



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Proyecto mercado mayorista con la utilización de recursos renovables para un manejo sostenible en la provincia de Hualgayoc – Bambamarca”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Héctor Armando Bautista Huamán (ORCID: 0000-0003-1394-9664)

ASESOR:

Mg. Carmen Cruzalegui Roldan (ORCID: 0000-0003-4469-3446)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2021

DEDICATORIA:

Dicho trabajo esta dedicado para DIOS, quien siempre ha estado presente en mi vida, bendiciéndome y nunca me ha dejado solo, dándome fuerzas para salir adelante y nunca desistir de la carrera y las metas que nos trazamos en un inicio, a mi esposa e hijos con quienes formamos un equipo de batalla para culminar todas nuestras metas trazadas, a mis padres que, con su apoyo nunca me dejaron solo y su amor y confianza permitieron que logre terminar la carrera profesional de Arquitectura .

AGRADECIMIENTO:

Agradezco al todo poderoso por ser el guía de mi camino y de mis metas por darme salud y bienestar a mi familia y también por ayudarme a terminar con éxito mi tesis.

agradezco a mi esposa Silvia Melissa Guevara Cabanillas e Hijos (Piero y Alessia) por nunca abandonarme y siempre dándome el empuje que necesite para salir adelante con las adversidades que se presentaban en el camino.

A mis padres por su ejemplo de perseverancia y por el esfuerzo que hicieron al educarme y formarme con valores.

agradezco a nuestra Mg arq. Carmen Cruzalegui que con sus enseñanzas y experiencia en el campo de la Arquitectura nos llevo a culminar la tesis con éxito en la Universidad Cesar Vallejo.

ÍNDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	VII
Índice de figuras	VIII
Resumen	X
ABSTRACT	XI
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	2
1.2. Objetivos del Proyecto	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos	2
II. MARCO ANÁLOGO	2
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	2
2.1.1. MERCADO FLORES 26:.....	2
2.1.2. MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI.....	9
2.2. Cuadro síntesis de los casos estudiados	10
2.3. Matriz comparativa de aportes de casos	23
III. MARCO NORMATIVO	23
3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico	23
3.1.1. SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (2011).....	23
3.1.2. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	23
3.1.3. NORMA TÉCNICA EM.080: INSTALACIONES CON ENERGÍA SOLAR (RNE).	24
3.1.4. ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN LA ENERGÍA Y MINERÍA (OSINERMING).....	24
3.1.5. REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO. “CAPÍTULO XI - DE LA ZONIFICACIÓN”	24
3.1.6. LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE: LEY N° 28611.....	25
IV. FACTORES DE DISEÑO	25
4.1. CONTEXTO	25

4.1.1. LUGAR.....	25
4.1.2. CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS.....	32
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	34
4.2.1. Aspectos cualitativos.....	34
4.2.2. Aspectos cuantitativos.....	39
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	40
4.3.1. Ubicación del terreno	40
4.3.2. Topografía del terreno.....	44
4.3.3. Morfología del terreno	45
4.3.4. Estructura urbana	48
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	51
4.3.6. Relación con el entorno.....	55
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	56
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	56
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	56
5.1.2. Criterios de diseño	57
5.1.3. Partido Arquitectónico	58
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	59
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	60
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización	60
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico	61
5.3.3. Plano General.....	62
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles	63
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores.....	75
5.3.6. Plano de Cortes por sectores	76
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	77
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos.....	80
5.3.9. Planos de Seguridad	82
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).....	88

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	88
5.5.1.1. Plano de Cimentación.....	88
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	92
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	101
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	106
5.6.1. Vista aérea.....	106
5.6.2. Vista sector de comidas.....	107
5.6.3. Vista posterior panorámica.....	108
5.6.4. Vista panorámica	109
5.6.5. Vista panorámica espacio de intercambio comercial	110
5.6.6. Vista interior mercado sector mayorista	111
5.6.7. Vista interior locales comerciales.....	112
5.6.8. Vista interior locales comerciales.....	113
5.6.9. Vista ingreso peatonal	114
5.6.10. Vista exterior patio de comida.....	115
5.6.11. Vista exterior mercado mayorista.....	116
5.6.12. Vista exterior áreas de circulación	117
5.6.13. Vista exterior área de recreación	118
5.6.14. Vista estructuras metálicas partes posterior.....	119
5.6.15. Vista de noches área de comidas	120
5.6.16. Vista de noche posterior	121
5.6.17. Vista cobertura y doble alturas	122
5.6.18. Vista del contexto inmediato ríos y cerros	123
5.6.19. Vista aérea.....	124
VI. CONCLUSIONES	125
VII. RECOMENDACIONES	125
REFERENCIAS.....	126
ANEXOS.....	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Primer cuadro síntesis del análisis de ‘‘Mercado Flores 26’’	11
Tabla 2:	Segundo cuadro síntesis del análisis de ‘‘Mercado Flores 26’’	22
Tabla 3:	Normas del equipamiento urbano y propuesta de estándares.....	23
Tabla 4:	Ubicación geográfica distritos de la provincia de hualgayoc.....	26
Tabla 5:	Límites de la provincia de la provincia de hualgayoc	27
Tabla 6:	División territorial	28
Tabla 7:	Cuadro de población provincias de Cajamarca	28
Tabla 8:	Cuadro de población distritos de Hualgayoc.....	29
Tabla 9:	Cuadro de tasa de crecimiento anual	30
Tabla 10:	Características lingüísticas de la provincia de hualgayoc	32
Tabla 11:	Población del área de influencia del proyecto.....	34
Tabla 12:	Programa arquitectónico	36
Tabla 13:	Descripción de áreas	37
Tabla 14:	Flujograma por ambientes.....	39
Tabla 15:	Cuadro de áreas	39
Tabla 16:	Coordenadas UIM.....	41
Tabla 17:	Datos técnicos	45
Tabla 18:	Colindantes.....	46
Tabla 19:	Tipo de abastecimiento de agua	49
Tabla 20:	Disponibilidad de servicios higiénicos	50
Tabla 21:	Disponibilidad de alumbrado eléctrico	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Implantación urbana mercado las flores	3
Figura 2.	Mercado las Flores.....	3
Figura 3.	Cortes, mercado las flores.....	4
Figura 4.	Vista en perspectiva , mercado las flores.....	4
Figura 5.	Eficiencia y sostenibilidad	5
Figura 6.	Implantación urbana	6
Figura 7.	Planos , mercado las flores	7
Figura 8.	Uso eficiente de los recursos	7
Figura 9.	Iluminación y ventilación	8
Figura 10.	Reciclaje del agua	8
Figura 11.	Iluminación y ventilación Natural.....	9
Figura 12.	Imagen 3D , Mercado Mayorista de Flores en Taipei.....	9
Figura 13.	Imagen 3D , Mercado Mayorista de Flores en Taipei.....	10
Figura 14.	Plano de la provincia de cajamarca y su ubicación en el ambito nacional y departamental	25
Figura 15.	Plano de la provincia de Hualgayoc.....	26
Figura 16.	Tasa de crecimiento anual	31
Figura 17.	Gráfico de temperatura máxima y mínima promedio	33
Figura 18.	Gráfico de temperatura promedio por hora.....	33
Figura 19.	Gráfico de probabilidad diaria de precipitación.....	34
Figura 20.	Ubicación de terreno, creación propia	42
Figura 21.	Mapa de usos de suelos	43
Figura 22.	Topografía del terreno, creación propia	44
Figura 23.	Morfología de terreno	45
Figura 24.	Tipología de manzanas y edificaciones.....	47
Figura 25.	Estructura Urbana.....	48
Figura 26.	Tipo de abastecimiento de agua Bambamarca	49
Figura 27.	Tipo de conexión desague – Bmabamarca.....	50
Figura 28.	Disposición de alumbrado eléctrico	51

Figura 29.	Accesibilidad al terreno del proyecto.....	54
Figura 30.	Relación con el entorno.....	55
Figura 31.	Partes de un río.....	56
Figura 32.	Reinterpretación de códigos.....	57
Figura 33.	Render vista desde el ingreso peatonal	57
Figura 34.	Render vista de los espacio para el uso de circulación, recreación e intercambio comercial.....	58
Figura 35.	Organización espacial de mercado mayorista	58
Figura 36.	Esquema de zonificación.....	59
Figura 37.	Esquema de zonificación primer nivel	59

RESUMEN

En esta investigación analizamos el crecimiento de la actividad comercial y la imagen urbana desgastada de Bambamarca, producida por el comercio mayorista ambulatorio, así mismo los pobladores se encuentran afectados por falta de seguridad e insalubridad al no contar con una adecuada infraestructura que satisfaga estas necesidades y se dé un buen desarrollo comercial.

Este proyecto busca determinar estrategias para la utilización de recursos renovables y alcanzar una arquitectura sostenible adherida a un mercado mayorista y diseñar un proyecto auto sostenible recargándose de agua energía ; el valor de esta investigación incita e motiva a un prototipo de diseño visionario hacia estos proyectos, por una mejor relación con el entorno ambiental al mejorar la definición equivocada de sostenibilidad, y probar el uso equilibrado de los recursos (producir menos y utilizar más eficientemente todo lo que se produce) es de suma importancia y con esta manera, nos ayuda a tener mejores ideas en cuanto al diseño y que no agredan al entorno.

Palabras clave: Recursos renovables-Sostenible- Mercado

ABSTRACT

In this research, we analyze the growth of commercial activity and the worn-out urban image of Bambamarca, produced by ambulatory wholesale trade, likewise the residents are affected by lack of security and unhealthiness by not having adequate infrastructure that meets these needs and good commercial development occurs.

This project seeks to determine strategies for the use of renewable resources and to achieve a sustainable architecture adhered to a wholesale market and to design a self-sustainable project recharging with water and energy; the value of this research incites and motivates a visionary design prototype towards these projects, for a better relationship with the environmental environment by improving the wrong definition of sustainability, and testing the balanced use of resources (producing less and using everything more efficiently what is produced) is of the utmost importance and in this way, it helps us to have better ideas regarding design and that they do not harm the environment.

Keywords: Renewable resources-Sustainable- Market

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La provincia de Hualgayoc – Bambamarca, es un departamento de Cajamarca, con una extensión de 777.25 km². Así mismo podemos reconocer que su economía de la provincia de Hualgayoc- Bambamarca se basa en su minería, ganadería y agricultura. Sin embargo, la ciudad de Bambamarca es la sede principal de almacenamiento de varios productos ganaderos y agrícolas producidos en la región, ya que se emplaza en el centro de los múltiples ejes viales de dicha provincia.

En los últimos años la provincia de Hualgayoc, capital Bambamarca ha crecido de una manera descontrolada y sin planificación urbana, motivo por el cual ha aumentado aceleradamente la actividad comercial. Debido a estos sucesos han generado nuevas necesidades, como servicios públicos básicos tales como un Mercado mayorista no obstante el planteamiento de este equipamiento debe estar amarrado a una proyecto sostenible, que alcance remediar las demandas actuales con eficientes principios ambientales, Ya que El energía eléctrica consumida en un equipamiento de mercado es muy elevado, por lo que se debería implementar medidas que optimicen la demanda energética, sin embargo existe un desconocimiento en aplicación de nuevas tecnologías que aprovechen los recursos renovables, y en caso de haber conocimiento de estas, no se las quiere aplicar porque se cree que generará un incremento en el costo del proyecto, no pudiéndose analizar que en un largo plazo esta inversión inicial podría traer muchas ventajas económicas y ambientales.

En la actualidad el sector más afectado es la ciudad de Bambamarca por la falta de seguridad e insalubridad al no contar con una adecuada infraestructura para un buen desarrollo comercial y económico, por lo que actualmente esta actividad comercial de compra y venta se está realizando en las calles, sin tener un orden y en donde los productos perecibles son exhibidos a las calles y veredas creando un caos entre los pobladores de la zona (ver anexo 01). Es de suma importancia recalcar que las ventas emplazadas en las calles son de tipo inapropiadas, el cual viene causando desgaste de la imagen urbana de la misma ciudad, ya que ha ido incrementando de manera muy evidente en distintos sectores urbanos.

1.2. Objetivos del Proyecto

- Brindar una solución arquitectónica para la comercialización mayorista de la provincia de hualgayoc - Bambamarca

1.2.1. Objetivo General

- Determinar las condicionantes arquitectónicas para la utilización de recursos renovables en el diseño arquitectónico sostenible del nuevo mercado mayorista.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Establecer sistemas de aplicación de recursos renovables en el diseño arquitectónico del nuevo mercado mayorista.
- Establecer las estrategias del uso de recursos renovables que optimicen la demanda de servicios básicos en el diseño arquitectónico del nuevo mercado mayorista.
- Determinar las condicionantes constructivas a ser aplicadas en el diseño arquitectónico del nuevo mercado mayorista.
- Establecer patrones de diseño arquitectónico mediante espacios públicos como integración urbana en el nuevo mercado mayorista.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

2.1.1. MERCADO FLORES 26: El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles. El proyecto elegido mediante concurso público se enmarca dentro de una estrategia gubernamental de formalización de negocios pertenecientes a sectores comerciales informales en la ciudad de Bogotá.

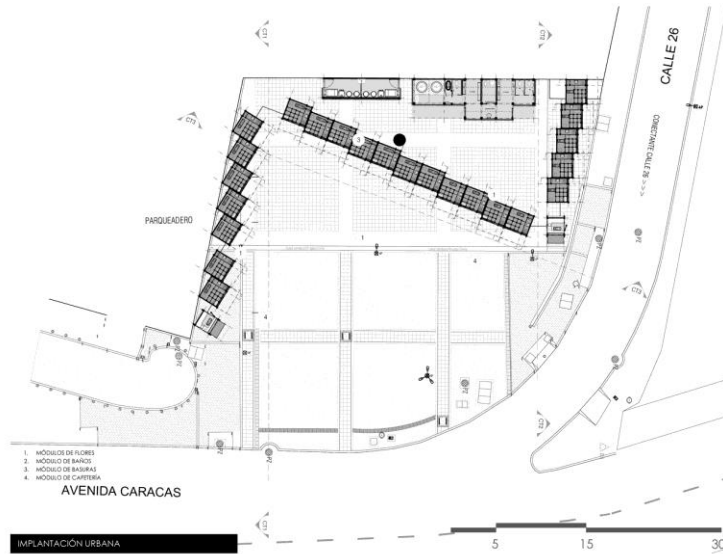


Figura 1. Implantación urbana mercado las flores

Estrategia de desarrollo Proyectual.

Ubicándonos en el marco general anteriormente mencionado la estrategia de diseño desde su etapa más temprana priorizó los siguientes dos objetivos:

- ✓ El mejoramiento radical del hábitat y condiciones de trabajo de los futuros beneficiarios y por tanto su productividad.
- ✓ Realizar un aporte urbano significativo a el sector de emplazamiento del proyecto.

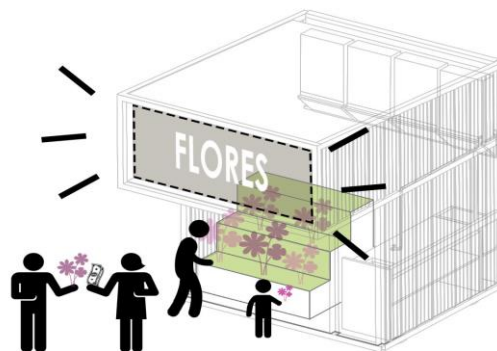


Figura 2. Mercado las Flores

En dicha indagación los principales objetivos pasados y dando el mejor reflejo positivo de dichos actores relacionados, se pudo entender que la directa interacción sería vital con los actuales beneficiarios.

