



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Diseño arquitectónico del mercado el Álamo y el impacto en la rentabilidad de sus usuarios. Callao, 2019

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

**Arquitecto**

**AUTOR:**

Palomino Ochoa, Eduardo (ORCID: 0000-0003-3828-9340)

**ASESORES:**

Arq. Sáenz Mori, Isaac Disraeli (ORCID: 0000-0001-6623-3227)

Dr.Arq. Polo Romero, Libertad María Socorro (ORCID: 0000-0002-0623-4700)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mis hermanos, por estar a mi lado  
en los momentos más difíciles y por  
sus consejos vitales.



## **Agradecimiento**

El autor expresa su sincera gratitud a todos los docentes, que contribuyeron con sus críticas constructivas, consejos y recomendaciones para concluir con la presente tesis.

Al Dr. César Acuña Peralta, fundador de la Universidad “César Vallejo”, por darme la posibilidad de realizar mis estudios de Licenciatura en esta Institución.

A mi asesor temático de tesis Dra. María Socorro, Polo por su dedicación en la asesoría para la formulación de la Tesis.

A mi familia por su ayuda moral y económica, he logrado cumplir satisfactoriamente uno de mis objetivos.

A todos ellos, infinitas gracias.

El autor.

## Presentación

Respetables miembros del Jurado

Conforme a las normas establecidas en el Reglamento para la elaboración de la tesis de la escuela de Pre grado de la Universidad Cesar Vallejo: Se presenta ante ustedes la Tesis titulada: “Diseño Arquitectónico del mercado el Álamo y el Impacto en la Rentabilidad sus usuarios, Distrito-Callao, 2018”, con la finalidad de determinar la relación entre el Diseño Arquitectónico y La rentabilidad de sus Usuarios, para obtener el título profesional de Arquitecto. Los resultados que se han obtenido durante el proceso de investigación representan, evidencias de que se ha verificado que el Diseño arquitectónico tiene un nivel de correlación positiva con tendencia a ser considerable con la Rentabilidad de los Usuarios.

El presente trabajo de investigación está conformado por diez capítulos. En el primer capítulo se ha abordado sobre los antecedentes, la fundamentación científica de la Variable 1 Diseño Arquitectónico y la variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios. En el segundo capítulo se ha desarrollado la metodología de investigación científica, en su diseño, estructura y la operacionalización de las dos variables en el programa Spss 22. En el tercer capítulo se aborda los aspectos administrativos respecto a los Recursos, financiamientos y presupuesto. En el cuarto capítulo se describe los resultados de la metodología científica aplicada sobre las dos variables y los indicadores y la hipótesis. En el quinto capítulo se contrasta los resultados con los antecedentes. En el sexto capítulo se expone las conclusiones. En el séptimo capítulo se expone las recomendaciones. En el octavo se plantea la propuesta de intervención. En el noveno capítulo se aborda sobre los factores de la investigación y la propuesta de solución y el análisis urbano. En el décimo capítulo se aborda los factores de la investigación y la propuesta arquitectónica como solución. Finalmente el décimo primer capítulo se adjunta las fuentes bibliográficas y los anexos.

Respetables miembros del jurado, espero satisfacer los requisitos de aprobación.

El autor.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Presentación.....	iv
Índice.....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
<b>I INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Realidad Problemática.....</b>	<b>3</b>
1.2.1. Aspecto laboral .....	3
1.2.2. El mercado como Oportunidad Laboral. ....	4
1.2.3. Análisis de requerimiento urbano .....	4
1.2.4. El comercio Informal.....	5
<b>1.3 Trabajos Previos .....</b>	<b>7</b>
1.3.1 Trabajos Internacionales .....	7
1.3.2 Trabajos Nacionales.....	8
<b>1.4 Marco referencial .....</b>	<b>9</b>
1.4.1 Marco Teórico:.....	9
1.4.2 Marco Histórico.....	11
1.4.3. Marco Normativo .....	16
1.4.4. Marco conceptual .....	17
1.4.5. Referentes Arquitectónicos .....	19
<b>1.5. Teorías Arquitectónicas .....</b>	<b>20</b>
1.5.1. Principios Ordenadores.....	20
1.5.2. La circulación,.....	21
1.5.3. La calidad del entorno físico exterior y la intensidad de uso.....	21
1.5.4. El concepto de diseño .....	21
1.5.5. La semiótica en la arquitectura, .....	22
<b>1.6. Formulación del problema .....</b>	<b>22</b>
1.6.1. Problema General .....	22

1.6.2. Problemas Específicos.....	22
<b>1.7 Justificación del tema.....</b>	<b>22</b>
<b>1.8 Formulación de Objetivos. ....</b>	<b>24</b>
1.8.1 Objetivo General.....	24
1.8.2 Objetivos Específicos .....	24
<b>1.9 Formulación de Hipótesis .....</b>	<b>25</b>
1.9.1 Hipótesis General.....	25
1.9.2 Hipótesis específico.....	25
<b>1.10 Alcances y limitaciones.....</b>	<b>25</b>
<b>I I METODOLOGÍA.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1 Diseño.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2 Estructura metodológica .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 Finalidad: Aplicada y según .....	29
2.2.2 Carácter:.....	29
2.2.3 Naturaleza: .....	29
2.2.4 Alcance: .....	29
2.2.5 Orientación. ....	29
<b>2.3 Variables, Operacionalización de Variables .....</b>	<b>29</b>
2.3.1 Variable 1: Diseño Arquitectónico .....	30
2.3.2 Variable 2: Rentabilidad de sus Usuarios.....	30
2.3.3 Operacionalización de variables .....	30
<b>2.4 Población y muestra .....</b>	<b>32</b>
2.4.1 Población.....	32
2.4.2. Muestra.....	33
2.4.3. Muestreo.....	34
<b>2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos y validez .....</b>	<b>34</b>
2.5.1 Técnicas de recolección de datos.....	34
<b>2.6 Validez.....</b>	<b>37</b>
<b>2.7. Confiabilidad del instrumento .....</b>	<b>37</b>
<b>2.8 Método de análisis de datos: .....</b>	<b>39</b>
<b>2.9. Aspecto ético .....</b>	<b>40</b>
<b>III ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>53</b>

<b>3.1 Recursos y presupuesto</b> .....	42
<b>3.2 Financiamiento</b> .....	43
<b>3.3 Cronograma de ejecución</b> .....	43
<b>IV RESULTADOS</b> .....	56
<b>4.1 Resultados inferenciales de la variable</b> .....	45
4.1.1 Prueba de la Hipótesis General .....	45
4.1.2 Hipótesis específica 1 .....	46
4.1.3 Hipótesis específica 2.....	47
4.1.4 Hipótesis específica 3.....	48
<b>4.2. Estadística descriptiva</b> .....	49
4.2.1 Descriptivos de la Variable Diseño Arquitectónico y sus dimensiones.....	49
4.2.2 Resultados Descriptivos de la Variable Rentabilidad y sus dimensiones.....	52
<b>V DISCUSIÓN</b> .....	68
<b>VI CONCLUSIÓN</b> .....	71
<b>VII RECOMENDACIONES</b> .....	73
<b>VIII PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	75
<b>8.1 Panorama de los mercados</b> .....	64
<b>8.2 Propuesta de diseño Arquitectónico</b> .....	64
<b>IX FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN-ANÁLISIS URBANO</b> .....	77
<b>9.1 Datos Geográficos:</b> .....	66
9.1.1 Localización, .....	66
9.1.2 Ubicación .....	66
9.1.3 Relieve .....	67
9.1.4 Clima.....	67
9.1.5 Suelo y Subsuelo.....	68
<b>9.2 Análisis Territorial/Urbano</b> .....	69
9.2.1 Ámbito, Escala y Dimensión de aplicación .....	69
9.2.2 Estructura Urbana .....	69
9.2.3 Sistema Urbanouna .....	71
9.2.4 Vialidad, Accesibilidad y Transporte .....	71

9.2.5 Morfología Urbana.....	73
9.2.6 Economía Urbana.....	74
9.2.7 Dinámica y tendencias.....	76
<b>9.3 Estructura Poblacional .....</b>	<b>77</b>
<b>9.4 Recursos. ....</b>	<b>77</b>
<b>9.5 Organización política, Planes y Gestión. ....</b>	<b>78</b>
<b>9.6 Caracterización Urbana, .....</b>	<b>79</b>
<b>9.7 Teorías aplicadas, .....</b>	<b>79</b>
<b>9.8 Modelo de Intervención. ....</b>	<b>80</b>
<b>9.9 Visión de la Intervención y pronosis .....</b>	<b>80</b>
9.10 Conclusiones y recomendaciones. ....	81
<b>X FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN-CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>94</b>
<b>10.1 Estudio y definición del usuario .....</b>	<b>83</b>
<b>10.2 Programación Arquitectónica .....</b>	<b>84</b>
10.2.1 Magnitud, Complejidad y Transcendencia del proyecto.....	84
10.2.2 Consideraciones y Criterios para el Objeto Arquitectónico: .....	85
Funcionales:.....	85
Estructura .....	92
10.2.3 Relación de Componentes y Programa Arquitectónico.....	107
<b>10.3 Estudio del Terreno – Contextualización del Lugar .....</b>	<b>115</b>
10.3.1 Contexto .....	115
10.3.2 Localización.....	115
10.3.3 Ubicación.....	116
10.3.4 Áreas y linderos.....	116
10.3.4 Relieve.....	117
10.3.5 Clima.....	117
10.3.6 Referencia Geotécnica.....	117
10.3.7 Condicionantes del terreno: .....	118
Topografía.....	118
10.3.8 Servicios básicos.....	118
10.3.9 Zonificación y usos de suelo.....	118

10.3.10 Aplicación de la Normatividad y Parámetros Urbanísticos.....	119
<b>10.4 Estudio de la propuesta / objeto arquitectónico .....</b>	<b>122</b>
10.4.1. Definición del Proyecto.....	122
10.4.2. Plano Topográfico.....	123
10.4.3. Plano de Ubicación y Localización.....	124
10.4.4. Estudios de Factibilidad.....	125
10.4.5. Propuesta de Zonificación.....	130
10.4.6. Esquema de organización, (General y Específico) .....	130
10.4.7. Accesibilidad y Estructura de Flujos. (Usuarios Operarios) .....	131
10.4.8. Criterios de Diseño y de Composición Arquitectónica. ....	131
10.4.9. Metodología de Diseño Arquitectónico. ....	132
10.4.10. Conceptualización de la Propuesta (naturaleza/Analogía/Metáfora),.....	132
10.4.11. Idea Fuerza o Rectora. ....	133
10.4.12. Adaptación y Engrampe al entorno Urbano. ....	133
10.4.13. Condicionantes Complementarias de la Propuesta. ....	133
10.4.14. Plan de Masa (Maqueta Conceptual). ....	133
XI Referencias y anexos .....	133
Bibliografía.....	135

## **Tablas**

Tabla 1 Nivel de desempleo por edades del Callao .....	3
Tabla 2 Consumo de alimentos en hogares, según el tipo de abastecimiento 2014.....	4
Tabla 3 Número de mercados y supermercados en la provincia del Callao .....	5
Tabla 4 Operacionalización de la Variable, Diseño arquitectónico.....	31
Tabla 5 Operacionalización de la variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios.....	31
Tabla 6 Tamaño Muestral .....	33
Tabla 7 Juicio de Expertos.....	37
Tabla 8 Nivel de confiabilidad.....	37
Tabla 9 Confiabilidad de alfa de Cronbach .....	38
<i>Tabla 10 Baremación de la Variable Diseño Arquitectónico .....</i>	<i>38</i>
Tabla 11 Baremación de la Variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios .....	39





## RESUMEN

La presente investigación “Diseño Arquitectónico del mercado el Álamo y el Impacto en la Rentabilidad sus usuarios, Distrito-Callao, 2018 tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el Diseño arquitectónico y La rentabilidad de sus Usuarios. Puntualmente se busca analizar de qué manera el diseño arquitectónico puede contribuir al desarrollo eficiente de la actividad de comercio al menudeo bajo el formato de mercado minorista y de esta manera favorecer a la rentabilidad de sus usuarios tanto comprador como vendedor.

Este trabajo de investigación es de tipo básico, diseño no experimental, descriptivo-Correlacional, transversal, cualitativa cuyo objetivo es ser una contribución para saber en qué medida el Diseño Arquitectónico puede influir en la Rentabilidad de sus Usuarios en un entorno urbano con visión de desarrollo mediante la actividad comercial.

El diseño arquitectónico está orientado a atender las problemáticas sociales, espaciales, y económicas que son las dimensiones más relevantes de los mercados de abasto, Para ello el procesamiento de datos se utilizó el SPSS versión 22, con una muestra de 99 comerciantes de las urbanizaciones cercanas al Mercado El Álamo a los cuales se les entrevistó acerca de su nivel aprobación para el diseño arquitectónico y el nivel de aprobación de acerca de los factores que favorecerán el desarrollo competitivo del mercado para lograr la Rentabilidad de los Usuarios aplicando la escala Likert. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alpha de Cronbach, obteniéndose para las variables Diseño Arquitectónico, 0.819 y 0.821 para la variable Rentabilidad de sus Usuarios. Para determinar el grado de relación entre ambas variables se utilizó la Rho de Spearman obteniéndose 0.230, por lo que se asume la relación existente entre las dos variables de estudio y las hipótesis planteadas. Para ello se pretende crear un punto de convergencia social, con espacios que favorezca la socialización y oportunidades laborales, ya que La urbanización el Álamo,

**Palabras clave:** Diseño Arquitectónico Como espacio social de actividades comerciales para la rentabilidad de sus Usuarios.

## ABSTRACT

The present research “Architectural Design of the Alamo Market and the Impact on the Profitability of its Users, District-Callao, 2018 aims to determine the relationship between architectural design and profitability of its users. Specifically, it seeks to analyze how the architectural design can contribute to the efficient development of the retail trade activity in the format of the retail market and in this way favor the profitability of its users both buyer and seller.

This research work is of a basic type, non - experimental, descriptive - Correlational, qualitative design whose objective is to be a contribution to know to what extent the Architectural Design can influence the Profitability of its Users in an urban environment with a vision of development through the Commercial activity.

The architectural design is oriented to address the social, spatial, and economic issues that are the most relevant dimensions of the supply markets. For this data processing was used SPSS version 22, with a sample of 99 merchants from nearby urbanizations To the El Alamo Market, where they were interviewed about their level of approval for the architectural design and the level of approval of the factors that will favor the competitive development of the market to achieve the Profitability of the Users applying the Likert scale. For the reliability of the instrument the Cronbach Alpha was used, obtaining for the variables Architectural Design, 0.819 and 0.821 for the Variability of its Users variable. To determine the degree of relationship between the two variables, Spearman's Rho was used, obtaining 0.230, so that the relationship between the two study variables and the hypotheses was assumed. To this end, it is intended to create a social convergence point, with spaces that favor socialization and job opportunities, since the urbanization El Alamo.

**Keywords:** Architectural Design As a social space of commercial activities for the profitability of its Users.

## INTRODUCCIÓN

En el mundo globalizado en la que vivimos, el comercio de bienes, servicio y productos de consumo diario se hacen de manera más dinámica por lo que la competitividad y el trato personalizado juega un rol primordial en el éxito o supervivencia de un determinado mercado, en el caso de los mercados de abasto no es la excepción, muchos países desarrollan políticas de planificación y renovación de sus mercados de abasto debido a la importancia que tiene en el aspecto de interacción social, alimentaria, cultural y la biodiversidad particular de cada región que se comercializa.

En el primer capítulo se abordará el tema de los mercados de abasto, teniendo en cuenta la importancia que tiene en la estructura urbana, con el enfoque de espacio público, basado en autores como Ludeña, Jean Gehl e instituciones como APEGA, MERCADO RED, MINCETUR y Municipios con el objetivo de recuperar de su verdadera esencia, que es, ser el lugar donde se refleje su cultura, tradición, gastronomía y la biodiversidad de sus productos. Además el aspecto de interacción social, el trato personal entre el casero y el vendedor en un espacio de encuentro entre los vecinos.

Para el desarrollo de la investigación se plantea la relación existente entre la Variable 1 Diseño Arquitectónico con sus dimensiones social, espacial, funcional y La Variable 2 Rentabilidad de sus usuarios, con sus dimensiones formalización, inversión y utilidad en el Distrito Callao Cercado, a razón de las necesidad de diseñar un mercado minorista para mejorar y dinamizar la economía de usuarios y los comerciantes en una infraestructura digna, mediante un proceso de formalización. Cuyos resultados demuestran la relación existente entre las dos variables y sus dimensiones.

Debido a los hábitos de abastecimiento diario de los vecinos el proyecto de mercado en la Urb. El Álamo puede dar bienestar a sus visitantes mejorando el flujo de circulación, gestión de residuos, con espacios acogedores no solo para la compra de productos frescos con una mejor organización si no también con espacios que aproveche la ventaja gastronómica que el Perú goza.

## 1.2 Realidad Problemática.

En algún momento de nuestra actividad cotidiana tenemos como destino visitar un mercado de nuestro barrio, como también otros centros de abasto y en todos, es notable el escasa organización, seguridad, higiene, comercio informal, deterioro de su infraestructura sobre todo en los mercado tradicionales como el mercado Sáenz Peña y mercados de Lima . Así mismo en los distritos visitados, la mayoría de los comerciantes manifiestan que sus puestos fueron adquirido solo en terreno, por lo que los puestos son de infraestructura improvisada según las posibilidades económicas de cada socio, es decir carecen de una intervención arquitectónica en su diseño.

### 1.2.1. Aspecto laboral

El mercado representa una oportunidad para los integrantes de la familia, pues los puestos son administrados por los mismos propietarios y sus familiares según su requerimiento, según el censo económico 2008 el comercio mayorista y minorista representa el 50% de las actividades económicas en el Callao, pero el nivel de desocupación de los jóvenes es elevado en el callao cercado en relación a la población total cercana al medio millón de habitantes, en proyección al 2016.

Población sin trabajar de 14 años a más, por tipo de desempleo, en Callao cercado según grupos de edad

Tabla 1 Nivel de desempleo por edades del Callao

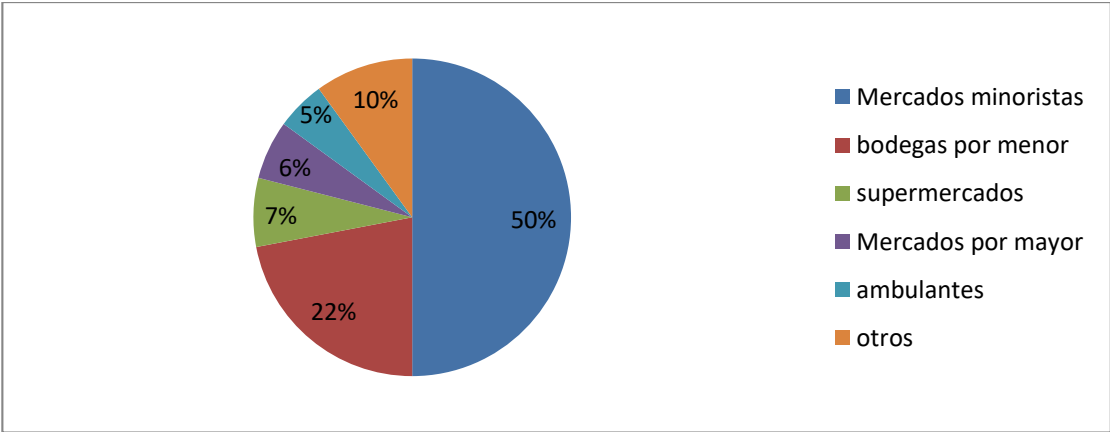
ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD	TOTAL	TIPO DE DESEMPLEO	
		ASPIRANTE	CESANTE
<b>Distrito CALLAO (000)</b>	<b>7932</b>	<b>1557</b>	<b>6375</b>
De 14 a 29 años (001)	4273	1263	3010
De 30 a 44 años (002)	2068	230	1838
De 45 a 64 años (003)	1411	64	1347
De 65 y más años (004)	180		180

Fuente: INEI censo nacional 2007

1.2.2. El mercado como Oportunidad Laboral.

Según, Valderrama, M. (2016) los mercados minoristas tienen mucho potencial de desarrollo porque representan el principal medio de abastecimiento de productos frescos de gran variedad para la población, además este medio de comercialización está arraigada en la cultura peruana, porque el mercado es el espacio donde los clientes no solo compran si no también degustan los alimentos , interactúan con sus caseros, estableciendo una relación de confianza y fidelización del cliente en términos económicos , aspectos que no se logra en un supermercado, pero, en las últimas décadas los supermercados han tenido un crecimiento de 37% anual por lo que representan una amenaza potencial a los mercado (p. 40).

Tabla 2 Alimentos consumidos, según el tipo de abastecimiento 2014



Fuente de datos: Valderrama (2016, p.40)

1.2.3. Análisis de requerimiento urbano, para el equipamiento de Mercado. Según la MEEPOTGRC, la actividad comercial está organizada en metropolitano, provincial y sectorial- barrial, a su vez menciona que estos últimos son en formatos de mercados, supermercados y mixtos como es Minka de carácter metropolitana. Según CEPLAN se requiere un mercado de abasto por un rango poblacional de 10 mil habitantes, en razón a ello en el callao cercado se

Requiere un promedio de 45 mercados de abasto para satisfacer de manera eficiente a la población.

Tabla 3 Número de mercados y supermercados en la provincia del Callao

Descripción	Callao	Bellavista	Carmen de la Legua Reynoso	La Perla	La Punta
Mercados	24	6	3	10	1
Supermercados	8	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

Fuente: Gobierno Regional del Callao-2008

#### 1.2.4. El comercio Informal.

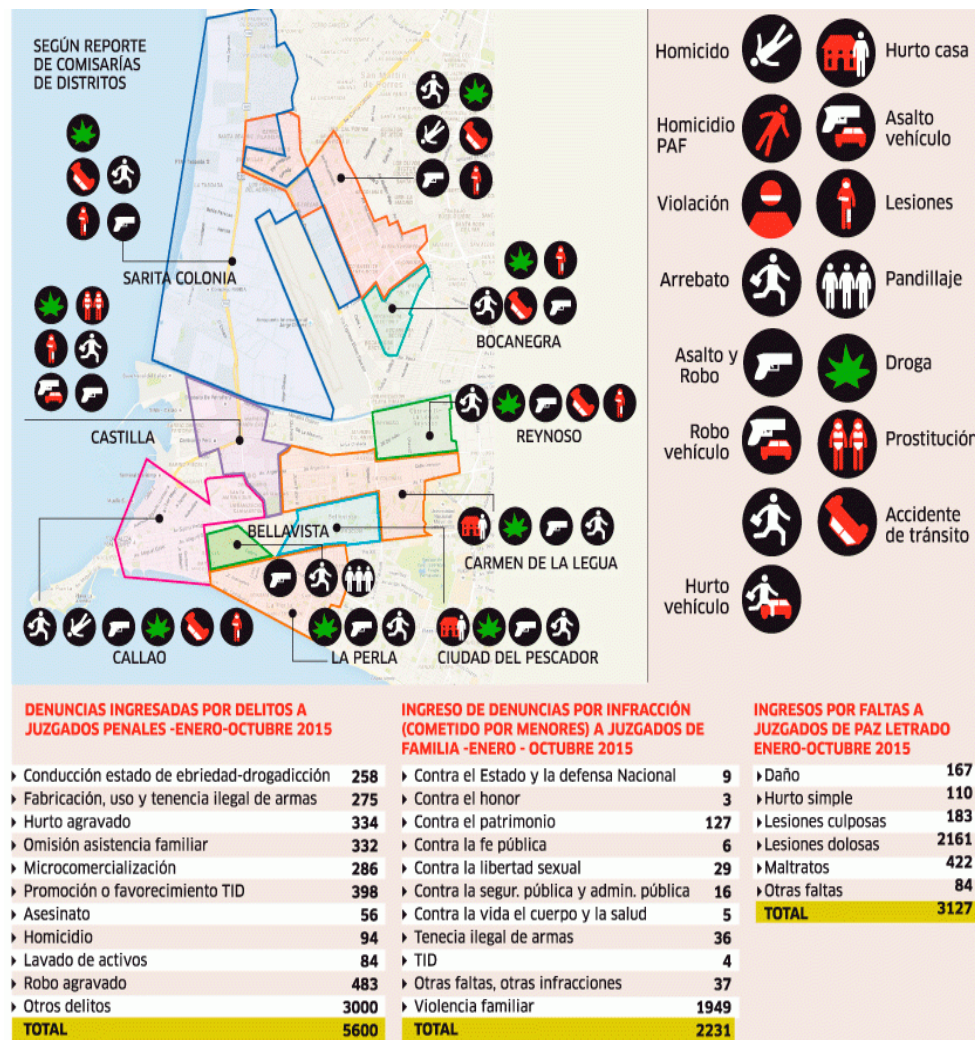
Según el PDUPC-2011-202, Otra de las principales problemáticas es el comercio informal que se realiza en la modalidad de comercio callejero en los alrededores de los mercados, incluso los mismos mercados se encuentran en situación de informalidad y su infraestructura es precaria. También Bazant, J. Sostiene que los vendedores informales ocupación los espacios públicos de circulación perjudicando a los peatones, También advierte sobre la falta de decisión política para tener en cuenta a este grupo social en los planes de desarrollo. (2010, p.89).

En el caso del Mercado del Álamo no es la excepción a todo lo expuesto sumado a ello la infraestructura deficiente con espacios de circulación deficiente, competencia desleal de los informales que ocupación de espacios públicos generando, contaminación de la zona con desechos propios del comercio informal, dificultando la accesibilidad hacia el mercado e inseguridad, con mayor incidencia en este último cometido por menores de edad contra el patrimonio.

También Ludeña, W. (2013) refiere sobre la problemática de la informalidad y ocupación de los espacios públicos en Lima cercado dentro del casco histórico, desde la década de los setenta. El autor reseña las diversas

estrategias realizadas por el gobierno local para reubicar a los comerciantes informales en galerías, campos feriales, siendo las primeras iniciativas por recuperar el espacio público, en Lima.

**Ilustración 1 Mapa del delito del Callao 2015**



Recuperado de: <http://larepublica.pe/723826-el-mapa-del-delito-en-el-callao>

Por otro lado La urbanización El Álamo se ha vuelto en las últimas décadas en un punto de convergencia social, un nodo urbano por las características urbanas espaciales, y de conectividad vial como es la Av. Pacasmayo, La Av. Japón ex Bertello y La Av. Bertello ex Colectora lo que lo convierte en una zona con enorme potencial para generar un equipamiento Comercial que favorezca la competitividad Urbana del Barrio por lo que El Diseño Arquitectónico del Mercado El Álamo tiene un enorme potencial de

Desarrollo y así mejorar el confort de sus usuarios de manera inclusiva mediante el fomento de talleres ocupacionales afines al mercado, generando oportunidades de inserción de los jóvenes al mercado laboral.

### 1.3 Trabajos Previos

#### 1.3.1 Trabajos Internacionales

Los estudios Internacionales indican lo siguiente:

Viera, D. (2015) "*Diseño arquitectónico de mercado de transferencia de víveres para el cantón Durán*", Guayaquil. Trabajo de titulación para obtener el título de Arquitecto en la Universidad de Guayaquil, este trabajo fue de nivel descriptivo y el método fue descriptivo porque parte del análisis, interpretación y el entendimiento de los factores del problema, también porque recaba la información directamente de los actores para establecer el sustento teórico: el presente trabajo tuvo como conclusiones el Diseño arquitectónico teniendo como eje la funcionalidad arquitectónica en cada uno de los aspectos físico, de percepción y sobre todo concluye con la necesidad de contribuir en la calidad de vida en los usuarios.

Ramo, R. (2014). *Propuesta de mercado público municipal en el centro de desarrollo comunitario de la Colonia El Moral en Xalapa, Veracruz*. Tesis para obtener el título de Arquitecto en la Universidad Veracruzana. El referido trabajo fue descriptivo y el métodos que empleo fue: el descriptivo con la finalidad de describir su variable de estudio; También, usaron el método cuantitativo en el análisis de muestras, con lo cualitativo, con la finalidad de establecer la correlación con los resultados. La conclusión fue la viabilidad de la propuesta al reunir la funcionalidad crear espacios exclusivos, desarrollar métodos de barrera para el problema de informalidad, crear espacios multiusos y sobretodo crear el confort a los visitantes al mercado.



Andrade, A. (2013) *Diseño de un Mercado Minorista en el Cantón Urcuquí Quito* - Ecuador. Tesis para la obtención del título en la Universidad Tecnológica Equinoccial facultad de Arquitectura, Arte y Diseño. El mencionado Tesis fue de tipo descriptivo –correlacional que concluye con la propuesta arquitectónica de Diseño, también cabe mencionar las principales conclusiones con respecto a la infraestructura adecuada que favorezca la funcionalidad espacial, teniendo en cuenta la relación con su entorno físico , social y la zonificación, así mismo, enfatiza en que se debe cumplir con las normativas y estándares de calidad en el proceso constructivo y funcionamiento para garantizar la calidad de estadía .

### 1.3.2 Trabajos Nacionales

Con respecto a los estudios nacionales previos relacionados al tema en cuestión se puede mencionar:

Armas, F. (2016) *Nuevo Mercado Minorista en la Ciudad de Ilo*. Lima Perú. Tesis para optar el título profesional de Arquitecta en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la mencionada Tesis fue de tipo descriptivo y método descriptivo, cuya conclusión fue la necesidad de implementar el proyecto se enfoca principalmente en integrar la las actividades de los usuarios de manera fluida en un espacio arquitectónico que ofrezca una calidad de confort, aprovechando todas las herramientas tecnológicas que en la actualidad se dispone y así asegurar la seguridad y el buen funcionamiento en todo el mercado, así mismo, plantea la necesidad de crear un hito arquitectónico moderno que identifique la zona y genere la interacción social colectiva entre los ciudadanos de Ilo.

RIVAROLA, A. (2015) *Nuevo Mercado para el distrito de Magdalena del Mar*. Lima Perú Tesis para Optar el Título Profesional de Arquitecto en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la mencionada Tesis fue de tipo descriptivo y método descriptivo, cuya conclusión fue desarrollar un mercado bajo los conceptos de mercado

tradicional sumándole complementado con otras actividades complementarias del mercado, así mismo plantear la necesidad de conectar espacialmente el flujo de circulación con las vías peatonales del exterior conectando a las plazas y calles mediante la propuesta de un bulevar conectada al ingreso principal con un puto central de triple altura y de dos niveles las área del mercado, también una propuesta de dos niveles de sótano para estacionamientos y patio de maniobras de descarga y almacenamiento de mercancías perecibles. La necesidad de implementar el nuevo Mercado para Magdalena del Mar tiene como enfoque principal, integrar la las actividades de los usuarios de manera fluida en un espacio.

#### 1.4 Marco referencial

##### 1.4.1 Marco Teórico:

Los mercados han ido evolucionando en el trascurso del tiempo al ritmo de la dinámica urbana y los aspectos sociales, políticos y también tecnológicos. Desde cuando el comercio se realizaba en las plazas convertidas en centros de comercio caótico, desorganizado sin una diferenciación entre mayoristas y minorista llamados también primera generación, luego la segunda generación con una mejor organización y reubicación entre mayoristas y minoristas, la tercera generación compuesta por los supermercados en el caso peruano con mayor posicionamiento desde los 90.

Los Mercados de abasto son las principales fuentes de abastecimiento de víveres de primera necesidad de la población peruana, Además, son espacios público, aunque el RNE no lo contempla como tal. El Mercado es también un espacios donde el casero y la cacera lleva una relación de confianza, en términos de marketing fidelizan a los cliente por el trato directo, personalizado., al respecto Valderrama, M. (2016) “En el mercado se realiza una actividad cercana entre el comerciante y su casera por lo cual es mas de confianza a diferencia de lo que ocurre en los

supermercados que es el autoservicio y no existe esa estrecha relación”. (p.41) Con respecto a los supermercados en el Perú, incursionaron en los años 60, pero por cuestiones políticas no tuvieron un crecimiento hasta los años 90 en la que se vio favorecida por las políticas del gobierno en turno y se están en un proceso de crecimiento a razón de 37% anual según APEGA, esto representa aun el 7% del tipo de abastecimiento de alimentos en los hogares del Perú hasta el 2014.

La conceptualización para el diseño del mercado de cuarta generación es concebir bajo los criterios de diseño se tenga en cuenta las variables sociales donde el espacio sea de uso público en los ámbitos de lo privado a lo público, al respecto Ludeña, W. En relación al espacio público nuestro Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) en su última edición 2011 define como sus componentes de los espacios públicos a las áreas destinadas a parques y plazas de uso público, las vías de circulación vehicular y peatonal, pero también el autor hace un enfoque sobre las definiciones en el contexto internacional en el que se asume a partir de los años setenta en algunos de los países de Europa, una definición más amplia con la teoría del espacio contenido, entre lo público y lo privado, es decir que el uso colectivo y libre del espacio define como tal ,para la ejemplificación del argumento menciono la normativa colombiana en la que define a los espacios públicos como espacios que cumplen las necesidades colectivas urbanas. (2013, p. 34)

Bajo esta argumentación del espacio público en el sentido extensivo nos abre un abanico de posibilidades para poder intervenir en un equipamiento urbano de uso público ya sea en el diseño, renovación o restauración debido a las normativas en uso del espacio público están orientadas a los intereses de lo colectivo sobre los intereses individuales ,es decir las autoridades pueden intervenir en la mejora en un mercado privado que esté deteriorado que no brinde una calidad estándar de servicio o intervenir para crear un polo de desarrollo para la comunidad, al

respecto, Ludeña (2013) refiere sobre la definición extensiva del espacio público lo siguiente.

En este caso el espacio del *espacio público* comprende un territorio mayor: no se reduce tan solo al área libre que resta de la masa urbana construida, si no que incorpora al “equipamiento “de carácter público y los inmuebles privados destinados patrimonialmente a un uso público. Por consiguiente es tan espacio público es una plaza o un parque como la biblioteca o un coliseo deportivo, un mercado u otros equipamientos. [...] (p.34)

Bajo este concepto el mismo autor sostiene que podemos llegar cabalmente a la visión de espacio social y a una transformación social, ecológica y económicamente sostenible, bajo los nuevos enfoques de una ciudad en un proceso de globalización con una intensa conectividad en red de equipamientos privados de uso público y movilidad (p. 37)

Debido a la importancia que tiene los mercados PRODUCE, (resolución, 2016) “De acuerdo a la FAO, La logística alimentaria de los pobladores se conforma por el abastecimiento, distribución y consumo”, también define los sub sistemas de distribución alimentaria en dos formatos de comercialización en el primero, la tradicional que comprende los mercados mayoristas y minoristas, bodegas, ambulantes, ferias, paraditas y entre otros con características informales y el segundo formato moderno conformado por los supermercados e hipermercados (p.7), La misma institución menciona un sin fin de problemáticas que aqueja los mercados por falta de políticas claras de convivencia y de respetar las normas en mercado reconociéndolo como espacio público de todos nosotros (p.9).

#### 1.4.2 Marco Histórico

La historia de los mercados se remonta a la ocupación de centros urbanos, ciudades en la que el intercambio de productos era vital para satisfacer las necesidades de alimento. Como data de los mercados en Lima podemos Mencionar al mercado Central de Lima que nace como parte de una renovación urbana con influencia europea en el gobierno de Ramón Castilla impulsada atreves del ministro de hacienda en el año

1846 , concluyendo el proyecto e inicio de ejecución luego de 6 años por el Ministro de Obras Públicas , esta edificación funciono hasta el incendio de 1964 que destruyo toda la edificación posteriormente después de 3 años se inició la reconstrucción del Mercado Central Ramón Castilla Tal como la conocemos hoy en día , esta edificación se planteó bajo los conceptos del modernismo con sistema de pórticos planta libres sótanos áreas de circulación mediante rampas tanto para la circulación vertical como la horizontal que consta de dos plantas en un sector y en el otro sector con una torre de 8 plantas que nace desde una terraza en el segundo piso de planta libre , respecto Valderrama menciona: “El mercado del centro de Lima construido en el siglo XIX tuvo mucha organización y dio paso a una nueva forma de comercializar, sin embargo en 1964 se incendio y en 1978 se realizo una nueva construcción acorde a la época moderna.” (2016, P.41) política de desarrollo municipal.

Ilustración 2 Mercado Ramón Castilla (1852-1904)



Recuperado de: <http://limalaunica.blogspot.pe/2012/07/el-antiguo-mercado-de-la-concepcion.html>

### Ilustración 3 Mercado Ramón Castilla remodelado (1905-1964)



Recuperado de: <http://limalaunica.blogspot.pe/2012/07/el-antiguo-mercado-de-la-concepcion.htm>

### Ilustración 3 Medalla de Inauguración del Mercado central de Lima



Recuperado de: <http://limalaunica.blogspot.pe/2012/07/el-antiguo-mercado-de-la-concepcion.html>

En el Callao encontramos como referente en la avenida Sáenz Peña conocido como el mercado central del Callao creado en el año 1876 en limitad de la cuadra comprendida entre las avenidas Sáenz Peña, Colon y los jirones Cochrane y Villar en aquel entonces la mitad de la cuadra le pertenecía a un colegio hasta el terremoto de 1940 que destruyó la mayor parte de sus instalaciones incluyendo el domo, como parte del proceso de reconstrucción

en 1945 se expropió el total de la cuadra impulsada por la municipalidad del Callao en el área total: 14.764,60 m<sup>2</sup> como lo conocemos actualmente. En el aspecto administrativo fue un mercado municipal hasta la adquisición por parte de la asociación de comerciantes en el año 2004 en un proceso que duró más de 13 años, En este caso vale mencionar a Kevin Lynch que sostiene; la imagen de la ciudad puede cambiar por las Guerras, por la presión económica, entonces asumamos también por los terremotos e incendios.

Ilustración 4 Mercado central del Callao (1940)



Fuente: <http://www.chimpum-callao.com/fotos/mercado.html>

Como se puede observar la Imagen y el estilo Arquitectónico ha cambiado totalmente de un estilo neo clásico a una burda interpretación del estilo Barroco como se muestra en la imagen al pie.

Ilustración 5 Actual Mercado central del callao (2016)



Recuperadode:<https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mercado+central+saenz+peña&source>

Las estampas nos dan la idea de un buen diseño y organización y ocupación de los espacios refleja orden y seguridad al respecto Según Contreras, C. (2015) “[...], antiguamente los consumidores vestidos elegantemente comercializaban sus alimentos y/o servicios a las puertas realizando el intercambio comercial dentro de un marco de limpieza y orden” (s.p.2015), además la autora hace una remembranzas de alguno de los mercados emblemáticos que tuvieron un tinte de modernidad en su momento pero que en la actualidad carecen de un mantenimiento adecuado como el Mercado Modelo N° 4 de la Av. 28 de Julio y desde luego el N° 1 de Surquillo; también podemos agregar a la lista el mercado Central del Callao.



### Ilustración 7 Comerciante del mercado central de Lima (1900)



Estampa de vendedor de frutas en el Mercado Central de Lima (circa 1900). (FOTO: Manuel Moral / Archivo Marilú Cerpa Moral)

Fuente: el Comercio Lima Perú

A Modo de conclusión sobre el proceso histórico cabe referirnos a la evolución constante que tuvieron los mercados en el Perú ya sea por la dinámica urbana, cuestiones políticas administrativas, o incluso desastres naturales, siempre hubo un espíritu de renovación acorde con las tendencias o influencias del entorno mundial, y creo que es el camino es la renovación para un desarrollo sostenible en este presente de globalización

#### 1.4.3. Marco Normativo

En el aspecto normativo, El Mercado como equipamiento comercial esta normado y regulado por el RNE, MUNICIPALIDAD, MINSA, PRODUCE, MINCETUR.

Según el RNE (2017) los mercados son establecimientos que realizan ventas de productos destinados para el consumo humano, productos de utilidad para el hogar, además menciona que como complemento puede vender comida, bebidas, servicios comunales, locales administrativos y financieros.

El RNE, también hace una clasificación de dos tipologías, Mercado Mayorista donde se expende productos agropecuarios, hidrobiológicos y abarrotes Por mayor y también al menor, asimismo refiere el Mercado Minorista como los lugares donde se expende productos de consumo y servicios de vidriería, zapatería y otros de menor escala.

Como ya se ha mencionado el tema de los mercados toma una gran relevancia porque también forma parte del sustento económico para la gran mayoría de comerciantes registrados formalmente en más de 2 215 mercados, pero, aun con muchas deficiencias en su infraestructura y gestión, por ello, como marco normativo el ministerio de la producción reconoce la importancia en la dinámica económica y alimentaria de la población promulga:

Resolución Ministerial No. 196-2016 refiere en el artículo 1 sobre la necesidad de gestionar y preparar políticas nacionales para que los mercados de bastos creen una mejor competitividad, en base al análisis de las problemáticas que se evidencian en la gran mayoría de ellos que limitan su competitividad.

#### 1.4.4. Marco conceptual

- Diseño Arquitectónico.- Ecu Red (2017) define Bazant, J. (2010) “debe proponerse el grado de enclaustramiento y sus envolventes, [...] no olvidar que se diseña para los usuarios” (p.138). en este sentido el diseño arquitectónico es el conjunto de propuestas que buscan satisfacer una necesidad o resolver un problema y estas deben de ser eficiente, innovadores, construibles y sobre todo debe de ser, funcional y sostenible.
- Rentabilidad Económica, Amat, O. (2016) define como el incentivo que se consigue al realizar una inversión,

- Rentabilidad financiera , Amat, O. (2016) Zamora, A (2008) [...], es el factor por el cual es medido si un negocio o actividad es rentable o no. Si existe beneficio o no la hay (p.57). etimológicamente su definición es el manejo adecuado y eficiente de la renta, pero lo que se define en este trabajo es en el sentido más amplio, con un enfoque urbano y social es decir buscar la mayor utilidad posible con pocos recursos, no solo en el planteamiento arquitectónico, sino también, en la funcionalidad, de tal forma que la interacción se realice con mayor eficiencia.
- Espacio público según el RNE Norma G 40 define como: “el área de uso público, destinado a circulación y recreación” de esta afirmación se puede discrepar puesto que el espacio público debe ser más que las calles vereda, pistas, plazas, parques si no también todo los espacios públicos y privados donde los ciudadanos realizan actividades colectivas libremente aunque puedan ser de dominio privado, por el hecho de estar contenido por el público de manera libre y pacíficamente lo convierte en público. Al respecto Ludeña, W. hace una definición extensiva del espacio público sustentado en las definiciones o normativas de países europeos y de Colombia, “No se reduce tan solo al área libre que resta de la masa urbana construida sino que incorpora al “equipamiento” de carácter público y los inmuebles privados destinados patrimonialmente a un uso público.” (2013 p.34) Vale decir los mercados, bibliotecas, museos y otros equipamientos destinados al uso público.
- Mercado Mayorista según RNE. Es el establecimiento en el que se negocian de manera directa o a través de agentes de comercio productos agropecuarios, hidrobiológicos, abarrotes, productos de limpieza y de mantenimiento, también refiere que podrá realizar comercio al por menor (Norma A 070).
- Mercado minorista .Establecimientos agrupado por un grupo de comerciantes que expenden sus productos en puestos de 6 a 8 m2 por

segmentación a los consumidores finales al por menos ya sean agropecuarios, hidrobiológicos, o productos para el mantenimiento del hogar y servicios administrativos, comunales, financieros y talleres afines al mantenimiento del hogar.

- Cuestión tipológica, Rossi, A. (2013) Ciertamente la cuestión tipológica es una expresión de la cultura, de la temporalidad, el lugar, y las corrientes artísticas, Pero que no es determinante en el hecho arquitectónico.
- Control Micro climático, Garzón, B. (2015) es el manejo de la orientación de los microclimas del exterior para favorecer el confort en el medio espacial del interior de la edificación. También el mismo autor define, Iluminación natural, como la forma los locales prefieren la iluminación natural en su interior para la exhibición de productos mediante la distribución y cubiertas adecuada optimizando en consumo de energía eléctrica. (p.31). Mediante la correcta planificación y análisis del factor climático del lugar se podrá plantear lo sostenido por el autor.

#### 1.4.5. Referentes Arquitectónicos

En relación a las principales referencias de proyectos de remodelación de mercados de abasto, podemos mencionar al mercado Ramón Castilla, proyecto elaborado por EMILIMA. Al respecto el diario, El Comercio-Perú. (Set.2014) menciona sobre la importancia que tendrá este mercado emblemático del centro de Lima en los aspectos económico, turísticos, sociales y arquitectónicos ya que lo que se busca con este proyecto es mantener el lenguaje arquitectónico, pero mejorar los aspectos funcionales y espaciales, como es la seguridad, flujos de circulación con rampas y escaleras mecánicas, patios de comida, tratamiento de los espacios exteriores de manera integral, de tal forma que se pueda lograr un eje turístico, gastronómico en el centro de la ciudad con calidad de servicios y atención personalizada que se da en un mercado. También es importante mencionar el estimado de la inversión de 90 millones de soles

y entender la magnitud de la intervención arquitectónica. (s. p. sec. Economía)

Ilustración 6: Esquema de renovación del mercado central de lima



Fuente: El Comercio-Perú. (Set.2014)

Para esta planificación se tuvo en cuenta las variables del entorno, los materiales y su grado de enclaustramiento en esta zona histórica de Lima.

## 1.5. Teorías Arquitectónicas

1.5.1. Principios Ordenadores. Es la manera como se organiza cada uno de los requerimientos del programa arquitectónico en términos de espacios contenido o formas manteniendo las jerarquías espaciales y funcionales según Ching, F.(2007) “Se basa en un análisis de la complejidad natural urbana que tienen las edificaciones” (p.338), estos principios son eje, simetría, jerarquía ritmo, pauta transformación, debido a las características de los componentes del mercado estos principios serán vitales para no caer en la monotonía de los puestos y recorrido.

- 1.5.2. La circulación, es uno de los componentes que en todo proyecto se debe definir con claridad, teniendo en cuenta las funciones de cada espacio, las jerarquías de uso, es decir los flujos, al respecto Ching, F. (2007) “la circulación en el interior y exterior del equipamientos son los hilos tejidos para la comunicación entre todos sus accesos y circulaciones entre espacios” (p. 240). Lógicamente el flujo de la circulación refiere al uso e intensidad de circulación que puede ser vertical u horizontal en el interior del edificio y su conexión con las vías de exteriores.
- 1.5.3. La calidad del entorno físico exterior y la intensidad de uso, es un aspecto que muchas veces no se llega a analizar con detenimiento debido a que la propuesta es un equipamiento comercial se debe asumir como un espacio público donde se busca la interacción social, en un formato de mercado tradicional o de cuarta generación. Partiendo de este punto Gehl, J. (2006) refiere tres niveles de actividades exteriores, en primer nivel sitúa las necesarias, estas son las que realizamos de manera obligatoria pues forma parte de nuestra actividad cotidiana de sustento, como ir a la universidad, ir a comprar los vivires, etc. Debido a que es necesaria no varía mucho la intensidad aun si se mejora el entorno espacial. En el segundo nivel situamos las opcionales, es cuando el uso se da de manera opcional dependiendo de la disponibilidad del ciudadano, pero que pueden incrementarse de manera exponencial si las condiciones de calidad de espacio es favorable finalmente las actividades sociales, estas dependen de la presencia de otras personas, aunque la variación no es muy intensa con la mejora de la calidad de los espacios. (p.19, 20). Esta teoría de la ocupación nos ayuda a comprender los comportamientos sociales dentro y fuera del espacio, para el aspecto de comercio compromete principalmente el primer nivel, pero podemos aprovechar comprometiéndolo mejorando los espacios, haciéndolo propicios para la interacción social.
- 1.5.4. El concepto de diseño, es la partida para el planteamiento volumétrico de un proyecto de diseño arquitectónico urbano, al respecto Bazant, J. (2010) “Los conceptos son las ideas generadoras sobre las cuales se

basa la propuesta. Los conceptos pueden ser sociales, funcionales físico-espaciales, formales o ambientales, [...] todas estas ideas se materializan a través de una forma-espacio”.

1.5.5. La semiótica en la arquitectura, el manejo de los signos como el lenguaje arquitectónico es la forma como el arquitecto expresa el mensaje mediante el hecho arquitectónico.

## 1.6. Formulación del problema

### 1.6.1. Problema General

¿Cómo influye el diseño arquitectónico teniendo en cuenta los aspectos espaciales, económicos y sociales del Mercado El Álamo en la rentabilidad sus usuarios en el distrito del Callao hacia 2018?

### 1.6.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo diseñar el Mercado El Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, para sus usuarios en el distrito del Callao hacia 2018?
2. ¿Cómo diseñar el Mercado el Álamo, sin que repercuta en los costos de venta y la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao -2018?
3. ¿Cómo diseñar el Mercado el Álamo para que sea un hito que mejore la identidad y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018?

## 1.7 Justificación del tema

La investigación busca impulsar el desarrollo de un proyecto arquitectónico del mercado menorista en la Urbanización el Álamo Distrito Callao enfocados en los tres aspectos:

Espacial, con una mejor organización de los espacios no solo para la circulación del público, sino también para el manipuleo y expendio de productos

desde las zonas de descarga, almacenamiento y exhibición

Económico, mediante el sistema constructivo adecuado, formalización físico legal del mercado, sostenible, con coparticipación de los comerciantes en la gestión de residuos, estrategias de marketing y financiamiento.

Social, el concepto de mercado como espacio social y además cultural por la propuesta de talleres ocupacionales afines a la actividad propia del mercado, con lo cual se podrá incorporar a la actividad económica a los jóvenes o mejor dicho al barrio.

Aprovechando las siguientes variables.

Resolución ministerial 2016 PRODUCE, que busca promover mediante políticas de estado la competitividad de los mercado minoristas.

El crecimiento de la gastronomía Peruana por sus cualidades reconocidas internacionalmente, esto gracias a la gran biodiversidad de recursos que se expende en los mercados de abasto.

Por las tendencias de los mercados que promueve la interacción social cualidad del mercado tradicional

Los conceptos teóricos que sustentan la importancia del mercado y su cualidad de espacio público por naturaleza.

En el análisis se evidencio dos tipologías de mercados por sus características físicas, el primero caso, Los mercados emblemáticos que tiene una larga historia ubicado en los barrios tradicionales de Lima ,pero están en un proceso de deterioro en su infraestructura, por falta de un adecuado mantenimiento , también evidenciamos que La mayoría de mercados de abasto emergen en localidades de población reducida y/o en lugares lejanas al centro donde se concentra otro grupo importante de población generando barrios en un distrito.



El mercado de abasto en si mismo es un equipamiento de conentracion masiva de personas que visitan el lugar para realizar sus compras con total comodidad, asi generando fljo comercial y mayores servicios que no son de la canasta familiar, a diferencia de los supermercados que es un autoservicio con mayor organización y de salubridad logística, sin embargo ese panorama puede cambiar rápidamente con una buena gestión y de la infraestructura adecuada. PRODUCE busca promover la competitividad de los mercados minoristas mediante políticas integrales de promoción y revaloración.

El mercado al tener una cantidad importante de visitantes, se convierte en un atractivo para generar mayores dinámicas comerciales como restaurantes y dar un flujo mayor acompañado de los servicios técnicos que brinda.

El diseño Arquitectonico permite manejar de manera más eficientes en cuanto al manejo espacial, de luces, formar, alturas, y estructurales con mayor equilibrio y rigidez.

## 1.8 Formulación de Objetivos.

### 1.8.1 Objetivo General

Diseñar el proyecto arquitectónico teniendo en cuenta los aspectos espaciales, económicos y sociales del Mercado El Álamo para favorecer la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao hacia 2018

### 1.8.2 Objetivos Específicos

- Diseñar el Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, para favorecer la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2028
- Diseñar el Mercado el Álamo, sin que repercuta en los costos de venta y mejore la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao -2018
- Diseñar el Mercado el Álamo para que sea un hito que forme identidad y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018

## 1.9 Formulación de Hipótesis

### 1.9.1 Hipótesis General

El proyecto arquitectónico que tenga en cuenta los aspectos espaciales, económicos y sociales del Mercado El Álamo favorecerá a la rentabilidad de sus usuarios en el Distrito Callao-2018

### 1.9.2 Hipótesis específico

- El diseño del Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, favorecerá la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2028
- El Diseño Mercado el Álamo, favorecerá en los costos de venta y la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao -2018
- El Diseño del Mercado el Álamo será un hito que forma identidad y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018

## 1.10 Alcances y limitaciones

En cuanto a las limitaciones del proyecto podemos mencionar los siguientes:

Factores económicos, ya que la inversión requerida es alta para las posibilidades económicas de los estudiantes como el caso propio que tiene carga familiar y los altos costos de los materiales impresos como en el caso de la adquisición del libro de la UPC, Lima Espacios Públicos, de Willy Ludeña cuyo costo fue de S/.180.00 Nuevos soles

Los factores de informalidad, la mayoría de los mercados no cuentan con un saneamiento físico legal, lo que dificulta la investigación en las instituciones correspondientes, sobre las áreas planes, etc.

Factores culturales, La idiosincrasia de recelo y temor por alguien que le indaga sobre su situación de los puestos, rechazan a creencia de que son los fiscalizadores municipales, por ello la actitud de los comerciantes dificulta la

investigación en el sentido de intercambiar y recoger sus opiniones sobre su visión de futuro del mercado como usuario y como comerciante.

En cuanto a los alcances de la investigación se puede mencionar en los siguientes aspectos:

Los aspectos de infraestructura de la Universidad Cesar Vallejo, como la Biblioteca, ambiente que reúne las condiciones de confort y materiales digitales para realiza los trabajos de investigación.

La ventaja de las comunicaciones como el Internet libros electrónicos, documentales, revistas digitales y las redes sociales que facilitan el intercambio de información de temas de interés.

La orientación de los asesores Temáticos y metodológicos que orientan en el enfoque adecuado respecto a los temas de investigación de manera personalizada.

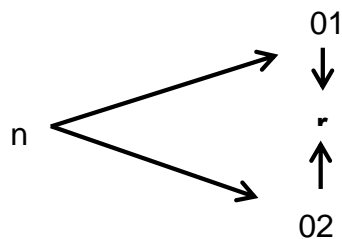
## **II METODOLOGÍA**

El método que se utilizará en esta investigación es el método hipotético-deductivo y según Bisquerra (2010, p. 62)

## . 2.1 Diseño

La investigación se ubica en el diseño no experimental (no se ha manipulado la variable independiente V1 para ver sus efectos sobre la variable Independiente V2), transversal (se ha analizado las variables en un tiempo determinado), Correlacional (se ha buscado la relación existente entre las dos Variables) y longitudinal de tipo panel (Las variables observadas tienen un antecedente en el tiempo). Tal como lo sostiene los autores como: Kerlinger, (1988, p. 333), “Lo que hacemos en al investigación no experimental es observar fenómenos tal como se da en su contexto natural, para después analizarlo”. También es transversal, porque la recolección de datos se ha realizado en una única medición y también fue Correlacional, ya que se ha medido el nivel de relación que pueda tener entre las dos variables tal como señala Hernández, Fernández, y Baptista (2014, p. 154) “estos diseños establecen relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender relaciones causales”.

Simbología



Dónde:

n = Muestra

O<sub>1</sub> = Diseño Arquitectónico

O<sub>2</sub> = Rentabilidad de sus Usuarios

r = Relación.

## 2.2 Estructura metodológica

2.2.1 Finalidad: Aplicada y según (2014) señala: Que es para comparar grupos según los variables para analizar el efecto de una causa sobre una consecuencia, relacionando una variable determina el impacto de las causa sobre la consecuencia. (p. 43)

2.2.2 Carácter: La investigación es Correlacional. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 93) su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más variables en una muestra y para evaluar el grado de asociación se sustentan en la hipótesis sometida a prueba mediante la recolección de muestras en una población estimada.

2.2.3 Naturaleza: según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 7) La investigación cualitativa utiliza la recolección y análisis de los datos para afanar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso; permite desarrollar preguntas e hipótesis antes durante o después de la recolección y análisis de los datos.

2.2.4 Alcance: según Valderrama (2013, p.165) es Transversal, porque la recolección de muestras se realizó en un único momento determinado en una población determinada según la población muestral.

2.2.5 Orientación. Según Valderrama (2013, p.165) es una investigación orientada a la aplicación tanto en el diseño y desarrollo de las tesis de investigación, se dan respuestas al problema general y específicas elaborados con anterioridad mediante la hipótesis.

## 2.3 Variables, Operacionalización de Variables

Para el presente trabajo de investigación se ha identificado dos variables cualitativas:

### 2.3.1 Variable 1: Diseño Arquitectónico

Ecu Red (2017) define: “disciplina que tiene por objeto generar propuestas [...] para la realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura”. También, Bazant, J. (2010) “debe proponerse el grado de enclaustramiento y sus envolventes, [...] no olvidar que se diseña para los usuarios” (p.138)

### 2.3.2 Variable 2: Rentabilidad de sus Usuarios

Amat, O. (2016) Define como rentabilidad económica al el beneficio obtenido en relación con la inversión realizada, y la financiera a la relación entre el beneficio neto total obtenido y el patrimonio neto (p.160-161) También Zamora, A (2008) [...], siendo éste uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector, subsector o incluso un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. (p.57)

### 2.3.3 Operacionalización de variables

La variable Diseño Arquitectónico presenta tres dimensiones, espacial y funcional. Cada dimensión presenta tres indicadores respectivamente medidos a través de la escala Likert con los siguientes valores: Muy de acuerdo (5), de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y muy en desacuerdo (1).

Tabla 4 Operacionalización de la Variable, Diseño arquitectónico

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
<b>Diseño Arquitectónico</b>	Bazant, J. (2010) “debe proponerse el grado de enclaustramiento y sus envolventes, [...] no olvidar que se diseña para los usuarios” (p.138)	Encuesta con 20 ítems dimensiones: Social, espacial y funcional	<b>Social</b>	Organizacio nal	1-2	E S C A L A O R D I N A L
				competitivid ad - Cultural	3-5 6-7	
			<b>Espacial</b>	Elementos	8-9,	
				-Entorno - Forma	10-12 13-14	
<b>Funcional</b>	-Flujos	15-16				
				-Servicios Infraestruct ura	17-19 20	

Tabla 5 Operacionalización de la variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Esc ala
<b>Rentabilidad de sus Usuarios</b>	Zamora, A (2008) [...], es el factor o sector mas importante para medir el éxito de cualquier negocio. (p.57)	Encuesta con 20 ítems Formalización, Inversión y Utilidad.	Formalización	- Gestión	1-2	E S C A L A O R D I N A L
				-Capacidad - Publicidad	3-5 6-7	
			<b>Inversión</b>	- Bienes inmuebles	8-9 10-12	
				- Capital - Equipos	13-14	
				-Valorización del predio -Ventas	15-16 17-19	
			Utilidad	-Alquiler	20	



---

***Elaboración propia***

La variable dos Rentabilidad de los Usuarios presenta tres dimensiones Formalización, Inversión y utilidad cada dimensión presenta tres indicadores respectivamente medidos a través de la escala Likert con los siguientes valores: Muy de acuerdo (5), de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y muy en desacuerdo (1).

## 2.4 Población y muestra

### 2.4.1 Población

El universo son pobladores de: El Álamo, Chicmabamba, Las Fresas, La quilla y Los Jazmines, lo que equivale a un radio de influencia de 10 mil habitantes para un mercado minorista, según las recomendaciones de CEPLAN

### 2.4.2. Muestra

Esta compuesta por, 370 posibles encuestados, mayores de edad es decir se trabaja con el 100% en relación al universo poblacional.

$$n = \frac{\frac{Z_{\alpha/2}^2 pqN}{2}}{e^2(N-1) + \frac{Z_{\alpha/2}^2 pqN}{2}}$$

Dónde:

N: Tamaño de la población.

p: Proporción de una de las variables importantes, o se le asigna el 0.5

q: 1-p (complemento de p).

e: Error de tolerancia.

Z $\alpha/2$ : Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza (1-  $\alpha$ ).

Valores: n = 10,000

p= 0.50

$\alpha$  = 0.05

Z $\alpha/2$  = 1.96

e = .005

**n  $\approx$  370 Tamaño de muestra**

Así mismo, se calcula la muestra según la fórmula para población conocida y cuantitativa, para ello se aplica la siguiente formula con los valores representativos para la aplicación de la metodología.

Tabla 6 Tamaño Muestral

N	10000	$\frac{NZ^2S^2}{(N-1)e^2+Z^2S^2}$	
e	4		
Z=99%	2.58		
S	15.5		
	n=	$\frac{15991889.3}{161,583.20}$	
	n	98.97	

### Dónde:

N: Tamaño de la población.

p: Proporción de una de las variables importantes, o se le asigna el 0.5

q: 1-p (complemento de p).

e: Error de tolerancia.

$Z_{\alpha/2}$ : Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza  $(1 - \alpha)$ .

Valores: n = 10,000

p= 0.50

S= 15.5

Z =99%= 2.58

e = 4

**n ≈ 98.97 Tamaño de muestra**

### 2.4.3. Muestreo

La técnica es directa e intencional a la población, según al criterio del investigador y la predisposición del colaborador, durante el proceso de recavación de información mediante la encuesta.

## 2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos y validez

### 2.5.1 Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la herramienta metodológica de recolección de valores mediante la encuesta. Para ello se tuvo que diseñar un cuestionario, con la respectiva solicitud de consentimiento dirigido a los pobladores de las Urbanizaciones El Álamo, Las Fresas, Chicmabamba y los comerciantes del mercado el Álamo.

#### 2.5.1.1 Instrumento de recolección de datos

### Ficha técnica del instrumento 1

Nombre original

Diseño arquitectónico

Autor	Eduardo Palomino Ochoa
Procedencia:	Perú
Año:	2017
Objetivo:	Identificar la necesidad Diseñar el mercado El Álamo
Aplicación:	Individual
Duración:	60 min
Descripción del instrumento:	20 preguntas a los pobladores de la Urbanizaciones El Álamo, Las Fresa, Chicmabamba y se medirá por la escala Likert
Significación:	Mide la necesidad del Diseño Arquitectónico del mercado
Calificación:	Mediante la escala Likert se valoró las respuestas de cada entrevistado.

La valoración numérica fue de 1 a 5 puntos, en función del nivel de muy de acuerdo o muy desacuerdo de los pobladores con el contenido de las afirmaciones, según la escala se valoró con 5 la afirmación de muy de de acuerdo y la puntuación más baja se valoró con 1 con la afirmación muy en desacuerdo.

### **Ficha técnica, instrumento 2**

Nombre Original:	Rentabilidad de los usuarios
Autor:	Eduardo Palomino Ochoa
Procedencia:	Perú
Año:	2017
Objetivo:	Identificar el nivel de rentabilidad de los usuarios
Aplicación:	Individual
Duración:	30 min

Descripción del instrumento: 20 preguntas a los pobladores de la Urbanizaciones El Álamo, Las Fresa, Chicmabamba y se medirá por la escala Likert

Significación: Mide el nivel de rentabilidad de sus usuarios del mercado

Calificación: Mediante la escala Likert se valoró las respuestas de cada entrevistado.

La valoración numérica fue de 1 a 5 puntos, en función del nivel de muy de acuerdo o muy desacuerdo de los pobladores con el contenido de las afirmaciones, según la escala se valoró con 5 la afirmación de muy de acuerdo y la puntuación más baja se valoró con 1 con la afirmación muy en desacuerdo.

También se tuvo en cuenta las fuentes para la elaboración de los instrumentos como:

a. Fuentes de primarias:

Las observaciones. Consistió en el uso metodológico para resolver el problema planteado en la investigación.

b. Fuente secundaria

- Las fichas bibliográficas que se usaron para anotar los datos referidos a los libros que se usaron en el desarrollo de la investigación.

- Se toma en cuenta las tesis que tenían relación directa con el tema de estudio ya que sus teorías y conclusiones. Se tuvo cuenta, en la discusión de los resultados.

### 2.5.3 Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la validez tiene como principal objetivo medir el contenido y cualidad de lo que se quiere demostrar. (p 200).

Se medirán las variables Diseño Arquitectónico y la Rentabilidad del usuario Las cuales el juicio de expertos arrojo lo siguiente:

Tabla 7 Juicio de Expertos

Expertos	Aplicabilidad Instrumento 1	Aplicabilidad Instrumento 1
Dr.	Valderrama Mendoza, Santiago	Aplicable
Dr.	Sáenz Morí, Izac	Aplicable
Mg.	Reyna Ledesma, Víctor	Aplicable

*Nota: datos de los expertos que certificaron la validez del instrumento*

### 2.5.4 Confiabilidad del instrumento

Para realizar la confiabilidad de los instrumentos de medición se empleó el coeficiente de Confiabilidad de Alfa de CronBach cuyo rango de confiabilidad oscila entre menos 1 a +1 en donde 0 significa confiabilidad nula y teniendo en cuenta que uno representa un máximo de confiabilidad, pero Cuando el resultado obtenido se aproxime más al cero (0) será baja la confiabilidad del instrumento. Hernández, Fernández y Baptista (2014 p. 311).

Tabla 8 Nivel de confiabilidad

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
0.-0.20	0.21-0.40	0.41-0.60	0.61-0.80	0.81-100

Para justificar la confiabilidad del instrumento medición, para la investigación, se sometió a una prueba con el instrumento estadístico.

Tabla 3

Tabla 9 Confiabilidad de alfa de Cronbach

Confiabilidad del	Instrumento	Diseño Arquitectónico N	%	N%	Rentabilidad de sus usuarios
	Valido		100	99	100
	Excluido		0	0	0.0
	Total	0	100	99	100
Estadístico de Confiabilidad	N° de elementos		100	99	100
Alfa de Cronbach		0.819		0.821	

*Fuente: Elaboración propia*

El coeficiente de Alfa de Cronbach es 0.821 este valor permite señalar que los instrumentos utilizados para medir la variable Diseño Arquitectónico y Rentabilidad de sus usuarios tienen un nivel aceptable con tendencia a un nivel alto.

#### Baremos

Tabla 10 Baremación de la variable Diseño Arquitectónico

NIVELES	INTERVALO	VALOR ASIGNADO
5	85--100	Muy de acuerdo
4	69—84	De acuerdo
3	53—68	Indiferente
2	37—52	Desacuerdo





variable y es aplicable cuando las mediciones se realizan en una escala ordinal, aprovechando la clasificación por rangos”.

A continuación se muestra la fórmula de correlación de Rho de Spearman:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Fuente: Ávila (2003, p. 225). Estadística elemental.

Dónde:

$d^2 = u_i - v_i$ ; la diferencia entre los rangos u órdenes de la variable X e Y.

$u_i$  = Orden asignado a la primera Variable X.

$v_i$  = Orden asignado a la segunda Variable Y.

$n$  = Numero de pares Valores ordenados.

## 2.9. Aspecto ético

No se revela la identidad de las personas que han participado del análisis de investigación por cuestiones de seguridad y ética, se les dio a conocer que dichos resultados serían publicados sin su identificación y que el desarrollo del proceso y los resultados serán exclusivamente para la investigación. Aceptaron dicho compromiso se procedió a la evaluación respectiva.

También, se le informo que podrían desistir de desarrollar el cuestionario en caso de no estar de acuerdo con el contenido del cuestionario en el momento que lo crean conveniente. Del mismo modo, se le informo al finalizar el proceso y si se requiere se le procederá a su llamado respectivo.

### **III ASPECTO ADMINISTRATIVO**

### 3.1 Recursos y presupuesto

Respecto al recurso empleado para la investigación se tomó en cuenta los el tiempo que duro la recolección de datos, procesamiento y la elaboración de la documentación, también se tuvo en cuenta los costos de la pensión universitaria y los equipos empleados, para ello se presenta el siguiente cuadro:

Tabla N° Elaboración de costos de recursos				
N°	DETALLE	Cantidad	Costo Unitario	sub total
<b>Gastos de admisión</b>				
1	Ciclo	1	3,085.00	3085
2	Carpeta de bachiller	1	1,720.00	1720
<b>Material</b>				0
3	Papelería	1	150	150
4	Libros impreso	1	250	250
5	CD	5	5	25
6	lapiceros, correctores	1	30	30
7	Resaltadores, plumones	1	20	20
8	Cuadernos	1	50	50
9	impresiones	1	120	120
<b>Equipos</b>				0
10	Pc	1	2,500.00	2500
11	Laptop Lenovo	1	3,200.00	3200
12	Celular	1	500	500
13	Memoria externa 1TB	1	60	60
14	Calculadora	1	120	120
15	Tablet	1	450	450
16	Cámara digital Panasonic	1	850	850
<b>Refrigerio y Movilidad</b>				0
17	Movilidad meses	120	5.00	600
18	Refrigerio mases	120	8.00	960
<b>Otros Gastos</b>				0
19	Anillado	5	10	50
20	Conexión a Internet	5	400	2000
21	Horas en cabinas de Internet	5	30	150
22	Planos	1	50	50
23	Proteos	1	30	30
24	Empastados	1	40	40
25	Escaneados	1	25	25
26	Imprevistos	1	100	100
<b>Gasto total estimado en nuevos soles</b>				<b>s/.17135</b>

Elaboración propia en base a los precios referenciales estimada

### 3.2 Financiamiento

el coste de la investigación fue asumido con recursos propios gracias a los trabajos realizados como practicante en la empresa de ingeniería y construcción CREARQ , así mismo, los equipos y el espacio de trabajo fueron suministrados en gran parte con el aporte de los familiares cercanos.

### 3.3 Cronograma de ejecución

Según el Sílabos U.C.V. (2017-1) la duración será de 24 Sesiones (16/01/2017 - 30/06/2017) de 10 horas semanales (1 Teoría y 9 Práctica) La elaboración del proyecto de investigación se realizara en 13 sesiones y en las tres secesiones restantes serán semanas de sustentación según cronograma de la escuela académica profesional de Arquitectura.

## **IV. RESULTADO**

## 4.1 Resultados inferenciales de la variable

### 4.1.1 Prueba de la Hipótesis General

**HO:  $r_{XY}=0$**  No existe relación entre el Diseño Arquitectónico y la Rentabilidad de sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

✓ **Hipótesis Alternativa (H1)**

**H1:  $r_{XY} \neq 0$**  existe relación significativa entre el Diseño Arquitectónico y la Rentabilidad de sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

- Nivel de confianza =95%
- Prueba de hipótesis General
- Regla de decisión
- Margen de error (nivel de significancia) = Al 5% (0.05)

Tabla 09

El Rho de Spearman entre el Diseño Arquitectónico y Rentabilidad de sus usuarios

		Estadísticos							
		DISEÑO							
		Social	Espacial	Funcional	ARQUITECTÓNICO	Formalización	Inversión	Utilidad	LA RENTABILIDAD
N	Válidos	99	99	99	99	99	99	99	99
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0

Elaboración propia

### Correlaciones

			DISEÑO ARQUITECTÓNICO	LA RENTABILIDAD
Rho de Spearman	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Coeficiente de correlación	1,000	,912**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	99	99
	LA RENTABILIDAD	Coeficiente de correlación	,912**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	99	99

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

- **Decisión estadística**

El Rho de Spearman es igual a ,912 puntos por lo que se determina que existe una relación positiva considerable de la variable 1: Diseño Arquitectónico sobre la variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios, por lo tanto, se evidencia que el nivel de significancia (sig. = ,000) es menor que el P valor 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

#### 4.1.2 Hipótesis específica 1

**HO:  $r_{XY}=0$**  No existe relación entre el Diseño Arquitectónico y la Formalización de sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

✓ **Hipótesis Alternativa (H1)**

**H1:  $r_{XY} \neq 0$**  existe relación significativa entre el Diseño Arquitectónico y la Formalización sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

### Correlaciones

		DISEÑO	
		ARQUITECTÓNICO	Formalización
Rho de Spearman	DISEÑO	Coeficiente de correlación	1,000
	ARQUITECTÓNICO	Sig. (bilateral)	,840**
		N	99
	Formalización	Coeficiente de correlación	,840**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	99

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

- **Decisión estadística**

El Rho de Spearman es igual a ,840 puntos por lo que se determina que existe una relación positiva considerable de la variable 1: Diseño Arquitectónico sobre la dimensión 1 Formalización de sus Usuarios, por lo tanto, se evidencia que el nivel de significancia (sig. = ,000) se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

#### 4.1.3 Hipótesis específica 2

**HO:  $r_{XY}=0$**  No existe relación entre el Diseño Arquitectónico y la Inversión de sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

- ✓ **Hipótesis Alternativa (H1)**

**H1:  $r_{XY} \neq 0$**  existe relación significativa entre el Diseño Arquitectónico y la Inversión sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.



### Correlaciones

		DISEÑO		
		ARQUITECTÓNICO	Inversión	
Rho de Spearman	DISEÑO	Coefficiente de correlación	1,000	,845**
	ARQUITECTÓNICO	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	99	99
	Inversión	Coefficiente de correlación	,845**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	99	99

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

### Decisión estadística

El Rho de Spearman es igual a ,845 puntos por lo que se determina que existe una relación positiva considerable de la variable 1: Diseño Arquitectónico sobre la dimensión 1 Inversión de sus Usuarios, por lo tanto, se evidencia que el nivel de significancia (sig. = ,000) entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

#### 4.1.4 Hipótesis específica 3

**HO:  $r_{XY}=0$**  No existe relación entre el Diseño Arquitectónico y la Utilidad de sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

✓ **Hipótesis Alternativa (H1)**

**H1:  $r_{XY} \neq 0$**  existe relación entre el Diseño Arquitectónico y la Utilidad sus Usuarios del Mercado el Álamo, Distrito Callo- 2018”.

## Correlaciones

			DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Utilidad
Rho de Spearman	DISEÑO	Coeficiente de correlación	1,000	,885**
	ARQUITECTÓNICO	Sig. (bilateral)	.	,000
	O	N	99	99
	Utilidad	Coeficiente de correlación	,885**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	99	99

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

- **Decisión estadística**

El Rho de Spearman es igual a ,885 puntos por lo que se determina que existe una relación positiva considerable de la variable 1: Diseño Arquitectónico sobre la dimensión 1 Utilidad de sus Usuarios, por lo tanto, se evidencia que el nivel de significancia (sig. = ,000) entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

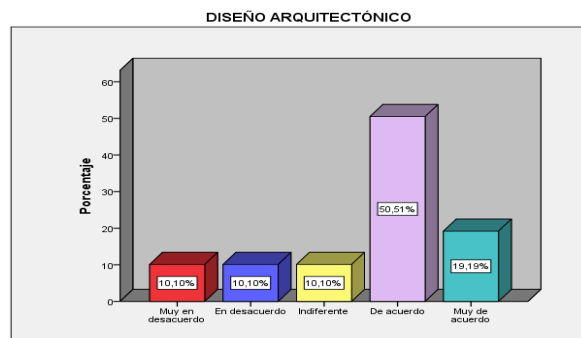
### 4.2. Estadística descriptiva

En los siguientes gráficos se muestra las modas, y los porcentajes de mayor o menor grado aceptación en cuanto a las muestras realizadas bajo la modalidad de encuesta.

#### 4.2.1 Descriptivos de la Variable Diseño Arquitectónico y sus dimensiones

		DISEÑO ARQUITECTÓNICO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	10	10,1	10,1	20,2
	Indiferente	10	10,1	10,1	30,3
	De acuerdo	50	50,5	50,5	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Elaboración propia

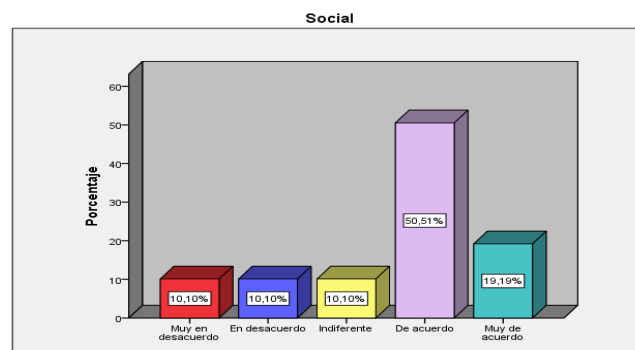


- Interpretación:

Se tiene que el 50.5 % está de acuerdo con el diseño arquitectónico, el 19.2 % está muy de acuerdo, el 10% está muy en desacuerdo y el otro 10% está en desacuerdo.

✓ La dimensión 1 de la Variable 1

		<b>Social</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	10	10,1	10,1	20,2
	Indiferente	10	10,1	10,1	30,3
	De acuerdo	50	50,5	50,5	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
Total		99	100,0	100,0	



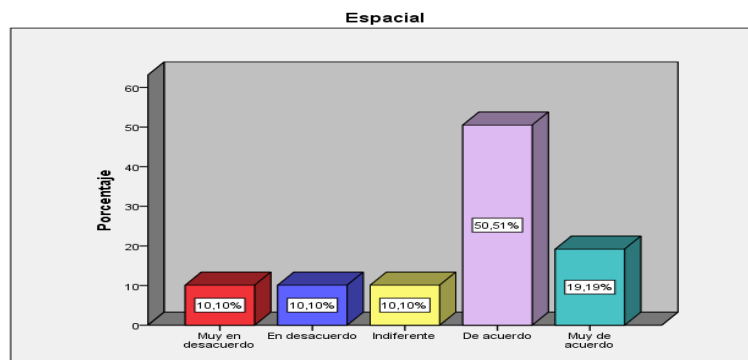
- Interpretación:

Se tiene que el 50.5% está de acuerdo que en el diseño arquitectónico mejora el aspecto social donde se ubica el Mercado el Álamo, el 10.1% es

indiferente, el 10.1% está en desacuerdo, el 10.1% está muy en desacuerdo y el otro 19.2% está muy de acuerdo.

✓ La dimensión 2 de la Variable 1

		<b>Espacial</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	10	10,1	10,1	20,2
	Indiferente	10	10,1	10,1	30,3
	De acuerdo	50	50,5	50,5	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

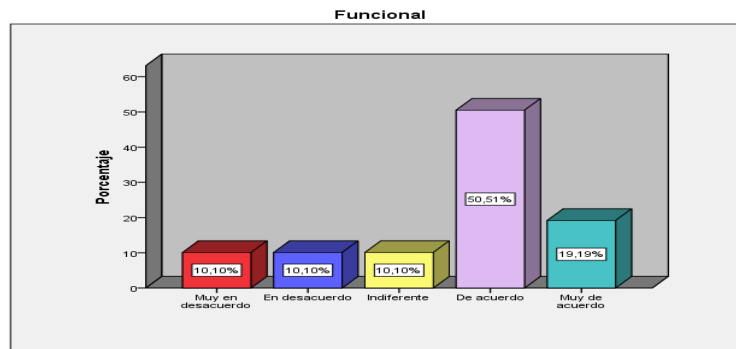


• Interpretación:

Se tiene que el 50.5% está de acuerdo en que es importante el entorno, el espacio y la forma del diseño arquitectónico del Mercado el Álamo, el 10.1% es indiferente, el 19.2% está muy de acuerdo y el 10.1% está en desacuerdo en que es importante el entorno, el espacio y la forma del diseño arquitectónico del Mercado el Álamo.

✓ La dimensión 3 de la Variable 1

		<b>Funcional</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	10	10,1	10,1	20,2
	Indiferente	10	10,1	10,1	30,3
	De acuerdo	50	50,5	50,5	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

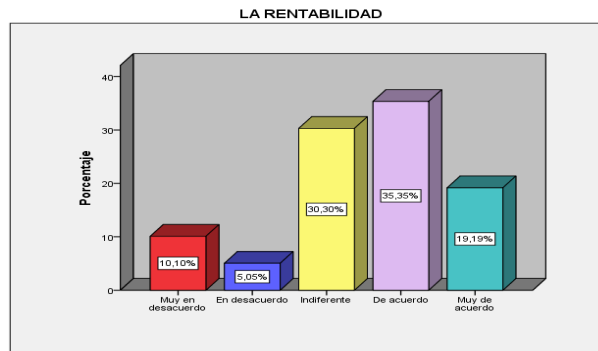


- Interpretación

Se tiene que el 50.5% está de acuerdo en que es importante la función que cumple la infraestructura, los flujos de circulación y los servicios del diseño arquitectónico del Mercado el Álamo, el 19.2% está muy de acuerdo, el 10.1% es indiferente, el 10.1% está en desacuerdo y el 10.1% está muy de acuerdo en que es importante la función que cumple la infraestructura, los flujos de circulación y los servicios del diseño arquitectónico del Mercado el Álamo.

#### 4.2.2 Resultados Descriptivos de la Variable Rentabilidad de sus usuarios y sus dimensiones.

		<b>LA RENTABILIDAD</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	5	5,1	5,1	15,2
	Indiferente	30	30,3	30,3	45,5
	De acuerdo	35	35,4	35,4	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	



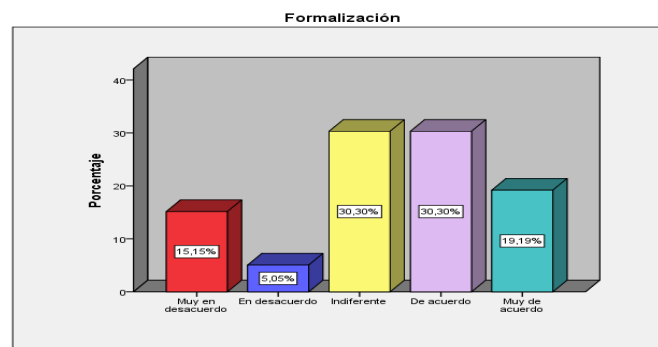
- Interpretación:

Se tiene que el 30.3% está de acuerdo en que el diseño del Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, favorecerá la rentabilidad de sus usuarios, el 30.3% es indiferente, el 19.2% está muy de acuerdo, el 15.2% está en muy desacuerdo en que el diseño del Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, favorecerá la rentabilidad de sus usuarios.

- ✓ La dimensión 1 de la Variable 2

**Formalización**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	15	15,2	15,2	15,2
En desacuerdo	5	5,1	5,1	20,2
Indiferente	30	30,3	30,3	50,5
De acuerdo	30	30,3	30,3	80,8
Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
Total	99	100,0	100,0	

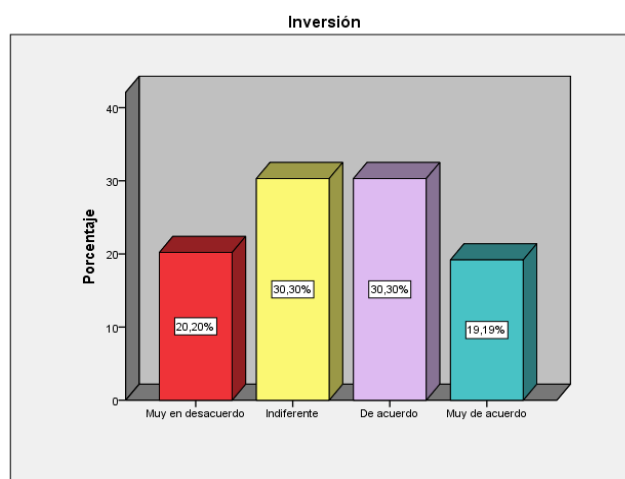


- Interpretación:

Se tiene que el 30.3% está de acuerdo en que la formalización del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios, el 30.3 % es indiferente, el 5.1% está en desacuerdo en que la formalización del Mercado el Álamo, el 15.2% está muy en desacuerdo y el otro 19.2% está muy de acuerdo en que la formalización del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios.

- ✓ La dimensión 2 de la Variable 2

		Inversión			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	20	20,2	20,2	20,2
	Indiferente	30	30,3	30,3	50,5
	De acuerdo	30	30,3	30,3	80,8
	Muy de acuerdo	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	



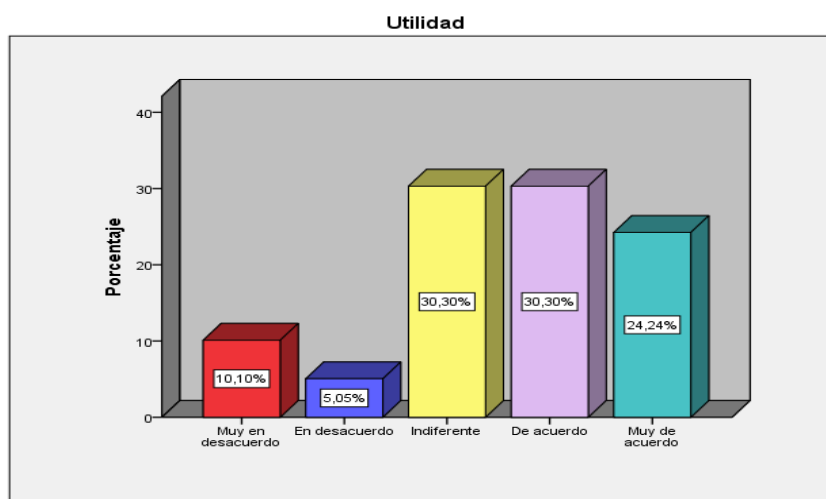
Interpretación:

Se tiene que el 30.3% está de acuerdo en que la inversión en bienes inmuebles, equipos, capital del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios, el 30.3% es indiferente, el 19.2% está muy de acuerdo y el 20.2% está muy en desacuerdo en que la inversión en bienes inmuebles,

equipos, capital del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios.

✓ La dimensión 2 de la Variable 2

		Utilidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	10,1	10,1	10,1
	En desacuerdo	5	5,1	5,1	15,2
	Indiferente	30	30,3	30,3	45,5
	De acuerdo	30	30,3	30,3	75,8
	Muy de acuerdo	24	24,2	24,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	



- **Interpretación:**

Se tiene que el 30.3% está de acuerdo en que la utilidad valorización, ventas, alquiler del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios, el 30.3% es indiferente, el 24.2% está muy de acuerdo, el 5.1% está en desacuerdo y el 10.1% está muy en desacuerdo en que la utilidad valorización, ventas, alquiler del Mercado el Álamo favorecerá la rentabilidad de sus usuarios.



## **V. DISCUSIÓN**

En relación al hipótesis y objetivos generales el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,785 puntos por lo tanto es positiva la variable 1: Diseño Arquitectónico sobre la variable 2 Rentabilidad de sus. Además , en las hipótesis y objetivos específicos de evidencia la correlación positiva respecto a las dimensiones funcionales ,espaciales y sociales del diseño arquitectónico respecto a las dimensiones de la rentabilidad formalización, inversión y utilidad que se ha argumentado con los sustentos teóricos, principalmente en el aspecto de formalización y la rentabilidad sinónimo de competitividad en el enfoque planteado, En relación a esta evidencia RIVAROLA, A. (2015) desarrollar un mercado bajo los conceptos de mercado tradicional sumándole complementado con otras actividades complementarias del mercado, así mismo plantear la necesidad de conectar espacialmente el flujo de circulación con las vías peatonales del exterior conectando a las plazas y calles mediante la propuesta de un bulevar conectada al ingreso principal con un puto central de triple altura y de dos niveles las área del mercado, también una propuesta de dos niveles de sótano para estacionamientos y patio de maniobras de descarga y almacenamiento de mercancías perecibles. La necesidad de implementar el nuevo Mercado para Magdalena del Mar tiene como enfoque principal, integrar la las actividades de los usuarios de manera fluida en un espacio.

De igual modo enfatiza el aspecto funcional en el diseño Arquitectónico, Viera, D. (2015) tuvo como conclusiones el teniendo como eje la funcionalidad arquitectónica en cada uno de los aspectos físico, de percepción y sobre todo concluye con la necesidad de contribuir en la calidad de vida en los usuarios.

Andrade, A. (2013 respecto a la infraestructura adecuada que favorezca la funcionalidad espacial, teniendo en cuenta la relación con su entorno físico , social y la zonificación, así mismo, enfatiza en que se debe cumplir con las normativas y estándares de calidad en el proceso constructivo y funcionamiento para garantizar la calidad de estadía .

Finalmente la investigadora concluye con un enfoque social del diseño Arquitectónico tal como se plante en la hipótesis específica 1, ella concluye con la necesidad de implementar al mercado las actividades de los usuarios de manera fluida en un espacio arquitectónico que ofrezca una calidad de confort, aprovechando todas las herramientas tecnológicas que en la actualidad se dispone y así asegurar la seguridad y el buen funcionamiento en todo el mercado, para ello se fundamenta en el aumento poblacional y el aumento de los productos alimenticios en la zona , así mismo, plantea la necesidad de crear un hito arquitectónico moderno que identifique la zona y genere la interacción social colectiva entre los ciudadanos de Ilo. Armas, F. (2016)

## **VI. CONCLUSIONES**

Se concluye en cuatro puntos según los objetivos e hipótesis generales y los tres específicos:

Primero:

La variable 1: Diseño Arquitectónico tiene correlación con la variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios los resultados obtenidos de la opiniones recogidas mediante la herramienta de encuesta de los pobladores de las urbanizaciones aledañas al Álamo distrito Callao cercado con una correlación de Rho de Spearman, se evidencia que el nivel de significancia (sig. = 0.014) El resultado es igual a 0,785 puntos

Segundo:

La Dimensión 1: social tiene correlación con la sobre la variable 2 rentabilidad de los usuarios y de acuerdo a los resultados de la El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,598 puntos lo cual correlación de Rho de Spearman, donde se evidencia que el nivel de significancia es positiva con (sig. = 0.039)

Tercero:

La variable 1: diseño Espacial tiene correlación con la dimensión específica 1 Inversión y los resultados de Rho de Spearman, donde se evidencia que el nivel de significancia es positiva (sig. = 0.005) El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,780 puntos.

Cuarto:

La Dimensión 1: Diseño Funcional tiene correlación con la Variable 2 Rentabilidad de sus Usuarios y los resultados de Rho de Spearman, donde se evidencia que el nivel de significancia (sig. = 0.028).El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,825 puntos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primero:

Se recomienda a los socios del mercado el Álamo que deben tomar la iniciativa de asumir el reto de iniciar un proyecto de inversión para el Mercado ya que existe una relación entre el Diseño Arquitectónico y Rentabilidad de sus usuarios así mismo los pobladores de las urbanizaciones aledañas al Álamo distrito del Callao cercado

Segundo:

A los comerciantes tener en cuenta las relaciones sociales amigables con su cliente y visitantes mediante la calidad de servicio y producto es positiva moderada de la Dimensión 1: social sobre la variable 2 rentabilidades de los usuarios

Tercero:

A los directivos de la asociación de propietarios gestionas mecanismos para buscar una calidad de diseño espacial mediante concursos u otros métodos porque es positiva la relación entre la variable 1: diseño Espacial sobre la dimensión específica 1 Inversión que se puede realizar para el mercado.

Cuarto:

A los directivos y al personal de seguridad gestionar estrategias de seguridad para el flujo de circulación, mediante una adecuada señalización para facilitar un adecuado funcionamiento en el interior del mercado para la ocupación del espacio con eficiencia porque es positiva la relación entre la Dimensión 1: Diseño Funcional sobre la Variable 2 Rentabilidad de sus usuarios

## **VIII PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**



## 8.1 Panorama de los mercados

Los mercados de abasto han ido evolucionando en el transcurso del tiempo al ritmo de la dinámica urbana y los aspectos sociales, políticos y también tecnológicos. Desde cuando el comercio se realizaba en las plazas convertidas en centros de comercio caótico, desorganizado sin una diferenciación entre mayoristas y minorista llamados también primera generación, luego la segunda generación con una mejor organización y reubicación entre mayoristas y minoristas, en el Perú con mayor posicionamiento desde los 90 la tercera generación compuesta por los supermercados, que es uno de sus principales amenazas sumado al comercio informal de siempre y la cultura de la informalidad en el aspecto de uso de los espacios de circulación tanto en los límites como en el interior.

También, se puede desprender de los resultados estadísticos la resistencia de los comerciantes y usuarios para lograr mayor porcentaje de rentabilidad y de esta manera mejorar la calidad de vida de los pobladores en el radio de influencia logística y geográfico.

Según el último censo económico de INE. (2008) el indicadores de rentabilidad del comercio mayorista y minorista registra apenas un 5.7%

## 8.2 Propuesta de diseño Arquitectónico

A razón del análisis de los casos y el instrumento de medición de la prueba de Hipótesis me evidencia la relación positiva entre las Variables. Se busca Diseñar un mercado de cuarta generación donde se rescate los valores del mercado minorista tradicional que se caracterice por ser un espacio social de interacción por excelencia enriquecida por su trato directo entre el vendedor y el comprador, pero además sumarle un enfoque formal para general capital en base a la rentabilidad financiera y generar la rentabilidad entendida como la eficiencia en la gestión económica del comercio, de esta manera reducir la competencia desleal por parte de los vendedores ambulantes que se posicionan en los espacios públicos generando conflicto en el uso de los espacios públicos .

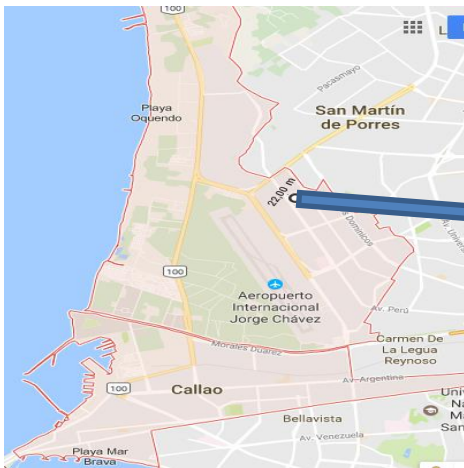
**IX. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN –  
ANÁLISIS URBAN**

## 9.1 Datos Geográficos:

9.1.1 Localización, La presente propuesta de diseño de un Mercado Minorista se encuentra con las siguientes coordenadas, según IGN (2003) Log.77°06'30" oeste, y en Lat. 12°0'03" sur, así mismo tiene como eje las coordenadas UTM 270550 oeste y 8672575 sur (lámina 21-d) en la Urbanización el Álamo, Distrito del Callao, tiene como vías e referencia La Av. Pacasmayo y la Av. Japón ex Bertello y la Av. Canta Callao.

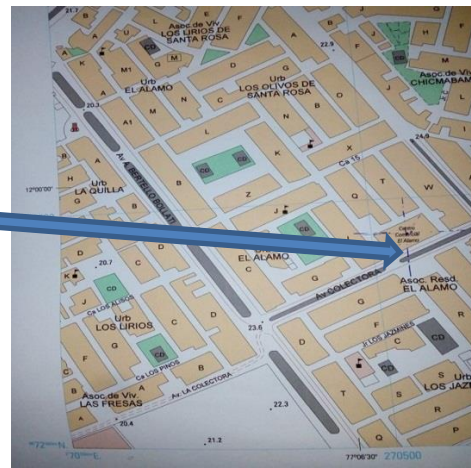
Imagen N° Localización de la zona de intervención

Ilustración 7 : localización



Recuperado de Google maps 07/06/17

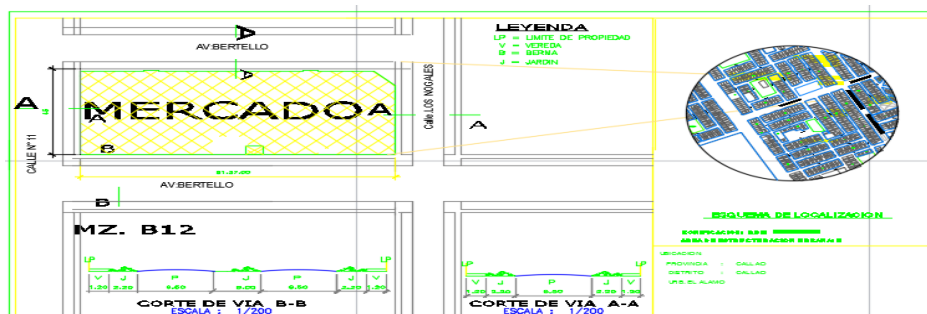
Ilustración 8: Ubicación



IGN (2003) L. 21-d coordenadas UTM

9.1.2 Ubicación, El predio cuenta con un área de 4 326.825 m<sup>2</sup> con los siguientes linderos: Por el frente, Av. Bertello ex Colectora sin número con 93.05 m, por el lado izquierdo entrando Calle Numero 11 con 46.50 m, por el lado derecho entrando Jr. los Nogales con 46.50 m, por el fondo Calle Numero 13 con 93.05m

Ilustración 9: Localización y ubicación



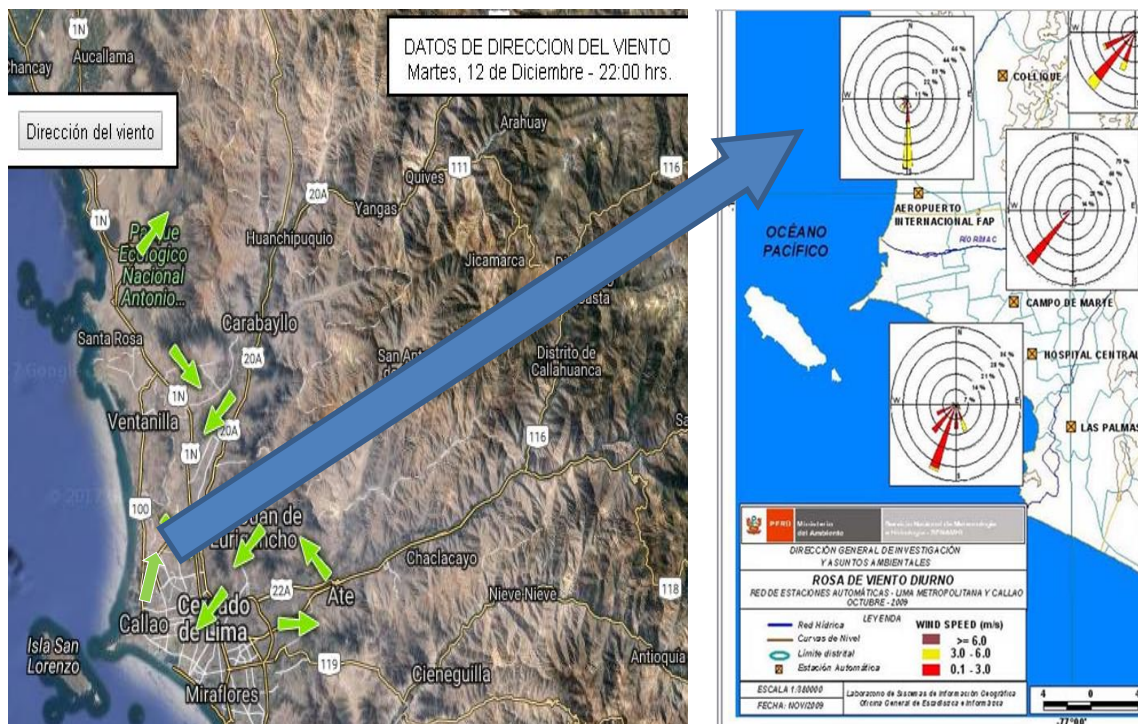
Elaboración Propia

9.1.3 Relieve, Según el IGN (2003) El Distrito del Callao, correspondiente a la zona de intervención es regular plana con un pendiente menor al 5% en sentido de sur a norte, con una altitud de 18.5msnm. (Lámina 21-d)

9.1.4 Clima, Según La Republica (9 /03 / 2017) refiere sobre los registros de SENAMI enLa Provincia Constitucional de El Callao 33 °C, siendo la temperatura más alta de los últimos 20 años registrado el mediodía del lunes 16 de registrado por la estación del aeropuerto Jorge Chávez con una humedad relativa del 49%. Con una sensación térmica de 33 °C, y siendo la más Baja 14°C registrado el primero de junio de 1993, con una humedad Máxima de 96%, así mismo la radiación UV. Registra nivel 11 -12 como promedio en verano e en invierno nivel 10-11 al medio día entre las 11 A.M. y 2 P.M.

También según SENAMI. (12/2017) la rosa de los vientos dominantes tanto en vespertino, diurno y nocturno es en sentido de sur a norte con una velocidad de 4-8 km/h.

Ilustración 10: dirección de vientos dominantes



Recuperado de: <http://www.senamhi.gob.pe/?p=tiempo-actual>

9.1.5 Suelo y Subsuelo, los antecedentes de uso fue una zona agrícola compuesta por suelo orgánico en la capa superficial. Según la zonificación sísmica –geotécnica de INDECI corresponde a la zona II compuesto por suelo granular fino arcilloso, para esta se considera como factor de amplificación sísmica  $S=1.2$  una resistencia de suelo:  $2.3\text{Kg/cm}^2$  correspondiente al suelo Tipo II Según la norma sismo resistente peruana.

Uno de los aspectos más relevantes para el proceso de diseño, es considerar las características admisibles del suelo, ya que dependerá de esto la propuesta de los sistemas constructivos, la característica de los materiales propicios para un determinado suelo. En este caso particular se asumió el valor en base a las calicatas realizadas cerca al zona .

Ilustración 11: Resistencia del suelo de la zona

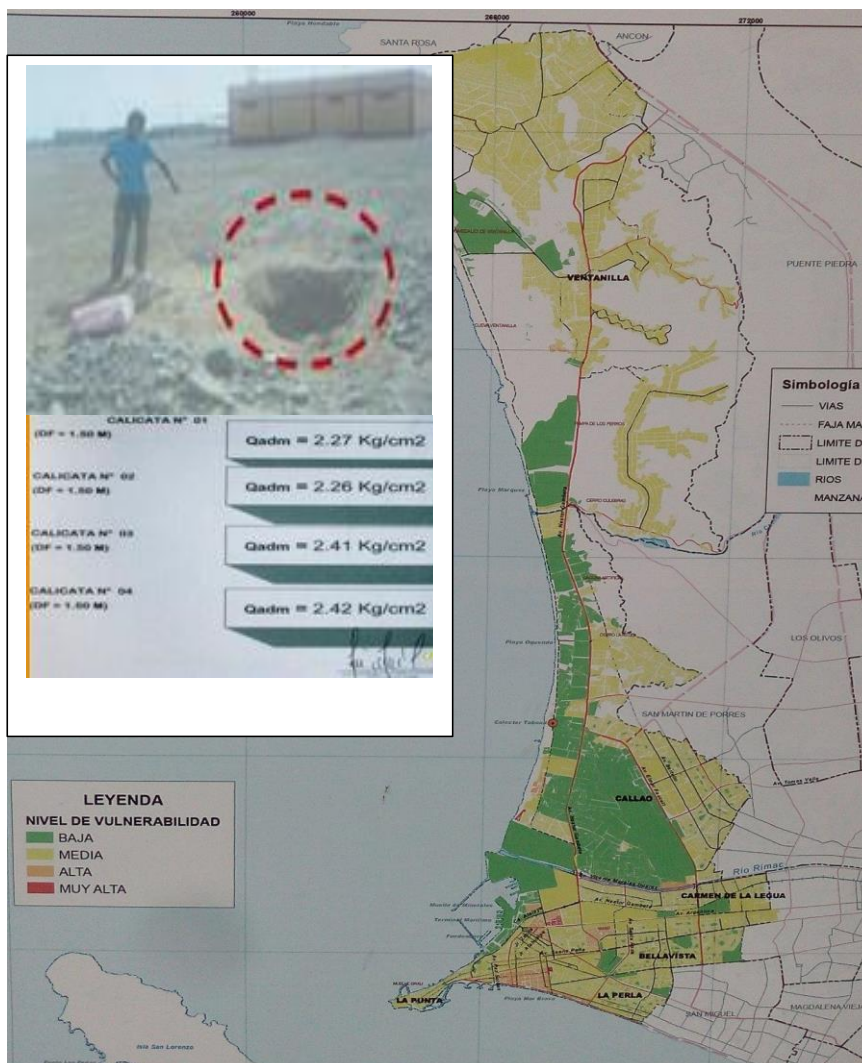


Imagen propia, (Julio, 2017), Fuente portal municipal Callao



## 9.2 Análisis Territorial/Urbano

### 9.2.1 Ámbito, Escala y Dimensión de aplicación, según Letelier, S. (2008, p. 6)

“La escala, en el estado conceptual presente que como sabemos va mucho más allá del patrón o cartabón para la transferencia de dimensiones de una realidad a otra”. En este sentido la escala es un entendimiento del orden de magnitudes tridimensionales del objeto, en función a un conjunto de criterios culturales, físicos y psicológicos que nos permitirá interpretar el orden tridimensional del lugar, en el aspecto arquitectónico la autora también sostiene una distancia de 200 metro. Por lo expuesto la zona de intervención está consolidada en el aspecto físico, habilitación urbana con comercio especializado, los antecedentes de la habilitación urbana de la zona se remonta al año 1986, conformada por los socios denominada trabajadores del puerto del Callao, quienes han ido consolidando la Urb. En los aspectos de infraestructura y escala a partir de una trama de lotes de 160-180-200 m<sup>2</sup> y vías de 11 a 20 ml se sección sin los servicios básicos de energía y saneamiento.

La escala de la zona se ha consolidado de manera progresiva marcando un perfil de 3m a 15m, mediante el sistema de autoconstrucción y Actuaciones de oficio de los gobiernos locales como, la construcción del Centro Medico El Álamo, centros educativos y Pavimentación de Las vías. También la imagen de la escala está determinada por el tendido aéreo de energía eléctrica de mediana tensión y domiciliaria.

### 9.2.2 Estructura Urbana, al respecto Rosi, A (2013, p. 85) “Es objeto de la geografía humana estudiar las estructuras de la ciudad en conexión con la forma del lugar en el que ésta se manifiesta; se trata, pues, de un estudio sociológico en términos de localización”. Entendida en esos términos podemos afirmar la existencia de un principio ordenador que nos permitirá identificar la estructura urbana o espacial dentro del radio de influencia.

