



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico, Chimbote 2021”

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

**AUTORES:**

Rengifo Zavaleta, Jhon Tibeth (ORCID: 0000-0003-1872-0578)  
Velarde Guzmán, Jhordan Carlos (ORCID: 0000-0003-3355-722X)

**ASESORA:**

Mg. Arq. Reyes Vásquez, Elena Katherine (ORCID: 0000-0003-3674-6931)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

Esta tesis de investigación, la dediqué con todo mi amor a las dos familias Zavaleta Otiniano y Olivo Vásquez, los pilares de mi vida cotidiana y universitaria. Por su apoyo y sacrificio condicional, por brindarme sus experiencias y consejos que reflejan en mi vida.

Sinceramente.

***Rengifo Zavaleta, Jhon Tibeth***

Dedico esta tesis de investigación desde el fondo de mi ser a Mi madre con quien estoy eternamente agradecido, ya que con su apoyo he logrado finalizar mis estudios superiores. También hago mención especial a mi novia y amigos que estuvieron dándome los ánimos para seguir adelante.

Muchas Gracias a todos.

***Velarde Guzmán, Jhordan Carlos***



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos en primer lugar a la Vida por la buena salud y por habernos guiado como equipo a lograr nuestros objetivos. En especial, a la Universidad Cesar Vallejo por acogernos durante el periodo de formación como Arquitectos y, en todo el proceso a nuestra asesora que sin dudar nos apoyó, motivo y encamino a culminar el desarrollo de nuestra tesis de investigación.

Muchas Gracias.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	II
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	III
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	IV
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	VII
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	VIII
<b>RESUMEN</b> .....	XII
<b>ABSTRACT</b> .....	XIII
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	14
1.2 OBJETIVO DEL PROYECTO .....	18
1.2.1 OBJETIVOS GENERALES .....	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	19
<b>II. MARCO ANÁLOGO</b> .....	20
2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANOS - ARQUITECTÓNICOS SIMILARES .....	20
2.1.1 Mercado San Antón.....	20
2.1.2 Mercado Publico de Boston .....	22
<b>III. MARCO NORMATIVO</b> .....	25
3.1 SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	25
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO</b> .....	41
4.1. CONTEXTO.....	41
4.1.1 Lugar .....	41
4.1.2. Condiciones Bioclimáticas .....	49
4.2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	56
4.2.1 Aspectos Cualitativos .....	56
4.2.2 Aspectos Cuantitativos.....	57
4.3. ANÁLISIS DE TERRENO .....	59
4.3.1 Ubicación de terreno .....	59

4.3.2 Topografía del terreno.....	60
4.3.3 Morfología del terreno .....	61
4.3.4 Estructura urbana.....	62
4.3.5 Viabilidad y Accesibilidad.....	65
4.3.6. Relación con el entorno.....	69
4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	75
<b>V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>76</b>
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	76
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	77
5.1.2. Criterios de diseño.....	78
5.1.3. Partido Arquitectónico .....	79
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN .....	81
5.5 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO .....	83
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización.....	83
5.3.2. Plano perimétrico – topográfico.....	84
5.3.3. Plano general .....	85
5.3.4. Plano de distribución por sector y niveles.....	86
5.3.5. Plano de elevaciones por sector y niveles .....	92
5.3.6. Plano de cortes por sector y niveles .....	93
5.3.7. Plano de detalles arquitectónicos .....	95
5.3.8. Plano de detalles constructivos .....	103
5.3.9. Plano de señalización .....	113
5.3.9.1. Plano de señalética .....	113
5.3.9.2. Plano de evacuación .....	118
5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA (VER ANEXOS).....	123
5.5. PLANO DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO) .....	123
5.5.1. Planos básicos de estructuras .....	123
5.5.1.1. Plano de cimentación.....	123
5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias.....	129
5.5.2.1. Plano de distribución de redes agua potable y contra incendio por niveles.....	129
5.5.2.2. Plano de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.....	134
5.5.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas .....	139

5.5.3.1. Plano de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes) .....	139
5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....	144
5.6.1 Animación Virtual (recorridos y 3ds del proyecto) .....	144
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	152
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	153
<b>VIII. REFERENCIAS</b> .....	154
Referencias .....	154
<b>IX. ANEXOS</b> .....	156

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz comparativa de análisis de caso.....	27
<b>Tabla 2.</b> Reglamento nacional de edificaciones.....	28
<b>Tabla 3.</b> Reglamento nacional de edificaciones.....	29
<b>Tabla 4.</b> Normas sanitarias.....	30
<b>Tabla 5.</b> Grupos de edades del distrito de Chimbote.....	33
<b>Tabla 6.</b> Caracterización y necesidades del usuario.....	43
<b>Tabla 7.</b> Programación arquitectónica.....	44
<b>Tabla 8.</b> Programación arquitectónica.....	45
<b>Tabla 9.</b> Análisis de caso-San Antón.....	17
<b>Tabla 10.</b> Análisis de caso-San Antón- Análisis Contextual.....	18
<b>Tabla 11.</b> Análisis de caso-San Antón- Análisis Bioclimático.....	137
<b>Tabla 12.</b> Análisis de caso-San Antón- Análisis Formal.....	138
<b>Tabla 13.</b> Análisis de caso-San Antón- Análisis Funcional.....	139
<b>Tabla 14.</b> Análisis de caso-Mercado Publico de Boston.....	140
<b>Tabla 15.</b> Análisis de caso-Mercado Publico de Boston- Análisis contextual.....	141
<b>Tabla 16.</b> Análisis de caso-Mercado Publico de Boston- Análisis Bioclimático.....	142
<b>Tabla 17.</b> Análisis de caso-Mercado Publico de Boston- Análisis Formal.....	143
<b>Tabla 18.</b> Análisis de caso-Mercado Publico de Boston- Análisis Funcional.....	144

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fotografías del Mercado Miramar Actual. Fuente: Propia .....	16
Figura 2. Fotografía de inspector ambiental de la Municipalidad de Nepeña, fuente: Radio Santo Domingo (RSD) .....	17
Figura 3. Fotografía Exterior del Mercado Buenos Aires, fuente: Radio Santo Domingo (RSD).....	17
Figura 4. Fachada Principal del Mercado San Antón, fuente: El Mercado .....	20
Figura 5. Exteriores del Mercado San Antón, fuente: El Mercado .....	20
Figura 6. Planimetría del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes .....	21
Figura 7. Interior del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes .....	21
Figura 8. Fachada Exterior del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes .....	21
Figura 9. Exterior del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily .....	22
Figura 10. Master Plan del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily .....	22
Figura 11. Diagrama de Zonas del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily .....	23
Figura 12. Diagramas del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily .....	23
Figura 13. Fotografías interiores del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily .....	24
Figura 14. Cuadro de Tipo de Riesgos, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.....	26
Figura 15. Cuadro de Rociadores, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.....	26
Figura 16. Plano de Distribución de Circulaciones Verticales, fuente: Propia .....	27
Figura 17. Plano de Distribución de Ingresos y Salidas, fuente: Propia .....	29
Figura 18. Cuadro de Cálculo de Aforo, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ...	30
Figura 19. Calculo de Sanitarios, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones .....	32
Figura 20. Calculo de Estacionamientos, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones..	32
Figura 21. Plano de Distribución de Estacionamientos, fuente: Propia .....	33
Figura 22. Cuadro de Tiempo de Evacuación, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones .....	35
Figura 23. Cuadros de Requisitos de Seguridad, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones .....	38
Figura 24. Vista Satelital de la Bahía de Chimbote, fuente: Google Earth .....	41
Figura 25. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030.....	42

Figura 26. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030.....	42
Figura 27. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030.....	43
Figura 28. Plano de Zonificación del Chimbote del Año 1980, fuente: Google Imágenes..	43
Figura 29. Vista Aérea de la Ciudad de Chimbote en los años 60's, fuente: Diario de Chimbote .....	44
Figura 30. Plano del AA.HH Miramar Bajo, fuente: Cofopri .....	45
Figura 31. Estatua de San Pedro, fuente: Google Imágenes.....	46
Figura 32. Danza de Antihuanquillas, fuente: Google Imágenes .....	47
Figura 33. Principales platillos de la ciudad de Chimbote, fuente: El chimbotano & Google Imágenes.....	48
Figura 34. Cuadro Estadístico de la Temperatura de Chimbote, fuente: Senamhi Perú .....	49
Figura 35. Grafica de vientos en la ciudad de chimbote, fuente: Senamhi Perú .....	50
Figura 36. Efectos climatológicos de la ciudad de Chimbote, fuente: Google Imágenes ....	50
Figura 37. Animación 3D de Vientos, fuente: Propia .....	50
Figura 38. Animación 3D de Asoleamientos, fuente: Propia.....	51
Figura 39. Vista aérea del atardecer en la Bahía de Chimbote, fuente: Google Imágenes...	51
Figura 40. Cuadro de Curvas de la Humedad en Chimbote, fuente: Weather Spark .....	52
Figura 41. Gráfico de precipitación de lluvias, fuente: Wikipedia.....	53
Figura 42. Lluvias durante el fenomeno del niño, fuente: Google Imágenes.....	53
Figura 43. Imágenes de las dos avenidas principales de Chimbote, fuente: Google Imágenes .....	54
Figura 44.Fábrica de Harina de Pescado, fuente: Google Imágenes .....	55
Figura 45. Contaminación en la Bahía de Chimbote, fuente: Google Imágenes.....	55
Figura 46. Mapa de Localización del Sector a Intervenir, fuente: Cofopri .....	59
Figura 47. Animación 3D de Dimensión de Terreno, fuente: Propia.....	59
Figura 48. Mapa de Localización, fuente: PDU 2020-2030.....	59
Figura 49. Plano Topografico del AA.HH Miramar Bajo, fuente: PDU 2012-2021 .....	60
Figura 50. Animación 3D Topográfica, fuente: Propia .....	60
Figura 51. Perfil de Elevación Topográfica, fuente: Google Earth .....	60
Figura 52. Plano Morfológico del Terreno, fuente: Cofopri .....	61
Figura 53. Cuadro de Coordenadas UTM, fuente: Cofopri.....	61

Figura 54. Estructura Urbana de Chimbote, fuente: Google Maps .....	62
Figura 55. Estructura Urbana de Mississauga, fuente: Google Imágenes .....	62
Figura 56. Vista Satelital 3D del sector a intervenir, fuente: Google Earth .....	62
Figura 57. Plano de Dotación de Agua Potable, fuente: PDU 2012-2021 .....	63
Figura 58. Plano de Dotación de Energía Eléctrica, fuente: PDU 2012-2021 .....	63
Figura 59. Plano de Evacuación de Aguas Residuales, fuente: PDU 2012-2021 .....	64
Figura 60. Imagen de camión recolector en la Av. Meiggs y Jr. Ancash, fuente: Google Imágenes .....	64
Figura 61. Animación 3D de Vías Principales, fuente: Propia.....	65
Figura 62. Animación 3D de Vías Secundarias, fuente: Propia .....	66
Figura 63. Animación 3D de Flujo Vehicular, fuente: Propia.....	66
Figura 64. Animación 3D de Flujo Peatonal, fuente: Propia.....	67
Figura 65. Av. José Pardo, fuente: Google Imágenes .....	67
Figura 66. Av. Enrique Meiggs, fuente: Google Imágenes .....	67
Figura 67. Jr. Ancash, fuente: Google Imágenes.....	67
Figura 68. Plano de Lotización, fuente: Cofopri .....	67
Figura 69. Secciones viales del Terreno, fuente: Cofopri .....	68
Figura 70. Plano de Identificación de Equipamientos, fuente: Propia .....	69
Figura 71. Iglesia Virgen de la Puerta, fuente: Google Imágenes .....	70
Figura 72. Campo Deportivo Alianza Miramar, fuente: Google Imágenes .....	70
Figura 73. Colegio Nacional San Pedro, fuente: Google Imágenes .....	70
Figura 74. I.E Politécnico Nacional del Santa, fuente: Google Imágenes.....	70
Figura 75. Av. José Pardo, fuente: Google Maps.....	71
Figura 76. Plaza 28 de Julio, fuente: Google Imágenes .....	71
Figura 77. Negocios Locales de la Av. Pardo, fuente: Google Imágenes .....	71
Figura 78. Hotel Gran Chimú, fuente: Google Imágenes.....	71
Figura 79. I.E Corazón de Jesús, fuente: Google Imágenes .....	72
Figura 80. Supermercado Plaza vea, fuente: Google Imágenes .....	72
Figura 81. I.E Mundo Nuevo, fuente: Google Imágenes .....	72
Figura 82. Iglesia Virgen de la Puerta, fuente: Google Maps .....	73
Figura 83. Mercado Miramar - Jr. Ancash, fuente: Google Maps .....	73



Figura 84. Mercado Miramar - Av. José Pardo, fuente: Google Maps .....	74
Figura 85. Mercado Miramar - Av. Enrique Meiggs, fuente: Google Maps .....	74
Figura 86. Parámetros de Zonificación Comercial, fuente: PDU 2020-2030 .....	75
Figura 87. Parámetros Establecidos en el Plano de Ubicación, fuente: Propia .....	75
Figura 88. Plano de Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano, fuente PDU 2020-2030	75
Figura 89. Bocetos y Dibujos de conceptualización del Proyecto, fuente: Propia.....	76
Figura 90. Ideograma de Conceptualización, fuente: Propia.....	77
Figura 91. Criterios de Diseño, fuente: Propia .....	78
Figura 92. Animación 3D de Partido Arquitectónico, fuente: Propia .....	79
Figura 93. Animación 3D de Partido Arquitectónico, fuente: Propia .....	80
Figura 94. Esquema de Zonificación, fuente: Propia .....	81
Figura 95. Esquema de Zonificación, fuente: Propia .....	81
Figura 96. Esquema de Zonificación por Niveles, fuente: Propia.....	82
Figura 97. Plano de Ubicación y Localización, fuente: Propia .....	157
Figura 98. Secciones Viales del Terreno, fuente: Propia .....	157
Figura 99. Plano Topográfico, fuente: Propia .....	157
Figura 100. Perspectiva del Proyecto - Av. José Pardo, fuente: Propia .....	157
Figura 101. Perspectiva del Proyecto - Av. Enrique Meiggs, fuente: Propia.....	157
Figura 102. Vista Interior del Proyecto 1, fuente: Propia.....	157
Figura 103. Vista Interior del Proyecto 2, fuente: Propia.....	157
Figura 104. Vista Interior del Proyecto, fuente: Propia.....	157
Figura 105. Vista Interior de la Mini-Planta, fuente: Propia .....	157
Figura 106. Vista Exterior del Proyecto, fuente: Propia .....	157
Figura 107. Vista Aérea del Proyecto, fuente: Propia .....	157

## RESUMEN

La investigación se realizó en el distrito de Chimbote, Provincia del Santa – Ancash, esto surge de las necesidades de los equipamientos urbanos, como los mercados mayoristas y minoristas, al no contar con una nueva tipología arquitectónica por parte de las autoridades.

En estos años podemos observar que la sustentabilidad y el reciclaje se está fusionando con la arquitectura, dando un mejor desarrollo formal y funcional, así mismo minimizando la contaminación ambiental. Por este estudio damos a conocer las potencialidades, fortalezas que tiene el sistema de reciclaje de residuos sólidos.

Adicionalmente a la adecuada organización de las actividades comerciales por parte del usuario, se plantea una propuesta de diseño arquitectónico del mercado Miramar, creando espacio para un mejor confort y seguro al mismo tiempo. Innovando con una mini planta de compost, de esta manera disminuir el problema de generación de residuos orgánicos.

**Palabras Clave:** *Arquitectura, Sostenibilidad, Reciclaje.*

## ABSTRACT

The investigation was carried out in the district of Chimbote, Province of Santa - Ancash, this arises from the needs of urban facilities, such as wholesale and retail markets, as there is no new architectural typology from the authorities.

In these years we can see that sustainability and recycling is merging with architecture, giving a better formal and functional development, as well as minimizing environmental pollution. Through this study we present the potentialities and strengths of the recycling system (solid waste).

In addition to the proper organization of commercial activities by the user, an architectural design proposal for the Miramar market is proposed, creating space for better comfort and safety at the same time. Innovating with a mini compost plant, in this way reducing the problem of organic waste generation.

**Keywords:** *Architecture, Sustainability, Recycling.*

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En el departamento de Áncash cuenta con una gran variedad de recursos. En los últimos años las principales actividades económicas son la agricultura y la pesca, pues agrupa a la mayor parte de la población económicamente activa. Esto ha generado tener mayor potencialidad en el comercio informal, dada que los mismos agricultores no tienen un lugar específico y organizado para la venta de sus productos, utilizando espacios contiguos a los mercados minoristas o espacios de la vía pública.

En el Perú, la situación actual de los mercados es poco eficiente, tanto en aspectos físicos como funcionales. Los establecimientos se encuentran en mal estado de conservación, tienen infraestructuras inapropiadas y un mal dimensionamiento, tanto físico como espacial de los puestos de venta que son la principal fuente de vida de los mercados.

Poco se tienen en cuenta las exigencias de: facilidades de desplazamiento, calidad, higiene y salubridad que deben brindarse a los consumidores, presentando problemas de tránsito y fluidez en su interior, suscitando desorden y congestión. En el Perú es necesario llevar los mercados a otro nivel, no sólo por lo mencionado, sino también porque otros formatos comerciales, como los supermercados, imponen una fuerte influencia en los consumidores, y el comercio en la periferia de nuestras ciudades está creciendo cada vez más. Estos factores son los que han aparecido en los últimos años, dejan de lado el comercio de barrio y la interacción social que se produce en los mercados, lo cual debemos rescatar.

La problemática del distrito de Chimbote, se manifiesta en los diferentes centros de abasto minoristas; el mercado minorista MIRAMAR BAJO, este se encuentra en un área céntrica de la ciudad, dedicado al comercio local poblacional. El mercado fue construido el 13 de enero de 1957, en su interior albergaba 60 puestos, para satisfacer las necesidades de la población del A.H. Miramar Bajo y aledañas, compuestos por 854 personas. Actualmente el mercado cuenta con 350 puestos, con lo cual 150 están atendiendo y 50 puestos son utilizados como depósitos.

El área del mercado se encuentra en un estado de deterioro. Tiene problema de infraestructura (350 puestos), condición física, afluencia pública, problemas sociales, problemas externos de comercio ambulatório, ABASTECIMIENTO, CARENCIA DE SERVICIOS, CUMULO DE BASURA, MALA GESTIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS, MALA GESTIÓN MUNICIPAL, etc.), el colapso de su capacidad, en la ocupación de los alrededores del mercado, donde los comerciantes informales se han establecidos de manera permanente y se ha convertido un problema social, generando inseguridad, problemas de sanidad y congestión de tránsito urbano. Al no contar con los servicios básicos requeridos, ha generado que los mismos usuarios apilen sus desechos alrededor del predio creando focos infecciosos. A esto se le suma el déficit de otros servicios hacia el usuario interno y externo.

Al acceder al mercado Miramar se observa la incomodidad que siente el cliente, en el caso de las áreas secas y húmedas no tienen espacios específicos que ayuden al entendimiento o fácil comprensión del usuario, como también los pasillos, no hay un eje principal donde se pueda distribuir al centro del mercado y otras zonas, la ocupación de los pasillos por parte de los comerciantes, áreas y espacios totalmente en desproporción, las instalaciones eléctricas que se ven expuestas a simple vista, más la falta de iluminación y ventilación. La carencia de mantenimiento por parte de la municipalidad en las zonas verdes, al no contar con un sistema de riego tradicional, ni tecnificado que genere el buen mantenimiento de las áreas verdes, frente al mercado Miramar.

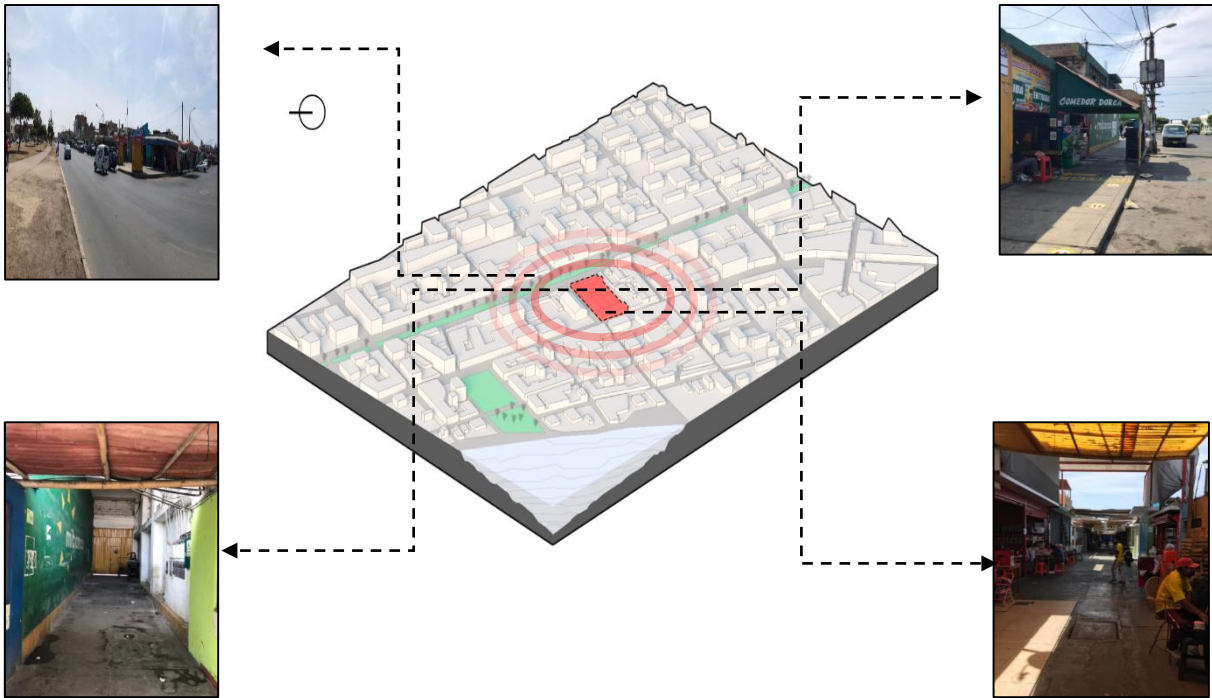


Figura 1. Fotografías del Mercado Miramar Actual. Fuente: Propia

Como antecedente de la problemática descrita anteriormente, donde se enfoca en el problema de los centros de abastos hoy en día. Se plantea una propuesta de diseño arquitectónico del mercado minorista Miramar bajo, que busca tener en cuenta los criterios de salubridad y normas establecidas para generar una zona con progreso económico, saludable, seguro y sustentable al mismo tiempo. Un problema aun mayor es la falta de gestión de residuos orgánicos, por parte de los mercados y las municipalidades, desechando de manera absurda y sin criterio, sumando la falta de conciencia en la protección de medio ambiente, provocando que estos sean mal manejados y se conviertan en fuentes de contaminación de los recursos naturales (suelos, agua y aires).

Según el Portal de Noticias Radio Santo Domingo (RSD), publicó dos noticias importantes y relevantes para el desarrollo de nuestra idea de proyecto de Tesis.

Una de ella se trata de la municipalidad distrital de Nepeña que se encarga de recolectar aproximadamente 500kg de residuos orgánicos de los mercados, restaurantes locales y residencias. Donde el 30% y 40% de estos se convierten en compost para luego ser distribuidos gratuitamente en los parques y jardines de Nepeña. (Radio Santo Domingo, 2021, pág. 1)



*Figura 2. Fotografía de inspector ambiental de la Municipalidad de Nepeña, fuente: Radio Santo Domingo (RSD)*

Otra noticia sobre esta iniciativa se desarrolla en Nuevo Chimbote, la propia municipalidad de Nuevo Chimbote puso en marcha en un proyecto de recolección de residuos orgánicos con una participación voluntaria junto a los comerciantes del Mercado Buenos Aires. (Radio Santo Domingo, 2019, pág. 1)



*Figura 3. Fotografía Exterior del Mercado Buenos Aires, fuente: Radio Santo Domingo (RSD)*

Estos proyectos se consideran una iniciativa importante en el desarrollo sostenible del país, ya que así se disminuye la contaminación en las zonas urbanas y la contaminación de los suelos. Y muchas de estas ideas no solo aporta al medio ambiente, también económicamente como el caso del distrito de Nepeña que por cumplir estos estándares recibió un incentivo económico de parte del Ministerio de Ambiente para seguir impulsándolo.

Logrando como resultado del análisis, diseñar una mini planta de compostaje, que ayude a procesar todos estos residuos, logrando crear un plan estratégico de comercialización y sustentabilidad a corto y largo plazo beneficiando a la ciudad, y con el fin de educar a la población de como separar los desechos orgánicos y no orgánicos en el hogar.

## **1.2 OBJETIVO DEL PROYECTO**

Proponer el diseño arquitectónico de mercado Miramar de Chimbote que beneficie las actividades económicas de los usuarios y fomente las buenas prácticas de reciclaje en beneficio a los espacios público de la ciudad con el sistema de reciclaje empleando dentro del proyecto arquitectónico.

### **1.2.1 OBJETIVOS GENERALES**

Propuesta de diseño arquitectónico del mercado Miramar incorporando un sistema de reciclaje orgánico en la ciudad de Chimbote.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los criterios funcionales y espaciales para diseño arquitectónico del mercado Miramar incorporando un sistema de reciclaje orgánico.
- Definir los requerimientos tecnológicos para reciclaje orgánico.
- Aplicar las normas de salubridad al diseño funcional arquitectónico que sean requeridas.
- Revalidar el comercio del barrio o zona e interacción social.
- Analizar la zona estudiada para dar iniciativa al proyecto de recolección de los residuos orgánicos.



### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La diligencia de una buena planificación arquitectónica, para las actividades comerciales de abastecimiento de alimentos en el mercado Miramar, podemos justificar en 6 factores:

#### **Salubridad:**

Mejorar las condiciones higiénicas-sanitarias del establecimiento donde se comercializan los alimentos, por ende, se contribuye a la reducción del riesgo de contaminación y protección de la salud poblacional.

#### **Zonificación**

Necesidad de una renovación arquitectónica para mejorar la distribución de espacios y áreas de los puestos que comercializan dentro del mercado.

#### **Economía**

Al generar nuestra propuesta arquitectónica brindara el desarrollo económico para el distrito de Chimbote, y más aun a quienes comercializan y vendan.

#### **Urbanismo**

Se plantea mejorar la estética del perfil urbano con la propuesta arquitectónica dentro y fuera, con el fin de ofrecer nuevas dinámicas al sector.

#### **Diseño Arquitectónico**

Proponer una arquitectura que básicamente parte de su función y distribución de sus ambientes de manera ordenada, lo que permite al usuario tener una sensación de seguridad y confort adecuada.

#### **Sistema de reciclaje**

Incentivar a los propios comerciantes en especial negocios de frutas, vegetales y restaurantes y a partir de ello influir el reciclaje en la comunidad chimbotana y la importancia de esta actividad.

## II. MARCO ANÁLOGO

### 2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANOS - ARQUITECTÓNICOS SIMILARES

#### 2.1.1 Mercado San Antón

**Ficha Técnica:**

**Arquitecto:** Carlos de la Torre y Costa

**Ubicación:** Madrid, España Dirección: Calle Augusto Figueroa, 24. 28004 Madrid.

**Año Proyecto:** 2007

**Área Proyecto:** 7,500 m<sup>2</sup>.



*Figura 4. Fachada Principal del Mercado San Antón, fuente: El Mercado*

- **Ubicación:**

El proyecto se encuentra ubicado en un sector residencial en el corazón del centro histórico.

- **Contexto:**

Ubicado en el Barrio de Chueca perteneciendo al centro histórico de Madrid. Es una zona residencial- comercial tradicional, ocio y turismo. Las viviendas se caracterizan por ser de carácter histórico arquitectónico. (Estudio, 2018, pág. 1)

- **Concepto:**

Teniendo como antecedentes el lugar, el objetivo de la remodelación del mercado, es que se convierta en “el corazón del barrio”, lo revitalice y logre integrarse con el contexto. (Estudio, 2018, pág. 1)



*Figura 5. Exteriores del Mercado San Antón, fuente: El Mercado*

- **Función y Programa:**

Este mercado tiene 3 niveles, los puestos se acumulan en el centro y las tiendas se distribuyen a sus costados ordenadamente.

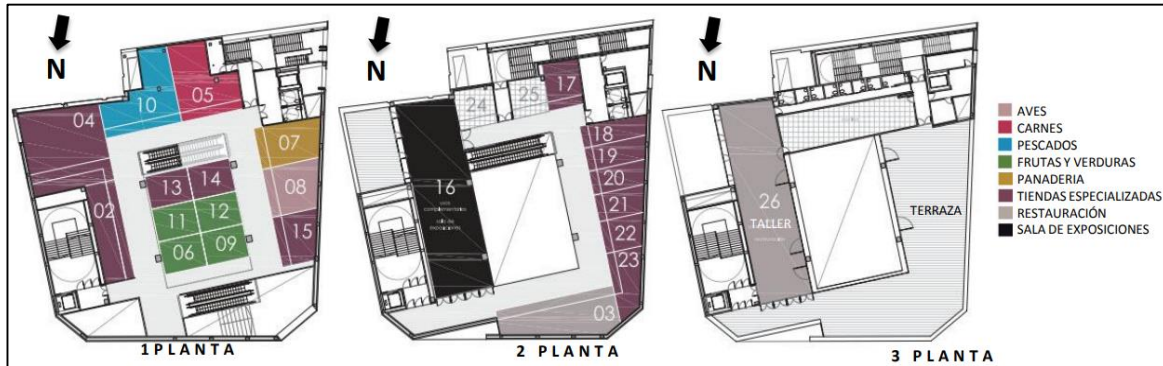


Figura 6. Planimetría del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes

En el primer nivel hay 14 locales destinadas a las actividades más tradicionales del mercado. En el segundo nivel cuenta con 10 locales comerciales y un área de mayor dimensión para actividades lúdico-cultural. El tercer nivel está dedicado al ocio con una terraza que da acceso a un restaurante. (Estudio, 2018, pág. 1)

- **Aspecto Técnico:**

Utilizaron el clásico sistema a porticado de concreto con revestimiento cara vista. El cerramiento del techo funciona como un colector de energía fotovoltaica. Los cristales que se observan son placas solares. (Estudio, 2018, pág. 1)



Figura 7. Interior del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes



Figura 8. Fachada Exterior del Mercado San Antón, fuente: Google Imágenes

## 2.1.2 Mercado Público de Boston

### - Ficha Técnica:

**Arquitecto:** Architerra

**Ubicación:** Boston, Massachussets, EEUU.

**Año Proyecto:** 2015

**Área Proyecto:** 8,534 m2.



Figura 9. Exterior del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily

### - Ubicación:

El proyecto se ubica en un sector de oficinas y comercio, en el centro de Boston.

### - Contexto:

Con respecto a su contexto se desarrolla en una zona muy concurrida, llena de actividades comerciales y de espacios públicos. Se ubica en pleno Downtown de Boston. (Architerra, 2016, pág. 1)

### - Concepto:

El concepto de este mercado, se basa en la sustentabilidad y la experiencia del lugar. La idea del mercado es promover la agricultura local y la conservación de la tierra.

El proyecto es un edificio de oficinas, donde cuya idea era convertir la planta baja en un espacio de comercio donde se pueda disfrutar de la comida local y los servicios que éste ofrece al público. (Architerra, 2016, pág. 1)

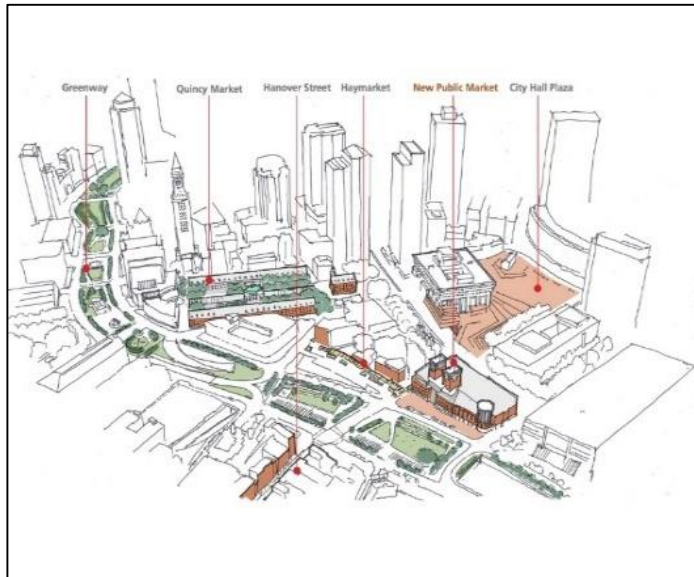


Figura 10. Master Plan del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily



- **Función y Programa:**

El mercado consta de un solo nivel, donde el resto de los niveles superiores e inferiores funcionan como servicios públicos.

El mercado cuenta con 96 puntos de venta, muchos de ellos destinados a la gastronomía y la enseñanza de esta actividad. (Architerra, 2016, pág. 1)

El resto de niveles son usados como estacionamientos, líneas de metro y oficinas.

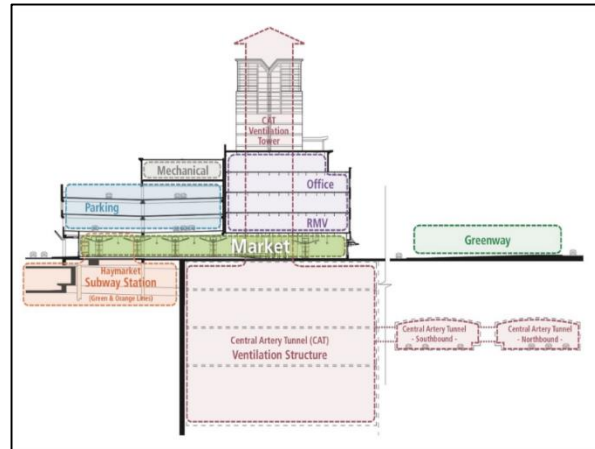


Figura 11. Diagrama de Zonas del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily

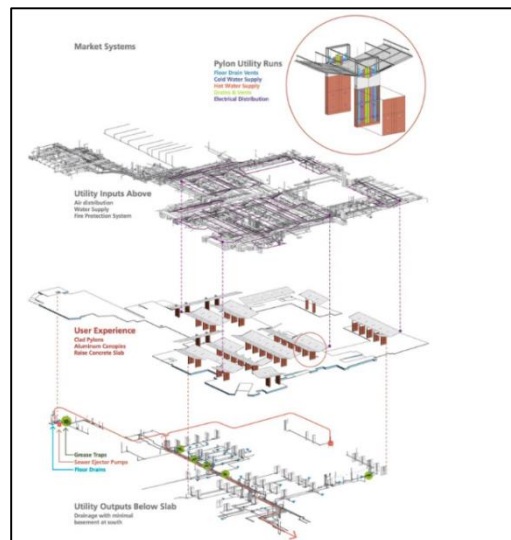
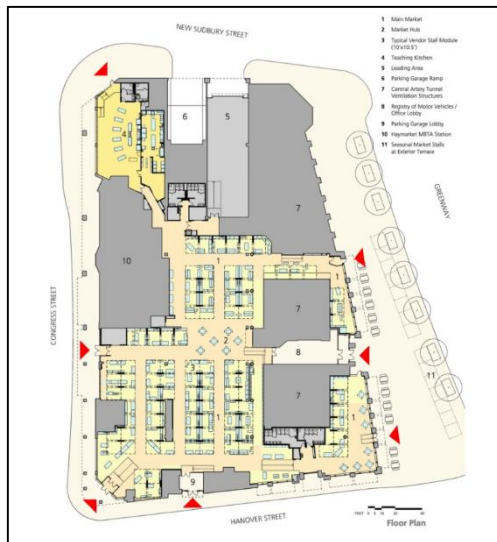


Figura 12. Diagramas del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily

- **Aspecto Técnico:**

Se re-utilizaron algunos materiales de las viejas granjas de las afueras de Boston, que a su vez fueron recicladas e insertadas en el proyecto. En cuanto al espacio se logra apreciar las conexiones de tubería y da la sensación de estar en una zona industrial. (Architerra, 2016, pág. 1)



*Figura 13. Fotografías interiores del Mercado Público de Boston, fuente: Archdaily*



### III. MARCO NORMATIVO

#### 3.1 SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.

Se aplicará algunas normas del reglamento nacional de edificaciones para llegar al objetivo de nuestro proyecto.

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Norma A-010: Condiciones de diseño.

Esta norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónicos que deberán cumplir las edificaciones.

Capítulo I - Artículo 4. Nos indica que los parámetros urbanísticos y edificatorios de los predios urbanos deben estar definidos en el plan urbano, (zonificación, vías, uso de suelo, coeficiente de edificación, áreas libres, altura del edificio, retiros, área del lote normativo, densidad neta, numero de estacionamientos, área de riesgo y condiciones particulares). (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Art. 4, 2009)

Capítulo II - Artículo 15. Describe la relación de la edificación con la vía pública, que deberá contar con un sistema de recolección canalizado en todo su recorrido hasta el sistema de drenaje público o hasta el nivel del terreno. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Art. 15, 2009)

Capítulo III - Artículo 16. Se establece la dimensión mínima con respecto a las edificaciones vecinas, por razones de seguridad sísmicas, contra incendios, ventilación e iluminación. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Art. 16, 2009)

Capítulo IV - Artículo 21. Describe las dimensiones, área y volumen, mínimas de los ambientes:

- Número de personas en cada ambiente.
- Tener el volumen del aire requerido.

- Circulación y evacuación.
- Mobiliarios
- Iluminación eficiente.

Capítulo V - Artículo 25. Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0.15 m el ancho requerido. Para efectos de evacuación, la distancia total de viaje del evacuante (medida de manera horizontal y vertical) desde el punto más alejado hasta el lugar seguro (salida de escape, área de refugio o escalera de emergencia) será como máximo de 45 m sin rociadores o 60 m con rociadores. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Art. 25, 2009)

Esta distancia podrá aumentar o disminuir, según el tipo y riesgo de cada edificación, según se establece en la siguiente tabla:

TIPOS DE RIESGOS	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Edificación de Riesgo ligero (bajo)	60 m	45 m
Edificación de Riesgo moderado (ordinario)	60 m	45 m
Industria de Alto riesgo	23 m.	Obligatorio uso de rociadores

Figura 14. Cuadro de Tipo de Riesgos, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

En casos particulares:

EDIFICACIÓN	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Oficinas con dos o más rutas alternas de evacuación hasta la salida.	90 m.	60 m
Oficinas con una sola salida hacia el vestíbulo o hall	30 m. (*)	23 m. (*)
Salud – hospitales	60 m.	Obligatorio uso de rociadores
Estacionamientos techados abiertos en el perímetro, ventilados por mínimo 3 lados	125 m.	90 m.
Estacionamientos techados cerrados	60 m.	45 m.
<b>ALMACENES</b>		
Almacenes de riesgo ligero (bajo)	Sin limite de distancia	Sin limite de distancia
Almacenes riesgo moderado (ordinario)	125 m	90 m
Almacenes alto riesgo	30 m	23 m
Almacenes de líquidos inflamables	45 m	Obligatorios uso de rociadores

Figura 15. Cuadro de Rociadores, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones



Capítulo VI. Circulación vertical, aberturas al exterior, vanos y puertas de evacuación.

Se indica las dimensiones y diseños de las escaleras integradas y de evacuación, ascensores y rampas.

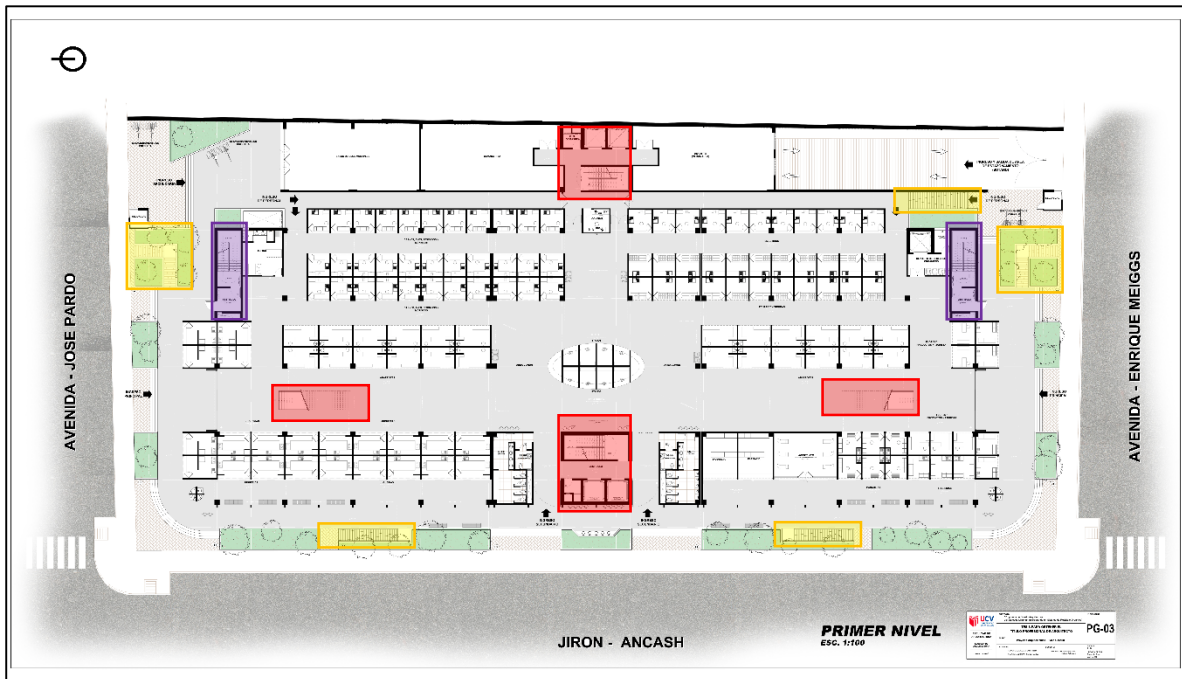
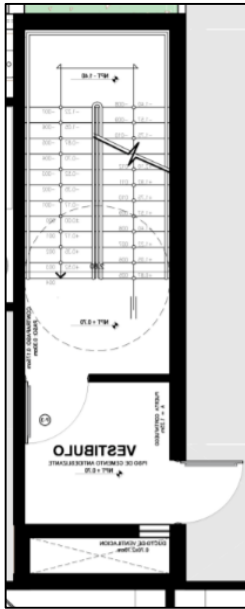
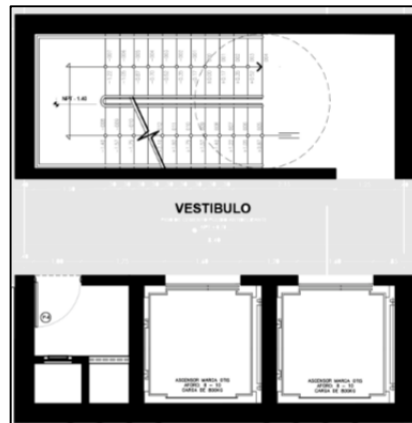


Figura 16. Plano de Distribución de Circulaciones Verticales, fuente: Propia

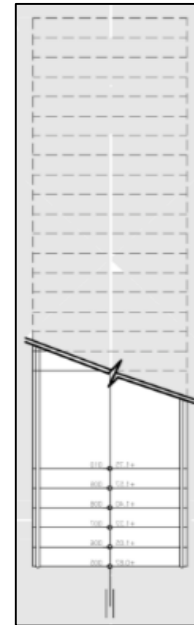
- *Circulación Vertical:*



Escalera de Evacuación.

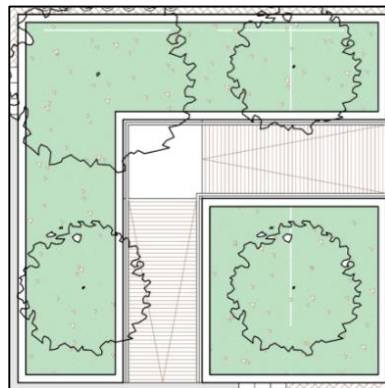


Escalera Integrada y Ascensores.

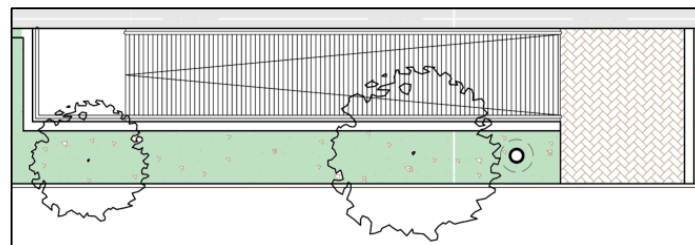


Escalera Integrada.

- *Circulación Vertical:*



Rampas de Acceso.



- *Ingresos y Salidas:*

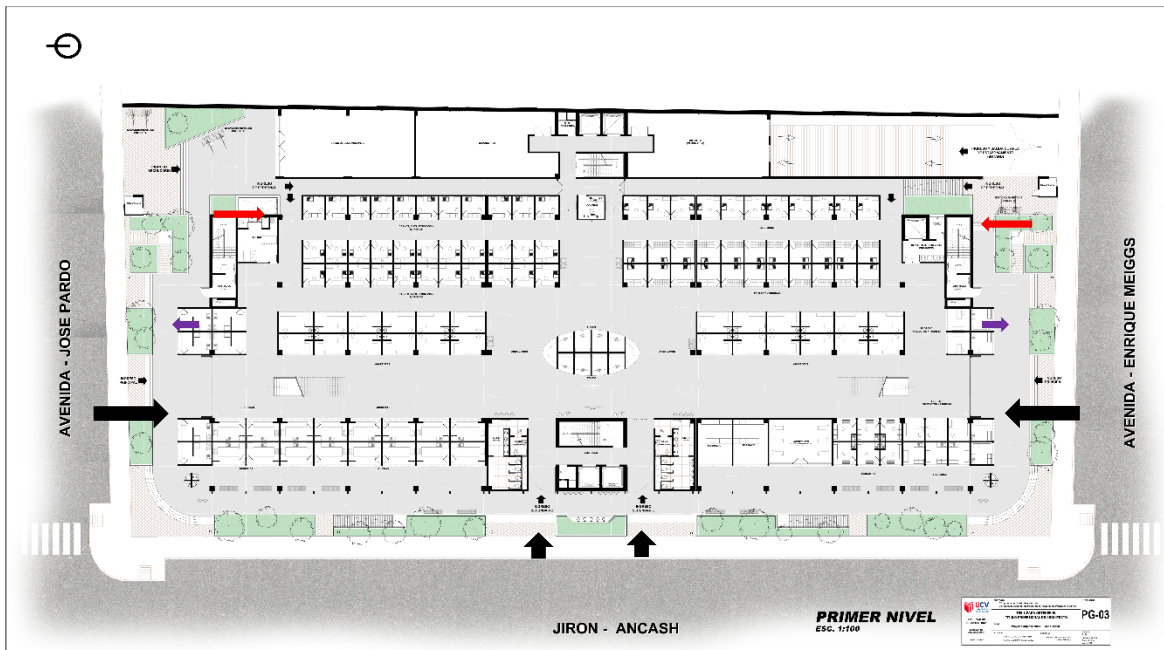





Figura 17. Plano de Distribución de Ingresos y Salidas, fuente: Propia

-  *Ingreso Principal*
-  *Ingreso Secundario*
-  *Salida de Evacuación*

- Norma A-070: Comercio.

Esta norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónicos que deberán cumplir las edificaciones.

Capítulo I – Artículo 4, 5, 6, 7, 8, 9. Nos presenta las condiciones y características de diseño y cálculo de habilidad y funcionalidad del proyecto.

El número de personas (aforo), en el local comercial se determina de acuerdo a la siguiente tabla:

Tienda independiente	5.0 m <sup>2</sup> por persona
Salas de juegos, casinos	2.0 m <sup>2</sup> por persona
Gimnasios	4.5 m <sup>2</sup> por persona
Galería comercial	2.0 m <sup>2</sup> por persona
Tienda por departamentos	3.0 m <sup>2</sup> por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos
Mercados Mayoristas	5.0 m <sup>2</sup> por persona
Supermercado	2.5 m <sup>2</sup> por persona
Mercados Minorista	2.0 m <sup>2</sup> por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m <sup>2</sup> por persona
Discotecas	1.0 m <sup>2</sup> por persona
Patios de comida (área de mesas)	1.5 m <sup>2</sup> por persona
Bares	1,0 m <sup>2</sup> por persona
Tiendas	5.0 m <sup>2</sup> por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m <sup>2</sup> por persona

Figura 18. Cuadro de Cálculo de Aforo, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

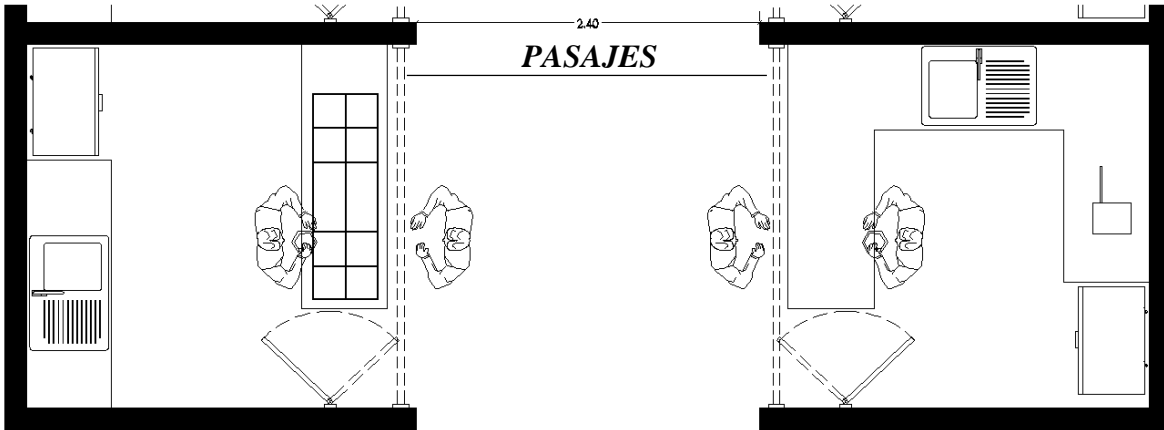
### Capítulo III – Artículo 10, 11, 13, 14, 15, 16.

Describe las dimensiones de ingresos (principal, interiores, servicios higiénicos, servicios higiénicos para discapacitados), las circulaciones principales (<3.00m) y secundarias (>2.40m), el área mínima de una persona (2m<sup>2</sup>). El área mínima de los locales comerciales:

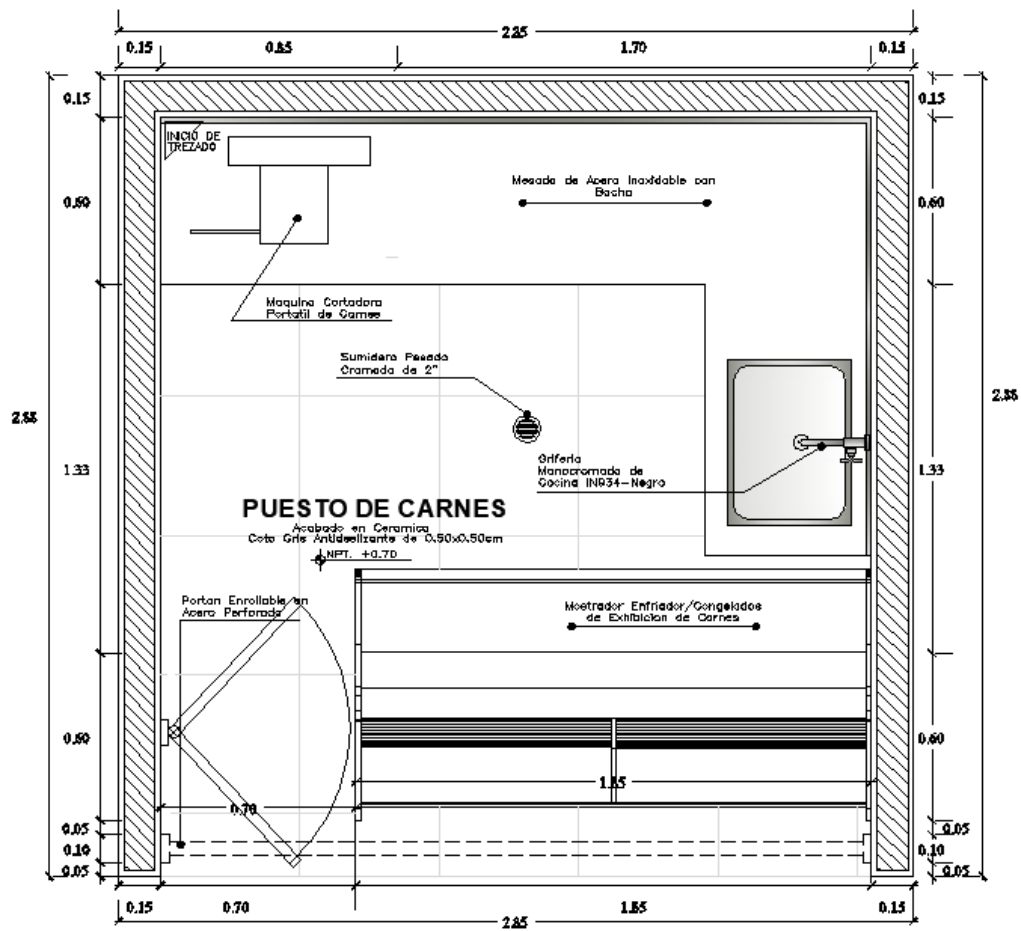
Ingreso principal	1.00 m
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.

Carnes, pescado y productos perecibles	6 m <sup>2</sup>
Abarrotes, mercería y cocina	8 m <sup>2</sup>
Otros productos	6 m <sup>2</sup>

- Distancia entre módulos de venta



- Puesto de Carnes



Capítulo IV – Artículo 20, 23, 29, 30, 31, 32, 33

Nos indica el cálculo referente a mobiliarios para los servicios higiénicos en cada ambiente más las áreas de estacionamientos, que podrán localizarse dentro del predio.

Que se puede observar en los siguientes cuadros:

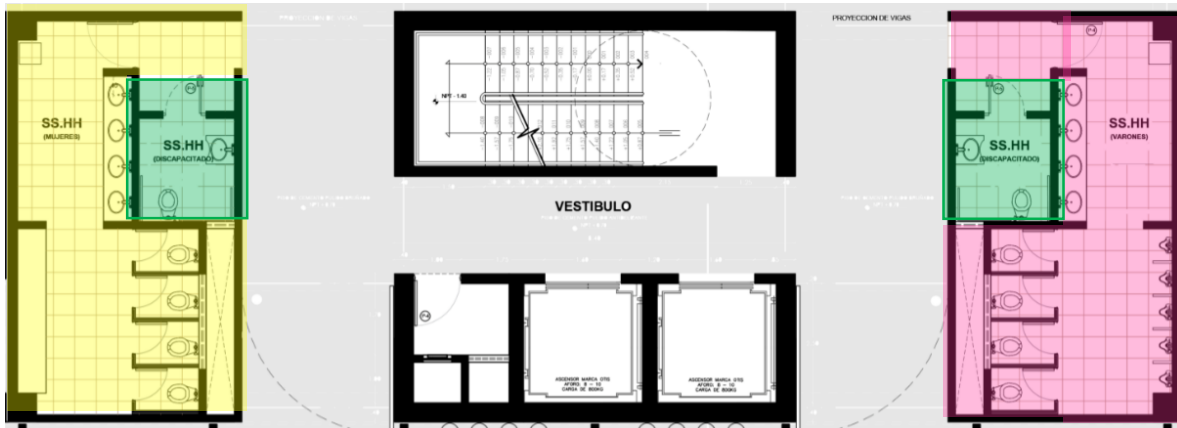
<b>Número de empleados</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

*Figura 19. Calculo de Sanitarios, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:		
	Para personal	Para público
Tienda independiente	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Tienda por departamentos	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Centro Comercial.-	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Complejo Comercial.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	
Mercados Mayoristas.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Supermercado.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercados Minorista.-	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers
Restaurante	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers

*Figura 20. Calculo de Estacionamientos, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

- *Servicios higiénicos para hombres, mujeres y Discapitados*  
(Sótano, primer, segundo y tercer nivel.)



