol urbano (Lerner, 2005).

Por consiguiente, el Distrito de Pichanaqui es indispensable para la provincia de Chanchamayo, puesto que es un sitio donde arriban las personas, tanto de la misma provincia como también de turistas que llegan de Lima y otras ciudades, ya sea del distrito hacia otras localidades o pueblos alejados, por lo tanto, la zona del distrito donde se lleva a cabo el embarque y desembarque, se volvió un punto de alto comercio local, debido a los distintos tipos de negocios que se han creado,

fomentando un ingreso económico alto para el distrito y creando numerosos puestos de trabajos para los lugareños.

El Transporte urbano en el Distrito de Pichanaki está conformado por el transporte público y el transporte de carga, los cuales son protagonistas de la problemática que emerge esta localidad. Por consiguiente, cabe recalcar que en esta urbe no tiene un sistema de transporte establecido, esto hizo que ocasione conflictos en el tránsito peatonal; debido a la formación de paraderos informales entre otros, (Jerez, Gonzales, & Donadei, 2016) hacen mención que el deficiente Sistema de Transporte Público, provoca el incremento desmesurado del uso del transporte privado, esto hace que afecte a la accesibilidad peatonal. Sin embargo, el transporte de carga no es ajeno a todo esto, puesto que, al realizar la recaudación y entrega de mercancía, estaría afectando el tránsito de los peatones.

No obstante, la accesibilidad peatonal en el Distrito de Pichanaqui estuvo siendo deteriorada a causa de la mala utilización que se le viene dando a los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal, y afectando los elementos de seguridad vial peatonal, disminuyendo el margen de seguridad.

Para ello, al tener delineada la problemática, se llegó a plantear el problema: ¿De qué manera el Transporte Urbano se relaciona con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?; en segundo aspecto, los problemas específicos planteados se definieron: ¿De qué manera el Transporte Público se relaciona con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?; ¿De qué manera el Transporte Público se relaciona con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?; ¿De qué manera Transporte de Carga se relaciona con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?; ¿De qué manera Transporte de Carga se relaciona con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?.

En cuanto a la justificación, se tomó como enfoque de esta investigación el objetivo once (ONU, 2015), el cual tuvo como fin alcanzar que las urbes sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Por consiguiente, en la justificación práctica, esta investigación fue de aporte y asunto de interés, para futuros estudios enfocados en la problemática que aqueja el Distrito de Pichanaqui.

Por otro lado, en la justificación metodológica, esta investigación recolectó información a través de fuentes confiables, que ayudaran con el desarrollo de esta misma, se aportó nuevos conocimientos que abarque ambas variables, los cuales, serán de validez y confiabilidad para la utilización en otras investigaciones.

Por otra parte, en la justificación social, la finalidad de este estudio fue dar a conocer los problemas de la interacción del Transporte Urbano y la Accesibilidad Peatonal del distrito, la cual sirva de información para futuras soluciones que restablezcan la accesibilidad Peatonal.

Finalmente, en la justificación teórica se lograron tomar como base, tesis de maestrías, doctorales, artículos científicos y libros, referentes al tema de estudio, donde se recolectaron antecedentes de teorías específicas y sustanciales, las cuales contribuyan al incremento de conocimiento en esta investigación.

Con respecto a los objetivos : Determinar la relación del Transporte Urbano con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; mientras como objeto específico: Determinar la relación del Transporte Público con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; Determinar la relación del Transporte Público con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; Determinar la relación del Transporte de Carga con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; para finalizar Determinar la relación del Transporte de Carga con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Para concluir, se llegó a formular la hipótesis: El Transporte Urbano se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020. Por consiguiente, en segundo plano se llegó a formular las hipótesis específicas: El Transporte Público se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; El Transporte Público se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020; para finalizar, El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

(Carrascal, 2017) en su investigación nombrada *“El Deterioro del Espacio Público y su Impacto en las Áreas Destinadas a la Socialización y al Desarrollo de la Accesibilidad en las Ciudades Medias Mexicanas. Caso Culiacán, Sinaloa”*, el **objetivo** fue estudiar la modificación del espacio público en Culiacán, a raíz del aumento y expansión en el periodo de 1980 a 2010 y evaluar el efecto que tuvo en la actualidad; fue un estudio de **tipo** descriptiva de enfoque cualitativo, la **población** compuesta por 7903 habitantes de ambos sexos, las **muestras** y **muestreo** están conformadas por 78 habitantes, los **instrumentos** empleados es la exploración científica y la indagación documental. Se **concluyó** que, en las avenidas de la ciudad de Culiacán, los espacios urbanos donde se fomentaba la cohesión social, llegaron a perder la función de espacio público para convertirse en vías de circulación. Su principal función llegó a cambiar a causa del desplazamiento longitudinal de automóviles lo cual limitó a la accesibilidad peatonal.

(Vallejo, 2017) en su título de tesis: *“La Movilidad Urbana en ciudades intermedias del Ecuador. Alternativas viables hacia la Sostenibilidad. El caso de Pujilí”*, se tuvo como **objetivo de investigación**, calificar la circulación urbana mediante la adaptación de un método que admita el análisis de las prácticas de circulación en los habitantes de distintos tipos de transporte, en semejanza con la planificación urbana. Fue un estudio de **tipo** descriptivo que establece la relación causa efecto. las **muestras** y **muestreo** se tomaron de la conducta de los habitantes de Pujilí en cuanto a la transitabilidad peatonal, los **instrumentos** empleados fueron a través de cuestionarios. Se **concluyó** que la transitabilidad peatonal de la urbe del caso de estudio, tuvo como patrón la expansión urbana desmedida, cuyo problema principal es el incremento del vehículo particular que se apodera del espacio público.

(Órdenes, 2017) en su título de tesis: *“Indicador de impacto del transporte urbano en sectores residenciales. Aplicación en tres lugares de la ciudad de Santiago de Chile”*, se tuvo como **objetivo de investigación**, imponer métodos de cuantificación manifestadas en indicadores, que manifiesten el predominio de los efectos desfavorable ocasionados por el flujo vehicular, en el medio ambiente urbano. Fue un estudio de **tipo** cuantitativo explicativo, la **muestra** y **muestreo** fue un total de 385 encuestados. El **instrumento** utilizado fue a través de cuestionarios online, que tuvo un tiempo de duración de 20 días. Se

concluyó que los resultados en este análisis, son de percepción negativa en cuanto al medio ambiente urbano. Los seguimientos de estos resultados se relacionan, morfológicamente, relativa al flujo, climáticas, dependientes de los dispositivos urbanos (semáforos), entre otras cosas.

(Moreno, 2017) en su título de tesis: *“Pobreza y Movilidad Cotidiana realidades en Bogotá y Soacha, Colombia”*, el **objetivo** fue estudiar las aplicaciones que tiene el crecimiento del territorio, en la transitabilidad diaria lo los habitantes pobres que residen en la periferia sur de Bogotá, Colombia. Fue un estudio cuantitativo descriptivo. La **población** estudiada fue conformada por habitantes desde los 18 hasta los 65 años, la **muestra y muestreo** fue un total de 172 encuestados, cuyos instrumentos utilizados fueron la encuesta de metropolización y desequilibrios territoriales, los softwares principales fueron el SPSS 24 Y ArcGIS 10.3. Se **concluyó**, que los habitantes de Soacha, tiene una política integral no establecida, donde se tome consideración la transitabilidad de sus habitantes.

(Santuario, 2015) en su título de tesis: *“Infraestructura y accesibilidad para la movilidad peatonal: Factores de caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana, B.C., 2015”*, se tuvo como **objeto** ahondar el intelecto de la calidad de transitabilidad y accesibilidad en aquella urbe, enfocándose en el estudio de la infraestructura. Fue un estudio mixto, cuantitativo y cualitativo, la **muestra y muestreo**, fueron dos casos de estudio, zona centro y fraccionamiento Villa Fontana. El **instrumento** utilizado fue a través de observación de campo, los **resultados** fueron que en los dos casos de estudio la calidad peatonal fue baja, como también la infraestructura deficiente prevaleció en la urbe Se **concluyó**, que el desinterés por el peatón es la que prevalece en las ciudades mexicanas, ya que se ve reflejado en el planeamiento y diseño urbano.

Los antecedentes nacionales de esta tesis fueron:

(Ruiz G. , 2016) en su investigación titulada *“Una evaluación del diseño institucional para la ejecución de proyectos de Transporte Urbano Masivo de Lima”*, se tuvo como objeto estudiar cualidades relacionadas al entorno institucional dirigido al planeamiento urbano, adjudicación de concesiones, planteamiento de proyectos, costear e inspeccionar proyectos, de los diferentes

tipos de transportes en la provincia de Lima. Fue una investigación descriptiva cualitativa, la **población** está conformada por empleados y autoridades; las **muestras** y **muestreo** fueron tres urbes de América Latina que tienen implantado sistemas de transportes urbanos y que andan desarrollando proyectos de esa magnitud, se tiene a Santiago de Chile, Bogotá y Buenos Aires, los **instrumentos** empleados fueron a través de revisiones de documentos y entrevistas. **Se concluyó** que la unión obedece a un conocimiento fundamentalmente económico: en actividades exhaustivas, en esencia se desea una mayor colaboración del régimen nacional, al querer agregar como beneficiario superior al gobierno nacional.

(Gamarra & Delgado, 2016), en su investigación titulada: *“Calidad del Servicio de Transporte Público Urbano en la ciudad del Cusco 2014”*, el **objetivo** fue estimar las cualidades de prestación de los servicios de transportes públicos en dicha provincia; tomando en cuenta al usuario, y configurar a través de una reprogramación logística. El estudio fue de **tipo** correlacional y causal, descriptivo-transversal, **su población** se consideró primeramente a los ofertantes, 1168 vehículos de transporte público, en la cual escogió a los conductores de los vehículos; por otra parte, la demanda se consideró 304 446 habitantes de cinco distritos mayores de 15 años hasta los 69 años, las **muestras** y **muestreo** fueron en cuanto a los ofertantes a 64 conductores de vehículos de transporte público, por otro lado, en cuanto a los ofertantes fueron 384 los encuestados donde aplicaron a los demandantes del uso del transporte público, los **instrumentos** empleados fueron a través de cuestionarios. **Se concluyó**, los elementos que definen la calidad que presta de servicio del transporte público, es la conducción del chofer, la duración de traslado, la interacción del conductor hacia el usuario, el estado de conservación de la unidad vehicular, donde se ve reflejada en la opinión, que un 38% de los habitantes considera ineficiente los servicios que prestan los transportes públicos, por otro lado, hay un 59% de habitantes que difiere que la calidad es media y un 3% menciona que es excelente.

(Saenz & Echeagaray, 2019) en su investigación titulada: *“Accesibilidad y confort peatonal entre las Av. Rebagliati, Av. Arenales y calle Teodoro Cárdenas – Lima”*, se tuvo como **objetivo** de investigación restablecer la transitabilidad

urbana peatonal, con prioridad al confort de los usuarios vulnerables, en su inclusión con la red urbana de Lima. Fue una investigación cuantitativa experimental, la **muestra** y **muestreo** fueron de 90 personas. Los **instrumentos** de medición fueron las encuestas. Se **concluyó** que, recientemente en estos años, se ha efectuado a gran escala la expansión de las urbes, con más frecuencia en ciudades con más desarrollo. Sin embargo, esto no aplica en la ciudad de Lima por los problemas que aqueja esta, como las rampas peatonales, inexistencia de islas de refugios, desniveles y deficiencias en las veredas, líneas de cebras mal ubicadas, falta de iluminación, paraderos informales, etc. Esto ha generado que el 80% de usuarios vulnerables fallezcan en accidentes de tránsito.

(Sánchez & Quina, 2020) en su investigación *titulada “Redistribución de las funciones de accesibilidad y movilidad para reducir los conflictos peatón-vehículo en los alrededores de la estación Naranjal del Metropolitano”*, se tuvo como **objetivo** de investigación patentar la problemática, en la que se mejoraron las rutas y las actitudes de los usuarios, en los distintos cruces peatonales. También se plantearon los diferentes paraderos informales, primordialmente en lugares de mayor caos. Fue un estudio de **tipo** explicativo, debido a que se buscaban los orígenes de la problemática, y con los datos obtenidos se buscan generar relaciones causa-efecto para generar resultados que solucionen dicho problema. Se tomó una **muestra** de 25 vehículos para obtener sus velocidades. Los **instrumentos** fueron las observaciones. Se tuvo como **resultado** que el valor más importante es la sig. Bilateral, que al igual que en el caso de los peatones debe ser mayor a 0.05. En este caso el resultado es de 0.327, por lo tanto, se acepta el resultado. Se **concluyó** que se identificaron los principales puntos de conflicto a través de los mapeos de paraderos y vendedores ambulantes; dichos puntos generan riesgo de accidentes de tránsito debido a la superposición de peatones y vehículos en un mismo punto, esto se debe a que los vehículos de transporte público hacen uso indebido de paraderos informales incluso a mitad de la pista.

(Flores & Lupe, 2018) En su investigación titulada “El problema del Transporte público y su impacto en los usuarios de la Ciudad de Lima Metropolitana”, el **objeto** fue manifestar que los problemas que aqueja al transporte público de

Lima Metropolitana influyen en los consumidores, en el año 2018; fue un estudio de tipo descriptiva de enfoque cualitativa, la **población** fueron los usuarios de 43 distritos de Lima Metropolitana distribuidos en Lima Este, Lima Centro, Lima Sur y Lima Norte. La **muestra** y **muestreo** fueron 1920 consumidores del transporte público en Lima, mayores de edad, mujeres y hombres, los **instrumentos** empleados fueron a través de entrevistas personales. Se **concluyó** a través de las encuestas, que el 70% de consumidores estuvieron insatisfechos con el servicio que presta el transporte público y el 15% califico la prestación como bueno, esto manifestó la crítica situación en el problema del transporte público y la provocación que influye en los consumidores de Lima.

Bajo este rótulo se expuso las teorías y conceptos, lo cual fue como soporte de este estudio, delimitados y acotados en los límites metodológico.

Fundamentación teórica variable Transporte Urbano:

Figura 1. “Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propuesta de mejora”



Tabla 1. Ficha técnica del artículo: “Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propuesta de mejora”

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
AUTOR	Estefanía Paredes y Aránzuzu Berbey Álvarez
AÑO	2019
TÍTULO	Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propuesta de mejora
ISSN	2173-8947
LUGAR	-----
REVISTA	Tordesillas, revista de investigación multidisciplinar

Según Paredes y Álvarez (2019) en su artículo plantean como fin presentar un diseño de un sistema de evaluación del transporte en Quito; plantean este asunto debido a que el sistema de transporte de esta urbe y de algunas ciudades en América latina, no fueron previamente planificadas, puesto que, los problemas que se desprende de esta, es la pésima calidad del servicio, el deterioro de la accesibilidad, tanto los componentes físicos de la infraestructura y la seguridad.

Del mismo modo Paredes y Álvarez (2019) afirman de la importancia que se le debe dar al transporte, no solamente para la movilidad de personas, sino también de mercancías, puesto que el impacto que generan puede ser alto, de no ser planificado.

Figura 2. “La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público”

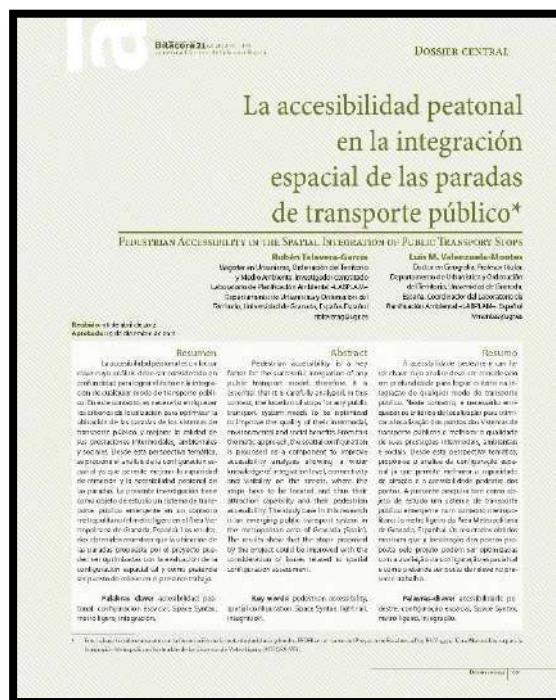


Tabla 2. Ficha técnica del artículo: “La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público”

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
AUTOR	Talavera García Rubén y Valenzuela Montes Luis
AÑO	2012
TÍTULO	La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público
ISSN	0124-7913
LUGAR	Bogotá
REVISTA	Bitácora Urbano Territorial

Según Talavera & Valenzuela (2012) Accesibilidad peatonal es el elemento importante que se debe considerar para obtener el éxito en la incorporación de cualquier tipo de transporte público. Por lo tanto, es indispensable mejorar los

conocimientos en cuanto a la ubicación que deben de tener los paraderos y mejorar los servicios que presta el transporte público.

El artículo científico tiene relación con la variable Accesibilidad Peatonal, debido a que, menciona la importancia que tiene el planeamiento y diseño de la accesibilidad hacia su unidad de transporte, y así mismo mejorar la ubicación de los paraderos, para un óptimo traslado y circulación de los peatones.

Por otro lado, se enfatizó los caracteres conceptuales que serán de contribución, tanto en la variable Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal y sus dimensiones.

Con respecto a la variable Transporte Urbano, las definiciones recaudadas:

La Real Academia Española define al transporte urbano, que circula totalmente al interior de una jurisdicción municipal, como también puntualiza que existen algunas normas que describen de una manera no adecuada, como el que se desplaza totalmente por territorio urbano o urbanizable, en la cual, su responsabilidad recabe a los municipios (RAE, s.f.).

Por consiguiente, del mismo modo la Asociación Alemana para la cooperación Internacional, precisa que el transporte urbano es aquel que se encarga del desplazamiento de personas que transitan completamente (GIZ, 2018). por territorio urbano y otorga el desplazamiento de usuarios y mercancía, desde orígenes y destinos, ubicados dentro de una urbanización, la cual se subdivide en transporte de carga, transporte privado y transporte público

En cuanto a sus dimensiones de la primera variable:

Transporte Público:

La FACUA Andalucía (2007), describe el transporte público como plan integral de uso general, apto para ofrecer solución a las necesidades de traslado de los usuarios.

Por consiguiente, del mismo modo el Ministerio de Transporte y Comunicación, describe el transporte público, que está conformado y agrupado por rutas, que, al no ser ejecutada con una previa proyección, acaba superponiéndose en su trayecto, provocando sobre oferta al centralizarse en ciertos puntos y reduciendo el servicio en otras zonas del suelo urbano, generalmente

periféricas, (MTC, 2019).

Transporte de Carga:

Según MINCETUR (2015), el transporte de carga tiene como papel primordial, proporcionar operatividad al comercio de distintos rubros, ya que permite la recaudación, desplazamiento, almacenaje y entrega de mercancía. Así, hace factible las transferencias comerciales, en el que se asume términos de responsabilidad de entrega hasta el lugar destinado del cliente final.

Por consiguiente, MINCETUR (2015), hace referencia que las unidades de transporte de mercancía son estructuradas, para el traslado de bienes; por consiguiente estas unidades de transporte de mercancía son únicamente motorizadas y con chasis especiales para soportar cargas de alto tonelaje; las cuales existen tres categorías, vehículos de carga pequeña donde su clasificación es de categoría N1; por consiguiente, vehículos de carga medianos donde su clasificación es de categoría N2, para finalizar los vehículos de carga pesada donde su clasificación es de categoría N3. (Clasificación Vehicular y Estandarización de Características Registrables. Resolución Directorial N° 4848-2006-MTC/15, 2006).

Con respecto a la definición de la variable Accesibilidad Peatonal:

Pérez (2014) define la accesibilidad peatonal como la cualidad del urbanismo o de otros servicios que posibilite a diferentes personas su uso, con la mayor autonomía personal. Del mismo modo (Engwicht, 1993) citado por (Talavera & Valenzuela, 2012), establece la accesibilidad peatonal como la calidad y simplicidad en donde los peatones puedan alcanzar, servicios, bienes, actividades o lugares a través de sucesos de intercambio y de interrelación, que otorga a los habitantes cubrir las necesidades básicas a fin de preservar su calidad de vida.

Por otro lado, la accesibilidad se puede interpretar como la comodidad de la circulación de aquellos usuarios, para interactuar en el espacio urbano. En líneas generales implica que los peatones alcancen: entrar, utilizar, salir, de las zonas de orígenes o destinos, dirigidos a beneficios particulares. (Instituto de Desarrollo Urbano, s.f.)

Hansen (1959) citado por (Montoya, Escobar, & Moncada, 2020) describe a la

accesibilidad como el influyente de oportunidades para las actividades que realizan los peatones, en relación con los distintos lugares que conforman un espacio urbano.

(Morris et al., 1978) citado por (Martínez, Escobar, & Tamayo, 2017) define a la accesibilidad peatonal de forma general, como la facilidad de interactuar que existe entre una población, actividad y lugar de destino; relación que se da a través de distintos modos de transporte.

Por otra parte la accesibilidad a los espacios públicos tiene los siguientes principios, el estado de la estructura e infraestructura urbana deben ser apropiadas para la utilización de las distintas personas, la ubicación de equipamientos y servicios tiene estar en puntos estratégicos para minimizar los tiempos de circulación, y debe haber una oferta equilibrada para obtener una vivienda; estos componentes en agrupación, deben estar presentes para ofrecer accesibilidad urbana de manera confortable y segura para los distintos peatones. (Salgado, Flores, & Guevara, 2017)

Para finalizar se describe los primordiales elementos que afectan la accesibilidad de una urbe; la división poblacional, la red de transporte, la cantidad y ubicación de los nodos (Younes, Escobar, & Holguín, 2016)

En cuanto a sus dimensiones de la segunda variable:

Infraestructura vial peatonal:

El MTC en el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial (2006), describe a la infraestructura vial peatonal como componentes físicos que conforma la vía peatonal y todos sus soportes que constituye la estructura de los caminos, carreteras, cruces peatonales, calles, etc; en la cual las personas puedan gozar de la facilidad para desplazarse por los espacios públicos.

Ortiz (2009) citado por (González, 2016) refiere que la infraestructura es una condición indispensable para el crecimiento social y económico de una urbe, en especial la infraestructura en vías terrestres, son pilares de interacción para el transporte de personas y carga.

Seguridad Vial Peatonal:

El MTC en el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial (2006), define a la seguridad vial peatonal como el conjunto de actos dirigidos a aumentar el margen de seguridad peatonal, para minimizar gastos sociales de los accidentes ocurridos en la vía peatonal.

Por consiguiente, el MTC hace mención que el nivel que tiene la seguridad vial peatonal, engloba la utilización del territorio, planificación de la red vial, reconstrucción, señalización horizontal y vertical, diseño de intersecciones y secciones de vías (Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial. Decreto Supremo N°019-2017-MTC, 2017).

Del mismo modo, la OMS (s.f.), define la seguridad vial peatonal como los actos tomados para disminuir el riesgo de lesiones y muertes ocasionadas en tragedias de tránsito

III. MÉTODOLÓGÍA

2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue básico, ya que buscó recaudar nuevas teorías o conocimientos sin un propósito próximo (Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018).

El enfoque fue cuantitativo, ya que derivó de una idea acotada, una vez definida, se procedió a plantear objetivos y preguntas de estudio, revisando los argumentos para constituir el criterio teórico, por consiguiente, se fijaron las hipótesis y se establecieron variables; para luego plantear un diseño; y estimar variables en un limitado marco; para después examinar las mediciones adquiridas empleadas en métodos estadísticos y finalmente extraer una serie de conclusiones (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

El diseño fue no experimental de corte transversal, de nivel correlacional, puesto que tuvo como prioridad cuantificar y medir la relación existente entre las variables (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

2.2. Variables y operacionalización

(Carrasco, 2005) deslinda a las variables como caracteres de las problemáticas de investigación, la cual presentan un grupo de particularidades, rasgos y cualidades visuales de las unidades de investigación, (p.219). Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal fueron las variables en el caso del Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Definición operacional de la V1: Transporte Urbano

El Transporte Urbano es aquel que se encarga del desplazamiento de personas que transitan completamente por territorio urbano y otorga el desplazamiento de usuarios y mercancía, desde orígenes y destinos (GIZ, 2018); fue dividido en dos dimensiones, que son el transporte público y transporte de carga, cada una de las dimensiones contaron con tres indicadores, las mismas que fueron medidas mediante la encuesta online, utilizando el instrumento del cuestionario y valoradas a través de la escala de Likert que contaron con 4 escalas, para que el encuestado pueda brindar la información y finalmente sea procesado mediante el SPSS 25 para definir la interacción de las dos variables del estudio.

Tabla 3: *Operacionalización de la variable Transporte Urbano*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Niv. y rango
Transporte Público	-Interprovincial -Interdistrital - Local		Escala de Likert	Alta
			(1) Muy de acuerdo	Media
Transporte de Carga	- Pesado -Semipesado - Liviano		(2) De acuerdo	Baja
			(3) En desacuerdo	
			(4) Muy en desacuerdo	

Definición operacional de la V2: Accesibilidad peatonal

La accesibilidad peatonal es definida como la cualidad del urbanismo o de otros servicios que posibilite a diferentes personas su uso, con la mayor autonomía personal (Pérez, 2014); está dividido en dos dimensiones que son la infraestructura vial peatonal y por último la seguridad vial peatonal, cada una de las dimensiones contaron con tres indicadores de medición de acuerdo a las dimensiones de estudio, las mismas que fueron medidas mediante la encuesta, utilizando el instrumento del cuestionario y valoradas a través de la escala de Likert que contaron con cuatro escalas, para que el encuestado pueda brindar la información y finalmente sea procesado mediante el SPSS v24 para definir la interacción de las dos variables de la investigación.

Tabla 4: *Operacionalización de la variable Accesibilidad Peatonal*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Niv. y rango
Infraestructura vial peatonal	-Estado de conservación de la infraestructura -Normativa - Confort		Escala de Likert	Alta
			(1) Muy de acuerdo	Media
Seguridad vial peatonal	- Señalización vertical y horizontal - Accidentes de tránsito - Percepción del peatón		(2) De acuerdo	Baja
			(3) En desacuerdo	
			(4) Muy en desacuerdo	

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Fue compuesta por la Población Urbana del Distrito de Pichanaqui de acuerdo al censo 2017, con un total de 22735 pobladores (INEI, 2017).

Carrasco (2005), refiere a la población como el conjunto total de componentes, la cual retribuye al entorno universal, en donde el efectúa el estudio (p. 236).

Muestra

Fragmento característico de una población objetiva; donde las respuestas obtenidas muestren la totalidad de componentes conformado por aquella población (Carrasco, 2005).

Se uso la fórmula de la media poblacional:

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$$

Datos:

n: Tamaño de la muestra

z: Nivel de confianza deseado 95% (1.96)

p: Proporción de la población con la característica deseada (éxito) (0.9)

q: Proporción de la población con la característica deseada (fracaso) (0.1)

e: Error de muestra (0.05)

N: Tamaño de la población (22735)

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2(0.9 * 0.1)}{0.05^2 + \frac{(1.96^2(0.9 * 0.1))}{22735}} = 137$$

Los resultados de la formula arrojaron que la muestra es de 137 usuarios

Muestreo

Fue probabilístico aleatorio simple, ya que la técnica es mecánica, y se apoyó en la fórmula de probabilidad (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Este estudio tomó como técnica a la encuesta, y como instrumento de recopilación de datos al cuestionario, se tomó como medición la escala de likert la cual empleó como alternativas de respuesta: muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo; se dispuso este método de recopilación de datos, para medir la interacción o relación que tienen ambas variables.

La validez del instrumento fue a partir de 04 experimentados en el tema, los cuales revisaron previamente los instrumentos, que fueron aprobados satisfactoriamente para luego ser utilizado en esta investigación.

Tabla 5: *Validez de contenido del instrumento de las variables Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal.*

G. Académico	Apellidos y Nombre	Juicio
Mg. Administración y dirección de proyectos	Suarez Robles Gustavo Francisco	Aplicable
Mg. Gestión de redes para el desarrollo sustentable	Espinola Vidal Juan José	Aplicable
Rehabilitación Urbana	Saenz Mori Isaac Disraeli	Aplicable
Planificado Urbano Regional	Bustamante Dueñas Isis	Aplicable

La confiabilidad del instrumento fue de .854, lo que llegó a concluir que tuvo alta confiabilidad, según Hernández (2014) sostiene que la confiabilidad es el nivel y la producción de los resultados consientes de un instrumento (p.200).

Tabla 6: *Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	137	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	137	100,0

Fuentes: Elaboración propia en el SPSS

Tabla 7: *Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,854	24

Fuentes: Elaboración propia en el SPSS

2.5. Procedimientos

Para la recolección de datos se identificó a un dirigente que nos facilitó una página web, la cual dio a conocer a los habitantes que conforman el Distrito de Pichanaqui, para ello se recopiló los datos mediante la ejecución de dos cuestionarios, teniendo en cuenta 12 preguntas por cada variable y se empleó como respuestas la escala de medición de Likert con 4 niveles. Las encuestas realizadas fueron virtuales y estuvieron abiertas durante una semana, por ciertas limitaciones que se dieron en el periodo de recopilación, por consiguiente, la información recolectada fue procesada a la base de datos.

2.6. Método de análisis de datos

En el estudio se empleó una base de datos para las dos variables, donde se almaceno la información conseguida a través de la utilización de los instrumentos de recolección, seguidamente fueron usados en el análisis descriptivo a través de software SPSS. Posteriormente se efectuaron tablas de frecuencia con el objeto de sintetizar datos de ambas variables, además se elaboraron gráficos estadísticos para alcanzar un mejor análisis descriptivo.

2.7. Aspectos éticos

Este estudio respetó el esquema de desarrollo de investigación que proporcionó el campus de Pregrado de la Universidad César Vallejo, por cuestiones de ética, todos los investigadores nombrados en esta investigación, se respetó la autoría y fuentes, sin ninguna apropiación; por consiguiente, este estudio fue enriquecida con una gran cantidad de referencias bibliográficas.

IV. RESULTADOS

Prueba de Hipótesis General:

Se planteó la hipótesis nula y alternativa

H_0 = El Transporte Urbano no se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

H_1 = El Transporte Urbano se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Tabla 8: *Correlaciones de las variables Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal.*

		Transporte Urbano	Accesibilidad Peatonal
Transporte Urbano	Correlación de Pearson	1	,892**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
Accesibilidad Peatonal	Correlación de Pearson	,892**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

Se obtuvo como resultado de relación 0.892 con un p-valor de 0.000, admitiendo la hipótesis general, “El Transporte Urbano se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”. Esto refiere que el transporte urbano y accesibilidad peatonal tienen una correlación positiva considerable, en los puntos de orígenes y destinos del traslado de los usuarios y mercancía, donde el transporte público y carga, perjudican la facilidad y calidad de interactuar en la accesibilidad peatonal, no dejando que la población cubra completamente sus necesidades básicas convirtiéndose en una accesibilidad ineficiente.

Prueba de Hipótesis Específica 1:

Se plantea la hipótesis nula y alternativa

H_0 = El Transporte Público no se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

H_1 = El Transporte Público se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Tabla 9: *Correlaciones de las dimensiones Transporte Público e Infraestructura Vial Peatonal*

		Transporte Público	Infraestructura Vial Peatonal
Transporte Público	Correlación de Pearson	1	,650**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
Infraestructura Vial Peatonal	Correlación de Pearson	,650**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

Se obtuvo como resultado de relación 0.650 con un p-valor de 0.000, admitiendo la hipótesis, “El Transporte Público se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”. Esto refiere que el transporte público y la infraestructura vial peatonal tienen una correlación positiva media, que se llevó a cabo en los distintos puntos como, paraderos, cruces peatonales, etc; en donde los diferentes transportes públicos del Distrito de Pichanaqui, provocan una sobreoferta y concentración de unidades, que manifiestan el deficiente transporte público no establecido que tiene la urbe, perjudicando a los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal y haciendo que las personas no puedan gozar de la facilidad para desplazarse por los espacios públicos.

Prueba de Hipótesis Específica 2:

Se plantea la hipótesis nula y alternativa

H₀ = El Transporte Público no se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020

H₁ = El Transporte Público se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Tabla 10: *Correlaciones de las dimensiones Transporte Público y Seguridad Vial Peatonal*

		Transporte Público	Seguridad Vial Peatonal
Transporte Público	Correlación de Pearson	1	,282**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	137	137
Seguridad Vial Peatonal	Correlación de Pearson	,282**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	137	137

Se obtiene como resultado de relación 0.282 con un p-valor de 0.001, admitiendo la hipótesis, “El Transporte Público se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”. Esto indica que el transporte público y la Seguridad vial peatonal tienen una correlación positiva débil; que se llevó a cabo en los distintos puntos como, paraderos, cruces peatonales, etc; en donde los diferentes transportes públicos se concentran más en el traslado de los usuarios, provocando una sobreoferta y concentración de unidades, que disminuyen levemente el margen de seguridad peatonal.

Prueba de Hipótesis Específica 3:

Se plantea la hipótesis nula y alternativa

H_0 = El Transporte de Carga no se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020

H_1 = El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Tabla 11: *Correlaciones de las dimensiones Transporte de Carga e Infraestructura Vial Peatonal*

		Transporte de Carga	Infraestructura Vial Peatonal
Transporte de Carga	Correlación de Pearson	1	,691**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
Infraestructura Vial Peatonal	Correlación de Pearson	,691**	1
	Sig. (bilateral)	,000	

Se obtuvo como resultado de relación 0.691 con un p-valor de 0.000, admitiendo la hipótesis, “El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”. Esto indica que el transporte de Carga y la Infraestructura vial peatonal tienen una correlación positiva media; en los puntos de recaudación y entrega de mercancía; la cual cumple sus actividades logísticas dando función al comercio, perjudicando y dando mal uso a los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal, haciendo que las personas no gocen de la facilidad para desplazarse en los espacios públicos.

Prueba de Hipótesis Específica 4:

Se plantea la hipótesis nula y alternativa

H_0 = El Transporte de Carga no se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

H_1 = El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.

Tabla 12: *Correlaciones de las dimensiones Transporte de Carga y Seguridad Vial Peatonal*

		Transporte de Carga	Seguridad Vial Peatonal
Transporte de Carga	Correlación de Pearson	1	,477**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
Seguridad Vial Peatonal	Correlación de Pearson	,477**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

Se obtuvo como resultado de relación 0.477 con un p-valor de 0.000, admitiendo la hipótesis, “El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”. Esto indica que el transporte de Carga y la seguridad vial peatonal tienen una correlación positiva débil; que se llevó a cabo en los puntos de recaudación y entrega de mercancía; el cual infringe las señalizaciones verticales y horizontales en el cumplimiento de sus actividades

logísticas, disminuyendo levemente el margen de seguridad peatonal.

Variable 1: Transporte Urbano

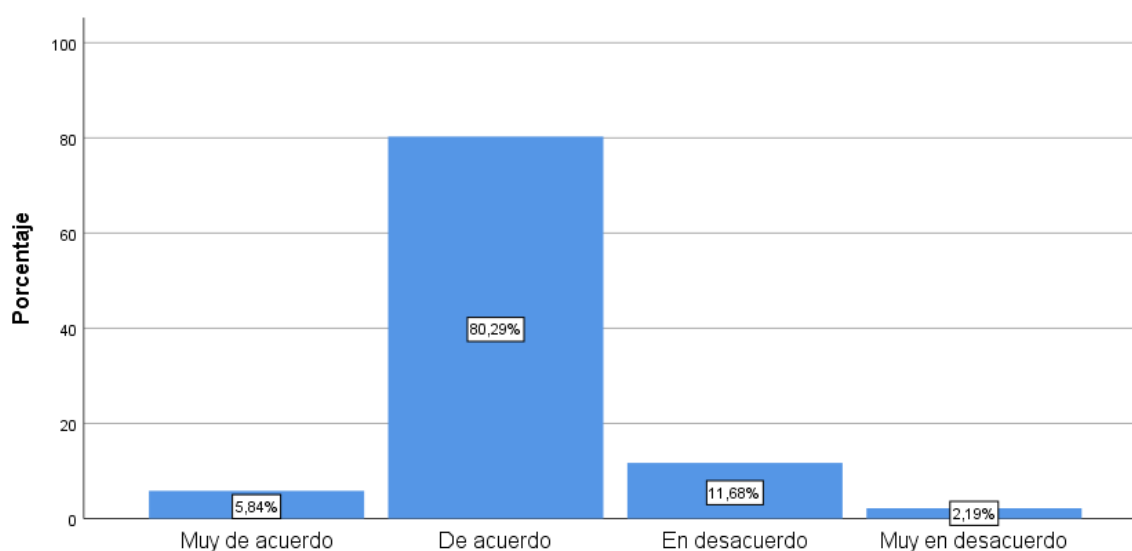
Dimensión 1: Transporte Público

Tabla 13: *Tabla de frecuencia pregunta 1*

¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	8	5,8	5,8	5,8
	De acuerdo	110	80,3	80,3	86,1
	En desacuerdo	16	11,7	11,7	97,8
	Muy en desacuerdo	3	2,2	2,2	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 3: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte interprovincial.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

El 5.84% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 80.29% estuvieron de acuerdo con que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal, mientras que el 11.68% estuvieron en desacuerdo y el 2.19% estuvieron muy en desacuerdo. Esto indica que según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que la sobreoferta y concentración de unidades de transporte interprovincial en determinados puntos, como paraderos informales, etc; se deja ver el deficiente sistema de transporte no

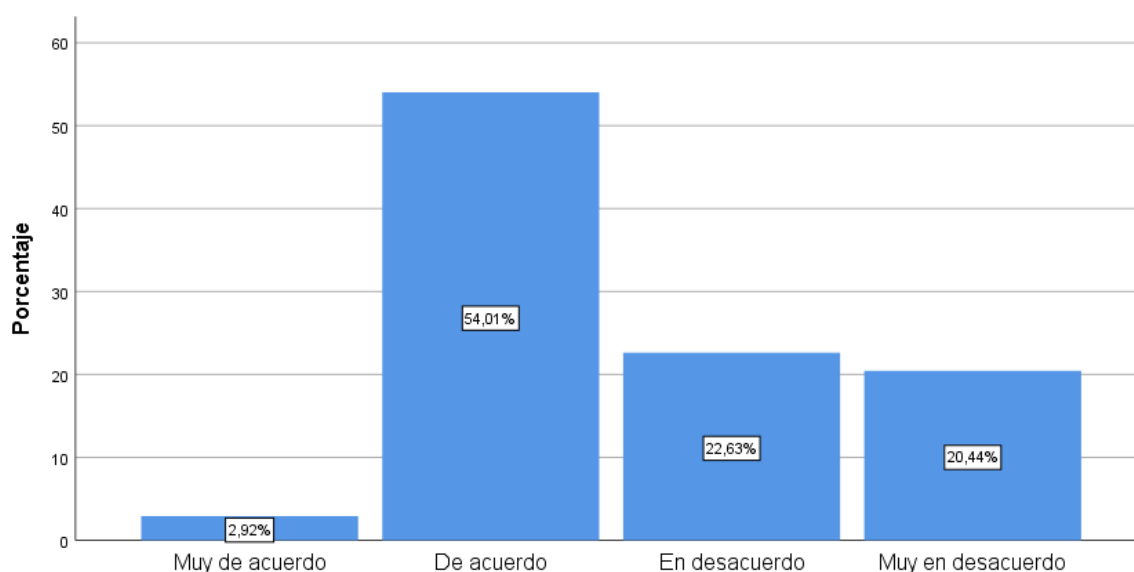
se encuentra establecido en el Distrito de Pichanaqui.

Tabla 14: *Tabla de frecuencia pregunta 2*

¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	4	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	74	54,0	54,0	56,9
	En desacuerdo	31	22,6	22,6	79,6
	Muy en desacuerdo	28	20,4	20,4	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 4: *Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte interprovincial.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

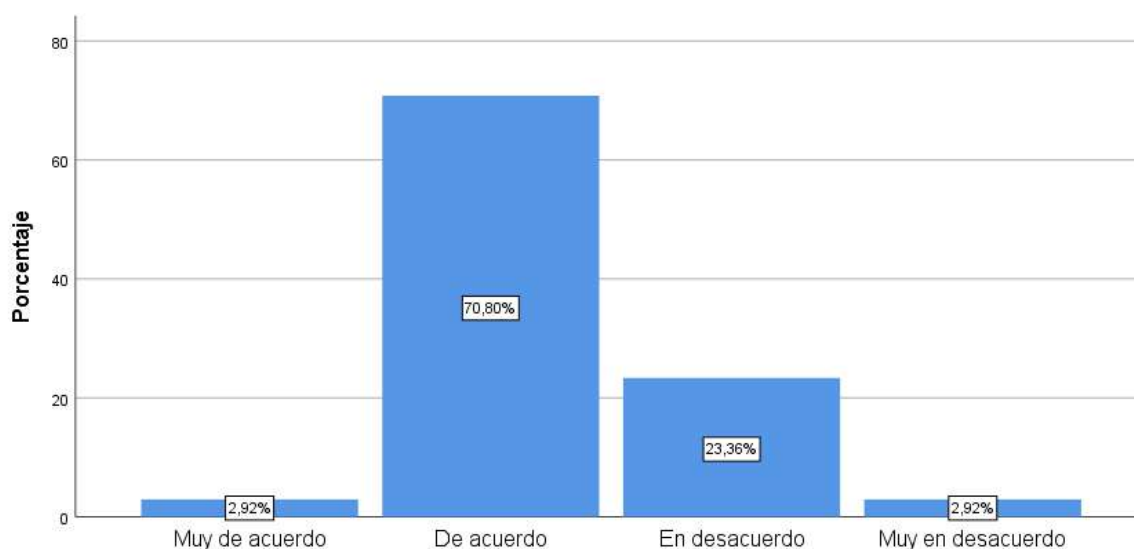
El 2.92% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 54.01% estuvieron de acuerdo que el transporte público interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal, mientras que el 22.63% estuvieron en desacuerdo y el 20.44% estuvieron muy en desacuerdo tomando en cuenta que no afecta. Esto refiere, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que el transporte interprovincial se concentra más en el traslado de los usuarios, dando solución al desplazamiento de las personas, pero dejando de lado la seguridad de los peatones y manifestando un sistema de transporte no establecido.

Tabla 15: *Tabla de frecuencia pregunta 3*

¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	4	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	97	70,8	70,8	73,7
	En desacuerdo	32	23,4	23,4	97,1
	Muy en desacuerdo	4	2,9	2,9	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 5: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte interdistrital.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

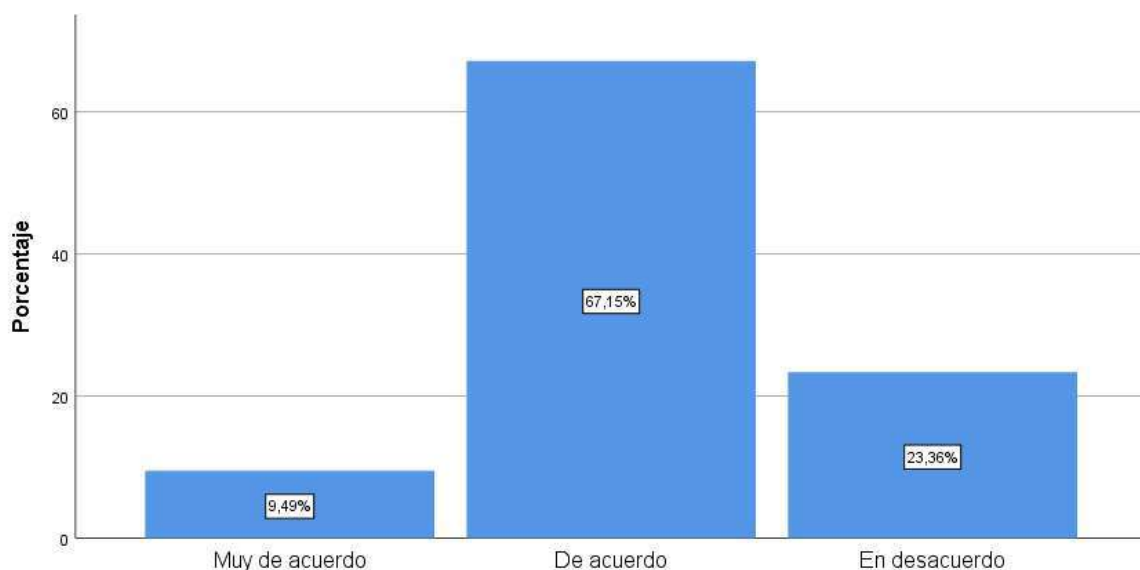
El 2,92 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 70.80% estuvieron de acuerdo con que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal, mientras que el 23.36% estuvieron en desacuerdo y el 2.92% estuvieron muy en desacuerdo. Del mismo modo esto indica que según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que la concentración de unidades de transporte interdistrital en determinados puntos, como paraderos informales, etc; se deja ver el deficiente sistema de transporte no se encuentra establecido en el Distrito de Pichanaqui.

Tabla 16: *Tabla de frecuencia pregunta 4*

¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	13	9,5	9,5	9,5
	De acuerdo	92	67,2	67,2	76,6
	En desacuerdo	32	23,4	23,4	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 6: *Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte interdistrital.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

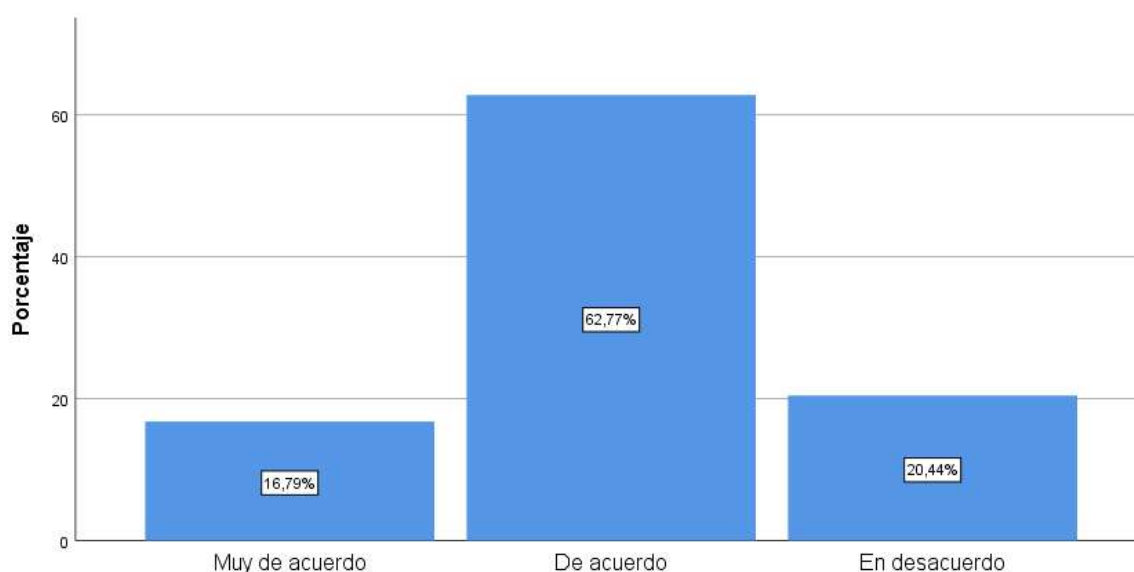
El 9.49% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 67.15% estuvieron de acuerdo que el transporte público interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal, mientras que el 23.36% estuvieron en desacuerdo, tomando en cuenta que no afecta. Del mismo modo se refiere, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que el transporte interdistrital se concentra más en el traslado de los usuarios, dando solución al desplazamiento de las personas, pero dejando de lado la seguridad de los peatones y manifestando un sistema de transporte no establecido.

Tabla 17: *Tabla de frecuencia pregunta 5*

¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	23	16,8	16,8	16,8
	De acuerdo	86	62,8	62,8	79,6
	En desacuerdo	28	20,4	20,4	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 7: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte local.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

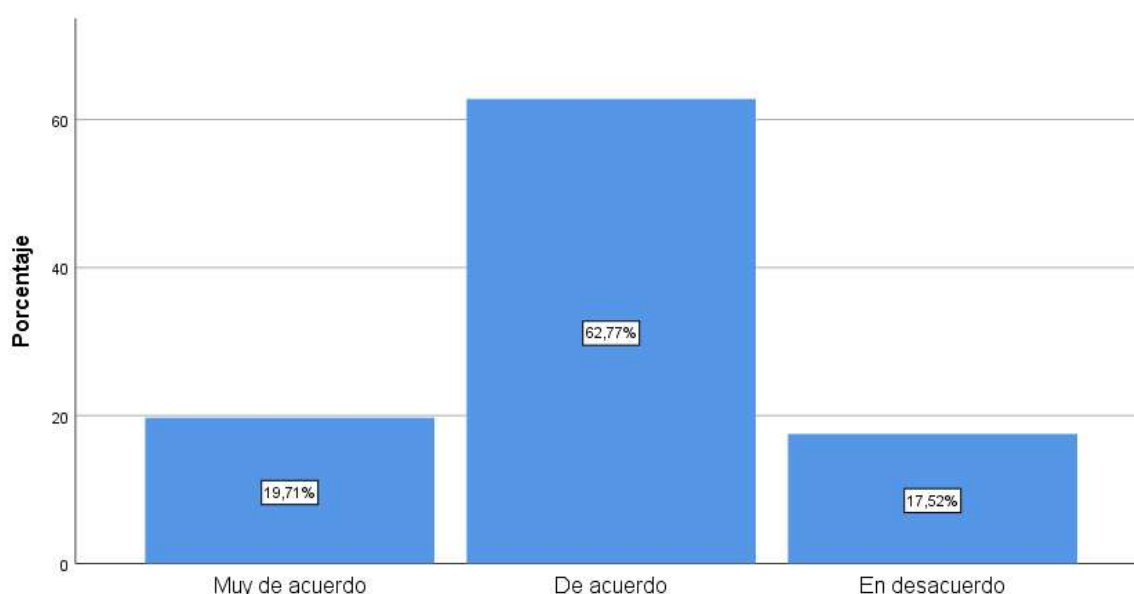
El 16.79 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 62.77% estuvieron de acuerdo con que el transporte local (mototaxi) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal y el 20.44% estuvieron en desacuerdo. De igual manera que el transporte interprovincial e interdistrital, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que la concentración de unidades de transporte local en determinados puntos, como cruces peatonales y paraderos informales; se deja ver el deficiente sistema de transporte no se encuentra establecido en el Distrito de Pichanaqui.

Tabla 18: *Tabla de frecuencia pregunta 6*

¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	27	19,7	19,7	19,7
	De acuerdo	86	62,8	62,8	82,5
	En desacuerdo	24	17,5	17,5	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 8: *Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte local.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

El 19.71% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 62.77% estuvieron de acuerdo que el transporte público local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal y el 17.52% estuvieron en desacuerdo, tomando en cuenta que no afecta. De igual manera que el transporte interprovincial e interdistrital, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que el transporte local se concentra más en el traslado de los usuarios, dando solución al desplazamiento de las personas, pero dejando de lado la seguridad de los peatones y manifestando un sistema de transporte no establecido.

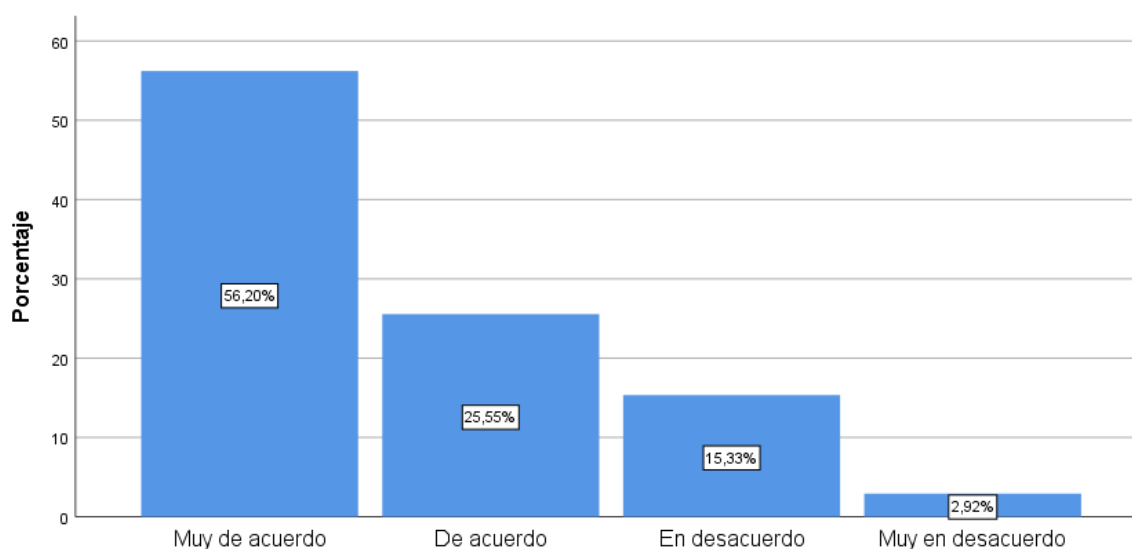
Dimensión 2: Transporte de Carga

Tabla 19: *Tabla de frecuencia pregunta 7*

¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	77	56,2	56,2	56,2
	De acuerdo	35	25,5	25,5	81,8
	En desacuerdo	21	15,3	15,3	97,1
	Muy en desacuerdo	4	2,9	2,9	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 9: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga pesado.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

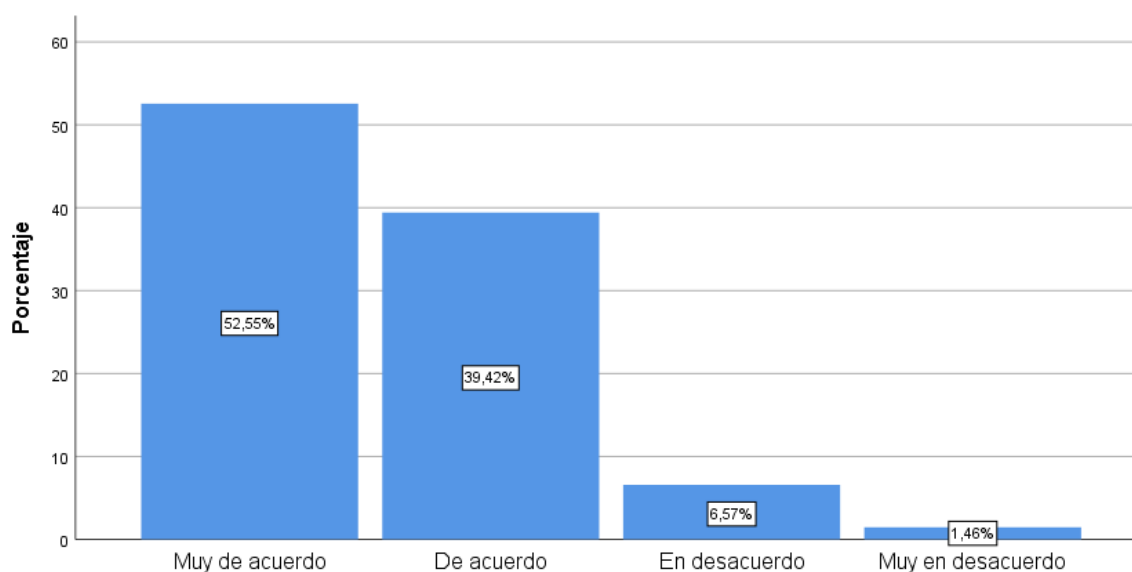
El 56.20 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 25.55% estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal, mientras que el 15.33% estuvieron en desacuerdo y el 2.92% estuvieron muy en desacuerdo. Esto indica, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que el transporte de carga pesada usa las vías peatonales en el momento de la recolección y entrega de mercancías, interrumpiendo el tránsito peatonal.

Tabla 20: *Tabla de frecuencia pregunta 8*

¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	72	52,6	52,6	52,6
	De acuerdo	54	39,4	39,4	92,0
	En desacuerdo	9	6,6	6,6	98,5
	Muy en desacuerdo	2	1,5	1,5	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 10: *Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga pesado.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

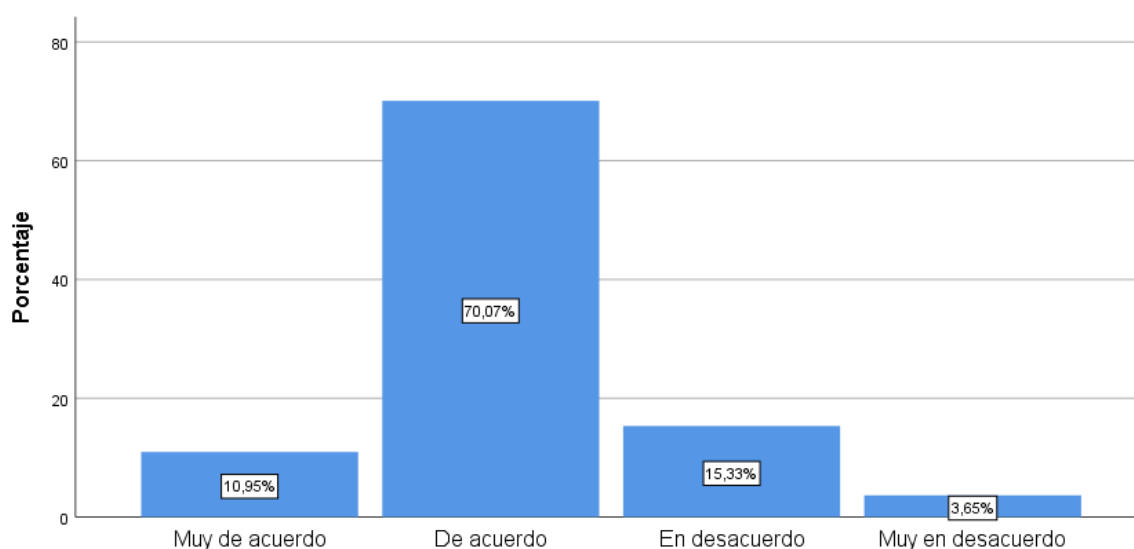
El 52.55 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 39.42% estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal, mientras que el 6.57% estuvieron en desacuerdo y el 1,46% estuvieron muy en desacuerdo, tomando en cuenta que no afecta. Esto refleja, según la opinión de los pobladores, en su mayoría coincidieron que transporte de carga pesado deja de lado la seguridad de los peatones, afectando su desplazamiento, la cual se concentra en cumplir sus actividades logísticas de dar función al comercio.

Tabla 21: *Tabla de frecuencia pregunta 9*

¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, bus de carga) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	15	10,9	10,9	10,9
	De acuerdo	96	70,1	70,1	81,0
	En desacuerdo	21	15,3	15,3	96,4
	Muy en desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 11: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga semipesado*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

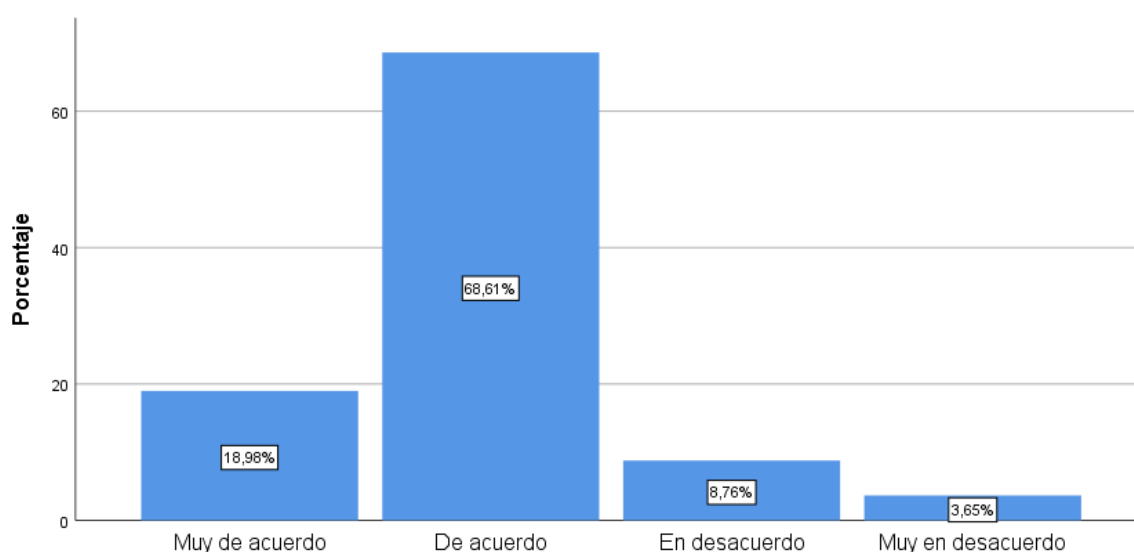
El 10.95 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 70.07 estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga semipesado (camiones, bus de carga) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal, mientras que el 15.33% estuvieron en desacuerdo y el 3.65% estuvieron muy en desacuerdo. Del mismo modo, según la opinión de los pobladores en su mayoría coincidieron que el transporte de carga semipesado usa las vías peatonales en el momento de la recolección y entrega de mercancías, interrumpiendo el tránsito peatonal.

Tabla 22: *Tabla de frecuencia pregunta 10*

¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, bus de carga) afecta la seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	26	19,0	19,0	19,0
	De acuerdo	94	68,6	68,6	87,6
	En desacuerdo	12	8,8	8,8	96,4
	Muy en desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 12: *Porcentaje de la Afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga semipesado.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

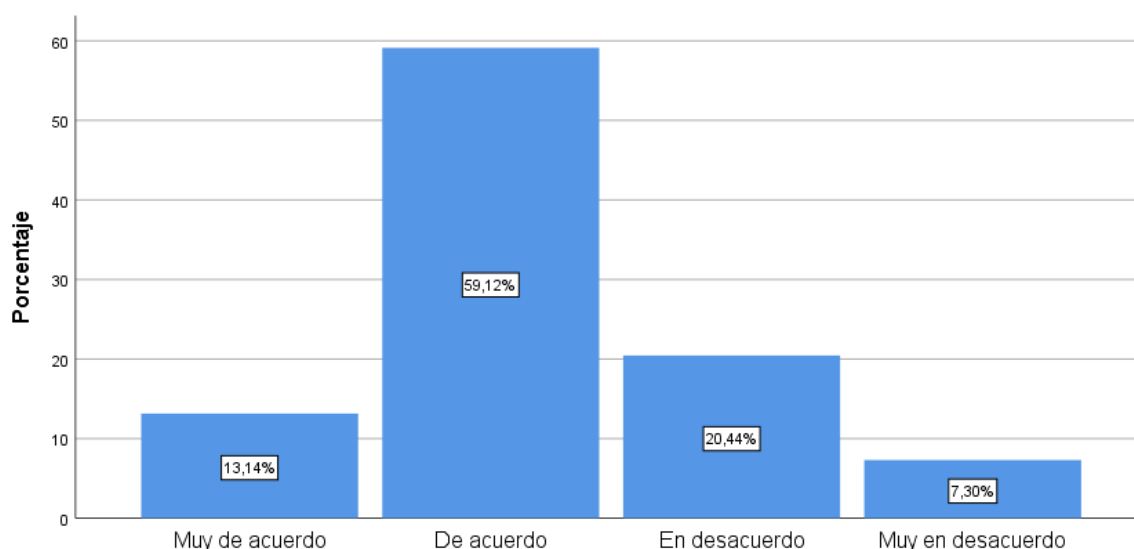
El 18.98 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 68.61% estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga semipesado (camiones, bus de carga) afecta la seguridad vial peatonal, mientras que el 8.76% estuvieron en desacuerdo y el 3.65% estuvieron muy en desacuerdo, tomando en cuenta que no afecta. De igual manera según la opinión de los pobladores, en su mayoría coincidieron que transporte de carga pesado deja de lado la seguridad de los peatones, afectando su desplazamiento, la cual se concentra en cumplir sus actividades logísticas de dar función al comercio.

Tabla 23: *Tabla de frecuencia pregunta 11*

¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	18	13,1	13,1	13,1
	De acuerdo	81	59,1	59,1	72,3
	En desacuerdo	28	20,4	20,4	92,7
	Muy en desacuerdo	10	7,3	7,3	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 13: *Porcentaje del mal uso de la infraestructura vial peatonal por parte del transporte de carga liviano.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

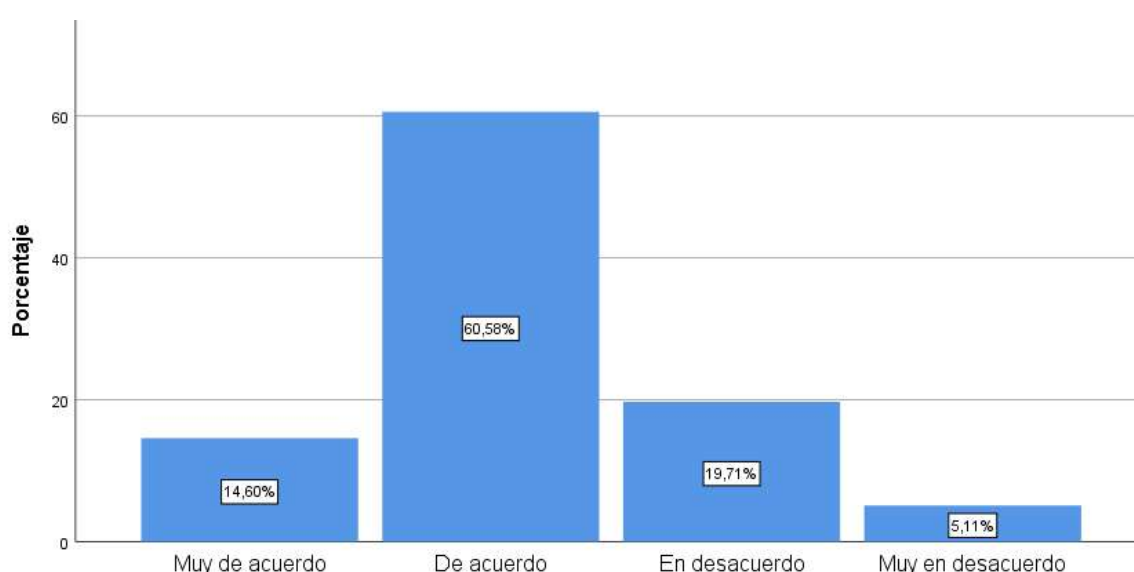
El 13.14 % de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo, el 59.12% estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hace mal uso de la infraestructura vial peatonal; mientras que el 20.44% estuvieron en desacuerdo y el 7.30% estuvieron muy en desacuerdo. Al igual que los demás transportes de carga pesado y semipesado, según la opinión de los pobladores en su mayoría coinciden que el transporte de carga liviano usa las vías peatonales para la recolección y entrega de mercancía, interrumpiendo el tránsito peatonal, dando mal uso a la infraestructura vial peatonal.

Tabla 24: *Tabla de frecuencia pregunta 12*

¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy de acuerdo	20	14,6	14,6	14,6
De acuerdo	83	60,6	60,6	75,2
En desacuerdo	27	19,7	19,7	94,9
Muy en desacuerdo	7	5,1	5,1	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Figura 14: *Porcentaje de la afectación de la seguridad vial peatonal por parte del transporte de carga liviano.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

El 14.60 % de los encuestados, estuvieron de acuerdo con que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal, el 60.58 % estuvieron de acuerdo, mientras que el 19.71% estuvo en desacuerdo y 5.11% estuvieron muy en desacuerdo. De igual manera que el transporte de carga pesado y semipesado, según la opinión de los pobladores, en su mayoría coincidieron que transporte de carga liviano deja de lado la seguridad de los peatones, afectando su desplazamiento, la cual se concentra en cumplir sus actividades logísticas de dar función al comercio.

Variable 2: Accesibilidad Peatonal

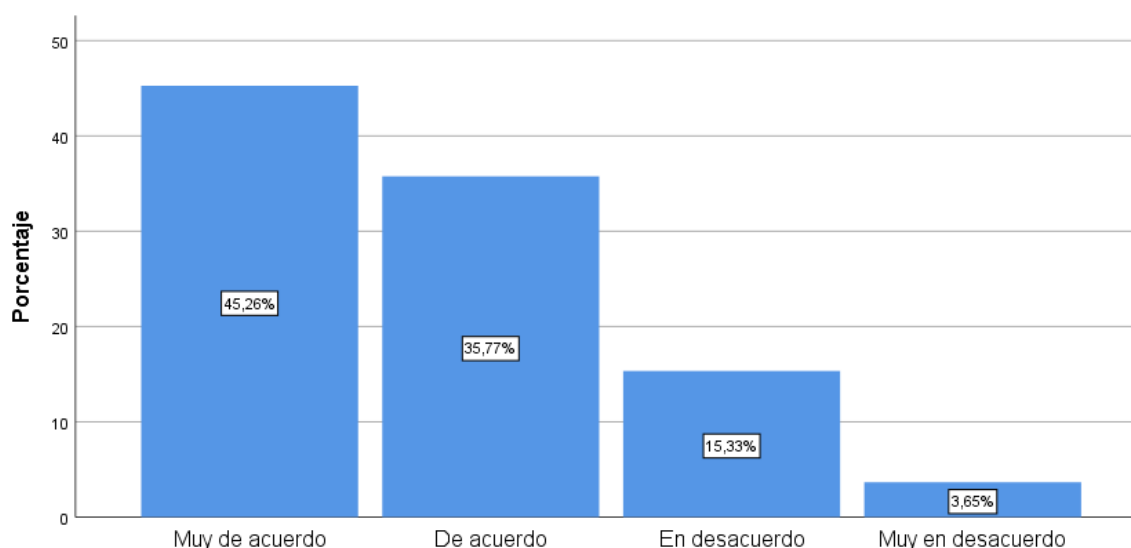
Dimensión 1: Infraestructura Vial Peatonal

Tabla 25: Tabla de frecuencia pregunta 13

¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad, etc.) se ven afectados por el transporte público?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	62	45,3	45,3	45,3
	De acuerdo	49	35,8	35,8	81,0
	En desacuerdo	21	15,3	15,3	96,4
	Muy en desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 15: Porcentaje de la afectación del estado de conservación de la infraestructura por parte del transporte público.



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

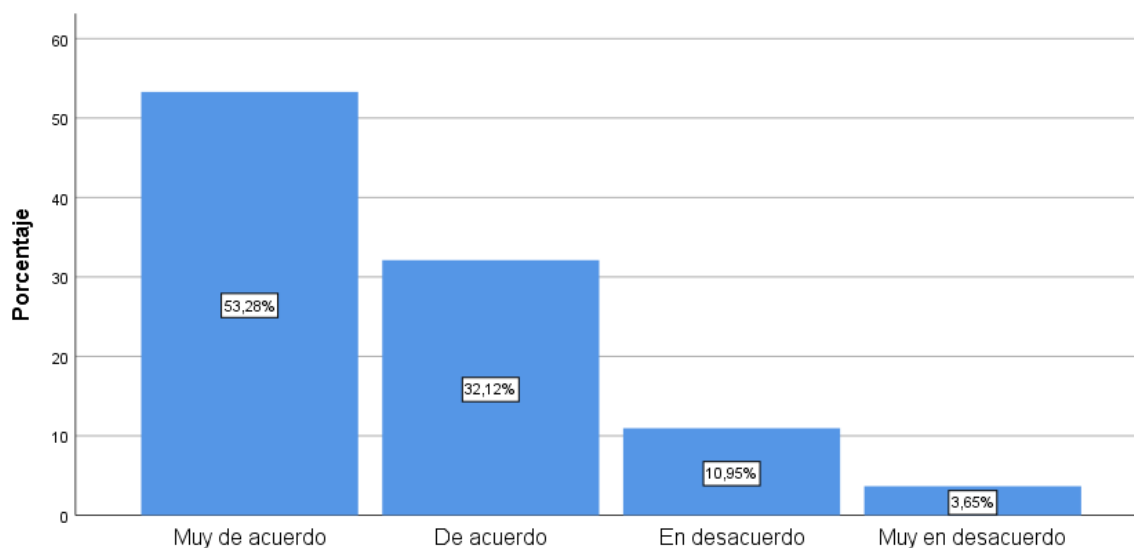
El 41.26% de los encuestados, estuvieron de muy de acuerdo que el estado de conservación de la infraestructura (veredas, paraderos y rampas de accesibilidad) se ven afectadas y deteriorados por el transporte público, el 35.77% estuvieron de acuerdo, mientras que el 15.33% estuvo en desacuerdo y 3.65% estuvieron muy en desacuerdo, esto expresa que las personas no pueden gozar de la facilidad para desplazarse, ya que el estado de conservación está siendo perjudicado por el transporte público.

Tabla 26: *Tabla de frecuencia pregunta 14*

¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad, etc.) se ven afectados por el transporte de carga?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	73	53,3	53,3	53,3
	De acuerdo	44	32,1	32,1	85,4
	En desacuerdo	15	10,9	10,9	96,4
	Muy en desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 16: *Porcentaje de la afectación del estado de conservación de la infraestructura por parte del transporte carga.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

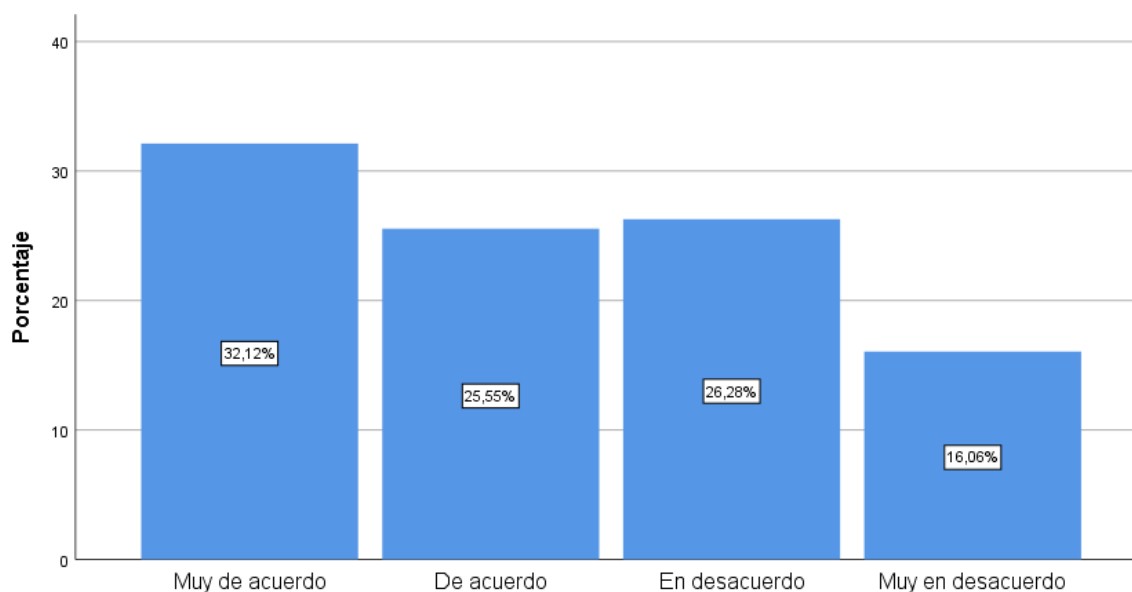
El 53.26% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que el estado de conservación de la infraestructura (veredas, paraderos y rampas de accesibilidad) se ven afectadas y deteriorados por el transporte de carga, el 32.12% estuvieron de acuerdo, mientras que el 10.95% estuvo en desacuerdo y 3.65% estuvieron muy en desacuerdo. Esto indica que las personas no gozan de la facilidad para desplazarse y que la infraestructura se encuentra en mal estado debido a que el transporte de carga le da otra función para la que no ha sido diseñada y planteada.

Tabla 27: *Tabla de frecuencia pregunta 15*

¿Considera usted que las dimensiones de veredas son adecuadas en el Distrito de Pichanaqui?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	44	32,1	32,1	32,1
	De acuerdo	35	25,5	25,5	57,7
	En desacuerdo	36	26,3	26,3	83,9
	Muy en desacuerdo	22	16,1	16,1	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 17: *Porcentaje de las dimensiones de veredas en el Distrito de Pichanaqui.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

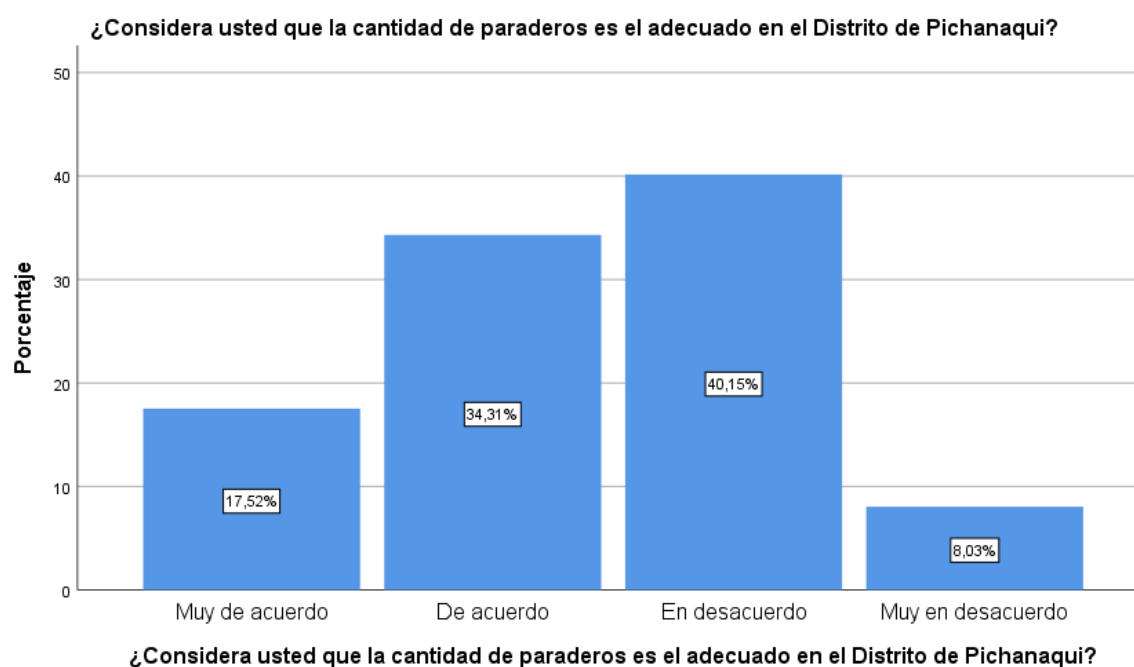
El 32.12% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que las dimensiones de veredas es el adecuado en el Distrito de Pichanaqui, el 25.55% estuvieron de acuerdo, mientras que el 26.28% estuvo en desacuerdo y 16.06% estuvieron muy en desacuerdo. Esto indica que en su mayoría de peatones no tienen ningún tipo de problema en cuanto al espacio de la vereda y están de acuerdo con las dimensiones de esta.

Tabla 28: *Tabla de frecuencia pregunta 16*

¿Considera usted que la cantidad de paraderos es el adecuado en el Distrito de Pichanaqui?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	24	17,5	17,5	17,5
	De acuerdo	47	34,3	34,3	51,8
	En desacuerdo	55	40,1	40,1	92,0
	Muy en desacuerdo	11	8,0	8,0	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 18: *Porcentaje de la cantidad de paraderos en el Distrito de Pichanaqui.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

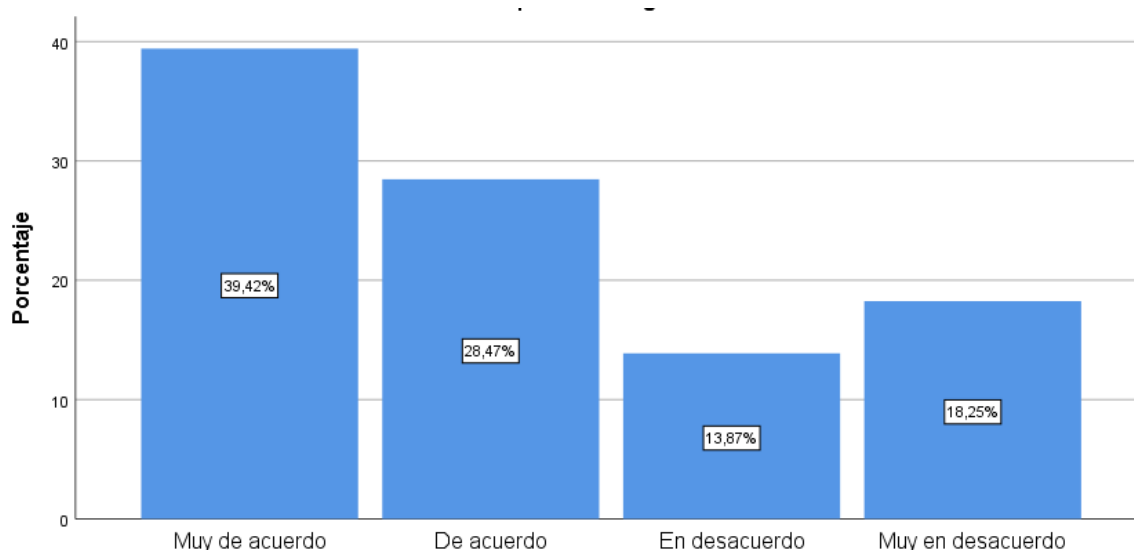
El 17.52% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo con la cantidad de paraderos existentes sea el adecuado en el Distrito de Pichanaqui, el 34.31% estuvieron de acuerdo, mientras que el 40.15% estuvo en desacuerdo y 8.03% estuvieron muy en desacuerdo. Esto indica que no hay la cantidad apropiada de paraderos, que pueda amortizar la demanda de usuarios del Distrito de Pichanaqui.

Tabla 29: *Tabla de frecuencia pregunta 17*

¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	54	39,4	39,4	39,4
	De acuerdo	39	28,5	28,5	67,9
	En desacuerdo	19	13,9	13,9	81,8
	Muy en desacuerdo	25	18,2	18,2	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 19: *Porcentaje de la afectación del confort por parte del transporte carga.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

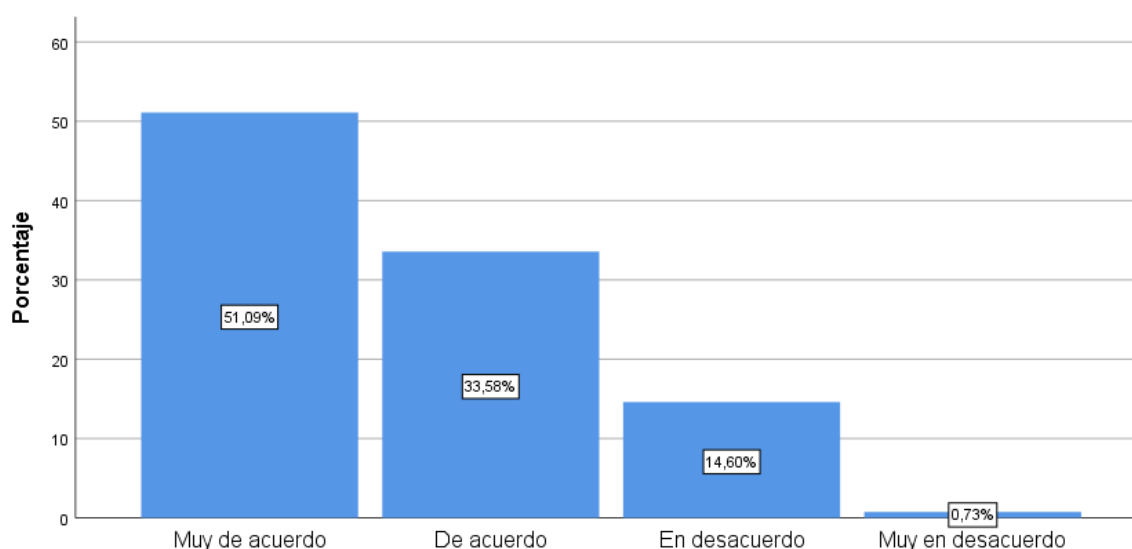
El 39.42% de los encuestados, estuvieron de acuerdo que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga, el 28.47% estuvieron de acuerdo, mientras que el 13.87% estuvo en desacuerdo y 18.25% estuvieron muy en desacuerdo. Se llega a inferir que los peatones no gozan de confort (psicológico, visual y acústico), ya que están siendo afectados por las actividades que realiza el transporte de carga.

Tabla 30: *Tabla de frecuencia pregunta 18*

¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	70	51,1	51,1	51,1
	De acuerdo	46	33,6	33,6	84,7
	En desacuerdo	20	14,6	14,6	99,3
	Muy en desacuerdo	1	,7	,7	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 20: *Porcentaje de la afectación del confort infraestructura por parte del transporte público.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

El 51.09% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público, el 15.33% estuvieron de acuerdo, mientras que el 14.60% estuvo en desacuerdo y 0.73% estuvieron muy en desacuerdo. Del mismo modo se llega a inferir que los peatones no gozan de confort (psicológico, visual y acústico), ya que están siendo afectados por los servicios inadecuados que brinda del transporte público.

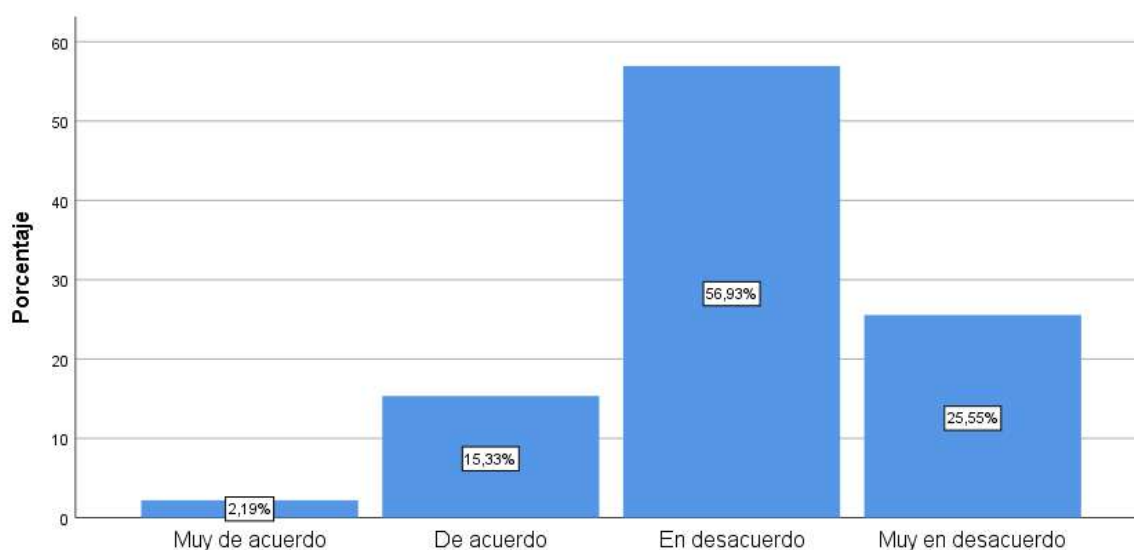
Dimensión 2: Seguridad Vial Peatonal

Tabla 31: *Tabla de frecuencia pregunta 19*

¿Considera usted que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	3	2,2	2,2	2,2
	De acuerdo	21	15,3	15,3	17,5
	En desacuerdo	78	56,9	56,9	74,5
	Muy en desacuerdo	35	25,5	25,5	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 21: *Porcentaje de la afectación del confort infraestructura por parte del transporte carga.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

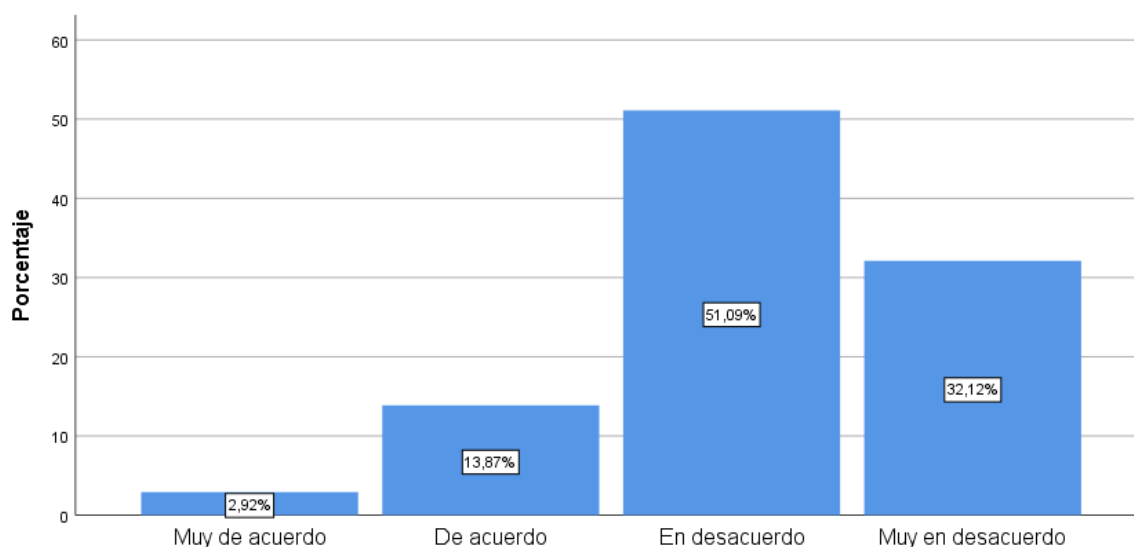
El 0.19% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui, el 15.33% estuvieron de acuerdo, mientras que el 56.93% estuvo en desacuerdo y 25.55% estuvieron muy en desacuerdo. Se llega a inferir que en su mayoría los peatones están desconformes con las señalizaciones horizontales existentes del Distrito de Pichanaqui.

Tabla 32: *Tabla de frecuencia pregunta 20*

¿Considera usted que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	4	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	19	13,9	13,9	16,8
	En desacuerdo	70	51,1	51,1	67,9
	Muy en desacuerdo	44	32,1	32,2	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 22: *Porcentaje de la señalización vertical en el Distrito de Pichanaqui.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

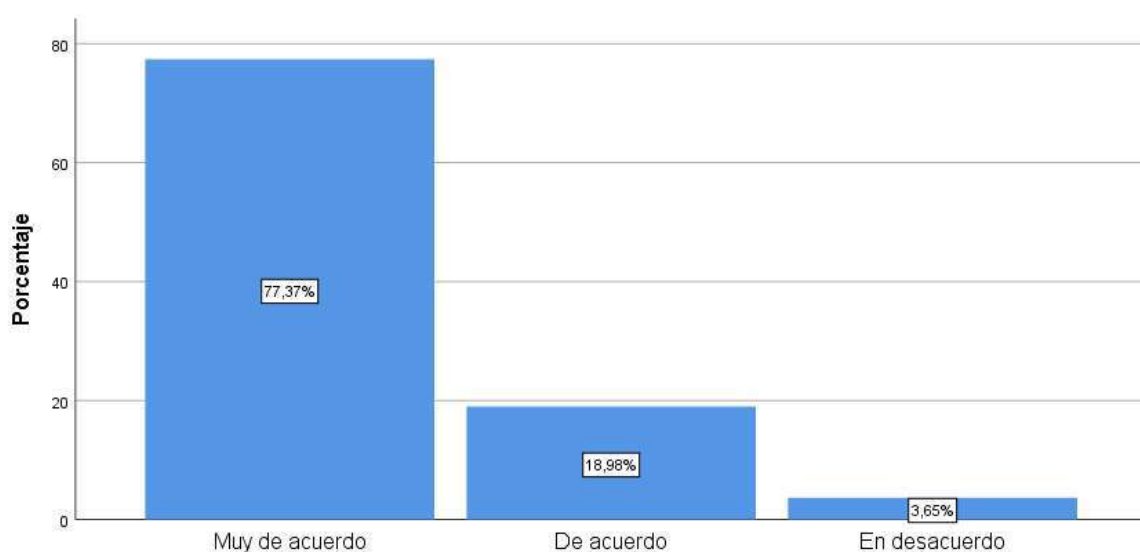
El 2.92% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui, el 13.87% estuvieron de acuerdo, mientras que el 51.09% estuvo en desacuerdo y 32.12% estuvieron muy en desacuerdo. Se llega a inferir que en su mayoría los peatones están desconforme con la señalización vertical existente del Distrito de Pichanaqui.

Tabla 33: *Tabla de frecuencia pregunta 21*

¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	106	77,4	77,4	77,4
	De acuerdo	26	19,0	19,0	96,4
	En desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 23: *Porcentaje sobre la opinión de índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

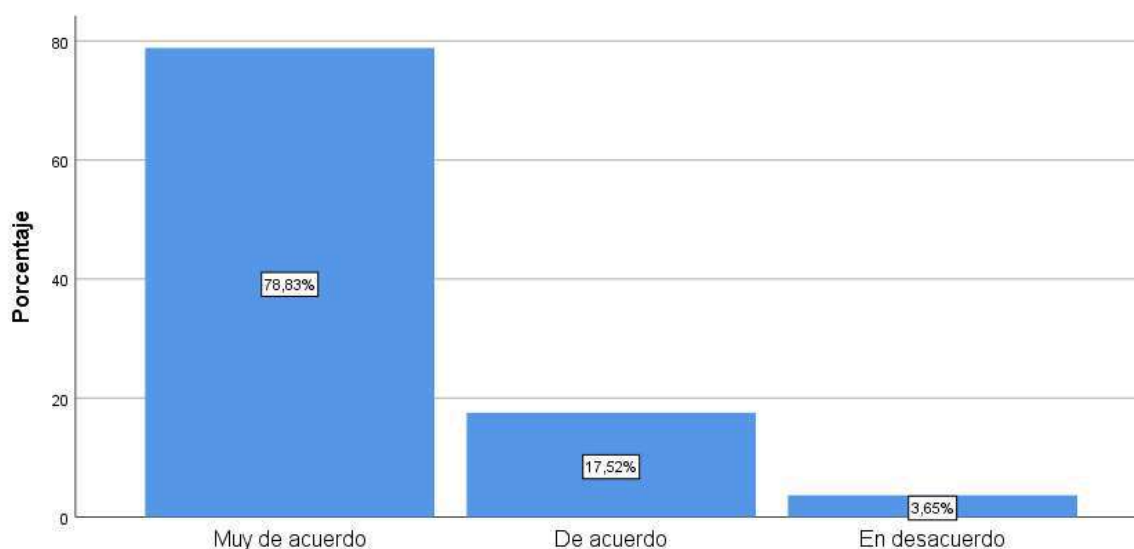
El 77.37% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del Transporte Público, el 18.98% estuvieron de acuerdo y el 3, 65 % en desacuerdo. Eso quiere decir que los peatones son vulnerables y están sujetos a sufrir accidentes de tránsito a causa de un ineficiente transporte público.

Tabla 34: *Tabla de frecuencia pregunta 22*

¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	108	78,3	78,3	78,8
	De acuerdo	24	17,5	17,5	96,4
	En desacuerdo	5	3,6	3,6	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 24: *Porcentaje sobre la opinión de índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga.*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

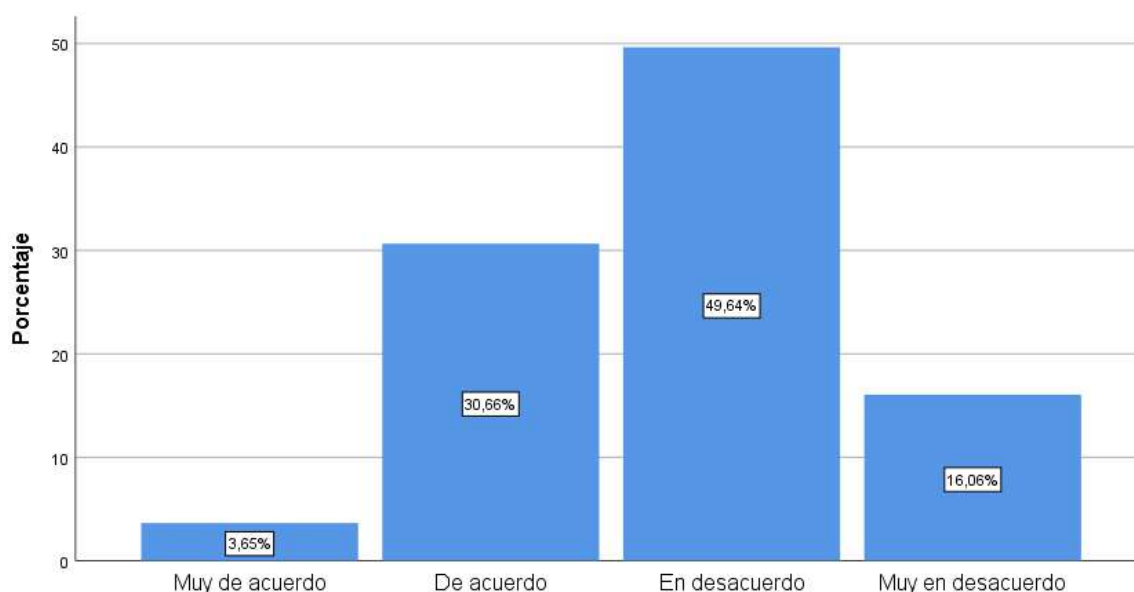
El 78.83% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte carga, el 17.52% estuvieron de acuerdo y el 3, 65 % en desacuerdo. Eso quiere decir que los peatones son vulnerables y están sujetos a sufrir accidentes de tránsito a causa del transporte de carga dado que este no toma en cuenta la seguridad de los peatones.

Tabla 35: *Tabla de frecuencia pregunta 23*

¿Considera usted que los niveles de percepción visual no proporcionan seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	5	3,6	3,6	3,6
	De acuerdo	42	30,7	30,7	34,3
	En desacuerdo	68	49,6	49,6	83,9
	Muy en desacuerdo	22	16,1	16,1	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 25: *Porcentaje de los niveles de percepción visual*



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

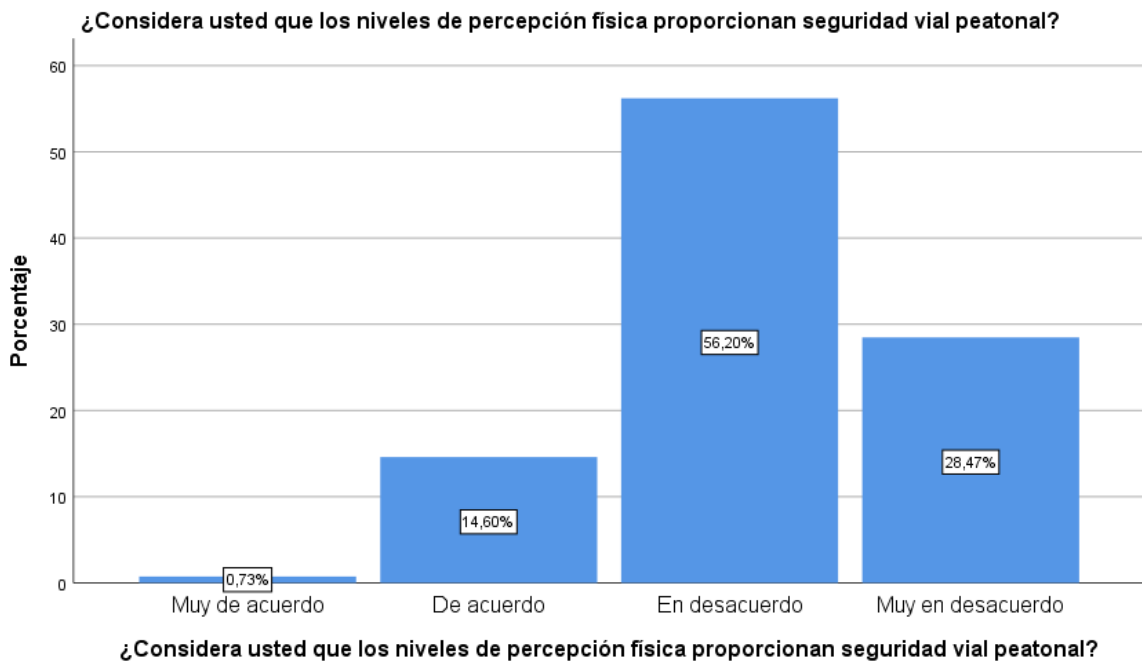
El 3.65% de los encuestados, estuvieron muy de acuerdo que los niveles de percepción visual proporcionan seguridad vial peatonal en el Distrito de Pichanaqui, el 30.66% estuvieron de acuerdo, mientras que el 49.64% estuvo en desacuerdo y 16.06% estuvieron muy en desacuerdo. Eso quiere decir, que la mayoría de los peatones están desconformes con la seguridad que se percibe visualmente en el Distrito de Pichanaqui.

Tabla 36: Tabla de frecuencia pregunta 24

¿Considera usted que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	1	,7	,7	,7
	De acuerdo	20	14,7	14,7	15,3
	En desacuerdo	77	56,2	56,2	71,5
	Muy en desacuerdo	39	28,5	28,5	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Figura 26: Porcentaje de los niveles de percepción física



Fuente: Recaudación de datos de los residentes de Pichanaqui.

El 0.73% de los encuestados están, muy de acuerdo que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal en el Distrito de Pichanaqui, el 14.60% estuvieron de acuerdo, mientras que el 56.20% estuvo en desacuerdo y 28.47% estuvieron muy en desacuerdo. Eso quiere decir que su mayoría los peatones están desconformes con la seguridad que se percibe físicamente en el Distrito de Pichanaqui.

V. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como correlación 0.892, de las variables transporte urbano y accesibilidad peatonal, admitiendo la hipótesis general, “El Transporte Urbano se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”; de esta manera se llegó a concretar que el transporte urbano y accesibilidad peatonal tienen una correlación positiva considerable; la cual sostuvo que la interacción se da en los puntos de orígenes y destinos del traslado de los usuarios y mercancía, donde el transporte público y carga, perjudican la facilidad y calidad de interactuar en la accesibilidad peatonal, no dejando que la población cubra completamente sus necesidades básicas convirtiéndose en una accesibilidad ineficiente.

El resultado de la investigación se asemeja a la conclusión obtenida por Carrascal (2017) en su tesis nombrada *“El Deterioro del Espacio Público y su Impacto en las Áreas Destinadas a la Socialización y al Desarrollo de la Accesibilidad en las Ciudades Medias Mexicanas. Caso Culiacán, Sinaloa”*, El objetivo fue estudiar la modificación del espacio público en Culiacán, a raíz del aumento y expansión en el periodo de 1980 a 2010 y evaluar el efecto en la actualidad, donde se concluye que las avenidas de la ciudad de Culiacán y los espacios urbanos donde se fomentaba la cohesión social, llegan a perder la función de espacio público para convertirse en vías de circulación, donde su principal función llega a cambiar a causa del desplazamiento longitudinal de automóviles, lo cual limita la accesibilidad peatonal. Por consiguiente, la primera hipótesis específica, tuvo como correlación 0.650, entre la dimensión transporte público e infraestructura vial peatonal, admitiendo la hipótesis, “El Transporte Público se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”; de esta manera se llegó a concretar que el transporte público y la infraestructura vial peatonal tienen una correlación positiva media; la cual sostuvo que la interacción se llevó a cabo en los distintos puntos como, paraderos, cruces peatonales; en donde los diferentes transportes públicos del Distrito de Pichanaqui, provocan una sobreoferta y concentración de unidades, que manifiestan el deficiente transporte público no establecido que tiene la urbe, perjudicando a los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal y haciendo que las personas no puedan gozar de la facilidad para desplazarse por los espacios públicos. Según los resultados obtenidos de la opinión de los pobladores, el transporte

interprovincial hace mal uso de la infraestructura vial peatonal con el 86.13%, el transporte interdistrital con el 73.72% y el transporte local 79.56 %, se llegó a inferir que el transporte interprovincial fue quien mayor uso inadecuado le dio a la infraestructura vial peatonal.

El resultado del estudio se asemeja a la conclusión obtenida por Sánchez y Quina (2020) en su investigación titulada *“Redistribución de las funciones de accesibilidad y movilidad para reducir los conflictos peatón-vehículo en los alrededores de la estación Naranjal del Metropolitano”*. Tuvo como objetivo de investigación patentar la problemática, en la que se mejoraron las rutas y las actitudes de los usuarios, en los distintos cruces peatonales. También se plantearon los diferentes paraderos informales, primordialmente en lugares de mayor caos; se concluye que se identificaron los principales puntos de conflicto a través de los mapeos de paraderos y vendedores ambulantes. Dichos puntos generaron riesgo de accidentes de tránsito debido a la superposición de peatones y vehículos en un mismo punto, se debió a que los vehículos de transporte público hacen uso indebido de paraderos informales incluso a mitad de la pista.

En la segunda hipótesis específica, tuvo como correlación 0.282, entre la dimensión transporte público y seguridad vial peatonal, admitiendo la hipótesis, *“El Transporte Público se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”*; de esta manera se llegó a concretar que el transporte público y la Seguridad vial peatonal tienen una correlación positiva baja; la cual sostuvo que la interacción se llevó a cabo en los distintos puntos como, paraderos, cruces peatonales, etc; en donde los diferentes transportes públicos se concentran en el traslado de los usuarios, provocando concentración de unidades, los cuales disminuyen levemente el margen de seguridad peatonal. Según los resultados obtenidos de la opinión de los pobladores, el transporte interprovincial afecta la seguridad vial peatonal con el 56.93%, el transporte interdistrital con el 76.64% y el transporte local 82.48%, la cual se llegó a inferir que el transporte interdistrital fue quien más afecta la seguridad vial peatonal.

El resultado del estudio se asemeja a la conclusión obtenida por Saenz y Echegaray (2019) en su investigación titulada: *“Accesibilidad y confort peatonal entre las Av. Rebagliati, Av. Arenales y calle Teodoro Cárdenas – Lima”*, Tuvo

como objetivo de investigación restablecer la transitabilidad urbana peatonal, con prioridad al confort de los usuarios vulnerables, en su inclusión con la red urbana de la ciudad de Lima. Se concluye, que recientemente en estos años, se ha efectuado a gran escala la expansión de las urbes, con más frecuencia en ciudades con más desarrollo. Sin embargo, esto no aplica en la Ciudad de Lima por los problemas que aqueja esta, como las rampas peatonales, inexistencia de islas de refugios, desniveles y deficiencias en las veredas, líneas de cebras mal ubicadas, falta de iluminación, paraderos informales, etc. En la tercera hipótesis específica, tuvo como correlación 0.691, entre la dimensión transporte de carga e infraestructura vial peatonal, admitiendo la hipótesis, “El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”; de esta manera se llegó a concretar que el transporte de Carga y la Infraestructura vial peatonal tienen una correlación positiva media; la cual sostuvo que la interacción se llevó a cabo en los puntos de recaudación y entrega de mercancía; la cual cumple sus actividades logísticas dando función al comercio, perjudicando y dando mal uso a los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal, haciendo que las personas no puedan gozar de la facilidad para desplazarse en los espacios públicos. Según los resultados obtenidos de la opinión de los pobladores, el transporte de carga pesado hace mal uso de la infraestructura vial peatonal con el 81.75%, el transporte de carga semipesado con el 81.02% y el transporte de carga liviano 72.26%, se llegó a inferir que el transporte de carga, fue quien mayor uso inadecuado le dio a la infraestructura vial peatonal. (Jimenez, Novoa, Ramos, Martinez, & Alvarino, 2018), refieren que el transporte de mercancía es aquel elemento importante de la logística de un país, puesto que tienen como fin disminuir costos, tiempo y realizar las entregas de los productos a los clientes con total seguridad y en buenas condiciones, esta misma al no ser estructurada, provoca problemas.

Para concluir, la cuarta hipótesis específica, tuvo como correlación 0.477, entre la dimensión transporte de carga y seguridad vial peatonal, admitiendo la hipótesis, “El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020”; Esto indica que el transporte de Carga y la seguridad vial peatonal tienen una correlación positiva débil; la cual sostuvo que

la interacción se llevó a cabo en los puntos de recaudación y entrega de mercancía; el cual infringe las señalizaciones verticales y horizontales en el cumplimiento de sus actividades logísticas, disminuyendo levemente el margen de seguridad peatonal. Según los resultados obtenidos de la opinión de los pobladores, el transporte de carga pesado afecta la seguridad vial peatonal con el 91.97%, el transporte de carga semipesado con el 87.59% y el transporte de carga liviano con el 75.18%, se llegó a inferir que el transporte de carga pesado fue quien más afecta la seguridad vial peatonal.

El resultado del estudio se asemeja a la conclusión obtenida por Gamarra y Delgado (2016), en su investigación titulada: *“Calidad del Servicio de Transporte Público Urbano en la ciudad del Cusco 2014”*. El **objetivo** fue estimar las cualidades de prestación de servicios de transportes públicos en la Provincia del Cusco; tomando en cuenta al usuario, y configurar a través de una reprogramación logística. Se concluye que en la ciudad del Cusco las actividades de recaudación y entrega, en los lugares de comercio y agencias de encomiendas, usualmente se producen en la vía pública y en el transcurso del día, ocasionando inseguridad, desorden, ruidos y congestión en las calles principales de la urbe, así mismo provocando riesgos de accidentes e inseguridad vial, etc.

Por otro lado, se identificó las fortalezas de la metodología aplicada, en donde se describe que una investigación correlacional posibilita obtener resultados en un corto plazo, también permite medir la interacción de dos o más variables, de la misma manera se llegó reconocer las debilidades de la metodología, la cual tuvo menor alcance de indagación que otros niveles de investigación.

Para finalizar, este estudio aportó conocimientos de acuerdo a los hallazgos de relación que tuvieron las variables, la cual se concretó que, al tener deficiencia del transporte urbano, provoca la ineficiencia de la accesibilidad peatonal; estos resultados contribuirán con estudios que posean similares problemáticas de investigación.

VI. CONCLUSIONES

- **Según el objetivo general:** En esta tesis se determinó que la relación fue positiva considerable entre la variable transporte urbano y la accesibilidad peatonal, donde se logró determinar que las actividades del transporte urbano, afecta y hace mal uso de la accesibilidad peatonal.

- **Según el objetivo específico 1:** Se determinó que la relación fue positiva media entre el transporte público y la infraestructura vial peatonal, donde se logró determinar que el transporte público no establecido, afecta y hace mal uso de los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal.

- **Según el objetivo específico 2:** Se determinó que la relación fue positiva baja entre el transporte público y la seguridad vial peatonal, donde se logró afirmar que el Transporte Público no establecido disminuye el margen de seguridad peatonal, provocando altos índices de accidentes.

- **Según el objetivo específico 3:** Se determinó que la relación fue positiva media entre el transporte de carga y la infraestructura vial peatonal, donde se logró afirmar que las actividades logísticas del transporte de carga, afecta y hace mal uso de los componentes físicos que conforman la infraestructura vial peatonal.

- **Según el objetivo específico 4:** Se determinó que la relación fue positiva baja entre el transporte de carga y la seguridad vial peatonal, donde se logró determinar que las actividades logísticas del transporte de carga, maximizan los índices de accidentes, debido a la inadecuada señalización.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda para otras investigaciones incluir la recolección de datos mediante observaciones, entrevistas, para poder profundizar la investigación en cuanto a la relación que tienen las variables.

Segunda: Se recomienda para otras investigaciones tomar el nivel explicativo, para medir el impacto que genera el transporte público en la infraestructura vial peatonal en dos o más periodos.

Tercero: Se recomienda para futuros estudios no emplear las encuestas virtuales, puesto que la confiabilidad es menor, ya que la investigación en cuanto a las dimensiones transporte público y seguridad vial peatonal tuvieron el coeficiente de correlación, positiva baja.

Cuarto: Se recomienda para otras investigaciones incluir el estudio del flujo vehicular del transporte de carga, para medir el impacto que genera en la infraestructura vial peatonal en el Distrito de Pichanaqui.

Quinto: Se recomienda para futuros estudios no emplear las encuestas virtuales, puesto que la confiabilidad es menor, ya que la investigación en cuanto a las dimensiones transporte de carga y seguridad vial peatonal tuvieron el coeficiente de correlación, positiva baja.

REFERENCIAS

- Alegre, M. (2016). Transporte Urbano: ¿Como resolver la movilidad en Lima y Callao? *Consortio de investigación económica y social*, 7-8.
- Carrascal, J. (2017). El Deterioro del Espacio Publico y su Impacto en las Areas Destinadas a la Socializacion y al Desarrollo de la Accesibilidad en las Ciudades Medias Mexicanas. Caso Culiacán, Sinaloa (Tesis Doctoral). *Universidad Autonoma De Barcelona*. Culiacán, Sinaloa, Mexico. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_459121/jcrc1de1.pdf
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Clasificación Vehicular y Estandarización de Características Registrables. Resolución Directorial N° 4848-2006-MTC/15. (24 de Agosto de 2006). Diario el Peruano. Lima, Perú.
- FACUA Andalucía. (2007). El transporte Público. Obtenido de <https://www.facua.org/es/guia.php?Id=77>
- Flores, R., & Lupe, G. (2018). El problema del Transporte publico y su impacto en los usuarios de la Ciudad de Lima Metropolitana (Tesis de Bachiller). *Universidad Privada Del Norte*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13635/Flores%20Pino%20Raul%20Alberto%20%20-%20Bachiller.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gamarra, B., & Delgado, J. (2016). Calidad de Servicio de Transporte Público Urbano en la ciudad del Cusco 2014. (Tesis Bachiller). *Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. Cusco, Cusco, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/98>
- GIZ. (2018). Teoría de transporte y reglas de Tránsito.
- González, M. (2016). INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO: LAS AFECTACIONES DEL COMERCIO ADYACENTE A LÍNEA 3 DEL TREN LIGERO EN JALISCO. *Tecnogestión: Una Mirada Al Ambiente*, 13(1). Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/12124>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la*

- Investigación*. Mexico: McGRAW-HILL .
- INEI. (2017). CENSOS NACIONALES . Obtenido de <http://censo2017.inei.gov.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/>
- Instituto de Desarrollo Urbano. (s.f.). Guía de práctica de la movilidad peatonal urbana.
- Jerez, E., Gonzales, C., & Donadei, M. (2016). Las redes de Movilidad Urbana Sostenible y la reactivación del Espacio Público: Alcosa. *Habitat y Sociedad*, 97-131. Obtenido de <https://revistascientificas.us.es/index.php/HyS/article/view/4076>
- Jimenez, G., Novoa, L., Ramos, L., Martinez, J., & Alvarino, C. (2018). Diagnosis of Initial Conditions for the Implementation of the Integrated Management System in the Companies of the Land Cargo Transportation in the City of Barranquilla (Colombia). © Springer International Publishing AG, 282-289. doi:10.1007/978-3-319-92285-0_39
- Lerner, J. (2005). *Acupuntura Urbana*. Barcelona: Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya.
- Lopez, C., & Pueyo, A. (2019). Medidas básicas de accesibilidad territorial: Enfoques, Evolución y utilidades. *Bitácora Urbano Territorial*, 49-58. doi:<https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.68085>
- Lopez, M. (2019). Las calles Latinoamericanas: Teoría e intervención. *Bitácora Urbano Territorial*, 39-48. doi:<https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.69618>
- López, P., & Borau, J. (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. *Fundación Arquitectura COAM*, 60-83.
- Martínez, S., Escobar, D., & Tamayo, J. (2017). Evaluación Comparativa de dos Alternativas de Infraestructura Tipo Túnel a partir de un Análisis de Accesibilidad Urbana. *Información Tecnológica*, 157-168. doi:10.4067/S0718-07642017000400018
- MINCETUR. (2015). Guía de orientación al usuario del Transporte Terrestre. Obtenido de <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/2912>
- Montoya, J., Escobar, D., & Moncada, C. (2020). Análisis de accesibilidad urbana a partir de intervenciones viales mediante sistemas de información

- geográfica. Caso de estudio, la malla vial del municipio de Quibdó, en Colombia. *Información Tecnológica*, 19-30. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200019>
- Moreno, C. (2017). Pobreza y Movilidad Cotidiana realidades en Bogota y Soacha, Colombia (Tesis Doctoral). *Universidad Autonoma de Barcelona*. Barcelona, España. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/record/188397>
- MTC. (2019). Plan Estratégico Institucional PEI 2018-2022. *El Peruano*.
- ONU. (2015). *Organización de la Naciones Unidas*. Obtenido de Objetivo de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Órdenes, F. (2017). Indicador de impacto del transporte urbano en sectores residenciales. Aplicacion en tres lugares de la ciudad de Santiago de Chile.(Tesis Maestría). Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143686>
- Organización Mundial de la Salud. (s.f). Acerca de Seguridad Vial. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5163:about-road-safety&Itemid=39898&lang=es#:~:text=La%20seguridad%20vial%20se%20refiere,muertes%20causadas%20en%20el%20tr%C3%A1nsito.
- Paredes, E., & Álvarez, A. (2019). Situación actual del Sistema de transporte en la ciudad de Quito, Ecuador: una propues de mejora. *Tordesillas, revista de investigación multidisciplinar*, 5-40.
- Pérez, E. (2014). Análisis de la accesibilidad urbana en San Vicente del Raspeig: Estudio de los barrios Granada, Los Manchegos y El Tubo. *Universidad de Alicante*. Alicante, Alicante, España. Obtenido de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/40508>
- Plan Estrategico Nacional de Seguridad Vial. Decreto Supremo N°019-2017-MTC. (8 de Setiembre de 2017). Diario el Peruano. Lima.
- Quispe, E. (2017). Análisis de Vías Urbanas - Lima, Perú. *Universidad de Lima*. Lima, Lima, Peru. Obtenido de https://issuu.com/estefaniequispesalas/docs/urba_final_brochure_pdf
- Quistberg, A., Miranda, J., & Ebel, B. (2010). Reduciendo el trauma y la mortalidad

- asociada a los accidentes de tránsito en los peatones en el Perú: intervenciones que pueden funcionar. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 248-254. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000200014&lng=es&tlng=es.
- RAE. (s.f.). *Diccionario del español jurídico*. Obtenido de <https://dej.rae.es/lema/transporte-urbano#:~:text=Transporte%20que%20discurre%20%C3%ADntegramente%20dentro,comunidades%20aut%C3%B3nomas%20y%20a%20los%20municipios>.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial. (10 de febrero de 2006). El Peruano. Lima.
- Ruiz, A., Temes, R., & Cámara, C. (2018). Accesibilidad y tecnologías de la información colaborativas: Cartografías para una Ciudad inclusiva. *Bitácora Urbano territorial*, 171-178. doi:<https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n1.68316>
- Ruiz, G. (2016). Una evaluación del diseño institucional para la ejecución de proyectos de Transporte Urbano masivo de Lima. (Tesis Maestría). *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7788>
- Saenz, A. M., & Echegaray, V. M. (2019). Accesibilidad y confort peatonal entre las Av. Rebagliati, Av. Arenales y calle Teodoro Cárdenas – Lima (Tesis Bachiller). *Pontificia Univerdad Catolica del Perú*. Lince, Lima, Peru. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15578>
- Salgado, S., Flores, M., & Guevara, M. (2017). Gestión participativa para mejorar las condiciones de accesibilidad urbana: La Hacienda, Puebla . *Nova Scientia* , 568-587. doi:<https://dx.doi.org/10.21640/ns.v9i18.572>
- Sánchez, C. D., & Quina, D. R. (2020). Redistribución de las funciones de accesibilidad y movilidad para reducir los conflictos peatón-vehículo en los alrededores de la estación Naranjal del Metropolitano (Tesis Bachiller). *Universidad de Ciencias Aplicadas*. Independencia, Lima, Peru. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/650410>

- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santuario, A. (2015). Infraestructura y Accesibilidad para la movilidad peatonal: Factores de caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana, B.C., 2015. (Tesis Maestría). *El colegio de la Frontera Norte*. Tijuana, Mexico. Obtenido de <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/201411141/>
- Scholl, L., Guerrero, A., Quintanilla, O., Celse L'Hoste, M., & Sadeghi, P. (2015). Casos de Estudio Comparativo de Tres Proyectos de Transporte Urbano Apoyados por el BID. *Oficina de Evaluación y Supervisión*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0000019>
- Talavera, R., & Valenzuela, L. (2012). La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público. *Bitácora Urbano Territorial*, 97-109.
- Vallejo, P. (2017). La Movilidad Urbana en ciudades intermedias del Ecuador. Alternativas Viables hacia la Sostenibilidad. El caso de Pujllí. (Tesis Doctoral). *Universidad de Extremadura*. Pujili, Cotopaxi, Ecuador. Obtenido de <http://dehesa.unex.es/handle/10662/6436>
- Yañez, P., Martínez, D., Mitnik, O., Scholl, L., & Vazquez, A. (2019). Sistema de Transporte Urbano en América Latina Y el Caribe: Lecciones y retos. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 7-9.
- Younes, C., Escobar, D., & Holguín, J. (2016). Equidad, Accesibilidad y Transporte. Aplicación explicativa mediante un Análisis de Accesibilidad al Sector Universitario de Manizales (Colombia). *Información Tecnológica*, 107-118. doi:10.4067/S0718-07642016000300010

ANEXOS

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
TRANSPORTE URBANO	El Transporte Urbano es aquel que se encarga del desplazamiento de personas que transitan completamente por territorio urbano y otorga el desplazamiento de usuarios y mercancía, desde orígenes y destinos (GIZ, 2018);	El Transporte Urbano aquel transporte que discurre íntegramente por suelo urbano, fue dividido en dos dimensiones, que son el transporte público y transporte de carga, cada una de las dimensiones contaron con tres indicadores, las mismas que fueron medidas mediante la encuesta virtuales, utilizando el instrumento del cuestionario y valoradas a través de la escala de Likert que contaron con 4 escalas, para que el encuestado pueda brindar la información y finalmente sea procesado mediante el SPPS 25 para definir la interacción de las dos variables del estudio.	Transporte Público Transporte de Carga	Transporte interprovincial Transporte interdistrital Transporte Local Transporte de carga pesado Transporte de carga semipesado Transporte de carga liviano	1,2 3,4 5,6 7,8 9,10 11,12	Ordinal Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
ACCESIBILIDAD PEATONAL	La accesibilidad peatonal es definida como la cualidad del urbanismo o de otros servicios que posibilite a diferentes personas su uso, con la mayor autonomía personal (Pérez, 2014)	Se refiere a la cualidad del urbanismo o de otros servicios que posibilite su uso, está dividido en dos dimensiones que son la infraestructura vial peatonal y por último la seguridad vial peatonal, cada una de las dimensiones contaron con tres indicadores de medición de acuerdo a las dimensiones de estudio, las mismas que fueron medidas mediante la encuesta, utilizando el instrumento del cuestionario y valoradas a través de la escala de Likert que contaron con cuatro escalas, para que el encuestado pueda brindar la información y finalmente sea procesado mediante el SPPS v24 para definir la interacción de las dos variables de la investigación.	Infraestructura Vial Peatonal Seguridad Vial Peatonal	Estado de conservación de la infraestructura Normativa Confort Señalización horizontal y vertical Accidentes de tránsito Percepción del peaton	13,14 15,16 17,18 19,20 21,22 23,24	Ordinal Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo

Matriz de consistencia

Título: “Transporte Urbano y Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.”

Autor: CRUZADO MORALES, Cesar Estiver; RIVEROS VILLA, Jelsin Alberto

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>PROBLEMA GENERAL: 1. ¿De qué manera el Transporte Urbano se relaciona con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICO: 1. ¿De qué manera el Transporte Público se relaciona con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, 2020?</p> <p>2. ¿De qué manera el Transporte Público se relaciona con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?</p> <p>3. ¿De qué manera Transporte de Carga se relaciona con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?</p> <p>3. ¿De qué manera Transporte de Carga se relaciona con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: 1. Determinar la relación del Transporte Urbano con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO: 1. Determinar la relación del Transporte Público con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>2. Determinar la relación del Transporte Público con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>3. Determinar la relación del Transporte de Carga con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>4. Determinar la relación del Transporte de Carga con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: 1. El Transporte Urbano se relaciona positivamente con la Accesibilidad Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: 1. El Transporte Público se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>2. El Transporte Público se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>3. El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Infraestructura Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p> <p>4. El Transporte de Carga se relaciona positivamente con la Seguridad Vial Peatonal en el Distrito de Pichanaqui, Junín, 2020.</p>	Variable 1: TRANSPORTE URBANO				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Transporte Público	Transporte Interprovincial	1,2	Escala de Likert	
				Transporte Interdistrital	3,4		
				Transporte Local	5,6		
			Transporte de Carga	Pesado	7,8		
				Semi-pesado	9,10		
				Liviano	11,12		
			Variable 2: ACCESIBILIDAD URBANA PEATONAL				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Infraestructura Vial Peatonal	Estado de conservación de la infraestructura	1,2	Escala de Likert	
				Normativa	3,4		
				Confort	5,6		
			Seguridad vial Peatonal	Señalización vertical y horizontal	7,8		
Accidentes de tránsito	9,10						
Percepción del peatón	11,12						

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Transporte Urbano.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	TRANSPORTE PÚBLICO							
1	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
2	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
3	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
4	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
5	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
6	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
	TRANSPORTE DE CARGA							
7	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
8	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
9	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
10	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
11	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: **ARQ. ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE** DNI: **08518979**

Especialidad del evaluador: **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE REDES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Accesibilidad Peatonal.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL							
1	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte público?	X						
2	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte de carga?	X						
3	¿Considera usted que las dimensiones de las veredas son adecuadas en el distrito de Pichanaqui?	X						
4	¿Considera usted que la cantidad de paraderos es el adecuado en el Distrito de Pichanaqui?	X						
5	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga?	X						
6	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público?	X						
	SEGURIDAD VIAL PEATONAL							
7	¿Considera usted que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
8	¿Considera usted que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
9	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público?	X						
10	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga?	X						
11	¿Considera usted que los niveles de percepción visual proporcionan seguridad vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombre s del juez evaluador: ARQ. ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE **DNI:** 08518979

Especialidad del evaluador: **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE REDES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Accesibilidad Peatonal.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL								
1	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte público?	X						
2	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte de carga?	X						
3	¿Considera usted que las dimensiones de las veredas son adecuadas en el distrito de Pichanaqui?	X						
4	¿Considera usted que la cantidad de paraderos es el adecuado en el Distrito de Pichanaqui?	X						
5	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga?	X						
6	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público?	X						
SEGURIDAD VIAL PEATONAL								
7	¿Considera usted que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
8	¿Considera usted que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
9	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público?	X						
10	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga?	X						
11	¿Considera usted que los niveles de percepción visual proporcionan seguridad vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: SAENZ MORI ISAAC DISRAELI **DNI: 09341154**

Especialidad del evaluador: REHABILITACION URBANA

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Transporte Urbano.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
TRANSPORTE PÚBLICO								
1	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
2	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
3	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
4	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
5	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
6	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
TRANSPORTE DE CARGA								
7	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
8	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
9	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
10	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
11	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: SAENZ MORI ISAAC DISRAELI **DNI:** 09341154

Especialidad del evaluador: REHABILITACION URBANA

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Accesibilidad Peatonal.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL								
1	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte público?	X						
2	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte de carga?	X						
3	¿Considera usted que las dimensiones de las veredas son adecuadas en el distrito de Pichanaqui?	X						
4	¿Considera usted que la cantidad de paraderos es el adecuado en el Distrito de Pichanaqui?	X						
5	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga?	X						
6	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público?	X						
SEGURIDAD VIAL PEATONAL								
7	¿Considera usted que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
8	¿Considera usted que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaqui?	X						
9	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público?	X						
10	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga?	X						
11	¿Considera usted que los niveles de percepción visual proporcionan seguridad vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: ARQ. SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO **DNI:** 09760134

Especialidad del evaluador: MAGISTER ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Transporte Urbano.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
TRANSPORTE PÚBLICO								
1	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
2	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
3	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
4	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
5	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
6	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
TRANSPORTE DE CARGA								
7	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
8	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
9	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
10	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
11	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador: **ARQ. SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO** **DNI: 09760134**

Especialidad del evaluador: **MAGISTER ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Transporte Urbano.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
TRANSPORTE PÚBLICO								
1	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
2	¿Considera usted que el transporte interprovincial (bus, minivan, custer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
3	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
4	¿Considera usted que el transporte interdistrital (combi, auto, camioneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
5	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
6	¿Considera usted que el transporte local (mototaxi) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
TRANSPORTE DE CARGA								
7	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
8	¿Considera usted que el transporte de carga pesado (tráiler, semitrailer) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
9	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
10	¿Considera usted que el transporte de carga semipesado (camiones, buses de carga) afecta la seguridad vial peatonal?	X						
11	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) hacen mal uso de la infraestructura vial peatonal?	X						
12	¿Considera usted que el transporte de carga liviano (camioneta, furgoneta) afecta la seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: BUSTAMANTE DUEÑAS ISIS

DNI: 06600219

Especialidad del evaluador: PLANIFICADOR URBANO REGIONAL

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de percepción del Accesibilidad Peatonal.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL							
1	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte público?	X						
2	¿Considera usted que el estado de conservación de las infraestructuras (veredas, paraderos, rampas de accesibilidad) se ven afectados por el transporte de carga?	X						
3	¿Considera usted que las dimensiones de las veredas son adecuadas en el distrito de Pichanaquí?	X						
4	¿Considera usted que la cantidad de paraderos es el adecuado en el Distrito de Pichanaquí?	X						
5	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte de carga?	X						
6	¿Considera usted que el confort (psicológico, visual y acústico) de los peatones se ve afectado por el transporte público?	X						
	SEGURIDAD VIAL PEATONAL							
7	¿Considera usted que las señalizaciones horizontales (pases peatonales, líneas de seguridad, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaquí?	X						
8	¿Considera usted que las señalizaciones verticales (semáforos, señaléticas, etc.) son adecuadas para la seguridad vial en el Distrito de Pichanaquí?	X						
9	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte público?	X						
10	¿Considera usted que en las vías peatonales existen altos índices de accidentes de tránsito a causa del transporte de carga?	X						
11	¿Considera usted que los niveles de percepción visual proporcionan seguridad vial peatonal?							
12	¿Considera usted que los niveles de percepción física proporcionan seguridad vial peatonal?	X						

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombre s del juez evaluador: BUSTAMANTE DUEÑAS ISIS

DNI: 06600219

Especialidad del evaluador: PLANIFICADOR URBANO REGIONAL

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

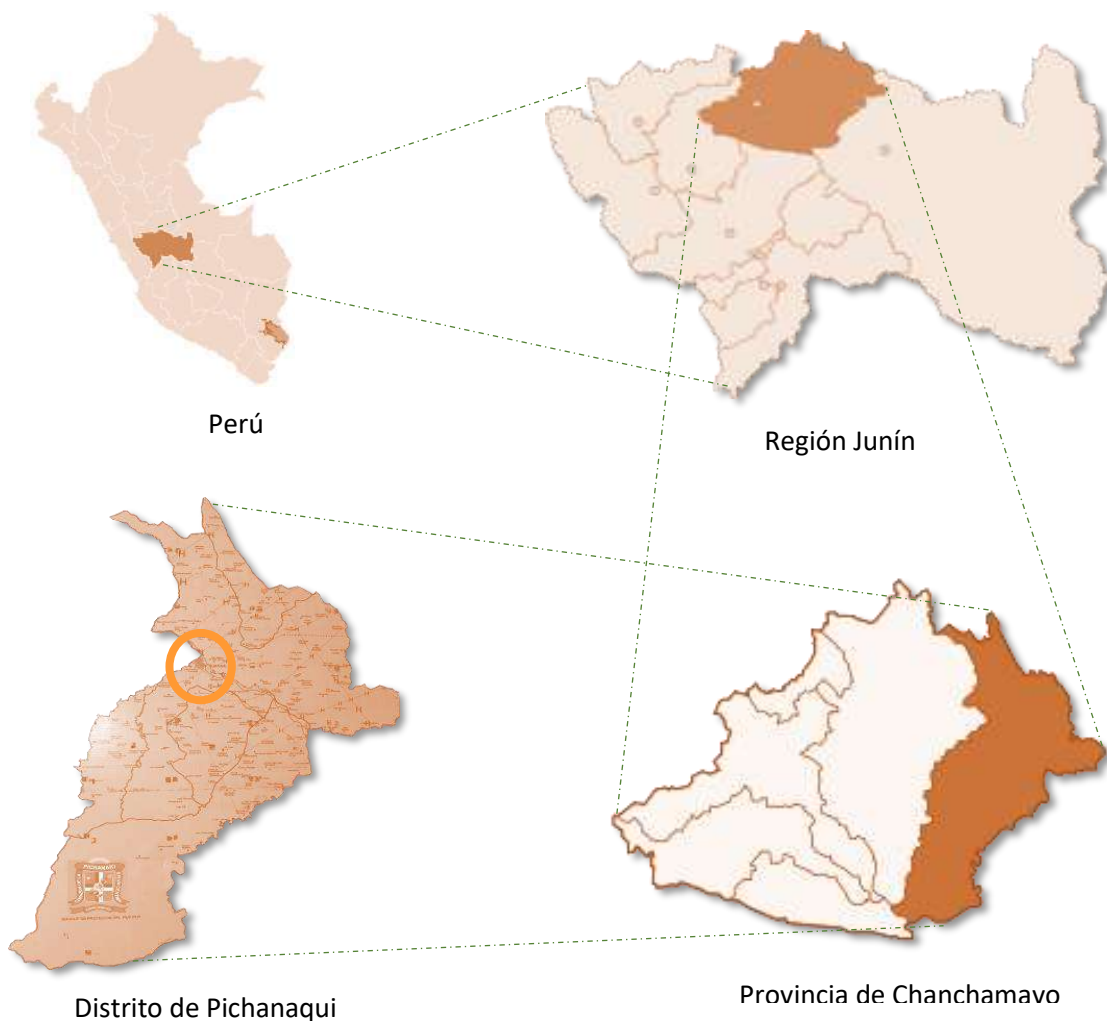
1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

Ubicación

El Distrito de Pichanaqui se encuentra ubicado en la Provincia de Chanchamayo, en la Región Junín, perteneciente a la selva baja; esta misma es considerada como Corazón de la Selva Central.

Figura 1: Ubicación Geográfica del Distrito de Pichanaqui



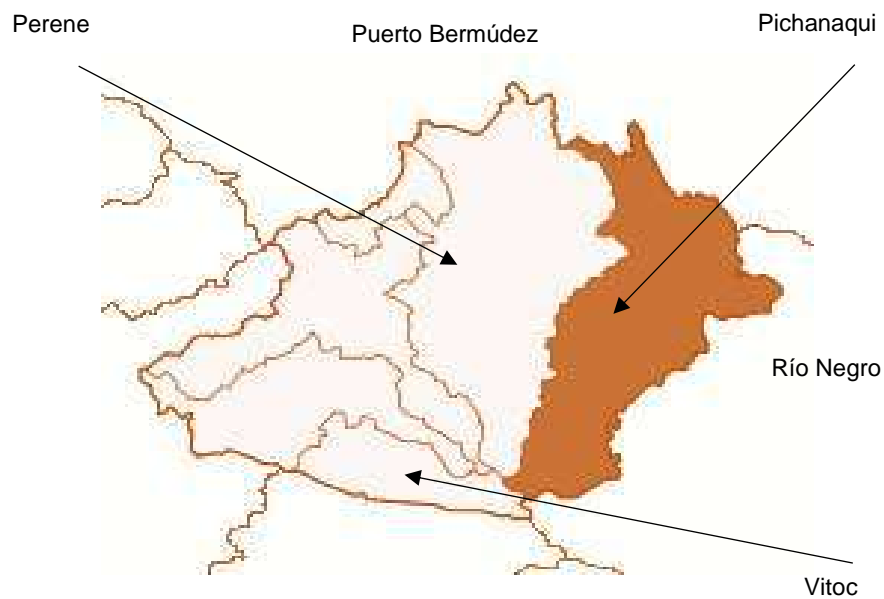
Fuente: Municipalidad Distrital de Pichanaqui.

Elaboración propia.

Límites:

- Norte: Distrito de Perené (Provincia de Chanchamayo)
- Sur: Distrito de Río Negro (Provincia de Satipo)
- Este: Distrito de Puerto Bermúdez (Provincia de Oxapampa)
- Oeste: Distrito de Vitoc (Provincia de Chanchamayo)

Figura 2: Límites del Distrito de Pichanaqui.



Fuente: Municipalidad Distrital de Pichanaqui.

Elaboración propia.

Ubicación geográfica:

Latitud: -10.9264, 10° 55'35" Sur

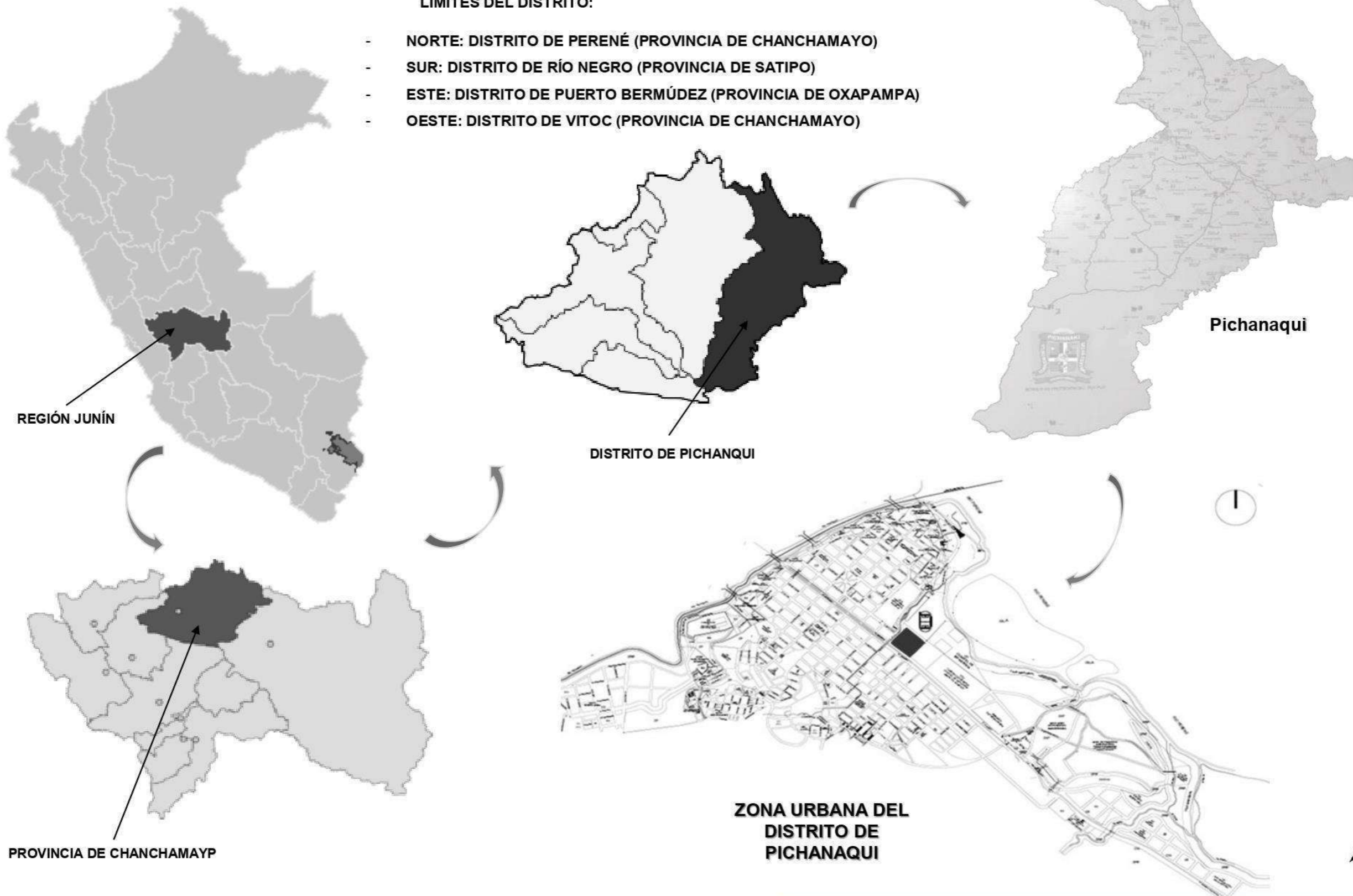
Longitud: -74.8731, 74° 52' 23" Oeste

UBICACIÓN DEL DISTRITO



LÍMITES DEL DISTRITO:

- NORTE: DISTRITO DE PERENÉ (PROVINCIA DE CHANCHAMAYO)
- SUR: DISTRITO DE RÍO NEGRO (PROVINCIA DE SATIPO)
- ESTE: DISTRITO DE PUERTO BERMÚDEZ (PROVINCIA DE OXAPAMPA)
- OESTE: DISTRITO DE VITOC (PROVINCIA DE CHANCHAMAYO)



REGIÓN JUNÍN

DISTRITO DE PICHANAQUI

Pichanaqui

PROVINCIA DE CHANCHAMAYO

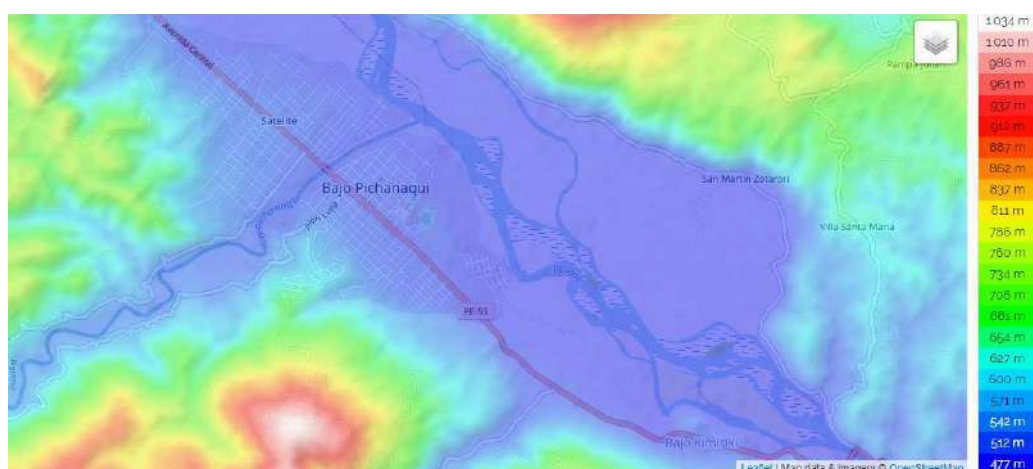
ZONA URBANA DEL DISTRITO DE PICHANAQUI



Superficie:

Tiene una superficie territorial la cual presenta paisajes montañosos con topografías accidentadas, con flancos de pendientes pronunciadas, laderas, lomadas, quebradas; la cual se encuentra a una altitud de 505 m.s.n.m. y una superficie de 1240.46 Km², la cual es el 26.52% de toda la Provincia de Chanchamayo.

Figura 3: Altitud del Distrito de Pichanaqui



Fuente: Topographic-map.com.

Clima

Temperatura:

Tiene un clima tropical donde la temperatura generalmente varía desde los 21 °C a 33 °C, son raras veces en la cual baja a menos de 19 °C o sube a más de 35 °C, (Cedar Lake Ventures, Inc, 2016).

Tabla 1: Temperatura por meses del Distrito de Pichanaqui, 2020.

Mes	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)
Enero	22	30
Febrero	22	30

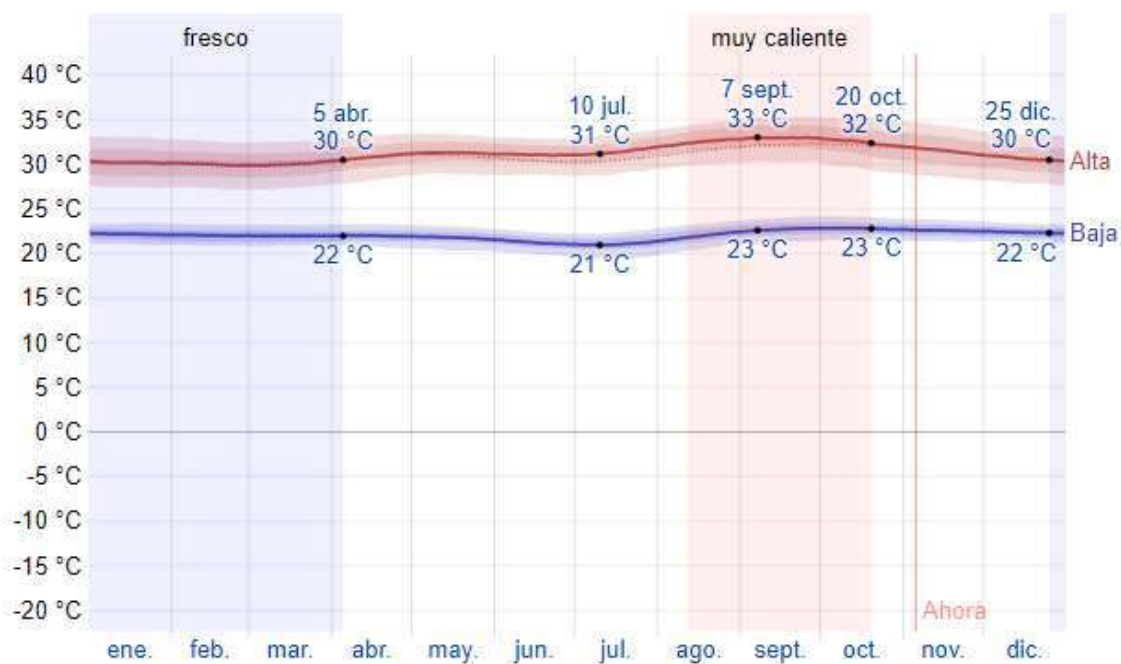
Marzo	22	30
Abril	22	31
Mayo	22	31
Junio	21	31
Julio	21	32
Agosto	21	33
Septiembre	23	33
Octubre	23	33
Noviembre	22	32
Diciembre	22	31

Fuente: Weather Spark.

Elaboración propia.

En la tabla 1 se aprecia la temperatura en el Distrito de Pichanaqui, que en los meses de junio, julio y agosto es donde llega a una temperatura mínima de 21° C, por otro lado, en los meses de agosto, septiembre y octubre llega a una temperatura máxima de 33° C.

Figura 4: Temperatura máxima y mínima promedio del Distrito de Pichanaqui, 2020.



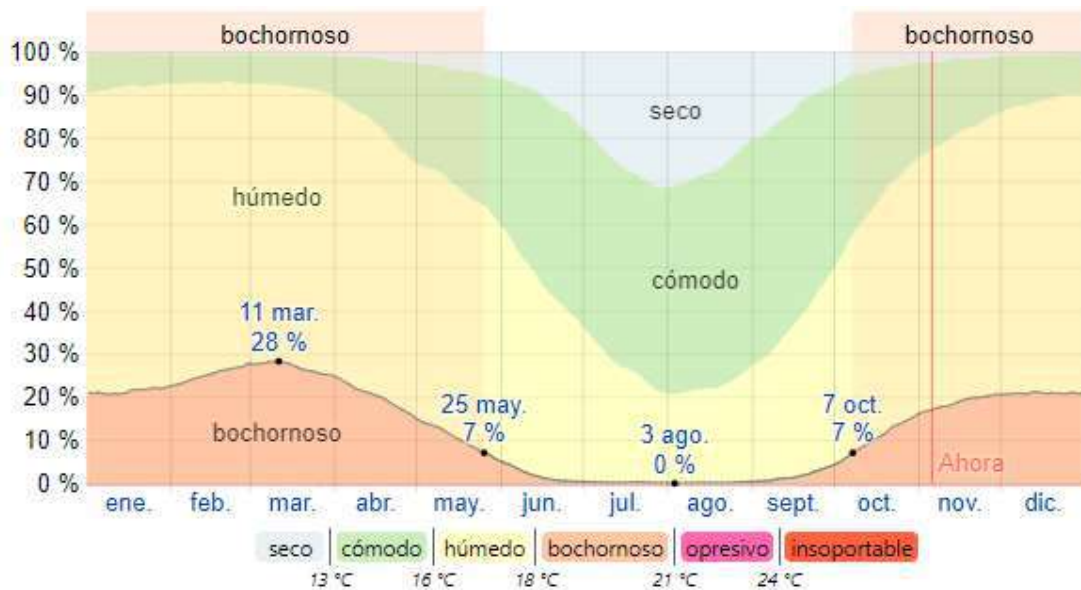
Fuente: Weather Spark.

En la figura 4 se aprecia la temperatura por cada mes del año, en la cual la línea horizontal roja, refleja la temperatura máxima de cada mes y la línea horizontal azul, refleja la temperatura mínima de cada mes. Por otro lado, los meses más frescos son, enero, febrero y marzo; los meses mas calientes son, agosto, septiembre y octubre.

Humedad:

El ciclo más húmedo del año dura 7,5 meses, y va desde el 7 de octubre al 25 de mayo, en ese lapso de tiempo el nivel de comodidad es bochorno, insoportable con humedad de 7%, el día más húmedo es el 11 de marzo, con humedad de 28%, (Cedar Lake Ventures, Inc, 2016).

Figura 5: Niveles de comodidad de la humedad en el Distrito de Pichanaqui, 2020.



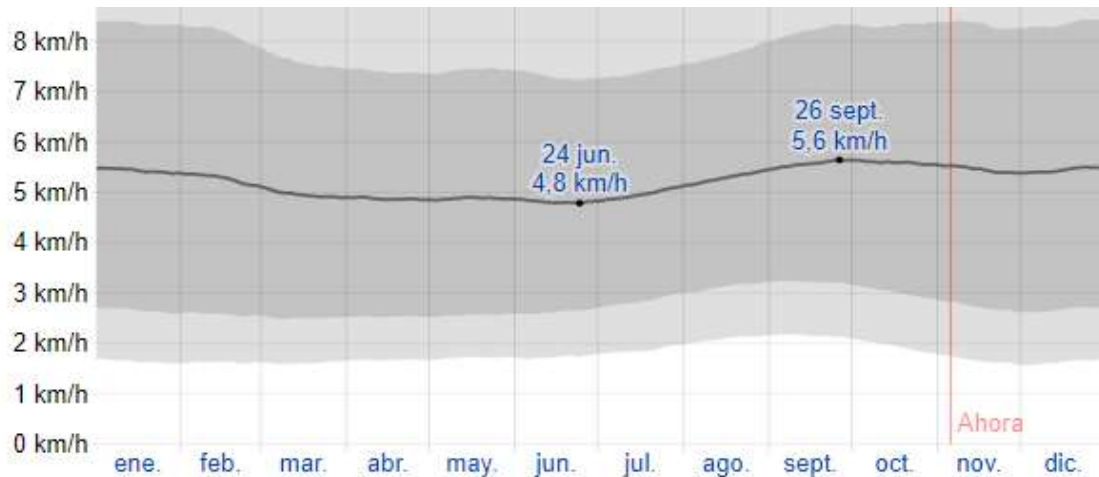
Fuente: Weather Spark.

En la figura 5 se aprecia el día menos húmedo, el 3 de agosto cuando básicamente no hay condiciones húmedas.

Vientos:

La velocidad promedio en el Distrito de Pichanaqui, no varía considerablemente, la velocidad del viento tiene un margen de 0.6 Kilómetros por hora entre el mínimo y el máximo. (Cedar Lake Ventures, Inc, 2016).

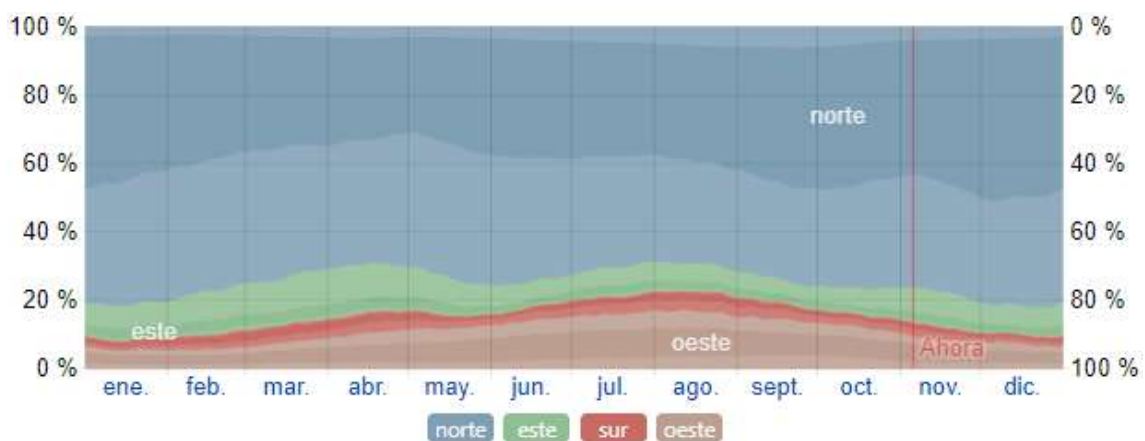
Figura 6: Velocidad promedio del viento en el Distrito de Pichanaqui, 2020.



Fuente: Weather Spark.

En la figura 6 se aprecia que la velocidad del viento mínimo, fue el 24 de junio con una velocidad de 4.8 Kilómetros por hora y la máxima, fue el 26 de septiembre con una velocidad de 5.6 kilómetros por hora. Por otro lado, en la figura 7, se aprecia que la dirección del viento predominante es del norte durante todo el año.

Figura 7: Dirección del viento en el Distrito de Pichanaqui, 2020.

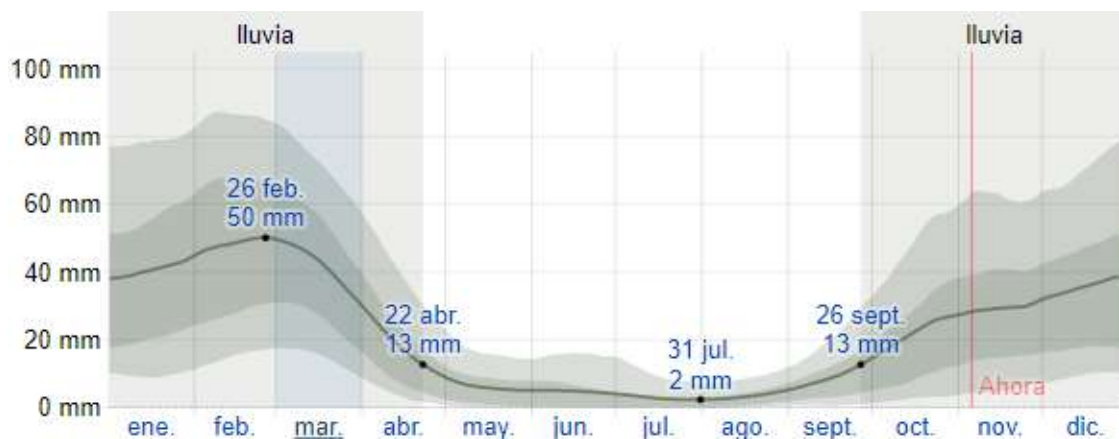


Fuente: Weather Spark.