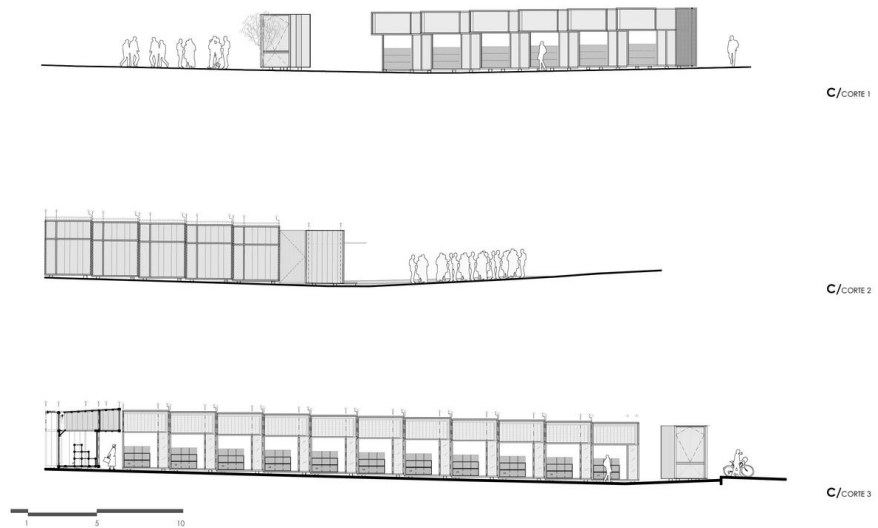


Figura 3. Cortes, mercado las flores



Figura 4. Vista en perspectiva, mercado las flores

Se llegaron a trazar algunas fases metodológicas de dicho trabajo:

1. Un diagnóstico de la problemática actual de los módulos de trabajo de dichas personas.
2. Socialización constante del diseño ante los futuros beneficiarios y elaboración de los talleres didácticos necesarios para su

entendimiento.

3. Implementación de sugerencias algunas soluciones de las necesidades de los beneficiarios.
4. Descripción de la implantación urbana de una manera colectiva con el uso talleres de diseño participativo.

Proceso de diseño participativo.

Dicho proceso se consolido en dos fases; una de las primera fase fue la del proceso de diseño de los módulos personales minimizando todas las problemáticas y necesidades recolectadas durante el proceso de diagnóstico preliminar. La segunda fase se introdujo la implantación urbana de varios grupos de unidades de negocio decantando los todos los requerimientos en el proyecto de todas las partes involucradas.

Fase 1: Diseño Arquitectónico.

El insumo primordial de este trabajo para esta fase del proceso de diseño fue el reconocimiento en detalle de los requerimientos y necesidades y anhelos de los beneficiarios de dicho proyecto arquitectónico. Viendo que la manera inicial de trabajo eran improvisadas y precarias , los puestos de ocupación se hallaron con un mayor nivel de exposición a los fenómenos atmosféricos y climáticos , encareciendo de un proyecto interno que resultara humano, amable, eficiente y confortable para las personas.

Se establecieron prioridades en los siguiente temas:

- a) Mejoramiento radical del Hábitat y condiciones de trabajo.
- b) Mejoramiento radical del área de Exhibición de los productos.
- c) Mejoramiento radical del área de Bodegaje.
- d) Creación de condiciones de seguridad para los productos.
- e) Protección contra fenómenos medioambientales.
- f) Uso eficiente de los recursos para consumo de agua.
- g) Creación de infraestructura adicional de soporte (Baños, Aseo y almacenamiento de residuos)
- h) Eficiencia espacial.

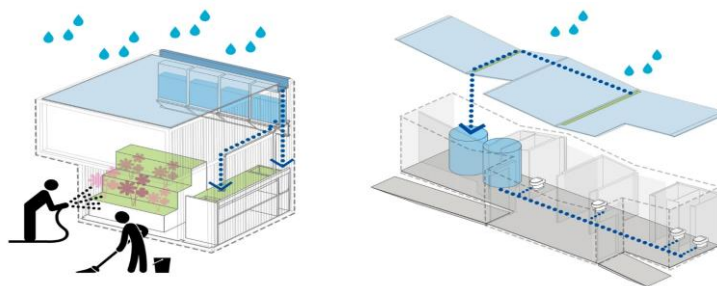


Figura 5. Eficiencia y sostenibilidad

Fase 2: Diseño Implantación Urbana.

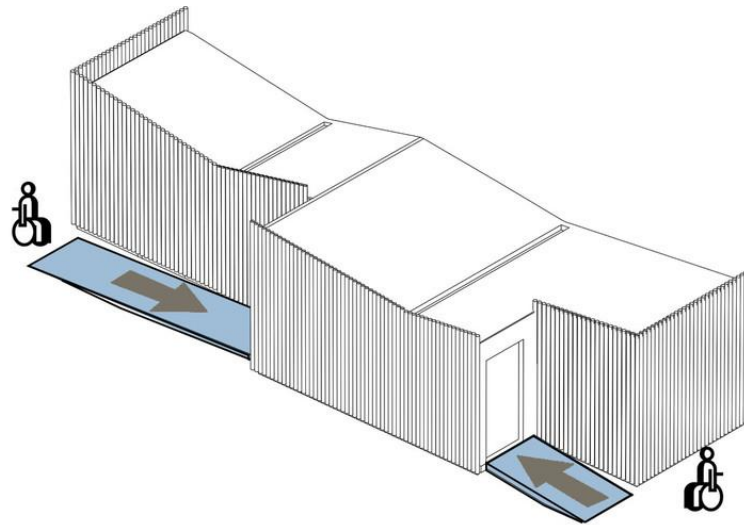


Figura 6. Implantación Urbana

En la fase segunda se enseñó una complejidad especial debido a que en ella se definía la orientación de cada negocio respecto a la ciudad y el espacio público, aspecto de suma repercusión en dichas ventas de cada una de las familias.

Se establecieron algunos parámetros no modificables:

- a) La armonía con el entorno urbano.
- b) La democratización de la vitrina de ventas.
- c) La necesaria visibilidad peatonal y urbana.

La definición final fue dada por las 3 partes involucradas en dicho proyecto (la entidad gubernamental promotora, Los beneficiarios y los arquitectos diseñadores) en base a talleres de trabajo en sitio a través de los cuales las personas pudieron observar y analizar con mucha certeza las oportunidades, dificultades emergentes o prioridades para incorporar cada deseo o las ideas planteadas.

Cada usuario participo en este proceso que se dio de discusión constructiva donde hubo un amplio espacio de entendimiento de sus frustraciones, imaginarios e ideas.

El final, el resultado fue una implantación democrática y urbanamente armónica, altamente legible dando con una ubicación igualitaria de los lugares de ventas frente a una gran plaza que sirve como estructura de espacio público.

La estrategia anterior no solo dio frutos en el material de la obra si no que también en el nivel de satisfacción y ejecución de los beneficiarios con el proyecto realizado y construido. Su participación

en dicho proceso les da una sorprendente apropiación y admiración por dichos espacios y su entorno lo cual augura un buen desarrollo a futuro para el mantenimiento, la estabilidad y funcionamiento del proyecto.

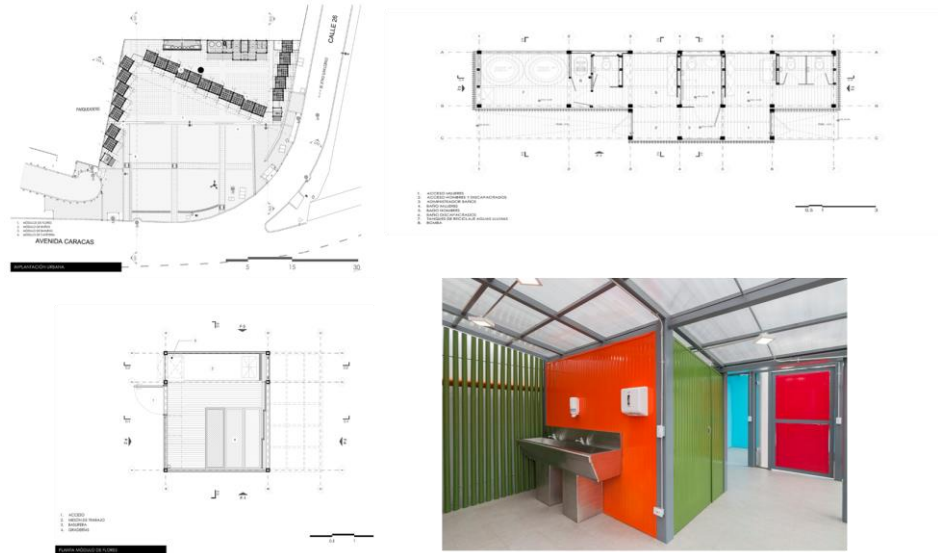


Figura 7. Planos , mercado las flores

Uso eficiente de los recursos.

Uno de los últimos parámetros y menos importante que siempre se ha hecho presente básicamente en el concepto y ejecución de dicho proyecto era sostenibilidad que quería tener.

Al principio hubo una notoria alerta por el mayor aumento de agua que implica un mercado netamente de flores .

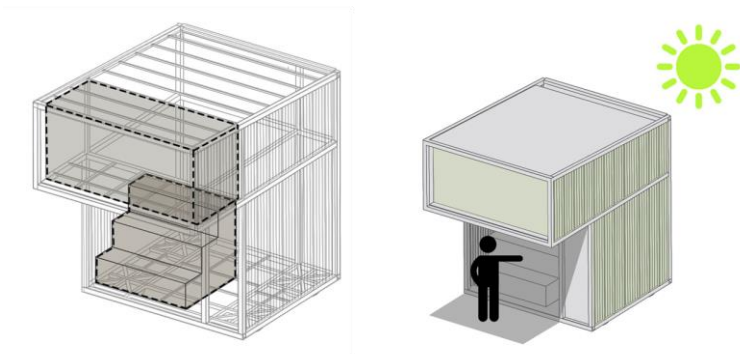


Figura 8. Uso eficiente de los recursos

Durante esta manera, la fase de diseño se evaluaron varias alternativas que ayudaron a la reducción energética para la ventilación de los módulos.

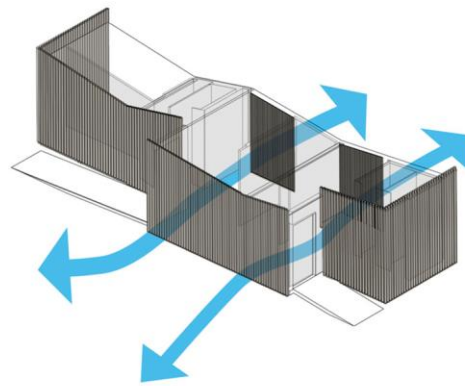


Figura 9. Iluminación y ventilación

Reciclaje de Agua Lluvia

En busca del resultado del uso adecuado de recursos, se incorporaron varios métodos de recaudación de agua de lluvia hacia los interiores de los módulos, con un gran tanque individual por módulo con suministro por gravedad de aproximadamente 450 Litros de agua y capacidades de almacenamiento de agua.

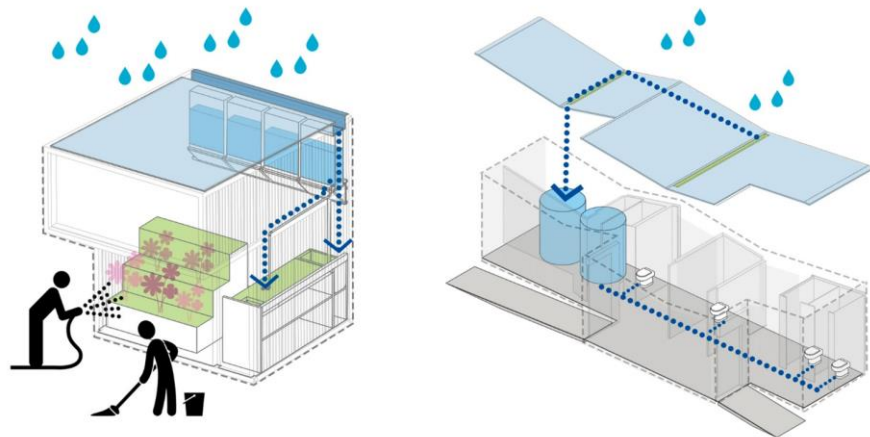


Figura 10. Reciclaje del agua

Iluminación y ventilación Natural.

la cubierta tiene un diseño donde la iluminación es precisa y necesaria para las flores tratando de evitar consumo masico de iluminación eléctrica para los diferentes tipos de horarios de las exhibiciones.

Su forma y el aislamiento de dicho módulo ayuda a una ventilación eficiente a la vez cruzada esto nos ayuda al confort térmico justo y preciso para la vida de dichas flores con el pasar del tiempo.



Figura 11. Iluminación y ventilación Natural.

2.1.2. MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI: 2001, dicho gobierno obtuvo por emplazar el Mercado en la ciudad de Taipei y crear un nuevo Centro Internacional netamente de Comercio de Flores.

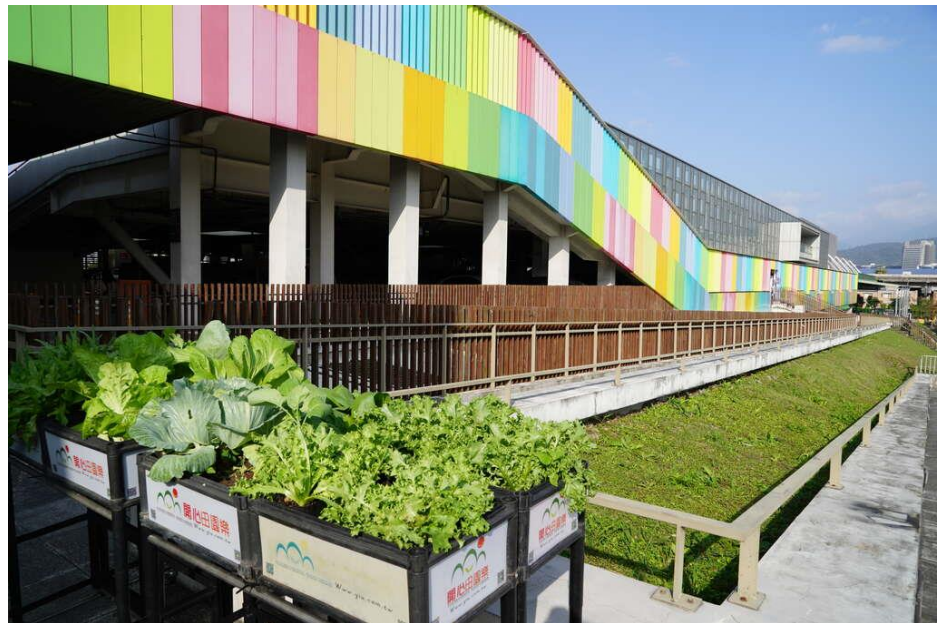


Figura 12. Imagen 3D , Mercado Mayorista de Flores en Taipei
A diferencia de la ubicación del mercado anterior , el actual lugar se emplaza en el lugar industrial donde le permite la movilización conveniente. El lugar se ubica en Neihu, muy cerca de Taipei en casi todo el centro, dentro de las calle Ming Shan. Su superficie es de 28.764 m². En Ming Shan Street, se encuentra un lugar muy amplio netamente hacia las flores , en cuanto al otro lado orientado a dichas ventas de flores.

Lo que une e integra a estos sitios es por medio de un puente donde se da el comercio y el turismo. Este proyecto tiene como principal objetivo agrupar el comercio minorista, la industria logística, y el turismo.