- *Servicios Higiénicos – Hombres.*
- *Servicios Higiénicos – Mujeres.*
- *Servicios Higiénicos – Discapitados.*

- *Estacionamientos a nivel general.*

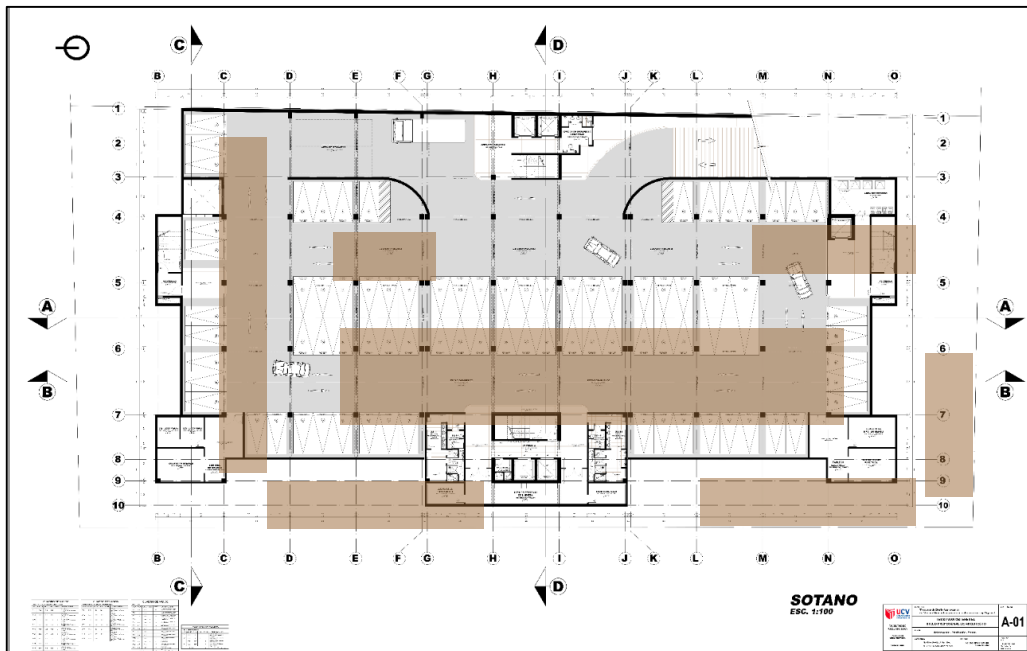


Figura 21. Plano de Distribución de Estacionamientos, fuente: Propia

- *Estacionamiento.*

- Norma A - 120: Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

Capítulo II – Artículo 5, 6, 8, 9, 15, 16.

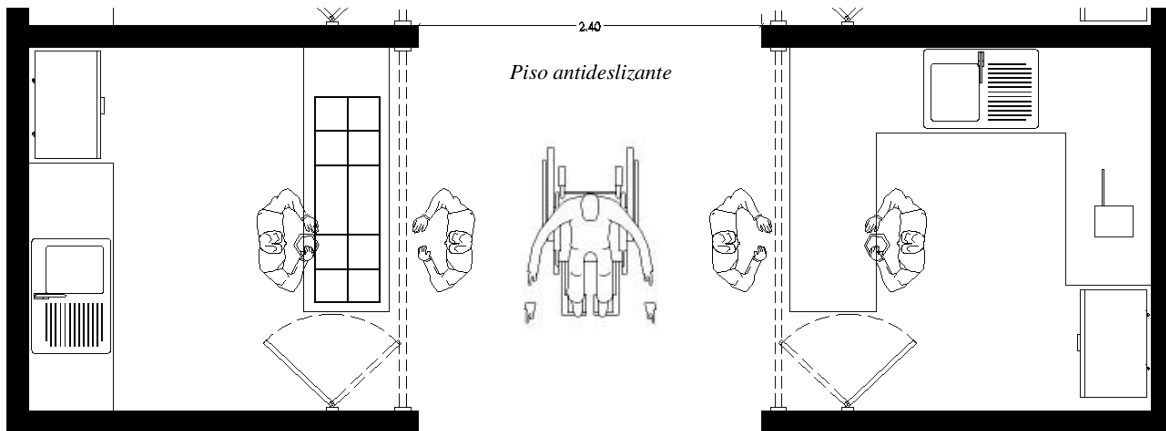
El presente artículo nos describe, los materiales de pisos, áreas mínimas y alturas de rampas más pasamanos, ascensores, las alturas de los mobiliarios (servicios), áreas de los estacionamientos.

Capítulo III – Artículo 17.

Nos especifica las condiciones especiales según cada tipo de edificación de acceso público, los ambientes referidos a ropa, restaurant, deben ser accesibles para personas con discapacidad.

Capítulo V – Artículo 23.

Nos indica los criterios de señalización (medidas de visualización).





- Norma A - 130: Requisitos de seguridad generalidades.

Capítulo I – Artículo 3.

El presente artículo desarrollará todos los conceptos y cálculos necesarios para asegurar un adecuado sistema de evacuación dependiendo del tipo y uso de la edificación. Estos son requisitos mínimos que deberán ser aplicados a las edificaciones. El cálculo de ocupantes de una edificación se hará según lo establecido para cada tipo en las normas específicas A.020, A.030, A.040, A.050, A.060, A.070, A.080, A.090, A.100 y A.110. (Ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente a la establecida en el aforo calculado).

Capítulo II Artículo 37 al 41.

El diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones deberán estar acordes con la NTP 399.010- 1. En donde se requiera señalización de evacuación se podrá utilizar adicionalmente el código NFPA 101. No es permitido el utilizar la vía pública con el propósito de señalar o identificar áreas de seguridad o lugares de reuniones que son requeridos como parte de un sistema y/o plan de evacuación y/o plan de contingencia. La vía pública debe ser utilizada para evacuar y es reconocida como lugar seguro, pero no puede ser dibujada, pintada y/o señalizada. En el caso estos dispositivos se encuentren ocultos, estos deberán señalizarse de acuerdo con la NTP 399.010-1.

Uso	Tiempo de autonomía (horas)
Edificaciones multifamiliares	1
Edificaciones menores de 5 pisos	1
Edificaciones mayores de 5 pisos	1.5
Edificaciones mayores de 20 pisos	3 horas
Áreas de refugio en edificaciones	3 horas
Hospitales	3 horas
Centros penitenciarios	3 horas

Figura 22. Cuadro de Tiempo de Evacuación, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Capítulo viii – Artículo 89.

Las siguientes edificaciones de comercio deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

TIPO DE EDIFICACION	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rocia-dores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado
<b>Tienda</b>					
Tienda de área techada total menor a 100 m <sup>2</sup>	-	obligatorio	-	-	-
Tienda de área techada total mayor a 100 m <sup>2</sup> y menor a 750 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio (1)
Tienda de área techada total mayor a 750 m <sup>2</sup> y menor a 1500 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	obligatorio (2)	-	obligatorio
Tienda de planta techada de área mayor a 1500 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio

TIPO DE EDIFICACION	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rocia-dores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado
<b>Conjunto de Tiendas</b>					
Conjunto de tiendas de un solo nivel y menor a 500 m <sup>2</sup> de área de techada	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio
Conjunto de tiendas de un solo nivel y área techada entre 500 m <sup>2</sup> y 1000 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Conjunto de tiendas de un solo nivel y área techada mayor a 1000 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	obligatorio (2)	obligatorio	obligatorio
Conjunto de tiendas entre dos y tres niveles, con área menor a 1000 m <sup>2</sup> en total	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio
Conjunto de tiendas entre dos y tres niveles, con área mayor a 1000 m <sup>2</sup> en total	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Conjunto de tiendas de mas de tres niveles	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio

<b>Centro Comercial</b>					
Centro comercial de área menor a 500 m <sup>2</sup> por piso y no mas de 3 niveles - Ver Nota 3	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio
Centro comercial de área menor a 500 m <sup>2</sup> por piso y mas de 3 niveles	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Centro comercial de área mayor a 500 m <sup>2</sup> y menor de 1500 m <sup>2</sup> por piso y no mas de 3 niveles - Ver Nota 3	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Centro Comercial de área mayor a 1500 m <sup>2</sup> , por piso - Ver Nota 4	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio

<b>Complejo comercial</b>	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
<b>Mercados Mayoristas (3)</b>					
Con techo común	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Sin techo común (puestos independientes)	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
<b>Supermercados</b>					
Supermercados de un solo nivel y menor a 1000 m <sup>2</sup> de área de venta	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio

TIPO DE EDIFICACION	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rocia-dores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado
Supermercados de un solo nivel y área de venta mayor a 1000 m <sup>2</sup> y menor de 2000 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	obligatorio (2)	-	obligatorio
Supermercados de un solo nivel mayor a 2000 m <sup>2</sup> de área de venta	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Supermercados entre uno y tres niveles, con área menor a 1000 m <sup>2</sup> por piso	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio
Supermercados de mas de tres niveles y área menor a 1000 m <sup>2</sup> por piso	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Supermercados de mas de un nivel y área mayor a 1000 m <sup>2</sup> por piso	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio

<b>Mercados Minoristas</b>					
Con techo común	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio	obligatorio
Sin techo común (puestos independientes)	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio (5)
<b>Restaurantes, cafeterías y bares</b>					
Restaurantes de área total construida menor a 75 m <sup>2</sup>	-	obligatorio	-	-	-
Restaurantes de área total construida mayor a 75 m <sup>2</sup> y menor a 300 m <sup>2</sup>	obligatorio (6)	obligatorio	-	-	-
Restaurantes de área total construida mayor a 300 m <sup>2</sup>	obligatorio	obligatorio	-	-	obligatorio

Figura 23. Cuadros de Requisitos de Seguridad, fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- Normas de Sanidad (MINSA).

#### Capítulo I – Artículo 7, 8, 10.

Establece que los mercados deben estar en un lugar estratégico (libre de contaminación, plaga y focos infecciosos), teniendo en cuenta en sus alrededores la prohibición de ventas ambulatorias. También se refiere a los detalles de la estructura física de la edificación como materiales, teniendo en cuenta los siguientes aspectos sanitarios:

- Pisos: serán de materiales impermeables, antideslizantes y inadsorbentes.
- Paredes: serán de materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y de color claro serán lisas y sin grietas.
- Techos: deberán ser de material impermeable, liso, sin grietas y fácil de limpiar.
- Puertas de accesos: serán como mínimo en número de dos (02), en mercados de 150 puestos o menos.
- Ventanas: de diseñaran de manera tan que se evite la acumulación de suciedad y sean fácil de limpiar.
- Pasadizos: tendrá una amplitud suficiente para asegurar el transito fluido.

#### Capítulo II – Artículo 21.

Los programas de capacitación a manipuladores de alimentos se realizarán por grupos de alimentos:

- Productos cárnicos: carnes menudencias de animales de abasto, pescados y mariscos.
- Productos vegetales: frutas y hortalizas.
- Alimentos procesados, alimentos a granel y esperias, cereales y granos, especias secas y molidas, salsas productos lácteos, embutidos y envasados.
- Comidas y bebidas.
- Otros.

### Capítulo III – Artículo 24, 25.

Nos indica que los almacenes deberán mantenerse limpios, estar libre de plagas, mohos o suciedad, los almacenes de origen animal y vegetal, se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2009)

### Capítulo IV – Artículo 41.

Los residuos sólidos que se generen en cada puesto del mercado, se depositaran en recipientes con su respectiva tapa.

Las bolsas de contenido de residuos sólidos deberán ubicarse en contenedores cerrados o área de desechos construida para tal fin y alejada del recinto de expendio y almacén.

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1.CONTEXTO

#### 4.1.1 Lugar



*Figura 24. Vista Satelital de la Bahía de Chimbote, fuente: Google Earth*

El terreno se ubica en la ciudad de Chimbote, llamada también Bahía Ferrol o Perla del Pacífico, llamada así en la década de los 60's cuando la exportación del guano estaba en apogeo y la ciudad se llenó de riquezas. Está situada en la región costa o chala, su elevación comprende desde el litoral hasta los 500 metros sobre el nivel del mar, se emplaza en una zona árida, pantanosa y rodeada de cerros de piedras.



Figura 25. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030

Antes de la llegada de los españoles, el área que ocupa la ciudad de Chimbote estuvo habitada por culturas dedicadas a la agricultura y la pesca, habiendo sido los mochicas quienes tuvieron un rol preponderante en el desarrollo de los pueblos asentados en los valles de Chimbote.

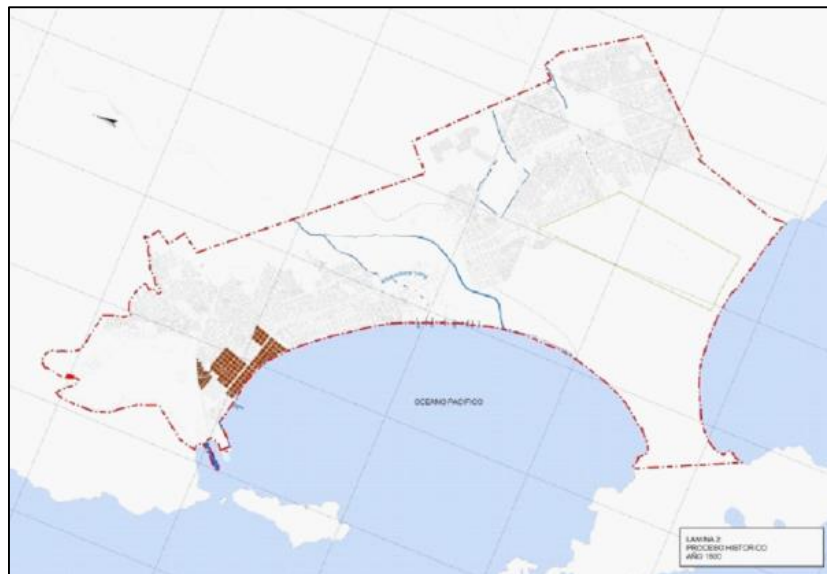


Figura 26. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030

Para 1930 la ciudad de Chimbote cuenta con una población de 4243 habitantes en un área de 81 ha. con una densidad bruta de 52 hab/ha. se habían consolidado ocho barrios marginales, entre estos **Miramar**. en este año se construye la carretera de la panamericana.



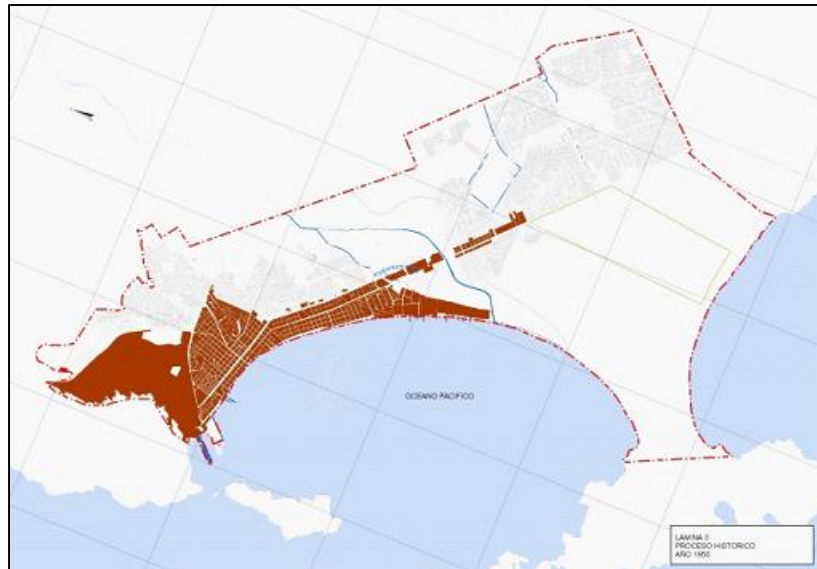


Figura 27. Mapa Evolutivo de la ciudad de Chimbote, fuente: PDU 2020-2030

El plan director de Chimbote fue creado a raíz del terremoto del 31 de mayo de 1970 que azotó a la ciudad de Chimbote y al departamento de Ancash, a la cual se le encargó la elaboración de planes integrales y de la reconstrucción y desarrollo integral de Chimbote y su microrregión.

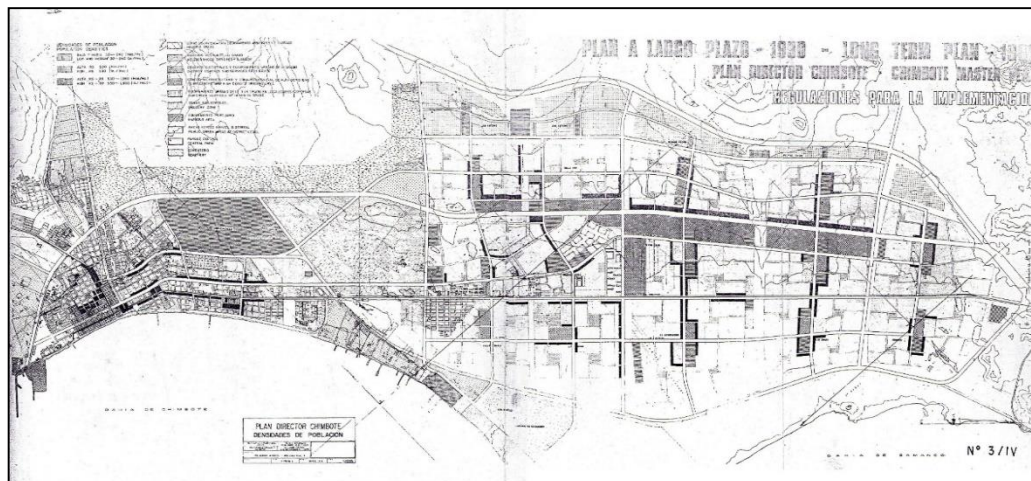


Figura 28. Plano de Zonificación del Chimbote del Año 1980, fuente: Google Imágenes

Su reconstrucción se propuso la expansión lineal hacia el sur de la ciudad y la consolidación inmediata del casco central, hasta el año 2000 la ocupación en un inicio fue de forma planificada a través de inversión privada y programas de vivienda como también se dio de

manera informal, que trajo como consecuencia la ocupación de áreas no aptas para uso residencial.

Al expandirse informalmente en el norte como en el este se situaron áreas agrícolas, pantanos, áreas reservadas para equipamientos.

- Población

La población del distrito de Chimbote, albergan 206.213 habitantes. Es una población mayormente compuesto por migrantes de la región costa y sierra. Su población se compone en 52% Mujeres y 48% hombres.

Categorizándose como la ciudad más poblada del departamento de Ancash.



Figura 29. Vista Aérea de la Ciudad de Chimbote en los años 60's, fuente: Diario de Chimbote

Provincia, distrito, área urbana y rural, tipo de vivienda y sexo	Total	Grupos de edad					
		Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
DISTRITO CHIMBOTE	206 213	2 838	45 141	48 976	42 487	43 871	22 900
Hombres	102 039	1 437	22 951	24 459	20 841	21 173	11 178
Mujeres	104 174	1 401	22 190	24 517	21 646	22 698	11 722

- Población de P.J. Miramar Bajo

El pueblo joven Miramar Bajo, se ubica al sur del casco urbano, cuenta con una población aproximadamente de 7 622 habitantes (según el censo 2017), que ocupan 1 524 viviendas. La población de Miramar Bajo, tiene acceso a servicios básicos de vivienda.

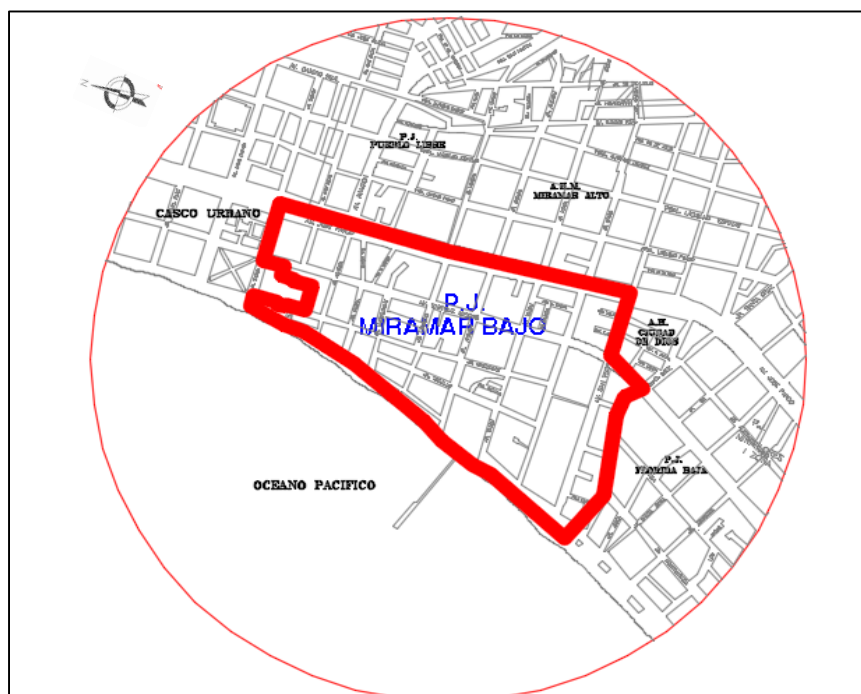


Figura 30. Plano del AA.HH Miramar Bajo, fuente: Cofopri

- Costumbres
- Fiesta de San pedrito

Según el libro redactado por el notario eclesiástico Joseph Sáenz, el culto a San Pedro como patrón de la actividad pesquera en las poblaciones de la diócesis de Chimbote cubría toda la región costera del norte peruano. Un día, con los pescadores de Huanchaco llegó una imagen del santo tallada en madera y llamada San Pedrito debido a su tamaño.

Estos pescadores decidieron, en vísperas de la fiesta de San Pedro y San Pablo, traer a sus familias a instalarse en Chimbote, construyendo además una capilla de adobe y esteras para la imagen e iniciando el culto que, con el tiempo, se volvería un aliciente para el proceso de migración.



Figura 31. Estatua de San Pedro, fuente: Google Imágenes

- Semana Santa
- El Cerro de la Paz

Hacia el año 1985, el entonces Obispo de Chimbote, monseñor Luis Bambarén Gastelumendi; promovía la paz en medio de una sociedad violentada por el terrorismo.

El empeño con que Monseñor anunciaba la paz en medio del desierto empezó a dar sus primeros frutos cuando, los jóvenes de los colegios del Chimbote del 85, impulsan la idea de hacer una Cruz, que simbolice la armonía, en señal de su compromiso con Cristo y con el Perú de construir la paz y defender la vida.

Un año después, durante los primeros meses del 86 se construye la cruz de 25 metros de altura; cuya dedicación coincidía con el Congreso Eucarístico Internacional Mariano realizado en este puerto pesquero, en setiembre del mismo año.

El “cerro negro” o “Cerro de Chimbote”, que en favor de los jóvenes pasa a denominarse “El cerro de la juventud”, es el lugar desde donde la Cruz, rejuvenecida por los años, vigila a la población chimbotana del terrorismo y la corrupción.

Posteriormente, se facilitó la vía de acceso al “Cerro de la juventud” con la construcción de la vía de la solidaridad y, luego fue decorado con el santuario *Señor de la Vida*.

El día central de la festividad, 29 de junio, las autoridades y público en general, bajo el liderazgo de la Hermandad de Pescadores del Santo Patrón San Pedro, participan en la gran procesión de la imagen por el mar chimbotano.



Veinticinco años después, la diócesis de Chimbote se reúne para dar gracias a Dios y, a la vez, suplicar el inestimable don de la paz y la reconciliación, renovando su compromiso en la lucha contra la violencia y la corrupción

En la actualidad, el sacerdote Jaime Benaloy Marco, rector del Santuario y promotor del peregrinaje por los 25 años de *La cruz de la paz*, tiene un nuevo reto; vestir de verde esperanza al “cerro negro” por medio del proyecto de arborización *sembrando vida*.

“La cruz de la paz” representa historia, tradición y fe. Pues, si en sus inicios 27 mil jóvenes acompañaron su traslado de tres horas de camino al cerro imponente de Chimbote; hoy, 25 años después, la juventud sigue peregrinando cada año con la misma fe y devoción de los años idos, pero fortalecidos por la esperanza, la paz y el amor.

#### - Danzas Típicas

Las distintas festividades religiosas, patronales y cívicas tienen un elemento en común: las danzas tradicionales. En esta región existe una gran variedad de bailes típicos, cada uno con su coreografía y su parafernalia particular. Por ejemplo, la danza shacshas incluye el uso de un birrete con un espejo pequeño y tres plumas, también unas polainas de cascabeles y látigos. En conjunto, producen un sonido característico. Por su parte, en la danza antihuanquillas se utiliza un bastón con cascabeles y un escudo.



Figura 32. Danza de Antihuanquillas, fuente: Google Imágenes

- Platos Típicos

La gastronomía forma parte esencial de las costumbres y tradiciones de Ancash. Entre sus platos emblemáticos está el picante de cuy, preparado con salsa de maní y ají panca. El cuy, o hamster peruano, es un cobayo muy apetecido en esa nación. Y en Chimbote, el platillo que más destaca es el Ceviche y el combinado.



*Figura 33. Principales platillos de la ciudad de Chimbote, fuente: El chimbotano & Google Imágenes*

#### 4.1.2. Condiciones Bioclimáticas

##### - Clima

El clima en la ciudad de Chimbote, presenta altos niveles de humedad atmosférica (92%). Su temperatura máxima es de 32° en el verano y la mínima de 14°. Chimbote presenta un tipo desértico con pocas precipitaciones que se ajustan a los desiertos subtropical. En nuestra costa peruana se puede analizar un microclima debido a la corriente del Humboldt que se deriva de la Antártida, cercanía de la cordillera de los Andes, dándole a la ciudad de Chimbote con un clima subtropical, fresco, húmedo y desértico.

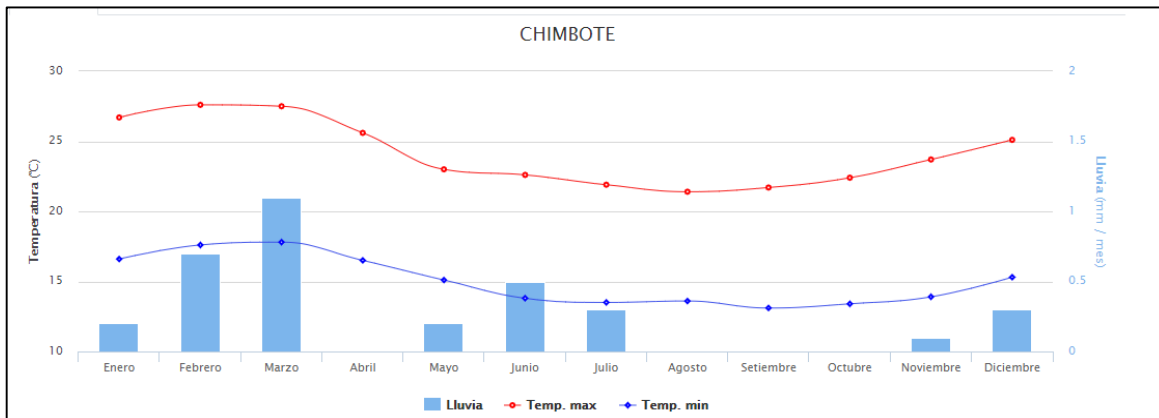


Figura 34. Cuadro Estadístico de la Temperatura de Chimbote, fuente: Senamhi Perú

- Dirección del Viento

El viento es uno de los parámetros más importante a considera en un proyecto arquitectónico, ya sea para captarlo, evitarlo o controlarlo. Para lograrlo es necesario comprender como se comporta y de qué manera se pueden aprovecharse los patrones que sigue su recorrido entre las edificaciones.

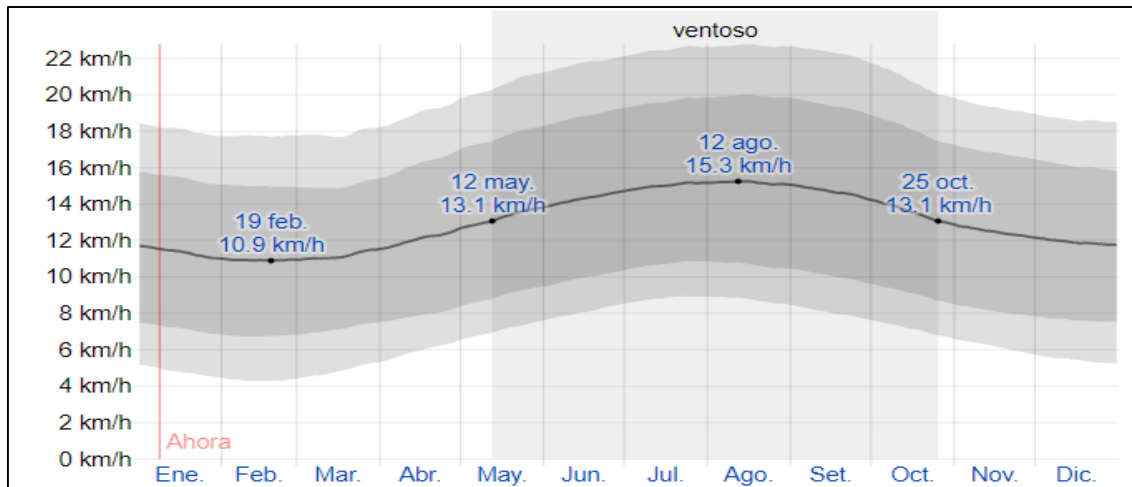


Figura 35. Grafica de vientos en la ciudad de chimbote, fuente: Senamhi Perú

En el área del terreno los rubros de los vientos provienen desde la parte Sur y Suroeste y parte de ello se tomará en cuenta para el diseño y ventilación del proyecto. La velocidad promedio del viento por hora en Chimbote tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.



Figura 36. Efectos climatológicos de la ciudad de Chimbote, fuente: Google Imágenes

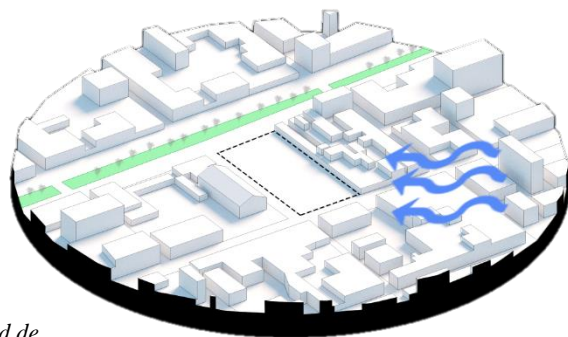


Figura 37. Animación 3D de Vientos, fuente: Propia



- Asoleamiento

Es muy importante analizar el tema del asoleamiento dentro del ámbito de la arquitectura, no solo obedece el hecho de que el sol es la base de toda la manifestación climática; sino también a la importancia que el conocimiento de los ángulos de incidencia tiene en forma práctica en el diseño y en la evaluación de ganancias térmicas por radiación de los materiales.

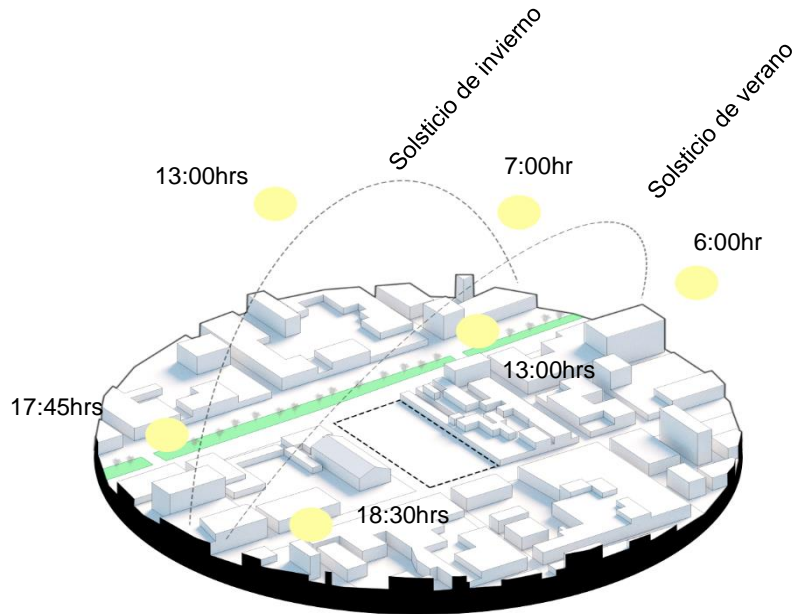


Figura 38. Animación 3D de Asoleamientos, fuente: Propia

En el área del terreno la cantidad de luz solar entre los solsticios que recibe el área a intervenir varían solo en 1 hora. Y se tomaran en cuenta durante el desarrollo del proyecto para mantener una buena iluminación.



Figura 39. Vista aérea del atardecer en la Bahía de Chimbote, fuente: Google Imágenes

## - Humedad

La humedad en la ciudad se puede percibir en diferentes estaciones del año, en especial en verano cuando la temperatura aumenta. En Chimbote la humedad percibida varía extremadamente.

Según el portal climatológico Weather Spark, el período más húmedo del año dura 4.6 meses, del 18 de diciembre al 4 de mayo, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 23 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 26 de febrero, con humedad el 88 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 26 de febrero, con humedad el 88 % del tiempo.

Considerando qué, el día menos húmedo del año es el 4 de octubre, con condiciones húmedas el 1 % del tiempo. (Weather Spark, 2017, pág. 1)

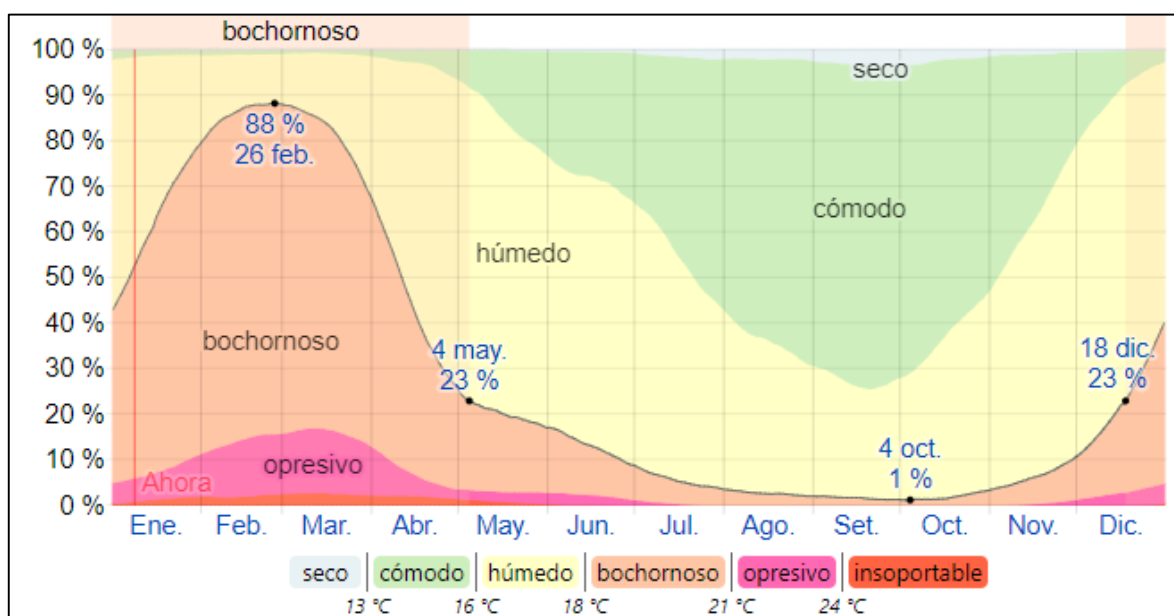


Figura 40. Cuadro de Curvas de la Humedad en Chimbote, fuente: Weather Spark

- Lluvias

La ciudad de Chimbote tiene una variación ligera de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Chimbote. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 12 de marzo, con una acumulación total promedio de 7 milímetros.

Durante en el 2017 se ocurrió el fenómeno del niño, alterando el clima con intensas lluvias en toda la región, siendo afectadas los caseríos, centros poblados y en especial las ciudades costeras, ya que no tenía la infraestructura adecuada para evacuarlos.

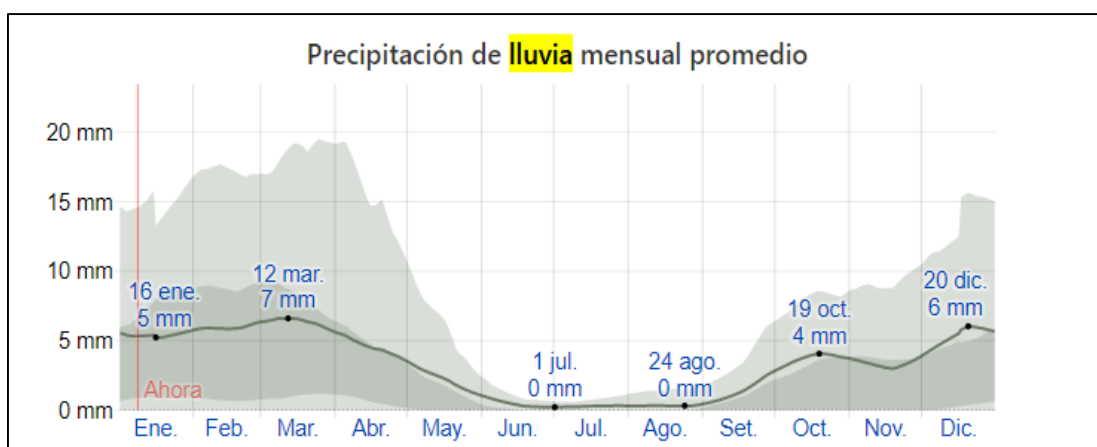


Figura 41. Gráfico de precipitación de lluvias, fuente: Wikipedia



Figura 42. Lluvias durante el fenómeno del niño, fuente: Google Imágenes

- Sonido

El terreno se encuentra en dos vías principales, Av. José Pardo y Av. Enrique Meiggs, en las cuales se ve afectada por la contaminación sonora, se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto y ver la manera de reducir esta problemática.

*Av. Enrique Meiggs*



*Av. José Pardo*



*Figura 43. Imágenes de las dos avenidas principales de Chimote, fuente: Google Imágenes*

- Polución

Miramar bajo ubicándose en toda la periferia de Chimbote (costa), y colindadas con zonas industriales pesqueras, presenta un alto grado de contaminación ambiental, por la emanación de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono), expulsados por las fábricas, también por los gases tóxicos que emana las salidas de desagüe en el mar.

Sin embargo, existe otro tipo de contaminación ambiental, en donde los responsables directos son los mismos pobladores, nos referimos a la contaminación de residuos sólidos, generando focos infecciosos en la zona a intervenir.



*Figura 44. Fábrica de Harina de Pescado, fuente: Google Imágenes*



*Figura 45. Contaminación en la Bahía de Chimbote, fuente: Google Imágenes*

## 4.2.PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

### 4.2.1 Aspectos Cualitativos

#### 4.2.1.1. Tipos de Usuarios y Necesidades

<b>CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>USUARIO</b>	<b>ESPACIO ARQUITECTONICO</b>
Ventas y ganancias	Exhibir productos alimenticios y otros rubros, prestar servicios.	Comerciantes	Puestos de venta
Compras	Escoger productos	Clientes	Espacios de circulación, servicios en general.
Empleo	Recepcion de mercadería	Estibadores	Área de descarga
Reciclar	Recolectar productos perecibles	Personal de Reciclaje	Mini planta de reciclaje
Dar buen servicio a la comunidad y a los comerciantes	Administra y promueve mejoras	Personal administrativo	Oficinas, Sala de reuniones
Resguardar	Controlar los accesos y el orden	Personal de Seguridad	Caseta de seguridad
Fácilitar los movimientos de dinero	Brindar servicio de banca	Entes bancarios	Agencias o agente bancarios

Tabla: 06 Caracterización y necesidades del Usuario.  
Fuente: Propia.



## 4.2.2 Aspectos Cuantitativos

Tabla: 07 Programación Arquitectónica.  
Fuente: Propia.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA												
Zonas	Sub-Zonas	Necesidades	Actividades	Usuarios	Mobiliarios	Ambiente Arquitectónico	Cantida	Aforo	Área	Área Sub-Zona	Área Zona	
ZONA HUMEDA	Carnes	Cortar, procesa los alimento, vender	Trata los alimentos, corta, y exhibe	Carnicero	Mesa o plataforma de acero inoxidable, fácil mantenimiento, rieles de exhibición	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	12	1	6 m2	72m2	342 m2	
	Pescado y Mariscos			Pescadero			12	1	6 m2	72m2		
	Aves			Avicola			12	1	6m2	72m2		
	Embutidos											
	Lacteos		Venta de Alimentos			Espacio ventilado, semi-cerrado	8	1	6m2	48m2		
	Flores	Humectar y vender	Regar flores, cortar y exhibir	Florista	Estantes, Cubetas	Espacio Abierto	5	1	6m2	30m2		
ZONA SEMI-HUMEDA	Frutas y Verduras	Mantener Fresco, vender, alimentar	Exhibir	Comerciante	Esteras, Mostradores escalonados	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	20	1	6m2	120m2	230 m2	
	Juguerías		Preparación de Bebidas		Mesas, sillas, exhibidores		10	2	8m2	80m2		
	Productos Naturistas		Venta de productos naturales		Mostrador, estantes		5	1	6m2	30m2		
ZONA SECA	Panadería	Alimentar, abastecer, vender	Venta de Alimentos de primera necesidad y objetos	Panadero	Maquina, horno	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	5	1	6m2	30m2	442 m2	
	Plásticos			Comerciante	Estantes		8	1	6m2	48m2		
	Abarrotes			Vendedor	Estantes		20	1	8m2	160m2		
	Granos y Semillas			Comerciante	Exhibidores, estantes		10	1	6m2	60m2		
	Ropa / Sastrería	Brindar Vestimenta	Venta de Vestimentas	Zapateros y Costureros	Exhibidores, colgadores, sillas, espejos	Espacio ventilado, semi-cerrado	12	2	8m2	96m2		
	Zapatería					8	1	6m2	48m2			
ADMINISTRACION	Recepción	Atender al Público	Recepciona	Recepcionista	Muebles, estantes, sillas, mesas	Espacio ventilado, semi-cerrado, iluminación natural y artificial	1	1	2m2	2m2	58 m2	
	Atención al Cliente		Informar				1	1	4m2	4m2		
	Sala de Control		Controla las actividades	Inspector de Alimentos				1	1	6m2		6m2
	Oficinas		Gestiona y capacita a los trabajadores	Presidente, Junta Directiva y Locutor				2	3	6m2		12m2
	Sala de Reuniones							1	10	2m2		20m2
	SS.HH							2	5	4m2		8m2
Estación de Radio				Inodoro, lavado y urinario		1	2	6m2	6m2			
				computadora, equipos de sonido								
ZONA DE ALMACENAMIENTO	Caseta de Resgistro	Atender la mercadería	Control de actividad	Seguridad	Mesa, silla, mostrador	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	1	1	4m2	4m2	174 m2	
	Montacargas	Cargar Mercadería	Recoger productos		montacarga		2	2	10m2	20m2		
	Patio de maniobras	Estacionar	Entrada y salida de vehículos	Operadores de Piso	señalización		1	1	30m2	30m2		
	Camara Fría	Almacenar y congelar	Acopio de Alimentos		palets de madera, anaqueles, tarimas		1	4	60m2	60m2		
	Depositos	Almacenar					1	4	60m2	60m2		

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Restaurantes	Ventas	Preparacion de alimentos	Vendedores	Cocina, electrodomesticos, mesas de acero inoxidable	espacio semi- cerrado y ventilado	15	2	8m2	90m2	920 m2
	Patio de comidas	Lugar para consumo	consumir alimentos	Público	Mesas, sillas, tachos de basura	espacio abierto y ventilado	1	50	2m2	100m2	
	Agencias bancarias	Administar, llevar cuentas	administrar dinero	Agente Bancario y Entidades del orden	Cajeros	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	2	5	18m2	36m2	
	Farmacia	Vender y Atender	Venta de medicamentos	Farmaceutico	Mostrador, estantes, sillas		2	2	12m2	24m2	
	Librería	Venta	Venta de útiles	Librero			3	2	6m2	18m2	
	Barberías	Corte, secado, teñido	Corte de cabello	Barbero	Sillas, espejos, estantes		5	3	4m2	20m2	
	Estacionamientos	Estacionar	Estacionar Vehiculos	Publico y Trabajadores	señalización	Espacio abierto	1	50	12m2	600m2	
	Servicios Higienicos	Necesidades Fisiologicas			Inodoro, lavado y urinario	Espacio cerrado, ventilado e iluminado	5	8	4m2	32m2	
ZONA DE SEGURIDAD	Control y Registro Caseta de Seguridad	Atender y Cuidar	Brinda seguridad e información	Personal de Seguridad		Espacio semi-abierto	1	1	2m2	2m2	6 m2
	SS.HH personal	Aseo	Necesidades fisiologicas		Inodoro, lavado y urinario	Espacio cerrado, ventilado e iluminado	1	1	2m2	2m2	
ZONA DE SUMISTROS Y LIMPIEZA	Cuarto de Aseo			Personal de Limpieza	Estantes, cubetas, casilleros	Estantes, sillas, casilleros	1	1	6m2	6m2	60 m2
	Deposito		Almacena				1	1	6m2	6m2	
	Sub-Estación Eléctrica	Abastece, Distribuir suministros de energia	Brinda servicios básicos	Operadores de Piso, Tecnicos	Caja electrica	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	1	1	12m2	12m2	
	Tableros				Tanque de agua		1	1	12m2	12m2	
	Tanque de Agua				Motor		1	1	12m2	12m2	
Cuarto de Bombas											
ZONA DE SALUD	Consultorio Medico	Bienestar	Examina, diagnóstica	Medicos	Escritorio, estante, camilla, basurero, Sillas	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial.	2	2	6m2	12m2	52 m2
	Tópico			Enfermeras			2	2	6m2	12m2	
	Sala de Espera			Publico y Trabajadores			1	6	2m2	12m2	
	Deposito de Drogas		Almacena Medicinas	Farmaceutico	Estantes		1	1	10m2	10m2	
	SS.HH personal		Necesidades fisiologicas	Personal de Salud	Inodoro, lavado y urinario		Espacio cerrado, ventilado e iluminado	2	2	3m2	
ZONA DE RECICLAJE	Área de maquinas	Reciclar	Procesa los residuos organicos	Personal de Reciclaje y Operadores de Máquinas	Maquina procesadora	Espacio Ventilado e iluminado natural y artificial	1	2	12m2	24m2	108 m2
	Montacargas		Transporta cargas pesadas o livianas		Montacarga		1	1	10m2	10m2	
	Área de residuos		Recepciona los residuos		Contenedores, Recipientes, boogies		1	2	8m2	16m2	
	Área de Compostaje		Elabora abono a través de los residuos				1	2	8m2	16m2	
	SS.HH		Necesidades Fisiologicas		Inodoro, lavado y urinario		2	2	5m2	10m2	
	Depositos		Almacena				1	2	8m2	16m2	
	Área de empaquetamiento		Produce y Reparte		Estantes, casilleros		1	2	8m2	16m2	

Tabla: 08 Programación Arquitectónica.  
Fuente: Propia.



### 4.3. ANÁLISIS DE TERRENO

#### 4.3.1 Ubicación de terreno

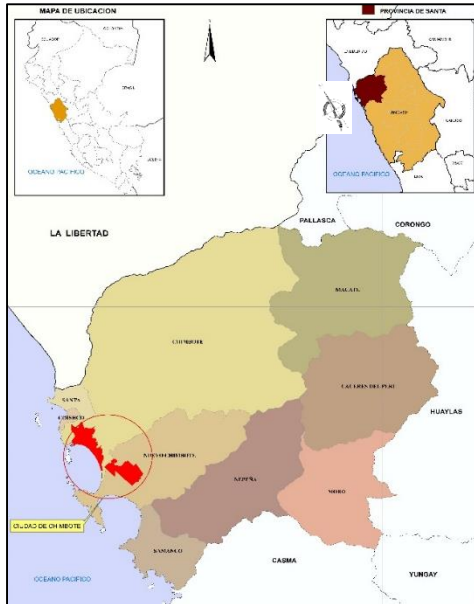


Figura 48. Mapa de Localización, fuente: PDU 2020-2030

Ancash es uno de los 24 departamentos del Perú, este se divide en 20 provincias. El proyecto a trabajar se ubica en el distrito de Chimbote dentro del pueblo joven Miramar Bajo, que está limitando por el Norte, P.J. Pueblo Libre, por el Sur, Océano Pacífico, por el Este, P.J. Florida Baja y A.H. Ciudad de Dios, por el Oeste, Casco Urbano de Chimbote.

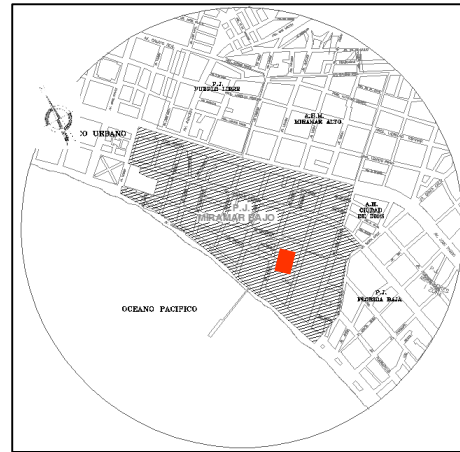


Figura 46. Mapa de Localización del Sector a Intervenir, fuente: Cofopri

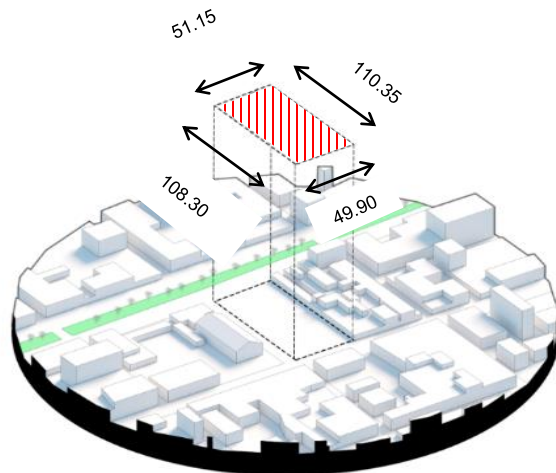


Figura 47. Animación 3D de Dimensión de Terreno, fuente: Propia

El terreno donde se ubicará el proyecto se encuentra en la Mz. Q entre la Avenida José Pardo y Avenida Enrique Meiggs, en el Pueblo Joven Miramar Bajo. Lote zonificado para comercio y actualmente se encuentra el Mercado Miramar.

### 4.3.2 Topografía del terreno

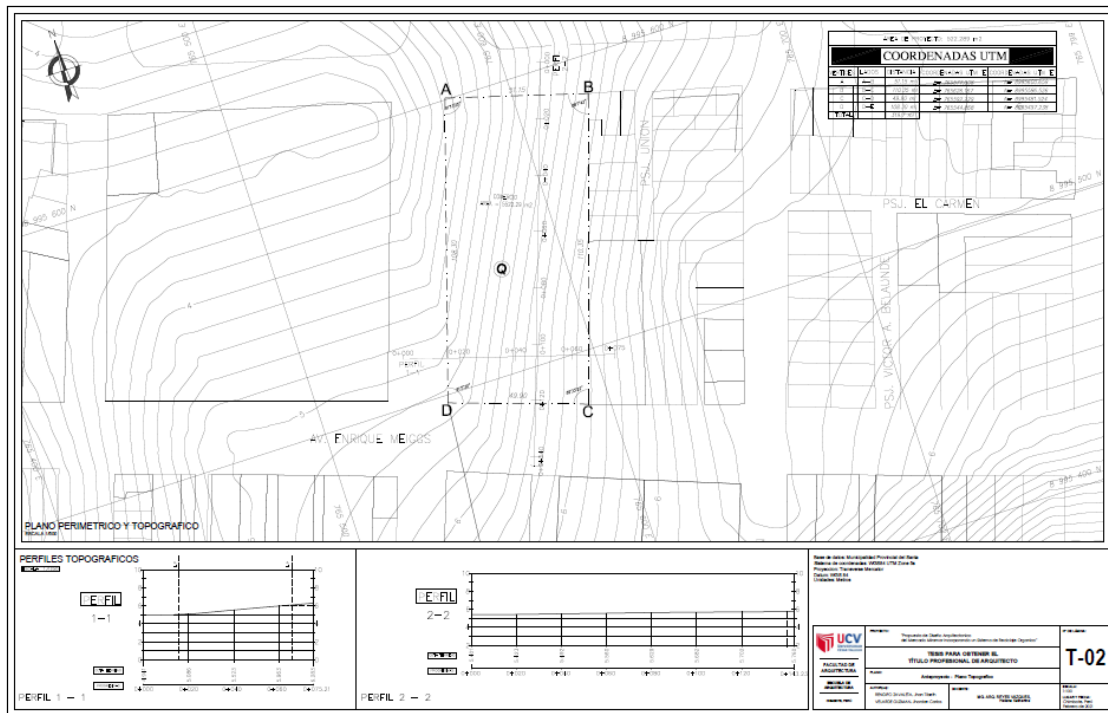


Figura 49. Plano Topografico del AA.HH Miramar Bajo, fuente: PDU 2012-2021

El terreno se ubica en una superficie ligeramente llana entre los 4 – 5 m.s.n.m. El terreno está orientado hacia el norte, durante el desarrollo del proyecto estos datos serán fundamentales para proyectar una solución. No existen cambios fuertes de niveles con respecto a toda la zona, excepto en la zona cerca al mar, es donde hay una pendiente.

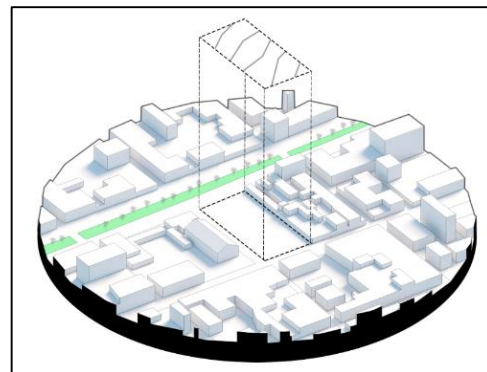


Figura 50. Animación 3D Topográfica, fuente: Propia



Figura 51. Perfil de Elevación Topográfica, fuente: Google Earth

### 4.3.3 Morfología del terreno

El terreno cuenta con un área de 5,522.29 m<sup>2</sup>.