Precipitación de lluvia:

El periodo de lluvia dura 6.9 meses, y va desde el 26 de septiembre al 22 de abril; por otra parte, el periodo del año sin lluvia dura 5.1 meses, del 22 de abril al 26 de septiembre, (Cedar Lake Ventures, Inc, 2016).

Figura 8: Precipitación de lluvia mensual en el Distrito de Pichanaqui, 2020.



Fuente: Weather Spark.

De la figura 8 se observa que el día con más lluvia es el 25 de febrero y el día con menos lluvia el 31 de julio.

Hidrografía:

El Distrito de Pichanaqui tiene grandes recursos Hídricos, entre los principales ríos se encuentran:

Tabla 2: Principales Ríos del Distrito de Pichanaqui.

- Río Perene	- Río Zutziki
- Río Pichanaqui	- Río Anapiarí
- Río Ipoki	- Río Miricharo
- Río Huachiriki	- Río Oso
- Río Autiki	- Río Aladino

-
- Río Shimashiro
 - Río de Kitihuarero
 - Río Cuyani
-

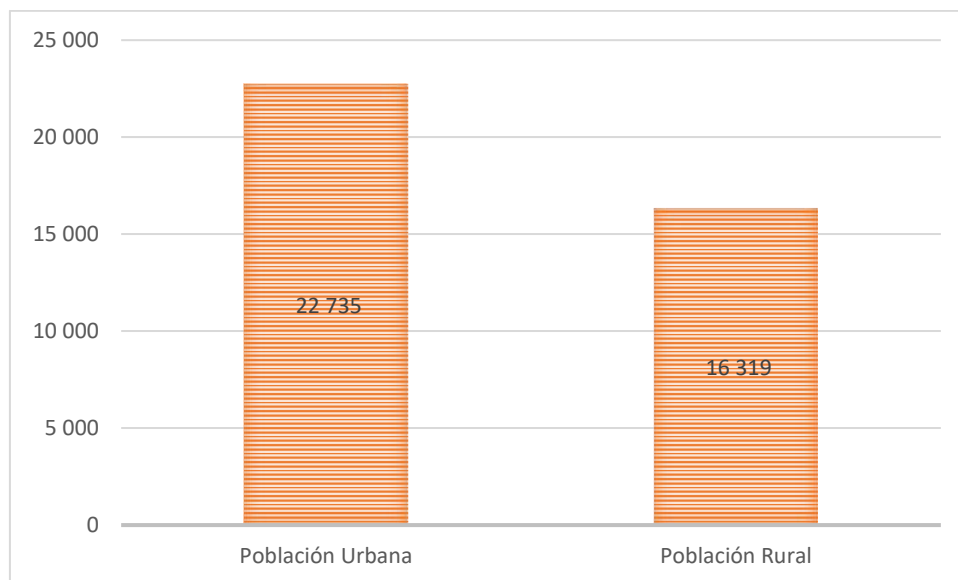
Fuente: PDC Distrito de Pichanaqui.

Elaboración Propia.

1.1.2. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

Actualmente el Distrito de Pichanaqui cuenta con una población de 39 054 habitantes, constituida por la población urbana y población rural, según el Censo 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática; de la figura 9, se aprecia que la población urbana es mayor, con 22 735 habitantes; por otra parte la población rural es la menor con 16 319 habitantes.

Figura 9: Población por Área Urbana y Rural.

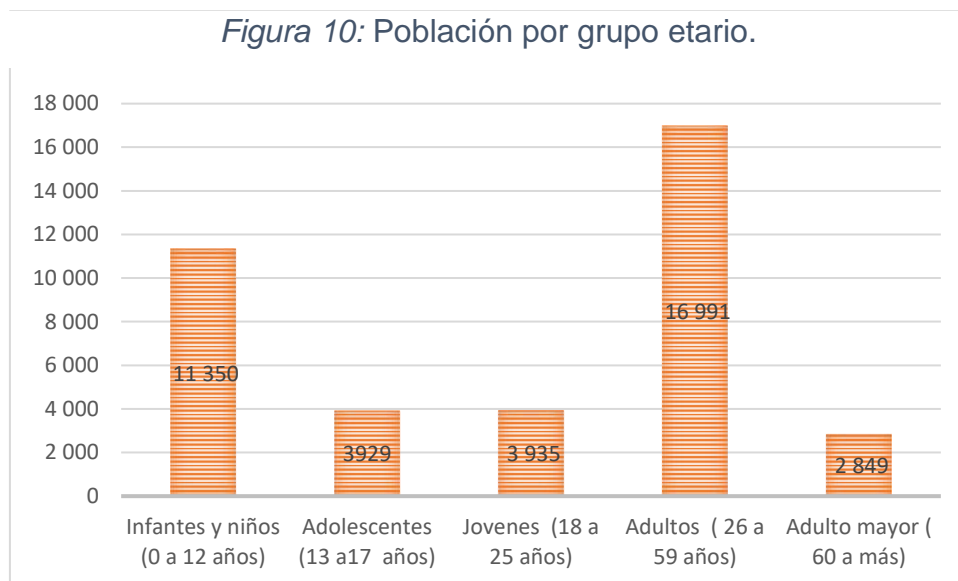


Fuente: INEI.

Elaboración Propia

Teniendo en cuenta la propuesta del siguiente equipamiento de transporte, se toma en cuenta la población en general del Distrito de Pichanaqui, ya que este tipo de equipamiento no excluye a ningún tipo de usuario por el tipo de servicio que ofrece, por tanto la población se separó por grupo etario, donde en la figura 10, se aprecia que los adultos (26 a 59 años) son los que más predominan con un total de 16 991 habitantes, los infantes y niños (0 a 12 años) con 11 350 habitantes, los jóvenes (18 a 25 años) con 3935 habitantes, los adolescentes (

13 a 17 años) con 3929 habitantes y los adultos mayores (60 a más) con 2849 habitantes.



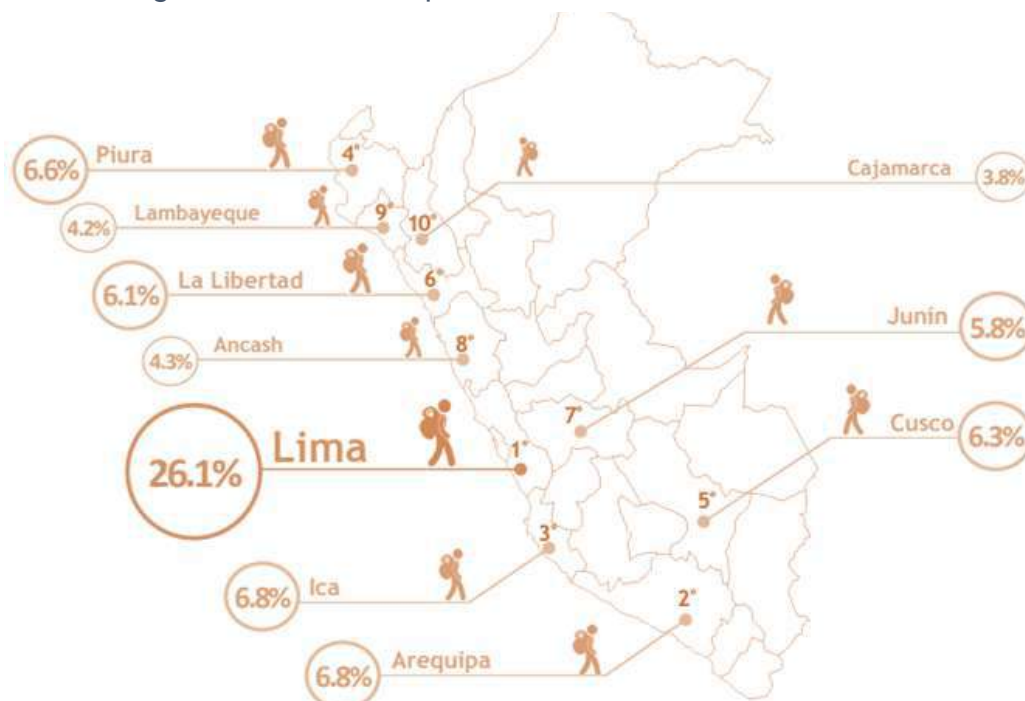
Fuente: INEI.

Elaboración Propia

Demandad de Turistas

La demanda de turistas en el Departamento Junín es una de la más importantes, ya que se encuentra como el séptimo Región en recibir más turistas a nivel nacional, con 5.8 % del total.

Figura 11: Los 10 Departamentos más visitados del Perú.



Fuente: MINCETUR.

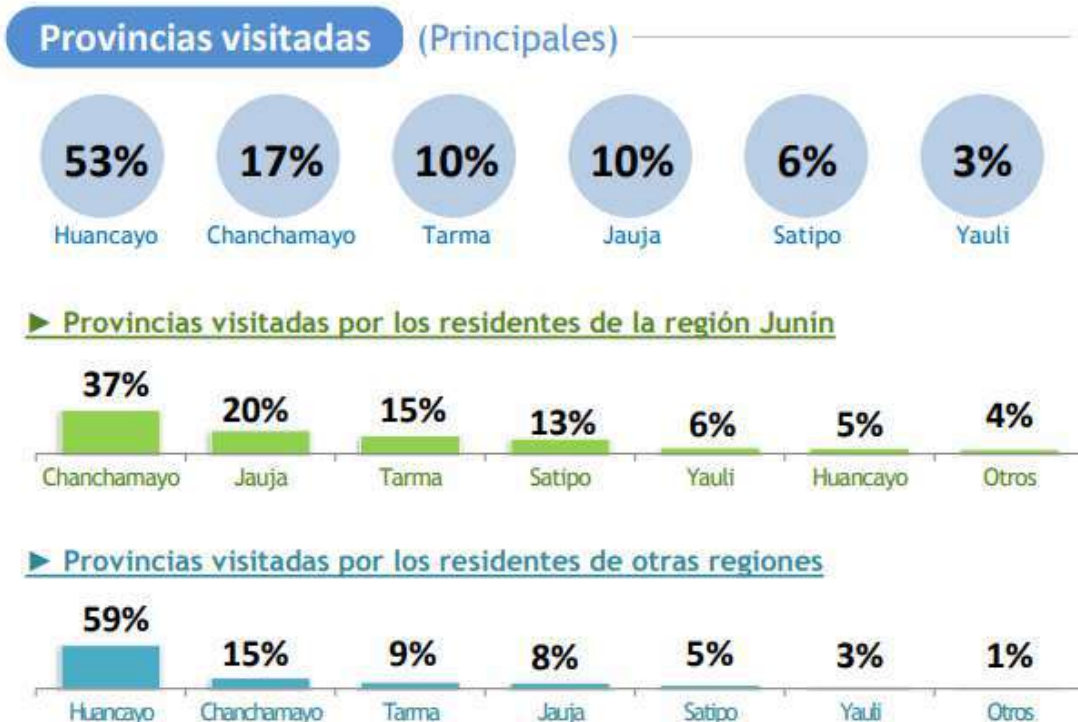
Por consiguientes, en la encuesta trimestral de turismo interno (MINCETUR, 2017); de la figura13, se infiere que Chanchamayo es la segunda provincia más visitada después de Huancayo.

Figura 12: Provincias de la Región Junín.



Fuente: MINCETUR.

Figura 13: Provincias más visitadas en el Departamento de Junín.

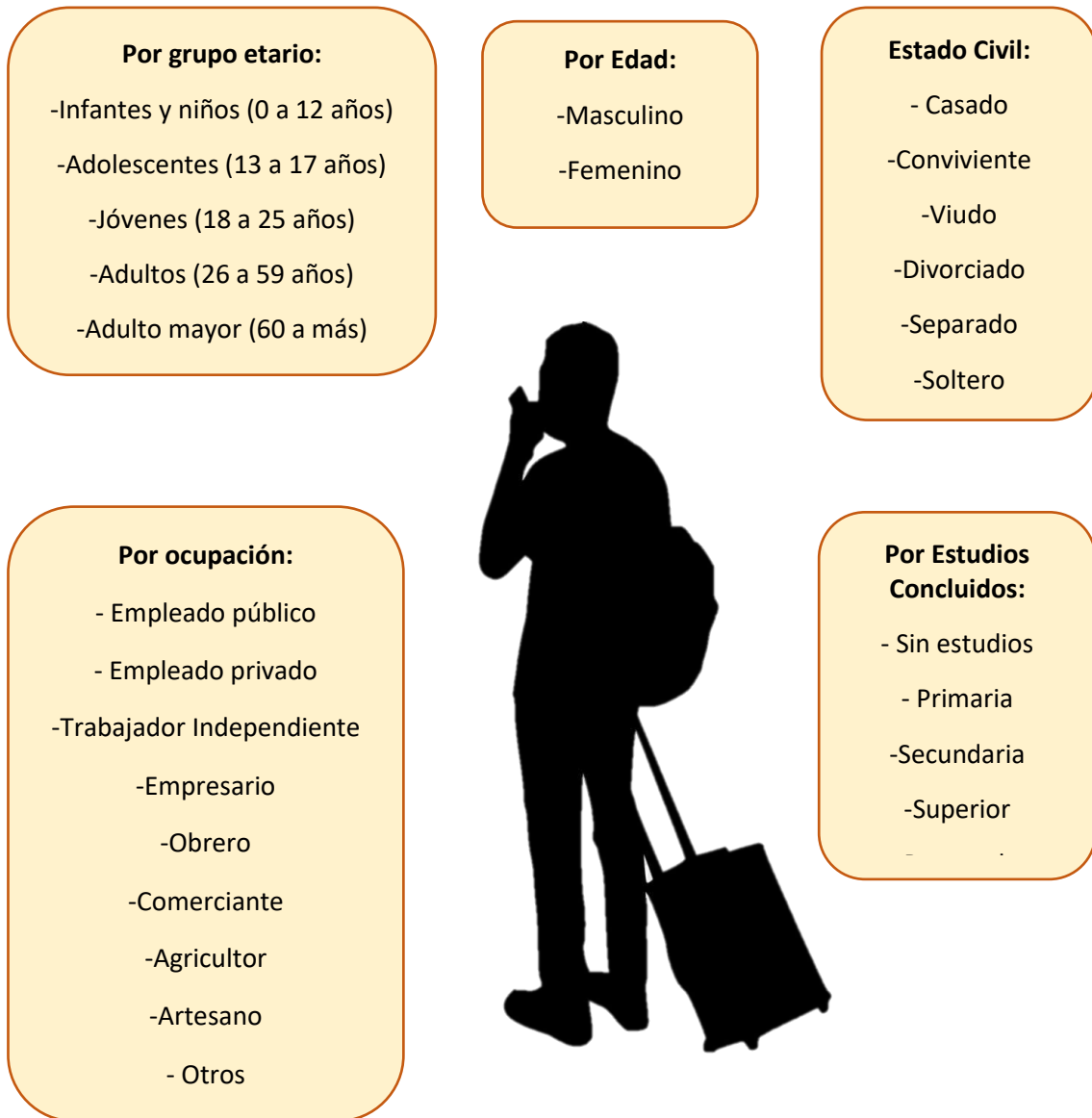


Fuente: MINCETUR.

Perfil del usuario

En este rótulo se encuentra los diferentes perfiles de usuarios según su características socio-demográficas, (MINCETUR, 2017).

Figura 14: Perfil de usuario.



Fuente: MINCETUR

Elaboración Propia

1.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un Terminal Terrestre que priorice la calidad espacial de los ambientes, mediante aportes tecno ambientales y conceptuales.

1.2.2. Objetivos específicos

Proveer ambientes confortables mediante la utilización de aspectos tecno ambientales para su funcionamiento.

Aportar espacios conceptuales que comunique a los usuarios la identidad del Distrito de Pichanaqui.

1.3. ASPECTOS GENERALES

1.3.1. Ubicación

Para el desarrollo de la investigación se analizaron dos terrenos en el distrito de Pichanaqui, de los cuales se tomaron en cuenta una variedad de características, que fueron comparadas con la zonificación propia que es Otros Usos (OU), la cual responderá a la elección adecuada del proyecto a ejecutar.

Ubicación y localización

La ubicación de los terrenos a comparar se encuentra en la provincia de Chanchamayo, distrito de Pichanaqui – área urbana.

Terreno N° 1

Ubicación: El terreno se encuentra ubicado en la Avenida Marginal, con la calle1. Adelante del estadio Municipal de Pichanaqui.

Área: 21, 244 m²

Zonificación: Otros Usos (OU)

Figura 15: Terreno 1



Elaboración Propia.

Terreno N° 2

Ubicación: El terreno se encuentra ubicado en la Avenida Marginal, pasando el instituto de café INIA

Área: 24, 738 m²

Zonificación: Otros Usos (OU)

Figura 16: Terreno 2



Elaboración Propia.

Figura 17: Terreno 1 y 2.



Fuente: Google earth

Elaboración Propia.

La ubicación de los dos terrenos se encuentra en el distrito de Pichanaqui, en la Avenida Marginal, con la Zonificación respectiva de Otros Usos (OU).

Con el análisis de la ubicación de los terrenos, se procedió con la elaboración de la tabla, en la cual se medirá factibilidad que tienen los dos terrenos. Como categorías de medición se tomó el Malo (1). Bueno (2) y muy Bueno (3). Los puntos de vista a tomar son: Ubicación, accesibilidad, topografía, aspectos ambientales, infraestructura básica, infraestructura vial, densidad urbana, etc.

Figura 18: Matriz de ponderación para la elección de Terreno.

Criterios	Descripción	Terreno	Terreno
		N° 1	N° 2
Tamaño	Área > 7.000 m ²	3	3
Ubicación	Zona Consolidada	3	1
Aspectos Ambientales	Vientos, asoleamiento y humedad	3	2
Topografía	Pendiente	3	2
Accesibilidad	Movilidad Urbana	3	1
Infraestructura Básica	Agua, desagüe, luz, teléfono	3	2
Infraestructura Vial	Pistas, Veredas	3	1
Densidad Urbana	Zona residencial media	3	1
Contexto Socioeconómico	Estrado B-C-D	3	1
Contaminación	Suelo, sonoro, visual y aire	1	2
TOTAL		28	16

Elaboración propia.

Como se logra apreciar en la tabla, el terreno N° 1 es el adecuado, ya que cumple con los requisitos y características necesarias para la ejecución del proyecto, además de tener como zonificación Otros Usos (OU) y un área de terreno de 21, 244 m² suficiente para el desarrollo del proyecto.

ELECCIÓN DE TERRENO



--- AVENIDA MARGINAL

MATRIZ DE PONDERACION PARA LA ELECCION DEL TERRENO

Criteria	Description	Terreno N° 1	Terreno N° 2
Tamaño	Área > 7.000 m ²	3	3
Ubicación	Zona Consolidada	3	1
Aspectos Ambientales	Vientos, asoleamiento y humedad	3	2
Topografía	Pendiente	3	2
Accesibilidad	Movilidad Urbana	3	1
Infraestructura Básica	Agua, desagüe, luz, teléfono	3	2
Infraestructura Vial	Pistas, Veredas	3	1
Densidad Urbana	Zona residencial media	3	1
Contexto Socioeconómico	Estrado B-C-D	3	1
Contaminación	Suelo, sonoro, visual y aire	1	2
TOTAL		28	16

TERRENO N° 2



TERRENO N° 1



ELECCIÓN DE TERRENO



ENTORNO



ENTORNO MEDIATO



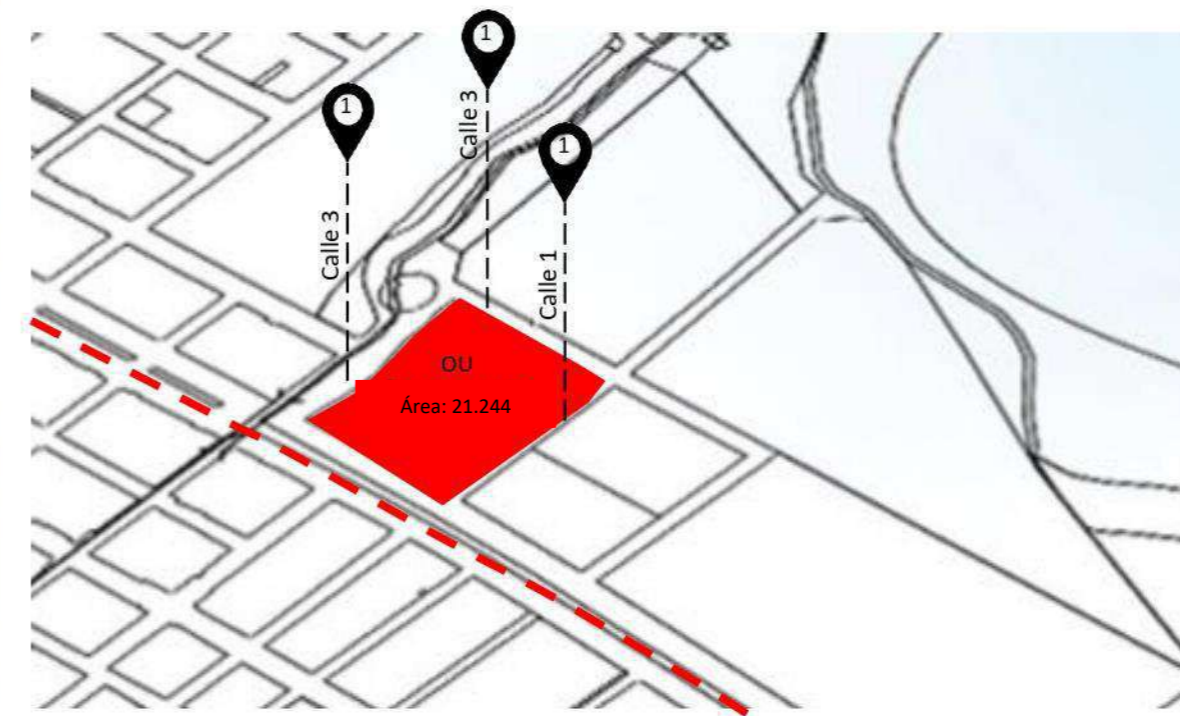
AVENIDA MARGINAL -----



CALLE 1



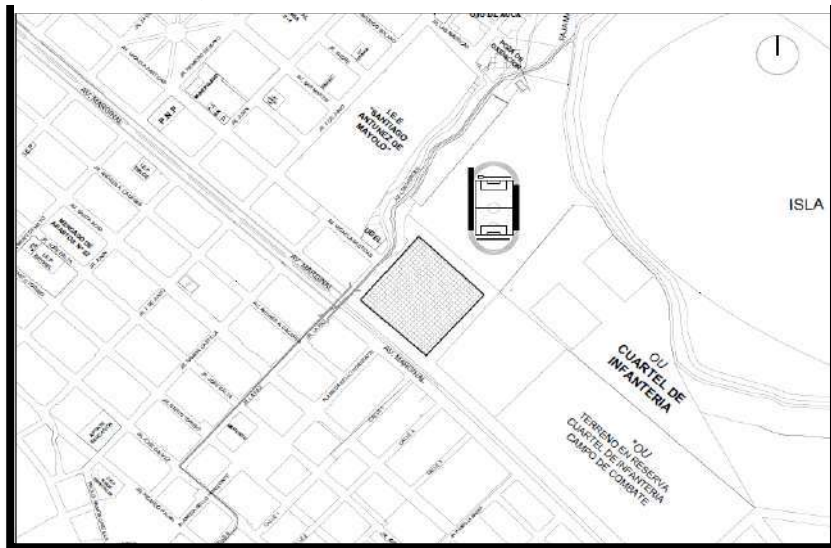
ENTORNO INMEDIATO



1.3.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno)

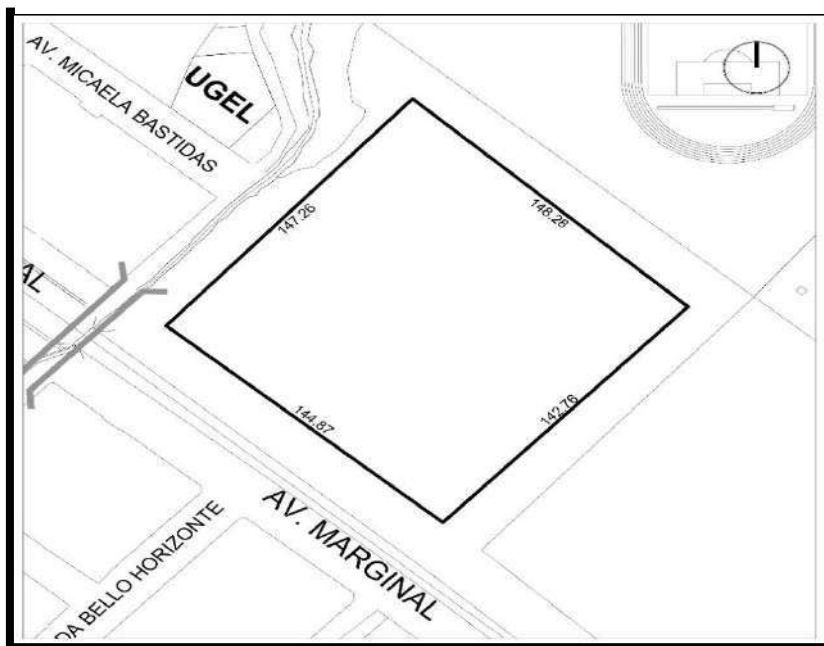
La ubicación del terreno elegido se encuentra al Noroeste del distrito de Pichanaqui en su capital llamada Bajo Pichanaqui, el cual se establece con un total de 21, 244 m². Por otro lado, el terreno tiene como vía principal departamental a la Av. Marginal y como vías locales a la calle 1, calle 2 y calle 3.

Figura 19: Localización del Terreno.



Elaboración propia.

Figura 20: Ubicación del Terreno.



Elaboración propia.

El Área del Terreno es de 21244.32 m², de la misma manera el perímetro es de 583.18 ml.

Linderos:

- Por el Noroeste con la calle 1 la cual tiene 147.26 ml
- Por el Noreste con la calle 2 la cual tiene 148.28 ml
- Por el Sureste con la calle 3 la cual tiene 142.76 ml
- Por el Suroeste con la Av. Marginal la cual tiene 144.87 ml

Características del Predio:

El terreno se encuentra en la zonificación OU (Otros Usos), la cual es destinada para el Terminal Terrestre del Distrito de Pichanaqui. El área de este predio es libre, la cual viene siendo utilizado actualmente como depósito de vehículos.

Accesibilidad:

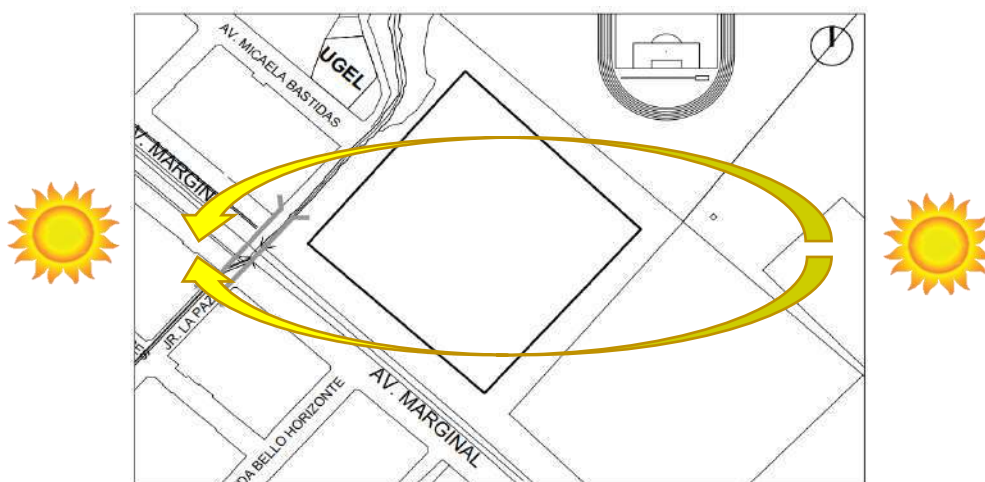
Al predio se accede de manera fácil, ya que esta colinda con una vía regional (Av. Marginal) de la misma manera con la Calle1, Calle 2, Calle 3; estas se relacionan fácilmente con la Av. Marginal ya que es una vía de gran envergadura.

Aspectos climatológicos

Asoleamiento:

En Bajo Pichanaqui la hora más temprana que el sol sale es a las 5:25 am y la puesta del sol es aproximadamente a las 5:42 am dando un total de 12 horas de sol

Figura 21: Asoleamiento en el predio.

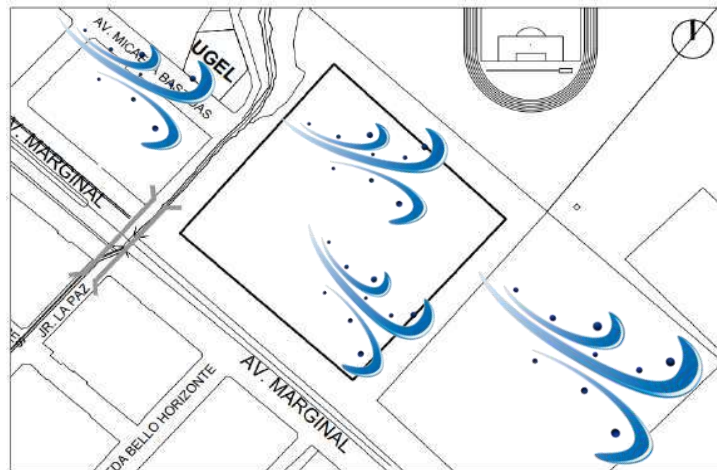


Elaboración propia.

Vientos:

Los vientos prevalecen con gran intensidad desde septiembre, octubre, noviembre, diciembre y enero, surge desde el Noroeste y se extiende con dirección hacia el Sureste, con un promedio de velocidad 5,2 k/h.

Figura 22: Vientos en el predio.



Elaboración propia.

Servicios básicos

Luz

La empresa encargada del alumbramiento público y privado en el distrito de Pichanaqui y de todo Junín, es la empresa ELECTROCENTRO S.A., La cual no se encuentra prestando electricidad al terreno, pero si existen líneas eléctricas.

Agua y Desagüe

En Bajo pichanaqui la empresa prestadora de los servicios de agua y desagüe es EPS SELVA CENTRAL S.A., esta empresa tiene cubierto el 95% del área urbana y en cuanto al terreno se encuentra con las líneas de agua y desagüe lista para solicitar el servicio.

Telefonía

Las empresas que brindas los servicios de telefonía, internet y cable satelital son CLARO, MOVITAR, BITEL, ENTEL. Las cuales tienen cableado óptico por los alrededores del terreno



DATOS GENERALES

HISTORIA

Pichanaki, distrito de Chanchamayo, región de Junín. Fue fundada en Junio de 1674. Todos los años celebra, su fiesta patronal en honor a San José Obrero el 1 de mayo y su fiesta de creación política el 8 de octubre.

Pichanaki, significa "Pueblo barrido por el río" y es conocida como "Ciudad Luz". Está rodeado de ríos, cascadas y mucha vegetación.

LÍMITES Y ACCESO

NORTE: Con el departamento de Pasco
 SUR: Con la Provincia de Jauja
 ESTE: Con la Provincia de Satipo
 OESTE: Con las Provincias de Tarma y Junín

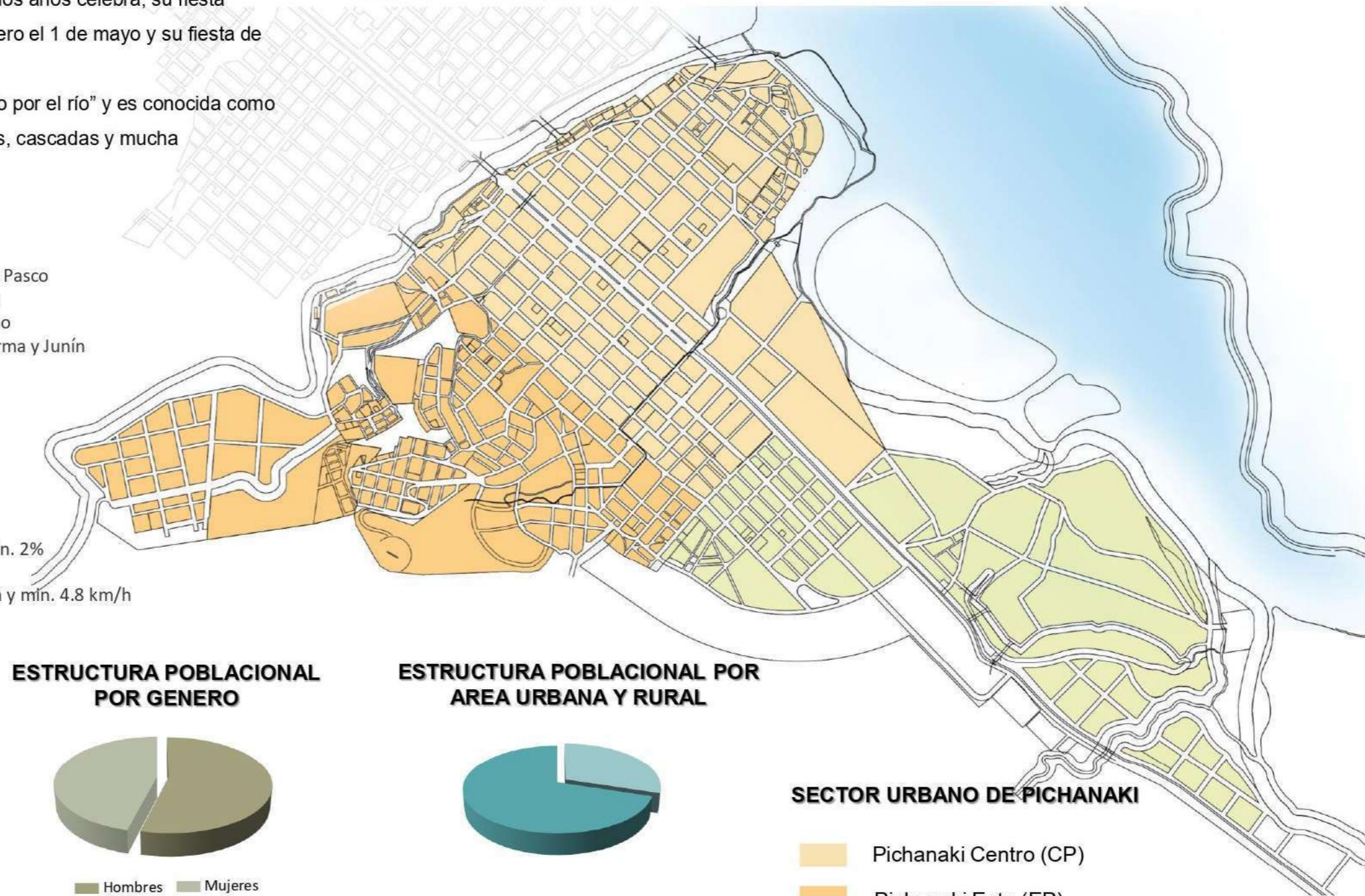
CLIMA

Temperatura:
 Máxima: 33°C
 Mínima: 22°C

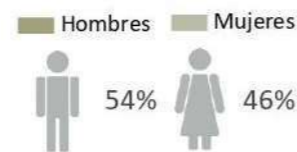
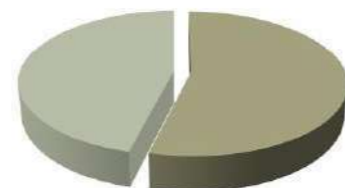
Precipitación: Max. 34% y min. 2%
 Humedad: Max. 28%
 Viento: Máx. 5.6 km/h y mín. 4.8 km/h
 Dirección de viento: Norte - Este

PROVINCIAS VISITADAS

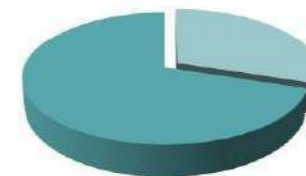
(Principales)



ESTRUCTURA POBLACIONAL POR GENERO



ESTRUCTURA POBLACIONAL POR AREA URBANA Y RURAL



Rural 70% Urbano 30%

SECTOR URBANO DE PICHANAKI

- Pichanaki Centro (CP)
- Pichanaki Este (EP)
- Pichanaki Oeste (OP)



Área total: 467 Ha²
 Población total: 39.054
 Densidad poblacional: 27.1 hab/km²

TRANSPORTE Y TRANSITO



TIPOS DE TRANSPORTE



BUS INTERPROVINCIAL



COMBI



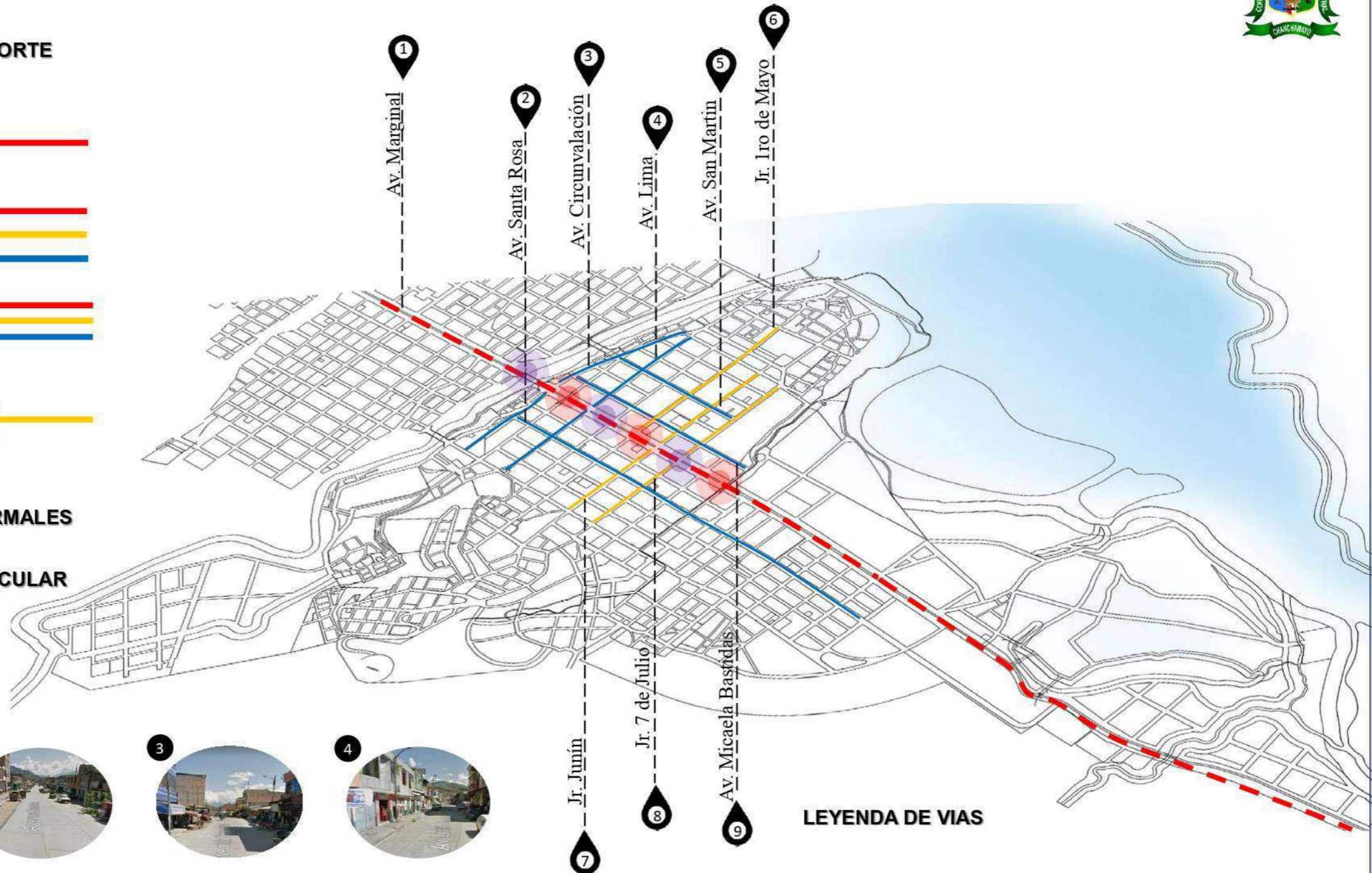
TAXI



MOTOTAXI

● PARADEROS INFORMALES

● CONGESTION VEHICULAR



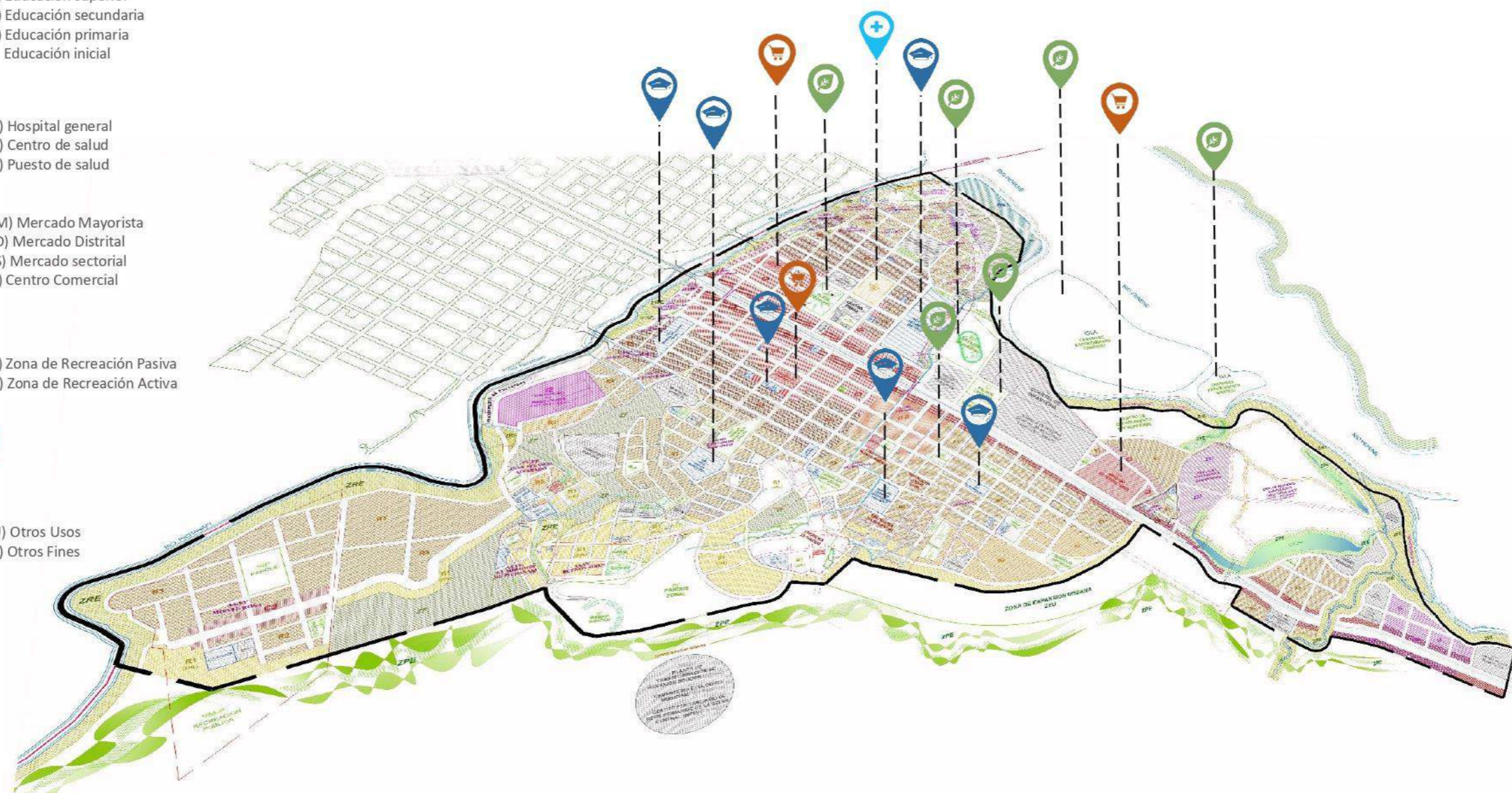
LEYENDA DE VIAS

- VIA REGIONAL
- VIA COLECTORAS
- VIA LOCALES

ZONIFICACIÓN



- EDUCACIÓN**
 - (E3) Educación superior
 - (E2) Educación secundaria
 - (E1) Educación primaria
 - (E) Educación inicial
- SALUD**
 - (H3) Hospital general
 - (H2) Centro de salud
 - (H1) Puesto de salud
- COMERCIO**
 - (MM) Mercado Mayorista
 - (MD) Mercado Distrital
 - (MS) Mercado sectorial
 - (CC) Centro Comercial
- RECREACIÓN**
 - (RP) Zona de Recreación Pasiva
 - (RA) Zona de Recreación Activa
- OTROS USOS**
 - (OU) Otros Usos
 - (OF) Otros Fines



PERFILES URBANOS

Av. Marginal





Av. Santa Rosa



SERVICIOS BASICOS



 Total de viviendas particulares
1072

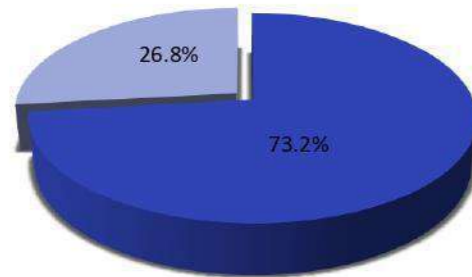
 No cuentan con agua y desagüe

 Luz

 Agua

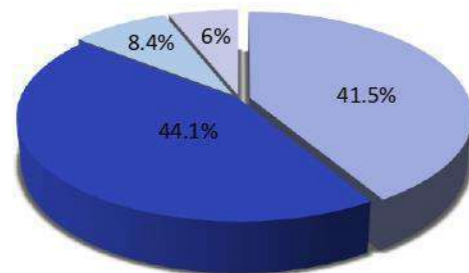
 Desagüe

COBERTURA Y DÉFICIT DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA



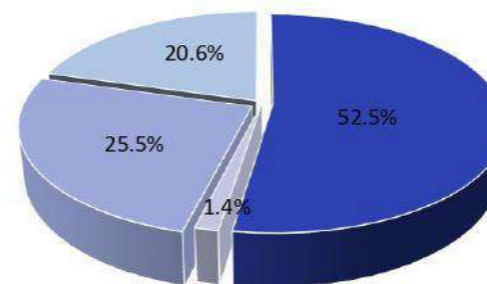
■ con alumbrado electrico ■ sin alumbrado electrico

COBERTURA Y DÉFICIT DE ALCANTARILLADO POR RED PÚBLICA

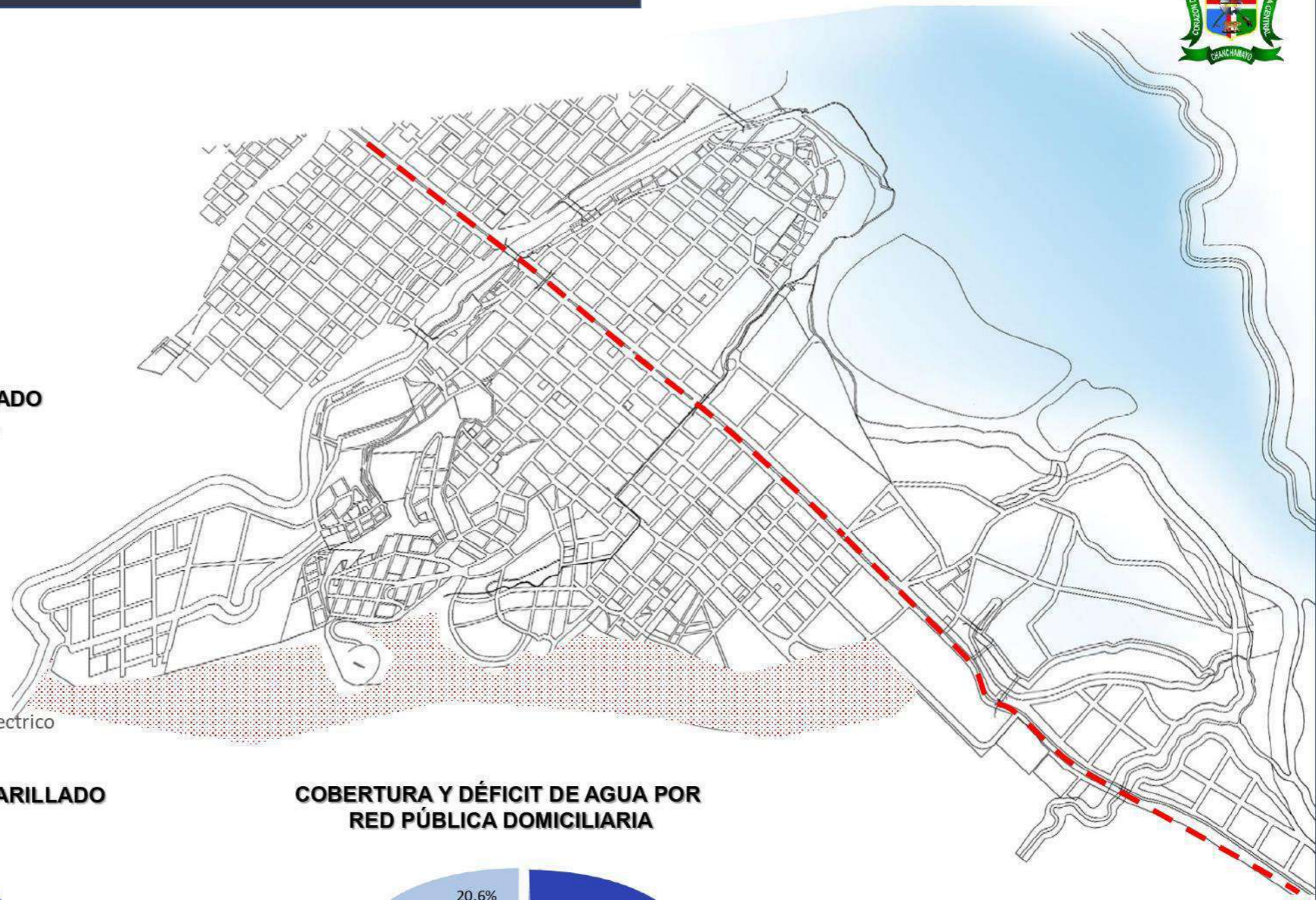


■ alcantarillado por red publica ■ pozo negro y ciego
■ pozo septico-letrina ■ no tienen servicios higienico

COBERTURA Y DÉFICIT DE AGUA POR RED PÚBLICA DOMICILIARIA



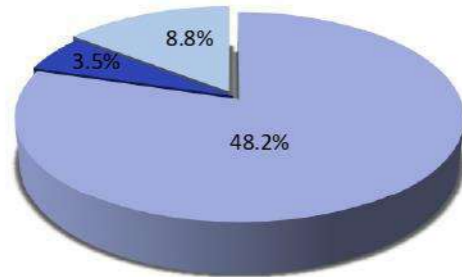
■ con agua por red publica ■ pilon o pileta de uso publico
■ pozo (agua subterranea) ■ no tienen agua por red publica



CRECIMIENTO DEMOGRAFICO



TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES



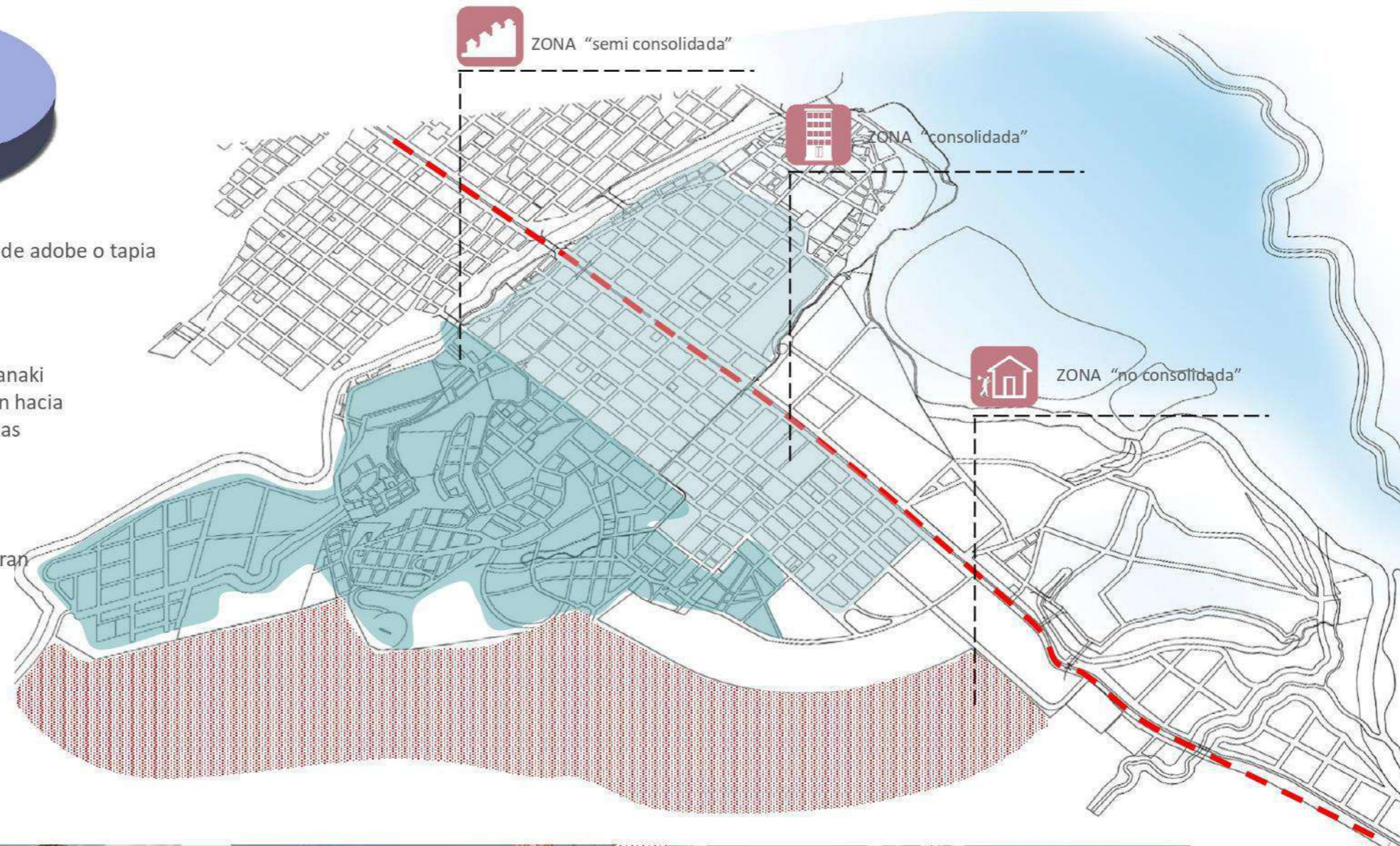
- material noble
- material de adobe o tapia
- material precario



En las laderas del distrito de Pichanaki se encuentra la zona de expansión hacia el oeste, las viviendas son precarias

En la parte del centro se encuentran las viviendas construidas con material noble.

Las viviendas están construidas de madera, adobe y tapia.



1.3.4. Estudio de casos análogos

Gran Terminal Terrestre de Plaza Norte

Ubicación: Distrito de Independencia, Lima, Lima

Año de Ejecución: 2009

Área del Terreno: 38.000 m²

Área Construida: 58.200 m²

Nº Pisos: 3

Destinos: 150

4 millones de pasajeros al año

73 líneas de transporte

Ambientes:

- Hall de ingreso
- Sala de descanso
- Sala vip
- Guarda equipaje
- Cafeterías
- Librería
- Farmacias
- Cajeros automáticos
- Cabinas telefónicas
- Zona de taxis
- Zona de encomiendas (1200 m²)
- Patio de comidas (1000)
- Cabinas de internet
- Rampas para embarque y desembarque (75)
- Locales de atención (126)
- Estacionamiento

Figura 23: Terminal Terrestre Plaza Norte.



Terminal Terrestre de Trujillo

Ubicación: Trujillo

29 líneas de transporte

8000 pasajeros diarios

Área Construida: 8491.74 m² aprox.

Programación Arquitectónica:

- Servicios Auxiliares
- Sala de Embarque VIP
- Espacio Central+ Depósitos y Tableros
- Entrega de Equipaje
- Sala de Embarque
- Servicios
- SS.HH para pasajeros y acompañantes
- Zona de Maniobras

Figura 24: Terminal Terrestre de Trujillo.



1.3.5. Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño)

Norma A.070 (Comercio)

Norma A.080 (Oficina)

Norma A.110 (Transporte y comunicaciones)

Norma A. 120(Accesibilidad Universal)

Norma A.130(Requisitos de Seguridad)

Estudio para establecer los requerimientos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros (MINCETUR)

1.3.6. Procedimientos Administrativos aplicables a la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Requisitos comunes:

1. FUE debidamente suscrito.
2. Documentación que acredite que cuenta con derecho a edificar y represente al titular, en caso que el solicitante de la licencia de edificación no sea el propietario del predio.
3. Constitución de la empresa y copia literal del poder expedidos por el Registro de Personas Jurídicas, vigente al momento de presentación de los documentos, en caso que el solicitante sea una persona jurídica.
4. Declaración Jurada de habilitación de los profesionales que suscriben la documentación.
5. Copia del comprobante de pago de la tasa municipal correspondiente a la verificación administrativa.
6. Copia del comprobante de pago por revisión de proyectos.

Documentación Técnica:

7. Plano de Ubicación y Localización según formato.
8. Planos de Arquitectura (plantas, cortes y elevaciones), Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones, Eléctricas y otros, de ser el caso, y las memorias justificativas por especialidad
9. Plano de seguridad y evacuación cuando se requiera la intervención de los delegados Ad Hoc del INDECI o del CGBVP.
10. Plano de Sostenimiento de Excavaciones, de ser el caso y de acuerdo a lo establecido en la Norma E 050 del RNE.
11. Memoria descriptiva que precise las características de la obra y las edificaciones colindantes; indicando el número de pisos y sótanos; así como fotos en los casos que se presente el Plano de Sostenimiento de Excavaciones.
12. Certificado de Factibilidad de Servicios
13. Estudio de Mecánica de Suelos, según los casos que establece el RNE.
14. Estudios de Impacto Ambiental y de Impacto Vial aprobados por las entidades competentes y en los casos que se requiera.

1.4. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

1.4.1. Descripción de Necesidades Arquitectónicas

Bajo este rótulo se expondrá la oferta de empresas de transporte y demanda poblacional de pasajeros del Distrito de Pichanaqui, refiriéndonos a los pasajeros de salida hacia los dos destinos principales, como es Huancayo y Lima; de la misma manera refiriéndonos a los pasajeros de llegada hacia este distrito.

Oferta de empresas de transporte:

Tabla 3: Empresas de Transporte de la ruta Pichanaqui- Huancayo.

	Empresas de Transporte	Flota de vehículos
1	E.T. Junín S.R.L.	4
2	E.T. Salazar E.I.R.L.	6
3	E.T. Expreso Lobato S.A.	12
4	E.T. Warivilca S.A.	3
5	E.T. San Martín S.A.	4
6	E.T. Turismo Central S.A.	16
7	E.T. Selva Tours S.R.L.	6
8	E.T. San Ramón S.A.	5
9	E.T. Expreso Francisco Irazola S.C.R. L.	14
10	E.T. Turismo Selva S.A.C.	11
11	E.T. Turismo "Sr. De Ataco" S.A.C.	9
12	E.T. Ticllas SAC.	32
13	E.T. Edatur S.R.L.	10
	TOTAL	132

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones.

Elaboración Propia.

De la tabla 3, se infiere que existe un total de 13 empresas de transporte con ruta Pichanaqui-Huancayo, la cual estas misma tiene una flota total de 157 buses incluyendo las 13 empresas de transporte.

Tabla 4: Empresas de transporte de la ruta Pichanaqui- Lima.

	Empresas de Transporte	Flota de vehículos
1	E.T. Mobil bus Tours S.A.C.	20
2	E.T. Cruz del Sur S.A.C.	15
3	E.T. Turismo Carhuamao S.C.R.L.	15
4	E.T. Molina Unión S.A.C.	10
5	E.T. Molibus E.I.R.L.	6
6	E.T. Turismo Raraz S.A.C.	5
7	E.T. Turismo Apostol San Pedro E.I.R.L.	8
	TOTAL	69

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones.

Elaboración Propia.

De la tabla 4, se infiere que existe un total de 7 empresas de transporte con ruta Pichanaqui-Lima, la cual estas misma tiene una flota total de 117 buses incluyendo las 7 empresas de transporte.

Concluyendo, la oferta de empresas de transporte que se tomará en cuenta en el proyecto Terminal terrestre para el Distrito de Pichanaqui, será un total de 20 empresas de transporte, con una flota total de 201 buses.

Demanda de pasajeros:

A continuación, se muestra las tablas de la demanda de pasajeros de la ruta Pichanaqui-Huancayo y Pichanaqui-Lima, tanto de llegada y de salida para calcular la demanda de pasajeros del Terminal Terrestre.

Tabla 5: Pichanaqui a Huancayo- Salida.

Horas / Días	Lun es	Mart es	Miérco les	Juev es	Viern es	Sába do	Domin go	Demanda de pasajero semanal	vehículos en servicio	Demanda mensual	Demanda Anual
04:30 a.m.	33	30	31	30	30	20	21	195	7	780	9360
06:15 a.m.	33	28	29	25	22	15	15	167	7	668	8016
07:15 a.m.	30	15	14	18	14	13	13	117	7	468	5616
08:45 a.m.	25	10	13	20	18	12	14	112	7	448	5376
10:15 a.m.	15	12	15	16	13	10	10	91	7	364	4368

11:30												
a.m.	15	15	12	14	12	13	13	94	7	376	4512	
02:00												
p.m.	20	13	13	13	13	11	25	108	7	432	5184	
03:00												
p.m.	20	15	13	12	12	14	28	114	7	456	5472	
05:00												
p.m.	15	12	14	15	14	16	30	116	7	464	5568	
06:00												
p.m.	20	17	15	17	16	17	30	132	7	528	6336	
S.												
ESPECIAL												
L								0		0	0	
04:30												
a.m.	30							30	1	120	1440	
07:00												
p.m.								30	30	1	120	
04:15												
a.m.				25				25	1	100	1200	
TOTAL	256	167	169	205	164	141	229	1331	73	5324	63888	

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-Junín.

Elaboración Propia.

De la tabla 5, Se llega a inferir que la hora punta en la cual existe mayor cantidad de pasajeros de salida, es a las 4:30 am, con una demanda semanal de 195 pasajeros, demanda mensual de 780 pasajeros y demanda anual de 9340 pasajeros.

Los datos obtenidos anteriormente serán usados para el cálculo de aforo tanto para embarque y desembarque.

Tabla 6: Pichanaqui a Huancayo - Llegada.

Horas / Días	Lun es	Mart es	Miércoles es	Juev es	Viern es	Sábado	Domin go	Deman da de pasaje ro seman al	vehícul os en servici o	Deman da mensu al	Deman da Anual
04:30											
a.m.	15	16	15	14	14	30	21	125	7	500	6000
05:00											
a.m.	16	14	13	15	13	29	15	115	7	460	5520
6:00											
a.m.	12	13	14	18	14	28	13	112	7	448	5376
06:30											
a.m.	13	10	13	14	13	27	14	104	7	416	4992
08:00											
a.m.	14	12	14	16	14	25	10	105	7	420	5040
09:45											
a.m.	16	15	12	14	13	22	13	105	7	420	5040
12:30											
a.m.	13	13	13	13	13	23	25	113	7	452	5424
2:00											
p.m.	15	15	13	12	20	25	28	128	7	512	6144
03:00											
p.m.	15	12	14	15	15	26	30	127	7	508	6096
04:00											
p.m.	13	17	14	17	16	23	30	130	7	520	6240

05:00												
p.m.	12	14	13	14	17	23	20	113	7	452	5424	
6:00												
p.m.	13	13	12	15	20	23	30	126	7	504	6048	
TOTAL	167	164	160	177	182	304	249	1403	84	5612	67344	

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones – Junín.

Elaboración Propia.

De la tabla 6, Se llega a inferir que la hora punta en la cual existe mayor cantidad de pasajeros de llegada, es a las 4:00 pm, con una demanda semanal de 130 pasajeros, demanda mensual de 520 pasajeros y demanda anual de 6240 pasajeros.

Tabla 7: Pichanaqui a Lima - Salida.

Horas / Días	Lun es	Mart es	Miércoles es	Juev es	Viern es	Sába do	Domin go	Deman da de pasaje ro seman al	vehícul os en servici o	Deman da mensu al	Deman da Anual
9:00											
a. m.	35	27	25	27	28	26	18	186	7	744	8928
9:45											
a. m.	37	13	15	15	28	29	13	150	7	600	7200
10:00											
a. m.	15	16	11	13	15	14	15	99	7	396	4752
10:45											
a. m.	18	22	17	12	10	13	14	106	7	424	5088
11:45											
a. m.	22	19	19	14	12	15	15	116	7	464	5568
8:45											
p.m.	20	17	12	14	15	12	16	106	7	424	5088
9:30											
p.m.	15	14	11	13	13	13	19	98	7	392	4704
9:45											
p.m.	16	25	12	18	15	13	25	124	7	496	5952
10:45											
p.m.	20	13	15	16	12	14	25	115	7	460	5520
TOTAL	198	166	137	142	148	149	160	1100	63	4400	52800

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones - Junín.

Elaboración Propia.

De la tabla 7, Se llega a inferir que la hora punta en la cual existe mayor cantidad de pasajeros de salida, es a las 9:00 am, con una demanda semanal de 186 pasajeros, demanda mensual de 744 pasajeros y demanda anual de 8928 pasajeros.

Tabla 8: Pichanaqui a Lima - Llegada.

Horas / Días	Lun es	Mart es	Miércoles es	Juev es	Viern es	Sába do	Domin go	Deman da de pasaje ro seman al	vehícul os en servici o	Deman da mensu al	Deman da Anual
-----------------	-----------	------------	-----------------	------------	-------------	------------	-------------	---	----------------------------------	----------------------------	----------------------

04:30												
a.m.	22	16	18	14	14	28	21	133	7	532	6384	
05:00												
a.m.	16	14	13	17	13	26	15	114	7	456	5472	
6:00												
a.m.	12	13	14	18	14	28	14	113	7	452	5424	
06:30												
a.m.	13	14	24	14	13	27	14	119	7	476	5712	
08:00												
a.m.	16	12	14	16	12	25	10	105	7	420	5040	
05:00												
p.m.	16	15	12	14	13	22	13	105	7	420	5040	
6:00												
p.m.	13	13	13	13	25	23	25	125	7	500	6000	
7:00												
p.m.	15	15	13	12	20	25	28	128	7	512	6144	
TOTAL	123	112	121	118	124	204	140	942	56	3768	45216	

Fuente: Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones - Junín.

Elaboración Propia.

De la tabla 8, Se llega a inferir que la hora punta en la cual existe mayor cantidad de pasajeros de salida, es a las 4:30 am, con una demanda semanal de 133 pasajeros, demanda mensual de 532 pasajeros y demanda anual de 6384 pasajeros.

Los datos obtenidos anteriormente serán usados para el cálculo de aforo tanto para embarque y desembarque, puesto que el reglamento nacional de edificaciones menciona que el aforo debe de tenerse en cuenta a partir de la hora punta.

	Número de pasajeros en hora punta	Numero de buses máximo	Aforo total sin proyección
salida	37	10	370
llegada	30	10	300

Elaboración Propia

	Aforo de Embarque y Desembarque										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pasajeros de llegada	416	429	442	455	467	483	497	512	528	543	560
Pasajeros de salida	338	348	358	369	380	391	403	415	428	441	454

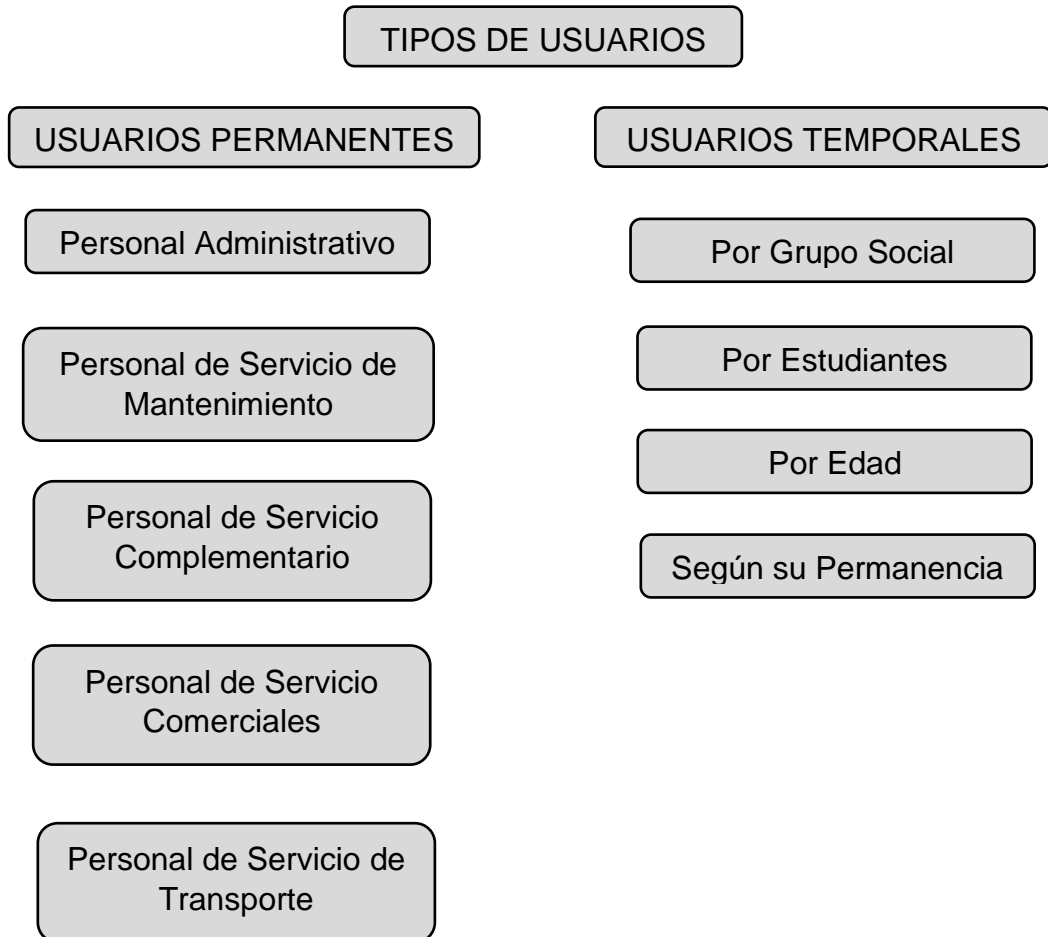
3% tasa de crecimiento de transporte de pasajeros

Elaboración Propia

1.4.2. Cuadro de Ambientes y Áreas

Las peculiaridades del usuario en el Terminal Terrestre se limitan por señalar las distintas actividades que llevan a cabo las personas, es decir la clasificación de las ocupaciones en el Terminal Terrestre.

A continuación, se presentará los tipos de usuarios que el equipamiento pretende albergar.



Usuarios Permanentes:

CLASIFICACIÓN	TIPOS DE USUARIO	ACTIVIDADES
PERSONAL ADMINISTRATIVO	Gerente	Reunirse con los asociados, realizar documentaciones
	Sub gerente	Elaboración de documentos
	Jefe de patio	Verificar el campo de trabajo
	Jefe de operaciones	Estar al tanto y comunicarse con la zona de embarque y desembarque, revisar cámaras
	Jefe de Cabina	Verificar sistemáticamente la seguridad
PERSONAL DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Recursos humanos	Recibir y entrevistar personal
	P. Mantenimiento	Reparar daños e imperfecciones
	P. técnico Mecánico	Revisa y repara el estado de los buses, asearse
	P. limpieza	Barrer, trapear, pulir, almacenar basura, asearse, alimentarse
PERSONAL DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	P. de Sutrán	Supervisar, inspeccionar
	Paramédicos	Atender, salvaguardar, curar
	Personal Policial	Salvaguardar, inspeccionar, arrestar
PERSONAL DE SERVICIOS COMERCIALES	Cocineros	Preparar, cocinar, guardar, lavar
	Cajeros	Cobrar, entregar boletos, informar
	Vendedor	Ofrecer, entregar, informar, impulsar, ordenar
	Seguridad	Salvaguardar, inspeccionar, cuidar

SERVICIOS DE TRANPORTE	Conductores de buses	manejar, descansar, asearse, alimentarse
	Terramozas	Ofrecer, atender, informar, entregar
	Conductores de taxis	manejar, descansar, asearse, alimentarse

Usuarios Temporales:

CLASIFICACIÓN	TIPOS DE USUARIO	ACTIVIDADES
GRUPO SOCIAL	Individual	Sentarse, comer, leer un libro, ir al baño, comprar, caminar, esperar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias.
	Parejas	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias.
	Familias	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias, trasladarse.
	Amigos	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias
	Discapacitados	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, descansar
ESTUDIANTES	Universitarios	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias

EDADES	Escolares	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar
	Niños	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar
	Adolescentes	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar
	Jóvenes	Sentarse, comer, leer un libro, ir al baño, comprar, caminar, esperar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias
	Adulto mayor	Sentarse, comer, leer un libro, ir al baño, comprar, caminar, esperar, descansar
POR PERMANENCIA	Turistas extranjeros	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias.
	Turistas nacionales	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar, retirar dinero, cambiar dinero, realizar pagos y transferencias.
	lugareños	Sentarse, comer, ir al baño, comprar, caminar, esperar, acompañar.

ANÁLISIS DE AREAS “ZONA DE ADMINISTRACIÓN”

Sub zona	Ambiente	Usuario	Σ Aforo	MEF		25% de Muro	Área Final (m2)
		P T		CODIGO	AREA (m2)		

	Oficina de Gerente	1	2	3	M.E.F. 1	16.00	4.00	20.00m 2
	Oficina de Sub gerente+ Contabilidad	1	2	3	M.E.F. 2	16.00	4.00	20.00m 2
	Oficina de jefe de operaciones	1	2	3	M.E.F. 3	13.00	3.50	16.50m 2
	Oficina de Comunicación	1		1	M.E.F. 4	12.00	3.00	15.00m 2
	Oficina de control y monitoreo.	6		6	M.E.F. 5	16.00	4.00	20.00m 2
Oficinas y Servicios	Oficina recursos Humanos	1	2	3	M.E.F. 6	12.50	3.50	16.00m 2
	Sala de Juntas	10	4	14	M.E.F. 7	27.50	7.00	34.50m 2
	Secretaría	1		1	M.E.F. 8	17.50	4.50	22.00m 2
	Sala de espera				M.E.F. 9	17.00	4.50	21.50m 2
	Kitchenette	2		2	M.E.F. 10	5.00	1.50	6.50m2
	Comedor	8		8	M.E.F. 11	16.00	4.00	20.00m 2
	SS.HH. (hombres y mujeres)				M.E.F. 12	4.00	1.00	5.00m2

Depósito de Basura				M.E.F. 13	5.00	1.5	6.50m2
Cuarto de Limpieza				M.E.F. 14	4.00	1.00	5.00m2
Contabilidad	1	2	3	M.E.F. 15	12.50	3.50	16.00m 2
Archivo				M.E.F. 16	10.00	2.5	12.50m 2

ANÁLISIS DE AREAS "SERVICIO DE TRANSPORTE"

Sub Zonas	Ambiente	Usuario		Σ Aforo	M.E. F.		25% de Muro	Área Final (m2)
		P	T		COD.	AREA (m2)		
Servicios de pasajeros	Sala de Embarque		73	730	M.E.F. . 1	876	219.0 0	1095.00 m2
	Cafetería	2	4	6	M.E.F. . 2	6.50	2.00	8.50m2
	SS. HH (Hombre-mujeres)				M.E.F. . 3	48.50	12.50	61.00m 2
	Cuarto de Limpieza				M.E.F. . 4	4.00	1.00	5.00m2
	Sala de Desembarque		73	730	M.E.F. . 5	876	219.0 0	1095.00 m2

	Cafetería	2	4	6	M.E.F . 6	6.50	2.00	8.50m2
	SS. HH (Hombre- mujeres)				M.E.F . 7	48.50	12.50	61.00m 2
	Cuarto de Limpieza				M.E.F . 8	4.00	1.00	5.00m2
			5	5	M.E.F . 9	10.00	2.50	12.50m 2
	Área de verificación de pasajeros							
	Plataforma de Embarque y Desembarqu e				M.E.F . 10	44.00		44.00 m2
	Bahías de buses				M.E.F . 10	45.00		45.00 m2
	Informes	3	3	6	M.E.F . 11	7.00	2.00	9.00m2
					M.E.F . 12	60.00	15.00	75.00m 2
Servicios de empresa s	Sala de Espera							
	Módulo de Atención y venta de pasajes	6 0		60	M.E.F . 13	5.00	1.50	6.50m2
	SS.HH. (hombres y mujeres)				M.E.F . 14	48.50	12.50	61.00m 2
	SS. HH (Conductores)				M.E.F . 15	28.00	7.00	35.00m 2

Servicio de Personal	Sala de estar (conductores)	1	12	M.E.F	16.00	4.00	20.00m
		2		. 16			2
	Vestidor + SS. HH (Terramozas)			M.E.F	33.00	8.50	41.50m
				. 17			2
	Sala de estar (Terramozas)	1	12	M.E.F	16.00	4.00	20.00m
		2		. 18			2

ANÁLISIS DE AREAS “ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS”

Sub/Zonas	Ambiente	Usuario	Σ Aforo	MEF		25% de Muro	Área Final (m2)	
				CODIGO	AREA (m2)			
Servicio Público	Oficina de PNP	1	2	3	M.E.F.1	11.69	3.00	15.00
	Oficina de SUTRAN	1	2	3	M.E.F.2	11.69	3.00	15.00
	Tópico + sh	3	5	8	M.E.F.3	26.03	6.62	33.50
	SS.HH. (hombres y mujeres)				M.E.F.4	48.20	12.12	61.00
	Oficina de investigación	1	2	3	M.E.F.5	11.69	3.00	15.00
Servicio Comercial	Módulos de Atención de comida rápida	16	1	28	M.E.F.6	24.60	6.25	31.50
			2					

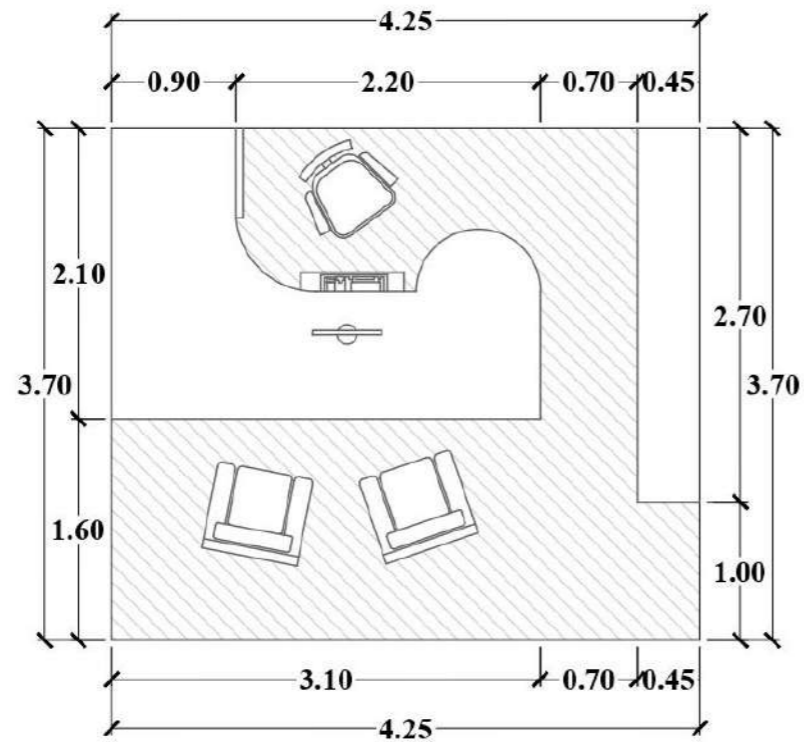
Área de Mesas			219	M.E.F.7	438.0	109.5	547.5
					0	0	0
Cuarto de Basura				M.E.F.8	9.83	2.50	12.50
Almacén				M.E.F.9	2.76	0.75	4.00
SS.HH. + Vestidores				M.E.F.10	57.29	14.37	72.00
Casa de cambio	2	3	5	M.E.F.11	12.00	3.00	15.00
Farmacia	2	4	6	M.E.F.12	28.80	7.25	36.50
Tiendas de Artesanía	2	10	12	M.E.F.13	25.00	6.25	31.50
Cajeros		5	5	M.E.F.14	5.06	1.37	7.00
Ventanillas de Bancos	4	4	8	M.E.F.15	13.75	3.50	17.50
SS.HH. (hombres y mujeres) personal				M.E.F.16	28.85	7.25	36.50
Venta de souvenir	1	5	6	M.E.F.17	12.00	3.00	15.00
Venta de revistas y periódicos	1	5	6	M.E.F.18	12.00	3.00	15.00

Venta de Licores	2	10	12	M.E.F.1 9	25.00	6.25	31.50
Venta de Artesanías	2	8	10	M.E.F.2 0	20.80	5.25	26.50
Venta de Café	2	8	10	M.E.F.2 1	20.80	5.25	26.50
Agencia de Turismo	1	5	6	M.E.F.2 2	12.00	3.00	15.00
Restaurant e Típico + SS. HH + cocina + zona de lavado+ vestidor + s.h + cto. de basura +despensa seca + despensa fría.	4		4	M.E.F.2 3	34.38	8.62	43.50

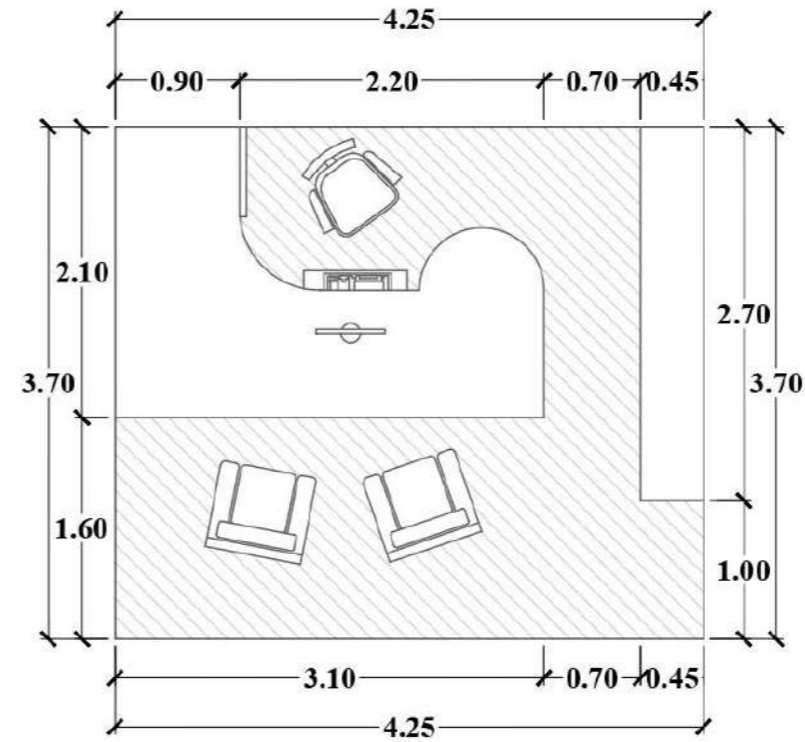
ANÁLISIS DE AREAS “ZONA DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO”

Sector	Ambiente	Usuario	Σ Aforo	M.E.F.		25% de Muro	Área Final (m2)
				CODIGO	AREA (m2)		
Servicios de Seguridad	Casetas de Seguridad	4	4	M.E.F.1	4.56	1.25	6.50

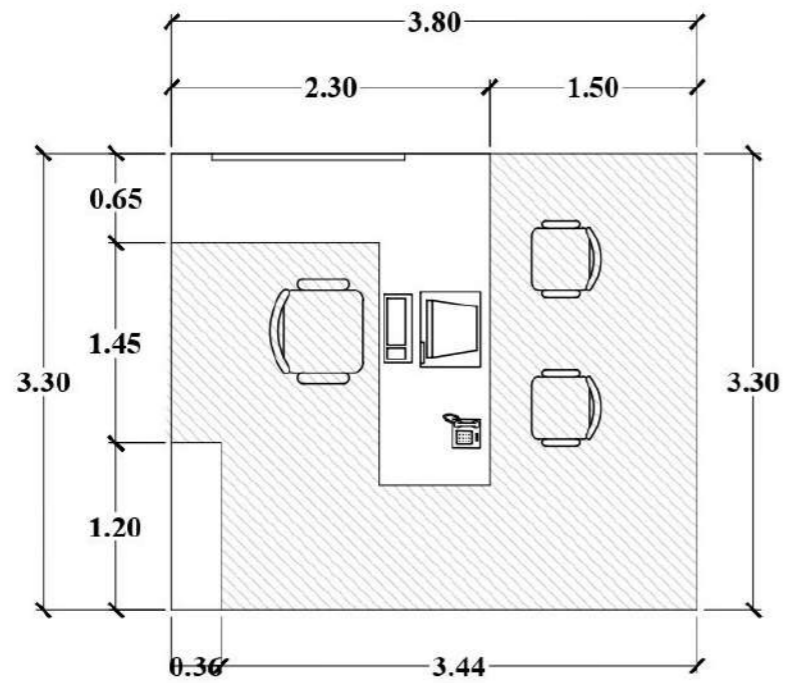
	Almacén			M.E.F. 2	22.50	5.62	28.50
	SS.HH. (hombres y mujeres)			M.E.F. 3	3.00	0.75	4.00
Servicios de Mantenimie nto	Área de trabajo	4	4	M.E.F. 4	275.2 0	68.8 8	344.5 0
	Cuarto de Bombas			M.E.F. 5	31.57	8.00	40.00
	Grupo Electrógen o			M.E.F. 6	13.62	3.50	17.50
	Depósito de Basura			M.E.F. 7	6.00	1.50	7.50
	Cuarto de Limpieza			M.E.F. 8	11.66	3.00	15.00
	Subestació n			M.E.F. 9	25.40	6.38	32.00
	Cuarto de maquinas			M.E.F. 10	50.78	12.7 5	64.00



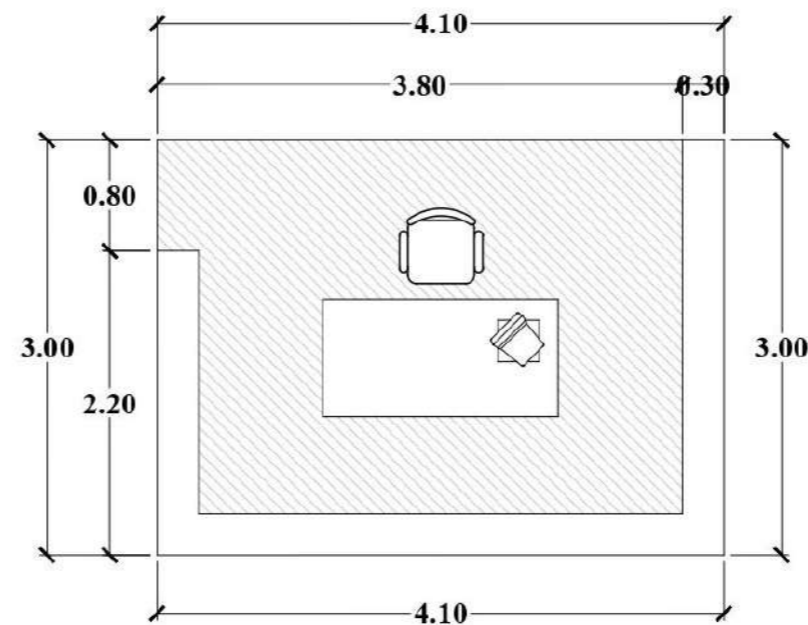
M.E.F 1
OFICINA DE GERENTE



M.E.F 2
OFICINA DE SUBGERENTE



M.E.F 3
OFICINA DE JEFE DE OPERACIONES



M.E.F 4
OFICINA DE COMUNICACIONES



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. ZONA
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

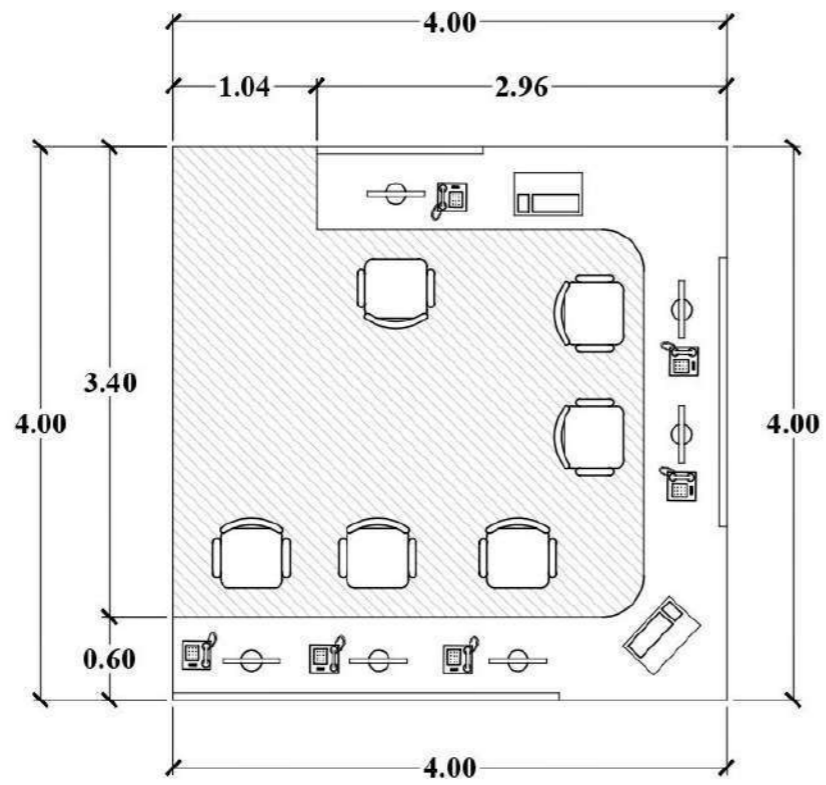
ESCALA:

1/50

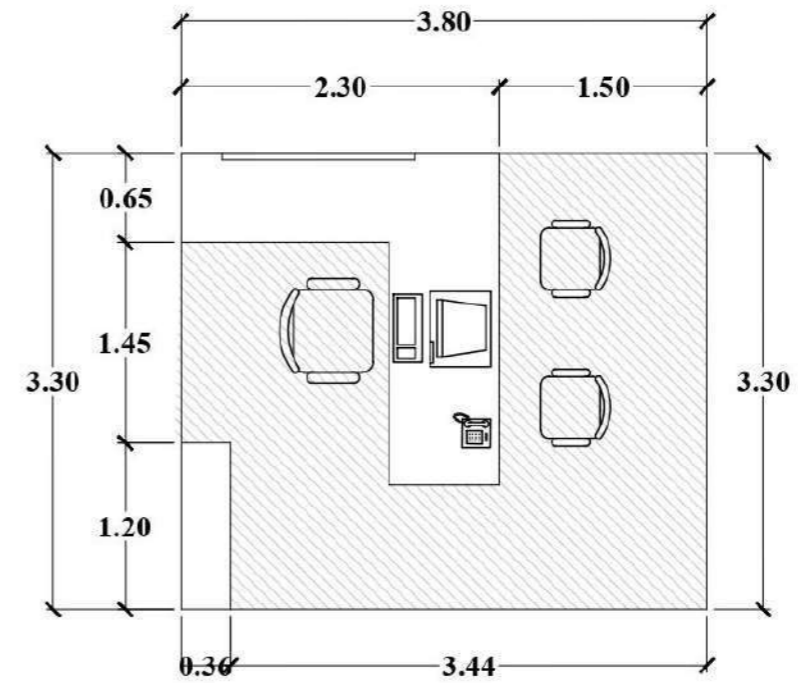
FECHA:

LÁMINA:

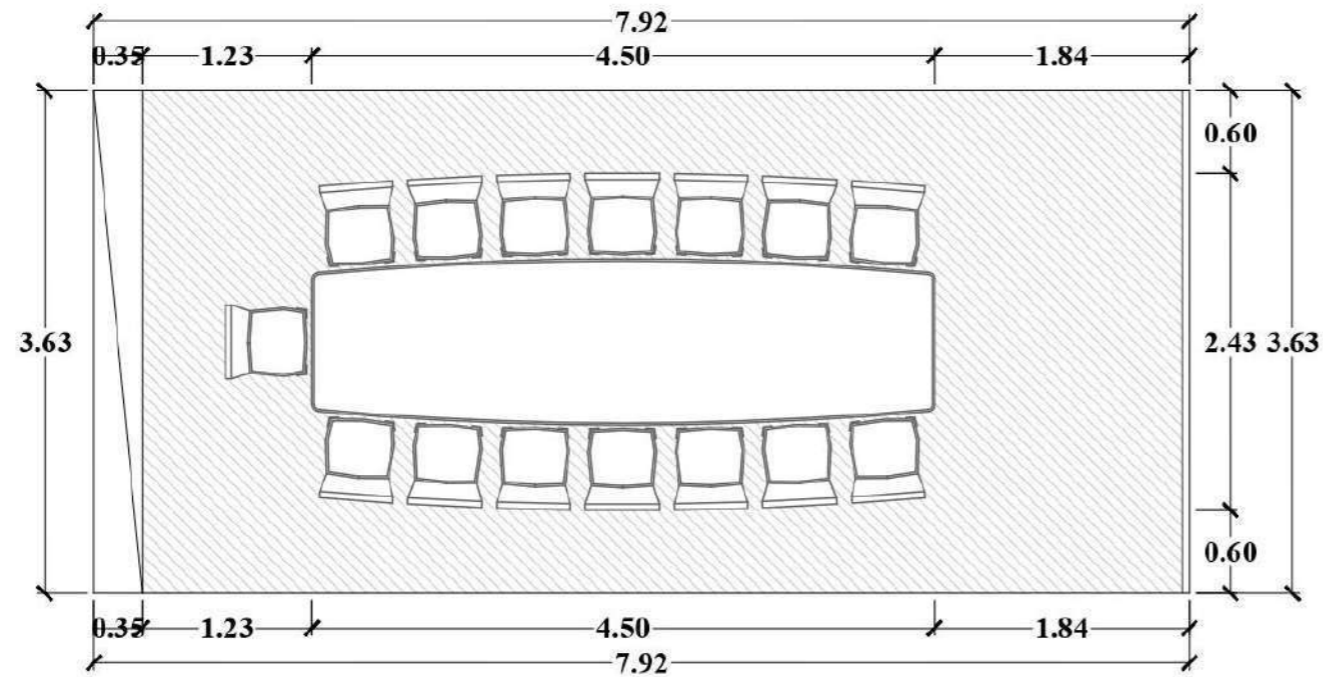
L-09



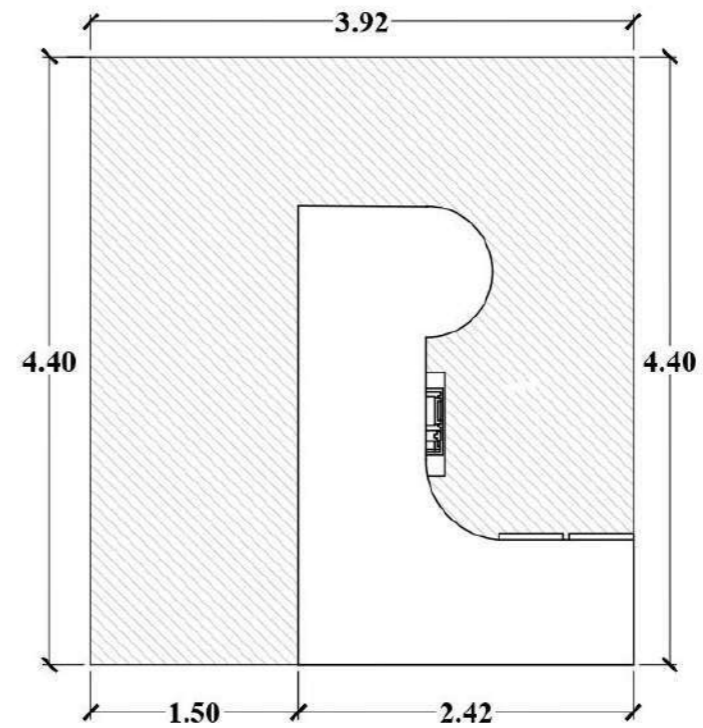
M.E.F 5
OFICINA DE CONTROL Y MONITOREO



M.E.F 6
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS



M.E.F 7
SALA DE JUNTAS



M.E.F 8
RECEPCIÓN



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. ZONA
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNÍN**

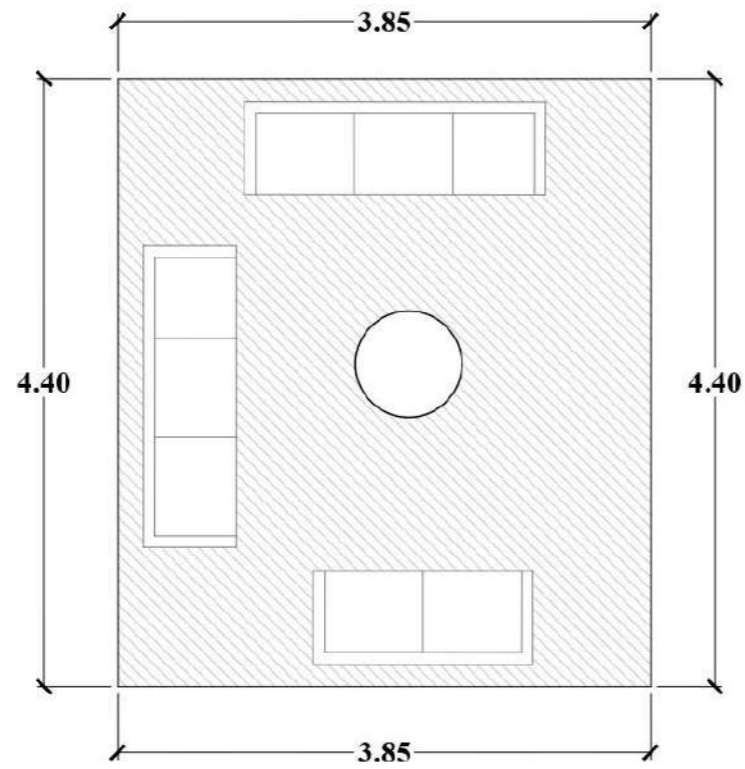
ESCALA:

1/50

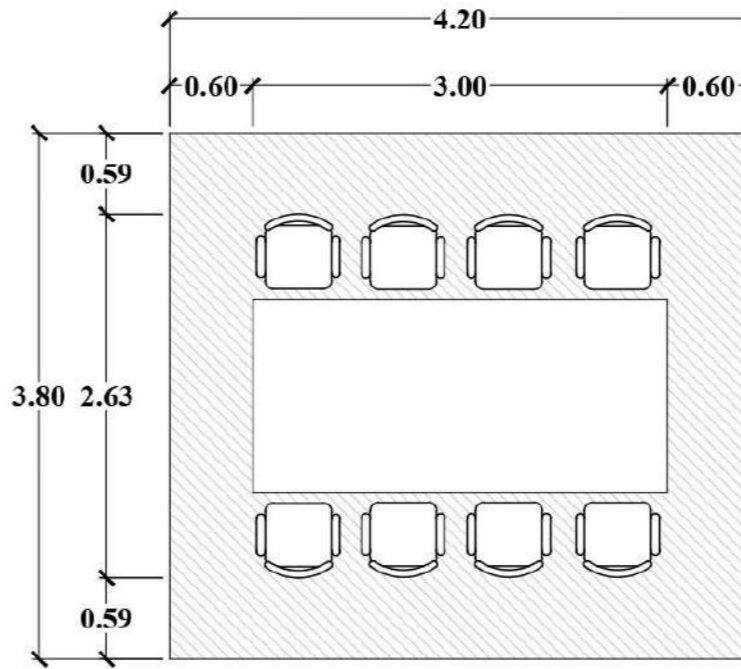
FECHA:

LÁMINA:

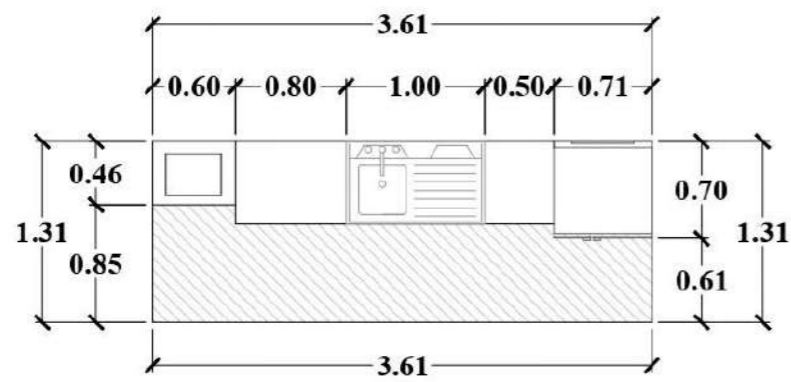
L-10



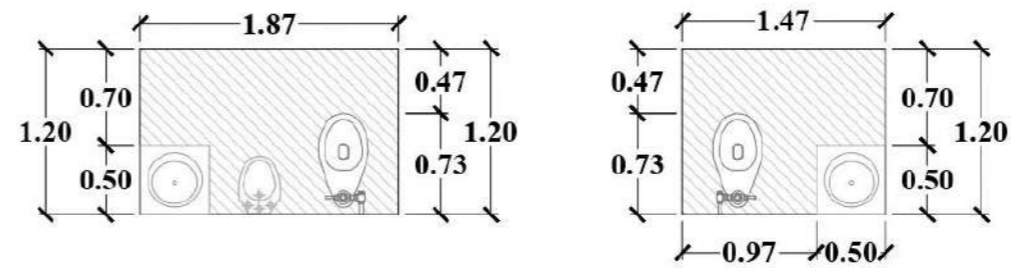
M.E.F 9
SALA DE ESPERA



M.E.F 11
COMEDOR



M.E.F 10
KITCHENETTE



M.E.F 12
SS.HH MUJERES Y VARONES



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. ZONA
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

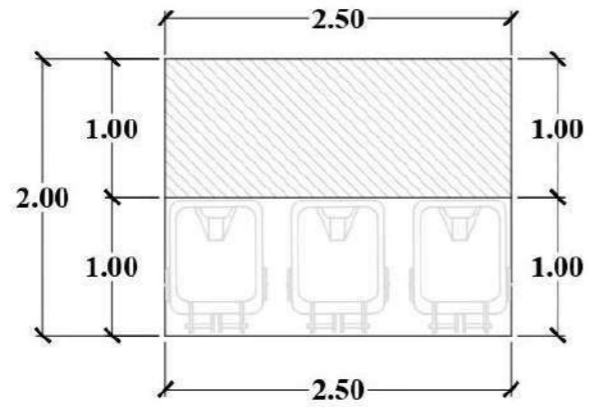
ESCALA:

1/50

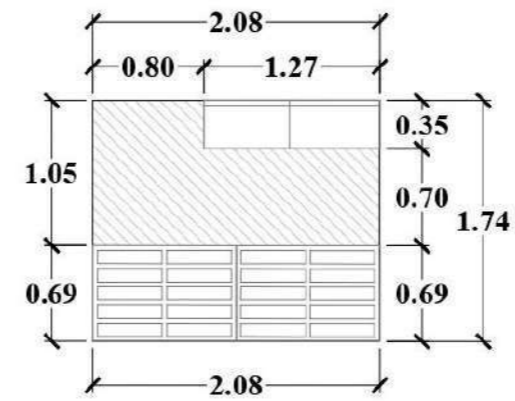
FECHA:

LÁMINA :

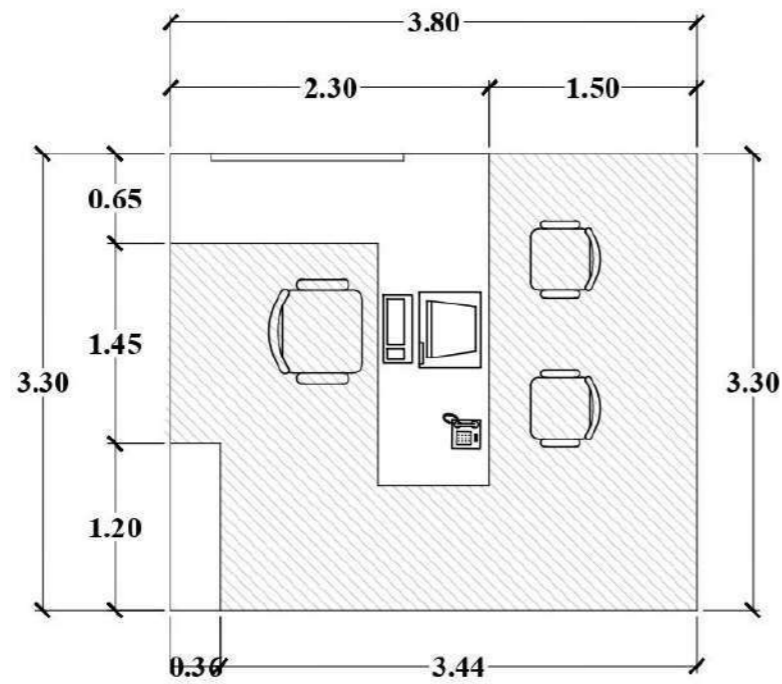
L-11



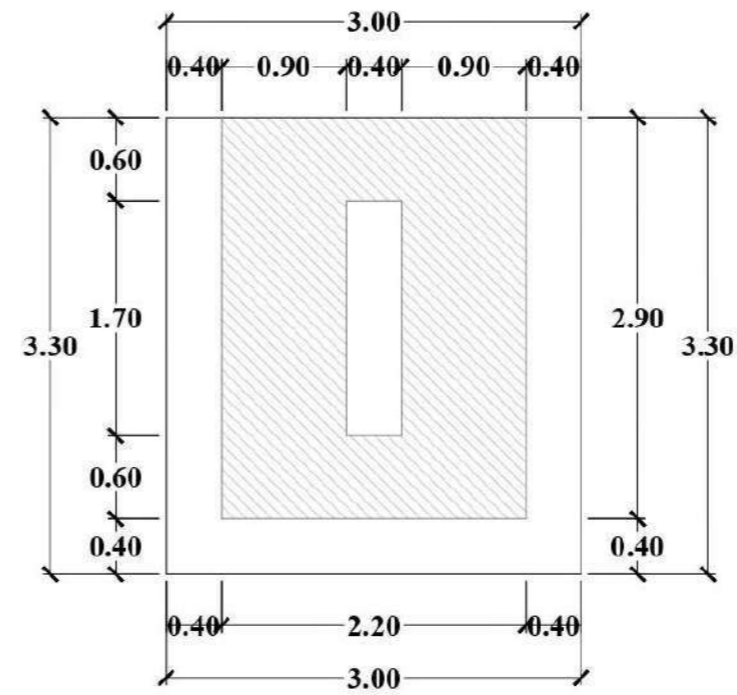
M.E.F 13
DEPOSITO DE BASURAS



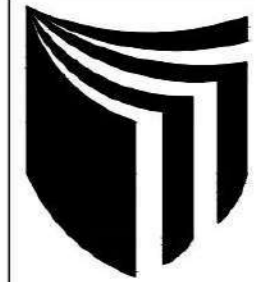
M.E.F 14
CUARTO DE LIMPIEZA



M.E.F 15
CONTABILIDAD



M.E.F 16
CONTABILIDAD



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. ZONA
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

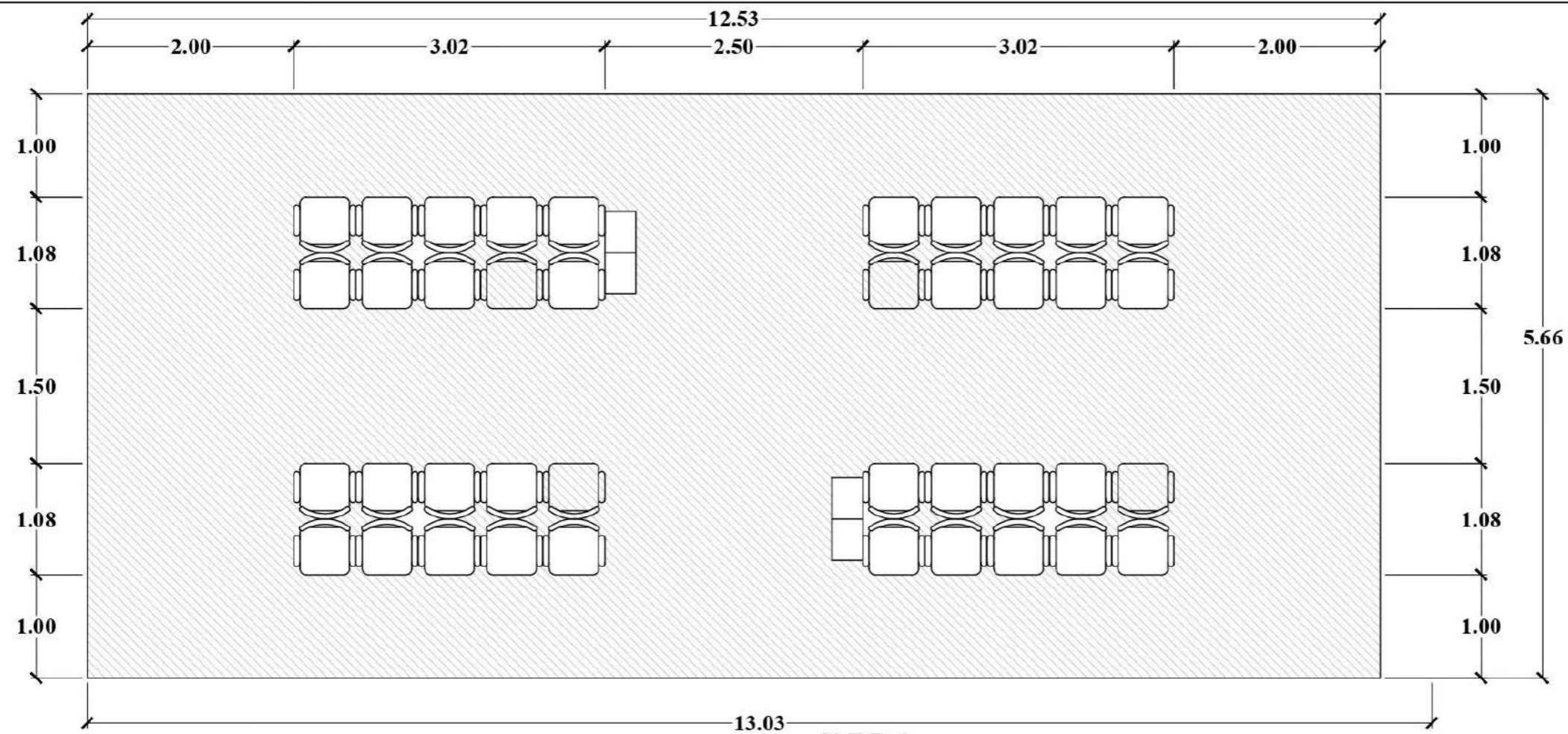
ESCALA:

1/50

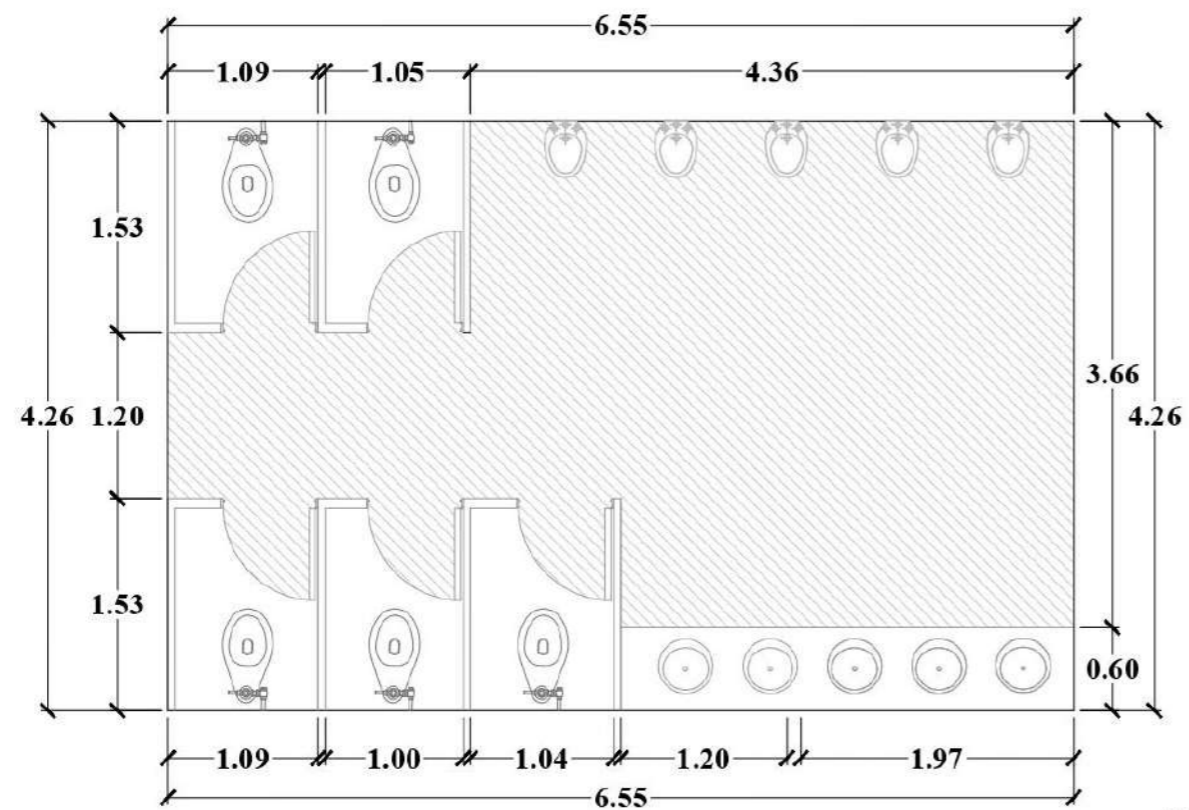
FECHA:

LÁMINA:

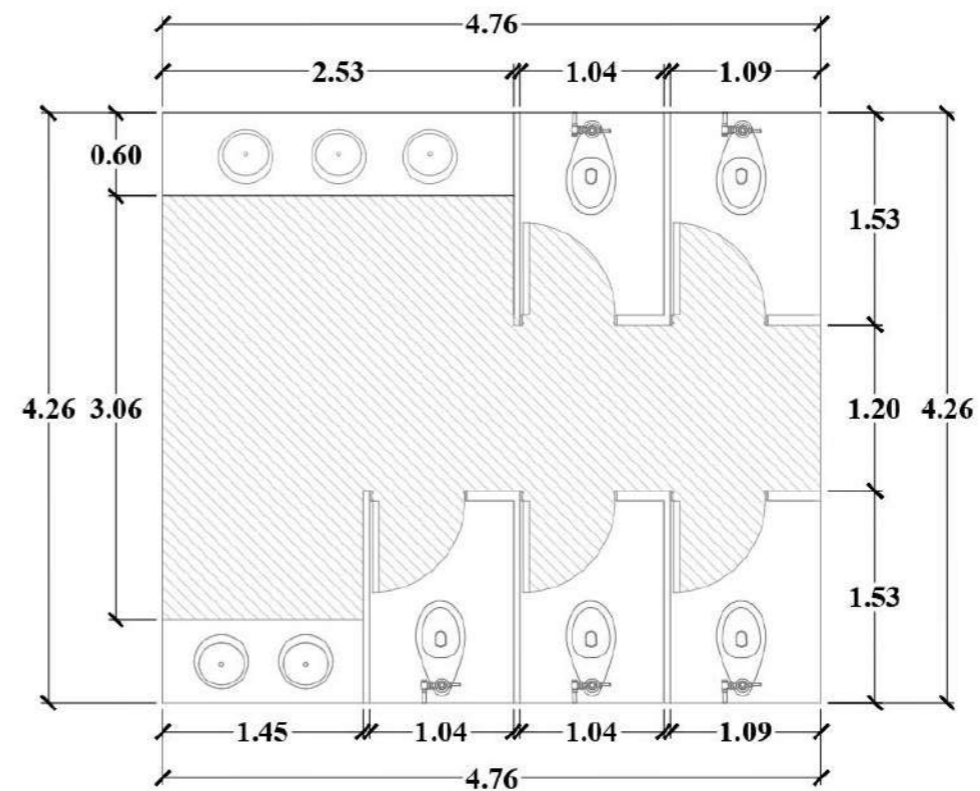
L-12



M.E.F. 1
SALA DE EMBARQUE



M.E.F. 3
SS.HH (VARONES, MUJERES)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

UBICACION:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-13



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

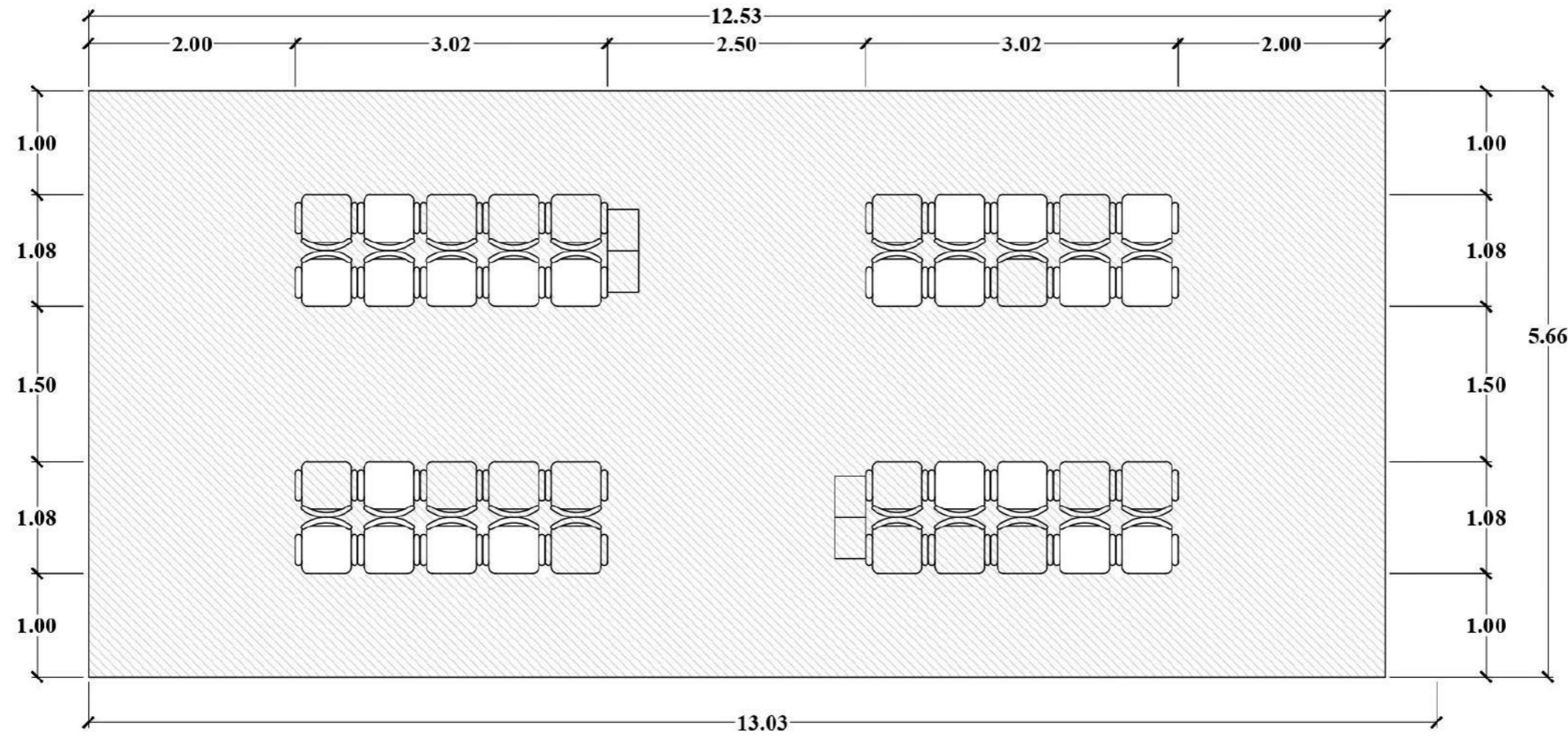
UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA :
1/50

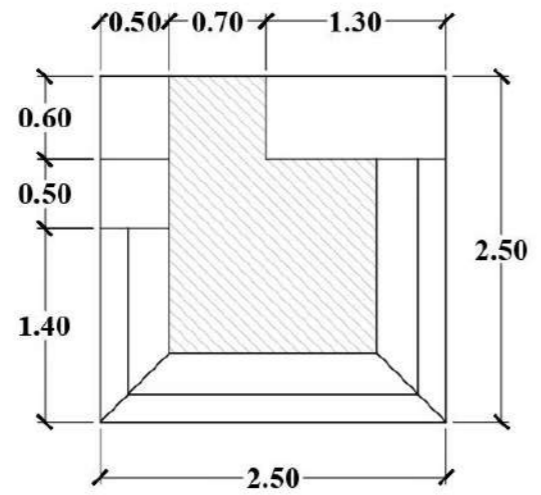
FECHA :

LÁMINA :

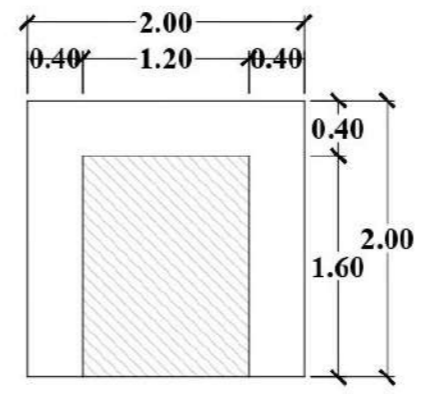
L-14



M.E.F. 5
SALA DE EMBARQUE



M.E.F. 6
CAFETERIA



M.E.F. 8
CUARTO DE LIMPIEZA



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

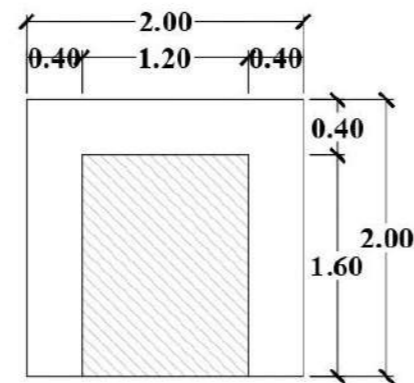
UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA :
1/50

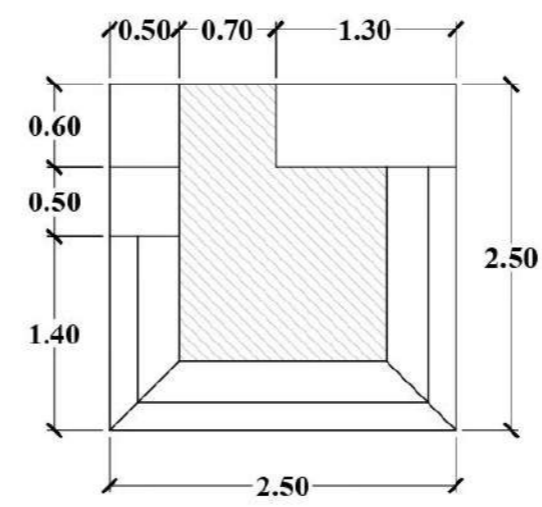
FECHA :

LÁMINA :

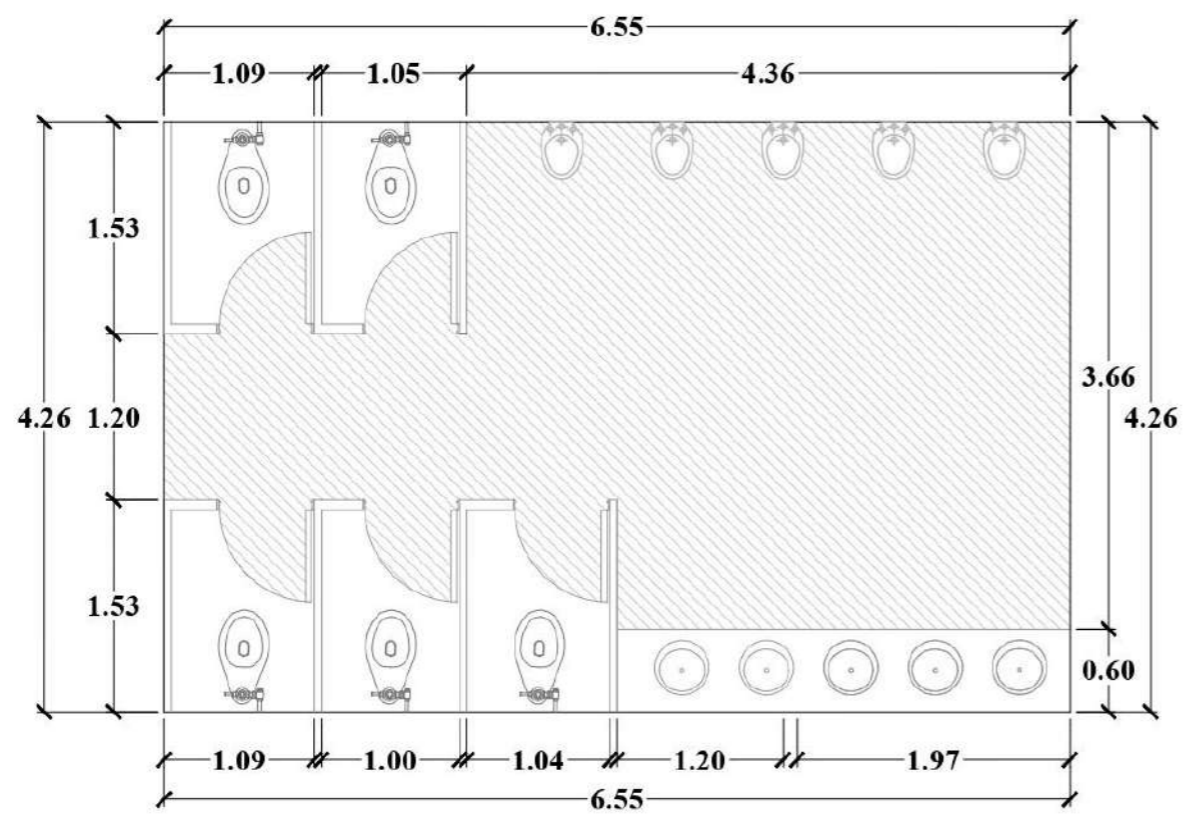
L-15



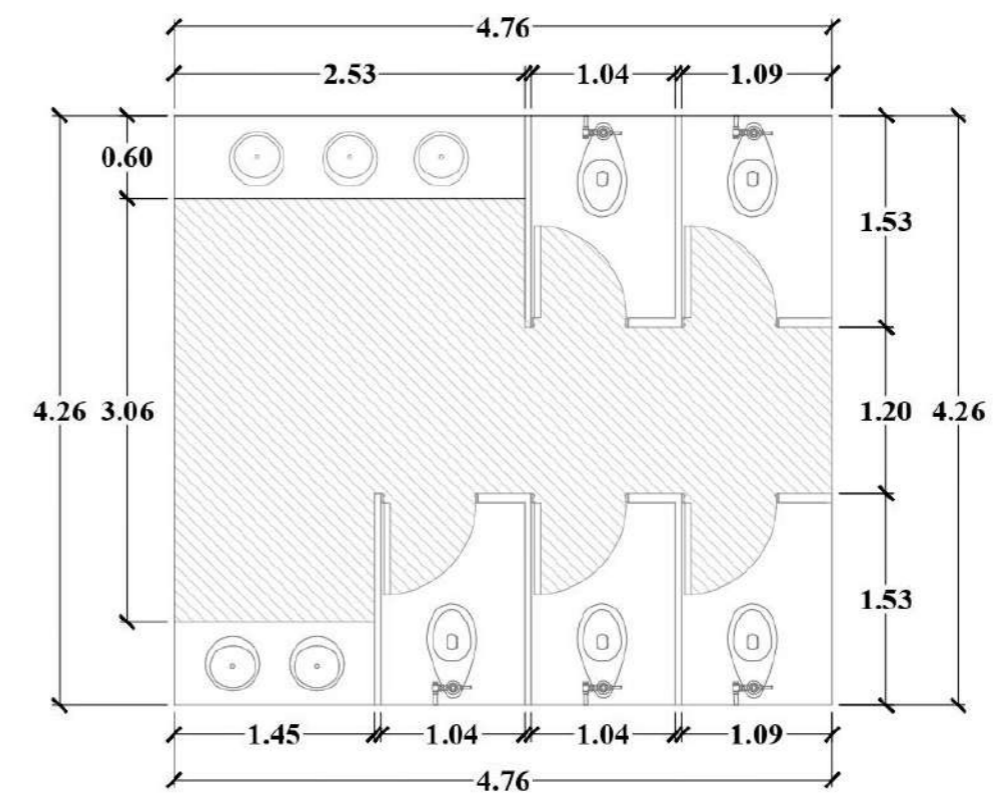
M.E.F. 4
CUARTO DE LIMPIEZA



M.E.F. 2
CAFETERIA



M.E.F. 7
SS.HH (VARONES, MUJERES)





**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

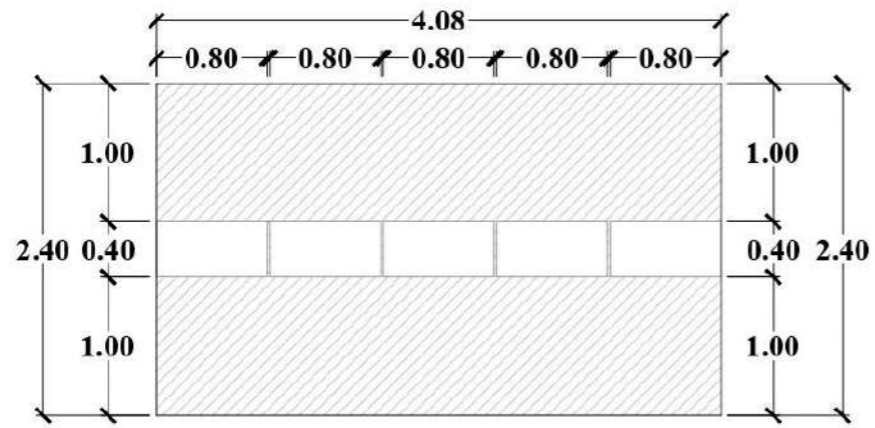
**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

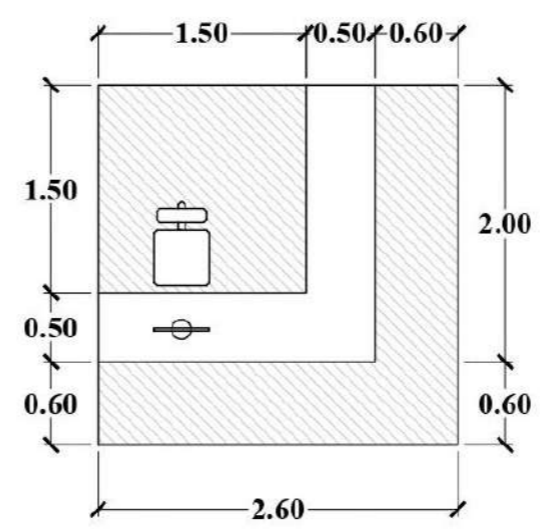
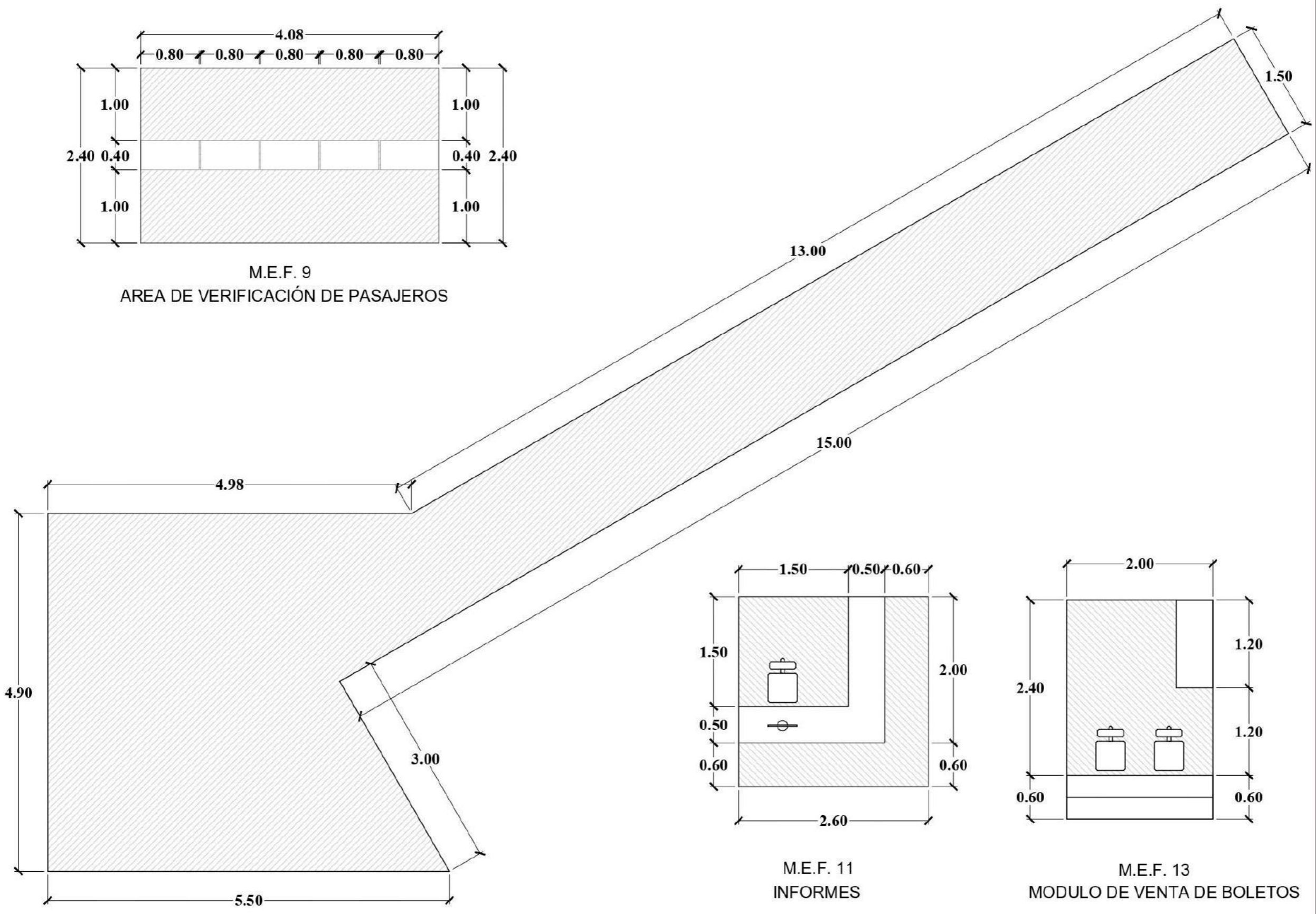
ESCALA: 1/50
FECHA: _____

LÁMINA :

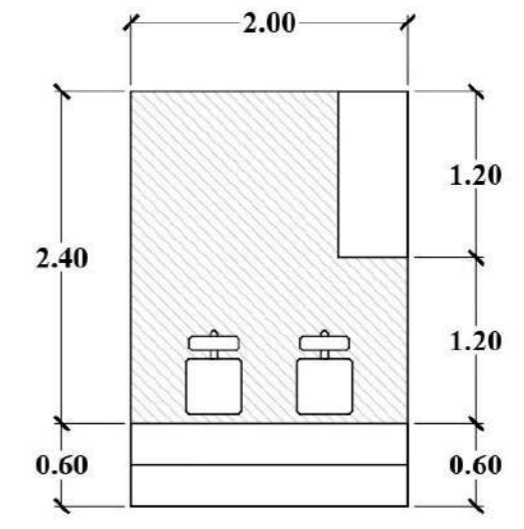
L-16



M.E.F. 9
AREA DE VERIFICACIÓN DE PASAJEROS

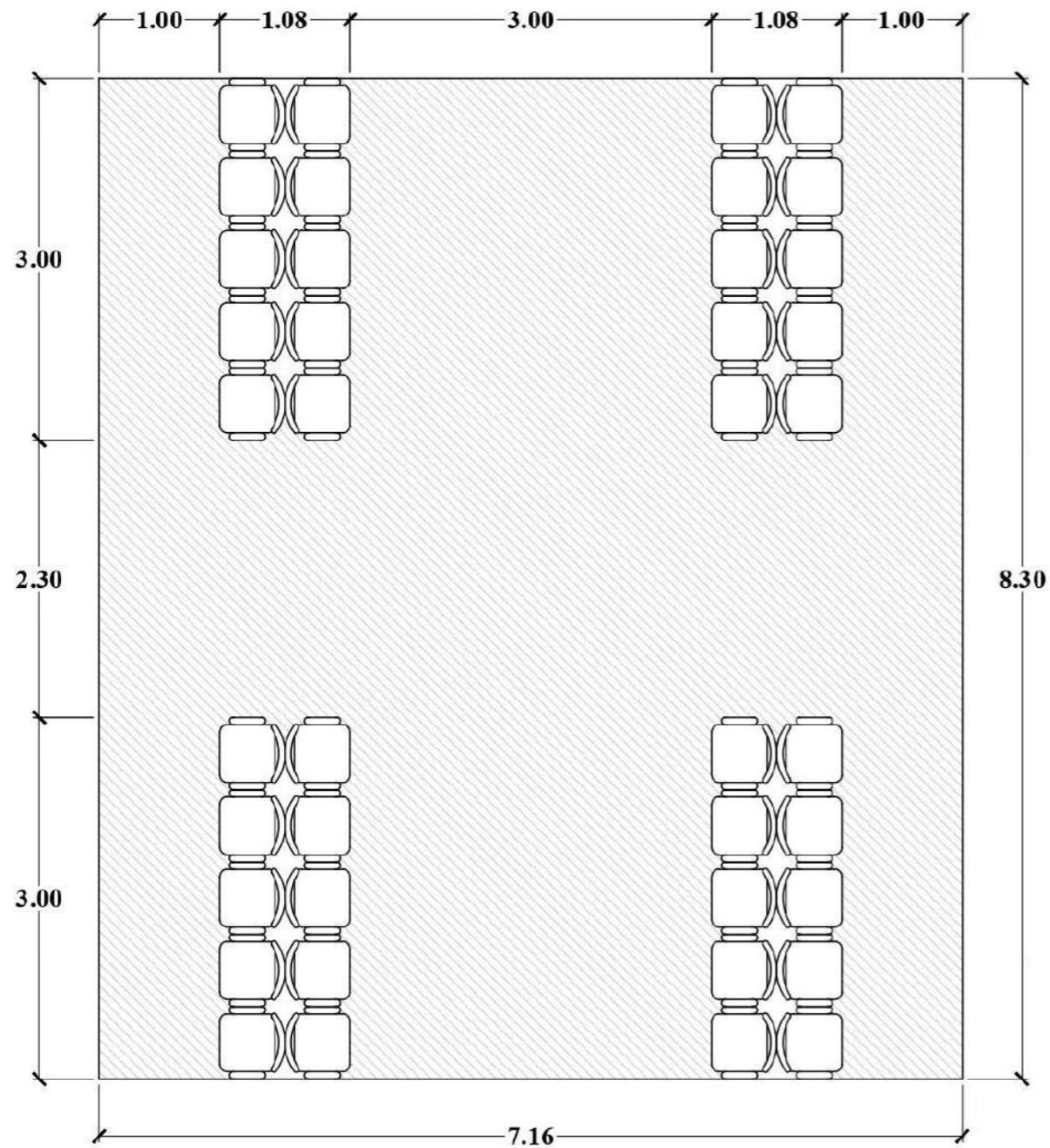


M.E.F. 11
INFORMES

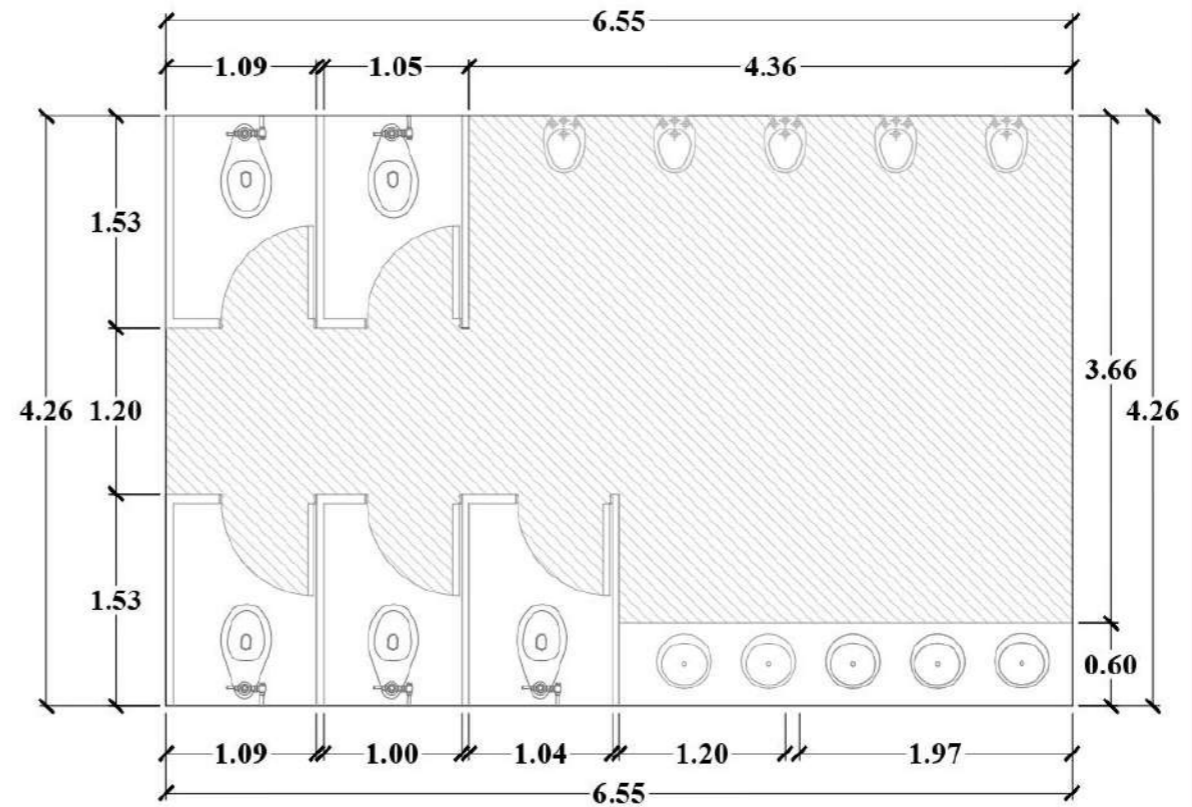


M.E.F. 13
MODULO DE VENTA DE BOLETOS

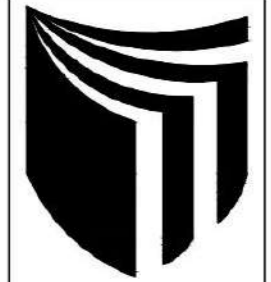
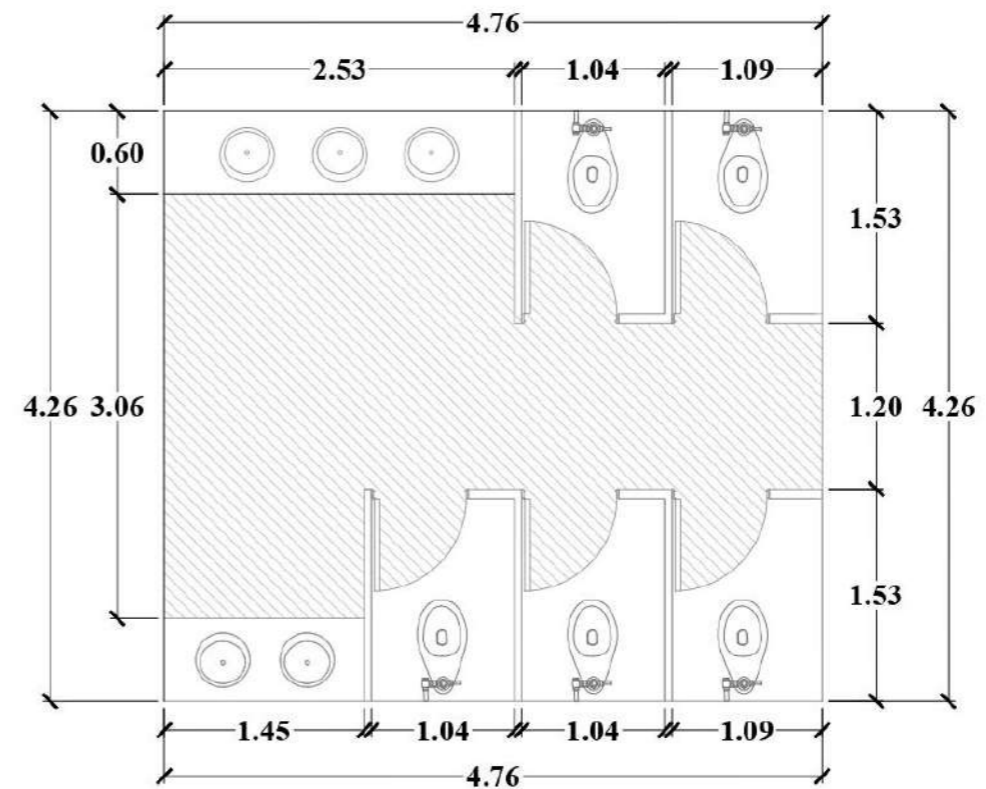
M.E.F. 10
PLATAFORMA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE



M.E.F. 12
SALA DE ESPERA



M.E.F. 14
SS.HH (VARONES, MUJERES)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

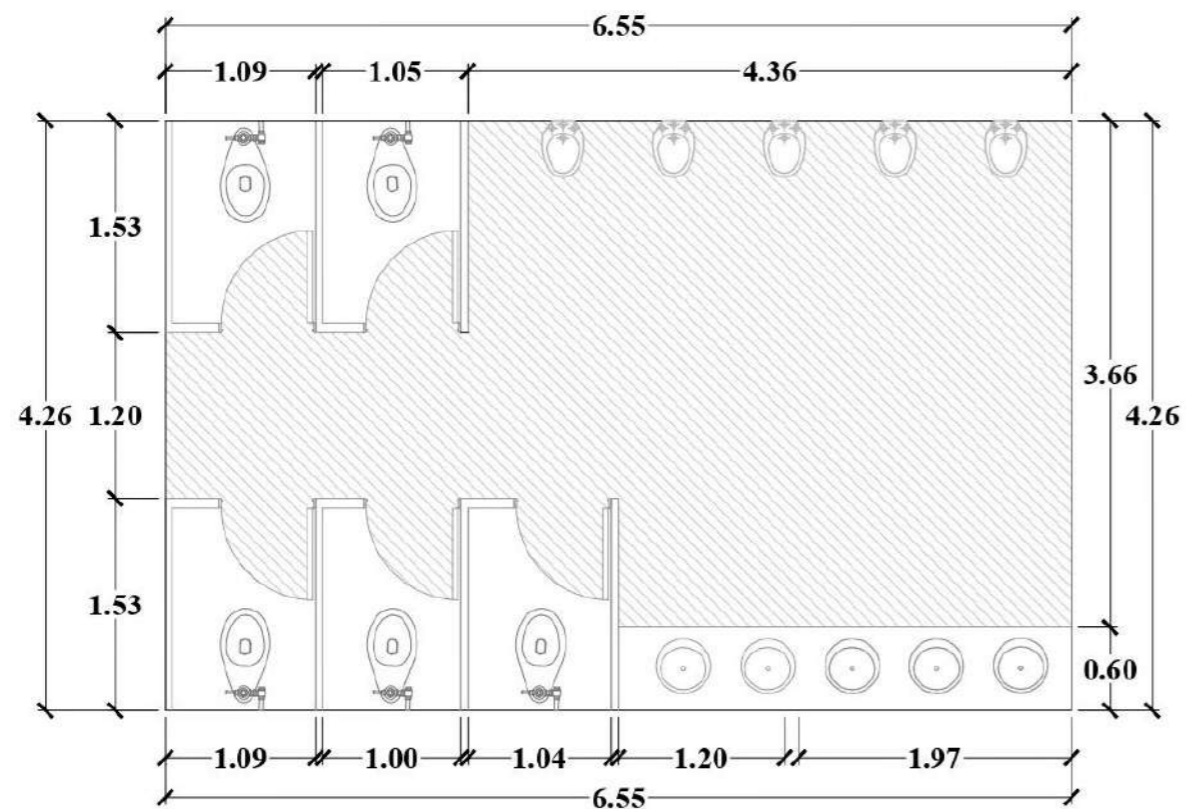
ESCALA:

1/50

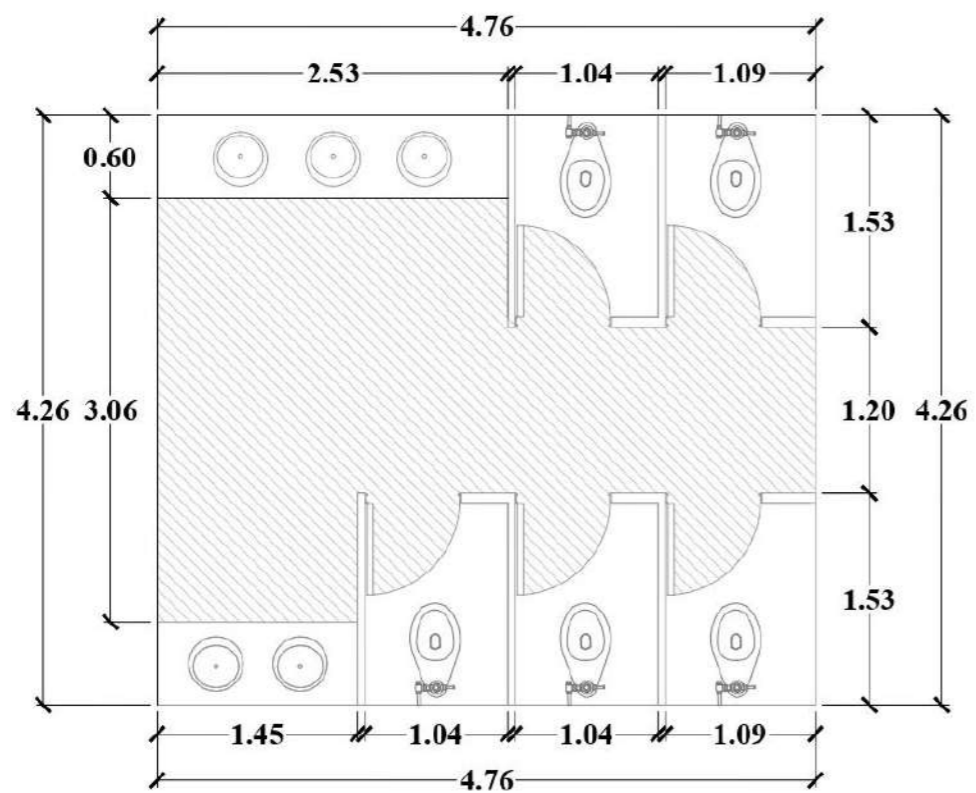
FECHA:

LÁMINA :

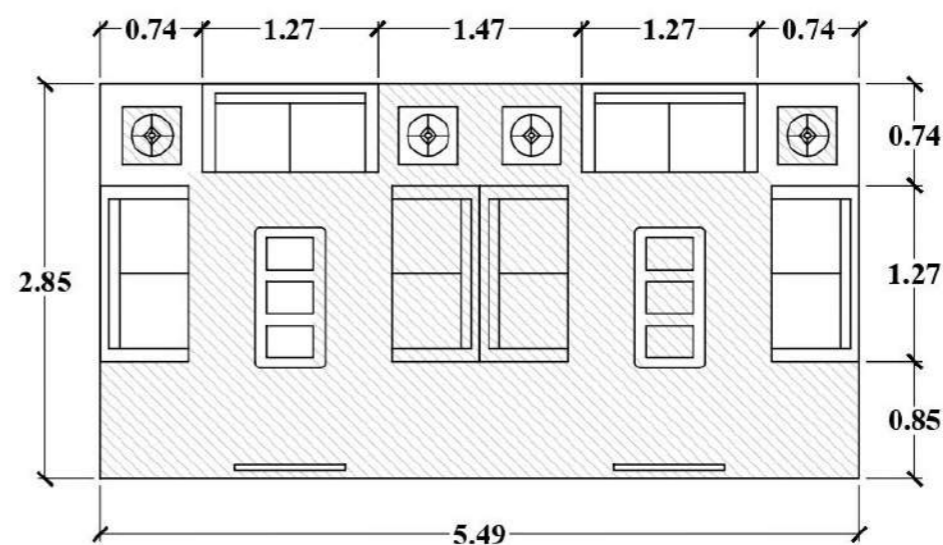
L-17



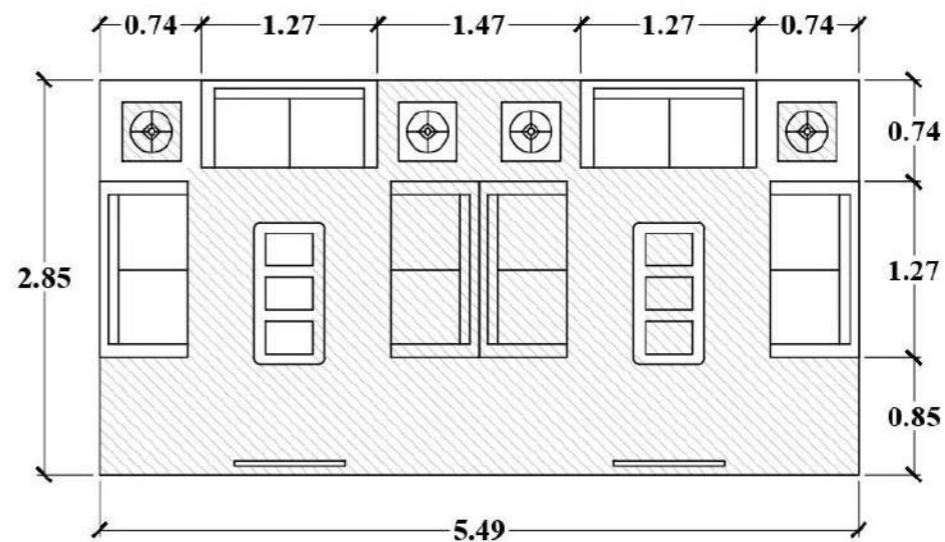
M.E.F. 15
SS.HH VARONES



M.E.F. 17
SS.HH MUJERES



M.E.F. 16
SALA DE STAR DE CONDUCTORES



M.E.F. 18
SALA DE STAR DE TERRAMOZAS



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV.
TRANSPORTE**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

