



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el distrito
de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTOR:

Torres Salas, Daniel

ASESOR:

Ing. Msc. Pinchi Vásquez, Eduardo (ORCID: 0000-0002-0043-1869)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Edificaciones Especiales

TARAPOTO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

El presente proyecto de titulación lo dedico primeramente a Dios por ser mi confidente y amigo.

A mis padres Sr. Pedro Torres Gracia, Domingo Shuña Cometivos y Sra. María Georgina Salas Macedo por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, gracias por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes he

A mi amada esposa, por estar conmigo en los buenos y malos momentos, por ser tan paciente y ayudarme en todo; eres la mejor madre y esposa y me siento muy dichoso por tener una mujer tan buena y correcta, le doy gracias a Dios por haberte puesto en mi camino y poder disfrutar contigo a nuestra hija. Gracias a Dios a pesar de todos los obstáculos estamos juntos y disfrutando de nuestros logros y metas.

A mi hija Daniela Mariol por ser la razón y motivo de mi vida, mi tesoro, pero déjame decirte que eres mi mayor orgullo, eres mi motor que me impulsa cada día a superarme. Tú afecto, tu cariño, tu tierna mirada y tu dulce sonrisa son los detonantes de mi felicidad. Gracias a Dios por existir Eres y serás siempre mi vida y la luz de mis ojos. Te amo mi reina hermosa.

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Eduardo PINCHI VÁSQUEZ por su asesoría y dedicación constante para la elaboración del presente proyecto. Un reconocimiento a todos los docentes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, por haberme brindado sus conocimientos que consolidó mi formación profesional.

Es oportuno agradecer a Dios y a mi instructor interno que siempre está dándonos las fuerzas necesarias para seguir adelante venciendo todas las dificultades que se presenten en el transcurso de nuestra vida.

Además, es oportuno terminar mis agradecimientos sin mencionar a mis compañeros de clases, con los cuales compartimos muchos momentos inolvidables.

Página del Jurado

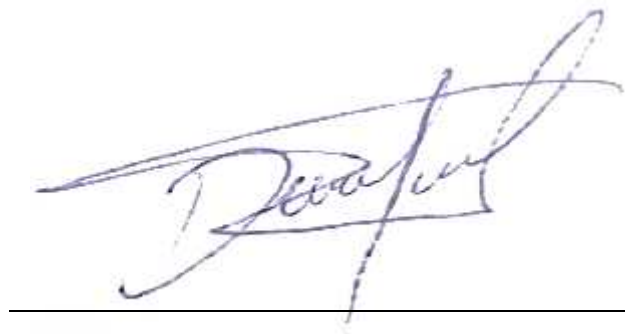
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Torres Salas, Daniel; con DNI N° 01146432, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de INGENIERÍA, Escuela Profesional de INGENIERÍA CIVIL, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto Julio del 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Daniel Torres Salas', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

TORRES SALAS, Daniel

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado, presento ante ustedes la presente Tesis titulada: “DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN EL DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO, SAN MARTIN, 2018”, con la finalidad de optar el grado de Ingeniero Civil, en cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para optar el Título de Ingeniero Civil.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El Autor

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Trabajos previos.....	14
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	15
1.3.1. Mercado de Abastos	15
1.3.2. Comercio.....	19
1.4. Formulación del Problema.....	19
1.5. Justificación del Estudio:	19
1.6. Hipótesis:	20
1.6.1. Hipótesis General	20
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	20
1.7. Objetivos:.....	21
1.7.1. Objetivo General	21
II. MÉTODO.....	22
2.1. Diseño de investigación	22
2.2. Variables, Operacionalización	22
2.3. Población y muestra.....	24
Población	24
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	25
2.6. Métodos de análisis de datos	25
2.7. Aspectos éticos	26
III. RESULTADOS	27
IV. DISCUSIÓN	36
V. CONCLUSIONES	37

VI. RECOMENDACIONES	38
VII. REFERENCIAS	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Vista del plano de arquitectura primer piso	31
Figura N° 2: Vista del plano de arquitectura segundo piso	32
Figura N° 3: Vista del plano de cimentación	33
Figura N° 4: Vista del detalle plano de estructura primer piso.....	34
Figura N° 5: Vista del detalle plano de instalación eléctrica.....	35

RESUMEN

La Presente investigación se encuentra situado en la Región San Martín, distrito de la Banda de Shilcayo, el cual tiene habitantes que se beneficiara de 1920 habitantes, en ese sentido se tomó como base de estudio el mercado de abastos del mercado modelo de la Banda de Shilcayo, el cual se hace mención el estado situacional actual de la infraestructura existente, a fin de poder realizar estudios y diseños que ayudaran a mejorar dicho establecimiento.

El desenvolvimiento de este estudio se centra en realizar el estudio de la controversial venta de productos de primera necesidad, ya que el presente mercado de abastos cuenta con falencias tanto de distribución y estructuralmente.

De igual modo se realizara con mayor detalle todas las falencias que se encuentran en el tipo de servicios que brinda dicho establecimiento para la utilización y acumulación de bienes de consumo humano y abarrotes que el Distrito de la Banda de Shilcayo necesita y las situaciones que el mercado brinda actualmente.

A partir del presente estudio se elaboró una propuesta de diseño de los ambientes del nuevo mercado de abastos para ayudar en el comercio del distrito de la Banda de Shilcayo, en base a necesidades localizadas en el análisis y parámetros de diseño según la normativa técnica de edificaciones vigente.

Palabras clave: Diseño, mercado, actividad comercial

ABSTRACT

The present investigation is located in the San Martín Region, district of the Banda de Shilcayo, which has inhabitants that will benefit from 1920 inhabitants, in that sense, the market marking of the model market of the Banda de Shilcayo, which mentions the current situation of the existing infrastructure, in order to carry out studies and designs that will help to improve said establishment.

The development of this study focuses on studying the questionable commercialization of basic necessities, since the present supply market has weaknesses both in distribution and structurally.

In the same way, all the shortcomings found in the type of services provided by said establishment for the use and accumulation of goods for human consumption and groceries that the District of the Shilcayo Band needs and the situations that the market will need will be carried out in greater detail. currently provides.

Based on this study, a design proposal for the environments of the new food market was prepared to help in the commerce of the Banda de Shilcayo district, based on needs located in the analysis and design parameters according to the technical regulations of buildings valid.

Keywords: Desing, market, commercial activity

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En la Región San Martín, distrito de la Banda de Shilcayo y en casi todo el Perú, la posición presente de la mayoría de mercados de abastos antiguos, tiene varias falencias como son como la carencia de salubridad, poco alumbrado, uso inapropiado del servicio de agua potable, uso de los corredores, ineficiente e inadecuada infraestructura, así como una mala distribución, de espacios de los locales de ventas.

Habiendo analizado, se comprobó que los actuales Mercados de Abastos en la región San Martín no eran ajenos a los problemas mencionados líneas arriba, y así, en vez de realizar las actividades propias de los mercados, se disminuye la cantidad de público a los puestos y/o stand, lo cual significa que habrá menos ventas.

Que, considerando que en el Perú el comercio en mercados mantiene una cuota del 72% del mercado, por ende, este es la principal fuente de suministro de productos para la población, asimismo, se encuentra productos del día, bien guardados y variados, la atención que reciben y la relación social que realizan, son factores apreciados por la población.

Así propongo realizar el Diseño del Mercado de Abastos del Distrito de la Banda de Shilcayo, para mejorar el comercio del distrito y la región San Martín y que realicen un buen funcionamiento de todos los servicios que este ofrecen, y también con otras actividades, asimismo, proponer que se creen espacios para probar la comida tradicional de la región, siempre y cuando exista una arquitectura de acuerdo a lo que se realiza dentro de él y su alrededor, para así mejorar el ordenamiento a favor de la población y visitantes del distrito de la Banda de Shilcayo y la región San Martín.

De igual modo en el año 2016, se realizó el Censo Nacional de Mercados de Abastos (CENAMA), el cual indica que: Después de 20 años, se obtuvo información estadística de los mercados del Perú, ya que no solo es contar con un directorio Nacional de Mercados, si no también, información que permita centrar acciones para la modernización de este importante sistema de abastecimiento de los hogares en el Perú.

También, la información del censo nos permitió analizar la situación actual de la infraestructura de los mercados de abastos peruanos y verificar y constatar brechas en infraestructura.

El CENAMA, posee información actual, sobre cuantos mercados están activos, cuantos puestos existen, cuáles son los tipos de negocios, la infraestructura del mercado, como desechan sus residuos, las gestiones administrativas y los resultados económicos de cada mercado.

Tener esta información, es importante, pues conocer el financiamiento de un mercado es importante para su funcionamiento, pues esto ayuda a los comerciantes con sus inversiones y mejora sus competencias; por ello es importante saber si los mercados acceden a préstamos financieros y en caso de no serlo, saber cuál es la razón para no acceder.

1.2. Trabajos previos

Internacional

BONI, Núñez. En su trabajo de investigación denominado: Plan de manejo ambiental de los residuos sólidos de la ciudad de Logroño. (Tesis de pregrado). Escuela politécnica del ejército, Sangolquí Ecuador, 2005. Concluye que:

El rendimiento de los residuos sólidos es importante para conocer las actividades que realiza una organización, ya que dentro de esta se encuentra la fase del ciclo útil de los residuos sólidos, y las empresas se interrelacionan en las actividades de la manipulación.

Nacionales.

MIRANDA BARDALES, Yasmin Nayari. En su trabajo de investigación denominado: Mercado de abastos, para mejorar el abastecimiento de productos de primera necesidad ubicado en la ciudad de Chiclayo. (Tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres, Perú, 2018. Concluye que:

El estudio tuvo como objetivo saciar o abastecer con productos de primera necesidad, planteando un mercado de abastos, en el sector centro en el distrito de Chiclayo.

También se estudió a los pobladores que accedían al mercado, los cuales brindaron información sobre sus opiniones y que cosas le faltarían a los mercados, asimismo se evaluó las actividades de compra y venta de un mercado contemporáneo.

MEZA PALOMINO, Jesús Elmán. En su trabajo de investigación denominado: Mercado modelo en el distrito de Carabayllo. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Perú, 2017. Concluye que:

Teniendo presente los estudios realizados por la Municipalidad de la zona y al residir en el, he observado que Carabayllo necesita un mercado, con peculiaridades específicas, que se adapte a la venta por mayoría y minoría.

Por eso, en el presente estudio, se busco crear un mercado, que una el comercio actual y antiguo, saciando las necesidades primordiales de la población de Lima Norte,

brindando a Carabayllo, una zona urbana nueva con grandes oportunidades de trabajo y un reordenamiento necesario.

Locales.

VERGARA RUIZ, Renato. En su trabajo de investigación denominado: Efecto del programa mercados saludables y satisfacción en comerciantes del Mercado N°03, Tarapoto 2016. (Tesis de postgrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú, 2017. Concluye que:

Su estudio tuvo como objetivo buscar el efecto del del programa mercados saludables y su nivel de agrado en los comerciantes del mercado N°03, por lo cual se tuvo como hipótesis general que el mercado saludable si genera satisfacción en los comerciantes del mercado municipal N° 03.

Asimismo, en el estudio se ha finalizado que luego de haber comparado las hipótesis con la T- de students, la hipótesis que resalto fue que el Programa de mercados saludables si tiene efecto favorable (satisfechos) en los comerciantes del mercado municipal N° 03.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Mercado de Abastos

“Los mercados son instituciones antiguas, que buscan la necesidad de complacer, regular los alimentos y dotarles de estos a la población de determinadas ciudades, asimismo, siempre tuvieron amplia variedad de mercancía y actividades, los cuales eran utilizados para compra y venta de alimentos y otros artículos, así como también realizar otras actividades, ya sea religiosa, políticas, culturales y otros” Según (**Vargas, 2001**)

Se llama “mercado de abastos” a los locales que pertenecen a la municipalidad o son de propiedad privada, en la cual en su interior funcionan puestos de ventas destinados a la venta de productos alimenticios y otros, Los principales actores de estos establecimientos son: el comprador y el vendedor, el comprador, tiene la posibilidad de buscar el producto que más se acomode a sus necesidades (Pareja Sime, Juan Carlos, tesis de grado - 2017).

Condiciones Especiales y Funcionales

Al mencionar condiciones especiales y funcionales, como una variable importante pues el contexto establece su grado, es por ello que se debe tener en cuenta elementos determinantes como: estructura vial vigente, dimensión poblacional, radio de influencia del estudio, costumbres y centros de abastecimientos potenciales, etc.

Que, es necesario analizar e indagar muchos aspectos importantes tales como:

- Necesidades del consumidor.
- Necesidades del comerciante.
- Estudios de áreas.
- Estudios de zonas, etc.

La funcionabilidad idónea y el ordenamiento ideal de un stand y/o puesto garantizan la adecuada estructura del comercio, organizando las actividades comerciales, acrecentando la imagen colectiva además de reducir el costo poner medidas para la realización de una edificación.

Arquitectura

Al emplear una adecuada arquitectura se debe tener en cuenta las condiciones generales de diseños a continuación descritas:

- Capítulo I

Características de Diseño

Artículo 1: La norma sobre edificaciones, señala cuales son los criterios y requisitos para un diseño de infraestructura que deberían cumplir las edificaciones. art. 5° de la NORMA G.010 DEL TITULO I.

Artículo 2: por una sola vez, los proyectistas, pueden incorporar soluciones que cumplan con ciertos criterios mínimos, los cuales se encuentran en el artículo 3 de la norma mencionada, para lo cual la oferta debe cumplir las metas establecidas en el reglamento vigente.

Artículo 3: Las obras, deben ser arquitectónicas, las cuales deben tener respuestas funcional y estética, de acuerdo con el diseño de la obra, debe tener condiciones de salud y seguridad, cumpliendo con la norma vigente y con el proceso de construcción a utilizar.

En la infraestructura, se debe mantener el entorno inmediato, el cual está conformado por las infraestructuras colindantes.

En la construcción se podrá proponer soluciones respecto del clima, suelo, paisaje y medio ambiente.

Asimismo, se podrá tomar en cuenta un proyectado de cómo podría ser la zona en un futuro, teniendo en cuenta la zonificación, la urbanización, los servicios públicos y las vías públicas.

Artículo 4: Las indicadores urbanísticos y edificatorios deben estar incluidos en el plan de desarrollo urbano (PDU) de las Municipalidades. Los Certificados de Parámetros deben poseer como mínimo la siguiente información:

- i. La distribución zonal.
- ii. Ubicación de vías y/o vías previstas en el PDU vigente.
- iii. Usos de suelos permitidos.
- iv. Cálculo de coeficiente de edificación.
- v. Cálculo de porcentaje mínimo del área libre.
- vi. El Alto del edificio.
- vii. aislamientos municipales.
- viii. Área de lote normativa.
- ix. Densidad mínima de habitantes por hectárea.

- x. Zonas de estacionamiento.
- xi. Zonas Protegidas.
- xii. Condiciones particulares.

Estructura

Es un conjunto de elementos, cada componente tiene su respectiva función y forma que encaja a la que le sigue y antecede, una Estructura está orientada en todo ámbito, ya que la organización es un recurso elemental para el buen funcionamiento del todo.

Etapa de construcción

Esta etapa es importante puesto que, del final diseñado, depende indudablemente de cuanto se ha acertado por adoptar un diseño o infraestructura adecuada para la construcción determinada.

Aquí, se eligen los materiales óptimos y/o necesarios que se empleara en la construcción de la estructura, se consolida la estructura principal, con los arreglos y dimensiones de las construcciones comunes.

Carga: es una fuerza o acto que finaliza del peso de los materiales, de los ocupantes, del medio ambiente, de los movimientos y otros.

Carga muerta: son elementos que son aguantados por la estructura, incluso el propio peso de la edificación, que sean constantes o con una variación en su magnitud.

Instalaciones: Son la unión de redes y equipos fijos que suministran y operan los servicios en las edificaciones, para así cumplir con las funciones para las que han sido diseñados.

Tipos de instalaciones:

- Instalaciones hidráulicas – se consideran instalaciones hidráulicas (aguas frías y aguas calientes sanitarias).
- Evacuación de aguas servidas (drenaje sanitario)
- Evacuación de aguas pluviales

1.3.2. Comercio.

“En las palabras más simples, es el intercambio de bienes, el cual se paga a través de cambio (el dinero), el cual se puede realizar en un ambiente libre o un mercado o tienda” (Rapoport, 2003, pág. 77)

Asimismo, el comercio es una actividad social y económica que se centra en el intercambio en el mercado de compra y venta ya sea bienes o servicios.

Comercialización de bienes para consumo de personas:

Definimos la comercialización como un proceso que satisface necesidades de personas o de un grupo geográfico, los cuales tiene como componentes en el proceso, a la oferta y demanda. El termino consumo, es la eta final del proceso, pues aquí los productos son utilizados para cubrir las necesidades.

1.4. Formulación del Problema

¿Es posible el diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018?

1.5. Justificación del Estudio:

Justificación teórica

La presente investigación se acredita mediante la utilización de las teorías y definiciones sobre los dimensionamientos de los espacios de un mercado según la normativa vigente, saber de los factores básicos que servirá para realizar el diseño del mismo, evaluado y justificado a través de los resultados.

Justificación práctica

La investigación se justifica prácticamente porque hay la necesidad de mejorar el mercado de abastos y su comercio, debido mucho a la dependencia de contar con adecuado ordenamiento y servicio para el bienestar de la población de la Banda de Shilcayo.

Justificación por conveniencia

El Presente estudio se justifica que, de acuerdo a los resultados, se podrá aportar a futuros estudios sobre temas similares, el cual podrá servir como antecedente para mejorar los diseños de los mercados de abastos.

Justificación social

En el ámbito social, se justifica porque se estableció el diseño, el cual ayudara con saciar las necesidades para tener una mejor calidad de vida de la población de la Banda de Shilcayo.

Justificación metodológica

Respecto a la justificación metodológica, el estudio se sustenta porque se empleó instrumentos para recoger datos, como son la observación del ámbito de estudio, el cual sirvió para el desarrollo de la presente investigación.

1.6. Hipótesis:

1.6.1. Hipótesis General

El diseño del mercado de abastos mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín.

1.6.2. Hipótesis Específicas

HE1: El diseño del mercado de abastos con el estudio arquitectónico, mejorara el comercio en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín.

HE2: El diseño del mercado de abastos con el estudio estructural, mejorara el comercio en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín

1.7. Objetivos:

1.7.1. Objetivo General

Diseñar el mercado de abastos mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín.

1.7.2. Objetivos específicos

OE1: Realizar la propuesta arquitectónica

OE2: Determinar las estructuras del presente estudio

OE3: Determinar las instalaciones de agua y saneamiento básico adecuadas del presente estudio.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

La investigación es de tipo pre-experimental para ejecutar la investigación, lo cual se realizó el análisis de una variable de medición, según el esquema siguiente:

U-----E-----X1

Donde:

U= Unidad de análisis.

E= Estudio de variable independiente.

X1= Evaluación de variable independiente.

2.2. Variables, Operacionalización

Variable Independiente.

- ✓ Diseño del mercado de abastos.

Variable Dependiente.

- ✓ comercio.

Operacionalización de Variables

Continuando, se presenta la Operacionalización de las variables:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Independiente Diseño del mercado de abastos	Se entiende por el conjunto de diseño y análisis arquitectónico y estructural.	Crear adecuada infraestructura para la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura • Estructura • Instalaciones 	Planta cortes Cimentación Diseño Sanitarias Eléctricas	Razón
Dependiente Comercio	Se entiende por comercio a la diligencia social y económica que consiste en intercambiar dentro del mercado, bienes y servicios que están para la compra y venta, Por actividades comerciales podemos entender que es compra y venta de bienes o de servicios que se realizan por un comerciante o mercader.	Cambio de un bien y/o servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Producción • Calidad 	Bueno Regular Malo Bueno Regular Malo	Nominal

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

Población

Está definida por residentes del distrito de la Banda de Shilcayo parte centro.

Muestra

Con respecto a la muestra, se tuvo a 130 habitantes calculado mediante la fórmula de muestreo, con reposición detallado a continuación:

$$\frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 p * q}$$

Dónde:

N: Población de Censo = 1920

q: nivel de significación (1-p) = 0.10

z: nivel de confianza = 95% = 1.96

p: probabilidad = 90% = 0.90

e: error permitido = 5% = 0.05

Asimismo, se calculó a la actual población usando la formula siguiente:

$$Pt = p (1+r)^t$$

Dónde:

Pt: población actual

P: población inicial = 1920

r: tasa de crecimiento = 0.02

t: tiempo = 7 años

$$Pt = 1920 * (1 + 0.02)^7$$

Pt = 2205.476 = 2206 habitantes

Por lo tanto de tendrá

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 p * q} = \frac{1.96^2 * 0.90 * 0.10 * 2206}{0.05^2(2206 - 1) + 1.96^2 * 0.90 * 0.10} = 130.19$$
$$\cong 130$$

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron:

- Observación
- Entrevistas
- Fichaje

Instrumentos

- Guía de observación
- El cuestionario
- Ficha bibliográfica

2.5. Validación y Confiabilidad

La validación estuvo a cargo de 3 ingenieros civiles con grado de magister, colegiados, habilitados y categorizados de acuerdo a los parámetros de la escuela profesional.

2.6. Métodos de análisis de datos

Se utilizó los siguientes procedimientos para el análisis de los datos:

- Toda lo recolectado, se procesó por procesador WINDOWS 2010 – TABLAS EXCEL, ETC.
- Forma de análisis de información
- Análisis de información fue procesada a través de gráficos de barras en EXCEL y su descripción de los resultados de la aplicación de los coeficientes de correlación chi cuadrado respectivamente.

2.7. Aspectos éticos

Se respetará la información como confidencial, debido a que en el proceso de recopilación teórica, se empleó la norma ISO 690-2, para avalar los derechos de autor de las referencias bibliográficas.

III. RESULTADOS

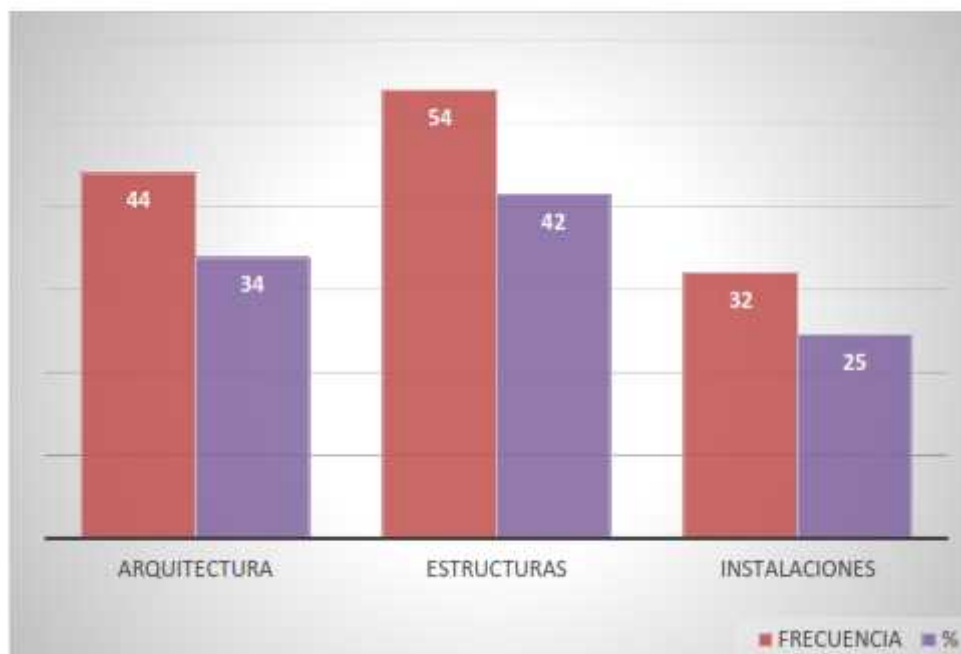
Continuando, presento el resultado conseguido en el estudio de investigación, el cual está estructurado por objetivo y se visualiza en tablas y gráficos:

Tabla 1

Repartición del número de veces y porcentaje del modelo de mercado de abasto.

Diseño de espacios del mercado de abastos	Frecuencia	%
Arquitectura	44	34
Estructuras	54	42
Instalaciones	32	25
Total	130	100

Fuente Propia: “descripción de los resultados de aplicaciones de los instrumentos de recolección de datos”



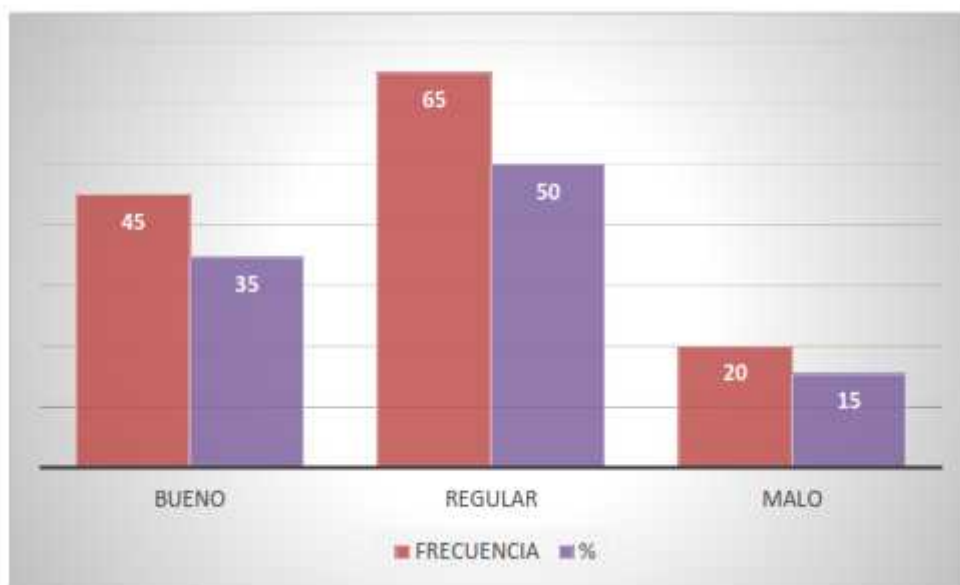
Interpretación

De los 130 pobladores entrevistados y/o encuestados se logró conocer que la estructura es la que se encuentra con mayor aceptación en su frecuencia con un porcentaje del 42%, como segundo tenemos la arquitectura con un porcentaje del 34%.

Tabla 2

Repartición de frecuencia y porcentaje de venta.

Comercio	Frecuencia	%
Bueno	45	35
Regular	65	50
Malo	20	15
Total	130	100



De las 130 de los habitantes entrevistados y/o encuestados se pudo identificar que el nivel regular que se encuentra con más aceptación en su frecuencia con un porcentaje del 50% del servicio de salud regular, como segundo tenemos la salud bueno con un porcentaje del 33%.

Tabla 3

Diseño de espacios de mercados y comercio

Comercio				
Diseño de los espacios	Bueno	Regular	Malo	Total
Arquitectura	13	21	10	44
Estructuras	22	28	4	54
Instalaciones	10	16	6	32
Total	45	65	20	130

Para determinar el coeficiente de correlación estadístico chi cuadrado, se considera la siguiente formula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

O_{ij} Denota a las frecuencias observadas. Es el número de casos observados clasificados en la fila i de la columna j .

E_{ij} Denota a las frecuencias esperadas o teóricas. Es el número de casos esperados correspondientes a cada fila y columna.

Para calcular los resultados esperados EII, se calculan mediante los productos totales divididos entre el número de casos (n). Para el caso de una tabla de 3x3, se tiene la siguiente formula:

$$E_{11} = \frac{(a + b + c + d)(a + e + i + m + q)}{n}$$

$$E_{12} = \frac{(a + b + c + d)(a + e + i + m + q)}{n}$$

$$E_{54} = \frac{(a + b + c + d)(a + e + i + m + q)}{n}$$

Resultados de ingeniería

En la investigación se utilizó el estudio Arquitectónico, usando la NORMA A.70. la cual señala que una estructura comercial es aquella que desarrolla actividades de comercialización de bienes y servicios. La norma se enlaza con los reglamentos específicos de determinados edificios comerciales que han expandido en cada sector. Asimismo, también se utilizó la NORMA E.020. que significa soportar todo peso que se les ponga.

Por último, para realizar las instalaciones, se realizó utilizando el Reglamento nacional de edificaciones, según la NORMA IS.010, la cual prescribe los elementos para el diseño de instalaciones en general.

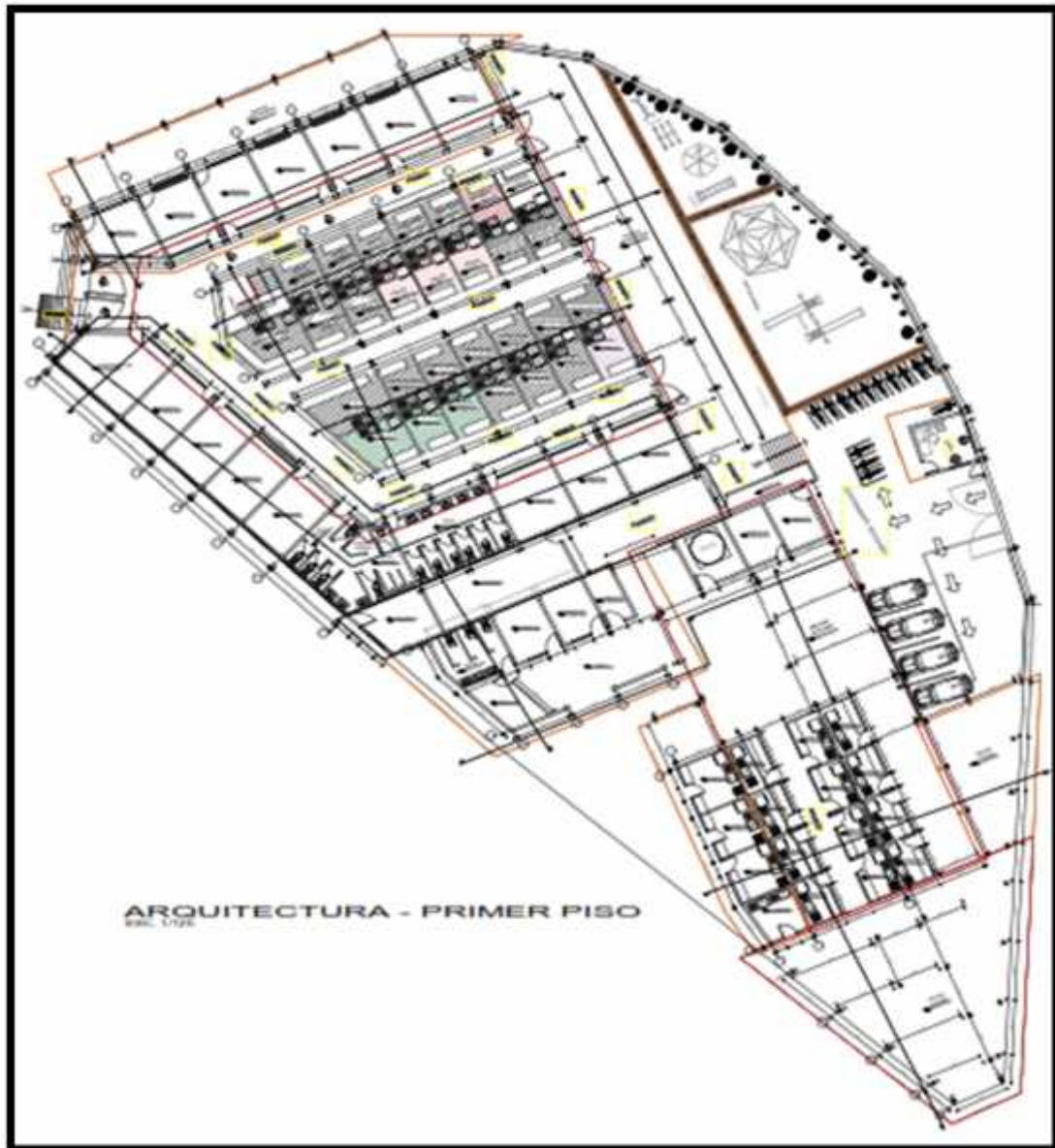


Figura N° 1: Vista del plano de arquitectura primer piso

Interpretación

En la figura se muestra el plano de arquitectura de la primera planta, el cual nos muestra el área y sus perímetros, repartición y especificaciones de la obra que se pretende ejecutar el mercado de abastos del distrito de la Banda de Shilcayo. Para determinar el estudio se empleó la norma A.70, el cual se denomina edificaciones comerciales.