Limitación y medidas del terreno intervenido:

**Por el frente,** Av. José Pardo tiene una medida de 51.15ml.

**Por lado lateral derecho,** colinda con Viviendas, tiene una medida de 110.35ml.

**Por el lado posterior,** Av. Enrique Meiggs tiene una medida de 49.90ml.

**Por el lado lateral izquierdo,** Jr. Ancash, tiene una medida de 108.30ml.

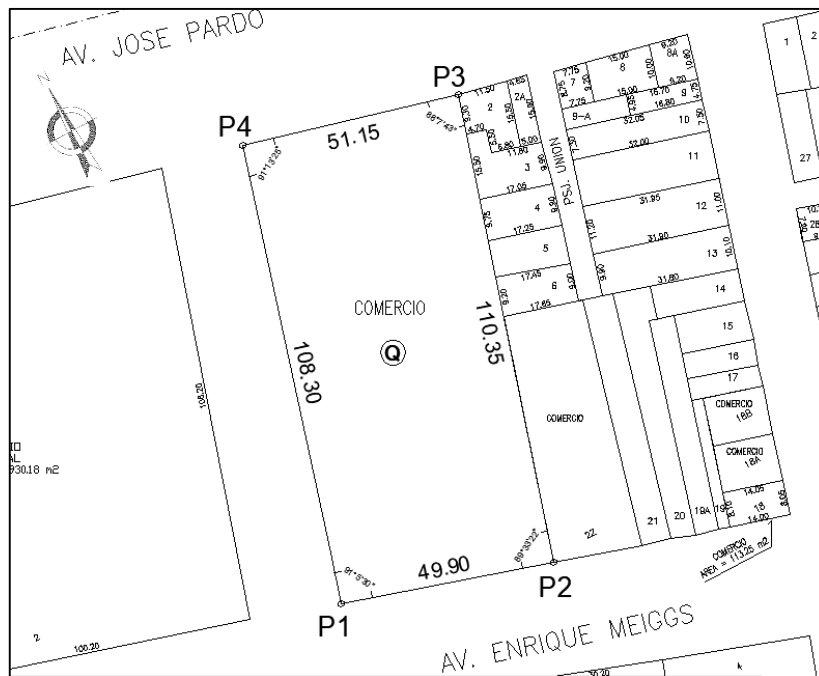


Figura 52. Plano Morfológico del Terreno, fuente: Cofopri

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	49.90	91°5'30"	766959.954	8995275.129
P2	P2 - P3	110.35	89°33'22"	767008.927	8995284.702
P3	P3 - P4	51.15	88°7'43"	766986.919	8995392.835
P4	P4 - P1	108.30	91°13'25"	766937.157	8995381.003

Area: 5522.29 m<sup>2</sup>  
 Area: 0.55223 ha  
 Perimetro: 319.70 ml

Figura 53. Cuadro de Coordenadas UTM, fuente: Cofopri

#### 4.3.4 Estructura urbana

##### - Tipología de Manzanas

En el sector la tipología de manzanas es regular y se definen a través de las trazas de calles, a continuación, se dispondrá de dos imágenes, donde una de ellas es referente al proyecto y otra es un ejemplo que se asemeja a la misma traza de manzanas.

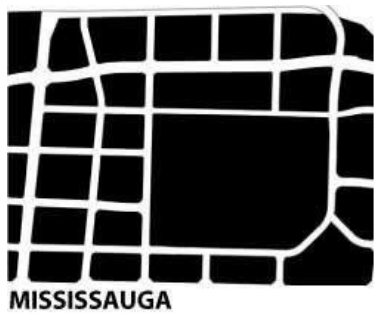


Figura 55. Estructura Urbana de Mississauga, fuente: Google Imágenes



Figura 54. Estructura Urbana de Chimbote, fuente: Google Maps



Figura 56. Vista Satelital 3D del sector a intervenir, fuente: Google Earth



- Redes Existentes

El terreno cuenta con todos los servicios básicos como agua, energía eléctrica, desagüe, y servicio de recolección de residuos sólidos. Dentro del terreno, hay que pagar por la instalación de estos servicios.

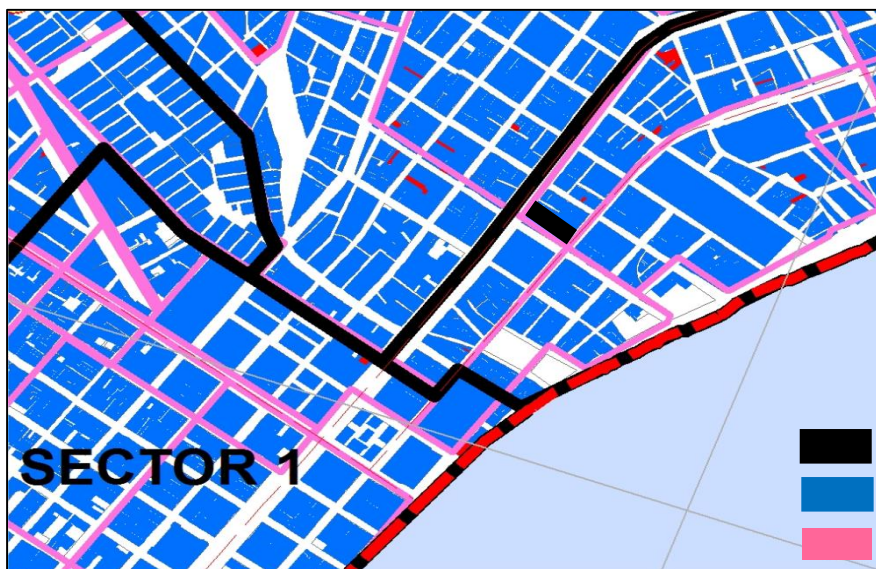


Figura 57. Plano de Dotación de Agua Potable, fuente: PDU 2012-2021

Agua Potable: La empresa encargada de prestar este servicio de agua potable es sedapal.



Figura 58. Plano de Dotación de Energía Eléctrica, fuente: PDU 2012-2021

Energía Eléctrica: La empresa que se encarga de prestar el servicio de energía a toda la provincia es Hidrandina.

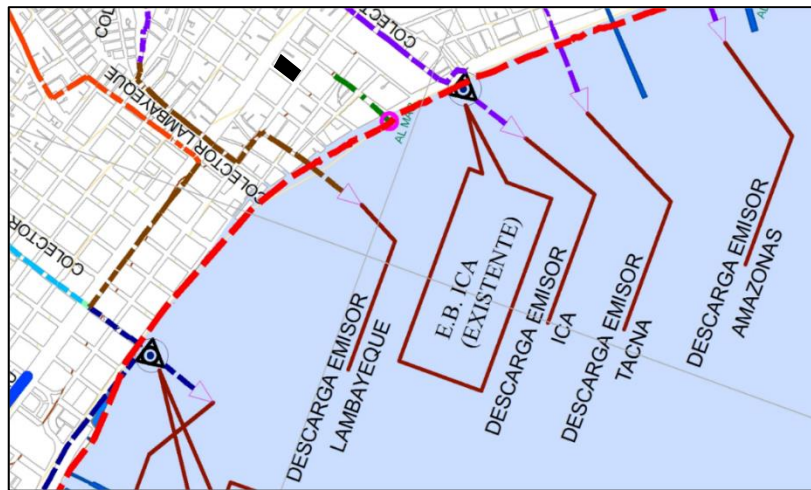


Figura 59. Plano de Evacuación de Aguas Residuales, fuente: PDU 2012-2021

- Desagüe

La misma empresa que se encarga de dota el agua potable es la encargada de ver por las aguas residuales, las cuales representan un déficit de infraestructura y tratamientos de estas misma y por ello llegan a parar en la Bahía.



Figura 60. Imagen de camión recolector en la Av. Meiggs y Jr. Ancash, fuente: Google Imágenes

- Recolector de Residuos

La municipalidad provincial del santa es la que se encarga de la limpieza pública y estable horarios de recojo de estos residuos, que son entre las 4pm-5pm, horario en que ya está por cerrar el mercado, muchos de estos residuos están combinados, y no existe la iniciativa de separar los residuos orgánicos y no orgánicos.

#### 4.3.5 Viabilidad y Accesibilidad

- Vías Principales

- Av. José Pardo
- Av. Enrique Meiggs

En ambas vías se desarrollan diferentes actividades comerciales y prestación de servicios, son dos articulaciones que conectan Chimbote – Nuevo Chimbote y demás distritos de la provincia.

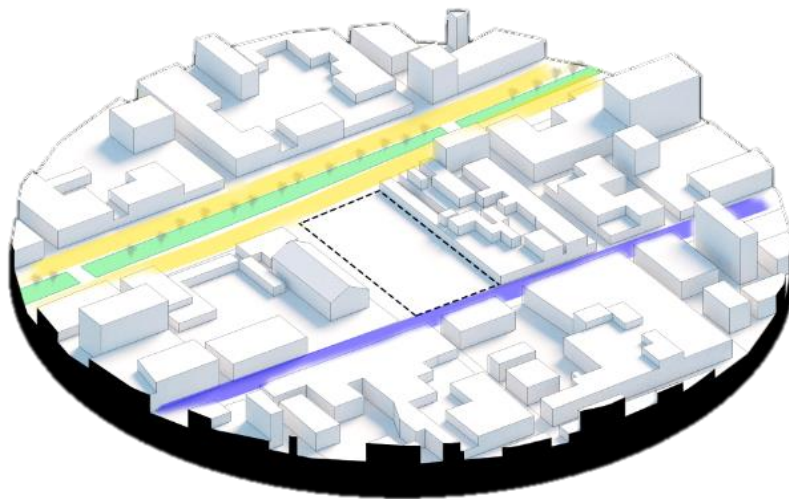


Figura 61. Animación 3D de Vías Principales, fuente: Propia

- Vías Secundaria

■ Jr. Ancash

Esta vía se interrumpe hacia los vehículos por la alameda en avenida pardo, pero el flujo peatonal es normal y transitable.

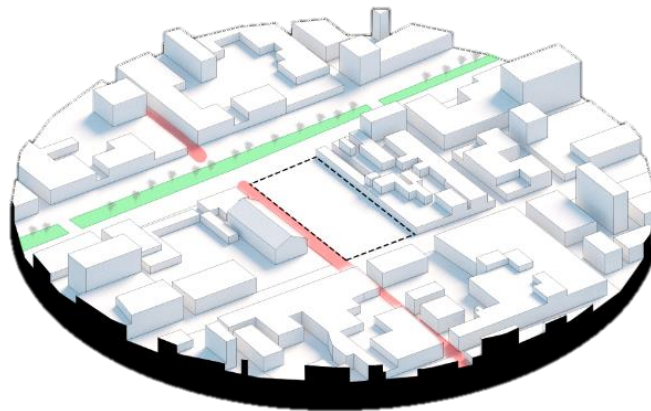


Figura 62. Animación 3D de Vías Secundarias, fuente: Propia

- Diagrama de Flujo Vehicular y Peatonal

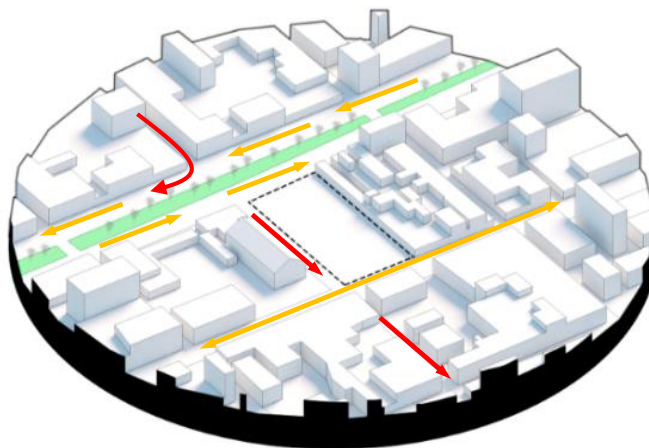


Figura 63. Animación 3D de Flujo Vehicular, fuente: Propia

El flujo vehicular varía mucho de acuerdo a las actividades que se realizan cerca del terreno.

Generalmente se congestiona en la Av. Pardo y Jr. Ancash.



- Flujo peatonal por horas y temporadas.

Verano: 6am -12pm

Invierno: 7am – 12pm

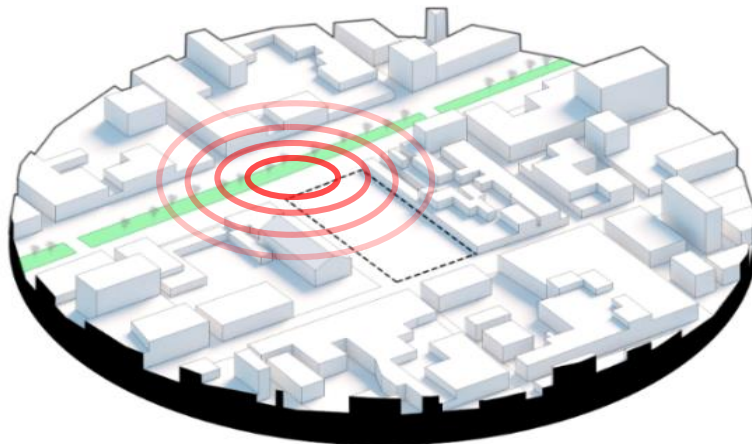


Figura 64. Animación 3D de Flujo Peatonal, fuente: Propia

- Cortes Viales



Figura 68. Plano de Lotización, fuente: Cofopri



Figura 66. Av. Enrique Meiggs, fuente: Google Imágenes



Figura 67. Jr. Ancash, fuente: Google Imágenes



Figura 65. Av. José Pardo, fuente: Google Imágenes

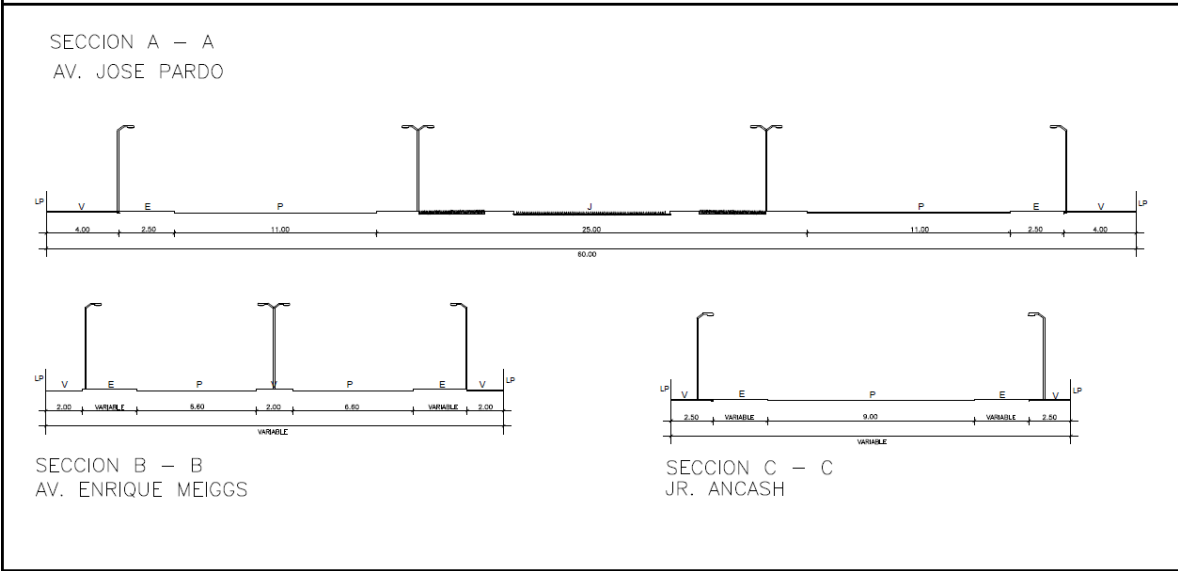


Figura 69. Secciones viales del Terreno, fuente: Cofopri

#### 4.3.6. Relación con el entorno

La conectividad a través del sitio está asegurada y establecida por diversos equipamientos, tales como:



Figura 70. Plano de Identificación de Equipamientos, fuente: Propia

1. Iglesia Virgen de la Puerta
2. Campo deportivo Miramar Bajo
3. I.E Politécnico Nacional del Santa
4. I.E San Pedro
5. Plaza 28 de Julio
6. Alameda de la Av. José Pardo
7. Negocios Locales (bodegas, lavaderos de auto, tienda de repuestos, mecánicas)
8. Hotel Gran Chimú
9. I.E Corazón de Jesús
10. Plaza Vea
11. I.E Mundo Nuevo

Estos equipamientos influyeron mucho en el diseño del mercado ya que están dentro del rango del terreno y se pudo identificar a los diversos usuarios que transitan a diario por el predio, también se tomó en cuenta las actividades que estos realizan y la relación que tendrían con el mercado.

1. *Iglesia Virgen de La Puerta*  
(Distancia de 50m)



*Figura 71. Iglesia Virgen de la Puerta, fuente: Google Imágenes*

2. *Campo Deportivo Miramar Bajo*  
(Distancia de 315m).



*Figura 72. Campo Deportivo Alianza Miramar, fuente: Google Imágenes*

3. *I.E Politécnico Nacional del Santa*  
(Distancia de 300m)



*Figura 74. I.E Politécnico Nacional del Santa, fuente: Google Imágenes*

4. *I.E.P Emblemática San Pedro*  
(Distancia de 350m)



*Figura 73. Colegio Nacional San Pedro, fuente: Google Imágenes*

5. Plaza 28 de Julio  
(Distancia de 650m)



Figura 76. Plaza 28 de Julio, fuente: Google Imágenes

6. Alameda de la Av. José Pardo  
(Distancia de 50m)



Figura 75. Av. José Pardo, fuente: Google Maps

7. Hotel Gran Chimú  
(Distancia de 700m)



Figura 78. Hotel Gran Chimú, fuente: Google Imágenes

8. Negocios Locales  
(Distancia de 100m a más)

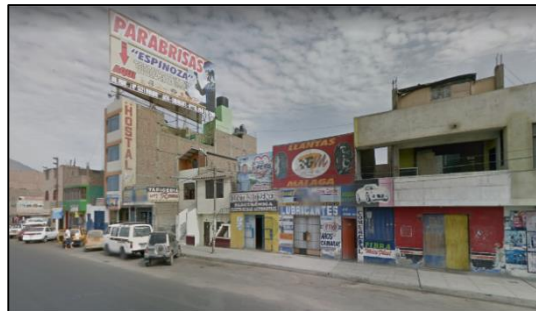


Figura 77. Negocios Locales de la Av. Pardo, fuente: Google Imágenes



9. I.E Corazón de Jesús  
(Distancia de 560m)

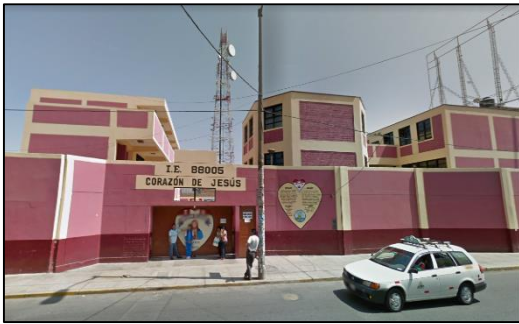


Figura 79. I.E Corazón de Jesús, fuente: Google Imágenes

10. Plaza Vea Chimbote  
(Distancia de 560m)



Figura 80. Supermercado Plaza vea, fuente: Google Imágenes

11. I.E Mundo Nuevo  
(Distancia de 175m)



Figura 81. I.E Mundo Nuevo, fuente: Google Imágenes

- Tipología Edificatoria

Alrededor del mercado se encuentran diferentes tipos de edificaciones, esto se debe al autoconstrucción de los mismos dueños, eso pasa también el terreno actualmente.



Figura 82. Iglesia Virgen de la Puerta, fuente: Google Maps



Figura 83. Mercado Miramar - Jr. Ancash, fuente: Google Maps



Figura 84. Mercado Miramar - Av. José Pardo, fuente: Google Maps



Figura 85. Mercado Miramar - Av. Enrique Meiggs, fuente: Google Maps



### 4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios

Los parámetros urbanos solicitados por parte de la municipalidad provincial del santa (MPS) del sector que se consideró para la propuesta de diseño arquitectónico de mercado minorista Miramar, está calificado como ZC (Comercio Zonal). Considerando un área libre de 50% con una altura de 4 pisos.

Zonificación	Nivel de servicio	Lote mínimo (m2)	Máxima altura de edificación (pisos)	Uso residencial compatible	Retiro (ml)
CM	Regional y metropolitano			RDA	10
CZ	Hasta 300000 hab.			RDA / RDM	5
CV	Hasta 7500 hab.	Según proyecto	Según Proyecto	RDM / RDB	3
CE CI	Regional y metropolitano			RDA	10

Figura 86. Parámetros de Zonificación Comercial, fuente: PDU 2020-2030

CUADRO NORMATIVO		
PARÁMETROS	OM. N° 004-2014-MPS	PROYECTO
USOS	COMERCIO - ZC S	MERCADO MINORISTA
COEF. DE EDIFICACIÓN MÁXIMO	4.0	2.07
% ÁREA LIBRE MÍNIMA	NO ES APLICABLE SE RESOLUCIÓN SEGÚN EL RNE	50.54 %
ALTURA MÁXIMA	SE RÁ DETERMINADA EN BASE AL USO PROPUESTO	3 PISOSES
RETIRO MÍNIMO	Frontal	-
	Lateral	-
	Posterior	-
ALINEAMIENTO FACHADA		
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	2,600 a 10,000 m2	5,520.12 m2
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	3 ml.	5 ml.
N° DE ESTACIONAMIENTOS	UNO CADA 100 M2 DE LA EDIFICACIÓN TECHADA	56

Figura 87. Parámetros Establecidos en el Plano de Ubicación, fuente: Propia

En el siguiente gráfico, se aprecia los diferentes colores de los predios según el uso (PDU-2020-2030), se puede destacar que, existe un gran número de espacios comerciales, seguidos después de la zona residencial. Todo equipamiento comercial se desarrolla en torno a las Av. José Pardo y Av. Enrique Meiggs.

Por su cercanía a la costa, los equipamientos de comercio podrían incrementar sus ventas a través de un proyecto vial turístico.

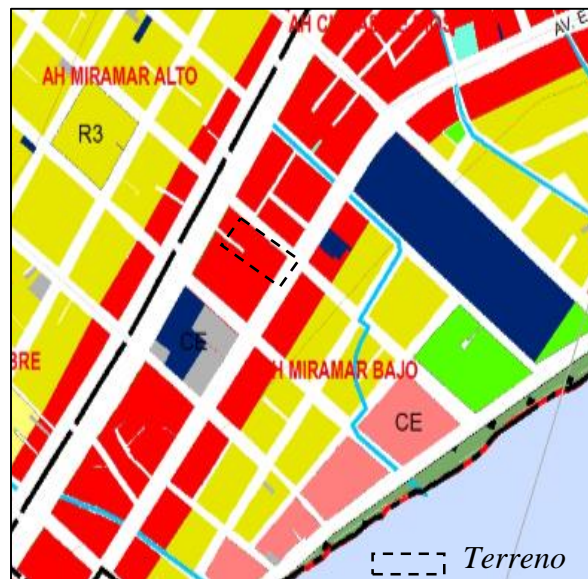


Figura 88. Plano de Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano, fuente PDU 2020-2030

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

### 5.1. CONCEPTUALIZACION DEL OBJETO URBANO ARQUITECTONICO

El concepto del proyecto se ha desarrollado en entorno a la ciudad puerto y elementos naturales que existen a su alrededor. Se tomaron puntos estratégicos como la necesidad, los factores climáticos, la actividad y el perfil urbano. Para empezar con la idea se había pensado y trazado figuras con los que se le daría una identidad al edificio. Tomamos en cuenta elementos como la escala urbana, el mar, y las industrias, de cada de uno de estos elementos rescatamos algunas figuras geométricas que nos permitió llegar a un diseño en el cual el proyecto se funda con el entorno de la ciudad.

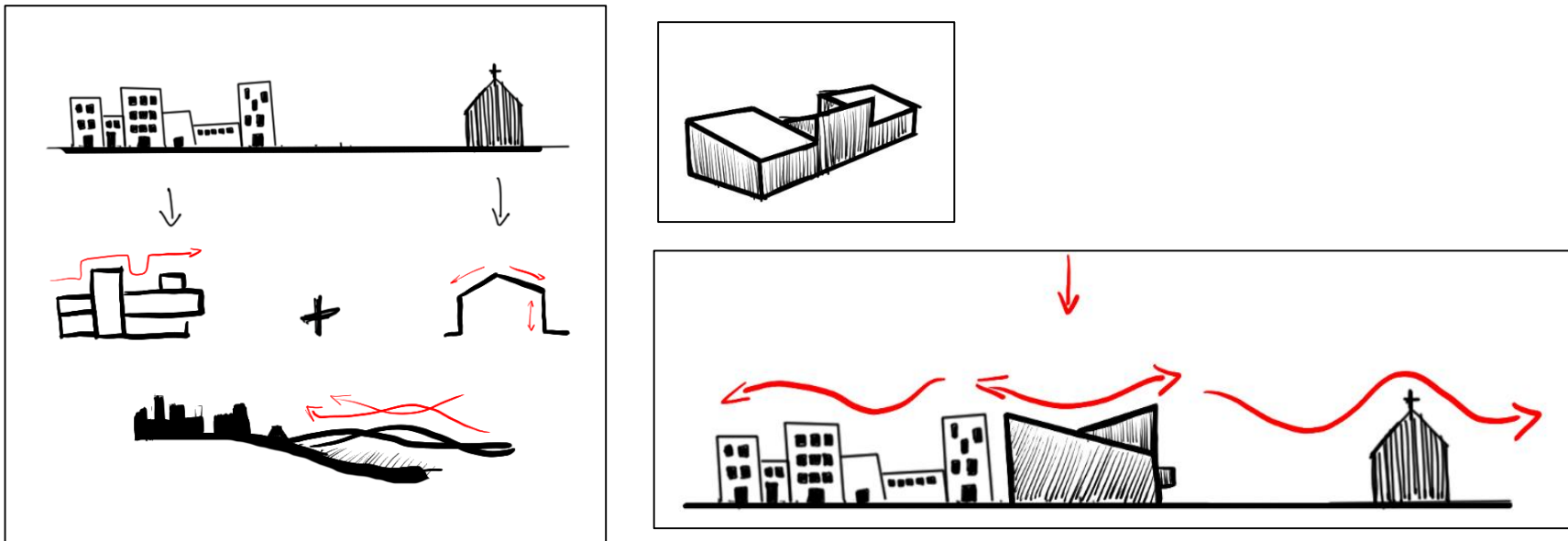


Figura 89. Bocetos y Dibujos de conceptualización del Proyecto, fuente: Propia

5.1.1. Ideograma Conceptual

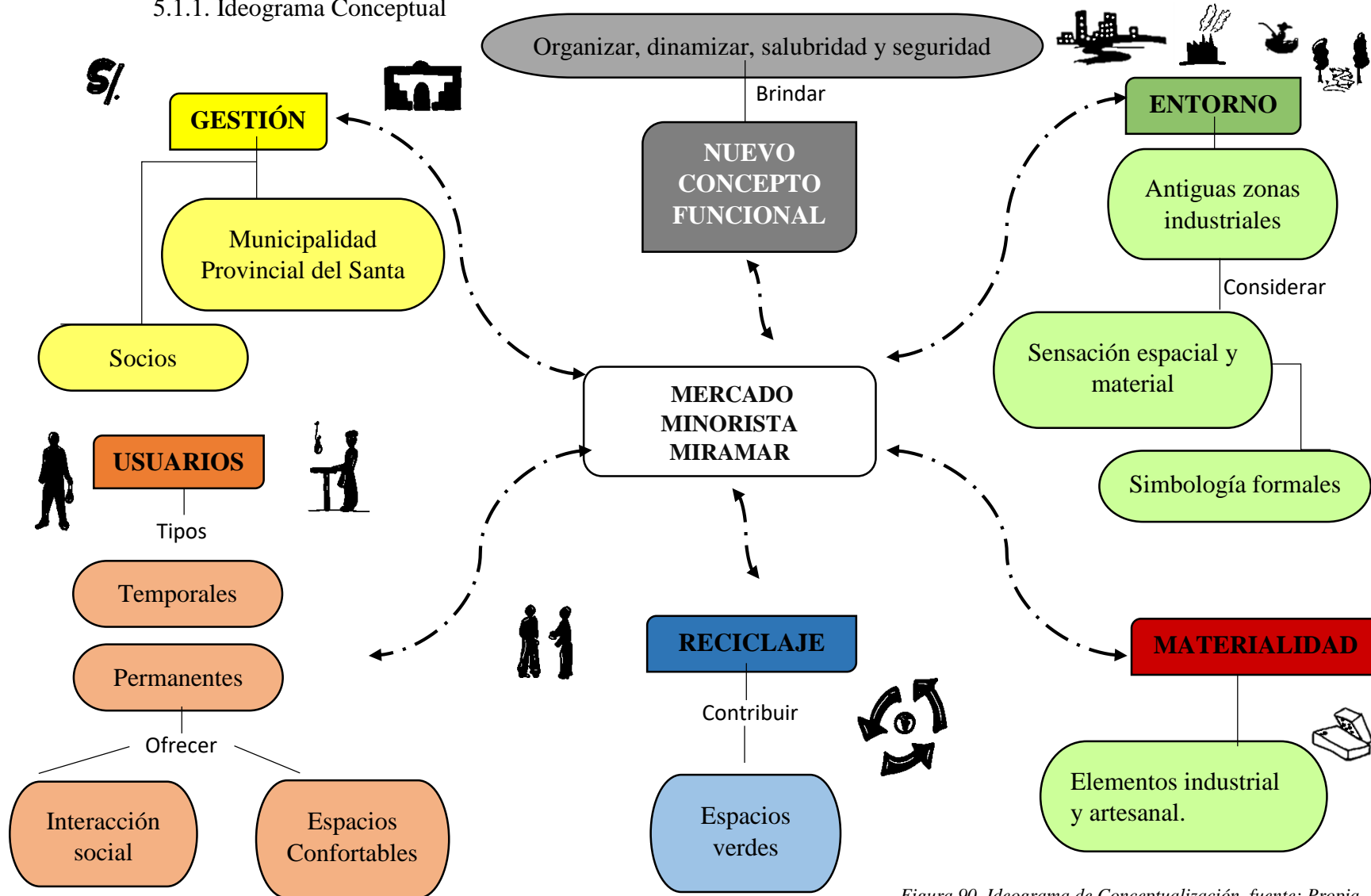
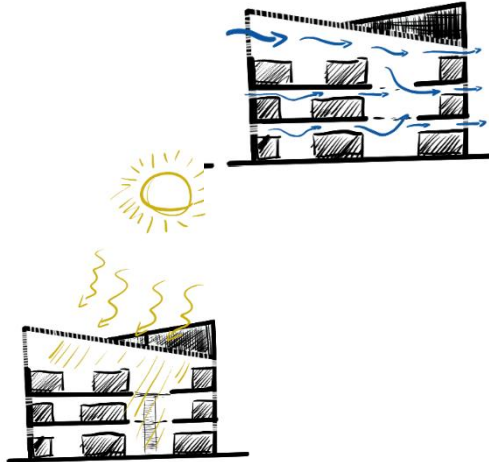
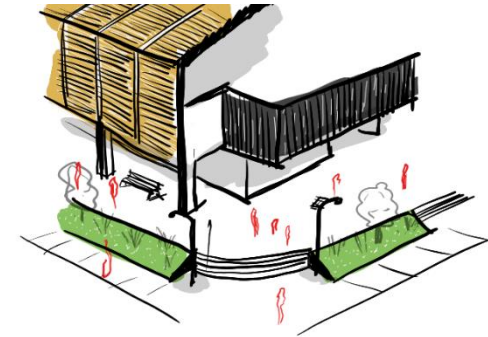


Figura 90. Ideograma de Conceptualización, fuente: Propia

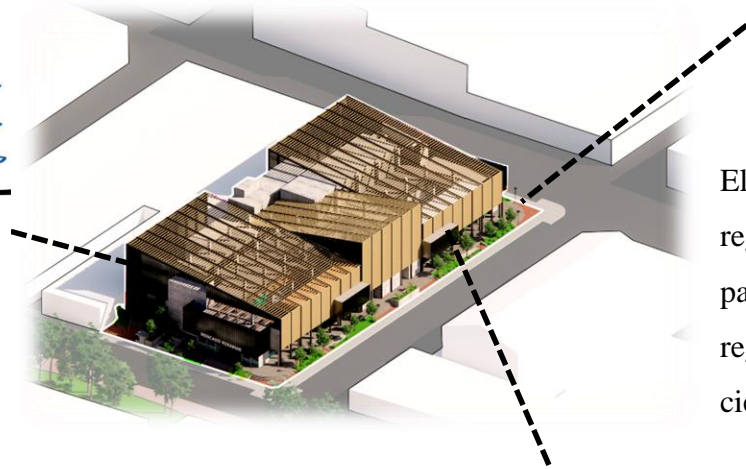
### 5.1.2. Criterios de diseño



En el proyecto, se inserta también espacios públicos y/o de encuentros, estos estarán dotados de áreas verdes y en el transcurso del día por iluminación artificial y la energía de está es obtenida por el sol.



Se hizo un análisis bioclimático para poder proyectar espacios de doble altura, que permitan una mejor ventilación de las zonas que lo requieran según su función y también aprovechar al máximo la iluminación natural.



El factor de iluminación natural se regula a través de una piel de parosoles de madera que permite regular la incidencia del sol a ciertas horas.

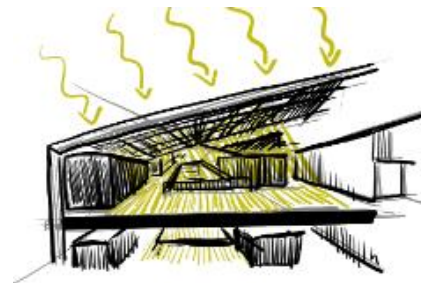
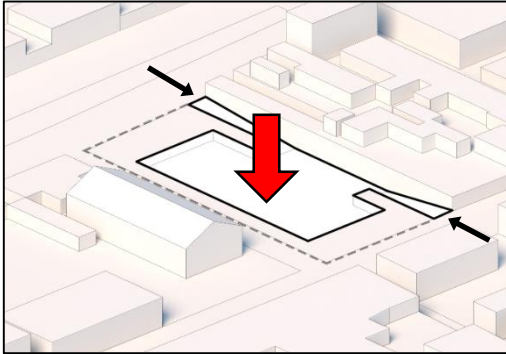
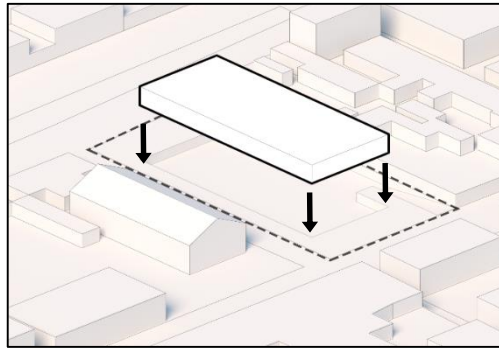


Figura 91. Criterios de Diseño, fuente: Propia

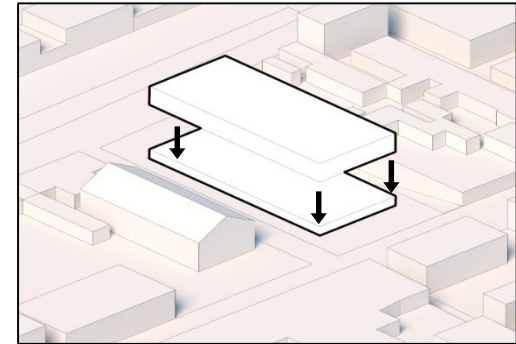
### 5.1.3. Partido Arquitectónico



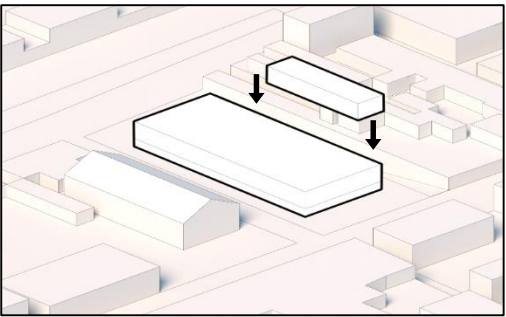
Perforamos el terreno para un semisótano, y se generan ingresos.



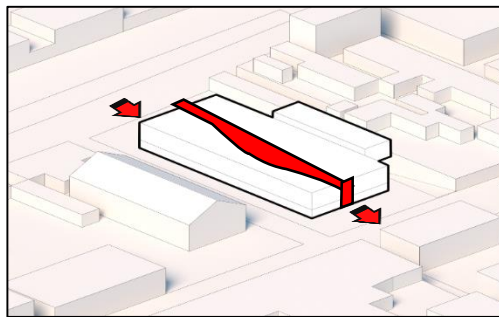
Se proyecta un volumen de forma rectangular.



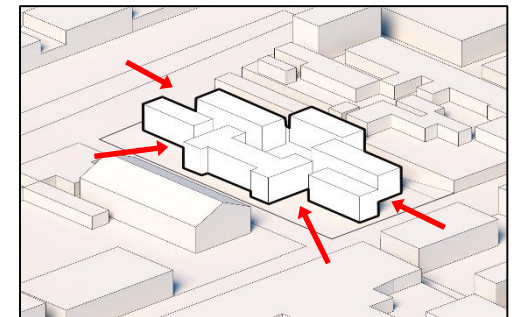
Se sobrepone otro volumen para poder distribuir el programa.



El paralelepípedo representará a la zona de almacenamiento.



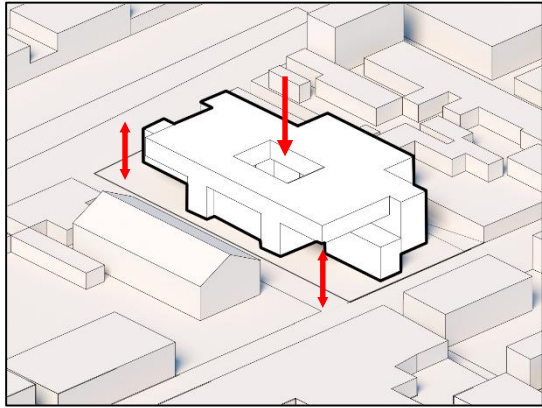
Se emplea una circulación interna general para conectar ambas vías principales y secundarias.



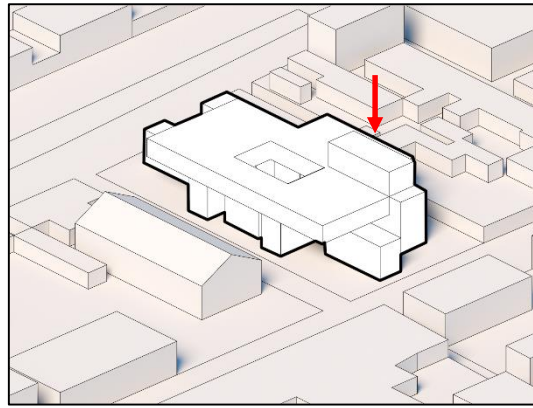
Se traza una trama para distribuir luego las zonas del proyecto y generar un espacio central.

Figura 92. Animación 3D de Partido Arquitectónico, fuente: Propia

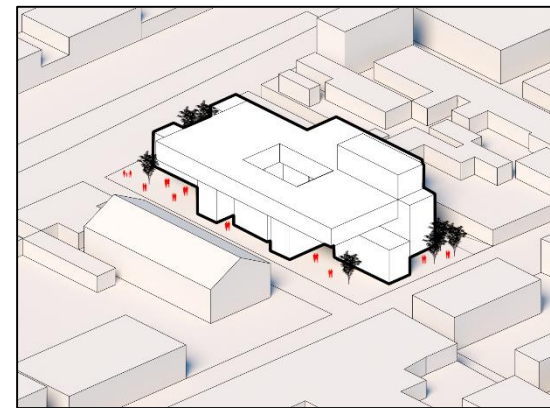




Se introduce un tercer elemento donde se ubica la zona complementaria restante y esto genera espacios monumentales en el exterior.



Finalmente se acopla un elemento cuya función será de una mini planta recicladora.



Los espacios restantes se aprovechan como espacios de encuentro y áreas verdes.

*Figura 93. Animación 3D de Partido Arquitectónico, fuente: Propia*

## 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACION

La propuesta de zonificación se desarrolló a base de la idea rectora, adecuando las características de criterios de diseño y el entorno físico de la ciudad de Chimbote, para establecer un buen diseño estético como tecnológico y la organización de los espacios para el confort de los usuarios. Como primera zona tenemos el sótano, complementando con las zonas, complementarias, suministro y limpieza.

En nuestra propuesta podemos observar que el primer nivel según el diseño y características de terreno se emplazó las zonas en los laterales para platear un acceso directo entre las principales avenidas de la ciudad

de Chimbote, ya que presenta varias zonas de mayor influencia por los usuarios. las zonas se organizan en: z. de encuentro, z. de salud, z. húmeda, z. semi-húmeda, z. de almacenamiento, z. de servicios, z. seca, z. complementaria.

Teniendo como base nuestra primera zona, se organizó el segundo nivel en: z. administrativa, z. complementaria, z. seca, z. de salud, z. de almacenamiento, z. de servicios.

Teniendo como último nivel se organizó en: z. de servicios, z. de reciclaje (planta), z. salud, z. de almacenamiento. y teniendo un análisis de terreno (orientación) y climática, se emplazó las zonas complementarias, gracias a las terrazas y visuales.

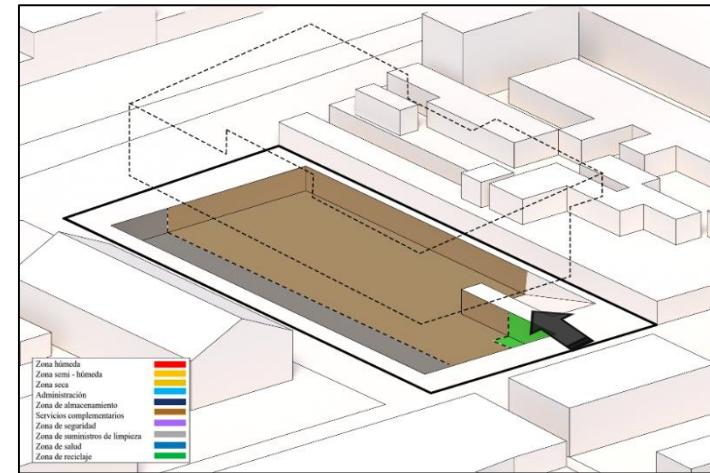


Figura 94. Esquema de Zonificación, fuente: Propia

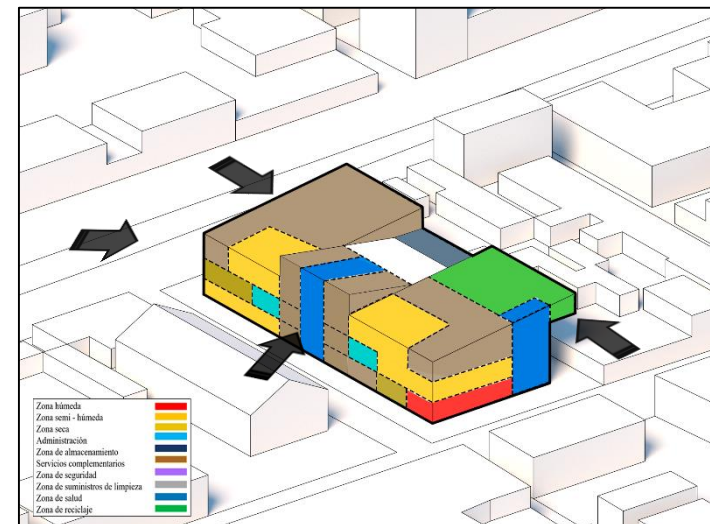


Figura 95. Esquema de Zonificación, fuente: Propia



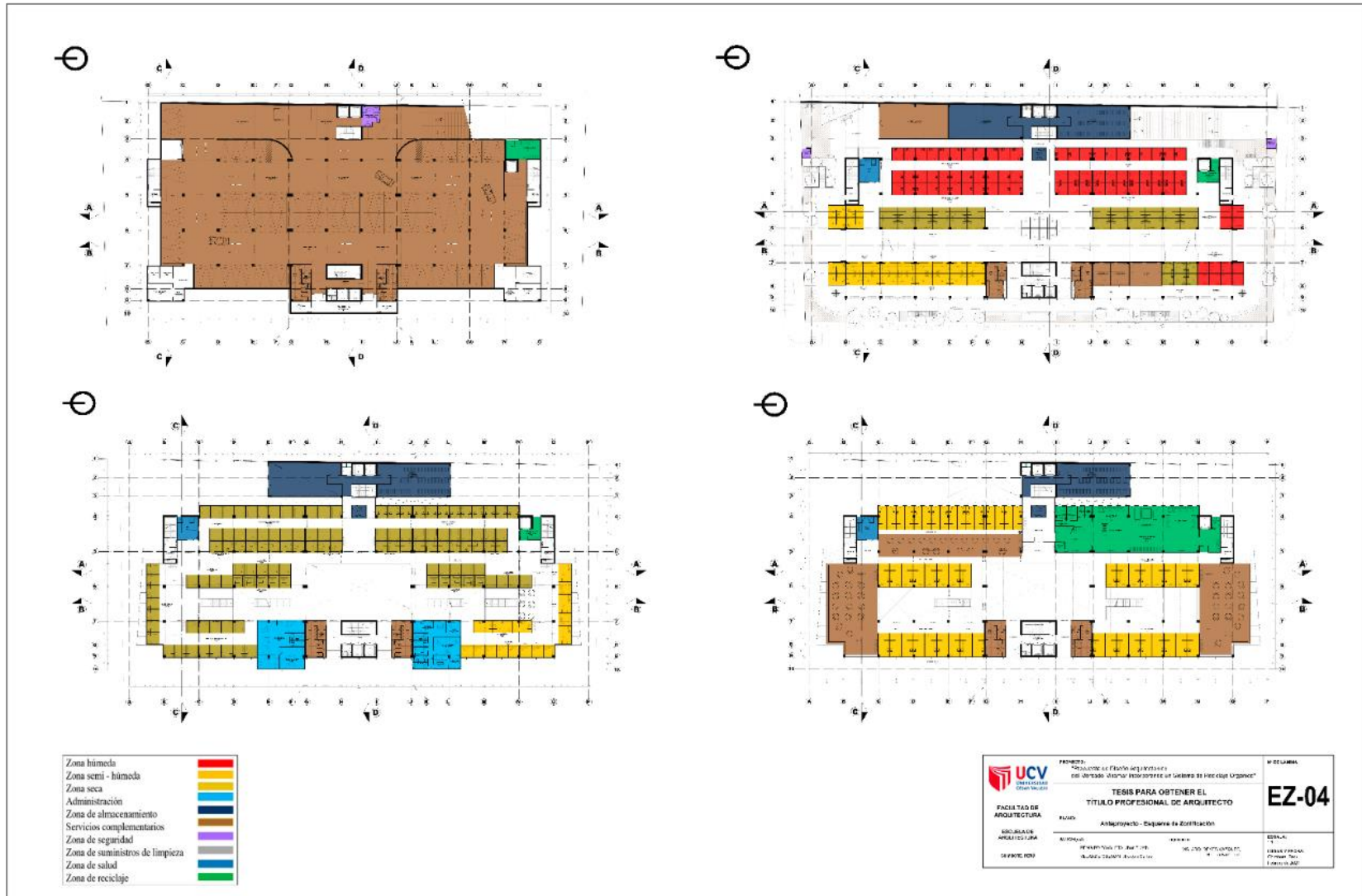
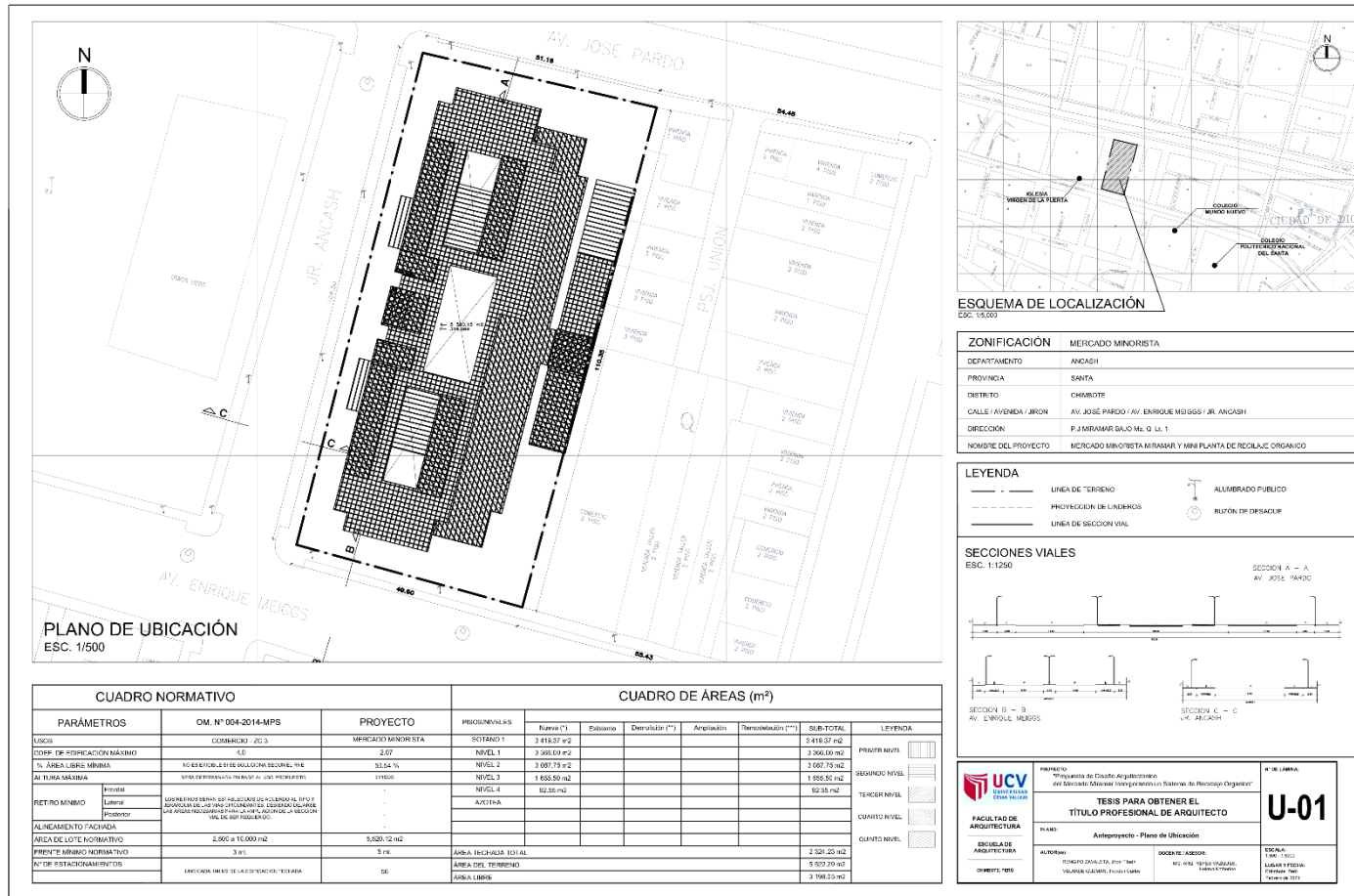


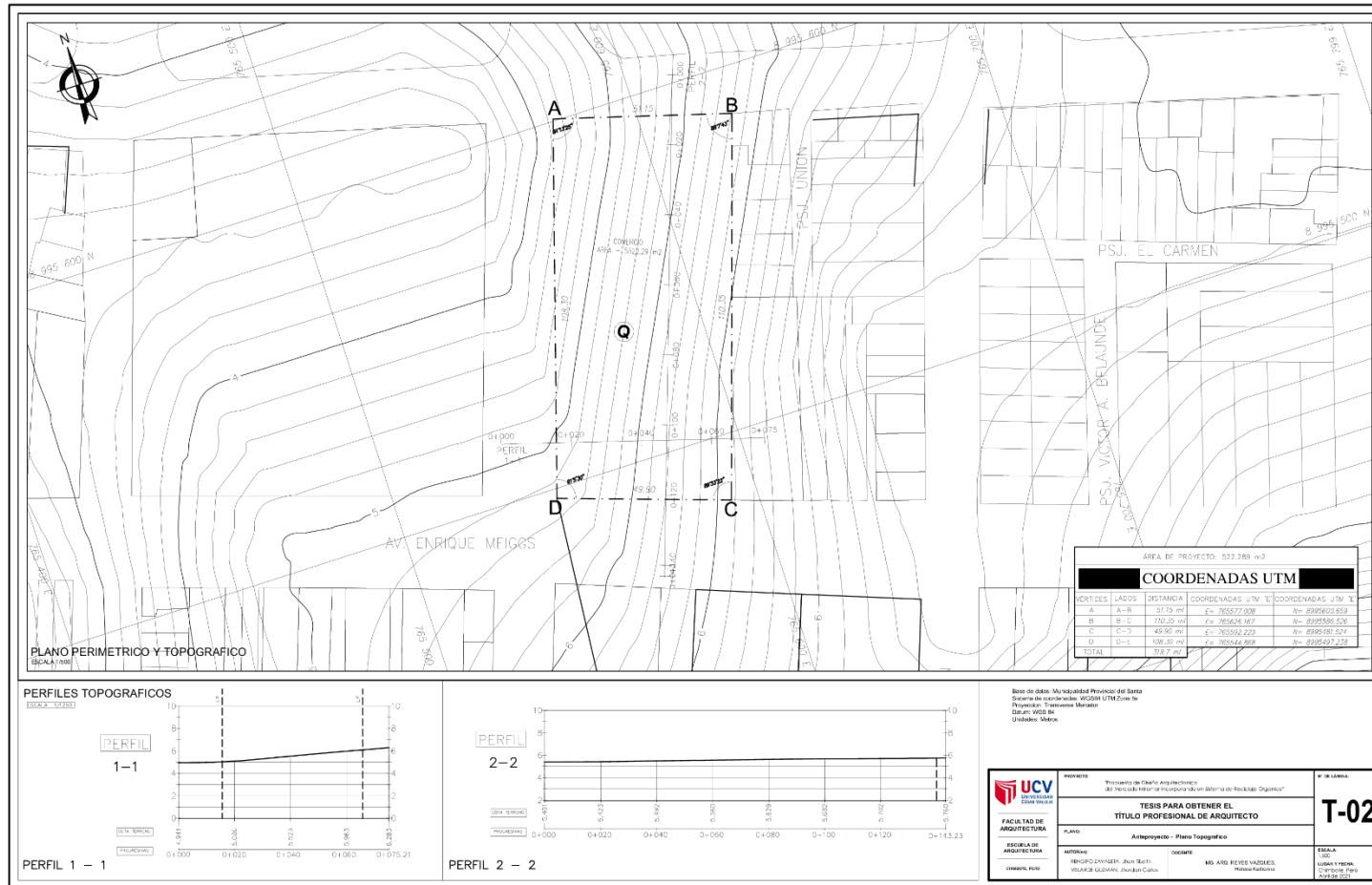
Figura 96. Esquema de Zonificación por Niveles, fuente: Propia