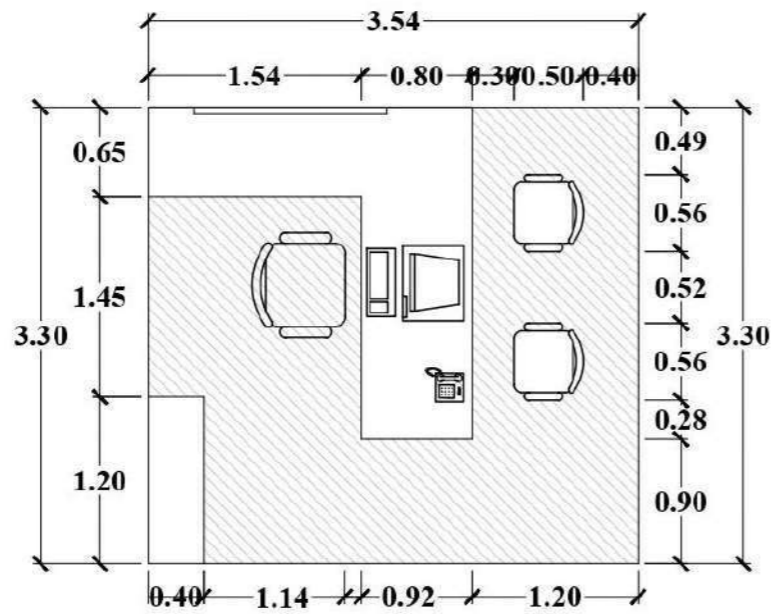
ESCALA:

1/50

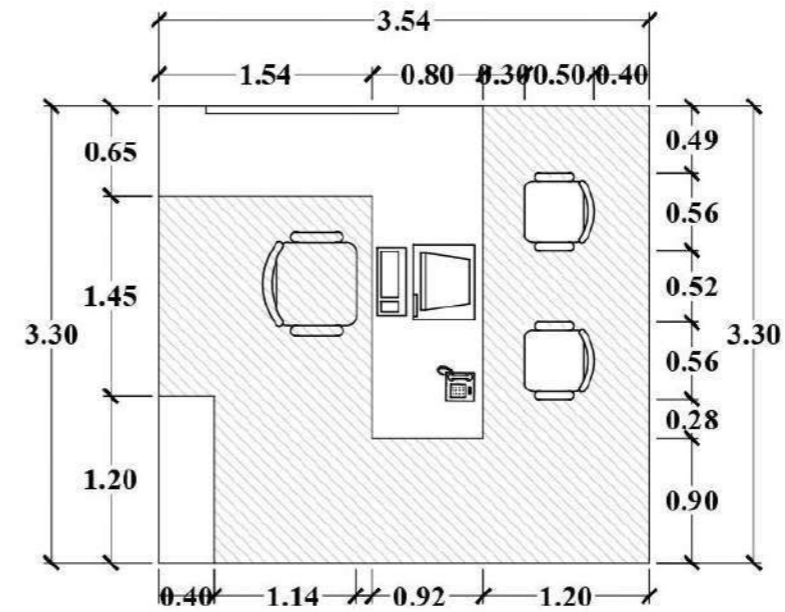
FECHA:

LÁMINA:

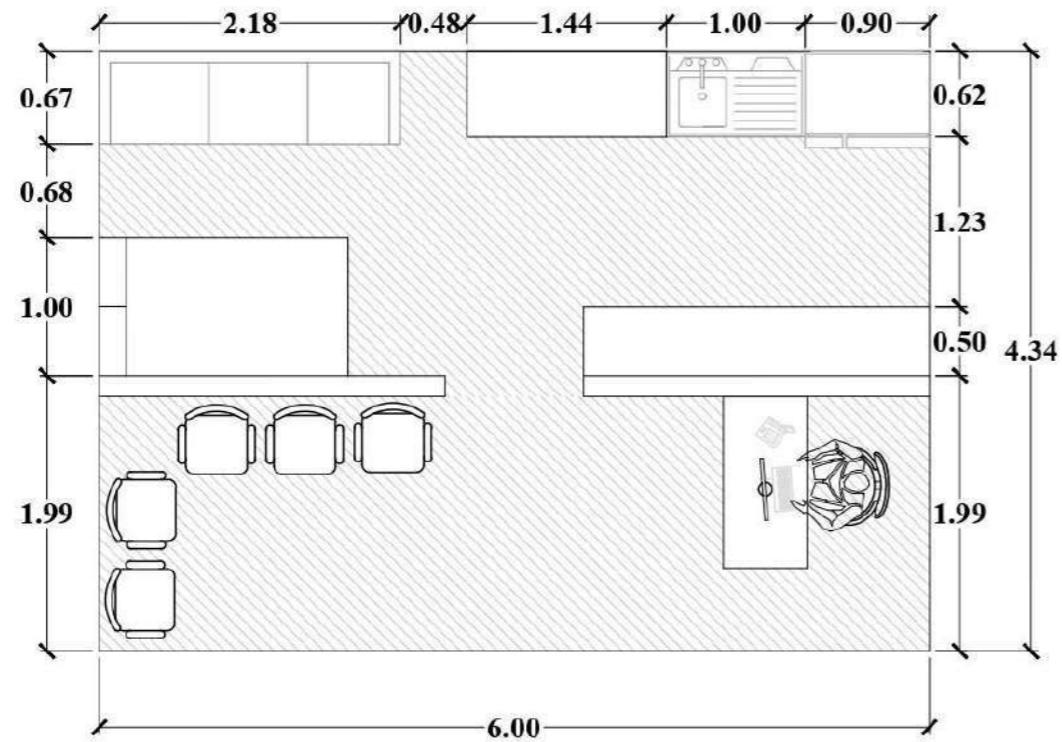
L-18



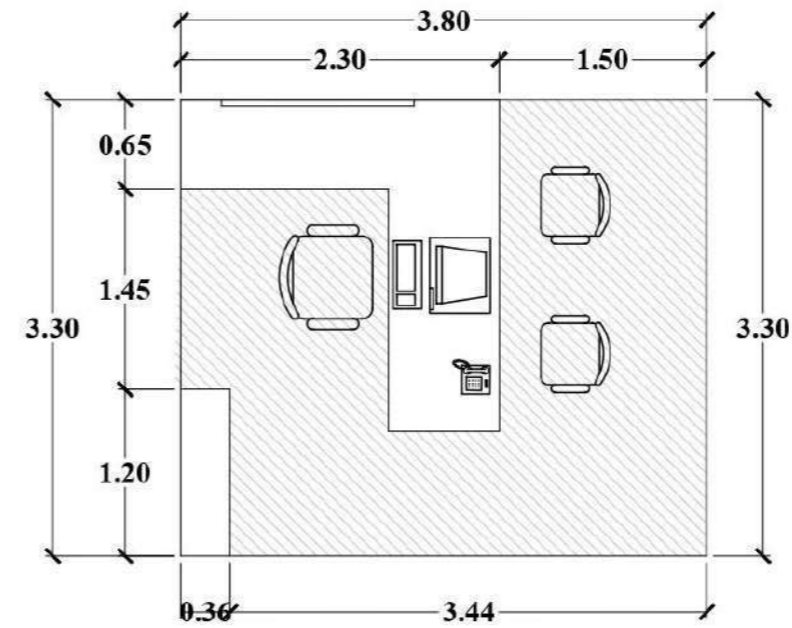
M.E.F. 1
OFICINA DE PNP



M.E.F. 2
OFICINA DE SUTRAN



M.E.F. 3
TÓPICO



M.E.F. 5
OFICINA DE INVESTIGACIÓN



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNÍN**

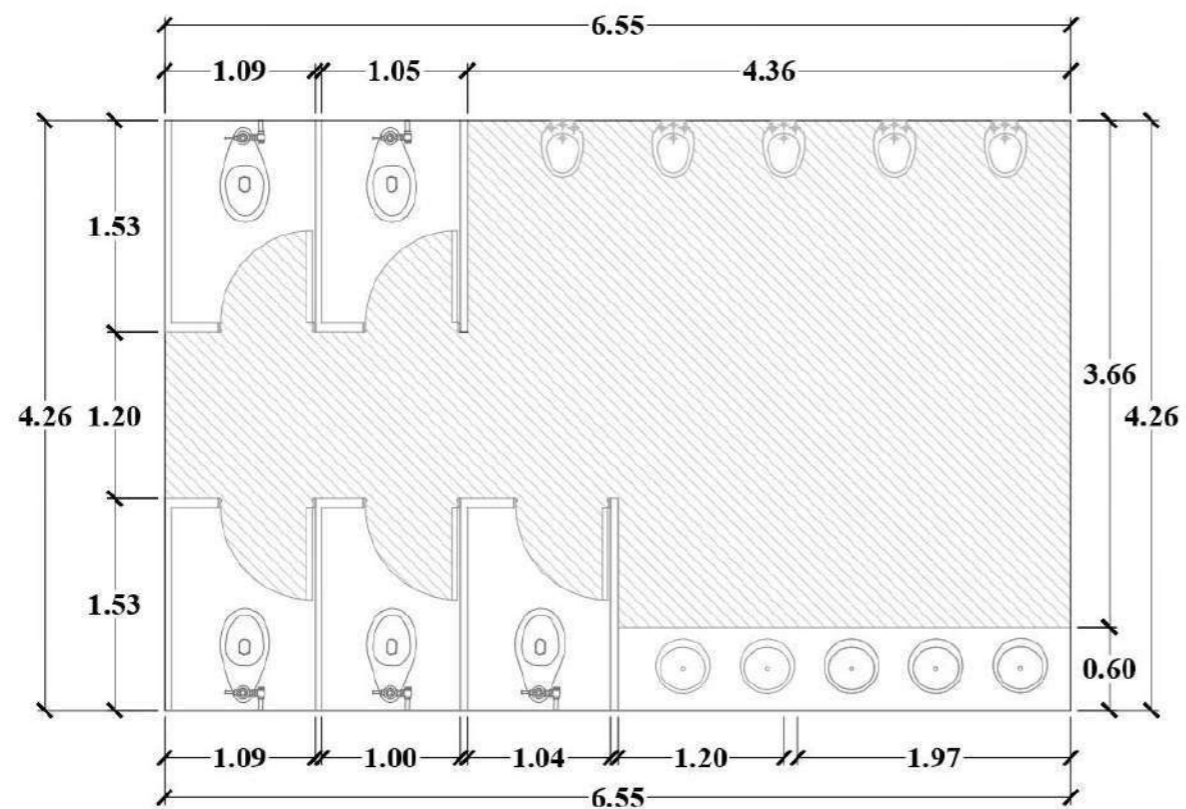
ESCALA:

1/50

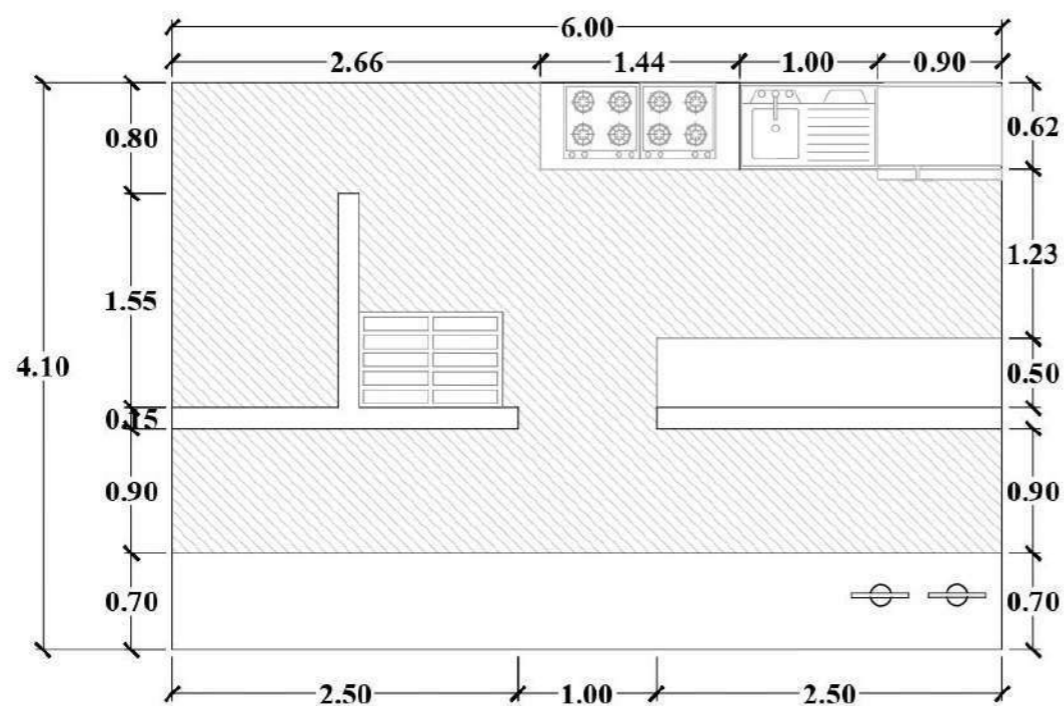
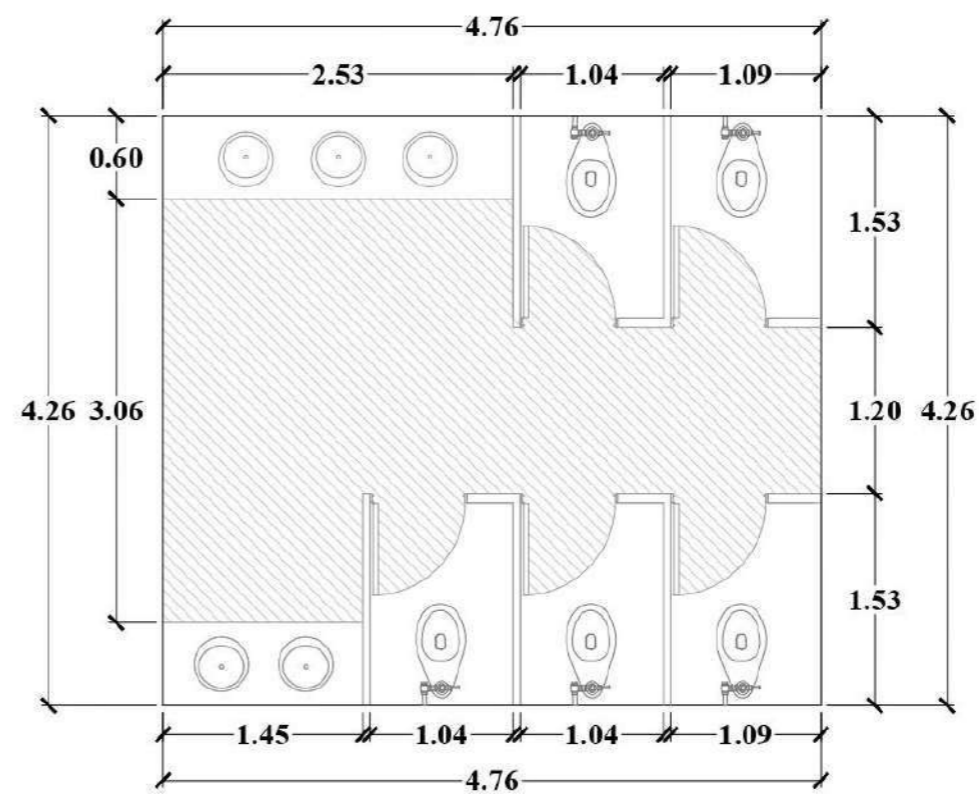
FECHA:

LÁMINA :

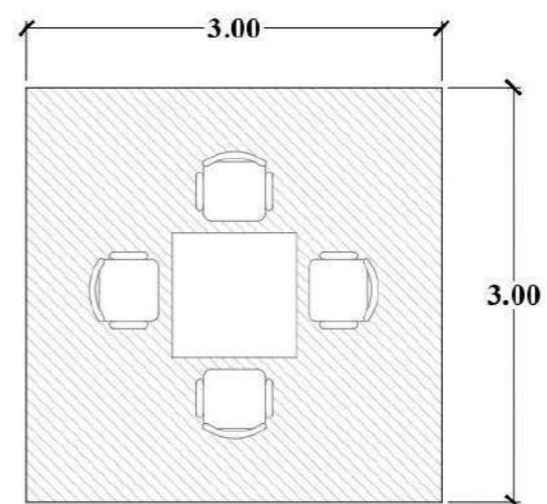
L-19



M.E.F. 4
SS.HH (VARONES, MUJERES)



M.E.F. 6
MODULO DE ATENCIÓN DE COMIDA RÁPIDA



M.E.F. 7
AREA DE MESAS



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

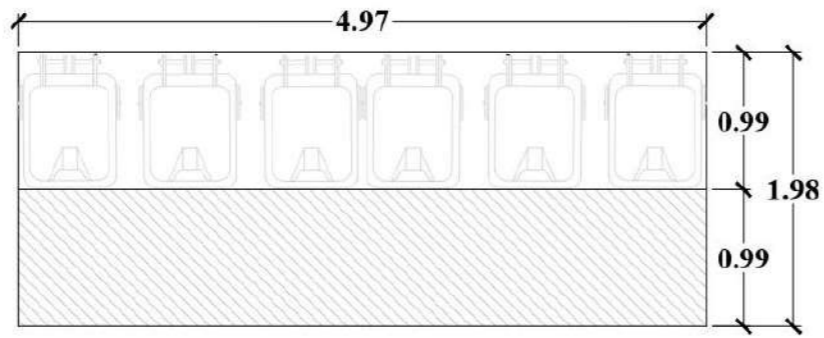
ESCALA:

1/50

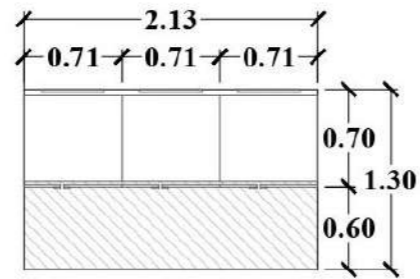
FECHA:

LÁMINA :

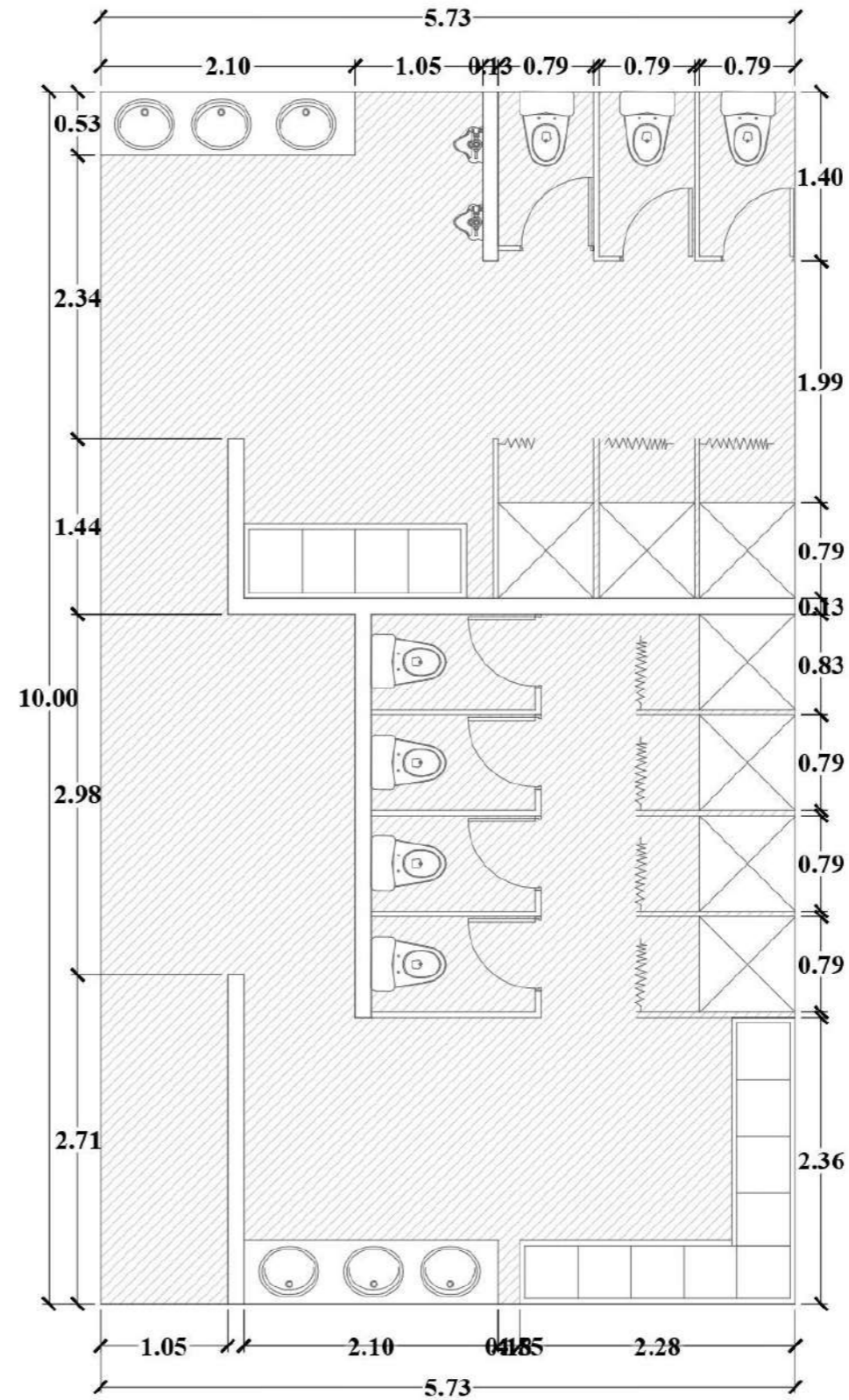
L-20



M.E.F. 8
CUARTO DE BASURAS



M.E.F. 9
ALMACÉN



M.E.F. 10
SS.HH+ Vestidores



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

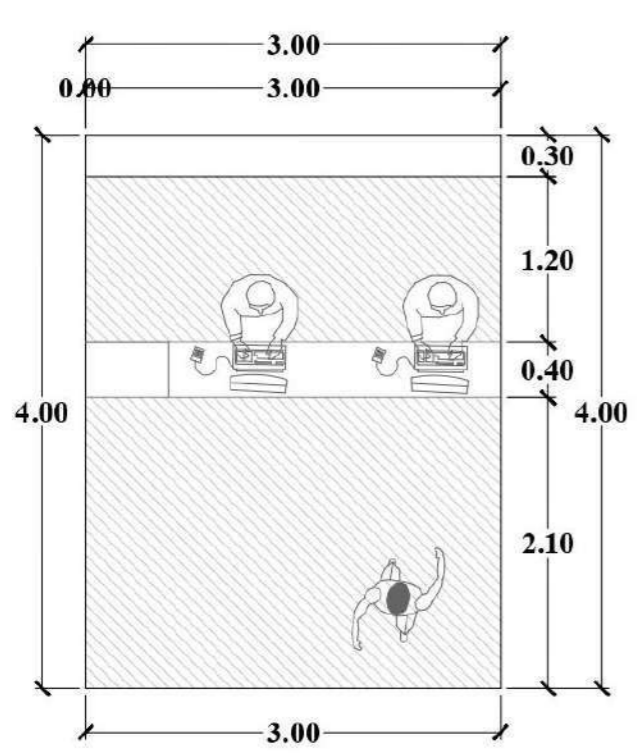
ESCALA:

1/50

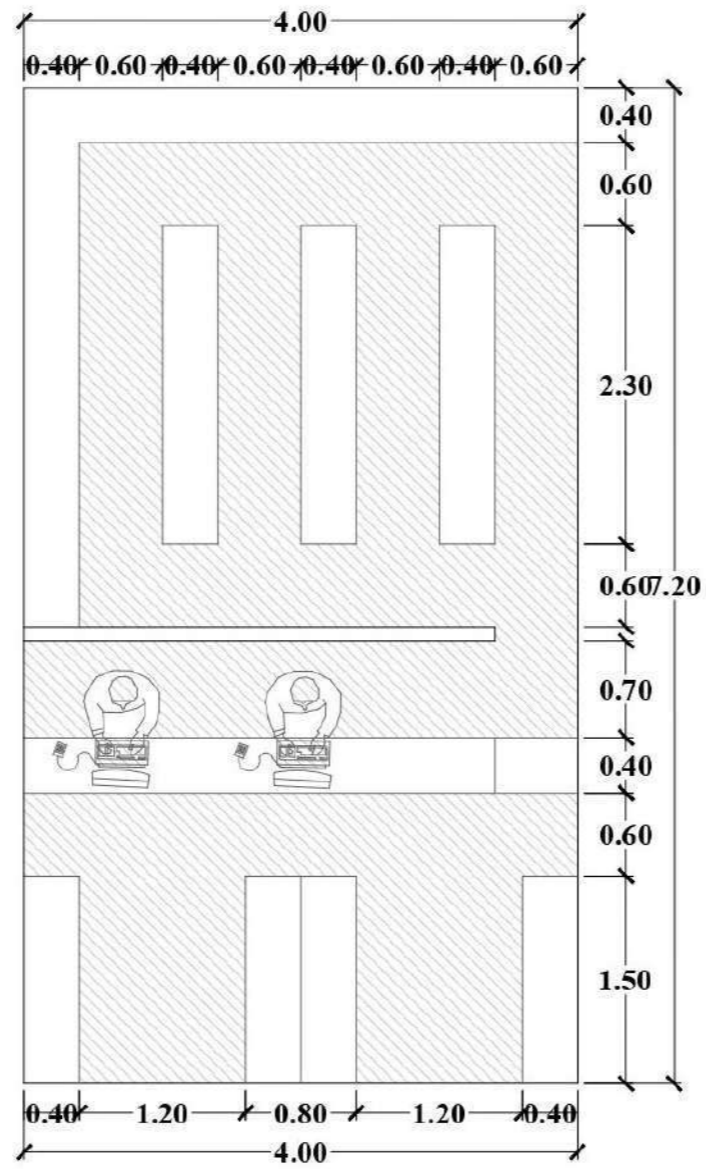
FECHA:

LÁMINA:

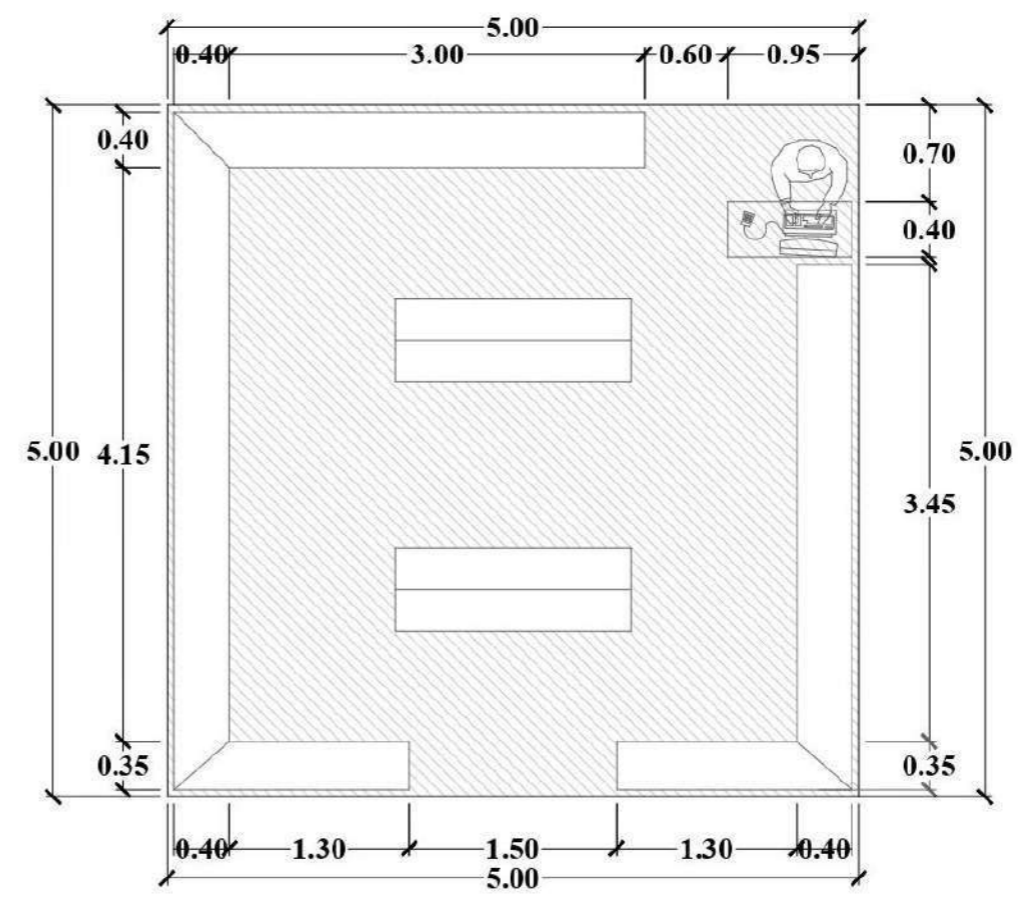
L-21



M.E.F. 11
CASA DE CAMBIO



M.E.F. 12
FARMACIA



M.E.F. 13
TIENDA DE ARTESANIA



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:
ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:
- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:
M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA :
1/50

FECHA :

LÁMINA :
L-22



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:
- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

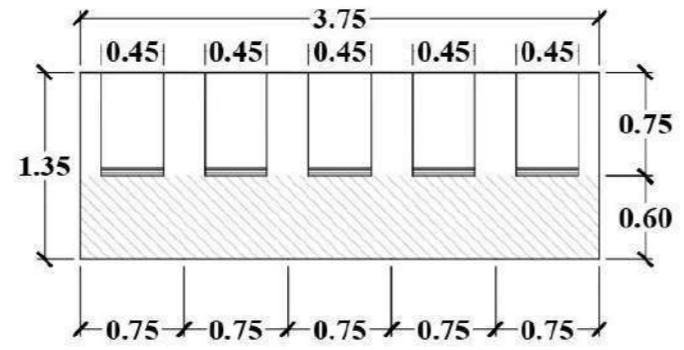
M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

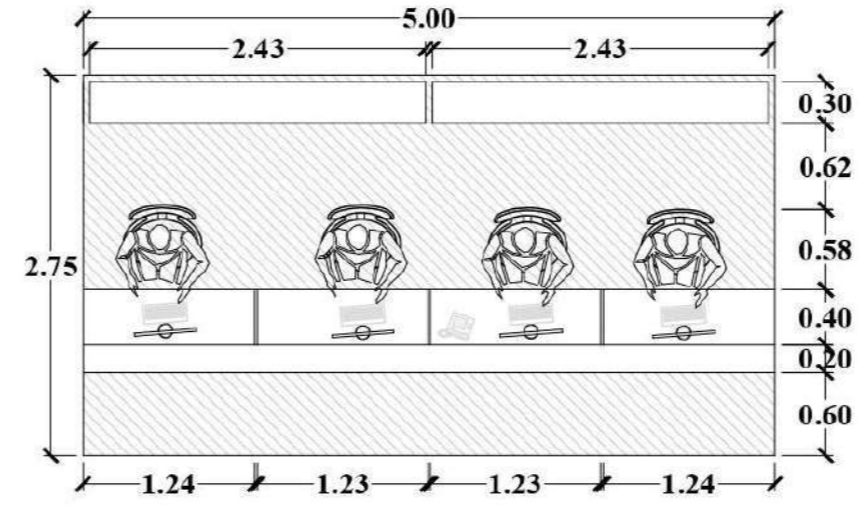
ESCALA : 1/50
FECHA : _____

LÁMINA :

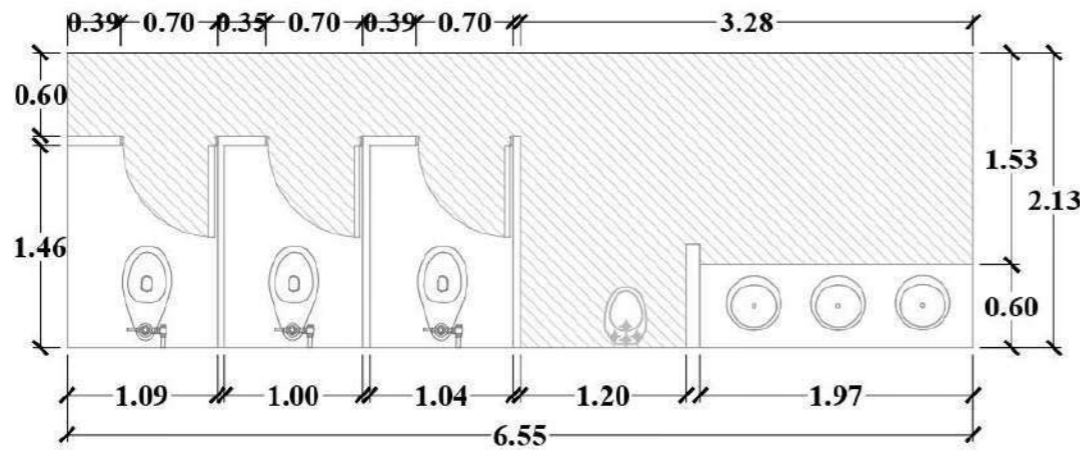
L-23



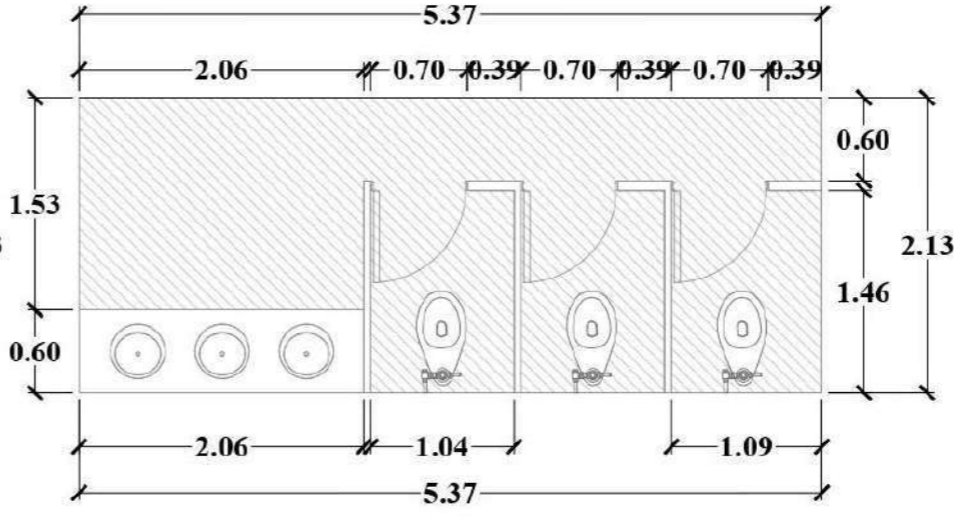
M.E.F. 14
CAJERO

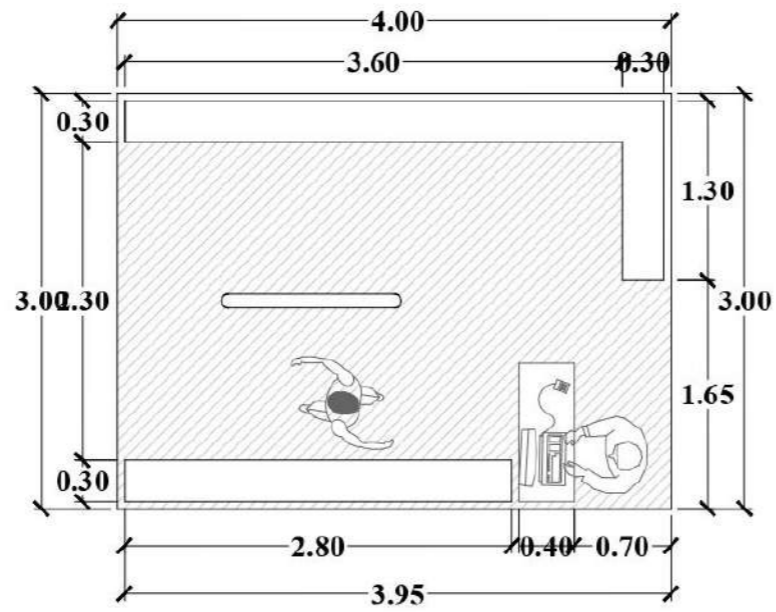


M.E.F. 15
VENTANILLA DE BANCOS

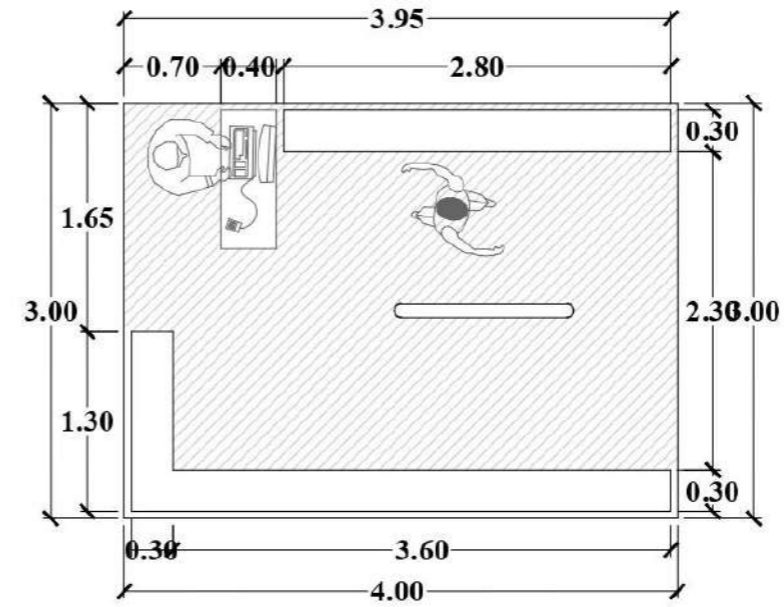


M.E.F. 16
SS.HH (hombre y mujeres)

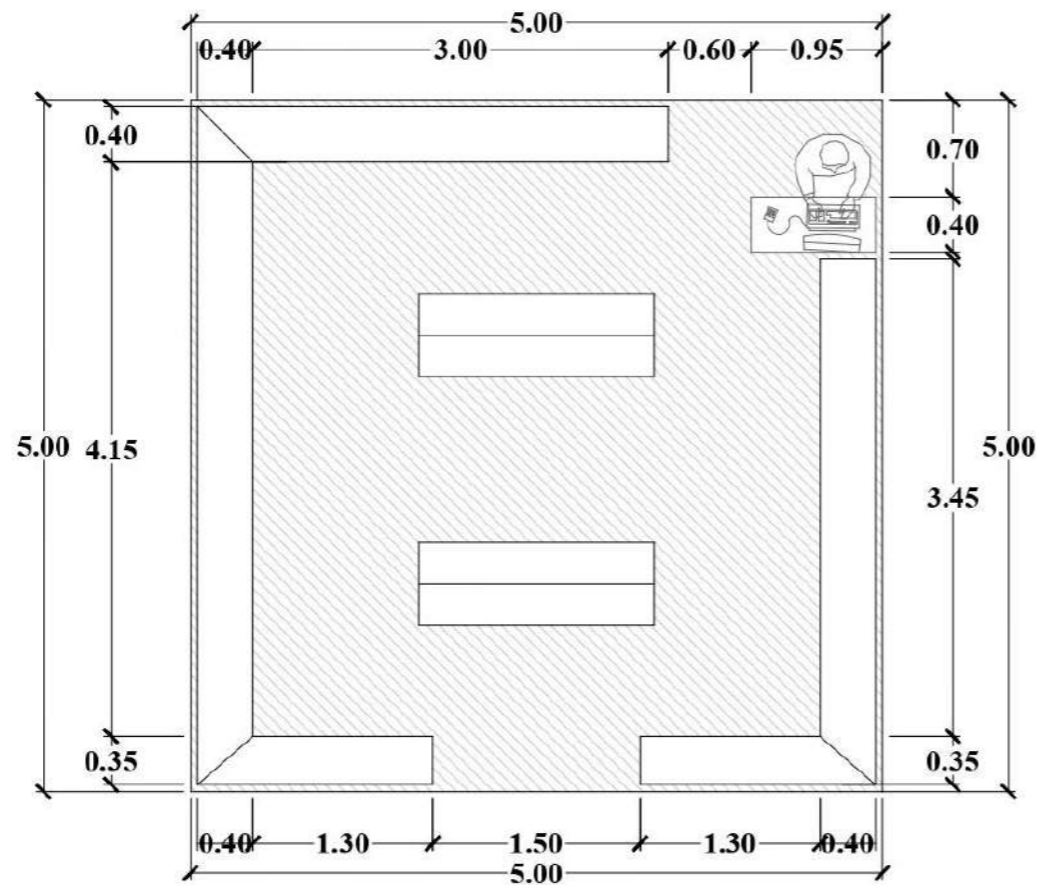




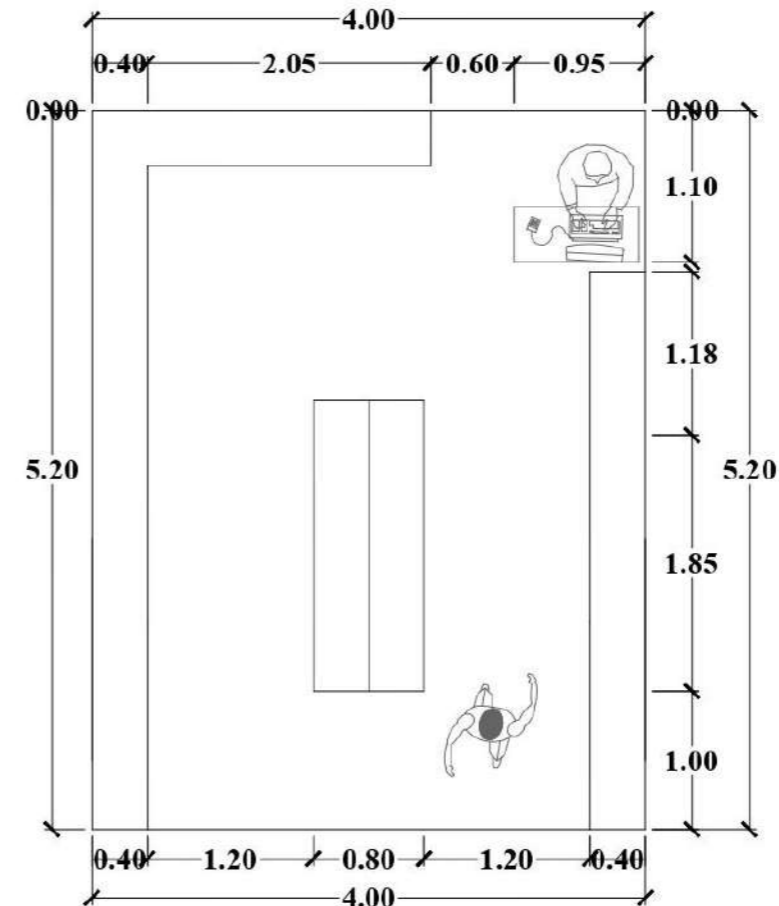
M.E.F. 17
VENTAS DE SOUVENIR



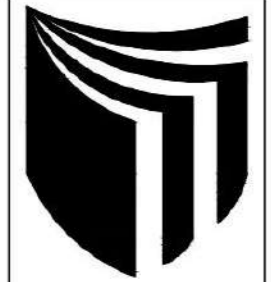
M.E.F. 18
VENTA DE REVISTAS Y PERIODICOS



M.E.F. 19
VENTA DE LICORES



M.E.F. 20



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

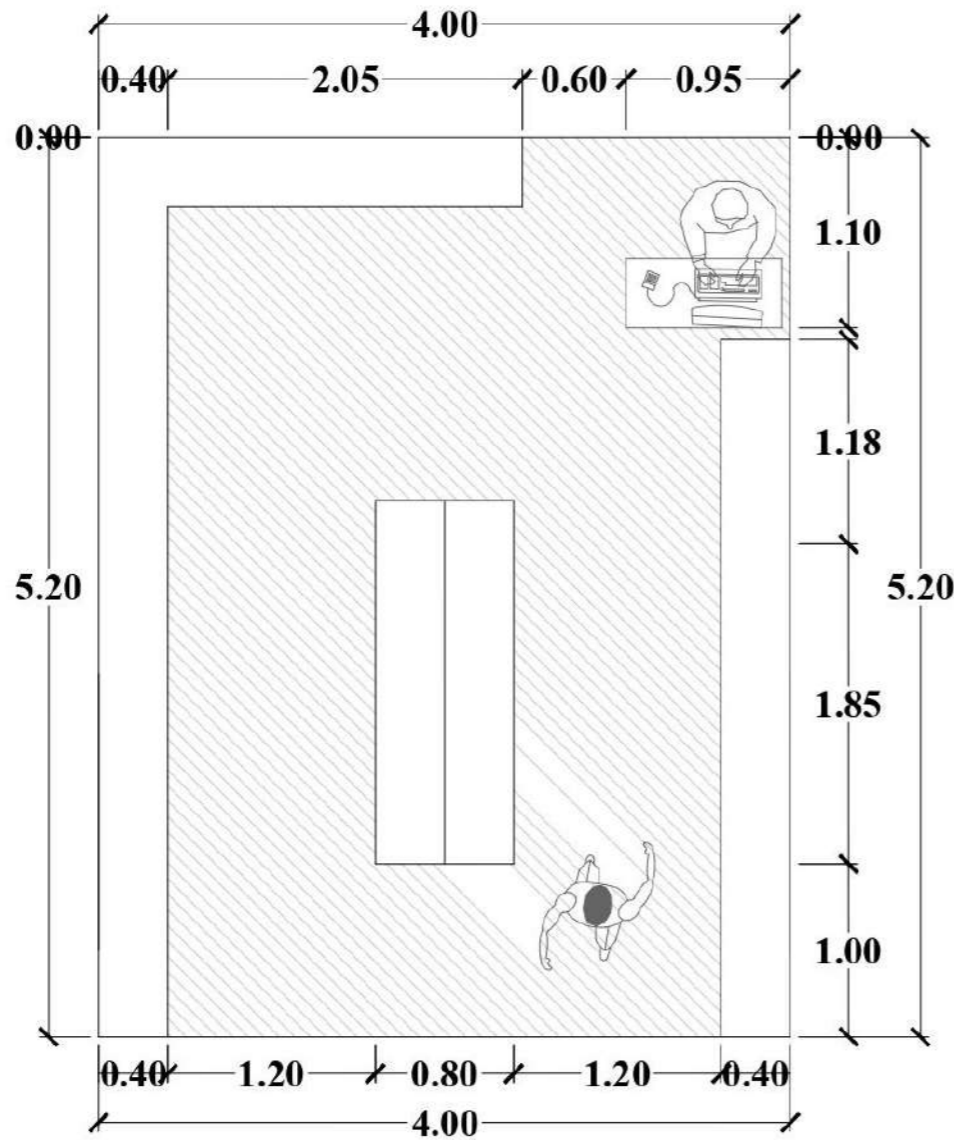
ESCALA:

1/50

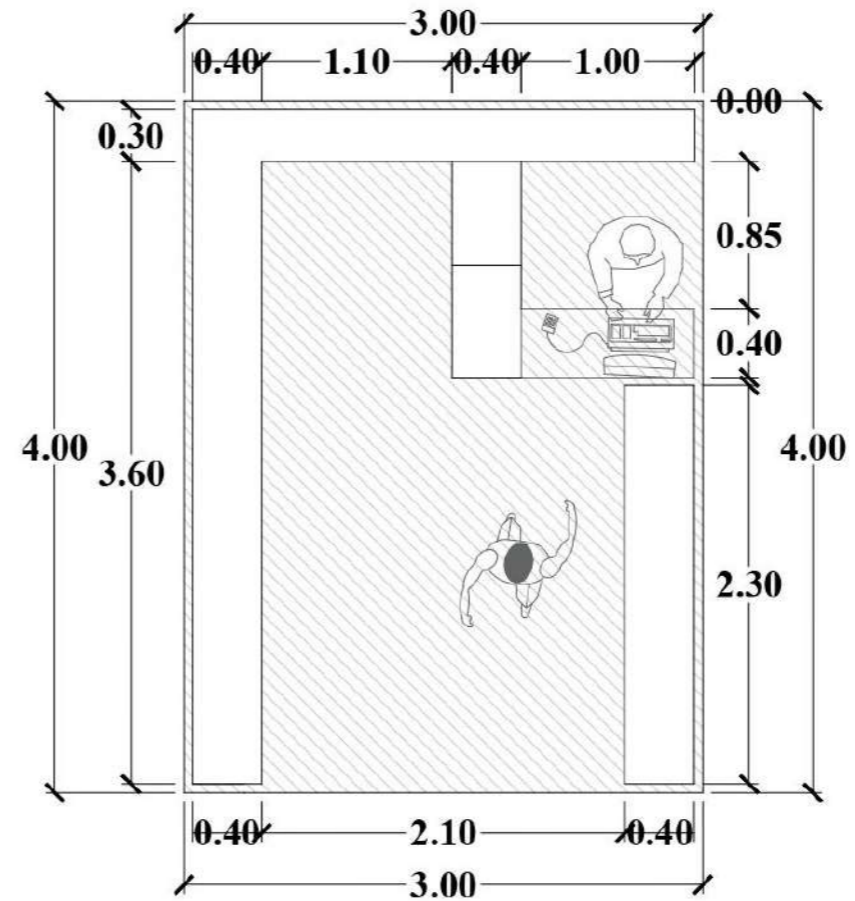
FECHA:

LÁMINA:

L-24



M.E.F. 21
VENTA DE CAFE



M.E.F. 22
AGENCIA DE TURISMO



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

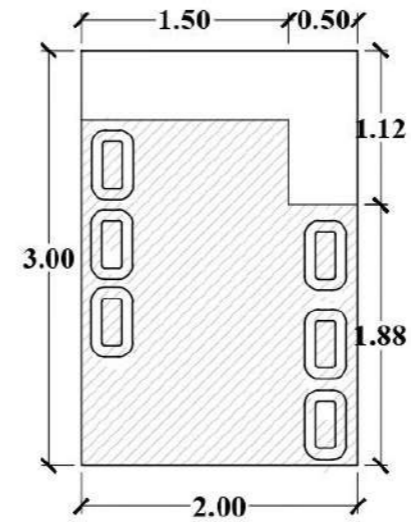
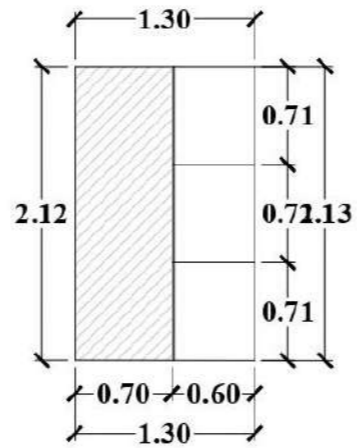
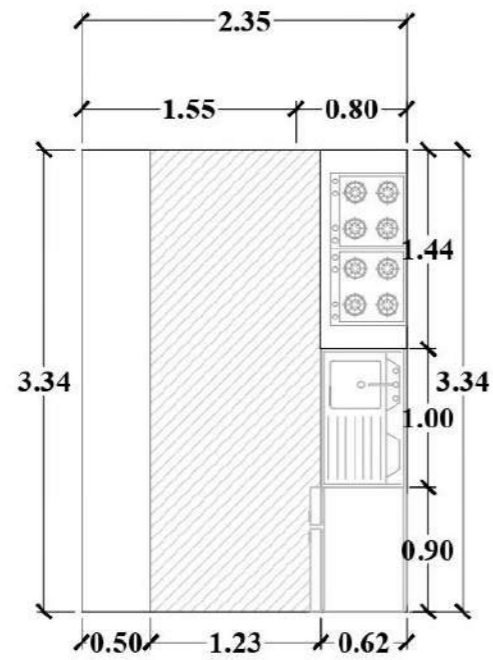
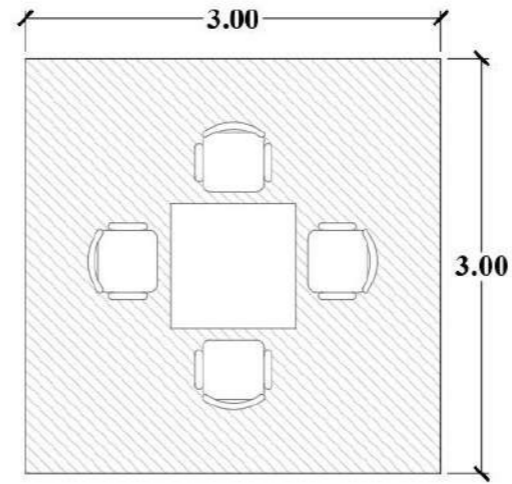
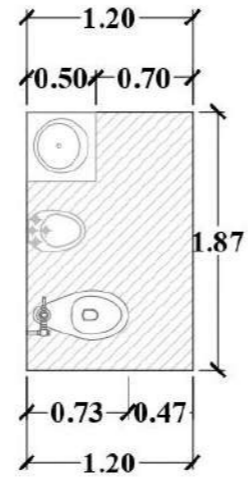
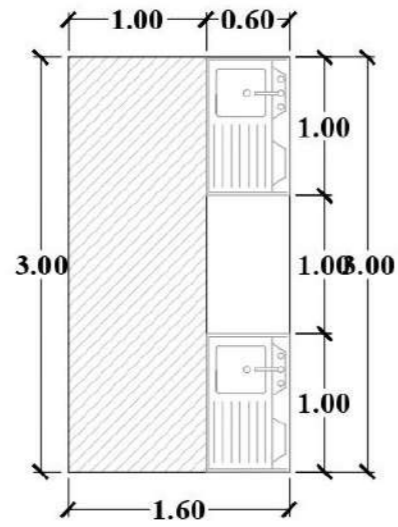
ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-25



M.E.F. 23
RESTAURANTE TÍPICO



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTES:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

M.E.F. SER. COMPLE.

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

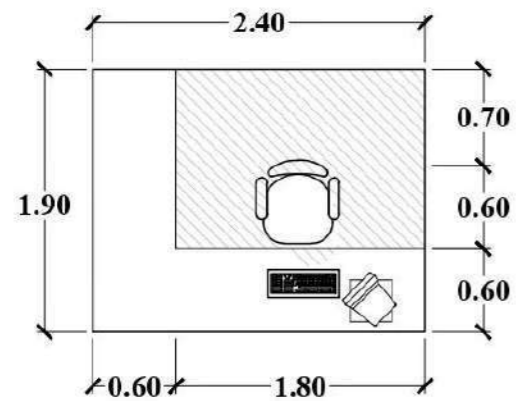
ESCALA:

1/50

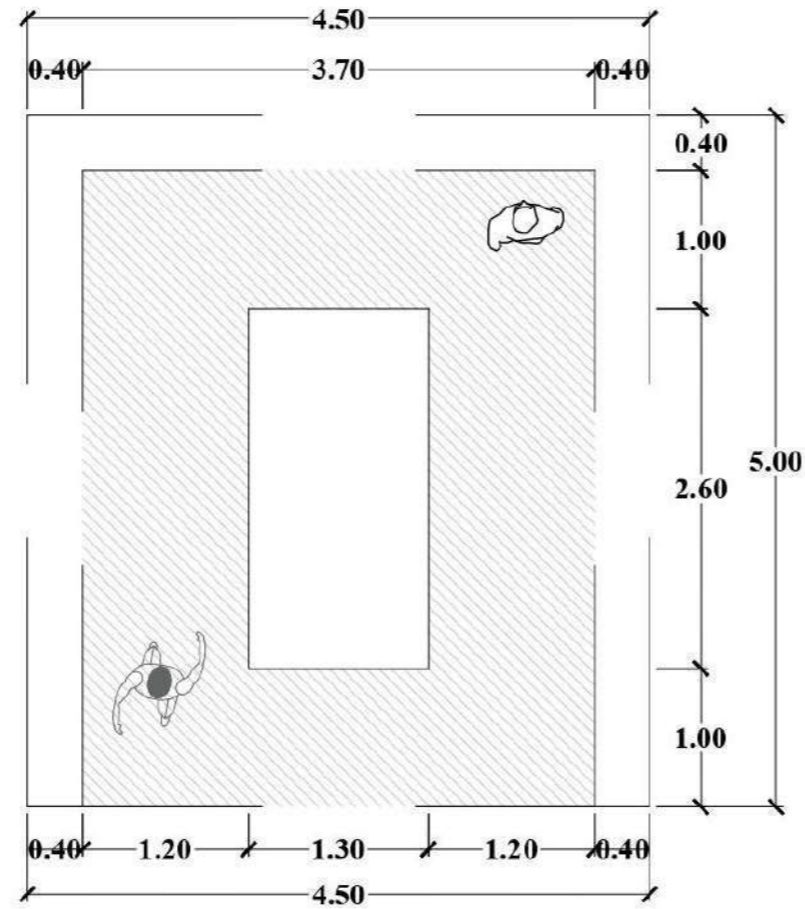
FECHA:

LÁMINA:

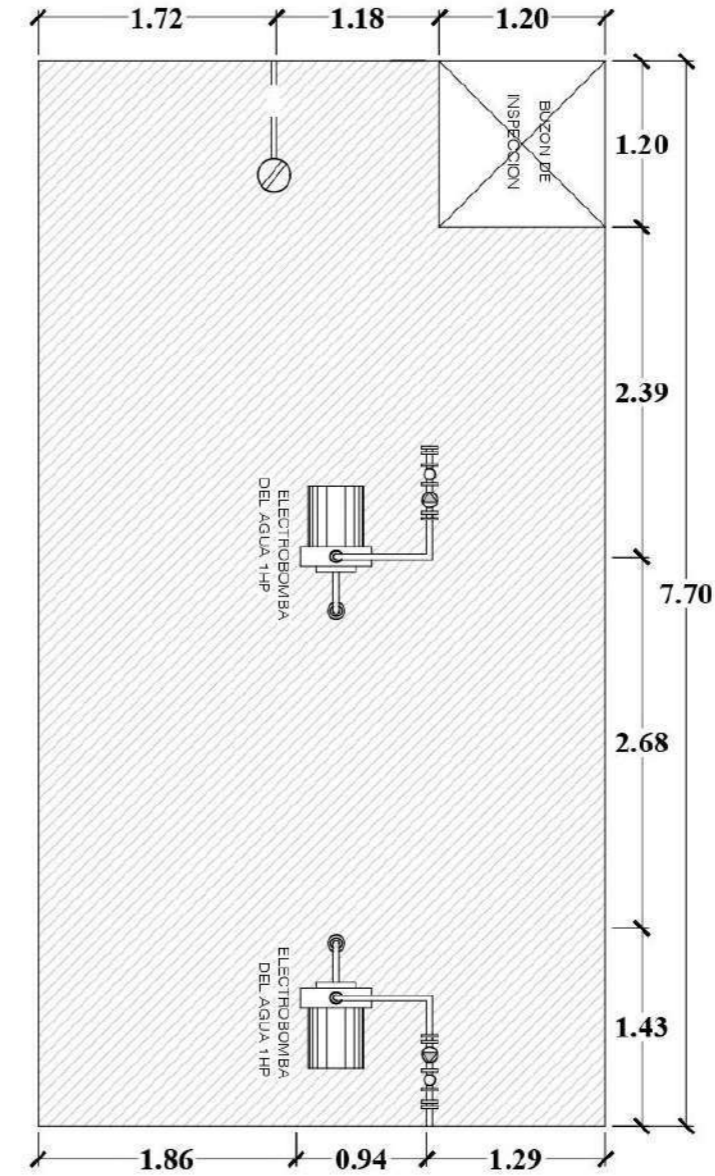
L-26



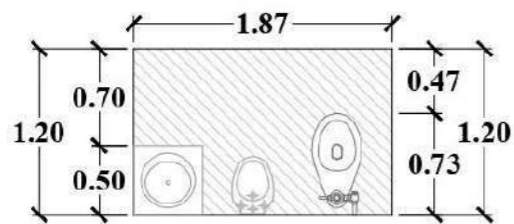
M.E.F 1
CACETA DE SEGURIDAD



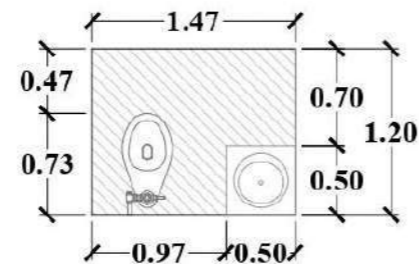
M.E.F 2
ALMACEN



M.E.F 5
CUARTO DE BOMBAS



M.E.F 3
SS.HH. + VESTIDORES (HOMBRES Y MUJER)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV. SEG. Y
MANT.**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

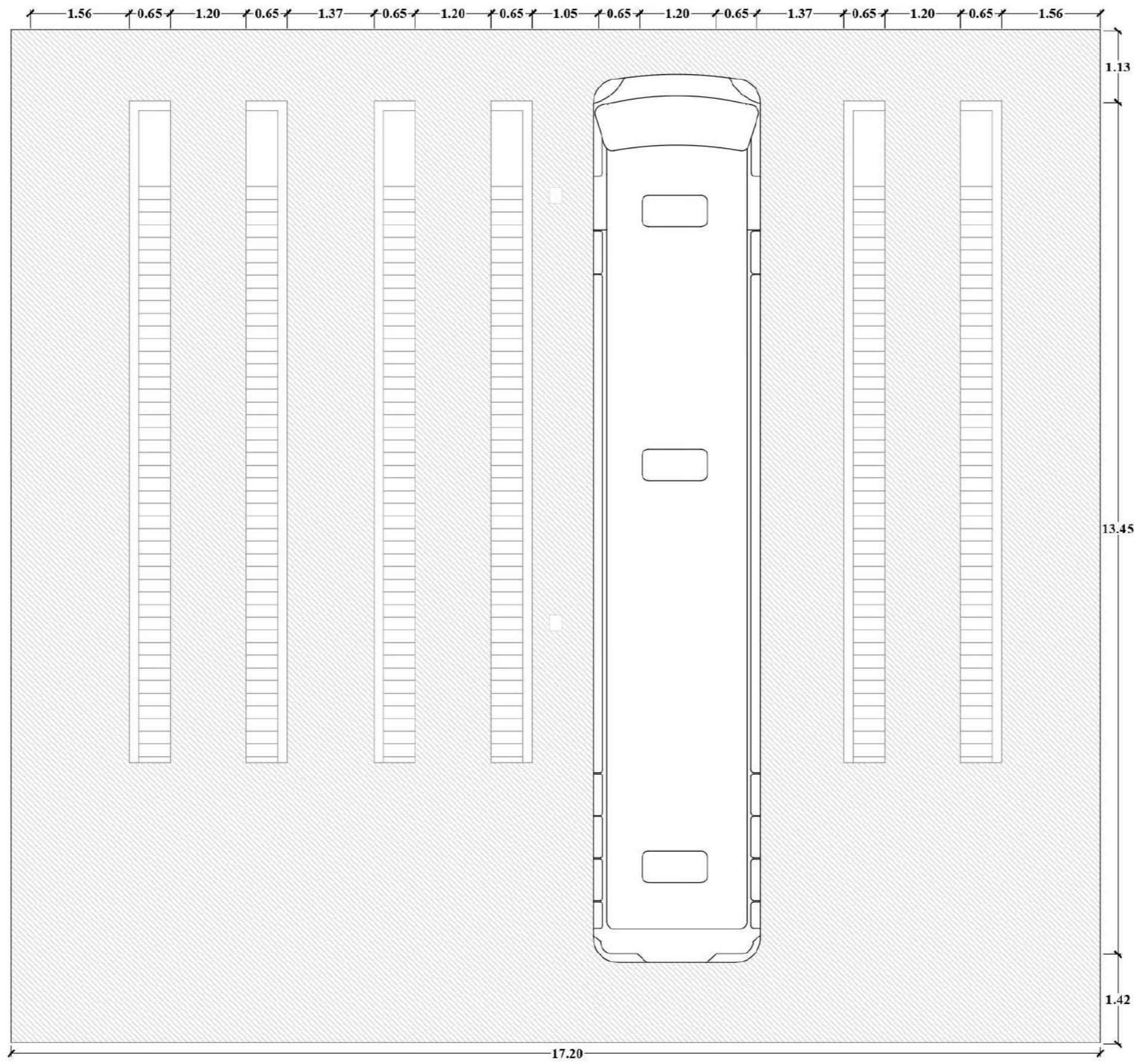
ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-27



M.E.F 4
AREA DE TRABAJO



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:
ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:
- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

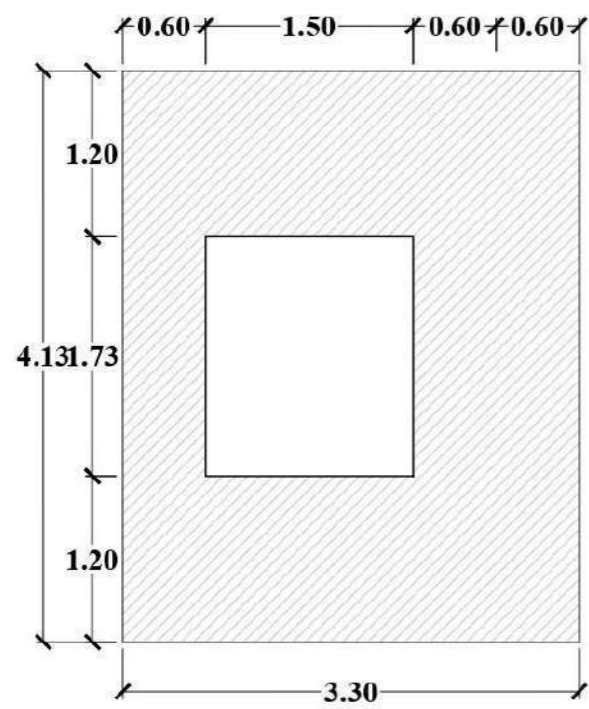
PLANO TÍTULO:
**M.E.F. SERV. SEG. Y
MANT.**

UBICACIÓN:
**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

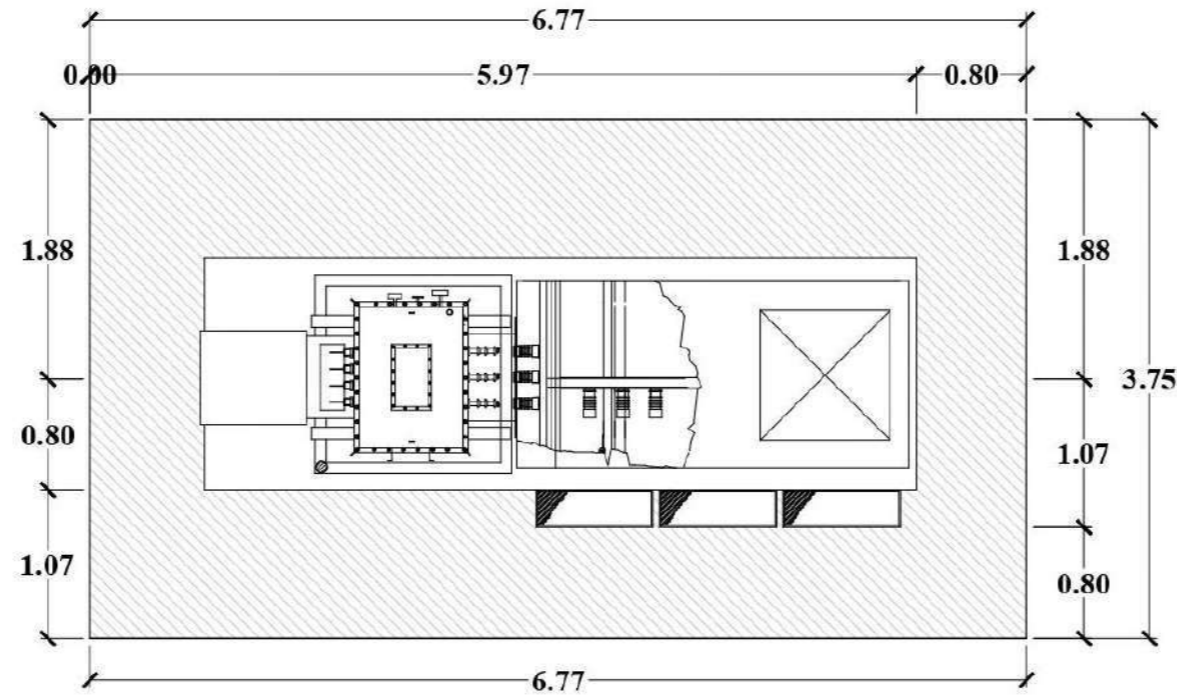
ESCALA:
1/50

FECHA:

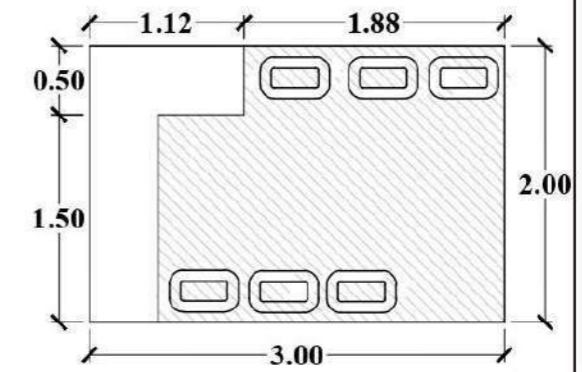
LÁMINA :
L-28



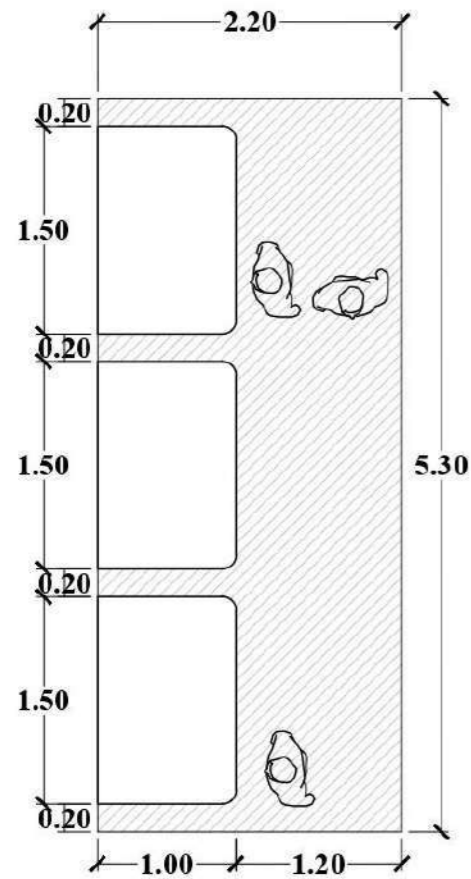
M.E.F 6
GRUPO ELECTROGENO



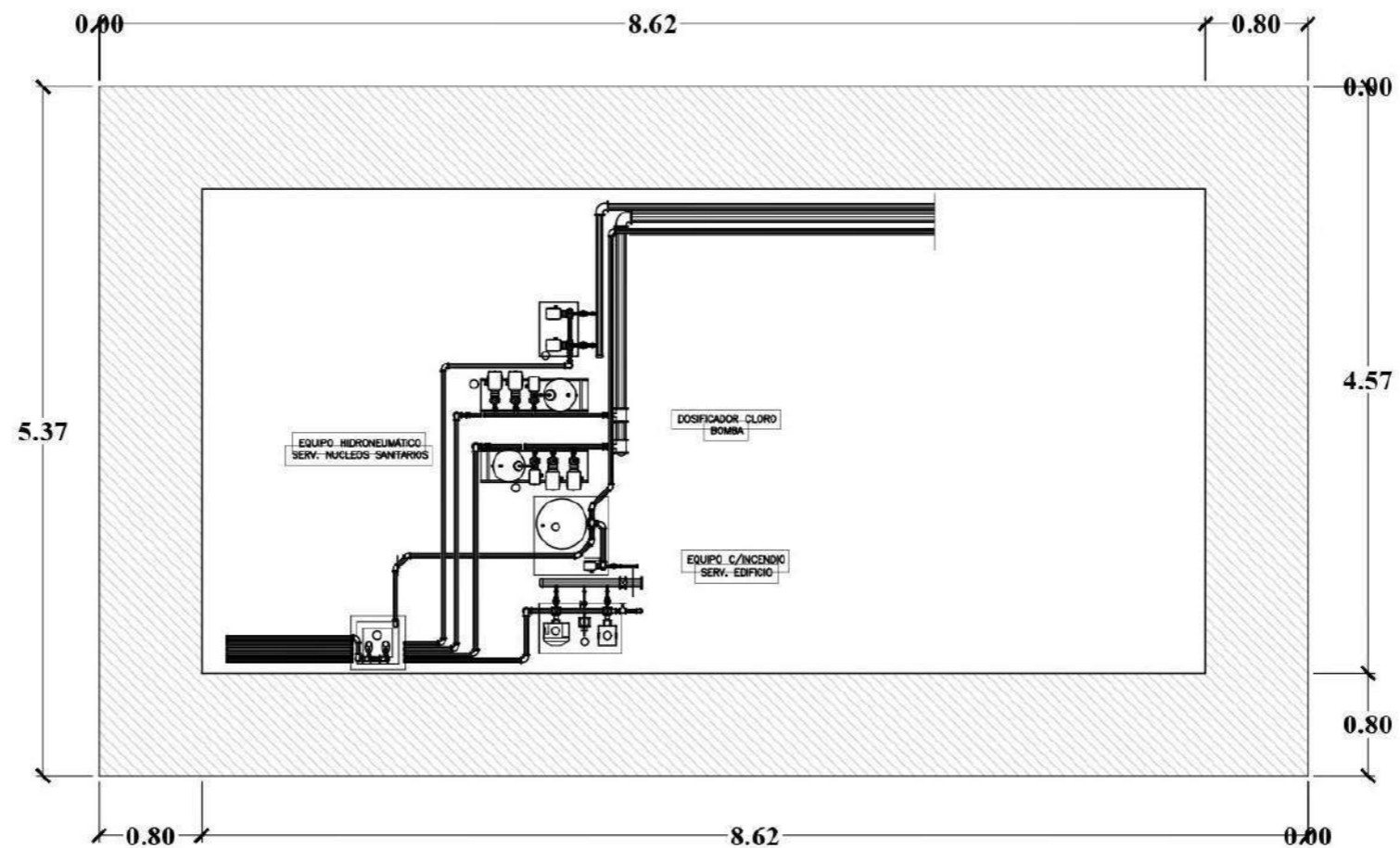
M.E.F 9
SUBESTACION



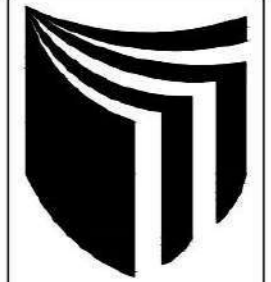
M.E.F 7
DEPOSITO DE BASURA



M.E.F 8
CUARTO DE LIMPIEZA



M.E.F 10
CUARTO DE MAQUINAS



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACION

CÁTEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**M.E.F. SERV. SEG. Y
MANT.**

UBICACION:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-29

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ZONAS	SUB ZONAS	AMBIENTES	Cantidad	Área	Área Parcial	Área zonas	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	Oficinas	Oficina de Gerente+sh	1	20	20	220.5	257
		Oficina de Sub gerente+ Contabilidad	1	20	20		
		Oficina de jefe de operaciones	1	16.5	16.5		
		Oficina de Comunicación	1	15	15		
		Oficina de control y monitoreo.	1	20	20		
		Oficina recursos Humanos	1	16	16		
		Sala de Juntas	1	34.5	34.5		
		Secretaría	1	22	22		
		Sala de espera	1	21.5	21.5		
		Contabilidad	1	16	16		
		Archivo	1	12.5	12.5		
		Kitchenette	1	6.5	6.5		
	Servicios	Comedor	1	20	20	36.5	
		SS.HH. (hombres y mujeres)	1	5	5		
		Depósito de Basura	1	6.5	6.5		
		Cuarto de Limpieza	1	5	5		
Circulación		1	0	0			
SERVICIO DE TRANSPORTE	Servicios al Usuario	Sala de Embarque	1	876	876	4070.5	6166
		Cafetería	2	8.5	17		
		SS.HH. (Hombres, mujeres, discapacitados)	1	61	61		
		Cto. Limpieza	1	5	5		
		Sala de Desembarque	1	876	876		
		Cafetería	1	8.5	8.5		
		SS.HH. (Hombres, mujeres, discapacitados)	1	61	61		
		Cto. Limpieza	1	5	5		
		Área de verificación de equipaje	2	12.5	25		
		Bahías buses	24	45	1080		
		Plataforma de Embarque y desembarque	24	44	1056		

	Servicios de empresas	Hall de Ingreso	1	0		1979	
		Informes	2	9	18		
		Sala de Espera	20	75	1500		
		Módulo de Atención	20	20	400		
		SS.HH. (hombres y mujeres)	1	61	61		
		Circulación	1	0	0		
	Servicio de Personal	SS. HH (conductores)	1	35	35	116.5	
		Sala de estar	1	20	20		
		SS. HH (Terramozas)	1	41.5	41.5		
		Sala de estar (Terramozas)	1	20	20		
	SERVICIO COMPLEMENTARIO	Servicio Público	Oficina de PNP	1	15	15	139.5
			Oficina de SUTRAN	1	15	15	
			Oficina de Investigación	1	15	15	
			SS. HH (Hombres, mujeres)	1	61	61	
Tópico			1	33.5	33.5		
Servicio Comercial		Local comida rápida	4	31.5	126	1262.5	
		Área de Mesas	1	438	438		
		Cuarto de Basura	1	12.5	12.5		
		SS.HH. + Vestidores(personal)	1	72	72		
		Casa de cambio	1	15	15		
		Farmacia	1	36.5	36.5		
		Tiendas de Artesanía	3	31.5	94.5		
		Cajeros	2	7	14		
		Ventanillas de Bancos	2	17.5	35		
		Venta de souvenir	2	15	30		
		Ventas de revistas y periódicos	2	15	30		
		Ventas de licores	2	31.5	63		
		Ventas de artesanías	2	26.5	53		
		Venta de café	2	26.5	53		
		Agencia de Turismo	2	15	30		
Restaurante Típico	2	43.5	87				
SS.HH. (hombres y mujeres (Público)	2	36.5	73				
MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD Y SERVICIO DE	Servicio de Seguridad	Caseta de seguridad	2	6.5	13	466	
	Servicio de Mantenimiento	Almacén	1	28.5	28.5		
		SS. HH (hombres y mujeres)	1	4	4		

		Área de trabajo	1	244.5	244.5		
		Cuarto de Bombas	1	40	40		
		Grupo electrógeno	1	17.5	17.5		
		Depósito de basura	1	7.5	7.5		
		Cuarto de Limpieza	1	15	15		
		Subestación	1	32	32		
		Cuarto de máquinas	1	64	64		
Estacionamientos	AREAS TECHADAS	Estacionamiento publico	50	15	1276	1676	5578
		Estacionamiento personal	20	15	400		
	AREAS SIN TECHAR	Estacionamiento operacional	30	45	1350	3902	
		Patio de maniobras	1	2552	2552		
TOTAL							13869
AREA TECHADA							9967
AREA SIN TECHAR							5578

1.5. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

1.5.1. Esquema conceptual

El terminal terrestre en desarrollo tiene como objetivo conceptual, el de comunicar a los usuarios la historia y el primer medio de transporte del lugar, además de utilizar los elementos correspondientes del contexto, para no solo mezclarse con entorno, sino resaltar la esencia del lugar.

El distrito de Pichanaqui tiene como principal medio de transporte fluvial a la Canoa, esta se conceptualizo en planta, fachada e interior, para que los usuarios puedan ser comunicados desde en ingreso, percibiendo la forma y fachada que tiene la edificación, además de ingresar y sostener la sensación de estar en el interior de una canoa.

1.5.2. Idea rectora y partido arquitectónico

Se tomó como idea para el concepto a la Canoa, ya que esta, es un emblema histórico del distrito de Pichanaqui y primer medio de transporte fluvial, utilizado por las primeras culturas indígenas ashánincas, las cuales siguen siendo utilizadas en la actualidad; además que el concepto escogido y el proyecto de terminal terrestre cumplen la misma función, de trasladar personas u objetos.

TERMINAL TERRESTRE PICHANAQUI

HISTORIA DEL LUGAR.

EL DISTRITO DE PICHANAQUI SE ENCUENTRA EN LA SELVA CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN, DONDE AHÍ SE FORMARON LAS PRIMERAS CULTURAS ASHÁNINKAS, LAS CUALES UTILIZABAN COMO PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE A LA CANOA, YA QUE AL TENER UNA FORMA DELGADA Y ALARGADA LES PERMITIA DESPLAZARSE CON FACILIDAD POR LOS RÍOS QUE RODEABAN SU COMUNIDAD, Y ASÍ PODER REALIZAR DISTINTAS ACTIVIDADES, DESDE IR DE PESCA, REALIZAR VIAJES A SUS TIERRAS DE AGRICULTURA O A OTRAS COMUNIDADES.

CON EL TRANSCURRIR DEL TIEMPO Y LA LLEGADA DE LOS COLONOS ESTAS CANOAS HAN SIDO MODIFICADAS Y SIGUEN SIENDO UTILIZADAS POR LOS LUGAREÑOS DEL DISTRITO DE PICHANAQUI, YA QUE EN ELLA AUN SE ENCUENTRA UNA VARIEDAD DE ESTE MEDIO DE TRANSPORTE, DESDE LAS PRIMERAS CANOAS HASTA LAS ACTUALES.



CONCEPTUALIZACIÓN DE LA CANOA

SE TOMO EL CONCEPTO DE LA CANOA POR LA RAZÓN QUE ESTE ES EL PRIMER MEDIO DE TRANSPORTE DEL LUGAR, EL CUAL SE ASEMEJA A LA FUNCIÓN QUE CUMPLE EL PROYECTO DE TERMINAL TERRESTRE, QUE ES DE TRASLADAR PERSONAS Y OBJETOS.

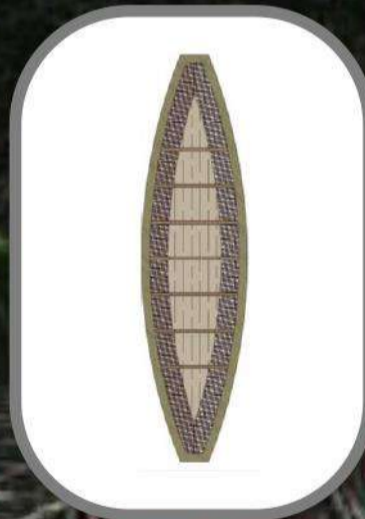
CONCEPTUALIZACIÓN:

SIMETRÍA - COMPOSICIÓN POR LINEAS CURVAS - MINIMALISTA

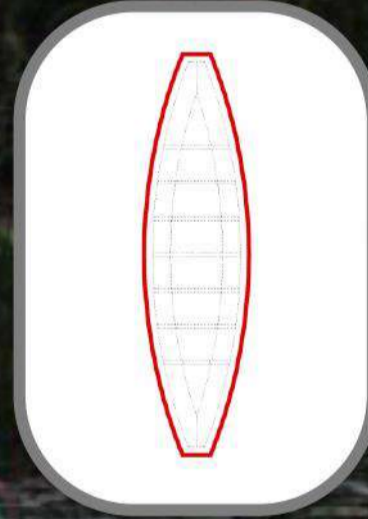
VISTA EN PLANTA

PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PLANTA ARQUITECTÓNICA SE TOMO LAS LINEAS CURVAS Y FINAS QUE CONFORMAN LA CANOA EN VISTA SUPERIOR, DE ESTA MANERA SE LOGRO IMPLEMENTAR ESTAS LINEAS EN LO QUE ES LA PLANTA DEL PROYECTO Y ASÍ COMUNICANDO EL CONCEPTO.

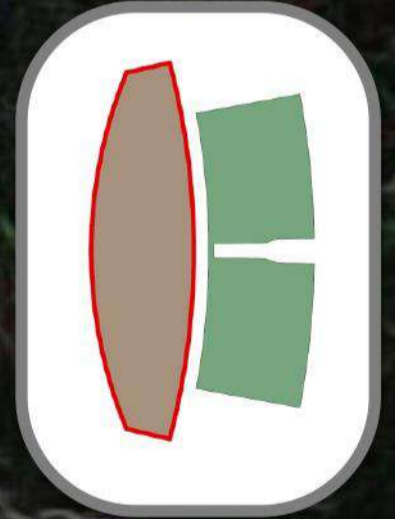
PLANTA - CANOA



LINEAS



PLANTA - PROYECTO



VISTA EN ELEVACION

EN LA ELABORACIÓN DE LA VISTA FRONTAL DEL PROYECTO SE TOMO LAS LINEAS CURVAS QUE PERFILAN LA CANOA, PARA IMPLEMENTARLAS EN LA FACHADA ARQUITECTÓNICA.

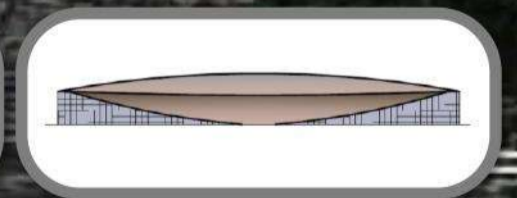
PERFIL - CANOA



LINEAS



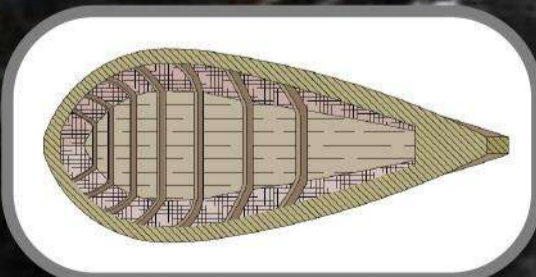
FRONTAL - PROYECTO



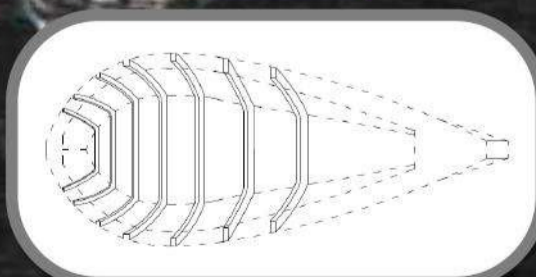
VISTA EN INTERIOR

SE TOMO EL INTERIOR DE LA CANOA, SU FONDO SIMÉTRICO, SUS ESTRUCTURAS A LA VISTA, PARA FORMAR EL INTERIOR DEL PROYECTO EN COMUNICACIÓN CON EL CONCEPTO

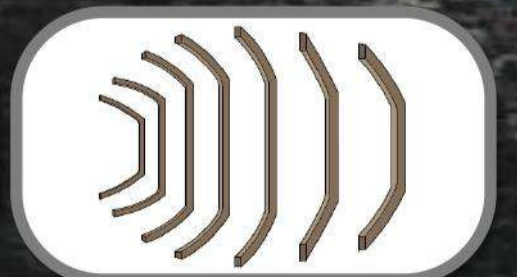
INTERIOR - CANOA



LINEAS



ESTRUCTURA - PROYECTO



1.6. CRITERIOS DE DISEÑO

1.6.1. Funcionales (matrices)

El proyecto arquitectónico está conformado por tres niveles, sótano, primer piso y segundo piso, donde se verá el diseño funcional del terminal terrestre en sus tres superficies.

Sótano

Para tener la adecuada función del proyecto se tomó el sótano como estacionamientos públicos y privados, además de adoptar los cuartos de máquinas, puntos de acopio, escaleras y ascensores. Por otro lado, se desarrolló la circulación de dos formas, una pública y otra privada, asimismo de tener ascensores y escaleras particulares. La intención no es solo ofrecer mejor fluidez, sino una mejor respuesta al momento de una evacuación.

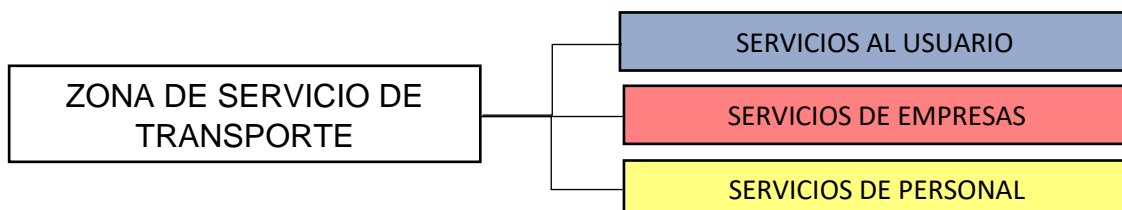
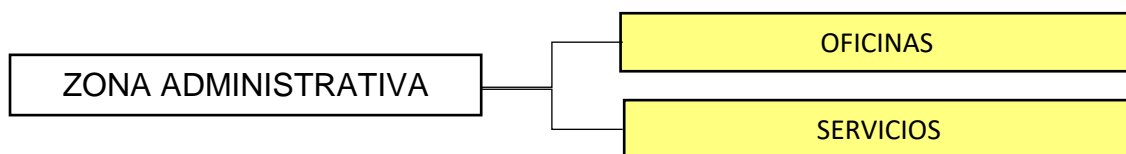
Primer piso

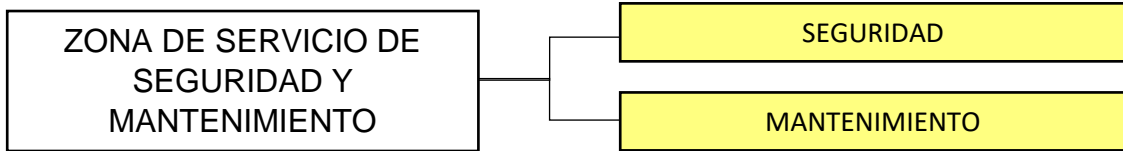
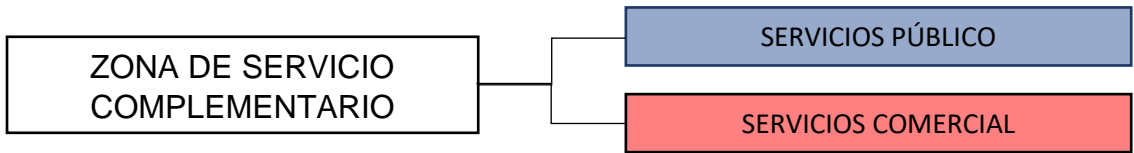
El Primer piso está conformado por dos bloques particulares, uno principal, donde se lleva a cabo el comercio, ahí se desarrolla el hall de ingreso, las agencias de viajes, servicios higiénicos entre otros; en el segundo bloque se encuentra la sala de embarque y desembarque, además de un área de administración, oficinas policiales, bahías de embarque y desembarque, servicios higiénicos, etc. En la parte posterior del primer nivel se adopta el patio de maniobras, estacionamientos y un área de mantenimiento. Asimismo todo el primer nivel también cuenta con las circulaciones horizontales y verticales, para el usuario permanente y temporal.

Segundo piso

El segundo nivel se encuentra en un bloque de comercio al igual que el primer piso, en este se desarrolla una función comercial distinta, ya que, en esta área se encuentran restaurantes típicos del lugar, módulos de comidas rápidas, patio de comidas, servicios higiénicos, venta de souvenir, venta de artesanía local entre otros, al igual que todo el proyecto este nivel, también cuenta con la respectiva circulación independiente para cada usuario.

Organigrama Funcional





PRIVADO

SEMI PÚBLICO

PÚBLICO

CIRCULACIÓN
PRIVADA

—————
CIRCULACIÓN
PÚBLICO

- - - - -
CIRCULACIÓN
BUSES

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS (ZONAS)

EQUIP.	Zonas					
T E R R A P U E R T O	Administración					
	Servicio de Transporte	2	2			
	Servicios Complementarios	4				
	Servicio de Seguridad y Mant.	2	6	4	3	
	Sumatoria	2	8	7	2	
	Rango	2	4			

RANGO	AMBIENTE
R1	Servicios Complementarios
R2	Servicio de transporte
R3	Administración
R4	Servicio de Seguridad y Mant.

ESP. AMBIENTES	
4	RELACIÓN NECESARIA
2	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

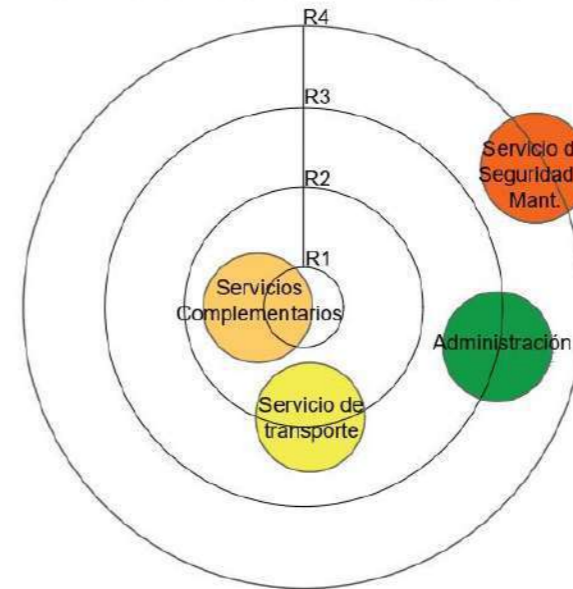


DIAGRAMA DE RELACIONES

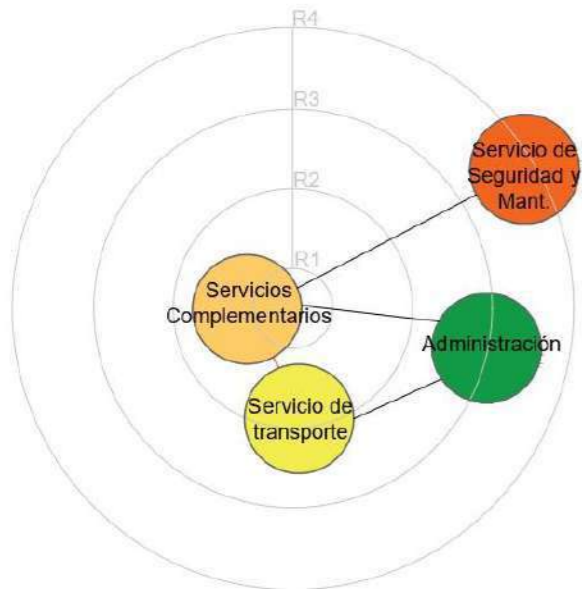


DIAGRAMA DE RELACIONES

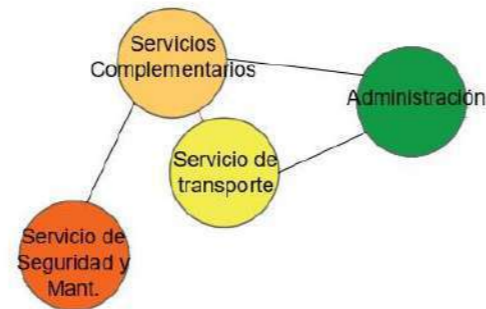


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

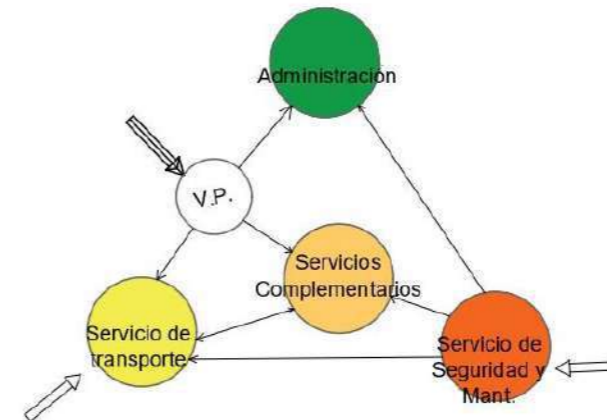


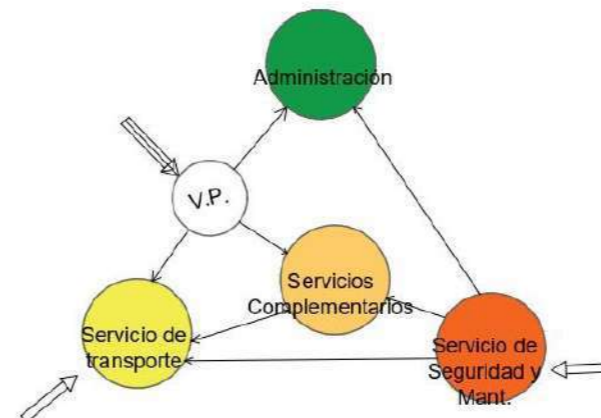
DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO

SIMBOLOGÍA	
	Relacion necesaria
	Relación deseable

DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO

SIMBOLOGÍA	
	Relacion necesaria
	Relación deseable

DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION (FLUJOS)



ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CATEDRA:
ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:
- RIVEROS VILLA, Jelsin
- CRUZADO MORALES Cesar

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO TÍTULO:
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS POR ZONAS

UBICACIÓN:
PICHANAQUI CHANCHAMAYO JUNIN

ESCALA: 1/50
FECHA: _____

LÁMINA :
L-30



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS DE
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-31

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS DE AMBIENTES (ADMINISTRACION)

ZONAS	Ambientes													
ADMINISTRACIÓN	Oficina de Gerente													
	Oficina de Sub Gerente + Contabilidad	2												
	Oficina de Jefe de Operaciones	2	2											
	Oficina de Comunicaciones		2	2	2	2								
	Oficina de Control y Monitoreo		2	2	2	2								
	Oficina de Recursos Humanos		2	2										
	Sala de Juntas		2											
	Recepción	4												
	Sala de espera					6	4	1	4					
	Kitchenette			2										
	Comedor	4	2											
	SS.HH.	2			10	4	4							
	Deposito de basura	2			4	4								
	Cuarto de limpieza	2	2	2	4	5								
Sumatoria	4	6												
Rango		5												

RANGO	AMBIENTE
R1	Sala de juntas, oficina de sub gerencia + contabilidad
R2	SS.HH.
R3	Oficina de recursos humanos
R4	Comedor, sala de espera, oficina de control y monitoreo, oficina de operaciones, oficina de comunicaciones, oficina de gerente
R5	Recepción, kitchenette, cuarto de limpieza
R6	Deposito de basura

ESP. AMBIENTES	
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

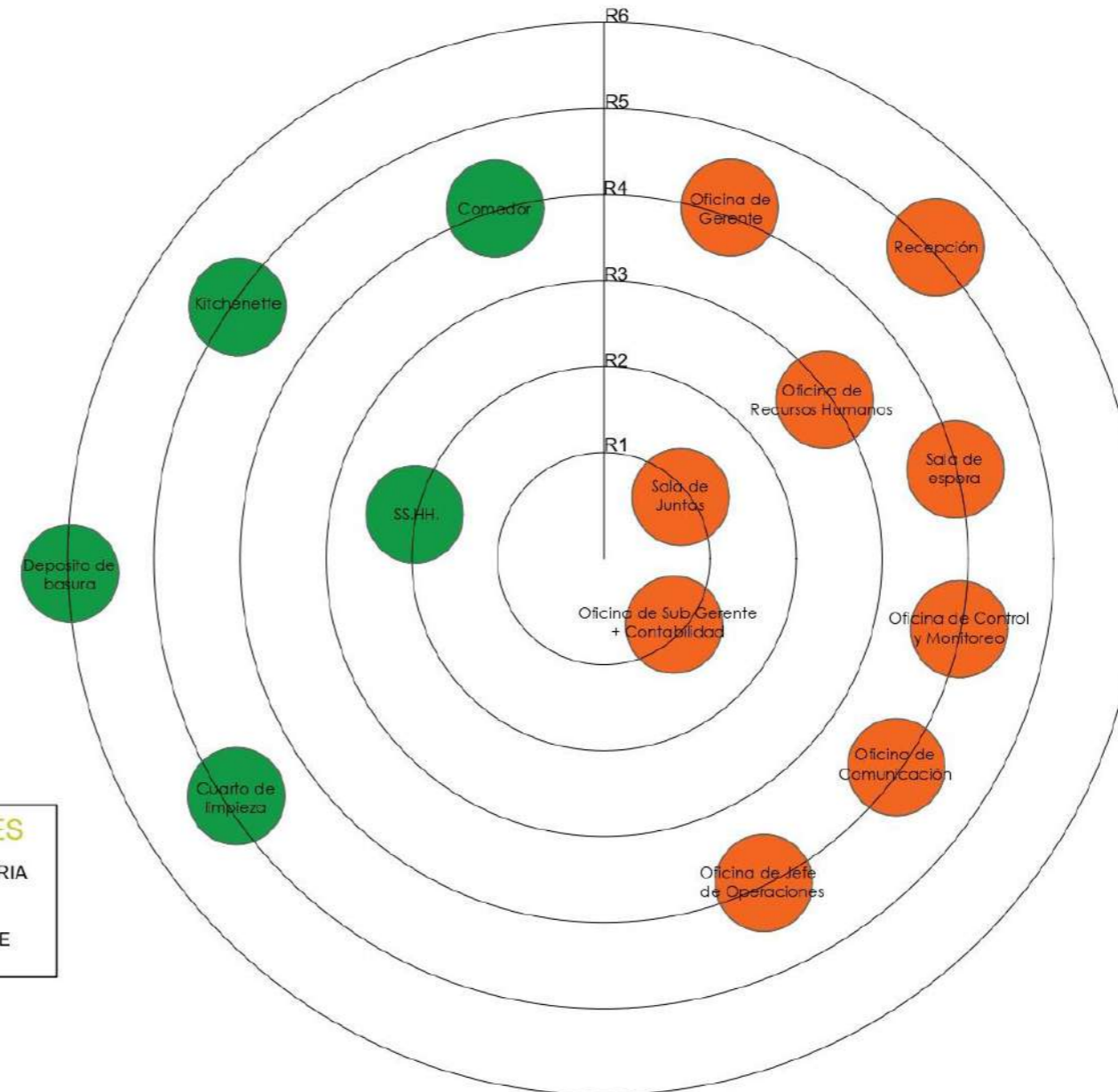


DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS DE AMBIENTES (ADMINISTRACION)

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

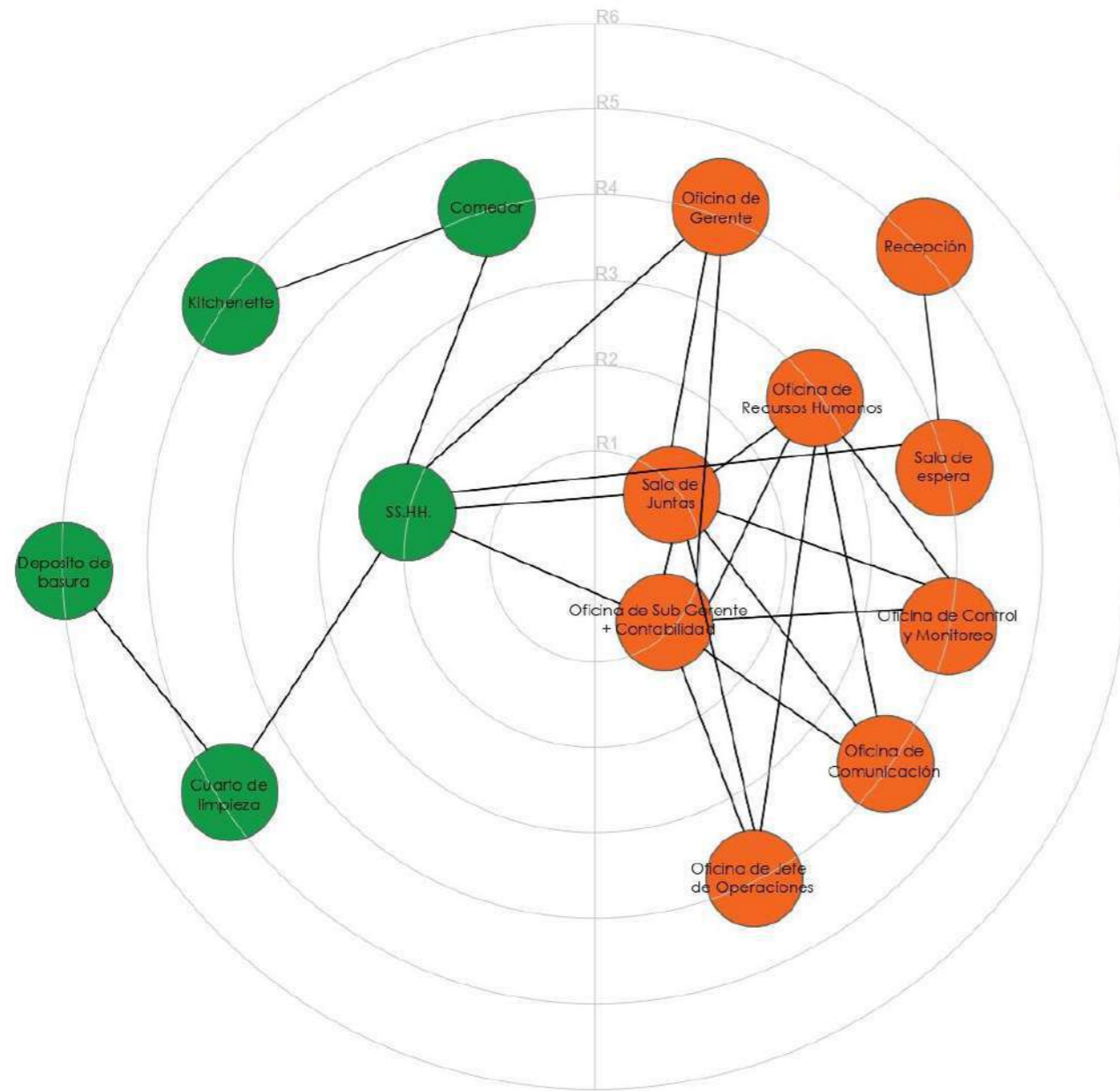


DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO



DIAGRAMA DE RELACIONES

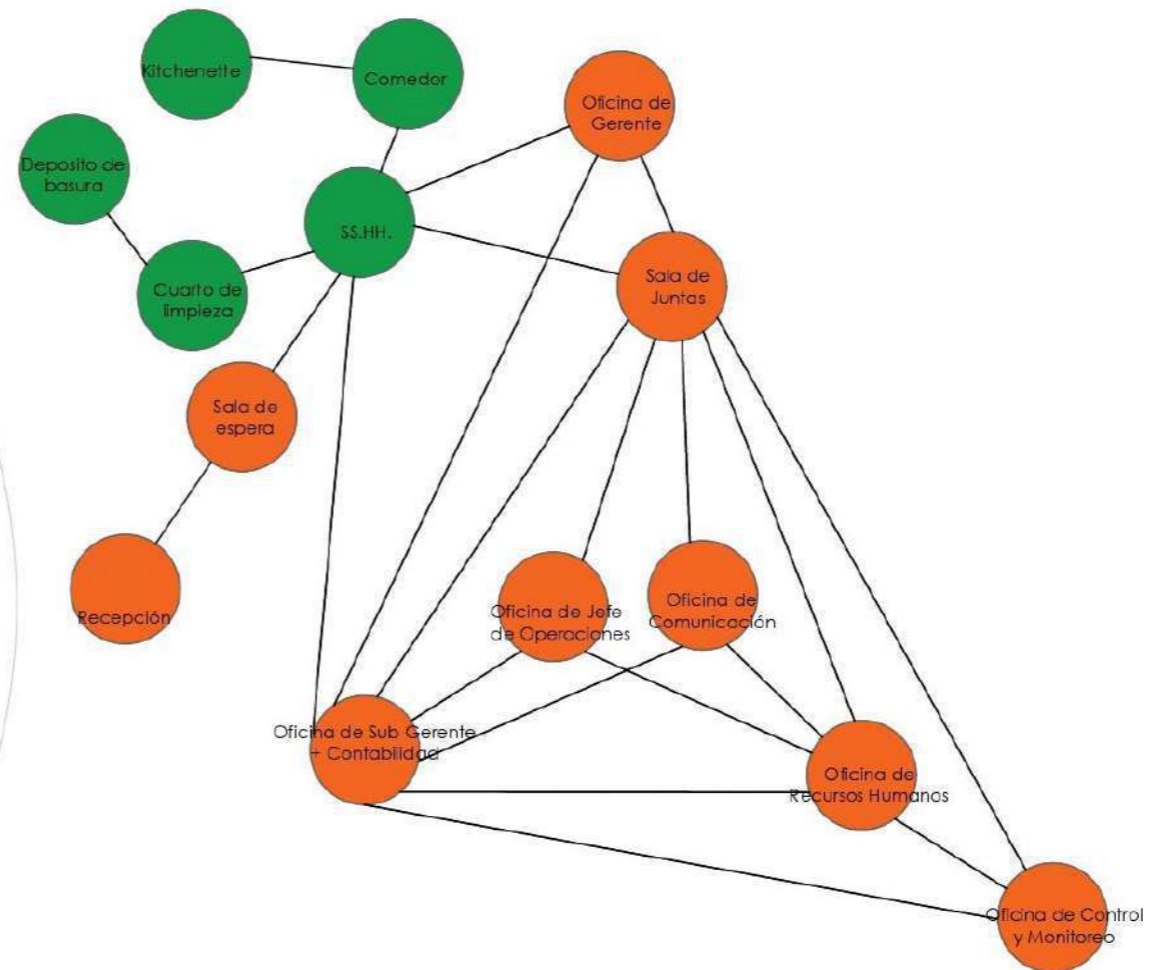


DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS DE
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

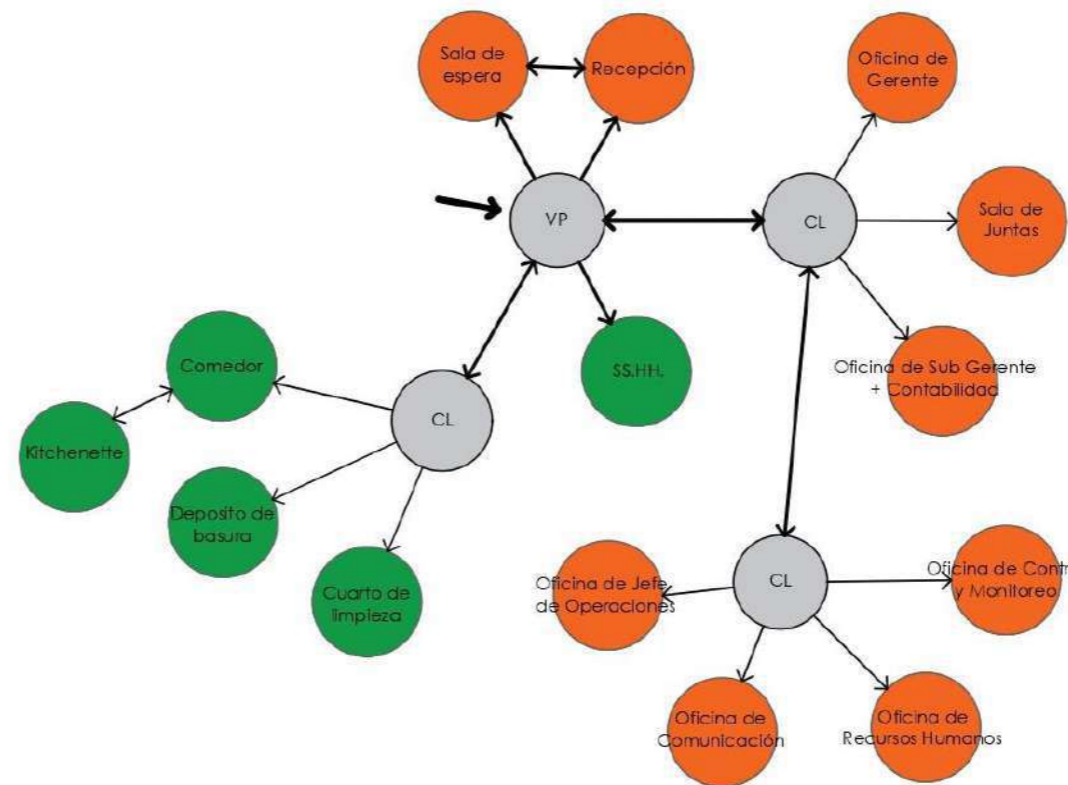
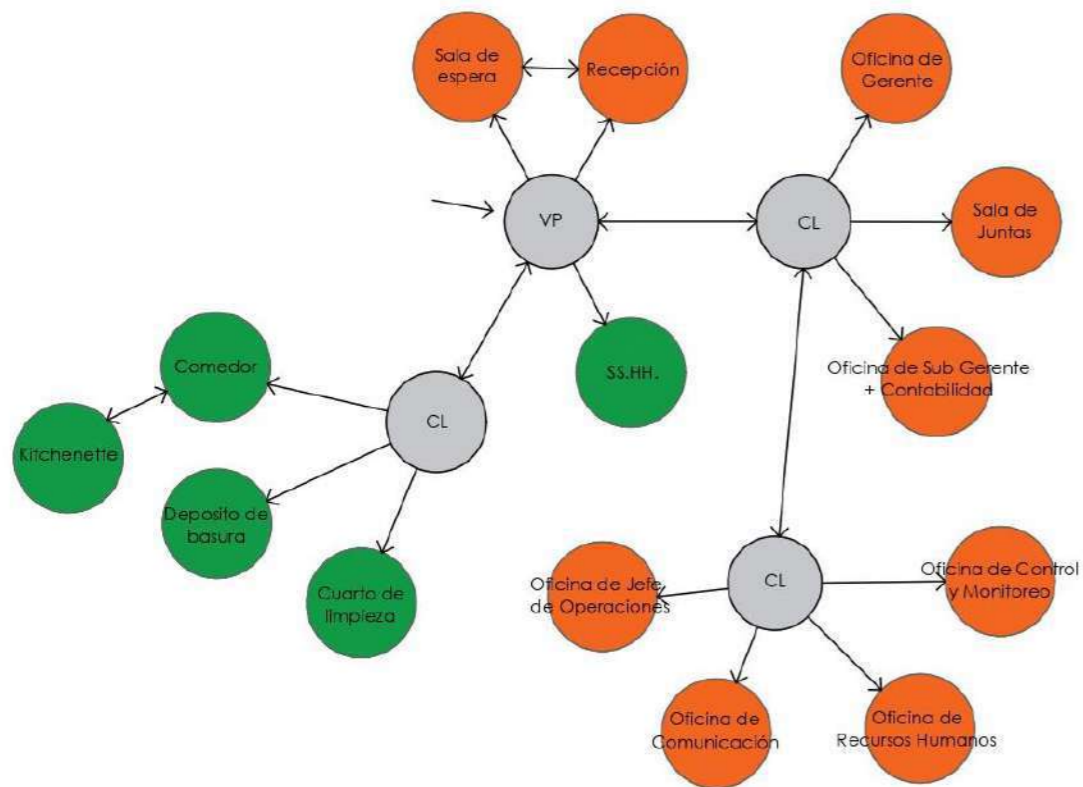
LÁMINA:

L-32

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS DE AMBIENTES (ADMINISTRACION)

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION (FLUJOS)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS DE
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

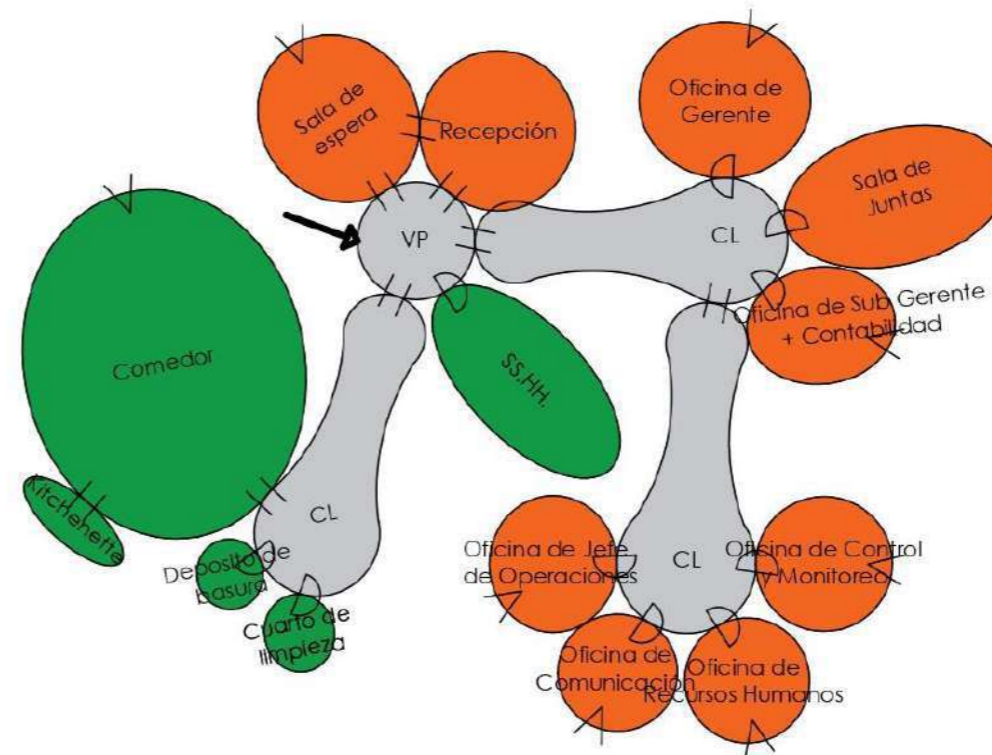
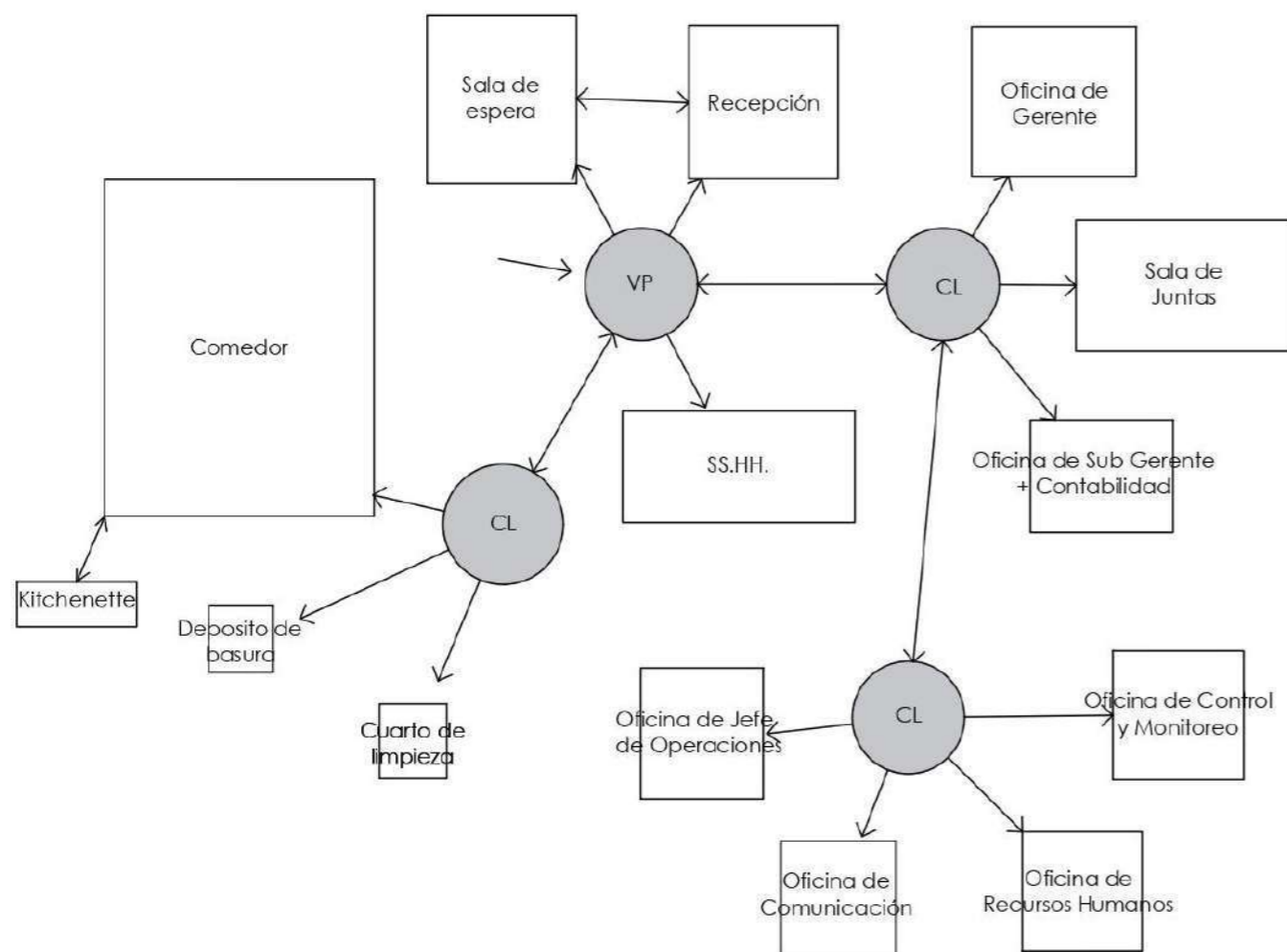
1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-33

DIAGRAMA DE BURBUJAS (ADMINISTRACION)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS DE
ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-34

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS DE AMBIENTES (SERVICIO DE TRANSPORTE)

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

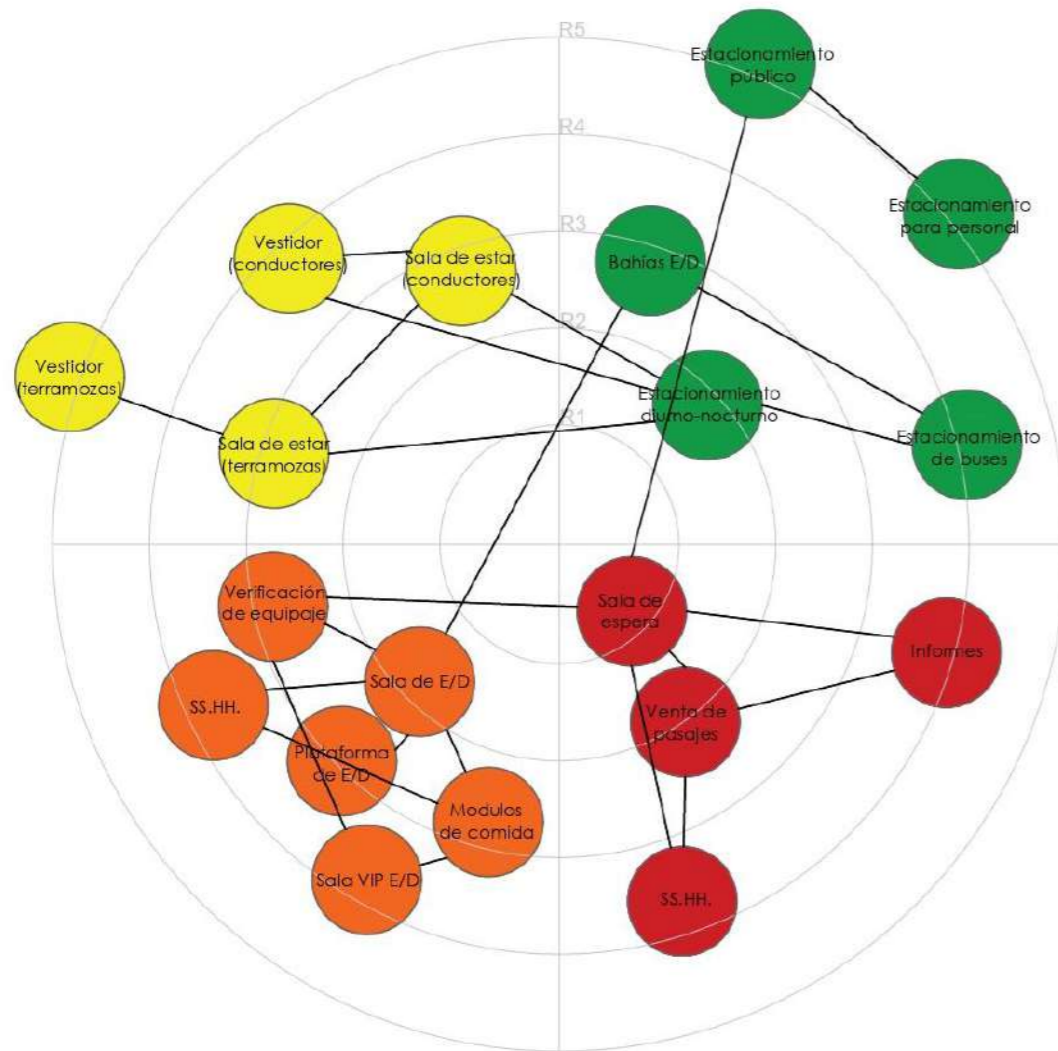


DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO



DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

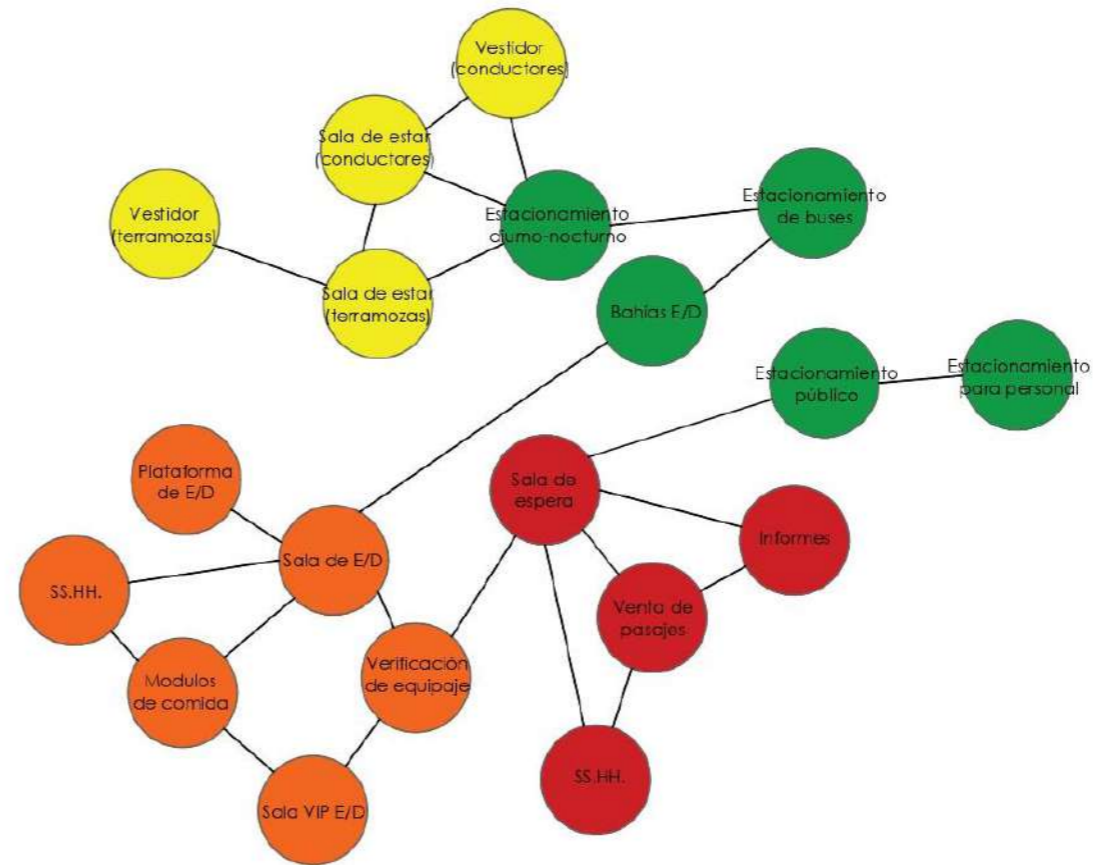


DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-36

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS DE AMBIENTES (SERVICIO DE TRANSPORTE)

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

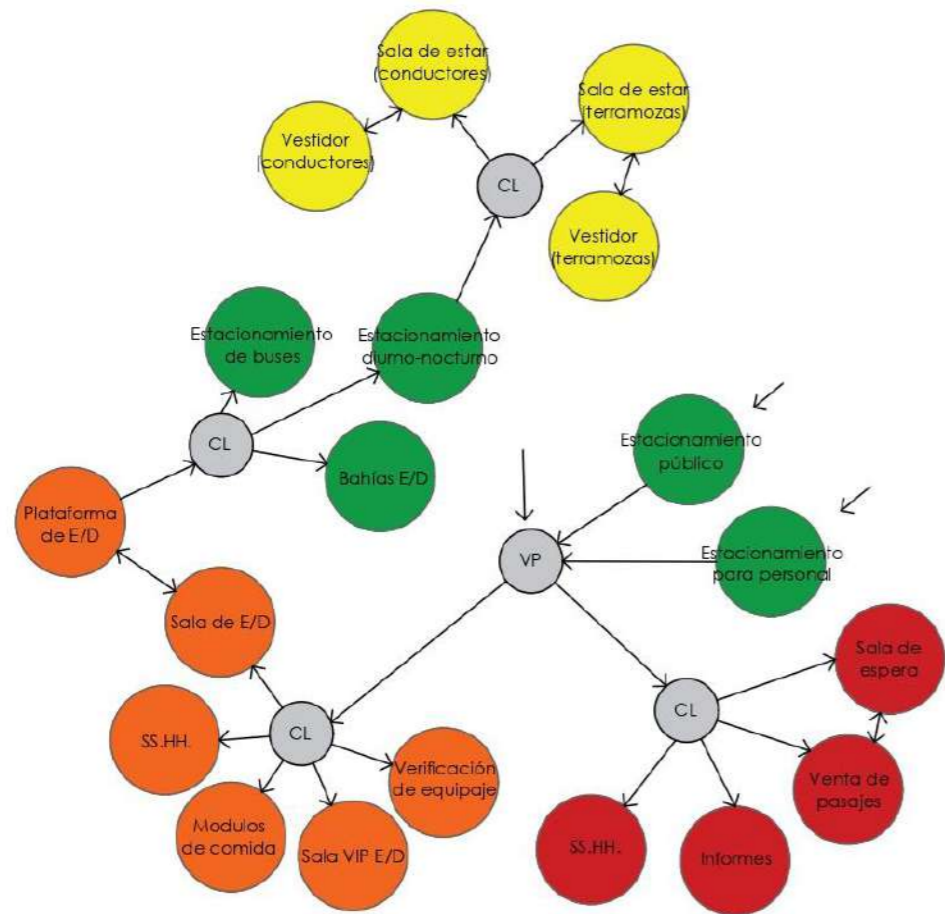


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

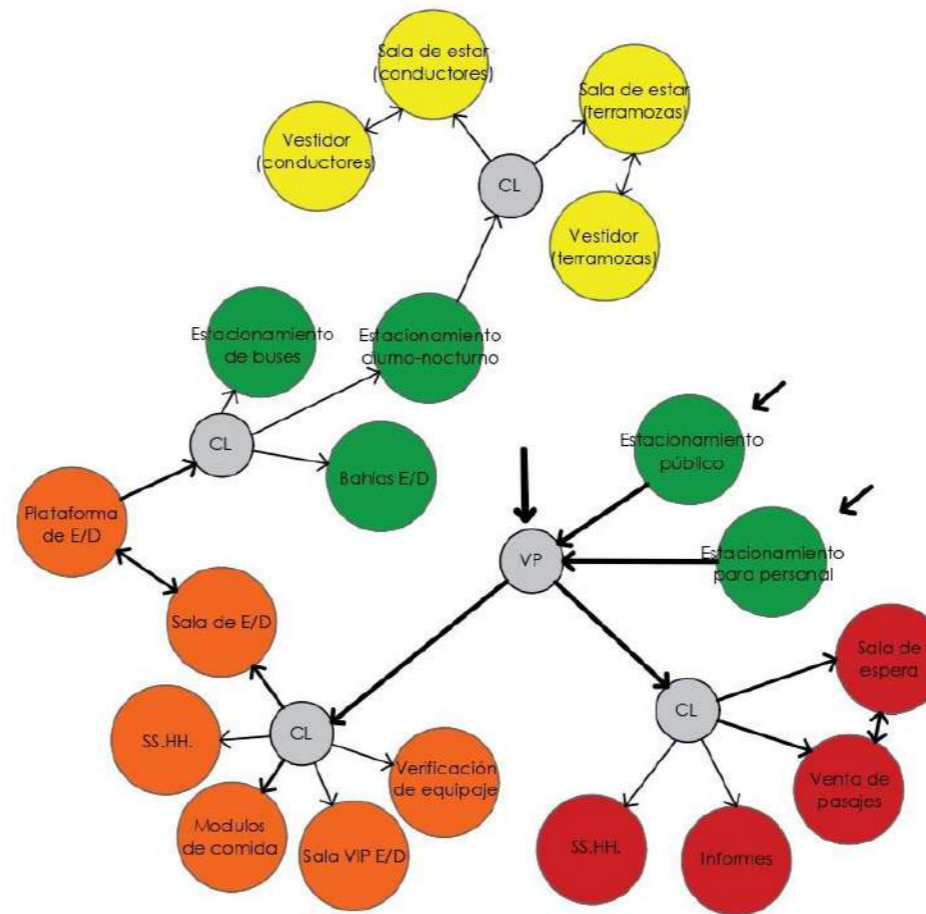


DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACIONES



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

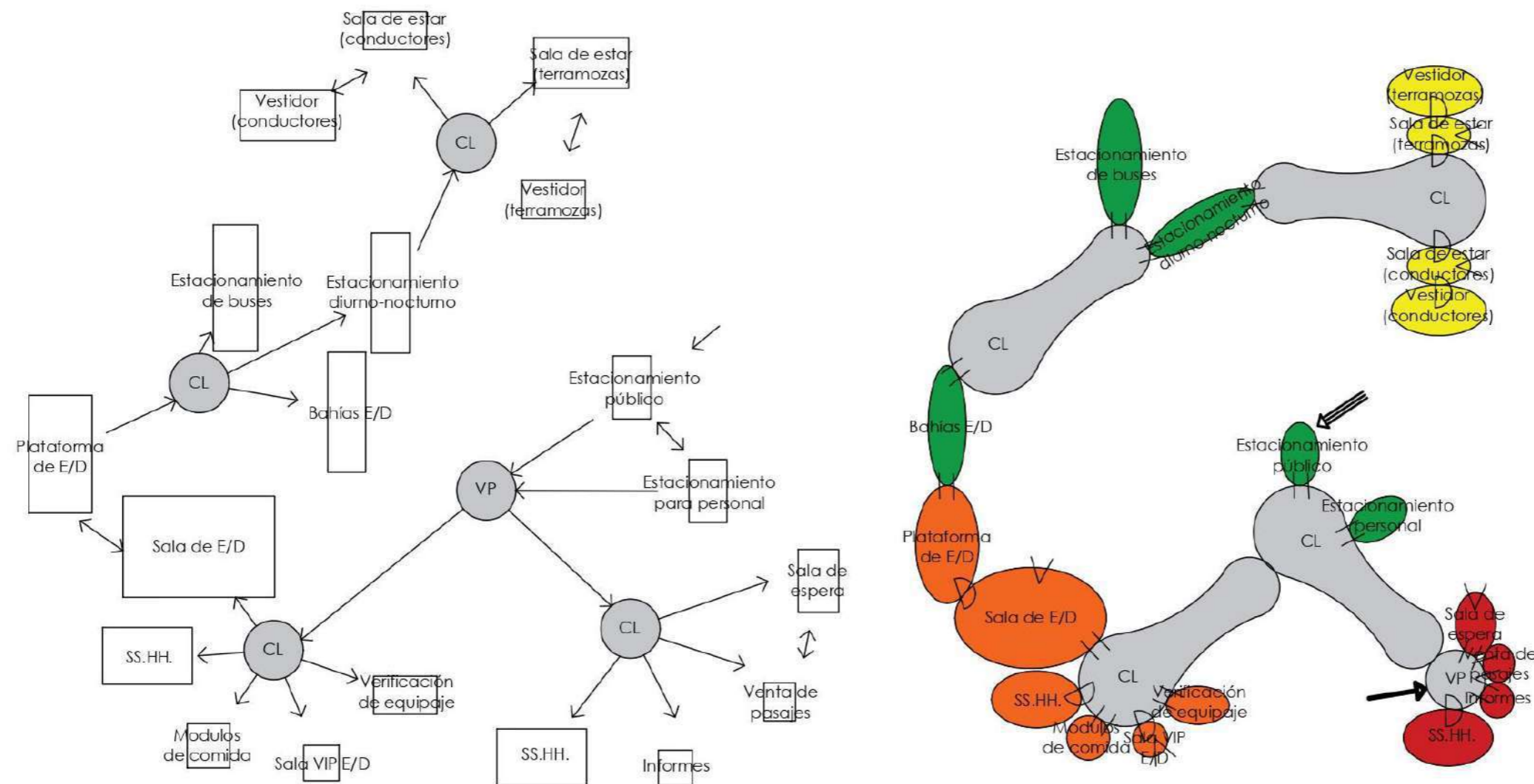
1/50

FECHA:

LÁMINA:

L-37

DIAGRAMA DE BURBUJAS (TRANSPORTE)



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

FECHA:

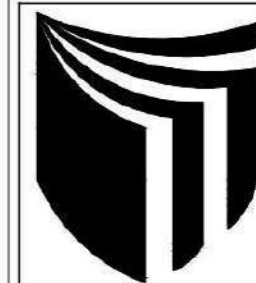
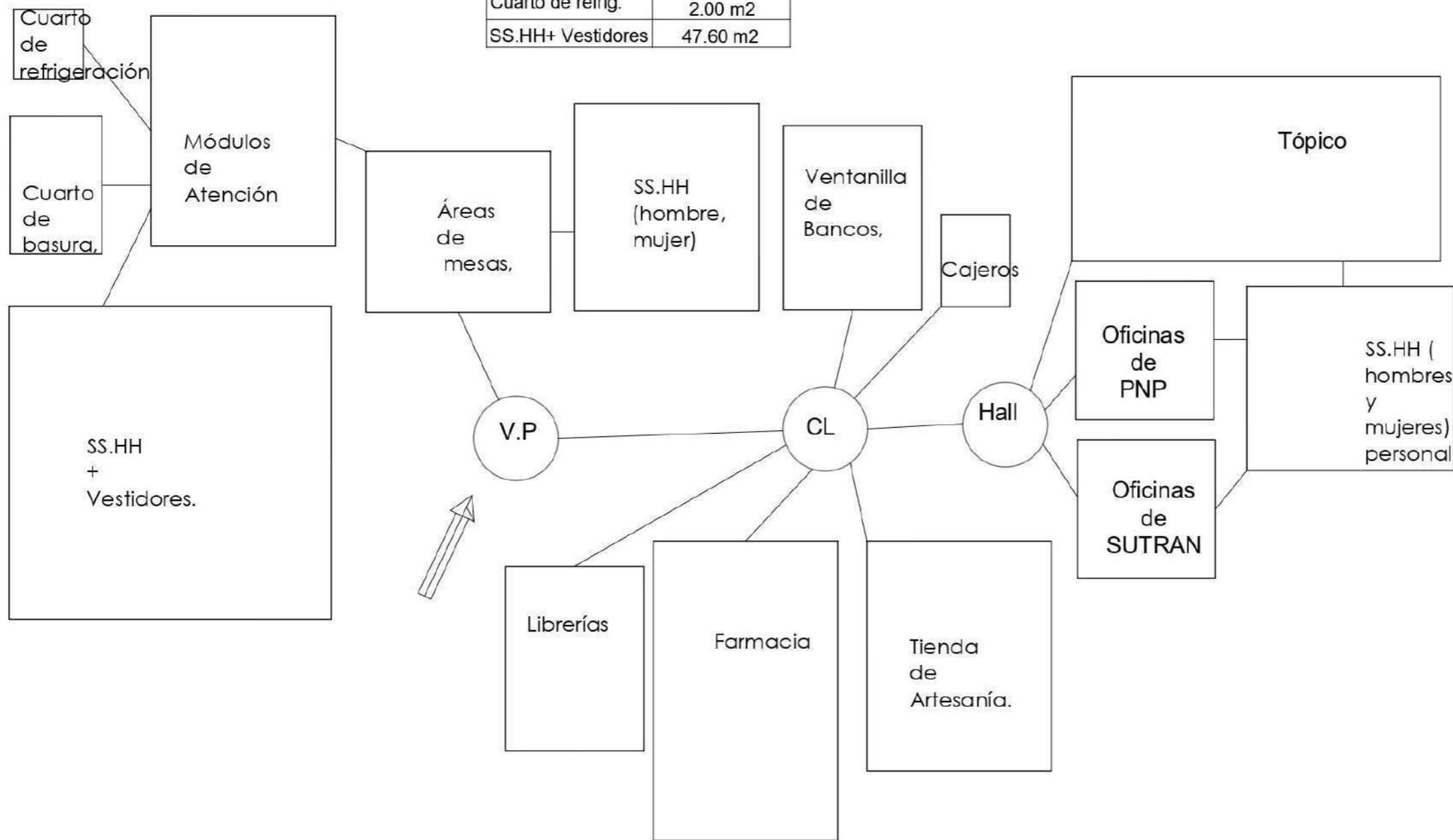
LÁMINA:

L-38

**DIAGRAMA DE BURBUJAS
(SERVICIO
COMPLEMENTARIOS)**

AMBIENTE	AREA
Ofi. PNP	9.00 m2
Ofi. SUTRAN	9.00 m2
Tópico	32.00 m2
SS.HH(H y M)	18.00 m2
Módulos de Atenc.	20.00 m2
Área de mesas	14.00 m2
Cuarto de basura	6.00 m2
Cuarto de refrig.	2.00 m2
SS.HH+ Vestidores	47.60 m2

AMBIENTE	AREA
Librería	12.00 m2
Farmacia	26.00 m2
Tienda de artesan.	20.00 m2
Cajeros	3.00 m2
Ventanillas de Bancos.	12.00 m2
SS.HH(H y M)	18.00 m2



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS
SERVICIOS
COMPLEMENTARIOS**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:






1/50

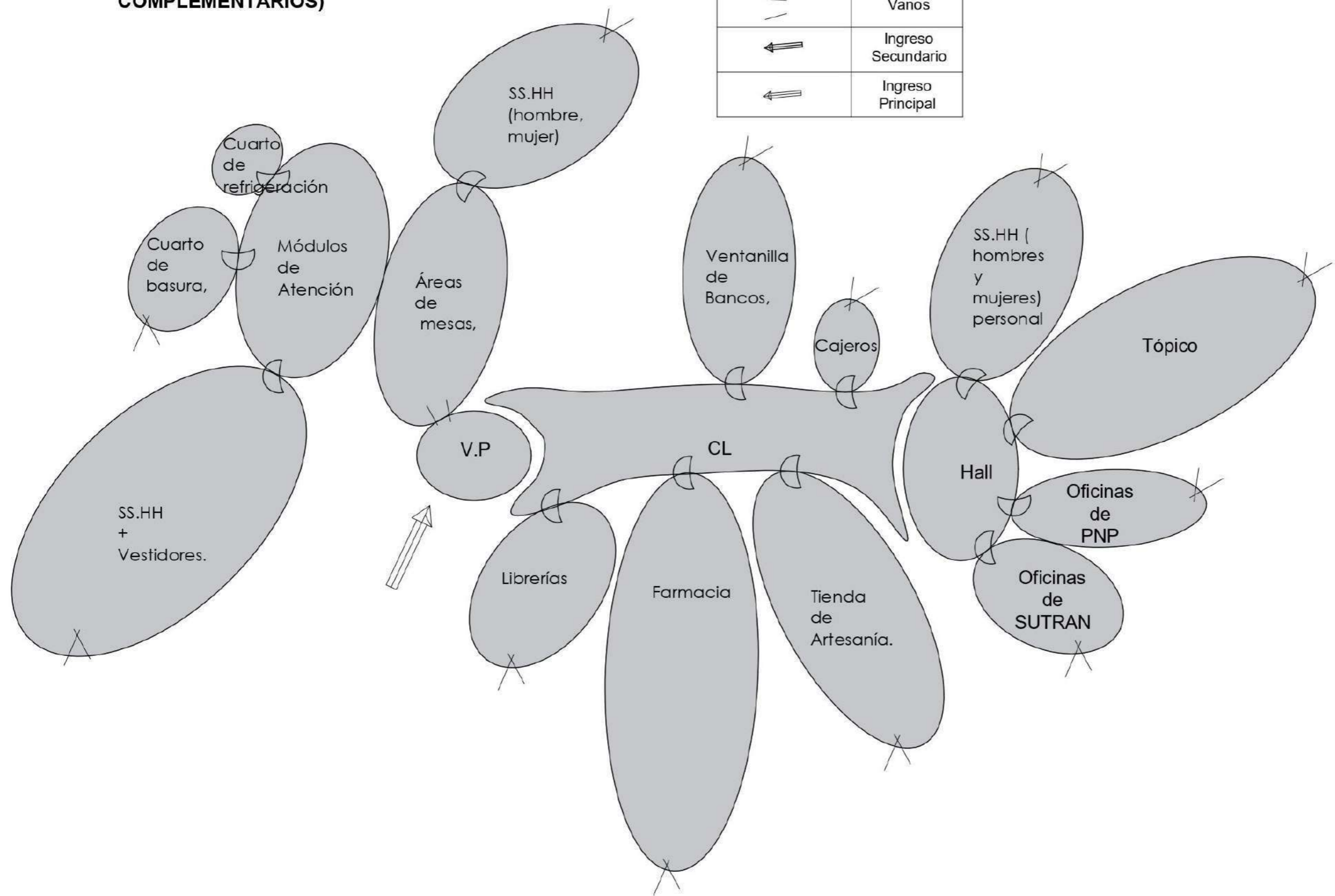
FECHA:

LÁMINA:

L-40

**DIAGRAMA DE BURBUJAS
FINAL (SERVICIO
COMPLEMENTARIOS)**

SIMBOLOGIA	
	Ventanas
	Puertas
	Vanos
	Ingreso Secundario
	Ingreso Principal



ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CATEDRA:
ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:
- RIVEROS VILLA, Jelsin
- CRUZADO MORALES Cesar

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO TÍTULO:
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

UBICACIÓN:
PICHANAQUI CHANCHAMAYO JUNIN

ESCALA:
1/50

FECHA:

LÁMINA:
L-41

MATRIZ GENERAL DE RELACIONES PONDERADAS (SERVICIO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO)

ZONAS	Ambientes								
SERV. SEGURIDAD Y MANT.	Caseta de Seguridad								
	Sala de estar								
	Oficina del supervisor de personal	4	2						
	SS.HH.+Vestidores (hombre,mujer)	2		2	2				
	Taller de limpieza y mantenimiento de buses.	2							
	Cuarto de Bombas				2	6	3		
	Grupo electrógeno	2			4	8	2		
	Depósito de basura				4	4			
	Cuarto de Limpieza	2	4	3					
	Sumatoria	2	2	4	3	4	3		
Rango			4						

RANGO	AMBIENTE
R1	Oficina del supervisor de personal
R2	Sala de estar
R3	Caseta de Seguridad, Cuarto de Bombas, Grupo electrógeno, SS.HH.+Vestidores(hombre,mujer)
R4	Taller de limpieza y mantenimiento de buses, Depósito de basura, Cuarto de Limpieza

ESP. AMBIENTES	
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

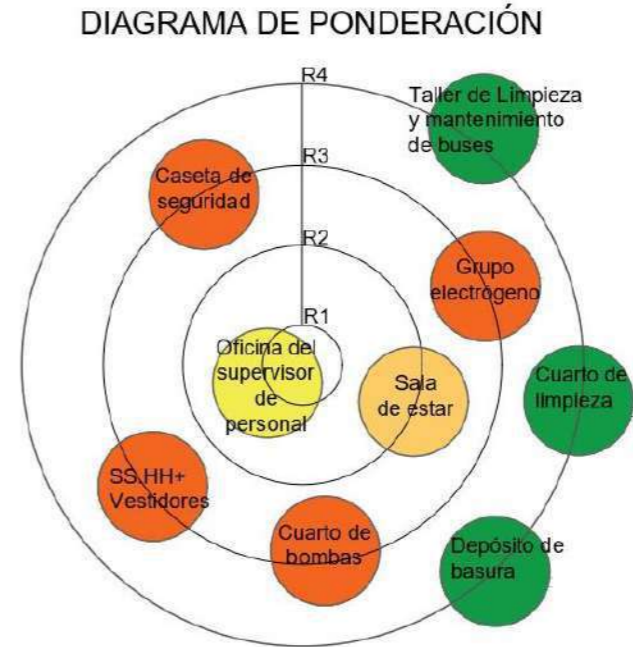


DIAGRAMA DE RELACIONES

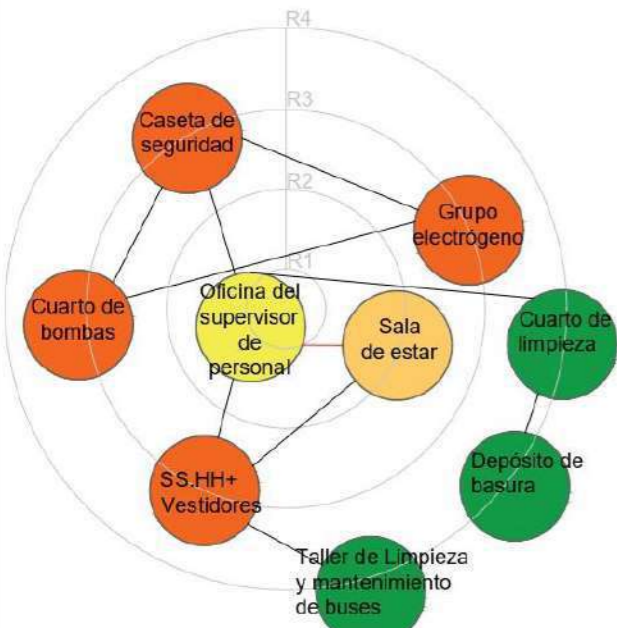


DIAGRAMA DE RELACIONES

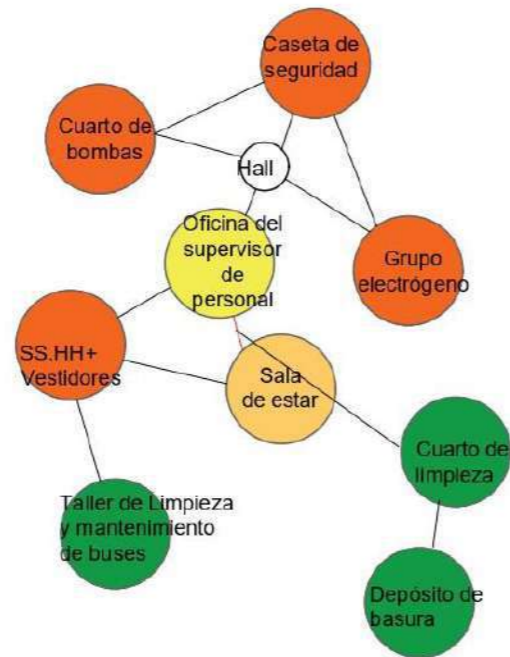


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

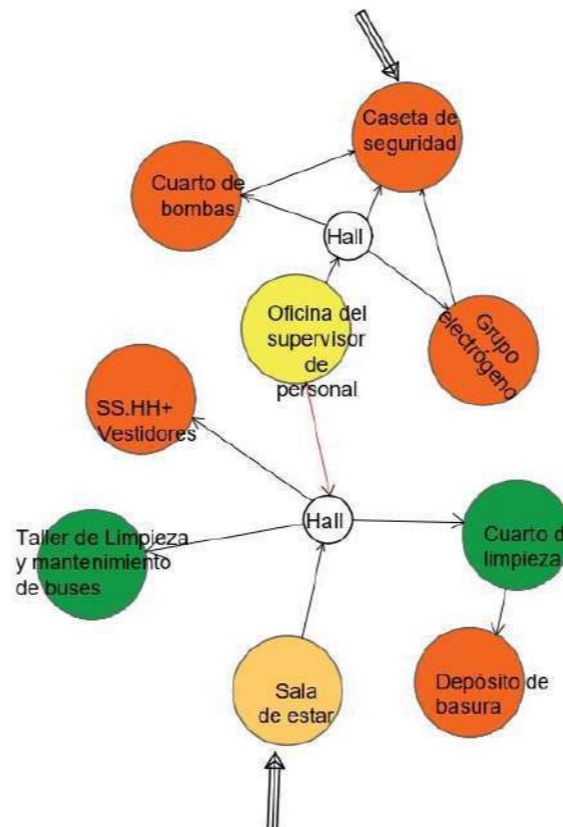
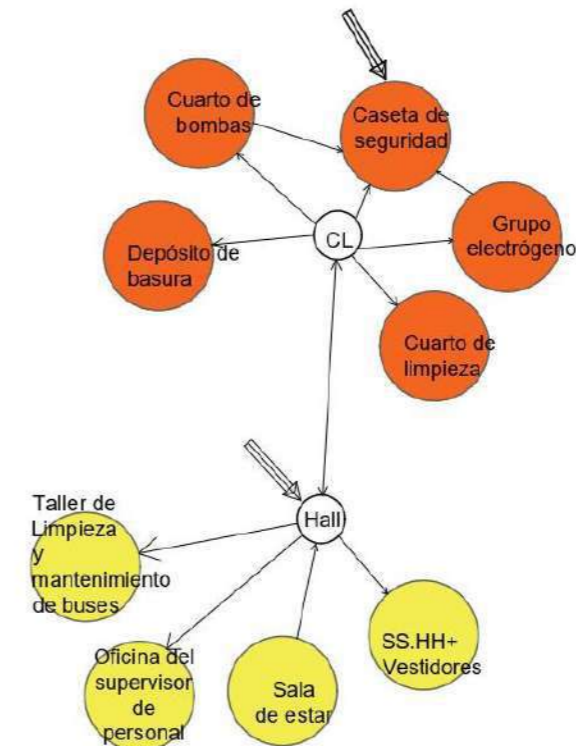


DIAGRAMA DE FLUJOS DE CIRCULACIÓN (FLUJOS)



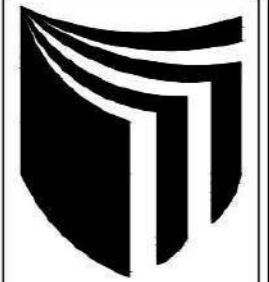
SIMBOLOGÍA

- Relación necesaria
- Relación deseable

SIMBOLOGÍA

- Relación necesaria
- Relación deseable

DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA, Jelsin
- CRUZADO MORALES Cesar

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

PLANO TÍTULO:

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS SER. DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

UBICACIÓN:

PICHANAQUI CHANCHAMAYO JUNIN

ESCALA:

1/50

FECHA:

LÁMINA :

L-41



**UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO**

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

CATEDRA:

ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:

- RIVEROS VILLA,
Jelsin
- CRUZADO
MORALES Cesar

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO TÍTULO:

**MATRIZ DE
RELACIONES
PONDERADAS SER. DE
SEGURIDAD Y
MANTENIMIENTO**

UBICACIÓN:

**PICHANAQUI
CHANCHAMAYO
JUNIN**

ESCALA:

1/50

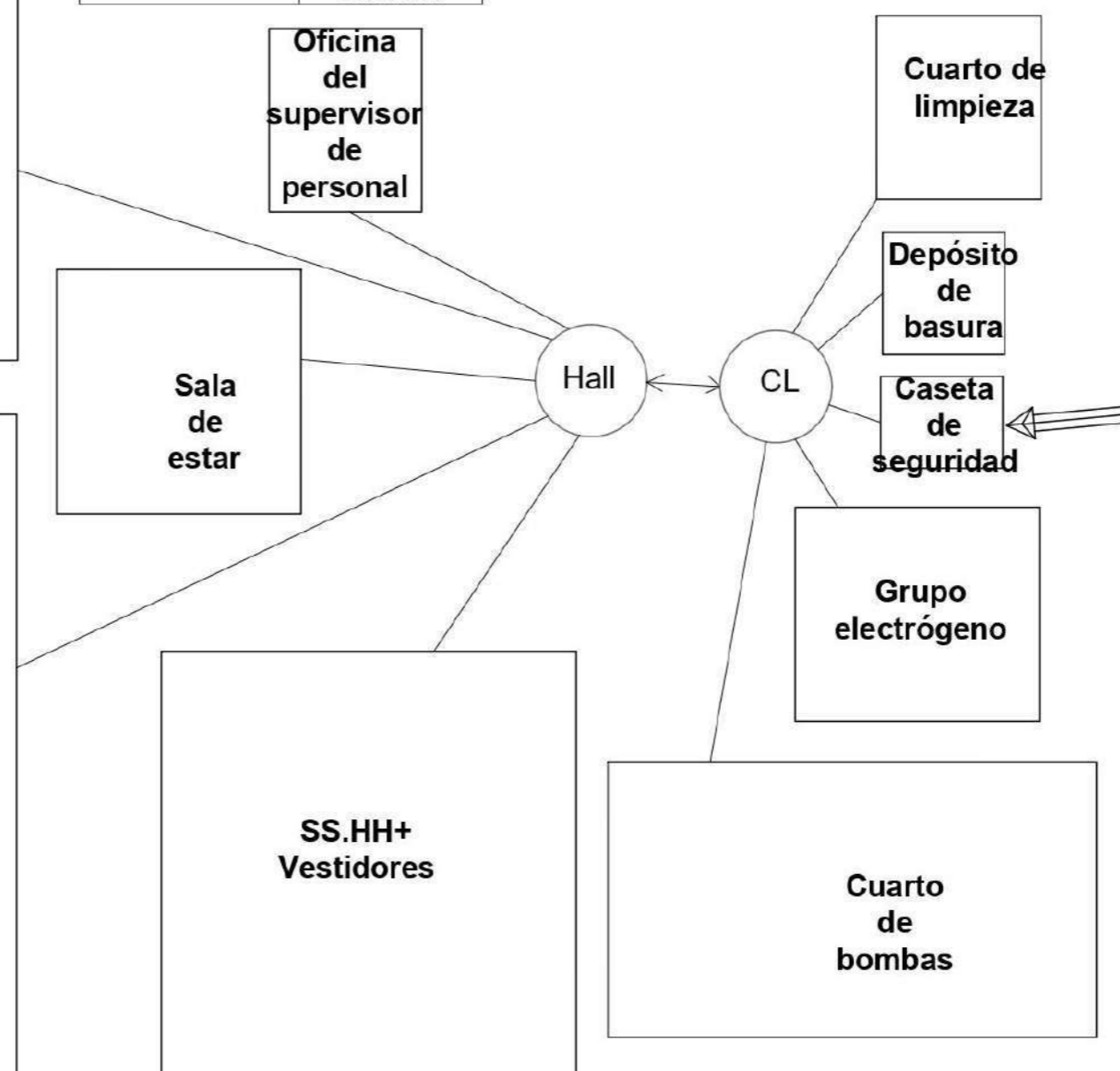
FECHA:

LÁMINA:

L-42

AMBIENTE	AREA
Sala de estar	16.00 m2
Ofc. de supervisor de personal	7.50 m2
SS.HH+ Vestidores	47.60 m2
Taller de Mant. Bus.	223.60 m2
Taller de Limp. Bus.	223.60 m2
Cuarto de Limpieza	8.10 m2
Depos. de Limpieza	4.00 m2
Caseta de Seg.	3.00 m2
Grupo electrógeno	14.00 m2
Cuarto de bombas	36.00 m2

**DIAGRAMA
DE
BURBUJAS
(SERVICIO
DE
SEGURIDAD
Y
MANTENIMIENTO)**



**Taller
de
mantenimiento
de
buses**

**Taller
de
Limpieza
de
Buses**

**Sala
de
estar**

**Oficina
del
supervisor
de
personal**

**SS.HH+
Vestidores**

**Cuarto de
limpieza**

**Depósito
de
basura**

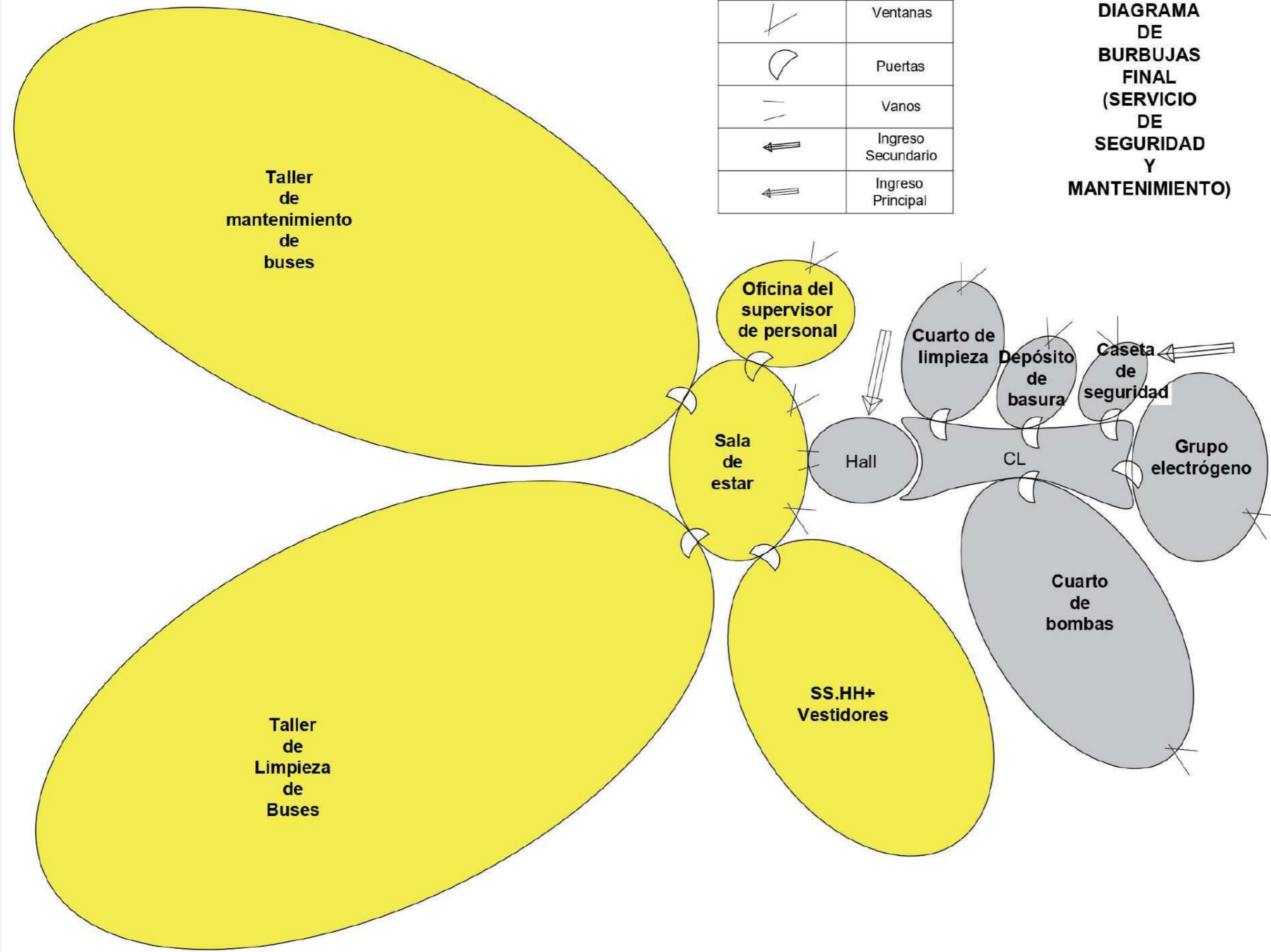
**Caseta de
seguridad**

**Grupo
electrógeno**

**Cuarto
de
bombas**

SIMBOLOGIA	
	Ventanas
	Puertas
	Vanos
	Ingreso Secundario
	Ingreso Principal

DIAGRAMA DE BURBUJAS FINAL (SERVICIO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO)



ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CATEDRA:
ARQ. OSCAR CERVANTES

ESTUDIANTE:
- RIVEROS VILLA, Jelsin
- CRUZADO MORALES Cesar

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO TÍTULO:
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS SER. DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

UBICACIÓN:
PICHANAQUI CHANCHAMAYO JUNIN

ESCALA: 1/50
FECHA: _____

LÁMINA :
L-43

1.6.2. Espaciales

La espacialidad del proyecto fue uno de los puntos más relevantes, debido a que en ella se buscó comunicar a los usuarios el concepto de la canoa y la historia del lugar. Para ello se diseñó un hall de ingreso con espacios de doble altura, con techo en líneas curvas y con la estructura interior resaltante, para que las personas sientan la sensación de estar al interior de una canoa.