Figura 13. Imagen 3D , Mercado Mayorista de Flores en Taipei

✓ (VER CUADRO DE SINTESIS 2)

2.2. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 1: Primer cuadro síntesis del análisis de ‘Mercado Flores 26’

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS “MERCADO FLORES 26”			
UBICACIÓN: Bogotá - Colombia		PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS “OBRAESTUDIO”	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015
RESUMEN: El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.			
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DE TERRENO	CONCLUSIONES	
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra ubicado en la zona urbana de la ciudad de Bogotá-Colombia con un área de intervención de 1500 m². Se ubica estratégicamente en un espacio publico entre las intersecciones de las vías calle 26 y av. Caracas. 		<ul style="list-style-type: none"> El desarrollo del proyecto se realiza en un terreno de forma irregular, con una topografía plana. Ya que dicho proyecto se ejecuto en un espacio publico existente. 	  <ul style="list-style-type: none"> el mercado flores calle 26, se desarrollo con la idea de recuperación de espacios públicos y cambiar la función de un comercio informal a formal, por lo que se tomo espacios públicos existentes. El proyecto se ubica estratégicamente entre dos vías principales generando mayor dinamismo comercial. El proyecto se desarrollo en una rea de 1500 m², no obstante se tuvo como priorización mayor área libre como espacio central, con la finalidad de generar una interacción mas comfortable entre cliente y proveedor.
ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES	
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se ubica entre las intersección de dos vías principales: <ol style="list-style-type: none"> Avenida caracas Avenida el dorado (calle 26) El mercado al encontrarse dentro de la intersección cuenta con mayor dinamismo comercial lo cual genero en un tiempo la informalidad comercial. 	 <ul style="list-style-type: none"> El proyecto se ubica en la zona urbana de la ciudad de bogata - colombia , asi mismo su entorno inmediato es netamente urbano conformados por espacios públicos, viviendas, equipamiento de educación etc. La idea funcional del proyecto se basa en el espacio público y la ciudad, aspecto de importante repercusión en las ventas de cada usuario por lo que se tomo Como parámetros lo siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> Priorización del espacio público sobre intereses de los vendedores. La armonía con el entorno urbano. La necesaria visibilidad peatonal y urbana. 	  <ul style="list-style-type: none"> El aporte contextual se basa en la implantación democrática y urbanamente armónica, altamente visible a nivel peatonal dando con una localización igualitaria de los puestos de ventas frente a una amplia plaza que funciona como soporte de espacio público para el recinto comercial. 	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS "OBRAESTUDIO"

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

RESUMEN:

El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

- La sostenibilidad y sustentabilidad, para cubrir las necesidades de los usuarios, estuvieron presentes desde el inicio como concepto del proyecto.
- Las formas de los módulos están diseñados acorde al contexto bioclimático, pues para la recolección de agua de lluvia, es necesario un juego de techos inclinados que permitan conllevarlos a los tanques de reciclaje
- La forma de los módulos de venta están centrados en el aprovechamiento de la luz y ventilación natural que proporciona el ambiente en el que está ubicado, por lo que estos se encuentran de forma sucesiva y repetitiva que se distorsiona para poder adquirir la luz y energía del sol necesaria.



PRINCIPIOS FORMALES

- Eje.- El proyecto presenta una trama según la orientación bioclimática, que permite ordenar los módulos y unificar la composición.
- Ritmo y repetición.- Los módulos se encuentran organizados de forma repetitiva, pues es necesario agruparlos para generar una unidad en la composición
- Simetría.- El proyecto presenta simetría, ya que los módulos están organizados de forma repetitiva.

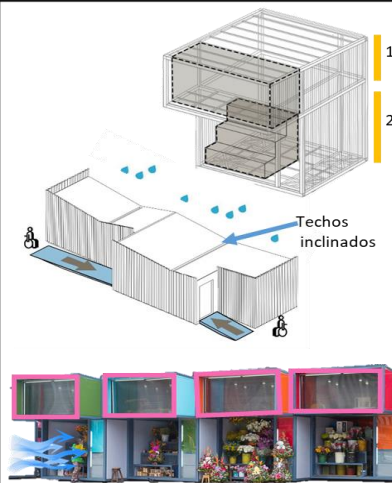


CONCLUSIONES

- Las formas que presenta el proyecto, responden al concepto planteado en cuando a la sostenibilidad que se establece entre este y el entorno ambiental.
- Se ha aplicado principios formales, que comunican al exterior con el proyecto y no genera limites entre los usuarios y vendedores.
- Las características de las formas cumplen con una proporción necesaria para poder ejercer el tipo de actividad que se plantea en este proyecto.
- Los material, generan poco impacto, ya que la mayoría de ellos son reciclables y poco contaminantes.

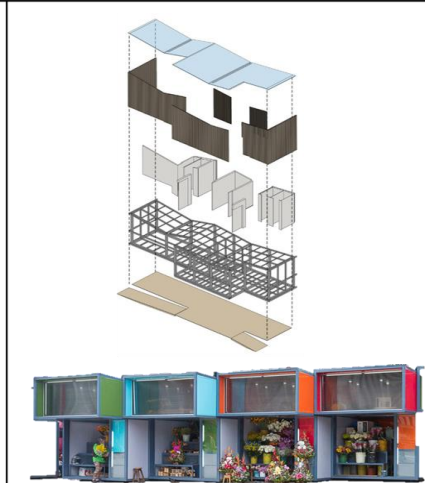
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

- La proporción de la forma tiene una relación de 2 a 1 con respecto al primer y Segundo nivel.
- Los techos inclinados se adaptan de forma sostenible a la necesidad que tiene el proyecto, aprovechando el reciclaje del agua para uso y beneficio de los mismos usuarios.
- Los cerramiento de las formas, responden a las necesidades de tener luz y ventilación óptima en cada uno de los módulos.
- Las formas de los módulos que conforman los baños, también responden a un Sistema inclusivo, que permite el ingreso de personas discapacitadas.
- El primer nivel de los módulos de venta de flores son abiertos, ya que se tiene la necesidad de tener ventilado el ambiente para conservar las flores.



MATERIALIDAD

- El material del techo está conformado por planchas de policarbonato, que permiten el ingreso de luz y a la vez generan confort y calidez.
- Las paredes están recubiertas por contenedores reciclados.
- La estructura está hecha de acero
- La Plataforma es de madera y de adapta al tipo de usuario, discapacitados.
- Los cerramientos de los módulos están diseñados a base de policarbonato semitransparente.
- Las puertas están diseñadas a base de acero y vidrio transparente.



APORTES

- El aporte del análisis formal realizado, nos da aportes para poder generar una composición volumétrica que no solo genere una unidad arquitectónica, sino que responda a las necesidades de los usuarios, adaptando sus formas para generar sostenibilidad y poco impacto en el ambiente, es importante aplicar los principios ordenadores para poder establecer una relación entre el proyecto y el contexto urbano.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS "OBRAESTUDIO"

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

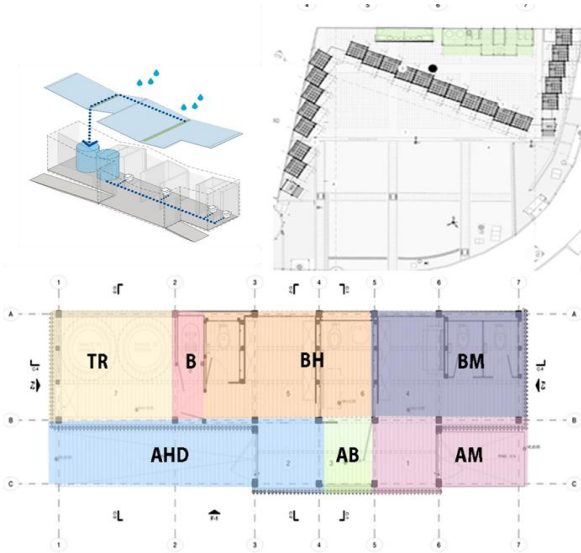
RESUMEN:
El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

- En el módulo de los baños existe una distribución de espacios, que incluye baño para discapacitados.
- También se encuentran los tanques de tratamiento en los que se canaliza el agua de lluvia, pero.
- Existen dos accesos, tanto para hombres como para mujeres.
- Los espacios siguen una trama antropométrica en su función.

Zonificación Micro: Módulos de baños

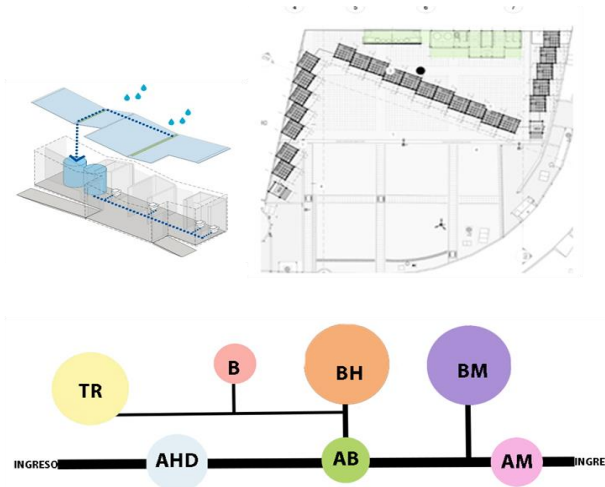


MO D.	Z O N A	ESPACIO	CANT IDAD	COD	ÁREA	TOTAL
M Ó D U L O S D E B A Ñ O S	S E R V I C I O	Acceso mujeres	1	AM	7m2	53.5 m2
		Acceso hombres y discapacitados	1	AHD	11m2	
		Administrador, baños	1	AB	3 m2	
		Baño mujeres	1	BM	10m2	
		Baño Hombres	1	BH	10 m2	
		Tanques de reciclaje de agua pluvial	1	TR	10m2	
		Bomba	1	B	2.5 m2	

ORGANIGRAMAS

- La organización de los espacios se organiza a través de un eje que viene a ser el ingreso y luego se distribuyen de forma adecuada.
- La organización en cuanto a los ambientes e los tanques de tratamiento de agua no impide la función de los baño, ni interrumpe los accesos.

Organigrama Micro: Módulos de baños



MO D.	Z O N A	ESPACIO	CANT IDAD	COD	ÁREA	TOTAL
M Ó D U L O S D E B A Ñ O S	S E R V I C I O	Acceso mujeres	1	AM	7m2	53.5 m2
		Acceso hombres y discapacitados	1	AHD	11m2	
		Administrador, baños	1	AB	3 m2	
		Baño mujeres	1	BM	10m2	
		Baño Hombres	1	BH	10 m2	
		Tanques de reciclaje de agua pluvial	1	TR	10m2	
		Bomba	1	B	2.5 m2	

CONCLUSIONES

- Los baños funcionan adecuadamente, ya que se ha hecho uso de la antropometría y de criterio para poder ubicar los tanques de recolección de agua.
- Existen dos accesos, tanto para hombres como para mujeres.
- Existe espacios adecuados para discapacitados.
- Debe existir un control en el baño, lo que genera un aporte al cuidado del mismo.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS "OBRAESTUDIO"

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

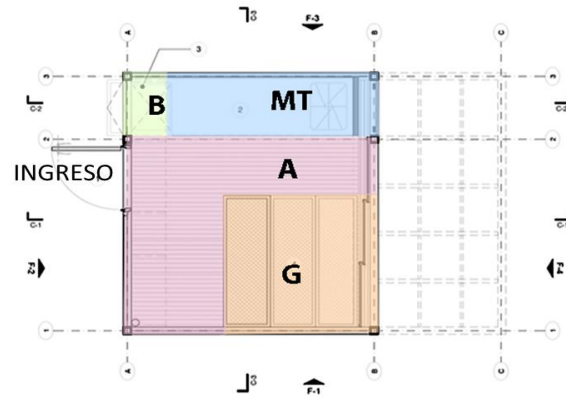
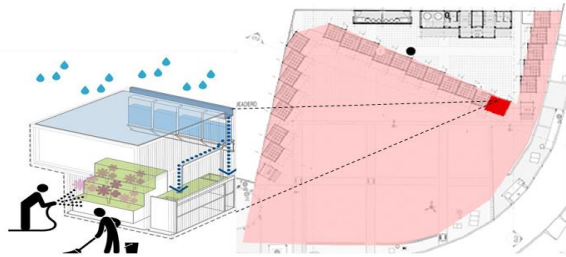
RESUMEN: El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

- En el módulo de venta se ha zonificado de acuerdo al acceso principal de el mercado.
- Los ambientes interiores son eficientes.
- Existe una zonificación adecuada en cuanto a los tanques de agua, esto permite distribuir adecuadamente el agua.

Zonificación Micro: Módulos de venta de flores

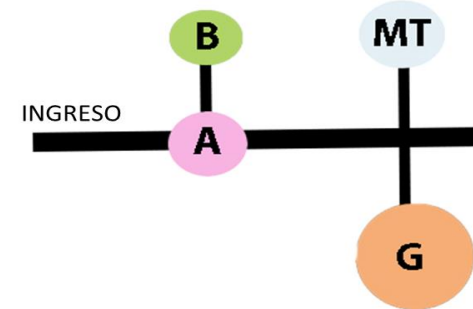
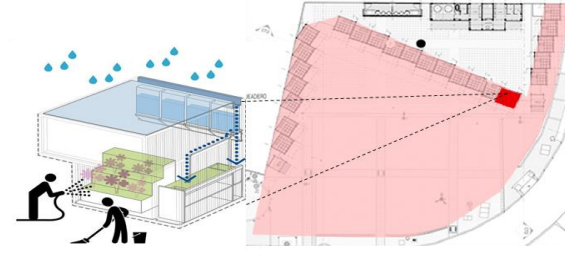


MOD.	ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	COD	ÁREA	TOTAL
M D D F Ó E E L D O R U V R L E E O N S T A	S O C I A L	Acceso	1	A	10 m2	22 m2
		Mesa de trabajo	1	MT	5 m2	
		Basurero	1	B	1 m2	
		Gradas	1	G	6 m2	

ORGANIGRAMAS

- La organización de los sub espacios se distribuyen de acuerdo a un eje principal, por lo que el flujo es mayor en el ingreso y en el área de venta.

Organigrama Micro: Módulos de venta de flores



MOD.	ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	COD	ÁREA	TOTAL
M D D F Ó E E L D O R U V R L E E O N S T A	S O C I A L	Acceso	1	A	10 m2	22 m2
		Mesa de trabajo	1	MT	5 m2	
		Basurero	1	B	1 m2	
		Gradas	1	G	6 m2	

CONCLUSIONES

- Los espacios se encuentran correctamente distribuidos.
- Los módulos de venta se encuentran organizados, según el acceso y se relacionan con el contexto inmediato, ya que se encuentra posicionado en vías comerciales.
- La antropometría es adecuada para poder realizar actividades a las que se encuentra destinado el proyecto.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS "OBRAESTUDIO"

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

RESUMEN:

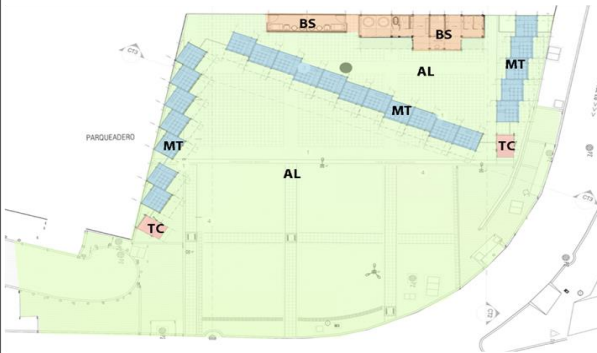
El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

- En el módulo de venta se ha zonificado de acuerdo al acceso principal de el mercado.
- Los ambientes interiores son eficientes.
- Existe una zonificación adecuada en cuanto a los tanques de agua, esto permite distribuir adecuadamente el agua.

