UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Densificación e Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, Distrito de San Miguel, Lima – 2020

Centro de desarrollo de la construcción, en el distrito de Ventanilla – Pachacútec

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTORES:

Diaz Bustamante, Ramiro (ORCID: 0000-0002-2445-829X)

Torres Ramírez, Hector Nobel (ORCID: 0000-0001-9917-0058)

ASESORES:

Mg. Espínola Vidal, Juan José (ORCID: 0000-0001-7733-7558)

Mg. Carrión Ansuini, Victor Antonio (ORCID: 0000-0002-6389-6743)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Ramiro Díaz Bustamante:

Dedicado a mi familia, por el apoyo incondicional y por guiar mi desarrollo como profesional y como persona.

A mis hermanas, Astrid Jhoselyn y Leonela, que desde el cielo iluminan y bendicen el camino de mi familia.

Hector Nobel Torres Ramírez:

A mis queridos padres y hermanos por apoyarme en todo momento para lograr mis objetivos y contribuir en mi desarrollo como persona y como profesional

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por fortalecer nuestra amistad y permitir el lograr nuestro objetivo.

A nuestras familias por el apoyo en cada una de las etapas de nuestras vidas.

A nuestros asesores, el Arq. Juan José Espínola y el Arq. Víctor Carrión Ansuini, por orientarnos no solo en el desarrollo de la investigación, sino, por cooperar en nuestra formación como profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN 1
II. MARCO TEÓRICO 5
III. MÉTODO 12
3.1 Tipo y diseño de investigación 12
3.2 Variables y operacionalización 12
3.3 Población, muestra y muestreo 13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 14
3.5 Procedimientos 15
3.6 Métodos de análisis de datos 15
3.7 Aspectos éticos 16
IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS 17
V. DISCUSIÓN 21
VI. CONCLUSIONES 25
VII. RECOMENDACIONES 29
REFERENCIAS 30
ANEXOS .....

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis de fiabilidad V1 14
Tabla 2: Analisis de fiabilidad V2 15
Tabla 3 : Correlación de la Densificación e Imagen Urbana 17
Tabla 4: Correlación de Densificación y Morfología Urbana 18
Tabla 5: Correlación de Densificación y Calidad Visual. 19
Tabla 6: Correlación Edificabilidad e Imagen Urbana. 20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Transformación de la imagen urbana 25
Figura 2: Densificación y morfología..... 26
Figura 3: Densificación y calidad visual 27
Figura 4: Edificabilidad e imagen urbana..... 28

RESUMEN

Esta investigación surge a partir de un proyecto inmobiliario el cual se desarrolló a partir de dos premisas, la densificación de un sector y la revalorización de la Huaca Huantinamarca. La investigación busca responder la siguiente pregunta ¿Cuáles son los componentes que relacionan la Densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020? la investigación es de tipo básica con enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, y diseño no experimental el cual tiene como objetivo determinar si existen componentes que relacionen la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca. La metodología aplicada se desarrolló en diferentes etapas como: la recopilación de información de fuentes bibliográficas, para luego ser analizados y canalizados hacia la investigación, todo este análisis permitió concluir que los componentes que relacionan la densificación y la imagen urbana son: la densidad urbana, habitabilidad externa, edificabilidad, morfología urbana, aspectos culturales y la calidad visual. Todas estas guardan un nivel alto de correlación, ya que las transformaciones físicas, sociales y culturales de una ciudad se dan por medio de la densificación. esta con la finalidad de dar respuesta al crecimiento poblacional promoviendo la compacidad y modificando la imagen urbana.

Palabras clave: Densificación, Imagen Urbana, Ciudad, San Miguel 2020.

ABSTRACT

This research arises from a real estate project which was developed from two premises, the densification of a sector and the revaluation of Huaca Huantinamarca. On the other hand, the research is basic and correlational, which aims to determine if there are components that relate the densification and the Urban Image of the Parques de la Huaca Condominium, San Miguel district, Lima 2020. The applied methodology It was developed in different stages such as: the compilation of information from bibliographic sources and scientific documents to be later analyzed and channeled towards research, all this analysis allowed us to conclude that the components that relate densification and urban image are: urban density, habitability external, buildable, urban morphology, cultural aspects and visual quality. All these keep a high level of correlation, since the physical, social and cultural transformations of a city occur through densification, this in order to respond to population growth by promoting the compactness of urban centers with the construction of buildings. in height and large public spaces that modify the urban image.

Key words: densification, urban image, City, San Miguel 2020.

I. INTRODUCCIÓN

La planificación de una ciudad bajo el enfoque de la densificación ha generado un impacto global con los lineamientos de desarrollo sostenible que plantea la ciudad compacta es así que la densificación busca contrarrestar los efectos negativos del crecimiento poblacional y la expansión urbana (Haaland & Bosch, 2015) Así mismo los procesos de desarrollo urbano en las ciudades de Latinoamérica han pasado por una serie de transformaciones durante las últimas décadas tanto en el contexto urbano como en el político, social, económico y cultural, esto debido al crecimiento demográfico y el desplazamiento de grandes cúmulos de personas que van de zonas rurales hacia las ciudades más desarrolladas, tugurizando centros urbanos y despoblando zonas rurales. Según el informe realizado por el BBVA Research (2017) la población urbana de América Latina en el año 1940 contaba con el 40% de la población total, mientras que para el año 2014 incremento al 80% de la población, dejando a las zonas rurales con el 20% de la población restante, en este contexto estas ciudades vienen experimentando grandes transformaciones en la morfología urbana, pues ante el constante aumento de la población esta ha traído un desmesurado crecimiento de las ciudades, convirtiéndolas en difusas, donde predomina la informalidad y la escasez de servicios, frente a este problema los gobiernos y planificadores urbanos buscan regenerar las ciudades con la densificación explicada como procesos que buscan el aumento de la densidad humana, entendida ésta como el número de población por unidad espacial (Chavoya et al., 2009). Por otro lado, Bensús (2018) afirma que la ciudad compacta es adoptada como solución ante los problemas que acarrea la dispersión Urbana.

En el contexto nacional el desarrollo urbano disparejo de las ciudades ha afectado las zonas rurales con las migraciones en el interior del país dirigidas hacia la capital desde 1940 como indica el (INEI, 2018). Así mismo explica que para el 2007 el porcentaje de personas ubicadas en zonas rurales estaban conformadas por el 27.5% y las zonas urbanas con el 72.5%, mientras que para el 2017 la población de zonas rurales bajó a 20.7% de la población total. Estos desplazamientos sumados con el crecimiento poblacional han generado el colapso del casco urbano de muchos distritos de lima metropolitana con el pasar de los años, que bajo nuevas políticas urbanas han impulsado proyectos inmobiliarios, como indica (Benavides, 2015) “para contrarrestar

el desenfrenado crecimiento de las barriadas en lima se plantea la vivienda social en la que se detalla soluciones de vivienda en sectores populares con el diseño de unidades vecinales". De esta manera comienzan cambios en la imagen urbana de lima y en las percepciones de una ciudad ideal con la inclusión de la vivienda de interés social, que se regía bajo cuatro funciones particulares; vivienda, recreo, trabajo y transporte. Bajo estos criterios planteados nace la unidad vecinal n3 (1949) con 1115 viviendas y años posteriores: La Unidad Vecinal Matute, Unidad Vecinal Mirones, Conjunto Habitacional Palomino, Conjunto Residencial Santa Cruz y Residencial Real Felipe (1964) generando transformaciones en la imagen urbana de Lima que no solo necesitaba reducir la expansión urbana sino "descongestionar el centro, ya para entonces tugurizado, y de construir complejos habitacionales que brindaron una variada tipología de viviendas, además de servicios comunales que garantizarán su independencia del resto de la ciudad" (Haymes & Peláez, 2017, p. 130).

El distrito de San Miguel por su parte ha pasado por una serie de transformaciones, debido al desarrollo de sus actividades como indica Martinez (2014) que se dio con la llegada de la Universidad Católica en 1951, la Feria del Pacífico y del hogar en 1961-1966, el Parque de las Leyendas en 1965 y la construcción de la Plaza Sa Miguel en 1976, además de la intensidad de usos, la proximidad y accesos a zonas importantes de Lima, San Miguel se convirtió en uno de los distritos más deseados para vivir. Según la ASEI (2019) San Miguel se ubica dentro de los primeros lugares con presencia de actividad inmobiliaria. Así mismo, según (Aldaba et al., 2017) para el año 2009 se concibió el complejo residencial parques de la huaca, compuesto por 64 torres, que albergaría 3072 departamentos y más de 2000 estacionamientos. El proyecto se desarrolló bajo dos premisas densificar san miguel por la escasez de suelo urbanizable y revalorar el contexto urbano de la zona, con la conservación de la Huaca Huantina marca. Por otro lado, según el INEI (2017) San Miguel es uno de los distritos más pequeños con una superficie de 10.7 km2. y una población de 155384 habitantes, dando como resultado una densidad de 14521 hab/km2 densidad que irá en aumento, ya que, el distrito ya no cuenta con suelo urbanizable.

Los problemas urbanos son y serán parte del desarrollo urbano, en este sentido Jacobs (2011) indica que, para lograr ciudades vitales se deben procurar la mixtura y

proximidad de usos acorde con la vivienda, de no ser así la vitalidad de la ciudad seria afectada. Por ello la investigación busca responder las siguientes interrogantes.

Problema General (PG): ¿Cuáles son los componentes que relacionan la Densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020?

Problemas específicos

PE1: ¿Existe relación entre la densificación y la morfología urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

PE2: ¿Existe relación entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

PE3: ¿Existe relación entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

El desarrollo de esta investigación surge a raíz del implacable crecimiento demográfico en Lima Metropolitana y como el distrito de San Miguel afronta este proceso inevitable con la densificación. Es así que la investigación generara conocimientos que contribuirán al estudio y a la solución de las problemáticas que puedan surgir en torno a la densificación e imagen urbana del contexto analizado o de uno diferente. Por otro lado, contribuiremos al debate teórico sobre la construcción del condominio parques de la huaca en el contexto urbano aledaño de la Huaca Huantinamarca, el cual desarrolló bajo dos premisas densificar San Miguel y revalorar y conservar la Huaca Huantinamarca donde hasta el 2003 se desarrollaba la feria del pacífico y del hogar.

La investigación por otro lado pretende determinar lo siguiente:

Objetivo General (OG): Determinar si existen componentes que relacionen la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Objetivos específicos

OE1: Determinar si existe relación entre la densificación y la morfología urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

OE2: Determinar si existe relación entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

OE3: Determinar si existe relación entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

De esta manera las hipótesis planteadas para responder a los problemas de la investigación fueron:

Hipótesis General (HG): Existen componentes que relacionan la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Hipótesis especificas

HE1: Existe relación significativa entre la densificación y la morfología en el Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

HE2: Existe relación significativa entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

HE3: Existe relación significativa entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima – 2020.

II. MARCO TEORICO

Guevara, en su investigación "*Hacia una densificación urbana para la conservación y protección de áreas naturales. Municipio de Amozoc, Puebla*" (2017, p. 1). La investigación busca proponer estrategias para contrarrestar la expansión urbana equilibrando el entorno natural y el entorno modificado, analizando y canalizando fuentes bibliográficas, documentales y trabajo de campo para la obtención de información, por el cual realizo un diagnóstico para relacionar la condición actual y los procesos de crecimiento que ha sufrido el distrito de Amozoc. Se concluyo que una de las mayores amenazas para el distrito de Amozoc es el crecimiento poblacional, ya que trae como consecuencia mayor ocupación de suelo y deterioro de la imagen urbana.

Ceniceros, en su investigación "*Imagen urbana y espacios vacíos de ciudad Juárez, Chihuahua. De la percepción social hacia una propuesta de intervención urbano-artística*" (2014, p. 1). La investigación busca desarrollar de una propuesta como el inicio de una acción pública, que optimicé la identidad de lugar con el aprovechamiento de lotes baldíos como una oportunidad de cambio. La metodología sustenta la relación de la geografía urbana, la arquitectura y la sociología, aplicada sobre la apreciación del habitante en referencia a la imagen de la ciudad. Cisneros concluyó que existe relación entre la imagen urbana y los espacios baldíos, debido a que condicionara la vida de las personas en cuanto a las percepciones negativas que esta genera. Por otro lado, la imagen urbana es cambiante de acuerdo al tiempo, el espacio, las circunstancias y la cultura.

Melo, en su investigación "*Estrategias de diseño urbano en la densificación del barrio Cedritos*" (2017, p. 1). La investigación pretende desarrollar métodos de diseño urbano que faciliten estructurar modelos de densificación en áreas con procesos de redensificación evitando tugurios y hacinamiento, brindándoles mejoras en el tejido urbano, usos, servicios y espacios público. La metodología está compuesta por: estudiar el problema con base de aporte de teóricos respecto a la densificación y diseño urbano, hacer comparaciones y aproximaciones entre las relaciones de las variables, lo cual permitió concluir que el proceso de densificación y redensificación en manos de promotores inmobiliarios se convierte en un problema para la ciudad. Por otro lado, es importante revalorar el espacio público por la importancia que tiene dentro

de la organización de las ciudades y que además la mezcla de uso puede repotenciar el buen desarrollo los proyectos residenciales.

Martínez, en su investigación "*Impacto de la densificación vertical e intensiva sobre la dotación y uso del espacio público bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana. Comuna de Estación Central, Santiago de Chile*" (2018, p. 1). La investigación pretende analizar el impacto de la densificación sobre el espacio público y su dotación de usos y servicios. Por otro lado, la metodología guarda un nivel explicativo ya que busca entender el fenómeno analizando datos y catalizando información del contexto. La conclusión delata el interés del sector inmobiliario por maximizar procesos de densificación y clasificarlos según la rentabilidad del uso de suelo, de tal manera el espacio público pasa a segundo plano y no guarda la importancia ni brinda los aportes como espacio para la comunidad. Por otro lado, los procesos inmobiliarios también afectan la imagen urbana por lo que se requieren normativas que responda el proceso urbano de la ciudad y no solo enfocarse en el espacio construido.

Acuña, en su investigación "*La densificación y el precio del suelo urbano: el proceso de densificación en el centro ampliado de Bogotá D.C y sus efectos sobre el espacio público de la ciudad y sobre el precio del suelo*" (2015, p. 1). La investigación busca determinar una reflexión teórica sobre los precios de suelos en efectos de post densificación y lo que repercute en los espacios públicos analizados a partir de los índices de edificabilidad. la metodología aplicada consta en analizar la relación de las dimensiones, renta del suelo urbano, espacio público y densificación como herramientas de un plan urbano. Como conclusión la renta del suelo urbano debe ser considerada dentro del desarrollo urbano en expansión o densificación de una ciudad, con relación al espacio público los resultados son negativos debido al incremento de población, así mismo, los procesos de densificación no benefician a la ciudad.

Bensús, en su investigación "*Densificación no planificada de una metrópoli. El caso del Área Metropolitana de Lima 2000 - 2014*" (2018, p. 1). La investigación tiene enfoque mixto ya que busca analizar patrones de los efectos de la segregación y el modelo de ciudad compacta. La metodología empleada consistió en estudiar y analizar los planes de desarrollo y la información censal de las 49 municipalidades de lima metropolitana, además se recopiló la opinión de expertos. Bensus concluye que la

densificación habitacional está relacionada con el modelo de ciudad compacta y la segregación urbana

Valdivia, en su investigación "*La calidad de la imagen urbana. Categorías visuales del estado estético de Comas*" (2014, p. 1). El propósito de la investigación es develar el grado de correlación de la satisfacción y el estado estético utilizando el modelo teórico de Tena Perea 1997 donde analiza y evalúa la imagen urbana y cómo perciben los ciudadanos la calidad visual. Se empleó el método cuantitativo, transversal, descriptivo que pretende entender el motivo por el que los habitantes escogen determinada imagen urbana. Se concluyó que existe correlación entre la satisfacción y el estado estético. Así mismo, valdivia afirma que para obtener datos de la calidad de la imagen urbana se debe realizar cálculos sobre: la posición, la cantidad, el aspecto y el tamaño, que en concepto son categorías visuales.

Ariza (2014) en su investigación "*Edificios multifamiliares y transformación morfológica en la ciudad de Lima. El caso de la avenida San Felipe, Jesús María. 1990-2009*". La investigación pretende analizar la metamorfosis por la cual atraviesa Lima, como consecuencia de la densificación residencial, la investigación es de tipo correlacional con enfoque cualitativo, La investigación concluye que, la imagen urbana seguirá en constante cambio debido a la perseverante construcción de nuevos proyectos multifamiliares, por otro lado, Ariza indica que la construcción de proyectos en altura ha cambiado de manera agresiva la imagen urbana de la avenida San Felipe.

Sachahuamán, en su investigación "*Desarrollo Urbano Sostenible y Densificación Habitacional en Urbanización Valle Hermoso Residencial, Distrito de Santiago de Surco, Lima, en los años 2005 y 2015*" (2019, p. 1). la investigación busca determinar la relación de la densificación habitacional con los componentes de desarrollo urbano sostenible. La investigación es relacional con enfoque cuantitativo no experimental. Se concluyó que a mayor densificación habitacional se resta la habitabilidad ya que afecta la calidad urbanística, paisajística y la funcionalidad urbana

Palma (2019) en su investigación "*Transformaciones territoriales de la ciudad de Huánuco valoración del territorio a través de un análisis temporal e inter-escalar*" la investigación tiene como propósito analizar las transformaciones de la ciudad a partir de la arquitectura para develar los aspectos que inciden en el desarrollo de la ciudad.

La investigación surge a partir de la exploración de una situación problemática para luego analizar manera sistemática cada uno de sus componentes y como se relacionan entre si dentro de un determinado contexto. Palma concluye que las transformaciones territoriales se dan por los cambios de la tipología arquitectónica lo cual genera segmentación espacial, así mismo, afirma que los procesos de densificación desnaturalizan el contexto urbano.

Según Fabre et, al. (2016) La densificación de una ciudad está definida por el desarrollo sostenible que esta promueve al reducir los impactos negativos de la expansión urbana ya que cuantifica la mayor cantidad de habitantes y viviendas dentro de una superficie, de esta manera se promueve y dota el espacio urbano de servicios públicos, equipamientos y transporte para no rebasar su capacidad de habitabilidad y además vitar los hacinamientos. Según Romero (2018) este modelo urbanístico ofrece innovadoras soluciones incrementando la eficiencia de los suelos, la capacidad de la infraestructura urbana para generar entornos prósperos y rentables. Por otro lado, Matos (2016) indica que la densificación es un proceso de transformación edificatoria que promueve el aumento de cantidad de viviendas por unidad de superficie explotando de manera intensa el suelo urbanizable con la verticalización del espacio urbano. Es así que, el modelo de ciudad compacta planteada para densificar áreas urbanas guarda una relación directa con los edificios en altura como afirma Martínez, que el “resultado de este proceso deriva en la urbanización masiva y acelerada, que ha hecho la verticalidad, un modelo de éxito residencial amparado en piezas verticales desvinculadas de su contexto” (2018, p. 19). En este sentido “La densificación del espacio implica las construcciones verticales” (Acuña, 2015, p. 18). Por otro lado este proceso utilizado por un mercado inmobiliario busca ventajas del crecimiento poblacional ya que utiliza la centralidad para aprovechar las ventajas de conectividad y accesibilidad (López et al., 2012). Cabe mencionar que, este proceso desarrollado por promotores inmobiliarios pierde cuidado en el comportamiento de la ciudad, pues cambian barrios tradicionales en edificios habitacionales generando en muchos casos segregación social y gentrificación. Para Lapostolle et, al. (2016) el problema de la densificación como superposición genera problemas en el sistema de movilidad y la morfología de la ciudad.

La densidad urbana está definida como un mecanismo del urbanismo para contrarrestar la expansión de las ciudades difusas que se configuran por extensas redes de servicios públicos y viviendas unifamiliares con escasas áreas verdes, según Boyko y Cooper (2011) La densidad urbana está definida como el número de habitantes, viviendas o área de suelo construido por la unidad de superficie del terreno, mientras que, para Hermida et al. (2015) la densidad urbana es un aspecto esencial de una ciudad compacta. Por otro lado, Romero (2018) indica que es la resultante de aspectos como; la ocupación, la intensidad de red, índice de construcción, cantidad de viviendas y población por superficie. La intensidad de red es la "cantidad de trazos en el interior de una estructura urbana; los cuales determinaran la intensidad de los flujos peatonales y vehiculares en el espacio urbano" (Berghauser & Haupt, 2010). La densidad poblacional encargada de medir la cantidad de habitantes por hectárea o kilómetro cuadrado, utilizado comúnmente en procesos urbanísticos para dotar de servicios y equipamientos a zonas carente de ellas, y la densidad de vivienda haciendo alusión a la cantidad de viviendas por un determinado espacio.

En este sentido para estudiar la densificación de conjuntos habitacionales la habitabilidad es un aspecto importante que permite evaluar el éxito o fracaso de proyectos habitacionales. Según Sánchez et al. (2016) la habitabilidad es un aspecto importante en el desarrollo de conjuntos habitacionales, ya que, permite evaluar el éxito o el fracaso del proceso de densificación, pues la habitabilidad está relacionada con la creación de entornos cotidianos para alentar el compromiso comunitario, así como, la mezcla de tipologías de edificios que mejoren la accesibilidad y permitan la variedad de usos (Berke et al., 2006). Sánchez y Rodríguez (2017). indican que, para tener un espacio habitable, este debe tener en consideración los siguientes aspectos: proximidad a sistemas de trasporte, dotación de servicios básicos, comercio, empleo e infraestructura. Por otro lado, la habitabilidad se puede analizar desde dos aspectos, la habitabilidad interna que comprende la relación del individuo y su vivienda; y por otro lado la habitabilidad externa que hace referencia a la relación del individuo y su vivienda con el barrio y su ciudad. (Hernández & Velásquez, 2014).

La edificabilidad comprendida como la superficie construida por kilómetro cuadrado, también es la encargada de proporcionar el grado de edificación al suelo basado en la verticalidad (Romero, 2018).

El desarrollo de las ciudades han generado cambios significativos en la imagen urbana definida por el espacio físico y el aspectos sociocultural de barrios que cambian constantemente con nuevos proyectos, nuevos habitantes y nuevas manera de percibir la ciudad, Valdivia (2014) la imagen urbana se construye a través de la historia y se representa transversalmente en el tiempo y espacio a través de sus habitantes. Por otro lado, según Araneda y Sierra (2017) la imagen urbana está compuesta por acciones que redefinen la forma de la ciudad a través de espacios y dinámicas naturales propias del territorio integrándose como valor patrimonial de la propia ciudad, así mismo, es la "representación colectiva, generada a partir de significados materializados en el espacio urbano, creada por grupos de intereses público-privados con repercusiones sociales a distinta escala" (González, 2018, p. 10). En este sentido se puede decir que se concibe como imagen urbana a la representación total de características de una ciudad y de su población que la habita, cabe resaltar que cada ciudad guarda características diferentes debido al entorno natural y construido, además cada barrio tiene su propia estructura social y expresiones culturales únicas que redefinen la riqueza de la imagen urbana de un contexto original (Mejías, 2013).

La morfología urbana según Sgroi (2016). es la configuración espacial de la ciudad en el cual se desarrollan actividades humanas en espacios específicos o espacios adaptados que buscan relacionarse mediante redes viales que intensifican la dinámica de los diferentes usos de la ciudad, por otro lado, para Quintero (2016) la morfología urbana no solo se basa en el aspecto físico, sino, en la actuación de los ciudadanos dentro del ordenamiento territorial y la función de la red vial para comprender la ciudad.

Para Blandón et al., (2019) la imagen urbana es un factor ineludible para relacionar la población con el contexto y poder lograr identidad local, así mismo indica que es el resultado de las transformaciones colectivas de un medio ambiente representado por la cultura y la sociedad de un determinado espacio; para Garriz y Schroder (2014) la cultura influye en la imagen urbana ya que es la representación de lo construido y lo no construido según las necesidades y modelo cultural de un determinado grupo, por aprobación de la sociedad. Por consiguiente, al promover actividades culturales el espacio toma importancia significativa para la ciudad y los

ciudadanos generando identidad que comprendida como el conjunto de características propias de cada habitante o sociedad las mismas que las diferencian del resto (Rodríguez & Carrazco, 2016).

Por otro lado (Blandón et al., 2019, p. 12) menciona que la imagen urbana hace referencia a la percepción de los ciudadanos respecto al espacio, y depende de la experiencia sensorial que experimente en el contexto urbano, de acuerdo a esto la calidad visual es un aspecto fundamental de la imagen urbana entendiéndose esta como el total de características de un objeto las cuales hacen capaz de satisfacer ciertas necesidades (Aldelphi, 2019) Es por ello que, la calidad visual "se orienta con mayor énfasis al estudio de la imagen y morfología" (Briceño et al., 2011, p. 94). de modo que la calidad visual está conformada por propiedades inherentes que la caracterizan por su fácil entendimiento tales como: la legibilidad y orientación. Para Gama et al. (2017) La calidad de las experiencias sociales está determinada por la legibilidad que muestran los espacios públicos y el entorno construido. Por otro lado, la jerarquía y la escala son otros elementos de fácil distinción, que influye en la calidad visual del entorno urbano.

III. METODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque es secuencial además se recolecta información en un determinado contexto midiendo las variables, posteriormente se analizaron los resultados para determinar la aprobación o refutar las hipótesis planteadas. (Hernandez et al., 2014). Por otro lado, será de tipo básica pues pretende cooperar con la ampliación de los conocimientos referente a un tema (Carrasco, 2006).

La investigación es de nivel correlacional, puesto que otorgo respuestas a las preguntas planteadas, así mismo buscó determinar el grado de relación de dos variables. Para determinar estas correlaciones se plantearon hipótesis, las mismas que se sometieron a análisis estadísticos para su verificación (Hernandez et al., 2014).

La investigación tiene un diseño no experimental, pues según Hernandez et al. (2014) no se manipularon a ninguna de las variables, y se estudiaron los sucesos tal como sucedieron en su contexto. Por otro lado, es transversal, debido a que el recojo de información se llevó a cabo en un determinado momento (Carrasco, 2006).

3.2 Variables y operacionalización

- **Variable 1: Densificación**

Matos (2016) indica que la densificación es un proceso de transformación edificatoria que promueve el aumento de cantidad de viviendas por unidad de superficie explotando de manera intensa el suelo urbanizable con la verticalización del espacio urbano.

El procedimiento efectuado de esta variable consta del proceso de densificación en las ciudades de desarrollo, dividido en tres dimensiones que aproximan y delimitan el estudio los cuales son: densificación urbana, habitabilidad externa y edificabilidad, así mismo cuentan con indicadores que miden la dimensión del estudio mediante una encuesta valorada a través de la escala de Likert con cinco ítems. (ver anexo 3)

- **Variable 2: Imagen Urbana**

Imagen Urbana Se concibe como imagen urbana a la representación total de características de una ciudad y de su población que la habita, cabe resaltar que cada ciudad tiene características diferentes esto debido a al entorno natural y construido además cada sociedad tiene sus propias expresiones culturales como costumbres, fiestas, estructura social todos estos aspectos mencionados definen la riqueza de la imagen urbana. (Mejías, 2013, p. 12)

El procedimiento efectuado consta de las percepciones generadas por la imagen urbana en el individuo, se dividió en tres dimensiones que aproximan y delimitan el estudio los cuales son: morfología urbana, aspectos culturales y la calidad visual, así mismo cuentan con indicadores que miden la dimensión del estudio mediante una encuesta valorada a través de la escala de Likert con cinco ítems. (ver anexo 3)

3.3 Población, muestra y muestreo

- **Población**

Estuvo conformada por el Condominio Parques de la Huaca, ubicado entre la Av. Pacífico y Brígida Silva Ochoa, distrito de San miguel el mismo que está compuesto por 64 edificios haciendo un total de 3072 departamentos según (Aldaba et al., 2017). La población la cual nos brindó la información requerida fue conformada por los residentes del condominio.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

En ese sentido la población se conformó por los residentes de condominio Parques de la huaca. La población que no fue considerada son aquellos menores de 18 años y mayores de 65.

- **Muestra**

El tamaño de muestra que se considero fue de 30 ya que es la mínima requerida para una investigación de alcance correlacional (Hernandez et al., 2014, p. 188).

- **Muestreo**

Se considero el tipo no probabilístico accidental o consecutivo, ya que la población fue elegida de manera casual, pues se recluto los casos necesarios hasta llegar a la muestra mínima requerida.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se llevo a cabo una búsqueda sistematizada para la recolección de información requerida para determinar la correlación de nuestras variables, develando conceptos y teorías aplicadas en contextos diferentes. Para afrontar la investigación se tuvo que recurrir a las siguientes fuentes:

Encuesta: La cual se aplicó en la muestra elegida con el fin de obtener los datos requeridos en esta investigación.

El cuestionario: Como instrumento para la recopilación de datos el mismo que contiene preguntas relacionadas a cada indicador que midieron a las dimensiones de su respectiva variable. en este caso el cuestionario estuvo compuesto por 17 interrogantes en el caso de la primera variable y 12 para la segunda variable.

Antes de hacer la aplicación del instrumento se recurrió a evaluar su confiabilidad para ello se aplicó una prueba piloto la misma que ayudo a determinar el coeficiente de alfa de Cronbach. este procedimiento se realizó para ambas variables, obteniendo los siguientes resultados.

Variable 1: Densificación Urbana

Aplicación: Residentes de Condominio Parques de la Huaca

Confiabilidad: Coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla 1: Análisis de fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	12

Fuente: Elaboración propia

Variable 2: Imagen Urbana

Aplicación: residentes de Condominio Parques de la Huaca

Confiabilidad: coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla 2: Analisis de fiabilidad V2

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,903	17

Fuente: Elaboración propia

Cómo se pueden observar en las anteriores tablas el coeficiente de Cronbach está por encima de .800 lo cual hace que el instrumento sea válido para su aplicación.

3.5 Procedimientos

Se validó el instrumento bajo el juicio de expertos, (ver anexo 6) finalmente se estructuro la encuesta y se aplicó para la recolección de datos requeridos.

Para el recojo de información se elaboró la encuesta en un formulario web (ver Anexo 8), se aproximó a los residentes mediante grupos de Facebook de las diferentes etapas del condominio, para luego esperar la respuesta a la solicitud enviada y finalmente poder enviar el link del formulario para poder recibir la encuesta, este procedimiento se repitió la mayor cantidad de veces hasta completar el número de respuestas requeridas.

3.6 Métodos de análisis de datos

Finalizado el recojo de información se procedió a elaborar una base de datos para luego ser procesados y analizados en el software SPSS 22 apoyado de Excel (ver anexo 9 y 10).

3.7 Aspectos éticos

Esta investigación se elaboró siguiendo los lineamientos y normativa establecida por la Universidad César Vallejo, acompañado por la tutoría del asesor designado además de otros docentes consultados.

Se respetó la autoría de las fuentes utilizadas respetando los lineamientos del manual APA además toda la información y datos recolectados son totalmente auténticos.

No se solicitó información personal de los encuestados con el fin de proteger la integridad de cada uno de ellos.

IV. ANALISIS DE RESULTADOS

Contrastación de hipótesis general

HG: Existen de componentes que relacionan la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

HoG: No existen de componentes que relacionan la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020

Tabla 3 : correlación de la densificación e imagen urbana

Correlaciones				
			DENSIFICACION	IMAGENURBANA
Rho de Spearman	DENSIFICACION	Coeficiente de correlación	1,000	,858**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	IMAGENURBANA	Coeficiente de correlación	,858**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente elaboración propia

A partir del análisis de datos realizado con el coeficiente Rho de Spearman se demostró que el grado de correlación es de .858 siendo positivo alto, por otro lado, el nivel de significancia es de 0.00 lo cual permite aceptar la hipótesis planteada **(HG)** y negar la hipótesis nula **(HoG)**. Estos resultados permiten afirmar que existen componentes que fortalecen la relación entre la densificación y la imagen urbana del condominio parques de la huaca, puesto que, el desarrollo compacto del condómino con la construcción de edificios verticales ha generado transformaciones en la imagen urbana de la zona, que paso de ser un espacio donde se generaban actividades de carácter público a transformarse en una zona residencial de alta densidad, así mismo, este proyecto trajo consigo cambios significativos en la zona yaqué fue el punto de partida para el desarrollo consecuente de proyectos inmobiliarios generando cambios en la calidad visual del contexto urbano, cabe resaltar que el aumento de la densidad urbana se relacionan con los aspectos culturales pues al insertar nuevos grupos de habitantes, se generan cambios en la identidad local, esto también afecta las relaciones sociales, y a la forma de habitar el espacio. Estos cambios que surgen en

torno de la imagen urbana tanto en el aspecto físico como en lo social se relacionan con la habitabilidad externa, pues de un lado los servicios y la infraestructura urbana deberá satisfacer las necesidades de la población y por otra parte los aspectos sociales condicionaran a que la población use o no los espacios urbanos.

Contrastación de hipótesis especifica 1

HE1: Existe relación significativa entre la densificación y la morfología en el Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

HoE1: Existe relación significativa la densificación y la morfología en el Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

Tabla 4: correlación de densificación y morfología urbana

Correlaciones

			DENSIFICACION	MORFOLOGIA URBANA
Rho de Spearman	DENSIFICACION	Coeficiente de correlación	1,000	,747**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	MORFOLOGIA URBANA	Coeficiente de correlación	,747**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente elaboracion propia

A partir del análisis de datos realizado con el coeficiente Rho de Spearman se demostró que el grado de correlación es .747 siendo positivo alto, por otro lado, el nivel de significancia es de 0.00 lo cual permite aceptar la hipótesis planteada (**HE1)** y negar la hipótesis nula.

Estos resultados permiten afirmar la relación entre la densificación y la morfología urbana del condominio parques de la huaca, ya que la intensificación de uso del suelo determina la calidad del espacio público, así mismo, al incrementar densidad poblacional obligó a optar por formas verticales en los edificios multifamiliares. Por otro lado, la manera en cómo el condominio se relaciona espacialmente con el contexto urbano es determinada por la configuración espacial y la estructura urbana. Para finalizar es importante aclarar que, si bien es cierto la relación entre el mobiliario urbano y la densificación no es significativa, la calidad del

espacio público depende en gran medida del mobiliario urbano disponible en él pues es el encargado de satisfacer a los usuarios.

Contrastación de hipótesis especifica 2

HE2: Existe relación significativa entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

HoE2: No existe relación significativa entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

Tabla 5: Correlación de densificación y calidad visual.

Correlaciones

			DENSIFICACION	CALIDAD VISUAL
Rho de Spearman	DENSIFICACION	Coeficiente de correlación	1,000	,807**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	DIM3CALIDADVISUAL	Coeficiente de correlación	,807**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente elaboración propia

A partir del análisis de datos realizado con el coeficiente Rho de Spearman se demostró que el grado de correlación es de .807 siendo positivo alto, por otro lado, el nivel de significancia es de 0.00 lo cual permite aceptar la hipótesis planteada (**HE2)** y negar la hipótesis nula.

Estos resultados permiten afirmar que existe relación positiva entre densificación y calidad visual del condominio parques de la huaca, pues la calidad visual está determinada por los aspectos netamente físicos de modo que la densificación prioriza el modelo compacto proponiendo edificaciones con una escala mayor a las construcciones aledañas brindando al condominio mayor jerarquía sobre su entorno urbano. Por otro lado, el patrón de diseño y la similitud de los edificios multifamiliares inciden en cuestión de la legibilidad para la ubicación y orientación de los residentes del condominio, sin embargo, la posición de los edificios no define la calidad visual, pero si se relacionan con la legibilidad de los espacios públicos tanto por fuera como dentro del condominio.

Contrastación de hipótesis especifica 3

HE3: Existe una relación significativa entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

HoE3: No existe una relación significativa entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020.

Tabla 6: Correlación edificabilidad e imagen urbana.

Correlaciones				
			IMAGENURBANA	EDIFICABILIDAD
Rho de Spearman	IMAGENURBANA	Coeficiente de correlación	1,000	,800**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	DIM3EDIFICABILIDAD	Coeficiente de correlación	,800**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis de datos realizado con el coeficiente Rho de Spearman se demostró que el grado de correlación es .800 siendo positivo alto, por otro lado, el nivel de significancia es de 0.00 lo cual permite aceptar la hipótesis planteada **(HE3)** y negar la hipótesis nula **(HoE3)**.

Estos resultados permiten afirmar que existe relación positiva entre la edificabilidad y la imagen urbana del condominio parques de la huaca, esto se debe a que la imagen urbana ha ido sufriendo transformaciones durante las etapas de construcción, así mismo el área construida juega un rol importante en la organización de viviendas en edificios verticales. Así mismo el desarrollo compacto del condominio influye en el área libre destinada para el espacio público y la revalorización de la huaca Huantinamarca, pero además a generar espacios privados para el uso de los residentes. Cabe resaltar que estos espacios son importantes al momento de definir la imagen urbana pues es en ellos donde se generan las actividades culturales y colectivas, otorgando identidad al individuo con respecto contexto urbano y fortaleciendo los aspectos culturales componente esencial de la imagen urbana.

V. DISCUSION

Hipótesis General (HG)

De acuerdo al objetivo general, la investigación busco determinar si existen componentes que relacionen la Densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020. Los resultados obtenidos permiten afirmar que existen componentes que fortalecen la relación entre la densificación y la imagen urbana del condominio parques de la huaca, puesto que, el desarrollo compacto del condómino con la construcción de edificios verticales ha generado transformaciones en la imagen urbana de la zona además este proyecto trajo consigo cambios significativos en la zona yaqué fue el punto de partida para el desarrollo consecuente de proyectos inmobiliarios generando cambios en la calidad visual del contexto urbano. Estos resultados guardan relación con la investigación de Ariza (2014) donde menciona que la imagen urbana seguirá en constante cambio debido a la perseverante construcción de nuevos proyectos multifamiliares. Así mismo el aumento de densidad urbana se relaciona con los aspectos culturales pues al insertar nuevos grupos de habitantes, se generan cambios en la identidad local, esto también afecta las relaciones sociales, y a la forma de habitar el espacio. Estos cambios que surgen en torno de la imagen urbana tanto en el aspecto físico como en lo social se relacionan con la habitabilidad externa, pues de un lado los servicios y la infraestructura urbana deberá satisfacer las necesidades de la población y por otra parte los aspectos sociales condicionaran a que la población use o no los espacios urbanos. En este sentido Sachahuaman (2019) nos menciona que a mayor densificación habitacional se resta la habitabilidad ya que afecta la calidad urbanística, paisajística y la funcionalidad urbana. Este enunciado es reforzado por la teoría pues según (Sánchez et al., 2016) la habitabilidad es un componente importante que nos permite medir el éxito o fracaso de los proyectos de densificación habitacional. Sin embargo, tanto Ariza como Sachahuaman no hacen mención a la relación de la densificación con el aspecto cultural y la calidad visual del espacio urbano, relación que si se demuestra en los resultados de esta investigación, así mismo refuerza la relación entre estas dos variables, según (Mejías, 2013) la imagen urbana es la representación total de las características de la ciudad y de la población que lo habita.

Hipótesis Específica (HE1)

Según el objetivo específico 1, la investigación busco determinar si existe relación entre la densificación y la morfología urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020. Los resultados obtenidos permiten afirmar que existe relación importante entre la densificación y la morfología urbana, ya que la intensificación de uso del suelo determina la calidad del espacio público, en este sentido Acuña (2015) nos dice que la densificación de una ciudad afecta el espacio público debido al incremento de población, por otro lado, los resultados demuestran que el hecho de incrementar la densidad poblacional obliga a optar por edificios de forma vertical, coincidiendo con Bensus (2018) donde afirma que la densificación habitacional está relacionada con el modelo de ciudad compacta y la segregación urbana, en este sentido Palma (2019) también menciona que las transformaciones territoriales se dan por los cambios de la tipología arquitectónica lo cual genera segmentación espacial, sin embargo los resultados de la investigación afirma que existe relación espacial, puesto que son determinados por la configuración espacial y la estructura urbana.

Con respecto al mobiliario urbano se determinó que no guarda relación con la densificación pero que, si incide sobre la calidad del espacio público, pues es el encargado de satisfacer al usuario. Melo (2017) afirma que es importante revalorar el espacio público por la incidencia que tiene dentro de la organización de las ciudades.

Hipótesis Específica 2 (HE)

De acuerdo al objetivo específico 2, la investigación busco determinar si existe relación entre la Densificación y la Calidad Visual del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020 Estos resultados permiten afirmar que existe relación positiva entre densificación y calidad visual del condominio parques de la huaca. Ya que, la calidad visual está determinada por aspectos netamente físicos y el modelo compacto para densificar propone la construcción de edificios verticales de gran escala generando jerarquía sobre las edificaciones del contorno urbano. Es así que para Guevara (2017) el crecimiento poblacional trae como consecuencia mayor ocupación de suelo y deterioro de la imagen urbana y así mismo Para Palma (2019) los procesos de densificación desnaturalizan el contexto debido al constante

crecimiento poblacional por ende gran parte de los proyectos multifamiliares solo buscan satisfacer la oferta y demanda de vivienda dejando de lado el perfil urbano, es por ello que para Acuña la renta del suelo urbano debe ser considerada dentro del desarrollo urbano en expansión o densificación de una ciudad. Por otro lado, los resultados de la investigación indican que el patrón de diseño y la similitud de los edificios multifamiliares inciden en cuestión de la legibilidad para la ubicación y orientación de los residentes del condominio, sin embargo, la posición de los edificios no define la calidad visual, pero si se relaciona con la legibilidad de los espacios. En este sentido Valdivia (2014) afirma que para obtener datos de la calidad visual de la imagen urbana se debe realizar cálculos sobre: la posición, la cantidad, el aspecto y el tamaño, por otro lado, Ceniceros (2014) afirma que la imagen urbana de los espacios baldíos, condicionan la calidad de vida de las personas en cuanto a las percepciones negativas que el espacio genera.

Hipótesis Específica 3 (HE)

De acuerdo al objetivo específico 3, la investigación busco determinar si existe relación entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020. Estos resultados permiten afirmar que existe relación positiva entre la edificabilidad y la imagen urbana del condominio parques de la huaca, esto se debe a que la imagen urbana ha ido sufriendo transformaciones durante las etapas de construcción, así mismo el área construida juega un rol importante en la organización de viviendas en edificios verticales, mientras que para Ariza (2014) la construcción de proyectos en altura ha cambiado de manera agresiva la imagen urbana de la avenida San Felipe causando percepciones negativas sobre los habitantes originales del contexto. Este cambio agresivo de la imagen urbana se da por la oferta demanda de vivienda como Melo (2017) afirmó que el proceso de densificación y redensificación en manos de promotores inmobiliarios se convierte en un problema para la ciudad. Así mismo, Martínez (2018) delata el interés del sector inmobiliario por maximizar procesos de densificación según la rentabilidad del uso de suelo. Por otro lado, Ceniceros (2014) concluye que la imagen urbana es cambiante de acuerdo al tiempo, el espacio, las circunstancias y la cultura.

El desarrollo compacto del condominio influye de manera positiva sobre el área libre destinada para el espacio público y la revalorización de la Huaca Huantinamarca,

mientras que para Martínez (2018) la densificación con proyectos multifamiliares deja al espacio público en segundo plano y no guarda la importancia ni brinda los aportes como espacio para la comunidad, Cabe resaltar que para la investigación estos espacios públicos son importantes al momento de definir la imagen urbana pues es en ellos donde se generan las actividades culturales y colectivas, otorgando identidad al individuo con respecto contexto urbano y fortaleciendo los aspectos culturales.

La metodología aplicada en esta investigación fue la adecuada ya que se aplicó una prueba piloto con el fin de analizar la valides interna del cuestionario mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach. Una vez hecho el análisis se ajustó para ser sometido a una validación a través del juicio de expertos para la cual se recurrió a 3 especialistas los mismos que a través de sus observaciones ayudaron a calibrar el cuestionario para finalmente elaborar la encuesta y pueda ser aplicada. Una de las debilidades es la cantidad de la muestra con la que se trabajó ya que fue la mínima requerida para el tipo correlacional esto debido al escenario de pandemia que atravesó el país, lo cual fue una de las principales limitantes en todo el proceso de la investigación ya que tampoco se pudo realizar trabajo de campo y se tuvo que recurrir al recojo de información a través de la tecnología, lo que complico y alargo el tiempo que se había estimado para dicho proceso.

La relevancia de esta investigación con respecto al contexto científico social se sustenta en que contribuirá a enriquecer los conocimientos con respecto a este tema. Por otro lado, los resultados obtenidos se podrán contrastar con otras investigaciones con el fin enriquecer y generalizar los conocimientos generados. Así mismo estos resultados al ser tomados en cuenta por otros investigadores, autoridades, u cualquier persona interesado en este tema, podrán ver y analizar esta temática con una perspectiva más amplia

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que los componentes que relacionan la densificación y la imagen urbana se ven descritas en el desarrollo urbano de san miguel donde la densidad urbana está en aumento debido a la oferta demanda de viviendas, y la edificabilidad que promueve las construcciones de edificios en altura como es el caso de estudio construido el 2009 que dio inicio al desarrollo de proyectos multifamiliares que pierden el cuidado por el contexto urbano y solo buscan satisfacer las necesidades de habitar una vivienda, de esta manera la morfología urbana y la calidad visual atraviesan por un constante cambio, por otro lado la relación de la densificación y la imagen urbana no solo se describe por aspectos físicos sino por aspectos sociales y culturales, donde la habitabilidad externa esta sesgada de la vivienda por ende los aspectos culturales se ven limitados por bordes claramente visibles en el contexto del condominio parques de la huaca. (Ver figura 1)

Figura 1: Transformación de la imagen urbana

Fuente: Elaboración Propia base de Archivo fotográfico del Proyecto de Investigación Arqueológico Huantina marca. 2010.

Con respecto a la relación de la densificación y la morfología urbana en el caso de estudio se concluye que, la densificación juega un rol importante en la transformación de la morfología urbana debido a que mediante la intensificación de uso de suelo y el aumento de la densidad poblacional estas condicionan la calidad del espacio público. Así mismo las edificaciones con una tipología arquitectónica diferente a la existente modifica el perfil urbano y condiciona las relaciones físico espaciales. Por otro lado, se destaca la importancia del mobiliario urbano para definir la calidad del espacio Publio. (Ver figura 2)

Figura 2: Densificación y morfología

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que, la relación de la densificación y la calidad visual es alta ya que la densificación genera cambios físicos en el espacio urbano impulsados por las construcciones de edificios en altura de gran escala generando jerarquía sobre el entorno urbano y la calidad visual está determinada por aspectos físicos. Así mismo se concluye que las características de las edificaciones influyen en la legibilidad y orientación de las habitantes con el entorno urbano, además la posición de los edificios guarda relación con la legibilidad de espacio público. (Ver figura 3)

Figura 3: Densificación y calidad visual

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la relación de la edificabilidad y la imagen urbana del condominio parques de la huaca se concluye que, la edificabilidad promueve la acción edificatoria por ello es un factor que influye directamente con los cambios en la imagen urbana, así mismo, la ocupación del suelo urbanizable con construcciones residenciales repercute sobre la ocupación de áreas verdes, espacio público y aspectos culturales de la zona. (Ver figura 4)

Figura 4: Edificabilidad e imagen urbana

Fuente elaboración propia

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda profundizar la investigación sobre la densificación y la imagen urbana y el rol que ambas tienen para con la ciudad, con el propósito de enriquecer el conocimiento y ver si el comportamiento de las variables es similar en diferentes contextos o difieren completamente. Prestando una mayor atención a la relación de la densificación con los aspectos culturales debido a que estos son parte fundamental en la definición de la imagen urbana.

Se recomienda hacer un estudio que muestre como repercute la densificación en el espacio público, ya que esta es parte fundamental al momento de la organización de las ciudades y al fortalecer los aspectos culturales como se demostró en esta investigación.

Se recomienda que en un proceso de densificación se consideren los cambios que genera en un espacio urbano, debido a que esta condiciona la calidad visual, aspecto importante al momento de habitar el espacio urbano.

Se recomienda estudiar los efectos de la densificación sobre la renta del suelo.

Se recomienda a todos los especialistas involucrados al momento de intervenir la ciudad, tomar en cuenta los resultados de esta y otras investigaciones relacionadas con el fin de promover el buen desarrollo urbano, promoviendo densificaciones que revitalicen la imagen urbana, y mejorando la calidad de vida de las personas.

Se recomienda desarrollar una investigación de tipo causa efecto sobre la densificación y la imagen urbana, así mismo, en un contexto sin pandemia para poder analizar la imagen urbana mediante el análisis exhaustivo sobre la evolución urbana de San Miguel.

REFERENCIAS

Acuña, L. (2015). *La densificacion y el precio del suelo urbano: El proceso de densificación e el centro ampliado de Bogota D.C y sus efectos sobre el espacio publico de la ciudad y sobre el precio del suelo* [Pontificia Universidad Javierana]. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Aldaba, K., Cáceres, M., & Santa Cruz, J. (2017). Huantinamarca. Análisis de la gestión del sitio arqueológico. Caso San José S.A.C (Lima, Perú). *Devenir - Revista de Estudios Sobre Patrimonio Edificado*, *4*(8). http://www.revistas.uni.edu.pe/index.php/devenir/article/view/161

Aldelphi, H. (2019). *Urban Visual Quality Of TRaditional Kut City Center*. *7*, 57–64. https://doi.org/10.18081/mjet/2019-7/57-64

Araneda, S., & Sierra, M. (2017). Las dinamicas territoriales naturales como articuladores del espacio e imagen urbana. Coyhaique y cochrane XI Region de Aysén. *Aus*, *13*. https://doi.org/10.4206/aus.201

Ariza, R. (2014). Edificios multifamiliares y transformación morfológica en la ciudad de Lima. El caso de la avenida San Felipe, Jesús María. 1990-2009. *WASI*, *1*, 2. https://es.scribd.com/document/379507366/Wasi2-ArtAriza

ASEI. (2019). *Informe Estadístico Inmobiliario*. https://es.scribd.com/document/411168461/Informe-analytics-enero19-pdf

BBVA Recearch. (2017). *Urbanización en América Latina*. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/08/Urbanizacion-en-America-Latina-BBVA-.pdf

Benavides, A. (2015). *La Revista El Arquitecto Peruano. Reseña de la Cultura Arquitectónica del Perú 1937/1977* [Universidad Politécnica de Madrid]. http://oa.upm.es/40043/

Bensús, V. (2018). (Non) PLaned Densificationof a Metropolis. THe case of the Metropolitan Aera of Lima, 2000-2014. *Revista INVI*, *33*, 9–51. http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1082

Berghauser, M., & Haupt, P. (2010). *Space, Density and Urban Form*. NAI. https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A0e8cdd4d-80d0-4c4c-97dc-dbb9e5eee7c2

Berke, P., Godschalk, D., Rodríguez, D., & Kaiser, E. (2006). *Urban Land Use Planning* (5th ed.). Urbana : University of Illinois Press. https://www.worldcat.org/title/urban-land-use-planning/oclc/60028981

Blandón, J., Blandon, M., & Arauz, L. (2019). *Efectos de la contaminación visual de puestos ambulantes en la imagen urbana de la zona céntrica de la ciudad de Estelí en el primer trimestre del año 2019* [UNAN - MANAGUA]. http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM11541

Boyko, C., & Cooper, R. (2011). Clarifying and re-conceptualising density. *Board*, *76*(1), 1–61. https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.07.001

Briceño, M., Owen, M., & Contreras, M. (2011). Propuesta de un sistema de indicadores para evaluar la calidad visual del paisaje urbano. *ECODISEÑO &*

Sostenibilidad, *3*, 65–104. http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/ecodiseno/article/view/4371/4148

Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigacion científica* (1st ed.). San Marcos. https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1_

Ceniceros, B. (2014). *Imagen Urbana y Espacios Vacios de la ciudad de Juarez, Chihuahua.* [El Colegio De La Frontera Norte]. https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.03.005

Chavoya, I., Garcia, J., & Rendon, H. (2009). *Unaa Reflexion Sobre el Modelo Urbano : Ciudad Dispersa-Ciudad Compacta*. 37–50. http://hdl.handle.net/2099/11342

Fabre, P., Prévot, A.-C., & Semal, L. (2016). Le Grand Paris, ville durable ? Limites pour la biodiversité urbaine dans un projet de métropolisation emblématiqueThe Greater Paris, a sustainable city? Limits for urban biodiversity in emblematic metropolis plan. *Développement Durable et Territoires*, *7*(Vol. 7, n°1), 0–14. https://doi.org/https://doi.org/10.4000/developpementdurable.11131

Gama, L., Sanchez, C., & Zanatta, M. (2017). Representacion socioespacial de la imagen urbana de toluca. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *20*(1). http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/58923/52025

Garriz, E., & Schroeder, R. (2014). Dimensions of public space and its importance in urban areas. *Revista Cientifica Guillermo de Ockham*, *12*(2), 25. https://doi.org/10.21500/22563202.59

González, N. (2018). Procesos de participación en la transformación de la imagen urbana . Caso de estudio : San Bernardo , centro tradicional , Bogotá. *Ciencia Unisalle*. https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/592%0AThis

Guevara, M. (2017). Hacia una densificación urbana para la conservación y protección de áreas naturales. Municipio de Amozoc, Puebla. *Espacio y Desarrollo*, *128*(30), 101–128. https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201702.005

Haaland, C., & Bosch, C. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry and Urban Greening*, *14*(4), 760–771. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009

Haymes, V., & Peláez, E. (2017). La obra de Enace, el epílogo de la vivienda social construida por el Estado. *Limaq*, *0*(003), 129–142. https://doi.org/10.26439/limaq2017.n003.1785

Hermida, M. A., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. *EURE (Santiago)*, *41*(124), 25–44. https://doi.org/10.4067/S0250-71612015000400002

Hernández, G., & Velásquez, S. (2014). *Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental*. *24*(1), 149–166.

Hernandez, S., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la Investigacion* (6th ed.). McGraw-Hill. https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

INEI. (2017). Provincia de Lima: Compendio Estadístico. *Inei*, 538.

INEI. (2018). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades.* (2nd ed.). Capitán Swing Libros. https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf

Lapostolle, D., Doidy, E., Gateau, M., & Borel, M. (2016). L'habitat durable sans l'habiter ? Fabrique de la densité en Bourgogne. *Sciences de La Société*, *98*, 14–29. https://doi.org/10.4000/SDS.4617

López, E., Gasic, I., & Meza, D. (2012). Urbanismo pro-empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago. *Revista INVI*, *27*(November 2012), 75–114. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/15174522-018004202

Martinez, K. (2018). *Impacto de la Densificacion - vertical e intensiva - sobre la dotacion y el uso del espacio publico bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana Comuna de Estacion Central, Santiago de Chile* [Universidad De Chile]. https://doi.org/10.20961/ge.v4i1.19180

Martinez, N. (2014, June). *Sucedio en el Perú - Distrito de San Miguel*. https://www.youtube.com/watch?v=RWIW0P5Qvfk&t=2057s

Mattos, C. (2016). Financiarización , valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana. *Dossie*, 24–52. https://www.scielo.br/pdf/soc/v18n42/1517-4522-soc-18-42-00024.pdf

Mejías, R. (2013). ¿Quien Construye Nuestro Imaginario Urbano? *On the W@terfront*, *0*(28), 4–20.

Melo, A. (2017). *Estrategias de diseño urbano en la densificación del Barrio Cedritos* [Universidad Nacional Del Colombia]. http://bdigital.unal.edu.co/56828/29/AlejandroMeloPérez .2017.pdf

Palma, J. (2019). TRANSFORMACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO Valoración del Territorio a través de un Análisis Temporal e Inter-escalar [Universidad Catolica del Perú]. In *Tesis*. https://doi.org/10.1007/s10853-010-4603-4

Quintero, M. (2016). Compacidad Urbana: Estrategia Metodológica en pro de la Complejidad de las Ciudades Urban Compactness: Methodological Strategy in Favor of the Complexity of Cities. *Revista de Urbanismo*, *N°35*, 4–26. http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RU/article/viewFile/42876/46767

Rodríguez, L., & Carrazco, B. (2016). Lugares con sentido , identidad y teoría urbana : el caso de las ciudades de Concepción y Talca 1. *Revista de Geografía Norte Grande*, *186*, 167–186.

Romero, A. (2018). *Densidad Urbana: La Densidad Urbana y su Relación con la Calidad del Espacio Urbano* [Universidad Nacional de Colombia]. http://bdigital.unal.edu.co/63661/1/TFM_DENSIDAD URBANA_ANDRES FELIPE

ROMERO SANCHEZ_2018.pdf

Sachahuamán, S. (2019). *Desarrollo Urbano Sostenible y Densificación Habitacional en Urbanización Valle Hermoso Residencial, Distrito de Santiago de Surco, Lima, en los años 2005 y 2015* [Ricardo Palma]. http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2589/TESIS SACHAHUAMAN SANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, E., Maycotte, E., & Chavez, J. (2016). Spatial Patterns of Social Mobility Perception Derived from Access to Social Housing in a Mexican Border City. *Proceedings International Congress Virtual Cities and Territories*, *11*, 1326–1345. https://upcommons.upc.edu/handle/2117/91256

Sánchez, E., & Rodríguez, M. (2017). Spatial suitability for urban sustainable densification in a borderland city. *Journal of Geography and Regional Planning*, *10*(10), 266–277. https://doi.org/10.5897/jgrp2017.0648

Sgroi, A. (2016). Morfología Urbana-Paisaje Urbano. *Teorías Territoriales y Planificación Territorial*, 20. http://blogs.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-Nº-19-Morfología-Urbana.pdf

Valdivia, A. (2014). La calidad de la imagen urbana. *Bitacora24*, *24*(2), 31–41. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5001892

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Matriz de Consistencia

Título: DENSIFICACIÓN E IMAGEN URBANA DEL CONDOMINIO PARQUES LA HUACA, DISTRITO DE SAN MIGUEL, LIMA - 2020.
Autor: DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO – TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores

Problema General:

¿Cuáles son los componentes que relacionan la Densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima 2020?

Problemas Específicos:

¿Existe relación entre la densificación y la morfología urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

¿Existe relación entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

¿Existe relación entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020?

Objetivo general:

Determinar si existen componentes que relacionen la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Objetivos específicos:

Determinar si existe relación entre la densificación y la morfología urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Determinar si existe relación entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Determinar si existe relación entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Hipótesis General

Existen componentes que relacionan la densificación y la Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Hipótesis específicas:

Existe relación significativa entre la densificación y la morfología en el Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Existe relación significativa entre la densificación y calidad visual del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Existe relación significativa entre la edificabilidad y la imagen urbana del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel, Lima - 2020.

Variable 1: DENSIFICACION URBANA

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
➢ **Densidad Urbana**	➢ Organización de vivienda	**1**	Escala de Likert	**Muy bueno**
	➢ Población	**2**		**Bueno**
	➢ Intensidad de uso de espacio público	**3**		**Regular**
	➢ Intensidad de usos de áreas comunes	**4**		**Malo**
	➢ Intensidad de flujo peatonal	**5**		**Muy malo**
	➢ Intensidad de flujo vehicular	**6**		
➢ **Habitabilidad**	➢ Confort visual	**7**		
	➢ Confort acústico	**8**		
	➢ Accesibilidad a espacios públicos	**9**		
	➢ Proximidad a redes de transporte	**10**		
	➢ Diversidad de usos	**11**		
➢ **Edificabilidad**	➢ Satisfacción de servicios (seguridad, educación, y salud)	**12-13-14**		
	➢ Área libre	**15**		
	➢ Área construida	**16**		
	➢ Altura de edificación	**17**		

Variable 2: IMAGEN URBANA

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
➢ **Morfología Urbana**	➢ Relación espacial con el contexto	**18**	Escala de Likert	**Muy bueno**
	➢ Forma de los edificios	**19**		**Bueno**
	➢ Mobiliario urbano	**20**		**Regular**
	➢ Calidad de espacio público	**21**		**Malo**
➢ **Aspecto Cultural**	➢ Valoración al patrimonio	**22**		**Muy malo**
	➢ Actividades culturales	**23**		
	➢ Actividades colectivas	**24**		
	➢ Identidad local	**25**		
➢ **Calidad Visual**	➢ Legibilidad	**26**		
	➢ Escala	**27**		
	➢ Jerarquía	**28**		
	➢ Posición	**29**		

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
Tipo: Básica **Alcance: Correlacional** **Diseño:** No experimental /transversal **Método de análisis.** IBM SPSS 25	**Población:** Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel **Población que provee información:** Residentes del Condominio Parques la Huaca, distrito de San Miguel **Tipo de muestreo:** Probabilístico aleatorio simple **Tamaño de muestra:** 30 encuestados	**Variable 1:** DENSIFICACION **Técnicas:** Encuesta **Instrumentos:** Cuestionario **Autor:** Diaz Bustamante, Ramiro; Torres Ramírez Hector **Año:** 2020 **Monitoreo:** Diaz Bustamante, Ramiro; Torres Ramírez Hector **Ámbito de Aplicación:** Condominio Parques la Huaca San Miguel **Forma de Administración:** Se aplicará un numero de encuestas adicionales con el fin de reemplazar las posibles fallidas. Se aplicará la encuesta vía internet, pero se le hará preguntas claves para descartar a población q no sea útil para la investigación **Variable 2:** IMAGEN URBANA **Técnicas:** Encuesta **Instrumentos:** Cuestionario **Autor:** Diaz Bustamante, Ramiro; Torres Ramírez Hector **Año:** 2020 **Monitoreo:** Diaz Bustamante, Ramiro; Torres Ramírez Hector **Ámbito de Aplicación:** Condominio Parques la Huaca San Miguel **Forma de Administración:** Se aplicará un numero de encuestas adicionales con el fin de reemplazar las posibles fallidas. Se aplicará la encuesta vía internet, pero se le hará preguntas claves para descartar a población que no sea útil para la investigación	**DESCRIPTIVA:** **INFERENCIAL:** **Se utilizará esta estadística ya que sirve para probar las Hipótesis y determinar el grado de correlación entre las variables, por lo cual se ara el uso de coeficiente Rho de Spearman**

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Carta de validación de Instrumento de recolección de datos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Arquitecto:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2020-I, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de la investigación es: “Densificación e Imagen Urbana del Condominio Parques de la Huaca, San Miguel, Lima - 2020” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Anexo N° 1: Carta de presentación
- Anexo N° 2: Matriz de Operacionalización
- Anexo N° 3: Definiciones conceptuales de las variables
- Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Firma	Firma
Diaz Bustamante Ramiro	Torres Ramírez Hector Nobel
DNI: 70151405	DNI:76735116

Anexo 3: Validación de Instrumento de recolección de datos

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

VARIABLE 1: DENSIFICACIÓN

Según Matos (2016) indica que la densificación es un proceso de transformación edificatoria que promueve el aumento de cantidad de viviendas por unidad de superficie explotando de manera intensa el suelo urbanizable con la verticalización del espacio urbano.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE 1:

- **Densidad urbana:**

Según Boyko y Cooper (2011) La densidad urbana está definida como el número de habitantes, viviendas o área de suelo construido por la unidad de superficie del terreno. Mientras que, para Hermida et al. (2015, p. 35) la densidad urbana es un aspecto esencial de una ciudad compacta.

- **Habitabilidad externa:**

Para Hernández y Velásquez (2014) la habitabilidad externa que hace referencia a la relación del individuo y su vivienda con el barrio y su ciudad. Así mismo, Moreno (2018) indica que la habitabilidad externa se orienta a la relación de la vivienda con el contexto urbano donde se sitúa.

- **Edificabilidad:**

La edificabilidad comprendida como la superficie construida por kilómetro cuadrado, según Romero, (2018, p. 28) es la que proporciona el grado de edificación al suelo basado en la verticalidad.

VARIABLE 2: IMAGEN URBANA

Según Valdivia, (2014, p. 31) indica que la imagen urbana se construye través de la historia y se representa transversalmente en el tiempo y espacio a través de sus habitantes. Por otro lado, Araneda y Sierra (2017) indican que la imagen urbana está compuesta por acciones que redefinen la forma de la ciudad a través de espacios y dinámicas naturales propias del territorio, integrándose como valor patrimonial de la propia ciudad.

DIMENSIONES DE VARIABLE 2:

Morfología urbana:

La Morfología urbana es la configuración espacial de la ciudad en el cual se desarrollan actividades humanas en espacios específicos o espacios adaptados que buscan relacionarse mediante redes viales que intensifican la dinámica de los diferentes usos de la ciudad (Sgroi, 2016).

Aspecto Cultural:

Para Garriz y Schroder, (2014, p. 28) la cultura influye en la imagen urbana ya que es la representación de lo construido y lo no construido según las necesidades y modelo cultural de un determinado grupo, por aprobación de la sociedad. Por consiguiente, al promover actividades culturales el espacio toma importancia significativa para la ciudad y los ciudadanos generando identidad que comprendida como el conjunto de características propias de cada habitante o sociedad las mismas que las diferencian del resto (Rodríguez & Carrasco, 2016, p. 171).

Calidad visual:

La calidad visual “se orienta con mayor énfasis al estudio de la imagen y morfología” (Briceño et al., 2011, p. 94) De modo que la calidad visual está conformada por propiedades inherentes que la caracterizan por su fácil entendimiento tales como: la legibilidad y orientación.

Anexo 4: Certificado para validez de instrumento

VARIABLE 1: DENSIFICACIÓN								
N°	**DIMENSIONES/ ITEMS**	**Claridad**		**Pertinencia**		**Relevancia**		**Sugerencias**
	DENSIDAD URBANA	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Cómo considera la organización de viviendas del condominio Parques de la Huaca?							
2	¿Cómo considera la cantidad de la población que alberga el Condominio Parques de la Huaca?							
3	¿Cómo considera la intensidad de uso del espacio público dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
4	¿Cómo considera la intensidad de uso de áreas comunes dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
5	¿Cómo considera la intensidad de flujo peatonal dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
6	¿Cómo considera la intensidad de flujo vehicular dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
	HABITABILIDAD EXTERNA							
7	¿Cómo considera el confort visual del Condominio Parques de la Huaca?							
8	¿Cómo considera el confort acústico del Condominio Parques de la Huaca?							
9	¿Cómo considera la accesibilidad a espacios públicos dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
10	¿Cómo considera la proximidad del Condominio Parques de la Huaca a de redes de transporte?							
11	¿Cómo considera la diversidad de usos dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
12	¿Qué grado de satisfacción le genera los servicios de seguridad dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
13	¿Qué grado de satisfacción le genera la ubicación del Condominio Parques de la Huaca frente a los servicios de educación?							

14	¿Qué grado de satisfacción le genera la ubicación del Condominio Parques de la Huaca frente a los servicios de salud?							
	EDIFICABILIDAD							
15	¿Cómo considera el área libre disponible dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
16	¿Cómo considera el área construida del Condominio Parques de la Huaca?							
17	¿Cómo considera la altura de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?							

VARIABLE 2: IMAGEN URBANA								
N°	**DIMENSIONES/ ITEMS**	**Claridad**		**Pertinencia**		**Relevancia**		**Sugerencias**
	MORFOLOGIA URBANA	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Cómo considera la relación espacial del Condominio Parques de la Huaca con el contexto urbano?							
2	¿Cómo considera el diseño arquitectónico de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?							
3	¿Cómo considera el mobiliario urbano del Condominio Parques de la Huaca?							
4	¿Cómo considera la calidad de espacio público del Condominio Parques de la Huaca?							
	ASPECTO CULTURAL							
5	¿Cómo considera la valoración del patrimonio de la Huaca Huantinamarca dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
6	¿Cómo considera la organización de actividades culturales dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
7	¿Cómo considera la organización de actividades colectivas dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
8	¿Cómo considera la identidad local que genera el Condominio Parques de la Huaca en los habitantes?							
	CALIDAD VISUAL							

9	¿Cómo considera la legibilidad de espacios dentro del Condominio Parques de la Huaca?							
10	¿Cómo considera la escala de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?							
11	¿Cómo considera la jerarquía del Condominio Parques de la Huaca?							
12	¿Cómo considera la posición de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?							

Fuente: Elaboración propia

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

….. de …… del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: …… **DNI:** ……

Especialidad del evaluador: ……..

[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2] **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):……..

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

Anexo 5: Certificados de validaciones

Validación 1: Dr. Arq. Isaac Disrael Saenz Mori

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

03 de Junio del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: DR. ARQ. ISAAC DISRAEL SAENZ MORI **DNI:** 09341154

Especialidad del evaluador: REHABILITACION URBANA ARQUITECTONICA

[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2] **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):___si hay suficiencia.

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

Validación 2: Arq. Victor Manuel Reyna Ledesma

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

07 de Junio del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: ARQ. VICTOR MANUEL REYNA LEDESMA **DNI:** 06734425

Especialidad del evaluador: DOCENTE TIEMPO PARCIAL UCV, MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

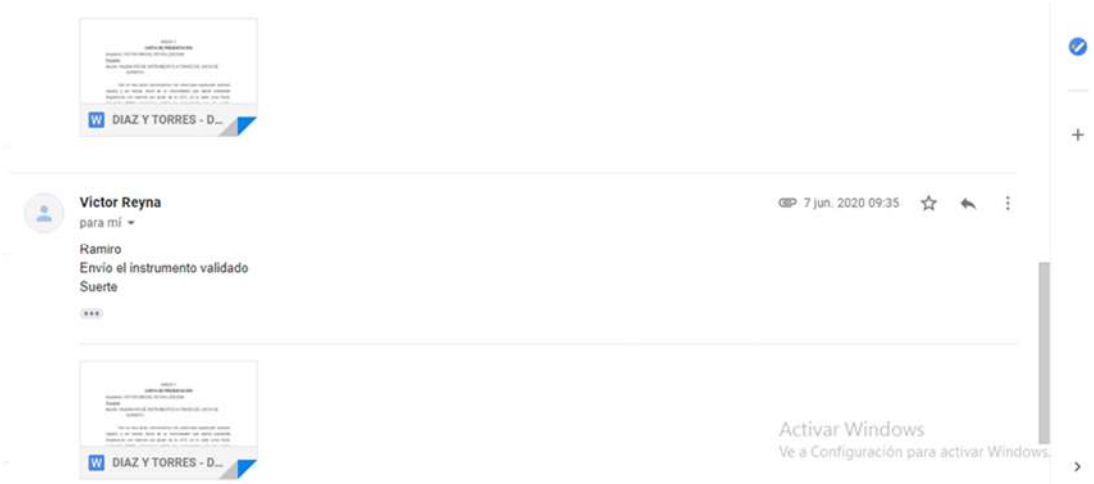
[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):_____SUFICIENTE_____

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



Validación 3: Arq. Juan José Espínola Vidal

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

06 de Junio del 2020

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

Especialidad del evaluador: ARQUITECTO URBANISTA, MAGÍSTER EN GESTIÓN DE REDES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

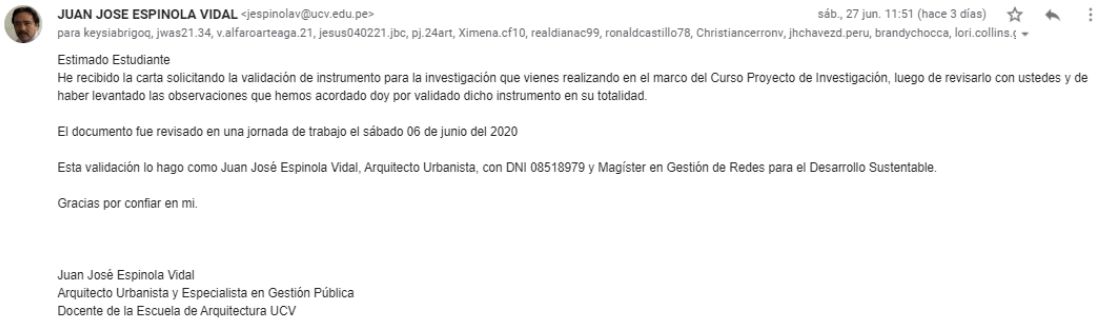
[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):_____SUFICIENTE_____

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



Anexo 6: Encuesta

"DENSIFICACIÓN E IMAGEN URBANA EN EL CONDOMINIO PARQUES LA HUACA, DISTRITO DE SAN MIGUEL 2020"

Encuesta dirigida a los residentes del condominio Parques La Huaca, distrito de San Miguel, 2020, a continuación, se le presenta 21 preguntas, responde encerrando en un círculo según considere. De antemano le doy las gracias por su colaboración.

Información general

N^0 de edificio		
Tiempo de residencia	Menor a 6 meses	Mayor a 6 meses

X1	DENSIFICACIÓN

1. ¿Cómo considera la organización de viviendas del condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala 2) Mala 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

2. ¿Cómo considera la cantidad de la población que alberga el condominio??

1) Muy malo 2) Malo 3) Regular 4) Bueno 5) Muy Bueno

3. ¿Cómo considera la intensidad de uso del espacio público dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala 2) mala 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

4. ¿Cómo considera la intensidad de uso de áreas comunes dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala 2) mala 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

5. ¿Cómo considera la intensidad de flujo peatonal dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala 2) mala 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

6. ¿Cómo considera la intensidad de flujo vehicular dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala 2) mala 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

7. ¿Cómo considera el confort visual del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy malo 2) Malo 3) Regular 4) Bueno 5) Muy Bueno

8. ¿Cómo considera el confort acústico del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy malo 2) Malo 3) Regular 4) Bueno 5) Muy Bueno

9. ¿Cómo considera la accesibilidad a espacios públicos dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

10. ¿Cómo considera la proximidad del Condominio Parques de la Huaca a de redes de transporte?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

11. ¿Cómo considera la diversidad de usos dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

12. ¿Qué grado de satisfacción le genera los servicios de seguridad dentro del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

13. ¿Qué grado de satisfacción le genera la ubicación del Condominio Parques la de Huaca frente a los servicios de salud?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

14. ¿Qué grado de satisfacción le genera la ubicación del Condominio Parques de la Huaca frente a los servicios de educación?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

15. ¿Cómo considera el área libre disponible dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy malo	2) Malo	3) Regular	4) Bueno	5) Muy Bueno

16. ¿Cómo considera el área construida del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy malo	2) Malo	3) Regular	4) Bueno	5) Muy Bueno

17. ¿Cómo considera la altura de los edificios del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

X2	IMAGEN URBANA

18. ¿Cómo considera la relación espacial del Condominio Parques de la Huaca con el contexto urbano?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

19. ¿Cómo considera la forma de los edificios del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy mala	2) Mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

20. ¿Cómo considera el mobiliario urbano del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy malo	2) Malo	3) Regular	4) Bueno	5) Muy Bueno

21. ¿Cómo considera la calidad de espacio público del Condominio Parques la de Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

22. ¿Cómo considera la valoración del patrimonio de la Huaca Huantinamarca dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

23. ¿Cómo considera la organización de actividades culturales dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

24. ¿Cómo considera la organización de actividades colectivas dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

25. ¿Cómo considera la identidad local que genera el Condominio Parques de la Huaca en los habitantes?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

26. ¿Cómo considera la legibilidad de espacios dentro del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

27. ¿Cómo considera la escala de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

28. ¿Cómo considera la jerarquía del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy mala	2) mala	3) Regular	4) Buena	5) Muy Buena

29. ¿Cómo considera la posición de los edificios del Condominio Parques de la Huaca?

1) Muy malo	2) Malo	3) Regular	4) Bueno	5) Muy Bueno

Anexo 7: Formulario web de Encuesta

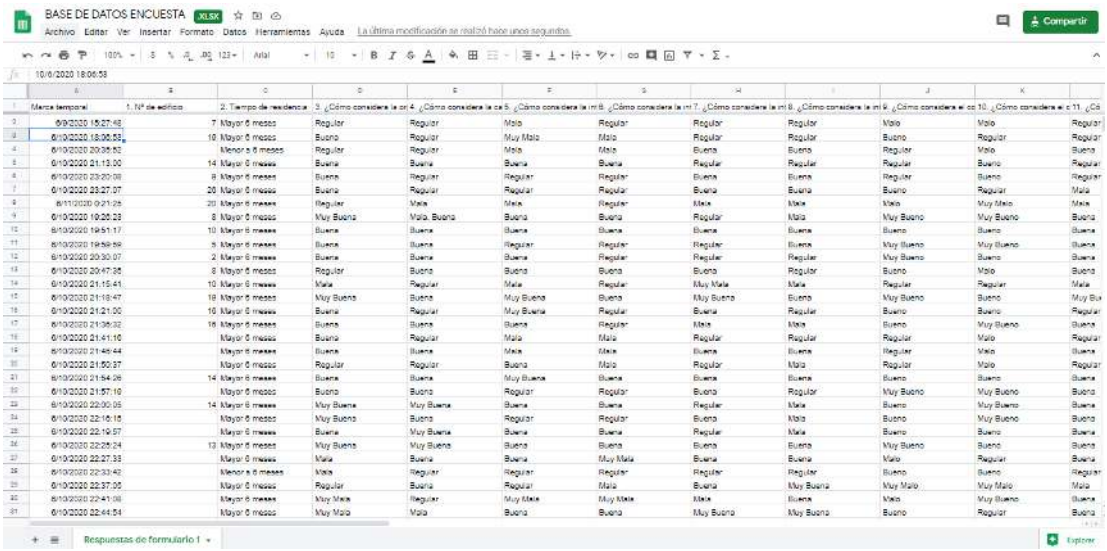
Link 1: https://forms.gle/beu8rrbPrHMWJkhj8

Link 2: https://forms.gle/wjFhS9cPWbAUtk9n9

Anexo 8: Base de datos

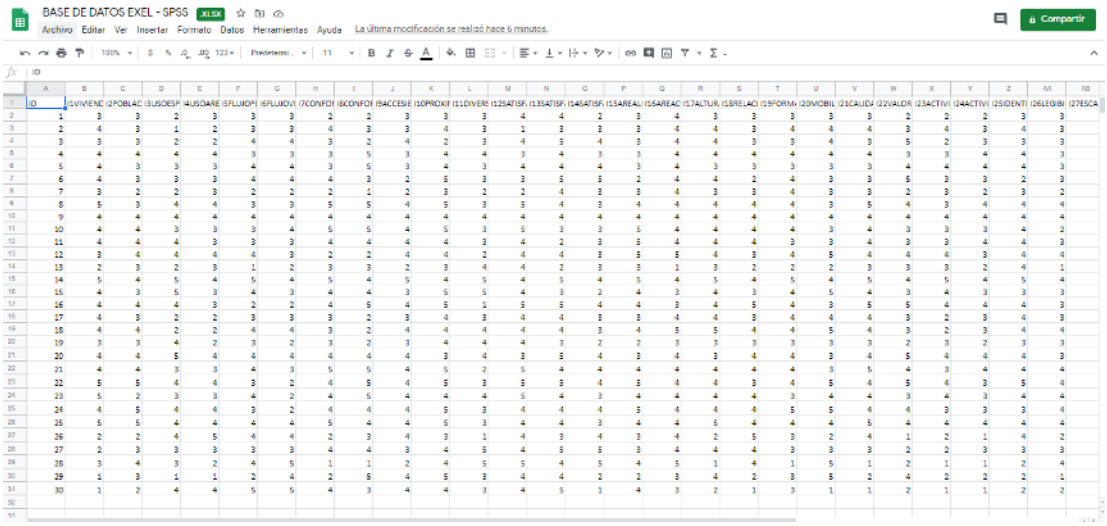
Link: Datos Respuestas

https://drive.google.com/file/d/1WzG5Oa7gOK5JD5NXHCfbJZ84wzxYZE2d/view?usp=sharing

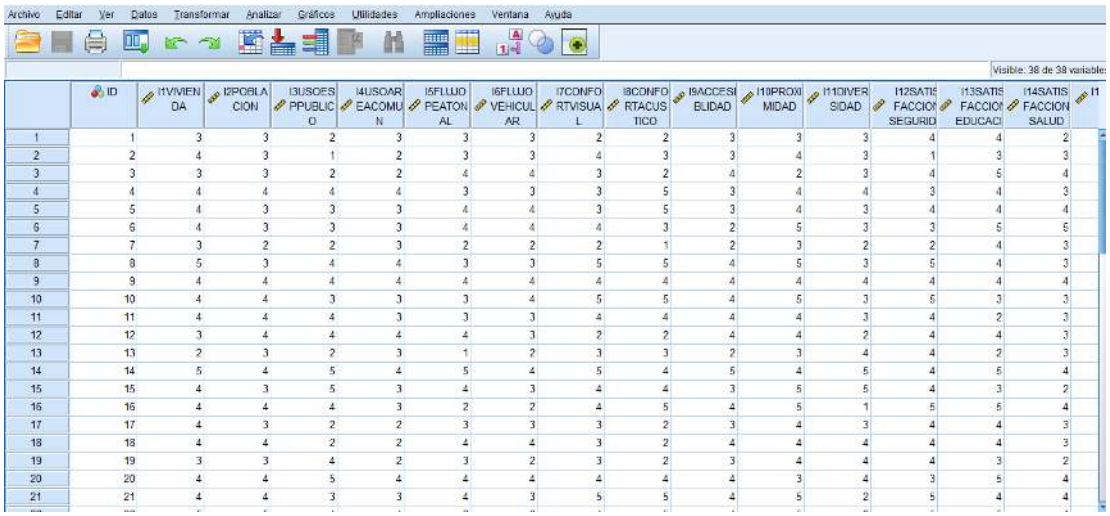


Link: Datos para análisis SPSS

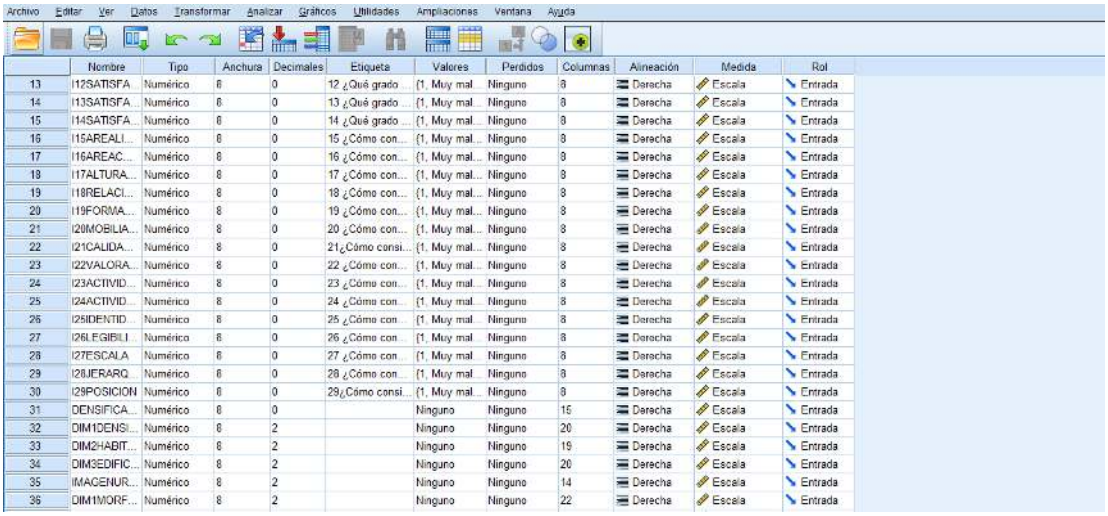
https://drive.google.com/file/d/1a9XNIx7vTZ9XXPemj3Z3p4R8ieW86jE2/view?usp=sharing



Anexo 9: Análisis en SPSS



	ID	I1VIVIENDA	I2POBLACION	I3USOESPUBLICO	I4USOAREACOMUN	I5FLUJOPEATONAL	I6FLUJOVEHICULAR	I7CONFORTVISUAL	I8CONFORTACUSTICO	I9ACCESIBLIDAD	I10PROXIMIDAD	I11DIVERSIDAD	I12SATISFACCIONSEGURID	I13SATISFACCIONEDUCACI	I14SATISFACCIONSALUD	I1
1	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	
2	2	4	3	1	2	3	3	4	3	3	4	3	1	3	3	
3	3	3	3	2	2	4	4	3	2	4	2	3	4	5	4	
4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3	
5	5	4	3	3	3	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	
6	6	4	3	3	3	4	4	4	3	2	5	3	3	5	5	
7	7	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	4	3	
8	8	5	3	4	4	3	3	5	5	4	5	3	5	4	3	
9	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
10	10	4	4	3	3	3	4	5	5	4	5	3	5	3	3	
11	11	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	
12	12	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	2	4	4	3	
13	13	2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	4	4	2	3	
14	14	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	
15	15	4	3	5	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	2	
16	16	4	4	4	3	2	2	4	5	4	5	1	5	5	4	
17	17	4	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	
18	18	4	4	2	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	
19	19	3	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	2	
20	20	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	
21	21	4	4	3	3	4	3	5	5	4	5	2	5	4	4	



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
13	I12SATISFA...	Numérico	8	0	12 ¿Qué grado...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
14	I13SATISFA...	Numérico	8	0	13 ¿Qué grado...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
15	I14SATISFA...	Numérico	8	0	14 ¿Qué grado...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
16	I15AREALI...	Numérico	8	0	15 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
17	I16AREAC...	Numérico	8	0	16 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
18	I17ALTURA...	Numérico	8	0	17 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
19	I18RELACI...	Numérico	8	0	18 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
20	I19FORMA...	Numérico	8	0	19 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
21	I20MOBILIA...	Numérico	8	0	20 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
22	I21CALIDA...	Numérico	8	0	21¿Cómo consi...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
23	I22VALORA...	Numérico	8	0	22 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
24	I23ACTIVID...	Numérico	8	0	23 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
25	I24ACTIVID...	Numérico	8	0	24 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
26	I25IDENTID...	Numérico	8	0	25 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
27	I26LEGIBILI...	Numérico	8	0	26 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
28	I27ESCALA	Numérico	8	0	27 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
29	I28JERARQ...	Numérico	8	0	28 ¿Cómo con...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
30	I29POSICION	Numérico	8	0	29¿Cómo consi...	{1, Muy mal...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
31	DENSIFICA...	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	15	Derecha	Escala	Entrada
32	DIM1DENSI...	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	20	Derecha	Escala	Entrada
33	DIM2HABIT...	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	19	Derecha	Escala	Entrada
34	DIM3EDIFIC...	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	20	Derecha	Escala	Entrada
35	IMAGENUR...	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	14	Derecha	Escala	Entrada
36	DIM1MORF...	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	22	Derecha	Escala	Entrada

Anexo 10: Cálculo del tamaño de la muestra

Tabla 8.6 Tamaños de muestra mínimos en estudios cuantitativos

Tipo de estudio	Tamaño mínimo de muestra
Transeccional descriptivo o correlacional	30 casos por grupo o segmento del universo.
Encuesta a gran escala	100 casos para el grupo o segmento más importante del universo y de 20 a 50 casos para grupos menos importantes.
Causal	15 casos por variable independiente.
Experimental o cuasiexperimental	15 por grupo.

[13] Adaptada de Sudman (1976).
[14] Adaptada de Sudman (1976) y Mertens (2010).

Anexo 11: Memoria descriptiva

INDICE

I. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

II. CAPÍTULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

2.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

2.2.1 Objetivo General

2.2.2 Objetivos específicos

2.3. ASPECTOS GENERALES

2.3.1 Ubicación y Localización

2.3.2 Características del Área de Estudio (Análisis del Sitio)

2.3.3 Estudio de Casos análogos

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

2.4. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

2.4.1 Definición de usuario

2.4.2 Descripción de las necesidades arquitectónicas

2.4.3 Cuadro de ambientes y áreas.

2.5. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

2.6. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

2.6.1 Memoria de Arquitectura

2.6.2 Especificaciones técnicas.

2.6.3 Memoria seguridad

2.6.4 Memoria descriptiva de estructuras

2.6.5 Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias

2.6.6 Memoria de instalaciones Eléctricas

I. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

En el Perú, la construcción informal es uno de los mayores problemas en el desarrollo de nuestras ciudades. Pues según CAPECO (2018) A nivel nacional tan solo el 20% de las viviendas son construcciones formales, mientras que el otro 80% restante son construcciones informales. Por otro lado en Lima metropolitana y Callao idencity, E. (2020) nos dice que la informalidad llega hasta un 70%, problema que actualmente con el crecimiento poblacional se va acrecentando. De igual modo encontramos cifras alarmantes tales como que el 16% de estas construcciones son dirigidas por los mismos propietarios sin contar con alguna guía o asesoramiento de algún arquitecto o ingeniero, siendo claramente construcciones que no cumplen con normas, ni cálculos estructurales adecuados para estas obras.

Imagen 1. Construcción informal en el Perú Fuente: Elaboración propia

Según el CAP (2018) las reparaciones que generan las construcciones informales representan un gasto del 100% del precio total de la vivienda, siendo en su mayoría reparaciones estructurales, cuyo costo sobrepasan por mucho el gasto del asesoramiento de un profesional capacitado para una obra, en donde solo el 6% de estas construcciones se consultan a profesionales. Este tipo de construcciones causan errores importantes tales como nos dice García (2018) sobre el mal uso del ladrillo pandereta, donde este es usado como un elemento estructural, siendo su uso exclusivamente de tabiquería, debido a que

este tipo de ladrillo no está diseñado para soportar cargas.