Espacios Públicos

En cuanto al diseño de las circulaciones y espacios públicos, se tomó en cuenta la amplitud y las grandes alturas, además de tener jardines interiores en todos los espacios, para que los usuarios temporales puedan sentir la esencia del lugar.

Espacios privados

Los espacios privados están elaborados con la intención de que estos no carezcan de la espacialidad o bondades que tienen las zonas públicas, sino que también cuenten con grandes alturas, conexión inmediata con la vegetación, y áreas de relajación. De esta manera se podrá tener una mejor eficiencia al laborar.

1.6.3. Formales

Para el desarrollo apropiado del proyecto en planta y forma, se tuvo que extraer el significado del concepto, y de este se obtuvo los siguientes puntos.

Simetría

Se sostuvo la simetría en planta y forma, diseñando todo el proyecto con la simetría en la fachada, distribución, jardines, espacios, etc.

Líneas curvas

La composición de la Canoa es de líneas curvas y estas se ven reflejan en todo el diseño, desde las plantas arquitectónicas, cubiertas, forma, jardines, circulaciones y veredas.

Minimalismo

Como el significado del minimalismo, la Canoa solo requiere de ella para mantenerse a flote, es por ello, que el proyecto comunica el minimalismo en el exterior de la edificación, al interior en sus acabados, en el diseño de los parques y demás.

1.6.4. Tecnológico – Ambientales

La eficiencia del proyecto se obtiene con la utilización de los elementos tecnológicos ambientales, los cuales apuntan a mejorar la calidad espacial y confort de los espacios que conforman el terminal terrestre. De los que se mencionaran a continuación.

Iluminación

Para la iluminación de los ambientes se hace uso de la luz natural, que ofrece el sol, esta es adoptada en el diseño que tiene los amplios ventanales ubicados en el techo, los cuales absorben la luz solar por medio de las dobles alturas. Por otro lado, para evitar la excesiva utilización de luz eléctrica en el sótano, se implementó jardines sin techar, estos proporcionan iluminación a esta área subterránea, También se toma en cuenta el seguimiento del sol para una adecuada iluminación y confort.

Ventilación

La finalidad del proyecto es hacer menor uso de tecnologías mecánicas para el confort del usuario, es por ello que la ventilación de los ambientes se da por medio del manejo de la dirección del viento. Para ello se diseñó cada espacio con gran amplitud, altura y estratégicas ventanas. Además de tener un sótano con diversos ductos de ventilación natural, acompañados de vegetación para una óptima circulación del viento.

Reutilización del agua pluvial

Al tener grandes cantidades de áreas verdes estas deben pasar por un constante regadío, sin embargo, esto no es una actividad que se lleve a cabo en las áreas verdes exteriores, ya que las lluvias son constantes en el lugar. Por otro lado, se tienen grandes áreas verdes interiores, las cuales llevaran un regadío por medio del almacenaje del agua pluvial, que se encuentra en la laguna artificial exterior.

1.6.5. Constructivos - Estructurales

El concepto influyo gran parte en el desarrollo de la edificación, es por ello que se tiene un sistema constructivo mixto, debido a que se ha planteado grandes luces, dobles alturas, formas curvas y la intención de hacer notoria las estructuras, para que estas también comuniquen el concepto. A continuación, se especificará los sistemas constructivos utilizados en cada nivel.

Sótano

El sistema estructural utilizado es el Aporticado, ya que en este nivel se encuentra el estacionamiento, por lo cual se requiere de luces estratégicas entre columnas, para lograr una óptima circulación vehicular y estacionamientos. El perímetro del sótano está diseñado con muro de contención y esqueleto de fierro de 5/8". Las divisiones de los cuartos de máquinas y otros son de ladrillo. Por otro lado, el techo es de losa aligerada, debido a que es compatible con el sistema constructivo utilizado.

Primer piso

En el primer piso el sistema constructivo es de estructura metálica, ya que aquí se encuentran grandes luces, que comunican el concepto y espacios limpios. También se encuentra la aplicación de DRY WALL y placas de concreto armado para la división de ambientes. En cuanto al techo se utiliza la losa colaborante y la aplicación de tridilosas, por el motivo de la compatibilidad de la estructura metálica y ventaja de hacer grandes luces y formas particulares.

Segundo piso

Al igual que el primer piso este nivel también cuenta con el sistema constructivo de estructura metálica, división de ambientes con DRY WALL y cubierta de losa colaborante.

1.7 Descripción del Proyecto

1.7.1 Planeamiento Urbano

Para llegar a desarrollar esta propuesta de terminal terrestre se tuvo que hacer una previa investigación, en la cual se afirmó la problemática del distrito de Pichanaqui que fue de tener una accesibilidad peatonal ineficiente debido a la utilización de los espacios públicos como paradero de buses interprovinciales.

En la búsqueda de la ubicación estratégica de este terminal terrestre se tomaron dos terrenos en el que se optó por él que ya estaba destinado para un Terrapuerto por las entidades municipales del lugar; este se encuentra en la misma avenida marginal siendo una vía provincial y se encuentra en el punto donde existe más aglomeración de buses interprovinciales.

El objetivo que tiene el terminal terrestre es ser un hito que comunique la identidad del lugar ya que al estar ubicado en una vía principal, es primordial utilizar un concepto histórico donde los pobladores puedan sentirse orgullosos de lo que significa su distrito.

El proyecto contara con áreas privadas que serán de uso público esto va dirigido a los lugareños y demás personas los cuales podrán interactuar y apreciar la conceptualización que tiene el proyecto como hito.

Al solucionar y establecer al transporte interprovincial también se tuvo que tomar en cuenta la accesibilidad y el tránsito peatonal que tenía la avenida marginal, es por ello que se desarrolló una alameda en el separador central de las vías y la implementación de ciclovías en esta avenida; esto fue con la intención de devolver y mejorar la accesibilidad peatonal de los espacios públicos.

1.7.2 Memoria Descriptiva del Proyecto

Arquitectura

MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA DE ARQUITECTURA

PROYECTO : TERMINAL TERRESTRE.
UBICACIÓN : BAJO PICHANAQUI, AV. MARGINAL CON CALLE 1.
DISTRITO : PICHANAQUI
PROVINCIA : CHANCHAMAYO
DEPARTAMENTO : JUNÍN
PROPIETARIOS : MUNICIPALIDAD DE PICHANAQUI
FECHA : DICIEMBRE DEL 2020

INDICE:

1.00.- NOMBRE DEL PROYECTO.

2.00.- ASPECTOS GENERALES.

2.1.- Ubicación, medidas perimétricas y Área.

2.2.- Estado situacional, Zonificación y usos permitidos.

3.00.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA NUEVA.

3.1.- Programación Arquitectónica.

3.2.- Partido arquitectónico y Alcances

3.3- Especificaciones técnicas.

4.00.- SUSTENTACIÓN DE JUSTIFICACIONES

4.1.- Del Uso de zona de techo (Escalera, ascensor)

4.2.- Del Área Libre.

4.3.- De la Altura de edificación.

4.4.- Del Registro Visual.

5.00.- ÁREAS A DECLARAR.

6.00.- RELACIÓN DE PLANOS.

DICIEMBRE – 2020

MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO TERMINAL TERRESTRE

1.- NOMBRE DEL PROYECTO

La presente Memoria Descriptiva corresponde al desarrollo del Terminal terrestre de Pichanaqui.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 Ubicación.

El terreno se encuentra en situación preferencial dentro de una zona completamente asentada como Otros Usos (OU), está ubicado en Bajo Pichanaqui, en la av. Marginal, Distrito de Pichanaqui, provincia y departamento de Junín.

El área total del mencionado terreno es de 21, 244 m².

2.2.- Estado situacional, zonificación y usos permitidos.

La zona del proyecto se encuentra enclavada en un área netamente residencial, sin embargo el terreno se encuentra destinado por las entidades municipales para un terminal terrestre, teniendo una zonificación establecida de Otros Usos (OU), con uso permisible de Terra puerto, con altura permitida NO EXIGIBLE, con porcentaje mínimo de área libre de NO EXIGIBLE, con 68 estacionamiento por el total del edificio, el proyecto cuenta con un retiro frontal de 29.00mt, y se adecúa a las Ordenanzas vigentes, y con respeto estricto a las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1.- Programación Arquitectónica. -

Por las condiciones de proyecto se ha desarrollado uno que cumple con el siguiente programa:

Total de estacionamientos	= 68
Total de Terminal terrestres	= 01
Total de ambientes en Administración	=17
Total de ambientes en Servicio de transporte	=108

Total de ambientes en Servicio complementario	=37
Total de ambientes en Servicio de seguridad y mantenimiento	=11

3.2.- Partido Arquitectónico y alcances. -

El proyecto se ha desarrollado creando un eje longitudinal perpendicular a la Av. Marginal el cual lleva directamente al ingreso peatonal. Además, lleva a las escaleras mecánicas y ascensor.

Como diseño arquitectónico se ha logrado la simetría en todo el proyecto, manteniendo un diseño minimalista en todos los pisos, comunicando su concepto.

Las redes de distribución eléctrica, bombas de cisterna, cálculos de cargas y demandas a SEDAPAL, se presentarán en forma definitiva en el Proyecto Definitivo.

3.3.- Especificaciones Técnicas. -

Acabados en Áreas Comunes:

- Las estructuras del edificio son antisísmicas, reuniendo las máximas condiciones de estabilidad y seguridad.
- Ascensor Hidráulico de última generación.
- escaleras mecánicas.
- Puerta corrediza con control remoto para estacionamientos.
- Estacionamientos techados.
- El servicio de agua contará con un medidor según proyecto.
- El servicio de Luz, contará con un medidor según proyecto.
- Las jardineras llevarán tarrajeo pulido y serán tratadas con Impermeabilizante para protegerse de la humedad.
- El sistema estructural del edificio es de tipo Mixto, desde aporticado y sistema metálico medidas y espesores de acuerdo a los planos de estructuras.

Acabados en el Terminal Terrestre:

a.- Revestimientos:

Los muros interiores, cielos rasos, columnas y vigas, serán tarrajeados y pintados con pintura látex lavable de color; Los restaurantes, Cocinas y los Baños, serán revestidos con cerámica de color y a la altura de las puertas.

b.- Pisos:

Los pisos serán de cerámica de color en las Lavanderías, Cocinas y Baños, de porcelanato en áreas de circulación, Comedores, Halls, Pasadizos y salas de espera, sala de embarque y desembarque, y de cemento frotachado en Estacionamientos.

c.- Coberturas:

Los techos del sótano serán de losa aligerada, del primer piso será de losa colaborante y los últimos techos llevarán coberturas de tridilosa con policarbonato para protegerlos de las lluvias y sus respectivas canaletas.

d.- Puertas y Ventanas:

Las puertas principales serán de aluminio con vidrio templado, las cerraduras en puertas principales serán tipo manija y de tres golpes, y en puertas interiores serán metálicas de tipo perilla plateada o niquelada y pesadas; las ventanas y mamparas serán vidrio incoloro de 6mm. Y 8mm, Respectivamente, llevando las ventanas sistemas corredizos y las mamparas sistema spider glass con accesorios de aluminio, en las fachadas los vidrios serán de tipo templado por seguridad

f.- Baños:

Los Baños llevarán aparatos sanitarios de loza vitrificada de color con grifería y accesorios cromados.

Los pisos y revestimientos llevaran cerámicos de color, en pared se usará el listillo como acabado final y de remate.

Los accesorios serán de tipo cromado.

g.- Accesorios Eléctricos:

Las salidas de tomacorrientes e iluminación, llevarán placas metálicas tipo cromo

H.-Los Tableros Eléctricos serán metálicos o de plástico pesado empotrados, de barras de cobre y llevarán llaves termo magnéticas de engrampe.

4.- SUSTENTACIÓN DE JUSTIFICACIONES

4.1.- Del uso (Escalera, Ascensor).-

- El ascensor será de tipo Hidráulico, por lo cual no necesita área para cuarto de máquinas en el techo del último nivel.
- La dotación para agua de consumo diario se realizará mediante un sistema hidroneumático de presión constante, por lo que no se utilizará tanque elevado de ningún tipo.

4.2.- Del Área libre. -

- Según el Certificado de Parámetros el área libre es NO EXIGIBLE
- Siendo un terreno de dimensiones grandes se tiene 64% de área libre, el cual cumple con tener iluminación y ventilación natural suficiente en todos los ambientes diseñados, asimismo se cuenta con áreas libres que serán utilizadas como espacios públicos.

4.3.- De la Altura de edificación. -

- Como se puede ver en los cortes presentados, se está considerando una altura interna de 3.65m para el sótano, de 5.45 m para el primer piso y de 5.00 m para el segundo piso.

4.4.- Del Registro Visual. -

- Como es de conocimiento el espíritu del Control de Registro visual es la de evitar este registro a zonas o áreas libres privadas como jardines, terraza o similares de las residencias colindantes.
- En el caso del presente proyecto no cuenta con lotes colindantes, la edificación está rodeada de tres calles y una avenida.

5.- AREAS A DECLARAR.

El edificio cuenta con los siguientes ambientes.

SOTANO: LLEGA INGRESO VEHICULAR, ESTACIONAMIENTO 68, ESCALERA DE EMERGENCIA, ASENSOR PUBLICO 2, ASENSOR PRIVADO 2, ESCALERA PUBLICA 2, ESCALERA PRIVADA 2, GRUPO ELECTROGENO, SUBESTACION, CUARTO DE ACOPIO 2, CUARTO DE MAQUINA 2, SISTERNA DE AGUA, SISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIOS, CUARTO DE BOMBAS

PRIMER PISO

EDIFICACION PRINCIPAL: LLEGA AL INGRESO, INFORMES, ESCALERA MECANICA 4, ASCENSOR PUBLICO 2, SALA DE ESPERA 2, AGENCIA DE VIAJES 20, ESCALERA PUBLICA 2, CONJUNTO DE BAÑOS PUBLICOS 4, ESCALERA PRIVADA 2, ASCENSOR PRIVADO 2, ALMACEN DE ENCOMIENTAS 2, CONJUNTO DE CAJEROS AUTOMATICOS, LOCUTORIO.

EDIFICACION SEGUNDARIA:

LLEGA AL INGRESO DE SALA EMBARQUE, CAFETERIA, CONJUNTO DE BAÑOS PUBLICOS 2, SALA DE ESPERA, PLATAFORMA DE EMBARQUE,

CONJUNTO DE BAÑOS TERRAMOZAS, CONJUNTO DE BAÑOS CONDUCTORES, SALA DE ESTAR 2, INGRESO SERVICIO PUBLICO: ESTAR, OFICINA DE SUTRAN 2, OFICINA POLICIAL 2, DEPOSITO, BAÑO 2, CUARTO DE CANINOS ANTIDROGA, TOPICO.

LLEGA A SALIDA DE SALA DE DESEMBARQUE: CAFETERIA, CONJUNTO DE BAÑOS PUBLICOS 2, SALA DE ESPERA, PLATAFORMA DE DESEMBAQUE, CONJUNTO DE BAÑOS TERRAMOZAS, CONJUNTO DE BAÑOS CONDUCTORES, SALA DE ESTAR 2, INGRESO ADMINISTRACIÓN: SALA DE ESPERA, SECRETARIA, OFICINA DE COMUNICACIÓN, OFICINA DE OPERACIONES, OFICINA DE GERENCIA, LOGISTICA, OFICINA DE SUB GERENCIA, OFICINA DE RECURSOS HUMANOS, OFICINA DE CONTABILIDAD, COMEDOR, KITCHENET, BAÑO 2, OFICINA DE CONTROL Y MONITOREO, ARCHIVO, CUARTO DE LIMPIEZA, SALA DE JUNTAS, DEPOSITO DE BASURA, PATIO DE MANIOBRAS, CASETA DE VIGILANCIA 2, INGRESO A MANTENIMIENTO:CUARTO DE EQUIPO DE LAVADO Y ENGRANAJE, CUARTO DE EQUIPOS DE REPARACION, DEPOSITO, AREA DE TRABAJO, ESTACIONAMIENTO DE BUSES.

SEGUNDO PISO: LLEGA ESCALERA PÚBLICA 2, ESCALERA MECANIA 4, ESCALERA PRIVADA 2, ESCALERA DE EMERGENCIA, ASCENSOR PUBLICO 2, ASCENSOR PRIVADO 2, CIRCULACION, MODULOS DE VENTA 14, AREA DE MESAS, CONJUNTO DE BAÑOS PUBLICOS 4, RESTAURANTE TIPICO DE LUGAR 2: AREA DE MESAS 2, AREA DE LAVADO 2, MENAJE 2, COCONA 2, ALMACEN 4, DESPENSA 2, COMEDOR DE SERVICIO 2, DEPOSITO, ADMINISTRACION, BAÑO 2.

De acuerdo a los alcances del Proyecto se cuentan con las siguientes áreas:

PISO	AREAS TECHADAS
Sótano	3912.40 m2
Primer piso	7645.30 m2
Segundo piso	3474.30 m2
Área total construida	15032.00 m2
Área de Terreno	21244.00 m2
Área libre	13598.70 m2
% de Área libre	64.00 %

6.- RELACION DE PLANOS.

U – 01 Plano de Localización y Ubicación.

A – 01/03 Plantas, sótano, 1er y 2do

A – 04/05 Plantas, techos, Elevaciones y Cortes A-A, B-B, C-C y D-D

Estructura:

MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA DE ESTRUCTURAS

PROYECTO : TERMINAL TERRESTRE.
UBICACIÓN : BAJO PICHANAQUI, AV. MARGINAL CON CALLE
1.
DISTRITO : PICHANAQUI
PROVINCIA : CHANCHAMAYO
DEPARTAMENTO : JUNÍN
PROPIETARIOS : MUNICIPALIDAD DE PICHANAQUI
FECHA : DICIEMBRE DEL 2020

INTRODUCCIÓN

Este edificio está ubicado en el distrito de Pichanaqui, provincia de Chanchamayo y Departamento de Junín.

Se define las siguientes características:

Tipo de cimentación: zapatas aisladas o continuas

Estrato de apoyo de la cimentación: grava arenosa pobremente graduada

Parámetros de diseño de la cimentación:

Profundidad de cimentación: la necesaria para penetrar 80 cm dentro de la grava natural

Presión admisible:	3.50 kg/cm ²	zapatas aisladas
	3.50 kg/cm ²	cimientos corridos

Factor de seguridad: mayor a 3

Asentamiento diferencial: 1,00 m

Agresividad del suelo a la cimentación: no detectada

Recomendaciones adicionales: no debe cimentarse sobre turba, suelo orgánico, tierra vegetal, desmonte o relleno sanitario y estos materiales inadecuados

deberán ser removidos en su totalidad, antes de construir la edificación y ser removido en su totalidad.

ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN

Para el sótano, la estructura del edificio está compuesta en la dirección X-X (paralela al ingreso) por pórticos U placas de concreto armado, en la dirección Y-Y, por pórticos o placas de concreto armado.

Para el primer piso se dispuso del desarrollo de columnas y vigas metálicas con un techo de losa colaborante.

En el segundo piso se utilizó columnas y vigas metálicas con techo de tridilosa y cobertura de policarbonato.

Así por ejemplo se dispusieron placas de concreto en los muros de los límites de propiedad, la caja del ascensor, entre otros lugares, de esta manera se consiguió tener una estructura con una adecuada rigidez en ambas direcciones y una adecuada rigidez torsional.

Los sistemas de piso son losas aligeradas, losas colaborante y tridilosas que descansan sobre placas, columnas y vigas que forman pórticos. El aligerado en general tiene un peralte de 20cm.

Las vigas en general tienen un peralte de 80 cm, las cuales cumplen con los requisitos de resistencia necesarias.

La tabiquería se ha considerado de ladrillo pandereta con columnetas de arriostre y DRY WALL en algunos ambientes.

ANÁLISIS SÍSMICO

Las solicitaciones sísmicas se definieron de acuerdo a la Norma Peruana de Diseño Sismorresistente. Se realizó el análisis utilizando superposición modal espectral y utilizando la combinación cuadrática completa (CQC) como criterio de superposición.

Los parámetros sísmicos globales que se emplearon en la definición del espectro de diseño fueron:

Factor de zona (Zona 3): $Z = 0.4 g$

Perfil de Suelo (Tipo S1): $S = 1.0 \quad T_p = 0.4$

Factor de Categoría (Categoría C): $U = 1.0$

Factor de Reducción $R_X = 7.00, R_y = 6.00 (*)$

METODOLOGÍA DE DISEÑO

Para el diseño de los elementos de concreto armado se empleó la Norma Peruana de Diseño en Concreto Armado NTE0-60. Para determinar la resistencia nominal requerida, se emplearon las siguientes combinaciones de cargas:

$$1.4 M + 1.7 V$$

M = carga muerta

$$1.25 (M + V) + S$$

V = carga viva

$$1.25 (M + V) - S$$

S = carga de sismo

$$0.90 M + 1.00 S$$

$$0.90 M - 1.00 S.$$

MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO : TERMINAL TERRESTRE.
UBICACIÓN : BAJO PICHANAQUI, AV. MARGINAL CON CALLE 1.
DISTRITO : PICHANAQUI
PROVINCIA : CHANCHAMAYO
DEPARTAMENTO : JUNÍN
PROPIETARIOS : MUNICIPALIDAD DE PICHANAQUI
FECHA : DICIEMBRE DEL 2020

1.0 GENERALIDADES

1.1 UBICACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en bajo Pichanaqui en la avenida marginal con calle 1 al frente del estadio municipal, distrito de Pichanaqui, provincia Chanchamayo y departamento de Junín.

1.2 PROPIETARIO

Municipalidad de Pichanaqui.

1.3 OBJETIVO

Las presentes Especificaciones Técnicas definen las condiciones y características mínimas que deben ser cumplidas para el diseño, fabricación, inspección y pruebas de los equipos y materiales a ser empleados en el Proyecto de Instalaciones Eléctricas de distribución en baja tensión del Terminal terrestre en el distrito de Pichanaqui.

1.4 NORMAS TÉCNICAS

El diseño, los materiales, la fabricación y las pruebas en fábrica deberán responder prioritariamente a las últimas revisiones de las siguientes normas:

Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)
Organización Internacional para Normalización (ISO)
Asociación de Electrotécnicos Alemanes (VDE)
Instituto Norteamericano de Normas Nacionales (ANSI)

Además de las normas mencionadas en este punto, deberán aplicarse las indicadas en las especificaciones técnicas particulares. En caso de discrepancia, prevalecerán las mencionadas en estas últimas.

1.5 DISEÑO

El diseño detallado de los equipos será hecho por el fabricante de acuerdo a lo estipulado en las presentes especificaciones.

Los planos de fabricación de los equipos serán sometidos a la aprobación del Propietario.

1.6 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El postor deberá presentar a consideración del Propietario, para cada equipo y como parte integrante de su oferta, la documentación técnica requerida en cada especificación particular, en tres juegos.

El Contratista deberá someter a consideración del Propietario los planos dimensionales detallados, disposición interna de aparatos, esquemas eléctricos, requerimiento de cimentaciones de sus equipos y otro documento que considere conveniente, en tres copias, para su respectiva aprobación.

El Contratista deberá enviar los documentos requeridos como parte del Suministro, según las especificaciones técnicas, incluyendo las versiones finales de los documentos del párrafo anterior, así como los protocolos de pruebas en fábrica en un (1) original reproducible y tres (3) copias.

2.0 CONSTITUCIÓN

a) Gabinete

El Tablero del Terminal terrestre será de acuerdo de tipo mural para empotrar, en gabinete de policarbonato o metálicos o provistos con

RIEL DIN para montaje de interruptores automáticos termo magnéticos modulares. El gabinete deberá tener las siguientes características:

i) Gabinete de Policarbonato

Serán fabricados en Resina Termoplástica (Policarbonato), con elevada resistencia a los agentes químicos de la atmósfera.

Tendrán las siguientes características generales:

- Grado de protección IP30
- Fabricado en Resina Termoplástica
- Color gris RAL 7035
- Elevada resistencia a los rayos ultra violetas
- RIEL DIM 35 para fijación de Interruptores
- Ajuste hermético de base y tapa
- Pre roturas fracturables para conexión de tuberías de 20, 25 y 40mm de diámetro
- Bornes a Tierra
- Tablero fabricado por Ticino o similar

ii) Gabinetes Metálicos

Será metálica, construida de fierro galvanizado de 1.2mm de espesor, debiendo tener huecos ciegos de 20mm, 25mm, 35mm y 50mm de acuerdo al alimentador.

Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes y deberán ofrecer un espacio libre para el alojamiento de por lo menos 10cm. en los cuatro costados, para poder hacer el alambrado en ángulo recto.

El marco y la tapa serán del mismo material que la caja con su llave respectiva.

El acabado será con dos capas de base anticorrosiva y dos capas de pintura epóxica color gris o beige perlado.

La tapa debe de llevar en acrílico marcado la denominación del tablero según los planos. La tapa debe ser de una hoja y tener un compartimiento en su parte

interior con porta tarjetas donde se alojará la relación de los circuitos del tablero la cual se escribirá con tinta y letra mayúscula sobre una cartulina blanca.

Se remitirá al Inspector de Obras todas las muestras de las tapas en su estado final para su aprobación, reservándose el Inspector de Obras el derecho de hacerles cambiar sin recargo alguno, en caso de no encontrarlas conformes.

Las barras deben ir colocadas aisladas de todo el gabinete (Peines de alimentación), de tal manera de cumplir con las normas de seguridad contra accidentes por descarga eléctrica. Las barras serán de cobre electrolítico, de las capacidades y dimensiones que se indican en los planos. Deberá instalarse una barra o borne para conexión de las líneas de tierra de todos los circuitos y de los alimentadores.

b) Interruptores Automáticos

Serán automáticos termo magnéticos contra sobrecargas y cortocircuito, del tipo modular para montaje en RIEL DIN, intercambiables de tal forma que puedan ser removidos sin tocar los adyacentes.

c) Interruptores Diferenciales

Los interruptores diferenciales se usarán para proteger a las personas contra los contactos indirectos y asegurar una protección complementaria contra los contactos directos, así como sobre intensidades y fallas de aislamiento. Se ubicarán en los circuitos que se indican en el respectivo diagrama unifilar.

Deberá tener las siguientes características.

- Sensibilidad: 30 mA
- Tensión de servicio: 230 voltios
- Visualización de falla en cara frontal, mediante indicador mecánico
- Disposición para adaptar contactos auxiliares que permitan el disparo a la señalización a distancia de los interruptores diferenciales.
- Apto para el seccionamiento
- Vida eléctrica: 20.000 maniobras

Los interruptores diferenciales serán de marca reconocida, de acuerdo a lo indicado para los interruptores automáticos líneas arriba.

3.0 ELECTRODUCTOS

3.1 TUBERIAS DE PVC

Todas las tuberías que se emplearán para la protección de los cables tanto eléctricos como de comunicaciones, serán de Cloruro de Polivinilo (PVC), del tipo pesado (P), de acuerdo a las normas aprobadas por INDECOPI.

Deberán cumplir con las siguientes características:

a) Propiedades Físicas a 24°C

- Peso Específico 1.44 Kg/cm².
- Resistencia a la Tracción 500 Kg/cm².
- Resistencia a la Flexión 700/900 Kg/cm².

b) Características Técnicas

Diámetro Nominal (mm)	Diámetro Exterior (mm)	Espesor (mm)	Largo (ml.)	Peso Kg/Tubo
15	21	2.40	3	0.590
20	26.5	2.60	3	0.820
25	33	2.80	3	1.260
35	42	3.00	3	1.600

Las curvas y uniones serán rígidas de PVC-L Ó PVC-P (indicadas), originales de fábrica.

3.2 CONDUCTORES Y CABLES ELÉCTRICOS

3.2.1 ALCANCES

La presente especificación cubre el diseño, fabricación y pruebas de todos y cada uno de los cables descritos líneas abajo, que se utilizarán para la distribución de energía eléctrica de las edificaciones.

3.2.2 CONDICIONES DE DISEÑO Y OPERACIÓN

Todos los cables a ser suministrados serán diseñados, fabricados y probados de acuerdo con las últimas normas y prescripciones aplicables del: Código Nacional de Electricidad, INDECOPI, ANSI, IPCEA, ASTM o sus equivalentes de IEC, VDE, DIN.

Todos los cables serán fabricados con cobre recocido sólido o cableado concéntrico, aislados y para operación continua a la máxima temperatura del conductor, según se indique.

El aislamiento será resistente al calor, a la contaminación ambiental y al ozono aplicado mediante extrusión sobre los conductores de cobre o como cubierta exterior. Podrá ser de polietileno reticulado o PVC según se indique.

Los cables y conductores serán instalados en tuberías

Según sea aplicable, los cables y conductores deberán ser adecuados para operación en los sistemas de potencia y control, con los niveles de tensión siguientes:

Tensión Mínima de Servicio: 600V

Tensión de Operación: 220V, 3 fases, 60Hz.

3.2.3 DESCRIPCIÓN

a) THW - 600 V

Los cables a utilizarse serán THW, como se indica en los planos y también para los circuitos de fuerza, a través de tuberías PVC-P y cajas de paso, con dimensiones indicadas en los planos

Los conductores a usarse serán unipolares de cobre electrolítico de 99.9% de conductibilidad, con aislamiento termoplástico tipo THW y cableados; cubiertos con aislamiento PVC extruido directamente sobre el conductor, de colores según normas. Apto para una tensión de servicio de 600 voltios y para una temperatura de operación de 60°C en el conductor.

Cumplirán con lo prescrito por las normas:

◇ ASTM B-3 y B-8, para los conductores

◇ VDE 0250, para el aislamiento

No se usarán cables de secciones menores a 4 mm² para los circuitos de potencia.

3.3 TERMINALES

Donde sea requerido los cables de potencia utilizarán terminales del tipo compresión adecuados al calibre del conductor. La unión del conductor con el terminal se debe ejecutar con prensa hidráulica manual.

a) 3.4 CAJAS

Todas las cajas para salidas de tomacorrientes, interruptores, salidas especiales, artefactos de iluminación, serán de fierro galvanizado pesado, de un espesor que asegure una amplia resistencia y rigidez metálica, resistente a golpes. En los planos del Proyecto se indican las dimensiones y ubicación de cajas.

No se usarán cajas redondas, ni de menos de 40mm. de profundidad.

b) Normales

Serán de fierro galvanizado pesado.

1. Octogonales de 100mm x 40 mm - Salida de iluminación de techo y pared.
2. Dispositivo (Rectangulares) de 100mm x 55mm x 50mm para interruptores y tomacorrientes, salidas telefónicas, intercomunicadores.
3. Cuadradas de 100mm x 100mm x 50mm - Cajas de pase, salidas especiales CTV y tomacorrientes donde lleguen más de 2 tubos.
4. Las tapas con un Gang.- Para las cajas cuadradas anteriores en el caso de salidas especiales, tomacorrientes donde lleguen más de 2 tubos, con tal fin se colocarán las cajas 2cms, más adentro del acabado de la pared. Las tapas serán cubiertas con tarrajeo dejando solo la salida un gang.
5. Tapas ciegas para cajas de traspaso o salidas especiales. Se fabricarán en factoría local de calidad reconocida, de diseño especial de plancha de fierro galvanizado de 1.6mm de espesor, planas cuadradas de tal manera que excedan 10mm a las dimensiones de las cajas y con los agujeros y pernos de sujeción coincidentes exactamente con los huecos de las cajas.

Antes de su colocación se remitirán muestras a la oficina técnica para su aprobación.

Para las salidas especiales la tapa tendrá un K.O. central de 20mm. Se podrá emplear también tapas rectangulares Standard como tapas ciegas para salidas especiales.

c) Cajas de Dimensiones Especiales

Donde lleguen alimentadores o tubos de 25, 35, 40 y 50mm de diámetro se emplearán cajas especiales construidas en planchas de fierro galvanizado de 1.6mm de espesor mínimo, con tapa hermética empernada.

3.5 INTERRUPTORES

Se usarán interruptores unipolares de 10 A, 220V, para montaje empotrado, del tipo de balancín y operación silenciosa. Para cargas inductivas hasta su máximo rango de tensión e intensidad especificadas para uso general en corriente alterna.

Serán simples, dobles, triples, de tres vías, de acuerdo a lo indicado en planos, para colocación en cajas rectangulares de hasta 3 unidades.

Deberán contar con terminales para conductores de secciones de 4 mm², con contactos metálicos de tal forma que sean presionados de modo uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico.

Deben tener terminales bloqueados que no dejen expuestas las partes energizadas, con tornillos fijos a la cubierta.

Todos los interruptores, que se indican en los planos, serán similares a los fabricados por Ticino.

3.6 TOMACORRIENTES

a) **Tomacorrientes Universales**

Los tomacorrientes serán de la mejor calidad similares a la serie Magic de Ticino de 10A, 220V, del tipo universal doble con toma de tierra donde se indique Con todas las partes con tensión debidamente protegidos.

b) **Tomacorrientes con Línea de Tierra**

Los tomacorrientes serán de la mejor calidad similares a la serie Magic de Ticino de 10A, 220V, del tipo universal doble.

Con todas las partes con tensión debidamente protegidos.

Las unidades deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga de tierra del enchufe.

c) **Tomacorrientes a Prueba de agua**

Tomacorrientes a prueba de agua, serán de 15 Amperios de capacidad y 220V, con grado de protección IP55, provistos de un sistema hermético,

Compuesto por una tapa frontal y membranas que retengan el agua. Cumplirán con las siguientes características:

- ◇ Con toma de Puesta a Tierra.
- ◇ Con terminales que impidan la oxidación.
- ◇ Resistente a polvo y agua.

3.7. POSICIÓN DE LAS SALIDAS

La ubicación de las salidas sobre los pisos terminados será como se indica a continuación (borde superior):

Tableros de distribución	: 1.60 msnpt
Braquetes	: 2.10 msnpt
Interruptor de luz	: 1.20 msnpt
Tomacorriente de pared	: 0.40 msnpt
Tomacorriente de alto	: 1.10 msnpt
Tv-cable	: 0.40 msnpt

3.8 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR.

Serán del tipo para empotrar, en gabinete metálico fabricado con plancha de 1.59 mm de espesor, con puerta y cerradura, barras de cobre tripolares, aisladores, pintado con dos capas de pintura epóxica de base y acabado color gris oscuro.

Estarán equipados con Interruptores termo magnéticos de 220V, 10 KA de poder de ruptura para alumbrado y tomacorrientes. Se instalarán interruptores diferenciales en cada circuito de tomacorrientes de 2x15A, b30 mA.

3.9 PLACAS.

Las placas para tomacorrientes o interruptores serán de termoplástico, color natural, provistas de perforaciones necesarias para dar paso a los dados que en cada salida se indican.

3.10 BOTONERAS DE MANDO A DISTANCIA.

Las botoneras para mando a distancia serán unidades de mando del Tipo Pulsador que servirán para el encendido y apagado del equipo. Tendrá un tratamiento de protección en ejecución normal con tratamiento "TC" y "TH".

Tendrá una duración mecánica de 3 millones de maniobras para los pulsadores dobles.

Podrá funcionar en temperaturas desde -25° C hasta 70° C.

Tendrán protección de Clase 1 contra los choques eléctricos según la IEC 536 y NFC20-030.

4.0 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

4.1 CONSTITUCIÓN

Teniendo en cuenta lo indicado por el C.N.E., se ha dispuesto dos Pozos de Puesta a Tierra, los cuales están ubicados según se muestra en planos.

- ◇ Este sistema deberá registrar un valor de resistencia menor a 25 Ohm.

4.2 MATERIALES

4.2.1 Electrodo

El electrodo o jabalina será de cobre de 20mm de diámetro por 2.50 m de longitud, llevará sus respectivos conectores para ser enlazados con el conductor de tierra.

Para la instalación de los electrodos se cavarán hoyos de 0.8 m de diámetro por 3.0 m de profundidad, que luego serán rellenados con tierra de tipo vegetal, adicionalmente se tratarán estos pozos con dos dosis de sales inorgánicas tipo GEM 25A o similar.

4.2.2 Sales Inorgánicas

Serán del tipo GEM 25A o similar. Deben garantizar una disminución de la Resistencia del pozo de Tierra en por lo menos 50%.

4.2.3 Material de relleno

El relleno del pozo se realizará empleando tierra obtenida de terrenos vegetales o de cultivo con abundante arcilla

5.0 APLICACIÓN DE CODIGOS Y REGLAMENTOS

Para todo lo no especificado es válido el Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA
DE INSTALACIONES SANITARIAS**

PROYECTO : TERMINAL TERRESTRE.
UBICACIÓN : BAJO PICHANAQUI, AV. MARGINAL CON CALLE
1.
DISTRITO : PICHANAQUI
PROVINCIA : CHANCHAMAYO
DEPARTAMENTO : JUNÍN
PROPIETARIOS : MUNICIPALIDAD DE PICHANAQUI
FECHA : DICIEMBRE DEL 2020

I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1. GENERALIDADES

El terreno se encuentra en situación preferencial dentro de una zona completamente asentada como Otros Usos (OU), está ubicado en Bajo Pichanaqui, en la av. Marginal, Distrito de Pichanaqui, provincia y departamento de Junín.

2. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

El proyecto comprende el diseño de las instalaciones sanitarias en base a los planos de arquitectura, equipamiento y montaje, coordinación con los planos de diseño de estructuras, instalaciones eléctricas, etc.

2.1 Agua fría

El futuro terminal terrestre se abastecerá de agua fría a partir de la red existente de la zona mediante una conexión de 3/4" de diámetro, para luego ingresar a la cisterna de acuerdo al certificado de factibilidad N° 2492-2018-EOMR. Emitido por EPS SELVA CENTRAL S.A.

Desde la caseta de bombeo, ubicada en el sótano, se instalará dos electrobombas que trabajarán en forma alternada y que impulsarán el agua.

2.2 Agua caliente

El Terminal terrestre contará con cuatro calentadores eléctricos de

60 litros que abastecerá de agua caliente por medio de tuberías de CPVC.

Cada calentador contará con válvulas de control de ingreso y salida, además de termostato y llave termo magnética.

2.3. Desagüe

Todas las instalaciones de las tuberías de desagüe y de ventilación se han diseñado en base a los planos de arquitectura y coordinado con los planos de otras especialidades.

En el proyecto se ha considerado la Instalación de tuberías de PVC para el drenaje de los servicios de los distintos servicios higiénicos y otros aparatos indicados.

Los desagües procedentes de los servicios de todos los pisos se entregarán al colector público por gravedad y el desagüe del sótano mediante dos electrobombas tipo sumidero que impulsaran hacia una caja de desagüe ubicada en el primer piso

2.4 Consumo de agua

Para el consumo de agua, su almacenamiento y su distribución se ha seguido según la Norma IS.010 del capítulo 2.2.b de Instalaciones Sanitarias del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2.5 Sistema de desagüe

Como se ha indicado en el ítem 3.03 los desagües serán colectados de cada aparato sanitario por gravedad par todos los pisos.

2.6 Sistema de ventilación

Se ha proyectado un sistema de ventilación en forma independiente y/o agrupada e instalada para los diferentes aparatos sanitarios.

Las tuberías de ventilación se levantarán verticalmente a través de los ductos estructurales que se indican en los planos de Arquitectura.

2.7 Aparatos sanitarios

Los aparatos sanitarios denominados inodoros serán con fluxometro, los demás aparatos se encuentran indicados en los planos de arquitectura, su descripción y su utilización se indica en los planos y documentos de arquitectura.

2.8 Equipos

Los equipos de bombeo, su modelo y especificación se indica en el ítem de Especificaciones técnicas.

3. ALCANCE DE LOS SUMINISTROS Y TRABAJOS A EJECUTARSE

3.1 Sistema de agua fría

- a) Líneas de montantes y distribución de agua fría dura, incluye línea de llenado a la cisterna de agua fría.
- b) Equipamiento de bombas de agua fría con sus tableros de control y de arrancadores, accesorios y controles.

3.2 Sistema de agua caliente

- a) Calentadores eléctricos de 60 litros cada uno.
- b) Líneas de distribución de agua caliente, a partir de los calentadores eléctricos de agua.

3.3 Sistema de desagüe y ventilación

- a) Líneas de montantes y salidas de recolección de desagües.
- b) Líneas de ventilación.
- c) Construcción de cajas de registro

3.4 Colocación de aparatos sanitarios y de sus griferías

Incluirá el suministro e instalación de los aparatos sanitarios con sus respectivas griferías.

4. PRUEBAS

4.1 Las redes de agua fría y caliente serán probadas con bomba manual a vez y media la presión de trabajo y como mínimo a 100 Lb/pulg² durante 30 minutos y sin que se registren fugas o pérdida de presión durante este lapso.

4.2 Las redes de desagüe deberán ser probadas con agua; para ello se taponeará todas las salidas y se llenará con agua todo el sistema hasta el accesorio más alto. Después de 24 horas no debe bajar el nivel de agua en dicho accesorio, ni deben presentarse fugas.

4.3 Los aparatos sanitarios deberán ser probados luego de instalados, observando su correcto funcionamiento y sin presentar fugas.

4.4 Luego de efectuadas las pruebas a completa satisfacción de la supervisión, se efectuará un acta de entrega de las instalaciones aceptadas.

7.0 NORMAS

Para todas las instalaciones, el Contratistas seguirá las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas ASTM, ANSI, en donde sean aplicables.

II.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. GENERALIDADES

Estas Especificaciones corresponden al proyecto de instalaciones sanitarias que con los planos y Memoria Descriptiva, que establecen las condiciones y forma en que se llevará a cabo las obras, de la misma manera la calidad y características de los materiales y equipos a usarse.

Este capítulo está coordinado y se complementa con las condiciones generales de la construcción del terminal terrestre.

1.1 Condiciones generales

- a) En aquellos ítems de las condiciones generales ó especiales que se repitan en las especificaciones tienen como finalidad atraer la atención particular, insistiéndose a fin de evitar omisión de cualquier condición general o especial.
- b) Cualquier trabajo, material o equipo que no se muestra en las especificaciones, pero que aparezca en los planos ó metrado y viceversa y que se necesita para completar las instalaciones sanitarias, serán suministradas e instaladas, sin costo adicional para el Propietario.
- c) Detalles menores de trabajos no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrados, pero necesarios para la instalación, deben ser incluidos en el trabajo del Contratista de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

2. MATERIALES Y EQUIPOS

Los materiales y equipos deberán ser nuevos, de primera calidad, según lo especificado y previamente a su adquisición se consultará con el Propietario y/o Supervisor para su aprobación, en caso de no ser aprobados, estos deberán ser retirados y reemplazados por los especificados, sin costo alguno para el Propietario.

3. MATERIALES DE INSTALACIONES SANITARIAS

3.1. Tuberías y accesorios de agua fría

Las tuberías serán de PVC clase 10.

Las uniones serán roscadas de fabrica desde ½" a 2" incluyendo sus accesorios, codos, tees, reducciones, las tuberías mayores de 2½" hasta 4", las uniones serán con tarraja, los accesorios, codos, tees, reducciones, serán de fierro galvanizado pesado, no se aceptarán el uso de accesorios bushing en los cambios de diámetros.

3.2 Tuberías de agua caliente

Las tuberías serán de CPVC. Las uniones serán a simple presión de fábrica desde 1/2" a 3/4" incluyendo sus accesorios, codos, tees, reducciones.

3.3. Válvulas

Las válvulas serán modelo compuerta de bronce con uniones soldables hasta 2 1/2" de diámetro, deberá llevar marca de fabrica gravada en alto relieve en el cuerpo para presiones de 150 lbs/pulg².

3.4 Uniones universales

Las uniones universales serán de PVC para tuberías de 1/2" a 1" y de fierro galvanizado para tuberías de 1" en el árbol de descarga de la caseta de bombeo.

3.5 Manguitos

Pase en los muros de albañilería o concreto seco (placas) en este caso se usan camisetas para el pase de las tuberías, la camiseta será como mínimo de 1" mayor que la tubería.

4. TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE Y VENTILACION

4.1 Tubería de desagüe doméstico.

Son todas las tuberías que drenan a los aparatos sanitarios de los servicios higiénicos y aparatos normales, la tubería será de PVC pesado para uniones soldadas con pegamento especial.

Los accesorios serán del mismo material para uniones soldadas del mismo pegamento, los accesorios serán de una sola pieza, no se permitirán accesorios adaptados (pegados). Las tuberías de ventilación y sus accesorios serán de PVC media presión.

4.2 Registros

Los registros que se instalen a nivel de piso terminado serán de modelo ranura, los registros que se instalen en las tuberías colgadas serán del modelo de dado.

Todos los registros serán de bronce.

4.3 Cajas de registros

Las cajas de registro serán de albañilería de las dimensiones que se indican en los planos, las tapas de registro serán de concreto armado.

4.4 Sumideros

Se instalarán sumideros de bronce con rejilla removible con trampa "P".

4.5 Pruebas

Instalaciones interiores

Para las tuberías que se instalen colgadas se someterán a las siguientes pruebas.

Nivelación

Se nivelará por la generatriz superior comprobándose la pendiente que debe ser como mínimo 1.00%.

Alineamiento

Se deberá correr cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.

Prueba hidráulica

Se deberá llenar las tuberías con agua previo tapado en los puntos bajos, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas.

Las pruebas hidráulicas podrán ser realizadas parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.

Los aparatos sanitarios se probarán uno a uno debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Las redes exteriores se probarán entre cajas de registro taponeando la salida a cada tramo y llenado de agua entre cajas.

No deberá observarse pérdida de líquido mediante un lapso de 30 minutos.

Se deberá certificar la nivelación de fondos entre cajas de registro, la pendiente mínima será de 1.00%.

4.6 Tapones provisionales

Entre las tuberías de agua fría y caliente se instalarán tapones de fábrica de fierro galvanizado roscado. En todas las salidas de desagüe y ventilación y en todos los puntos en que queden abiertos se deberá colocar tapones de fábrica y cuando no existan se adecuará con tubería y/o tapones de madera en forma cónica.

5. DESINFECCION

5.1 Desinfección de redes de agua

Una vez probadas las redes hidráulicamente, estos deberán ser desinfectados con cloro.

Previamente a la clorinación, es necesario eliminar toda suciedad y material extraño para lo cual se inyectará agua por un extremo y se hará salir al final de la red.

En la desinfección de la tubería se podrá utilizar una solución de agua, la que será inyectada o bombeada lentamente con el agente desinfectante en una proporción de 50 p.p.m. de cloro activo, permaneciendo durante 24 horas, al termino debe controlarse el cloro como residual debiendo alcanzar un valor mínimo de 5 p.p.m. de lo contrario se procederá a repetir la operación hasta obtener el valor deseado como mínimo.

Durante el proceso de prueba de clorinación se procederá a operar todas las válvulas repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Después de la prueba el agua con cloro será eliminada totalmente, procediendo a llenar las tuberías con agua limpia destinadas al consumo.

5.2 Desinfección de cisternas

Después que se han llevado a cabo y certificado las pruebas hidráulicas que no se presentan fugas de agua y previo taponeo y enlucido de procederá con la desinfección de la estructura.

- a) Lavar las paredes y pisos de la cisterna con escoba o cepillo de acero usando una solución concentrada de hipoclorito de calcio (150 a 200 p.p.m.)
- b) Llenar de agua la cisterna hasta su nivel máximo
- c) Para el registro de ingreso se deberá verter una solución concentrada (150 a 200 p.p.m.) de hipoclorito de calcio de modo que el agua contenida dentro de la cisterna quede con una concentración de 50 p.p.m. de cloro.
- d) Dejar que el agua permanezca en la cisterna durante 12 horas, durante ese tiempo accionarán las válvulas de las bombas de succión antes de a bomba para que tomen contacto con el desinfectante.
- e) Evacuar toda el agua de la cisterna.

La fórmula para el cálculo del compuesto de hipoclorito de calcio ó similar es el siguiente:

$$\text{Grs} = \frac{\text{P} \times \text{V}}{(\% \times 10)}$$

Grs = Peso en gramos del compuesto a usarse.

P = gr. ó p.p.m. de la solución a prepararse.

V = Volumen de agua en la cisterna en lts.

% = % de cloro disponible en el compuesto.

MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA DE SEGURIDAD

PROYECTO : TERMINAL TERRESTRE.
UBICACIÓN : BAJO PICHANAQUI, AV. MARGINAL CON CALLE
1.
DISTRITO : PICHANAQUI
PROVINCIA : CHANCHAMAYO
DEPARTAMENTO : JUNÍN
PROPIETARIOS : MUNICIPALIDAD DE PICHANAQUI
FECHA : DICIEMBRE DEL 2020

1. GENERALIDADES

1.1 UBICACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en bajo Pichanaqui en la avenida marginal con calle 1 al frente del estadio municipal, distrito de Pichanaqui, provincia Chanchamayo y departamento de Junín.

1.2 PROPIETARIO

Municipalidad de Pichanaqui.

1.3 OBJETIVO

Las presentes Especificaciones Técnicas definen las condiciones y características mínimas que deben ser cumplidas para el diseño, en el Proyecto de Seguridad del Terminal terrestre en el distrito de Pichanaqui.

1.4 NORMATIVIDAD

- Norma A.110-RNE
- Norma A.120-RNE
- Norma A.130-RNE
- NTP 350.043-1
- NTP 399.010-1
- Norma Técnica de la National Fire Protection Association (NFPA)

2. EVACUACIÓN

2.1 CÁLCULO DEL AFORO

El cálculo de aforo del terminal terrestre se ha establecido en base al reglamento que indica MINCETUR, el cual se calculó con el total de usuarios en la hora con más solicitada y con una proyección de 10 años a futuro, también se debe tener en cuenta el promedio que ocupa cada usuario que es de 1.20 m y la tasa de crecimiento nacional que se establece en 3%.

Aforo de Embarque y Desembarque											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pasajeros de llegada	416	429	442	455	467	483	497	512	528	543	560
Pasajeros de salida	338	348	358	369	380	391	403	415	428	441	454

3% tasa de crecimiento de transporte de pasajeros

Elaboración Propia

Zona de comidas: se debe disponer de un área específica para el servicio de comidas en el terminal para el uso público. Este espacio depende de la vocación comercial que se le quiera dar al terminal, y por lo tanto su área puede ser muy variada. No obstante, lo anterior, es recomendable tomar los siguientes criterios para hacer un dimensionamiento mínimo de estas áreas:

- 30% de los pasajeros del área de salas de espera en hora punta en el escenario futuro.
- Se puede considerar un área de 8.5 m² por m

2.2. PUERTAS DE ACCESO Y EVACUACION

- Las puertas de acceso al terminal terrestre son de 1.50 m. de ancho. Además de tener puertas interiores de 0.70 m hasta 1.50 m de ancho
- El terminal terrestre cuenta con 03 accesos, siendo el principal Frente a la plazoleta, los dos ingresos restantes se ubican a los laterales que son de uso privado.

2.3. CÁLCULO DE CAPACIDAD DE MEDIOS DE EVACUACIÓN

Los accesos y medios de evacuación (Pasadizos y anchos de puertas), para personas con o sin algún impedimento físico, se han calculado en base a lo establecido en las Normas A.120 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Ancho Libre de Puertas y Rampas Peatonales. La norma indica que el ancho mínimo del vano de puerta con una hoja de uso público será de 1.00m, así mismo indica que el ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50m.

2.4. CÁLCULO DE TIEMPOS DE EVACUACION

Conforme lo establece el artículo 25 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cálculo del tiempo de evacuación es referencial, no constituyendo patrón o indicadores de evacuación dentro de la edificación.

3. SEGURIDAD Y SEÑALIZACION

3.1 INSTALACIONES DE SEGURIDAD

Conforme a lo establecido en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la edificación cuenta con las siguientes características de Protección contra incendio:

- El proyecto contempla sistema de alarma contra incendios, los mismos que se encuentran detallados en los planos de señalización.
- El proyecto contempla sistema de luces de emergencia ubicados en zonas y áreas estratégicas, las que se presentan detalladas y desarrolladas en plano de señalización.
- Cada nivel y zona cuenta con extintores ubicados en puntos estratégicos, que se encuentran detallados en los planos de señalización

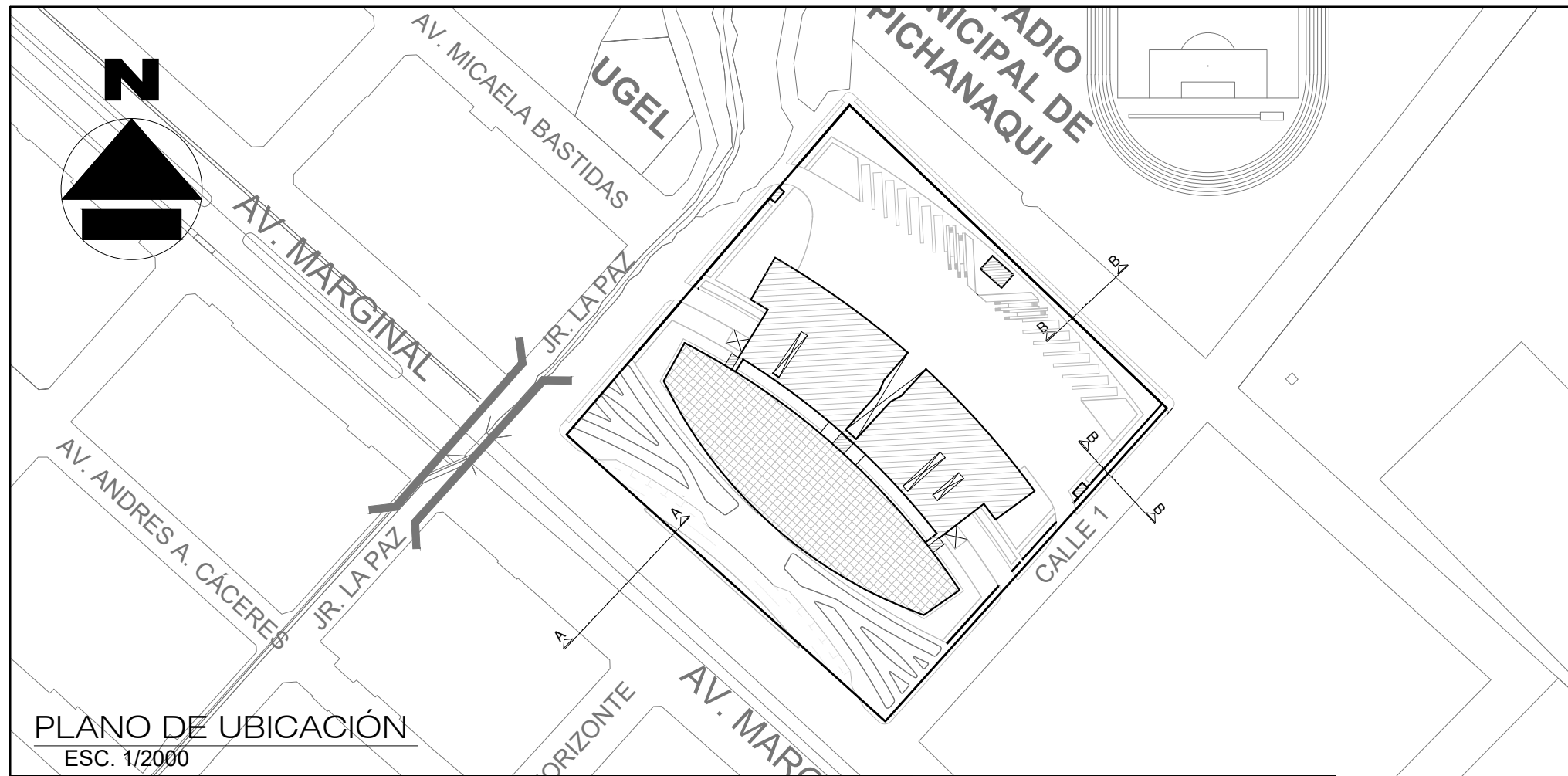
3.2. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

- Toda la edificación cuenta con señalización ubicada en lugares estratégicos, los utilizados en el presente proyecto son:

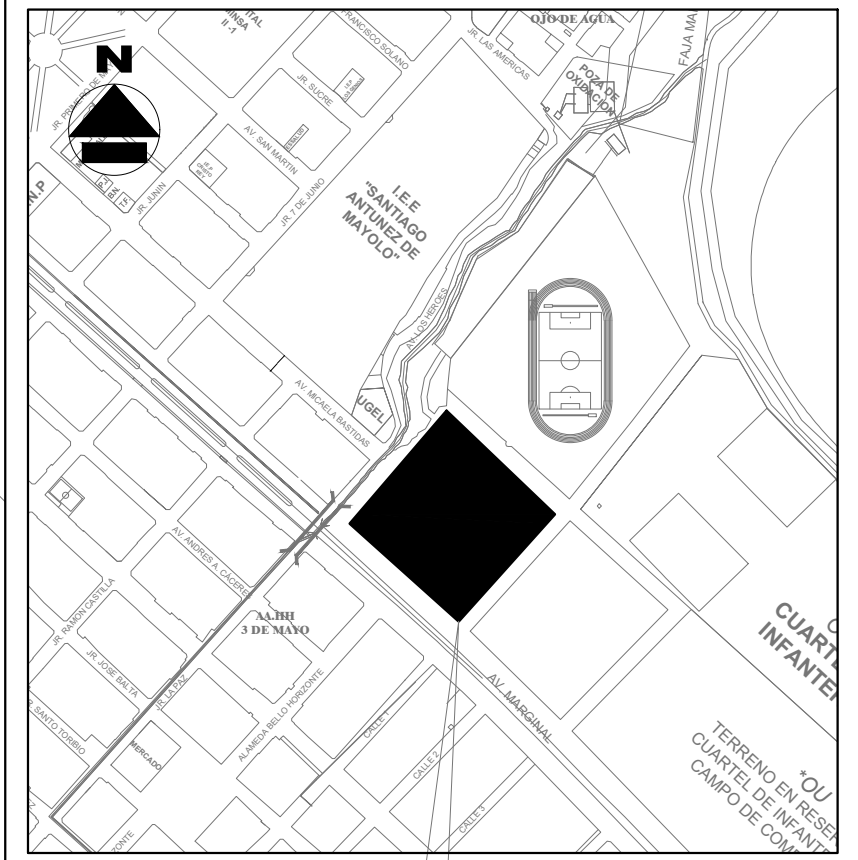


Ha realizado conforme lo señala el Artículo 39 de la Norma A.130, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

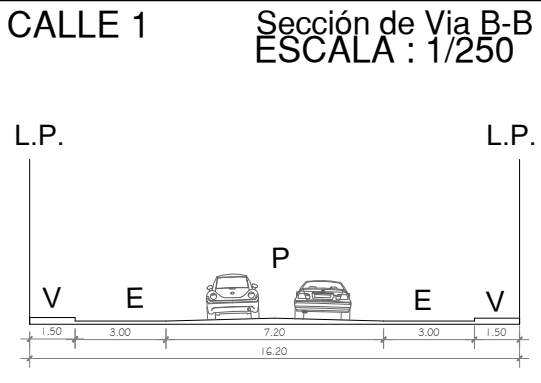
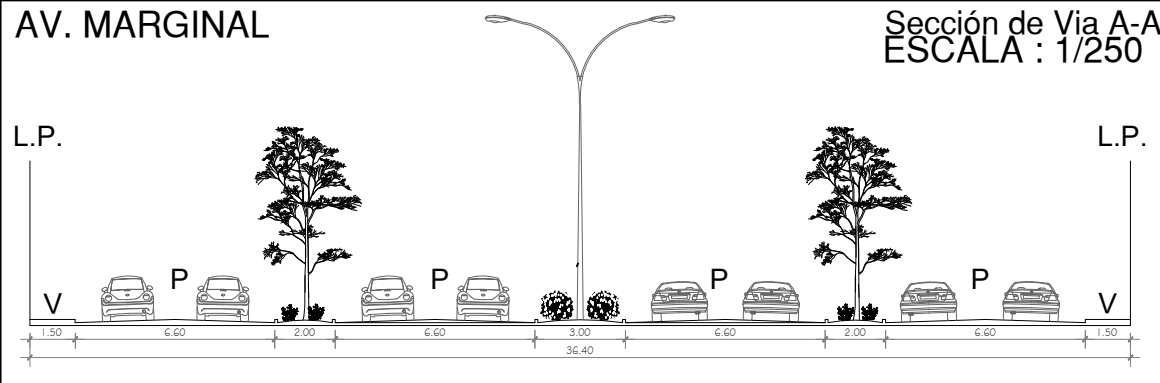
PLANOS DEL PROYECTO



PLANO DE UBICACIÓN
ESC. 1/2000



ESQUEMA DE LOCALIZACION
ESC. 1/5,000



DEPARTAMENTO: JUNIN
 PROVINCIA: CHANCHAMAYO
 DISTRITO: PICHANAQUI
 URBANIZACION 3 DEMAYO

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	CERTIFICADO DE PARAMETROS	PROYECTO
USOS	COMERCIO	TERMINAL TERRESTRE
ZONIFICACION	OU	OU
DENSIDAD NETA	NO EXIGIBLE	NO EXIGIBLE
LOTE NORMATIVO	Existente o según proyecto	21 244.00 m ²
COEF. EDIFICACION	NO EXIGIBLE	0.70
AREA LIBRE	NO EXIGIBLE	64 %
ALTURA MAXIMA	NO EXIGIBLE	2 pisos
RETIRO FRONTAL	NO EXIGIBLE	29.00 m
ESTACIONAMIENTOS	NO EXIGIBLE	68 estacionamientos

CUADRO DE AREAS (m ²)		
NIVEL	AREA CONSTRUIDA	TOTAL
SOTANO	3912.40 m ²	3912.40 m ²
1er. PISO	7645.30 m ²	7645.30 m ²
2do. PISO	3474.30 m ²	3474.30 m ²
AREA TOTAL CONSTRUIDA		15032.00 m ²
AREA DE TERRENO		21244.00 m ²
AREA LIBRE		13598.70 m ²

PROFESIONALES:	FIRMA DEL PROFESIONAL:
CRUZADO MORALES CESAR ESTIVER RIVEROS VILLA JELSIN ALBERTO	
PROPIETARIO:	FIRMA PROPIETARIO:
PROYECTO:	
TERMINAL TERRESTRE DE PICHANAQUI	
PLANO:	NUMERO DE PLANO:
LOCALIZACION Y UBICACION	U-01
ESC: 1/1250 - 1/5,000	FECHA: DICIEMBRE 2020



UCV

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN

CÁTEDRA:

ARQ. CERVANTES OSCAR

ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELSIN
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TÍTULO:

TOPOGRAFÍA

UBICACIÓN:

REGIÓN JUNÍN
PROVINCIA DE CHANCHAMAYO
DISTRITO PICHANAQUI

CICLO DE ESTUDIOS:

X CICLO

CICLO LECTIVO :

2020 _ II

ESCALA :

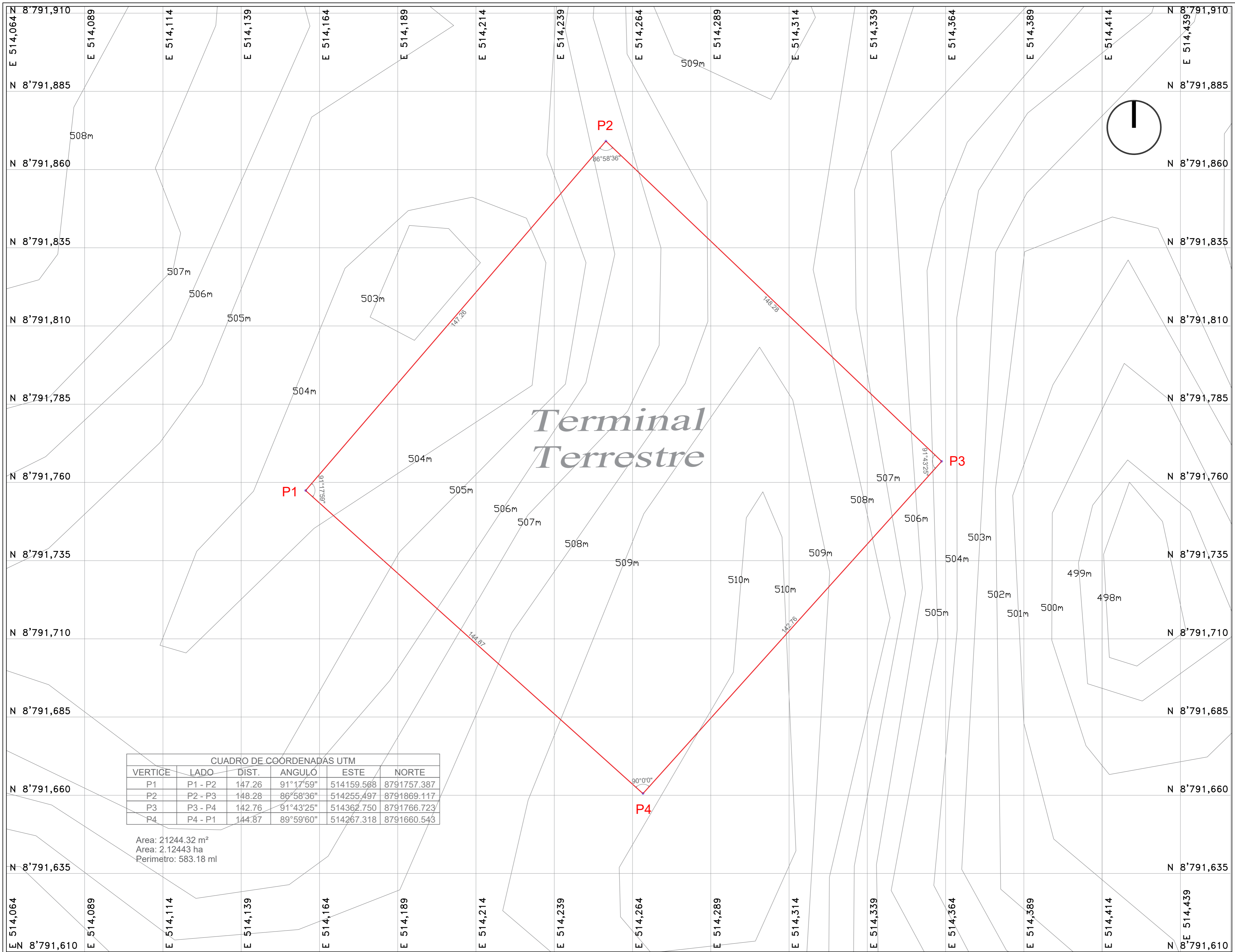
1 / 750

FECHA :

15 - 11 - 20

LÁMINA :

T-01



*Terminal
Terrestre*

CUADRO DE COORDENADAS UTM					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	147.26	91°17'59"	514159.568	8791757.387
P2	P2 - P3	148.28	86°58'36"	514255.497	8791869.117
P3	P3 - P4	142.76	91°43'25"	514362.750	8791766.723
P4	P4 - P1	144.87	89°59'60"	514267.318	8791660.543

Area: 21244.32 m²
 Area: 2.12443 ha
 Perimetro: 583.18 ml

TERMINAL TERRESTRE PICHANAQUI



IMPLEMENTACIÓN DE CICLOVIAS

SE IMPLEMENTO CICLOVIAS ENTRE LOS SEPARADORES DE LA VIA PRINCIPAL Y LA AUXILIAR, ESTO FUE PARA QUE LOS LUGAREÑOS PUEDAN TRANSITAR SEGUROS.

AREAS DE INTERACCIÓN

SE DISEÑO UNA ESPECIE DE PARQUE EN LA PARTE FRONTAL DEL TERMINAL TERRESTRE, ESTE SERA DE USO PUBLICO SIENDO PARTE DEL TERRENO, ESTO FUE CON LA INTENCION DE CUBRIR LIMITADAS AREAS DE RECREACION.

IMPLEMENTACIÓN DE AREAS PUBLICAS

LA DIRECCION DEL PROYECTO NO FUE SOLO DE DAR SOLUCION AL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL, SINO TAMBIEN EL DE DEVOLVER A LA ACCESIBILIDAD SU PRINCIPAL FUNCION QUE ES LA DE ESPACIO PUBLICO.



AVENIDA MARGINAL

LA AVENIDA MARGINAL ES UNA VIA PROVINCIAL LA CUAL PASA POR EL FRONTIS DEL PROYECTO Y SE ENCUENTRA SIN TERMINAL, ES POR ELLO QUE SE DESARROLLO LA CULMINACION DE ESTA VIA VEHICULAR



DESARROLLO DE VIAS ALEDAÑAS

SE DISEÑARON Y RESOLVIERON LAS VIAS QUE RODEAN EL PROYECTO, YA QUE ESTAS SE ENCUENTRAN SIN PLANIFICACIÓN.



IMPLEMENTACIÓN DE ALAMEDA

SE DESARROLLO UNA ALAMEDA EN EL SEPARADOR CENTRAL DE LA VIA MARGINAL, ESTO SE LLEVO ACABO PARA MEJOR LA ACCESIBILIDAD PEATONAL, ADEMÁS LA ALAMEDA ES DELGADA Y TIENE JARDINES CENTRAL EN FORMA DE CANOA, SE DISEÑO DE ESA FORMA PARA COMUNICAR LOS ANGOSTOS RIOS POR DONDE CIRCULA LA CANOA TÍPICA.

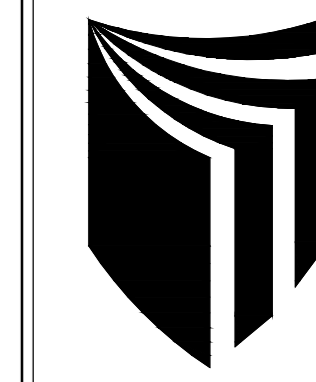


PARADEROS PUBLICOS Y DEL PROYECTO

EL PROYECTO CUENTA CON SU PARADERO Y ESTACIONAMIENTO DE TAXIS DENTRO DEL TERRENO, SIN EMBARGO NO SE ENCUENTRAN PARADEROS PUBLICOS ALREDEDOR POR EL MOTIVO QUE SU SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO ESTA CONFORMADO POR MOTOTAXIS.



M A S T E R P L A N



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A.
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
MASTER PLAN

UBICACION:
PICHANQUI,
CHACABAMBA, JUNIN -
PERU

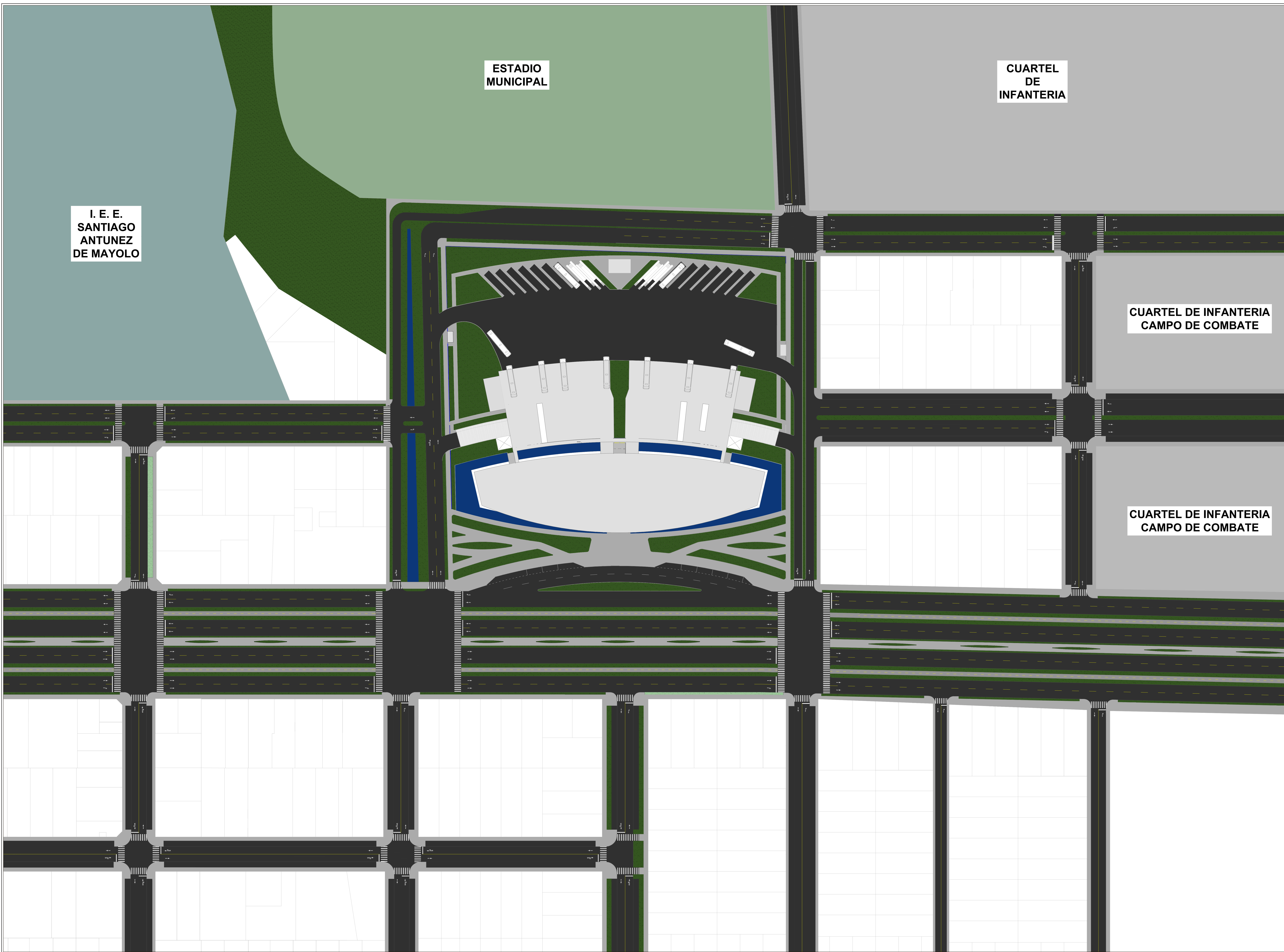
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/500 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

MP-02



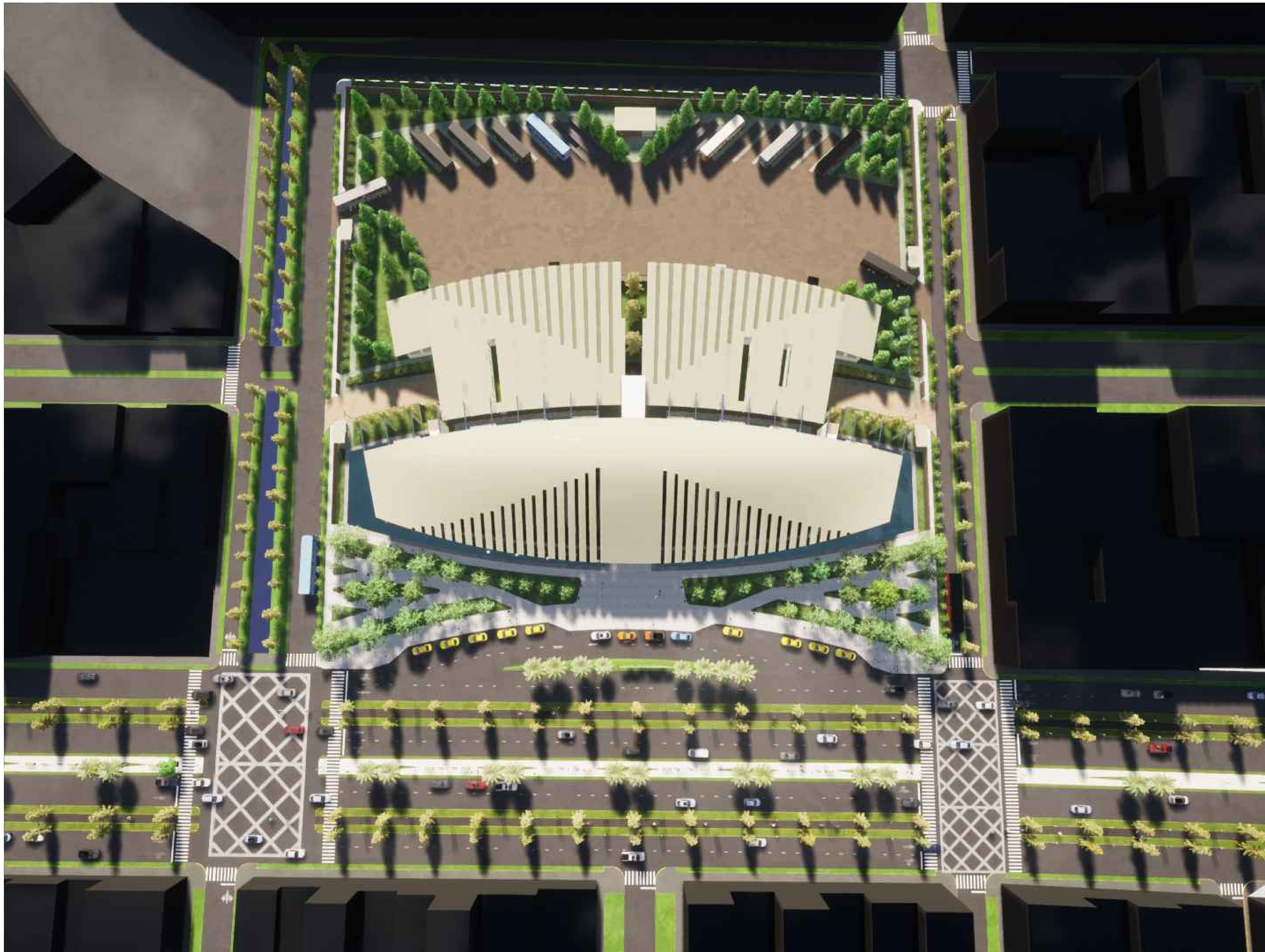
ESTADIO
MUNICIPAL

CUARTEL
DE
INFANTERIA

I. E. E.
SANTIAGO
ANTUNEZ
DE MAYOLO

CUARTEL DE INFANTERIA
CAMPO DE COMBATE

CUARTEL DE INFANTERIA
CAMPO DE COMBATE



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
PLOT PLAN

UBICACION:
PICHANQUI,
CHACABAMBA, (SAN -
PERU)

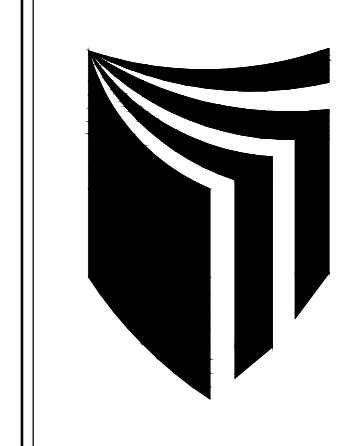
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/500 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

PP-01



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
SÓTANO

UBICACIÓN:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

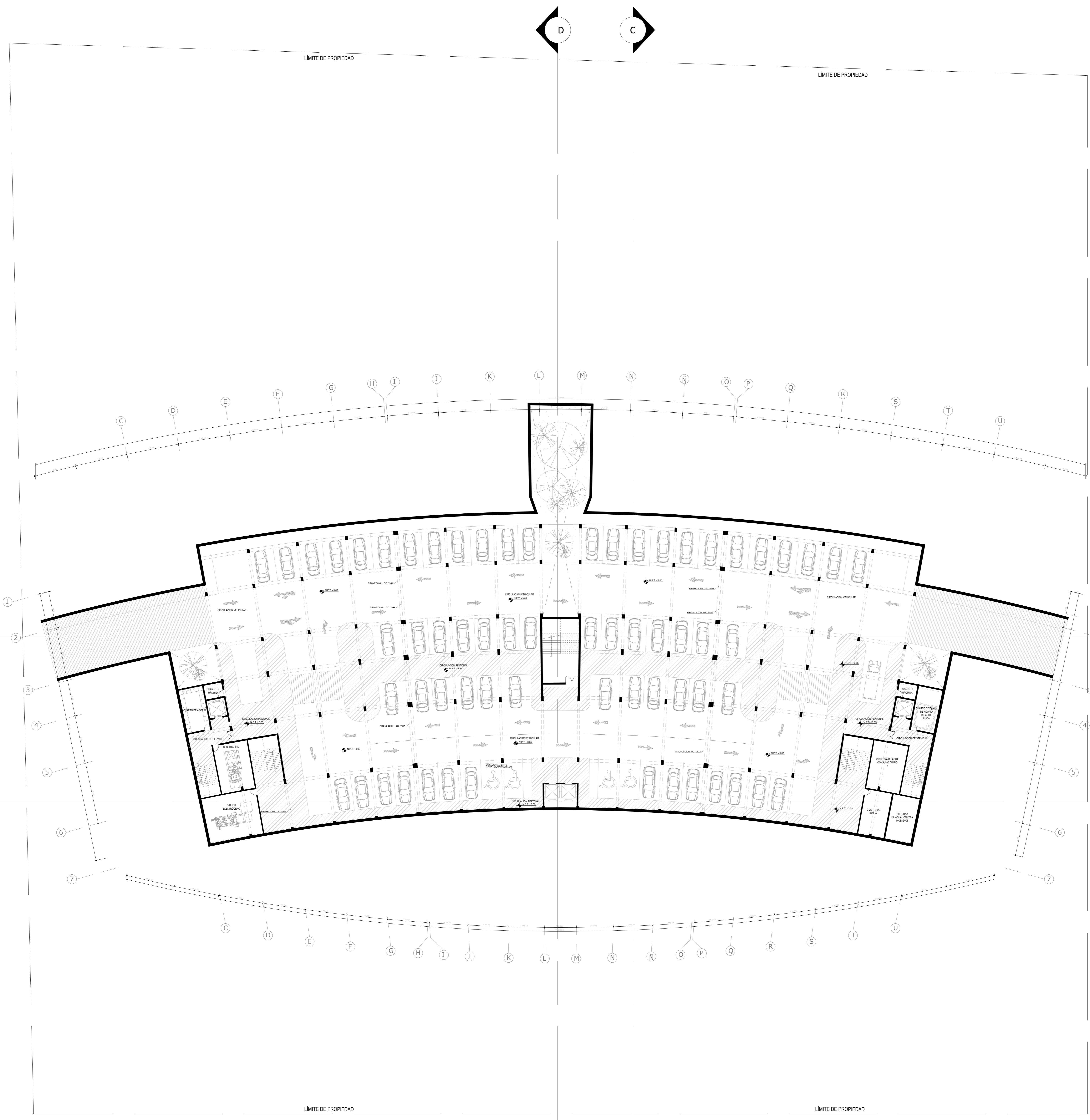
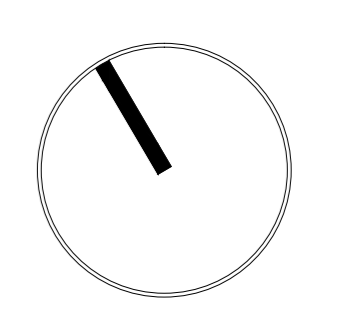
CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

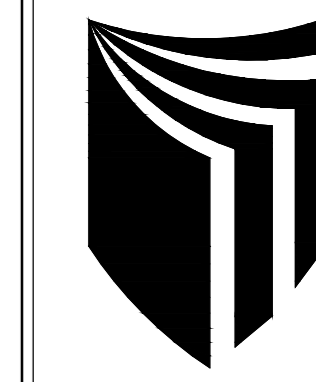
ESCALA: 1/200 FECHA: 15-12-20

LÁMINA:

A-01



SOTANO
ESC. : 1/200



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
PRIMERA PLANTA

UBICACION:
PICHANQUI, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

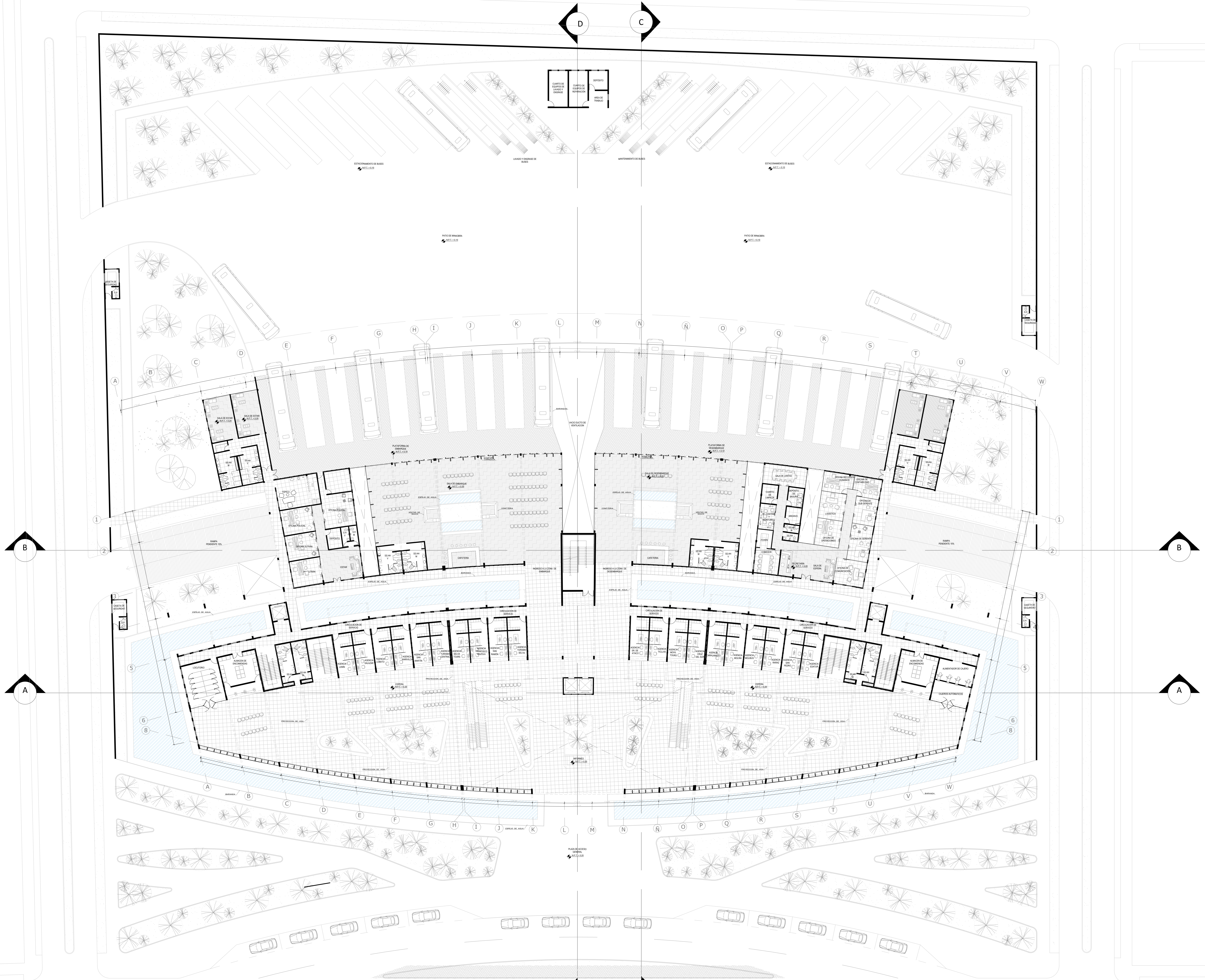
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/200 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

A-02



PRIMER PISO

ESC. : 1/200



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
SEGUNDA PLANTA

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

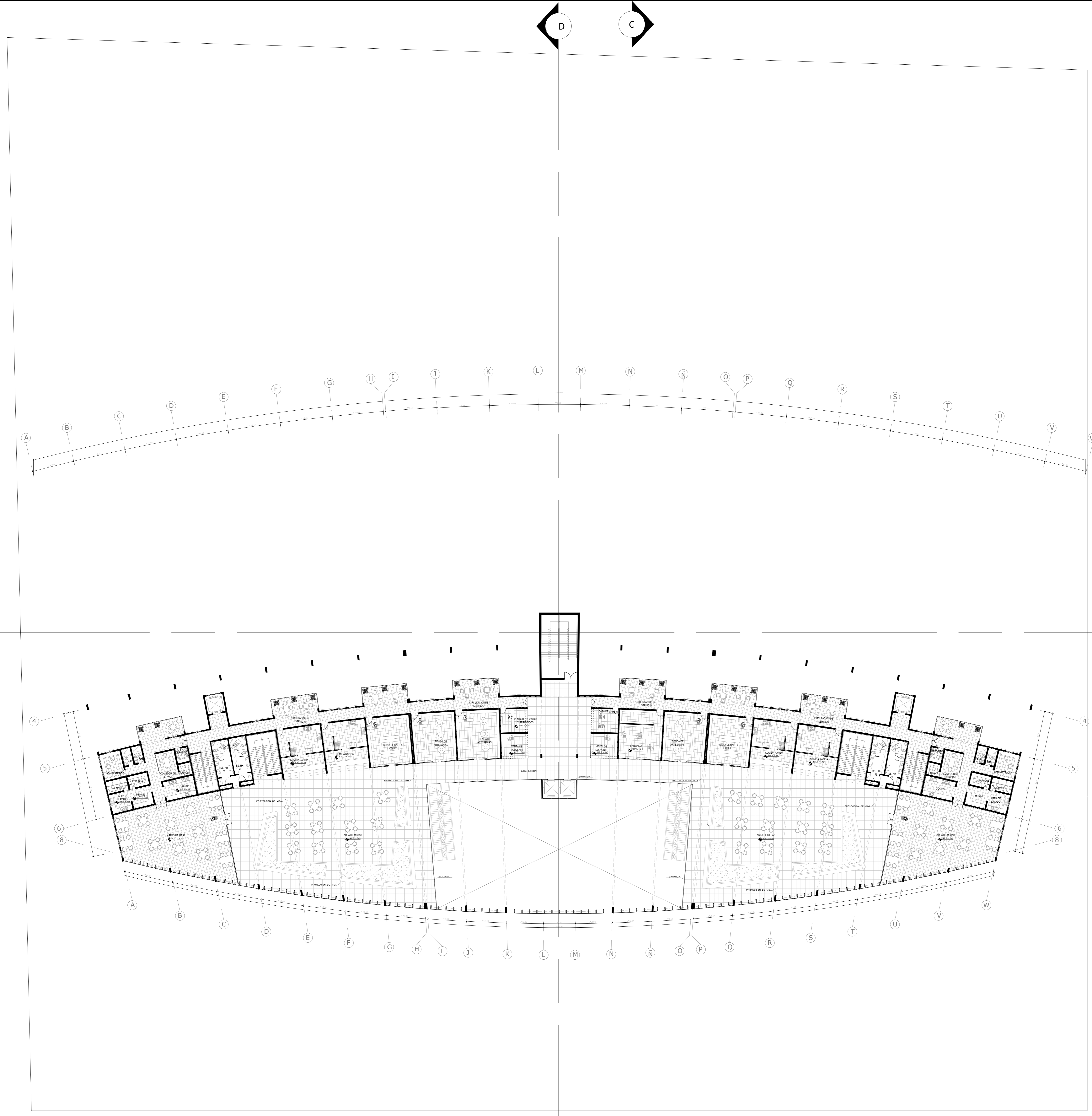
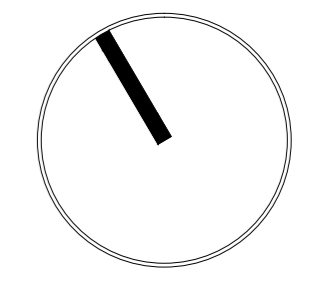
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/200 FECHA: 15-12-20

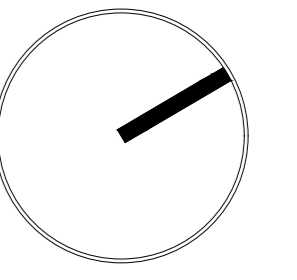
LAMINA:

A-03



SEGUNDO PISO

ESC. : 1/200



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
PLANTA DE TECHOS

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

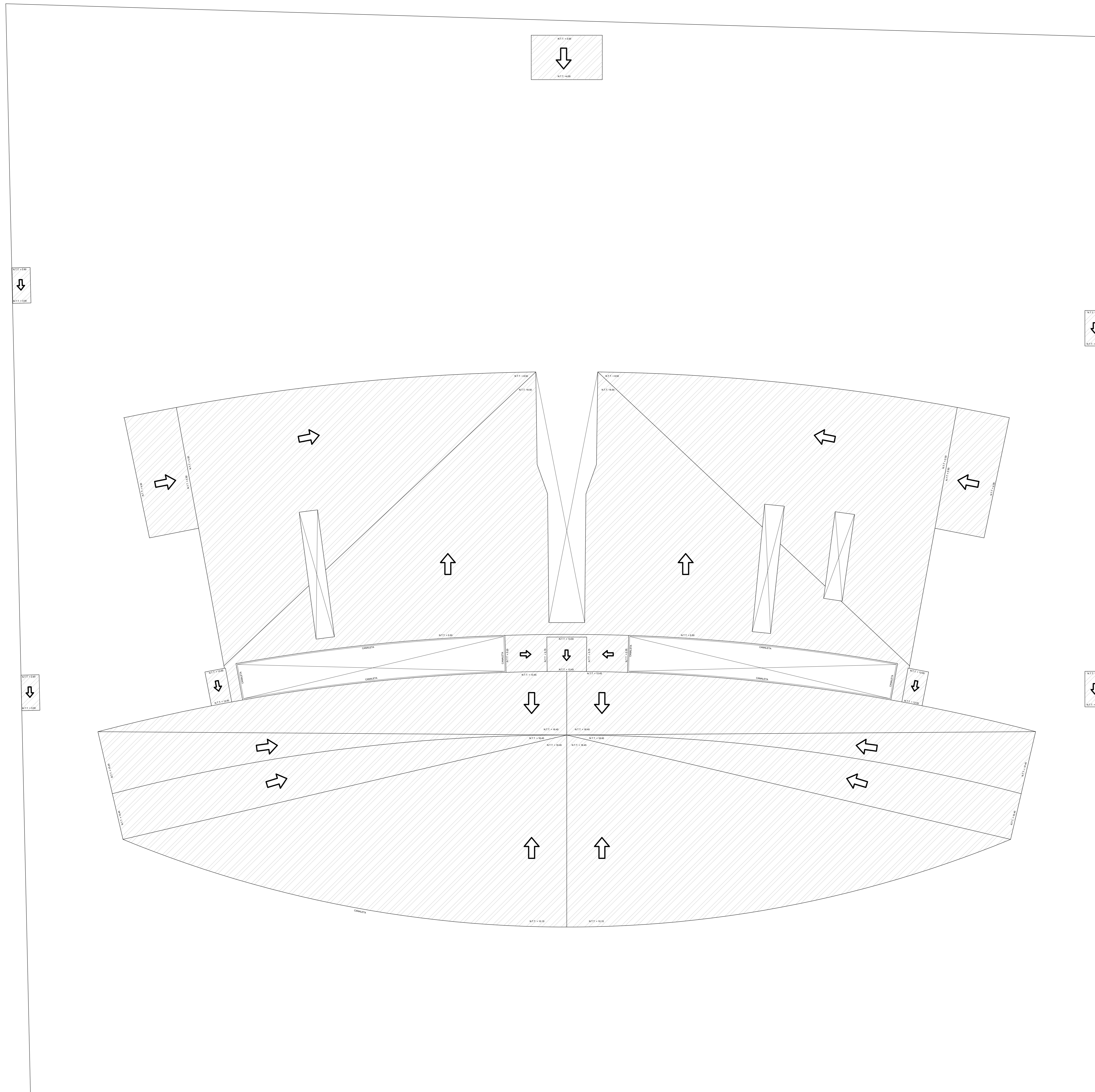
CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA:
1 / 200

FECHA:
15 - 12 - 20

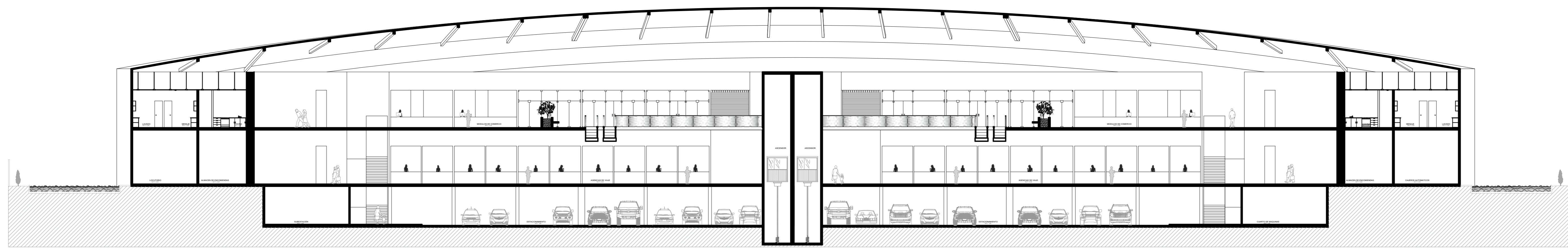
LAMINA:

A-04

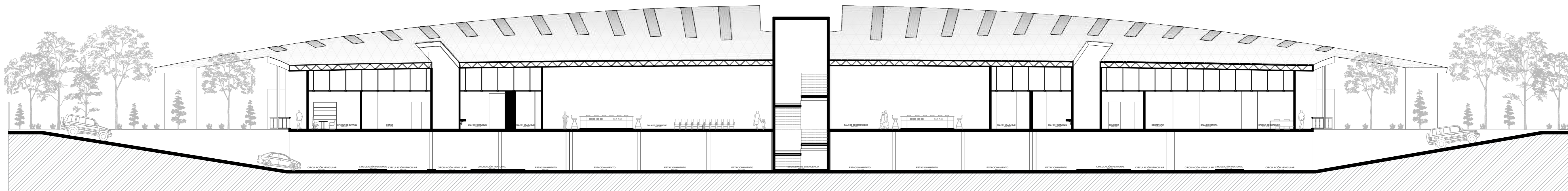


PLANO DE TECHOS

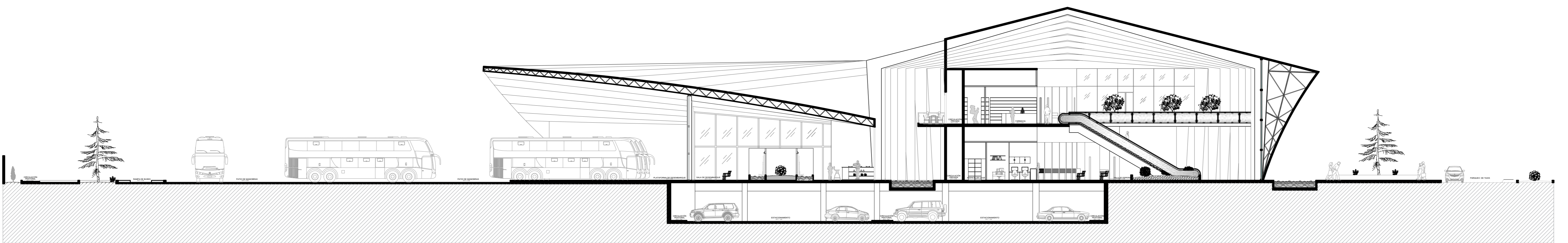
ESC. : 1/200



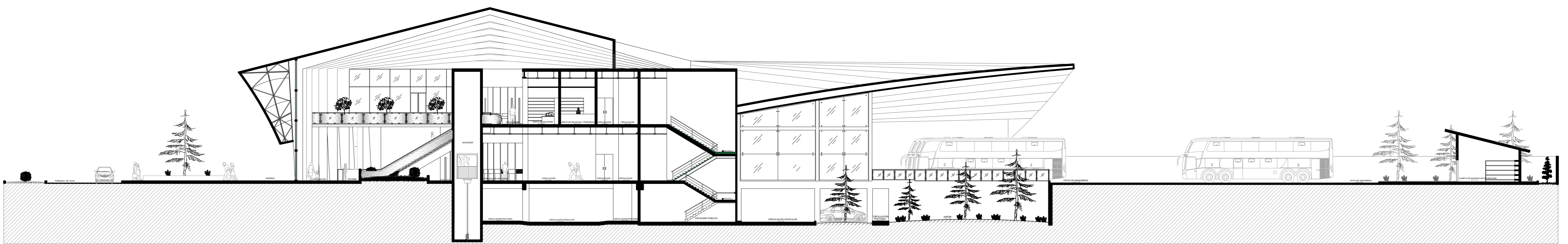
CORTE A - A
ESC. : 1/250



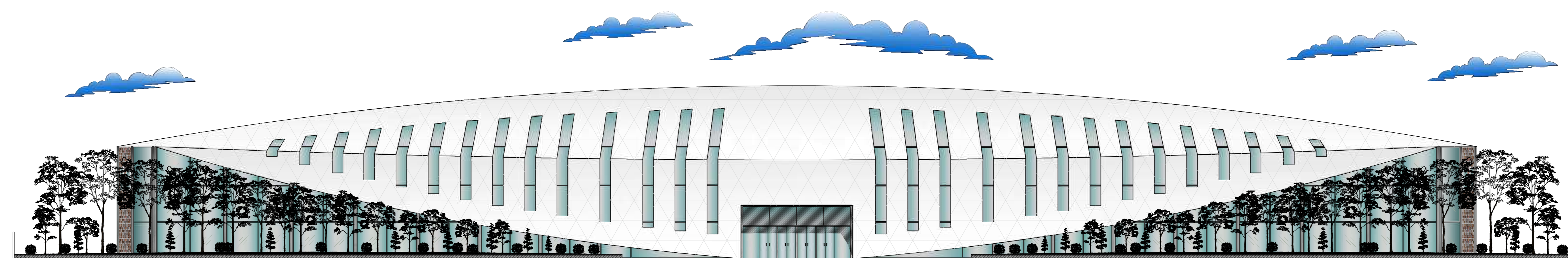
CORTE B - B
ESC. : 1/250



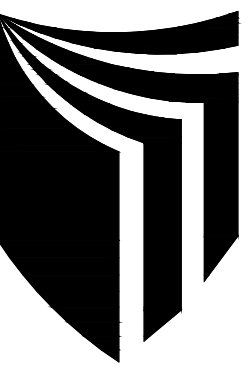
CORTE C - C
ESC. : 1/250



CORTE D - D
ESC. : 1/250



VISTA FRONTAL
ESC. : 1/250



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
**CORTE A - A
CORTE B - B
CORTE C - C
CORTE D - D
ELEVACION FRONTAL**

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/200 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

A-05



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEGORIA:

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

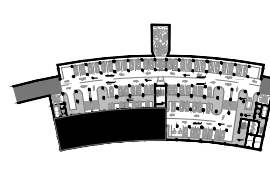
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 2:



PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

SOTANO

UBICACION:

PICHANQUI, CHANCHAMAYO, JUN.-PERU

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

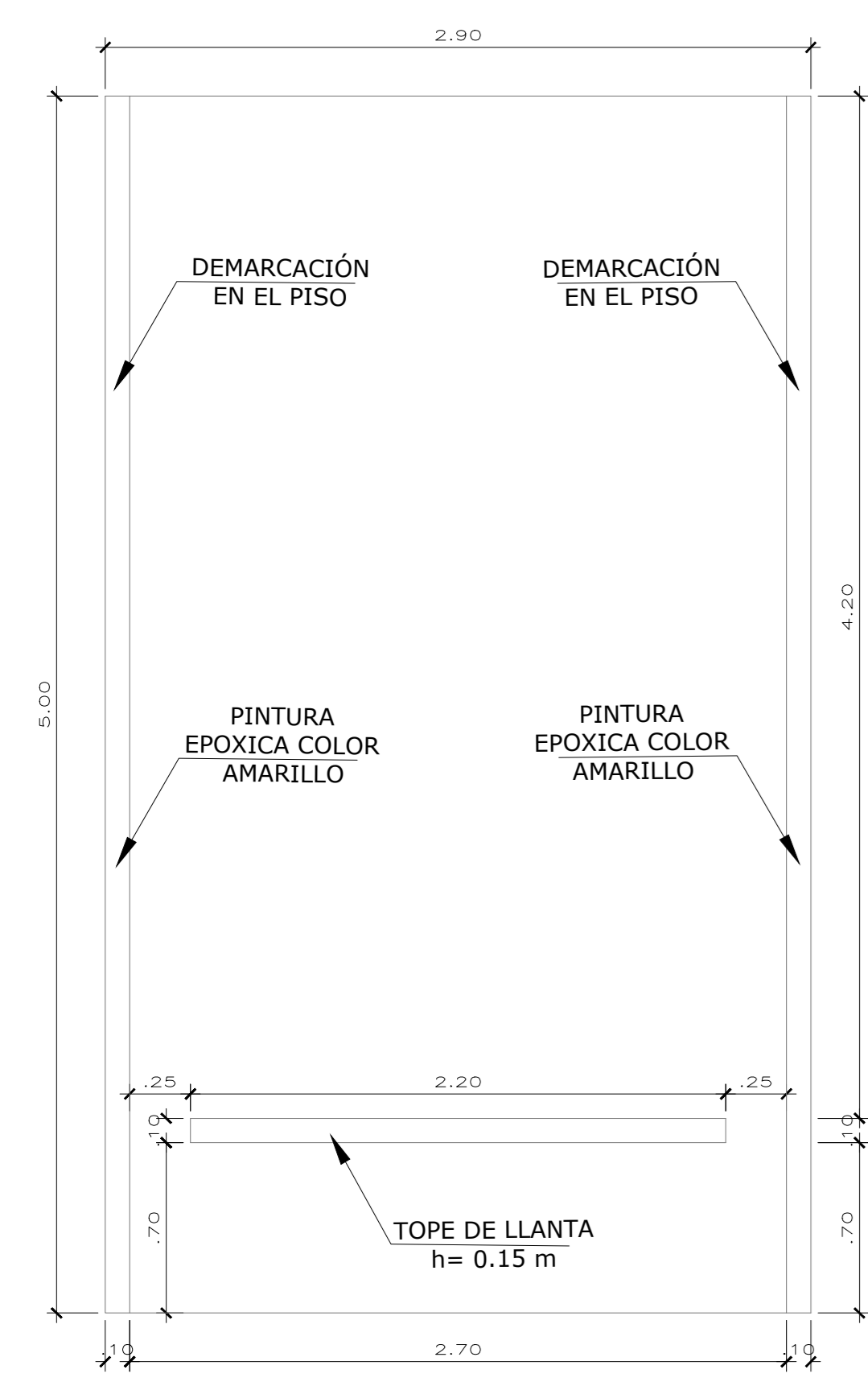
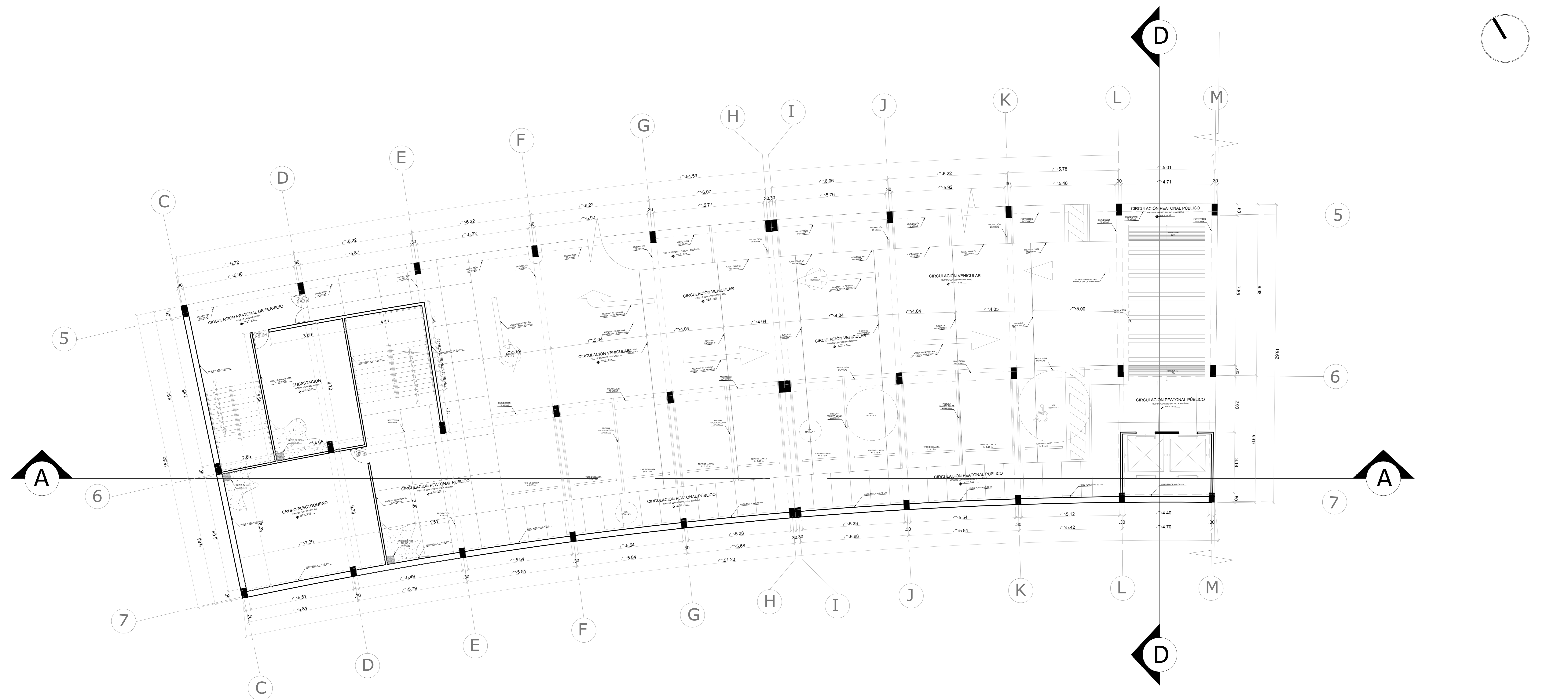
1/75

FECHA:

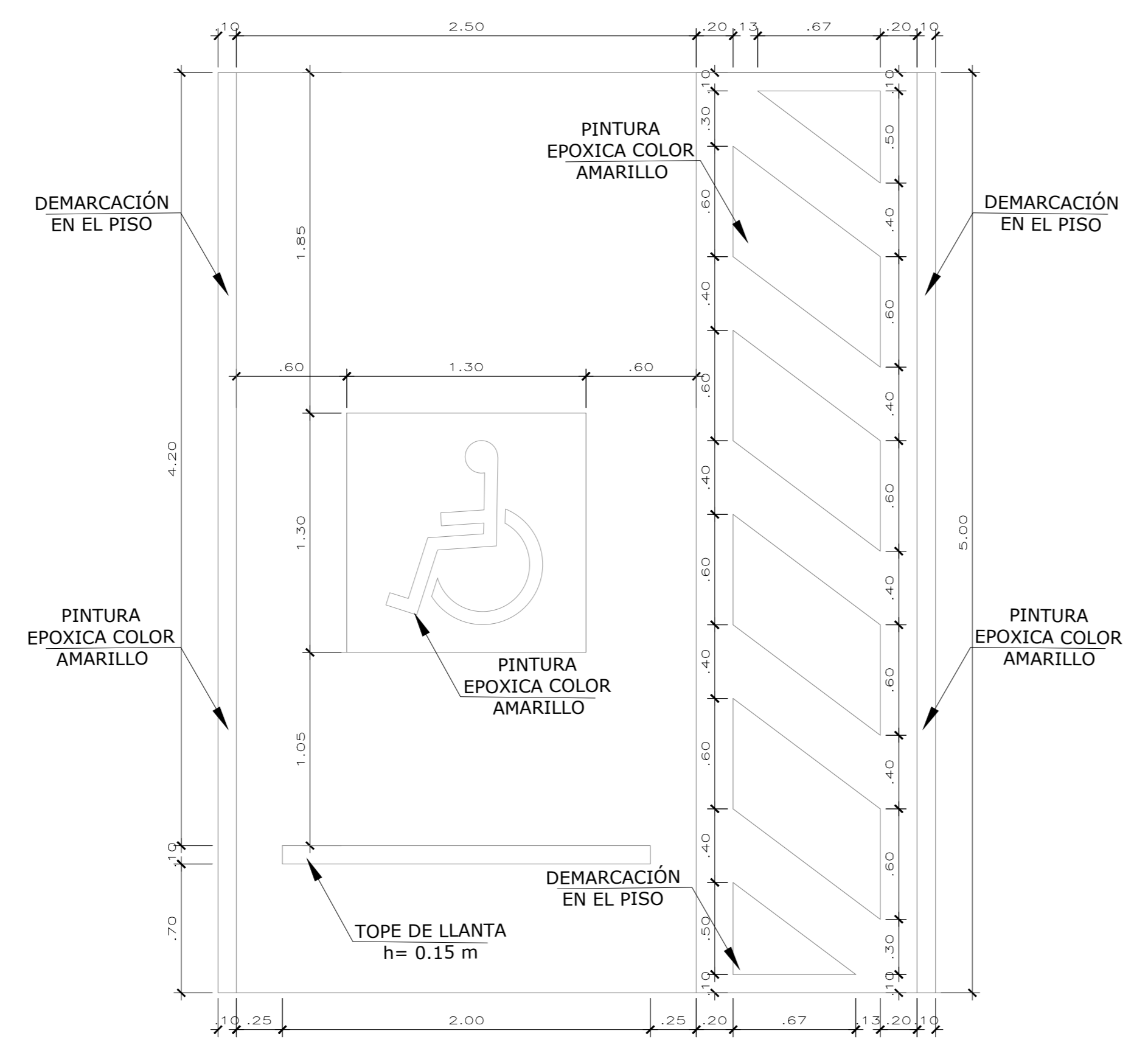
15-12-20

LAMINA:

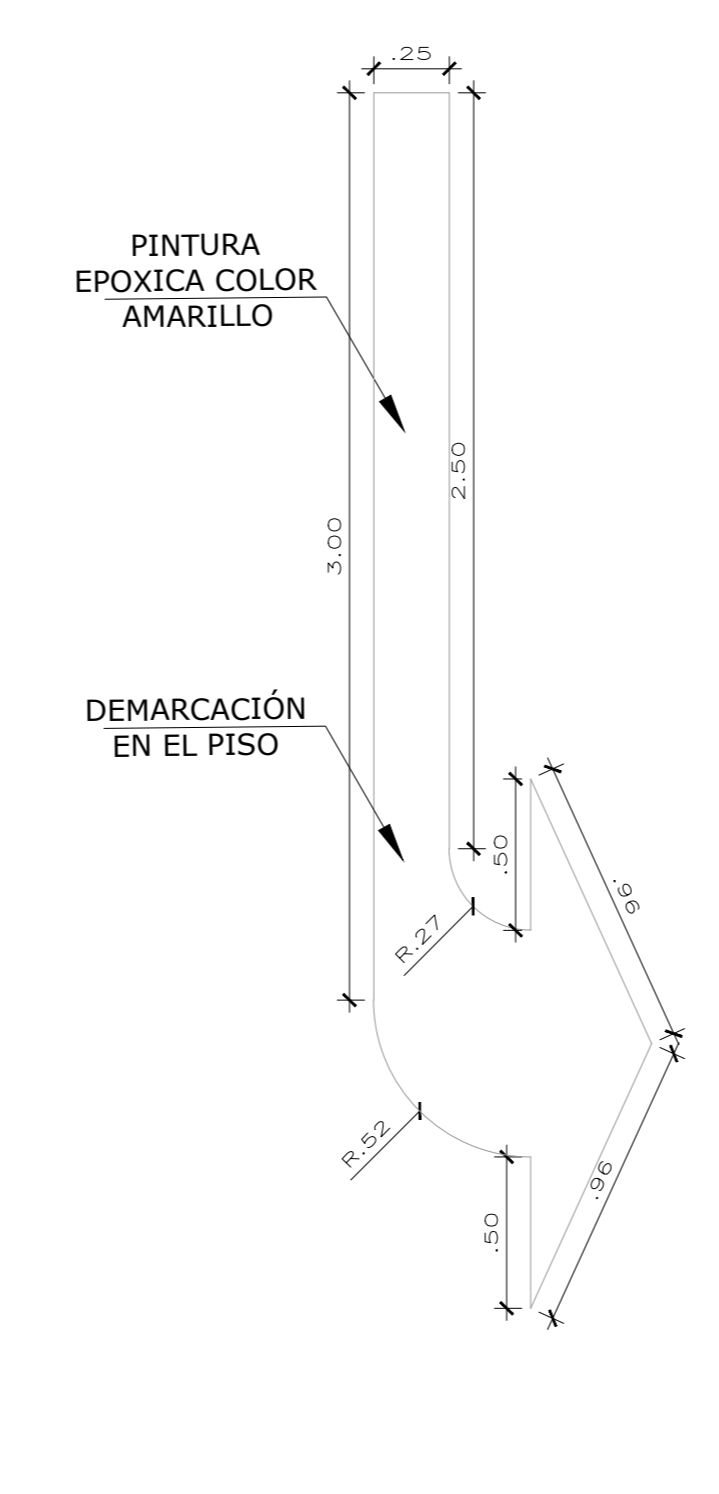
A-06



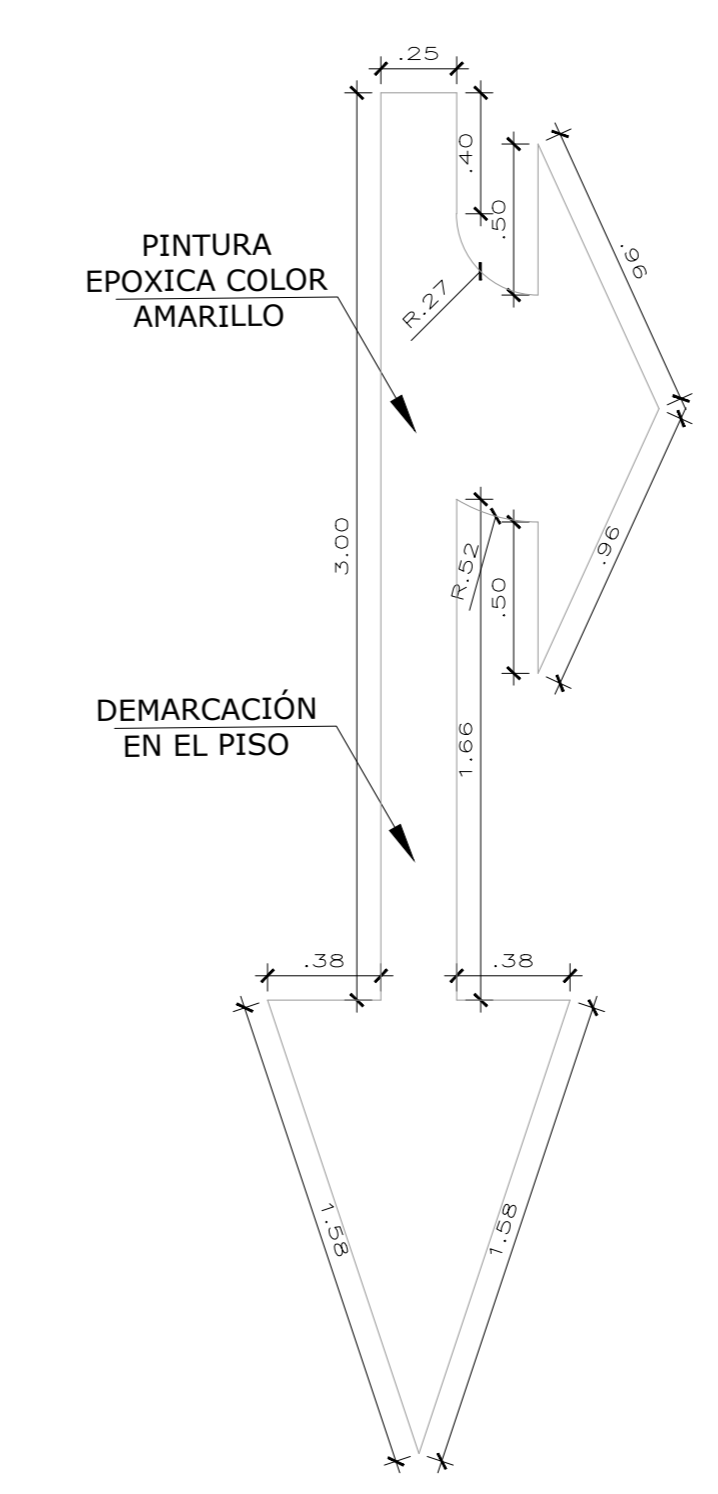
DETALLE 1: DELIMITACIÓN DE ESTACIONAMIENTO ESC: 1/25



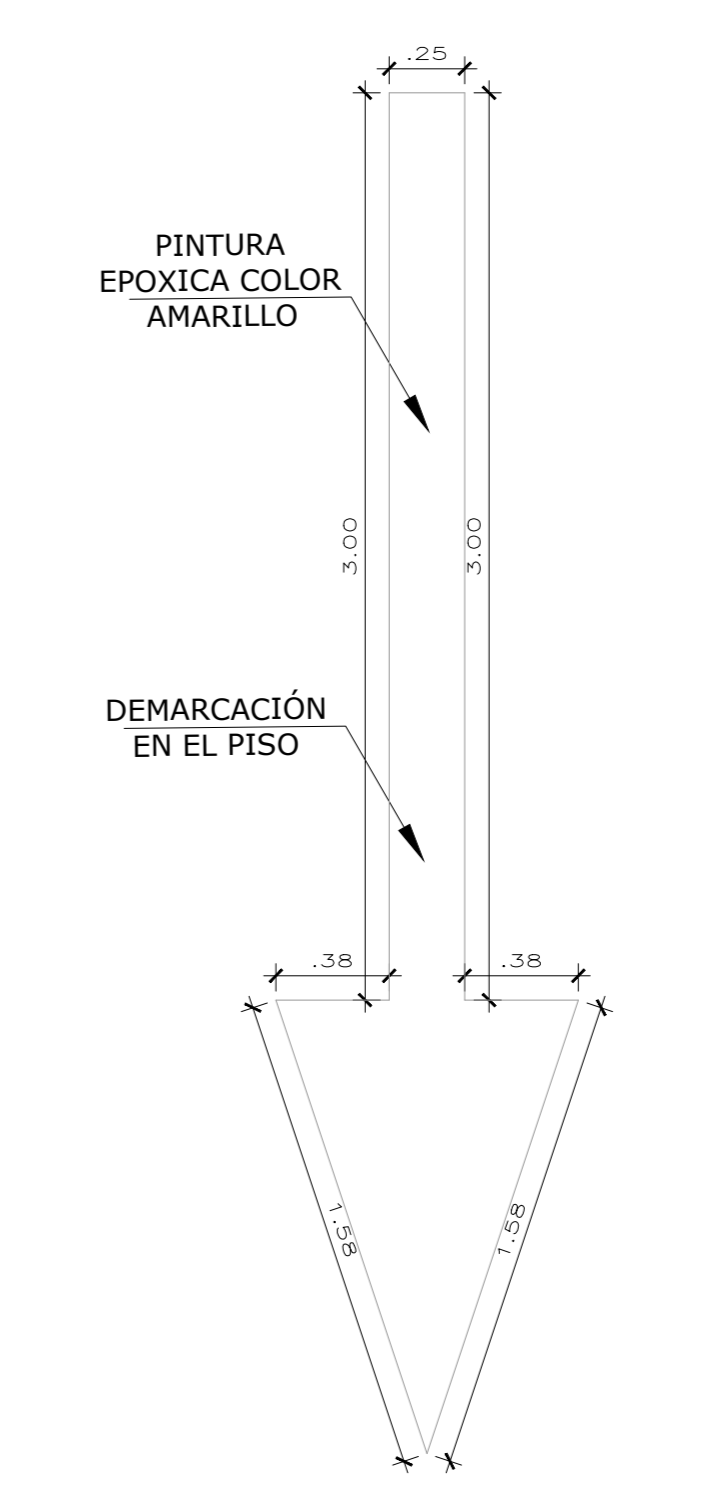
DETALLE 2: DELIMITACIÓN DE ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS ESC: 1/25



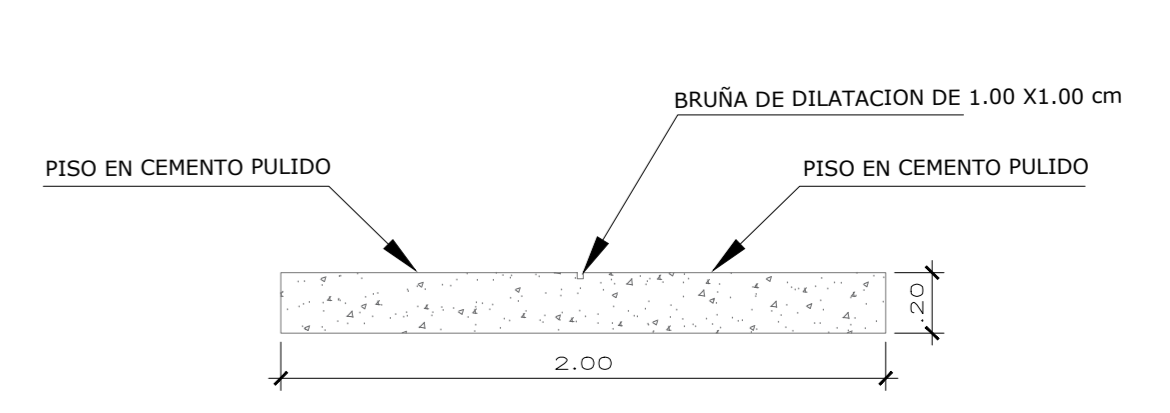
DETALLE 3: FLECHA DE GIRO ESC: 1/25



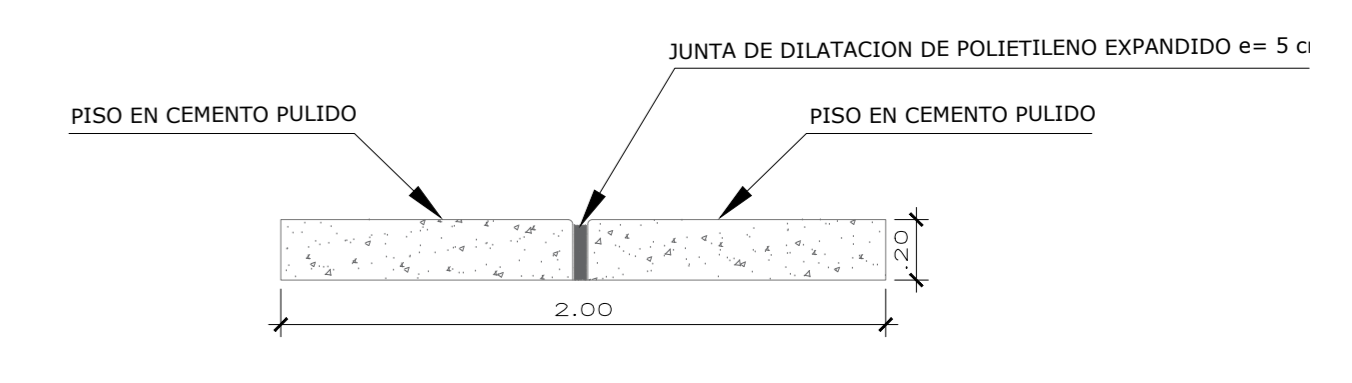
DETALLE 4: DIRECCIONAL Y DE GIRO ESC: 1/25



DETALLE 5: FLECHA DIRECCIONAL ESC: 1/25



DETALLE 6: FLECHA DIRECCIONAL ESC: 1/25



DETALLE 7: FLECHA DIRECCIONAL ESC: 1/25



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

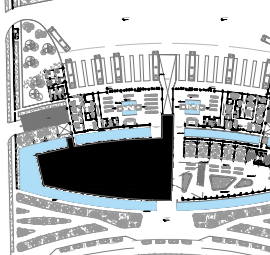
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEGORIA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

PRIMERA PLANTA

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

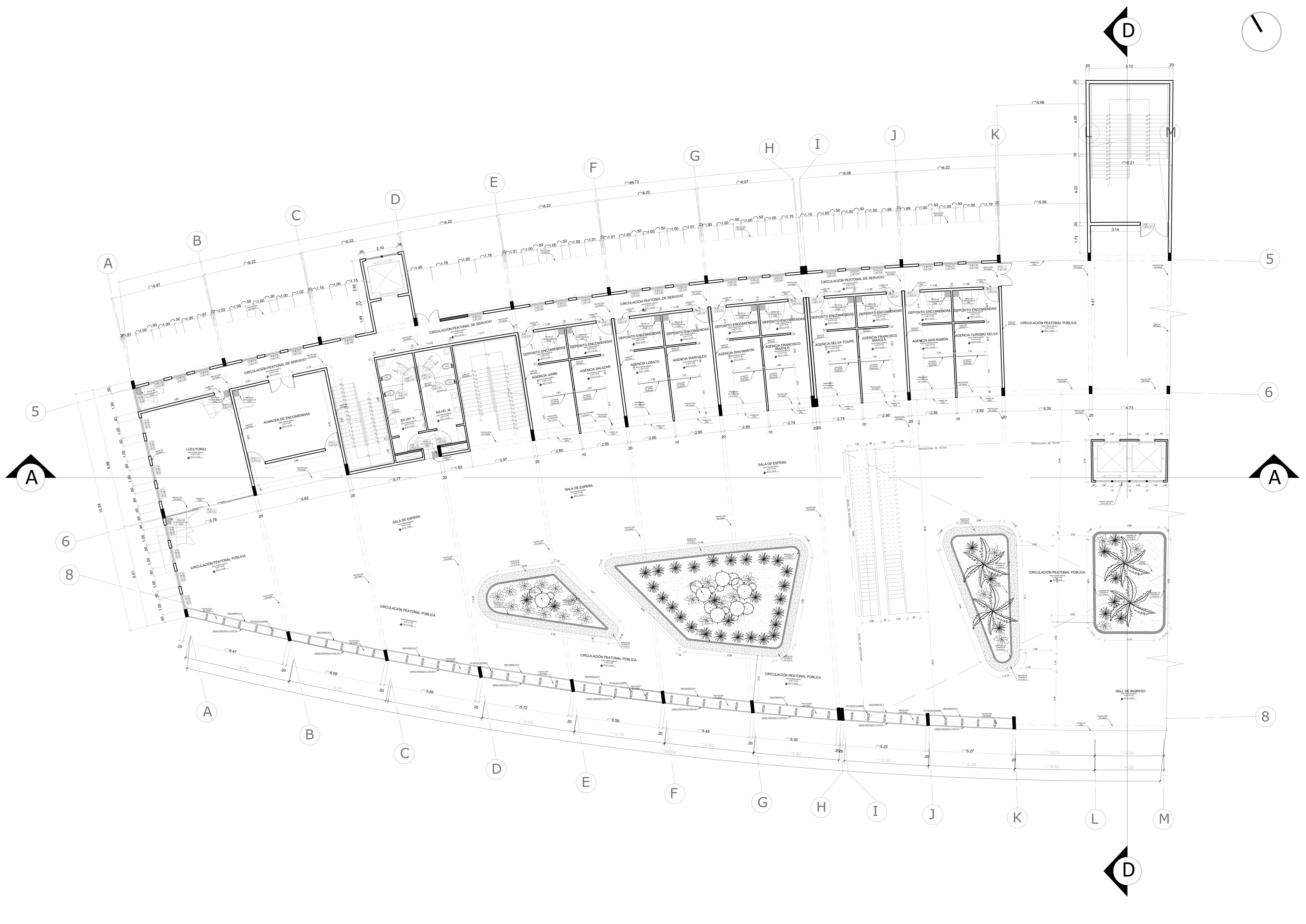
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 15-12-20

LAMINA:

A-07





UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

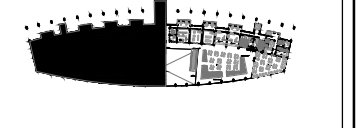
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

SEGUNDA PLANTA

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUN.-
PERU

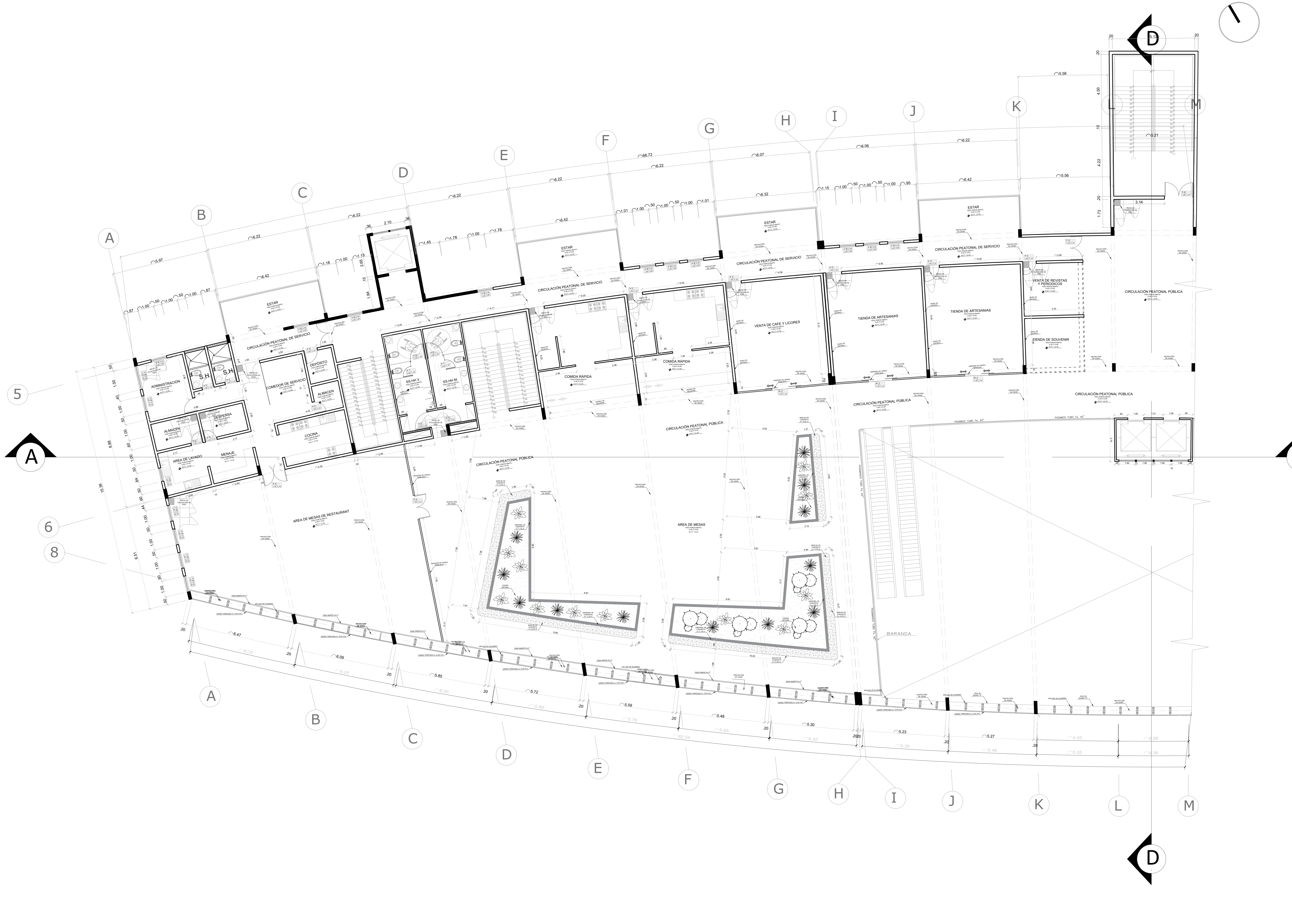
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

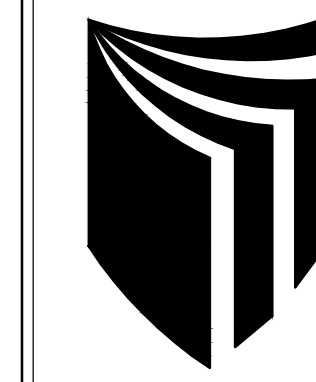
CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 15-12-20

LAMINA:

A-08





UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO TITULO: CORTES ZONA 1

UBICACION: PICHANQUI, CHACHAMAYO, JUN., PERU

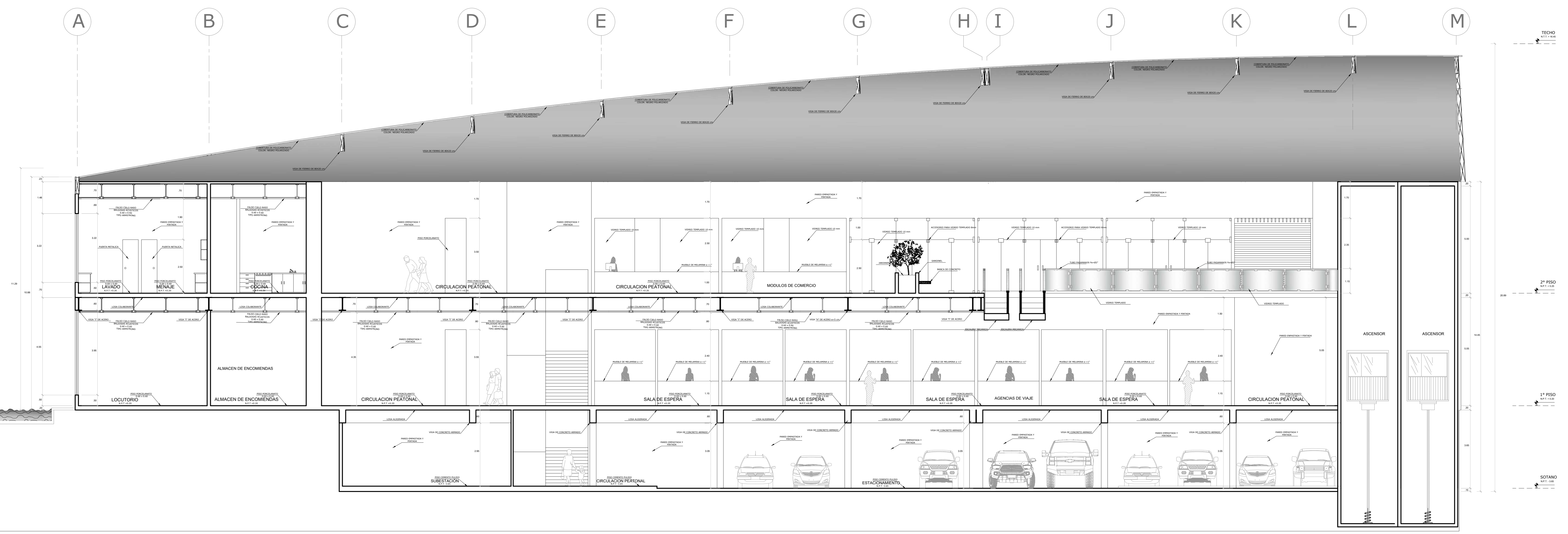
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

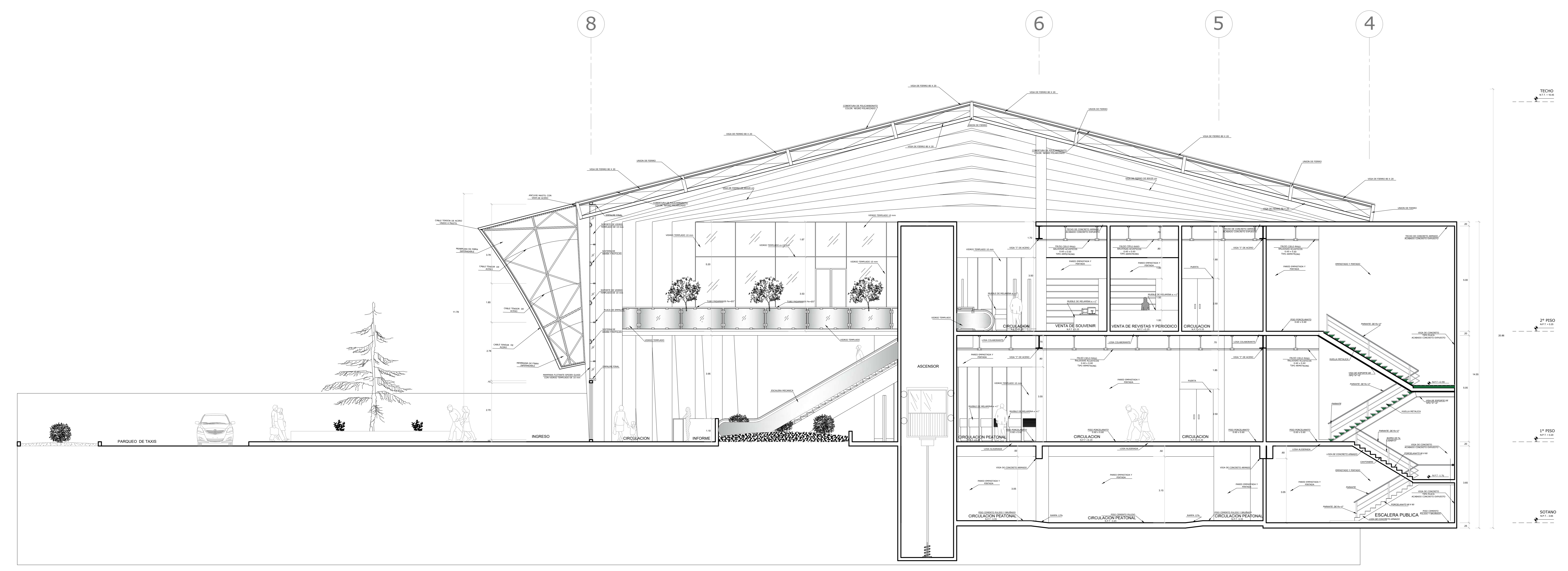
ESCALA: 1:75 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

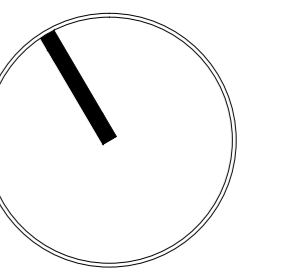
A-09



CORTE A - A
ESC. : 1/75



CORTE D - D
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A.
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
ELEVACIÓN ZONA 1

UBICACIÓN:
PICHANQUI,
CHACHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA:
1 / 75

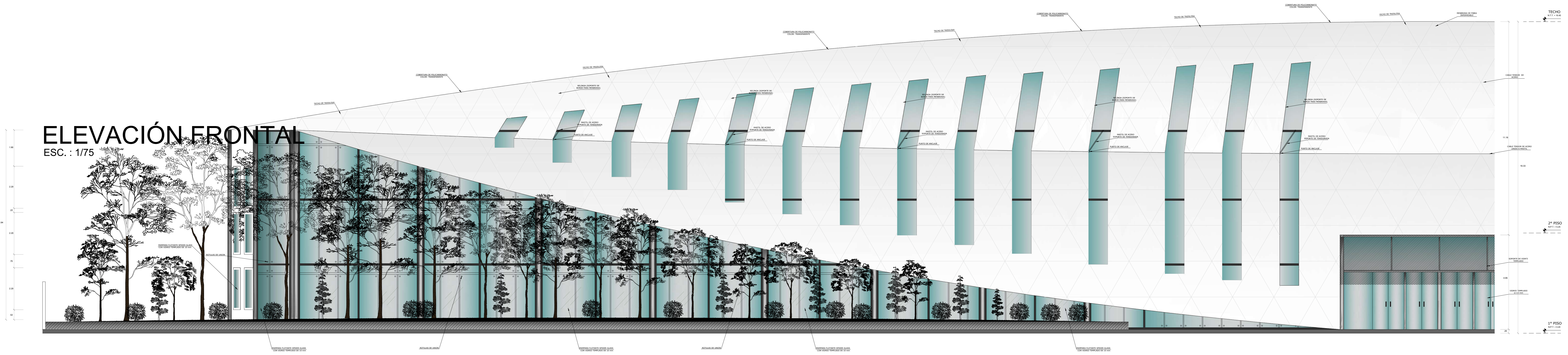
FECHA:
15 - 12 - 20

LAMINA:

A-10

ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. : 1/75





UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEGORIA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELISIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO TITULO: DETALLE DE BAÑO

UBICACION: PICHANQUI, CHANCHAMAYO (PUNO - PERU)