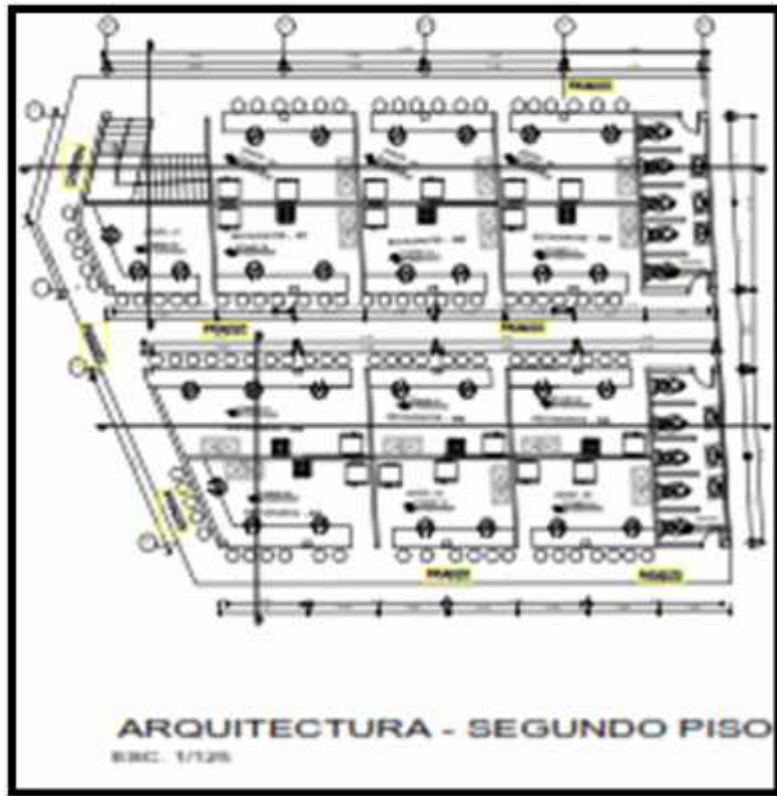


Figura N° 2: Vista del plano de arquitectura segundo piso

Interpretación

En la figura se muestra el plano de arquitectura de la segunda planta, el cual nos muestra el área y sus perímetros, distribución y detalles del proyecto que se pretende ejecutar el mercado de abastos del distrito de la Banda de Shilcayo. Para determinar el estudio se empleó la norma A.70, el cual se denomina edificaciones comerciales.

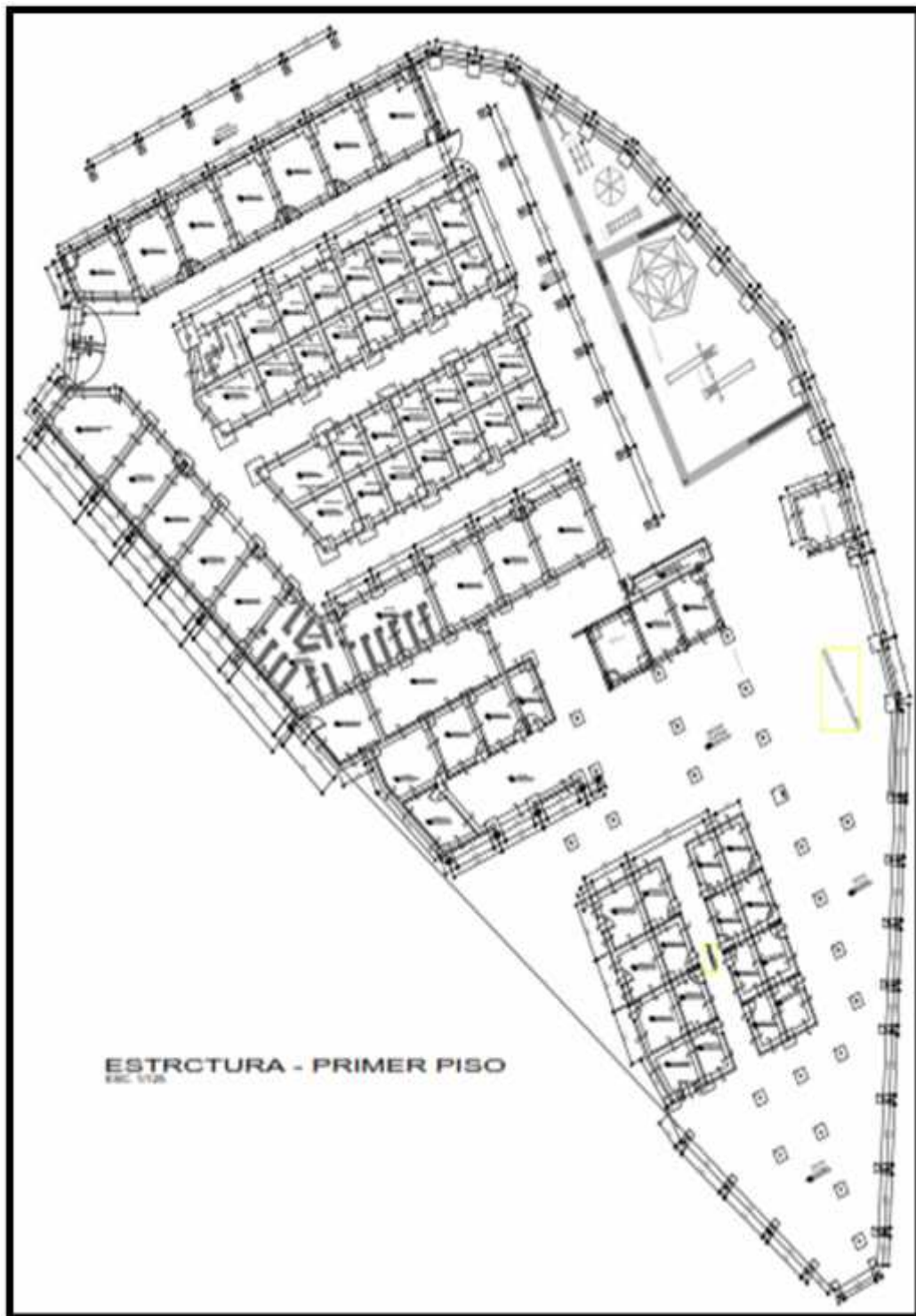


Figura N° 3: Vista del plano de cimentación

Interpretación

En la figura se muestra el plano de arquitectura de la segunda planta, el cual nos muestra el área y sus perímetros, distribución y detalles del proyecto que se pretende ejecutar el mercado de abastos del distrito de la Banda de Shilcayo. Para determinar el estudio se empleó la norma A.70, el cual se denomina edificaciones comerciales.

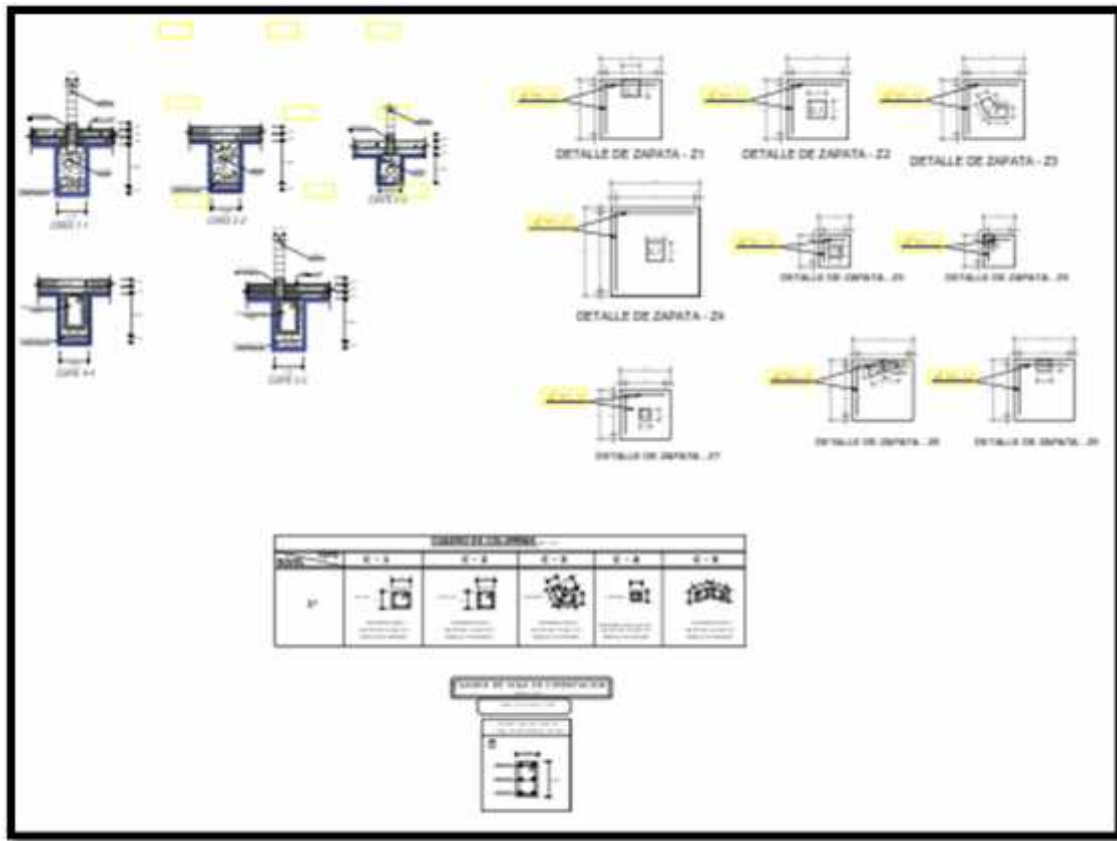


Figura N° 4: Vista del detalle plano de estructura primer piso

Interpretación

En la figura se muestra el plano del detalle de estructura de la primera planta, el cual nos muestra el detalle de las zapatas y vigas principales.

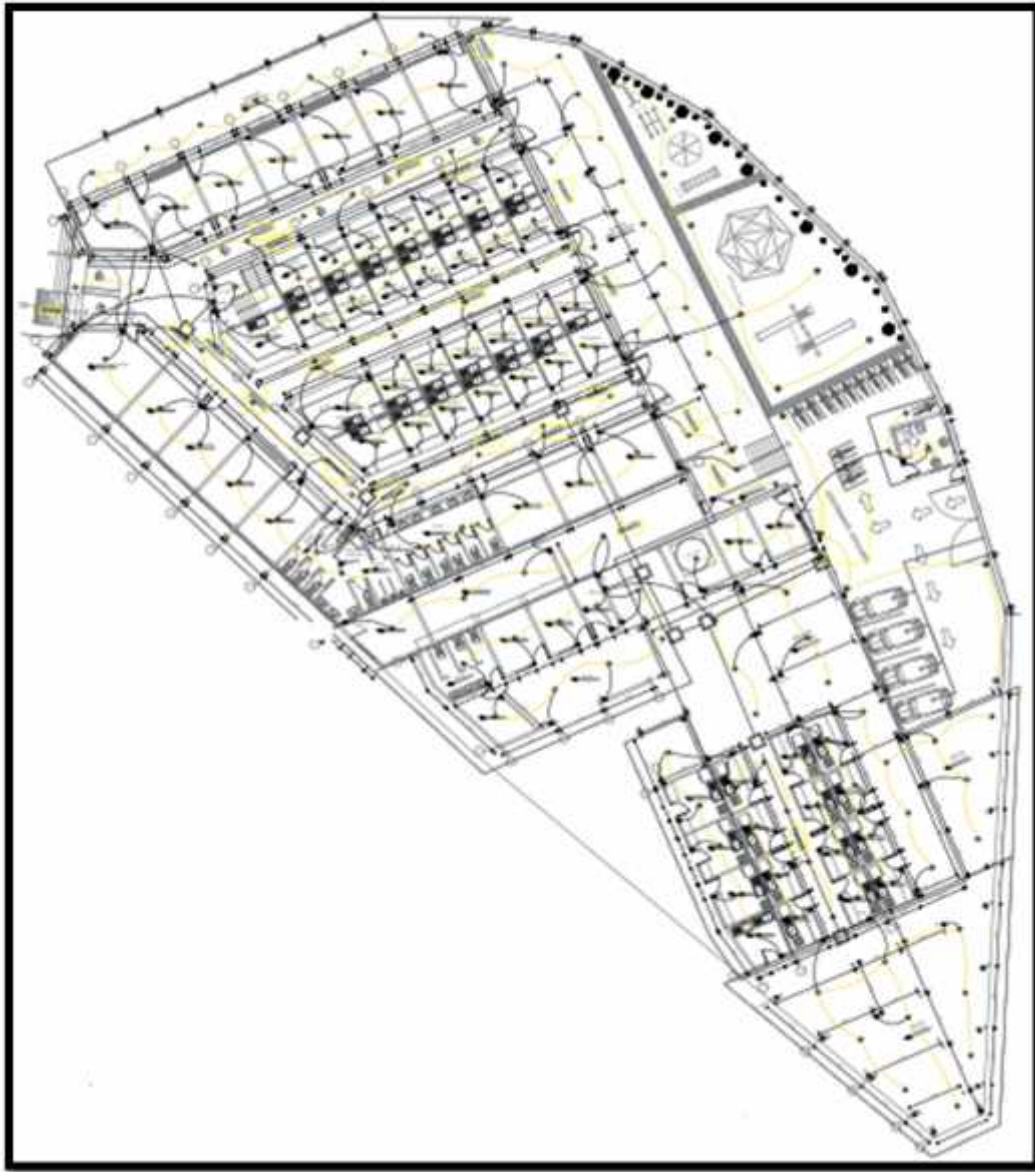


Figura N° 5: Vista del detalle plano de instalación eléctrica

Interpretación

En la figura se muestra el plano del detalle de las instalaciones eléctricas principales del primer piso, Y EM. 010 imágenes anteriores, están normadas por el Código Nacional de Electricidad.

IV. DISCUSIÓN

Para la presente investigación realizada, se determinó el estudio arquitectónico, la función es parte indispensable de la confección y diseño arquitectónico. Para estudiarla primero debemos leer, y buscar varios aspectos: necesidades del comensal y del comerciante, diagramas y tipos de flujos, diagramas de interrelación, diagramas de funciones, estudio de áreas y zonificación que son necesarias para determinar el diseño pertinente.

El entorno y/o zona, es variable relacionada a la función indivisible y comprometida principalmente a la generación de estados emocionales y ánimos que predispongan ambientes cómodos; para ello es necesario que se comprenda que jugar la distribución de ambientes es de acuerdo a las funciones y no del diseño; la norma A.070 señala que un edificio comercial es aquella que desarrolla actividades de comercio de bienes o servicios.

De igual modo la norma IS. 010, tiene los elementos mínimos para diseñar instalaciones sanitarias en general, asimismo para casos que no se encuentren en la norma, el ing. Sanitario, podrá establecer requisitos para el proyecto en específico, colocándolo en la memoria descriptiva con su debido fundamento.

V. CONCLUSIONES

La investigación denominada “DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN EL DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO, SAN MARTIN”, concluye que:

5.1. Que en los estudios realizados en la presente tesis se pudo determinar que el área total de intervención del proyecto es de 2056.0407m² y el perímetro es de 88.9971 ml, por lo que se tuvo que adecuar con respecto a la distribución de las áreas en la edificación, asimismo se realizó el levantamiento topográfico, el cual se determinó ligeramente plano, el cual ayudo en gran parte a realizar el diseño.

5.2. Sobre el análisis y estudios realizados en la presente investigación, con los estudios hechos en campo, ensayos de laboratorios, perfiles de suelos conseguidos y al conocer que tipos de suelos hay, se concluye que:

El tipo de suelo predominante en el ámbito de intervención del proyecto es de tipo arcillo, por lo cual pertenece al Grupo CL, según el sistema Unificado de Clasificación de Suelos (S.U.C.S.)

Respecto del estudio, el CBR del espacio de suelo hallado, se ha tomado para el suelo tipo CL que al 96% seco, es igual 7.34% cavando hasta su profundidad, asimismo, no se ubicó aguas freáticas, lo cual se debe conocer ya que, para elaborar el mercado, se requiere de una infraestructura fuerte y estable. Asimismo, se debe tener en cuentas las zapatas de la estructura, la cual cuenta con 69 zapatas de 0.85 por 0.85; 35 zapatas de 0.45 por 0.45; 23 zapatas de 0.70 por 0.70 con columnas de 0.25 por 0.25 y 0.15 por 0.15 con su recubrimiento de 6, y para el solado de las zapatas no se ocupará concreto porque el solado será de tierra apisona.

5.3. En el diseño de los ambientes del presente proyecto es fundamental y necesario identificarlos para así poder determinar las instalaciones idóneas. Para la identificación de las instalaciones eléctricas debemos de contar un plano eléctrico por lo que es la representación de los diferentes circuitos que se sugieren y componen y definen las características de una instalación eléctrica y por donde se detallan las particularidades de los materiales y dispositivos existentes, culminando con las instalaciones eficientes y adecuadas para el mercado de abastos del distrito de la Banda de Shilcayo.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Para el presente trabajo de investigación, se enmarco los estudios arquitectónicos aplicando la Norma A070, norma el cual determina como edificio de comercio, a aquel que desarrolla funciones de comercialización de bienes y servicios, por lo tanto se tuvo en cuenta el área y el perímetro total del lugar donde se desarrollara el presente proyecto.
- 6.2.** De igual modo se recomienda tener presente el número de zapatas y columnas con sus diferentes dimensiones y tipos, ya que el objetivo principal es que cumpla con los estudios de estructura satisfagan de acuerdo a la normatividad vigente (Norma E020).
- 6.3.** Se recomienda que las instalaciones eléctricas y sanitarias del presente estudio, en su fase de operatividad cuente con un plan de mantenimiento idóneo de dichas instalaciones.
- 6.4.** Se recomienda también, para futuros trabajos e investigación realizar otros estudios necesarios y de acorde a las normativas vigentes del estado peruano.

VII. REFERENCIAS

BRAVO, Iveth. Mercado Central de Abastos (Tesis de Pregrado) Universidad Técnica de Oruro, Bolivia, 2009.

MACHADO CORTEZ, Jhon Richard. Mercado Santa Bárbara de la Ciudad de Juliaca (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, 2016.

ARIAS, Fifias. Introducción a la Metodología de las Investigación Científica (6ta Ed.) Venezuela: Editorial Episteme, 2012. 143 pp. ISBN: 980-07-8529-9.

ROEL GAUTO, Numa Richard. Centro Comercial en Villa María del Triunfo (Tesis de Pregrado) Universidad Ricardo Palma, Perú, 2017.

GORDON R. Alonso; RODRIGUEZ ESTRADA, Nora. Los Mercados Minoristas como Motor para el desarrollo Económico, Social y Cultural de una Ciudad. Washington D.C: Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN).

Norma Técnica E.070 – Albañilería. RESOLUCION MINISTERIAL N°011-2006-VIVIENDA.

ANEXOS

➤ MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN EL DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO, SAN MARTIN, 2018”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES		
¿Es posible el diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018?	<p>General Diseñar el mercado de abastos mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar la propuesta arquitectónica. ✓ Determinar las estructuras del presente estudio. ✓ Determinar las instalaciones de agua y saneamiento básico adecuadas del presente estudio. 	<p>General El diseño del mercado de abastos mejorar la actividad comercial en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El diseño del mercado de abastos con el estudio arquitectónico, mejorara el comercio en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín. ✓ El diseño del mercado de abastos con el estudio estructural, mejorara el comercio en el distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín 	Variable Independiente: Diseño del mercado de abastos		
			Operacional	Indicadores	Escala de Medición
			Crear adecuada infraestructura para la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Planta • Cortes. • Cimentación • instalaciones. • Instalaciones Sanitarias y eléctricas. 	Razón
			Variable dependiente: Comercio.		
			Operacional	Indicadores	Escala de Medición
			Cambio de un bien y/o servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno • Malo • Regular. 	Nominal

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

RESULTADO DE ENSAYOS EN LABORATORIO

Calicata # Capa #	01 02	02 02	03 02	04 02	UNIDAD
Profundidad	0.20 – 3.00	0.20 – 3.00	0.20 – 3.00	0.20 – 3.00	Mts.
Resistencia del suelo					
Resistencia del suelo	0.88	0.87	0.89	0.86	Kg./cm ²
Ensayo de corte directo					
- Angulo de fricción	20	20	20	20	grados
- Cohesión	0.20	0.19	0.20	0.19	Kg./cm ²
Densidad Peso Volumétrico	1.96	1.95	1.97	1.94	gr./cm ³
Humedad Natural	19.61	15.40	17.03	17.55	%
Granulometría					
- % que pasa la Malla # 4	100.00	100.00	100.00	100.00	%
- % que pasa la malla # 10	99.93	99.87	99.83	99.90	%
- % que pasa la malla # 40	92.87	93.23	94.42	93.14	%
- % que pasa la malla # 200	60.99	52.87	52.88	56.00	%
Límites de consistencia					
- Límite Líquido	29.52	24.70	25.80	27.58	%
- Límite Plástico	20.43	16.72	18.67	20.47	%
- Índice de plasticidad	9.09	7.98	7.13	7.12	%
Clasificación SUCS	CL	CL	CL	CL	
Clasificación AASHTO	A-4(3)	A-4(1)	A-4(1)	A-4(2)	

ENSAYO DE CORTE DIRECTO

ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

MUESTRA : Calicata N° 01 - Estrato N° 02

FECHA : JULIO-2018

DESCRIP. DEL SUELO: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Sondaje : 01
Muestra : 02

Profundidad : 1.50 m.
Estado : INALTERADO

Velocidad : 0.5 mm/min
Clasificación SUCS: CL

ESPECIMEN 1

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.64 gr/cm³
Humedad: 19.60 %
Esf. Normal : 0.56 kg/cm²
Esf. Corte: 0.40 kg/cm²

ESPECIMEN 2

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.64 gr/cm³
Humedad: 19.57 %
Esf. Normal : 1.11 kg/cm²
Esf. Corte: 0.60 kg/cm²

ESPECIMEN 3

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.64 gr/cm³
Humedad: 19.65 %
Esf. Normal : 1.67 kg/cm²
Esf. Corte: 0.80 kg/cm²

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.25	0.16	0.28
0.50	0.17	0.30
0.75	0.17	0.31
1.00	0.19	0.34
1.25	0.20	0.36
1.50	0.21	0.37
1.75	0.23	0.41
2.00	0.25	0.44
2.25	0.27	0.46
2.50	0.28	0.49
2.75	0.30	0.51
3.00	0.31	0.53
3.25	0.32	0.55
3.50	0.33	0.56
3.75	0.35	0.59
4.00	0.35	0.60
4.25	0.36	0.61
4.50	0.37	0.62
4.75	0.38	0.63
4.99	0.38	0.64
5.25	0.39	0.65
5.50	0.40	0.65

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.28	0.26	0.23
0.50	0.29	0.26
0.75	0.31	0.27
1.00	0.34	0.30
1.25	0.38	0.34
1.50	0.42	0.37
1.75	0.45	0.40
2.00	0.47	0.41
2.25	0.49	0.42
2.50	0.51	0.44
2.75	0.52	0.45
3.00	0.53	0.45
3.25	0.54	0.46
3.50	0.55	0.47
3.75	0.56	0.47
4.00	0.57	0.48
4.25	0.57	0.48
4.50	0.58	0.48
4.74	0.58	0.48
5.00	0.59	0.49
5.25	0.60	0.49
5.50	0.60	0.49

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.36	0.40	0.24
0.57	0.45	0.27
0.85	0.52	0.31
1.06	0.58	0.34
1.25	0.61	0.36
1.50	0.64	0.38
1.75	0.67	0.39
2.00	0.69	0.40
2.25	0.71	0.41
2.50	0.72	0.42
2.75	0.73	0.42
3.00	0.74	0.42
3.25	0.75	0.42
3.50	0.76	0.43
3.75	0.76	0.43
4.00	0.77	0.43
4.25	0.77	0.43
4.50	0.78	0.43
4.75	0.78	0.43
5.00	0.79	0.44
5.25	0.79	0.44
5.51	0.80	0.44

OBSERVACIONES:

ENSAYO DE CORTE DIRECTO

ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

MUESTRA : Calicata N° 02 - Estrato N° 02

FECHA : JULIO-2018

DESCRIP. DEL SUELO: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Sondaje : 02
Muestra : 02

Profundidad : 1.50 m.
Estado : INALTERADO

Velocidad : 0.5 mm/min
Clasificación SUCS: CL

ESPECIMEN 1

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.69 gr/cm³
Humedad: 15.36 %
Esf. Normal : 0.56 kg/cm²
Esf. Corte: 0.39 kg/cm²

ESPECIMEN 2

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.69 gr/cm³
Humedad: 15.44 %
Esf. Normal : 1.11 kg/cm²
Esf. Corte: 0.59 kg/cm²

ESPECIMEN 3

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.69 gr/cm³
Humedad: 15.41 %
Esf. Normal : 1.67 kg/cm²
Esf. Corte: 0.79 kg/cm²

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.25	0.15	0.27
0.50	0.16	0.29
0.75	0.17	0.30
1.00	0.18	0.32
1.25	0.20	0.35
1.50	0.20	0.36
1.75	0.22	0.39
2.00	0.24	0.42
2.25	0.26	0.45
2.50	0.28	0.48
2.75	0.29	0.50
3.00	0.30	0.52
3.25	0.31	0.54
3.50	0.32	0.55
3.75	0.34	0.57
4.00	0.35	0.58
4.25	0.35	0.59
4.50	0.36	0.61
4.75	0.37	0.61
4.99	0.38	0.62
5.25	0.38	0.63
5.50	0.39	0.64

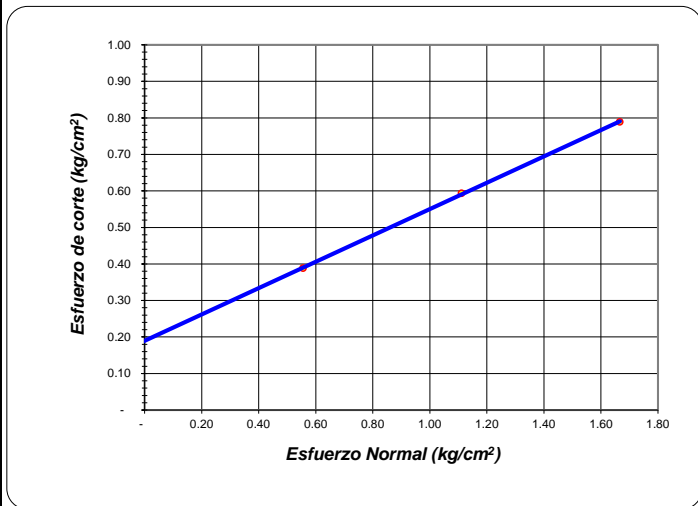
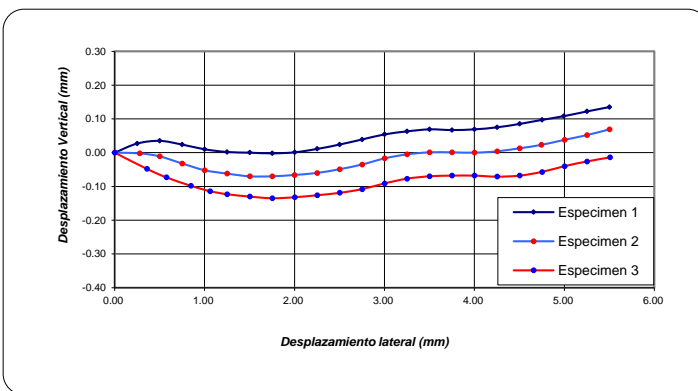
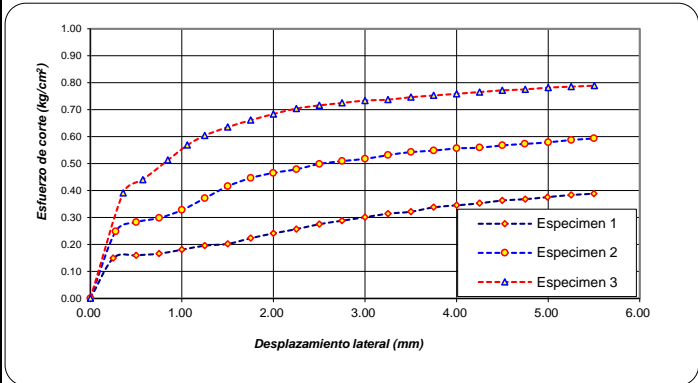
Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.28	0.25	0.22
0.50	0.28	0.25
0.75	0.30	0.27
1.00	0.33	0.29
1.25	0.37	0.33
1.50	0.42	0.37
1.75	0.45	0.39
2.00	0.47	0.41
2.25	0.48	0.42
2.50	0.50	0.43
2.75	0.51	0.44
3.00	0.52	0.44
3.25	0.53	0.45
3.50	0.54	0.46
3.75	0.55	0.46
4.00	0.56	0.47
4.25	0.56	0.47
4.50	0.57	0.47
4.74	0.57	0.48
5.00	0.58	0.48
5.25	0.59	0.48
5.50	0.59	0.49

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.36	0.39	0.23
0.57	0.44	0.26
0.85	0.51	0.30
1.06	0.57	0.34
1.25	0.60	0.36
1.50	0.64	0.37
1.75	0.66	0.39
2.00	0.68	0.40
2.25	0.70	0.41
2.50	0.72	0.41
2.75	0.72	0.42
3.00	0.73	0.42
3.25	0.74	0.42
3.50	0.75	0.42
3.75	0.75	0.42
4.00	0.76	0.43
4.25	0.77	0.43
4.50	0.77	0.43
4.75	0.78	0.43
5.00	0.78	0.43
5.25	0.79	0.43
5.51	0.79	0.43

OBSERVACIONES:

ENSAYO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL

ASTM D3080



ENSAYO DE CORTE DIRECTO ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

FECHA : JULIO-2018

Sondaje : 02

Profundidad : 1.50 m.