Zonificación Macro

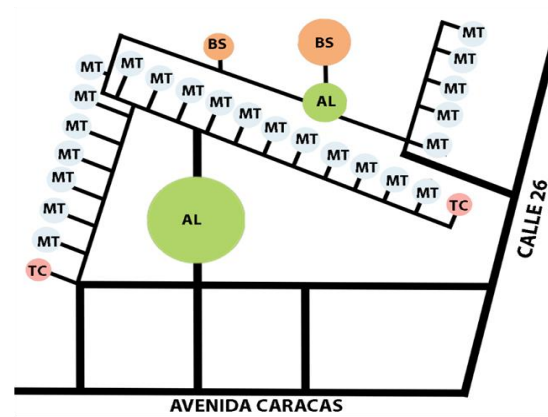


Proyct0	ZON A	ESPACIO	CAN TIDA D	COD	ÁRE A	TOTAL
M L E A R S C A F D L O O R E S	S O C I A L	Tiendas de productos comestibles	2	TC	21 m2	42 m2
		Tiendas de flores	26	MT	22 m2	572 m2
		Área libre	--	MT	--	5680 m2
S R I I E V C O		Baños	2	BS	53 m2	106 m2
ÁREA TOTAL DEL TERRENO						6400 m2

ORGANIGRAMAS

- La organización de los sub espacios se distribuyen de acuerdo a un eje principal, por lo que el flujo es mayor en el ingreso y en el área de venta.

Organigrama Macro



Proyct0	ZON A	ESPACIO	CAN TIDA D	COD	ÁRE A	TOTAL
M L E A R S C A F D L O O R E S	S O C I A L	Tiendas de productos comestibles	2	TC	21 m2	42 m2
		Tiendas de flores	26	MT	22 m2	572 m2
		Área libre	--	MT	--	5680 m2
S R I I E V C O		Baños	2	BS	53 m2	106 m2
ÁREA TOTAL DEL TERRENO						6400 m2

CONCLUSIONES

- Los espacios se encuentran correctamente distribuidos.
- Los módulos de venta se encuentran organizados, según el acceso y se relacionan con el contexto inmediato, ya que se encuentra posicionado en vías comerciales.
- La antropometría es adecuada para poder realizar actividades a las que se encuentra destinado el proyecto.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS "OBRAESTUDIO"

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

RESUMEN:

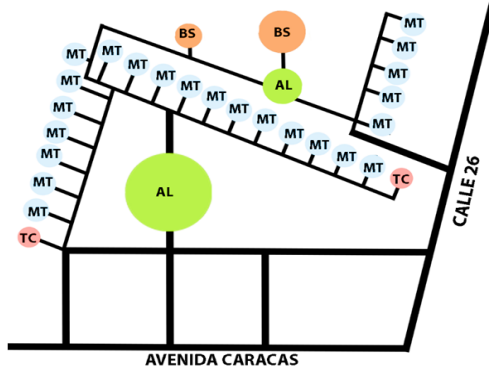
El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.

ANÁLISIS FUNCIONAL

FLUJOGRAMA

- El proyecto tiene un flujo alto debido a su ubicación.
- El área libre establecida entre el proyecto y las calles, genera un ambiente commercial que ha sido aprovechado en la ubicación de los módulos para venta de flores.
- La correcta distribución de ambientes genera una interacción mas confortable entre cliente y proveedor.
- El área libre es el eje principal para poder organizar los sub ambientes .

Flujograma Macro: Proyecto las flores



FLUJOS	
ALTO	██████████
MEDIO	██████████
BAJO	-----

Proyct0	ZON A	ESPACIO	CAN TIDA D	COD	ÁRE A	TOTAL
M L E A R S C A F D L O O R E S	S O C I A L	Tiendas de productos comestibles	2	TC	21 m2	42 m2
		Tiendas de flores	26	MT	22 m2	572 m2
		Área libre	--	MT	--	5680 m2
	S R I I E V C C	Baños	2	BS	53 m2	106 m2
ÁREA TOTAL DEL TERRENO						6400 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Proyec to	ZO NA	ESPACIO	CO D	SUB ESPACIO	SUB ÁREAS	ÁREA	CAN TID AD	TOTAL
M E R C A D O L A S F L O R E S	S O C I A L	Tiendas de productos comestibles	TC	Bodegas	21	21 m2	2	42 m2
		Tiendas de flores	M T	Acceso	10 m2	22 m2	26	572 m2
				Mesa de trabajo	5 m2			
	Basurero			1 m2				
	Gradas			6 m2				
	Área libre	A L	Tras Patio	725 m2	5160 m2	--	5680 m2	
			Patio	4435 m2				
	S E R V I C I O	B a ñ o s	B S	Acceso mujeres	7m2	53 m2	2	106 m2
				Acceso hombres y discapacitados	11m2			
				Administrador , baños	3 m2			
Baño mujeres				10m2				
Baño Hombres				10 m2				
Tanques de reciclaje de agua pluvial				10m2				
Bomba	2.5 m2							
ÁREA TOTAL DEL TERRENO								6400 m2

- El programa del proyecto, cumple con los requisitos básicos que se debe tener en cuenta al momento de proyectar un mercado.
- El área libre es importante, pues permite generar un entorno de inclusion entre el proyecto y su contexto.
- Los baños, estan ubicados de manera estratégica, pues son accesibles, pero no están expuestos de manera directa hacia las calles principales.

APORTES

- La funcionabilidad de un proyecto es muy importante, pues de eso depende que se llegue a alcanzar el propósito para el cual se ha proyectado, el mercado de flores, expresa la funcionalidad como estrategia para enlazar a los compradores con los módulos de venta, de tal manera que invita a poder visitarlos, esto genera confort, sostenibilidad y economía.

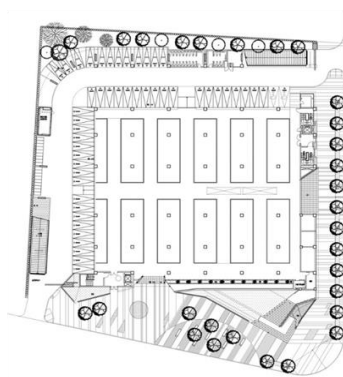
CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS “MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI”

UBICACIÓN: Taipei – China	PROYECTISTA: H.P. Chueh Architects & Planners	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2010
----------------------------------	--	----------------------------------

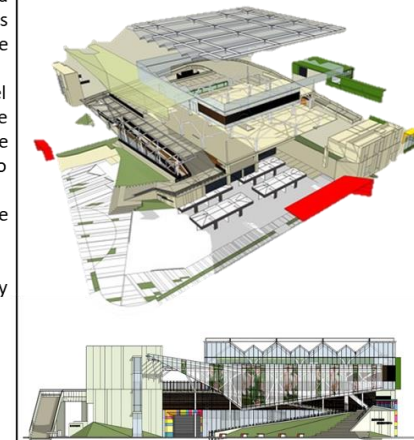
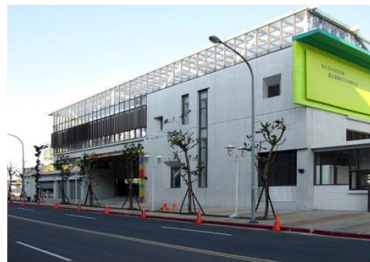
RESUMEN:
El año 2001, el gobierno de la Ciudad de Taipei decidió reubicar el Mercado Mayorista de Flores en Taipei y transformarlo en un Centro Internacional de Comercio de Flores. Al contrario de la ubicación temporal anterior del mercado, el nuevo sitio se encuentra dentro del contexto urbano industrial el cual le permite transportación conveniente.

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DE TERRENO	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra ubicado en Neihu, a 20 minutos del centro de Taipei, en la calle Ming Shan. Se encuentra dentro del contexto urbano industrial el cual le permite transportación conveniente. Se ubica estratégicamente en un espacio público entre las intersecciones de las vías calle 26 y av. Caracas. 	<ul style="list-style-type: none"> El desarrollo del proyecto se realiza en un terreno de forma irregular, con una topografía en pendiente, para lo cual se emplearán estrategias de accesibilidad, para todo tipo de usuarios que puedan llegar a visitar este mercado. El proyecto se encuentra ubicado en un terreno con doble acceso, por lo tanto la proyección de los mismos son de mucha utilidad para generar la comunicación entre las dos vías de manera fluida 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se ubica estratégicamente entre dos vías principales generando mayor dinamismo comercial. El proyecto se desarrollo en un área de 7300 m2, dentro de un contexto urbano industrial, con la finalidad de generar una interacción más confortable entre cliente y proveedor.



ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES
<ul style="list-style-type: none"> El sitio está ubicado en Neihu, a solo 20 minutos del centro de Taipei, en la calle Ming Shan. El proyecto se encuentra ubicado estratégicamente en esta zona, debido a su gran movimiento comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se ubica en la zona urbana de la ciudad de que cuenta con espacios públicos, viviendas, equipamiento de educación etc. La idea funcional del proyecto se basa en el espacio público y la ciudad, aspecto de importante repercusión en las ventas de cada usuario por lo que se tomo Como parámetros lo siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> a) Priorización del espacio público sobre intereses de los vendedores. b) La armonía con el entorno urbano. c) La necesaria visibilidad peatonal y urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> El aporte contextual se basa en la implantación democrática y urbanamente armónica, altamente visible a nivel peatonal dando con una localización igualitaria de los puestos de ventas frente a una amplia plaza que funciona como soporte de espacio público para el recinto comercial.



CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS “MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI”

UBICACIÓN: Taipei – China


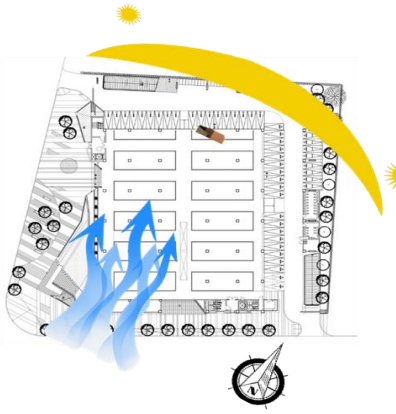
PROYECTISTA: H.P. Chueh Architects & Planners

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2010

RESUMEN:

El año 2001, el gobierno de la Ciudad de Taipei decidió reubicar el Mercado Mayorista de Flores en Taipei y transformarlo en un Centro Internacional de Comercio de Flores. Al contrario de la ubicación temporal anterior del mercado, el nuevo sitio se encuentra dentro del contexto urbano industrial el cual le permite transportación conveniente.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA	ASOLEAMIENTO	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> Taipei presenta un clima donde los veranos son muy caliente, opresivos y nublados; los inviernos son frescos, ventosos y parcialmente nublados y está mojado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 14 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de 10 °C o sube a más de 36 °C. En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Taipéi para actividades de tiempo caluroso es desde principios de Octubre hasta principios de Diciembre. El proyecto responde a este tipo de clima con puntuales estrategias que se ven reflejadas en las coberturas y en los tipos de ambientes, ya que para este tipo de mercado se requieren espacios perfectamente ventilados para la conservación del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> La duración del día en Taipéi varía durante el año. En 2021, el día más corto es el 21 de diciembre, con 10 horas y 35 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 13 horas y 42 minutos de luz natural. El proyecto esta posicionado para poder obtener la mayor cantidad de horas del sol, durante el día, debido al tipo de estructuras que posee, al tratamiento que tienen los ambientes, lo que permite la captación de energía solar. 	 <ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra orientado de forma estratégica, por lo que se aprovecha de forma sostenible los factores bioclimáticos. El recorrido de sol no solo genera calidez dentro del proyecto, sino que gracias a las estrategias proyectuales, se ha logrado iluminar los ambientes la mayor parte del día. La ventilación cruzada es un factor importante, pues el tipo de negocio requiere el confort que se ha proporcionado gracias a la orientación óptima de los módulos con respecto al viento que fluye de sur a norte.
VIENTOS	ORIENTACIÓN	APORTES
<ul style="list-style-type: none"> La velocidad promedio del viento por hora en Taipéi tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 6.5 meses, del 8 de setiembre al 26 de marzo, con velocidades promedio del viento de más de 17.4 kilómetros por hora. El día más ventoso del año en el 4 de diciembre, con una velocidad promedio del viento de 23.6 kilómetros por hora. La estructura se compone de columnas en forma de árbol (21,9 y 32,4 cm de radio), columnas que resisten el viento con dispersas aberturas CNC y un techo con sistema muro cortina. Se usó este tipo de ventilación ya que tiene a aportar el mejoramiento radical del hábitat y condiciones de trabajo de los futuros beneficiarios y por tanto su productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra orientado según las estrategias que se plantearon para poder aprovechar los recursos naturales El proyecto se adapta a la forma del terreno para generar un ambiente social en el cual los usuarios puedan relacionarse y evitar que el proyecto sea ageno y cause un mal impacto ante las visuales y el ambiente contextual. 	 <ul style="list-style-type: none"> El aporte principal del análisis bioclimático radica en el aprovechamiento sostenible de los factores naturales que van a influir en el proyecto, conllevándolos a generar aporte necesarios que requieren los usuarios, tales como la luz y la ventilación que van a depender de la correcta orientación del proyecto con respecto al terreno y a la adaptabilidad del mismo.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS “MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI”

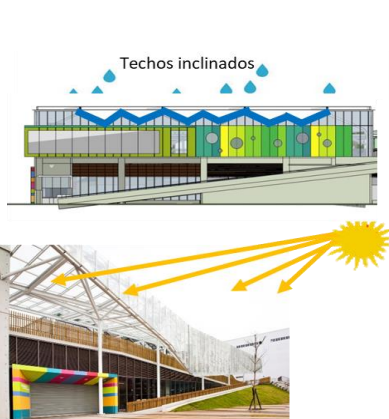
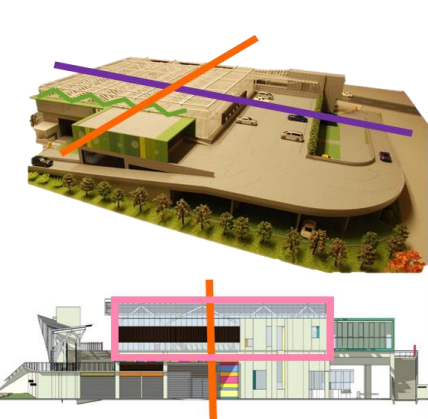
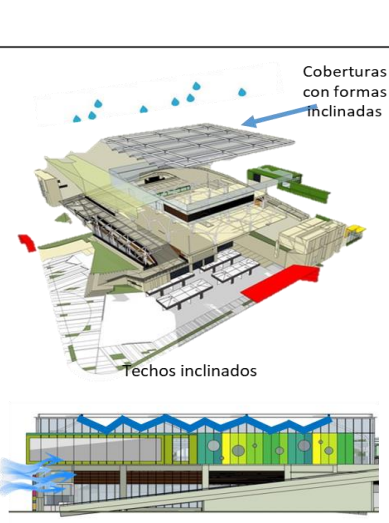
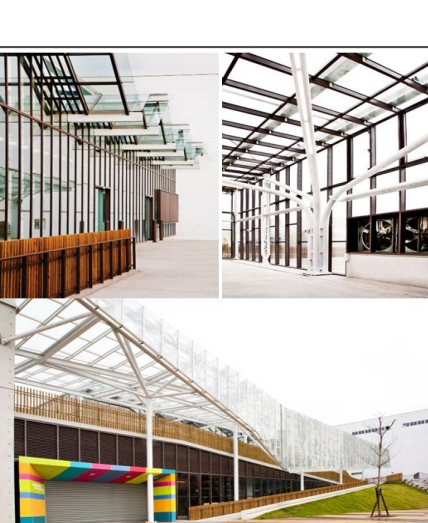
UBICACIÓN: Taipei – China

PROYECTISTA: H.P. Chueh Architects & Planners

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2010

RESUMEN:
El año 2001, el gobierno de la Ciudad de Taipei decidió reubicar el Mercado Mayorista de Flores en Taipei y transformarlo en un Centro Internacional de Comercio de Flores. Al contrario de la ubicación temporal anterior del mercado, el nuevo sitio se encuentra dentro del contexto urbano industrial el cual le permite transportación conveniente.