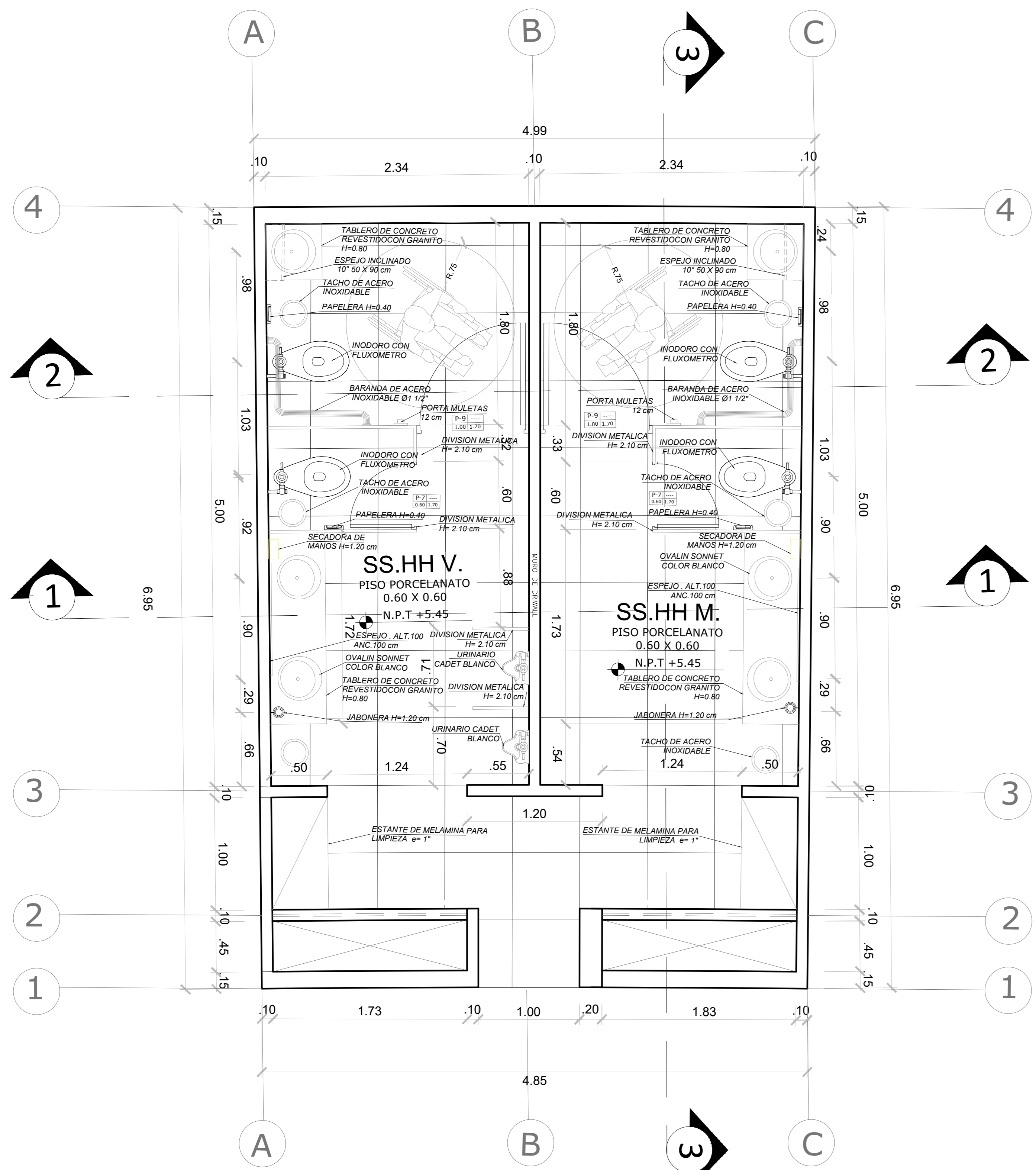
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

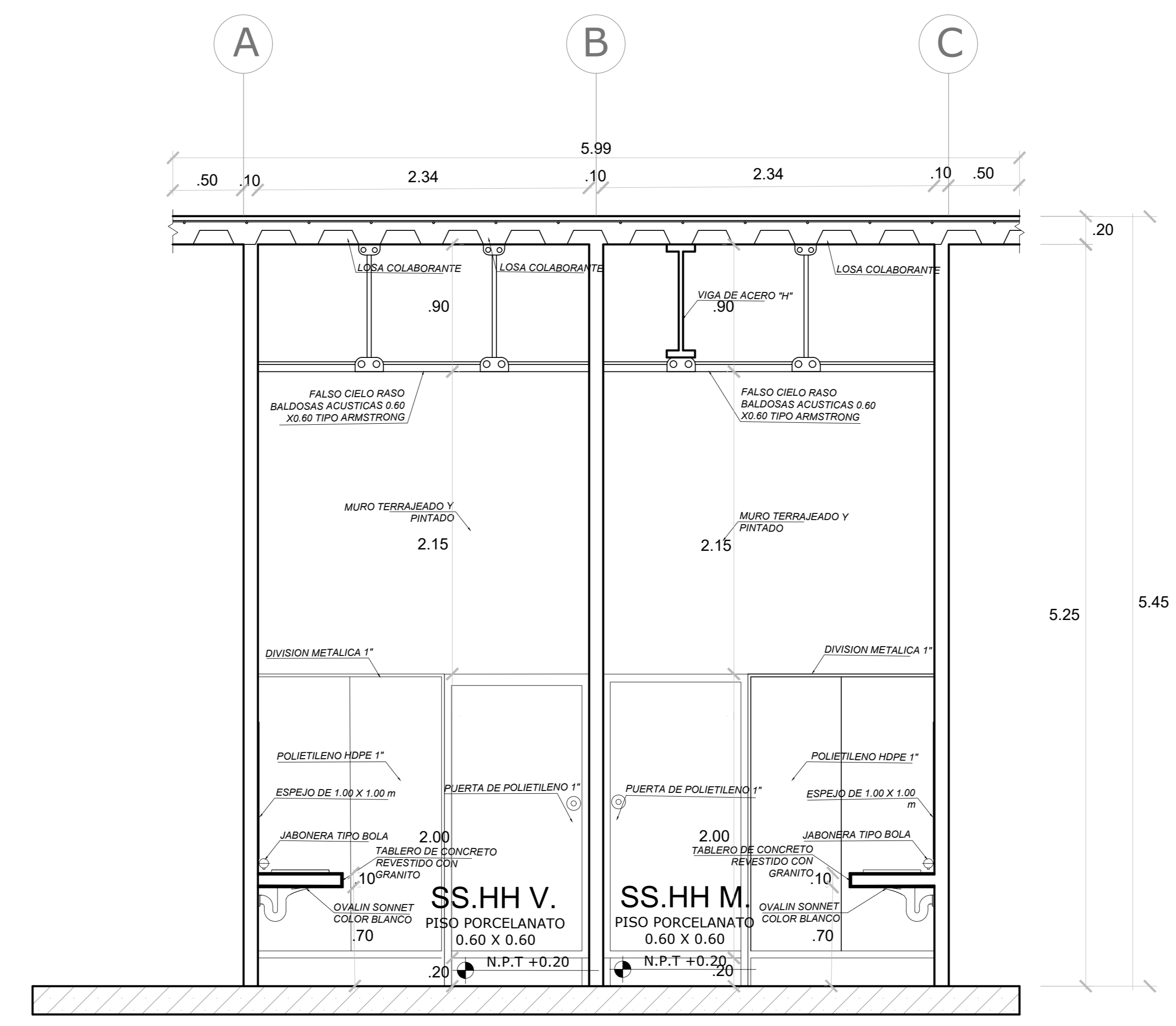
ESCALA: INDICADA 15 - 12 - 20

FECHA: 15 - 12 - 20

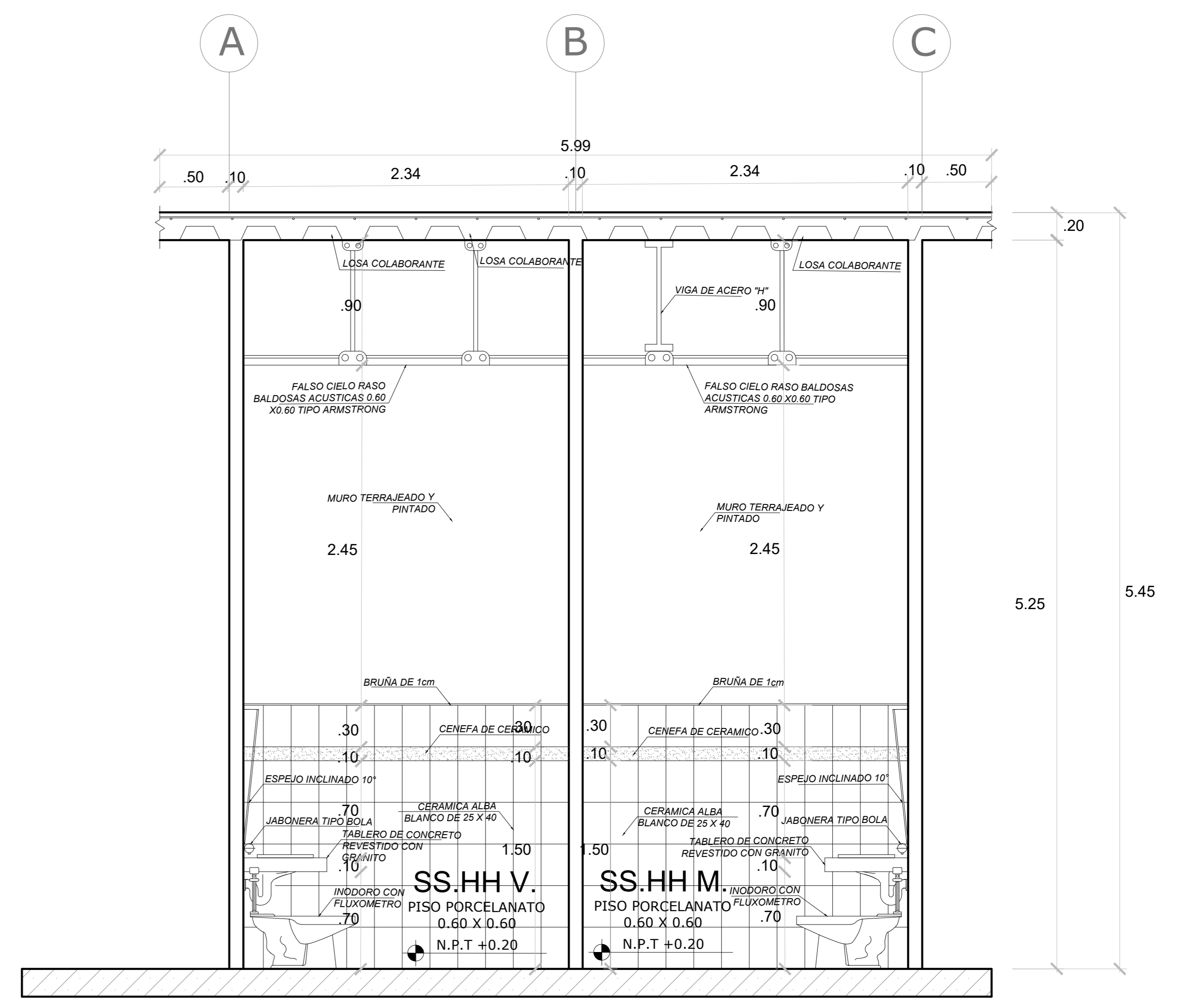
LAMINA: A-11



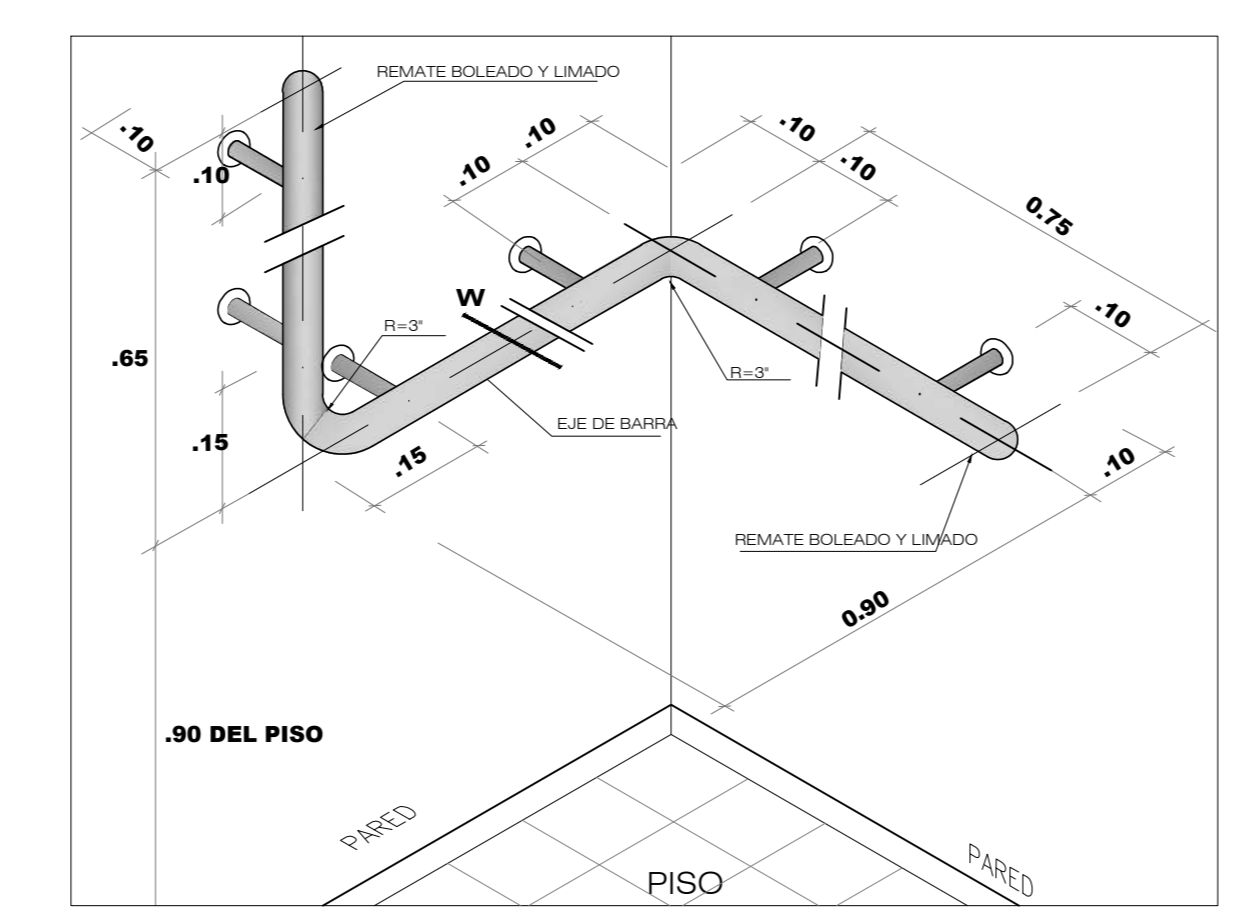
PLANTA TIPICA DE BAÑO ESCALA 1/25



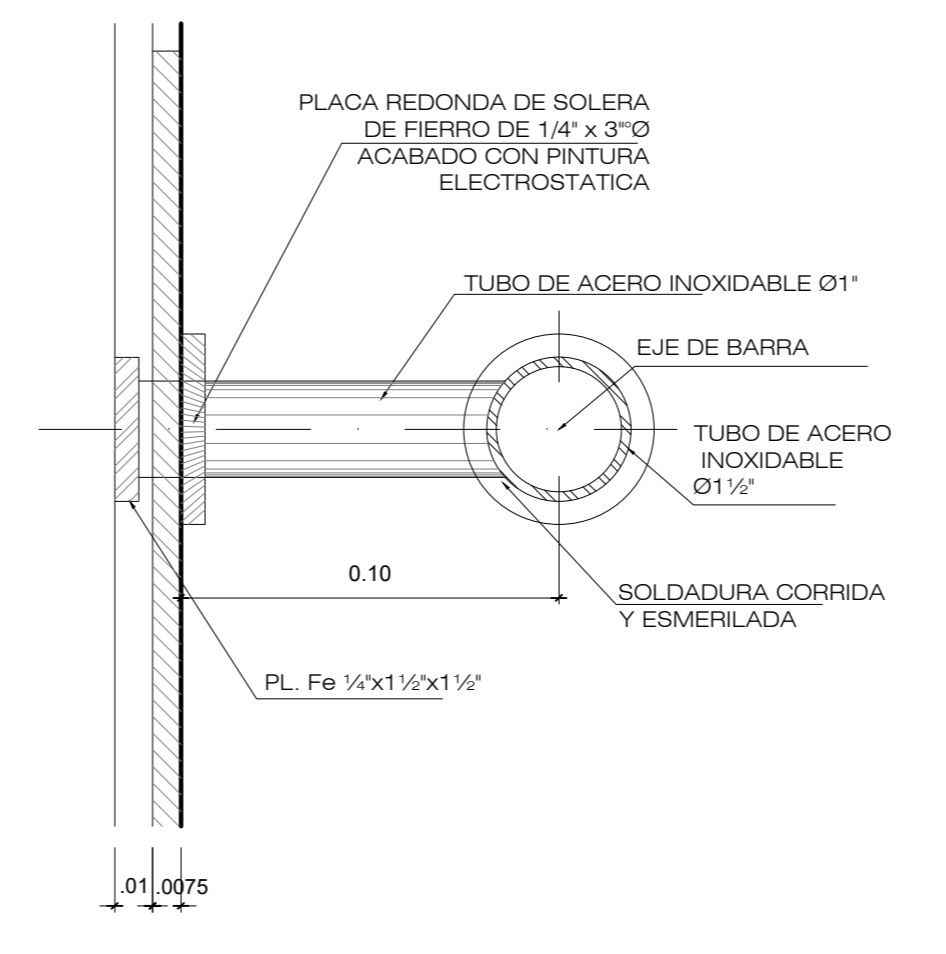
CORTE 1-1 ESCALA 1/25



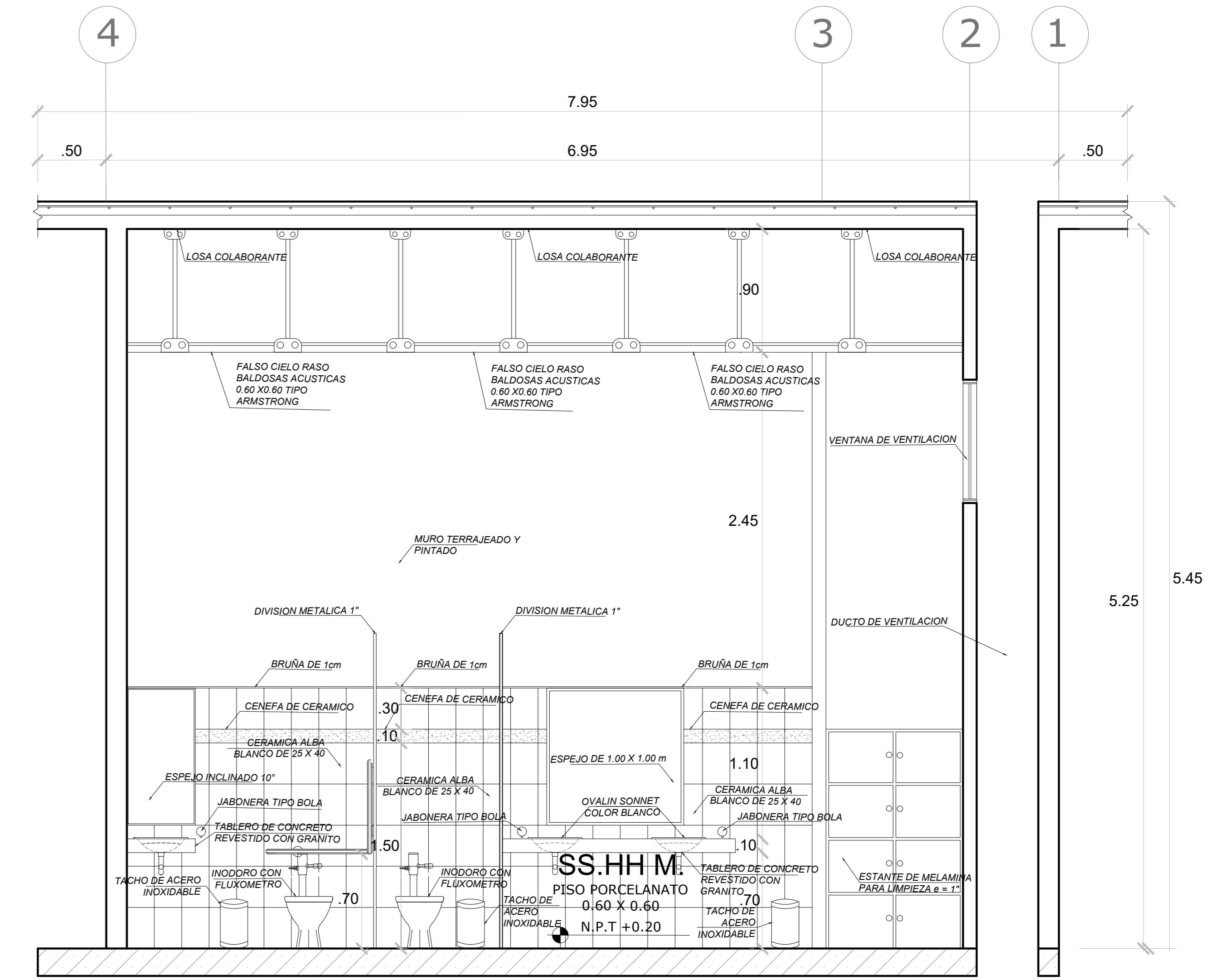
CORTE 2-2 ESCALA 1/25



ISOMETRIA DE BARRA DE APOYO SIN ESCALA

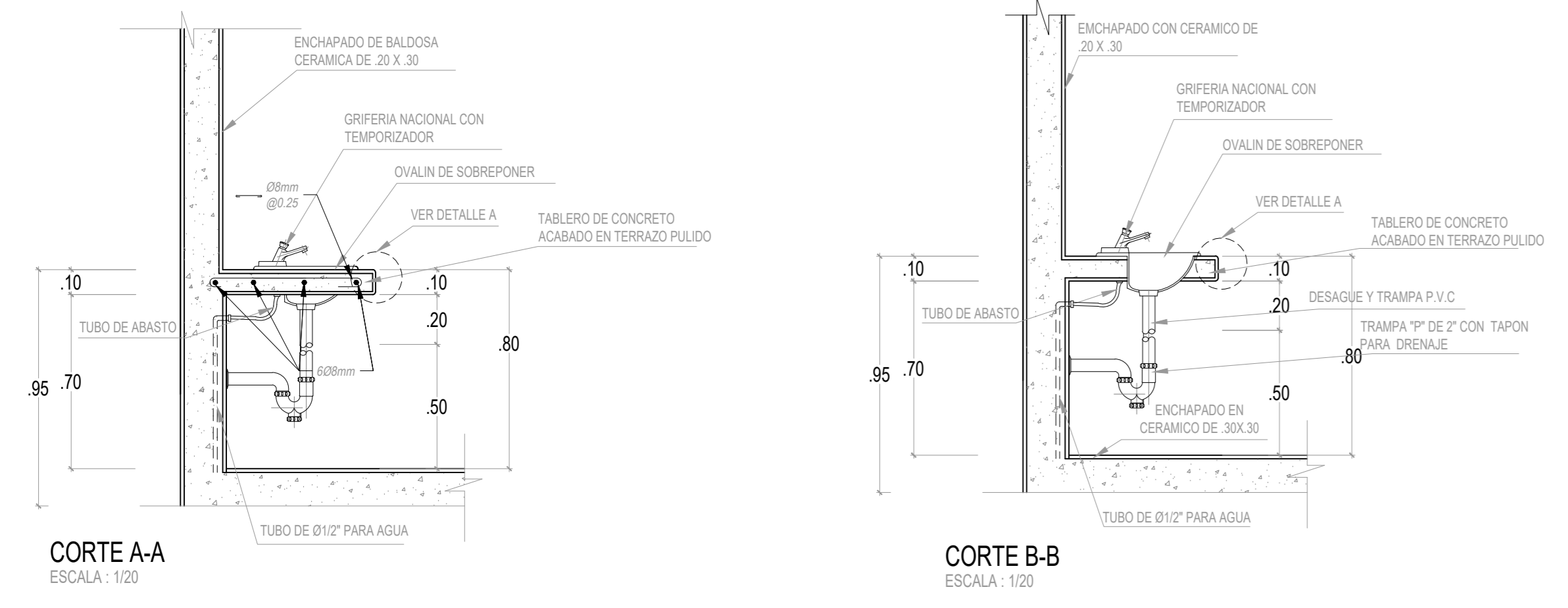
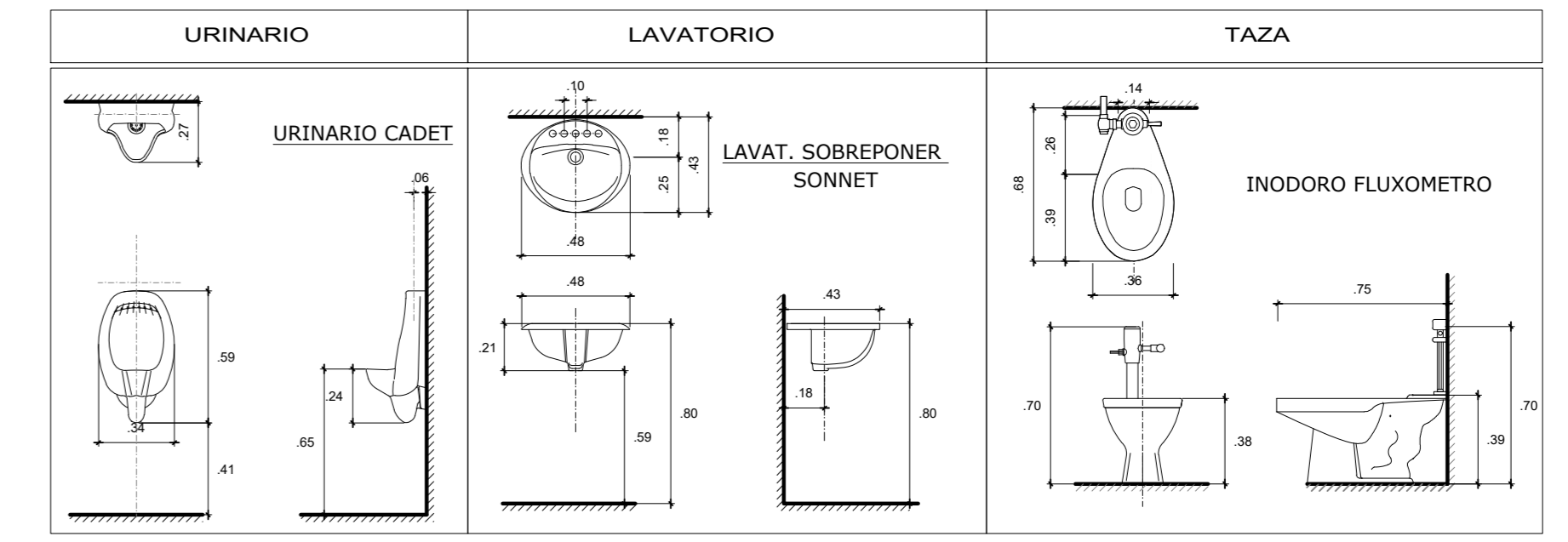


DETALLES DE BARRA DE APOYO ESC: 1/2.5



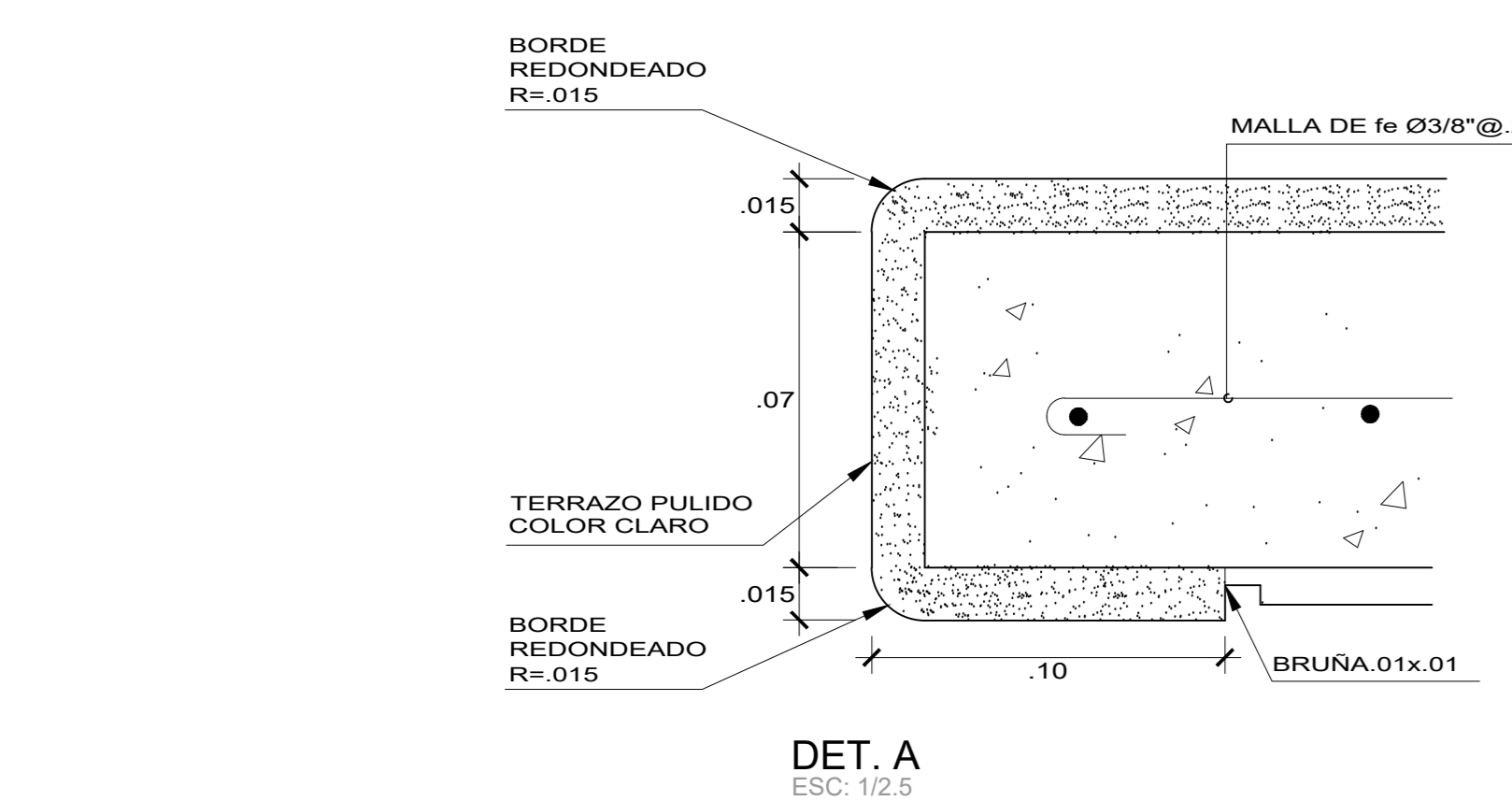
CORTE 3-3 ESCALA 1/25

DETALLES DE BARRA DE APOYO ESC: 1/2.5



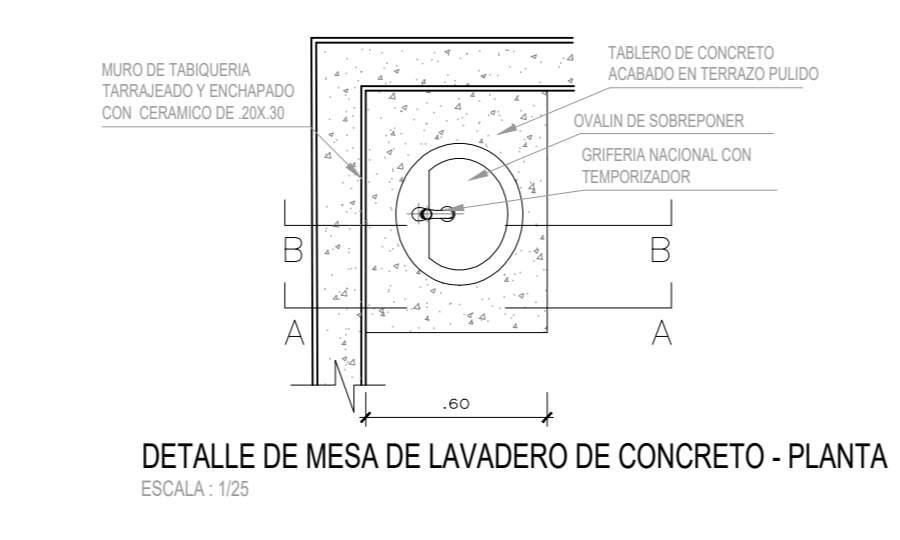
CORTE A-A ESCALA: 1/25

CORTE B-B ESCALA: 1/25

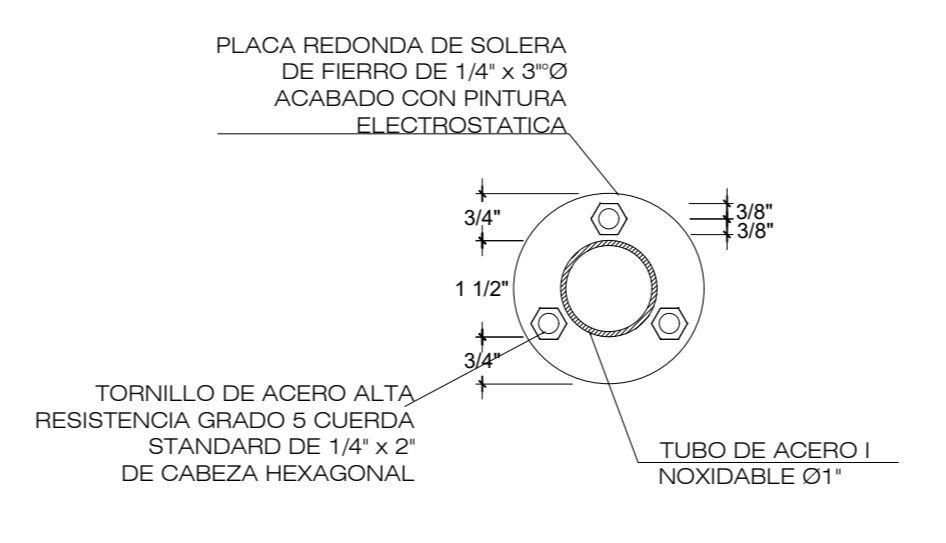


DET. A ESC: 1/2.5

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAVADERO ESC: 1/2.5



DETALLE DE MESA DE LAVADERO DE CONCRETO - PLANTA ESCALA: 1/25



ELEVACION ESCALA: 1/25



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA, JELSON A. CRUZADO MORALES, CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
DETALLE DE ESCALERA

UBICACION:
PIZANAQUE, CHACHABAMAYO, JUNIN - PERU

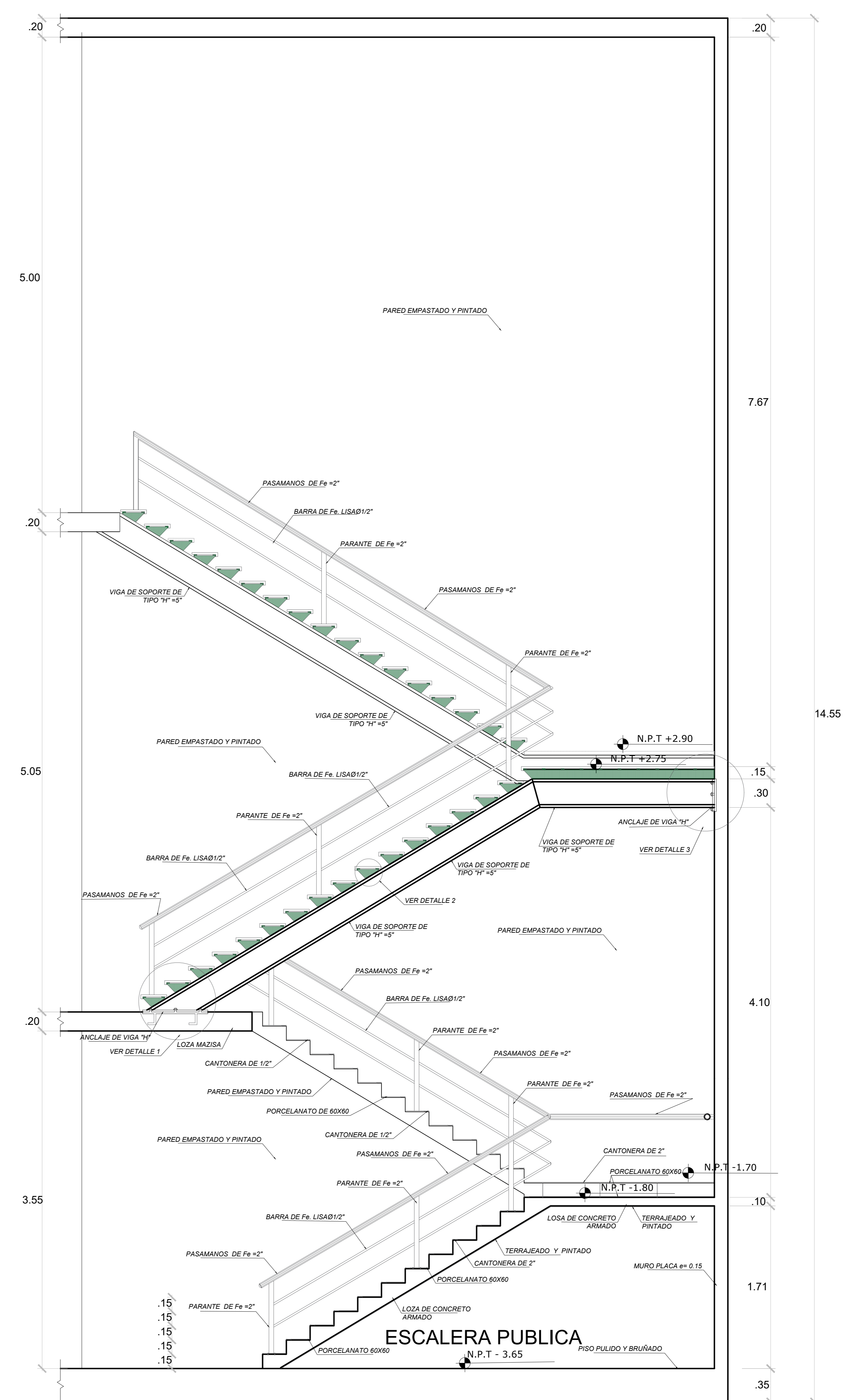
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA:
INDICADA

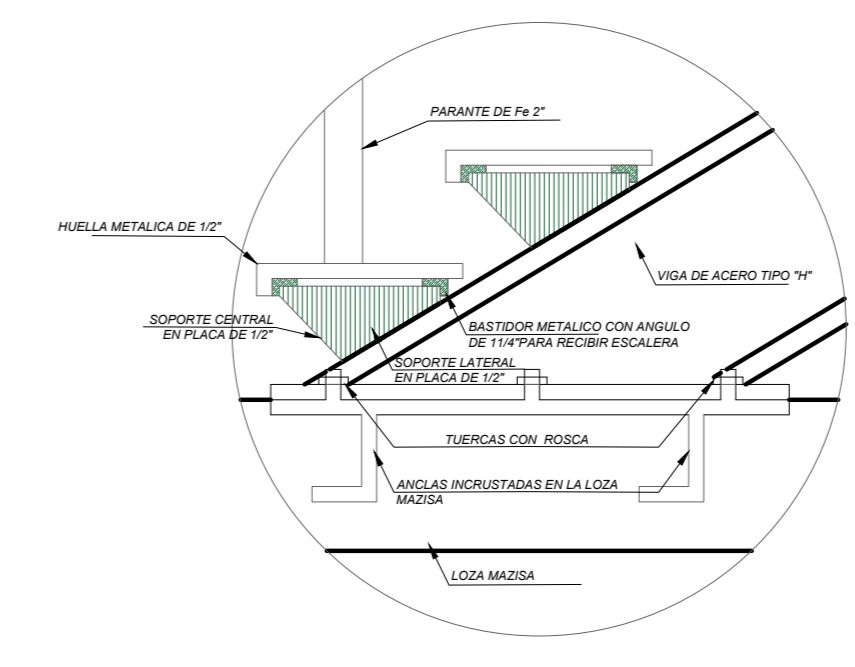
FECHA:
15 - 12 - 20

LAMINA:
A-12

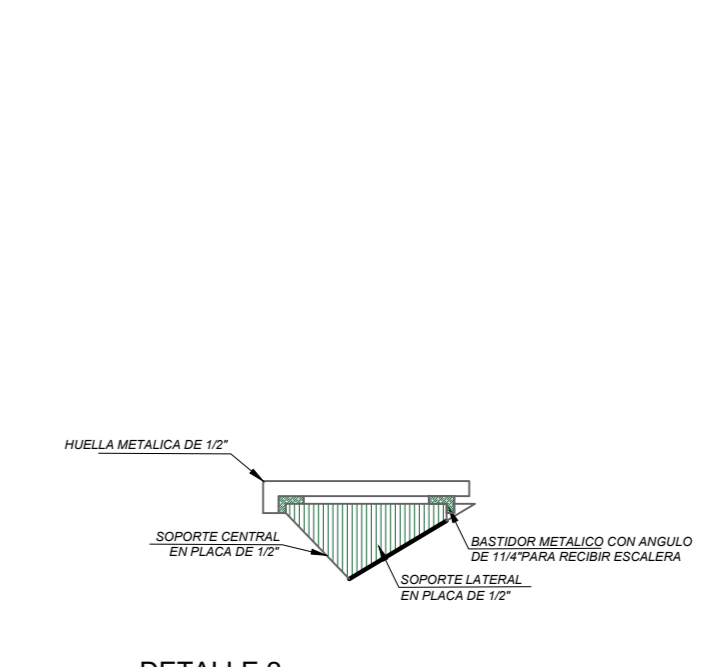


CORTE 1-1
ESCALA 1/25

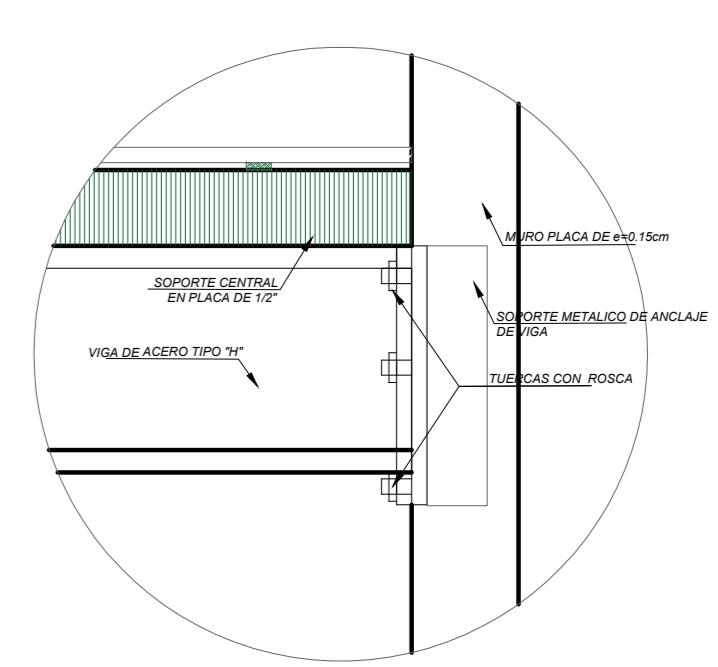
DETALLES CONSTRUCTIVOS



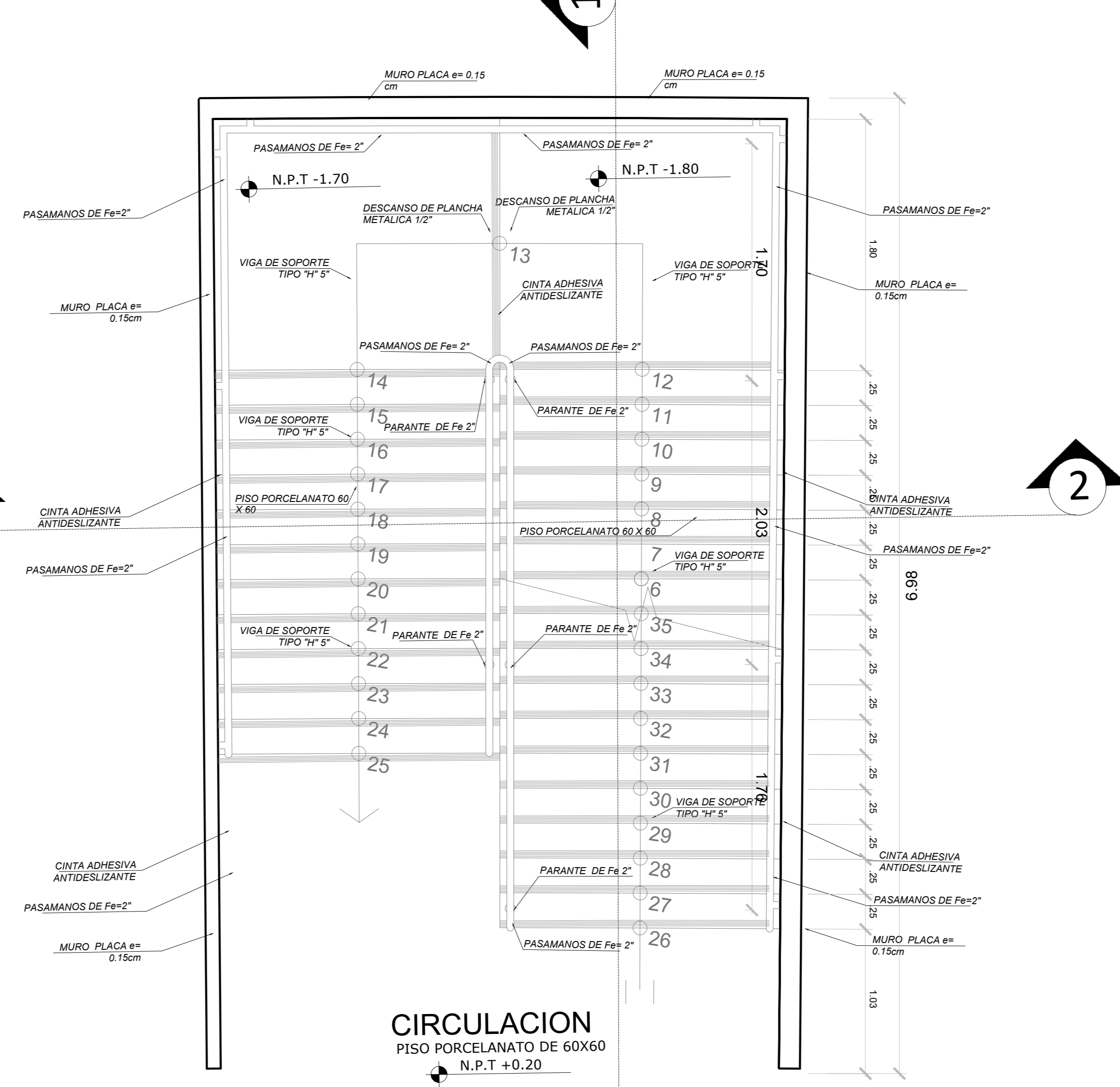
DETALLE 1
DETALLE 1/10



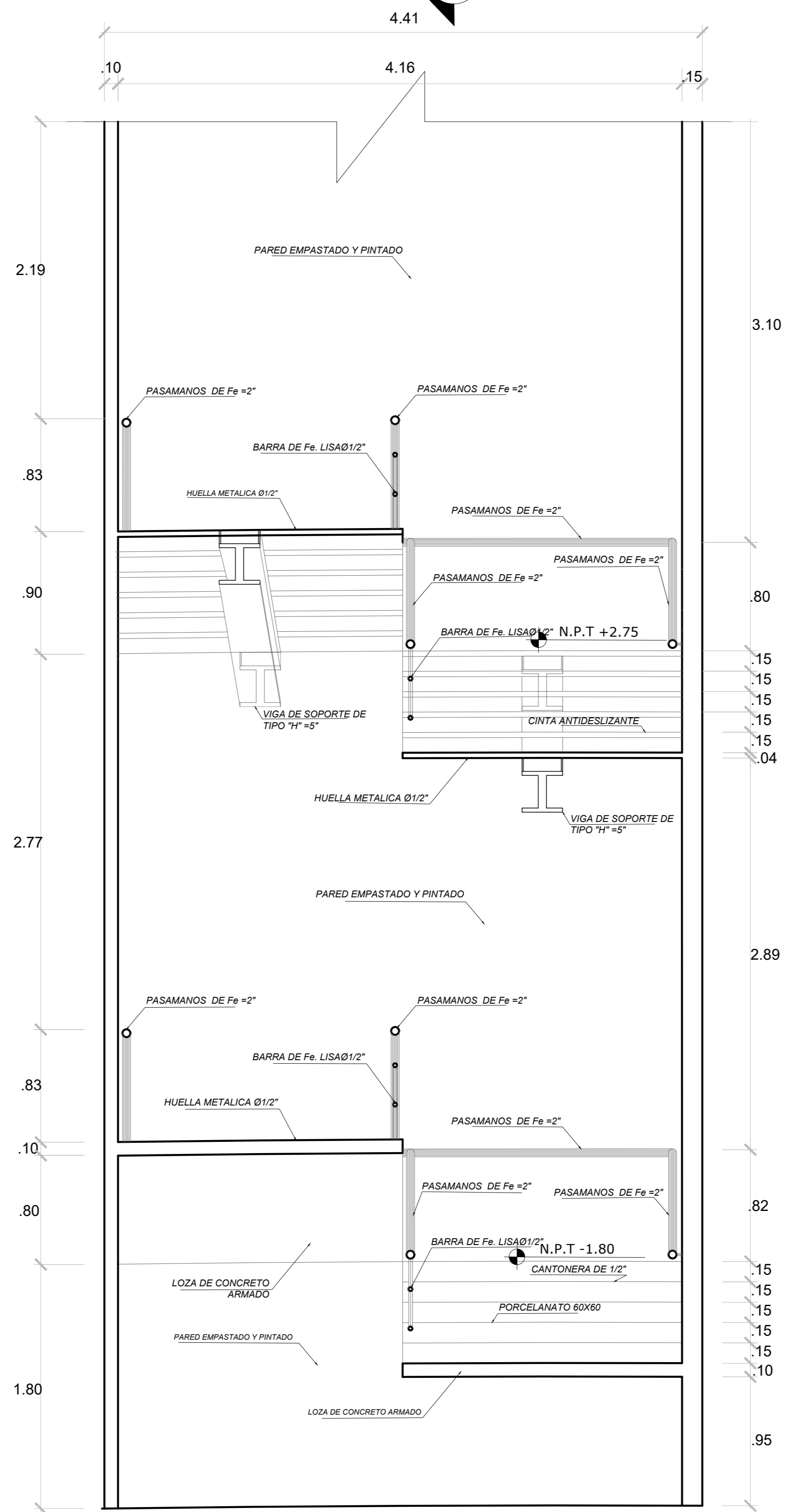
DETALLE 2



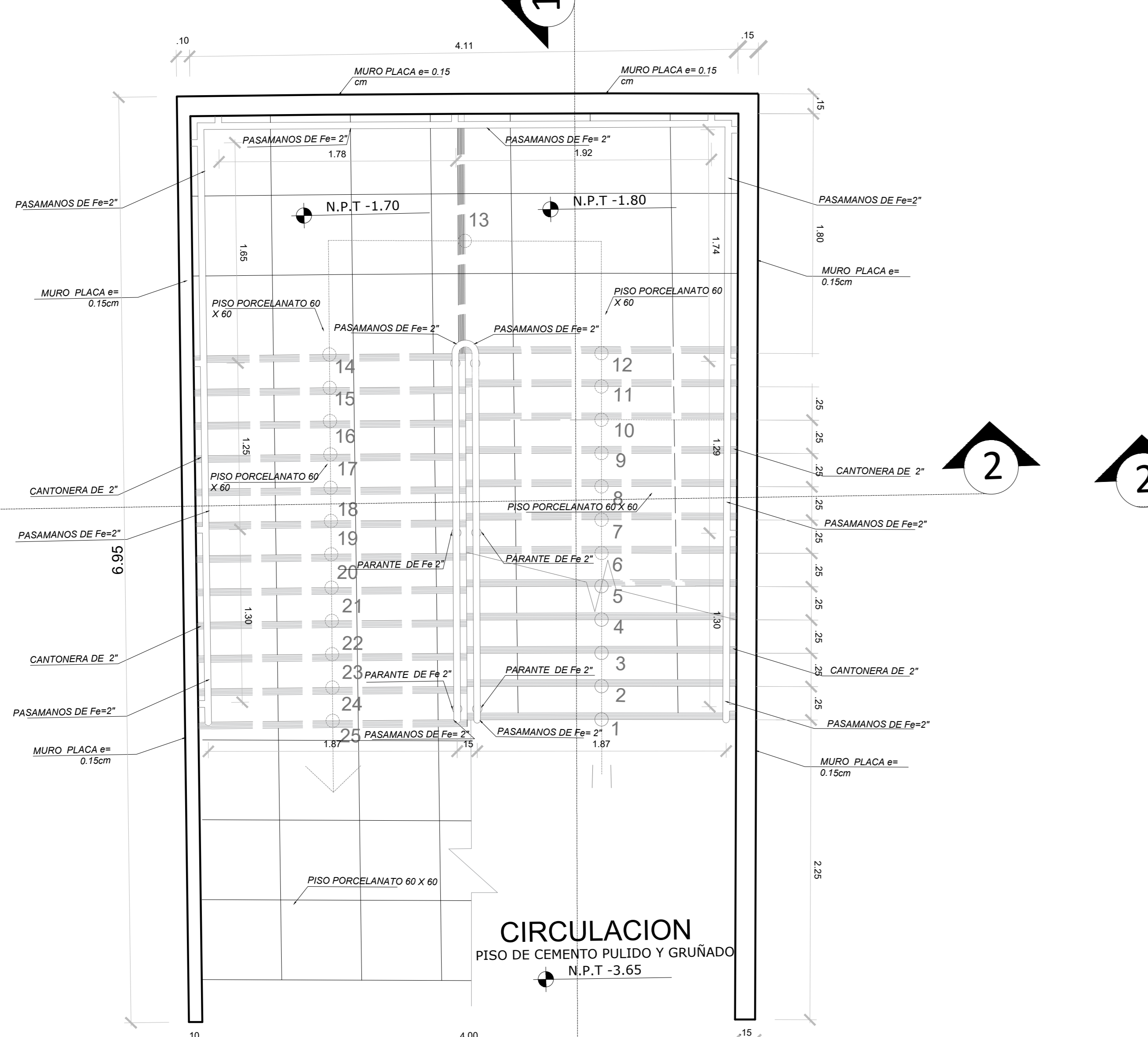
DETALLE 3



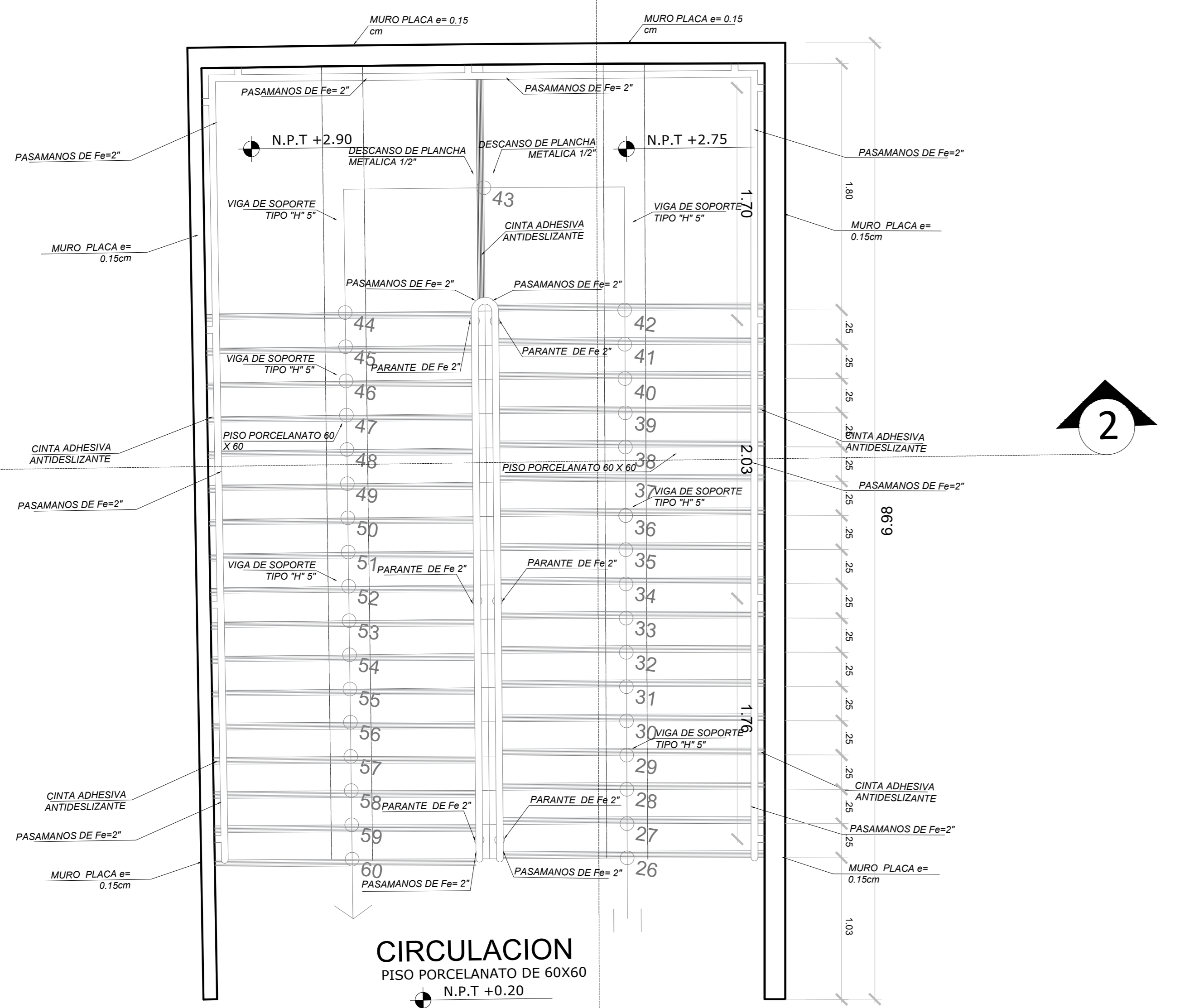
CORTE 2-2
ESCALA 1/25



CORTE 2-2
ESCALA 1/25

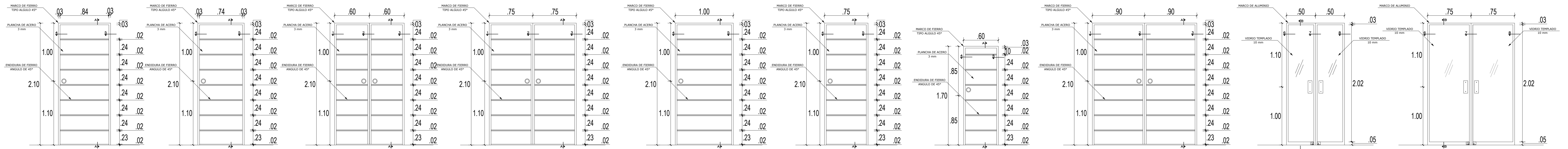


ESCALERA SOTANO
ESCALA 1/25



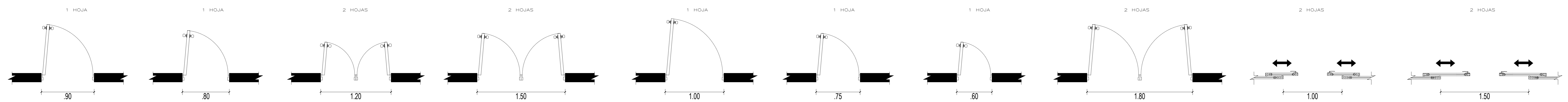
ESCALERA SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1/25

ELEVACIÓN DE PUERTAS

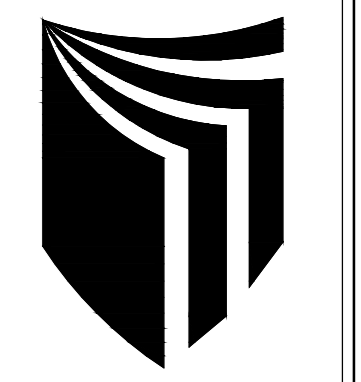
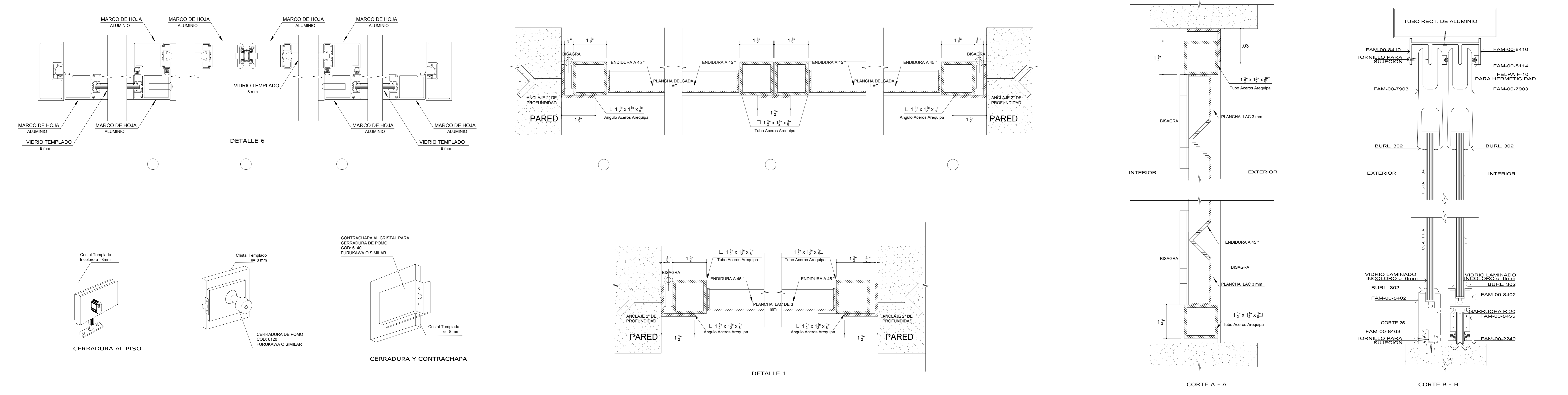


P-1 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-2 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-3 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-3 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-5 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-6 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-7 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-8 PUERTA DE FIERRO PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor ENDIDURAS EN ANGULO DE 45°
P-9 PUERTA CORREDIZA ALUMINIO CON VIDRIO DE 10 mm
P-10 PUERTA CORREDIZA ALUMINIO CON VIDRIO DE 10 mm

PLANTA DE PUERTAS



P-1 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-2 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-3 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-3 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-5 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-6 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-7 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-8 FIERRO SISTEMA BATIENTE PLANCHA LISA DE 3 mm de espesor
P-9 ALUMINIO SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm.
P-10 ALUMINIO SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm.



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

DETALLE DE VANOS

UBICACION:

PICHANQUI, CHANCHAMAYO (PUNO - PERU)

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

1/25

FECHA:

15 - 12 - 20

LAMINA:

A-13



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

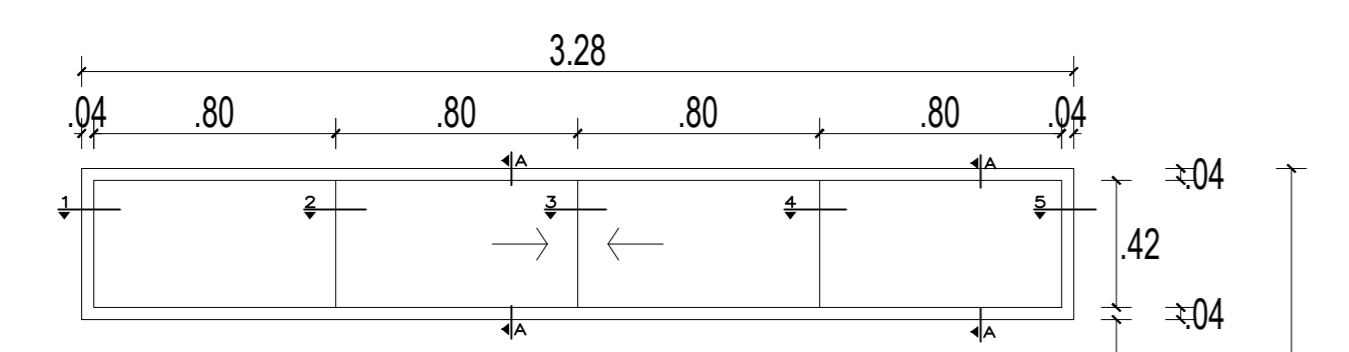
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARO, OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

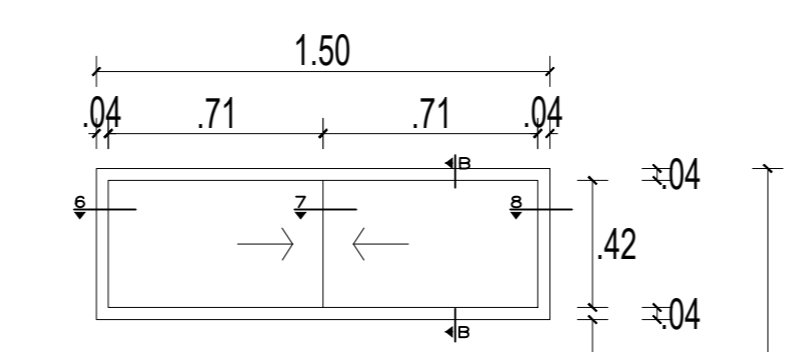
ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELISIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERRAPUERTO



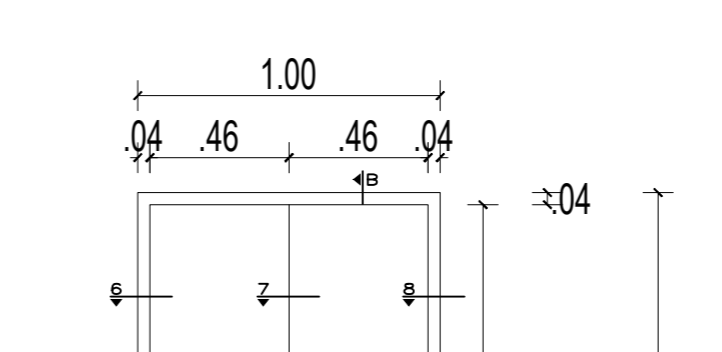
V-5

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



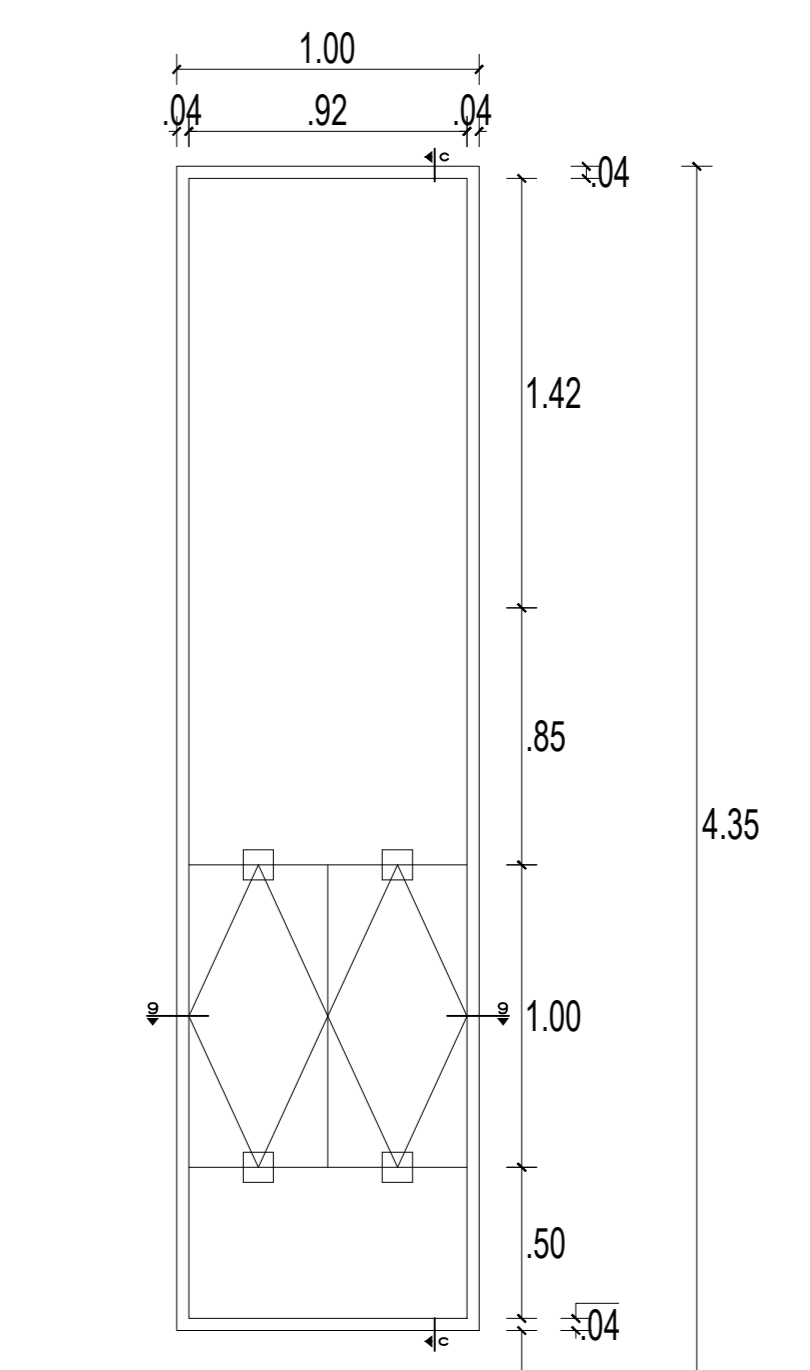
V-6

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



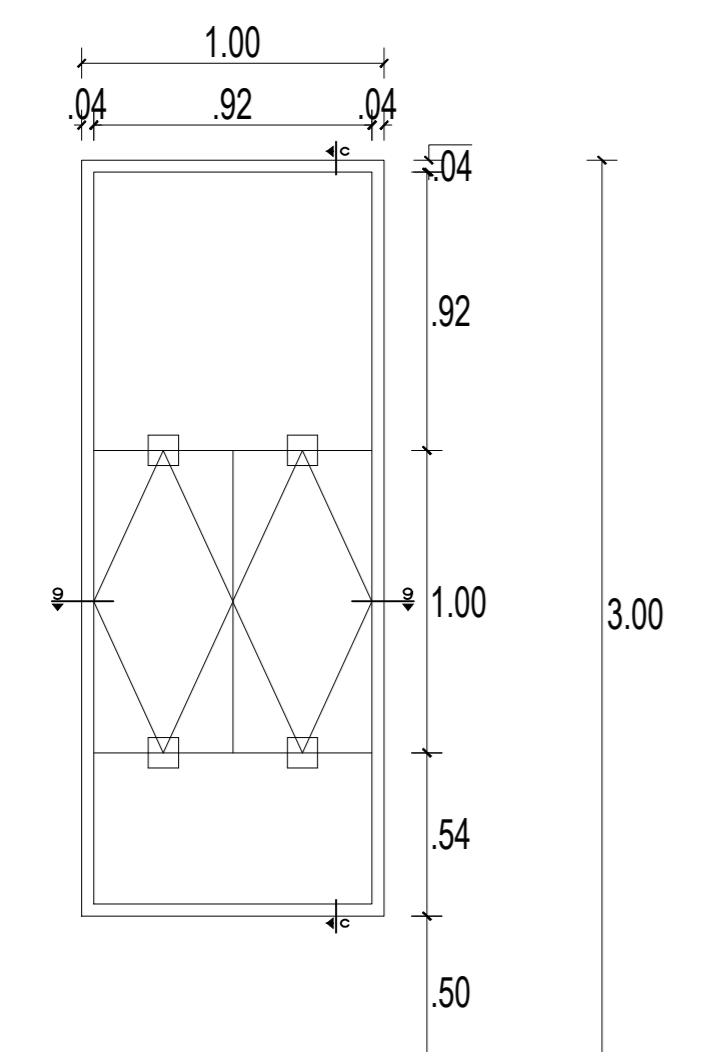
V-7

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:



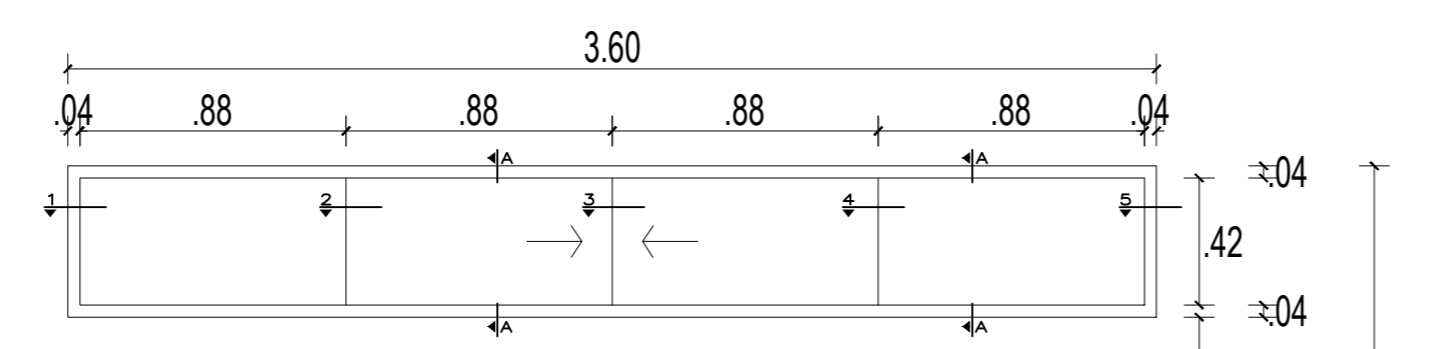
V-8

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA PIVOTANTE VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:



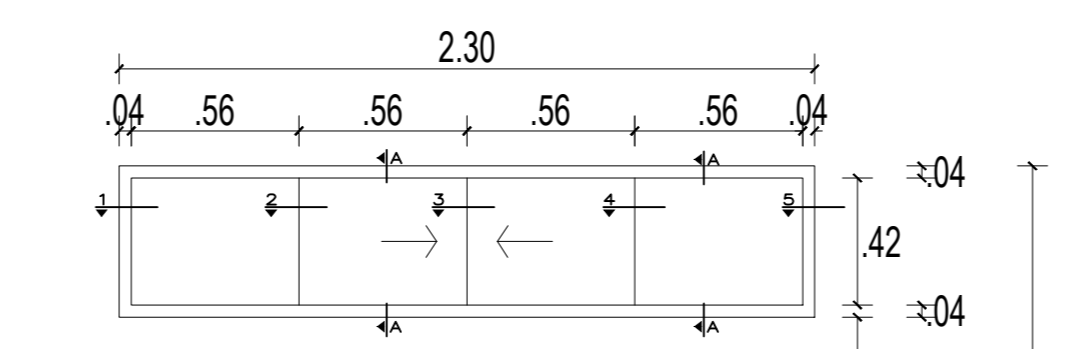
V-1

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA PIVOTANTE VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:



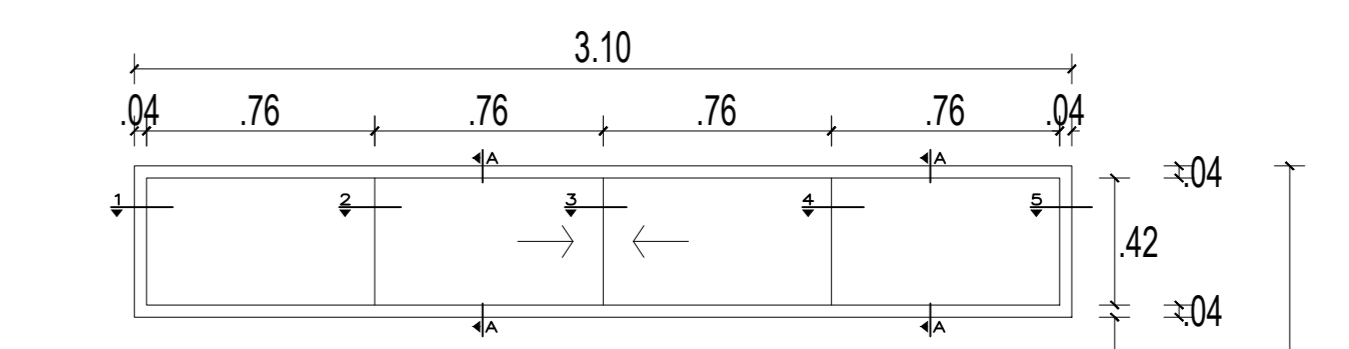
V-2

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



V-3

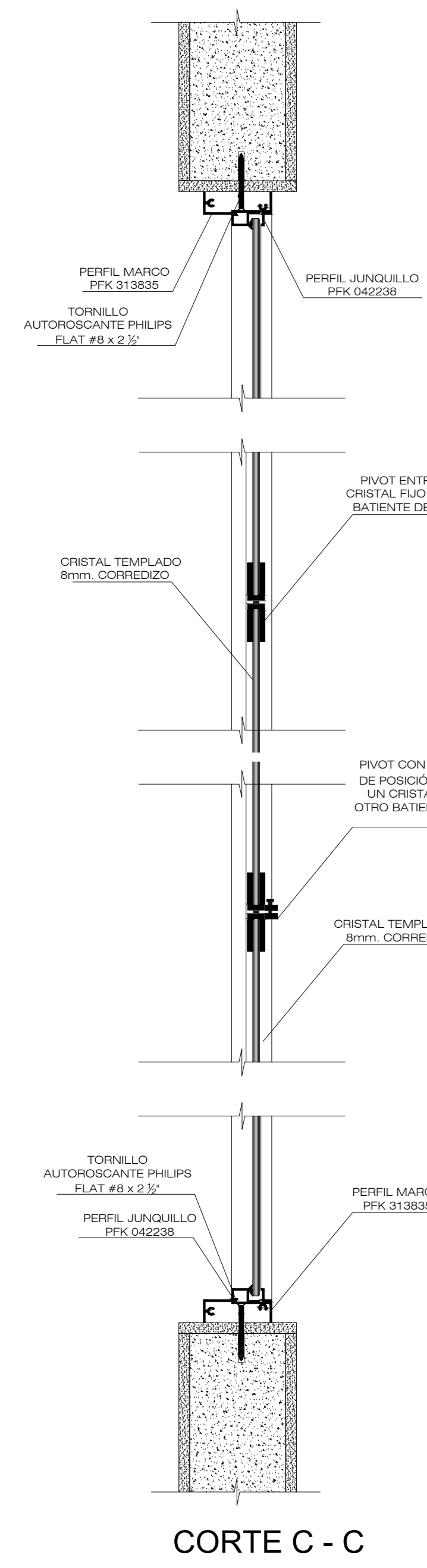
VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



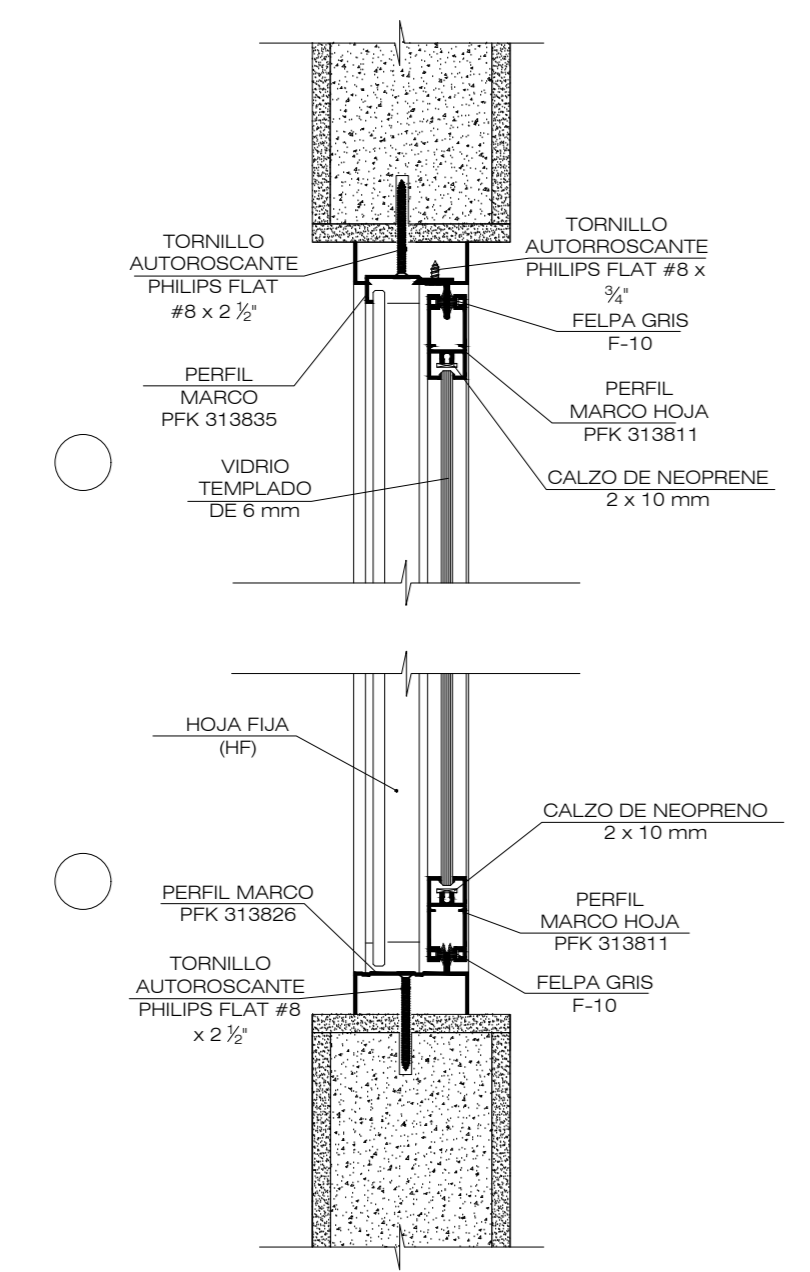
V-4

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDEZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:

DETALLE 2



DETALLE 3



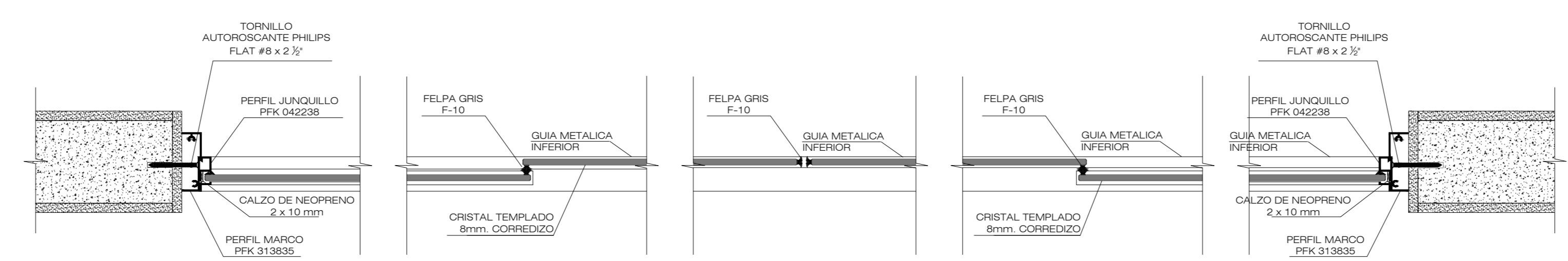
CORTE A - A

PERFIL JUNQUILLO PFK 042238

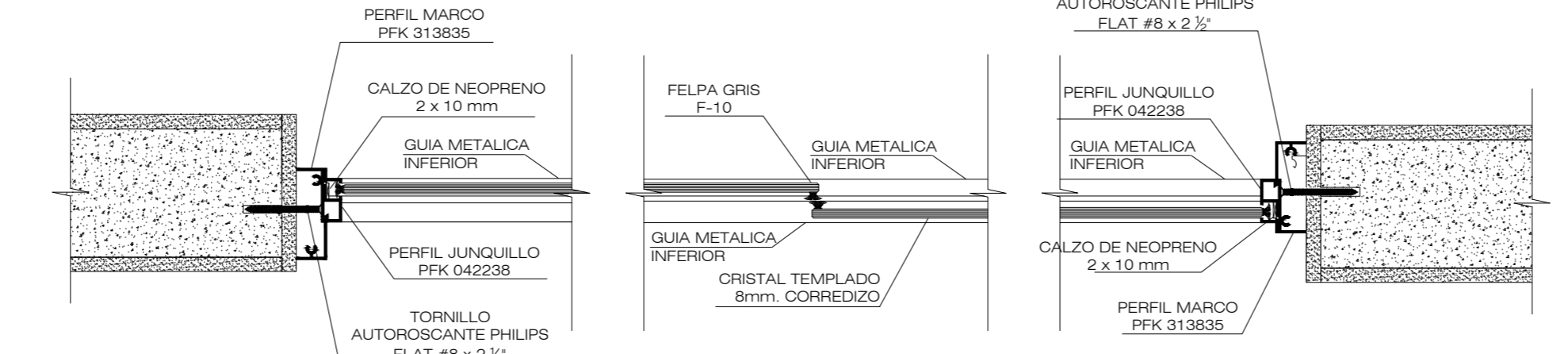
PERFIL MARCO PFK 313835

PERFIL MARCO HOJA PFK 313811

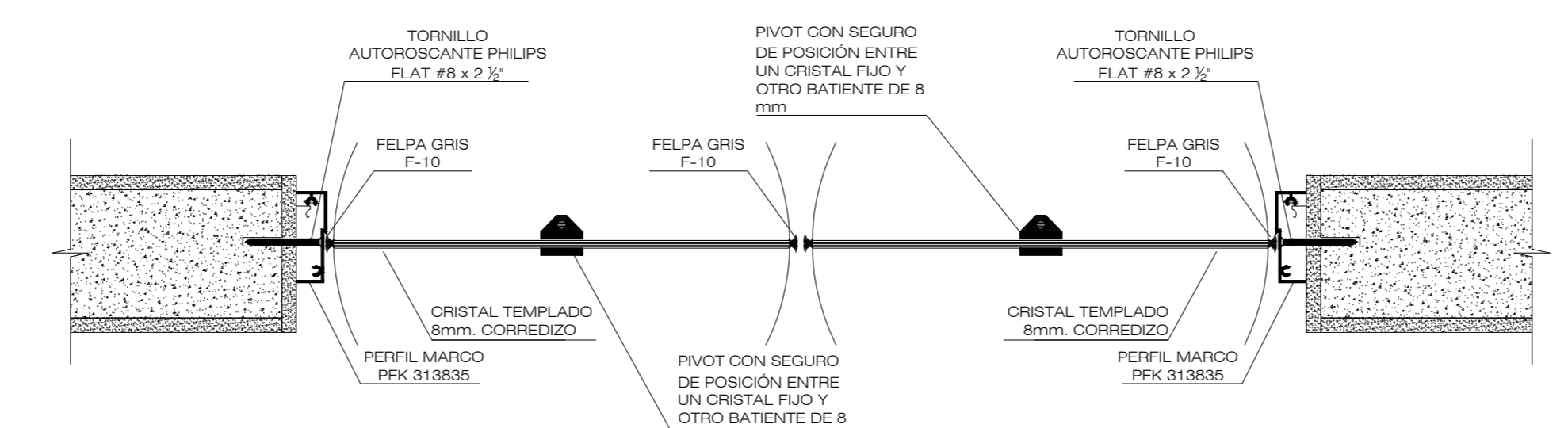
DETALLE 1



DETALLE 6

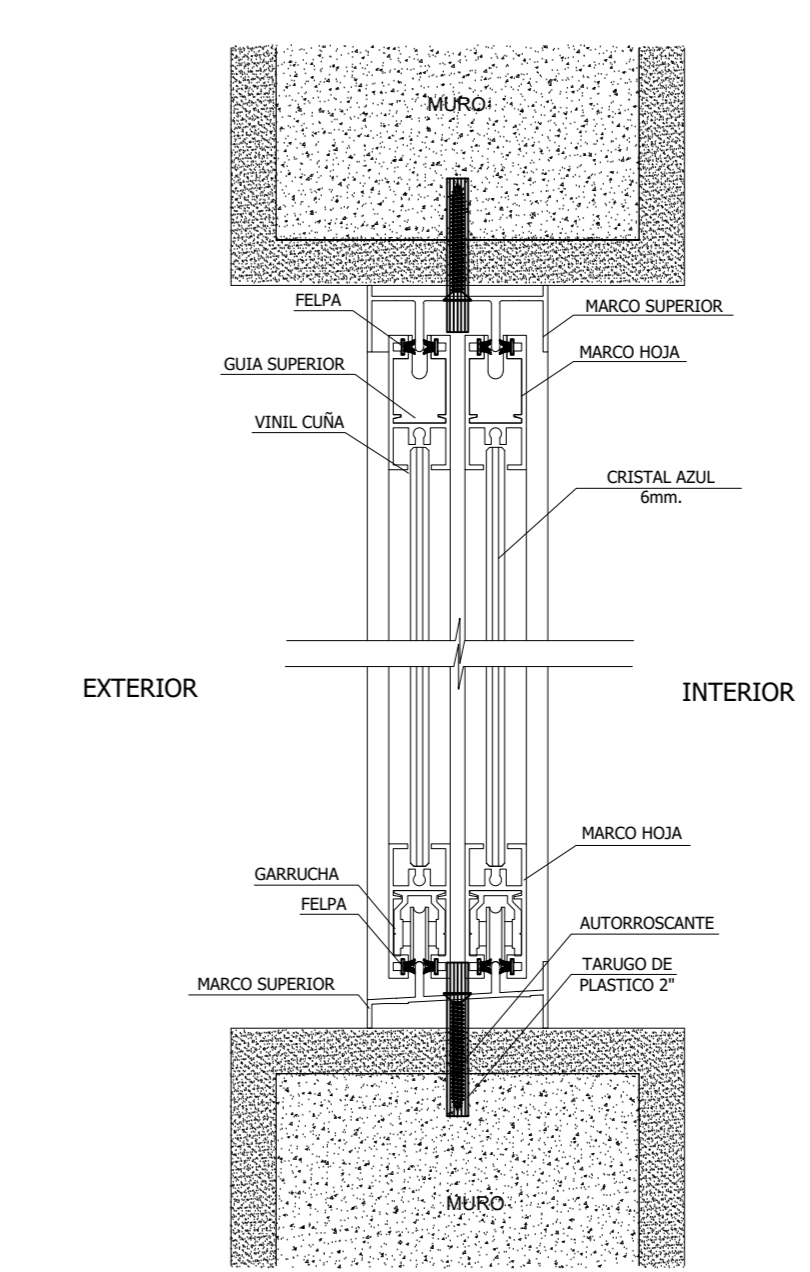


DETALLE 7



CORTE 9 - 9

DETALLE 4



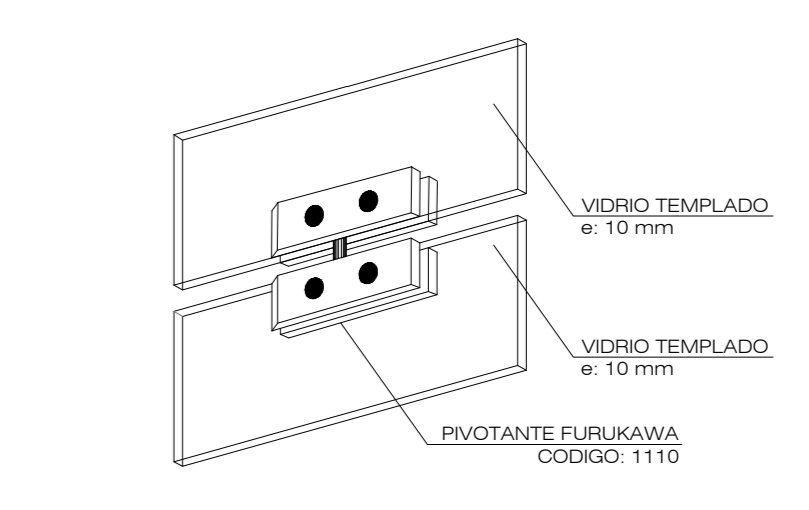
CORTE B - B

CALZO DE NEOPRENO 1/8 x 3/8 x 4"

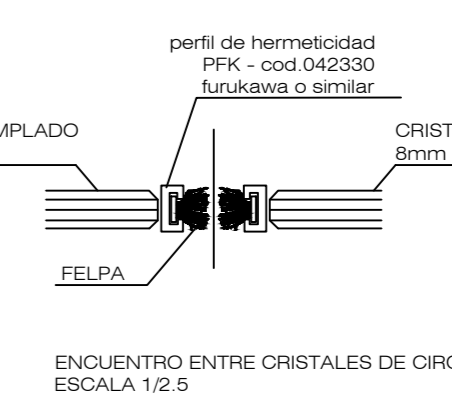
FELPA GRIS F-10

VINIL CUÑA C-446

DETALLE 5



PIVOTANTE FURUKAWA OODIGO 1110 SIN ESCALA



ENCUENTRO ENTRE CRISTALES DE GIRACION ESCALA 1:5

PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

DETALLE DE VANOS

UBICACION: PICHANQUI CHACHAMAYO (JUN. PERU)

CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

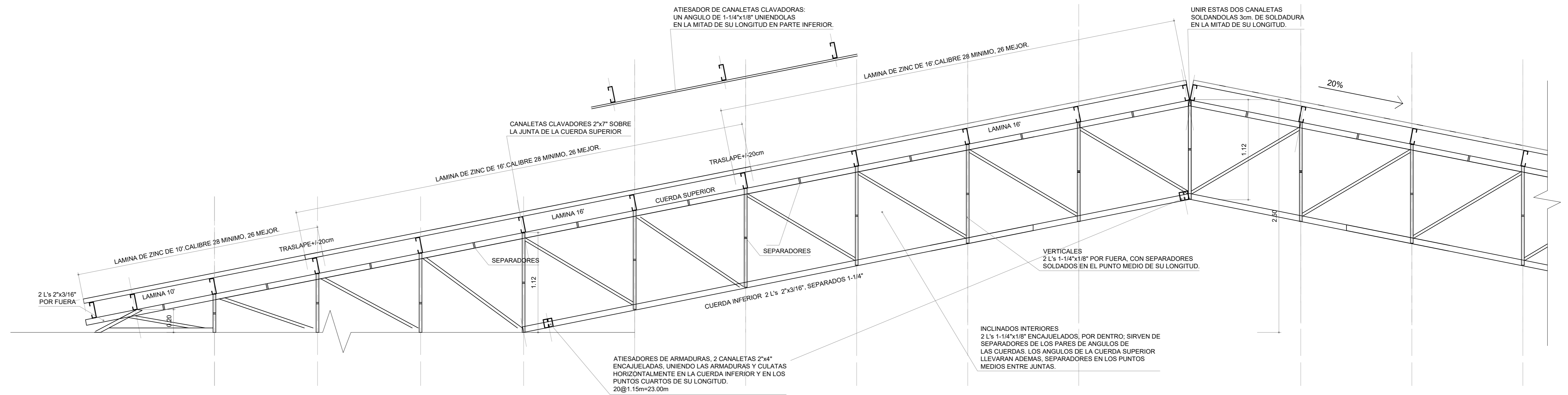
ESCALA: 1/25 FECHA: 15-12-20

LAMINA:

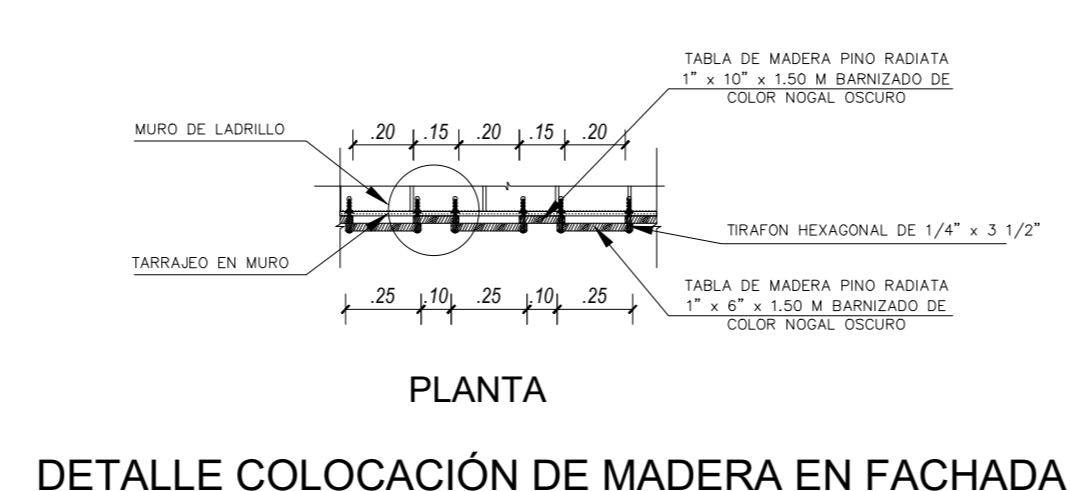
A-14

CUADRO DE ACABADOS

N° DE AMBIENTE	CUADRO DE ACABADOS										
	PARTIDAS	PISOS	MUROS Y COLUMNAS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	C./RASO-F.C.R.	CARPINTERIA			PINTURA	
ACABADOS	PISOS		MUROS Y COLUMNAS		ZOCALO	CONTRAZOCALO	C./RASO-F.C.R.	FIERRO	MAD.	CRISTALES	PINTURA
SOTANO											
01	ZONA DE ESTACIONAMIENTO										
02	ESCALERA PUBLICA										
03	ESCALERA DE SERVICIO										
04	CIRCULACION VEHICULAR										
05	CIRCULACION DE SERVICIO										
06	CIRCULACION PEATONAL										
07	CUARTO DE MAQUINA										
08	SUBESTACION										
09	GRUPO ELECTROGENO										
10	CUARTO DE BOMBAS										
12	CISTERNA										
PRIMER PISO											
101	ESCALERA PUBLICA										
102	ESCALERA DE SERVICIO										
103	CIRCULACION PUBLICA										
104	CIRCULACION DE SERVICIO										
105	SALA DE ESPERA										
106	AGENCIA DE VIAJE										
107	ALMACEN DE ENCOMENDAS										
108	LOCUTORIO										
109	ZONA DE CAJEROS										
110	SALA DE EMBARQUE										
111	SALA DE DESEMBARQUE										
112	SS.HH. VARONES										
113	SS.HH. MUJERES										
114	ESTAR DE OF. POLICIAL										
115	OFICINA DE SUITRAN										
116	OFICINA POLICIAL										
117	DEPOSITO										
118	SH. VARONES										
119	SH. MUJERES										
120	CTO. DE CANNOS ANTIDROGAS										
121	TOPICO										
122	SALA ESPERA ADMINISTRACION										
123	SECRETARIA										
124	OFICINA DE COMUNICACION										
125	OFICINA DE OPERACIONES										
126	LOGISTICA										
127	RECURSOS HUMANOS										
128	OFICINA DE CONTABILIDAD										
129	OFICINA DE SUB GERENCIA										
130	OFICINA DE GERENCIA										
131	COMEDOR										
132	KITCHENET										
133	CONTROL Y MONITOREO										
134	CUARTO DE LIMPIEZA										
135	SALA DE JUNTAS										
136	DEPOSITO DE BASURA										
137	ARCHIVO										
138	SH. HOMBRES										
139	SH. MUJERES										
140	ESTAR TERRAZOAS										
141	ESTAR CONDUCTORES										
142	SS.HH. TERRAZOAS										
143	SS.HH. CONDUCTORES										
144	LAVADO Y ENGRANAJE										
145	EQUIPOS DE REPARACION										
146	DEPOSITO DE MANTENIMIENTO										
147	AREA DE TRABAJO										
148	CASETA DE SEGURIDAD										
149	PATIO DE MANIOBRAS										
SEGUNDO PISO											
201	CIRCULACION PUBLICA										
202	CIRCULACION DE SERVICIO										
203	AREA DE MESAS										
204	AREA DE MESAS RESTAURANTE										
205	COCINA										
206	AREA DE LAVADO										
207	MENAJE										
208	ALMACEN										
209	ADMINISTRACION										
210	SH. HOMBRES										
211	SH. MUJERES										
212	DPT. RESIDUOS RESTAURANTE										
213	ALMACEN										
214	COMEDOR DE SERVICIO										

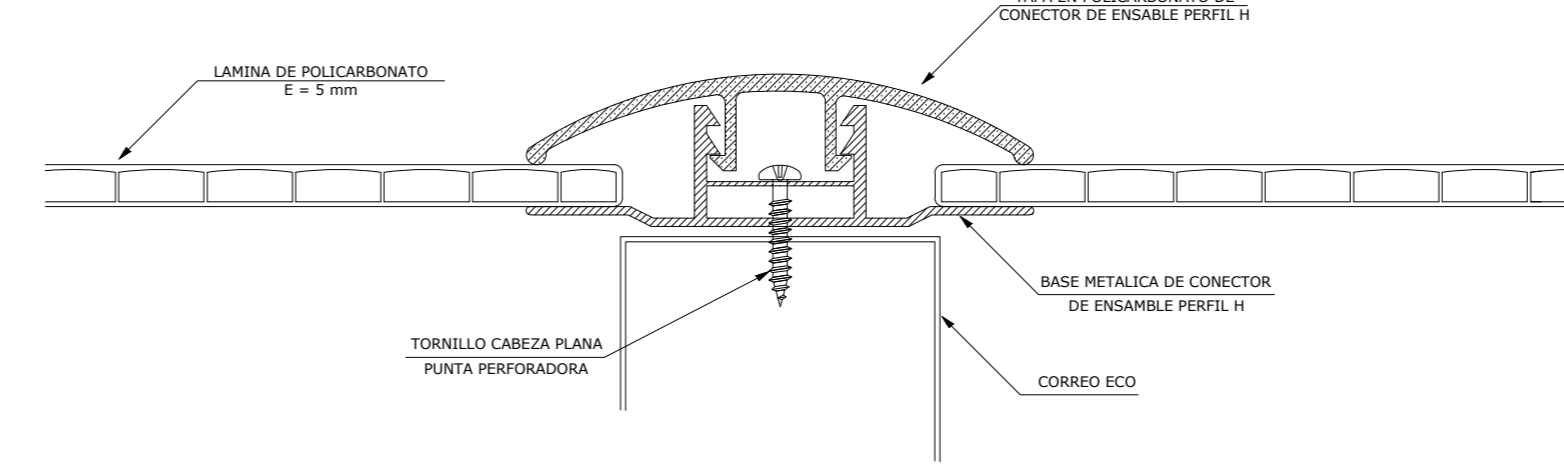


COLOCAR CIELO FALSA CANALETAS ALAMBRE C #16 MINIMO



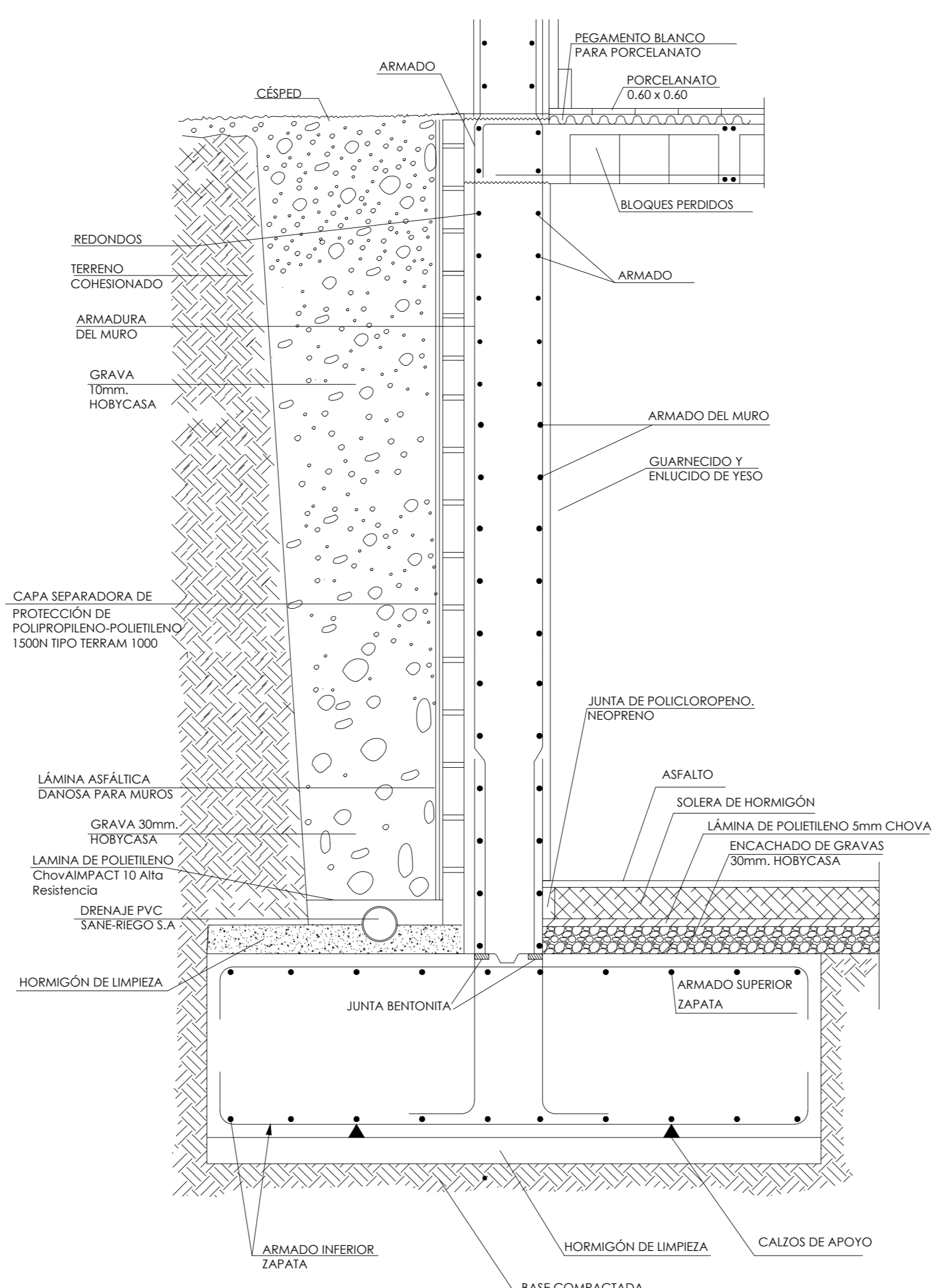
DETALLE COLOCACIÓN DE MADERA EN FACHADA

DETALLE 9



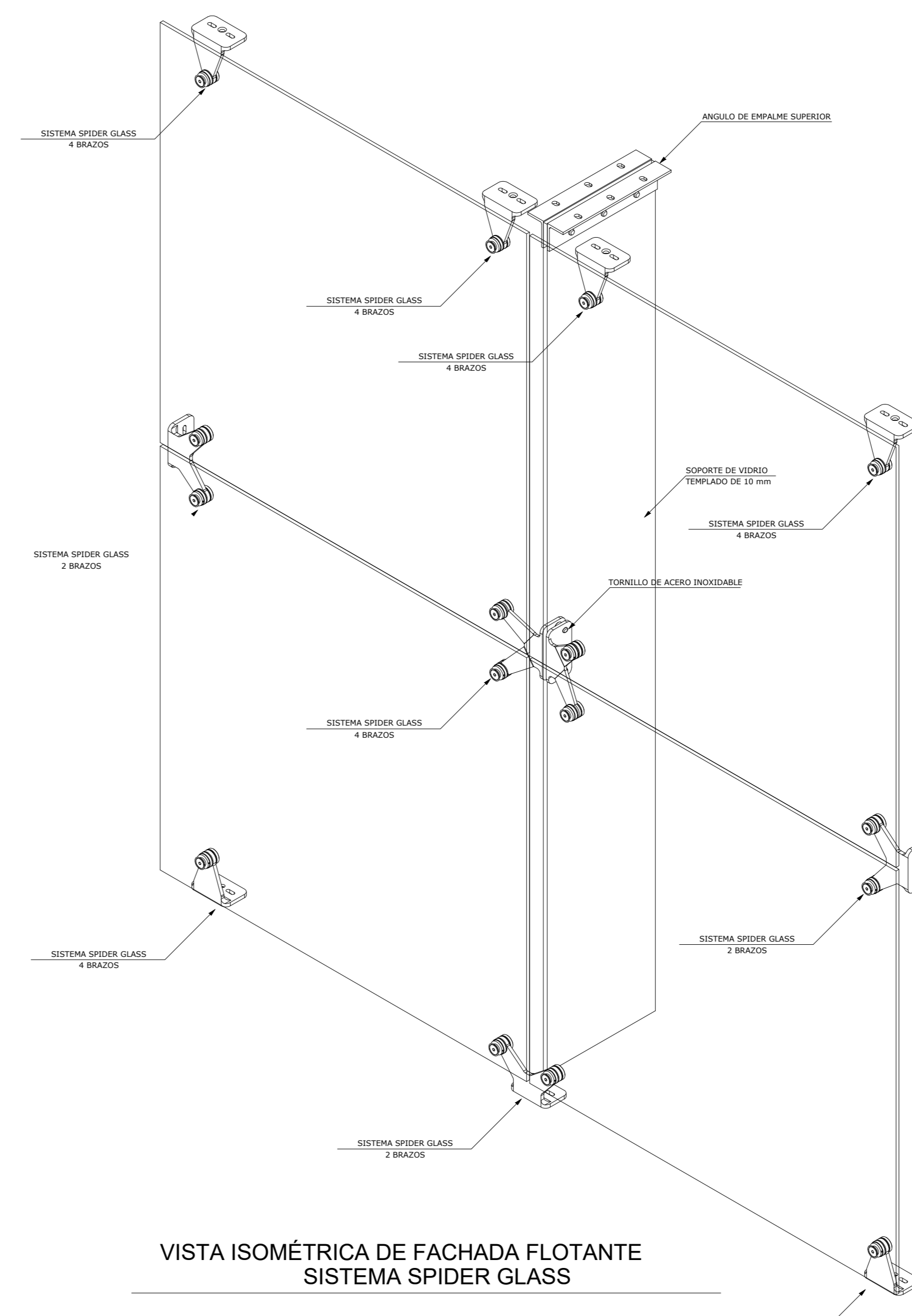
PERFIL DE UNIÓN ENTRE POLICARBONATOS

DETALLE 5



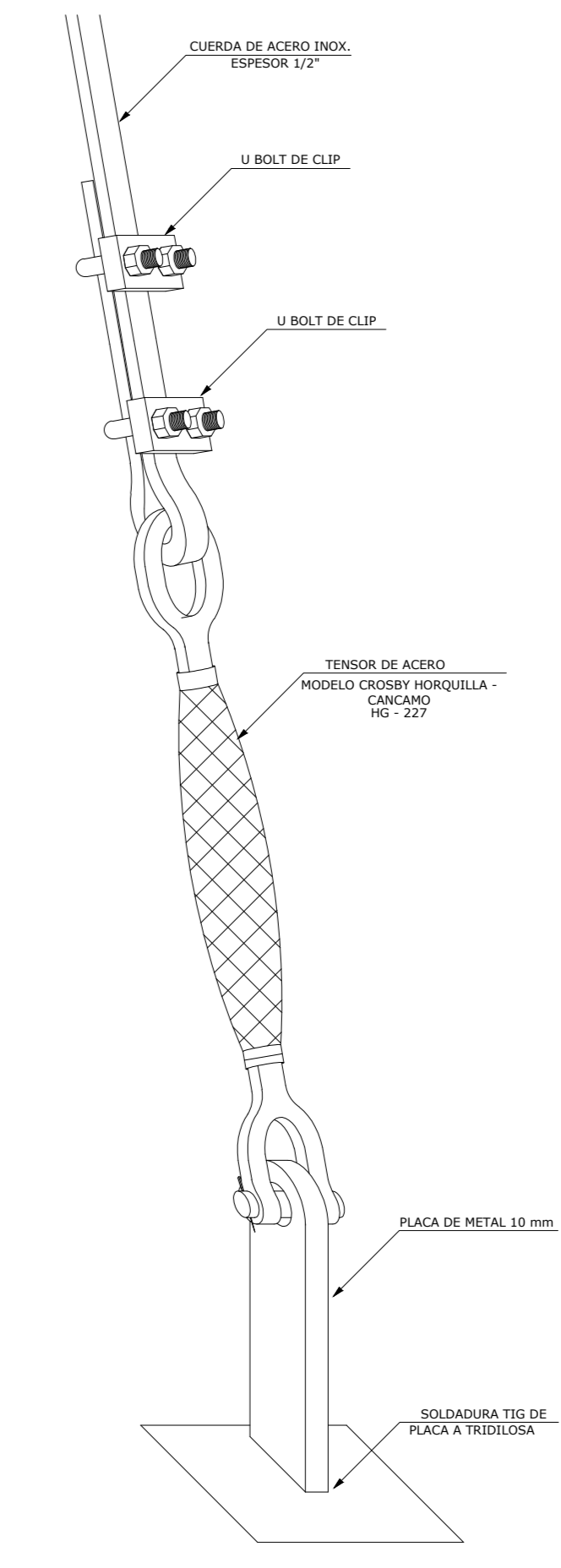
DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN SOTANO

DETALLE 8



VISTA ISOMÉTRICA DE FACHADA FLOTANTE SISTEMA SPIDER GLASS

DETALLE 2



DETALLE DE TENSOR

DETALLE 7

NOTAS ESTRUCTURALES

- VIGAS+VIGUETAS+ARMADURAS DE ACERO
- LOS PARES DE ANGULOS DE LAS CUERDAS SUPERIOR E INFERIOR QUE SE MUESTREN UNIDOS, SE MANTENDRAN ASI CON CONCORDIOS DE SOLDADURA DE 3cm DE LARGO EN CADA JUNTA, EXTERIOR E INTERIORMENTE, ADEMAS, CUANDO SE TRATE DE LA CUERDA SUPERIOR, EN LOS PUNTOS INTERMEDIOS ENTRE JUNTAS.
- CUANDO LOS PARES DE ANGULOS DE ESAS CUERDAS SE MUESTREN SEPARADOS, SE MANTENDRAN ASI SOLDANDOLES BARRITAS DE 3" Ø EN CADA JUNTA INTERIORMENTE ADEMAS CUANDO SE TRATE DE LA CUERDA SUPERIOR, EN PUNTOS INTERMEDIOS ENTRE JUNTAS.
- EN SOLDADURAS AL TOPE, LAS PIEZAS A UNIR NO SE SEPARARAN MÁS DE LA MITAD DEL ESPESOR DE ESAS PIEZAS.
- LAS LINEAS DE CENTROS DE GRAVEDAD SE INTERSECTARAN EN UN SOLO PUNTO EN CADA JUNTA LAS DISTANCIAS RESERVADAS DESDE LAS ARISTAS PARA LOS PERFILES ANGULARES SON LAS SIGUIENTES:
 - L 1" x 1/8" 7mm
 - L 1-1/2" x 1/8" 11mm
 - L 2" x 3/16" 14mm
 - L 1-1/4" x 1/8" 8mm
- LOS PARES DE BARRAS ADYACENTES A LOS APOYOS, TOCARAN ESOS APOYOS. EL FABRICANTE VERIFICARA EN OBRAS LOS CLAROS REALES DEBIENDO SOLICITAR EN EL SITIO LAS BARRAS ADYACENTES A CUALQUIERA DE LOS APOYOS.
- USAR ELECTRODO E60 XX EN VIGUETAS Y E70 XX EN VIGAS.
- PINTAR TODO METAL QUE NO QUEDARA EMPOTRADO EN CONCRETO, CON 2 MANOS DE ANTICORROSIÓN, ANTES DE COLOCARLO. RETOCAR TODA ZONA QUE SE SOLES EN EL SITIO.
- TODO METAL QUE FORME TUBO, SE UNIRA CON CONCORDIOS DE SOLDADURA DE 3cm DE LARGO CADA UNO. ESTE METAL SE PINTARA PREVIAMENTE LA PARTE QUE QUEDARA EN EL INTERIOR.
- EL FABRICANTE VEJARA POR QUE NO SE SOLPEN LAS ESTRUCTURAS LISTAS PARA COLOCAR, EL MAESTRO DE LA OBRA VEJARA POR QUE NO SE SOLPEN LAS ESTRUCTURAS COLOCADAS.
- TODO LO NO INDICADO EN LAS NOTAS ANTERIORES, SERA CLARAMENTE DETALLADO EN CADA CASO.
- ELECTRICISTAS, FONTANEROS, CARPINTEROS Y CUALQUIER PERSONA, NO TOCARA NINGUNO DE LOS COMPONENTES DE ESTAS ESTRUCTURAS, A MENOS QUE SEA AUTORIZADO POR UN PROFESIONAL RESPONSABLE.



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASINATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEGORIA:

ARO, OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELISIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

DETALLE CONSTRUCTIVO

UBICACION:

PICHANQUI, CHANCHAMAYO (JAIN, PERU)

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

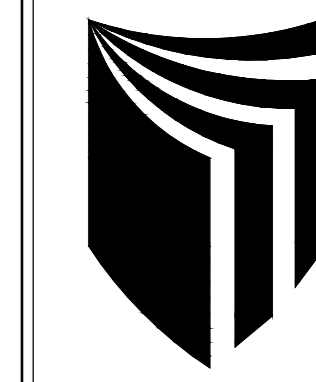
2020 _II

ESCALA:

FECHA:

INDICADA 15 - 12 - 20

LAMINA:



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
SÓTANO

UBICACIÓN:
PICHANQUIJE,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

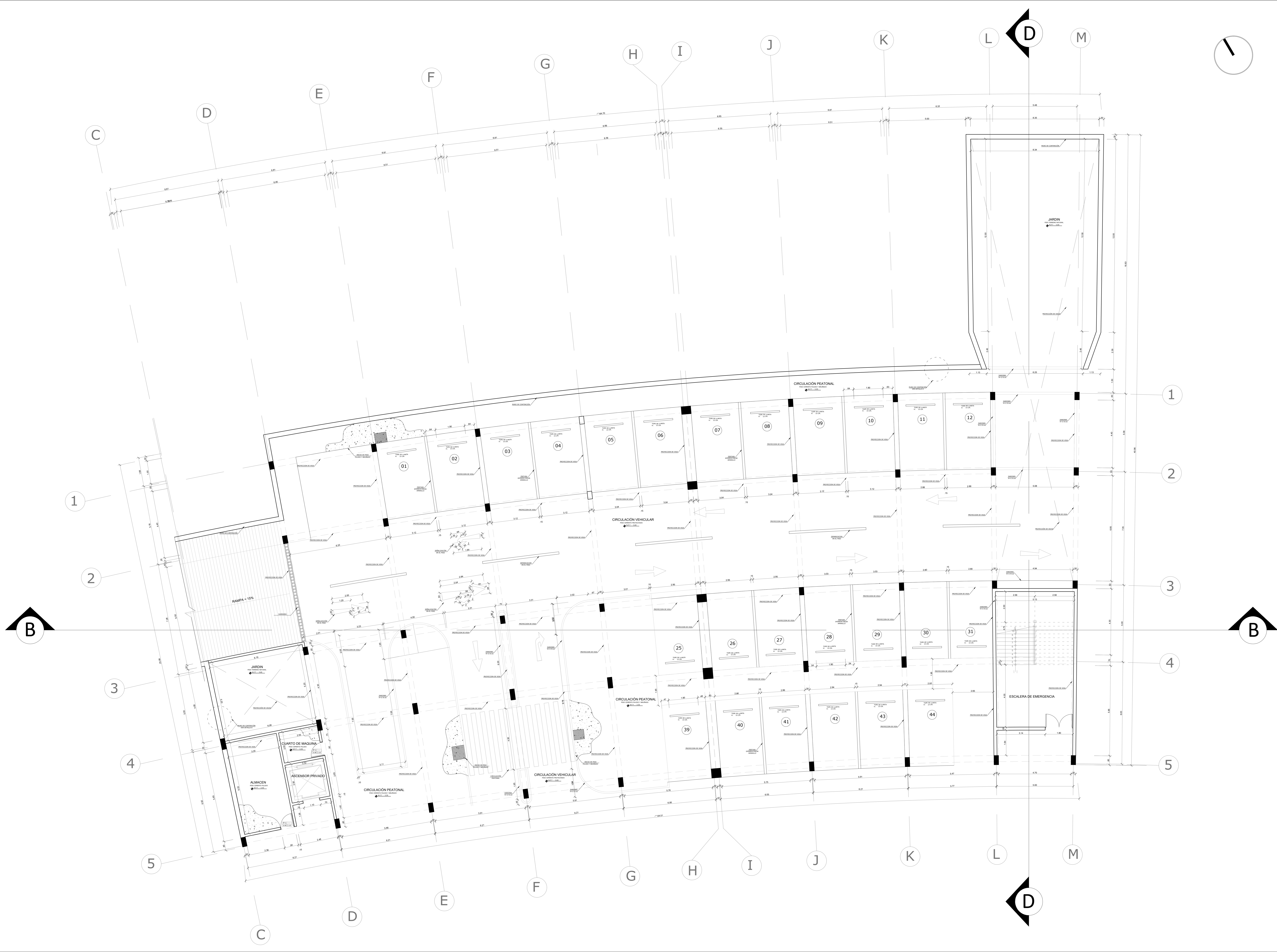
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

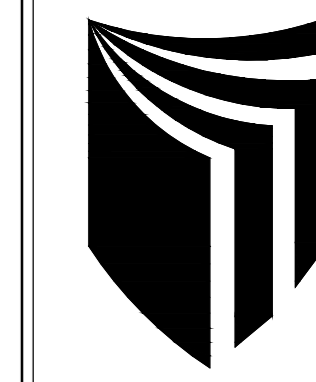
CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 15-12-20

LÁMINA:

A-16





UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

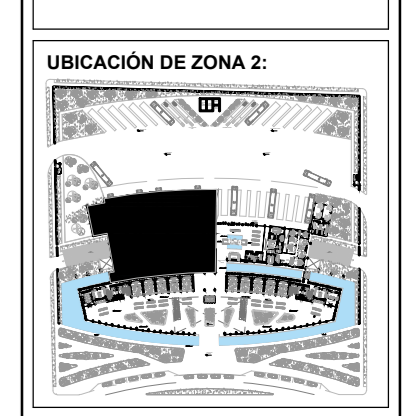
ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

SIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO TITULO:
PRIMERA PLANTA

UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

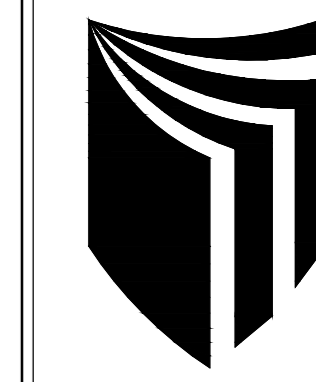
CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 15-12-20

LAMINA:

A-17





UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO TITULO: CORTE B - B CORTE D - D ELEVACION POSTERIOR

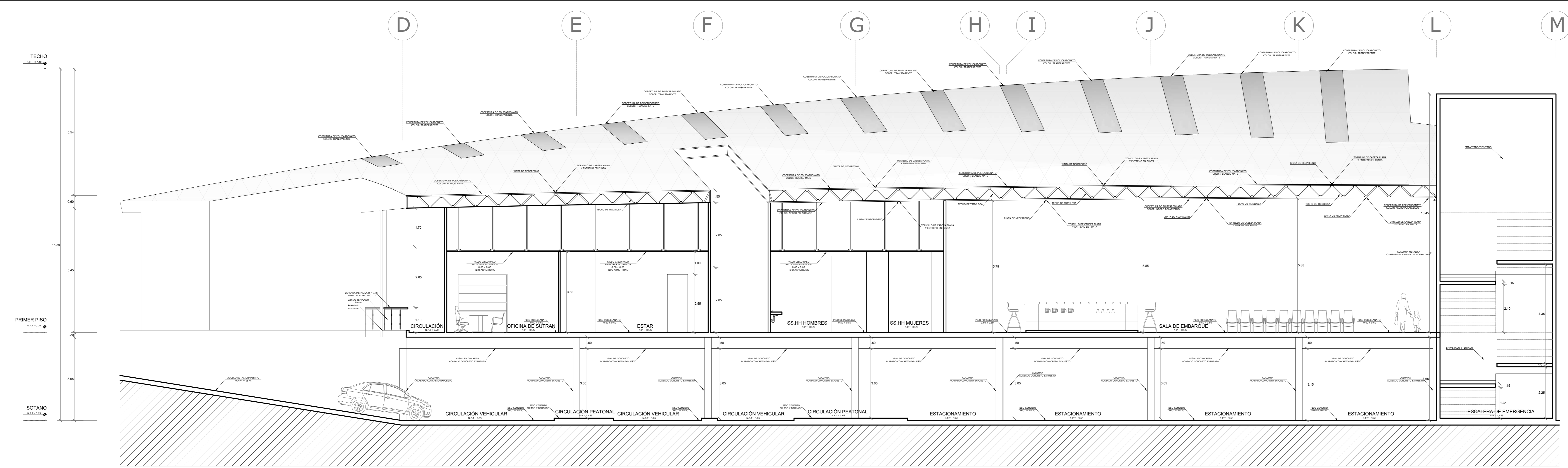
UBICACION: PICHANQUI, CHANCHAMAYO, JUN., PERU

CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

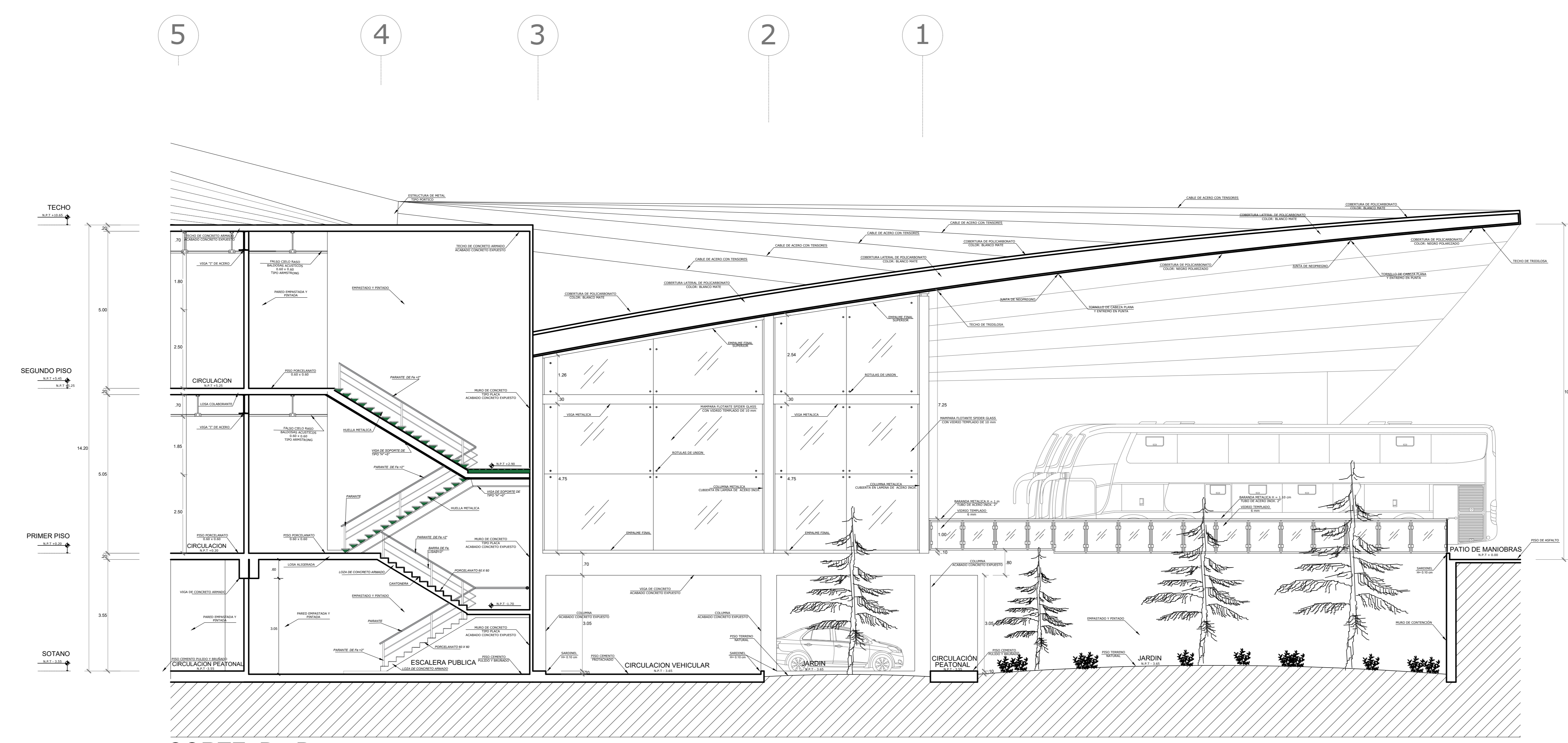
CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 15 - 12 - 20

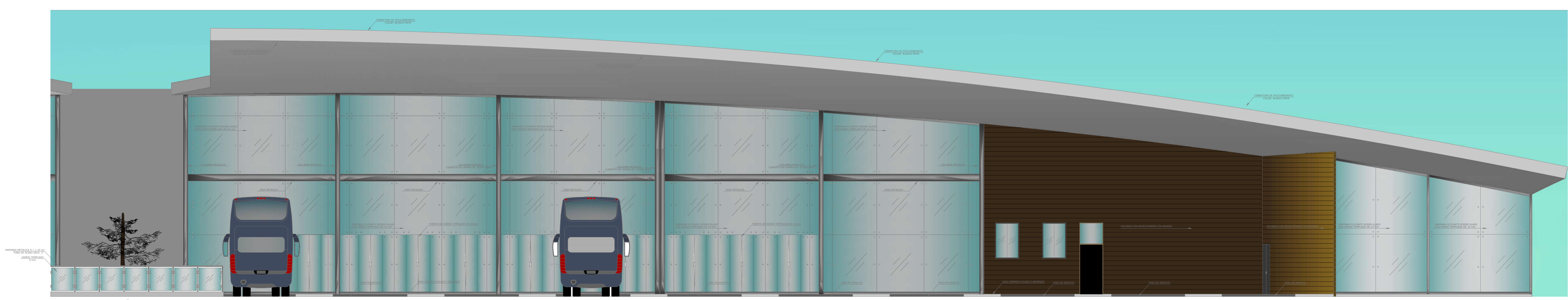
LAMINA: A-18



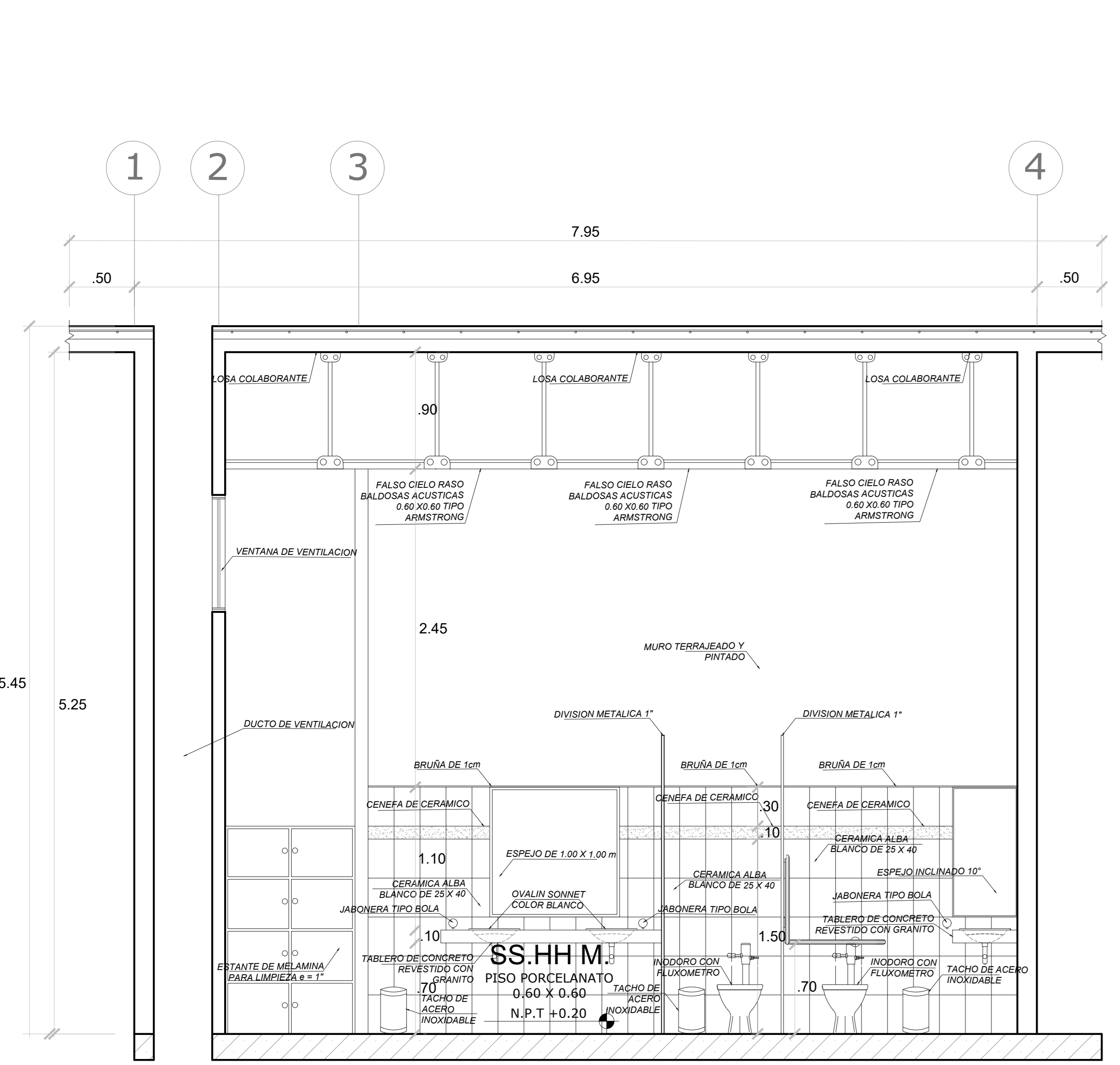
CORTE B - B
ESC. : 1/75



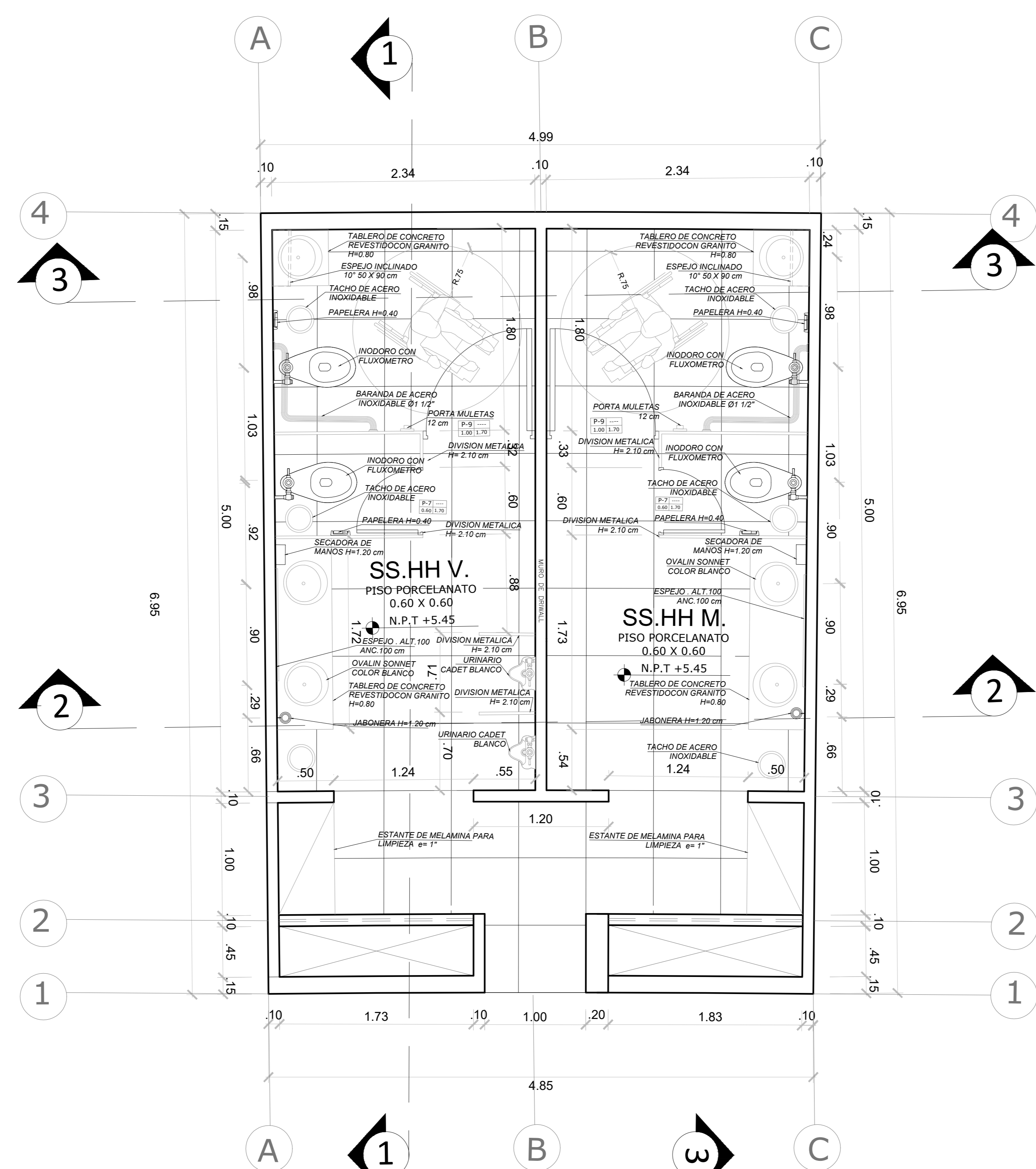
CORTE D - D
ESC. : 1/75



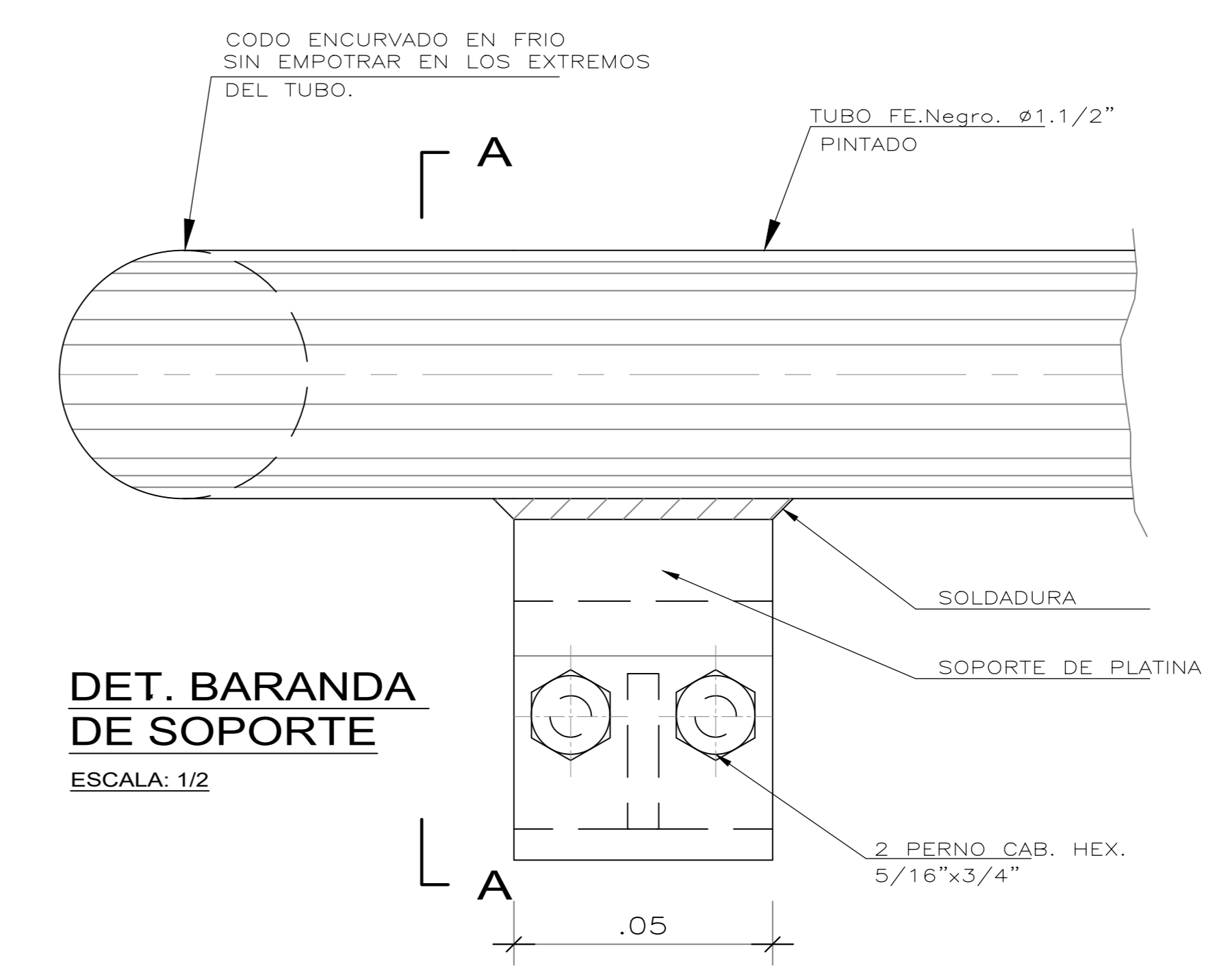
ELEVACION POSTERIOR
ESC. : 1/75



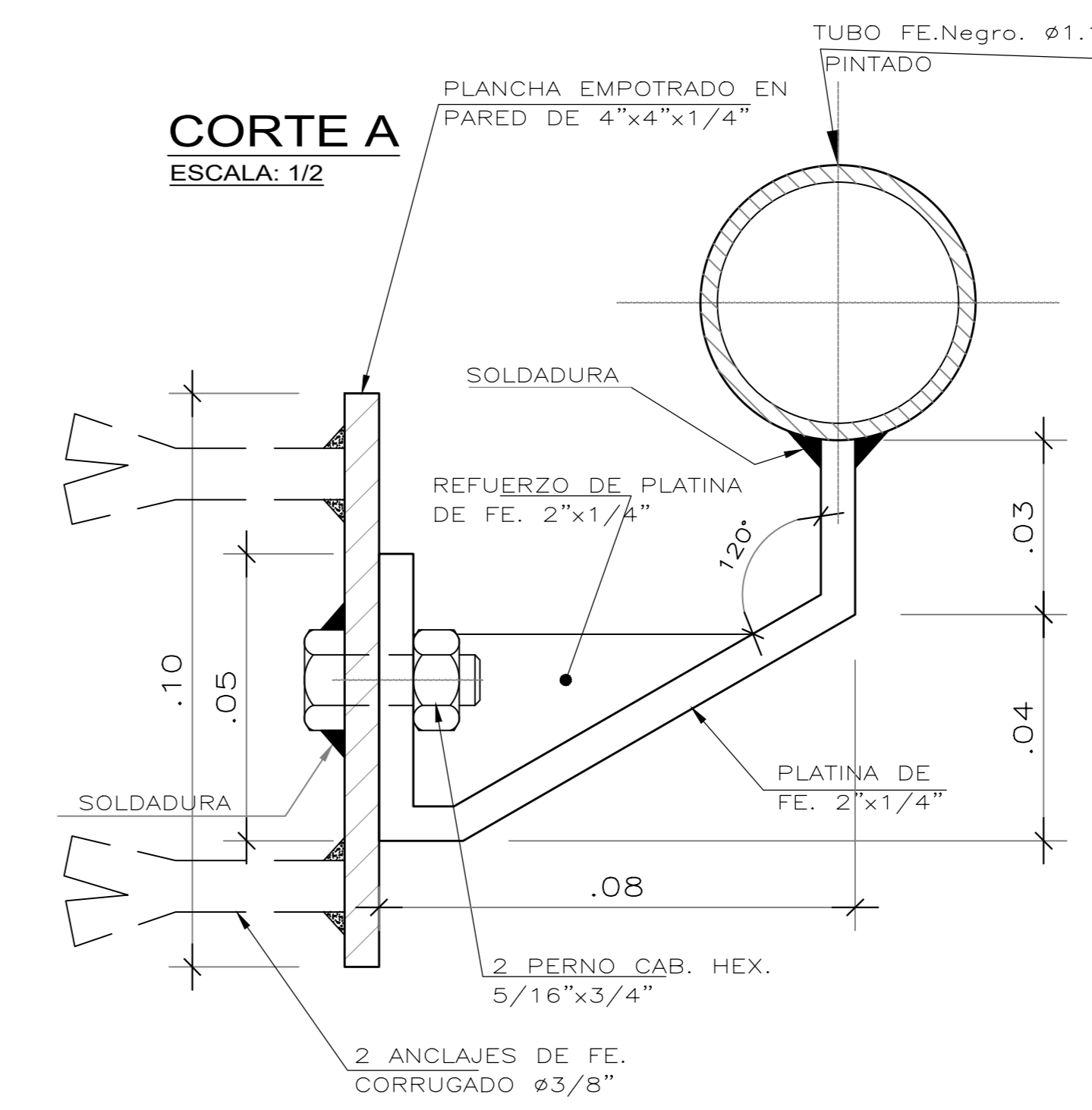
CORTE 1-1
ESCALA 1/25



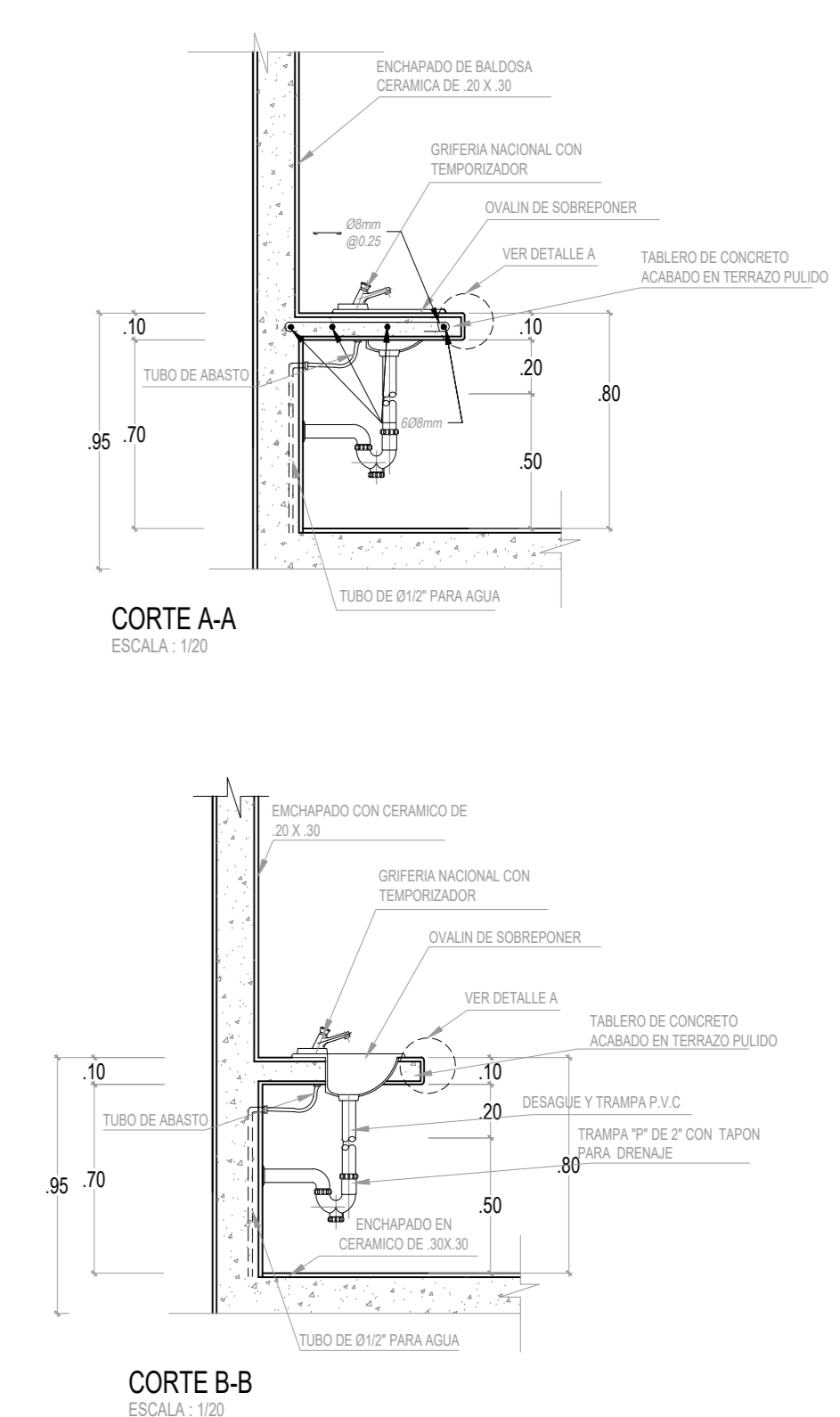
PLANTA TIPICA DE BAÑO
ESCALA 1/25



DET. BARANDA DE SOPORTE
ESCALA: 1/2

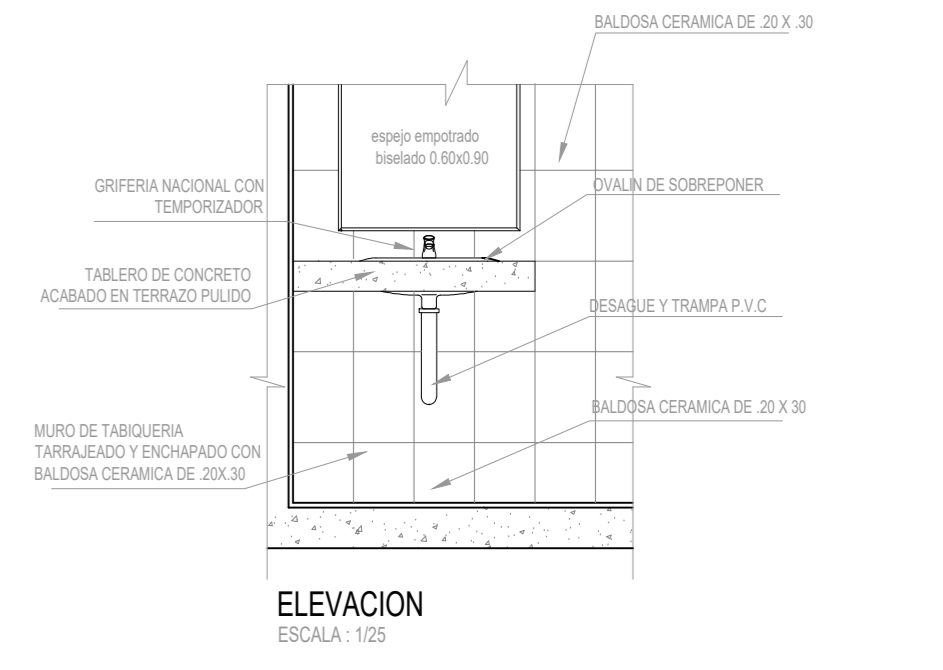


CORTE A
ESCALA: 1/2

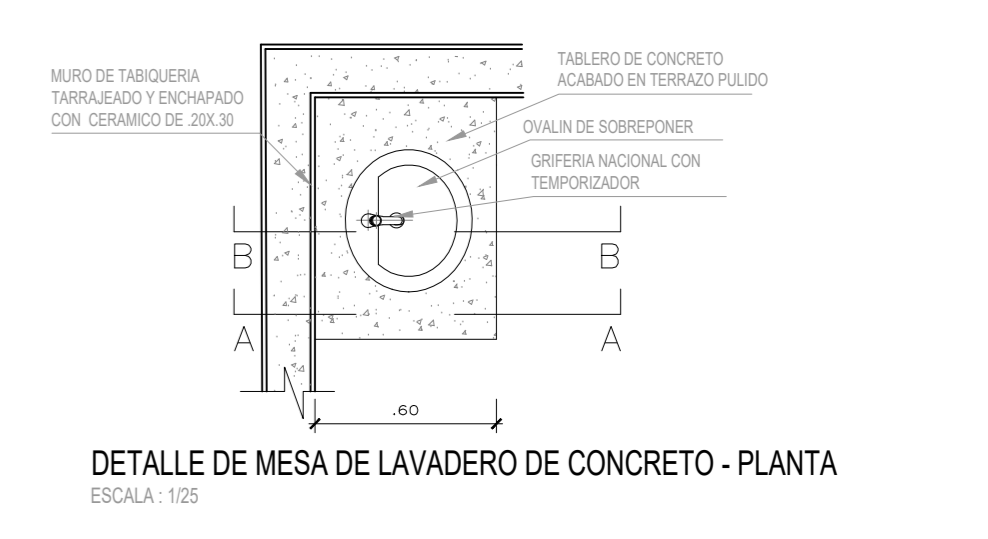


CORTE A-A
ESCALA: 1/25

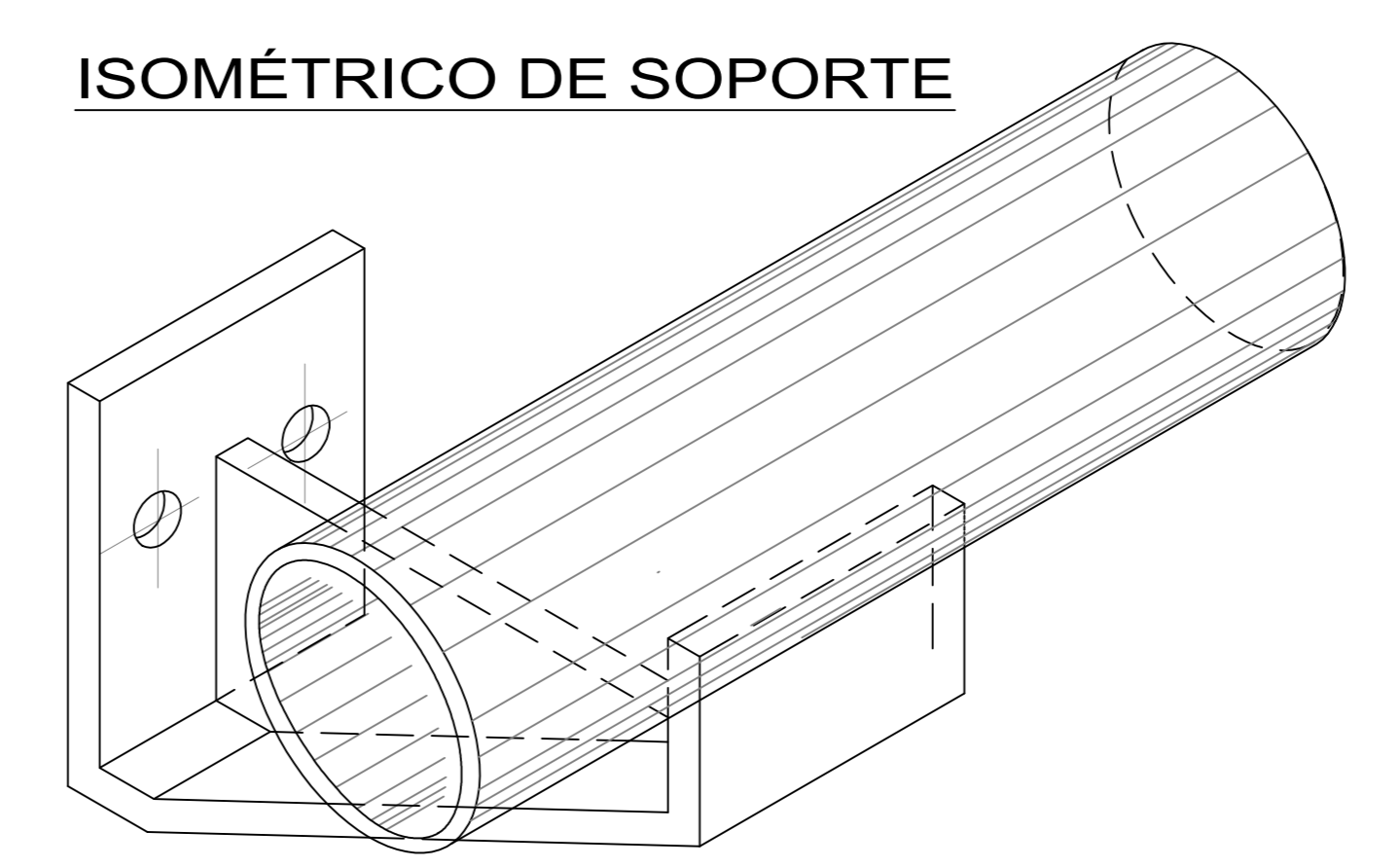
CORTE B-B
ESCALA: 1/25



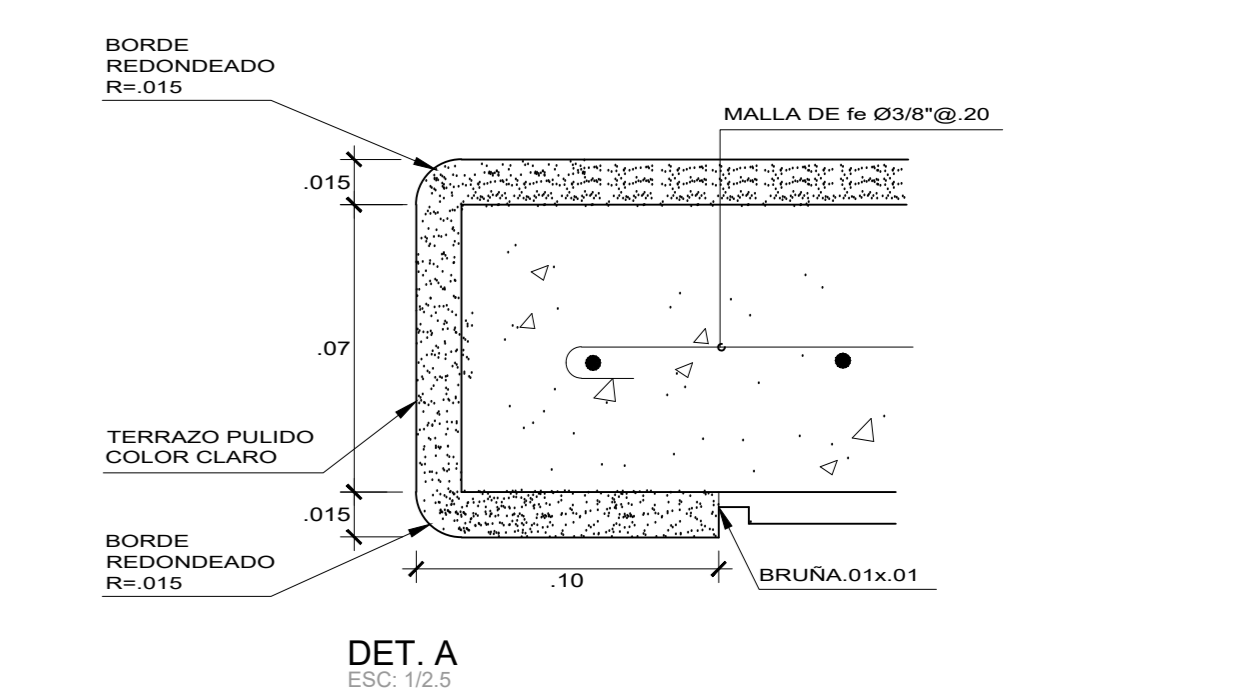
ELEVACION
ESCALA: 1/25



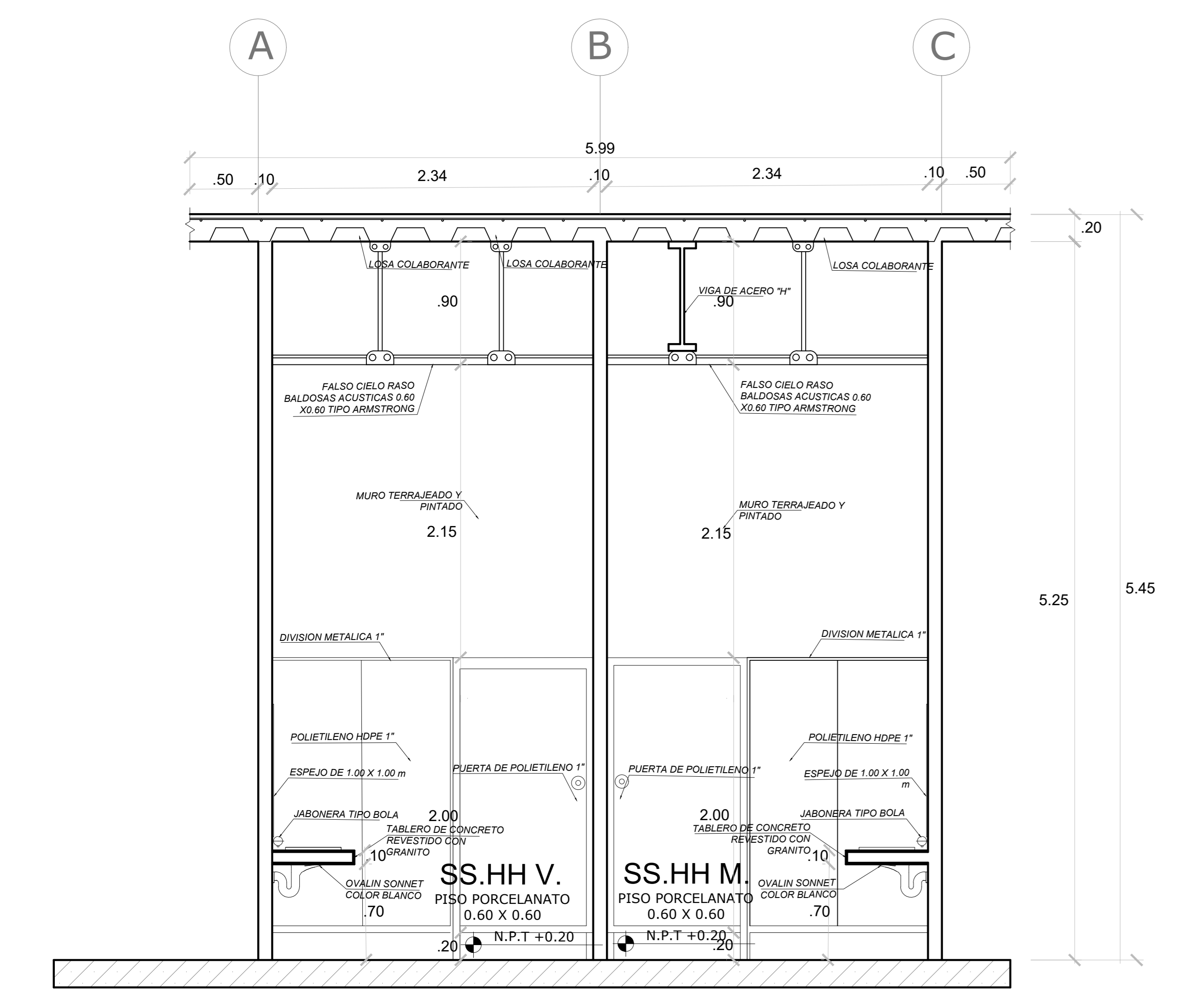
DETALLE DE MESA DE LAVADERO DE CONCRETO - PLANTA
ESCALA: 1/25