Muestra : Calicata N° 02 - Estrato N° 02

Estado : INALTERADO

Nº ANILLO	1	2	3
Esfuerzo Normal	0.56	1.11	1.67
Esfuerzo de corte	0.39	0.59	0.79

Resultados:

Cohesión (c):	0.19 kg/cm ²
Ang. Fricción (φ):	20 °

ENSAYO DE CORTE DIRECTO

ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

MUESTRA : Calicata N° 03 - Estrato N° 02

FECHA : julio-2018

DESCRIP. DEL SUELO: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Sondaje : 03
Muestra : 02

Profundidad : 1.50 m.
Estado : INALTERADO

Velocidad : 0.5 mm/min
Clasificación SUCS: CL

ESPECIMEN 1

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 17.06 %
Esf. Normal : 0.56 kg/cm²
Esf. Corte: 0.40 kg/cm²

ESPECIMEN 2

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 17.00 %
Esf. Normal : 1.11 kg/cm²
Esf. Corte: 0.60 kg/cm²

ESPECIMEN 3

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 17.02 %
Esf. Normal : 1.67 kg/cm²
Esf. Corte: 0.80 kg/cm²

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.25	0.16	0.28
0.50	0.17	0.30
0.75	0.17	0.31
1.00	0.19	0.34
1.25	0.20	0.36
1.50	0.21	0.37
1.75	0.23	0.41
2.00	0.25	0.44
2.25	0.27	0.46
2.50	0.28	0.49
2.75	0.30	0.51
3.00	0.31	0.53
3.25	0.32	0.55
3.50	0.33	0.56
3.75	0.35	0.59
4.00	0.35	0.60
4.25	0.36	0.61
4.50	0.37	0.62
4.75	0.38	0.63
4.99	0.38	0.64
5.25	0.39	0.65
5.50	0.40	0.65

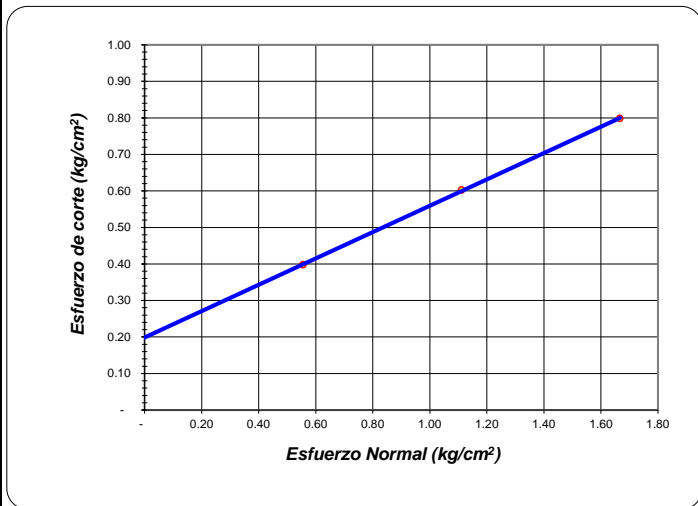
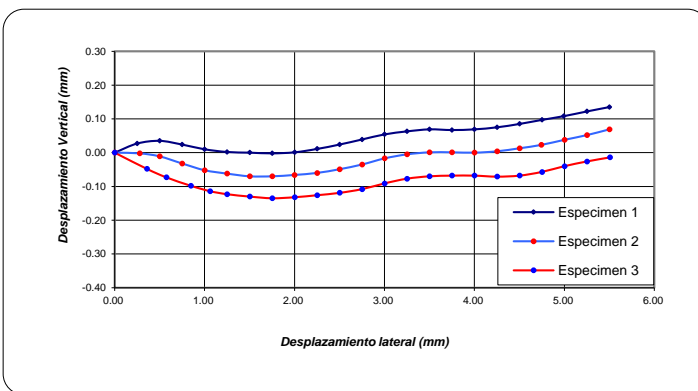
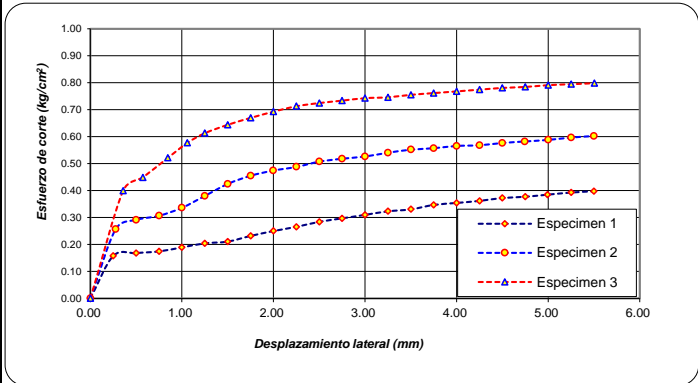
Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.28	0.26	0.23
0.50	0.29	0.26
0.75	0.31	0.27
1.00	0.34	0.30
1.25	0.38	0.34
1.50	0.42	0.37
1.75	0.45	0.40
2.00	0.47	0.41
2.25	0.49	0.42
2.50	0.51	0.44
2.75	0.52	0.45
3.00	0.53	0.45
3.25	0.54	0.46
3.50	0.55	0.47
3.75	0.56	0.47
4.00	0.57	0.48
4.25	0.57	0.48
4.50	0.58	0.48
4.74	0.58	0.48
5.00	0.59	0.49
5.25	0.60	0.49
5.50	0.60	0.49

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.36	0.40	0.24
0.57	0.45	0.27
0.85	0.52	0.31
1.06	0.58	0.34
1.25	0.61	0.36
1.50	0.64	0.38
1.75	0.67	0.39
2.00	0.69	0.40
2.25	0.71	0.41
2.50	0.72	0.42
2.75	0.73	0.42
3.00	0.74	0.42
3.25	0.75	0.42
3.50	0.76	0.43
3.75	0.76	0.43
4.00	0.77	0.43
4.25	0.77	0.43
4.50	0.78	0.43
4.75	0.78	0.43
5.00	0.79	0.44
5.25	0.79	0.44
5.51	0.80	0.44

OBSERVACIONES:

ENSAYO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL

ASTM D3080



ENSAYO DE CORTE DIRECTO ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

FECHA : julio-2018

Sondaje : 03

Profundidad : 1.50 m.

Muestra : Calicata N° 03 - Estrato N° 02

Estado : INALTERADO

N° ANILLO	1	2	3
Esfuerzo Normal	0.56	1.11	1.67
Esfuerzo de corte	0.40	0.60	0.80

Resultados:

Cohesión (c):	0.20 kg/cm ²
Ang. Fricción (φ):	20 °

ENSAYO DE CORTE DIRECTO

ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

MUESTRA : Calicata N° 04 - Estrato N° 02

FECHA : JULIO-2018

DESCRIP. DEL SUELO: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Sondaje : 04
Muestra : 02

Profundidad : 1.50 m.
Estado : INALTERADO

Velocidad : 0.5 mm/min
Clasificación SUCS: CL

ESPECIMEN 1

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 15.57 %
Esf. Normal : 0.56 kg/cm²
Esf. Corte: 0.39 kg/cm²

ESPECIMEN 2

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 17.54 %
Esf. Normal : 1.11 kg/cm²
Esf. Corte: 0.59 kg/cm²

ESPECIMEN 3

Altura: 20.00 mm
Lado : 60.00 mm
D. Seca: 1.68 gr/cm³
Humedad: 17.52 %
Esf. Normal : 1.67 kg/cm²
Esf. Corte: 0.79 kg/cm²

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.25	0.15	0.27
0.50	0.16	0.29
0.75	0.17	0.30
1.00	0.18	0.32
1.25	0.20	0.35
1.50	0.20	0.36
1.75	0.22	0.39
2.00	0.24	0.42
2.25	0.26	0.45
2.50	0.28	0.48
2.75	0.29	0.50
3.00	0.30	0.52
3.25	0.31	0.54
3.50	0.32	0.55
3.75	0.34	0.57
4.00	0.35	0.58
4.25	0.35	0.59
4.50	0.36	0.61
4.75	0.37	0.61
4.99	0.38	0.62
5.25	0.38	0.63
5.50	0.39	0.64

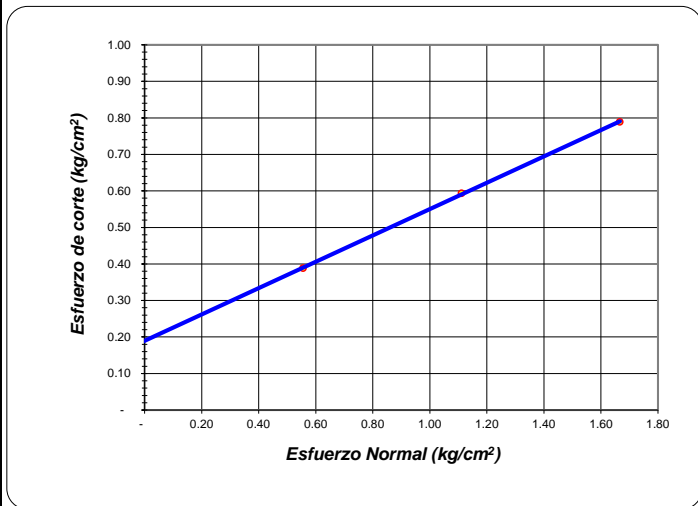
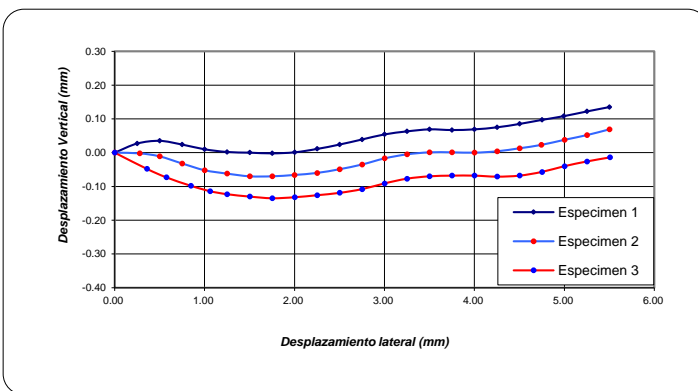
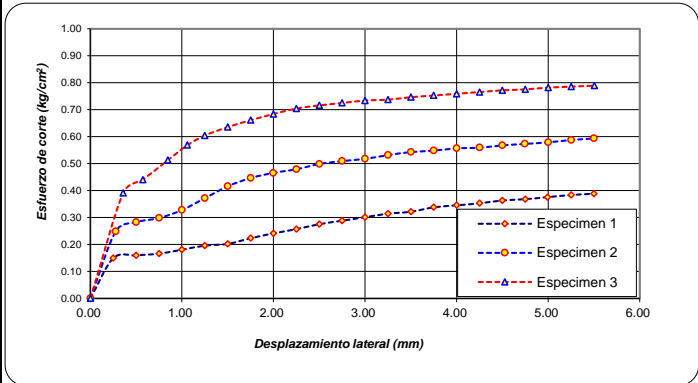
Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.28	0.25	0.22
0.50	0.28	0.25
0.75	0.30	0.27
1.00	0.33	0.29
1.25	0.37	0.33
1.50	0.42	0.37
1.75	0.45	0.39
2.00	0.47	0.41
2.25	0.48	0.42
2.50	0.50	0.43
2.75	0.51	0.44
3.00	0.52	0.44
3.25	0.53	0.45
3.50	0.54	0.46
3.75	0.55	0.46
4.00	0.56	0.47
4.25	0.56	0.47
4.50	0.57	0.47
4.74	0.57	0.48
5.00	0.58	0.48
5.25	0.59	0.48
5.50	0.59	0.49

Desp. lateral (mm)	Esfuerzo de Corte (kg/cm ²)	Esfuerzo Normalizado (τ/σ)
0.00	0.00	0.00
0.36	0.39	0.23
0.57	0.44	0.26
0.85	0.51	0.30
1.06	0.57	0.34
1.25	0.60	0.36
1.50	0.64	0.37
1.75	0.66	0.39
2.00	0.68	0.40
2.25	0.70	0.41
2.50	0.72	0.41
2.75	0.72	0.42
3.00	0.73	0.42
3.25	0.74	0.42
3.50	0.75	0.42
3.75	0.75	0.42
4.00	0.76	0.43
4.25	0.77	0.43
4.50	0.77	0.43
4.75	0.78	0.43
5.00	0.78	0.43
5.25	0.79	0.43
5.51	0.79	0.43

OBSERVACIONES:

ENSAYO DE CORTE DIRECTO RESIDUAL

ASTM D3080



ENSAYO DE CORTE DIRECTO ASTM D3080

PROYECTO : "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

UBICACIÓN : Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

FECHA : JULIO-2018

Sondaje : 04

Profundidad : 1.50 m.

Muestra : Calicata N° 04 - Estrato N° 02

Estado : INALTERADO

Nº ANILLO	1	2	3
Esfuerzo Normal	0.56	1.11	1.67
Esfuerzo de corte	0.39	0.59	0.79

Resultados:

Cohesión (c):	0.19 kg/cm2
Ang. Fricción (φ):	20 °

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata N° 01 - Estrato N° 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso : Diseño del Mercado de abastos

Perforación: Cielo Abierto

Prof. de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: JULIO-2018

HUMEDAD NATURAL : ASTM D - 2216

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	21.24	20.34	23.01	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	118.08	118.76	128.35	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	102.21	102.65	111.05	grs
PESO DEL AGUA	15.87	16.11	17.30	grs
PESO DEL SUELO SECO	80.97	82.31	88.04	grs
% DE HUMEDAD	19.60	19.57	19.65	%
PROMEDIO	19.61			%

PESO ESPECÍFICO : ASTM D - 854

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO FRASCO + AGUA + SUELO				grs
PESO FRASCO + AGUA				grs
PESO SUELO SECO				grs
PESO SUELO EN AGUA				grs
VOLUMEN DEL SUELO				cm3
PESO ESPECIFICO				grs/cm3
PROMEDIO				grs/cm3

PESO VOLUMETRICO : ASTM D - 2937

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE MOLDE	1274	1274	1274	grs
PESO DEL SUELO + MOLDE	7953	7985	7905	grs
PESO DEL SUELO SECO	6679	6711	6631	grs
VOLUMEN DEL MOLDE	0.0034	0.0034	0.0034	cm3
PESO UNITARIO	1.96	1.97	1.95	cm3
PROMEDIO	1.96			grs/cm3

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata Nº 01 - Estrato Nº 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso: Diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Profundidad de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

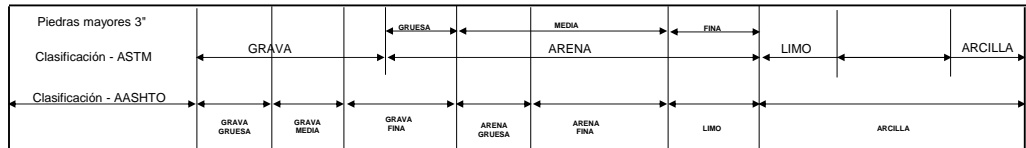
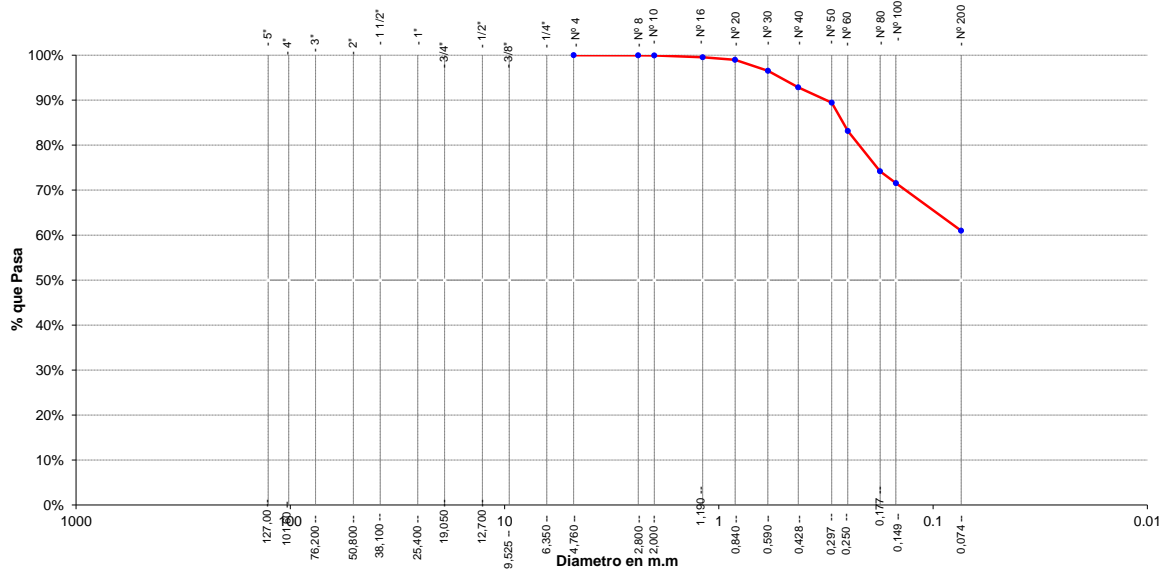
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO ASTM D - 422

Tamices	Peso Retenido	% Retenido Parcial	% Retenido Acumulado	% Que Pasa	Especificaciones	Tamaño Máximo:
Ø	(mm)					Modulo de Fineza AF:
5"	127.00					Modulo de Fineza AG:
4"	101.60					Equivalente de Arena:
3"	76.20					Descripción Muestra: Grupo: Suelos Arcillosos Sub Grupo: Suelo Fino Material: Arcilla arenosa
2"	50.80					
1 1/2"	38.10					
1"	25.40					
3/4"	19.050					
1/2"	12.700					
3/8"	9.525					
1/4"	6.350					
Nº 4	4.760	0.00	0.00%	100.00%		
Nº 8	2.380	0.25	0.03%	99.97%		
Nº 10	2.000	0.27	0.04%	99.93%		
Nº 16	1.190	2.86	0.38%	99.56%		
Nº 20	0.840	4.38	0.58%	98.98%		
Nº 30	0.590	18.63	2.45%	96.53%		
Nº 40	0.426	27.81	3.66%	92.87%		
Nº 50	0.297	25.97	3.42%	89.45%		
Nº 60	0.250	47.89	6.30%	83.15%		
Nº 80	0.177	67.98	8.94%	74.21%		
Nº 100	0.149	20.22	2.66%	28.46%		
Nº 200	0.074	80.25	10.56%	60.99%		
Fondo	0.01	463.49	60.99%	100.00%	0.00%	
PESO INICIAL	760.00					

SUCS =	CL	AASHTO =	A-4(3)
LL =	29.52	WT =	
LP =	20.43	WT+SAL =	
IP =	9.09	WSAL =	
IG =		WT+SDL =	
D 90=		%ARC. =	60.99
D 60=		%ERR. =	
D 30=		Cc =	
D 10=		Cu =	

Observaciones :
Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 60.99% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lim. Liq.= 29.52% e Ind. Plast.= 9.09%.

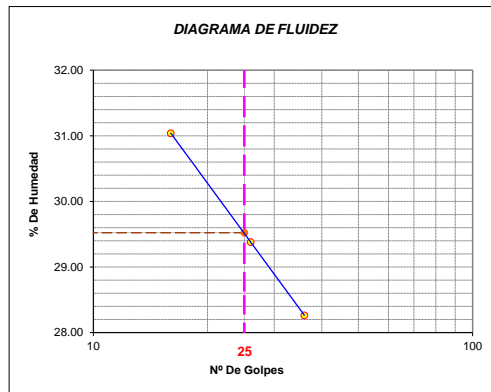
Gráfico de Análisis Granulométrico por Tamizado



Proyecto:	"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".		
Localización:	Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín		
Muestra:	Calicata N° 01 - Estrato N° 02	Perforación:	Cielo Abierto
Material:	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento	Profundidad de la Muestra:	0.20 - 3.00 m
Para Uso:	Diseño del Mercado de Abastos	Fecha:	julio-2018

LIMITE LIQUIDO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	7.96	7.34	7.62	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	56.13	54.15	52.23	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	44.72	43.52	42.40	grs
PESO DEL AGUA	11.41	10.63	9.83	grs
PESO DEL SUELO SECO	36.76	36.18	34.78	grs
% DE HUMEDAD	31.04	29.38	28.26	%
NUMERO DE GOLPES	16	26	36	

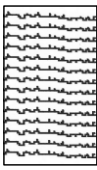
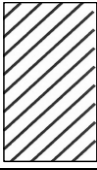


Índice de Flujo Fi	
Límite de contracción (%)	
Límite Líquido (%)	29.52
Límite Plástico (%)	20.43
Índice de Plasticidad Ip (%)	9.09
Clasificación SUCS	CL
Clasificación AASHTO	A-4(3)
Índice de consistencia Ic	

LIMITE PLASTICO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	22.78	25.77	22.68	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	67.06	70.57	69.22	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	59.52	63.00	61.32	grs
PESO DEL AGUA	7.54	7.57	7.90	grs
PESO DEL SUELO SECO	36.74	37.23	38.64	grs
% DE HUMEDAD	20.52	20.33	20.45	%
PROMEDIO		20.43		%

REGISTRO DE EXCAVACION

REGISTRO DE EXCAVACION												
Proyecto :		Estudio de Mecánica de suelos					Reviso :					
		""Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".					Progresiva :		-			
Localización :		Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín					Fecha :		julio-2018			
Calicata : C-01		Nivel freático:		Prof. Exc.: 3.00 (m)		Cota As. 100.00 (msnm)		ESPESOR		HUMEDAD		Observ.
								(m)		(%)		
Cota As. (m)	Est.	Descripcion del Estrato de suelo				CLASIFICACION						
						AASHTO	SUCS	SIMBOLO				
100.00	I	Arcilla limosa, con restos de raíces y palos propia de la vegetación de la zona, de color negro y/o gris oscuro				-	Pt		0.20	-	Estrato no muestreado. Suelo no favorable para fundación.	
99.80												
97.00	II	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 60.99% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lím. Líq.= 29.52% e Ind. Plast.= 9.09%.				A-4(3)	CL		2.80	19.61	-	

Observaciones : Del registro de excavación que se muestra se ha extraído las muestras MAB y MIB para los ensayos correspondientes, los mismos que han sido extraídas, colectadas, transportadas y preparadas de acuerdo a las normas vigentes en nuestro país y homologadas con normas ASTM (Registro sin escala).

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata N° 02 - Estrato N° 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso : Diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Prof. de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: JULIO-2018

HUMEDAD NATURAL : ASTM D - 2216

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	21.30	22.37	21.92	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	141.17	130.85	127.27	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	125.21	116.34	113.20	grs
PESO DEL AGUA	15.96	14.51	14.07	grs
PESO DEL SUELO SECO	103.91	93.97	91.28	grs
% DE HUMEDAD	15.36	15.44	15.41	%
PROMEDIO	15.40			%

PESO ESPECÍFICO : ASTM D - 854

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO FRASCO + AGUA + SUELO				grs
PESO FRASCO + AGUA				grs
PESO SUELO SECO				grs
PESO SUELO EN AGUA				grs
VOLUMEN DEL SUELO				cm3
PESO ESPECIFICO				grs/cm3
PROMEDIO				grs/cm3

PESO VOLUMETRICO : ASTM D - 2937

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE MOLDE	1276	1276	1277	grs
PESO DEL SUELO + MOLDE	7852	7885	7952	grs
PESO DEL SUELO SECO	6576	6609	6675	grs
VOLUMEN DEL MOLDE	0.0034	0.0034	0.0034	cm3
PESO UNITARIO	1.93	1.94	1.96	cm3
PROMEDIO	1.95			grs/cm3

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata Nº 02 - Estrato Nº 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso: Diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Profundidad de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO ASTM D - 422

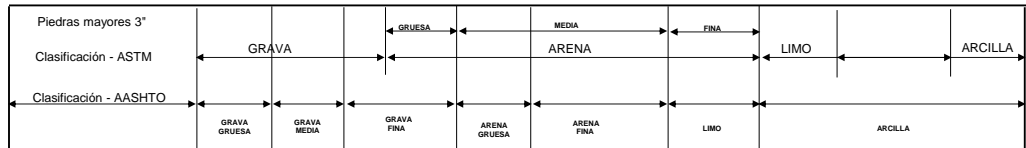
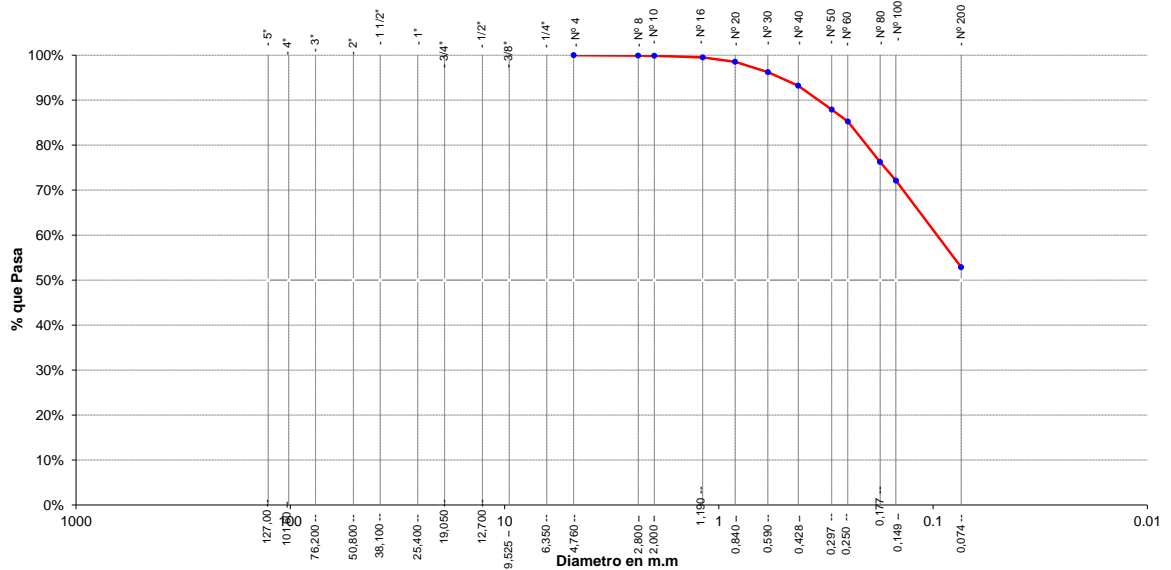
Tamices	Peso Retenido	% Retenido Parcial	% Retenido Acumulado	% Que Pasa	Especificaciones	Tamaño Máximo:
Ø	(mm)					Modulo de Fineza AF:
5"	127.00					Modulo de Fineza AG:
4"	101.60					Equivalente de Arena:
3"	76.20					Descripción Muestra: Grupo: Suelos Arcillosos Sub Grupo: Suelo Fino Material: Arcilla arenosa
2"	50.80					
1 1/2"	38.10					
1"	25.40					
3/4"	19.050					
1/2"	12.700					
3/8"	9.525					
1/4"	6.350					
Nº 4	4.760	0.00	0.00%	100.00%		
Nº 8	2.380	0.63	0.09%	99.91%		
Nº 10	2.000	0.33	0.05%	99.87%		
Nº 16	1.190	2.63	0.36%	99.51%		
Nº 20	0.840	7.00	0.96%	98.54%		
Nº 30	0.590	16.65	2.29%	96.25%		
Nº 40	0.426	21.93	3.02%	93.23%		
Nº 50	0.297	38.54	5.31%	87.92%		
Nº 60	0.250	19.21	2.65%	85.27%		
Nº 80	0.177	65.27	8.99%	76.28%		
Nº 100	0.149	30.12	4.15%	27.87%		
Nº 200	0.074	139.84	19.26%	52.87%		
Fondo	0.01	383.85	52.87%	0.00%		
PESO INICIAL	726.00					

SUCS =	CL	AASHTO =	A-4(1)
LL	= 24.70	WT	=
LP	= 16.72	WT+SAL	=
IP	= 7.98	WSAL	=
IG	=	WT+SDL	=
		WSDL	=
D 90=		%ARC.	= 52.87
D 60=		%ERR.	=
D 30=		Cc	=
D 10=		Cu	=

Observaciones :

Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 52.87% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lim. Liq.= 32.28% e Ind. Plast.= 7.98%.