La zona de estudio responde a una zona planificada con una zonificación coherente del medio físico dentro de su radio de influencia, al respecto el

mismo autor establece tres órdenes de análisis de la estructura urbana vial, barrio y ciudad en base a ello analizamos la zona de interés.

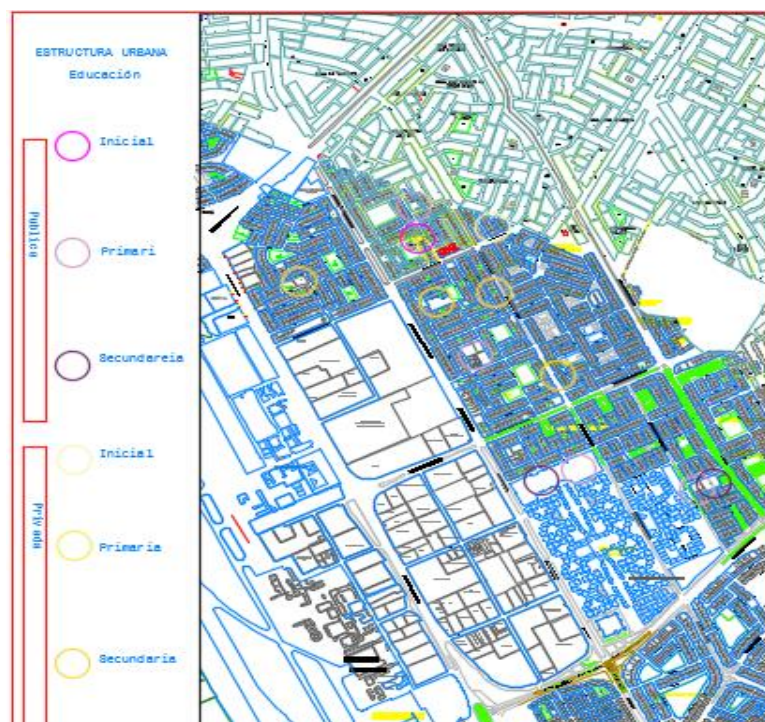
En el aspecto vial se desarrolla en cuatro ejes viales principales que se intersectan en dos vías arteriales como la Av. Tomas Valle y Av. Santa Callao

En el aspecto de barrio están organizadas en Urbanizaciones como; El Álamo, Las Colinas, Los Nogales, Los Jazmines 3ra etapa, Las Fresas, y Los Portales de Santa Rosa. Cada una de ellas desarrolladas en distintos periodos y promotores, pero siguiendo un programas con fines de viviendas y de comercio organizadas en una trama reticular formando Manzanas y lotes con aportes de equipamiento para salud, educación, áreas verdes o parques.

Los principales equipamientos con que cuenta la zona son

- En educación pública: En nivel inicial existe dos, en primaria tres y en secundaria tres , entre las mas representativa Sor Ana De Los Angeles
- En Educación Privada: En nivel inicial existen cinco, en primaria cinco,y en secundaria cuatro.

Ilustración 12: equipamiento de educación en la zona



Elaboración propia

- Equipamiento de Salud Pública, se encuentra el centro Médico El Álamo de la red Minsa, Presta servicios de consulta en distintas especialidades en un nivel de atención primarias, ubicada en la Av. Bertello Urb. El Álamo. El centro de Salud Sesquicentenario y El Hospital Luis Negreiros Vega, de la red Esalud nivel III
- Equipamientos de salud Privada. En la zona existe en la modalidad policlínicos como: Santo Domingo, Dominicos, Señor de Lurín y Mispireta, ubicados en la Av. Dominicos.

9.2.3 Sistema Urbano, La zona de interés o barrio se desarrolla con una zonificación RDM, y de comercio especializado, el crecimiento de la zona se ha consolidado en el aspecto de habilitaciones urbana un periodo de 30 años, pero en el aspecto de estructura está en un proceso de densificación impulsado por el conjunto habitacional Santa Rosa durante la década de los 70 en el gobierno de Fernando Belaunde, además de las vías de conexión como la Av. Faucett y la Av. Tomás Valle y la cercanía al aeropuerto Internacional Jorge Chávez, También en las últimas décadas la Av. Japón tuvo un impulso económico con la construcción del Open Plaza, y el conjunto habitacional del grupo Centenario con torres de 15 pisos y 5 pisos. De igual modo la, Av. Pacasmayo se está consolidando como una zona de comercio Zonal Variada Con predominancia de restaurantes y talleres afines a la línea automotriz, similar a la Av. Dominicos

#### 9.2.4 Vialidad, Accesibilidad y Transporte

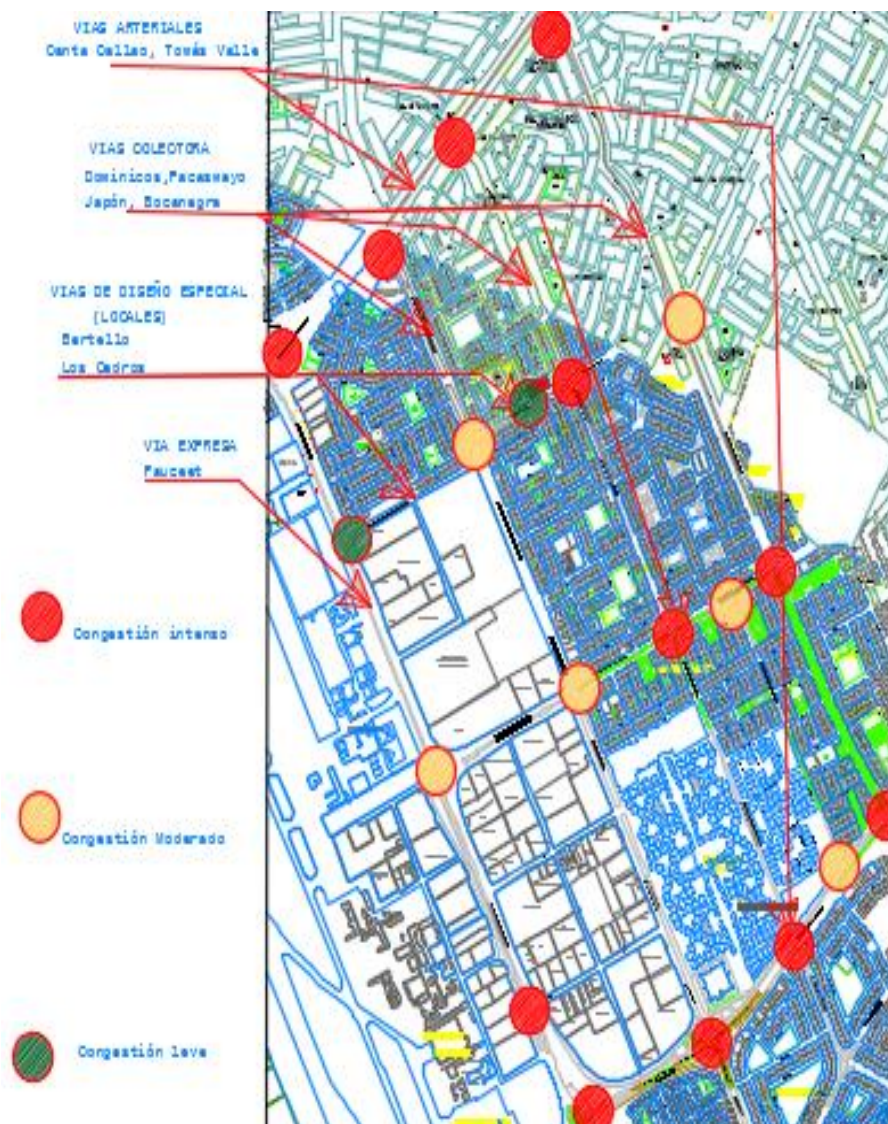
Un aspecto particular importante está relacionado con los accesos del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la infraestructura vial que es de intensidad alta en circulación es la Av. Tomas Valle, Faucett y Canta Callao siendo una de las más importantes con una sección de 50 metros libres. Por esta vía circulan, además de los camiones, vehículos privados, transporte Público, también motos. Las vías que se intersectan en las tres vías principales tienen una circulación media en la Av. Pacasmayo, la Av. Japón y la Av. Dominicos también con circulación de transporte público y privado



De los datos proporcionados se ha identificado que en la hora de intenso tráfico de la mañana, de 7:30 a 8:30 circulan un total de 82 camiones que transportan principalmente contenedor. Entre las 10:00 y 11:00 de la mañana, excede a aproximadamente unos 200 metros.

. Esto en relación a los accesos principales, como la Av. Pacasmayo que es la principal vía de acceso en las modalidades de privado y público, solo se registra congestión en las horas picos entre las 7ª 8 AM y las noches de 6 a 8 PM.

Imagen N° 13 Movilidad vial e intensidad de uso



Elaboración propia

En la imagen se puede evidenciar los nodos principales en el aspecto de circulación, en las intersecciones de las avenidas principales como la Av. Faucet Con la Av. Tomas Valle también dentro de los accesos comprendido en el radio de influencias las avenidas Pacasmayo, Dominicos y Japón que se intersectan con las Avenidas Tomas Valle y La Av. Canta Callao.

Al menos aproximadamente, existen un total de 200 rutas de transportes públicos inmersos en este problema, de los cuales 21 Rutas circulan por las avenidas Dominicas Canta Callao, Pacasmayo, Japón, Faucet y la Tomás Valle. Según la Gerencia de transporte del Callao.

### 9.2.5 Morfología Urbana

La Zona norte del Distrito del Callao se distingue a partir de dos aspectos: En el aspecto vial arterial la Av. Tomas Valle, la Av. Faucet, Canta Callao y Dominicos (esta última aun sin habilitación en las vías auxiliares) cuenta con vías de dos a tres carriles por sentido y dos carriles auxiliares los cual facilita una conexión vial de alta ya sea en transporte público o privado. Mientras que las Av. Pacasmayo, Av. Japón y la Av. Colectora cuentan con secciones de dos carriles por sentido con una berma central de 5 metros berma de aislamiento de 2 metros y veredas de 2 metros, en cuanto a las vías locales cuentan con secciones de 11 metros con dos carriles en doble sentido en donde se desarrolla las actividades de transporte con los vehículos menores facilitando la movilidad con las Moto taxis entre las distintas Urbanizaciones colindantes.

Imagen N° 14 Corte de vías secundarias y locales.



Elaboración propia

En cuanto a la estructura de viviendas se desarrolla en propiedades de 160- 180- y 200 m<sup>2</sup>, la gran mayoría, viviendas multifamiliares y Bi familiares, lo que favorece el crecimiento de las edificaciones a más de tres niveles

Cabe señalar que la mayoría de las edificaciones se desarrolla bajo la modalidad de autoconstrucción, incumpliendo las normativas de parámetro, edificatorio, y porcentaje de áreas libres y la invasión de los aires de las vías pública con los aleros. Los sistemas constructivos son con materiales convencionales de albañilería confinada y sistema de muro portantes, sin un asesoramiento de profesionales competentes que garanticen la calidad y seguridad de la edificación, ante los eventos sísmicos que pudieran ocurrir.

En cuanto a los espacios Públicos se puede concluir que las áreas verdes no representa el estándar de m<sup>2</sup> por persona recomendada por la OMS de (8m<sup>2</sup>/Hab.) de igual forma de zonas públicas pavimentadas son representativa.

#### 9.2.6 Economía Urbana

Las principales actividades urbanas en el aspecto económico son diversas, de las cuales predomina el comercio zonal y especializado.

El complejo Open Plaza es el principal motor de la economía urbana debido principalmente a las actividades complementarias, en los aspectos gastronómicos, transporte de carga, transacciones financieras, complementado por las actividades de comercio especializado en, bodegas, mercados minoristas de la Ciudad Satélite Santa Rosa, también alguno que operan en condiciones deficientes de infraestructura y áreas tales como el de Virgen del Carmen, Los Cipreses, Santa Rosa, Centro comercial Venecia y comercial Huaqui. Según la INI. A nivel provincial la población económicamente activa ha tenido un crecimiento muy bajo apenas en puntos decimales y por ello el nivel de desocupados ha descendido muy poco.

Cuadro N° Provincia Constitucional del Callao: Evolución de las tasas de nivel de empleo en porcentaje

Provincia Constitucional del Callao	2012	2013	2014	2015
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupados</b>	<b>91,3</b>	<b>92,7</b>	<b>92,7</b>	<b>92,8</b>
Adecuadamente empleada	51,0	54,1	55,6	59,1
Subempleados	40,3	38,6	37,1	33,7
<b>Desocupados</b>	<b>8,7</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>

Nota: El periodo de cada año comprende el mes de Diciembre del año anterior a Noviembre.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - Encuesta Permanente de Empleo.

También se constató que un porcentaje importante realiza actividades de renta de habitaciones, mine departamentos y departamentos. En suma la economía urbana en el Distrito del Callao cercado tiene un impacto en PBI. Debido a las actividades portuarias tantas marítimas, ferroviarias, aéreas y terrestres de transporte público y privado. A nivel local es muy diversa y compleja sobre todo en los aspectos de formalidad e informalidad, es posible que exista una relación directa con el nivel de educación como se observa en el cuadro gran porcentaje de la población joven no llega a concluir los estudios superiores.

Provincia constitucional del callao: nivel de educación alcanzado por la población de 17 a 24 años de edad, según distrito, 2012-2013 (Porcentaje)

Distrito	Nivel de educación					
	Total	Sin nivel / Inicial	Primaria	Secundaria	Superior no universitaria	Superior universitaria 1/
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</b>	<b>3,2</b>	<b>58,7</b>	<b>21,2</b>	<b>16,5</b>
<b>Callao</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</b>	<b>2,7</b>	<b>56,7</b>	<b>21,6</b>	<b>18,6</b>
Bellavista	100,0	0,3	1,3	41,8	24,4	32,2
Carmen de La Legua Reynoso	100,0	0,5	2,5	56,9	19,8	20,3
La Perla	100,0	0,4	1,2	41,3	23,8	33,2
La Punta	100,0	0,3	0,5	24,7	24,4	50,1
Ventanilla	100,0	0,5	4,8	66,3	19,8	8,7
Mi Perú	100,0	0,3	3,3	68,2	21,2	7,0

Fuente INEI. 2016

9.2.7 Dinámica y tendencias. Según Rossi a. (2013, p. 243) “No obstante, dentro y fuera de los hechos y las fuerzas económicas hay el problema de las elecciones; y estas elecciones de naturaleza política, no pueden ser tomadas más que a la luz de la estructura total de los hechos urbanos”. Si bien el autor sostiene el papel importante de las fuerzas económicas en los hechos urbanos, estos son producto de la dinámica urbana impulsado por las fuerzas económicas y las políticas locales y regionales.

El Distrito del Callao tiene una importancia en la dinámica urbana metropolitana, las actividades portuarias que se desarrolla generan una intensa actividad en los aspectos de movilidad, empleo, comercio.

En el caso específico barrial correspondiente a la zona de estudio se encuentra en una poca distancia del límite distrital con San Martín de Porres. Las principales actividades o usos de suelo se dan con carácter residencial, familiares y multifamiliares en escala local a excepción del conjunto habitacional de Santa Rosa y el conjunto residencial del grupo Centenario desarrollada en la Av. Canta Callao. En las Av. Principales y locales se evidencia una actividad comercial de distintos giros desde las bodegas, ferreterías, talleres de reparación automotriz, restaurantes en sus distintas especialidades y entre otras actividades de comercio vecinal de los que sobresale el Open Plaza con actividades de supermercado, ferretero y financiero.

En el caso de la Urbanización el Álamo la dinámica de interacción en los aspectos sociales y comerciales se están dando de manera creciente influenciada por el mercado el Álamo que atrae diariamente el comercio ambulatorio en sus alrededores generando conflicto de usos del espacio público también las actividades de taller automotriz que invaden las vías. Todas estas actividades de densificación en el aspecto de internación comercial que se está desarrollando de manera muy particular, puede definir como nueva centralidad.

### 9.3 Estructura Poblacional

Según la INIE en proyección al 2015. La población del distrito del Callao Cercado es 406 889 habitantes que representa el 40,1% de la población total de la provincia Constitucional de Callao.

El distrito del Callao cercado se caracteriza por tener una población que las últimas décadas ha formado una pirámide de base ancha que se mantiene hasta el grupo de edades de 1 a 30 -34. Y a partir de los grupos de 34 años de edad, se observa una mayor proporción relativa en hombre y mujeres.

En suma, la cuarta parte de la población del distrito es menor a 15 años representa el 23,6%, de 15 a 64 años, población que representa un potencial de fuerza laboral, representa el 69,00% de la población total y la población de adulto mayor de 64 a más años representa el 7,4%,

En el aspecto laboral podemos concluir que el distrito tiene enormes potenciales en fuerza laboral de los que, solo el 59 % cuenta con puestos de trabajo adecuado mientras que el 33,7% se encuentra en condiciones de subempleo y por último la población en condiciones de desocupado representa el 7,2 %

9.4 Recursos. El Callao es uno de los distritos con mayores recursos de Lima Metropolitana entre los principales recursos podemos mencionar las rentas generadas por: Canon Aduanero, portuario, Aeroportuario y Pesquero. También entre los principales generadores de recursos es la actividad industrial, de comercio, y la pesca sumado a ello las actividades turísticas hacia el centro histórico del Callao entre las que destaca la Fortaleza Real Felipe, la arquitectura del balneario de la Punta y Chucuito.

## 9.5 Organización política, Planes y Gestión.

El distrito del Callao es uno de los siete distritos que conforman la Provincia Constitucional del Callao, la cual según la Ley 27867 del 16 de noviembre de 2002, se constituye en la única provincia que conforma la Región Callao en el Perú.

Según el plano municipal, el mapa político del distrito tiene como límite al norte con el distrito de Ventanilla, al oeste también con el Océano Pacífico y distrito de La Punta al sur con el distrito de Bellavista, distrito de La Perla y el Océano Pacífico, y al este con los distritos limeños Distrito de San Miguel, distrito de Lima y el Distrito de San Martín de Porres, además con distrito de Carmen de La Legua-Reynoso.

Su organización política en el aspecto administrativo está encabezado por el Alcalde distrital correspondiente en este periodo de 2015- 2018 por el Sr. Juan Sotomayor García y como las autoridades legislativas (regidores) conformada en su mayoría por la organización política de Chim Pum Callao.

También la autoridad ejecutiva de la provincia Constitucional correspondiente al periodo 2015 a 2018 se encuentra el Sr. Félix Moreno Caballero (suspendido) y como Vicegobernador Regional: Walter Morí Ramírez. La coyuntura política del Callao se encuentra en una etapa crítica por las denuncias de corrupción de alto nivel.

La gestión política está orientado acial Bicentenario de la independencia del Perú para ello se planteó el plan Plan de Desarrollo Concertado de la Región Callao 2011 – 2021 con la finalidad de tener una ruta de desarrollo para el distrito de Callao Cercado. Poniendo énfasis en los aspectos de Turismo histórico, recreativo y gastronómico.

## 9.6 Caracterización Urbana,

Según el Plan de Desarrollo Concertado de la Región Callao 2011 - 2021, la provincia constitucional tiene un alto nivel de criminalidad reflejada por la sensación de inseguridad ciudadana, sin duda también en el aspecto de Subempleo los indicadores al 2015 muestra un 33.7 %. De un total de 406 889 habitantes que representa el 40,1% de la población total de la provincia constitucional.

En relación a la zona de estudio, la característica urbana está dada por la zona residencial conformada por lotes de 160 – a 200 m<sup>2</sup> con usos de suelo para comercio vecinal, y equipamientos para recreación en las áreas verdes, en el aspecto físico con obras concluidas. Formando sendas en organización reticular.

En el aspecto social la zona está experimentando una densificación, esto se refleja por la dinámica de concentración en las vías principales, flujo de circulación en el mercado, presencia de establecimiento comercial de distintos giros y por el crecimiento de infraestructura de viviendas. En suma se evidencia un crecimiento con potencial a establecerse una nueva centralidad relacionada principalmente a las zonas comerciales de los olivos y San Martín de Porres.

## 9.7 Teorías aplicadas,

Tipologías. Según Rossi, A. (2013, p.80) “Es la idea misma de la arquitectura; lo que está más cerca de su esencia. Y por ello, lo que, no obstante cualquier cambio, siempre se ha impuesto “al sentimiento y a la razón”, como el principio de la arquitectura y de la ciudad”. Si bien es cierto que las tipologías están estrechamente ligadas a la esencia de la arquitectura, pero también esta con la forma, con la historia, cultura, con la idea de belleza armonía.

Funcionalismo. Si este bien este término está relacionado al modernismo y la industrialización de los hechos urbanos y arquitectónico, lo que planteamos va más allá, entendida como una herramienta para entender la ciudad por su



función, que nos lleva a determinar las dinámicas urbanas en relación al usuario. Al respecto Rossi, A. (2013, p.83). “La clasificación de la ciudad por funciones, la función comercial, en su constitución y en su continuidad, se presenta como la más convincente para explicar la multiplicidad de los hechos urbanos; y para relacionarlo con las teorías de carácter económico sobre la ciudad”.

## **9.8 Modelo de Intervención.**

La propuesta de intervención arquitectónica para el proyecto del mercado El Álamo, nace a partir de un análisis urbano en base a las cuestiones tipológicas, funcionales y sociales de la zona, que comprende un radio de 10 mil habitantes constituido en una zona residencial de densidad media con una infraestructura en proceso de densificación, la mayoría de los predios están constituidos en dos a cuatro planta en perfiles heterogenias de llenos y vacíos.

Partimos por la recolección documentaria que permita una intervención coherente, en los aspectos climatológicos (SENAMI), Geográficos (IGN), Normativos (RNE, Municipales), encuestas (cuestionario).

## **9.9 Visión de la Intervención y prognosis**

La intervención arquitectónica del mercado El Álamo lograra consolidarse en la estructura urbana de la zona, cumpliendo la misión de ser un lugar de encuentro e interacción social, recuperando la verdadera esencia de un mercado donde se refleje su cultura, tradición, gastronomía y la biodiversidad de sus productos.

En el aspecto social lograra consolidarse como un espacio público que favorece la identidad de los vecinos no solo con su entorno, sino también entre los usuarios mediante el trato directo entre el comprador y el vendedor la del “casero la Yapa, mañana le alcanzo”, es decir, ser un lugar de encuentro con los vecinos.

En el aspecto espacial y económicas, este proyecto mejorara la calidad de vida de sus visitantes con un mejor flujo de circulación, gestión de residuos, con espacios acogedores no solo para la compra de productos frescos con una mejor organización si no también con espacios que aproveche la ventaja

gastronómica que el Perú goza, ya que La urbanización el Álamo, Distrito Callao es y será una zona estratégica por la accesibilidad peatonal, vehicular, densidad poblacional en crecimiento y con hábitos de abastecimiento diario, de esta manera justificará la variable dos, rentabilidad de los usuarios.

#### 9.10 Conclusiones y recomendaciones.

Con respecto a la vialidad se han generados nodos en las intersecciones de las Av. Tomas Valle, con las Av. Dominicos, Pacasmayo, Japón, Faucet y Canta Callao, sumado a ello en las rutas de abastecimiento del mercado como, el ovalo Cantolao generado por los camiones de carga y transporte público, la Av. José Granda y la Av. Gerardo Unger .

En el aspecto de estructura urbana la zona se ha consolidado en cuanto a los equipamientos de servicios de saneamiento y energía eléctrica y GND (gas natural domiciliario), Pero aún, se constató conflicto de usos de suelo por las características de las viviendas construidas mediante la modalidad de autoconstrucción e informalidad, con aleros que invaden la vía pública, actividades que no corresponde a la zonificación como el grifo Álamo.

En el área de intervención viene funcionando el mercado el Álamo en condiciones de desorganización infraestructuras metálicas precarias, toda las vías colindante ha sido invadida por los comerciantes informales, perjudicando a los comerciantes del Mercado y los transeúntes que frecuentan la zona para realizas sus Comoras diarias.

La recomendación es tener en cuenta los aspectos mencionados pero, el enfoque de la programación arquitectónica del mercado deberá estar relacionado con su entorno, el aspecto funcional, estructural y social para lograr consolidar como un punto de encuentro y socialización, para el desarrollo de nueva centralidad en la zona de los Álamos.

**X FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN –  
CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## 10.1 Estudio y definición del usuario

Características socio - demográficas, económicas, edades, etc. Las principales actividades urbanas en el aspecto económico son diversas, de las cuales

Predomina el comercio zonal y especializado Según Valderrama, M. (2016, p.), “Dos terceras partes de los establecimientos no solo son Informales sino que no cuentan con personal de cocina y de salón que hayan recibido formación técnica”. Es evidente la cultura de la informalidad con la que se desarrolla los mercados no solo en los aspectos de funcionamiento, seguridad sino también en los aspectos de infraestructura.

En el aspecto demográfico, dentro de la zona de influencia del mercado, los propietarios en su mayoría son migrantes de distintos departamentos del Perú se consultó a dos propietarios de 5 manzanas de manera aleatoria en la urbanización el Álamo, Los Jazmines y Las Colinas, de los cuales respondieron ser naturales del Callao solo 2 propietarios, 2 de Ayacucho, 3 de Huánuco, 1 de Cajamarca y 1 de Piura. En conclusión es una zona pluricultural con hábitos de consumo y costumbres diversos, pero se percibe que se identifican con su entorno, Tal como menciona Bazant, J. (2010, p.98). “El comportamiento humano en los espacios urbanos conllevan esta aceptación de la forma de vida y valores de convivencia comunitarios, nos guste o no”

Así mismo El complejo Open Plaza es el principal protagonista de la economía urbana debido principalmente a las actividades complementarias, en los aspectos gastronómicos, transporte de carga, transacciones financieras, complementado por las actividades de comercio especializado en, bodegas, mercados minoristas

Según la INIE. A nivel provincial la población económicamente activa ha tenido un crecimiento muy bajo en los últimos 5 años, apenas en puntos decimales y por ello el nivel de desocupados ha descendido muy poco. Es decir que la economía de las familias chalacas necesita dinamizar mediante la actividad comercial y de servicios, estas actividades se dan en un mercado de abasto debido a la gran diversidad de productos y servicios que se puede generar el ella. Según la modesta conclusión del cuadro siguiente.

Cuadro N° Provincia constitucional del Callao: Evolución de las tasas de nivel de empleo en porcentajes.

Provincia Constitucional del Callao	2012	2013	2014	2015
<b>Población Económicamente Activa</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupados</b>	<b>91,3</b>	<b>92,7</b>	<b>92,7</b>	<b>92,8</b>
Adecuadamente empleada	51,0	54,1	55,6	59,1
Subempleados	40,3	38,6	37,1	33,7
<b>Desocupados</b>	<b>8,7</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>

Fuente INIE 2015

También se constató que un porcentaje importante realiza actividades de renta de habitaciones, mine departamentos y departamentos. A nivel local es muy diversa y compleja sobre todo en los aspectos de formalidad e informalidad, es posible que exista una relación directa con el nivel de educación como se observa en el cuadro gran porcentaje de la población joven no llega a concluir los estudios superiores.

Ilustración N°. 15 Nivel de educación de la población de la Provincia Callao de (17-24 años) del 2012-2013

Distrito	Nivel de educación					
	Total	Sin nivel / Inicial	Primaria	Secundaria	Superior no universitaria	Superior universitaria 1/
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</b>	<b>3,2</b>	<b>58,7</b>	<b>21,2</b>	<b>16,5</b>
<b>Callao</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</b>	<b>2,7</b>	<b>56,7</b>	<b>21,6</b>	<b>18,6</b>
Bellavista	100,0	0,3	1,3	41,8	24,4	32,2
Carmen de La Legua Reynoso	100,0	0,5	2,5	56,9	19,8	20,3
La Perla	100,0	0,4	1,2	41,3	23,8	33,2
La Punta	100,0	0,3	0,5	24,7	24,4	50,1
Ventanilla	100,0	0,5	4,8	66,3	19,8	8,7
Mi Perú	100,0	0,3	3,3	68,2	21,2	7,0

Fuente INEI. 2016

## 10.2 Programación Arquitectónica

10.2.1 Magnitud, Complejidad y Transcendencia del proyecto, el Diseño arquitectónico del Mercado el Álamo está ubicado en una zona urbana en proceso de densificación según la zonificación de la municipalidad del Callao indica como una zona con RDM y de comercio especializado.

Teniendo en cuenta su potencial dentro del conjunto estructural urbano, se pretende crear nueva centralidad mediante el proyecto del mercado con un enfoque de espacio público, siguiendo la línea de la

experiencia desarrolladas en otros países por instituciones como MERCASA. de España, en donde se asentó las bases para el desarrollo sostenible de los mercados minoristas de cuarta generación, donde, se busca recuperar la tradición del mercado de barrio que favorezca la interacción social y el trato directo entre el vendedor y el cliente, con mejor calidad de servicios, variedad de productos frescos y de calidad.

En la propuesta se plantea buscar la rentabilidad de los usuarios para ello se pretende incorporar una gestión de uso y reúso del agua, residuos sólidos, eficiencia energética con la iluminación LED.

#### 10.2.2 Consideraciones y Criterios para el Objeto Arquitectónico:

❖ Funcionales:

Un mercado es aquel equipamiento destinado a la actividad constante de venta, compra o intercambio de bienes y servicios, sin embargo:

Cifuentes, (1988) menciona que la actividad de mercados no es únicamente desde la óptica de la relación de intercambio y circulación de mercancías que precisan de un medio físico adecuado, por el contrario se trata de un evento con múltiples significados en el contexto de la vida social y cultural del occidente. (p.110).

Según el autor, este equipamiento urbano denota un significado mayor en función del comportamiento social y cultural, generando una dinámica de carácter vivencial, que no solo tiene que ver con el intercambio de bienes o servicios.

También RNE en la norma Ge (2016) [...] desarrolla actividades de venta de productos destinados el consumo humano o la limpieza y el mantenimiento del hogar. Complementariamente podrán contar con expendio de comidas y bebidas, guarderías y servicios comunales, así como locales administrativos y financieros (p.214)

Teniendo en cuenta el servicio que ofrecerá a los usuarios, es conveniente analizar dichas actividades, ya sea dentro o fuera de su

entorno, determinado su ciclo funcional. Para ello es necesario saber qué áreas o zonas conformarán este mercado y cómo se ordenarán para que toda su actividad se lleve a cabo con total normalidad

Eugenia, B. (2006). Nos dice que “Los mercados para tener un funcionamiento adecuado deben zonificarse, de tal forma que permita la visualización y obtención de los productos, ya que así cubrirá las necesidades de los usuarios de una manera ordenada y eficiente”.

Según Eugenia se debe zonificar el mercado de tal manera que se facilite la visualización y la obtención de los productos sin ningún problema. Con este mismo criterio se ordenarán las demás zonas que brinden servicios adicionales para el funcionamiento del mercado. Por lo tanto se crearán 2 zonas específicas como: Zona de venta compuesta por un área seca, área semi – húmeda y área húmeda, teniendo en cuenta su categoría y tipo de preferencia por su ubicación. Zona complementaria compuesta de áreas internas y externas. Se detallan estas zonas y las condiciones de funcionamiento según su tipo y uso

- Zona de Ventas:

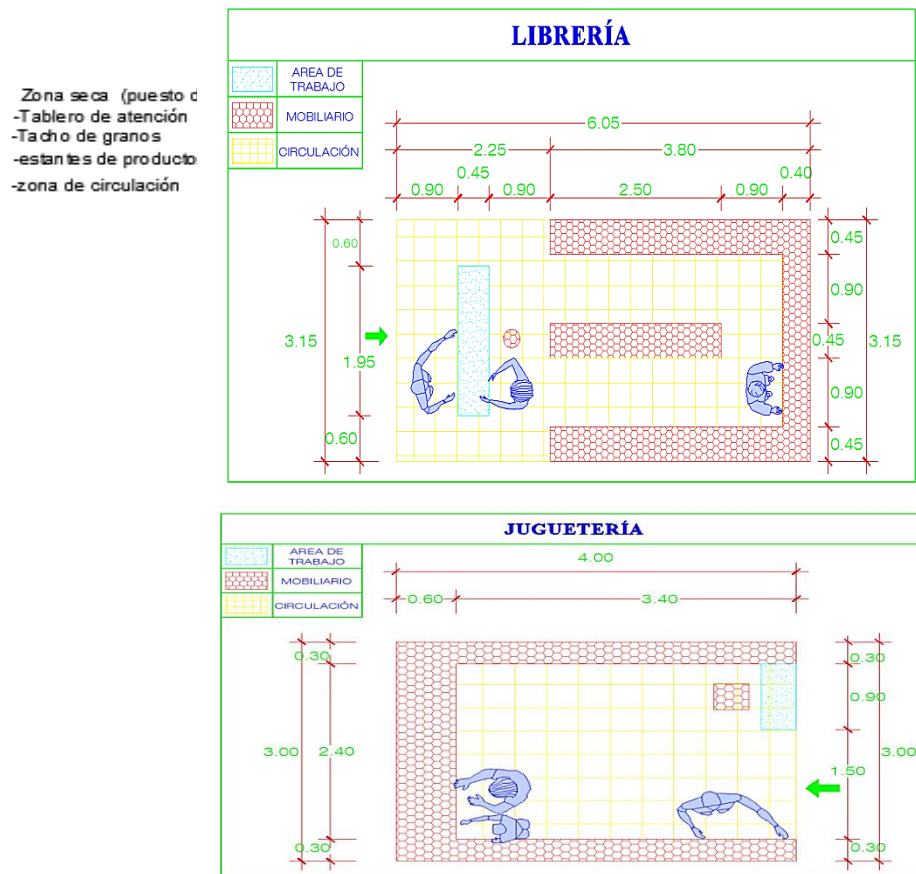
Esta es la zona de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios se proveen de los productos de la canasta básica. Esta zona se subdivide en 3 áreas, las cuales se describen a continuación, así mismo el cuadro refleja el número de comerciantes actuales.

Zona seca Puestos	N°	Zona Semihúmeda Puestos	N°	Zona Húmeda Puestos	N°
Librería	3	Carnes rojas		6 comidas	14
Abarrotes	18	Florería		3 Juguerías	8
Ferretería	4	Medicina naturista		4 Peluquería	4
Mercería	6	embutidos		6 Lavandería	2
Ropas	12	Heladería		3 Pescados	4
Calzados	8	verduras		10 Menstras cocidas	2
Tinturiría	4	frutas		6 bebidas y refrescos	2
Zapatería	2	Carnes blancas		8	
Art. Tecnológicos	6				
videos	4				
Muebles	3				
Artículos de decoración	4				
Plásticos /descartables	4				
<b>total</b>	<b>78</b>		<b>46</b>		<b>36</b>

Elaboración propia

- a. Zona seca: En estos puestos no es necesario el uso de agua. Se comercializan: abarrotes, vestidos, calzados, mercerías, Ferretería, plásticos, Librería, artículos tecnológicos, muebles para el hogar, zapatería, Bazar regalos, entre otros productos secos.

Ilustración 16: matriz de espacio funcional

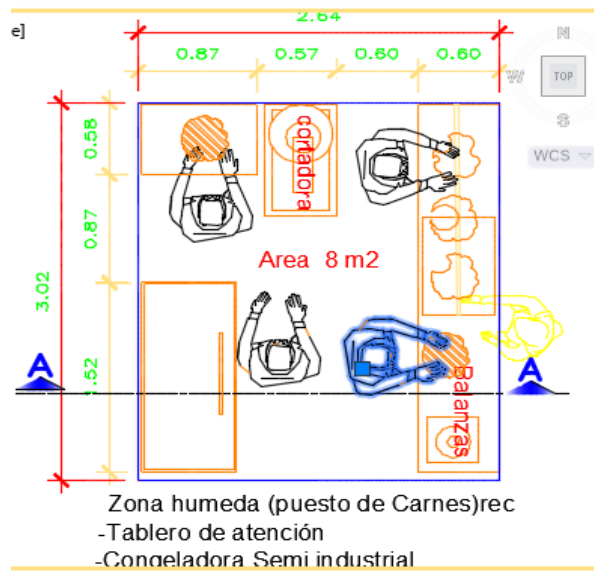


Elaboración propia

- b. Zona semi - húmeda: Aquí se usa el agua en casos excepcionales como el remojo de un producto que está a la venta. Por lo tanto no es necesaria la instalación de agua potable individual al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos que conforman este grupo son: frutas, hortalizas, y flores, Embutidos, heladerías, carnes blancas, Medicina Naturista y entre otros productos que no necesitan en uso de agua en abundancia para su comercialización.



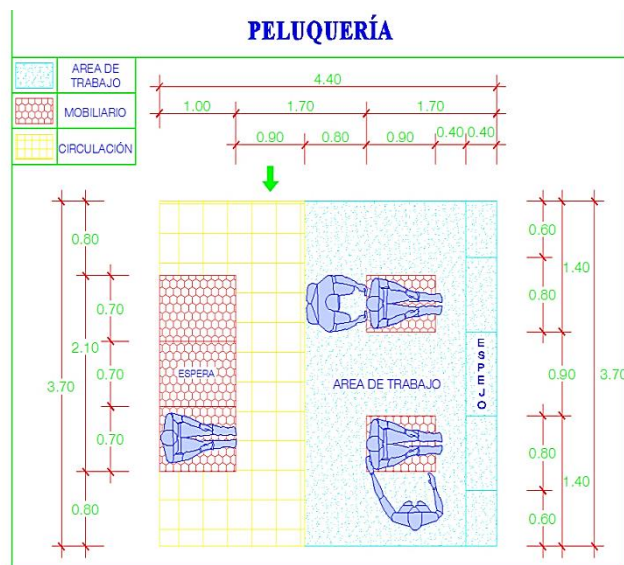
Ilustración 17: Matriz espacio funcional carnes



Elaboración propia

- c. Zona Húmeda: Para éste caso se requiere de instalación hidráulica y de drenaje para su limpieza de forma continua e individual. Los puestos son: carnicerías, marranerías, pollerías, ventas de huevo, pescaderías, lácteos y embutidos, refresquerías, comedores y comida preparada. También los puestos de servicios personales estan comprendidos dentro de la zona húmeda .

Ilustración 18: matriz espacio funcional peluquería



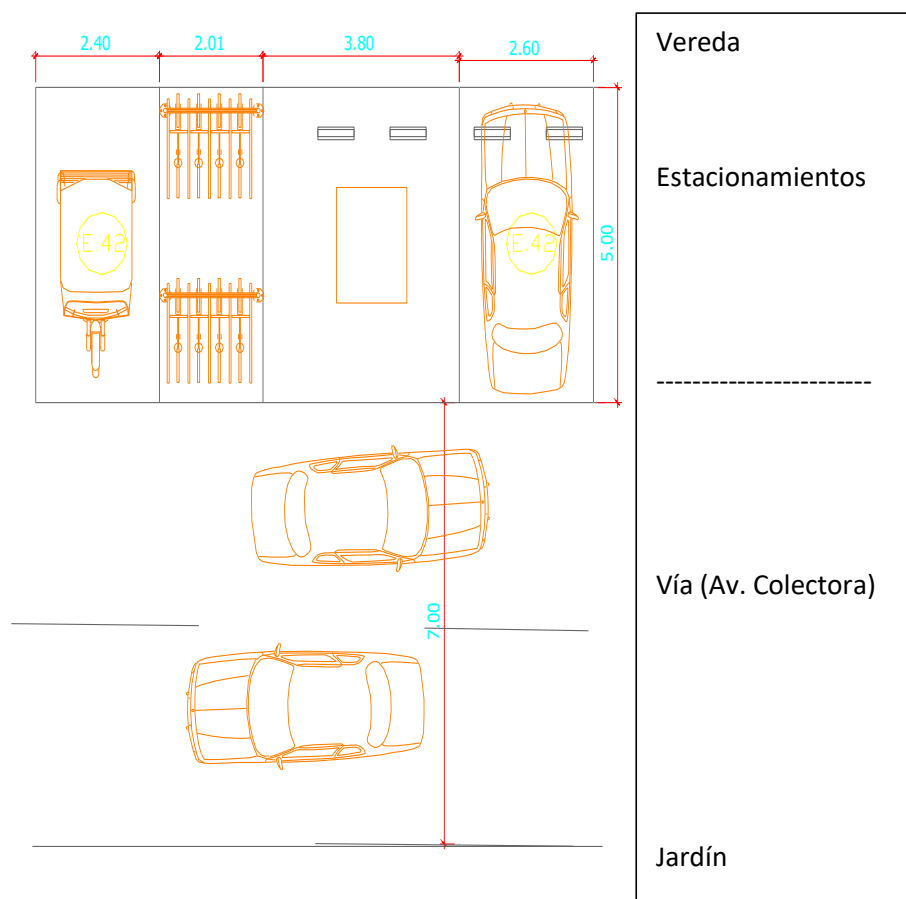
Elaboración propia



Elaboración propia

- **Áreas externas:** Se ubican fuera del establecimiento comercial, generalmente cerca de las vías, pasajes u otros equipamientos urbanos en su sector, teniendo el propósito de ser el primer contacto de llegada de vehículos al mercado. Brinda los servicios complementarios de: Parqueo de vehículos pesados, parqueo de vehículos livianos y recojo de basura y paradero de “moto taxis” , taxis y transporte público

Ilustración 21: estacionamiento exterior



Elaboración propia

- e. Clasificación de las zonas por sus cualidades. Todos estos locales pertenecen a una categoría en especial y según su ubicación en el mercado y tendrán un determinado tipo de preferencia:

➤ Locales por categorías:

Se clasifican por la naturaleza del negocio y el equipamiento que requieran para su funcionamiento, se dividen en primera, segunda y tercera categoría.

- Locales de Primera Categoría: Compuestos por carnicerías, comedores, artesanías típicas, abarrotes, ropa y calzado.
- Locales de Segunda Categoría: Compuestos por productos lácteos, marinerías, pollerías, misceláneos, refresquerías, pescados y mariscos.
- Locales de Tercera Categoría: Compuestos por verduras y frutas, flores y comida preparada.

➤ Locales por su ubicación:

Se clasifican de acuerdo al lugar donde están ubicados A, B y C

- Locales preferenciales tipo A: Estos son los que están ubicados en las esquinas de un sector y localizados en el cruce de dos o más vías de circulación principal.
- Locales Preferenciales Tipo B: Son los locales que no estén comprendidos en los casos anteriores, es decir locales que estén ubicados después de un local tipo "A", generalmente uno de sus frentes está hacia una vía de circulación principal.
- Local tipo "C", son aquellos que están ubicados con acceso directo hacia las calles, avenidas, también se denomina Tiendas.

#### f. Estructura de funcionamiento

Son quienes desarrollan actividades fijas dentro del mercado, entre ellos podemos mencionar:

- **Administrador:** Es la persona encargada del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, intermediario entre comerciantes y autoridades municipales asegurando un mejor servicio, provocando la armonía entre los mismos asegurando una buena atención para los compradores y vendedores del mercado.
- **Secretaria:** Se encarga de atender al público en general y a los comerciantes, resolviendo asuntos con el administrador, así como mantener el control de la correspondencia.
- **Contador:** Es quien se encarga del control y buen funcionamiento de la economía del mercado, llevando las cuentas al tesorero municipal.
- **Inspector Sanitario:** Es quién realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.
- **Cobrador de Puestos:** Realiza los cobros pactados a todos los vendedores del mercado.
- **Personal de Mantenimiento:** Se encargan del mantenimiento integral de la infraestructura en lo que se refiere a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, así como la recolección de basura y atención de los servicios sanitarios.
- **Personal de Limpieza:** Es el encargado de mantener el orden y limpieza del mercado durante la jornada diaria.
- **Agente de Seguridad:** Es quién vela por la seguridad o bienestar de los usuarios y vendedores.
- **Vendedor:** Es el personal que muestra u ofrece al público la mercadería.
- **Comprador:** Son las personas que adquieren el producto en venta

❖ Dimensionales:

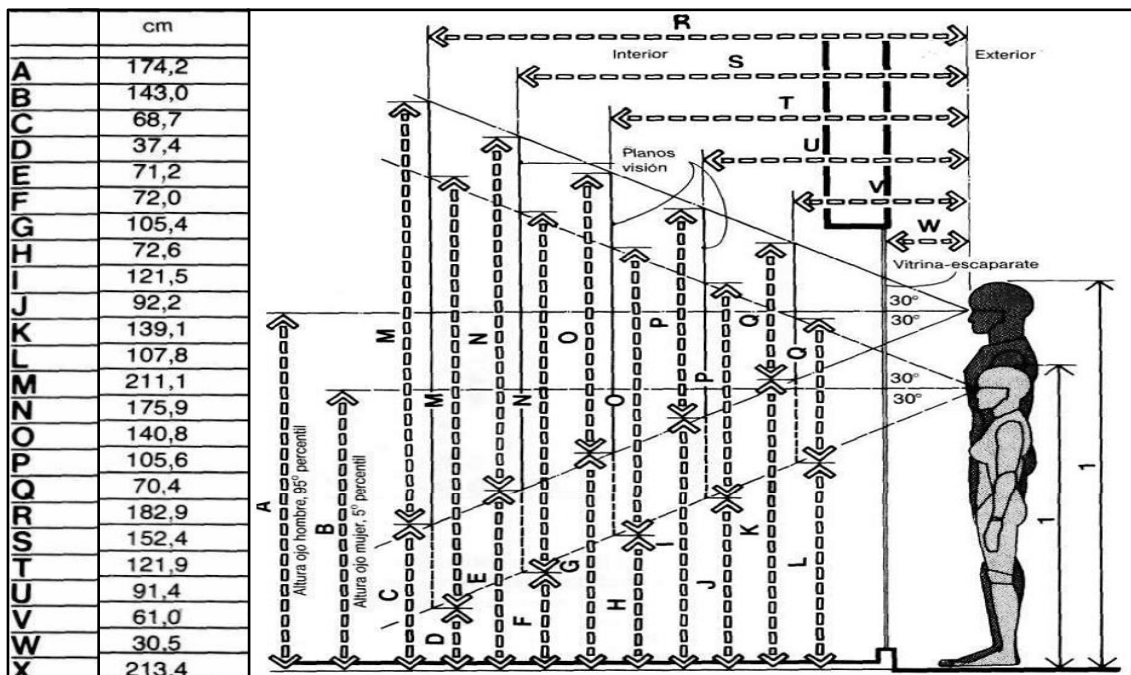
Antropometría, mobiliario

Es fundamental evaluar como los mobiliarios y el dimensionamiento los espacios se relacionan con el usuario, ya que estos tienen mucho que ver con la convivencia diaria y el confort tanto de los vendedores como de los compradores del mercado El Álamo. Según Julius (1983) sostiene que:

En un contexto interior como es un espacio de venta, donde la satisfacción y comodidad del cliente es faceta prioritaria en la línea de actuación, no puede desconocerse la extrema trascendencia que tiene el diseño en cuanto refleje la dimensión humana y el tamaño corporal (p.197).

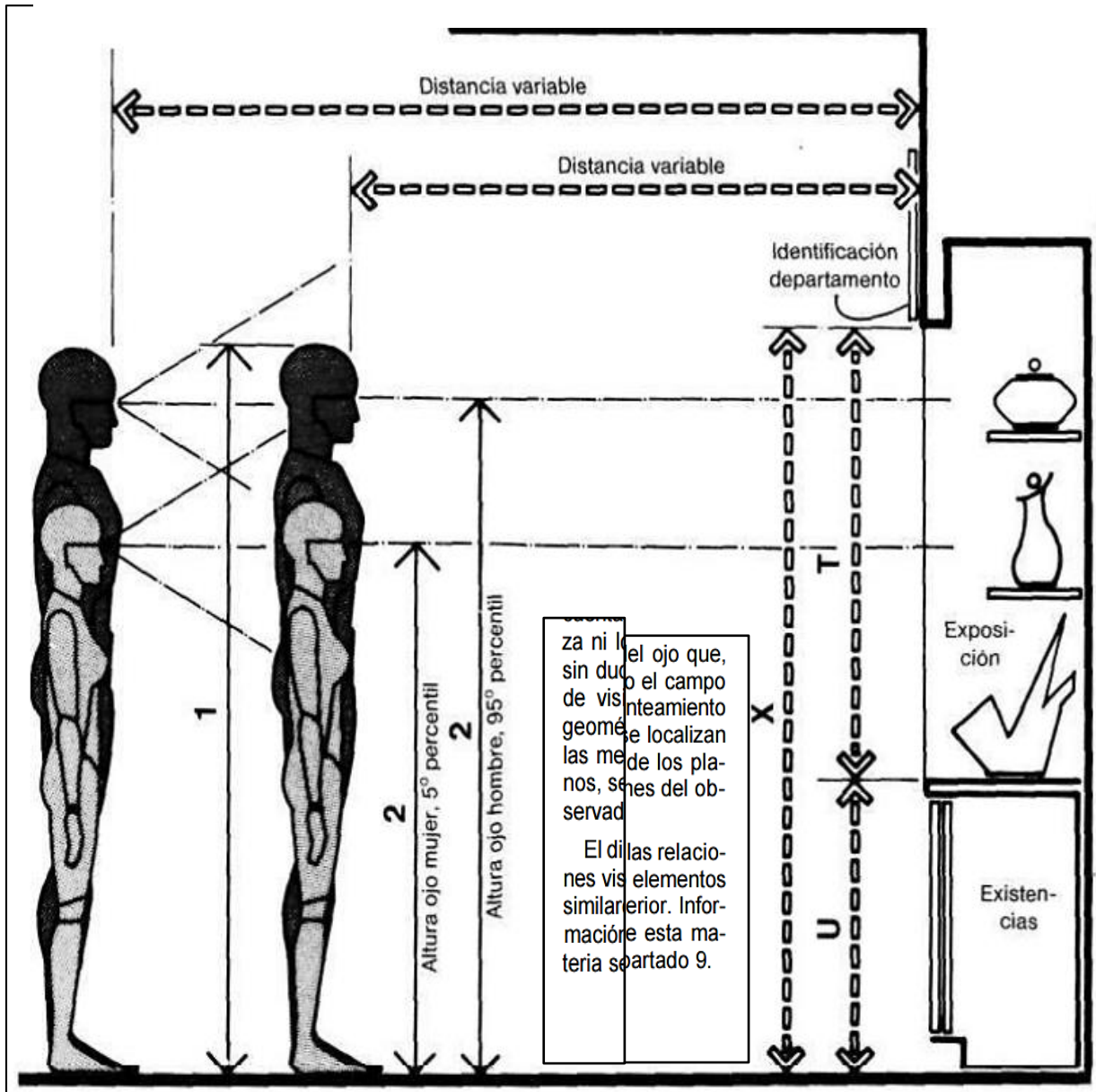
El autor pone en evidencia que la experiencia relacionada con los espacios de un área de venta es fundamental para el comercio, ya que la sensación de comodidad está relacionada con las dimensiones, siempre y cuando estas sean las ideales en función al cuerpo humano

Imagen N°.22 Angulo de visión del hombre vs. Distancia del objeto



Fuente: Julius Panero Martin Zelnik

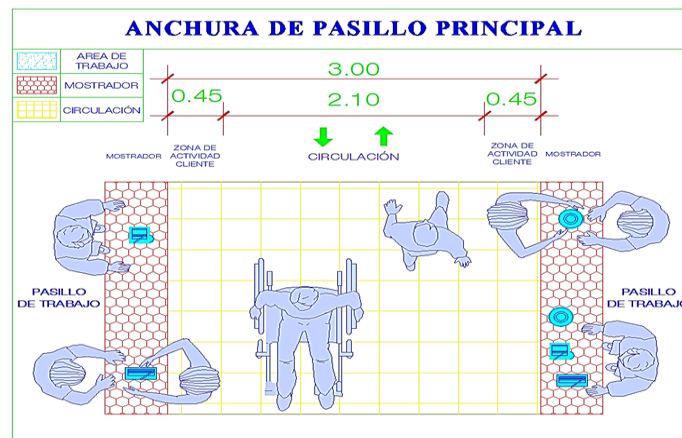
Ilustración N°.23 Relación visual con el objeto exhibido



Fuente: Julius Panero Martin Zelnik

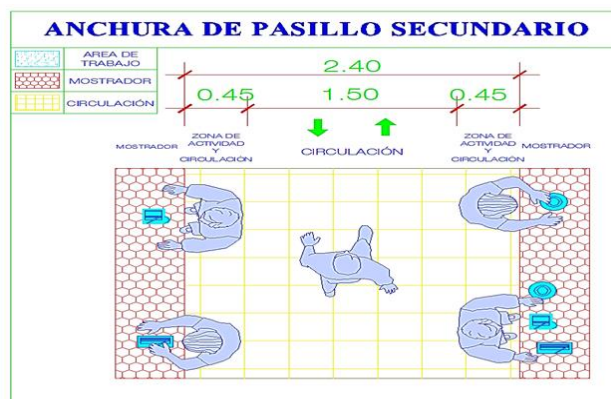
De la imagen se analizó las dimensiones requerida para la visualización eficiente de los productos a partir de un ambiente, en proporción al mobiliario de exhibición teniendo en cuenta la relación visual en escala peatonal.

Ilustración N°.24 Dimensionamiento de sección de circulación



El ancho del pasillo principal es de 3.00 ml. Éste es el ancho mínimo debido al tránsito de ingreso y salida de visitantes y compradores al mercado. En todo su trayecto realizan compras y ventas. En este caso se prevee el espacio suficiente para el libre tránsito y acceso de personas en sillas de rueda según lo estipulado en el R.N.E, favoreciendo así el servicio para todos los usuarios, tanto visitantes como compradores.

Ilustración N°.25 Circulación en pasadizos secundarios

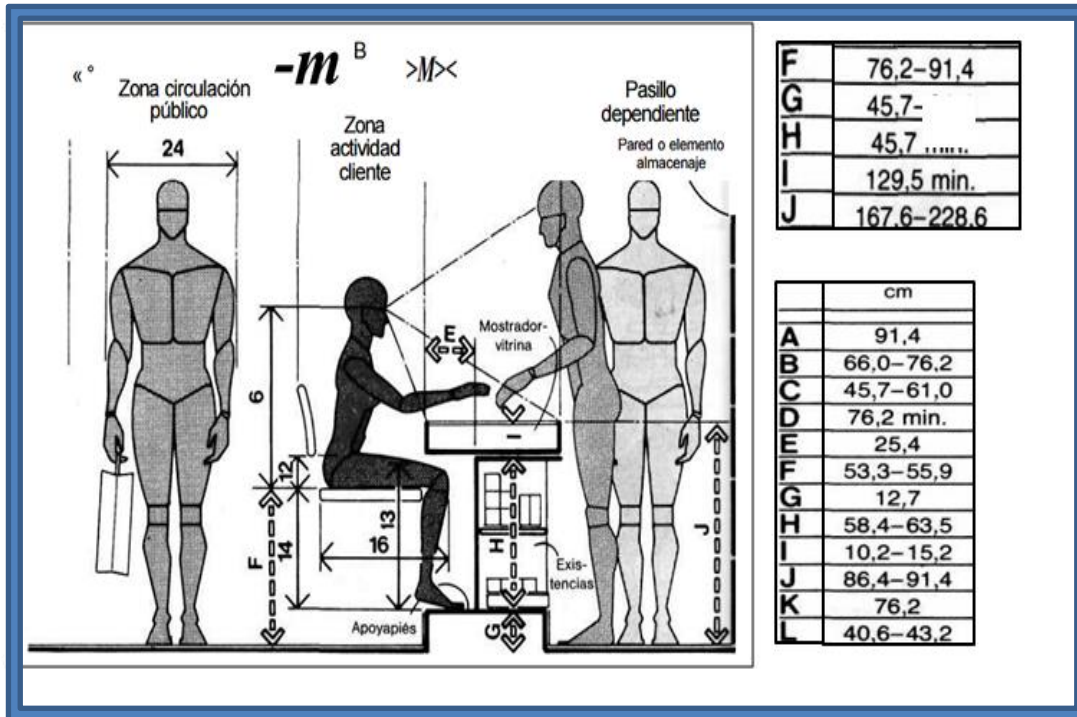


Los pasillos secundarios son de 2.40 ml como mínimo medidos entre sus lados y extremos próximos. Éstos se encuentran en tramos de menor congestión peatonal o en el cual no haya puestos frente a frente, como también es necesario tener esta dimensión en locales comerciales que en su interior necesitan de un tránsito más fluido debido a la naturaleza de actividades, tales como locales de ropa, peluquerías, etc. Al igual que los pasillos principales se encuentran libres de cualquier objeto o elemento que pueda obstaculizar su recorrido.



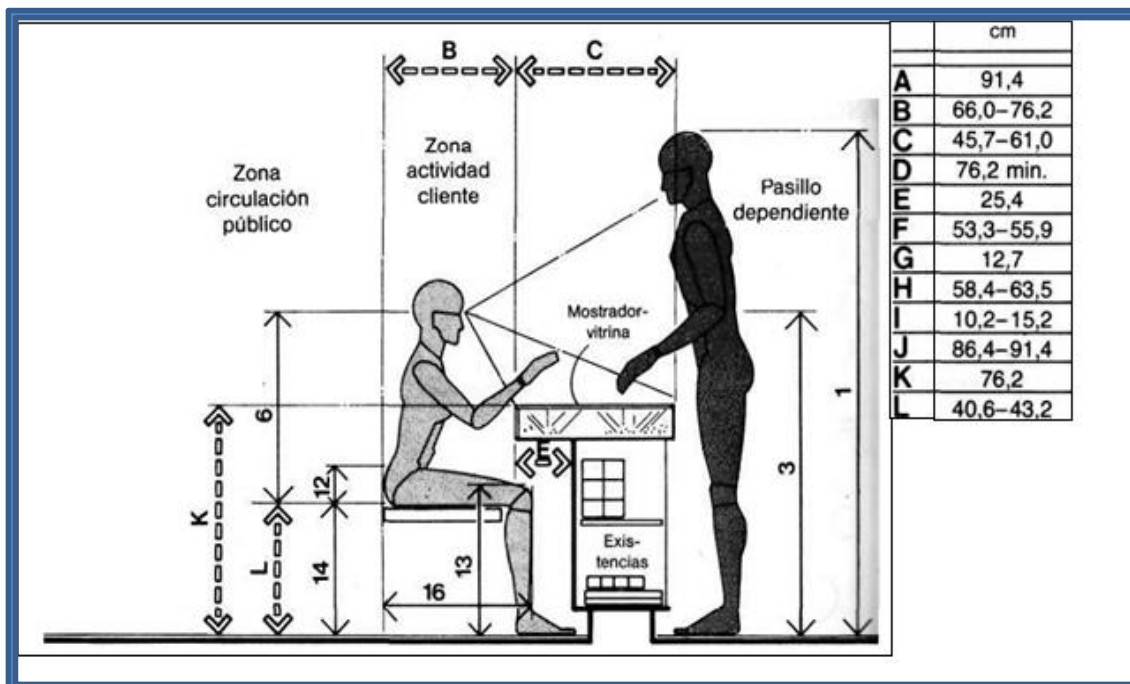
En cuadro adjunto se evidencia los espacios de circulación para clientes sentado.

## 26 Función de atención al cliente sentado



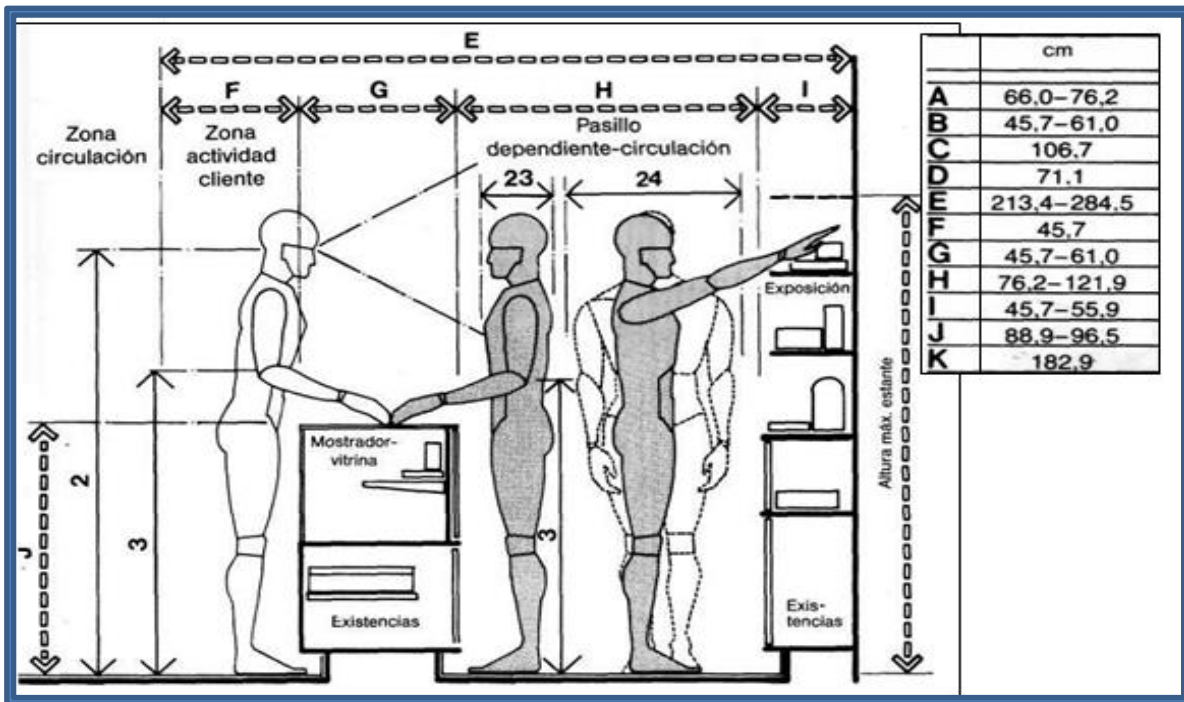
Fuente: Panero Martin Zelnik

Ilustración N°.27 Análisis de Tablero de atención



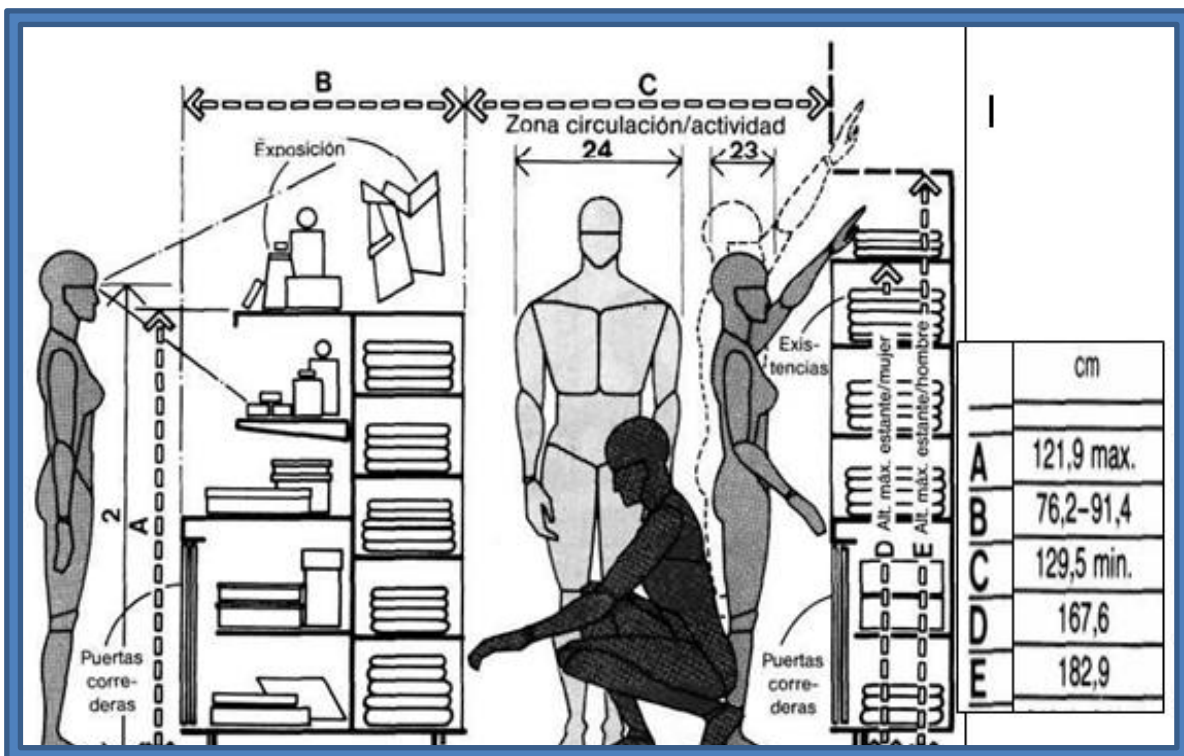
Fuente: Panero Martin Zelnik

Ilustración N°.28 Dimensionamiento de la zona de atención



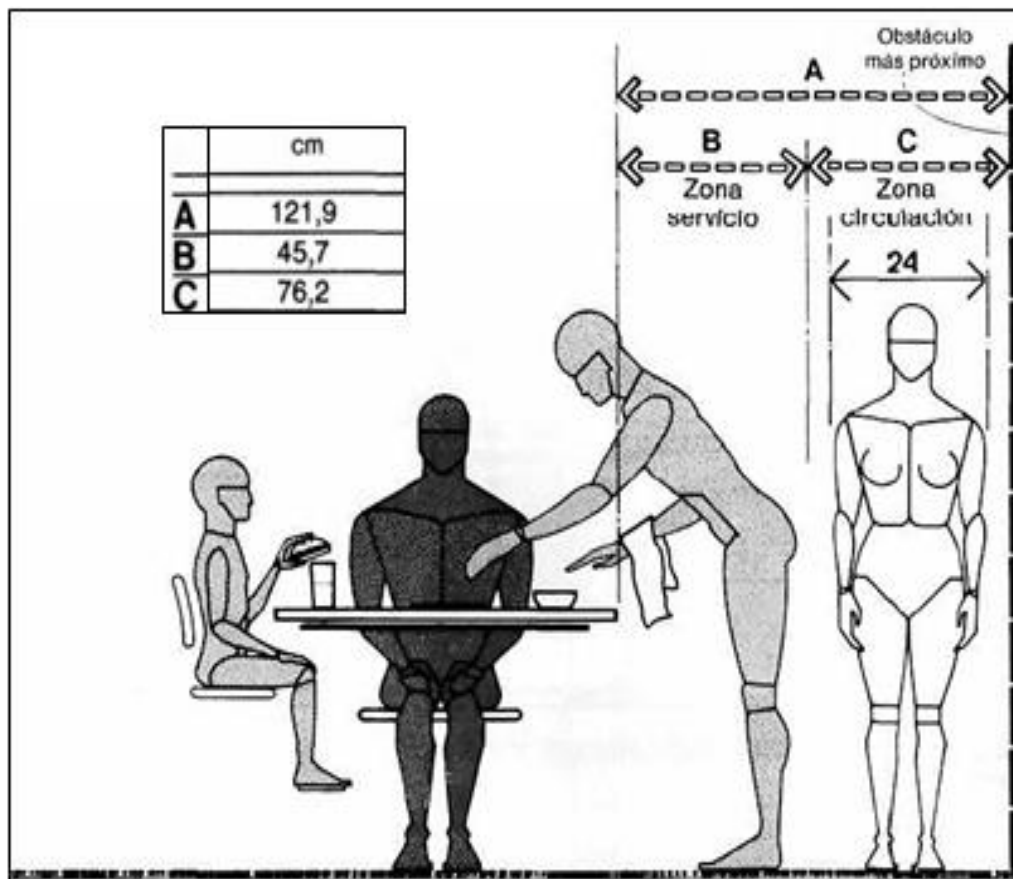
Fuente: Panero Martin Zelnik

Ilustración N°.29 Dimensionamiento de Zona de atención por giros



Fuente: Panero Martin Zelnik

### Ilustración N°. 30 Matriz de Atención y circulación en patio comedor



Fuente: Panero Martin Zelnik

➤ **Espaciales: (análisis de espacio funcional directo e indirecto, unidades de espacio funcional)**

Los espacios considerados para el funcionamiento adecuado están en relación al servicio que desempeñará el mercado en cuanto a los puestos de venta, pero también aquellos espacios que complementan y son pieza fundamental en el desarrollo de las actividades comerciales.

➤ **Vías de Acceso:**

Contará con amplias y fluidas vías de acceso para poder proporcionar principalmente una rápida descarga de productos, así como facilidad en el acceso de público. Previo a la selección definitiva del área, debe contemplarse que las vías de acceso tengan capacidad en su sección y tipo de carga permisible de soportar el aumento del número y frecuencia de los

vehículos y sobre todo de vehículos de carga usados generalmente como medio de transporte.

a. Estacionamiento de Vehículos:

Tanto para vehículos particulares y otro tipo de vehículo utilizados por la población como medio de transporte y para los que brindan abastecimiento de productos.

b. Zona de Control e Higiene:

Aquí se vela por la higiene y limpieza de los productos, pues depende mucho de estos controles la calidad y salubridad de los productos; por lo tanto se recomienda un solo ingreso de productos al mercado que este apoyado por las siguientes áreas:

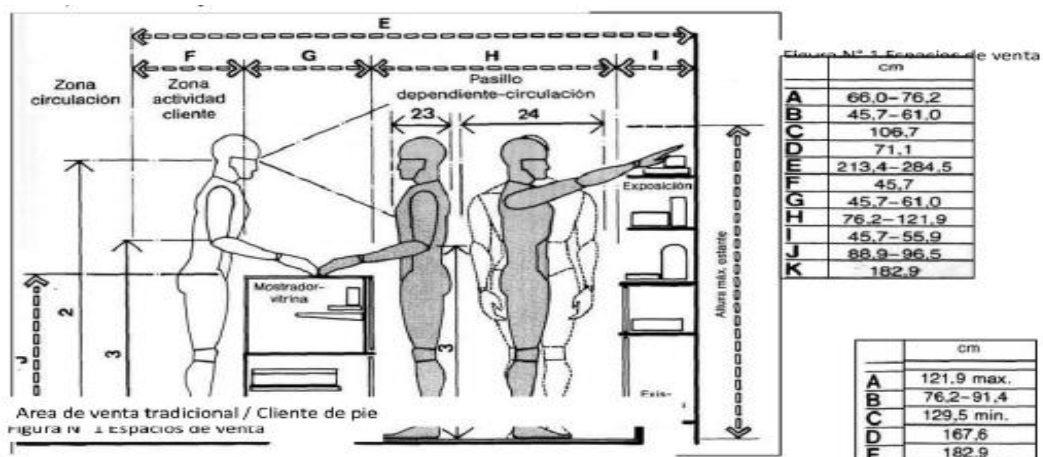
- Área de carga y descarga
- Área de lavado y limpieza de productos
- Área de control de higiene
- Bodega de decomisos
- Área de basura

c. Área de Almacenamiento de Productos:

De estas áreas depende el orden, limpieza e higiene del mercado controlando el ingreso de todos los productos en uno o varios puntos de acopio según la naturaleza del producto, como por ejemplo:

- Verduras, frutas, flores, granos, carnes.
- Carnes, pollo, embutidos, pescado.
- Alfarería, cristalería, artesanías, frutas, verduras.

**Ilustración 31: Matriz de funcional (despacho)**



Fuente: Panero Martin Zelnik

d. Zona de Carga y Descarga:

Ésta zona debe ser la más adecuada para la maniobra vehicular de los proveedores, tanto para el ingreso y egreso de los productos a éste mercado.

e. Zonas de acopio de Basura:

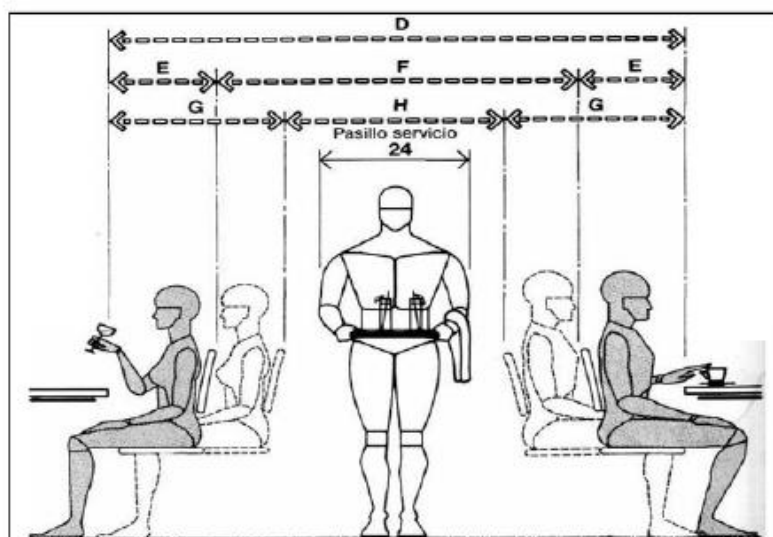
Al ser un gran generador de basura, es necesario darle la atención suficiente, pues de esto depende mucho la higiene, limpieza y el confort de los usuarios y trabajadores. Por ello se recomienda que antes del ingreso los productos sean liberados de empaque, así también sean desechados todos los productos descompuestos en un área de lavado anexo al depósito.

f. Circulación:

Estas pueden ser de primer, segundo y tercer orden.

- Primer Orden: Las destinadas a ingreso y egreso de compradores a la plaza, así como el acceso a las áreas de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos al mercado
- Segundo Orden: Usados para el acceso de productos a las tiendas, siendo el principal ramal de circulación de compradores. De aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden.
- Tercer Orden: Destinado a los compradores dentro del mismo sector de venta afines y comunican ramales principales.

Ilustración 32: Matriz de circulación en zona comedor



Fuente: Panero Martin Zelnik



❖ Ambientales

La localización geográfica del mercado El Álamo, según los datos obtenidos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI. Describe que posee un clima semi cálido (Desértico - Árido – Sub tropical -DESERTICO MARINO). Temperatura media anual de 23° a 24°C. Con humedad relativa de 75-90%

Vientos: Velocidad y Dirección Predominante:

Según la estación de SENAMI en: Jorge Chávez y Parque Zona Lloque Yupanqui de San Martín de Porras La velocidad promedio es de 5 m/s, con dirección Norte caracterizada por el Fenómeno Anabático y Catabático. Producto de la diferencia de temperatura entre el mar y la costa árida.

Ilustración 33: dirección de los vientos dominantes

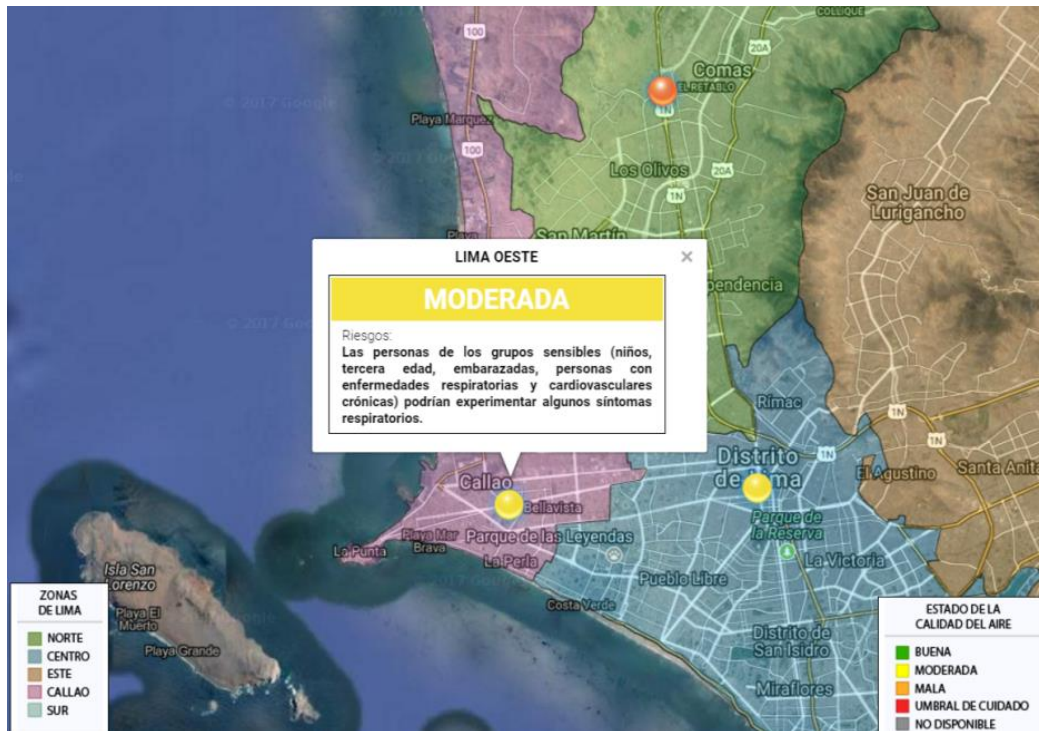


Recuperado de <http://www.senamhi.gob.pe/?p=tiempo-actual>

Vegetación:

Escasa, a excepción de valles. La vegetación es de tipo espinosa, xerófila y cactus. Uso de vegetación, para sombreados, pérgolas, enramadas. Crear áreas verdes para reducción de absorción de energía calórica.

Ilustración N°.34 Pronostico de la calidad de aire Lunes 26 de junio 2017 Callao



Fuente: Ministerio del ambiente Senami

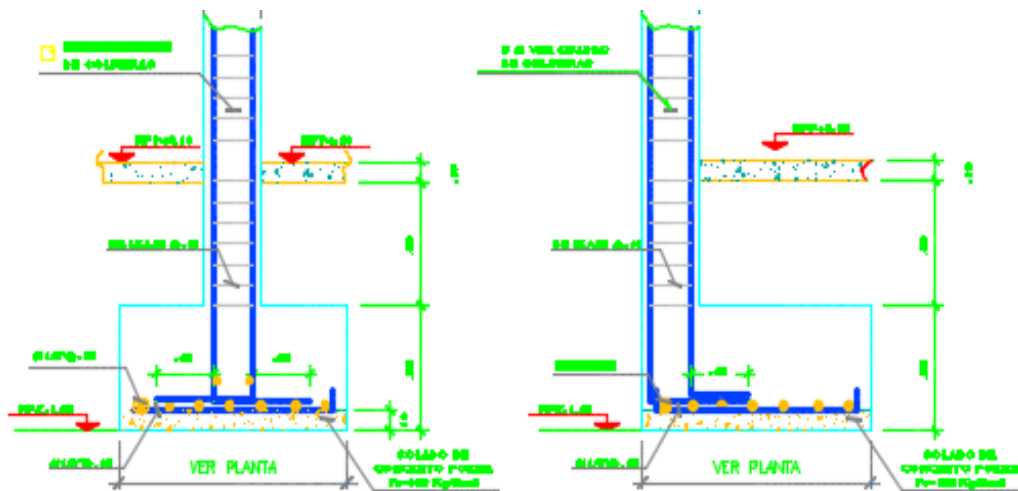
Recuperado de: <http://www.peruclima.pe/?p=pronostico-de-calidad-del-aire>

#### ❖ Estructurales

Nuestro país se encuentra en una zona de constante actividad sísmica, por lo que es imprescindible el diseño y uso de material sismo resistente en toda su concepción. Estos son los elementos estructurales, componentes que tienen la finalidad de soportar a la construcción. En arquitectura estos soportes deben ser correctos en cuanto a su dimensionamiento, resistencia y su disposición en coherencia en función del lugar donde se ubicarán. Entre los principales se encuentran:

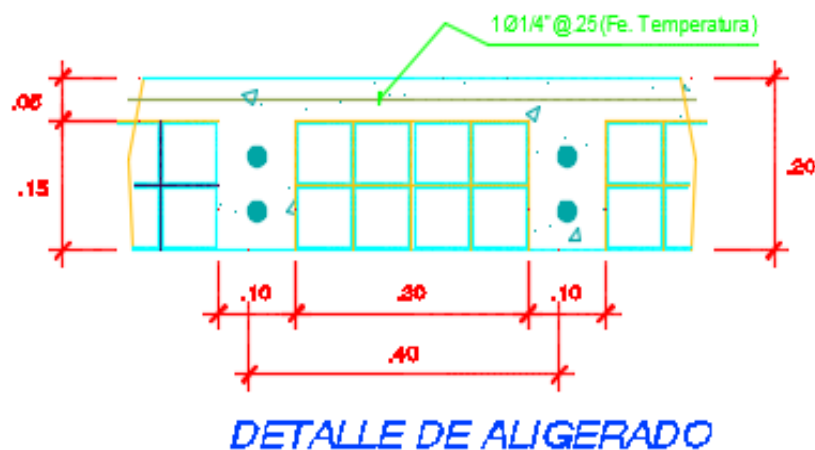
- Columnas o pilares: Son aquellos elementos verticales que soportan su propio peso y el peso de otras partes de estructurales.
- Vigas: Son elementos horizontales, soportan una fuerza de flexión.
- Forjado o aligerados: Los forjados son elementos monolíticos, generalmente de concreto, formados por viguetas espaciadas, unidas por una losa superior más delgada, donde el espacio que hay entre las viguetas se coloca un elemento que aligere su carga

- d. Cimentación o zapatas: Éstas se colocan bajo los pilares y encima de esta se apoya toda la estructura.



Elaboración propia

- e. Viguetas: Se trata de pequeñas vigas de hormigón, madera o acero, éstas se colocan de manera horizontal para los forjados.



Elaboración propia

- f. Muros o tabiques: Estos son usados como parte esencial de la estructura de una edificación, como muros portantes, o también como elemento divisorio de espacios en su interior

Se propone una selección de elementos estructurales necesarios para la concepción y construcción del mercado. Éstos se



muestran en los siguientes cuadros, para el soporte de este equipamiento urbano.

❖ Normativa

La Norma TH.020 Habilitaciones para uso comercial, Capítulo I, generalidades, especifica que:

“Las habilitaciones para uso comercial podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de expansión Urbana o que constituyan islas rústicas, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano”.

Al tratarse de un comercio exclusivo, no está obligado a entregar Aportes de Habilitación Urbana, puesto que por sus características constituyen un equipamiento urbano de la ciudad. El artículo 6 de la presente norma afirma que puede ser de dos tipos:

Ilustración N°. 35 Tipo de habilitación para uso comercial

TIPO	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	TIPO DE COMERCIO
1	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
2	C5 - C7 - C9 CE- Cin - CI	DISTRITAL /INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

Según el cuadro, el mercado El Álamo, estaría clasificado como Tipo 1 ya que constituye una habilitación convencional que generalmente colinda y proporciona servicios a los sectores residenciales de la ciudad, en cuanto a la Zonificación urbana como C2 – C3, cuyo nivel de servicio sería vecinal y sectorial. Finalmente le corresponde el tipo de comercio de uso diario.

En cuanto a las características de las obras, existen 4 tipos diferentes de habilitación, según el cuadro:

36 Tipos de habilitación de acuerdo a las características de las obras

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
A	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
B	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
C	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

relación a este cuadro del al artículo 9 podrá ser del Tipo D al A, donde las calzadas (pistas) deberán ser de concreto o asfalto, las veredas de concreto simple, teniendo conexión de agua potable domiciliaria, energía publica y domiciliaria y por ultimo un servicio de teléfono público domiciliario.




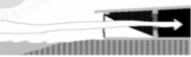

❖ **Tecnológicos**

El aspecto tecnológico es fundamental al momento de proponer soluciones en cuanto a la manera de cómo se realizaría éste equipamiento comercial y que elementos se usarían. Teniendo en cuenta la naturaleza ambiental, funcional y espacial del mercado, debemos tener en cuenta que:

La arquitectura y la ciudad deben concebirse en un diálogo con el clima, la geografía y las características socioculturales, económicas y tecnológicas del país, ya que sus efectos se reflejarán de todas maneras en la calidad y estándar de confort del espacio habitable, el uso eficiente de la energía, y, consecuentemente, el impacto ambiental. Eliecer, G. (2 de julio de 2010).

Eliecer sostiene que los factores climáticos, geográficos, socioculturales, entre otros, deben armonizar para dar una mejor solución al momento de concebir la ciudad y la arquitectura, ya que de esto dependerá el nivel de confort que experimentarán sus moradores con su entorno físico. A continuación se detalla mediante dos cuadros los requerimientos básicos para el diseño y ejecución de una propuesta arquitectónica en diferentemente de su tipología.

Ilustración N°. 37 Factores climáticos y la sustentabilidad

Vanos		Iluminación y Parasoles	Ventilación	Vegetación	Colores y Reflejanias
<p>Área de vanos / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25%</li> </ul> 	<p>Área de Aberturas / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 - 10%</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VENTANAS ORIENTADAS NORTE Y SUR.</li> <li>• VENTANAS BAJAS AL SUR. VARIACION DE ORIENTACION 22.5°</li> <li>• USO DE ALEROS</li> <li>• PARASOLES HORIZONTALES.</li> <li>• LUMINANCIA EXTERIOR 5500 Lm.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APROVECHAMIENTO DEL VIENTO. VENTILACION CRUZADA. FRENTE A BRISAS.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USO DE VEGETACION PARA SOMBREADOS. PERGOLAS, ENRAMADAS, AREAS VERDES PARA REDUCCION DE ABSORCION DE ENERGIA CALORICA.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USO DE TONALIDAD MATE</li> <li>• PISOS: MEDIOS (40%)</li> <li>• PAREDES: CLARAS (60%)</li> <li>• CIELORASO: BLANCO (70%).</li> </ul>

Recuperado de: file:///c:/users/jesus/desktop/guia\_diseno\_bioclimatico.pdf

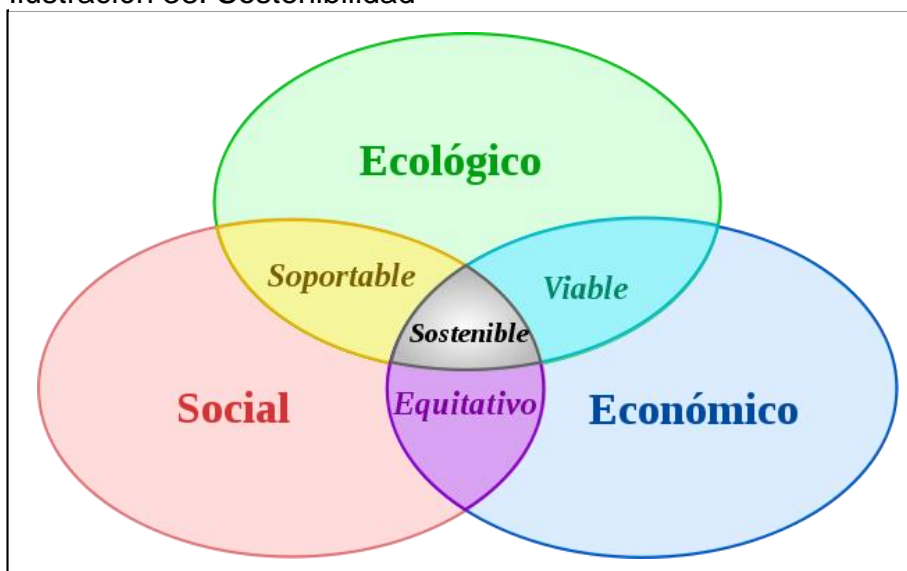
Éste mercado considerará en su diseño y funcionamiento todos los recursos sostenibles logrando así una adaptación armoniosa entre la actividad comercial que desarrollará, en relación a su entorno natural.

La arquitectura sostenible es un diseño eficiente de una edificación para utilizar menos recursos, el objetivo es producir un menor impacto al medio ambiente, para esto es necesario un correcto uso de sistemas pasivos y activos de energías limpias que existan en cada lugar donde se implemente. Es importante el uso de nuevas tecnologías que ayudan a mejorar los sistemas y así llegar a la base de esta arquitectura que es crear confort para los usuarios con la utilización de menos recursos y menor daño ambiental. (Francisco, 2013, p. 26).

La finalidad principal según Francisco es brindar confort a los usuarios en cuanto a la arquitectura que habiten, y esto va de la mano con el aprovechamiento de los recursos naturales sin necesidad de agotar o depender de aquellos recursos que generan un impacto negativo en el medio ambiente, mediante el uso de sistemas pasivos y activos de energía limpia.

Por lo tanto debemos tomar en cuenta los tres pilares de la sostenibilidad, que son: el aspecto social, ecológico y económico para este mercado que finalmente llegaría a tener un equilibrio sostenible

Ilustración 38: Sostenibilidad



Elaboración propia

Es de busca del aprovechamiento de los recursos naturales y la mejora continua de la calidad y el servicio se tomarán en cuenta 7 principios que tienen que ver con una responsabilidad moral como también del diseño utilizado o proyectado hacia el futuro. Reflexionando en los ciclos de vida y en el legado que dejaremos a las generaciones venideras se deben tomar en cuenta lo siguientes criterios:

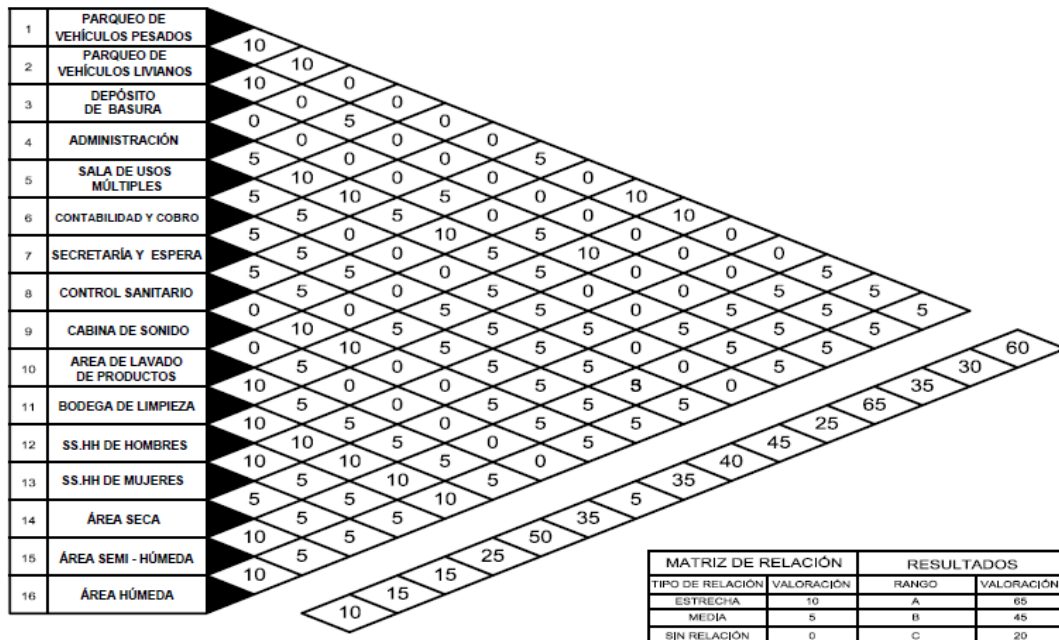
- a. Soleamiento: La forma, orientación y ubicación de esta edificación comercial debe aprovechar al máximo el calor solar para manejar el confort térmico, pero a su vez se tiene que manejar el criterio de Protección contra los rayos UV. Tanto a los comerciantes como a los visitantes.
- b. Iluminación: Una buena iluminación crea confort para las personas en el lugar que se encuentre, siendo lo más recomendable el uso de las luminarias IED en toda la edificación.
- c. Confort térmico: El objetivo es que las personas se encuentren en un estado cómodo y saludable sin ninguna molestia mientras venden, compran o realizan alguna actividad en el mercado.
- d. Ventilación: La calidad del aire interior depende de la renovación de aire, por eso es importante una buena captación y circulación del aire, Ya sea por ventilación cruzada o mecánica.
- e. Protección: Se regulará las condiciones climáticas dentro de la edificación evitando que este se enfríe o se caliente demasiado. Con ello evitar el consumo innecesario de energía eléctrica como aparatos de ventilación mecánica.

### 10.2.3 Relación de Componentes y Programa Arquitectónico.

Los ambientes requeridos para el diseño arquitectónico del mercado han sido producto del análisis de los espacios funcionales y la interrelación de

usuario –Mobiliario para ello se ha tenido en cuenta los ambiente principales como:

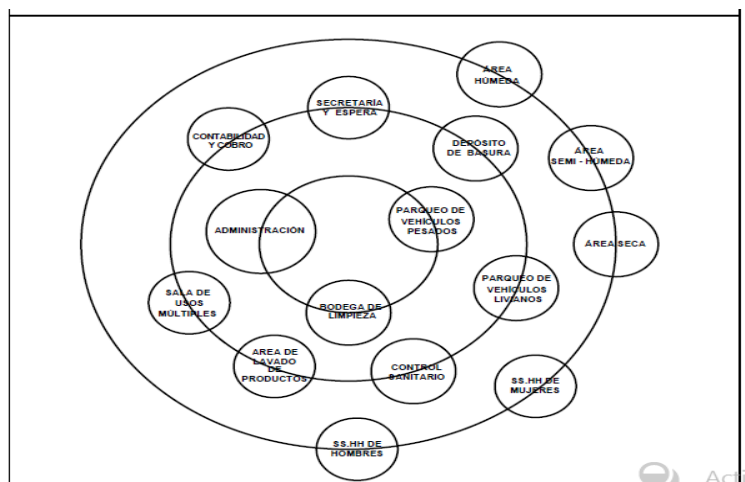
Ilustración 39: Flujo grama de interrelaciones



Elaboración propia

Del análisis de las principales zonas se puede concluir que hay una estrecha relación entre las zonas de estacionamientos y las zonas de atención al público y el área de lavado de productos, Mientras que de menor intensidad se da en las zonas de administrativas y la cabina de vigilancia y sonido.

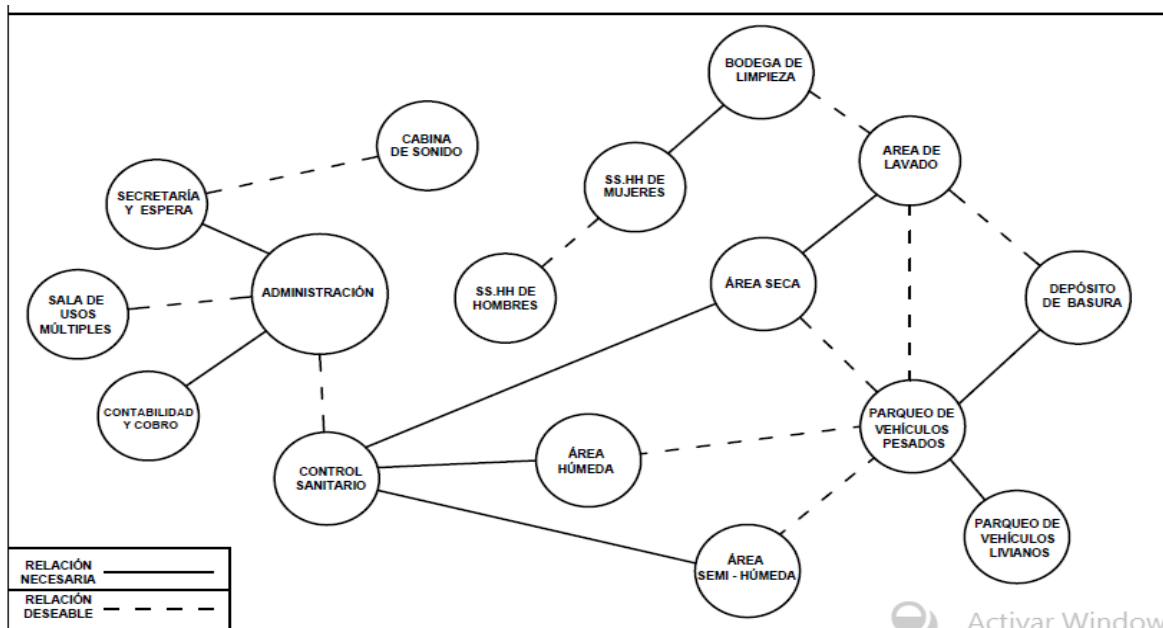
Ilustración N°.40 Diagrama de ponderación



Elaboración propia

La zona de parqueo está relacionada a los ingresos a las zonas de atención y almacenamiento, control sanitario y las distintas zonas de atención de productos

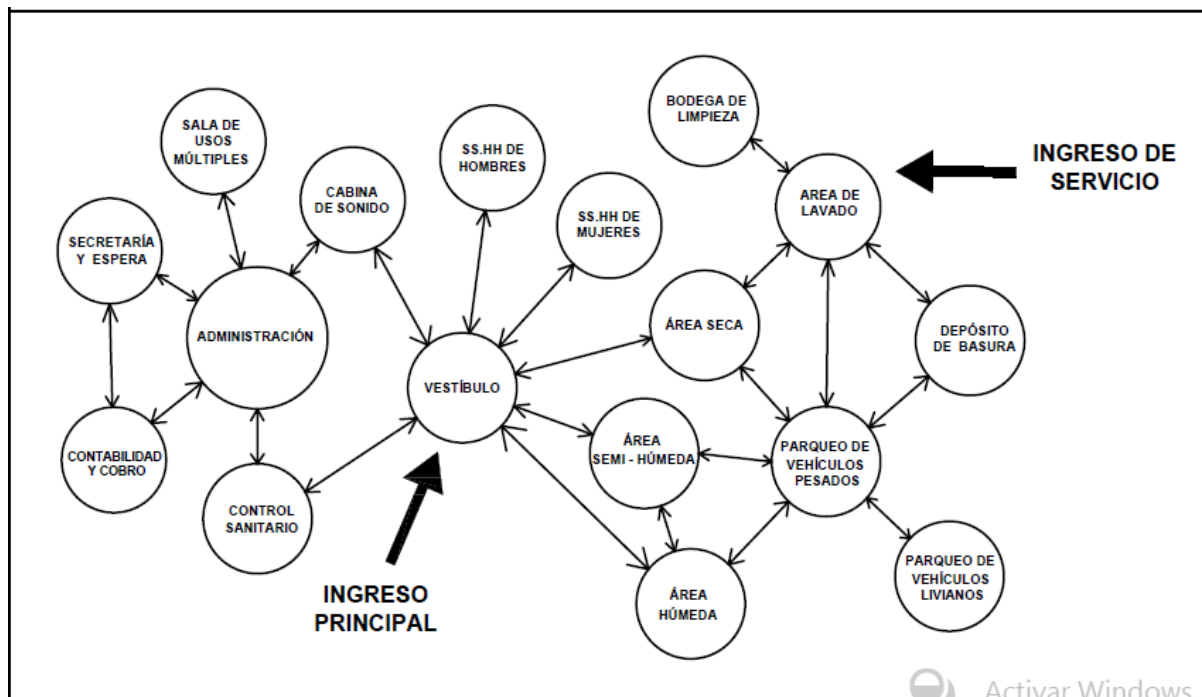
Ilustración N°. 41 Diagrama de relaciones



Elaboración propia

Se muestra los principales núcleos de circulación para las distintas actividades internas como para la atención al público

**.Ilustración N°. 42 Matriz de circulación**



Elaboración propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO EL ALAMO											
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	ÁREA	Nº	PARCIAL	AFORO	MOBILIARIO	TOTAL	CIRCULACIÓN	AREA TOTAL	
ZONA ADMINISTRATIVA	SUB - ZONA DIRECCION	HAL DE INGRESO	36.00	1	36	18	Tachos	321.00	96.30	417.30	
		VESTIBULO	16.00	1	16	8					
		GERENCIA									
		Oficina	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Sala de reuniones	36.00	1	36	18	Sillas				
		Servicios Higiénicos	4.50	1	4.5	1	1L., 1l.				
		Secretaría	12.00	1	12	2	Escritorio				
		Oficina	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Espera	14.00	1	14	7	Sillas				
	SUB - ZONA ADMINISTRACION	ADMINISTRATIVAS									
		Oficina	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Servicios Higiénicos	4.50	1	4.5	1	1L.,1l.				
		SECRETARÍA									
		Informes	6.00	1	6	1	Barra, silla				
		Mesa de partes	8.00	1	8	1	Barra, silla				
		Sala de espera	16.00	1	16	8	sillas				
		Archivo central	12.00	1	12	1	Archivador				
		TESORERIA									
		Oficina	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Archivo	6.00	1	6	1	Archivador				
		CONTABILIDAD									
		Oficina	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Archivo	8.00	1	8	1	Archivador				
		SUB - ZONA DE SERVICIOS	KITCHNET	8.00	1	8	1				cocina, refrigerador
	Depósito		12.00	1	12	1	Tachos				
	Limpieza		6.00	1	6	1	Tachos				
	Jefatura		12.00	1	12	1	Escritorio				
	Oficina de seguridad y monitoreo		12.00	1	12	1	sillas monitor				
	Bacteria de baños (barones)		16.00	1	16	1	1l., 1l.				
	Bacteria de Baños (damas)		16.00	1	16	1	1 l., 1 L., 1U.				
<b>AFORO</b>					<b>80</b>						

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO EL ALAMO											
ZONA A	SUB ZONA A	AMBIENTE	ÁREA	N°	PARCIAL	AFORO	MOBILIARIO	TOTAL	CIRCULACIÓN	AREA TOTAL	
ZONA DE COMERCIO		<b>MERCADO</b>									
		<b>HALL DE INGRESO</b>	120.00	1	120	60	ornamentos				
	SUB - ZONA ADMINISTRATIVA	<b>VESTIBULO</b>	40.00	2	80	40					
		<b>ADMINISTRACIÓN</b>									
		Oficina de administración	12.00	1	12	1	Escritorios				
		Oficina de usos múltiples	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Servicios higiénicos	4.50	1	4.5	1	Inodoro/lavadero				
		Jefatura	12.00	1	12	1	Escritorio				
		Seguridad y monitoreo	12.00	1	12	1	Mesa monitores				
		Sala de reuniones	32.00	1	32	16	sillas				
		Depósito de limpieza	6.00	1	6	1	Tachos				
		Archivo	9.00	1	9	1	Repisas				
		Baterías de baños (damas)	12.00	1	12	4	1L., 1L.				
		batería de baños (barones)	12.00	1	12	4	13L.,2L.,2U.				
		<b>AFORO</b>						<b>131</b>			
	SUB - ZONA ROPA	<b>SECCIÓN DAMAS</b>									
		Lencerías y art. De belleza	8.00	4	32	16	Estantes				
		Ropa femenina	8.00	8	64	24	Estantes				
		Zapatería	8.00	6	48	24	Etantes				
		<b>SECCIÓN CABALLEROS</b>									
		Ropa de caballeros	8.00	4	32	16	Estantes				
		implementos deportivos	8.00	3	24	12	Estantes				
		Sastrería	8.00	3	24	12	Maquinas				
		<b>SECCIPÓN NIÑOS</b>									
		Ropa de niños	8.00	3	24	12	Estantes				
		uniformes escolares y disfraz	8.00	2	16	8	Estantes				
		zapatería	8.00	4	32	16	Vitrinas				
		SUB - ZONA DE ELECTRODOMESTICOS	Venta de electrodomésticos	16.00	2	32	16	Modulares			
	Celulares y Accesorios		8.00	3	24	12	Vitrinas				
	Servicio técnico de eq. informático		8.00	2	16	8	Mesa				
	Videos y películas		8.00	4	32	16	Modulares				
	SUB - ZONA TIENDA DE ARTICULOS PARA EL HOGAR	Muebles de dormitorio	16.00	2	32	16	Modelos				
		Muebles de sala	16.00	2	32	16	Modelos				
		Muebles de Comedor	16.00	2	32	16	Modelos				
		Muebles de cocina Melamina	16.00	2	32	16	Modelos				
		Muebles de decoración	12.00	2	24	12	Vitrinas				
		Artículos de oficina	12.00	3	36	16	Vitrina				
Artículos de baños		8.00	2	16	8	Vitrina					
Artículos de cocina		8.00	2	16	8	Vitrina/estantes					
								323.50	97.05	420.55	
								1468.00	440.4	1908.40	



		Almacen y control	32.00	1	32	16	Estantes		
		Depósito de limpieza	6.00	3	18	9	Tachos		
		Depósito de desechos	12.00	1	12	6	Tachos		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO EL ALAMO										
ZON A	SUB ZONA	AMBIENTE	AREA	N°	PAR CIAL	AFOR O	MOBILIARIO	TOTAL	CIRC ULAC IÓN	AREA TOTAL
ZONA DE COMERCIO	SUB ZONA SECA	ferretería	12.00	3	36	18	Estantes	1468.00	440.4	1908.4
		Ropa	8.00	4	32	16	Vitrinas			
		Calzados	8.00	4	32	16	Vitrinas			
		Mercería	8.00	4	32	16	Vitrinas			
		Bazar regalos	8.00	3	24	12	Vitrinas			
		Abarrotes	8.00	12	96	48	Estantes/ vitrinas			
		Joyería	6.00	2	12	6	Vitrinas			
		Golosinas	8.00	4	32	16	Vitrinas			
		Artesanía	8.00	2	16	8	Estantes			
		Piñatería	8.00	3	24	12	Estantes			
		Librería y revistas	8.00	2	16	8	Vitrinas			
	SUB ZONA SEMI HUMEDA	Florerías	8.00	2	16	8	Estantes			
		Huevos	8.00	3	24	12	Estantes			
		Lácteos	8.00	4	32	16	Frigorífico			
		Frutas	8.00	4	32	16	Repisas			
		Verduras	8.00	6	48	24	Repisas			
	SUB ZONA HUMEDA	Pescados	8.00	4	32	16	Congeladoras			
		Carnes	8.00	4	32	16	Congelador/cota.			
		Avículas	8.00	6	48	24	Congelador			
		cuarto de Limpieza	8.00	1	8	1	Tachos			
		Productos regionales	8.00	2	16	8	Congeladores			
		Juguería	8.00	4	32	16	Refrigeradora			
	SUB ZONA DE SERVICIOS	Depósito	12.00	1	12	1	Estantes			
		Limpieza	6.00	1	6	1	Tachos			
		Oficina de reciclaje	24.00	1	24	2	Tachos			
		batería de baños (damas)	36.00	1	36	10	33I, 33L.			
		Batería de Baños (barones)	36.00	1	36	10	33I, 33L,33U			
<b>AFORO</b>						<b>688</b>				

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO EL ALAMO										
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	ÁREA	N°	PARCIAL	AFORO	MOBILIARIO	TOTAL	CIRCULACIÓN	AREA TOTAL
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SUB ZONA FINANCIERA	Hall de ingreso	30.00	1	30	32		756.00	226.8	982.80
		Sala de espera	36.00	1	36	20				
		Atención	24.00	1	24	5				
		Administración	12.00	1	12	1				
		Ante Bóveda	12.00	1	12	1				
		bóveda	16.00	1	16	1				
		Hall	12.00	1	12	8				
		Deposito	6.00	1	6	1				
		batería de baños Damas	12.00	1	12	2	1 l., 1 L.			
		batería de Baños Hombres	12.00	1	12	2	1 l., 1 L., 1U.			
		Antesala	12.00	1	12	2				
		Cajeros automáticos	6.00	1	6	6				
	SUB ZONA DE SERVICIOS COMUNALES	Hall	100.00	1	100	50		756.00	226.8	982.80
		Administración	12.00	1	12	1				
		Talleres Múltiples	24.00	4	96	48				
		Estar	18.00	1	18	9				
		Control	18.00	1	18	1				
		Biblioteca	80.00	1	80	40				
		Sala de conferencias	140.00	1	140	70				
		Dirección	36.00	1	36	2	121 pers. x c/salon			
		batería de baños Damas	24.00	1	24	4	5 l., 4 L.			
		batería de Baños Hombres	24.00	1	24	4	4 l., 4 L., 4U.			
		Cuarto de Limpieza	6.00	1	6	1				
		Cuarto de desechos	6.00	1	6	1				
	Depósito de materiales educativos	6.00	1	6	1					
	<b>AFORO</b>						<b>313</b>			
	STAND DE COMIDA RAPIDA	Stand de comida rápida	12.00	4	48	18		1776.00	532.80	2308.80
		Patio de Comidas	120.00	1	120	80				
		Mezanine	120.00	1	120	40				
		Terraza	36.00	1	36	120				
	SUB ZONA DE RESTAURANTES	Almacenes	12.00	3	36	18		1776.00	532.80	2308.80
		Cocina Fría	18.00	6	108	18				
		Cocina Caliente	24.00	10	240	26				
Cocina china		24.00	6	144	15					
patio de comida común		400.00	2	800	600					
cuarto de limpieza	12.00	1	12	1						

		depósito de basura	12.00	1	12	1				
		batería de baños Damas (servicio)	36.00	1	36	8	6L.,6l.			
		batería de Baños Hombres (servicio)	36.00	1	36	8	6L.,4l.,4U.			
		Batería de baños damas	14	1	14	4	2L.,2l			
		Batería de baños hombres	14	1	14	4	2L.,2l.,2U.			
<b>AFORO</b>						<b>961</b>				
<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO EL ALAMO</b>										
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	ÁREA	Nº	PARCIAL	AFORO	MOBILIARIO	TOTAL	CIRCULACIÓN	AREA TOTAL
ZONA DE PARQUEO	ESTACIONAMIENTOS	<b>ADMINISTRACIÓN</b>								
		Oficina de control	12	1	12	1		981	294.3	1275.3
		casetas de control	6.00	1	6	1				
		oficina de atención al cliente	12.00	1	12	1				
		<b>Zona de cajones</b>			0					
		Cajones de estacionamiento	12.50	256	3 200	280				
		estacionamiento discapacitados	19.00	4	76	8				
		<b>Aforo</b>					291			
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS GENERALES	Caseta de vigilancia	6.00	1	6	1				
		SS.HH	4.50	1	4.5	1				
		Oficina de personal	12.00	1	12	1				
		Patio de maniobras	200.00	1	200	1				
		Plataforma de carga y descarga	200.00	1	200	50				
		Cuarto de Máquina	30.00	1	30	1				
		Deposito	12.00	1	12	1				
		Depósito de desechos	12.00	1	12	1				
		Zona de reciclaje	60.00	1	60	1				
		Cuarto de bombas	20.00	1	20	1				
		Taller de mantenimiento y reparación	45.00	1	45	1				
		Casa de fuerza	12.00	1	12	1				
		Mantenimiento y limpieza	12.00	1	12	1				
		Control de calidad	24.00	1	24	2				
		Laboratorio Bromatológico	36.00	1	36	4				
		Batería de baños Hombres (servicios)	30.00	1	30	4	4L.,4U.,4l			
		Batería de baños damas(servicios)	30.00	1	30	4	6l., 6L.			
Vestidores (hombres /mujeres)	20.00	1	20	20						
Pozos Tratamiento de aguas	36.00	1	36	1						
<b>1</b>					<b>97</b>	<b>AREA TOTAL</b>			<b>8355.10</b>	
<b>AFORO TOTAL DEL MERCADO</b>						<b>2561</b>	Área total proyecto		<b>8355</b>	

El resultante del programa arquitectónico fue un aforo resultante de 2561 ocupantes en un área de

8355 m<sup>2</sup> comprendidos entre todas las zonas con sus respectivas áreas de circulación y espacio funcional.