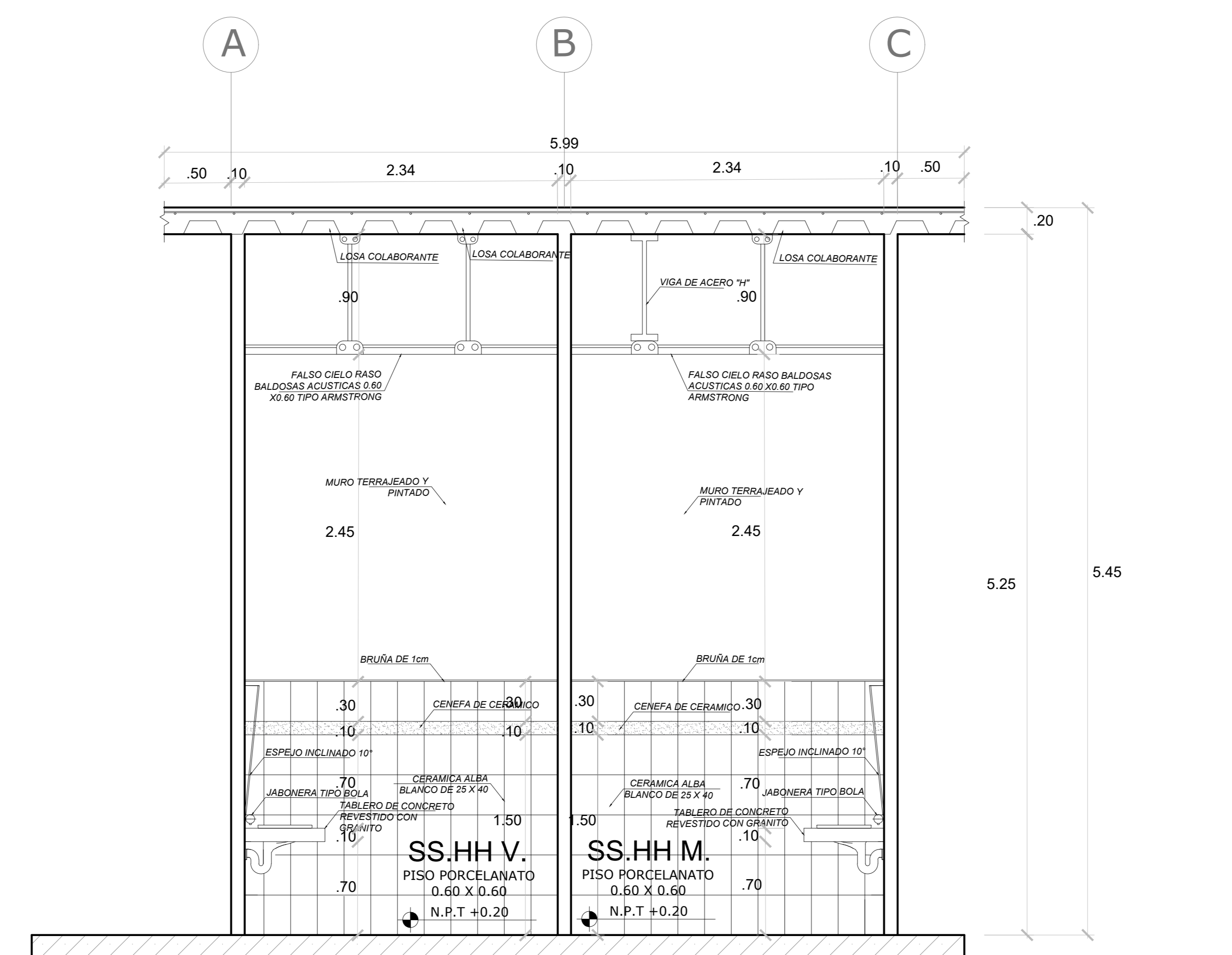
ISOMÉTRICO DE SOPORTE



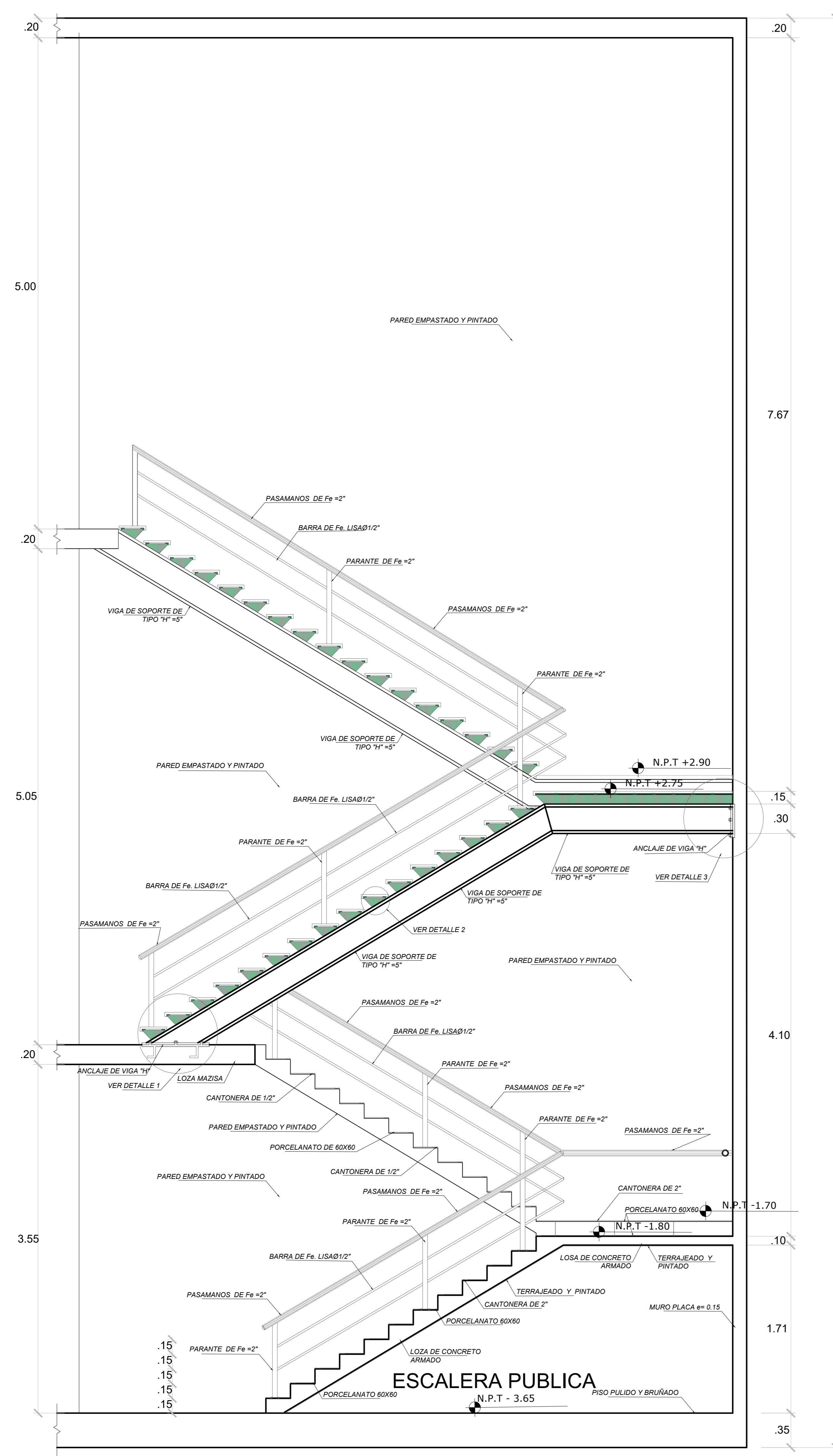
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAVADERO
ESC: 1/2.5



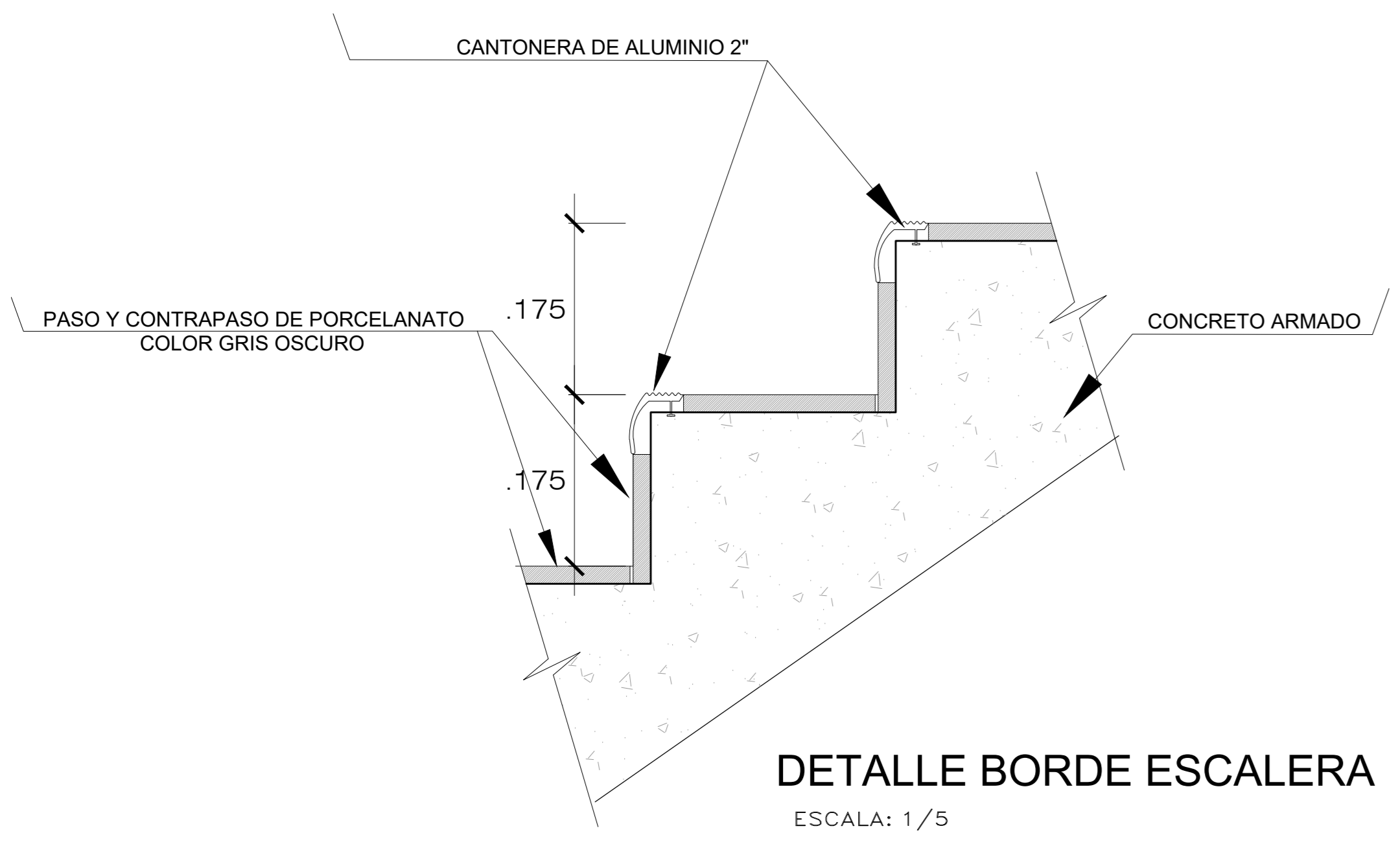
CORTE 2-2
ESCALA 1/25



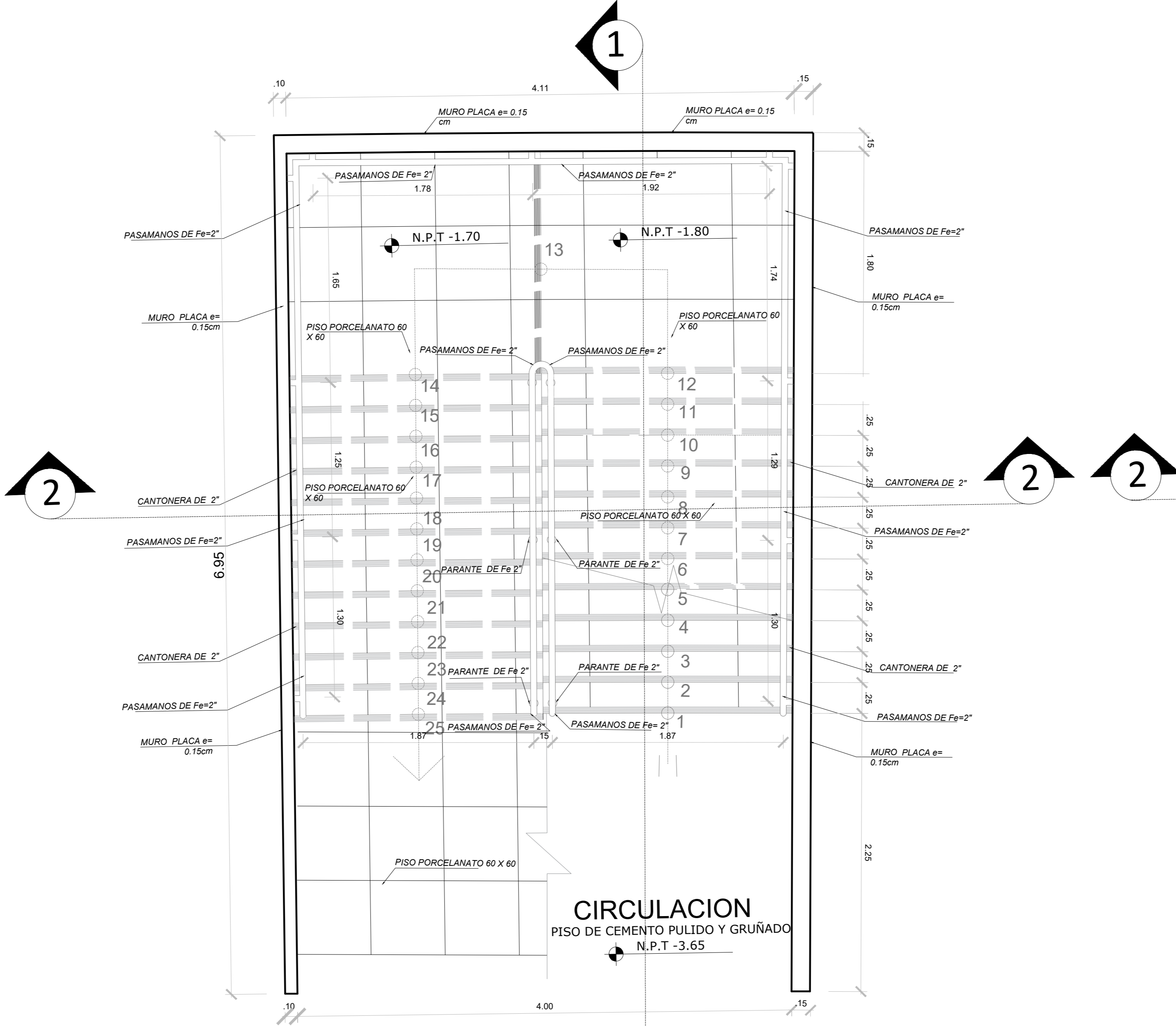
CORTE 3-3
ESCALA 1/25



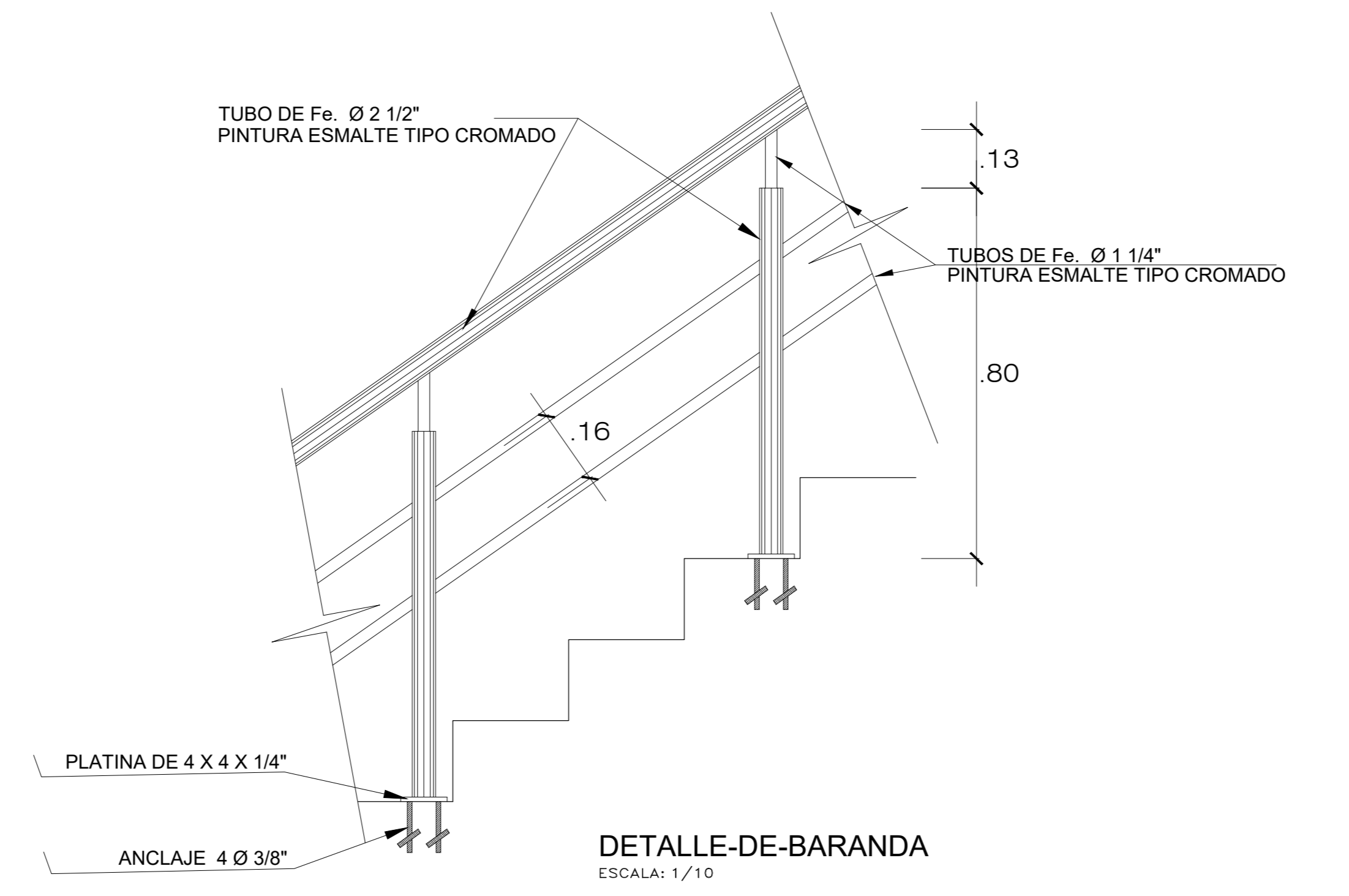
CORTE 1-1
ESCALA 1/25



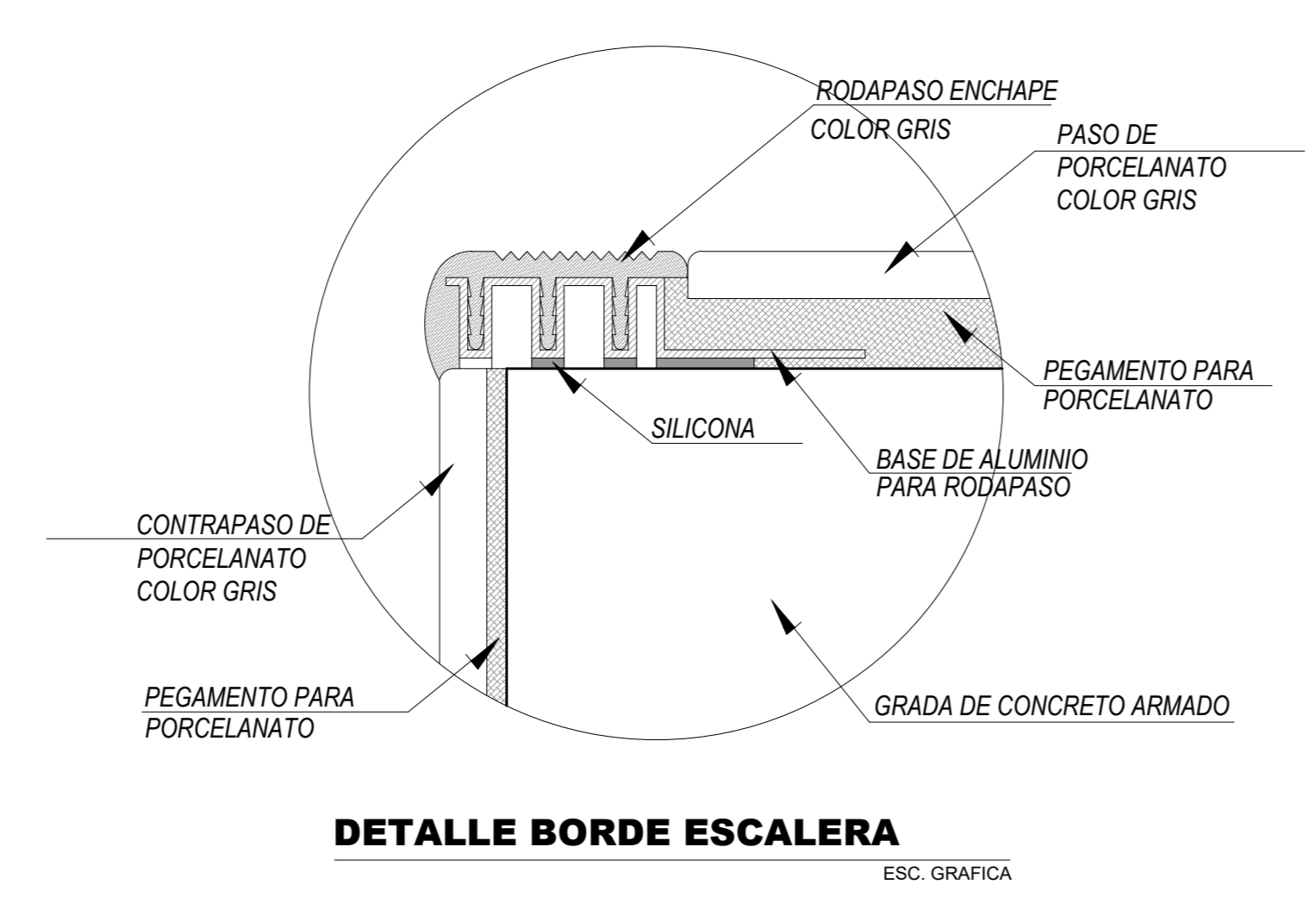
DETALLE BORDE ESCALERA
ESCALA: 1/5



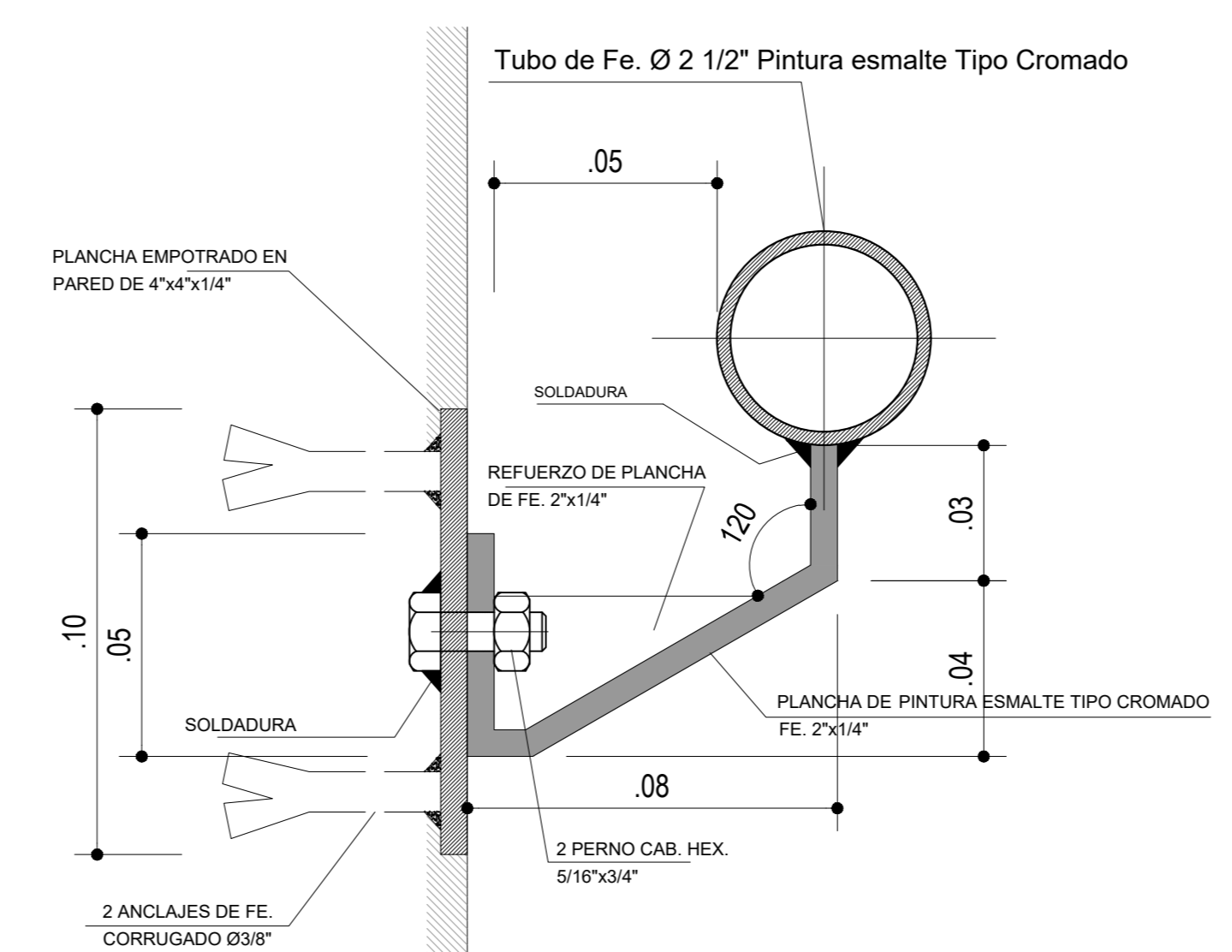
ESCALERA SOTANO
ESCALA 1/25



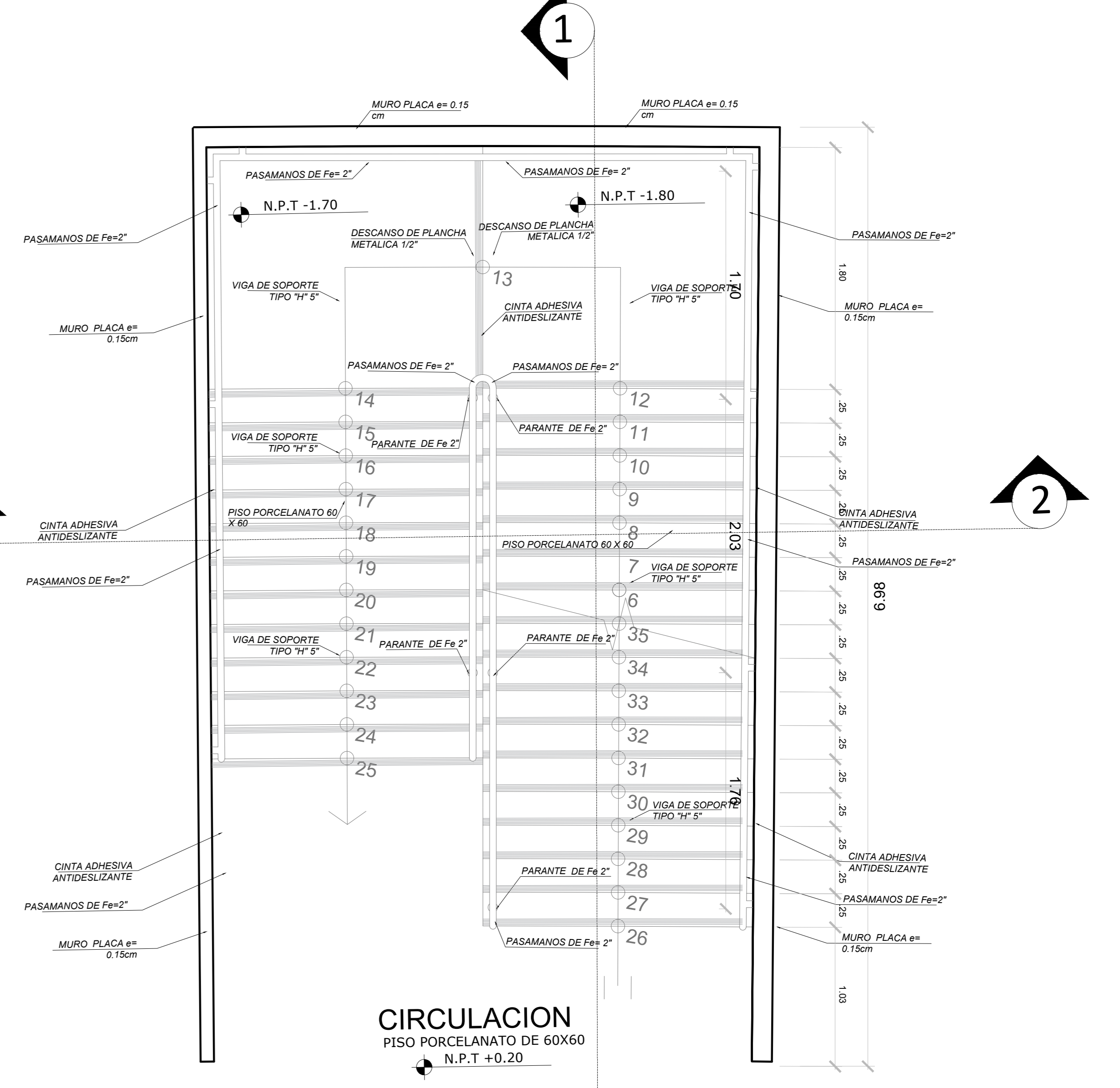
DETALLE-DE-BARANDA
ESCALA: 1/10



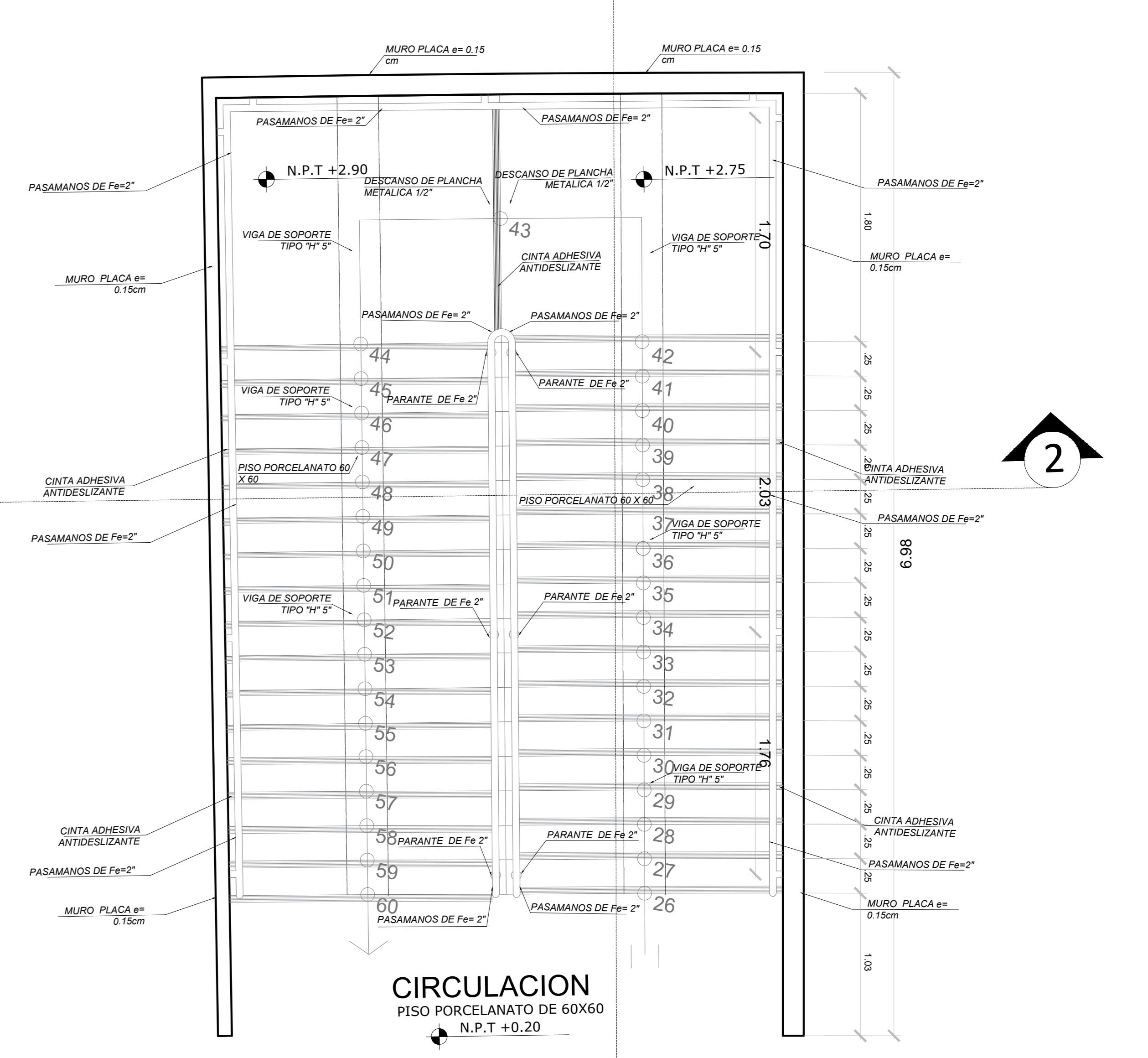
DETALLE BORDE ESCALERA
ESC. GRAFICA



DETALLE-DE-PASAMANO
ESCALA: 1/5



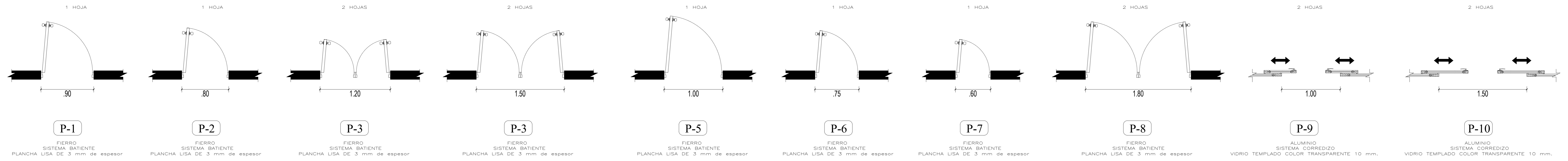
ESCALERA PRIMER NIVEL
ESCALA 1/25



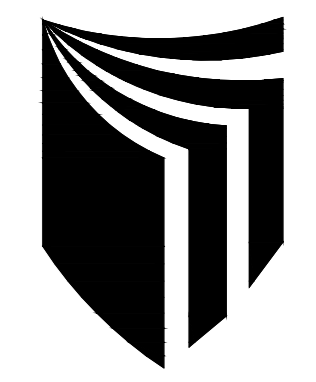
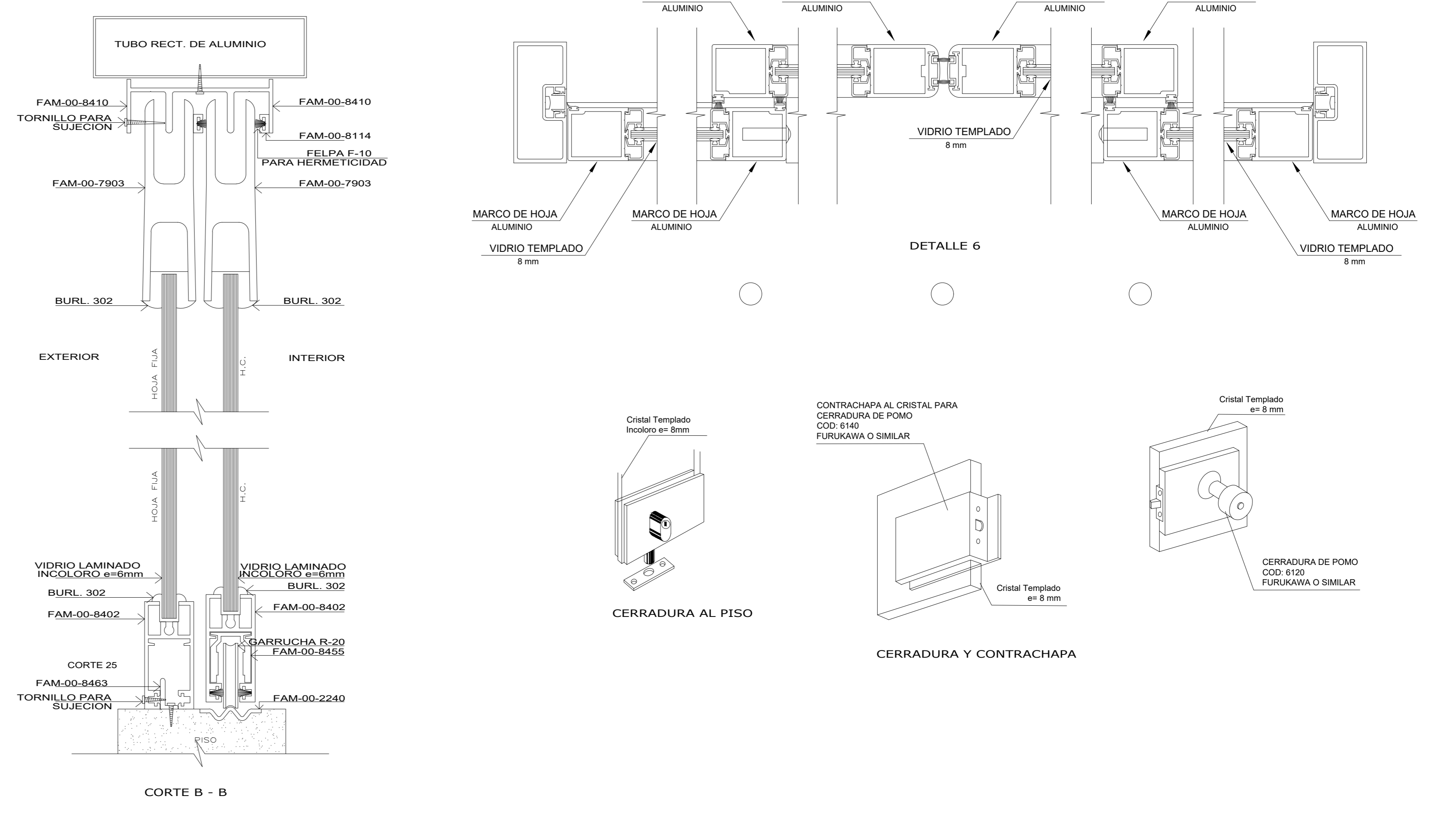
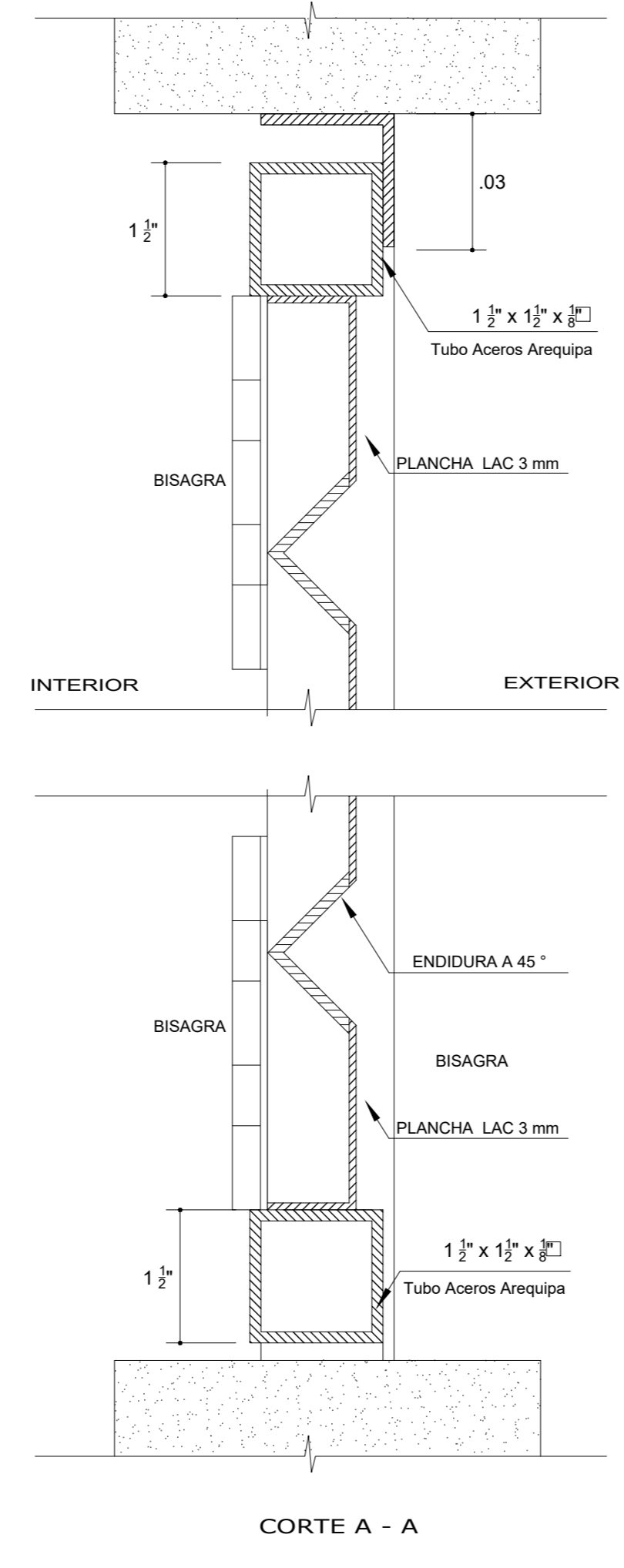
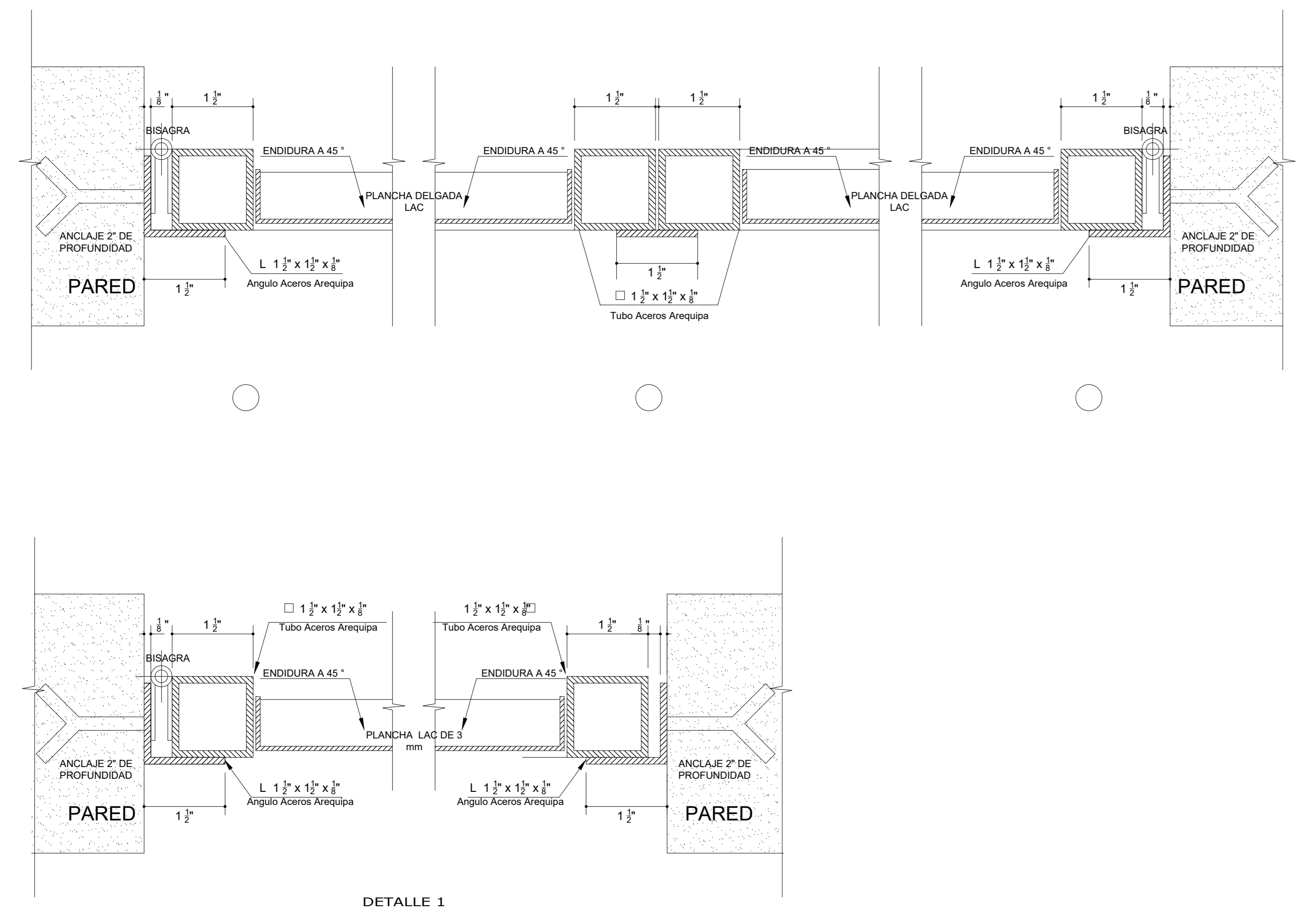
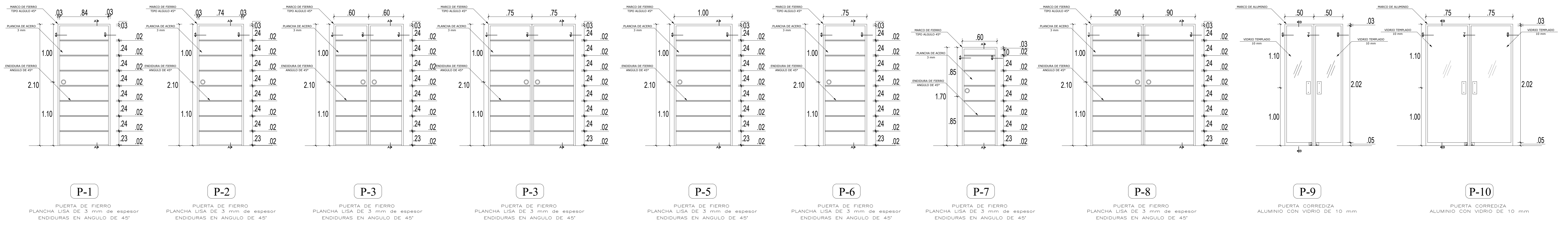
ESCALERA SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1/25

CIRCULACION
PISO PORCELANATO DE 60X60
N.P.T. +0.20

PLANTA DE PUERTAS



ELEVACIÓN DE PUERTAS



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELISIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO TITULO:

DETALLE DE VANOS

UBICACION:

PICHANQUI, CHANCHAMAYO (PUNO - PERU)

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

1/25

FECHA:

15-12-20

LAMINA:

A-21



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARO. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERRAPUERTO

PLANO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO TITULO: DETALLE DE VANOS

UBICACION: PICHANQUI, CHANCHAMAYO, JUN.-PERU

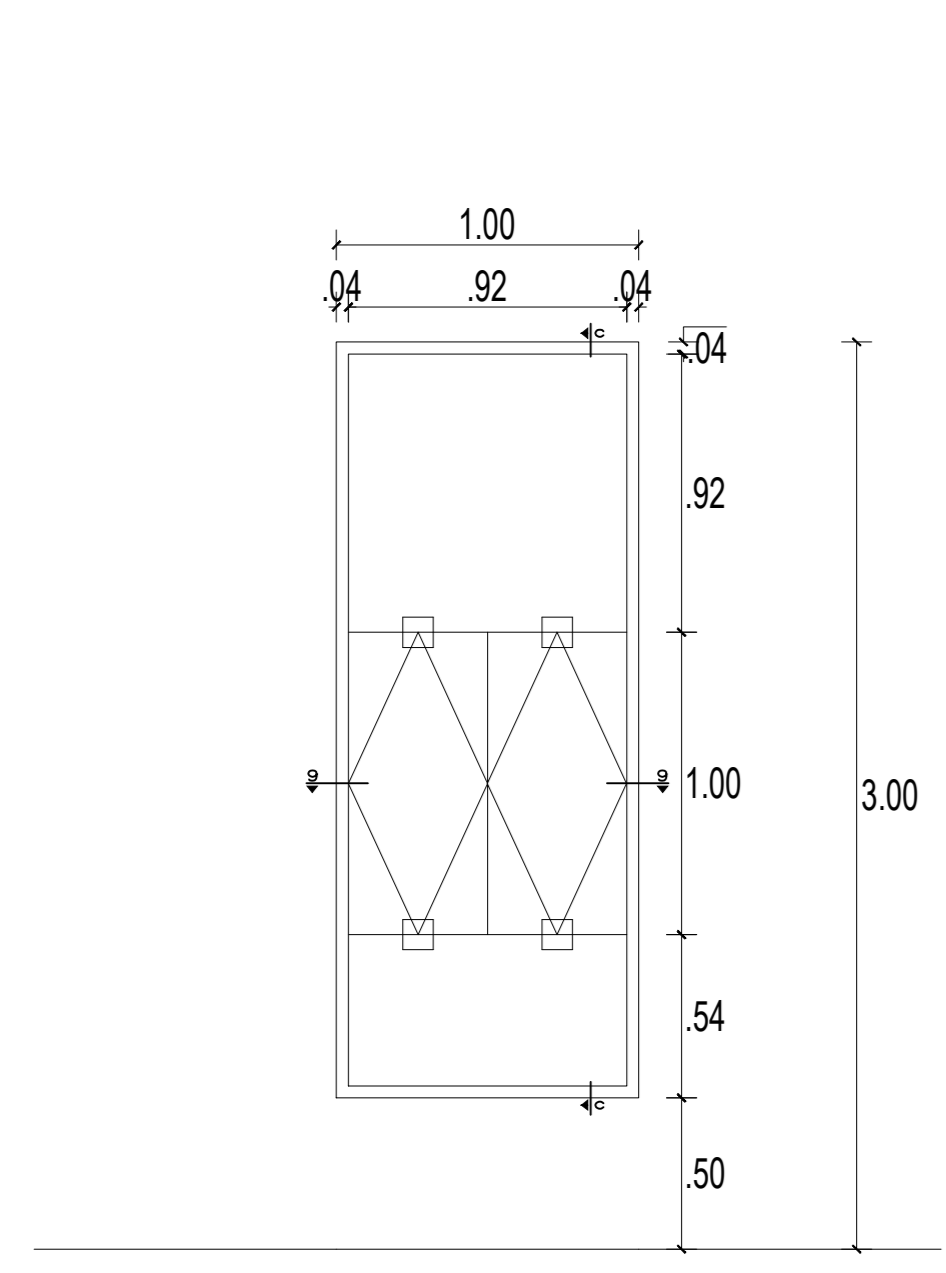
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/25 FECHA: 15-12-20

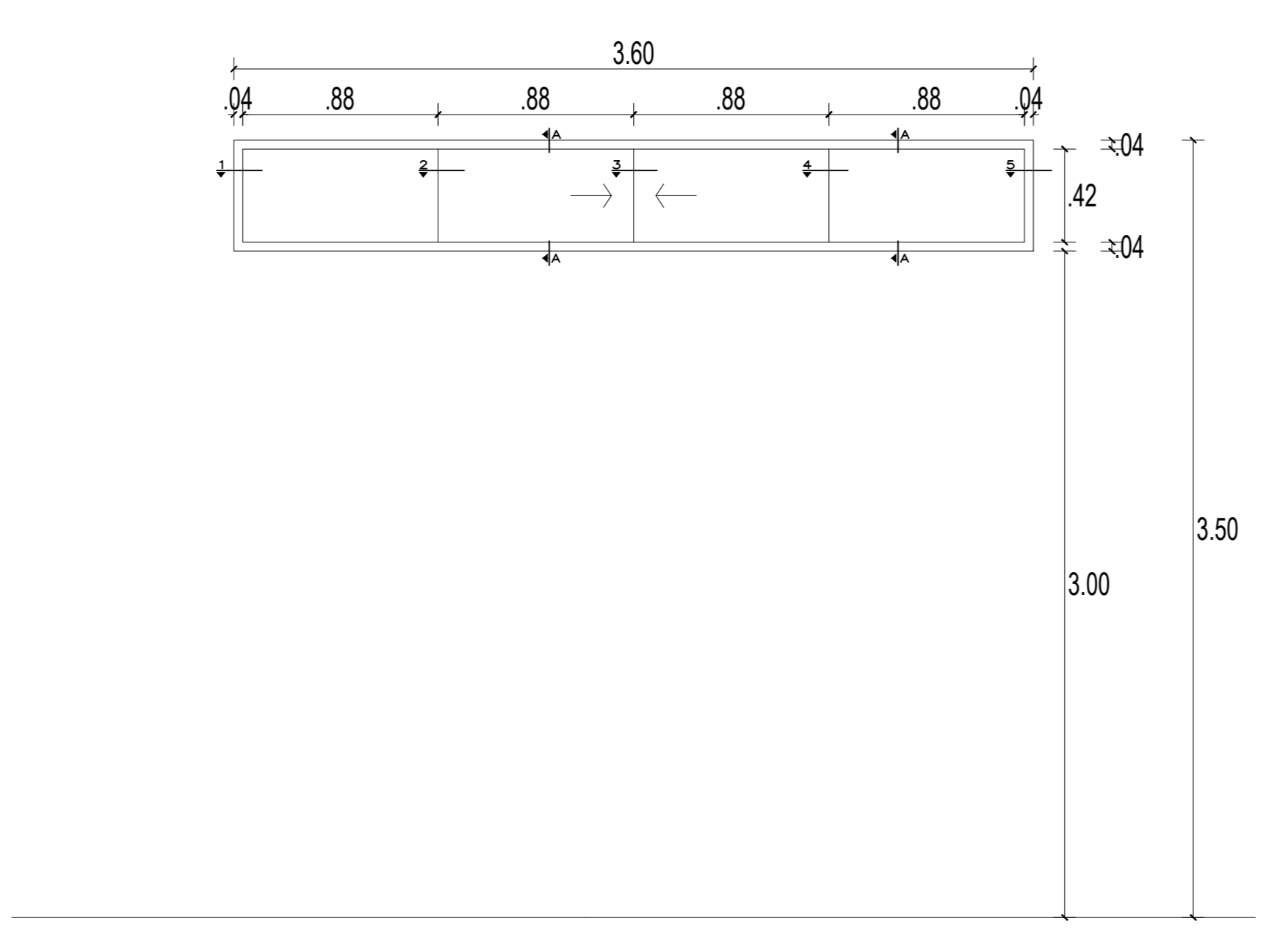
LAMINA:

A-22



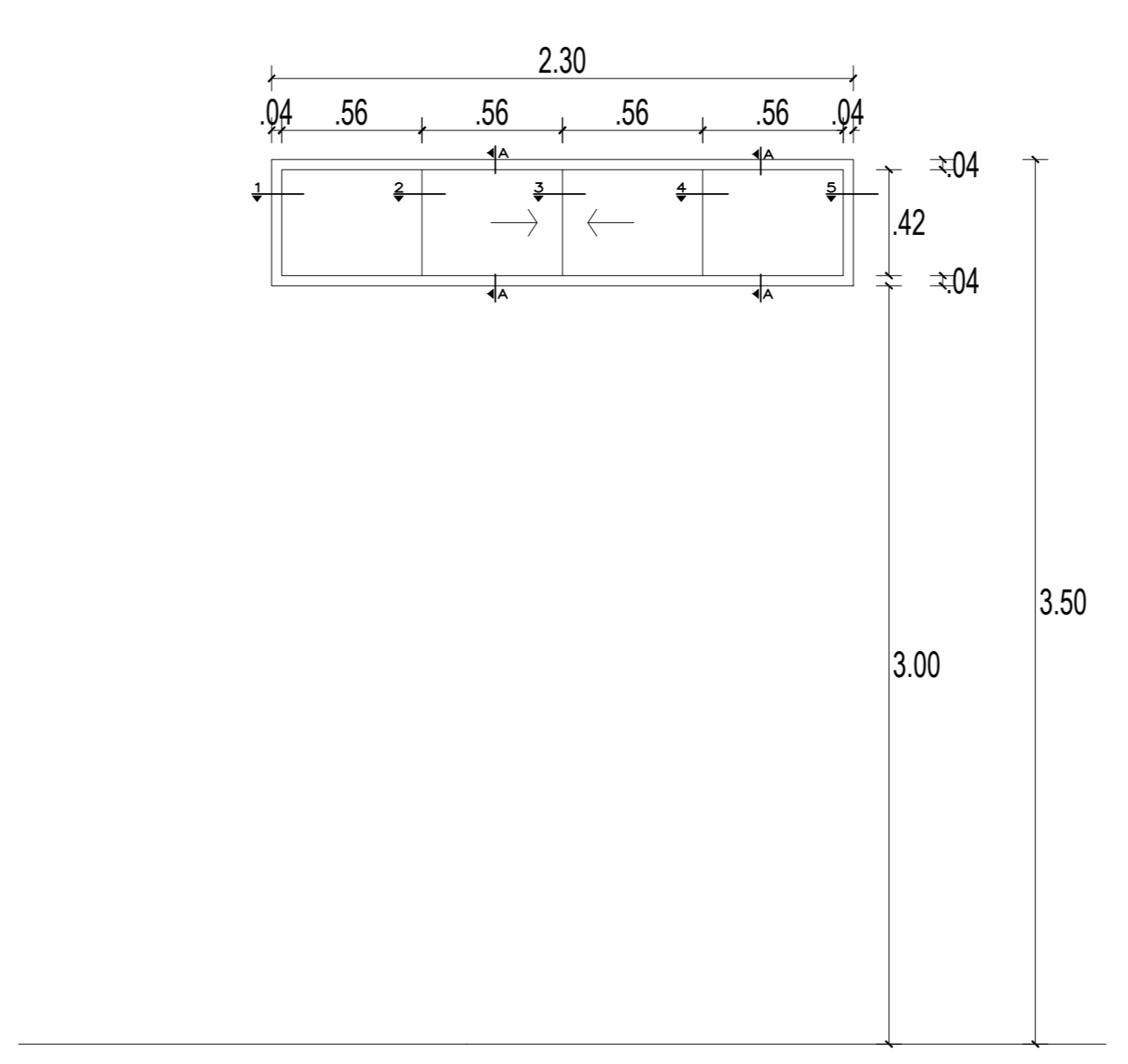
V-1

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA PIVOTANTE VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:



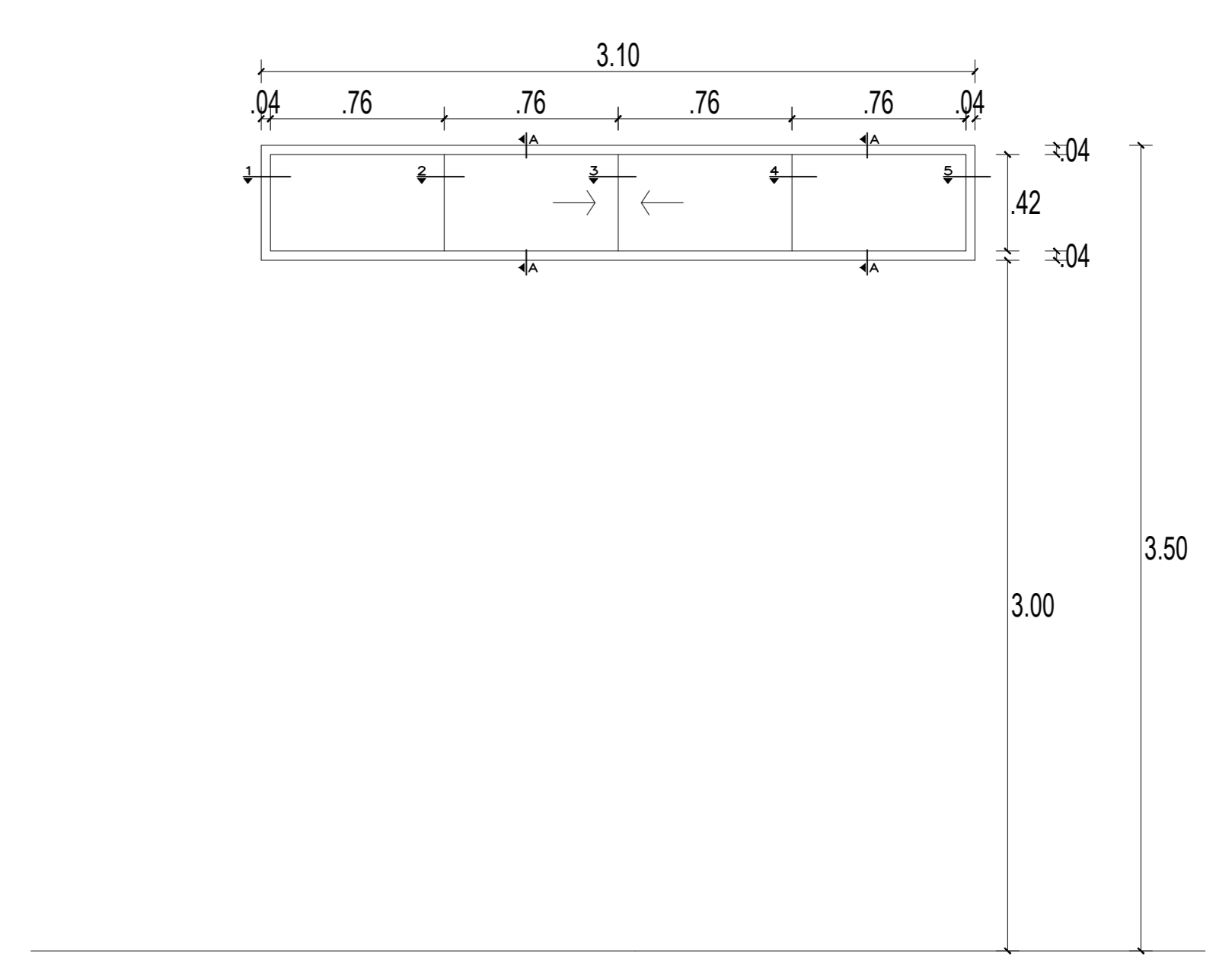
V-2

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



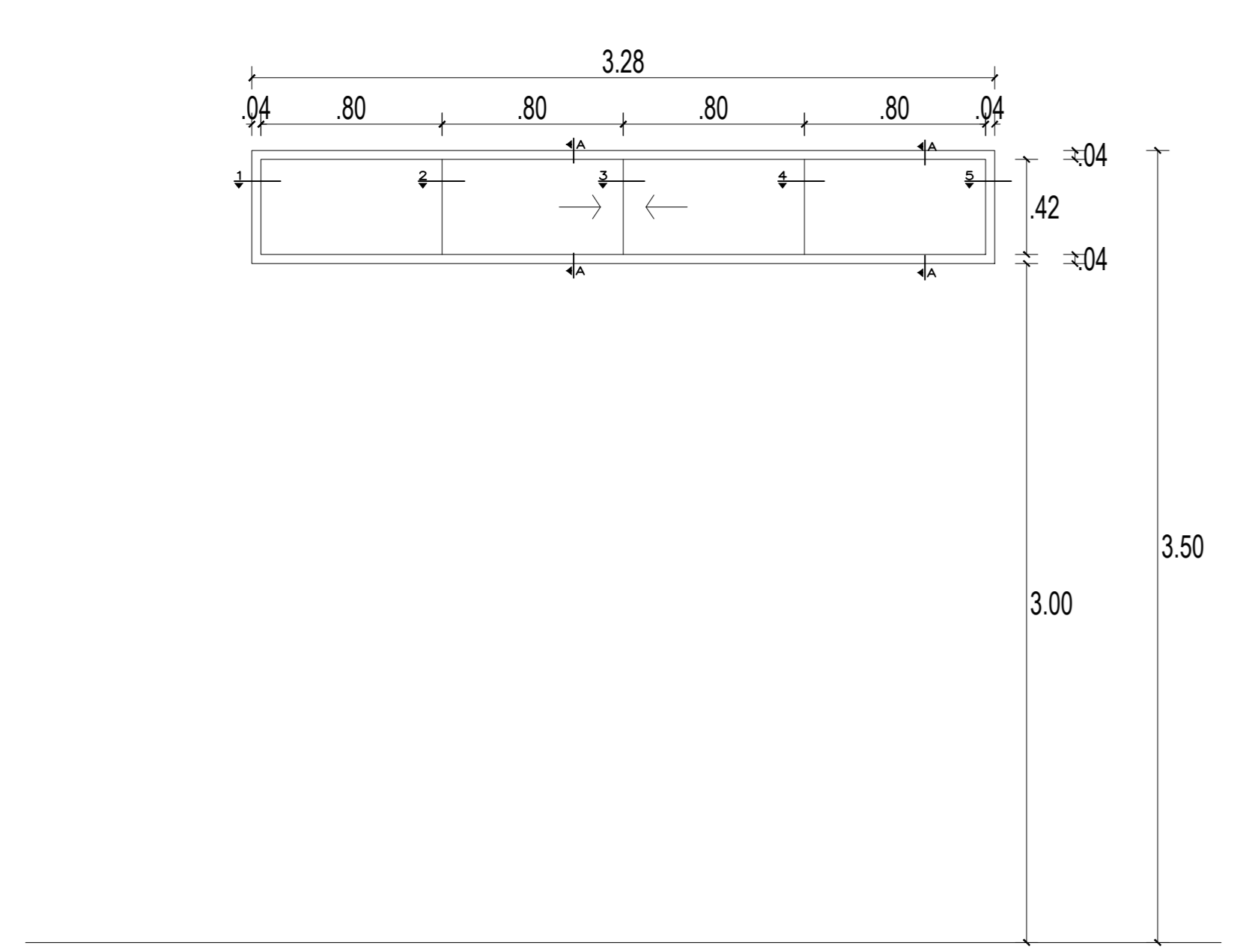
V-3

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



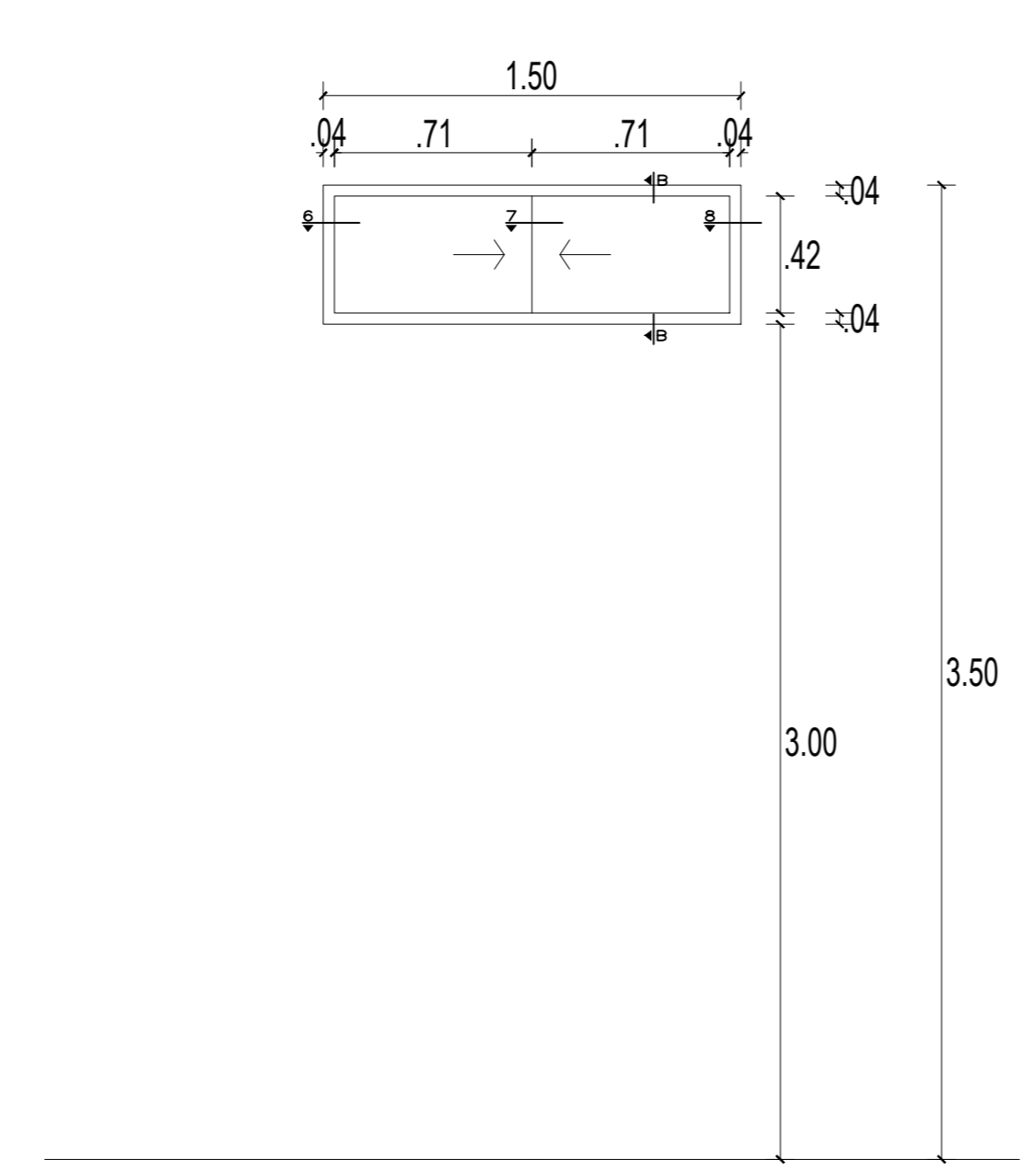
V-4

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



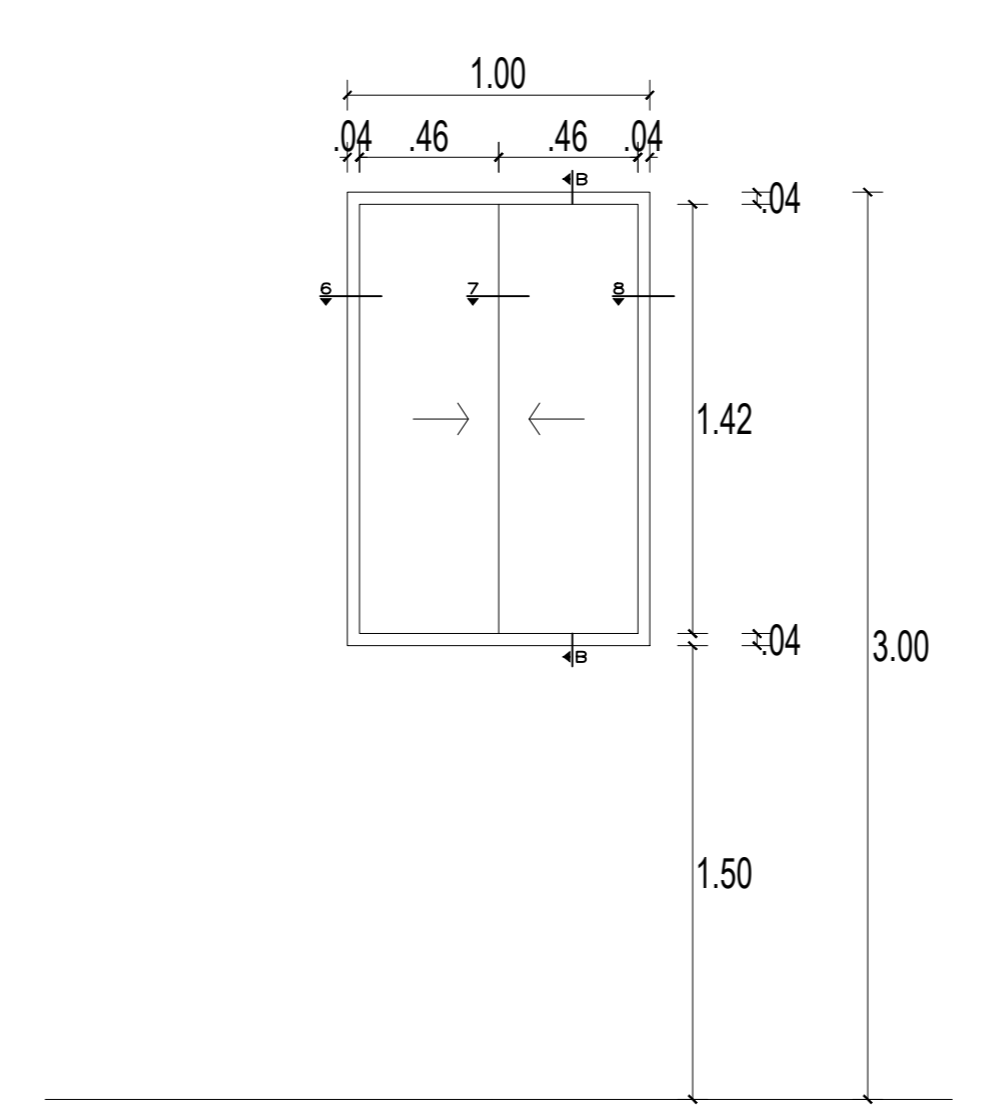
V-5

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



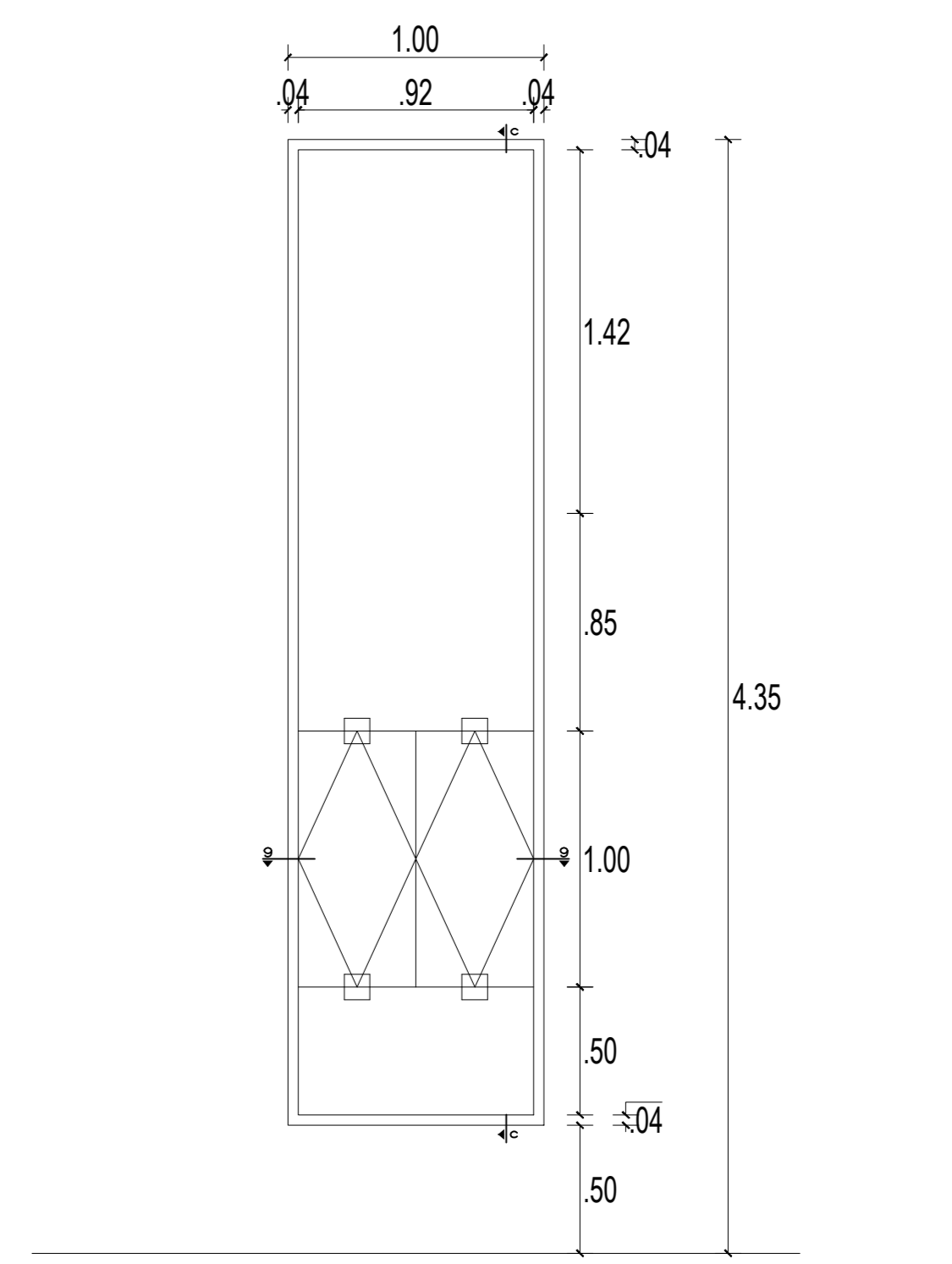
V-6

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 8 mm. UNIDADES:



V-7

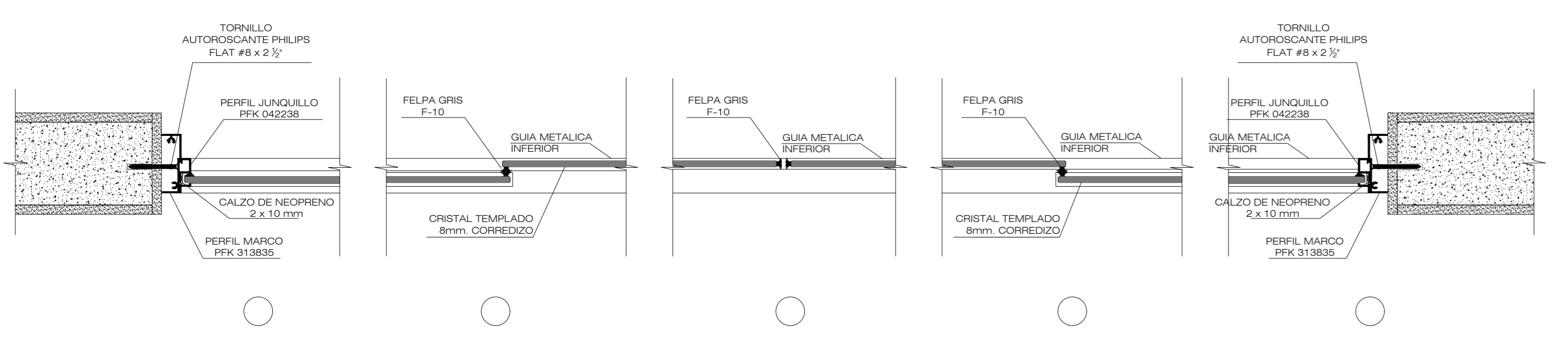
VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA CORREDIZO VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:



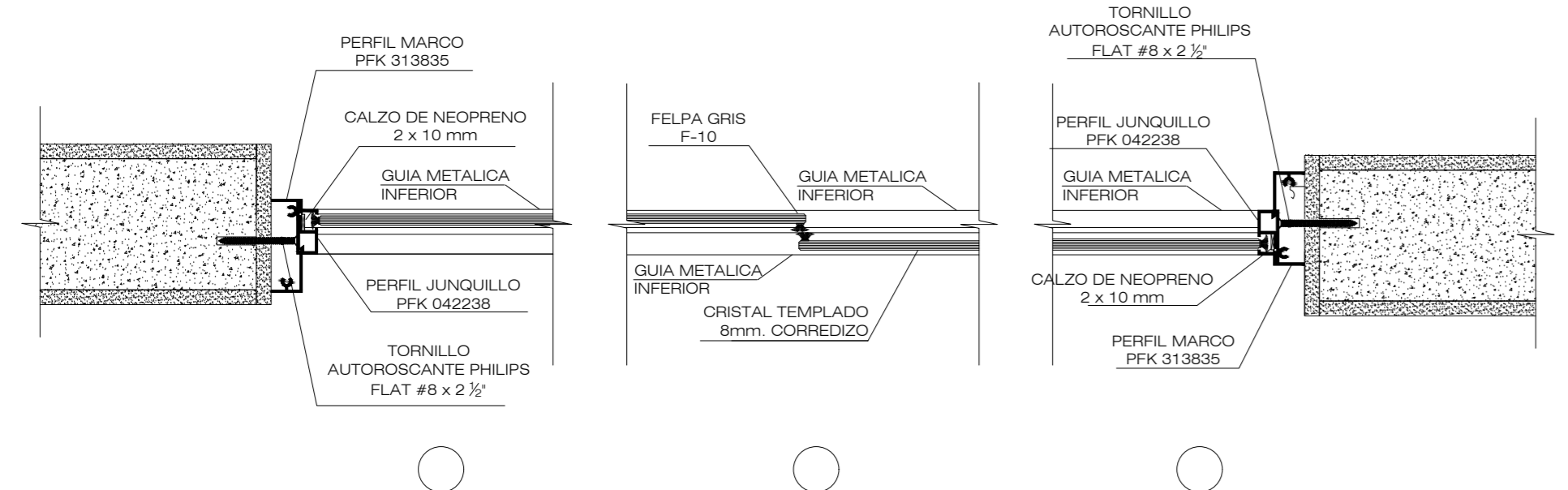
V-8

VENTANA DE ALUMINIO CON CRISTAL SISTEMA PIVOTANTE VIDRIO TEMPLADO COLOR TRANSPARENTE 10 mm. UNIDADES:

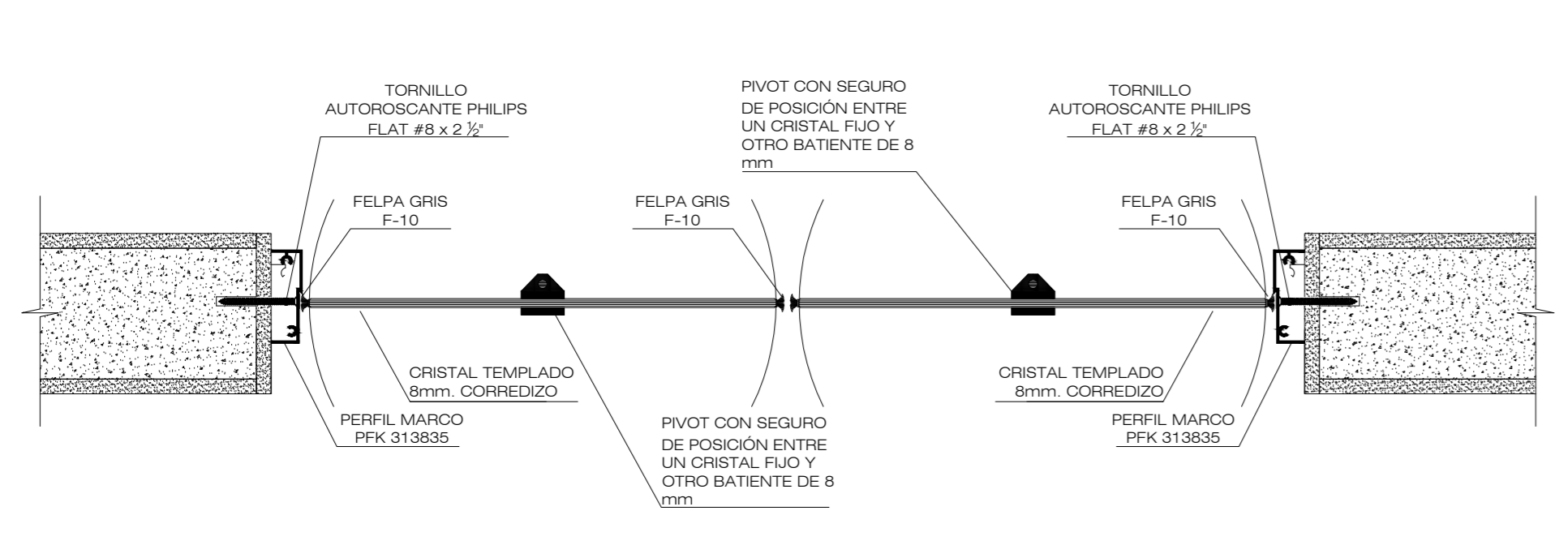
DETALLE 1



DETALLE 6

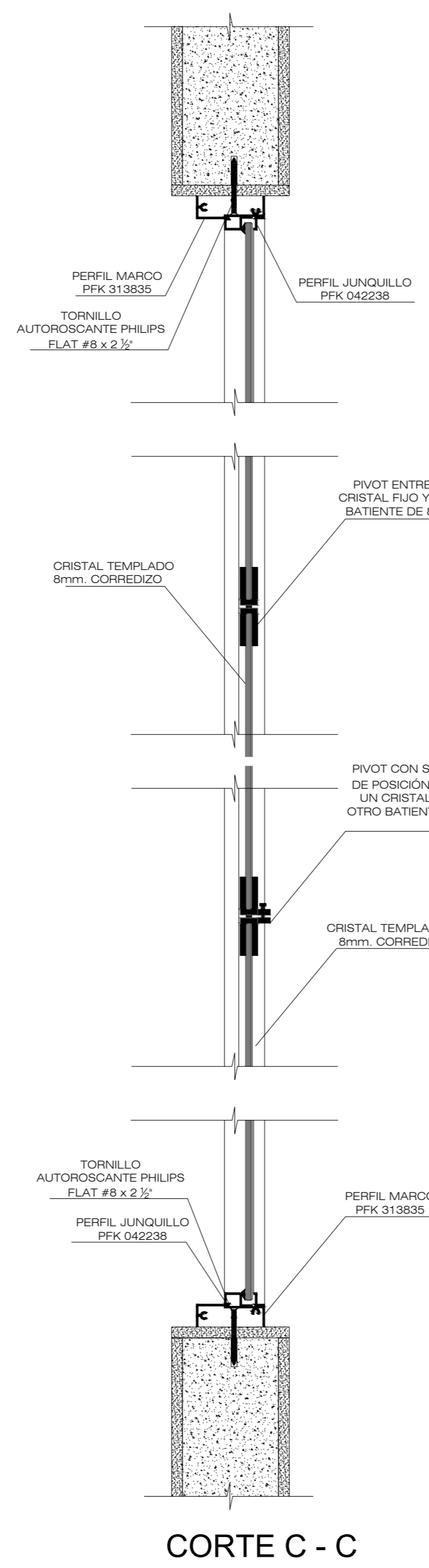


DETALLE 7



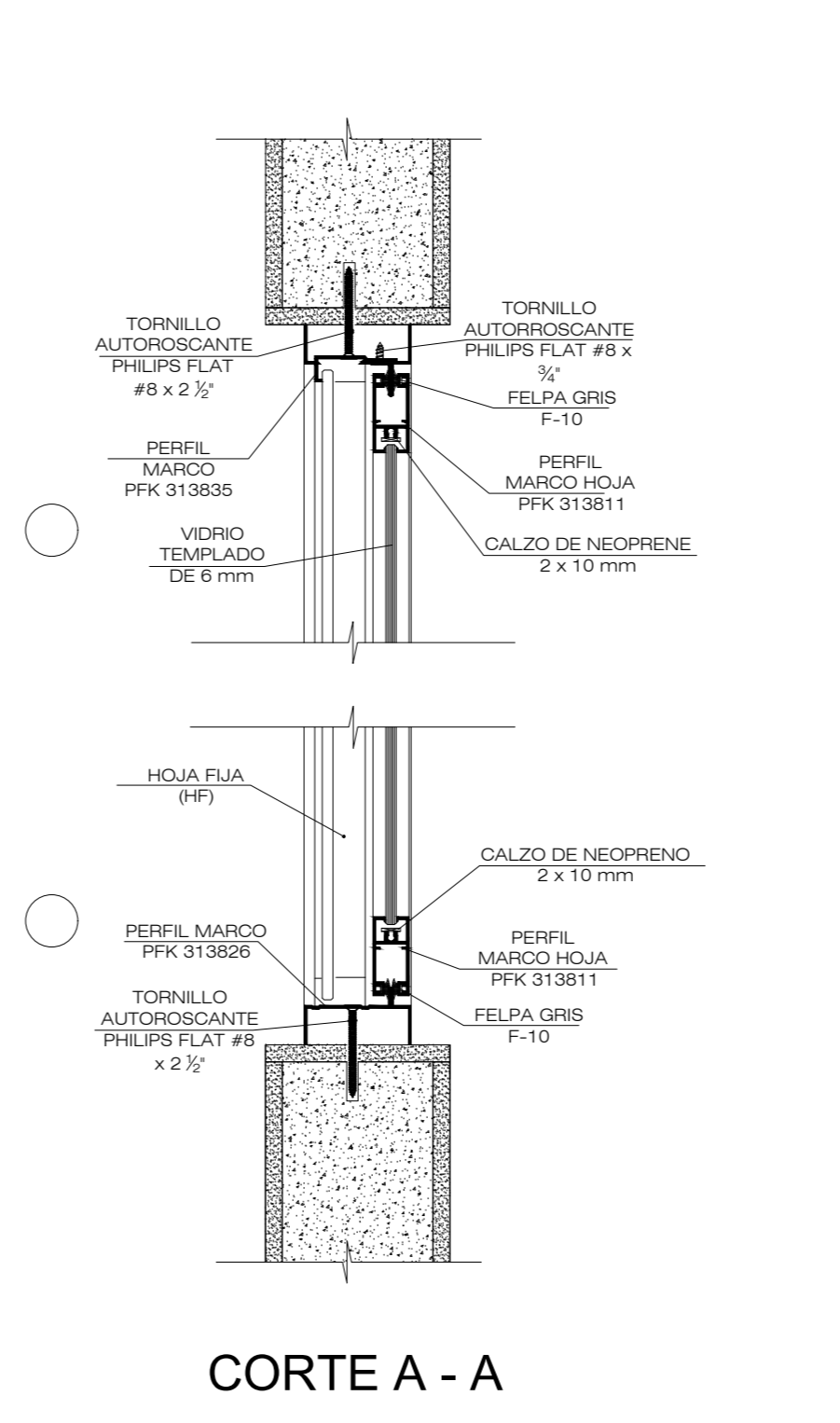
CORTE 9 - 9

DETALLE 2



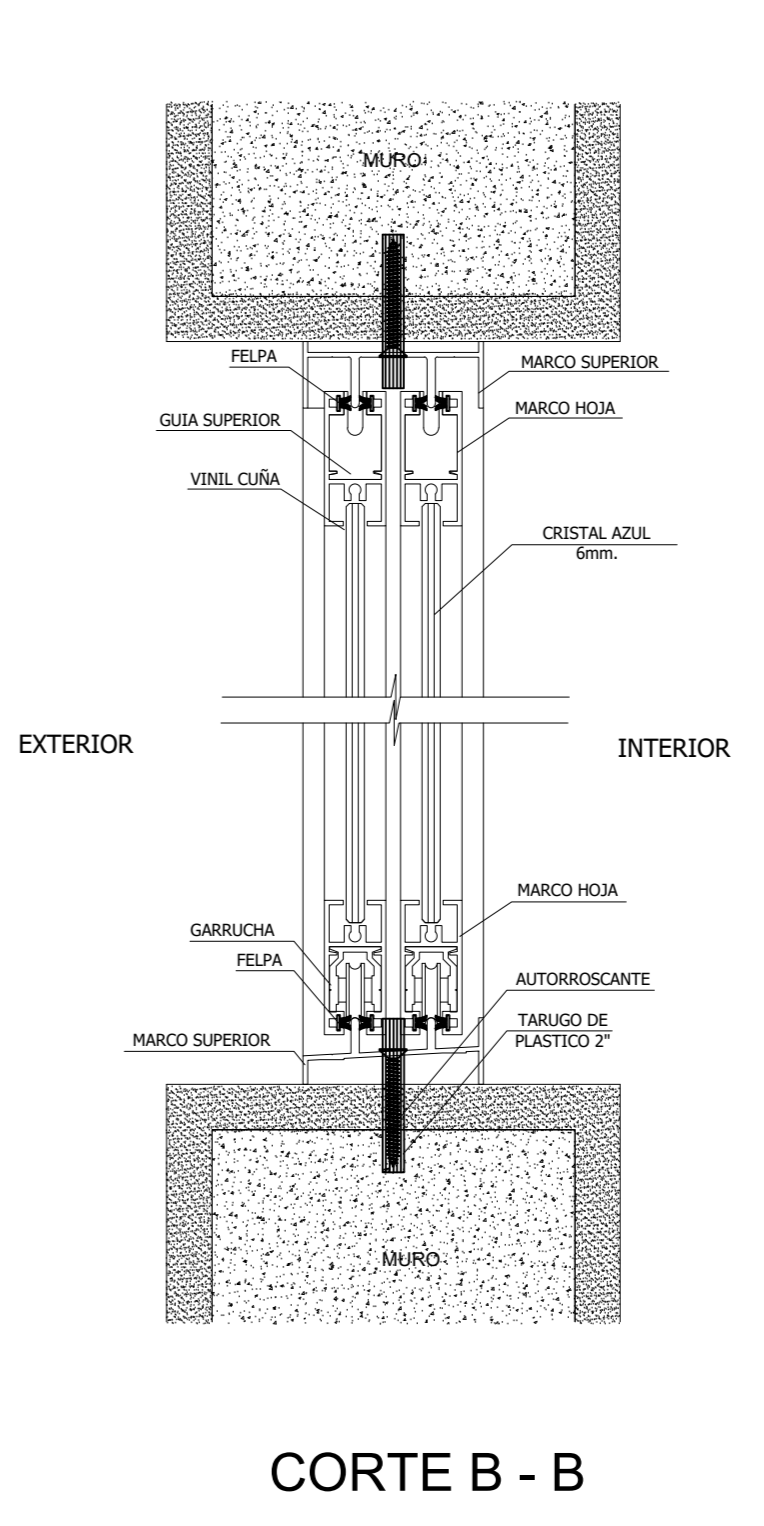
CORTE C - C

DETALLE 3



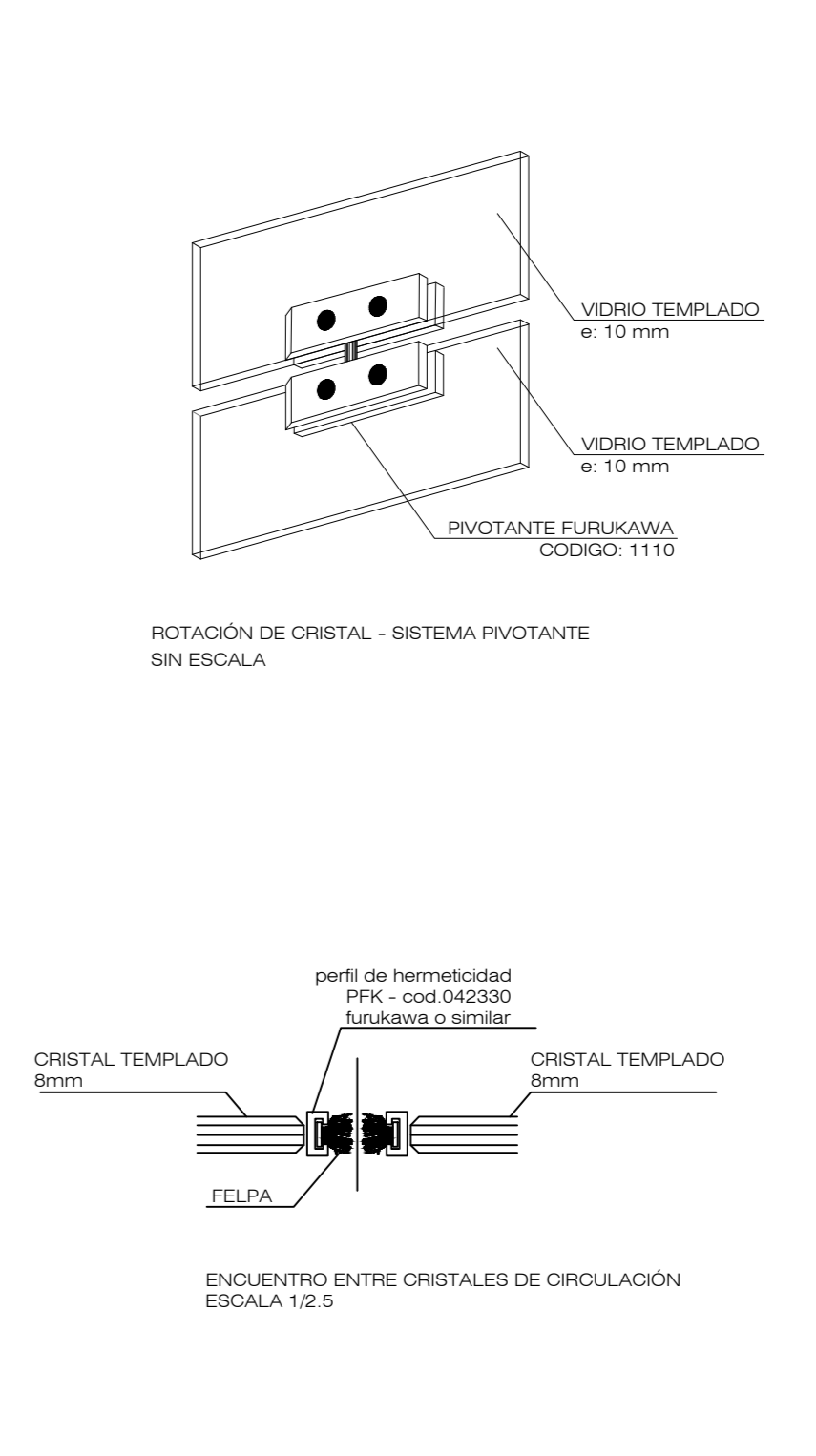
CORTE A - A

DETALLE 4



CORTE B - B

DETALLE 5



PERFIL JUNQUILLO PFK 042238

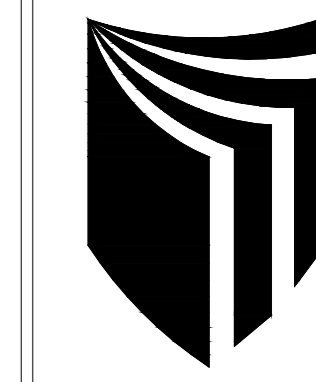
PERFIL MARCO PFK 313835

PERFIL MARCO HOJA PFK 313811

CALZO DE NEOPRENO 1/8 x 3/8 x 4"

FELPA GRIS F-10

VINIL CUÑA C-446



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

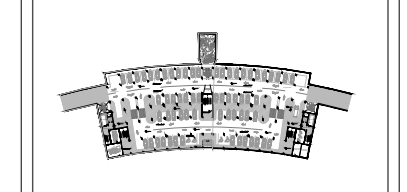
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1 Y 2:



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
SOTANO ZONA 1 - ZONA 2

UBICACION:
PICHANAKUQUE, CHANCHAMAYO, JUN., PERU

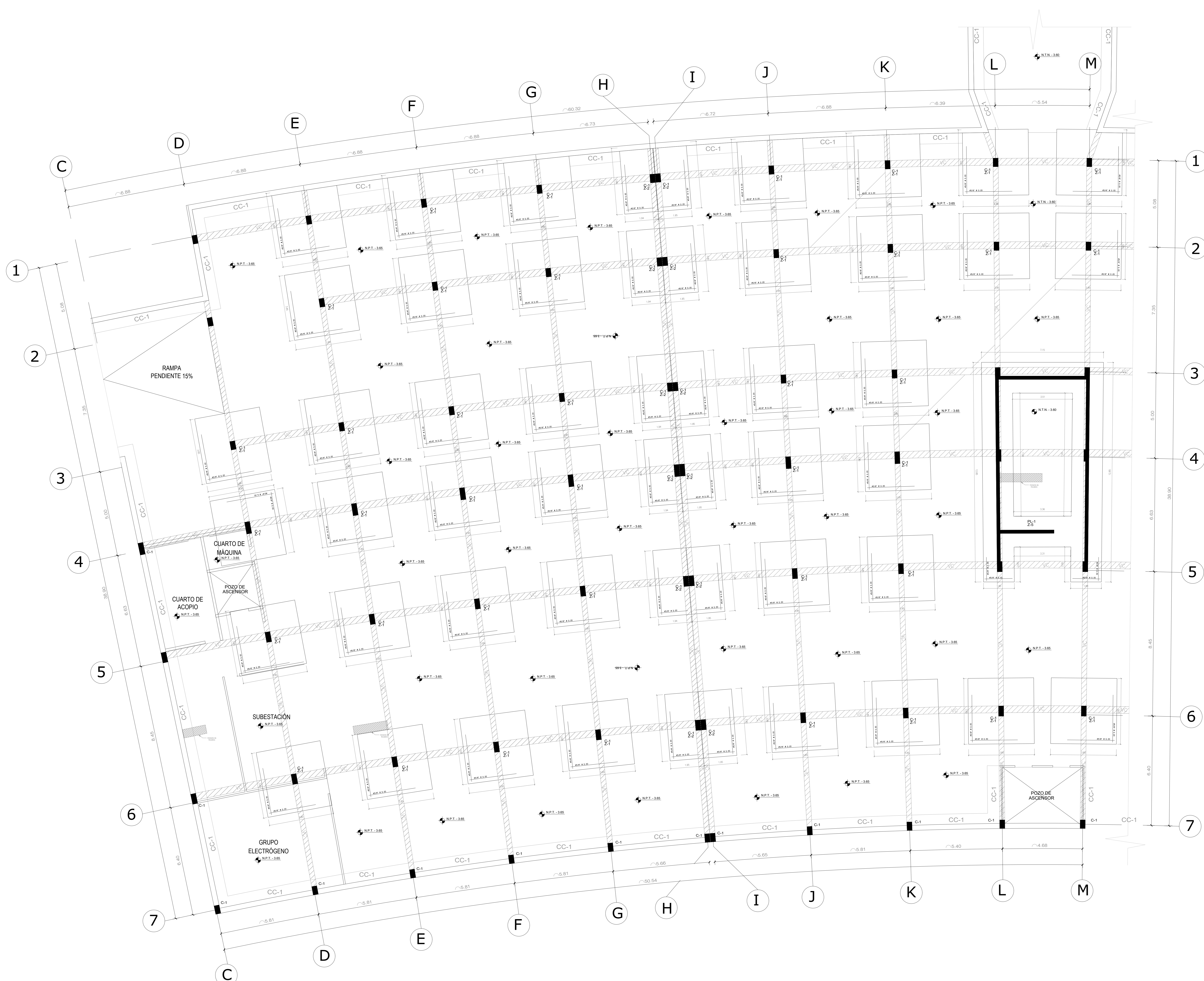
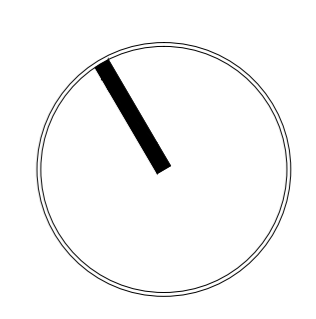
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

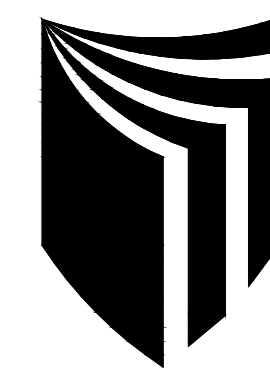
ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA:

E-01



CIMENTACIÓN DE SÓTANO
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

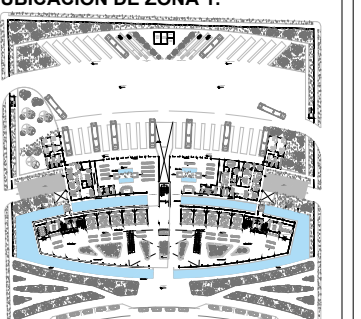
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:

PRIMER PISO

UBICACION:
PICHANAKU
CHANCHAMAYO, JUNIN -
PERU

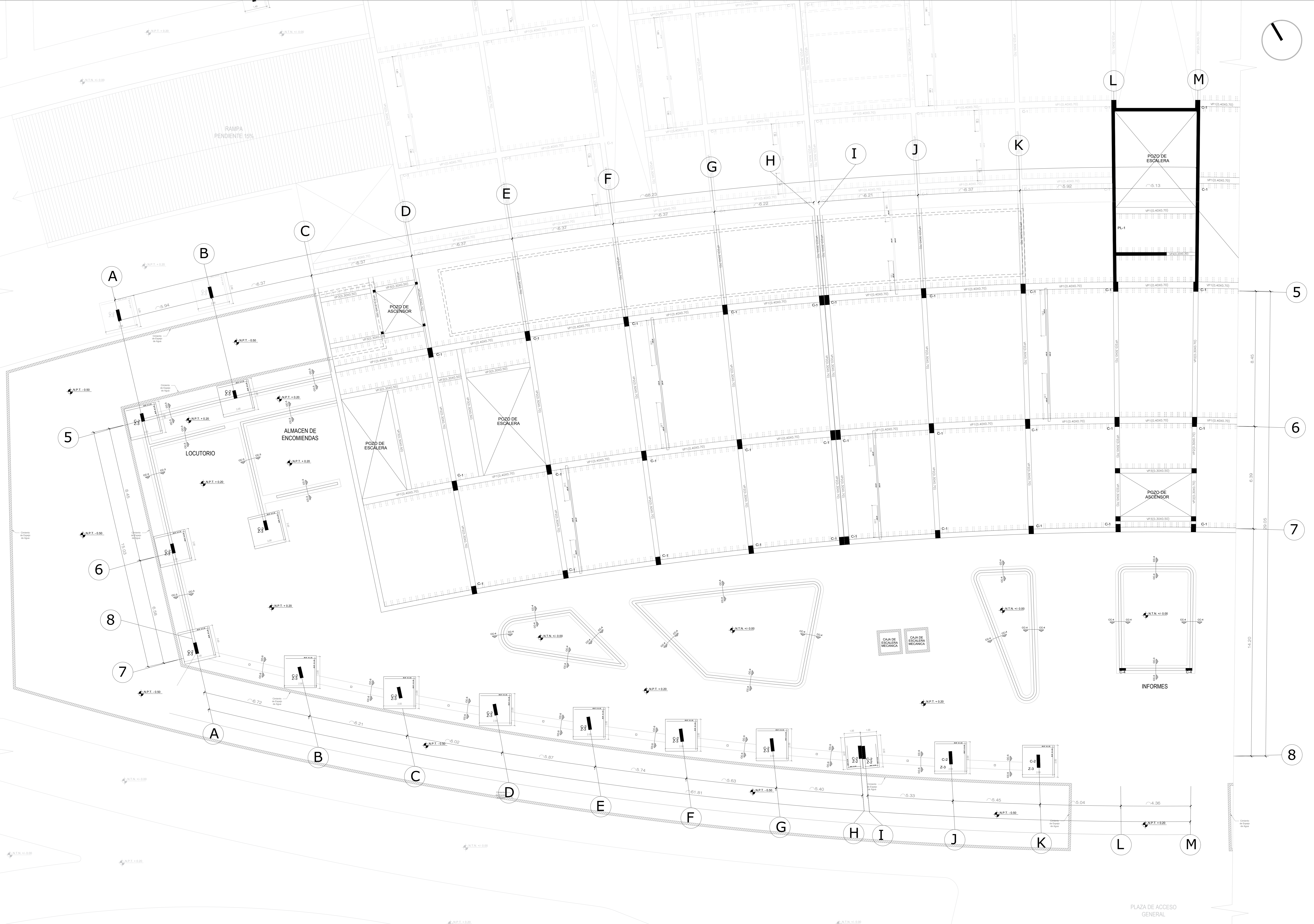
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 30 - 11 - 20

LAMINA:

E-02



ALIGERADOS DE SÓTANO Y CIMENTACIÓN DE PRIMER NIVEL

ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

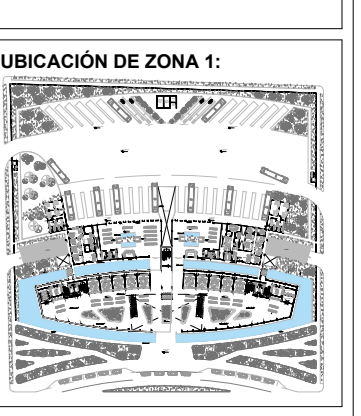
ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
**TECHOS DE PRIMER
NIVEL**

UBICACION:
PICHANAKUQUE,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

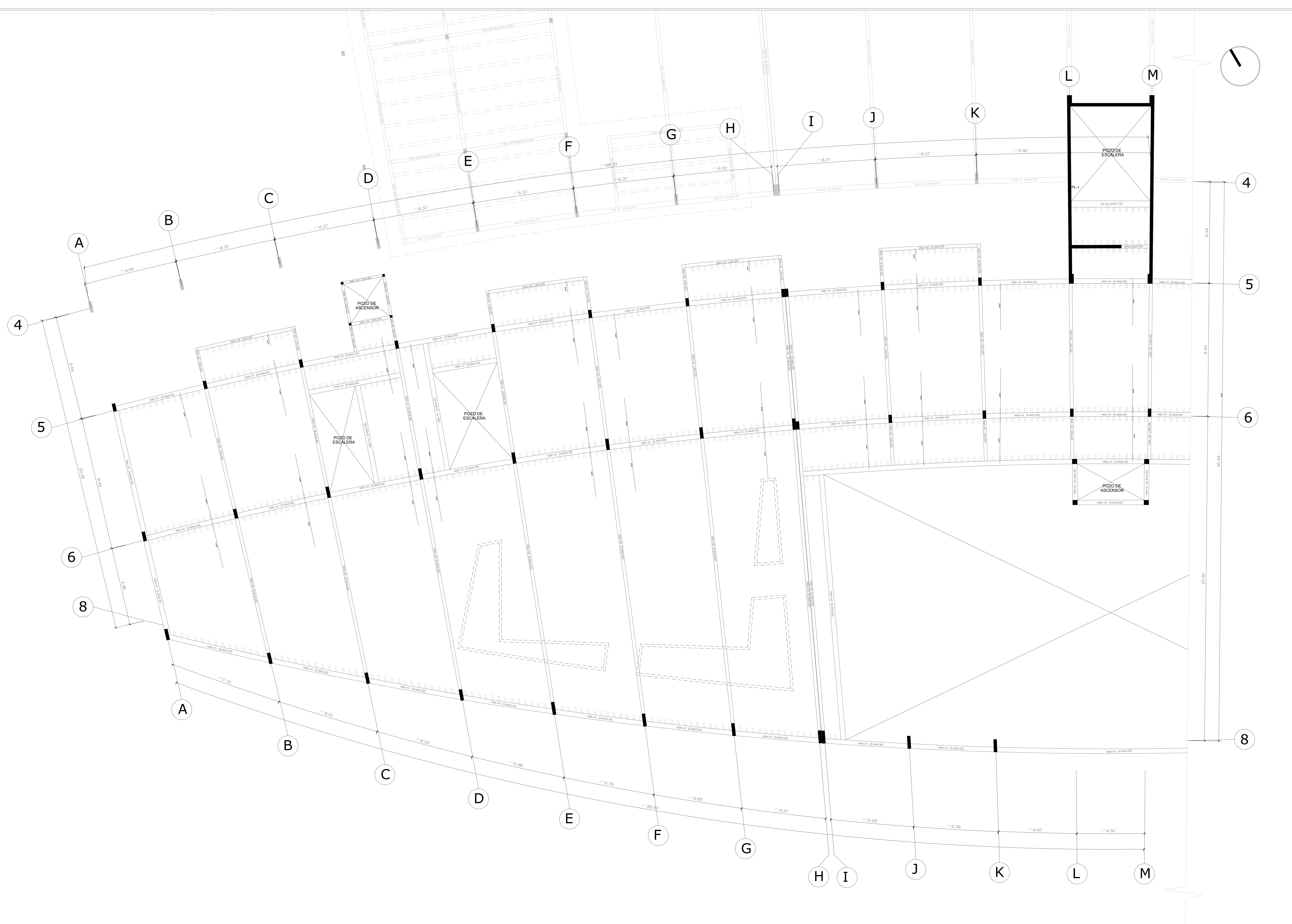
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

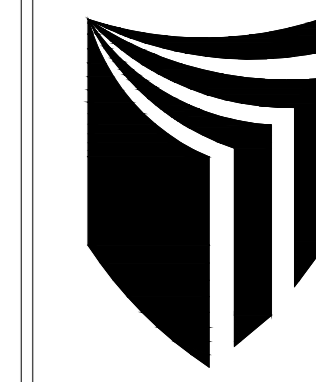
ESCALA: 1/75
FECHA: 30-11-20

LAMINA:

E-03



ALIGERADOS DE PRIMER NIVEL
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

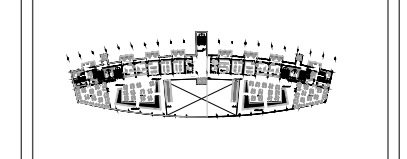
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEJEN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA:



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
TECHO DE SEGUNDO NIVEL

UBICACION:
PICHANAKUQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN - PERU

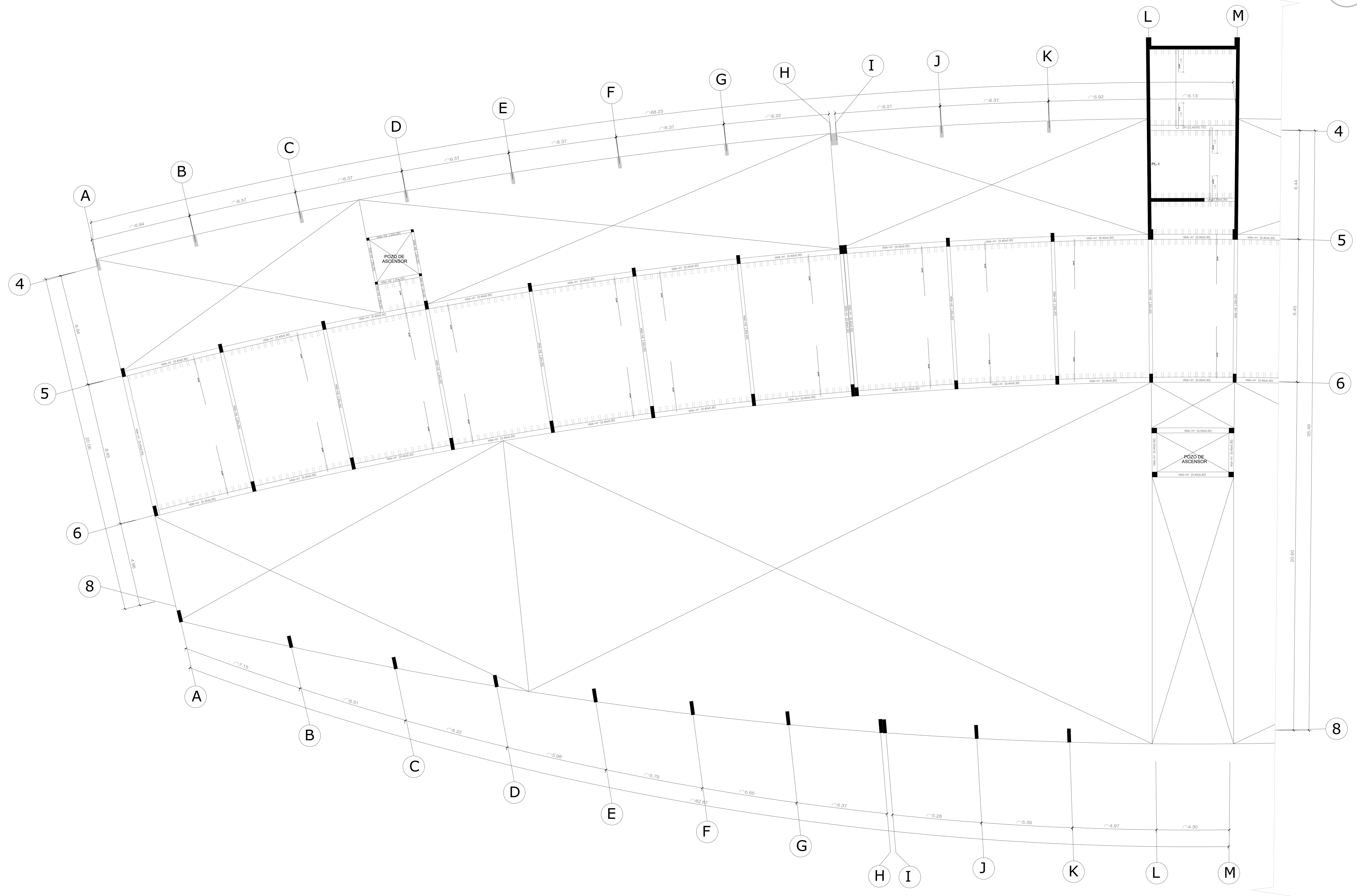
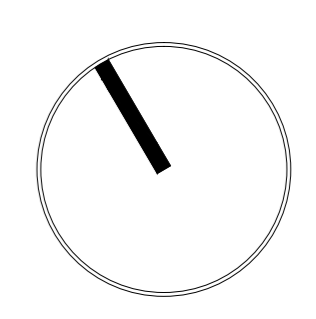
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020 - II

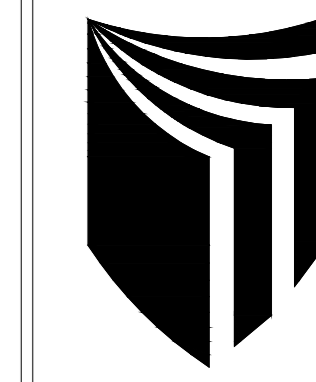
ESCALA: 1/75 FECHA: 30 - 11 - 20

LAMINA:

E-04



ALIGERADOS DE SEGUNDO NIVEL
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

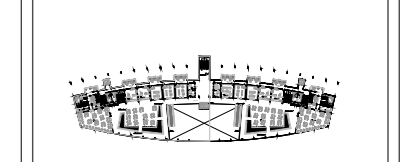
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
**TECHO DE TERCER
NIVEL**

UBICACION:
PICHANAZQUE,
CHANCHAMAYO, JUNIN -
PERU

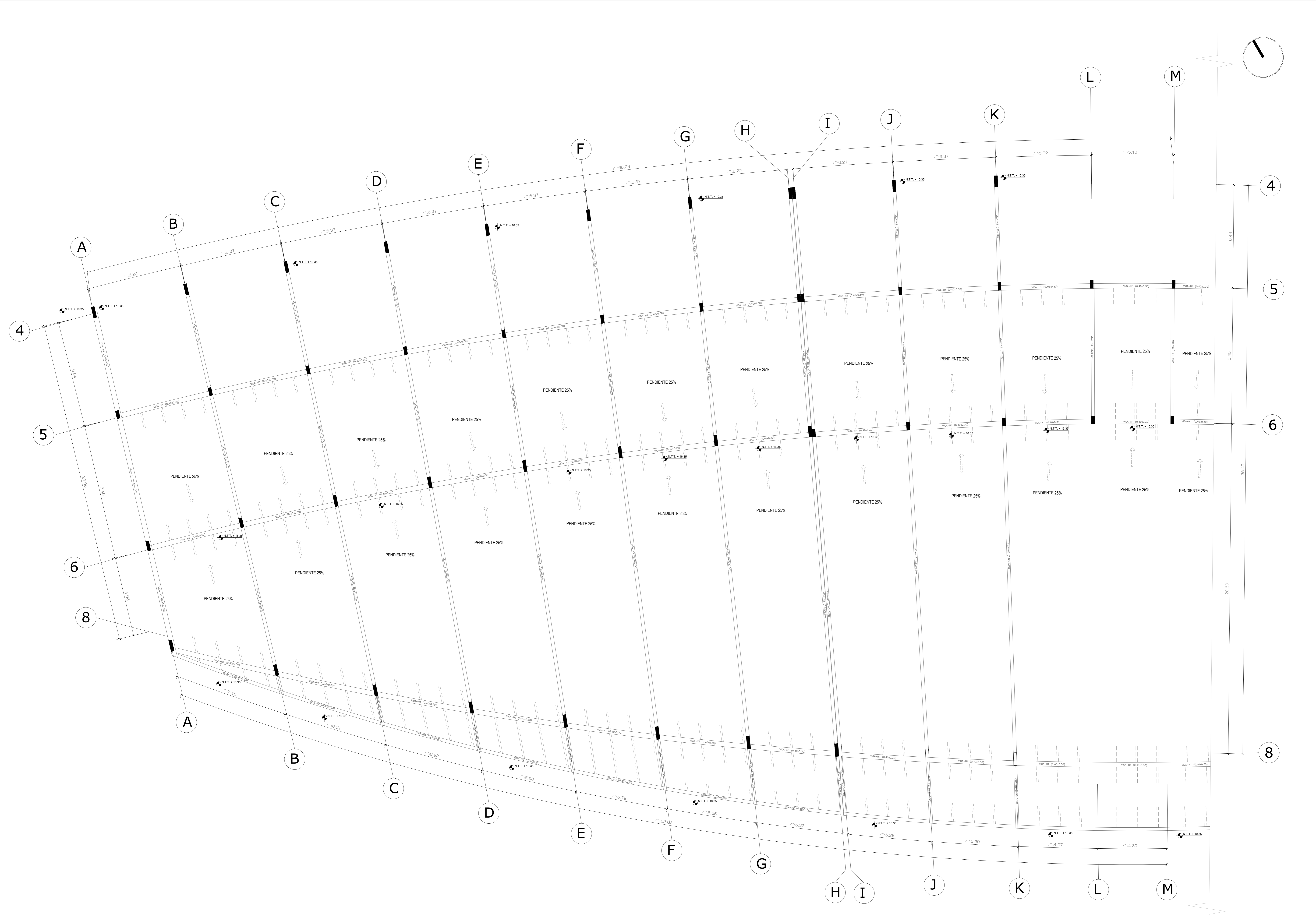
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

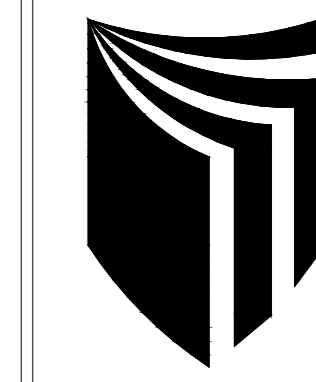
ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA:

E-05



ALIGERADOS DE TERCER NIVEL
 ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
PRIMER PISO

UBICACION:
PICHANAKUJE,
CHANCHAMAYO, JUNIN -
PERU

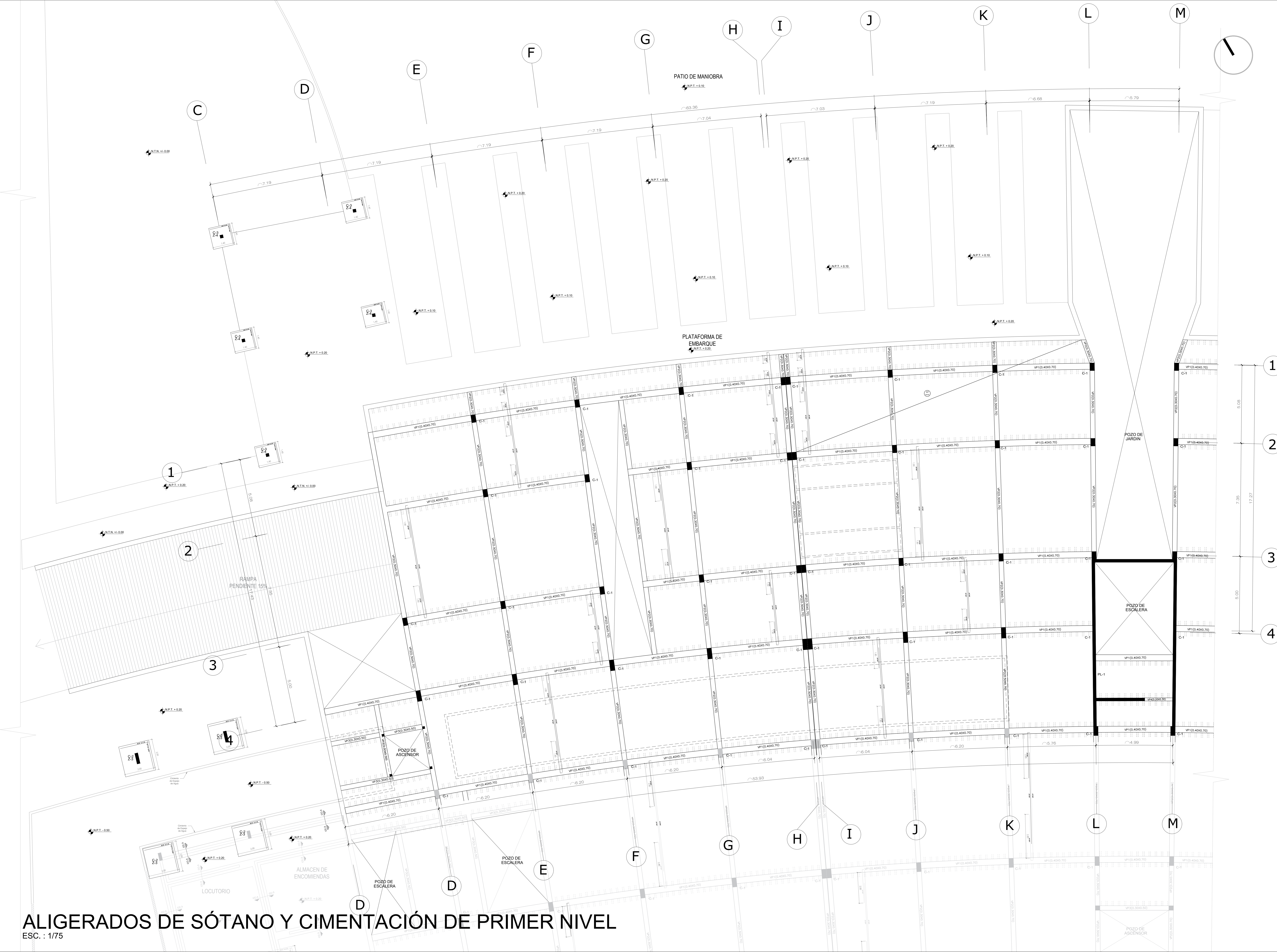
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

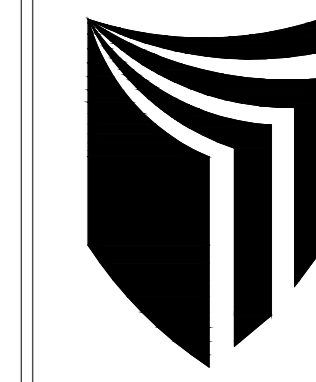
ESCALA: 1/75
FECHA: 30-11-20

LAMINA:

E-06



ALIGERADOS DE SÓTANO Y CIMENTACIÓN DE PRIMER NIVEL
 ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

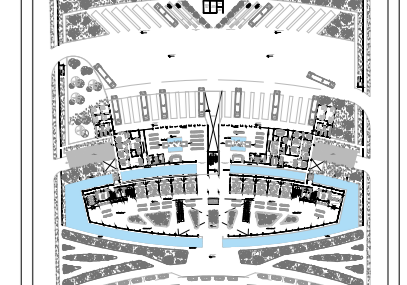
ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

UBICACIÓN DE ZONA 2:



PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TÍTULO:
**TECHOS DE PRIMER
NIVEL**

UBICACIÓN:
PICHANAKUJE,
CHANCHAMAYO, JUNIN -
PERU

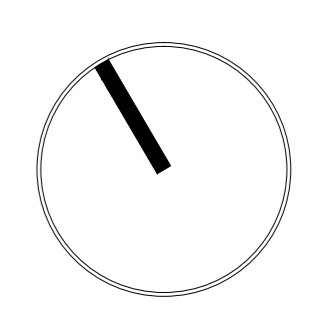
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LÁMINA:

E-07



Estructura
Metalica para
Drywall

1

2

3

4

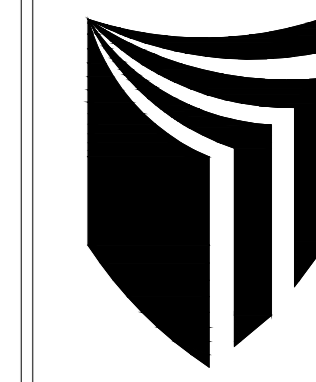
1

2

3

4

ALIGERADOS DE PRIMER NIVEL
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO TITULO:
DETALLES

UBICACION:
PICHANAKUJE, CHANCHAMAYO, JUNIN - PERU

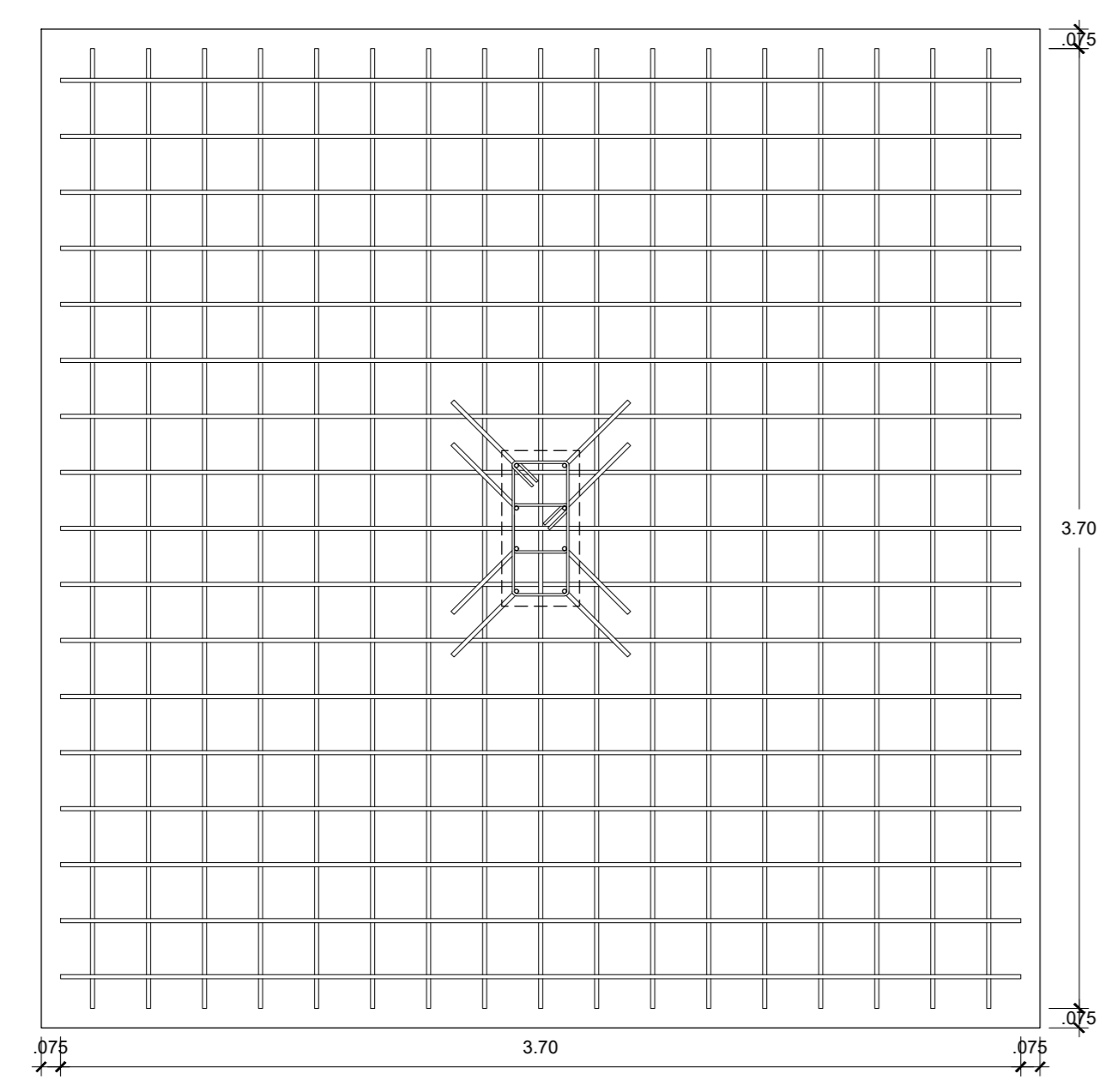
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

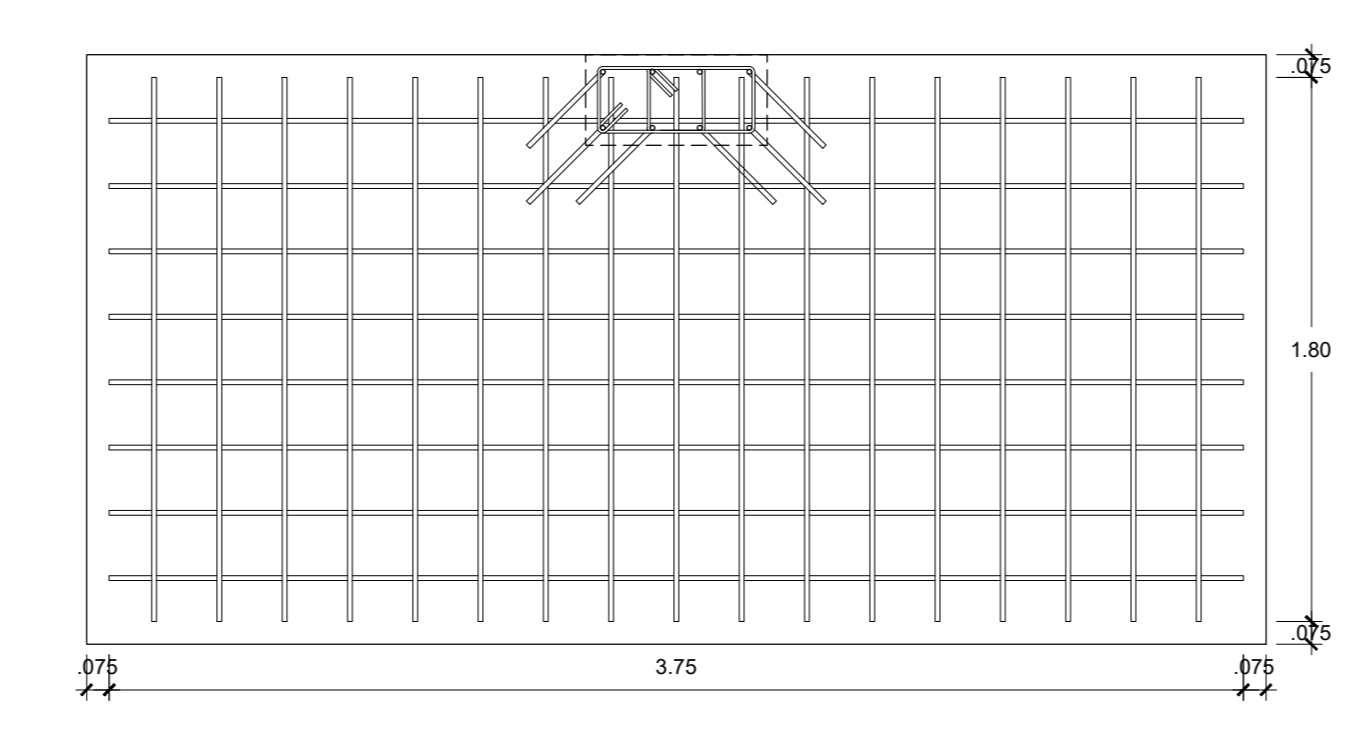
ESCALA: REFERENCIAL
FECHA: 30 - 11 - 20

LAMINA:

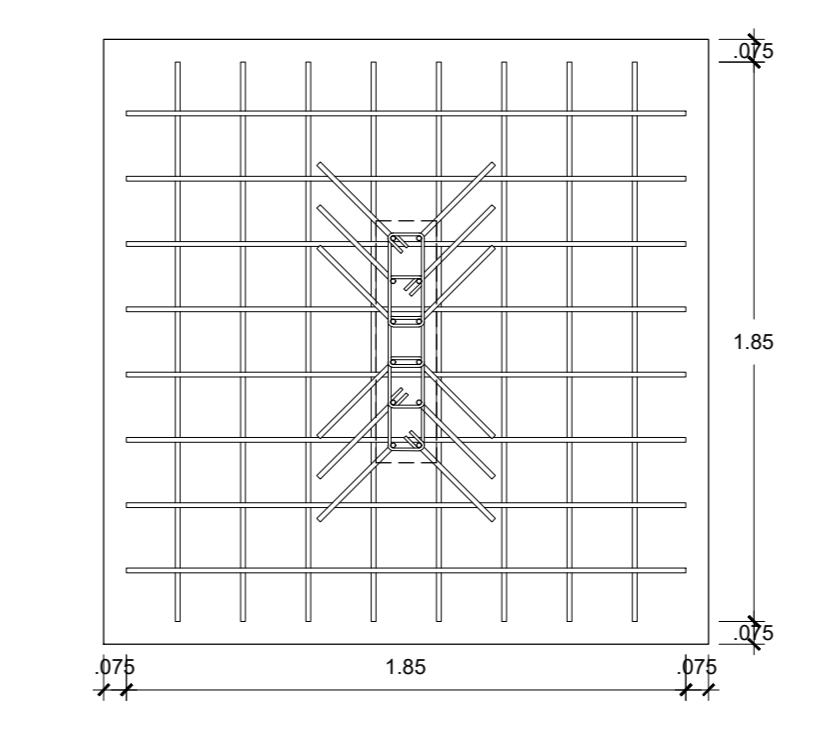
E-08



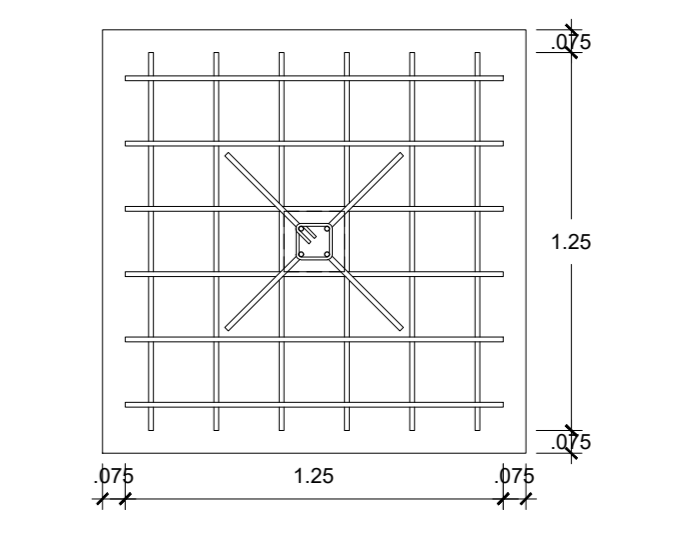
PLANTA DE ZAPATA (Z-1)
ESC: 1/25



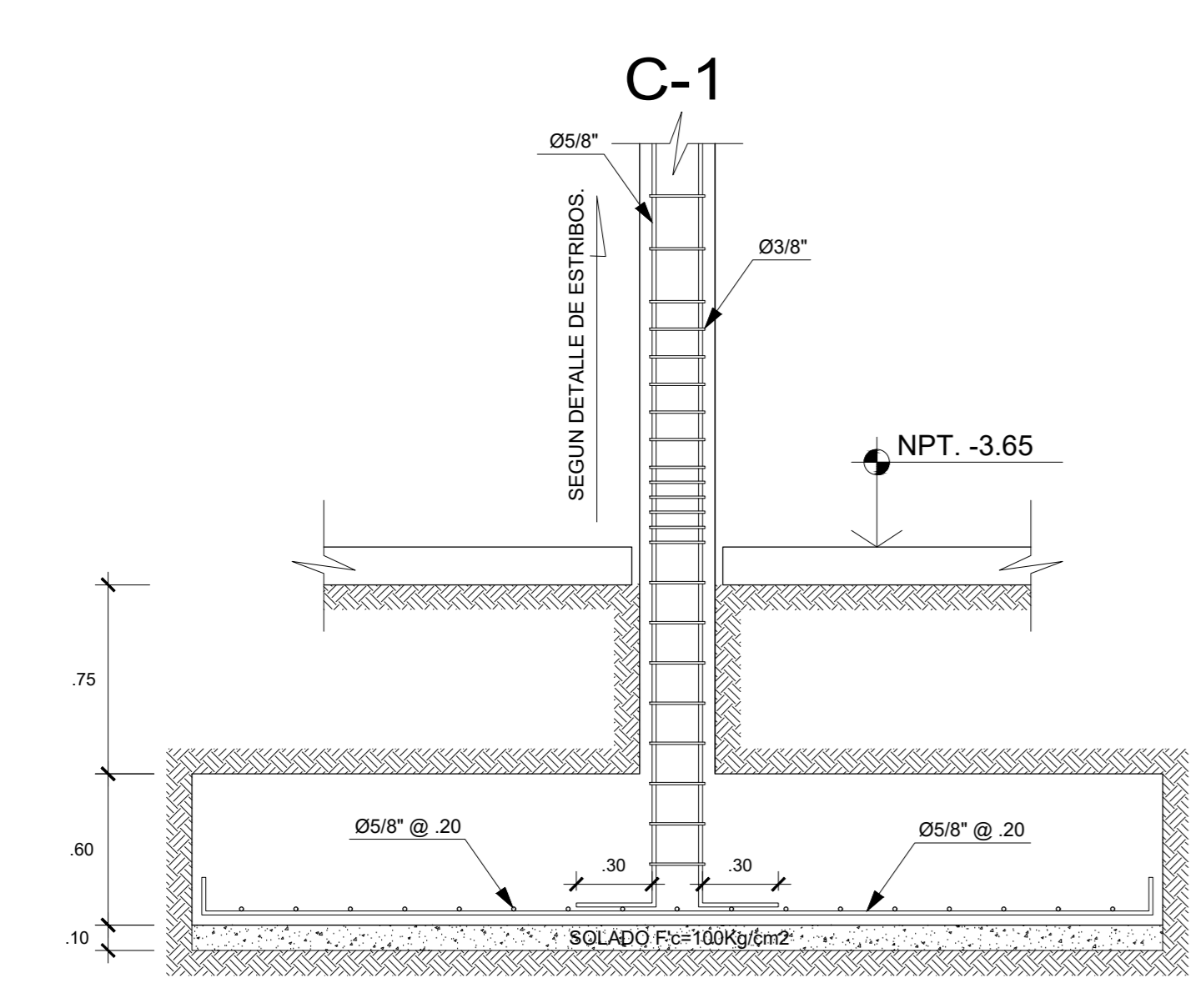
PLANTA DE ZAPATA (Z-2)
ESC: 1/25



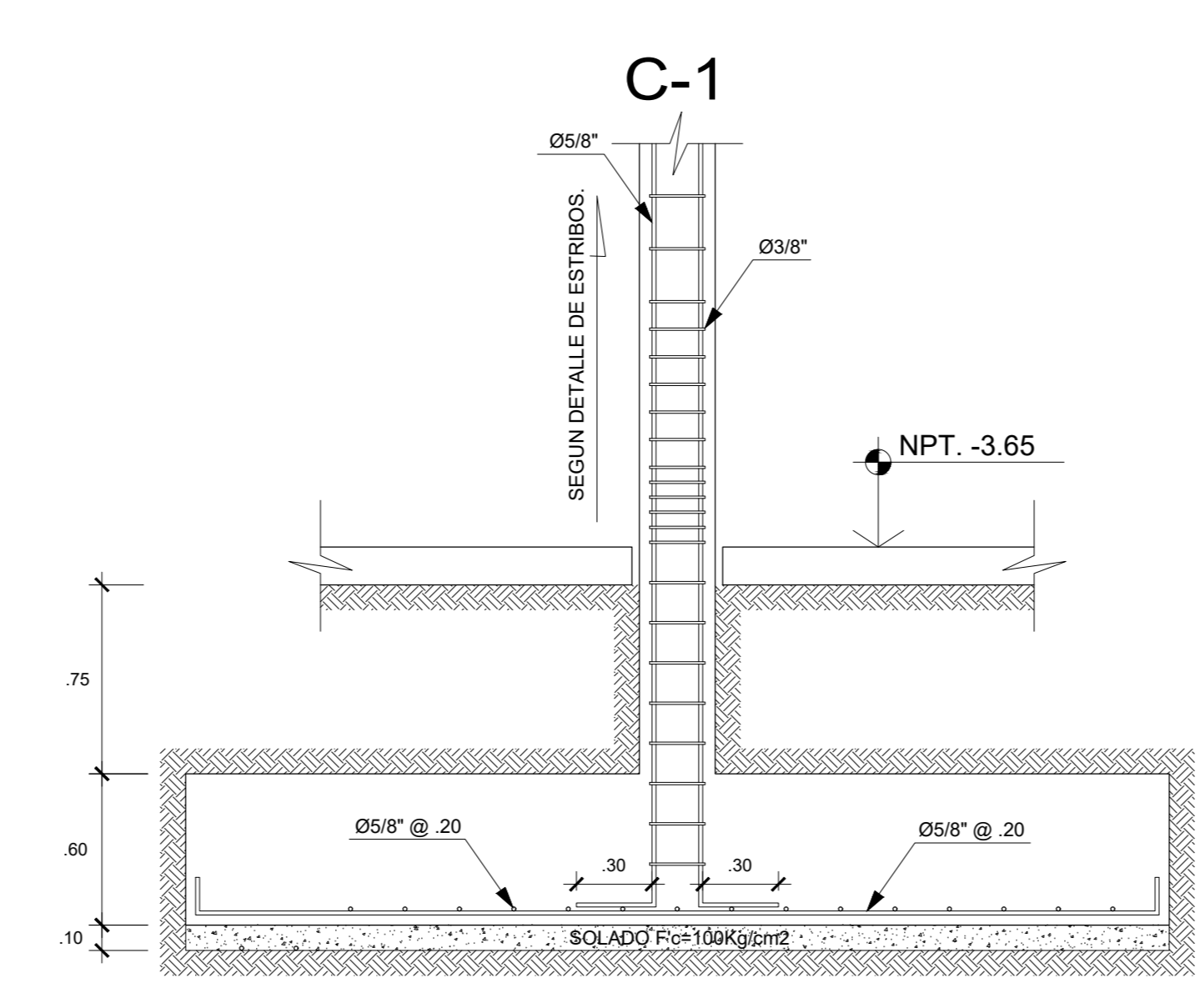
PLANTA DE ZAPATA (Z-3)
ESC: 1/25



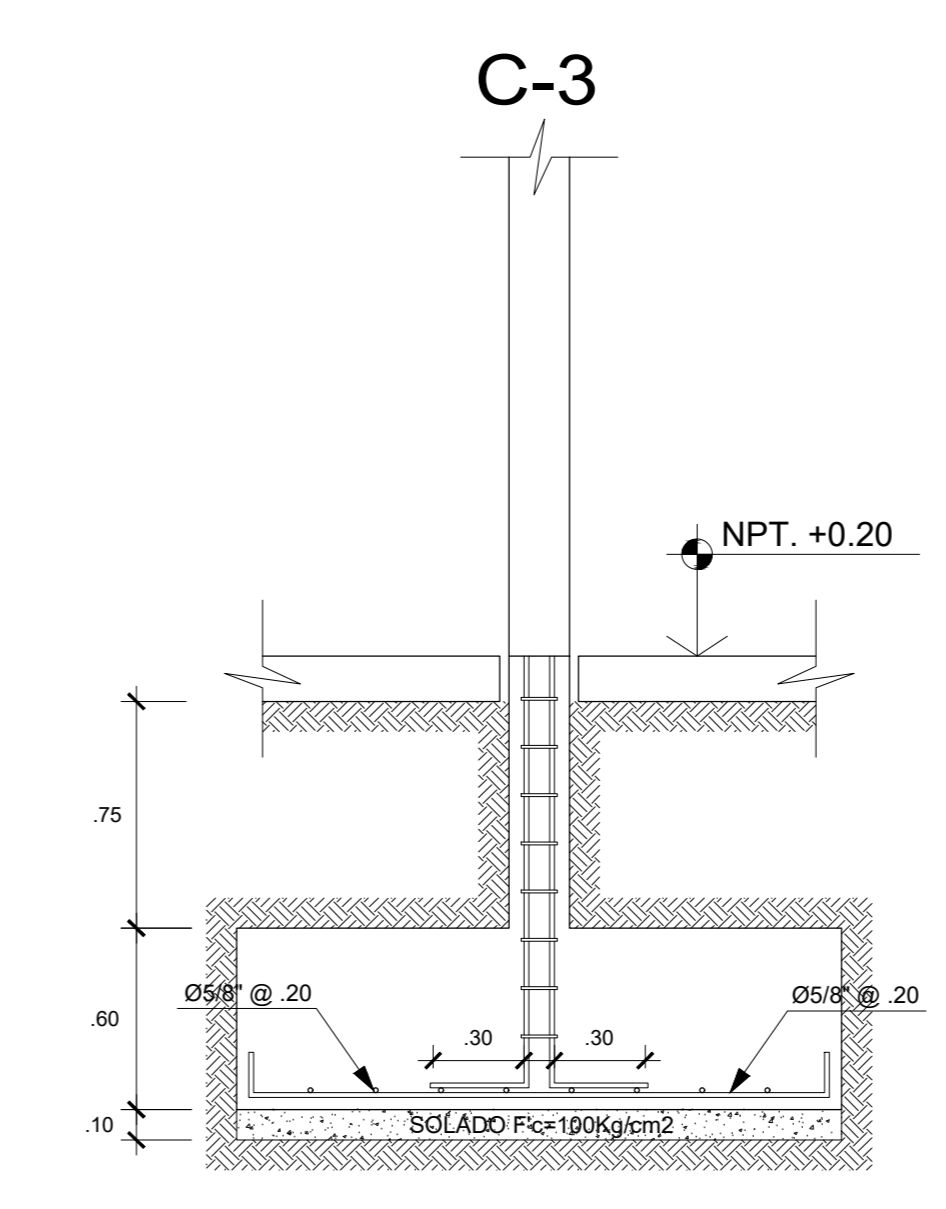
PLANTA DE ZAPATA (Z-4)
ESC: 1/25



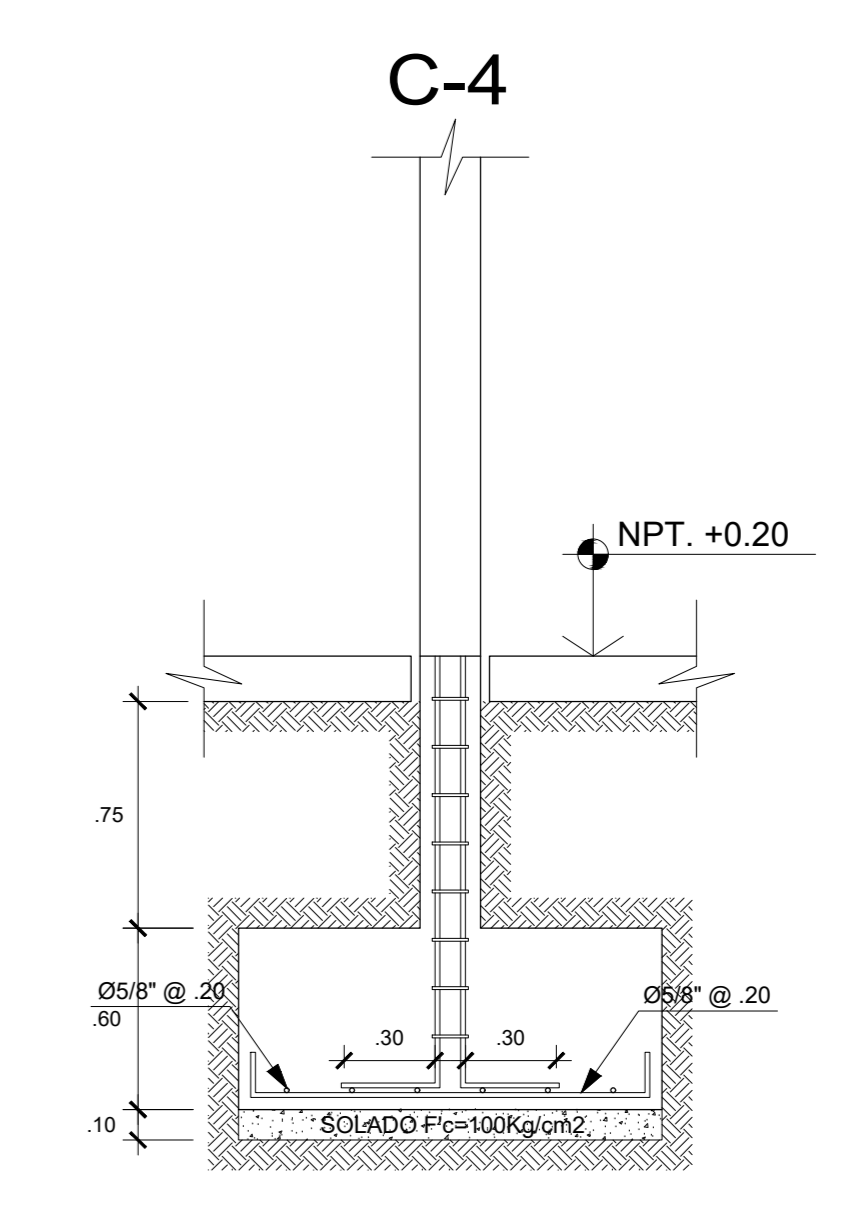
CORTE DE ZAPATA (Z-1)
ESC: 1/25



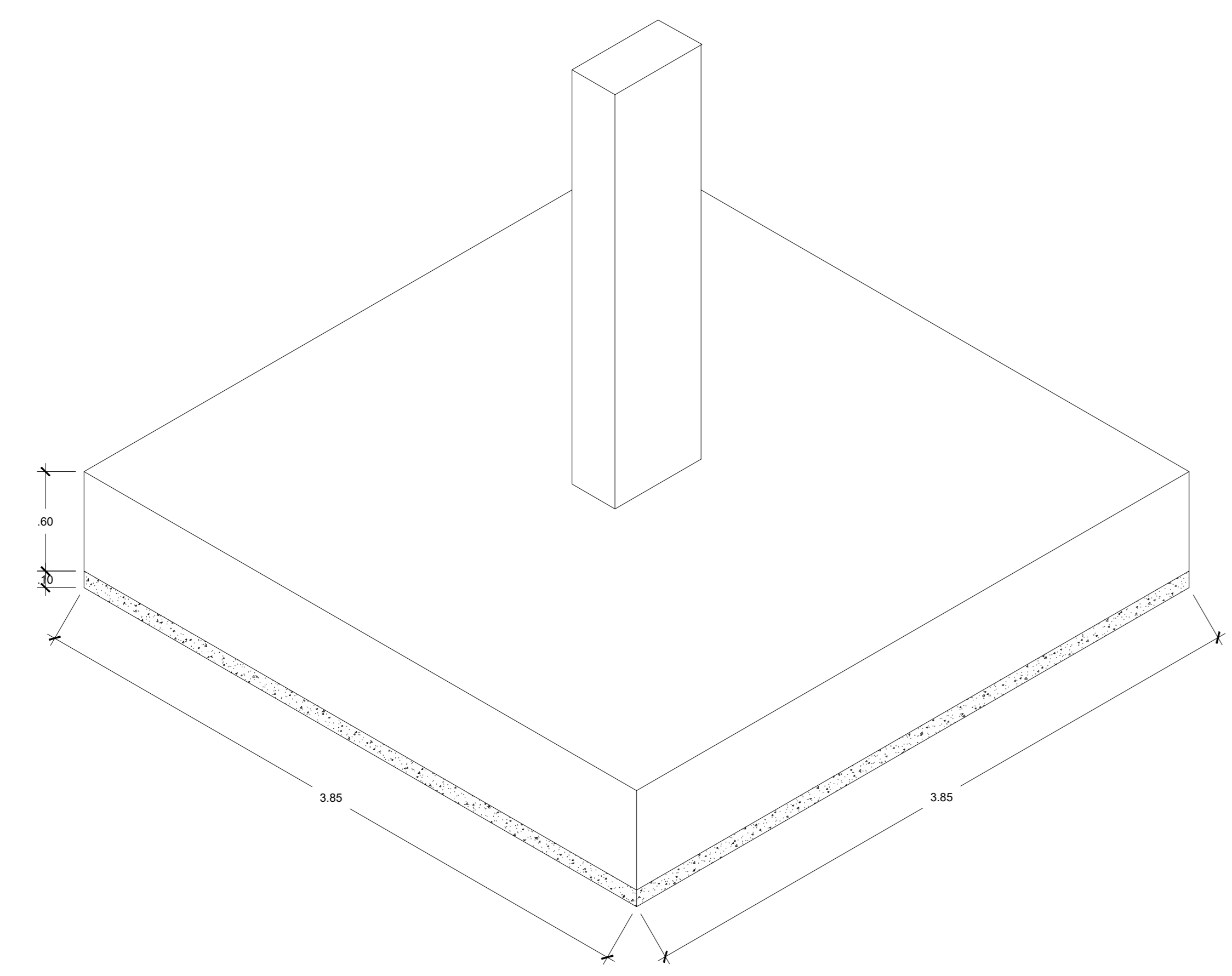
CORTE DE ZAPATA (Z-2)
ESC: 1/25



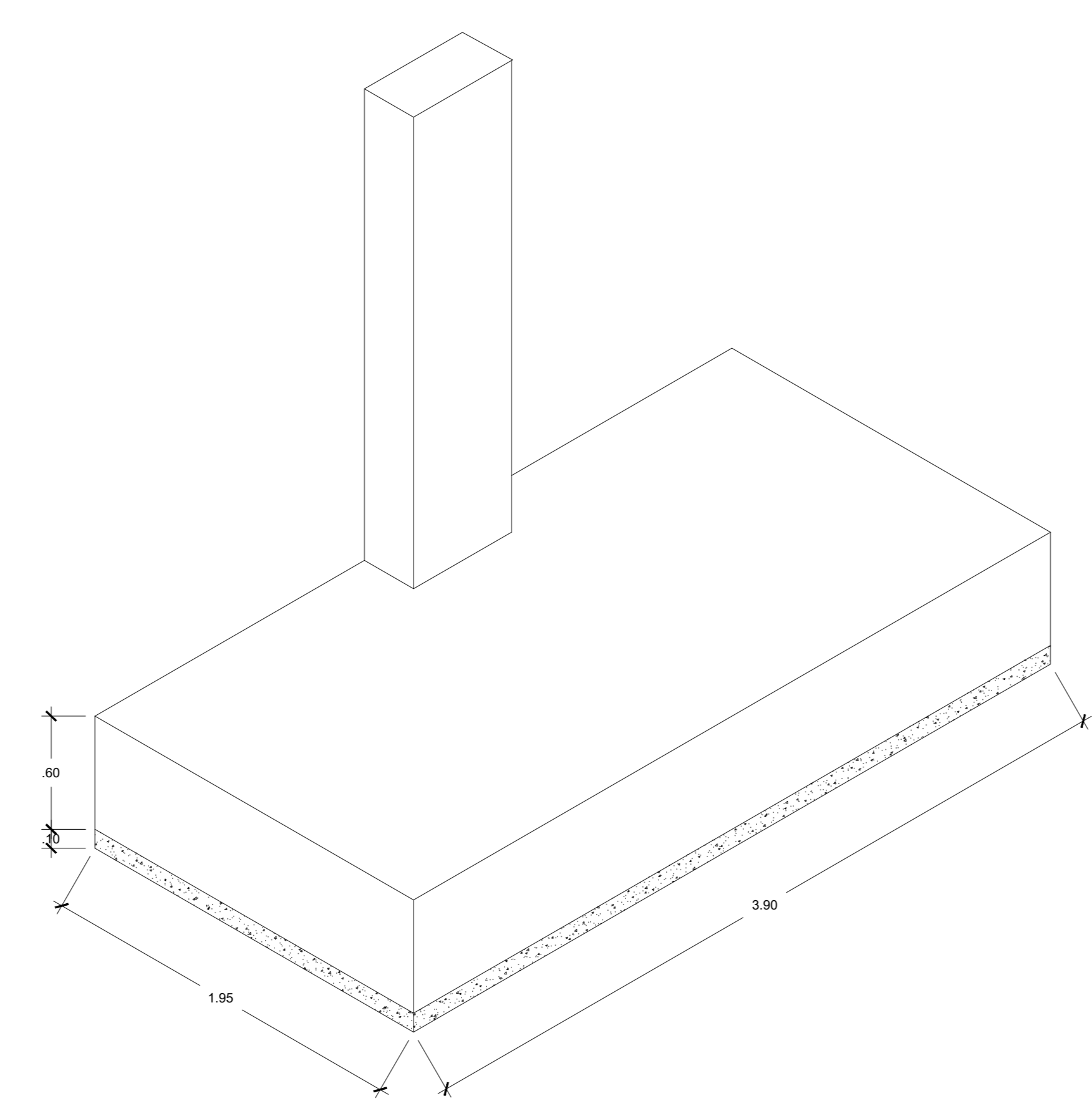
CORTE DE ZAPATA (Z-3)
ESC: 1/25



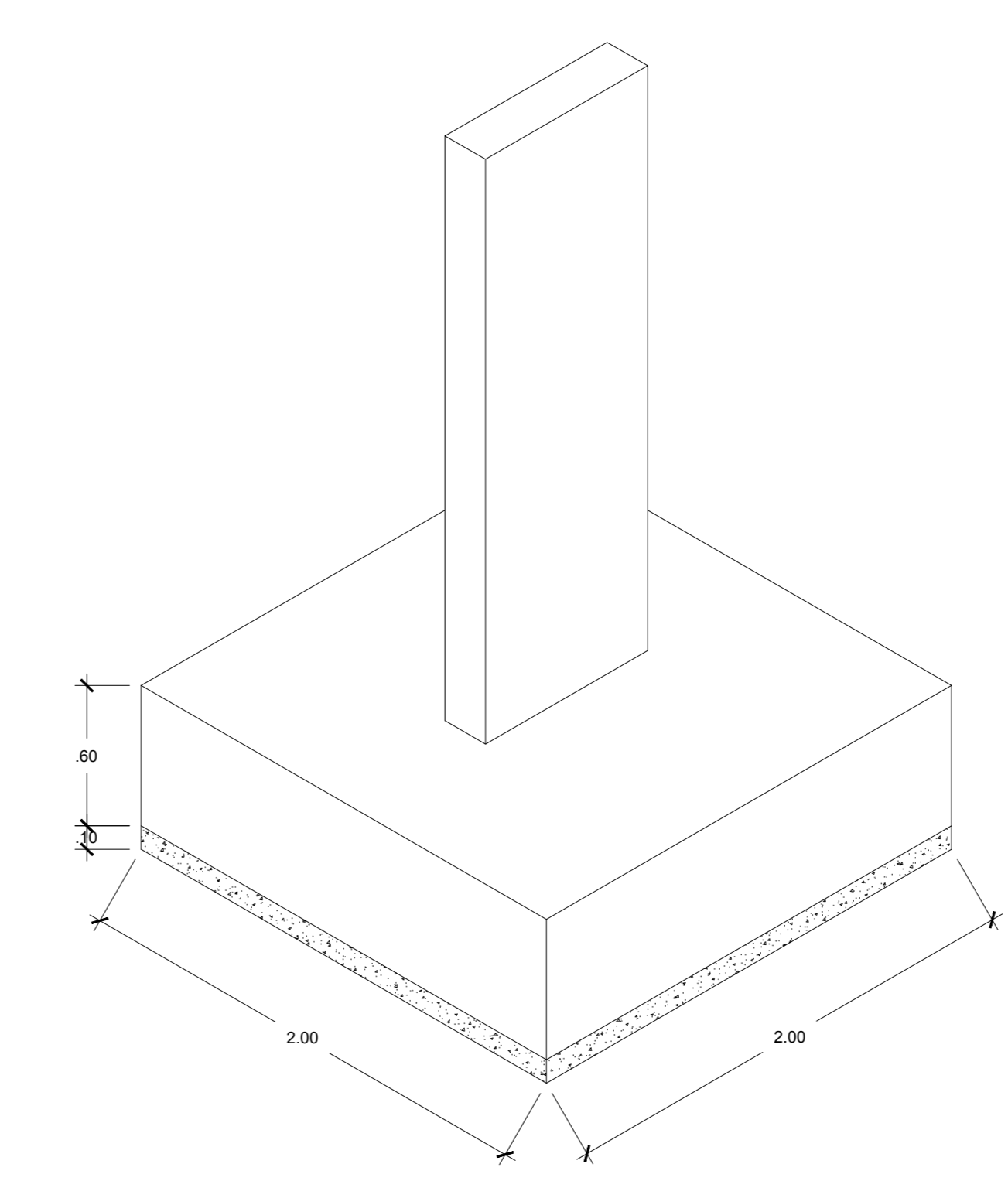
CORTE DE ZAPATA (Z-4)
ESC: 1/25



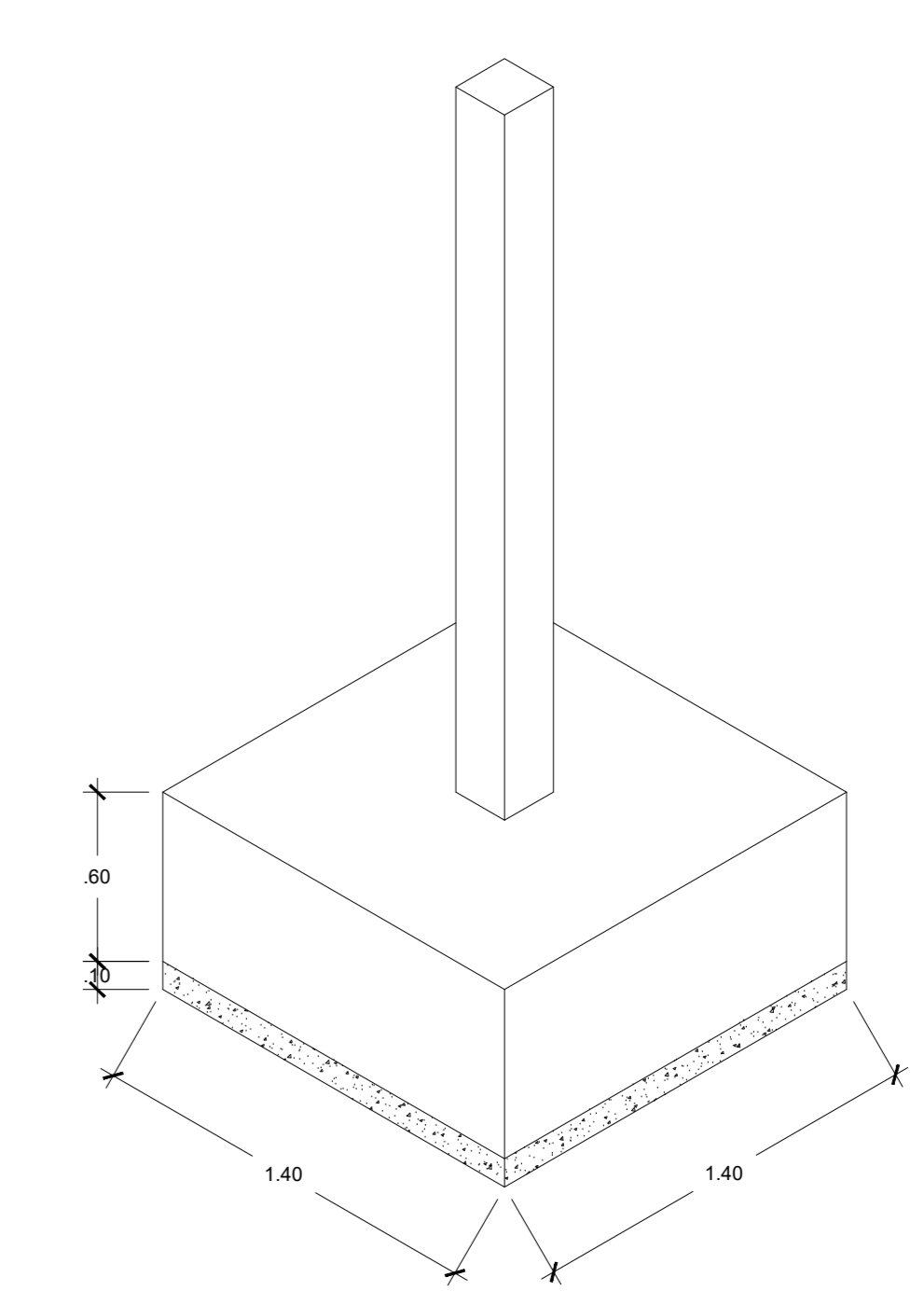
ISOMETRIA DE ZAPATA (Z-1)
ESC: 1/25



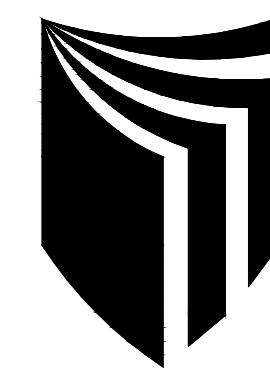
ISOMETRIA DE ZAPATA (Z-2)
ESC: 1/25



ISOMETRIA DE ZAPATA (Z-3)
ESC: 1/25



ISOMETRIA DE ZAPATA (Z-4)
ESC: 1/25



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

PLANO TITULO: DETALLES

UBICACION: PICHANQUI, CHANCAYAMAYO, JUNIN - PERU

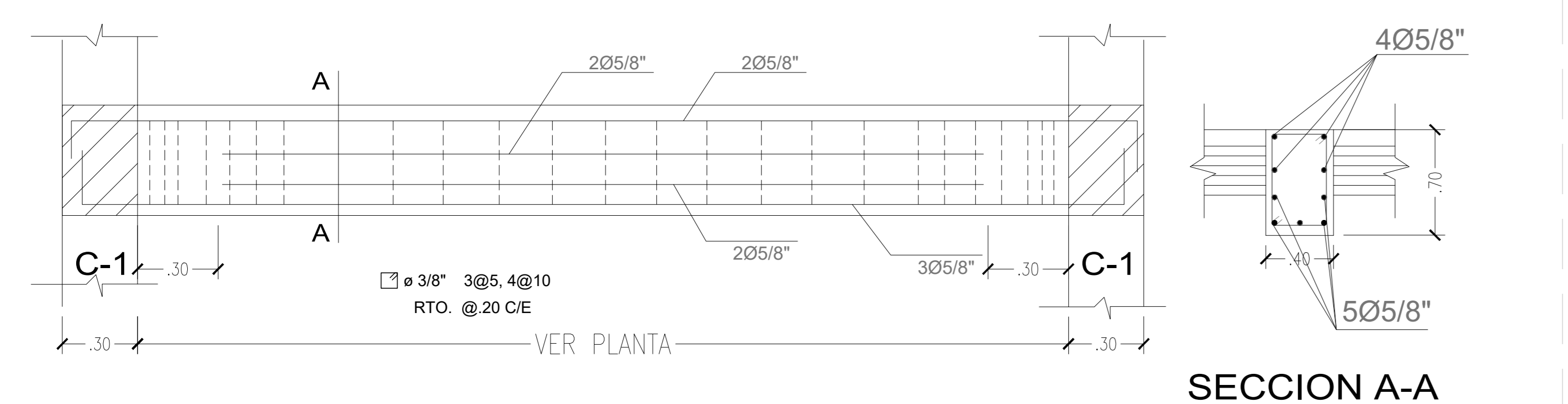
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

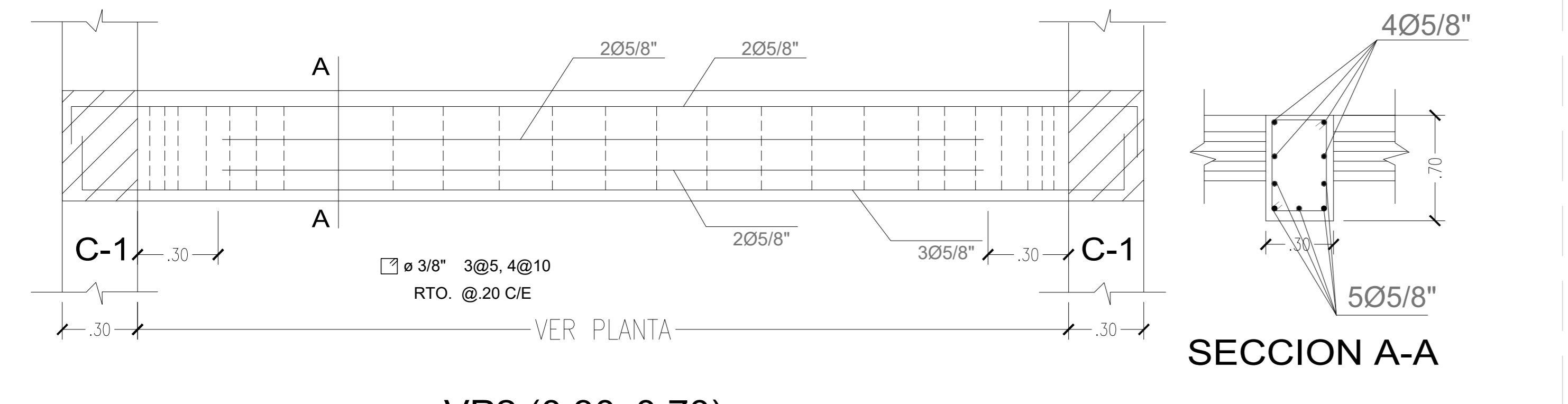
ESCALA: Referencial FECHA: 30 - 11 - 20

LAMINA:

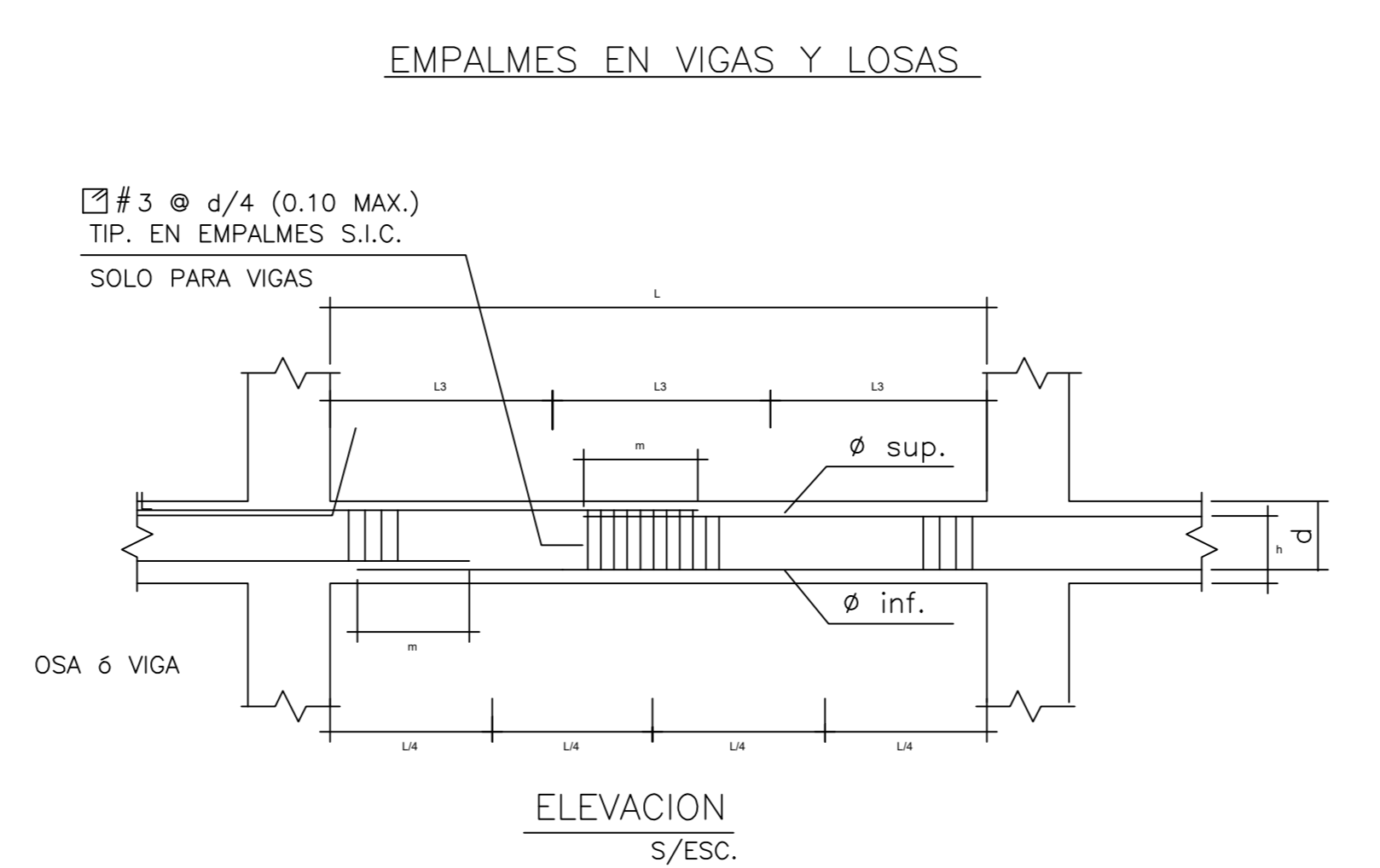
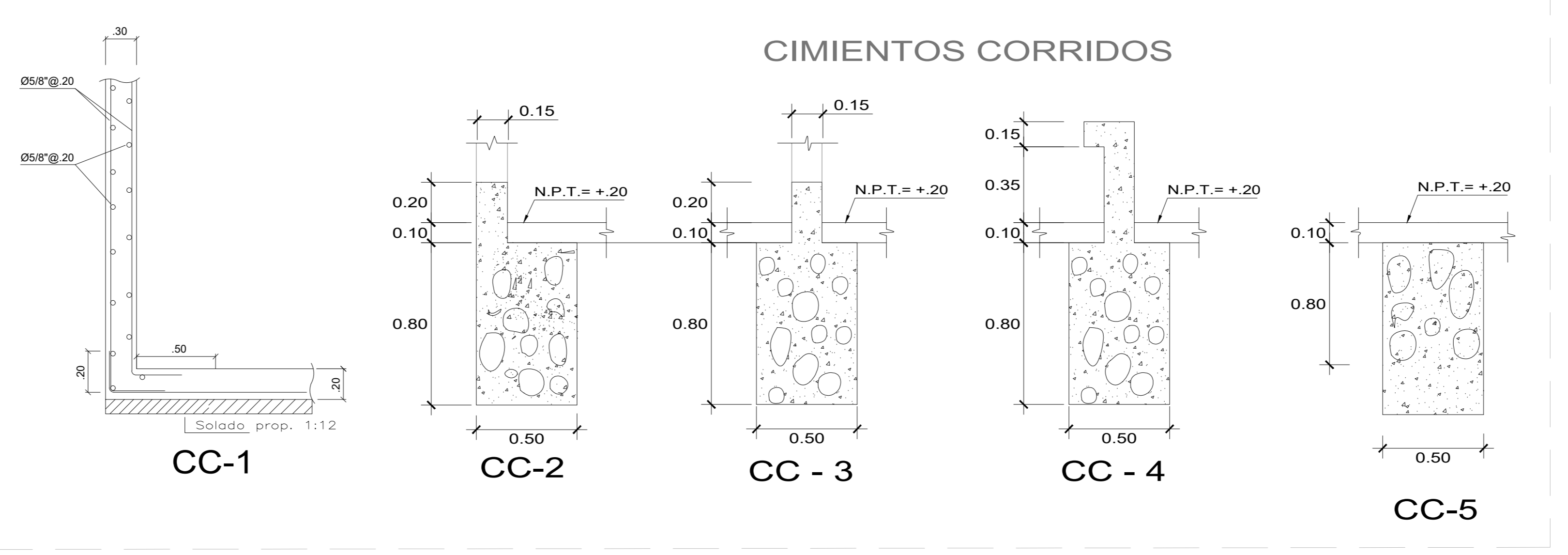
E-09



VP1 (0.40x0.70)
Escala Referencial



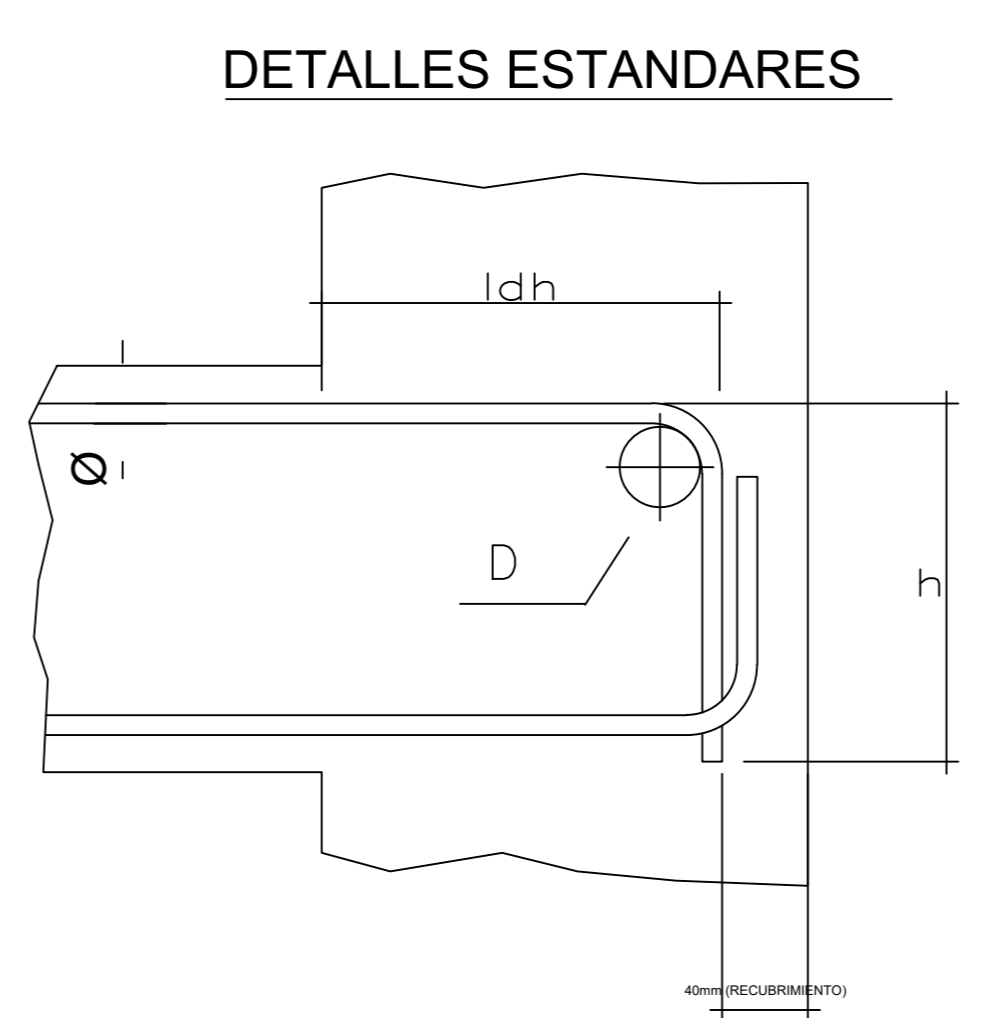
VP2 (0.30x0.70)
Escala Referencial



VALORES DE m

N O M.	#	Ø	REFUERZO		
			h (mm.) = cuadq.	h <= 300 (mm.)	h > 300 (mm.)
3	3	3/8"	400	400	550
4	4	1/2"	500	500	650
5	5	5/8"	550	550	750
6	6	3/4"	650	650	950
8	8	1"	1200	1200	1700
11	11	1.3/8"	2300	2300	3200

NOTA :
1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL # DE VARILLAS EN UNA MISMA SECCION
2.- DISTANCIA ENTRE EMPALMES=40

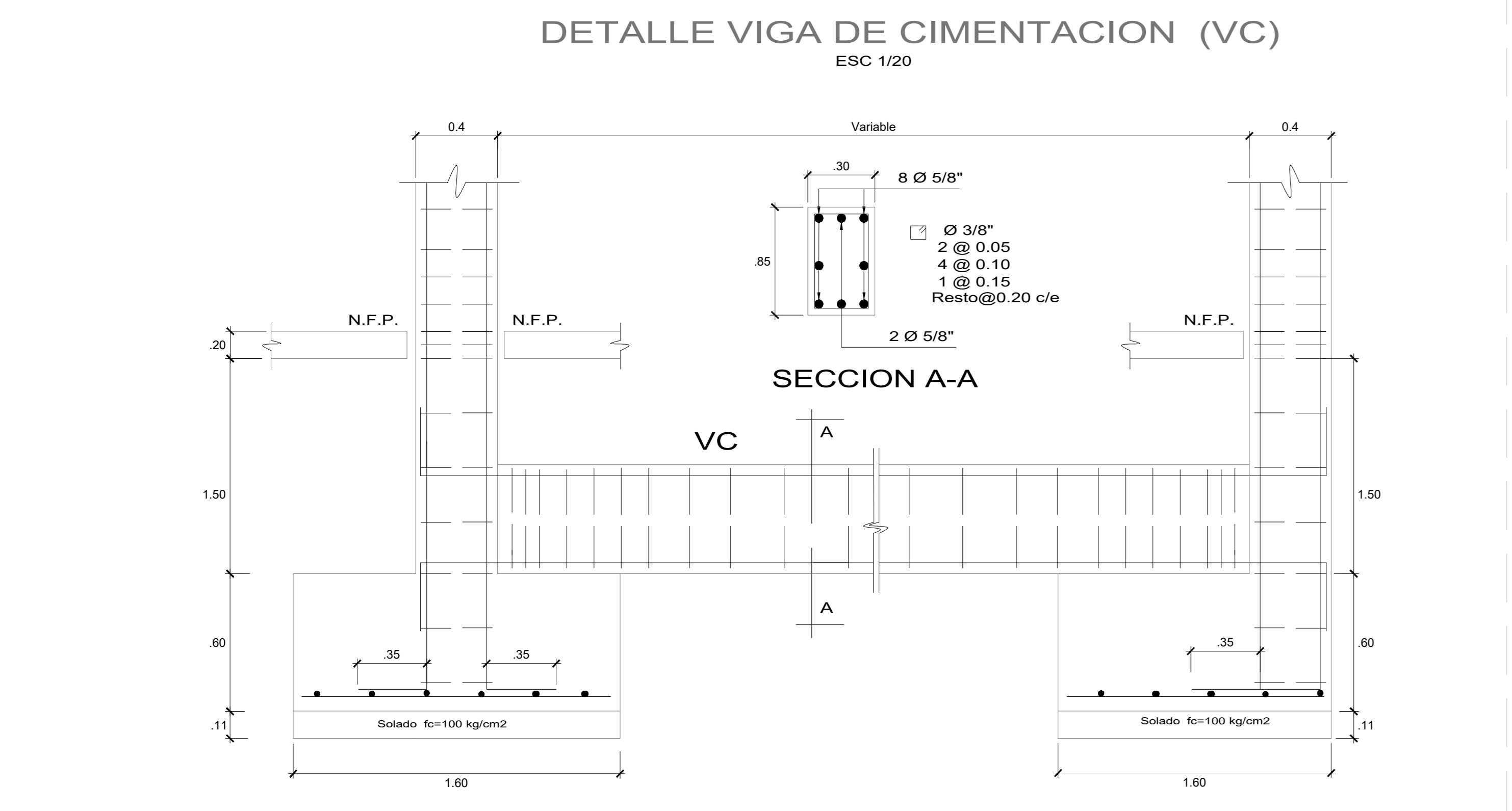


GANCHO 90°

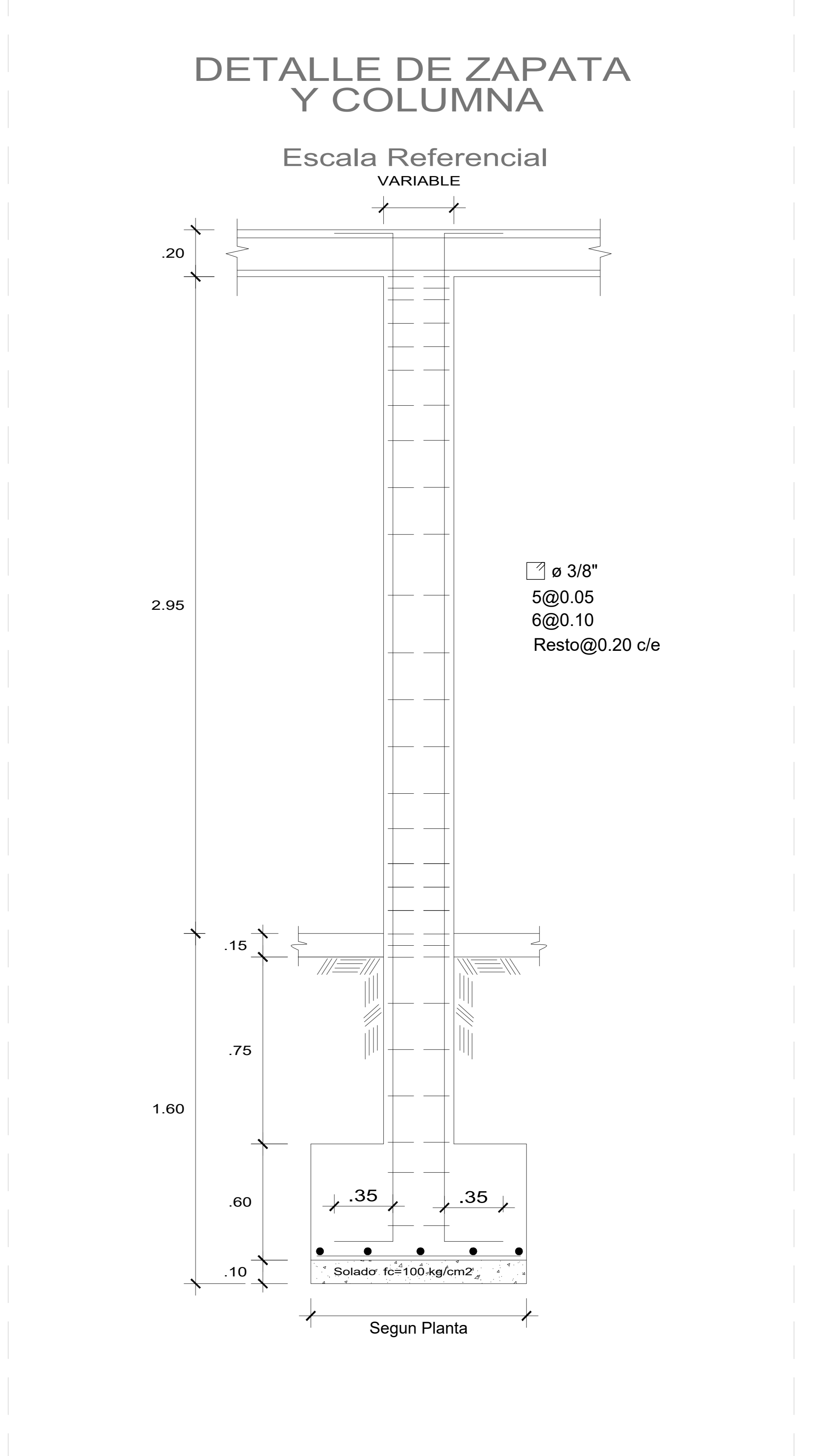
#	Ø	D (mm.)	l _{dh} (mm.)	h (mm.)
3	3/8"	60	210	150
4	1/2"	75	280	200
5	5/8"	100	350	250
6	3/4"	115	420	300
8	1"	155	550	400
11	1.3/8"	280	750	550

CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS

#	Ø	h
3	3/8"	150
4	1/2"	200
5	5/8"	250
6	3/4"	300
8	1"	400
11	1.3/8"	550



DETALLE VIGA DE CIMENTACION (VC)
ESC 1/20

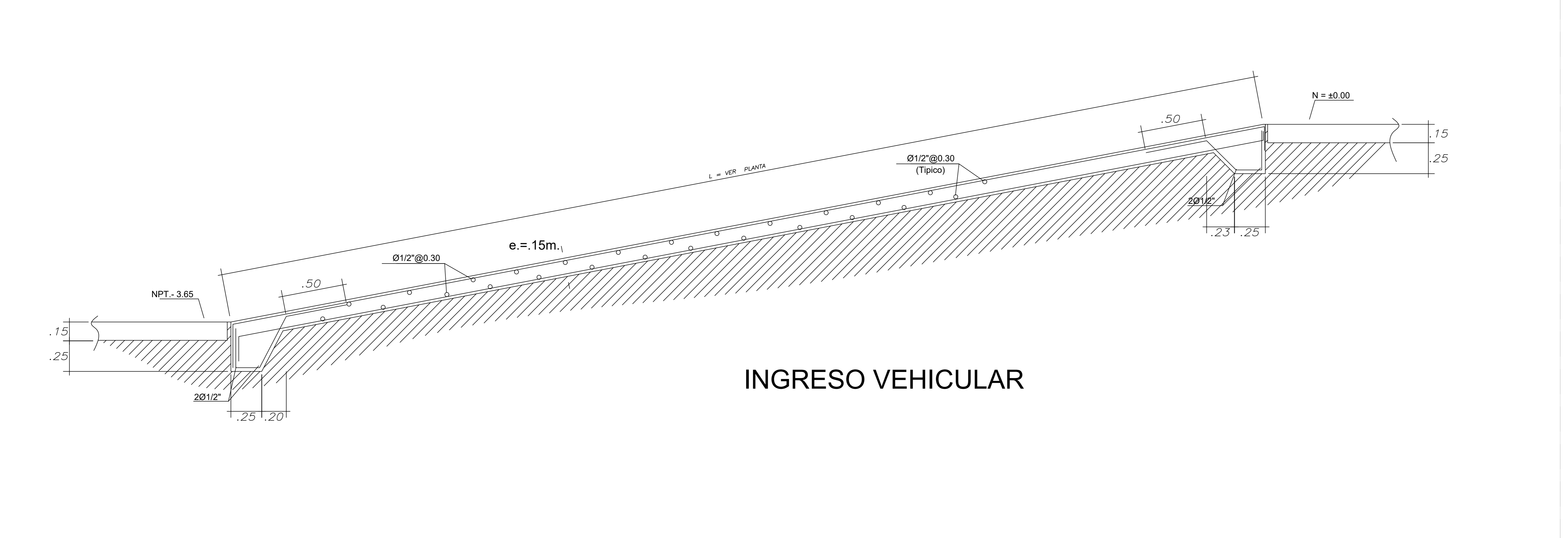


DETALLE DE ZAPATA Y COLUMNA

Escala Referencial VARIABLE

Ø 3/8"
5@0.05
6@0.10
Resto@0.20 c/e

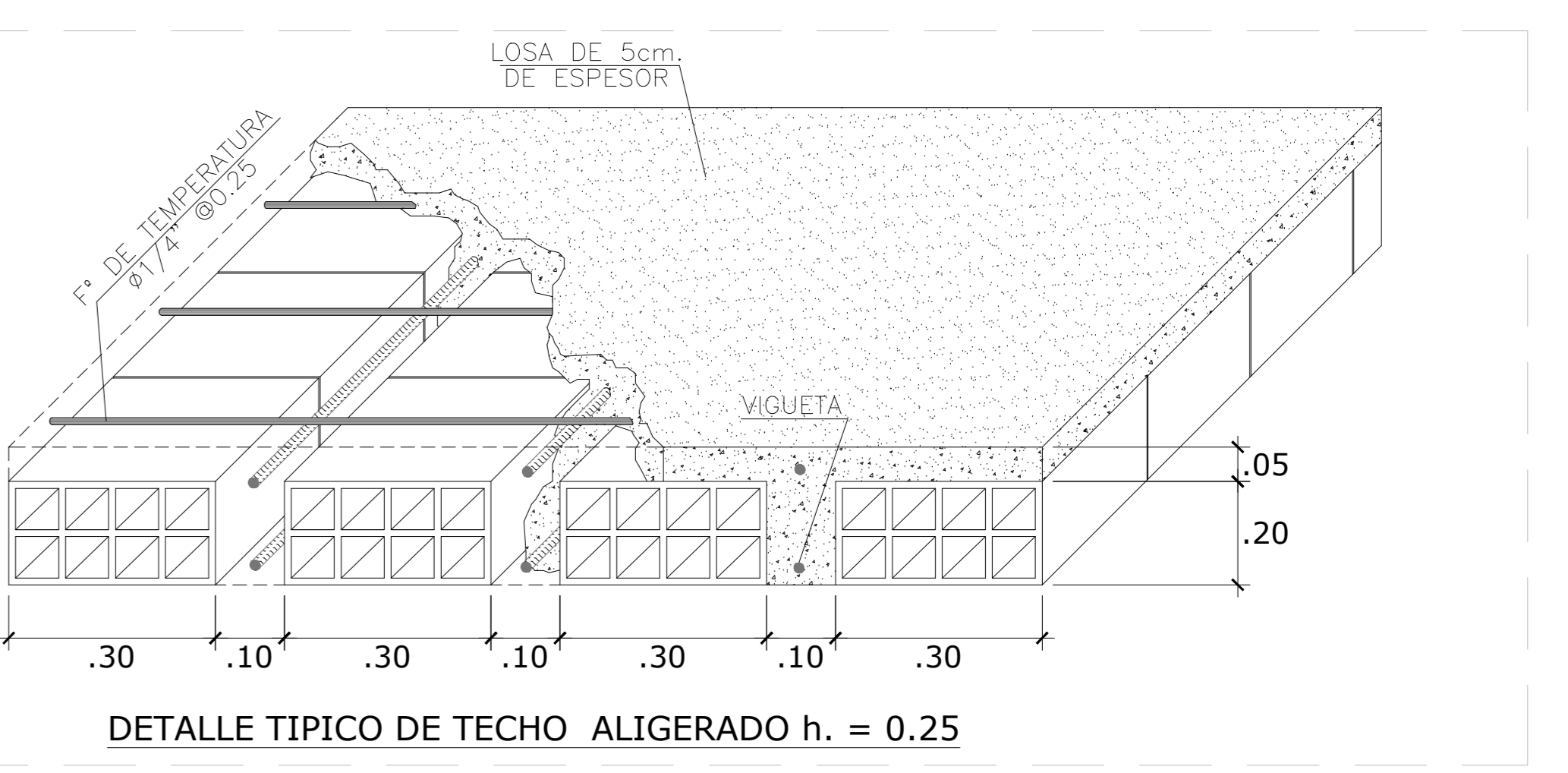
Segun Planta



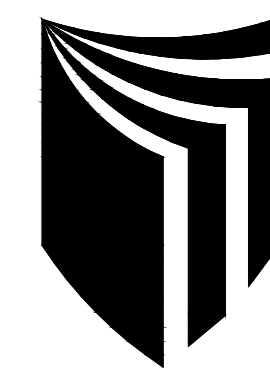
INGRESO VEHICULAR

CUADRO DE COLUMNA

PISO	C-1	C-2	C-3	C-4
	0.30x0.60	0.20x0.80	0.20x0.20	0.15x0.30
	8Ø5/8"	12Ø5/8"	4Ø3/8"	4Ø3/8"
SOTANO	Ø # 3/8" 480.00, 5Ø 10 Resto Ø 0.20 c/e	Ø # 3/8" 480.00, 5Ø 10 Resto Ø 0.20 c/e	Ø # 1/4" 480.00, 5Ø 10 Resto Ø 0.20 c/e	Ø # 1/4" 480.00, 5Ø 10 Resto Ø 0.20 c/e
	2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8"	2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8" 2Ø5/8"	2Ø3/8" 2Ø3/8"	2Ø3/8" 2Ø3/8"



DETALLE TIPICO DE TECHO ALIGERADO h. = 0.25



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

PLANO TITULO: DETALLES

UBICACION: PICHANAKU, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

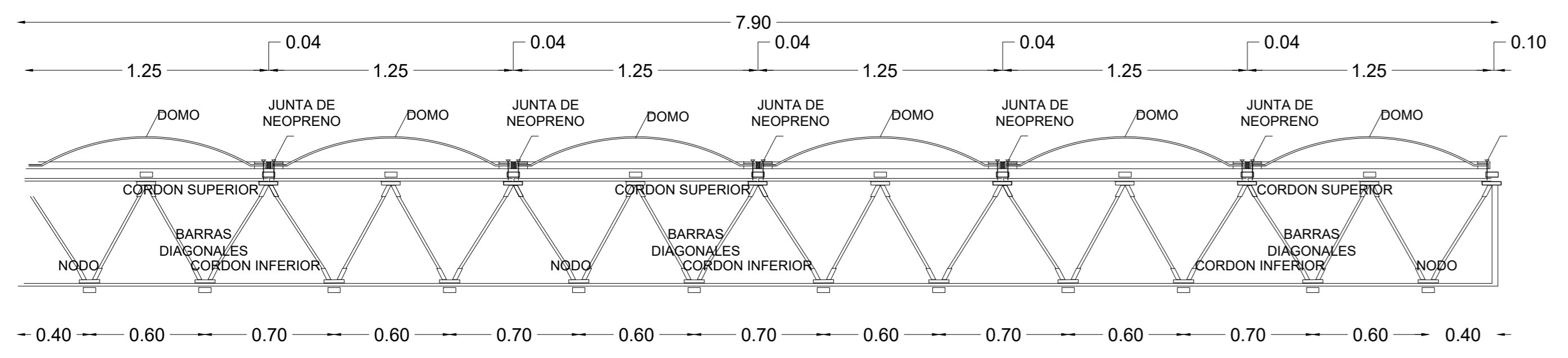
CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: Referencial FECHA: 30-11-20

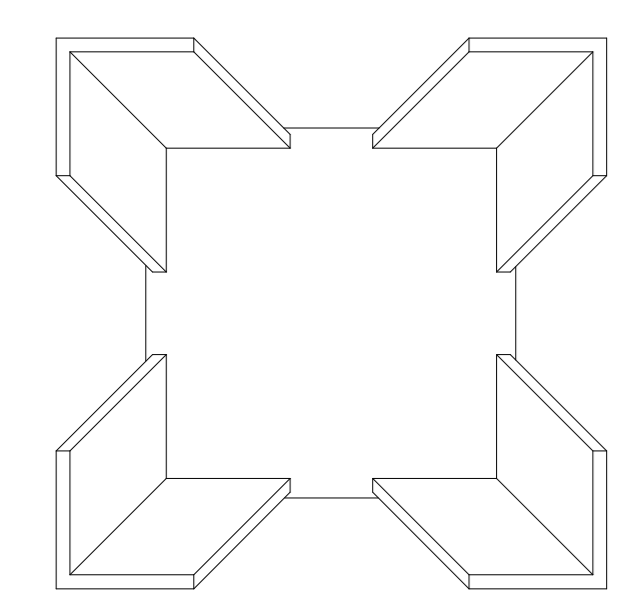
LAMINA:

E-10

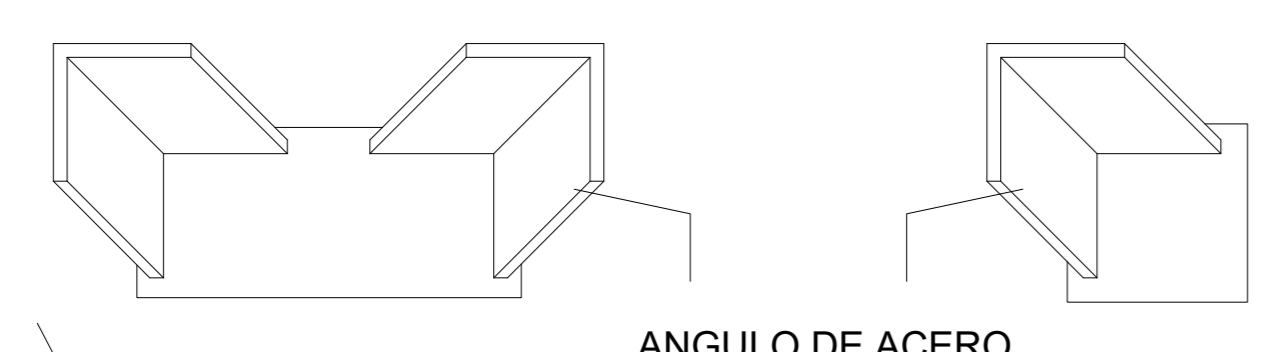
DETALLES TRIDILOSA D-1



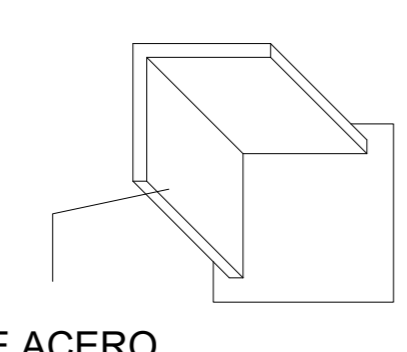
CORTE DE DETALLE



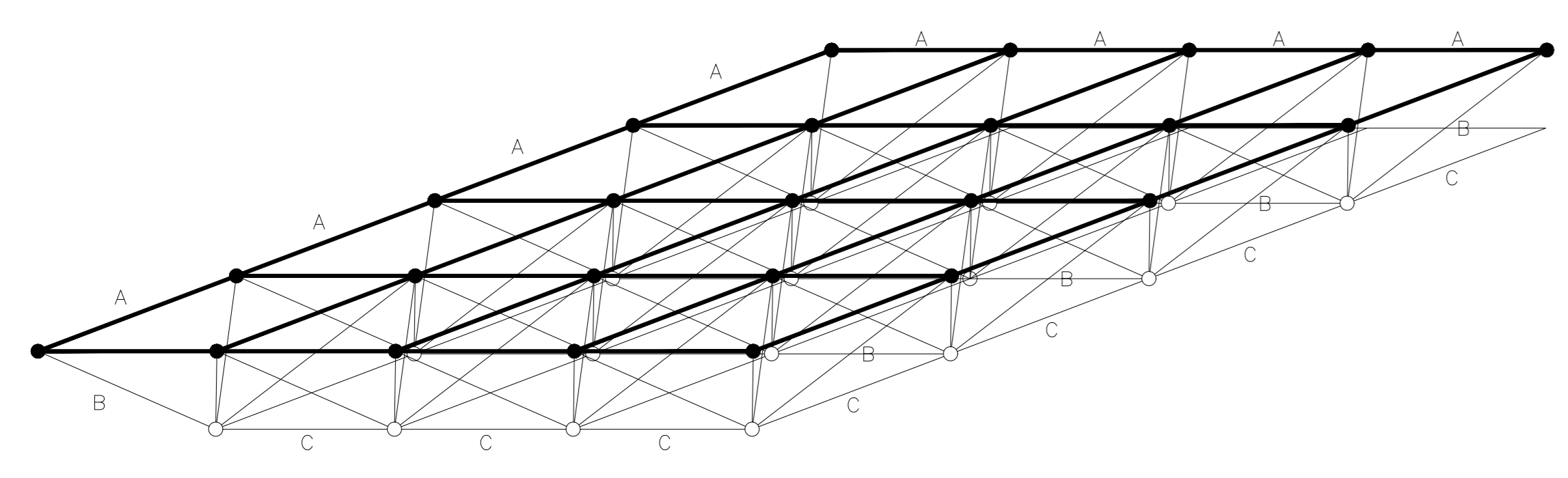
PLACA DE ACERO DE 4" X 4" X 1/4" ANGULO DE ACERO (SEGUN EL MIEMBRO) TIPO 1 (4 BARRAS)



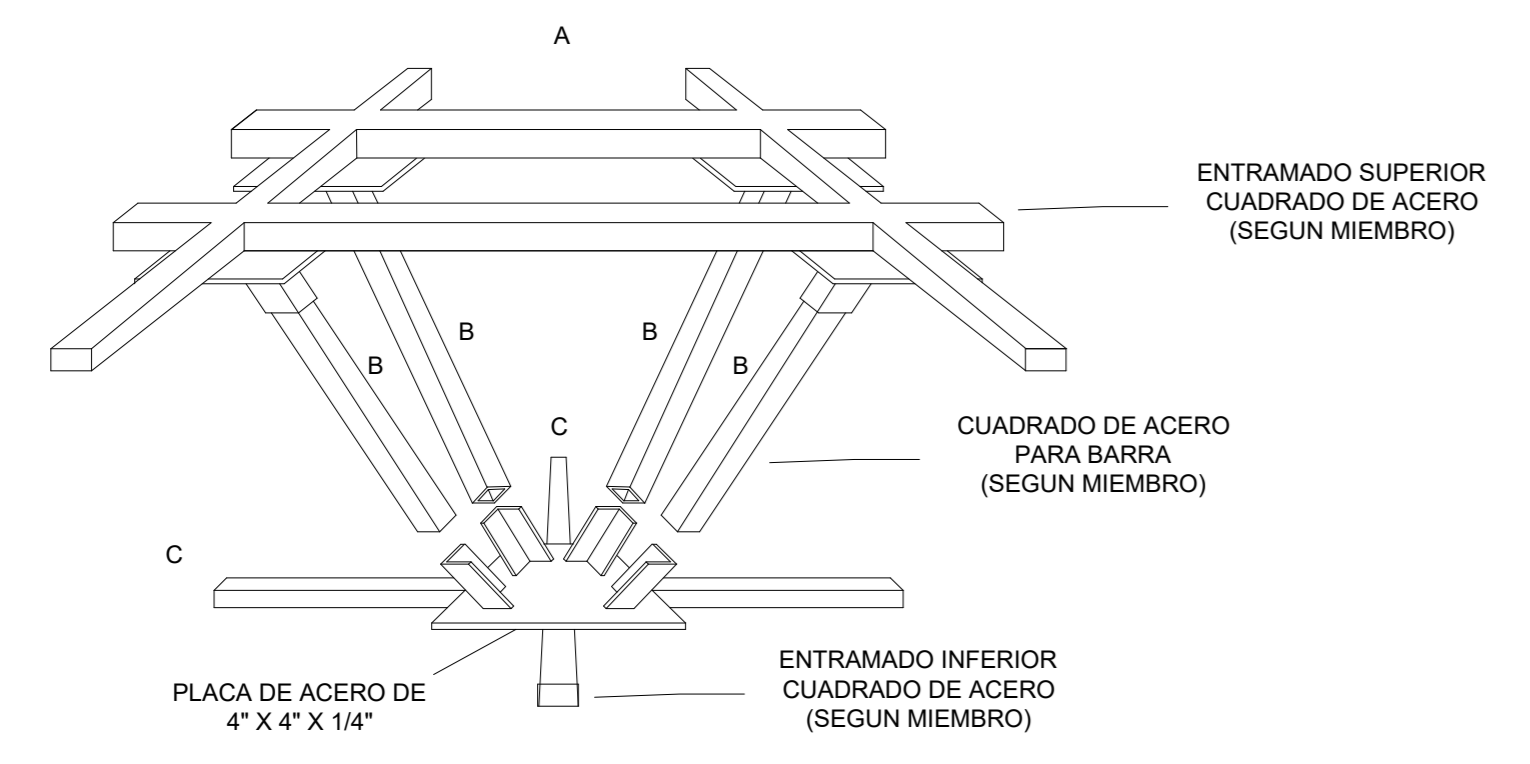
PLACA DE ACERO DE 4" X 4" X 1/4" (SEGUN EL MIEMBRO) TIPO 2 (2 BARRAS)



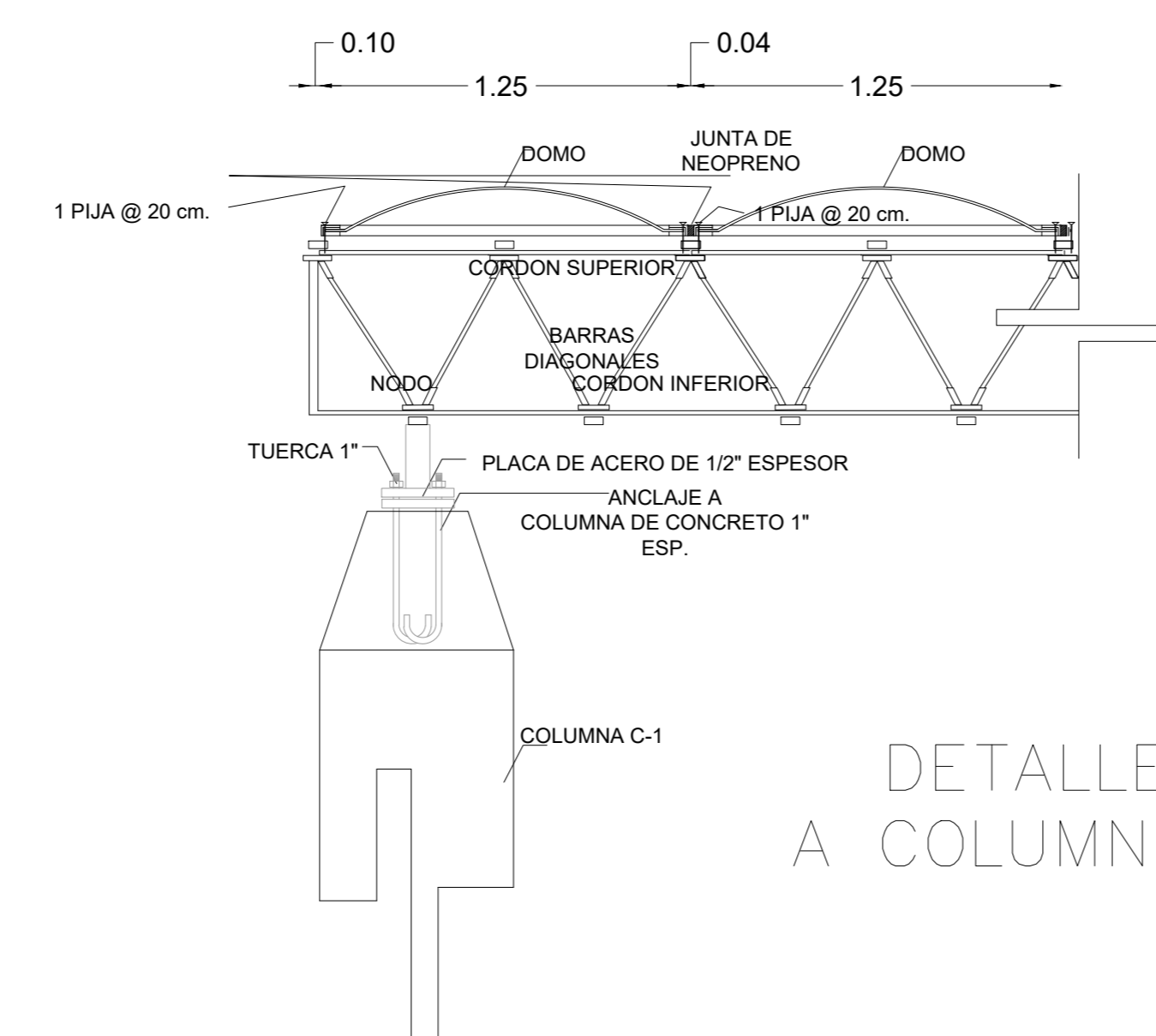
ANGULO DE ACERO TIPO 3 (1 BARRA)



ENTRAMADO ESPACIAL

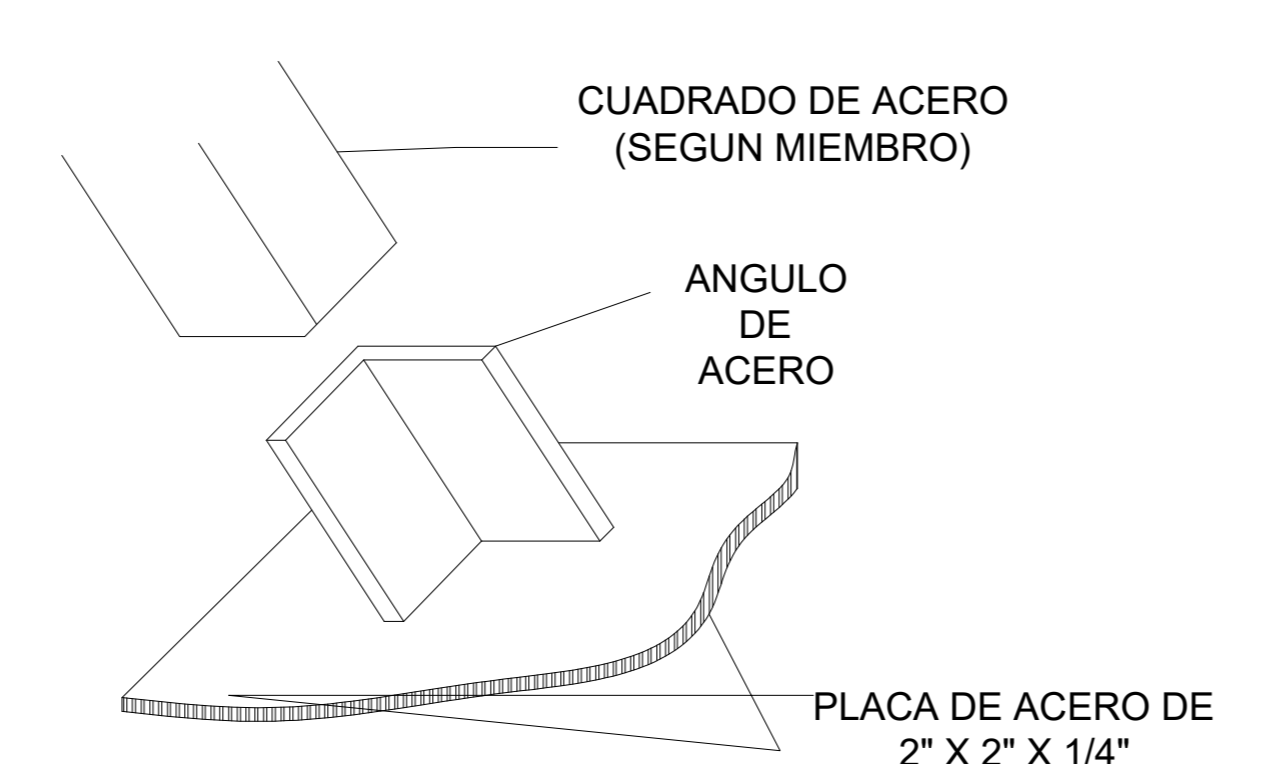


ENTRAMADO SUPERIOR CUADRADO DE ACERO (SEGUN MIEMBRO) CUADRADO DE ACERO PARA BARRA (SEGUN MIEMBRO) PLACA DE ACERO DE 4" X 4" X 1/4" ENTRAMADO INFERIOR CUADRADO DE ACERO (SEGUN MIEMBRO)



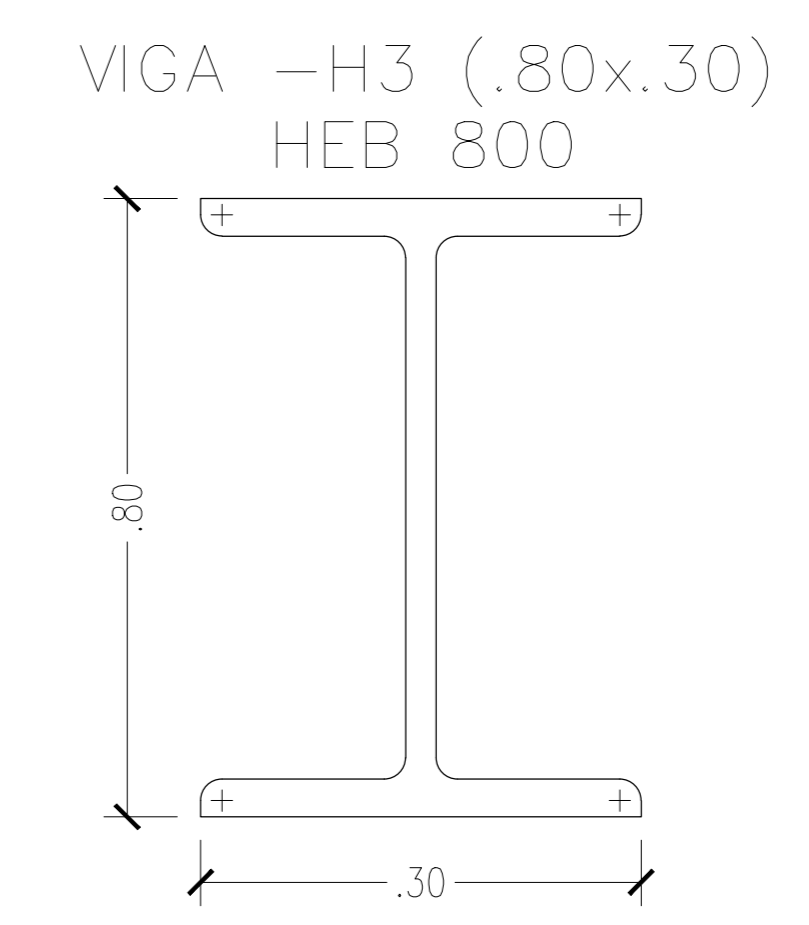
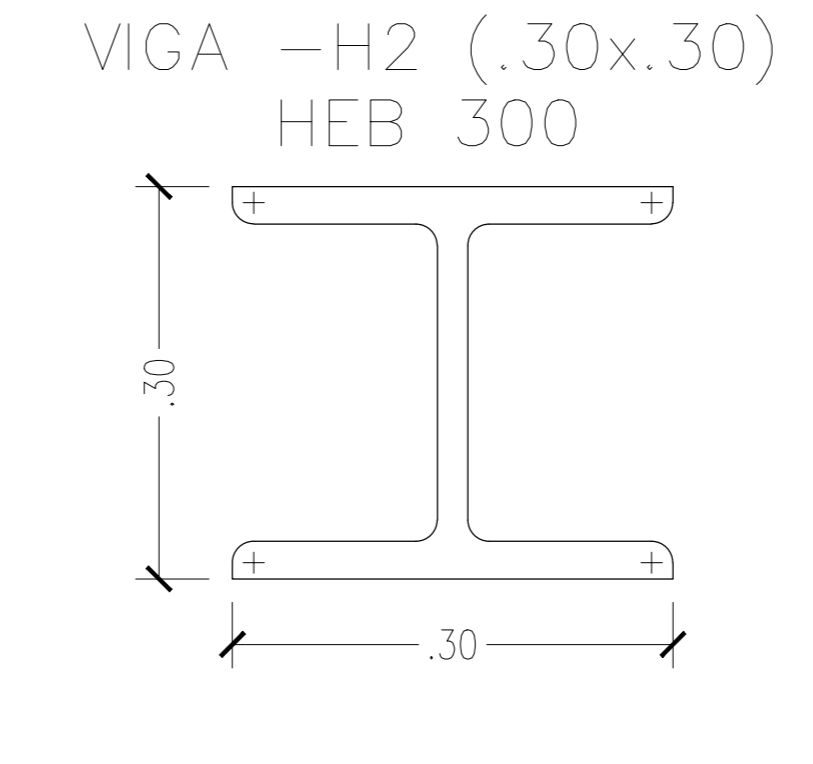
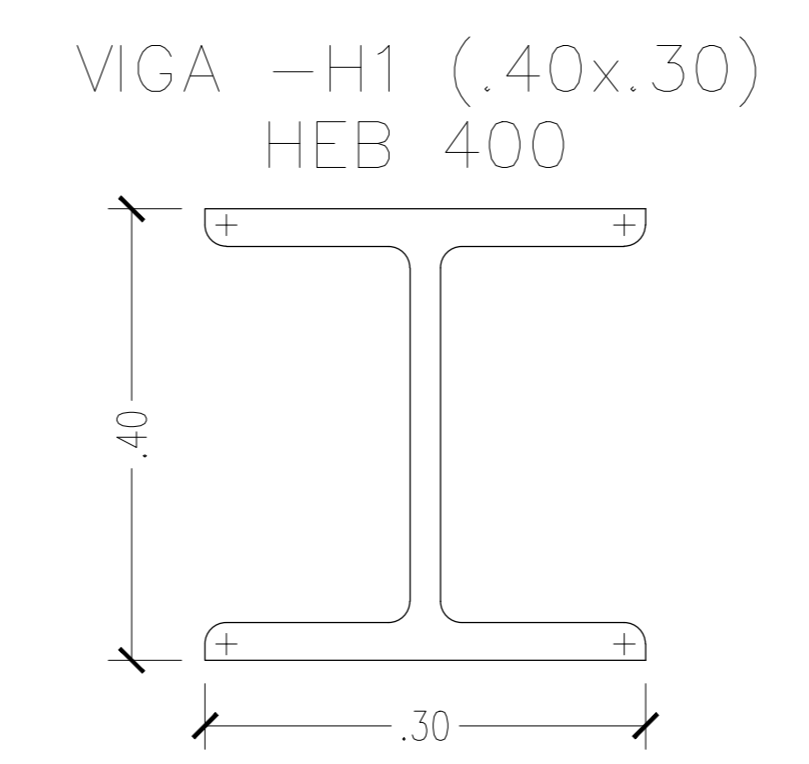
DETALLE DE FIJACION A COLUMNA DE CONCRETO

DT-1



ISOMETRICO

CUADRADO DE ACERO (SEGUN MIEMBRO) ANGULO DE ACERO PLACA DE ACERO DE 2" X 2" X 1/4"

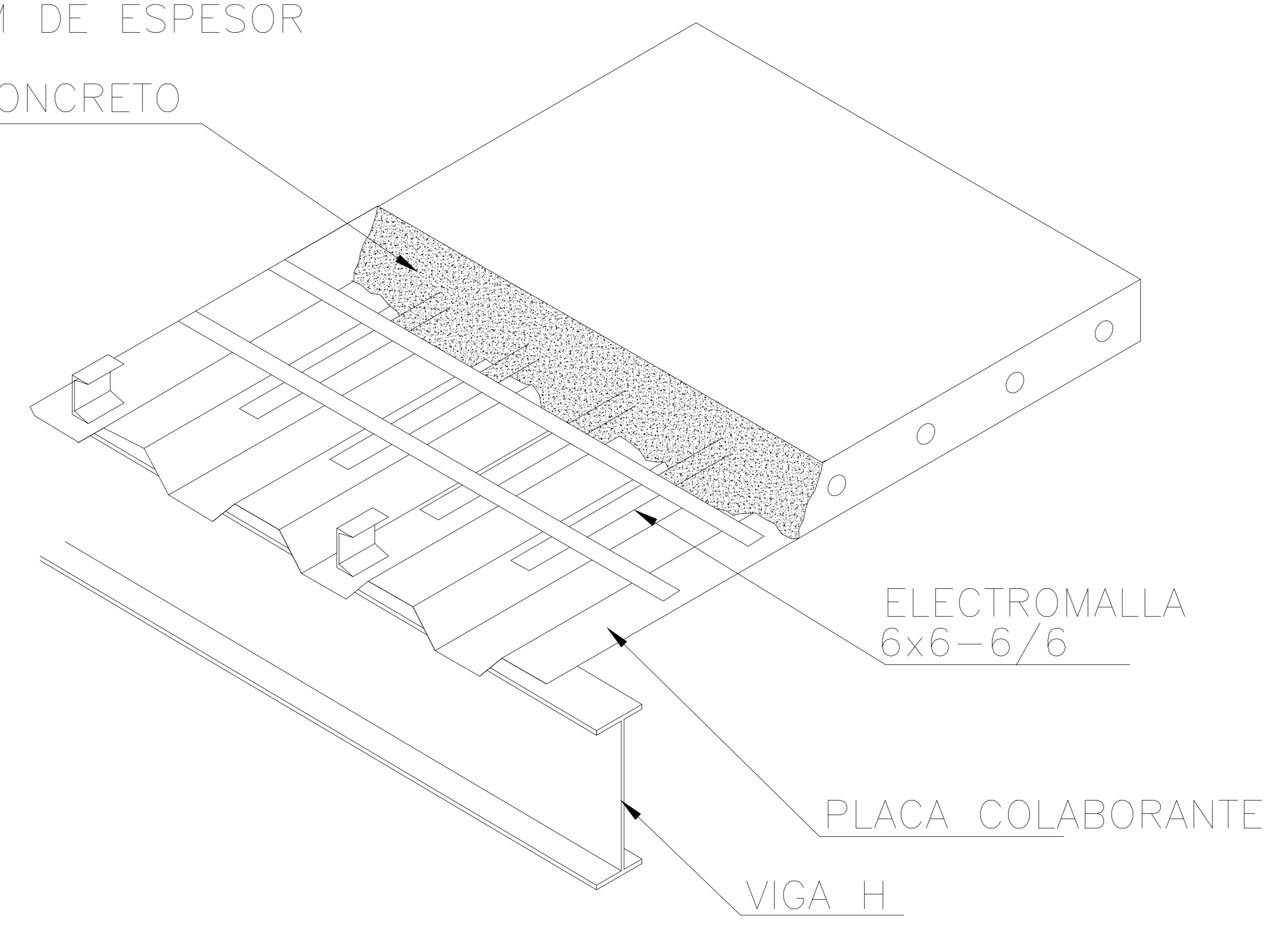


ISOMETRIA DE VIGAS H

ISOMETRIA DE BASE DE ESTRUCTURA METALICA

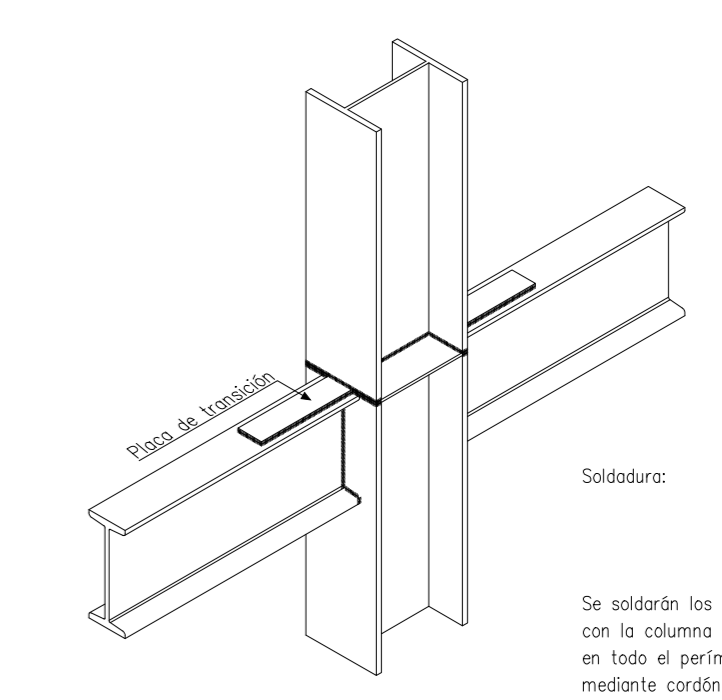
LOSACERO CAL.22 CONCRETO f'c=210KG/CM2 6 CM DE ESPESOR

CAPA DE CONCRETO



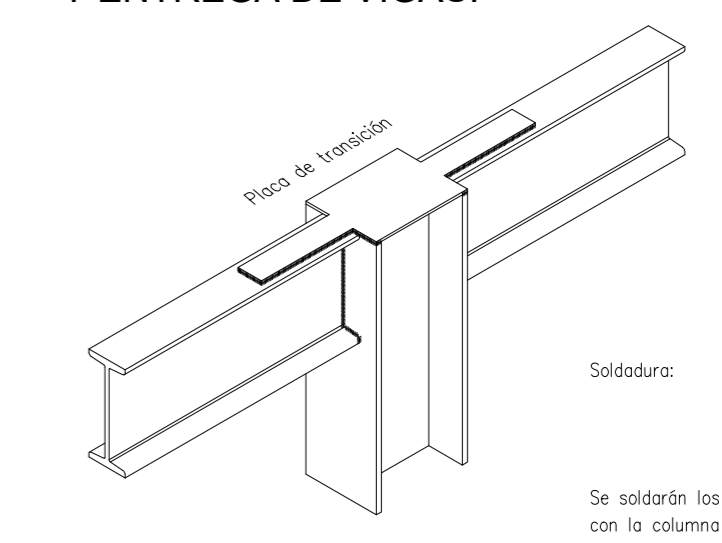
DETALLE DE LOSA COLABORANTE

DETALLE: UNION METALICA ENTREGA DE VIGAS Y TRANSICION DE COLUMNAS



Se soldaron los perfiles con la columna en todo el perimetro de contacto mediante cordón de term.

DETALLE: UNION METALICA FINALIZACION COLUMNA Y ENTREGA DE VIGAS.



Se soldaron los perfiles con la columna en todo el perimetro de contacto mediante cordón de term.



LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CLASIFICACION
[Symbol]	MUR DE MANTENIMIENTO	OPORTUNA
[Symbol]	MUR PARA CONTROL DE LUZ	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA BARRIOTE	OPORTUNA
[Symbol]	ALFOMBRA PARA CUBRIR PASADIZOS Y PASADIZOS	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA ATERRENTOR (LAMPARAS, CUBIERTOS Y TAPAS)	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA ATERRENTOR DE CONDUCCION SIMPLE	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA CONDUCCION DE CONDUCCION DOBLE	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA ANTES DE TV	OPORTUNA
[Symbol]	BALSA PARA PISO DE TERMO	OPORTUNA
[Symbol]	TORNILLO PARA PISO DE TERMO	OPORTUNA
[Symbol]	TORNILLO PARA PISO DE PISO	OPORTUNA
[Symbol]	TORNILLO PARA PISO DE PISO PARA TUBERIAS DE CABLE	OPORTUNA
[Symbol]	TORNILLO PARA PISO DE PISO PARA TUBERIAS DE CABLE	OPORTUNA

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

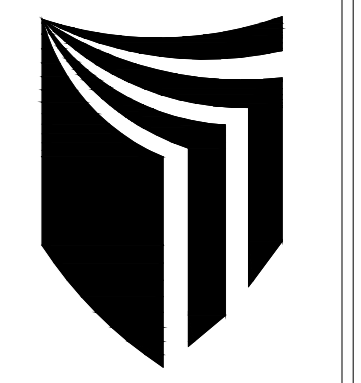
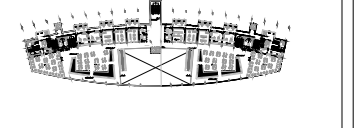
CONDICIONES:
 SERVICIO DE SERVICIO ELECTRICO EN EL SECTOR DE CONDUCCION DE ALAMBROS Y TUBERIAS DE ALAMBROS ALA REDONDA Y REMANENTE AL SERVICIO EN EL SECTOR DE ALAMBROS Y SERVICIO COMO SERVICIO DE CONDUCCION DE ALAMBROS EN CUBIERTOS DE PISO Y PASADIZOS.

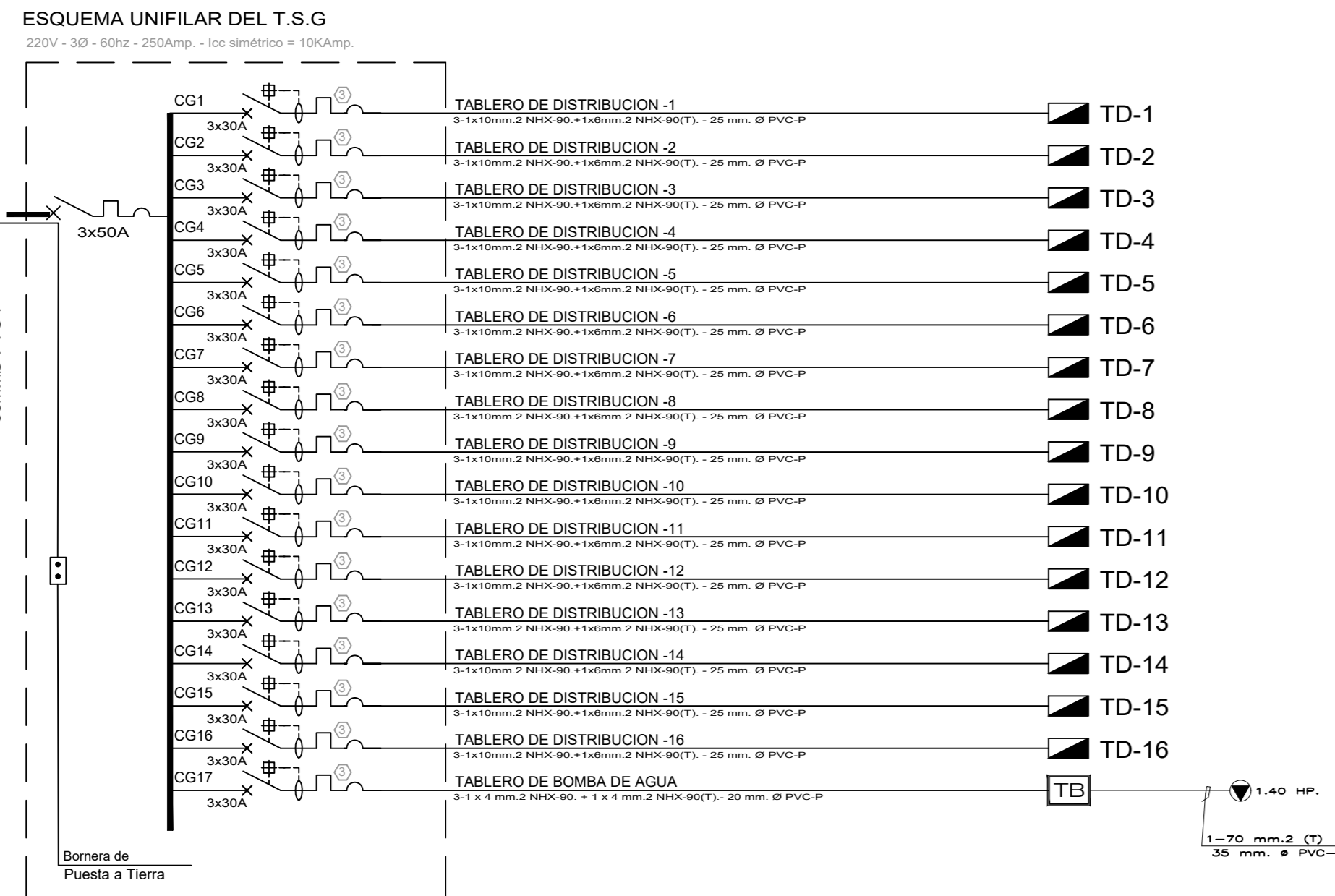
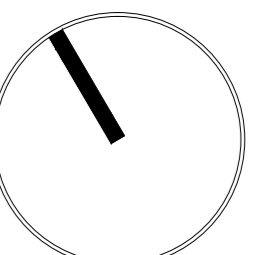
TIPO DE:
 SERVICIO DE SERVICIO ELECTRICO EN EL SECTOR DE CONDUCCION DE ALAMBROS Y TUBERIAS DE ALAMBROS ALA REDONDA Y REMANENTE AL SERVICIO EN EL SECTOR DE ALAMBROS Y SERVICIO COMO SERVICIO DE CONDUCCION DE ALAMBROS EN CUBIERTOS DE PISO Y PASADIZOS.

ACCESORIOS:
 PARA LAS BALSAS COMO INTERFERENCIAS.
 SERVICIO DE SERVICIO ELECTRICO EN EL SECTOR DE CONDUCCION DE ALAMBROS Y TUBERIAS DE ALAMBROS ALA REDONDA Y REMANENTE AL SERVICIO EN EL SECTOR DE ALAMBROS Y SERVICIO COMO SERVICIO DE CONDUCCION DE ALAMBROS EN CUBIERTOS DE PISO Y PASADIZOS.

FORMACIONES DE SERVICIO:
 LOS TRABAJOS DE SERVICIO ELECTRICO EN EL SECTOR DE CONDUCCION DE ALAMBROS Y TUBERIAS DE ALAMBROS ALA REDONDA Y REMANENTE AL SERVICIO EN EL SECTOR DE ALAMBROS Y SERVICIO COMO SERVICIO DE CONDUCCION DE ALAMBROS EN CUBIERTOS DE PISO Y PASADIZOS.

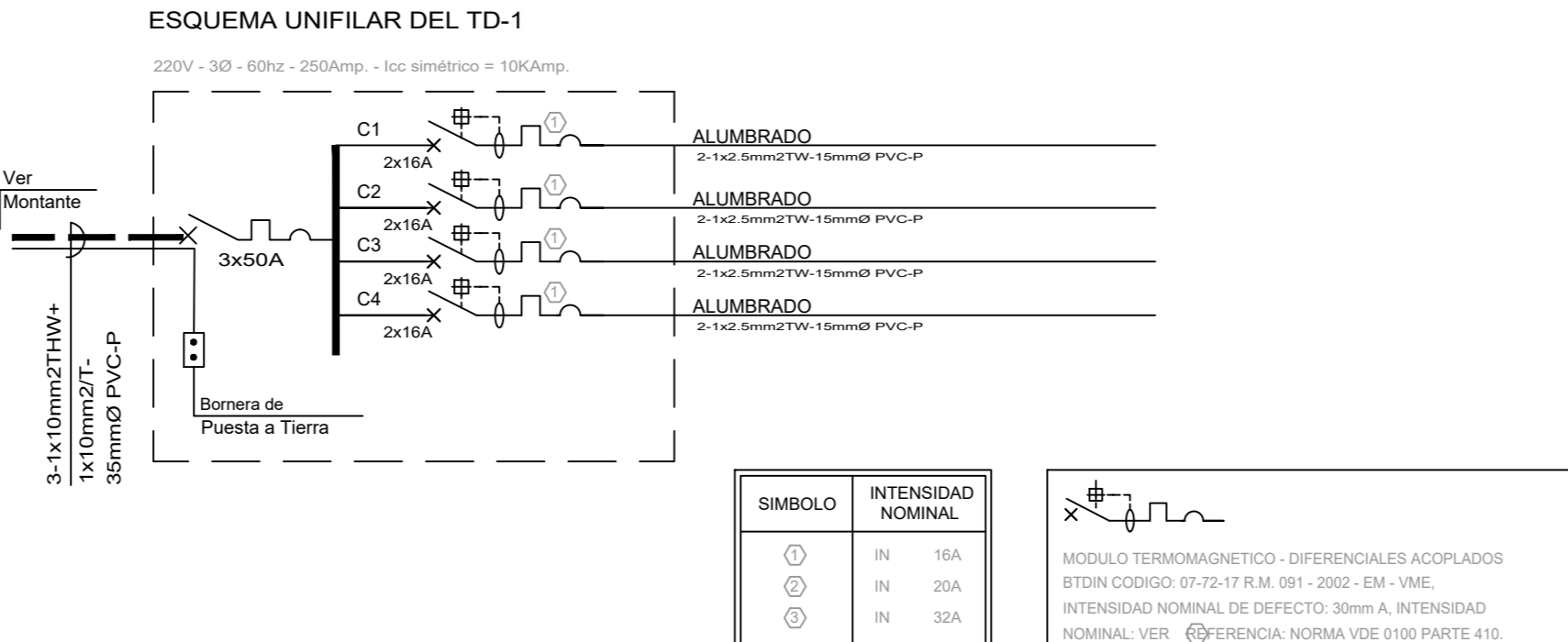
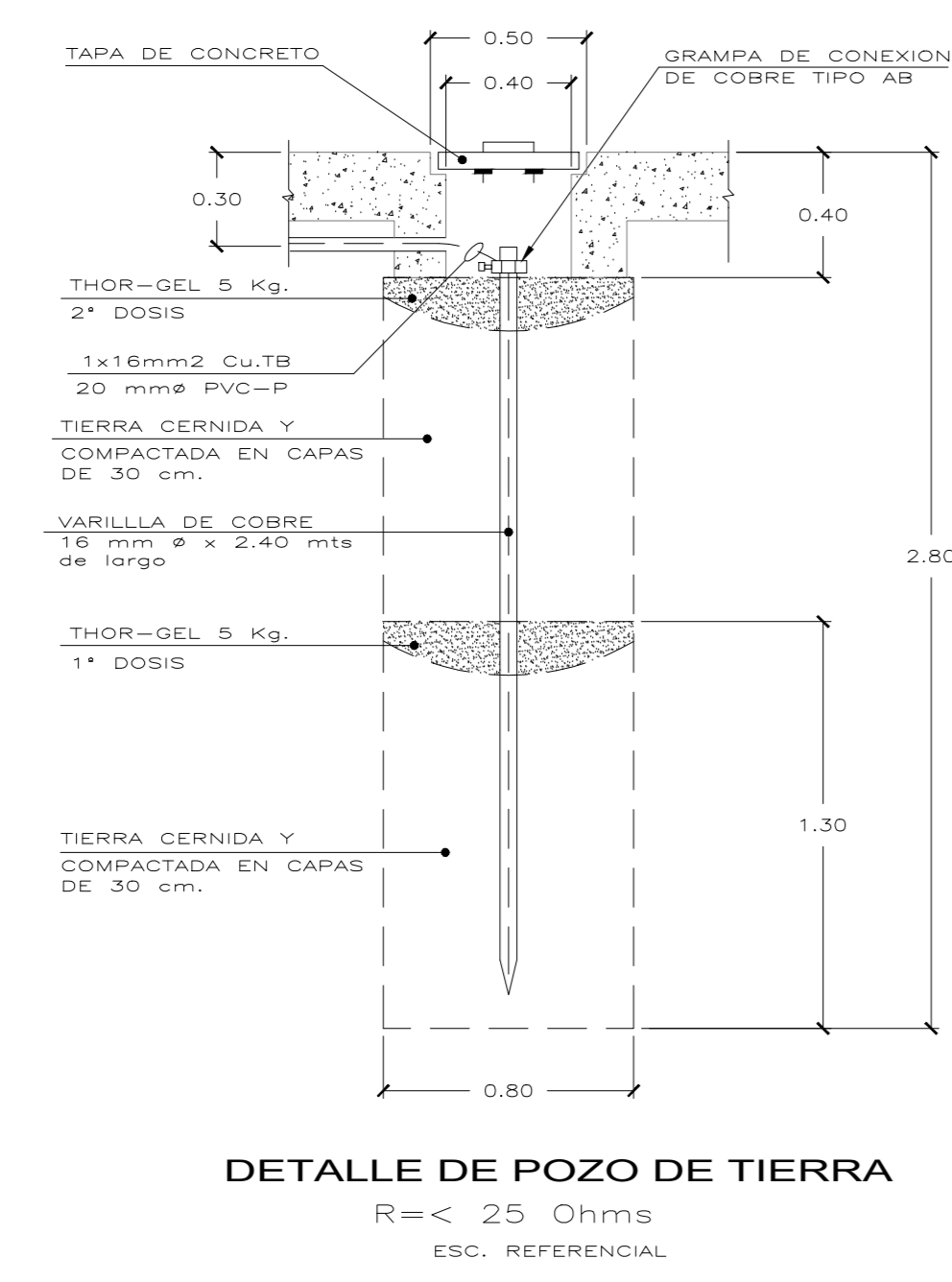
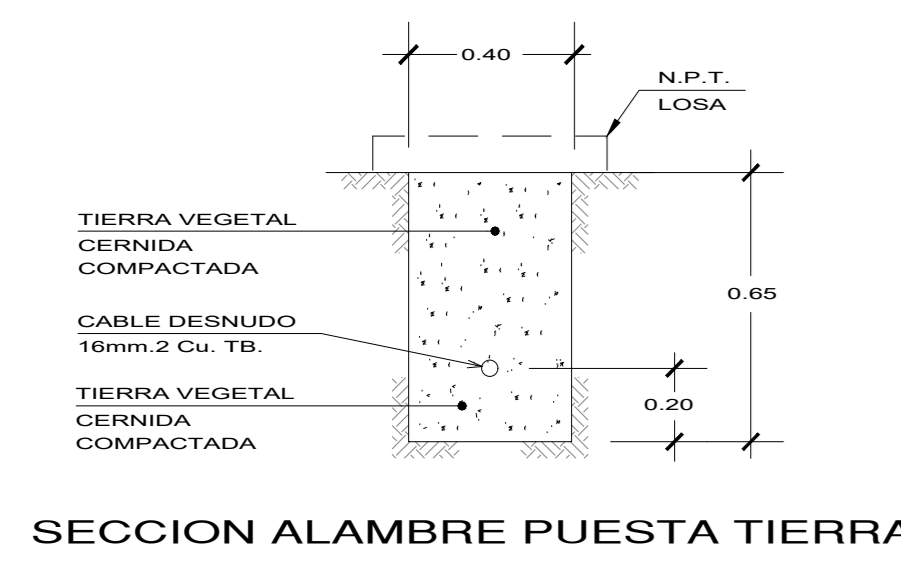
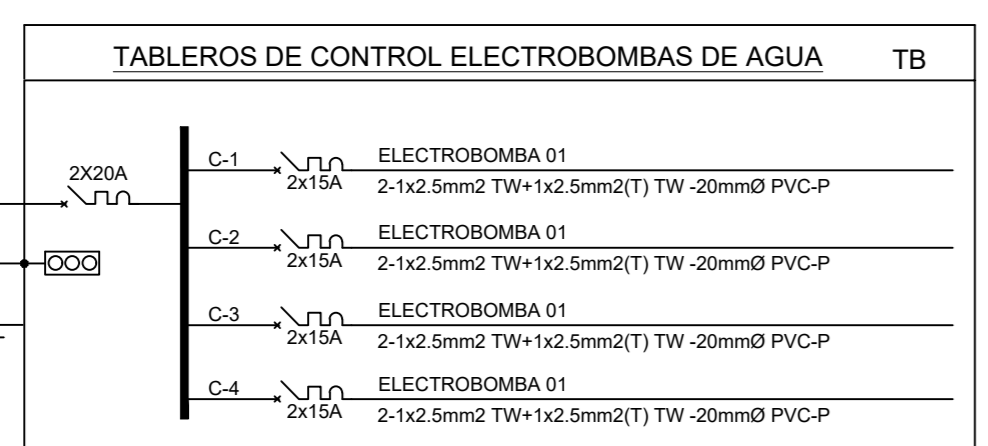
P.P. - PUNTO DE PARTIDA:
 SERVICIO DE SERVICIO ELECTRICO EN EL SECTOR DE CONDUCCION DE ALAMBROS Y TUBERIAS DE ALAMBROS ALA REDONDA Y REMANENTE AL SERVICIO EN EL SECTOR DE ALAMBROS Y SERVICIO COMO SERVICIO DE CONDUCCION DE ALAMBROS EN CUBIERTOS DE PISO Y PASADIZOS.


UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 ASINATURA:
 DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION
 CATEGORIA:
 ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ
 ESTUDIANTE:
 RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR
 PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE
 UBICACION DE ZONA 1:

 PLANO ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES ELECTRICAS - COMUNICACIONES
 PLANO TITULO:
SEGUNDO PISO ZONA 1
 UBICACION:
 PICHANAKUQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU
 CICLO DE ESTUDIOS:
 DECIMO CICLO
 CICLO LECTIVO:
 2020_II
 ESCALA: 1/75
 FECHA: 30-11-20
 LAMINA:
IE-06



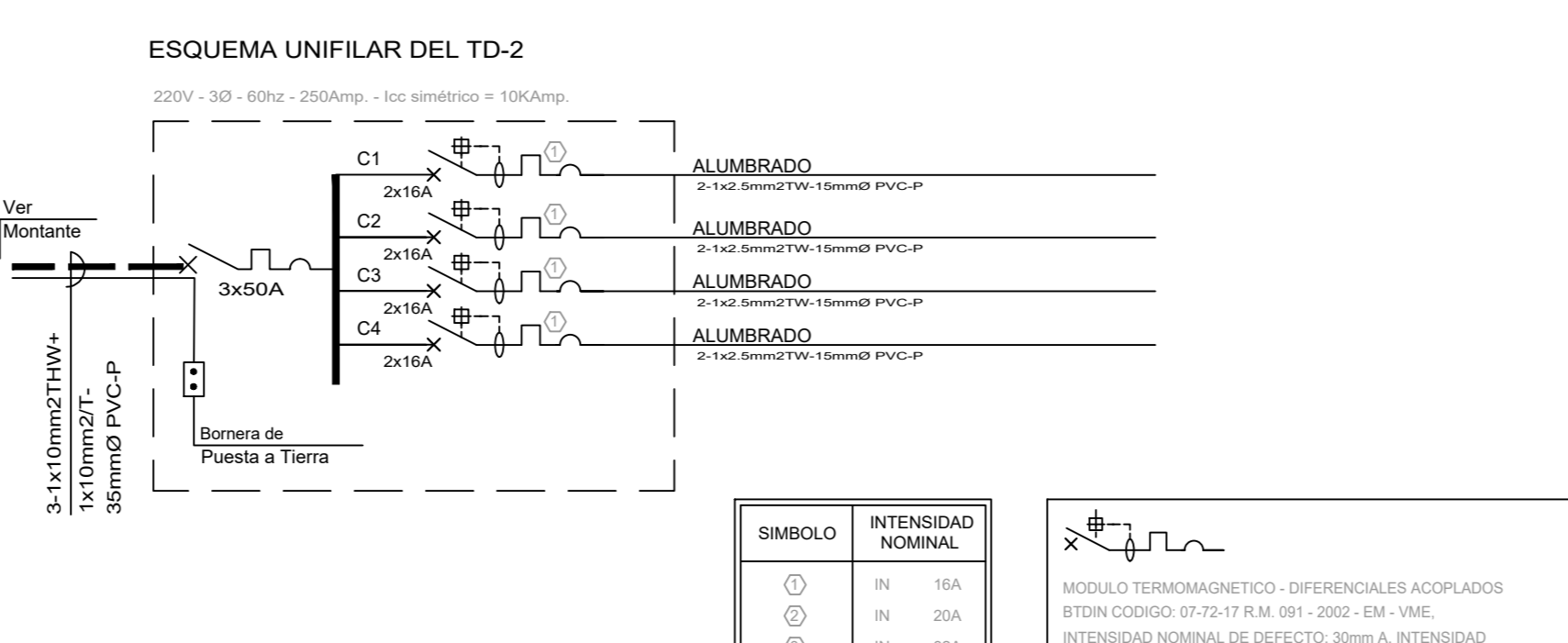
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



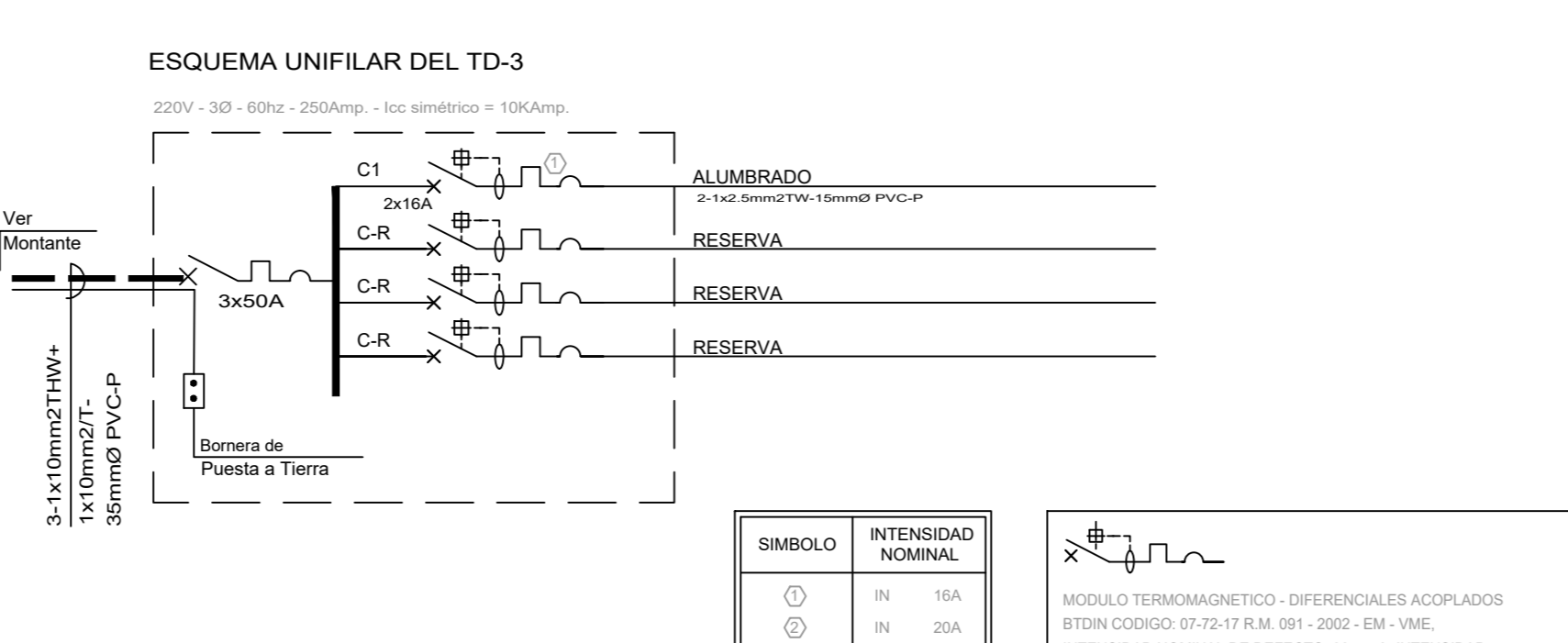
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



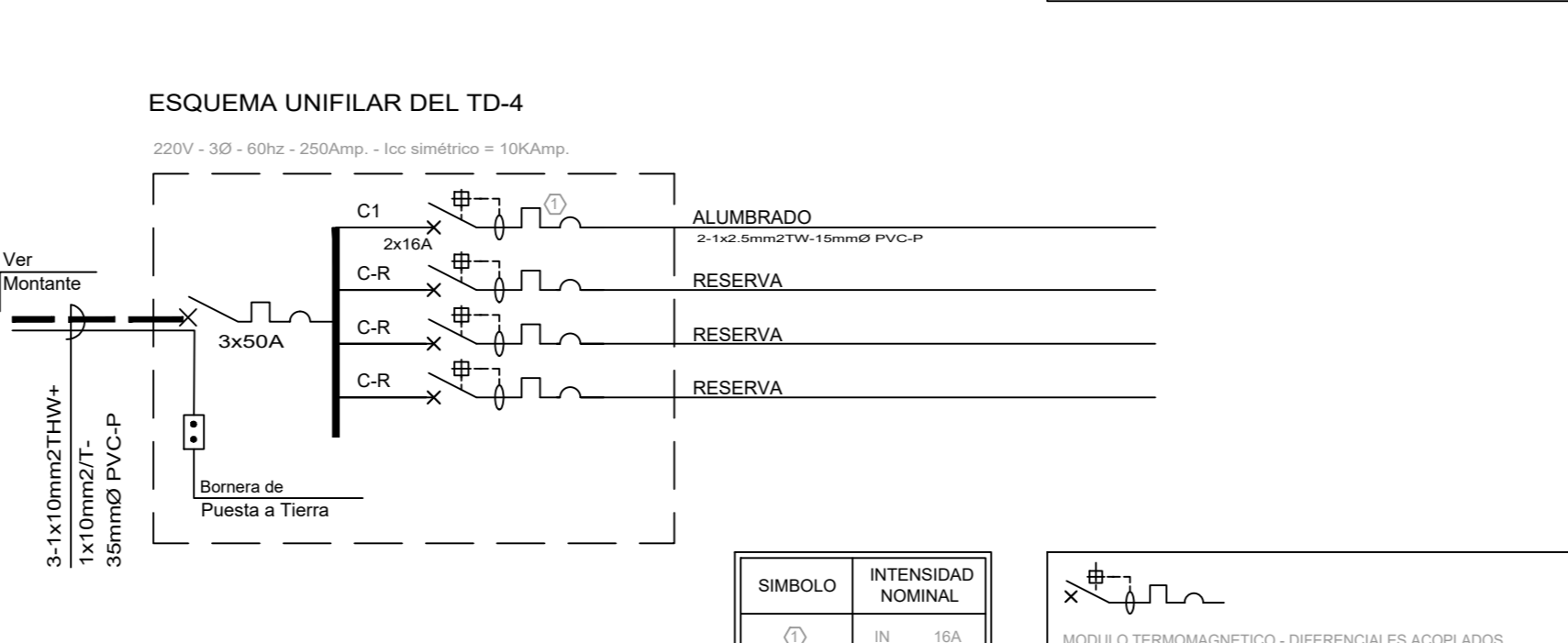
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



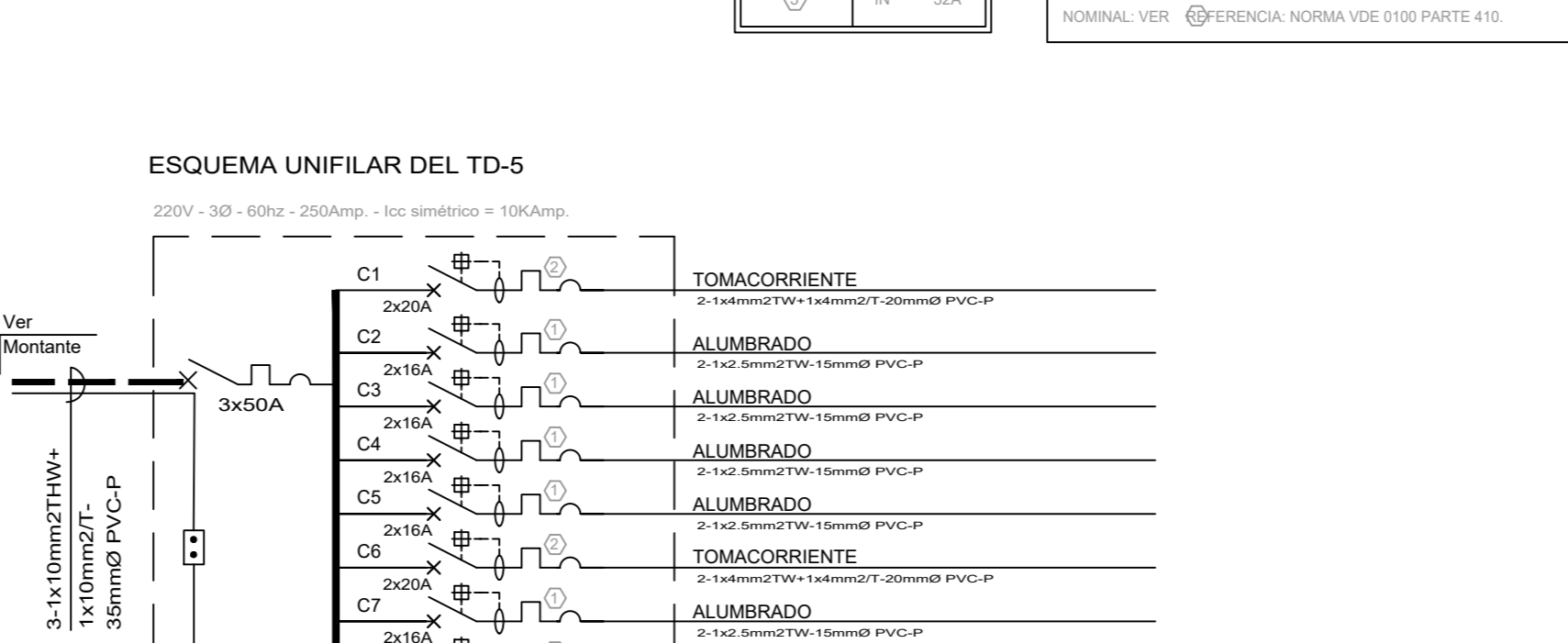
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



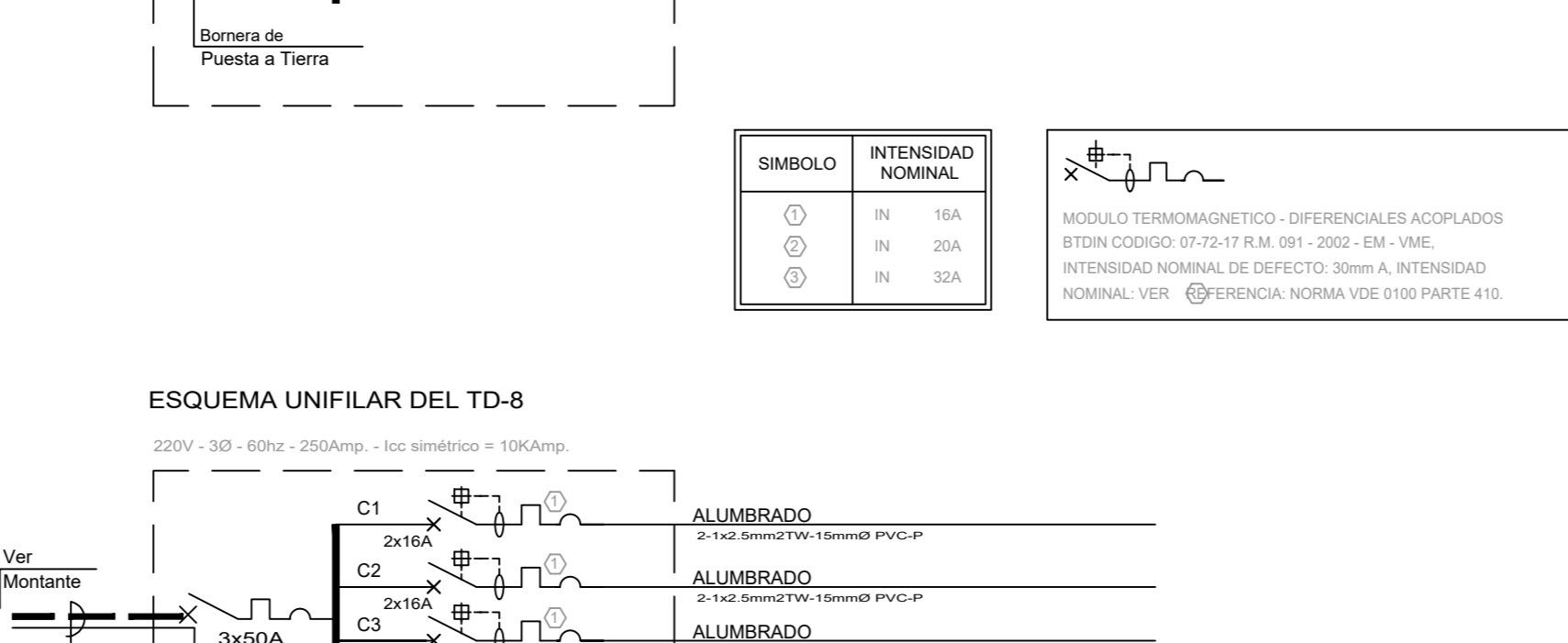
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



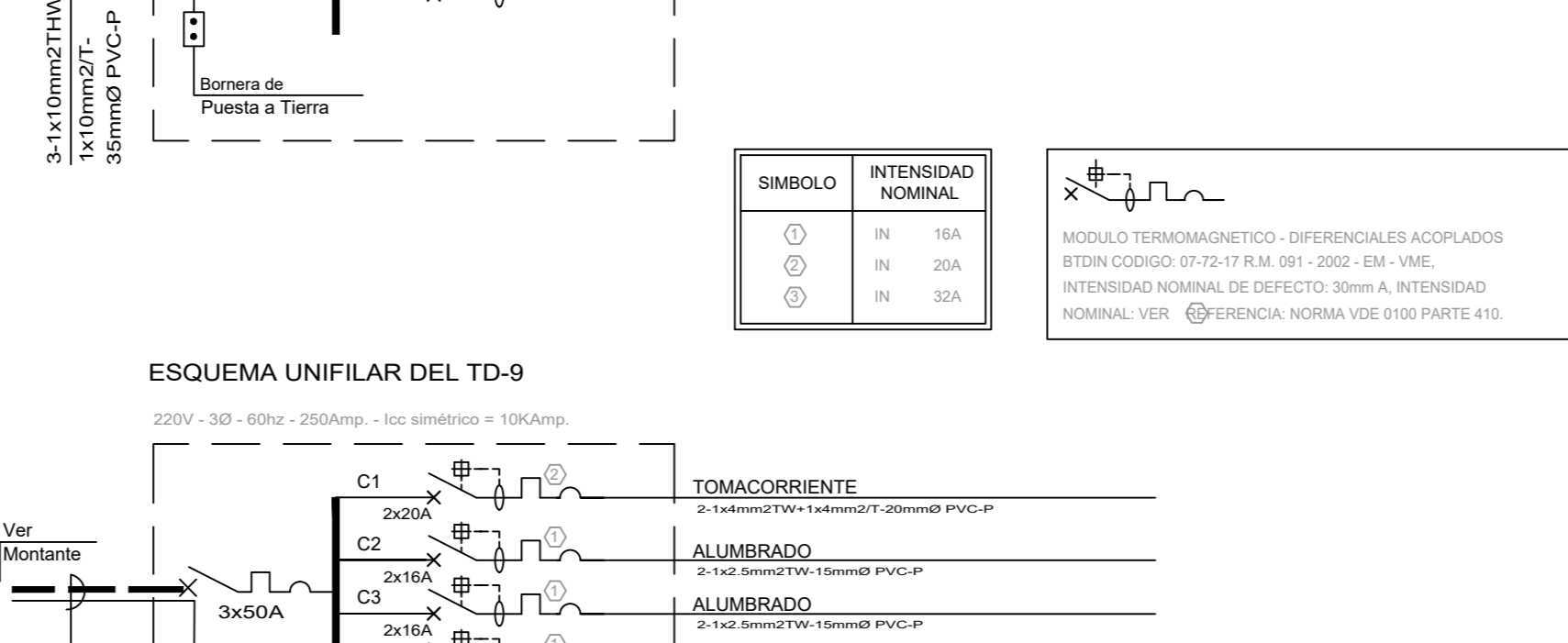
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



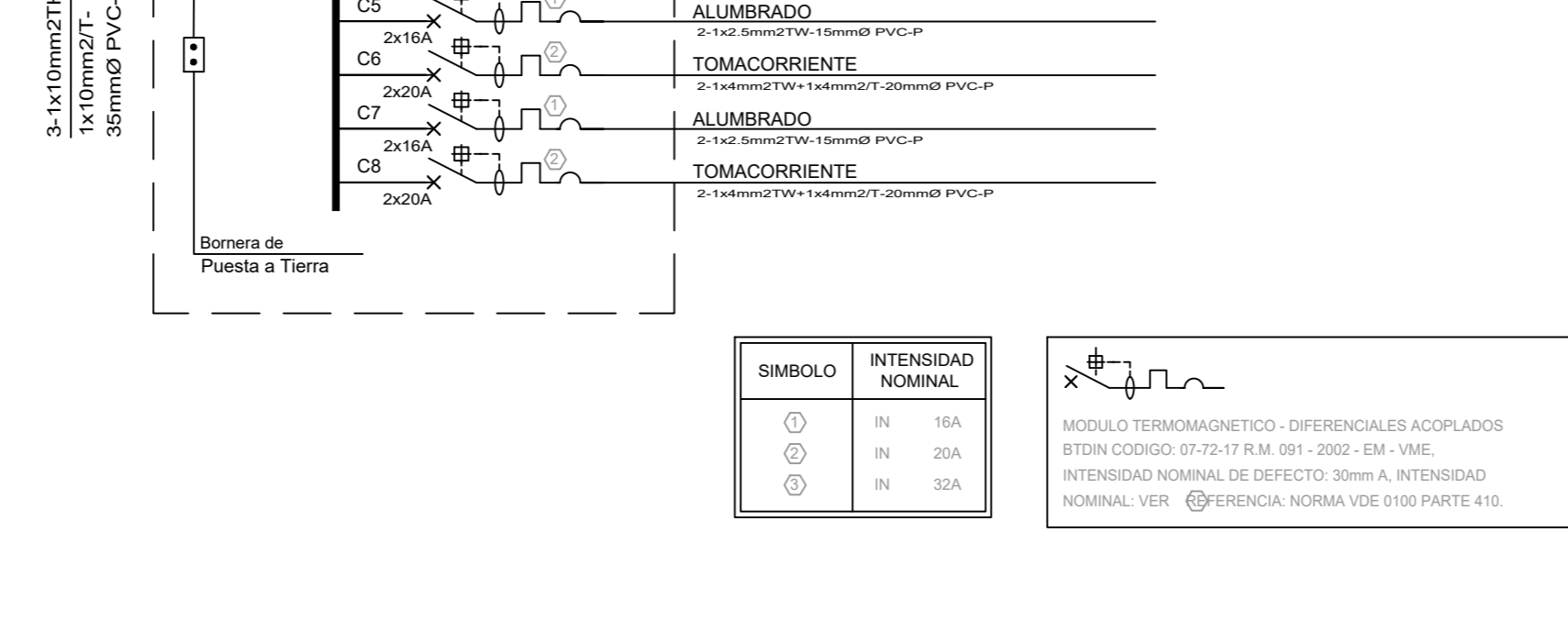
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



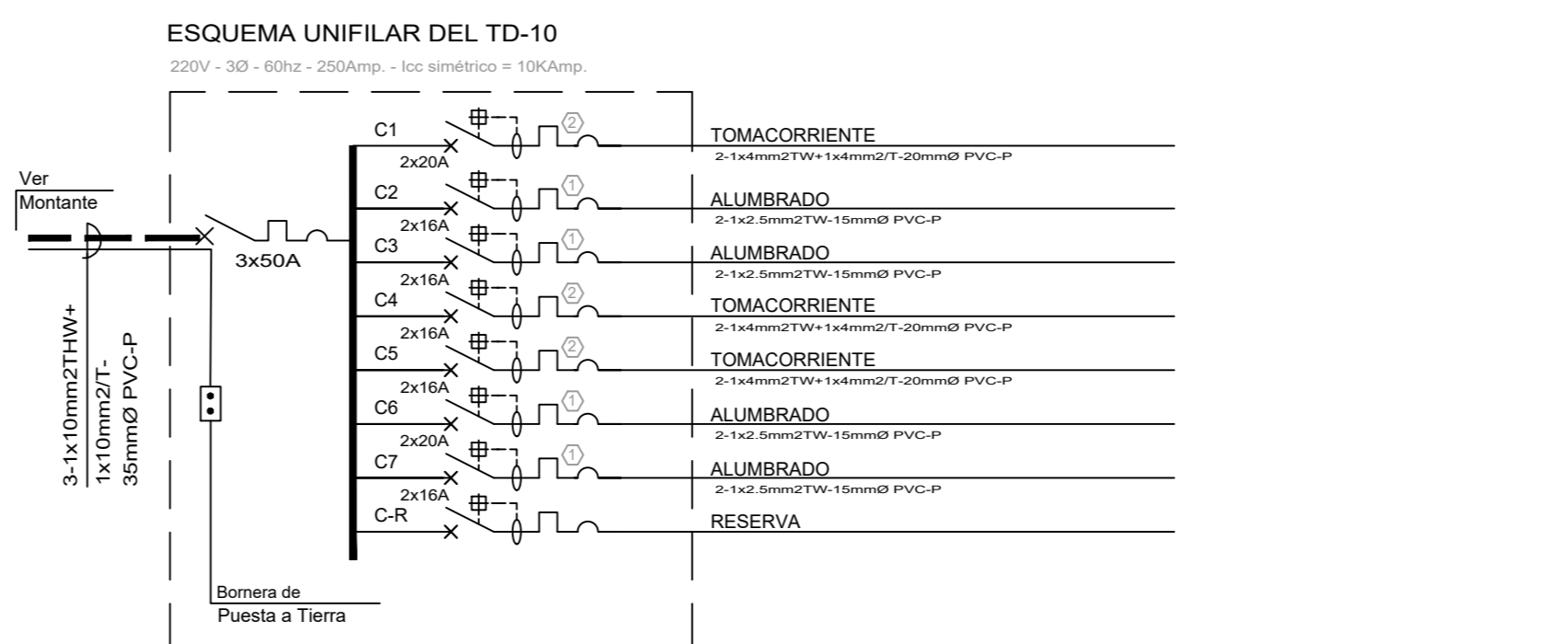
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



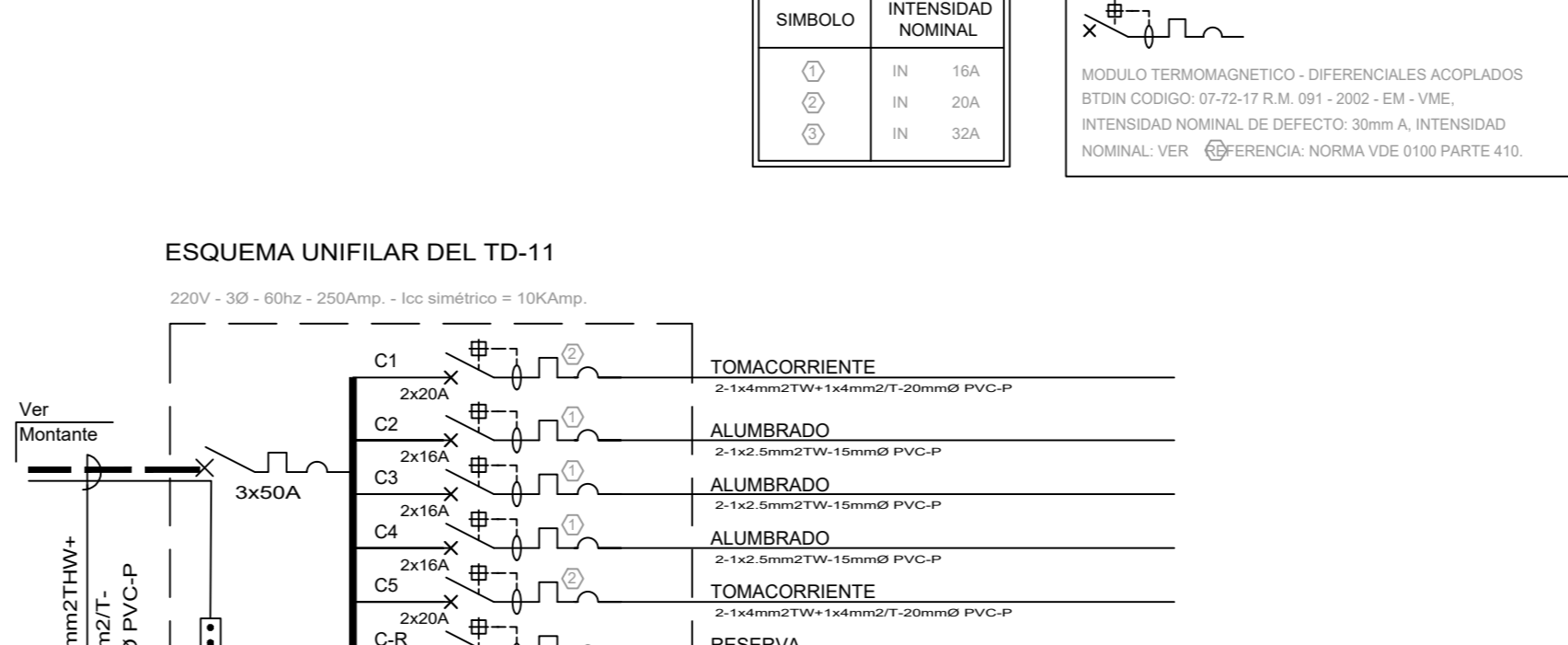
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



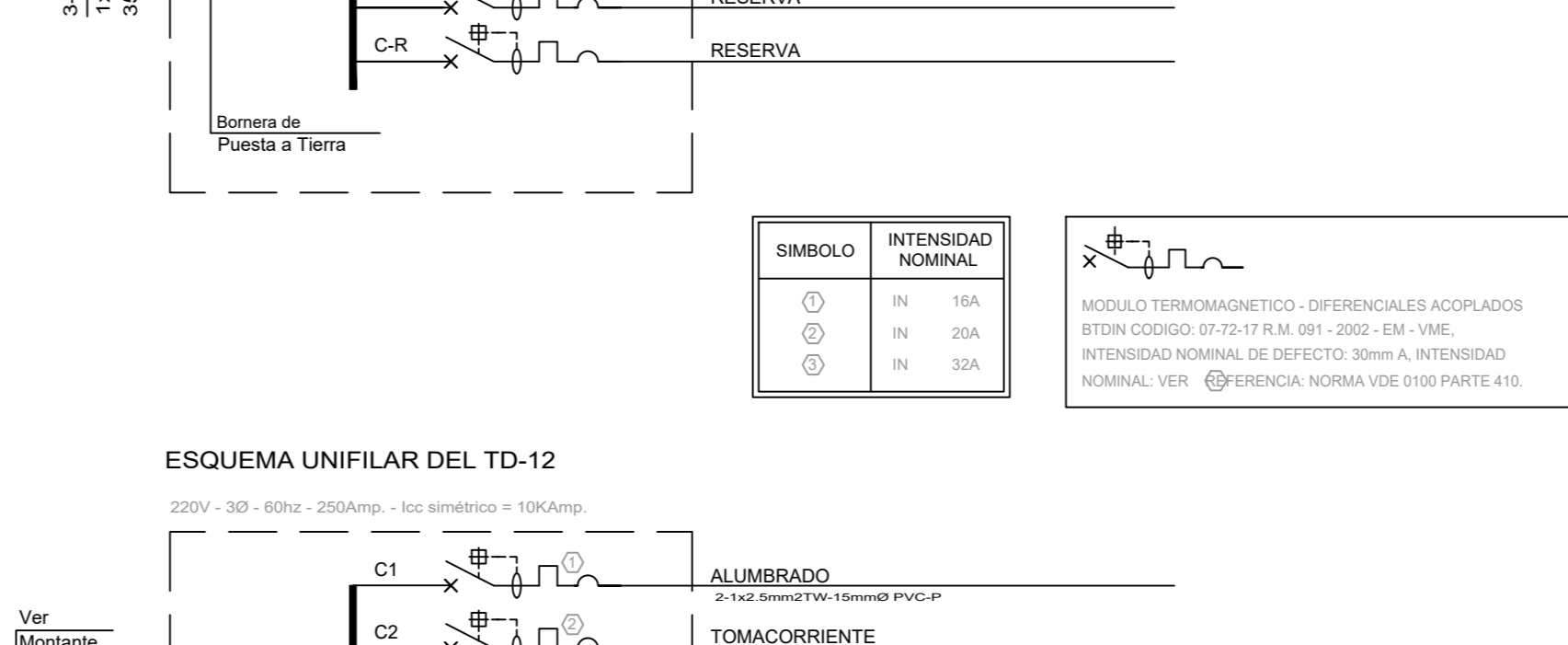
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



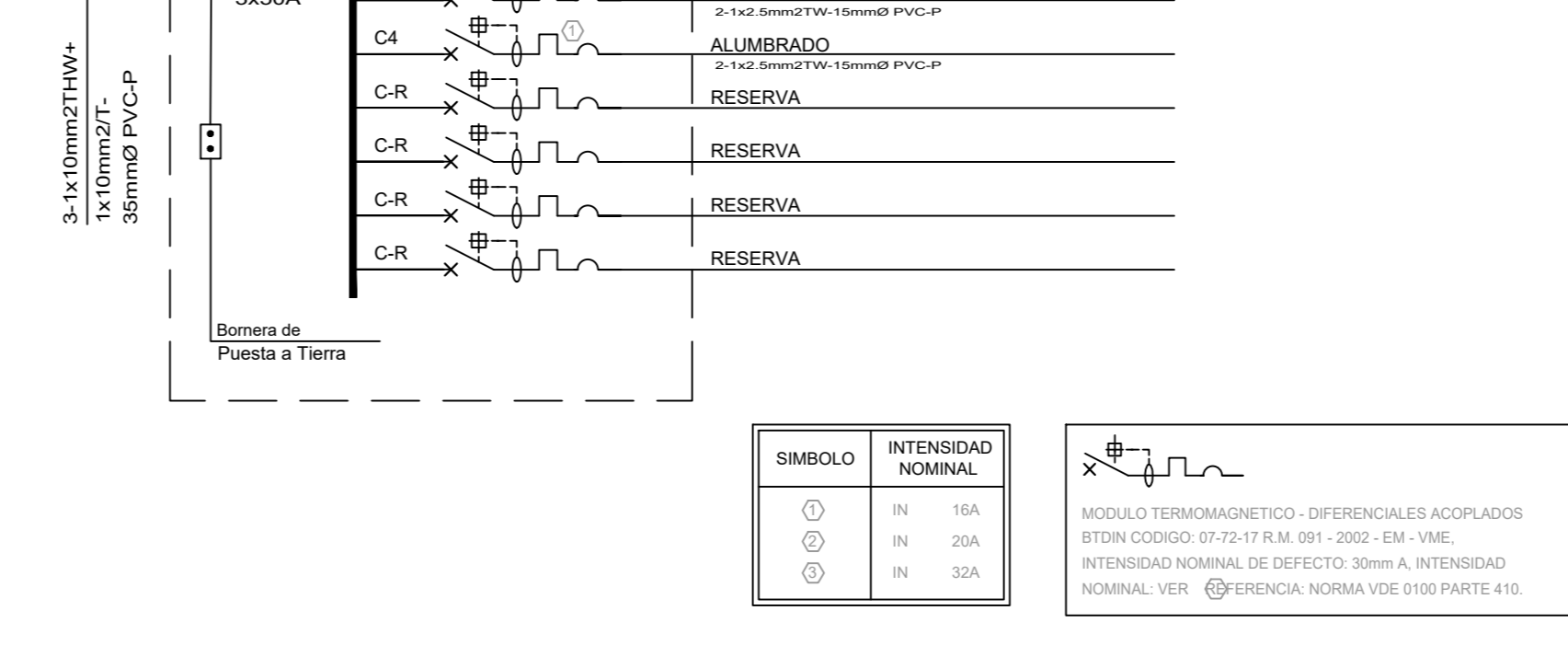
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



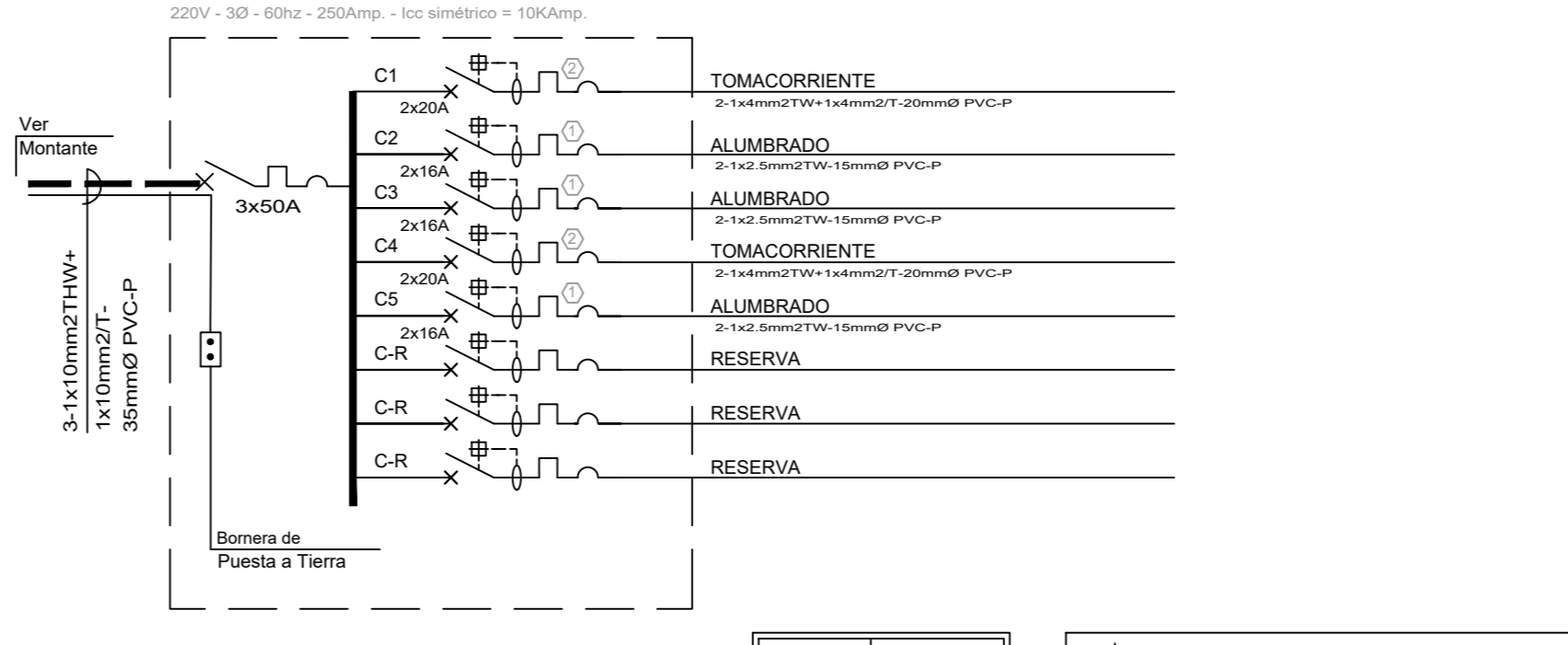
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



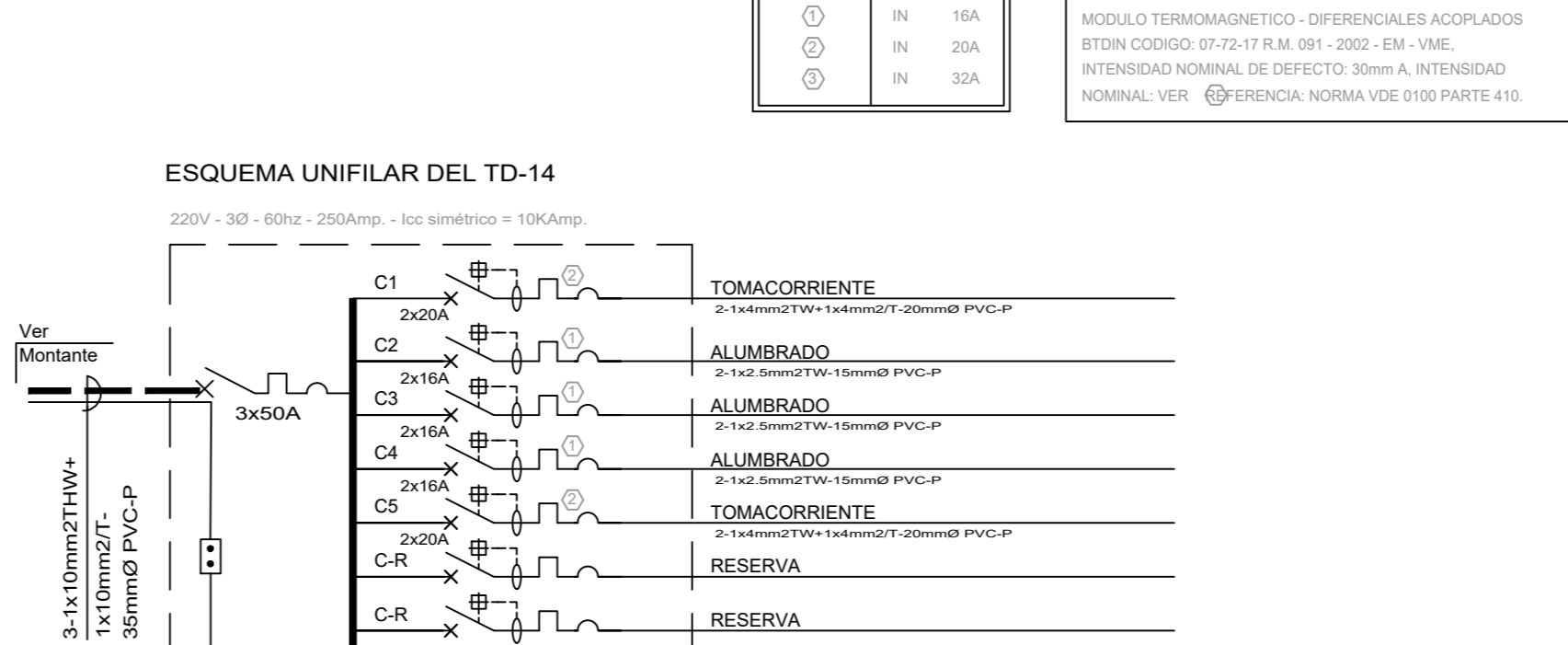
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



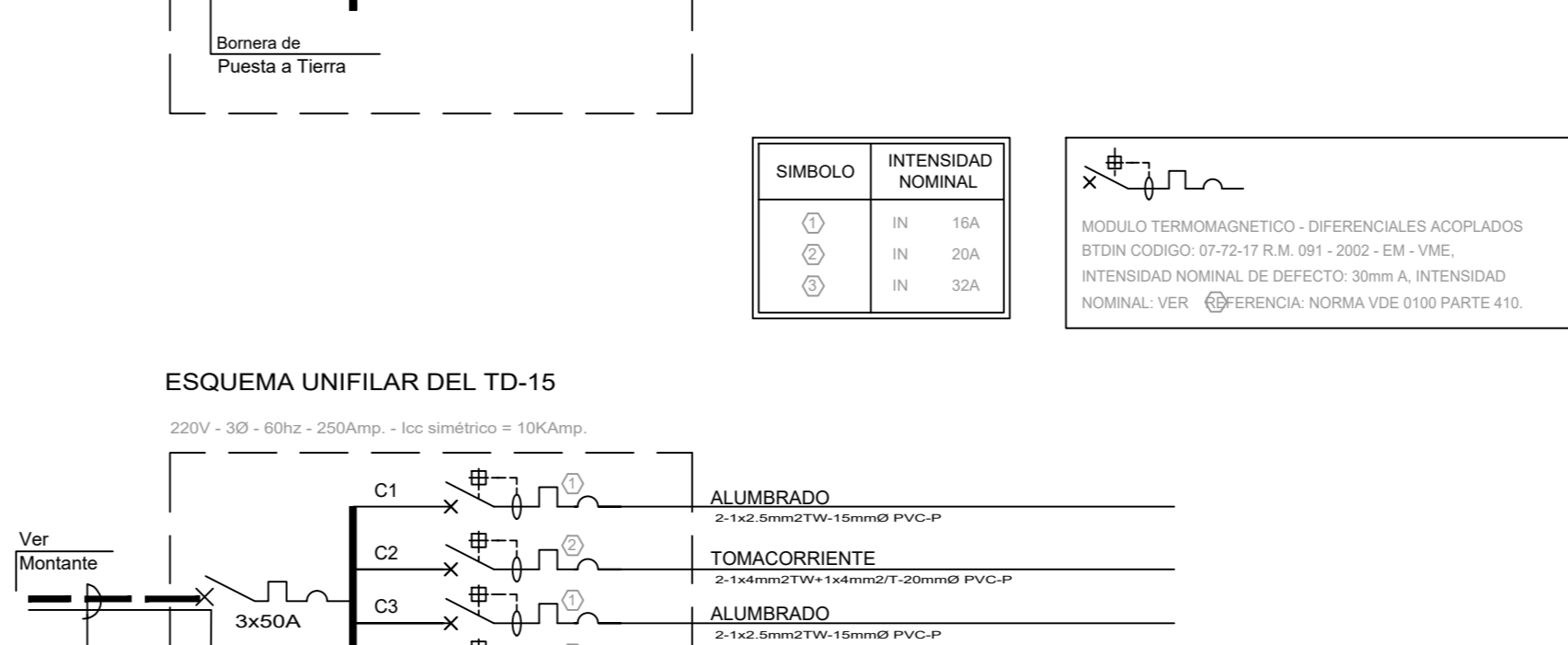
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



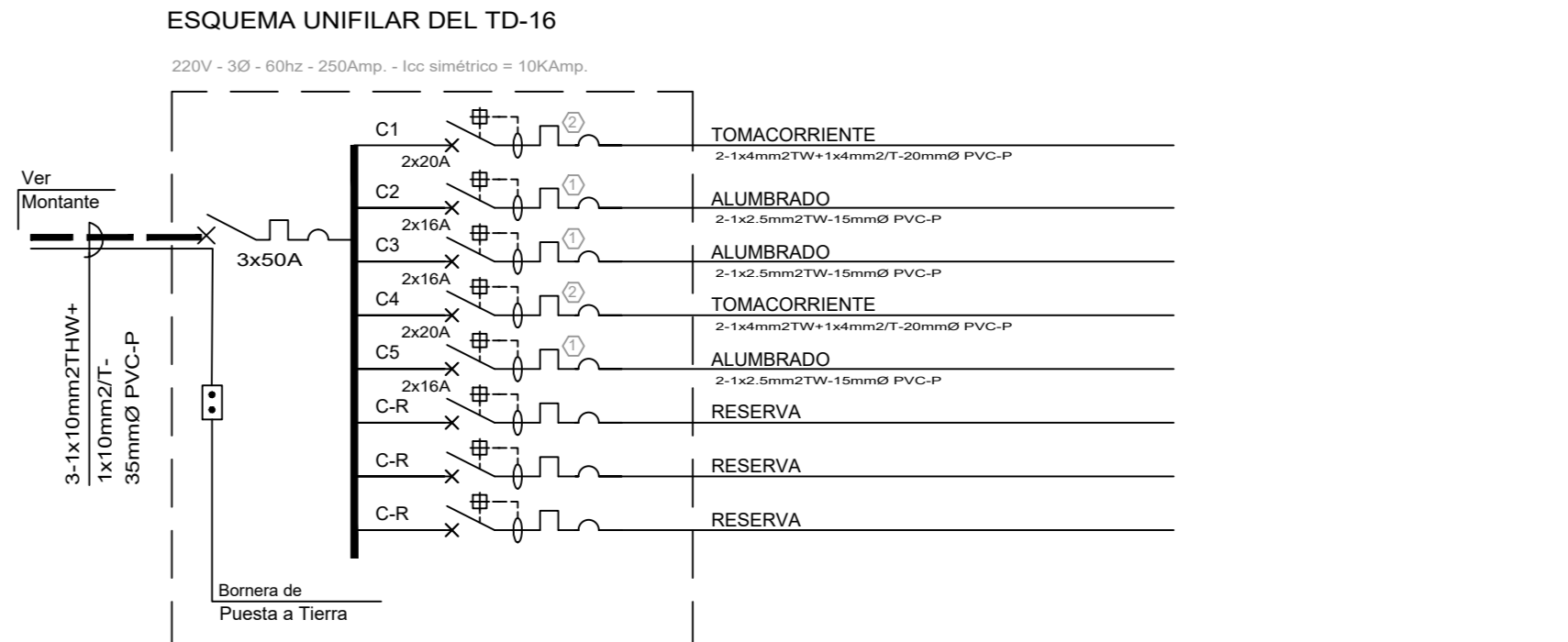
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



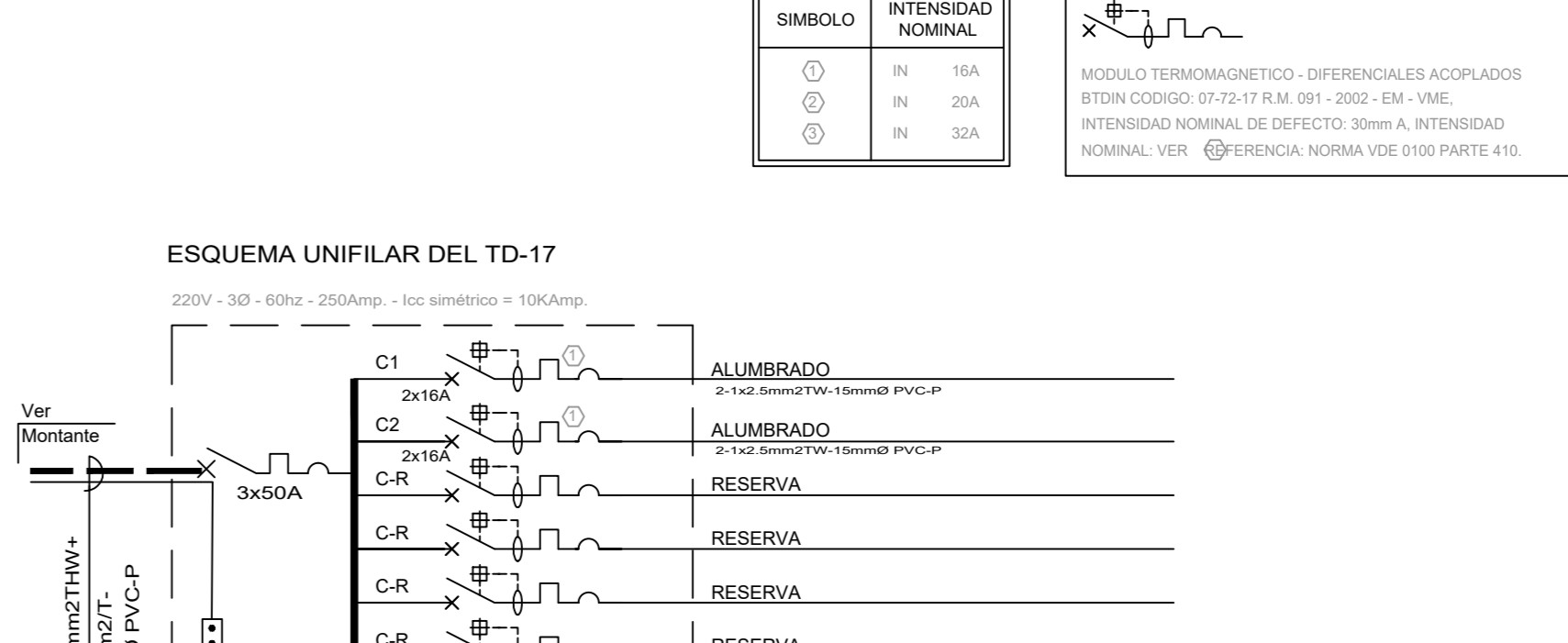
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



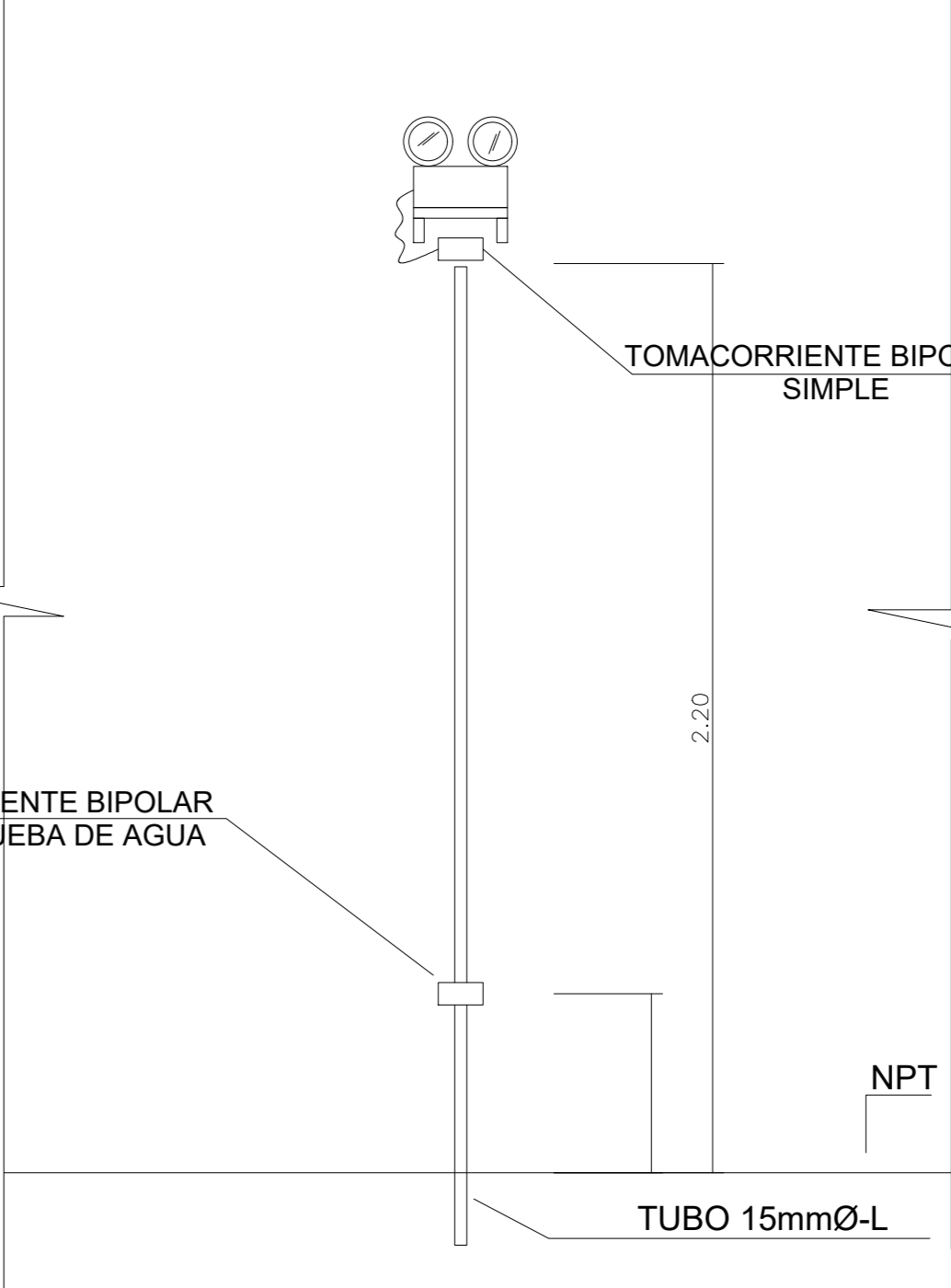
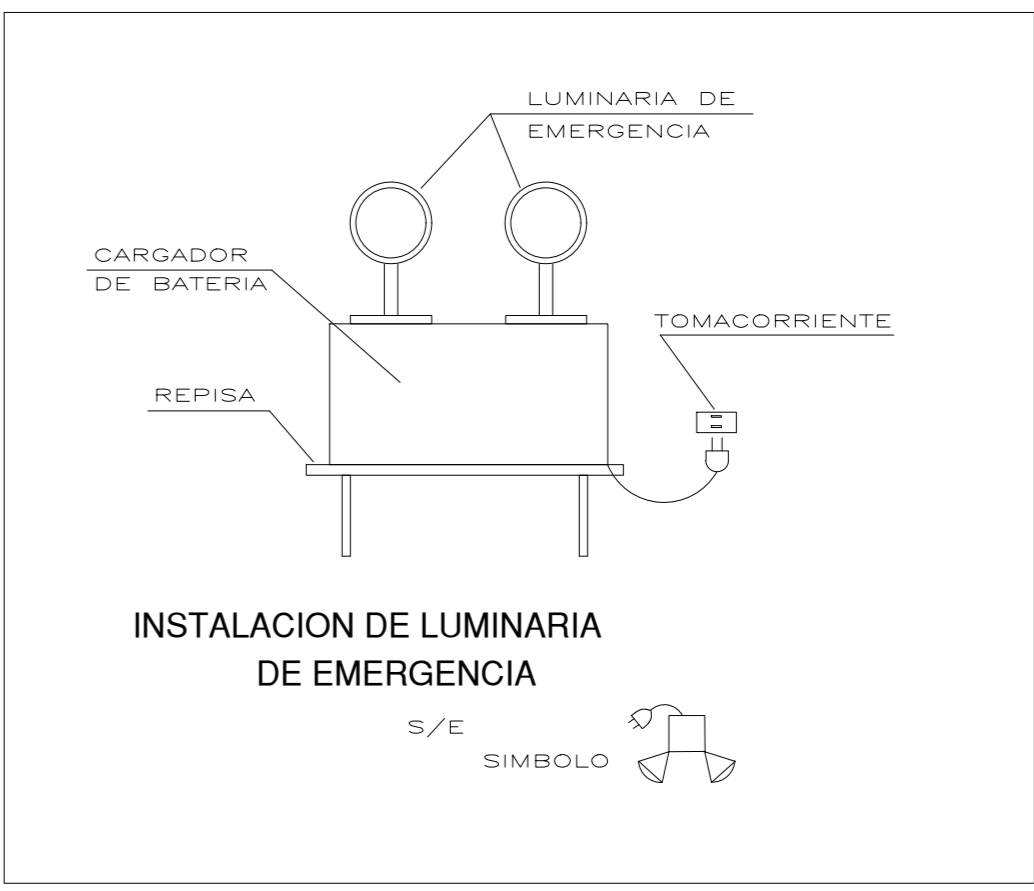
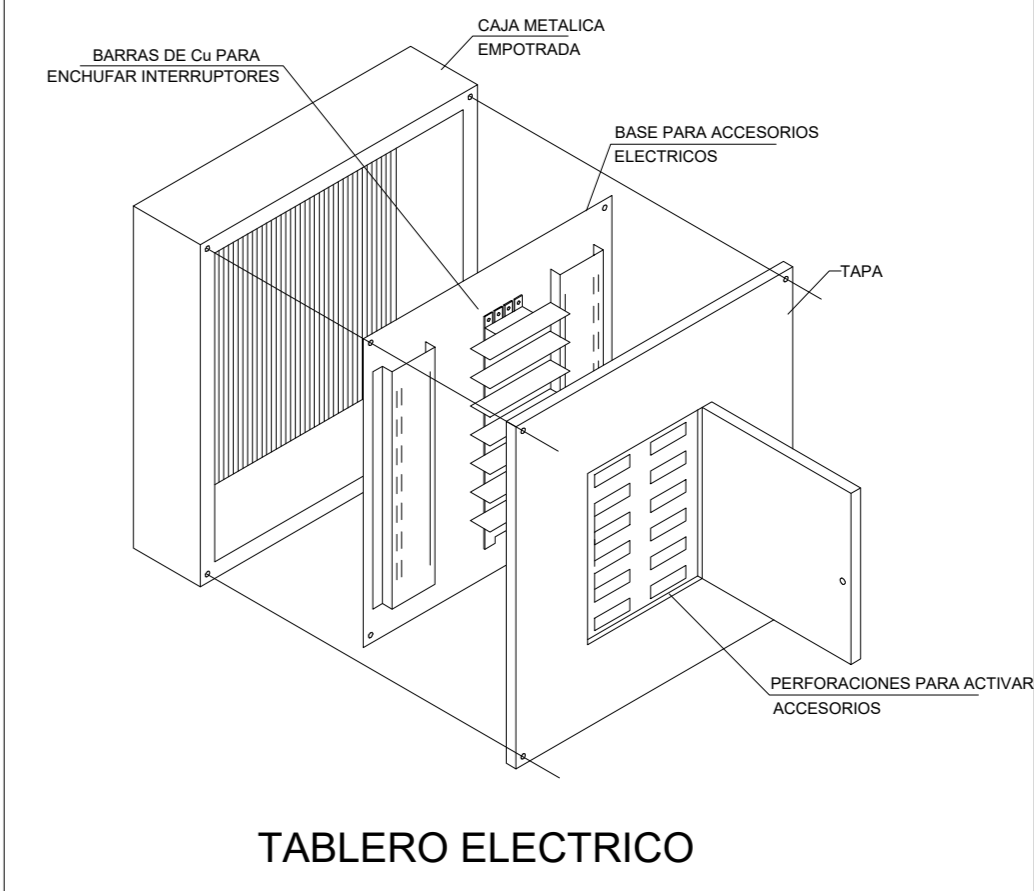
SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

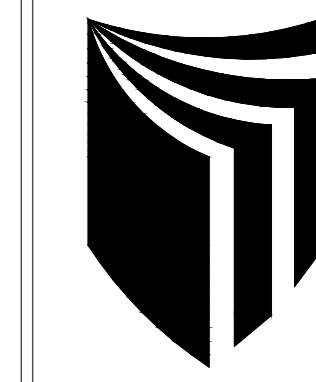
MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.