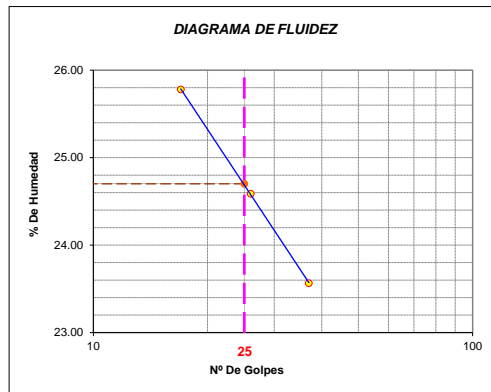
Gráfico de Análisis Granulométrico por Tamizado



Proyecto:	"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".		
Localización:	Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín		
Muestra:	Calicata N° 02 - Estrato N° 02		Perforación: Cielo Abierto
Material:	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento		Profundidad de la Muestra: 0.20 - 3.00 m
Para Uso:	Diseño del Mercado de Abastos		Fecha: JULIO-2018

LIMITE LIQUIDO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	20.31	20.55	19.74	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	68.66	66.61	64.73	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	58.75	57.52	56.15	grs
PESO DEL AGUA	9.91	9.09	8.58	grs
PESO DEL SUELO SECO	38.44	36.97	36.41	grs
% DE HUMEDAD	25.78	24.59	23.56	%
NUMERO DE GOLPES	17	26	37	

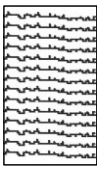
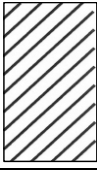


Índice de Flujo Fi	
Límite de contracción (%)	
Límite Líquido (%)	24.70
Límite Plástico (%)	16.72
Índice de Plasticidad Ip (%)	7.98
Clasificación SUCS	CL
Clasificación AASHTO	A-4(1)
Índice de consistencia Ic	

LIMITE PLASTICO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	23.62	21.97	21.98	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	68.37	66.36	64.67	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	62.00	60.00	58.52	grs
PESO DEL AGUA	6.37	6.36	6.15	grs
PESO DEL SUELO SECO	38.38	38.03	36.54	grs
% DE HUMEDAD	16.60	16.72	16.83	%
PROMEDIO		16.72		%

REGISTRO DE EXCAVACION

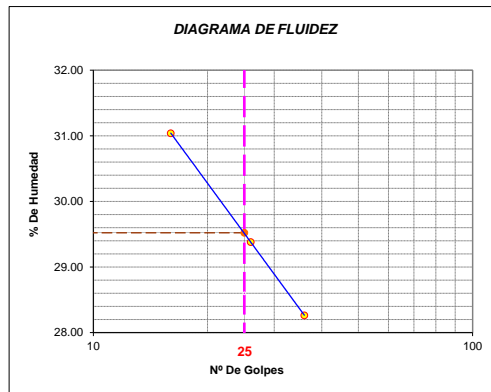
REGISTRO DE EXCAVACION											
Proyecto :		Estudio de Mecánica de suelos					Reviso :				
		"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".					Progresiva :		-		
Localización :		Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín					Fecha :		julio-2018		
Calicata : C-02		Nivel freático:		Prof. Exc.: 3.00 (m)		Cota As. 100.00 (msnm)		ESPESOR		HUMEDAD	Observ.
Cota As. (m)	Est.	Descripcion del Estrato de suelo				CLASIFICACION			ESPESOR (m)	HUMEDAD (%)	
						AASHTO	SUCS	SIMBOLO			
100.00	I	Arcilla limosa, con restos de raíces y palos propia de la vegetación de la zona, de color negro y/o gris oscuro				-	Pt		0.20	-	Estrato no muestreado. Suelo no favorable para fundación.
99.80											
97.00	II	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 52.87% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lím. Líq.= 32.28% e Ind. Plast.= 7.98%.				A-4(1)	CL		2.80		-

Observaciones : Del registro de excavación que se muestra se ha extraído las muestras MAB y MIB para los ensayos correspondientes, los mismos que han sido extraídas, colectadas, transportadas y preparadas de acuerdo a las normas vigentes en nuestro país y homologadas con normas ASTM (Registro sin escala).

Proyecto:	"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".		
Localización:	Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín		
Muestra:	Calicata N° 01 - Estrato N° 02	Perforación:	Cielo Abierto
Material:	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento	Profundidad de la Muestra:	0.20 - 3.00 m
Para Uso:	diseño del Mercado de Abastos	Fecha:	julio-2018

LIMITE LIQUIDO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	7.96	7.34	7.62	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	56.13	54.15	52.23	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	44.72	43.52	42.40	grs
PESO DEL AGUA	11.41	10.63	9.83	grs
PESO DEL SUELO SECO	36.76	36.18	34.78	grs
% DE HUMEDAD	31.04	29.38	28.26	%
NUMERO DE GOLPES	16	26	36	

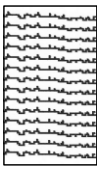
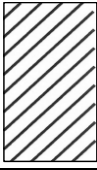


Índice de Flujo Fi	
Límite de contracción (%)	
Límite Líquido (%)	29.52
Límite Plástico (%)	20.43
Índice de Plasticidad Ip (%)	9.09
Clasificación SUCS	CL
Clasificación AASHTO	A-4(3)
Índice de consistencia Ic	

LIMITE PLASTICO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	22.78	25.77	22.68	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	67.06	70.57	69.22	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	59.52	63.00	61.32	grs
PESO DEL AGUA	7.54	7.57	7.90	grs
PESO DEL SUELO SECO	36.74	37.23	38.64	grs
% DE HUMEDAD	20.52	20.33	20.45	%
PROMEDIO		20.43		%

REGISTRO DE EXCAVACIÓN

Proyecto :		Estudio de Mecánica de suelos				Reviso :		Observ.		
		"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".				Progresiva :	-			
Localización :		Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín				Fecha :	julio-2018	Observ.		
Calicata :	C-01	Nivel freático:	Prof. Exc.:	3.00 (m)	Cota As. 100.00 (msnm)	ESPESOR	HUMEDAD			
Cota As. (m)	Est.	Descripción del Estrato de suelo			CLASIFICACION			ESPESOR (m)	HUMEDAD (%)	Observ.
					AASHTO	SUCS	SIMBOLO			
100.00	I	Arcilla limosa, con restos de raíces y palos propia de la vegetación de la zona, de color negro y/o gris oscuro			-	Pt		0.20	-	Estrato no muestreado. Suelo no favorable para fundación.
99.80										
97.00	II	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 60.99% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lím. Líq.= 29.52% e Ind. Plast.= 9.09%.			A-4(3)	CL		2.80	19.61	-
Observaciones :										
Del registro de excavación que se muestra se ha extraído las muestras MAB y MIB para los ensayos correspondientes, los mismos que han sido extraídas, colectadas, transportadas y preparadas de acuerdo a las normas vigentes en nuestro país y homologadas con normas ASTM (Registro sin escala).										

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata N° 02 - Estrato N° 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso : Diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Prof. de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

HUMEDAD NATURAL : ASTM D - 2216

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	21.30	22.37	21.92	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	141.17	130.85	127.27	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	125.21	116.34	113.20	grs
PESO DEL AGUA	15.96	14.51	14.07	grs
PESO DEL SUELO SECO	103.91	93.97	91.28	grs
% DE HUMEDAD	15.36	15.44	15.41	%
PROMEDIO	15.40			%

PESO ESPECÍFICO : ASTM D - 854

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO FRASCO + AGUA + SUELO				grs
PESO FRASCO + AGUA				grs
PESO SUELO SECO				grs
PESO SUELO EN AGUA				grs
VOLUMEN DEL SUELO				cm3
PESO ESPECIFICO				grs/cm3
PROMEDIO				grs/cm3

PESO VOLUMETRICO : ASTM D - 2937

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE MOLDE	1276	1276	1277	grs
PESO DEL SUELO + MOLDE	7852	7885	7952	grs
PESO DEL SUELO SECO	6576	6609	6675	grs
VOLUMEN DEL MOLDE	0.0034	0.0034	0.0034	cm3
PESO UNITARIO	1.93	1.94	1.96	cm3
PROMEDIO	1.95			grs/cm3

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata Nº 02 - Estrato Nº 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso: diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Profundidad de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

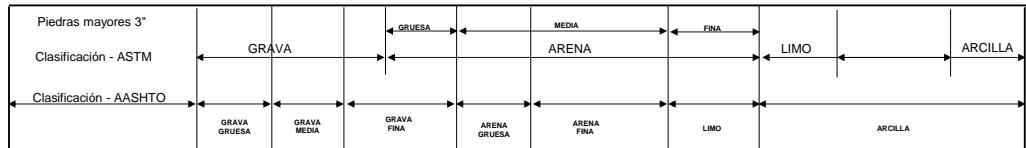
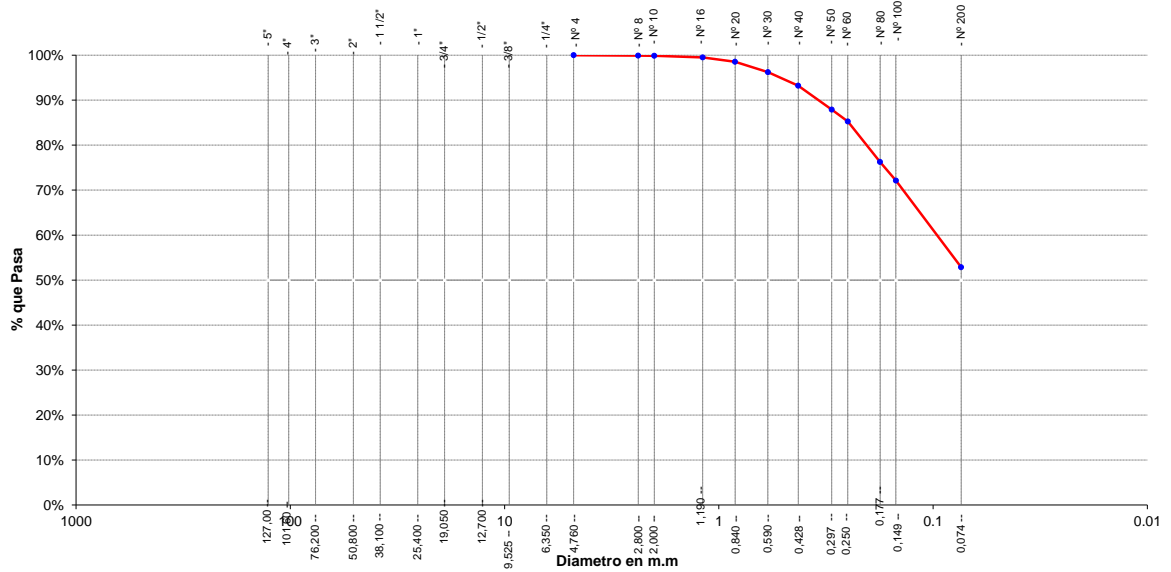
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO ASTM D - 422

Tamices	Peso Retenido	% Retenido Parcial	% Retenido Acumulado	% Que Pasa	Especificaciones	Tamaño Máximo:
Ø	(mm)					Modulo de Fineza AF:
5"	127.00					Modulo de Fineza AG:
4"	101.60					Equivalente de Arena:
3"	76.20					Descripción Muestra: Grupo: Suelos Arcillosos Sub Grupo: Suelo Fino Material: Arcilla arenosa
2"	50.80					
1 1/2"	38.10					
1"	25.40					
3/4"	19.050					
1/2"	12.700					
3/8"	9.525					
1/4"	6.350					
Nº 4	4.760	0.00	0.00%	100.00%		
Nº 8	2.380	0.63	0.09%	99.91%		
Nº 10	2.000	0.33	0.05%	99.87%		
Nº 16	1.190	2.63	0.36%	99.51%		
Nº 20	0.840	7.00	0.96%	98.54%		
Nº 30	0.590	16.65	2.29%	96.25%		
Nº 40	0.426	21.93	3.02%	93.23%		
Nº 50	0.297	38.54	5.31%	87.92%		
Nº 60	0.250	19.21	2.65%	85.27%		
Nº 80	0.177	65.27	8.99%	76.28%		
Nº 100	0.149	30.12	4.15%	72.13%		
Nº 200	0.074	139.84	19.26%	52.87%		
Fondo	0.01	383.85	52.87%	0.00%		
PESO INICIAL	726.00					

SUCS =	CL	AASHTO =	A-4(1)
LL =	24.70	WT =	
LP =	16.72	WT+SAL =	
IP =	7.98	WSAL =	
IG =		WT+SDL =	
D 90 =		%ARC. =	52.87
D 60 =		%ERR. =	
D 30 =		Cc =	
D 10 =		Cu =	

Observaciones :
Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 52.87% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lim. Liq.= 32.28% e Ind. Plast.= 7.98%.

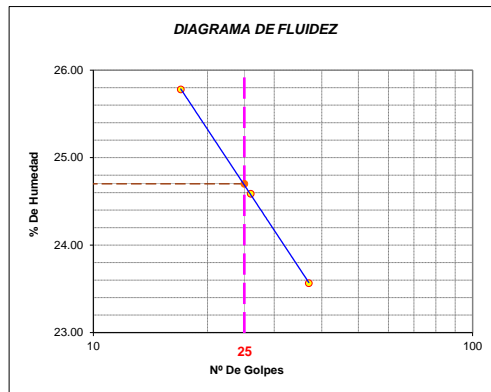
Gráfico de Análisis Granulométrico por Tamizado



Proyecto:	"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".		
Localización:	Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín		
Muestra:	Calicata N° 02 - Estrato N° 02	Perforación:	Cielo Abierto
Material:	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento	Profundidad de la Muestra:	0.20 - 3.00 m
Para Uso:	Diseño de los espacios del Mercado de Abastos	Fecha:	julio-2018

LIMITE LIQUIDO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	20.31	20.55	19.74	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	68.66	66.61	64.73	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	58.75	57.52	56.15	grs
PESO DEL AGUA	9.91	9.09	8.58	grs
PESO DEL SUELO SECO	38.44	36.97	36.41	grs
% DE HUMEDAD	25.78	24.59	23.56	%
NUMERO DE GOLPES	17	26	37	

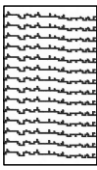
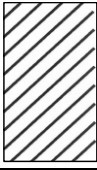


Índice de Flujo Fi	
Límite de contracción (%)	
Límite Líquido (%)	24.70
Límite Plástico (%)	16.72
Índice de Plasticidad Ip (%)	7.98
Clasificación SUCS	CL
Clasificación AASHTO	A-4(1)
Índice de consistencia Ic	

LIMITE PLASTICO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	23.62	21.97	21.98	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	68.37	66.36	64.67	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	62.00	60.00	58.52	grs
PESO DEL AGUA	6.37	6.36	6.15	grs
PESO DEL SUELO SECO	38.38	38.03	36.54	grs
% DE HUMEDAD	16.60	16.72	16.83	%
PROMEDIO		16.72		%

REGISTRO DE EXCAVACIÓN

Proyecto :		Estudio de Mecánica de suelos				Reviso :				
		"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".				Progresiva :	-			
Localización :		Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín				Fecha :	julio-2018	Observ.		
Calicata :	C-03	Nivel freático:	Prof. Exc.:	3.00 (m)	Cota As. 100.00 (msnm)	ESPESOR	HUMEDAD			
Cota As. (m)	Est.	Descripción del Estrato de suelo			CLASIFICACION					
					AASHTO	SUCS	SIMBOLO	(m)	(%)	
100.00	I	Arcilla limosa, con restos de raíces y palos propia de la vegetación de la zona, de color negro y/o gris oscuro			-	Pt		0.20	-	Estrato no muestreado. Suelo no favorable para fundación.
99.80										
	II	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 52.88% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lím. Líq.= 25.80% e Ind. Plast.= 7.13%.			A-4(1)	CL		2.80	17.03	-
97.00										
Observaciones :										
Del registro de excavación que se muestra se ha extraído las muestras MAB y MIB para los ensayos correspondientes, los mismos que han sido extraídas, colectadas, transportadas y preparadas de acuerdo a las normas vigentes en nuestro país y homologadas con normas ASTM (Registro sin escala).										

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata N° 04 - Estrato N° 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso : diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Prof. de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

HUMEDAD NATURAL : ASTM D - 2216

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	21.40	22.46	21.48	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	136.21	134.58	129.72	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	119.05	117.85	113.58	grs
PESO DEL AGUA	17.16	16.73	16.14	grs
PESO DEL SUELO SECO	97.65	95.39	92.10	grs
% DE HUMEDAD	17.57	17.54	17.52	%
PROMEDIO	17.55			%

PESO ESPECÍFICO : ASTM D - 854

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO FRASCO + AGUA + SUELO				grs
PESO FRASCO + AGUA				grs
PESO SUELO SECO				grs
PESO SUELO EN AGUA				grs
VOLUMEN DEL SUELO				cm3
PESO ESPECIFICO				grs/cm3
PROMEDIO				grs/cm3

PESO VOLUMETRICO : ASTM D - 2937

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE MOLDE	3227	3221	3174	grs
PESO DEL SUELO + MOLDE	9815	9825	9744	grs
PESO DEL SUELO SECO	6588	6604	6570	grs
VOLUMEN DEL MOLDE	0.0034	0.0034	0.0034	cm3
PESO UNITARIO	1.94	1.94	1.93	cm3
PROMEDIO	1.94			grs/cm3

Proyecto: "Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".

Localización: Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín

Muestra: Calicata Nº 04 - Estrato Nº 02

Material: Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento

Para Uso: diseño del Mercado de Abastos

Perforación: Cielo Abierto

Profundidad de Muestra: 0.20 - 3.00 m

Fecha: julio-2018

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO ASTM D - 422

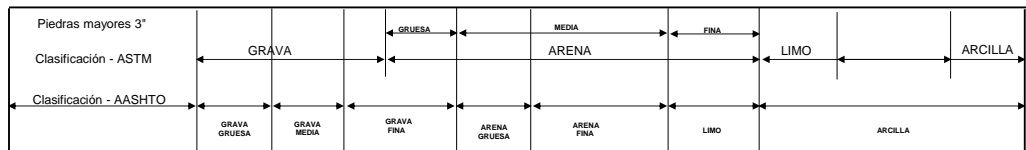
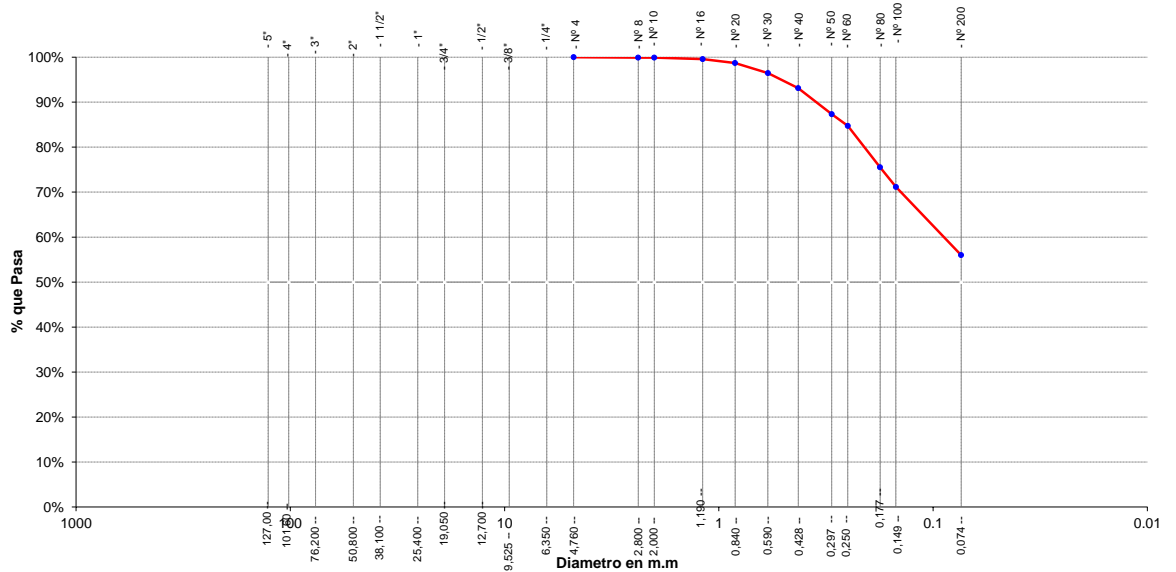
Tamices	Peso Retenido	% Retenido Parcial	% Retenido Acumulado	% Que Pasa	Especificaciones	Tamaño Máximo:
Ø	(mm)					Modulo de Fineza AF:
5"	127.00					Modulo de Fineza AG:
4"	101.60					Equivalente de Arena:
3"	76.20					Descripción Muestra: Grupo: Suelos Arcillosos Sub Grupo: Suelo Fino Material: Arcilla arenosa
2"	50.80					
1 1/2"	38.10					
1"	25.40					
3/4"	19.050					
1/2"	12.700					
3/8"	9.525					
1/4"	6.350					
Nº 4	4.760	0.00	0.00%	100.00%		
Nº 8	2.380	0.54	0.07%	99.93%		
Nº 10	2.000	0.21	0.03%	99.90%		
Nº 16	1.190	2.38	0.33%	99.57%		
Nº 20	0.840	6.13	0.85%	98.72%		
Nº 30	0.590	16.30	2.25%	96.47%		
Nº 40	0.426	24.21	3.34%	93.14%		
Nº 50	0.297	42.03	5.80%	87.34%		
Nº 60	0.250	19.03	2.62%	84.71%		
Nº 80	0.177	66.66	9.19%	75.52%		
Nº 100	0.149	31.65	4.37%	28.85%		
Nº 200	0.074	109.85	15.15%	56.00%		
Fondo	0.01	406.01	56.00%	0.00%		
PESO INICIAL	725.00					

SUCS =	CL	AASHTO =	A-4(2)
LL =	27.58	WT =	
LP =	20.47	WT+SAL =	
IP =	7.12	WSAL =	
IG =		WT+SDL =	
D 90=		%ARC. =	56.00
D 60=		%ERR. =	
D 30=		Cc =	
D 10=		Cu =	

Observaciones :

Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 56.00% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lim. Liq.= 27.58% e Ind. Plast.= 7.12%.

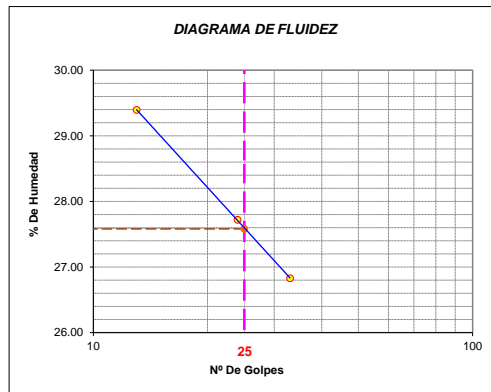
Gráfico de Análisis Granulométrico por Tamizado



Proyecto:	"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".		
Localización:	Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín		
Muestra:	Calicata N° 04 - Estrato N° 02	Perforación:	Cielo Abierto
Material:	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento	Profundidad de la Muestra:	0.20 - 3.00 m
Para Uso:	diseño del Mercado de Abastos	Fecha:	julio-2018

LÍMITE LÍQUIDO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	19.83	18.98	23.19	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	64.07	63.26	68.48	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	54.02	53.65	58.90	grs
PESO DEL AGUA	10.05	9.61	9.58	grs
PESO DEL SUELO SECO	34.19	34.67	35.71	grs
% DE HUMEDAD	29.39	27.72	26.83	%
NÚMERO DE GOLPES	13	24	33	

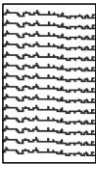
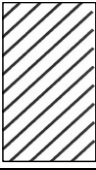


Índice de Flujo Fi	
Límite de contracción (%)	
Límite Líquido (%)	27.58
Límite Plástico (%)	20.47
Índice de Plasticidad Ip (%)	7.12
Clasificación SUCS	CL
Clasificación AASHTO	A-4(2)
Índice de consistencia Ic	

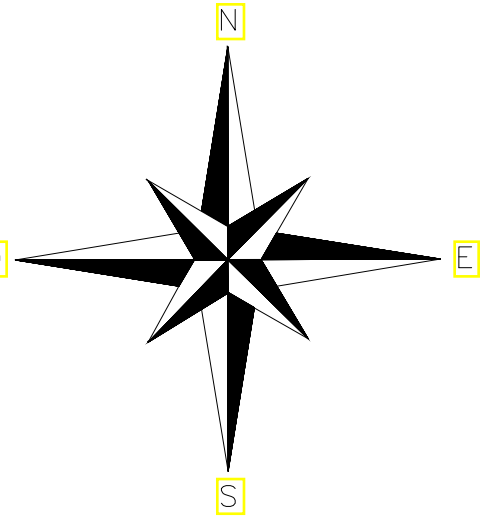
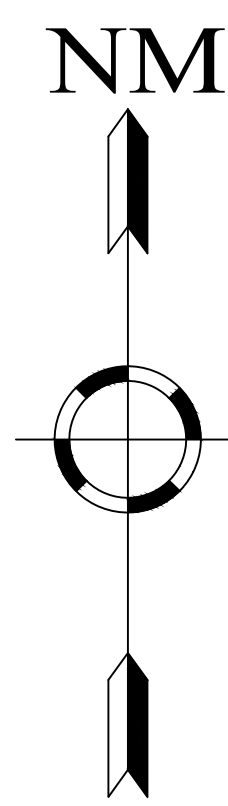
LÍMITE PLÁSTICO : ASTM D - 4318

MUESTRA	1	2	3	UNIDAD
PESO DE TARRO	21.63	30.77	20.84	grs
PESO DEL SUELO HUMEDO + TARRO	66.13	75.65	65.67	grs
PESO DEL SUELO SECO + TARRO	58.65	68.00	58.00	grs
PESO DEL AGUA	7.48	7.65	7.67	grs
PESO DEL SUELO SECO	37.02	37.23	37.16	grs
% DE HUMEDAD	20.21	20.55	20.64	%
PROMEDIO		20.47		%

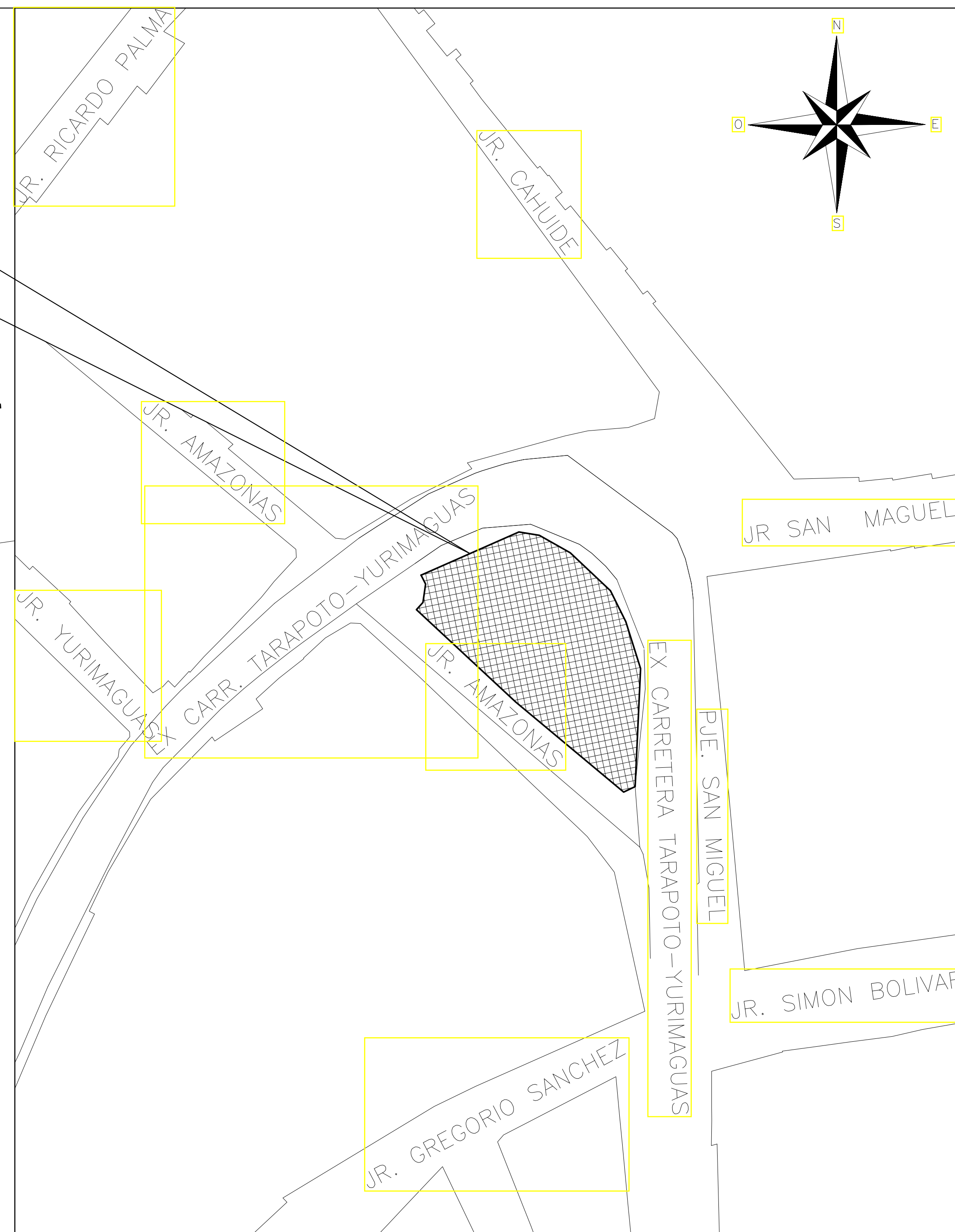
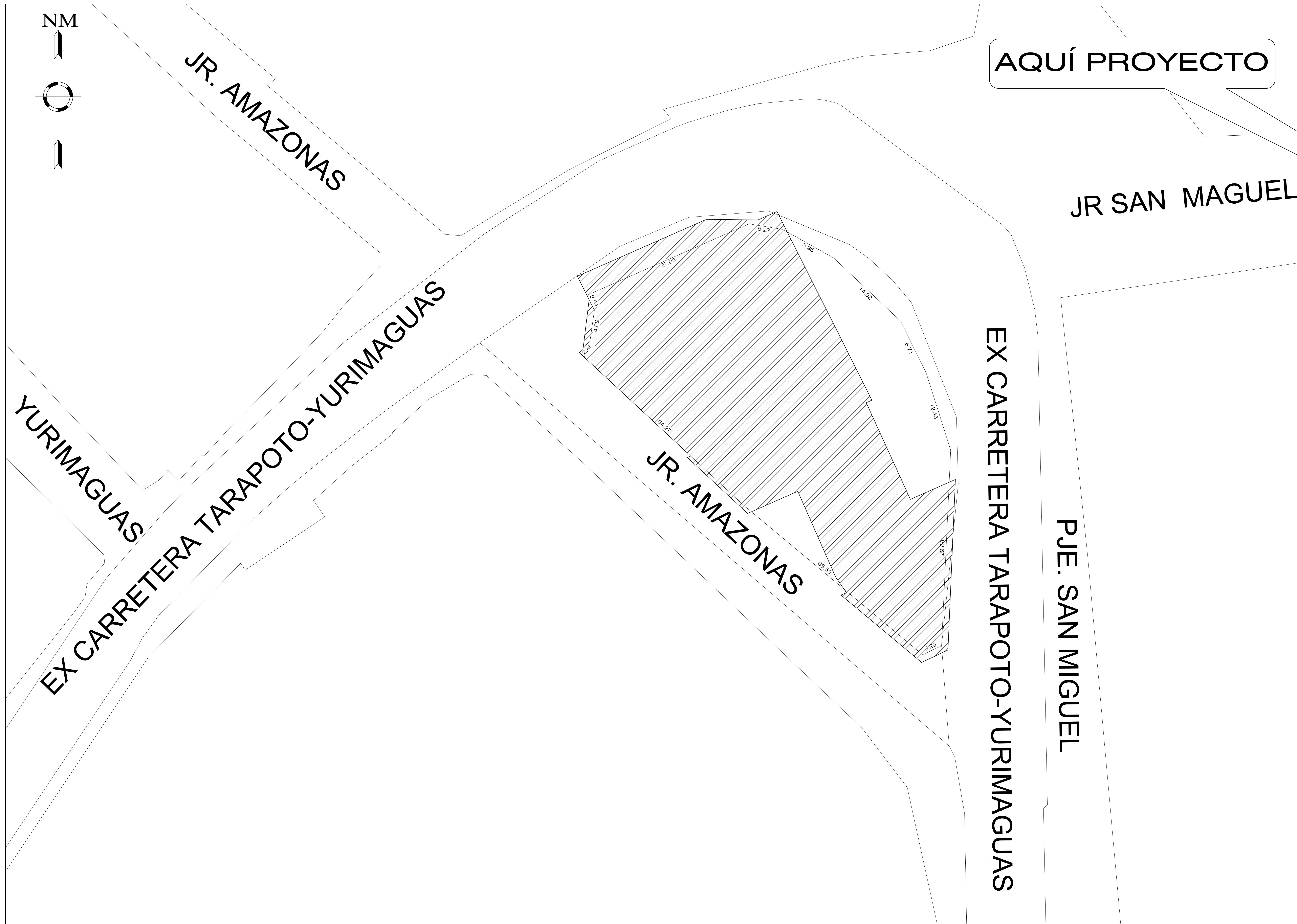
REGISTRO DE EXCAVACIÓN

REGISTRO DE EXCAVACIÓN												
Proyecto :		Estudio de Mecánica de suelos					Reviso :					
		"Diseño del mercado de abastos para mejorar la actividad comercial en el Distrito de la Banda de Shilcayo, San Martín, 2018".					Progresiva :		-			
Localización :		Distrito: Banda de Shilcayo / Prov.: San Martín / Reg.: San Martín					Fecha :		julio-2018			
Calicata : C-04		Nivel freático:		Prof. Exc.: 3.00 (m)		Cota As. 100.00 (msnm)		ESPESOR		HUMEDAD		Observ.
								(m)		(%)		
Cota As. (m)	Est.	Descripción del Estrato de suelo				CLASIFICACION						
						AASHTO	SUCS	SIMBOLO				
100.00	I	Arcilla limosa, con restos de raíces y palos propia de la vegetación de la zona, de color negro y/o gris oscuro				-	Pt		0.20	-	Estrato no muestreado. Suelo no favorable para fundación.	
99.80												
97.00	II	Arcilla arenosa de consistencia dura y de color amarillento, de baja plasticidad con 56.00% de finos (Que pasa la malla Nº 200), Lím. Líq.= 27.58% e Ind. Plast.= 7.12%.				A-4(2)	CL		2.80	17.55	-	

Observaciones : Del registro de excavación que se muestra se ha extraído las muestras MAB y MIB para los ensayos correspondientes, los mismos que han sido extraídas, colectadas, transportadas y preparadas de acuerdo a las normas vigentes en nuestro país y homologadas con normas ASTM (Registro sin escala).