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> El concepto de este nuevo mercado de flores tiene como objetivo unir la industria logística, comercio minorista, el turismo y la educación como un nuevo centro de la ciudad. La estrategia de diseño es levantar un techo urbano que contiene los programas necesarios para cubrir los espacios semi-abiertos. Se hace uso del concepto del color en la fachada que abarcan el largo del sitio tienen como objetivo distinguir el programa de su contexto industrial. Se hace uso del concepto contextual, ya que este proyecto, atiende directamente a las necesidades de estos espacios urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Eje.- El proyecto presenta una trama según la orientación bioclimática, que permite ordenar los módulos y unificar la composición. Ritmo y repetición.- Se emplea el ritmo en el tipo de cubierta para generar mayor dinamismo en la composición Asimetría.- El proyecto presenta asimetría, ya que existen espacios que están destinados a distintas funciones. Jerarquía.- El Proyecto presenta jerarquía en el invernadero del segundo nivel, ya que es muy relevante dentro del Proyecto. 	 <ul style="list-style-type: none"> Las formas que presenta el proyecto, responden al concepto planteado en cuando a la sostenibilidad que se establece entre este y el entorno ambiental. Se ha aplicado principios formales, que comunican al exterior con el proyecto y no genera límites entre los usuarios y vendedores. Las características de las formas cumplen con una proporción necesaria para poder ejercer el tipo de actividad que se plantea en este proyecto.
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> Los techos inclinados se adaptan de forma sostenible a la inestabilidad del clima. Los cerramientos de las formas, responden a las necesidades de tener luz y ventilación óptima en cada uno de los espacios. Las formas que definen los accesos son estratégicas ya que invitan a los peatones a visitar el Proyecto. El invernadero es un lugar jerárquico que está determinado por el tamaño del volumen que lo conforma y la materialidad diferenciada con relación a los demás volúmenes. 	<p>MATERIALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> El material del techo está conformado de vidrio y acero, que permiten el ingreso de luz y a la vez generan confort y calidez. Las paredes están hechas de concreto expuesto. La estructura está hecha de acero El acceso está conformado por celosías, ya que esto determina su función. Los cerramientos están determinados en su mayoría por vidrio, ya que nos encontramos ante espacios semi-abiertos. Las puertas están diseñadas a base de acero y vidrio transparente. La estructura se compone de columnas en forma de árbol (21,9 y 32,4 cm de radio), columnas que resisten el viento con dispersas aberturas CNC y un techo con sistema muro cortina. Las vigas en el techo se apoyan en las columnas con forma de árbol y se cuelgan bajo el techo. 	<p>APORTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Es importante aplicar los principios oronadores para poder establecer una relación entre el proyecto y el contexto urbano. Existen relaciones formales que nos pueden ayudar a recalcar la función de cada espacio. Las formas que lleguemos a plantear en un proyecto deben responder a los factores climáticos y relacionarse entre ellos. 

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS “MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEI”

UBICACIÓN: Taipei – China

PROYECTISTA: H.P. Chueh Architects & Planners

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2010

RESUMEN:

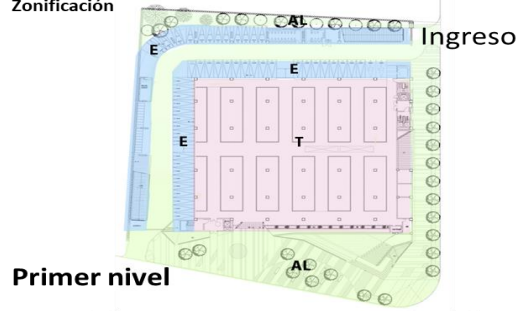
El año 2001, el gobierno de la Ciudad de Taipei decidió reubicar el Mercado Mayorista de Flores en Taipei y transformarlo en un Centro Internacional de Comercio de Flores. Al contrario de la ubicación temporal anterior del mercado, el nuevo sitio se encuentra dentro del contexto urbano industrial el cual le permite transportación conveniente.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

- Las zonas se encuentran rodeadas de áreas libre y verdes, que comunican al exterior con el proyecto en sí.
- Se ha hecho uso de una trama en base a los accesos y a l tipo de ambientes requeridos
- Los espacios cumplen antropométricamente su función.
- Zonificación
- La primera planta contiene 86 tiendas y estacionamiento, mientras que la segunda planta tiene capacidad para un invernadero, sala de remate, espacio de distribución, área de almacenamiento y espacios de exposición.

Zonificación



Primer nivel



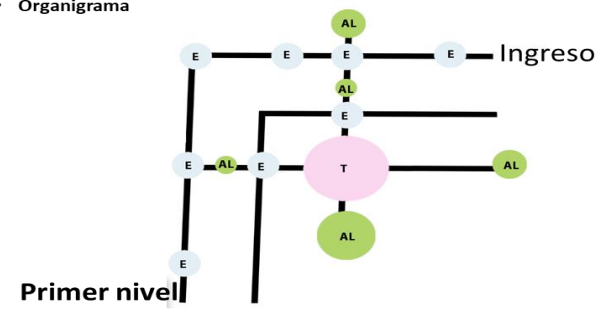
Segundo nivel

Proyecto	ZONA	ESPACIO	COD	TOTAL	TOTAL POR PISO
MERCADO LAS FLORES	1 NIVEL	Tiendas	T	2800 m2	7300 m2
		Estacionamientos	E	900 m2	
		Área libre	AL	2000 m2	
	2 NIVEL	Estacionamiento	ES	900 m2	7300 m2
		Invernadero	I	3880 m2	
		Espacio de distribución	ED	500 m2	
		Almacén	A	500 m2	
		Espacio de exposición	EX	1520	
ÁREA TOTAL DEL TERRENO de los dos niveles:					14600 m2

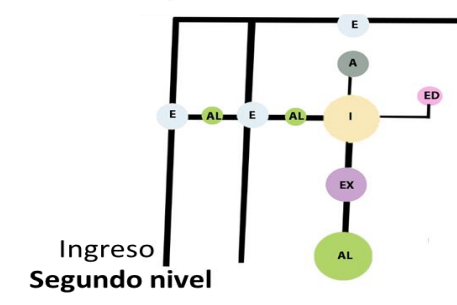
ORGANIGRAMAS

- La organización de los espacios se organiza a través de un eje que son los ingresos principales, tanto para el primer como segundo nivel.
- Se ha hecho uso de una trama central, donde se ubican las tiendas y en el segundo nivel en el invernadero.
- El proyecto tiene una organización fluida que se ha basado en criterios arquitectónicos, como la ubicación de las áreas verdes y la comunicación entre los dos niveles debido a la pendiente.

Organigrama



Primer nivel



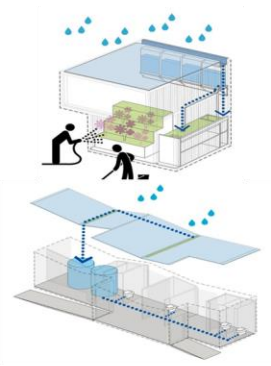

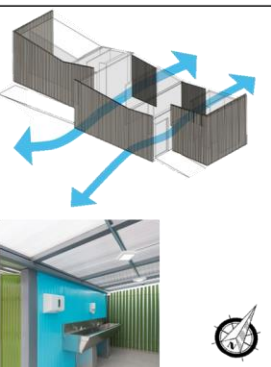

Segundo nivel

Proyecto	ZONA	ESPACIO	COD	TOTAL	TOTAL POR PISO
MERCADO LAS FLORES	1 NIVEL	Tiendas	T	2800 m2	7300 m2
		Estacionamientos	E	900 m2	
		Área libre	AL	2000 m2	
	2 NIVEL	Estacionamiento	ES	900 m2	7300 m2
		Invernadero	I	3880 m2	
		Espacio de distribución	ED	500 m2	
		Almacén	A	500 m2	
		Espacio de exposición	EX	1520	
ÁREA TOTAL DEL TERRENO de los dos niveles:					14600 m2

CONCLUSIONES

- Existen dos accesos principales debido a la pendiente, los cuales se comunican desde el primer a segundo nivel y permiten una mejor accesibilidad al proyecto por las dos calles en las que se ubica.
- Existe espacios adecuados para discapacitados.
- La incorporación y conservación de áreas verdes de terreno además de aportar funcionalidad, genera sostenibilidad.
- Los espacios internos del proyecto se relacionan correctamente con respecto a la trama central.

Tabla 2: Segundo cuadro síntesis del análisis de “Mercado Flores 26”

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
UBICACIÓN: Bogotá - Colombia		PROYECTISTA: ESTUDIO DE ARQUITECTOS “OBRAESTUDIO”	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015	
RESUMEN: El mercado Flores Calle 26 desde su origen es el medio de subsistencia de 25 familias que decidieron acogerse a los beneficios de formalización ofrecidos por la ciudad. El espacio consta de 23 puestos de venta de Flores y 2 puestos de venta de productos Comestibles.				
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO				
CLIMA	ASOLEAMIENTO	CONCLUSIONES		
<ul style="list-style-type: none"> Bogotá se caracteriza por tener un clima frío , con cerca de 14°C, sin embargo por ser clima tropical , el frío trae consigo jornadas de lluvia y poco sol, sin embargo, los días soleados la temperatura llega a incrementarse hasta 23°C o más. Al enfrentarse el Proyecto ante un clima lluvioso se aplica una solución estratégica sostenible, que consiste en la implementación de sistemas de recolección de agua lluvia al interior del módulo, mediante un tanque aéreo interno individual por módulo con capacidad de almacenamiento y suministro por gravedad de aproximadamente 450 Litros de agua. 		<ul style="list-style-type: none"> El clima lluvioso de Bogotá es un factor que influye en el diseño del proyecto, por ende las horas de sol de este a oeste son escasas, durante la etapa de diseño se estudiaron alternativas que permitieran la reducción del consumo energético para iluminación, también se pensó en el confort que requiere este tipo de ambiente, por lo tanto se posicionó de tal manera que la mayoría de módulos reciban la energía solar y al mismo tiempo la iluminación y calor necesario durante el día . 		<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra orientado de forma estratégica, por lo que se aprovecha de forma sostenible los factores bioclimáticos. El recorrido de sol permite que todos los módulos se encuentren iluminados durante las horas de sol a las que se enfrenta el clima lluvioso de Bogotá. La ventilación cruzada es un factor importante, pues el tipo de negocio requiere el confort que se ha proporcionado gracias a la orientación óptima de los módulos con respecto al viento que fluye de sur a norte. Se ha logrado el uso eficiente de agua pluvial, generando sostenibilidad y aprovechamiento óptimo, para contribuir con las necesidades, requerimientos y anhelos de los beneficiarios del proyecto.
VIENTOS	ORIENTACION	APORTES		
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra orientado según los vientos que fluyen de sur a norte a 12 km/h El cerramiento del módulo permite una ventilación cruzada aun cuando el módulo se encuentre cerrado en la noche, esto permite el confort térmico necesario para la subsistencia de las flores en el tiempo. Se usó este tipo de ventilación ya que tiene a aportar el mejoramiento radical del hábitat y condiciones de trabajo de los futuros beneficiarios y por tanto su productividad. 		<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra orientado según las estrategias que se plantearon para poder aprovechar los recursos naturales, tales como son : la luz, la energía solar, la ventilación. El proyecto se adapta a la forma del terreno para generar un ambiente social en el cual los usuarios puedan relacionarse y evitar que el proyecto sea ageno y cause un mal impacto ante las visuales y el ambiente contextual. 		<ul style="list-style-type: none"> El aporte principal del análisis bioclimático radica en el aprovechamiento sostenible de los factores naturales que van a influir en el proyecto, conllevándolos a generar aporte necesarios que requieren los usuarios, tales como el agua, la luz y la ventilación que van a depender de la correcta orientación del proyecto con respecto al terreno y a la adaptabilidad del mismo.

2.3. Matriz comparativa de aportes de casos

III. MARCO NORMATIVO

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

3.1.1. SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (2011).

Capítulo II: Normas del equipamiento urbano y propuesta de estándares.

Tabla 3: Normas del equipamiento urbano y propuesta de estándares.

PROPUESTA EQUIPAMIENTO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL	
CIUDAD MAYOR 100,000 – 250,000 Habitantes	<ul style="list-style-type: none">• Mercado Mayorista• Camal Municipal• Centro De Acopio• Mercado Minorista• Campos Feriales

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo – febrero 2011.

3.1.2.1. Norma A. 070: Comercio

Se denomina edificación comercial a aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

La presente norma se complementa con las normas de los reglamentos específicos que para determinadas edificaciones comerciales han expedido los sectores correspondientes.

3.1.2.2. Norma A. 120: Accesibilidad para personas con discapacidad

La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

3.1.2.3. Norma A. 130: Requisitos de seguridad

Las edificaciones de acuerdo con su uso y número de ocupantes deben cumplir con los requisitos de seguridad, deben y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas

humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

3.1.3. NORMA TÉCNICA EM.080: INSTALACIONES CON ENERGÍA SOLAR (RNE).

En el aprovechamiento de la energía solar está contemplada la adopción de las nuevas tecnologías para optimizar su uso a través de la transformación a otras formas de energía, tales como la del suministro eléctrico, calentamiento del agua como una forma de economizar energía y contribuir a disminuir la contaminación ambiental.

3.1.4. ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN LA ENERGÍA Y MINERÍA (OSINERMIN).

- ✓ Ley de promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables - Decreto Legislativo 1002 (mayo 2008).
- ✓ Reglamento de la generación de electricidad con energías renovables Decreto Supremo 012-2011-EM (marzo 2011).

3.1.5. REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO. “CAPÍTULO XI - DE LA ZONIFICACIÓN”

✓ Artículo 30.- Definición de zonificación

La zonificación es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de Intervención de los PDM, PDU y EU, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.

✓ Artículo 32.- Clasificación de las zonas de uso del suelo

- 4) **Comercial (C):** son las áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compra-venta de productos y servicios. Los planos de zonificación consignan: Zona de Comercio Especializado (CE), Zona de Comercio Metropolitano (CM), Zona de Comercio Zonal (CZ), Zona de Comercio Vecinal (CV). El comercio local no se señala en los planos de zonificación, su localización es definida en los procesos de habilitación urbana.

3.1.6. LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE: LEY N° 28611.

El objetivo de la mencionada Ley, es la regulación de los numerosos instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental del país; y uno de los más significativos aportes es la consagración de la responsabilidad por daño ambiental.