## 5.5 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

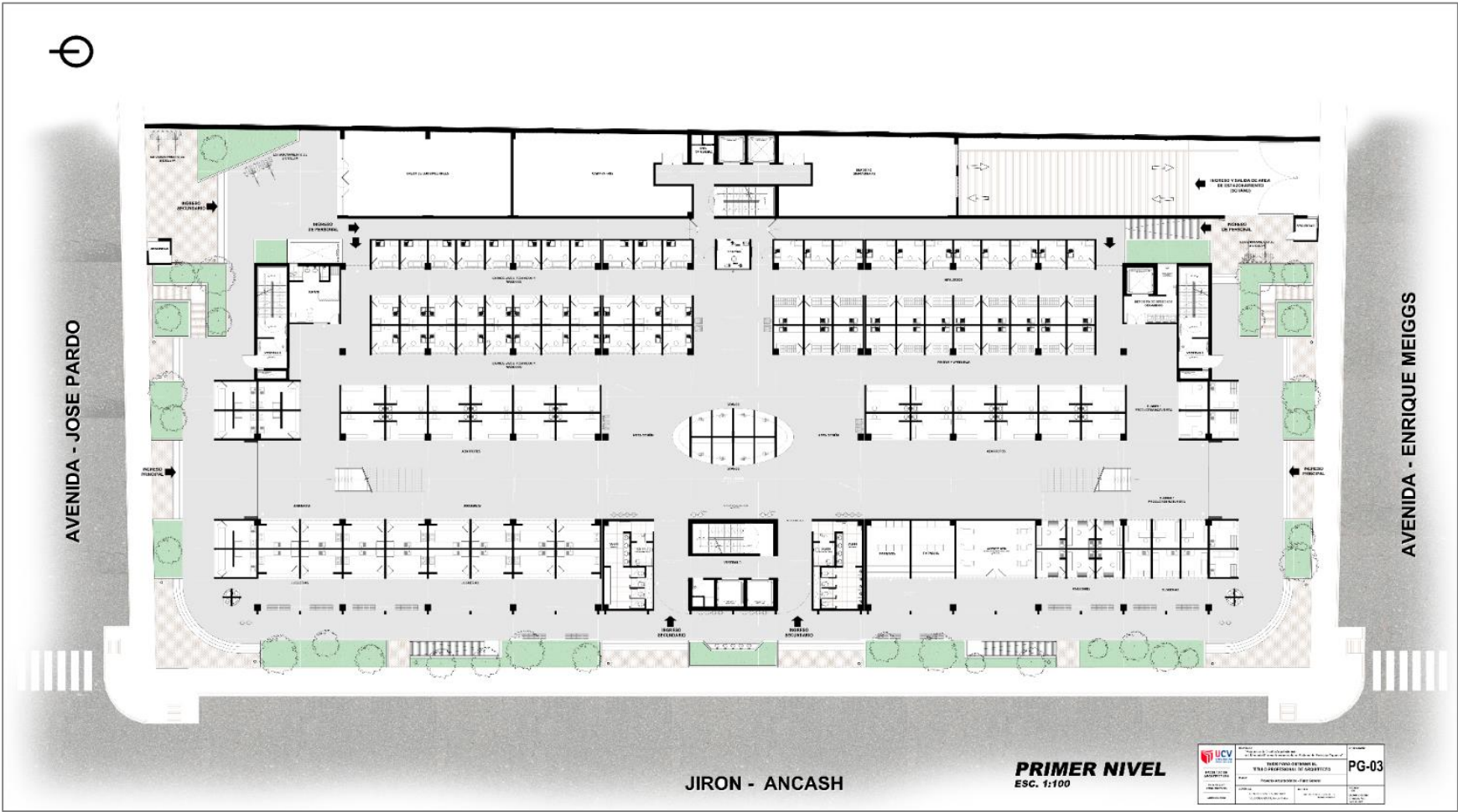
### 5.3.1. Plano de Ubicación y Localización



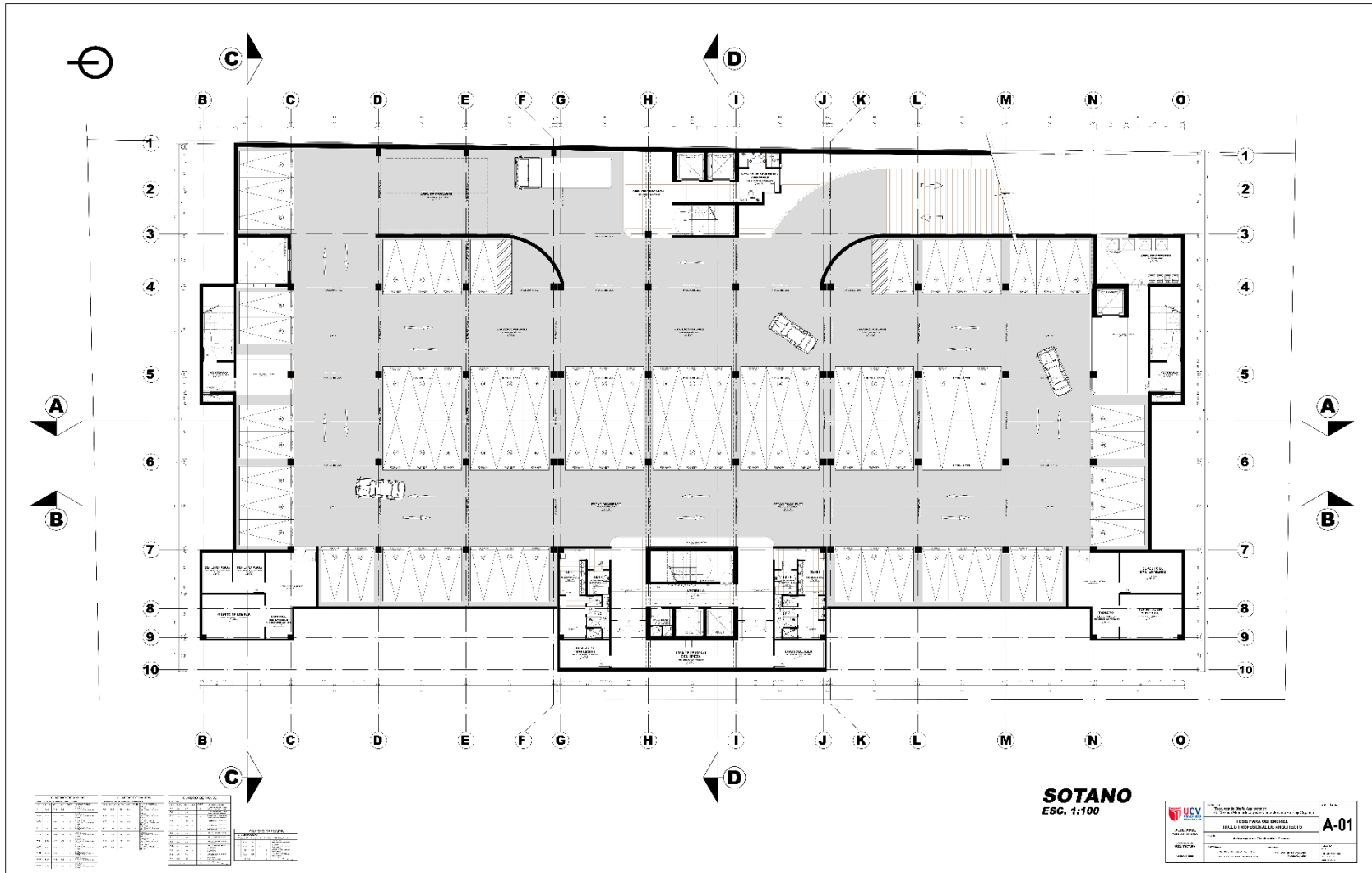
### 5.3.2. Plano perimétrico – topográfico



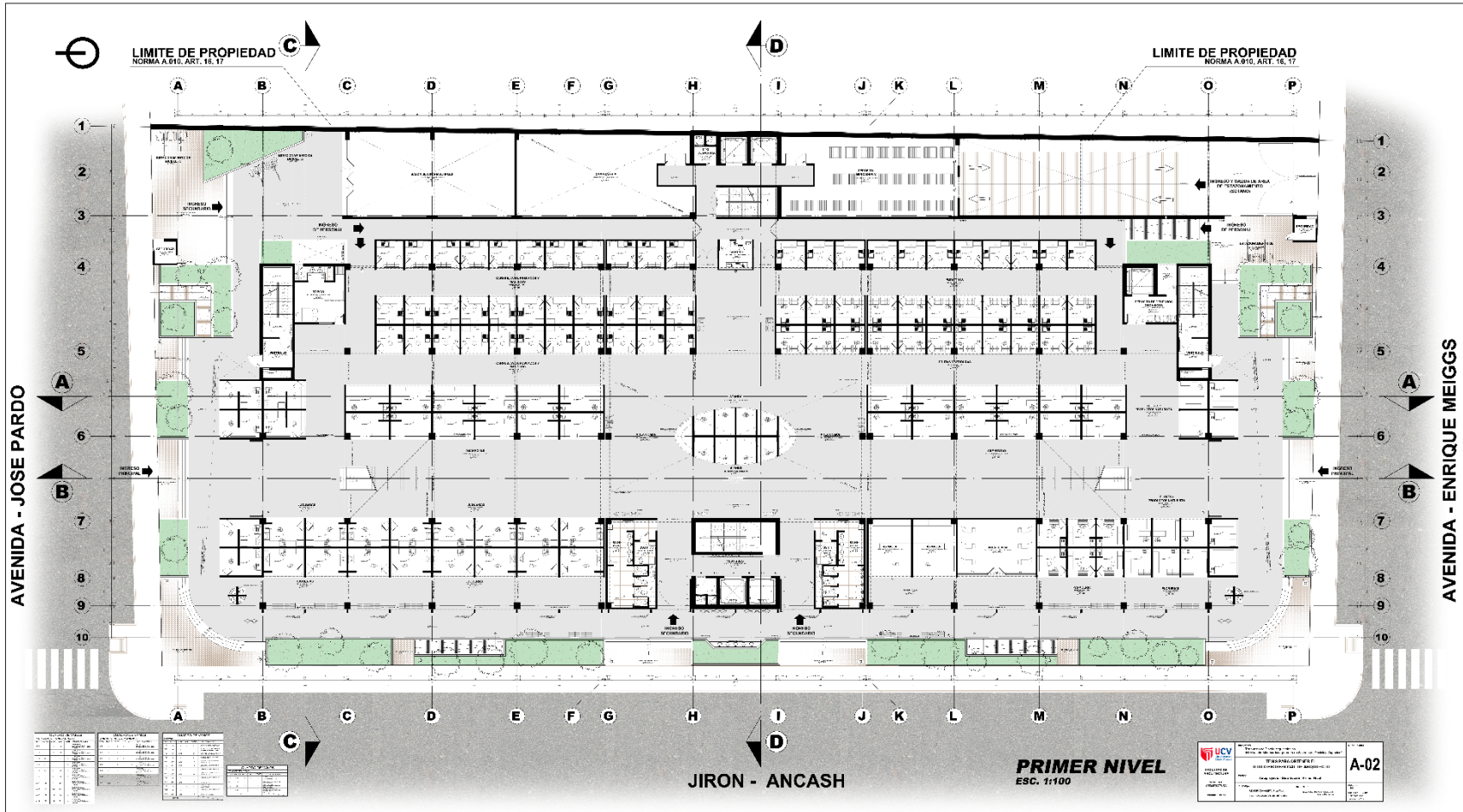
5.3.3. Plano general

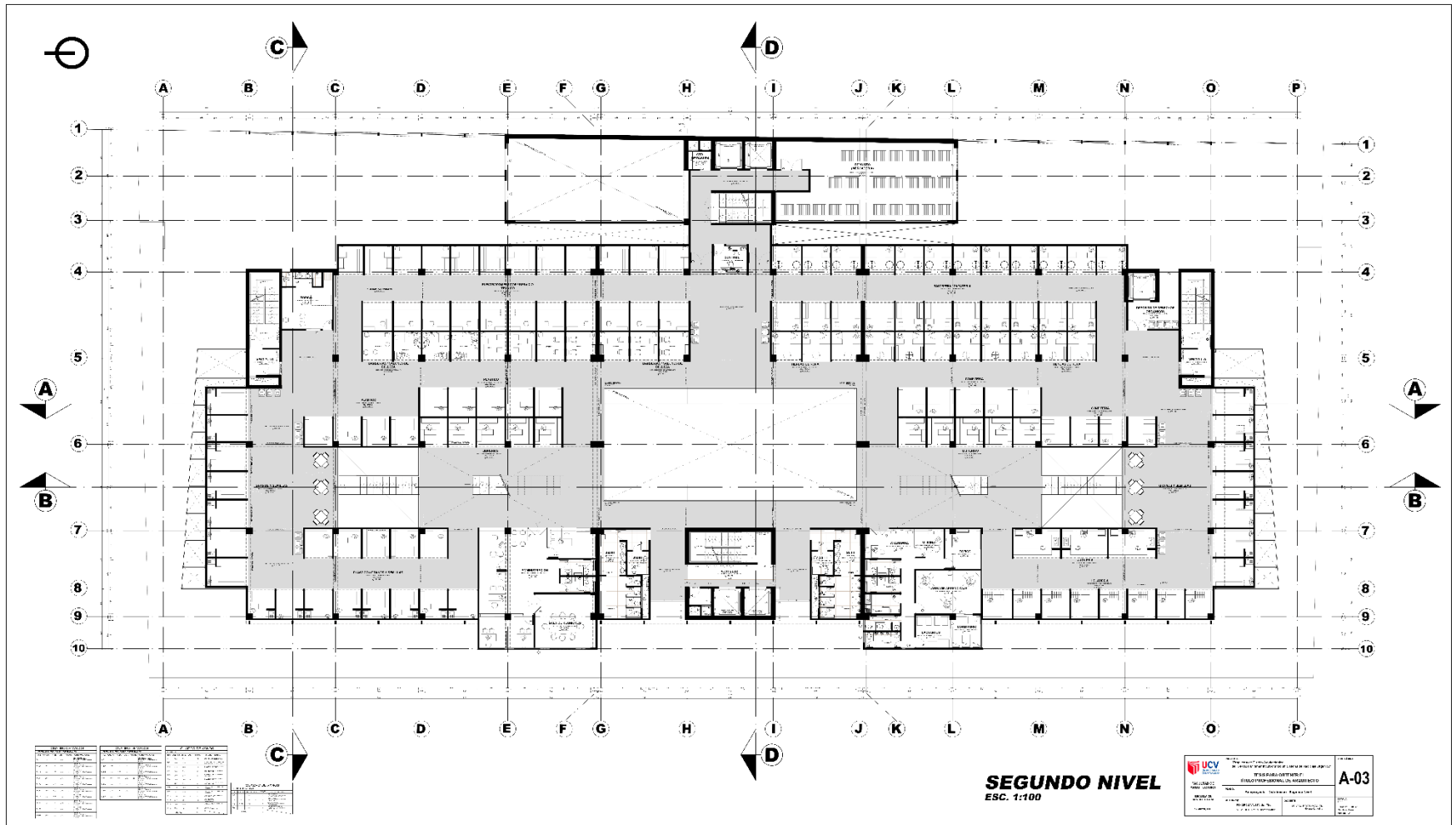


### 5.3.4. Plano de distribución por sector y niveles

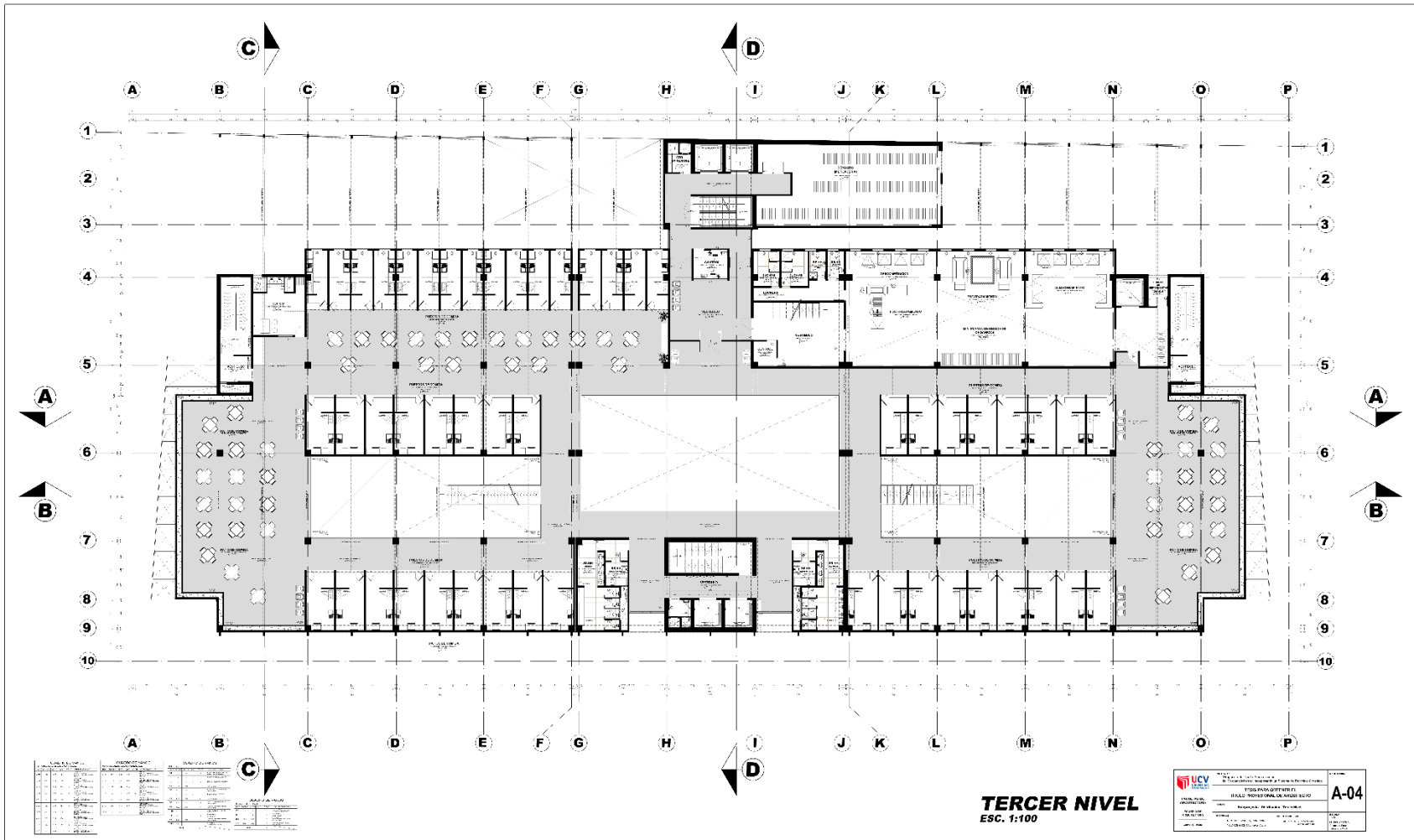


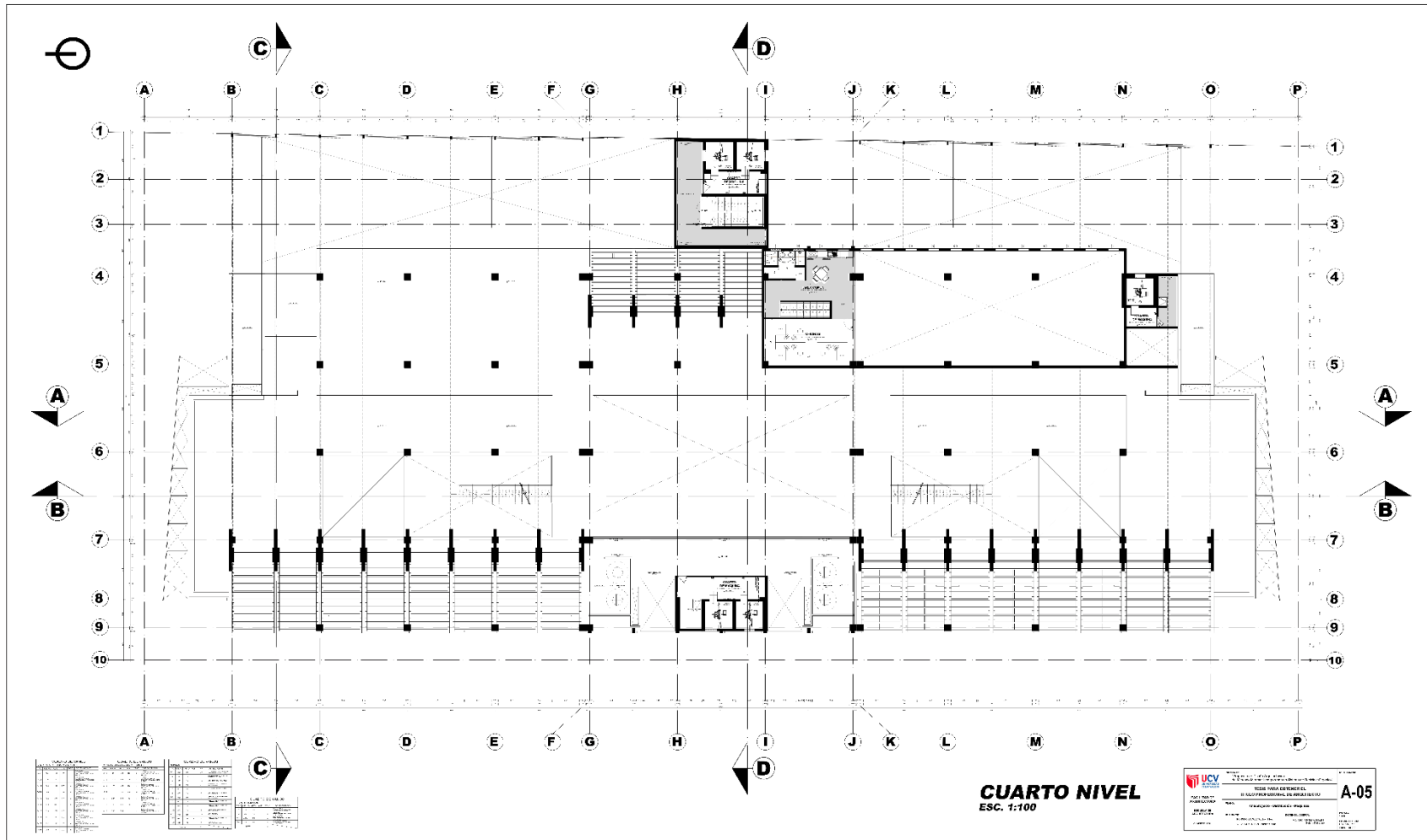


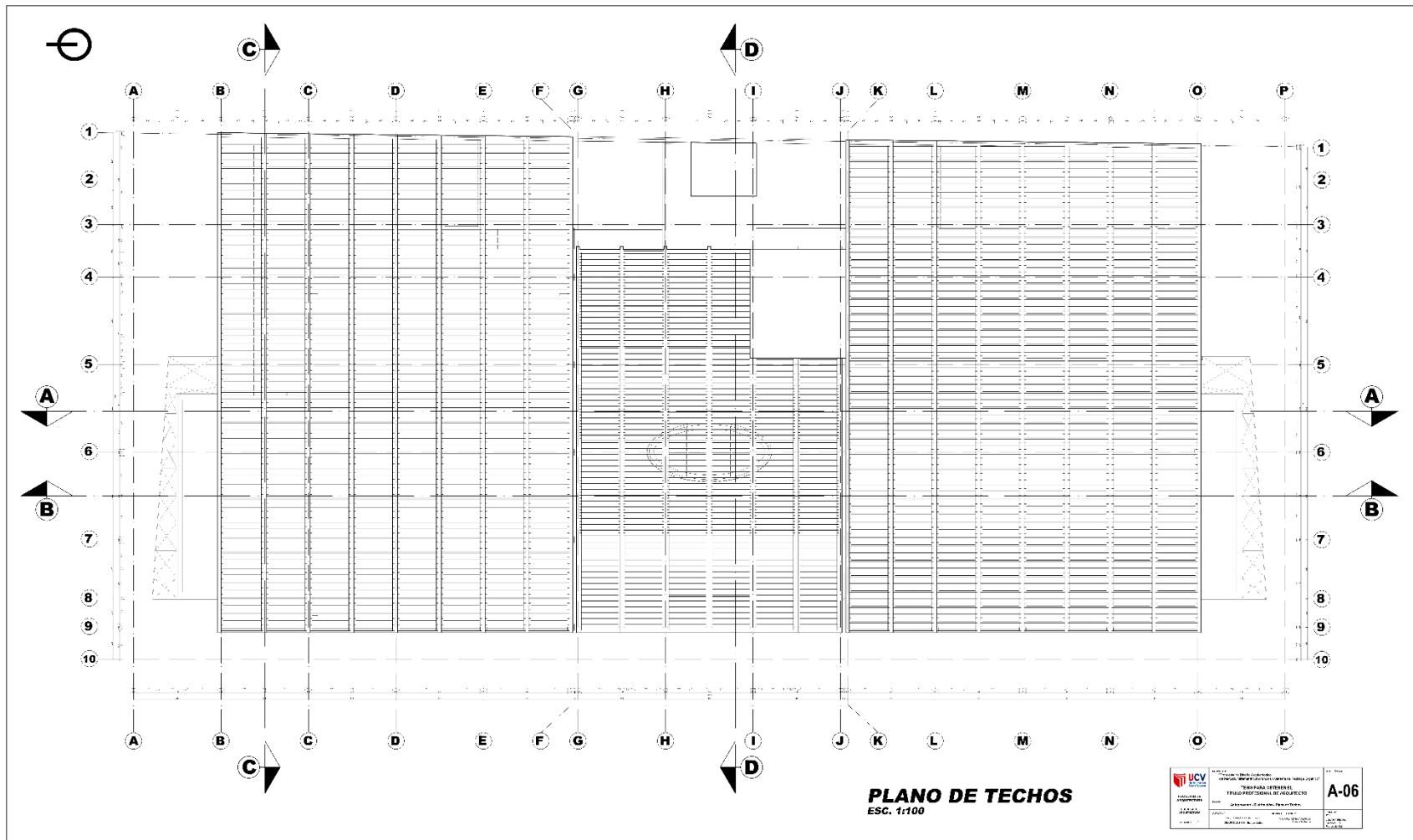








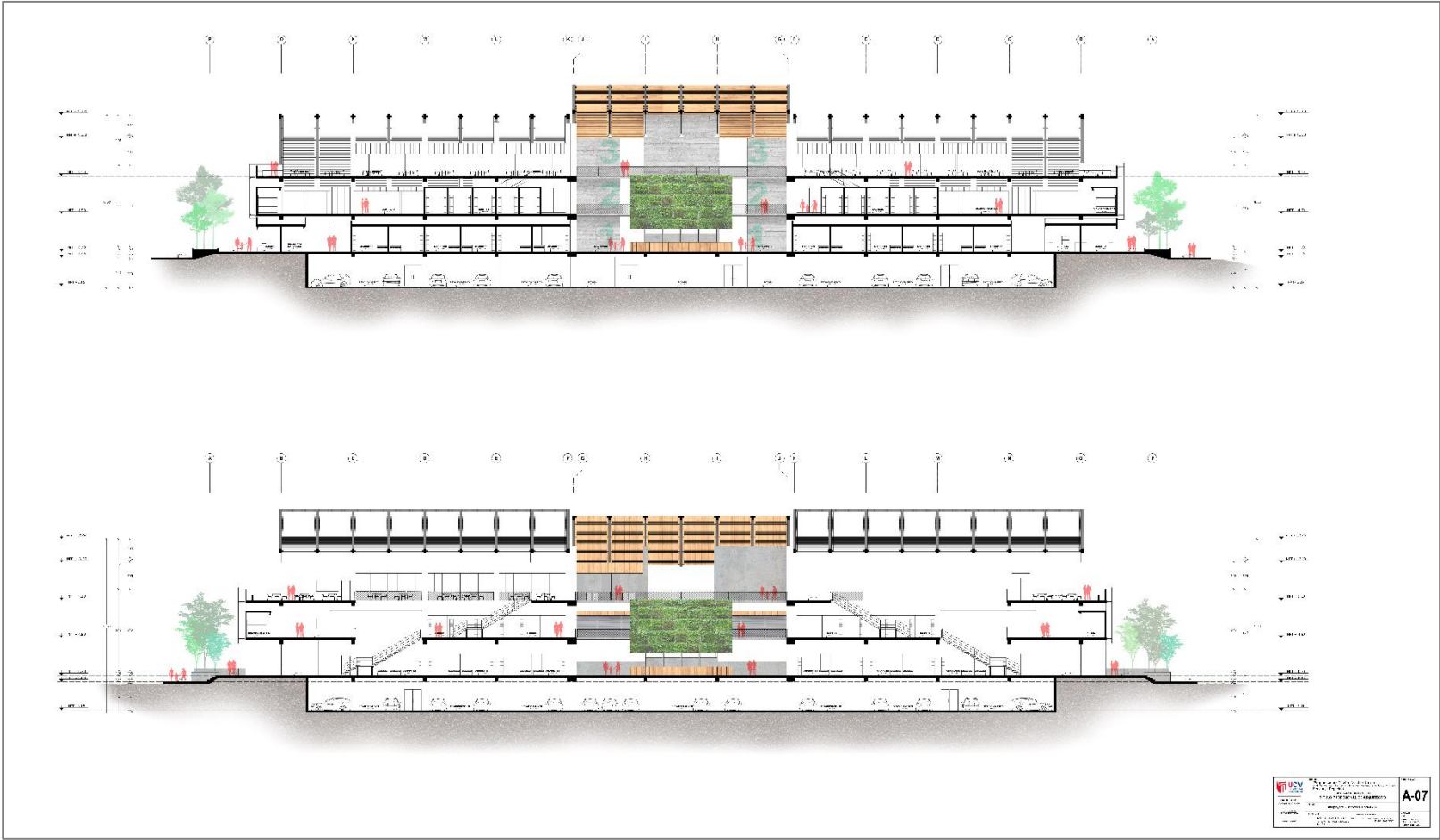


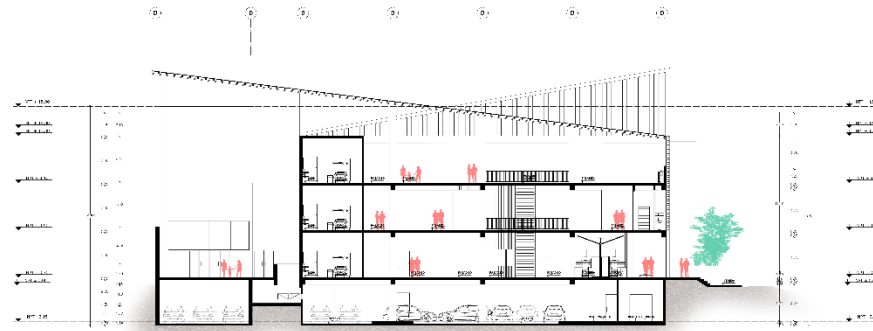


5.3.5. Plano de elevaciones por sector y niveles

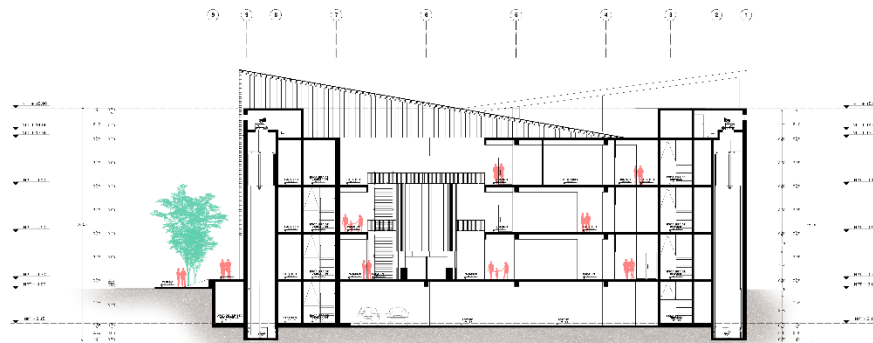


5.3.6. Plano de cortes por sector y niveles





**CORTE TRANSVERSAL C - C**  
 ESC. 1:100

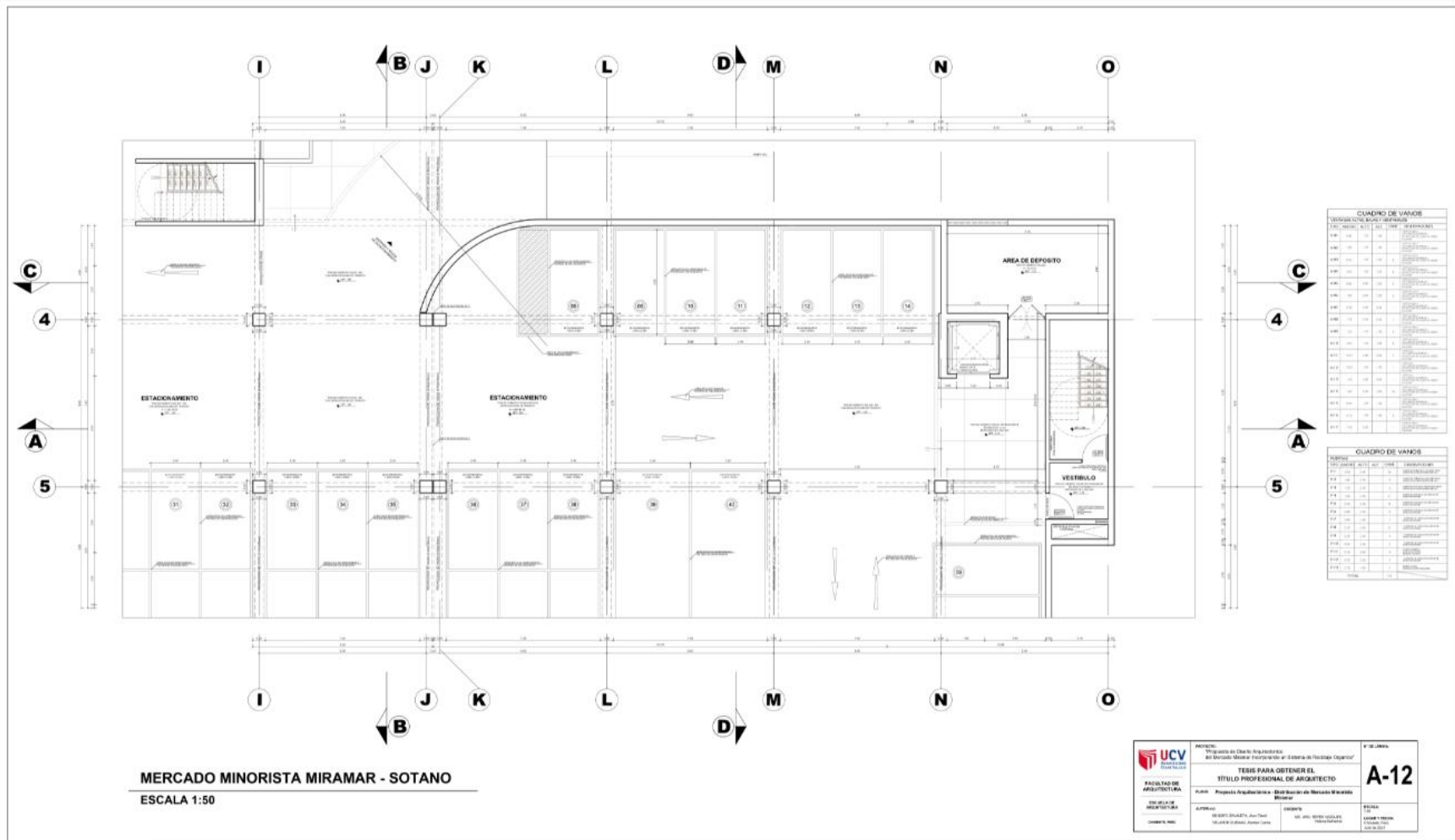


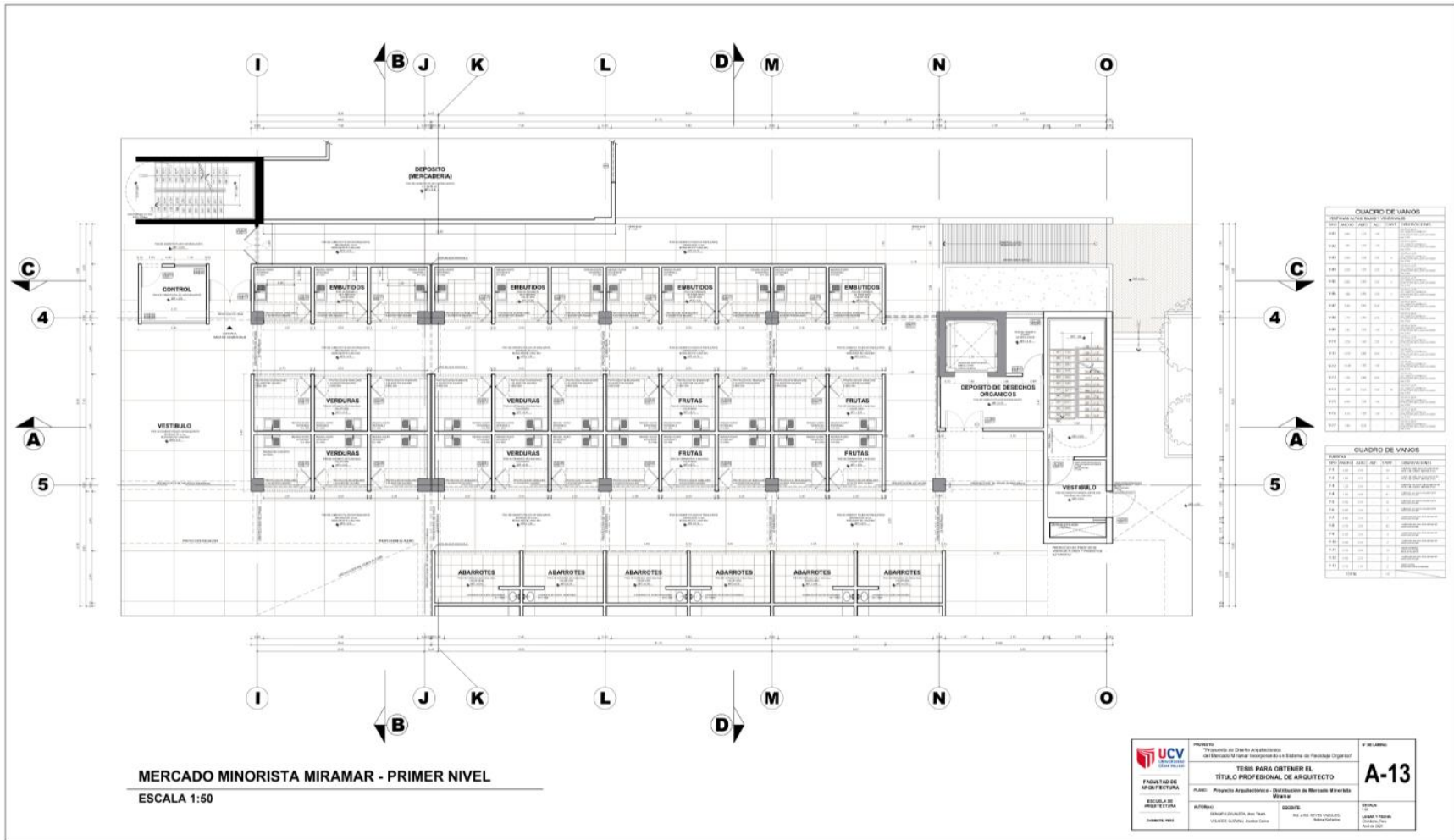
**CORTE TRANSVERSAL D - D**  
 ESC. 1:100

	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS IIVIC	<b>A-08</b>
	TÍTULO: PROYECTO DE ARQUITECTURA SUB-TÍTULO: PROYECTO DE ARQUITECTURA NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO DE ARQUITECTURA	
AUTORES: PROFESOR: [Nombre] ALUMNOS: [Nombre]	FECHA: [Fecha] ESCALA: [Escala]	LUGAR: [Lugar]



### 5.3.7. Plano de detalles arquitectónicos





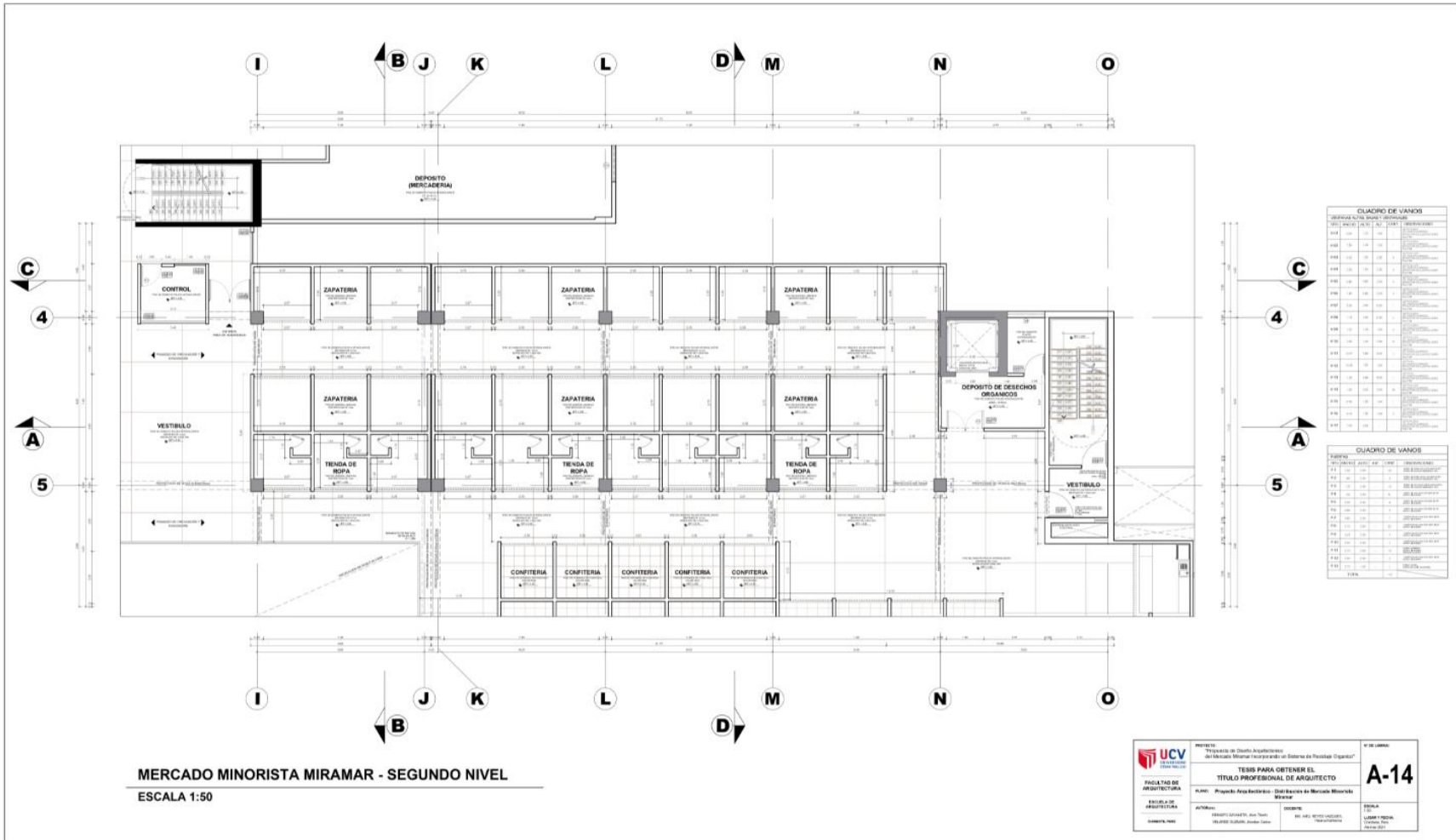
**CUADRO DE VANOS**

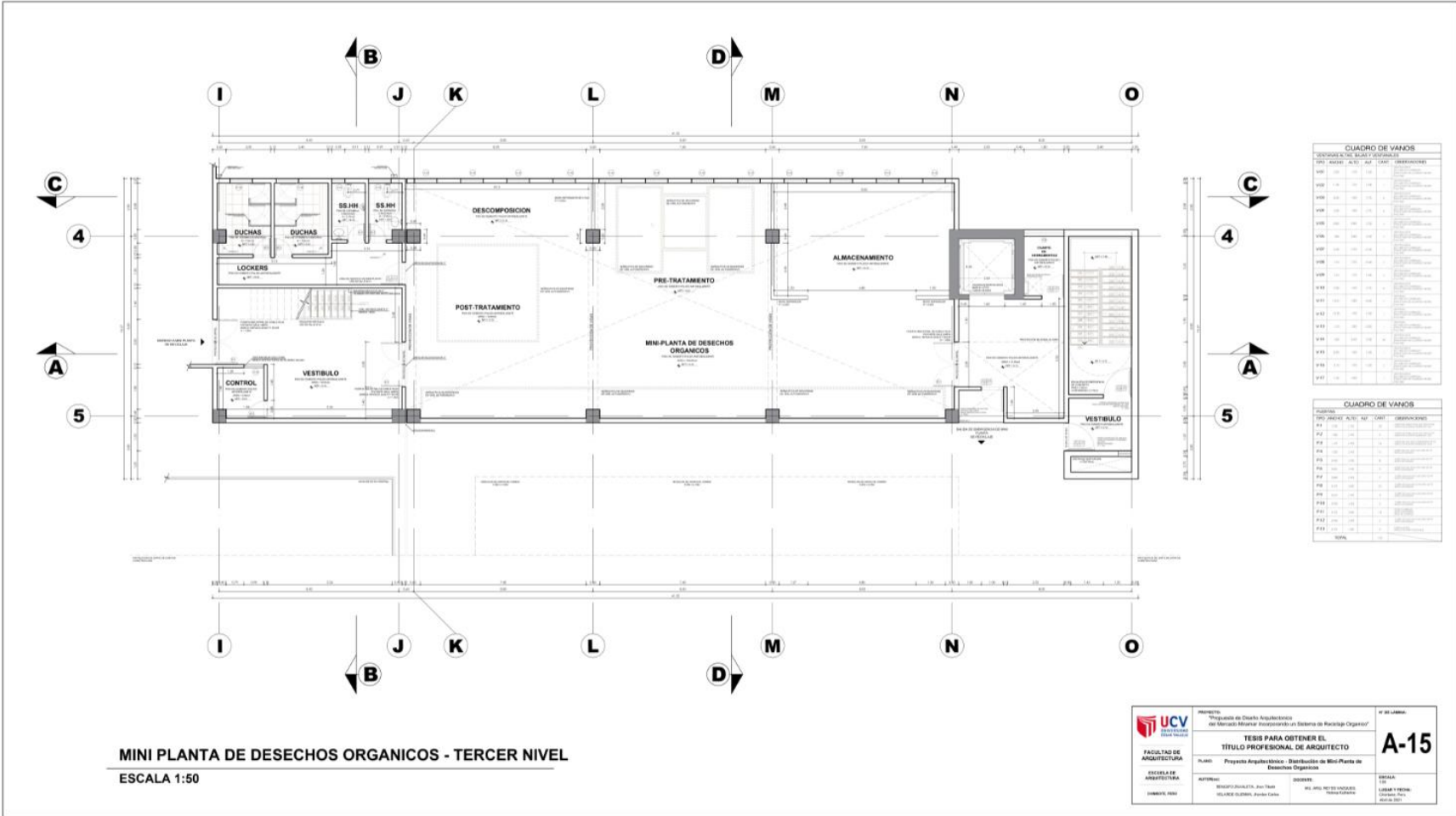
NUMERO DE VANO	TIPO DE VANO	AREA (M <sup>2</sup> )	PERIMETRO (M)	PROYECTISTA
V.01	PUERTA	2.10	2.10	...
V.02	PUERTA	2.10	2.10	...
V.03	PUERTA	2.10	2.10	...
V.04	PUERTA	2.10	2.10	...
V.05	PUERTA	2.10	2.10	...
V.06	PUERTA	2.10	2.10	...
V.07	PUERTA	2.10	2.10	...
V.08	PUERTA	2.10	2.10	...
V.09	PUERTA	2.10	2.10	...
V.10	PUERTA	2.10	2.10	...
V.11	PUERTA	2.10	2.10	...
V.12	PUERTA	2.10	2.10	...
V.13	PUERTA	2.10	2.10	...
V.14	PUERTA	2.10	2.10	...
V.15	PUERTA	2.10	2.10	...
V.16	PUERTA	2.10	2.10	...
V.17	PUERTA	2.10	2.10	...
V.18	PUERTA	2.10	2.10	...
V.19	PUERTA	2.10	2.10	...
V.20	PUERTA	2.10	2.10	...
V.21	PUERTA	2.10	2.10	...
V.22	PUERTA	2.10	2.10	...
V.23	PUERTA	2.10	2.10	...
V.24	PUERTA	2.10	2.10	...
V.25	PUERTA	2.10	2.10	...
V.26	PUERTA	2.10	2.10	...
V.27	PUERTA	2.10	2.10	...
V.28	PUERTA	2.10	2.10	...
V.29	PUERTA	2.10	2.10	...
V.30	PUERTA	2.10	2.10	...
V.31	PUERTA	2.10	2.10	...
V.32	PUERTA	2.10	2.10	...
V.33	PUERTA	2.10	2.10	...
V.34	PUERTA	2.10	2.10	...
V.35	PUERTA	2.10	2.10	...
V.36	PUERTA	2.10	2.10	...
V.37	PUERTA	2.10	2.10	...
V.38	PUERTA	2.10	2.10	...
V.39	PUERTA	2.10	2.10	...
V.40	PUERTA	2.10	2.10	...
V.41	PUERTA	2.10	2.10	...
V.42	PUERTA	2.10	2.10	...
V.43	PUERTA	2.10	2.10	...
V.44	PUERTA	2.10	2.10	...
V.45	PUERTA	2.10	2.10	...
V.46	PUERTA	2.10	2.10	...
V.47	PUERTA	2.10	2.10	...
V.48	PUERTA	2.10	2.10	...
V.49	PUERTA	2.10	2.10	...
V.50	PUERTA	2.10	2.10	...

**CUADRO DE VANOS**

NUMERO DE VANO	TIPO DE VANO	AREA (M <sup>2</sup> )	PERIMETRO (M)	PROYECTISTA
V.01	PUERTA	2.10	2.10	...
V.02	PUERTA	2.10	2.10	...
V.03	PUERTA	2.10	2.10	...
V.04	PUERTA	2.10	2.10	...
V.05	PUERTA	2.10	2.10	...
V.06	PUERTA	2.10	2.10	...
V.07	PUERTA	2.10	2.10	...
V.08	PUERTA	2.10	2.10	...
V.09	PUERTA	2.10	2.10	...
V.10	PUERTA	2.10	2.10	...
V.11	PUERTA	2.10	2.10	...
V.12	PUERTA	2.10	2.10	...
V.13	PUERTA	2.10	2.10	...
V.14	PUERTA	2.10	2.10	...
V.15	PUERTA	2.10	2.10	...
V.16	PUERTA	2.10	2.10	...
V.17	PUERTA	2.10	2.10	...
V.18	PUERTA	2.10	2.10	...
V.19	PUERTA	2.10	2.10	...
V.20	PUERTA	2.10	2.10	...
V.21	PUERTA	2.10	2.10	...
V.22	PUERTA	2.10	2.10	...
V.23	PUERTA	2.10	2.10	...
V.24	PUERTA	2.10	2.10	...
V.25	PUERTA	2.10	2.10	...
V.26	PUERTA	2.10	2.10	...
V.27	PUERTA	2.10	2.10	...
V.28	PUERTA	2.10	2.10	...
V.29	PUERTA	2.10	2.10	...
V.30	PUERTA	2.10	2.10	...
V.31	PUERTA	2.10	2.10	...
V.32	PUERTA	2.10	2.10	...
V.33	PUERTA	2.10	2.10	...
V.34	PUERTA	2.10	2.10	...
V.35	PUERTA	2.10	2.10	...
V.36	PUERTA	2.10	2.10	...
V.37	PUERTA	2.10	2.10	...
V.38	PUERTA	2.10	2.10	...
V.39	PUERTA	2.10	2.10	...
V.40	PUERTA	2.10	2.10	...
V.41	PUERTA	2.10	2.10	...
V.42	PUERTA	2.10	2.10	...
V.43	PUERTA	2.10	2.10	...
V.44	PUERTA	2.10	2.10	...
V.45	PUERTA	2.10	2.10	...
V.46	PUERTA	2.10	2.10	...
V.47	PUERTA	2.10	2.10	...
V.48	PUERTA	2.10	2.10	...
V.49	PUERTA	2.10	2.10	...
V.50	PUERTA	2.10	2.10	...

<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>JANUARI 1955</p>	<p>PROYECTO: "Proyecto de Distribución Arquitectónica del Mercado Minorista Miramar en la Estación de Transferencia Orgánica"</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p> <p>ALUMNO: [Nombre]</p> <p>ASISTENTE: [Nombre]</p>	<p># DE LAMINA: <b>A-13</b></p> <p>ESCALA: [Escala]</p>
	<p>PLANO: Proyecto Arquitectónico - Distribución de Mercado Minorista Miramar</p>	
	<p>FECHA: [Fecha]</p>	
	<p>OTRO: [Otro]</p>	

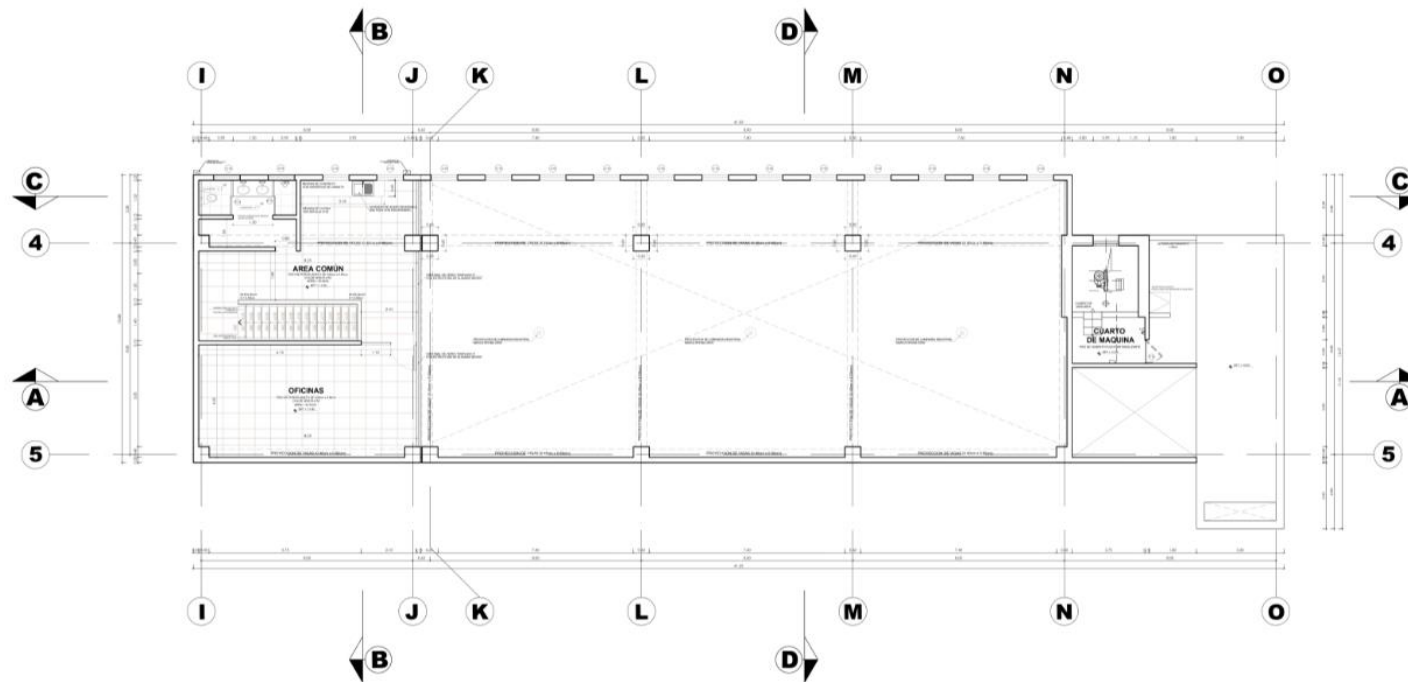




**CUADRO DE VANOS**  
 POSICIONALES DEL SIGLO Y ORDENADOS

VANO	TIPO	ANCHO	ALTO	AREA	CANT.	CONSERVACION
V01	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V02	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V03	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V04	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V05	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V06	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V07	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V08	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V09	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V10	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V11	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V12	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V13	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V14	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V15	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V16	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V17	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V18	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V19	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V20	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V21	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V22	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V23	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V24	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V25	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V26	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V27	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V28	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V29	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V30	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V31	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V32	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V33	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V34	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V35	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V36	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V37	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V38	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V39	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V40	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V41	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V42	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V43	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V44	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V45	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V46	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V47	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V48	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V49	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V50	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V51	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V52	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V53	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V54	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V55	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V56	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V57	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V58	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V59	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V60	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V61	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V62	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V63	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V64	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V65	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V66	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V67	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V68	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V69	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V70	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V71	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V72	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V73	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V74	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V75	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V76	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V77	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V78	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V79	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V80	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V81	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V82	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V83	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V84	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V85	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V86	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V87	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V88	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V89	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V90	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V91	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V92	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V93	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V94	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V95	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V96	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V97	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V98	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V99	01	1.20	2.10	2.52	1	...
V100	01	1.20	2.10	2.52	1	...