De igual manera en las construcciones informales encontramos fallas frecuentes como las nombradas por Jorge,P ; Juan,I; Maria, A (2019) donde nos nombran algunas como, malos conceptos estructurales como fallas en las losas por la carencia de elementos rígidos, detalles estructurales mal diseñados como fallas por cambios volumétricos causados por la dilatación de elementos, fallas en la cimentación planteada como el asentamiento de la edificación, fallas provocadas por reparaciones echas posteriormente al final de la construcción, tales como la eliminación de elementos portantes o estructurales como columnas que eliminan la resistencia de la edificación y finalmente fallas de tipo constructivo como la falta o mala ubicación de ductos o una mala colocación de refuerzos en muros, fallas provocadas por la falta de teoría o capacitación por parte de los constructores.

De igual modo Indeci (2017) nos dice que, en la ciudad de Lima, un total de doscientas mil viviendas se encuentran en peligro de colapsar tras un sismo de grado 8 debido a su baja sismo resistencia y la capacidad portante del suelo. Lo mencionado es alarmante ya que el Perú al estar ubicado en una zona sísmicamente activa estas viviendas colapsarían ante un eventual sismo, lo cual causaría muchas pérdidas materiales y sobre todo muchas pérdidas humanas. La construcción informal se muestra más evidente en los pueblos jóvenes tal es el caso de la Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, pues desde su creación hasta el día de hoy; a pesar de ser un proyecto planificado se evidencia como la construcción informal a desempañado un rol muy importante en el desarrollo de dicha ciudad y se puede evidenciar en las siguientes fotografías.

Imagen 2. Construcción informal en Pachacútec. Fuente: Elaboración propia.

II. CAPÍTULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

Como ya se mencionó anteriormente la construcción informal representa un problema en la ciudad, el cual ante un eventual sismo generaría grandes pérdidas materiales y humanas. En este caso en Pachacútec perteneciente al distrito de Ventanilla se evidencia gran presencia de construcción informal esto debido a que es un pueblo joven y las autoridades correspondientes no tienen un control sobre su territorio. Es por ello que, en respuesta a esta problemática se propone el Centro de desarrollo de la construcción (CDDC); el mismo que pretende contribuir a contrarrestar esta problemática. Para ello, este CDDC permitirá el intercambio de conocimientos de profesionales y comunidad para de esta manera lograr un desarrollo de ciudad más ordenado y con menos construcción informal.

Con respecto a los criterios seleccionar el lugar para proponer el CDDC se tuvo en cuenta la centralidad, accesibilidad, ciudad en desarrollo y la presencia de la autoconstrucción, de esta manera es como se determinó que Pachacútec perteneciente al distrito de Ventanilla cumple con lo anteriormente mencionado. Por otro lado, este equipamiento ha sido concebido para un público adulto comprendido entre las edades de 20 a 60 años comprendidos dentro del rubro de la construcción, de manera que este equipamiento pueda brindarles las herramientas tecnologías y recursos para su educación y capacitación.

2.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

2.2.1 Objetivo General

- El objetivo principal de este proyecto es crear un equipamiento que pueda capacitar a personas dentro del rubro de la construcción, indiferente a sus estudios superiores para disminuir la construcción informal en Ciudad Pachacútec - Ventanilla.

2.2.2 Objetivos específicos

- Plantear el intercambio educativo con la construcción como tema principal tanto de personas que tiene estudios superiores como las que no.
- Crear un equipamiento con ambientes adecuados para la educación tanto teórica como práctica de la construcción.
- Disminuir el porcentaje de viviendas y edificaciones informales.

2.3. ASPECTOS GENERALES

2.3.1 Ubicación y Localización

- El terreno elegido se encuentra ubicado en el centro de ciudad Pachacútec- Ventanilla ubicado entre las avenidas Antisuyo y Pachacútec Derecha.

Área del terreno:

- El terreno está comprendido en un área de 19355.15 m2 dentro de Ventanilla.

El inmueble se encuentra encerrado en los siguientes linderos:

- Por el frente con la Avenida Pachacútec
- Por el lado derecho con la Avenida Antisuyo.
- Por el lado izquierdo con la Avenida Pachacútec izquierda
- Por la parte posterior con una avenida sin definir

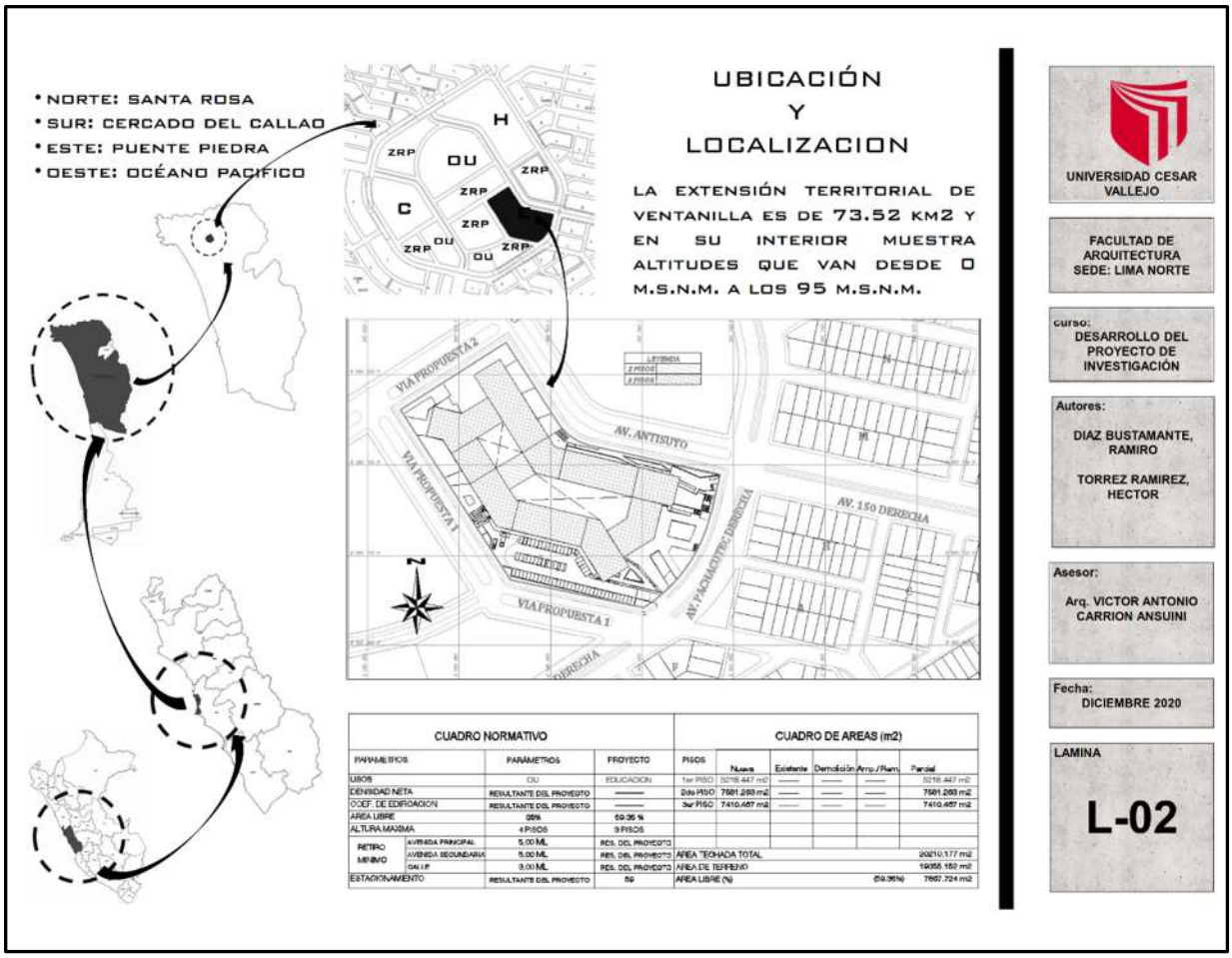


Imagen 3. Ubicación del terreno. Fuente elaboración propia

Topografía.

- El terreno presenta una topografía pronunciada con una diferencia de 12 m. entre el nivel más bajo y el nivel más alto, además es un terreno irregular con diferentes ángulos en su perímetro como se muestra en siguiente imagen.

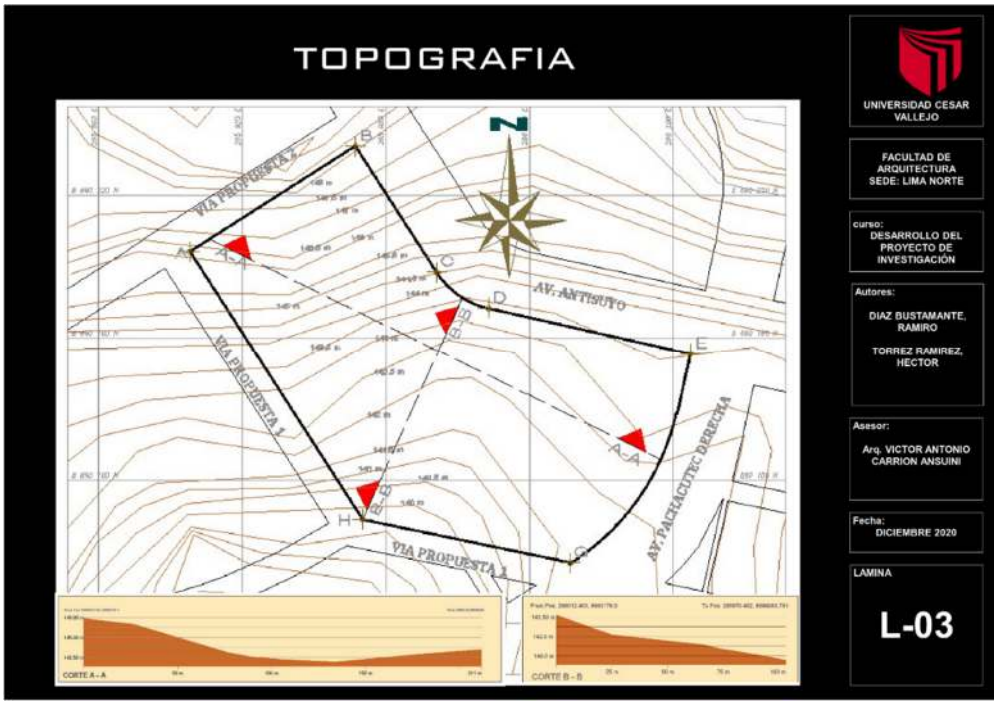


Imagen 4. Perímetro de terreno. Fuente: Elaboración propia

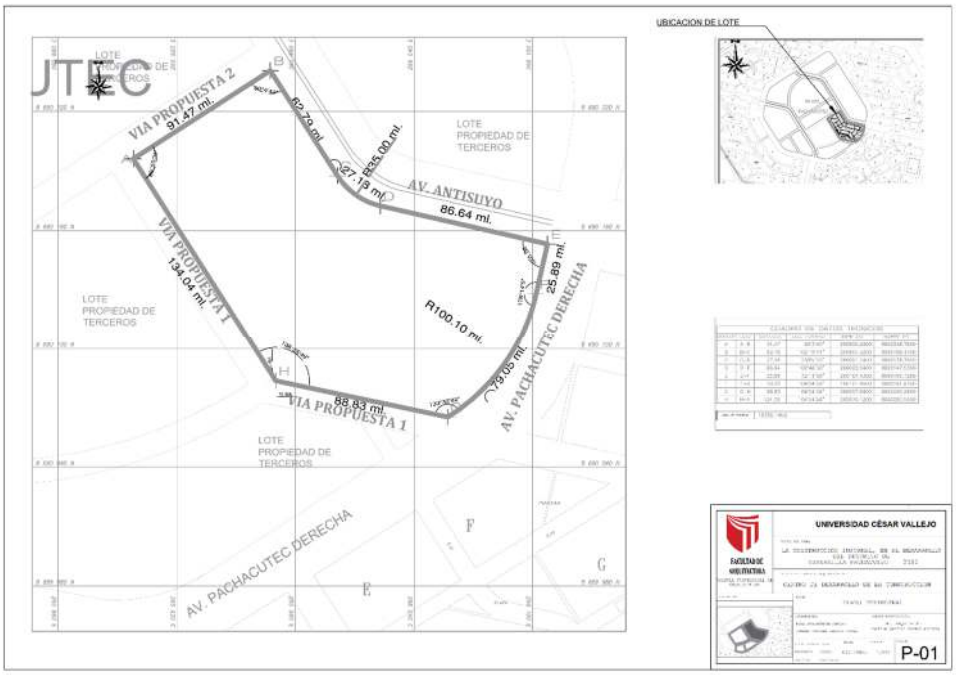


Imagen 5. Perímetro de terreno. Fuente: Elaboración propia.

2.3.2 Características del Área de Estudio (Análisis del Sitio)

Elección del terreno: Para la elección del terreno donde proponer el proyecto se tomaron criterios de ubicación los cuales son favorables y necesarios para que dicho proyecto pueda funcionar y contribuir al desarrollo de la ciudad, dentro de los criterios considerados tenemos:

- **Centralidad:** El terreno está ubicado dentro de un área urbana consolidada a través de un proyecto público que es ciudad Pachacútec. Además, el terreno está dentro de lo que será la plaza central de Pachacútec; ya que se pretende convertir en un distrito en un futuro.

- **Accesibilidad:** Al estar ubicado dentro del Corazón de Pachacútec el terreno tiene a la av. Pachacútec derecha como vía principal de acceso y además al ser un terreno con 4 frentes tiene otras vías de acceso secundarias que permiten conectarse con el resto de la ciudad.

- **Ciudad en desarrollo:** Al ser un proyecto público que se dio con el fin de reubicar a la población migrante, este proyecto pretende en un futuro ser una ciudad consolidada y llegar a ser uno de los distritos que conformen la provincia del Callao.

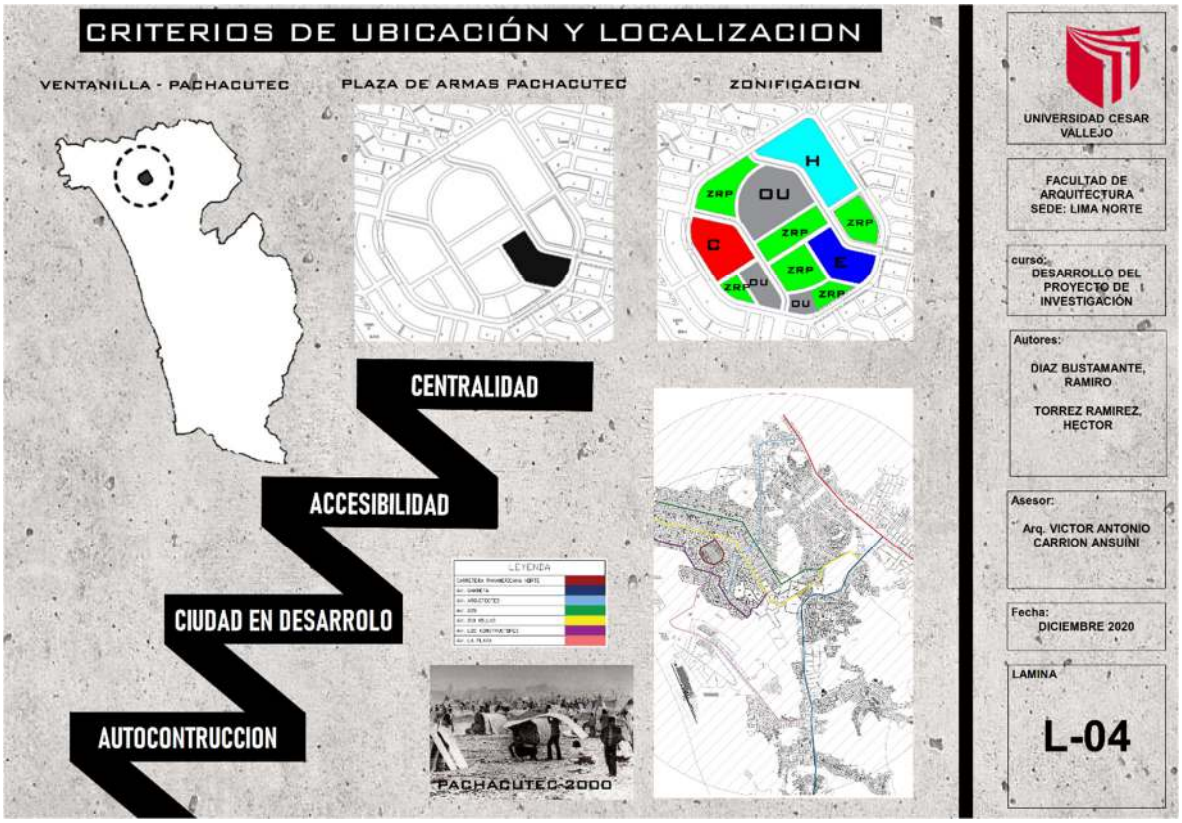


Imagen 6. Características de la elección del terreno. Fuente: Elaboración propia

- **Autoconstrucción e Imagen urbana.** La presencia de la autoconstrucción se evidencia en todos los distritos que se encuentran en proceso de consolidación y Pachacútec no es la excepción**,** esto debido a que la municipalidad no tiene un control sobre su territorio, esto al mismo tiempo determina la imagen urbana que se viene consolidando en los alrededores de lo que sería la plaza central de Pachacútec.

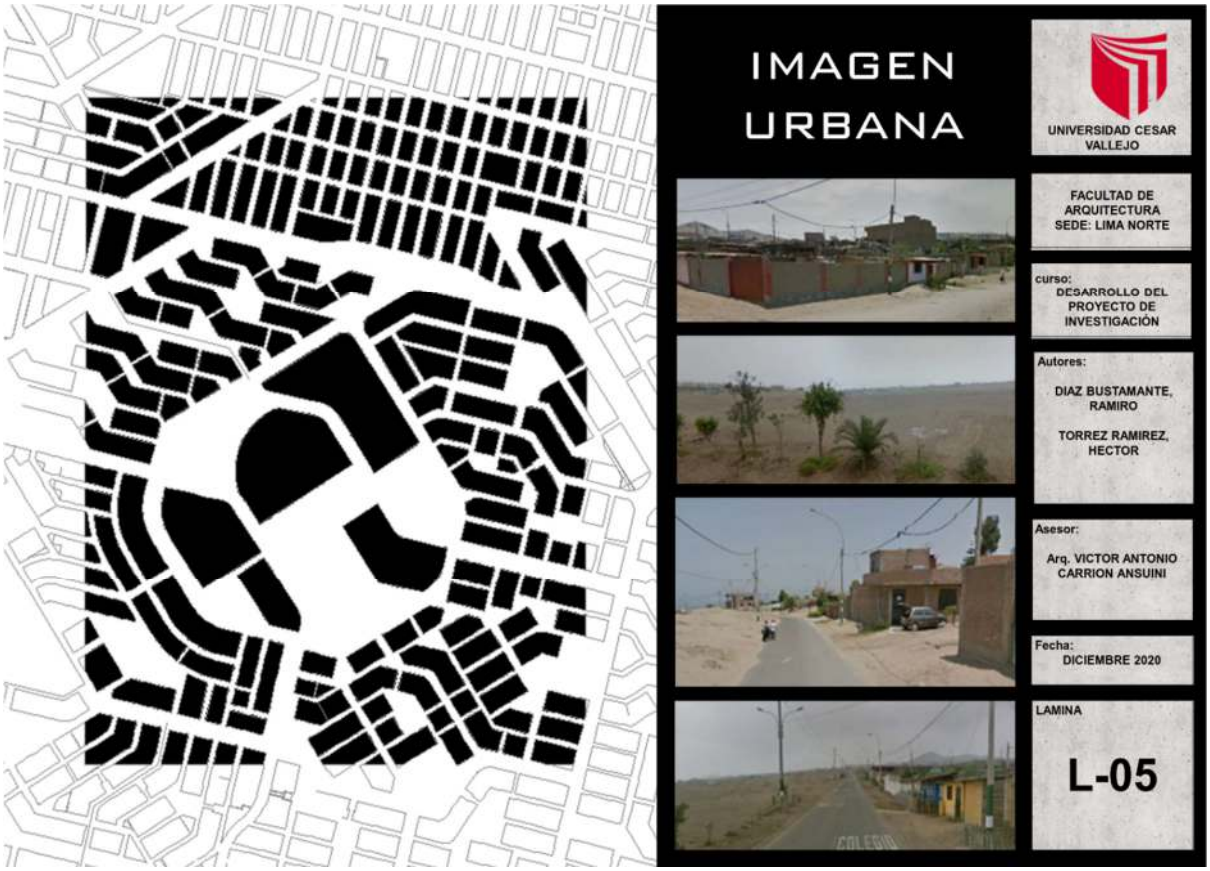


Imagen 7. Características de la elección del terreno. Fuente: Elaboración propia

- **Zonificación:** Para la viabilidad del proyecto se pretende hacer un cambio de zonificación a través de un Plan específico con el fin de cambiar de otros usos a Educación. Esto es viable ya que dicho terreno pertenece al estado y está destinado para futuros equipamientos que beneficien a Pachacútec.

- **Asoleamiento:** Por otro lado, se elaboró un análisis de asoleamiento con el fin de determinar las características climatológicas, las cuales serán unas de las condicionantes al momento de generar una propuesta arquitectónica.

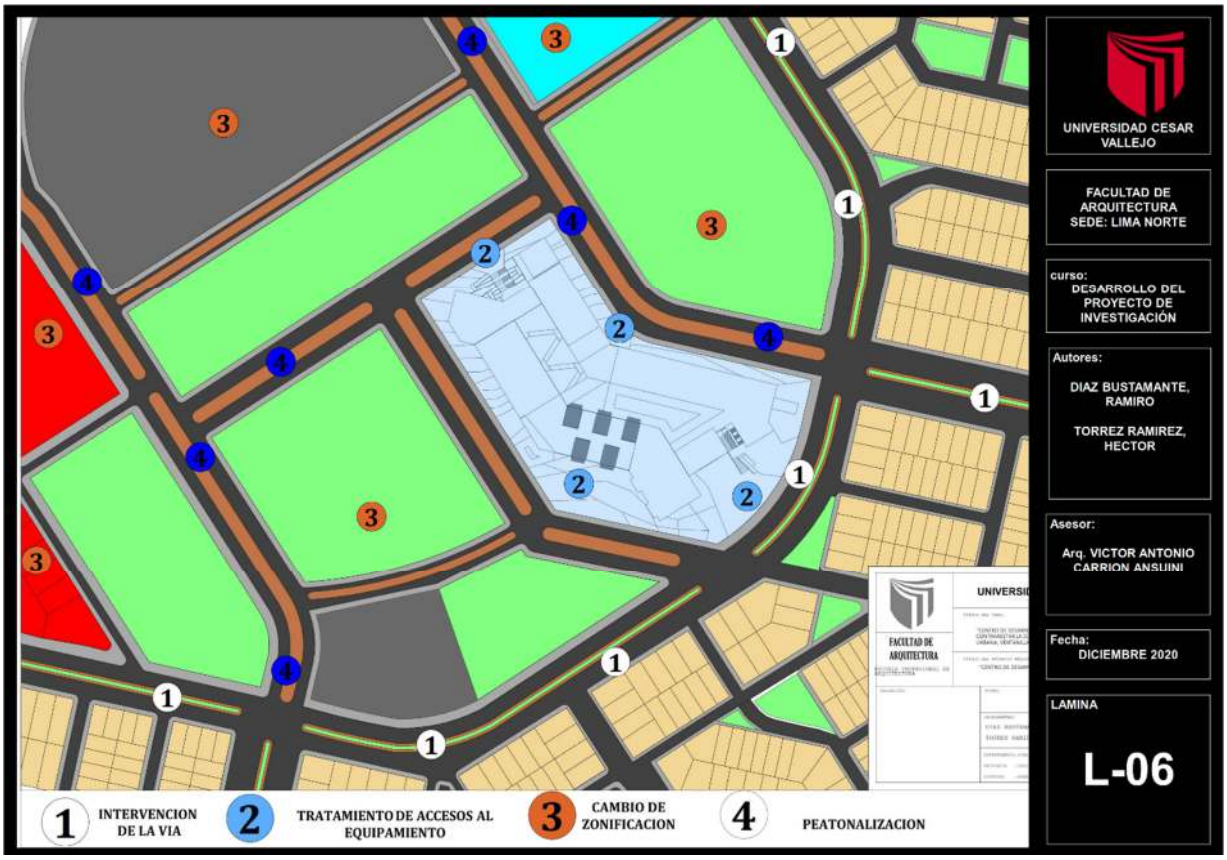


Imagen 8. Zonificación. Fuente: Elaboración propia

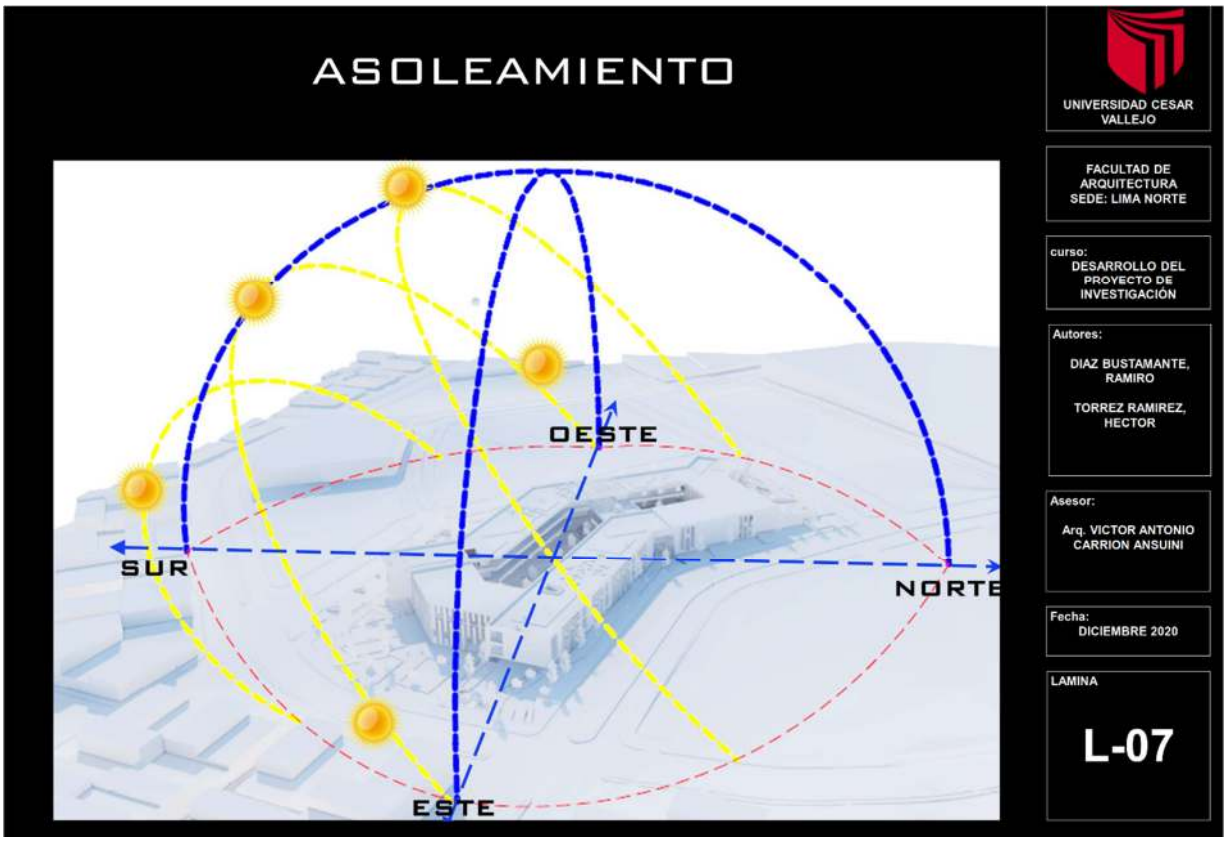


Imagen 9. Asoleamiento. Fuente: Elaboración propia

- **Características morfológicas:** Este terreno se encuentra ubicado cerca a futuros equipamiento Importantes y centralizados de Ciudad Pachacútec como un hospital, de la municipalidad de Pachacútec, una estación de bomberos, un gran centro comercial y lo más importante es las diversas áreas verdes que rodean el terreno elegido.

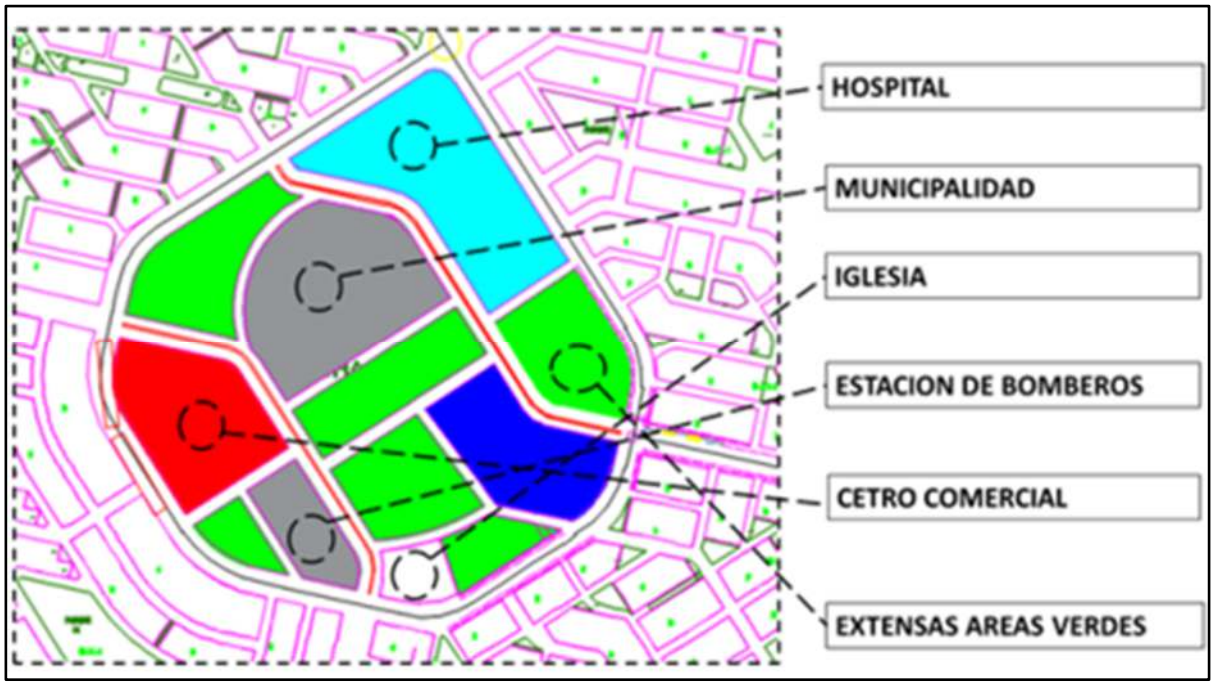


Imagen 10. Características morfológicas. Fuente: Elaboración propia

2.3.3 Estudio de Casos análogos

Dentro de los casos análogos analizamos los siguientes proyectos que nos sirven como antecedentes para el nuestro. Dentro de los cuales rescatamos los siguientes:

- **Servicio nacional de capacitación para la industria de la construcción. (SENCICO):**

Uno de los institutos más prestigiosos en el Perú desde su creación en 1976, hasta la actualidad 13 sedes al nivel nacional. Dicho instituto se creó con la finalidad de brindar capacitación sobre la industria de la construcción.

Imagen 11. Características morfológicas. Fuente: Elaboración propia

- **Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (Madrid – España)**

Este instituto se fundó en 1934 siendo su construcción un proceso alargado y llenos de experimentos con sistemas constructivos.

La arquitectura, se formaliza en volúmenes con la forma (π), los cuales se componen de uno o dos niveles.

Este edificio contiene zona de talleres, zona de estudios, zona administrativa, laboratorios, espacio para la publicación y difusión, auditorio, planta de cementos y hormigones además otro de viveros. Además, dentro de los espacios complementarios encontramos; estacionamientos, zona de comedor, zona de recreación entre otros.

Todos los espacios anteriormente mencionados se ubican de forma lineal organizados a través de patios que cumplen distintas funciones como se muestra en la siguiente imagen.

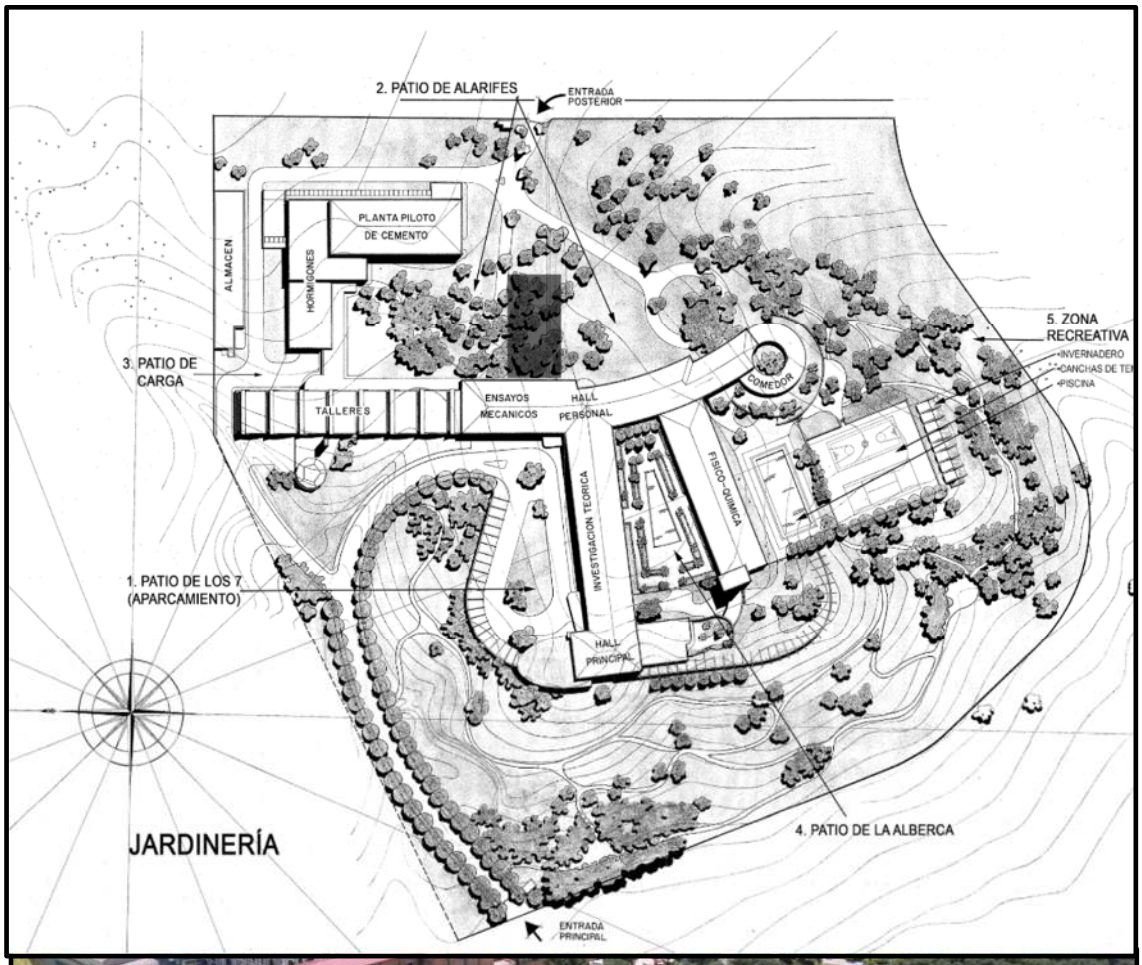


imagen 12. Plano y vista aérea del instituto de ciencias de la construcción
Fuente: https://digital.csic.es/bitstream/10261/210974/4/torrojpostguer.pdf

- **Escuela de Diseño e instituto de estudios urbanos P. universidad católica de Chile**

El proyecto se sitúa sobre una extensión de 4716 m2, La organización volumétrica del edificio parte de tres volúmenes rectangulares ubicados paralelamente, organizados a través de patios públicos. Por otro lado, estos se conectan por un volumen que conecta la circulación vertical y horizontal entre estos 3 volúmenes.

Dentro de su programa arquitectónico encontramos los siguientes ambientes; estacionamientos, talleres y aulas, laboratorios, salas de usos múltiples, oficinas administrativas, terrazas los cuales se distribuyen en 4 niveles más 2 sótanos organizados de la siguiente manera:

Sótanos: Estacionamientos, servicios higiénicos y estar para trabajadores.

Primer Nivel: Talleres grupales, aulas, espacios de estudio, servicios higiénicos.

Segundo Nivel: Talleres, aulas, laboratorios, salas y servicios higiénicos.

Tercer Nivel: Talleres, aulas, oficinas administrativas y servicios.

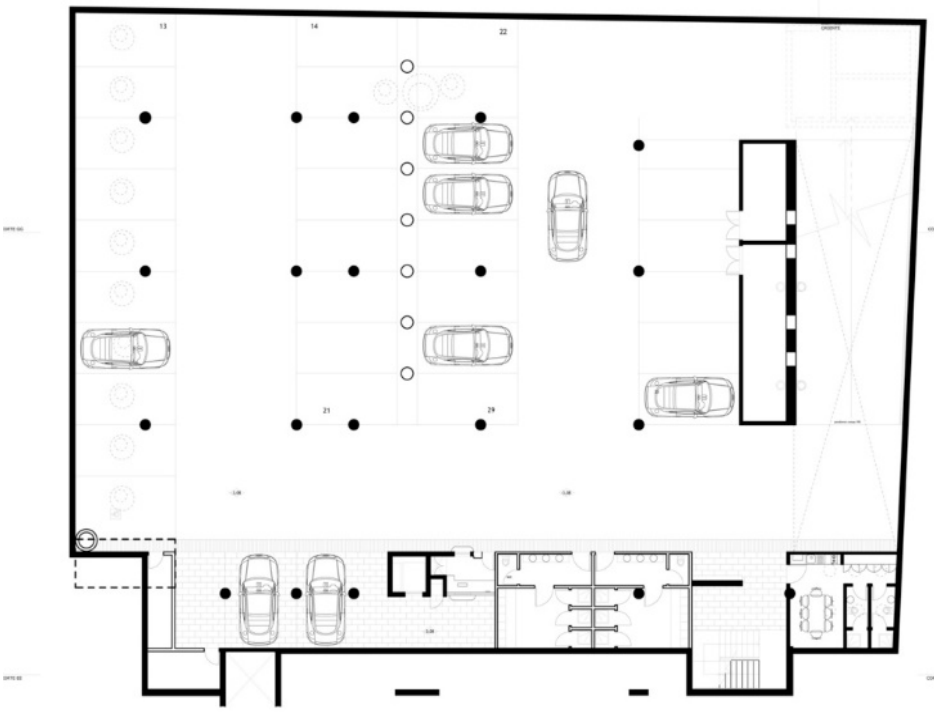
Cuarto Nivel: Talleres, aulas, oficinas administrativas y servicios.

Quinto Nivel: Terrazas.

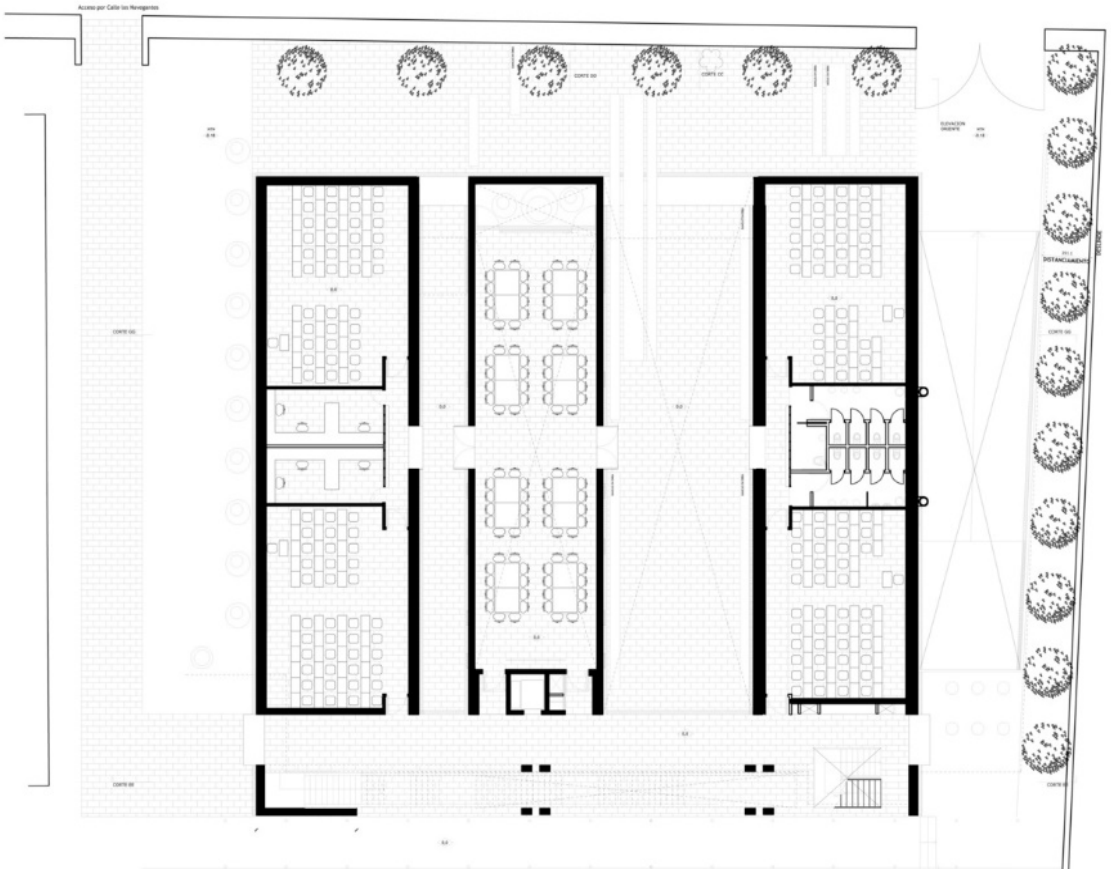
En cuanto a la materialidad se propone mostrar la austeridad del material por lo q se utilizó el concreto cara vista, la madera y metal oxidado.

imagen 13. Vista de edificio

Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/02-354614/escuela-de-diseno-e-instituto-de-estudios-urbanos-p-universidad-catolica-de-chile-sebastian-irarrazaval

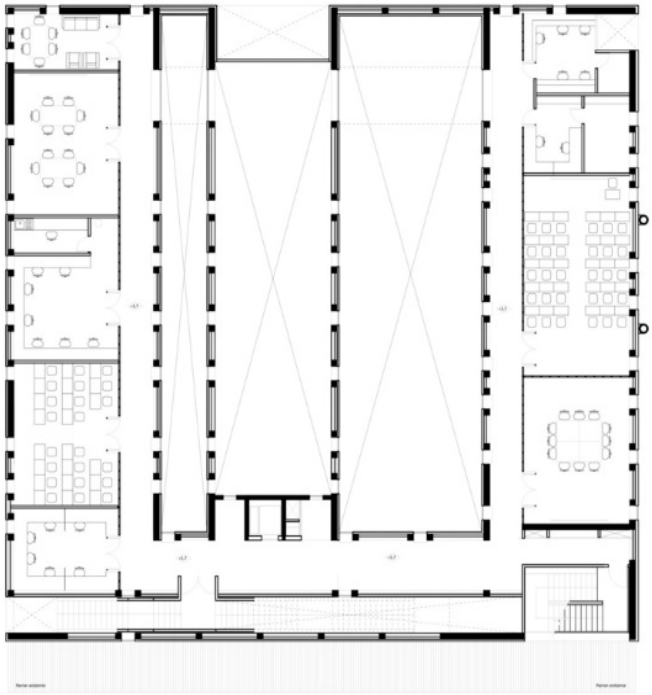


SOTANO

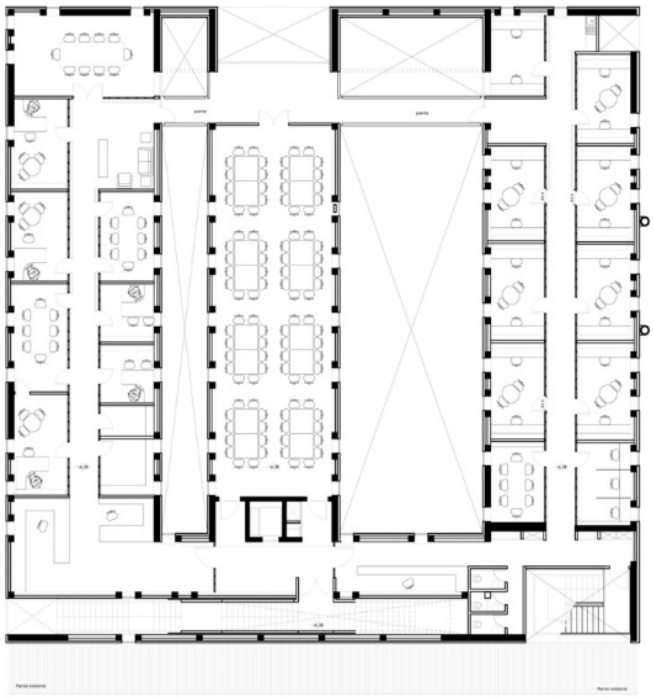


PRIMER PISO

imagen 14. Planos de instituto
Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/02-354614/escuela-de-diseno-e-instituto-de-estudios-urbanos-p-universidad-catolica-de-chile-sebastian-irarrazaval

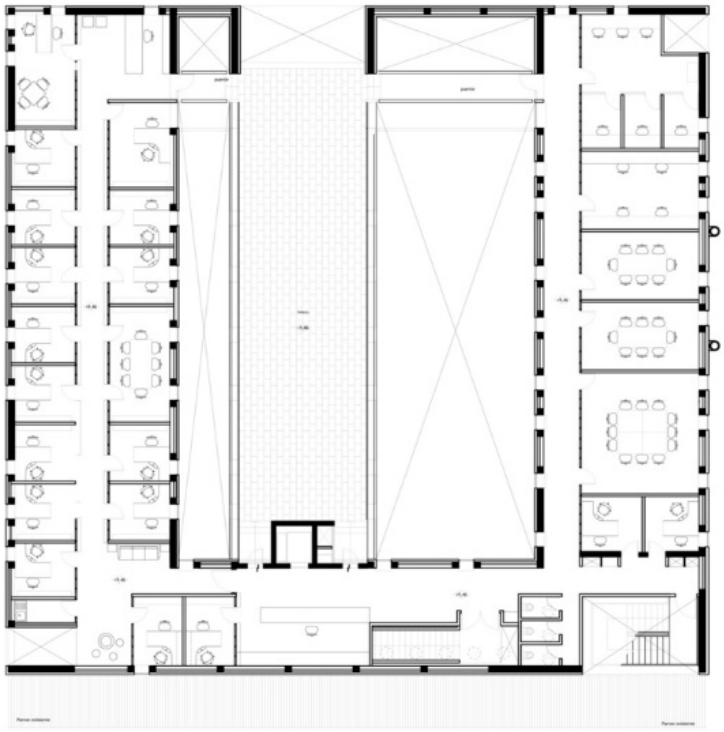


SEGUNDO PISO

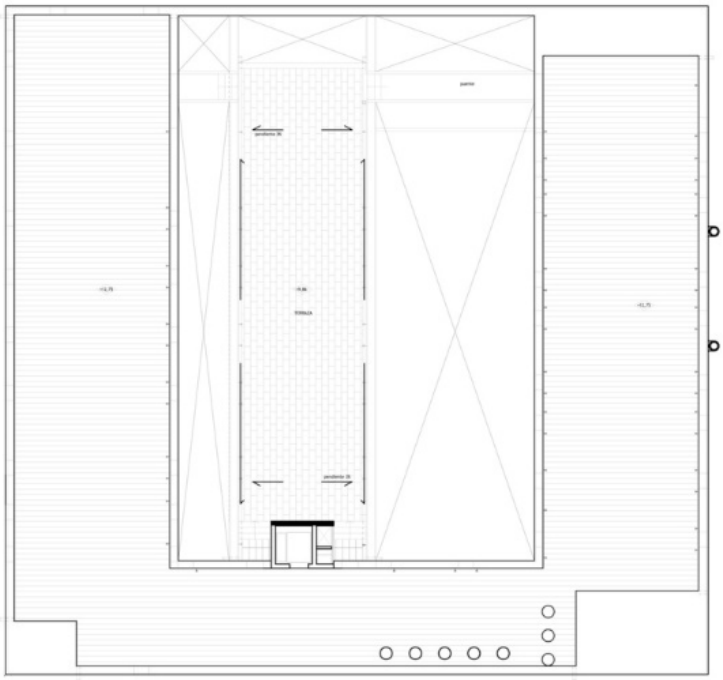


TERCER PISO

imagen 15. Planos de instituto
Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/02-354614/escuela-de-diseno-e-instituto-de-estudios-urbanos-p-universidad-catolica-de-chile-sebastian-irarrazaval



CUARTO PISO



TERRAZA

imagen 16. Planos de instituto
Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/02-354614/escuela-de-diseno-e-instituto-de-estudios-urbanos-p-universidad-catolica-de-chile-sebastian-irarrazaval

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

En la elaboración del presente proyecto se tomaron en cuenta normativas vigentes con el fin de cumplir con los requerimientos mínimos establecidos.

Norma A 010

- En esta norma se detalla las condiciones generales para el diseño arquitectónico.
- Dimensiones mínimas de ambientes.
- Alturas mínimas.
- Tipos de escaleras.
- Medida mínima en pasillos.

Norma G 010

- Garantiza la seguridad de las personas.
- Adecuación del entorno y medio ambiente.

Norma A 040 Educación

- En esta norma se especifica requerimientos mínimos de los espacios educativos como, por ejemplo:
- Medida mínima de aulas.
- Medida mínima de auditorios.
- Medida mínima de aulas de usos múltiples.

Norma A 120 Accesibilidad para personas con discapacidad

- En esta norma nos detalla las consideraciones mínimas necesarias para facilitar la accesibilidad al equipamiento a personas con discapacidad.

Norma A 130 requisitos mínimos de seguridad

- En esta norma nos detalla las consideraciones mínimas que se deben cumplir para garantizar la seguridad en la edificación como, por ejemplo:
- Cálculo de aforo.
- Medios de evacuación.
- Determinación de sistemas de seguridad.

2.4. PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

2.4.1 Definición de usuario

Para definir los tipos de usuarios se tomó en cuenta criterios tales como; la demografía, el aspecto económico, la edad, y la distancia de recorrido.

Tabla 1: Definición de usuario. Fuente elaboración Propia

Usuario	Socio - demográfica	Profesionales, técnicos, estudiantes, trabajadores del sector construcción, ciudadanos interesados en aprender sobre la construcción y el desarrollo de la ciudad.
	económico	Todas sin excepción.
	Edad	Principalmente de 20 años a más.
	Distancia	Ciudadanos que residan dentro de Pachacútec – Ventanilla. Distritos aledaños.

Tipos de usuarios

Por otro lado, se tomó en consideración a los diferentes usuarios los cuales se dividieron en 2 grandes grupos.

Usuarios permanentes

Son los usuarios de estadía permanente dentro del equipamiento, dentro de los cuales encontramos a los estudiantes, docentes, trabajadores administrativos, personal de servicio.

Usuarios temporales.

Son los que dan un uso esporádico al equipamiento dentro de los cuales encontramos a los visitantes, a los expositores, personal de mantenimiento de servicios.

Público objetivo

Si bien es un equipamiento que pretende contribuir al desarrollo de toda la comunidad, nuestro público especifico al que está enfocado es a las personas que reaccionan de una u otra manera con la construcción, tanto profesionales, técnicos, maestros, operarios

ayudantes, estudiantes técnicos y universitarios y ciudadanos de Pachacútec interesados en aprender sobre la construcción.

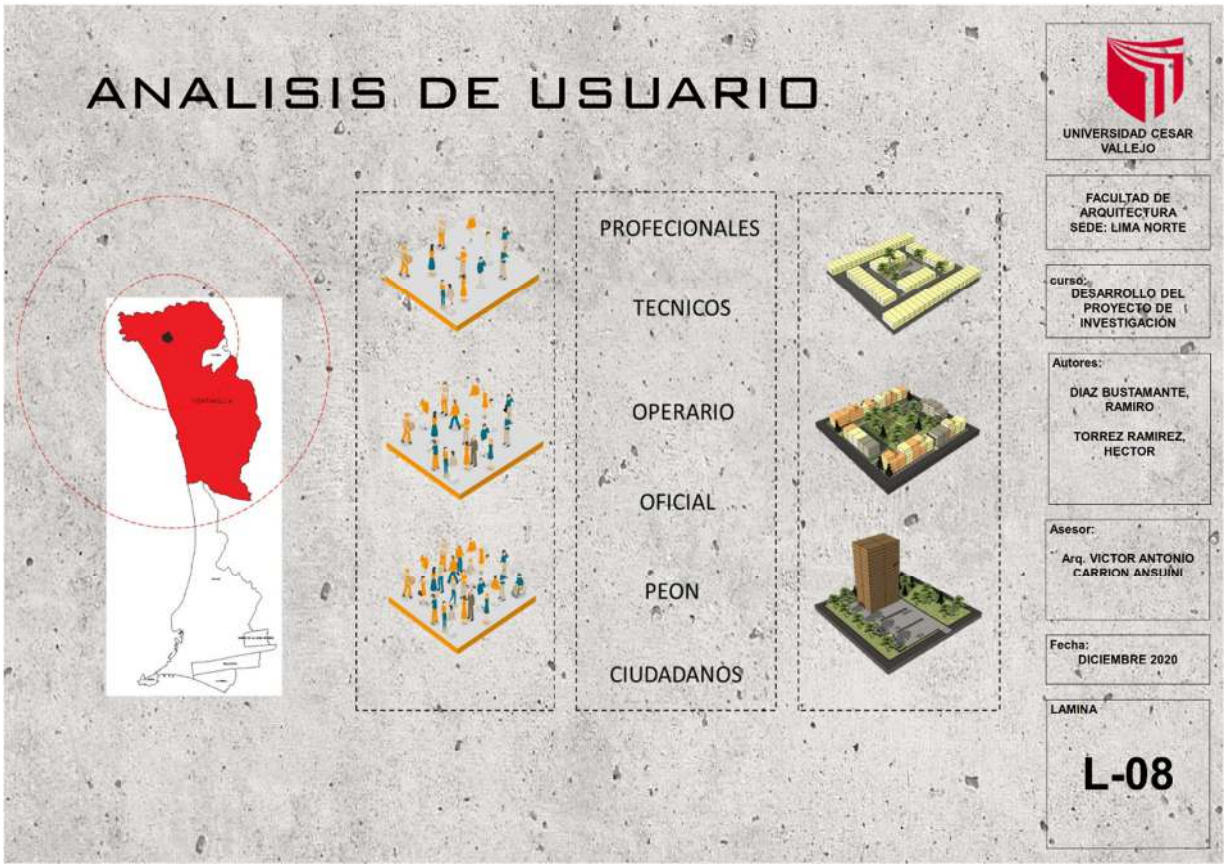


imagen 17. Análisis de usuario. Fuente: elaboración propia

2.4.2 Descripción de las necesidades arquitectónicas

Como ya se vio anteriormente el CDDC tendrá diferentes usuarios tanto permanentes como temporales, los mismos que presentan necesidades arquitectónicas diferentes que deben ser resueltas con espacios arquitectónicos que respondan a estas necesidades y les permita desarrollar las actividades que requieran. Por lo que haciendo un análisis se determina algunas grandes zonas sobre las cuales se debe proponer el programa arquitectónico.

- Zona información y recepción.
- Zona educativa.
- Zona cultural y comunitaria.
- Zona administrativa.
- Zona de egresados.
- Zona de comida.
- Zona de servicios complementarios y de esparcimiento.

Tabla 2: Descripción de necesidades de usuarios. Fuente elaboración Propia

usuario	**necesidad**	**ambientes**
estudiantes y egresados	-estudiar, practicar - hacer trabajos -buscar información -esparcimiento - mostrar trabajos - alimentación -encuentro de egresados -necesidades fisiológicas	aulas, talleres, biblioteca, auditorio, salas de uso múltiple, áreas de esparcimiento, cafetería, espacios de trabajo para egresados, laboratorios, servicios, higiénicos.
docentes	-impartir clases teóricas y practicas -buscar información -investigar -dirigir educación, -reunirse -difundir trabajos -alimentación -aparcamiento -necesidades fisiológicas.	aulas, talleres, biblioteca, auditorio, salas de uso múltiple, laboratorios áreas de esparcimiento, cafetería, estacionamientos, servicios higiénicos.
trabajadores administrativos	-administrar - reunirse -dirigir -aparcamiento -alimentación -necesidades fisiológicas.	oficinas administrativas, salas de reuniones, cafetería, servicios higiénicos.
trabajadores de construcción	-capacitarse -informarse -buscar información -necesidades fisiológicas.	recepción, talleres informativos, biblioteca, auditorio, sala de usos múltiples, laboratorios, servicios higiénicos.
técnicos	-capacitarse -capacitar -informarse -necesidades fisiológicas.	aulas, talleres, espacios informativos, auditorio, biblioteca
población de Pachacútec	-capacitarse -participar de proyectos - informarse -necesidades fisiológicas.	aulas, talleres, espacios informativos, auditorio, talleres comunitarios, biblioteca

2.4.3 Cuadro de ambientes y áreas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE DESARROLLO PROFESIONAL EN LA CIUDAD DE PACHACÚTEC

ZONAS	SUB - ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	USUARIO		MOBILIARIO	M2 POR AMBIENTE	SUB TOTAL M2 AMBIENTES	TOTAL, M2 DE ZONA
				PERMANENTES	TEMPORALES				
HALL DE INGRESO	INGRESO 1	SALA DE ESPERA	1	0	100	SILLONES, MESAS DE CENTRO, ESTANTE PARA REVISTAS.	220.00 M2	220.00 M2	544.50 M2
		ADMISIÓN	1	2	0	MÓDULO DE ATENCIÓN, 02 SILLAS GIRATORIAS.	28.50 M2	28.50 M2	
		INFORME		2	0	MÓDULO DE ATENCIÓN, 02 SILLAS GIRATORIAS.			
		CAJA		2	0	ESCRITORIO, SILLA, ESTANTE.			
	INGRESO 2	SALA DE ESPERA	1	0	60	SILLONES, MESAS DE CENTRO, ESTANTE PARA REVISTAS.	160.00 M2	160.00 M2	
		ADMISIÓN	1	2	0	MÓDULO DE ATENCIÓN, 02 SILLAS GIRATORIAS.	26.00 M2	26.00 M2	
		INFORME		2	0	MÓDULO DE ATENCIÓN, 02 SILLAS GIRATORIAS.			
		CAJA		2	0	ESCRITORIO, SILLA, ESTANTE.			
	INGRESO 3 Y 4	CONTROL DE INGRESO	2	2	0	SILLONES, MESAS DE CENTRO, ESTANTE PARA REVISTAS.	10.00 M2	20.00 M2	
	SERVICIOS GENERALES	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	2	0	0	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	45.00 M2	90.00 M2	
		S.H. VARONES		0	0	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		0	0	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		0	0	INODORO, LAVABO.			
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	SALA DE ESPERA	1	0	0	SILLONES, MESAS DE CENTRO, ESTANTE PARA REVISTAS.	60.00 M2	60.00 M2	329.55 M2
		SECRETARIA - INFORMES	1	1		01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 01 ESTANTE, MODULO PARA IMPRESORA. SILLAS PARA ATENCIÓN	15.00 M2	15.00 M2	
		CONTABILIDAD	1	2	2	01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 02 SILLAS, 01 ESTANTE, MODULO PARA IMPRESORA.	30.00 M2	30.00 M2	
		ADMINISTRACIÓN	1	2	2	01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 02 SILLAS, 01 ESTANTE, MODULO PARA IMPRESORA.	30.00 M2	30.00 M2	
		RECURSOS HUMANOS	1	1	2	01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 02 SILLAS, 01 ESTANTE, MODULO PARA IMPRESORA.	45.00 M2	45.00 M2	
		SISTEMAS		1	2	01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 02 SILLAS, 01 ESTANTE, MODULO PARA IMPRESORA.			
		IMAGEN		1	0	01 ESCRITORIO, 01 SILLA GIRATORIA, 2 SILLAS, LIBRERO, MODULO PARA IMPRESORA			
		DIRECCIÓN	1	1	0	02 ESCRITORIOS, 02 SILLAS GIRATORIAS, 01 MESA DE TRABAJO, ESTANTE DE HERRAMIENTAS.	26.00 M2	26.00 M2	
		ARCHIVO	1	1	2	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	18.15 M2	18.15 M2	
		SALA DE REUNIONES	1	11	3	REVISTEROS, 4 SILLONES DE 3 CUERPOS, MESA DE CENTRO.	27.50 M2	27.50 M2	
		KITCHENETTE	1	16	0	MÓDULO DE COCINA, REFRIGERADORA, ESTANTES.	39.50 M2	39.50 M2	
		SALA ESTAR		16	0	MESA DE REUNIONES, ECRAN, PROYECTOR, PIZARRA			
	SERVICIO ADMINISTRATIVO	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	0	0	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	38.40 M2	38.40 M2	
		S.H. VARONES		0	0	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		0	0	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		0	0	INODORO, LAVABO.			

ZONA EDUCATIVA	**ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA**	SALA DE ESPERA	1	0	27	SILLONES, MESAS DE CENTRO, REVISTEROS.	20.00 M2	20.00 M2	319.70 M2
		SECRETARIA Y MATRICULAS	1	2	4	02 ESCRITORIOS, 02 SILLAS GIRATORIAS. 4 SILLAS PARA ATENCIÓN, MÓDULO DE IMPRESORA, LIBREROS	13.00 M2	13.00 M2	
		DIRECCIÓN ACADÉMICA	1	2	6	1 ESCRITORIO, 1 SILLA GIRATORIA. 2 SILLAS PARA ATENCIÓN, SOFÁ PARA VISITA MÓDULO DE IMPRESORA, LIBREROS	23.70 M2	23.70 M2	
		ARCHIVO	1	1	_	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	24.50 M2	24.50 M2	
		SUB - DIRECCIÓN	1	1	2	1 ESCRITORIO, 1 SILLA GIRATORIA. 2 SILLAS PARA ATENCIÓN, MÓDULO DE IMPRESORA, LIBREROS	22.00 M2	22.00 M2	
		SALA DE REUNIONES	1	10	0	MESA DE REUNIONES, ECRAN, PROYECTOR, PIZARRA	27.40 M2	27.40 M2	
		CENTRO DE COPIADO	**1**	**3**	**_**	MESAS, IMPRESORAS, PLÓTER	9.50 M2	9.50 M2	
		SALA DE DOCENTES	1	_	_	MESA DE REUNIONES, ECRAN, PROYECTOR, PIZARRA	98.20 M2	98.20 M2	
		SALA DE ESTAR	1	_	_	REVISTEROS, 4 SILLONES DE 3 CUERPOS, MESA DE CENTRO.	43.00 M2	43.00 M2	
		KITCHENETTE		_	_	MÓDULO DE COCINA, REFRIGERADORA, ESTANTES.			
	SERVICIOS DE TRABAJADORES	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	38.40 M2	38.40 M2	
		S.H. VARONES		_	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		_	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		_	_	INODORO, LAVABO.			
	ASISTENCIA EDUCATIVA	SECRETARIA E INFORMES	1			ESCRITORIOS, SILLAS GIRATORIAS. SILLAS PARA ATENCIÓN, MÓDULO DE IMPRESORA, LIBREROS	12.00 M2	12.00 M2	279.05 M2
		SALA DE ESPERA	1	_	_	SILLAS, MESAS DE CENTRO, REVISTEROS.	24.15 M2	24.15 M2	
		OFICINA DE TUTORÍA	1	1	2	1 MÓDULO DE ATENCIÓN, 1 SILLA GIRATORIA, 2 SILLAS DE RECEPCIÓN	158.70 M2	158.70 M2	
		ASISTENCIA SOCIAL		1	_	1 MÓDULO DE ATENCIÓN, 1 SILLA GIRATORIA, 2 SILLAS DE RECEPCIÓN			
		BIENESTAR ESTUDIANTIL		1		1 MÓDULO DE ATENCIÓN, 1 SILLA GIRATORIA, 2 SILLAS DE RECEPCIÓN			
		ALMACÉN O ARCHIVO	1	_	_	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	16.50 M2	16.50 M2	
		SALA DE ESTAR	1	_	_	REVISTEROS, 4 SILLONES DE 3 CUERPOS, MESA DE CENTRO.	34.50 M2	34.50 M2	
		KITCHENETTE		_	_	MÓDULO DE COCINA, REFRIGERADORA, ESTANTES.			
	SERVICIO EDUCATIVO	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	3	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	33.20 M2	33.20 M2	
		S.H. VARONES		6	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		6	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		1	_	INODORO, LAVABO.			

ZONA EDUCATIVA	TALLERES	TALLER TIPO 1	11	25	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MESAS	120.00 M2	1320.00 M2	4546.00 M2
		TALLER TIPO 2	7	15	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MÁS MESAS	75.00 M2	525.00 M2	
		DEPÓSITOS DE TALLERES	5	_	1	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	41.50 M2	207.50 M2	
		TALLER VERTICAL O SUM	1	_	_	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MÁS MESAS	347.00 M2	347.00 M2	
	AULAS	AULA TIPO 1	16	25	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. CARPETAS	60.00 M2	960.00 M2	
	SERVICIO EDUCATIVO	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	3	3	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	95.00 M2	285.00 M2	
		S.H. VARONES		6	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		6	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		1	_	INODORO, LAVABO.			
	LABORATORIOS	LAB. TIPO 1	3	25	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MESAS	120.00 M2	360.00 M2	
		LAB. TIPO 2	1	15	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MÁS MESAS	75.00 M2	75.00 M2	
		DEPOSITO LAB.	2	_	1	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	41.50 M2	83.00 M2	
		LABORATORIOS DE COMPUTO	2	20	1	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 PROYECTOR, 1 SILLA GIRATORIA. SILLAS MESAS	120.00 M2	240.00 M2	
		DEPOSITO	1	_	1	ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	41.50 M2	41.50 M2	
	SERVICIO EDUCATIVO	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	3	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	45.00 M2	45.00 M2	
		S.H. VARONES		6	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		6	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		1	_	INODORO, LAVABO.			
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CENTRO DE COPIADO	3	2	_	1 PLÓTER, 2 MÁQUINAS FOTOCOPIADORAS	9.80 M2	29.40 M2	
		LIBRERÍA Y PAPELERÍA	1	_	_	2 STAND DE REPISAS, 1 SILLA	27.60 M2	27.60 M2	

ZONA CULTURAL 1	**TALLERES COMUNITARIOS**	TALLER DE USOS MÚLTIPLES	2	1	1	SILLAS, MOBILIARIO MOVIBLE	120.00 M2	240.00 M2	1744.60 M2
		TALLER DE PROYECTOS COMUNITARIOS	1	_	_	1 ESCRITORIO, 1 SILLA GIRATORIA, MESAS Y SILLAS	120.00 M2	120.00 M2	
		TALLER DE URBANISMO COLABORATIVO	1	1	1	1 ESCRITORIO, 1 SILLA GIRATORIA, MESAS Y SILLAS	120.00 M2	120.00 M2	
		TALLER PARA CAPACITACIÓN	2			1 ESCRITORIO, 1 SILLA GIRATORIA, MESAS Y SILLAS	73.80 M2	147.60 M2	
		ALMACÉN PARA TALLERES	2			ESTANTES PARA ARCHIVADORES, CAJONERAS,	44.00 M2	88.00 M2	
	SALAS DE DIFUSIÓN	SALAS DE EXHIBICIÓN Y EXPOSICIONES	4	_	_	VITRINAS DE VIDRIO CON REPISAS PARA EXHIBICIÓN	156.00 M2	624.00 M2	
		SALAS DE INTERPRETACIÓN	3	_	_	ESTANTERÍAS, MOBILIARIO INTERPRETATIVO	120.00 M2	360.00 M2	
	SERVICIO	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	45.00 M2	45.00 M2	
		S.H. VARONES		_	_	INODORO, URINARIO, LAVABO,			
		S.H. MUJERES		_	_	INODORO, LAVABO,			
		S.H. DISCAPACITADOS		_	_	INODORO, LAVABO.			
	ESPACIO POLIVALENTE PARA AUDITORIO, TEATRO, CINE COMUNITARIO	FOYER	1	_	_	SILLONES DE ESPERA, REVISTEROS, MESAS DE CENTRO	51.00 M2	51.00 M2	522.90 M2
		BOLETERÍA	2	_	_	3 CAJAS DE VENTA DE BOLETERÍA	26.50 M2	53.00 M2	
		SALA DE SONIDO Y VIDEO	1	_	_	1_EQUIPOS DE PROYECTOR	10.50 M2	10.50 M2	
		ESCENARIO	1	_	_	1 CORTINA, 1SILLA, ILUMINACIÓN	76.60 M2	76.60 M2	
		TRAS ESCENARIO	1	_	_	_____	26.50 M2	26.50 M2	
		CAMERINOS VARONES	1	_	_	ESTANTES, SILLAS	13.70 M2	13.70 M2	
		CAMERINOS MUJERES	1	_	_	ESTANTES, SILLAS	10.70 M2	10.70 M2	
		DEPÓSITO DE AUDIO	1	_	_	2 EQUIPOS GUARDADOS	9.70 M2	9.70 M2	
		SALA DE AUDIENCIA	1	_	_	SILLAS.	186.40 M2	186.40 M2	
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	49.30 M2	49.30 M2	
		S.H. VARONES		6	_	INODORO, URINARIO, LAVABO,			
		S.H. MUJERES		6	_	INODORO, LAVABO,			
		S.H. DISCAPACITADOS		1	_	INODORO, LAVABO.			
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA ARTISTAS	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	35.50 M2	35.50 M2	
		S.H. VARONES ARTISTAS		6	_	INODORO, URINARIO, LAVABO,			
		S.H. MUJERES ARTISTAS		6	_	INODORO, LAVABO,			
		S.H. DISCAPACITADOS ARTISTAS		1	_	INODORO, LAVABO.			

ZONA CULTURAL 1	**BIBLIOTECA**	ÁREA DE PRÉSTAMO	1	3	_	MÓDULOS DE ATENCIÓN, COMPUTADORA, IMPRESORA	21.20 M2	21.20 M2	760.00 M2
		ZONA DE CONSULTA EN RED	1			COMPUTADORAS PARA CONSULTA	132.50 M2	132.50 M2	
		ZONA DE LIBROS Y PLANOS	1	_	_	ESTANTES PARA LIBROS Y PLANOS	186.50 M2	186.50 M2	
		SALAS DE TRABAJO EN GRUPO	14	_	_	MESA, SILLAS, ESCRITORIOS	8.20 M2	114.80 M2	
		SALA DE LECTURA	1	_	_	MESA, SILLAS, ESCRITORIOS	260.00 M2	260.00 M2	
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	3	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	45.00 M2	45.00 M2	
		S.H. VARONES		6	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		6	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		1	_	INODORO, LAVABO.			
ZONA DE EGRESADOS	**EMPLEABILIDAD**	RECEPCIÓN Y ARCHIVO	1	2	_	ESCRITORIOS, SILLAS , MÓDULO DE IMPRESORA, ARCHIVADORES, ESTANTES	23.70 M2	23.70 M2	345.00 M2
		PROMOCIÓN DE EMPLEO Y OFICINAS PARA EGRESADOS	1	_	_	ESCRITORIOS, SILLAS, SILLAS PARA ATENCIÓN	135.00 M2	135.00 M2	
		CO WORKING DE EGRESADOS	1	_	_	ESCRITORIOS, SILLAS, SILLAS PARA ATENCIÓN	105.50 M2	105.50 M2	
		CONSULTAS COMUNITARIAS	3	3	_	ESCRITORIOS, SILLAS, SILLAS PARA ATENCIÓN	9.00 M2	27.00 M2	
		SALA DE ESTAR	1			REVISTEROS, 4 SILLONES DE 3 CUERPOS, MESA DE CENTRO.	35.60 M2	35.60 M2	
		KITCHENETTE		0		MÓDULO DE COCINA, REFRIGERADORA, ESTANTES.			
	SERVICIOS	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	18.20 M2	18.20 M2	
		S.H. VARONES		_	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. MUJERES		_	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		_	_	INODORO, LAVABO.			
ZONA DE COMIDA	**CAFETERÍA**	ÁREA DE MESAS	1	_	_	MESAS, SILLAS	289.00 M2	289.00 M2	384.00 M2
		ÁREA DE LAVADO	1	_	_	LAVADEROS, ESTANTES PARA GUARDADO	95.00 M2	95.00 M2	
		CÁMARA FRÍA		_	_	REFRIGERADORAS, CONGELADORAS			
		ZONA DE PREPARADO		_	_	COCINA, MUEBLES DE TRABAJO			
		ZONA DE REPOSTERÍA		_	_	EXHIBIDORAS DE POSTRES			
		ATENCIÓN Y CAJA		_	_	ESCRITORIO, COMPUTADORA			
		DEPÓSITO DE RESIDUOS		_	_	TACHO DE BASURA			
		ESPACIO DE DESPACHO		_	_	MUEBLE PARA ATENCIÓN			

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	**ZONA DE TRABAJADORES DEL CDDC**	CONTROL GENERAL	1	_	_	ESCRITORIO, ESTANTE	13.00 M2	13.00 M2	273.80 M2
		LOKERS Y CONTROL	1	_	_	ESCRITORIO, LOKERS	19.70 M2	19.70 M2	
		SALA DE ESTAR	1	_	_	REVISTEROS, 4 SILLONES DE 3 CUERPOS, MESA DE CENTRO.	55.00 M2	55.00 M2	
		KITCHENETTE		_	_	MÓDULO DE COCINA, REFRIGERADORA, ESTANTES.			
		OFICINA DE COORDINACIÓN	1	_	_	ESCRITORIO, ESTANTE, SILLÓN	19.50 M2	19.50 M2	
		ARCHIVO Y ALMACÉN	1	_	_	ESTANTES, CAJONERAS,	13.90 M2	13.90 M2	
		ALMACÉN DE ARTÍCULOS DE MANT.	1	_	_	ESTANTES, CAJONERAS	95.70 M2	95.70 M2	
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	_	_	CARRITO DE LIMPIEZA, ESTANTE PARA ACCESORIOS DE LIMPIEZA.	57.00 M2	57.00 M2	
		S.H. Y CAMERINOS VARONES		_	_	INODOROS, URINARIOS, LAVABOS,			
		S.H. Y CAMERINOS MUJERES		_	_	INODOROS, LAVABOS,			
		S.H. DISCAPACITADOS		_	_	INODORO, LAVABO.			
	SERVICIOS GENERALES DE CDDC	CUARTO DE BOMBAS	1	_	_	_____	15.00 M2	15.00 M2	2680.20 M2
		GRUPO ELECTRÓGENO	1	_	_	_____	35.00 M2	35.00 M2	
		ALMACÉN GENERAL	1	_	_	_____	166.20 M2	166.20 M2	
		TÓPICO	1	_	_	_____	64.00 M2	64.00 M2	
		CAJEROS Y MÁQUINAS EXPENDEDORAS	1			_____	20.00 M2	20.00 M2	
		DEPÓSITO DE BASURA	1	_	_	_____	30.00 M2	30.00 M2	
		ESTACIONAMIENTO Y PATIO DE MANIOBRAS	1	_	_	_____	2350.00 M2	2350.00 M2	
ZONA DE ESPARCIMIENTO	**ÁREA LIBRE TRATAMIENTO INTERIOR**	ESPACIO PARA LEER, PARA ESTAR	1	_	_	_____	1702.00 M2	1702.00 M2	12097.00 M2
		ESPACIO PARA APRENDER Y JUGAR		_	_	_____			
	ÁREA LIBRE TRATAMIENTO EXTERIOR	ESPACIO PARA LEER, PARA ESTAR	1	_	_	_____	5377.00 M2	5377.00 M2	
		ESPACIO PARA APRENDER Y JUGAR		_	_	_____			
	TRATAMIENTO DE TECHOS	ESPACIO PARA LEER, PARA ESTAR, MIRADOR	1			_____	5018.00 M2	5018.00 M2	
		ESPACIO PARA APRENDER Y JUGAR				_____			

2.5. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

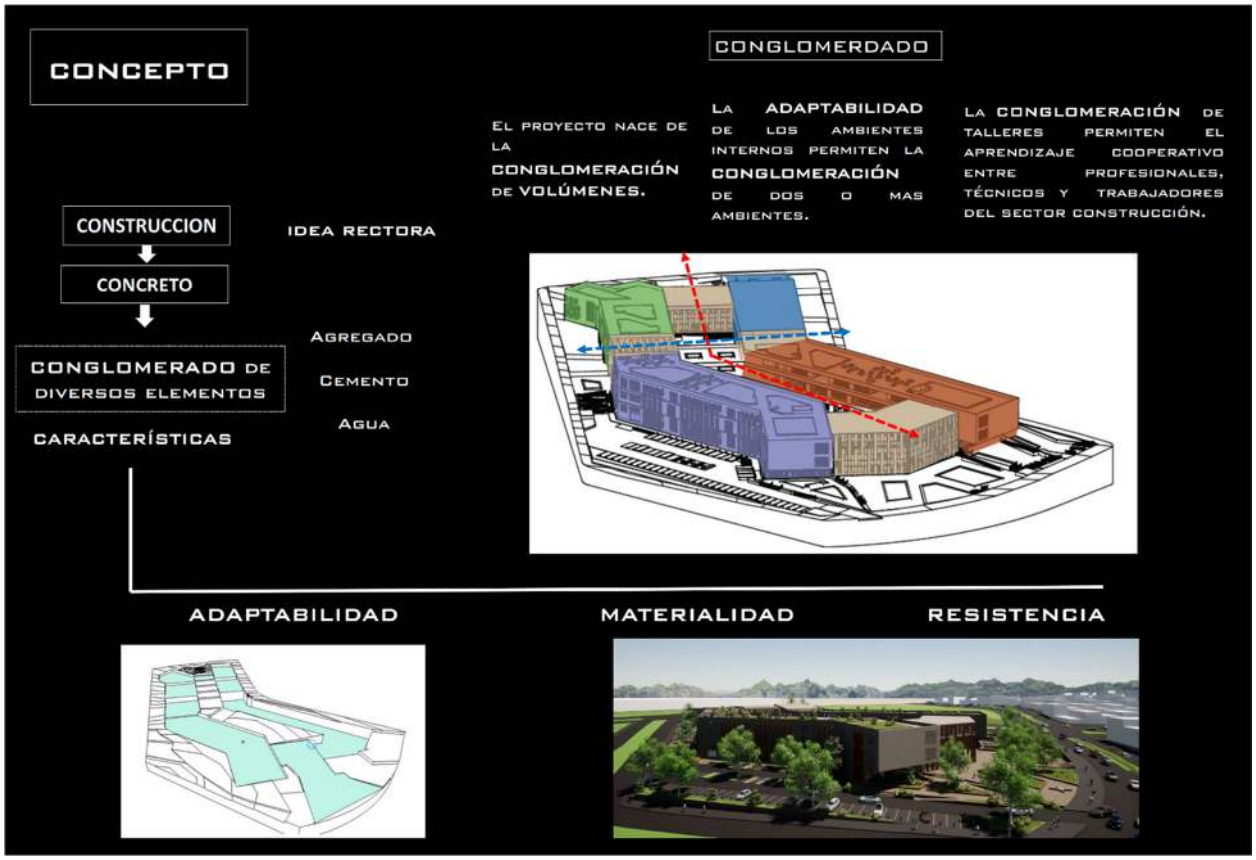


imagen 18. Concepto arquitectónico e idea rectora. Fuente: elaboración propia

El concepto del objeto arquitectónico parte de la construcción de la cual se toma como punto de partida al concreto. El concreto al estar formado por un conglomerado de materiales, como el agua, los agregados y cemento. Se transforma en un material con resistencia y fácil adaptabilidad lo que facilita la construcción.

Tomando en cuenta el punto de partida mencionado, la forma del volumen general parte de un conglomerado de volúmenes atravesados por la circulación entre ellos, además estos volúmenes se van integrando, adaptándose a la topografía del terreno.

Por otro lado, en la arquitectura se pretende lograr la adaptabilidad de los ambientes para ser usado de distintos modos según el uso que se le quiera dar.

Se pretende además mostrar la riqueza del material en el acabado final es por lo que se utiliza el concreto cara vista, la madera la madera y el vidrio como materiales principales dentro del volumen.

2.6. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

2.6.1 Memoria de Arquitectura

- **Generalidades**

Proyecto:

Centro de desarrollo de la construcción

Ubicación

El terreno elegido se encuentra ubicado en el centro de ciudad Pachacútec- Ventanilla ubicado entre las avenidas Antisuyo y Pachacútec Derecha.

Área del terreno

El terreno está comprendido en un área de 19355.15 m2

Linderos:

- Por el frente con la Avenida Pachacútec
- Por el lado derecho con la Avenida Antisuyo.
- Por el lado izquierdo con la Avenida Pachacútec izquierda
- Por la parte posterior con una avenida sin definir

Servicios:

El Centro de desarrollo se localiza en un área urbana consolidada, teniendo acceso por los 4 frentes, por otro lado, cuenta con factibilidad tanto para los servicios de agua y desagüe, así como para los servicios eléctricos.

- **Acerca del proyecto**

Planteamiento del diseño general.

En cuanto al planteamiento general, el diseño parte adecuándose a la topografía pronunciada que presenta el terreno, por otro lado además al tener 4 frentes se generaron retiros para los 4 lados, siendo en la parte frontal y en la parte posterior de mayores dimensiones a diferencia del lado derecho e izquierdo los mismos que son aprovechados para ingresos, para el estacionamiento y para generar tratamiento de áreas verdes con el fin de una mejor integración del volumen arquitectónico con el entorno urbano.

En cuanto a los accesos se aprovecha los 4 frentes para generar 4 ingresos, 2 ingresos principales ubicados en la parte delantera y posterior y 2 ingresos secundarios en la parte lateral derecha e izquierda.

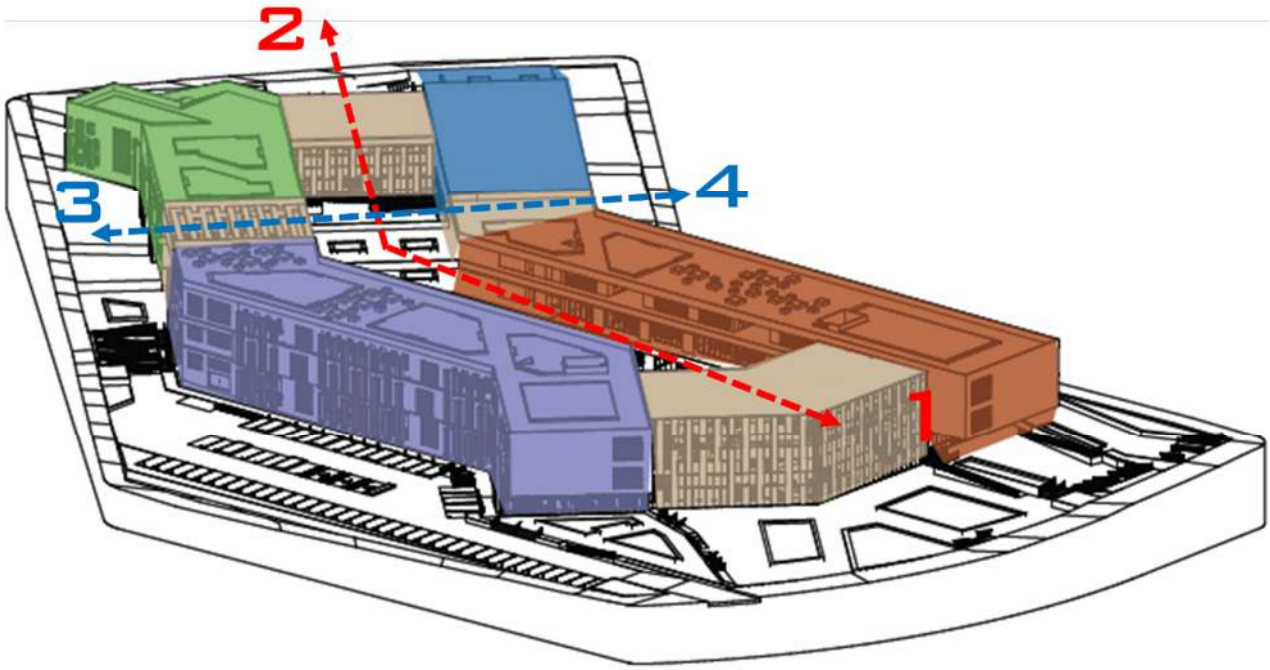


imagen 19. Planteamiento general. Fuente: elaboración propia

De la distribución arquitectónica.

- **Primer Nivel**

El primer nivel se encuentra a 0.00 m con respecto a la parte más baja de la topografía, en este nivel encontramos el ingreso principal del centro de desarrollo ubicado en la av. Pachacútec derecha.

Ingresando por la avenida, encontramos patios y jardines del tratamiento paisajístico. Así mismo hacia la derecha encontramos caminos que rodean el CDDC y hacia la izquierda un acceso vehicular que nos lleva a un estacionamiento, este cuenta con capacidad para 4 estacionamientos para discapacitados, 54 estacionamientos generales, un patio para estacionamiento para motocicletas y bicicletas. también en este estacionamiento encontramos un patio de maniobras además de un patio para carga y descarga.

Avanzando por la parte central, encontramos los accesos principales que nos llevan a una sala de espera, además de la recepción, caja e informes. Hacia la mano derecha encontramos una escalera integrada que nos lleva al segundo nivel, un acceso a los servicios higiénicos generales, un ascensor, un acceso hacia el patio interior, y un acceso que nos lleva para el área de bienestar estudiantil donde encontramos; sala de espera, oficinas de bienestar, y servicios complementarios para los trabajadores de esta área. Por otro lado, hacia la mano

izquierda encontramos una escalera integrada, un ascensor, un acceso a patio interior, y un acceso que nos lleva hacia la zona administrativa donde encontramos una sala de espera, y todas las oficinas y servicios de la zona administrativa de CDDC.

Avanzando por la parte central encontramos un gran patio central que sirve como área de esparcimiento, pero que además nos conecta con el segundo nivel a través de rampas y escaleras. Del mismo modo, hacia la mano derecha encontramos talleres, escalera, servicios higiénicos y centro de ploteo, por otro lado; hacia la mano derecha encontramos talleres, laboratorios, servicios higiénicos, ingreso para trabajadores, y servicios generales, del CDDC.

A un nivel de +1.50 encontramos los accesos secundarios. Hacia la mano derecha encontramos un control para el acceso, un tópico, rampas con escaleras que dan acceso al patio central y una escalera que conecta con el segundo nivel. Por otro lado, en el ingreso de la parte lateral izquierda encontramos, un control, una librería, espacio para máquinas expendedoras, cajeros, y una escalera que conecta con el segundo nivel. Avanzando un poco más hacia el frente encontramos el patio central.

- **Segundo nivel**

El segundo nivel se encuentra a +5.00 m accediendo por las escalera y ascensores llegamos a un pasadizo que conecta los volúmenes de la izquierda y derecha, y permite tener una vista hacia el patio central y el ingreso principal debido a su doble altura.

Avanzando hacia la mano derecha encontramos, espacios para encuentros y esparcimiento además de un gran pasillo que conecta al taller vertical, talleres generales, laboratorios de cómputo, servicios higiénicos, zona de copiado, escalera y ascensor, un tópico, hasta llegar a un patio central situado en el puente que conecta el volumen de la derecha e izquierda. Por otro lado, avanzando hacia la mano izquierda encontramos un espacio, de encuentro, una escalera, servicios higiénicos, y un pasillo que nos conecta el área administrativa educacional, zona de trabajo para docentes, en cambio sí avanzamos hacia el otro lado del pasillo este conecta los talleres y laboratorios hasta llegar al patio central anteriormente mencionado.

Del patio central avanzando por la derecha encontramos la zona de salas de interpretación, salas de exposición, un acceso al patio central que conecta el segundo con el primer nivel y avanzando un poco más encontramos el segundo acceso principal del CDDC situado a +6.35m con respecto a la parte más baja de la topografía, el mismo que se conecta a través de rampas y escaleras con la av. situada en la parte superior de la topografía ubicado a +8.60m.

Por otro lado, avanzando por la mano izquierda encontramos un pasadizo que conecta los talleres comunitarios con el acceso principal 2, los servicios higiénicos una escalera, y más a la mano derecha encontramos la zona de egresados empleabilidad, área de consultas comunitarias, y servicios de dichas áreas.

- **Tercer nivel**

El primer tercer se encuentra a +9.50 accediendo a través de las escaleras y ascensores llegamos a un pasadizo, el mismo que conecta hacia la parte de delante con la biblioteca, donde encontramos; salas de trabajos, salas de lectura, espacio para libros, espacio de búsqueda por internet y zona de préstamos. Por otro lado, encontramos un pasadizo que conecta el volumen de la derecha y la izquierda.

Avanzando por el pasillo de la derecha encontramos un espacio para esparcimiento, escalera, zona de aulas, zona de copiado, servicios higiénicos hasta llegar a un patio que conecta nuevamente ambos volúmenes, avanzando un poco más encontramos, un pasillo que me conecta la salida del auditorio con la calle de la parte alta de la topografía, accediendo por esta calle a través de rampas y escaleras encontramos el auditorio que cuenta con foyer, servicios higiénicos, sala de espectadores, escenario y zona de artistas.