Esta ley, nos informa sobre el Estándar de Calidad Ambiental (ECA), que es un indicador de la calidad ambiental, que mide la concentración de elementos, sustancias, parámetros físicos, químicos y biológicos que se encuentran presentes en el aire, agua o suelo, pero que no representan peligro para los seres humanos ni para el ambiente.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. LUGAR

4.1.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

PLANO DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA Y SU UBICACIÓN EN EL ÁMBITO NACIONAL Y DEPARTAMENTAL

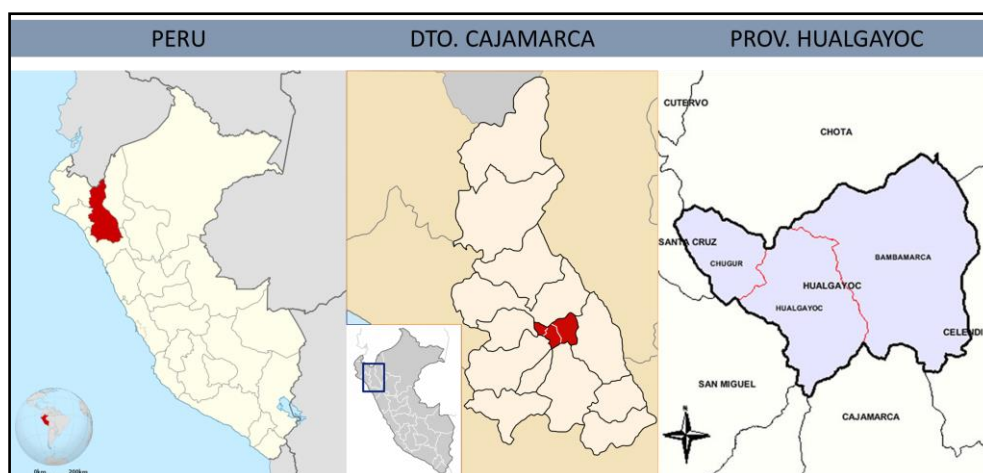


Figura 14. Plano de la provincia de Cajamarca y su ubicación en el ámbito nacional y departamental

En Hualgayoc, su emplazamiento natural se ubica en la región Sierra, la altitud cambia casi al llegar a los 2200 m.s.n.m. en el cruce del río Tacamache y Perlamayo, hasta al llegar a los 4200 m.s.n.m. en el cerro Picacho. Tiene una precipitada topografía y tiene 777.15 Km² de extensión.

Tabla 4: Ubicación geográfica distritos de la provincia de hualgayoc

Distrito	Coordenadas		Rango Altitudinal	
	Latitud	Longitud	m.s.n.m*	Región
Bambamarca	06°40'46.3" S	78°31'09.0" W	2 545	Sierra
Hualgayoc	06°45'51.2" S	78°36'26.4" W	3 509	Sierra
Chugur	06°40'14.3" S	78°44'18.6" W	2 790	Sierra

Fuente: Plan de Desarrollo Provincial Concertado: Hualgayoc- Bambamarca 2021

4.1.1.2. JURISDICCION

PLANO DE LA PROVINCIA DE HUALGAYOC



Figura 15. Plano de la provincia de Hualgayoc

Hualgayoc fue creada en 1870; en casi todo el mandato de Don José Balta. Anteriormente Chota era su distrito. Hualgayoc fue capital; por Decreto Ley N° 11297, en 1950 el 10 de marzo, se orientó a la capital de Bambamarca.

Tiene una gran extensión en todo su territorio de 777.15 Km² aproximado, Este cuenta con tres distritos muy importantes que son los siguientes: Chugur, Bambamarca y Hualgayoc.

Tabla 5: Límites de la provincia de la provincia de Hualgayoc

Por el Norte:	Con la provincia de Chota.
Por el Este:	Con la provincia de Celendín.
Por el Sur:	Con las provincias de Cajamarca, San Pablo, San Miguel y Celendín.
Por el Oeste:	Con la provincia de Santa Cruz y San Miguel.

4.1.1.3. DIVISIÓN TERRITORIAL

Hualgayoc cuenta con tres distritos: Bambamarca, es la capital de dicha provincia, Hualgayoc y Chugur. Cada uno de los distritos tiene una organización muy bien definida que de una u otra forma está bien jerarquizada. Hualgayoc tiene 777.15 Km² de extensión.

➤ **Bambamarca**

Creado en la época de la independencia; anexado de la provincia de Chota. La Ley N° 325, de 15 de noviembre de 1906, dio a su capital el título de Ciudad.

➤ **Chugur**

Creado por Ley N° 2207, del 29 de noviembre de 1915. Esta misma ley elevó a su capital, el caserío de su nombre, a la categoría de Pueblo.

➤ **Hualgayoc**

Creado en la época de la independencia; fue anexado de la provincia de Chota. La Ley del 16 de abril de 1828 le dio el título de Villa y la Ley del 28 de enero de 1871 el de Ciudad

CUADRO N° 03
DIVISIÓN TERRITORIAL

Tabla 6: División territorial

N° de orden	Distrito	Capital	Área	
			Km2	Has.
01	Bambamarca	Bambamarca	451.38	45.138
02	Hualgayoc	Hualgayoc	226.17	22.617
03	Chugur	Chugur	99.60	9.960
TOTAL			777.15	77.715

4.1.1.4. POBLACIÓN TOTAL.

Observando el cuadro N° 07, Hualgayoc es una de las provincias con mas población ubicándola en el puesto N°6 de Cajamarca con (89 813 Hab). Tiene tres distritos: Bambamarca , Chugur y Hualgayoc cada uno con su porcentaje de población estimada . De toda la población que se llevo a censar, el 77.3% es netamente rural y el 22.7% es netamente urbana; con un crecimiento de 4.9% según su tasa.

Tabla 7: Ccuadro de población provincias de Cajamarca

DEPARTAMENTO / PROVINCIAS	POBLACIÓN	
	ABSOLUTA	%
Total Dpto.	1 387 809	100
Cajamarca	316 152	22.8
Jaén	183 634	13.2
Chota	160 447	11.6
Cutervo	138 213	10

San Ignacio	131 239	9.5
Hualgayoc	89 813	6.5
Celendín	88 508	6.4
Cajabamba	74 287	5.4
San Miguel	56 146	4
San Marcos	51 031	3.7
Santa Cruz	43 856	3.2
Contumazá	31 369	2.3
San Pablo	23 114	1.7

Fuente: INEI - Censo Nacional de Población y Vivienda, 2007
Elaboración propia.

4.1.1.5. POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE HUALGAYOC.

Según el cuadro N° 08, En Hualgayoc, la mayor población está concentrada en la zona rural (77.3%) mientras que la población en zona urbana representa el 22.7%.

Tabla 8: Cuadro de población distritos de Hualgayoc

DISTRITOS	TOTAL	URBANA		RURAL	
		OBSOLUTA	%	OBSOLUTA	%
PROVINCIA DE HUALGAYOC	89,813	20,404	22.7	69,409	77.3
BAMBAMARCA	69,411	17,763	19.8	51,648	57.5
HUALGAYOC	16,849	2,407	2.7	14,442	16.1
CHUGUR	3,553	234	0.3	3,319	3.7

Fuente: INEI - Censo Nacional de Población y Vivienda, 2007
Elaboración propia.

4.1.1.6. CRECIMIENTO POBLACIONAL

se ha registrado en Hualgayoc variadas tasa de crecimiento de la población en diferentes años. En base a tasa de crecimiento anual de cada población, observamos que Bambamarca, tiene un (2.87%) de creciente, mientras que Chugur (0.1%) aumenta a un ritmo muy bajo.

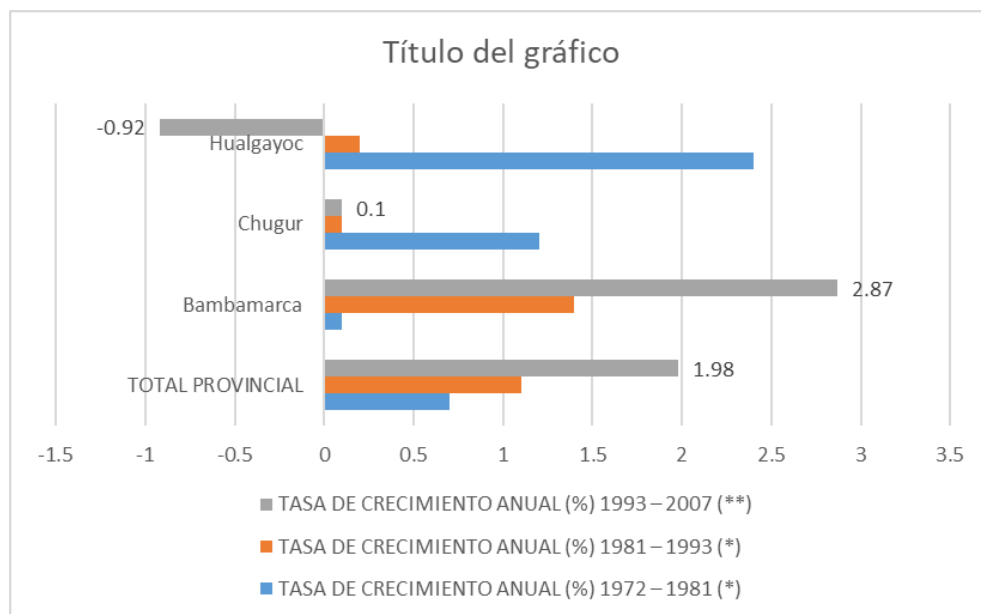
Cabe recalcar que en diferentes periodos de los censos ,Bambamarca aumenta de una manera muy notoria con un 0.10% a 1.40% y en dichos períodos como de 1981-1992 y 1993-2007 da a un 1.40% a 2.87 %; se ve el gran reflejo de la migración de la población a la ciudad,

Hualgayoc y Chugur son distritos que han bajado el ritmo de aumento de la población, en los periodos de los censos de 1972 – 1981 y 1981-1993; pasando de 1.2 % a 0.10 % y de 2.40% a 0.20%. En Hualgayoc su caso es muy diferente ya que experimenta una tasa de aumento negativo en 1993-2007, que se ve en la migración de la población que es muy preocupante.

Tabla 9: Cuadro de tasa de crecimiento anual

DISTRITO	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (%)		
	1972 – 1981 (*)	1981 – 1993 (*)	1993 – 2007 (**)
TOTAL PROVINCIAL	0.70	1.10	1.98
Bambamarca	0.10	1.40	2.87
Chugur	1.20	0.10	0.10
Hualgayoc	2.40	0.20	- 0.92

Fuente: Estudio De Diagnóstico Y Zonificación Para Fines De Demarcación Territorial De La Provincia De Hualgayoc – Año 2010



Fuente: INEI – Censos Nacionales 1981, 1993, 2005.
Elaboración propia.

Figura 16. Tasa de crecimiento anual

4.1.1.7. IDENTIDAD CULTURAL

En Hualgayoc el espacio geográfico, Podemos darnos cuenta que hay poblaciones con diferentes tipos de características culturales y también logran preservar y conservar sus distintas costumbres, tradiciones que tienen como comunidad que les da una identidad única y propia de ellos mismos.

En su mayoría de todos los centros poblados tienen la costumbre de celebrar mucho las fiestas que se dan en todo el año tanto las religiosas como las fiestas patronales que se celebran de cada santo y se programan para poder realizarlos y hay un montón de actividades que se llegan a realizar como corridas de toro, quema de juegos artificiales, etc.

Algo muy importante de estas celebraciones son la costumbre de vestimenta que se colocan, muy llamativas y pintorescas.

Según el IX Censo Nacional de Población, en la provincia de Hualgayoc, el castellano es el idioma que la mayoría aprendió en su niñez, aún cuando existe en el vocabulario, sobre todo de la población rural, muchos términos de origen quechua así como centros poblados con nombres quechuas o castellanizados, tales como Bambamarca, La Locpa, Llica, La Lucma, El Cumbe, Hualgayoc, etc. Asimismo, el 99.5 % de la población a nivel provincial manifestó haber aprendido el castellano como lengua materna, pero existen minorías provinciales que hablan sus propias lenguas nativas (0.11%), otros sectores hablan el quechua (0.3%), aymará (0.04%) e idiomas extranjeros aprendidos (0.04%) desde su niñez.

Tabla 10: Características lingüísticas de la provincia de hualgayoc

DISTRITO	IDIOMA O DIALECTO APRENDIDO EN SU NIÑEZ				
	Castellano	Quechua	Aymará	Otra Lengua Nativa	Idioma Extranjero
Bambamarca	45844	140	12	55	25
Chugur	3230	3	3	0	0
Hualgayoc	14609	62	9	14	3
Total 1/	63683	205	4	69	28

Fuente: INEI – Censos Nacionales 1981, 1993, 2005.
Elaboración propia.

4.1.2. CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS

En Bambamarca encontramos dos regiones naturales: quechua y Jalca. Es muy moderado en casi todo el año, con una intensidad de vientos regulables con algunas granizadas y heladas

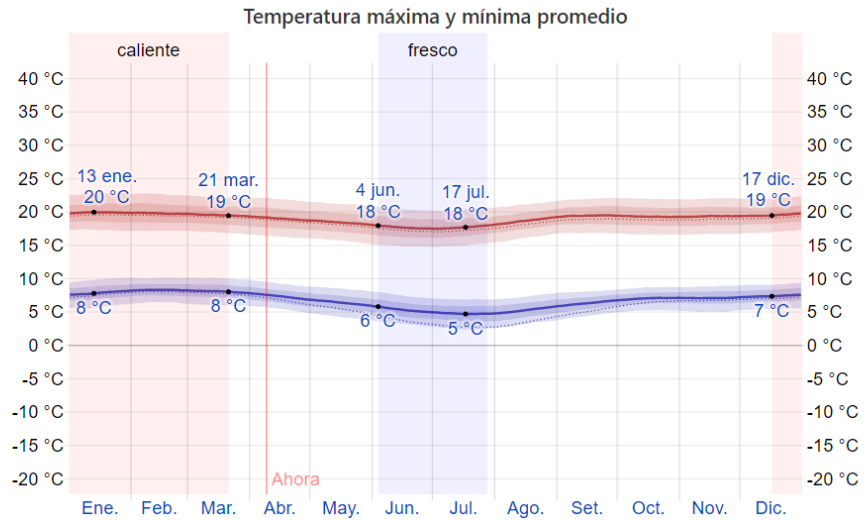


Figura 17. Gráfico de temperatura máxima y mínima promedio

Durante el día el sol es muy precipitado y desciende muy pronunciadamente por la noche y son muy heladas las madrugadas.

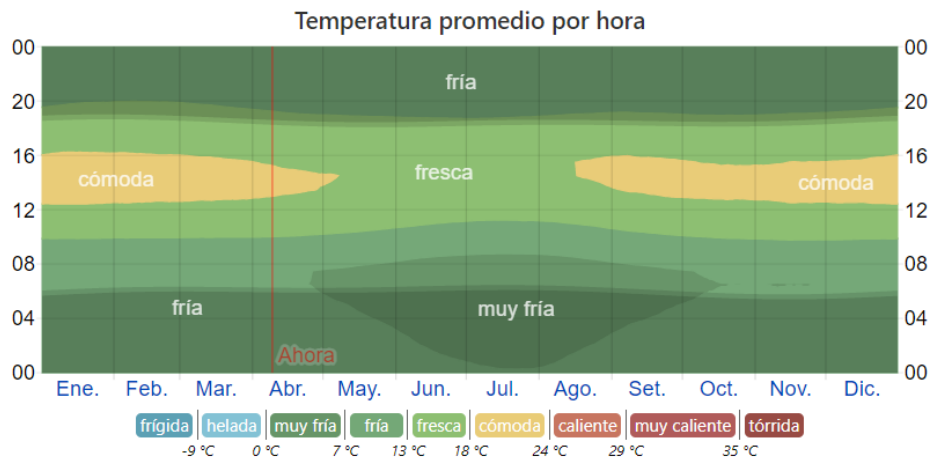


Figura 18. Gráfico de temperatura promedio por hora

Su clima es muy frío y tienden a tener vientos fuertes que se trasladan a diferentes direcciones, el verano aproximadamente dura unos 8 meses comenzando desde mayo y culminando en diciembre y es notorio y ausente las lluvias en dichos meses del año.