### 10.3 Estudio del Terreno – Contextualización del Lugar

#### 10.3.1 Contexto.

la Urbanización el Álamo inicialmente fue fundada como la Asociación Pro Vivienda de los Trabajadores del Puerto de Callao, para desarrollar un proyecto de habilitación urbana en la parcela agrícola de propiedad de migrante japonés en la década de los 80 posterior al desarrollo del proyecto multifamiliar de la Ciudad Satélite Santa Rosa, la propiedad se encuentra en una zona consolidada en el aspecto de habilitación urbana desarrollado en una trama reticular parcelados en manzanas y lotes con fines de vivienda de carácter residencial y comercio local, actualmente viene funcionando el mercado teniendo como límites por el frente con una Av. De doble vía con un sardinel central haciendo una sección de 30m y por los tres lados con una vía local de 11.50 m. La atención al público lo realiza desde las 6:00 AM hasta las 9:00 PM. En el aspecto de infraestructura, el mercado está rodeado de viviendas de dos a tres plantas con locales comerciales en la primera planta de distintos giros, a excepción del frente donde viene funcionando el Centro Médico El Álamo, de la red de salud Minsa.

#### 10.3.2 Localización.

La presente propuesta de diseño de un Mercado Minorista se encuentra con las siguientes coordenadas, según IGN (2003) Log.77°06'30" oeste, y en Lat. 12°0'03" sur, así mismo tiene como eje las coordenadas UTM 270550 oeste y 8672575 sur (lámina 21-d) en la

Urbanización el Álamo, Distrito del Callao, tiene como vías e referencia La Av. Pacasmayo por el noreste y la Av. Japón ex Bertello por el suroeste y la Av. Canta Callao por el noroeste. Imagen N° localización Mercado el Álamo

Ilustración N°. 43 Localización del mercado el Álamo



Fuente: IGN: 2003 lámina 21d

### 10.3.3 Ubicación.

El predio se encuentra en la Av. Colectora s/n por el frente entrando. Por la mano derecha en línea recta con la calle Los Nogales, por la izquierda entrando en línea recta con la calle número 11 y por la parte del fondo con la calle número 13. Tiene como referencia la Av. Pacasmayo con una distancia de 50 metros al punto más cercano.

### 10.3.4 Áreas y linderos.

Según Sunarp. La propiedad de la asociación de los Comerciantes del mercado del Álamo, cuenta con un área de 4 063.5 m<sup>2</sup> con los siguientes linderos: Por el frente, Av. Bertello ex Colectora sin número con 91.37 m, por el lado izquierdo entrando en ángulo recto, Calle Numero 11 con 45 m, por el lado derecho entrando Jr. los Nogales con 44m, por el fondo Calle Numero 13 con 91.26m

#### 10.3.4 Relieve.

Según el IGN (2003) El Distrito del Callao, correspondiente a la zona de intervención es regular plana con un pendiente menor al 5% en sentido de sur a norte, con una altitud de 18.5msnm. (Lámina 21-d)

#### 10.3.5 Clima.

Según La Republica (9 /03 / 2017) refiere sobre los registros de SENAMI enLa Provincia Constitucional de El Callao 33 °C, siendo la temperatura más alta de los últimos 20 años registrado el mediodía del lunes 16 de registrado por la estación del aeropuerto Jorge Chávez con una humedad relativa del 49%. Con una sensación térmica de 33 °C, y siendo la más Baja 14°C registrado el primero de junio de 1993, con una humedad Máxima de 96%, así mismo la radiación UV. Registra nivel 11 -12 como promedio en verano e en invierno nivel 10-11 al medio día entre las 11 A.M. y 2 P.M. SENAMI (2016, p.4) Boletín Mensual Vigilancia de la Radiación UV.

#### 10.3.6 Referencia Geotécnica.

Los antecedentes de uso fue una zona agrícola compuesta por suelo orgánico en la capa superficial. Según la zonificación sísmica – geotécnica de INDECI corresponde a la zona II compuesto por suelo granular fino arcilloso, para esta se considera como factor de amplificación sísmica  $S=1.2$  correspondiente al suelo Tipo II Según la norma sismo resistente peruana. También Refiere, IGN (2010), los Álamos está comprendido en la Zona II, ya que el terreno está conformado por sustrato superficial de suelos granulares sueltos finos y suelos arcillosos con tierra orgánica, a nivel de superficie de terreno se considera que el factor de amplificación sísmica por efecto local de suelo es  $S= 1.2$  y el periodo natural del suelo es  $T_s= 0.6s$  corresponde al suelo tipo II según la norma sismo resistente peruana. En suma el suelo presenta problemas de asentamientos por la presencia de suelo orgánico y alto nivel freático, lo que le confiere baja capacidad portante.

### 10.3.7 Condicionantes del terreno:

Topografía. Según el IGN (2003) El Distrito del Callao, correspondiente a la zona de intervención es regular plana con un pendiente menor al 5% en sentido de sur a norte, con una altitud de 18.5msnm. (Lámina 21-d)

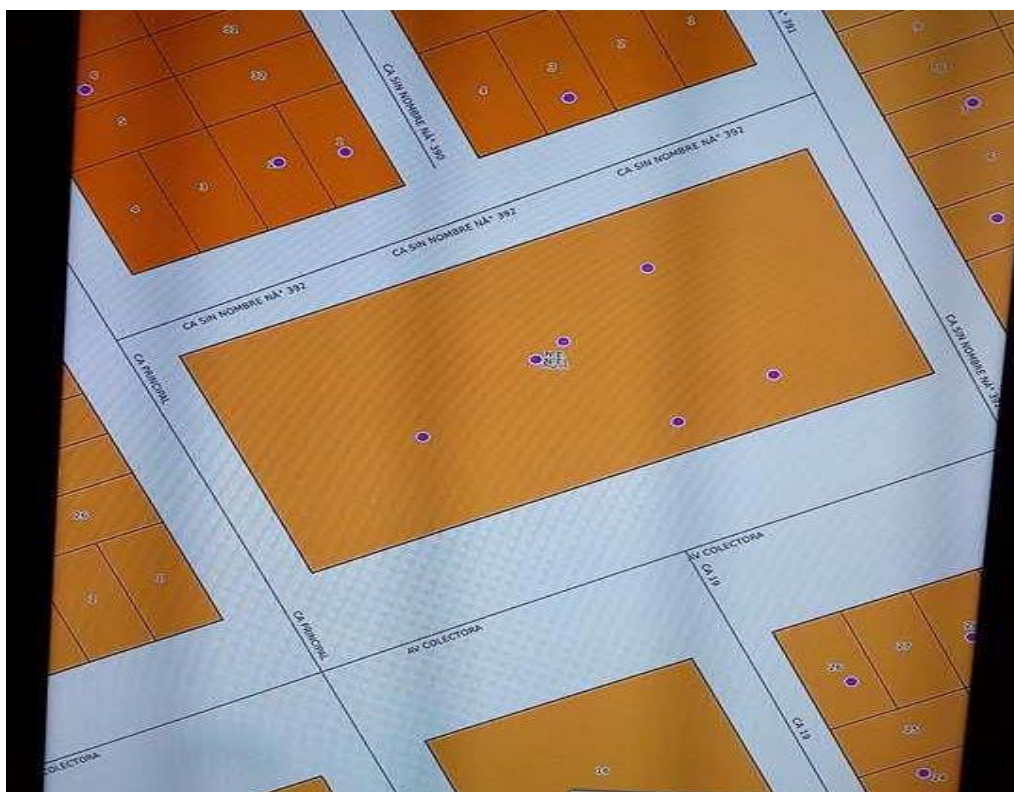
### 10.3.8 Servicios básicos.

El abastecimiento de los servicios básicos está cubierto por Sedapal empresa del sector Público, con la red de conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado cubierto al 100%. Y por Enel empresa privada, en la red de suministro de energía eléctrica con tendido de cables aéreo. También la zona cuenta con el abastecimiento de gas natural para conexión domiciliaría, suministrado por la empresa Cálida del sector privado.

### 10.3.9 Zonificación y usos de suelo.

Según la los parámetros urbanísticos de la municipalidad del Callao cercado. Este comprendido en una zona comercial de carácter vecinal con densificación de residencia media, los que permite realizar un mayor número de actividades comerciales tanto en su especialización como en las posibilidades de infraestructura.

## Ilustración N°. 44 Zonificación y uso del suelo



Fuente: Municipalidad del Callao actualizado marzo 2013

### 10.3.10 Aplicación de la Normatividad y Parámetros Urbanísticos.

Según el certificado de parámetro Urbanístico y edificatorio N° 332-2017, Otorgado por la municipalidad Distrital del Callao, resuelve lo siguiente:

- Estructura Urbana : III
- Zonificación :RDM
- Usos permisibles: Vivienda familiar, Multifamiliar, y actividades urbanas según los requerimientos de la ordenanza N° 00000 14 de 10/03/2008
- Densidad Neta: Máximo 530 hab./ ha
- Densidad bruta. 350 hab./ ha
- Área libre : No exigible para el caso de comercio
- Para toda edificación retiro: 00 en los cuatro lados salvo para efectos de alineación de fachada.
- Estacionamiento según reglamento: para mercado minorista 1cada 10 habitantes (256 estacionamientos).



- Fecha de vencimiento :20/06/ 2020

### 10.3.11 Levantamiento fotográfico

Exteriores calle 18



Imagen propia

Exteriores calle 17



Imagen propia

Calle principal



Imagen propia

Vista de la Avenida Colectora



Imagen propia

Interiores del mercado el Álamo



Imágenes propias

## 10.4 Estudio de la propuesta / objeto arquitectónico

### 10.4.1. Definición del Proyecto.

A razón de las vivencias Propias en el entorno Urbano que ha ido desarrollándose de manera progresiva desde su creación en los años 80, inicialmente fundada como la urbanización de los Ex Trabajadores Pesqueros del Puerto del Callao, esta zona está comprendida entre, las Avenidas paralelas Pacasmayo y Japón, asimismo colindante con la Av. Colectora que intersecta estas dos avenidas, actualmente la Urbanización el Álamo cuenta con un mercado que viene funcionando con infraestructura precaria, con 203 locales entre puestos y tiendas, con cerramientos metálicos y madera, cuya área es de 4 326.825 m<sup>2</sup> Por las razones expuestas en el análisis del entorno, además de que este mencionado mercado ha quedado rezagado del progreso, en el aspecto de infraestructura desde la habilitación y consolidación urbana, por ello, se Concluyó la

necesidad de implementar un proyecto de Arquitectura de un mercado con dominio Privado, que pueda atender las necesidades de los pobladores con la auténtica esencia de un mercado de barrio, con espacios que brinden confort, seguridad no solo a los caseros sino también a los comerciantes, lo cual facilitara entrar en un proceso de formalización, reduciéndole la competencia desleal de los ambulantes que se sitúan a los alrededores, con la propuesta de intervención en el entorno, con lo cual se justifica el título del presente proyecto "rentabilidad de los usuarios".

Actualmente los comerciantes se muestran con gran interés por la propuesta de intervención arquitectónica en el mercado, pero es evidente la resistencia a respetar los parámetros normativos en cuanto a las áreas de circulación, seguridad, accesibilidad y sobre todo enfatizan la gran mayoría a no ceder mucho espacio para cumplir los parámetros normativos exigibles para un mercado minorista o mercado de barrio.

#### ❖ 10.4.2. Plano Topográfico.

La zona de intervención cuenta con una pendiente menor al 1% en dirección de sur a norte tal como se muestra en las curvas de nivel del plano de IGN lámina 23 d. En donde, las curvas aparecen a una distancia 5000 metros, cuyas curvas están cada 50 centímetros. A razón de ello se concluye la pendiente de 1% cada 5000 metros en esta zona.

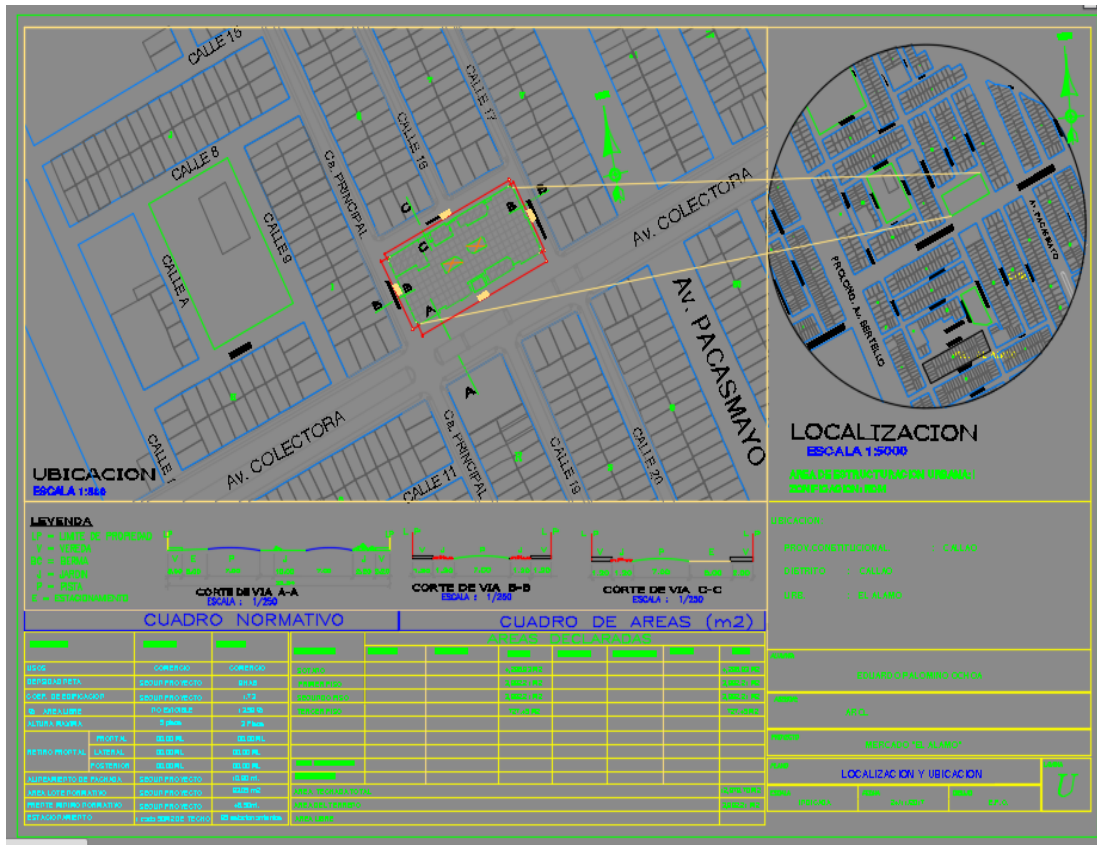




IGN (2003) L. 21-d coordenadas UTM

❖ 10.4.3. Plano de Ubicación y Localización.

El Mercado Álamo se encuentra localizado en la Provincia, distrito del Callao cercado, la Av. Colectora. Entre las paralelas de las Avenidas Pacasmayo y Japón ex. Bertello. Ubicada en la Urbanización el Álamo y Av. Colectora S/n. posee una forma rectangular cuyos lados so: frente 93.05 metros por la Av. Colectora y los dos lados por los pasajes miden 46.50 metros respectivamente.



Elaboración Propia

❖ 10.4.4. Estudios de Factibilidad.

En cuanto a la factibilidad de servicios de energía eléctrica (ENEL) Actual empresa privada que suministra la energía eléctrica en Lima y Callao, en cuanto al servicio de agua y alcantarillado por la empresa estatal que suministra el líquido elemento por la red de agua potable (SEDAPAL), Estos servicios está debidamente garantizada puesto que no se modificará los usos del suelo, es decir comercio solo se densificará en cuanto a sus equipamientos como estaba previsto en la etapa de habilitación urbana. En los siguientes cuadros se hará un análisis sobre la incidencia del Mercado en los distintos aspectos del entorno

### Análisis de incidencia del mercado- situación actual

VARIABLES DE INCIDENCIA	EFECTO			TEMPORALIDAD			ESPACIALES			MAGNITUD			
	POSITIVO	NEGATIVO	NEUTRO	PERMANENTES	TRANSITORIOS			LOCAL	REGIONAL	NACIONAL	LEVES	MODERADOS	FUERTES
					CORTA	MEDIA	LARGA						
<b>MEDIO FISICO</b>													
Vías		X		X			X	X				X	
Suelo		X		X			X	X					X
Aire		X		X			X	X					X
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>													
Flora		X		X				X				X	
Fauna		X		X				X				X	
<b>MEDIO SOCIAL</b>													
Culturales		X		X				X					X
Sociales		X		X			X	X					X
Económicos		X		X			X	X					X
Paisaje		X		X			x	X				X	

En cuanto a las incidencias del Mercado el Álamo durante su funcionamiento, según el cuadro de análisis podemos observar negativos, largas en temporalidad, fuertes en su entorno, aunque, según el análisis son locales las incidencias.

Todo lo mencionado se da en los aspectos Físicos, Biológicos y sociales.

## Análisis de incidencia del mercado- durante su ejecución

VARIABLES DE INCIDENCIA	EFECTO			TEMPORALIDAD			ESPACIALES			MAGNITUD			
	POSITIVO	NEGATIVO	NEUTRO	PERMANENTES	TRANSITORIOS			LOCAL	REGIONAL	NACIONAL	LEVES	MODERADOS	FUERTES
					CORTA	MEDIA	LARGA						
<b>MEDIO FISICO NATURAL</b>													
vías		X				X		X					
Suelo		X			X			X				X	
Aire		X			X			X				X	
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>													
Flora		X						X			X		
Fauna		X						X			X		
<b>MEDIO SOCIAL</b>													
Culturales		X			X			X			X		
Sociales		X			X			X			X		
Económicos		X			X			X			X		
Paisaje		X			X			X			X		

Elaboración Propia

Las incidencias durante la ejecución serán mayores en los aspectos ambientales principalmente en el aire y sociales ya que la industria de la construcción demanda muchos recursos, y servicios. La duración dependerá de la liquidez de los comerciante a las estrategias se planificaran para la mitigación de los efectos negativos como la comercialización habitual de los productos propios del mercado.



### Análisis de incidencia del mercado- Puesta en servicio

VARIABLES DE INCIDENCIA	EFECTO			TEMPORALIDAD			ESPACIALES			MAGNITUD			
	POSITIVO	NEGATIVO	NEUTRO	PERMANENTES	TRANSITORIOS			LOCAL	REGIONAL	NACIONAL	LEVES	MODERADOS	FUERTES
					CORTA	MEDIA	LARGA						
<b>MEDIO FISICO NATURAL</b>													
vías		X				X		X					
Suelo		X			X			X				X	
Aire		X			X			X				X	
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>													
Flora		X						X			X		
Fauna		X						X			X		
<b>MEDIO SOCIAL</b>													
Culturales		X			X			X			X		
Sociales		X			X			X			X		
Económicos		X			X			X			X		
Paisaje		X			X			X			X		

Elaboración Propia

Incidencia en las vías en las distintas etapas será considerable, Pero observándose que en el aspecto socioeconómico será favorable.

La construcción del mercado el Álamo, no interfiere con ninguna reglamentación ambiental en el área de estudio, no existiendo áreas de reservas nacionales, santuarios, ni restos arqueológicos en el área de construcción ni en el área de influencia

Durante la puesta en servicio el mercado mejorara la circulación fluida tanto peatonal como vehicular en el entorno inmediato, ya que se ha tomado en cuenta la el tipo de unidades (moto taxis) que se requieren para satisfacer la demanda de transporte local o barrial para los clientes y comerciantes.

En suma el análisis nos permite determinar que los impactos viales ambientales no son limitantes y restrictivos para la ejecución del proyecto; el cual, con la debida aplicación de un Plan de Manejo Ambiental y vial, sustenta la viabilidad del proyecto, ay que Los impactos positivos determinan la importancia de la ejecución de este proyecto para lograr conciliar nuevas propuestas de desarrollo en la Urbanización El Álamo en armonía con el medio ambiente y la circulación vial.

- Recomendaciones.

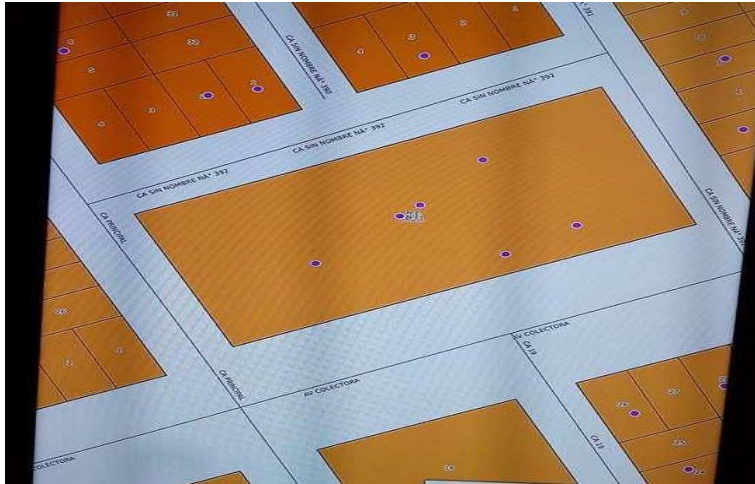
- a. Durante la etapa de construcción del mercado, la empresa contratista debe fomentar el desarrollo de una campaña educativa ambiental dirigida al personal de obra, para asegurar la calidad y la conservación del medio ambiente, también implementar una adecuada señalización para favorecer un adecuado flujo de circulación.

- b. Durante la etapa de construcción del mercado municipal, se deberá coordinar con las autoridades locales y con los usuarios un horario de que permita realizar los trabajos sin perjudicar las actividades que normalmente se desarrollan.

- c. Para la previsión de los materiales, se deberá exigir el certificado de calidad conforme a las normas de calidad que garantice el desarrollo óptimo del concreto y materiales de acabados, conforme a las normas nacionales.

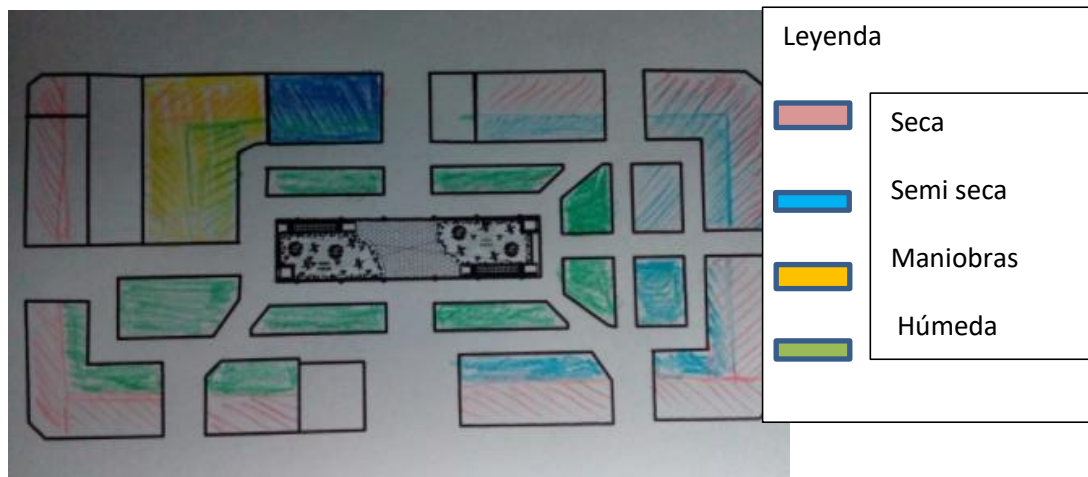
#### 10.4.5. Propuesta de Zonificación.

La zona de intervención cuenta con una zonificación consolidada de RDM según el parámetro urbanístico de la Municipalidad del Callao.



Fuente: Municipalidad del Callao actualizado marzo 2013

#### 10.4.6. Esquema de organización, (General y Específico)

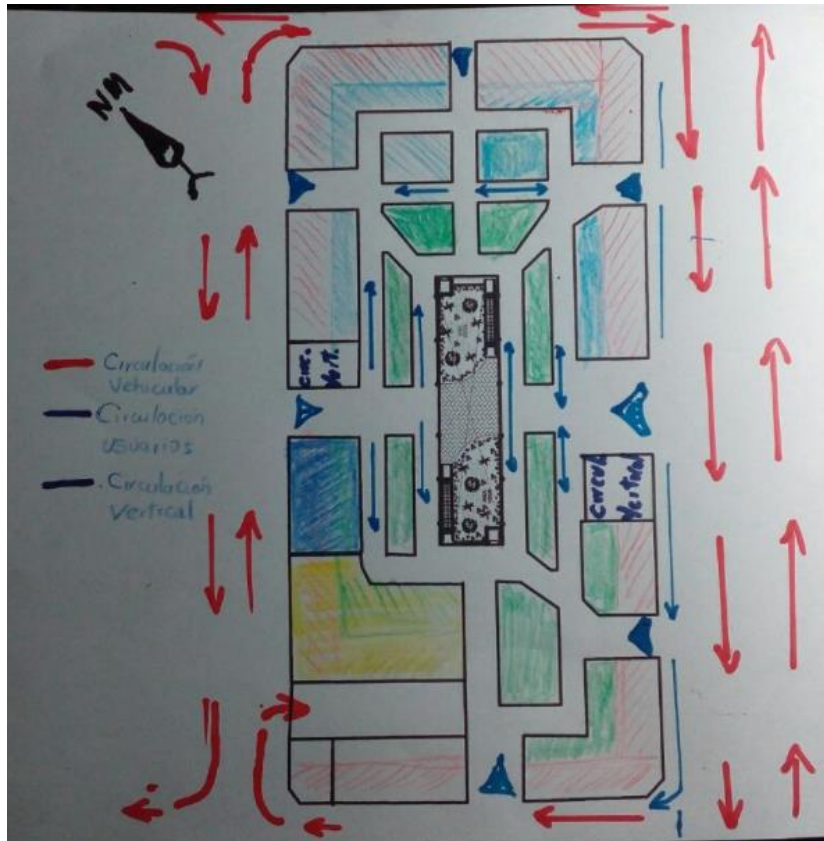


Elaboración propia.

Las zonas dentro del mercado deberán un esquema de organización que permita una fácil ubicación y visualización de los productos teniendo en cuenta lo factores, de ventilación cruzada que permita el manejo adecuado de los olores.

#### 10.4.7. Accesibilidad y Estructura de Flujos. (Usuarios Operarios)

En el aspecto y flujos, el presente proyecto busca optimizar la circulación peatonal y el vehicular, tanto como en el sótano y, planta urbana y los dos pisos superiores.



Elaboración propia.

#### 10.4.8. Criterios de Diseño y de Composición Arquitectónica.

Los criterios de diseño principalmente están sujeta a las necesidades del usuario ,pero buscando el confort de los usuarios sin dejar de lado los aspectos normativos y la idiosincrasia de los comerciantes sin que exista un conflicto , pero como menciona Cristopher Alexander , Al arquitecto debe ser amigo y entender al usuario para satisfacer sus necesitases, esto nos da las pautas para no imponer un equipamiento que no cumpla su fin de manera eficiente.

#### 10.4.9. Metodología de Diseño Arquitectónico.

Como es sabido se recurre a varios métodos de diseño para elaborar un proyecto arquitectónico ya sean icónicos, analógicos, canónicos, para el caso del presente proyecto se ha tomado en cuenta el método pragmático; ya que mediante ello se busca solucionar los problemas del usuario, es decir, solucionar problemas buscando la idoneidad de la propuesta aprovechando las técnicas y materiales que se puedan disponer con mayor prontitud y calidad disponibles en su mayoría por los materiales comerciales.

#### 10.4.10. Conceptualización de la Propuesta (naturaleza/Analogía/Metáfora),

Busque de un volumen a partir de la forma, conjugando en un núcleo central de socialización y mayor contacto visual, generando una actividad mas intensa, dinamica en donde se desarrolle una vida en el núcleo.



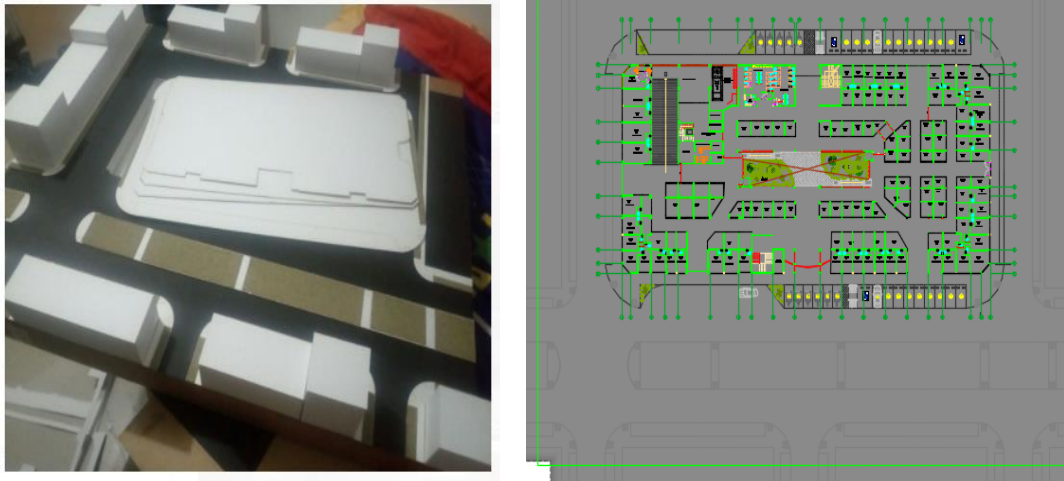
Elaboración propia

#### 10.4.11. Idea Fuerza o Rectora.

La principal motivación fuerte, que se tuvo como idea fuerza es núcleo central de socialización, conjugan los ornamentos de la ciudad.

#### 10.4.12. Adaptación y Engrampe al entorno Urbano.

Los volúmenes y el perfil de la zona no es uniforme ni tampoco alguno que destaque sobre otro .dentro de su radio de influencia.



Elaboración Propia

#### 10.4.13. Condicionantes Complementarias de la Propuesta.

Las principales condicionantes para la elaboración del presente proyecto, es buscar unanimidad en las exigencia de sus comerciante, y conjugan con los especificaciones normativas además del reglamento nacional de edificaciones y las ordenanzas municipales

#### 10.4.14. Plan de Masa (Maqueta Conceptual).



## **XI REFERENCIAS - ANEXOS**

## Bibliografía

Valderrama, M. (2016) *¿Cuál es el Futuro de la Gastronomía Peruana?* Lima: GRAMBS

Garzón, B. (2015) *arquitectura Bioclimática*. Bogotá: nobuko

Contreras, C. (14 de diciembre 2015) *Mercados de Lima: una mirada a su pasado y presente*. Lima: El Comercio

Recuperado de: [http://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/mercados-lima-mirada-su-pasado-y-presente-noticia-1863331?ref=flujo\\_tags\\_544251&ft=nota\\_1&e=imagen](http://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/mercados-lima-mirada-su-pasado-y-presente-noticia-1863331?ref=flujo_tags_544251&ft=nota_1&e=imagen)

Hernández, Fernández y Baptista (2014) *Metodología de la investigación* (6ta ed.) México: Edamsa

Lara, Rubio e Higuera (2011) *semiótica y arquitectura*: México

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/401/40118420008.pdf>

Ludeña, W. (2013) *Lima y espacios Públicos Perfil y estadística integrada 2010*, Lima: PUC

Cifuentes, M. (1988). *Arquitectura de Mercados del Altiplano Occidental de Guatemala*.

Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1554.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1554.pdf)

Eugenia, B. (2006). *Propuesta arquitectónica del mercado municipal de san juan la laguna, sololá* (Tesis para el título de arquitecta). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1554.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1554.pdf)

Julius, P. y Martín, Z. (1983), *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Eliecer, G. (2 de julio de 2010). Impacto de la Tecnología en la Arquitectura [Mensaje de un blog].



Recuperado de <http://arquitectology.blogspot.pe/2010/07/para-entrar-en-materia-la-arquitectura.html#comment-form>

Francisco, C. (2013). *Diseño Arquitectónico Sostenible y Evaluación Energética de la Edificación* (Tesis para el título de arquitecto). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4547/1/tesis.pdf>

Zamora, A. (2008) *Rentabilidad y ventaja comparativa: un análisis de los sistemas de producción de guayaba en el estado de Michoacán.*

Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros>

<gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

*¿La remodelación del Mercado Central de Lima será una realidad?* (jueves 25 de setiembre.2014) Lima: El comercio

Recuperado de:

[http://elcomercio.pe/noticias/emilima261442?ref=nota\\_economia&ft=bajada](http://elcomercio.pe/noticias/emilima261442?ref=nota_economia&ft=bajada)

Armas, F. (2016) *Nuevo Mercado Minorista en la Ciudad de Ilo*. Lima -Peru.

Recuperado de: [file:///D:/Descargas/Cybertesis%20Fernanda%20Armas%20\(2\).pdf](file:///D:/Descargas/Cybertesis%20Fernanda%20Armas%20(2).pdf)

Ramo, R. (2014). *Propuesta de mercado público municipal en el centro de desarrollo comunitario de la Colonia El Moral en Xalapa, Veracruz.*

Recuperado de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/39101/1/RamoDiaz1.pdf>

Viera, D. (2015) “*Diseño arquitectónico de mercado de transferencia de víveres para el cantón Durán*”, Guayaquil.

Recuperado de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9422/2/Tesis%20de%20Arquitectura%20-%20David%20Viera.pdf>

Rossi, A. (2013) *La Arquitectura de la Ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili

Bazant, J. (2010) *Espacio Urbano historia teoría y diseño*. México: Limusa

Andrade, A. (2013) *Diseño de un Mercado Minorista en el Cantón Urcuquí* Quito – Ecuador

Recuperado de: [file:///D:/Descargas/54291\\_1.pdf](file:///D:/Descargas/54291_1.pdf)

Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia Constitucional del Callao 2011-2022

Recuperado de:

<http://www.municallao.gob.pe/contenidosMPC/transparencia/plan-desarrollo-urbano-2011.html>

HERRERA, C. (2000). *Herramientas de economía cultural*. B - EUMED.

Recuperado de:<http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3200799>

Ching, F. (2007). *Arquitectura forma espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili

Gehl, J. (2006) *Humanización del espacio urbano*. Barcelona: Reverte

Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	Diseño Arquitectónico del Mercado el Álamo y el Impacto en la Rentabilidad de sus Usuario, Distrito del Callao-2018
LINEA DE INVESTIGACIÓN	Urbano Arquitectónico
RESPONSABLE	Palomino Ochoa Eduardo

MATRIZ RELACIONAL						OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE				Escala de medición
FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Variable 1: Diseño Arquitectónico				

						Dimensio nes	Indicadores	Ítems	Análisis de rango	
<b>GENERAL</b> ¿Cómo influye el diseño arquitectónico del Mercado El Álamo en la rentabilidad de sus usuarios en el Distrito Callao-2018?	<b>GENERAL</b> Diseñar del proyecto arquitectónico del Mercado El Álamo para favorecer en la rentabilidad de sus usuarios en el Distrito Callao-2018	<b>GENERAL</b> El proyecto arquitectónico del Mercado El Álamo favorecerá a la rentabilidad de sus usuarios en el Distrito Callao-2018	<b>VARIABLE 1 Independiente</b>	Ecu Red (2017) define: “disciplina que tiene por objeto generar propuestas [...] para la realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura”. También, Bazant, J. (2010) “debe proponerse el grado de enclaustramiento y sus envolventes, [...]no olvidar que se diseña para los usuarios” (p.138)	Se elaboró una encuesta con 21 ítems para medir las siguientes dimensiones: Social, Espacial, Funcional.	Social	Organizacional Competitividad Cultural	1-2 3-5 6-7	Muy de acuerdo	Ordinal
						Espacial	Elemento Entorno (locus) La forma	8-9 10-12 13-14	De acuerdo	
						Funcional	-Flujos de circulación -Servicios -Infraestructura	15-16 17-19 20	Indiferente	
									en desacuerdo  Muy en desacuerdo	

MATRIZ RELACIONAL						OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE				Escala de medición
FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Variable 2: La rentabilidad				
						Dimensiones	Indicadores	tesis	Análisis de rango	
<b>ESPECIFICO</b> 1. ¿Cómo diseñar el Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, para favorecer la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018? 2. ¿Cómo diseñar el Mercado el Álamo, con una inversión que genere mejor calidad de espacios y garantizar la rentabilidad de sus usuarios en el	<b>ESPECIFICO</b> 1. Diseñar el Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, para favorecer la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018 2. Diseñar el Mercado el Álamo, con una inversión que genere mejor calidad de espacios y	<b>ESPECIFICO</b> 1. El diseño del Mercado el Álamo bajo los criterios de espacio público en el concepto extensivo, favorecerá la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018  2. La Inversión para el Diseño del Mercado el Álamo, generara mejor	<b>VARIABLE 2 dependiente</b>  <b>La Rentabilidad</b>	<b>Amat, O.(2016)</b> Define como rentabilidad económica al el beneficio obtenido en relación con la inversión realizada, y la financiera a la relación entre el beneficio neto total obtenido y el patrimonio neto (p.160-161) También Zamora, A(2008) [...], siendo éste uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector,	Se elaboró una encuesta con 21 ítems para medir las siguientes dimensiones: Gestión, Inversión, Utilidad.	Formalización	Gestión Capacitación Publicidad	1-2 3-5 6-7	Muy de acuerdo	O R D I N A I
						Inversión	-Bienes inmuebles -Capital -Equipos	8-9 10-12 13-14	De acuerdo	
						Utilidad	Valorización Ventas Alquiler	15-16 17-19 20	Indiferente	
									en	

<p>distrito del Callao - 2018?  <b>3.</b> ¿Cómo diseñar el Mercado el Álamo para que sea un espacio funcional que genere mayor utilidad y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018?</p>	<p>garantizar rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao -2018  <b>3.</b> Diseñar el Mercado el Álamo para que sea un espacio funcional que genere mayor utilidad y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018</p>	<p>calidad de espacios y la rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao -2018  <b>3.</b> Con el Diseño el Mercado el Álamo será un espacio funcional que genera mayores utilidades y rentabilidad de sus usuarios en el distrito del Callao-2018</p>		<p>subsector o incluso un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. (p.57)</p>					<p>desacuerdo  Muy en desacuerdo</p>
--	---	---	--	---	--	--	--	--	--



ANEXO 02

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

V. 01

**ESCALA DE LIKERT DE LA VARIABLE 01: DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

Estimados, esperamos su colaboración, respondiendo con sinceridad el presente cuestionario. La prueba es anónima y tiene como objetivo determinar la relación existente entre el diseño arquitectónico del mercado El Álamo y el impacto en la rentabilidad de sus usuarios del distrito del Callao, 2018.

Lea usted con atención y conteste a las preguntas marcando con "X" en una sola alternativa.

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: Organizacional
------------------------------	----------------------	------------------------------

**1. ¿Ud. Esta de acuerdo con la forma de, como está creciendo la población de la Urbanización el Álamo, Distrito Callao?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo.....( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: organizacional
------------------------------	----------------------	------------------------------

**2. ¿Ud. Está de acuerdo con el nivel de seguridad ciudadana en la Urbanización el Álamo Distrito Callao?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: competitividad
-------------------------------	----------------------	------------------------------

**¿ Ud. Estaría de acuerdo en que los comerciantes del Mercado El Álamo deberían capacitarse por ser más competitivos ?.**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: competitividad
-------------------------------	----------------------	---------------------------

**3. ¿Ud. Está de acuerdo en que el Mercado Álamo brinde oportunidades laborales a las familias de la Urbanización el Álamo?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: Competitividad
-------------------------------	----------------------	------------------------------

**4. En las Últimas décadas la calidad de vida de los moradores de la Urbanización el Álamo y colindantes han mejorado ¿Ud. Esta de acuerdo con esta afirmación?..**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: cultural
-------------------------------	----------------------	---------------------

**5. ¿Ud. Estaría de acuerdo en que los usuarios de mercado tienen el hábito de abastecimiento diario de víveres de primera necesidad?.**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Social	Indicador: cultural
-------------------------------	----------------------	---------------------

**6. ¿Ud. Está de acuerdo con los accesos que cuenta el mercado El Álamo para facilitar la circulación de personas con silla de ruedas?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: elementos
-------------------------------	------------------------	----------------------

**7. ¿Ud. Que tan de acuerdo en que el Mercado El Álamo debería de tener un accesos principal de jerarquía que la de identidad?..**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )





V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: elementos
------------------------------	------------------------	----------------------

**8. ¿Ud. Que tan de acuerdo está en que el mercado cuente con cubiertas que le protejan a los usuario de las condiciones climáticas y la radiación solar?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: entorno
------------------------------	------------------------	--------------------

**9. ¿Ud. Está de acuerdo con la ubicación del mercado en la Urb. El Álamo y la Av. Bertello ex Av. Colectora para facilitar mayor concurrencia de compradores?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: entorno
------------------------------	------------------------	--------------------

**10. El diseño arquitectónico del Mercado el Álamo favorecerá a la mejora visual de las edificaciones colindantes. ¿Ud. Está de acuerdo con esta afirmación?..**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: entorno
------------------------------	------------------------	--------------------

**11. ¿Ud. Está de acuerdo en que el Diseño del mercado debe considerar las condiciones climáticas del Callao cercado para lograr el confort de los usuarios?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: La forma
------------------------------	------------------------	---------------------

**12. ¿Ud. Estaría de acuerdo que el mercado se diseñe con dos niveles y patios de doble altura?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Espacial	Indicador: La forma
------------------------------	------------------------	------------------------

**13. ¿Sobre los materiales de construcción, Ud. Estaría de acuerdo que se usen materiales que favorezca a la estética del volumen?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo.....( )



V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Flujos
-------------------------------	-------------------------	-------------------

**14. ¿Ud. Está de acuerdo con los accesos peatonales que facilitan la llegada al mercado, debido a su buena ubicación?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: funcional	Indicador: flujo
-------------------------------	-------------------------	------------------

**15. ¿Ud. Está de acuerdo con el número de empresas de transporte público que circulan cerca al mercado o la urbanización El Álamo?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUIOTECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Servicios
-------------------------------	-------------------------	-------------------------

**16. ¿Ud. Está de acuerdo con la implementación de patios de comida en el mercado, para mejorar la atención a los clientes?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo.....( )



V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: servicios
------------------------------	-------------------------	----------------------

**17. ¿Ud. Está de acuerdo que, en los mercados deberían implementarse talleres ocupacionales de cocina y manualidades para mejorar la calidad de vida de los usuarios?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Servicios
------------------------------	-------------------------	----------------------

**18. ¿Ud. Estaría de acuerdo en que los mercados necesitan tener un área de estacionamiento para los clientes y los proveedores?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Infraestructura
------------------------------	-------------------------	-------------------------------

**19. ¿Ud. Está de acuerdo en que la calidad de la infraestructura de un mercado influye en el deseo de acceder y realizar sus compras?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Infraestructura
------------------------------	-------------------------	-------------------------------

**20. ¿Ud. Está de acuerdo en que el confort en el mercado es un aspecto fundamental para la permanencia de los clientes en el interior?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.I:DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Dimensión: Funcional	Indicador: Infraestructura
------------------------------	-------------------------	-------------------------------

**21. ¿Ud. Estaría de acuerdo que el mercado debería de tener accesos y pasajes de circulación que faciliten la evacuación segura?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Gestión	Indicador: Formalización
-------------------	-----------------------	-----------------------------

**1. ¿Ud. Está de acuerdo en que el mercado y las unidades de puestos deberían estar independizados formalmente ante el sunarp?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Gestión	Indicador: Formalización
--------------------	-----------------------	-----------------------------

**2. ¿Ud. Estaría de acuerdo en que la independización de los puestos le dará seguridad y respaldo a los socios del mercado?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Gestión	Indicador: Capacitación
-------------------	-----------------------	----------------------------

**3. ¿Ud. Está de acuerdo que los comerciantes deberían capacitarse para dar mejor servicio a sus clientes?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo.....( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Gestión	Indicador: Capacitación
-------------------	-----------------------	----------------------------

**4. Ud. Está de acuerdo que el mercado brinde a los jóvenes cursos de capacitación en actividades afines al mercado para tener oportunidades laborales?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Gestión	Indicador: Capacitación
--------------------	-----------------------	----------------------------

**5. ¿Ud. Está de acuerdo que los talleres ocupacionales que brinde el mercado favorecerá a la rentabilidad del mercado y los vecinos?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Gestión	Indicador: Publicidad
-------------------	-----------------------	--------------------------

**6. ¿Ud. Está de acuerdo que la publicidad para consumir productos frescos favorecerá a las venta de productos en el mercado?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Gestión	Indicador: Publicidad
-------------------	-----------------------	--------------------------

**7. ¿Ud. Está de acuerdo en que la oferta de productos frescos y de calidad mejorara la calidad de vida de los clientes y sus familias?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Inversión	Indicador: Bienes inmuebles
--------------------	-------------------------	--------------------------------

**8. ¿Ud. Está de acuerdo que la construcción del mercado favorecerá a la valoración de su propiedad de los comerciantes?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Inversión	Indicador: Bienes inmuebles
-------------------	-------------------------	--------------------------------

**9. ¿Ud. Está de acuerdo que los puestos de venta con mejor diseño para expender los productos enfrentará las ventas de los comerciante?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )





V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Inversión	Indicador: Capital
-------------------	-------------------------	-----------------------

**10. ¿Ud. Está de acuerdo que el mercado está en una zona estratégica para dar seguridad a la inversión de los socios?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Inversión	Indicador: Capital
--------------------	-------------------------	-----------------------

**11. ¿Ud. Está de acuerdo que el capital invertido en la infraestructura generara rentabilidad en mediano plazo?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Inversión	Indicador: Capital
-------------------	-------------------------	-----------------------

**12. ¿Ud. Está de acuerdo que la inversión realizada en mercaderías por los comerciantes generara rentabilidad en toda las temporadas?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Inversión	Indicador: Equipos
-------------------	-------------------------	-----------------------

**13. ¿Sobre la inversión en los equipos de refrigeración, Ud. Está de acuerdo en que esto mejorara la conservación de los productos perecederos?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: inversión	Indicador: Equipos
--------------------	-------------------------	-----------------------

**14. ¿Ud. Está de acuerdo que los equipos de video vigilancia y de seguridad generara mayor confianza y concurrencia de los clientes?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Utilidad	Indicador: Valorización del predio
-------------------	------------------------	---------------------------------------

**15. ¿Ud. Está de acuerdo que con el incremento de los clientes del mercado favorecerá al incremento del valor del predio?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Utilidad	Indicador: Valorización de predios
-------------------	------------------------	---------------------------------------

**16. ¿Ud. está de acuerdo en que el mercado favorecerá a la valorización de los predios del entorno y generara otras actividades comerciales?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Utilidad	Indicador: Ventas
--------------------	------------------------	----------------------

**17. ¿Ud. Está de acuerdo en que el expendio de comidas en los patios de comida incrementara los ingresos de los comerciantes?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Utilidad	Indicador: Ventas
-------------------	------------------------	----------------------

**18. ¿Ud. Está de acuerdo, que con una mejor organización de productos y mayor diversificación aumentara las ventas?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )



V.II: RENTABILIDA	Dimensión: Utilidad	Indicador: Ventas
-------------------	------------------------	----------------------

**19. ¿Ud. está de acuerdo en que el área de estacionamientos generara ingresos adicionales a los socios del mercado?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

V.II: RENTABILIDAD	Dimensión: Utilidad	Indicador: Alquiler
--------------------	------------------------	------------------------

**20. ¿Ud. Está de acuerdo que los propietarios obtendrán mayores ingresos en alquiler de los espacios como los salones de reuniones?**

- 5. Muy de acuerdo..... ( )
- 4. De acuerdo..... ( )
- 3. Indiferente..... ( )
- 2. En desacuerdo..... ( )
- 1. Muy en desacuerdo..... ( )

## ANEXO 1

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor

Arq. Mg. Reyna Ledesma, Víctor

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Proyecto de Investigación con mención en Arquitectura de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2017-1, aula D4, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller.

El título de mi proyecto de investigación es: Diseño Arquitectónico del Mercado el Álamo y el Impacto en la Rentabilidad de sus Usuario, Distrito del Callao-2018 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de la variable I
3. Anexo N° 3 : Matriz de operacionalización de la variable I
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido del instrumento de la Variable I
5. Anexo N° 5: Matriz de operacionalización de la variable II
6. Anexo N° 6 : Definiciones conceptuales de la variable II
7. Anexo N° 7: Certificado de validez de contenido del instrumento de la Variable II

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Palomino Ochoa, Eduardo  
Apellidos y nombre  
D.N.I: 09947042

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

Variable 1:

**VARIABLE:** Diseño Arquitectónico.

Ecu Red (2017) define: “disciplina que tiene por objeto generar propuestas [...] para la realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura”. También, Bazant, J. (2010) “debe proponerse el grado de enclaustramiento y sus envolventes, [...] no olvidar que se diseña para los usuarios” (p.138)

## DIMENSIONES DE LA VARIABLE: I DISEÑO ARQUITECTÓNICO

### 1) Social:

Todas las actividades de análisis y propuesta de diseño están enmarcados para atender y resolver las problemáticas sociales en el aspecto de infraestructura y equipamiento al respecto Aresta, M. (2015 p.16)“ El ser humano es el eje de la propia acción y la rogativa del hecho de su propio existir”, en este sentido en diseño arquitectónico contempla los aspectos organizacionales, culturales y su competitividad para concluir en una propuesta arquitectónica coherente con las necesidades sociales.

### 2) Espacial:

Según Ching, F. (2010, p.94) “Cuando el espacio comienza a ser capturado, delimitado, modelado y organizado por los elementos de masa, la arquitectura empieza a existir.” En definitiva el espacio y la forma constituyen los elementos fundamentales de la arquitectura mediante la modulación de los espacios contenidos definimos la forma, a su vez estos dos aspectos tiene una estrecha relación con el entorno para lograr la armonía visual y la percepción del hecho arquitectónico.

### 3) Funcional:

Si bien es cierto que el funcionalismo es el principio estético según el cual la forma del edificio, un mueble o un objeto, debe ser el resultado de la adaptación racional al uso. Los aspectos funcionales están dados por la organización de los espacios en jerarquías, intensidad de uso y las interrelaciones de elemento arquitectónico y el ser humano de manera eficiente. La determinación de la funcionalidad está dada a partir de una modulación de matrices de interrelación teniendo como un ente de unidad de medida al ser humano.

## ANEXO 5

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

Variable 2:

### **VARIABLE: II LA RENTABILIDAD**

Amat, O. (2016). Define como rentabilidad económica a el beneficio obtenido en relación con la inversión realizada, y la financiera a la relación entre el beneficio neto total obtenido y el patrimonio neto (p.160-161) También Zamora, A. (2008) [...], siendo éste uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector, subsector o incluso un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. (p.57)

### **DIMENSIONES DE LA VARIABLE: II RENTABILIDAD**

- 1) **Formalización:** Es un proceso de gestión administrativa que busca incorporar las distintas actividades económicas a la economía formal mediante la gestión empresarial privada. Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI 2014) el Perú se ha caracterizado por tener alta informalidad en las distintas actividades económicas lo que favorece al retraso de las pequeñas empresas en el aspecto de capitalización.
- 2) **Inversión:** Según BBVA (2017) “es el acto de postergar el beneficio inmediato del bien invertido por la promesa de un beneficio futuro más o menos probable” si bien es cierto el beneficio es a futuro, pero en los aspectos de equipamiento, recursos humanos, capacitación, terminan garantizando una mayor rentabilidad.
- 3) **Utilidad:** Según Quispe, U. (2015, p.172-172) define la utilidad como la optimización de la producción, si el costo de venta es superior al costo promedio, también afirma que es posible manejar los márgenes haciendo reajustes en los equipos e insumos para lograr el equilibrio para reducir el mínimo el exceso de sobrecostos. En suma se puede entender la utilidad como la satisfacción que obtiene una persona o una empresa a cambio de los recursos que se emplean. Lo que debe considerarse y calcularse, entonces, es la relación entre ciertas sumas de dinero (ganancia, pérdida, flujo de fondo)

Anexo 7

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE II: LA RENTABILIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Formalización</b>								
1	Estoy de acuerdo con que los puestos se titulen independientemente	✓		✓		✓		
2	La independización de los puestos dará seguridad y respaldo financiero	✓		✓		✓		
3	La capacitación de los comerciantes mejorara la eficiencia administrativa	✓		✓		✓		
4	Los cursos de capacitación a los jóvenes mejorara sus posibilidades laborales	✓		✓		✓		
5	La capacitación mejorara la competitividad de los comerciantes	✓		✓		✓		
6	La publicidad basado en productos frescos mejorara la rentabilidad	✓		✓		✓		
7	La oferta de productos frescos mejorara la calidad de vida de los clientes	✓		✓		✓		
<b>Inversión</b>								
8	La construcción del mercado favorecerá a la valorización de la propiedad de los comerciantes	✓		✓		✓		
9	Con mejor exhibición de productos, se lograra aumentar las ventas de los socios	✓		✓		✓		
10	El mercado está en una zona estratégica para garantizar la inversión de los comerciantes	✓		✓		✓		
11	El capital invertido en la infraestructura generara rentabilidad en un mediano plazo	✓		✓		✓		
12	El buen diseño del Mercado favorecerá a la venta de productos en todas las temporadas	✓		✓		✓		
13	El diseño de la zona de refrigeración garantiza la conservación de productos	✓		✓		✓		
14	Los equipos de video vigilancia generara seguridad a los visitantes del mercado	✓		✓		✓		
<b>Utilidad</b>								
15	Con mayor afluencia de los clientes al Mercado, los predios obtendrá mayor plusvalía	✓		✓		✓		
16	El mercado favorecerá a los predios del entorno con mayores posibilidades comerciales	✓		✓		✓		
17	El Expendio de Comida con mejor ambiente atraerá más clientes al Mercado	✓		✓		✓		
18	La diversificación de productos y servicios favorecerá a las ventas	✓		✓		✓		
19	La Zona de estacionamientos atraerá a los cliente con movilidad	✓		✓		✓		
20	Los propietarios de los puestos obtendrá mayor utilidad por alquiler de puestos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia):

*si hay suficiencia*

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Vanderrama Mendoza, Santiago* DNI: *22468403/26* De *06* del 2017

Especialidad del evaluador: *Dr. en Educación*

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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



Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE I DISEÑO ARQUITECTÓNICO

N°	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>SOCIAL</b>								
1	Estoy de acuerdo con la forma de, Crecimiento de la población en el Distrito	✓		✓		✓		
2	Estoy de acuerdo con el nivel de seguridad ciudadana en esta zona	✓		✓		✓		
3	Estaría de acuerdo en que los comerciantes deben capacitarse para ser competitivos	✓		✓		✓		
4	El mercado debe ser un lugar que brindar oportunidades laborales a las familias de la zona	✓		✓		✓		
5	En las últimas décadas la calidad de vida de los comerciantes han mejorado	✓		✓		✓		
6	Los usuarios del Mercado el Álamo tienen el hábito de abastecimiento diario	✓		✓		✓		
7	El mercado es accesible para desplazarse en silla de ruedas o en coches	✓		✓		✓		
<b>ESPACIAL</b>								
8	El mercado debe tener un acceso principal de jerarquía que le de identidad	✓		✓		✓		
9	El Mercado debe contar con cubiertas que protejan a los usuarios de la radiación UV	✓		✓		✓		
10	El mercado tiene una buena ubicación y facilita mayor concurrencia de clientes	✓		✓		✓		
11	El diseño arquitectónico del Mercado favorecerá a la plusvalía de las propiedades del entorno	✓		✓		✓		
12	El diseño arquitectónico debe considerar el confort y seguridad de los usuarios	✓		✓		✓		
13	El mercado debe tener un patio central de doble altura y puertos en dos niveles	✓		✓		✓		
14	El uso de los materiales debe favorecer a la estética del volumen arquitectónico	✓		✓		✓		
<b>FUNCIONAL</b>								
15	Los accesos peatonales favorecen a la llegada y circulación dentro del Mercado	✓		✓		✓		
16	El transporte público facilita mayor número de visitantes foráneos al Mercado	✓		✓		✓		
17	El mercado debe contar con patios de comida que le de comodidad a los comensales	✓		✓		✓		
18	El Mercado debe contar con talleres ocupacionales para jóvenes	✓		✓		✓		
19	El diseño de los estacionamientos es muy importante en el mercado	✓		✓		✓		
20	La calidad de infraestructura influye en el deseo de acceder al mercado	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Valderama Mendez, Santiago DNI: 22468403/2 De 06 del 2017

Especialidad del evaluador: Dr. en Educación

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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



Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE I DISEÑO ARQUITECTÓNICO

N°	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>SOCIAL</b>								
1	Estoy de acuerdo con la forma de, Crecimiento de la población en el Distrito	✓						
2	Estoy de acuerdo con el nivel de seguridad ciudadana en esta zona	✓						
3	Estaría de acuerdo en que los comerciantes deben capacitarse para ser competitivos	✓						
4	El mercado debe ser un lugar que brindar oportunidades laborales a las familias de la zona	✓						
5	En las últimas décadas la calidad de vida de los comerciantes han mejorado	✓						
6	Los usuarios del Mercado el Álamo tienen el hábito de abastecimiento diario	✓						
7	El mercado es accesible para desplazarse en silla de ruedas o en coches	✓						
<b>ESPACIAL</b>								
8	El mercado debe tener un acceso principal de jerarquía que le de identidad	✓						
9	El Mercado debe contar con cubiertas que protejan a los usuarios de la radiación UV	✓						
10	El mercado tiene una buena ubicación y facilita mayor concurrencia de clientes	✓						
11	El diseño arquitectónico del Mercado favorecerá a la plusvalía de las propiedades del entorno	✓						
12	El diseño arquitectónico debe considerar el confort y seguridad de los usuarios	✓						
13	El mercado debe tener un patio central de doble altura y puertos en dos niveles	✓						
14	El uso de los materiales debe favorecer a la estética del volumen arquitectónico	✓						
<b>FUNCIONAL</b>								
15	Los accesos peatonales favorecen a la llegada y circulación dentro del Mercado	✓						
16	El transporte público facilita mayor número de visitantes foráneos al Mercado	✓						
17	El mercado debe contar con patios de comida que le de comodidad a los comensales	✓						
18	El Mercado debe contar con talleres ocupacionales para jóvenes	✓						
19	El diseño de los estacionamientos es muy importante en el mercado	✓						
20	La calidad de infraestructura influye en el deseo de acceder al mercado	✓						

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): suficiente

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: REYNA LOPEZ VICTOR    DNI: 06734425    De 19 De JUNIO del 2017

Especialidad del evaluador: DOCENTE DE PROF. DE INVESTIG.

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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



Anexo 7

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE II: LA RENTABILIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Formalización</b>							
1	Estoy de acuerdo con que los puestos se titulen independientemente	✓		✓		✓		
2	La independización de los puestos dará seguridad y respaldo financiero	✓		✓		✓		
3	La capacitación de los comerciantes mejorara la eficiencia administrativa	✓		✓		✓		
4	Los cursos de capacitación a los jóvenes mejorara sus posibilidades laborales	✓		✓		✓		
5	La capacitación mejorara la competitividad de los comerciantes	✓		✓		✓		
6	La publicidad basado en productos frescos mejorara la rentabilidad	✓		✓		✓		
7	La oferta de productos frescos mejorara la calidad de vida de los clientes	✓		✓		✓		
	<b>Inversión</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La construcción del mercado favorecerá a la valorización de la propiedad de los comerciantes	✓		✓		✓		
9	Con mejor exhibición de productos, se lograra aumentar las ventas de los socios	✓		✓		✓		
10	El mercado está en una zona estratégica para garantizar la inversión de los comerciantes	✓		✓		✓		
11	El capital invertido en la infraestructura generara rentabilidad en un mediano plazo	✓		✓		✓		
12	El buen diseño del Mercado favorecerá a la venta de productos en todas las temporadas	✓		✓		✓		
13	El diseño de la zona de refrigeración garantiza la conservación de productos	✓		✓		✓		
14	Los equipos de video vigilancia generara seguridad a los visitantes del mercado	✓		✓		✓		
	<b>Utilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Con mayor afluencia de los clientes al Mercado, los predios obtendrá mayor plusvalía	✓		✓		✓		
16	El mercado favorecerá a los predios del entorno con mayores posibilidades comerciales	✓		✓		✓		
17	El Expendio de Comida con mejor ambiente atraerá más clientes al Mercado	✓		✓		✓		
18	La diversificación de productos y servicios favorecerá a las ventas	✓		✓		✓		
19	La Zona de estacionamientos atraerá a los cliente con movilidad	✓		✓		✓		
20	Los propietarios de los puestos obtendrá mayor utilidad por alquiler de puestos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

Opinión de aplicabilidad:

suficiencia):

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez evaluador:

SAEM MORI, ISAAC

DNI: 09341154 19 de JUNIO del 2017

Especialidad del evaluador:

REHABILITACION URBANA

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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

**Anexo 4**  
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE I DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>SOCIAL</b>								
1	Estoy de acuerdo con la forma de Crecimiento de la población en el Distrito	✓		✓		✓		
2	Estoy de acuerdo con el nivel de seguridad ciudadana en esta zona	✓		✓		✓		
3	Estaría de acuerdo en que los comerciantes deben capacitarse para ser competitivos	✓		✓		✓		
4	El mercado debe ser un lugar que brindar oportunidades laborales a las familias de la zona	✓		✓		✓		
5	En las últimas décadas la calidad de vida de los comerciantes han mejorado	✓		✓		✓		
6	Los usuarios del Mercado el Álamo tienen el hábito de abastecimiento diario	✓		✓		✓		
7	El mercado es accesible para desplazarse en silla de ruedas o en coches	✓		✓		✓		
<b>ESPACIAL</b>								
8	El mercado debe tener un acceso principal de jerarquía que le de identidad	✓		✓		✓		
9	El Mercado debe contar con cubiertas que protejan a los usuarios de la radiación UV	✓		✓		✓		
10	El mercado tiene una buena ubicación y facilita mayor concurrencia de clientes	✓		✓		✓		
11	El diseño arquitectónico del Mercado favorecerá a la plusvalía de las propiedades del entorno	✓		✓		✓		
12	El diseño arquitectónico debe considerar el confort y seguridad de los usuarios	✓		✓		✓		
13	El mercado debe tener un patio central de doble altura y puertos en dos niveles	✓		✓		✓		
14	El uso de los materiales debe favorecer a la estética del volumen arquitectónico	✓		✓		✓		
<b>FUNCIONAL</b>								
15	Los accesos peatonales favorecen a la llegada y circulación dentro del Mercado	✓		✓		✓		
16	El transporte público facilita mayor número de visitantes foráneos al Mercado	✓		✓		✓		
17	El mercado debe contar con patios de comida que le de comodidad a los comensales	✓		✓		✓		
18	El Mercado debe contar con talleres ocupacionales para jóvenes	✓		✓		✓		
19	El diseño de los estacionamientos es muy importante en el mercado	✓		✓		✓		
20	La calidad de infraestructura influye en el deseo de acceder al mercado	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: SAENZ MORI, ISAAC    DNI: 09341154    19 de JUNIO del 2017

Especialidad del evaluador: REHABILITACION URBANA

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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



Anexo 7

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE II: LA RENTABILIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Formalización</b>								
1	Estoy de acuerdo con que los puestos se titulen independientemente	✓						
2	La independización de los puestos dará seguridad y respaldo financiero	✓						
3	La capacitación de los comerciantes mejorara la eficiencia administrativa	✓						
4	Los cursos de capacitación a los jóvenes mejorara sus posibilidades laborales	✓						
5	La capacitación mejorara la competitividad de los comerciantes	✓						
6	La publicidad basado en productos frescos mejorara la rentabilidad	✓						
7	La oferta de productos frescos mejorara la calidad de vida de los clientes	✓						
<b>Inversión</b>								
8	La construcción del mercado favorecerá a la valorización de la propiedad de los comerciantes	✓						
9	Con mejor exhibición de productos, se lograra aumentar las ventas de los socios	✓						
10	El mercado está en una zona estratégica para garantizar la inversión de los comerciantes	✓						
11	El capital invertido en la infraestructura generara rentabilidad en un mediano plazo	✓						
12	El buen diseño del Mercado favorecerá a la venta de productos en todas las temporadas	✓						
13	El diseño de la zona de refrigeración garantiza la conservación de productos	✓						
14	Los equipos de video vigilancia generara seguridad a los visitantes del mercado	✓						
<b>Utilidad</b>								
15	Con mayor afluencia de los clientes al Mercado, los predios obtendrá mayor plusvalía	✓						
16	El mercado favorecerá a los predios del entorno con mayores posibilidades comerciales	✓						
17	El Expendio de Comida con mejor ambiente atraerá más clientes al Mercado	✓						
18	La diversificación de productos y servicios favorecerá a las ventas	✓						
19	La Zona de estacionamientos atraerá a los cliente con movilidad	✓						
20	Los propietarios de los puestos obtendrá mayor utilidad por alquiler de puestos	✓						

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): suficiente

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: REYNA LUCASHA VICENTE DNI: 0673442519 De Junio del 2017

Especialidad del evaluador: DOCENTE DE PROF. DE INVESTIG.

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

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

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

# Anexo 1 certificado de parámetro Urbanístico



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CALLAO**  
**GERENCIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO**  
**GERENCIA DE OBRAS**

EXP. N° 2017-01-0000091028 (14.06.17)  
 RECIBO: 00122498 (14.06.17)

## CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N° 332 - 2017

Solicitante	:	<b>EDUARDO PALOMINO OCHOA</b>		
Ubicación	:	Av. Colectora entre la Calle 17 y 18 – Urb. El Alamo ( Centro Comercial) (1)		
Área Territorial	:	Callao		
Área de Estructuración Urbana	:	III		
Zonificación	:	<b>RDM – RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA</b>		
Usos Permisibles	:	Unifamiliar, Multifamiliar, Quintas y Conjuntos Residenciales según Reglamento específico.		
Usos Compatibles	:	Los señalados en Índice de usos para ubicación de Actividades urbanas, Reglamento de Ubicación de las Actividades Urbanas, estándares de calidad y cuadro de niveles operacionales aprobados mediante Ordenanza N° 000014 del 10 De Marzo del 2008.		
Densidad Neta	:	Max. 530 hab. / ha		
Densidad Bruta	:	Max. 350 hab. / ha		
Área de Lote Normativo / Frente	:	Unifamiliar	:	150m <sup>2</sup> /8ml-120m <sup>2</sup> /6ml*- 90m <sup>2</sup> /6ml *
		Multifamiliar	:	160m <sup>2</sup> /8ml **
		* Cuando se ejecute construcción simultánea.		
		** Frente a avenidas y parques		
Coefficientes Max. De Edificación	:	Unifamiliar	:	1.5
		Multifamiliar	:	2.00 - 3.25
Área libre Mínima	:	Vivienda	:	30% del lote
		Comercio	:	No exigible
Alturas Máximas Permisibles	:	Viv. Unifam.	:	03 pisos
		Viv. Multifamiliar	:	03 pisos
			:	05 pisos***
		Prog. Mi Vivienda	:	06 pisos****

\*\*\* Hasta 05 pisos siempre y cuando se ubiquen frente a vía colectora, avenida o parque y con área igual o mayor a 160.00m<sup>2</sup>.  
 \*\*\*\* Toda edificación deberá ceñirse al D.S. - N° 013-2013 - VIVIENDA publicado el 12-10-2013 – "Aprueba reglamento especial de Habitación Urbana y Edificación Título III- Artículo 12.1  
 Retiro (\*) : **0.00 ml. Frente a la Av. Colectora, Calle 17, Calle Principal y Calle 18 (2)**  
 (\*) Debe cumplir con la Modificación del Reglamento Nacional de Edificaciones Norma N° A.010 Capítulo 2 Artículo N° 13.  
 Alineamiento de Fachada : **La Resultante de la Hab. Urbana o Formalización de Propiedad Informal.**

Estacionamiento : Viv. Unifam. : No Exigible  
 Viv. Multifam. / : 1 estacionamiento cada 3 viviendas  
 Quintas : 1 estacionamiento cada 3 viviendas  
 Pasajes Peatonales : 1 estacionamiento cada 3 viviendas  
 Comercio : Estacionamientos según el uso que corresponda de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones para otro tipo de uso comercial no señalado en el R.N.E.:1 Est. Cada 100m<sup>2</sup> de área de venta u oficina. (\*)

(\*) Área de Venta: suma de las áreas de los puestos de venta, las áreas para la exposición de productos y las áreas que ocupan las circulaciones abiertas al público. (RNE – Norma A.0.70 – Cap. IV – Art.26).

- Notas:**
- (1) El área gráfica y la ubicación están de acuerdo a los datos consignados por el administrado en la solicitud.
  - (2) De acuerdo al Informe de Consolidación de Retiro N° 332-2017-MPC-GGDU-GO-MLSV de fecha 20.06.2017 / Resolución de Alcaldía. N°1011-2014-MPC-AL de fecha 29.09.2014 que aprueba la Directiva N° 04-2014-MPC.
  - Téngase en cuenta la Ley N° 27261 – Ley de Aeronáutica Civil del Perú Publicada el 10 de Mayo del 2000 Capítulo II – Limitaciones de la Propiedad Privada y Resolución Directoral N° 032-2014-MTC/12. Siendo la Dirección de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la entidad que regula y/o autoriza las alturas para edificaciones y/o instalaciones dentro de las áreas cubiertas por las superficies limitadoras de obstáculos de los aeropuertos y/o aeródromos públicos o privados.
  - El presente Certificado no tiene efecto si el predio se encuentra en curso de proceso judicial pendiente de resolver.
  - **El presente Certificado NO autoriza la ejecución de Obras de Edificación - NO acredita la Habitación Urbana o Formalización de Propiedad Informal – NO acredita la propiedad del inmueble.**
  - **El gráfico conformante del presente Certificado se encuentra impreso al reverso.**

Fecha de Emisión : **20 de Junio del 2017**  
 Fecha de Vencimiento: **20 de Junio del 2020** (Vigencia de 36 meses según Ley N° 29090)

Base legal para la emisión de Parámetros Urbanos y Edificatorios:  
 - PLAN URBANO DIRECTOR DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 1995-2010, aprobado con Ord. 000018-1995 publicada el 05 de Octubre de 1995, vigente a la fecha conforme a lo dispuesto en el Artículo 2° y 3° de la Ordenanza Municipal N° 011-2015 publicada el 20.08.15.

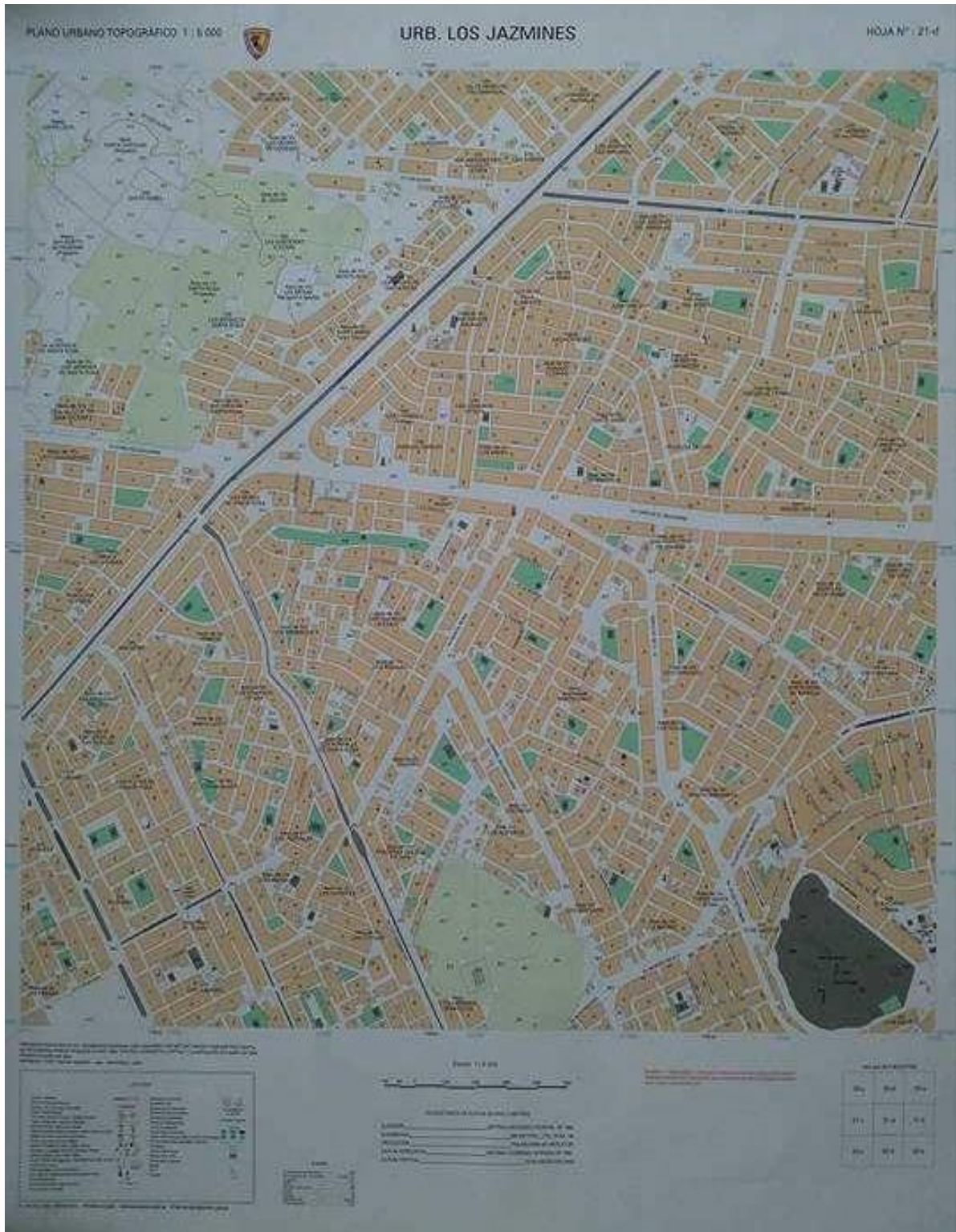
**Myriam C. La Serna Valera**  
 Bach. Arq. y Urbanismo

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CALLAO**  
 Gerencia General de Desarrollo Urbano  
**Arq. Patricia Lara Stucchi**  
 Gerente de Obras



# Plano Urbano Topográfico Departamento Lima y Callao Zona 21d

IGN (2003) Escala 1: 5000



BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA REALIZA EL MES DE JUNIO DE 2017

	V1				V2			
	D1	D2	D3	VY	D1	D2	D3	VX
1	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	4
5	2	2	2	2	3	3	3	3
6	4	4	4	4	3	3	3	3
7	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	1	4	4	4
11	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	1	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4
15	2	2	2	2	2	1	2	2
16	4	4	4	4	3	3	3	3
17	1	1	1	1	1	1	1	1
18	4	4	4	4	3	3	3	3
19	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	5	5	5	5	5	5	5
22	4	4	4	4	4	4	4	4
23	5	5	5	5	5	5	5	5
24	4	4	4	4	4	4	5	4
25	2	2	2	2	3	3	3	3
26	4	4	4	4	3	3	3	3



27	1	1	1	1	1	1	1	1
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	4	4	4	1	4	4	4
31	3	3	3	3	3	3	3	3
32	3	3	3	3	3	3	3	3
33	4	4	4	4	4	1	4	4
34	4	4	4	4	4	4	4	4
35	2	2	2	2	2	1	2	2
36	4	4	4	4	3	3	3	3
37	1	1	1	1	1	1	1	1
38	4	4	4	4	3	3	3	3
39	5	5	5	5	5	5	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5	5
42	4	4	4	4	4	4	4	4
43	5	5	5	5	5	5	5	5
44	4	4	4	4	4	4	5	4
45	2	2	2	2	3	3	3	3
46	4	4	4	4	3	3	3	3
47	1	1	1	1	1	1	1	1
48	4	4	4	4	4	4	4	4
49	4	4	4	4	4	4	4	4
50	4	4	4	4	1	4	4	4
51	3	3	3	3	3	3	3	3
52	3	3	3	3	3	3	3	3
53	4	4	4	4	4	1	4	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4
55	2	2	2	2	2	1	2	2

56	4	4	4	4	3	3	3	3
57	1	1	1	1	1	1	1	1
58	4	4	4	4	3	3	3	3
59	5	5	5	5	5	5	5	5
60	5	5	5	5	5	5	5	5
61	5	5	5	5	5	5	5	5
62	4	4	4	4	4	4	4	4
63	5	5	5	5	5	5	5	5
64	4	4	4	4	4	4	5	4
65	2	2	2	2	3	3	3	3
66	4	4	4	4	3	3	3	3
67	1	1	1	1	1	1	1	1
68	4	4	4	4	4	4	4	4
69	4	4	4	4	4	4	4	4
70	4	4	4	4	1	4	4	4
71	3	3	3	3	3	3	3	3
72	3	3	3	3	3	3	3	3
73	4	4	4	4	4	1	4	4
74	4	4	4	4	4	4	4	4
75	2	2	2	2	2	1	2	2
76	4	4	4	4	3	3	3	3
77	1	1	1	1	1	1	1	1
78	4	4	4	4	3	3	3	3
79	5	5	5	5	5	5	5	5
80	5	5	5	5	5	5	5	5
81	5	5	5	5	5	5	5	5
82	4	4	4	4	4	4	4	4
83	5	5	5	5	5	5	5	5
84	4	4	4	4	4	4	5	4

85	2	2	2	2	3	3	3	3
86	4	4	4	4	3	3	3	3
87	1	1	1	1	1	1	1	1
88	4	4	4	4	4	4	4	4
89	4	4	4	4	4	4	4	4
90	4	4	4	4	1	4	4	4
91	3	3	3	3	3	3	3	3
92	3	3	3	3	3	3	3	3
93	4	4	4	4	4	1	4	4
94	4	4	4	4	4	4	4	4
95	2	2	2	2	2	1	2	2
96	4	4	4	4	3	3	3	3
97	1	1	1	1	1	1	1	1
98	4	4	4	4	3	3	3	3
99	5	5	5	5	5	5	5	5





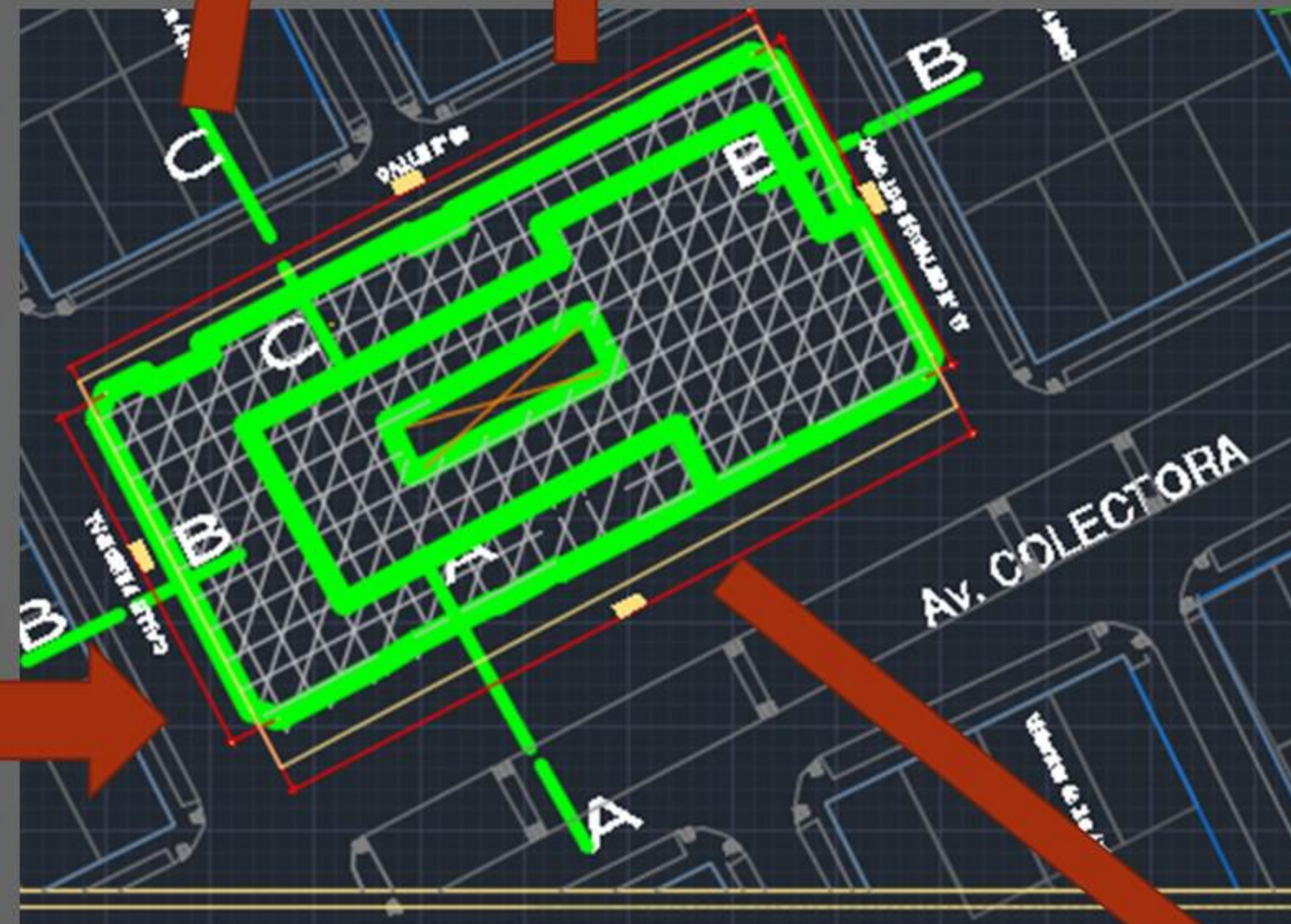
# REALIDAD PROBLEMÁTICA



Imágenes propias, 1/ 1 /2019

La mayoría de los mercados carecen de zonas de descarga , almacenamiento y evacuación de desechos . En la imagen Lado oeste del mercado el Álamo camión descargando mercancías por el mismo lado de evacuación de desechos.

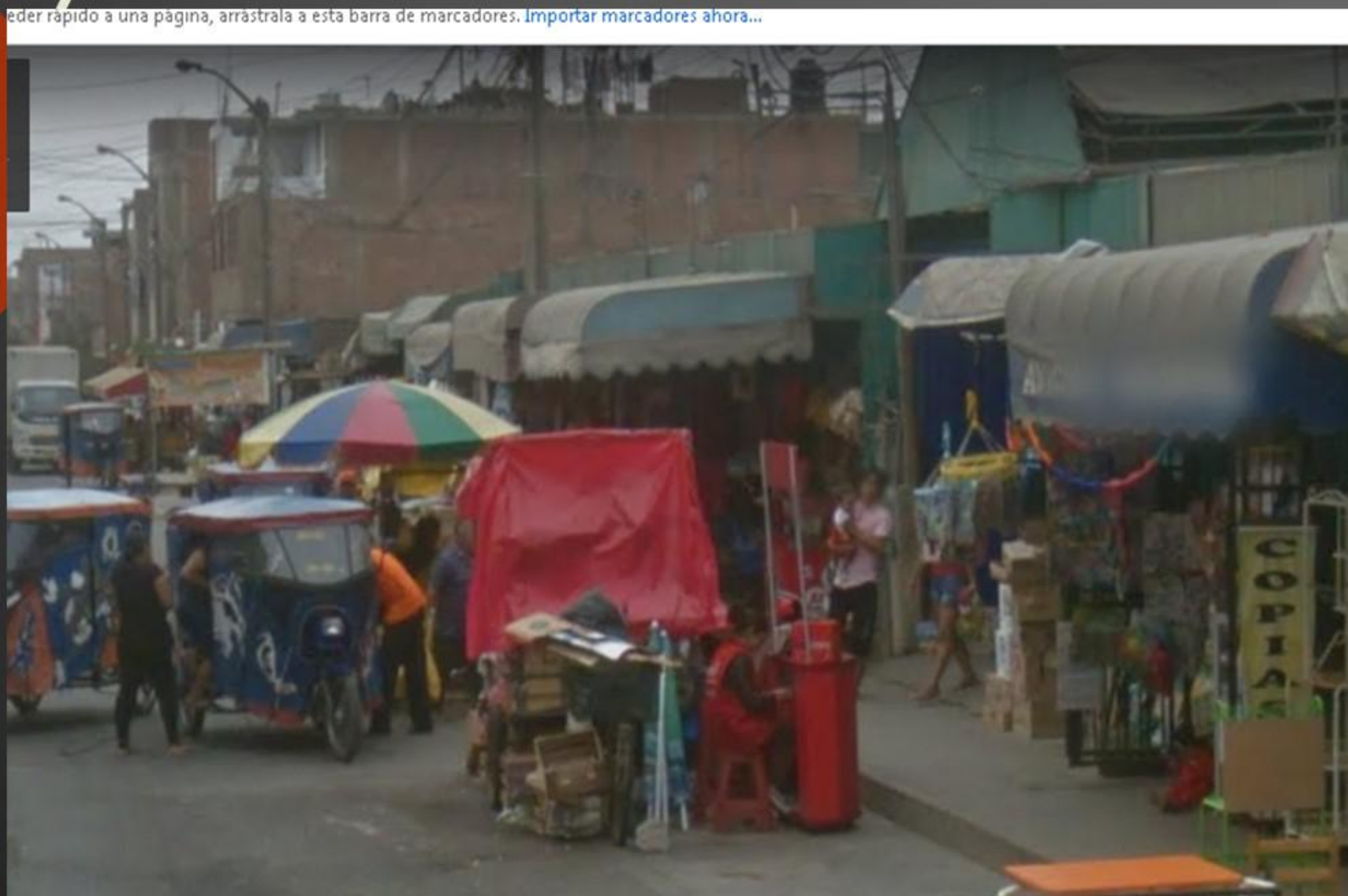
Mercado el Álamo pasaje 2 Lado norte Invasión de las vías y comercio informal



La invasión de espacio publico es conflictivo por parte de los comerciantes informales y los trasportistas de los vehículos menores



Imagen propia. 2/ 1/2019



Pasajes de circulación reducidas exhibición de productos en infraestructura precaria , ingreso 2 por el lado este al mercado el Álamo



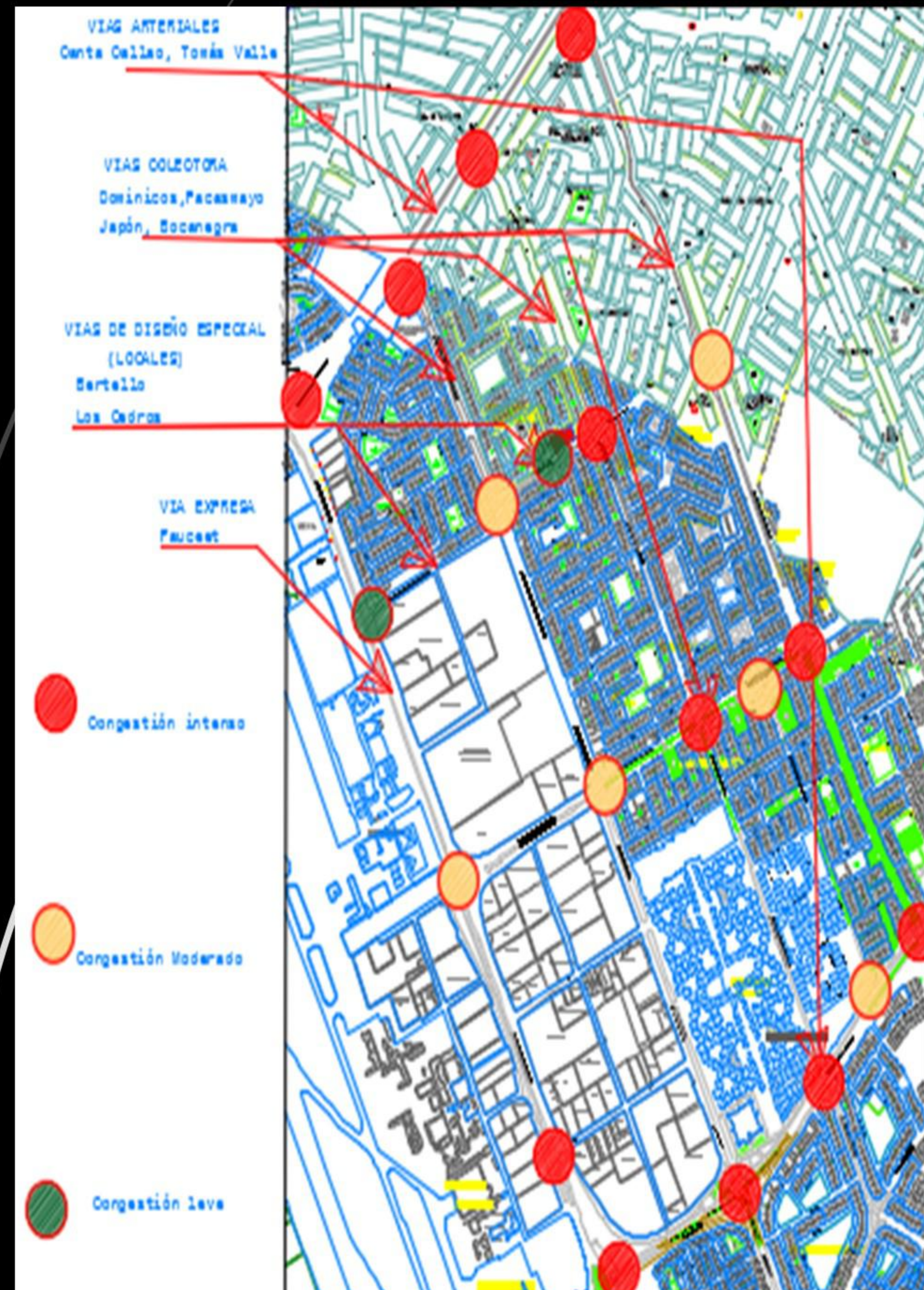
Imagen propia. 2/ 1/2019



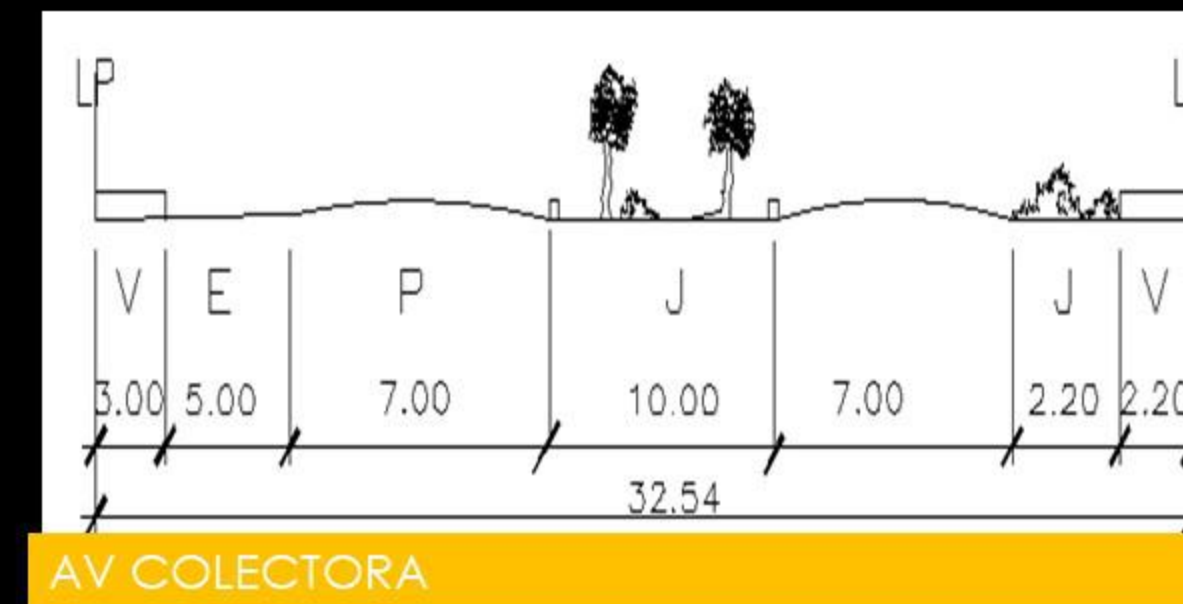


# PROPUESTA URBANA

## ANÁLISIS DE MOVILIDAD URBANA SONAL



LA PROLONGACIÓN DE LA VIA COLECTORA PERMITIRA LA CONEXIÓN DE LAS VIAS PACASMAYO, DOMINICOS Y FAUCET, PERMITIENDO MAYOS FLUJO DE CONSUMIDORES, RESTRINGIENDO EL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA Av. Colectora, a excepción de los vehículos menores (moto taxi)



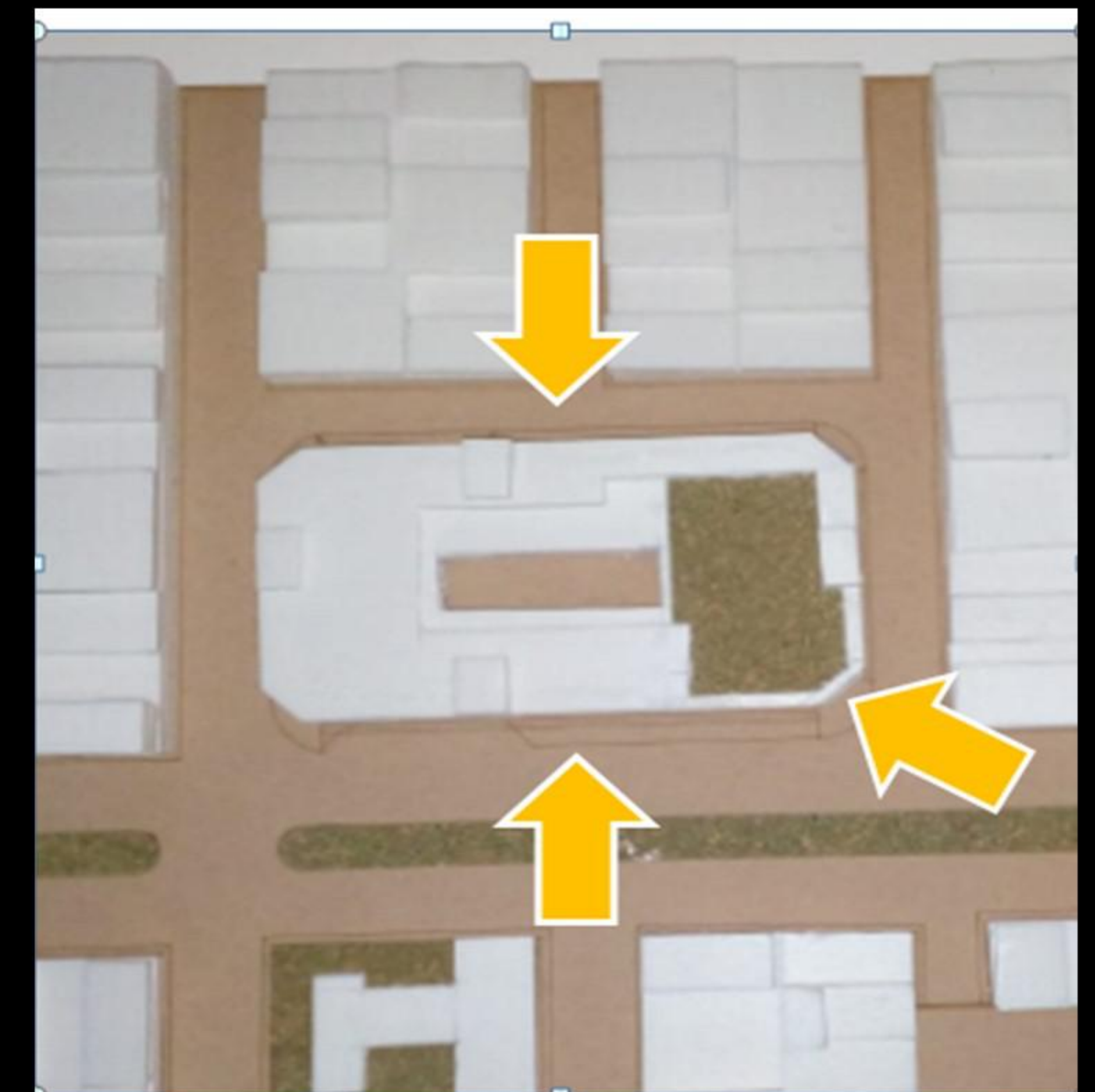
## SEÑALIZACIÓN VIAL



el engrampe está relacionado directamente por su emplazamiento de vías que rematan en el equipamiento. Y este a su vez tiene su plaza interior central que realiza el recibimiento al mercado y desplaza a sus diferentes zonas gracias a su distribución.



## IMPLEMENTACIÓN DE MOBILIARIO URBANO PARADEROS EN LAS AV. PACASMAYO Y BERTELLO



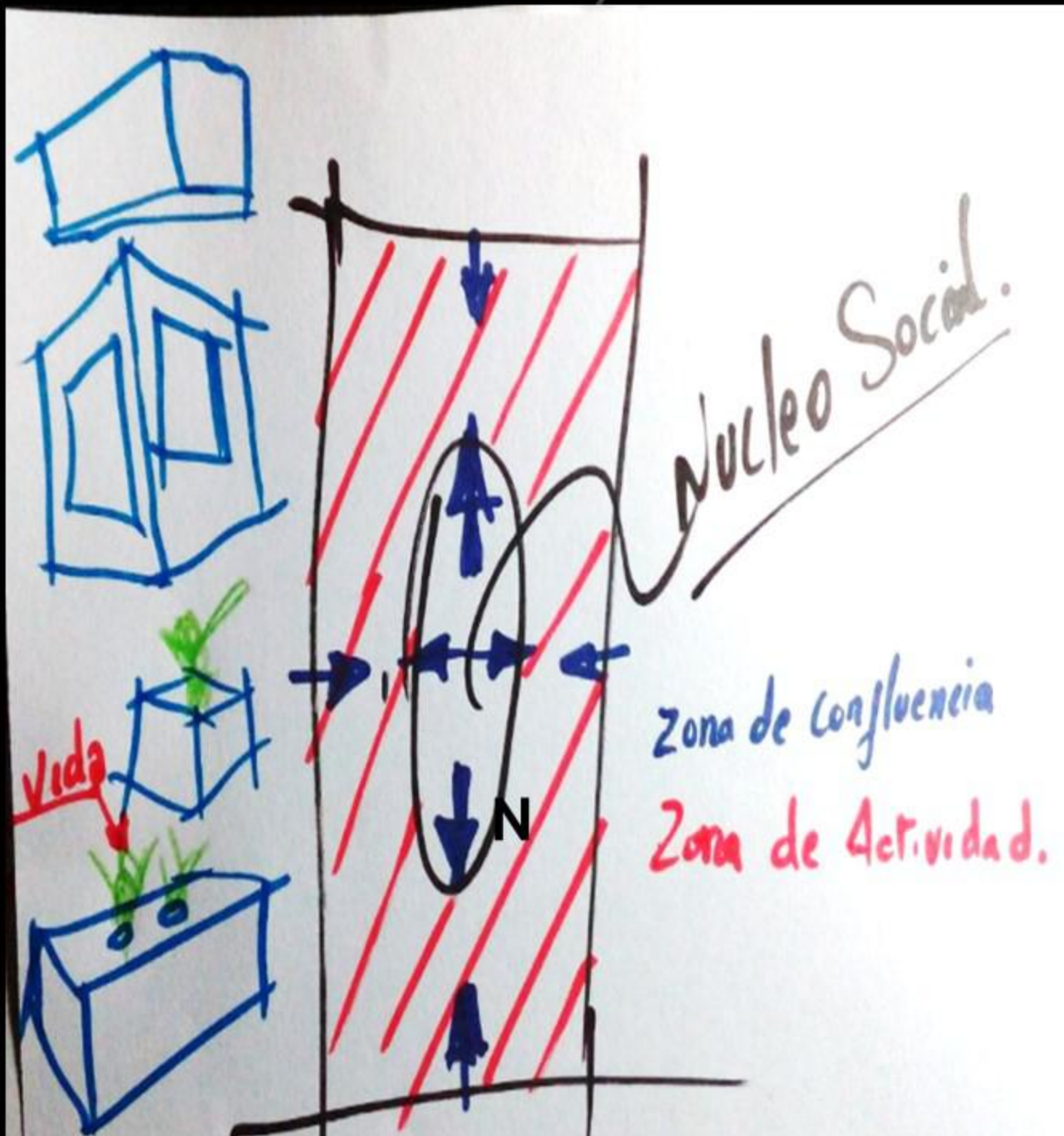




# CONDICIONANTES DEL DISEÑO

## Conceptualización

Busque de un volumen apartar de la forma, conjugando en un núcleo central de socialización y mayor contacto visual, generando una actividad mas intensa, dinámica en donde se desarrolle una vida en el núcleo.