Avanzando por el pasillo de la izquierda encontramos un espacio de esparcimiento, escalera, servicios higiénicos, aulas, patio de comidas, cocina general, almacén, un patio central que conecta ambos volúmenes, más al fondo la zona de talleres comunitarios, servicios higiénicos, escalera y un pasillo que conecta los espacios del volumen izquierdo y derecho.

- **Techos**

Los techos se encuentran a +13.50 con respecto a la parte más baja de la topografía. Hacia el techo de la parte derecha se accede por una escalera, y cuenta con tratamiento para que sirva de área de esparcimiento y miradores. Por otro lado, hacia el techo de la mano izquierda se accede por la escalera, este cuenta con jardines y áreas de esparcimiento y miradores.

Por otro lado, al techo de la parte posterior se accede por una escalera que conecta directamente hacia la calle. Generando áreas de esparcimiento y miradores a los que se pueden acceder directamente desde el exterior.

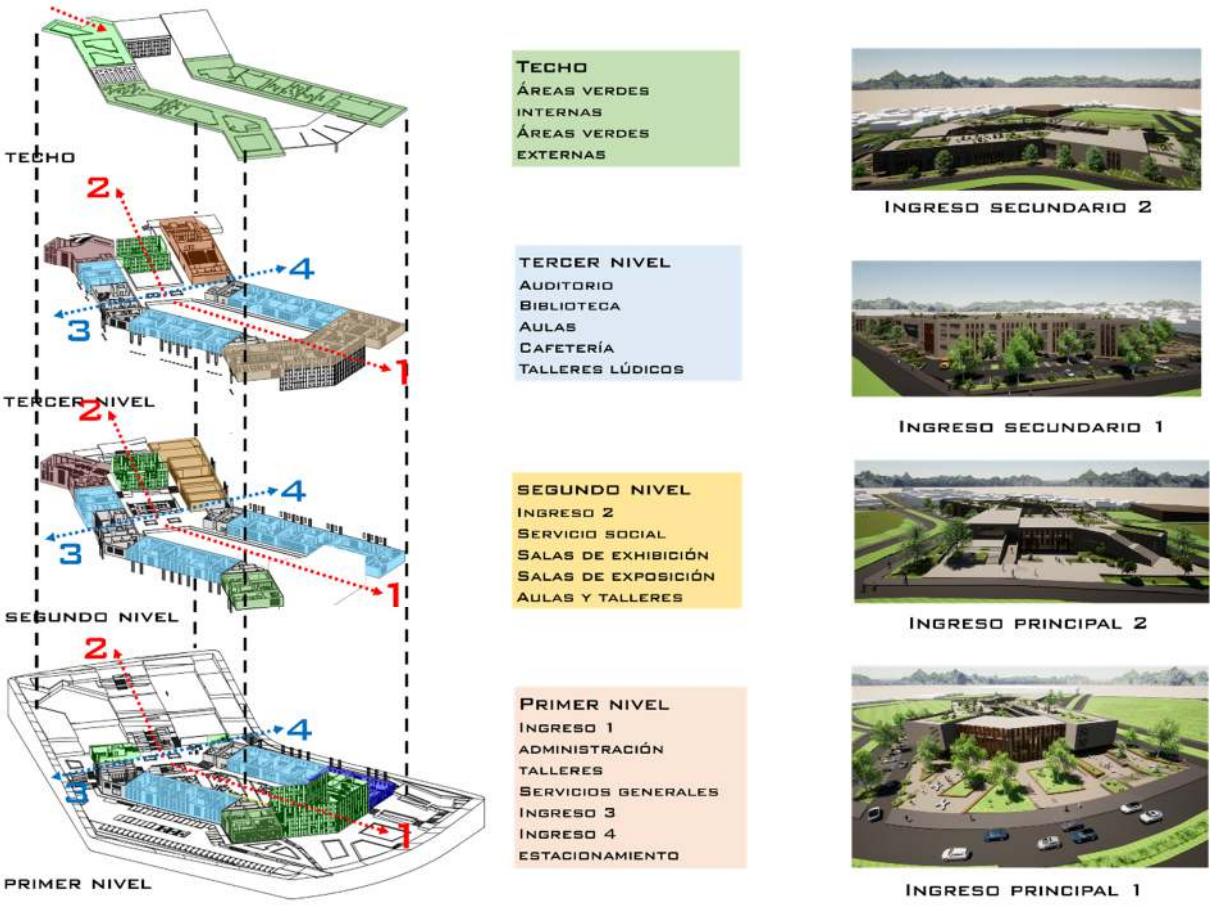


Imagen 20. Esquema de organización general. Fuente: elaboración propia

- **Áreas techadas.**

Tabla 3: Cuadro de áreas. Fuente elaboración propia

CUADRO DE AREAS (m2)					
PISOS	Nueva	Existente	Demolición	Amp./ Rem.	Parcial
1er PISO	5218.447 m2	——	——	——	5218.447 m2
2do PISO	7581.263 m2	——	——	——	7581.263 m2
3er PISO	7410.467 m2	——	——	——	7410.467 m2
AREA TECHADA TOTAL					20210.177 m2
AREA DE TERRENO					19355.152 m2
AREA LIBRE (%)				(59.35%)	7867.724 m2

2.6.2 Especificaciones técnicas.

Revoques, enlucido y molduras

- Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, cielorraso y otros elementos, salvo indicaciones en paramentos interiores o exteriores, etc.
- Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.
- Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.
- La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo con el proyecto arquitectónico.
- El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.
- La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:
- Mortero de Cemento - arena para pañeteo y remates, proporción: 1:5
- Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior

Cielo raso

- El tratamiento del cielorraso será de dos clases:
- En las áreas exteriores voladizos del aligerado se aplicará una mezcla en proporción 1:5 cemento-arena, igualmente en las áreas interiores, con el sistema de cinta.
- En caso de que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm., esta bruña se ejecutará con "palo de corte" que corra apoyándose sobre reglas.
- Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.
- Para el tratamiento de estas superficies se encuentran indicaciones en el Cuadro de Acabados.

Pisos y pavimentos

- Se denomina piso, al acabado final de una superficie destinada especialmente al tránsito de personas, efectuado sobre el suelo natural o la parte superior de techos y que proporciona a la vez firmeza y belleza.

- El rubro incluye los pavimentos que son superficies de tránsito vehicular, porque frecuentemente las obras de edificación tienen áreas de circulación interna para vehículos, como estacionamiento, pistas, etc., así como veredas destinadas al tránsito de peatones.
- Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, o irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, en todo caso limpio y rugoso.
- Los morteros y su dosificación serán explicado en planos.
- En caso de que indique pisos coloreados esta mezcla tendrá además al colorante en una porción del 10 % del cemento en peso añadido al agregado fino antes de agregarse el agua.
- Los pisos y veredas de concreto tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida.
- El tratamiento de estas superficies se detalla en planos los cuales deben respetarse.
- Las veredas deberán tener pendientes de 1% hacia patios, canaletas o jardines, esto con el fin de evacuaciones pluviales y otros imprevistos.
- Los pisos de patios y losas deportivas llevarán una capa de afirmado de capa de 3 pulgadas como mínimo o de acuerdo al Estudio de Suelos y el piso de concreto f´c=140 Kg. /cm2 de 4” de espesor o de acuerdo al Estudio de Suelos, con acabado fortachado y bruñado salvo indicación contraria en los planos.
- El vaciado de losa se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero.
- En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.
- El inicio del curado se hará: En zonas calurosas de 1 a 3 horas después del vaciado, en zonas frías de 4.5 a 7 horas después del vaciado, en zonas templadas de 2.5 a 5 horas después del vaciado.

Carpintería de madera

- Se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería que en los planos aparecen indicados como madera, ya sea interior o exterior (ver terminado en cuadro de acabados).

Madera

- Se utilizará exclusivamente cedro nacional, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.
- En ningún caso se aceptará madera húmeda.
- En las planchas de madera terciada (triplay) de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 6 nudos pequeños por hoja.

Preservación

- Toda la madera será preservada con Pentanoclorofenol, pintura de plomo o similares, teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y en la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar.
- Es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la obra.

Secado

- Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Elaboración

- Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.
- Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.
- Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.
- En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

Carpintería metálica y Herrería

- Todas las uniones y empalmes deberán ser soldados al ras y trabados en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria

para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo ni menos aún por su propio peso.

- Todos los trabajos en fierro se rasquetearán y lijarán cuidadosamente aplicando con brocha o pistola dos manos de imprimante anticorrosivo de distinto color del tipo convencional que otorga protección a las superficies metálicas. Sobre este imprimante se aplicará dos manos de esmalte de color negro de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Las ventanas serán según lo especificado en los planos y conforme a las especificaciones anteriormente mencionadas.

Cerrajería

- Comprende la selección y colocación de todos los elementos de cerrajería y herrería necesarios para el eficiente funcionamiento de las puertas, divisiones, ventanas, etc., adoptando la mejor calidad de material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. En general y donde no se indique lo contrario será de acero pesado y el acabado de aluminio anodizado.

- Al entregar la obra se deberá tener especial cuidado en que las puertas estén bien niveladas, para garantizar el buen funcionamiento.
- Después de la instalación y antes de comenzar el trabajo de pintura, se procederá a defender todas las orillas y otros elementos visibles de cerrajería tales como: escudos, rosetas y otras, con tiras de tela debidamente colocadas o papel especial que no afecte el acabado.
- Antes de entregar la obra se removerá las protecciones y se hará una revisión general del funcionamiento de todas las cerrajerías.

Vidrios y cristales

- Comprende la provisión y colocación de vidrios para puertas, ventanas, mamparas y otros elementos donde se especifiquen, incluyendo a la unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como: ganchos, masilla, junquillos, etc.
- Se instalarán en lo posible después de terminados todos los trabajos de acabados de los ambientes del banco. En los metrados se incluyen el suministro e instalación de todos los elementos adicionales, como los accesorios de fijación, perfiles de aluminio, bisagras, cerraduras en divisiones, láminas adhesivas arenadas y pavonadas que conforman los detalles para el acabado final de las piezas a instalar.
-

Materiales

- Se utilizarán vidrios transparentes o translúcidos, semidobles. En general serán instalados de acuerdo al fabricante y a los planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabeamientos.
- Para el caso de vidrios de producción nacional se llama vidrio simple o corriente al que tiene un espesor aproximado de 2.2 mm, semidoble o medio doble al que tiene un espesor aproximado de 3.0 mm, doble al que tiene un espesor aproximado de 4.0 mm, triple al que tiene un espesor aproximado de 6.00 mm, impresos al que presenta distintos relieves.
- Las características del cristal templado serán de un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700 grados centígrados y enfriarlo rápidamente con un chorro de aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión equivalente a 4 o 5 veces más que el vidrio primario. La característica más importante de este cristal es que al romperse se fragmenta en innumerables pedazos granulares pequeños que no causan daño a los usuarios.

Método de Construcción

- Se colocarán de acuerdo a la recomendación dada por el fabricante.
- Habiendo ya colocado los vidrios, serán estos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra.
- La colocación de los Vidrios y cristales serán por cuenta de operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones que tengan.
- Los vidrios empleados serán semidoble importado o cristal transparente de 6 mm de espesor de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones, en relación con las dimensiones asumidas en el Capítulo de Carpintería.
- Las características serán: transparentes, impecables exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garanticen la calidad del mismo.
- El Contratista garantizará la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra.
- En caso de que los planos especifiquen se utilizará masilla aplicándose en forma tersa y definida.

Pintura

- Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra (paredes, cielorrasos, vigas, contra zócalos, revestimientos, carpintería en general, etc).
- La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo, que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.
- Requisitos para Pinturas
- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar grumos, decoloración, ni separación del color, y deberá estar exenta de terrenos y natas.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie. El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por el cuadro de acabados o cuadro de colores, o en su defecto por el Arquitecto encargado de la obra.
- El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, hasta (60) días después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.
- Materiales
- La pintura a utilizar será de látex, de primera calidad en el mercado, de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.
- Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin

alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el subcontratista de pintura, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

Método de construcción

En muros

- Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.
- Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.
- Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.
- Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

Tipos de pinturas

- La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el Proyectista y/o el Propietario de acuerdo con las muestras que presentará el contratista.

Imprimante

- Es una pasta basada en látex a ser utilizado como imprimante.
- Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente.
- En caso necesario el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del Ingeniero Supervisor.
- Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

2.6.3 Memoria seguridad

- **Generalidades**

Terreno

El proyecto se localizará entre la av. En lo que será la plaza central de Pachacútec en el distrito de Ventanilla. Entre las av. Antisuyo y Pachacútec Derecha.

Planteamiento General

El proyecto se sitúa sobre una extensión de 19355.15 m2 sobre el cual se proponen 3 niveles

- **Nivel 1:** sobre este se distribuye, los ingresos, recepción, administración general, asistencia educativa, talleres y servicios complementarios.

- **Nivel 2:** EN este nivel encontramos talleres, laboratorios, talleres para la comunidad, administración educativa, laboratorios, zona de trabajadores y servicios complementarios.

- **Nivel 3:** Sobre este nivel se distribuye, la biblioteca, aulas, ss-hh, talleres, auditorio.

- **Análisis de Riesgo de la edificación.**

La zona donde se ubicará El Centro de Desarrollo está consolidada, a su alrededor no existen edificaciones de alto riesgo como grifos, o locales que por sus actividades y aforos puedan significar mayor peligro.

En el interior de la edificación, los acabados que se propondrán para los ambientes, administrativos y de servicios mayormente serán de tipo ignífugos, y/o de materiales con componentes retardantes a la acción del fuego que permitirá bajar a su mínima expresión el riesgo de incendio.

Para el caso de sobrecargas eléctricas y de riesgo de cortocircuitos, se ha previsto colocar tableros de distribución de carga y los interruptores de última generación de acuerdo a las normas establecidas en el Código Nacional de Electricidad. Para el caso de producirse un amago de incendio entrará en funcionamiento primero el sistema preventivo contra incendios del local, el cual cuenta con pulsadores, central de alarma y sirenas, así como con sensores de humo y temperatura que estarán interconectados al sistema de alarma centralizado del inmueble con el objeto de alertar y de evacuar hacia áreas de seguridad externas según sea el caso. De producirse el amago de incendio para uso y empleo por parte de los usuarios se contará primero con los extintores.

La carga inflamable corresponde mayormente a papeles y similares, equipos de tecnología de punta (computadoras) típico de oficinas administrativas, el ambiente de mayor riesgo de incendios podrían ser los depósitos.

Por lo expuesto se ha calificado al local como de riesgo medio, de acuerdo al R.N.E., norma A-010.

- **En caso de sismos**

En planos se ha señalizado las zonas de seguridad internas y externas, ubicadas en las áreas de influencia de los elementos estructurales tales como en la intersección de placas y columnas con vigas, de acuerdo al sistema estructural de la sede se ha determinado y señalizado los espacios considerados los más resistentes y libres de obstáculos y/o desprendimientos (se indican en planos), en cuanto a las zonas de seguridad externa, estas se ubicaran frente a los ingresos y/o salidas de emergencias, en las veredas y bermas.

- **En caso de incendios**

Sistema de detección temprana y alarma contra incendios

El sistema de detección consiste en prever salidas para la instalación de detectores de humo y/o temperatura distribuidos en las áreas de circulación, ambientes de atención al público, oficinas y ambientes administrativos y de servicios, estos estarán interconectados con el sistema de alarma del inmueble y con la central de alarma (CACI) de la sede.

El sistema será automático y manual de alarma contra incendio, monitoreado por un panel contra incendios que se ubicará en el ambiente centralizado en el primer piso. Consiste en una sirena o campana que puede ser accionada por los detectores de incendios automáticamente, y manualmente por los pulsadores ubicados en las áreas de circulación y pasadizos que conducen a los diferentes ambientes en cada uno de los dos niveles, todos ellos interconectados a la central de alarmas (CACI).

Sistema de extintores y agua contraincendios

En toda la edificación se dotará de extintores de tipo polvo químico ABC y de CO_2 según sea el caso.

- **Señalización.**

Las señales, según los iconos aprobados por el INDECOPI, norma NTP 399-010-2004 servirán para orientar al usuario en la forma como tienen que actuar frente a situaciones de riesgo o para indicar lo que existe como recurso para hacer frente a situaciones y/o eventos emergentes, para el caso el anteproyecto contempla entre otros la siguiente señalización:

- Señales de evacuación y de emergencia.
- Señales de prohibición.
- Señales de advertencia.
- Señalización de equipos contra incendios.
- Otros: se indica en planos.

- **Señalización.**

Al concluir la obra y antes de la puesta en funcionamiento del local institucional, la gerencia general presentará el plan de contingencias como parte del expediente para gestionar la Inspección Técnica de Detalle, para solicitar el certificado de seguridad ante el INDECI, donde expondrán como se organizarán para hacer frente a siniestros, así mismo como accionarán y/o utilizarán el equipo y los espacios que estarán debidamente señalizados según el proyecto a ser aprobado por la Municipalidad de Ventanilla.

- **Sistema de evacuación / aforo**

    - Comprende la identificación de las rutas de evacuación en cada uno de los 3 pisos en la totalidad del inmueble que para el caso se ha identificado rutas de evacuación con salidas directas desde el interior del inmueble hasta las zonas de seguridad externas que están en las áreas de uso público, dentro del inmueble.

    - La conformación de cada ruta de evacuación está dada por los tramos cortos y largos, libres de obstáculos que conducirán desde cada uno de los ambientes hasta las escaleras para el caso de los pisos del segundo piso y tercer piso y desde el hall del primer piso hasta las salidas.

    - La escalera de evacuación, cumplen con el R.N.E., con las normas de seguridad y dimensiones que exige el Reglamento Nacional de Edificaciones, siendo estas integradas.

    - Todas las rutas de evacuación cuentan con el sistema de las luces de emergencia,

están debidamente señalizadas de acuerdo a las normas del INDECI y el significado de las mismas será de conocimiento de todas las personas que laboren en el local institucional, además antes de entrar en funcionamiento realizarán los simulacros que se programaran periódicamente, para ello deberán tener en cuenta el sistema de evacuación, resaltando la localización y uso de las zonas de seguridad, de los extintores y mangueras contra incendios y otros.

- La evacuación se hará en forma horizontal a través de los pasadizos y vertical a través de la escalera de evacuación.

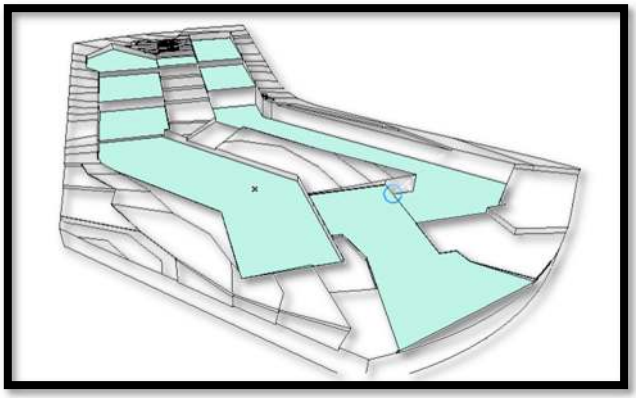
- Las rutas de evacuación para la totalidad del inmueble tienen una longitud menor a 60.00 m.

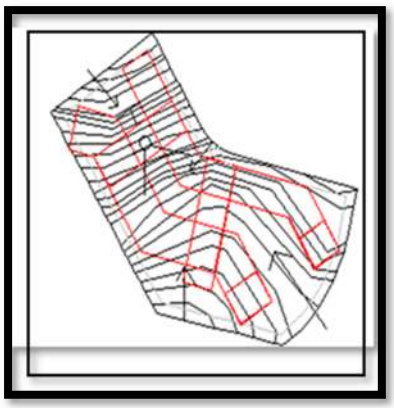
- El Plan de Evacuación se llevará a cabo con la participación de las brigadas de evacuación de acuerdo al organigrama y las funciones que serán asignadas previamente a las personas encargadas de conformarlas que lo detallaran en el MANUAL DE CONTINGENCIAS que formará parte del plan de seguridad antes que la sede entre en funcionamiento, lo cual será presentado como parte del expediente para solicitar el certificado de seguridad ante el INDECI.

2.6.4 Memoria descriptiva de estructuras

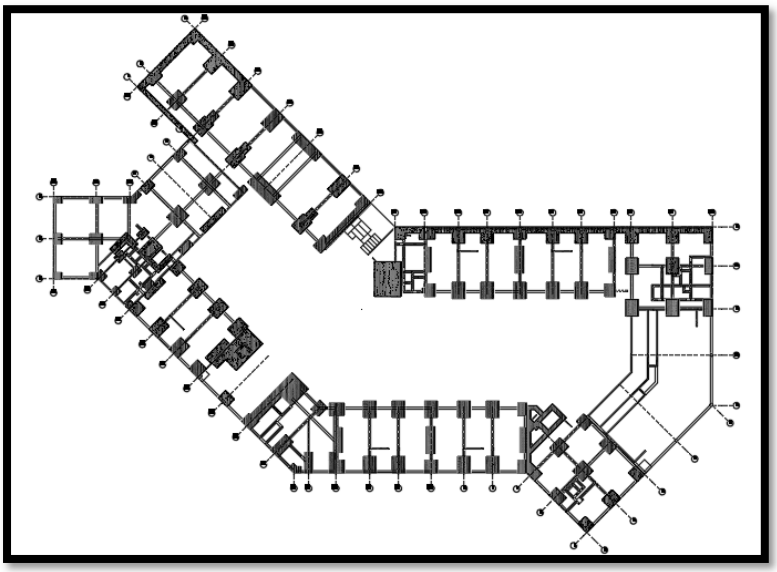
- **Descripción del proyecto**

El proyecto presenta el diseño estructural de un centro de desarrollo de la construcción civil, el cual cuenta con 10 bloques ordenados de manera armoniosa con la topografía del terreno, característica que fue importante para el planteamiento estructural, ya que, la capacidad portante admisible del suelo se aproximaba a 1.50 kg/cm2. El proyecto cuenta con tres niveles y las características del terreno permiten que el techo del tercer nivel conecte directamente con la cota más alta de la pendiente que nos sirve el terreno.



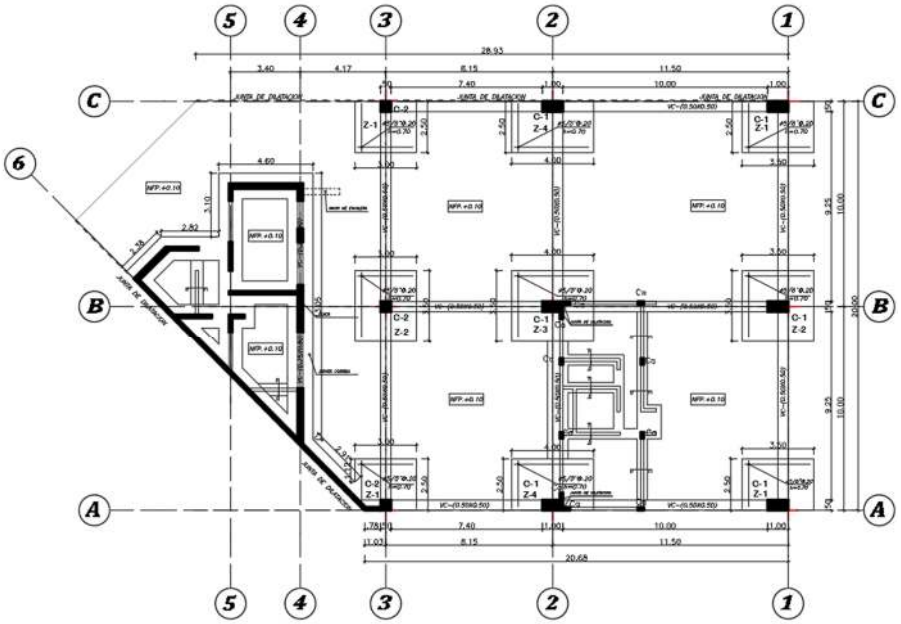


La elección del sistema estructural del proyecto fue desarrollada bajo la materialidad como concepto de diseño, funcionalidad de los espacios pensados para educar sobre la construcción y el proyecto muestre los sistemas constructivos empleados en el proyecto, la resistencia mantuvo relación con la topografía del terreno; todos estos criterios ayudaron a decidir sobre un sistema dual el cual está conformado por pórticos de concreto armado y placas o muros de corte que generen rigidez en la dirección X-X y Y/Y manteniendo un diseño antisísmico.



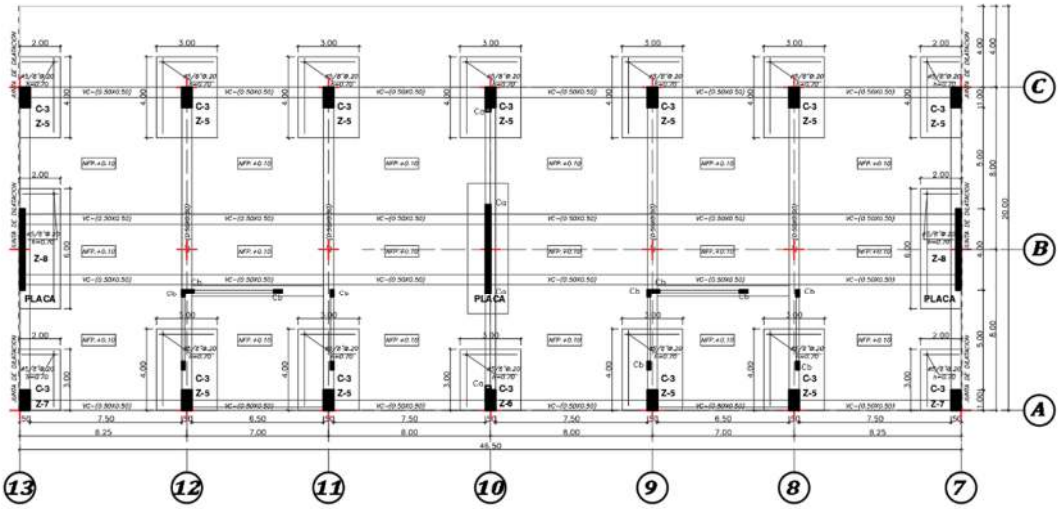
Las dimensiones del terreno permiten que tengamos 10 bloques dilatados para que puedan tener un comportamiento independiente al momento de un sismo, estos bloques cuentan con las siguientes medidas y características:

Para el desarrollo de los cimientos basados en un sistema mixto o dual, los pórticos cuentan con zapatas aisladas y las placas con zapatas corridas en los tramos en los que se les permite, estas a su vez están interceptadas por vigas de cimentación, mientras que en secciones donde contamos con tabiquería cuentan con cimientos corridos llenados con concreto ciclópeo y sobrecimientos con concreto armado y simple en secciones internas.



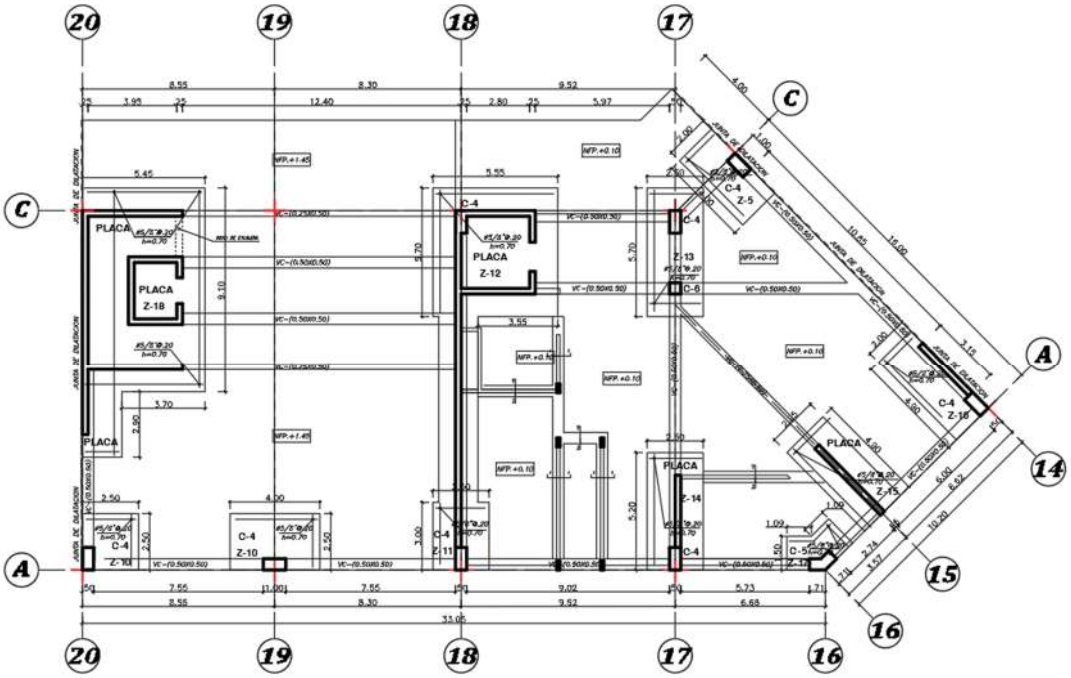
PLANTA CIMENTACION BLOQUE 1

ESC: 1 / 50



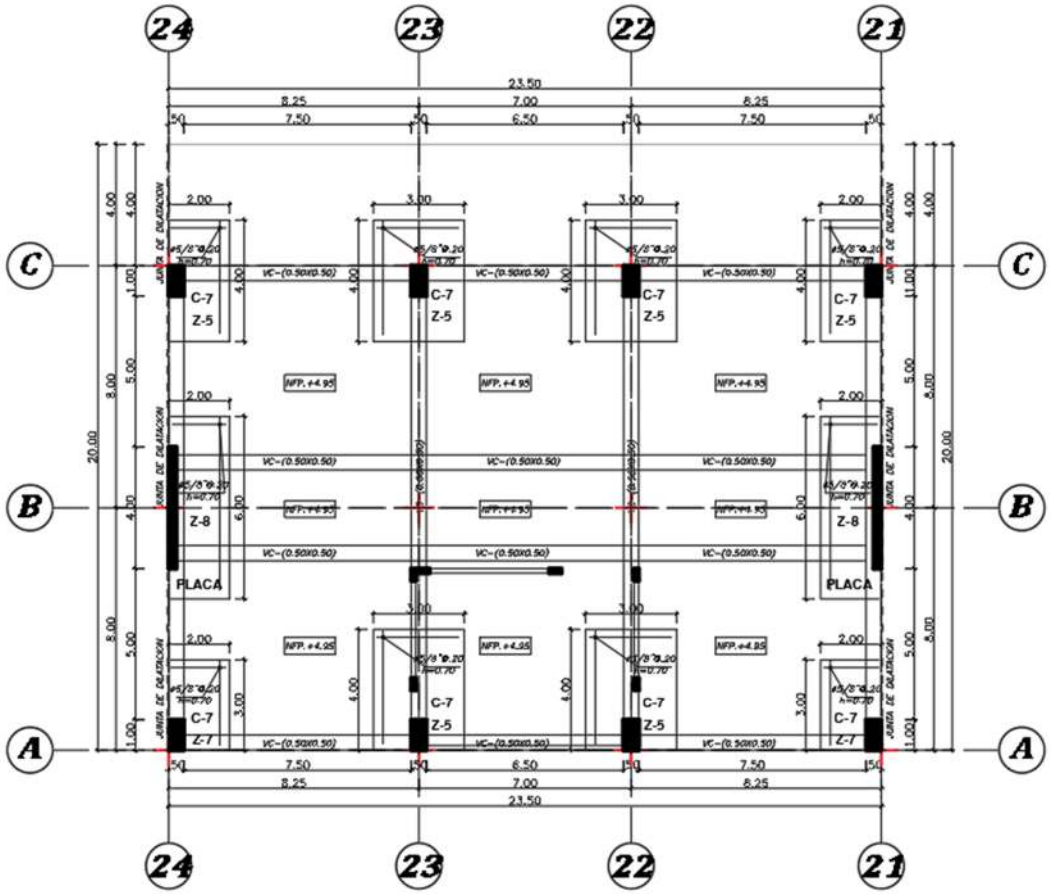
PLANTA CIMENTACION BLOQUE 2

ESC: 1 / 50



PLANTA CIMENTACION BLOQUE 3

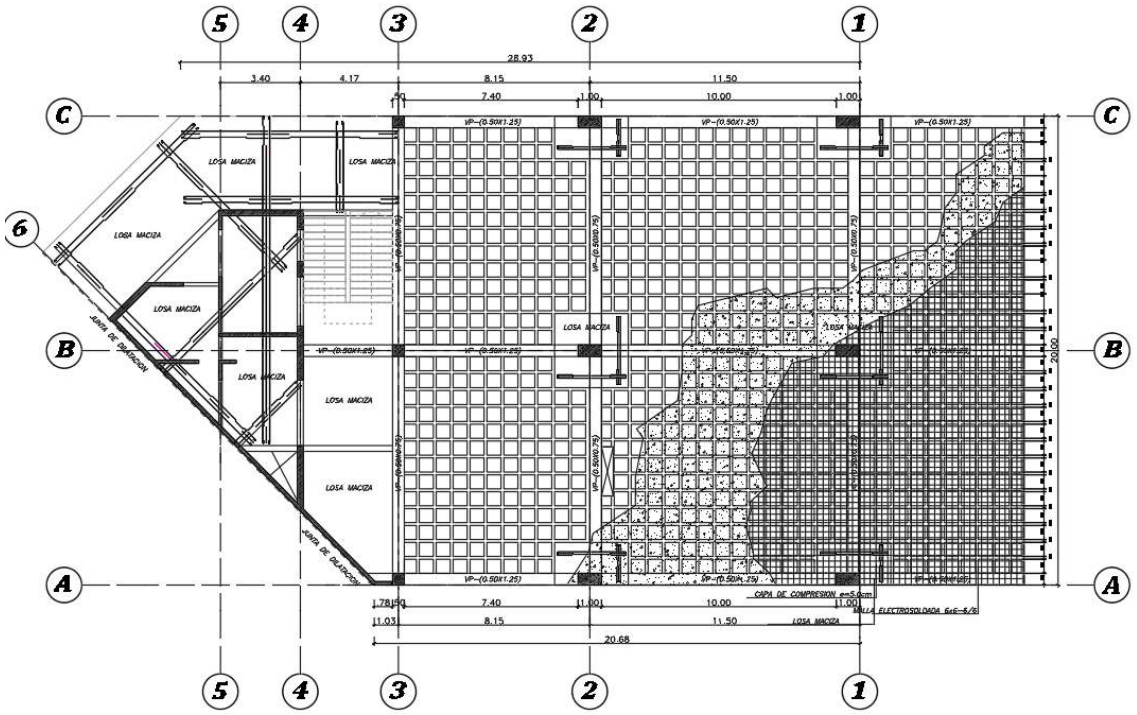
ESC: 1 / 50



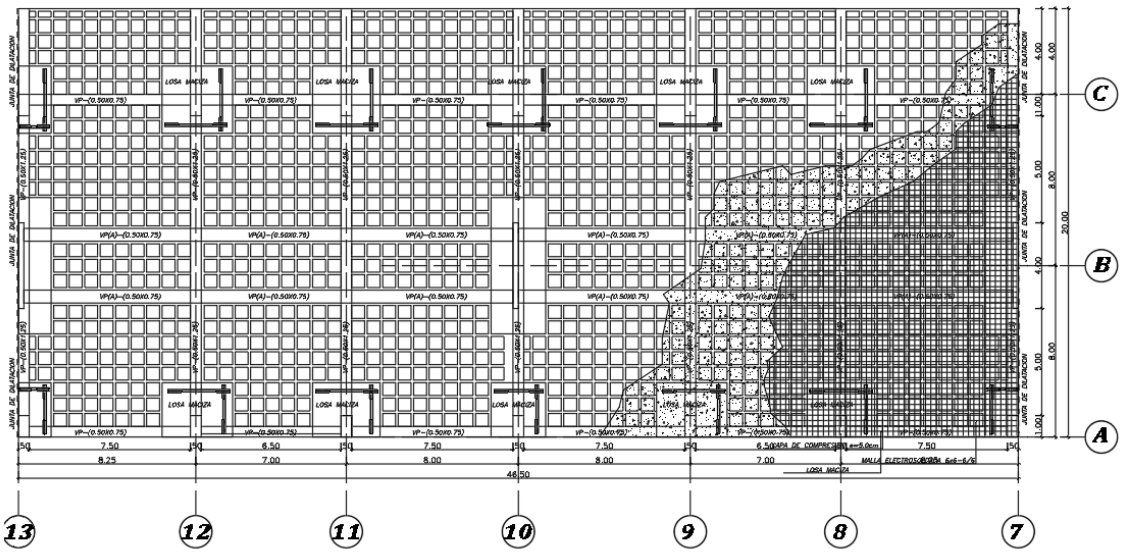
PLANTA CIMENTACION BLOQUE 4

ESC: 1 / 50

El desarrollo de las losas de cada nivel del proyecto se trabajó con losas nervadas y losas macizas, debido a que, la distancia de columnas y columna son de 10 metros lineales en la cota más larga. Por lo que, se plantearon vigas peraltadas en ambos sentidos y el entramado de una losa nervados no brindan beneficios como, aligerar el peso y su trabajabilidad en techos con luces grandes.

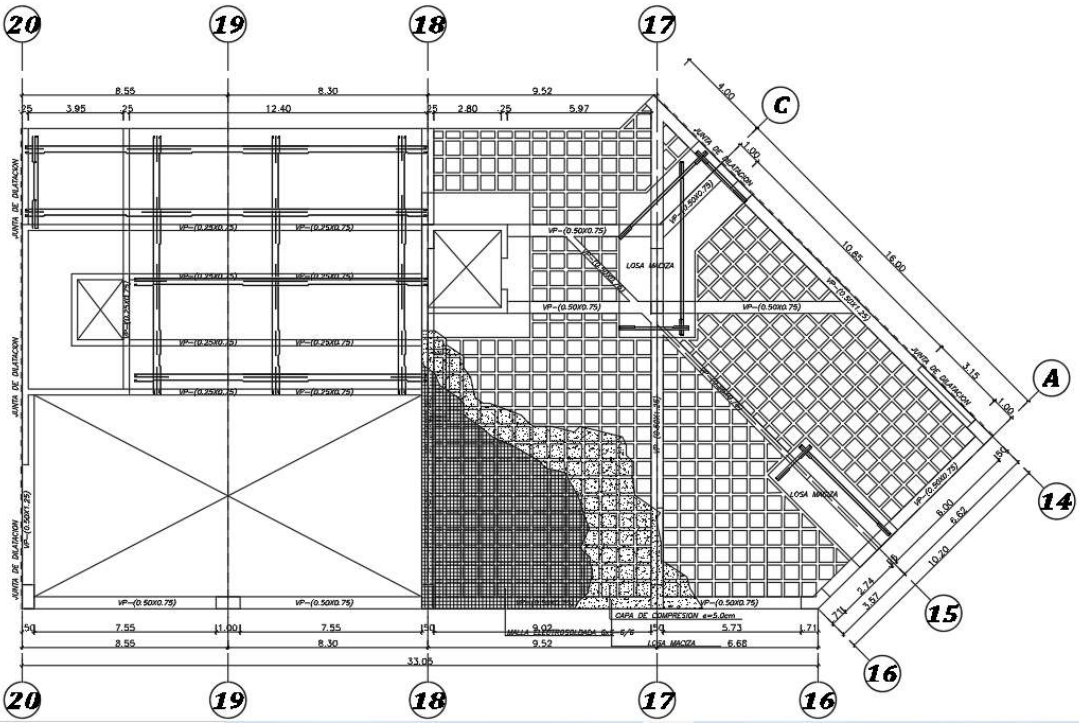


ENCOFRADO DEL 1er PISO BLOQUE 1



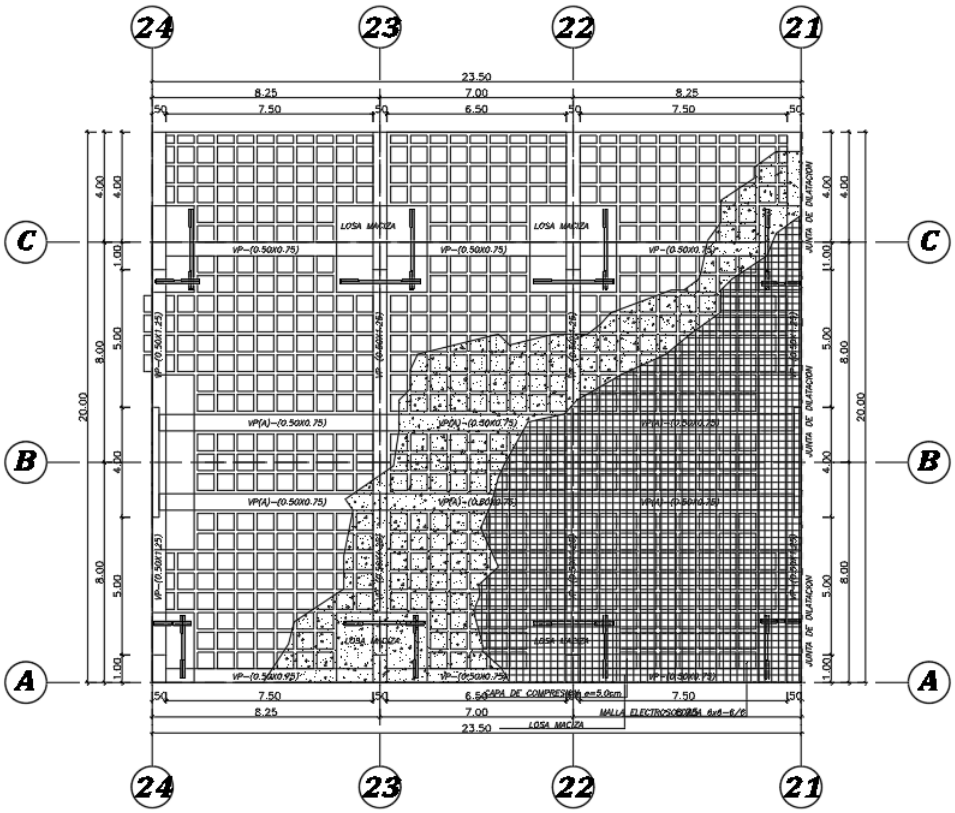
ENCOFRADO DEL 1er PISO BLOQUE 2

ESC: 1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2



ENCOFRADO DEL 1ER PISO BLOQUE 3

ESC.1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.



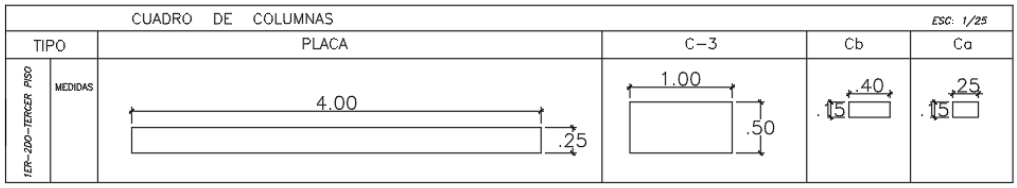
ENCOFRADO DEL 2DO PISO BLOQUE 4

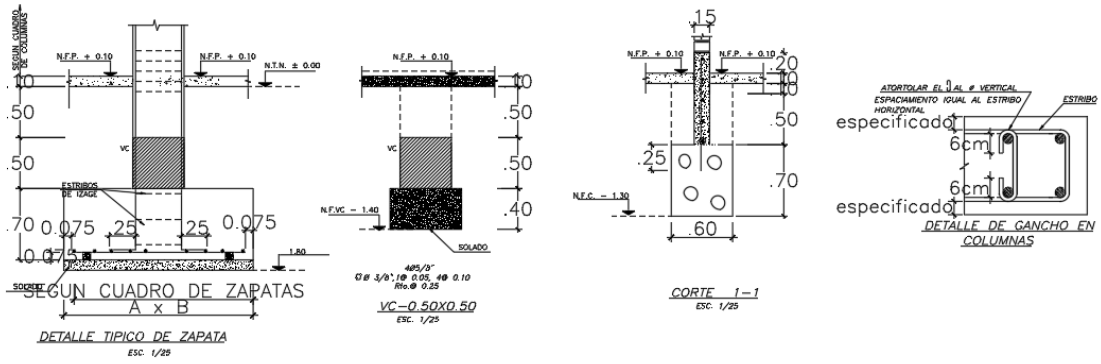
ESC.1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

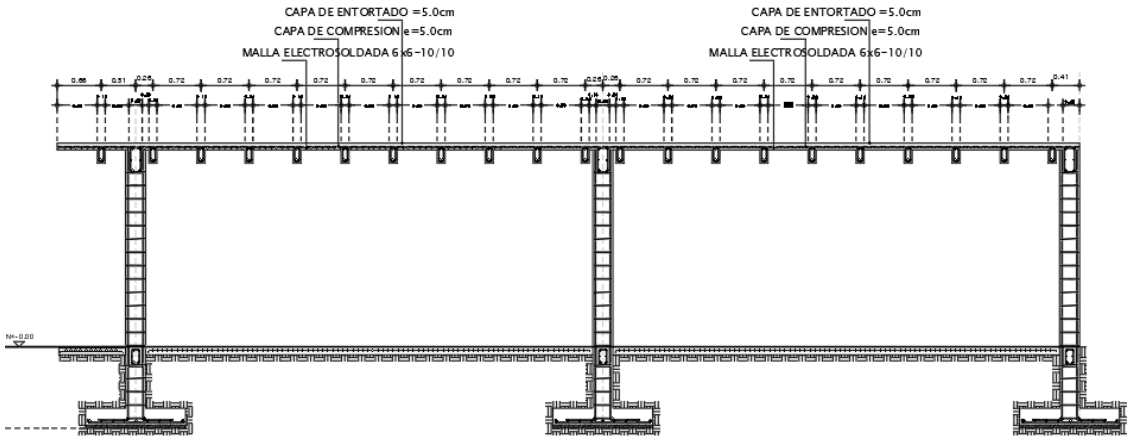
El desarrollo estructural del proyecto, tales como: zapatas, columnas, placas y losas se diseñaron bajo pre-dimensionamiento según formulas ya aplicadas en la ingeniería. De esta manera se espera un comportamiento adecuado en momento de transferencia de cargas, soporte sismos y genere ductilidad.

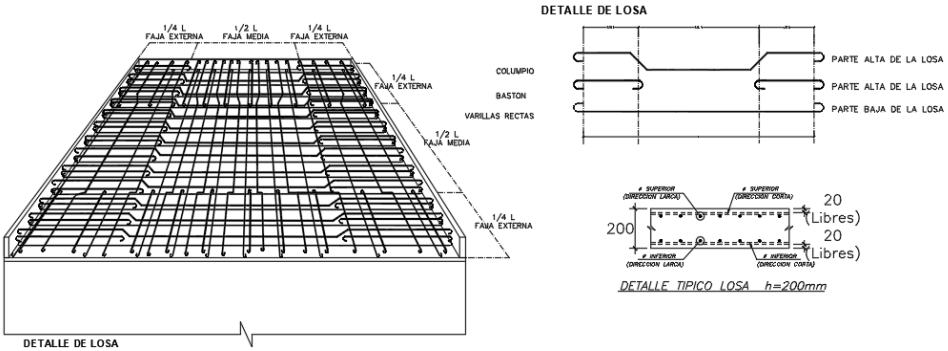
Normas aplicadas en el centro de desarrollo según el reglamento nacional de edificaciones:

- Norma E-020 Cargas.
- Norma E-030 diseño sismo resistente.
- Norma E-050 suelos y cimentaciones.
- Norma E-060 concreto armado.
- Norma E-070 albañilería.









MATERIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. CONCRETO ARMADO

RESISTENCIA DEL CONCRETO

–SOLADO	Concreto 1:10 (C:H)
–CIMIENTO CORRIDO	Concreto 1:8 (C:H)+30% P.M.
–FALZO CIMIENTO	Concreto 1:12 (C:H)+30% P.M.
–FALSA ZAPATA	Concreto 1:10 (C:H)+30% P.G.
–ZAPATAS	f'c=210 kg/cm2
–SOBRECIMIENTO	f'c=175 kg/cm2
–COLUMNAS PLACAS	f'c=210 kg/cm2
–VIGAS	f'c=210 kg/cm2
–LOSAS ALIGERADAS	f'c=210 kg/cm2

ACERO DE REFUERZO

fy=4200 kg/cm2 (Muros, vigas y losas)
VARILLAS ACERO GRADO 60

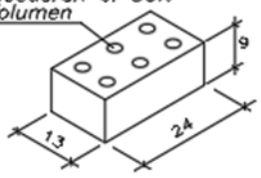
RECUBRIMIENTOS

–ZAPATAS	7.5 cm.
–MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
–ALIGERADO, LOSA Y VIGAS CHATAS	3.5 cm.
–COLUMNAS Y VIGAS DE e=0.15m.	3.5 cm.
–RESTO DE VIGAS y COLUMNAS	4.0 cm.

2. ALBAÑILERIA

–ALBAÑILERIA PORTANTE ▨ f'm= 65 kg/cm2.(KK–18Huecos)
–USAR LADRILLOS DE ARCILLA SOLIDOS TIPO IV
–TIPO DE MORTERO 1:4 (CEMENTO:ARENA)

Si tiene Alveolos, estos no excederan el 30% del Volumen



3. SOBRECARGAS

–S/C = INDICADAS

4. CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES

a) SISTEMA ESTRUCTURAL SISMO–RESISTENTE:
–APORTICADO MIXTO CON ALBAÑILERIA CONFINADA

5. CONDICIONES DE CIMENTACION

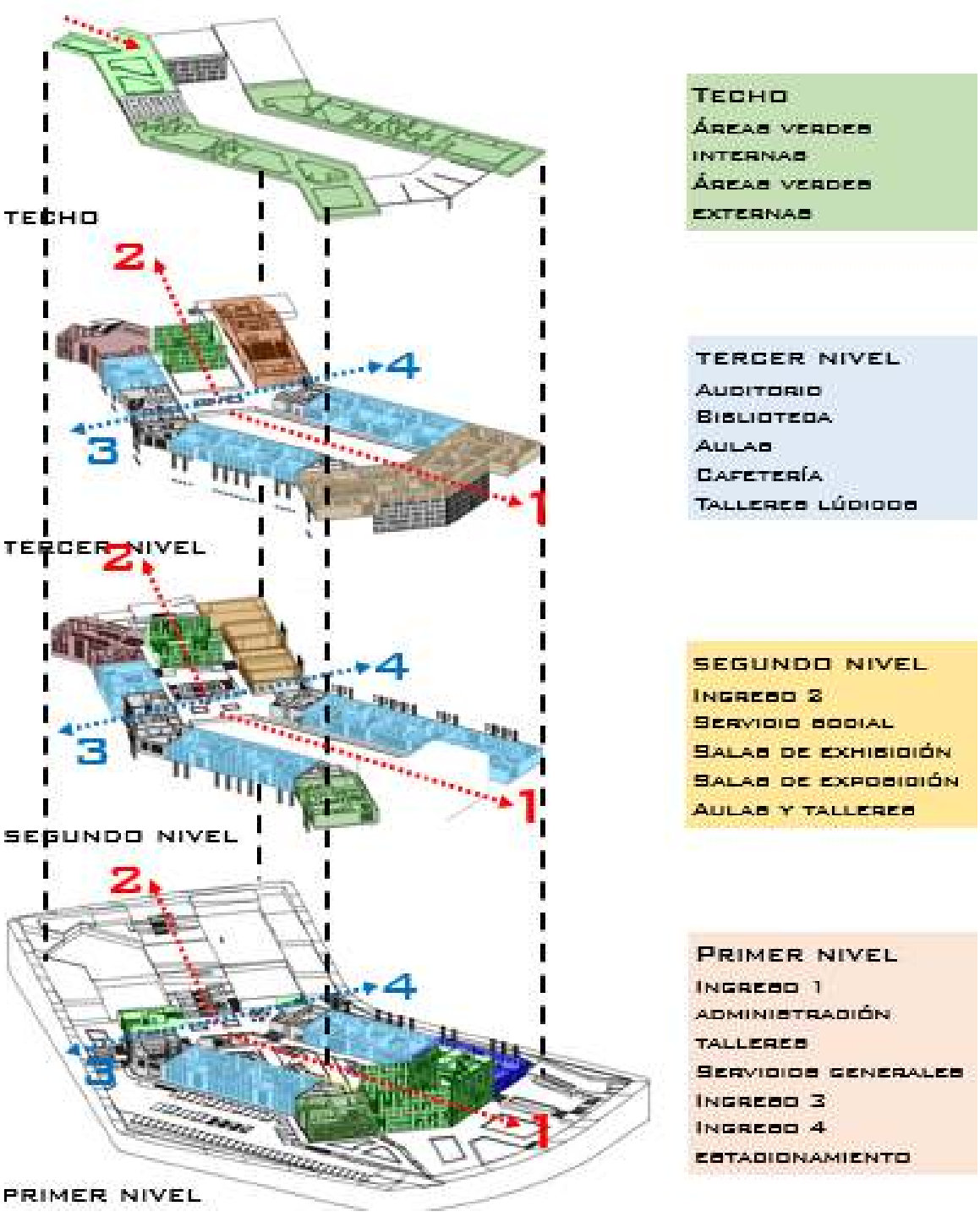
– CAPACIDAD ADMISIBLE : 1.50 Kg/cm2 (Estimado)

2.6.5 Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias

- **Generalidades**

El centro de desarrollo presenta la estructura de las instalaciones sanitarias (agua y desagüe) del interior y exterior del equipamiento en sus tres niveles, basados en la norma técnica IS. 010 del reglamente nacional de edificaciones.

El diseño del centro de desarrollo mantiene las siguientes características en sus tres niveles.

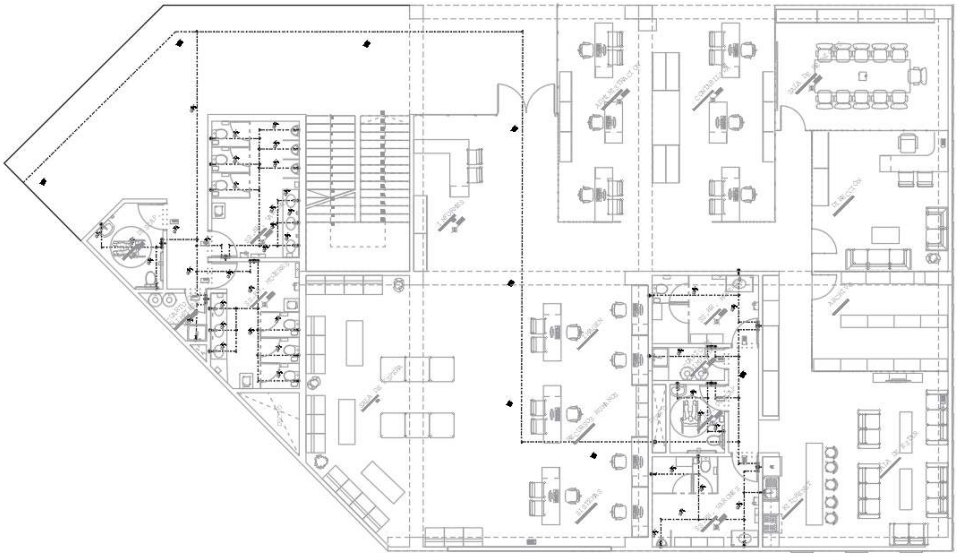


- **Sistema de abastecimiento de agua**

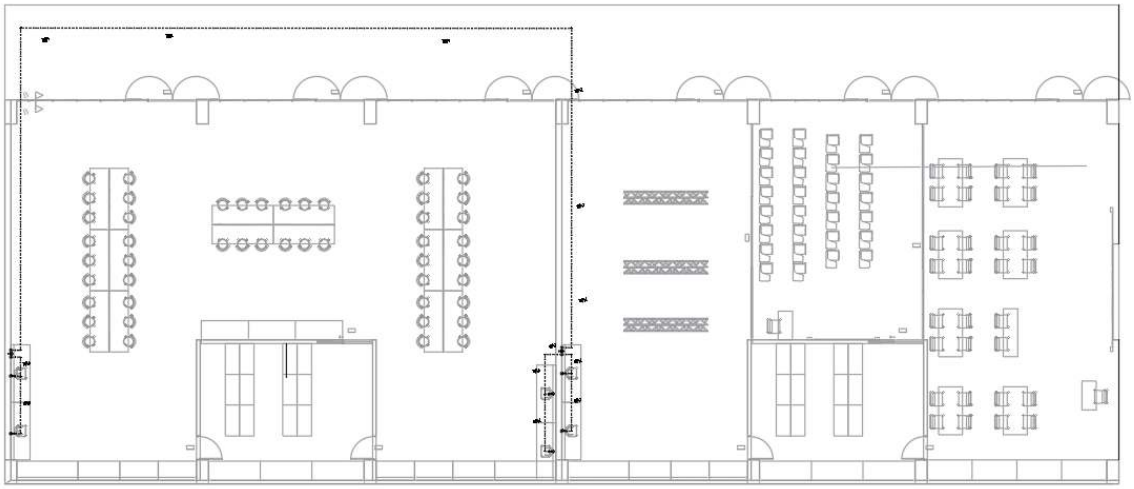
Para determinar el volumen de almacenamiento que regulará el consumo y garantizará el suministro de agua al CDDC, se ha considerado que el sistema de abastecimiento será del tipo indirecto, con Cisterna de almacenamiento y Equipo de Bombeo de “Presión Constante” para presurización del sistema; para garantizar un adecuado abastecimiento ante eventuales fallas del sistema público, según el Reglamento Nacional de Construcciones se debe considerar el 100% del CDDC en la cisterna. El sistema de agua de describe el recorrido del agua potable a todos los aparatos sanitarios, equipo de bombeo y sistema de regadío del equipamiento, con capacidades a su máxima demanda según el cálculo de dotación de agua.

Las tuberías de agua fría en todo el centro de desarrollo se han dimensionado con tuberías de ø ø1½, ø1”, Ø ¾”, y ½”, de PCV SAP.

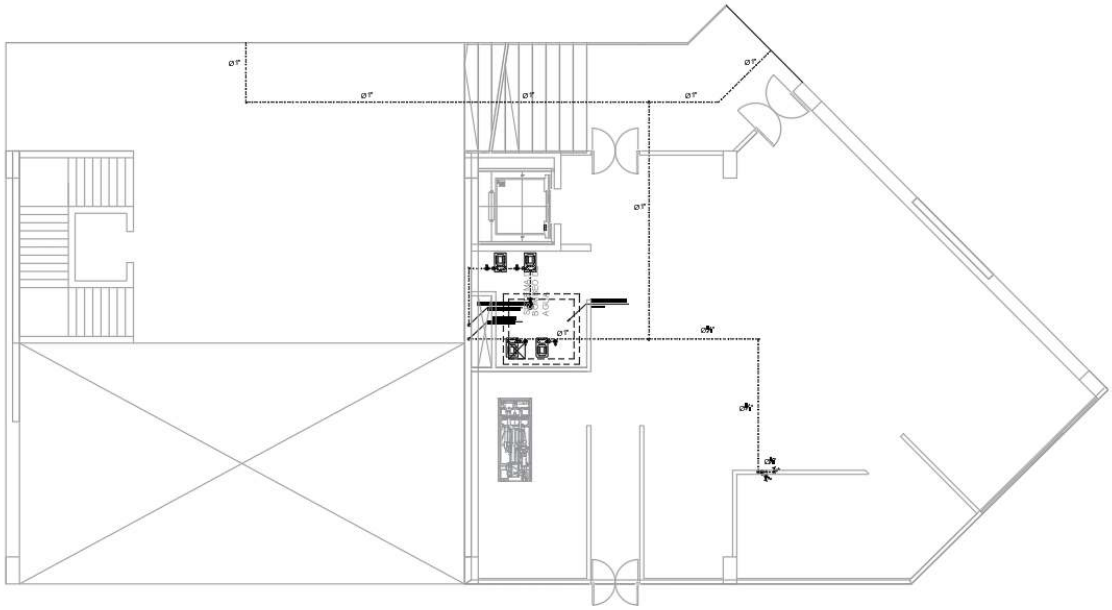
Primer piso (bloque 1)



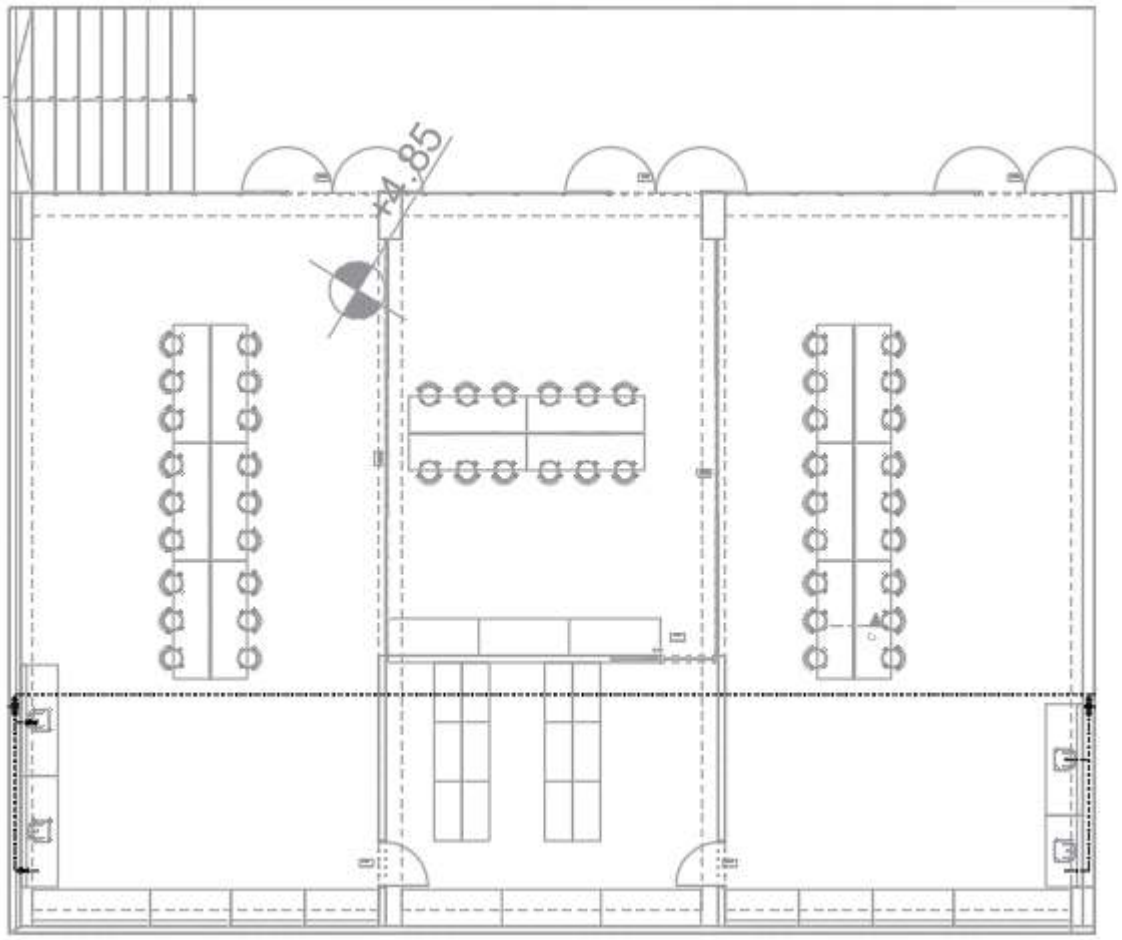
Primer piso (bloque 2)



Primer piso (bloque 3)



Primer piso del (bloque 4)



- **Justificación**

La presurización del sistema de agua en el centro de desarrollo se por la presión que ejerce el tanque elevado ubicado en el último nivel del equipamiento, que esta a su vez está conectada de manera directa con el tanque cisterna y su equipo de bombeo, de esta manera se controla la escasez de agua en ciertos horarios de escasez de agua.

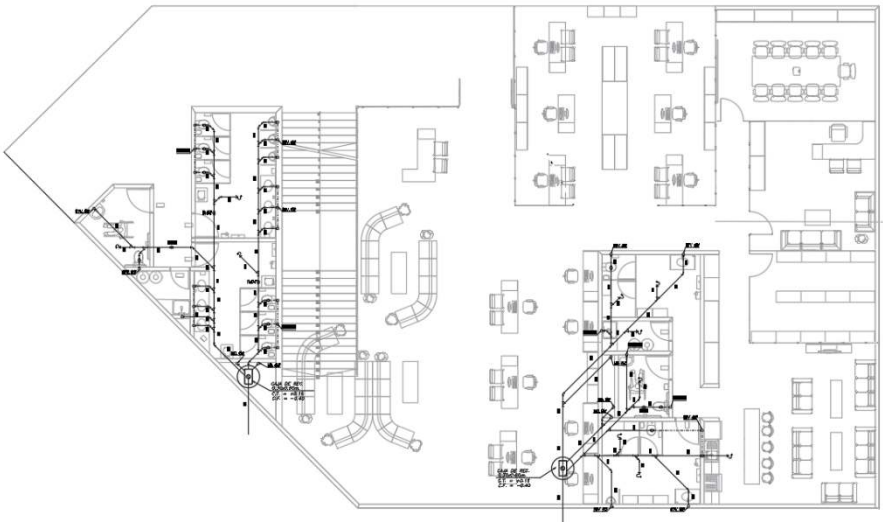
- **Sistema de desagüe**

La eliminación del desagüe se da por la pendiente ejercida en todo el ramal de la edificación, este fue diseñada con su máxima demanda en uso continuo con redes principales de hasta 6” de diámetro de PVC y colectores de 4” y 2” correspondientemente; así mismo, se respeta lo que nos indica la norma y la colocación de cajas de registro. El sistema de ventilación y los montantes de desagüe serán de material PVC tipo SAL.

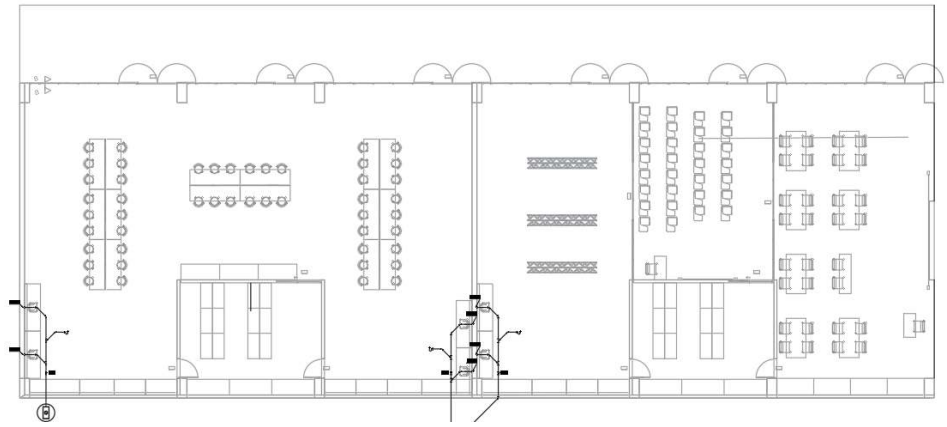
El desagüe de los aparatos sanitarios de los servicios ubicados en el segundo, y tercer piso se evacuarán hacia las montantes de desagüe de 4” de diámetro cada una, convenientemente ubicadas, las cuales llegan hasta el primer piso derivándose a las cajas de registro proyectadas. Por otro lado, el desagüe de los aparatos sanitarios del primer piso descarga a través de colectores hacia cajas de registro, estas cajas de registro se unen con tuberías de 6” de diámetro para finalmente descargar a la red pública ubicadas en las av. Del CDDC.

Se ha diseñado un Sistema de Ventilación con tuberías y accesorios a través de los ductos de ventilación, de tal forma que se obtenga una máxima eficiencia en todos los puntos que requieran ser ventilados, evitando la ruptura de sellos de agua, alzas de presión y la presencia de malos olores.

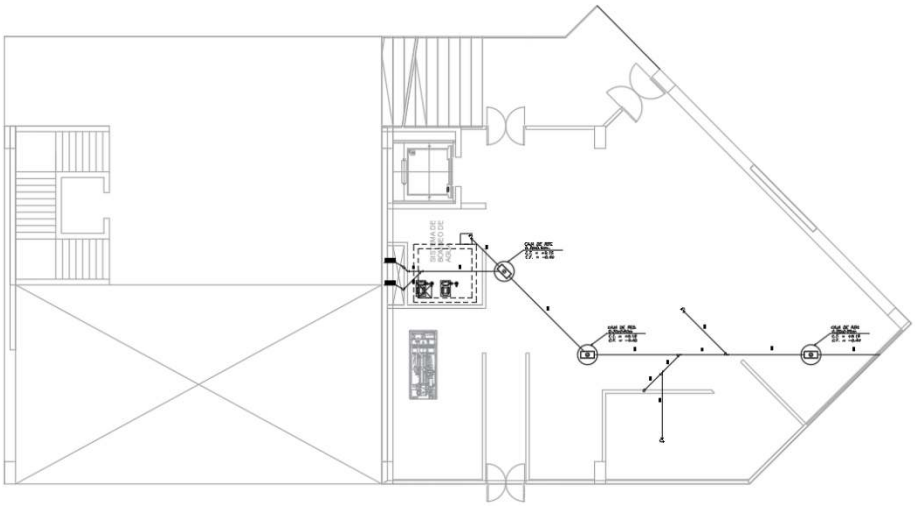
Primer piso (bloque 1)



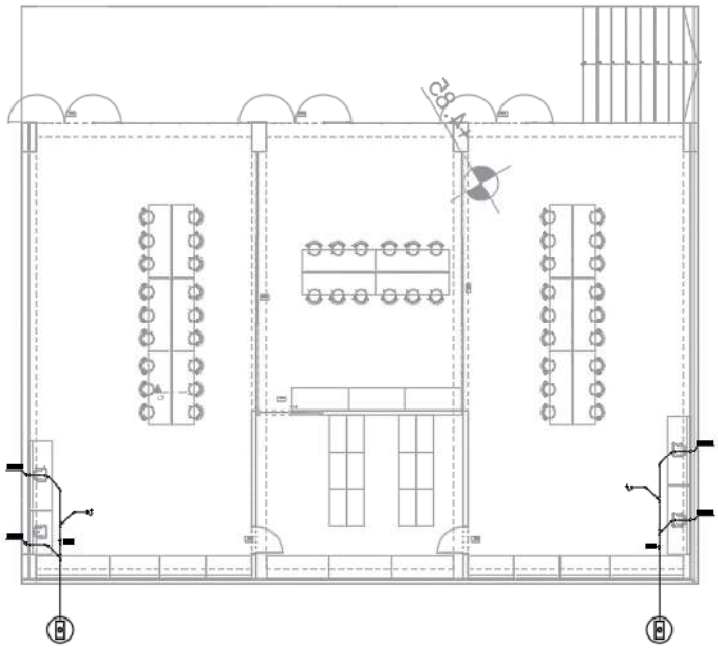
Primer piso (bloque 2)



Primer piso (bloque 3)



Primer piso (bloque 4)



2.6.6 Memoria de instalaciones Eléctricas

- **Generalidades**

En general consiste en el diseño de las instalaciones eléctricas de interiores del CDDC, que comprende el diseño de las redes de los alimentadores desde la acometida de la Empresa Eléctrica del lugar hasta el Tablero General y desde este se distribuirá hasta los Tableros de Distribución. De cada Tablero de Distribución se distribuirá la energía a los diferentes circuitos de alumbrado, tomacorrientes. Asimismo, se ha considerado el suministro de energía estabilizada a los diferentes equipos del Sistema de cómputo. La distribución de energía a las computadoras se realizará mediante un Tablero de corriente estabilizada, todo esto se elaboró en base a los planos de Arquitectura.

El proyecto de Instalaciones Eléctricas comprende lo siguiente:

- Diseño de las Redes exteriores (alimentadores a los Tableros General y de Distribución e iluminación exterior).
- Instalaciones de interiores (Iluminación y tomacorrientes)

- **Red de alimentación a los Tableros General**

Esta red se inicia desde la acometida del concesionario (caja toma y el medidor) hasta el Tablero General (TG) y desde este, van a los diferentes tableros de distribución de los módulos. Estos alimentadores son generalmente con cables energía del tipo N2XH.

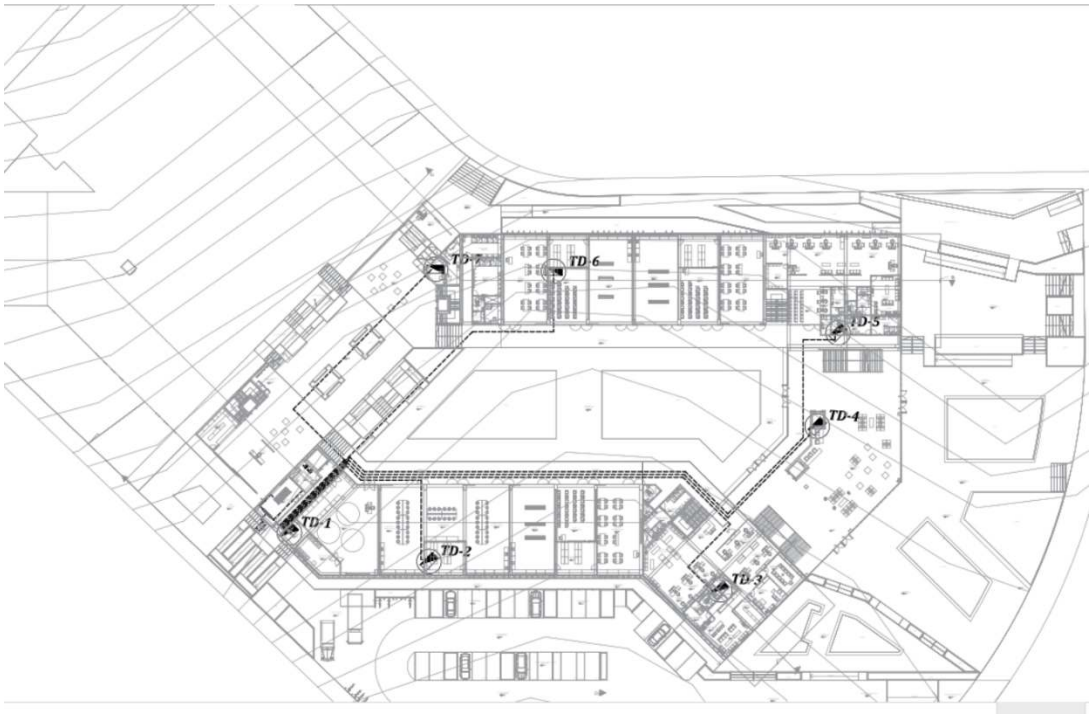
- **Instalaciones de interiores**

Estas se refieren generalmente instalaciones eléctricas en los módulos que comprende circuitos de iluminación, tomacorrientes, esquemas de los tableros de distribución con interruptores termo-magnéticos, así como los artefactos de iluminación a utilizarse, que generalmente serán luminarias con 2 lámpara fluorescentes de 36 W, con equipo electrónico de encendido. Los tomacorrientes serán de 15 A, 220V, con su respectivo interruptor diferencial, con placa de bakelita de color marfil.

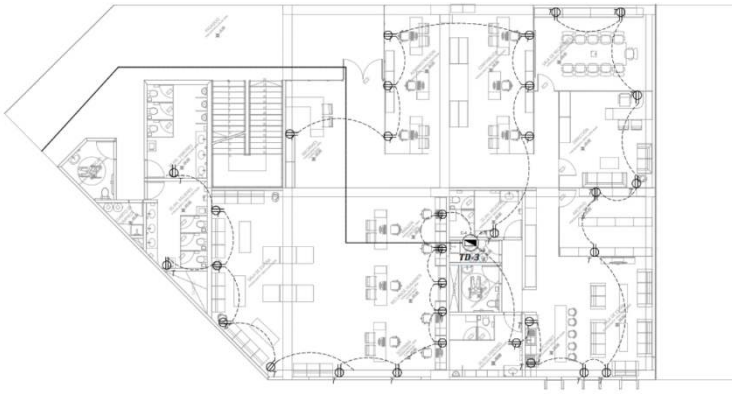
- **Sistema de Puesta a Tierra.**

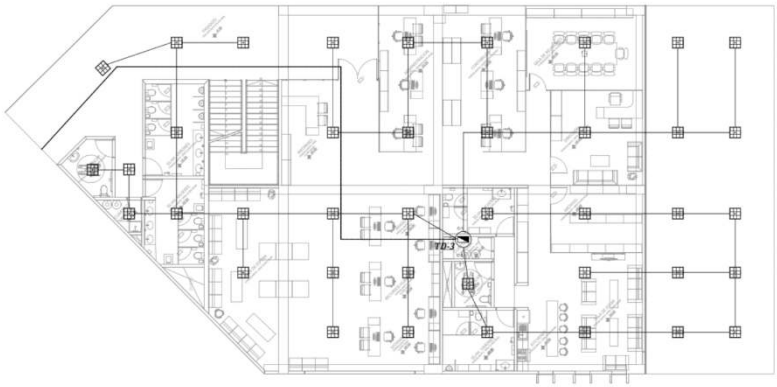
Se ha previsto un pozo de puesta a tierra para el Tablero General (TG), de lo cual ira un conductor de protección paralelo a los alimentadores de los tableros de distribución y desde estos tableros ira a los circuitos de tomacorriente que tienen su sistema de protección. La resistencia de puesta a tierra de la instalación deberá de ser de 25 ohmios como máximo para las instalaciones normales y menor o igual 5 Ohms para el sistema de cómputo.