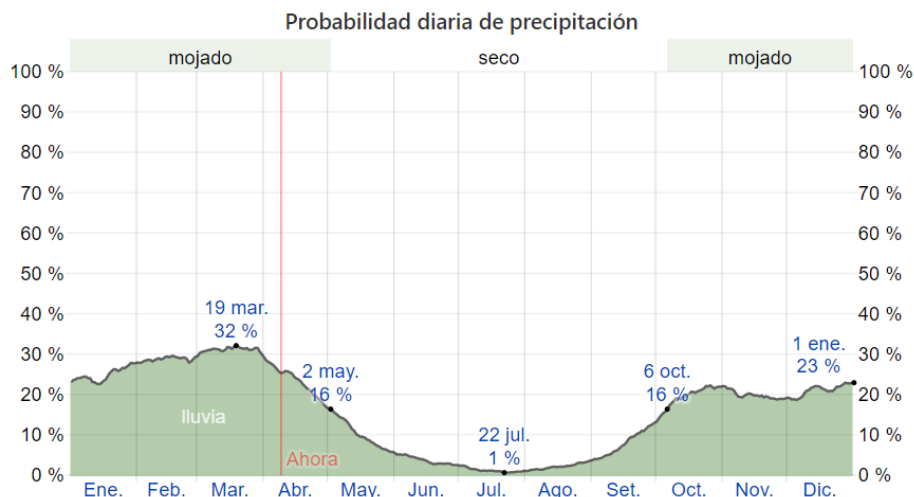


Figura 19. Gráfico de probabilidad diaria de precipitación

El clima es frío en la Región Jalca con lluvias muy fuerte en algunos meses, y muy heladas y granizadas que otras regiones como la región Quechua; durante el año el cielo es azul y con una nubosidad en tiempo de lluvias. En todo el día la temperatura sobrepasa los 18°C.

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

a) POBLACIÓN AFECTADA

En la demanda se tiene dos tipos de usuarios:

- Población que acude a los mercados a adquirir sus productos.
- Vendedores que acuden a los mercados para comercializar sus productos.

Así como también tenemos como usuario directo a dicha población local de la provincia de Hualgayoc.

Tabla 11: Población del área de influencia del proyecto

PROVINCIA	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
DISTRITO		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres

Provincia HUALGAYOC	89.813	43.620	46.193	20.404	10.432	9.972	69.409	33.188	36.221
Distrito BAMBAMARCA	69.411	33.227	36.184	17.763	8.722	9.041	51.648	24.505	27.143
Distrito CHUGUR	3.553	1.784	1.769	234	118	116	3.319	1.666	1.653
Distrito HUALGAYOC	16.849	8.609	8.240	2.407	1.592	815	14.442	7.017	7.425

Se busca en el proyecto de Mercado Mayorista los siguientes beneficios:

- Centralizar, organizar e impulsar el comercio en el distrito de Bambamarca.
- Ofrecer el servicio de un mercado por medio de una propuesta objetiva adecuada a las necesidades urgentes a la comunidad.
- Recuperación del patrimonio sobre el entorno urbano en su ordenamiento funcional. Ello deberá traducirse en menor comercio ambulatório, mejor ornato urbano, adecuadas prácticas poblacionales en el uso de la infraestructura municipal y cuidado de su entorno.

b) OFERTA Y DEMANDA:

✓ **DEMANDA**

Es estimable suponer que la construcción de mejores instalaciones para el nuevo mercado mayorista, incentive la demanda de servicios del mismo, lo que derivaría en una desviación de la demanda desde otros proveedores actuales (red de tiendas, puestos y proveedores alternativos) hacia el Mercado Mayorista. Esto último, sin embargo, sería resultado de que el proyecto modifique sustantivamente los factores que explican la actual demanda, sea por cantidad o por calidad de servicios.

✓ **OFERTA**

La capacidad actual de oferta en la situación sin proyecto es nula (Oferta optimizada igual a cero), teniendo el proyecto esta oferta aumentaría ya que los productos se comprar y se llegan a almacenar en cantidades mayores permitiendo una oferta mayor.

Su precio se mejorará en función de los consumidores y la cantidad vista por los productores, dando un punto de sustento en el cual los consumidores están decididos a comprar todo lo que ofrece dichos productores por dicho punto al precio marcado.

Dichas estimaciones evaluadas dan cuenta de una demanda mayor a la oferta que existe por lo que se debe definir una meta de atención de dicha demanda insatisfecha.

c) PROGRAMA DE NECESIDADES:

MERCADO MAYORISTA

Tabla 12: Programa arquitectónico

ADMINISTRACIÓN	TOPICO
Oficina del administrador	Área de espera
Secretaría	Tópico
Contabilidad y caja	SSHH
Área de espera	
SSHH	
Cabina de sonido	
ZONA BANCARIA	POLICÍA
Área de atención	Área de atención
Área de espera	Calabozo
Sala de estar	
Caja fuerte	
Cajeros automáticos	
GUARDERIA	SUM
Salones 3,4 años	Área de reuniones
Dirección	SSHH
Cocineta	
ÁREAS DE SERVICIO	ALMACEN GENERAL
Control sanitario	Área de carga y descarga
Área de mantenimiento	Control del área de carga y descarga.
Cuarto eléctrico	
Cuarto de Basura	
ÁREA SECA	ÁREA SEMIHÚMEDA
Misceláneos	Floristerías
Venta de sombreros	Venta de frutas y verduras
Abarroterías	Lácteos
Granos y especias.	SSHH
SSHH	

ÁREA HÚMEDA	PATIO DE COMIDA
Carnicerías	Área de comensales
Pollerías	
SSHH	
PUESTOS DE COMIDA	COMERCIO
Restaurantes	Locales comerciales
Área de venta de comida	
Área de juguería	
ZONAS EXTERNAS	Áreas de Estacionamientos
Plaza de ingreso Principal	
Venta de animales	
Área de Taxis	

d) DESCRIPCIÓN DE AREAS

Tabla 13: Descripción de áreas

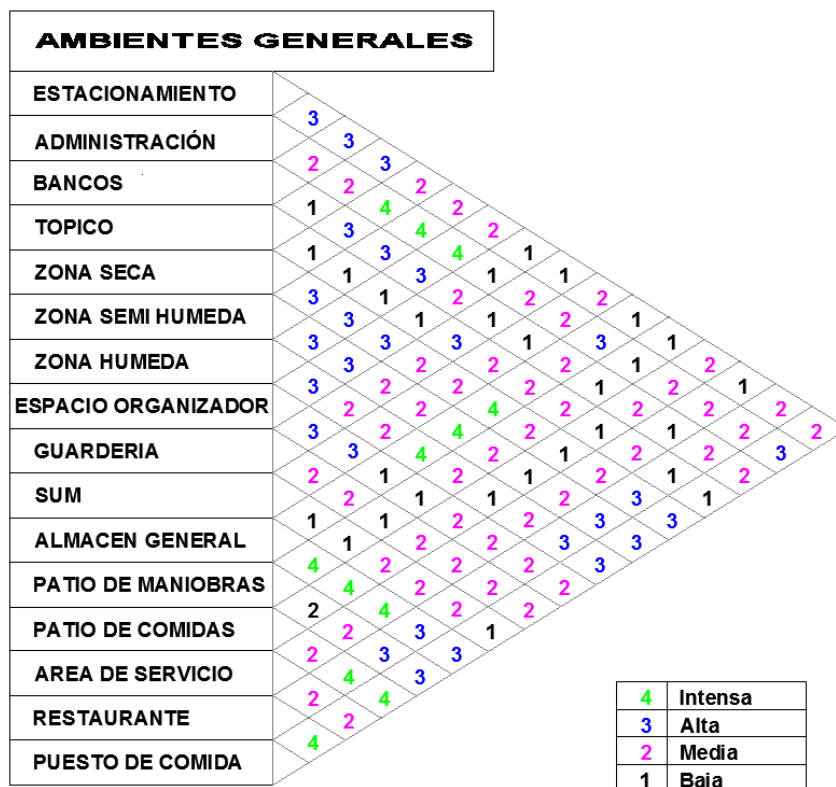
Sector	No.	Ambientes	Descripción
Área de Administrativa	1	Administración	Es la unidad encargada de controlar el buen funcionamiento del mercado, especialmente en cuanto al cobro de tarifas, el aspecto higiénico y funcional del mismo.
	2	Contabilidad	Espacio dedicado para llevar las cuentas financieras que genera el mercado.
	3	Cobrador	Área dedicada para 1 persona, la encargada de recibir la economía producida por el producto brindado.
	4	Cabina de sonido	Área dedicada para brindar información a través de altoparlantes, así como también música en el ambiente de mercado.
Área de Servicio	1	Área de control sanitario	Área dedicada a las necesidades fisiológicas y de higiene de las personas (vendedores y consumidores) tanto del área cubierta como de la descubierta. Y puede ser controlada por una persona contratada por la municipalidad o por un encargado particular.
	2	Bodega de Decomisos	Área especial en donde se colocarán los productos que no deben de pasar a la venta dentro del mercado. Esta área por el uso que se le da, se coloca dentro de las áreas húmedas y debe tener facilidades de lavado y limpieza.

	3	Servicios Sanitarios Públicos	Se deberá poseer los siguientes datos para la concepción de servicios sanitarios a utilizar en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> ◆ El uso de los servicios sanitarios es de un 32% a un 56% utilizando para su efecto un 25% promedio, ◆ Por cada retrete 1 lavamanos ◆ Uso de servicios sanitarios agentes = 50%
	4	Depósito de Basura	Este servicio es esencial ya que el mercado se caracteriza por generar mucha basura y el que tenga un lugar donde depositarla, es fundamental, ya que así se podrá definir mejor el método de evacuación de la basura.
	5	Bodega de limpieza	Área destinada a guardar los instrumentos utilizados para la limpieza diaria del mercado.

Área de Ventas	1	Zona Húmeda	Venta de variedad de carnes. La higiene es fundamental ya que deberá ser supervisada constantemente por el encargado de control sanitario. Debe contar con servicio de agua potable y energía eléctrica.
	2	Zona Semi- Húmeda	Venta de variedad de floristerías, verduras. Aquí se prepara todo tipo de comida para los 3 tiempos y refacciones, debe contar con servicios de agua potable drenajes y energía eléctrica.
	3	Zona Seca	Aquí se vende variedad de productos tales como: ropa, telas, zapatos, plásticos, trajes típicos, etc.
		Áreas de Miscelánea	Estos puestos son de uso fijo de pequeña y gran magnitud ocupacional.
		Área de Víveres y Granos	Espacios adecuados para el expendio de todo tipo de granos por ejemplo: arroz, Maíz, papa,
	4	Venta de Animales	Lugar adecuado para la compra y venta de animales menores tales como, pollos, gallinas, patos, cuyes etc. De preferencia proveer ésta de instalación de agua.
	5	Áreas de estacionamiento para Vehículo Liviano	Área destinada para la ubicación ordenada de móviles visitantes y de bajo peso.

e) FLUJOGRAMA POR AMBIENTES

Tabla 14: Flujograma por ambientes



4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.2. Cuadro de áreas

Tabla 15: Cuadro de áreas

ZONAS	SUB ZONAS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB TOTAL	AREA ZONA
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION			PERSONAL ADMINISTRATIVO	MODULO ADMINISTRATIVO	1		250	250	750
	SUM			PROVEEDOR	MODULO SUM	1		500	500	
COMERCIAL	ZONA SECA			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO ZONA SECA	1		1000	1000	5000
	ZONA SEMI HUMEDA			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO ZONA SEMI HUMEDA	1		1000	1000	
	ZONA HUMEDA			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO ZONA HUMEDA	1		1000	1000	
	PUESTO DE COMIDAS CON PATIO DE COMIDA			PROVEDOR - CLIENTE	AREA DE COMIDA	1		1000	1000	

	VENTA DE ANIMALES			PROVEDOR - CLIENTE	AREA DE COMERCIALIZACION DE ANIMALES	1		1000	1000	
SERVICIOS	AREA DE CAJEROS			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO DE CAJERO DE BANCOS	1		500	500	4570
	TOPICO			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO DE TOPICO	1		120	120	
	GUARDERIA			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO DE GUARDERIA	1		250	250	
	ALMACEN GENERAL			PROVEDOR	MODULO DE ALMACEN	1		500	500	
	PATIO DE MANIOBRAS			TRANSPORTISTA	AREA PATIO DE MANIOBRAS	1		2500	2500	
	ESTACIONAMIENTO			PROVEDOR - CLIENTE	AREA DE ESTACIONAMIENTO	1		500	500	
	SERVICIOS HIGIENICOS			PROVEDOR - CLIENTE	MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS	2		100	200	
RECREACION	PLAZA PRINCIPAL			PROVEDOR - CLIENTE	AREA PARA PLAZA PRINCIPAL	1		1000	1000	1000

AREA TOTAL 11320.00

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

Es un terreno aproximado de 2.05 HAS, emplazado en un limite urbano en Bambamarca, Cuenta con una ubicación privilegiada por encontrarse en el en el eje comercial principal av Alfonso Ugarte, la cual esta conecta a vías arteriales que conectan con la vía de evitamiento y los diferentes centros poblados del distrito de bambamarca. El terreno se encuentra inscrito en registros públicos SUNARP con la UC N° 93863, perteneciente a la municipalidad provincial de hualgayoc – Bambamarca denominado EX PLAZA PECUARIA.

Departamento : Cajamarca
Provincia : Hualgayoc
Distrito : Bambamarca
Región/Altitud : Sierra – 2620.00 m.s.n.m.

Considerando un punto central del área de la institución educativa, el proyecto se ubica en las siguientes coordenadas:

Tabla 16: Coordenadas UIM

COORDENADAS UTM			
DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	COTA
TERRENO NUEVO MERCADO MAYORISTA	772815.00	9261688.10	2620.00

UBICACIÓN DEL TERRENO



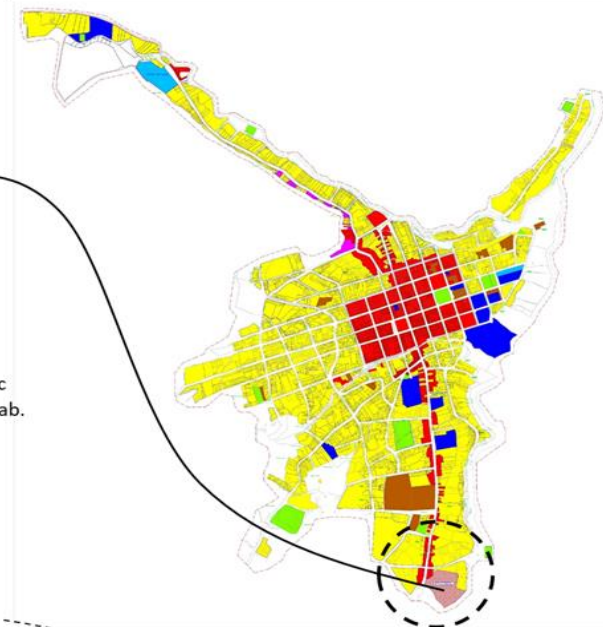
- PAÍS: Perú
- POBLACIÓN: 31 237 385 hab.



- DEPARTAMENTO: Cajamarca
- POBLACIÓN: 283,767 hab.



- PROVINCIA: Hualgayoc
- POBLACIÓN: 89,813 hab.