SIMBOLO	INTENSIDAD NOMINAL
⊖	IN 15A
⊕	IN 20A
⊗	IN 30A

MODELO TERMOMAGNETICO - DIFERENCIALES ACOPLADOS
BTEN COSGOS Ø7-23-Ø7.FM.Ø91 - 2002 - EM - VME.
INTENSIDAD NOMINAL DE DEFECTO 30mA A INTENSIDAD NOMINAL. VER. @ERENCIA NOMIA VEE 010 PARTE 410.





UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARO, OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

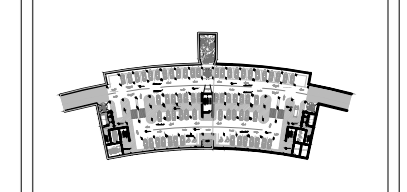
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1 Y 2:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE AGUA

PLANO TITULO:

SOTANO

UBICACION: PICHANAZQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

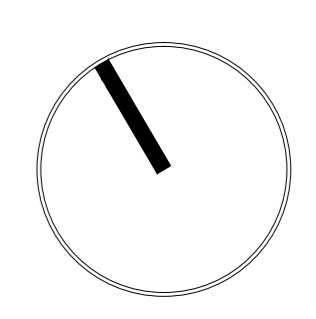
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

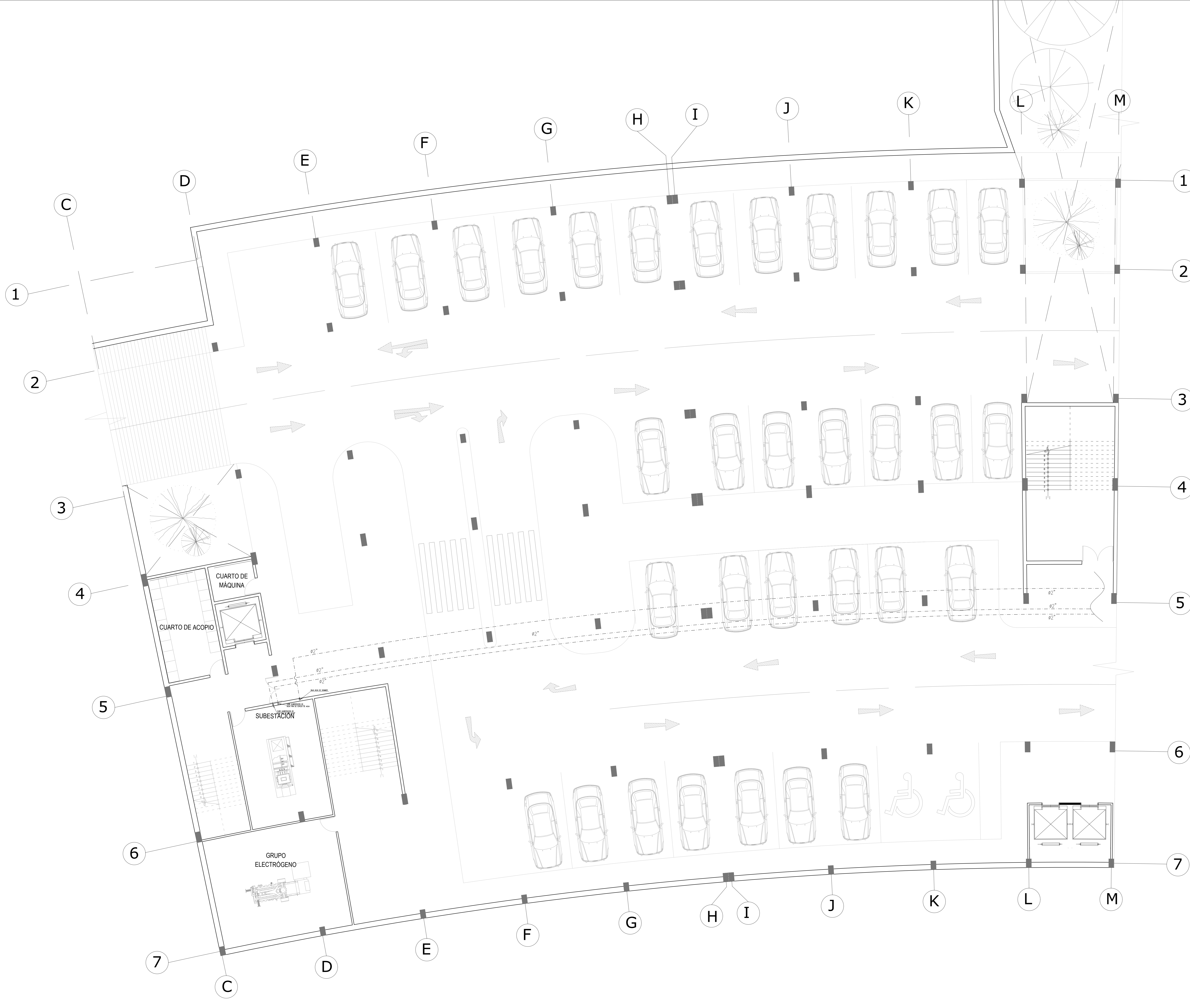
LAMINA:

IS-01

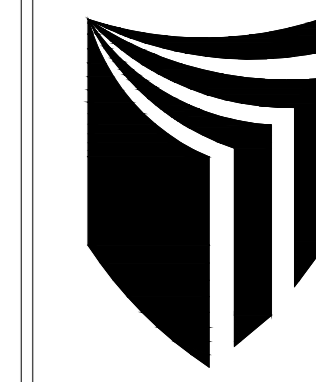


LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE AGUA	
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC G-10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	TUBERIA DE RECIRCULACION DE AGUA
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	TEE RECTA
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE RECTA
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA RETENCION (CHECK)
	VALVULA DE LLENADO (FLOTADORA)
	GRIFO DE RIEGO
	CALENTADOR ELECTRICO
	TAPON HEMBRA UNION ROSCADA
	TOMA DE AGUA

- ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE RED DE AGUA
- LAS TUBERIAS QUE ESTAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS CON CONCRETO PORME, SEAN ESTAS DE AGUA O DESAGUE.
 - LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA FRIA SERAN DE PLASTICO PVC CLASE 10 (150 Lbs) CON EMPALME ESPESA CAMARANA, REGAMENTO ESPECIAL Y TENDRA UN DIAMETRO MINIMO DE 2".
 - LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC RIGIDO ROSCADO PARA 120 Lbs/psi.2 DE PRESION Y TENDRAN UN DIAMETRO DE 2" EN TODA SU EXTENSION.
 - SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES Y DESPUES DE UNA VALVULA DE COMPUERTA, A INSTALARSE EN NICHOS DE 0.20 x 0.30 m COMO MINIMO.
 - SE COLOCARA UNA VALVULA CHECK Y UNA VALVULA DE COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR Y UNA VALVULA DE COMPUERTA A LA SALIDA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR.
 - LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC RIGIDO PARA 10 Lbs/psi.2 DE PRESION CON EMPALME ESPESA CAMARANA CON 2" DE DIAMETRO COMO MINIMO.
 - LAS TUBERIAS PARA DESGUE TENDRAN UNA PENDIENTE DE 1%. LAS TUBERIAS DE VENTILACION ROTARAN EN SOMBRERETE DE VENTILACION A 0.40 m DEL NUP.
 - LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALMILLERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON MARCO Y TAPA DE P"m.
 - TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y ROSCADOS.
 - PRUEBAS ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE, SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:
 - a) DE LAS TUBERIAS DE AGUA CON POMBAS DE MARCO DEBERAN SOPORTAR HASTA 100 Lbs. DE PRESION DURANTE 30 MINUTOS.
 - b) DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE, LUEGO DE TORNAR LAS CAJAS, DEBERAN PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.



SÓTANO
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARO, OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

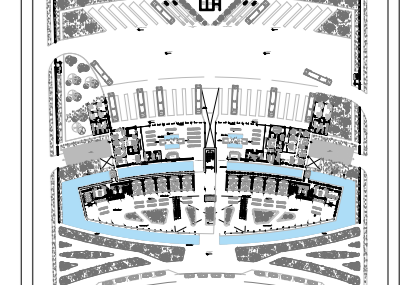
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE AGUA

PLANO TITULO:

PRIMER PISO

UBICACION: PICHANAZQUE, CHANGARAYATO, JUNIN - PERU

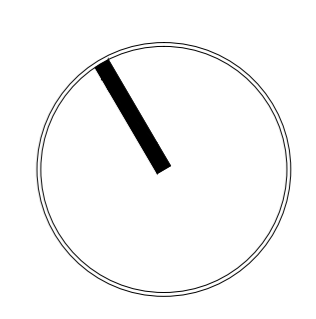
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA:

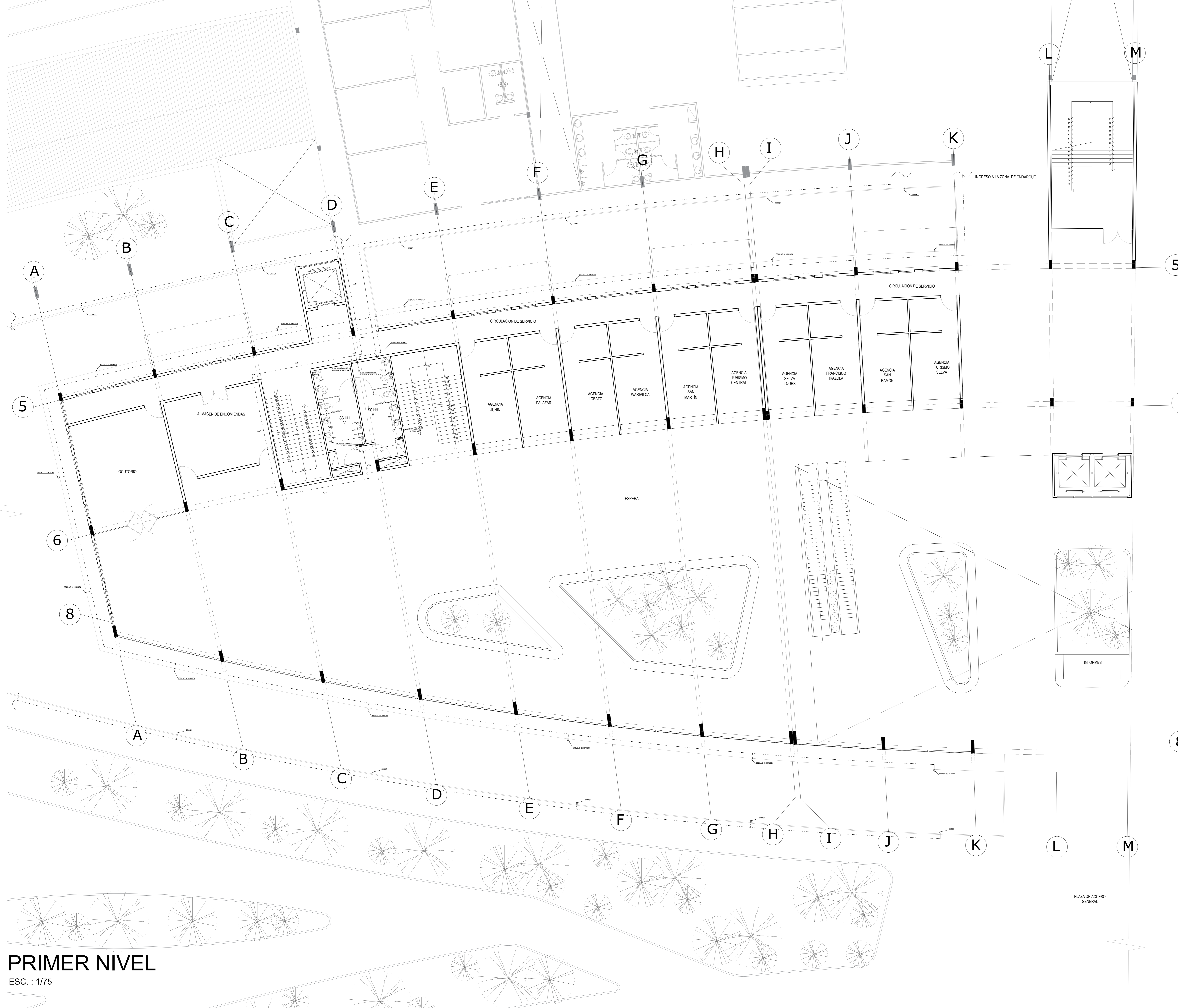
IS-02



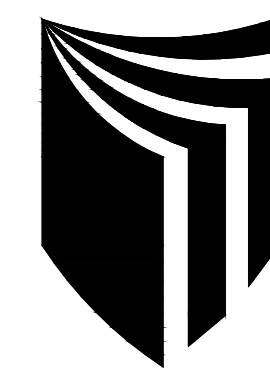
LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE AGUA	
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC G-10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	TUBERIA DE RECIRCULACION DE AGUA
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	CRUZ RECTA
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE RECTA
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA RETENCION (CHECK)
	VALVULA DE LLENADO (FLOTADORA)
	GRIFO DE RIEGO
	CALENTADOR ELECTRICO
	TAPON HEMBRA UNION ROSCADA
	TOMA DE AGUA

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE RED DE AGUA

- LAS TUBERIAS QUE ESTAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS CON CONCRETO PORME, SEAN ESTAS DE AGUA O DESAGUE.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA FRIA SERAN DE PLASTICO PVC CLASE 10 (150 Lbs.) CON EMPALME ESPISA CAMARANA, REGAMENTO ESPECIAL Y TENDRA UN DIAMETRO MINIMO DE 2".
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC RIGIDO ROSCADO PARA 120 Lbs./sq.2 DE PRESION Y TENDRAN UN DIAMETRO DE 2" EN TODA SU EXTENSION.
- SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES Y DESPUES DE UNA VALVULA DE COMPUERTA, A INSTALARSE EN NICHOS DE 0.20 x 0.30 m. COMO MINIMO.
- SE COLOCARA UNA VALVULA CHECK Y UNA VALVULA DE COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR Y UNA VALVULA DE COMPUERTA A LA SALIDA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC RIGIDO PARA 10 Lbs./sq.2 DE PRESION CON EMPALME ESPISA CAMARANA CON 2" DE DIAMETRO COMO MINIMO.
- LAS TUBERIAS PARA DESGUE TENDRAN UNA PENDIENTE DE 1%..
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION ROTARAN EN SOMBRERETE DE VENTILACION A 0.40 m DEL NUP.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALUMINERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON MARCO Y TAPA DE PVP.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y ROSCADOS.
- PRUEBAS ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE, SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS.
 - o) DE LAS TUBERIAS DE AGUA CON POMBAS DE MARCO DEBERAN SOPORTAR HASTA 100 Lbs. DE PRESION DURANTE 30 MINUTOS.
 - o) DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE, LUEGO DE TORNAR LAS CAJAS, DEBERAN PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENCIA FUGAS.



PRIMER NIVEL
 ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARO, OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

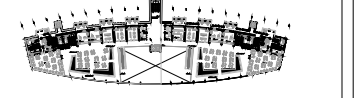
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE AGUA

PLANO TITULO:

SEGUNDO PISO

UBICACION: PICHANAZQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN - PERU

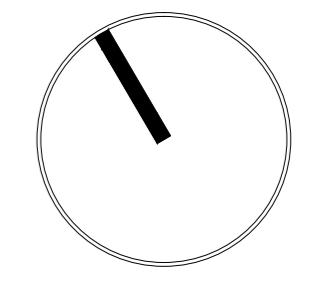
CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA:

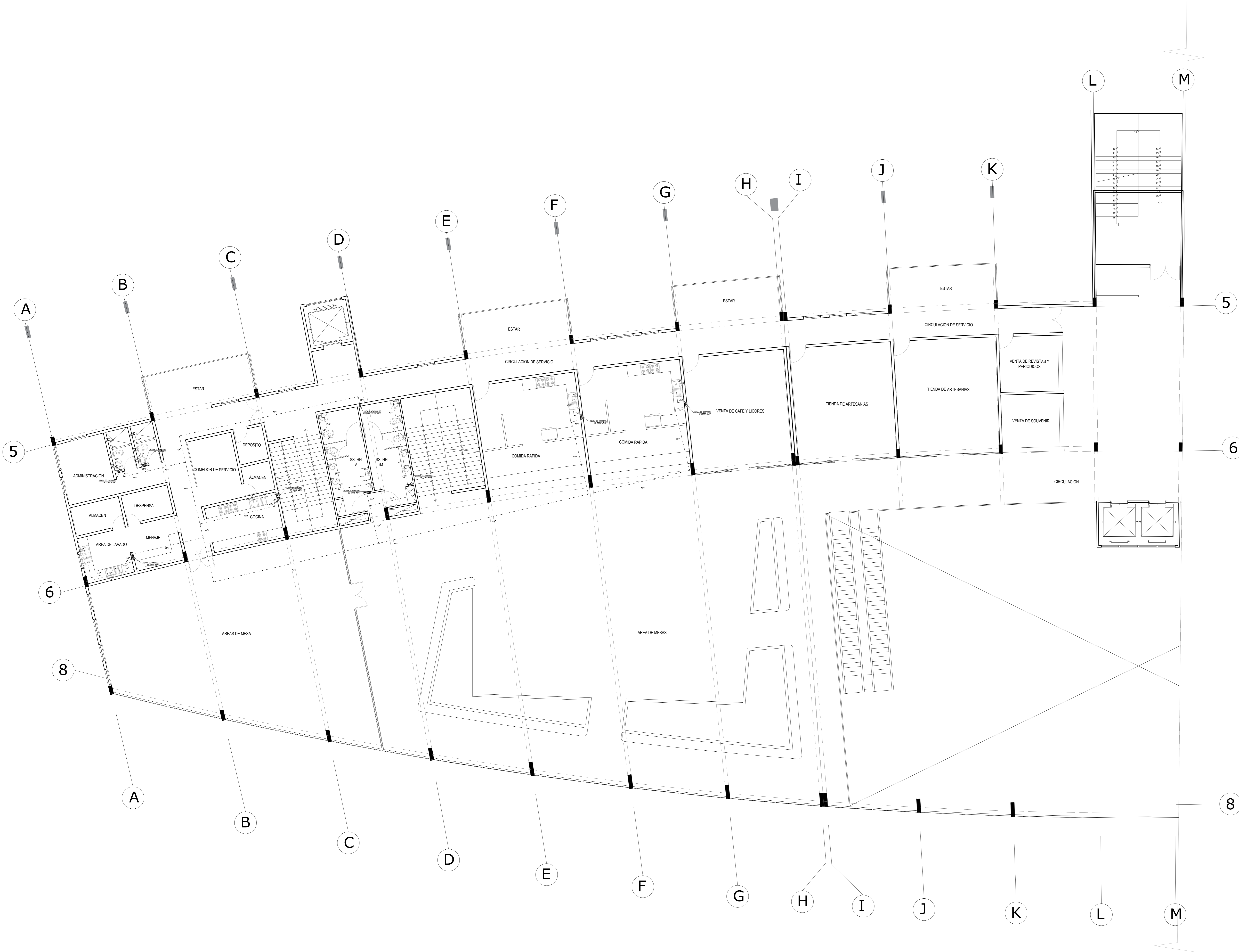
IS-03



LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE AGUA	
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	TUBERIA DE RECIRCULACION DE AGUA
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	CRUZ RECTA
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE RECTA
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA RETENCION (CHECK)
	VALVULA DE LLENADO (FLOTADORA)
	GRIFO DE RIEGO
	CALENTADOR ELECTRICO
	TAPON HEMBRA UNION ROSCADA
	TOMA DE AGUA

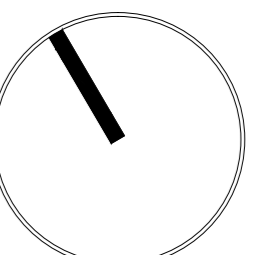
ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE RED DE AGUA

- LAS TUBERIAS QUE ESTAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS CON CONCRETO PORME, SEAN ESTAS DE AGUA O DESAGUE.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA FRIA SERAN DE PLASTICO PVC CLASE 10 (150 LBS.) CON EMPALME ESPIGA CAMARANA, PEGAMENTO ESPECIAL Y TENDRA UN DIAMETRO MINIMO DE 2".
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC RIGIDO ROSCADO PARA 120 LBS./SQ.2 DE PRESION Y TENDRAN UN DIAMETRO DE 2" EN TODA SU EXTENSION.
- SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES Y DESPUES DE UNA VALVULA DE COMPUERTA, A INSTALARSE EN NICHOS DE 0.20 x 0.30 m COMO MINIMO.
- SE COLOCARA UNA VALVULA CHECK Y UNA VALVULA DE COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR Y UNA VALVULA DE COMPUERTA A LA SALIDA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC RIGIDO PARA 10 LBS./SQ.2 DE PRESION CON EMPALME ESPIGA CAMARANA CON 2" DE DIAMETRO COMO MINIMO.
- LAS TUBERIAS PARA DESGUE TENDRAN UNA PENDIENTE DE 1%.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION ROTARAN EN SOBREMORTE DE VENTILACION A 0.40 m DEL NUP.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALUMINERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON MARCO Y TAPA DE P"m.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y ROSCADOS.
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE, SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:
 - a) DE LAS TUBERIAS DE AGUA CON POMBAS DE MARCO DEBERAN SOPORTAR HASTA 100 LBS. DE PRESION DURANTE 30 MINUTOS.
 - b) DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE, LUEGO DE TORNAR LAS CAJAS, DEBERAN PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.



SEGUNDO NIVEL
 ESC. : 1/75

PATIO DE MANIOBRA



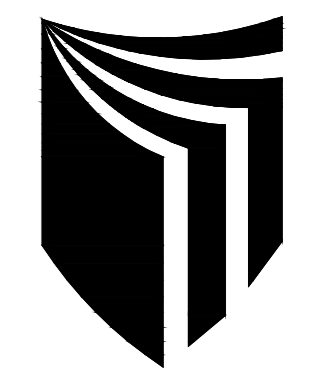
LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE AGUA

	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC G-10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	TUBERIA DE RECIRCULACION DE AGUA
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	CRUZ RECTA
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE RECTA
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA RETENCION (CHECK)
	VALVULA DE LLENADO (FLOTADORA)
	GRIFO DE RIEGO
	CALENTADOR ELECTRICO
	TAPON HEMBRA UNION ROSCADA
	TOMA DE AGUA

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE RED DE AGUA

- LAS TUBERIAS QUE ESTAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS CON CONCRETO PORME, SEAN ESTAS DE AGUA O DESAGUE.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA FRIA SERAN DE PLASTICO PVC CLASE 10 (150 Lbs.) CON EMPALME ESPIGA CAMARANA, REGAMENTO ESPECIAL Y TENDRA UN DIAMETRO MINIMO DE 2".
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC RIGIDO ROSEADO PARA 125 Lbs./Psi.2 DE PRESION Y TENDRAN UN DIAMETRO DE 2" EN TODA SU EXTENSION.
- SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES Y DESPUES DE UNA VALVULA DE COMPUERTA, A INSTALARSE EN NICHOS DE 0.20 x 0.30 m COMO MINIMO.
- SE COLOCARA UNA VALVULA CHECK Y UNA VALVULA DE COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR Y UNA VALVULA DE COMPUERTA A LA SALIDA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR.
- LAS TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC RIGIDO PARA 10 Lbs./Psi.2 DE PRESION CON EMPALME ESPIGA CAMARANA CON 2" DE DIAMETRO COMO MINIMO.
- LAS TUBERIAS PARA DESGUE TENDRAN UNA PENDIENTE DE 1%.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION ROTARAN EN SOMBRERETE DE VENTILACION A 0.40 m DEL NUP.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALUMINERIA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON MARCO Y TAPA DE PPM.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y ROSCADOS.
- PRUEBAS ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE, SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS.
 - a) DE LAS TUBERIAS DE AGUA CON POMBAS DE MARCO DEBERAN SOPORTAR HASTA 10 Lbs. DE PRESION DURANTE 30 MINUTOS.
 - b) DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE, LUEGO DE TORNAR LAS CALICIS, DEBERAN PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESION FUGAS.

PRIMER NIVEL
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

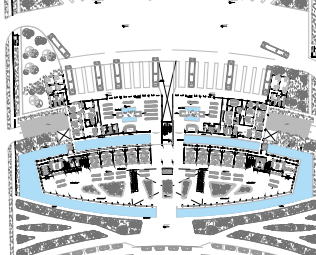
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 2:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE AGUA

PLANO TITULO:

PRIMER PISO

UBICACION:

PICHANAZQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN - PERU

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

FECHA:

1/75 30 - 11 - 20

LAMINA:

IS-04



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

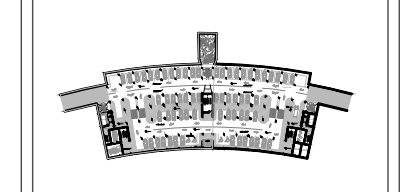
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL
TERRESTRE

UBICACION DE LA ZONA 1 Y 2:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES
SANITARIAS -
DISTRIBUCION DE
DESAGUE

PLANO TITULO:

SOTANO

UBICACION:
PICHANAKUQUE,
CHANCAYAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

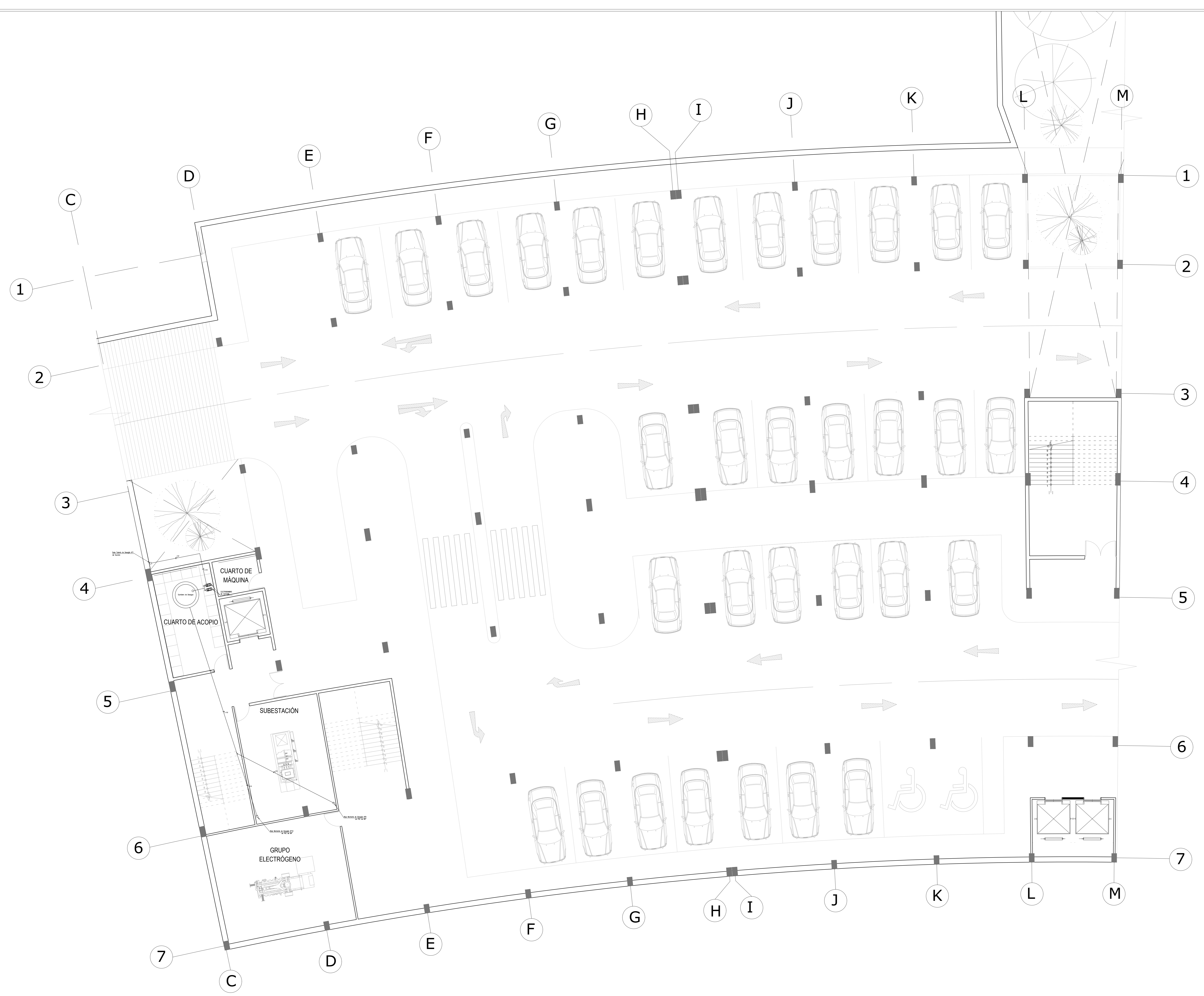
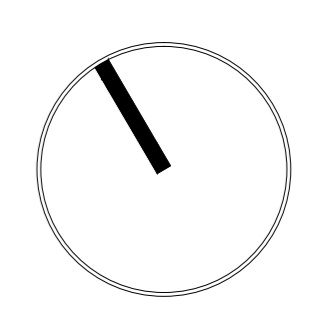
1 / 75

FECHA:

30 - 11 - 20

LAMINA:

IS-05

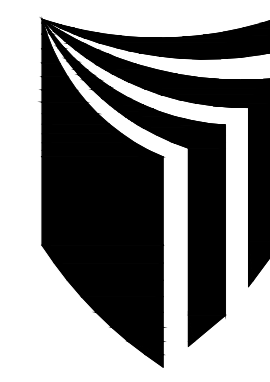


LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL. 100x100x122
	TUBERIA DE VENTILACION P.V.C.-SAL. 100x100x122
	CODO DE 45° P.V.C.-SAL.
	YEE SIMPLE P.V.C.-SAL.
	YEE DOBLE P.V.C.-SAL.
	TRAMPA EN 70° P.V.C.-SAL.
	REGISTRO ROSCADO EN PISO DE BRONCE
	SUMIDERO DE BRONCE
	CAJA DE REGISTRO
	BUZON DE INSPECCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE DESAGUE

- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS SERAN DE PVC SAC CON MARCA DEL FABRICANTE.
- SE UTILIZARA EL PEGAMENTO QUE INDIQUE EL FABRICANTE.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS NO SERAN EXPUESTOS AL FUEGO.
- LOS EMPALMES ENTRE TUBERIAS SE HARAN POR MEDIO DE ACCESORIOS.
- LAS PENDIENTES MINIMAS SERAN COMO SIGUE:
 - a) PARA TUBERIAS DE 40° PENDIENTE MINIMA DE 2%.
 - b) PARA TUBERIAS DE 45° PENDIENTE MINIMA DE 1.5%.
 - c) PARA TUBERIAS DE 44° PENDIENTE MINIMA DE 1%.
- LAS TUBERIAS HIDRAULICAS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL R.N.C.

SÓTANO
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

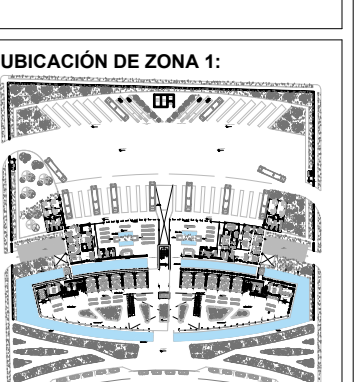
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE



PLANO ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE DESAGUE

PLANO TITULO: PRIMER PISO

UBICACION: PICHANAKUQUE, CHANCHAMAYO, JUNIN - PERU

CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA:

IS-06

LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE DESAGUE

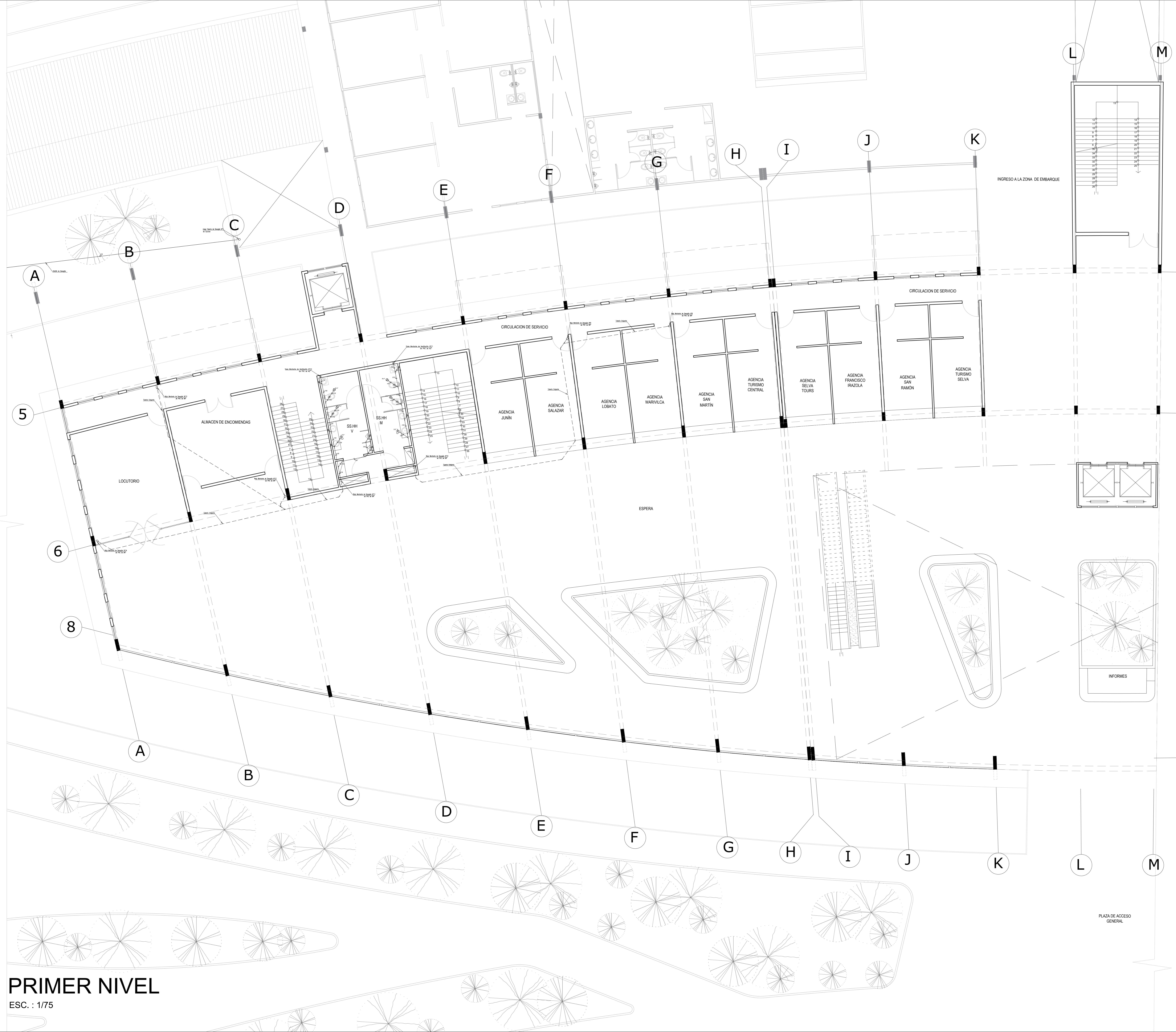
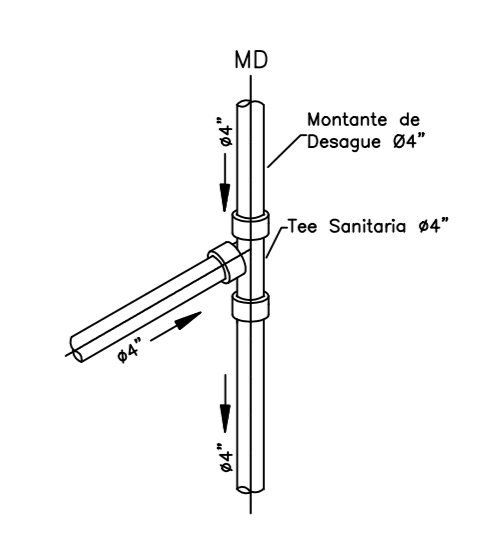
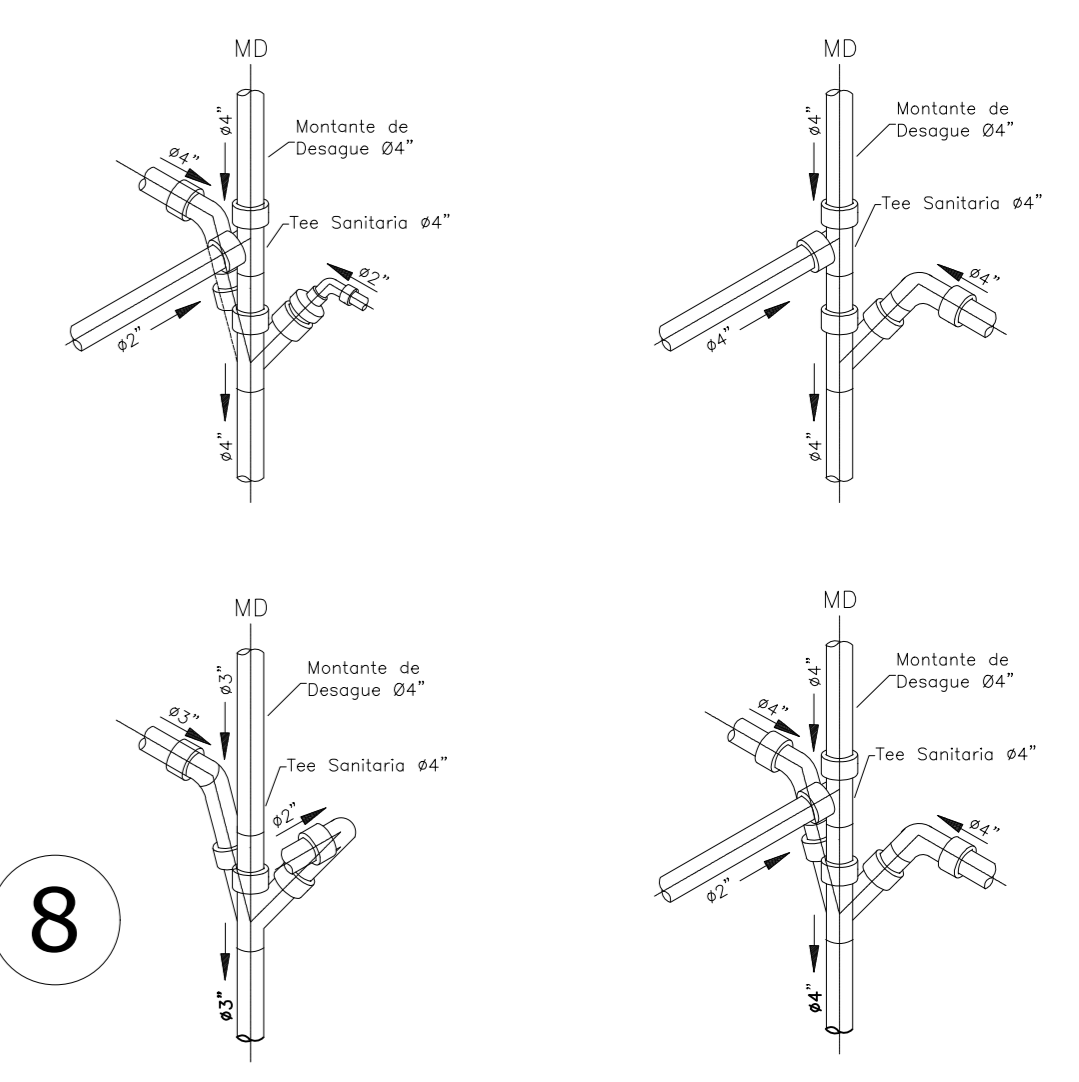
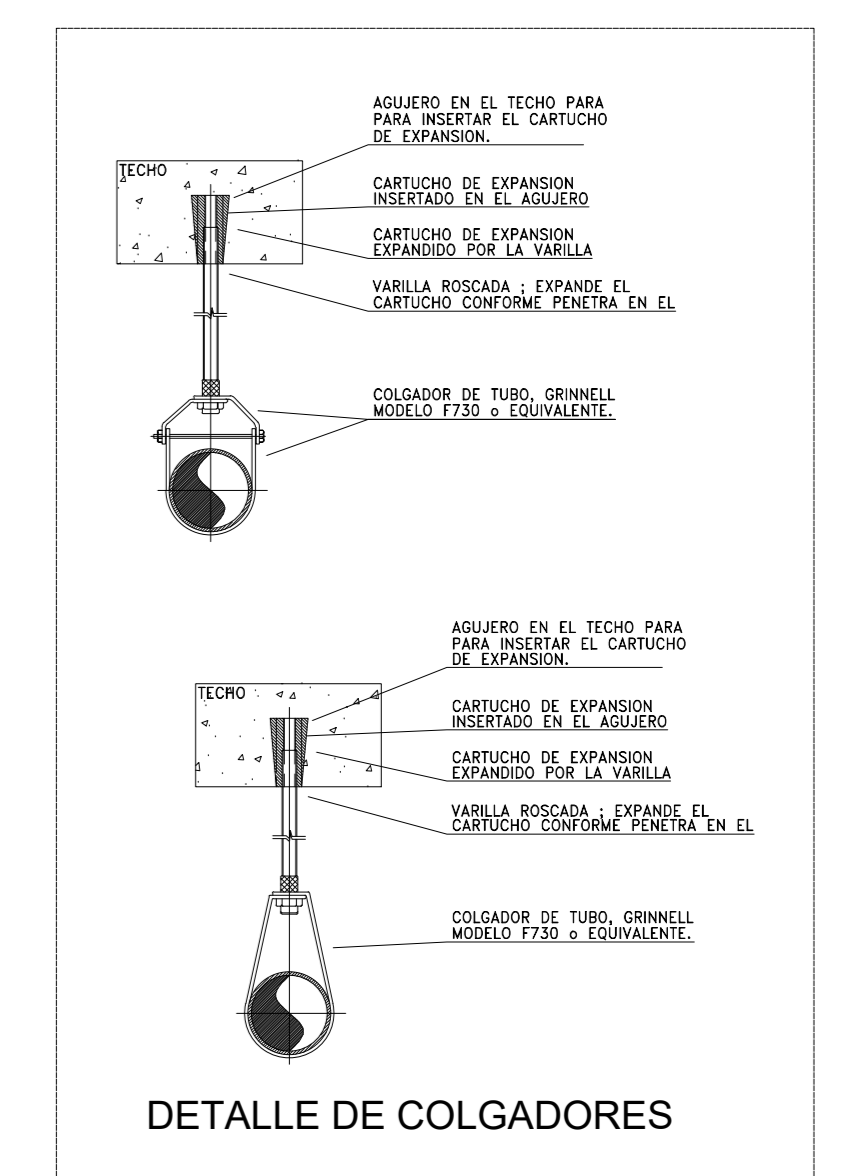
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL 10 100/100/10
	TUBERIA DE VENTILACION P.V.C.-SAL 10 100/100/10
	CODO DE 45° P.V.C.-SAL
	YEE SIMPLE P.V.C.-SAL
	YEE DOBLE P.V.C.-SAL
	TRAMPA EN "T" P.V.C.-SAL
	REGISTRO ROSGADO EN PISO DE BRONCE
	SUMIDERO DE BRONCE
	CAJA DE REGISTRO
	BUZON DE INSPECCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE DESAGUE

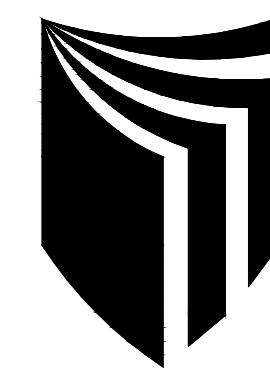
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS SERAN DE PVC SAC CON MARCA DEL FABRICANTE.
- SE UTILIZARA EL PEGAMENTO QUE INDIQUE EL FABRICANTE.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS NO SERAN EXPUESTOS AL FUEGO.
- LOS EMPALMES ENTRE TUBERIAS SE HARAN POR MEDIO DE ACCESORIOS.
- LAS PENDIENTES MINIMAS SERAN COMO SIGUE:
 - a) PARA TUBERIAS DE 40" PENDIENTE MINIMA DE 2‰
 - b) PARA TUBERIAS DE 45" PENDIENTE MINIMA DE 1.5‰
 - c) PARA TUBERIAS DE 44" PENDIENTE MINIMA DE 1‰
- LAS TUBERIAS HIDRAULICAS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL R.N.C.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 1% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA YEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE DEBERA LA INSTALACION DE UNA YEE SANITARIA.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATORONEN.



PRIMER NIVEL
ESC. : 1/75



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

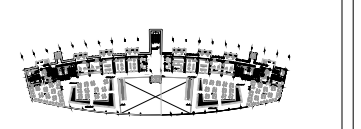
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JEL SIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE DESAGUE

PLANO TITULO:

SEGUNDO PISO

UBICACION:

PICHANAKU, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

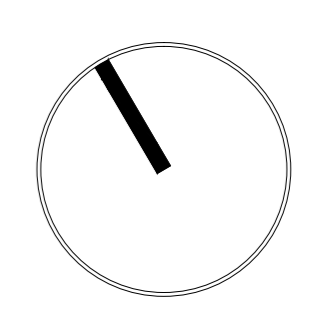
ESCALA:

FECHA:

1/75 30-11-20

LAMINA:

IS-07



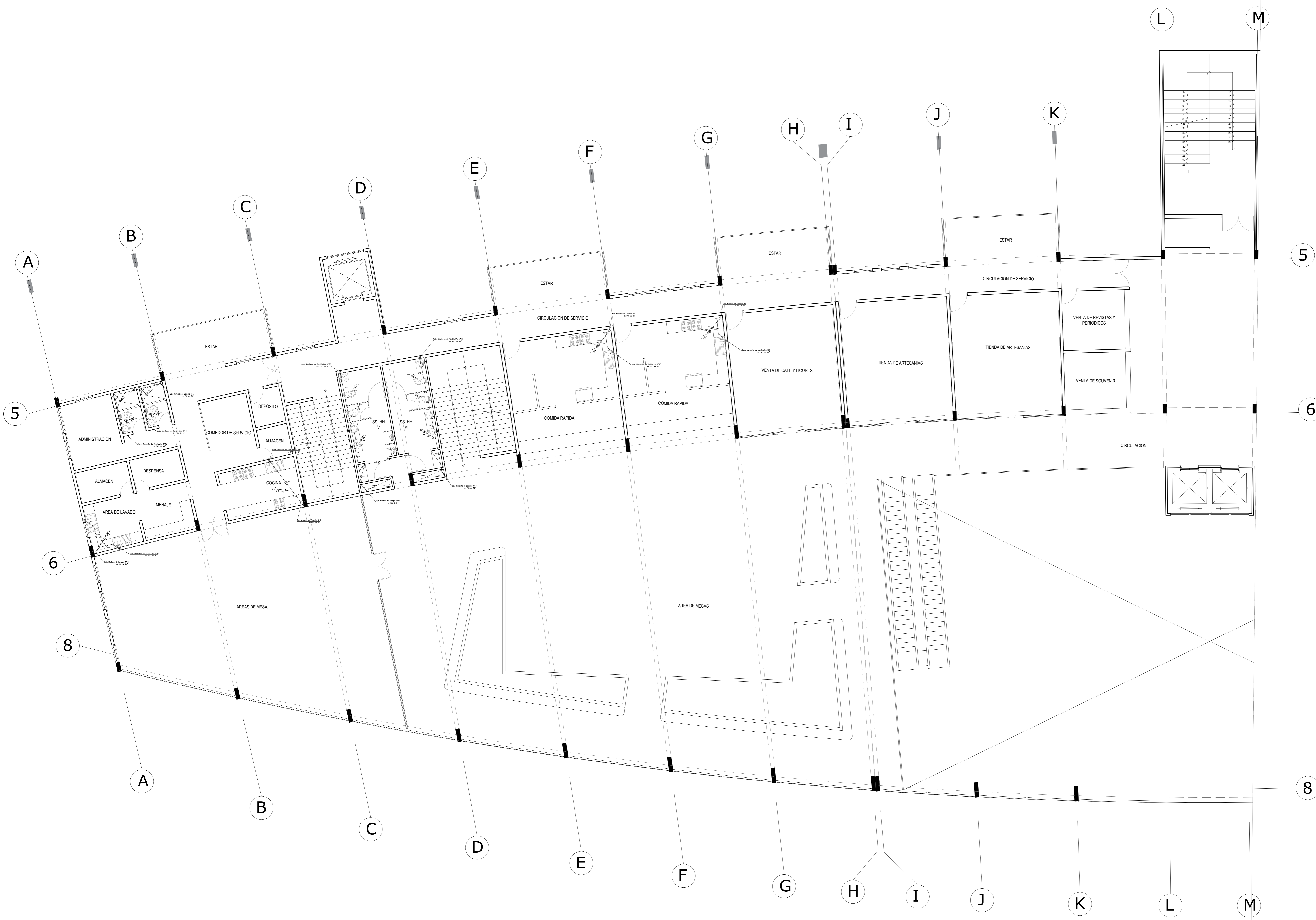
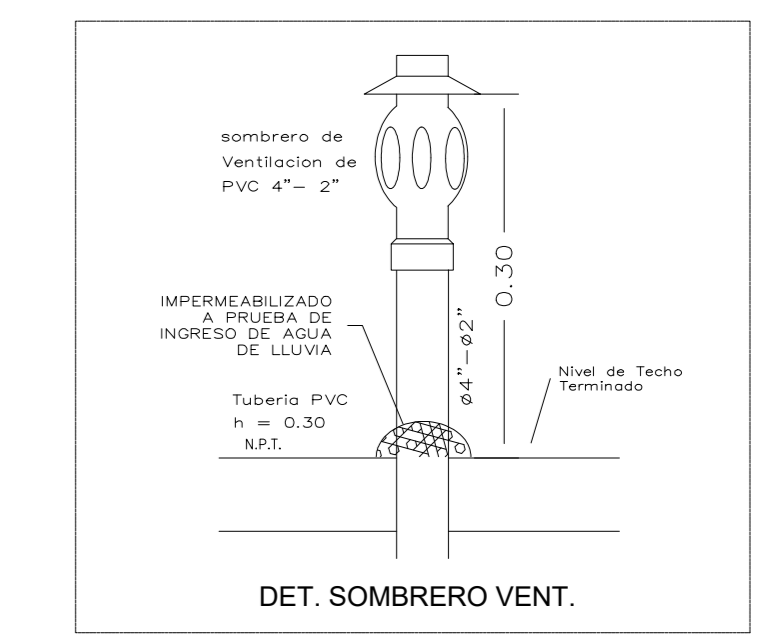
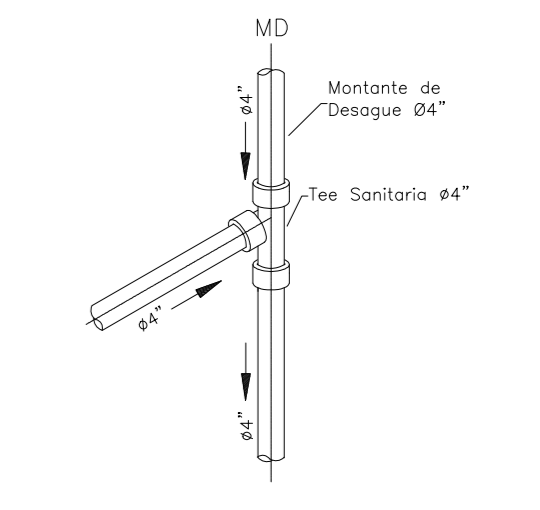
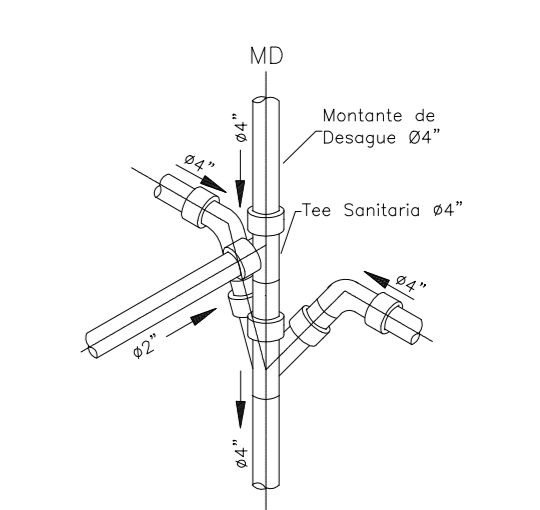
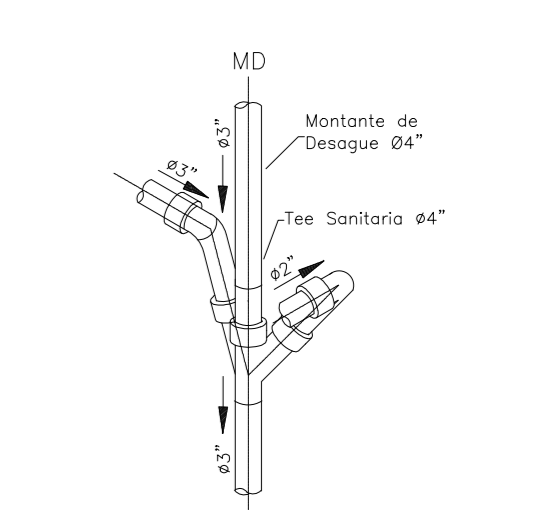
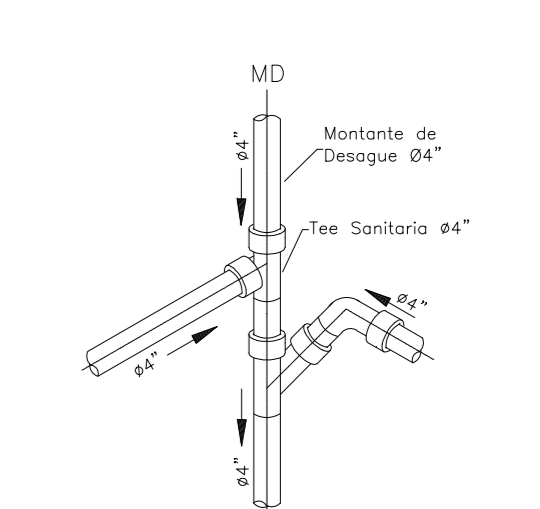
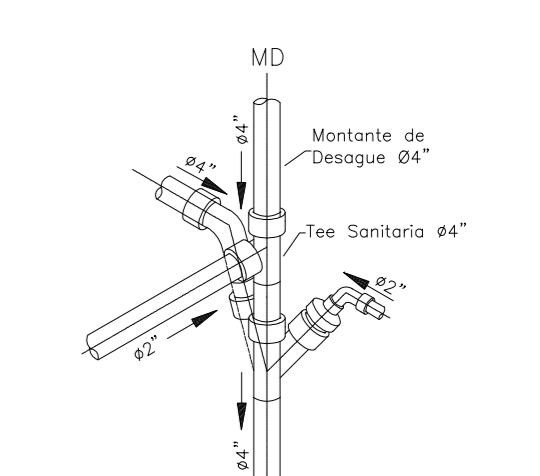
LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL 10 10x/pu1/2
	TUBERIA DE VENTILACION P.V.C.-SAL 10 10x/pu1/2
	CODO DE 45° P.V.C.-SAL
	YEE SIMPLE P.V.C.-SAL
	YEE DOBLE P.V.C.-SAL
	TRAMPA EN "P" P.V.C.-SAL
	REGISTRO ROSGADO EN PISO DE BRONCE
	SUMIDERO DE BRONCE
	CAJA DE REGISTRO
	BUZON DE INSPECCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE DESAGUE

- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS SERAN DE PVC SAC CON MARCA DEL FABRICANTE.
- SE UTILIZARA EL PEGAMENTO QUE INDIQUE EL FABRICANTE.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS NO SERAN EXPOSTOS AL FUEGO.
- LOS EMPALMES ENTRE TUBERIAS SE HARAN POR MEDIO DE ACCESORIOS.
- LAS PENDIENTES MINIMAS SERAN COMO SIGUE:
 - a) PARA TUBERIAS DE 40" PENDIENTE MINIMA DE 2/8.
 - b) PARA TUBERIAS DE 45" PENDIENTE MINIMA DE 1/8.
 - c) PARA TUBERIAS DE 48" PENDIENTE MINIMA DE 1/8.
- LAS TUBERIAS HIDRAULICAS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL R.N.C.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SALAS Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.2% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDROS.
- EL DISEÑO DE LOS MOVIMIENTOS DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANGRINA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA REALIZACION DE UNA TEE NORMAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER HORIZONTALES INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA CUYA QUA SE INTRODUCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATROEN.



SEGUNDO NIVEL
ESC. : 1/75

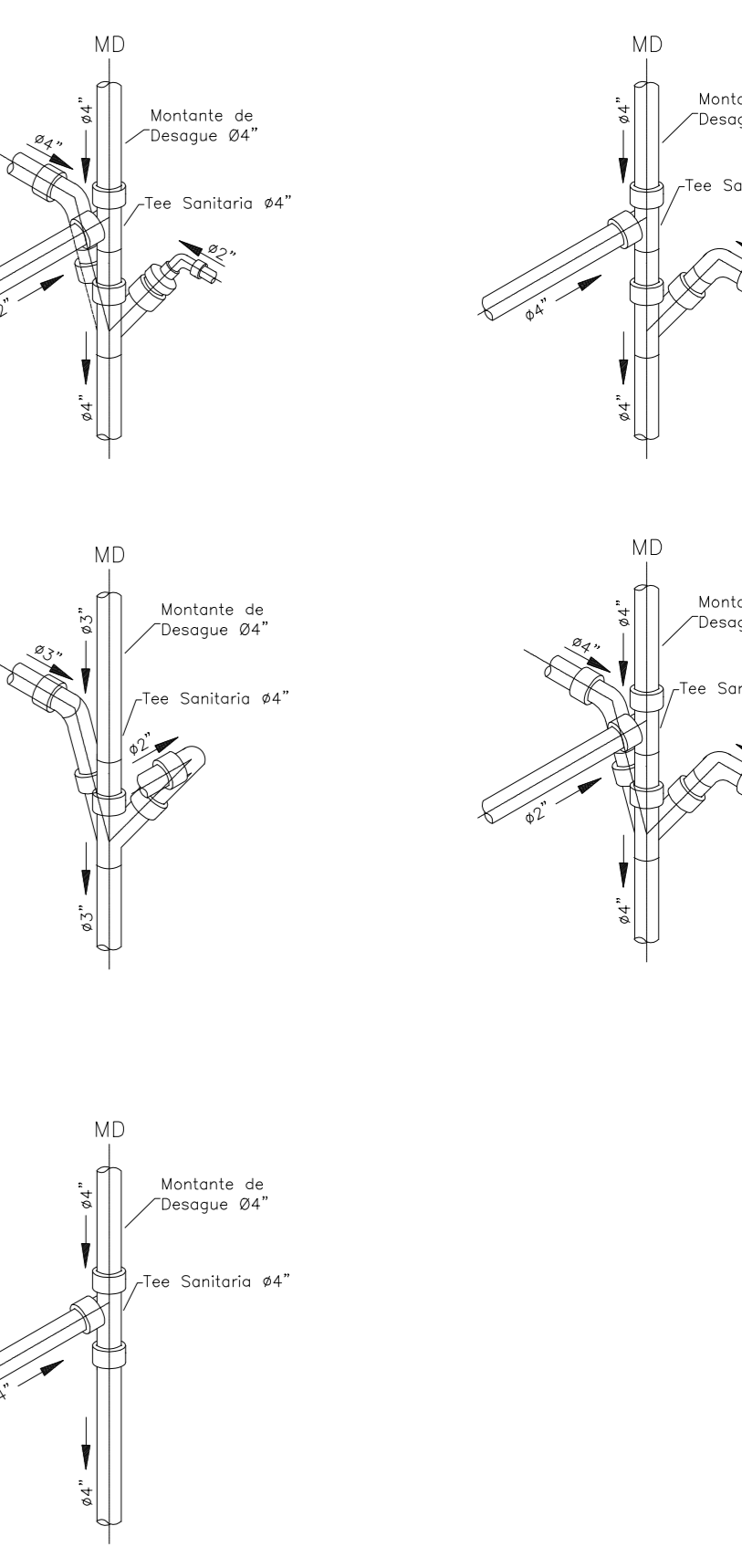
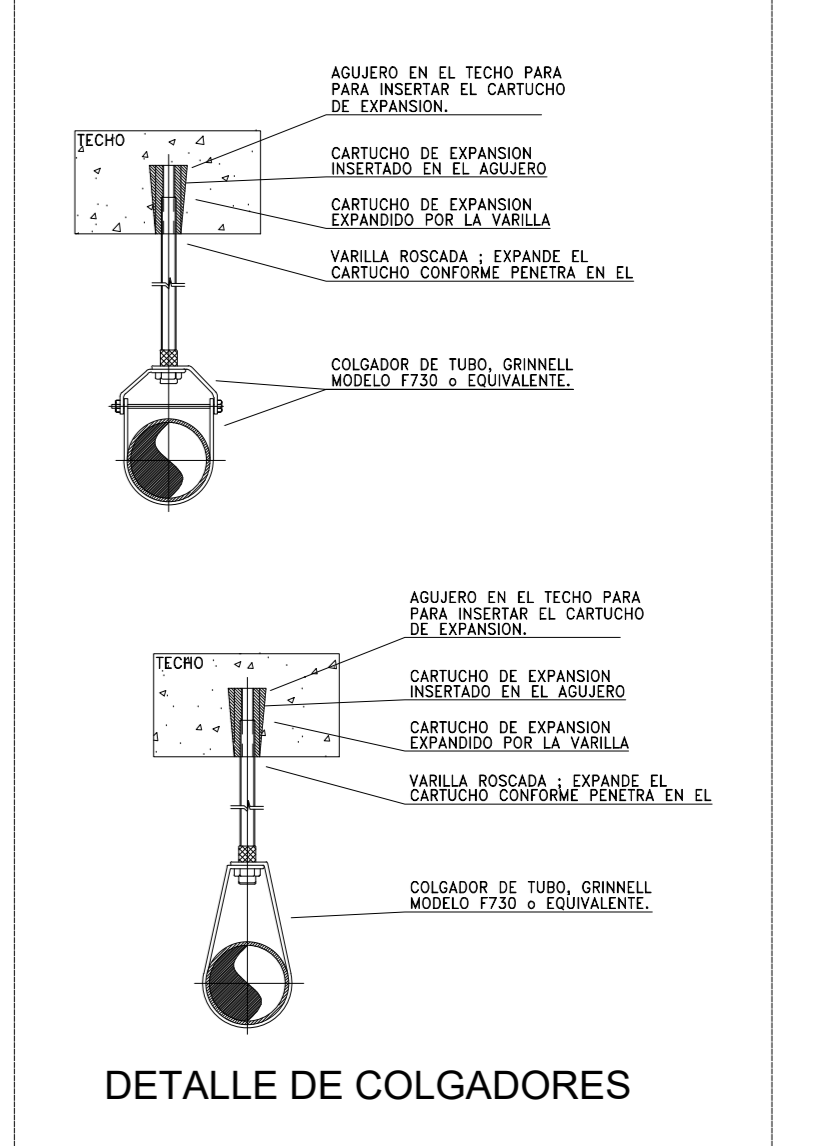
LEYENDA INSTALACIONES DE RED DE DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL 10 R60/50/50
	TUBERIA DE VENTILACION P.V.C.-SAL 10 R60/50/50
	CODO DE 45° P.V.C.-SAL
	YEE SIMPLE P.V.C.-SAL
	YEE DOBLE P.V.C.-SAL
	TRAMPA EN "P" P.V.C.-SAL
	REGISTRO ROSGADO EN PISO DE BRONCE
	SUMIDERO DE BRONCE
	CAJA DE REGISTRO
	BUZON DE INSPECCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. DE DESAGUE

- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS SERAN DE PVC SAC CON MARCA DEL FABRICANTE.
- SE UTILIZARA EL PEGAMENTO QUE INDIQUE EL FABRICANTE.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS NO SERAN EXPUESTOS AL FUEGO.
- LOS EMPALMES ENTRE TUBERIAS SE HARAN POR MEDIO DE ACCESORIOS.
- LAS PENDIENTES MINIMAS SERAN COMO SIGUE:
 a) PARA TUBERIAS DE 40" PENDIENTE MINIMA DE 2%.
 b) PARA TUBERIAS DE 45" PENDIENTE MINIMA DE 1.5%.
 c) PARA TUBERIAS DE 44" PENDIENTE MINIMA DE 1%.
- LAS TUBERIAS HIDRAULICAS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL R.N.C.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SSHH Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE SUS COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA EN NINGUN CASO SE CONTARA LA RESISTENCIA DE UNA TEE SANITARIA.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATORONEN.



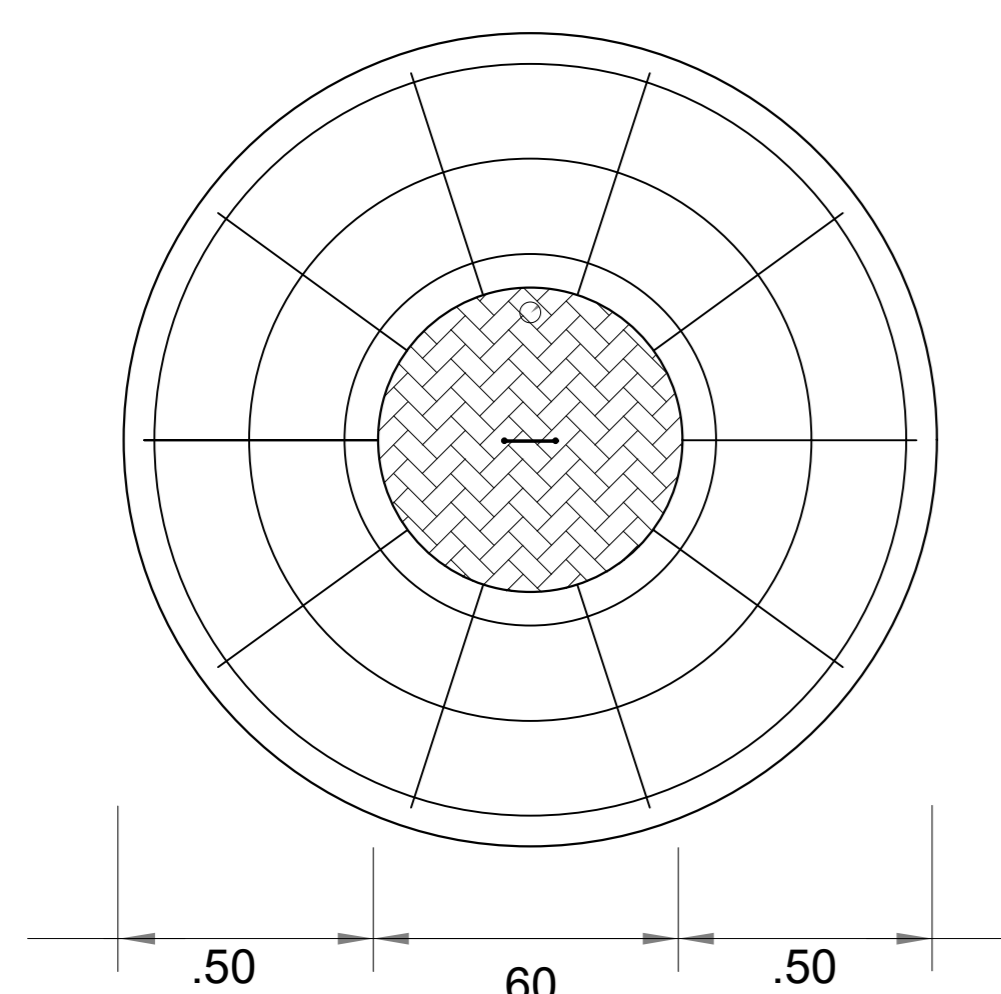
PRIMER NIVEL
ESC. : 1/75

NOTA:

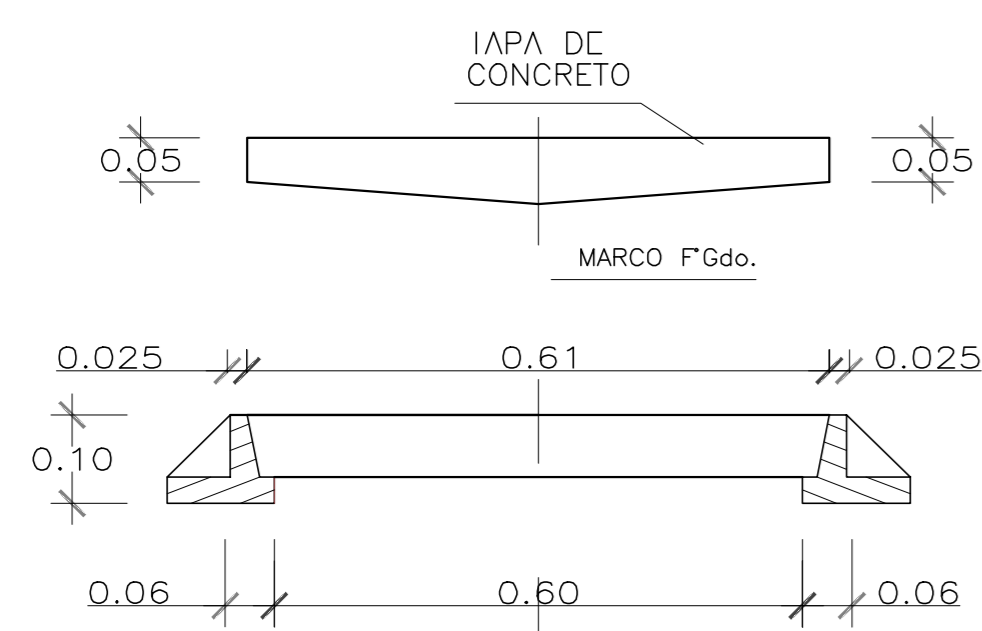
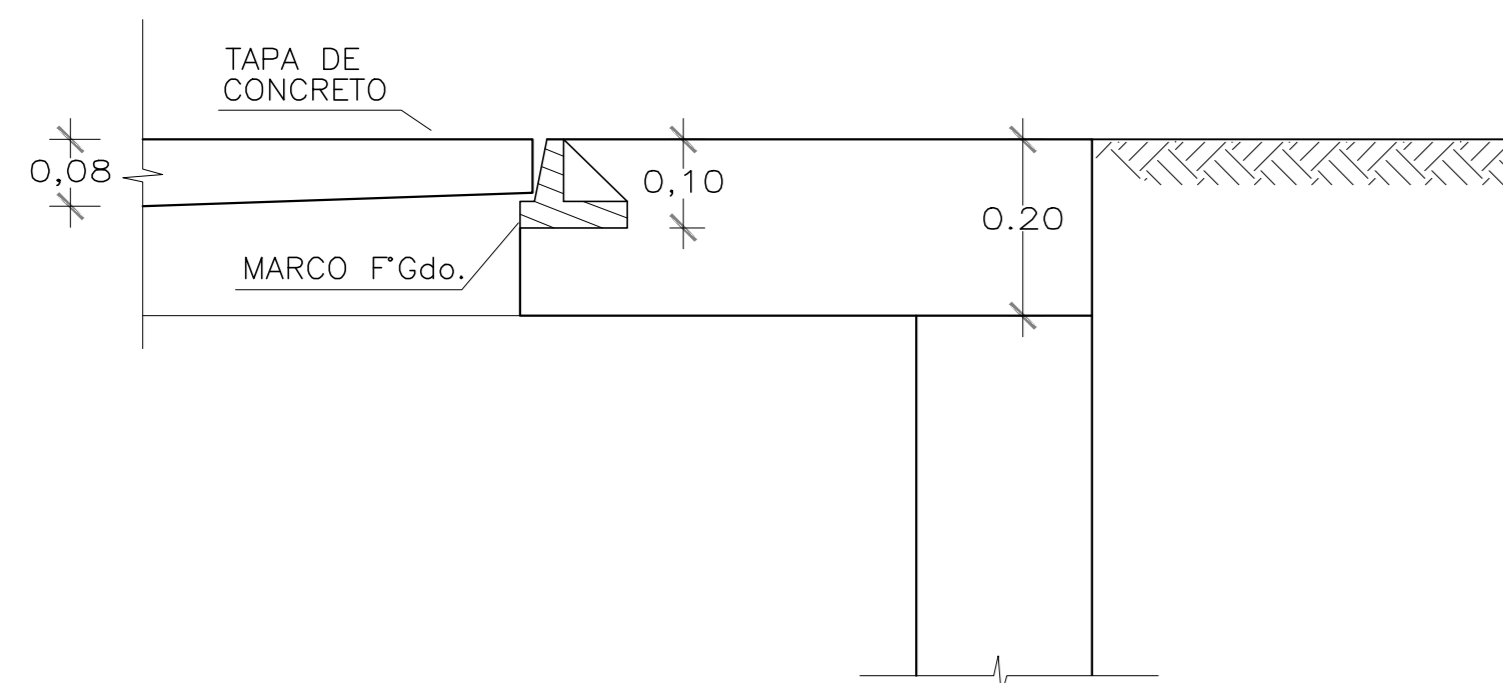
- LOS ENCOFRADOS A EMPLEAR SERAN DE PREFERENCIA METALICOS O MADERA DE PRIMER USO PARA ACABADO LISO
- EL CONCRETO A USAR PARA LOS BUZONES CONTIENE CEMENTO PORTLAND TIPO I.
- EL EXCEDENTE DE LA EXCAVACION DEBERA SER UBICADO CONVENIENTEMENTE PARA SU USO EN RELLENO O POSTERIOR ELIMINACION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

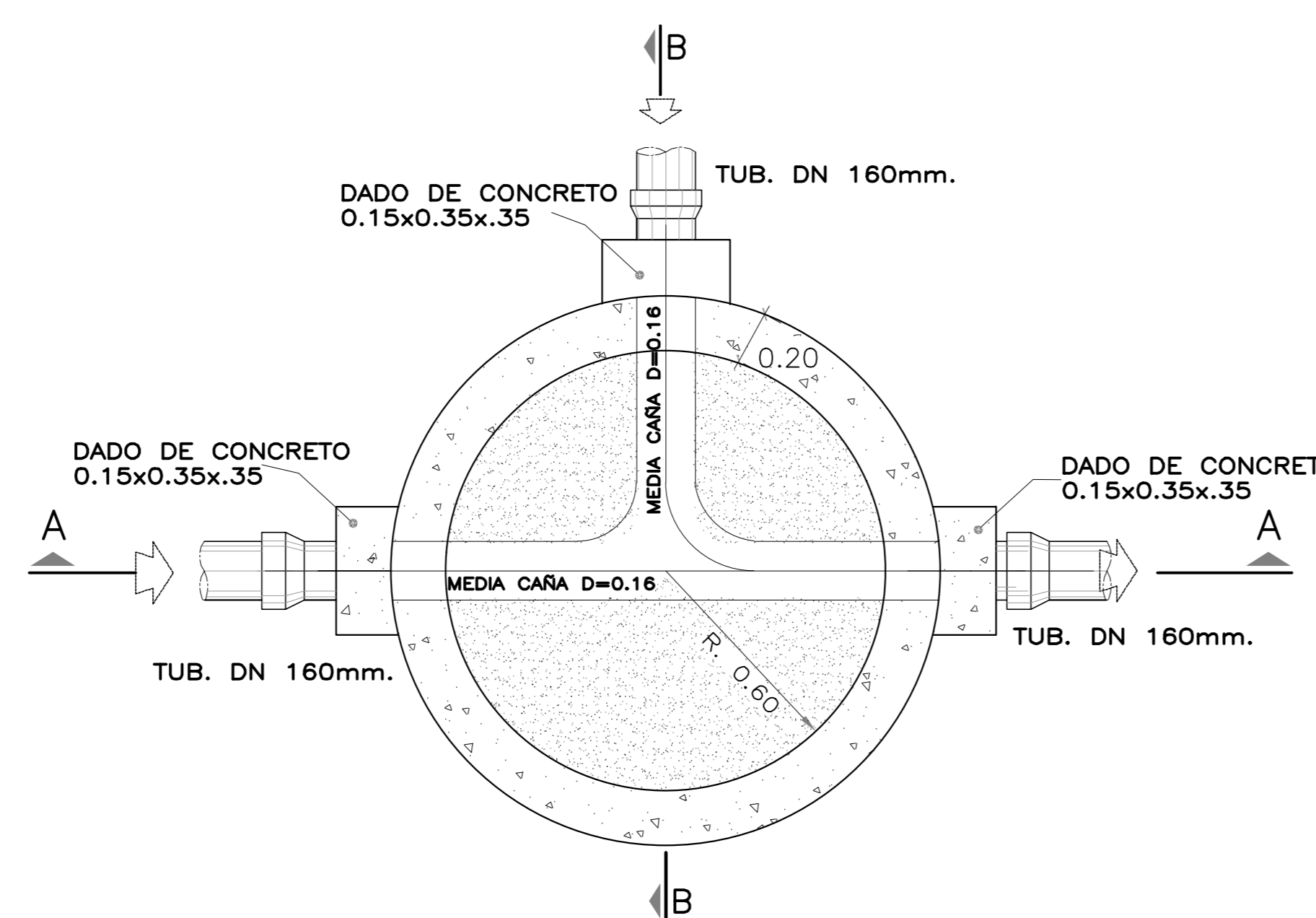
CONCRETO SIMPLE: SOLADOS	$f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
RESISTENCIA RESISTENCIA DE TERRENO: 1.1Kg/cm2 (VERIFICAR EN OBRA)	
CONCRETO ARMADO: CONCRETO - MUROS	$f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
CONCRETO - LOSAS	$f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
OBRA DE ARTE - (MEDIA CARA)	$f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
ACERO	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
RECUBRIMIENTO: MUROS:	4.0 cm
LOSAS:	3.0 cm



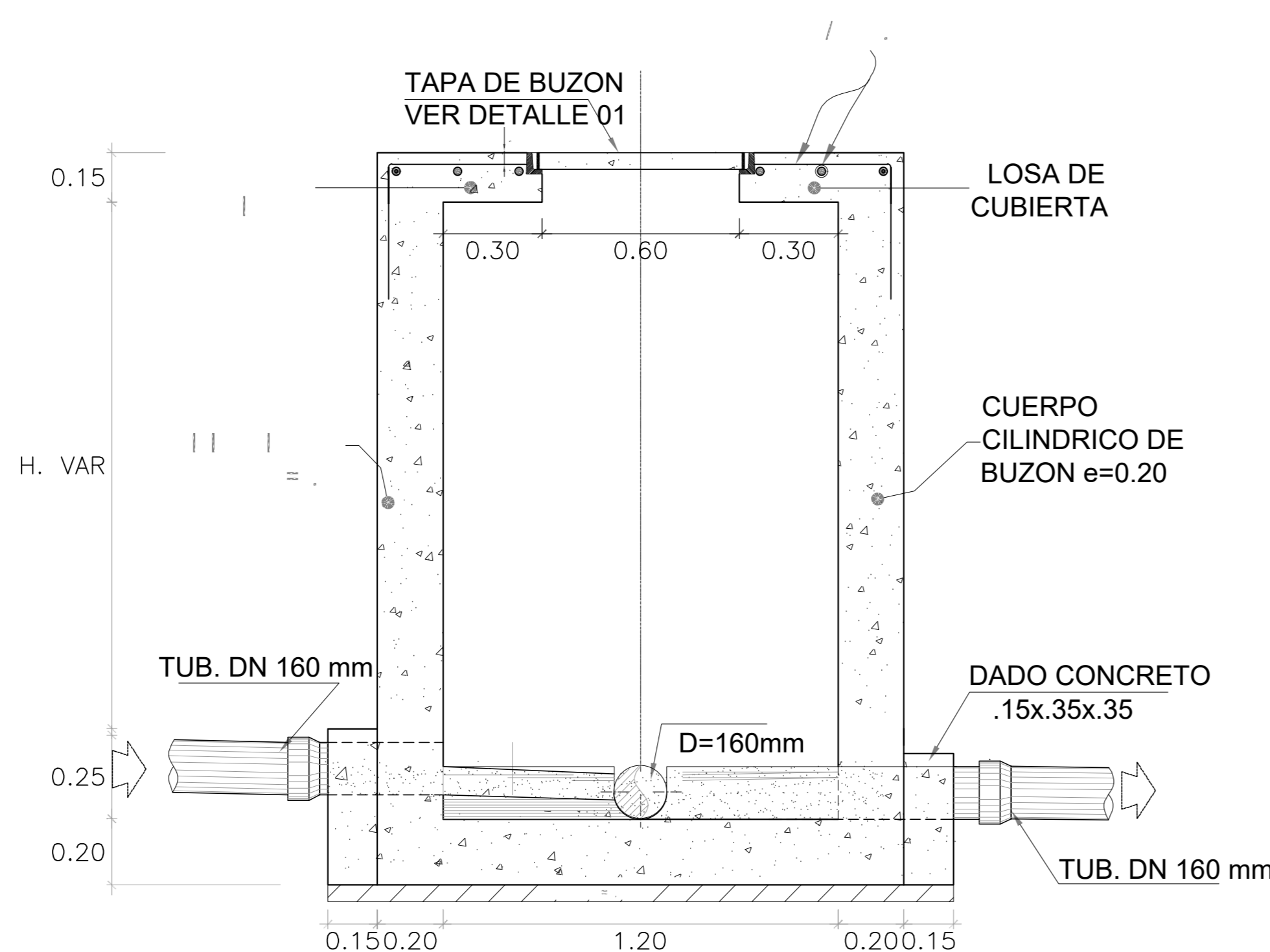
DETALLE DE LOSA DE CUBIERTA-TÍPICO BUZON TIPO I



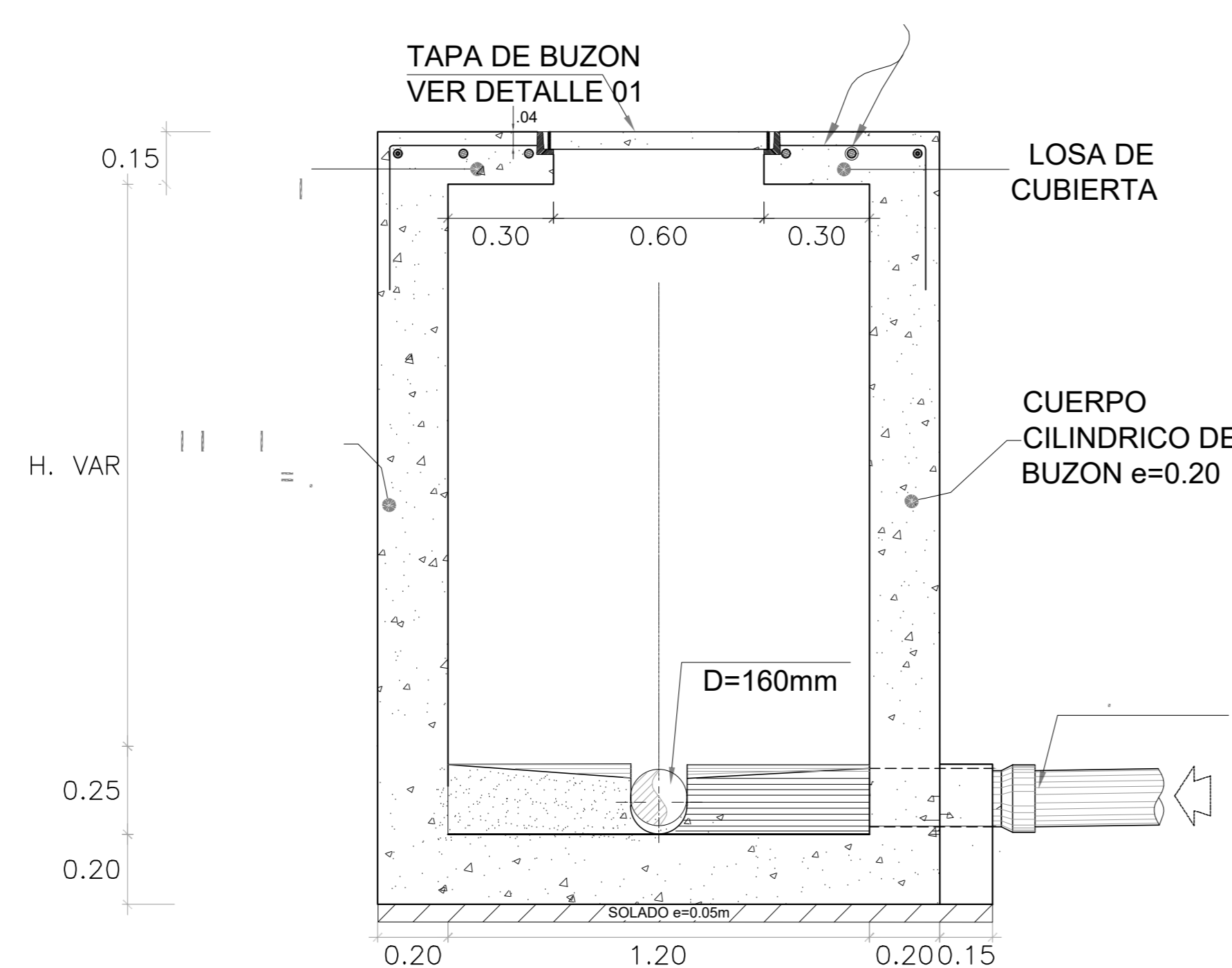
BUZON



PLANTA ESC.: REFERENCIAL



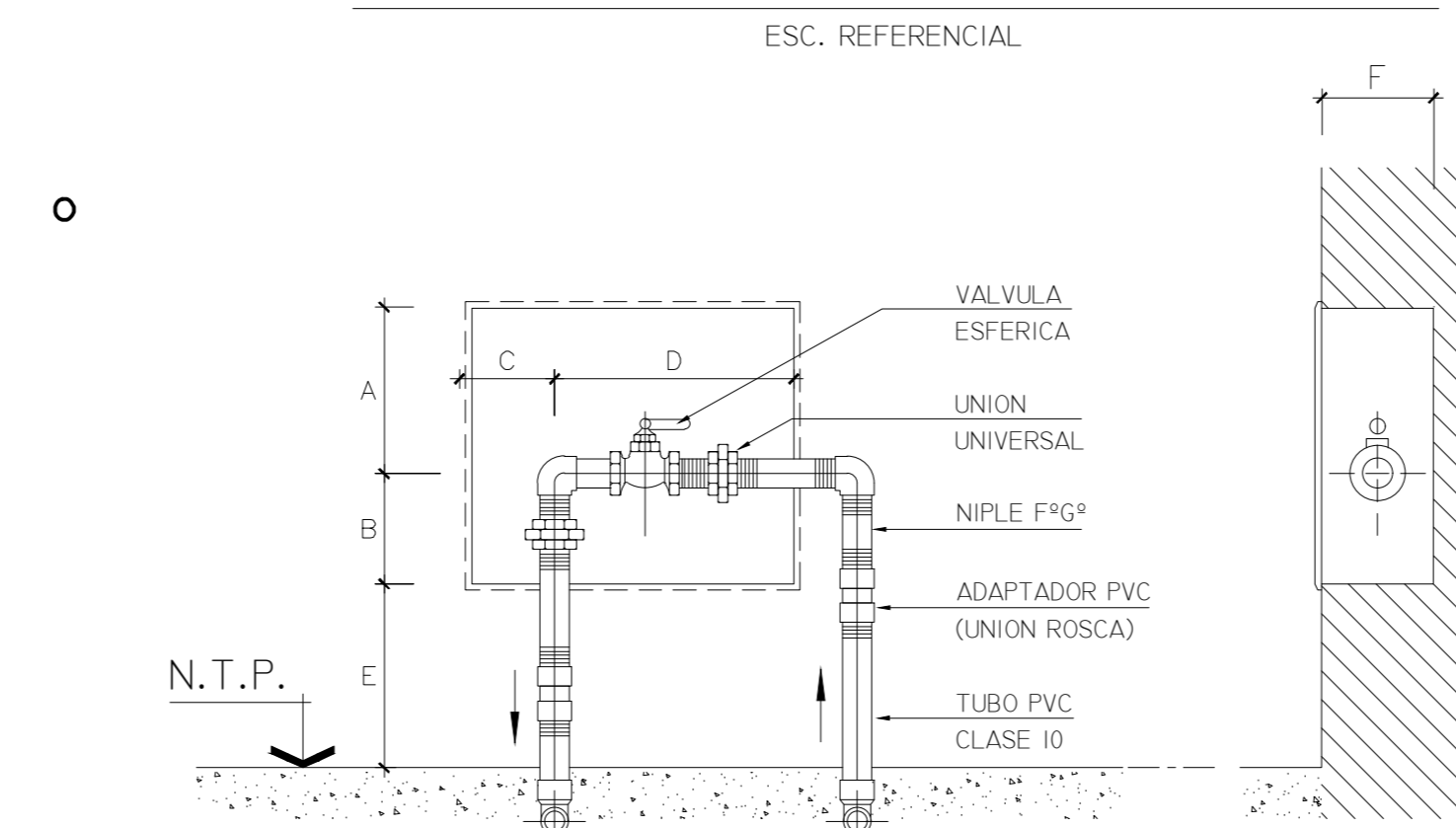
CORTE A-A ESC.: REFERENCIAL



CORTE H-H ESC.: REFERENCIAL

DIMENSIONES (EN CENTIMETROS)						
DIAMETRO Ø	A	B	C	D	E	F
DE 2" A 1 1/4"	25	20	12	28	15	15
DE 1" A 1/2"	16	15	8	22	15	10
	(F)		FONDO	DE	CAJA	

DETALLE TÍPICO INSTALACION DE VALVULAS



ELEVACION

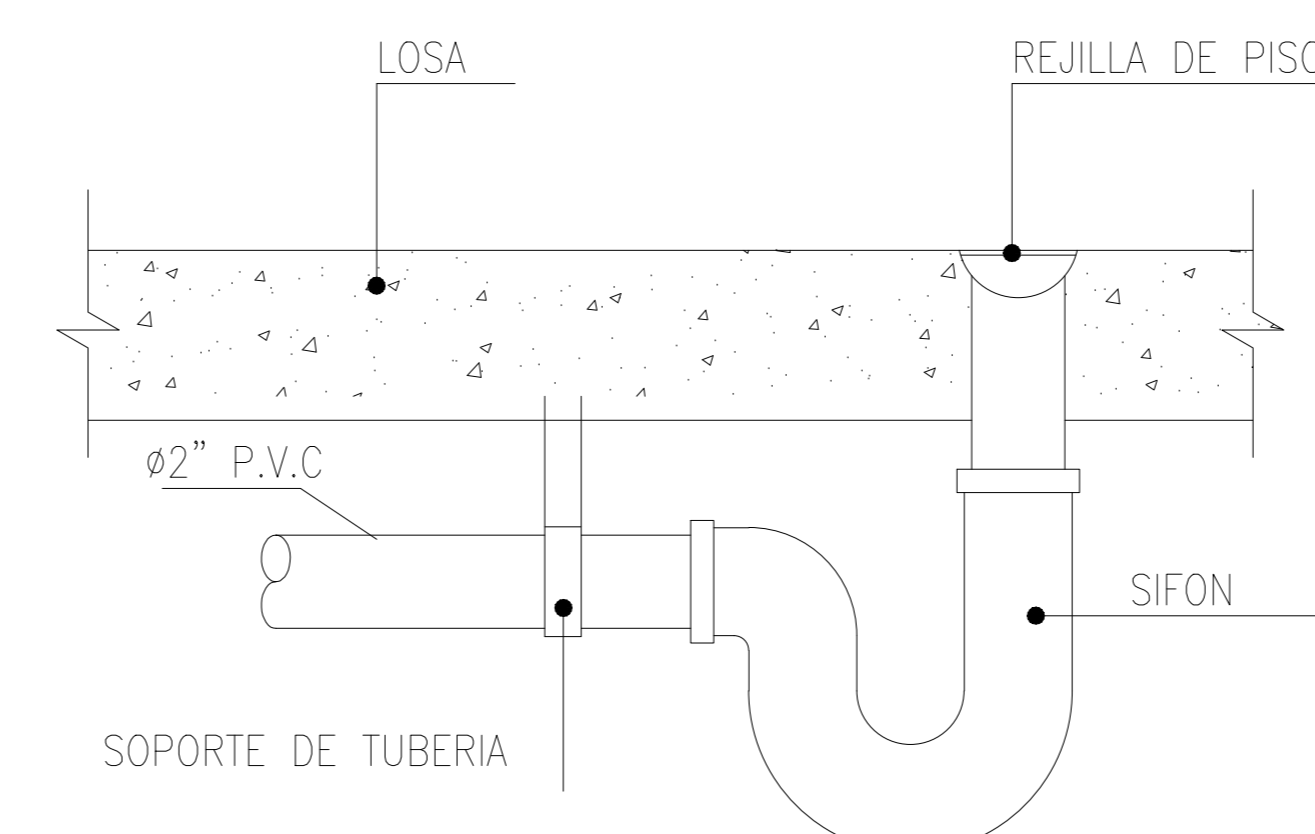
SECCION

DESCRIPCION	ALTURAS DE SALIDA	PUNTOS DE DESCARGA
Tina (T)	+ 0.50 m NPT	0.07 m
Bidé (B)	+ 0.20 m NPT	0.25 m
Ducha (D)	+ 1.80 m NPT	0.50 m
Lavatorio (L)	+ 0.55 m NPT	0.50 m
Lava plato (LP)	+ 1.00 m NPT	0.60 m
Lava ropa (LR)	+ 1.20 m NPT	0.40 m
Inodoro (WC)	+ 0.20 m NPT	0.30 m
Urinario (U)	+ 1.10 m NPT	0.50 m
Grifo (GR)	+ 0.50 m NPT	

NPT = Nivel de Piso Terminado

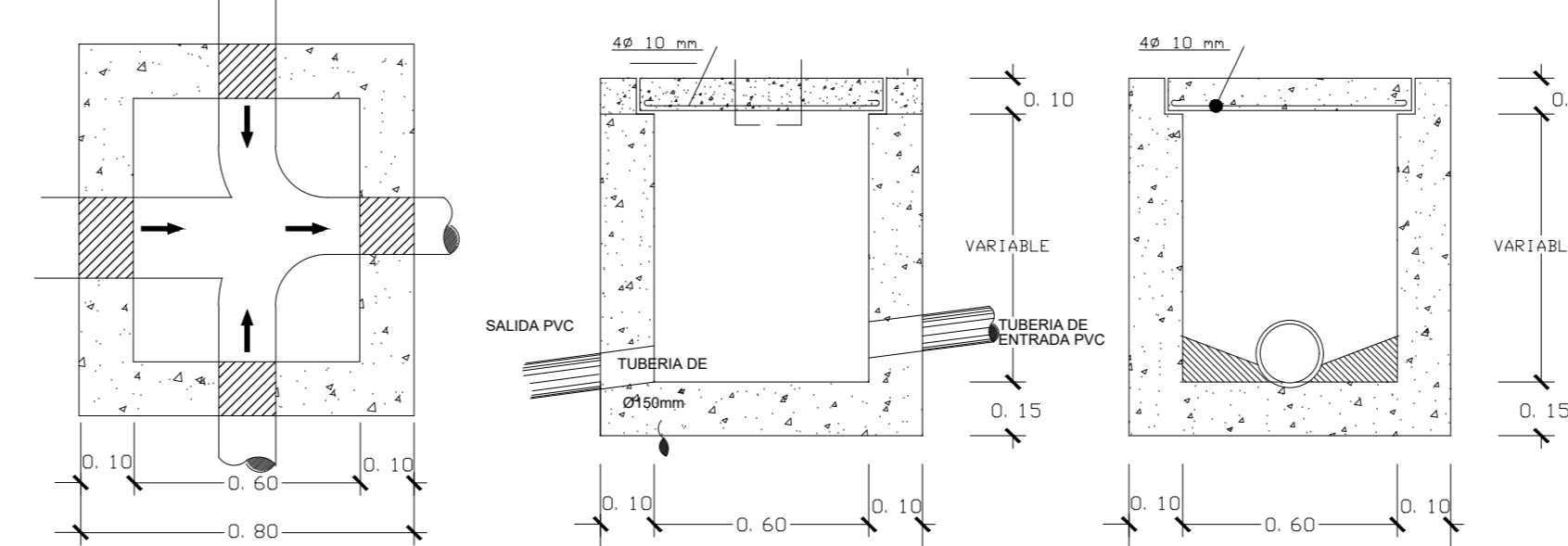
DETALLE SUMIDERO

ESCALA REFERENCIAL



DETALLE CAJA DE REGISTRO

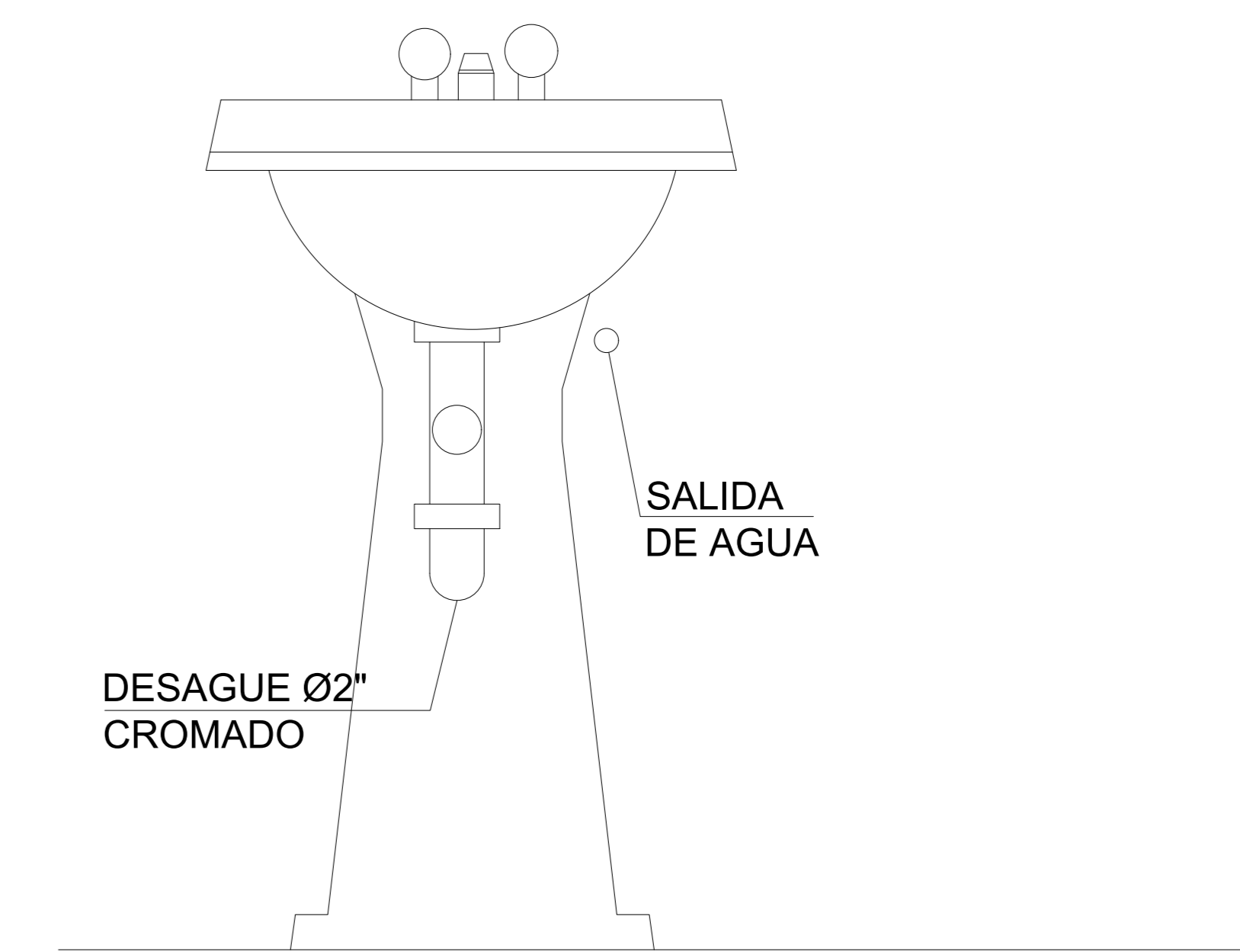
ESCALA REFERENCIAL



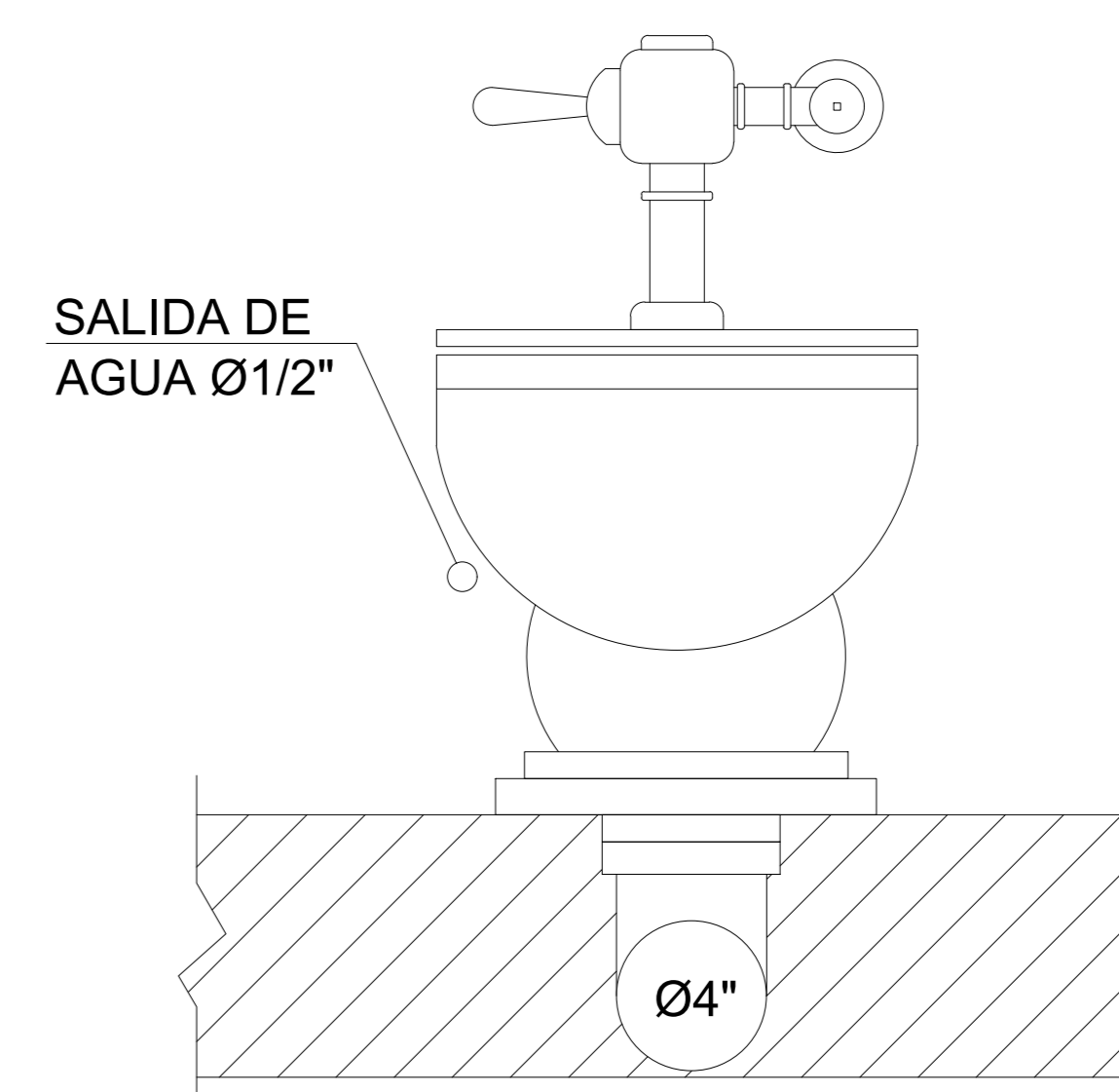
SECCION

SECCION

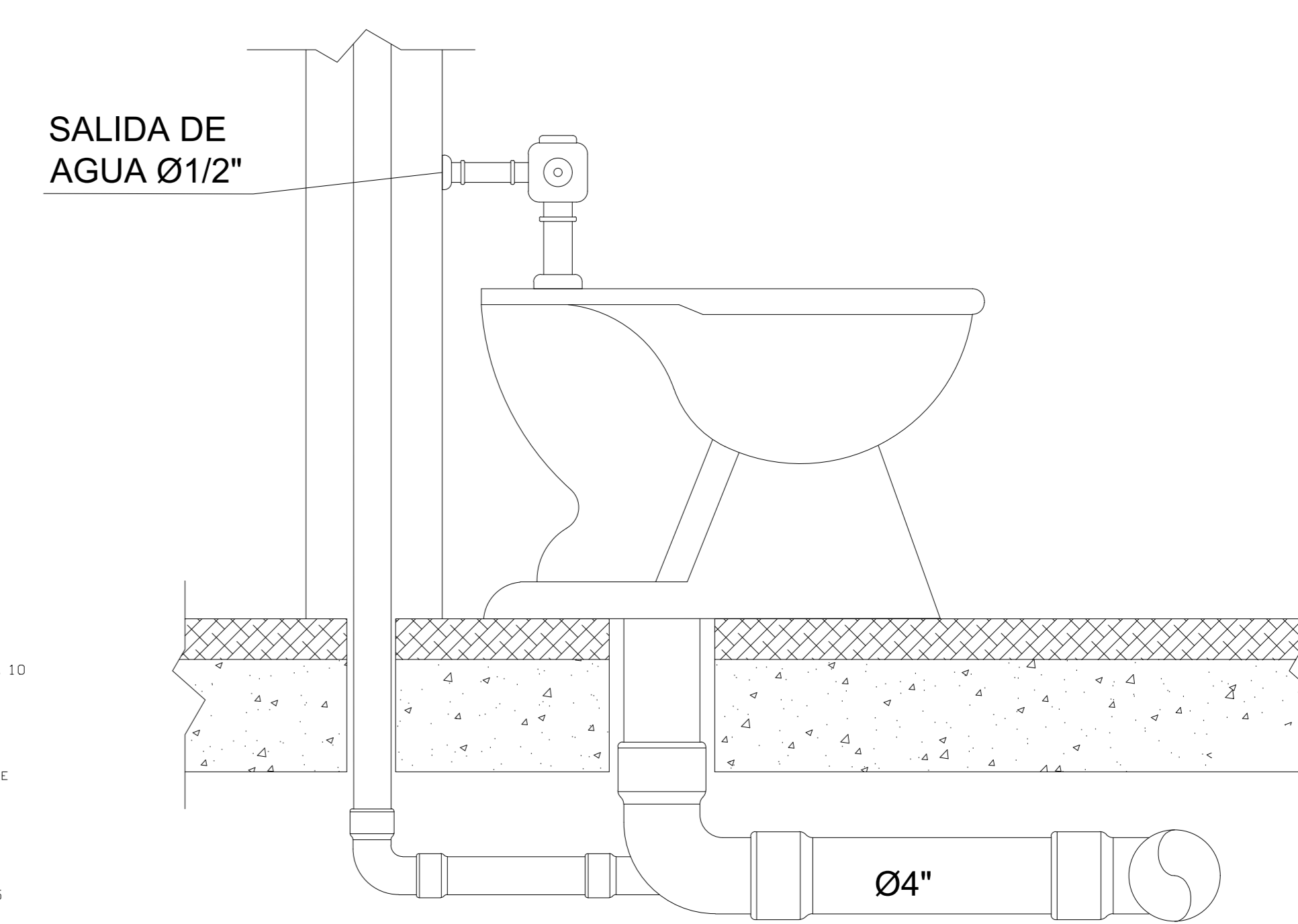
SECCION



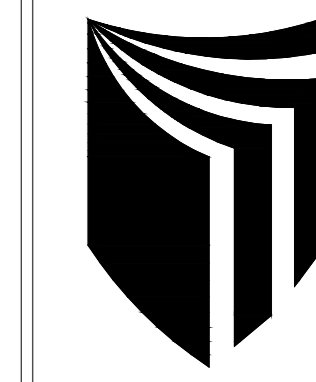
Elevación de Lavabo



Elevación de Inodoro



Sección de Inodoro



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEL SIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**

PLANO ESPECIALIDAD:
**INSTALACIONES
SANITARIAS -
DISTRIBUCION DE
AGUA**

PLANO TITULO:
DETALLES

UBICACION:
PICHANAKUJE,
CHANCHAMAYO, JUN.-
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA:
Referencial

FECHA:
30 - 11 - 20

LAMINA:

IS-09



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
TERMINAL TERRESTRE

PLANO ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCION DE AGUA

PLANO TITULO:
DETALLES

UBICACION:
PICHANQUI, CHACAPALMA, (PUNO - PERU)

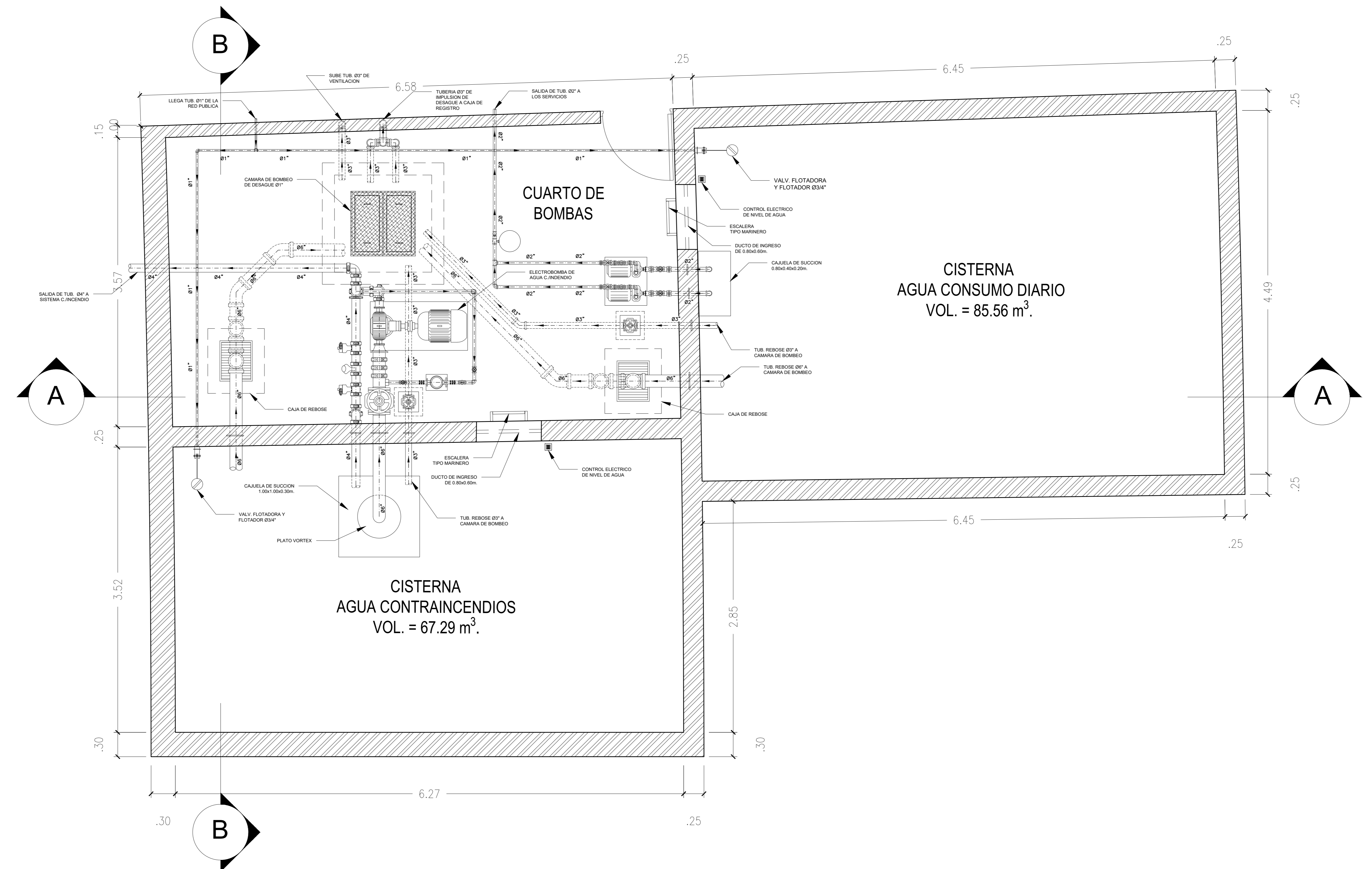
CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

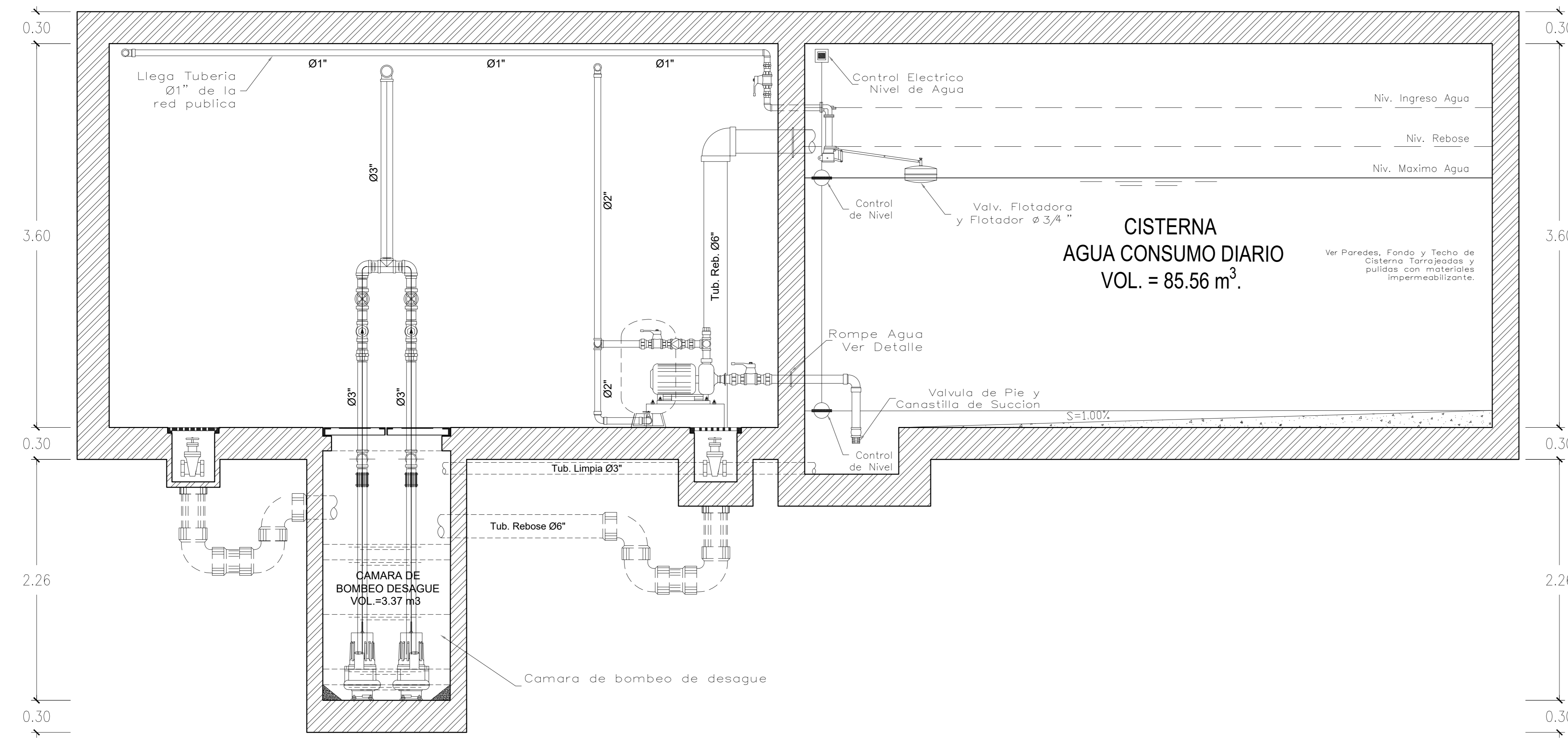
ESCALA: 1/25
FECHA: 15-12-20

LAMINA:

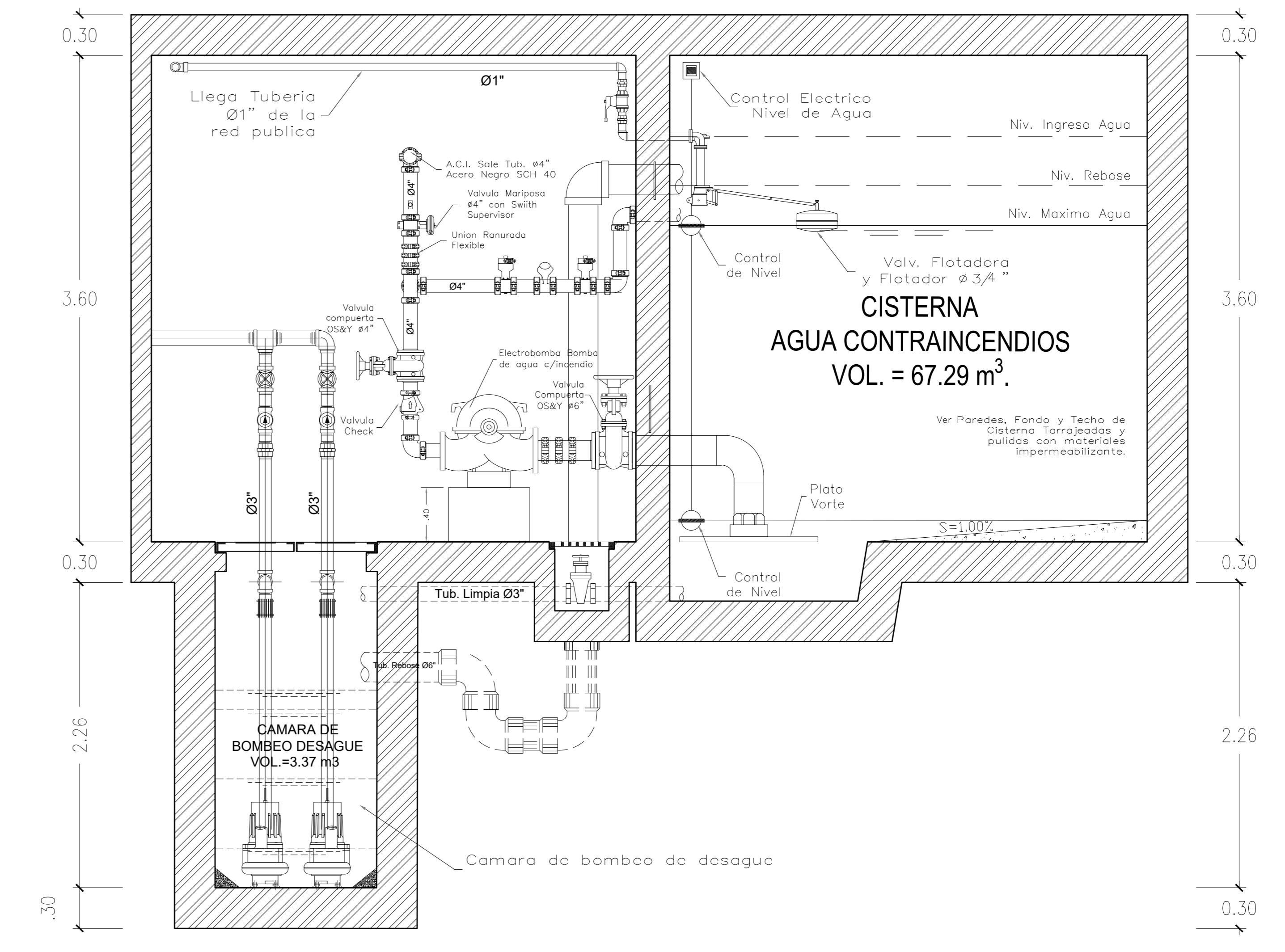
IS-10



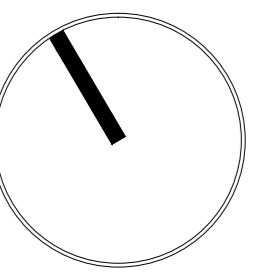
DETALLE DE CUARTO DE BOMBAS
ESC. 1/25



SECCION A-A
ESC. 1/25



SECCION B-B
ESC. 1/25



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

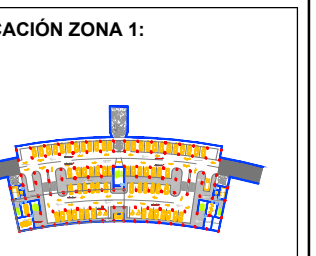
ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A.
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
**SEÑALIZACIÓN
Y
EVACUACION**

PLANO TITULO:
SÓTANO

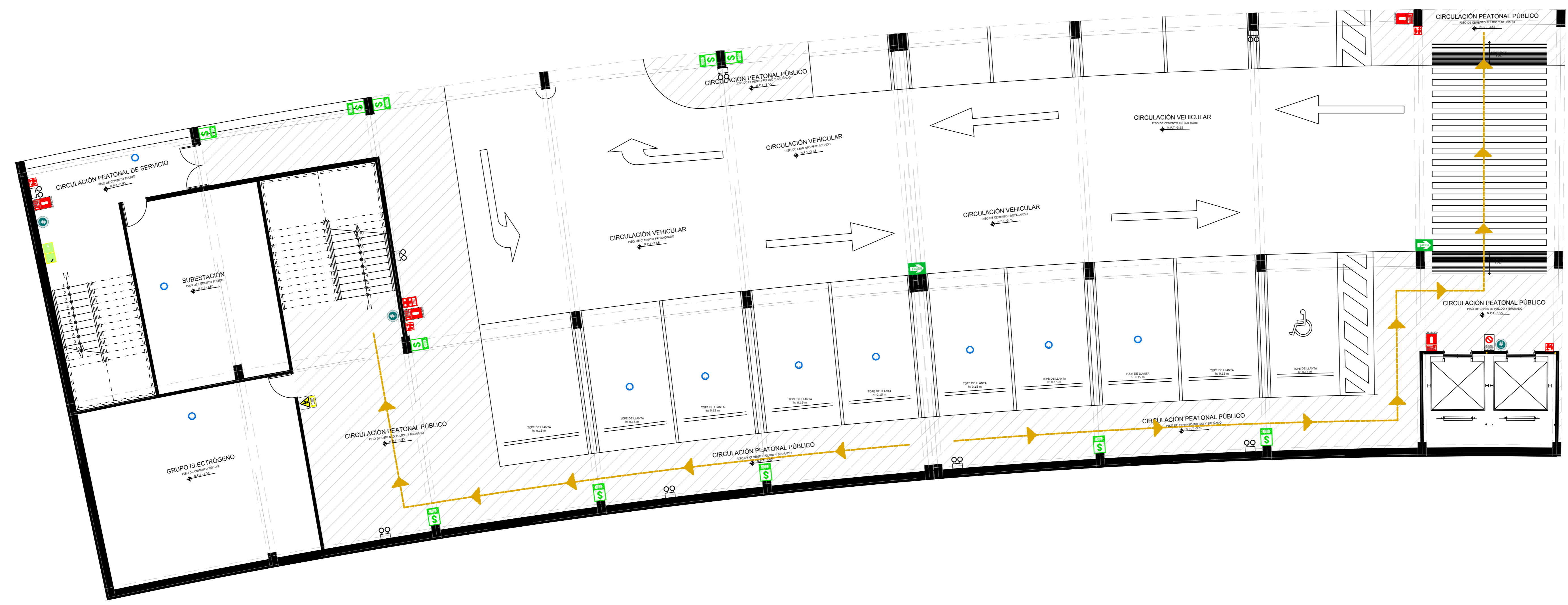
UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 30-11-20

LÁMINA:
S-01



LEYENDA	NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	SALIDA DE EVACUACION	DETECTOR DE HUMO	PELIGRO ELECTRICIDAD	ALARMA CONTRA INCENDIOS	SERVICIOS	SERVICIOS	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	BOTIQUIN	POZO A TIERRA	PUERTA DE EMERGENCIA	AFORO	SALIDA VERTICAL	SALIDA VERTICAL	NUMERO DE PISO	RUTA DE EVACUACION
	SIMBOLO																	
	DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA UBICACION DE TABLERO GENERAL	INDICA UBICACION DE PULSADOR	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS HOMBRES	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN	INDICA UBICACION POZO A TIERRA	INDICA UBICACION SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA EL NUMERO DE USUARIOS	INDICA LA SALIDA POR ESCALERA	INDICA EL PLANO DE SEÑALIZACION	INDICA EL NUMERO DE PISO	INDICA LA RUTA DE EVACUACION



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA:

ARO. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

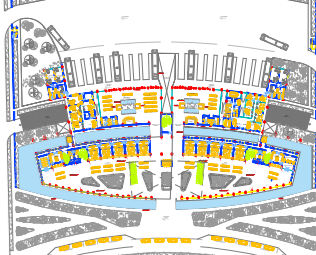
ESTUDIANTE:

RIVEROS VILLA JELIN A CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:

TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 1:



PLANO ESPECIALIDAD:

SEÑALIZACION Y EVACUACION

PLANO TITULO:

PRIMERA PLANTA

UBICACION:

PICHANAKUJ, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

CICLO DE ESTUDIOS:

DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:

2020_II

ESCALA:

1/75

FECHA:

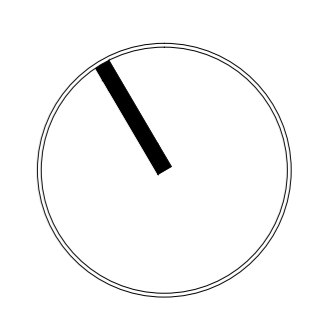
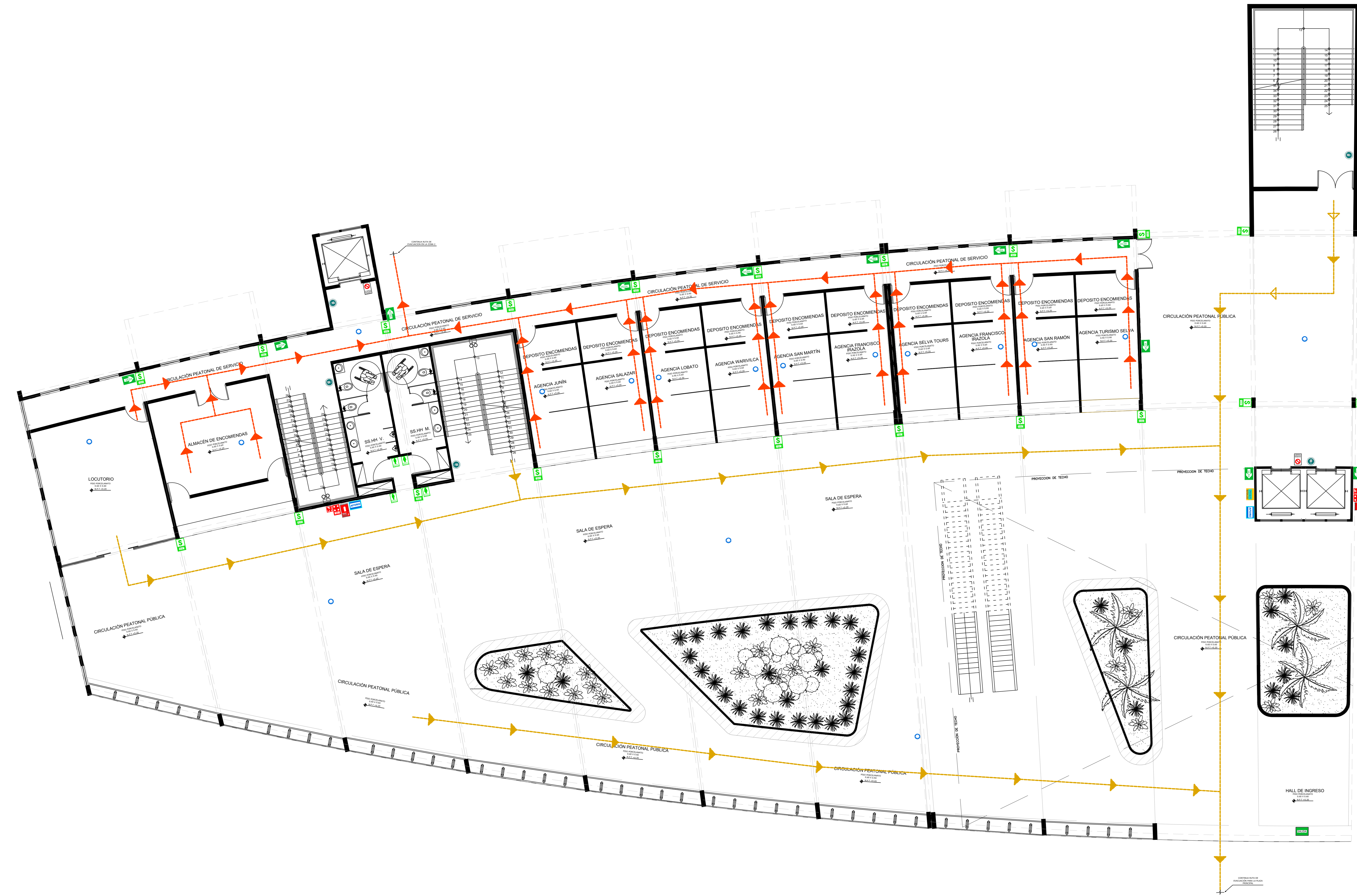
30-11-20

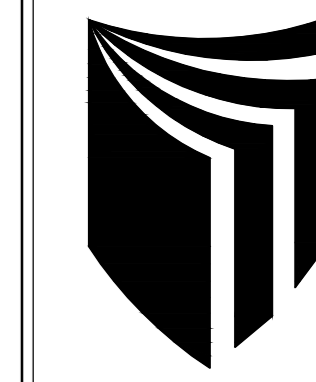
LAMINA:

S-02

LEYENDA

NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	SALIDA DE EVACUACION	DETECTOR DE HUMO	PELIGRO ELECTRICIDAD	ALARMA CONTRA INCENDIOS	SERVICIOS	SERVICIOS	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	BOTIQUIN	POZO A TIERRA	PUERTA DE EMERGENCIA	AFORO	SALIDA VERTICAL	SALIDA VERTICAL	NUMERO DE PISO	RUTA DE EVACUACION
SIMBOLO																	
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA UBICACION DE TABLERO GENERAL	INDICA UBICACION DE PULSADOR	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS HOMBRES	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN	INDICA UBICACION POZO A TIERRA	INDICA UBICACION SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA EL NUMERO DE USUARIOS	INDICA LA SALIDA POR ESCALERA	INDICA EL PLANO DE SEÑALIZACION	INDICA EL NUMERO DE PISO	INDICA LA RUTA DE EVACUACION





UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JEISIN A.
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



PLANO ESPECIALIDAD:
SEÑALIZACION

PLANO TITULO:
SEGUNDA PLANTA

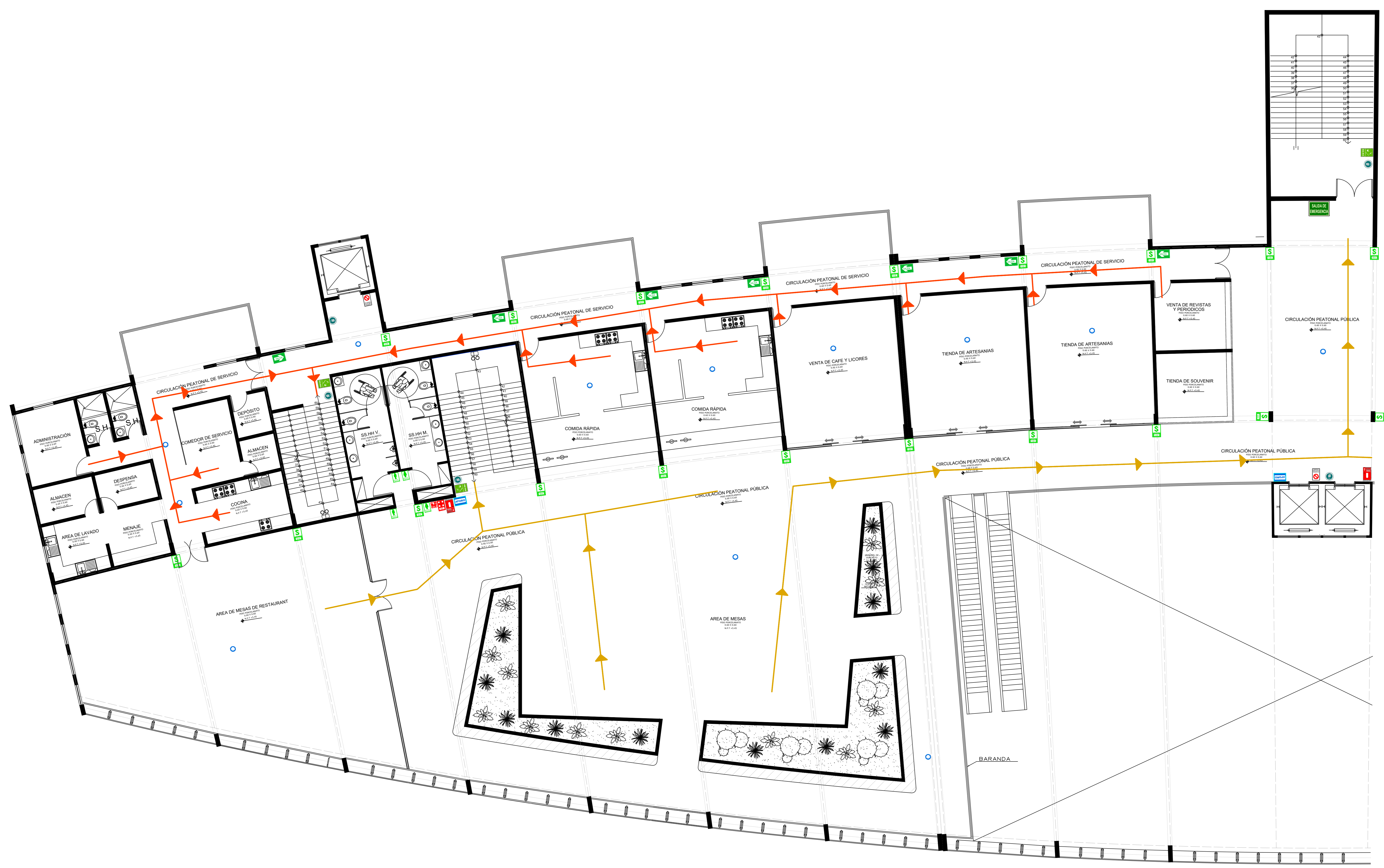
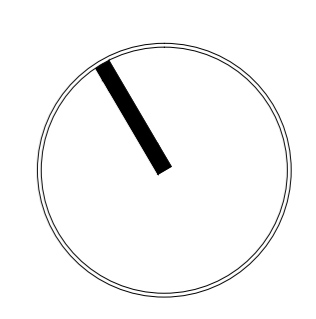
UBICACION:
PICHANQUI,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

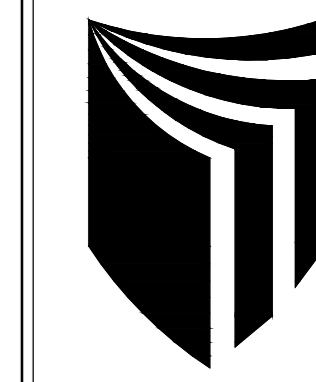
ESCALA: 1/75
FECHA: 30-11-20

LAMINA:
S-03



LEYENDA

NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	SALIDA DE EVACUACION	DETECTOR DE HUMO	PELIGRO ELECTRICIDAD	ALARMA CONTRA INCENDIOS	SERVICIOS	SERVICIOS	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	BOTIQUIN	POZO A TIERRA	PUERTA DE EMERGENCIA	AFORO	SALIDA VERTICAL	SALIDA VERTICAL	NUMERO DE PISO	RUTA DE EVACUACION
SIMBOLO																	
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA UBICACION DE TABLERO GENERAL	INDICA UBICACION DE PULSADOR	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS HOMBRES	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN	INDICA UBICACION POZO A TIERRA	INDICA UBICACION SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA EL NUMERO DE USUARIOS	INDICA LA SALIDA POR ESCALERA	INDICA EL PLANO DE SEÑALIZACION	INDICA EL NUMERO DE PISO	INDICA LA RUTA DE EVACUACION



UCV

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

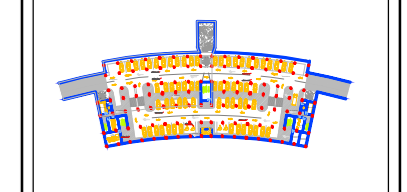
ASIGNATURA: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

CATEDRA: ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE: RIVEROS VILLA JELIN A. CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE

UBICACION DE ZONA 2:



PLANO ESPECIALIDAD:

SEÑALIZACION Y EVACUACION

PLANO TITULO:

SOTANO

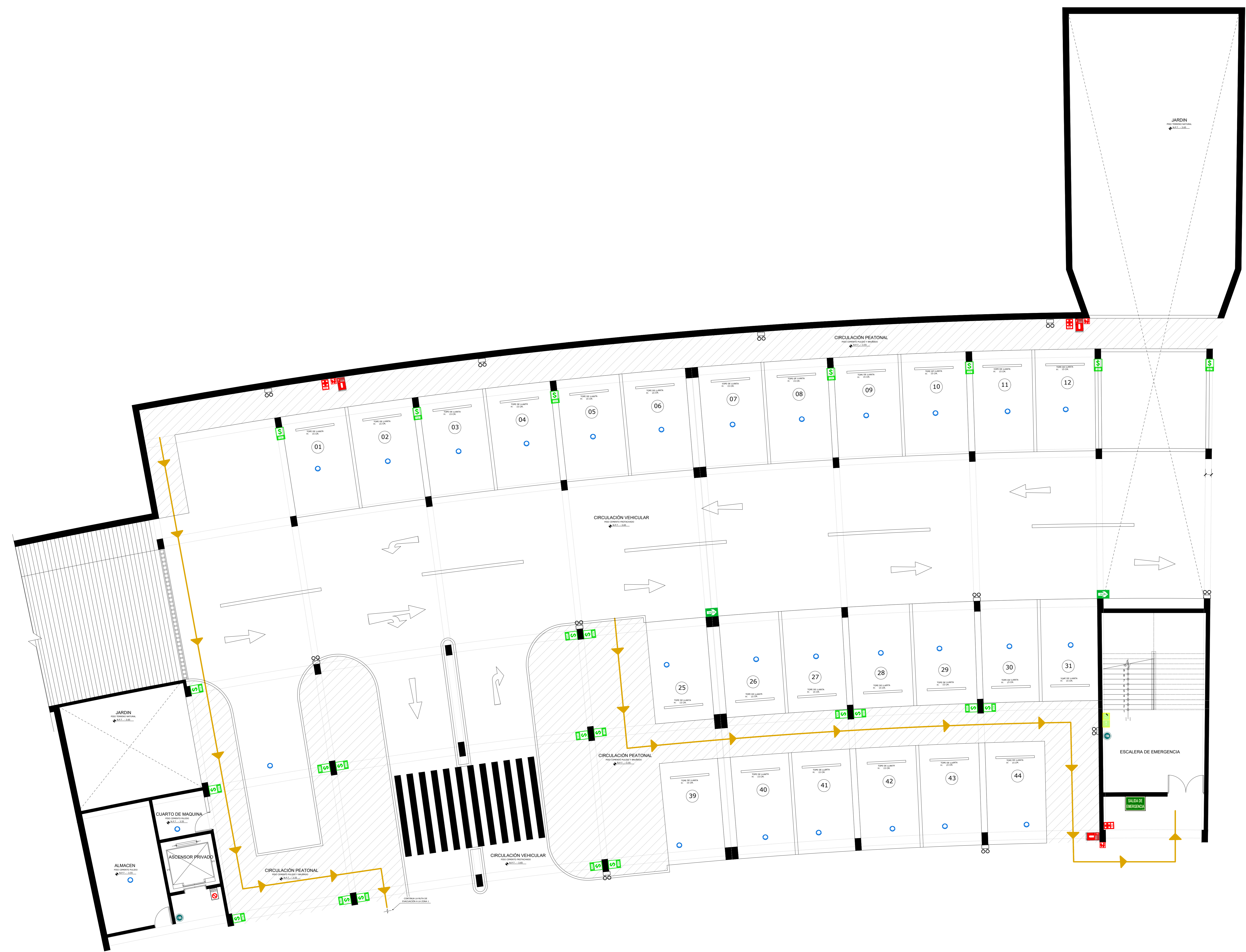
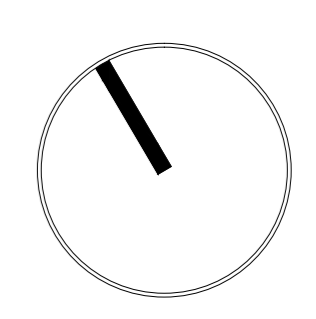
UBICACION: PICHANQUI, CHANCHAMAYO, JUNIN, PERU

CICLO DE ESTUDIOS: DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO: 2020_II

ESCALA: 1/75 FECHA: 30-11-20

LAMINA: S-04



LEYENDA

NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	SALIDA DE EVACUACION	DETECTOR DE HUMO	PELIGRO ELECTRICIDAD	ALARMA CONTRA INCENDIOS	SERVICIOS	SERVICIOS	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	BOTIQUIN	POZO A TIERRA	PUERTA DE EMERGENCIA	AFORO	SALIDA VERTICAL	SALIDA VERTICAL	NUMERO DE PISO	ruta de EVACUACION
SIMBOLO																	
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA UBICACION DE TABLERO GENERAL	INDICA UBICACION DE PULSADOR	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS HOMBRES	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN	INDICA UBICACION POZO A TIERRA	INDICA UBICACION SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA EL NUMERO DE USUARIOS	INDICA LA SALIDA POR ESCALERA	INDICA EL PLANO DE SEÑALIZACION	INDICA EL NUMERO DE PISO	INDICA LA RUTA DE EVACUACION



UCV

UNIVERSIDAD
CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

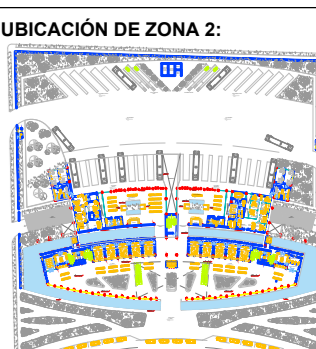
ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DE PROYECTO
DE INVESTIGACION

CATEDRA:
ARQ. OSCAR FREDY
CERVANTES VELIZ

ESTUDIANTE:
RIVEROS VILLA JELISIN A
CRUZADO MORALES CESAR

PROYECTO:
**TERMINAL
TERRESTRE**



SEÑALIZACIÓN
Y EVACUACIÓN

PLANO TITULO:
PRIMERA PLANTA

UBICACION:
PICHANAYQUE,
CHANCHAMAYO, JUNIN,
PERU

CICLO DE ESTUDIOS:
DECIMO CICLO

CICLO LECTIVO:
2020_II

ESCALA: 1/75
FECHA: 30-11-20

LAMINA:

S-05



LEYENDA	NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	SALIDA DE EVACUACION	DETECTOR DE HUMO	PELIGRO ELECTRICIDAD	ALARMA CONTRA INCENDIOS	SERVICIOS	SERVICIOS	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	BOTIQUIN	POZO A TIERRA	PUERTA DE EMERGENCIA	AFORO	SALIDA VERTICAL	SALIDA VERTICAL	NUMERO DE PISO	RUTA DE EVACUACION
	SIMBOLO																	
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA UBICACION DE TABLERO GENERAL	INDICA UBICACION DE PULSADOR	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS HOMBRES	INDICA ZONA DE SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN	INDICA UBICACION POZO A TIERRA	INDICA UBICACION SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA EL NUMERO DE USUARIOS	INDICA LA SALIDA POR ESCALERA	INDICA EL PLANO DE SEÑALIZACION	INDICA EL NUMERO DE PISO	INDICA LA RUTA DE EVACUACION	