Red de alimentación de tableros



Instalaciones interiores





Anexo 12: Planos

Índice de planos

ANTEPROYECTO
PLANTEAMIENTO INTEGRAL

Plano de ubicación U-01

Plano de perimétrico P-01

Plano de topográfico TP-01

Plan maestro PM-01

Plot plan PL-01

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

Plano de distribución general (primer piso) A-01

Plano de distribución general (segundo piso) A-02

Plano de distribución general (tercer piso) A-03

Plano de techo A-04

Plano de cortes (A-A, B-B Y C-C) A-05

Plano de elevaciones A-06

PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PRELIMINAR

Plano de estructuras general E-01

PROYECTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

Plano de distribución sector 1 (primer piso) A-07

Plano de distribución sector 1 (segundo piso) A-08

Plano de distribución sector 1 (tercer piso) A-09

Plano de techo sector 1 .....A-10

Plano de corte y elevación sector 2 .....A-11

Plano de distribución sector 2 (primer piso) A-12

Plano de distribución sector 2 (segundo piso) A-13

Plano de distribución sector 2 (tercer piso) A-14

Plano de techo sector 2 .....A-15

Plano de corte y elevación sector 2 .....A-16

Plano de distribución sector 3 (primer piso) A-17

Plano de distribución sector 3 (segundo piso) A-18

Plano de techo sector 3 .....A-19

Plano de corte y elevación sector 3 .....A-20

Plano de distribución sector 4 (segundo piso) A-21
Plano de distribución sector 4 (tercer piso) A-22
Plano de techo sector 4 .....A-23
Plano de corte y elevación sector 4 .....A-24
Plano de detalles de baños A-25
Plano de detalles de talleres A-26
Plano de detalles de puertas A-27
Plano de detalles de rampas A-28
Plano de detalles de escaleras A-29
Plano de detalles de ventanas A-30
Plano de detalles de barandas A-31
Plano de detalles de muro cortina A-32

INSTALACIONES SANITARIAS

Plano de instalaciones desagüe general (primer piso) IS-01
Plano de instalaciones desagüe general (segundo piso) IS-02
Plano de instalaciones desagüe general tercer piso) IS-03
Plano de instalaciones desagüe sector 1 (primer piso) IS-04
Plano de instalaciones desagüe sector 1 (segundo piso) IS-05
Plano de instalaciones desagüe sector 1 (tercer piso) IS-06
Plano de instalaciones desagüe sector 2 (primer piso) IS-07
Plano de instalaciones desagüe sector 2 (segundo piso) IS-08
Plano de instalaciones desagüe sector 2 (tercer piso) IS-09
Plano de instalaciones desagüe sector 3 (primer piso) IS-10
Plano de instalaciones desagüe sector 3 (segundo piso) IS-11
Plano de instalaciones desagüe sector 3 (tercer piso) IS-12
Plano de instalaciones desagüe sector 4 (segundo piso) IS-13
Plano de instalaciones desagüe sector 4 (tercer piso) IS-14
Plano de instalaciones agua sector 1 (primer piso) IS-15
Plano de instalaciones agua sector 1 (segundo piso) IS-16
Plano de instalaciones agua sector 1 (tercer piso) IS-17
Plano de instalaciones agua sector 2 (primer piso) IS-07
Plano de instalaciones agua sector 2 (segundo piso) IS-08
Plano de instalaciones agua sector 2 (tercer piso) IS-09
Plano de instalaciones agua sector 3 (primer piso) IS-10
Plano de instalaciones agua sector 3 (segundo piso) IS-11
Plano de instalaciones agua sector 3 (tercer piso) IS-12

Plano de instalaciones agua sector 4 (segundo piso) IS-13
Plano de instalaciones agua sector 4 (tercer piso) IS-14

ESTRUCTURAS

Plano de cimentación general E-01
Plano de cimentación sector 1 .....E-02
Plano de cimentación sector 2 .....E-03
Plano de cimentación sector 3 .....E-04
Plano de cimentación sector 4 .....E-05
Plano de losas sector 1 (primer piso) E-06
Plano de losas sector 1 (segundo piso) E-07
Plano de losas sector 1 (tercer piso) E-08
Plano de losas sector 2 (primer piso) E-09
Plano de losas sector 2 (segundo piso) E-10
Plano de losas sector 2 (tercer piso) E-11
Plano de losas sector 3 (primer piso) E-12
Plano de losas sector 3 (segundo piso) E-13
Plano de losas sector 3 (tercer piso) E-14
Plano de losas sector 4 (segundo piso) E-15
Plano de losas sector 4 (tercer piso) E-16

INSTALACIONES ELECTRICAS

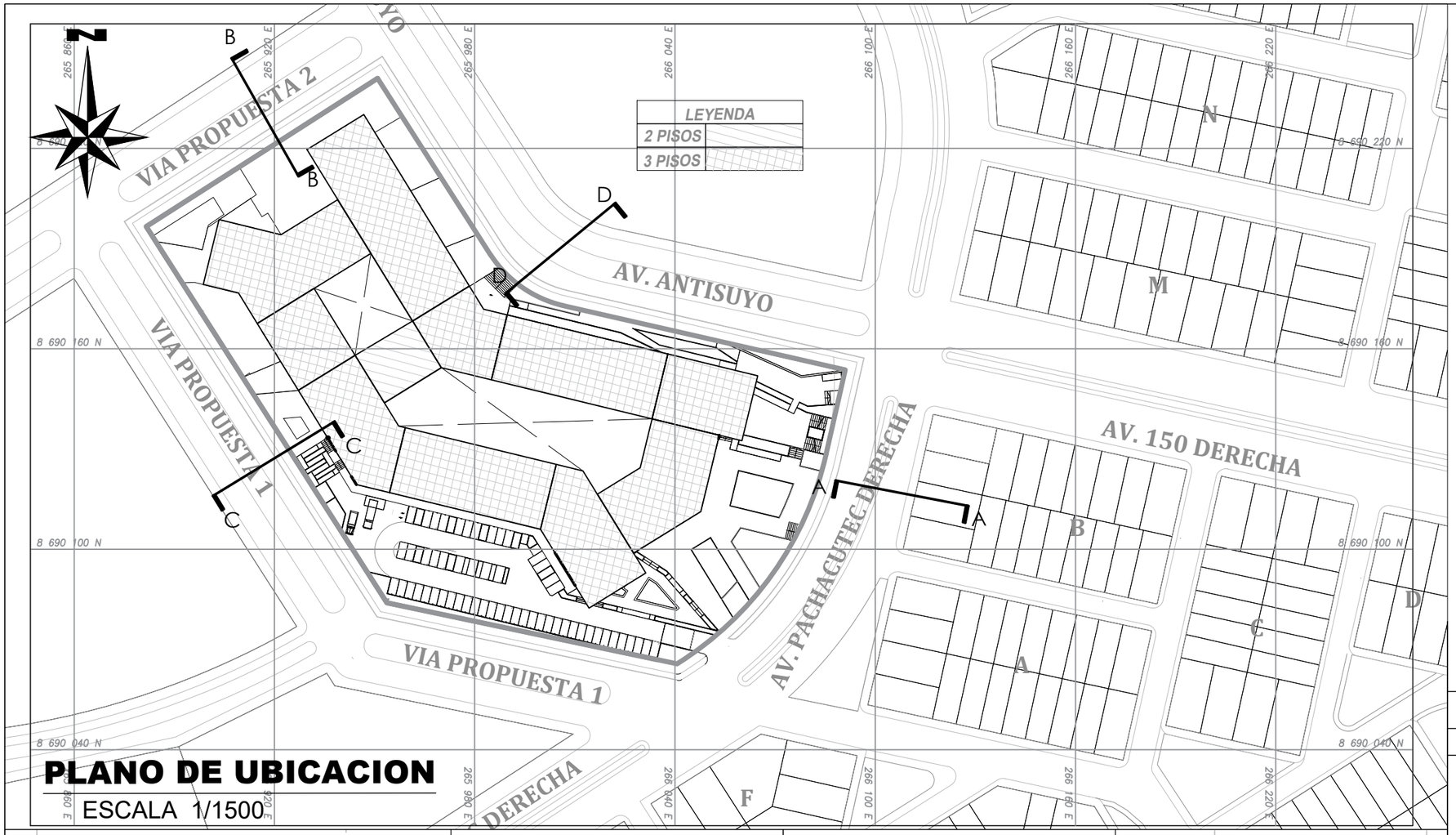
Plano de instalación de tableros general (primer piso) IS-01
Plano de instalación de tableros general (segundo piso) IS-02
Plano de instalación de tableros general tercer piso) IS-03
Plano de instalaciones toma corrientes sector 1 (primer piso) IS-04
Plano de instalaciones toma corrientes sector 1 (segundo piso) IS-05
Plano de instalaciones toma corrientes sector 1 (tercer piso) IS-06
Plano de instalaciones toma corrientes sector 2 (primer piso) IS-07
Plano de instalaciones toma corrientes sector 2 (segundo piso) IS-08
Plano de instalaciones toma corrientes sector 2 (tercer piso) IS-09
Plano de instalaciones toma corrientes sector 3 (primer piso) IS-10
Plano de instalaciones toma corrientes sector 3 (segundo piso) IS-11
Plano de instalaciones toma corrientes sector 3 (tercer piso) IS-12
Plano de instalaciones toma corrientes sector 4 (segundo piso) IS-13
Plano de instalaciones toma corrientes sector 4 (tercer piso) IS-14

Plano de instalaciones puntos de luz sector 1 (primer piso) IS-15
Plano de instalaciones puntos de luz sector 1 (segundo piso) IS-16
Plano de instalaciones puntos de luz sector 1 (tercer piso) IS-17
Plano de instalaciones puntos de luz sector 2 (primer piso) IS-18
Plano de instalaciones puntos de luz sector 2 (segundo piso) IS-19
Plano de instalaciones puntos de luz sector 2 (tercer piso) IS-20
Plano de instalaciones puntos de luz sector 3 (primer piso) IS-21
Plano de instalaciones puntos de luz sector 3 (segundo piso) IS-22
Plano de instalaciones puntos de luz sector 3 (tercer piso) IS-23
Plano de instalaciones puntos de luz sector 4 (segundo piso) IS-24
Plano de instalaciones puntos de luz sector 4 (tercer piso) IS-25

SEÑALIZACION Y EVACUACION

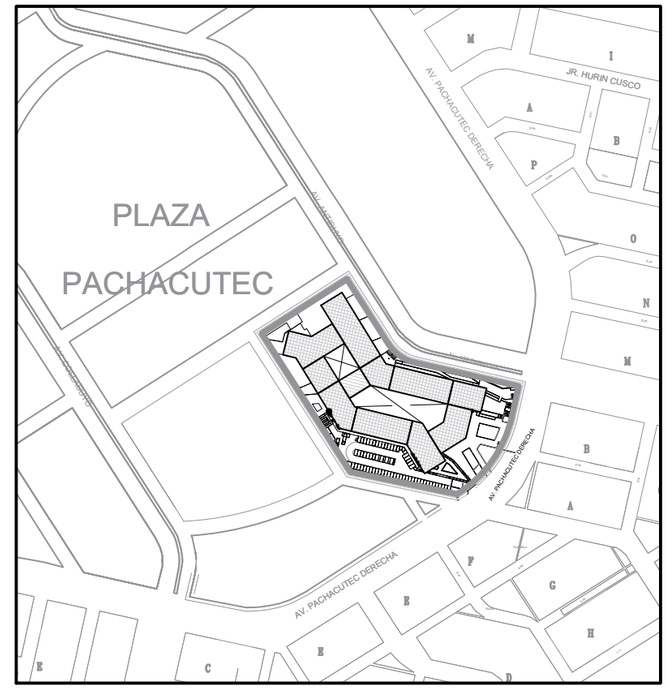
Plano de señalización y evacuación general (primer piso) S-01
Plano de señalización y evacuación general (segundo piso) S-02
Plano de señalización y evacuación general tercer piso) S-03
Plano de señalización y evacuación sector 1 (primer piso) S-04
Plano de señalización y evacuación sector 1 (segundo piso) S-05
Plano de señalización y evacuación sector 1 (tercer piso) S-06
Plano de señalización y evacuación sector 2 (primer piso) S-07
Plano de señalización y evacuación sector 2 (segundo piso) S-08
Plano de señalización y evacuación sector 2 (tercer piso) S-09
Plano de señalización y evacuación sector 3 (primer piso) S-10
Plano de señalización y evacuación sector 3 (segundo piso) S-11
Plano de señalización y evacuación sector 3 (tercer piso) S-12
Plano de señalización y evacuación sector 4 (segundo piso) S-13
Plano de señalización y evacuación sector 4 (tercer piso) S-14

Anexo 13: Vistas de proyecto



PLANO DE UBICACION

ESCALA 1/1500



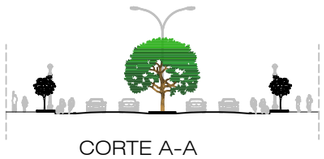
ESQUEMA DE LOCALIZACIÒN

ESCALA 1/5000

ZONIFICACIÓN : USOS ESPECIALES (OU)

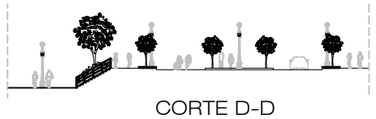
AREA DE ESTRUCTURACION URBANA : EDUCACION (E)

DEPARTAMENTO : CALLAO
PROVINCIA : CALLAO
DISTRITO : VENTANILLA
SECTOR : PACHACUTEC
NOMBRE DE LA VIA : AV. PACHACUTEC DERECHA
MANZANA : --------
LOTE : --------
SUBLOTE : --------


CORTE A-A

CORTE B-B

CORTE C-C


CORTE D-D

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS		PARÁMETROS	PROYECTO
USOS		OU	EDUCACION
DENSIDAD NETA		RESULTANTE DEL PROYECTO	1.93 Has
COEF. DE EDIFICACION		RESULTANTE DEL PROYECTO	1er PISO
AREA LIBRE		40%	59.35 %
ALTURA MAXIMA		4 PISOS	3 PISOS
RETIRO MINIMO	AVENIDA PRINCIPAL	5.00 ML	RES. DEL PROYECTO
	AVENIDA SECUNDARIA	--------	RES. DEL PROYECTO
	CALLE	--------	RES. DEL PROYECTO
ESTACIONAMIENTO		RESULTANTE DEL PROYECTO	59

CUADRO DE AREAS (m2)

PISOS	Nueva	Existente	Demolición	Amp./ Rem.	Parcial
1er PISO	5218.447 m2	———	———	———	5218.447 m2
2do PISO	7581.263 m2	———	———	———	7581.263 m2
3er PISO	7410.467 m2	———	———	———	7410.467 m2

AREA TECHADA TOTAL		20210.177 m2
AREA DE TERRENO		19355.152 m2
AREA LIBRE (%)	(59.35%)	7867.724 m2

ALUMNOS:
DIAZ BUSTAMANTE RAMIRO
HECTOR TORRES RAMIREZ

ARQ:
MG. CARRION ANZUINI VICTOR ANTONIO

TITULO DEL TEMA:

LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:

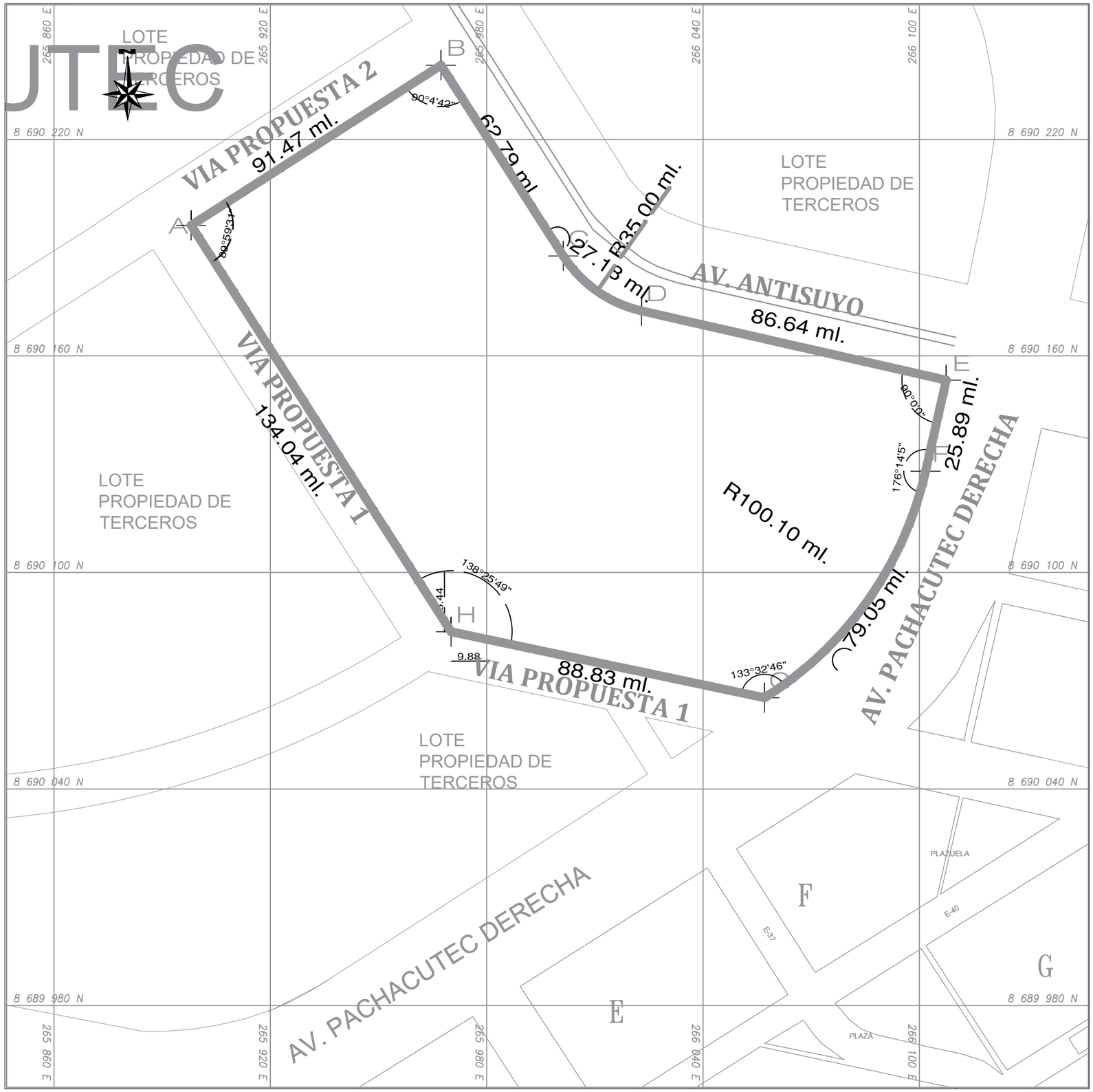
CENTRO DE DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION

PLANO: UBICACION Y LOCALIZACION

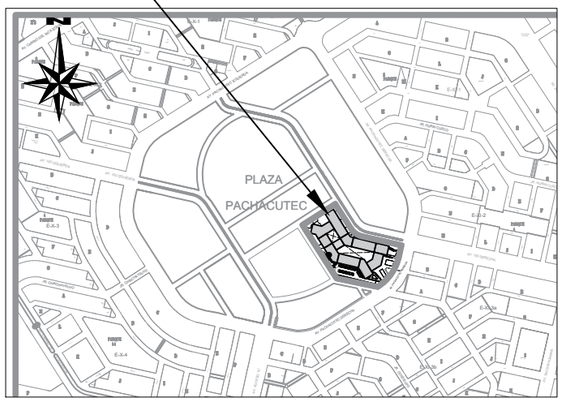
LAMINA : U-01

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE 2020



UBICACION DE LOTE



CUADRO DE DATOS TECNICOS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A–B	91.47	86°3'49"	265890.2800	8690248.7800
B	B–C	62.79	102°19'44"	265967.3200	8690199.4700
C	C–D	27.18	258°9'10"	266001.2400	8690138.7600
D	D–E	86.64	102°48'50"	266022.9400	8690147.5300
E	E–F	25.89	72°14'58"	266107.4300	8690166.7200
F	F–G	79.05	104°54'58"	166101.6900	8690191.9700
G	G–H	88.83	104°54'58"	266057.0400	8690065.2800
H	H–A	134.05	104°54'58"	265970.1200	8690083.5600

AREA DE TERRENO	19355.14M2

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

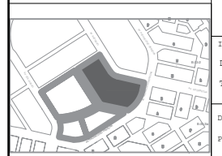
TÍTULO DEL TEMA:

LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

CENTRO DE DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION

UBICACIÓN:



PLANO:

PLANO PERIMETRAL

INTEGRANTES:

DIAZ BUSTAMANTE RAMIRO

TORRES RAMIREZ HECTOR NOVEL

ASESOR ESPECIALISTA:

MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

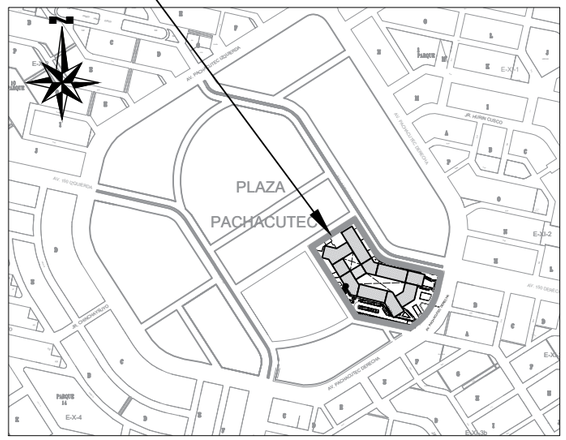
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA : CALLAO
DISTRITO : VENTANILLA

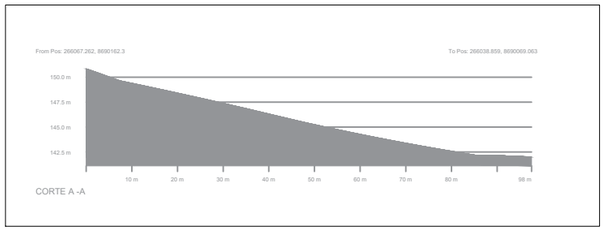
FECHA: DICIEMBRE

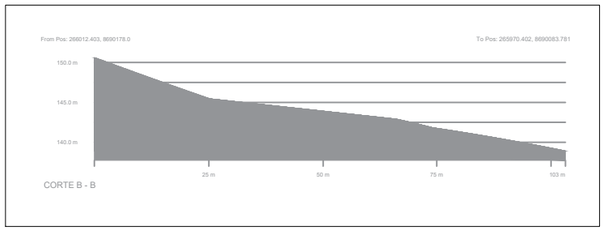
ESCALA: 1/250

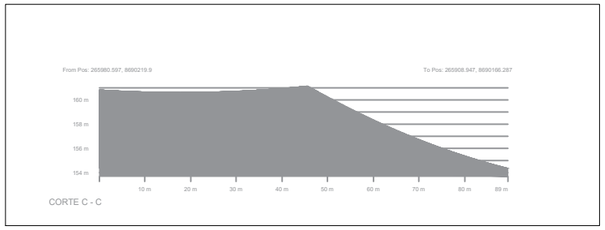
CODIGO: P-01

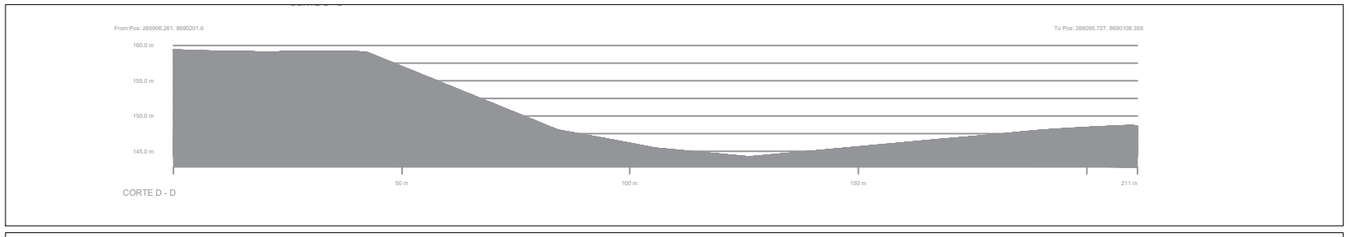
UBICACION DE LOTE

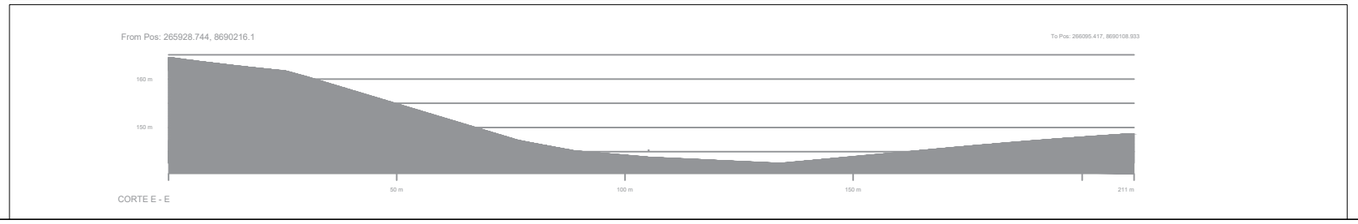












UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

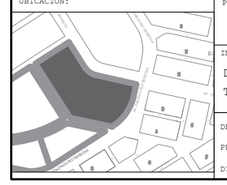
TÍTULO DEL TEMA:

LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

CENTRO DE DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION

UBICACIÓN:



PLANO:

PLANO TOPOGRÁFICO

INTEGRANTES:

DIAZ BUSTAMANTE RAMIRO
TORRES RAMIREZ HECTOR

ASESOR ESPECIALISTA:

MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA : CALLAO
DISTRITO : VENTANILLA

FECHA: DICIEMBRE

ESCALA: 1/250

CODIGO: TP-01

AV. ANTISUYO

AV. COLLAYSUYO

AV. PACHACUTEC DERECHA

AV. 150 DERECHA

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

O

P

1 INTERVENCION DE LA VIA

2 TRATAMIENTO DE ACCESOS AL EQUIPAMIENTO

3 CAMBIO DE ZONIFICACION

4 PEATONALIZACION

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: PLAN MAESTRO

FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1 / 1000

LAMINA: **PM-01**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLOT PLAN

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

ESCALA :
1 / 1000

LAMINA:
PP-01

PRIMER PISO **1:200**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

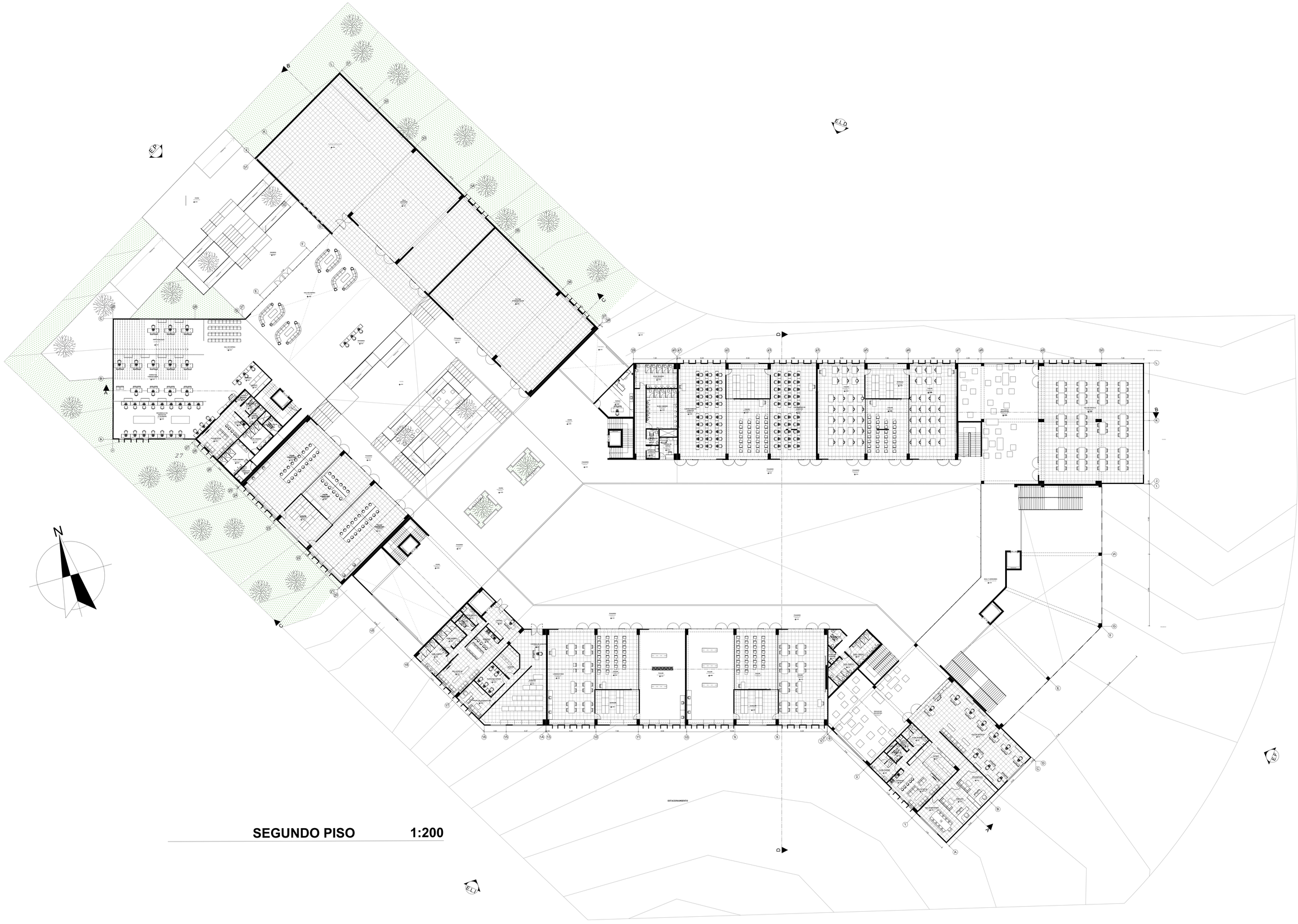
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DISTRIBUCION PRIMER PISO

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

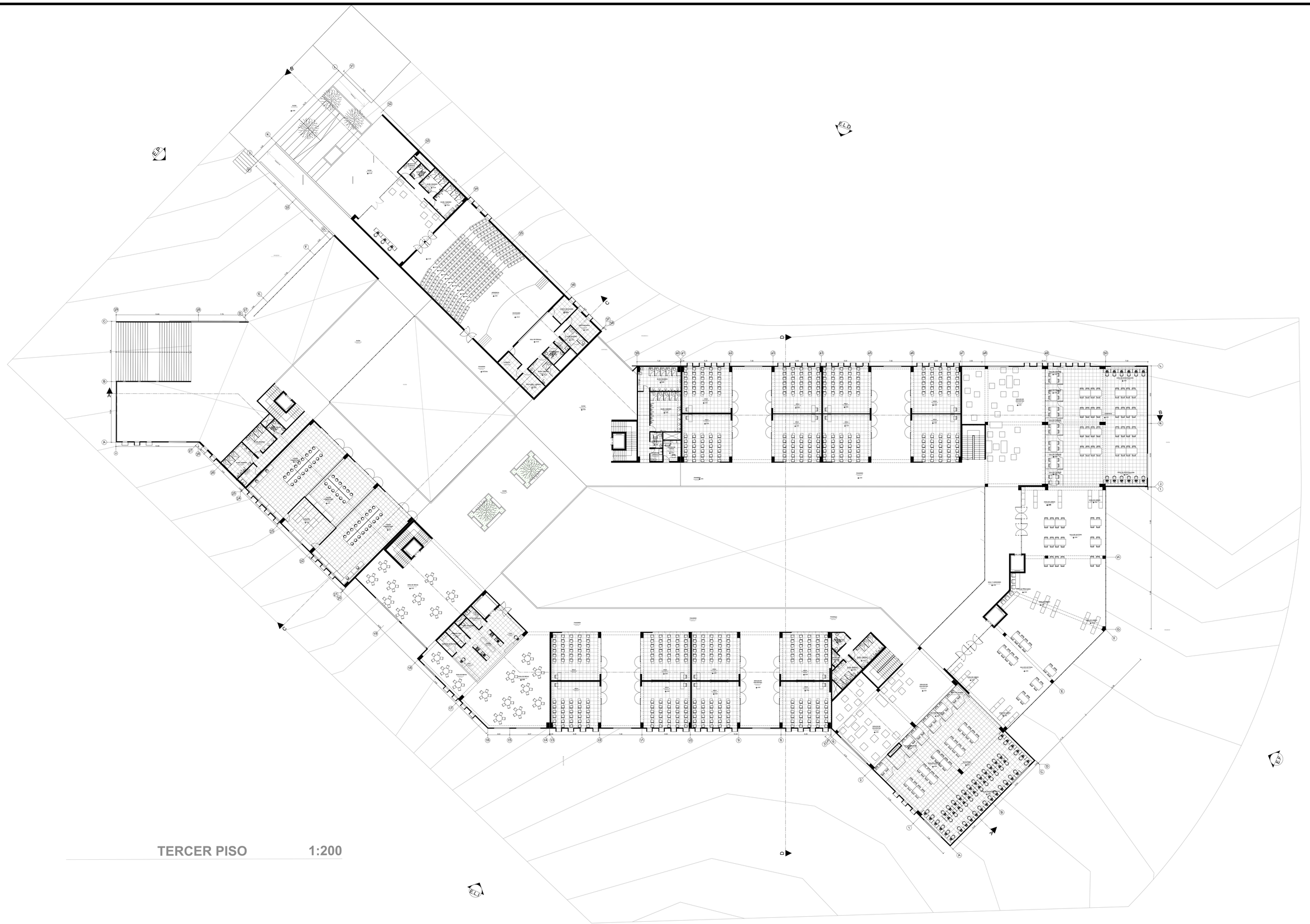
ESCALA :
1:200

LAMINA:
A-01



SEGUNDO PISO **1:200**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	**FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: DISTRIBUCION SEGUNDO PISO FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:200	LAMINA: **A-02**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

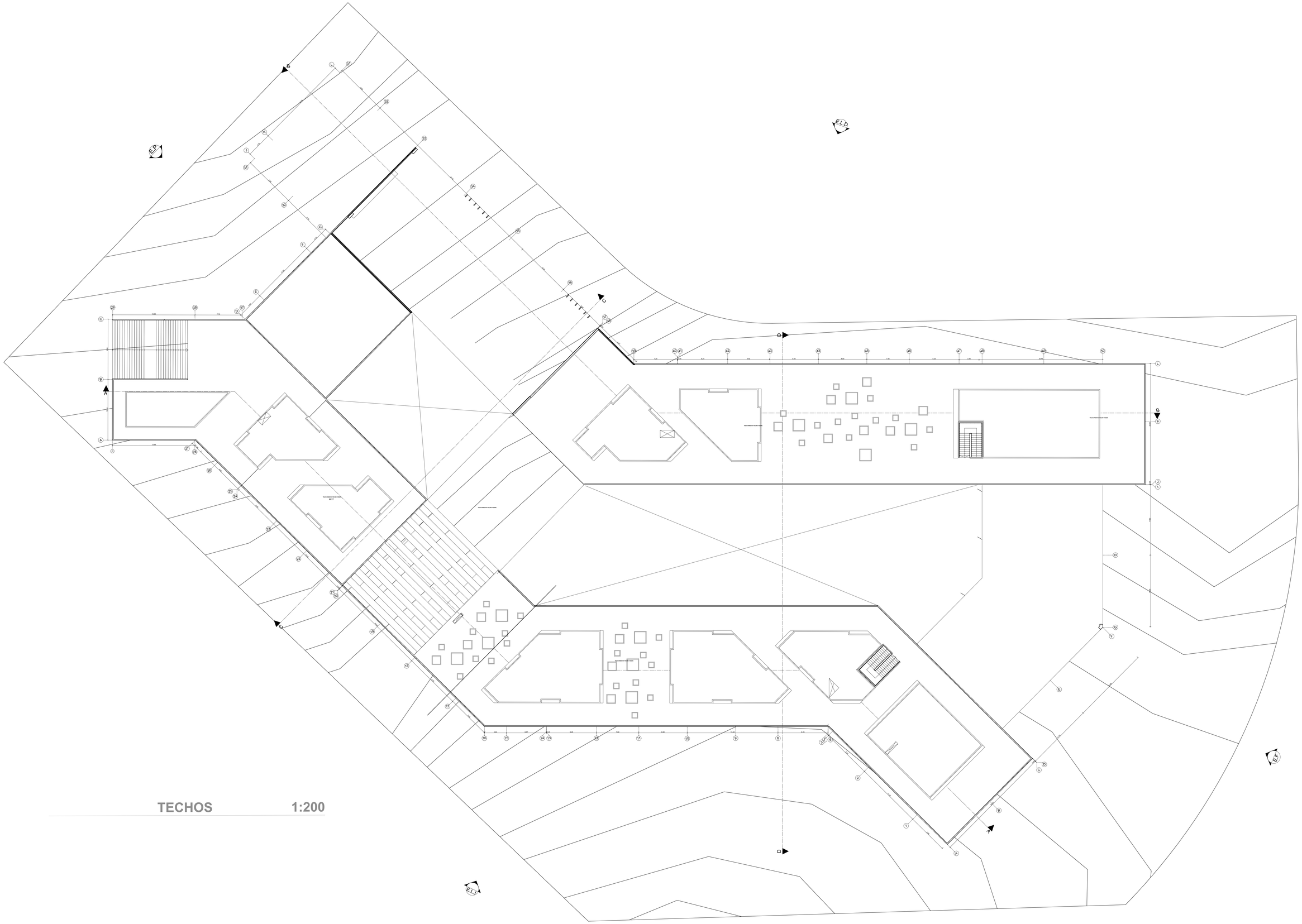
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DISTRIBUCION TERCER PISO

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

ESCALA :
1:200

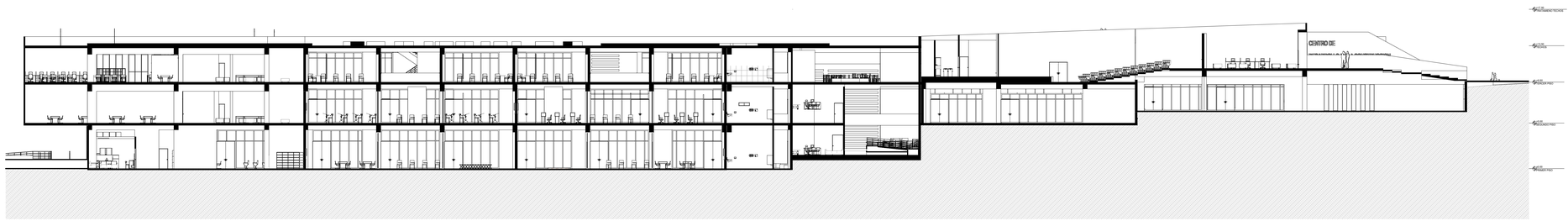
LAMINA:
A-03



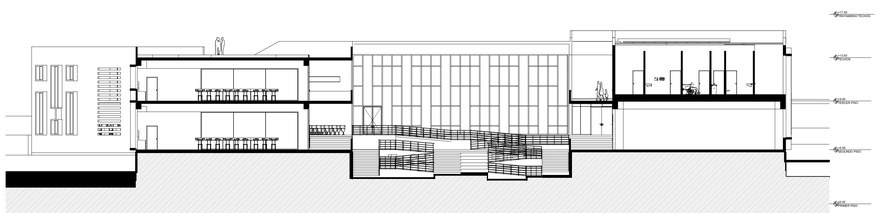
TECHOS 1:200

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: TECHOS FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:200	LAMINA: A-04	

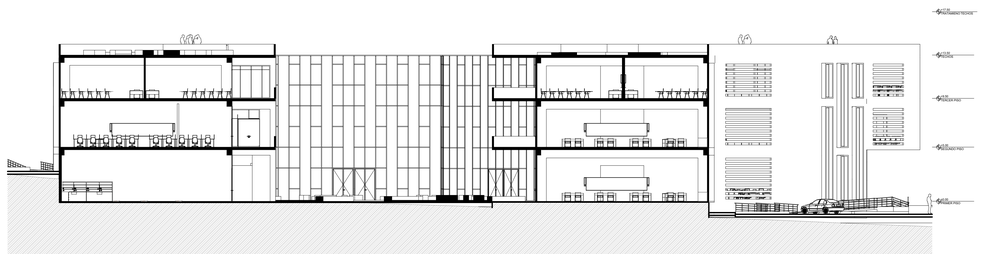
CORTE A-A **1:200**



CORTE B-B **1:200**



CORTE C- C **1:200**



CORTE D - D **1:200**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

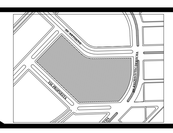
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

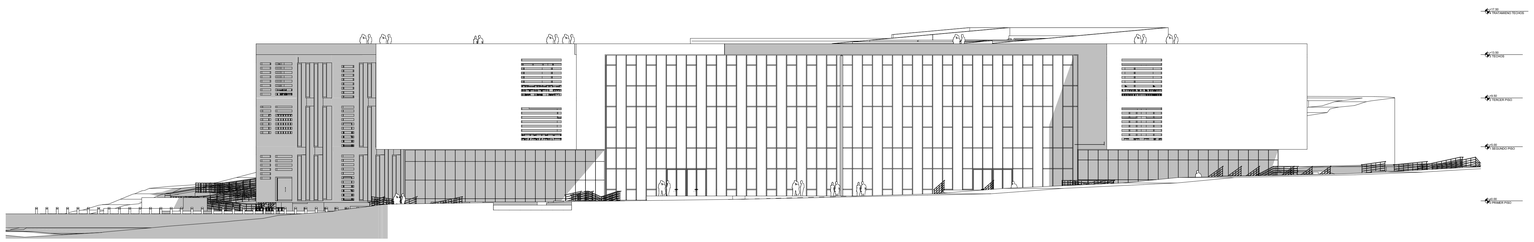
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: CORTES

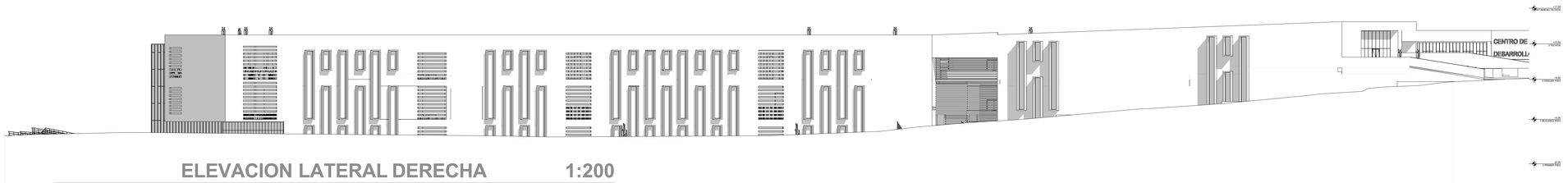
FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1:200

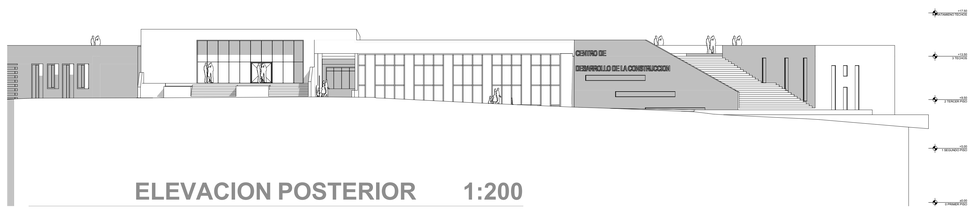
LAMINA: A-05



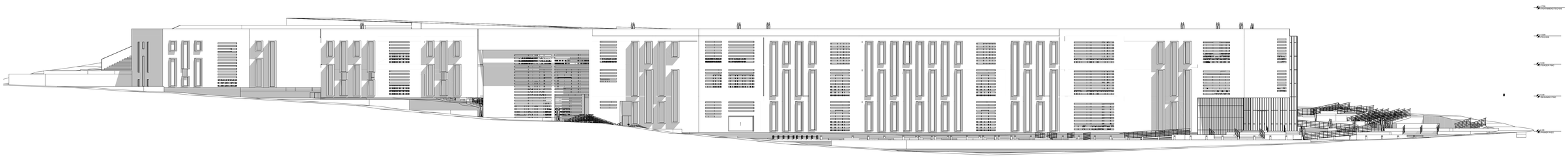
ELEVACION FRONTAL 1:200



ELEVACION LATERAL DERECHA 1:200



ELEVACION POSTERIOR 1:200



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA 1:200

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

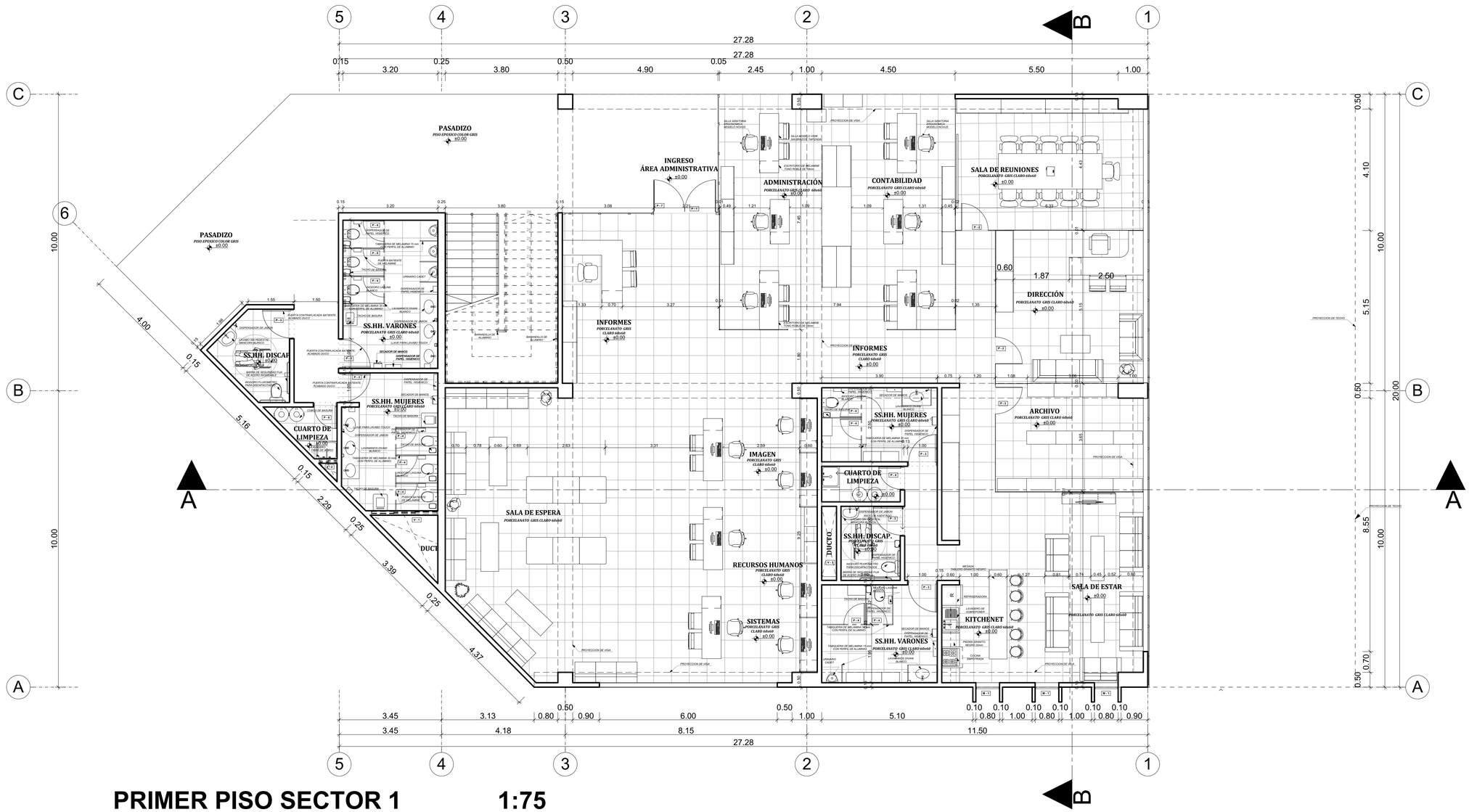
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
ELEVACIONES

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

ESCALA :
1:200

LAMINA:
A-06



PRIMER PISO SECTOR 1 1:75

CUADRO DE PUERTAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 1	1.00	2.20	1
P - 2´	0.90	2.20	3
P - 3	1.00	2.20	6
P - 4	0.70	1.80	11
P - 6	0.80	2.20	1
P - 7	2.20	2.20	1

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	CANTIDAD
V - 1	2.25	1.00	3.00	1
V - 2	0.60	1.00	3.00	1
V - 3	2.00	1.00	3.00	1
M - 1	0.80	4.15	0.10	3

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

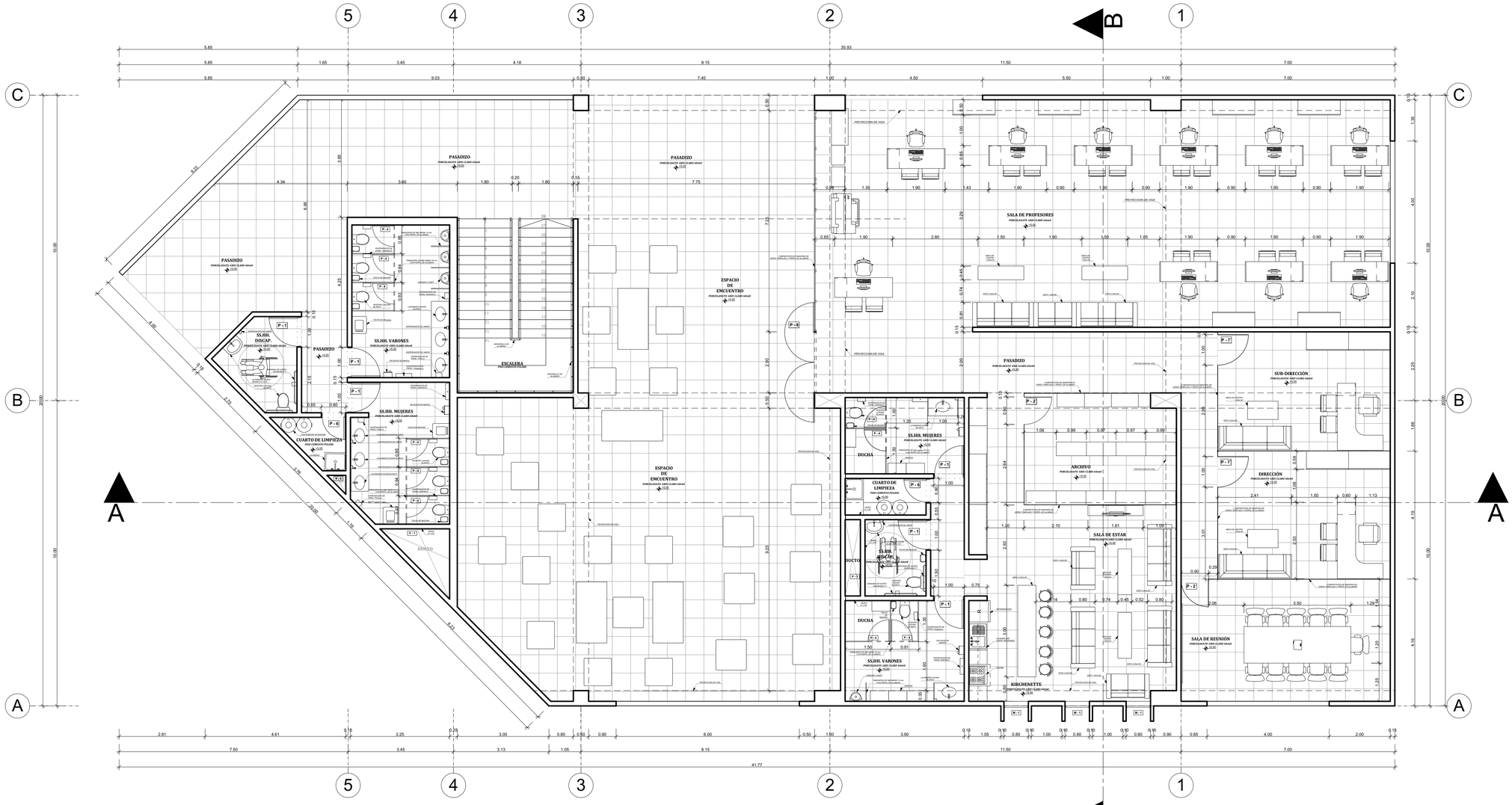
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: DISTRIBUCION PRIMER PISO SECTOR 1

FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1:75

LAMINA: A-07



SEGUNDO PISO SECTOR 1 1:75

CUADRO DE PUERTAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 1	0.90	2.20	6
P - 2´	0.90	2.20	2
P - 4	0.70	1.80	10
P - 6	0.80	2.20	2
P - 7´	1.00	2.20	2
P - 8	2.00	2.20	1

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	CANTIDAD
V - 1	2.25	1.00	3.00	1
V - 2	0.60	1.00	3.00	1
V - 3	2.50	1.00	3.00	1
M - 1	0.80	4.15	0.10	3

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

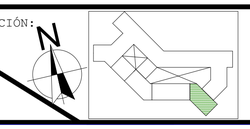
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: DISTRIBUCION SEGUNDO PISO SECTOR 1

FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1:75

LAMINA: **A-08**

TERCER PISO SECTOR 1 1:75

CUADRO DE PUERTAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 2´	0.90	2.20	7
P - 3	1.00	2.20	3
P - 4	0.70	1.80	6
P - 6	0.80	2.20	1

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	CANTIDAD
V - 1	2.25	1.00	3.00	1
V - 2	0.60	1.00	3.00	1
M - 1	0.80	4.15	0.10	3

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

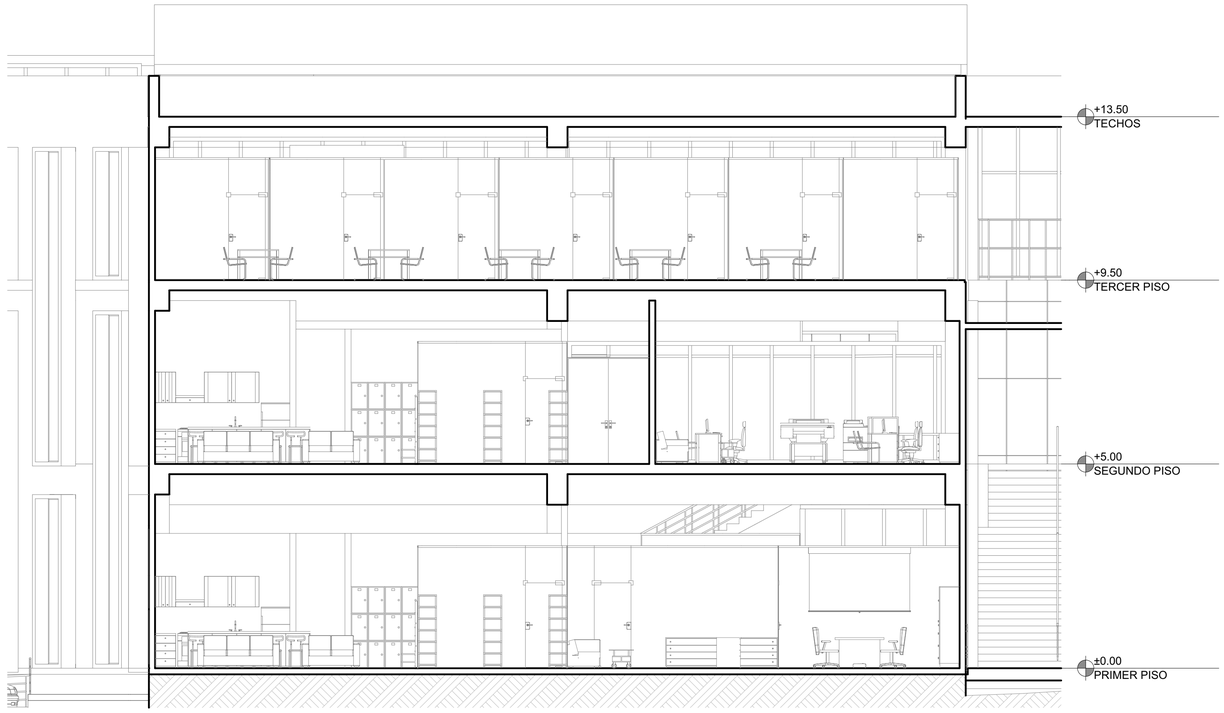
PLANO:
DISTRIBUCION TERCER PISO SECTOR 1

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

ESCALA :
1:75

LAMINA:
A-09

CORTE A-A **1:75**



CORTE A-A **1:75**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

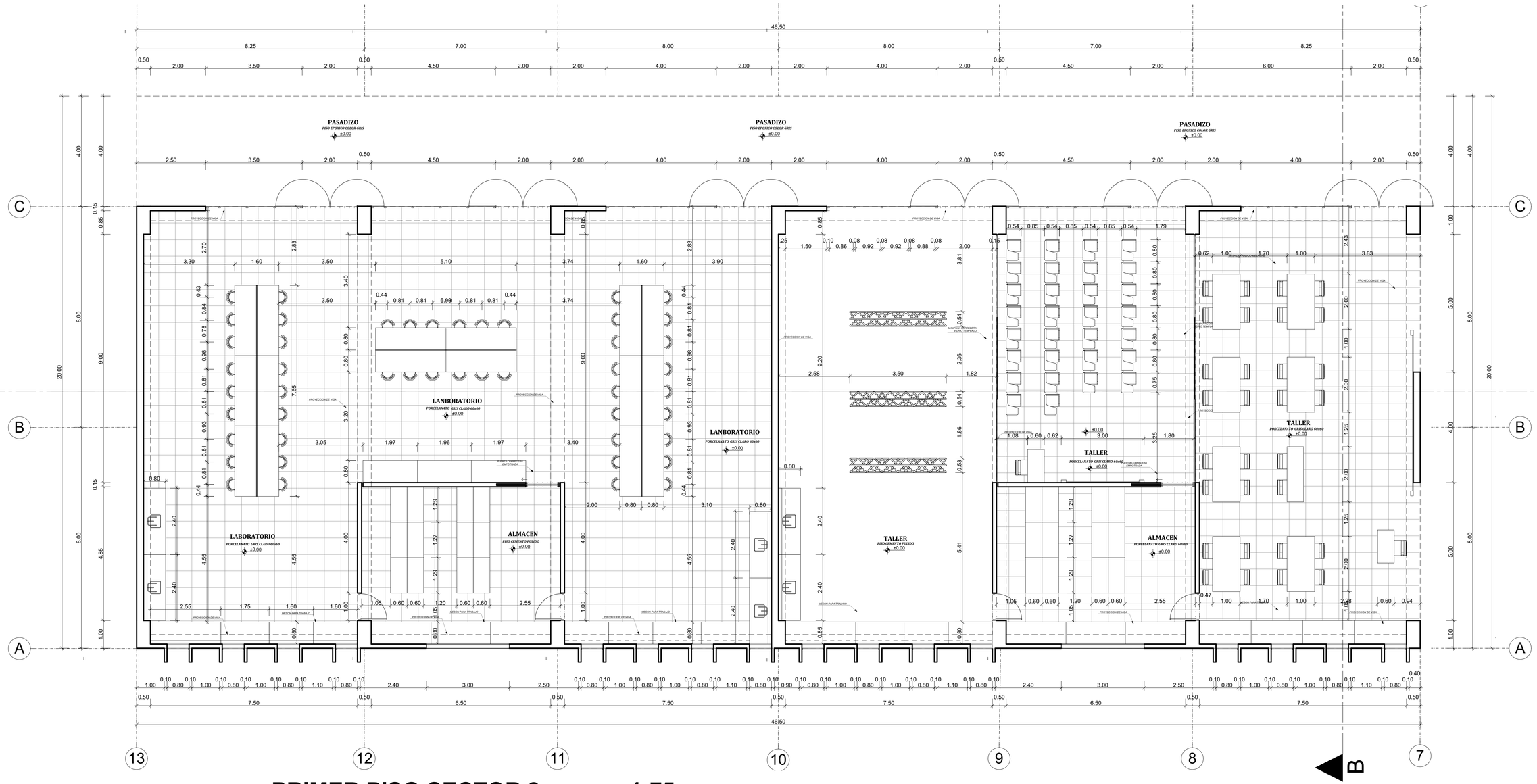
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
CORTES SECTOR 1

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

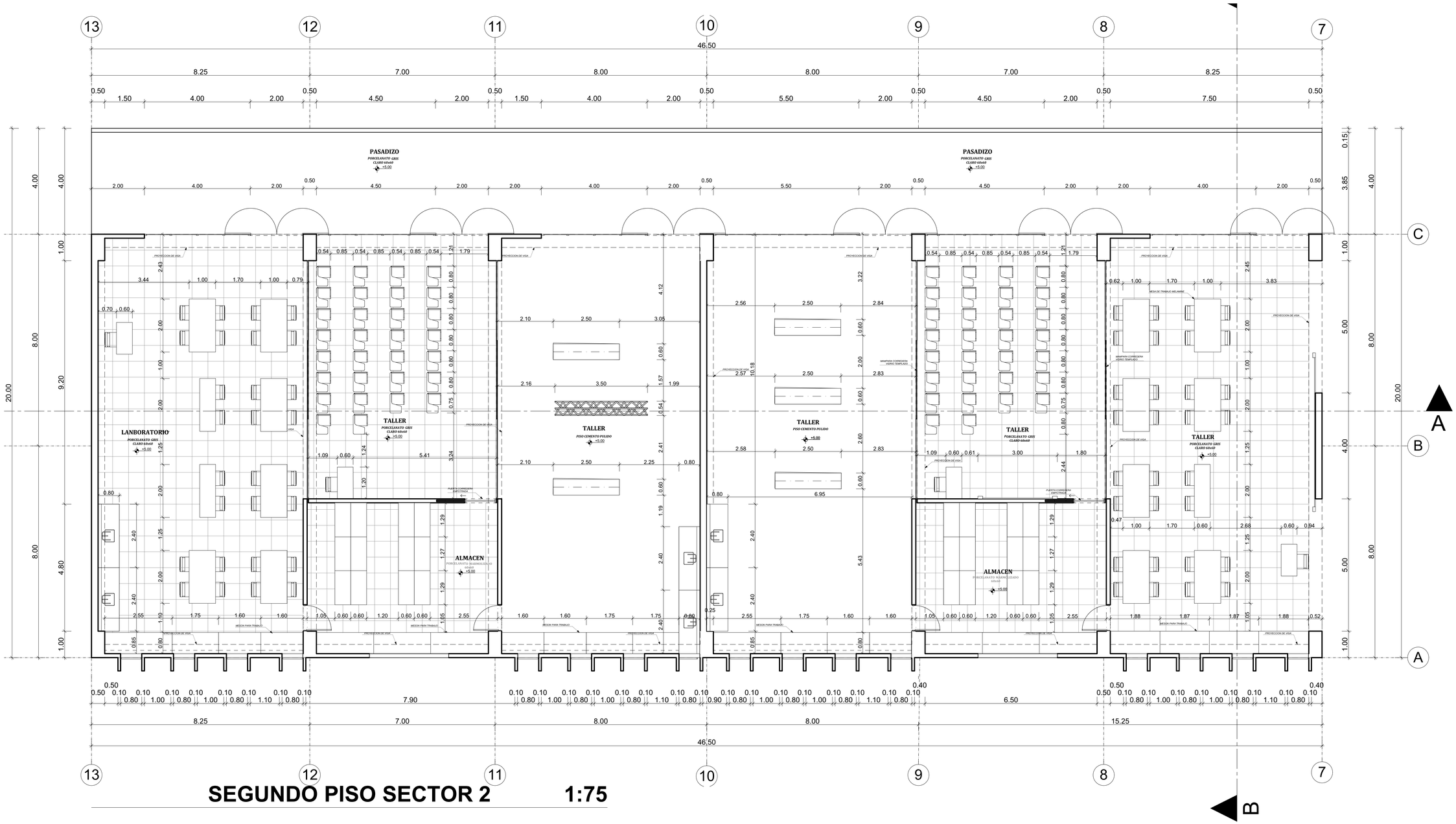
ESCALA :
1:75

LAMINA:
A-11



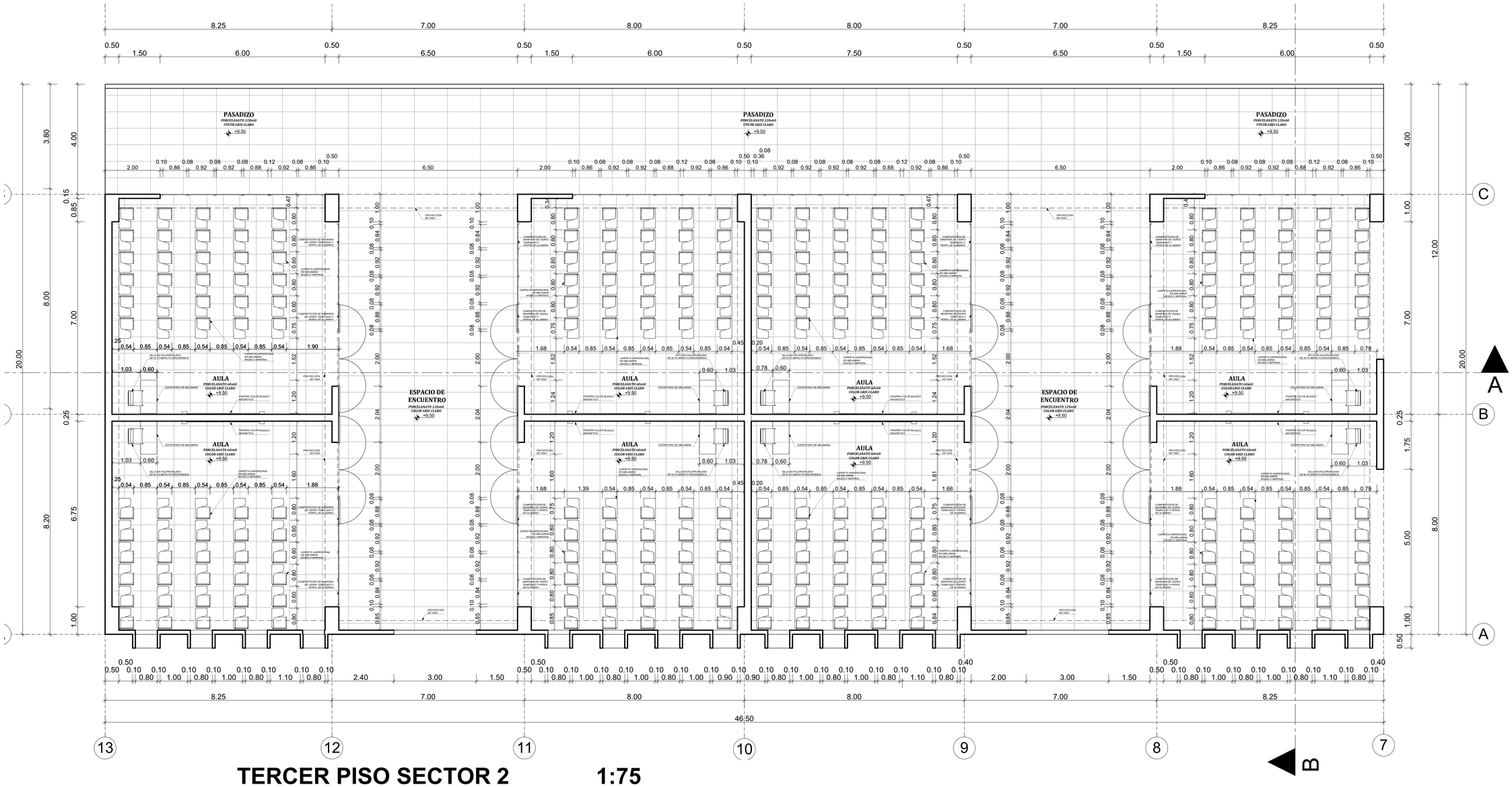
PRIMER PISO SECTOR 2 1:75

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: DISTRIBUCION PRIMER PISO SECTOR 2 FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:75	LAMINA: A-12



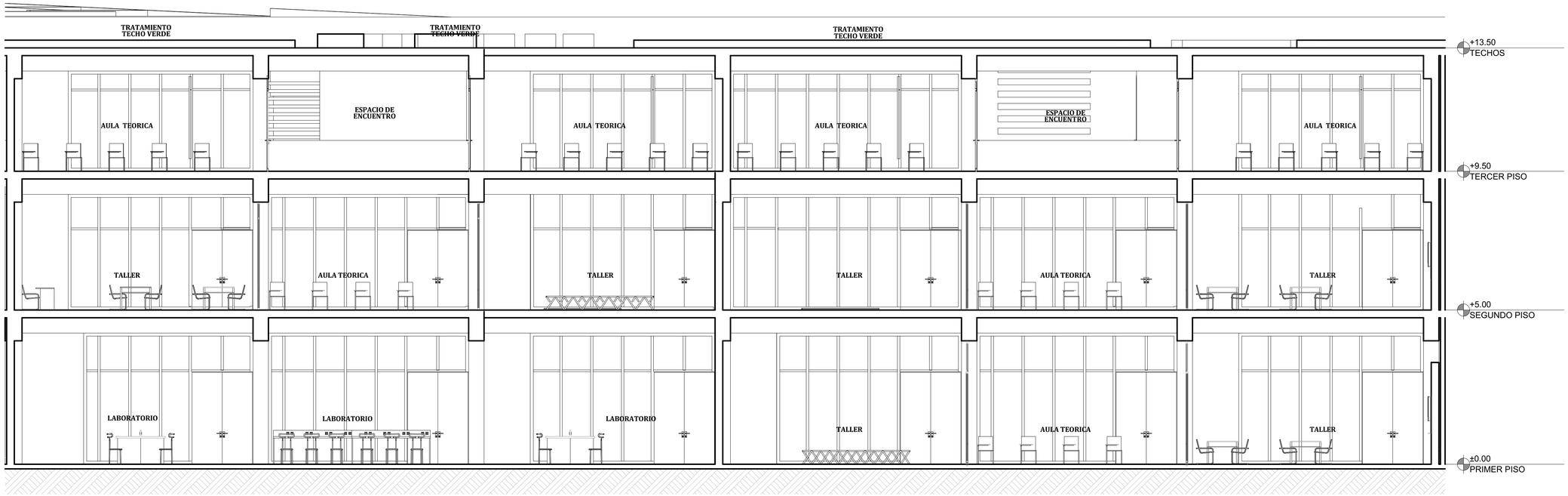
SEGUNDO PISO SECTOR 2 1:75

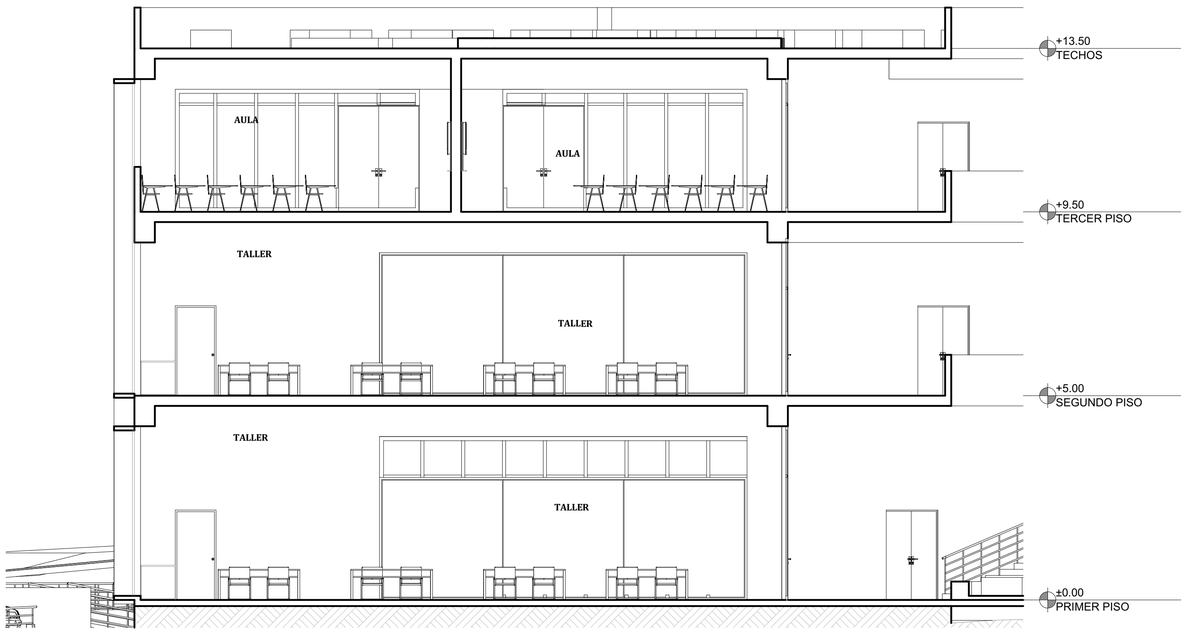
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: DISTRIBUCION SEGUNDO PISO SECTOR 2 FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:75	LAMINA: A-13



TERCER PISO SECTOR 2 1:75

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: DISTRIBUCION TERCER PISO SECTOR 2 FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:75	LAMINA: A-14





FACULTAD DE ARQUITECTURA

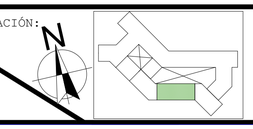
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

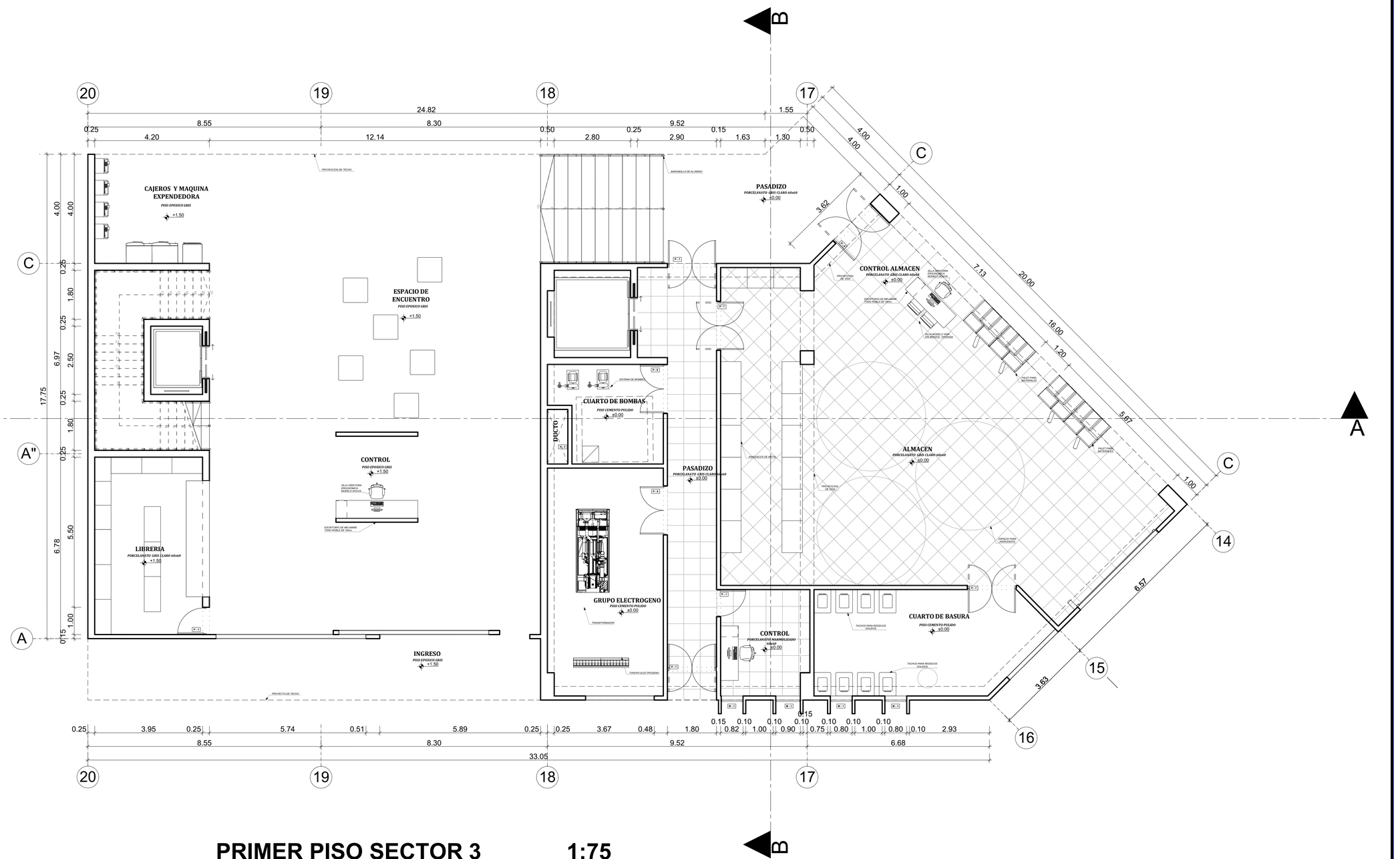
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
CORTES SECTOR 2

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

ESCALA :
1:75

LAMINA:
A-16



PRIMER PISO SECTOR 3 1:75

CUADRO DE PUERTAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 1	1.00	2.20	2
P - 7	1.80	2.20	4
P - 8	1.80	2.20	2
P - 9	1.95	2.20	1

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	CANTIDAD
V - 3	2.50	1.00	3.00	1
M - 1	0.80	4.15	0.10	4

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

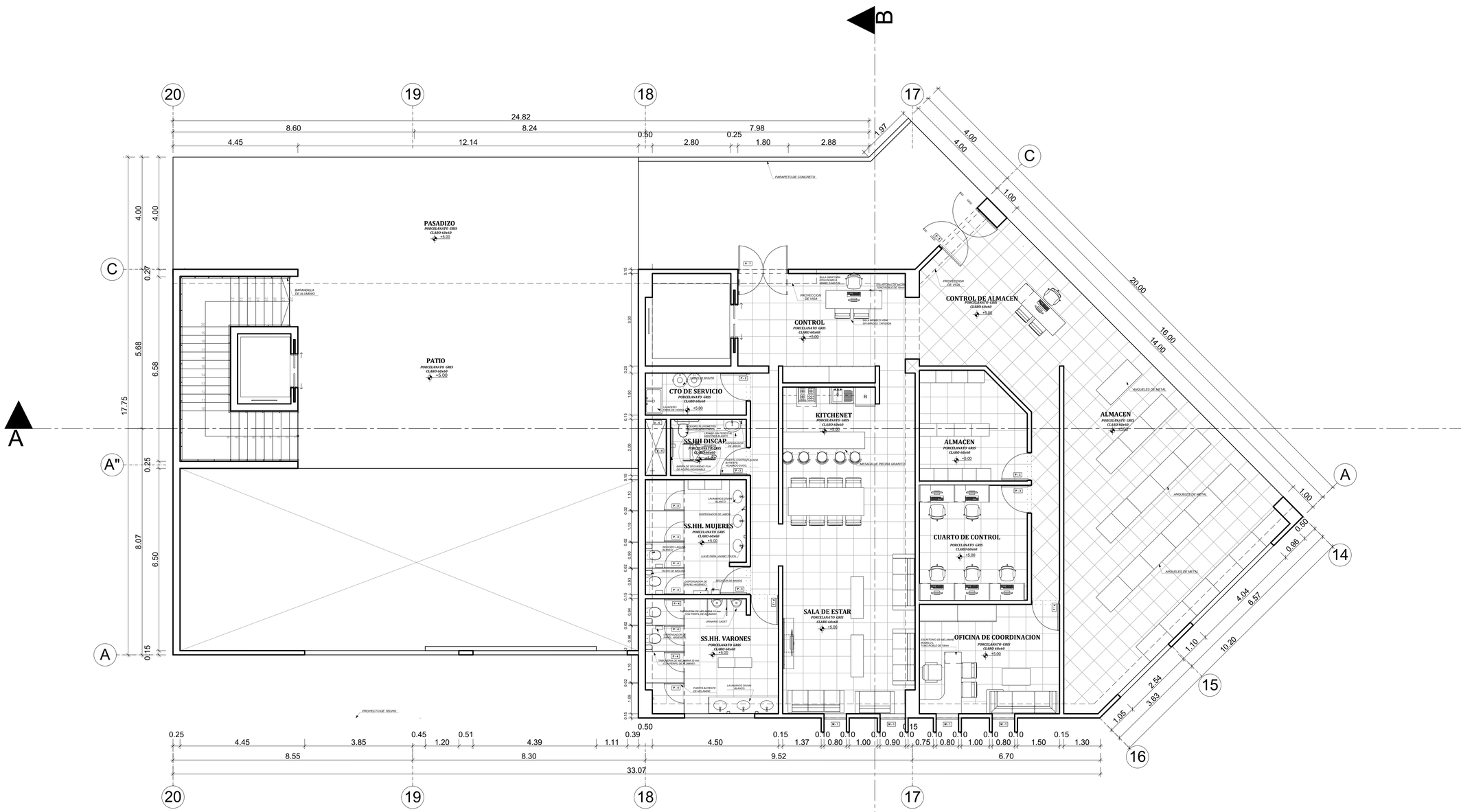
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: DISTRIBUCION PRIMER PISO SECTOR 3

FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1:75

LAMINA: A-17



SEGUNDO PISO SECTOR 3 1:75

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	CANTIDAD
V - 4	2.00	1.00	3.00	1
V - 5	0.75	1.00	3.00	1
M - 1	0.80	4.15	0.10	4

CUADRO DE PUERTAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 3	1.00	2.20	6
P - 4	0.70	1.80	8
P - 7	1.80	2.20	2
P - 8	1.95	2.20	1

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

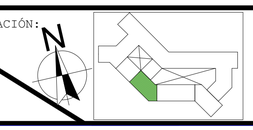
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

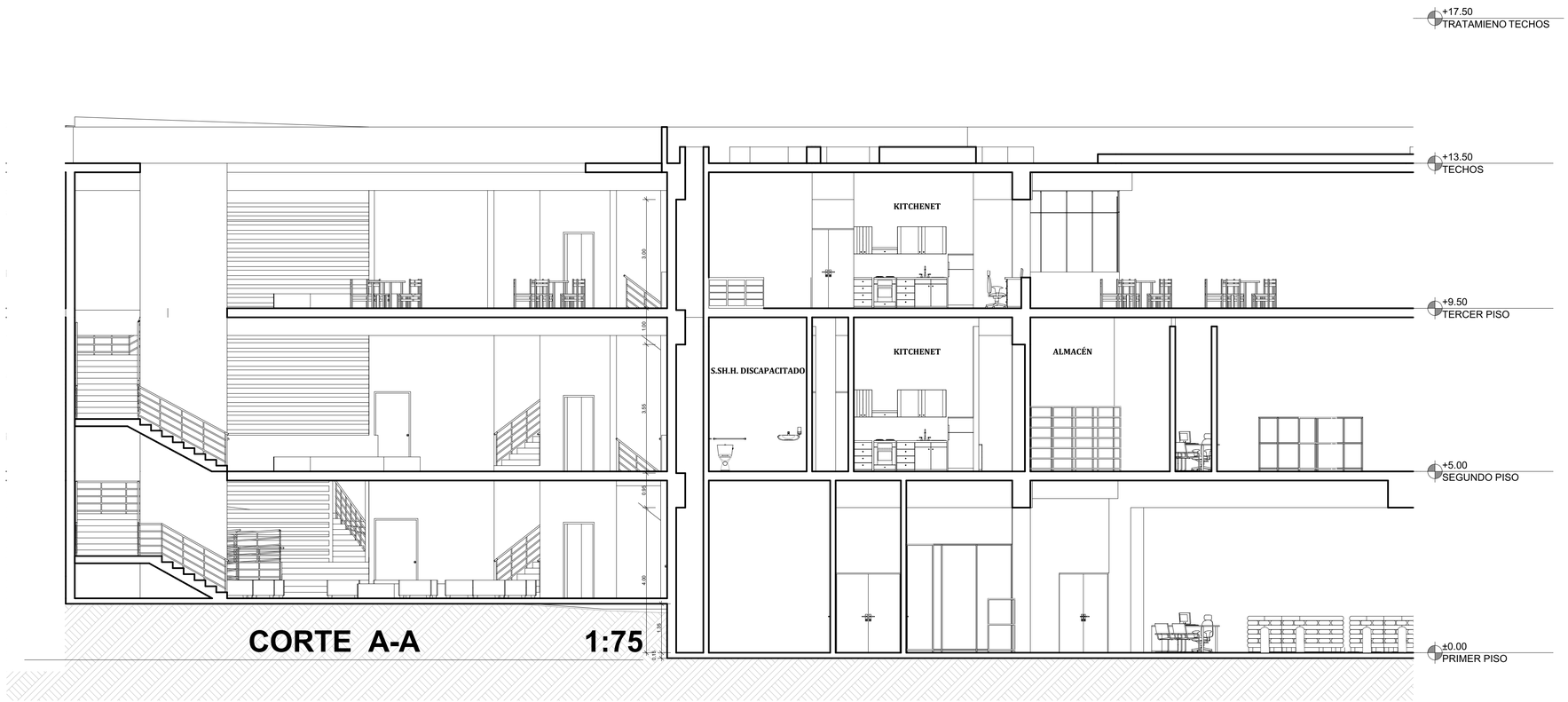
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: DISTRIBUCION SEGUNDO PISO SECTOR 3

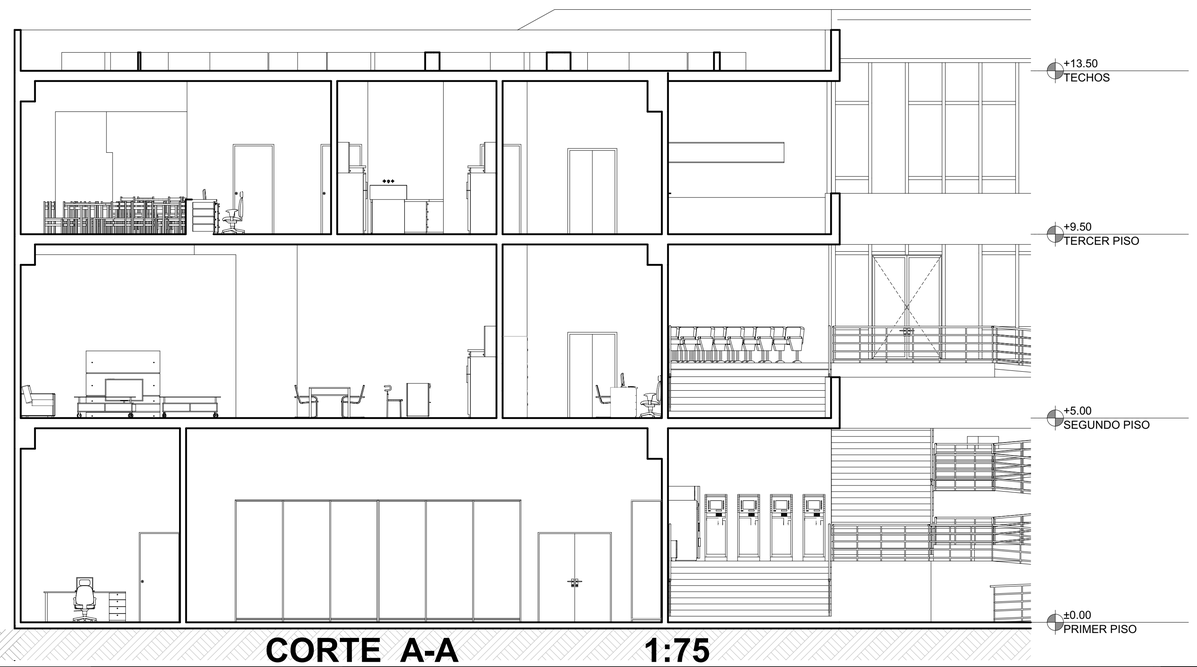
FECHA : DICIEMBRE / 2020

ESCALA : 1:75

LAMINA: **A-18**



CORTE A-A 1:75



CORTE A-A 1:75

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

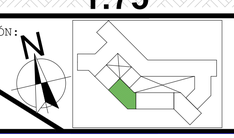
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

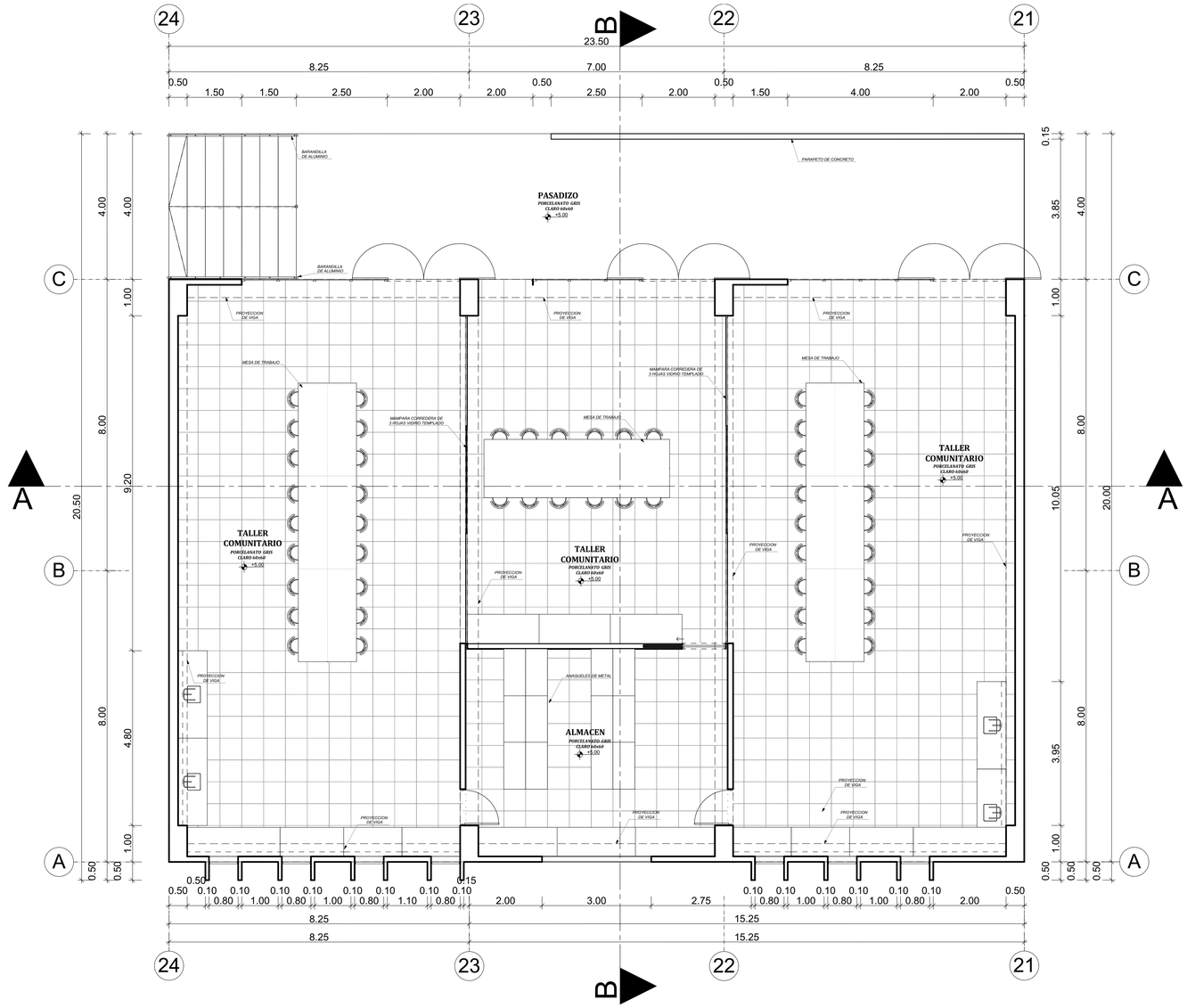
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: CORTE SECTOR 3

FECHA : DICIEMBRE / 2020

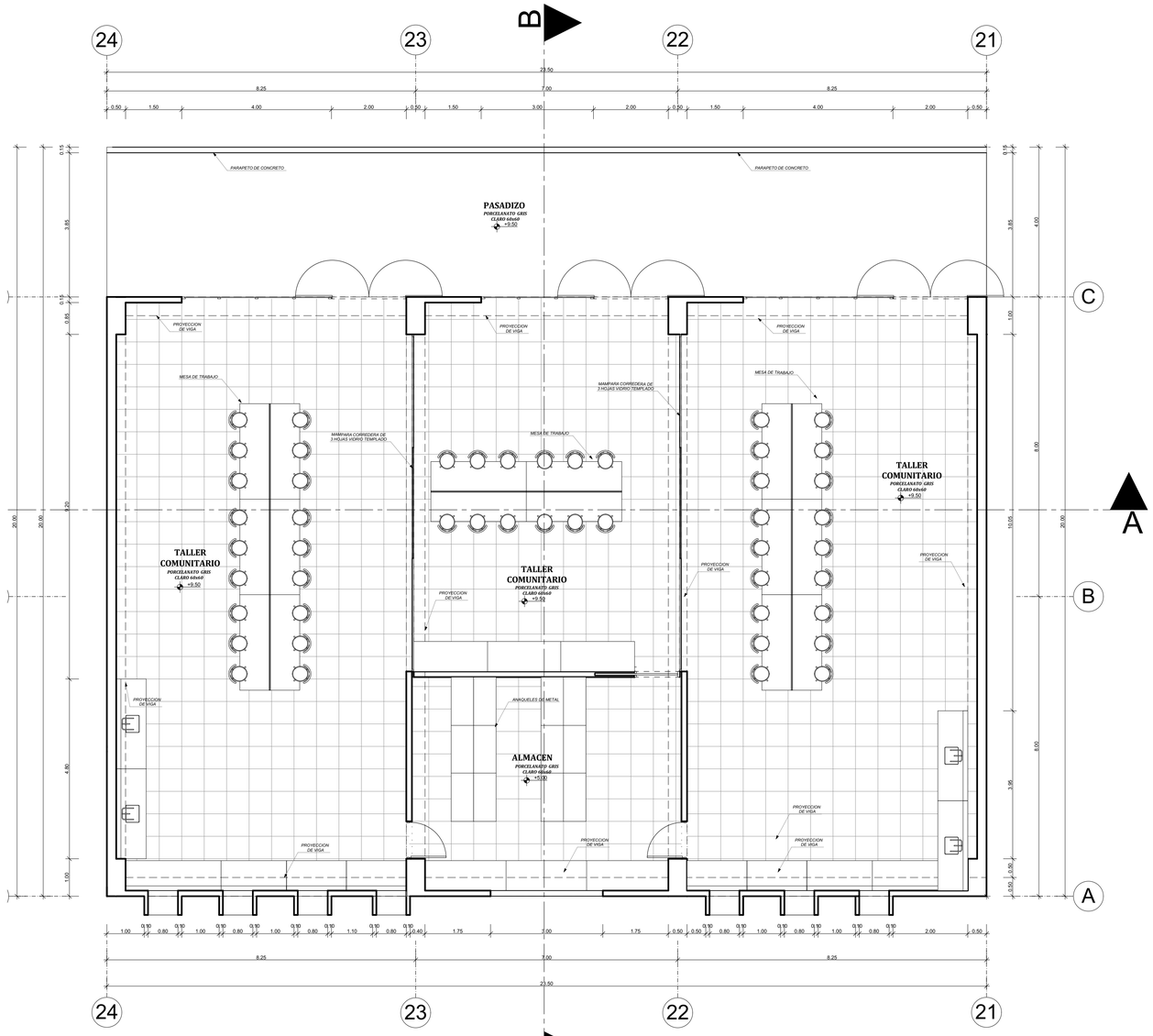
ESCALA : 1:75

LAMINA: **A-20**



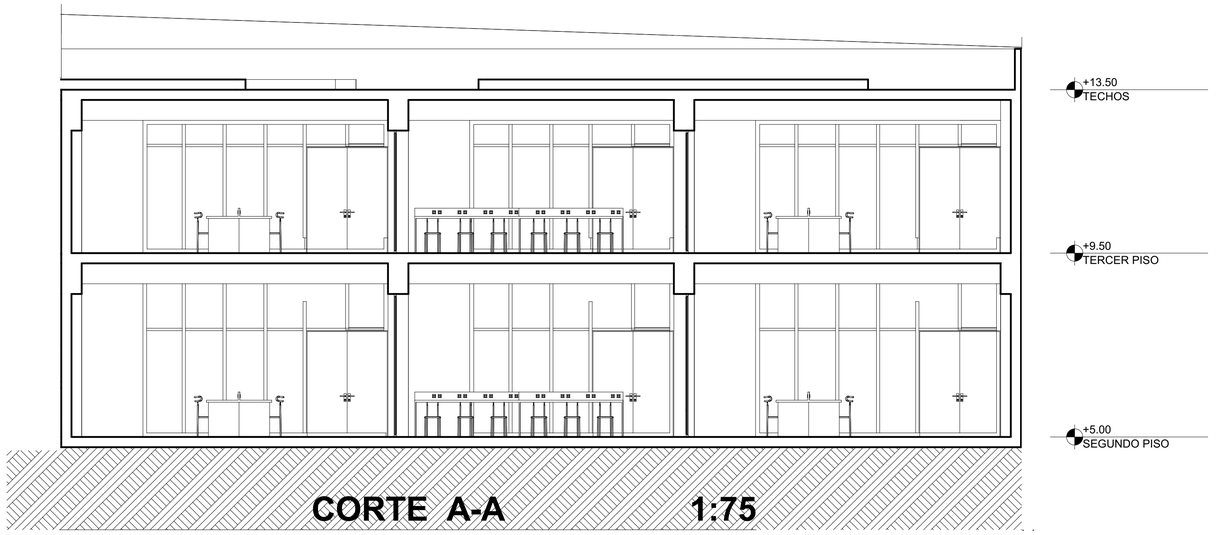
SEGUNDO PISO SECTOR 4 (1) 1:75

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: SEGUNDO PISO SECTOR 4 FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA :	LAMINA: A-21

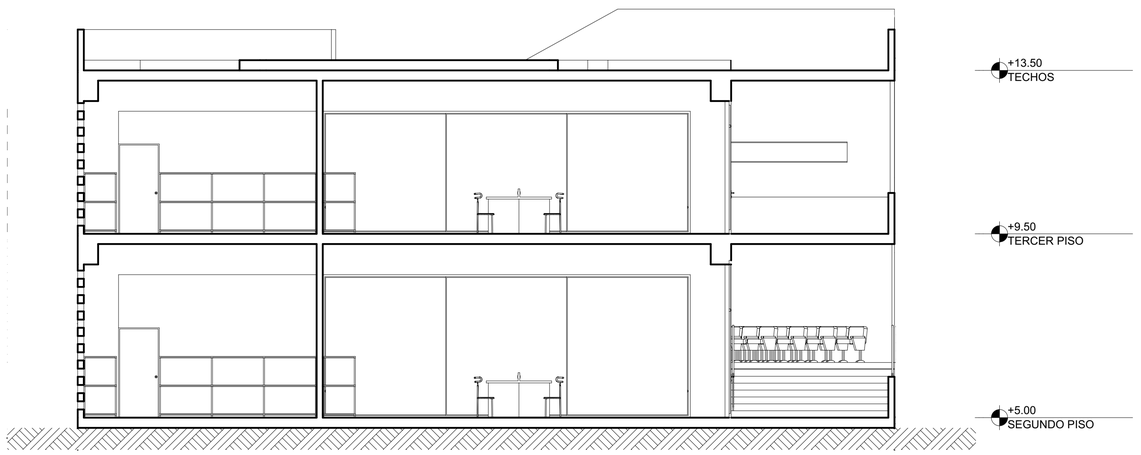


TERCER PISO SECTOR 4 1:75

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: TERCER PISO SCTOR 4 FECHA : DICIEMBRE / 2020 ESCALA : 1:75	LAMINA: A-22



CORTE A-A **1:75**



CORTE A-A **1:75**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI, VICTOR ANTONIO

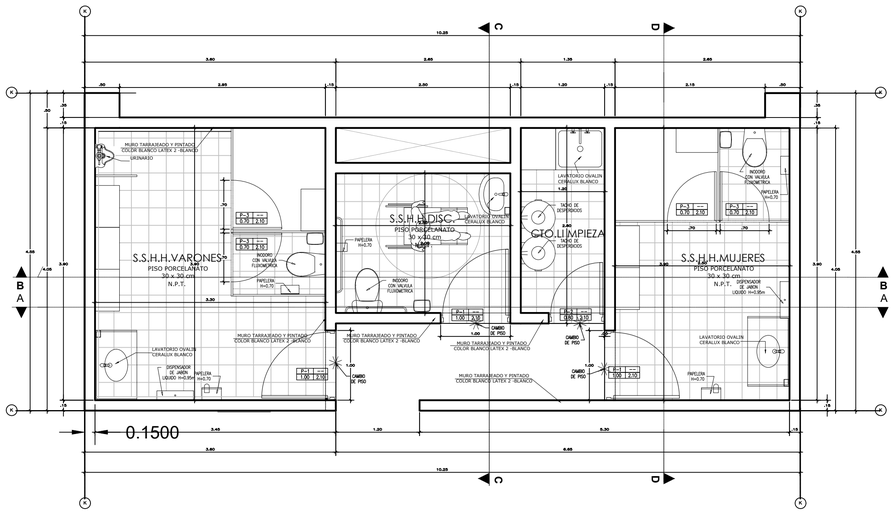
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