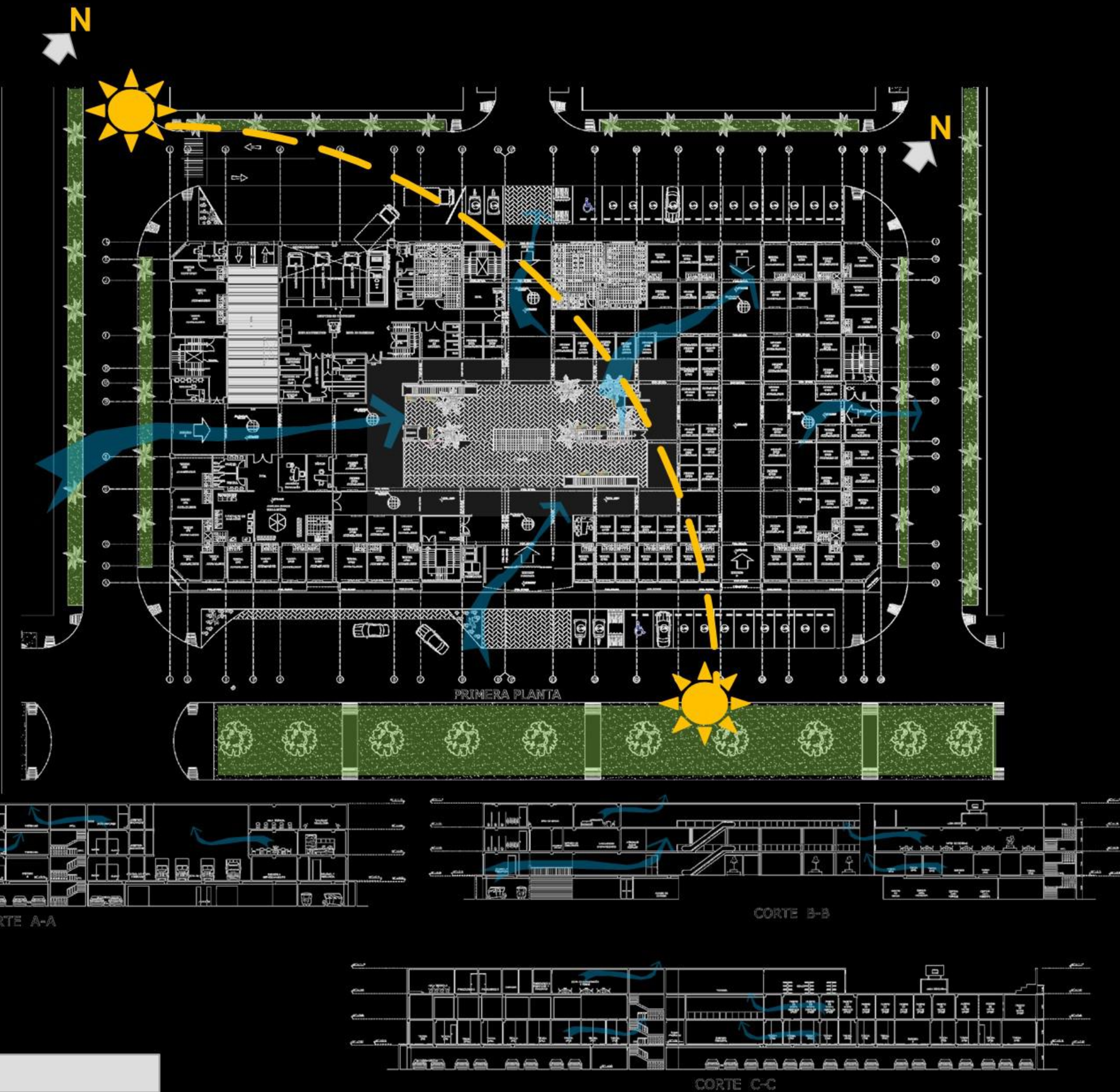
**El concepto.**  
**Núcleo Duro**, por ello el proyecto expresa en sus formas, las tradiciones del entorno, una arquitectura planteada desde lo informal, lo popular y lo vernáculo; escenarios subvalorados, donde podríamos encontrar tipologías arquitectónicas contemporáneas con identidad local que pueda trascender en el tiempo.

## El proyecto

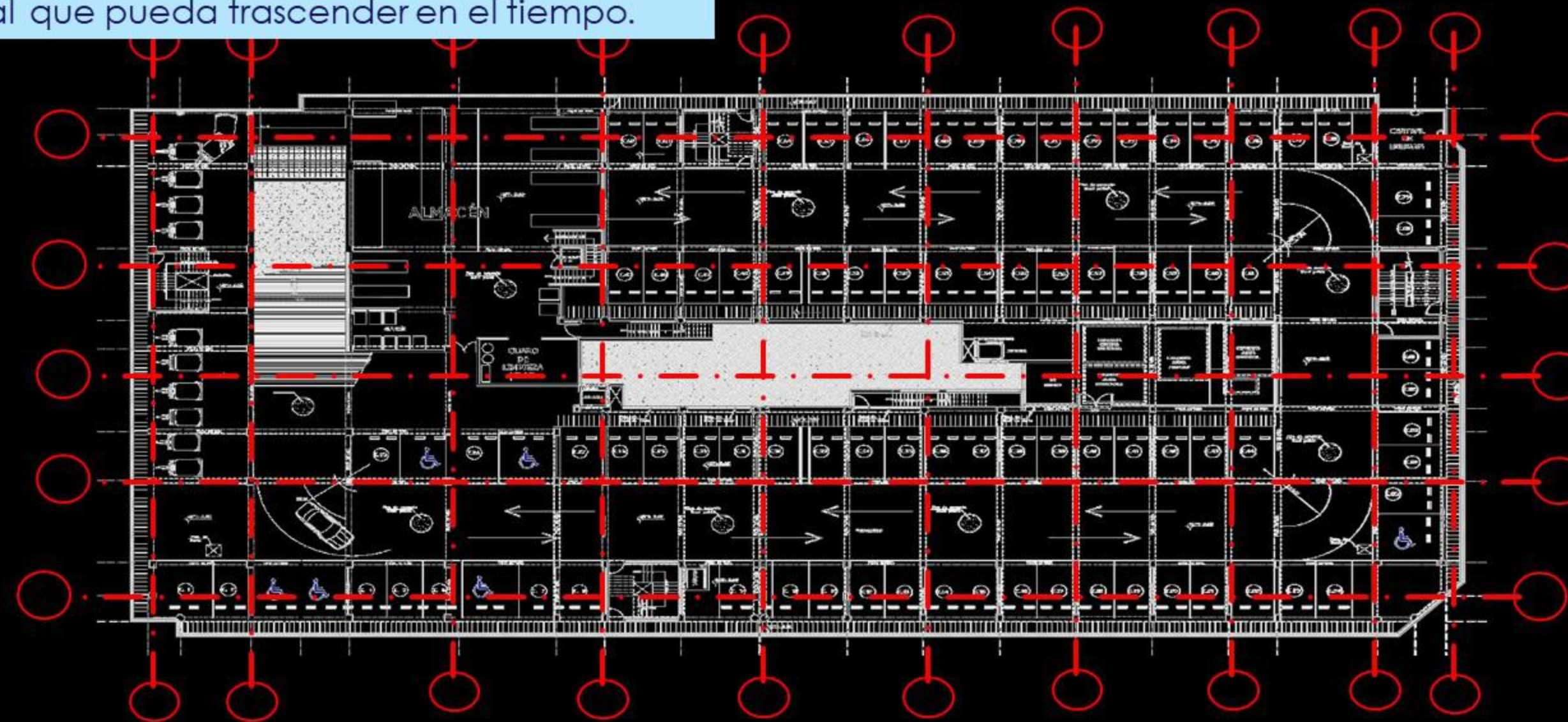
Se contempla las cubiertas de plancha precort con aberturas de luz con policarbonato con protección UV.



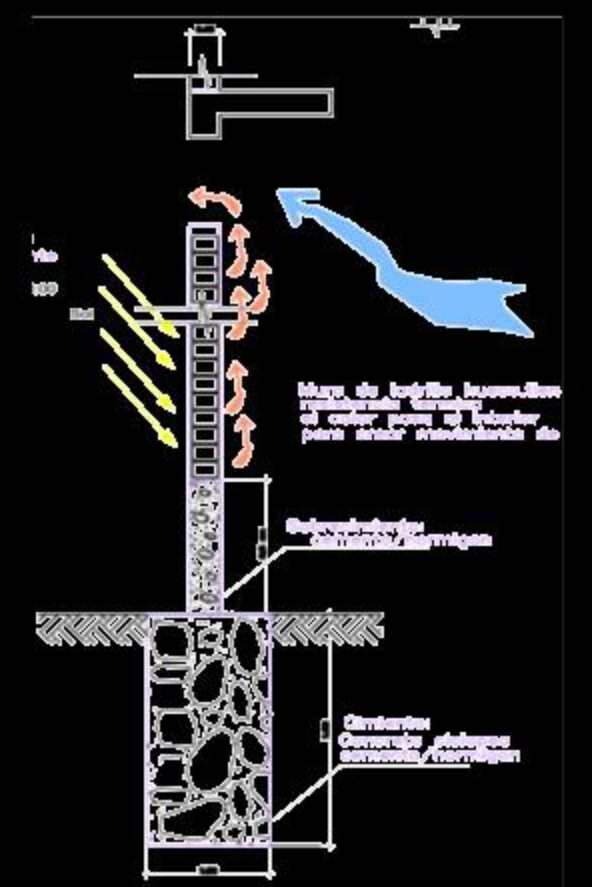
## CONDICIONANTES CLIMATICAS



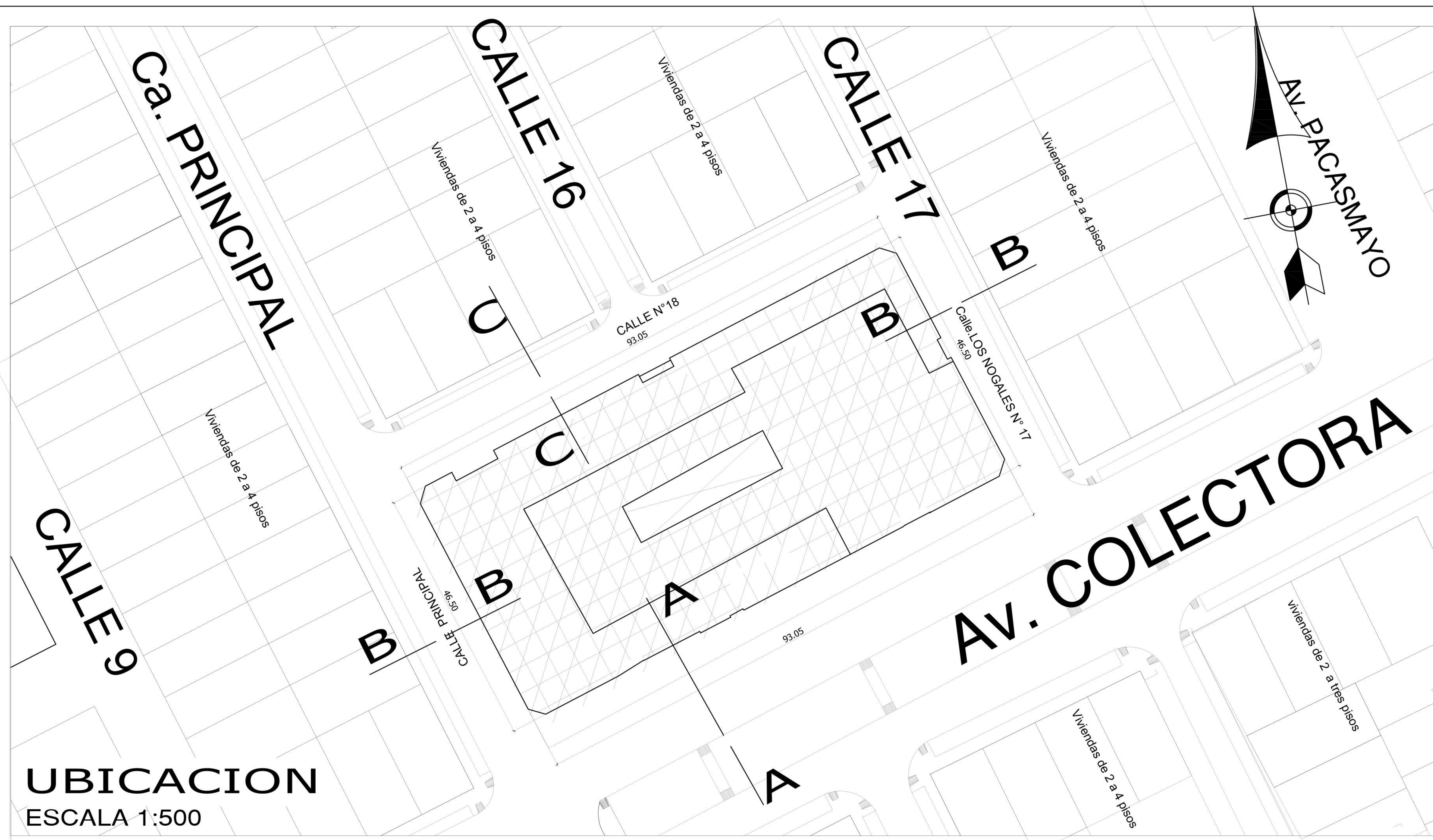
## Sistema estructural



## PÒRTICOS







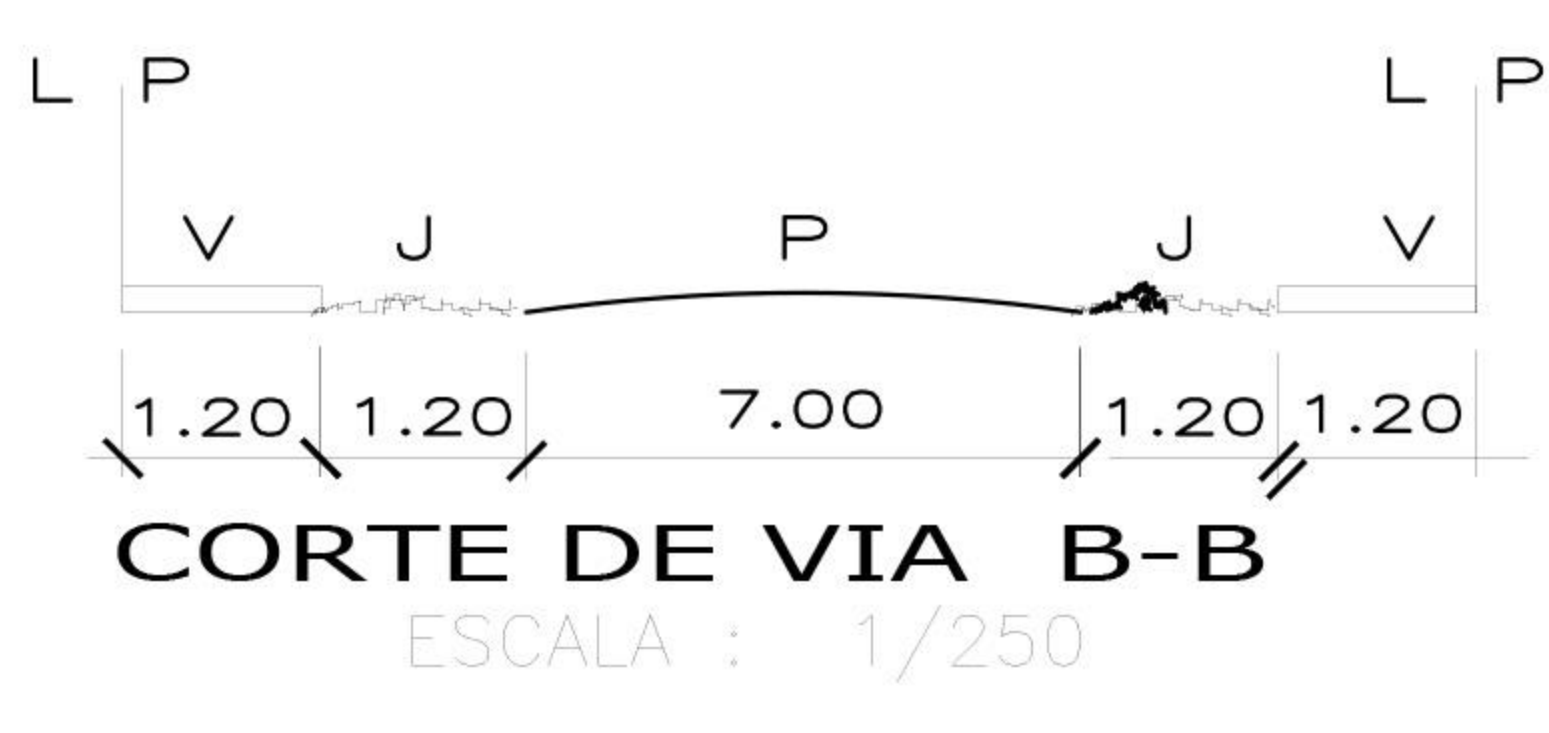
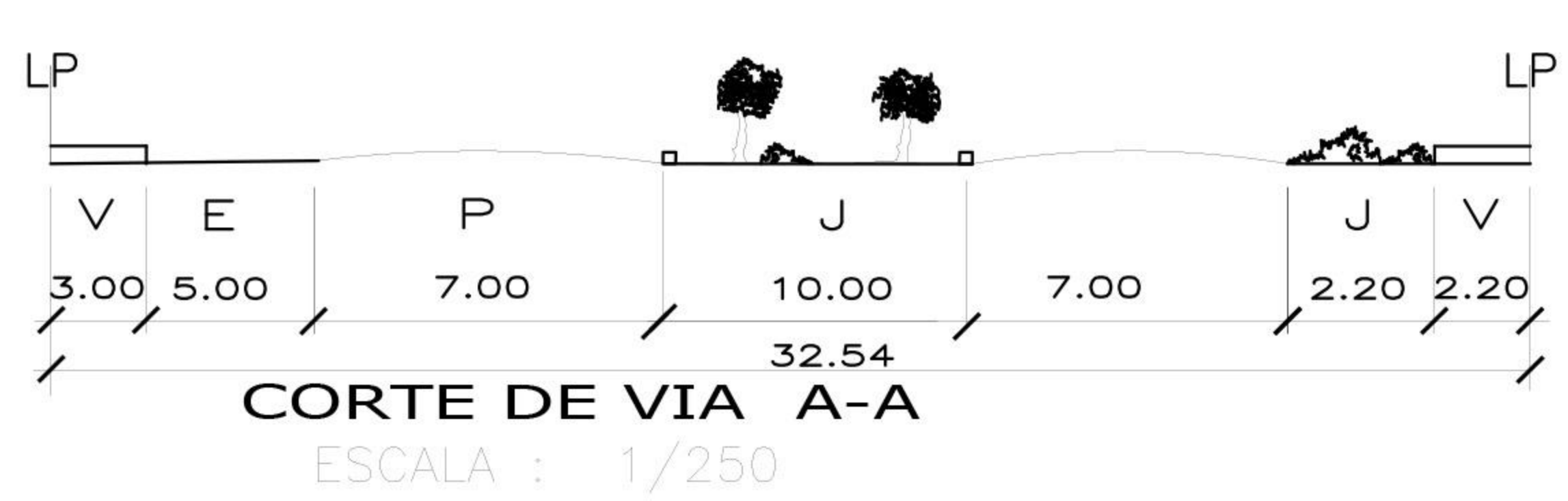
**UBICACION**  
ESCALA 1:500



**LOCALIZACION**  
ESCALA 1:5000

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA: I  
ZONIFICACION: RDM

**LEYENDA**  
LP = LIMITE DE PROPIEDAD  
V = VEREDA  
BC = BERMA  
J = JARDIN  
P = PISTA  
E = ESTACIONAMIENTO



**CUADRO NORMATIVO**

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	COMERCIO	COMERCIO
DENSIDAD NETA	SEGUN PROYECTO	8 HAB
COEF. DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	1.73
% AREA LIBRE	NO EXIGIBLE	13.58 %
ALTURA MAXIMA	5 pisos	3 Pisos
RETIRO FRONTAL	FRONTAL	00.00 ML
	LATERAL	00.00 ML
	POSTERIOR	00.00 ML
ALINEAMIENTO DE FACHADA	SEGUN PROYECTO	10.90 ml.
AREA LOTE NORMATIVO	SEGUN PROYECTO	93.05 m <sup>2</sup>
FRENTE MINIMO NORMATIVO	SEGUN PROYECTO	46.50ml.
ESTACIONAMIENTO	1 cada 50M <sup>2</sup> DE AREA DE ESTACIONAMIENTO	

**CUADRO DE AREAS (m<sup>2</sup>)**

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS/NIVELES	AREAS DECLARADAS					TOTAL	
				EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVAS	AMPLIACION	REMODELACION		
			SOTANO			4,286.83 M <sup>2</sup>				4,286.83 M <sup>2</sup>
			PRIMER PISO			3,982.21 M <sup>2</sup>				3,982.21 M <sup>2</sup>
			SEGUNDO PISO			3,982.21 M <sup>2</sup>				3,982.21 M <sup>2</sup>
			TERCER PISO			3,982.21 M <sup>2</sup>				3,982.21 M <sup>2</sup>
			PISOS SUPERIORES(*)							
			AREA PARCIAL							
			AREA TECHADA TOTAL							16,233.46 M <sup>2</sup>
			AREA DEL TERRENO							4,286.83 M <sup>2</sup>
			AREA LIBRE							



**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

UBICACION:  
PROV.CONSTITUCIONAL. : CALLAO  
DISTRITO : CALLAO  
URB. : EL ALAMO

ALUMNO:  
EDUARDO PALOMINO OCHOA

ASESOR:  
ARQ. Isaac Disraeli Saenz Mori

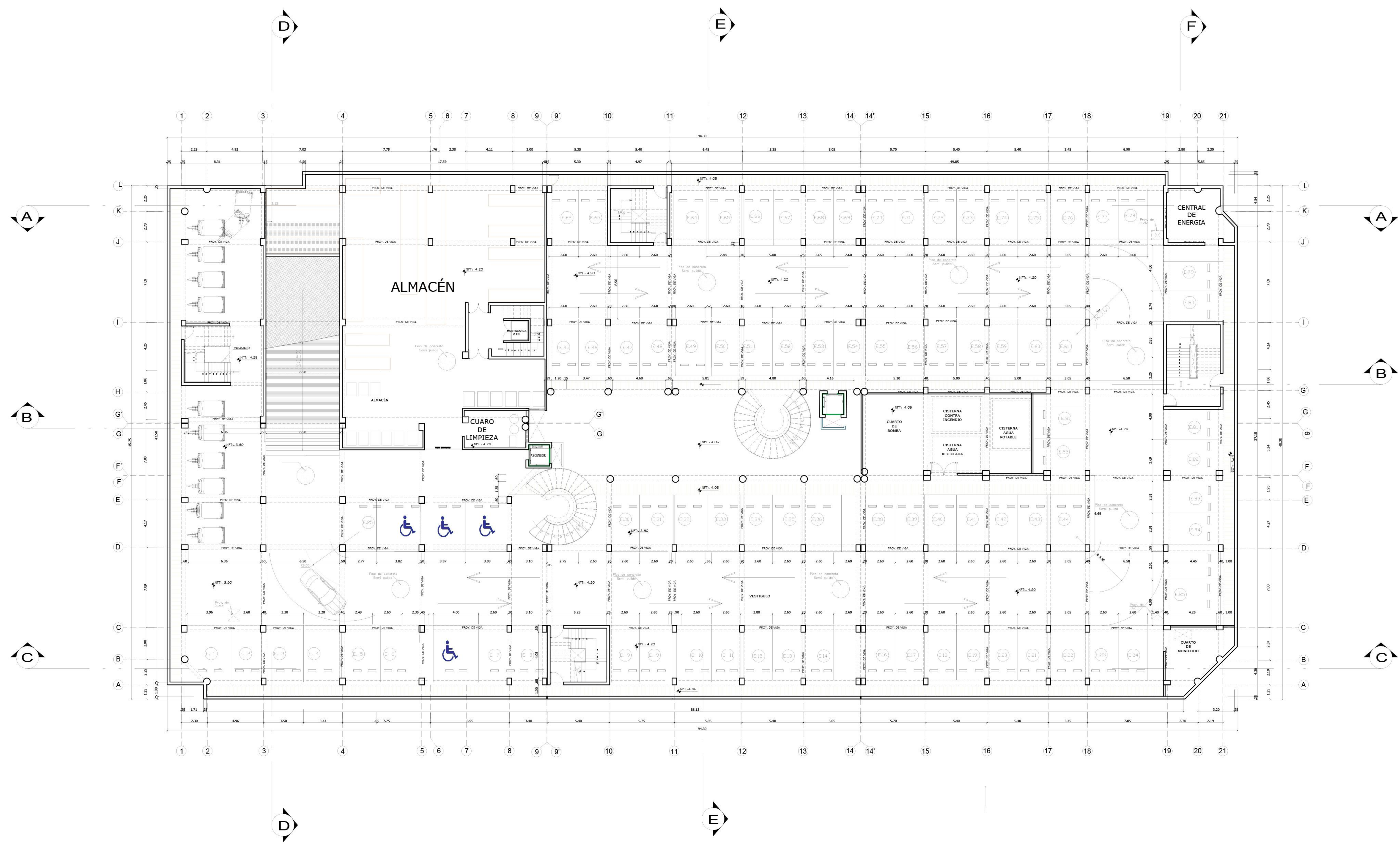
PROYECTO  
MERCADO "EL ALAMO"

PLANO  
LOCALIZACION Y UBICACION

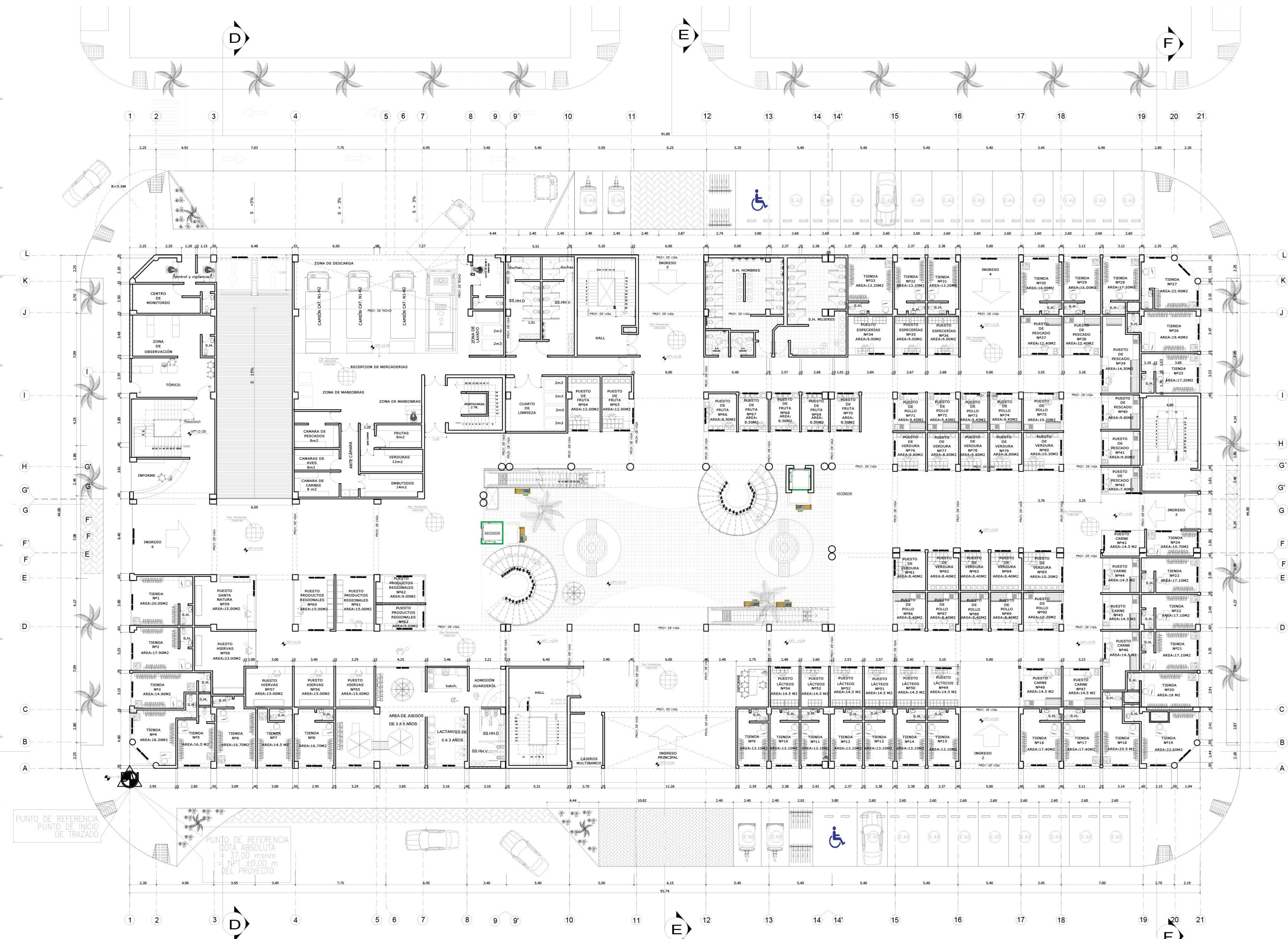
ESCALA INDICADA  
FECHA 24/11/2017  
DIBUJO E.P.O.

LAMINA  
**U**









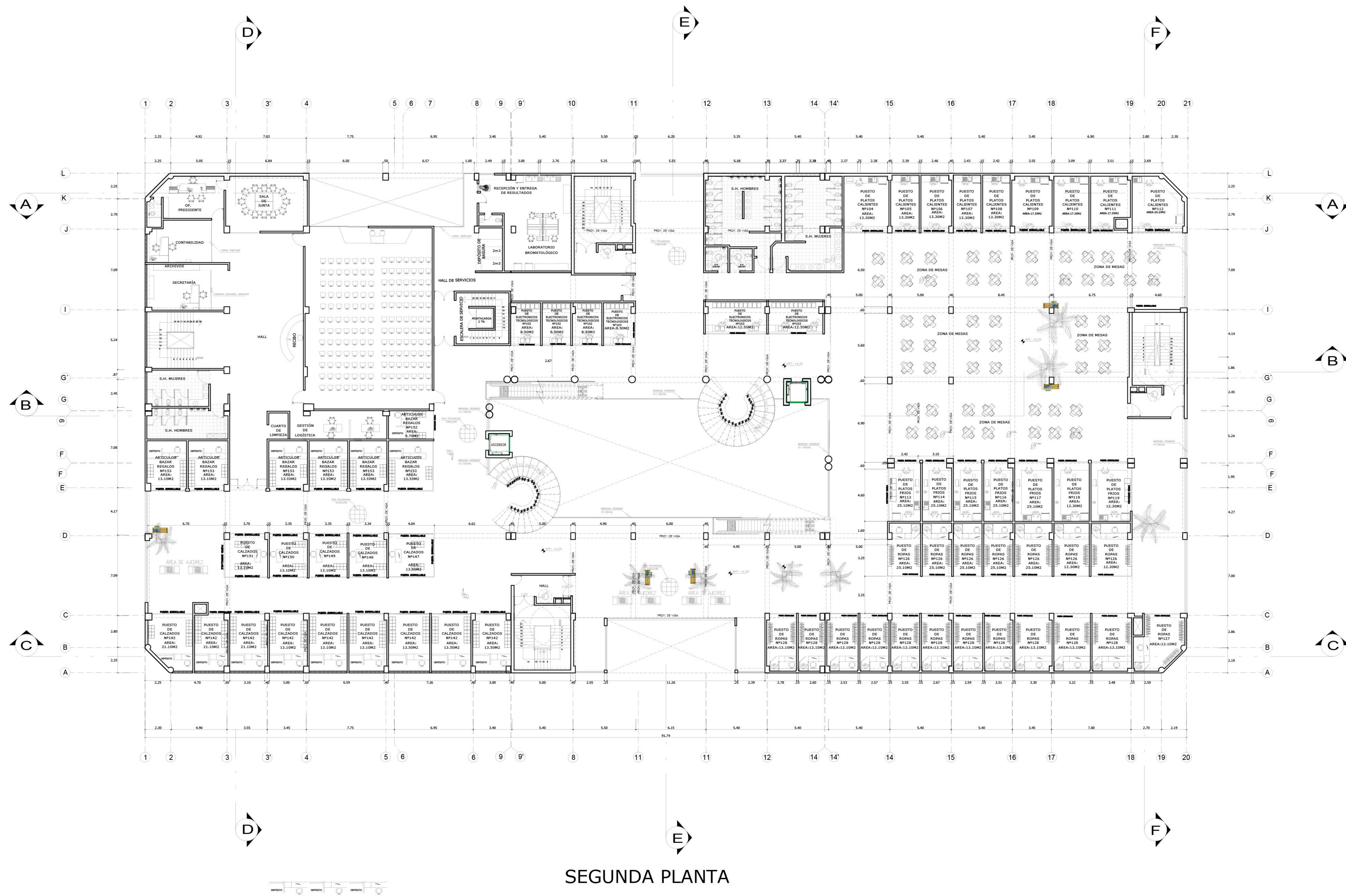
PUNTO DE REFERENCIA  
PUNTO DE INICIO  
DE TRAZADO

PUNTO DE REFERENCIA  
COTA ABSOLUTA  
= 37.00 msnm  
= NPT 10.00 m  
DEL PROYECTO

PRIMERA PLANTA

PLANO TOTAL				UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1				CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	LAMINA: A-2
PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'		ALUMNO: ARG. ISAAC DISRAELI SÁENZ MORI	TUTOR: EDUARDO FALCÓN OCHOA	FECHA: 05/11/2024	INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO





SEGUNDA PLANTA

PLANO TOTAL

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARG. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO FALCÓN OCHOA

TÍTULO: INGENIERÍA DE ARQUITECTURA

FECHA: 2023

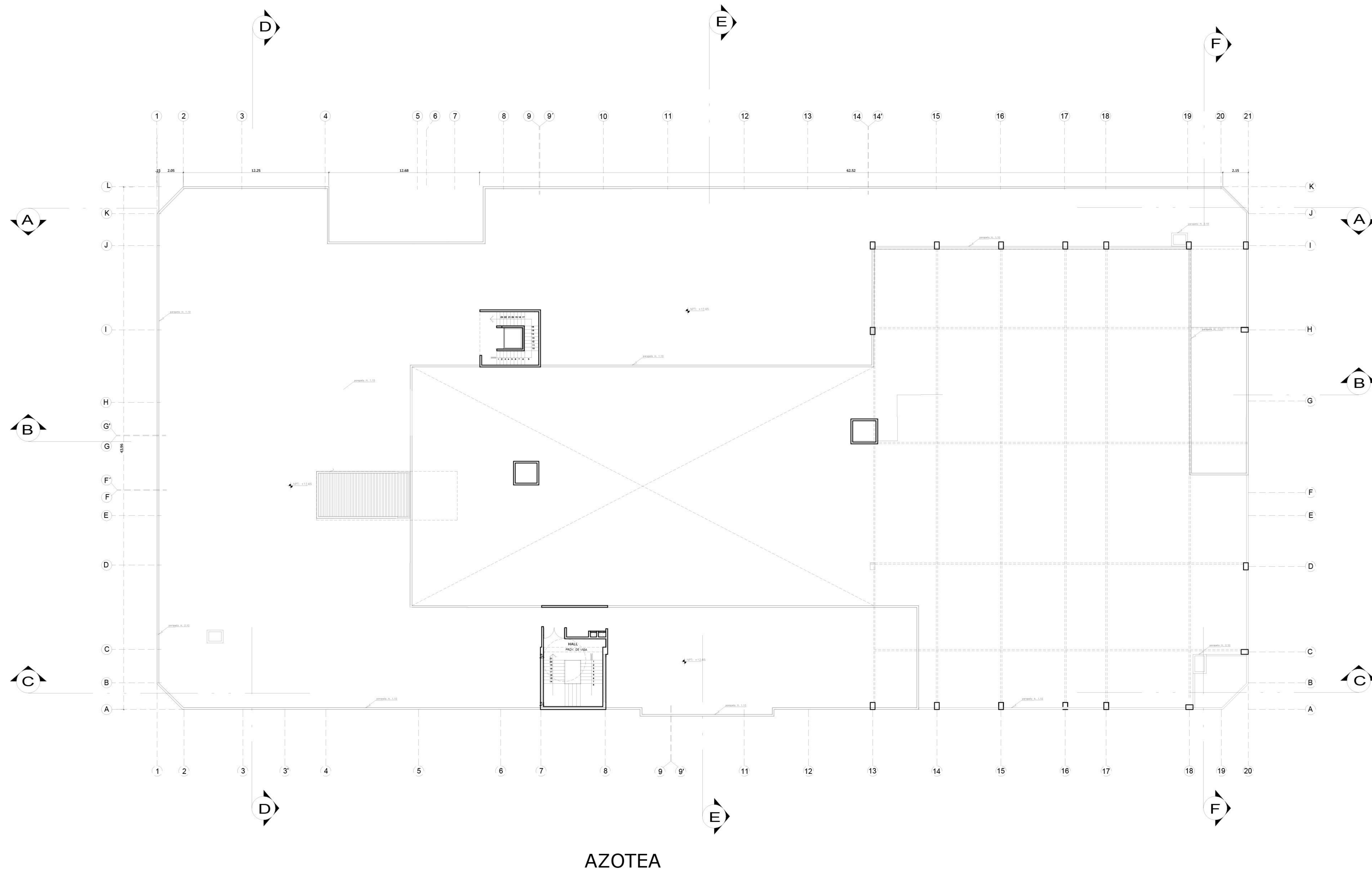
PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

LAMINA: A-3









PLANO TOTAL

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARG. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO FALCONERO OCROIA

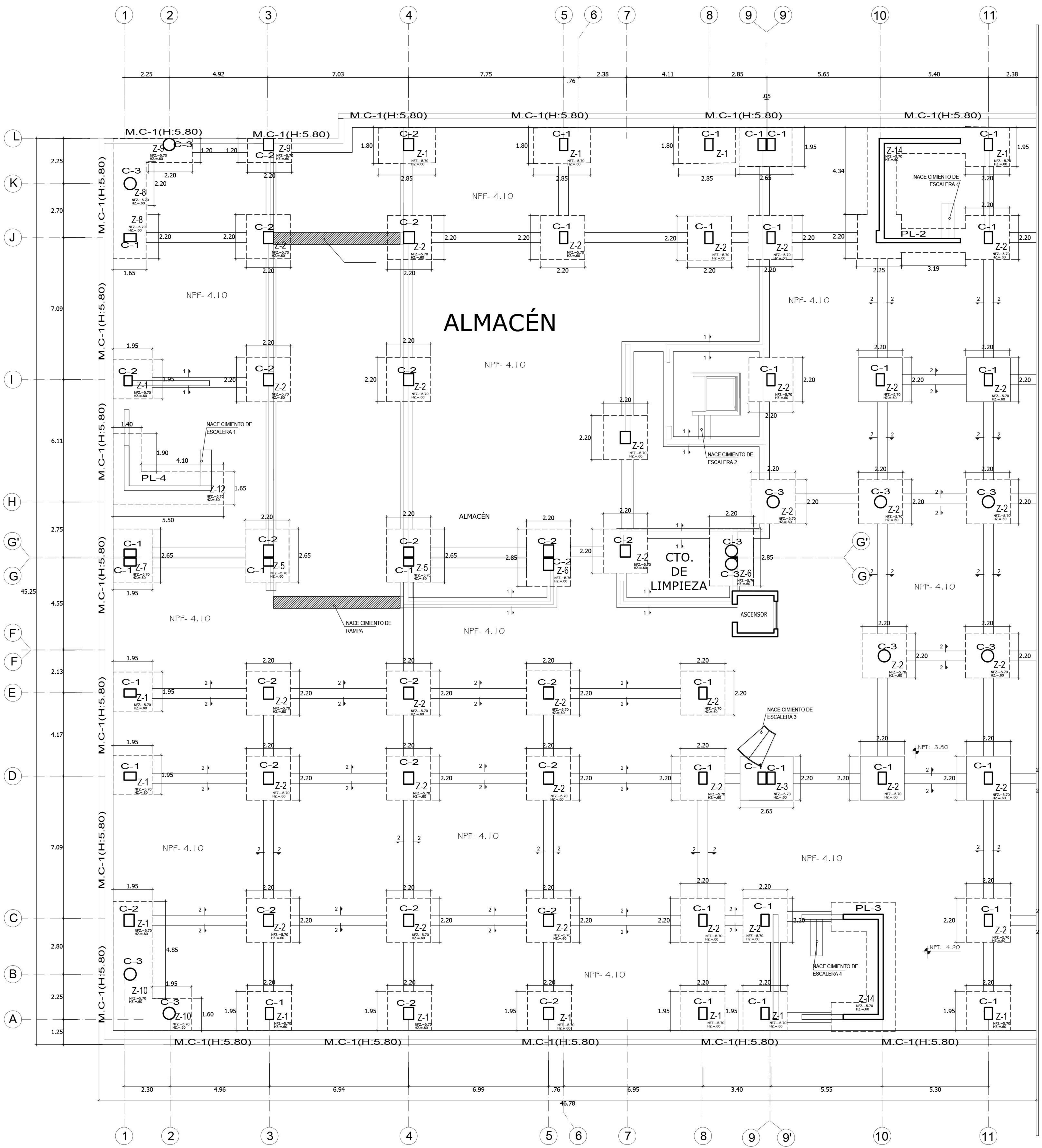
FECHA: 05/11/2024

ESCALA: 1:50

HOJA: 1 DE 1

**A-4**





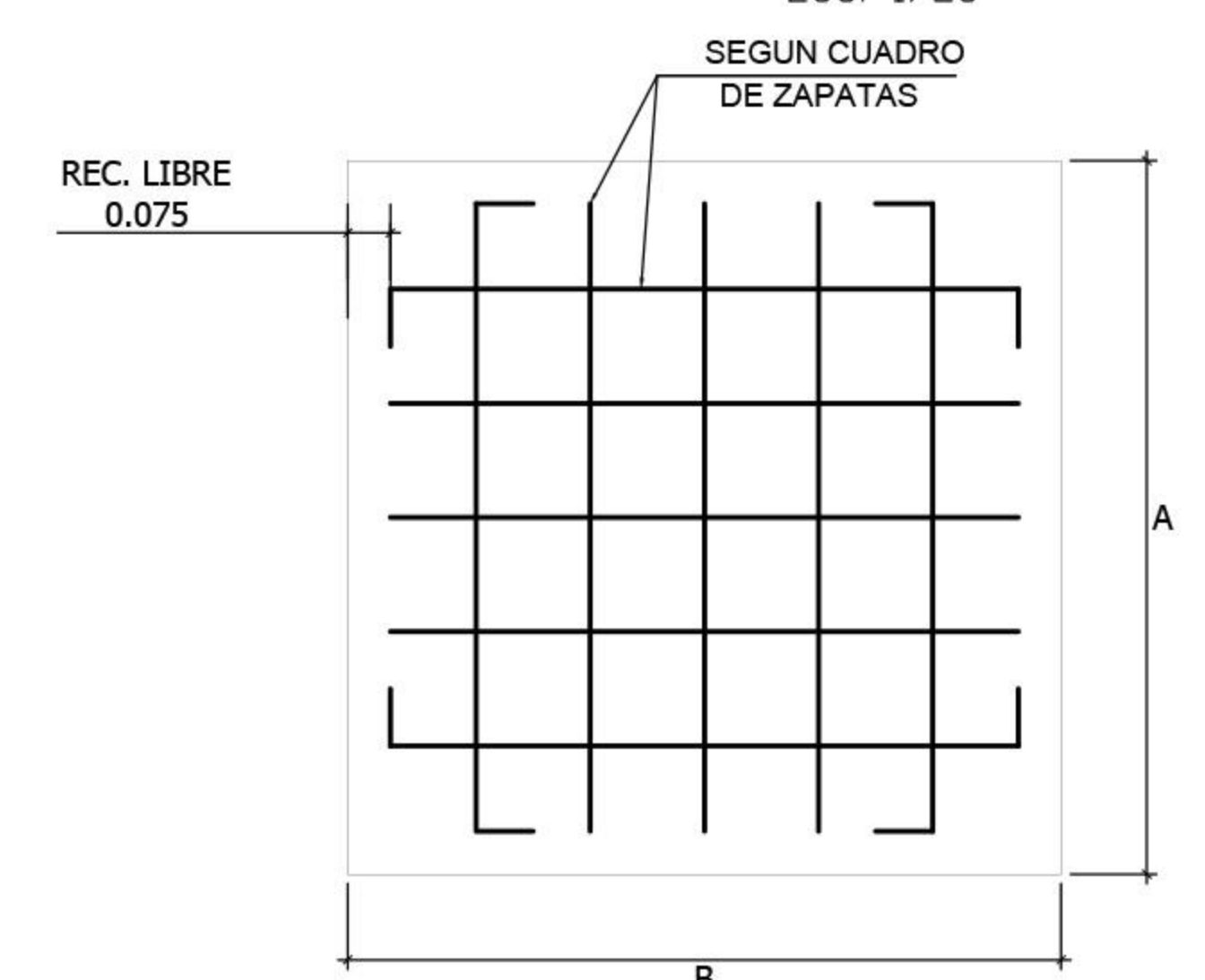
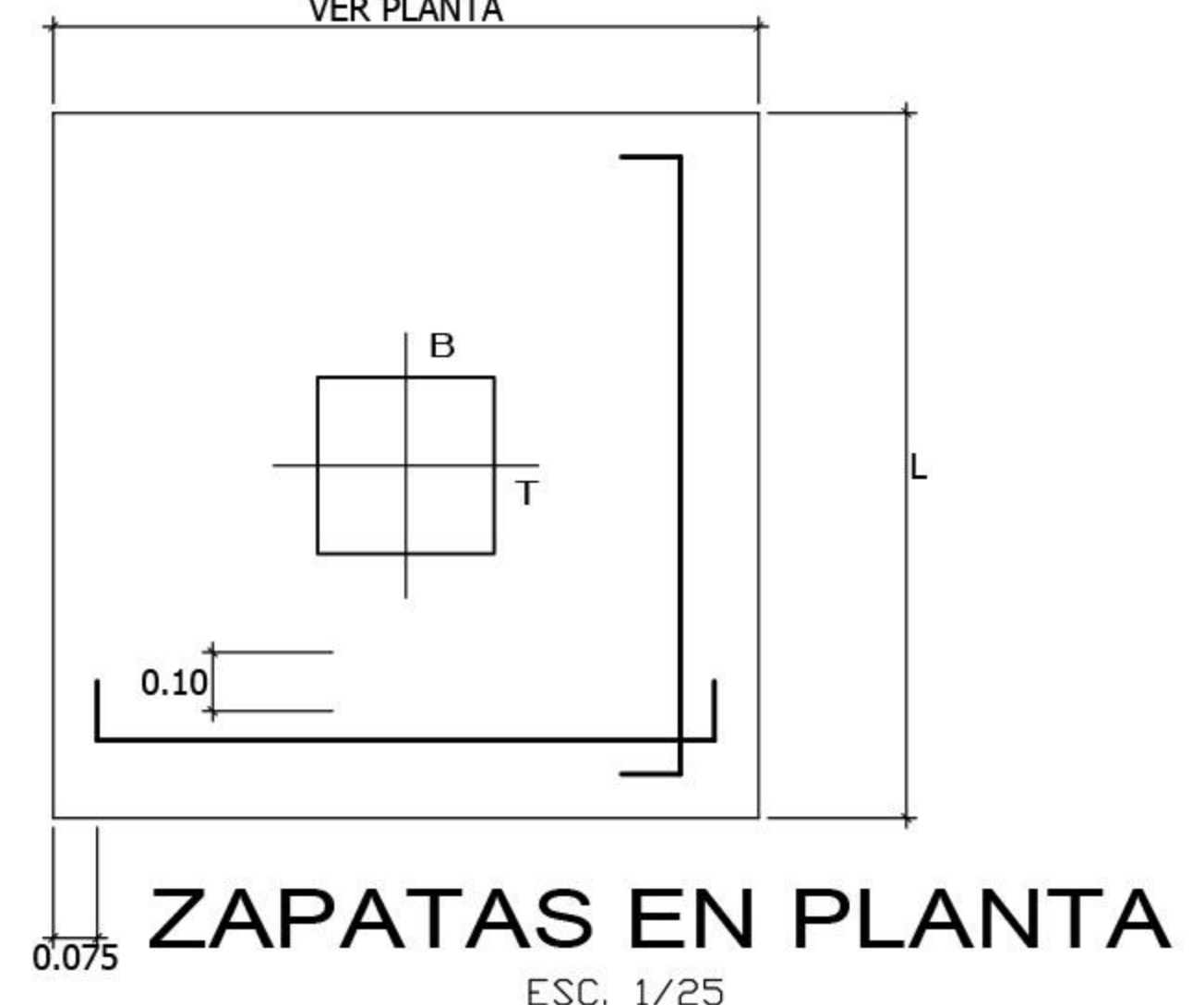
CONTINUA LÁMINA E-02

### CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSION A x B	H	CANTIDAD
Z-1	1.95 x 2.20	0.60	22 Unid.
Z-2	2.20 x 2.20	0.60	53 Unid.
Z-3	2.20 x 2.65	0.60	02 Unid.
Z-4	1.80 x 2.20	0.60	01 Unid.
Z-5	2.65 x 2.20	0.60	06 Unid.
Z-6	2.85 x 2.20	0.60	06 Unid.
Z-7	2.65 x 1.95	0.60	10 Unid.
Z-8	2.20 x 1.65	0.60	05 Unid.
Z-9	1.20 x 2.20	0.60	03 Unid.
Z-10	2.00 x 1.60	0.60	01 Unid.
Z-11	2.00 x 1.60	0.60	01 Unid.

### CIMENTACION

CUADRO DE COLUMNAS			
TIPO	C-1	C-2	C-3
DIMENSION			
1° PISO AL 3° PISO			



PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

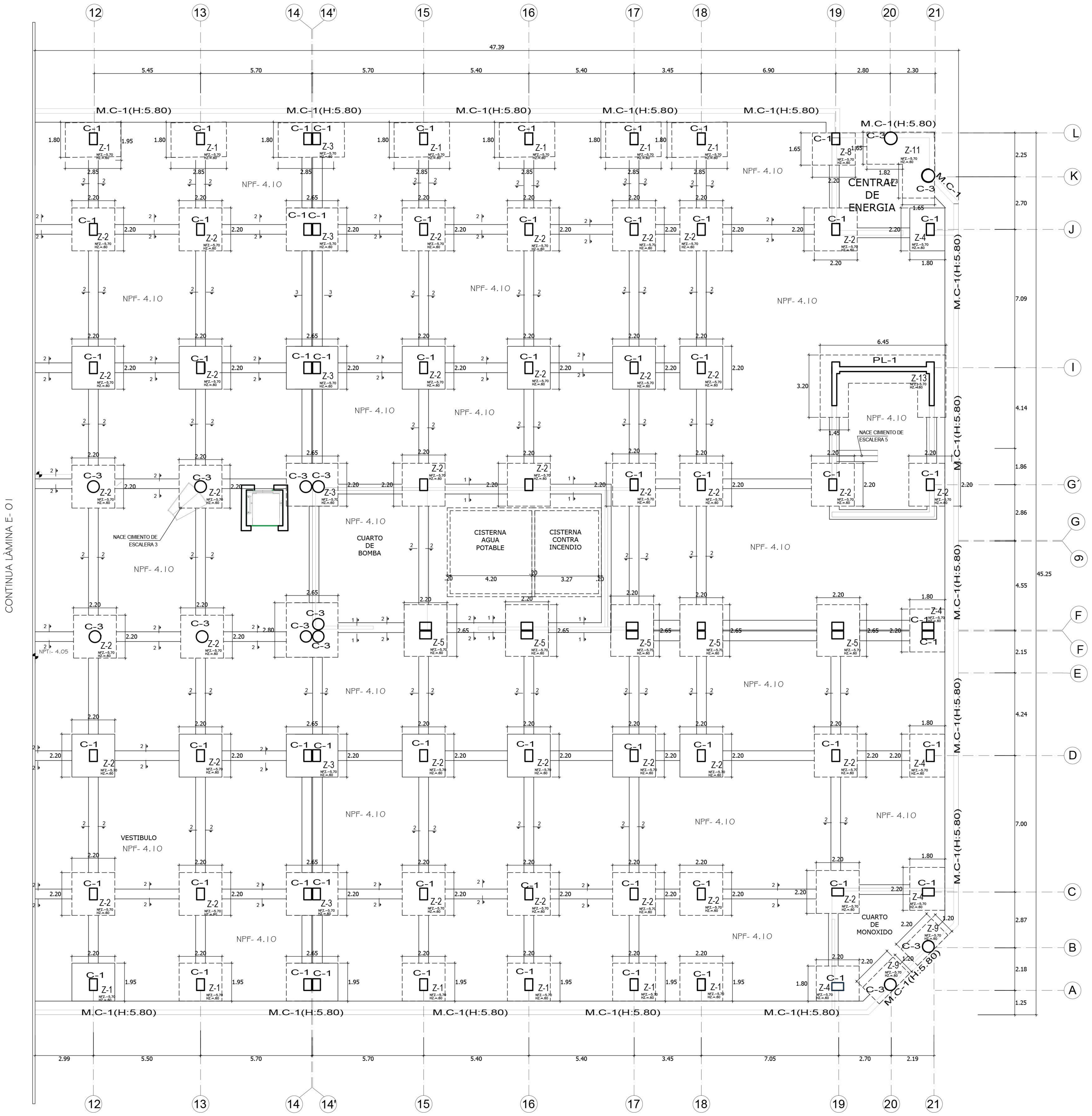
ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

FECHA: 06/11/2018

ESCALA: 1/25

DIBUJO: E-01





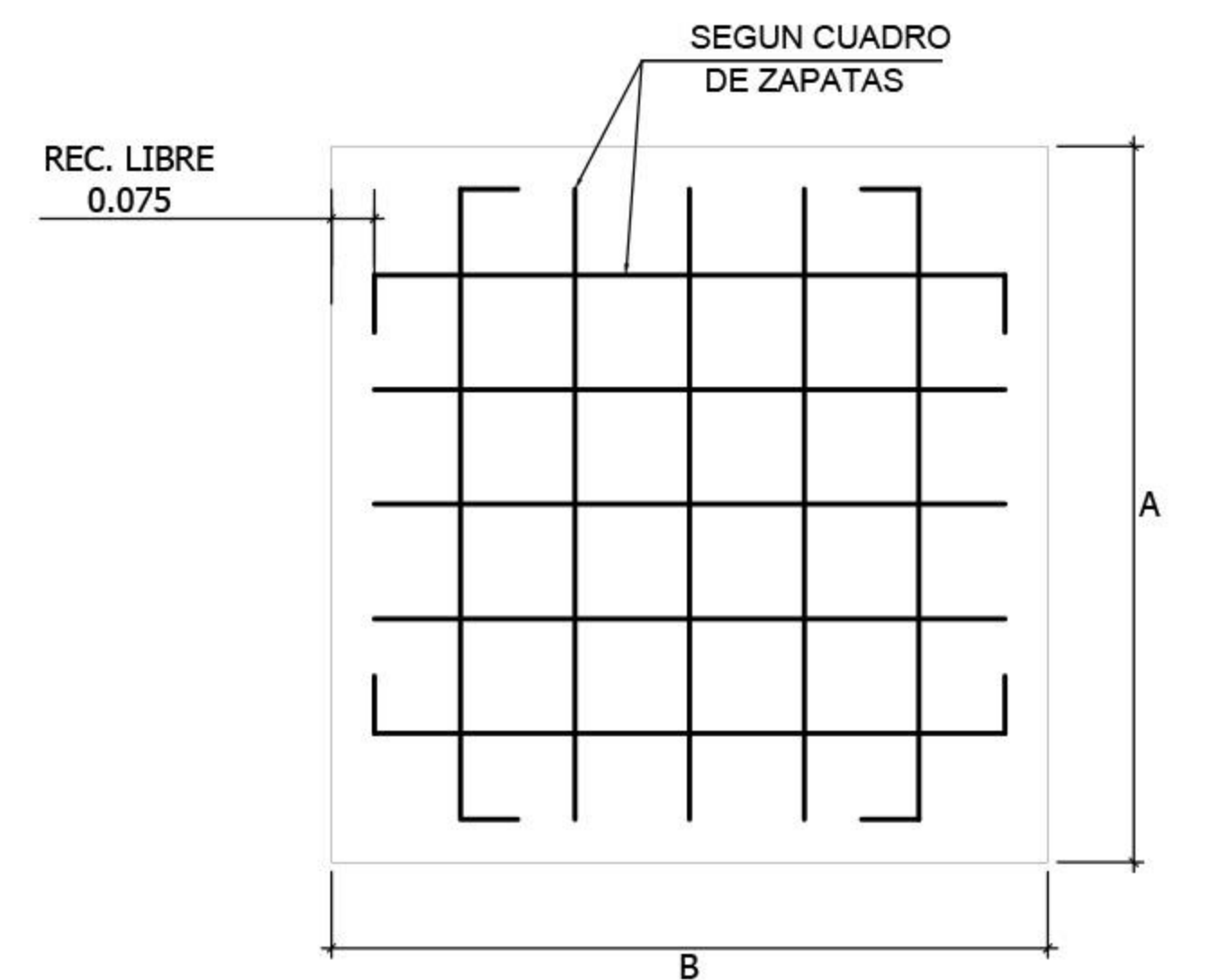
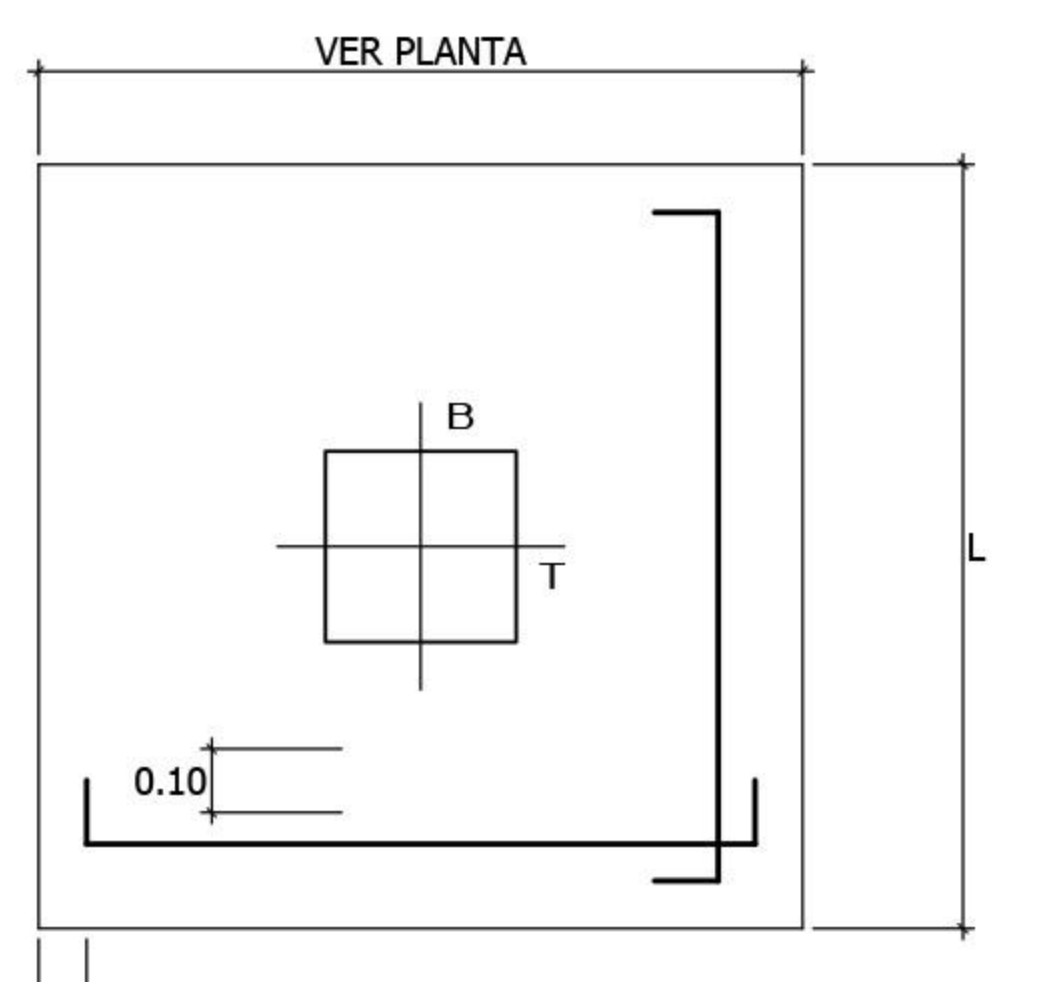
CONTINUA LÁMINA E-01

### CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSION A x B	H	CANTIDAD
Z-1	1.95 x 2.20	0.60	22 Unid.
Z-2	2.20 x 2.20	0.60	53 Unid.
Z-3	2.20 x 2.65	0.60	02 Unid.
Z-4	1.80 x 2.20	0.60	01 Unid.
Z-5	2.65 x 2.20	0.60	06 Unid.
Z-6	2.85 x 2.20	0.60	06 Unid.
Z-7	2.65 x 1.95	0.60	10 Unid.
Z-8	2.20 x 1.65	0.60	05 Unid.
Z-9	1.20 x 2.20	0.60	03 Unid.
Z-10	2.00 x 1.60	0.60	01 Unid.
Z-11	2.00 x 1.60	0.60	01 Unid.

### CIMENTACION

CUADRO DE COLUMNAS			
TIPO	C-1	C-2	C-3
DIMENSION			
1° PISO AL 3° PISO			



PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

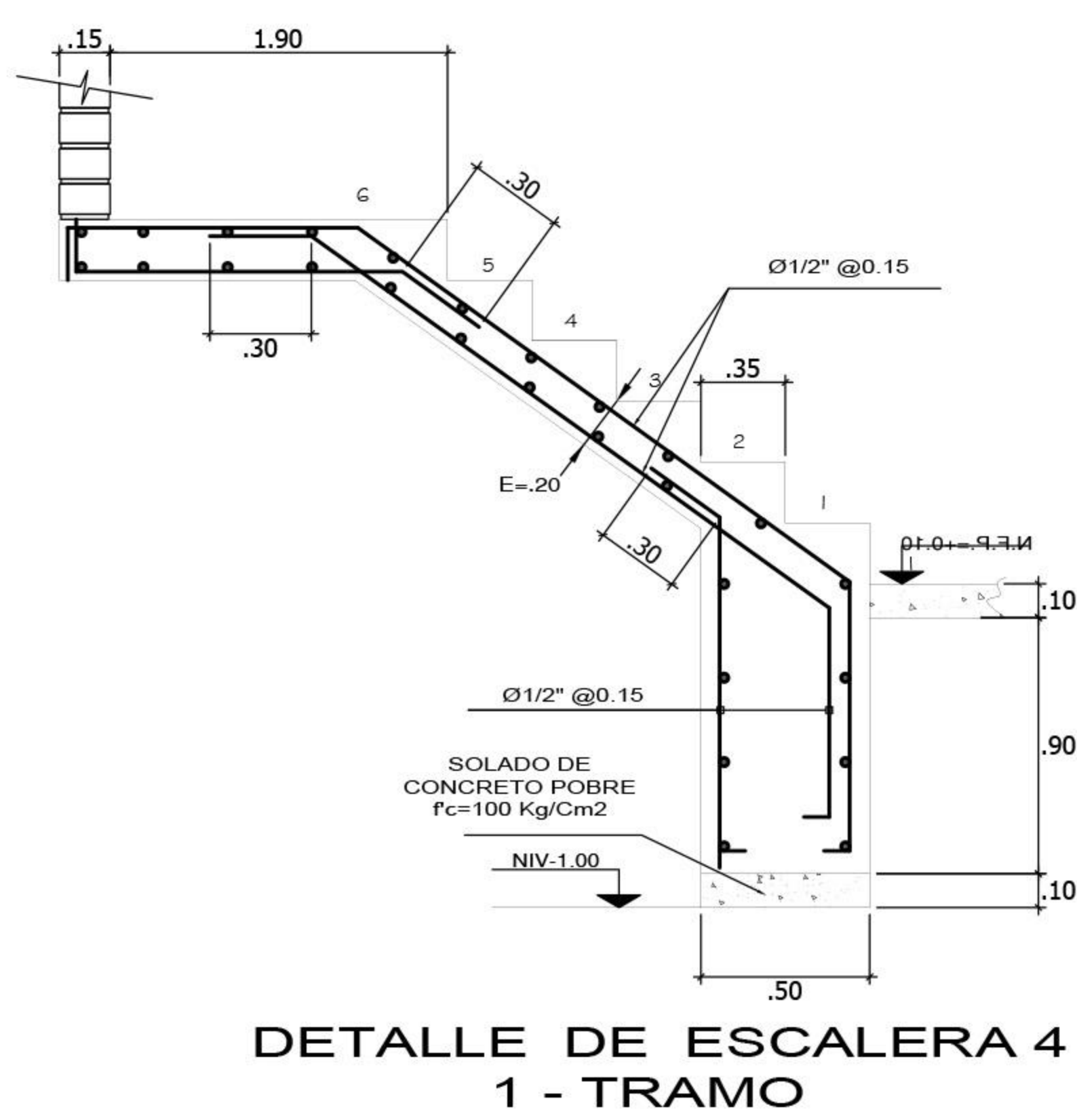
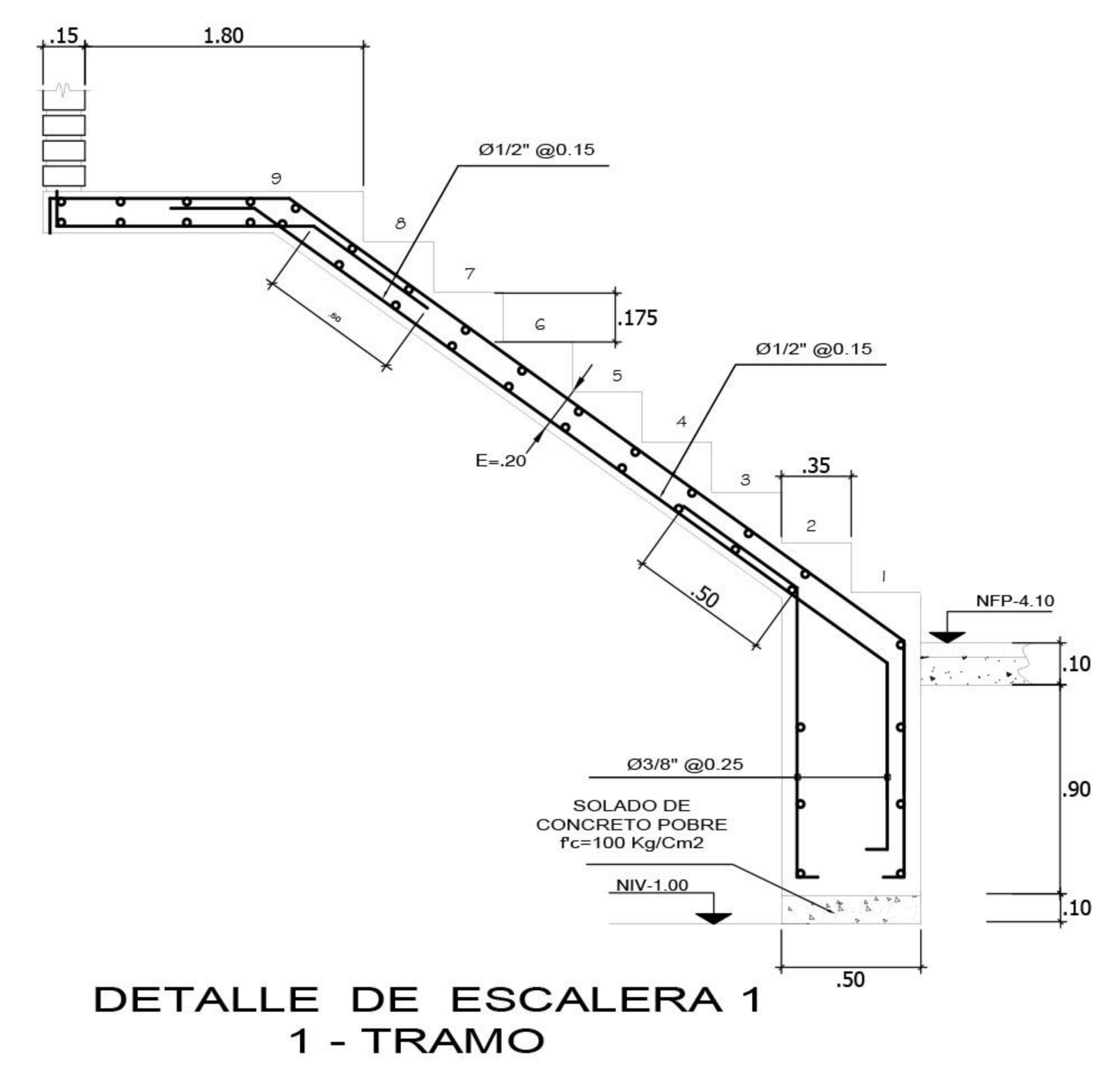
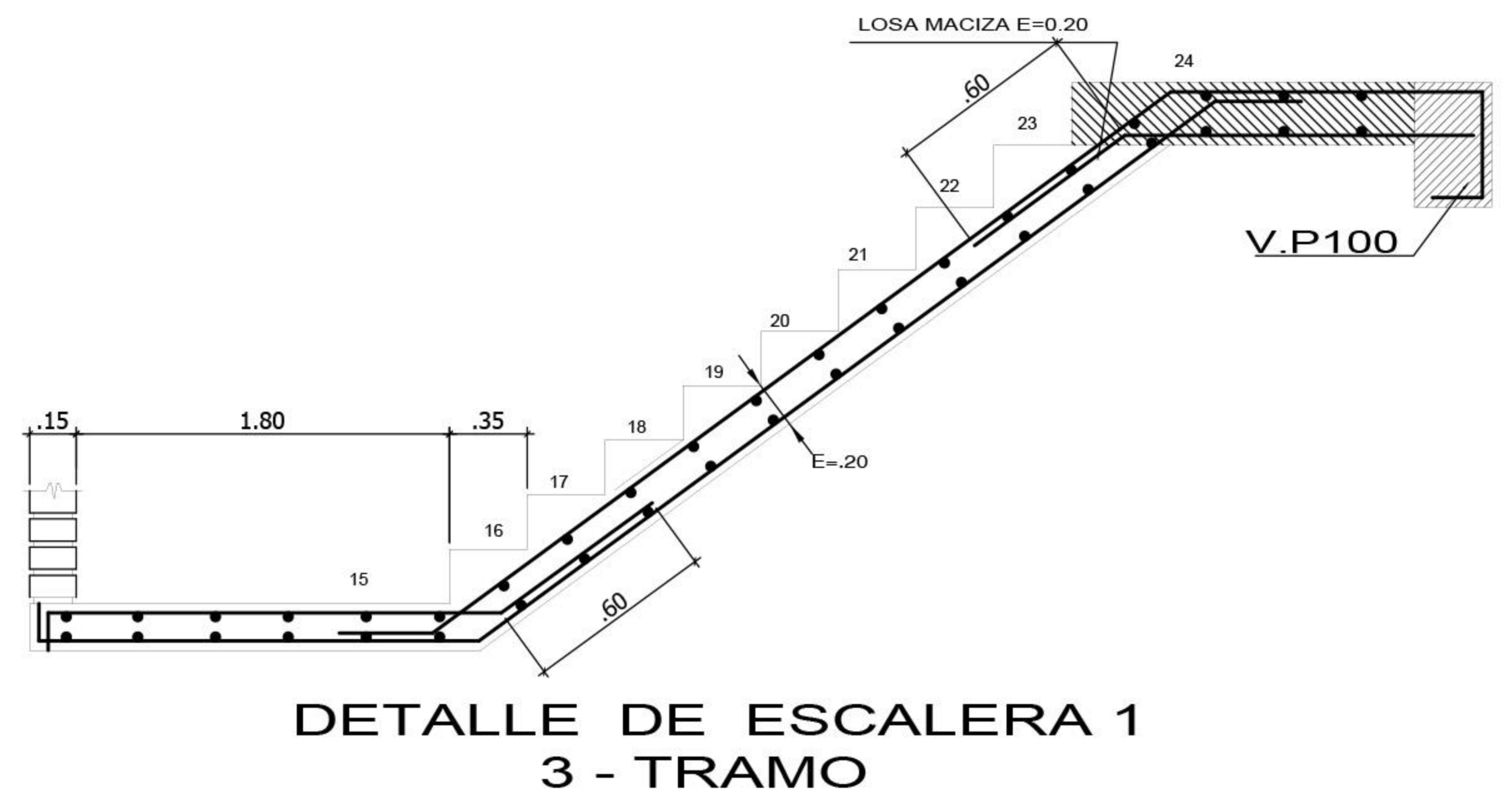
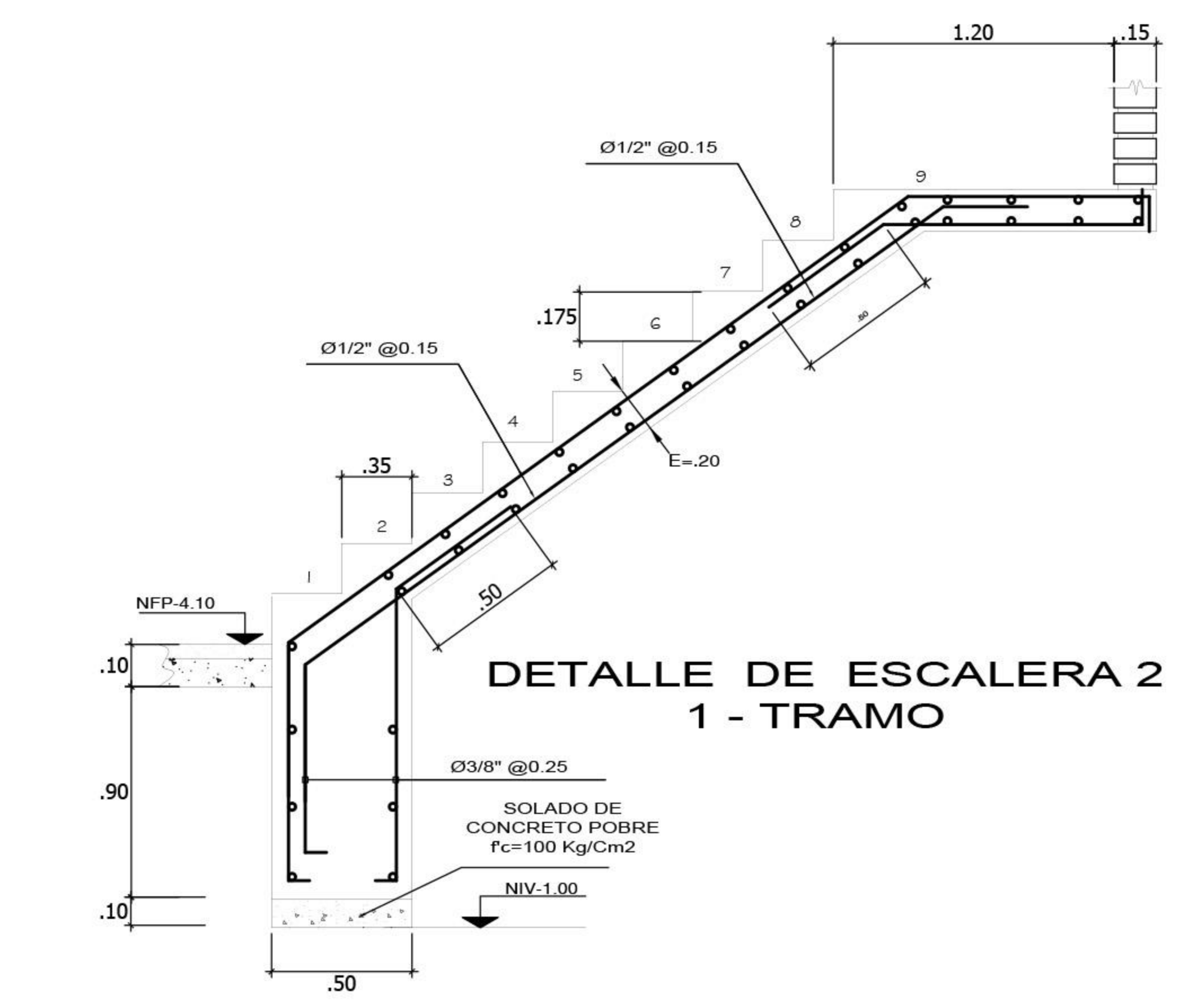
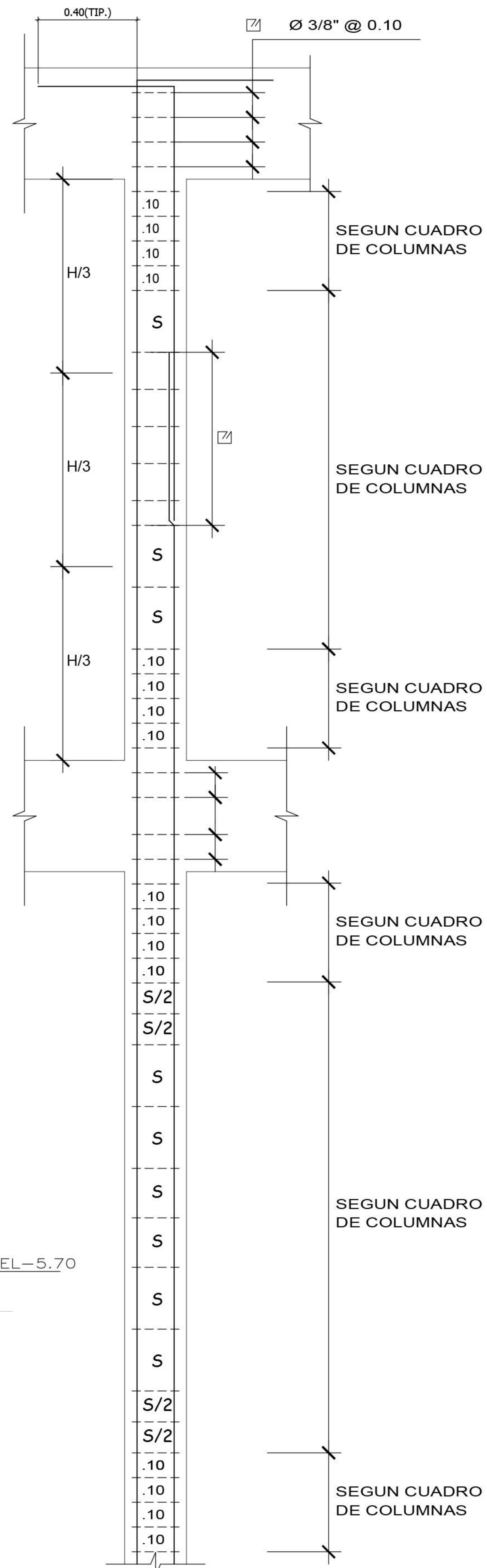
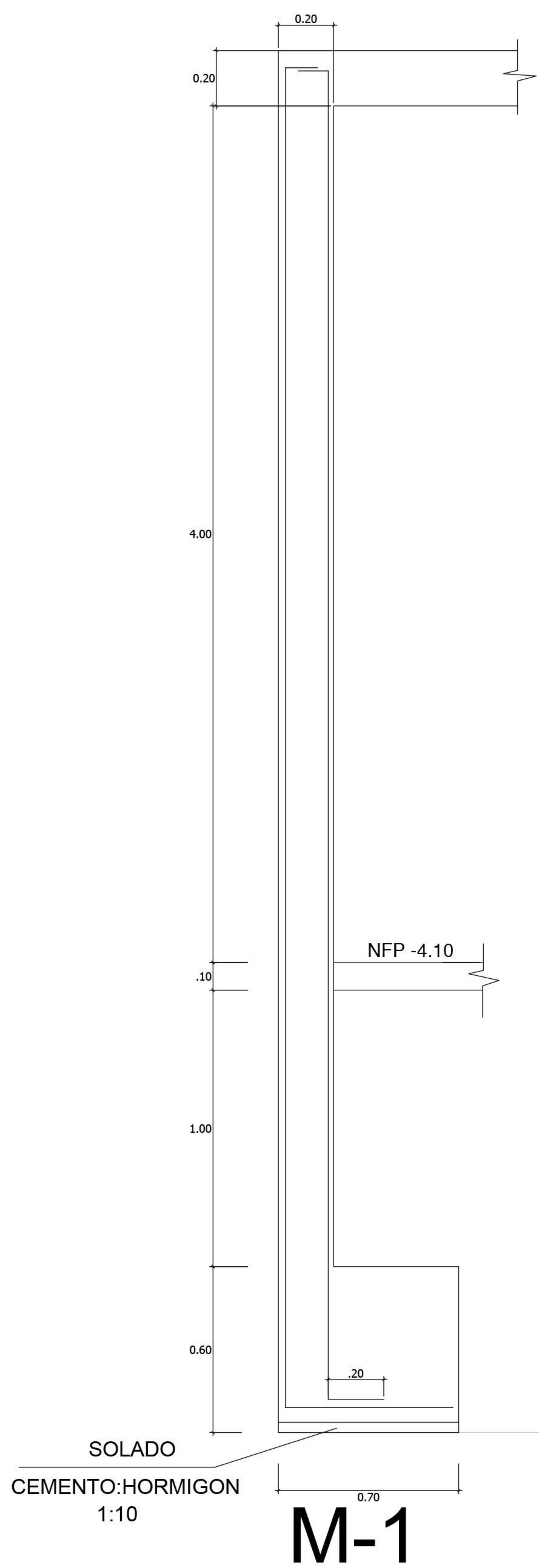
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

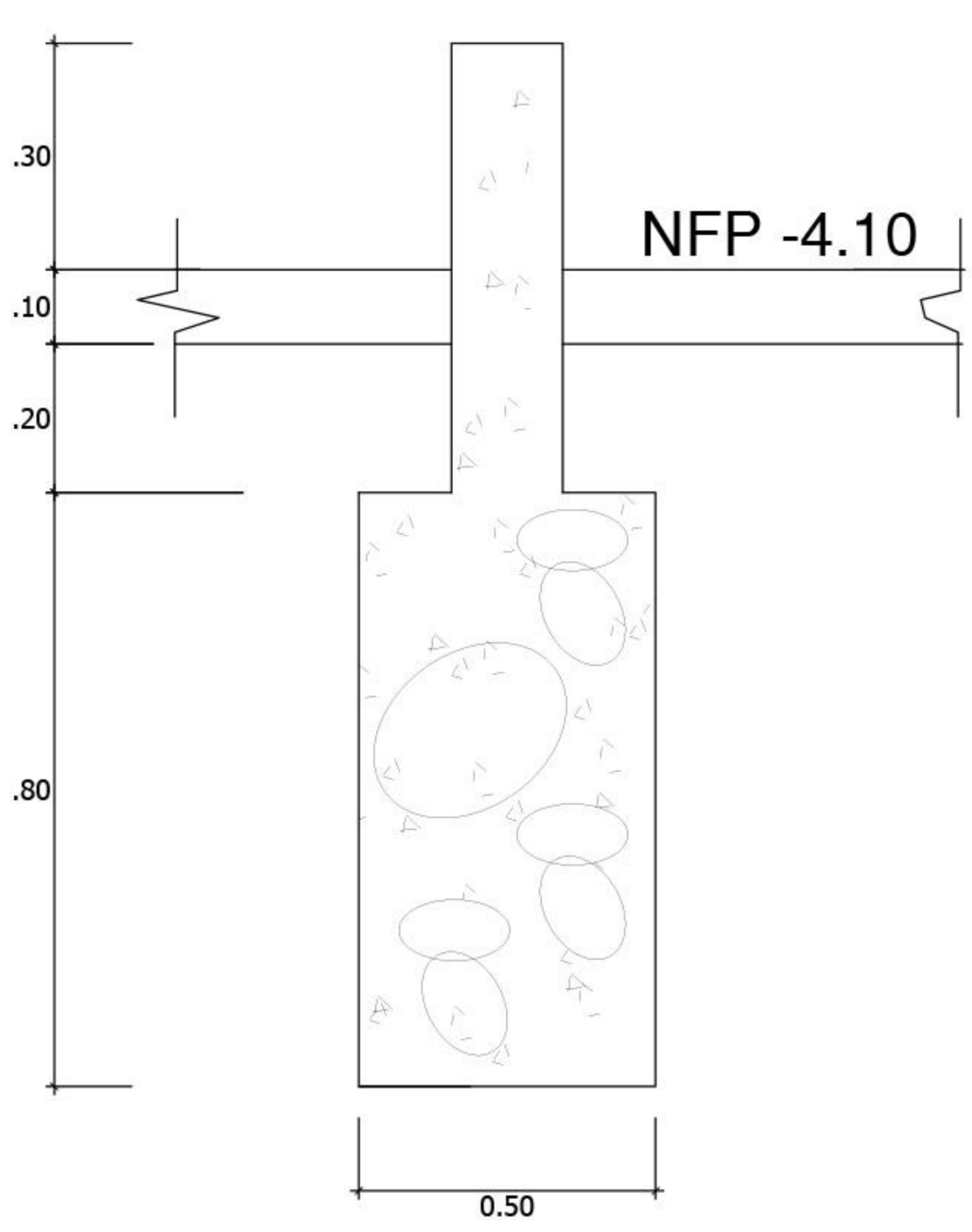
FECHA: 06/11/18 ESCALA: 1/25 DIBUJO: 02/20

**E-02**

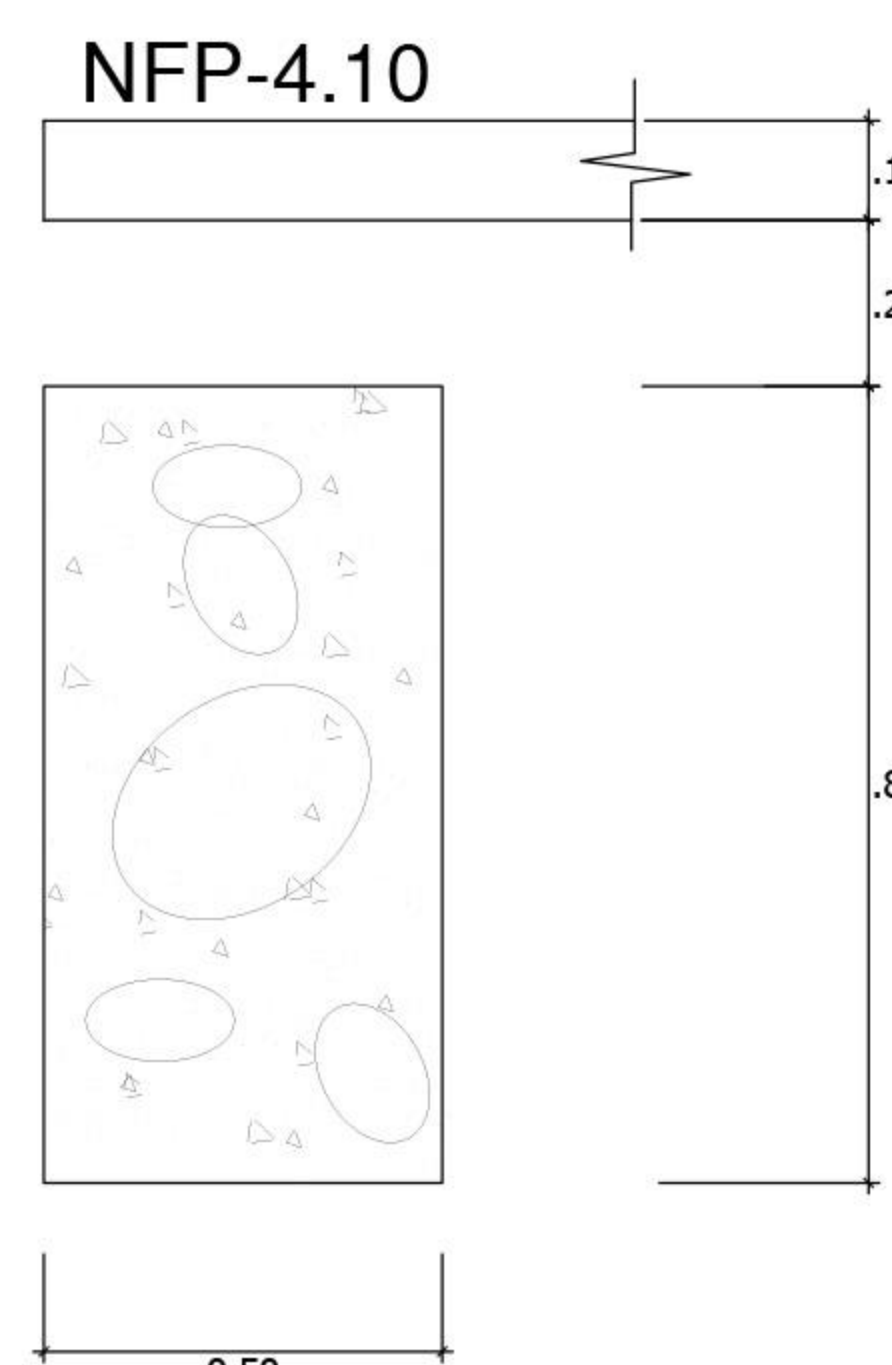




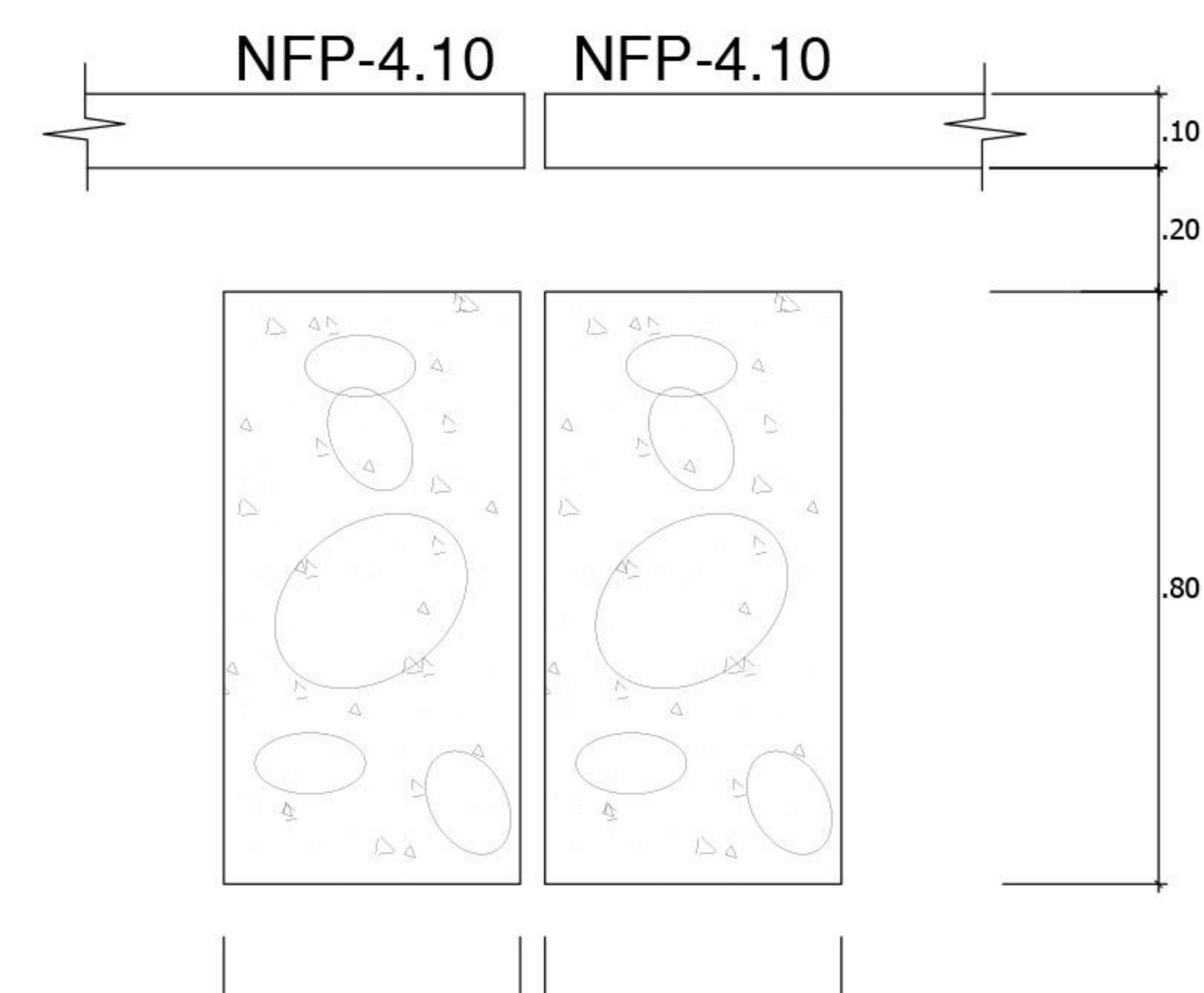
UNIONES TIPICAS DE VIGAS CON COLUMNAS (INTERMEDIO)



1 - 1

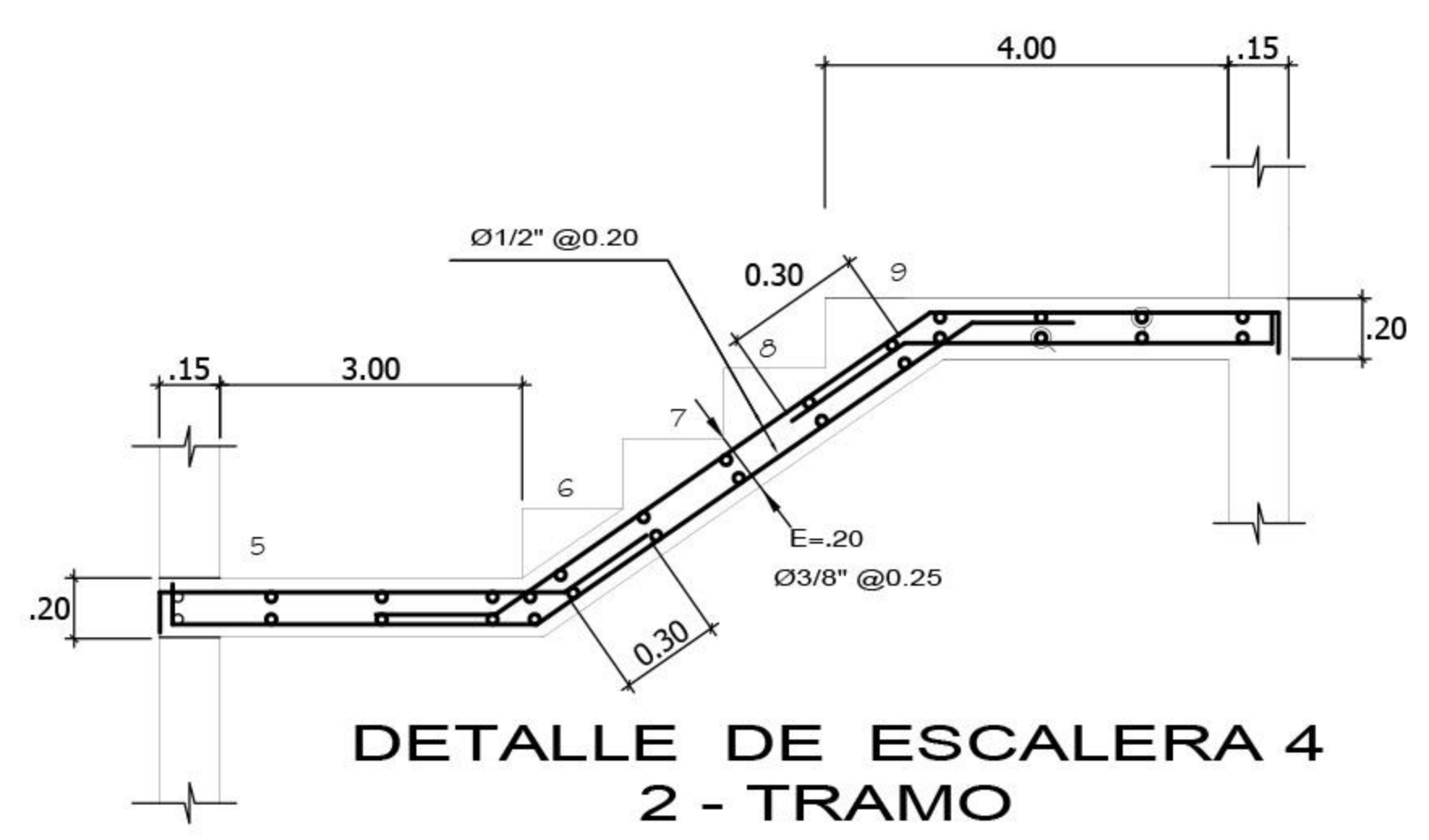


2 - 2

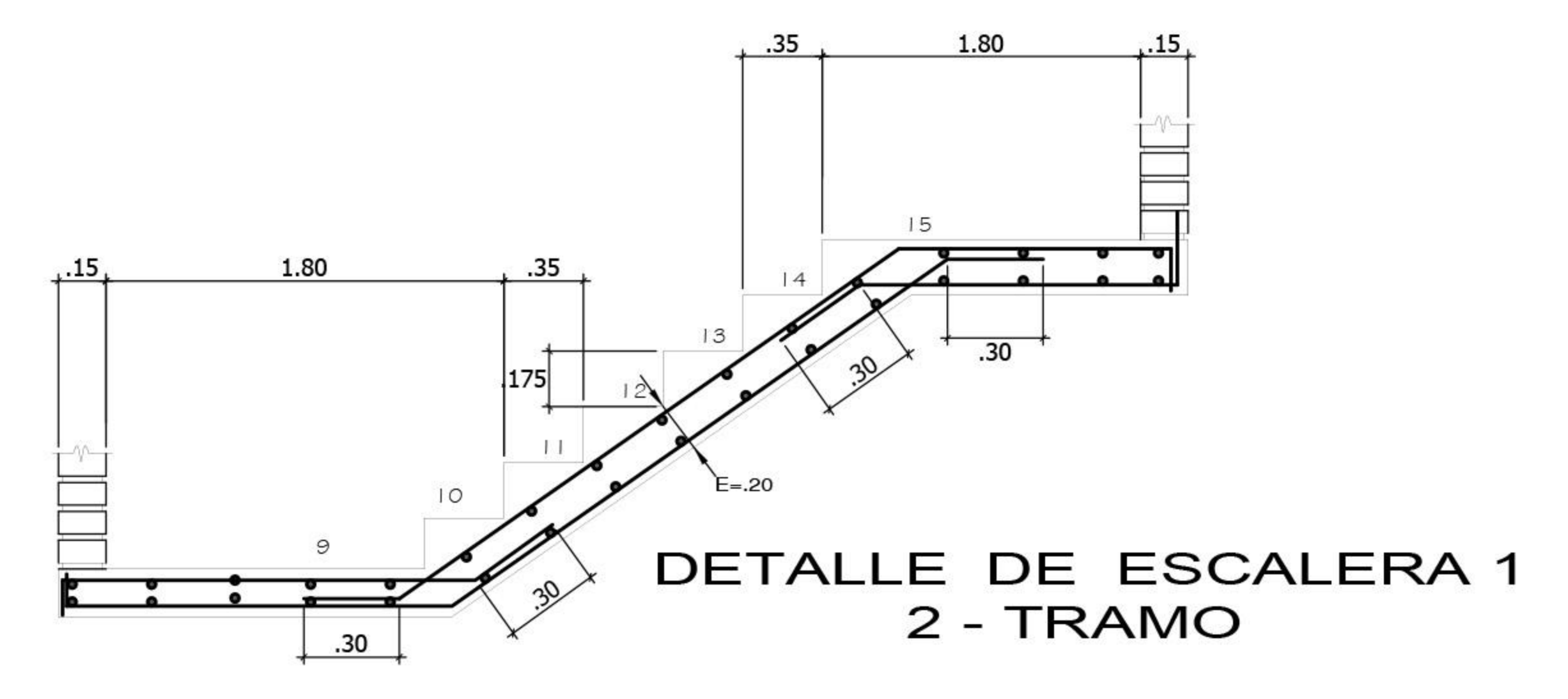


3 - 3

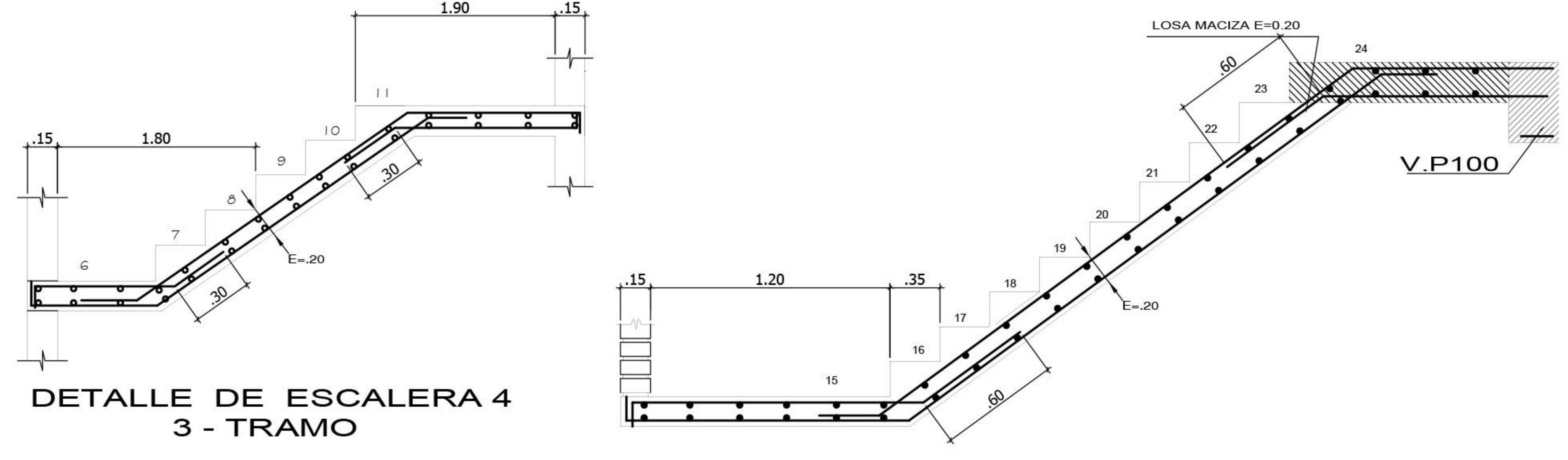




DETALLE DE ESCALERA 4  
2 - TRAMO

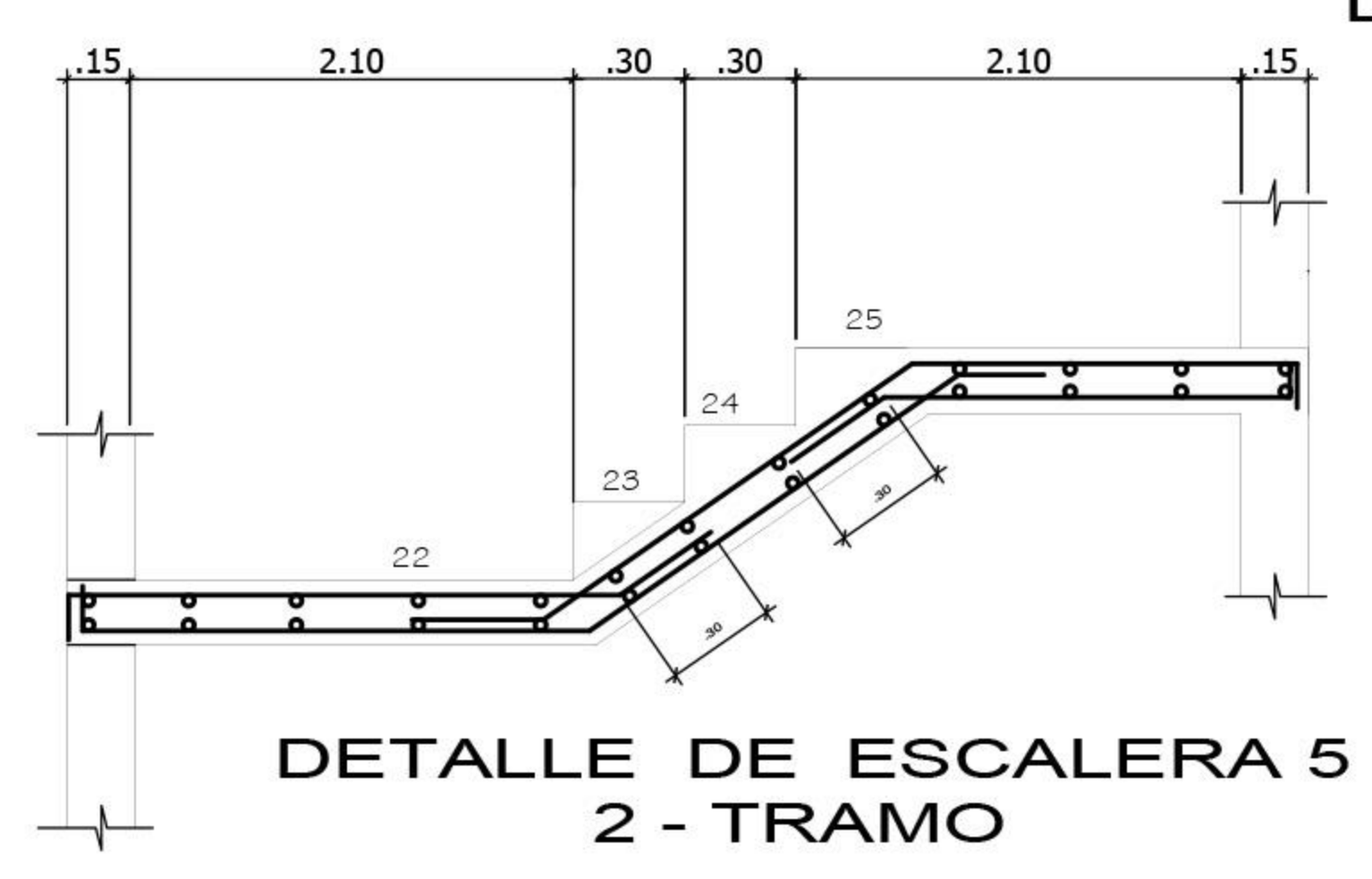


DETALLE DE ESCALERA 1  
2 - TRAMO

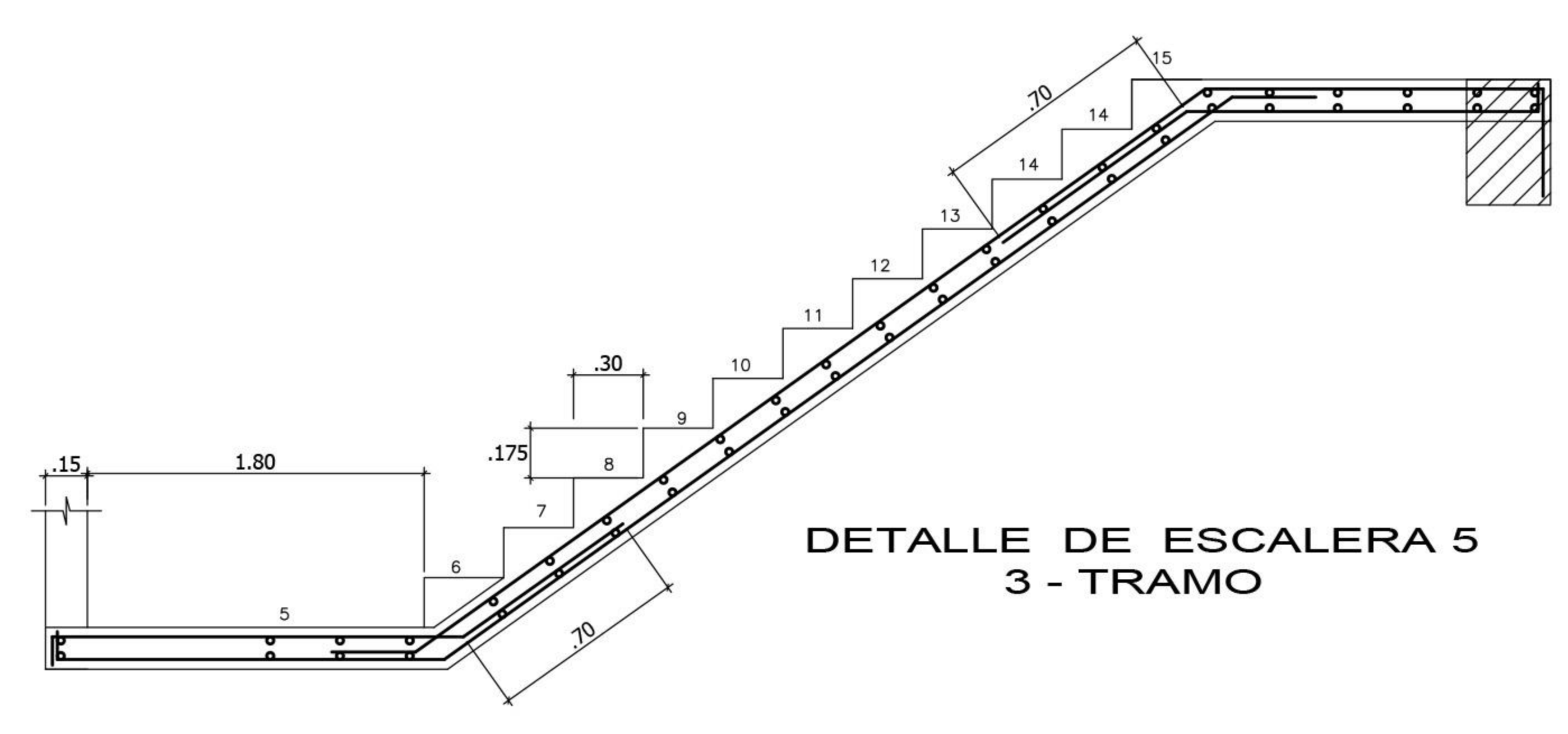
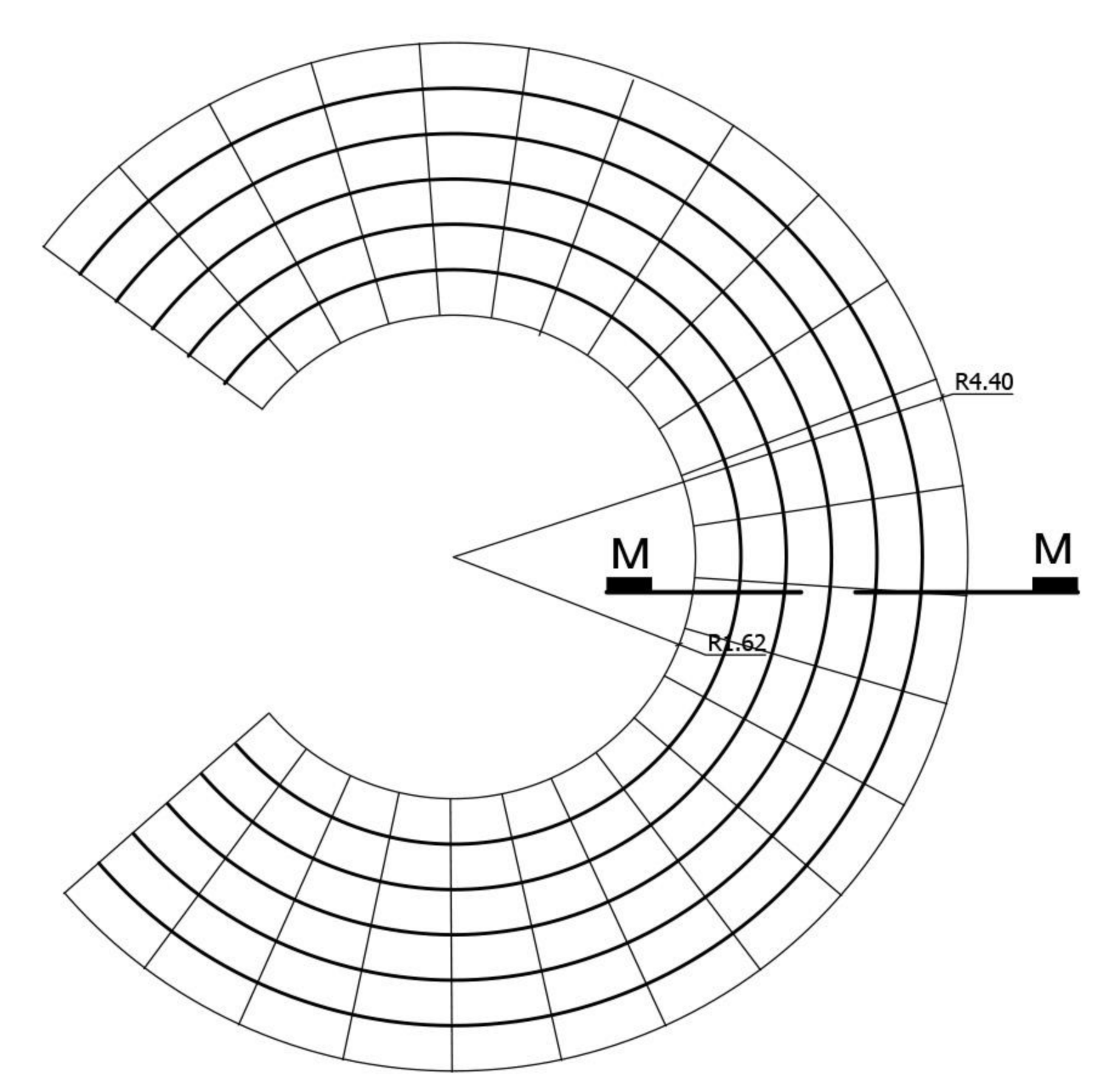