<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CAROLINA DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CAROLINA, VENEZUELA	PROYECTO: "Ingeniería de Diseño Arquitectónico del Mercado Minorista Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico" TESIS PARA OBTENER EL <b>TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	<b>A-15</b>
	PLANO: Proyecto Arquitectónico - Distribución de Mini-Planta de Desechos Orgánicos AUTOR: RICARDO GARCÍA, Juan Tobo HELIAR GUERRA, Javier García	



**CUADRO DE VANOS**

PROYECTO: [illegible]

VANO	TIPO	MEDIO	ALTO	ANCHO	UBICACION
V01	...	...	...	...	...
V02	...	...	...	...	...
V03	...	...	...	...	...
V04	...	...	...	...	...
V05	...	...	...	...	...
V06	...	...	...	...	...
V07	...	...	...	...	...
V08	...	...	...	...	...
V09	...	...	...	...	...
V10	...	...	...	...	...
V11	...	...	...	...	...
V12	...	...	...	...	...
V13	...	...	...	...	...
V14	...	...	...	...	...
V15	...	...	...	...	...
V16	...	...	...	...	...
V17	...	...	...	...	...
V18	...	...	...	...	...
V19	...	...	...	...	...
V20	...	...	...	...	...
V21	...	...	...	...	...
V22	...	...	...	...	...
V23	...	...	...	...	...
V24	...	...	...	...	...
V25	...	...	...	...	...
V26	...	...	...	...	...
V27	...	...	...	...	...
V28	...	...	...	...	...
V29	...	...	...	...	...
V30	...	...	...	...	...
V31	...	...	...	...	...
V32	...	...	...	...	...
V33	...	...	...	...	...
V34	...	...	...	...	...
V35	...	...	...	...	...
V36	...	...	...	...	...
V37	...	...	...	...	...
V38	...	...	...	...	...
V39	...	...	...	...	...
V40	...	...	...	...	...
V41	...	...	...	...	...
V42	...	...	...	...	...
V43	...	...	...	...	...
V44	...	...	...	...	...
V45	...	...	...	...	...
V46	...	...	...	...	...
V47	...	...	...	...	...
V48	...	...	...	...	...
V49	...	...	...	...	...
V50	...	...	...	...	...
V51	...	...	...	...	...
V52	...	...	...	...	...
V53	...	...	...	...	...
V54	...	...	...	...	...
V55	...	...	...	...	...
V56	...	...	...	...	...
V57	...	...	...	...	...
V58	...	...	...	...	...
V59	...	...	...	...	...
V60	...	...	...	...	...
V61	...	...	...	...	...
V62	...	...	...	...	...
V63	...	...	...	...	...
V64	...	...	...	...	...
V65	...	...	...	...	...
V66	...	...	...	...	...
V67	...	...	...	...	...
V68	...	...	...	...	...
V69	...	...	...	...	...
V70	...	...	...	...	...
V71	...	...	...	...	...
V72	...	...	...	...	...
V73	...	...	...	...	...
V74	...	...	...	...	...
V75	...	...	...	...	...
V76	...	...	...	...	...
V77	...	...	...	...	...
V78	...	...	...	...	...
V79	...	...	...	...	...
V80	...	...	...	...	...
V81	...	...	...	...	...
V82	...	...	...	...	...
V83	...	...	...	...	...
V84	...	...	...	...	...
V85	...	...	...	...	...
V86	...	...	...	...	...
V87	...	...	...	...	...
V88	...	...	...	...	...
V89	...	...	...	...	...
V90	...	...	...	...	...
V91	...	...	...	...	...
V92	...	...	...	...	...
V93	...	...	...	...	...
V94	...	...	...	...	...
V95	...	...	...	...	...
V96	...	...	...	...	...
V97	...	...	...	...	...
V98	...	...	...	...	...
V99	...	...	...	...	...
V100	...	...	...	...	...

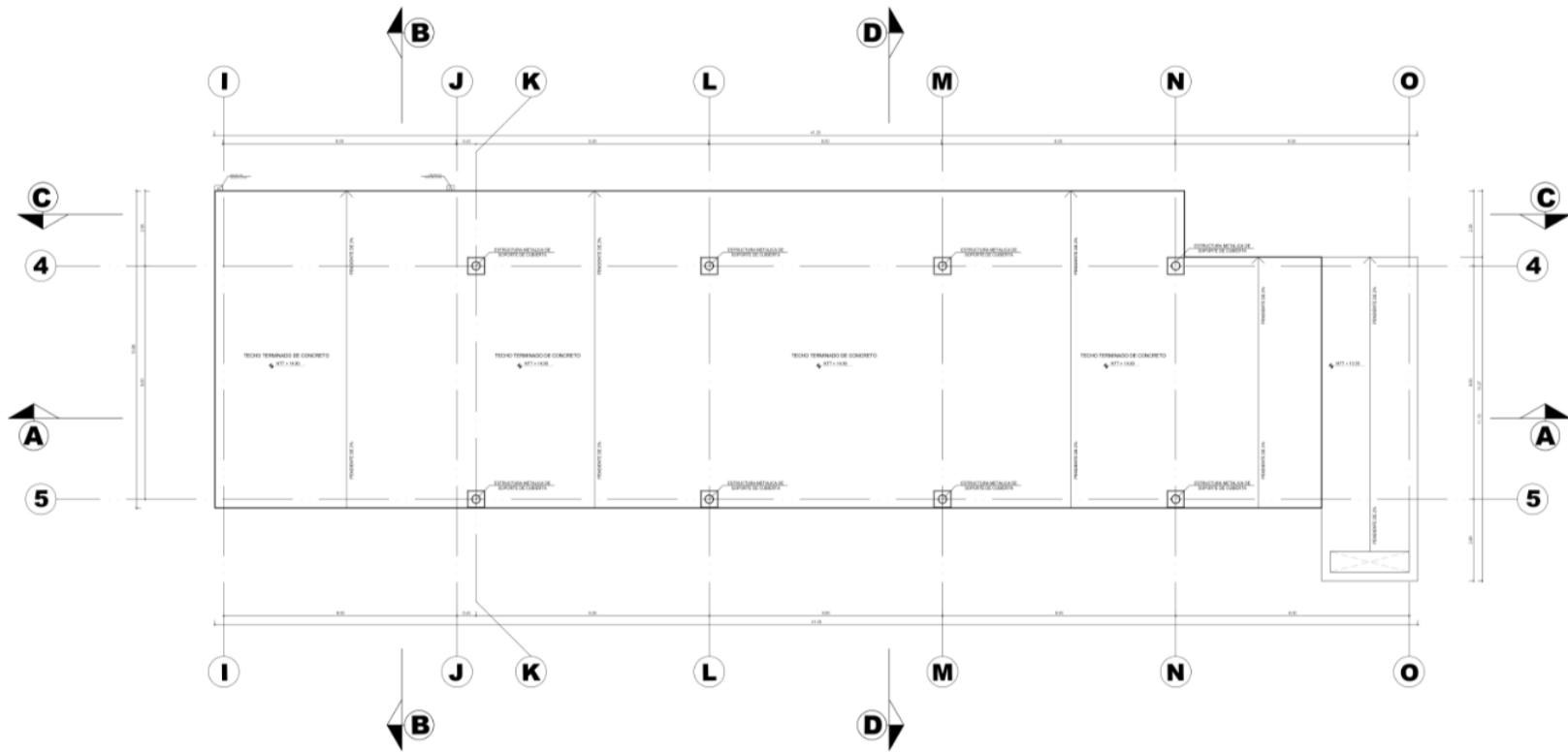
**CUADRO DE VANOS**

PROYECTO: [illegible]

VANO	TIPO	MEDIO	ALTO	ANCHO	UBICACION
V01	...	...	...	...	...
V02	...	...	...	...	...
V03	...	...	...	...	...
V04	...	...	...	...	...
V05	...	...	...	...	...
V06	...	...	...	...	...
V07	...	...	...	...	...
V08	...	...	...	...	...
V09	...	...	...	...	...
V10	...	...	...	...	...
V11	...	...	...	...	...
V12	...	...	...	...	...
V13	...	...	...	...	...
V14	...	...	...	...	...
V15	...	...	...	...	...
V16	...	...	...	...	...
V17	...	...	...	...	...
V18	...	...	...	...	...
V19	...	...	...	...	...
V20	...	...	...	...	...
V21	...	...	...	...	...
V22	...	...	...	...	...
V23	...	...	...	...	...
V24	...	...	...	...	...
V25	...	...	...	...	...
V26	...	...	...	...	...
V27	...	...	...	...	...
V28	...	...	...	...	...
V29	...	...	...	...	...
V30	...	...	...	...	...
V31	...	...	...	...	...
V32	...	...	...	...	...
V33	...	...	...	...	...
V34	...	...	...	...	...
V35	...	...	...	...	...
V36	...	...	...	...	...
V37	...	...	...	...	...
V38	...	...	...	...	...
V39	...	...	...	...	...
V40	...	...	...	...	...
V41	...	...	...	...	...
V42	...	...	...	...	...
V43	...	...	...	...	...
V44	...	...	...	...	...
V45	...	...	...	...	...
V46	...	...	...	...	...
V47	...	...	...	...	...
V48	...	...	...	...	...
V49	...	...	...	...	...
V50	...	...	...	...	...
V51	...	...	...	...	...
V52	...	...	...	...	...
V53	...	...	...	...	...
V54	...	...	...	...	...
V55	...	...	...	...	...
V56	...	...	...	...	...
V57	...	...	...	...	...
V58	...	...	...	...	...
V59	...	...	...	...	...
V60	...	...	...	...	...
V61	...	...	...	...	...
V62	...	...	...	...	...
V63	...	...	...	...	...
V64	...	...	...	...	...
V65	...	...	...	...	...
V66	...	...	...	...	...
V67	...	...	...	...	...
V68	...	...	...	...	...
V69	...	...	...	...	...
V70	...	...	...	...	...
V71	...	...	...	...	...
V72	...	...	...	...	...
V73	...	...	...	...	...
V74	...	...	...	...	...
V75	...	...	...	...	...
V76	...	...	...	...	...
V77	...	...	...	...	...
V78	...	...	...	...	...
V79	...	...	...	...	...
V80	...	...	...	...	...
V81	...	...	...	...	...
V82	...	...	...	...	...
V83	...	...	...	...	...
V84	...	...	...	...	...
V85	...	...	...	...	...
V86	...	...	...	...	...
V87	...	...	...	...	...
V88	...	...	...	...	...
V89	...	...	...	...	...
V90	...	...	...	...	...
V91	...	...	...	...	...
V92	...	...	...	...	...
V93	...	...	...	...	...
V94	...	...	...	...	...
V95	...	...	...	...	...
V96	...	...	...	...	...
V97	...	...	...	...	...
V98	...	...	...	...	...
V99	...	...	...	...	...
V100	...	...	...	...	...

**MINI PLANTA DE DESECHOS ORGANICOS - MEZZANINE**  
 ESCALA 1:50

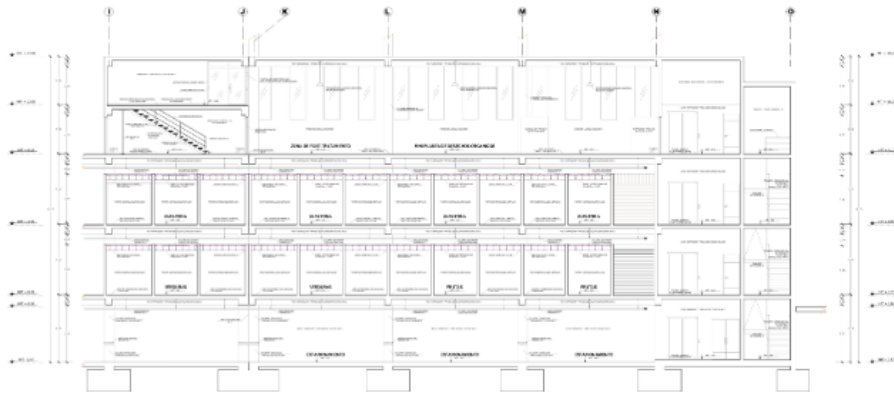
<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>COMUNE 1800</p>	<p>PROYECTO: Proyecto de Diseño Arquitectónico del Mercado-Restaurante Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico</p> <p>TÍTULO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p> <p>PLANO: Proyecto Arquitectónico - Distribución de Módulos Planta de Residuos Orgánicos</p> <p>AUTORES: RICHARD GONZALEZ, JUAN TORO, MELISSA GONZALEZ, ANDREA GARCIA</p> <p>DOCENTE: DR. ANDRÉS VENEZUELAS, TITULO INDEFINIDO</p>	<p>N° DE CUBIERTA: A-16</p> <p>ESCALA: 1:50</p> <p>LEYENDA: [illegible]</p> <p>FECHA: [illegible]</p>
---	--	---



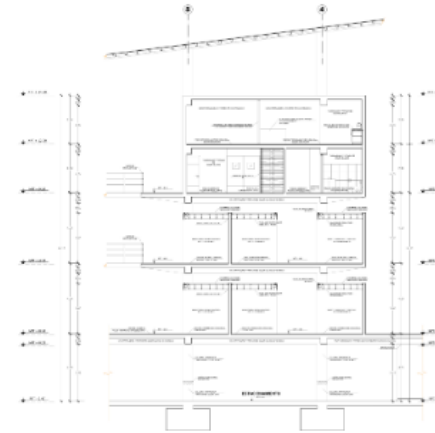
**MINI PLANTA DE DESECHOS ORGANICOS - PLANO DE TECHO**  
**ESCALA 1:50**

 UNIVERSIDAD CAYMA CAYMA PERU	PROFESOR: "Proyecto de Diseño Arquitectónico del Mercado Mayor incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"	# DE LÁMINA:
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>TESIS PARA OBTENER EL          TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>
ESCUELA DE ARQUITECTURA	PLAN: Proyecto Arquitectónico - Distribución de Mini-Planta de Desechos Orgánicos	
AUTORES: RENZO ZOLAETA, Juan Torres VALERIE OLIVERA, Javier Santos	DISEÑOS Y ARBOR: MFL. ANDY REYES VÁSQUEZ TERCERA EDICIÓN	ESCALA: 1:50 LÍNEAS Y FRECUEN. Cálculo, Perú 2019

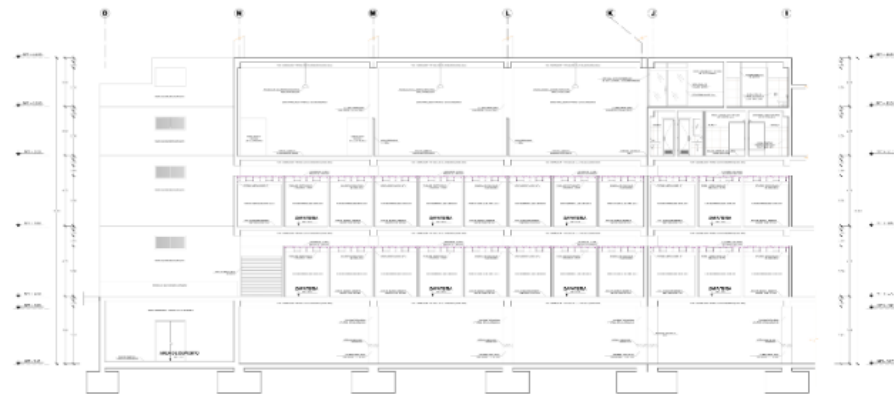




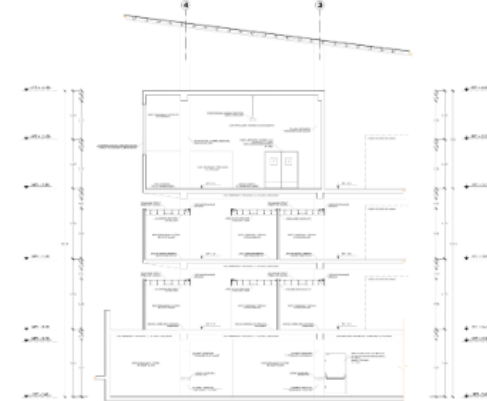
MERCADO MINORISTA MIRAMAR - CORTE A - A'  
 ESCALA 1:50



MERCADO MINORISTA MIRAMAR - CORTE B - B'  
 ESCALA 1:50

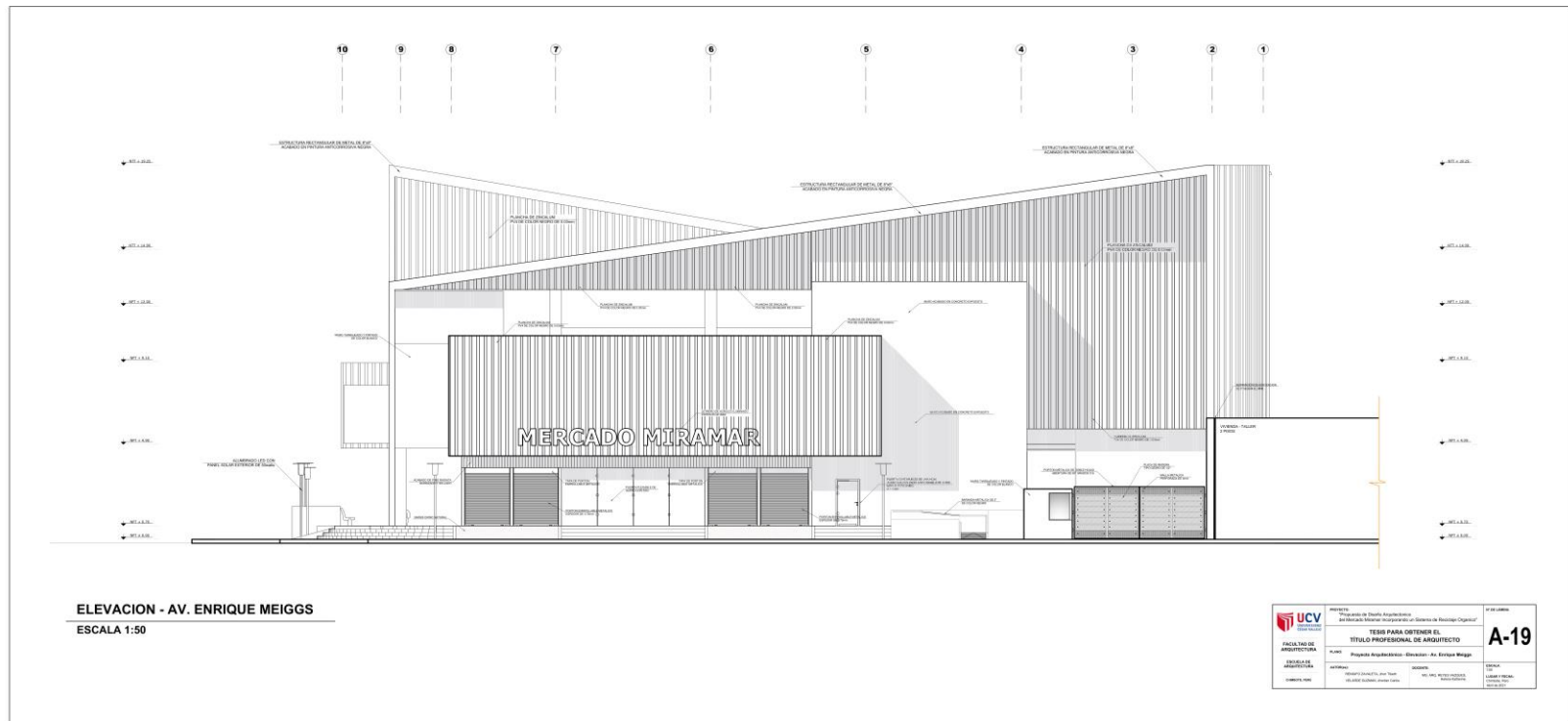


MERCADO MINORISTA MIRAMAR - CORTE C - C'  
 ESCALA 1:50

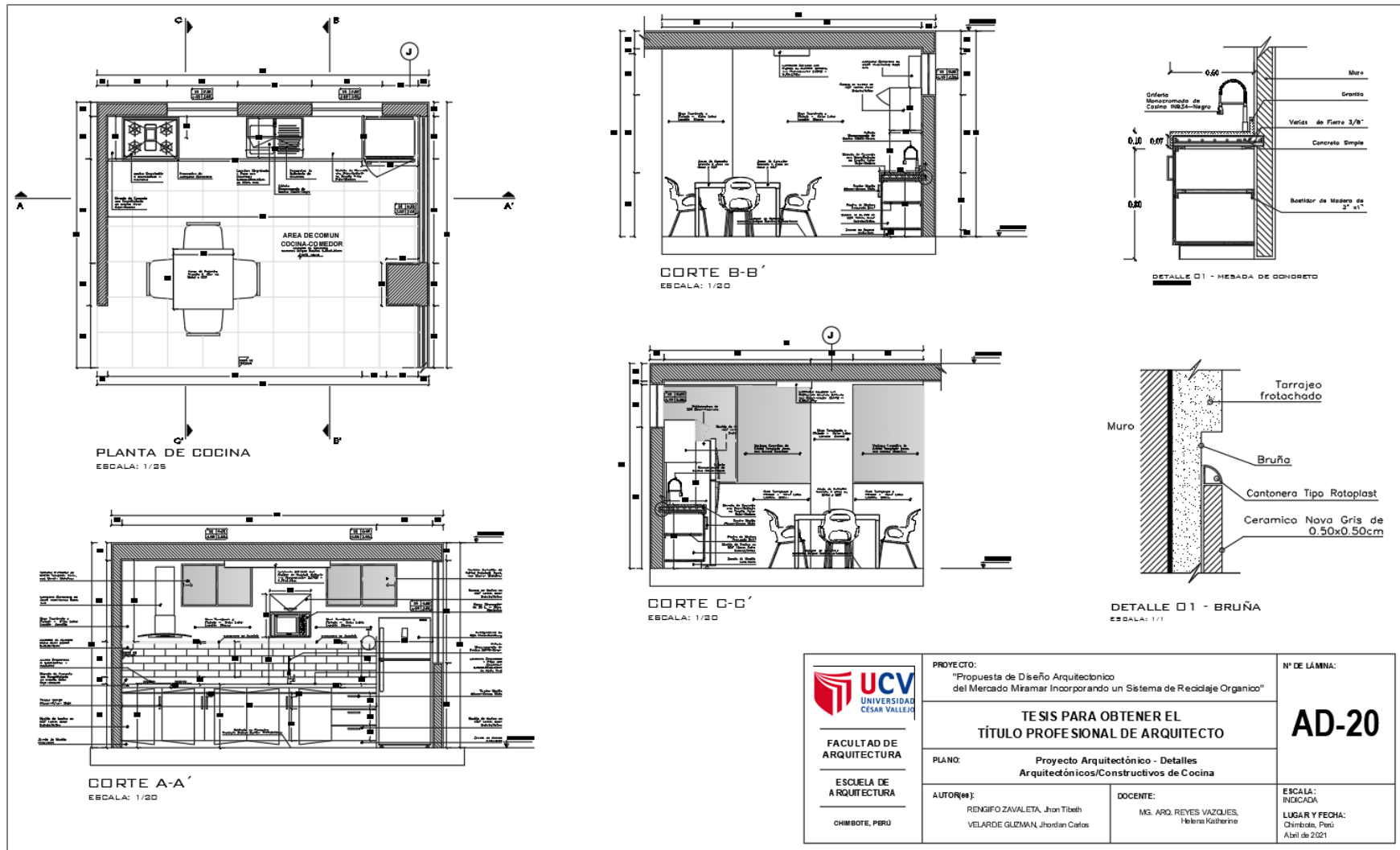


MERCADO MINORISTA MIRAMAR - CORTE D - D'  
 ESCALA 1:50

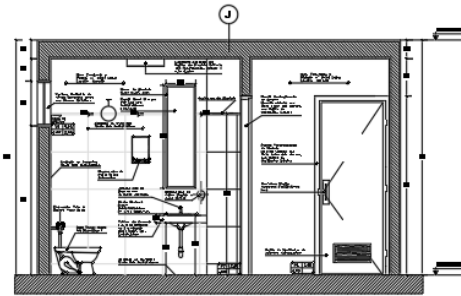
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA UNIVERSIDAD CECILIA TRONCOSO FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	<b>A-18</b>
	TÍTULO: PLAN DE DETALLE DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN MERCADO MINORISTA EN EL DISTRITO DE MIRAMAR, LIMA	



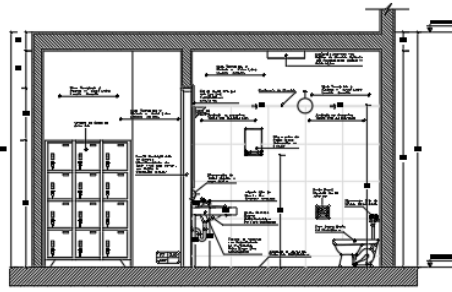
### 5.3.8. Plano de detalles constructivos



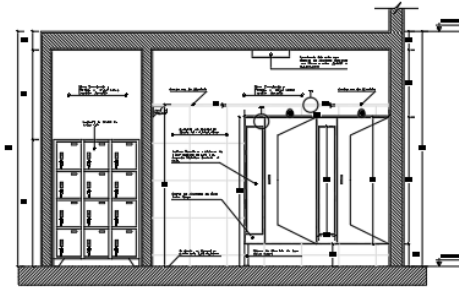
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>"Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p> <p><b>AD-20</b></p>	
	<p>TE SIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>		
	<p>PLANO:</p> <p>Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Cocina</p>		
	<p>AUTOR(ES):</p> <p>RENGIFO ZAWALETA, Jhon Tibeth VELARDE GLIZMAN, Jhordan Carlos</p>	<p>DOCENTE:</p> <p>MG. ARO. REYES VAZQUEZ, Helena Katherine</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Abril de 2021</p>



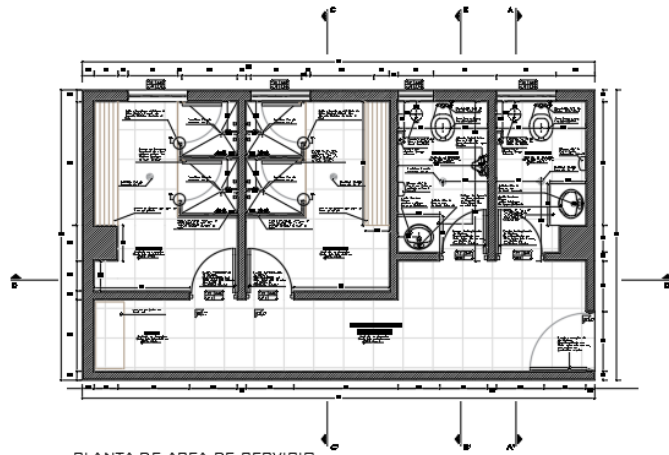
CORTE A-A  
ESCALA: 1/20



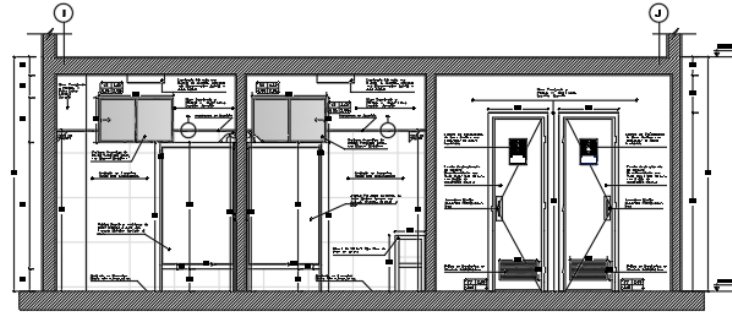
CORTE B-B  
ESCALA: 1/20



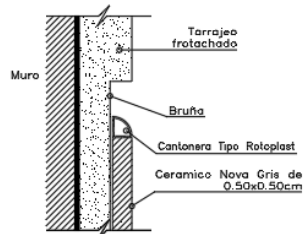
CORTE C-C'  
ESCALA: 1/20



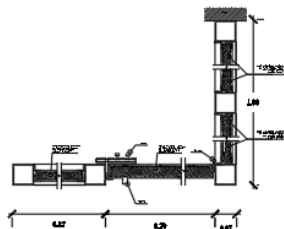
PLANTA DE AREA DE SERVICIO  
ESCALA: 1/20



CORTE D-D  
ESCALA: 1/20

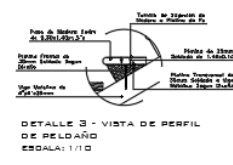
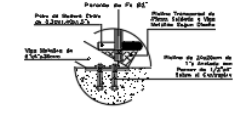
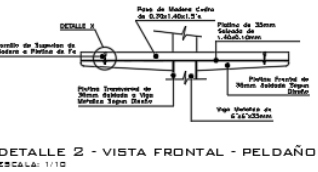
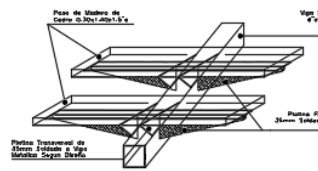
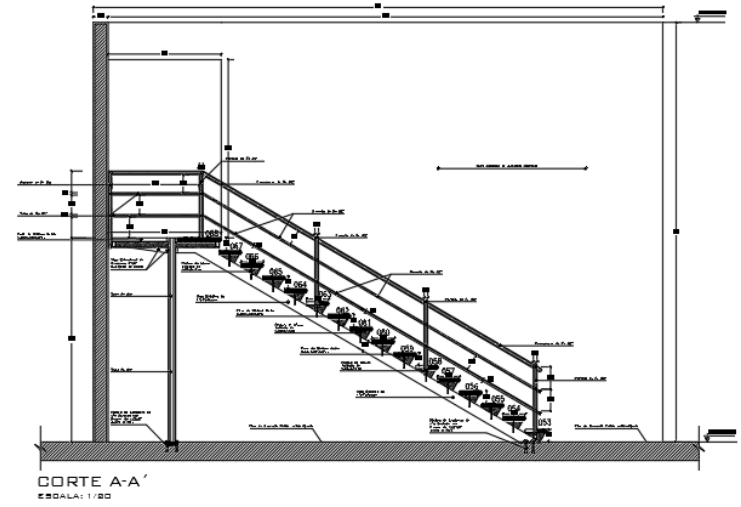
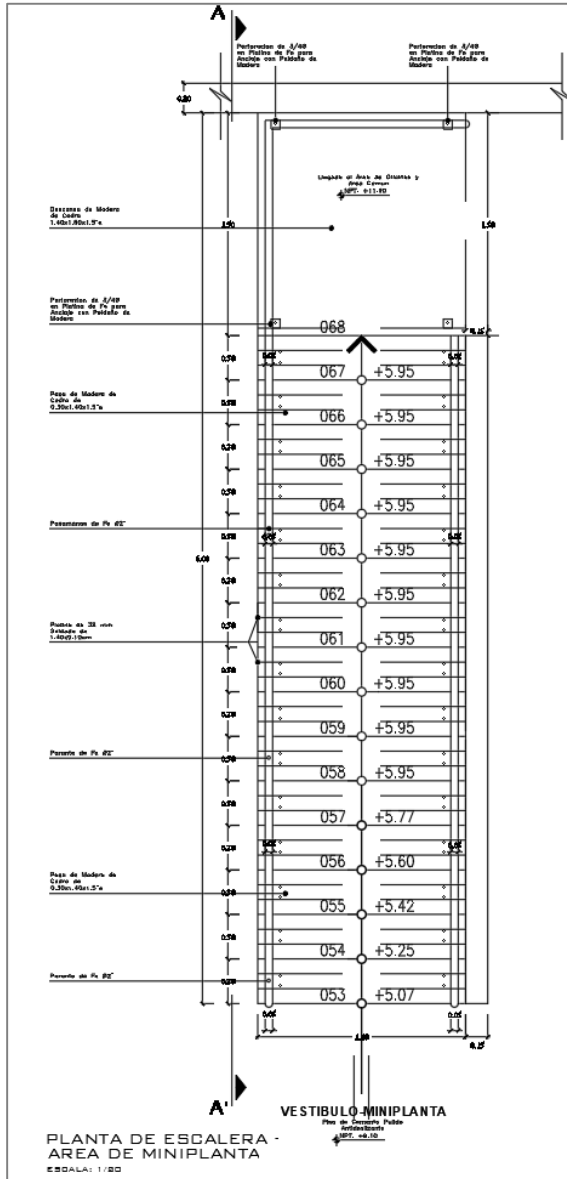



DETALLE 01 - BRUÑA  
ESCALA: 1/1

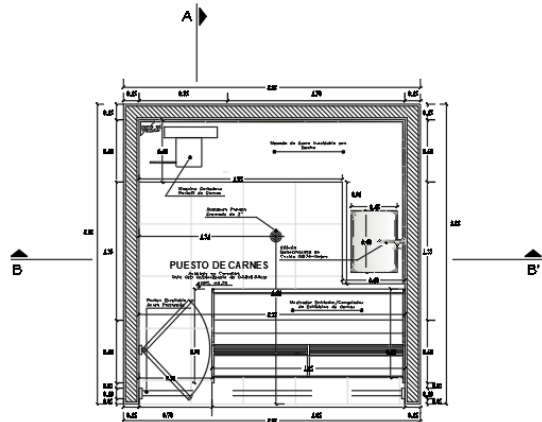


DETALLE 2 - CABINA FENOLICAS  
ESCALA: 1/1

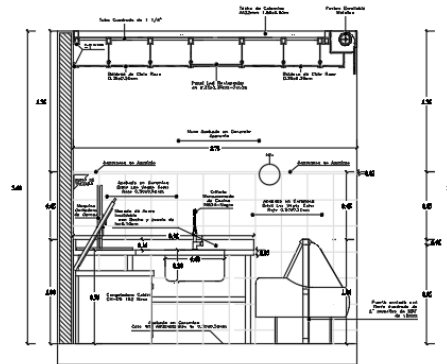
 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"	Nº DE LÁMINA:
	<b>TESIS PARA OBTENER EL          TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos De Baños y Duchas	ESCALA: (VARIABLE)
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR(es): RENEF O ZAYALETA, Juan Tithel VELARDE GUZMAN, Jhon del Carlos	DOCENTE: MG. A.RQ. REYES VAZQUEZ, Fabiana Katherine
		LUGAR Y FECHA: Chiclayo, Perú 04/04/2021



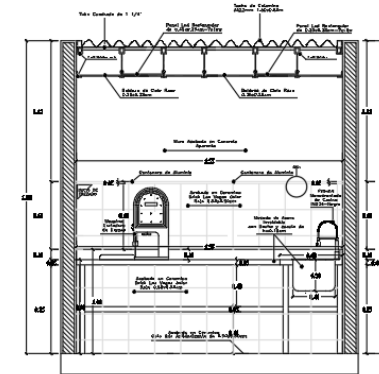
 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>  <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>  <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b>	PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"	N° DEL ANEXO:
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	
	PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Escalera	<b>AD-22</b>
AUTOR/ES: RENGIFO ZAVALETA, Jhon Keith VELARDE GUZMAN, Jonathan Carlos	DOCENTE: MG. ARO. REYES VAZQUEZ, Patricia Kallitima	ESCALA: FOTOGRAFIA LUCIANO Y PERLA, Chimbote, Perú Abril de 2021



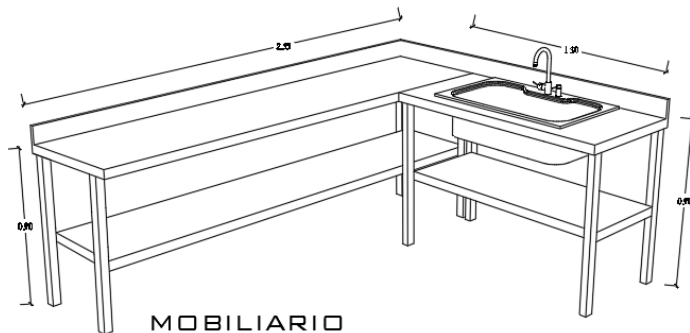
**PLANO DE PUESTO - AREA HUMEDA  
PROPUESTA 2**  
ESCALA: 1/15



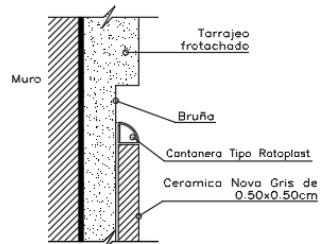
**CORTE A-A'**  
ESCALA: 1/15



**CORTE B-B'**  
ESCALA: 1/15



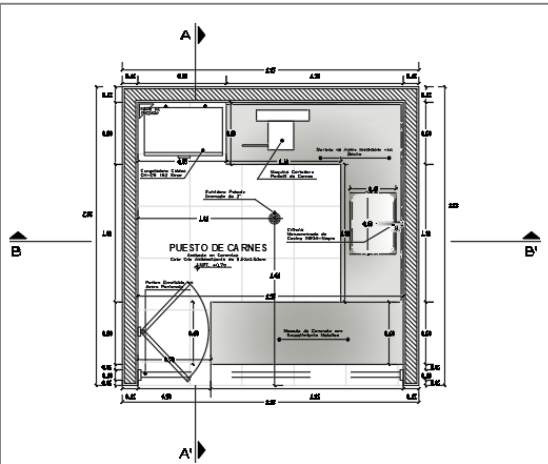
**MOBILIARIO**  
MESADA LISA O/ZOCALO Y ESTANTE LUNDA DE  
ACERO INOXIDABLE  
ESCALA: 1/15



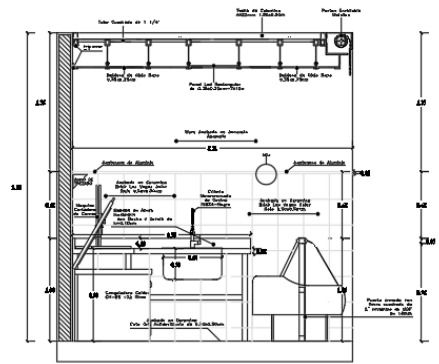
**DETALLE D1 - BRUÑA**  
ESCALA: 1/1

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado M'ramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"</p>	N° DE LÁMINA:
	<p>PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Área de Venta - Plan A</p>	<p><b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b></p>
<p>AUTORES: RENGIFO ZAVALETA, Jean Tiberio VELARDE GUZMAN, Jordani Castro</p>	<p>DOCENTE (ASesor): ING. ARIEL PEÑEZ VAZQUEZ, Pedro Katsuhisa</p>	<p>ESCALA: FOTOGRAFADA LUGAR Y FECHA: Cusco, Perú Abril de 2021</p>

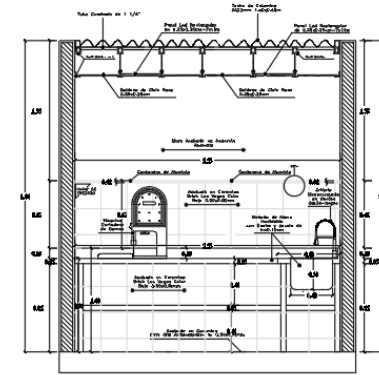




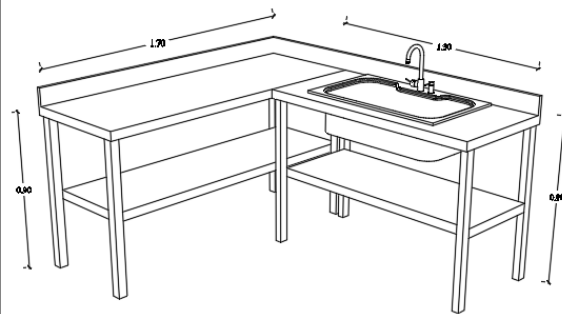
**PLANO DE PUESTO - AREA HUMEDA  
PROPUESTA 1**  
ESCALA: 1/15



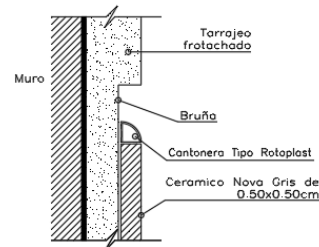
**CORTE A-A'**  
ESCALA: 1/15




**CORTE B-B'**  
ESCALA: 1/15

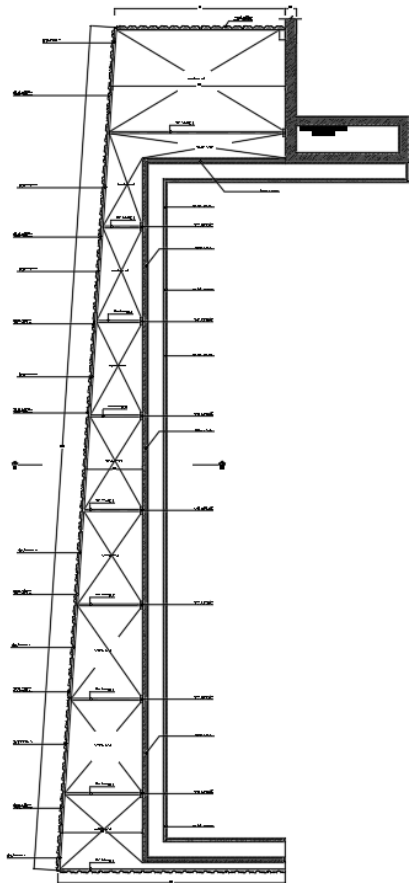


**MOBILIARIO**  
MESADA LISA C/ZOCALO Y ESTANTE LUNAR DE  
ACERO INOXIDABLE  
ESCALA: 1/10

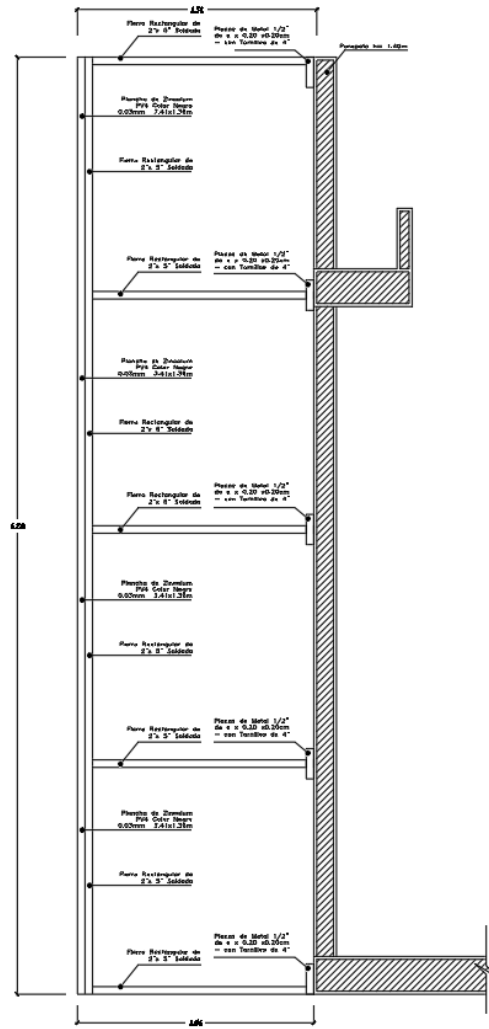


**DETALLE D1 - BRUÑA**  
ESCALA: 1/1

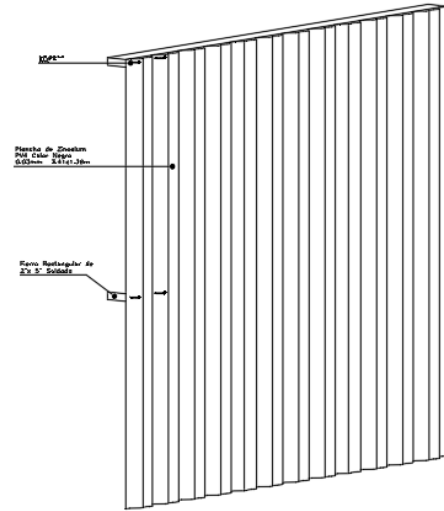
 <b>UNIVERSIDAD CORDOBA VALLEJO</b>  <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b>	PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"	N° DE LÁMINA
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	
PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Área de Venta - Plan B	AUTOR(ES): RENISFO ZAVALA, Jean Yeath VELARDE GUEMAR, Johana Carra	DOCENTE ASesor: MG. ARG. REYES VAZQUEZ, Helene Katherine
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Abril de 2022	



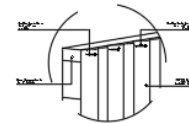
PLANO DE REVESTIMIENTO ZINCALUM  
ESCALA: 1/40



CORTE A-A  
ESCALA: 1/10



DETALLE DE REVESTIMIENTO ZINCALUM  
ESCALA: 1/10



ANCLAJE TORNILLO Y PLANCHAS ZINCALUM

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"	N° DE LÁMINA:
	<b>TESIS PARA OBTENER EL          TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	<b>AD-25</b>
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Metal Corrugado	ESCALA: INDICADA
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTORE(S): RENGINO ZAVALETA, Jhon Eibar VELAZQUEZ GUZMAN, Jhondin Carlos	DOCENTE(A) ASesor: M.G. ARG. REYES VAZQUEZ, Patricia Katherine
		LUGAR Y FECHA: Chiclayo, Perú Abril de 2021



DETALLE 1 - ANCLAJE METAL CON HILADO



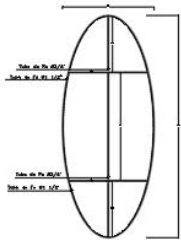
DETALLE 2 - COLOCACION DE MALLA



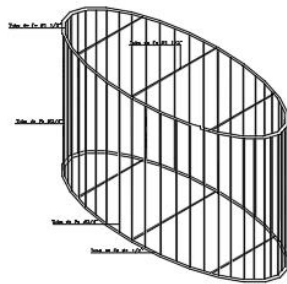
DETALLE 3 - COLOCACION DE JARDIN VERTICAL WIFFERUSSE D.50X1.00X



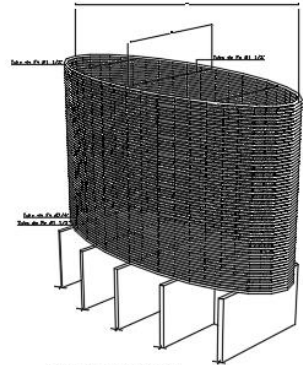
MODELADO 3D-JARDIN VERTICAL  
ESCALA: 1/25



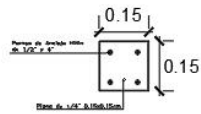
PLANTA ESTRUCTURAL DE JARDIN VERTICAL



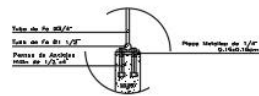
ANCLAJE DE TUBOS DE FIERRO



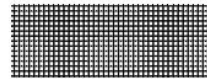
COLOCACION DE MALLA CUADRADA



DETALLE DE PLACA METALICA PARA ANCLAJE  
ESCALA: 1/5

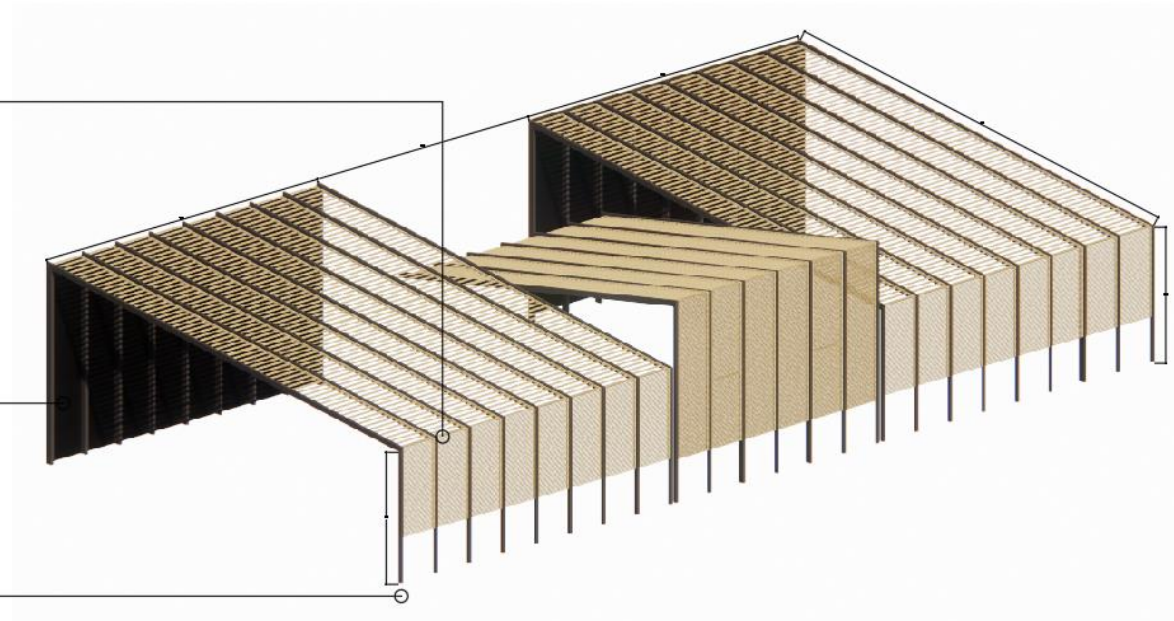
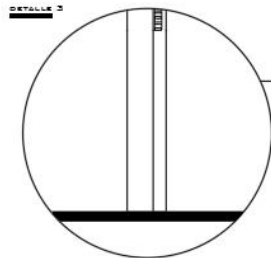
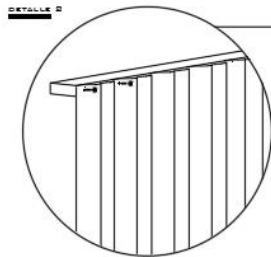
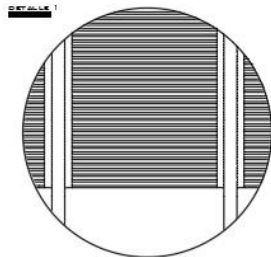


DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALA: 1/10

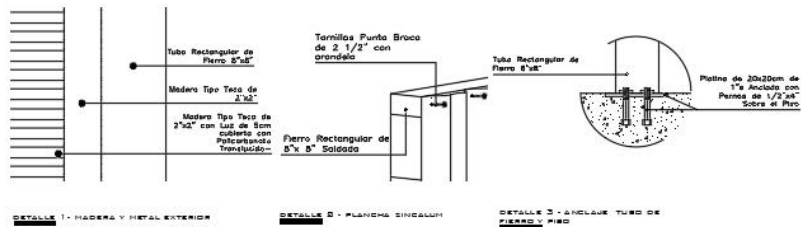


MALLA CUADRADA CON ALAMBRE GALVANIZADO  
ELECTRODIFUSION EN LOS PUNTO DE CRUCE  
ESCALA: 1/10

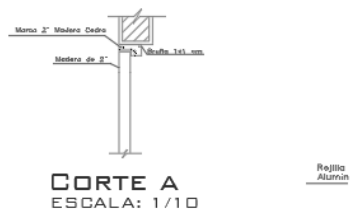
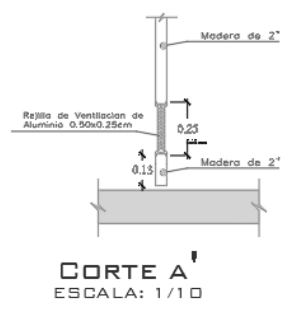
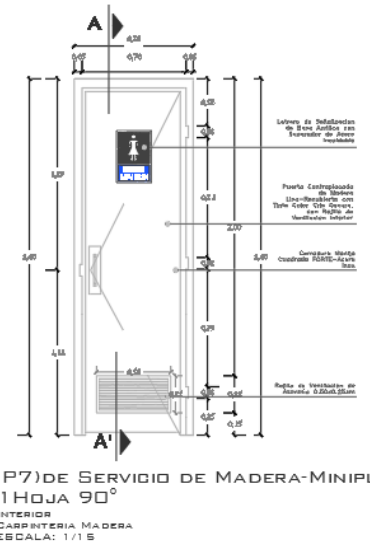
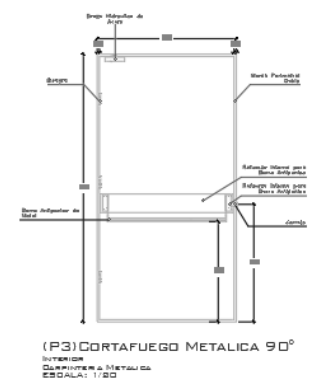
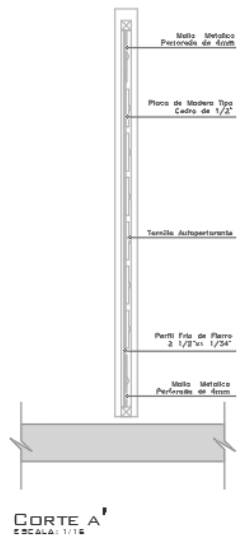
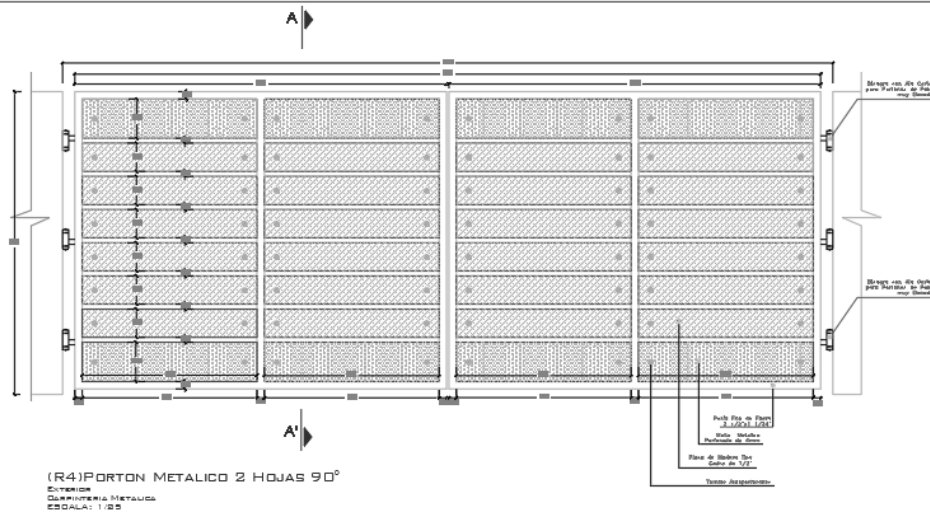
 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>"Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Organico"</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p> <p><b>AD-26</b></p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p> <p>PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos,Constructivos de Área Verde Vertical</p>	
<p>AUTOR(ES):</p> <p>RENGFO ZAVALETA, Jhon Tiberio</p> <p>VELARDE GUZMAN, Jordan Carlo</p>	<p>DOCENTE:</p> <p>MG. ARG. REYES VAZQUEZ, Helena Katherine</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:50</p> <p>LUGAR Y FECHA:</p> <p>Chimote, Peru</p> <p>Abril de 2021</p>