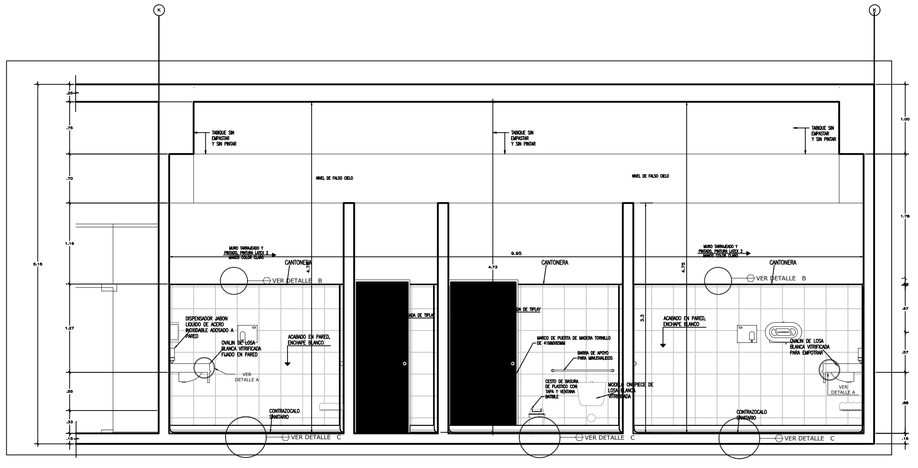
PLANO:
CORTES SECTOR 4

FECHA :
DICIEMBRE / 2020

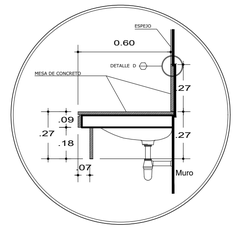
ESCALA :
1:75

LAMINA:
A-24

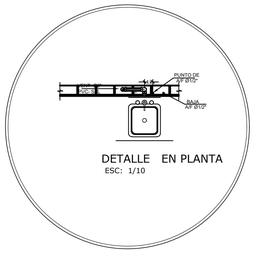




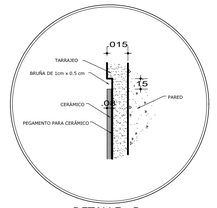
A-A



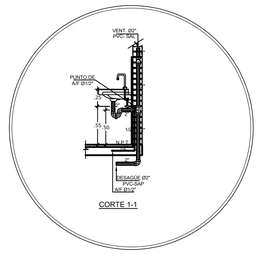
DETALLE A
ESC: 1/10



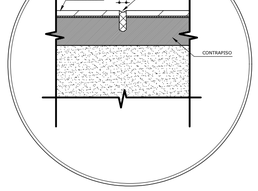
DETALLE EN PLANTA
ESC: 1/10



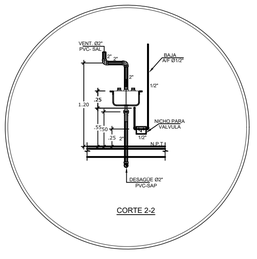
DETALLE B
ESC: 1/12.5



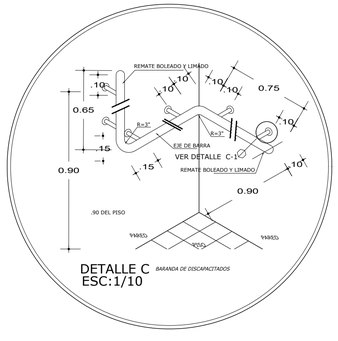
CORTE 1-1



DETALLE C
ESC: 1/12.5

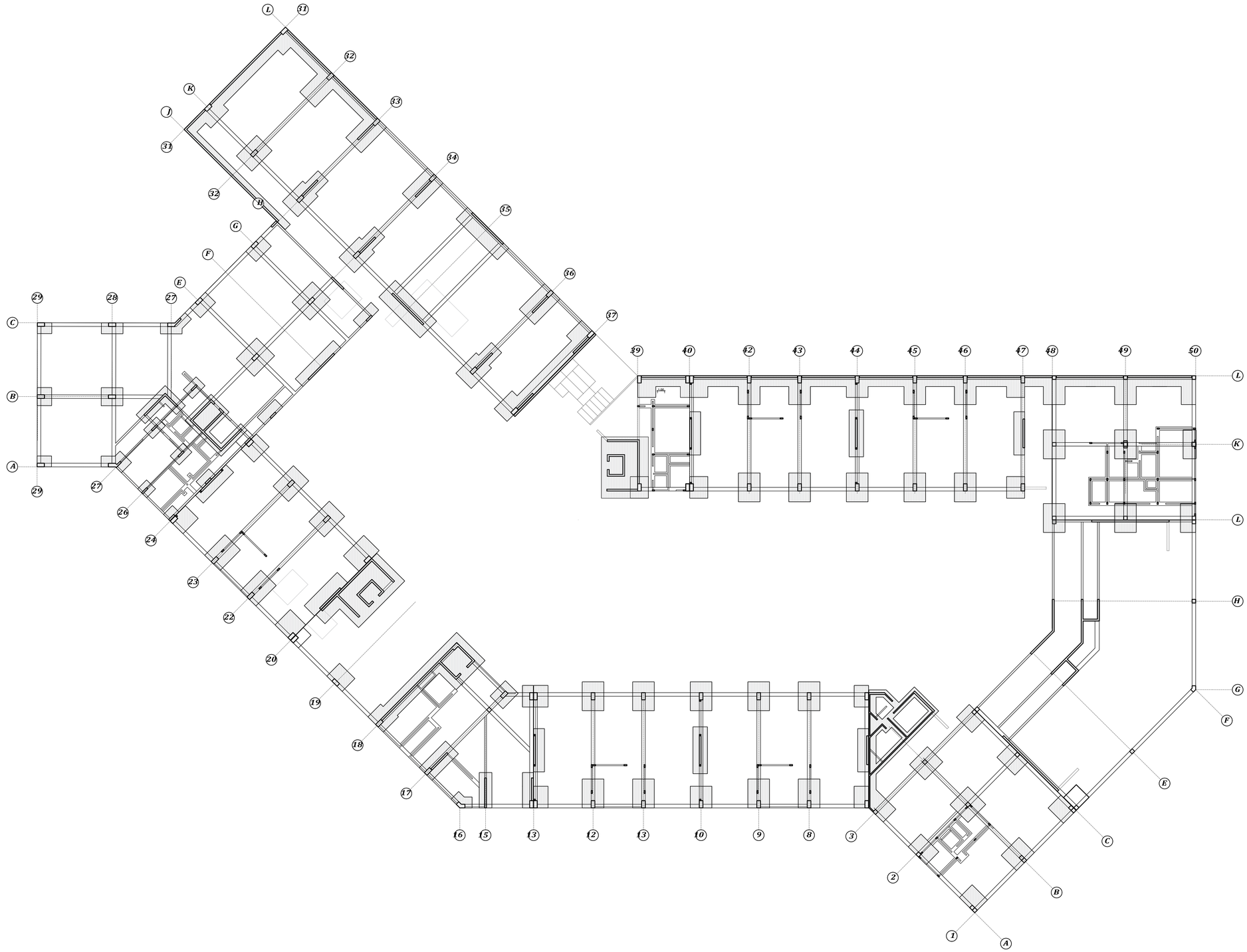


CORTE 2-2



DETALLE C *BARANDA DE DISCAPACITADOS*
ESC:1/10

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO **FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: N	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANO: DETALLE FECHA : ESCALA :	LAMINA: **D-01**



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

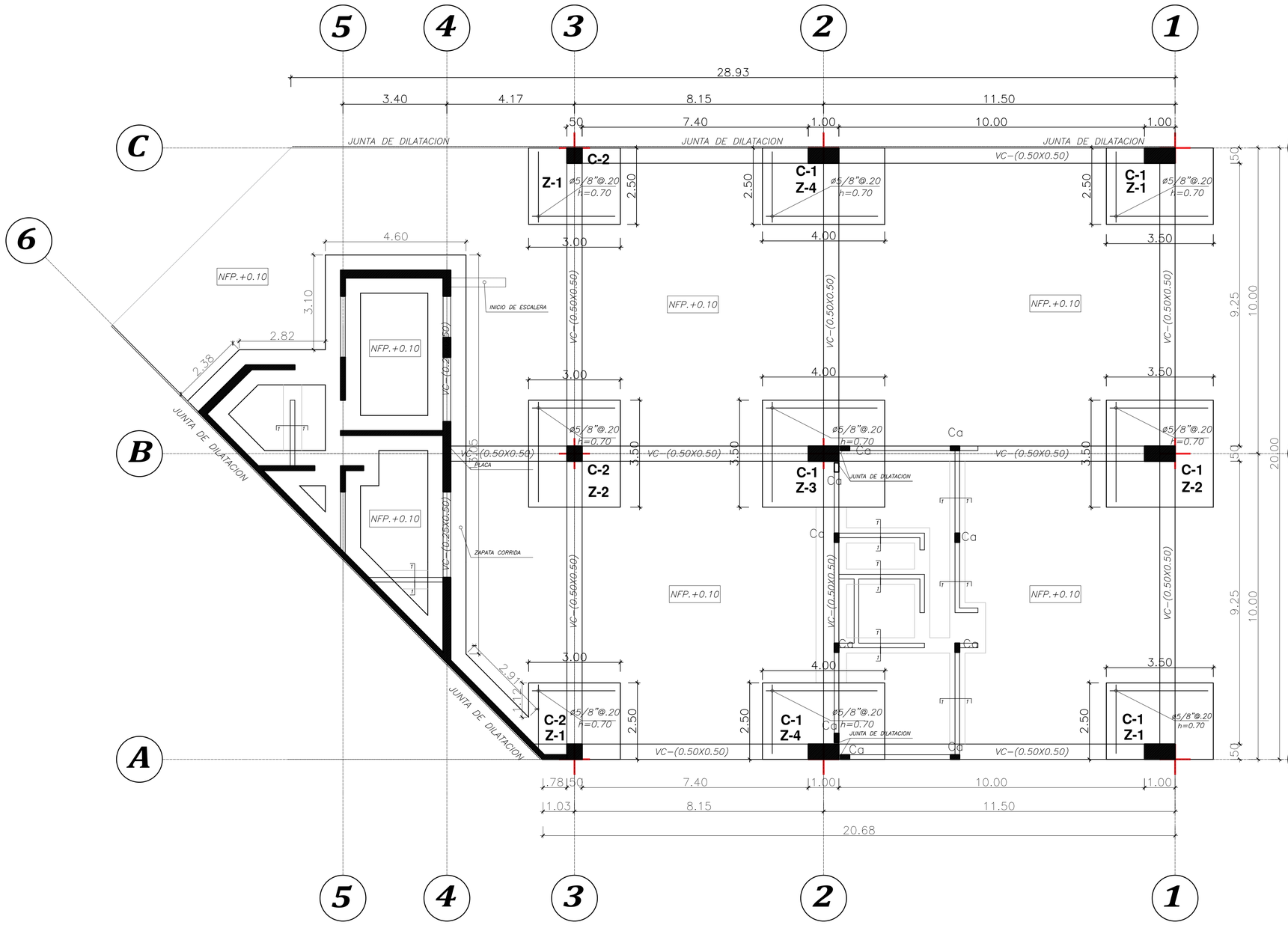
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURA

PLANO:
PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL CIMENTACION

FECHA :

ESCALA :
1/200

LAMINA:
E-01



PLANTA CIMENTACION BLOQUE 1

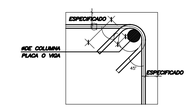
ESC: 1 / 50

- PARA EL TRAZADO DE CIMENTACION VER ARQUITECTURA
- LA ESTRUCTURA ESTA PREPARADA PARA UN FUTURO 3° PISO
- NFP = NIVEL DE FALSO PISO
- NTN = NIVEL DE TERRENO NATURAL
- NFZ = NIVEL DE FALZA ZAPATA

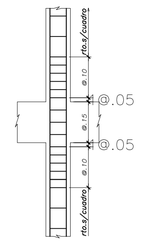
CUADRO DE COLUMNAS ESC: 1/25

TIPO		C-1	C-2	Ca
1ER-2DO-TERCER PISO	MEDIDAS	1.00 × .50	.50 × .50	.25 × .15

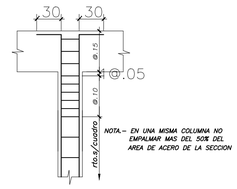
DETALLE DE GANCHO EN COLUMNAS



DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS Y VIGAS

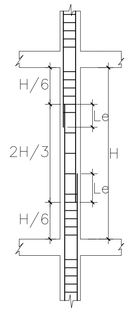


DETALLE DE COLUMNAS

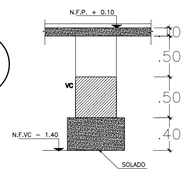


NOTA.- EN UNA MISMA COLUMNA NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE ACERO DE LA SECCION

REMATE DE COLUMNAS

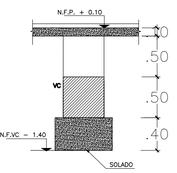


DETALLE DE EMPALME DE COLUMNAS



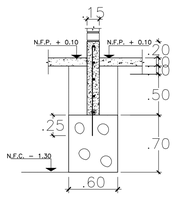
4Ø5/8"
□Ø 3/8":1@ 0.05, 4@ 0.10
Rto.@ 0.25

VC-0.50X0.50
ESC. 1/25

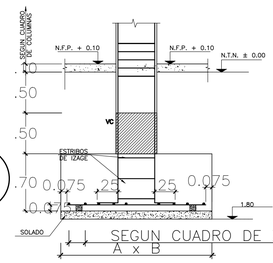


4Ø5/8"
□Ø 3/8":1@ 0.05, 4@ 0.10
Rto.@ 0.25

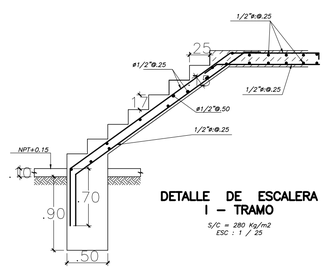
VC-0.25X0.50
ESC. 1/25



CORTE 1-1
ESC. 1/25



DETALLE TIPICO DE ZAPATA
ESC. 1/25



DETALLE DE ESCALERA I – TRAMO

S/C = 280 Kg/m2
ESC : 1 / 25

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.CONCRETO ARMADO

RESISTENCIA DEL CONCRETO

–SOLADO	Concreto 1:10 (C:H)
–CIMIENTO CORRIDO	Concreto 1:8 (C:H)+30% P.M.
–FALSA ZAPATA	Concreto 1:10 (C:H)+30% P.G.
–ZAPATAS	f'c=210 kg/cm2
–SOBRECIMIENTO	f'c=175 kg/cm2
–COLUMNAS	f'c=210 kg/cm2
–VIGAS	f'c=210 kg/cm2
–LOSAS ALIGERADAS	f'c=210 kg/cm2

ACERO DE REFUERZO

fy=4200 kg/cm2 (Muros, vigas y losas)
VARILLAS ACERO GRADO 60

RECUBRIMIENTOS

–ZAPATAS	7.5 cm.
–MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
–ALIGERADO, LOSA Y VIGAS CHATAS	2.5 cm.
–COLUMNAS Y VIGAS DE e=0.15m.	2.5 cm.
–RESTO DE VIGAS y COLUMNAS	4.0 cm.

2.ALBAÑILERIA

–ALBAÑILERIA PORTANTE f'm= 65 kg/cm2.(KK-18Huecos)
–USAR LADRILLOS DE ARCILLA SOLIDOS TIPO IV
–TIPO DE MORTERO 1:4 (CEMENTO:ARENA)

Si tiene Alveolos, estos no excederan el 30% del Volumen

3.SOBRECARGAS

–S/C = INDICADAS

4.CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTE

a) SISTEMA ESTRUCTURAL SISMO–RESISTENTE:
–APORTICADO MIXTO CON ALBAÑILERIA CONFINADA

5.CONDICIONES DE CIMENTACION

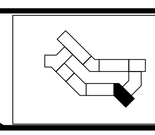
– CAPACIDAD ADMISIBLE : 0.85 Kg/cm2 (Estimado)
– PROFUNDIDAD DE CIMENTACION : Df = –1.00m (NIVEL VEREDA)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

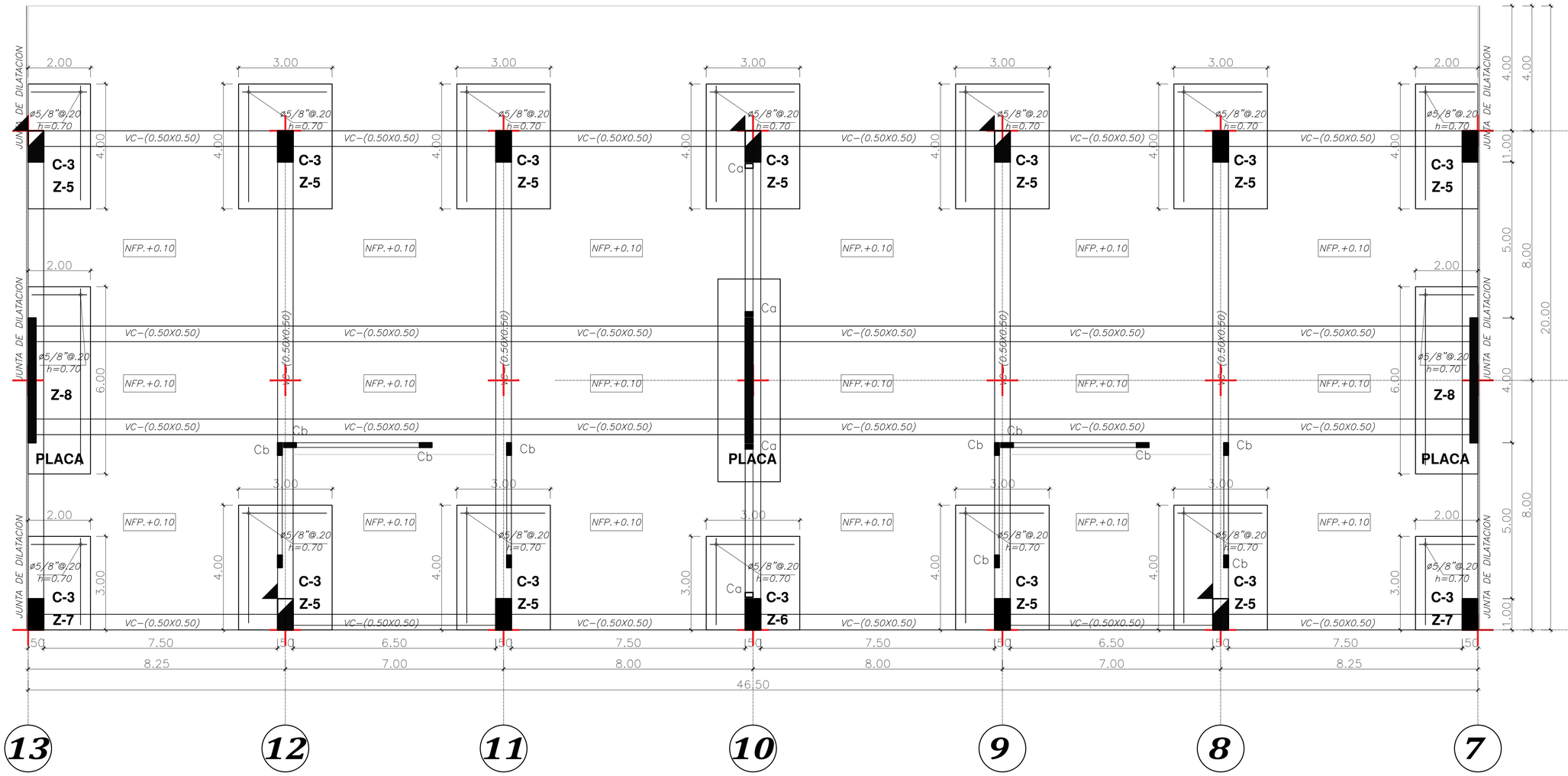


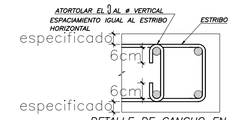
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

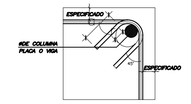
ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: CIMENTACION (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: E-02

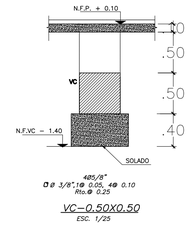




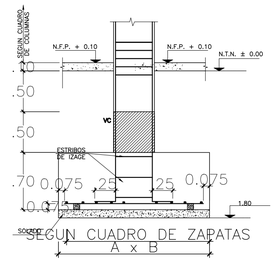
DETALLE DE GANCHO EN COLUMNAS



DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS Y VIGAS



VC-0.50X0.50
ESC. 1/25



DETALLE TIPICO DE ZAPATA
ESC. 1/25

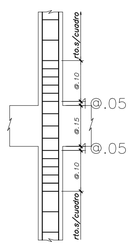
PLANTA CIMENTACION BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

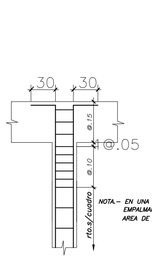
- PARA EL TRAZADO DE CIMENTACION VER ARQUITECTURA
- LA ESTRUCTURA ESTA PREPARADA PARA UN FUTURO 3° PISO
- NFP = NIVEL DE FALSO PISO
- NTN = NIVEL DE TERRENO NATURAL
- NFZ = NIVEL DE FALZA ZAPATA

CUADRO DE COLUMNAS ESC: 1/25

TIPO		PLACA	C-3	Cb	Ca
1ER-2DO-TERCER PISO	MEDIDAS	4.00 / .25	1.00 / .50	.40 / .15	.25 / .15

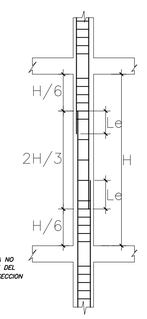


DETALLE DE COLUMNAS

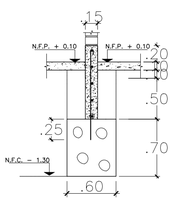


NOTA- EN UNA MISMA COLUMNA NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE ACERO DE LA SECCION

REMATE DE COLUMNAS



DETALLE DE EMPALME DE COLUMNAS



CORTE 1-1
ESC. 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.CONCRETO ARMADO

RESISTENCIA DEL CONCRETO

-SOLADO	Concreto 1:10 (C:H)
-CIMIENTO CORRIDO	Concreto 1:8 (C:H)+30% P.M.
-FALSA ZAPATA	Concreto 1:10 (C:H)+30% P.G.
-ZAPATAS	f'c=210 kg/cm2
-SOBRECIMIENTO	f'c=175 kg/cm2
-COLUMNAS	f'c=210 kg/cm2
-VIGAS	f'c=210 kg/cm2
-LOSAS ALIGERADAS	f'c=210 kg/cm2

ACERO DE REFUERZO

fy=4200 kg/cm2 (Muros, vigas y losas)
VARILLAS ACERO GRADO 60

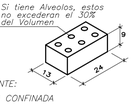
RECUBRIMIENTOS

-ZAPATAS	7.5 cm.
-MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
-ALIGERADO, LOSA Y VIGAS CHATAS	2.5 cm.
-COLUMNAS Y VIGAS DE e=0.15m.	2.5 cm.
-RESTO DE VIGAS y COLUMNAS	4.0 cm.

2.ALBAÑILERIA

-ALBAÑILERIA PORTANTE f'm= 65 kg/cm2.(KK-18Huecos)
-USAR LADRILLOS DE ARCILLA SOLIDOS TIPO IV
-TIPO DE MORTERO 1:4 (CEMENTO:ARENA)

Si tiene Alveolos, estos no excederan el 30% del Volumen



3.SOBRECARGAS

-S/C = INDICADAS

4.CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES

a) SISTEMA ESTRUCTURAL SISMO-RESISTENTE:
-APORTICADO MIXTO CON ALBAÑILERIA CONFINADA

5.CONDICIONES DE CIMENTACION

- CAPACIDAD ADMISIBLE : 0.85 Kg/cm2 (Estimado)
- PROFUNDIDAD DE CIMENTACION : Df = -1.00m (NIVEL VEREDA)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

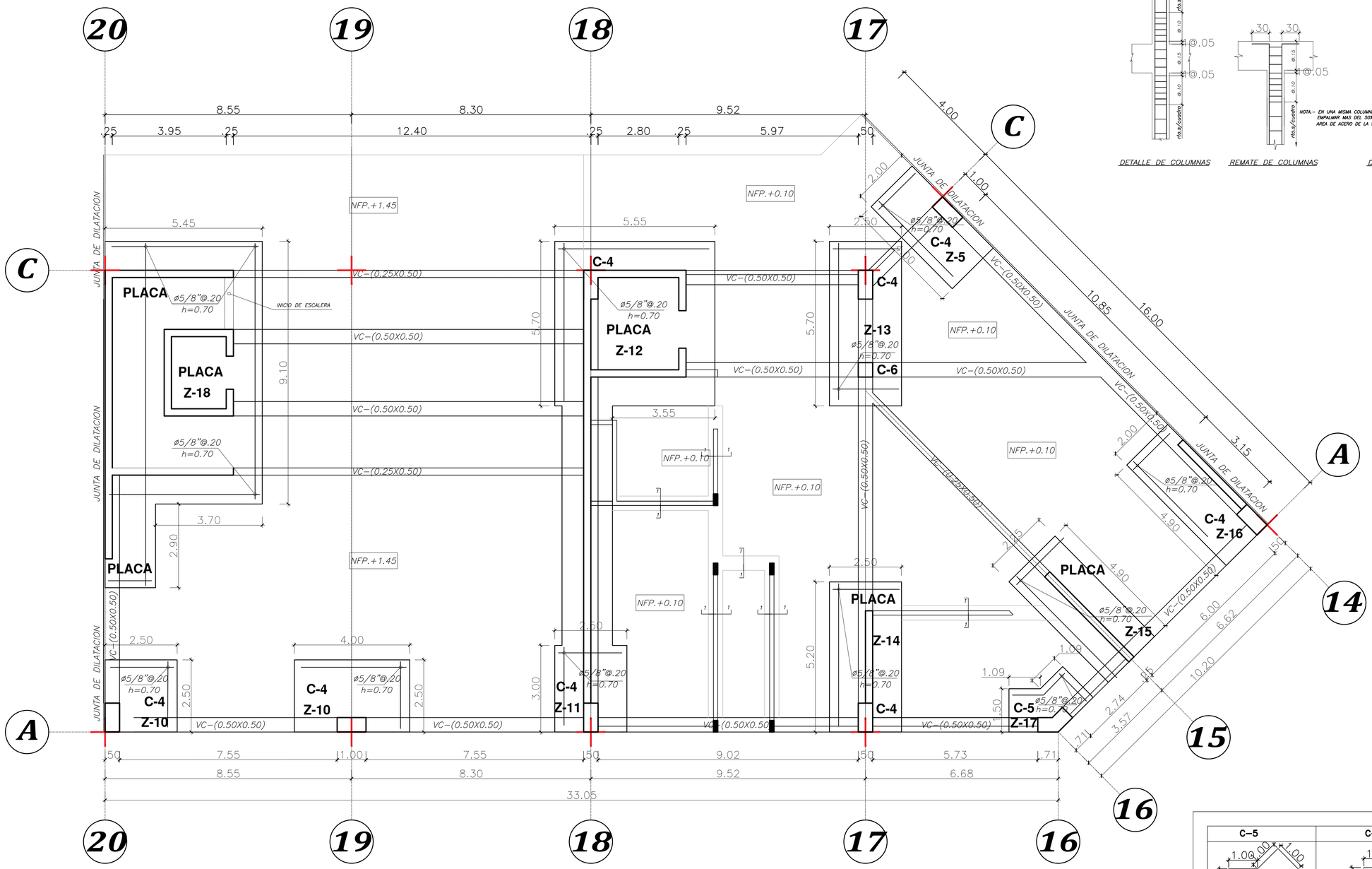
UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

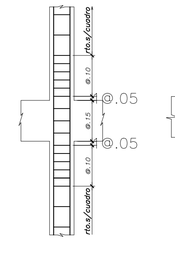
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: CIMENTACION (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: **E-03**



PLANTA CIMENTACION BLOQUE 3

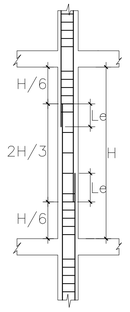
ESC: 1 / 50

- PARA EL TRAZADO DE CIMENTACION VER ARQUITECTURA
- LA ESTRUCTURA ESTA PREPARADA PARA UN FUTURO 3° PISO
- NFP = NIVEL DE FALSO PISO
- NTN = NIVEL DE TERRENO NATURAL
- NFZ = NIVEL DE FALZA ZAPATA

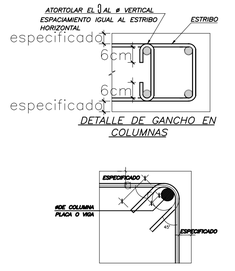


DETALLE DE COLUMNAS

REMATE DE COLUMNAS

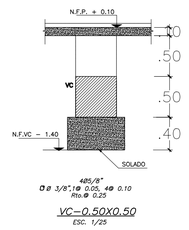


DETALLE DE EMPALME DE COLUMNAS

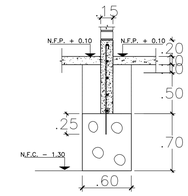


DETALLE DE GANCHO EN COLUMNAS

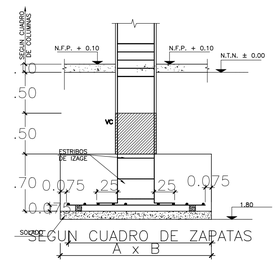
DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS Y VIGAS



VC–0.50X0.50
ESC. 1/25



CORTE 1–1
ESC. 1/25



DETALLE TIPICO DE ZAPATA
ESC. 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.CONCRETO ARMADO

RESISTENCIA DEL CONCRETO

–SOLADO	Concreto 1:10 (C:H)
–CIMIENTO CORRIDO	Concreto 1:8 (C:H)+30% P.M.
–FALSA ZAPATA	Concreto 1:10 (C:H)+30% P.G.
–ZAPATAS	f'c=210 kg/cm2
–SOBRECIMIENTO	f'c=175 kg/cm2
–COLUMNAS	f'c=210 kg/cm2
–VIGAS	f'c=210 kg/cm2
–LOSAS ALIGERADAS	f'c=210 kg/cm2

ACERO DE REFUERZO

fy=4200 kg/cm2 (Muros, vigas y losas)
VARILLAS ACERO GRADO 60

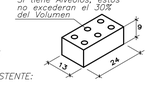
RECUBRIMIENTOS

–ZAPATAS	7.5 cm.
–MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
–ALIGERADO, LOSA Y VIGAS CHATAS	2.5 cm.
–COLUMNAS Y VIGAS DE e=0.15m.	2.5 cm.
–RESTO DE VIGAS y COLUMNAS	4.0 cm.

2.ALBAÑILERIA

–ALBAÑILERIA PORTANTE f'm= 65 kg/cm2.(KK–18Huecos)
–USAR LADRILLOS DE ARCILLA SOLIDOS TIPO IV
–TIPO DE MORTERO 1:4 (CEMENTO:ARENA)

Si tiene Alveolos, estos no excederan el 30% del Volumen



3.SOBRECARGAS

–S/C = INDICADAS

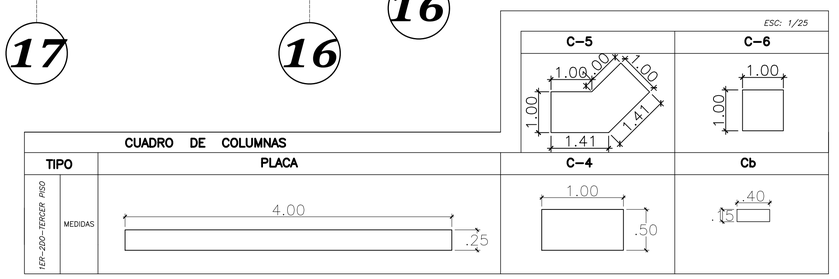
4.CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES

a) SISTEMA ESTRUCTURAL SISMO–RESISTENTE:
–APORTICADO MIXTO CON ALBAÑILERIA CONFINADA

5.CONDICIONES DE CIMENTACION

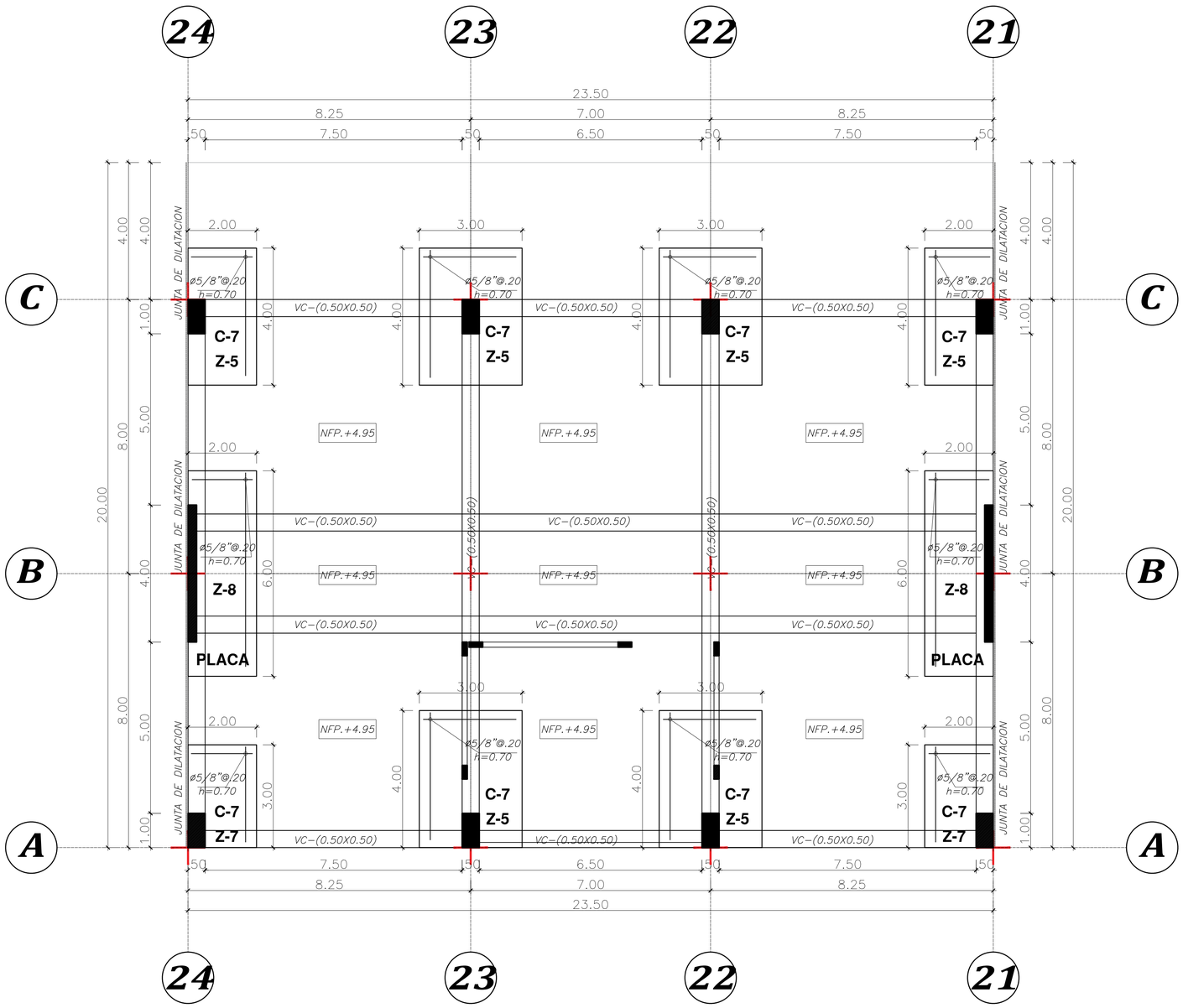
– CAPACIDAD ADMISIBLE : 0.85 Kg/cm2 (Estimado)
– PROFUNDIDAD DE CIMENTACION : Df = –1.00m (NIVEL VEREDA)

ESC: 1/25



CUADRO DE COLUMNAS

TIPO		PLACA	C–4	Cb
1ER–2DO–TERCER PISO	MEDIDAS	4.00 × .25	1.00 × .50	.40 × .15



PLANTA CIMENTACION BLOQUE 4

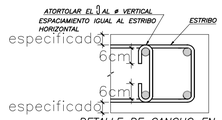
ESC: 1 / 50

- PARA EL TRAZADO DE CIMENTACION VER ARQUITECTURA
- LA ESTRUCTURA ESTA PREPARADA PARA UN FUTURO 3° PISO
- NFP = NIVEL DE FALSO PISO
- NTN = NIVEL DE TERRENO NATURAL
- NFZ = NIVEL DE FALZA ZAPATA

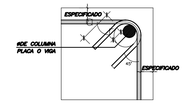
CUADRO DE COLUMNAS

ESC: 1/25

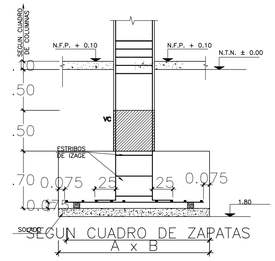
TIPO		PLACA	C-3	Cb	Ca
1ER-2DO-TERCER PISO	MEDIDAS	4.00 x .25	1.00 x .50	.40 x .15	.25 x .15



DETALLE DE GANCHO EN COLUMNAS

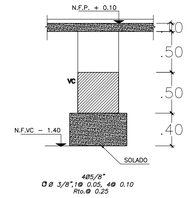


DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS Y VIGAS



DETALLE TIPICO DE ZAPATA

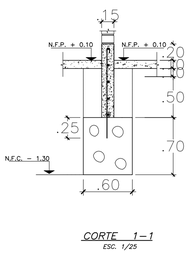
ESC. 1/25



4Ø5/8"
Ø Ø 3/8":1@ 0.05, 4@ 0.10
Rto.@ 0.25

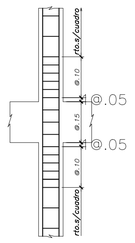
VC-0.50X0.50

ESC. 1/25

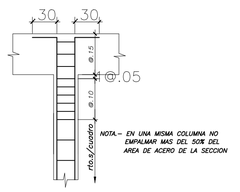


CORTE 1-1

ESC. 1/25

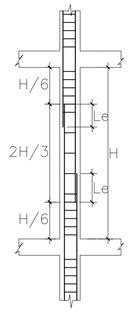


DETALLE DE COLUMNAS



NOTA.- EN UNA VIGA COLUMNA NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE ACERO DE LA SECCION

REMATE DE COLUMNAS



DETALLE DE EMPALME DE COLUMNAS

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.CONCRETO ARMADO

RESISTENCIA DEL CONCRETO

–SOLADO	Concreto 1:10 (C:H)
–CIMIENTO CORRIDO	Concreto 1:8 (C:H)+30% P.M.
–FALSA ZAPATA	Concreto 1:10 (C:H)+30% P.G.
–ZAPATAS	f'c=210 kg/cm2
–SOBRECIMIENTO	f'c=175 kg/cm2
–COLUMNAS	f'c=210 kg/cm2
–VIGAS	f'c=210 kg/cm2
–LOSAS ALIGERADAS	f'c=210 kg/cm2

ACERO DE REFUERZO

fy=4200 kg/cm2 (Muros, vigas y losas)
VARILLAS ACERO GRADO 60

RECUBRIMIENTOS

–ZAPATAS	7.5 cm.
–MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
–ALIGERADO, LOSA Y VIGAS CHATAS	2.5 cm.
–COLUMNAS Y VIGAS DE e=0.15m.	2.5 cm.
–RESTO DE VIGAS y COLUMNAS	4.0 cm.

2.ALBAÑILERIA

–ALBAÑILERIA PORTANTE f'm= 65 kg/cm2.(KK-18Huecos)
–USAR LADRILLOS DE ARCILLA SOLIDOS TIPO IV
–TIPO DE MORTERO 1:4 (CEMENTO:ARENA)

Si tiene Alveolos, estos no excederan el 30% del Volumen

3.SOBRECARGAS

–S/C = INDICADAS

4.CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES

a) SISTEMA ESTRUCTURAL SISMO-RESISTENTE:
–APORTICADO MIXTO CON ALBAÑILERIA CONFINADA

5.CONDICIONES DE CIMENTACION

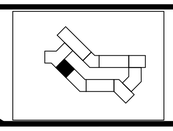
– CAPACIDAD ADMISIBLE : 0.85 Kg/cm2 (Estimado)
– PROFUNDIDAD DE CIMENTACION : Df = -1.00m (NIVEL VEREDA)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

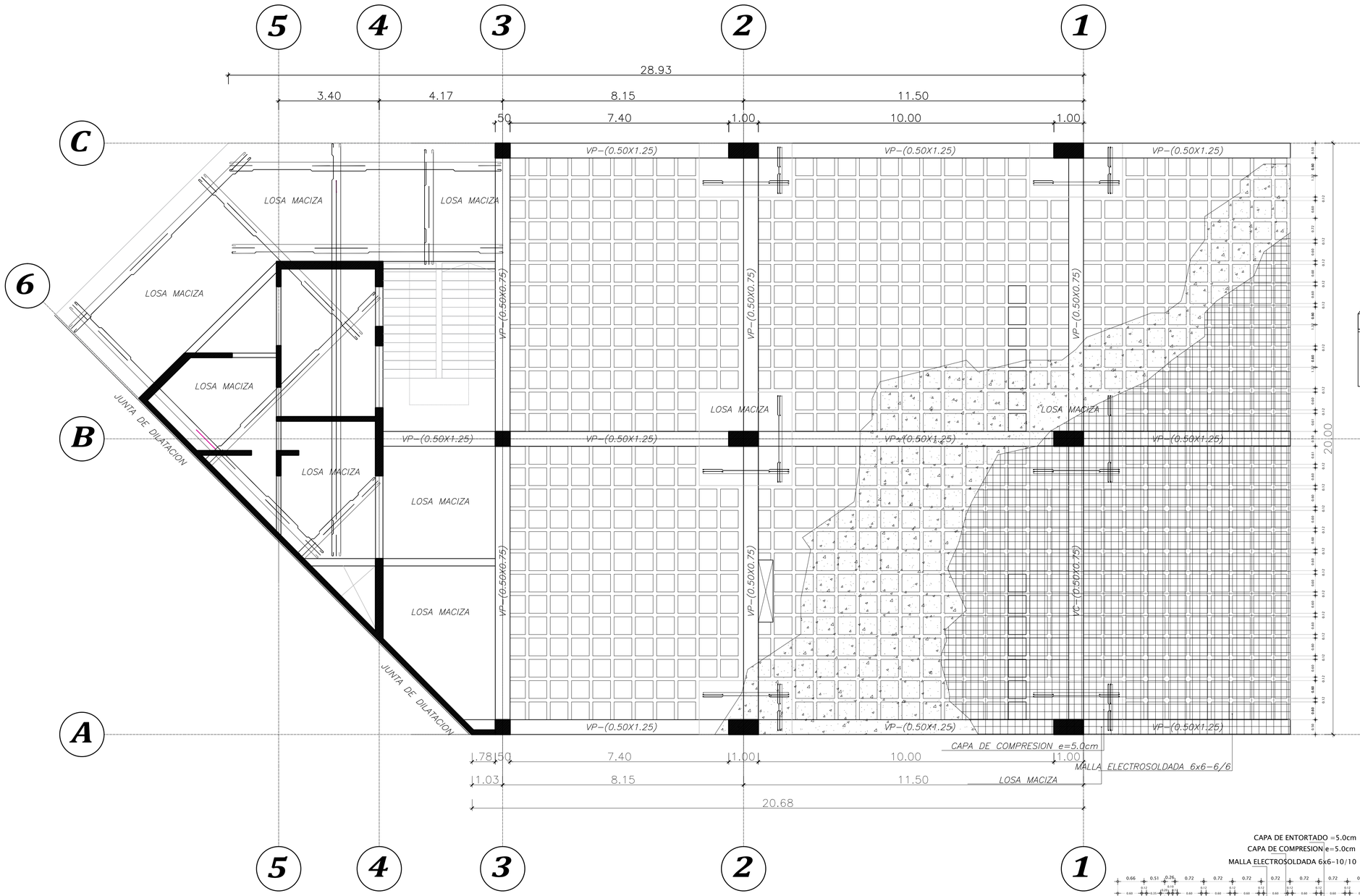


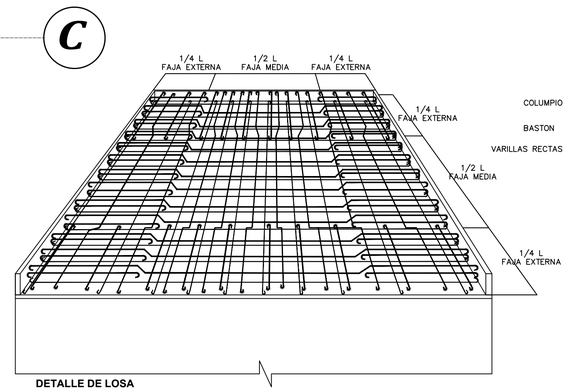
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

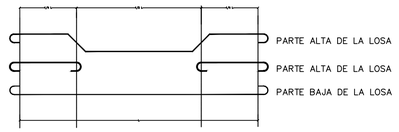
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: CIMENTACION (BLOQUE 4)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: **E-05**

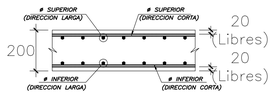




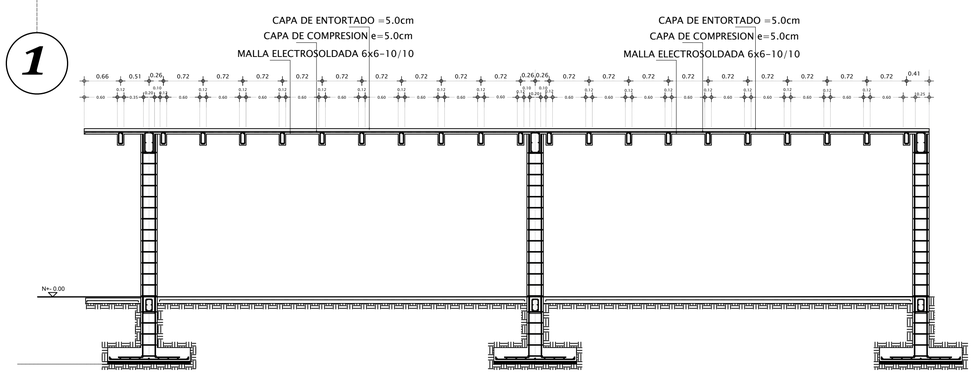
DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA





DETALLE TIPICO LOSA h=200mm



ENCOFRADO DEL 1er PISO BLOQUE 1

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

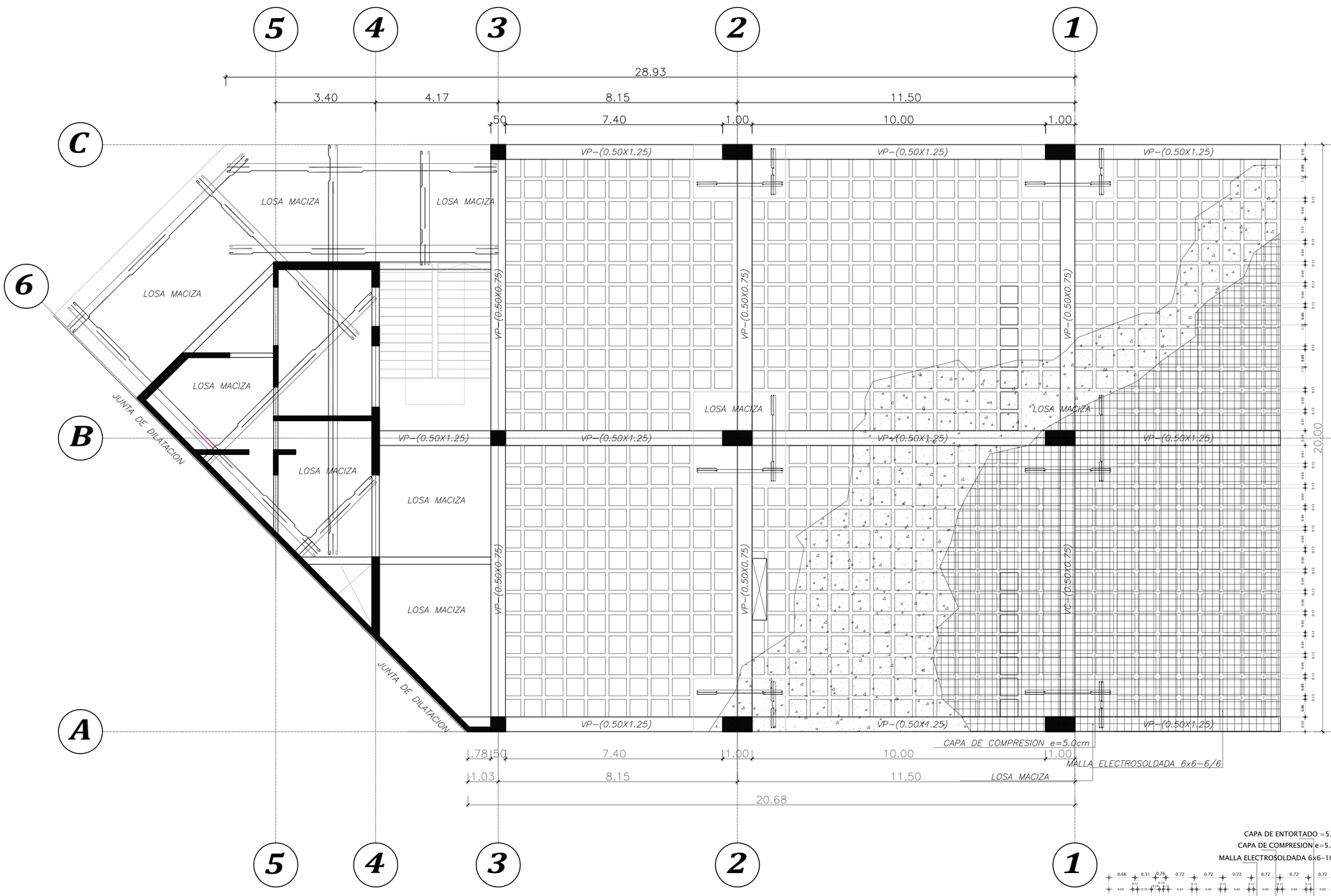
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

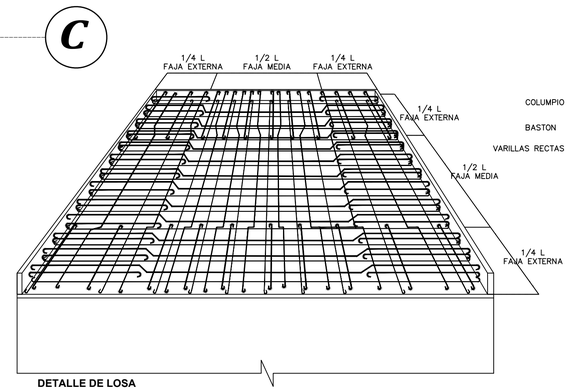
INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) PRIMER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

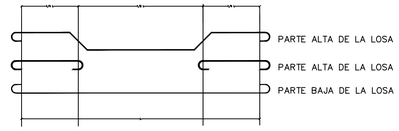
LAMINA: **E-06**

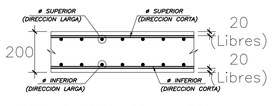




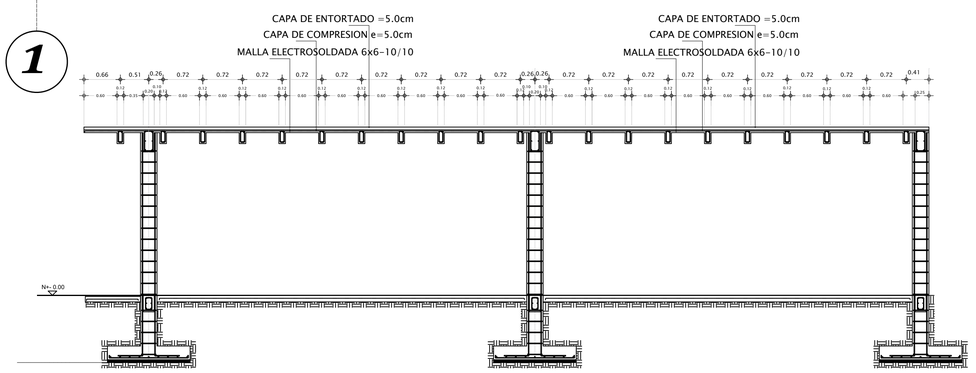
DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA





DETALLE TIPICO LOSA h=200mm



ENCOFRADO DEL 2do PISO BLOQUE 1

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

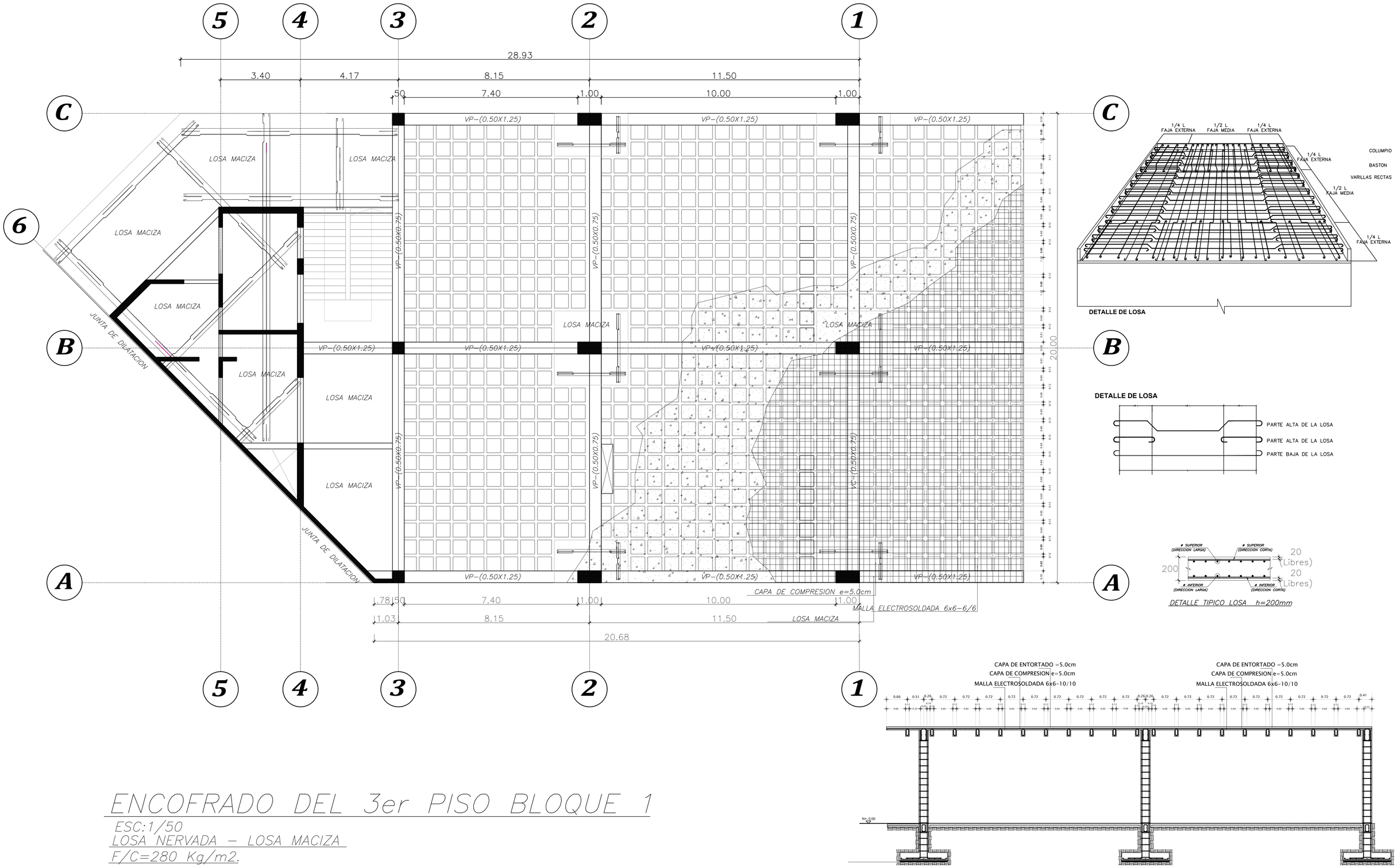
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **E-07**



DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA

DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

ENCOFRADO DEL 3er PISO BLOQUE 1

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

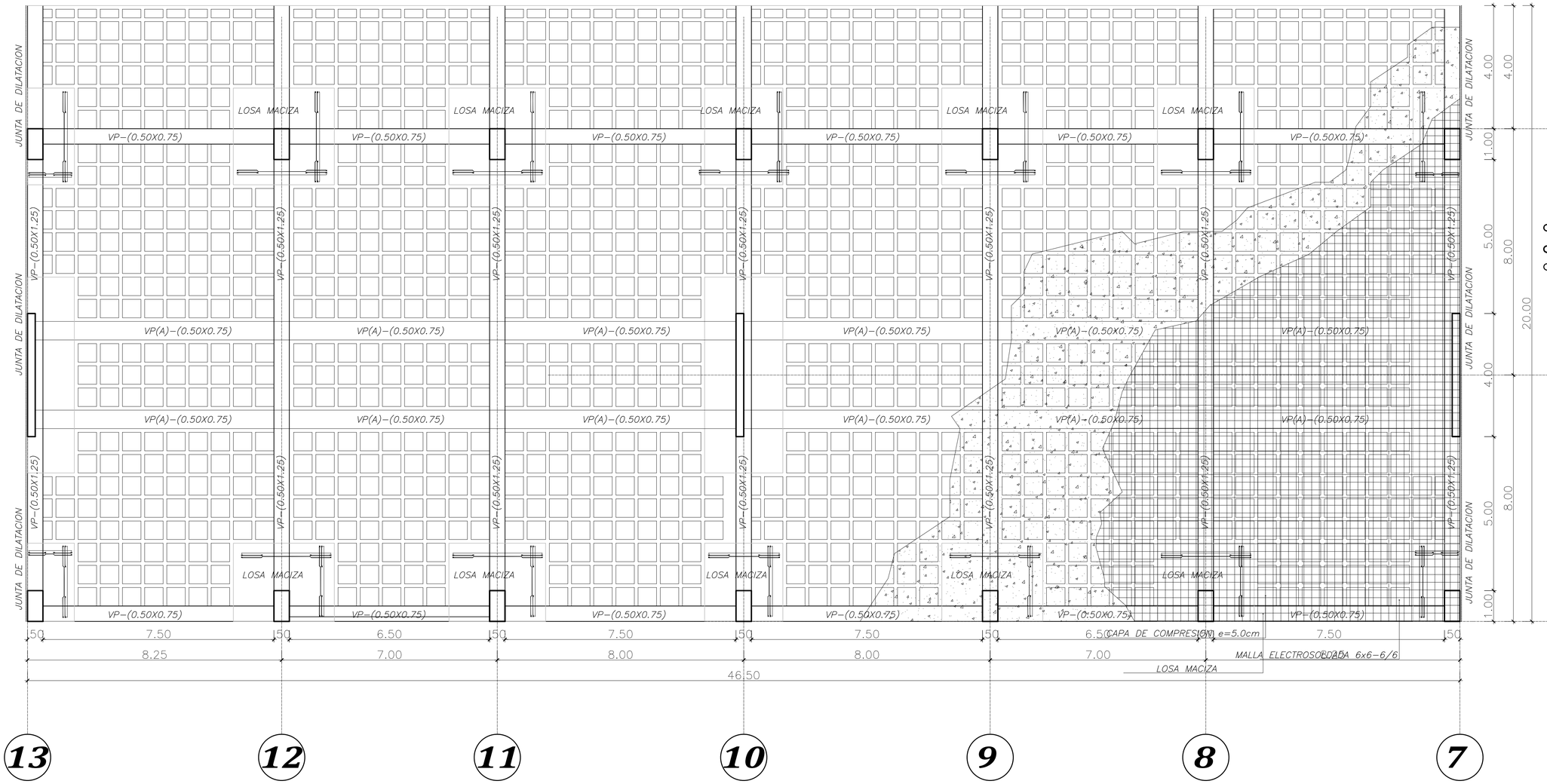
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

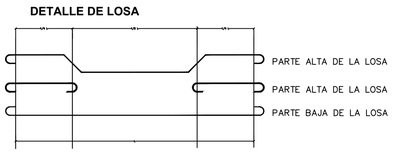
UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

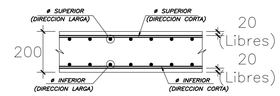
INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) TERCER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: E-08



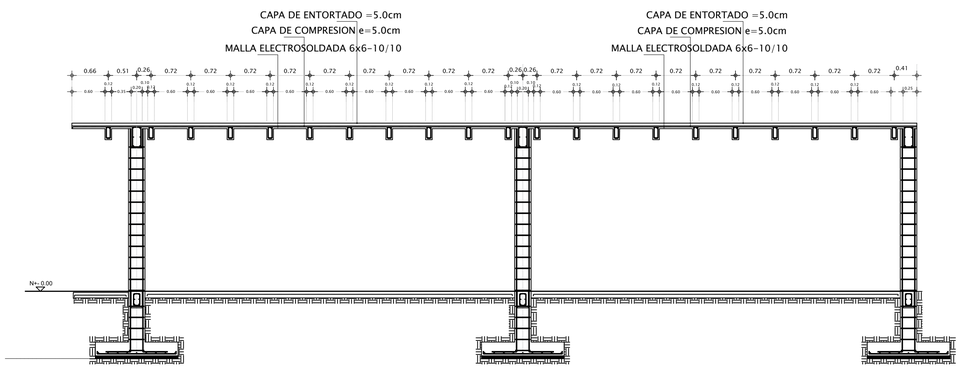


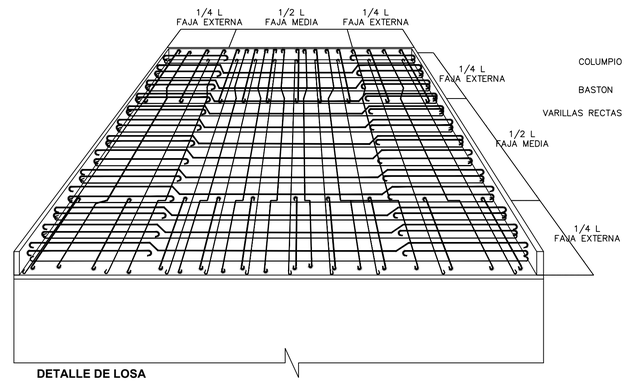


DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

ENCOFRADO DEL 1er PISO BLOQUE 2

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.





DETALLE DE LOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

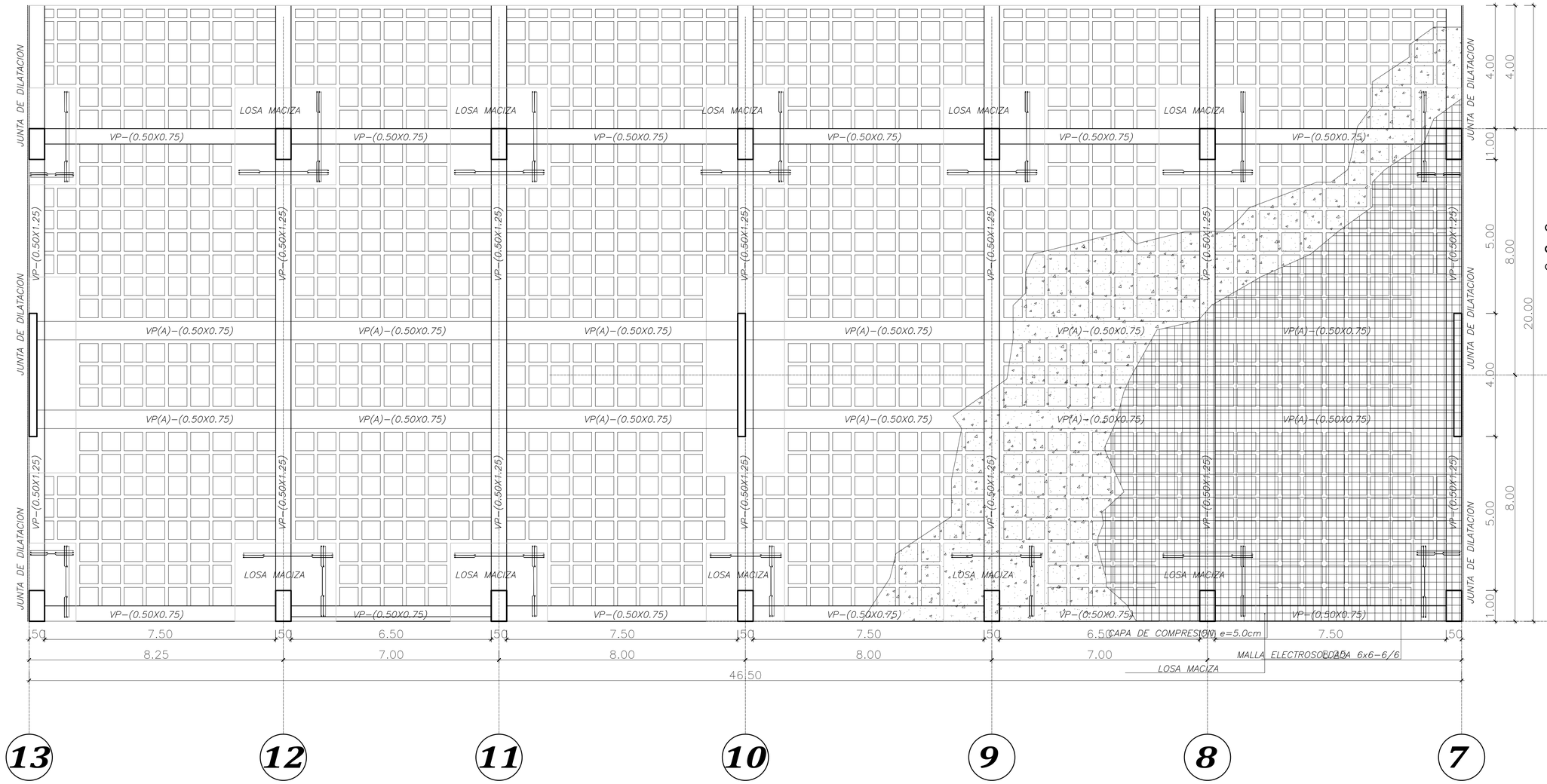
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

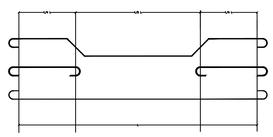
ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

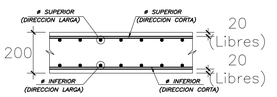
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) PRIMER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: E-09



DETALLE DE LOSA

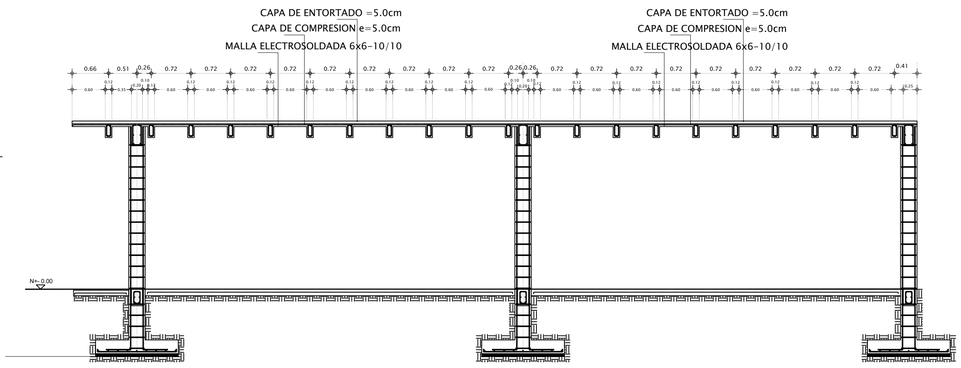


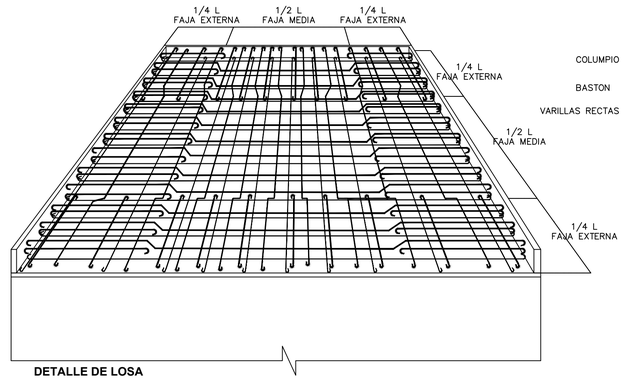


DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

ENCOFRADO DEL 2do PISO BLOQUE 2

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.





DETALLE DE LOSA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

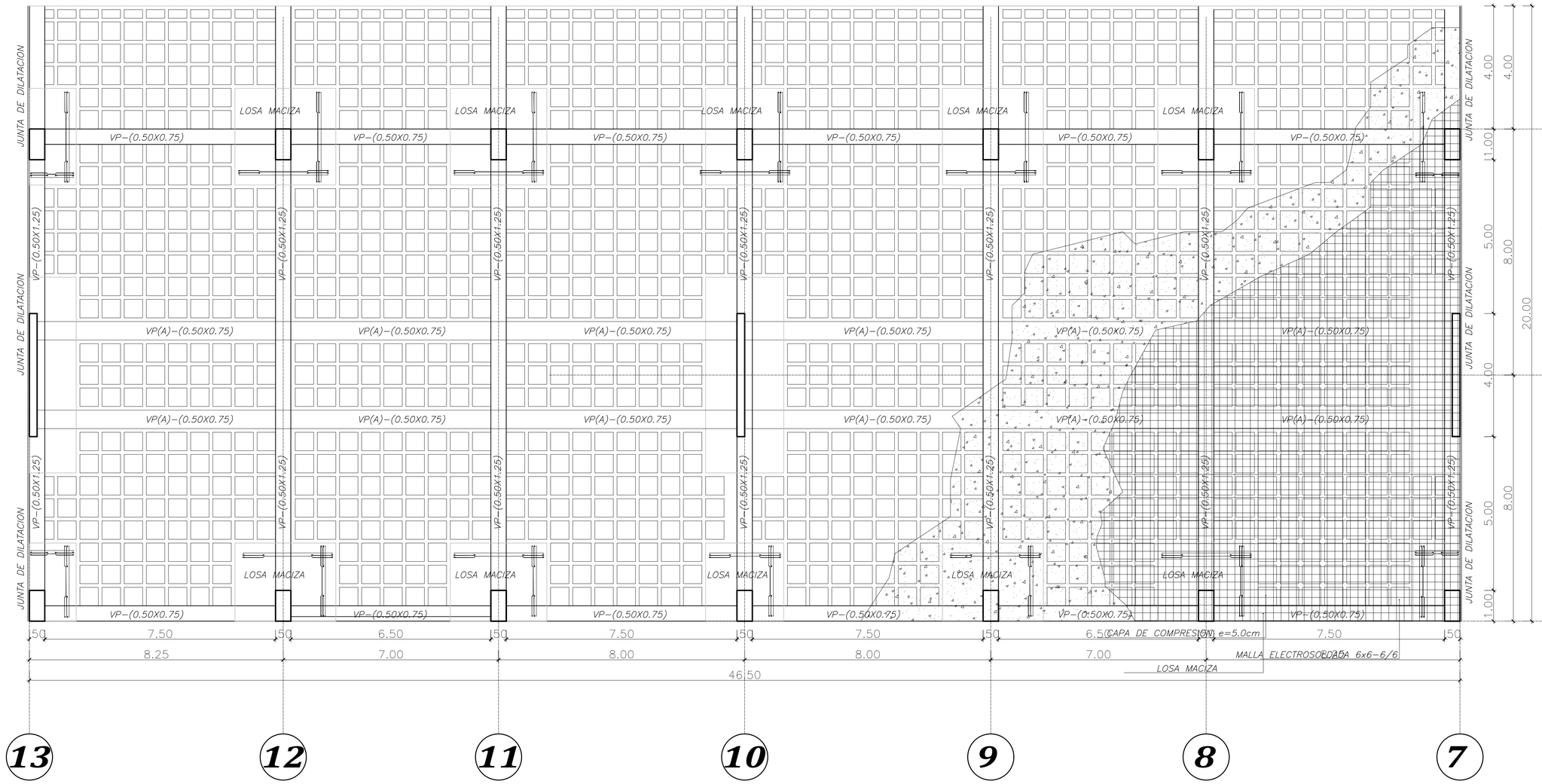
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

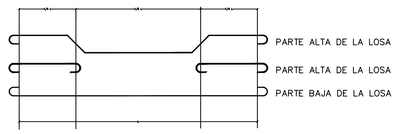
ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

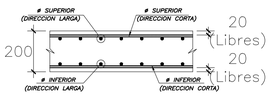
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) SEGUNDO PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: E-10



DETALLE DE LOSA

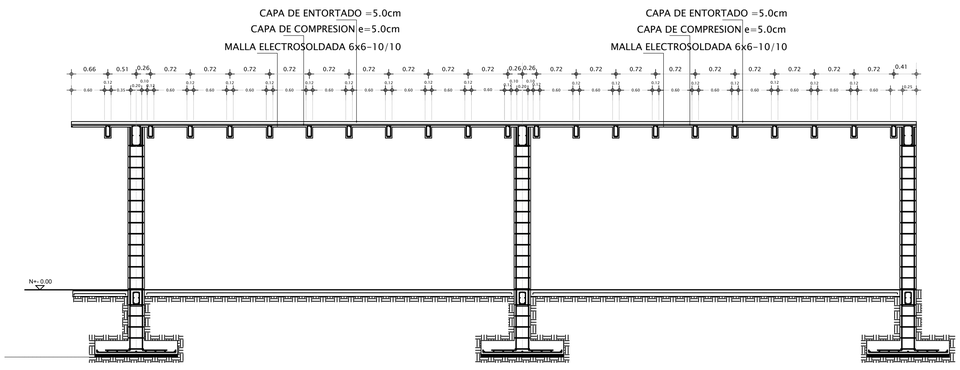


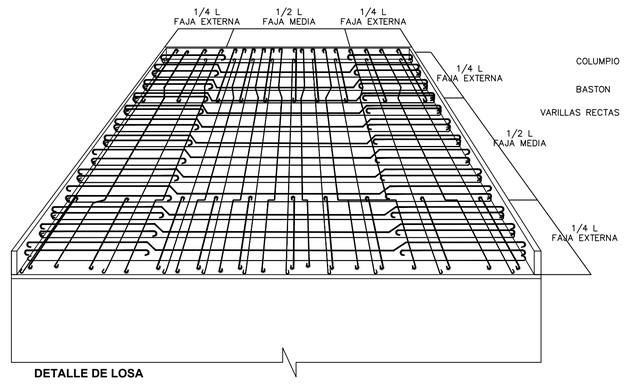


DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

ENCOFRADO DEL 3er PISO BLOQUE 2

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.





DETALLE DE LOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

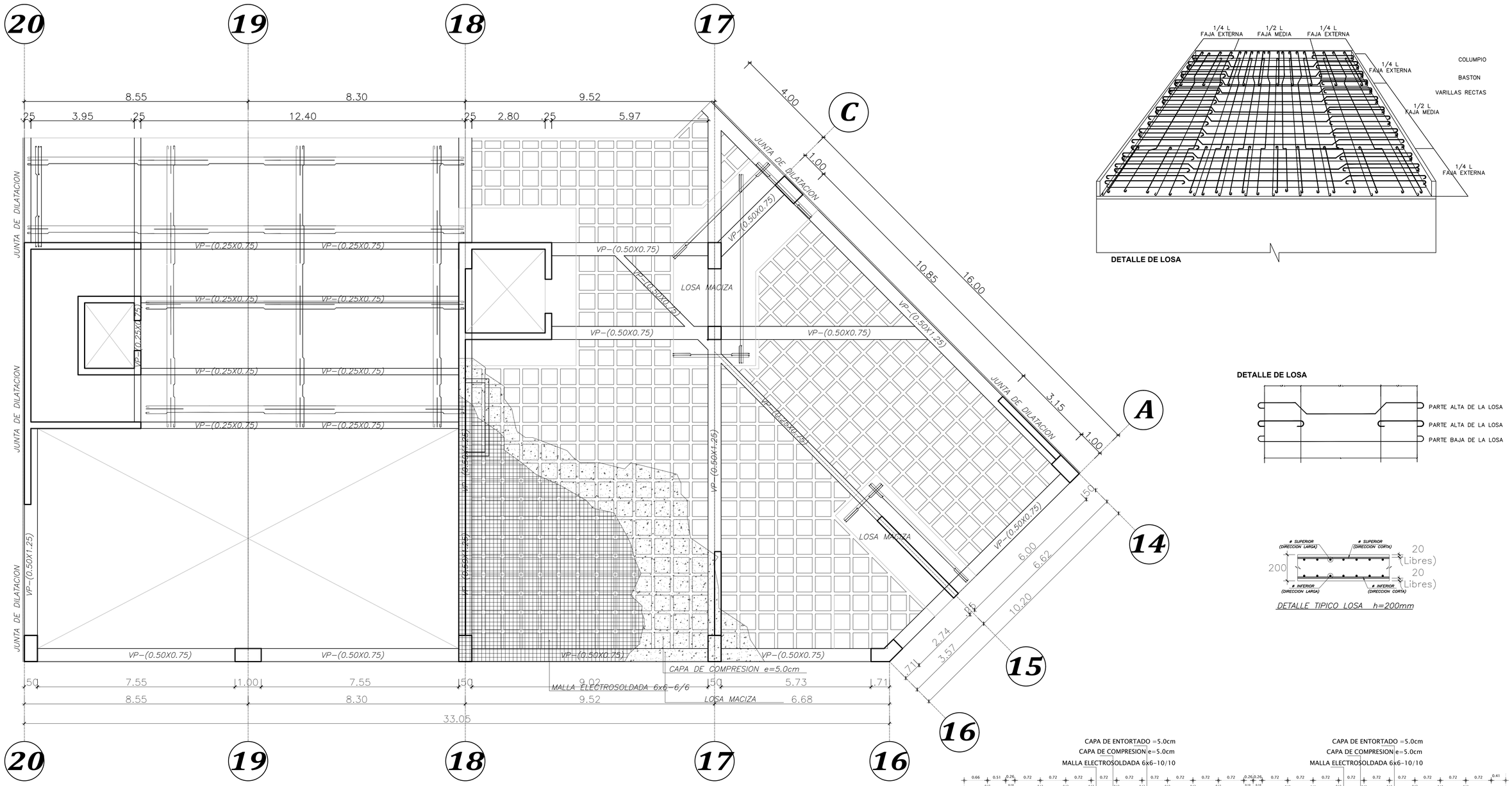
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) TERCER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

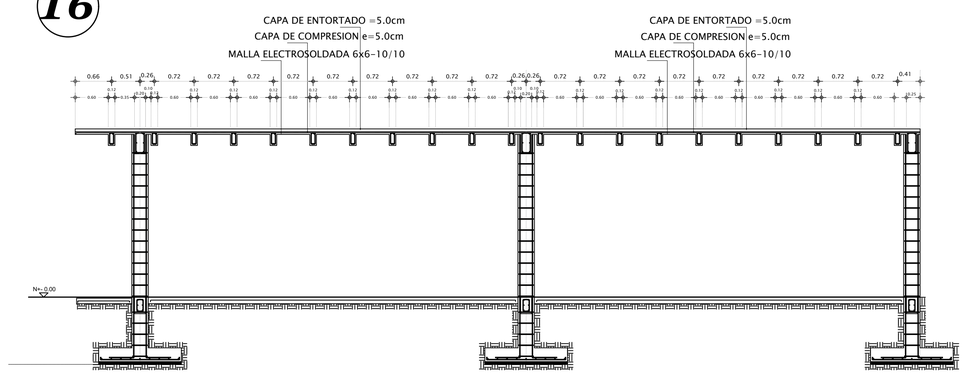
LAMINA: **E-11**



DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA

DETALLE TIPICO LOSA h=200mm



ENCOFRADO DEL 1ER PISO BLOQUE 3

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

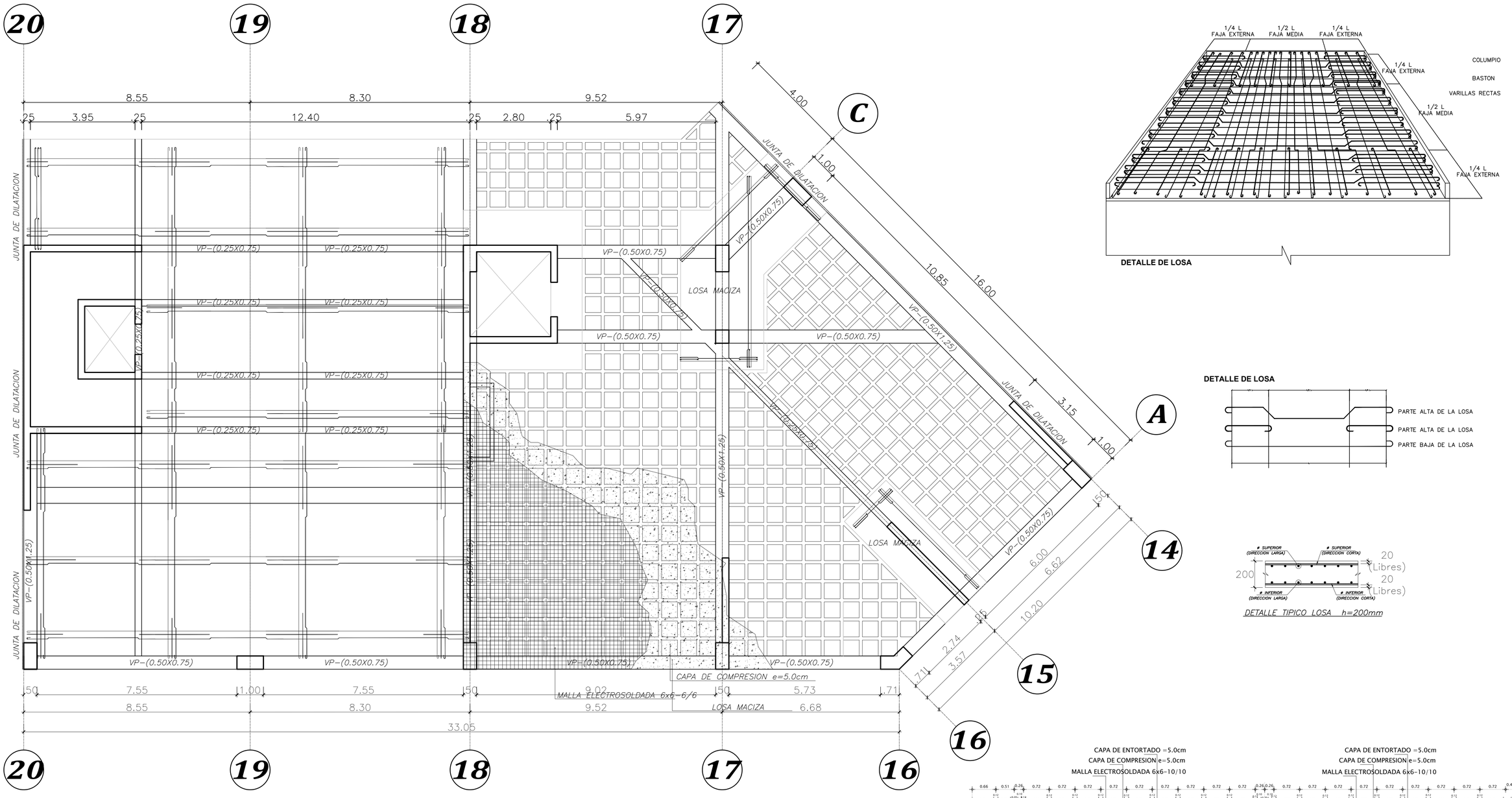
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) PRIMER PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75

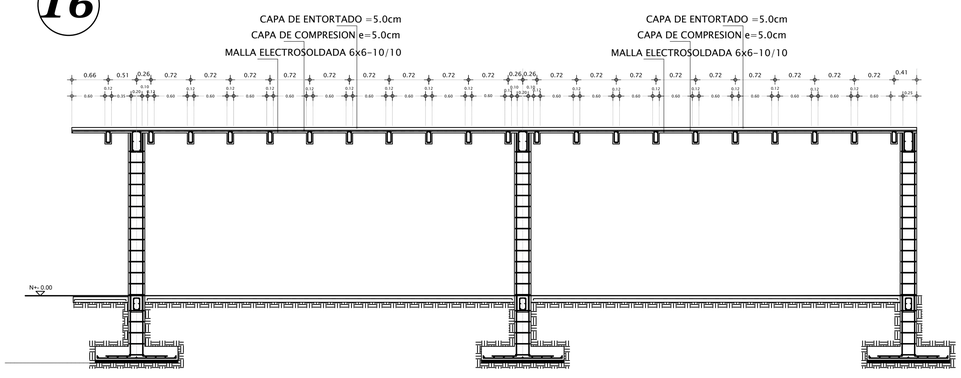
LAMINA: **E-12**



DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA

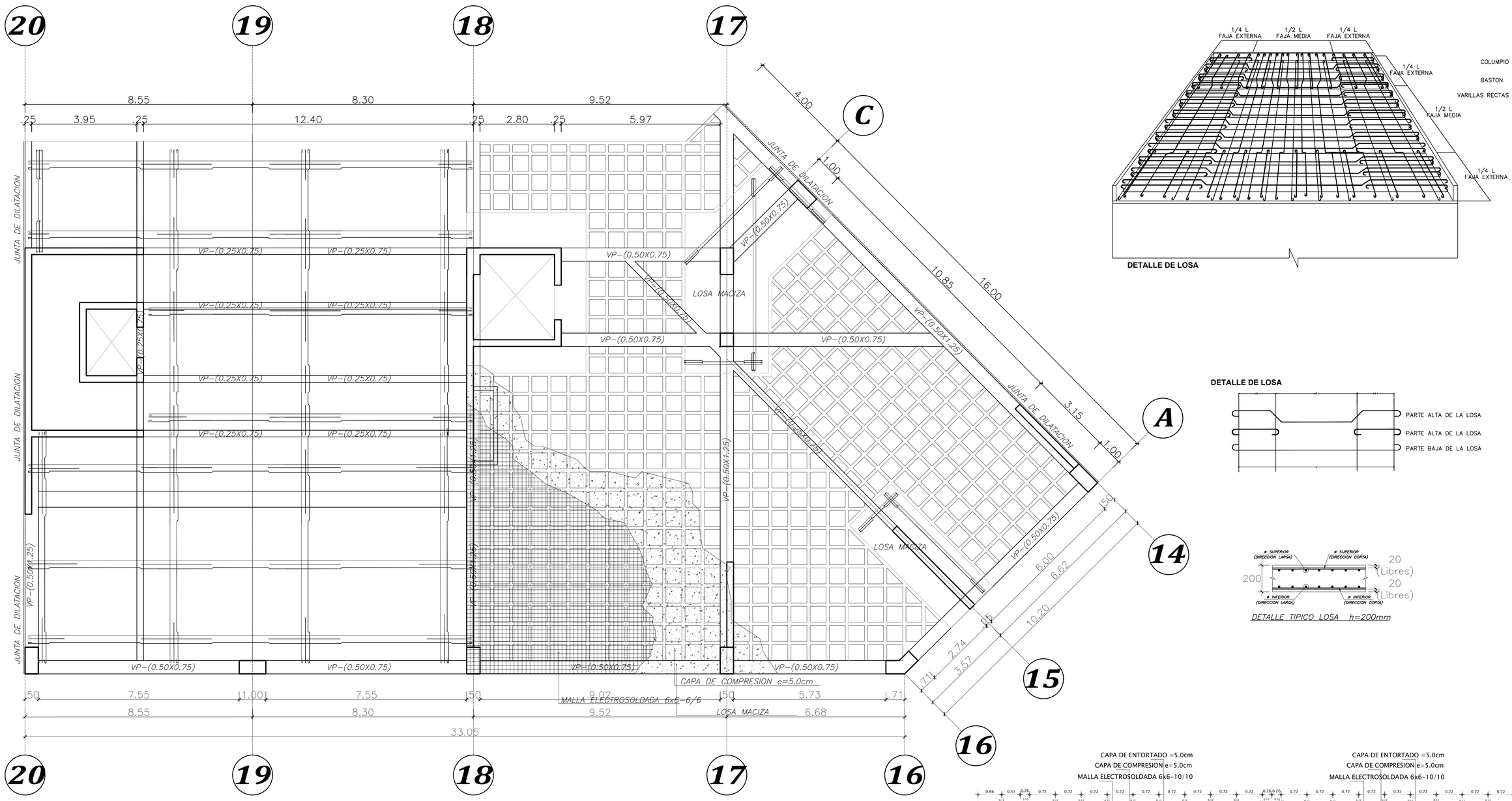
DETALLE TIPICO LOSA h=200mm



ENCOFRADO DEL 2DO PISO BLOQUE 3

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

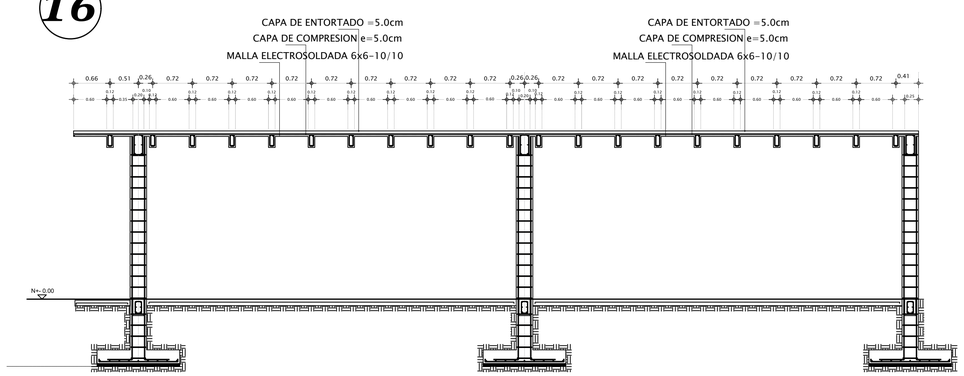
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	**FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) SEGUNDO PISO (BLOQUE 3) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: **E-13**