DETALLE DE ESCALERA 4  
3 - TRAMO

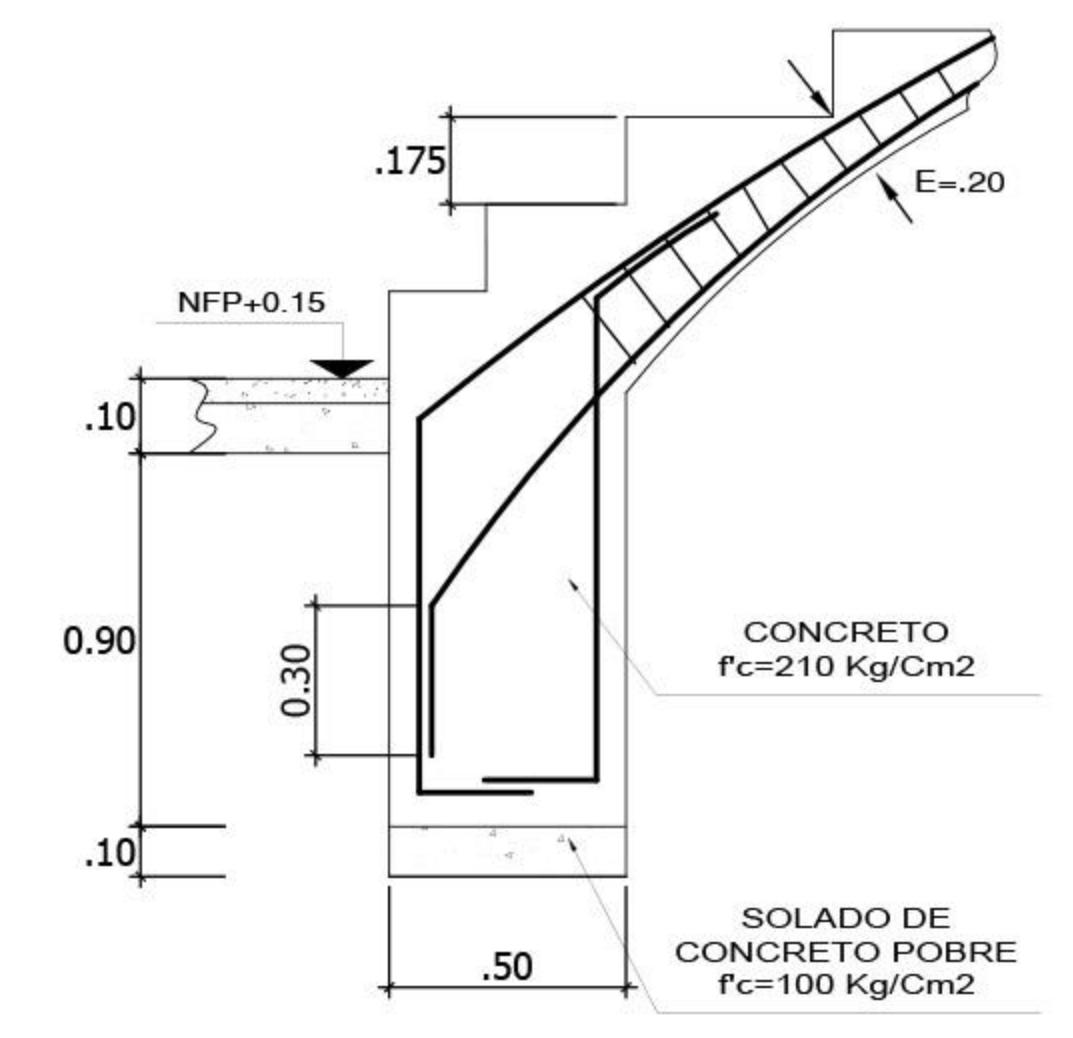
DETALLE DE ESCALERA 4  
4 - TRAMO



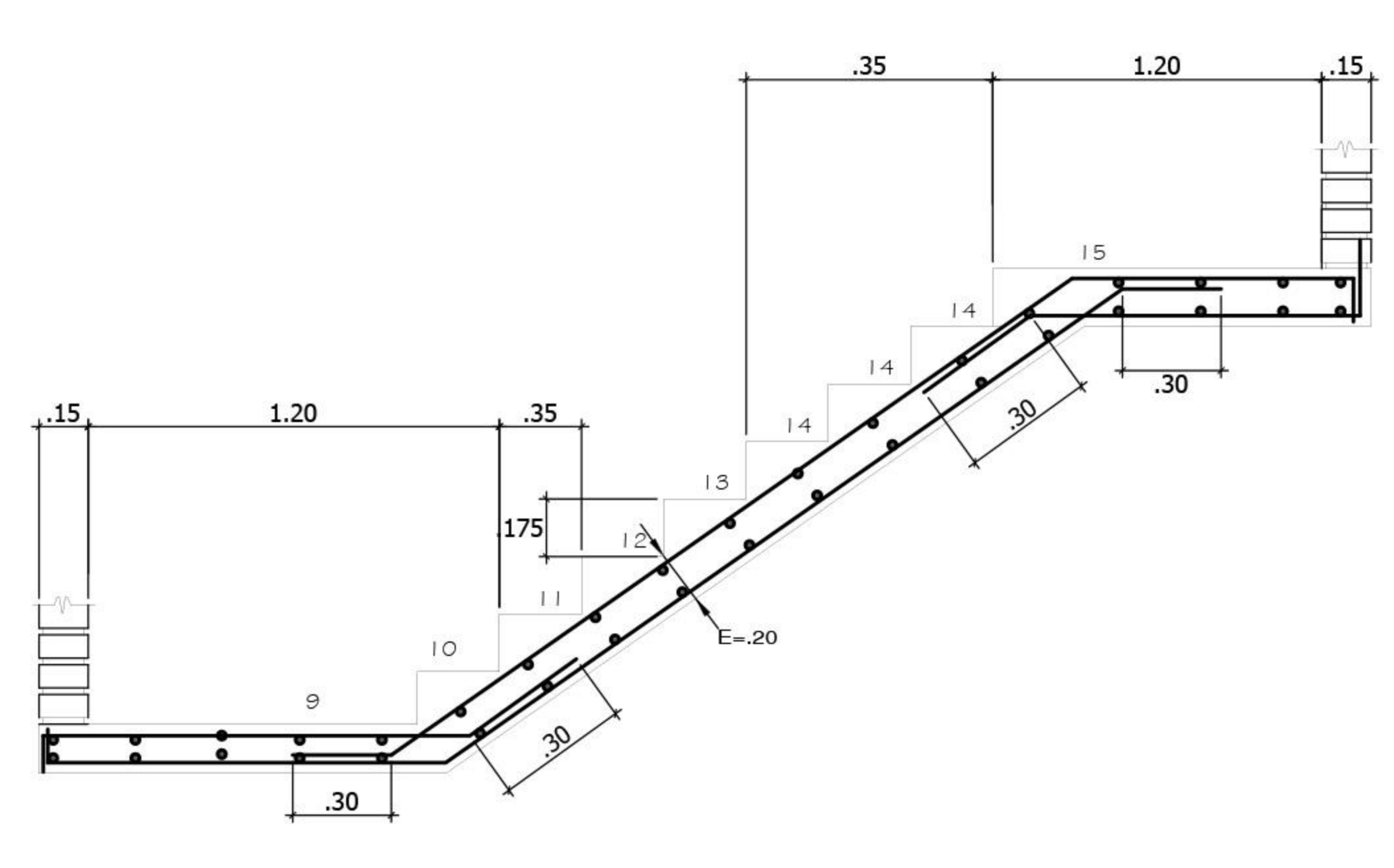
DETALLE DE ESCALERA 5  
2 - TRAMO



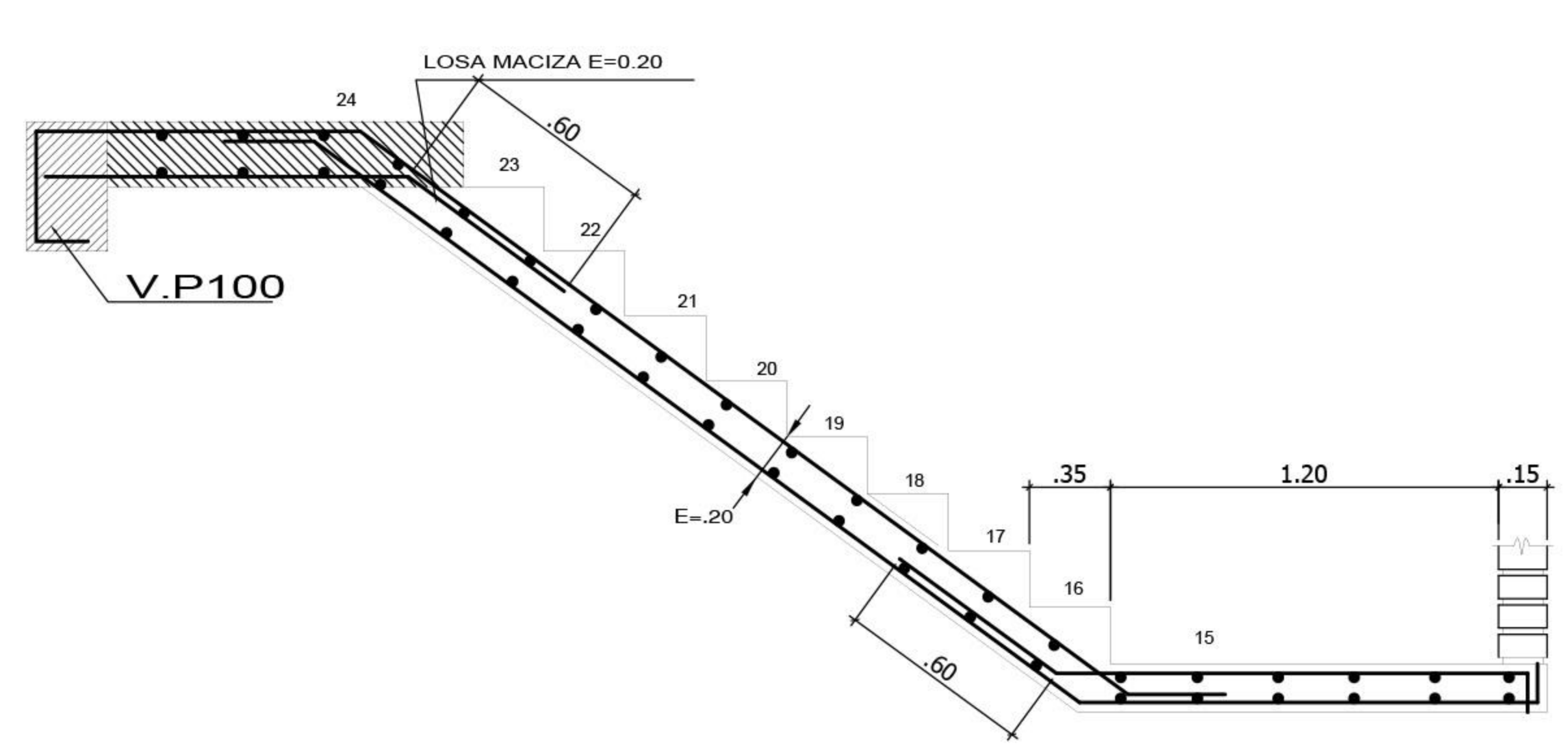
DETALLE DE ESCALERA 5  
3 - TRAMO



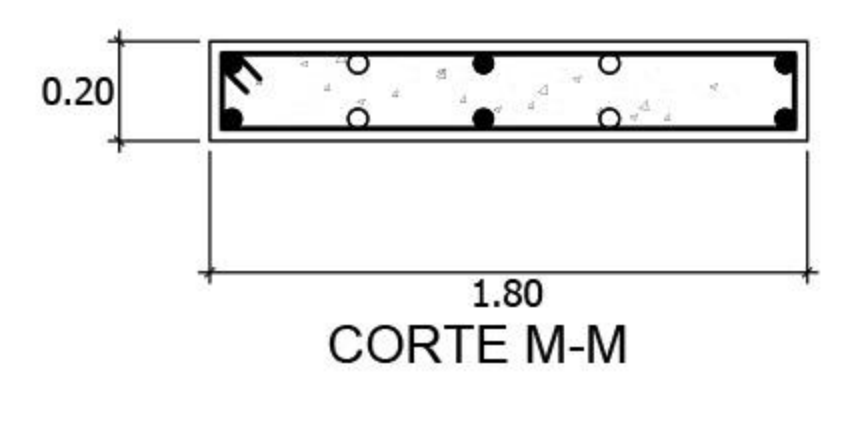
DETALLE DE ESCALERA 3  
1 - TRAMO



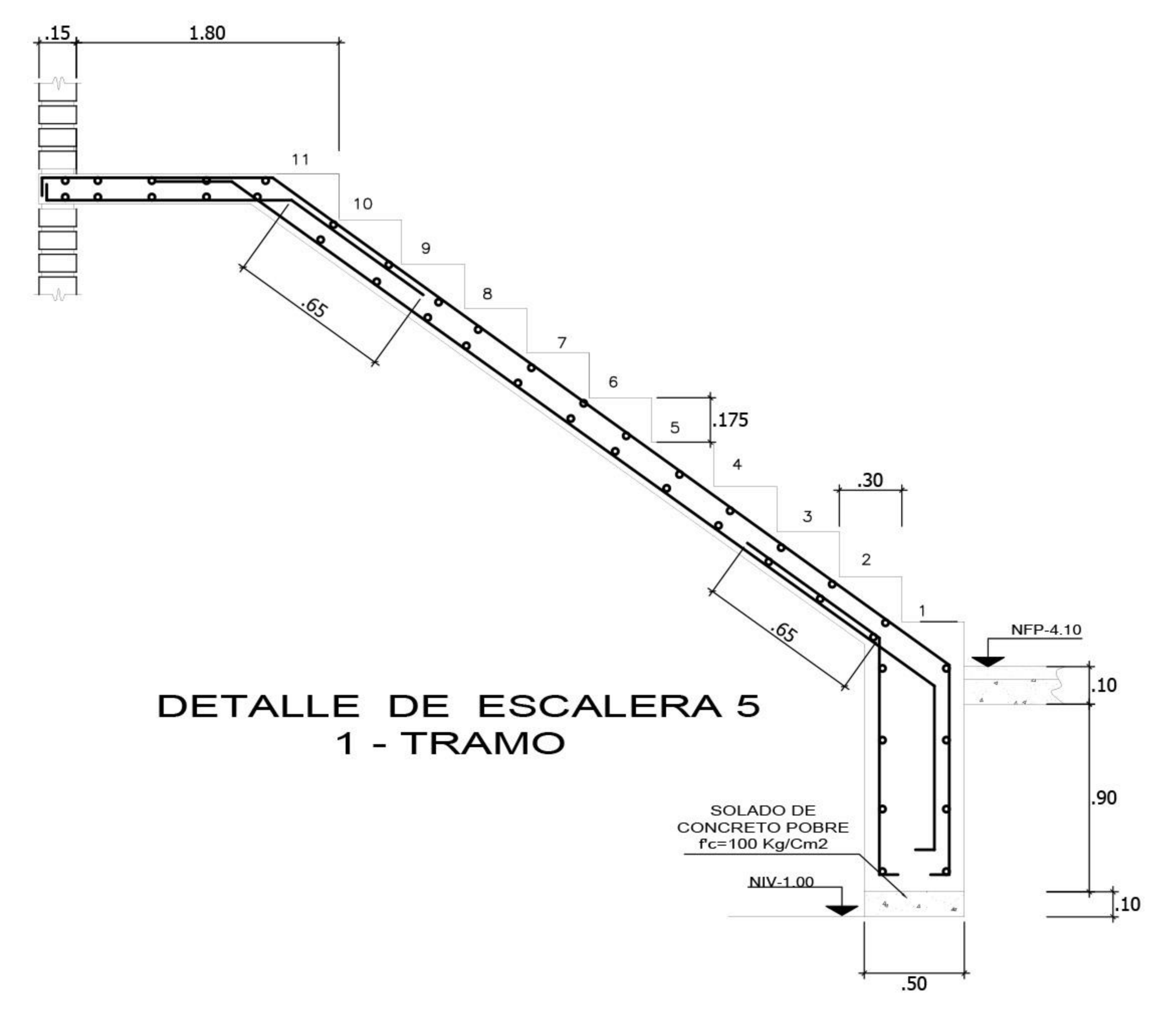
DETALLE DE ESCALERA 2  
2 - TRAMO



DETALLE DE ESCALERA 2  
3 - TRAMO



CORTE M-M



DETALLE DE ESCALERA 5  
1 - TRAMO

# CIMENTACION

CUADRO DE COLUMNAS			
TIPO	C-1	C-2	C-3
DIMENSION	0.40 x 0.60	0.50 x 0.60	0.60 x 0.60
1° PISO AL 3° PISO			

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

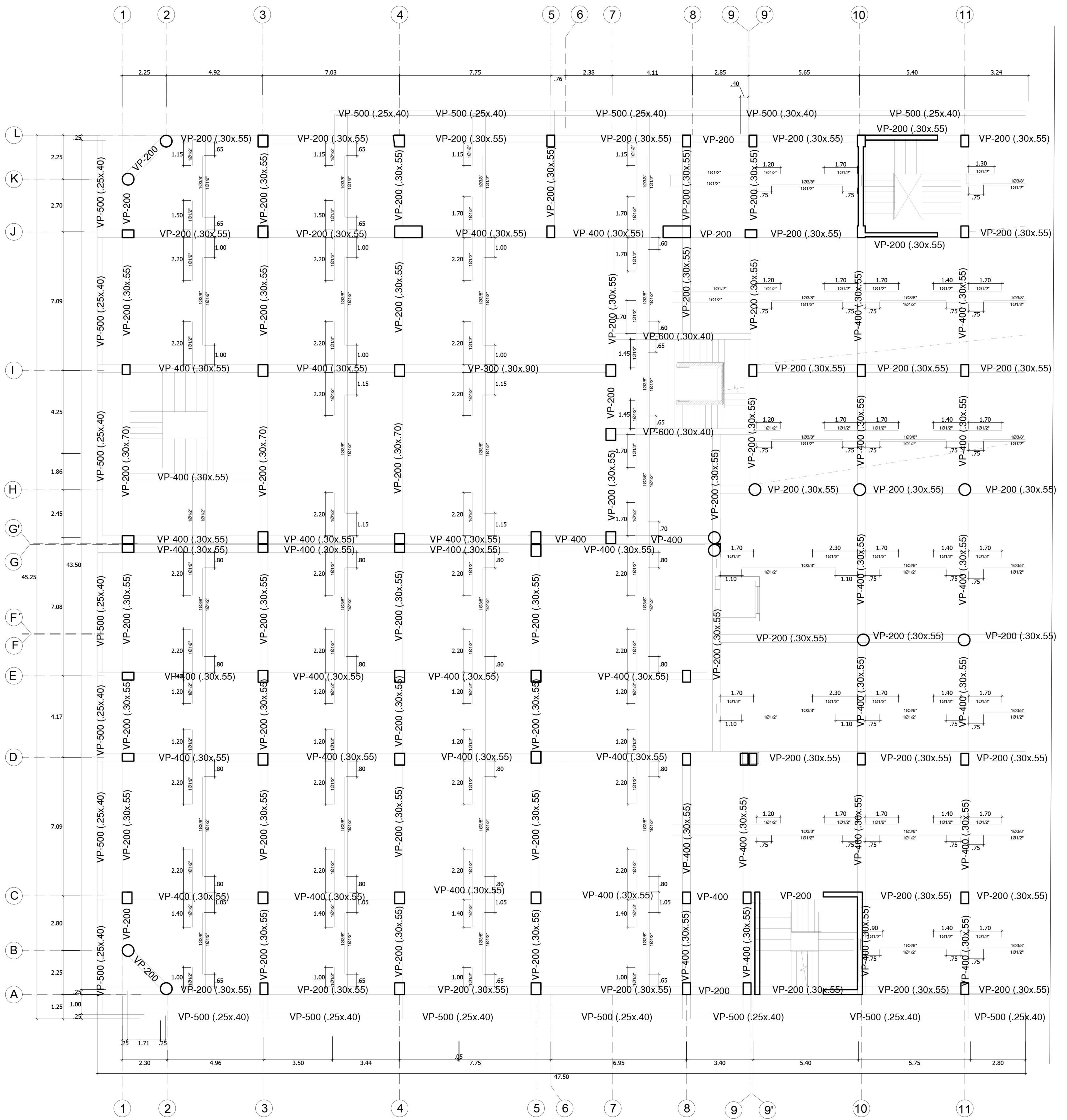
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

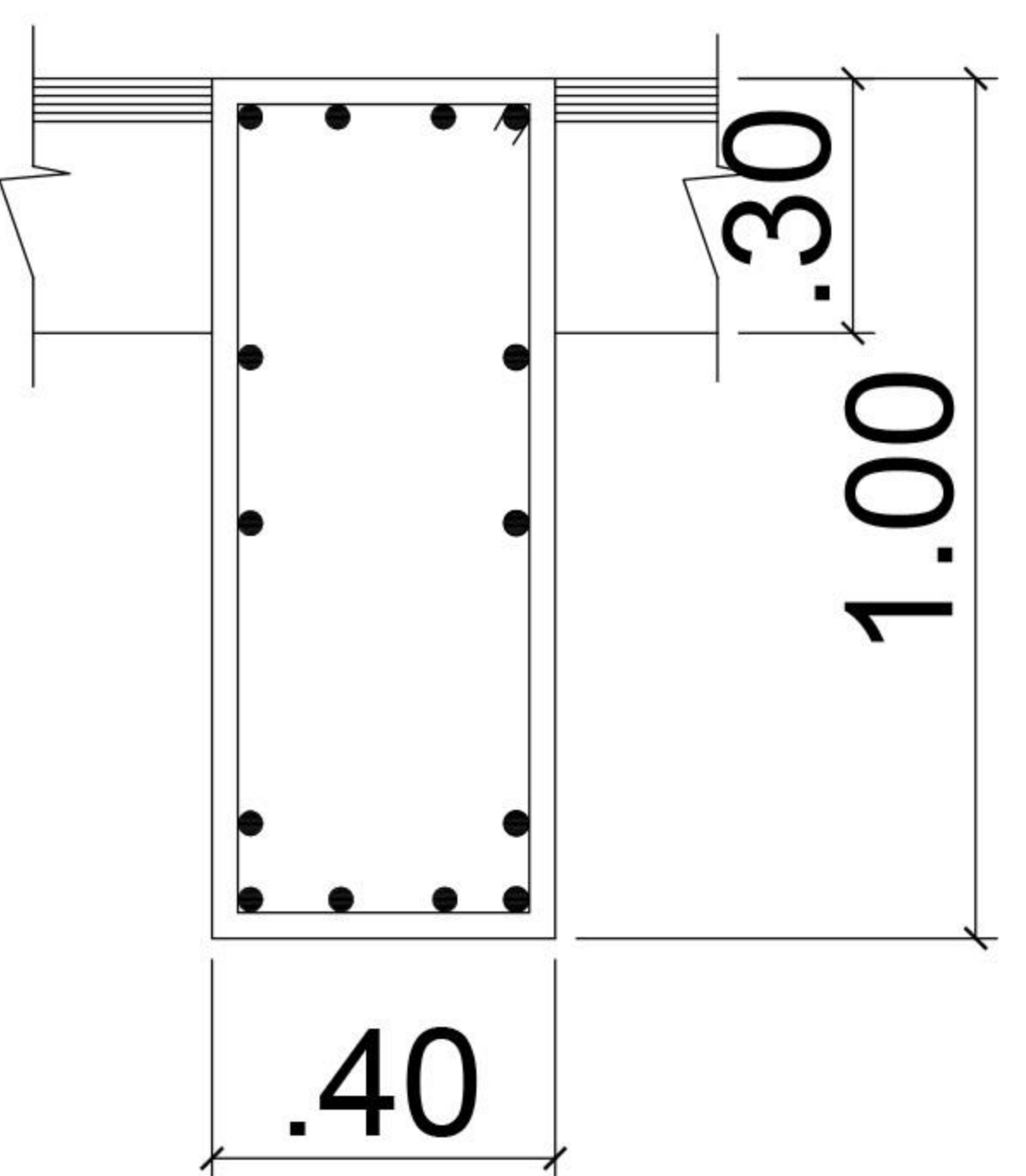
FECHA: 06/11/08 ESCALA: 1/50 DIBUJO: 04/20

LAMINA: **E-04**

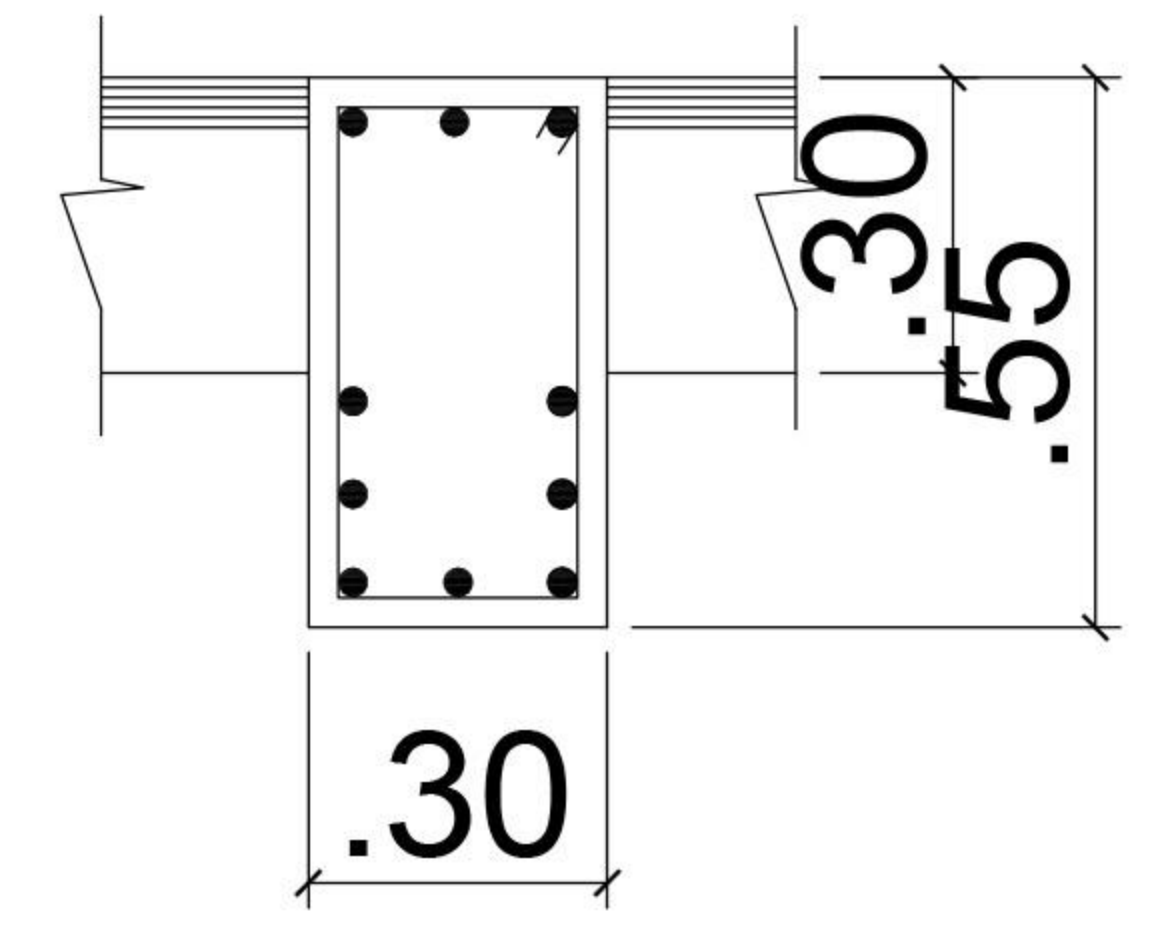




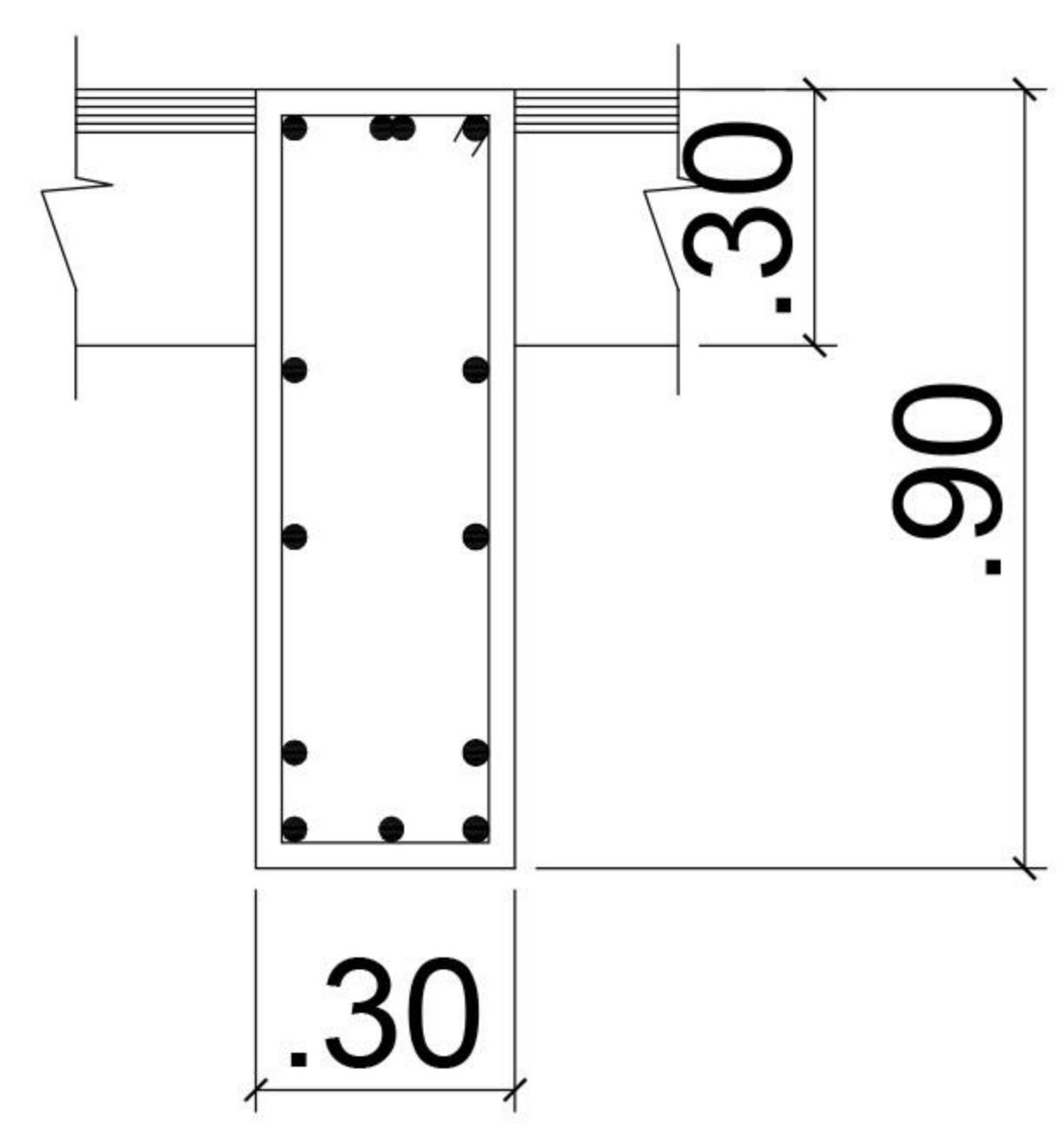
CONTINUA LÁMINA E-06



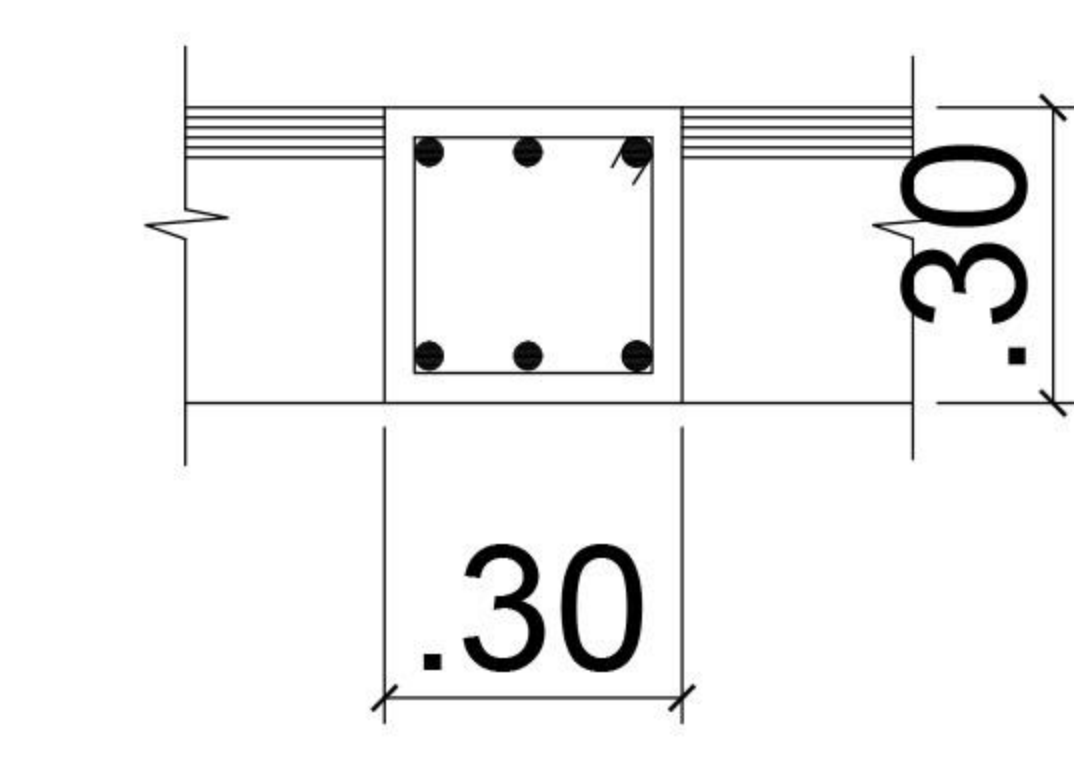
VP-100(.40x.1.00)  
ESC: 1:25



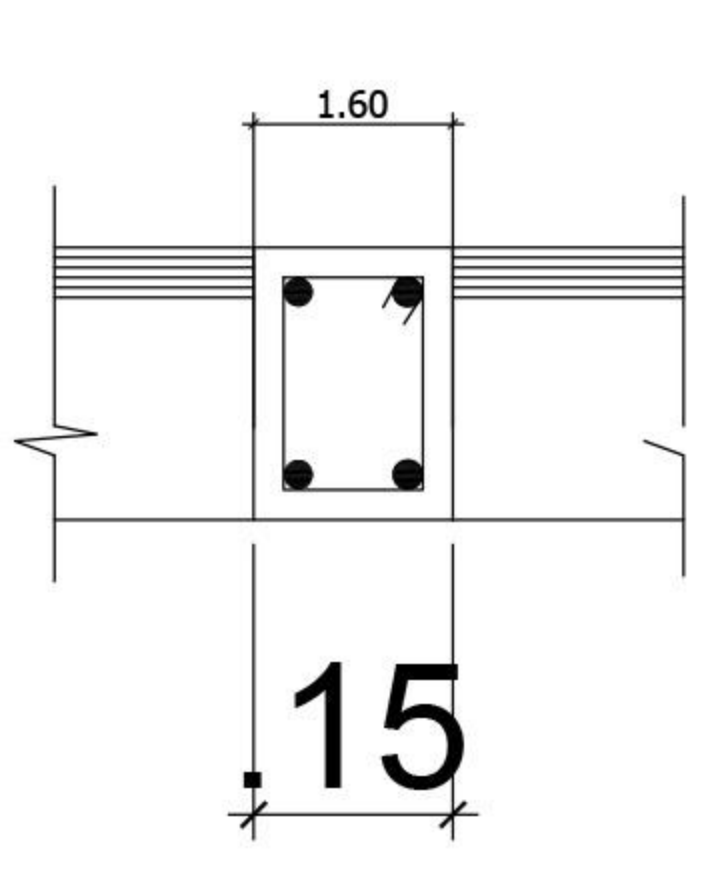
3Ø.10,RØ.20  
VP-200(.30x.55)  
ESC: 1:25



VP-300(.30x.90)  
ESC: 1:25



VA-100(.30x.30)  
ESC: 1:25



VA-200(.15x.30)  
ESC: 1:25

### ALIGERADO SOTANO

h=0.30m.

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA E-5

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SÁENZ MORI

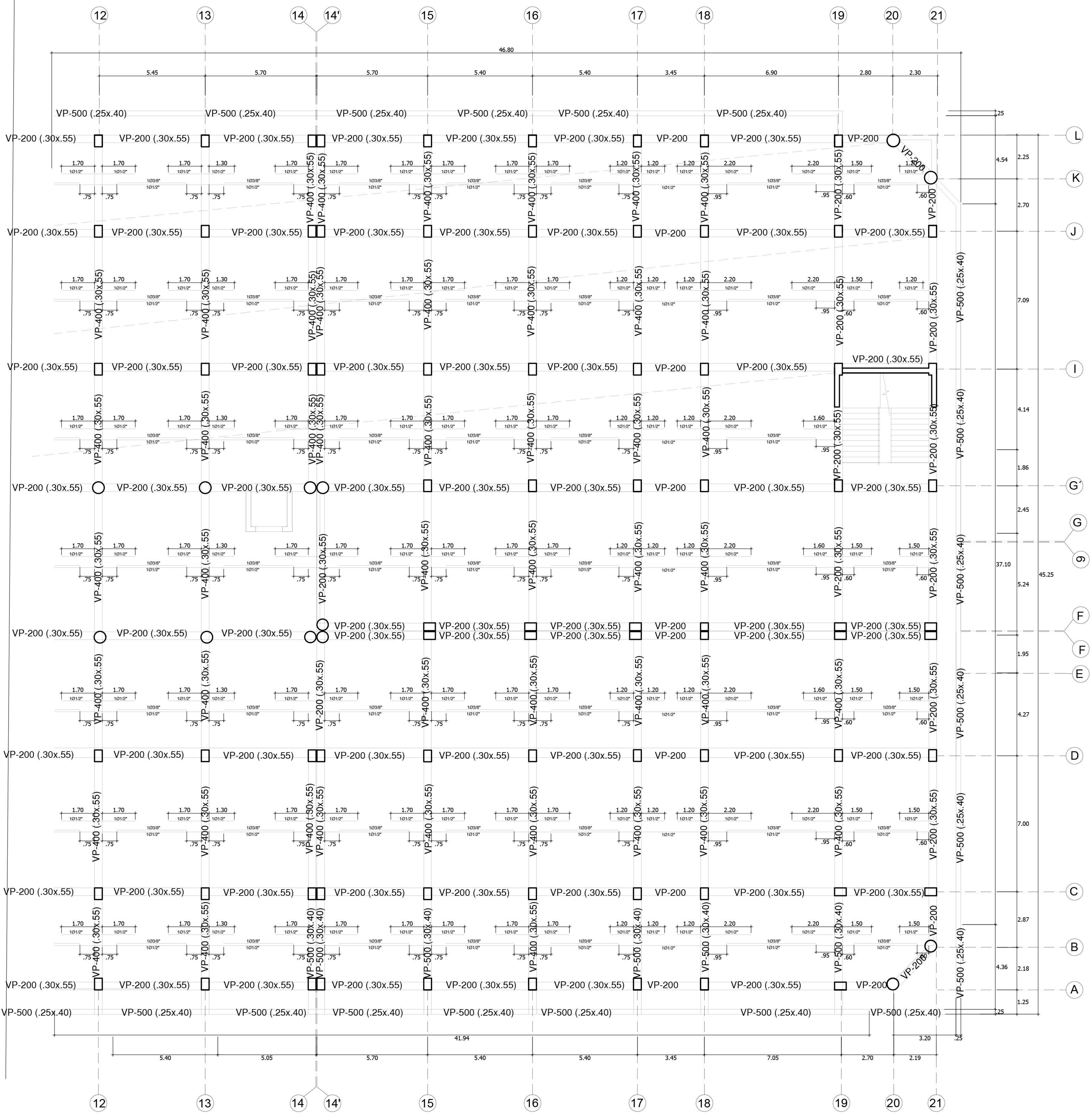
ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

FECHA: 06/11/18 ESCALA: 1/25 DIBUJO: 02/20

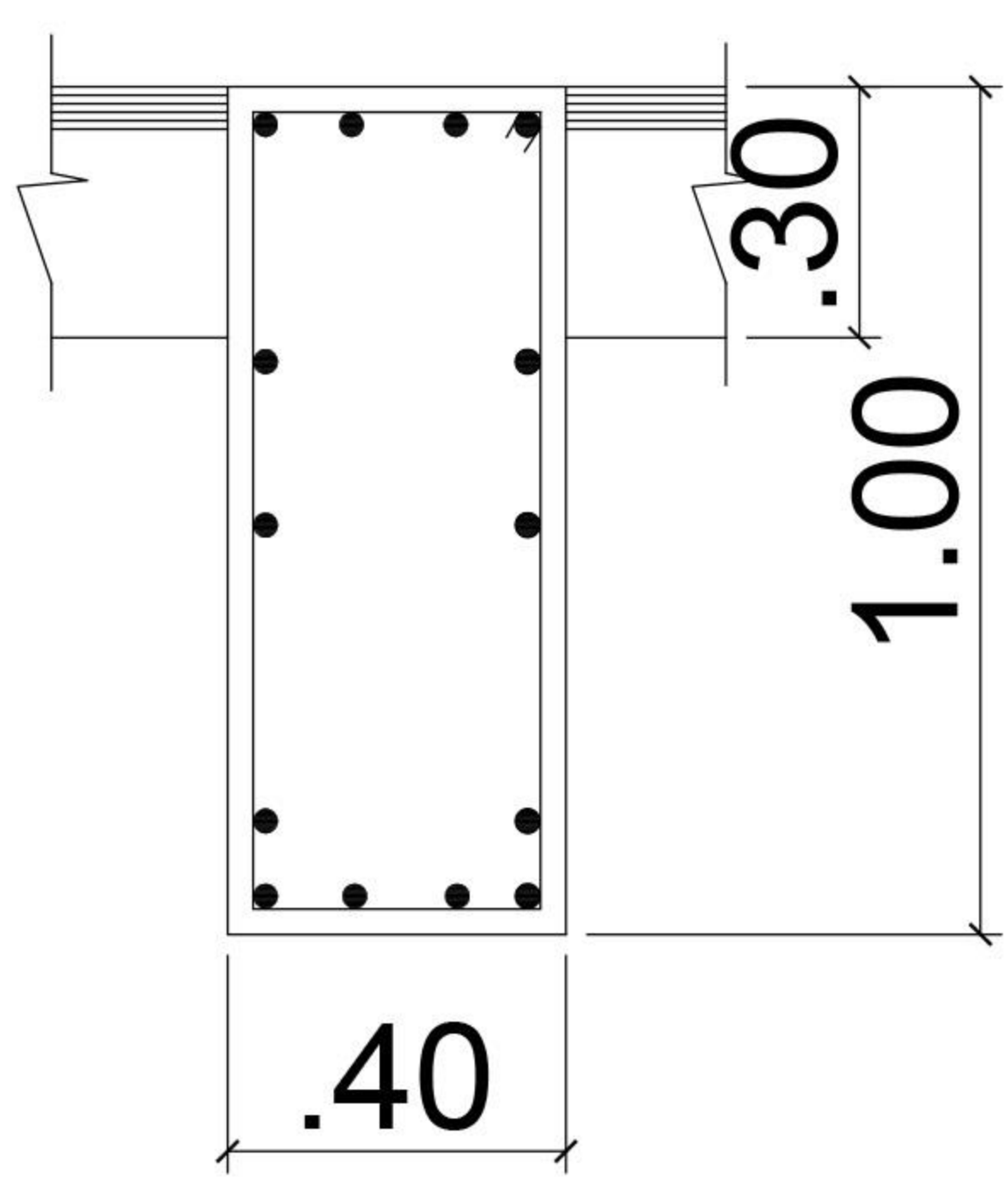
**E-05**



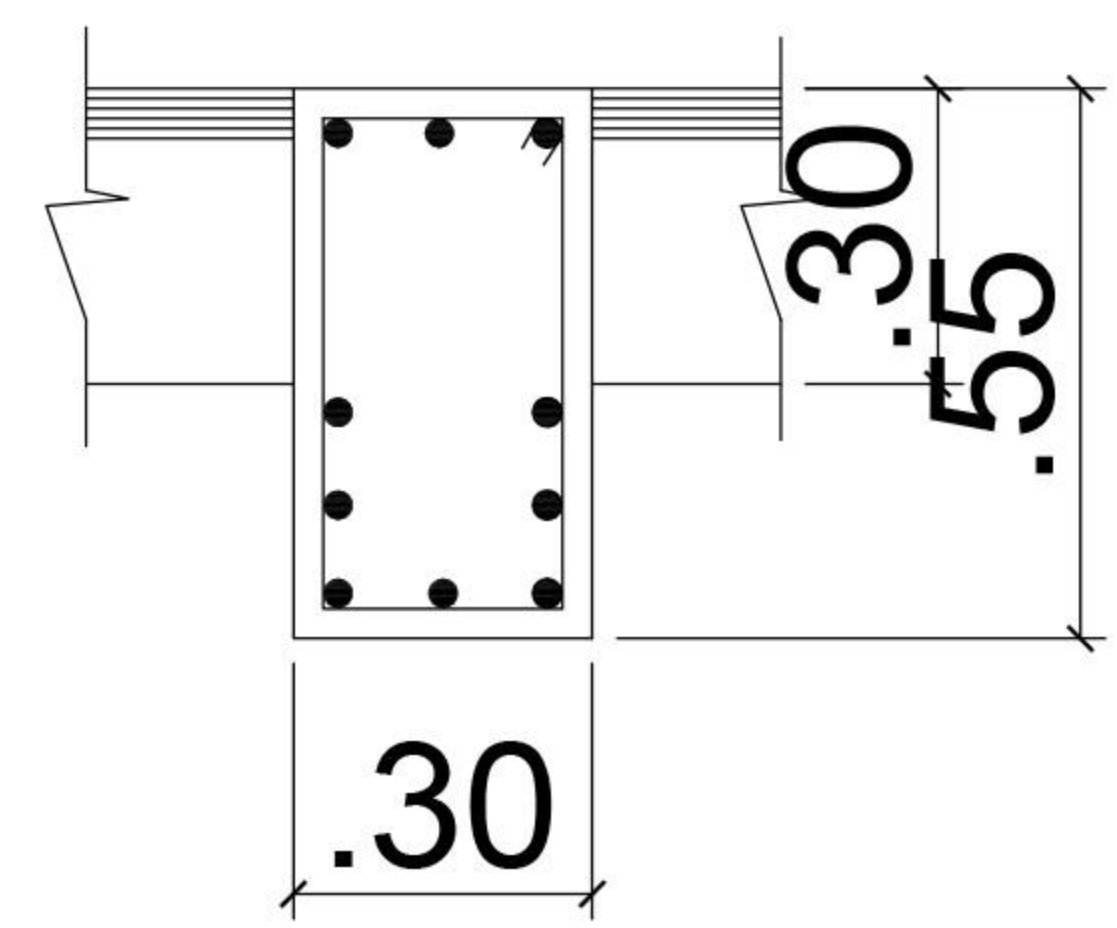
CONTINUA LÁMINA E-05



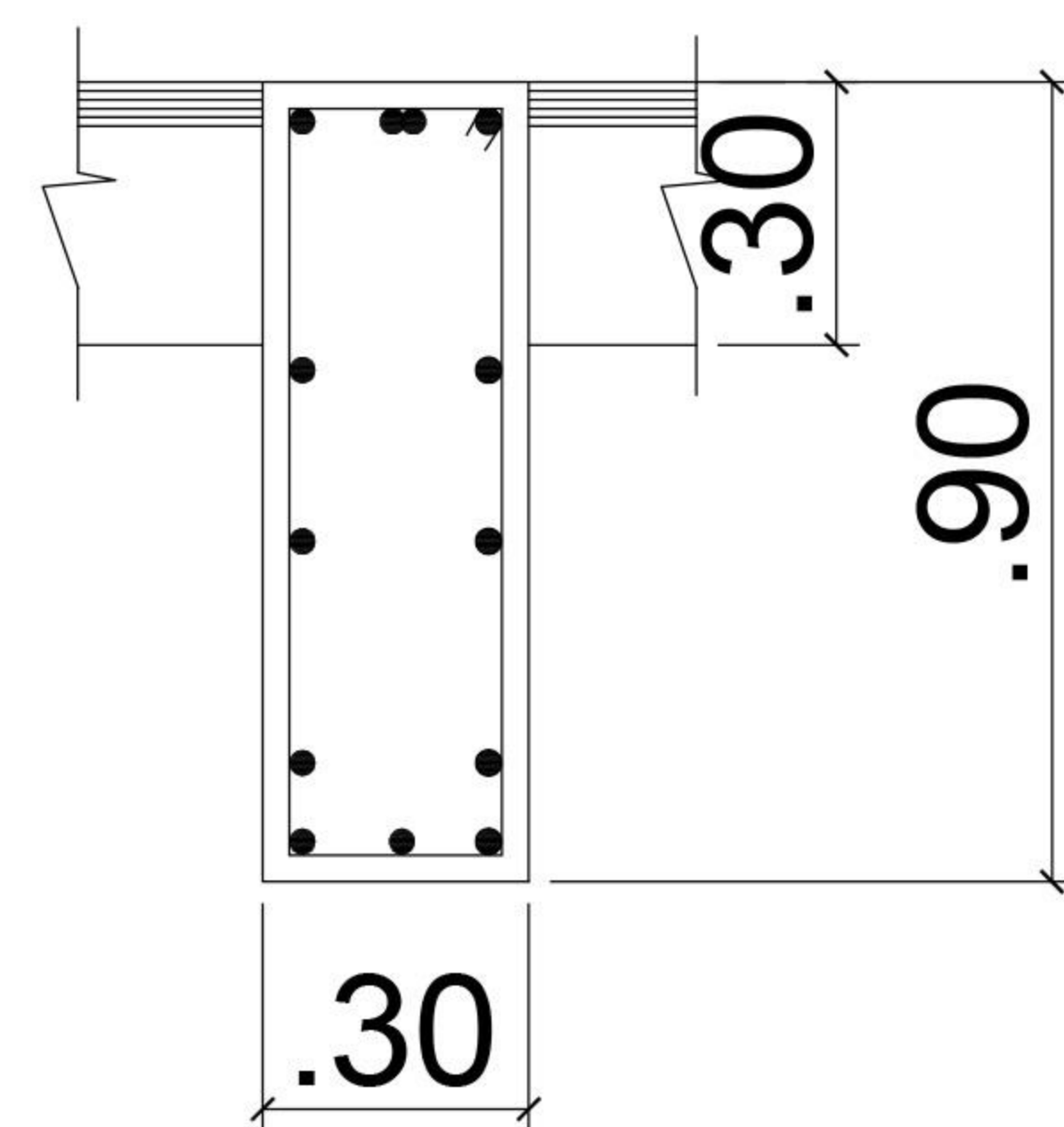
S/C=200Kg/m<sup>2</sup>.



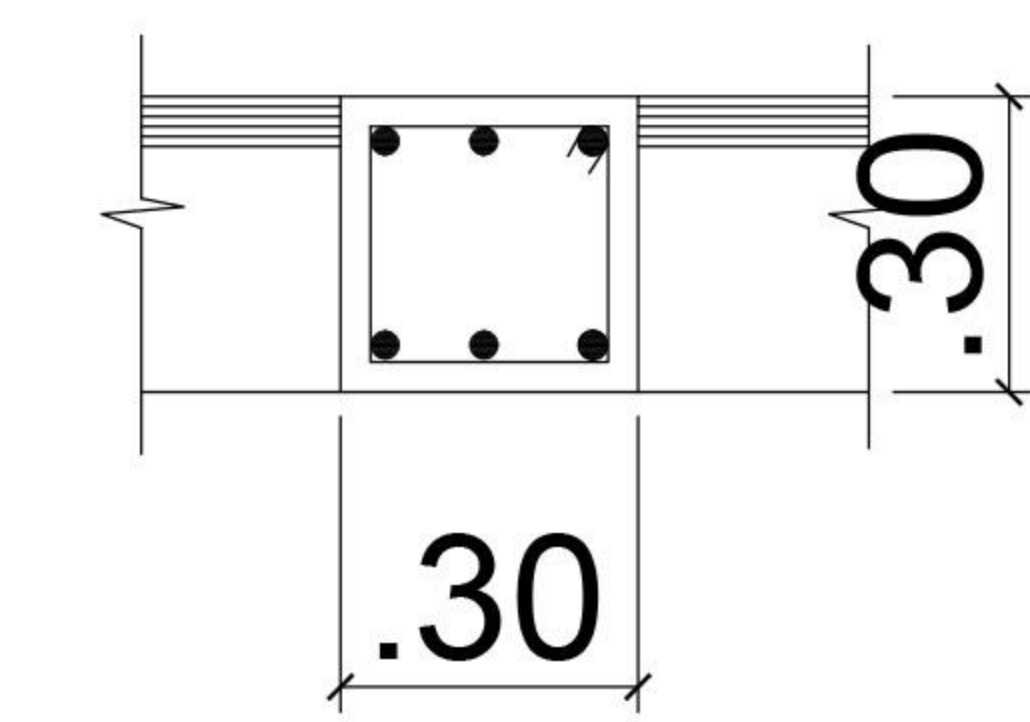
VP-100(.40x.1.00)  
ESC: 1:25



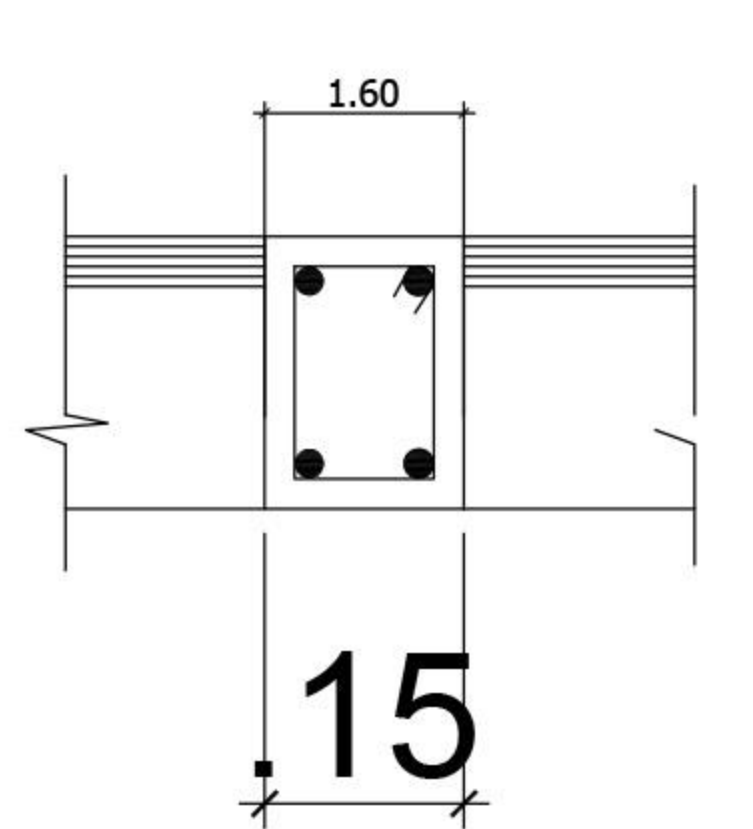
3Ø.10,RØ.20  
VP-200(.30x.55)  
ESC: 1:25



VP-300(.30x.90)  
ESC: 1:25



VA-100(.30x.30)



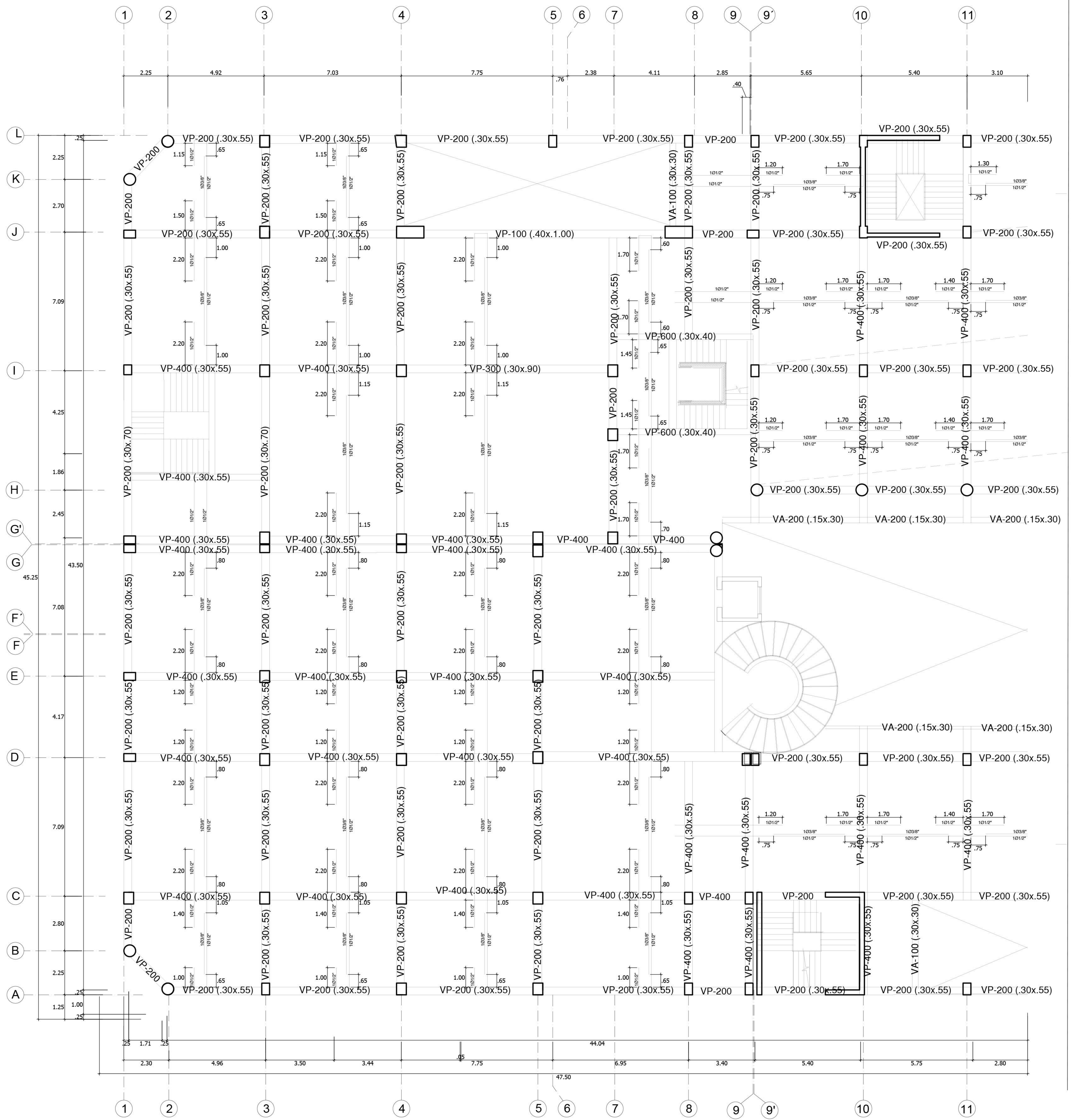
VA-200(.15x.30)  
ESC: 1:25

# ALIGERADO SOTANO

h=0.30m.

PLANO TOTAL: VISTA ACTUAL DE LÁMINA E-6			
<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>			
CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION			
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA		LÁMINA: <b>E-06</b>
FECHA: 06/11/18	ESCALA: 1/5	DIBUJO: R.22	
PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"			





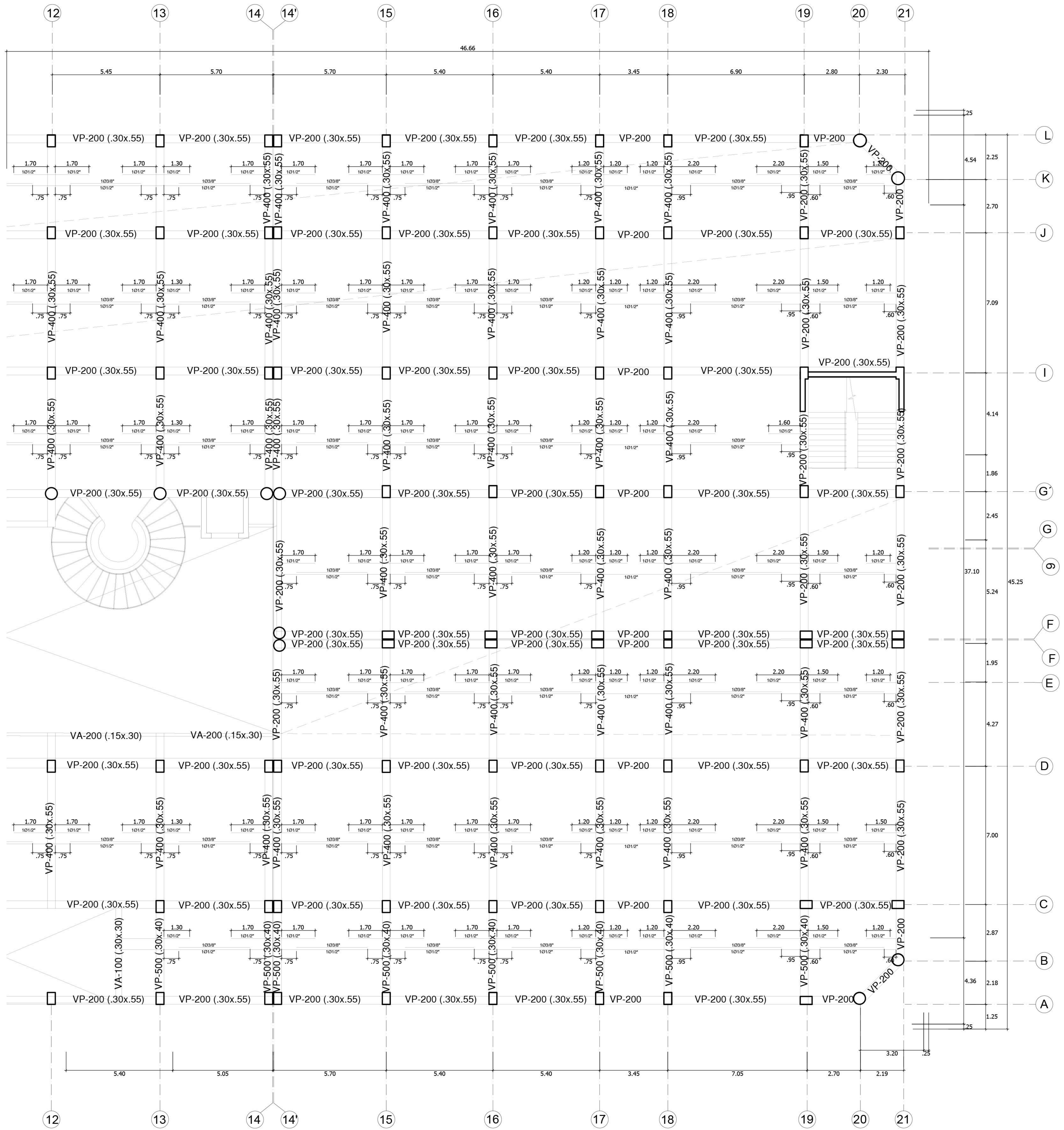
CONTINUA LÁMINA E-08

h=0.30m.

# ALIGERADO PRIMER Y SEGUNDO PISO

PLANO TOTAL:			
VISTA ACTUAL DE LÁMINA E-6			
<b>PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"</b>			
<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>			
CURSO:	DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION		
ASESOR:	ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	LÁMINA:	
ALUMNO:	EDUARDO PALOMBO OCHOA	<b>E-07</b>	
FECHA:	06/11/18	ESCALA:	1/50
		DIBUJO:	8/22



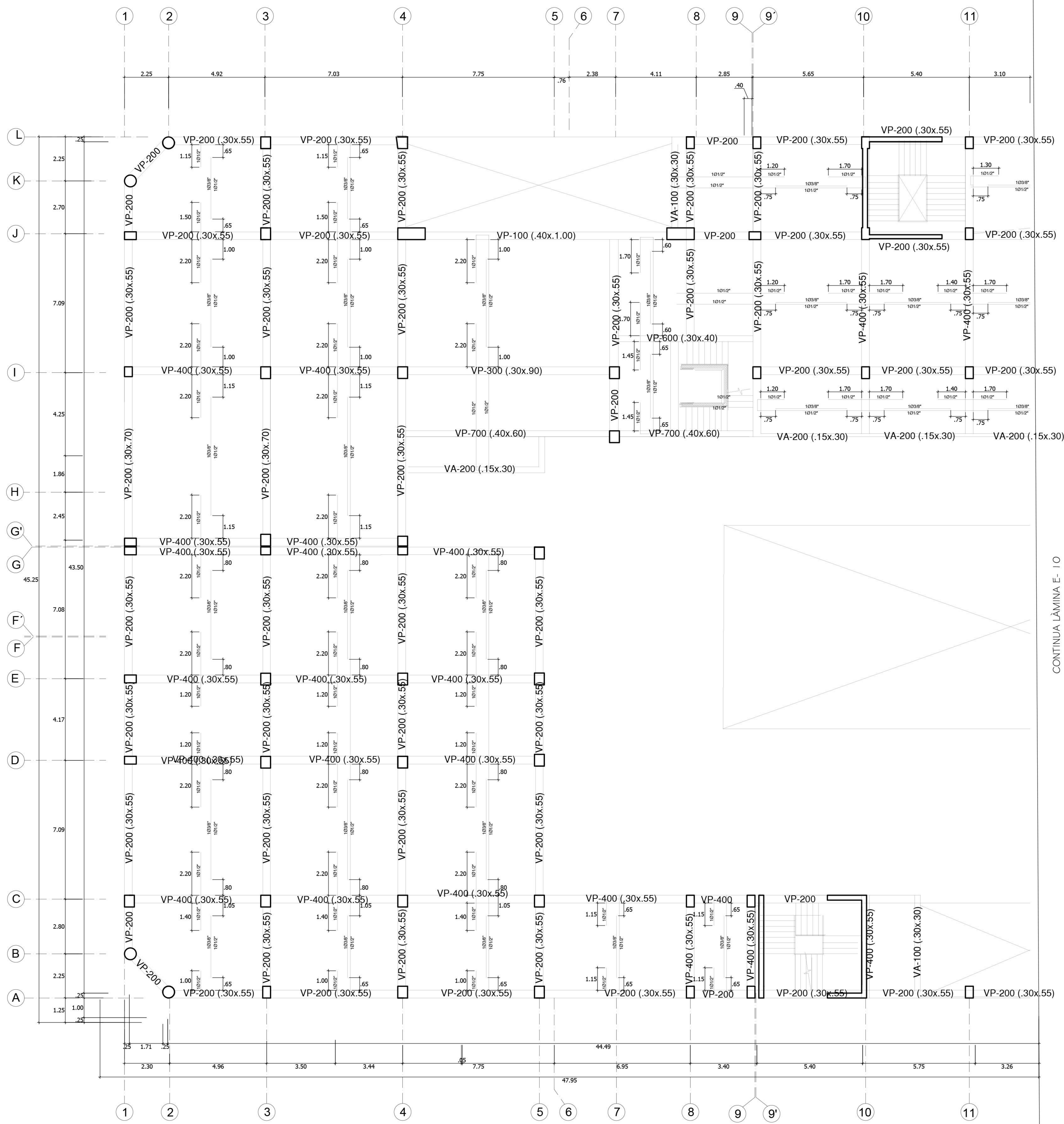


S/C=200Kg/m2.

# ALIGERADO PRIMER Y SEGUNDO PISO

PLANO TOTAL:		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
DE LÁMINA: A-1 DE LÁMINA: E-6		CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"		ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	
		ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA	
		FECHA: 06/11/08	
		ESCALA: 1/50	
		DIBUJO: E-8	





h=0.20m.

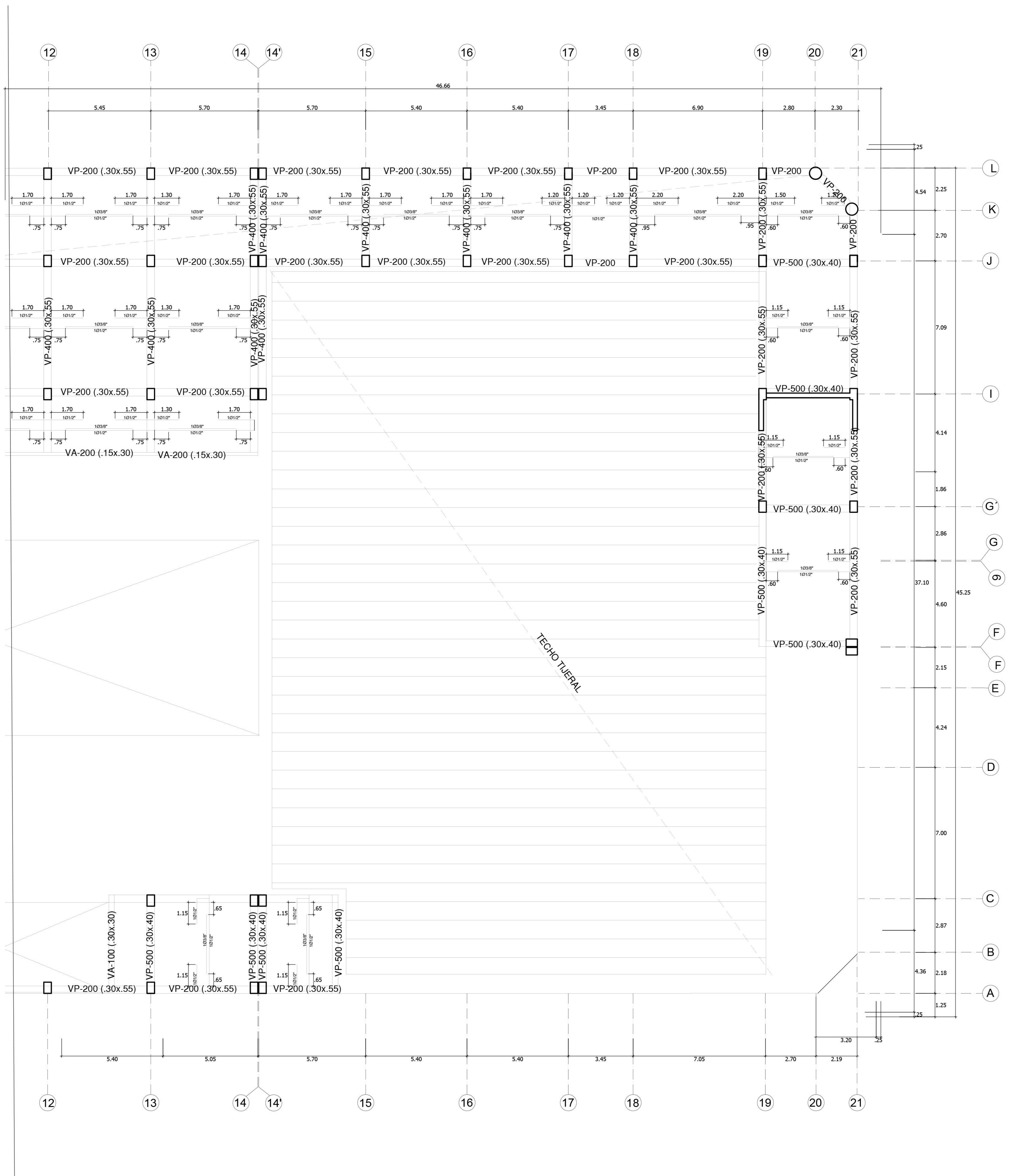
h=0.20m.

CONTINUA LÁMINA E-10

PLANO TOTAL: VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1			
<b>PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"</b>			
<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>			
CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION		LÁMINA: <b>E-09</b>	
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA		FECHA: 06/11/20
ESCALA: 1/5	DIBUJO: E-22		



CONTINUA LÁMINA E-09



PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: E-8

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

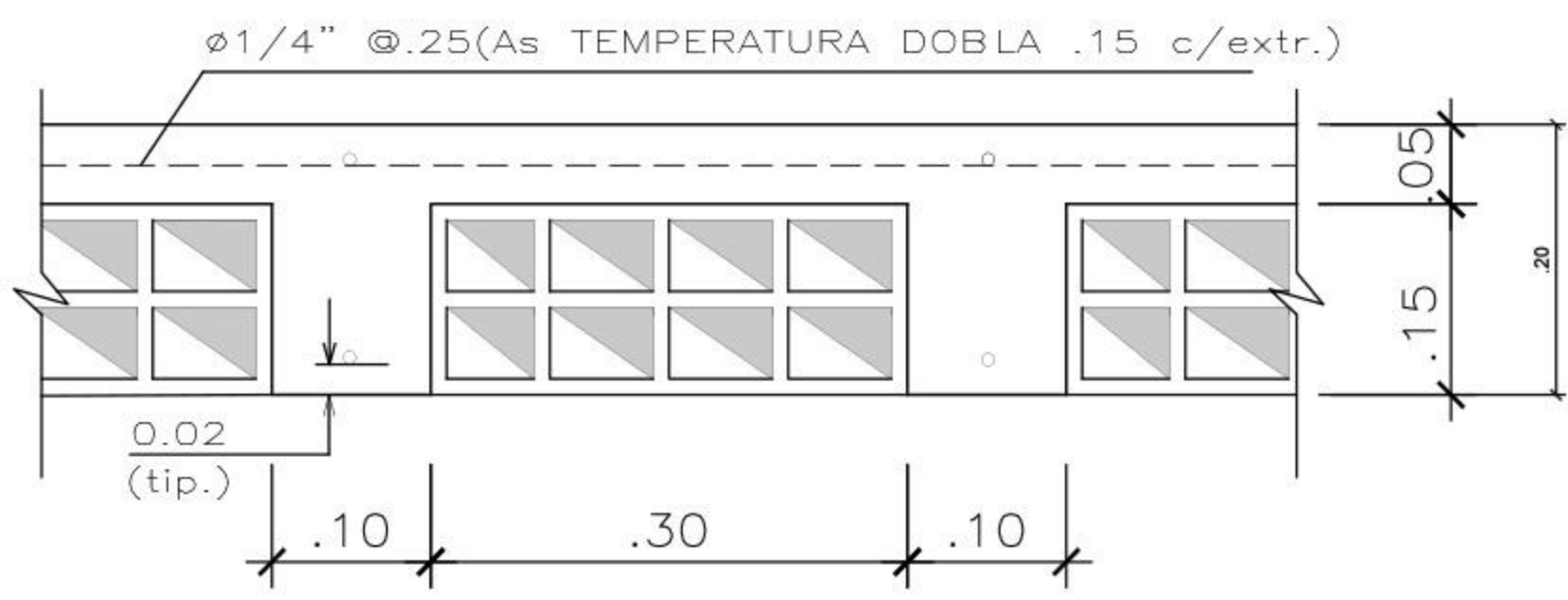
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

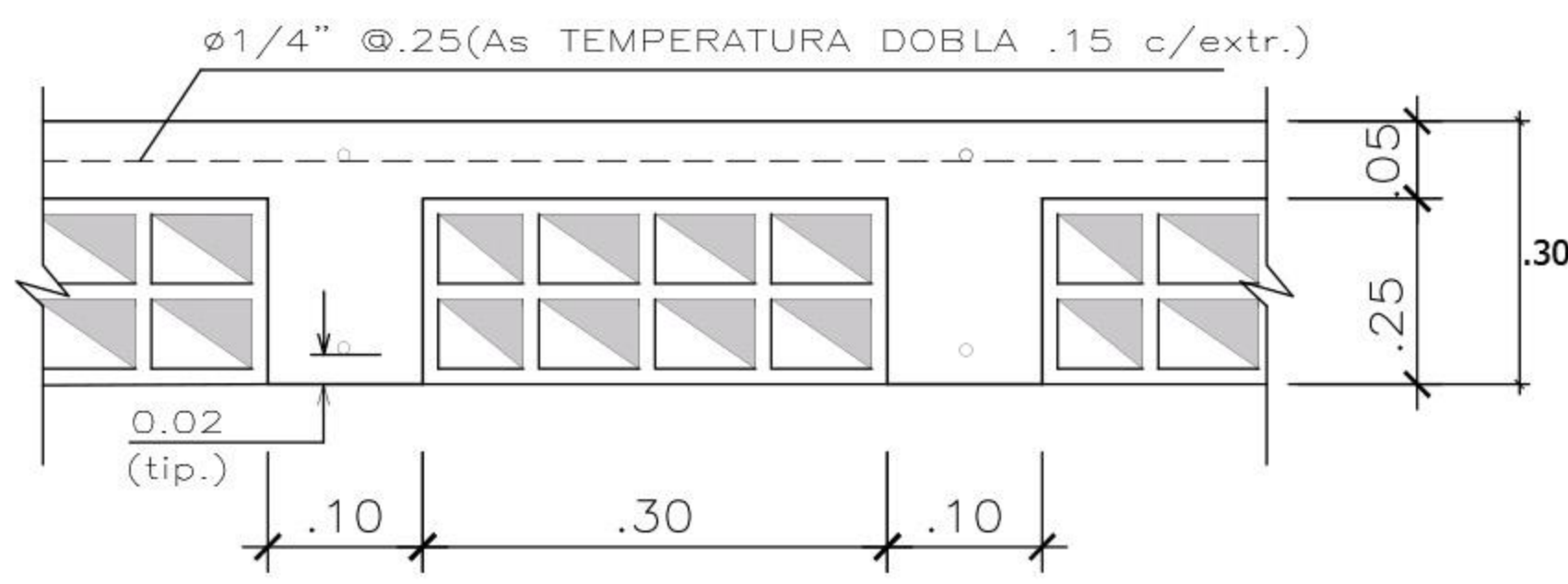
FECHA: 06/11/20 ESCALA: 1/50 DIBUJO: 02/20

LÁMINA: **E-10**

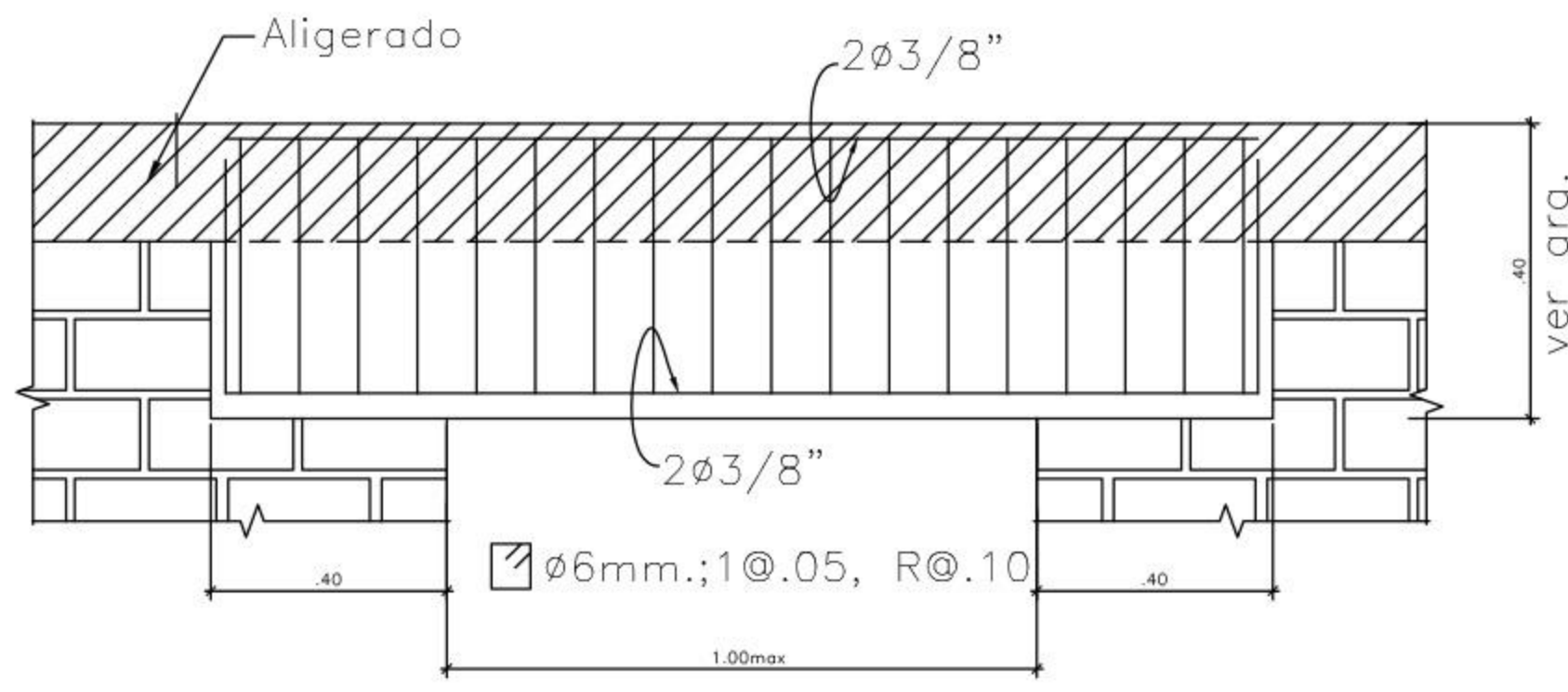
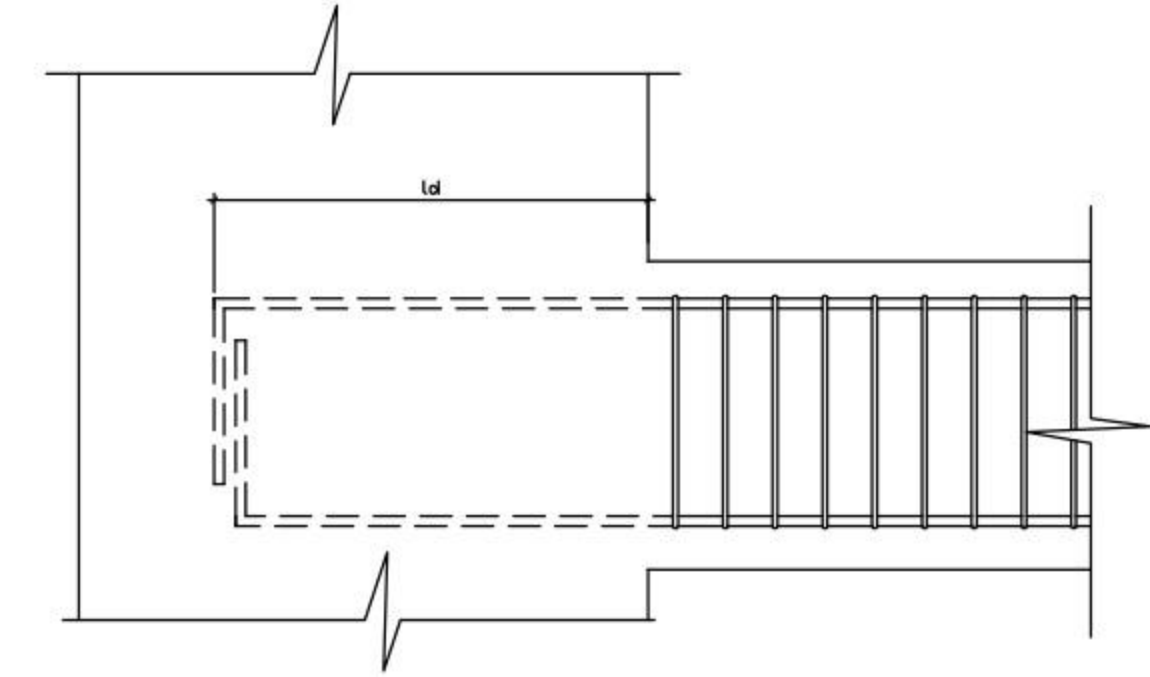




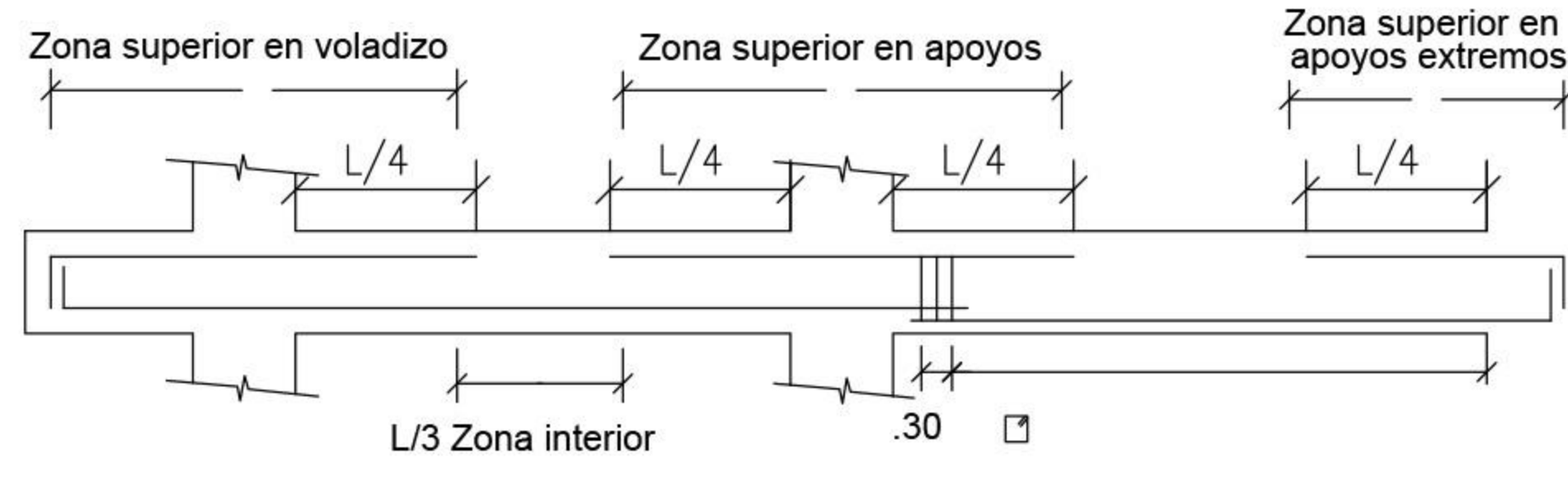
DET. TIPOICO ALIGERADO  
ESCALA: 1/10



DET. TIPOICO ALIGERADO  
ESCALA: 1/10



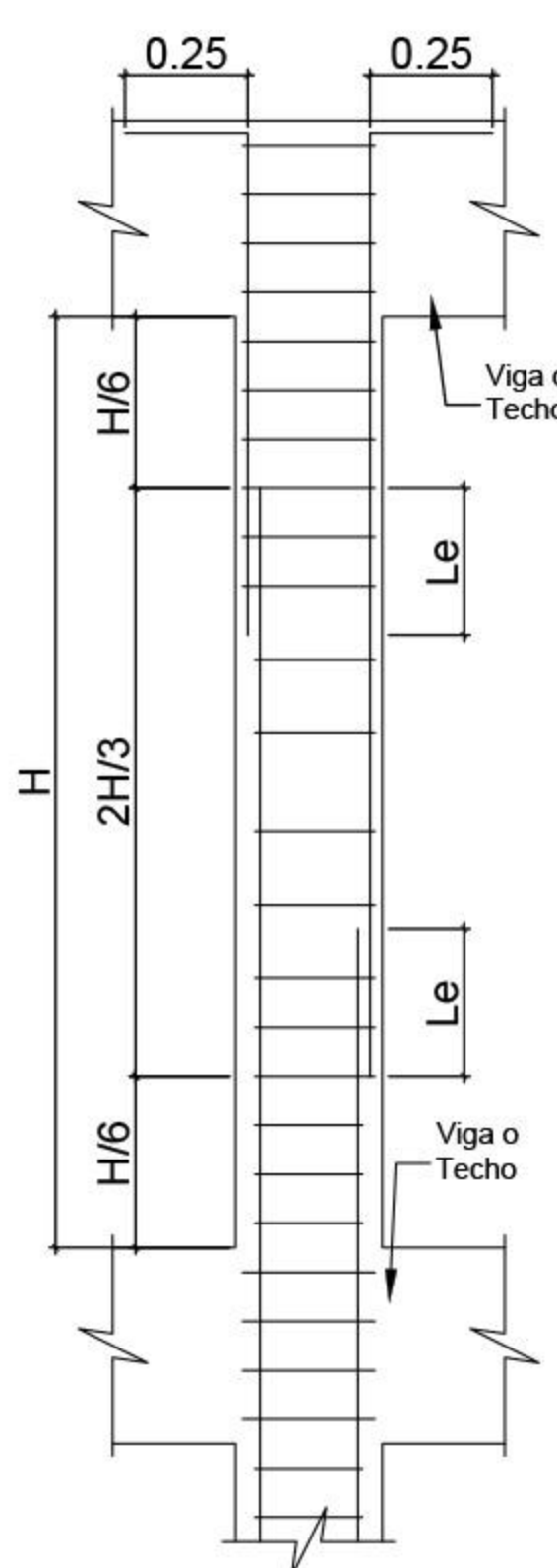
DETALLE TÍPICO DE DINTEL  
Esc.=1/25



Diámetro	Id traccion	Id (*) traccion Barras Sup.
3/8"	30	42
1/2"	32	45
5/8"	40	56
3/4"	50	70
1"	90	125

(\*) Barras Sup. : Barras Horizontales que tengan por debajo más de 30 cm. de Concreto Fresco.

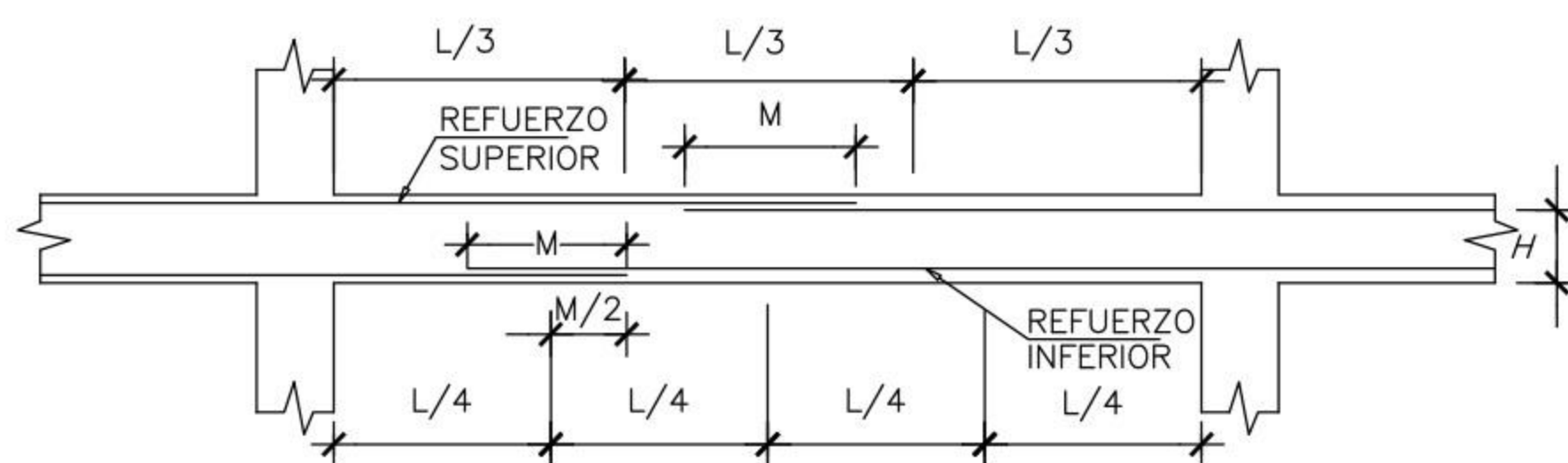
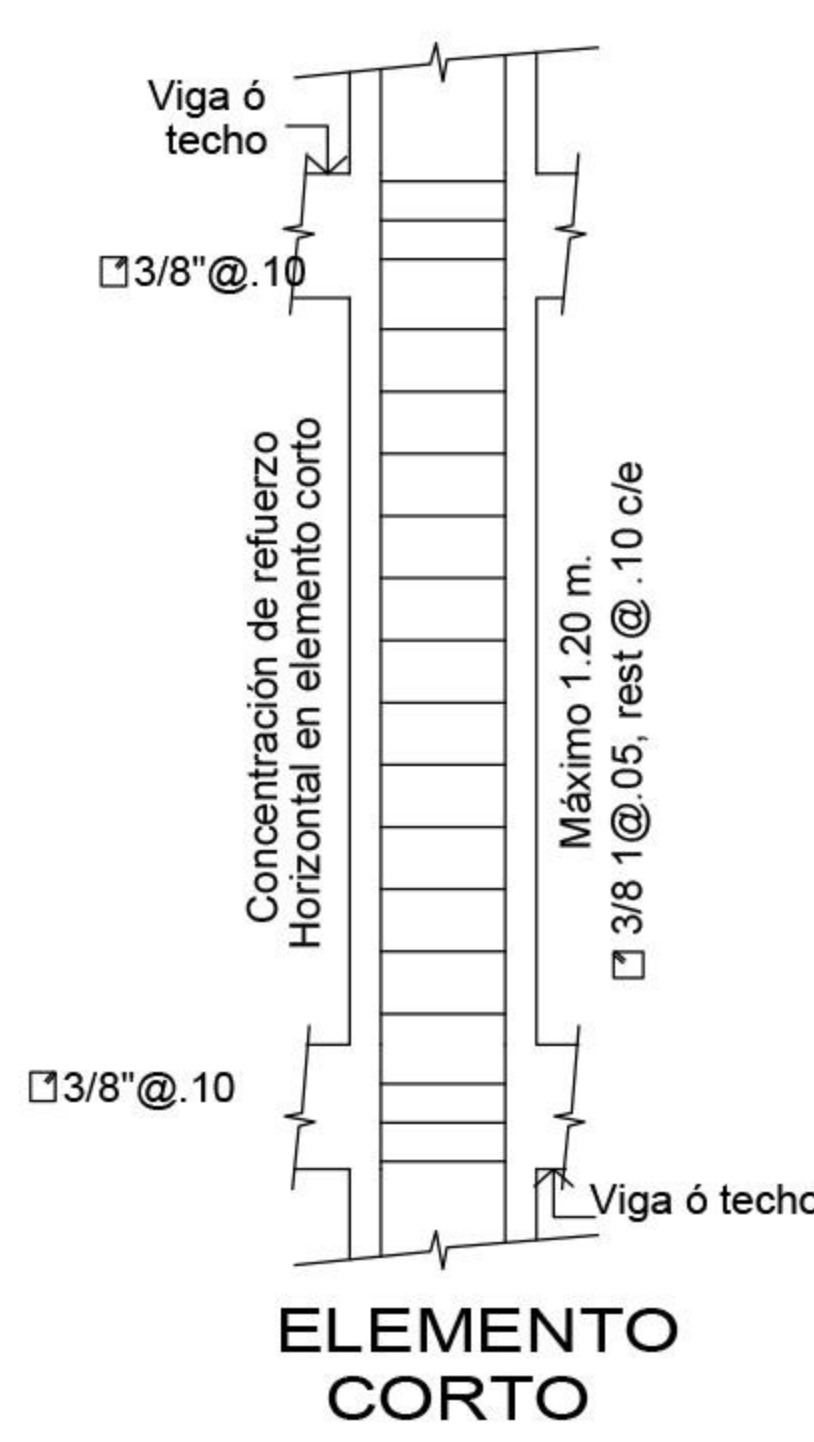
**LONGITUDES DE ANCLAJE**



$\phi$	Le (cms.)
3/8"	40
1/2"	45
5/8"	60
3/4"	80
1"	1.20

NOTA  
Empalmar en diferentes partes tratando de empalmar fuera de la zona de confinamiento

**LONGITUD DE EMPALMES EN COLUMNA**



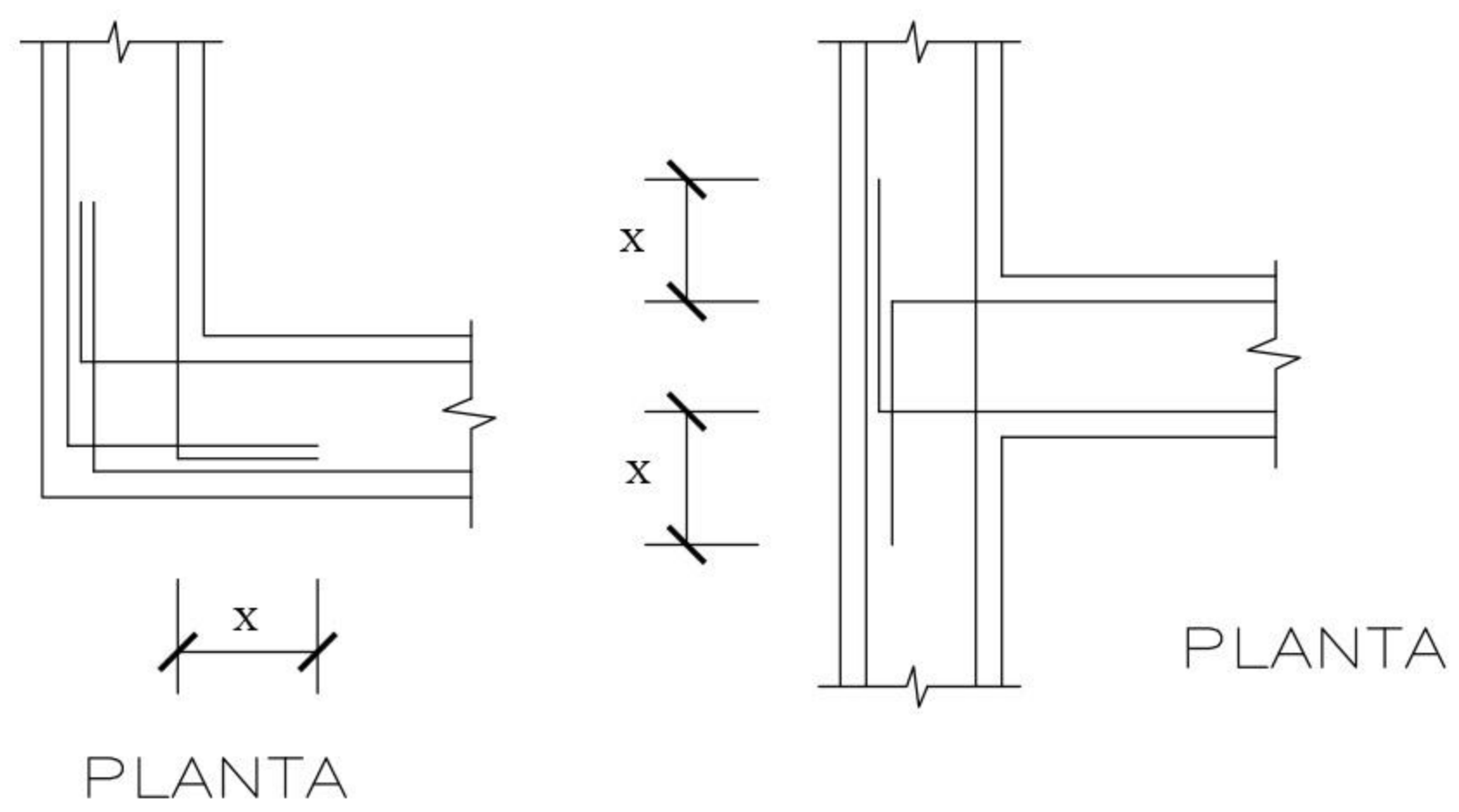
VARILLAS	VALORES DE M PARA 50% O MENOS DE VARILLAS CORTADAS (*)		
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
$\phi$	H=CUALQ.	H<=.30 m	H>.30 m
3/8"	40	40	55
1/2"	45	45	60
5/8"	55	55	75
3/4"	65	65	90
1"	115	115	165

(\*) En caso de cortar el 100 % de Varillas incrementar la longitud de empalme en 60 %

**EMPALMES EN VIGAS LOCALIZACION Y LONGITUD**

$\phi$	D	L1 (Mín.)	L2 (Mín.)
3/8"	5 cm.	7 cm.	12 cm.
1/2"	7 cm.	7 cm.	15 cm.
5/8"	8 cm.	7 cm.	20 cm.
3/4"	12 cm.	8 cm.	23 cm.
1"	16 cm.	10 cm.	30 cm.