PERSPECTIVA DE COBERTURA  
ESCALA: 1/200

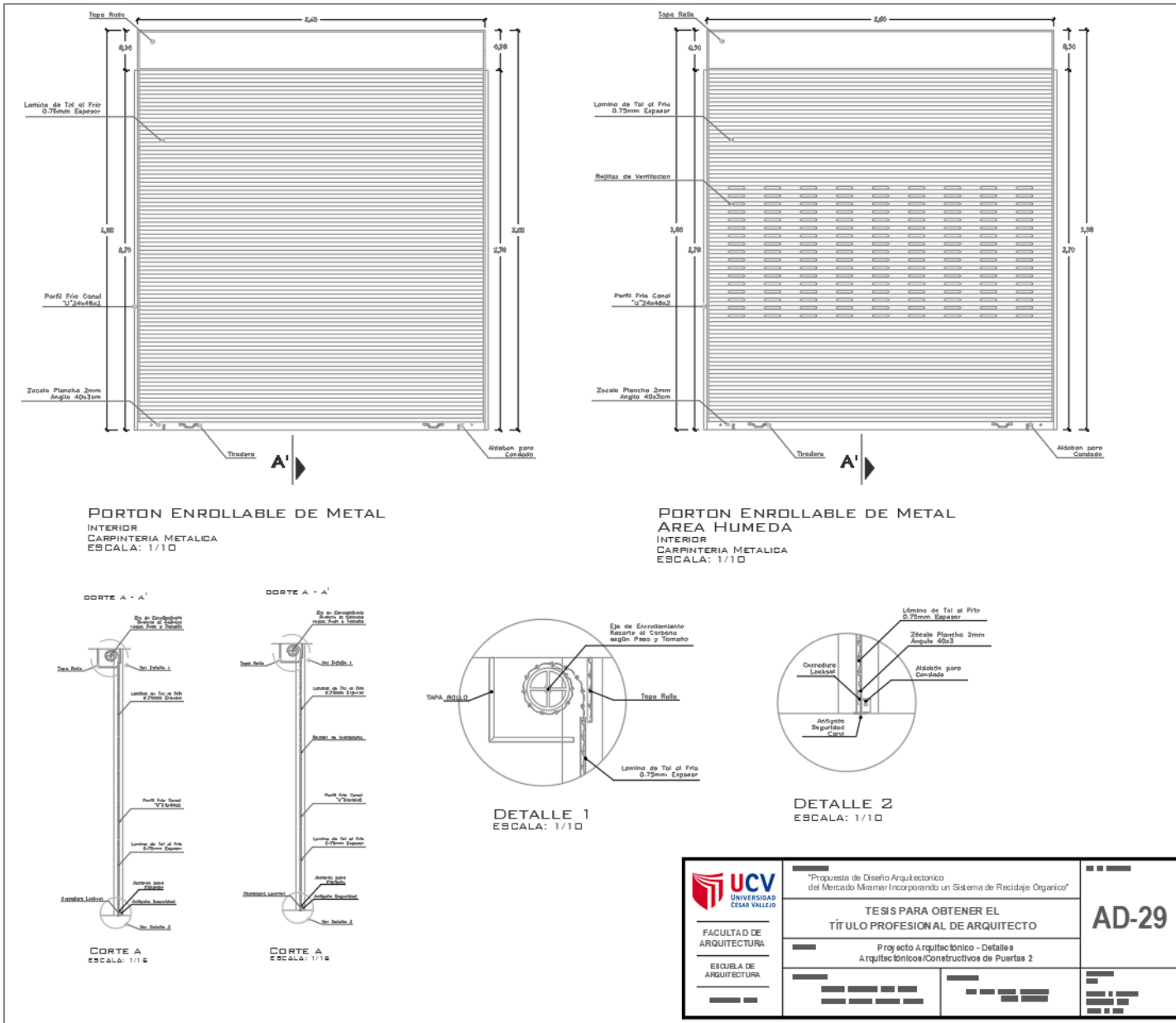


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p> <p><b>AD-27</b></p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	
	<p>PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Cubierta</p>	<p>AUTOR@S): RENGIFO ZAVALETA, Jhon Tibeth VELARDE GUZMAN, Jhordan Carlos</p>
<p>ESCALA: 1:50</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Abril de 2021</p>		



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  ESCUELA DE ARQUITECTURA  CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miramar Incorporando un Sistema de Reciclaje Organico"	Nº DE LÁMINA:  <h1>AD-28</h1>
	<b>TESIS PARA OBTENER EL          TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	
	PLANO: Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Puertas 1	AUTOR@S): RENGIFO ZAVALETA, Jhon Tibeth VELARDE GUZMAN, Jhordan Carlos
		ESCALA: 1:50  LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Abril de 2021





**PORTON ENROLLABLE DE METAL**  
 INTERIOR  
 CARPINTERIA METALICA  
 ESCALA: 1/10

**PORTON ENROLLABLE DE METAL**  
 AREA HUMEDA  
 INTERIOR  
 CARPINTERIA METALICA  
 ESCALA: 1/10

**CORTE A - A'**  
 ESCALA: 1/10

**CORTE A - A'**  
 ESCALA: 1/10

**DETALLE 1**  
 ESCALA: 1/10

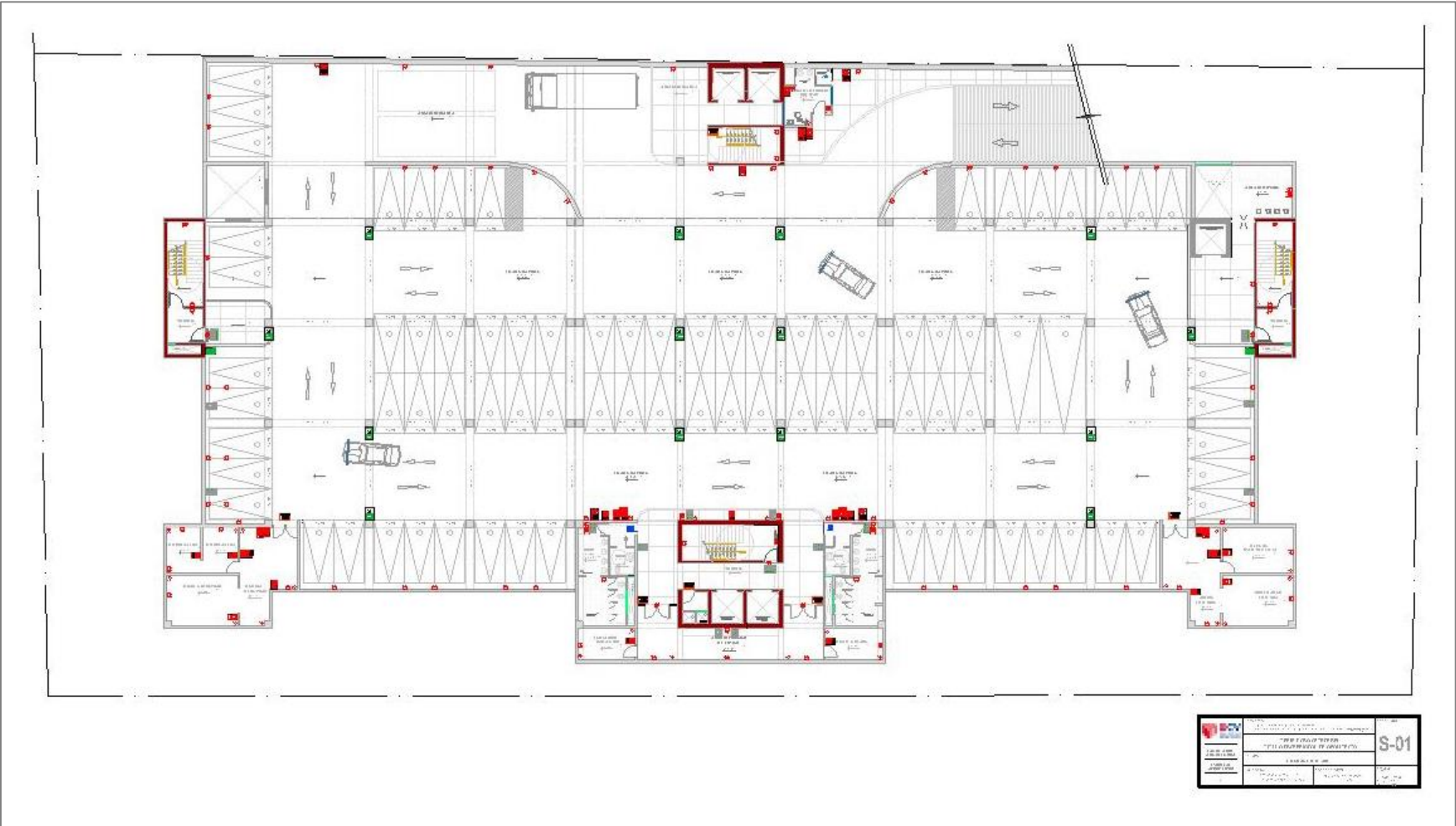
**DETALLE 2**  
 ESCALA: 1/10

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>"Propuesta de Diseño Arquitectónico del Mercado Miraflores Incorporando un Sistema de Reciclaje Orgánico"</p>	<p><b>AD-29</b></p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>Proyecto Arquitectónico - Detalles Arquitectónicos/Constructivos de Puertas 2</p>	

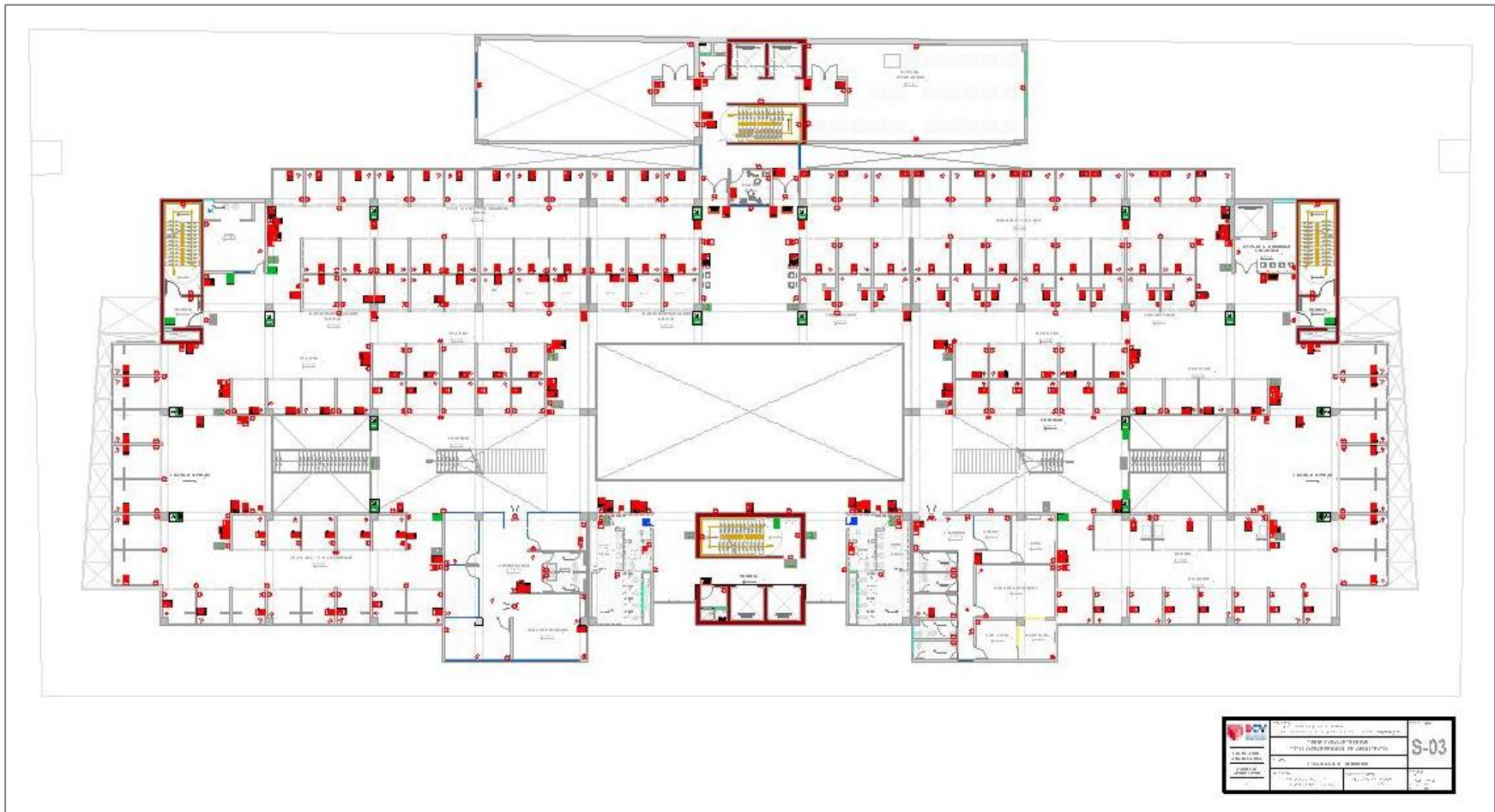


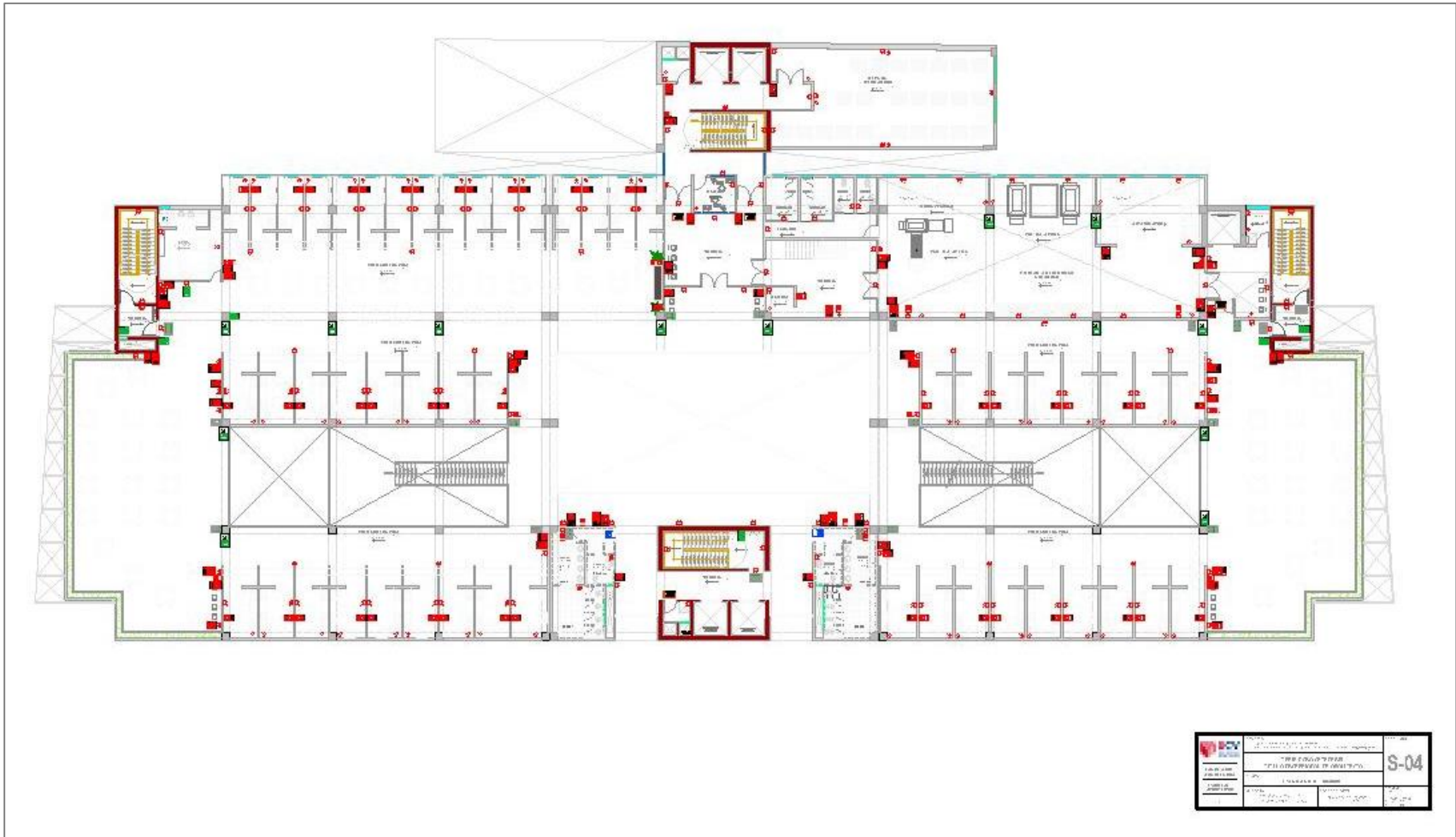
5.3.9. Plano de señalización

5.3.9.1. Plano de señalética

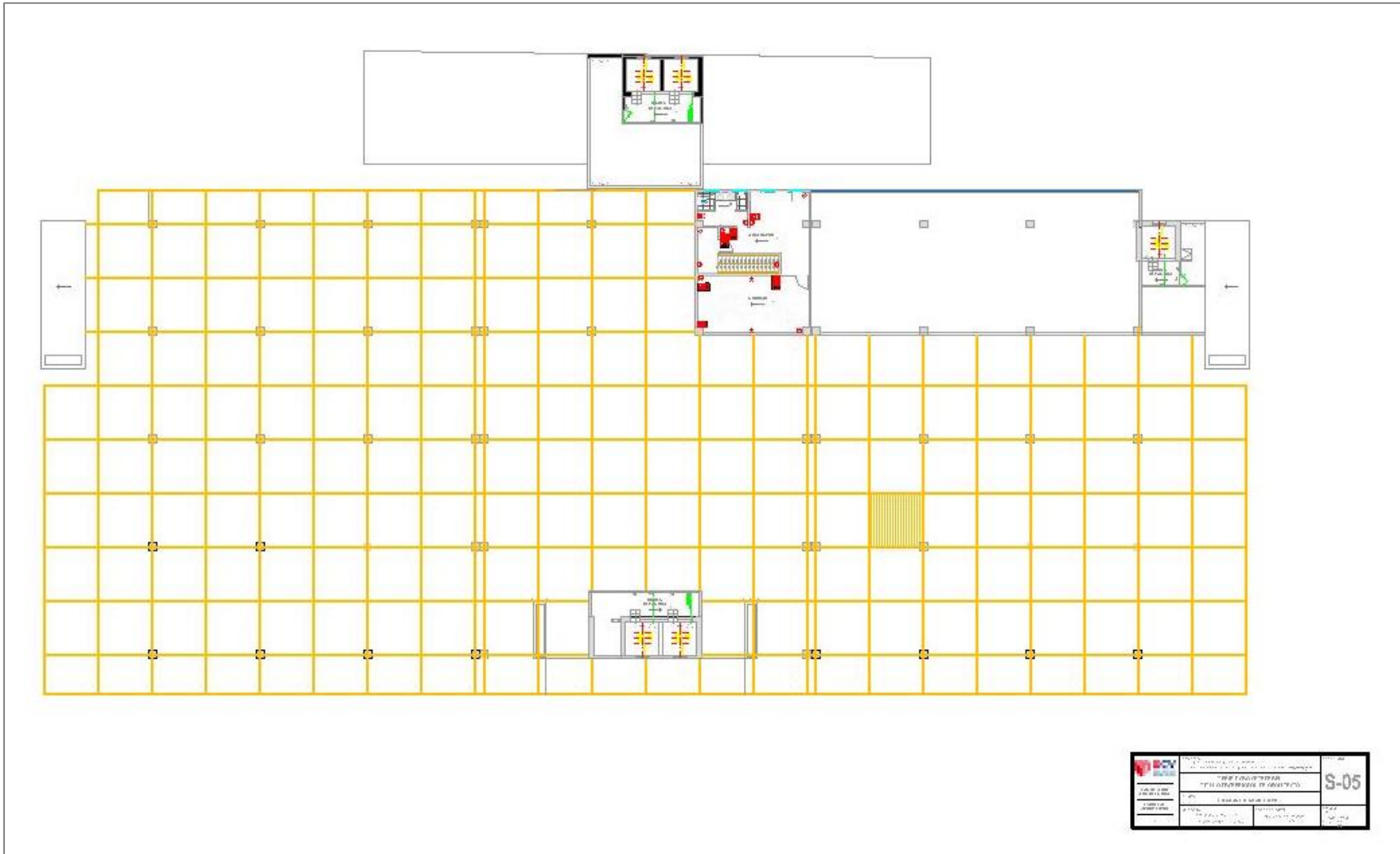




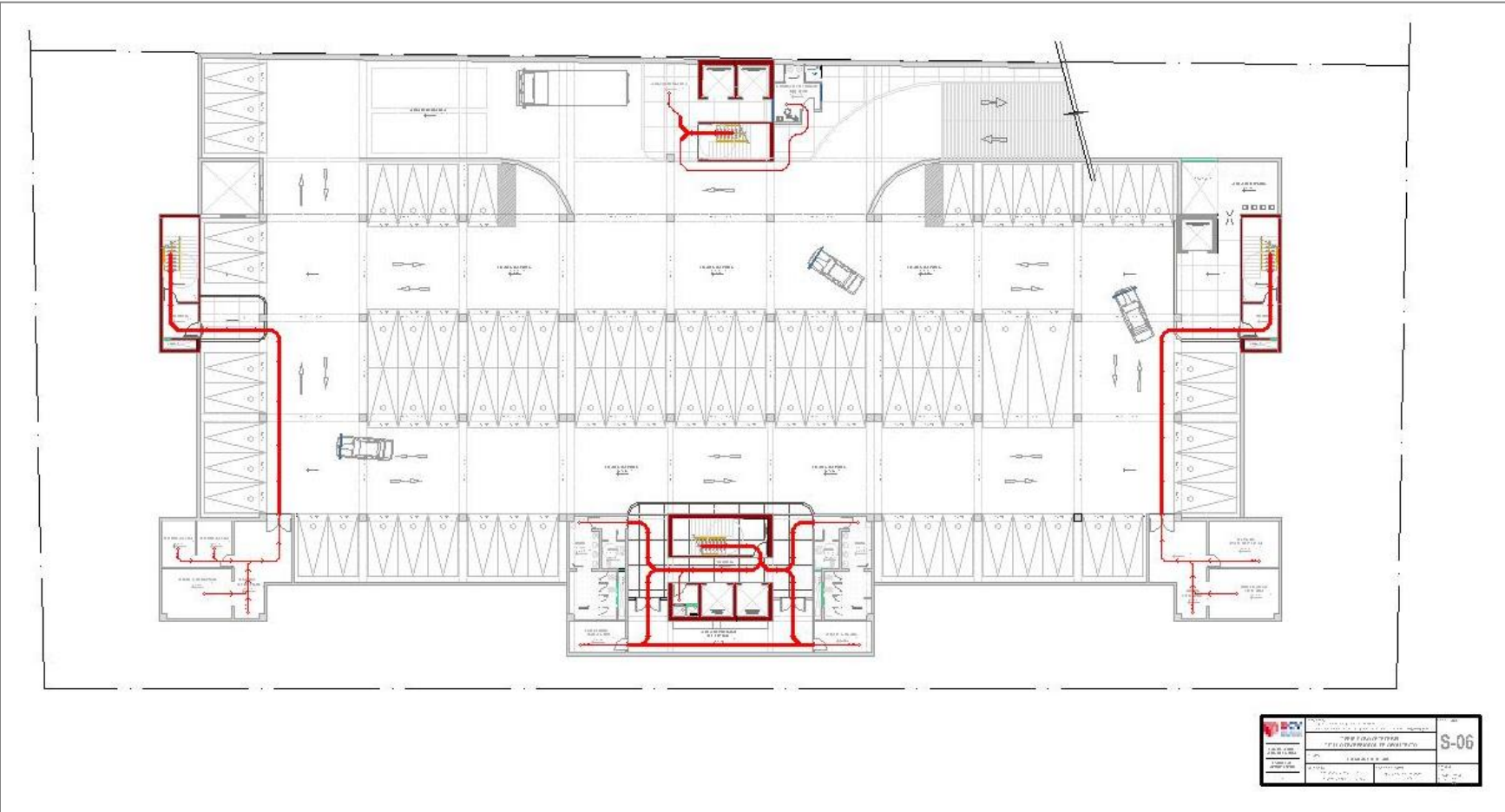




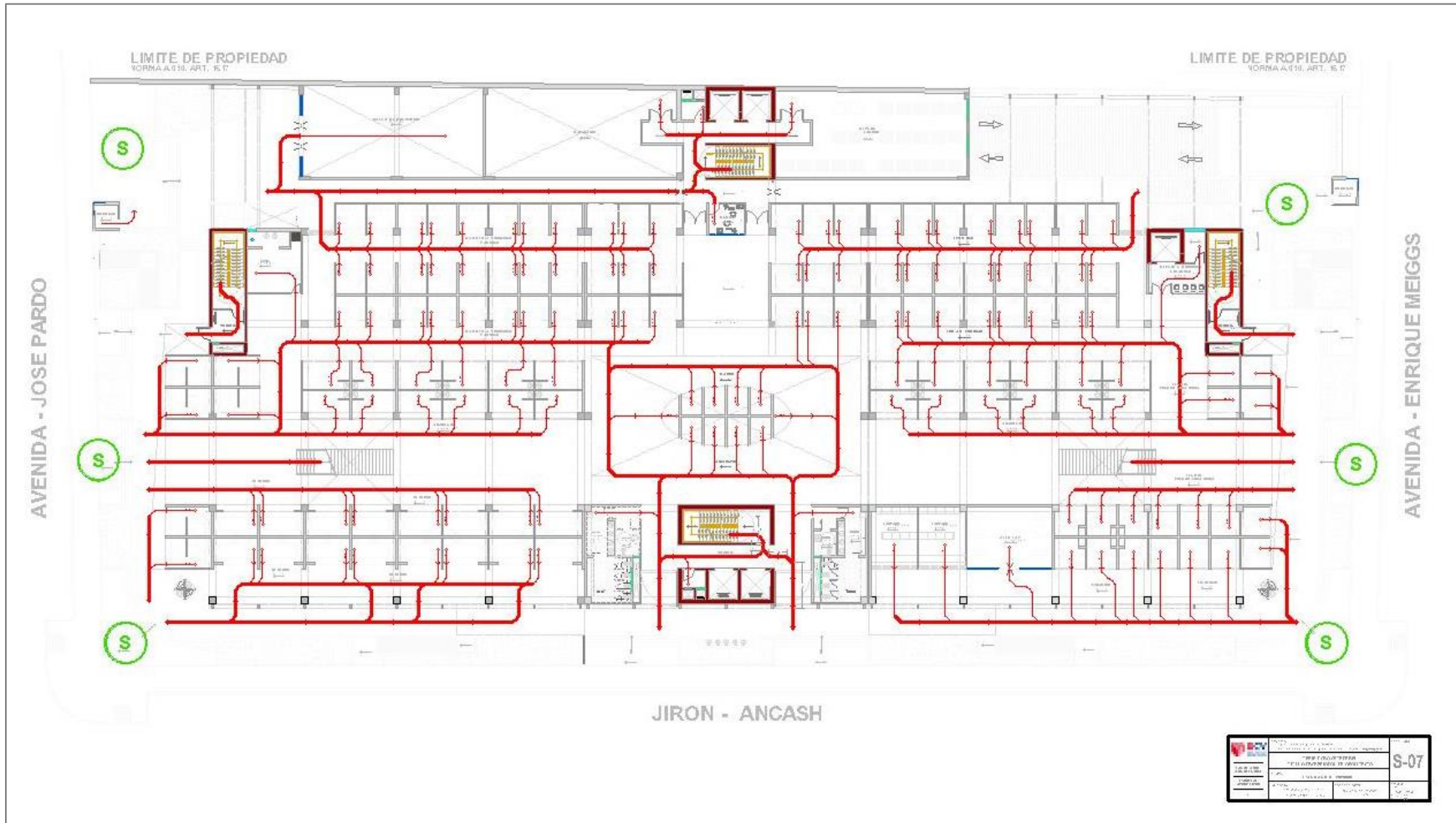


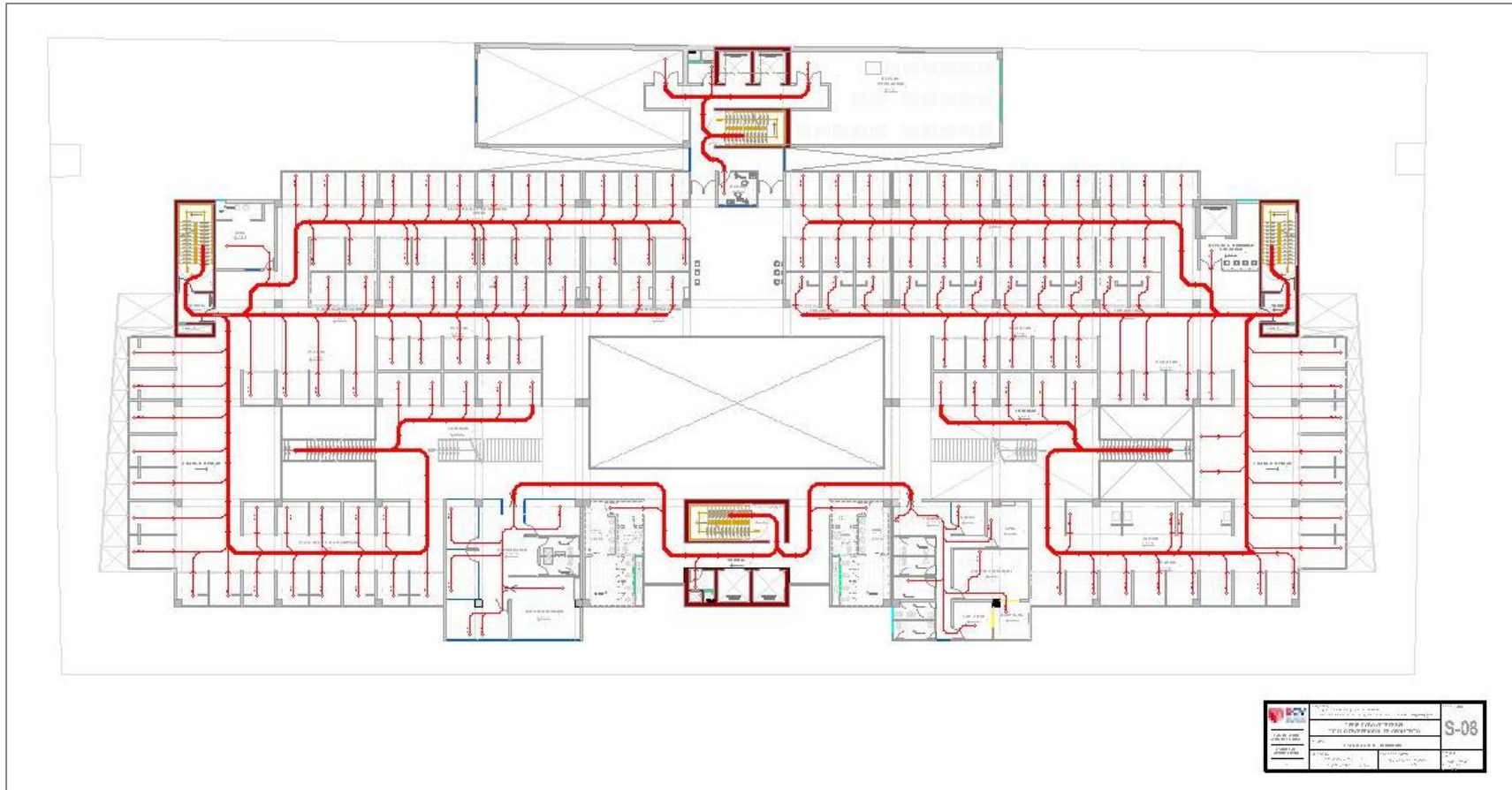


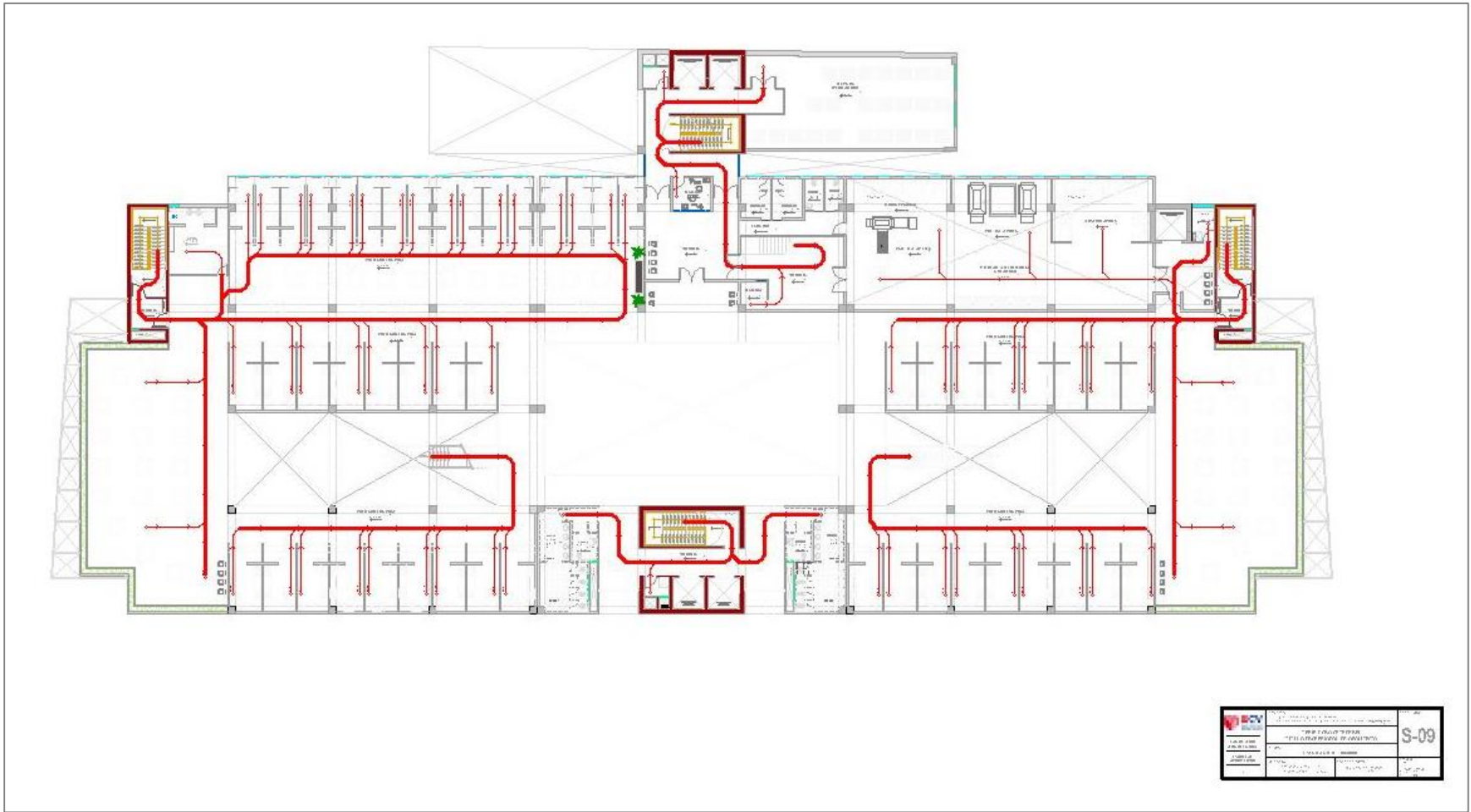
5.3.9.2. Plano de evacuación

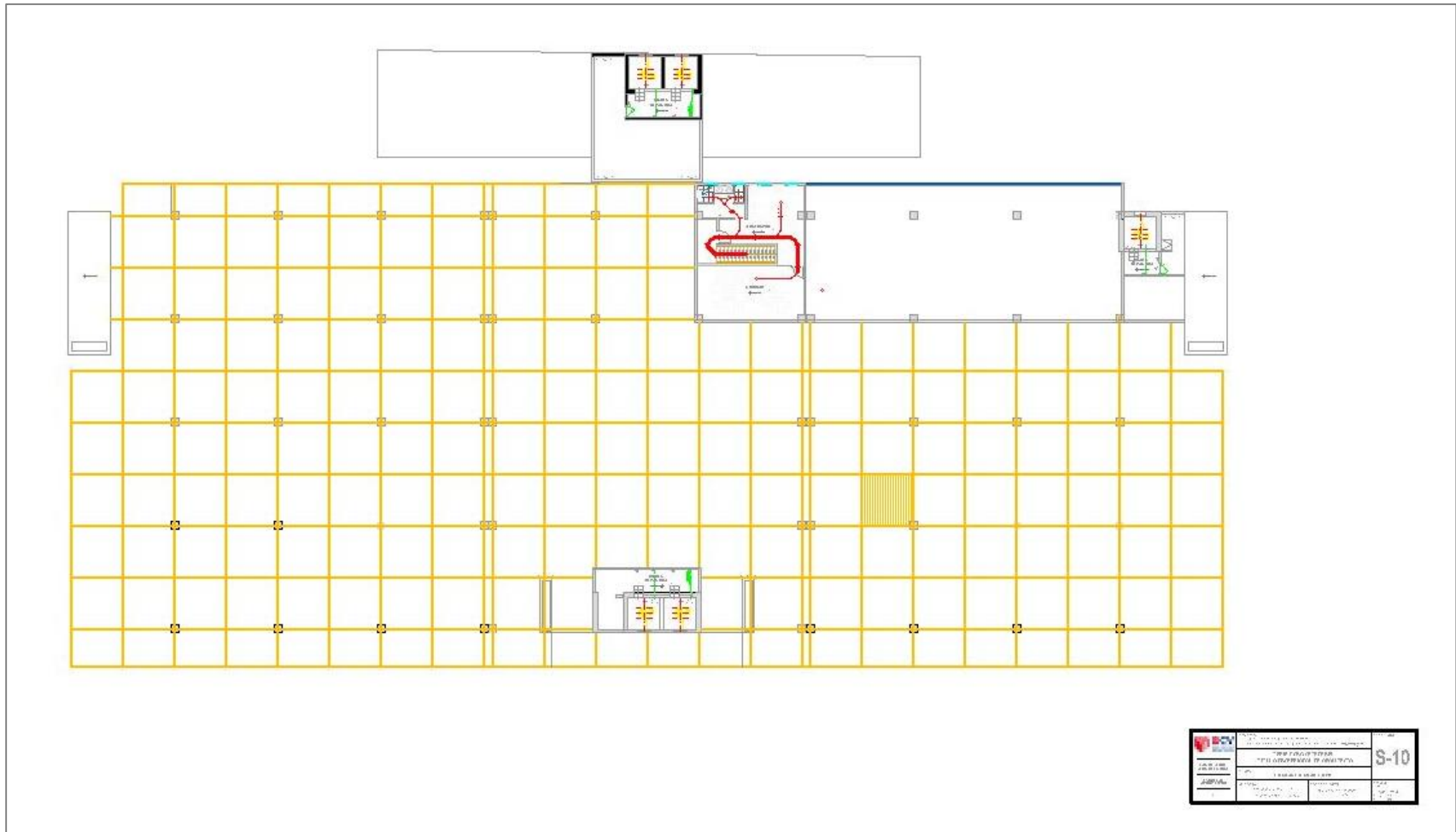










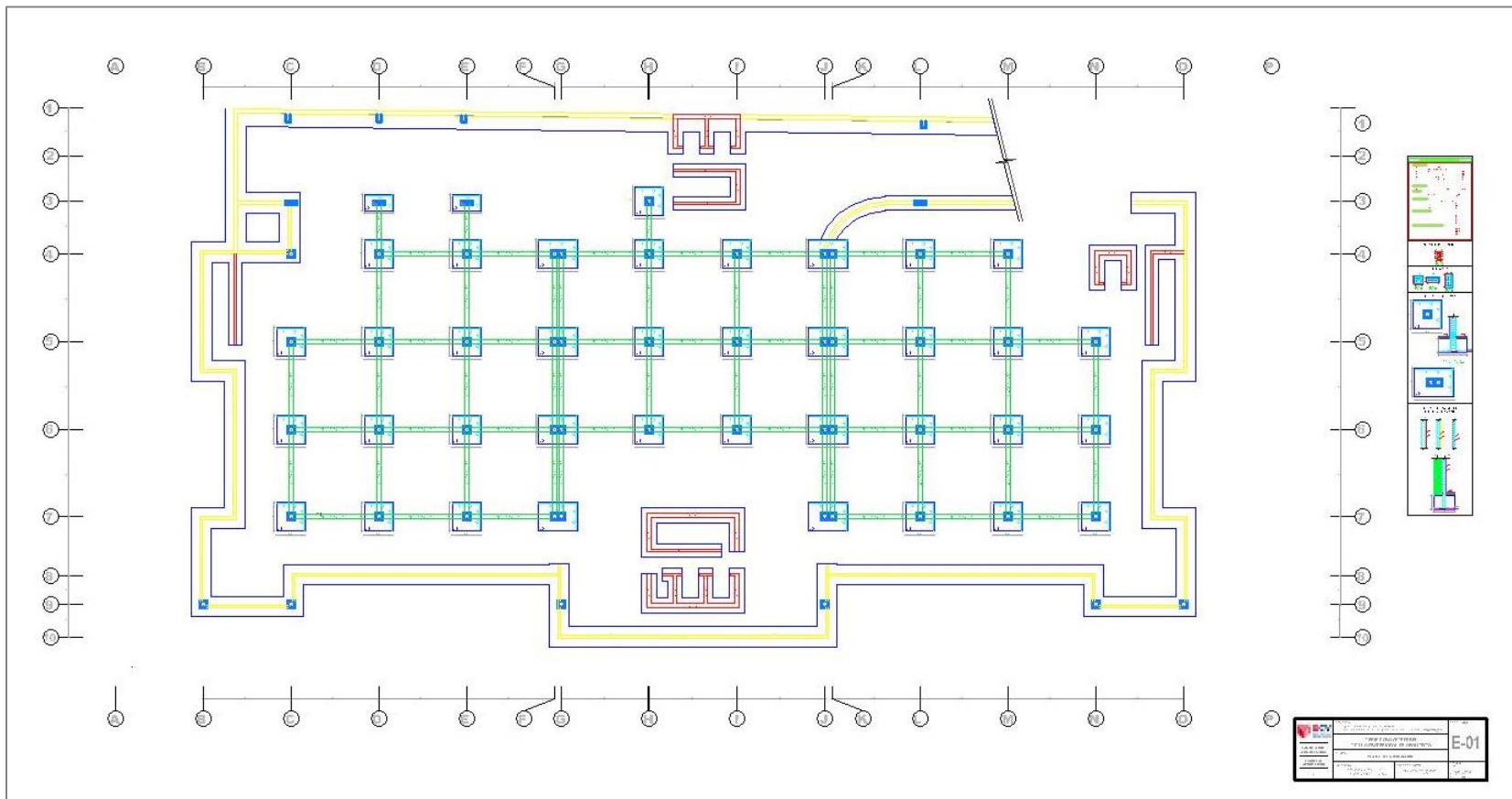


## 5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA (VER ANEXOS)

## 5.5. PLANO DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

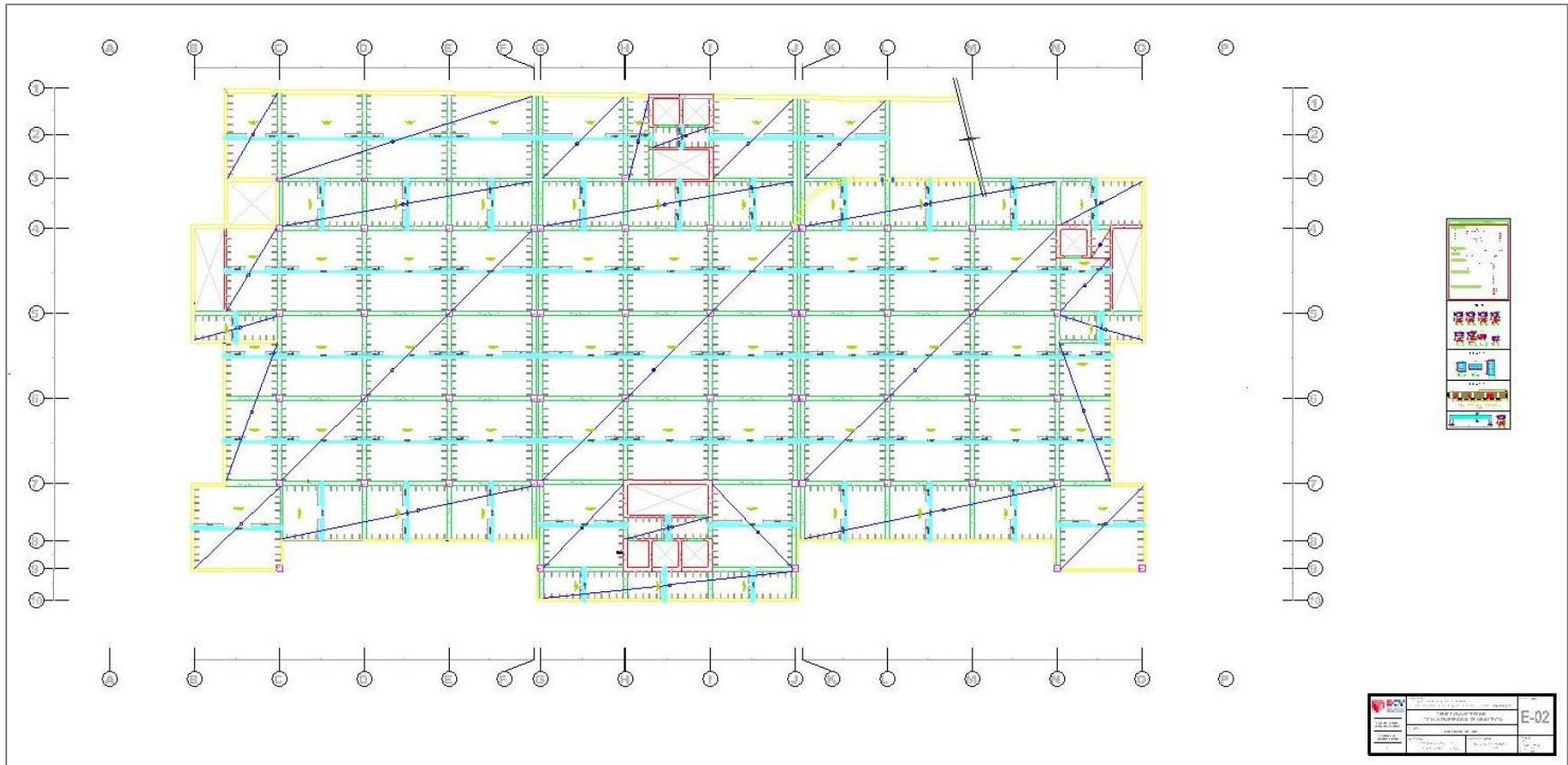
### 5.5.1. Planos básicos de estructuras

#### 5.5.1.1. Plano de cimentación

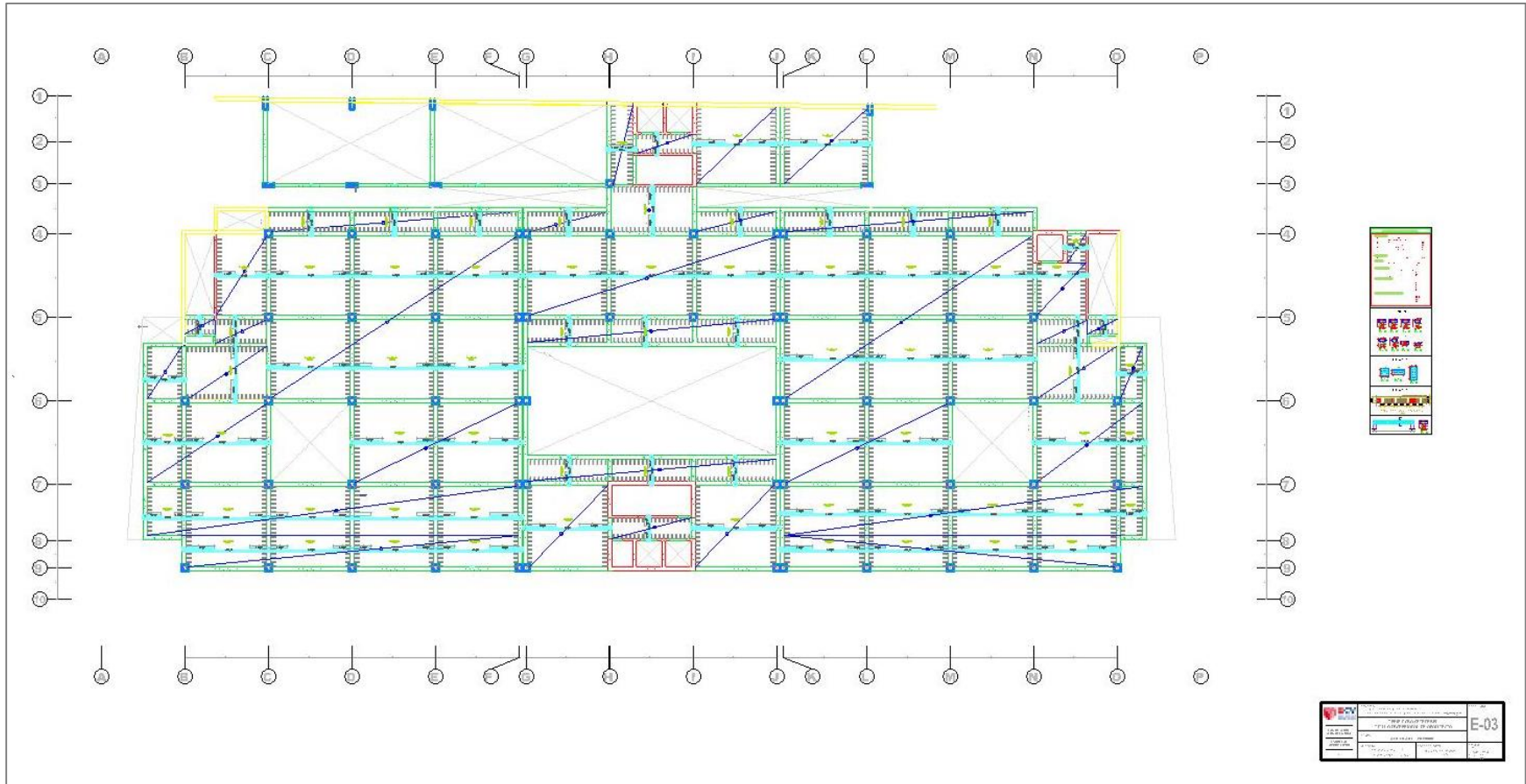


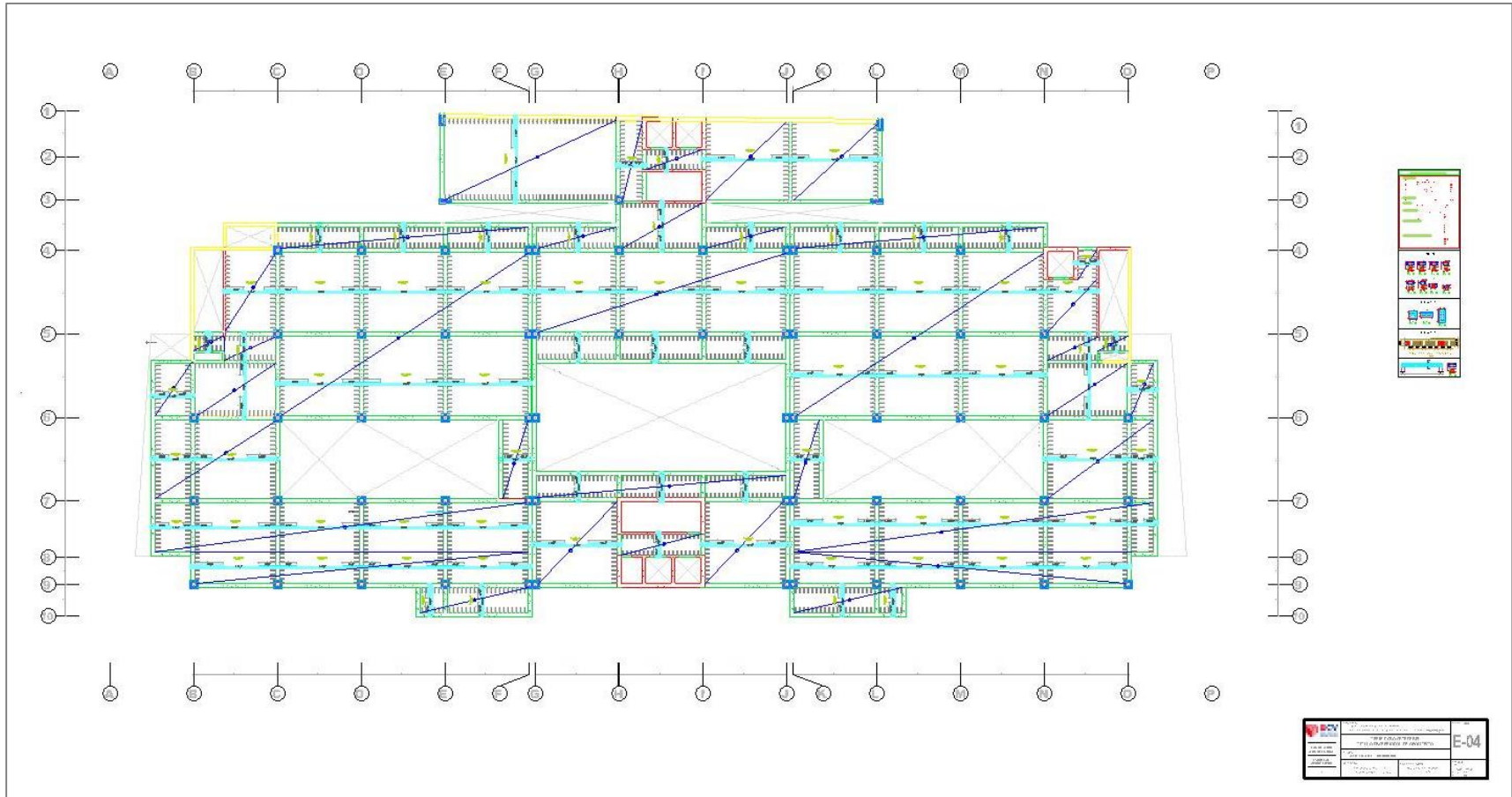


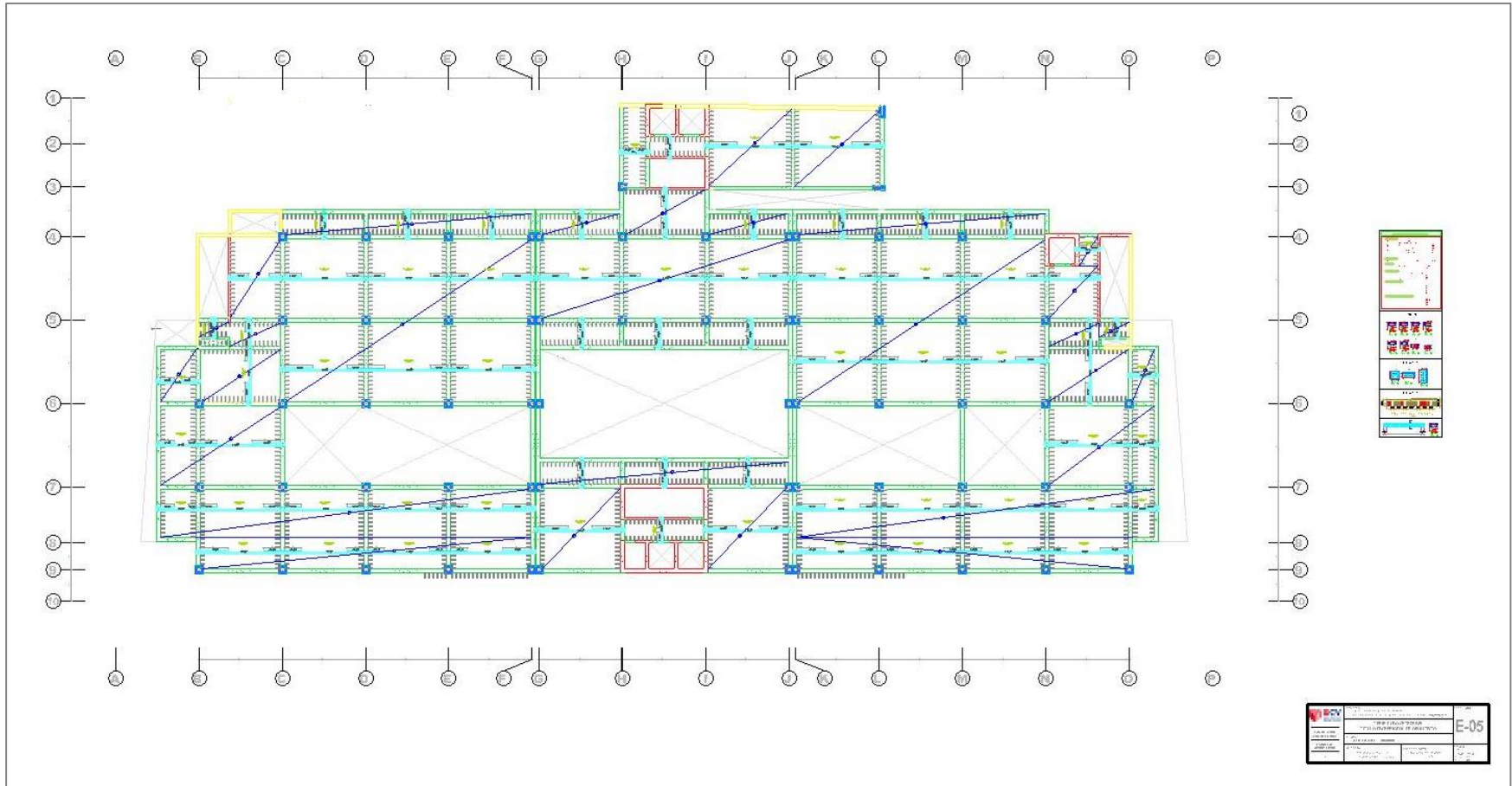
### 5.5.1.2. Plano de estructuras de losa y techos