DETALLE DE LOSA

DETALLE DE LOSA

DETALLE TIPICO LOSA h=200mm



ENCOFRADO DEL 3er PISO BLOQUE 3

ESC:1/50
LOSA NERVADA – LOSA MACIZA
F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

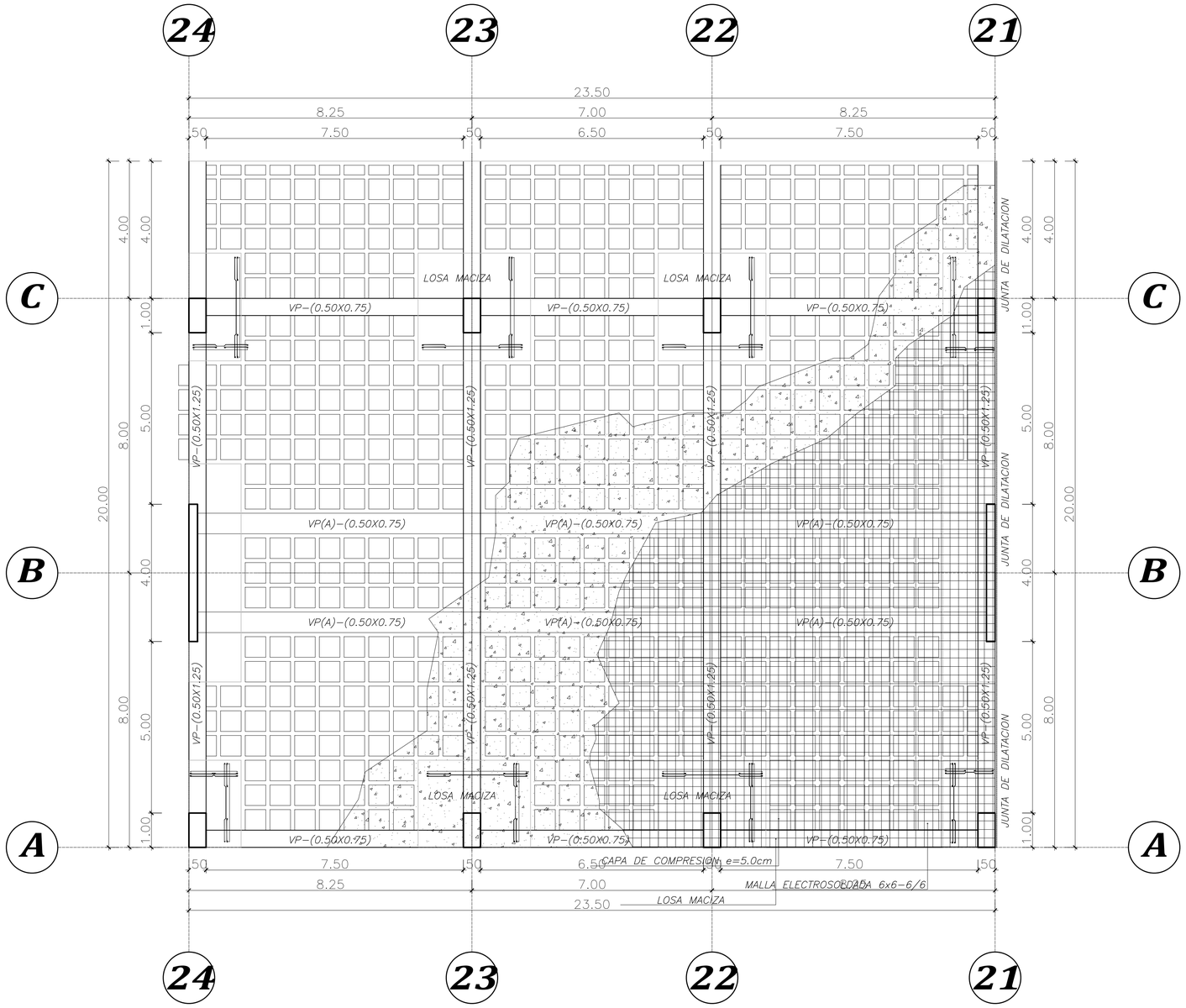
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

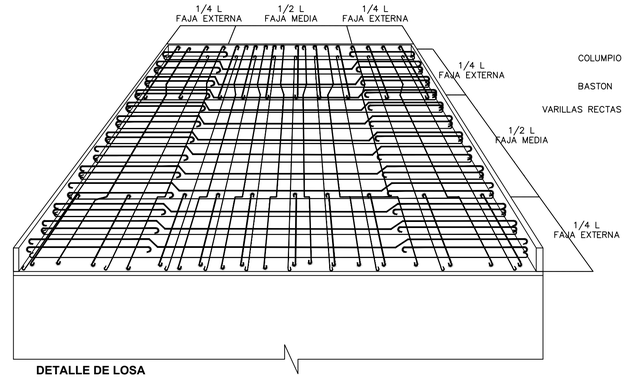
INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

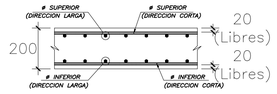
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) TERCER PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **E-14**



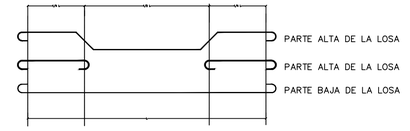


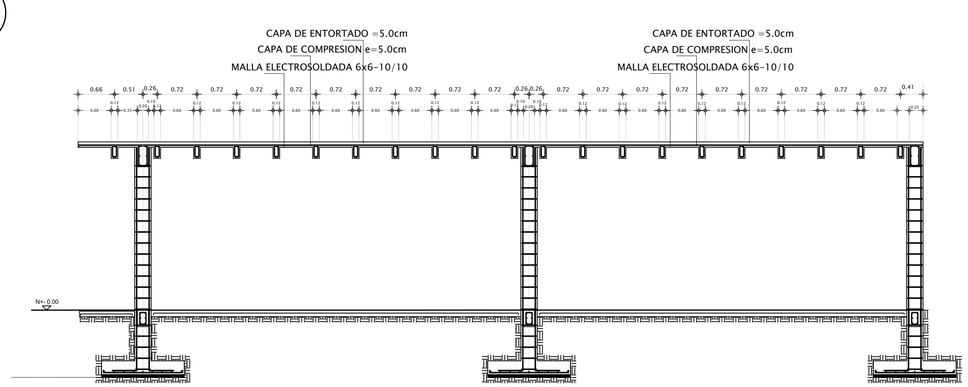
DETALLE DE LOSA



DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

DETALLE DE LOSA





ENCOFRADO DEL 2DO PISO BLOQUE 4

ESC:1/50

LOSA NERVADA – LOSA MACIZA

F/C=280 Kg/m2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

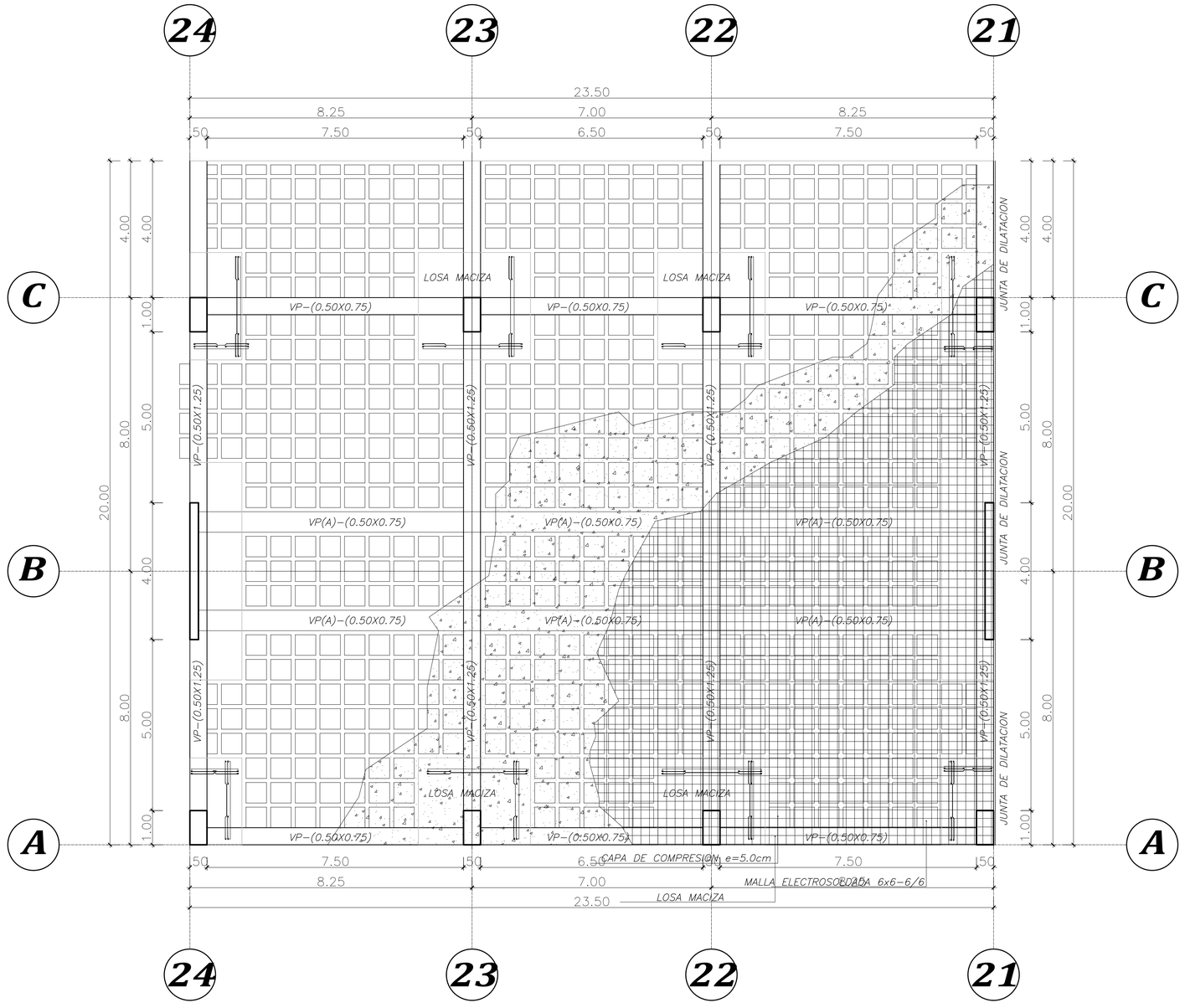
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA

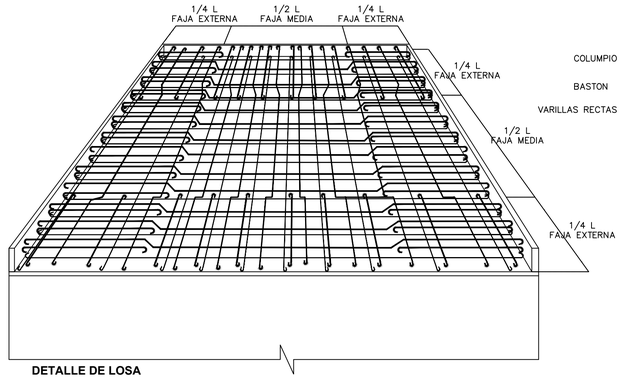
PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) SEGUNDO PISO (BLOQUE 4)

FECHA :

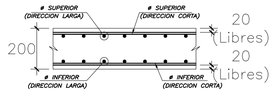
ESCALA : 1/75

LAMINA: **E-15**



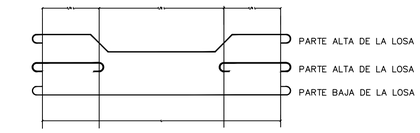


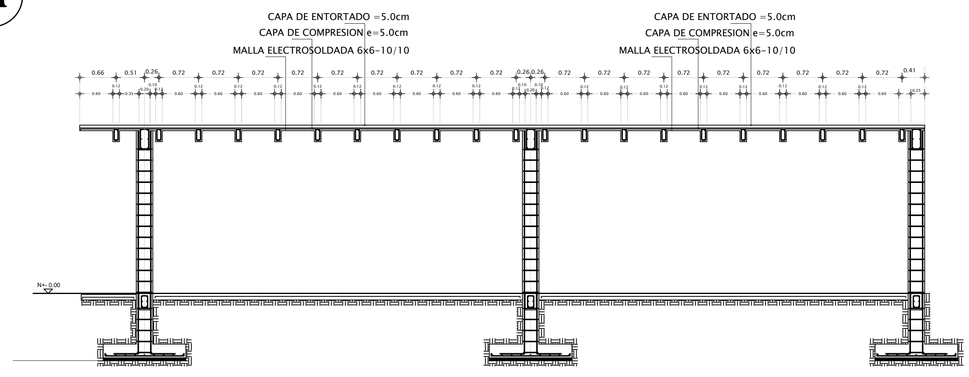
DETALLE DE LOSA



DETALLE TIPICO LOSA h=200mm

DETALLE DE LOSA





ENCOFRADO DEL 3ER PISO BLOQUE 4

ESC:1/50

LOSA NERVADA – LOSA MACIZA

F/C=280 Kg/m2.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA

PLANO: LOSA (MACIZA-NERVADA) TERCER PISO (BLOQUE 4)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **E-16**

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIA

PLANO: DESAGUE PRIMER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: IS-01

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

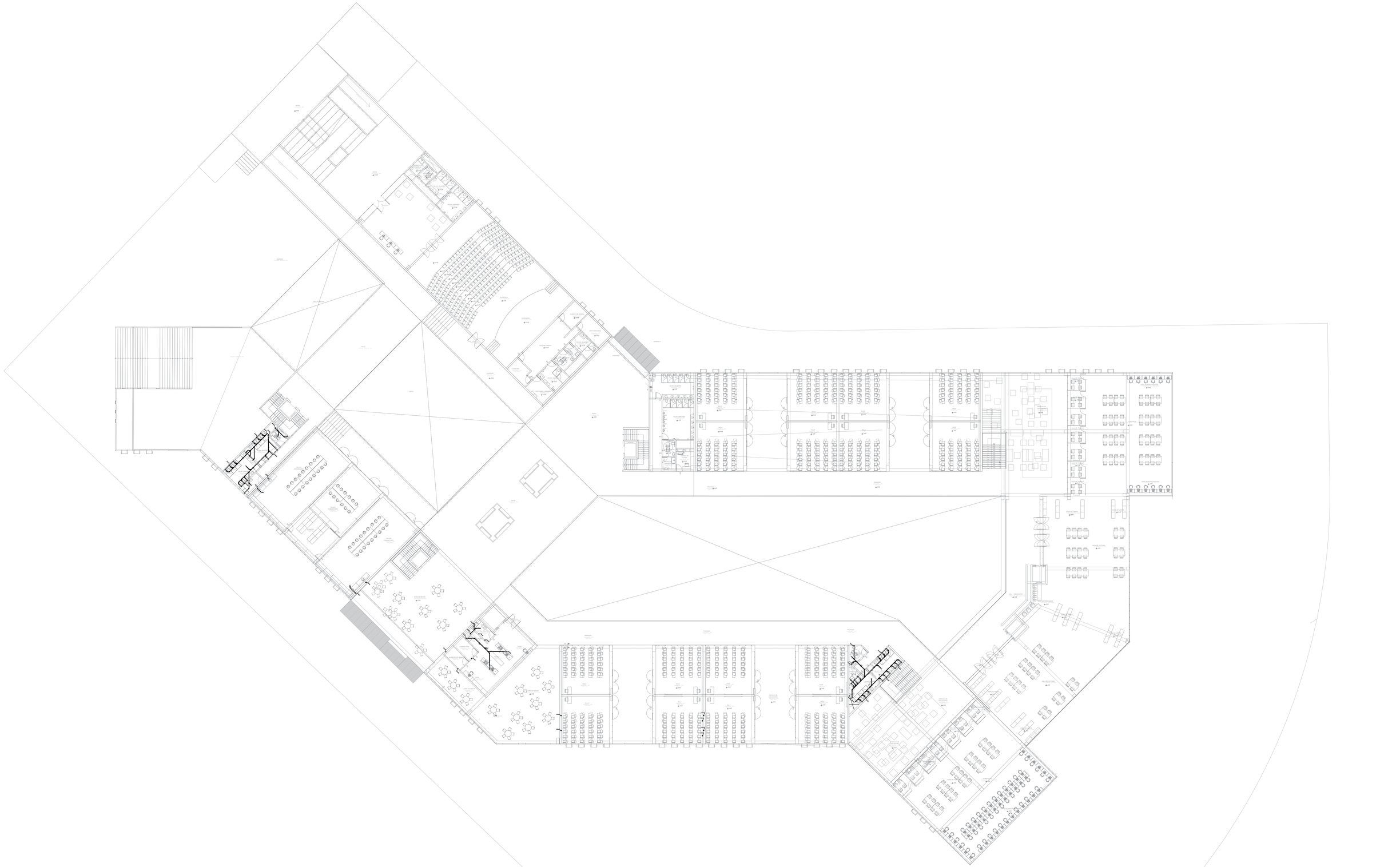
ESPECIALIDAD:
INST. SANITARIA

PLANO:
DESAGUE SEGUNDO PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA :
1/200

LAMINA:
IS-02



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

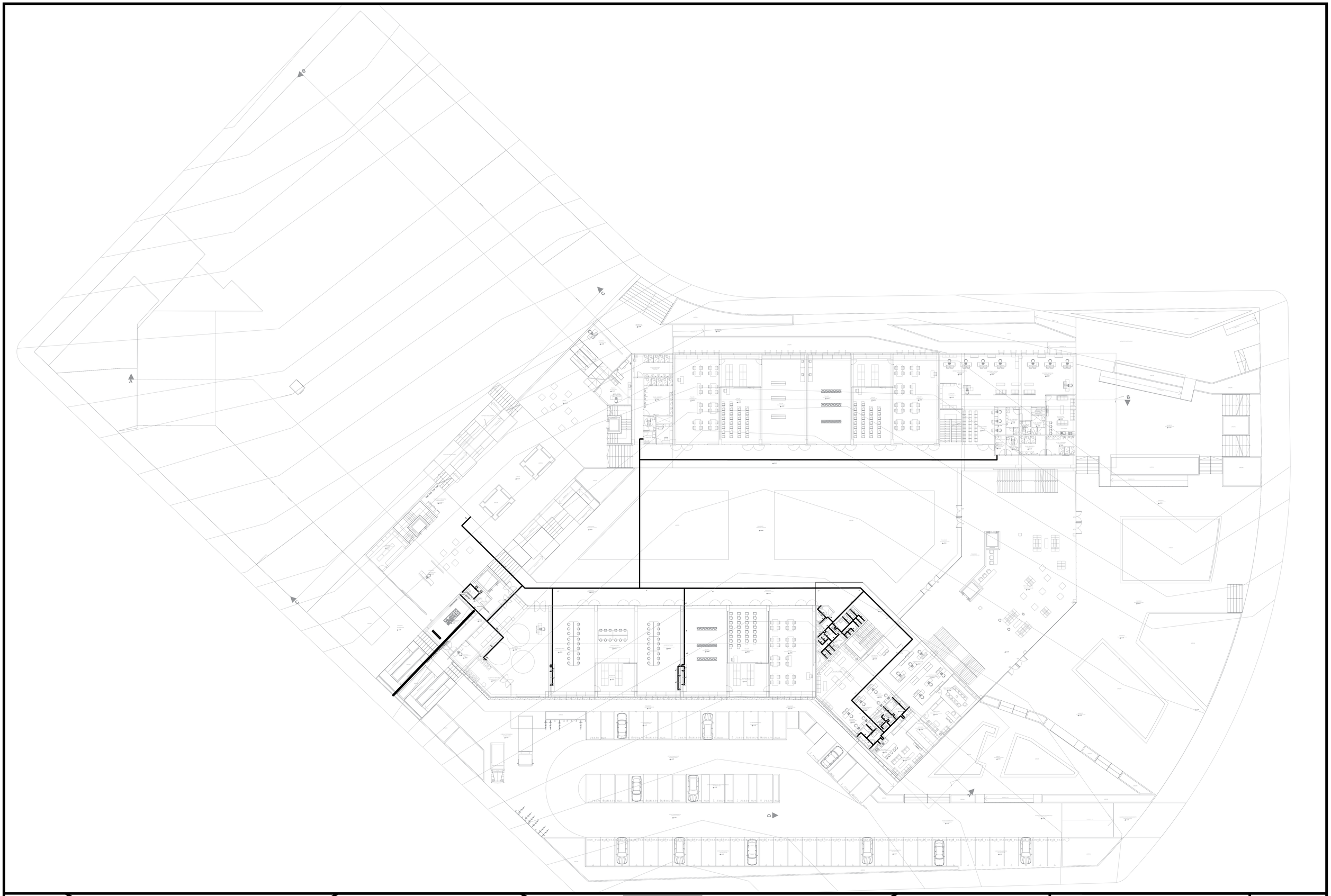
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIA

PLANO: DESAGUE TERCER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: **IS-03**



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

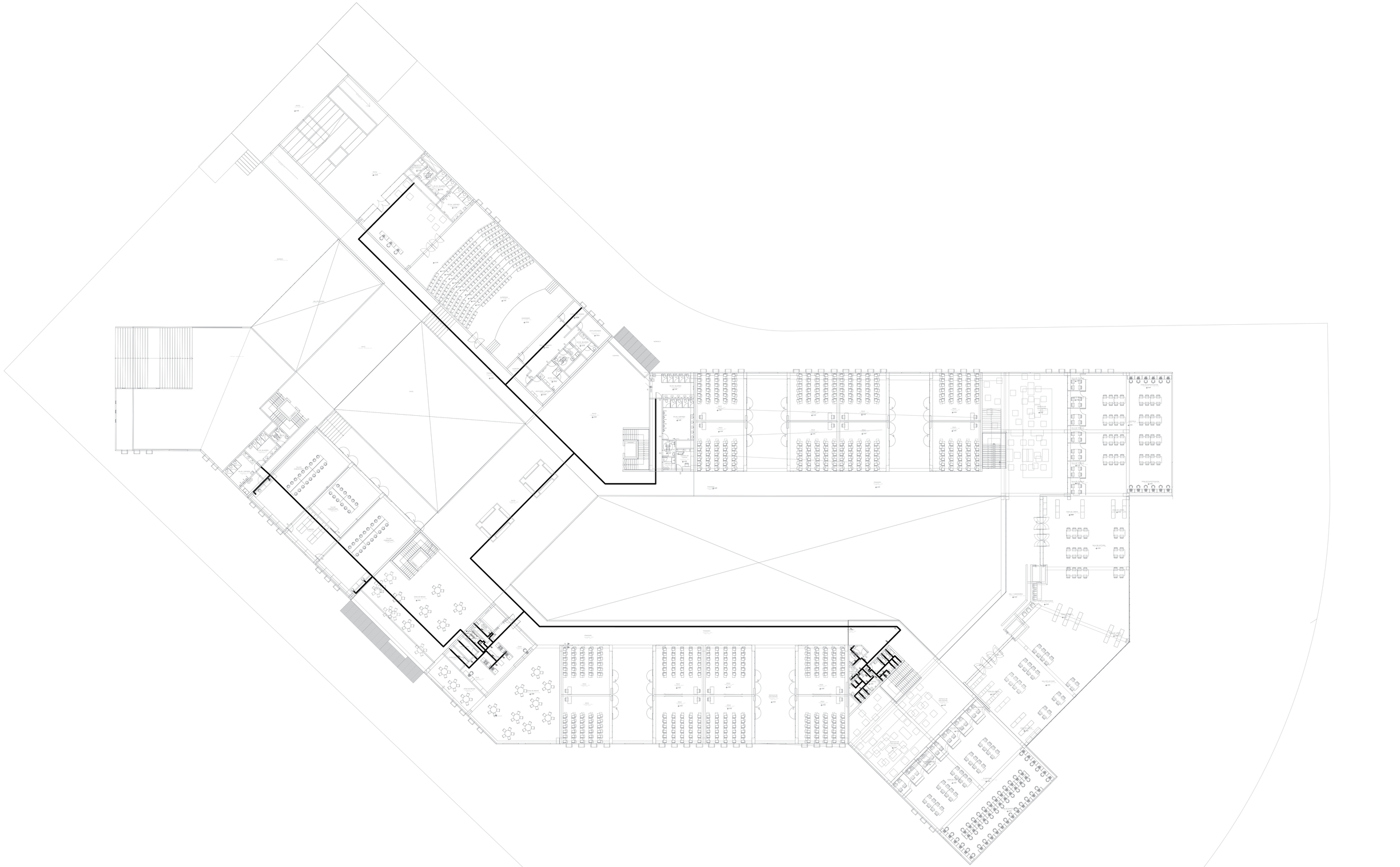
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIA

PLANO: AGUA PRIMER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: **IS-04**



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

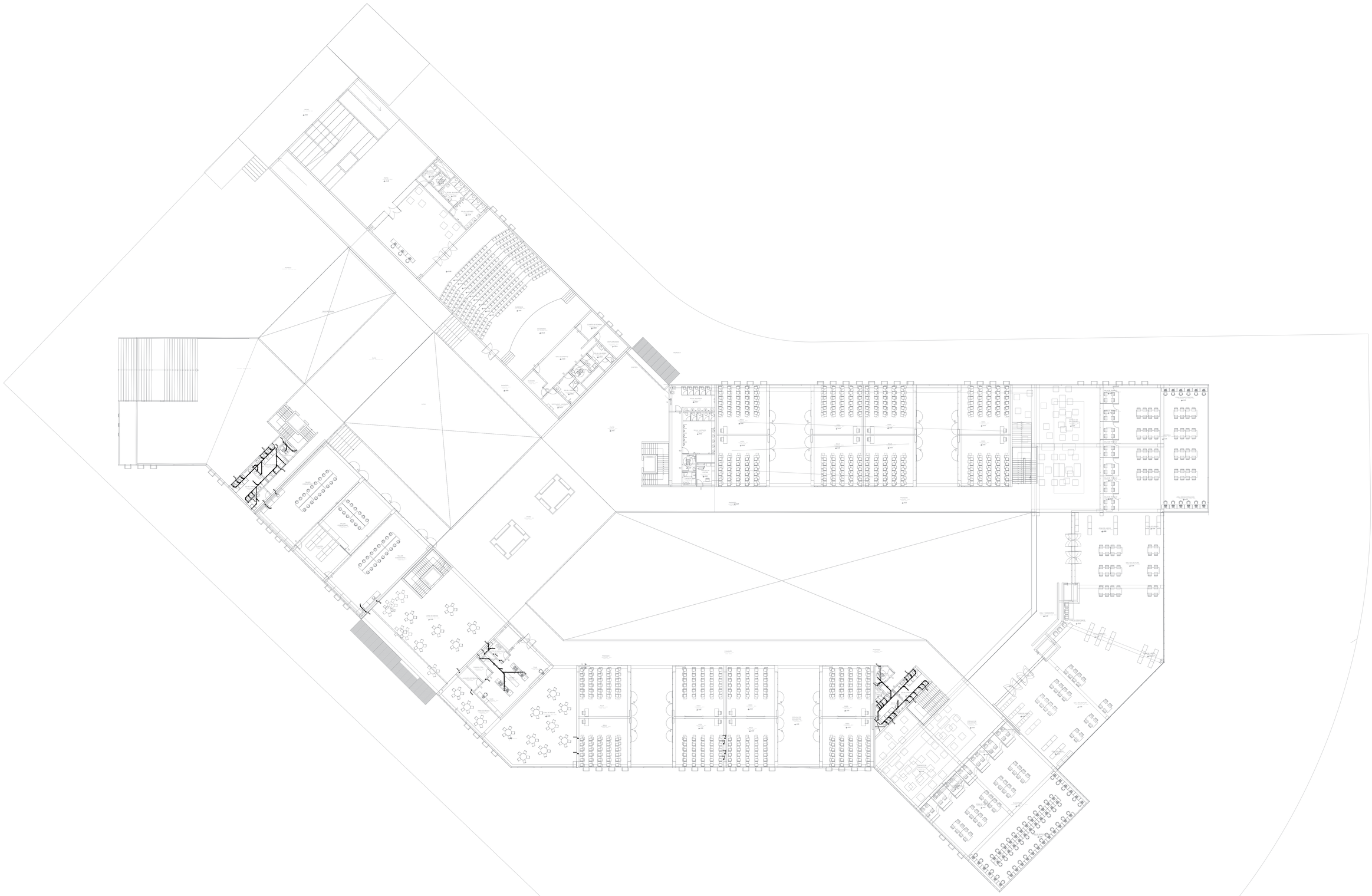
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIA

PLANO: AGUA SEGUNDO PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA:
IS-05



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

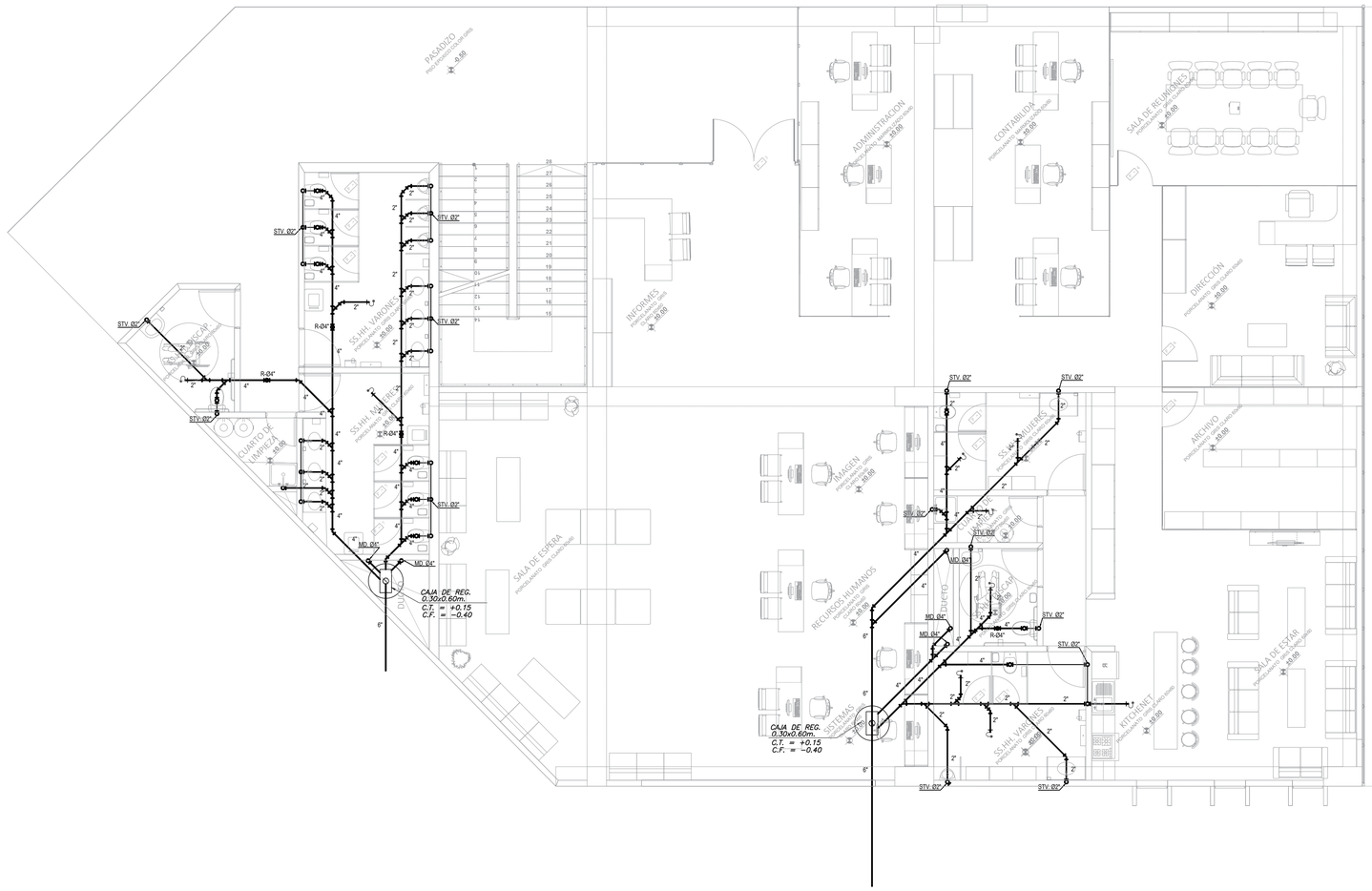
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIA

PLANO: AGUA TERCER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

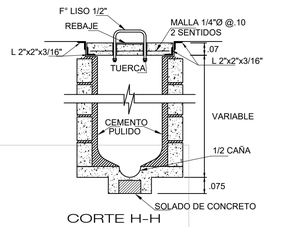
ESCALA : 1/200

LAMINA: **IS-06**



PRIMER PISO BLOQUE 1

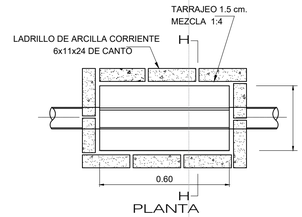
ESC: 1 / 50



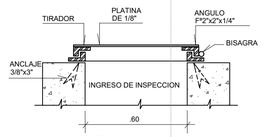
CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO

SIN ESCALA



PLANTA



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:

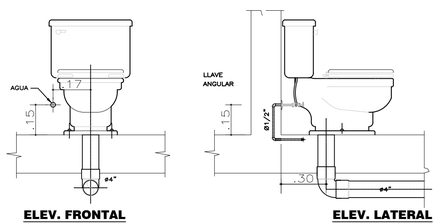
.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.

.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.

.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

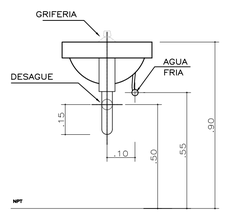
–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



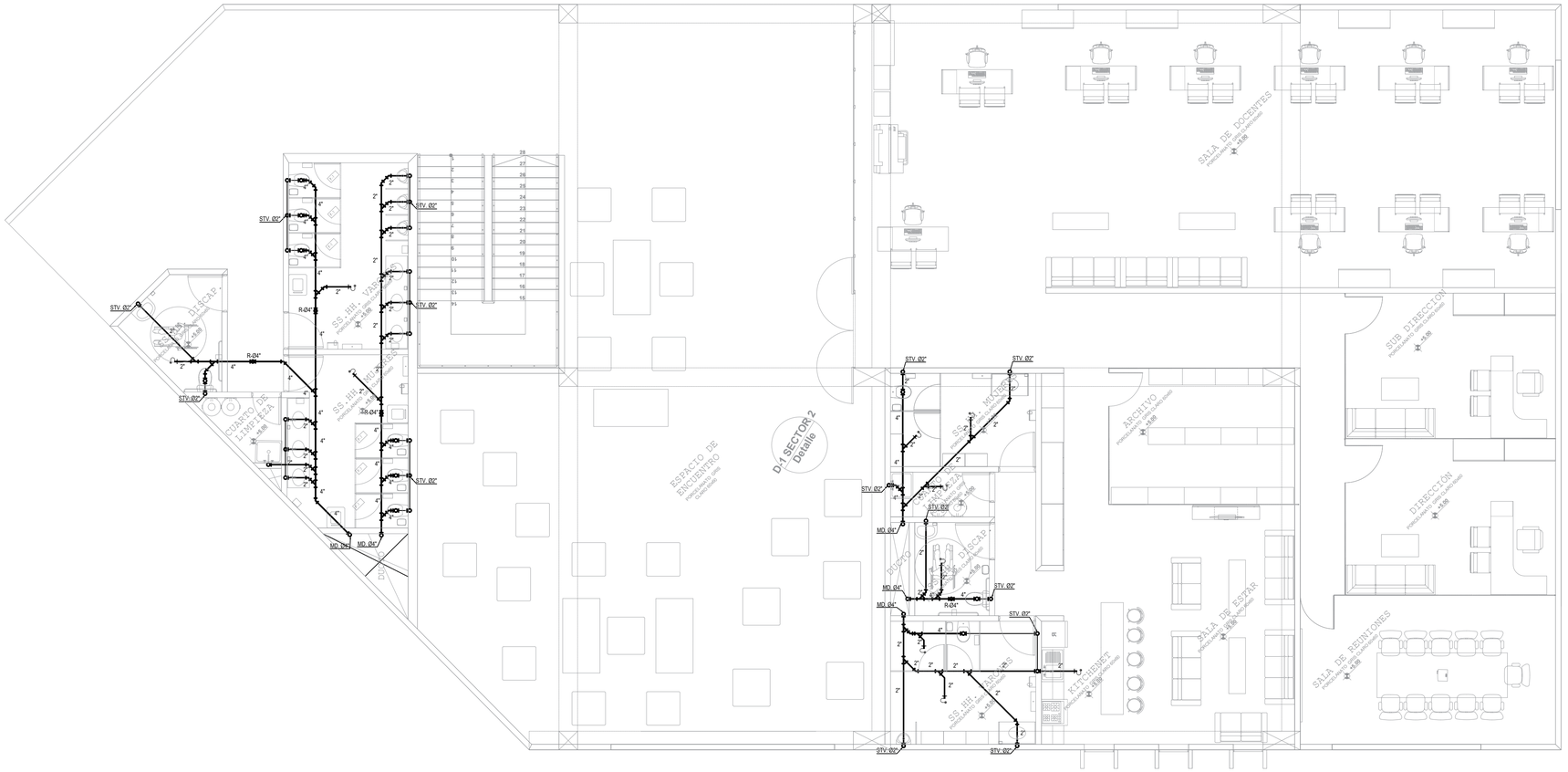
ELEV. FRONTAL **ELEV. LATERAL**

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

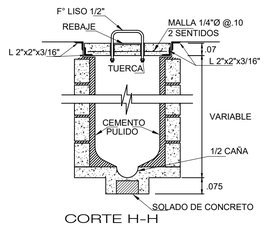
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	**FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: DESAGUE PRIMER PISO (BLOQUE 1) FECHA :	ESCALA : 1/75	LAMINA: **IS-07**



LEYENDA (DESAGUE)

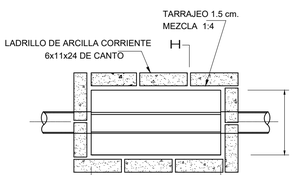
- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE



CORTE H-H

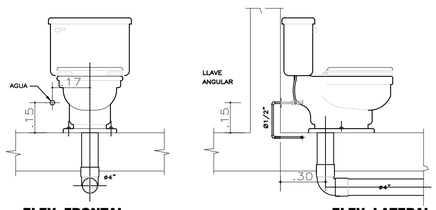
DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA



PLANTA

SEGUNDO PISO BLOQUE 1

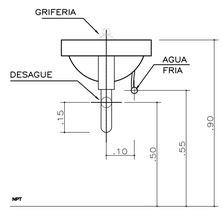
ESC: 1 / 50



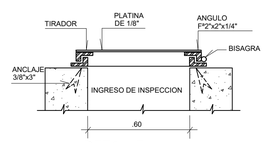
ELEV. FRONTAL

DET. INST. INODORO
S/E

ELEV. LATERAL



LAVATORIO
S/E



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

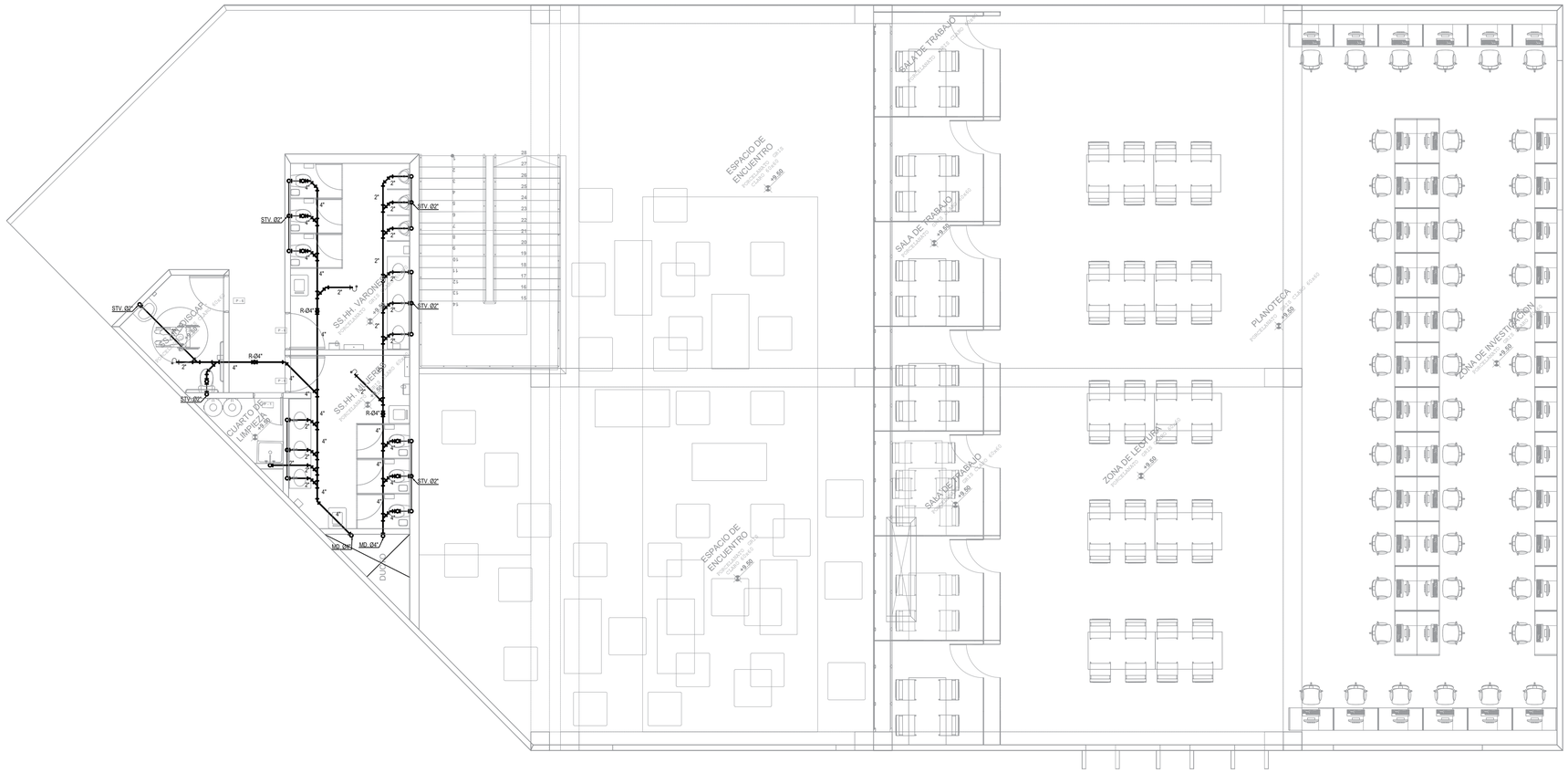
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-08**



TERCER PISO BLOQUE 1

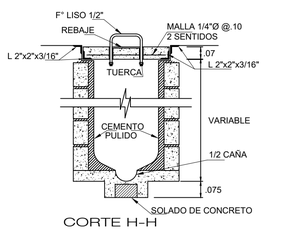
ESC: 1 / 50

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

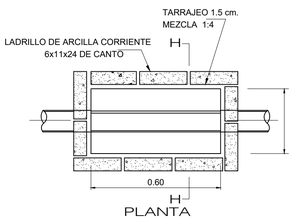
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE



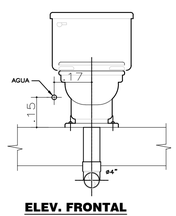
CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO

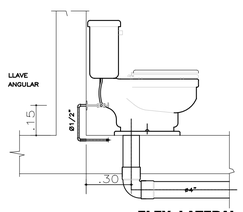
SIN ESCALA



PLANTA

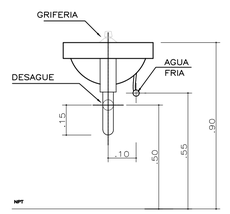


ELEV. FRONTAL

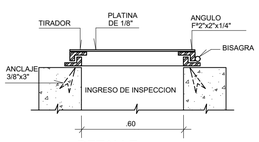


ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

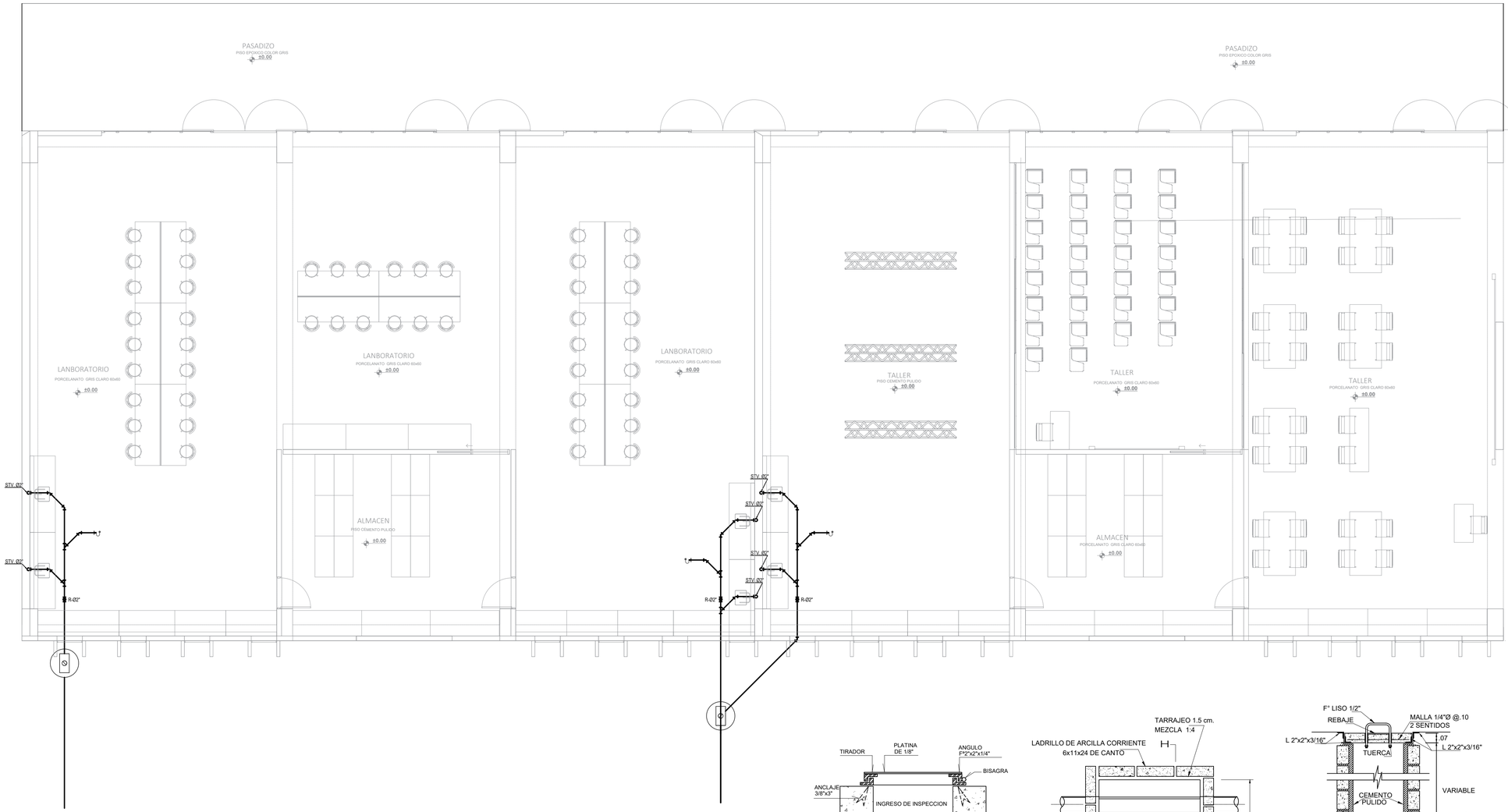
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE TERCER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-09**



PRIMER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:

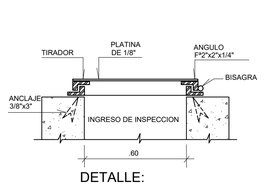
.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.

.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.

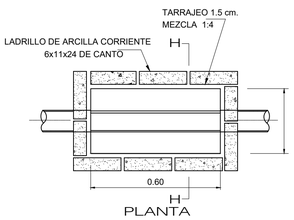
.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

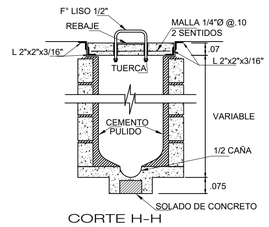
–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



DETALLE: TAPA SANITARIA DE CISTERNA

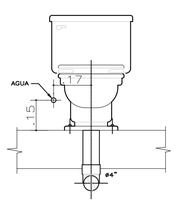


PLANTA

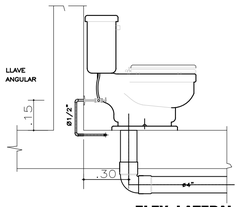


CORTE H–H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

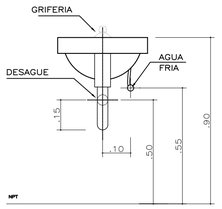


ELEV. FRONTAL



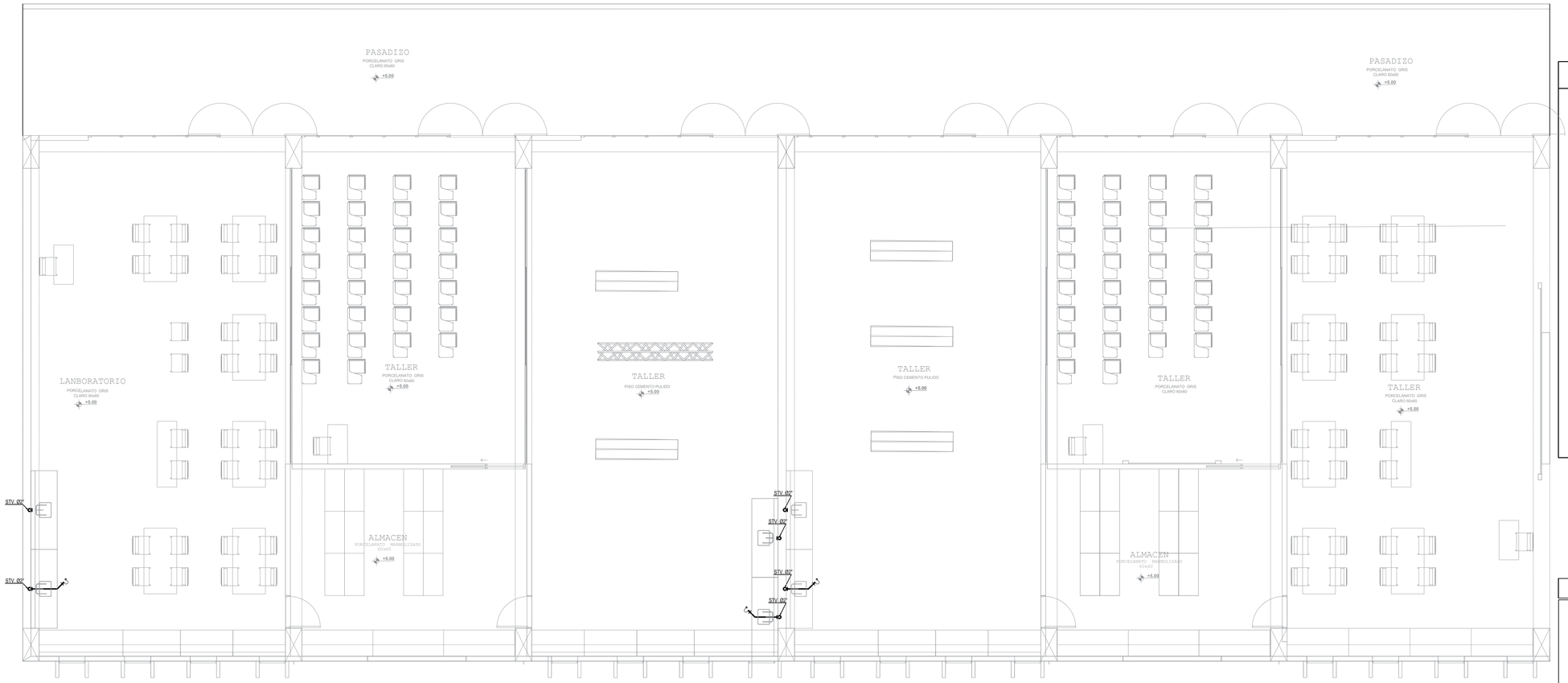
ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	**FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: DESAGUE PRIMER PISO (BLOQUE 2) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: **IS-10**



SEGUNDO PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

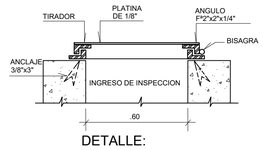
–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

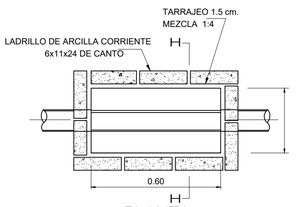
–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:
.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.
.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.
.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

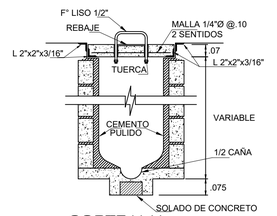
–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

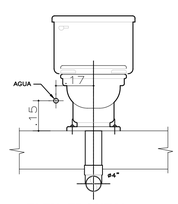


PLANTA

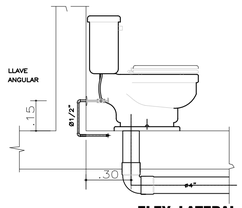


CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

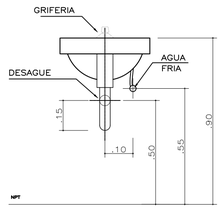


ELEV. FRONTAL



ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

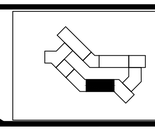
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



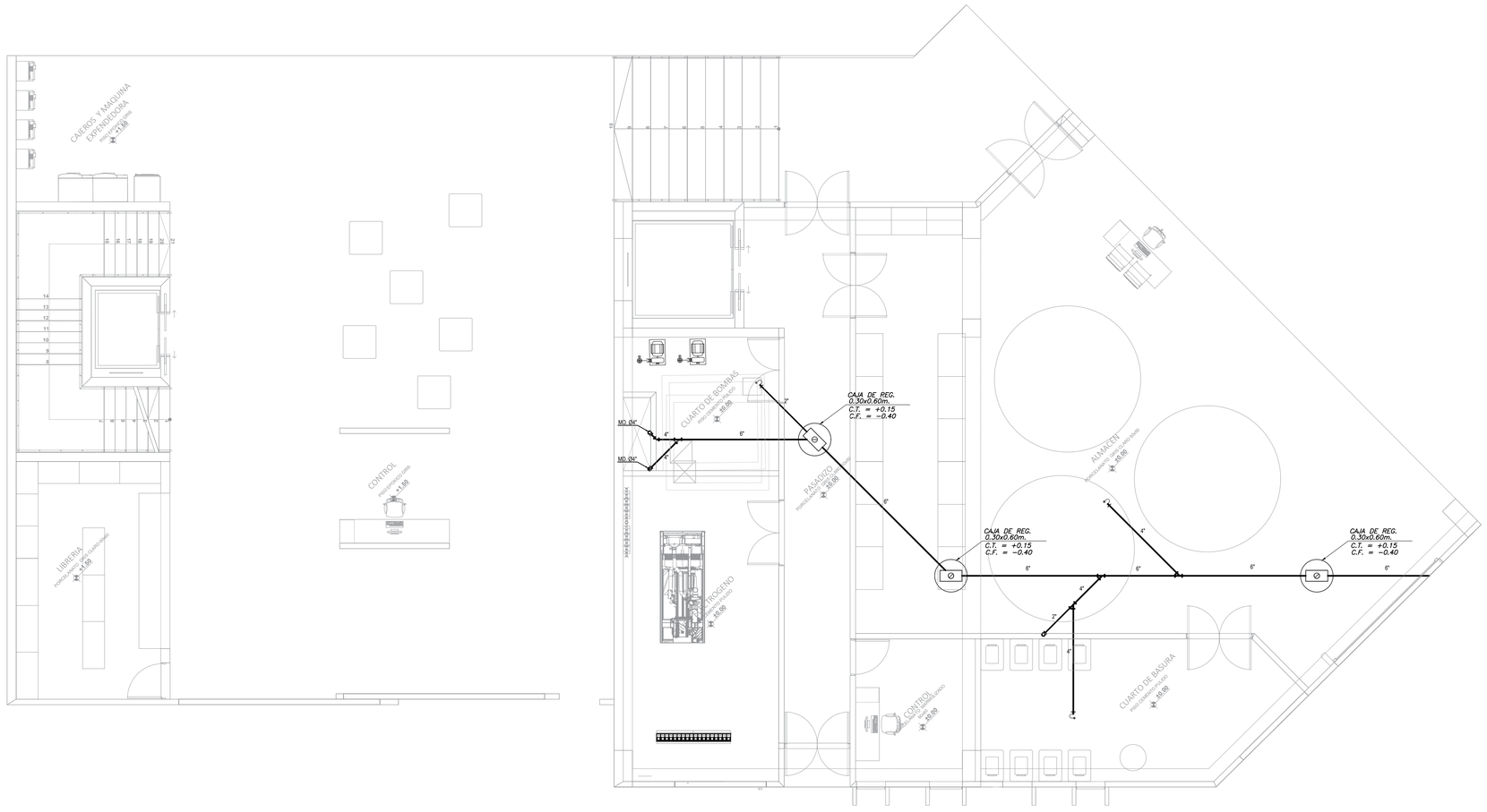
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE SEGUNDO PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-11**



LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:

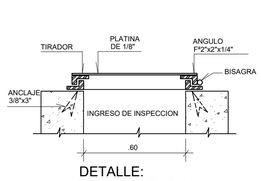
.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.

.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.

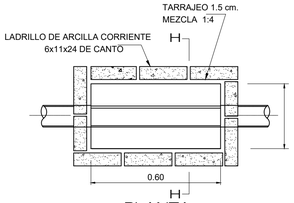
.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

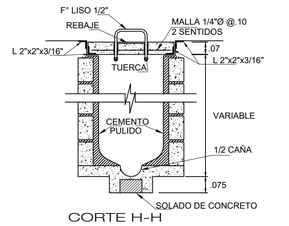
–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

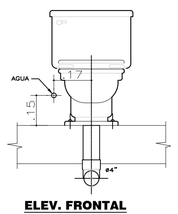


PLANTA

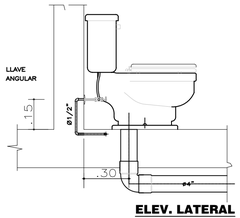


CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

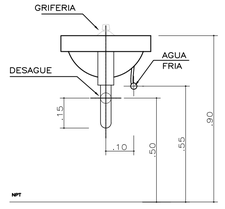


ELEV. FRONTAL



ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

PRIMER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

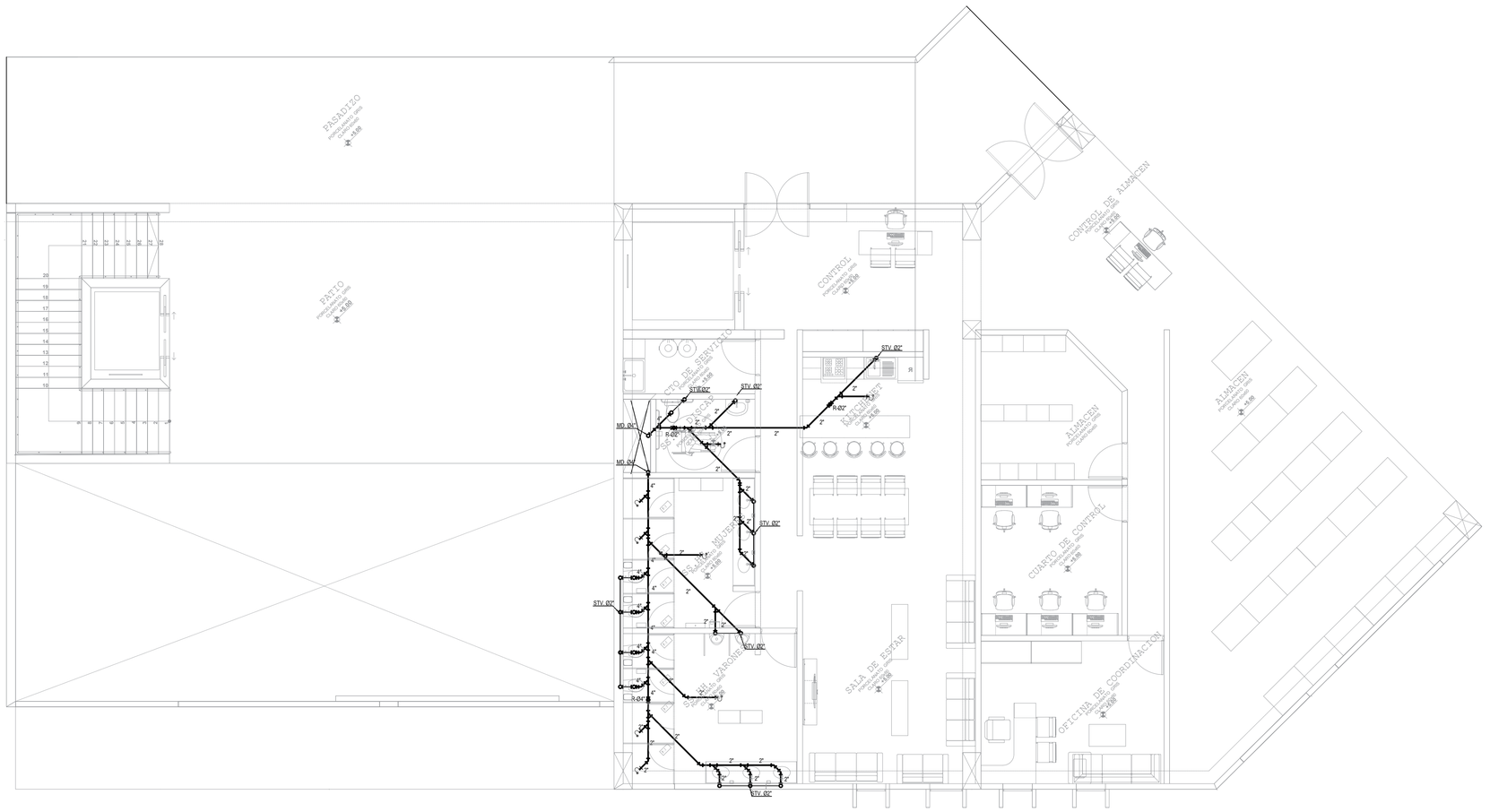
UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE PRIMER PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: IS-12



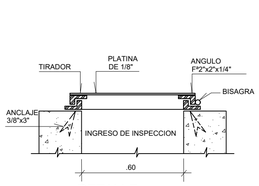
LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

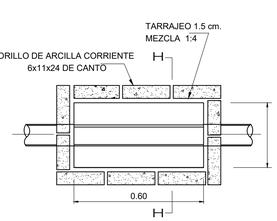
S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

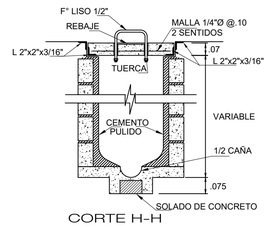
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.
- LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTADORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.
- VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.
- REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T.
- CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.
- PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:
  .–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.
  .–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.
  .–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.
- TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.
- TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



DETALLE: TAPA SANITARIA DE CISTERNA



PLANTA

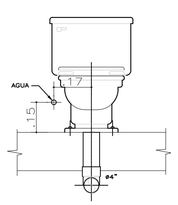


CORTE H-H

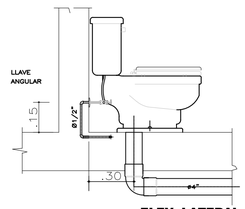
DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

SEGUNDO PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

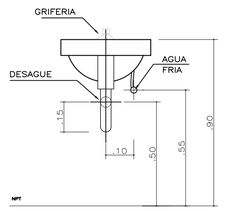


ELEV. FRONTAL



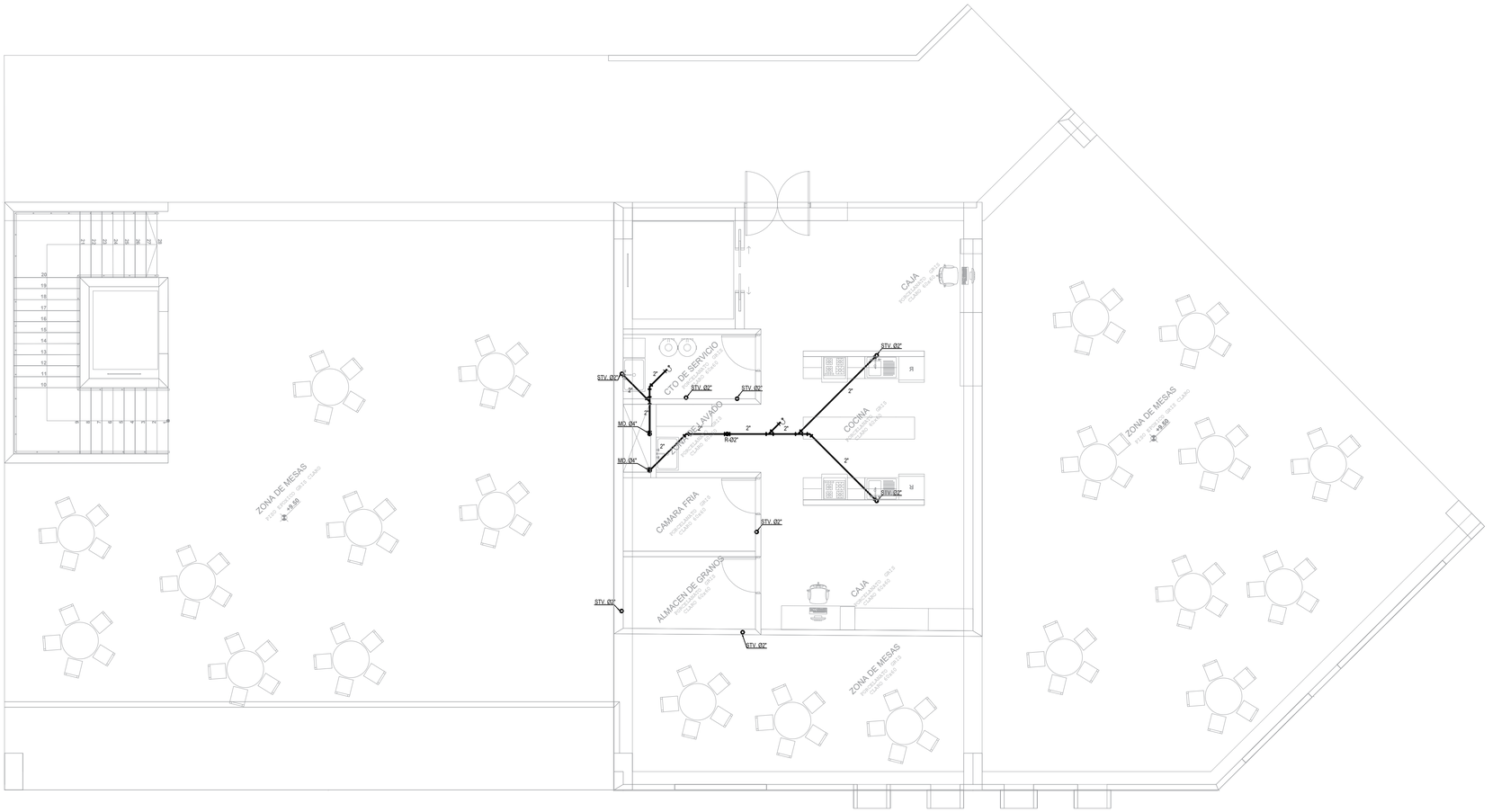
ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO **FACULTAD DE ARQUITECTURA** ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: DESAGUE SEGUNDO PISO (BLOQUE 3) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: **IS-13**



LEYENDA (DESAGUE)

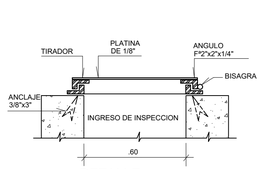
- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

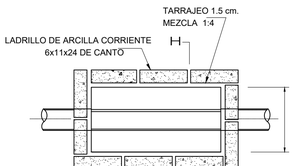
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

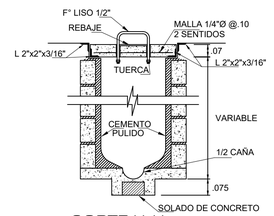
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.
- LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.
- VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.
- REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.
- CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.
- PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:
  .–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.
  .–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.
  .–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.
- TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.
- TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

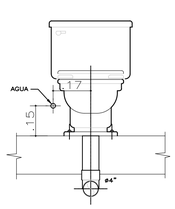


PLANTA

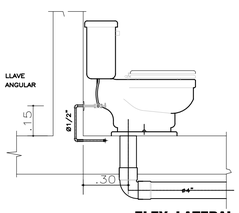


CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

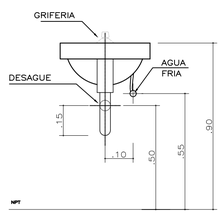


ELEV. FRONTAL



ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E

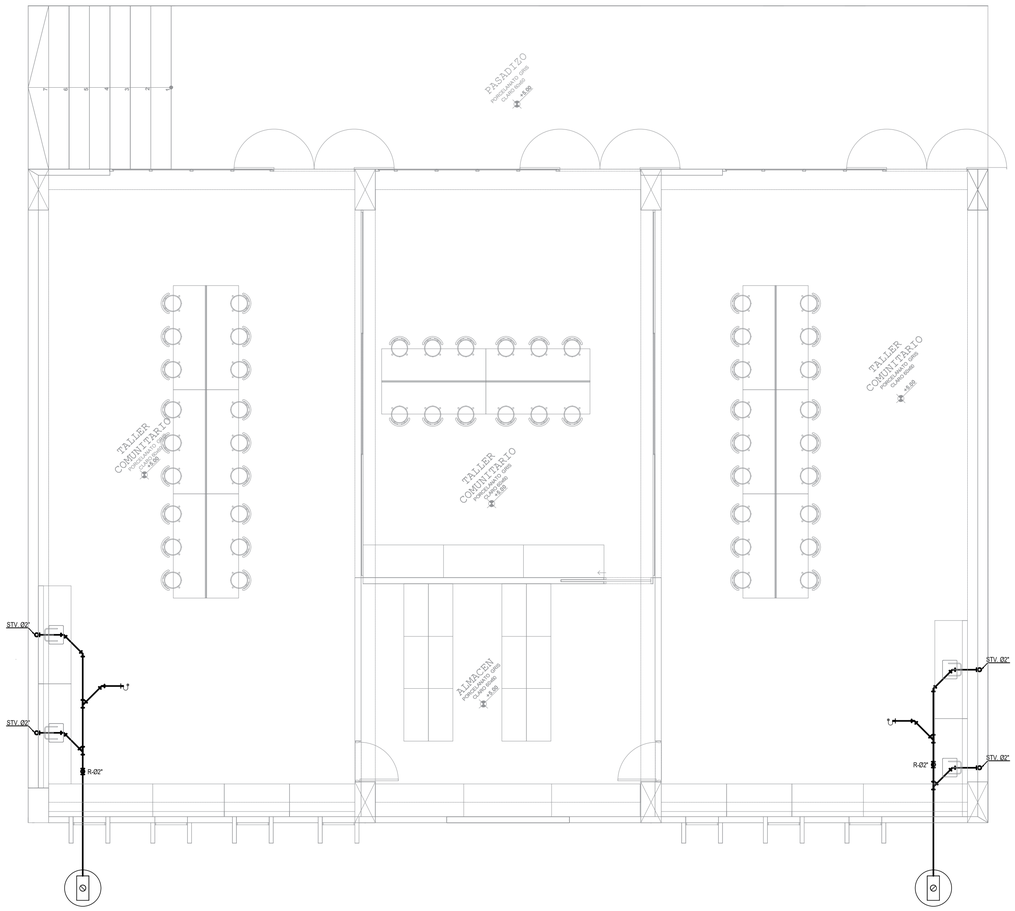


LAVATORIO
S/E

TERCER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: DESAGUE TERCER PISO (BLOQUE 3) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IS-14

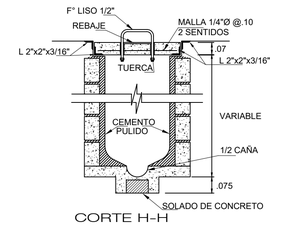


LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

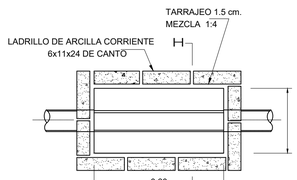
S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE



CORTE H-H

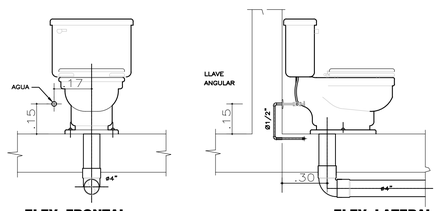
DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA



PLANTA

SEGUNDO PISO BLOQUE 4

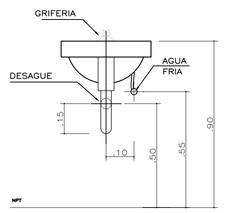
ESC: 1 / 50



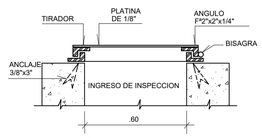
ELEV. FRONTAL

DET. INST. INODORO
S/E

ELEV. LATERAL



LAVATORIO
S/E



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

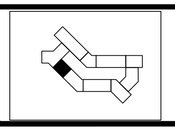
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



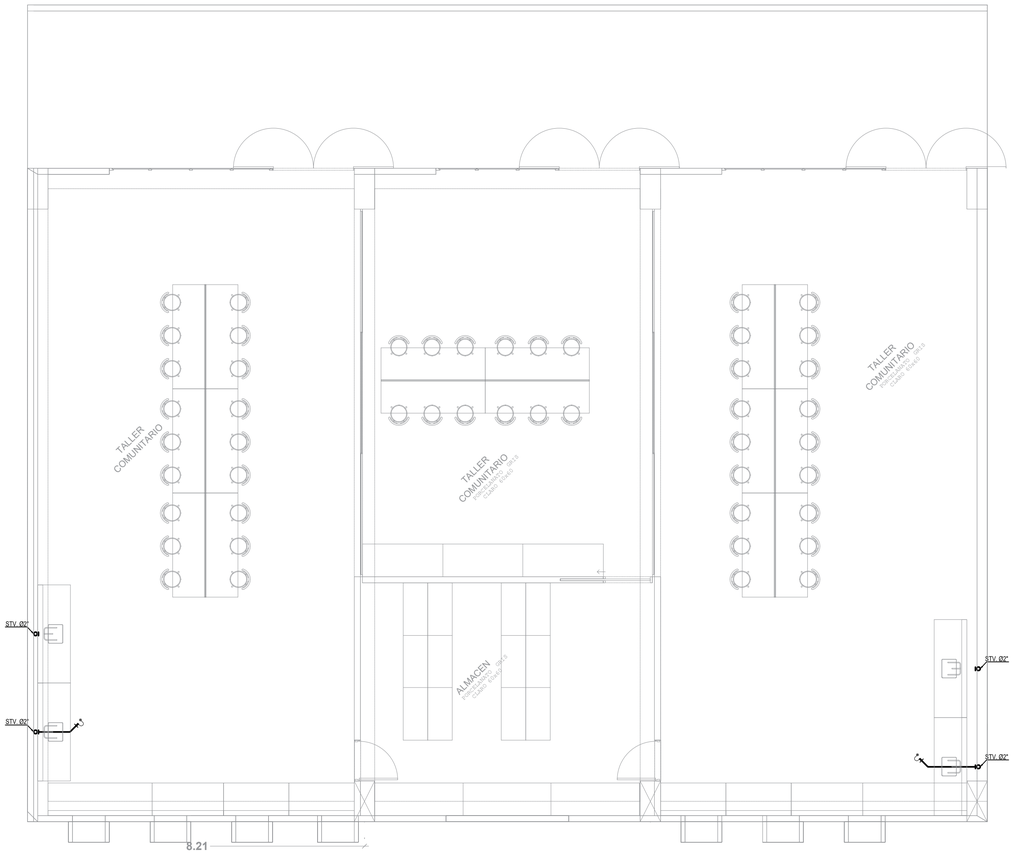
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE SEGUNDO PISO (BLOQUE 4)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-15**



TERCER PISO BLOQUE 4

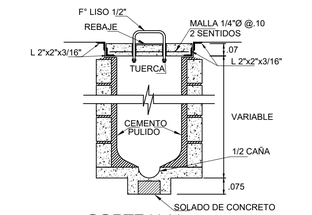
ESC: 1 / 50

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

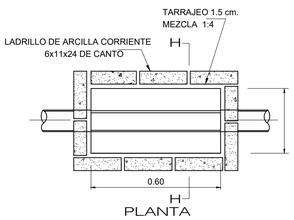
S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

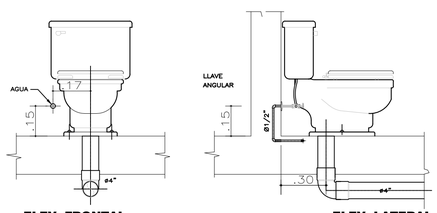


CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

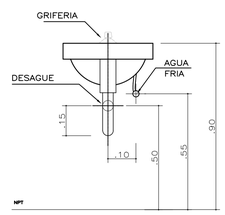


PLANTA

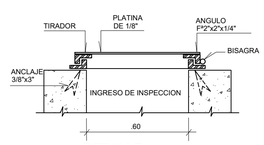


ELEV. FRONTAL **ELEV. LATERAL**

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

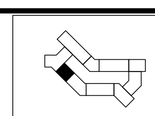
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



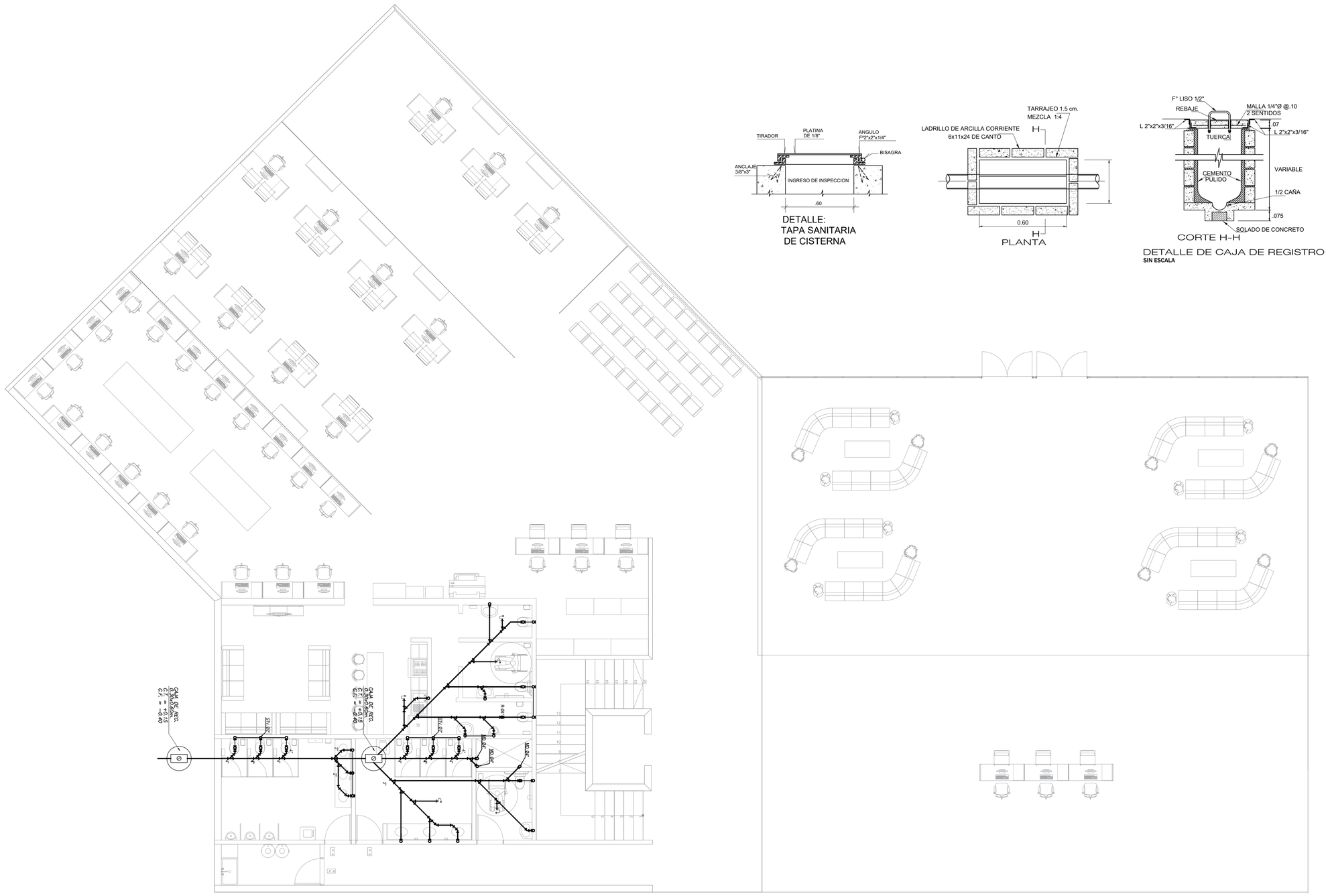
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE TERCER PISO (BLOQUE 4)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-16**



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

PLANTA

CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:

.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.

.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.

.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.

SEGUNDO PISO BLOQUE 5

ESC: 1 / 50

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

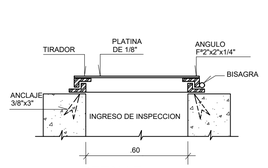
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

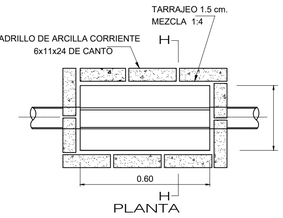
ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE SEGUNDO PISO (BLOQUE 5)
FECHA :
ESCALA : 1/75

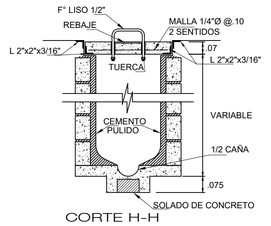
LAMINA: **IS-17**



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA



PLANTA



CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION

C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

ESPECIFICACIONES GENERALES

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA FRIA SERA PLASTICO PVC–SAP CLASE 10 ROSCADO DE 150 Lb/Pulg2.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA AGUA CALIENTE SERA PLASTICO CPVC CON UNIONES SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE TUBERIA.

–LOS ACCESORIOS FINALES DE SALIDA DE A.F. Y A.C. EN LOS APARATOS SANITARIOS, SERAN DE F° GALV. ROSCADO, TIPO PESADO CON ADAPTA–DORES UNION ROSACA DE PVC, PROTEGIDOS CON DOBLE CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA.

–TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PLASTICO PVC–SAL, CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD SALVO INDICACION. LAS LINEAS DE DESAGUE SE INSTALARA CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2%.

–VALVULAS SERAN DEL TIPO DE CIERRE RAPIDO, DEL TIPO ESPERICO, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 125 Lbs./PULG2. SE INSTALARA EN NICHOS EN PARED VER DETALLE.

–REGISTRO Y SUMIDEROS: SERAN DE BRONCE ROSCADOS Y SE INSTA–LARAN A RAS DEL N.P.T.

–CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO FUNDIDO, EL INTERIOR SERA DEBIDAMENTE TARRAJEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CANALETA REDONDEADAS.

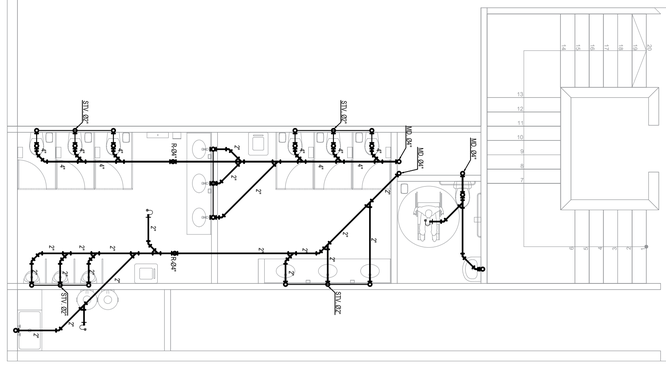
–PRUEBAS: ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGTES.:
.–EN LAS TUBERIAS PARA AGUA LA PRUEBA CONSISTIRA EN EL LLENADO DEL TRAMO POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENANDO EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANUAL SE LLEVARA LA PRESION A 100 Lbs./pulg2, CERRANDO LA LLAVE DE PRUEBA DEBIENDO MANTENERSE LA PRESION DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR ESCAPES.

.–EN LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y ANTES DE CUBRIR, LA PRUEBA CONSISTIRA EN SU LLENADO DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR FUGAS.

.–LAS VALVULAS Y APARATOS SANITRIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.

–TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.

–TODA TUBERIA QUE CRUZA ELEMENTOS ESTRUCTURALES LO HARAN POR MEDIO DE MANGUITO DE FIERRO.