AQUÍ PROYECTO



LOCALIZACIÓN
ESCALA : 1 / 5000

LEYENDA
 ÁREA TECHADA

ZONIFICACION	: OTROS USOS
SECTOR	: CERCADO DE LA BANDA DE SHILCAYO
MZ.	: 26
LOTE	: 01

CUADRO NORMATIVO

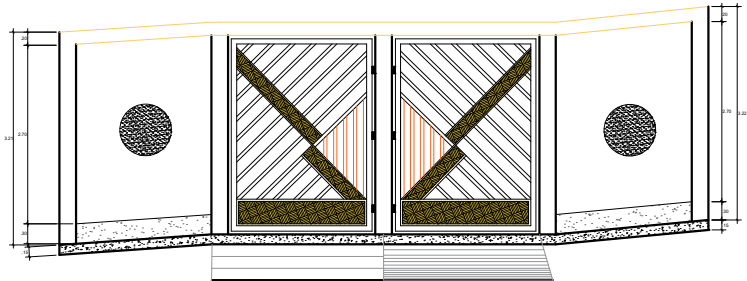
CUADRO DE ÁREAS (m²)

PARÁMETROS	R.N.E.	PROYECTO	ÁREAS		
			CON LICENCIA	PARCIAL EDIF. EXISTENTE	TOTAL
ZONIFICACION		PRIMER PISO		1,712.08 m ²	
USOS PERMISIBLES Y COMPATIB.		SEGUNDO PISO			
DENSIDAD NETA		TERCER PISO			
AREA DE LOTE NORMATIVO		AREA TECHADA		1,804.21 m ²	
COEFICIENTE DE EDIFICACION		AREA DEL TERRENO			2,056.04 m ²
PORCENTAJE MIN. AREA LIBRE		AREA LIBRE		251.83 m ²	
ALTURA MAXIMA Y MINIMA PERM		AREA OCUPADA			1,804.21 m ²
RETIRO MUNICIPAL		PERÍMETRO			189.00 ml
INDICE D ESPAC. DE ESTACIONAM					
OTROS					

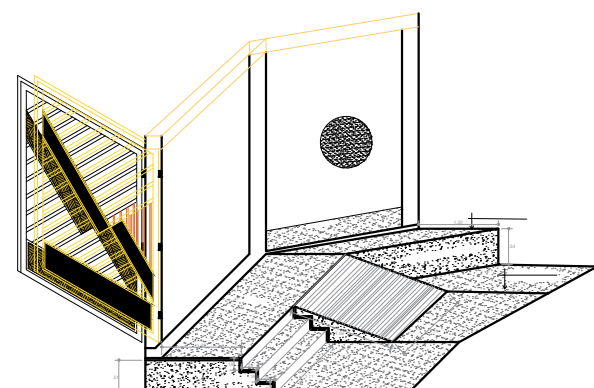
REVISIÓN:
ING. CARLOS SAAVEDRA SALAS
CIP N° 121995

Lámina: **U-01** PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

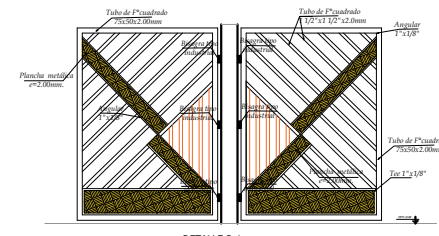
CONFORMIDAD	PLANO: UBICACIÓN	Dirección: Ex Carr. Tarapoto Yurimaguas
	OFICINA: Estudios y Proyectos MDBSH	Distrito: Banda de Shilcayo
		Provincia: San Martín
		Dpto: San Martín
		Escala: INDICADA Fecha: ENERO DEL 2019



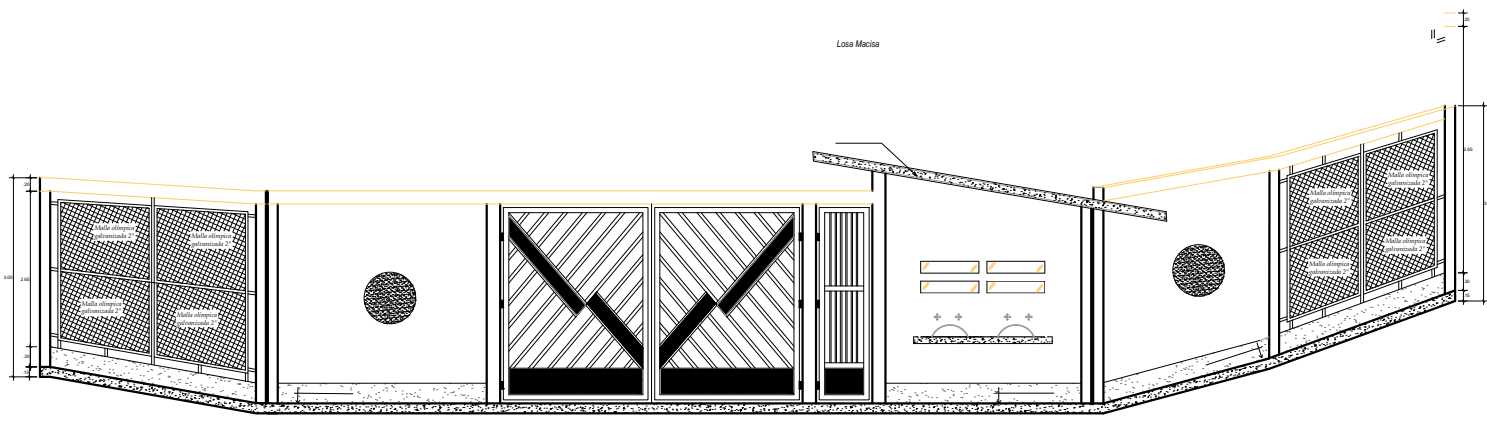
ELVACION- FRONTAL - PORTON PRINCIPAL



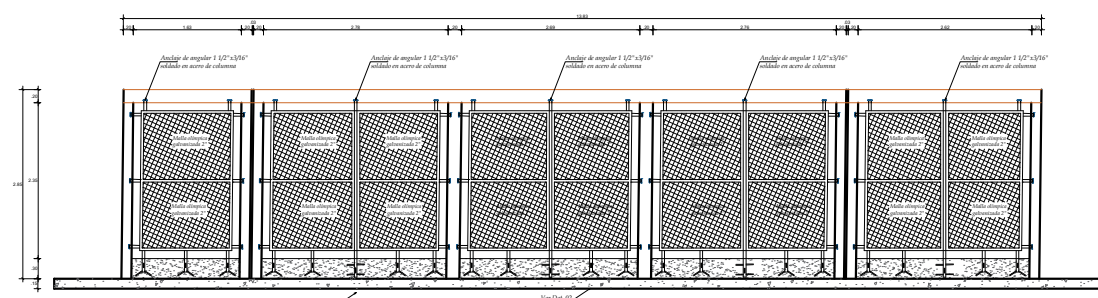
ELVACION- LATERAL - PORTON PRINCIPAL



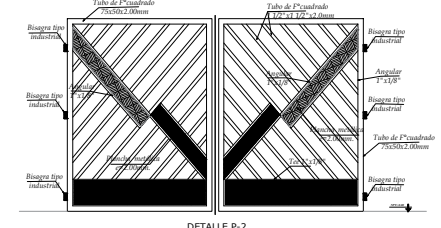
DETALLE 1



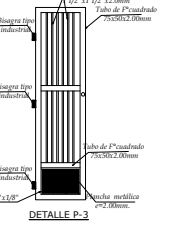
ELVACION- FRONTAL - PORTON POSTERIOR



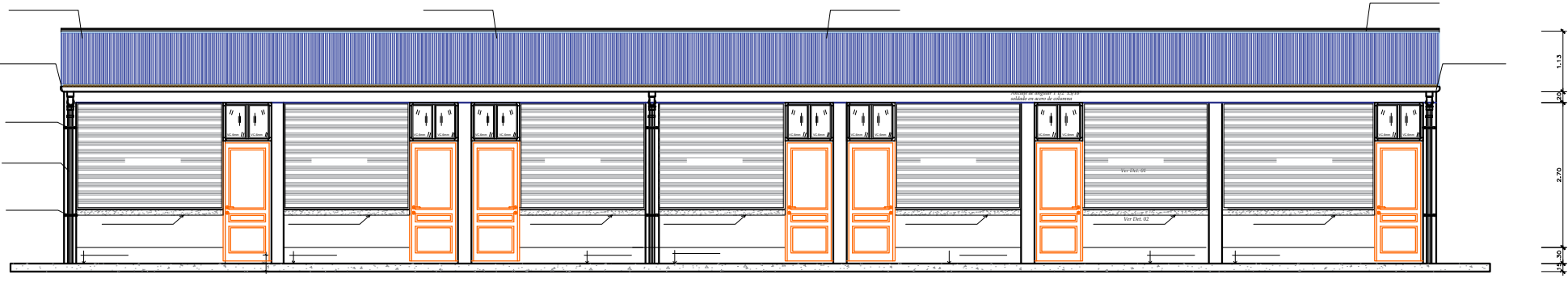
ELVACION- FRONTAL - PORTON POSTERIOR



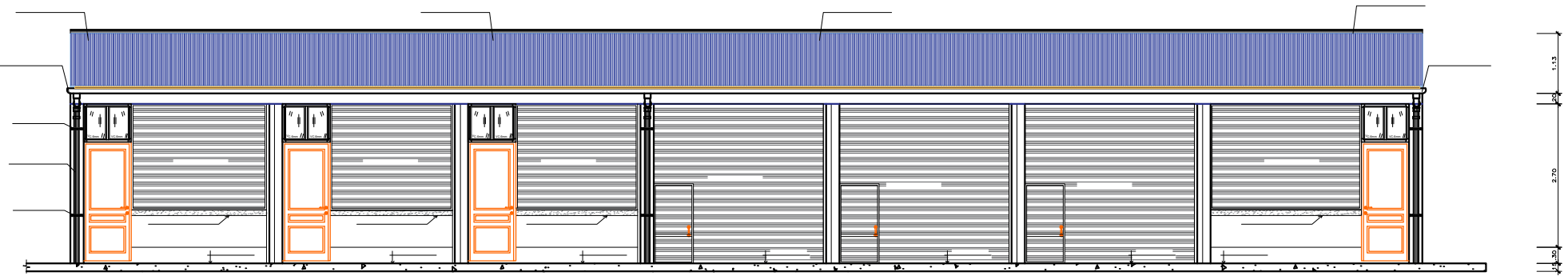
DETALLE 2



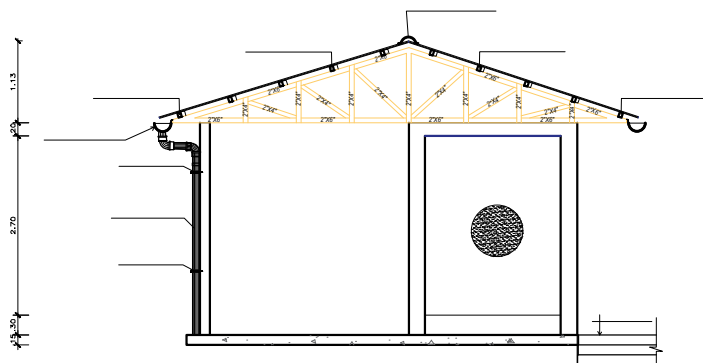
DETALLE 3



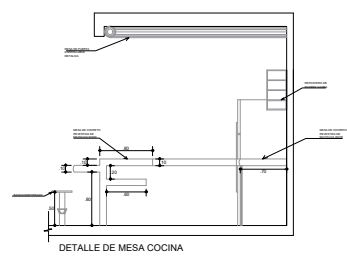
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO I



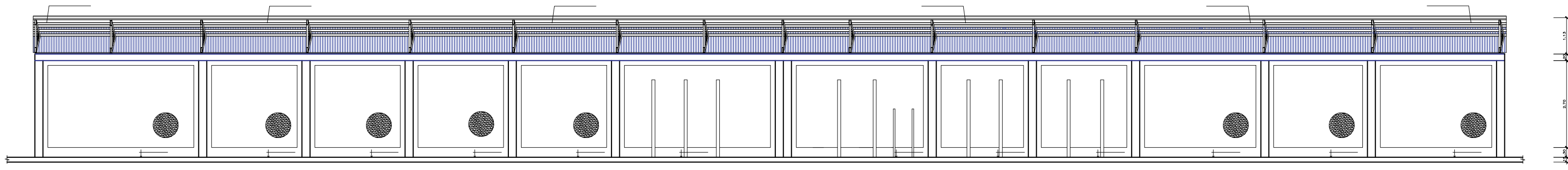
CORTE-ELEVACION FRONTAL - MODULO I



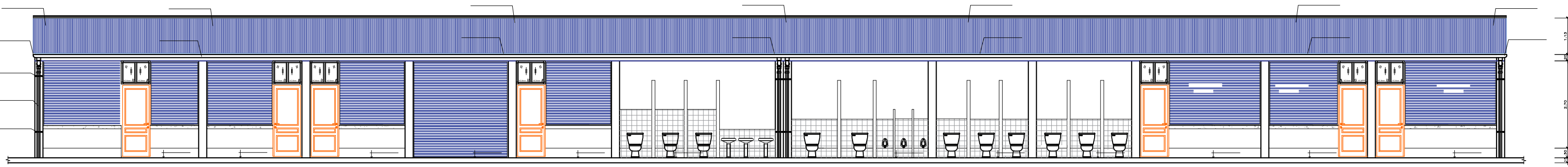
ELVACION- LATERAL IZQUIERDO- MODULO I



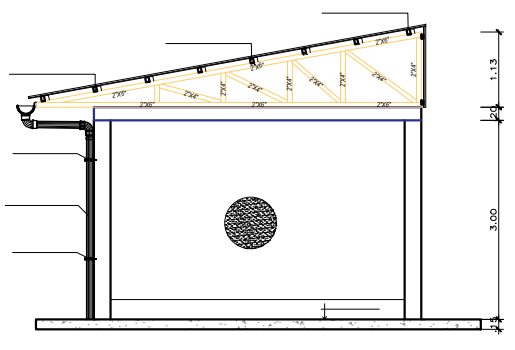
DETALLE DE MESA COCINA



ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO II



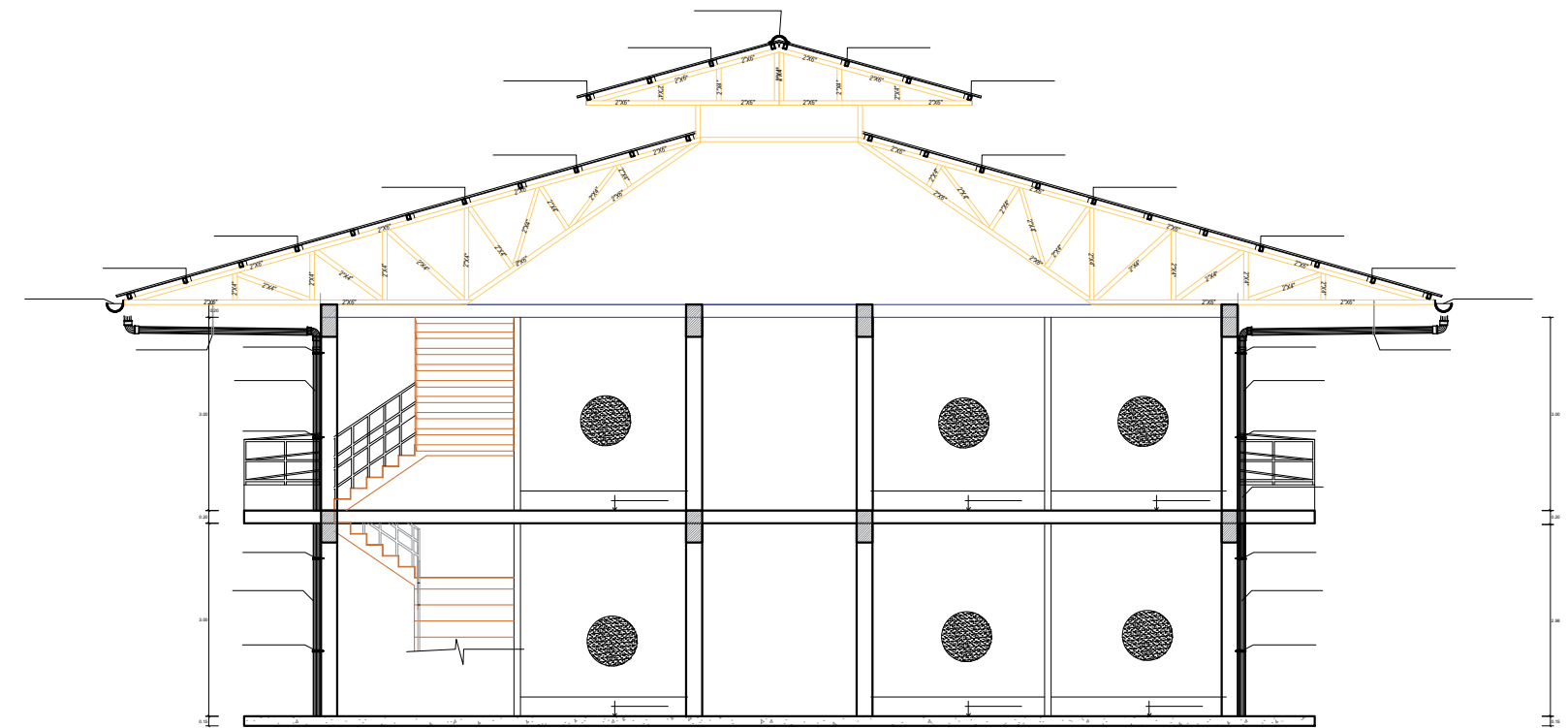
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO II



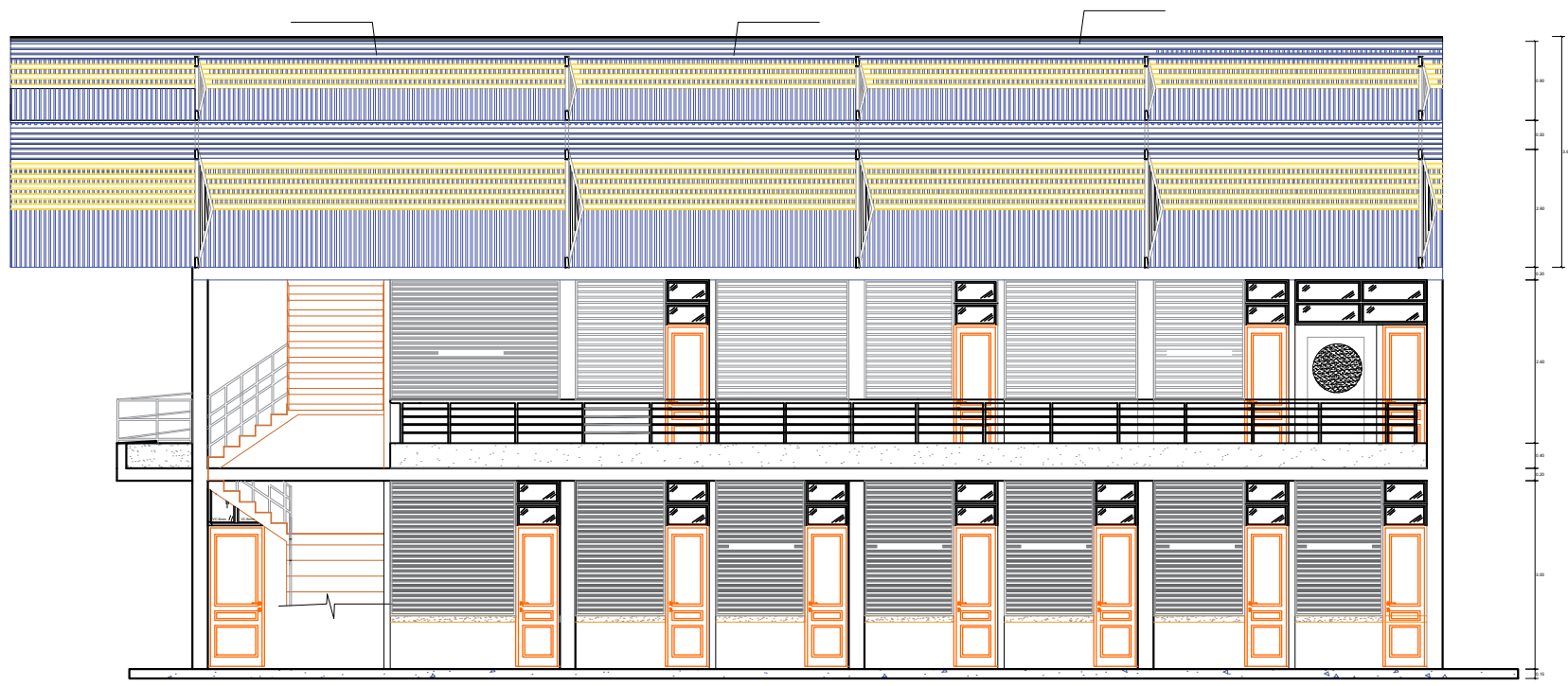
ELVACION- LATERAL IZQUIERDO- MODULO II



ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO III Y IV



ELVACION- LATERAL - MODULO III Y IV



CORTE-ELEVACION FRONTAL - MODULO III Y IV



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

LAMINA:

PLANO:

PLANO - ARQUITECTURA - CORTE , ELEVACIONES

A-03

UBICACION:

DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU

REVISION:

DIBUJO:

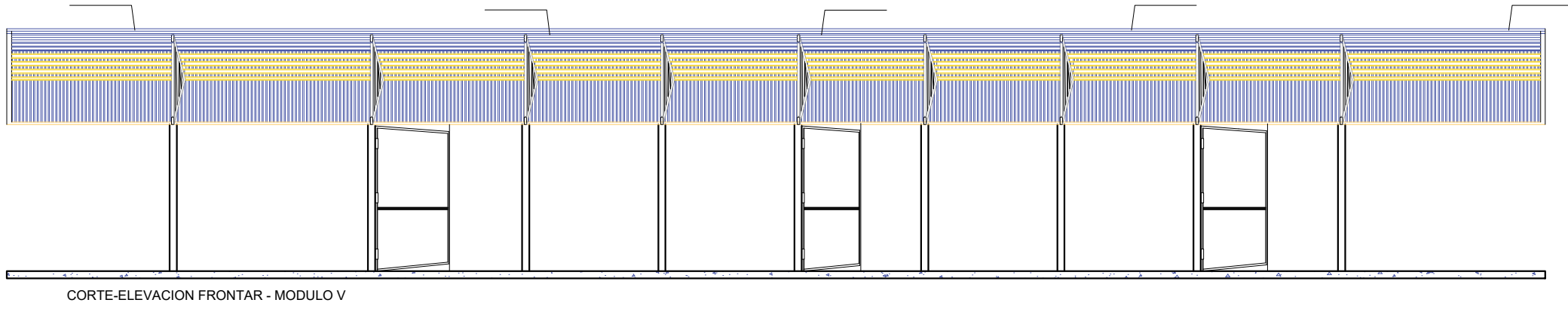
FECHA:

ESCALA:

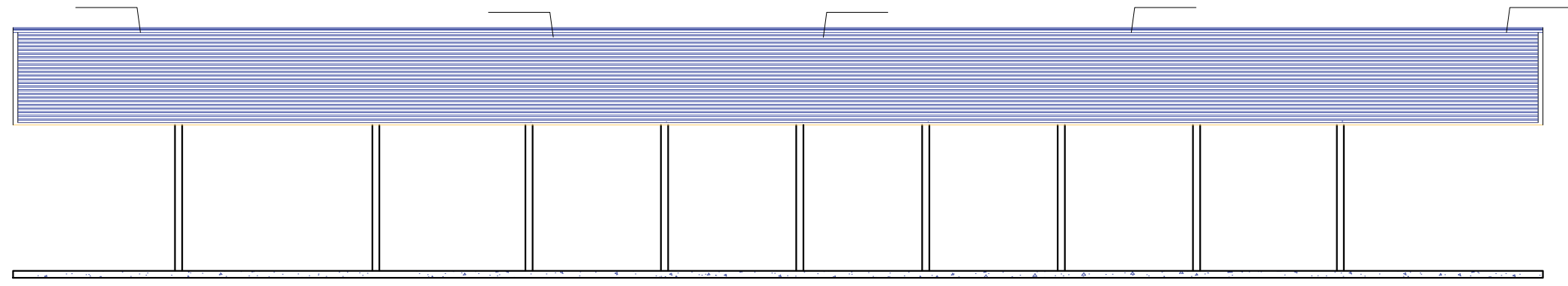
YAA

AGOSTO 2020

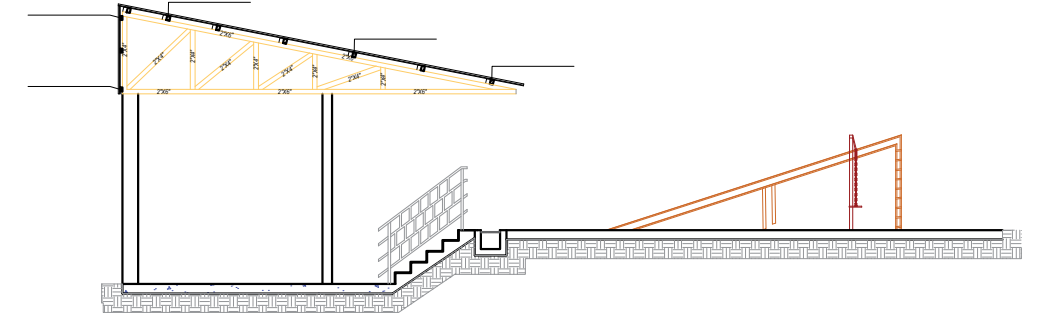
INDICADA



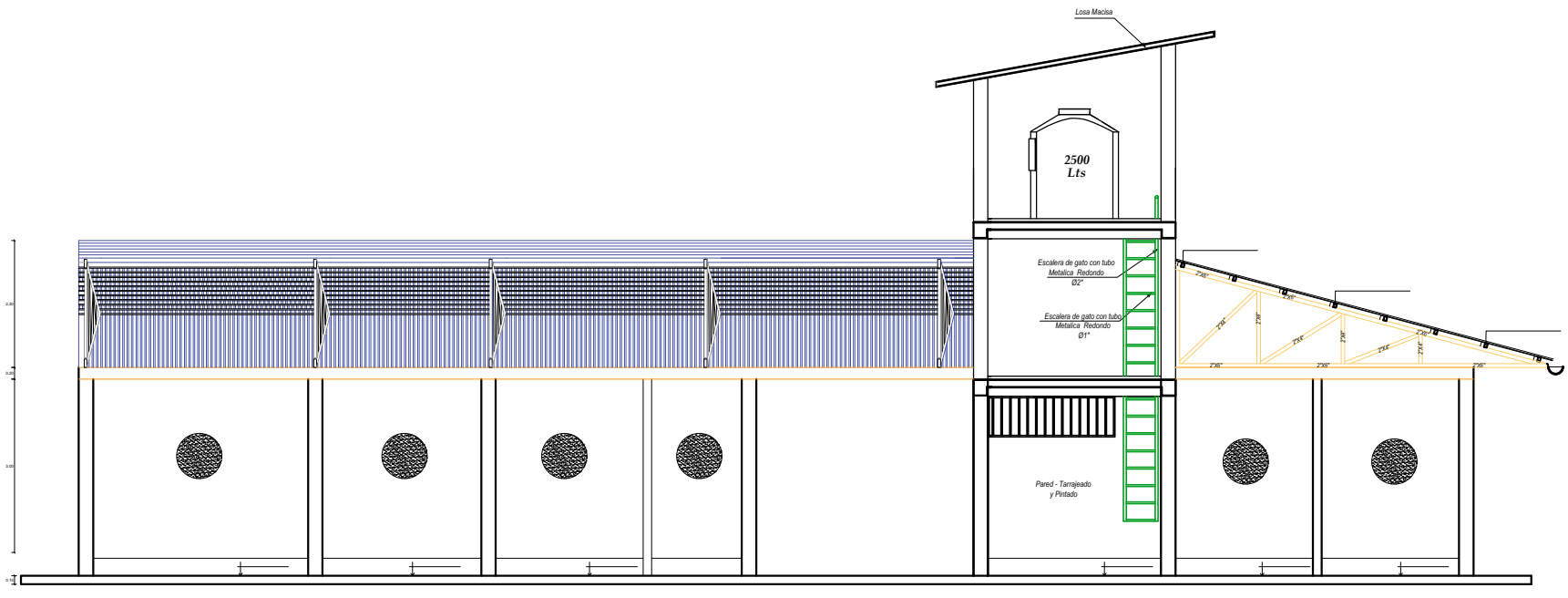
CORTE-ELEVACION FRONTERA - MODULO V



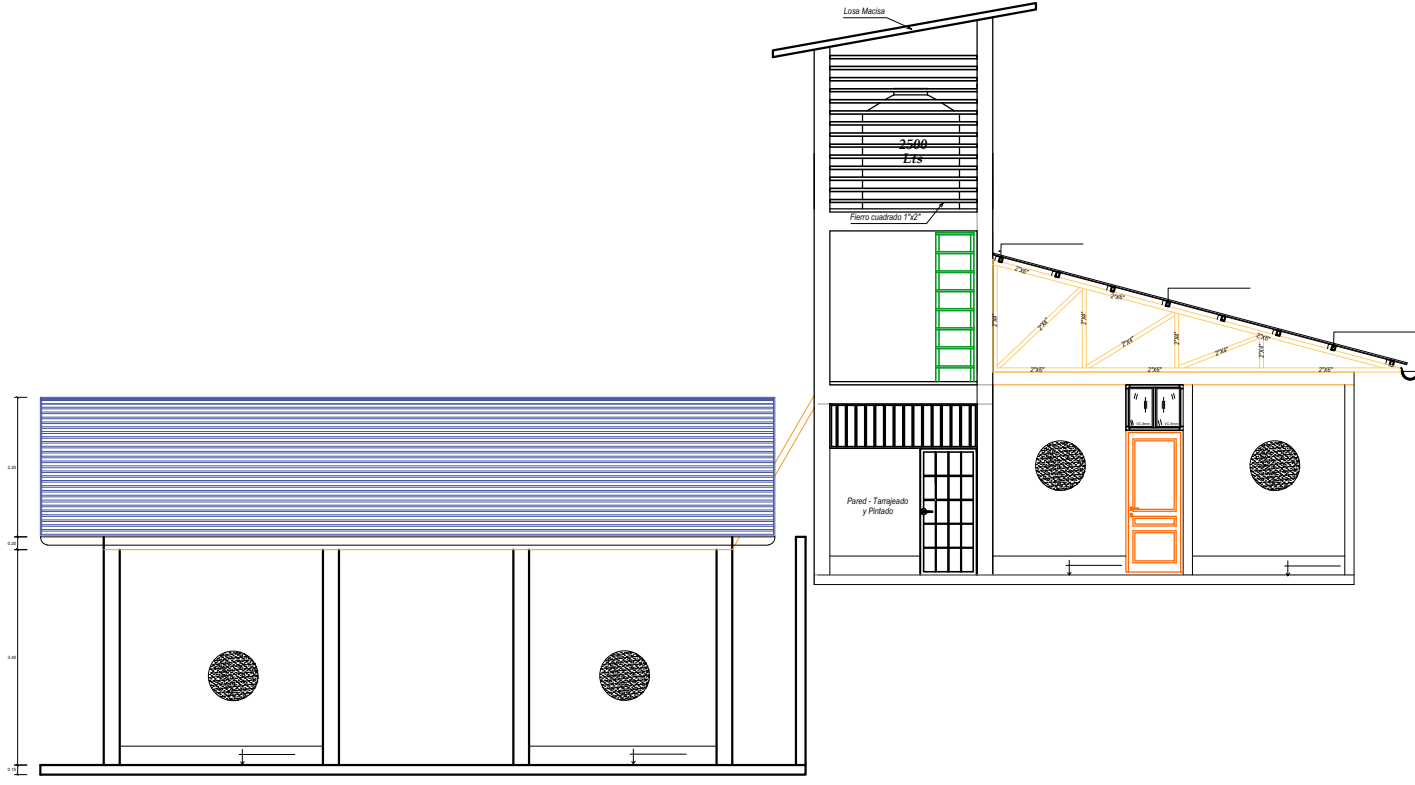
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO V



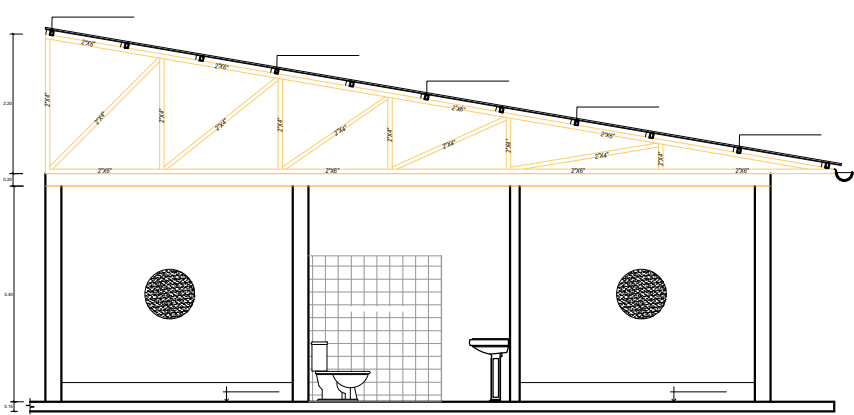
ELEVACION LATERAL - MODULO V



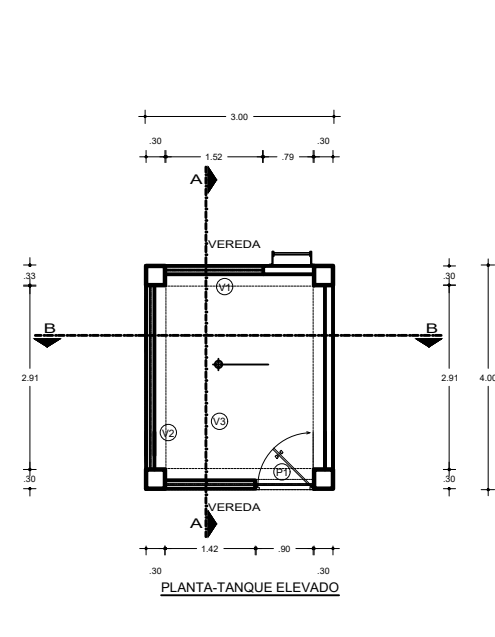
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO VI Y VII



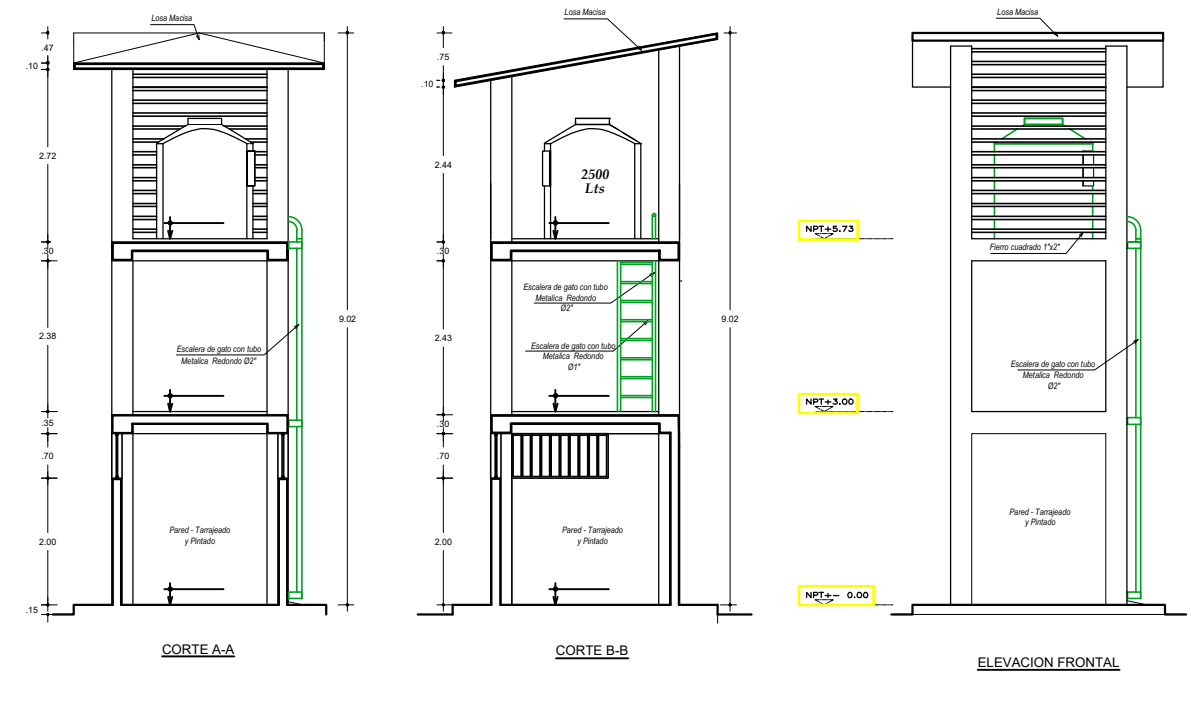
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO VI Y VII



ELEVACION - CORTE LATERAL - MODULO VI Y VII



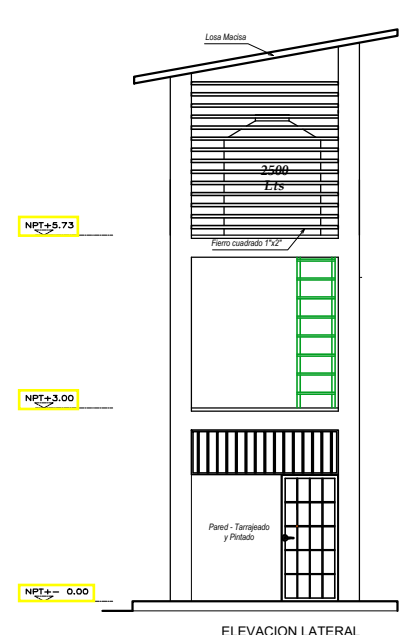
PLANTA TANQUE ELEVADO



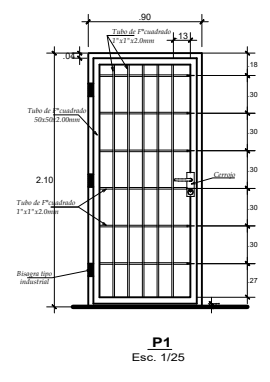
CORTE A-A

CORTE B-B

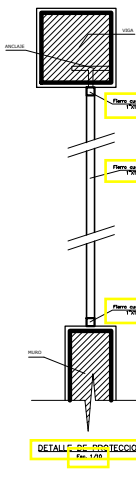
ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL

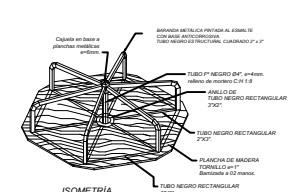


PLANTA TORRE

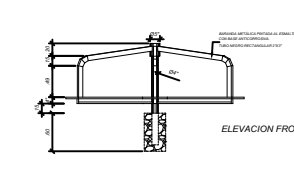


CORTE TORRE

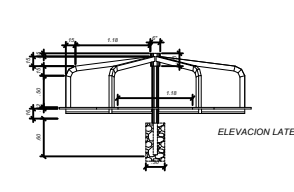
CUADRO DE VANDOS - TANQUE ELEVADO			
Modulo	Material	Medida	Observaciones
1	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
2	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
3	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
4	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
5	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
6	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
7	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
8	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
9	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio
10	Aluminio	1.20 x 1.80	Panel de aluminio



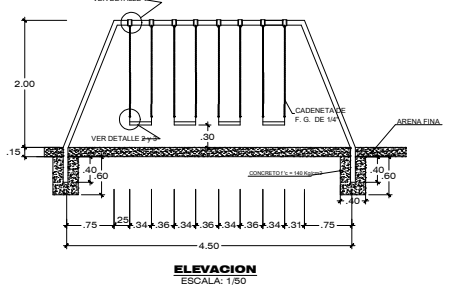
DETALLE 1



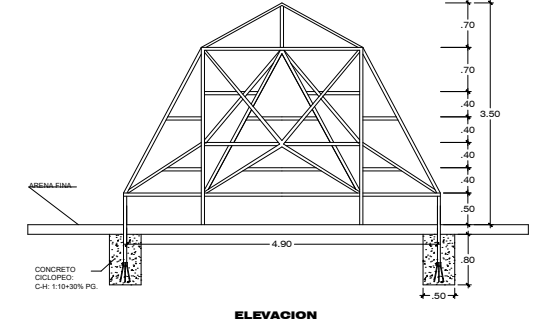
DETALLE 2



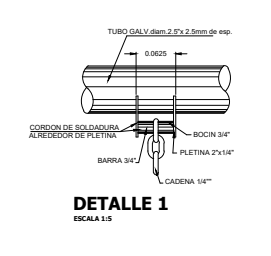
DETALLE 3



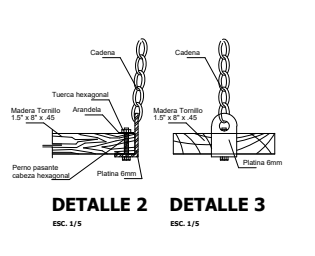
ELEVACION TORRE



ELEVACION TORRETA ESTRELLA

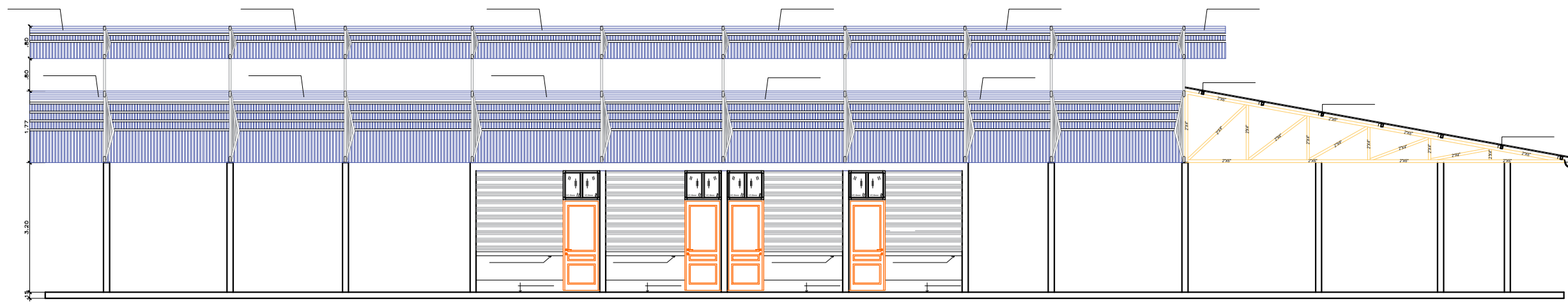


DETALLE 1

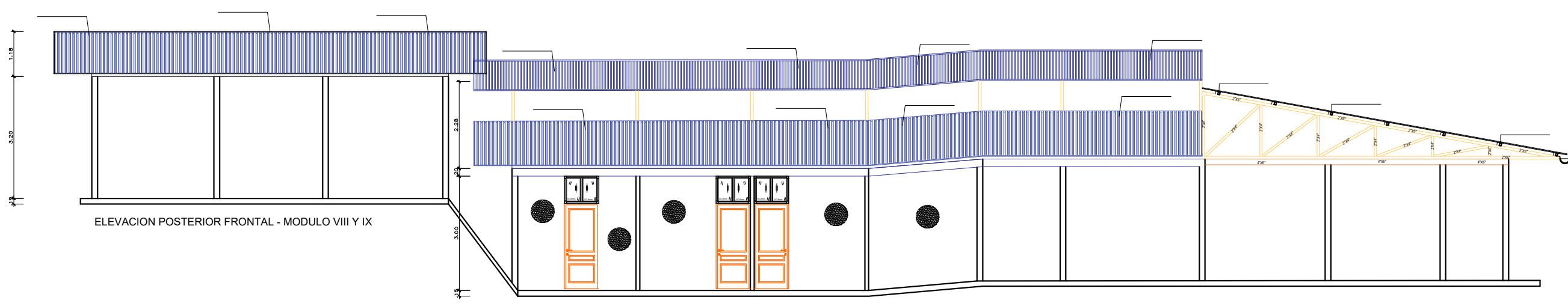


DETALLE 2

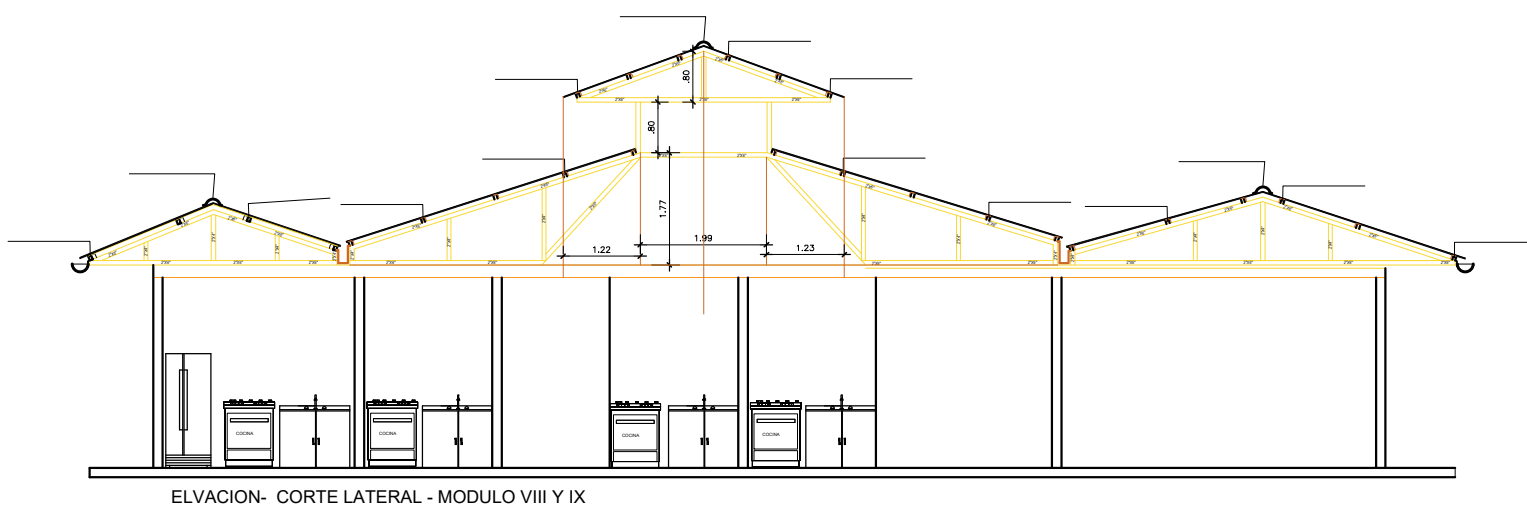
DETALLE 3



CORTE-ELEVACION FRONTERA - MODULO VIII Y IX



ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO VIII Y IX



ELEVACION - CORTE LATERAL - MODULO VIII Y IX



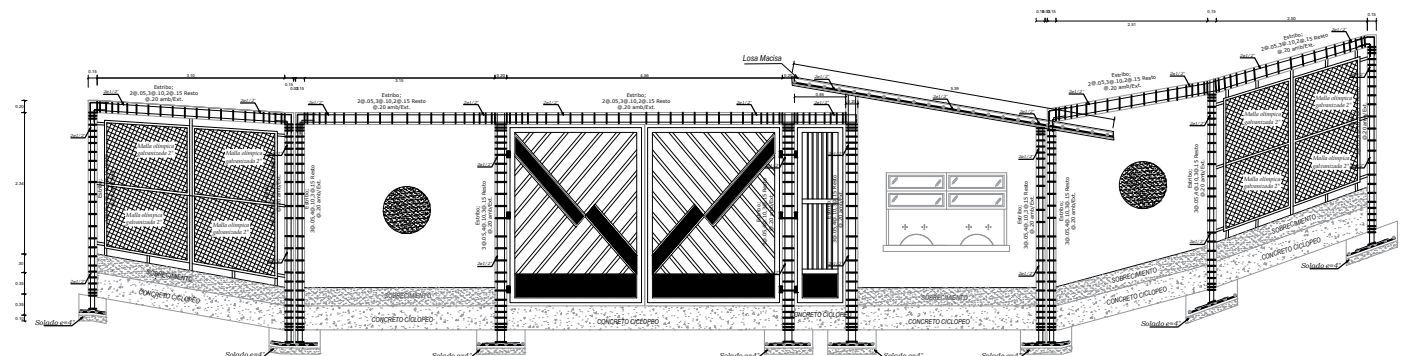
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

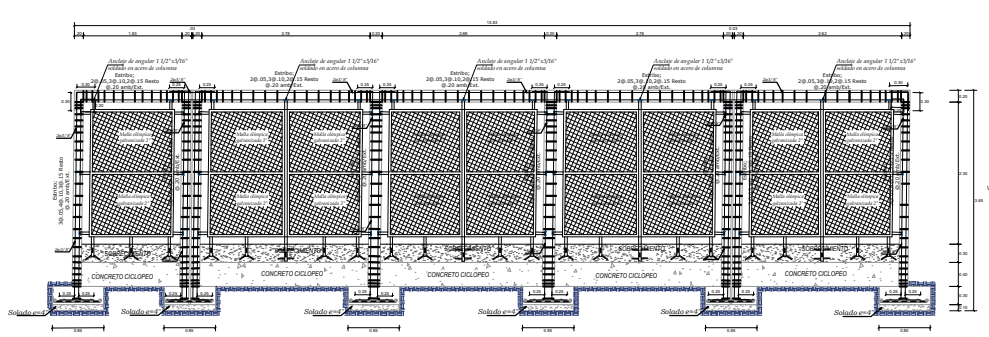
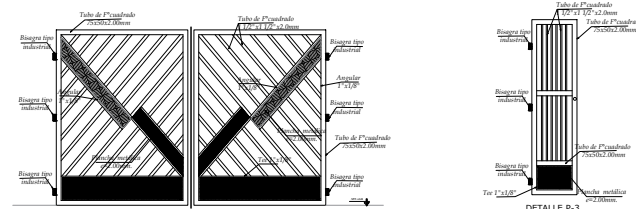
LAMINA:

A-04

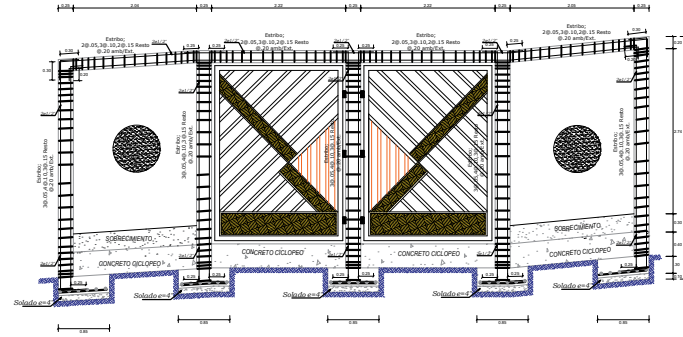
PLANO:	PLANO - ARQUITECTURA - CORTE , ELEVACIONES		
UBICACION:	DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU		
REVISION:	DIBUJO:	FECHA:	ESCALA:
	YAA	AGOSTO 2020	INDICADA



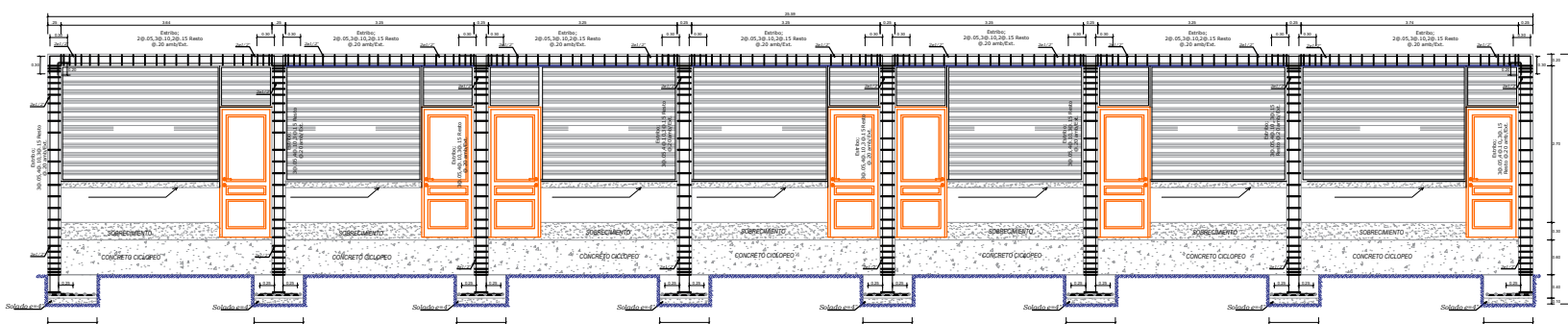
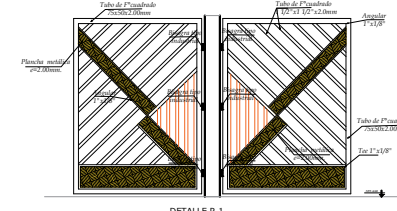
ELVACION-FRONTAL - PORTON POSTERIOR



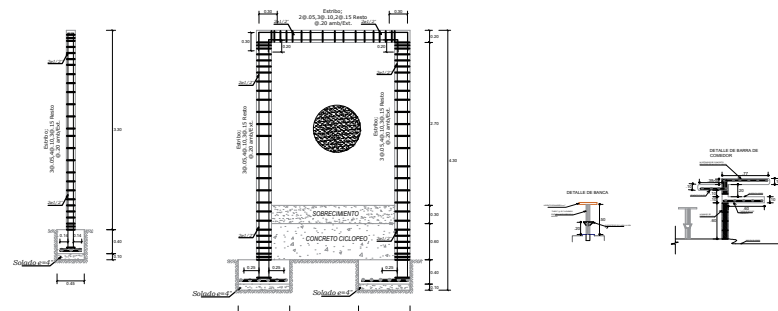
DETALLE ANCLAJE DE ZAPATA Y COLUMNA - MALLA OMPICA-MARCADO



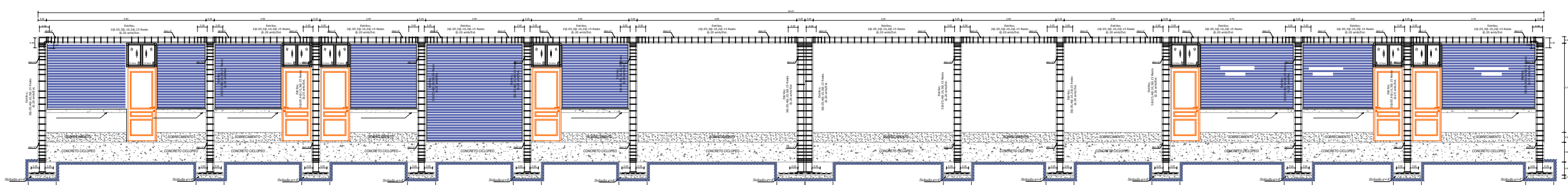
DETALLE DE ANCLAJE DE ZAPATA COLUMNA - FRONTAL - PORTON PRINCIPAL



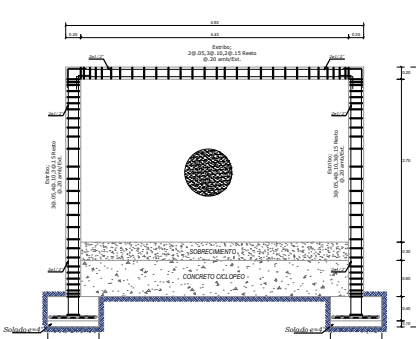
DETALLE DE ANCLAJE DE ZAPATAS Y COLUMNAS - MODULO I



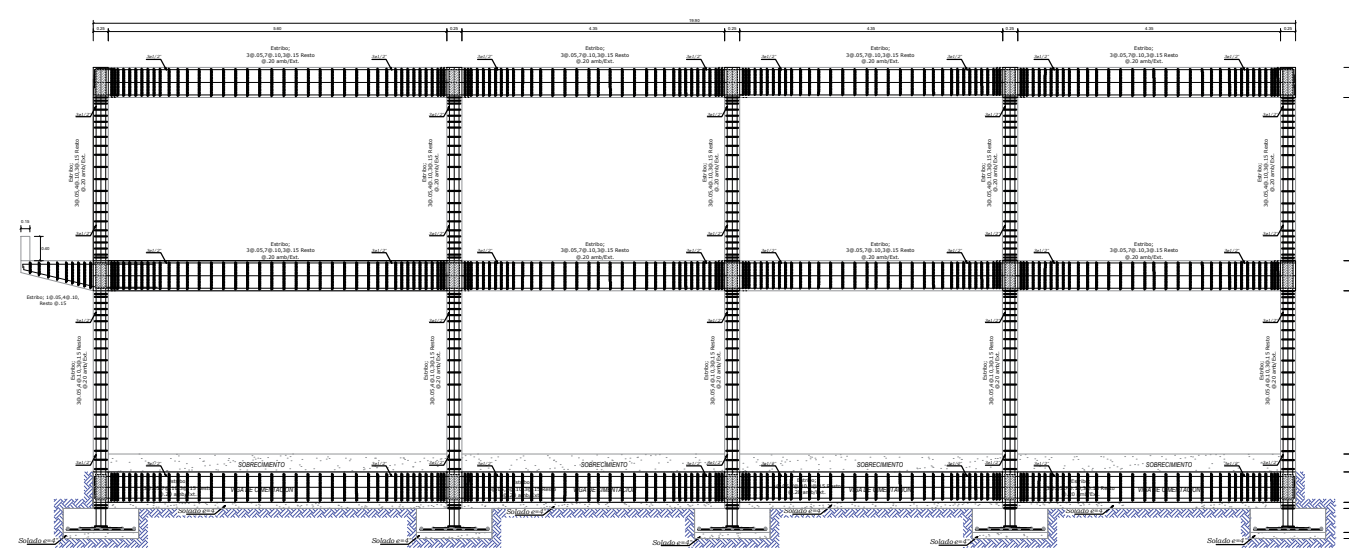
DETALLE DE ANCLAJE DE ZAPATAS Y COLUMNAS CORTE A-A - MODULO I