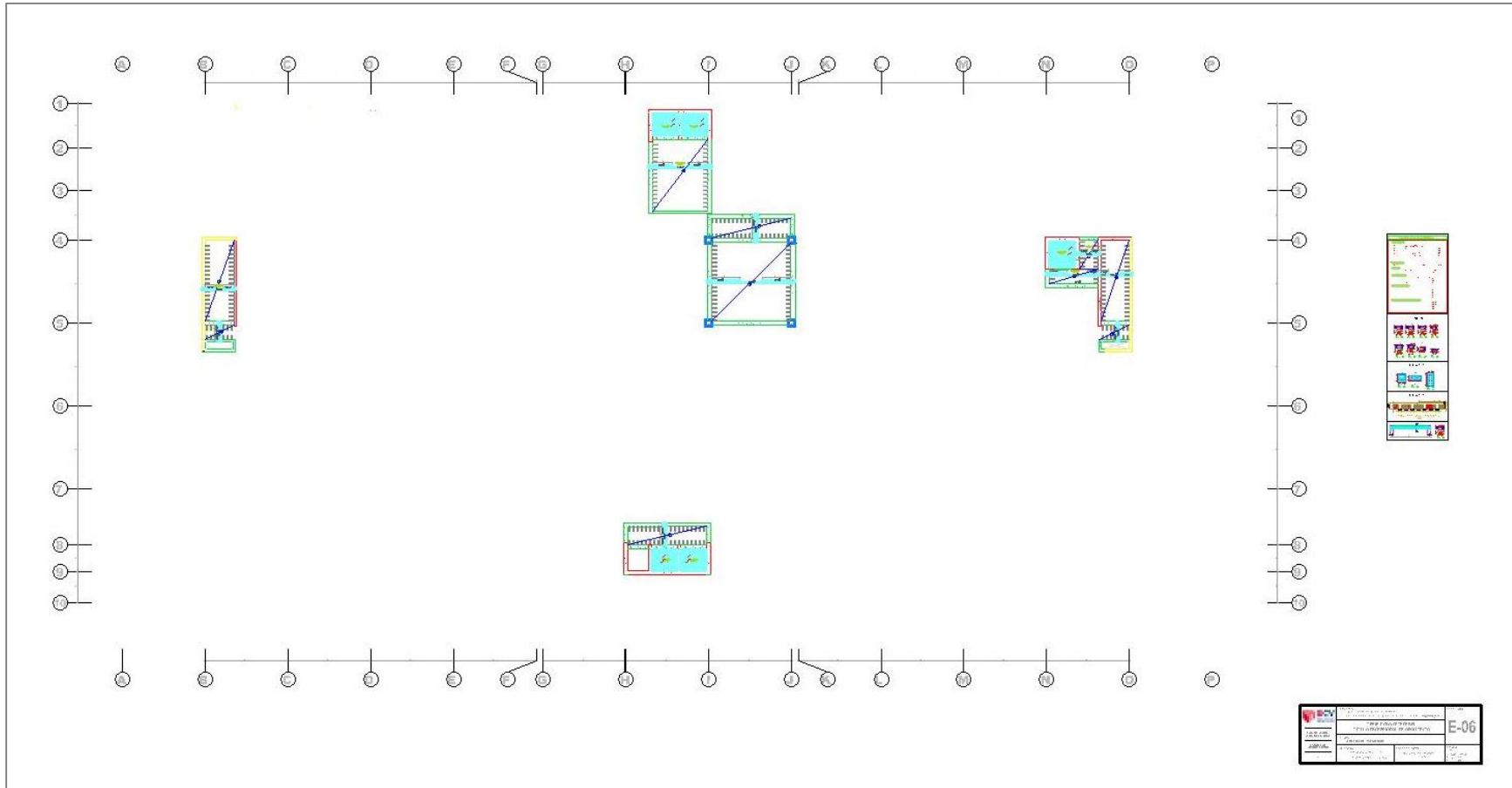






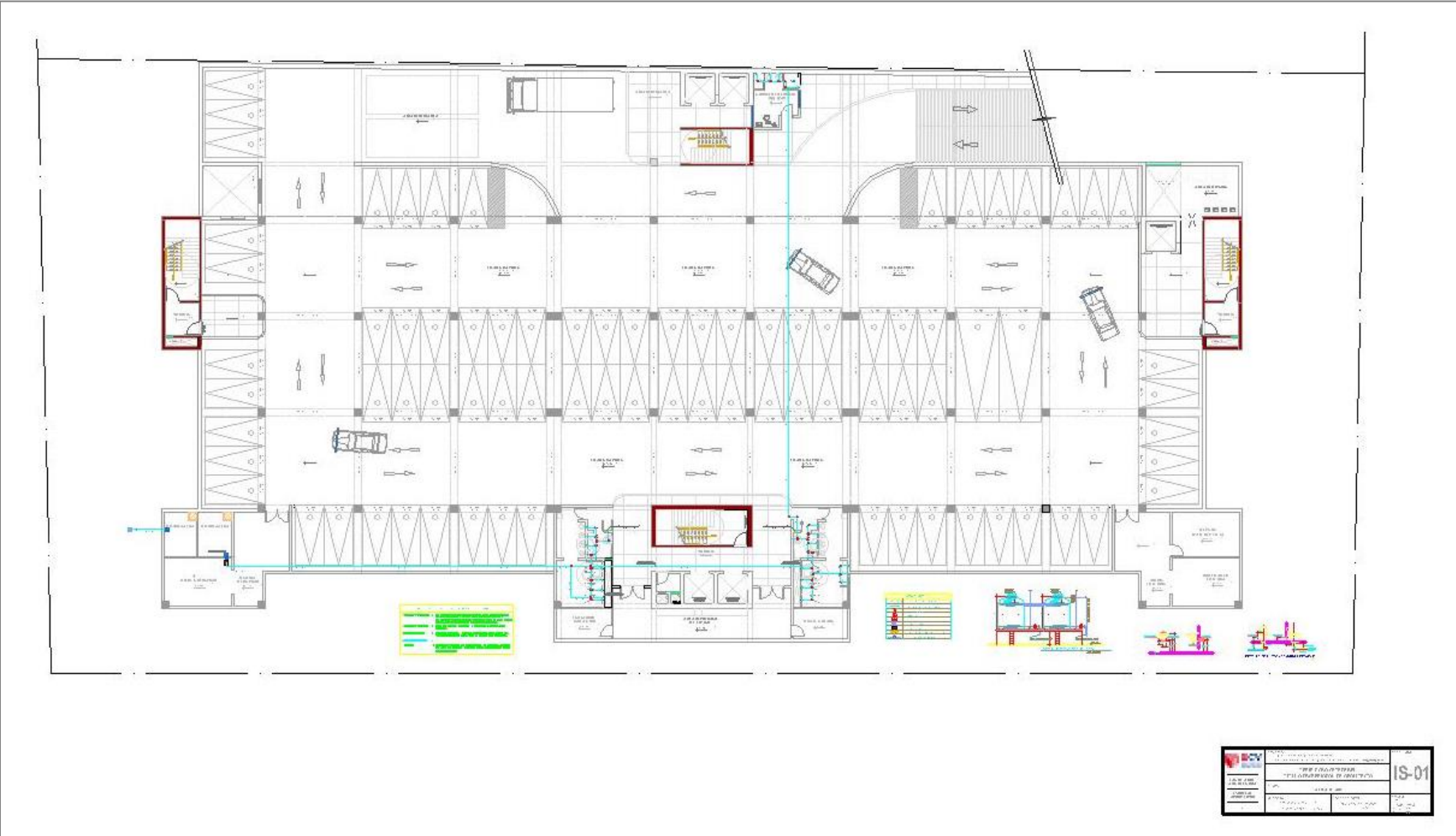




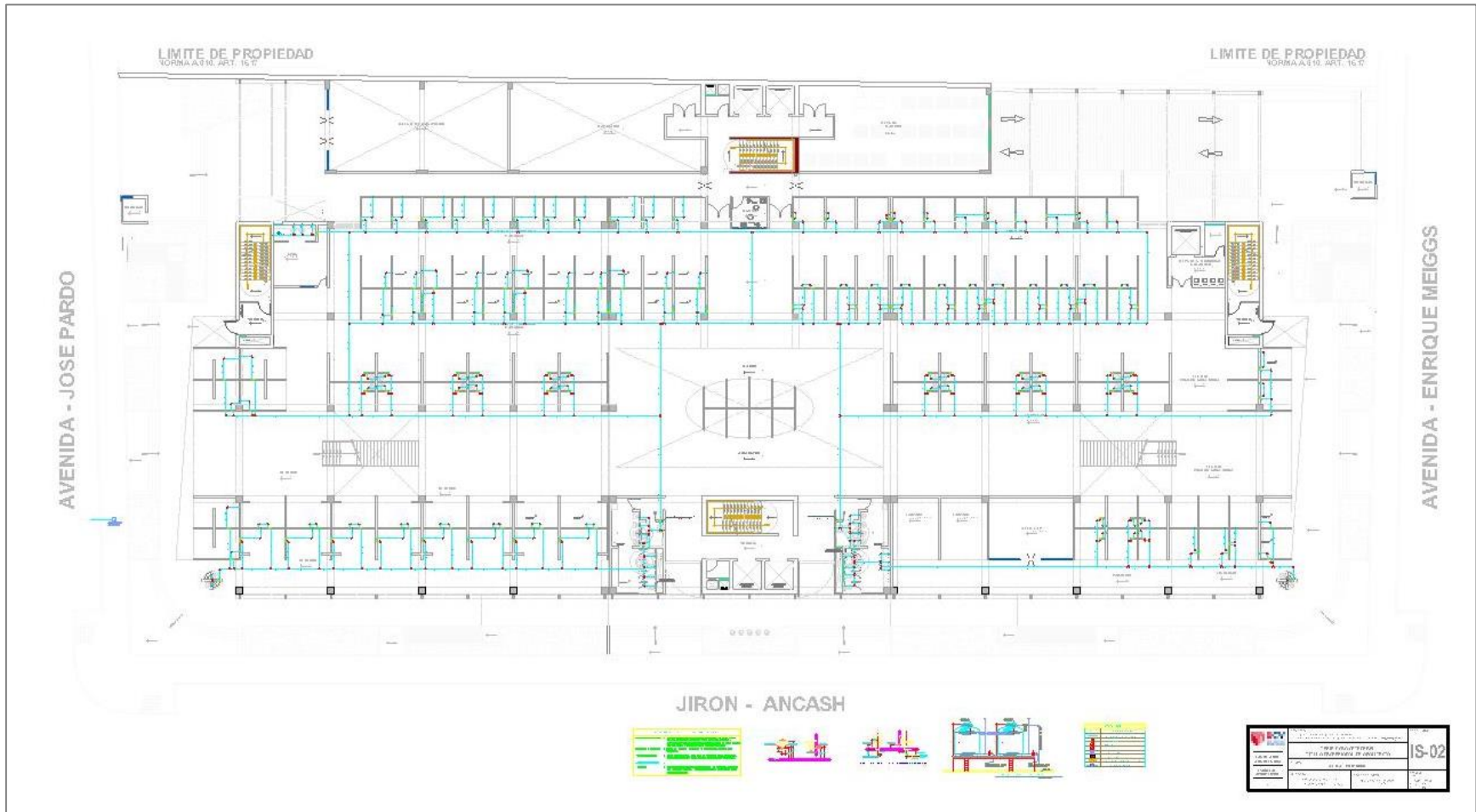


5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

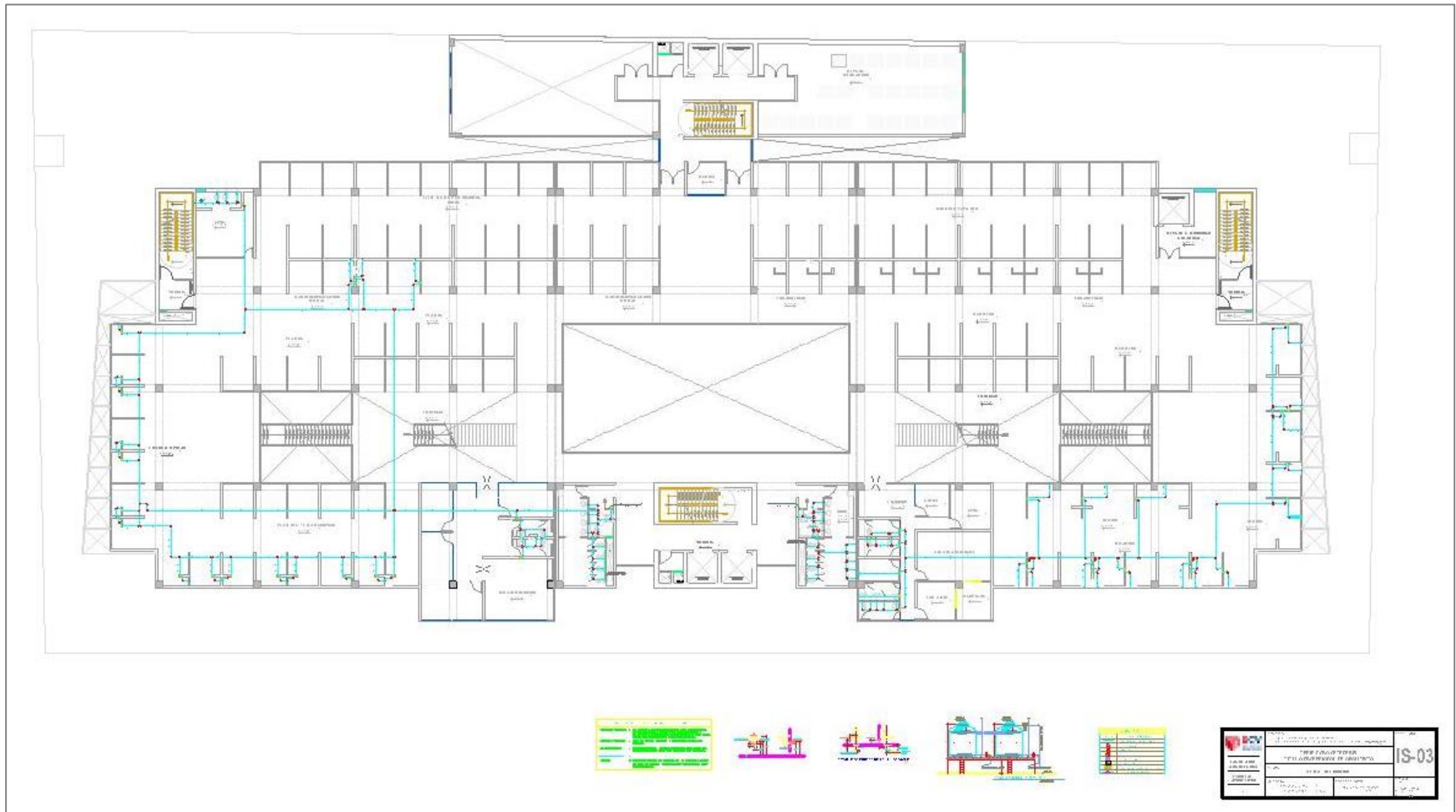
5.5.2.1. Plano de distribución de redes agua potable y contra incendio por niveles

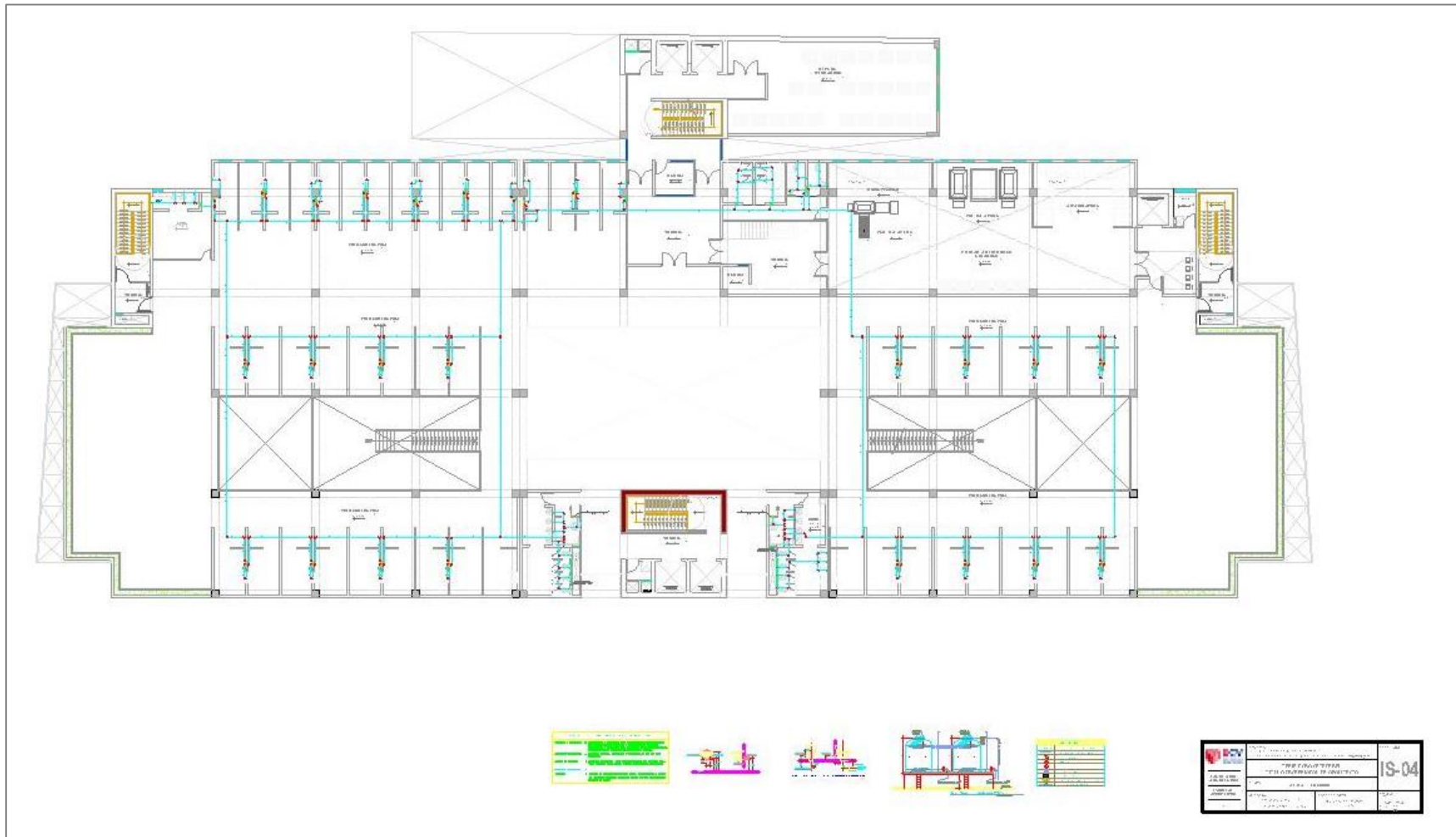


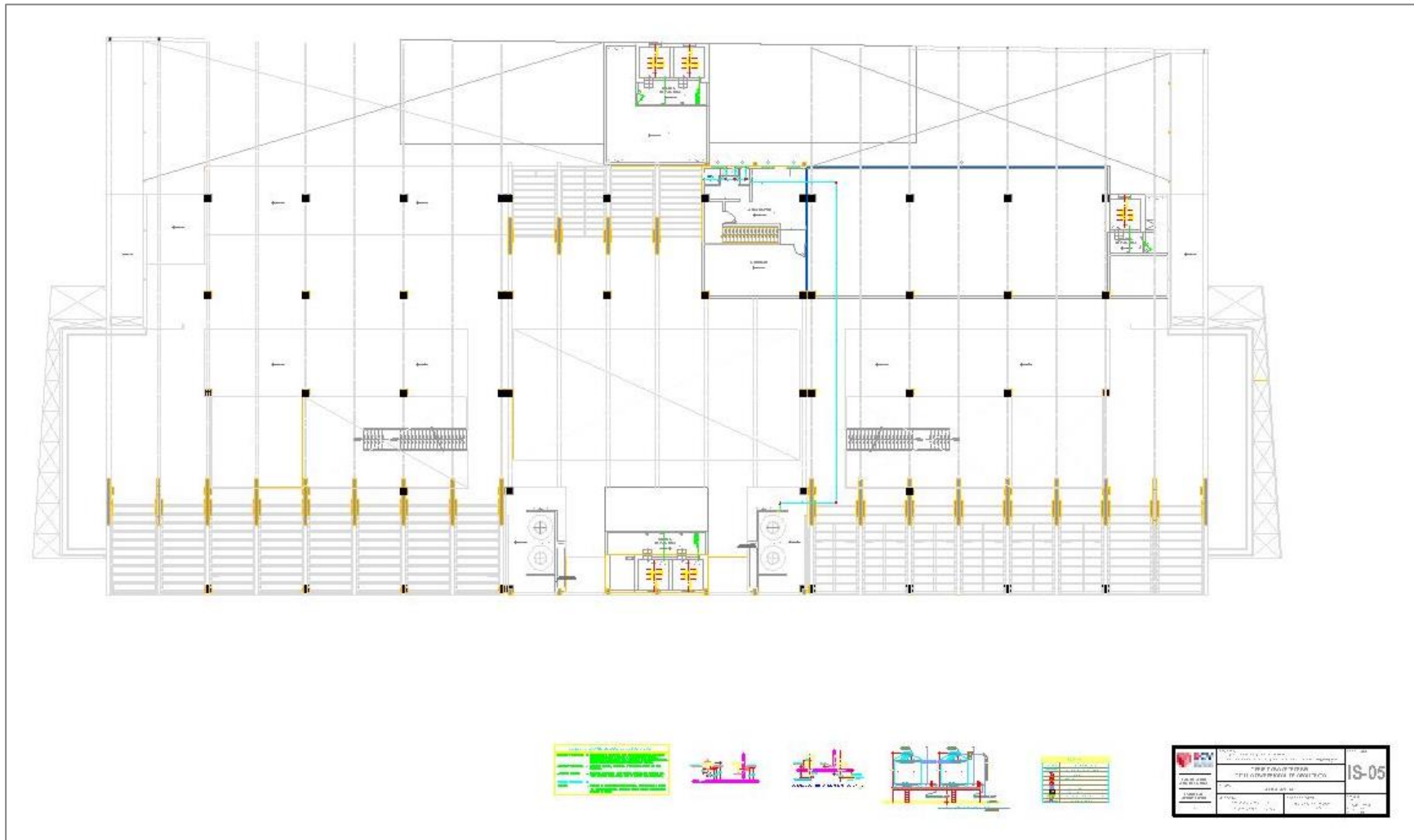




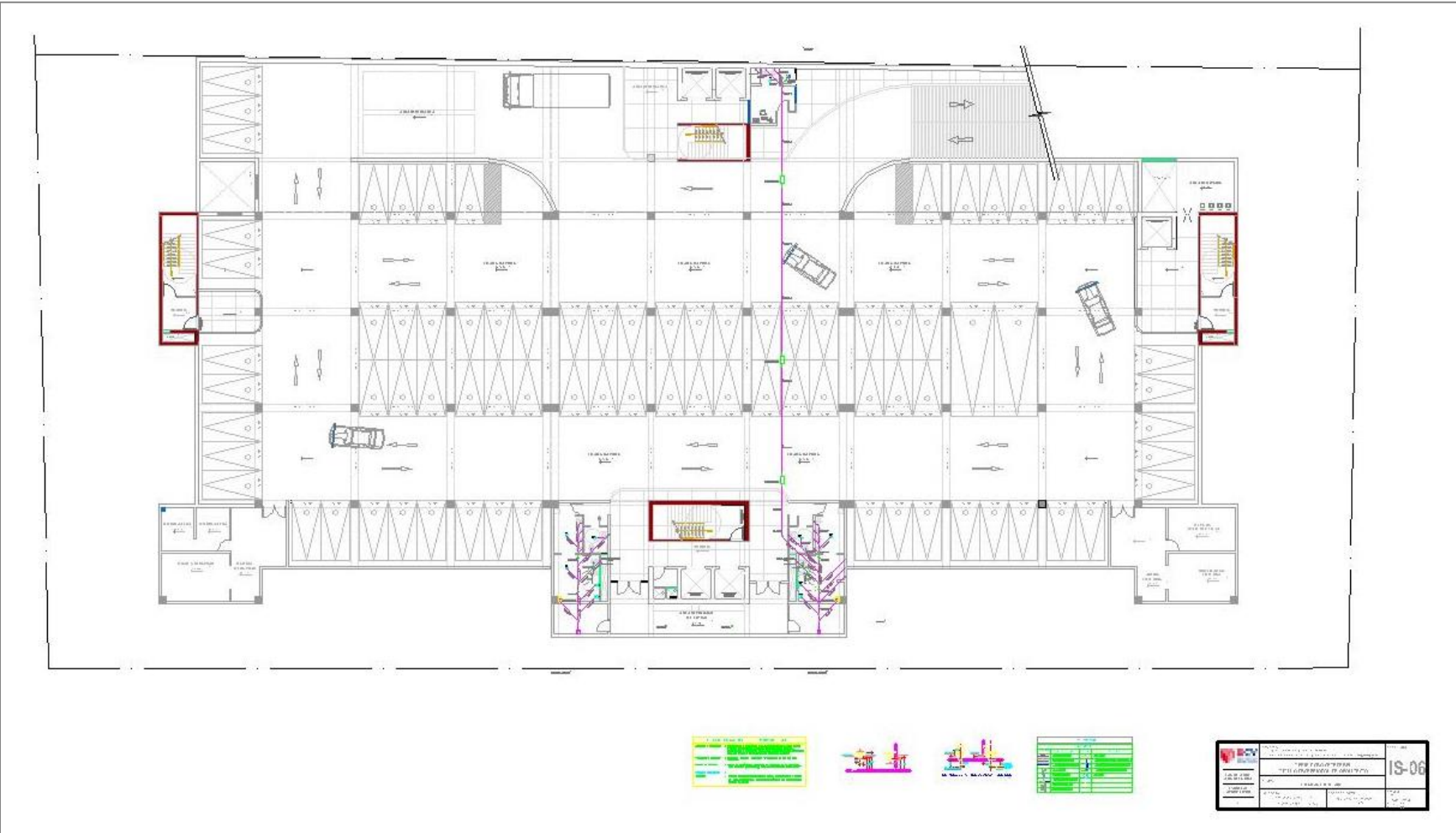


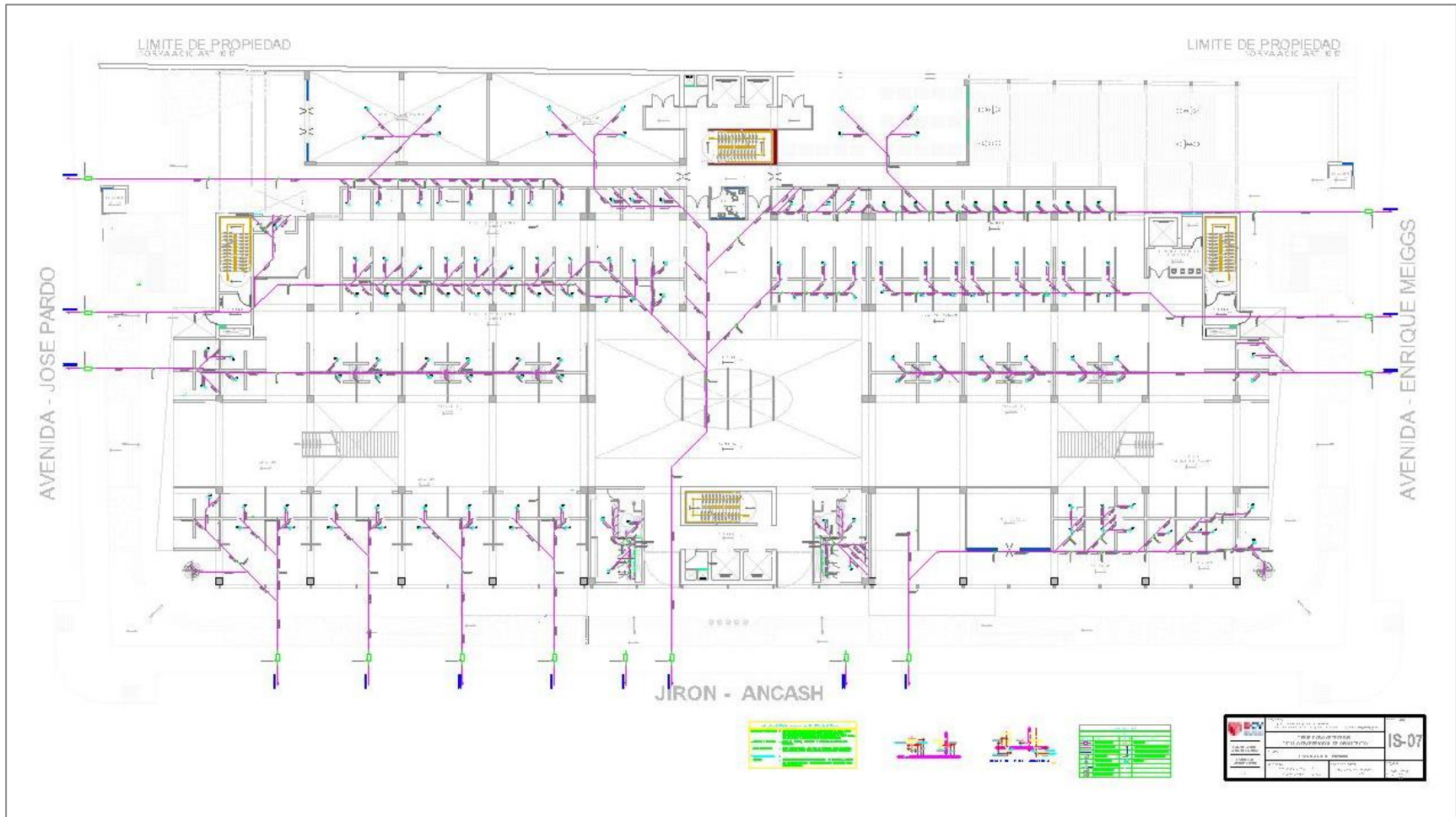




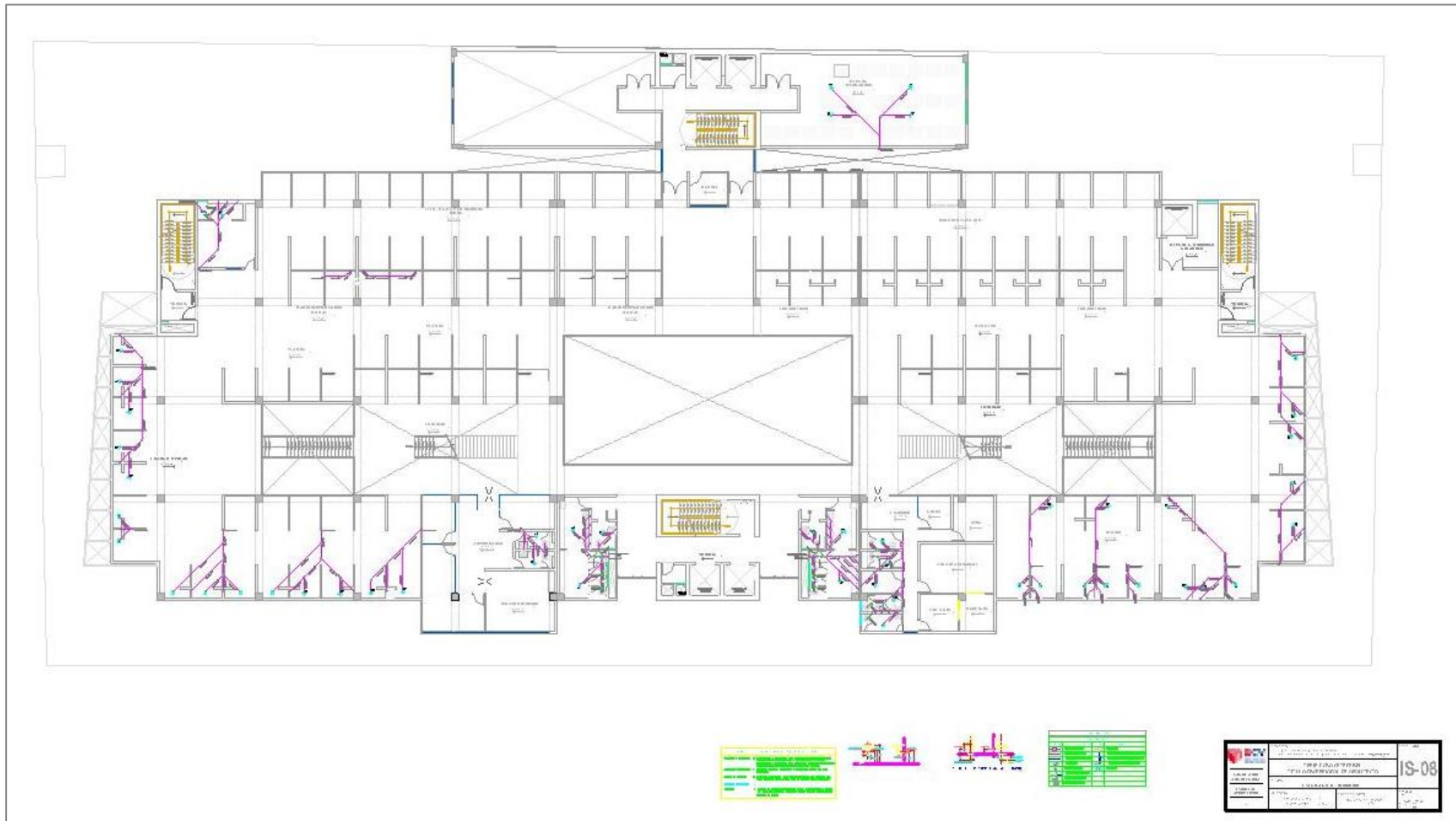


5.5.2.2. Plano de distribución de redes de desague y pluvial por niveles

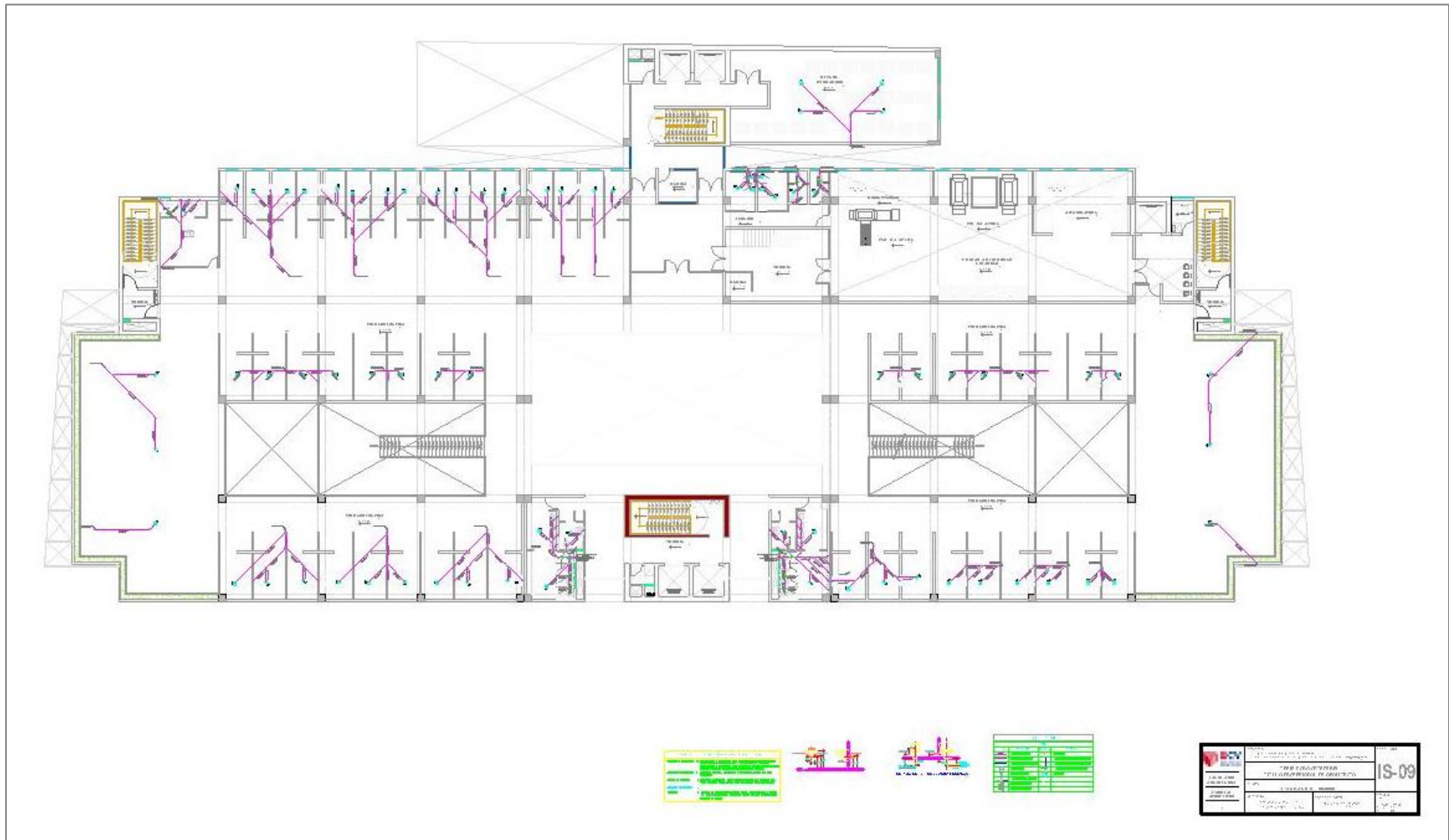


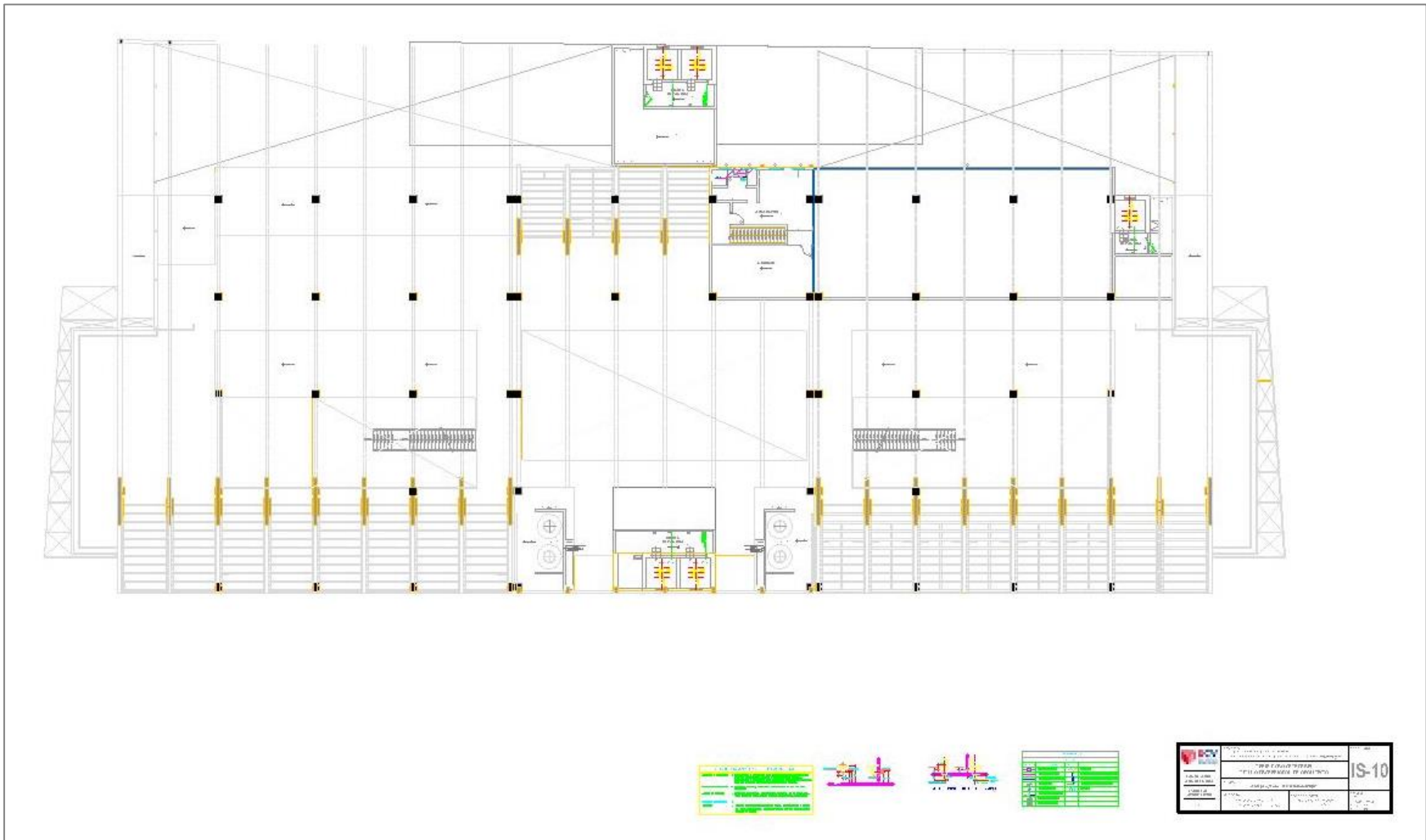












1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

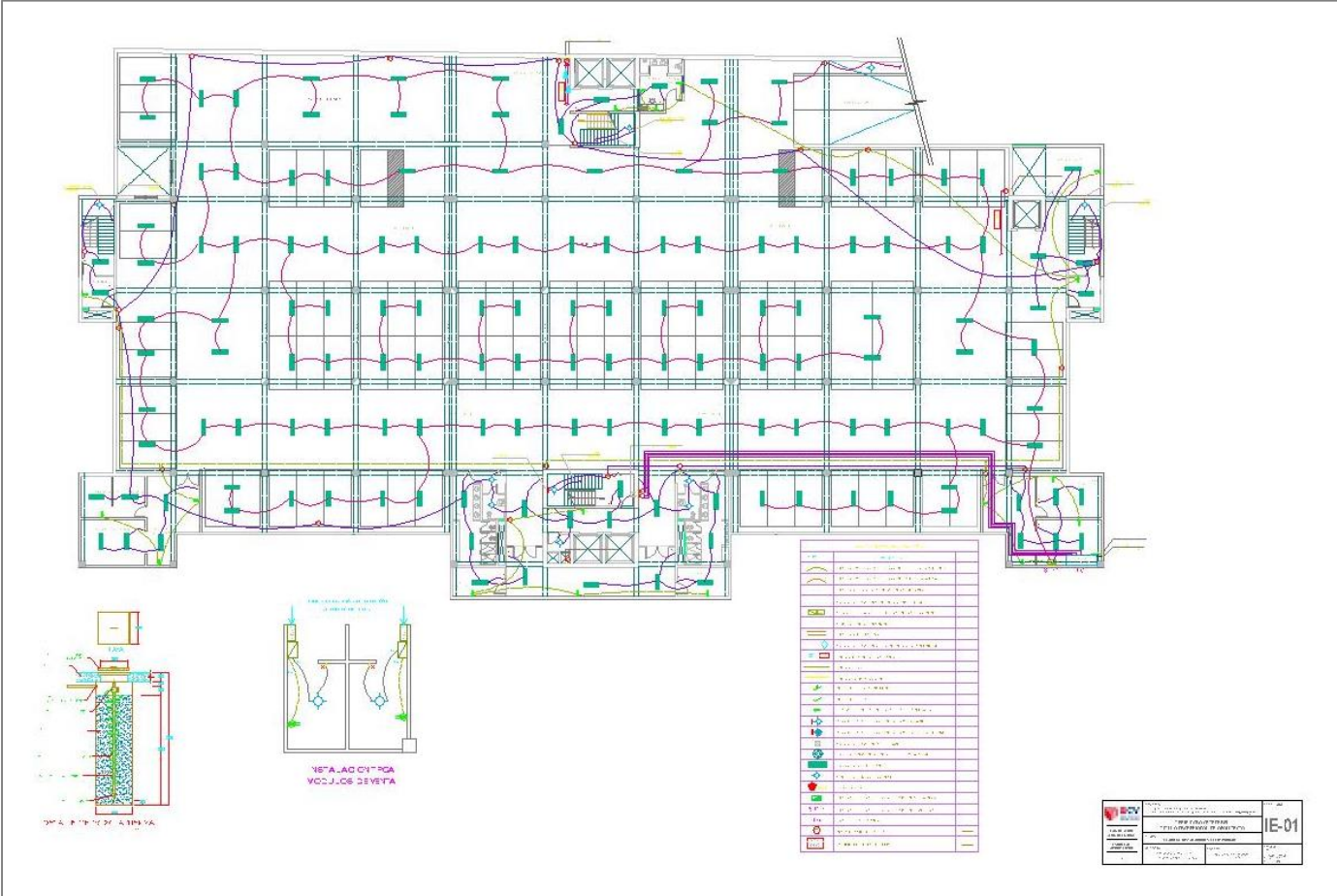


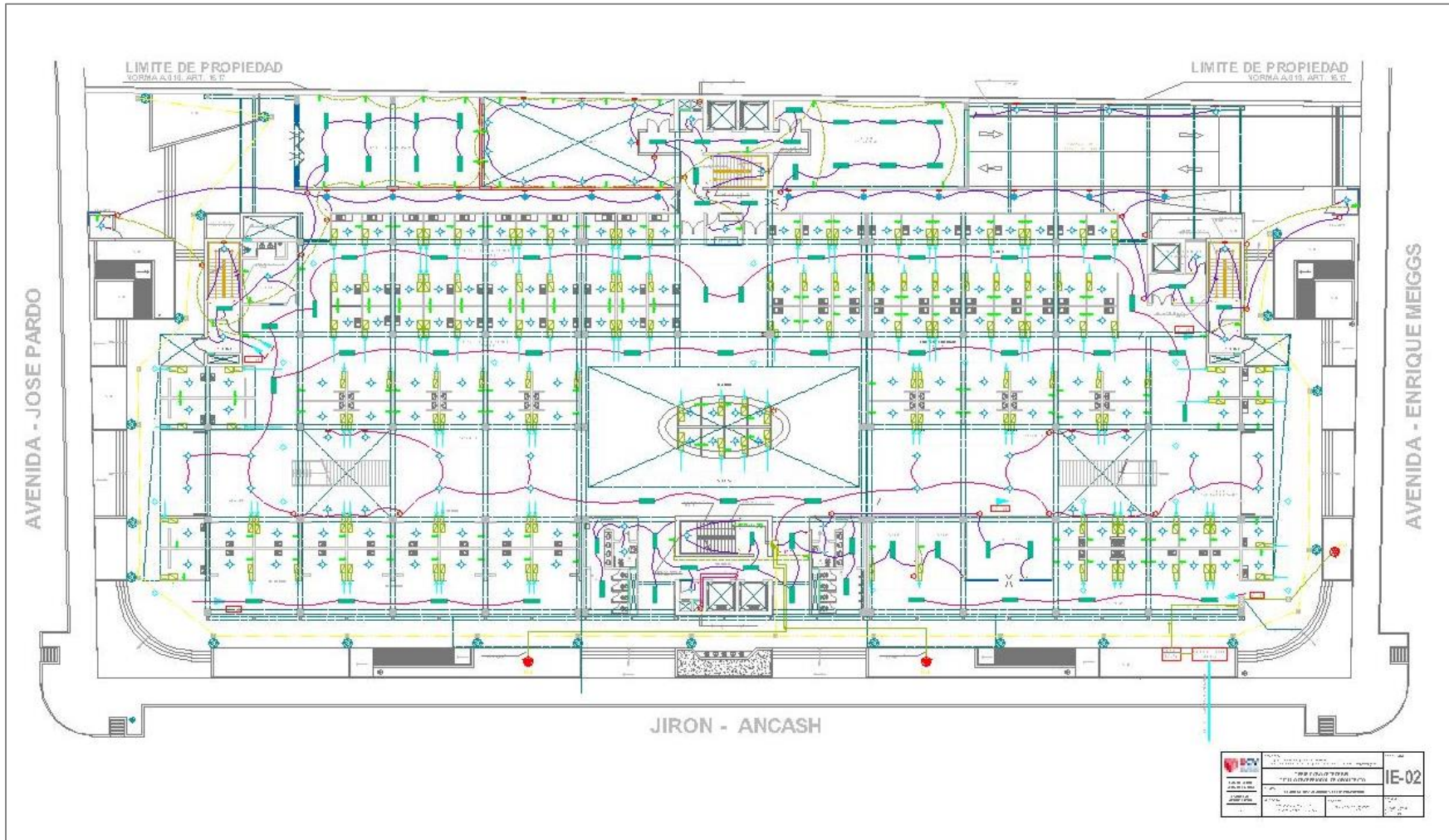
1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

	Министерство на образованието, младежта и спорта Република България		<b>IS-10</b>
	Проект на:		
Проектант:	Изпълнител:	Проверен:	Датум:
Проектант:	Изпълнител:	Проверен:	Датум:

5.5.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas

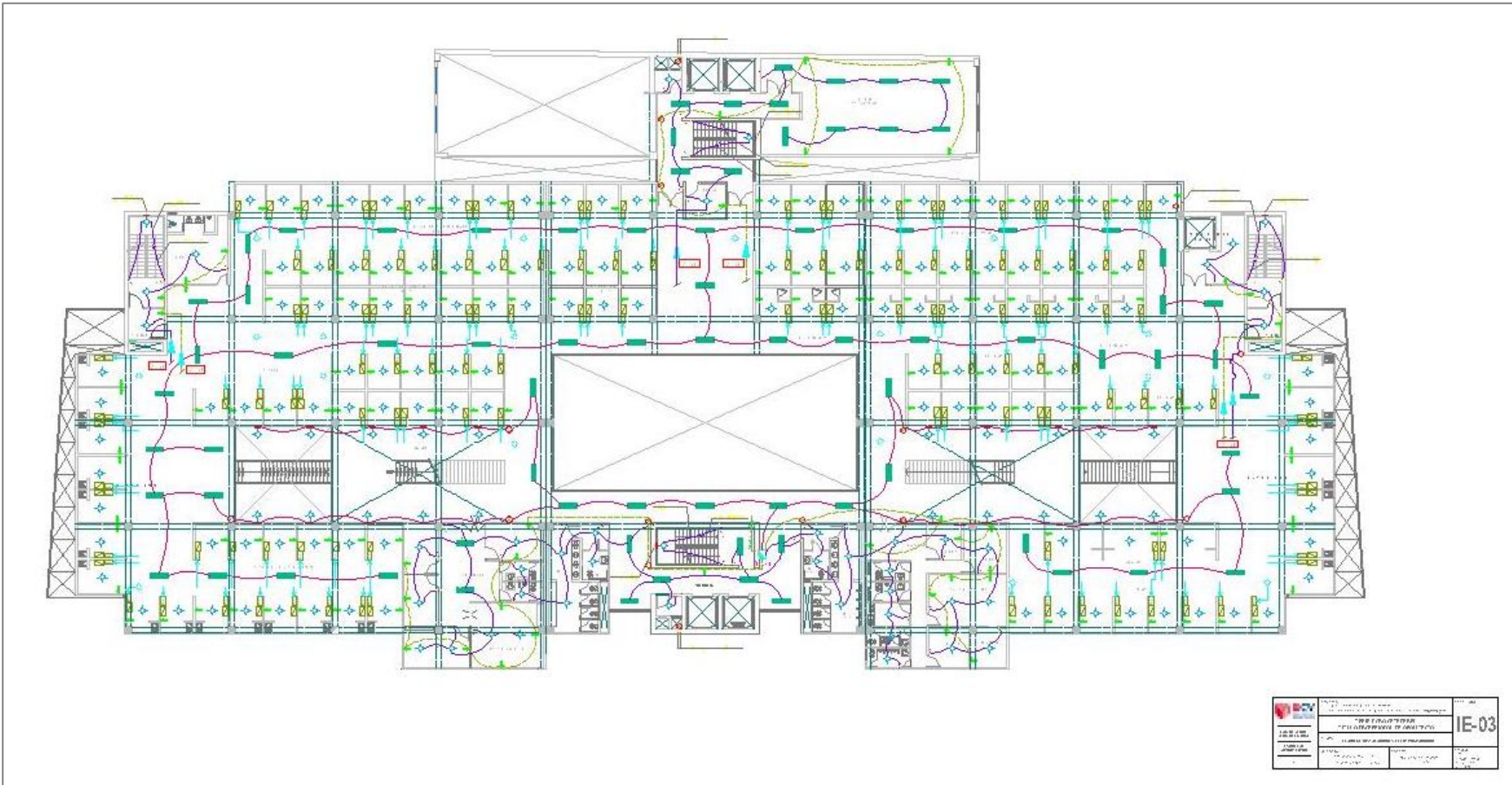
5.5.3.1. Plano de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)