TERCER PISO BLOQUE 5

ESC: 1 / 50

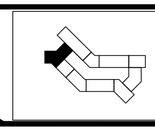
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



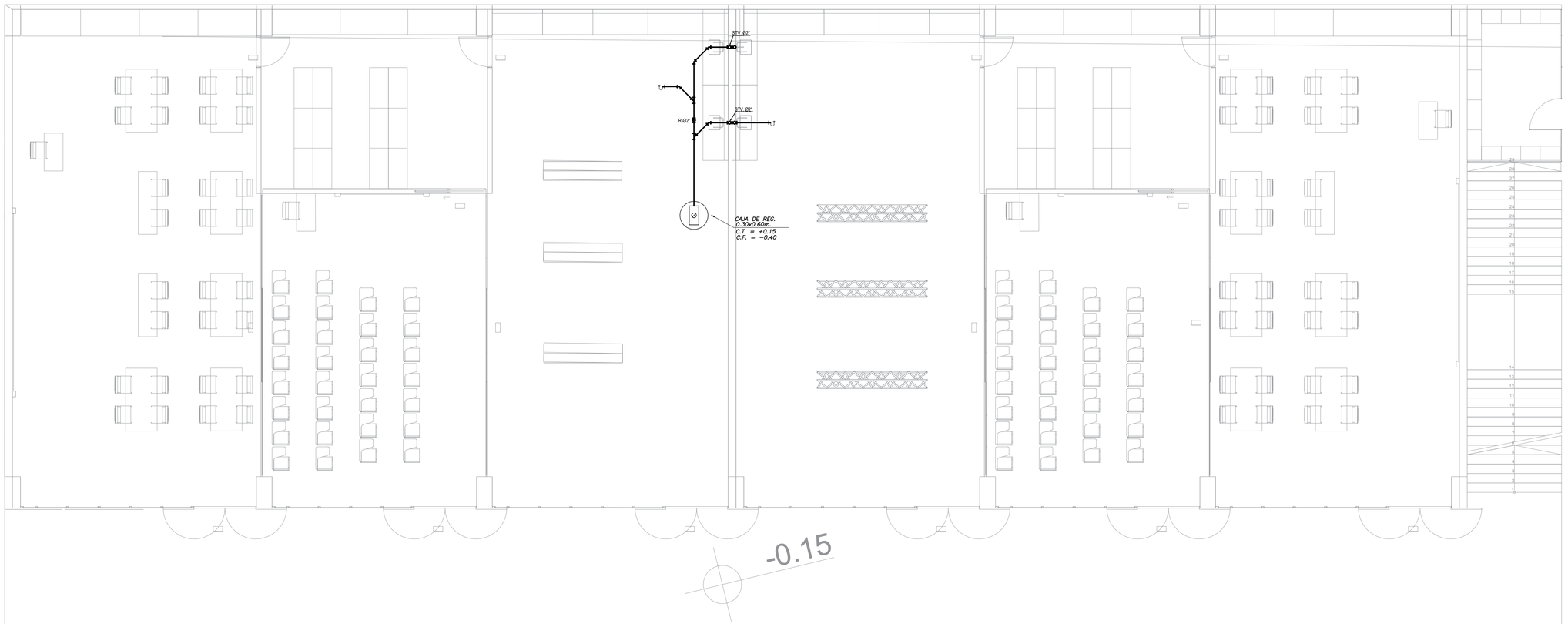
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

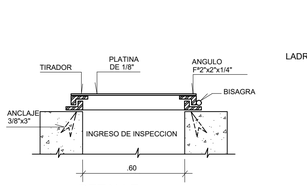
INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

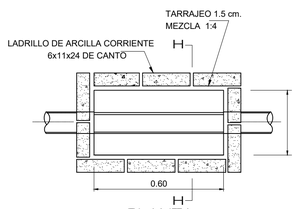
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE TERCER PISO (BLOQUE 5)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-18**

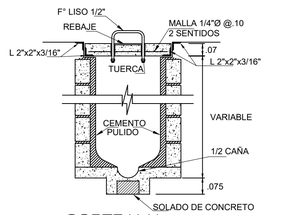




DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

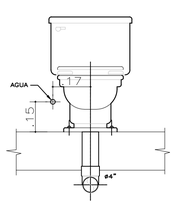


PLANTA

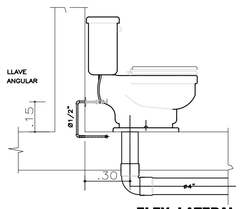


CORTE H-H

DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA

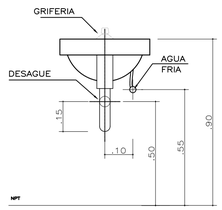


ELEV. FRONTAL



ELEV. LATERAL

DET. INST. INODORO
S/E



LAVATORIO
S/E

LEYENDA (DESAGUE)

- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE

PRIMER PISO BLOQUE 8

ESC: 1 / 50

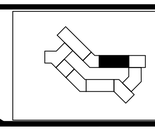
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:



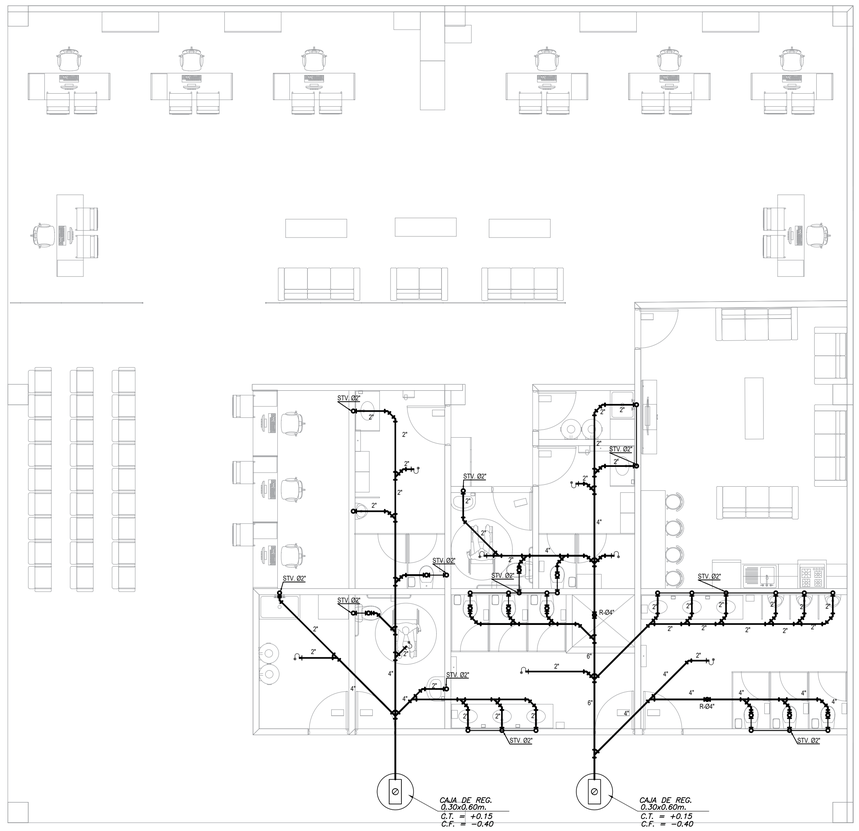
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: DESAGUE PRIMER PISO (BLOQUE 8)
FECHA :
ESCALA : 1/75

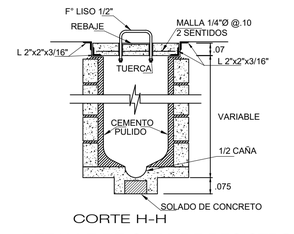
LAMINA: **IS-19**



LEYENDA (DESAGUE)

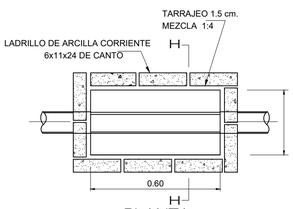
- TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL
- TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- CODO 45°
- YEE SIMPLE
- TEE SANITARIA
- R = REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- S = TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL
- C.R. = CAJA DE REGISTRO
- C.S. = CAJA SELLADA CON REGISTRO
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA

S.T.V. = SUBE TUB. DE VENTILACION
V.T.V. = VIENE TUB. DE VENTILACION
V.B.T.D. = VIENE Y BAJA TUB. DE DESAGUE
V.S.T.V. = VIENE Y SUBE TUB. DE VENTILACION
C.T. = COTA DE TAPA
C.F. = COTA DE FONDO
M.D. = MONTATE DE DESAGUE
V.T.D. = VIENE TUB. DE DESAGUE



CORTE H-H

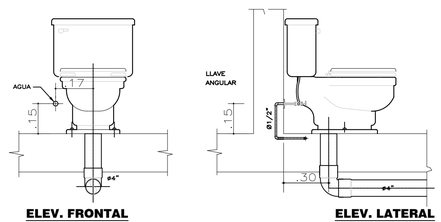
DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
SIN ESCALA



PLANTA

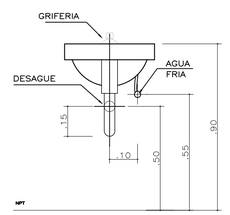
SEGUNDO PISO BLOQUE 9

ESC: 1 / 50

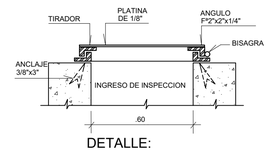


ELEV. FRONTAL **ELEV. LATERAL**

DET. INST. INODORO
S/E

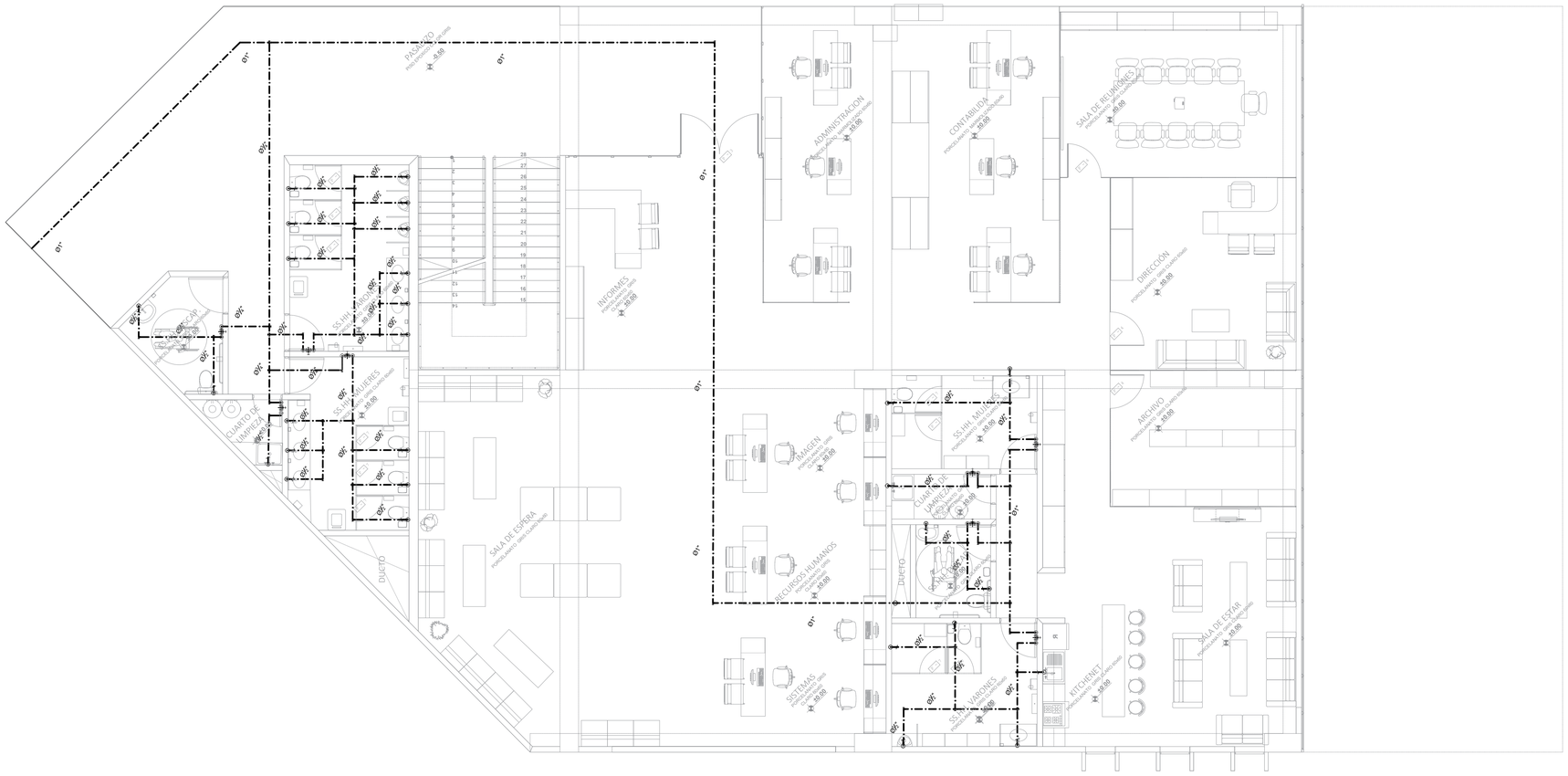


LAVATORIO
S/E



DETALLE:
TAPA SANITARIA
DE CISTERNA

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: DESAGUE PRIMER PISO (BLOQUE 9) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: **IS-20**



PRIMER PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

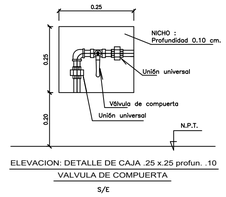
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

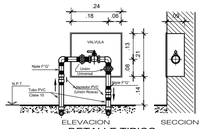
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x 25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

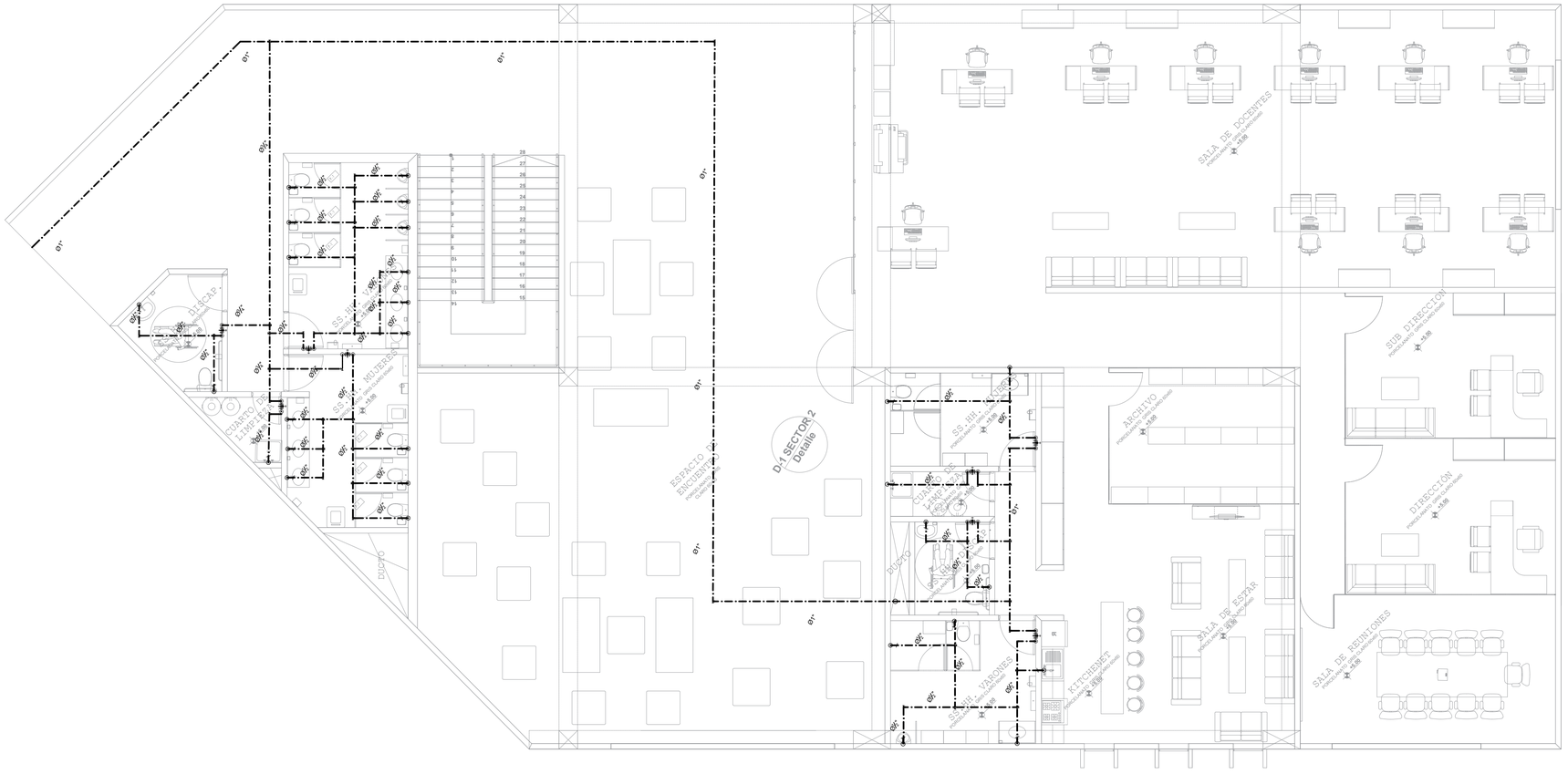
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS

PLANO: AGUA PRIMER PISO (BLOQUE 1)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: IS-21



LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

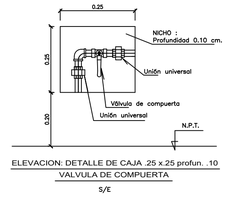
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

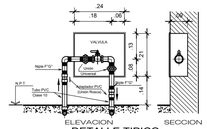
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

SEGUNDO PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS

PLANO: AGUA SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-22**

TERCER PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90º
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"

ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10

VALVULA DE COMPUERTA

S/E

DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO; TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

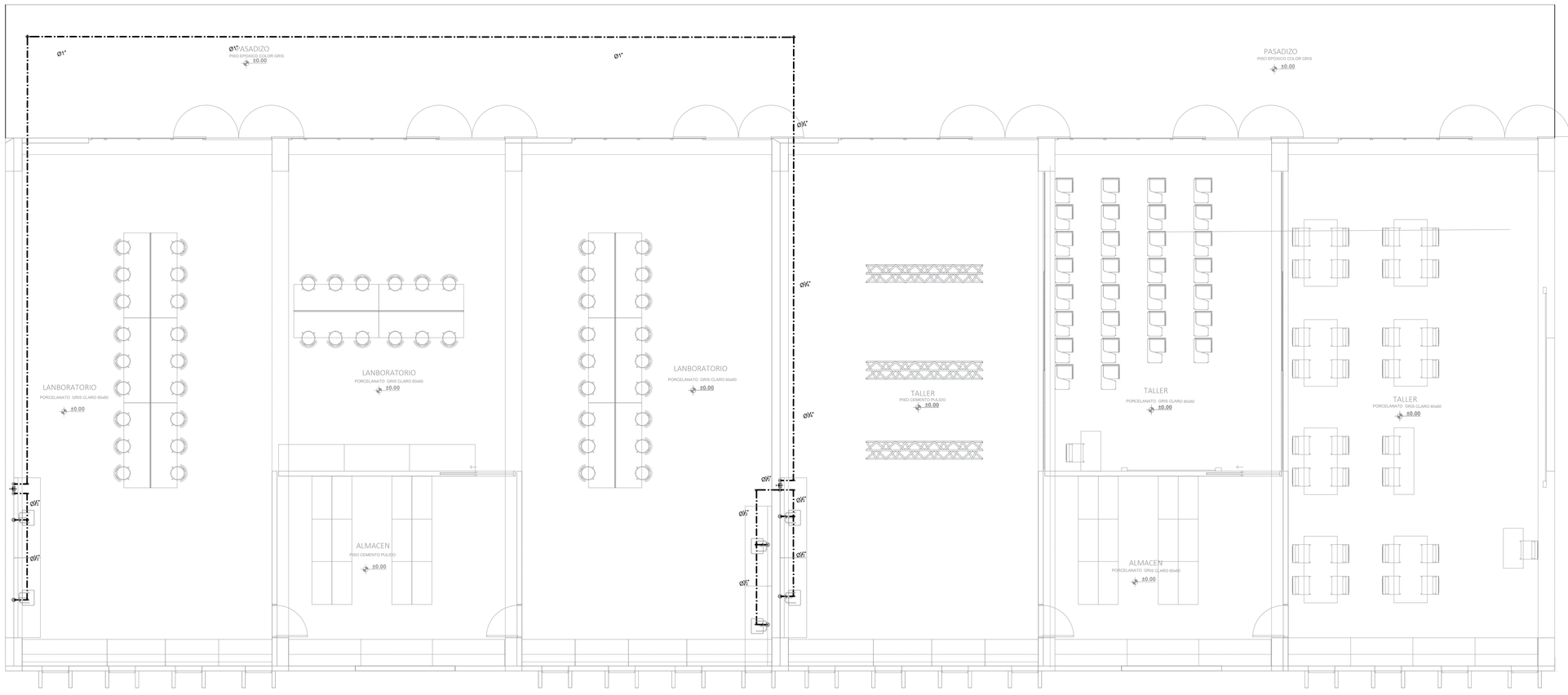
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS

PLANO: AGUA TERCER PISO (BLOQUE 1)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-23**



L E Y E N D A (A G U A)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

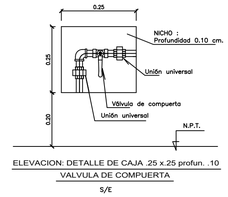
A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA
S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION
V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION
V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

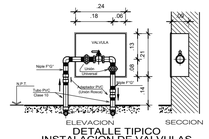
AGUA
LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA
AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO
SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE
ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO
SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E
INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.
TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"

PRIMER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

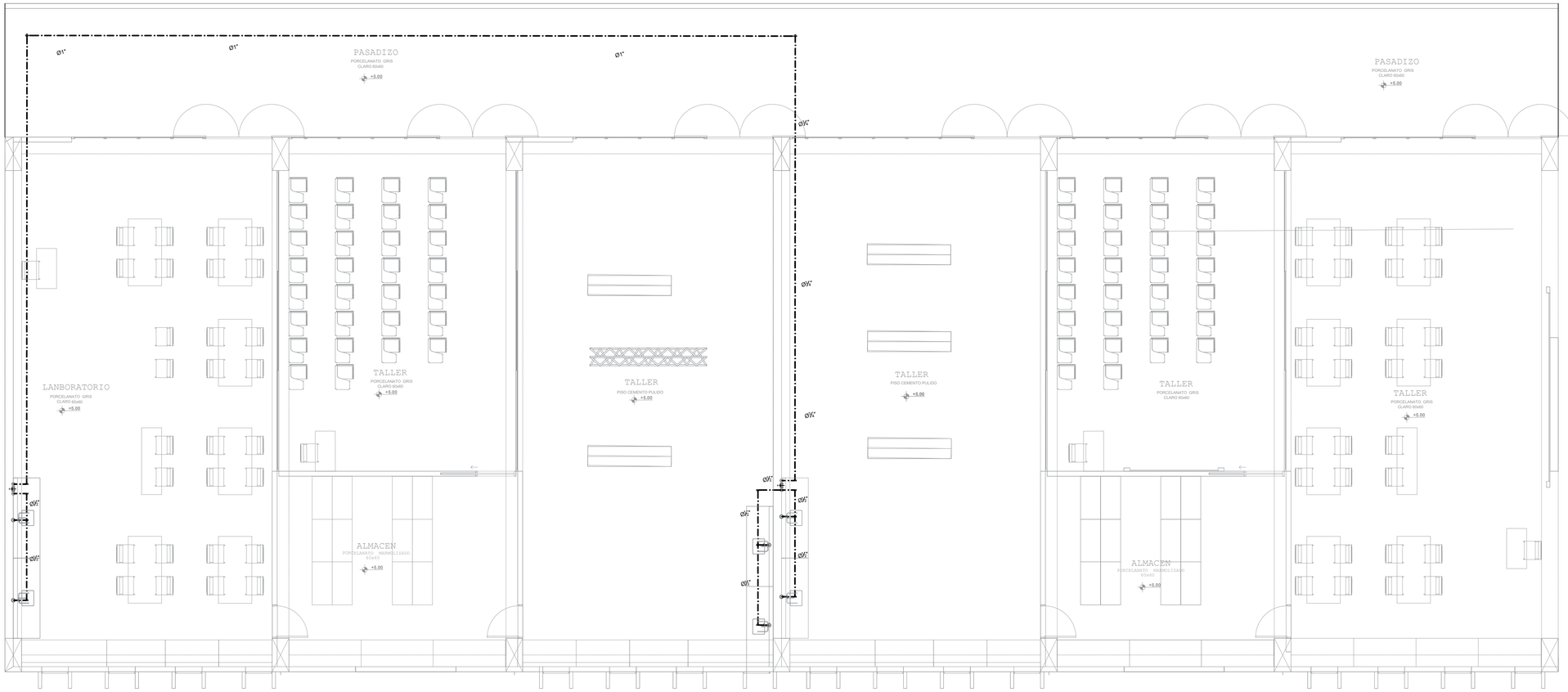


ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



ELEVACION SECCION
DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: AGUA PRIMER PISO (BLOQUE 2) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IS-24	



LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

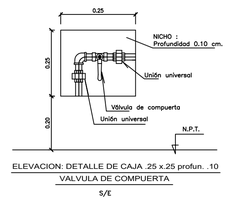
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"

SEGUNDO PISO BLOQUE 2

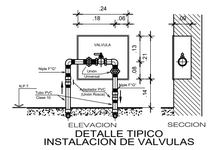
ESC: 1 / 50



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10

VALVULA DE COMPUERTA

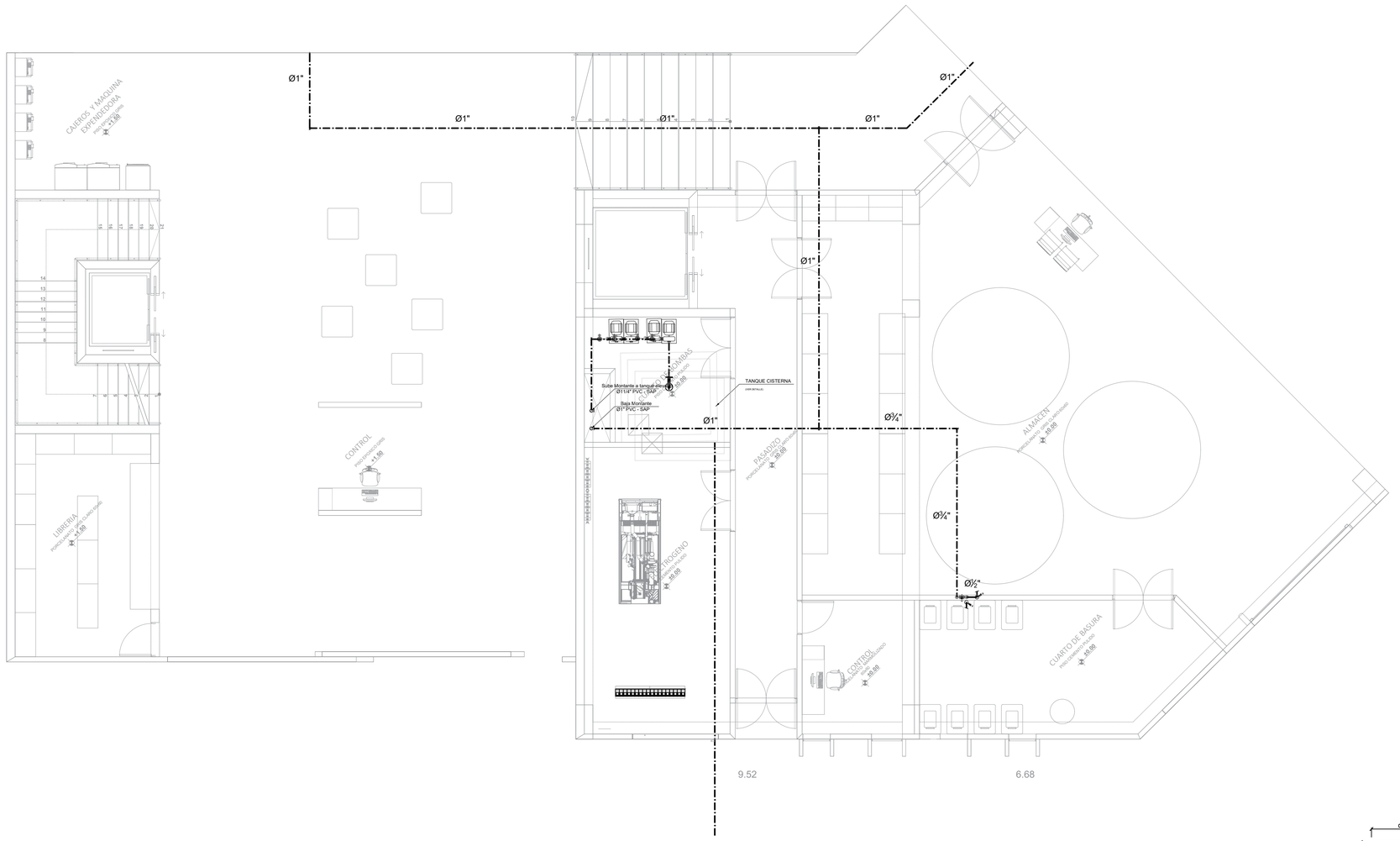
S/E



ELEVACION SECCION

DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: AGUA SEGUNDO PISO (BLOQUE 2) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IS-25	



PRIMER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

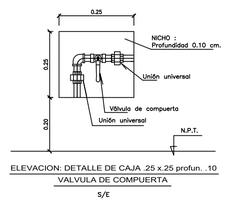
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

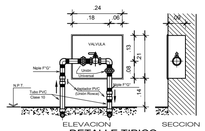
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



ELEVACION SECCION

DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

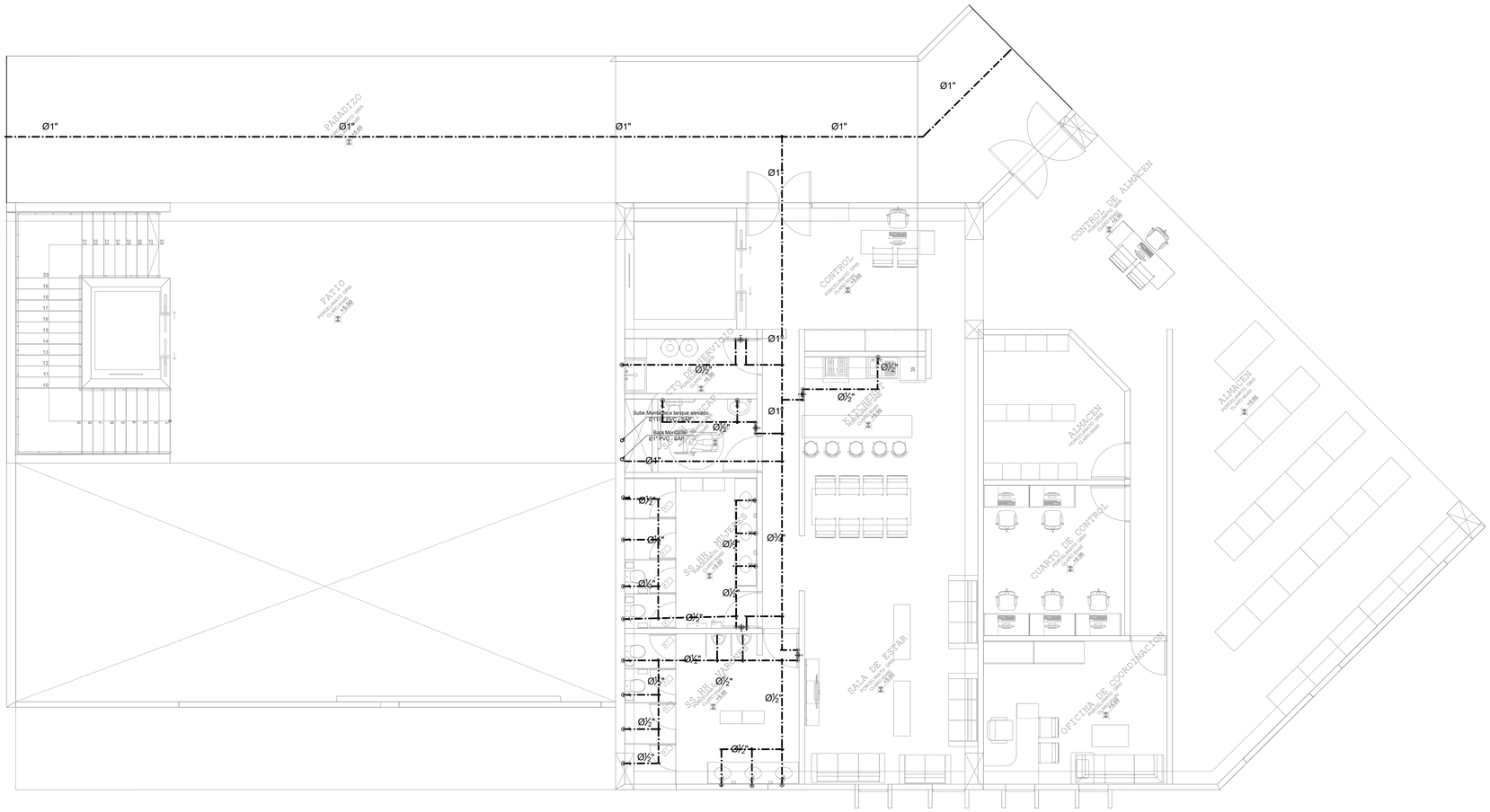
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: AGUA PRIMER PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IS-26



LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

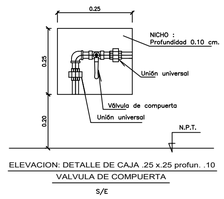
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

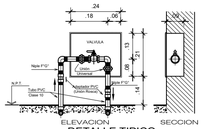
TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"

SEGUNDO PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x 25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

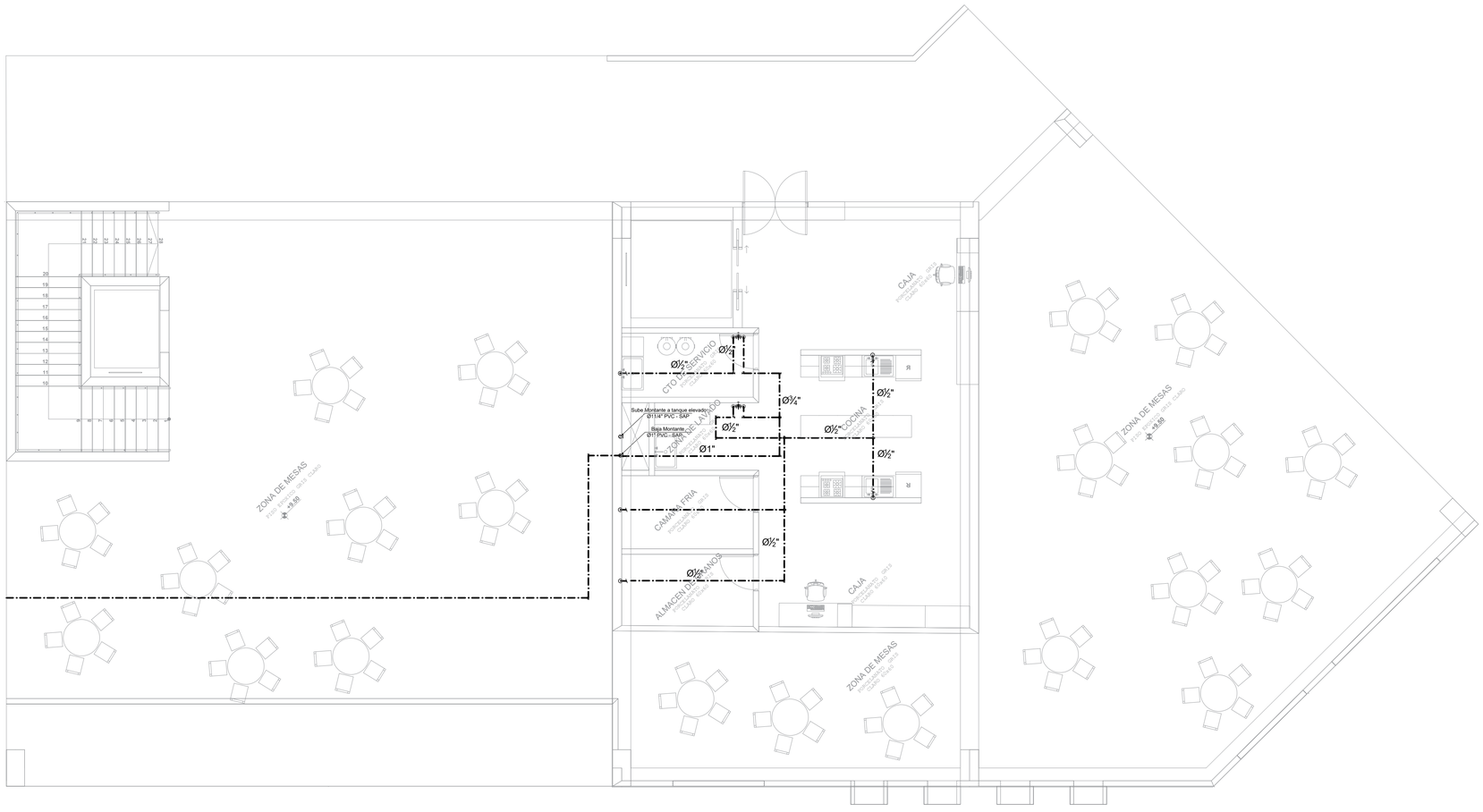
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS
PLANO: AGUA SEGUNDO PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IS-27



LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

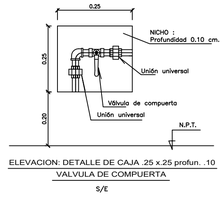
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

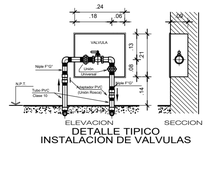
TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"

TERCER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

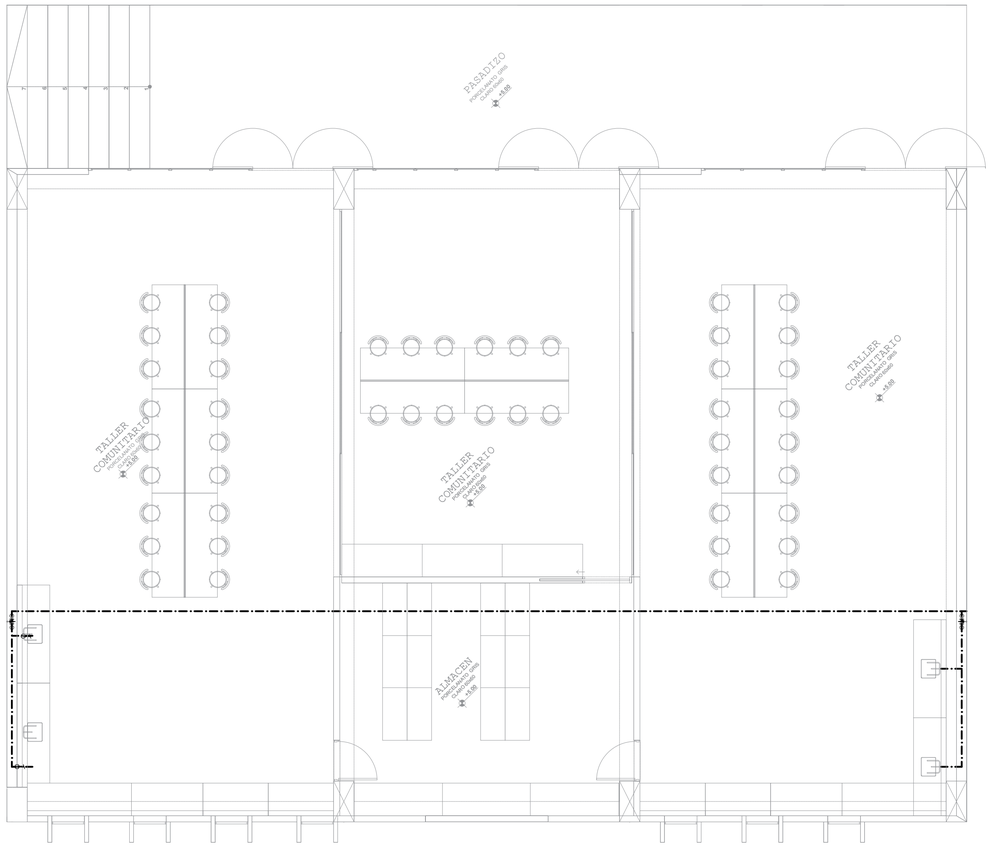


ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: AGUA TERCER PISO (BLOQUE 3) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IS-28	



SEGUNDO PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50

LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

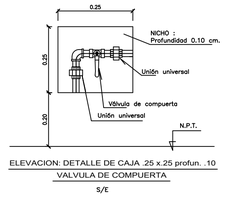
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

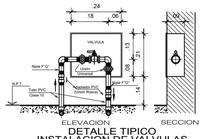
TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10

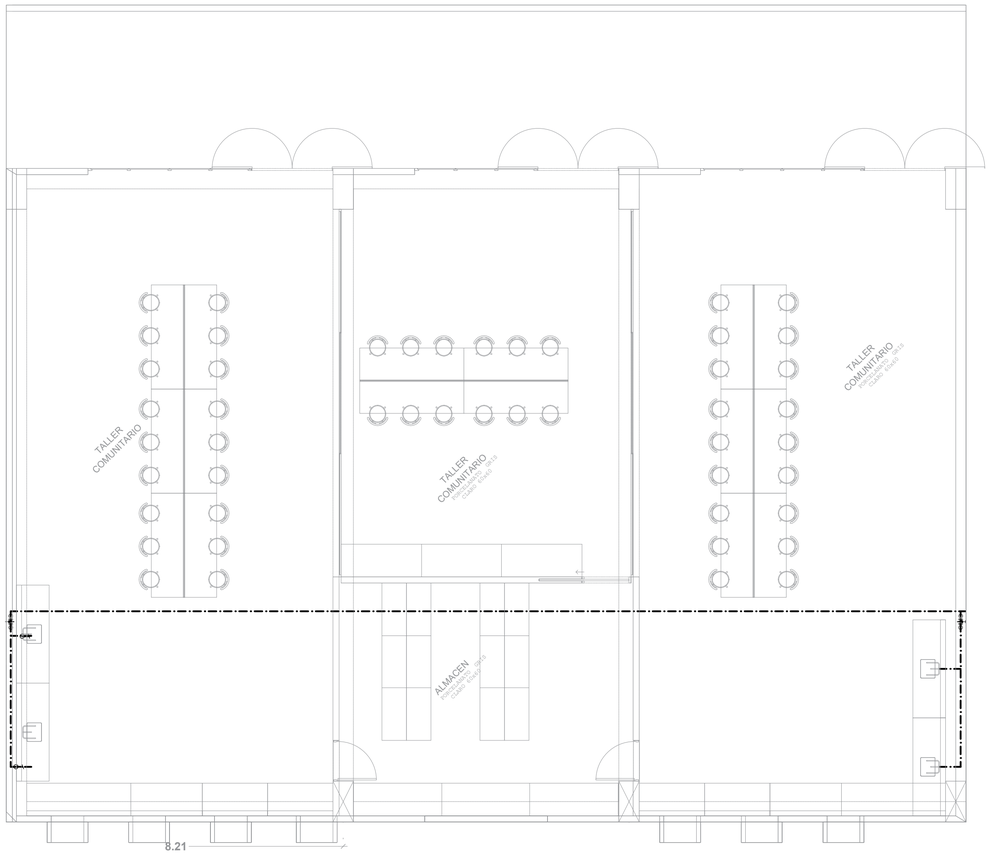
VALVULA DE COMPUERTA

S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA
INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS PLANO: AGUA SEGUNDO PISO (BLOQUE 4) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IS-29	



TERCER PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50

LEYENDA (AGUA)

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
- MEDIDOR DE AGUA
- CODO DE 90°
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- TEE
- TEE CON SUBIDA
- TEE CON BAJADA
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA FRIA
- VALVULA EN VERTICAL AGUA CALIENTE
- UNION UNIVERSAL
- VALVULA DE RETENCION (CHECK)

A.A.F. = ALIMENTADOR DE AGUA FRIA

S.T.I. = SUBE TUB. DE IMPULSION

V.S.T.I. = VIENE Y SUBE TUB. DE IMPULSION

V.T.I. = VIENE TUB. DE IMPULSION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

AGUA

LAS CONEXIONES DE TUB. SE HARAN CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL USADO

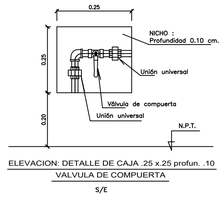
SE COLOCARA UNA VALV. CHECK Y UNA VALV. COMPUERTA AL INGRESO DEL AGUA FRIA AL CALENTADOR, Y UNA VALV. COMPUERTA A LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE DEL MISMO

SE PROTEGERA TODO EL RECORRIDO DEL AGUA CALIENTE CON AISLANTE TERMICO DE ASBESTO, CON UN ESPESOR MIN. DE 1.5 cms.

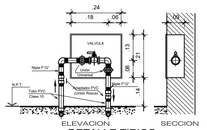
TODA ENTREGA HACIA LOS APARATOS SERA DE Ø 1/2" S.I. EN PLANO

SE COLOCARA UNA UNION UNIVERSAL ANTES/DESPUES DE UNA VALV. COMPUERTA, E INSTALARA EN CAJA/NICHO DE 8"x10" min.

TUBERIAS DE AGUA NO INDICADAS SERAN DE Ø 1/2"



ELEVACION: DETALLE DE CAJA .25 x.25 profun. .10
VALVULA DE COMPUERTA
S/E



DETALLE TIPICO
INSTALACION DE VALVULAS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

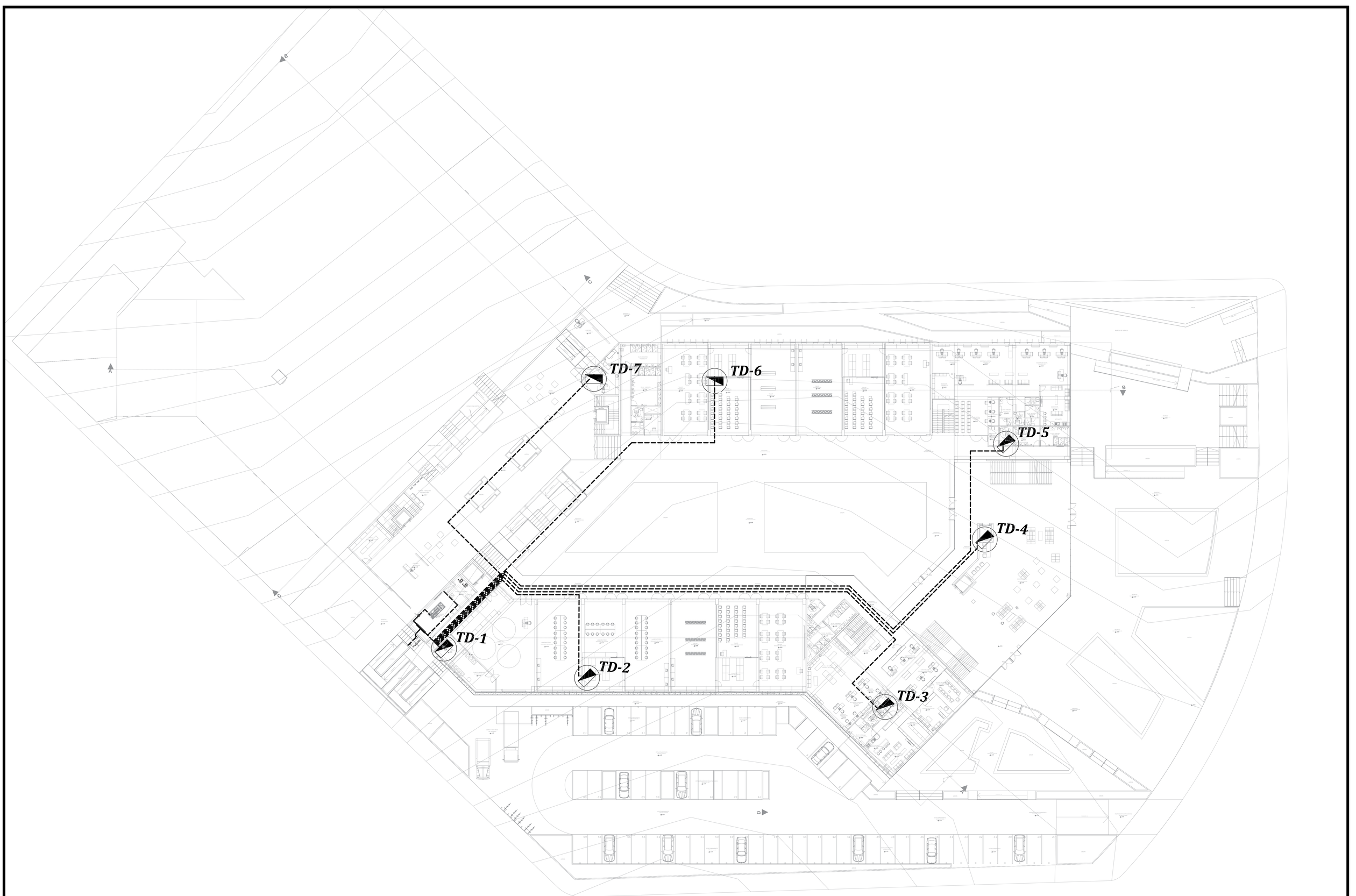
ESPECIALIDAD: INST. SANITARIAS

PLANO: AGUA TERCER PISO (BLOQUE 4)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **IS-30**



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

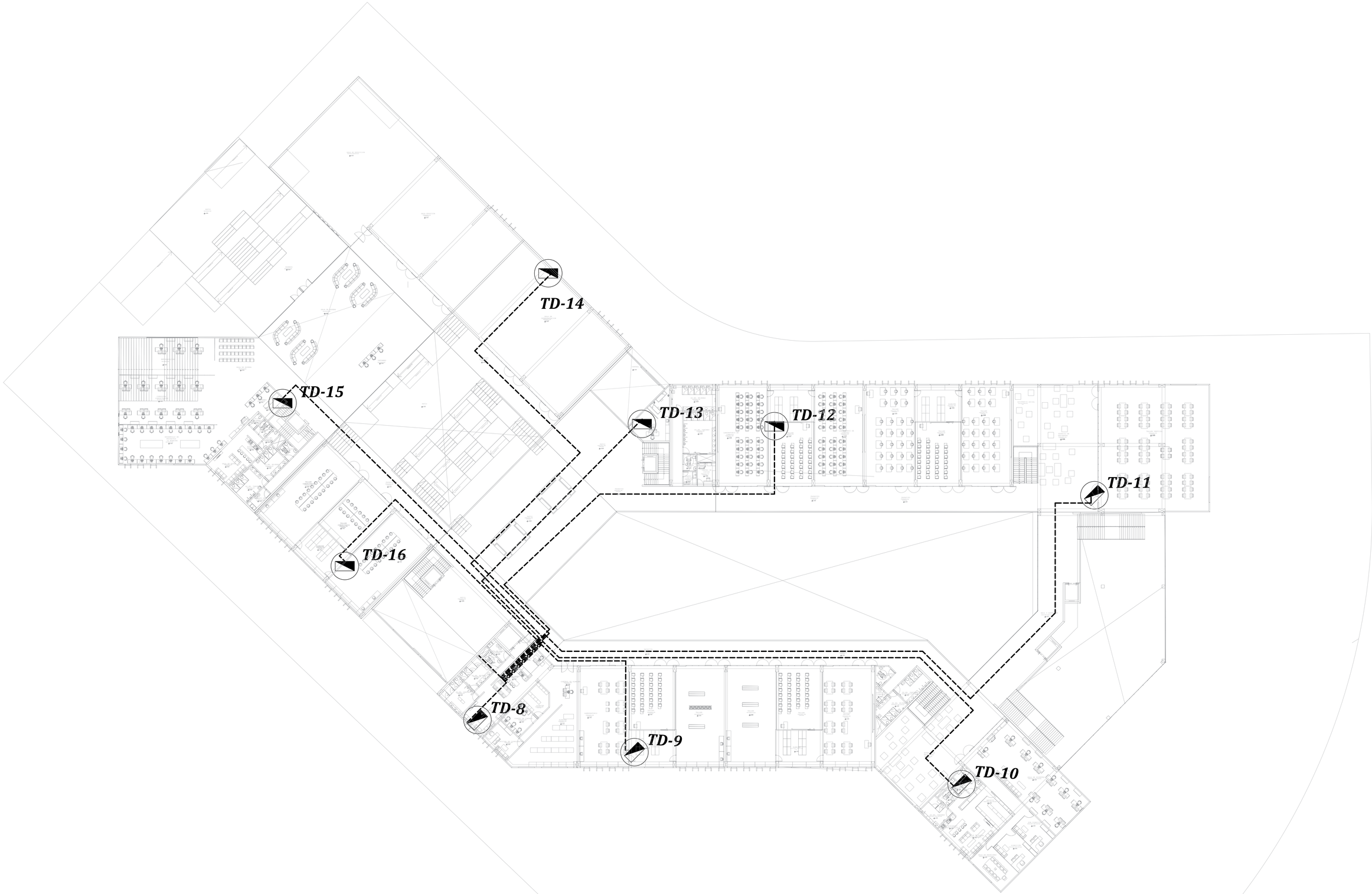
ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS

PLANO: CIRCUITOS DE FUERZA PRIMER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: **IE-01**



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

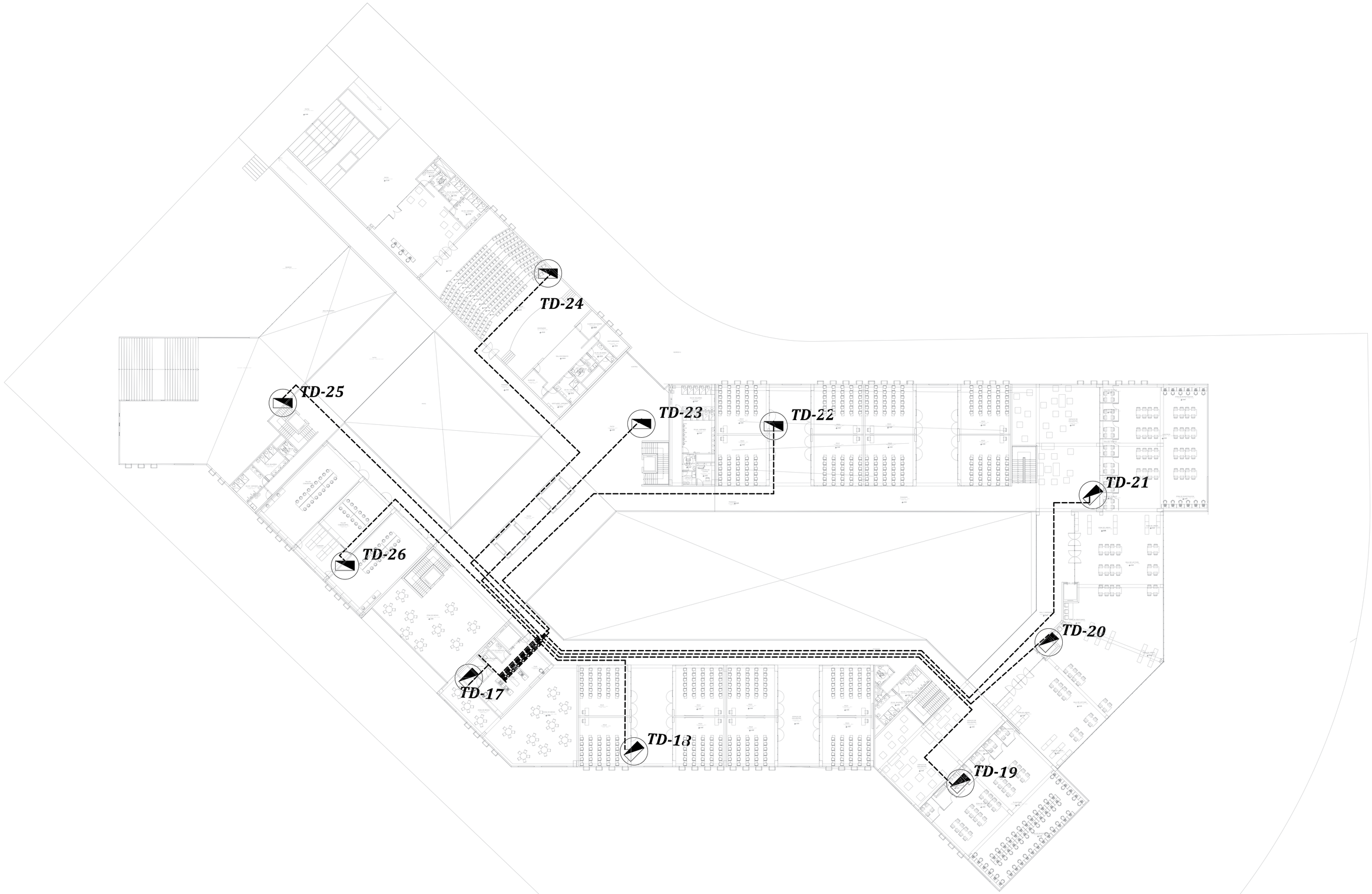
ESPECIALIDAD:
INST. ELECTRICAS

PLANO:
CIRCUITOS DE FUERZA SEGUNDO PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA :
1/200

LAMINA:
IE-02



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

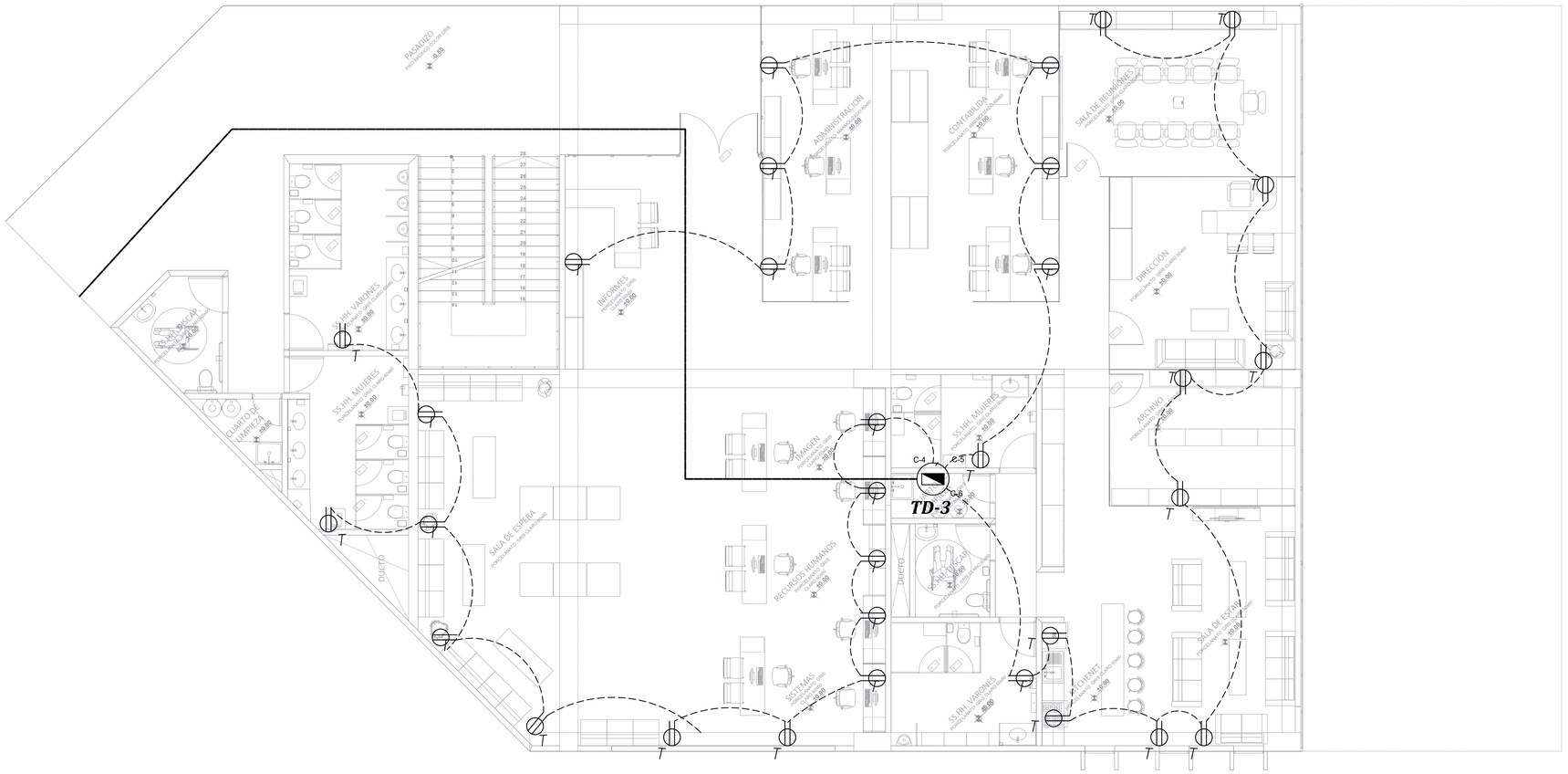
ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS

PLANO: CIRCUITO DE FUERZA TERCER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: **IE-03**



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA M(MPT)(E,E)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	——	——
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	——	——
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	——	——
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
$\ominus_T$ / $\ominus_T$	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	——	——
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
TLF	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
TV	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
$\ominus_T$	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

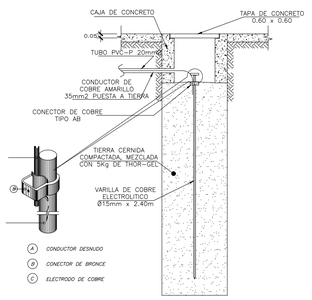
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2. LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

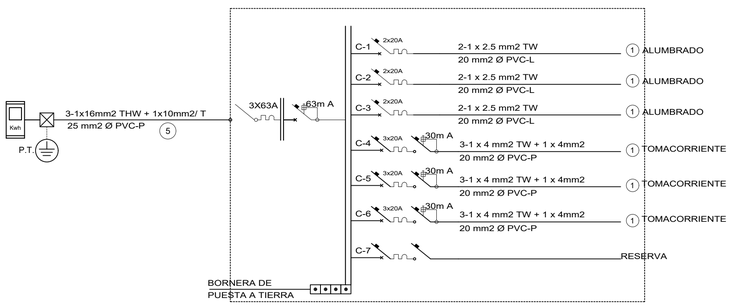
PRIMER PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P

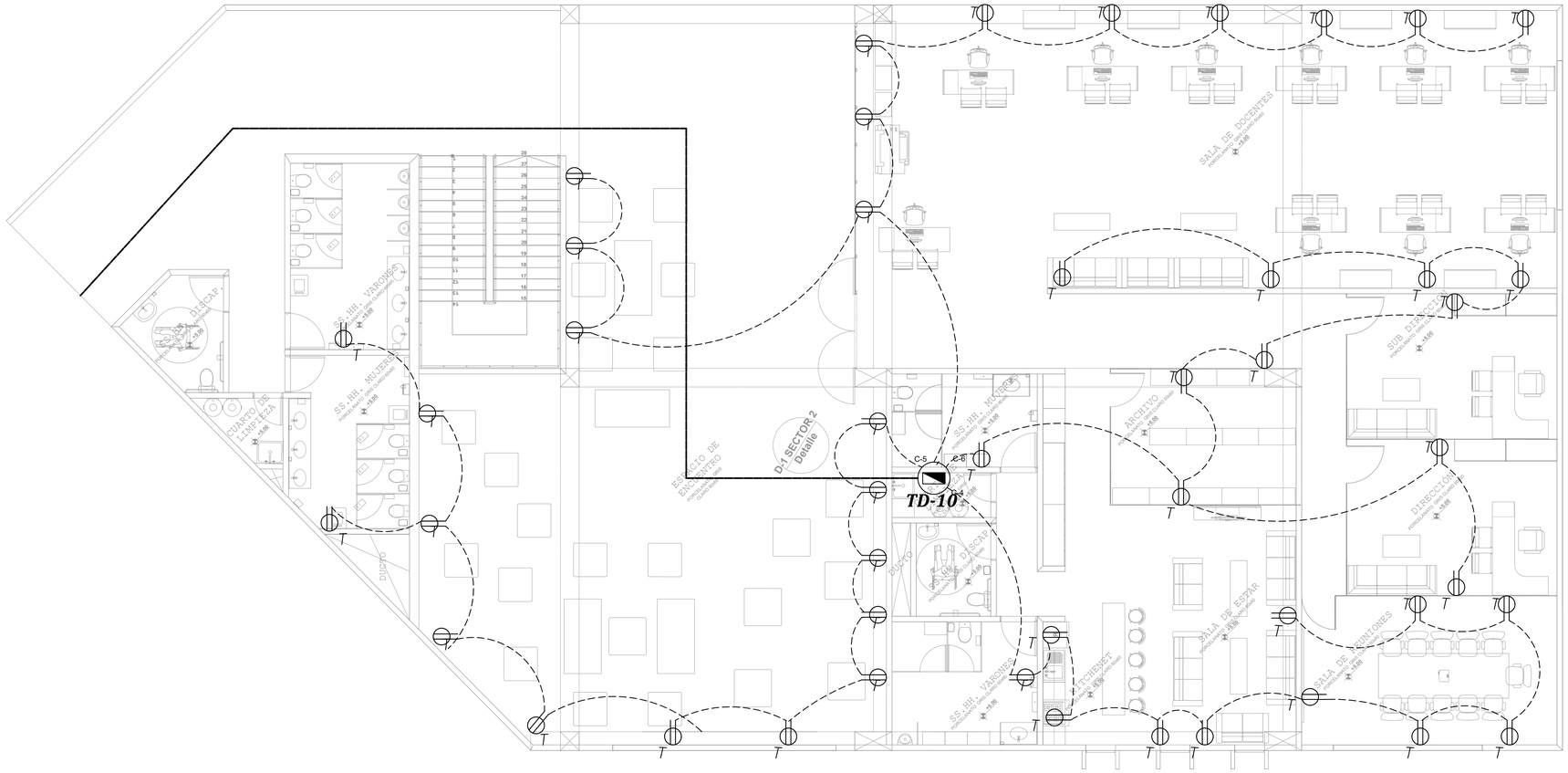


DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-3)

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: TOMA CORRIENTE PRIMER PISO (BLOQUE 1) FECHA :	ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-04



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTAJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 Ø.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
T	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

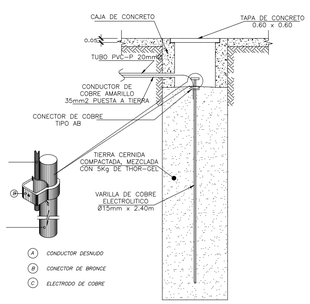
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GANG CUADRADA 100 x 55 mm.

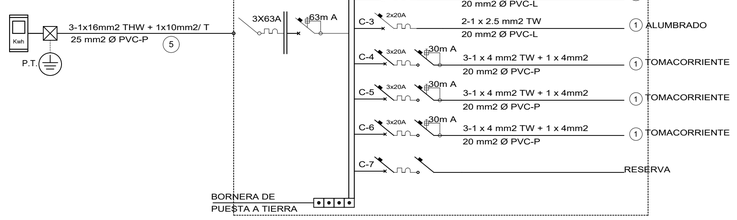
SEGUNDO PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-10)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

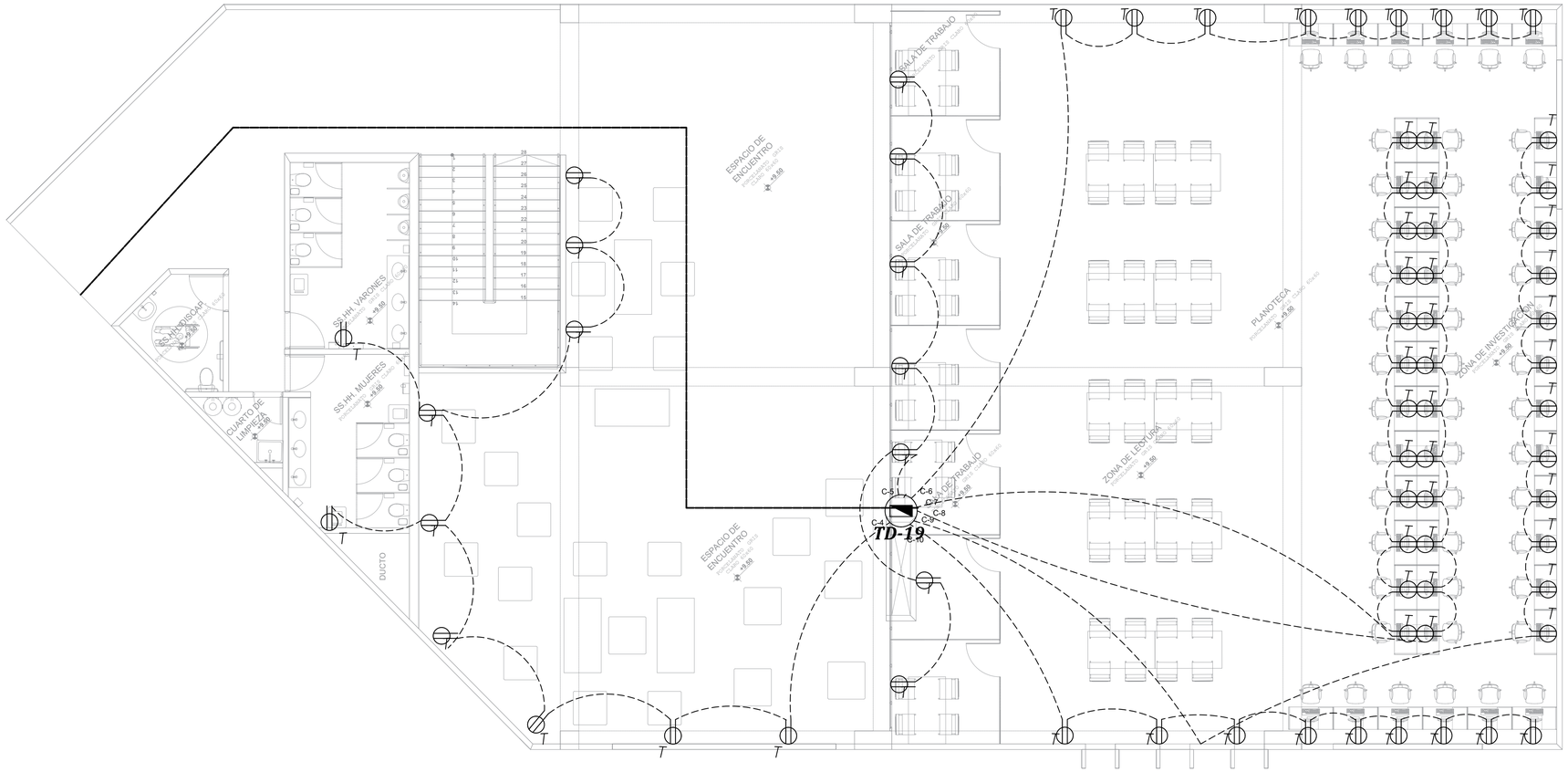
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-05



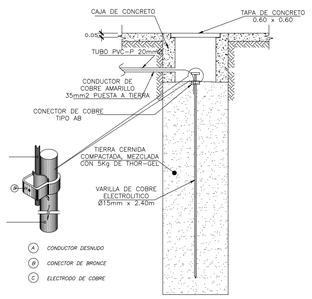
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTEJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA.	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 exisivo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S | 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

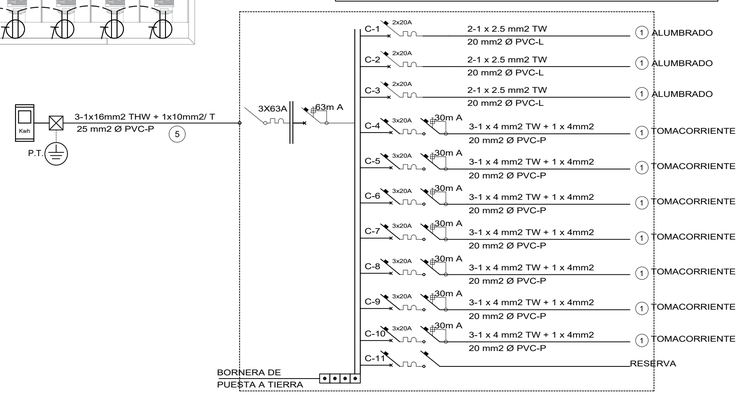
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
(1)	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(2)	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(3)	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
(4)	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
(5)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
(6)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-19)

TERCER PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

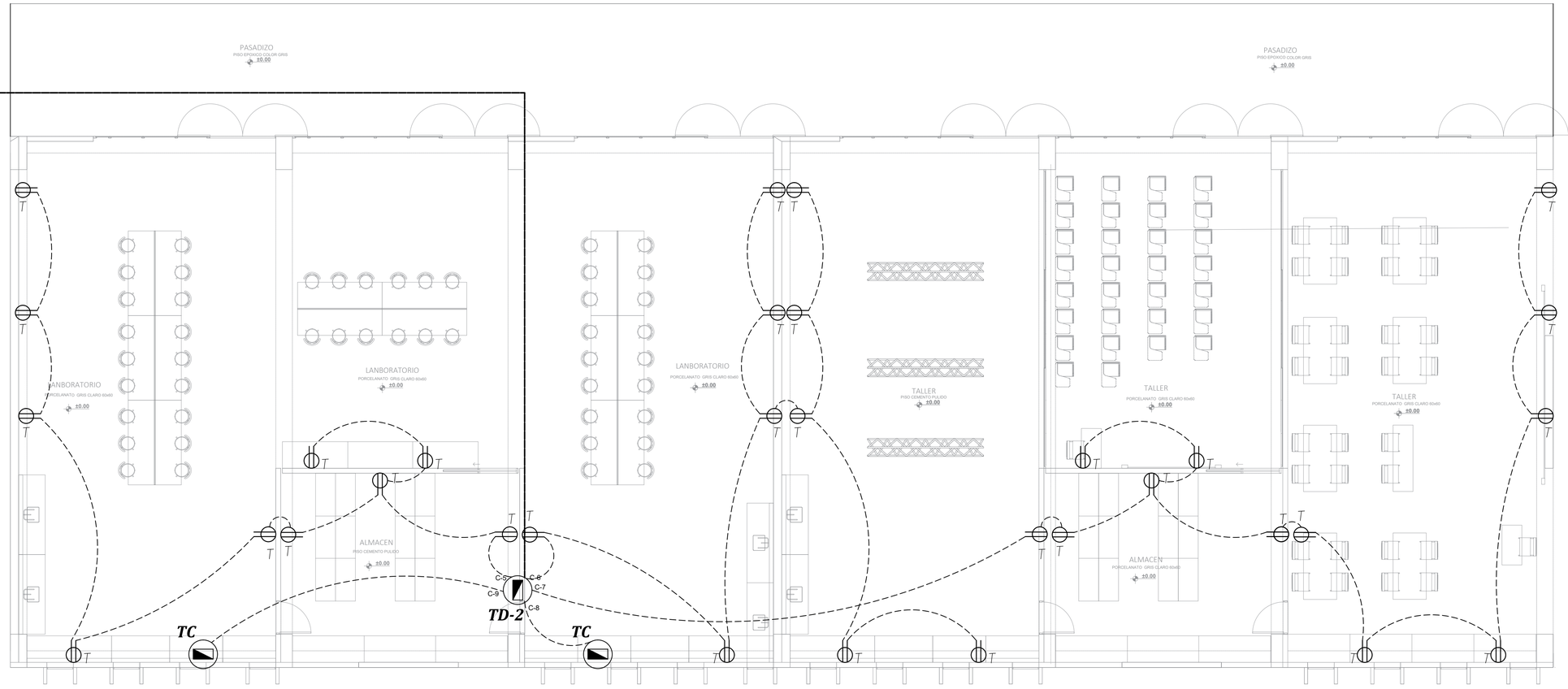
UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES TERCER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-06



PRIMER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

LEYENDA

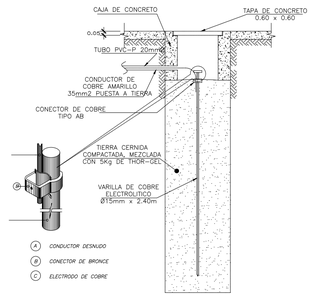
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTAJE(A)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
•S / •2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

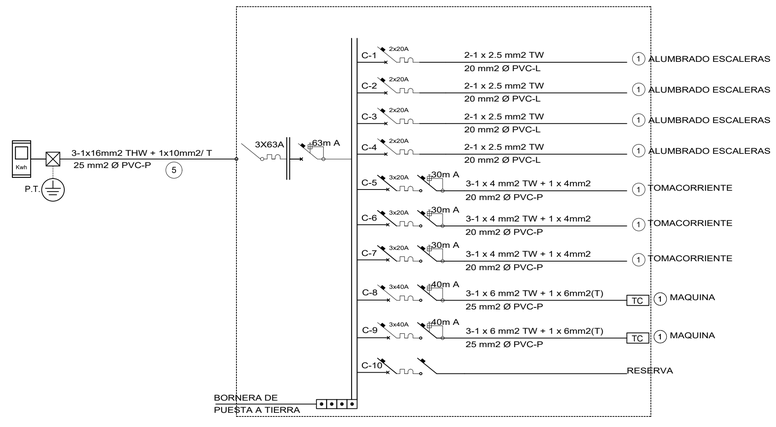
1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- –RECTANGULAR 100x55x50mm.
- –OCTOGONAL 100x40mm.
- –CUADRADA 100x40mm.

7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GANG CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-2)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

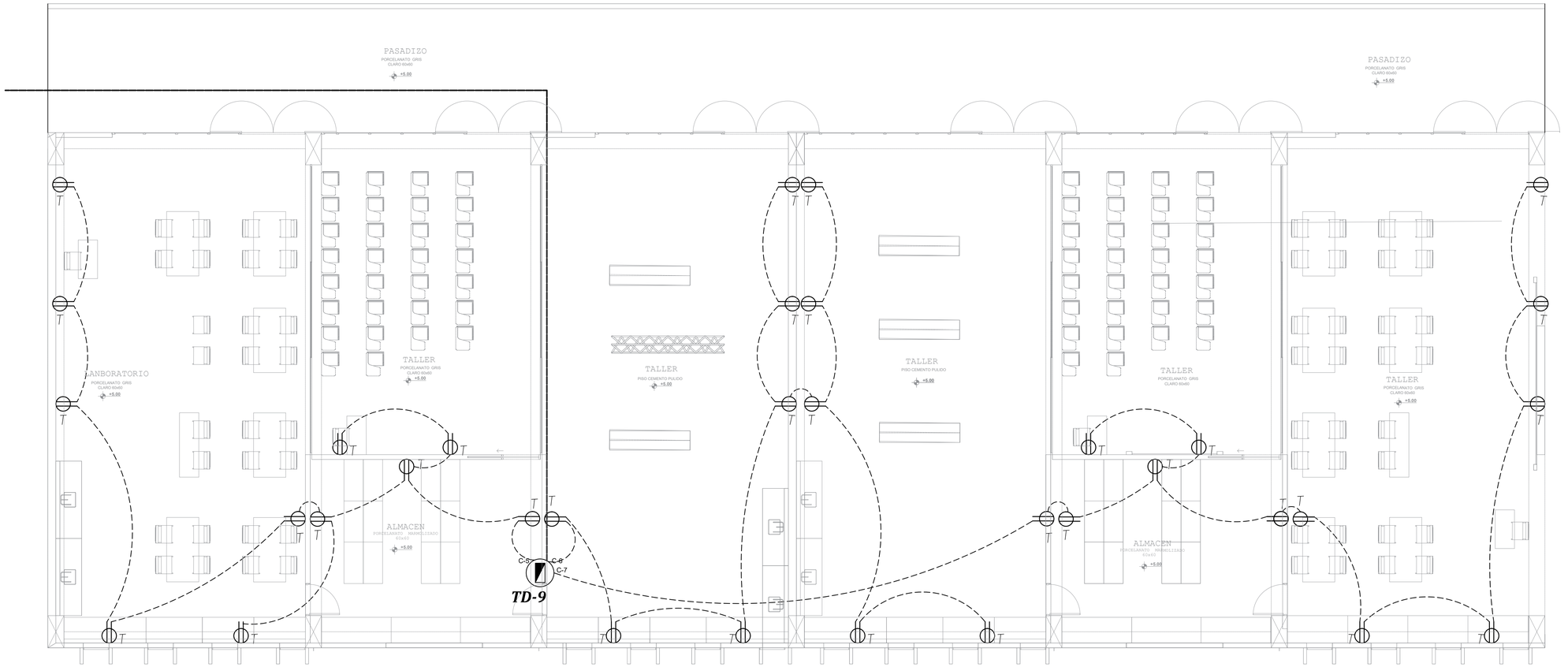
UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES PRIMER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: **IE-07**



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTAJE
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 ,0.40 mismo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
TEL	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
TV	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

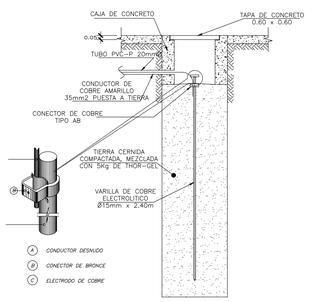
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

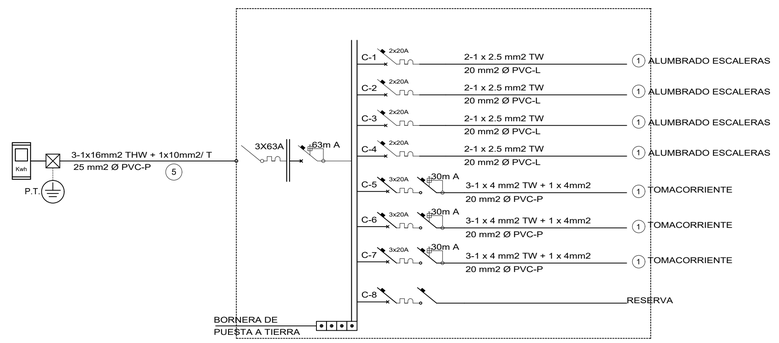
SEGUNDO PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P

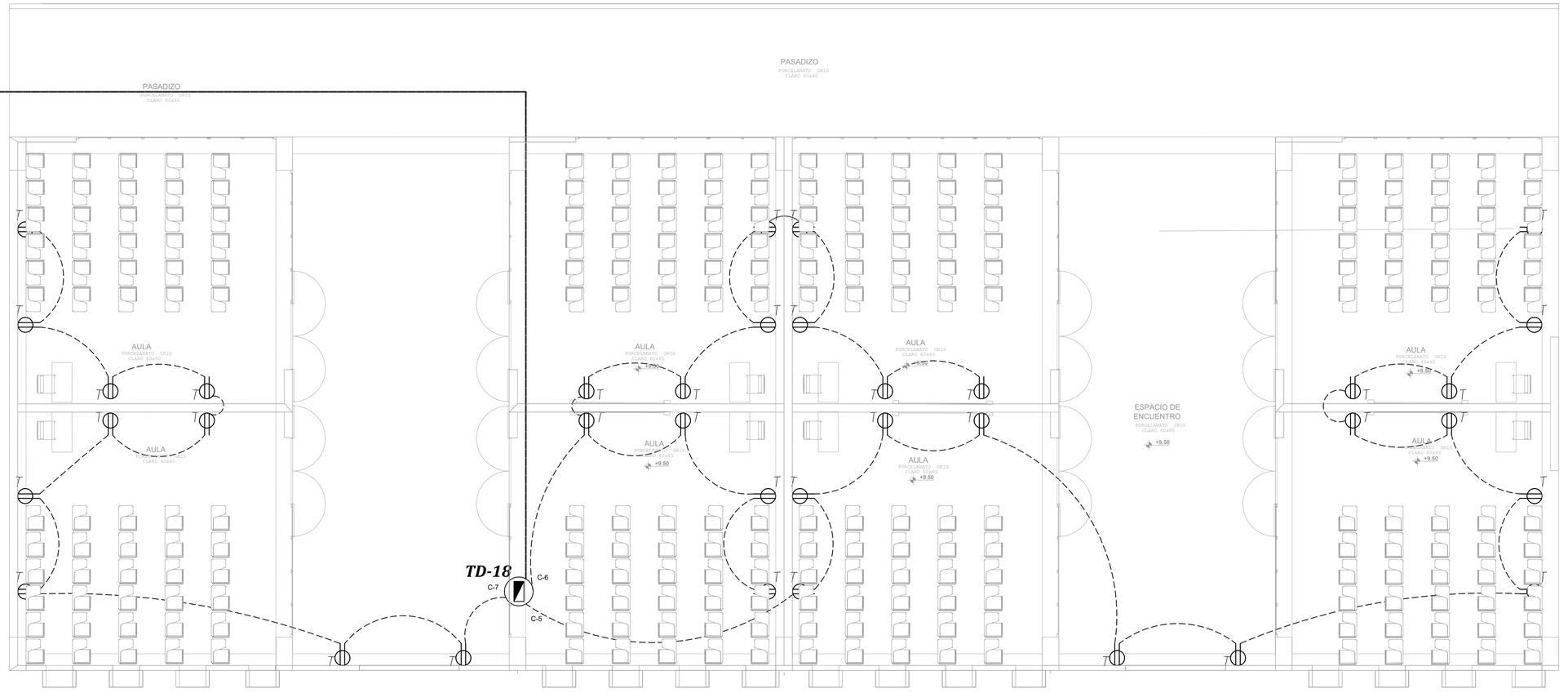


DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-9)

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: TOMA CORRIENTES SEGUNDO PISO (BLOQUE 2 FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-08



TERCER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

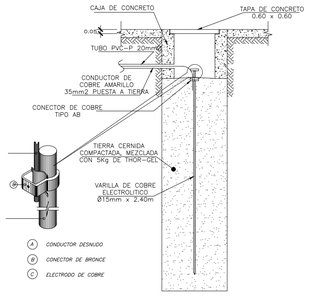
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTAJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
TV	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
T/PA	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 mt/alto Indicado5t
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

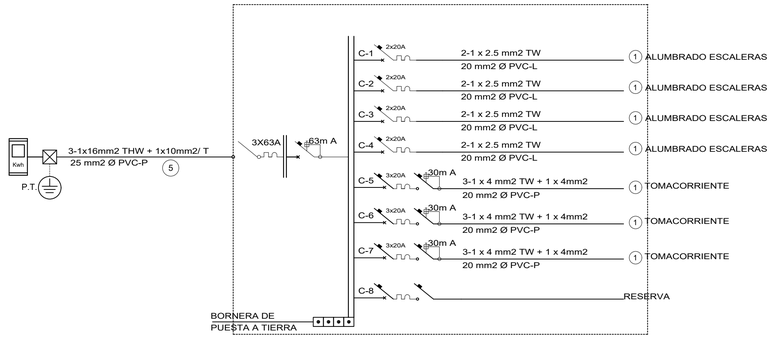
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GANG CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-18)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

UBICACIÓN:

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

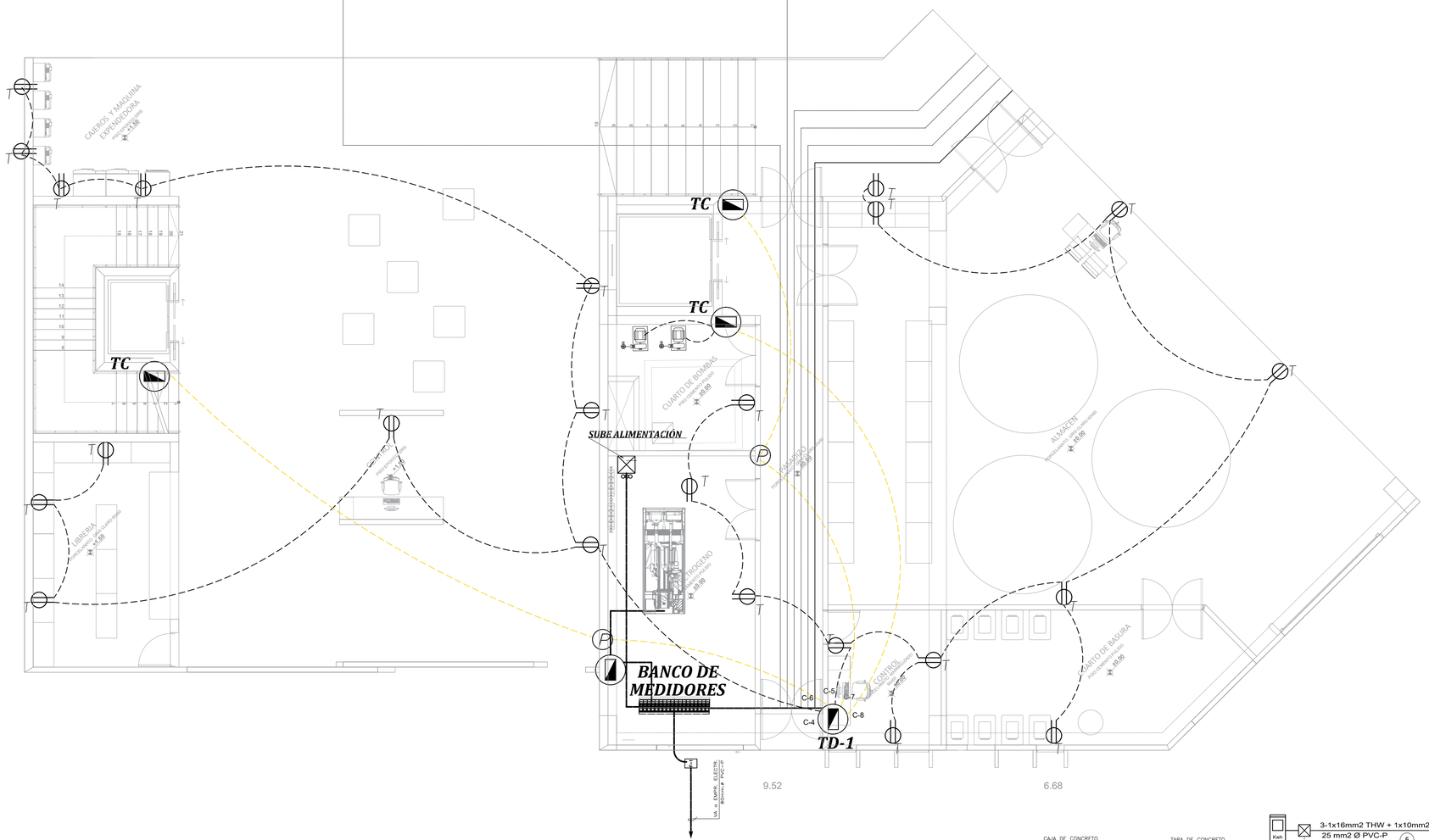
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES TERCER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IE-09**



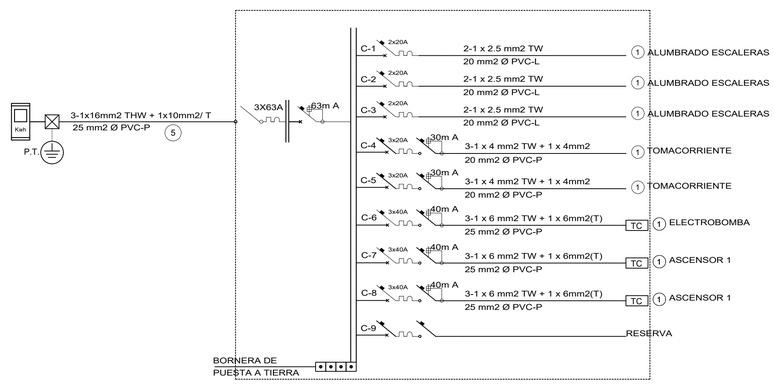
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTAJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
T	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S1 S2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

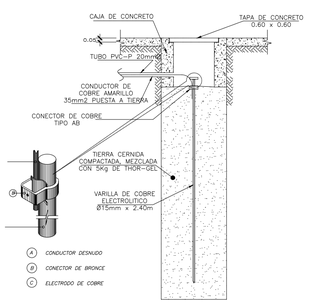
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- RECTANGULAR 100x55x50mm.
- OCTOGONAL 100x40mm.
- CUADRADA 100x40mm.