$\phi$	X
3/8"	.20
1/2"	.25
5/8"	.30

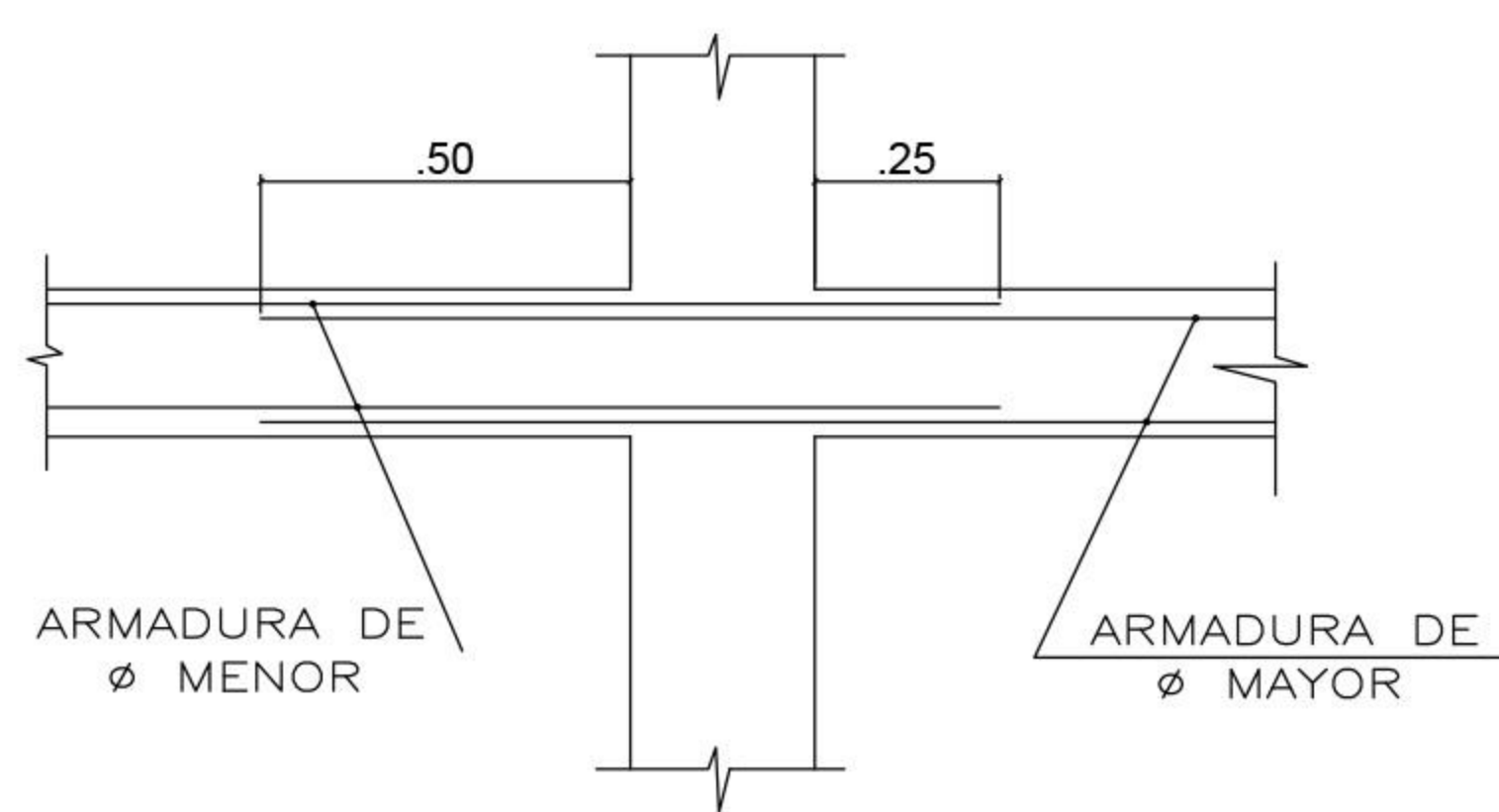


**LONGITUD DE GANCHO EN EL REFUERZO LONGITUDINAL**

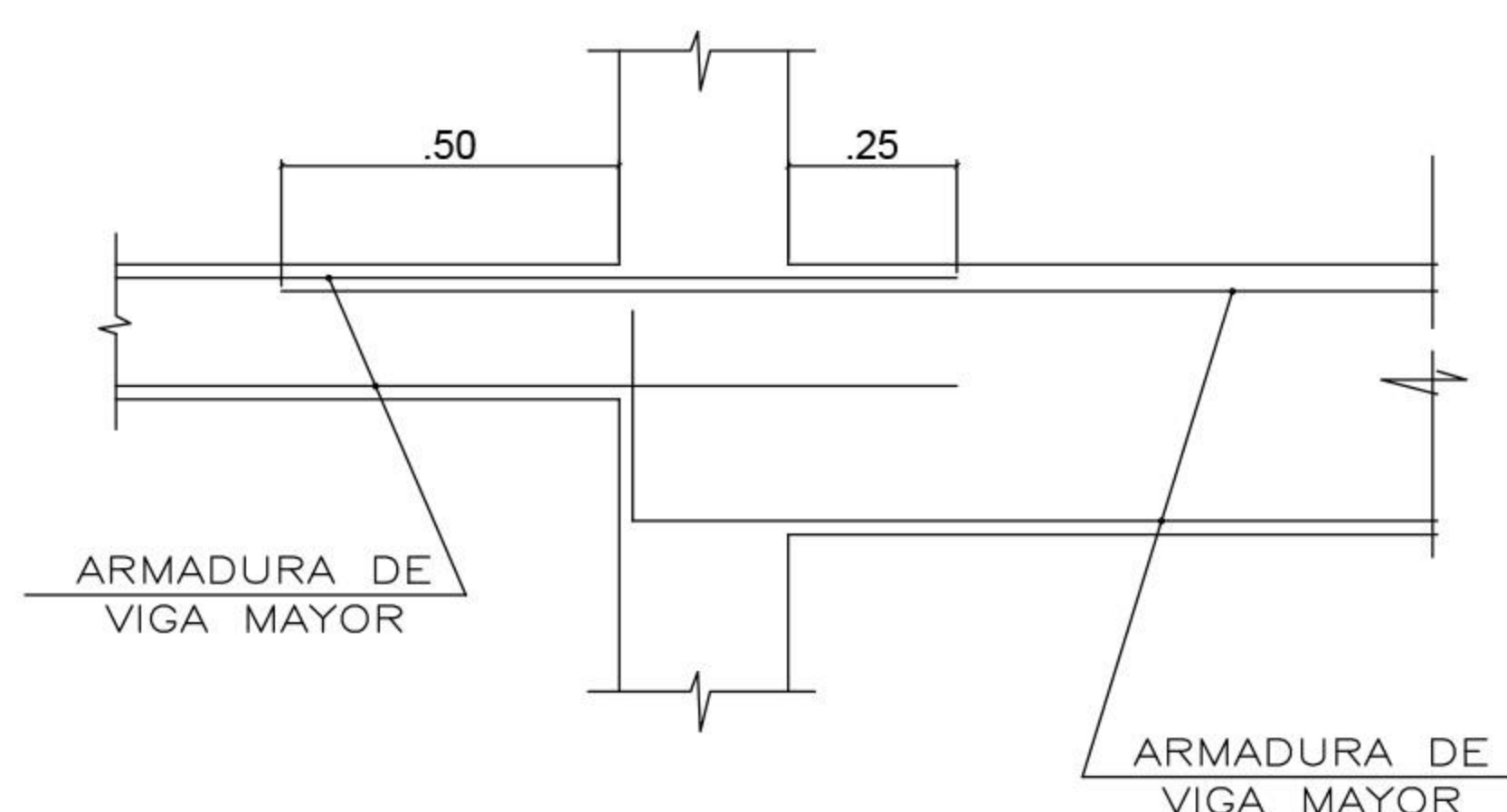
Esc.=1/10

$\phi$	r	a
6mm.	2 cm.	8 cm.
3/8"	3 cm.	12 cm.
1/2"	4 cm.	15 cm.

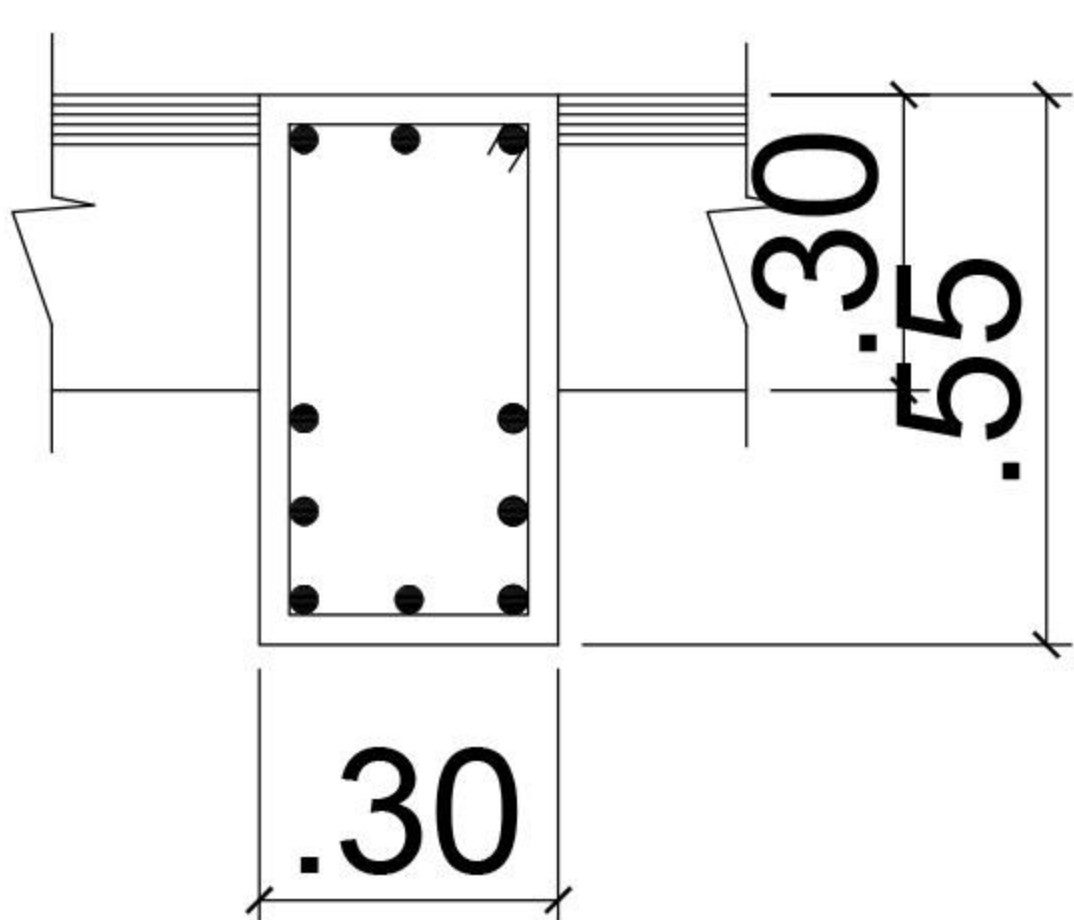
**IGUAL PERALTE**



**DISTINTO PERALTE**

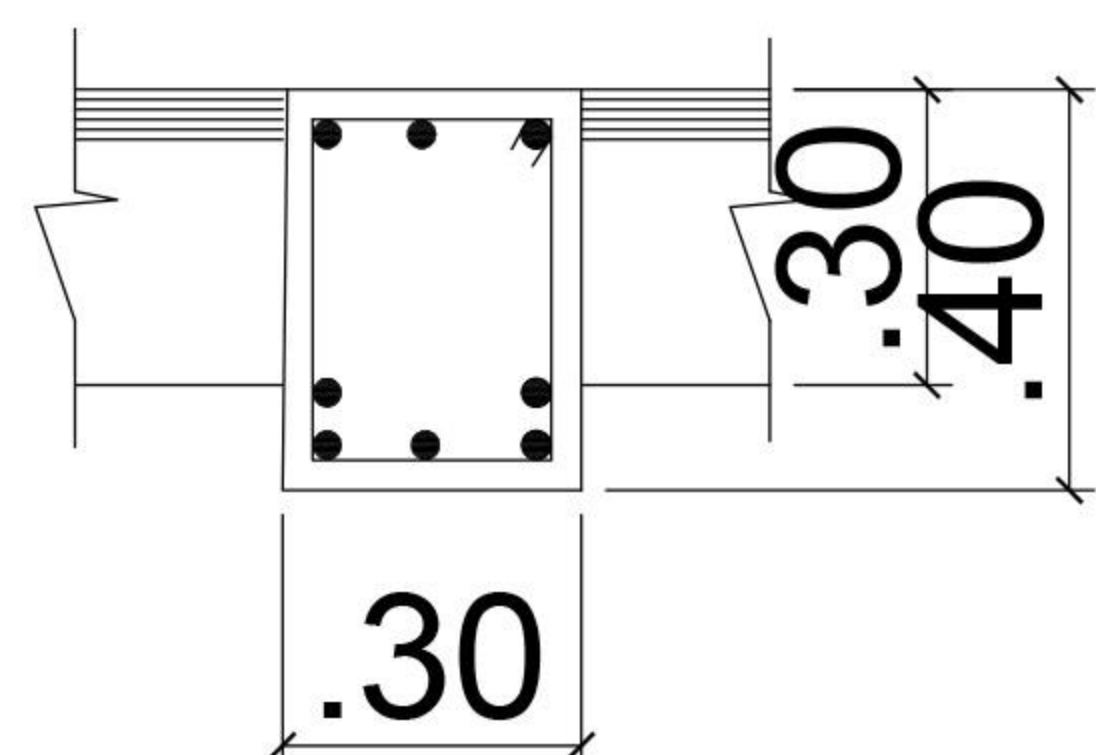


**UNION LONGITUDINAL DE VIGAS TIPICAS**

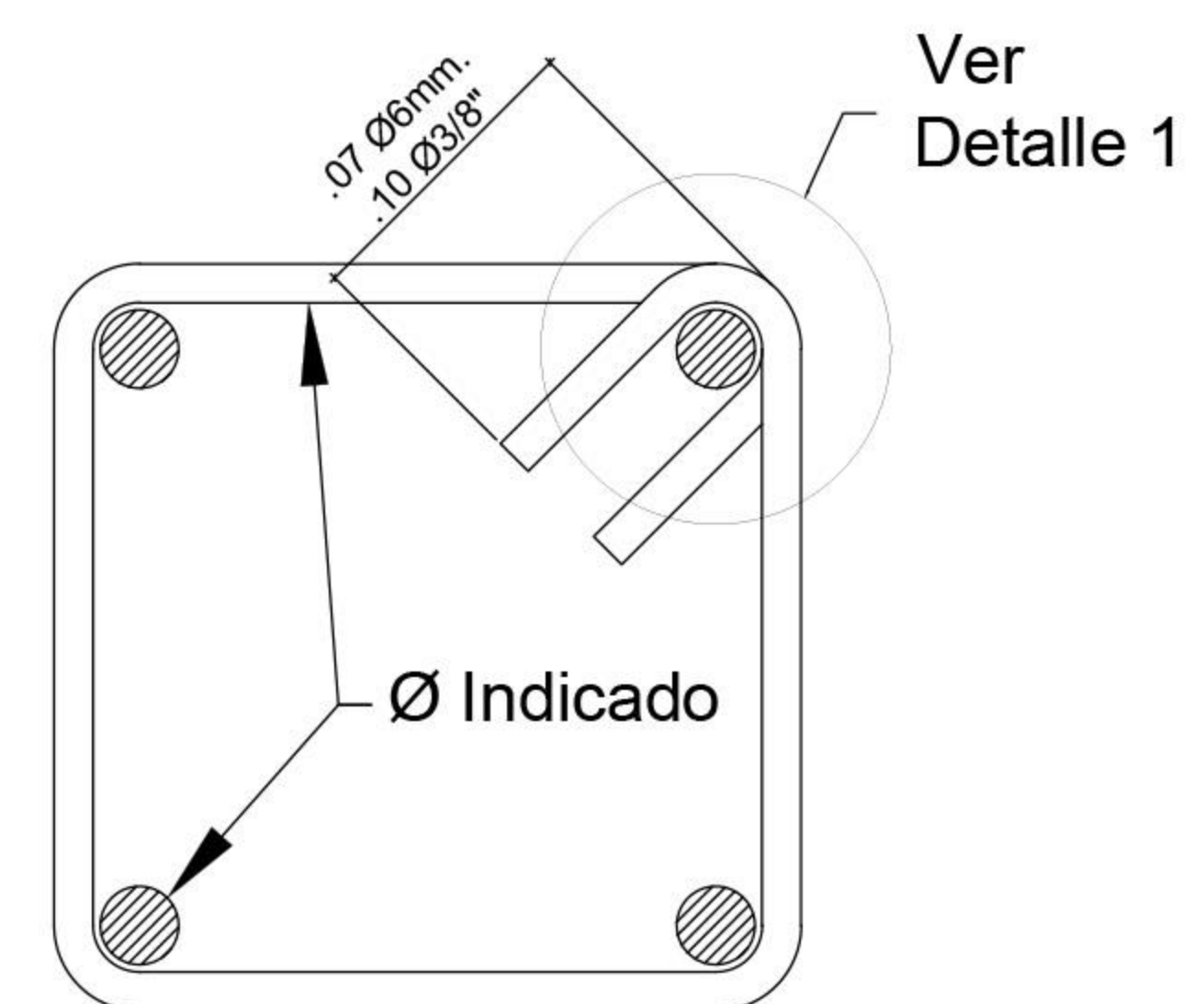


3@.10,R@.20

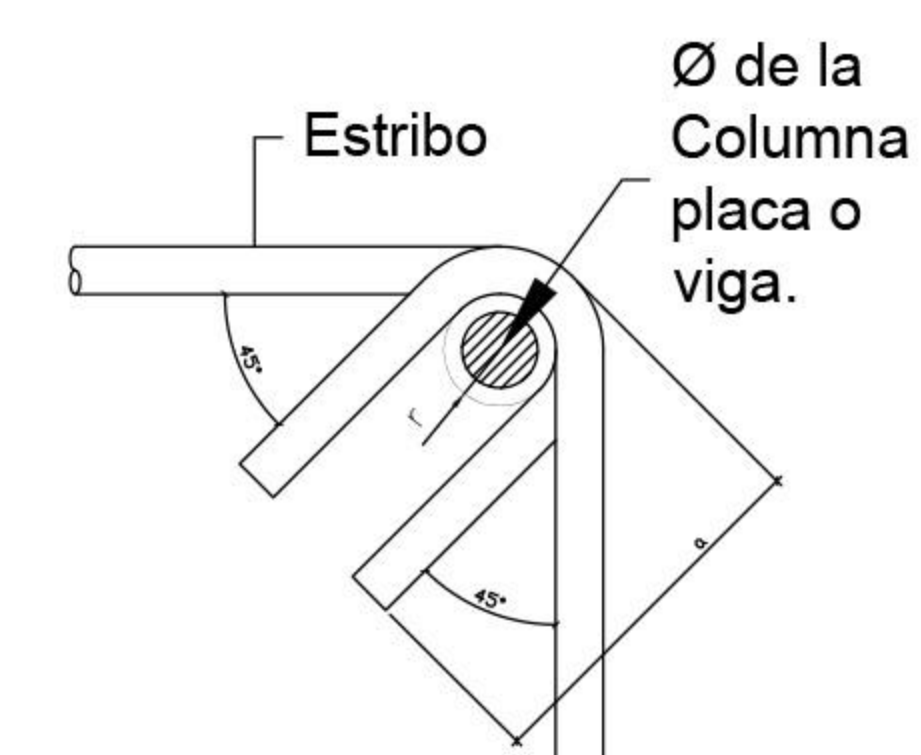
ESC: 1:25



3@.10,R@.20  
VP-500(.30x.40)



Ver Detalle 1

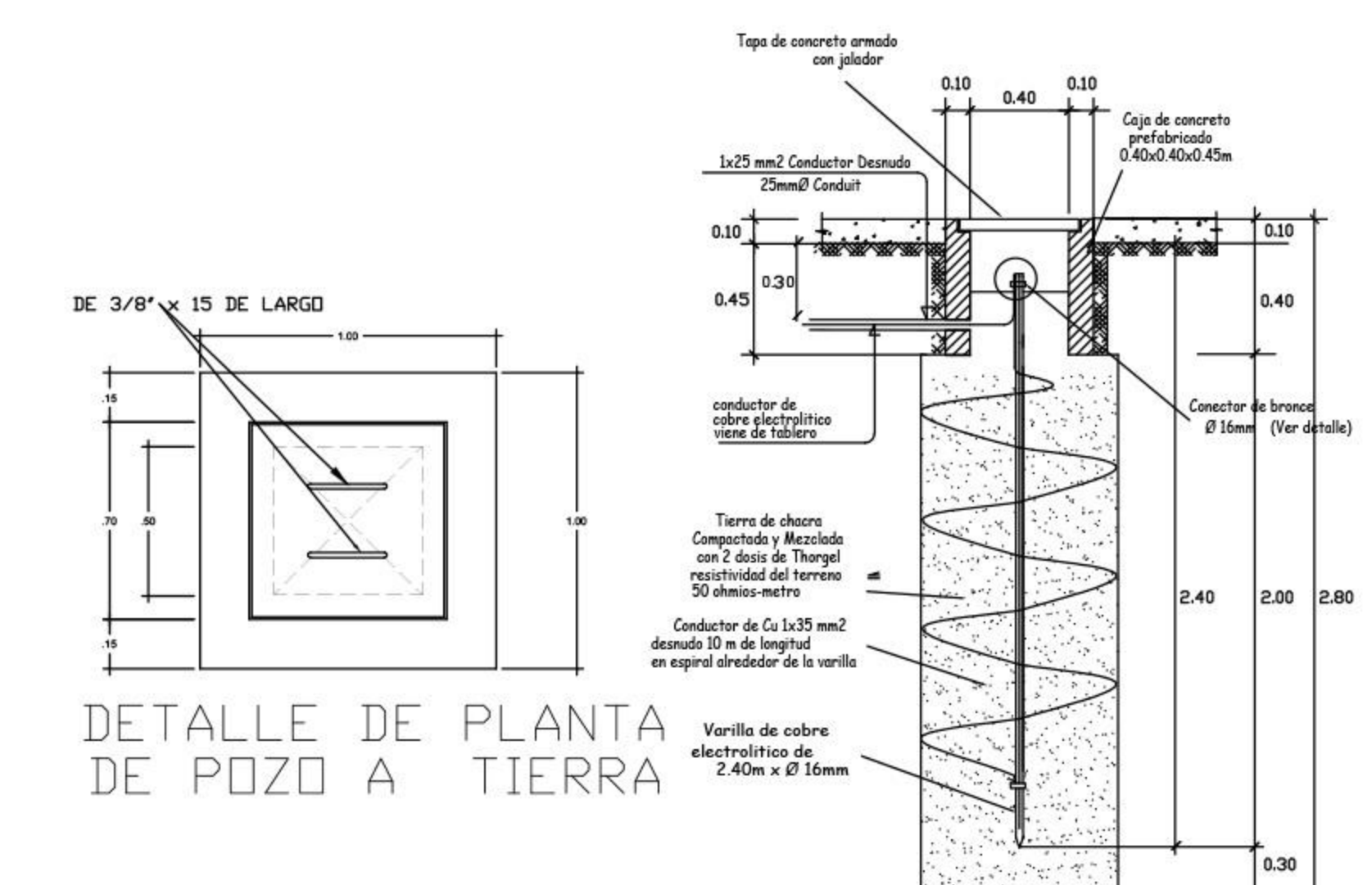
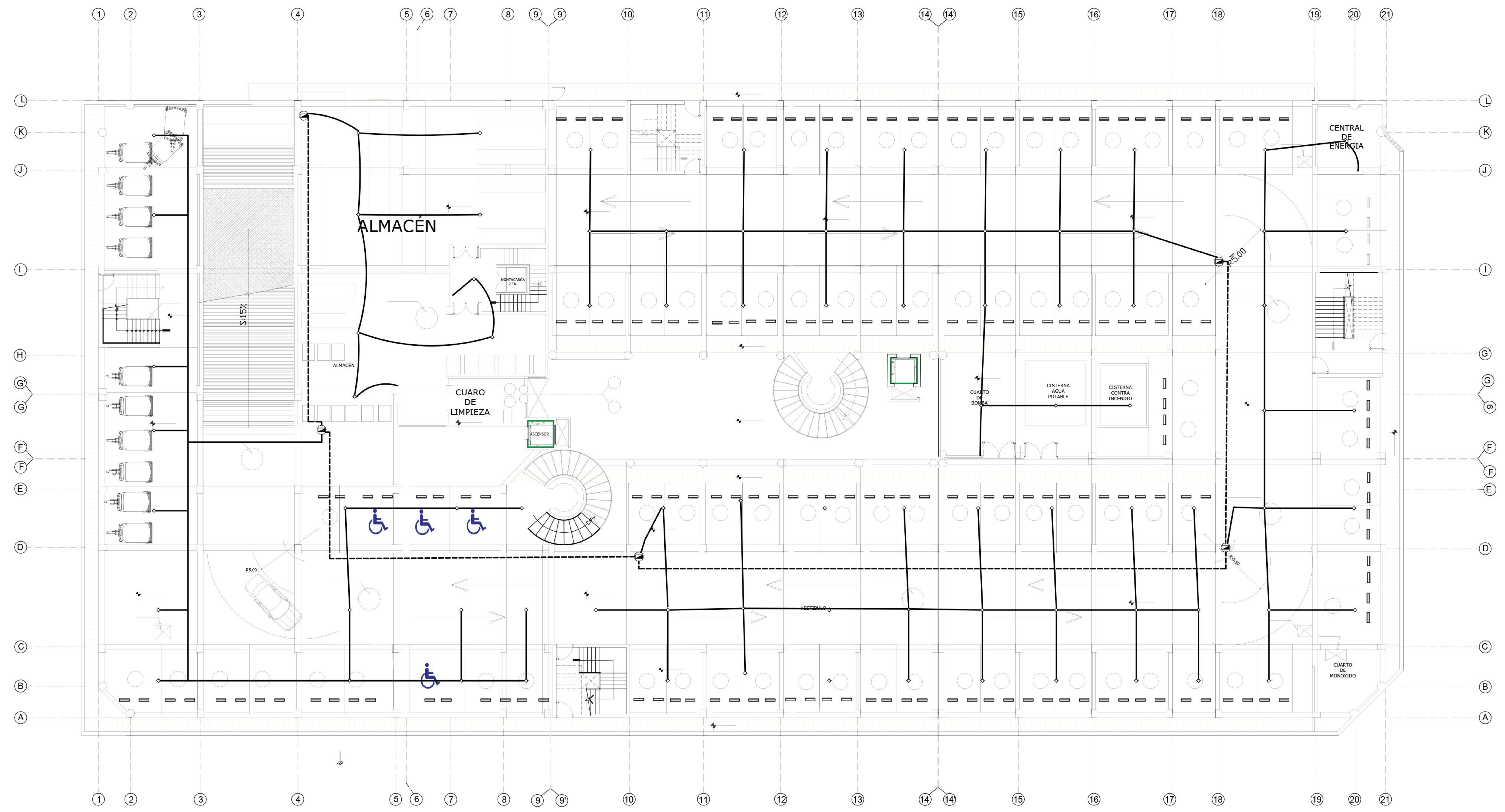


**DETALLE 1 LONGITUD DE GANCHO DE ESTRIBO**

Esc.=1/10



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTEZA (m) (Bomba interior)	TIPO DE CAJA (mm)
	SAIDA PARA ALUMBRADO EN EL TECHO	techo	OCT-100x40
	SAIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED (BRAGUETE)	0,90	OCT-100x40
	SAIDA PARA SPOT LIGHT	techo	OCT-100x40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE (1SA - 220V)	1,20	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE (1SA - 220V)	1,20	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE (1SA - 220V)	1,20	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR DE COMUTACIÓN DE 3 VÍAS	1,20	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR CON FUSEBLES	1,40	OCT-100x40
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE (1SA - 220V)	0,90	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA (1SA - 220V)	0,90 / 1,10	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE A PRESIÓN DE AGUA (1SA - 220V)	0,90	RECT-100x150x20mm
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE A PRESIÓN DE CALOR (1SA - 220V)	0,90	RECT-100x150x20mm
	CAJA DE PAIS O BOMBA EN TECHO O PARED	0,90 / TECHO	OCT-100x40
	CAJA DE PAIS CUADRADA DE 100x100mm SALVO INDICACION	0,90	CUAD-100x40
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	1,80 Bomba sub	ESPECIAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		
	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TERMOMAGNÉTICO		
	WATER TAP		
	POZO DE TOMA A TIERRA		
	CONDUCTOR A TIERRA		
	ALIMENTADOR O CIRCUITO EN TIERRA EMPROBADO EN TECHO O PARED		
	ALIMENTADOR O CIRCUITO EN TIERRA EMPROBADO EN PISO		
	NUMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO		
	SAIDA MONOFÁSICA DE FUERA	0,40	CUAD-100x40
	SAIDA TRIFÁSICA DE FUERA	0,40	CUAD-100x40
	TABLERO DE CONTROL ELECTROMOTOR (ADMINISTRADO POR PROVEEDOR DE EQUIPO)	0,90	ESPECIAL
	CAJA PARA CABLEADO CON INTERRUPTOR	1,40	RECT-100x150x20mm
	TIPO TECHO DE CUBA Y CAJA OCCASIONAL (INTERRUPTOR TIPO TECHO)	1,40	OCT-100x40
	CAJA PARA LA CONEXIÓN DE ANCLAJES (INTERRUPTOR TIPO TECHO)	1,40	CUAD-100x100x40
	TUBERÍA PARA SERVICIO DE TELEFONO EXT. (20mmx8 PVC-U)		
	CAJA DE PASO DE TELEFONO EN PARED	0,90	RECT-100x150x20mm
	SAIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN LA PARED		
	TUBERÍA PARA SERVICIO DE RESECCIONADORES (20mmx8 PVC-U)		
	INTERCOMUNICADOR CODIGO (R-93-7)	1,40	ESPECIAL
	SAIDA PARA TELEFONO INTERNO O INTERCOMUNICADOR	1,40	RECT-100x150x20mm
	CERRADURA ELÉCTRICA CODIGO (R-93-7)		
	TUBERÍA PARA SERVICIO DE RESECCIONADORES (20mmx8 PVC-U) EMPROBADA EN PISO O PARED		
	SAIDA PARA ANTENA O TELEVISION POR CABLE	0,30	CUADRADA 100x150x20mm
	CAJA DE PASO DE INTERSECCION DE TELEFONO INTERNO (TPO-C-60-350-73mm)	0,40	ESPECIAL
	CAJA DE PASO DE INTERSECCION DE TELEFONO EXTERNO (TPO-C-60-350-73mm)	0,40	ESPECIAL
	CAJA DE PASO DE INTERSECCION DE TV CABLE EXTERNO (TPO-C-60-350-73mm)	0,40	ESPECIAL
	INTERRUPTOR HORARIO		
	TUBERÍA EMPROBADA EN PARED Y TECHO PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA (20mmx8 PVC-U)		
	APARATO DE EMERGENCIA DE SEÑALIZACION (20mmx8 PVC-U) PARA ADOSAR A LA PARED EN ESCALERA Y HALL CON LAMPARA AUTOMATICA DE 24W. CON BATERIA TIPO NICAD PARA OPERAR HASTA 24 HORAS. ATRACTIVO IGUAL O SIMILAR AL TPO-GW 8022 STARTER-HP-220V-40 W O SIMILAR	0,20	CUAD-100x40
	APARATO DE EMERGENCIA AUTOMATICO A TECHO CON LAMPARAS DE 24W, 220V, 40 W, DEL TPO BS-2 DE JUPREL O SIMILAR. CON GRUPO DE ALIMENTACION Y ARRANQUE HORARIO.	techo	OCT-100x40
	SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION ELÉCTRICA	1,80 Bomba sub	ESPECIAL
	CAJA DE PAIS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	0,40	150x150x75
	PULSADOR MANUAL DE ESTACION MANUAL LANCER EN CAJA TIPO COMBIBOTONADO	1,50 / 2,30	RECT-100x150x20mm
	DETECTOR DE HUMOS VIO TEMPERATURA INALAMBICO	techo	CUAD-100x40
	SAIDA DE ALARMA CONTRA INCENDIO TIPO SIRENA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	2,40	CUAD-100x40
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1,40	ESPECIAL
	TUBERÍA EMPROBADA EN TECHO PARA SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO (20mmx8 PVC-U)		
	CENTRAL TELEFONICA	1,20	ESPECIAL
	CENTRAL DE MUSICA	1,20	ESPECIAL
	SAIDA PARA SISTEMA DE MUSICA	0,90	RECT-100x150x20mm
	CIRCUITO EN PISO O PARED PARA SISTEMA DE MUSICA		



**NOTA POZO DE TIERRA**  
 EN CASO DE QUE EL ESTUDIO DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO NOS INDIQUE QUE PARA OBTENER UNA RESISTENCIA TOTAL < 25 OHM, SE TIENGA QUE CONSTRUIR MAS DE UN POZO ESTOS SE CONECTARAN EN PARALELO Y SEPARADOS A UNA DISTANCIA NO MENOR DE 4.00 MTS.

DETALLE DEL POZO A TIERRA  
 ESC. 1/25

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMINO OCHOA

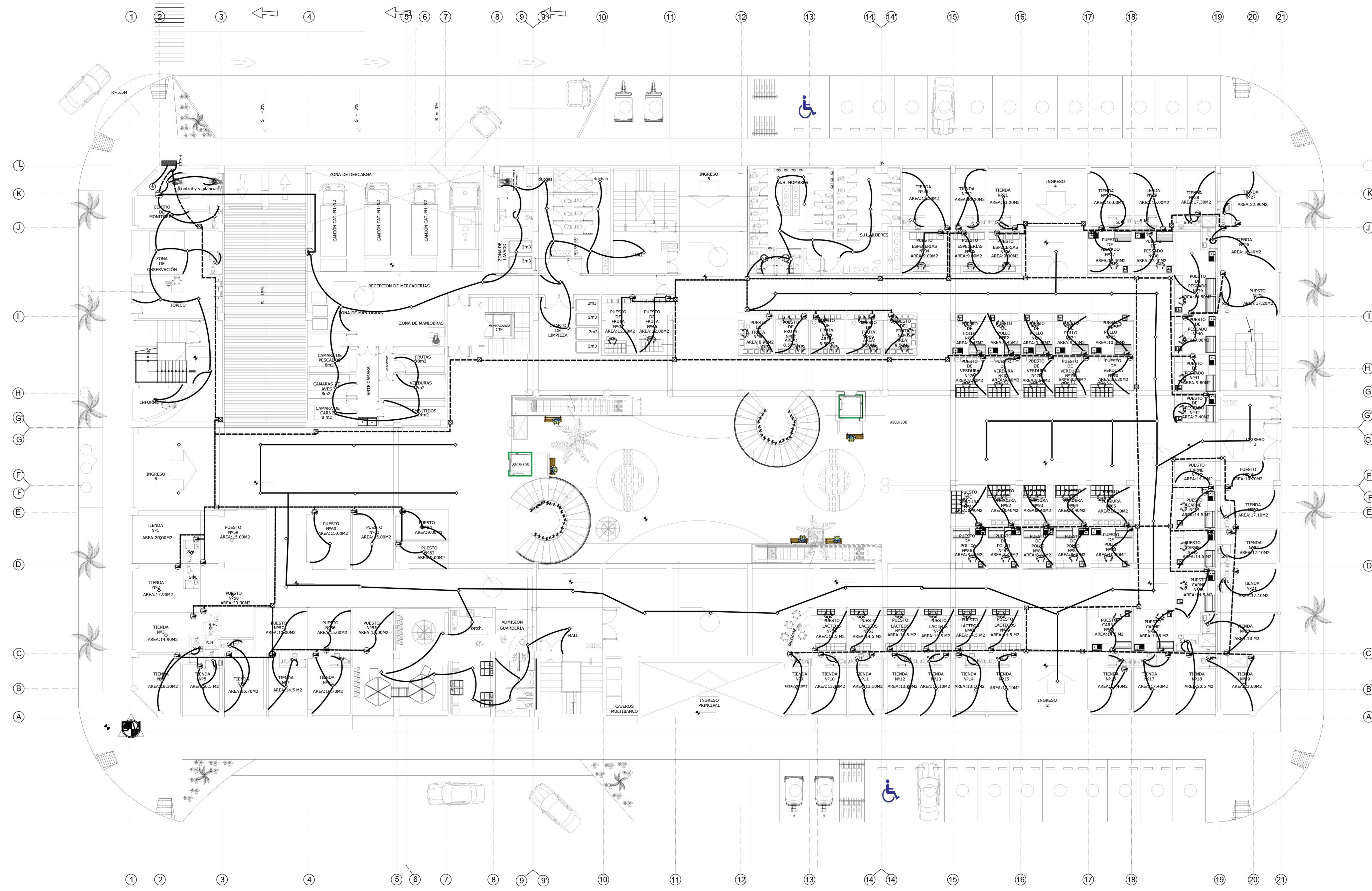
FECHA: 06/11/18

ESCALA: INDICADA

DIBUJO: R.F.D.

LAMINA: **A-1**





PRIMERA PLANTA

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

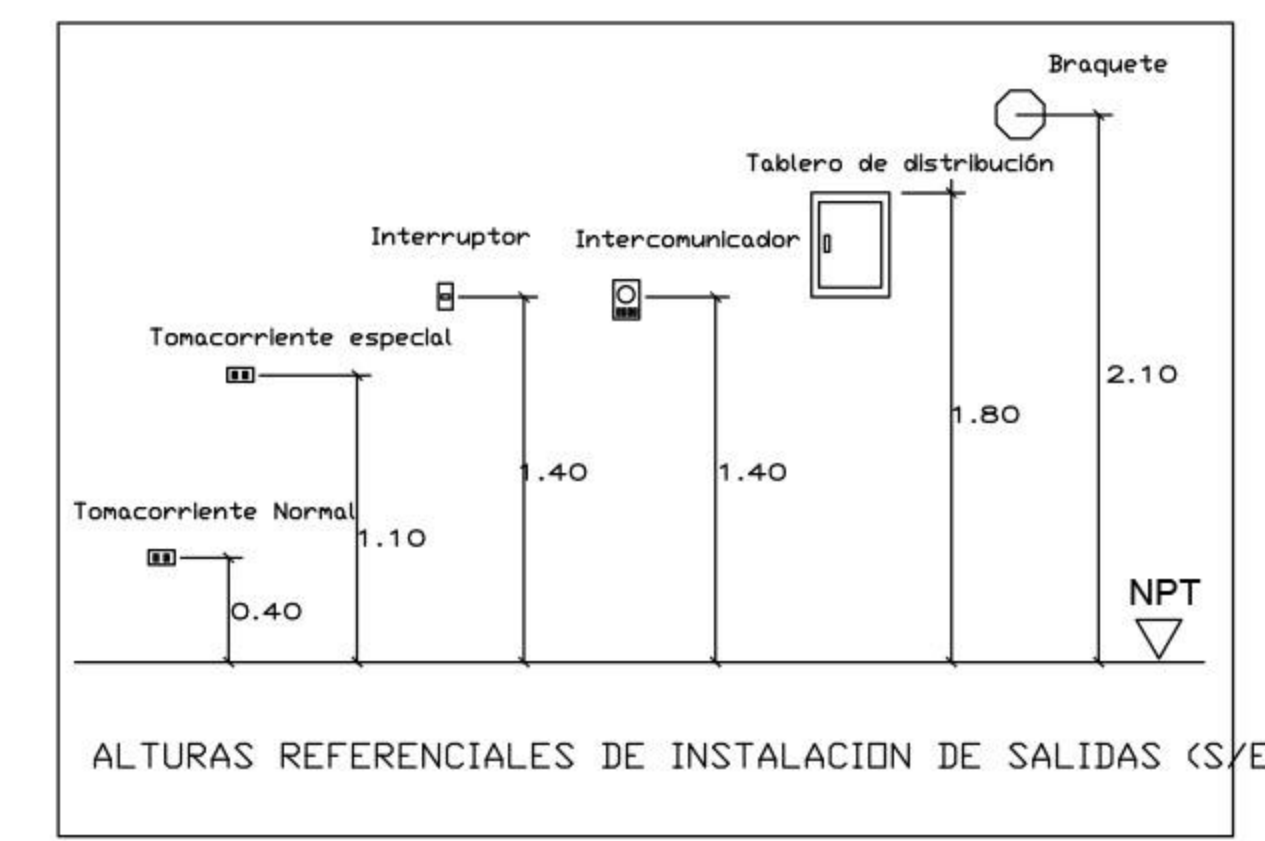
ASESOR: ARG. ISAAC DISRAELI SAEENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALACIANO OCHOA

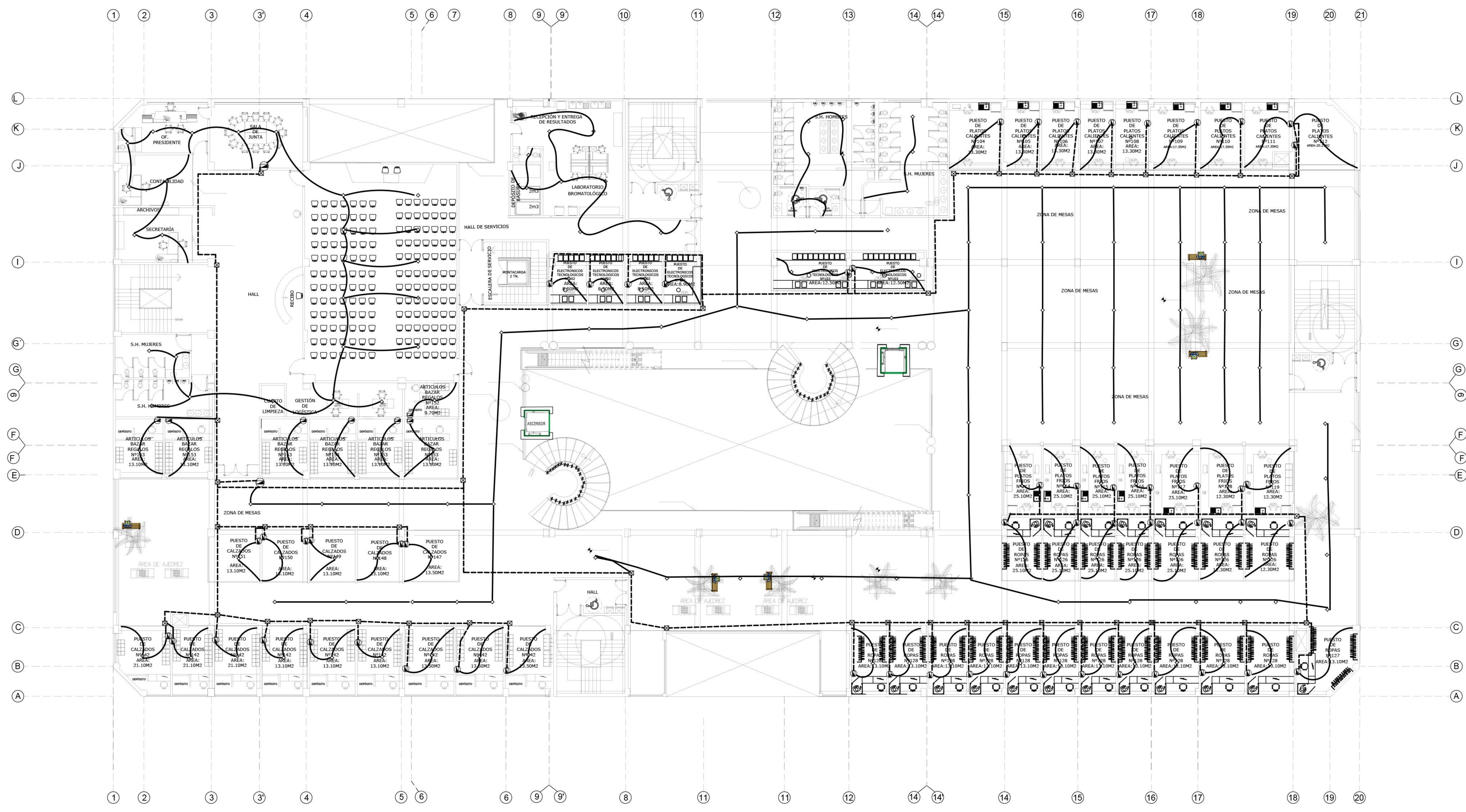
FECHA: 06/11/18 ESCALA: INDICADA DIBUJO: S.P.O

LAMINA: **A-2**





SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS	
DETECTOR DE TEMPERATURA	
-	PARA REACCIONAR CUANDO LA TEMPERATURA ALCANZE LOS 57° (130° F)
-	CON ELEMENTO BIMETALICO
-	ELEMENTO COMBINADO PARA TEMPERATURA Y ELEVACION DE TEMPERATURA
-	ACCIONAMIENTO DEL SISTEMA, CUANDO SE PRODUZCA UNA SUBIDA DE TEMPERATURA DE 19° POR MINUTO
-	CON CAMARA DE AIRE, VENTILACION Y A PRUEBA DE HUMANIDAD, CALIBRADO PARA QUE A CUALQUIER TEMPERATURA NORMAL NO ACTIVE EL SISTEMA.
-	CON REPOSICION AUTOMATICA DEL TERNOSTATO
-	PARA MONTAR EN CUA OCTOGONAL DE 100X100X40 MM
-	AREA PROTEGIDA 90 M2
CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	
-	PROGRAMACION DE TIEMPOS, ENTRADA Y DURACION DE ALARMA REGULABLE
-	POTENCIA SONORA 120 DB
-	SE ACCIONA MANUALMENTE POR PULSADORES O POR DETECTORES
-	TENSION DE RED 220 V, 60 HZ



- NOTAS GENERALES**
1. SALVO INDICACION EXPRESA TODOS LOS CONDUCTORES QUE CONTIENGA EL PRESENTE PROYECTO SERAN IMPULSOS DE CORRIENTE ELECTROICA DE CUERPO CON AJUSTE TEMPERATURA...
  2. EL PRESENTE PROYECTO CONTIENE LA INSTALACION DE 1 FASE A TIERRA. EL VALOR DE LA RESISTENCIA DE LA RED DE TIERRA, DEBERA SER MENOR O IGUAL A 20 OHMS.
  3. TODAS LAS PARTES METALICAS DE APAREJOS, EQUIPOS ELECTRICOS Y CALDEROS OTRO NO SUJETO A TENSION ELECTRICA DEBERAN SER CONECTADOS A TIERRA POR MEDIOS DE TERMINALES.
  4. EL CABLE DE LA RED DE TIERRA PODRA SER CON AISLAMIENTO T.M. O DEBIDO.
  5. LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SE EFECTUARAN SOLAMENTE EN LAS CAJAS DE SALIDA DE LA LINEA Y SE EFECTUARAN CON UNA VUELTA DE CABLE DE SERE AUTOMATIZACION Y SER VUELTA DE CABLE.
  6. TODAS LAS CAJAS DE FASE, CONEXION O DERIVACION QUE SE ENCUENTREN A LA INTENSIDAD O EN ZONAS DE ALTA TENSION DE ALMAGO O DE TIEMPO FORTADO CON TAPA INMEDIATA Y SUPERFICIA DE PROTECCION O IMPALAN.
  7. LOS TUBEROS ELECTRICOS SE DEBERAN AMARRAR DE MODO TAL QUE SE MANTENGA LAS SECCIONES DE FASE INDICADAS EN EL DISEÑO Y EN LA TABLA.
  8. LAS CAJAS DE TRANSFORMACION EN DEBERN LLEVAR 3 TUBOS DE 100mm2, 2 TUBOS DE 200mm2, 1 TUBO DE 1000000mm CON TAPA 1 GAN.
  9. LAS ALARMAS DE INSTALACION DEBERAN EN LOS PLANOS Y LINDAS DE RETENEN LA DISTANCIA MEDIA ENTRE EL NUDO DEL FIDIO TERMINADO Y EL EJE DE LA CABA CORRESPONDIENTE.
  10. TODOS LOS INTERFERENTES DE TUBEROS DEBERAN AUTOMATICAMENTE TERNOS NO PUEDE SER CUBIERTOS MEDIANTE PARA UNA TENSION NORMAL DE 220V-240V DE LAS CAPACIDADES Y PODER DE REPULSION INDICADA EN EL DISEÑO Y EN LA TABLA.
  11. TODAS LAS CAJAS DE FASE, CONEXION O DERIVACION DEBERN DE FIERRO GALVANIZADO CON UN ESPESOR DE ALMAGO MINIMO DE 1.5MM. UNA VEZ INSTALADAS LAS CAJAS Y APAREJOS DEBERAN SER PROTEGIDAS EN SU INTERIOR CON DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSION ADECUADA.
  12. LOS ESCALOS Y ENTUBACIONES QUE SE INSTALAN EN PISO DEBERAN SER COORDINADOS EN OBRA CON LOS PROYECTOS DE LOS EQUIPOS CORRESPONDIENTES COMO BOMBA DE AGUA, BOMBA DE EDUCACION, CONTROL DE AIRE Y VENTILACION DE CONTROL DE HUMEDAD.
  13. PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DEBERAN VERIFICARSE OPORTUNAMENTE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURAL Y MECANICA SANITARIA.
  14. EL NUMERO DE PULSOS INDICADO EN CADA TABLA DE VALORES DE DISTRIBUCION CORRESPONDE A LAS NECESIDADES DE CADA TABLA, UN DISEÑO DEBERA RESERVAR EL NUMERO DE PULSOS EXISTENTES EN EL MERCADO (17, 18, 24 PULSOS).

SEGUNDA PLANTA

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARG. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALMENO OCHOA

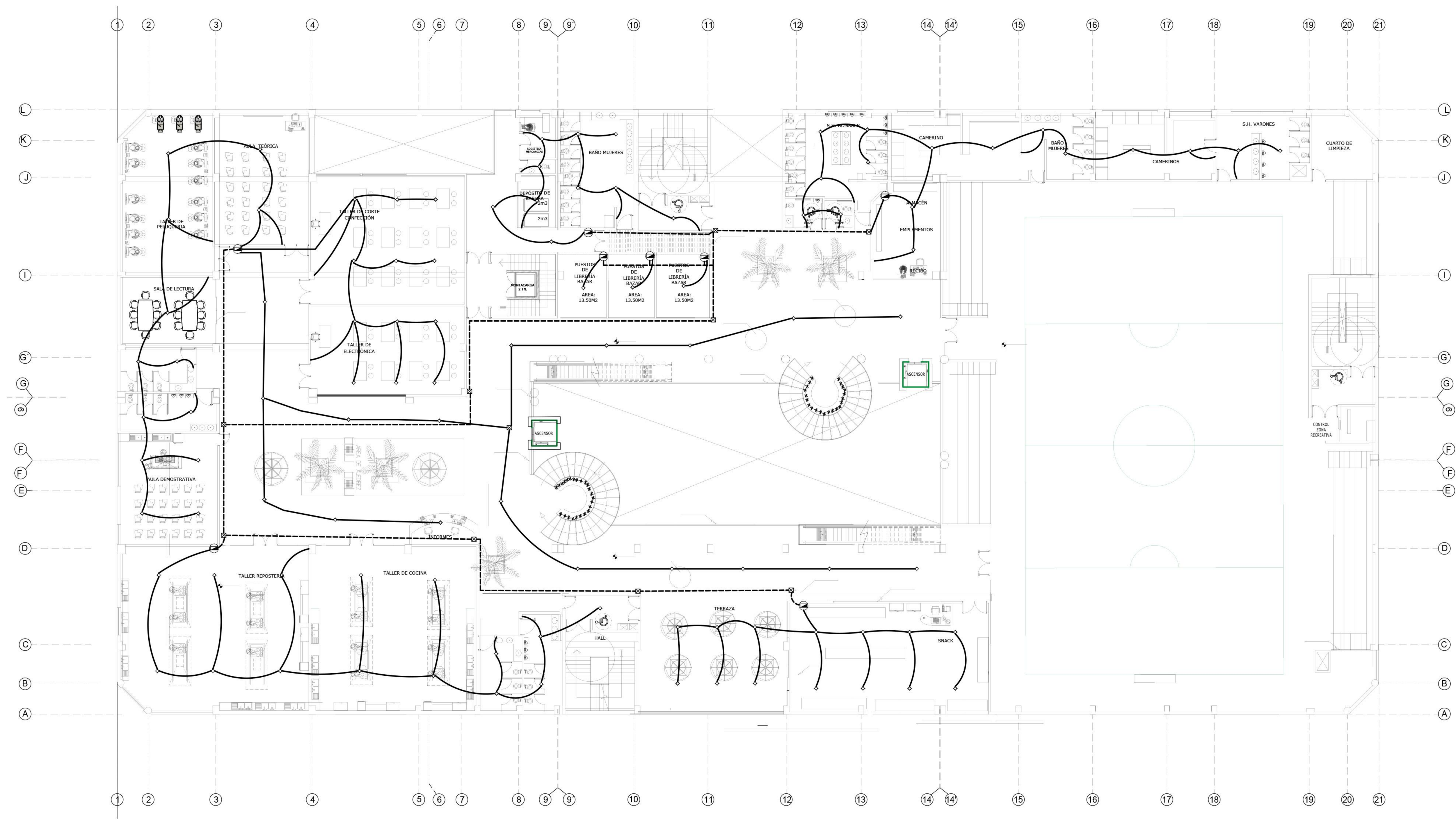
FECHA: 06/01/18

ESCALA: REDUCIDA

LAMINA: A-3

DIRIGIDO: E.F.P.

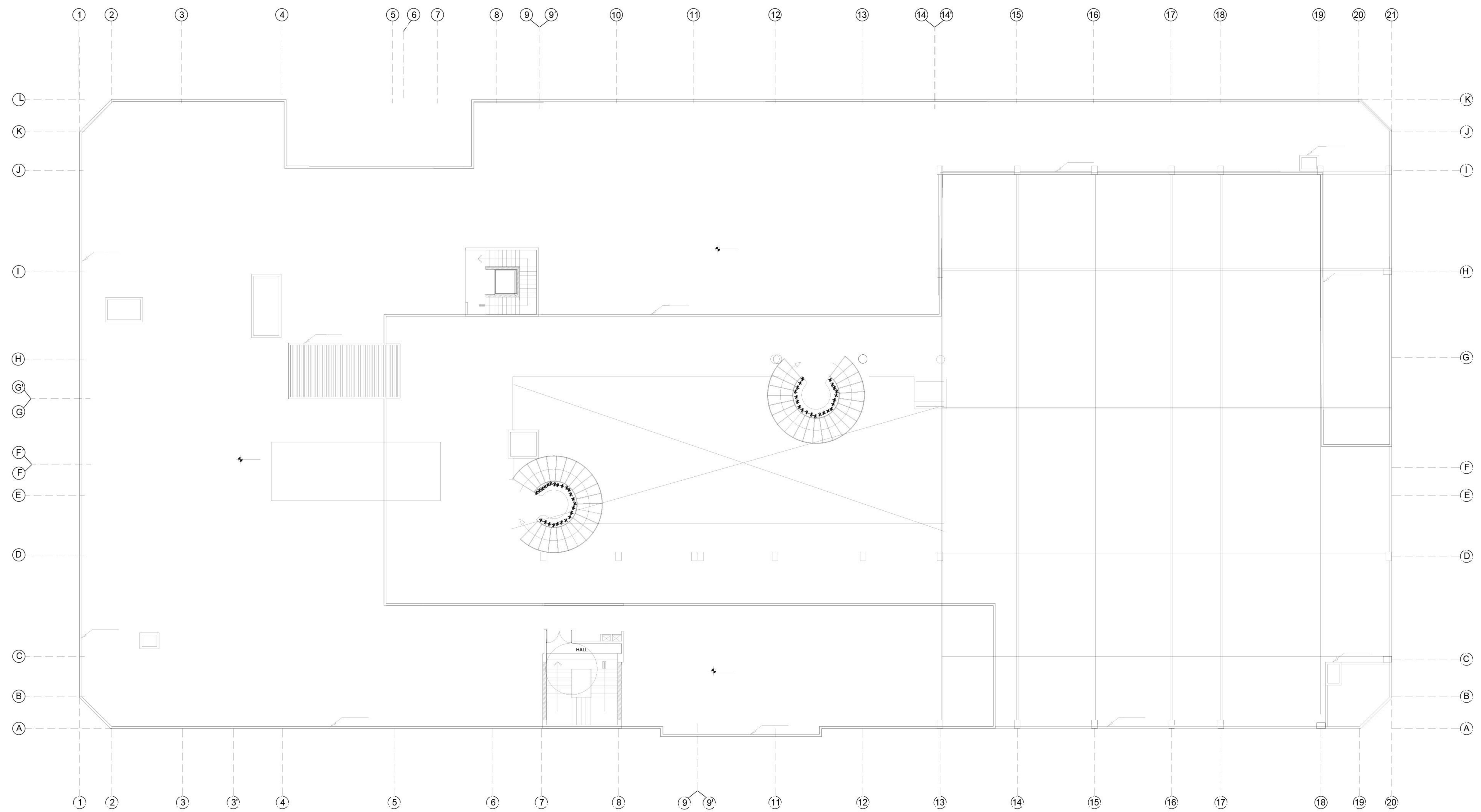




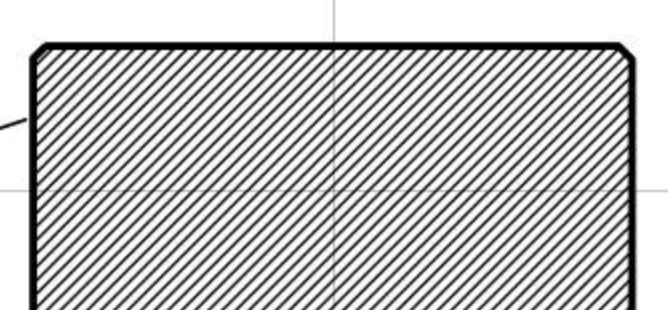
TERCERA PLANTA

PLANO TOTAL:			
<b>PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"</b>			
<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>			
CURSO:		DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
ASESOR:	ARO. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	LAMINA:	A-4
ALUMNO:	EDUARDO PALOMINO OCHOA		
FECHA:	06/11/18	ESCALA:	
		DIBUJO:	EP.O



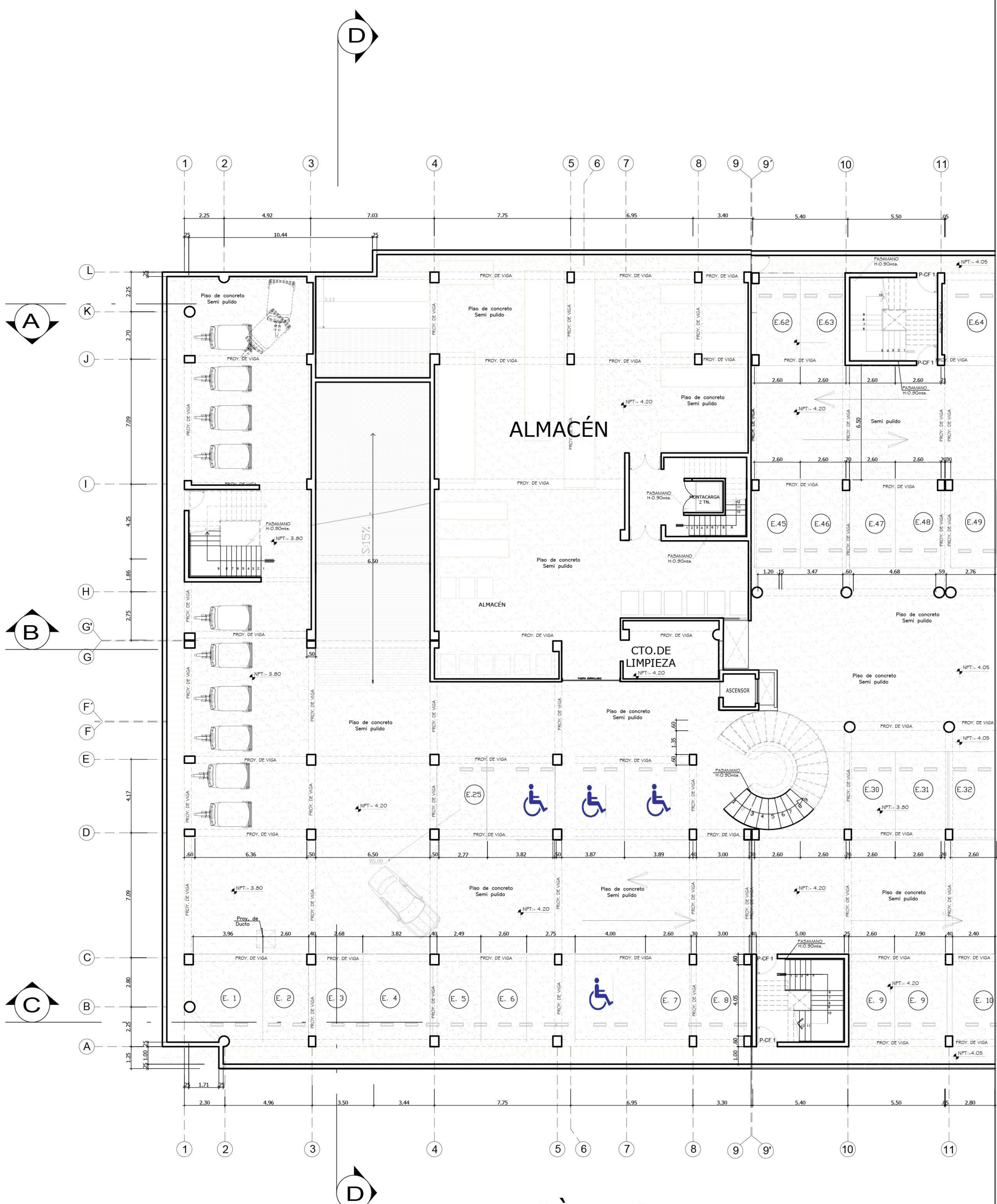


AZOTEA

PLANO TOTAL  VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1		<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>	
CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		LAMINA: <b>A-4</b>	
ASESOR: ARO, ISAAC DIRSAELI SAENZ MORI		ALUMNO: EDUARDO PALOMINO OCHOA	
FECHA: 06/11/18		ESCALA: INDICADA	
		DIBUJO: E.P.O.	

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"





CONTINUA LÁMINA A2

**CUADRO DE VANOS:**

PUERTAS		
TIPO	ancho	alto
P-CF 1	1.20	2.10
P-CF 2	1.80	2.10
P-1	2.20	2.10
P-2	0.90	2.10
P-3	0.70	2.10
P-4	0.60	2.10

VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

# SÒTANO

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: DR. ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

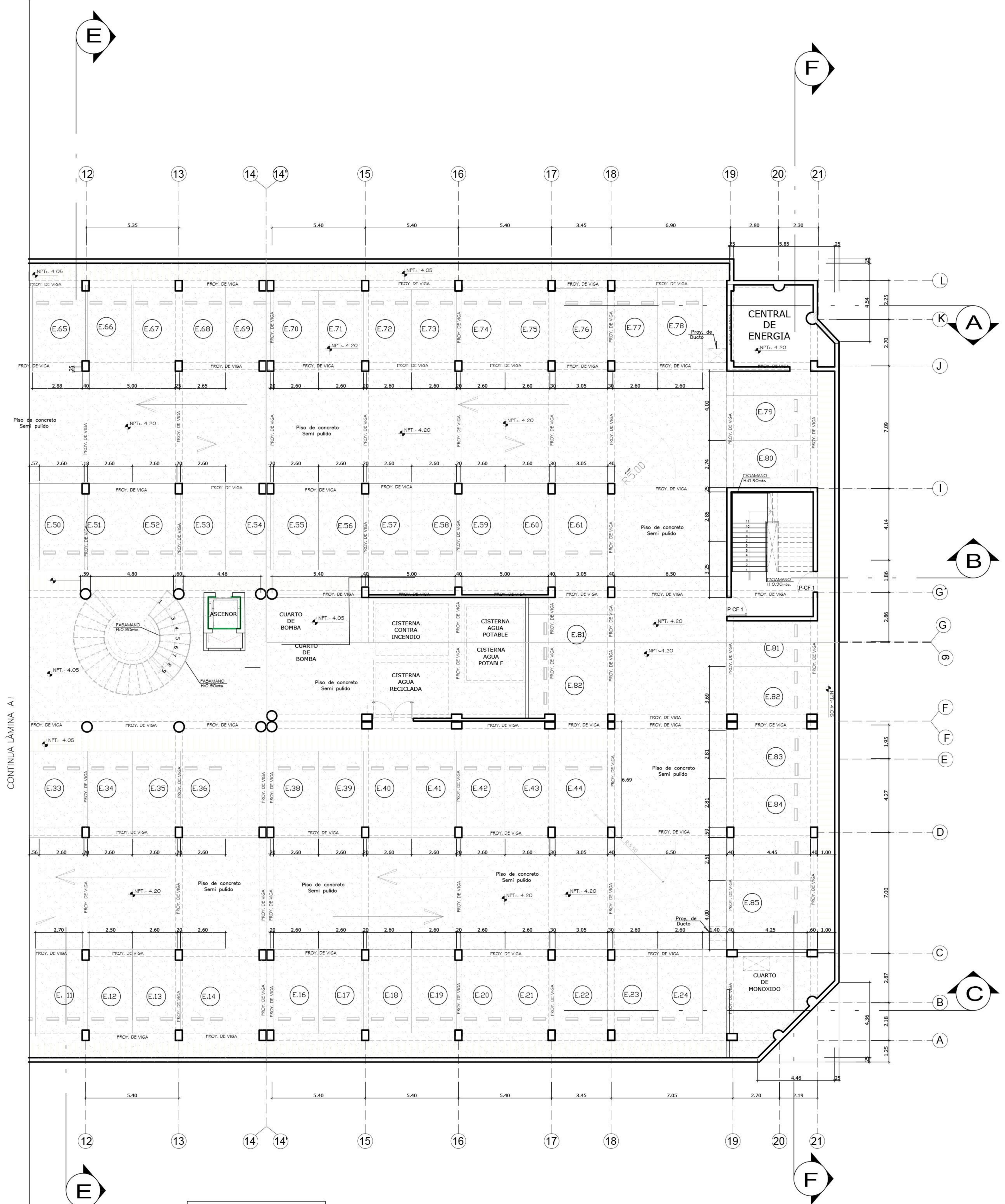
FECHA: MARZO 2014

ESCALA: 1:50

DIBUJO: [ ]

LÁMINA: A-1





CONTINUA LÁMINA A1

# SÒTANO

**CUADRO DE VANOS:**

PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	

VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: ARQ. ISAAC DISTRALI SÁENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

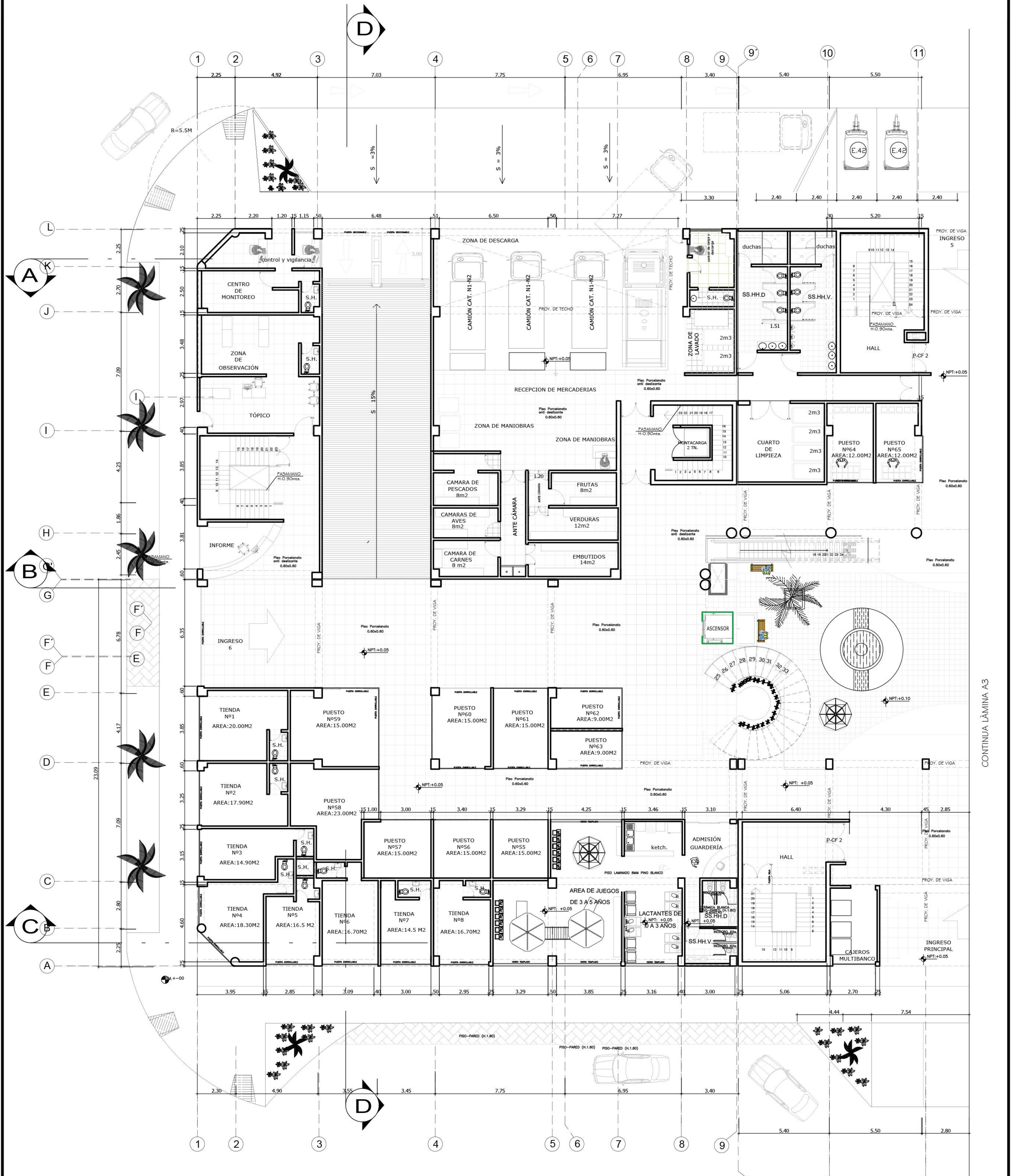
FECHA: 2023

ESCALA: 1:50

DIBUJO: [ ]

LÁMINA: **A-2**





# PRIMERA PLANTA

**CUADRO DE VANOS:**

PUERTAS		
TIPO	ancho	alto
P-CF 1	1.20	2.10
P-CF 2	1.80	2.10
P-1	2.20	2.10
P-2	0.90	2.10
P-3	0.70	2.10
P-4	0.60	2.10

VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: DR. ISAAC DIZRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

FECHA: MARZO 2024

ESCALA: 1:50

DIBUJO: A-3

CONTINUA LÁMINA A3

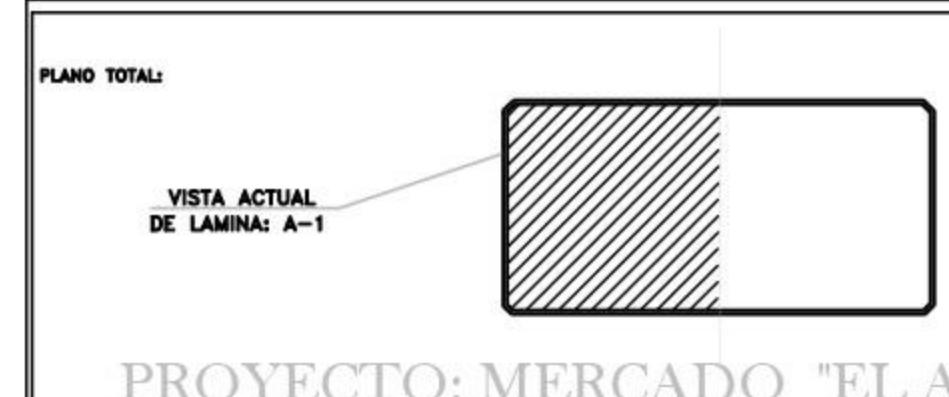




CONTINUA LÁMINA A2

# PRIMERA PLANTA

CUADRO DE VANOS:			
PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

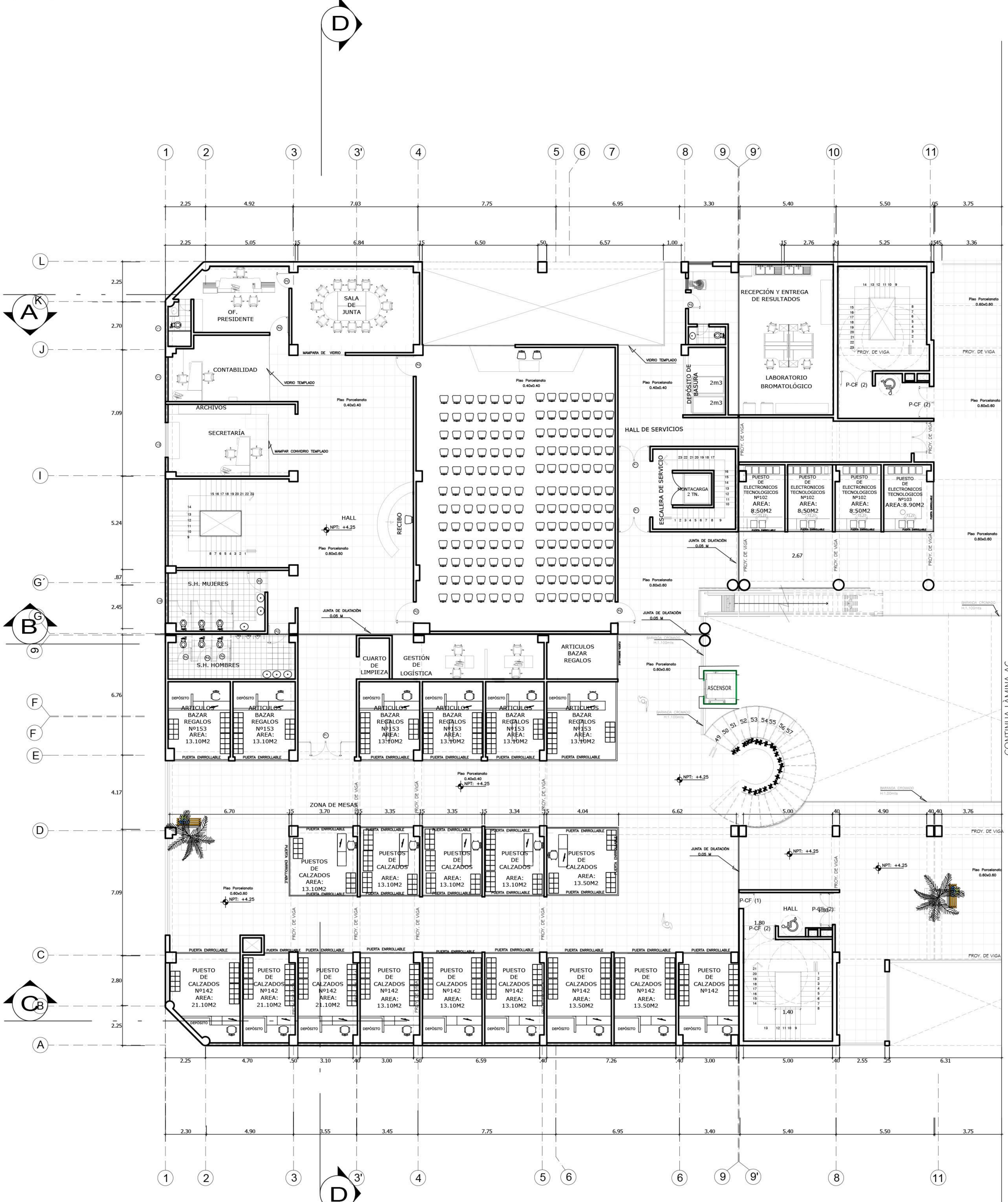


PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

	CURSO:	DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	<b>LÁMINA:</b> <b>A-4</b>
	ASESOR:	ING. ISAAC DESRAELI SÁENZ MORI	
	ALUMNO:	EDUARDO PALOMBO OCHOA	
	FECHA:	2023	





# SEGUNDA PLANTA

CUADRO DE VANOS:			
PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF (1)	1.20	2.10	
P-CF (2)	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	2.80	0.60	2.00
V-6	2.30	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SÁENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMERO OCHOA

FECHA: MARZO 2016

ESCALA: 1:50

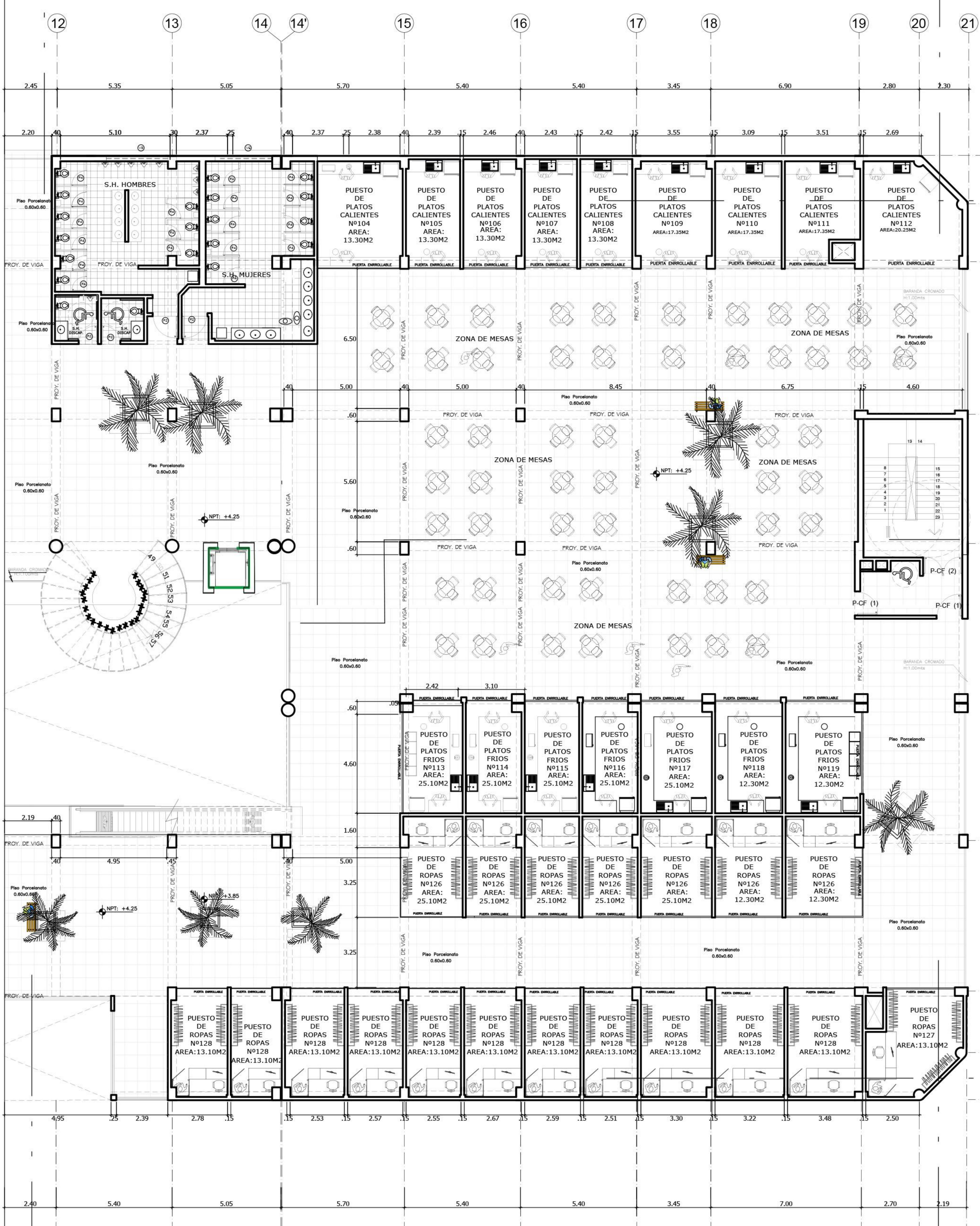
DIBUJO: [ ]

LÁMINA: A-5



E

F



CONTINUA LÁMINA A5

# SEGUNDA PLANTA

**CUADRO DE VANOS:**

PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF (1)	1.20	2.10	
P-CF (2)	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	2.80	0.60	2.00
V-6	2.30	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: DR. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

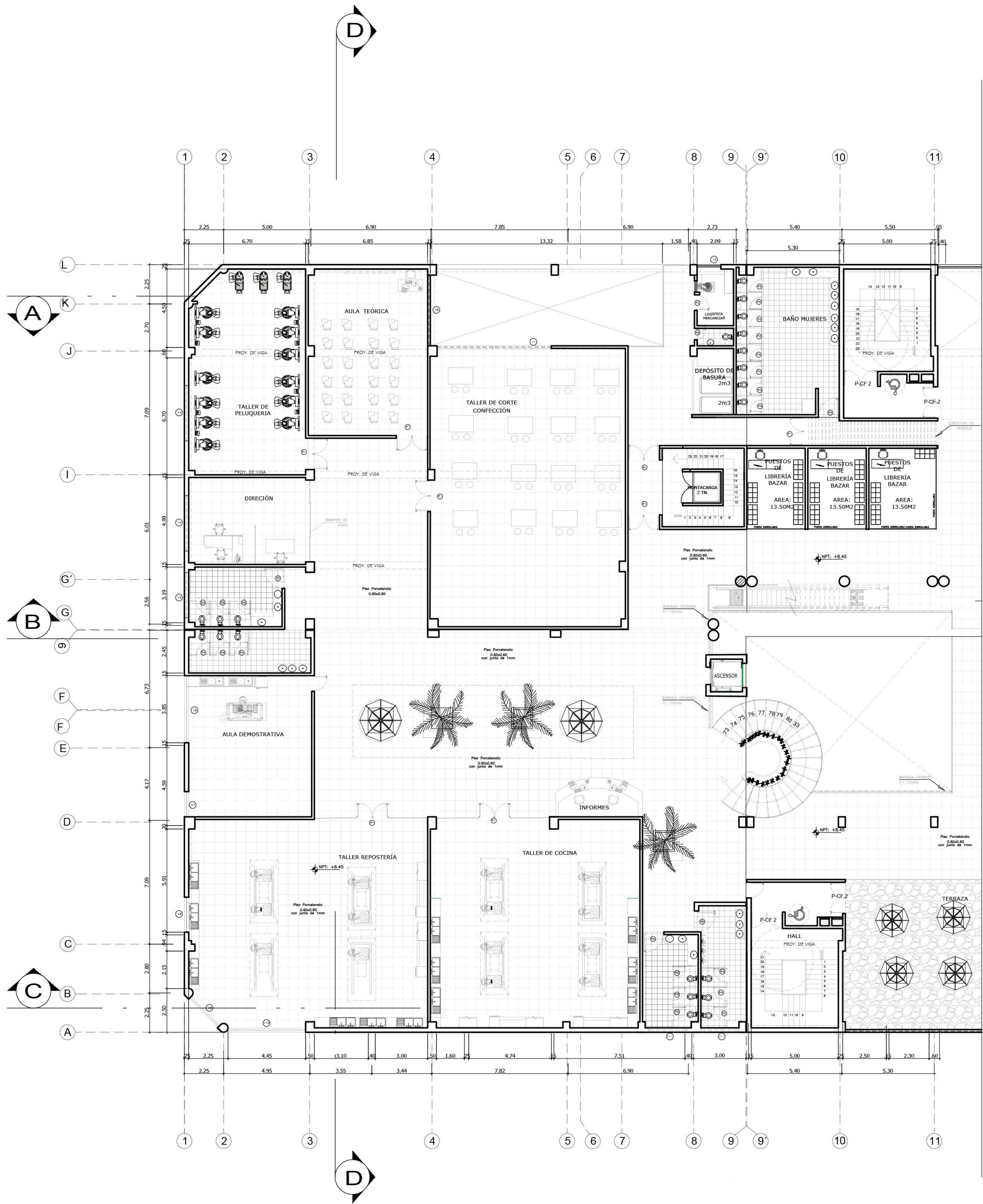
FECHA: 2023

ESCALA: 1:50

DIBUJO: 1/1

LÁMINA: A-6





CONTINUA LÁMINA A-8

CUADRO DE VANOS:			
PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

# TERCERA PLANTA

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: ARQ. ISAAC DESRAELI SÁENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMERO OCHOA

FECHA: / /

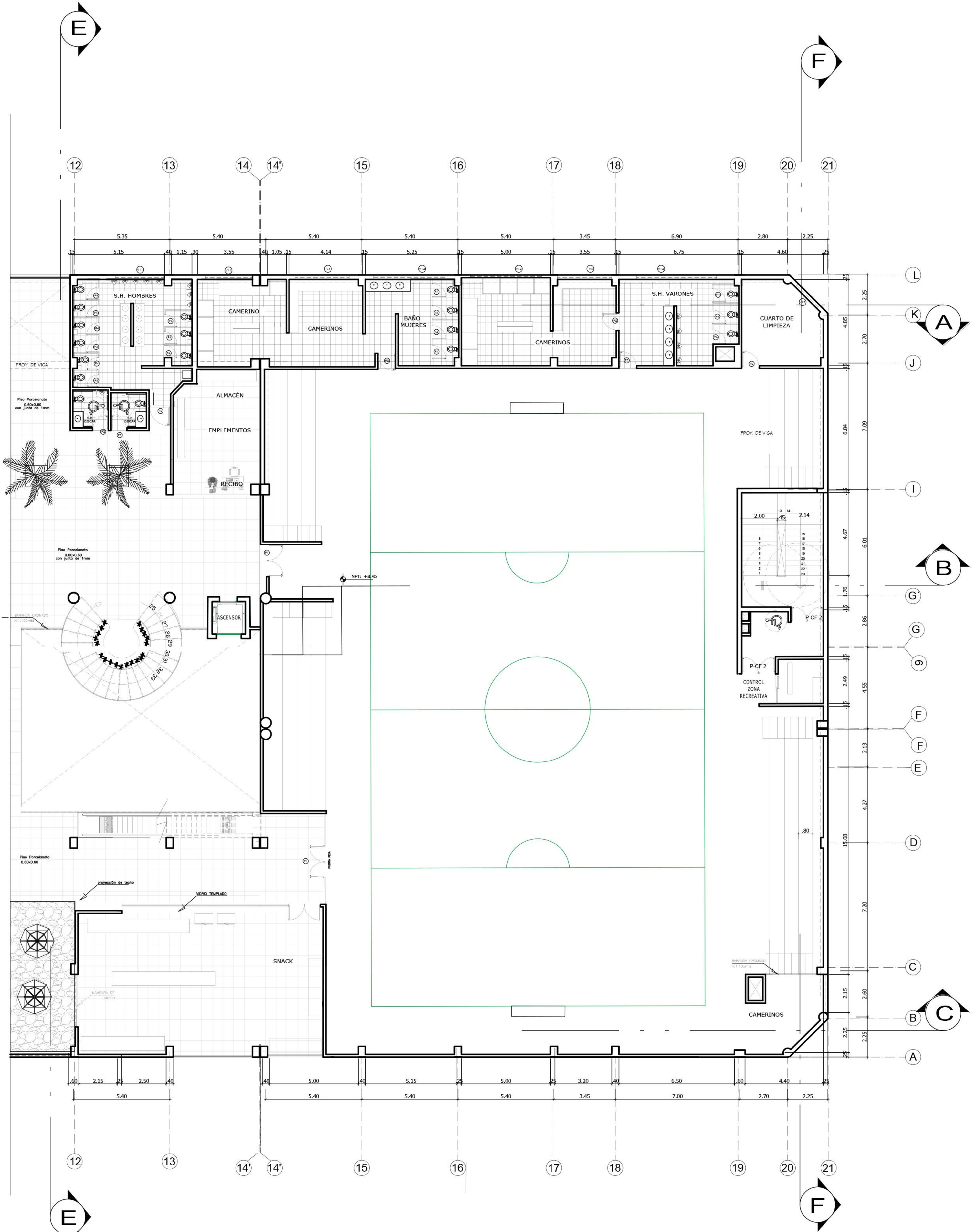
ESCALA: /

DIBUJO: /

LÁMINA: A-7



CONTINUA LÁMINA A7



CUADRO DE VANOS:			
PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

# TERCERA PLANTA

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR: ARQ. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

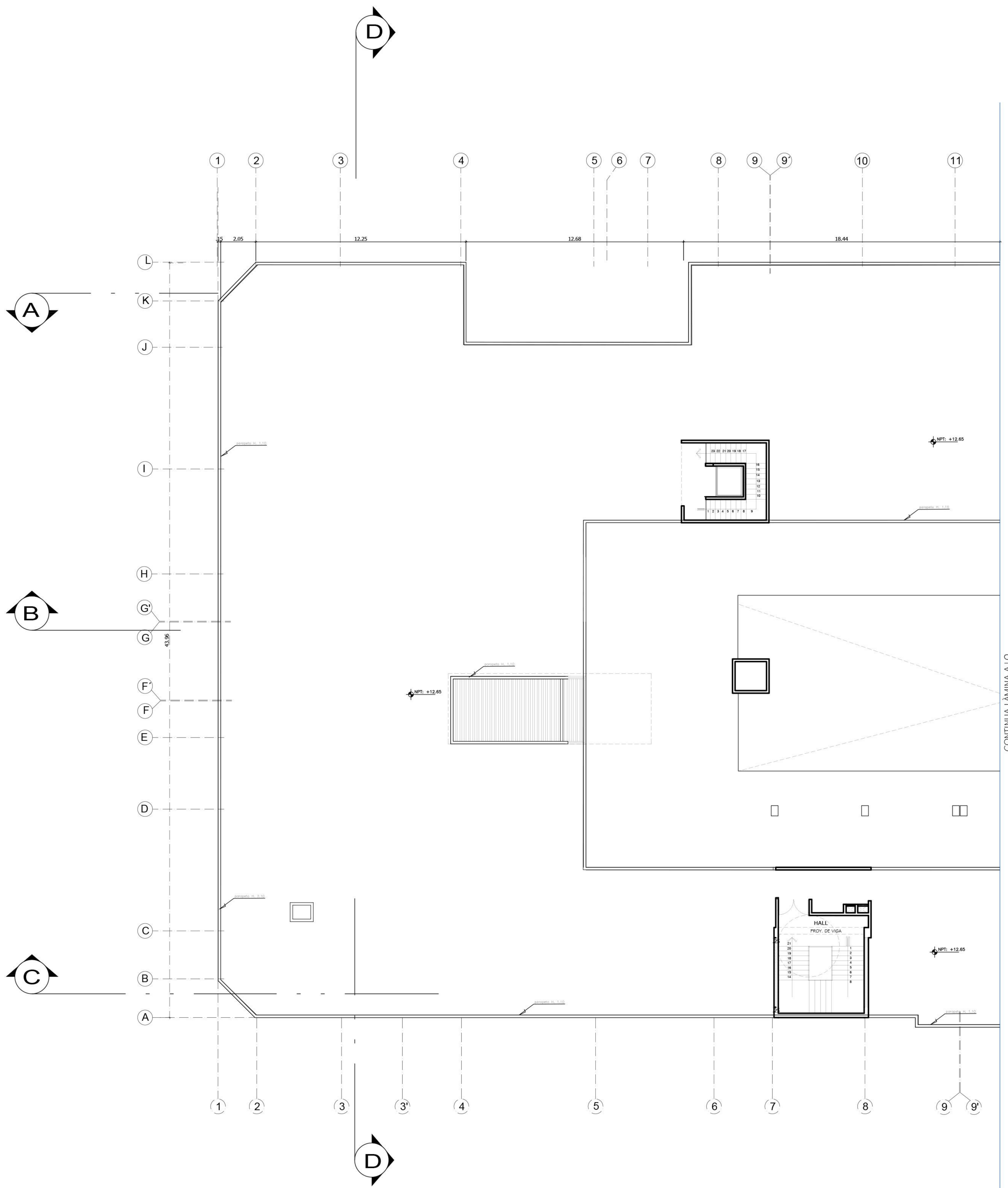
FECHA: 2023

ESCALA: 1:50

DIBUJO: 1/1

LÁMINA: A-8





CONTINUA LÁMINA A-10

# AZOTEA

CUADRO DE VANOS:			
PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	
VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

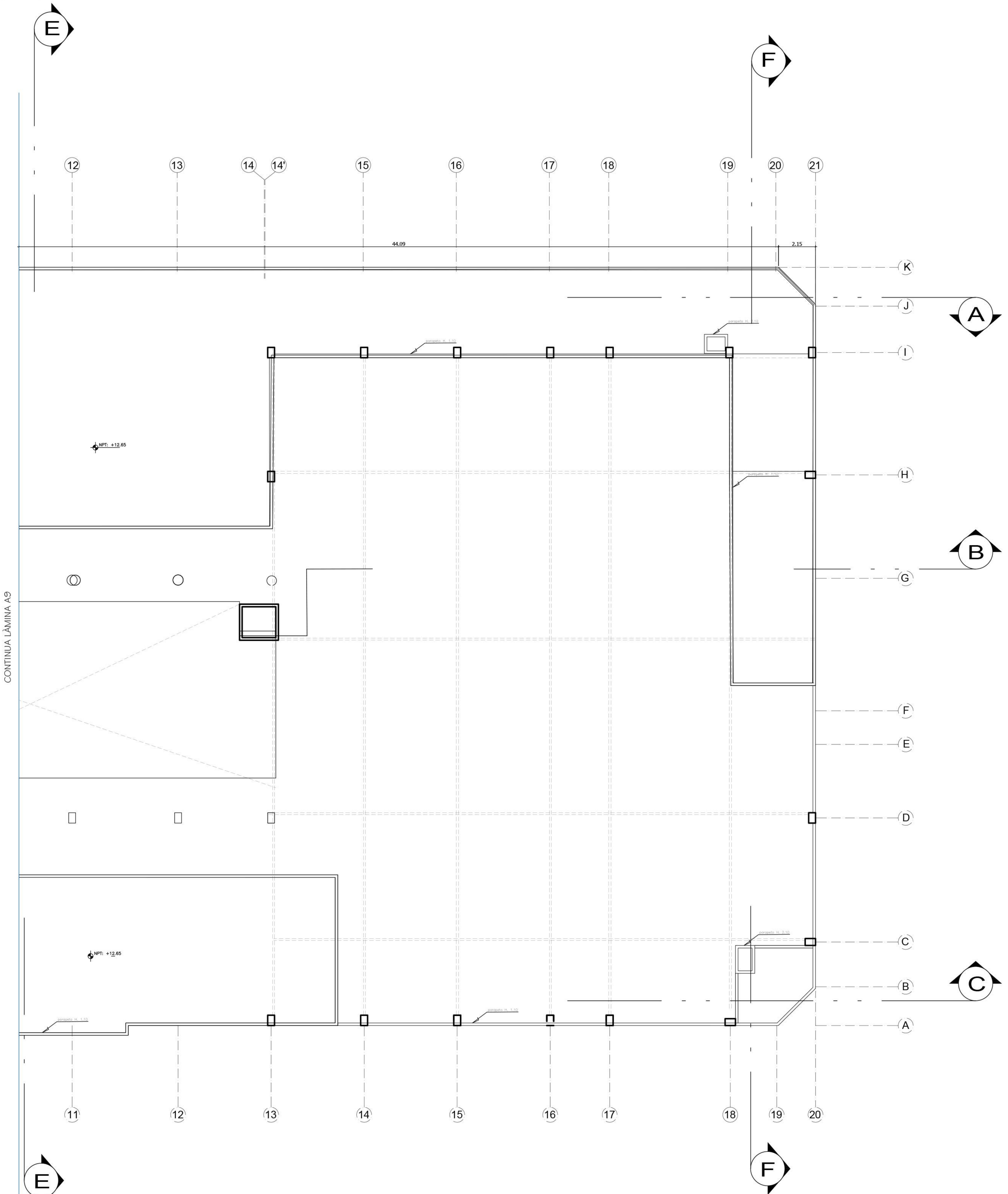
ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SÁENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

FECHA: 2022 ESCALA: 1:50 DIBUJO: 1:50

LÁMINA: **A-9**





# AZOTEA

**CUADRO DE VANOS:**

PUERTAS			
TIPO	ancho	alto	
P-CF 1	1.20	2.10	
P-CF 2	1.80	2.10	
P-1	2.20	2.10	
P-2	0.90	2.10	
P-3	0.70	2.10	
P-4	0.60	2.10	

VENTANAS			
TIPO	ancho	alto	alfeizar
V-1	0.90	0.30	2.10
V-2	0.30	0.30	1.80
V-3	0.60	0.45	1.80
V-4	1.95	1.70	1.20
V-5	1.16	1.20	1.20
V-6	0.60	2.40	0.60
V-7	1.91	1.05	1.80
V-8	1.44	1.05	1.80
V-9	3.75	1.60	1.20
V-10	4.50	1.60	1.20
V-11	3.79	0.60	2.00
V-12	2.50	0.60	2.00

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LÁMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

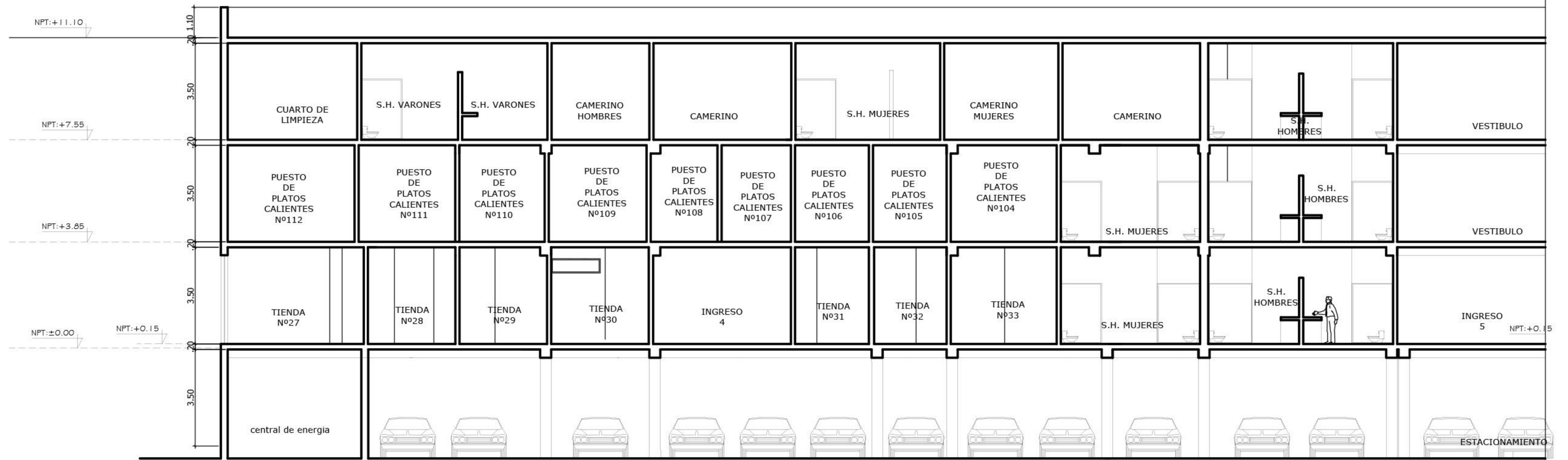
ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORE

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

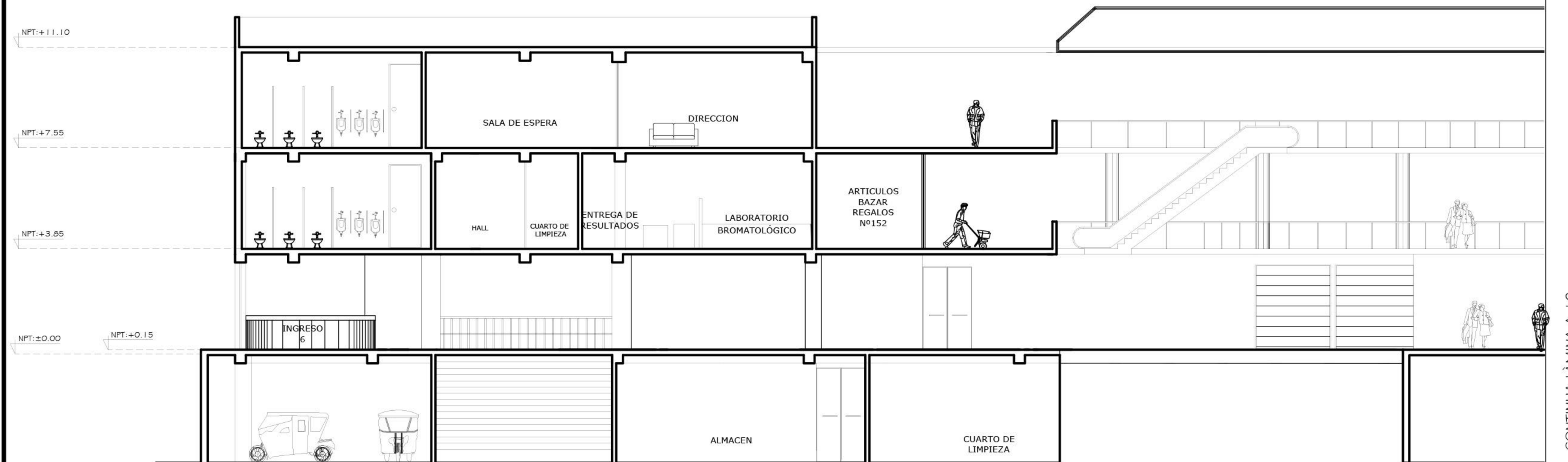
FECHA: 2022 ESCALA: 1:50 DIBUJO: 1/1

LÁMINA: A-10

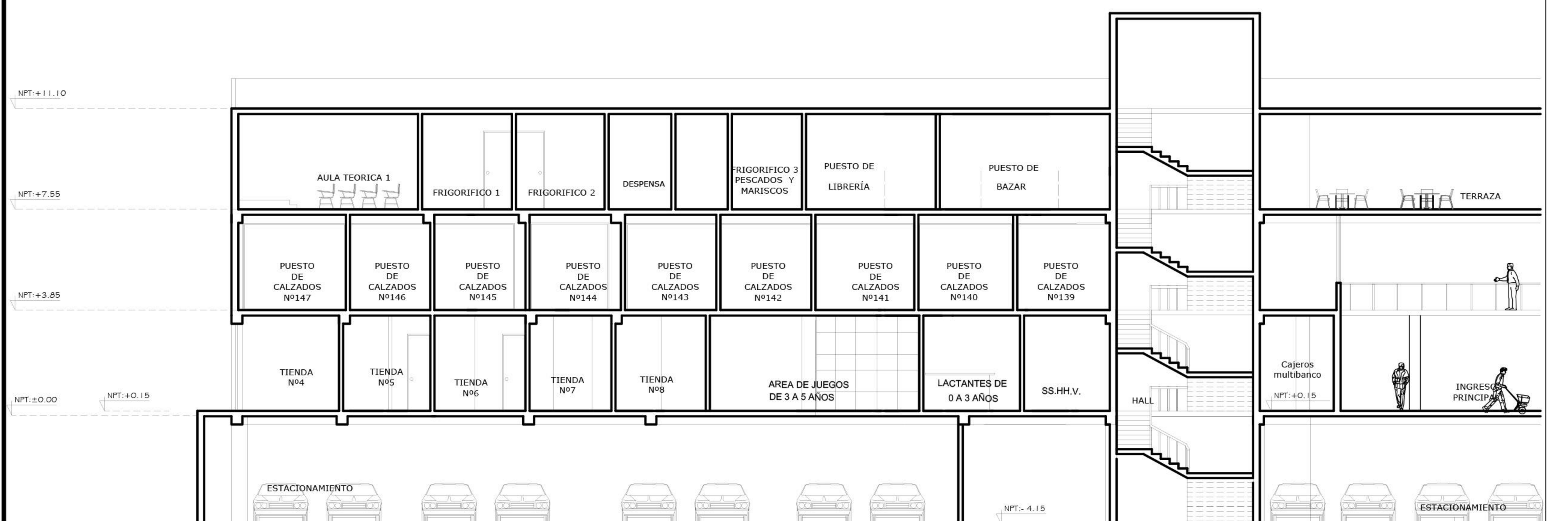




CORTE A-A



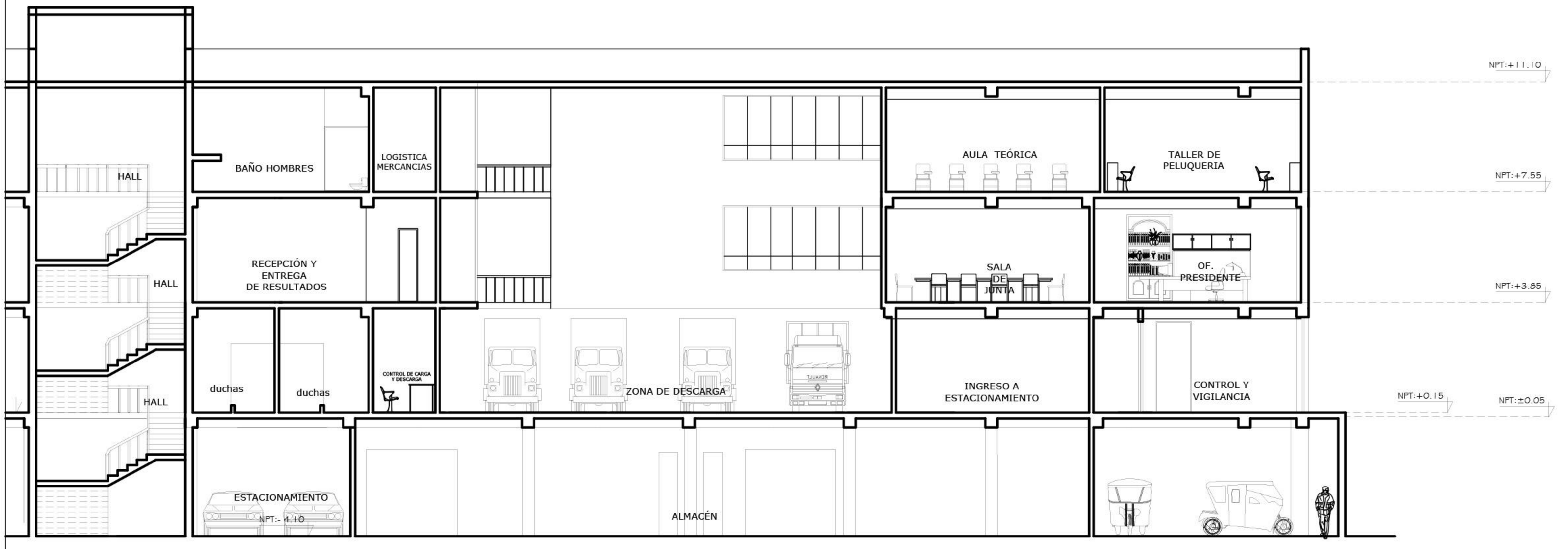
CORTE B-B



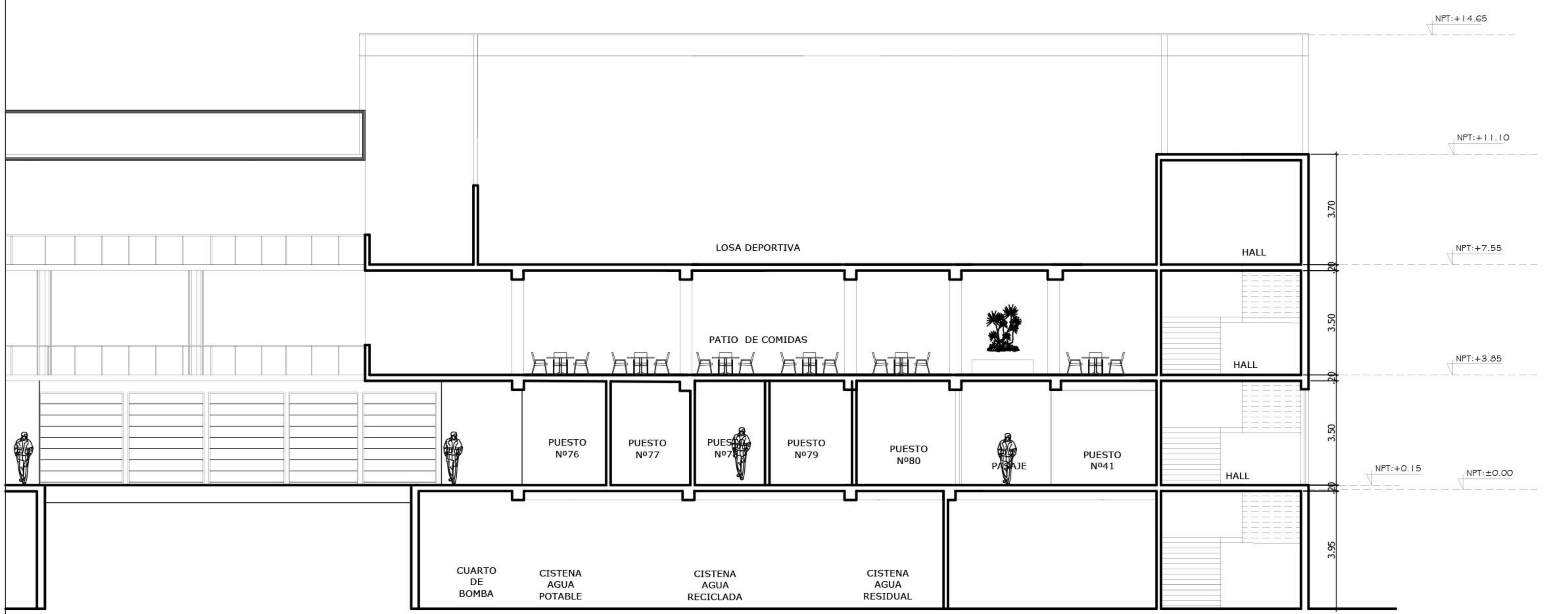
CORTE C-C

CONTINUA LÁMINA A-12

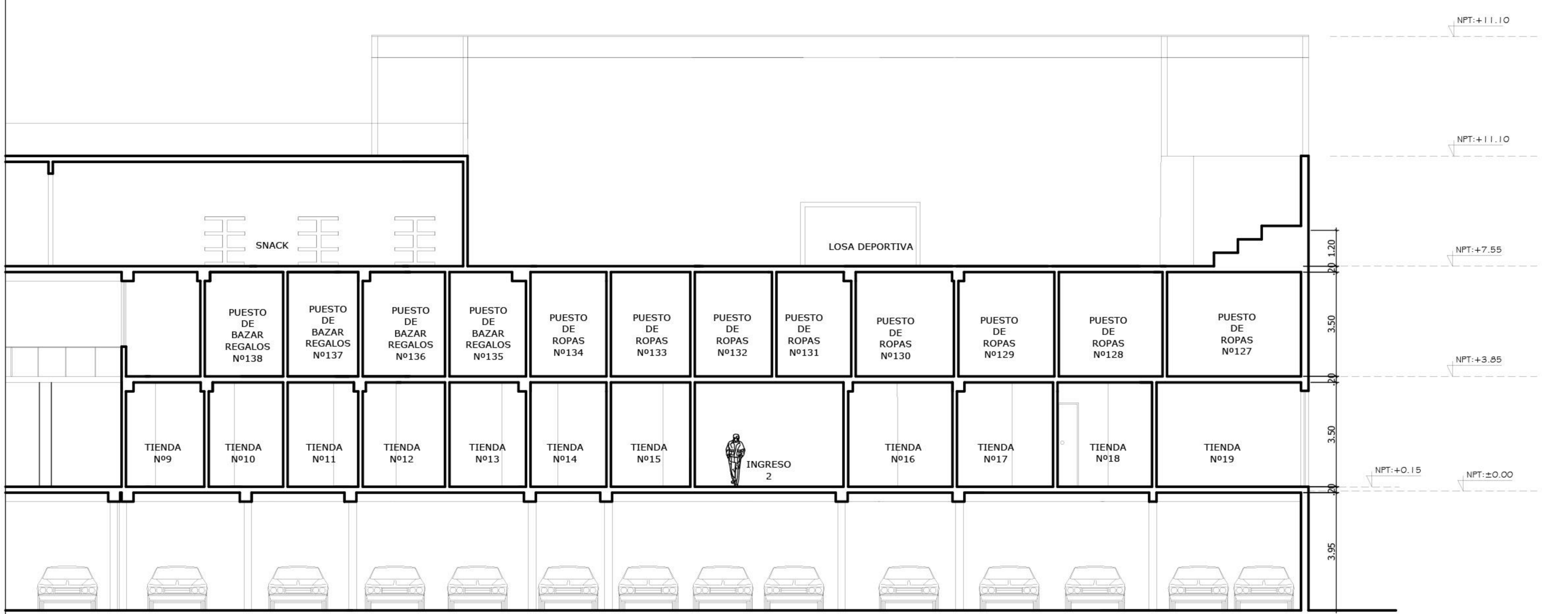




CORTE A-A



CORTE B-B

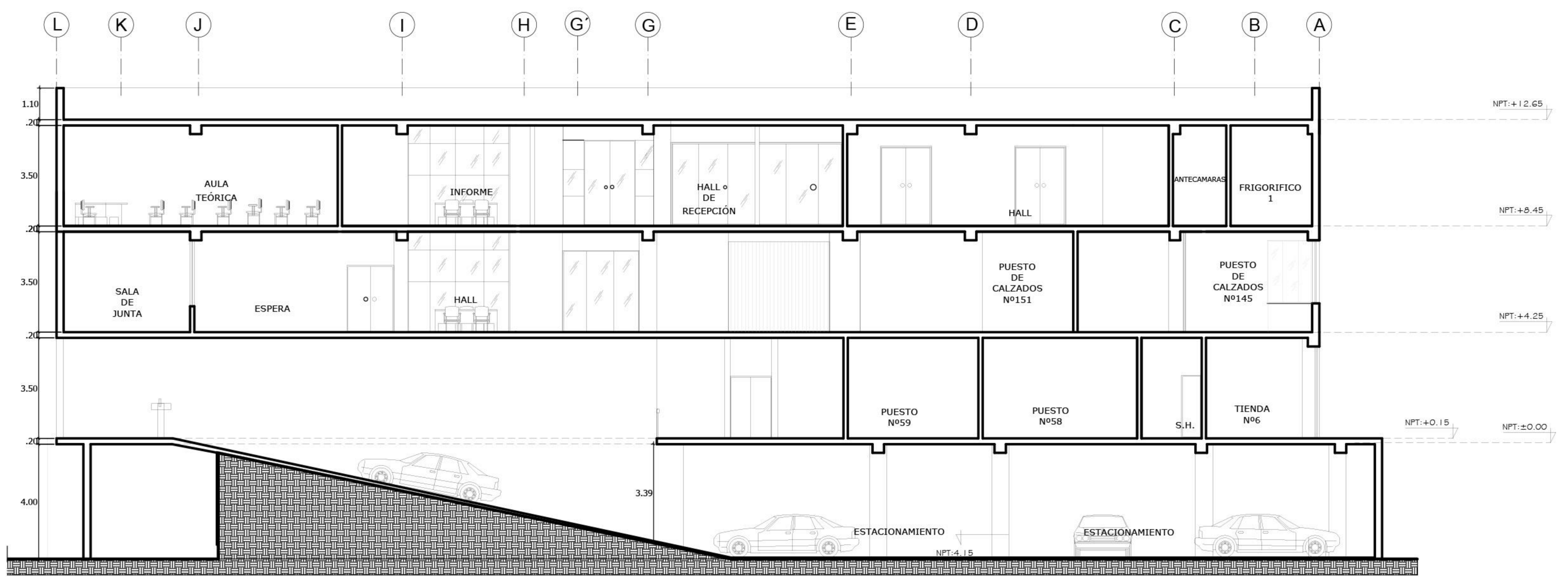


CORTE C-C

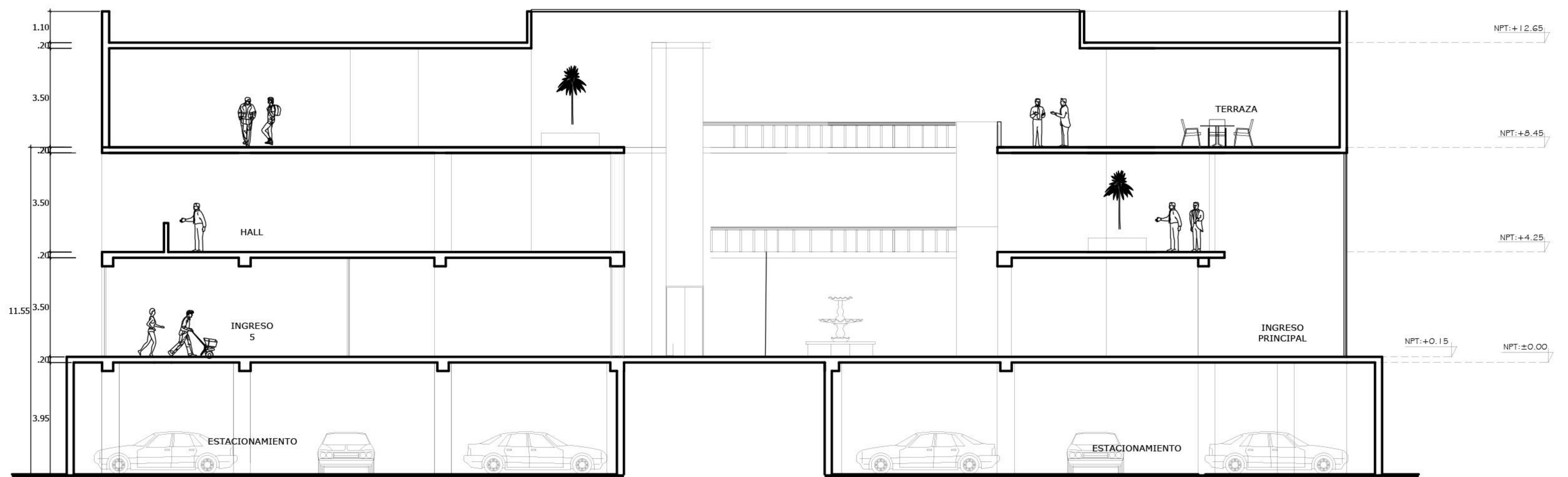
CONTINUA LÁMINA A-11

PLANO TOTAL: VISTA ACTUAL DE LÁMINA A-1 			<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>	
PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'			CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	LÁMINA: <b>A-12</b>
ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORE	ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA	FECHA: MARZO 2018	ESCALA: 1:50	DIBUJO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

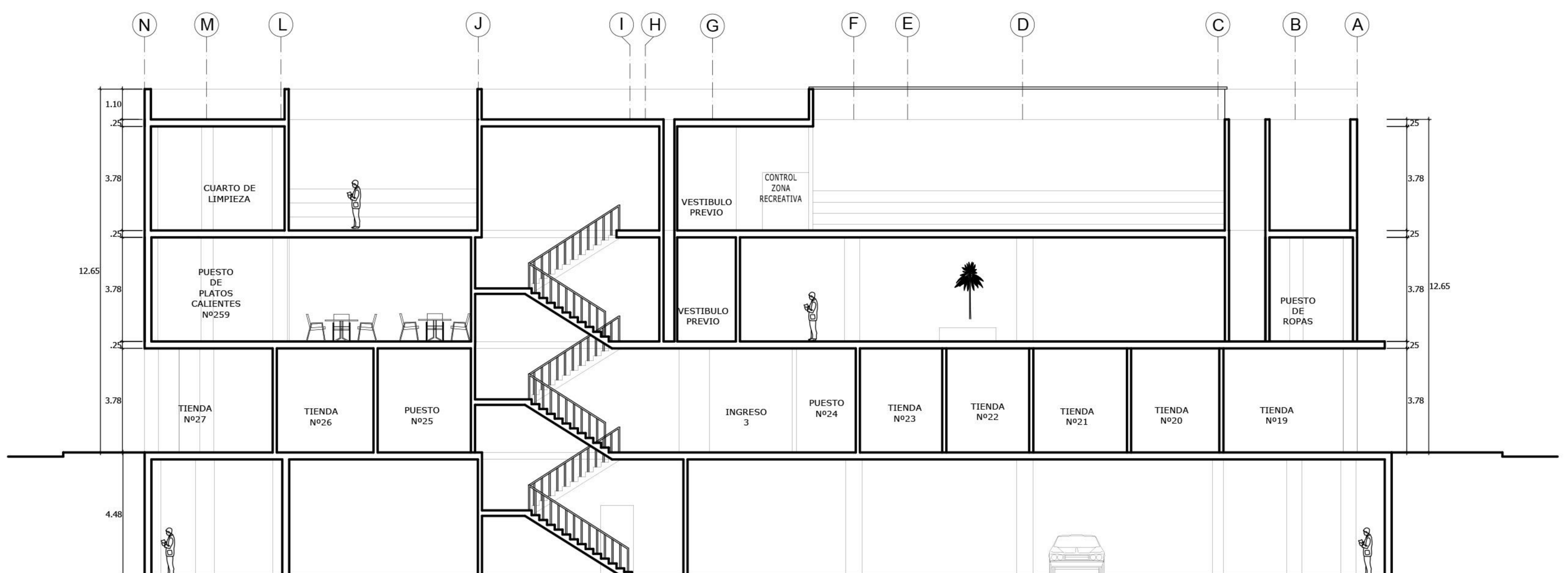




CORTE D-D

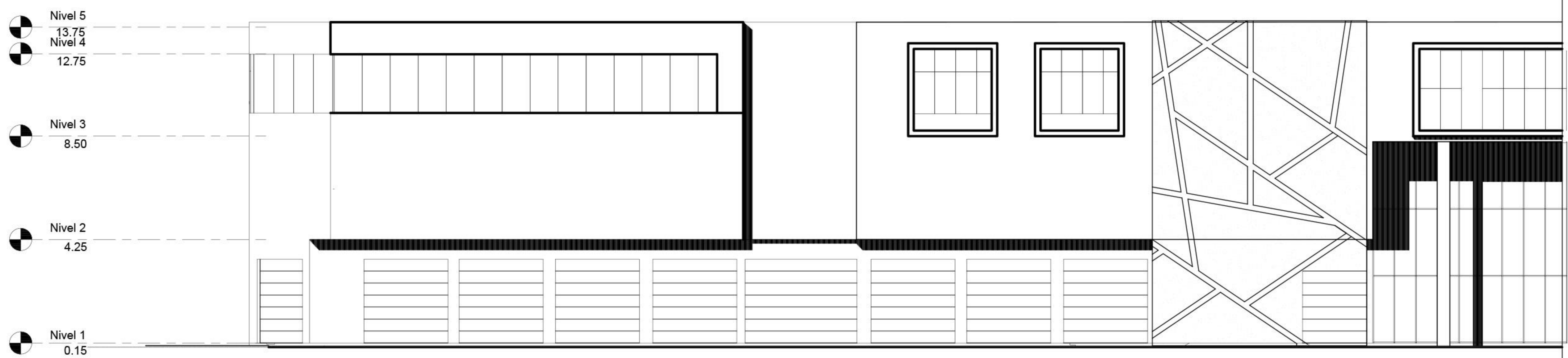


CORTE E-E

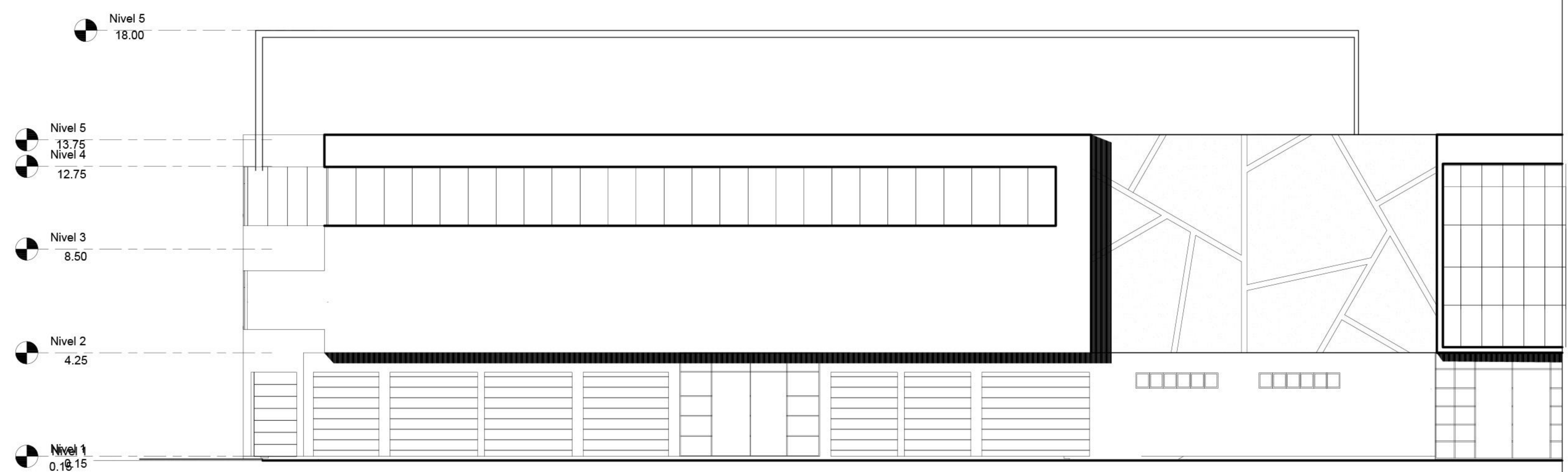


CORTE: F - F

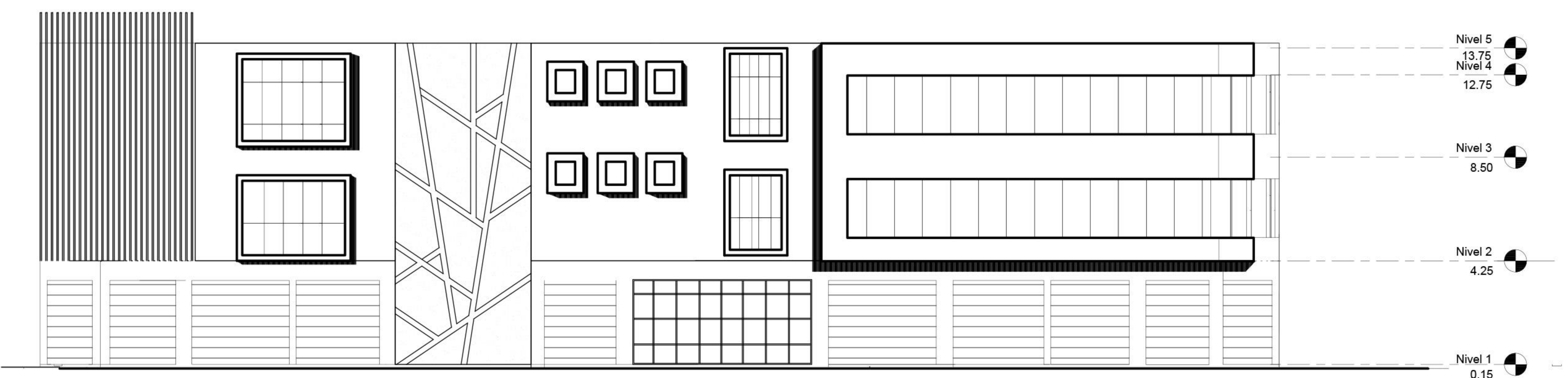




ELEVACION FRONTAL



ELEVACION POSTERIOR

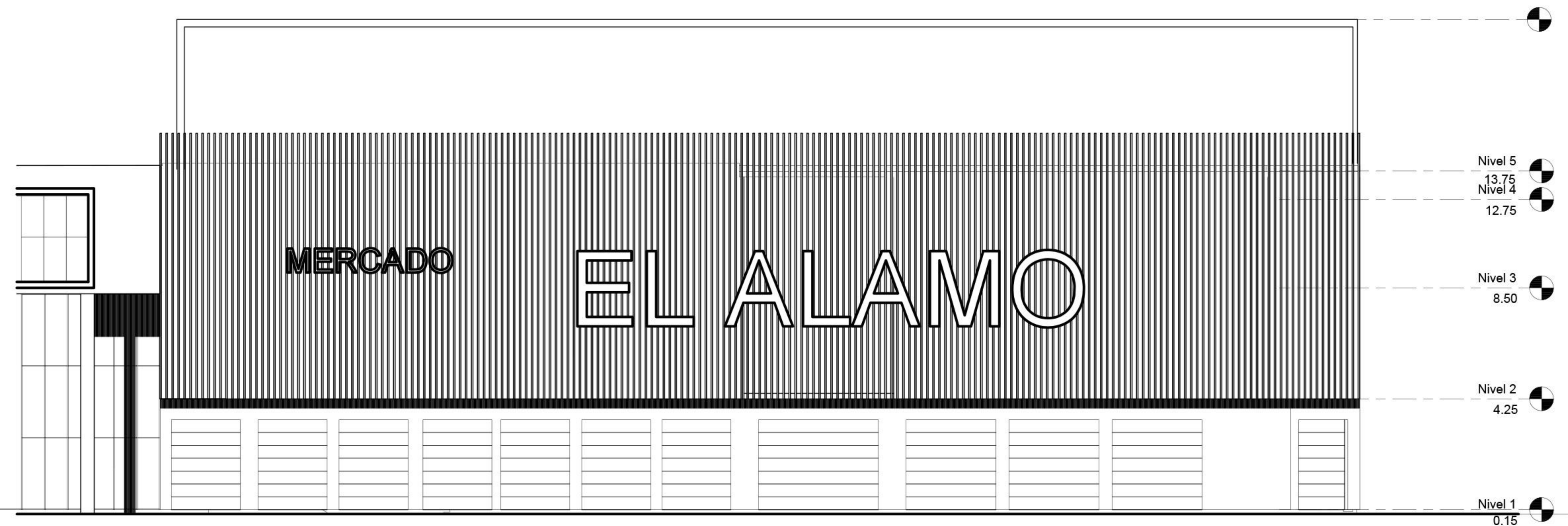


ELEVACION LATERAL DERECHO

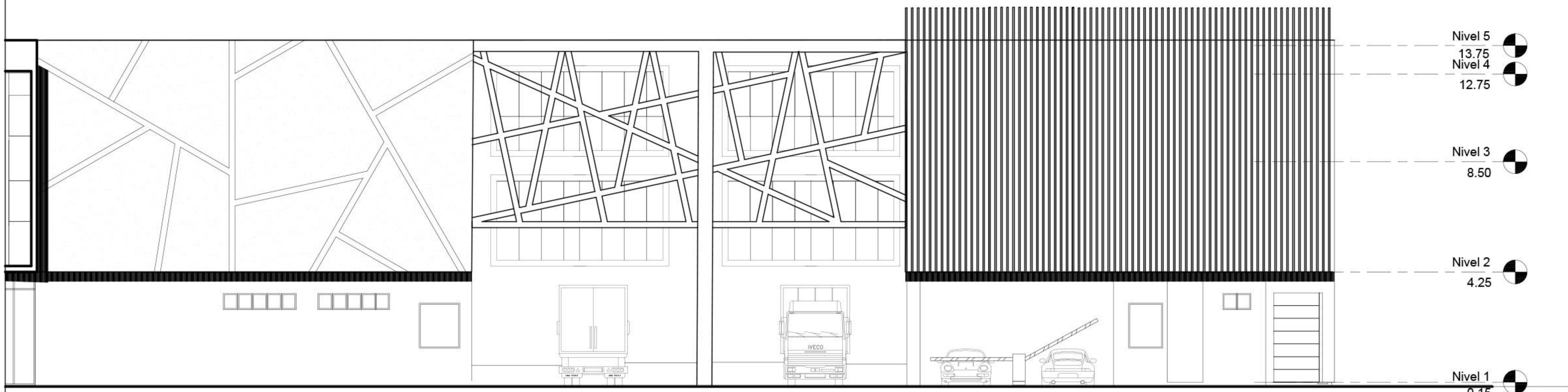
CONTINUA LÁMINA A-14



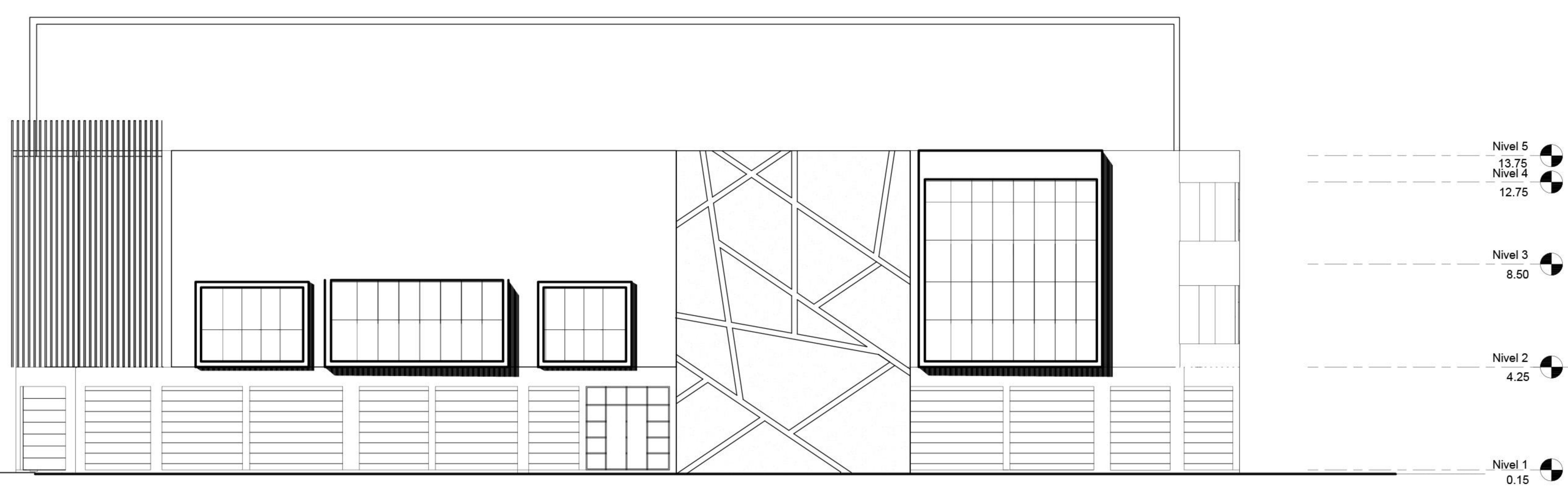
CONTINUA LÁMINA A-13



ELEVACION FRONTAL

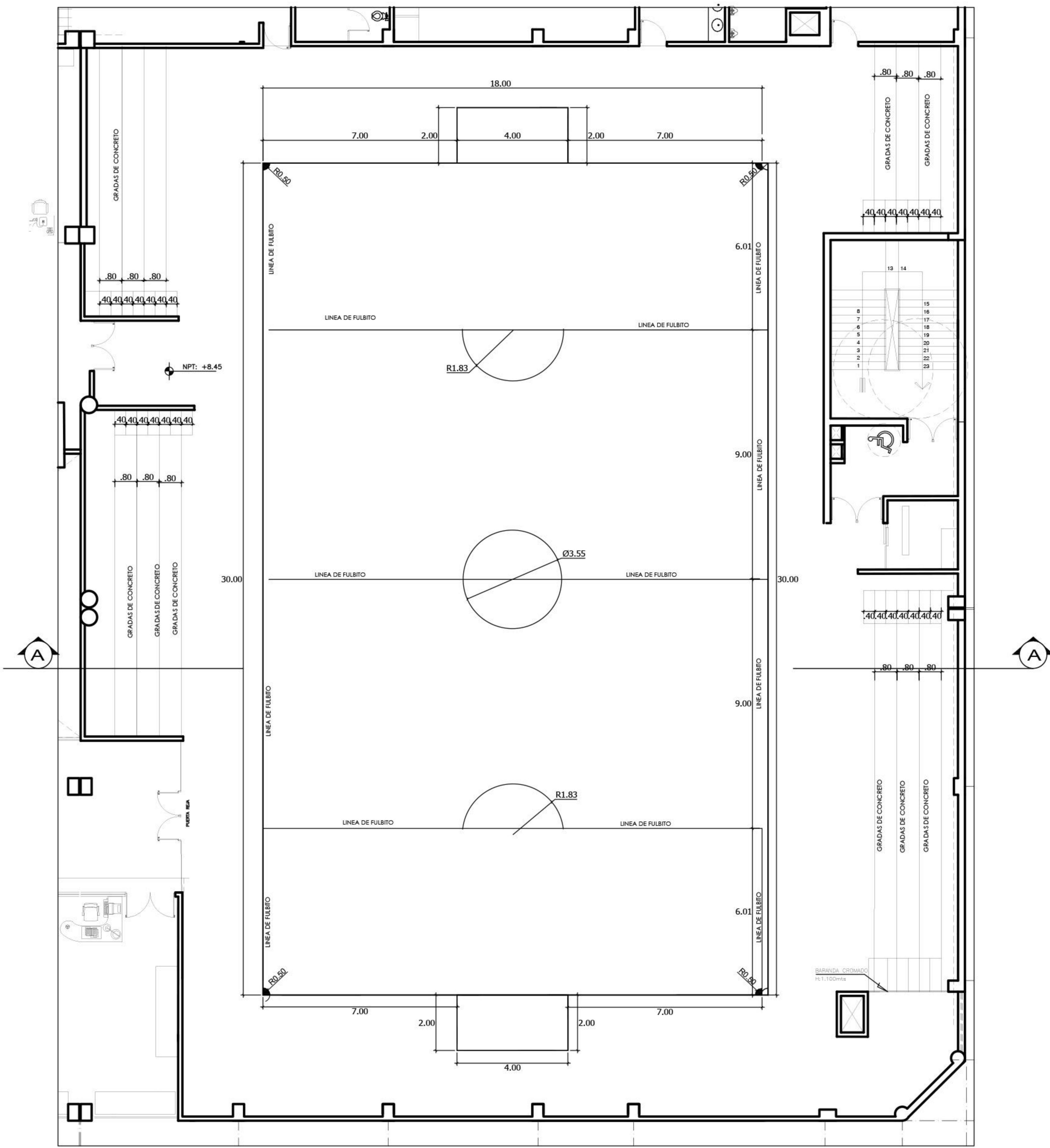


ELEVACION POSTERIOR

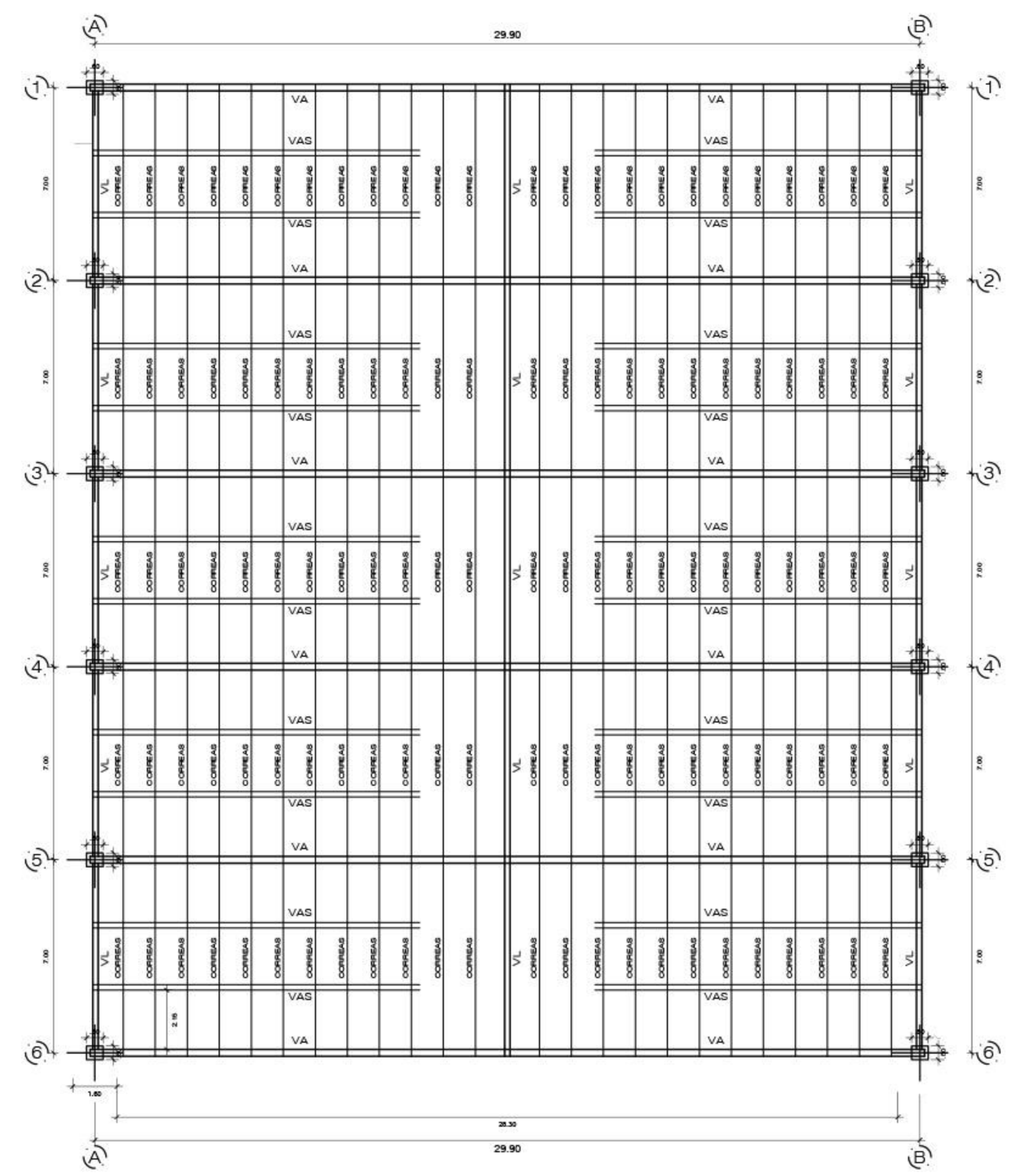


ELEVACION LATERAL IZQUIERDO

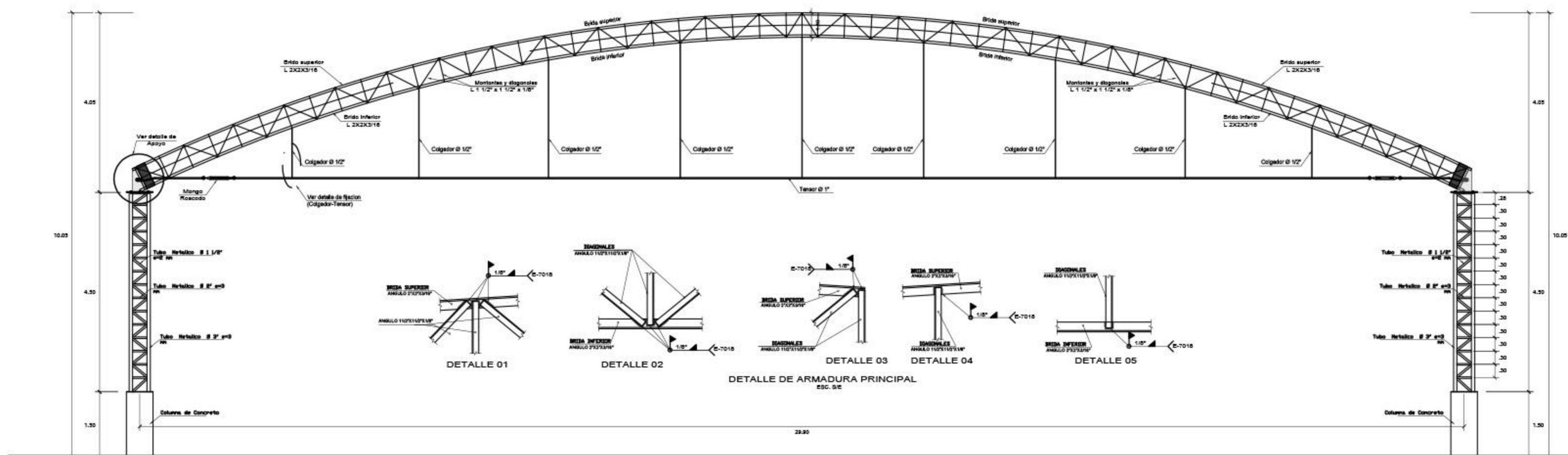




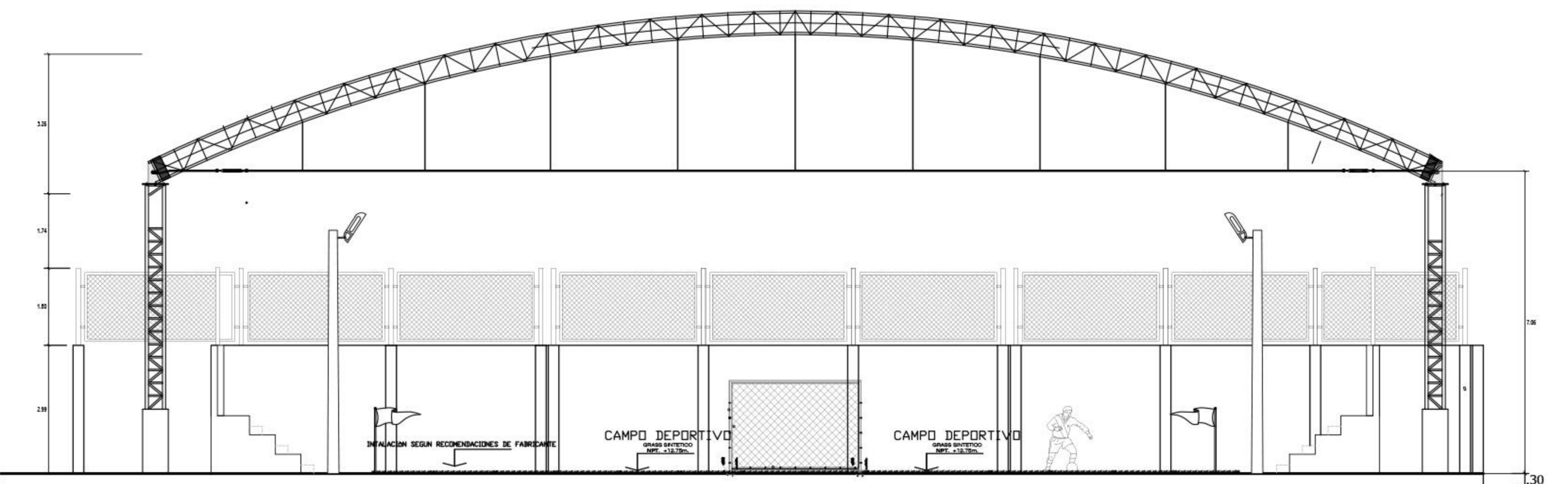
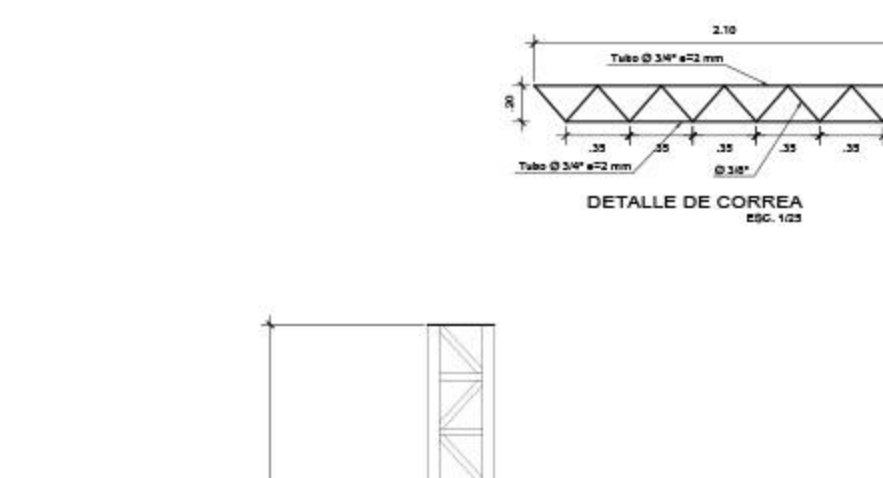
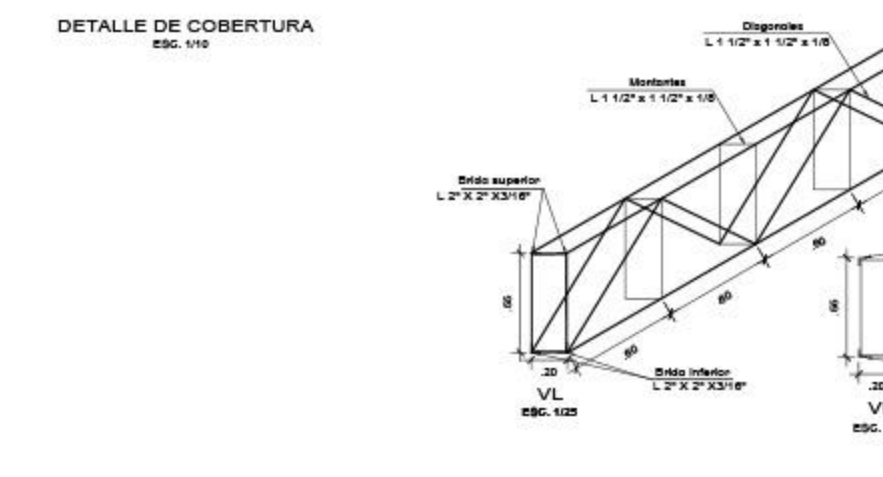
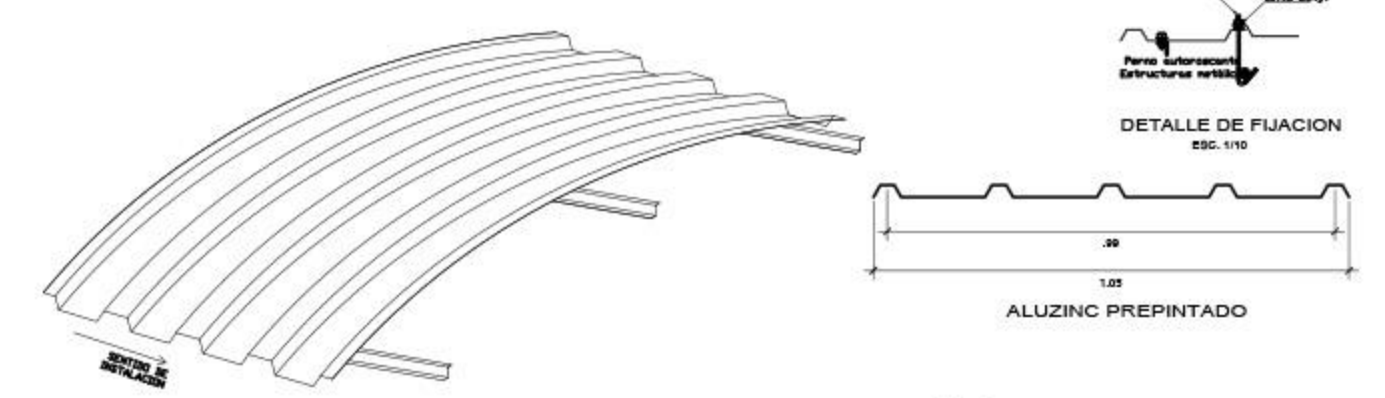
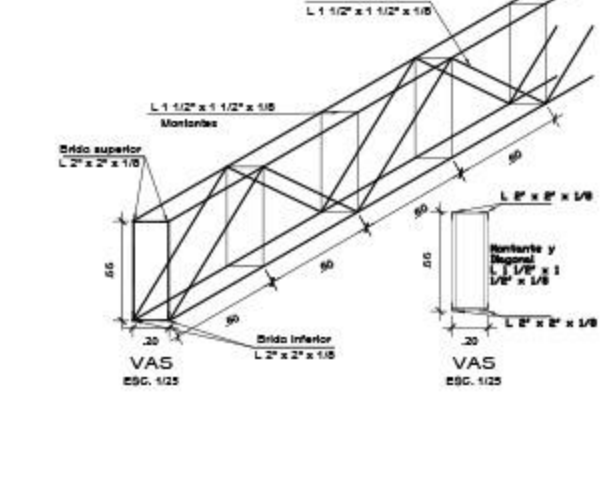
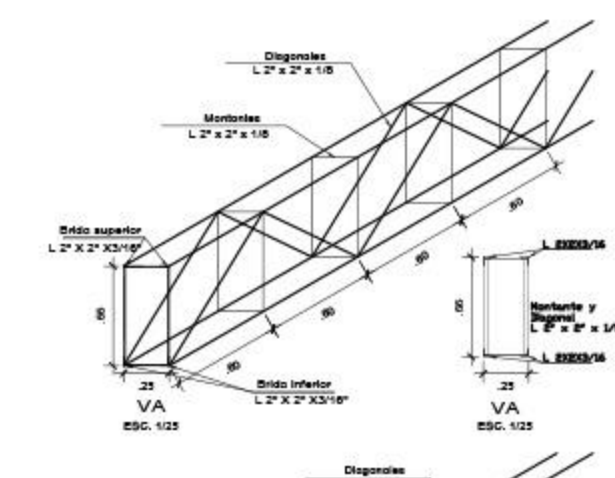
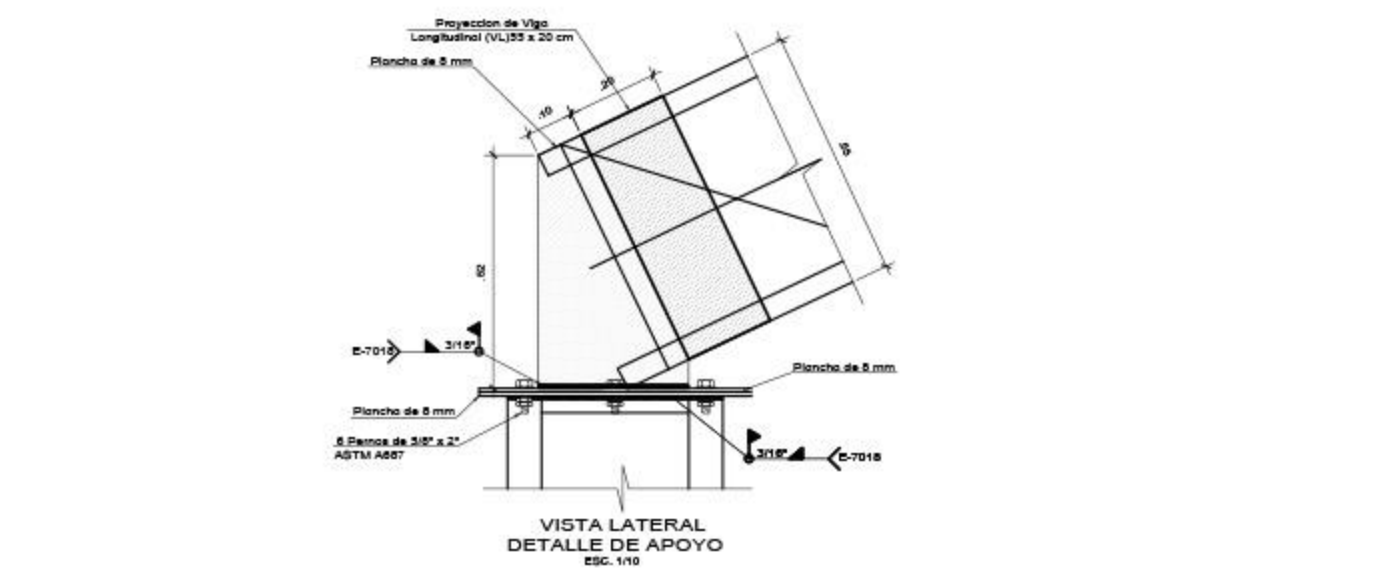
PLANTA DE CAMPO DEPORTIVO



TRAMA DE COBERTURA



ELEVACION FRONTAL DE COBERTURA



CORTE A - A

DETALLES DE LOSA DEPORTIVA DE GRAS SINTÉTICO

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: DR. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

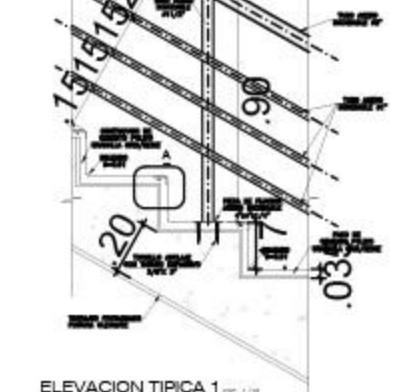
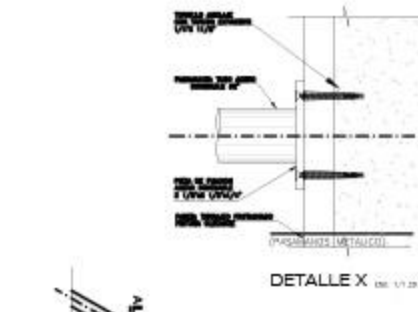
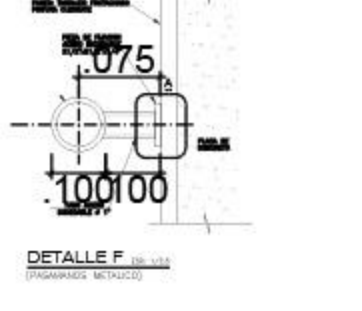
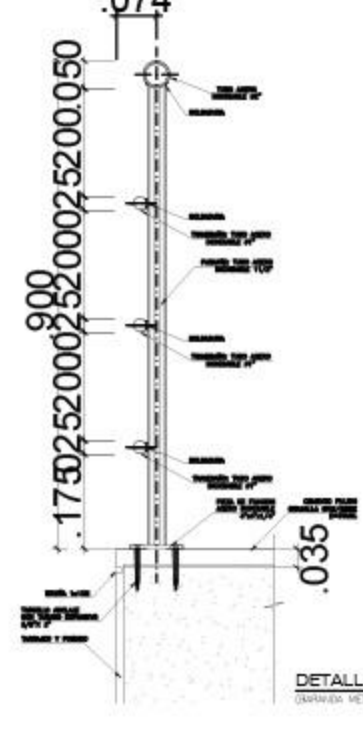
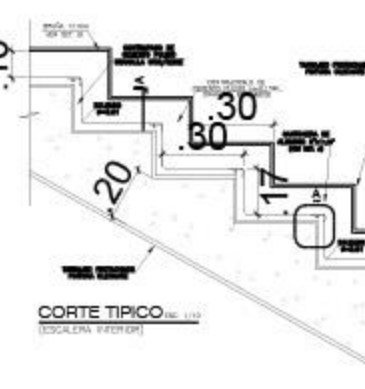
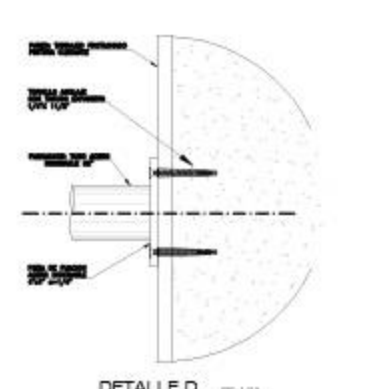
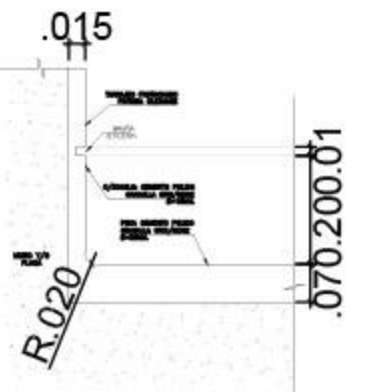
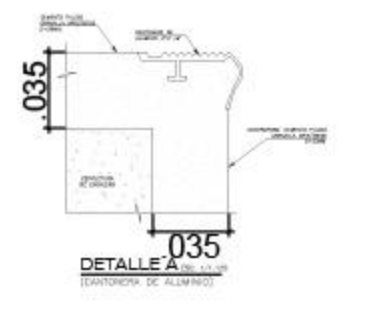
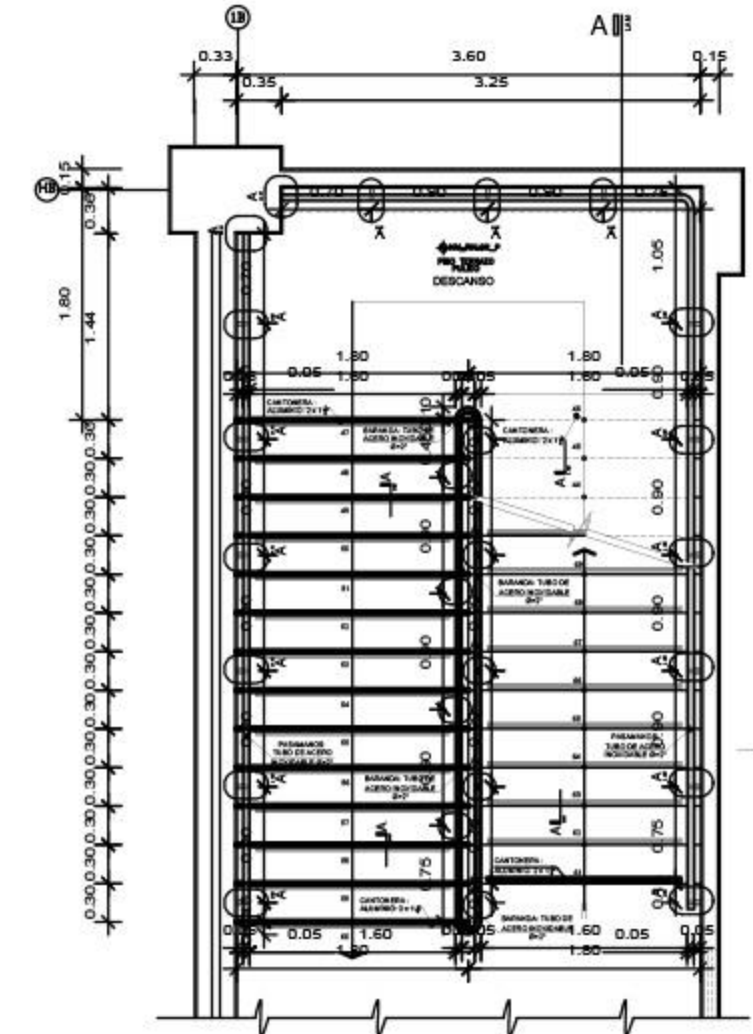
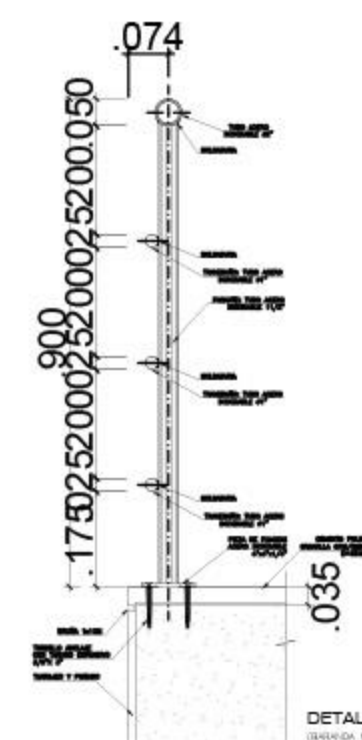
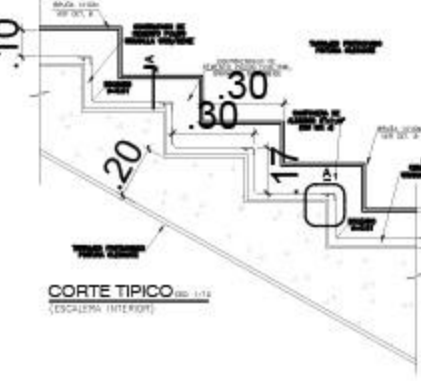
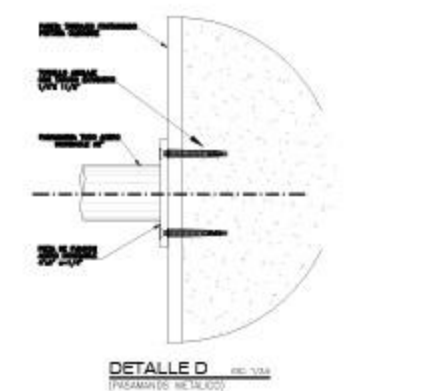
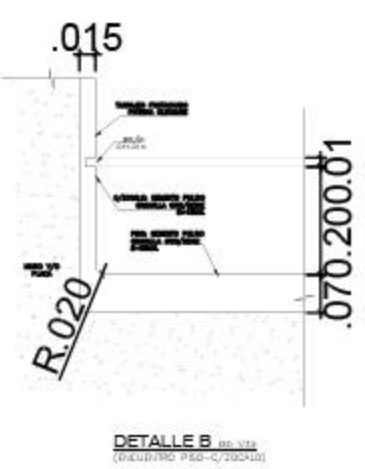
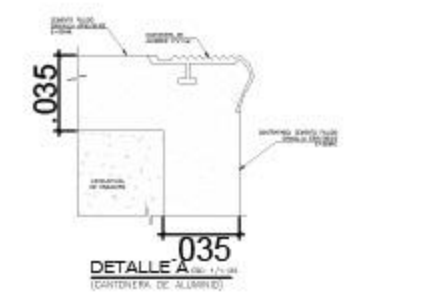
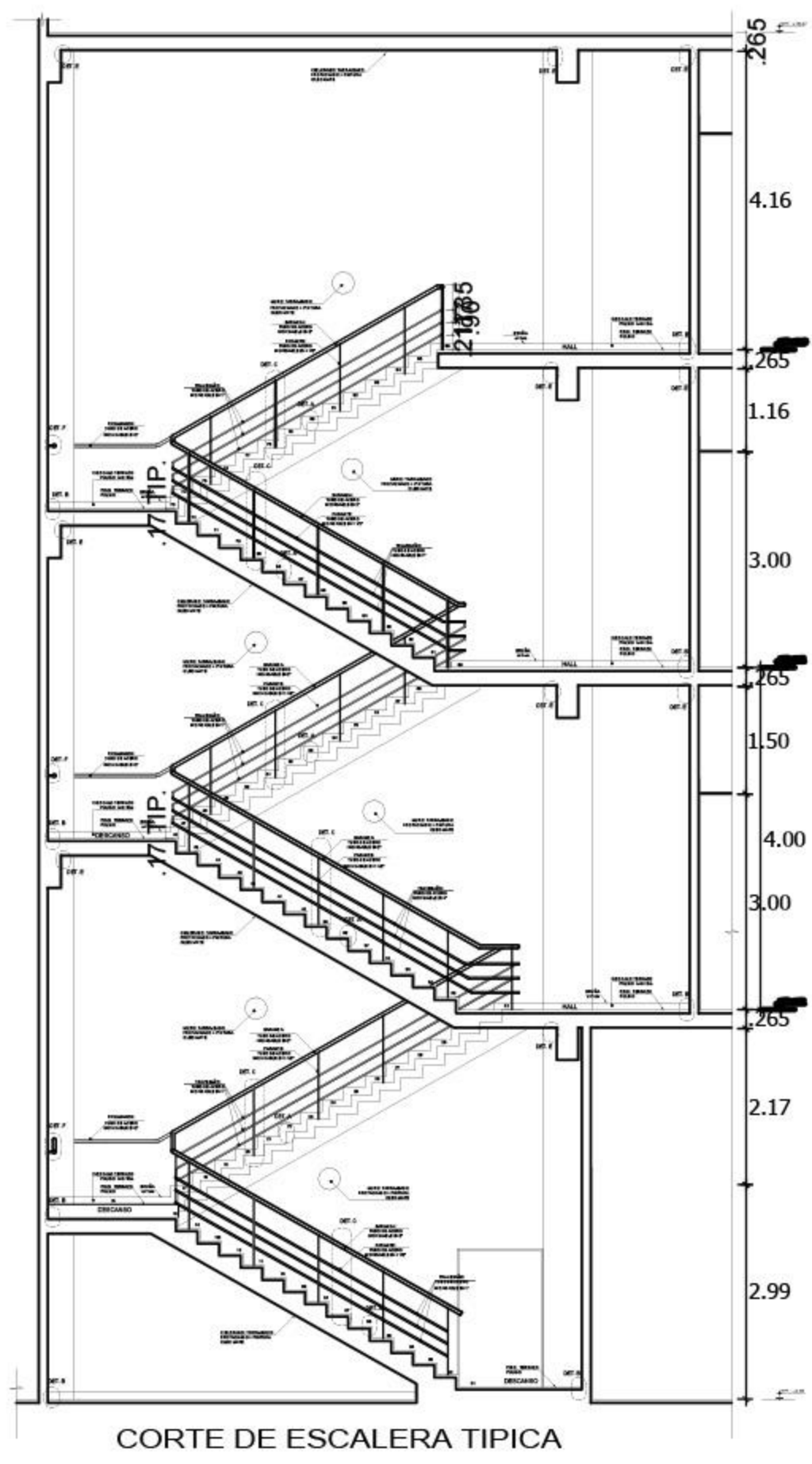
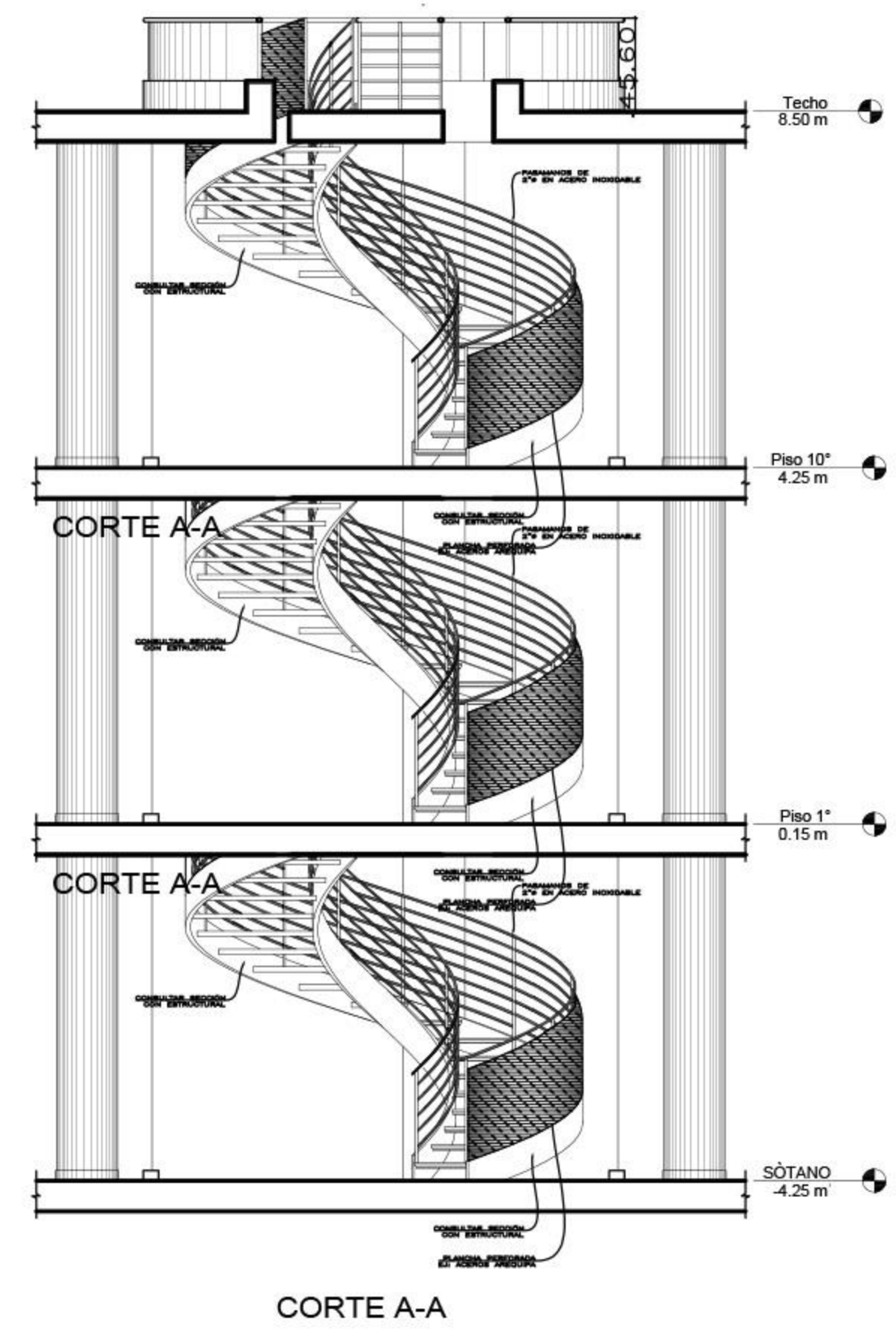
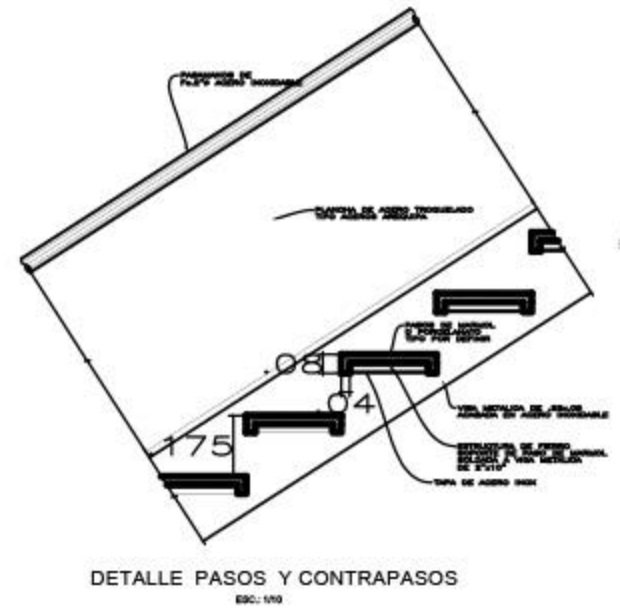
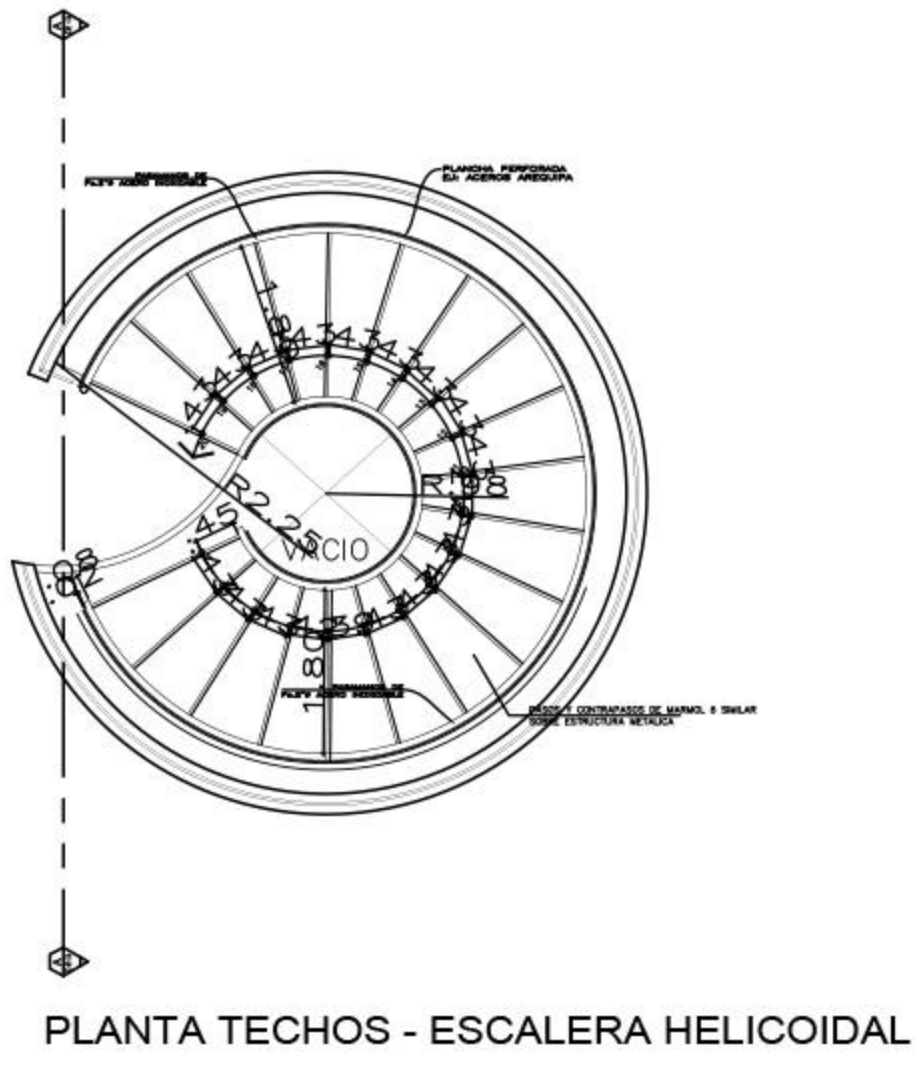
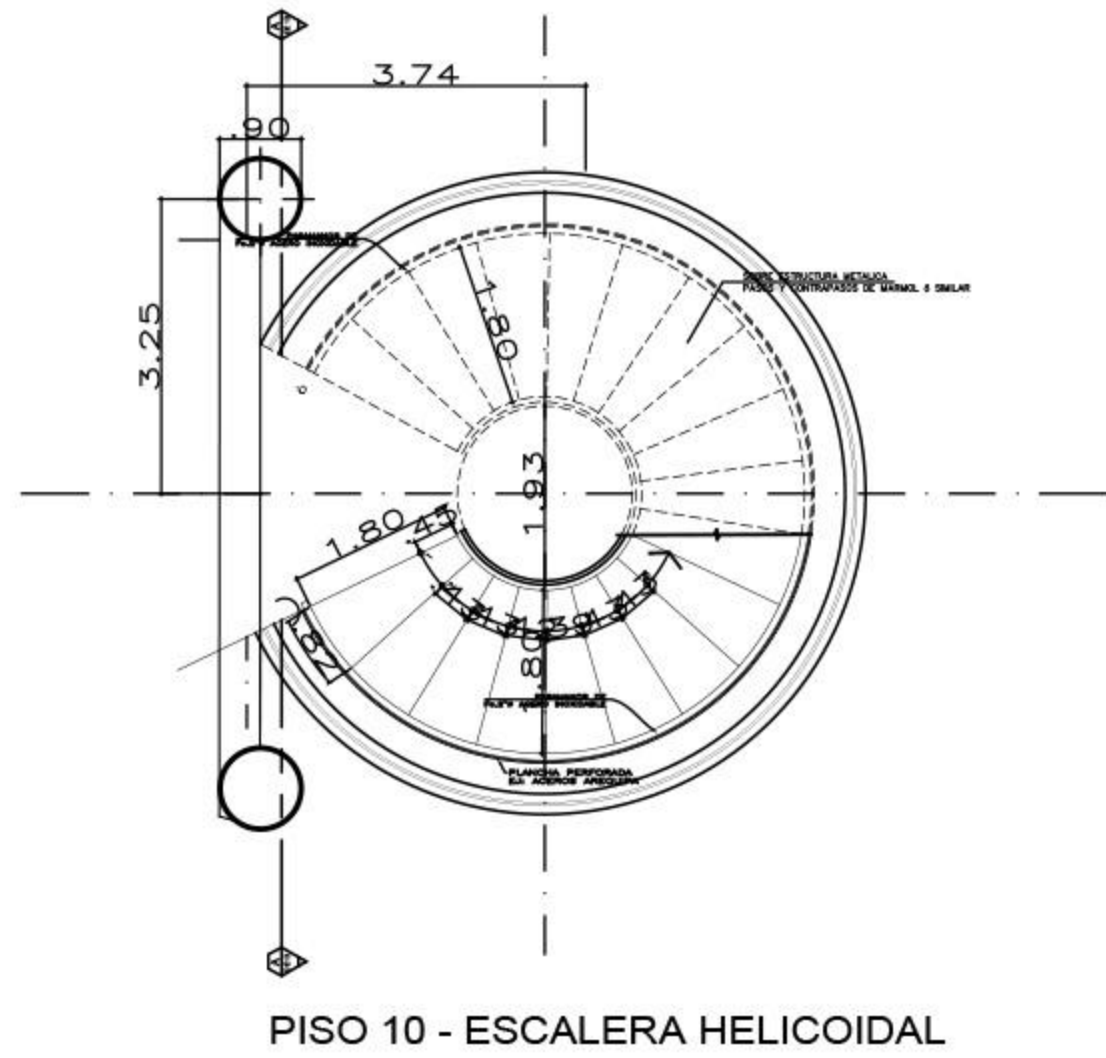
FECHA: 2023

ESCALA: 1:50

DIBUJO: 1/1

LAMINA: D-2





DETALLES DE ESCALERAS

PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: DR. ISAAC DESRAELI SAENZ MORE

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

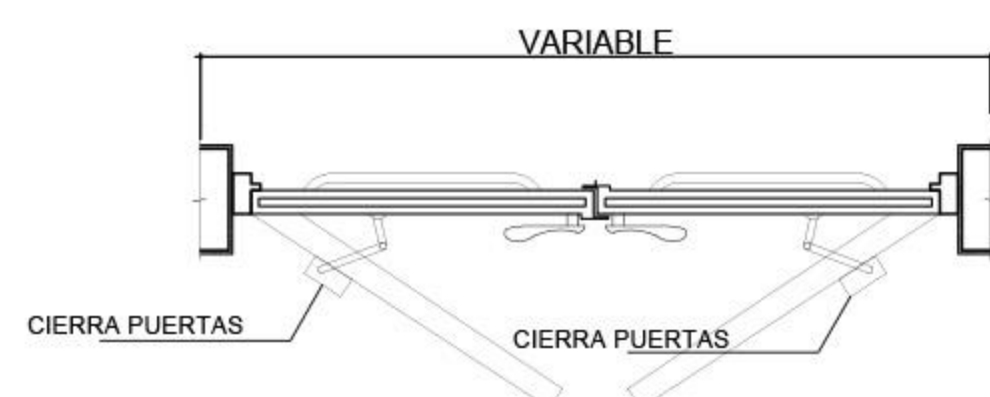
FECHA: 2023

ESCALA:

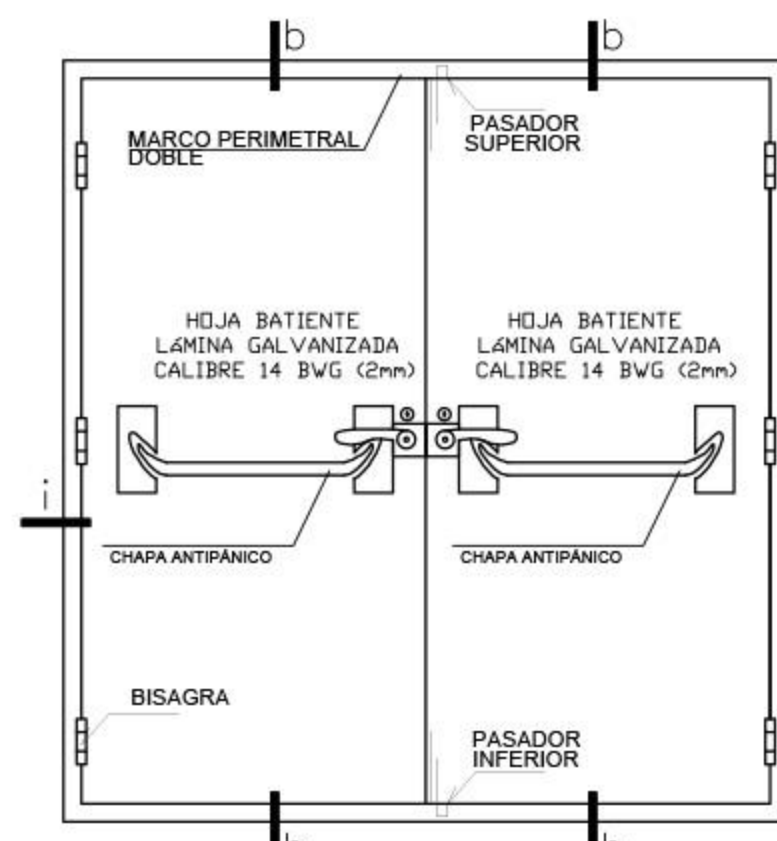
DIBUJO:

LAMINA: D-1

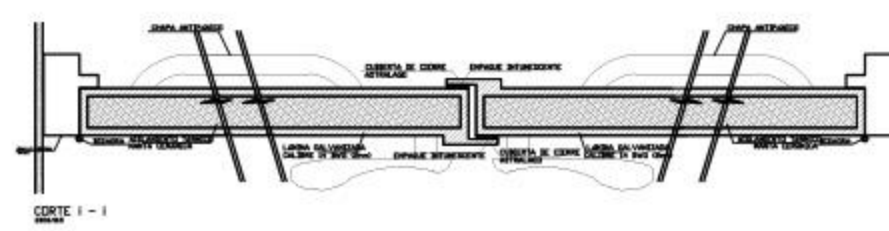




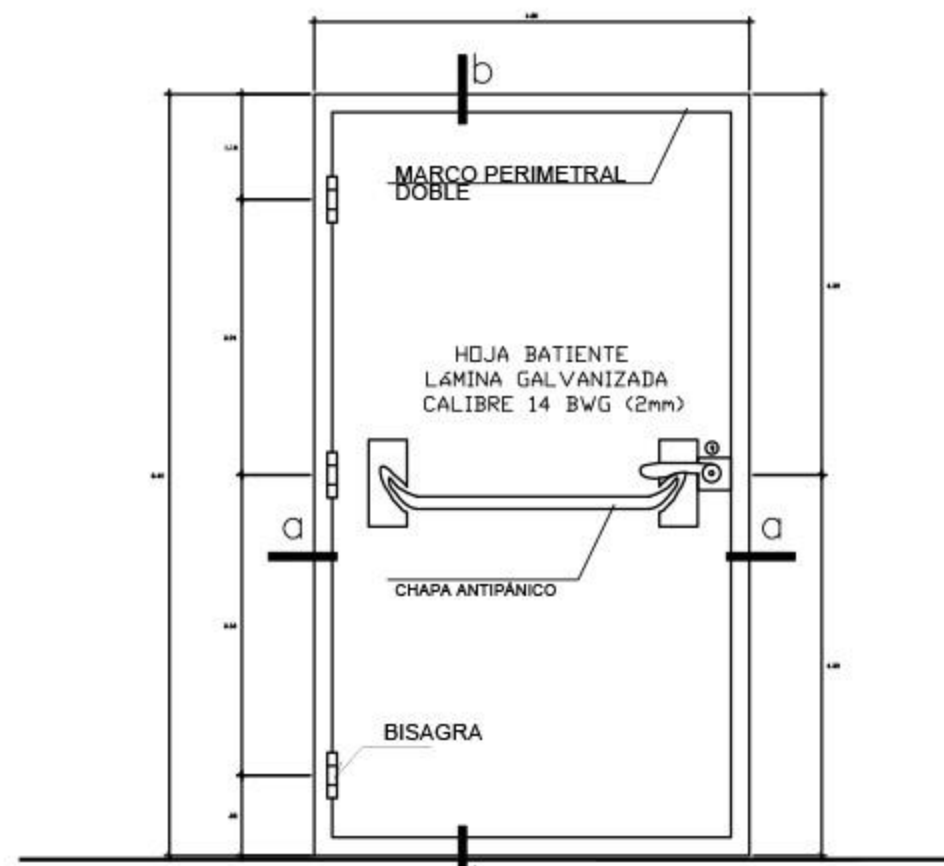
PCF-2  
PUERTRA DOBLE CORTA FUEGO



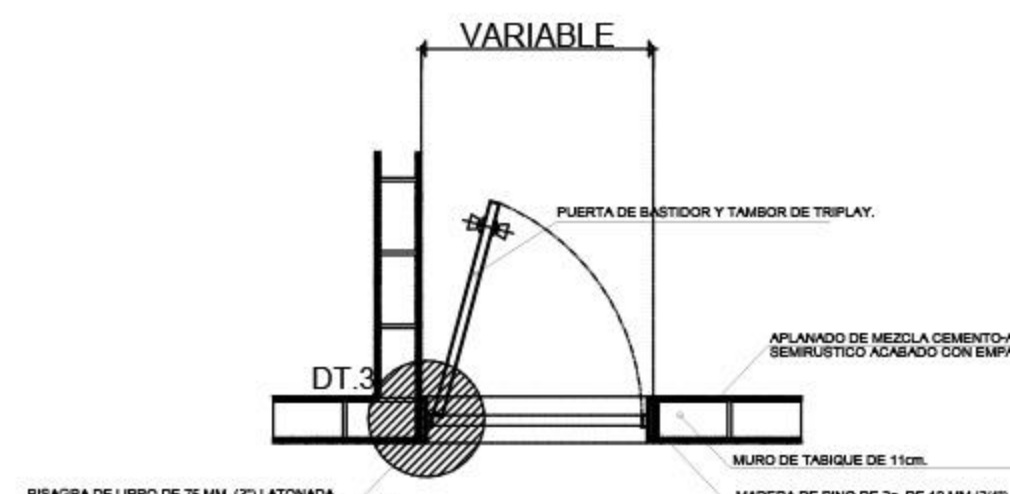
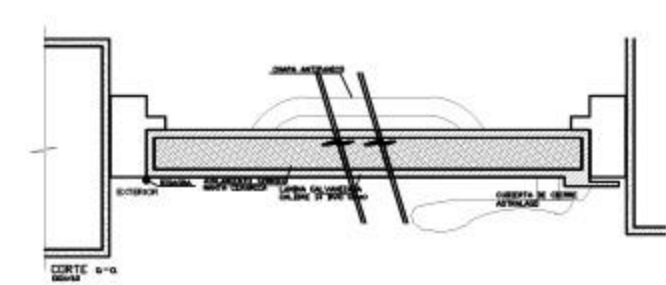
PCF-2  
ESCALA: 1/25



CIERRA PUERTAS  
INTERIOR PCF-1  
ESCALA: 1/25

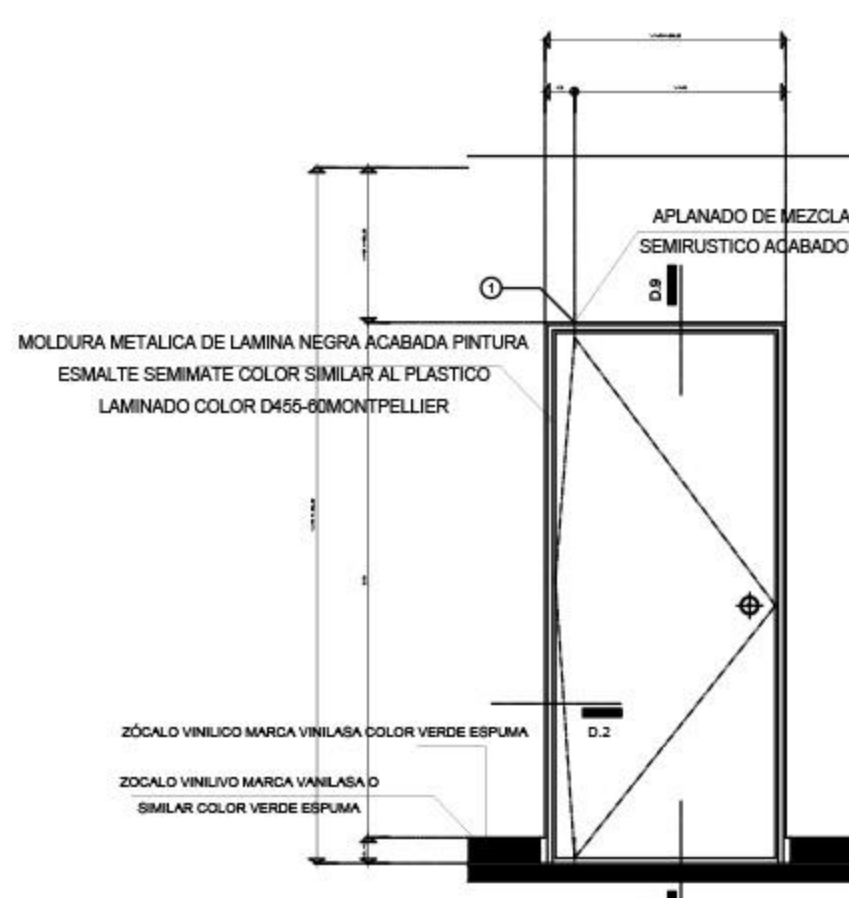


PCF-1  
ESCALA: 1/25

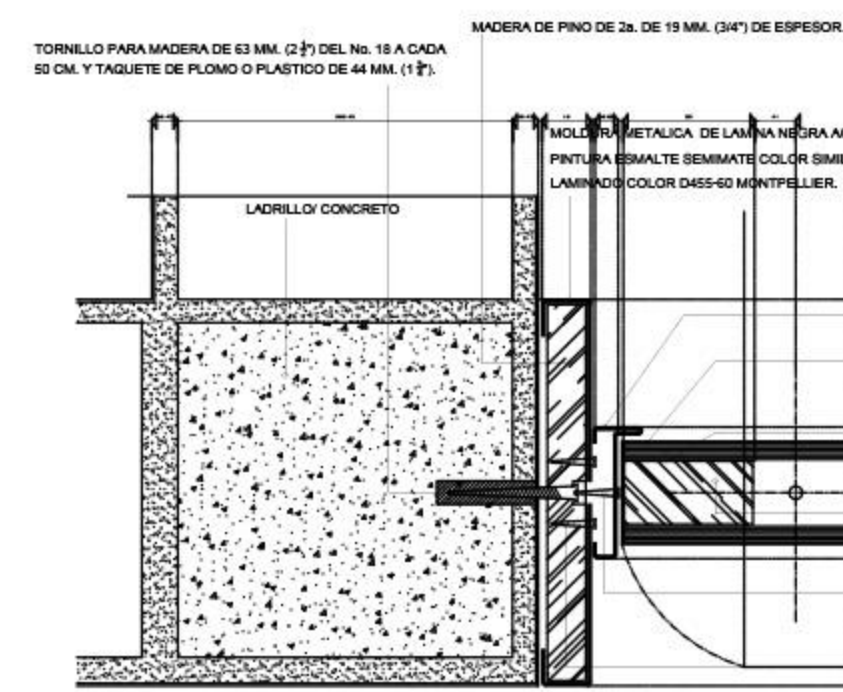


PLANTA (P.S.) (P1,P3,P3,P4)  
(P5,P6,P7)  
PUERTAS SENCILLA

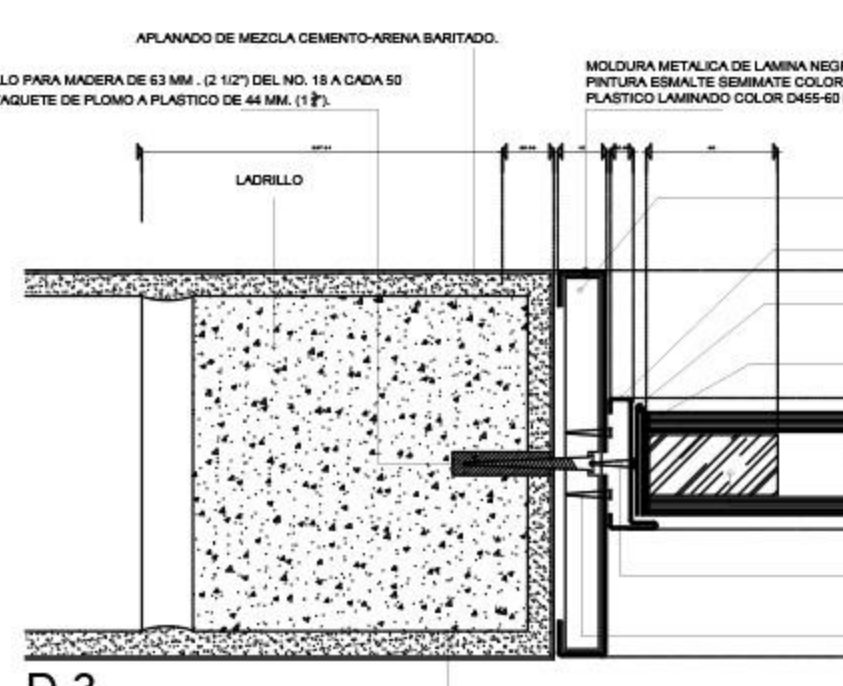
ESCALA: 1:20



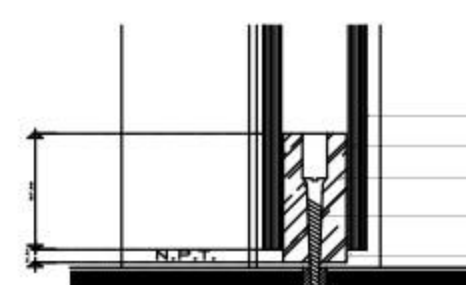
ALZADO 1  
PUERTA SENCILLA  
ESCALA: 1:20



D.2  
ESCALA: 1:2



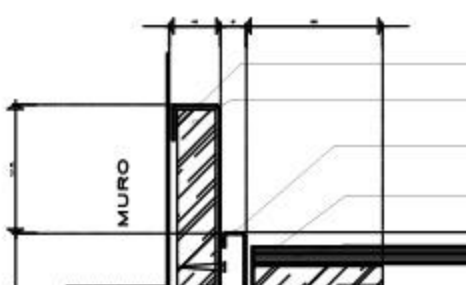
D.3  
ESCALA: 1:2



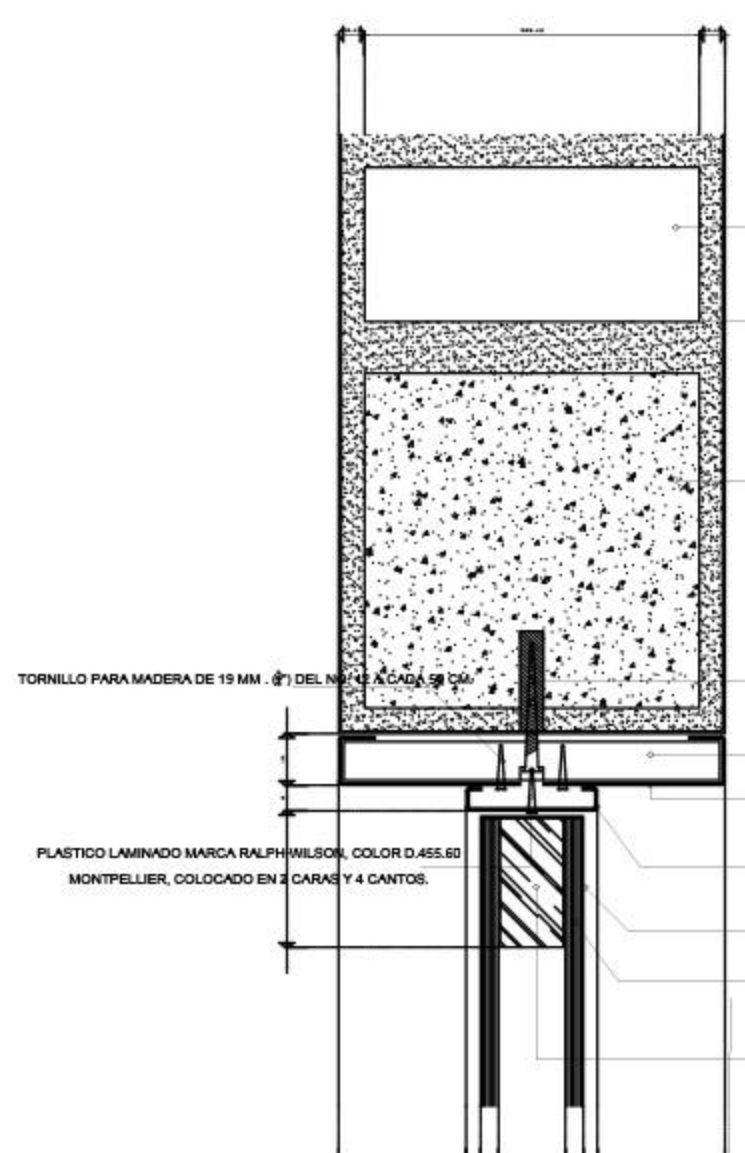
D.12  
CANCEL FIJO A PISO TERMINADO  
ESCALA: 1:2



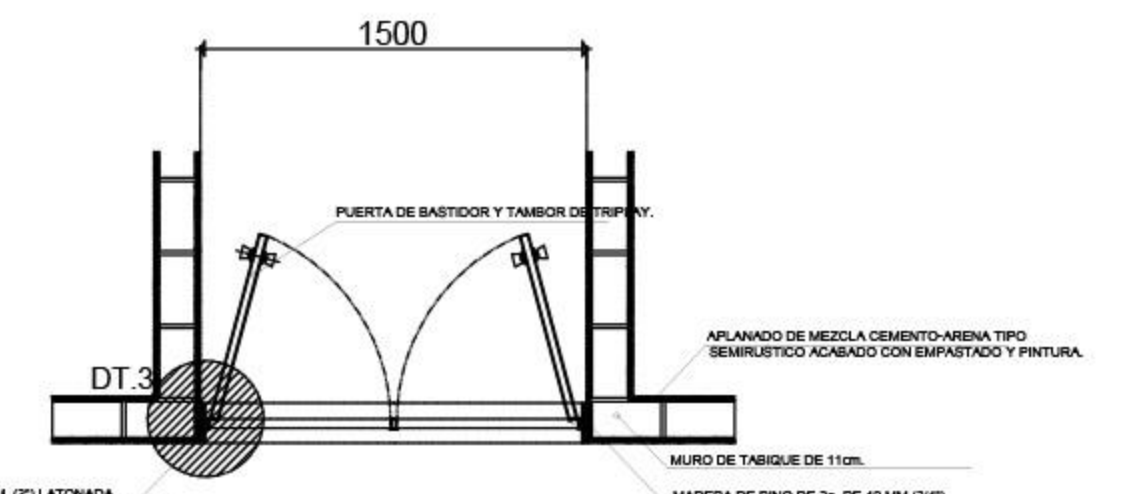
D.13  
CANCEL FIJO Y PUERTA BIBELADA A CERRAMIENTO  
ESCALA: 1:2