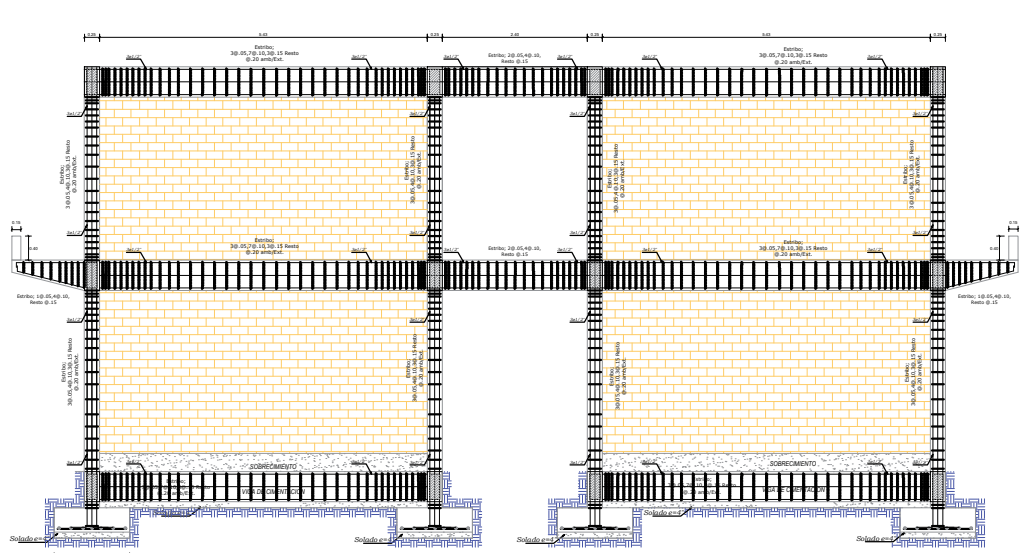
DETALLE DE ANCLAJE DE ZAPATAS Y COLUMNAS - MODULO II



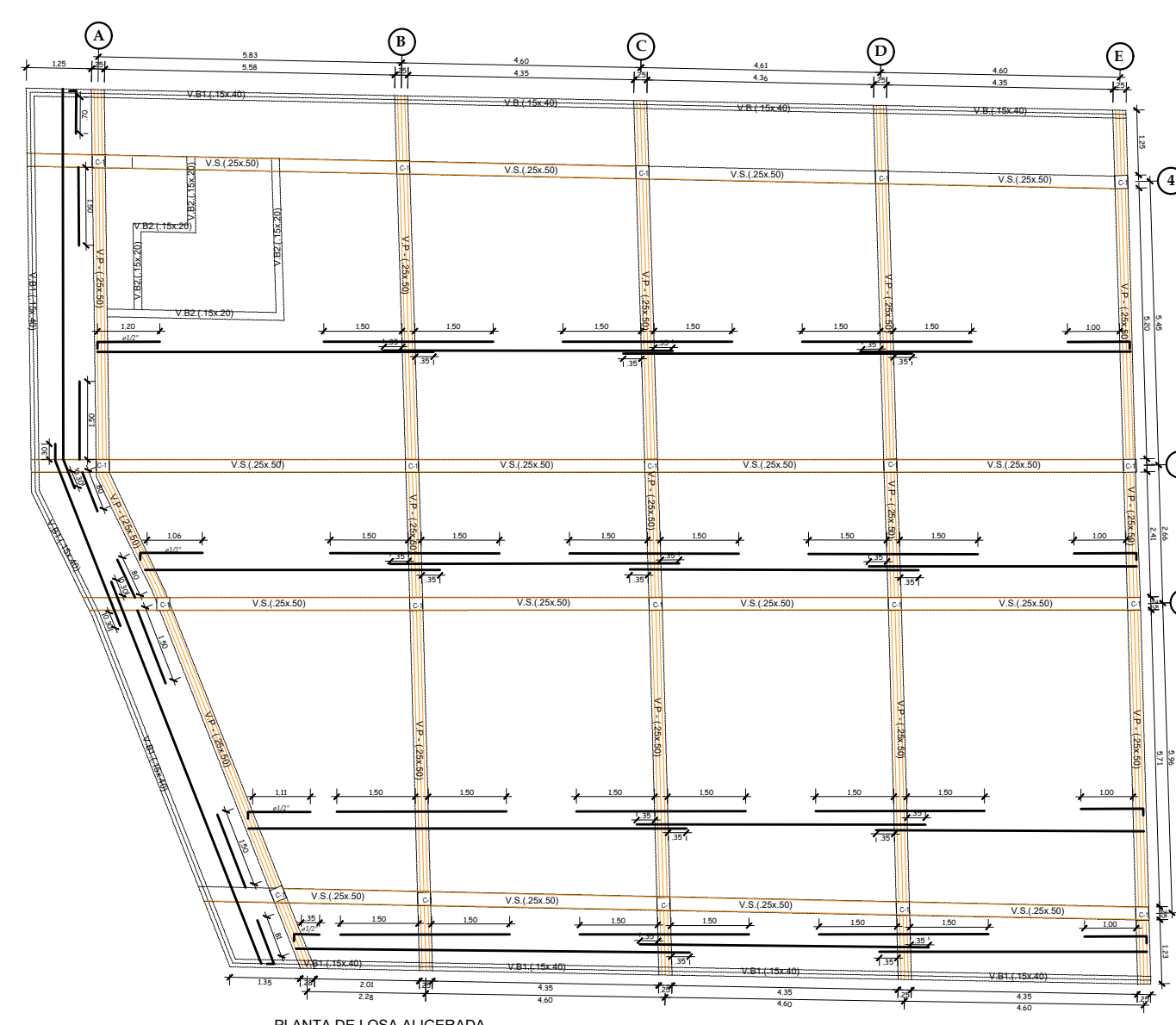
DETALLE DE ANCLAJE DE ZAPATAS Y COLUMNAS - MODULO II



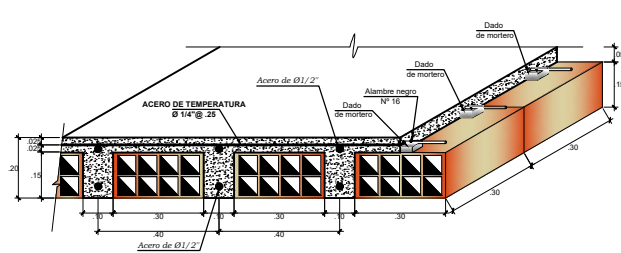
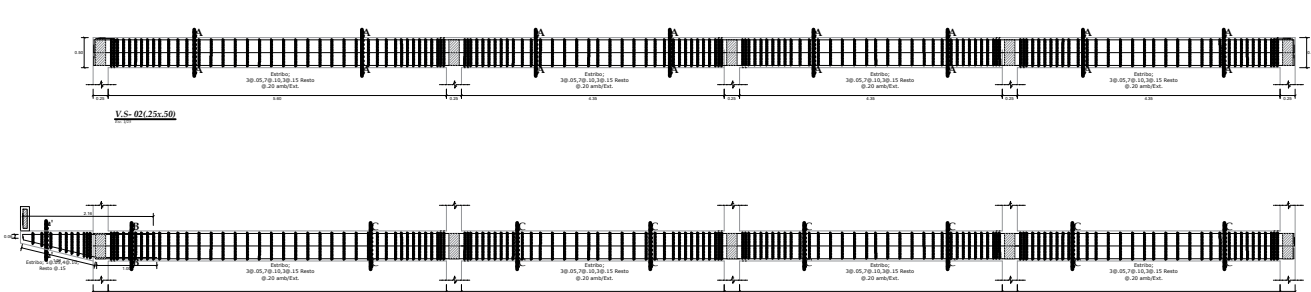
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO III Y IV



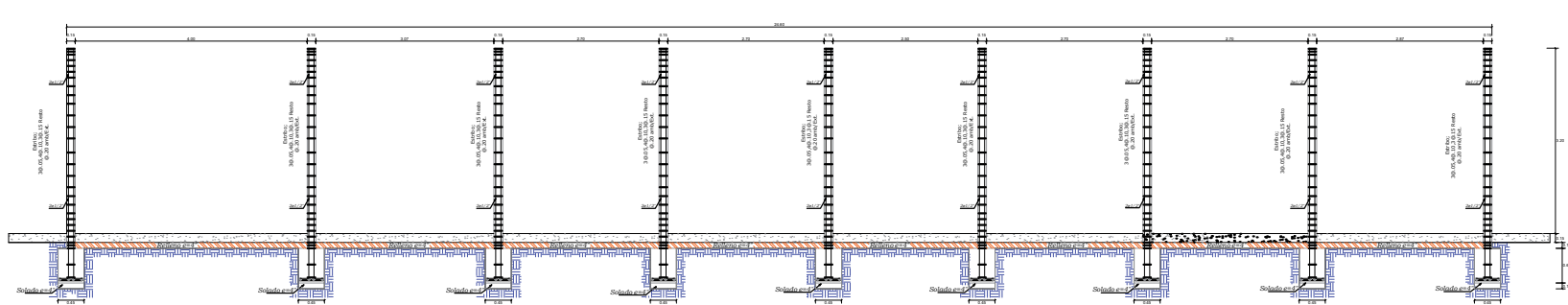
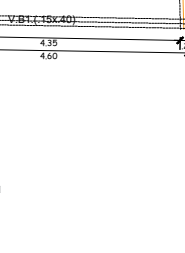
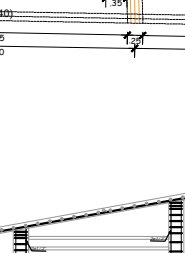
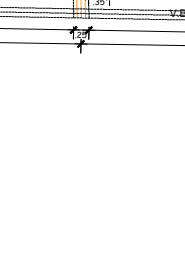
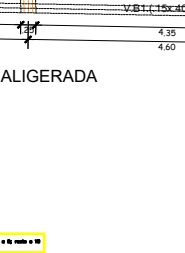
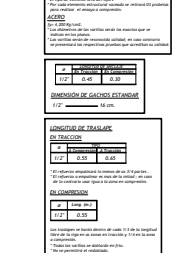
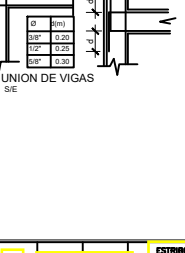
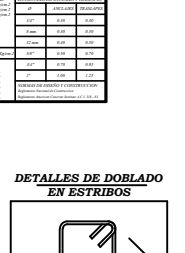
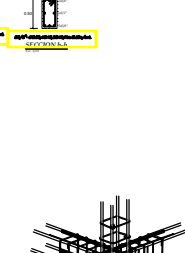
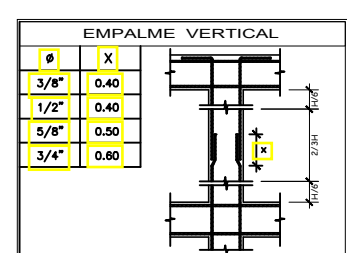
ELVACION- LATERAL - MODULO III Y IV



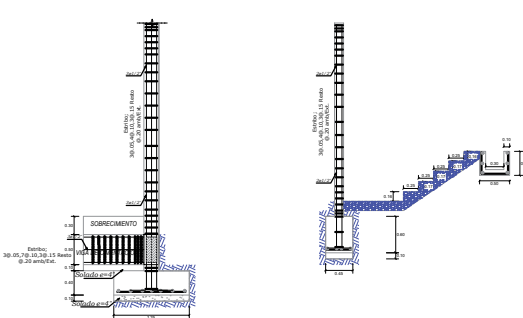
PLANTA DE LOSA ALIGERADA



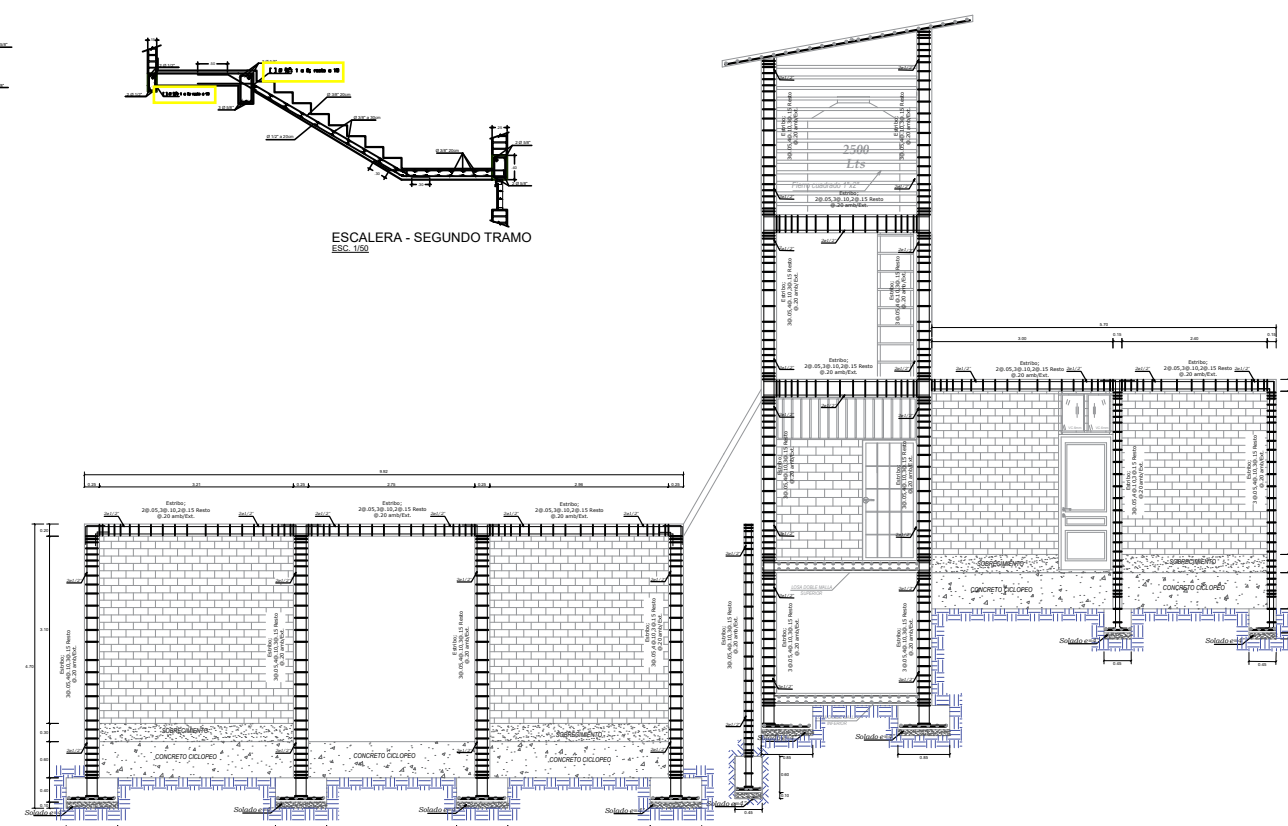
ISOMETRIA DE LOSA ALIGERADA



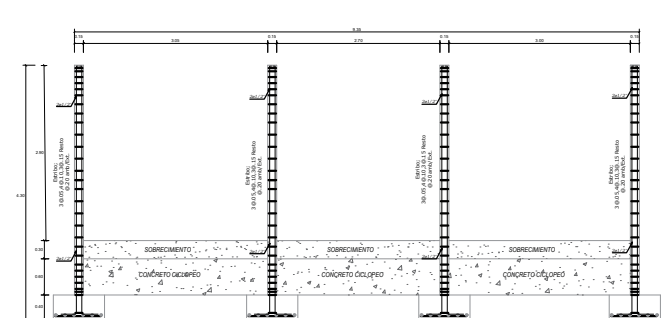
CORTE-ELEVACION FRONTAL - MODULO V



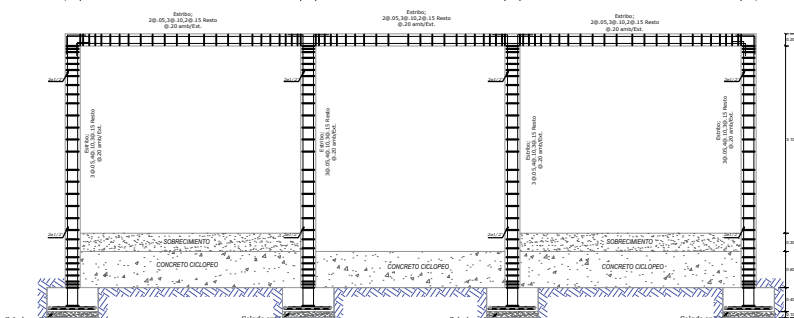
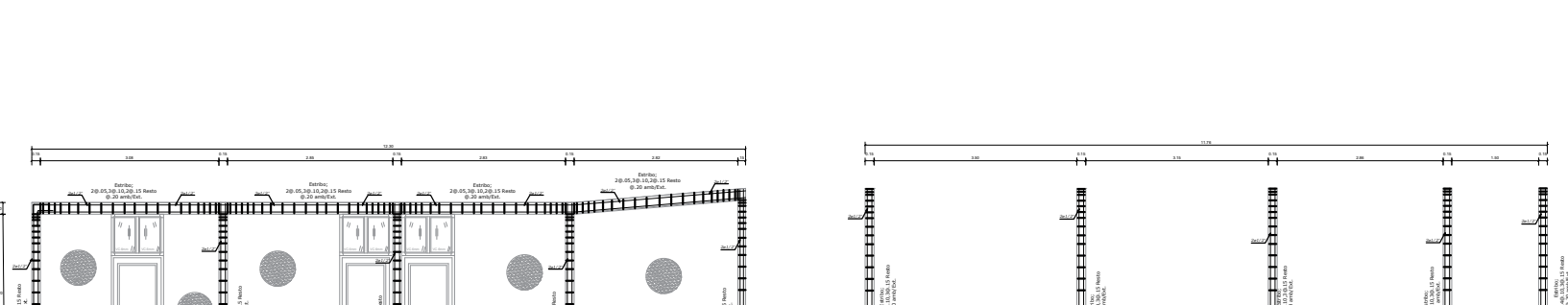
ELVACION- LATERAL - MODULO V



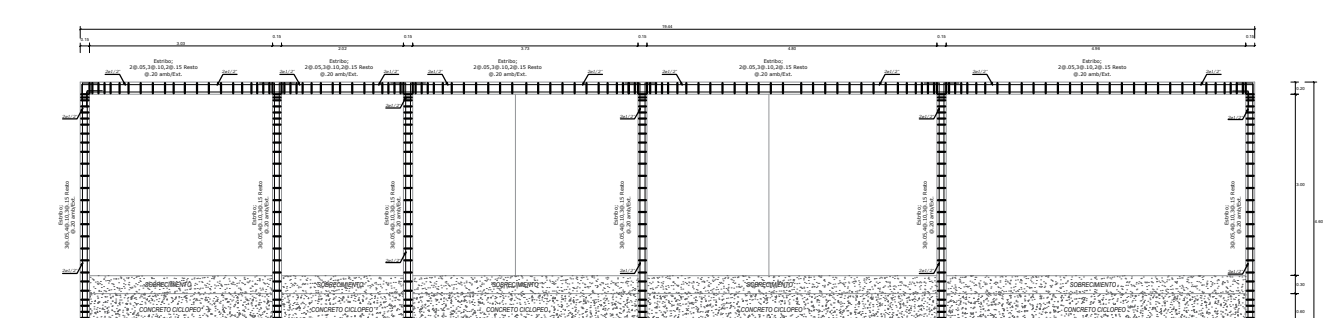
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO VI Y VII



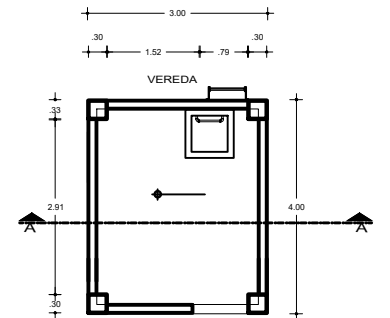
ELEVACION POSTERIOR FRONTAL - MODULO VIII Y IX



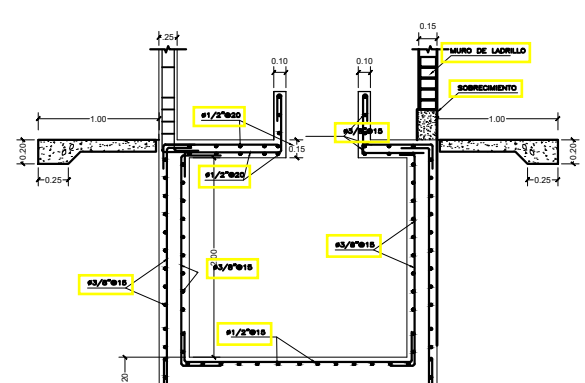
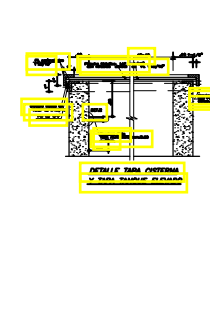
ELVACION- CORTE LATERAL - MODULO VI Y VII



ELVACION- CORTE LATERAL - MODULO VIII Y IX



PLANTA-COLUMNA



PLANTA-COLUMNA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

LAMINA:

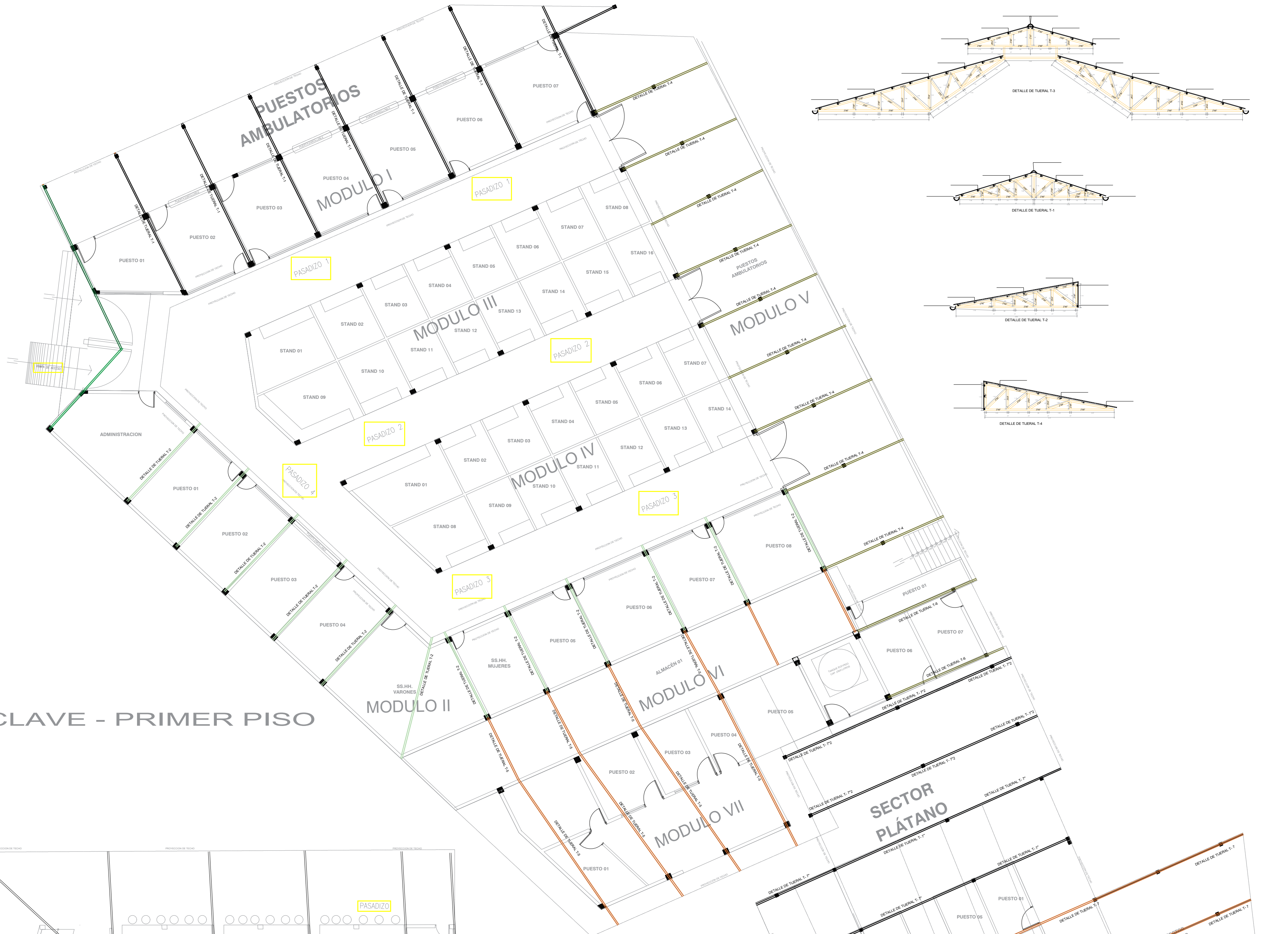
A-06

PLANO:	PLANO DE CIMENTACIONES - CORTE Y ELEVACIONES
UBICACION:	DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU
REVISION:	DIBUJO: YAA
FECHA:	AGOSTO 2020
ESCALA:	INDICADA

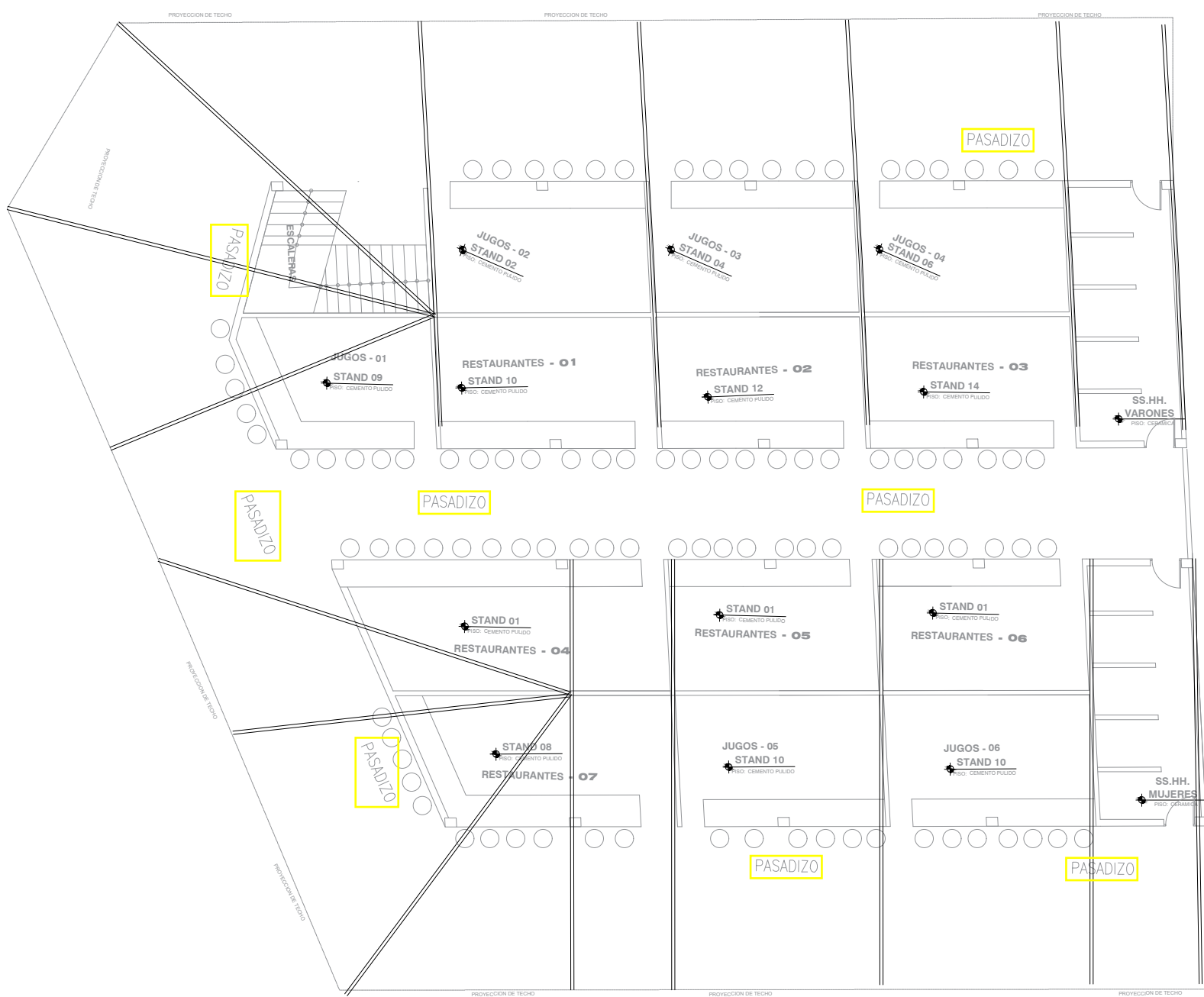


PLANO CLAVE - PRIMER PISO
 ESC. 1/125

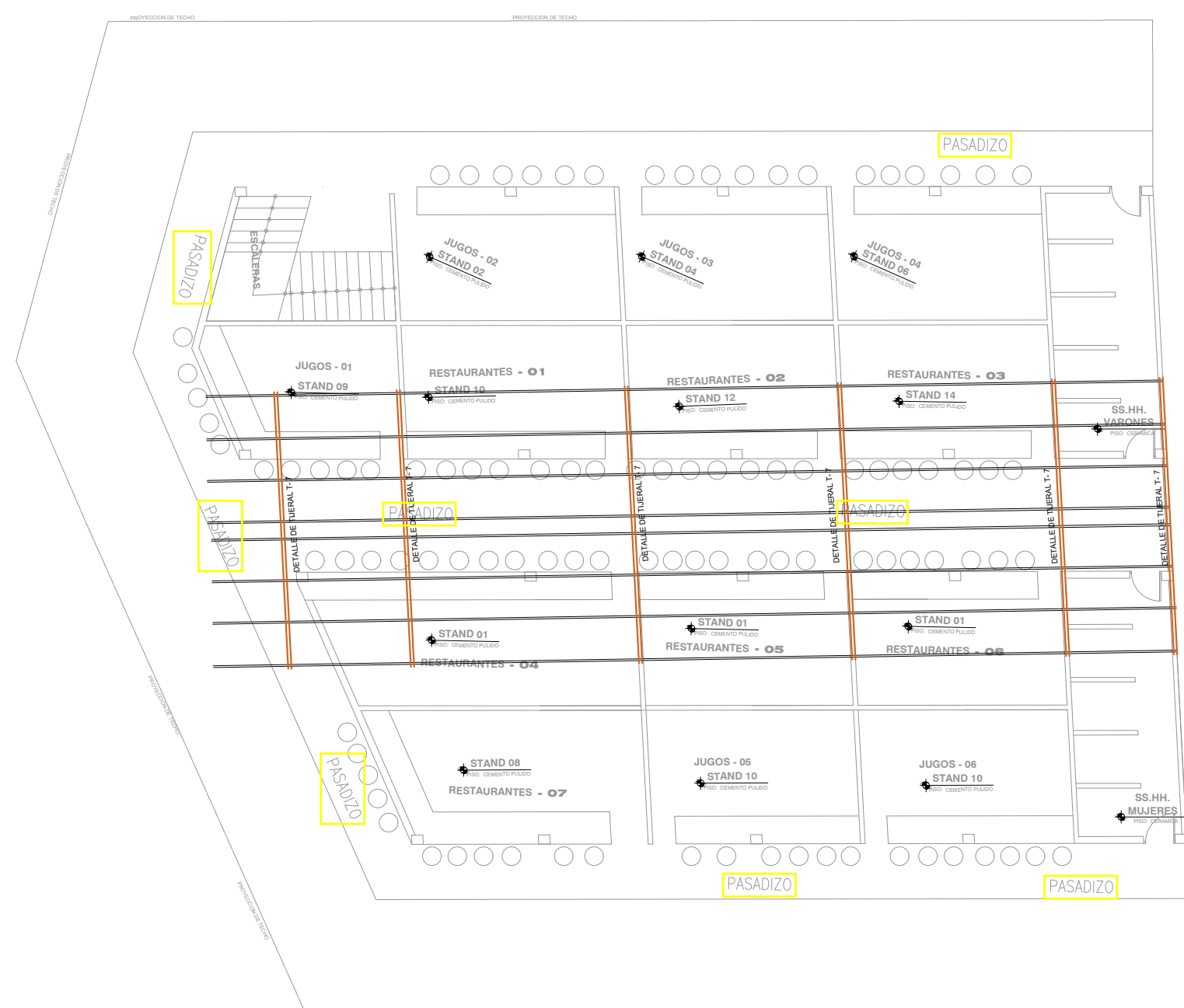
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"		LAMINA:
PLANO:	PLANO DE ESTRUCTURAS -TECHO			A-07
UBICACION:	DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU			
REVISION:	DIBUJO: YAA	FECHA: AGOSTO 2020	ESCALA: INDICADA	