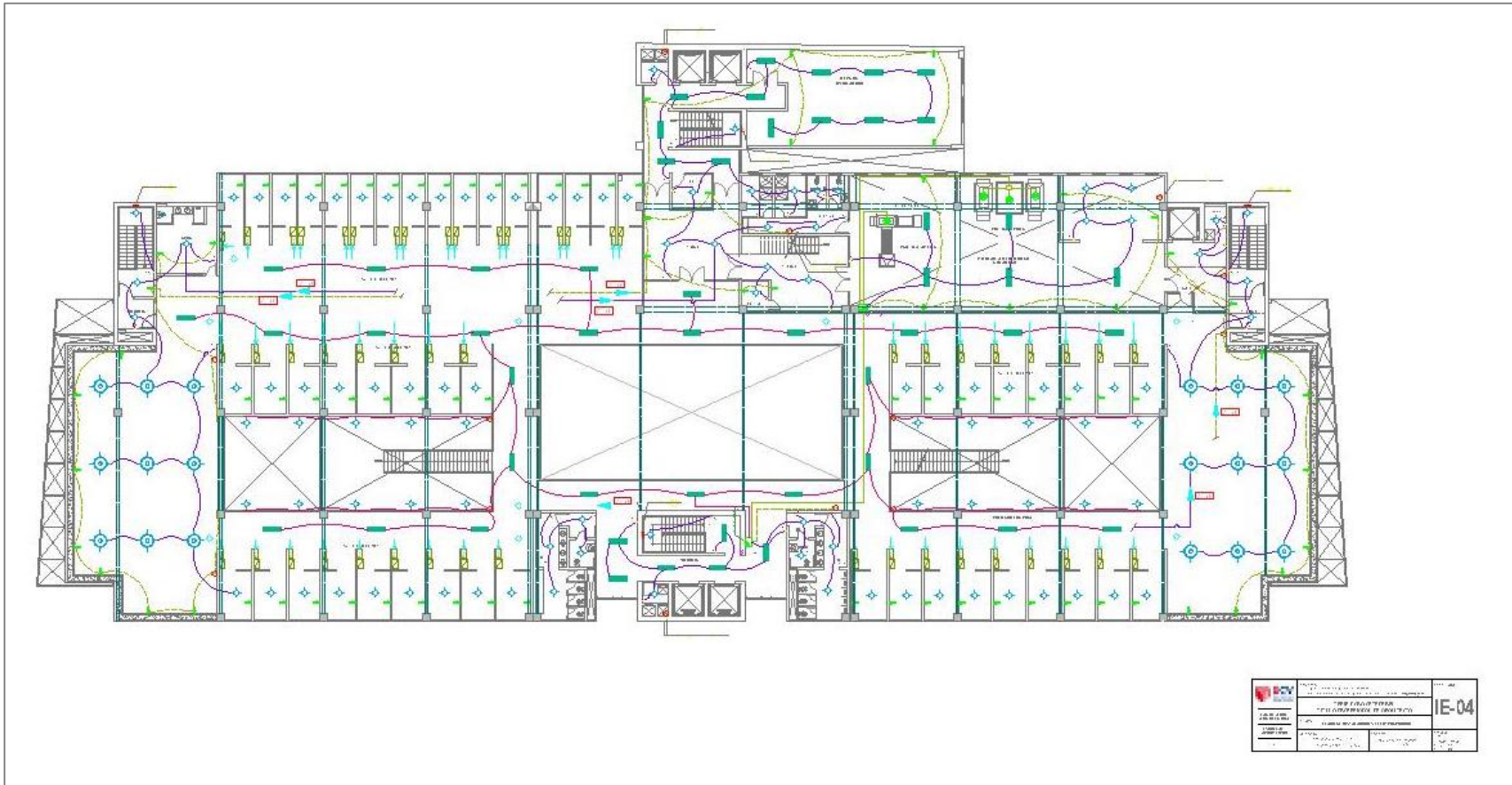


	EMPRESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA	NOMBRE DEL PROYECTO PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE LA ESCUELA	N° DE PLAN E-02
	DISEÑADO POR INGENIERO EN ELECTRICIDAD		

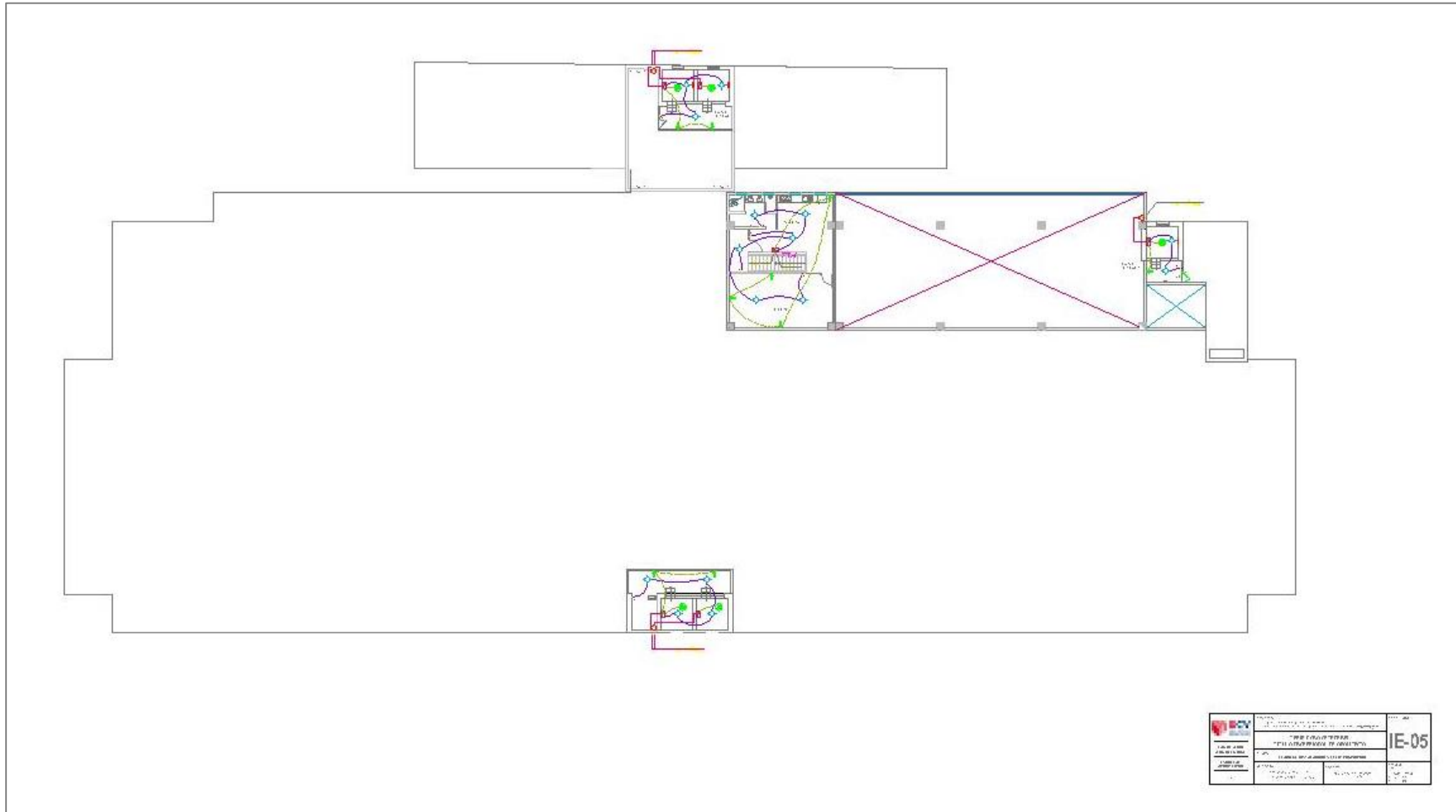




	MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI İZMİR İLİ İZMİR İLİ İZMİR İLİ	İZMİR İLİ İZMİR İLİ İZMİR İLİ	<b>IE-03</b>
	İZMİR İLİ İZMİR İLİ İZMİR İLİ		







5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1 Animación Virtual (recorridos y 3ds del proyecto)













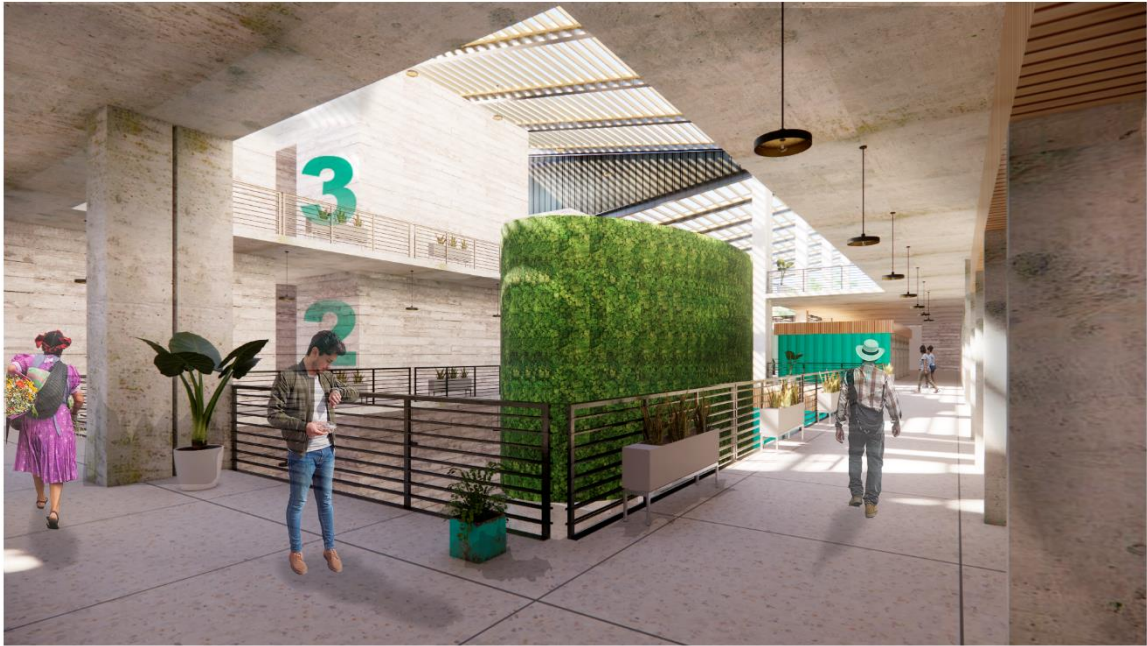












## VI. CONCLUSIONES

- Desarrollar esta nueva tipología de mercado de abasto impulsa a que la ciudad sea más sostenible con finalidad de reducir la contaminación. En los criterios mencionados y analizados de nuestros objetivos, el reciclaje orgánico se resuelve a través de estrategias de diseño que permitan el fácil acceso de residuos y la evacuación de estos mismos, así mismo dotarlos de espacios adecuados para realizar el debido tratamiento y obtener como resultado el compost de estos.
- La tecnología es muy importante para el desarrollo de la actividad de reciclaje, pero también será supervisada por los operarios con conocimiento en este campo, la idea es que la relación máquina-hombre ayude a acelerar el proceso de descomposición de los residuos orgánicos.
- Durante el inicio de la pandemia se veían casos muy deficientes de los centros de abasto a través de los medios de comunicación, con la problemática actual que atravesamos, se decide aportar más del mínimo según lo que describe la norma de sanidad publicada por el MINSA para asegurar la conservación de todos los productos para el consumo humano.
- Reactivar la actividad económica a través de la transformación de los espacios interiores y exteriores, dándoles así, a los usuarios en general una buena calidad de infraestructura y también asegurar la calidad de los productos que el Mercado Miramar distribuya.
- Y, por último, se concluye que esta iniciativa está hecha para fomentar la sustentabilidad y el desarrollo de nuestra ciudad, así mismo resolver el gran problema en muchas ciudades del mundo. La finalidad de esta tesis es impulsar los principios de una nueva tipología arquitectónica, creando un plan estratégico para la comercialización y sustentabilidad de los centros de abasto y poder llegar a convertir al Perú en un país más eco-amigable.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Ejecutar el proyecto a corto plazo para el beneficio de la población, con el fin de tener un mejor ordenamiento, adecuándose a las normas de salubridad y normas de ejecución. Mejorando el perfil del casco urbano de Chimbote.
- Incentivar a la población que tan importante puede ser el sistema del reciclaje, así mismo la importancia de los desechos orgánicos.
- Se recomienda personal autorizado para el manejo y proceso de los residuos orgánicos, para tratamiento final del compost en la miniplanta que se está diseñando dentro del mercado.
- Tener un estricto control por parte de las municipalidades conjuntamente con la administración del mercado minorista, para evitar el comercio ambulatorio alrededor del mercado.
- Se recomienda a las autoridades el diseño arquitectónico y mejoramiento de los mercados a nivel distrital, teniendo como base la sustentabilidad, para el mejoramiento de nuestro planeta.



## VIII. REFERENCIAS

### PÁGINAS WEB:

#### Referencias

- Architerra. (28 de Junio de 2016). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/790398/mercado-publico-de-boston-architerra>
- Estudio, D. (14 de Septiembre de 2018). *El Mercado*. Obtenido de <https://www.mercadosananton.com/el-mercado/#:~:text=La%20historia%20del%20mercado%20comienza,la%20parroquia%20de%20San%20Ant%C3%B3n.&text=Para%20ello%2C%20derriba%20el%20viejo,construcci%C3%B3n%20de%20un%20nuevo%20espacio>.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (9 de Mayo de 2009). Reglamento Nacional de Edificaciones. *Condiciones Generales de Diseño*. Lima, Lima, Perú: El Peruano.
- Radio Santo Domingo. (19 de Noviembre de 2019). *Nuevo Chimbote: Reciclan residuos orgánicos de mercados y los convierten en Abono*, págs. <https://radiorsd.pe/noticias/nuevo-chimbote-reciclan-residuos-organicos-de-mercados-y-los-convierten-en-abono>.
- Radio Santo Domingo. (3 de Marzo de 2021). *Municipalidad de Nepeña recolecta al día 500kg de restos orgánicos para compostaje*, págs. <https://radiorsd.pe/noticias/municipalidad-de-nepena-recolecta-500-kilos-de-restos-organicos-para-compostaje-por-dia>.
- Weather Spark. (02 de enero de 2017). *Weather Spark*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/19904/Clima-promedio-en-Chimbote-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Chimbote,m%C3%A1s%20de%2027%20%C2%B0C>.

Colaboradores de Wikipedia. (2019, 7 septiembre). *Mercado de San Antón*. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado\\_de\\_San\\_Ant%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_de_San_Ant%C3%B3n)

Villavicencio, W. (2021, 26 marzo). *Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE (actualizado con texto copiable)*. Walter Villavicencio.  
<https://waltervillavicencio.com/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable/>

*Portal del Estado Peruano*. (2018, 2 diciembre).  
[https://www.peru.gob.pe/normas/pep\\_normas.asp](https://www.peru.gob.pe/normas/pep_normas.asp).

#### LIBROS:

Moreno, J. (2008). *Compostaje*. Madrid, España: Editorial Mundi-Presa.

#### TESIS:

Pareja, J. (2017). *Mercado Municipal de Abasto*. (Tesis para título). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.

Champa, Y. (2019). *Propuesta Arquitectónica de Mercado Minorista Inteligente en la Ciudad de Huacho*. (Tesis para postgrado). Universidad Nacional Federico Villareal, Perú.

Arenas, D. (2015). *Mercado Gastronómico en Surquillo*. (Tesis de postgrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.

## IX. ANEXOS







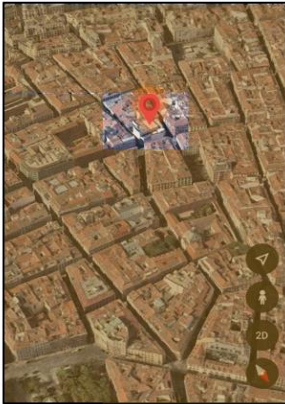
Nº de caso	01	Mercado San Antón
<b>Datos generales</b>		
<b>Ubicación:</b>  <b>Madrid, España</b>	<b>Proyectistas:</b>  <b>Arq. Carlos de la Torre y Costa. – Ataria.</b>	<b>Año de construcción:</b>  <b>1945 y remodelación 2007 - 2011</b>
<p><b>Resumen:</b></p> <p>Durante la Guerra Civil, en plena defensa de Madrid el ‘Mercado’ estuvo en funcionamiento. El primer edificio se construye bajo el mandato del consistorio madrileño y se inaugura en el año 1945 bajo el proyecto del arquitecto Carlos de la Torre y Costa. Al acto asiste el alcalde Alberto Alcocer en su segunda investidura. El mercado tiene una evolución de auge y declive a lo largo de diversas épocas del siglo XX, unidas a la evolución del Barrio y a los hábitos de consumo. A comienzos del siglo XXI la Asociación de Comerciantes del Mercado de San Antón decide renovar el Mercado, adaptándolo a los requerimientos de demanda del nuevo barrio. Para ello, derriba el viejo Mercado en el año 2007 e inicia la construcción de un nuevo espacio. Siguiendo el modelo mixto, se diseñan espacios de puestos de venta y lugares de restauración. En mayo de 2011 se inaugura el nuevo mercado con un edificio renovado. En esta renovación se ofrecen nuevos servicios como restaurante, bares con terraza.</p> <div data-bbox="1367 628 1856 1094" style="text-align: right;">  </div>		





Tabla:9 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

<b>Análisis Contextual</b>	
<b>Emplazamiento</b>	<b>Morfología del Terreno</b>
 <p>El mercado San Antón, se ubica en el país de España, en la ciudad de Madrid.</p> 	<p>El terreno tiene 7.354 m<sup>2</sup>, repartidos en 3 plantas.</p> <p>Se caracteriza urbanamente por tener uno de los tejidos de vivienda más homogéneos de Madrid.</p> 
<b>Análisis Vial</b>	<b>Relacion con el entorno</b>
  <p>Vía principal: <span style="color: orange;">—</span> Calle de Augusto Figueroa.  Vías Secundarias: <span style="color: yellow;">—</span> Calle de Barbieri <span style="color: green;">—</span> Calle de la Libertad</p>	<p>El Barrio de Chueca pertenece al Centro Histórico de Madrid. Es un barrio pequeño y se preservan edificios de carácter histórico - arquitectónico.</p> <p>El objetivo es conseguir que el mercado se convierta en “el corazón del barrio”, lo revitalice y logre integrarse a el.</p> 

## Conclusiones

Al estar en un punto estratégico, en una zona residencial, actualmente se a convertido en un hito público, convirtiéndose en una gran plaza.

Tabla:10 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

Análisis Bioclimático	
Clima	Asoleamiento
<p>Madrid tiene un clima cálido y templado. Los inviernos son más lluviosos que los veranos. La temperatura media anual llega a 13.7 °C.</p> 	<p>Gracias a los ángulos que proyecta la luz solar, favorece a la zona de ocio en el último nivel. Y en el medio día, con la gran cobertura hecho con paneles solares que tiene el patio central, esto genera transparencia y luminosidad.</p> 
Vientos	Orientacion
<p>El viento sopla desde el Suroeste, para el Noreste.</p>  <p>Por ello se ha planeado techos altos, estas doble alturas hace que el aire circule con facilidad y mantenga el aire fresco.</p>	 <p>El edificio está orientado de norte a sur, pero no se toma mucha importancia debido a que todas las caras del mercado son cerradas.</p>





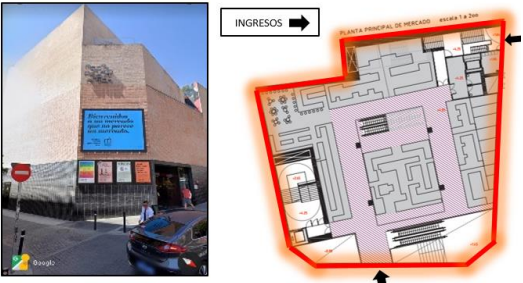
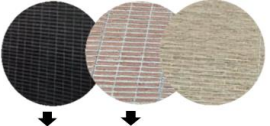

### Conclusiones

Se determinó que el edificio se adaptó al clima, en su dirección solar y dirección del viento, para en si poder sacar ventajas y adaptarlas en la remodelación del proyecto.

Gracias a la orientación del terreno se pudo convertir en un hito dentro de la ciudad.

Tabla:11 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

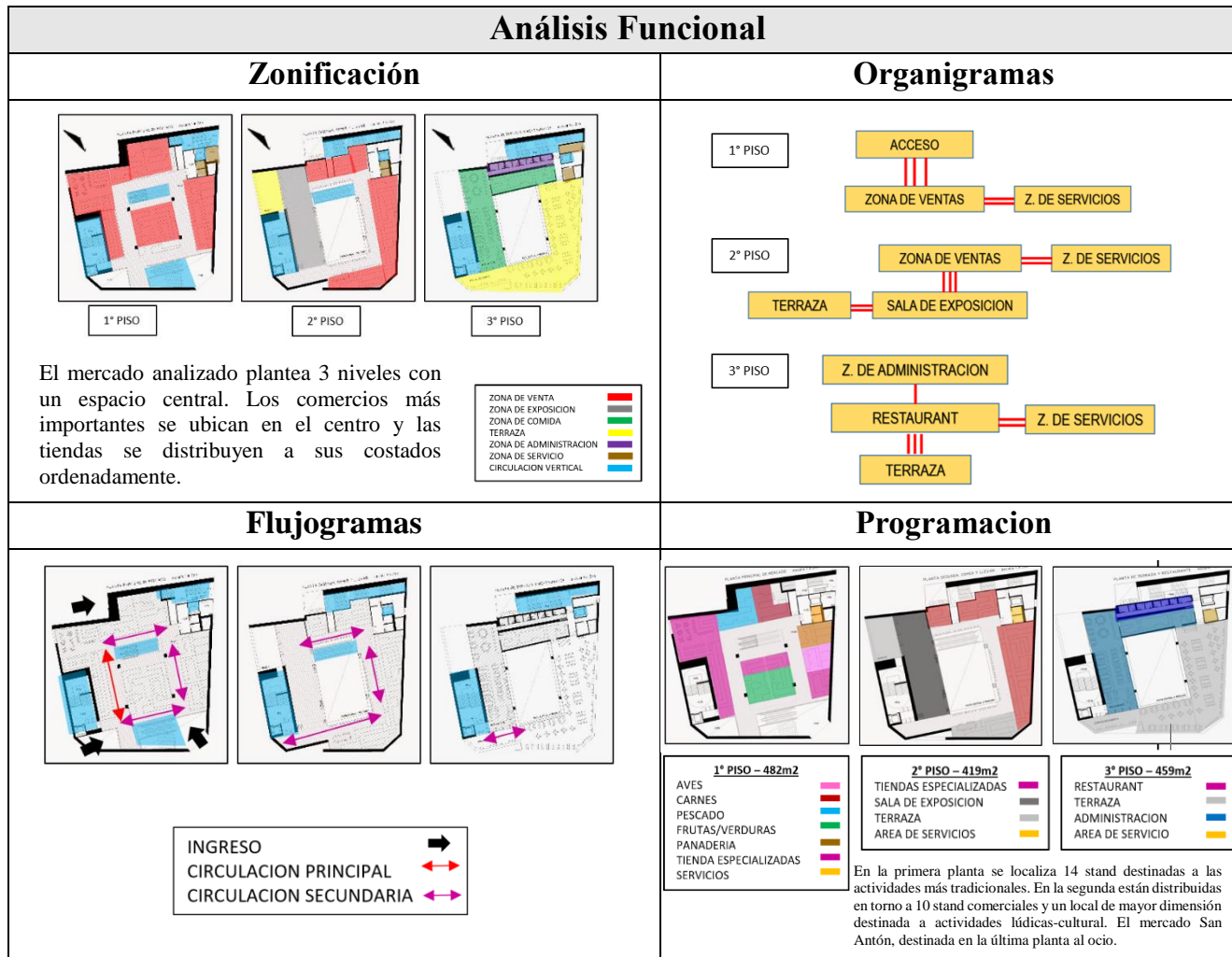


Análisis Formal				
Ideograma Conceptual	Principios Formales			
<p>El edificio presenta una volumetría compactada, que a través de su patio central se logra ver un mercado integrado, donde se puede visualizar en el proyecto con mucho dinamismo.</p>  	<p>El edificio se caracteriza por tener una arquitectura Vanguardista – innovador- sostenible.</p>  			
Características Formales	Materialidad			
 <p>Por el movimiento que surge de forma original por la naturaleza del propio espacio que ocupa, se designa que su forma es irregular.</p>	 <p>Utilizaron el clásico sistema aporricado de concreto con revestimiento cara vista.</p> <table border="1" data-bbox="884 984 1205 1203"> <tr> <td>1° nivel Zócalo peatona, ladrillo cara vista color negro.</td> <td>2° nivel Ladrillo o cara vista color rojo.</td> <td>3° nivel Ladrillo lo cara vista color ocre.</td> </tr> </table>  <p>Utilizaron el clásico sistema aporricado de concreto con revestimiento cara vista.</p>	1° nivel Zócalo peatona, ladrillo cara vista color negro.	2° nivel Ladrillo o cara vista color rojo.	3° nivel Ladrillo lo cara vista color ocre.
1° nivel Zócalo peatona, ladrillo cara vista color negro.	2° nivel Ladrillo o cara vista color rojo.	3° nivel Ladrillo lo cara vista color ocre.		

## Conclusiones

Fue cambiada totalmente para desarrollar una nueva tipología de diseño sostenible-innovador, asemejando con la forma irregular del terreno. Llegando a una misma altura que los edificios colindantes residenciales.

Tabla:12 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.



## Conclusiones



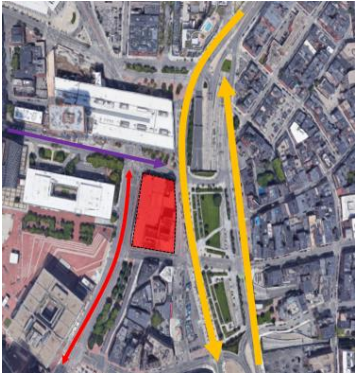
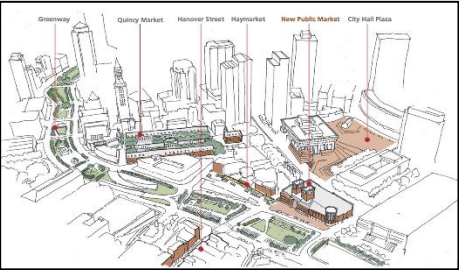
Toda gira al entorno dinámico de la tipología, donde sus funciones toman protagonismo alrededor de su gran acceso principal. Al tener 3 accesos general una mayor especialidad y flujo del usuario.

Tabla:13 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

N° de caso	02	Mercado Publico de Boston
<b>Datos generales</b>		
<b>Ubicación:</b>  <b>Boston, Massachussets, EEUU</b>	<b>Proyectistas:</b>  <b>Architierra</b>	<b>Año de construcción:</b>  <b>2015</b>
<p><b>Resumen:</b></p> <p>Este proyecto es de origen público, y en el desarrolla actividad como la comida local y se promueve la sostenibilidad ya que esté mercado cuenta con otra extensión a las afueras de la ciudad donde se practica el propio cultivo de sus productos para ofrecer una mejor calidad.</p> <p>El nuevo mercado ayuda a la agricultura local y promueve la conservación de la tierra, mientras reduce las emisiones de carbono asociadas al transporte de alimentos por aire. Noventa por ciento de todos los alimentos vendidos en el mercado son cultivados, capturados o producidos en Massachusetts, apoyando la economía local. El diseño minimiza el uso de agua y energía, al mismo tiempo proveyendo para reciclaje y composting.</p> <p>Muy aparte de ello el mercado refleja una complejidad infraestructural a través de los módulos de venta.</p> <p>Dentro de este proyecto se logra apreciar los toldos blancos de acero, la madera de los antiguos graneros y entre otros materiales rescatados del campo que se usaron como alternativa recicladora para todo el interior y dar esa sensación del campo.</p>		



Tabla:14 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

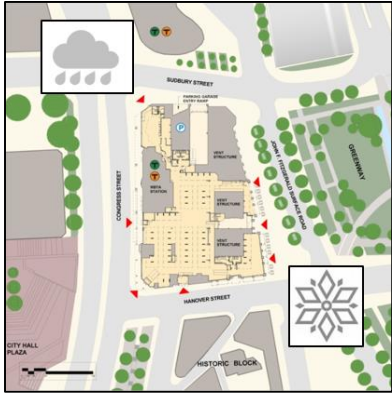
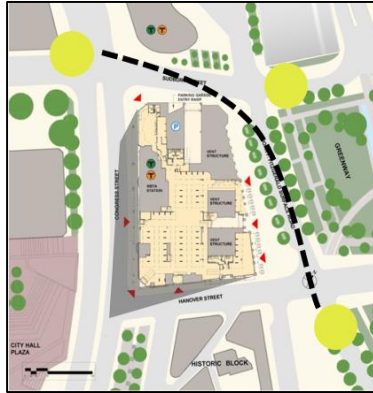
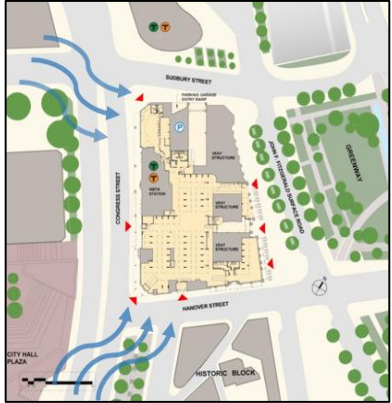

<b>Análisis Contextual</b>	
<b>Zonificación</b>	<b>Organigramas</b>
<p>Se ubica en la ciudad de Boston, Massachusetts, EEUU. En la desembocadura del Río Charles.</p> 	<p>La forma del terreno es regular con una ligera inclinación. Y cuenta con un área de 8534 m2.</p> 
<b>Análisis vial</b>	<b>Relacion con el Entorno</b>
<p><b>Vías Principales</b></p> <p>— Cross St.</p> <p><b>Vías Secundarias</b></p> <p>— Congress St.</p> <p>— Sudbury St.</p> 	<p>Se desarrolla en un entorno de oficinas y espacios públicos lo cual hace que la propuesta esté bien ubicada.</p> 

**Conclusiones**

Se concluye que el terreno está muy bien ubicado, por tener una cercanía de algunos lugares que concentran gran cantidad de gente que realiza diversas actividades, lo cual hace que el proyecto sea visible y cumpla su función.

Tabla:15 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.



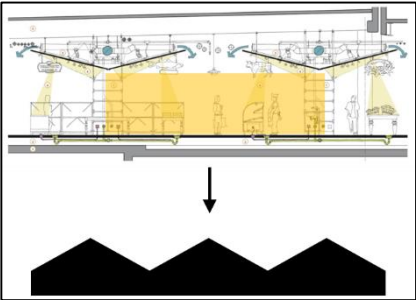



<b>Análisis Bioclimático</b>	
<b>Clima</b>	<b>Asoleamiento</b>
<p>Las precipitaciones pueden variar según las estaciones y con ello también las heladas.</p> 	<p>Tiene muy buena recepción de luz solar lo cual hace que esté iluminado durante todo el día.</p> 
<b>Vientos</b>	<b>Orientacion</b>
<p>Hay fuertes vientos desde el oeste y el sur, que ocurren por horas y en días según los pronósticos, y esto se aprovecha para evacuar rápidamente los olores del mercado mediante una torre de ventilación.</p> 	<p>La orientación del edificio es de Este a Oeste por los vientos, y de Sur a Norte por los vientos.</p> 

### Conclusiones

Se concluye que los datos bioclimáticos de los EEUU son muy agresivos y por ello se aprovecha alguno de ellos para la sostenibilidad del proyecto y del edificio en sí.

Tabla:16 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

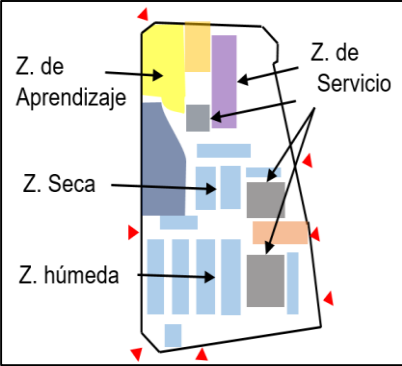

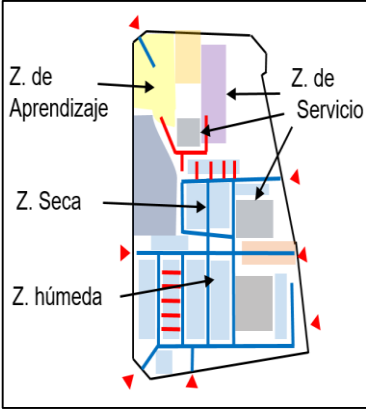



<b>Análisis Formal</b>	
<b>Ideograma conceptual</b>	<b>Principios Formales</b>
<p>La forma del interior opta por tener una similitud con los graneros por las chapas de metal inclinadas.</p> 	<p>El edificio por fuera está basado en una arquitectura industrial mucho antes de ser un espacio de comercio u oficinas, esto se debe a la actividad anterior.</p> 
<b>Características Formales</b>	<b>Materialidad</b>
<p>Dentro del proyecto apreciamos que se adecua a los espacios que existen, por ello la forma es irregular.</p> 	<p>Los materiales dominantes son el acero y madera reciclada.</p> <p>Las estructuras y tuberías son de acero, los techos de aluminio y el piso de concreto pulido antideslizante.</p> 

## Conclusiones

Este caso en cuanto a forma es muy diferente a los demás, ya que interviene la parte interna del mismo edificio, y que a su vez usa elementos propios reciclados del campo en este caso de algunos graneros.

Tabla:17 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

Análisis Funcional	
<b>Zonificación</b>	<b>Organigramas</b>
<p>El mercado se encuentra en la planta baja de un edificio compuesto por diferentes usos y servicios, tales como:</p> 	<p>El proyecto consta de un nivel los cuales están zonificados por Zona “húmeda, seca y aprendizaje”.</p> 
<b>Flujogramas</b>	<b>Programacion</b>
<p>Tiene como base el auto cultivo y la calidad de sus productos y como resultado promueve actividades que ayuden al planeta.</p> 	<p>El proyecto cuenta con un programa muy enriquecedor como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Área de Aprendizaje</li> <li>2 Servicios Higiénicos</li> <li>96 puntos de venta</li> <li>Terrazas publicas</li> <li>Ingreso a</li> <li>estacionamientos</li> <li>Área de descarga</li> <li>Servicios de transporte.</li> </ul> 

## Conclusiones

La funcionalidad del proyecto es muy interesante ya que ha logrado conectar calles, servicios, y espacios públicos, lo cual la hace un proyecto muy dinámico por desarrollarse en un entorno muy concurrido y

Tabla:18 Análisis de Caso-San Antón-Análisis Contextual.  
Fuente: Propia.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

OBRA : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL MERCADO  
MIRAMAR INCORPORANDO UN SISTEMA DE RECICLAJE  
ORGANICO.

UBICACIÓN : DISTRITO: NUEVO CHIMBOTE  
PROVINCIA: SANTA

---

### **A. INTRODUCCIÓN:**

#### **1. GENERALIDADES:**

El proyecto arquitectónico corresponde a una propuesta de diseño arquitectónico del mercado Miramar, creando espacio para un mejor confort y seguro al mismo tiempo. Innovando con una mini planta de compost, de esta manera disminuir el problema de generación de residuos orgánicos.

### **B. UBICACIÓN:**

**1. LOCALIZACION:** El terreno donde se ubicará el proyecto se encuentra en la Mz. Q entre la Avenida José Pardo y avenida Enrique Meiggs, en el pueblo Joven Miramar Bajo. Lote zonificado para comercio y actualmente se encuentra el Mercado Miramar.

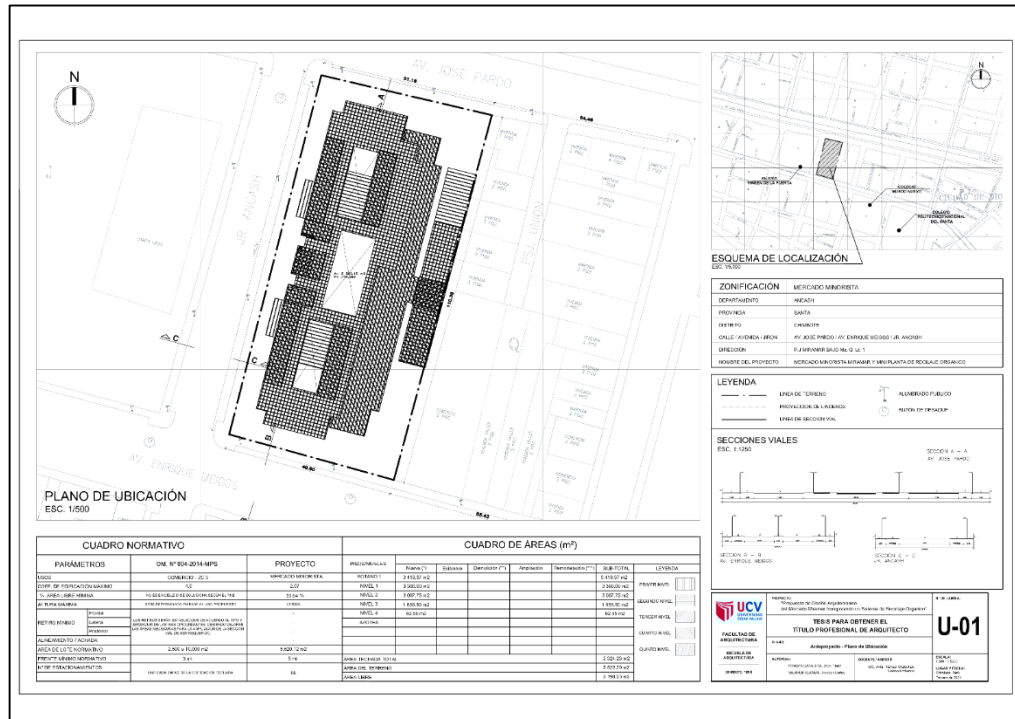


Figura 97. Plano de Ubicación y Localización, fuente: Propia

**2. LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS:**

Frente: 51.15 ml con la Av. José Pardo.  
 Lateral derecho: 110.35 ml con la Mz 2.  
 Lateral izquierdo: 108.30 ml con el Jirón Ancash.  
 Fondo: 49.90 ml con la Av. Enrique Meiggs.

**3. ÁREA Y PERÍMETRO:**

Lote: 51.15 ml con la Av. José Pardo.  
 Área: 5 522, 289 m<sup>2</sup>.  
 Perímetro: 319, 700 ml.

- 4. VÍAS DE ACCESO:** El proyecto cuenta con dos avenidas principales (Av. Jose Pardo – Av. Enrique Meiggs) y una secundaria ( Jr. Ancash).

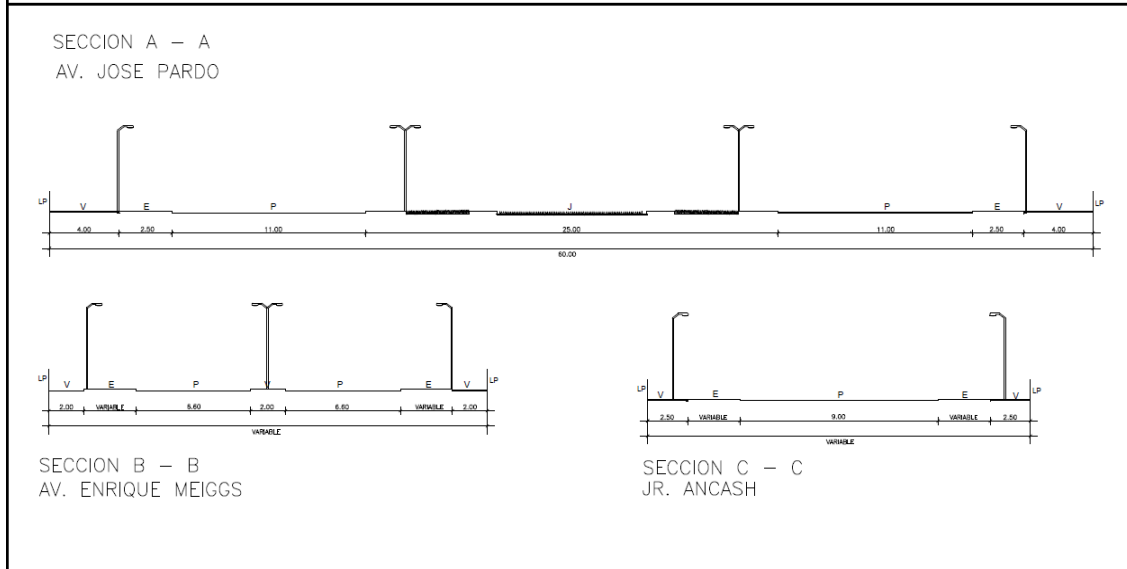


Figura 98. Secciones Viales del Terreno, fuente: Propia

**5. PLANO TOPOGRÁFICO:**

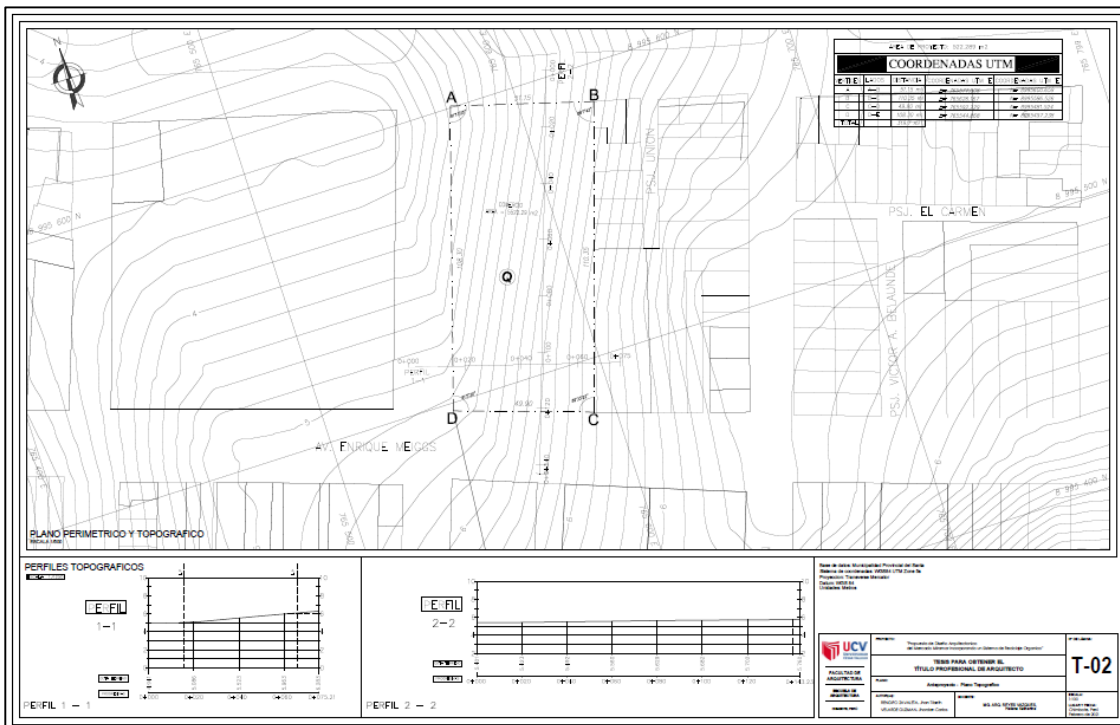
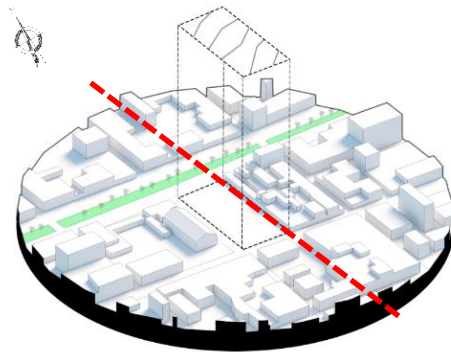


Figura 99. Plano Topográfico, fuente: Propia



El terreno se ubica en una superficie ligeramente llana entre los 4 – 5 m.s.n.m. El terreno está orientado hacia el norte, durante el desarrollo del proyecto estos datos serán fundamentales para proyectar una solución. No existen cambios fuertes de niveles con respecto a toda la zona, excepto en la zona cerca al mar, es donde hay una pendiente.



## **6. PLANO DE ZONIFICACIÓN:**

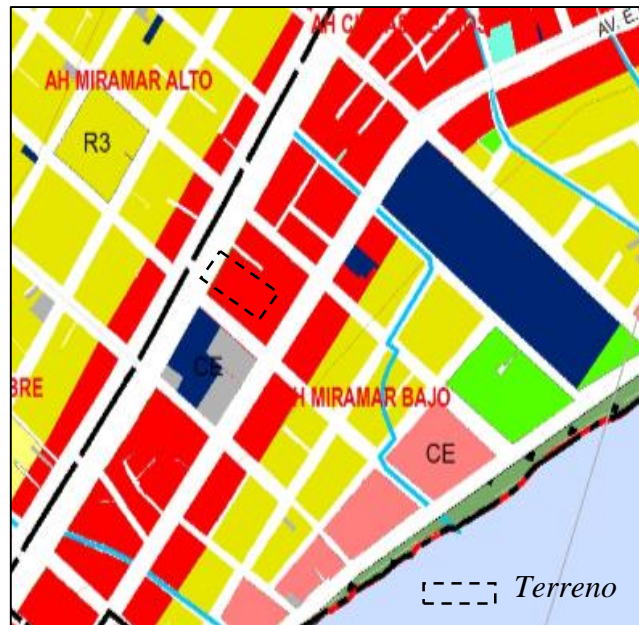
Los parámetros urbanos solicitados por parte de la municipalidad provincial del santa (MPS) del sector que se consideró para la propuesta de diseño arquitectónico de mercado minorista Miramar, está calificado como ZC (Comercio Zonal). Considerando un área libre de 50% con una altura de 4 pisos.

Zonificación	Nivel de servicio	Lote mínimo (m2)	Máxima altura de edificación (pisos)	Uso residencial compatible	Retiro (ml)
CM	Regional y metropolitano			RDA	10
CZ	Hasta 300000 hab.			RDA / RDM	5
CV	Hasta 7500 hab.	Según proyecto	Según Proyecto	RDM / RDB	3
CE CI	Regional y metropolitano			RDA	10

CUADRO NORMATIVO			
PARÁMETROS	OM. N° 004-2014-MPS	PROYECTO	
USOS	COMERCIO - ZC 3	MERCADO MINORISTA	
COEF. DE EDIFICACIÓN MÁXIMO	4.0	2.07	
% ÁREA LIBRE MÍNIMA	NO ES EXIGIBLE S/ SE SOLUCIONA SEGÚN EL RNE	50.54 %	
ALTURA MÁXIMA	SERA DETERMINADA EN BASE AL USO PROPLESTO	3 PISOS	
RETIRO MÍNIMO	LOS RETIROS SERÁN ESTABLECIDOS DE ACUERDO AL TIPO Y SUBCATEGORÍA DE LAS VIVIENDAS O PARÁMETROS DE USO MIXTO DEBIDOS LAS ÁREAS NECESARIAS PARA LA APLICACIÓN DE LA SECCION VAL DE SER REQUERIDO.	Frontal	-
		Lateral	-
		Posterior	-
ALINEAMIENTO FACHADA		-	
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	2,600 a 10,000 m2	5,520.12 m2	
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	3 ml.	5 ml.	
N° DE ESTACIONAMIENTOS	UNO CADA 100 M2 DE LA EDIFICACION TECHADA	56	

En el siguiente gráfico, se aprecia los diferentes colores de los predios según el uso (PDU-2020-2030), se puede destacar que, existe un gran número de espacios comerciales, seguidos después de la zona residencial. Todo equipamiento comercial se desarrolla en torno a las Av. José Pardo y Av. Enrique Meiggs.

Por su cercanía a la costa, los equipamientos de comercio podrían incrementar sus ventas a través de un proyecto vial turístico.



## **C. CRITERIOS DE DISEÑO.**

- 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** El mercado cuenta con 4 niveles más un sótano.

**SÓTANO:** 3 419.37 m2.

Acceso a estacionamiento (rampa), hall peatonal, presenta 01 oficina de seguridad y sistemas, 01 área de descarga, 02 escaleras integradas, 02 escaleras de evacuación, 05 ascensores, 01 montacargas, 01 cuarto de servicio, 82 estacionamientos, 01 área de depósito, 01 área de mantenimiento eléctrico (hall, 01 depósito, 01 tablero eléctrico, 01 sub estación eléctrico), 01 área de mantenimiento sanitario (hall, 02 cisternas de agua, 01 cuarto de bomba, 01 control de bomba, 01 servicios higiénicos para hombre, 01 servicios higiénicos para mujeres, locker de trabajadores, 01 cuarto de aseo.

**PRIMER NIVEL:** 3 366.00m2.

Presenta 03 estacionamientos de bicicletas, 02 garitas de seguridad, 03 zonas de desinfección, 01 acceso a sótano, 06 hall de ingresos, 01 servicio de uso múltiple, zona semi-húmeda (22 puestos), zona seca (40 puestos), zona húmeda (43 puestos), Servicios complementarios (01 servicios higiénicos para hombres, 01 servicio higiénicos para mujeres, 02 farmacias, 01 agente atm), zona de reciclaje (01 depósito de desechos orgánicos, 01 ascensor), Zona de salud (01 tópico), zona de almacenamiento (01 cámara fría, 01 depósito de mercadería), 02 cuarto de basura, 01 área de control, 04 escaleras integradas, 02 escaleras de evacuación, 04 ascensores, 02 montacargas.



*Figura 100. Perspectiva del Proyecto - Av. José Pardo, fuente: Propia*



*Figura 101. Perspectiva del Proyecto - Av. Enrique Meiggs, fuente: Propia*

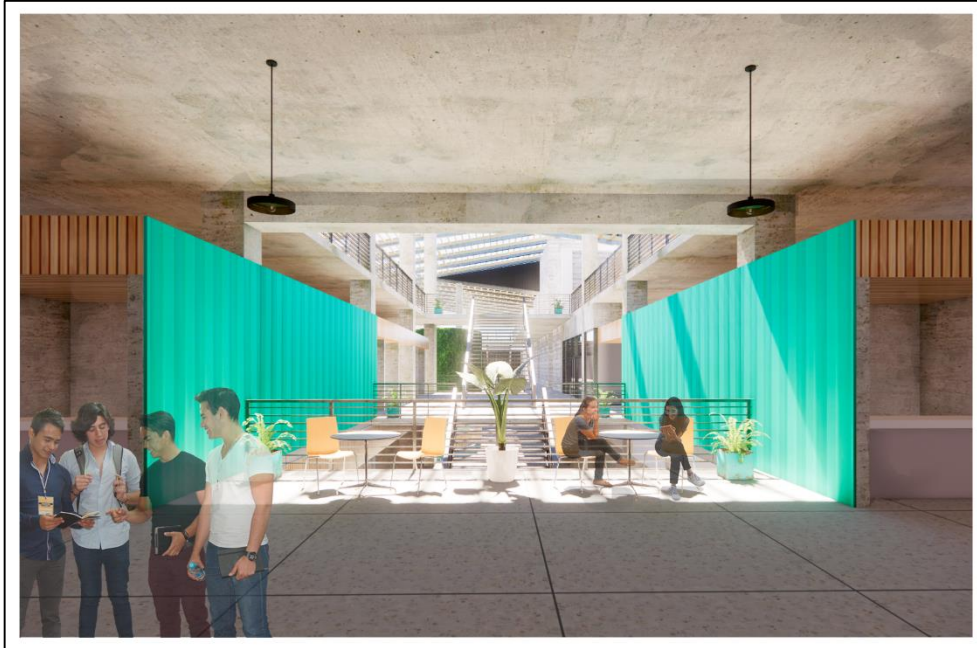
**SEGUNDO NIVEL:** 3 087.72 m2.

Consta de un hall, zona seca (123 puestos), zona semi-húmeda (11 puestos), Zona de salud (01 tópico), zona de reciclaje (01 depósito más 01 ascensor), zona de almacenamiento (01 depósito de mercadería), 01 control de seguridad, 01 patio de comida, zona administrativa (hall, 01 recepción, 01 sala de espera, 02 atención al cliente, 02 oficinas, 01 sala de reunión, 01 servicio higiénico para hombre, 01 servicio higiénico para mujer), área de guardería (hall, 01 recepción, 01 sala de espera, 01 oficina, 01 tópico, 01 área de aprendizaje, 01 dormitorio, 01 área de lactancia, 01 cocina, servicios higiénicos para mujeres, 01 servicios higiénicos para hombres, 01 servicios higiénicos para niñas, 01 servicios higiénicos para niños), 04 escaleras integradas, 04 ascensores, 02 escaleras de evacuación, 02 cuartos de basuras más 02 montacargas, 01 servicios higiénicos para hombres, 01 servicios higiénicos para mujeres.



*Figura 102. Vista Interior del Proyecto 1, fuente: Propia*





*Figura 103. Vista Interior del Proyecto 2, fuente: Propia*

**TERCER NIVEL:** 1 655.50 m<sup>2</sup>.

Consta de un hall, zona semi-húmeda (50 puestos), zona complementaria (02 patio de comida), 01 control de seguridad, área de salud (01 tópico), zona de almacenamiento (01 depósito de mercadería), zona de reciclaje (01 deposito, 01 ascensor, 01 cuarto de herramientas, hall, 01 área de almacén, 01 área de pre tratamiento, 01 área de descomposición, 01 área de post tratamiento, 01 servicios higiénicos para hombres, 01 servicios higiénicos para mujeres, 01 duchas para hombres, 01 duchas para mujeres, vestíbulo, 01 área de control, 01 escalera integrada), 04 escaleras integradas, 02 escaleras de evacuación, 04 ascensores, 02 cuartos de basuras más 02 montacargas, 01 servicios higiénicos para hombres, 01 servicios higiénico para mujeres.



Figura 104. Vista Interior del Proyecto, fuente: Propia

**CUARTO NIVEL:** 92.55 m2.

Presenta un hall, 01 servicios higiénicos, 01 cocina-comedor, 01 oficina.

ÁREA TECHADA TOTAL = 2 324.23 m2.

ÁREA LIBRE = 3 198.35 m2.

**ÁREA DEL TERRENO = 5 522.29 M2.**



Figura 105. Vista Interior de la Mini-Planta, fuente: Propia

#### **D. FACTORES DE DISEÑOS:**

##### **SEMIÓTICA:**

- Sin duda una herramienta clave en los acabados de la edificación, se recomienda emplear una variedad de colores que sigan una trama y darle vigor, así mismo que el usuario reconozca que en cada zona hay una gama de colores diferentes.

##### **CONTEXTUAL:**

- El edificio se emplaza tomando como base las 3 vías (Av. Jose Pardo, Av. Enrique Meiggs, Jr. Ancash), que intervienen en el entorno.

##### **FUNCIONAL:**

- La distribución arquitectónica del proyecto será realizada de acuerdo a las características formales y espaciales.
- Todos los accesos peatonales están entorno a los puestos de comercio. No existe una circulación diferenciada para cliente, administrativos y servicio.

### **ESPACIAL:**

- Se busca elevar la calidad de atención al cliente, con espacios amplios que garanticen flujos ordenados de compra y venta.
- Los espacios de circulación tanto vertical como horizontal, serán interiores flexibles y dinámicos.
- Se proyectó que los espacios interiores se conviertan en la prolongación de los espacios conexos, exteriores o interiores, se utilizarán los desniveles para permitir la relación visual de las diferentes zonas.

### **FORMAL:**

- La magnitud del proyecto y las características de su contexto obligan a que el carácter formal evidencie un icono arquitectura industrial.
- El proyecto contará con ejes que distribuyan simétricamente la función.

### **TECNOLÓGICO – AMBIENTAL:**

- Junto con la orientación de los componentes hace factibles al sistema de ventilación pasiva como ventilación cruzada, disminuyendo la temperatura al interior de la edificación por la renovación constante del aire.
- Proponer área verde alrededor de la edificación, previo a la entrada principal.
- Contará con una capa de estructura metálica perforada que ayude a minimizar la proyección solar dentro del edificio.

## CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL:

- Las columnas se realizarán para lograr una mejor visualización del cuadrículado y alineamiento.
- Para la fachada se utilizará una estructura metálica perforada.
- Se dispondrá varios tipos de mamposterías atendiendo a las características especiales del espacio que limiten.

## RECICLAJE:

- Este sistema ayudará a la clasificación de residuos sólidos, de esta forma permitirá su reutilización (compost).



Figura 106. Vista Exterior del Proyecto, fuente: Propia



Figura 107. Vista Aérea del Proyecto, fuente: Propia



## **MARCO NORMATIVO:**

**a) Reglamento Nacional de Edificaciones – Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA**

- *Norma A010 – Condiciones*
- *Generales de Diseño*
- *Norma A070 - Comercio*
- *Norma A120 – Accesibilidad para personas con discapacidad*
- *Norma A130 – Requisitos de Seguridad*

**b) Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercado de Abastos – MINSA (Resolución Ministerial N° 282-2003-SA/ Decreto Supremo N°007-98**