D.10  
FIJACION DE CANCEL A MURO  
ESCALA: 1:2

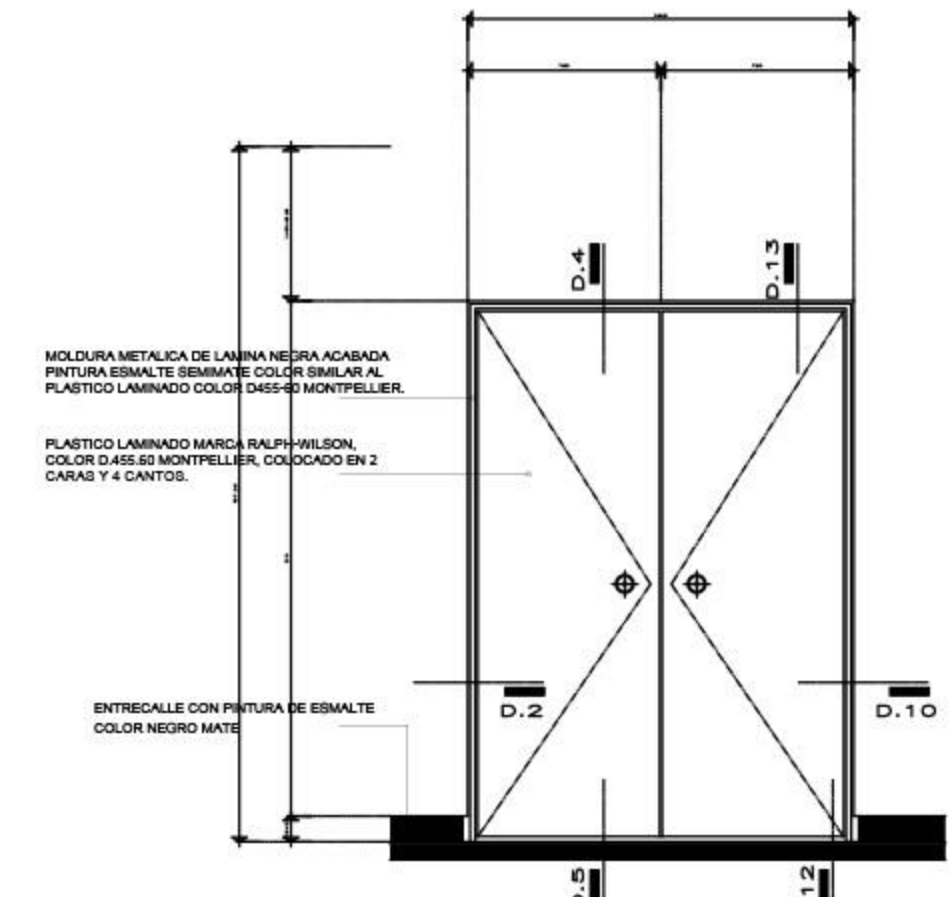


D.9  
PUERTA PAREADA Y SENCILLA CON BIBEL  
ESCALA: 1:2

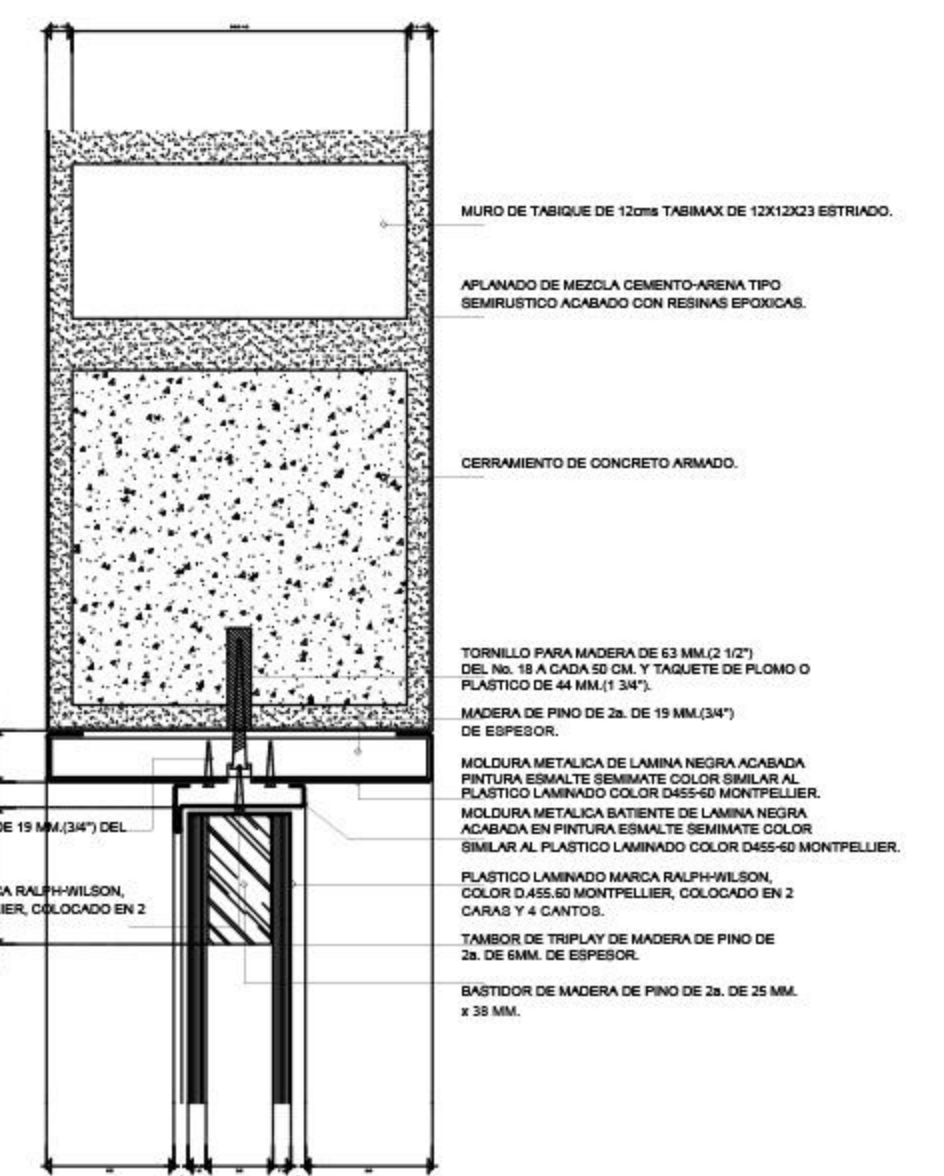


PLANTA (P.S.2) (P2)  
PUERTAS SENCILLA  
DOBLE HOJA

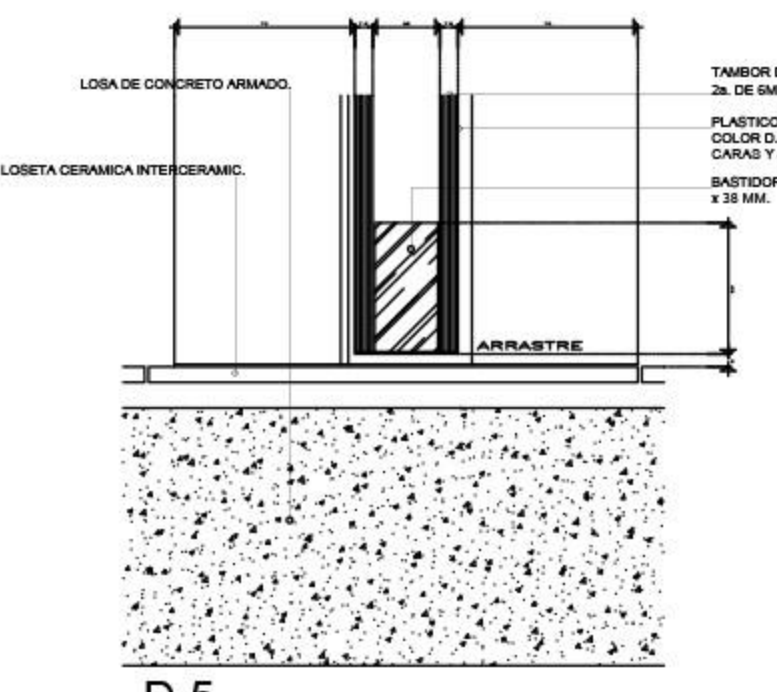
ESCALA: 1:20



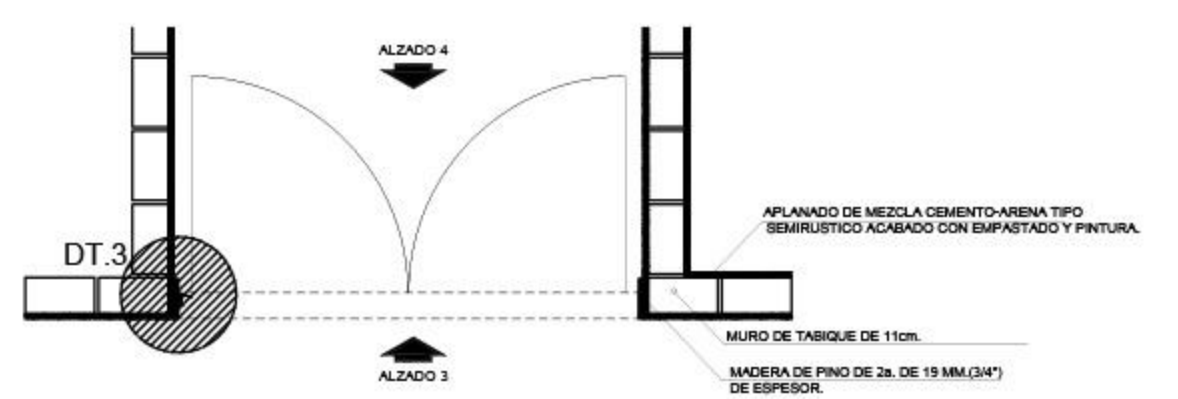
ALZADO 4  
PUERTAS SENCILLA  
DOBLE HOJA  
ESCALA: 1:20



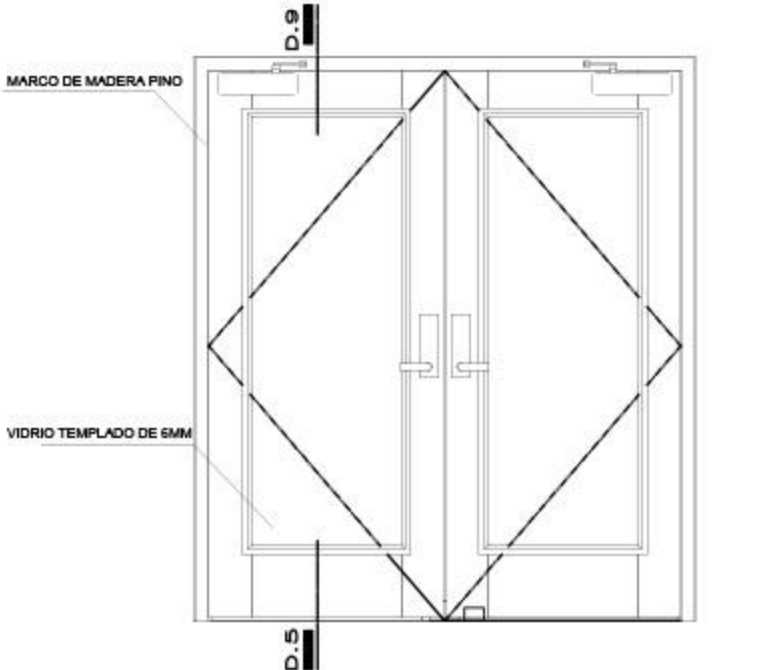
D.4  
PUERTA SENCILLA CON BISAGRA  
ESCALA: 1:2



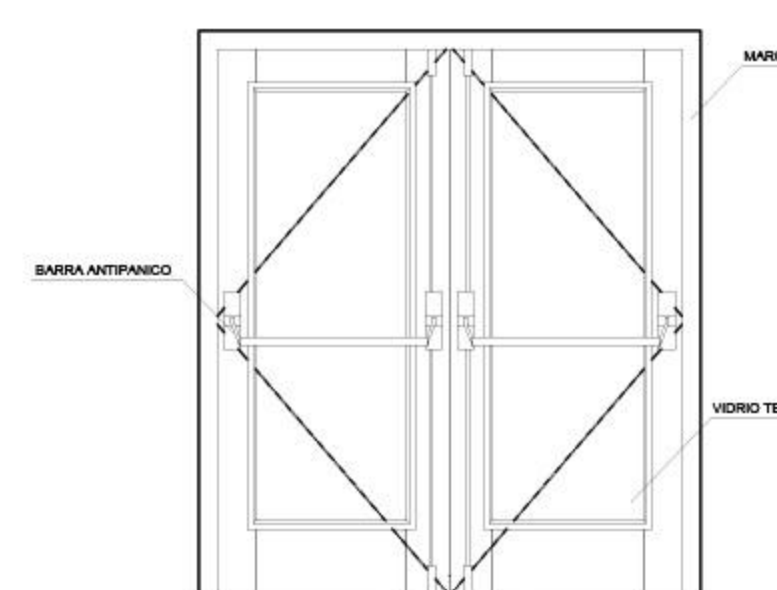
D.5  
ESCALA: 1:2



PLANTA (P11)  
PUERTAS CON BARRA ANTIPANICO  
DOBLE HOJA  
ESCALA: 1:20



PUERTA DE AUDITORIO  
ALZADO 4  
ESCALA: 1:20

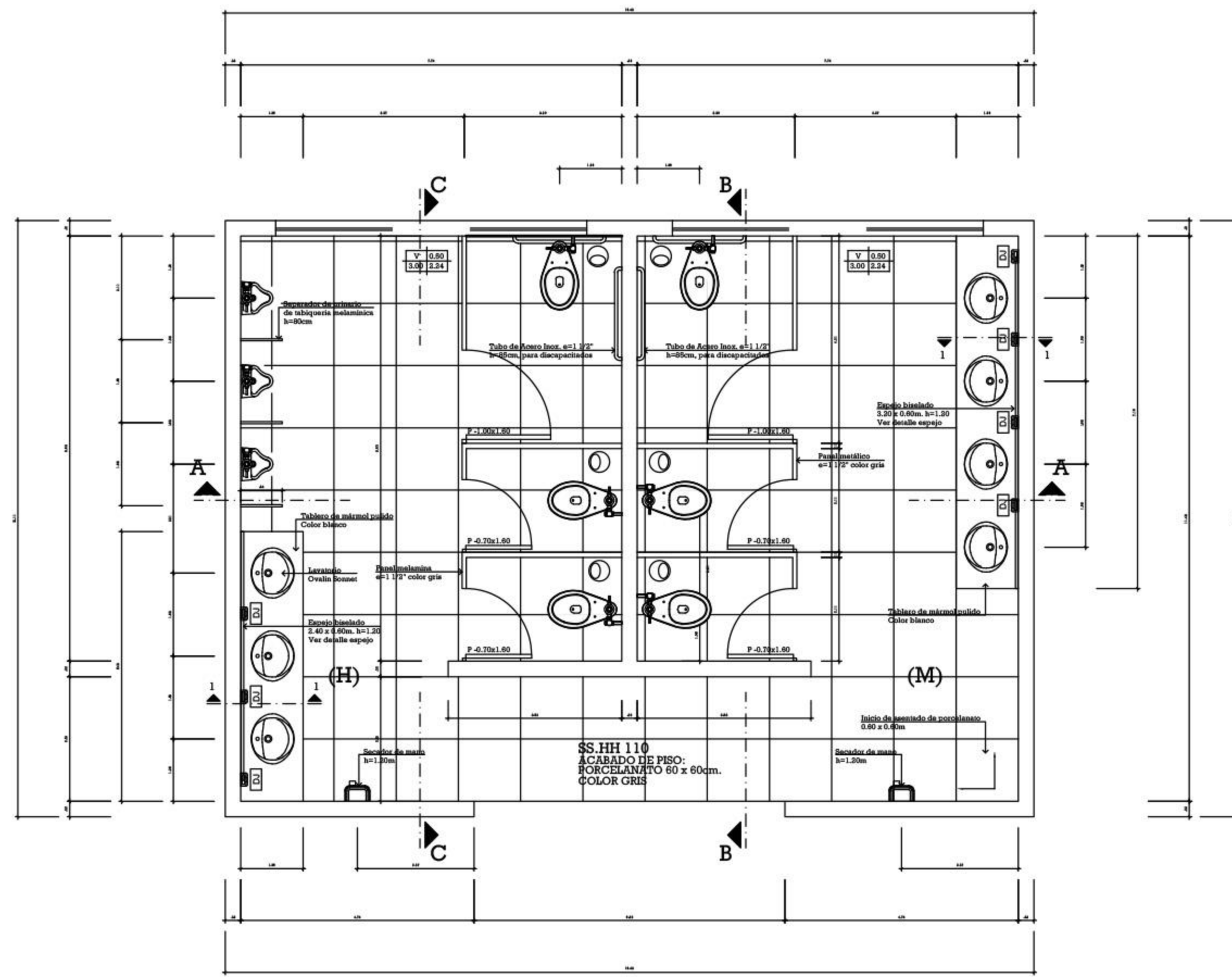


PUERTAS SENCILLA  
ALZADO 3  
ESCALA: 1:20

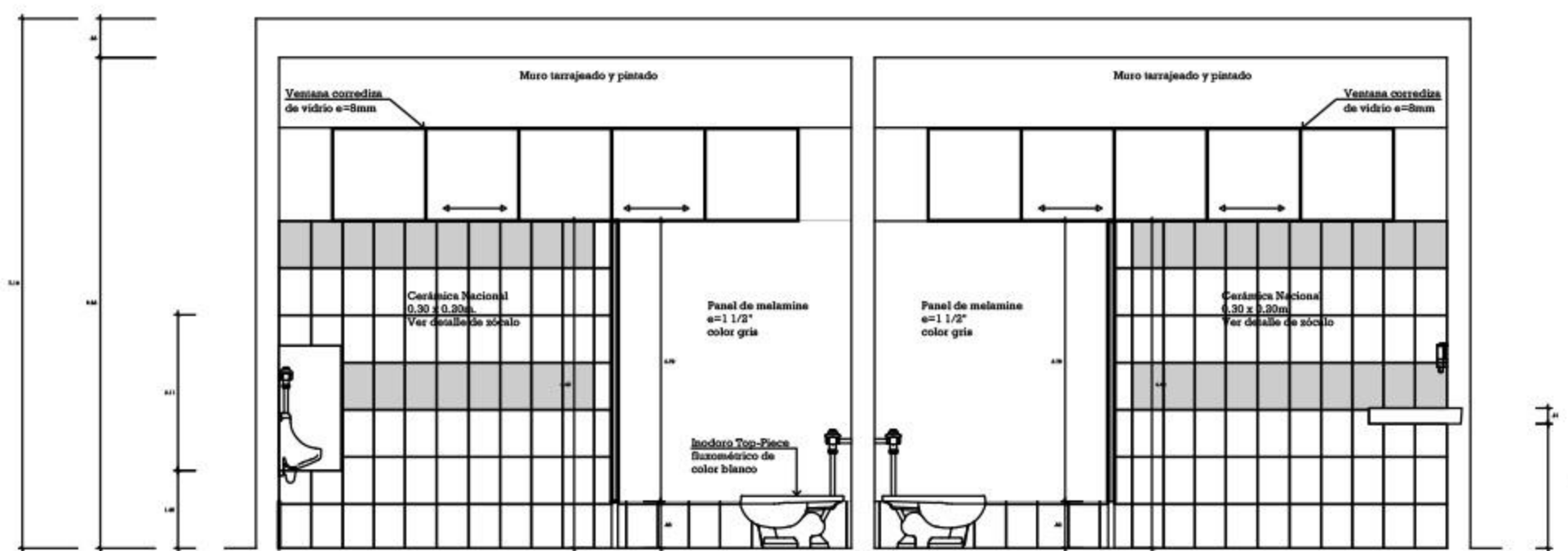
# PRIMERA PLANTA

PLANO TOTAL:		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1		CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	
PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'		ASESOR: DR. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI	
		ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA	
		FECHA: 2023	
		ESCALA: 1:20	
		DIBUJO: 1:20	
		LAMINA: D-1	

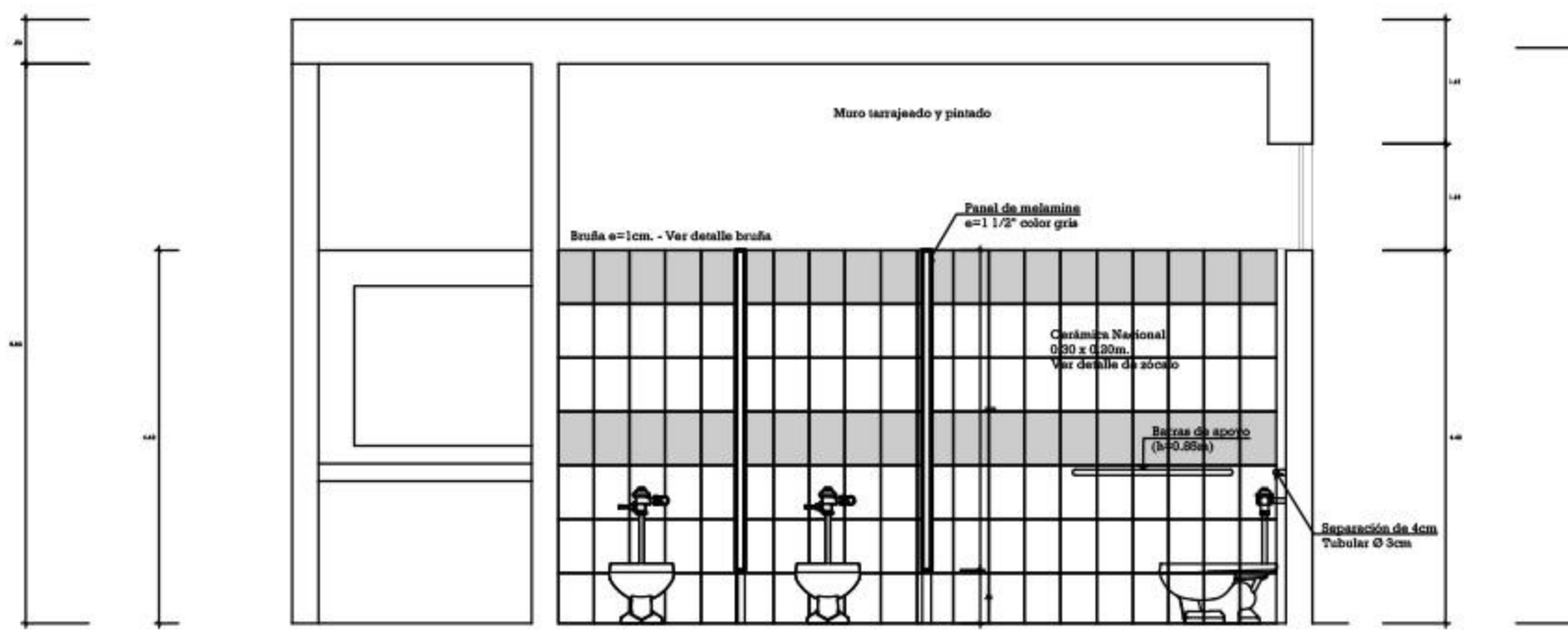




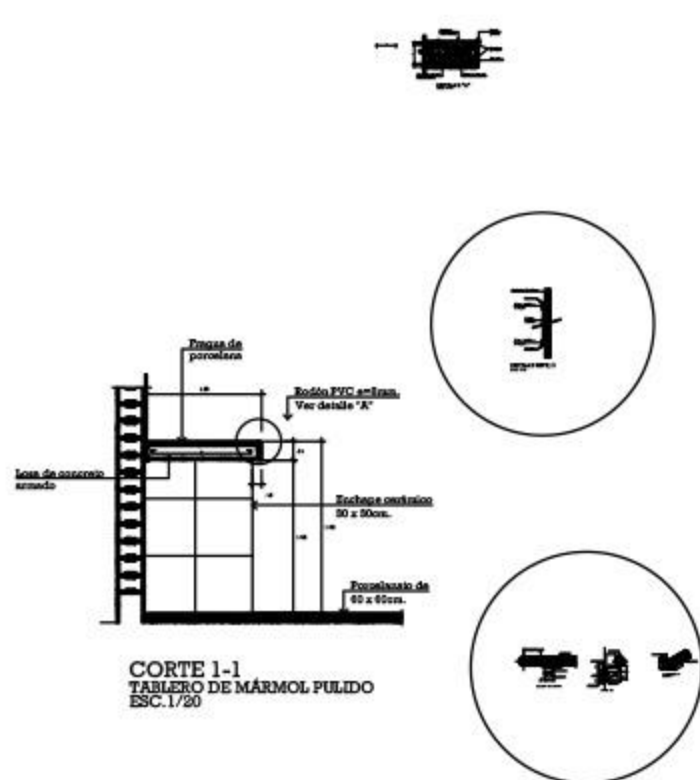
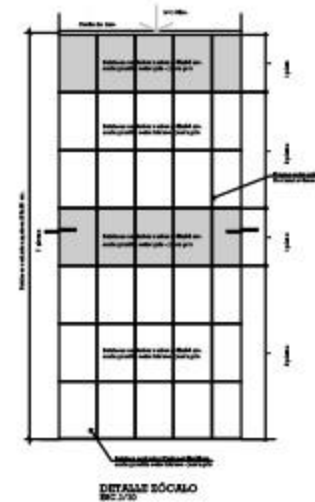
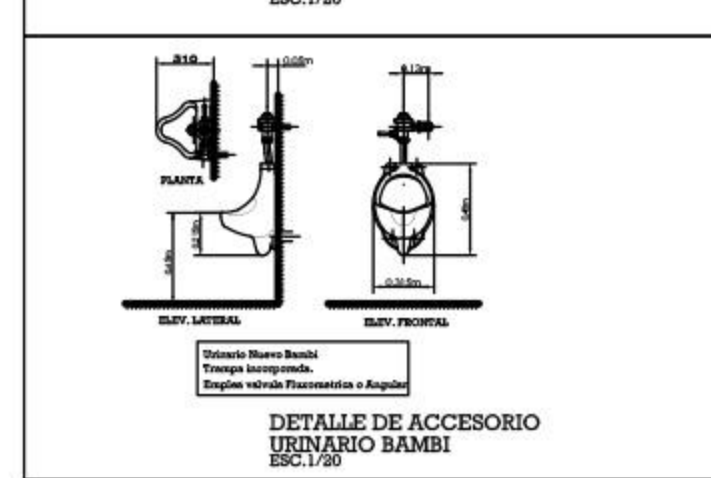
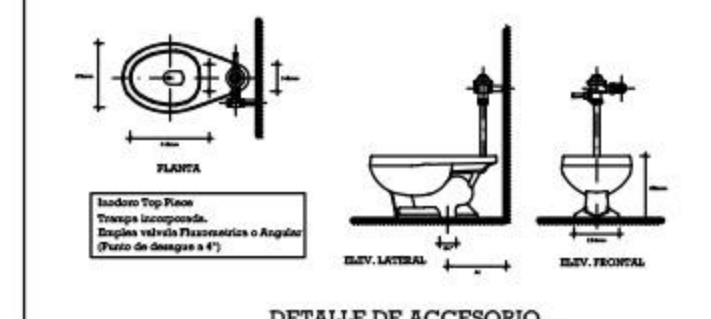
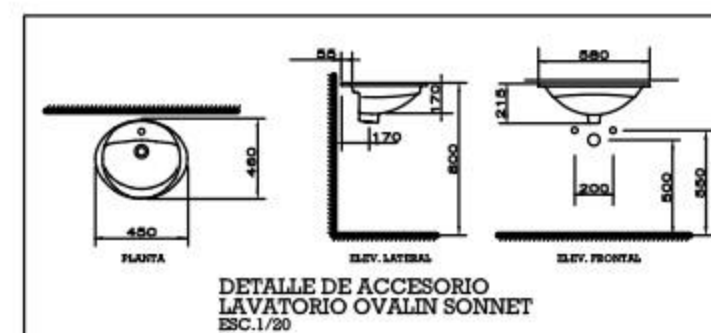
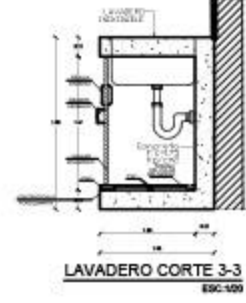
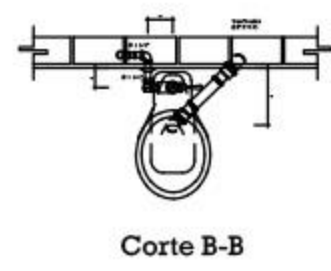
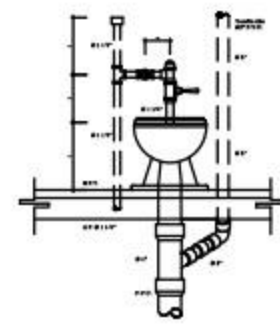
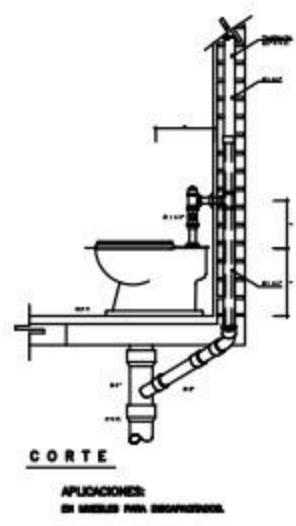
SERVICIOS HIGIENICOS 110  
ESC. 1/25



CORTE A-A  
ESC. 1/25



CORTE B-B  
ESC. 1/25



PLANO TOTAL:

VISTA ACTUAL DE LAMINA: A-1

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORE

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

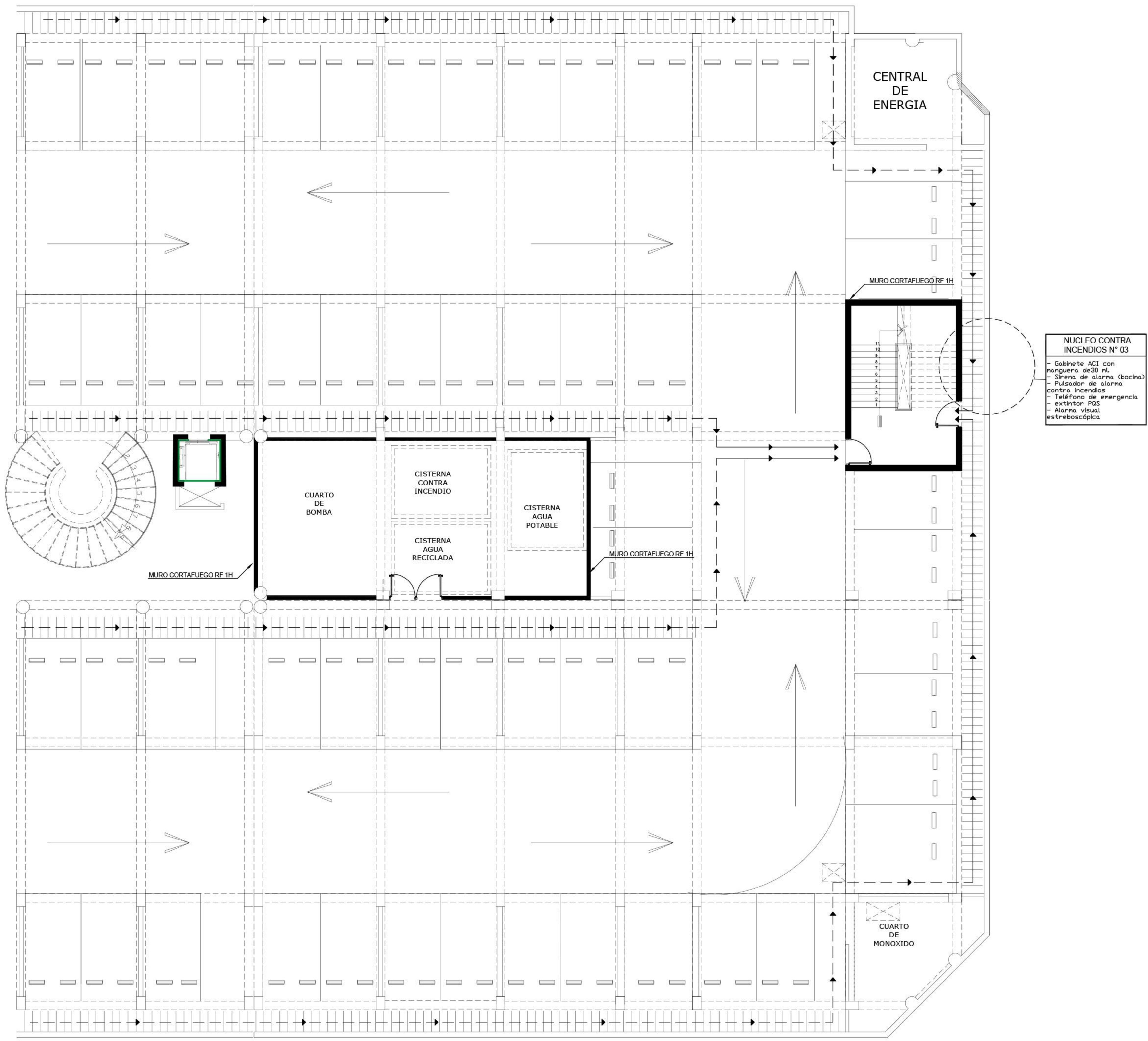
FECHA: 2023

ESCALA: 1/25

DIBUJO: 1/25

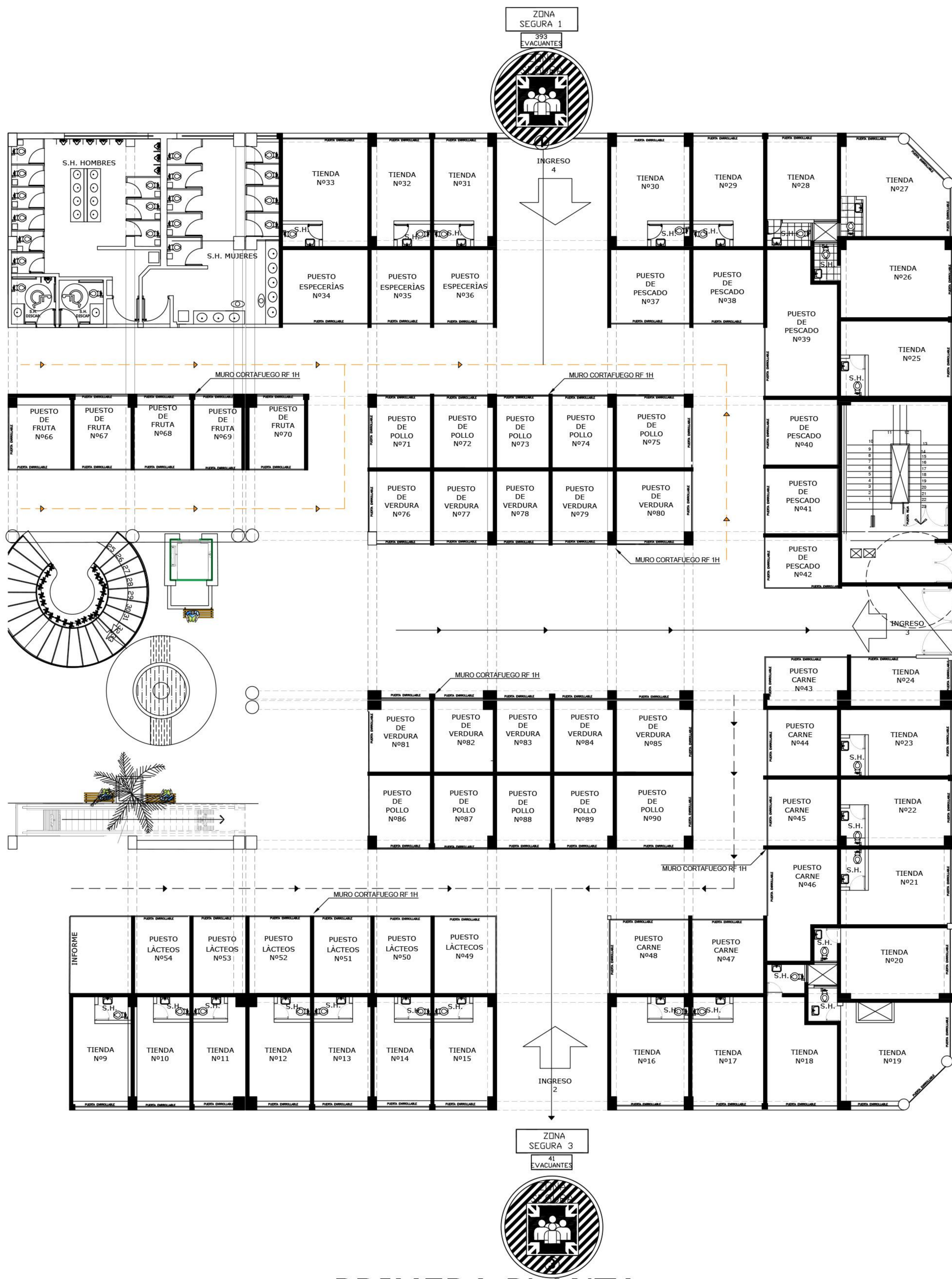
LAMINA: D-2





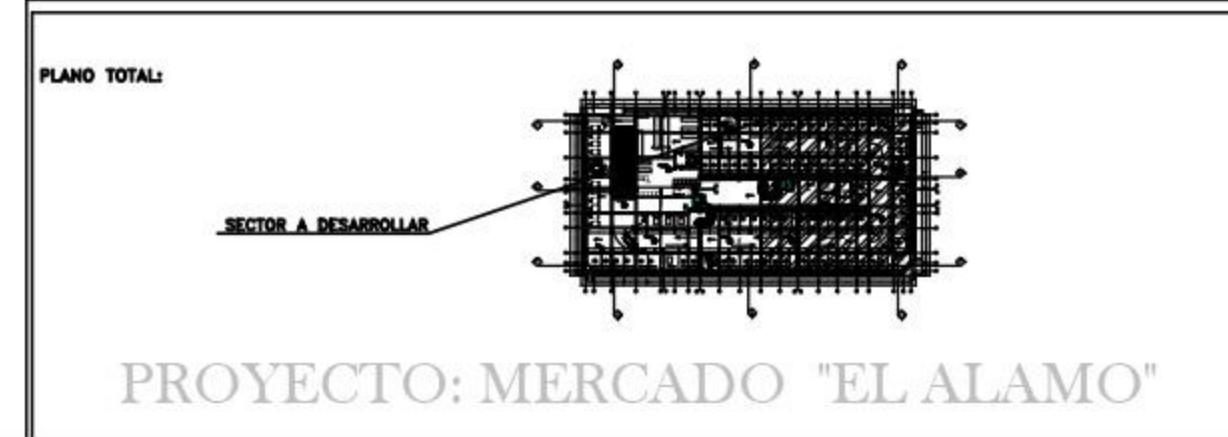
# PRIMER SÒTANO





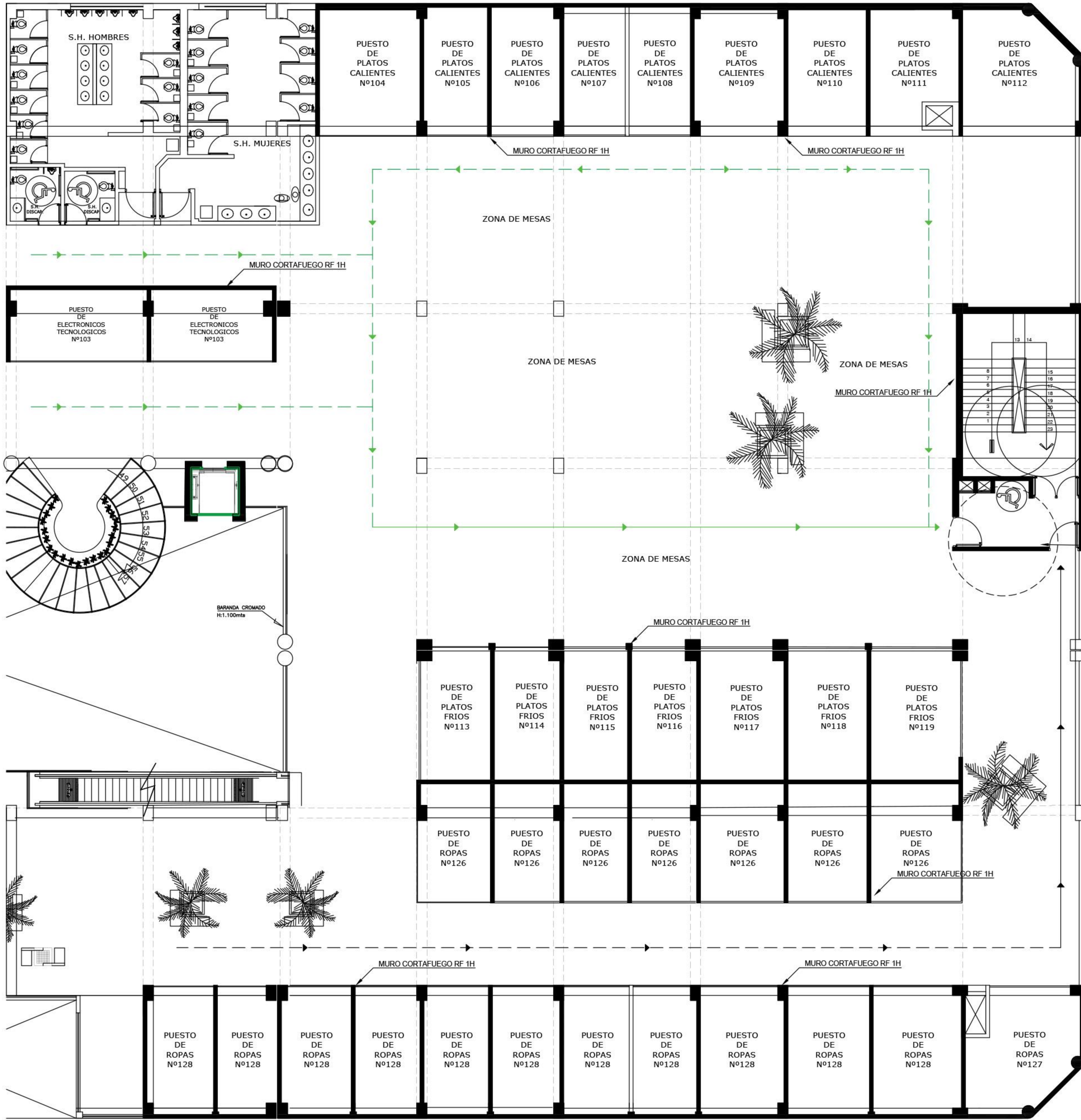
- NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 03**
- Gabinete ACI con manguera de 30 mt.
  - Sistema de alarma (bocina)
  - Pulsador de alarma contra incendios
  - Teléfono de emergencia
  - extintor PQS
  - Alarma visual estroboscópica

# PRIMERA PLANTA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO			
CURSO:	DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION		LAMINA:
ASESOR:	ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI	EV-02	
ALUMNO:	EDUARDO PALOMBO OCHOA		
FECHA:	2023	ESCALA:	DIBUJO:



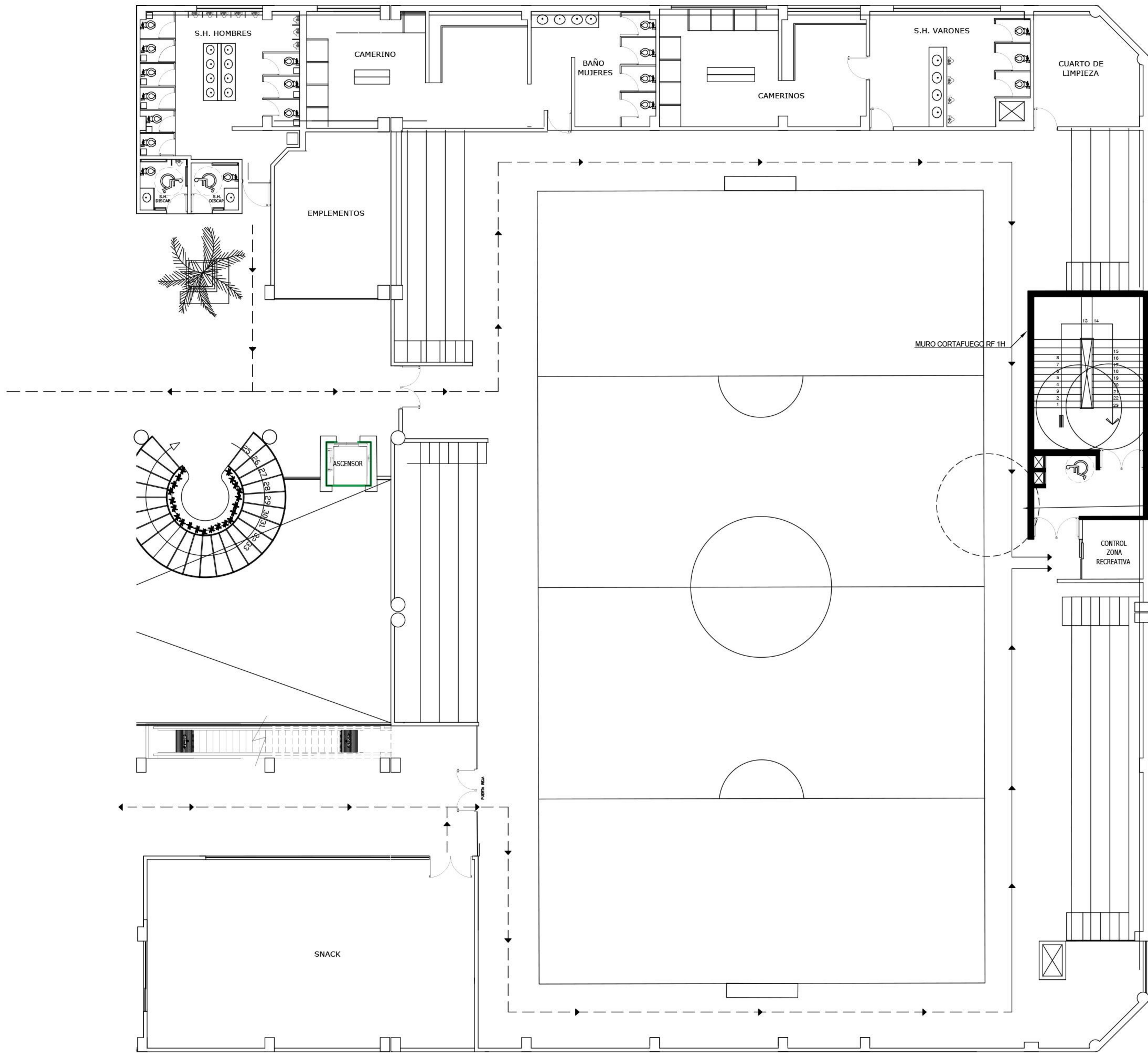


**NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 03**

- Gabinete ACI con manguera de 30 m.
- Sirena de alarma (bocina)
- Pulsador de alarma contra incendios
- Teléfono de emergencia - extintor PDS
- Alarma visual estroboscópica

## SEGUNDA PLANTA

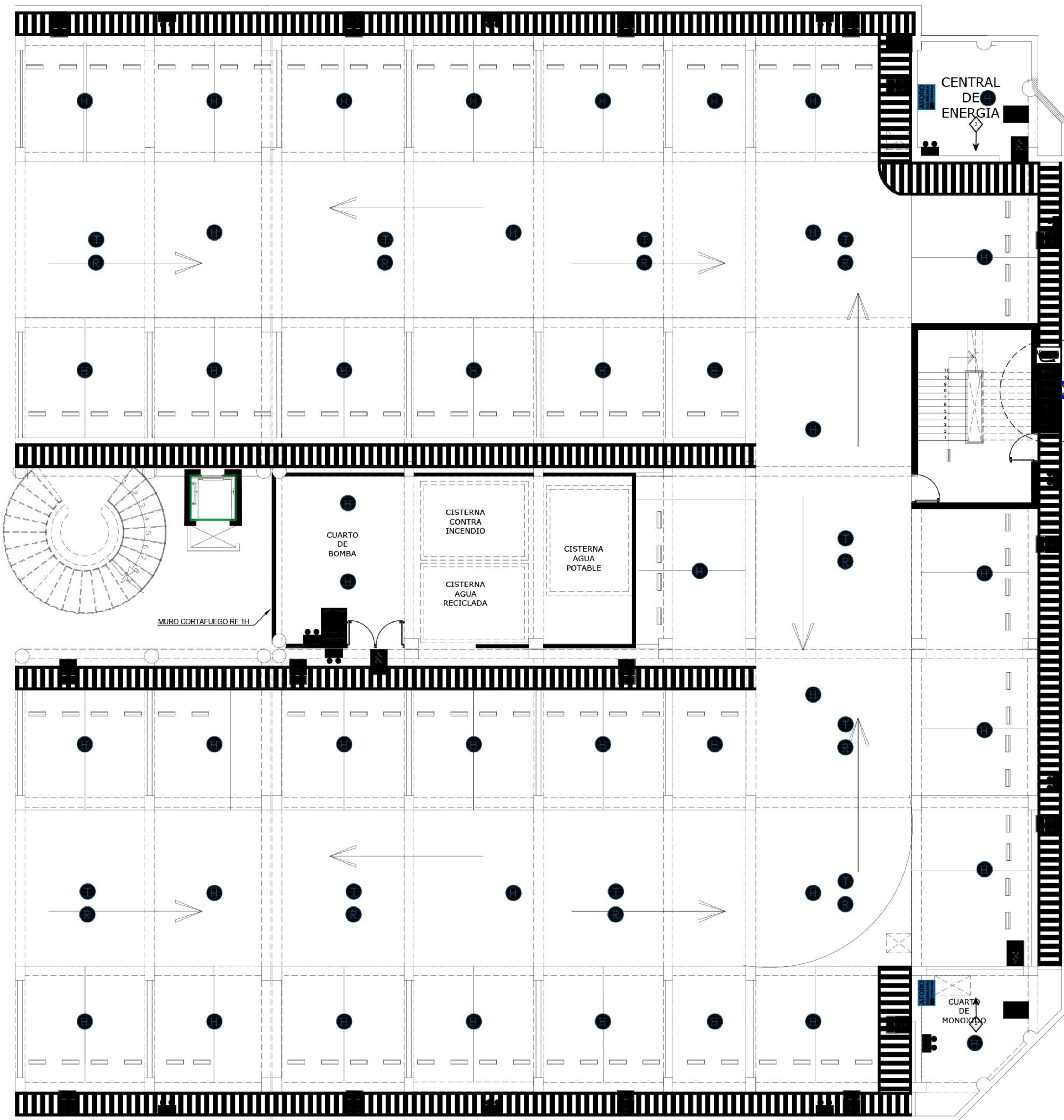




- NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 03**
- Gabinete ACI con manguera de 30 ml.
  - Sirena de alarma (bocina)
  - Pulsador de alarma contra incendios
  - Teléfono de emergencia extintor PDS
  - Alarma visual estroboscópica

# TERCERA PLANTA





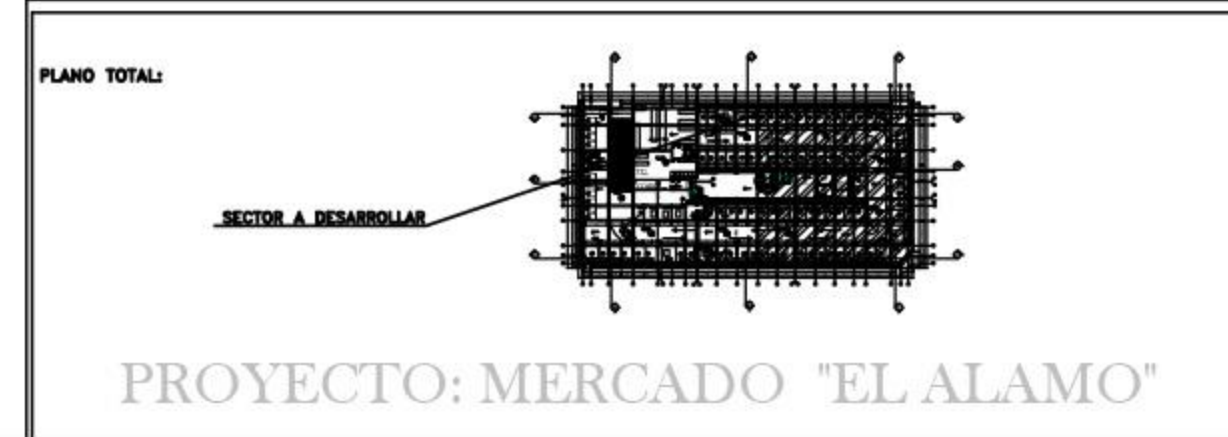
**NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 04**

- Gabinete ACI con manguera de 30 ml.
- Sirena de alarma (bocina)
- Pulsador de alarma contra incendios
- Teléfono de emergencia
- Extintor PGS
- Alarma visual estroboscópica

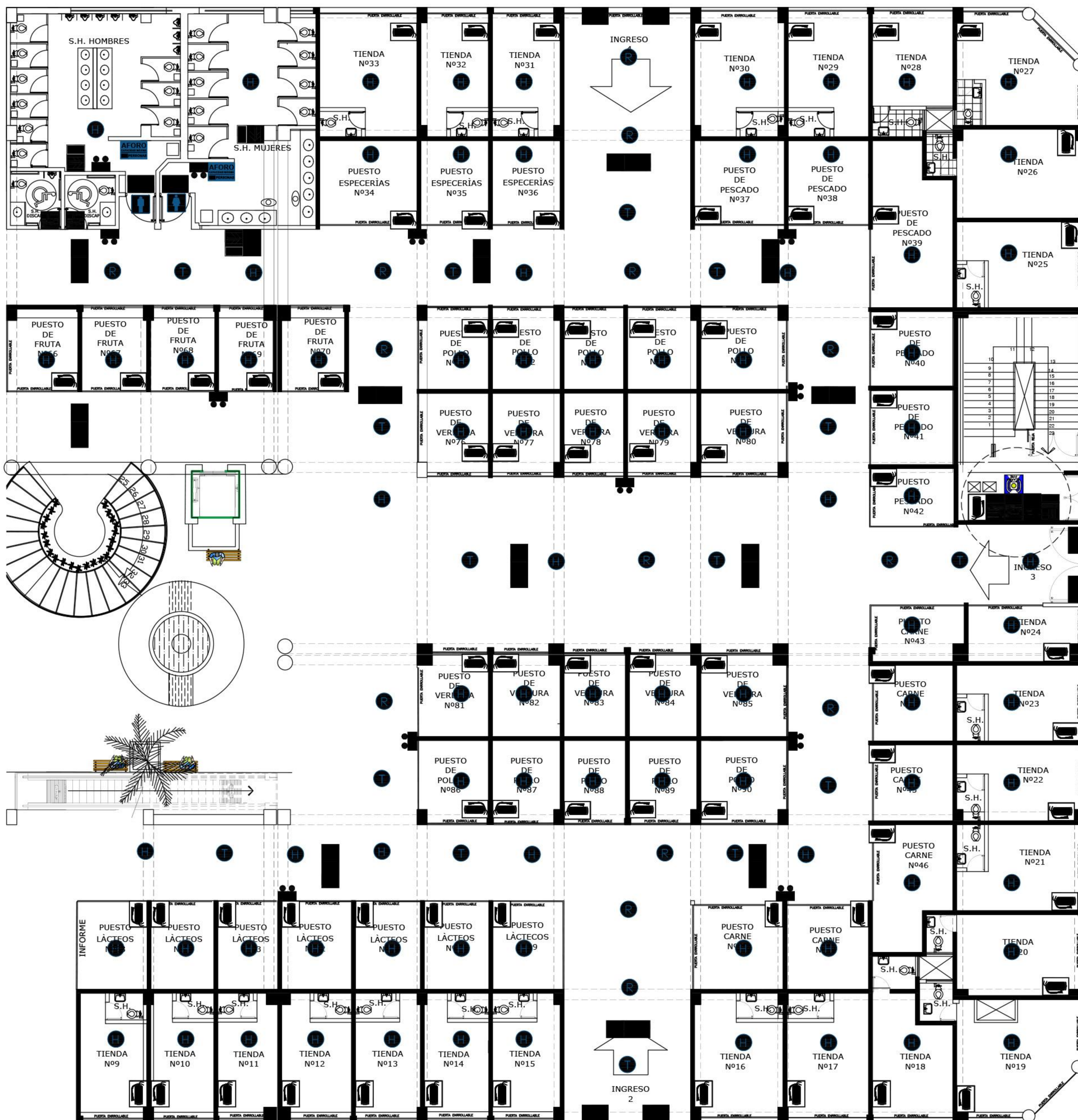
## PRIMER SÒTANO

### LEYENDA

Extintor CO <sub>2</sub> enumerado y cap. indicada	SS.HH. Hombre	Puerta corta fuegos - resistencia indicada	Personas con habilidades diferentes	Salida de emergencia al exterior	Zona segura en caso de sismos	Dirección de salida al exterior (derecha)	Dirección de salida al exterior (izquierda)	Central de alarma contra incendio	Gabinete ACI con manguera de 30 ml.	Pulsador de alarma contra incendios
Indica cap. máxima de aforo	SS.HH. Mujer	Muro corta fuegos - resistencia indicada	Señal de prohibido fumar	Salida de emergencia al interior	Zona segura externa pintado en piso	Sube escalera	Indica salida al exterior	Indica número de piso	Extintor acetato enumerado y cap. indicada	Extintor POS enumerado y cap. indicada
Rodadores	Detector de humo	Indica el N° de personas a evacuar	Acceso solo a personal autorizado	Barra antipánico	Luz de emergencia	Baja escalera	No es salida al exterior	Teléfono de emergencia	Sirena de alarmas	Prohibido el ingreso - área restringida







**NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 04**

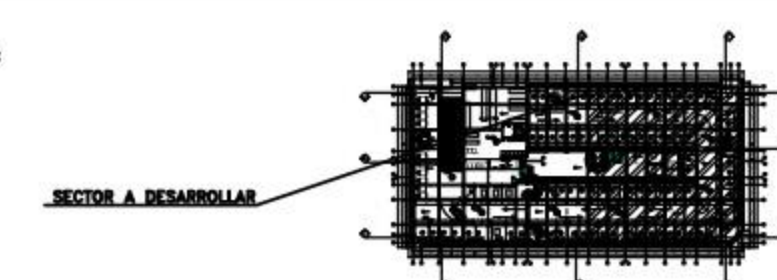
- Gabinete ACI con manguera de 30 ml.
- Sirena de alarma (bocina)
- Pulsador de alarma contra incendios
- Teléfono de emergencia
- Extintor PGS
- Alarma visual estroboscópica

## PRIMERA PLANTA

### LEYENDA

	Extintor CO <sub>2</sub> enumerado y cap. indicada		SS HH Hombre		Puerta corta fuegos - resistencia indicada		Personas con habilidades diferentes		Salida de emergencia al exterior		Zona segura en caso de sismo		Dirección de salida al exterior (derecha)		Dirección de salida al exterior (izquierda)		Central de alarma contra incendio		Gabinete ACI con manguera de 30 ml.		Pulsador de alarma contra incendio
	Indica cap. máxima de aforo		SS.HH. Mujer		Muro corta fuegos - resistencia indicada		Señal de prohibido fumar		Salida de emergencia al interior		Zona segura externa pintado en piso		Sube escalera		Indica salida al exterior		Indica número de piso		Extintor PGES enumerado y cap. indicada		Extintor PGS enumerado y cap. indicada
	Rociadores		Detector de humo		Indica el N° de personas a evacuar		Acceso solo a personal autorizado		Barra antipánico		Luz de emergencia		Baja escalera		No es salida al exterior		Teléfono de emergencia		Sirena de alarmas		Prohibido el ingreso - área restringida

PLANO TOTAL:



PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

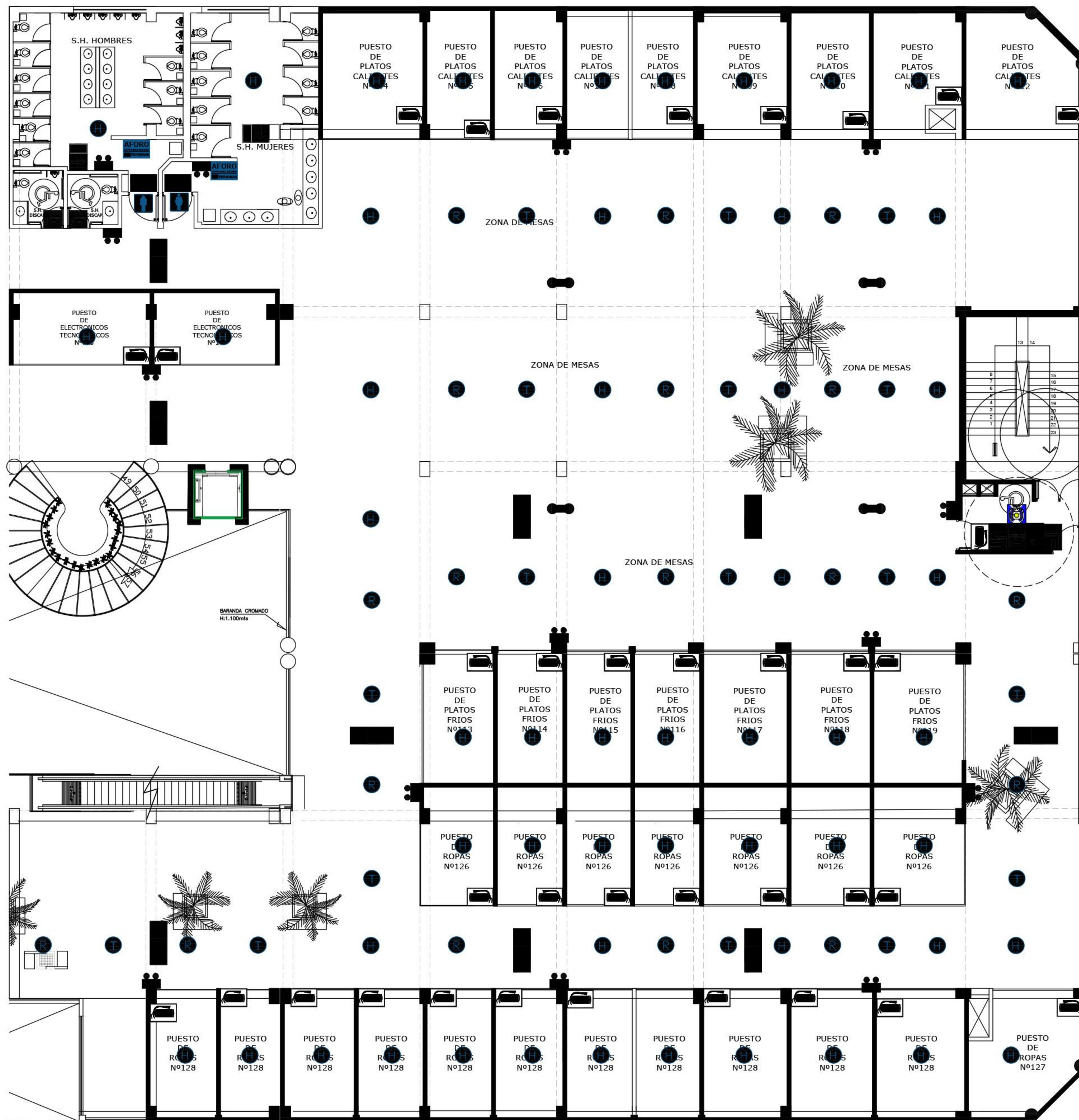
ASESOR: DR. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

FECHA: 2022 ESCALA: 1:50 DIBUJO: 01

LAMINA: SE-02

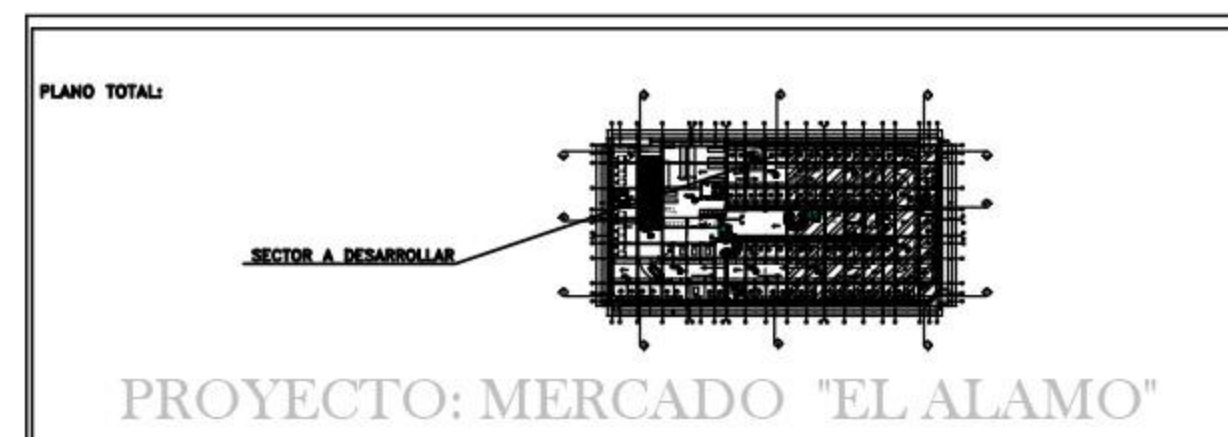




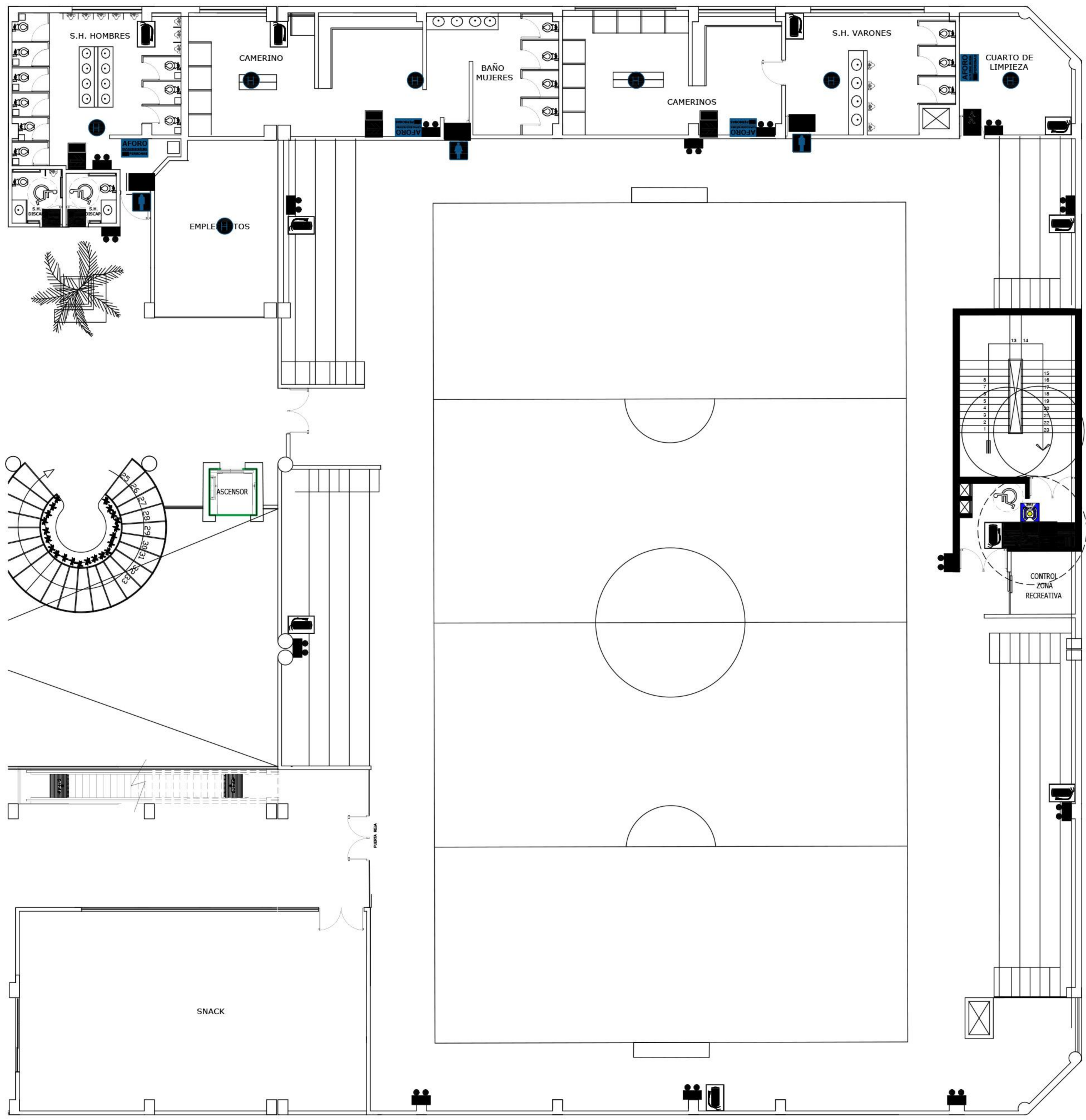
- NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 04**
- Gabinete ACI con manguera de 30 ml.
  - Sirena de alarma (bocina)
  - Pulsador de alarma contra incendios
  - Teléfono de emergencia
  - Extintor PQS
  - Alarma visual estroboscópica

## SEGUNDA PLANTA

LEYENDA																					
	Extintor CO <sub>2</sub> enumerado y cap. indicada		SS.HH. Hombre		Puerta corta fuego - resistencia indicada		Personas con habilidades diferentes		Salida de emergencia al exterior		Zona segura en caso de sismos		Dirección de salida al exterior (derecha)		Dirección de salida al exterior (izquierda)		Central de alarma contra incendio		Gabinete ACI con manguera de 30 ml.		Pulsador de alarma contra incendios
	Muro cortafuegos - resistencia indicada		SS.HH. Mujer		Señal de prohibido fumar		Salida de emergencia al interior		Zona segura externa pintado en piso		Sube escalera		Indica salida al exterior		Indica número de piso		Extintor acortado enumerado y cap. indicada		Extintor PQS enumerado y cap. indicada		Prohibido el ingreso - área restringida
	Rociadores		Detector de humo		Indica el N° de personas a evacuar		Acceso solo a personal autorizado		Barra antipánico		Luz de emergencia		No es salida al exterior		Teléfono de emergencia		Sirena de alarmas				







**NUCLEO CONTRA INCENDIOS N° 04**

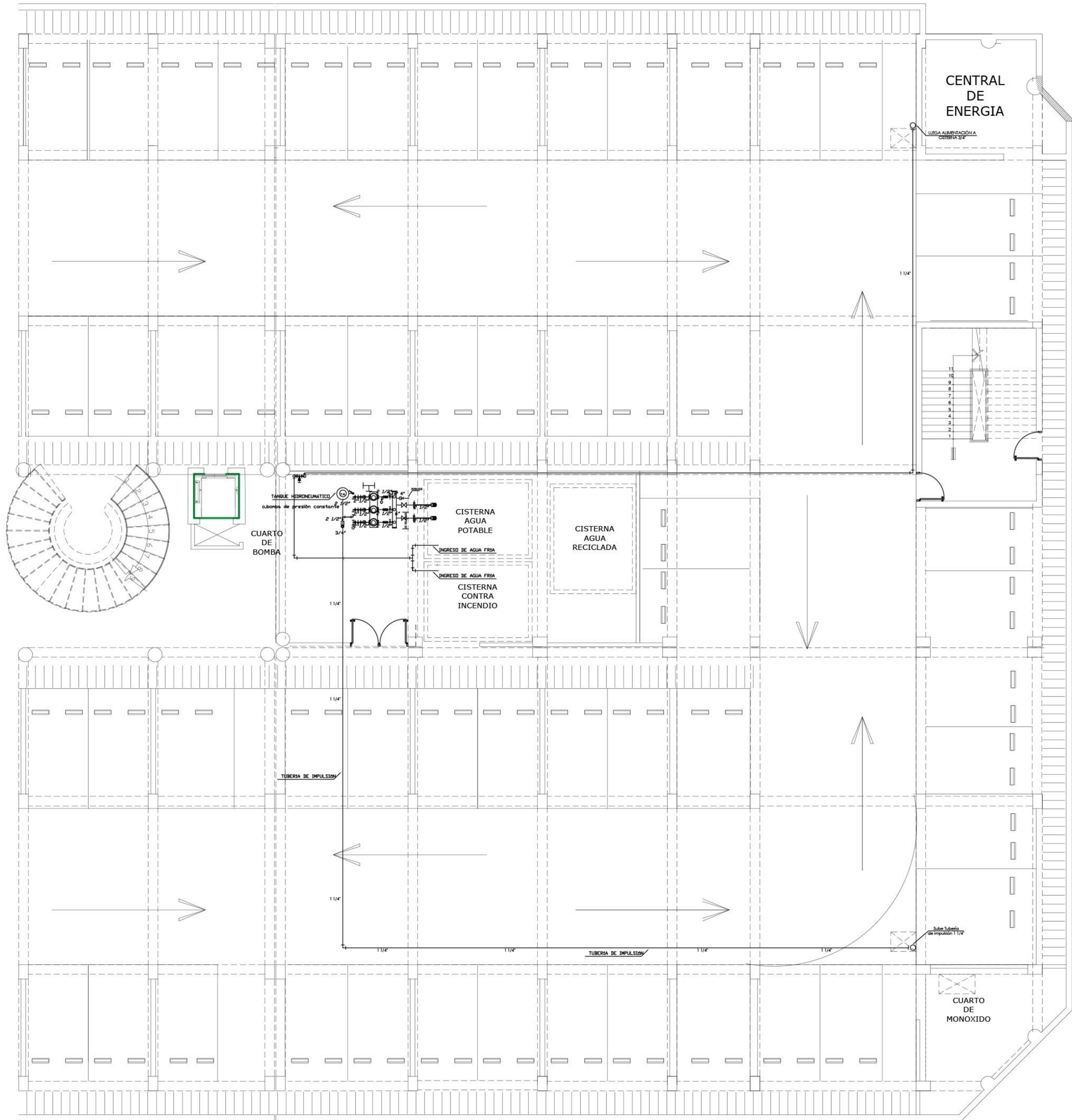
- Gabinete ACI con manguera de 30 ml.
- Sirena de alarma (bocina)
- Pulsador de alarma contra incendios
- Teléfono de emergencia
- Extintor PQS
- Alarma visual estroboscópica

# TERCERA PLANTA

LEYENDA													
	Extintor CO <sub>2</sub> enumerado y cap. indicada		SS.HH. Hombre		Puerta corta fuegos - resistencia indicada		Personas con habilidades diferentes		SALIDA DE EMERGENCIA	Salida de emergencia al exterior		Zona segura en caso de sismos	
	Indica cap. máxima de sifon		SS.HH. Mujer		Muro corta fuegos - resistencia indicada		Señal de prohibido fumar		SALIDA DE EMERGENCIA	Salida de emergencia al interior		Zona segura interna pintado en piso	
	Rociadores		Detector de humo		Indica el N° de personas a evacuar		Acceso solo a personal autorizado		Barra anti-panico		Luz de emergencia		Baja escalera



# ZONA DE DESARROLLO



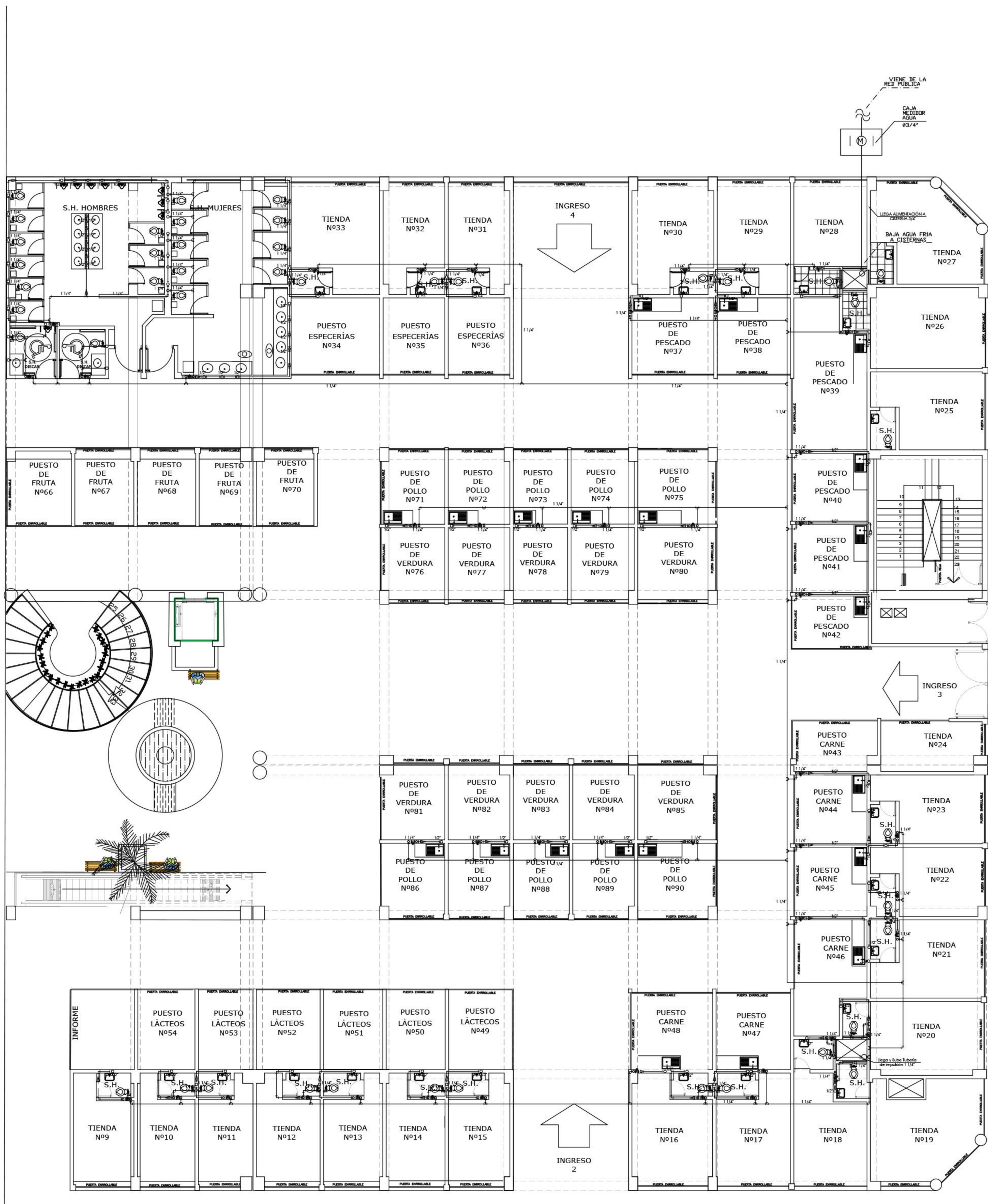
# PRIMER SÓTANO

SÍMBOLO	LEYENDA - AGUA DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC C-10
	CODO 90° TEE
	CODO 45° TEE SUBE
	CODO 45° TEE BAJA
	TRAMPA 75" PVC - SAL
	VALVULA COMPUERTA DE Ø
	TUBERIA AGUA CONTRA INCENDIO COLGADO
	VALVULA TOMA AUXILIAR Ø2 1/2"

PLANO TOTAL:  ZONA A DESARROLLAR	<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>		
	CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ALUMNO: ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI	LÁMINA: I.S.01
PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"	FECHA: 2023	ESCALA: 1:100	DIBUJO: E.P.

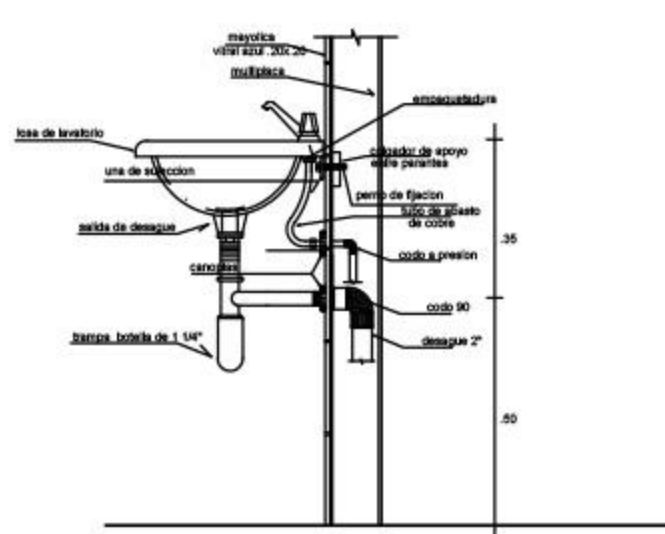


# ZONA DE DESARROLLO

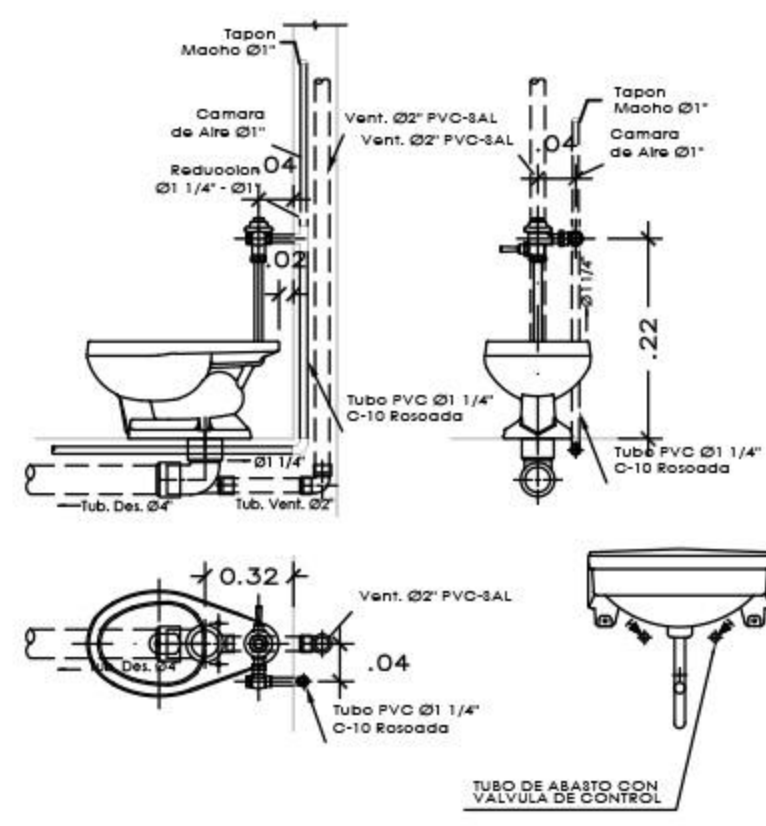


## PRIMER PISO

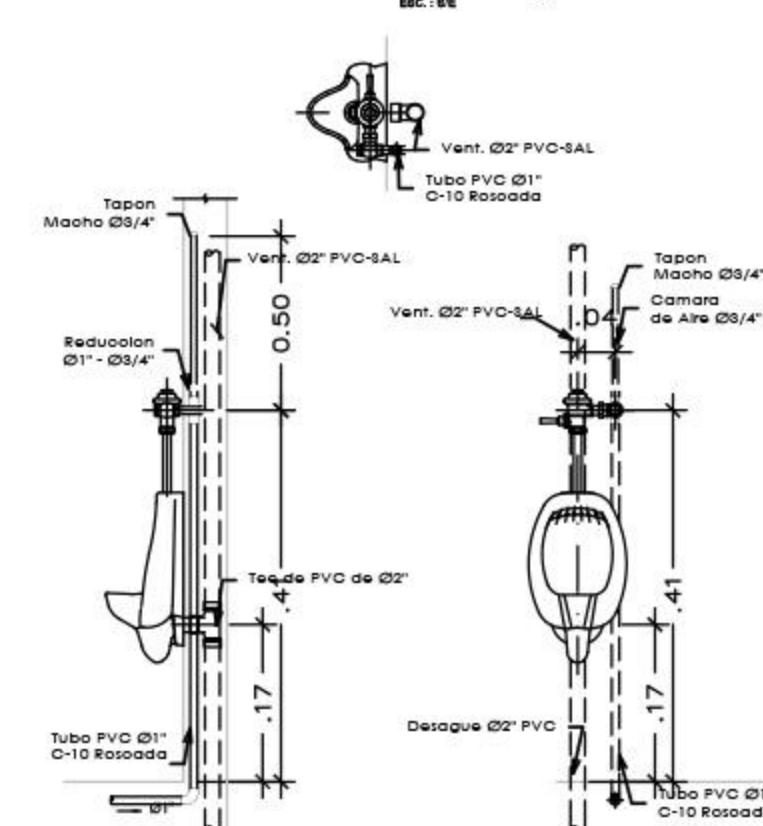
DETALLE DE LAVABO CON TANQUE  
INSTALACION DE AGUA y DESAGUE



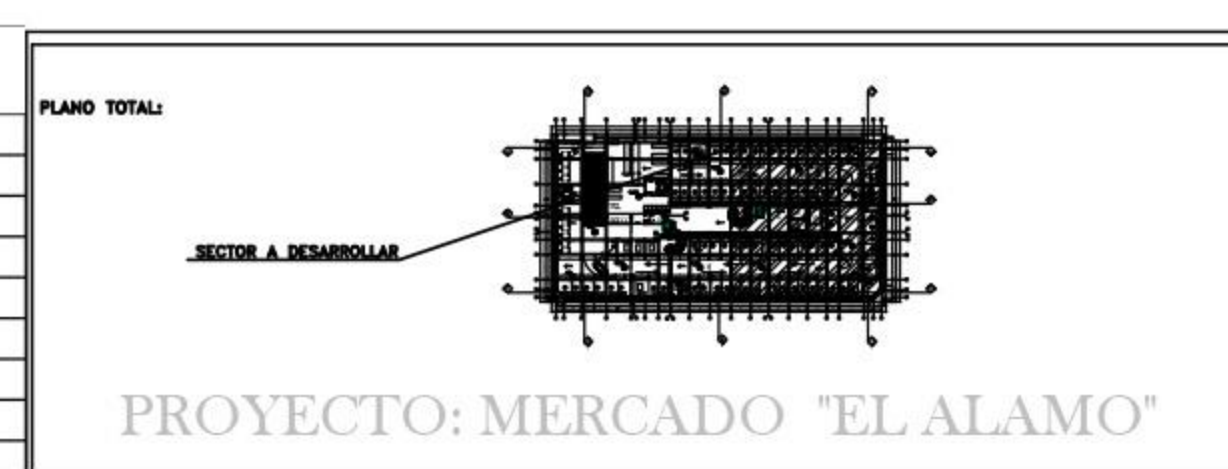
DETALLE DE INODORO  
INSTALACION DE AGUA y DESAGUE



DETALLE DE URINARIO  
INSTALACION DE AGUA y DESAGUE



SÍMBOLO	LEYENDA - AGUA DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC C-10
	CODO 90° TEE
	CODO 90° TEE SUBE
	CODO 90° TEE BAJA
	TRAMPA PVC-SAL
	VALVULA COMPUERTA DE B...
	TUBERIA AGUA CONTRA INCENDIO COLGADO
	VALVULA TOMA AUXILIAR Ø2 1/2"

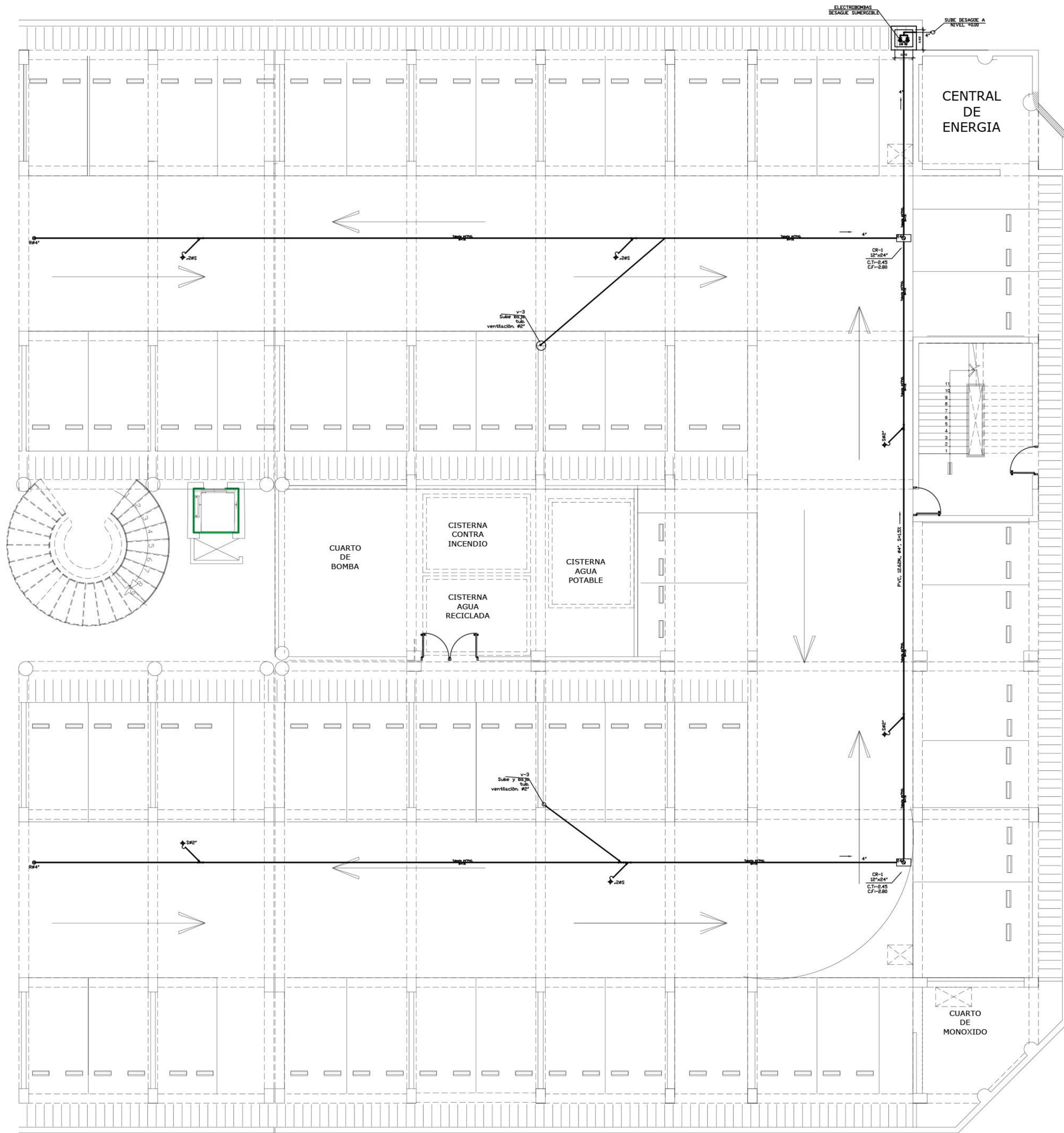


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

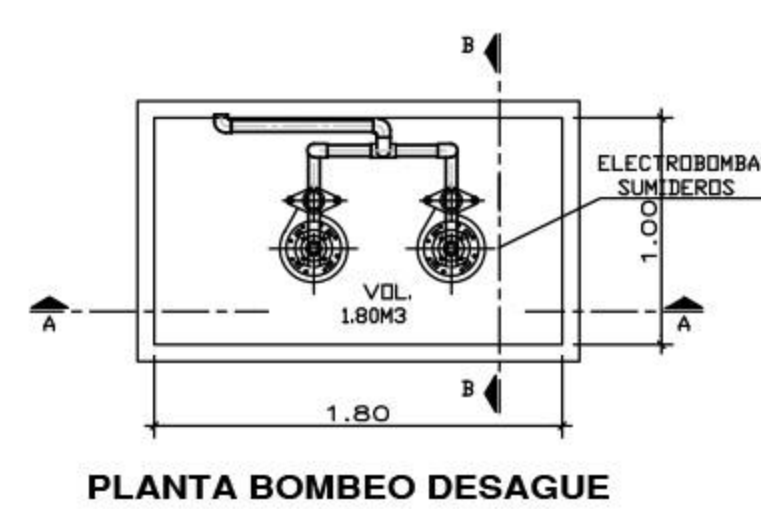
CURSO:	DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	LAMINA:	
ASESOR:	ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI	ALUMNO:	
FECHA:	EDUARDO PALOMBO OCHOA	ESCALA:	
		DIBUJO:	



# ZONA DE DESARROLLO

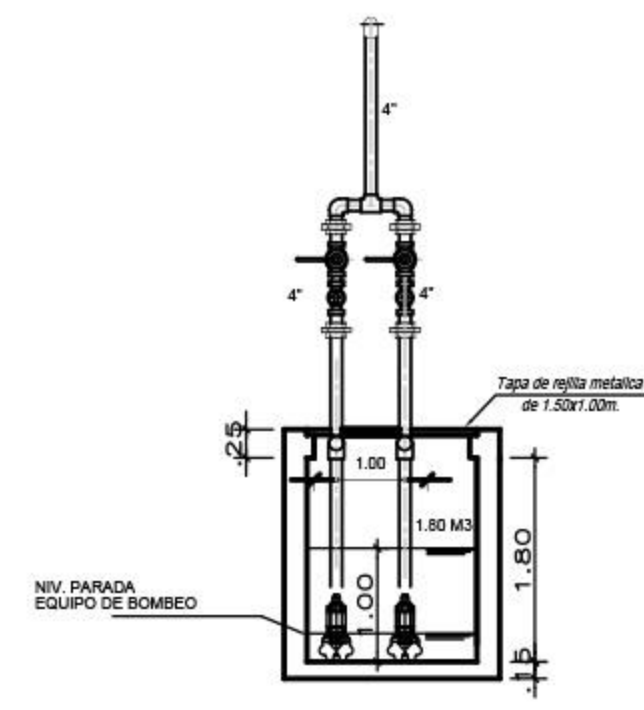


# PRIMER SÒTANO



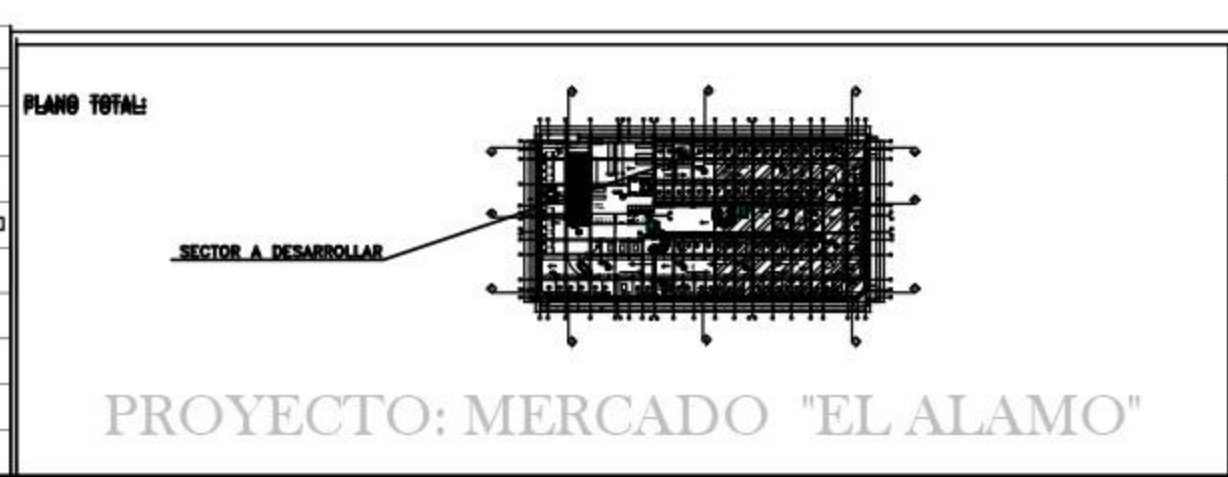
PLANTA BOMBEO DESAGUE

BOMBA DE POZO SUMIDERO	
MODELO	ELECTROBOMBA TIPO SUMERGIDO
CAUDAL DE BOMBEO	2.20 L/s
Nº DE UNIDADES	2 DE FUNCIONAMIENTO ALTERNADO
POTENCIA APROXIMADA	0.80 H.P. C/U



CORTE A-A  
POZO SUMIDERO DE DESAGÜES

LEYENDA - DESAGUE	
—	TUBERIA DE DESAGUE ENTERRADO
- - -	TUBERIA DE DESAGUE COLGADA
- - - -	TUBERIA VENTILACION COLGADA EN TECHO
—○—	TRAMPA "P"
—○—	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE PISO
—○—	CORDO DE 45° Y YE
—○—	BAJA DESAGUE
—○—	CAJA DE REGISTRO 12"x24"



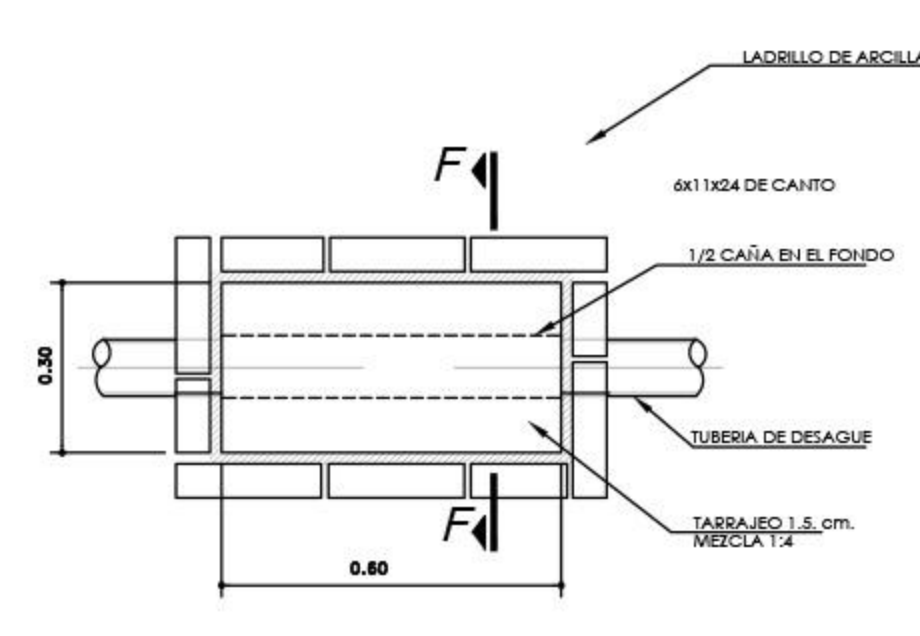
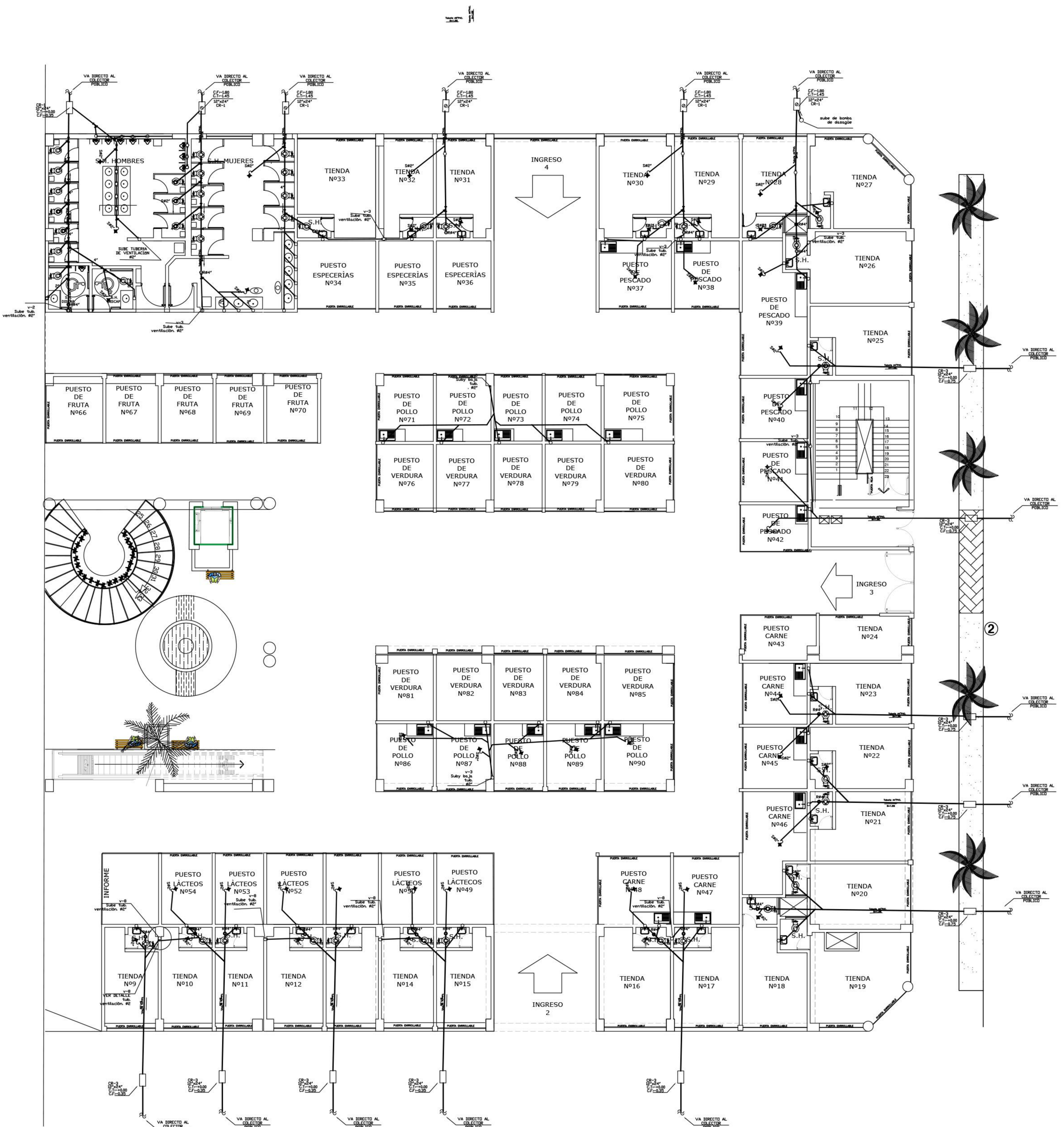
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



CURSO		
DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION		
ASESOR	ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI	LAMINA:
ALUMNO	EDUARDO PALOMBO OCHOA	I.S.05
FECHA	2022	ESCALA
		DIBUJO

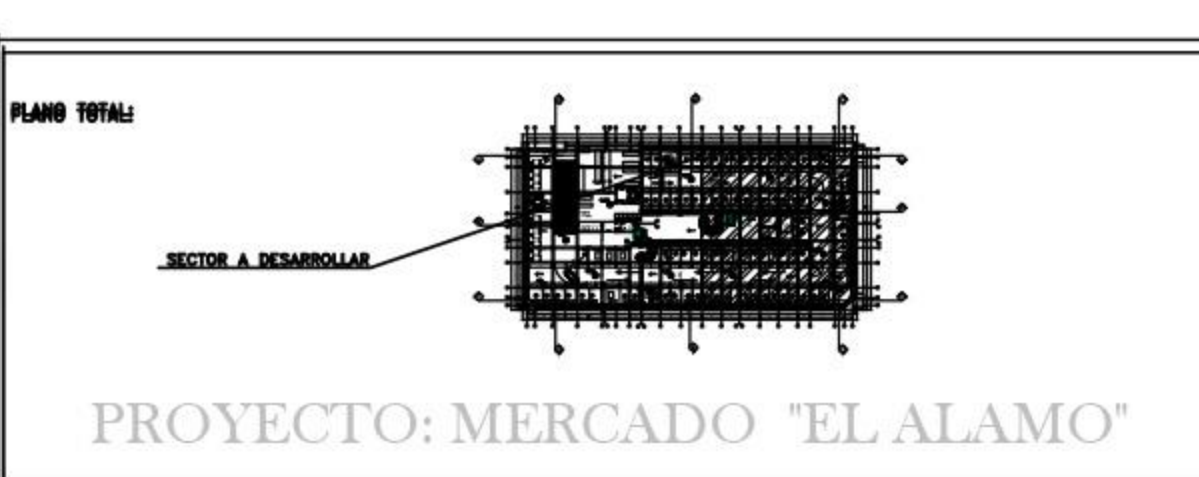


# ZONA DE DESARROLLO



# PRIMERA PLANTA

LEYENDA - DESAGUE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
—+—+—+—	TUBERIA DE DESAGUE ENTERRADO
—+—+—+—	TUBERIA DE DESAGUE COLGADA
—+—+—+—	TUBERIA VENTILACION COLGADA EN TECHO
—+—+—+—	TRAMPA "P"
—+—+—+—	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE PISO
—+—+—+—	CODI DE 45° Y YE
—+—+—+—	BAJA DESAGUE
—+—+—+—	CAJA DE REGISTRO 12"x24"



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ING. ISAAC DESRAELI SAENZ MORI

ALUMNO: EDUARDO PALOMBO OCHOA

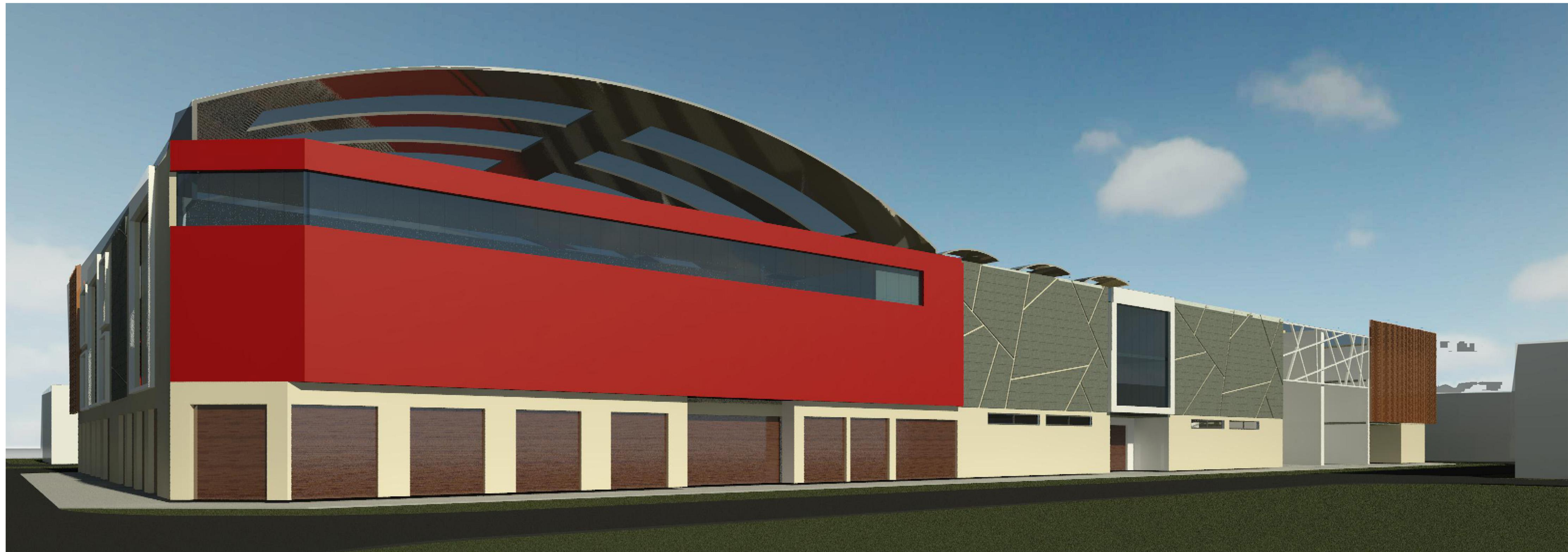
FECHA: 2023

ESCALA: 1:100

DIBUJO: 1.S.06

PROYECTO: MERCADO 'EL ALAMO'





PLANO TOTAL:

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



CURSO:  
DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR:  
ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI

ALUMNO:  
EDUARDO PALOMINO OCHOA

FECHA: 24/03/2018

ESCALA: 1:50

DIBUJO: E.P.O.

LAMINA:

VISTAS





PLANO TOTAL:

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION		
ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAENZ MORI	LAMINA: VISTAS	
ALUMNO: EDUARDO PALOMINO OCHOA		
FECHA: 24/04/20	ESCALA: 1:50	DIBUJO: E.P.O.





PLANO TOTAL:

PROYECTO: MERCADO "EL ALAMO"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



CURSO: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

ASESOR: ARQ. ISAAC DISRAELI SAEZ MORI

LAMINA:

ALUMNO: EDUARDO PALOMINO OCHOA

VISTAS

FECHA: 2014 ESCALA: 1:50 DIBUJO: EPO