7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.



CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA

PRIMER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

UBICACIÓN:

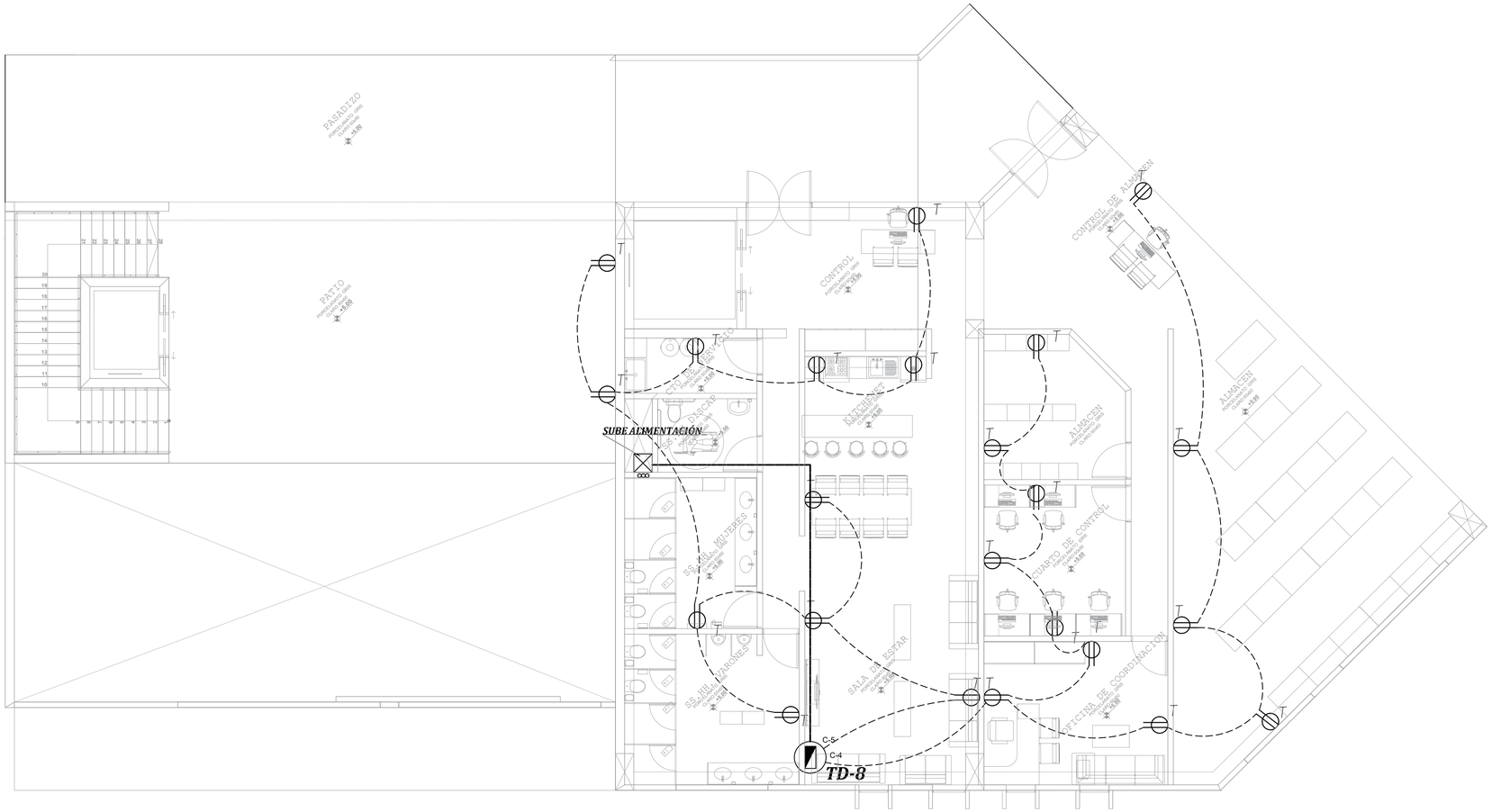
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES PRIMER PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: **IE-10**



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTAJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
/	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

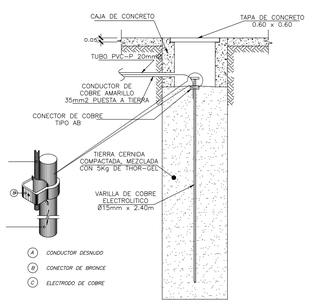
1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- RECTANGULAR 100x55x50mm.
- OCTOGONAL 100x40mm.
- CUADRADA 100x40mm.

7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

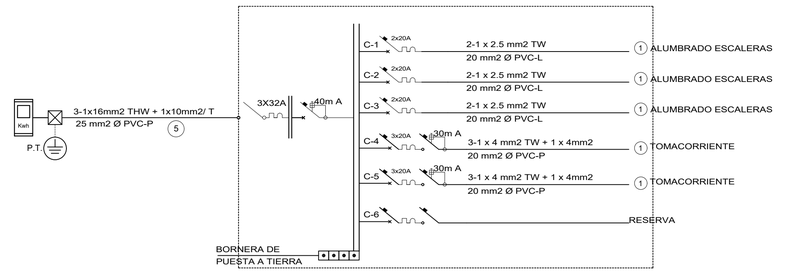
SEGUNDO PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P

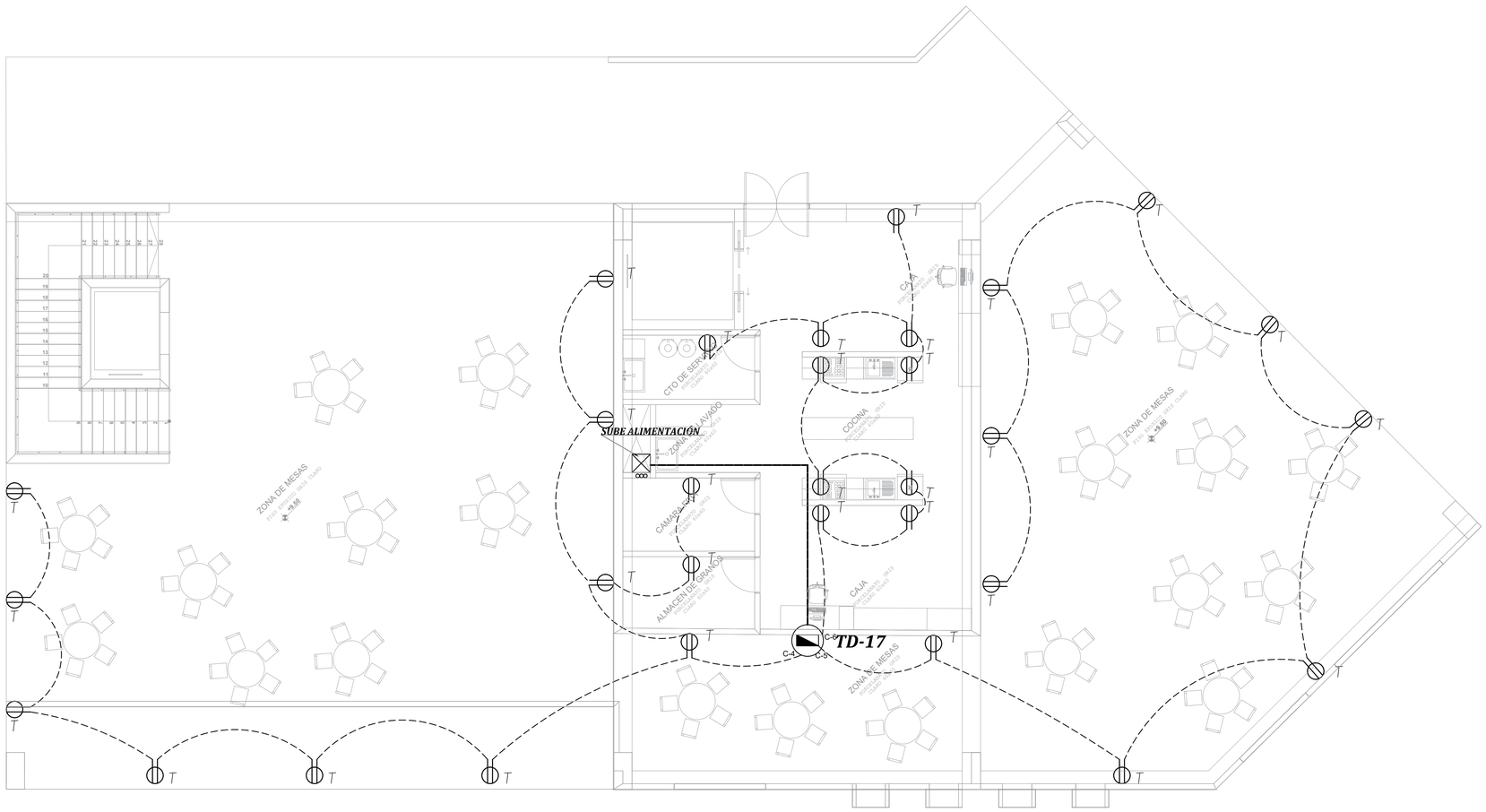


DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-8)

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: TOMA CORRIENTES SEGUNDO PISO (BLOQUE 3 FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-11



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTE(LE.)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 Ø.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
TEL	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
TV	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
WT	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

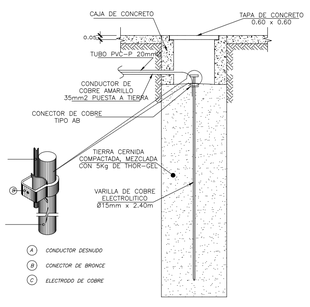
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

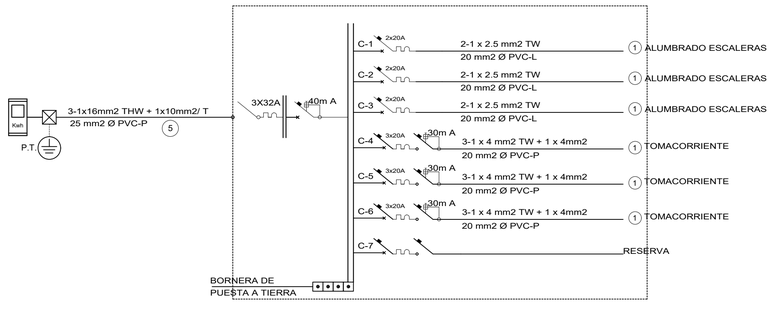
TERCER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
(1)	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(2)	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(3)	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
(4)	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
(5)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
(6)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-17)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

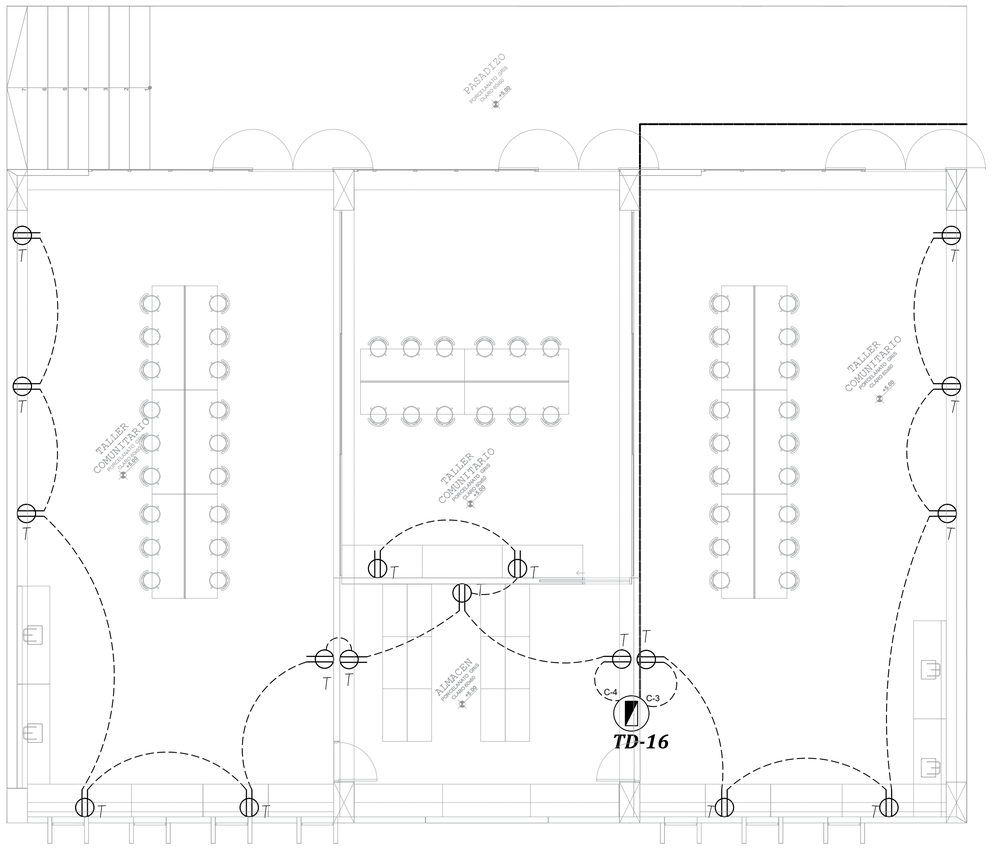
UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

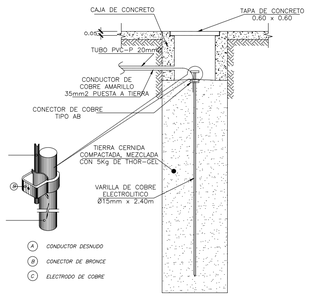
ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES TERCER PISO (BLOQUE 3
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-12



SEGUNDO PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50



DETALLE DE POZO A TIERRA

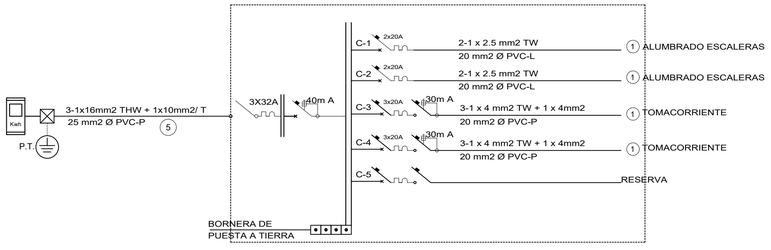
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA M/SNPT(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V.	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PM	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
/	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-16)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

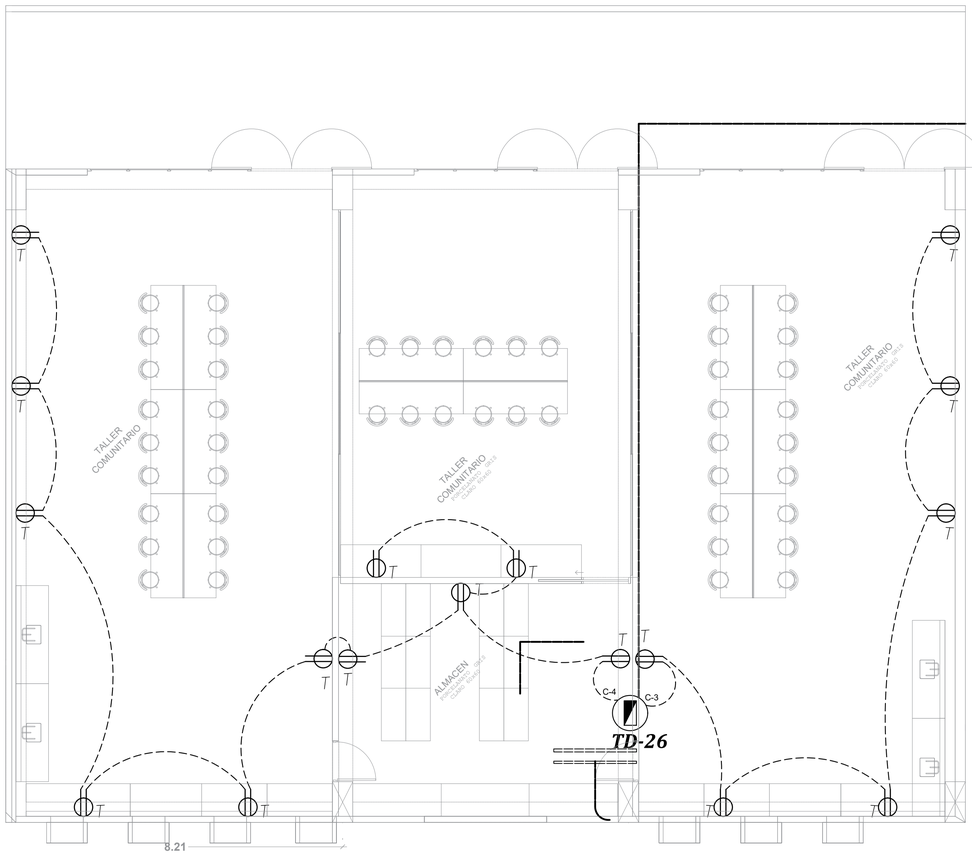
UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

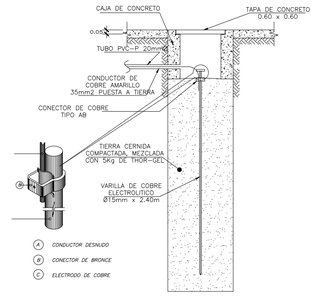
ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES SEGUNDO PISO (BLOQUE 4
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-13



TERCER PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50



DETALLE DE POZO A TIERRA

LEYENDA

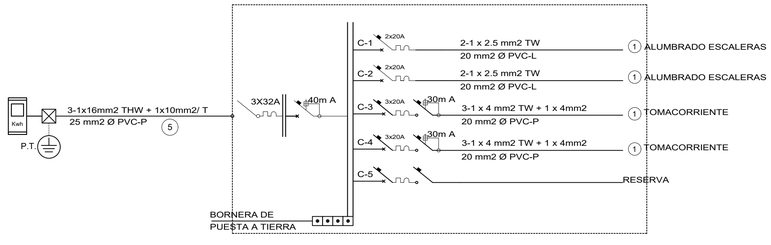
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTAJE(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
TV	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 ,0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- –RECTANGULAR 100x55x50mm.
- –OCTOGONAL 100x40mm.
- –CUADRADA 100x40mm.

7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-26)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

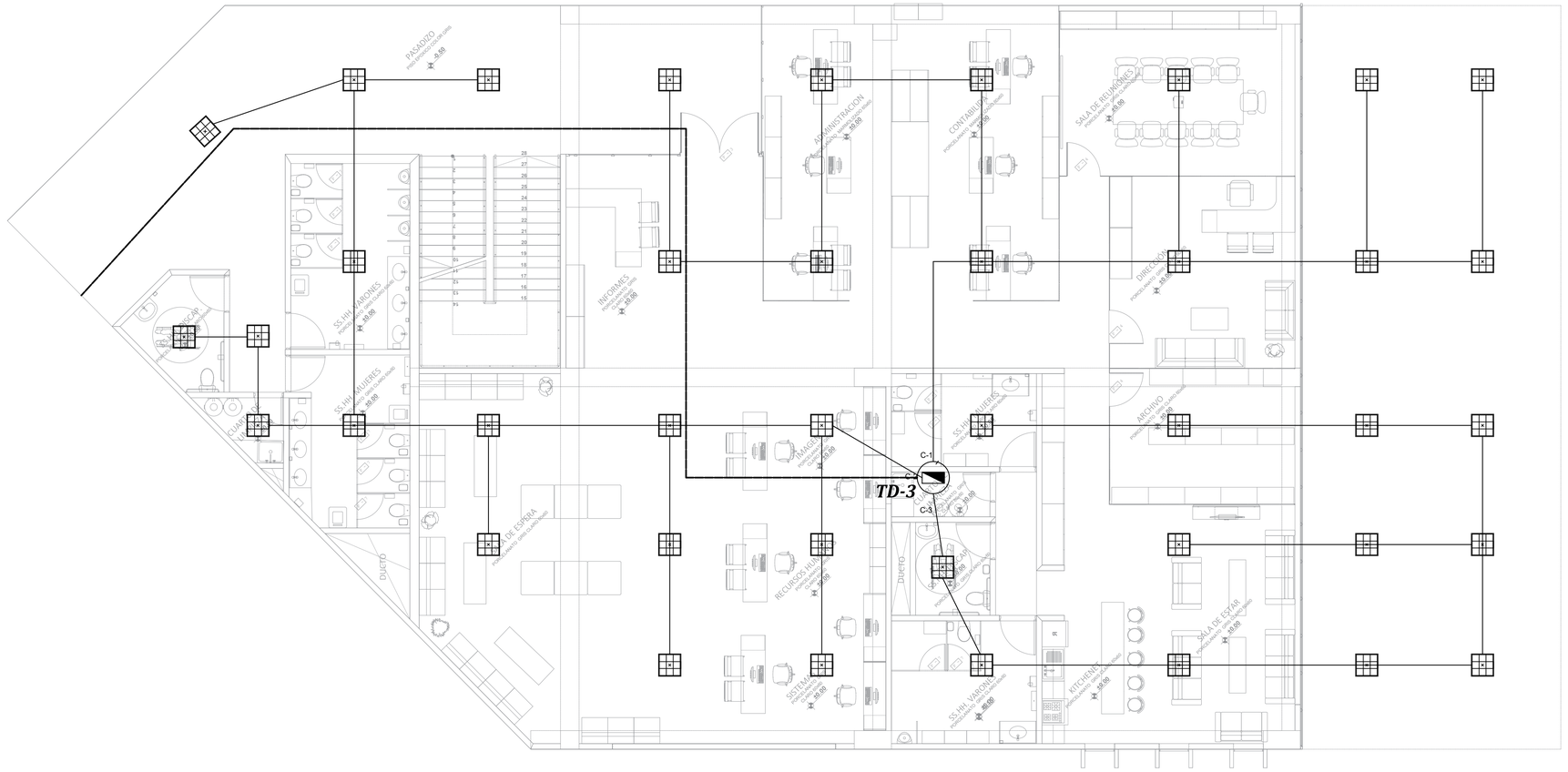
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES TERCER PISO (BLOQUE 4)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-14



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MSNPT(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
3S	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- —RECTANGULAR 100x55x50mm.
- —OCTOGONAL 100x40mm.
- —CUADRADA 100x40mm.

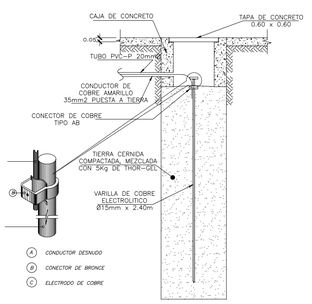
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

PRIMER PISO BLOQUE 1

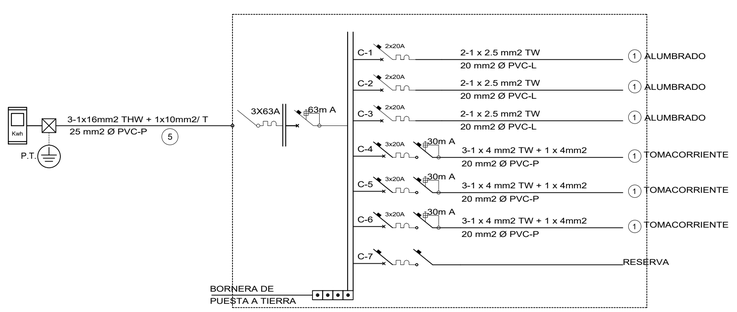
ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES

CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-3)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

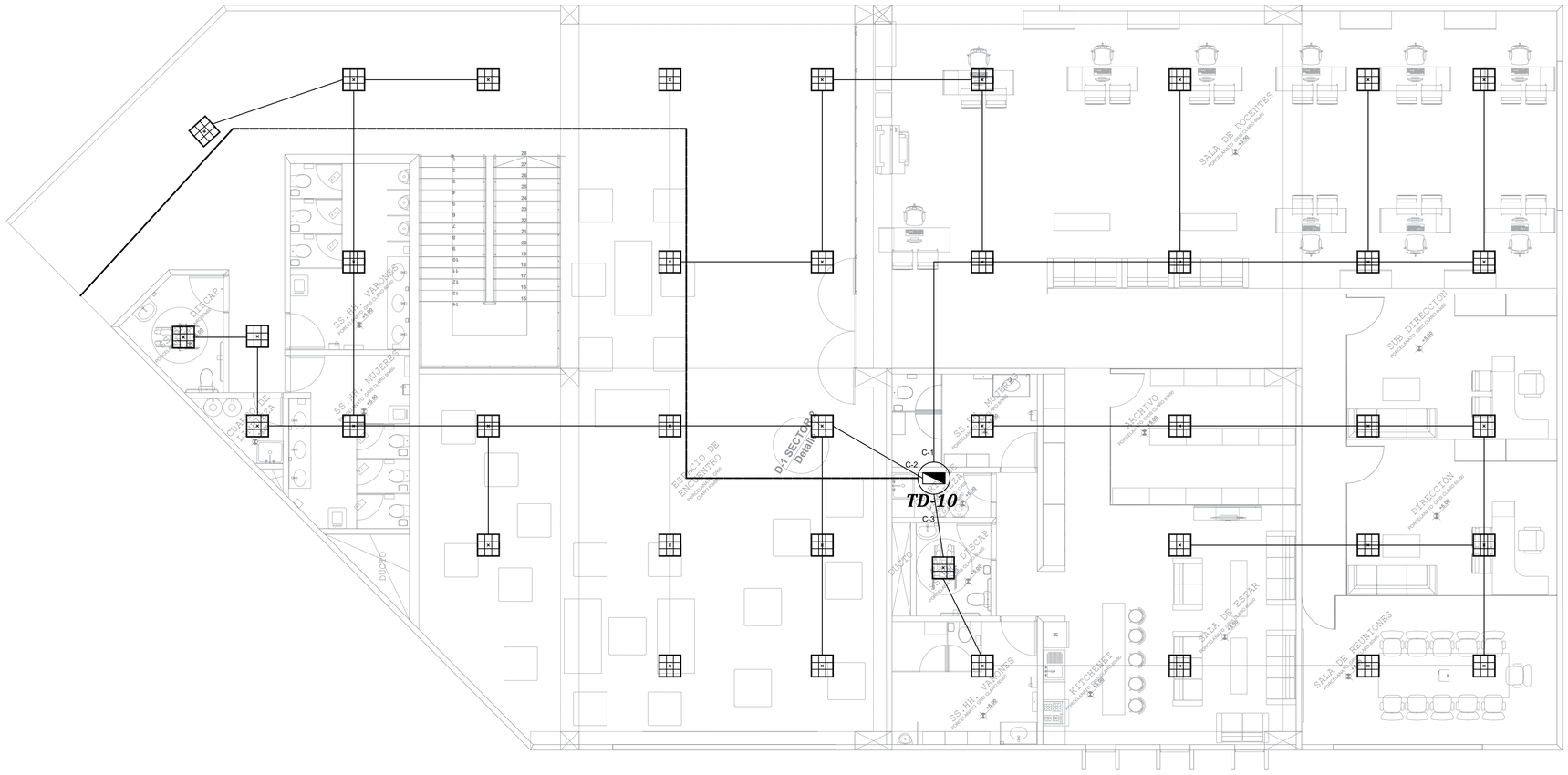
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS PRIMER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IE-15**



SEGUNDO PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

LEYENDA

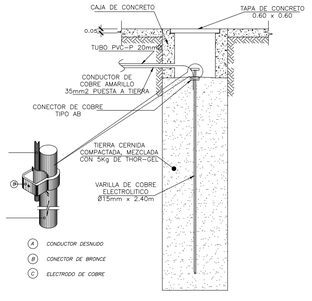
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTE(cje)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	——	——
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	——	——
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	——	——
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	——	——
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
T	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : Tv. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

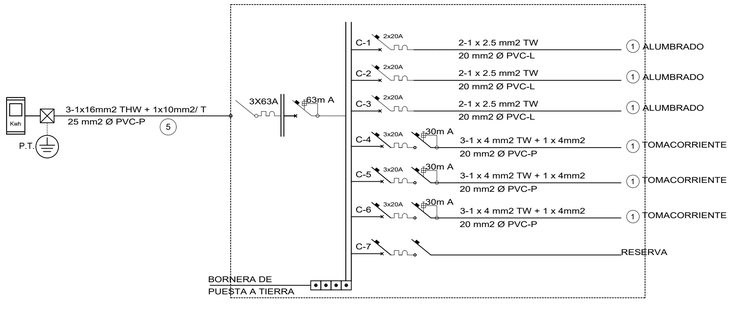
1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GANG CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES

CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-10)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

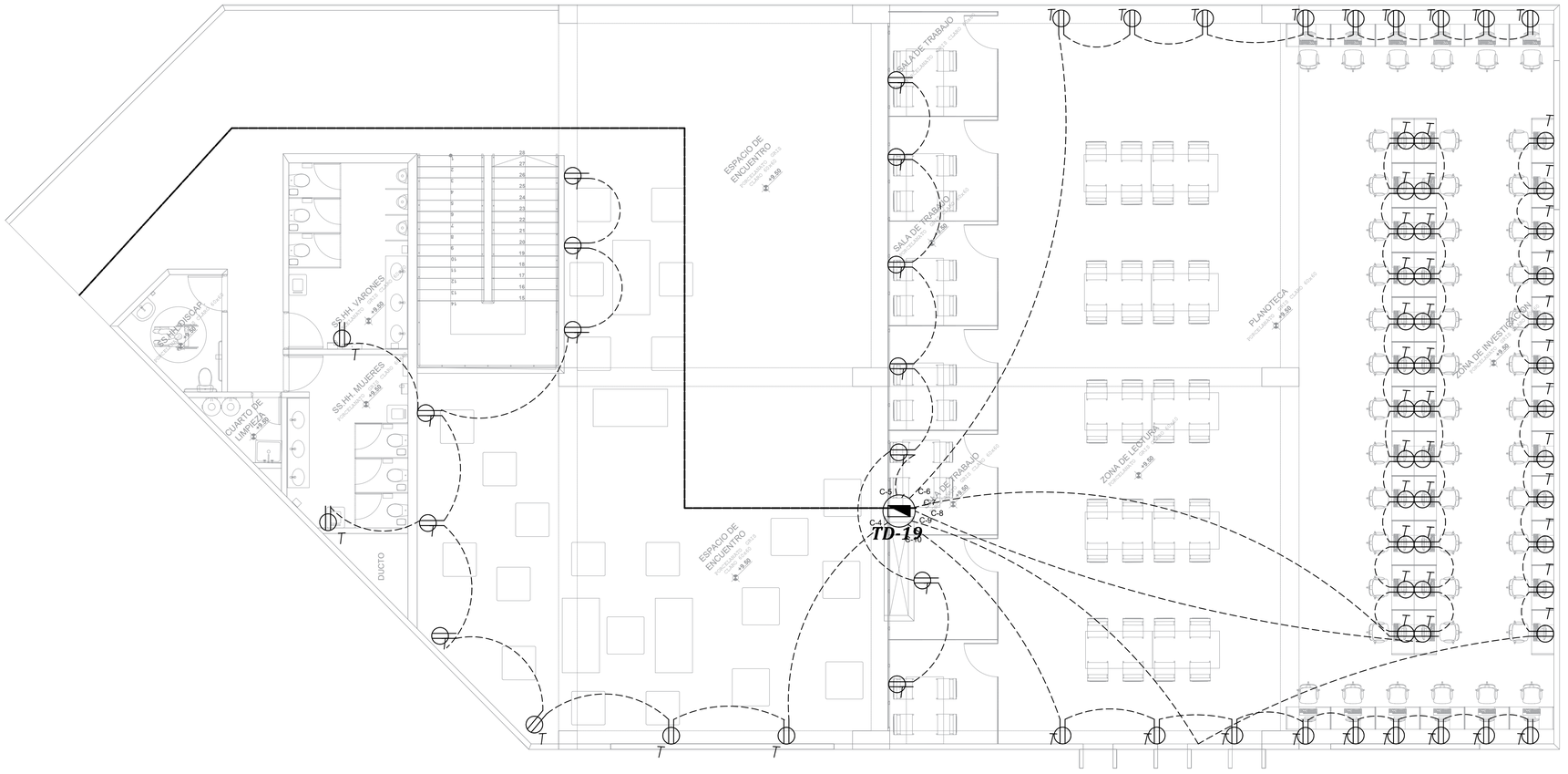
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-16



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONT.(E.A)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	——	——
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	——	——
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	——	——
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	——	——
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	——	——
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	——
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
$\ominus_T$ / $\ominus_T$	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	——	——
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
(P)	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

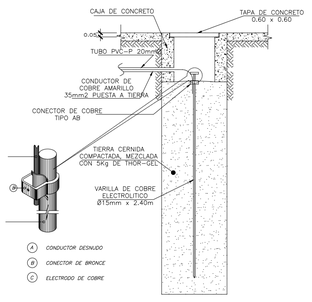
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100×55×50mm.
– OCTOGONAL 100×40mm.
– CUADRADA 100×40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

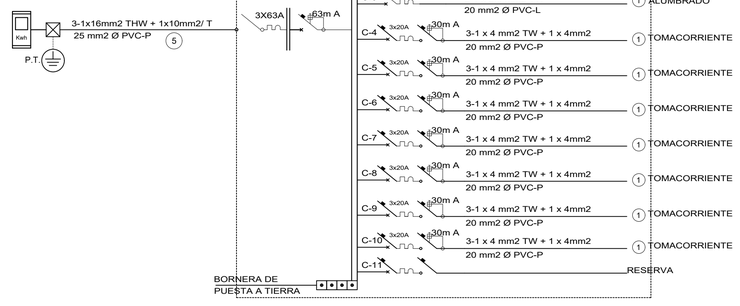
TERCER PISO BLOQUE 1

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
(1)	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(2)	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(3)	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
(4)	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
(5)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
(6)	2 – 1 x 10m2 THW + 1 x 10m2 (T) – 35mmØ PVC–P

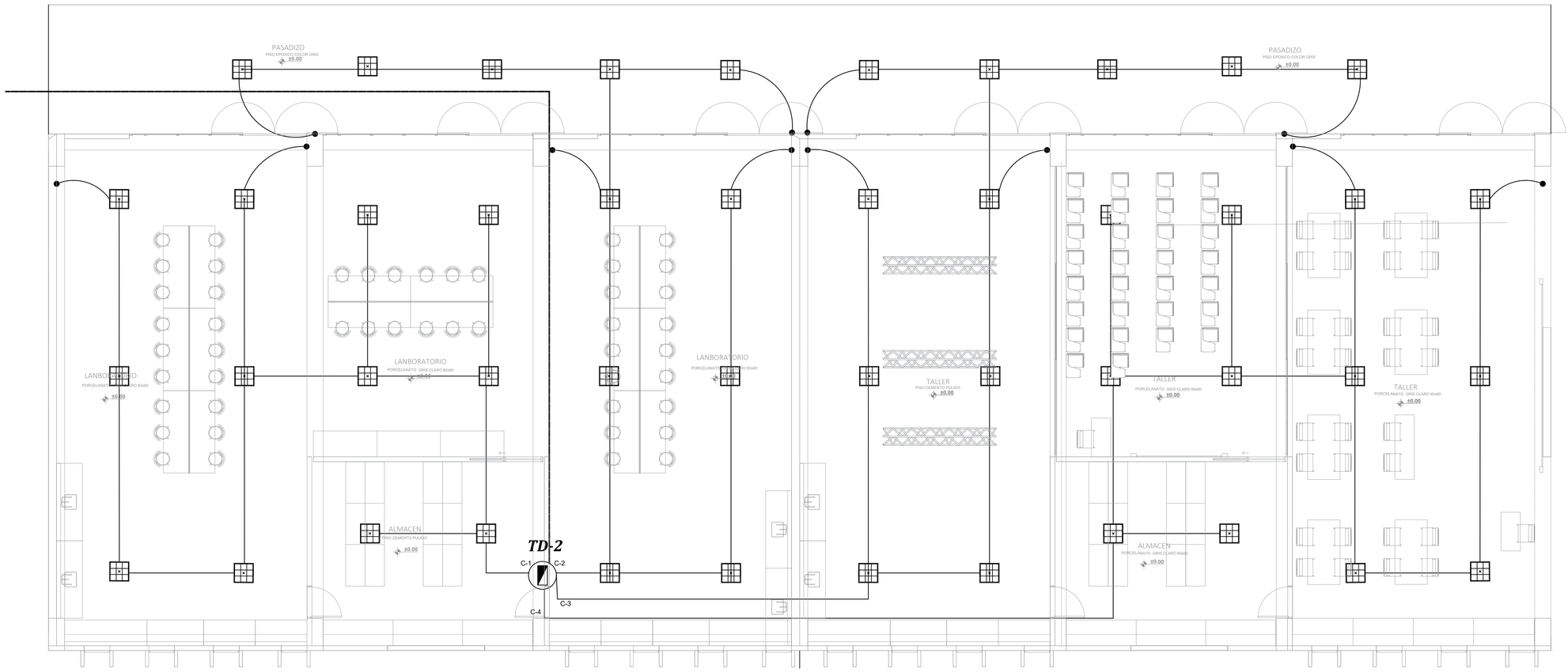


DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-19)

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: LUMINARIAS TERCER PISO (BLOQUE 1) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-17



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTEJE-A)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 Ø.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / S2	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

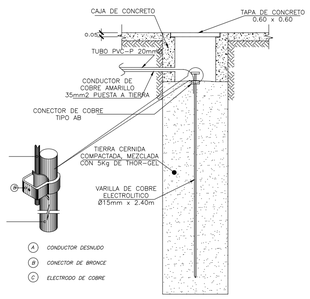
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

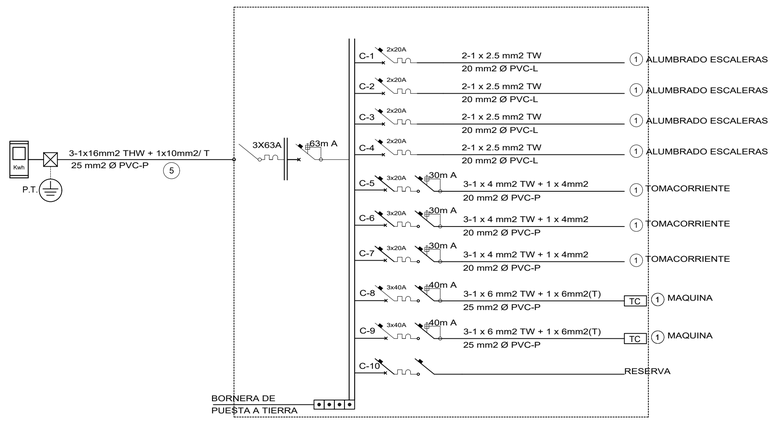
PRIMER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-2)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

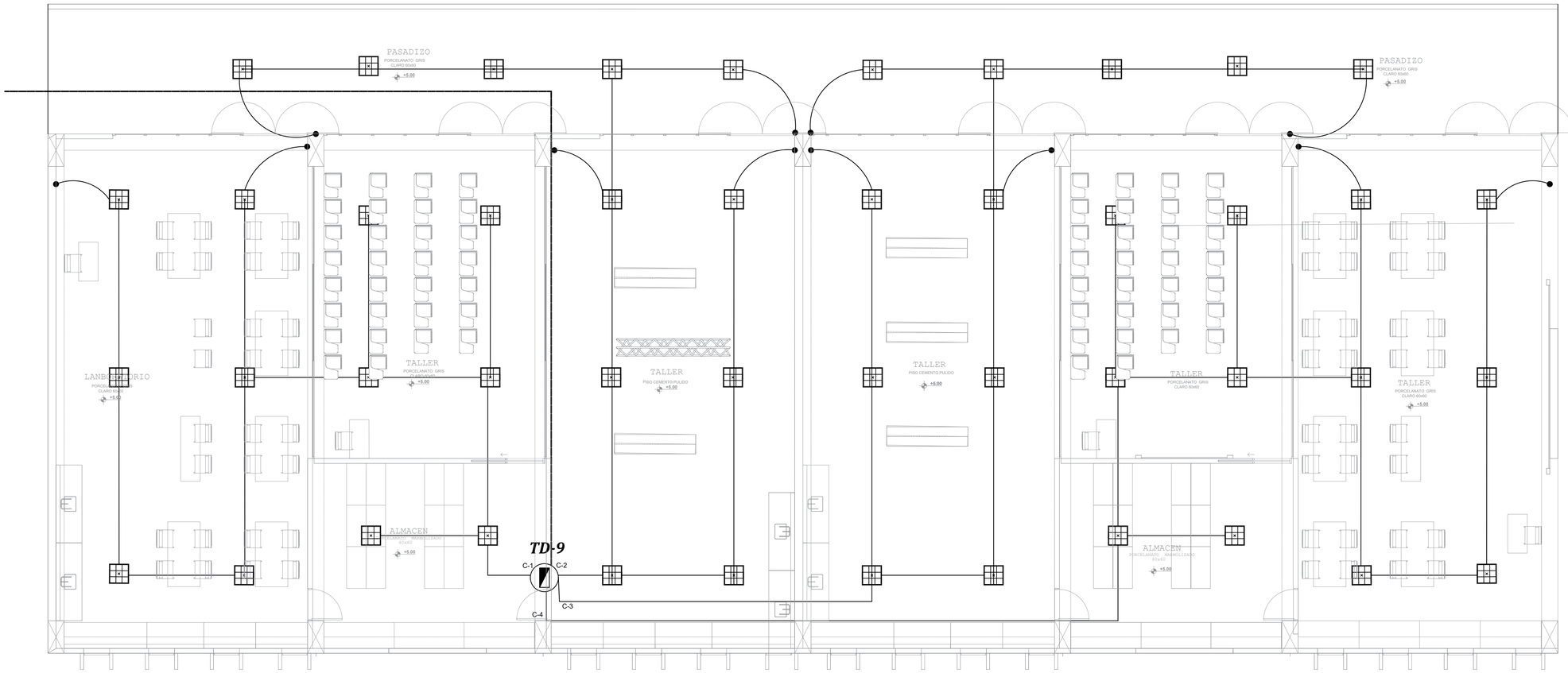
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS PRIMER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-18



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTAJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
TV	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
$\ominus_{T/PA}$	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
$\ominus_T$ / $\ominus_T$	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
•S / •2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
•S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

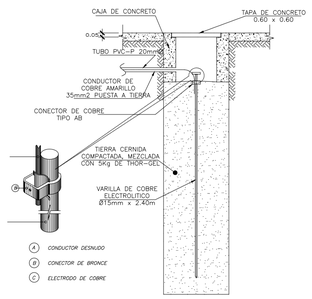
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

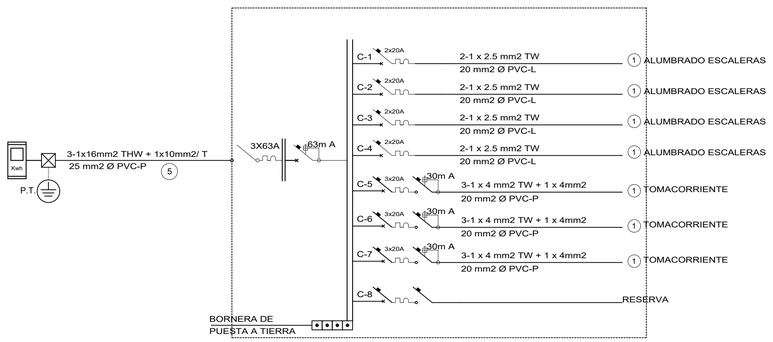
SEGUNDO PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
(1)	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(2)	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(3)	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
(4)	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
(5)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
(6)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-9)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

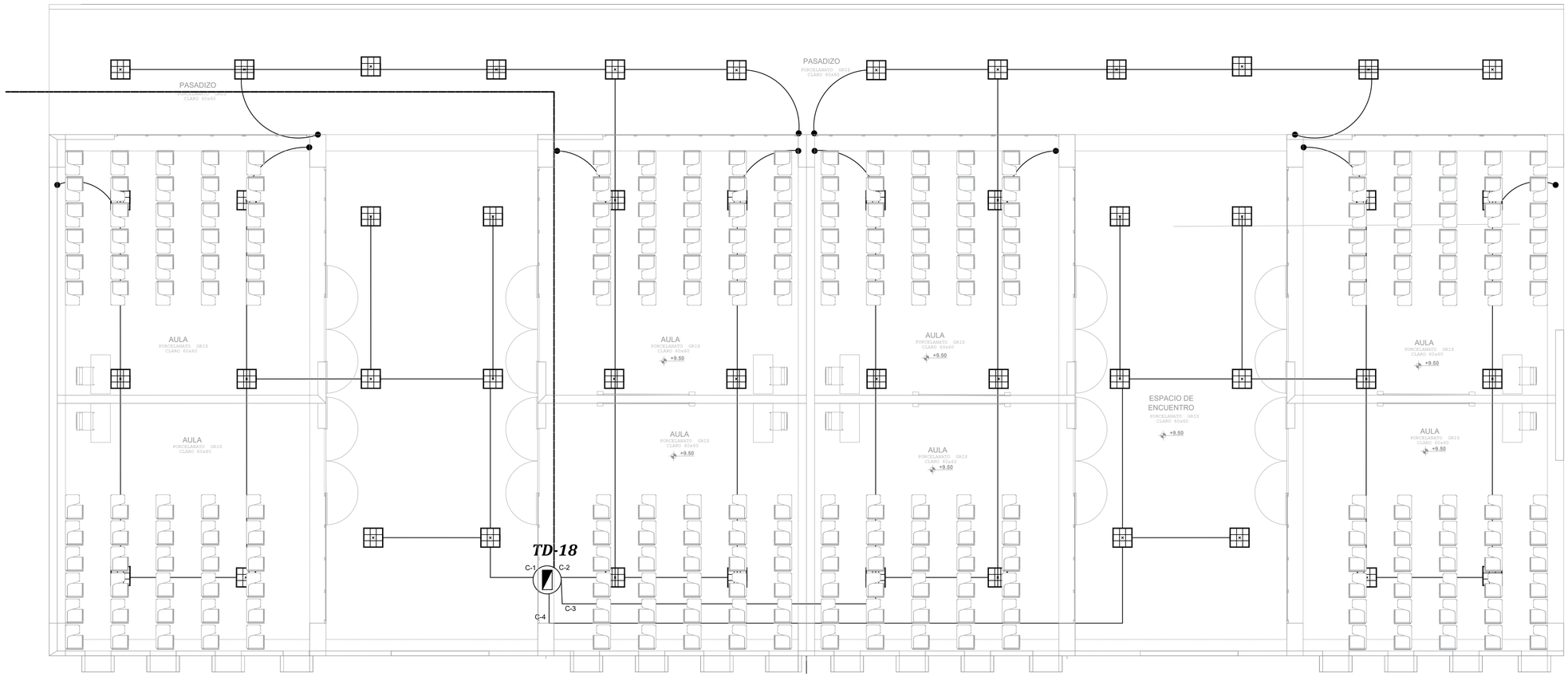
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS SEGUNDO PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **IE-19**



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MONTAJE(CL)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
TV	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 ØL40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN Nº DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
T	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S1 / S2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

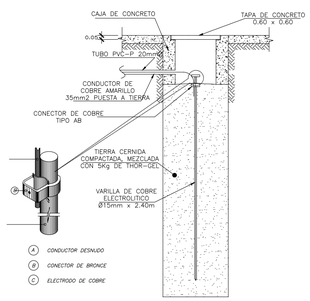
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

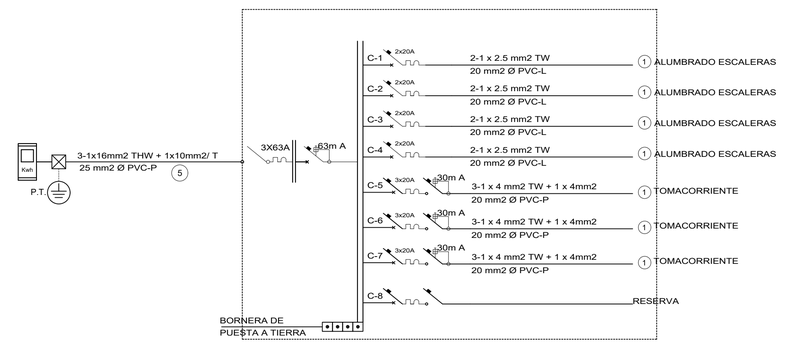
TERCER PISO BLOQUE 2

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-18)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

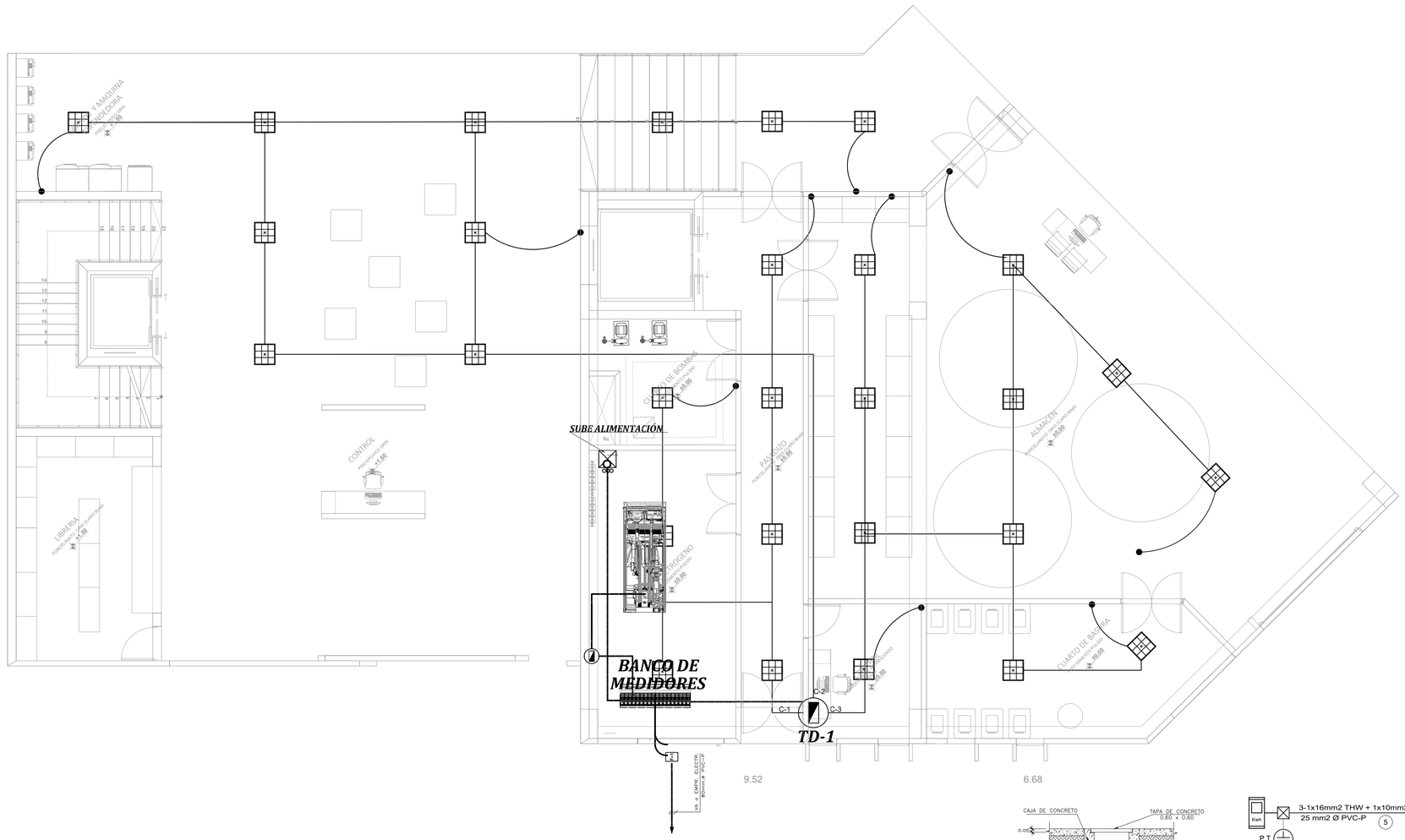
UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS TERCER PISO (BLOQUE 2)
FECHA :
ESCALA : 1/75
LAMINA: **IE-20**



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA (MONTEJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
TEL	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
TV	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
T	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : Tv. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

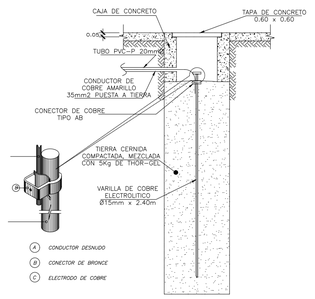
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100×55×50mm.
– OCTOGONAL 100×40mm.
– CUADRADA 100×40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

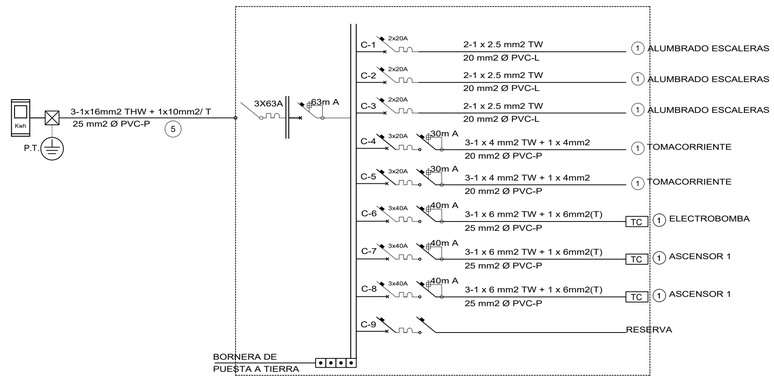
PRIMER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P

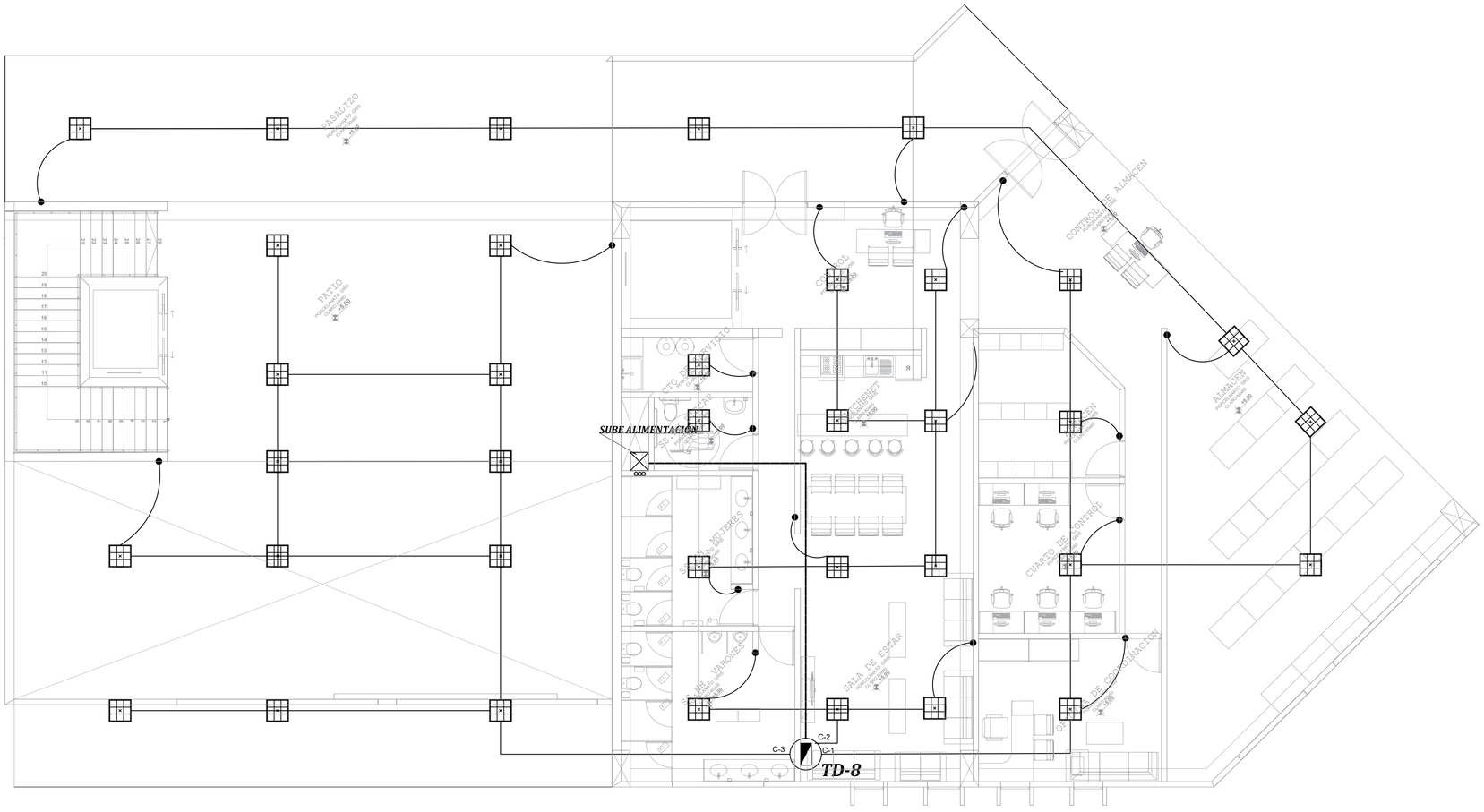


DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-1)

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: LUMINARIAS PRIMER PISO (BLOQUE 3) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-21



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA M(NPT(GE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 /0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
TV	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

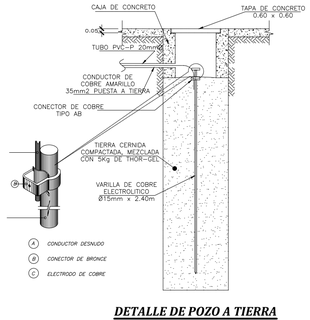
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

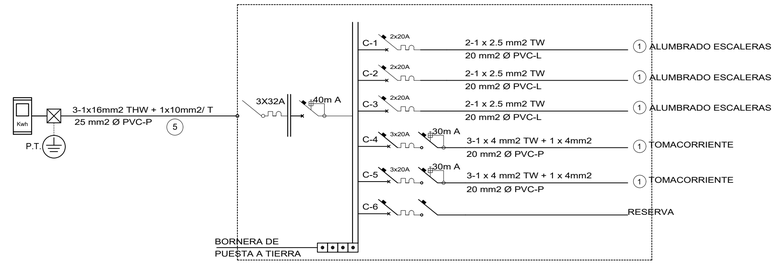
SEGUNDO PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-8)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

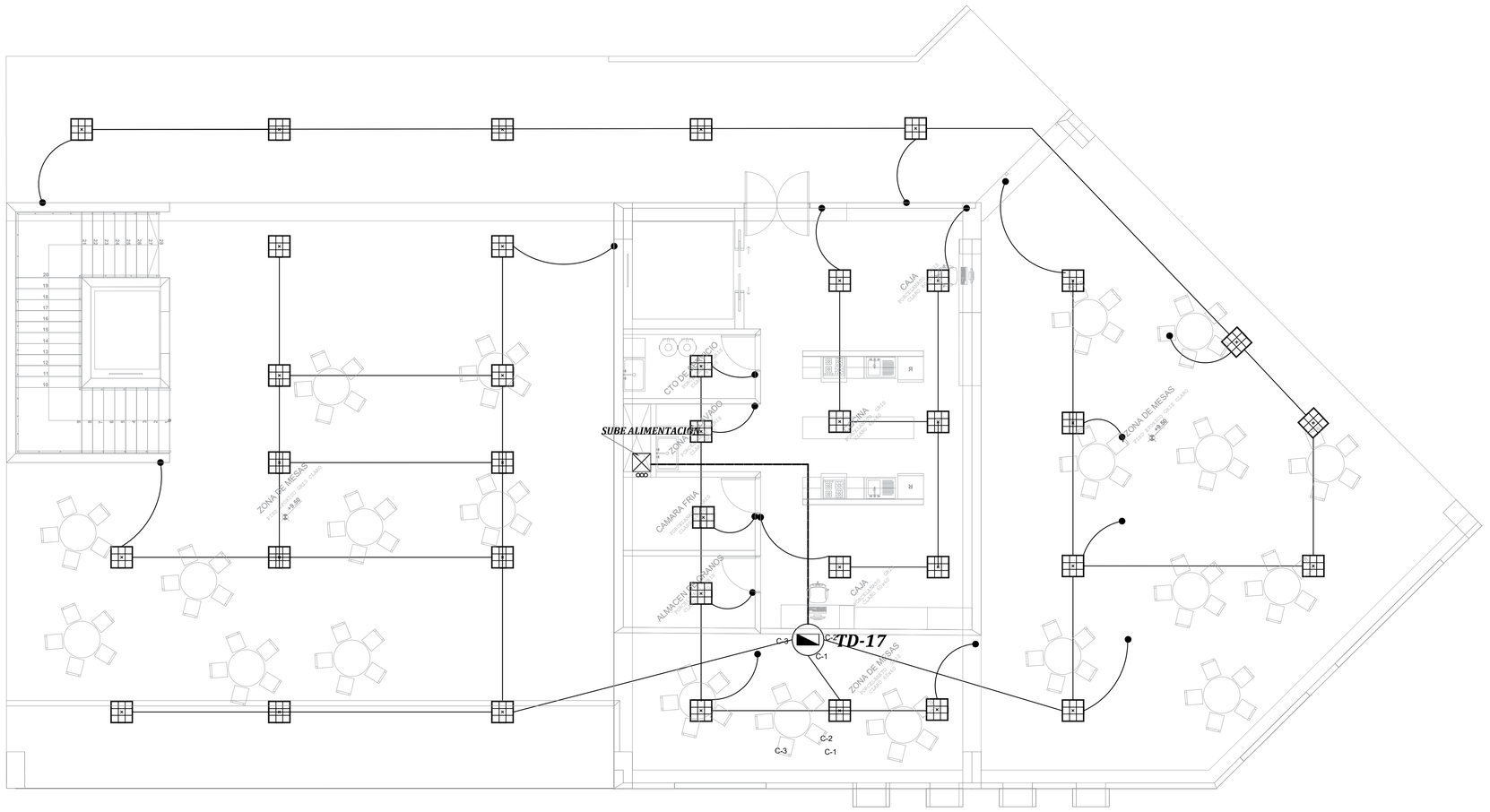
UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS SEGUNDO PISO (BLOQUE 3)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-22



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MSNPT(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
TV	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 ó 0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONDICION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

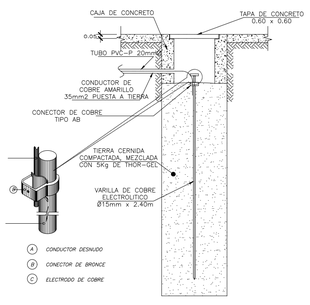
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
–RECTANGULAR 100x55x50mm.
–OCTOGONAL 100x40mm.
–CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

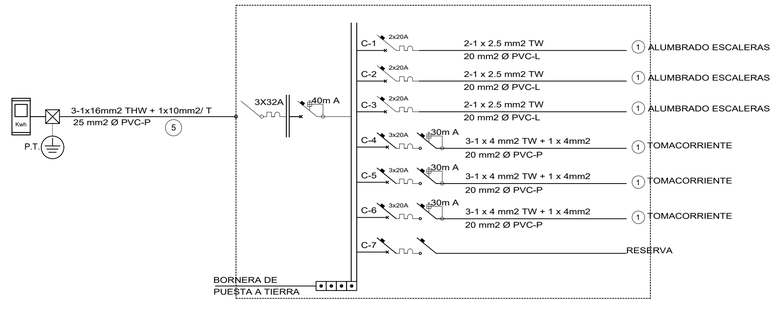
TERCER PISO BLOQUE 3

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



DETALLE DE POZO A TIERRA



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-17)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

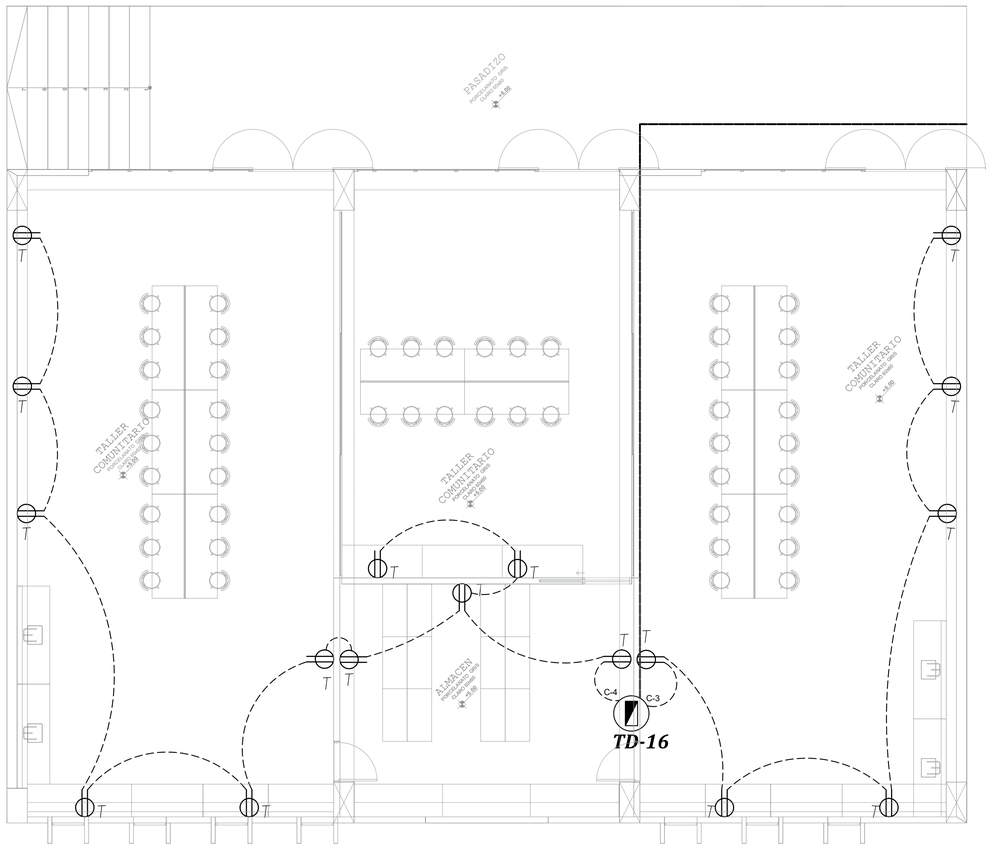
DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: TOMA CORRIENTES TERCER PISO (BLOQUE 3
FECHA :
ESCALA : 1/75

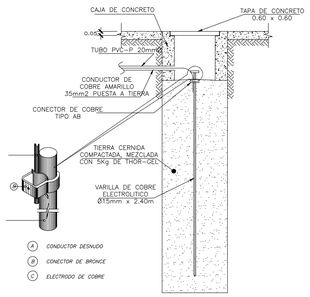
LAMINA: IE-23



SEGUNDO PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
(1)	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(2)	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
(3)	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
(4)	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
(5)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
(6)	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



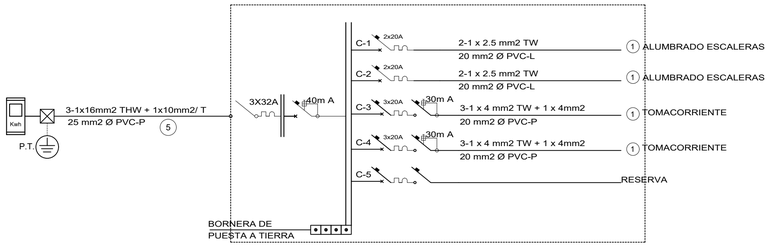
DETALLE DE POZO A TIERRA

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MSNPT(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T.V.	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
/	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 ,0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

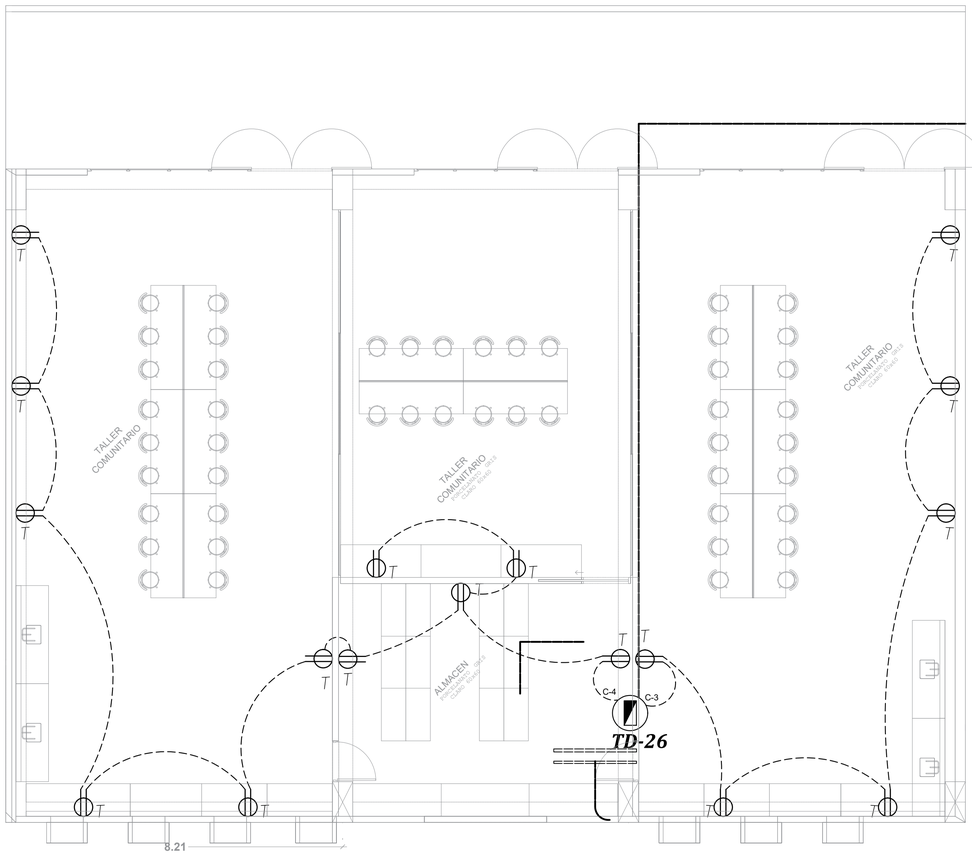
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC–P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
– RECTANGULAR 100x55x50mm.
– OCTOGONAL 100x40mm.
– CUADRADA 100x40mm.
7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.



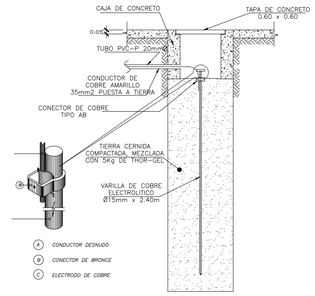
TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-16)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL TEMA: LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020 TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: "CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO: CALLAO PROVINCIA: CALLAO DISTRITO: VENTANILLA	INTEGRANTES : DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL ASESOR ESPECIALISTA: MG. ARQUITECTO CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO	ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS PLANO: LUMINARIAS SEGUNDO PISO (BLOQUE 4) FECHA : ESCALA : 1/75	LAMINA: IE-24



TERCER PISO BLOQUE 4

ESC: 1 / 50



DETALLE DE POZO A TIERRA

LEYENDA

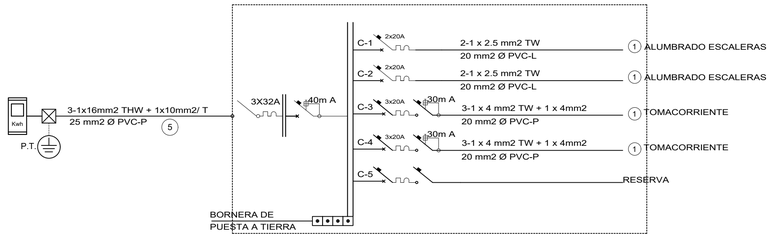
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJA	ALTURA MSNPT(EJE)
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO Y/O PARED (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR TECHO TIMBRE	———	———
	TUBERIA EMPOTRADA POR PISO (ENERGIA)	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO / INTERNET	———	———
	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO O INTECOMUNICADOR	———	———
T V	TUBERIA PARA EL SISTEMA DE TV	———	———
	TUBERIA CON DOS CONDUCTORES VIVOS Y UNO DE PUESTA A TIERRA	———	———
	CENTRO DE LUZ (SIMBOLO GENERAL)	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SPOT LIGTH EN CIELO RAZO	OCTOGONAL: 100x40 mm	———
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE PARED (BRAQUETE)	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20
T/PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL UNIVERSAL A PRUEBA DE AGUA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20
T / T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO UNIVERSAL CON TOMA A TIERRA	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.20 Ó 0.40 salvo indicación
	SALIDA PARA EQUIPO DE FUERZA	OCTOGONAL: 100x40 mm	0.40
T C	TABLERO DE CONTROL (SUMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	PUESTA A TIERRA	———	———
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	SEGUN N° DE POLOS	1.80 B.S
	MEDIDOR	ESPECIAL	1.20 B.S.
	SALIDA PARA TELEFONO / INTERNET	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	0.40
	SALIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.80
	PULSADOR PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.30
	SALIDA PARA TIMBRE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	2.20
	INTERRUPTOR BIPOLAR CON FUSIBLES	OCTOGONAL: 100x40 mm	1.40
	SALIDA PARA LA CONEXION DE LAVADORA (INTERRUPTOR TIPO TICINO)	CUAD. 100x100x55 RECT. 100x55x50	1.40
S / 2S	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN GOLPE / DOS RESPECTIVAMENTE	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
S3	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECTANGULAR: 100x55x50 mm	1.40
P	CAJA DE PASE EN LA PARED	OCTOGONAL: 100x40 mm	2.20 INDICADO
	CAJA DE PASE PARA : TV. POR CABLE	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : TELEFONO DIRECTO	INDICADO	0.40
	CAJA DE PASE PARA : INTERCOMUNICADOR	INDICADO	0.40

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1° LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PESADO (PVC-P) SALVO INDICACION, EL DIAMETRO MINIMO SERA DE 15 mm Ø
2° LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW Y SECCION EN mm2, LA MINIMA SECCION A INSTALAR SERA DE 2.5mm2
3° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
4° LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA T.D. Y T.S.D. SERAN PARA EMPOTRAR EN GABINETES METALICO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLES.
5° LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES O SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO.
6° LAS CAJAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DEL TIPO PESADO
- -RECTANGULAR 100x55x50mm.
- -OCTOGONAL 100x40mm.
- -CUADRADA 100x40mm.

7° LAS CAJAS QUE TENGAN MAS DE DOS TUBOS SE REEMPLAZARAN POR CAJA CUADRADA CON TAPA UN GAN: CUADRADA 100 x 55 mm.

CIRCUITOS DERIVADOS, ALIMENTADORES	
CLAVE	ALIMENTADORES
1	2 – 1 x 2.5mm2 TW– 20mmØ PVC–P
2	2 – 1 x 4mm2 TW– 20mmØ PVC–P
3	2 – 1 x 4mm2 TW + 1 x 4mm2 (T)– 20mmØ PVC–P
4	2 – 1 x 6mm2 THW + 1 x 6mm2 (T)– 25mmØ PVC–P
5	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 25mmØ PVC–P
6	2 – 1 x 10mm2 THW + 1 x 10mm2 (T) – 35mmØ PVC–P



TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-26)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

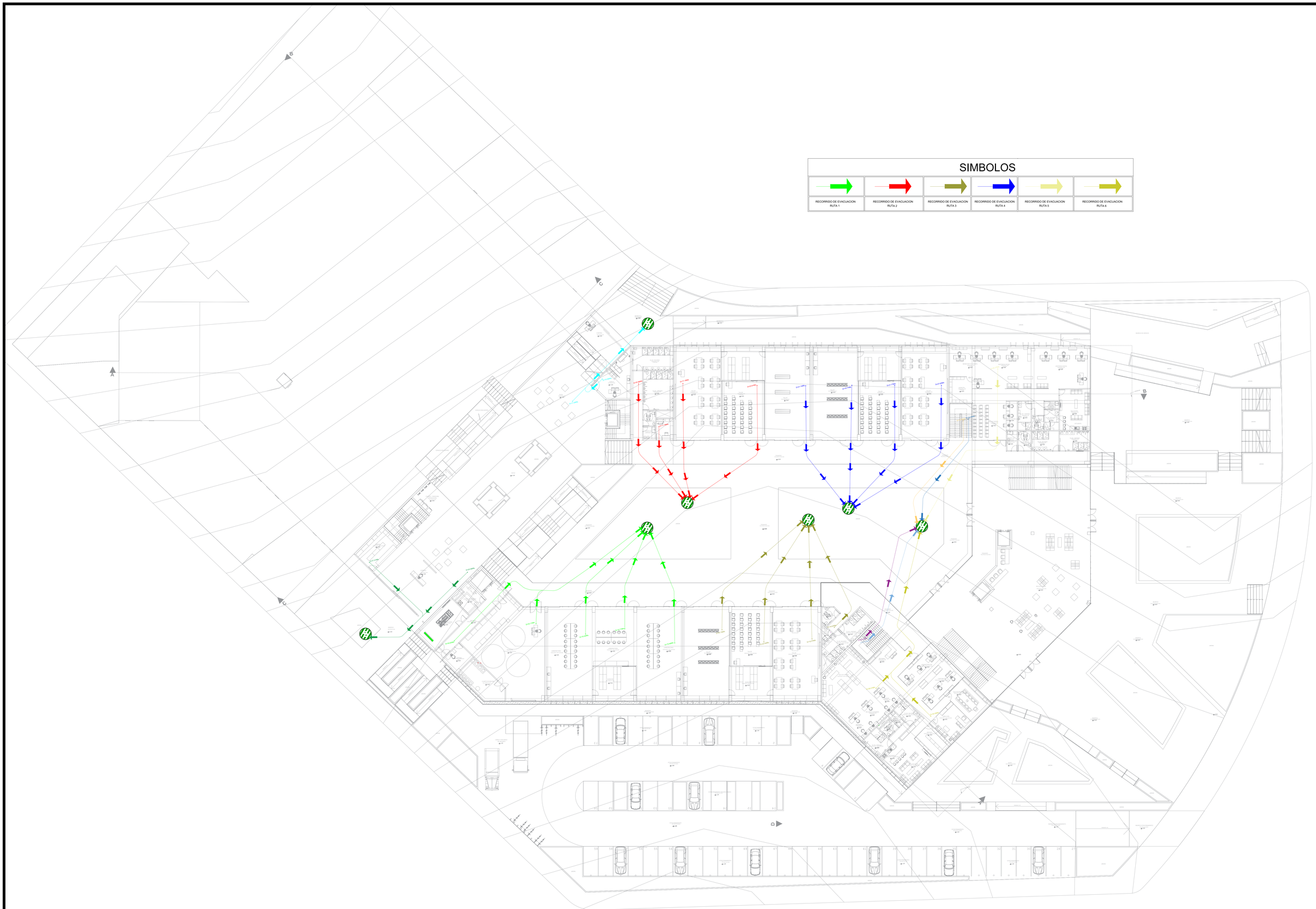
ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS
PLANO: LUMINARIAS TERCER PISO (BLOQUE 4)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: IE-25

SIMBOLOS

RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 1	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 2	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 3	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 4	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 5	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 6



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: EVACUACION PRIMER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA: **S-01**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD:
SEGURIDAD

PLANO:
EVACUACION SEGUNDO PISO PLANTA GENERAL

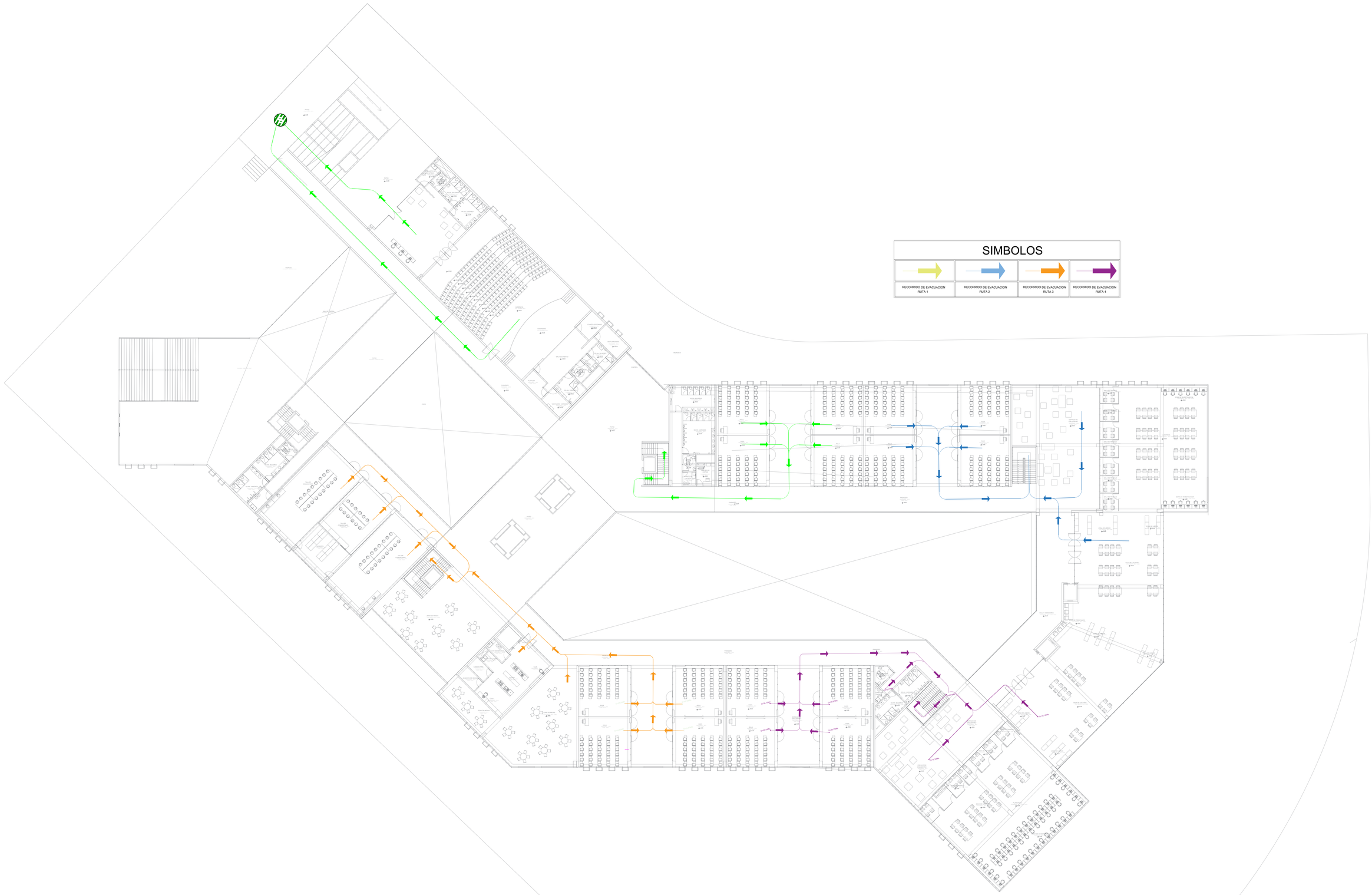
FECHA :

ESCALA :
1/200

LAMINA:
S-02

SIMBOLOS

RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 1	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 2	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 3	RECORRIDO DE EVACUACION RUTA 4



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO:
EVACUACION TERCER PISO PLANTA GENERAL

FECHA :

ESCALA : 1/200

LAMINA:
S-03

SIMBOLOS	
	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD
PLANO: SEÑALETICA PRIMER PISO (BLOQUE 1)
FECHA :
ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-04**

SIMBOLOS	
	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
SALIDA	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
SALIDA	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
CAI	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
H	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
T	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: SEÑALETICA SEGUNDO PISO (BLOQUE 1)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-05**

SIMBOLOS	
	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

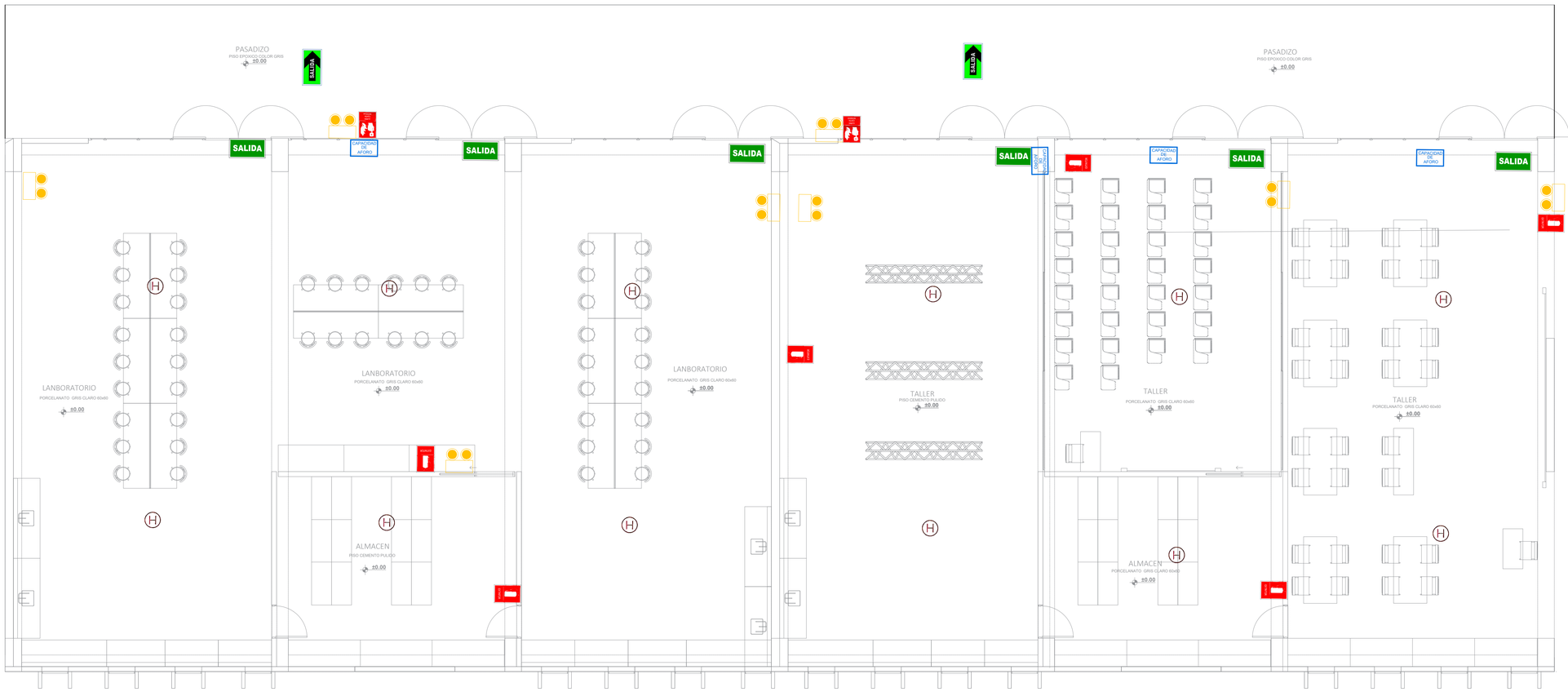
ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: SEÑALETICA TERCER PISO (BLOQUE 1)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-06**



SIMBOLOS

	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
H	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
T	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: SEÑALETICA PRIMER PISO (BLOQUE 2)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-07**

SIMBOLOS

	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO

PROVINCIA: CALLAO

DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: SEÑALETICA SEGUNDO PISO (BLOQUE 2)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-08**

SIMBOLOS	
	EXTINTOR
	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EXTERNA
	ZONA SEGURA INTERNA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA DERECHA
	DIRECCION DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA
SALIDA	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA HACIA ARRIBA
	SALIDA HACIA ABAJO
SALIDA	PUERTA DE SALIDA COLGANTE
	LUZ DE EMERGENCIA
CAI	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIO
	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL CONTRAINCENDIO
	PROHIBIDO FUMAR
	ATENCION RIESGO ELECTRICO
H	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO
T	DETECTOR DE TEMPERATURA
	POZO A TIERRA
	PELIGRO GAS INFLAMABLE
	GABINETE COINTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TEMA:
LA CONSTRUCCION INFORMAL, EN EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE VENTANILLA PACHACUTEC - 2020

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
"CENTRO DE DESARROLLO DE LA COSTRUCCION"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: CALLAO
PROVINCIA: CALLAO
DISTRITO: VENTANILLA

INTEGRANTES :
DIAZ BUSTAMANTE, RAMIRO
TORRES RAMIREZ, HECTOR NOBEL

ASESOR ESPECIALISTA:
MG. ARQUITECTO
CARRION ANSUINI VICTOR ANTONIO

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

PLANO: SEÑALETICA TERCER PISO (BLOQUE 2)

FECHA :

ESCALA : 1/75

LAMINA: **S-09**