PLANO CLAVE - PRIMER PISO
ESC. 1/125

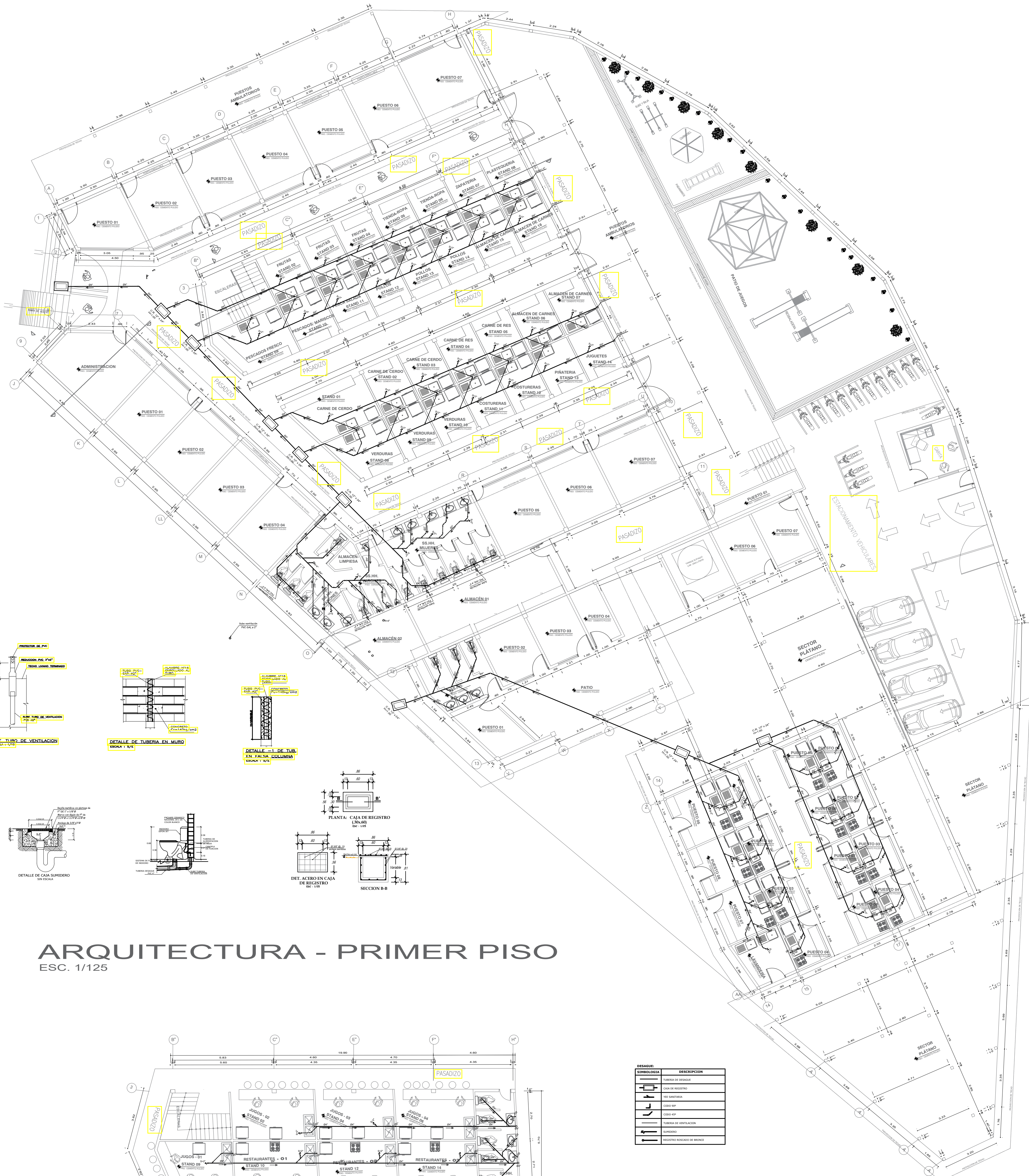


ARQUITECTURA - SEGUNDO PISO
ESC. 1/125

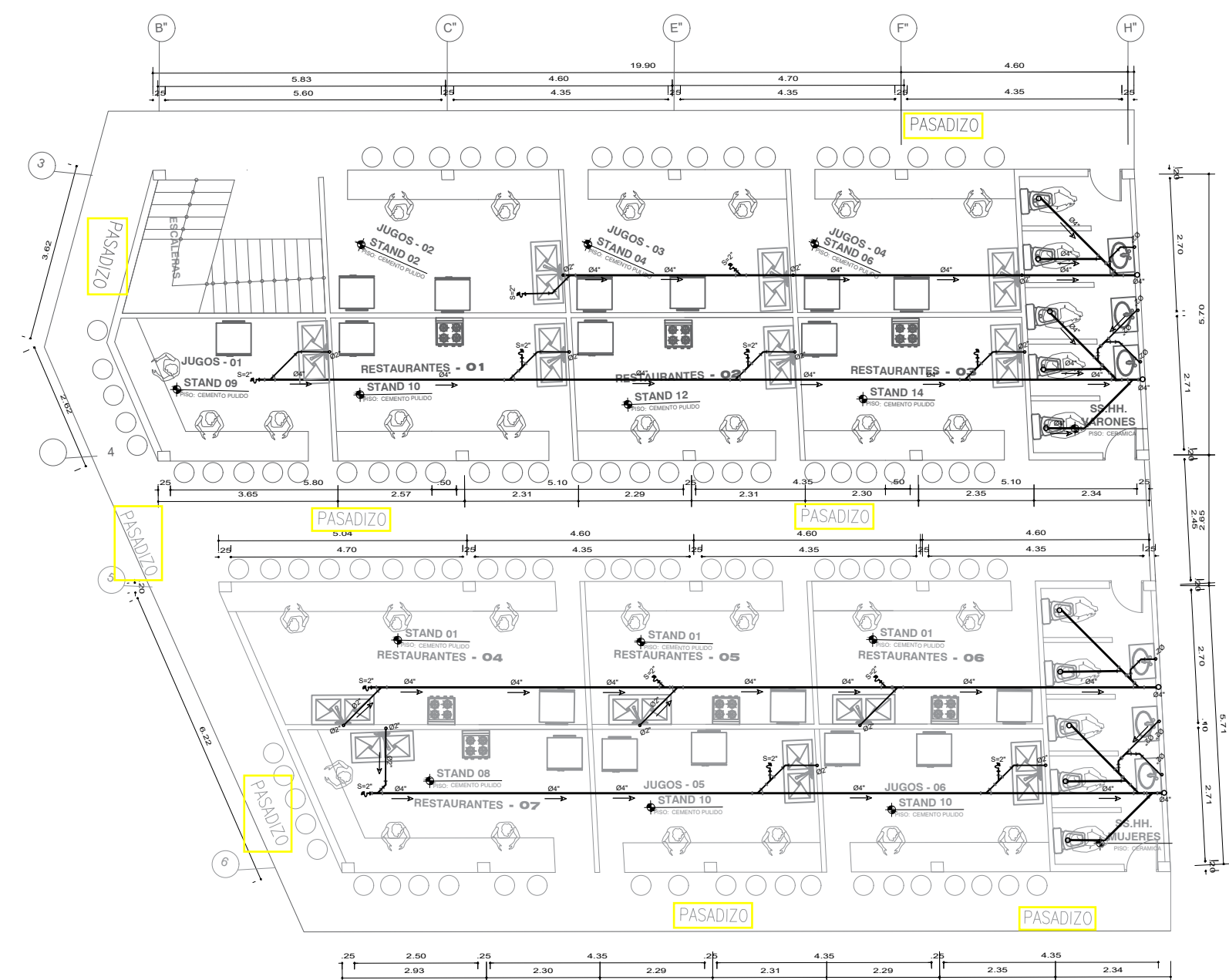


ARQUITECTURA - SEGUNDO PISO
ESC. 1/125

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		PROYECTO: "REFACIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"		LAMINA:
PLANO: PLANO DE ESTRUCTURAS - TIJERALES DE TECHO				A-08
UBICACION: DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU				
REVISION:	DIBUJO: YAA	FECHA: AGOSTO 2020	ESCALA: INDICADA	



ARQUITECTURA - PRIMER PISO
ESC. 1/125



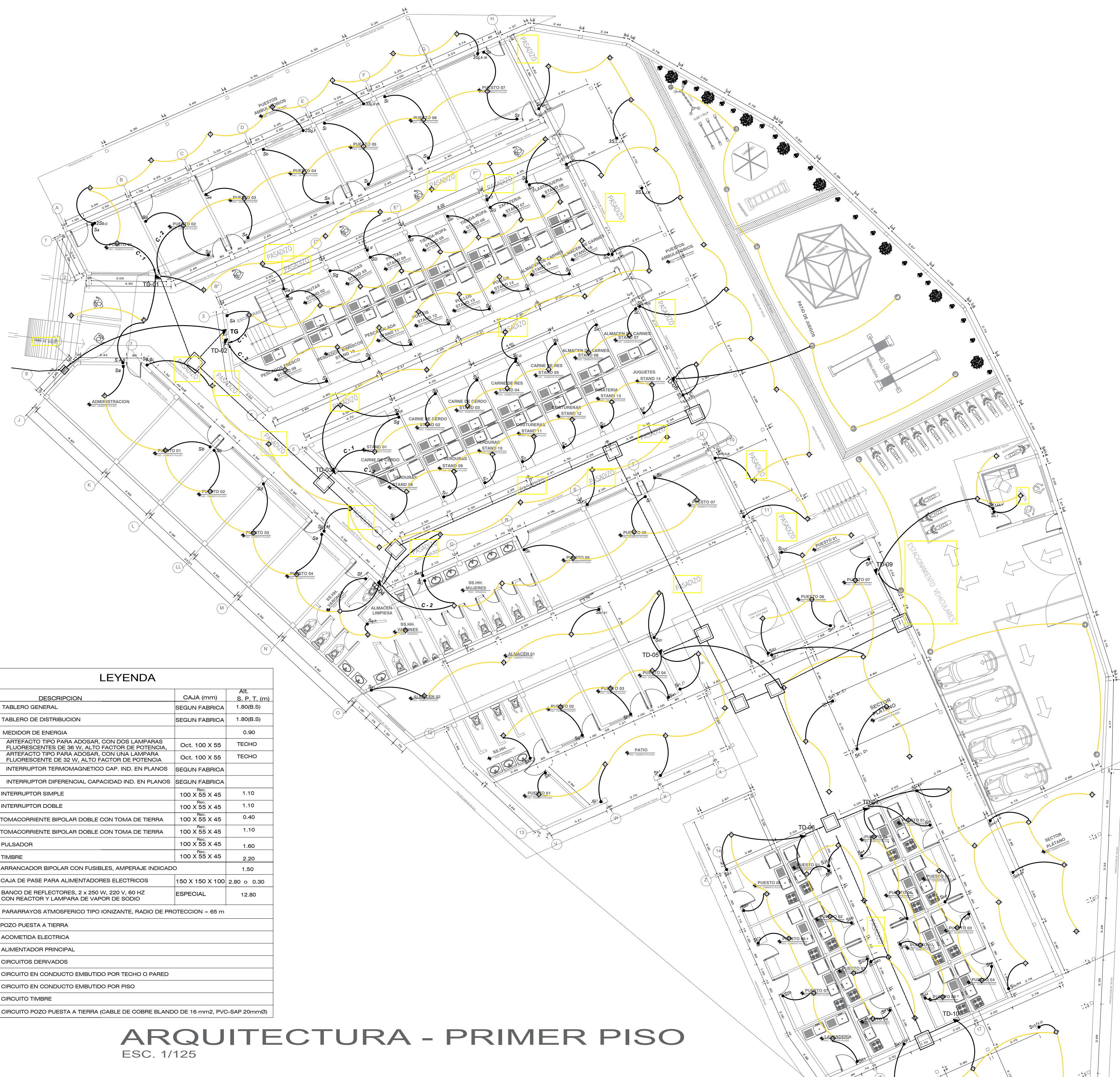
ARQUITECTURA - SEGUNDO PISO
ESC. 1/125

LEGENDA:

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[Symbol]	TUBERIA DE DESAGUE
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO
[Symbol]	TRIE SANITARIA
[Symbol]	TUBO 90°
[Symbol]	TRIE 90°
[Symbol]	TUBERIA DE VENTILACION
[Symbol]	CAJONCILLO
[Symbol]	REGISTRO INGRESO DE BOMBA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DESAGUE
 01. TUBERIA: CONDUCCION Y PROTECCION EN TUBERIA PUEBLA DE 100MM DE DIAMETRO.
 02. CONDUCCION: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 03. PROTECCION: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 04. CAJONCILLO: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 05. REGISTRO: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 06. TRIE: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 07. TUBO 90°: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 08. TRIE 90°: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 09. TUBERIA DE VENTILACION: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 10. CAJONCILLO: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.
 11. REGISTRO INGRESO DE BOMBA: TUBERIA DE 100MM DE DIAMETRO.

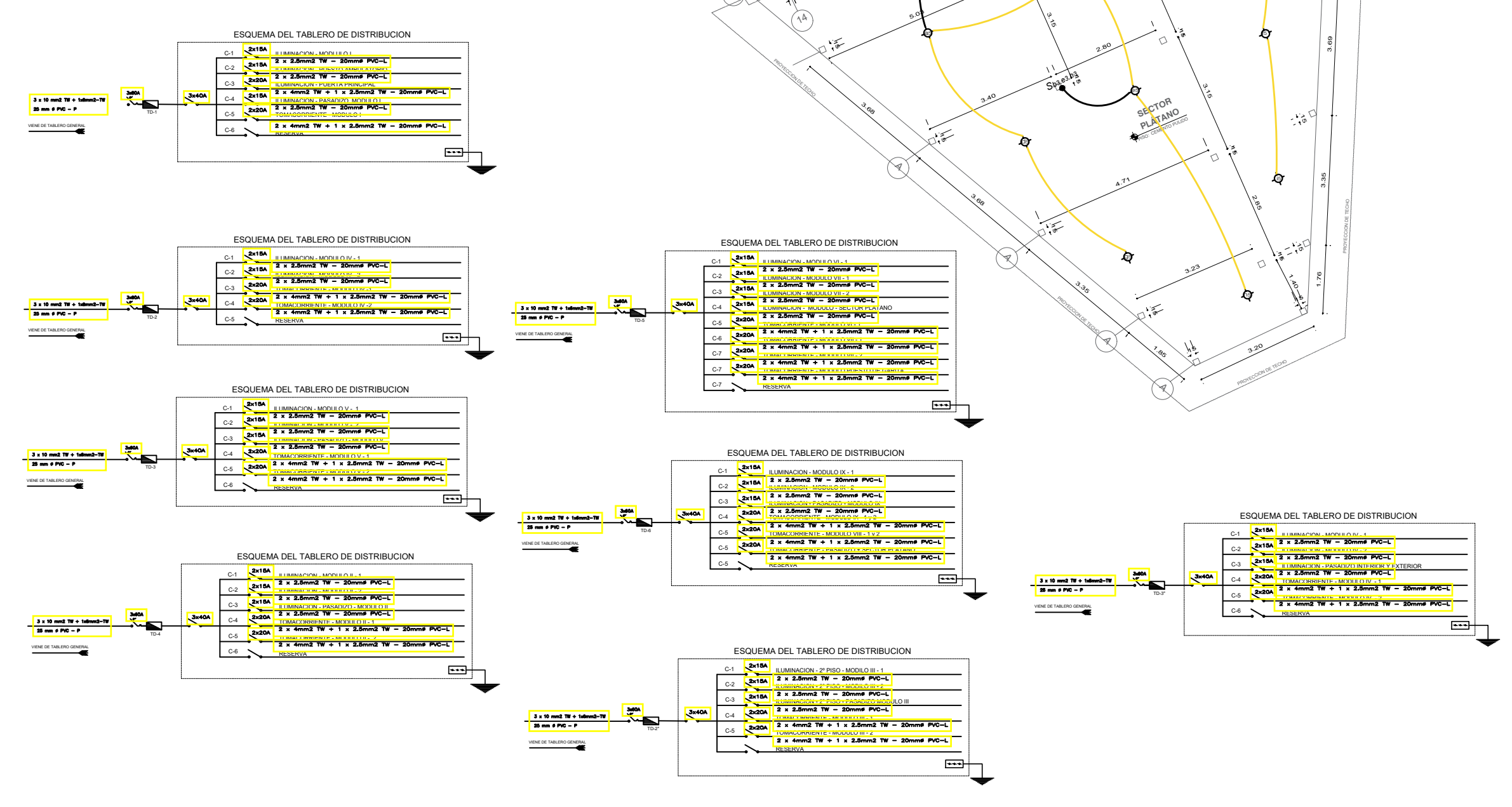
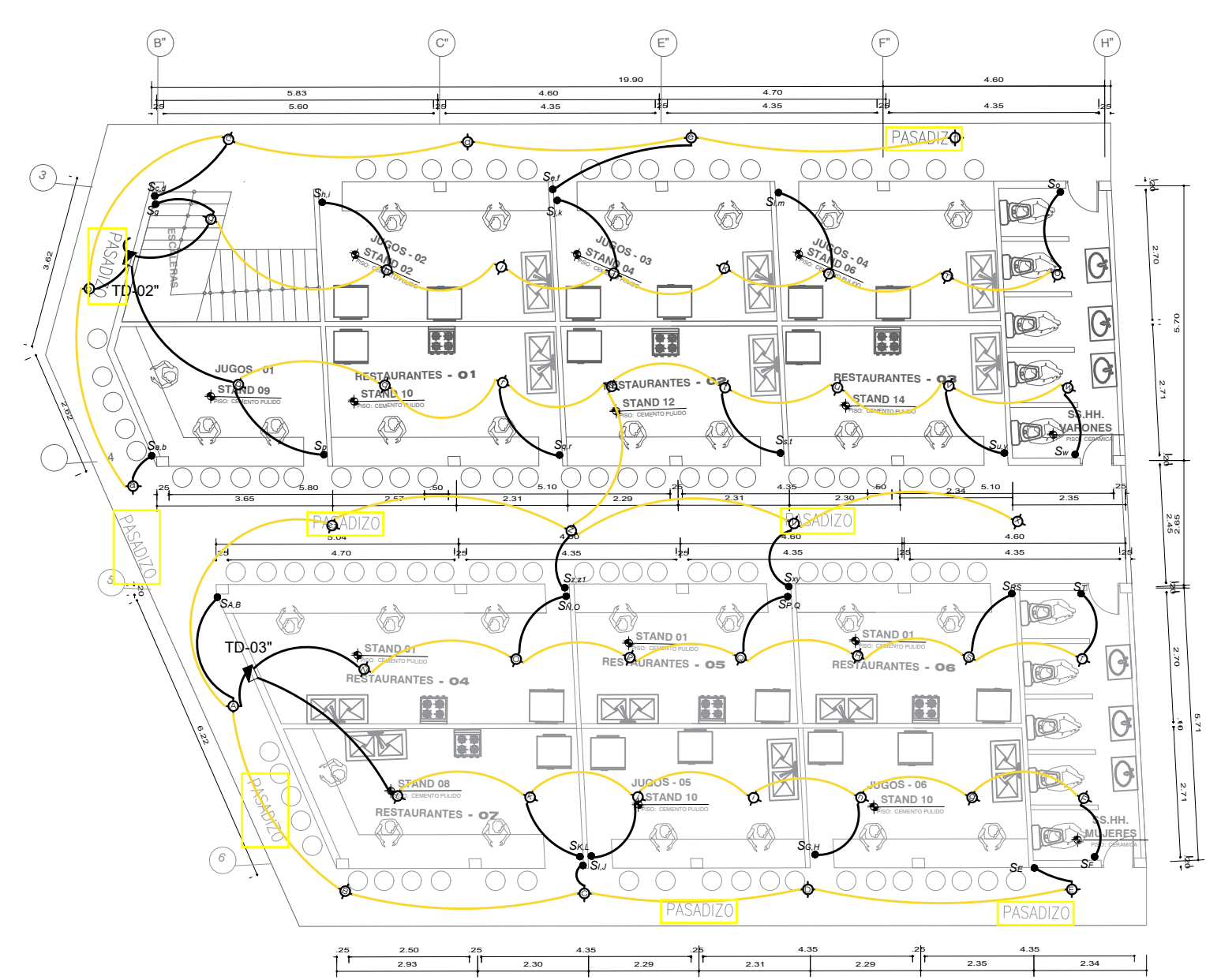
	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		LAMINA: A-10
	PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"		
PLANO:	PLANO GENERAL - INST. DESAGUE		
UBICACION:	DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU		
REVISION:	DIBUJO: YAA	FECHA: AGOSTO 2020	ESCALA: INDICADA



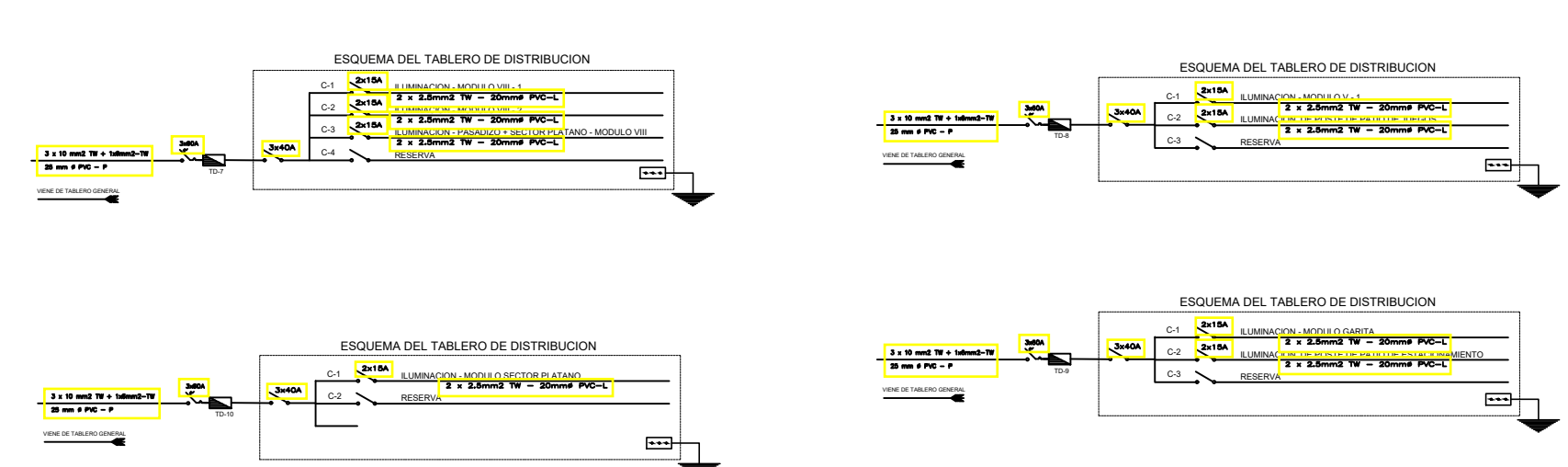
LEYENDA

SIMB.	DESCRIPCION	CAJA (mm)	Alt. S. P. T. (m)
[Symbol]	TABLERO GENERAL	SEGUN FABRICA	1.80(B.S)
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION	SEGUN FABRICA	1.80(B.S)
[Symbol]	MEDIDOR DE ENERGIA		0.90
[Symbol]	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR, CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36 W. ALTO FACTOR DE POTENCIA.	Oct. 100 X 55	TECHO
[Symbol]	ARTEFACTO TIPO PARA ADOSAR, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 32 W. ALTO FACTOR DE POTENCIA	Oct. 100 X 55	TECHO
[Symbol]	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO GAP. IND. EN PLANOS	SEGUN FABRICA	
[Symbol]	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CAPACIDAD IND. EN PLANOS	SEGUN FABRICA	
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE	100 X 55 X 45	1.10
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE	100 X 55 X 45	1.10
[Symbol]	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA DE TIERRA	100 X 55 X 45	0.40
[Symbol]	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA DE TIERRA	100 X 55 X 45	1.10
[Symbol]	PULSADOR	100 X 55 X 45	1.60
[Symbol]	TIMBRE	100 X 55 X 45	2.20
[Symbol]	ARRANCADOR BIPOLAR CON FUSIBLES, AMPERAJE INDICADO		1.50
[Symbol]	CAJA DE PASE PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS	150 X 150 X 100	2.80 o 0.30
[Symbol]	BANCO DE REFLECTORES, 2 x 240 W, 220 V, 60 HZ CON REACTOR Y LAMPARA DE VAPOR DE SODIO	ESPECIAL	12.80
[Symbol]	PARARRAYOS ATMOSFERICO TIPO IONIZANTE, RADIO DE PROTECCION = 65 m		
[Symbol]	POZO PUESTA A TIERRA		
[Symbol]	ACOMETIDA ELECTRICA		
[Symbol]	ALIMENTADOR PRINCIPAL		
[Symbol]	CIRCUITOS DERIVADOS		
[Symbol]	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO POR TECHO O PARED		
[Symbol]	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO POR PISO		
[Symbol]	CIRCUITO TIMBRE		
[Symbol]	CIRCUITO POZO PUESTA A TIERRA (CABLE DE COBRE BLANDO DE 16 mm ² , PVC-SAP 20mm ²)		

ARQUITECTURA - PRIMER PISO
ESC. 1/125



ARQUITECTURA - SEGUNDO PISO
ESC. 1/125



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO: "REFACCIONAMIENTO DEL MERCADO CENTRAL DE LA BANDA DE SHILCAYO, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO - PROVINCIA DE SAN MARTIN - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

LAMINA: **A-12**

PLANO: **PLANO GENERAL - INST, ILUMINACION**

UBICACION: **DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN - PERU**

REVISION: DIBUJO: YAA FECHA: AGOSTO 2020 ESCALA: INDICADA



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mendoza del Águila Iván
 Institución donde labora : Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo
 Especialidad : Ingeniero Civil
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

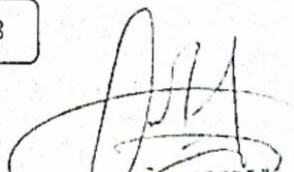
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

OPINIÓN FAVORABLE DE APLICABILIDADEE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 03 de julio de 2018


 Ing. Iván Mendoza del Águila
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 182433

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mendoza del Águila Ivan
 Institución donde labora : Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo
 Especialidad : Ingeniero Civil
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: COMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: COMERCIO					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, COMERCIO de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: COMERCIO				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

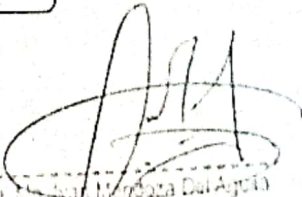
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, POR LO TANTO PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 03 de julio de 2018


 Ing. Daniel Torres Salas
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 182433



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rios Vargas Calep
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
 Especialidad : Docente de Especialidad
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente", sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VALID, POR LO TANTO ES APLICABLE.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 03 de julio de 2018


 M. Sc. Ing. Caleb Rios Vargas
 INGENIERO CIVIL
 REG CIP N° 65035



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ríos Vargas Calep
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
 Especialidad : Docente de Especialidad
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: COMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: COMERCIO					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, COMERCIO de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: COMERCIO					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente", sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

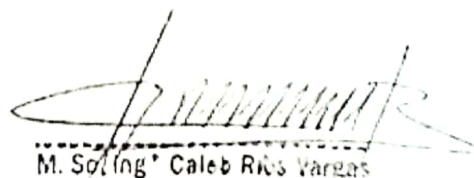
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VALIDO, POR LO TANTO ES APLICABLE.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 03 de julio de 2018



M. Soling* Caleb Ríos Vargas

INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 65035



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Padilla Maldonado, Luisa del Carmen
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Docente de Investigación
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable. DISEÑO DEL MERCADO DE ABASTOS					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VALIDO, POR LO TANTO ES APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 03 de julio de 2018


 Luisa del Carmen Padilla Maldonado
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 85279



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Padilla Maldonado, Luisa del Carmen
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Docente de Investigación
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s) : Daniel Torres Salas

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: COMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: COMERCIO .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, COMERCIO de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: COMERCIO .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

E L INSTRUMENTO ES VALIDO, POR LO TANTO ES APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 03 de julio de 2018

Luisa del Carmen Padilla Maldonado
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 85279