- CIUDAD: Bambamarca
- POBLACIÓN: 69,411 hab.

TERRENO PROPUESTO



Datos del terreno

Área total	2.05 has
Perímetro	641.66 ml
Propietario	Municipalidad provincial de hualgayoc
Dirección	Jr. Alfonso Ugarte n° 591 – ex plaza pecuaria



Figura 20. Ubicación de terreno, creación propia

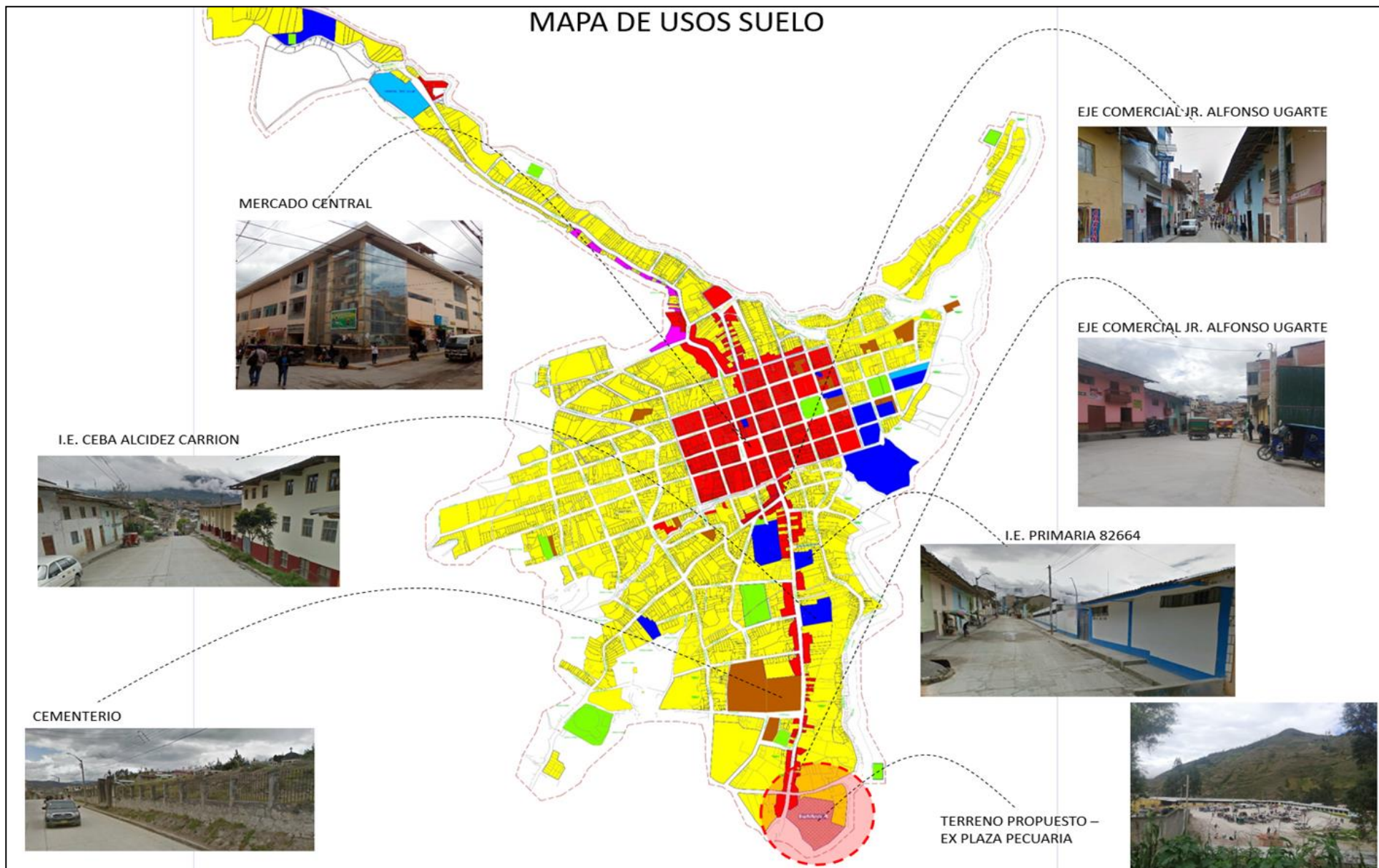
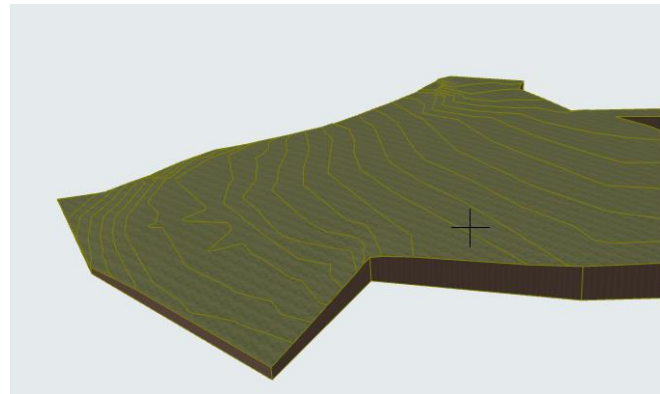
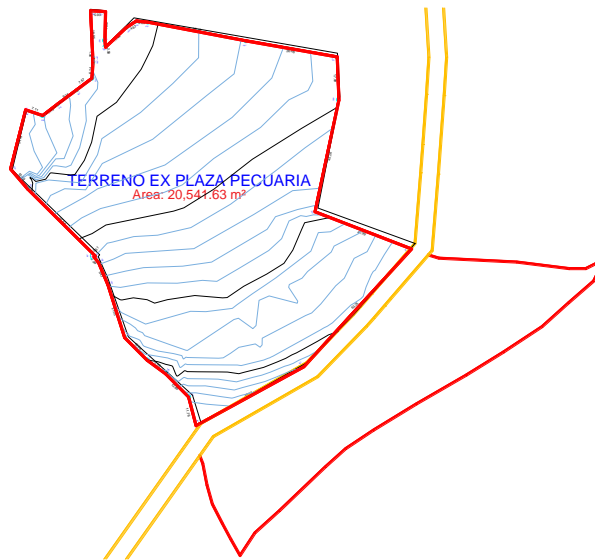


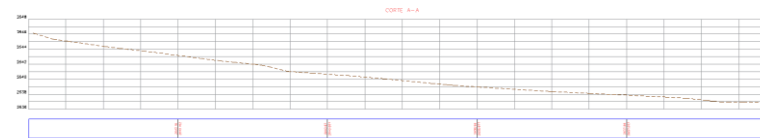
Figura 21. Mapa de usos de suelos

4.3.2. Topografía del terreno

el área cuenta con una topografía moderadamente accidentada, con un desnivel no mayor 10 metros con referencia a la carretera a la av Alfonso ugarte, El predio denominado “EX PLAZA PECUARIA” se encuentra debidamente inscrito en los Registros Públicos de CHOTA, debidamente inscrito en la partida N° 02080126, además ha sido catastrada siguiendo la unidad catastral N°83087, que fue asignado por el PETT con constancia de inscripción del derecho de propiedad con fecha de 23/09/2002 y está a nombre MUNICIPALIDAD PROVINCIAL HUALGAYOC BAMBAMARCA, con un área acumulada de 2.05 has, 641.66ml.



EL TERRENO PRESENTA UNA TOPOGRAFIA SOBRE LOS 15 METROS DE DESNIVEL CON REFERENCIA A LA CARRETERA 3N – PENDIENTE 12% APROX



CORTE A-A

Figura 22. Topografía del terreno, creación propia

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno tiene una morfología propuesta para el proyecto nuevo mercado mayorista en la provincia de Hualgayoc, emplazado en casi todo el casco urbano, presenta una forma irregular debido esto debido al crecimiento urbano sin planificación de la provincia, así mismo el presente terreno se enriquece en niveles topográficos presentando desniveles hasta 12.00 metros, lo cual ha sido aprovechado en el desarrollo del proyecto de investigación.

Tabla 17: Datos técnicos

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	24.21	120°35'0.15"	774453.14	9260136.17
B	B-C	7.14	87°22'33.05"	774458.80	9260159.71
C	C-D	24.14	126°11'38.02"	774465.66	9260157.72
D	D-E	27.35	126°55'12.65"	774484.77	9260172.47
E	E-F	6.01	82°5'9.42"	774484.10	9260199.78
F	F-G	14.50	93°55'49.81"	774490.08	9260199.26
G	G-H	16.43	3°41'23.92"	774489.83	9260184.75
H	H-I	81.82	124°53'29.45"	774501.39	9260196.42
I	I-J	17.23	103°1'48.74"	774582.00	9260182.42
J	J-K	44.96	165°42'39.43"	774582.96	9260165.22
K	K-L	40.95	101°27'43.74"	774574.29	9260121.10
L	L-M	63.79	69°13'15.91"	774612.77	9260107.08
M	M-N	48.23	163°58'36.23"	774569.87	9260059.87
N	N-O	11.63	77°25'19.64"	774528.02	9260035.90
O	O-P	34.32	149°29'53.73"	774524.57	9260047.01
P	P-Q	34.02	151°35'45.87"	774499.18	9260070.10
Q	Q-R	0.90	111°30'12.08"	774487.19	9260101.94
R	R-A	48.27	89°45'45.11"	774487.82	9260102.58
TOTAL		545.90	1945°35'0"		

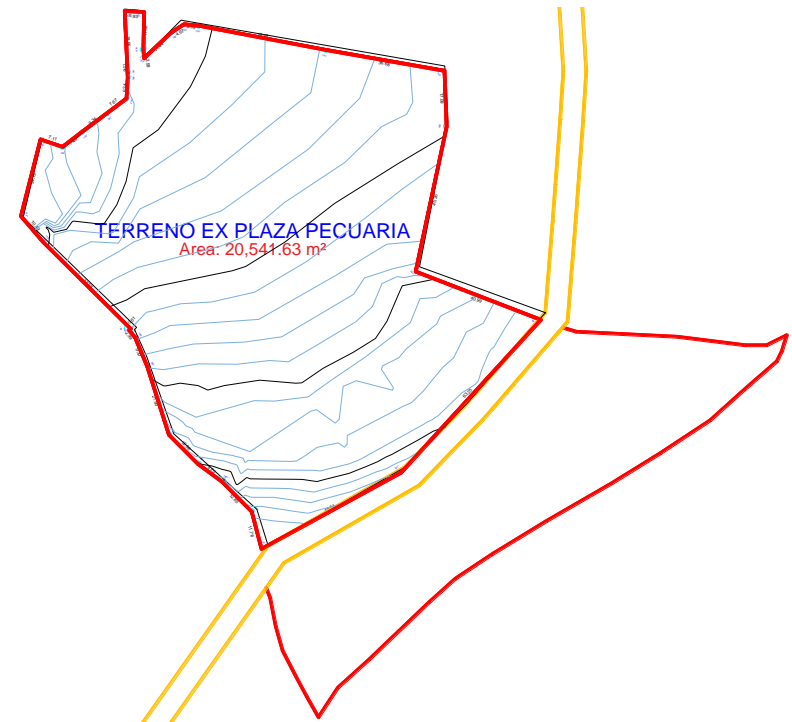


Figura 23. Morfología de terreno

a) CONLINDANTE

El siguiente terreno colinda de la siguiente manera:

:

Tabla 18: Colindantes

FRENTE	Colinda con la av. Alfonso Ugarte, con una línea quebrada, entre los vértices "A9" al "A63", del Plano Matriz, con una longitud de 222.05 ml.
IZQUIERDA	Ingresando Colinda con el Predio UC N° 83077 y 83078 con una línea quebrada, entre los vértices "A63" al "A56", del Plano Matriz, con una longitud de 57.43 ml.
DERECHA	Ingresando Colinda con el Predio UC N° 400523 y 83085, con una línea quebrada, entre los vértices "A9" al "A30", del Plano matriz, con una longitud de 190.62 ml.
FONDO	Colinda con el Canal de riego <u>Maygasbamba</u> – Lucma el vado, con una línea quebrada, entre los vértices "A30" al "A56", del Plano matriz, con una longitud de 171.46 ml.

b) TIPOLOGÍA DE MANZANA Y EDIFICATORIA:

El lugar se encuentra emplazado en una área de expansión urbana, actualmente cuenta con áreas de uso residencial. Su entorno está conformado por zona agrícola y presenta algunas edificaciones de carácter industrial y recreativo.



Figura 24. Tipología de manzanas y edificaciones

4.3.4. Estructura urbana

La ciudad de Bambamarca presenta una estructura urbana de tipo DAMERO O CUADRICULA, así mismo esta con el tiempo y el crecimiento explosivo que tuvo la provincia referente a la minera crecieron sin ninguna planificación rompiendo todo estructura urbana existente.

sin embargo, las costumbres que sigue enmarcadas en la población se ve reflejado en toda la trama urbana y la cual es el espacio público como centro de intercambio comercial.

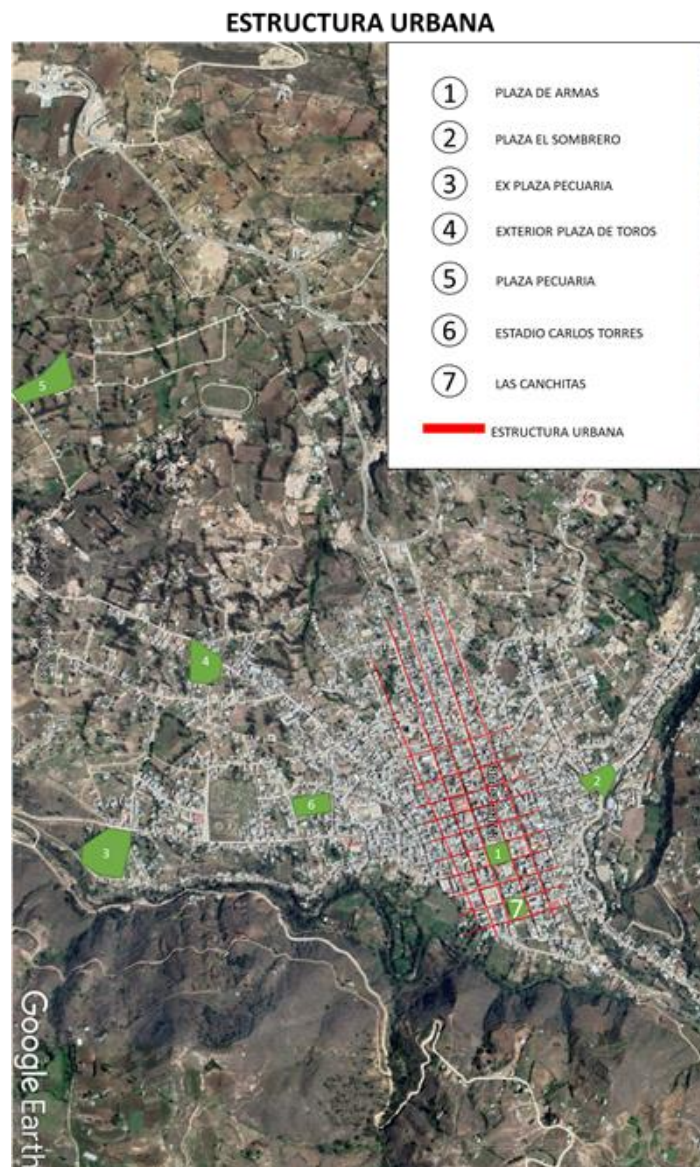


Figura 25. Estructura Urbana

a) **SERVICIOS BÁSICOS**

❖ **AGUA POTABLE**

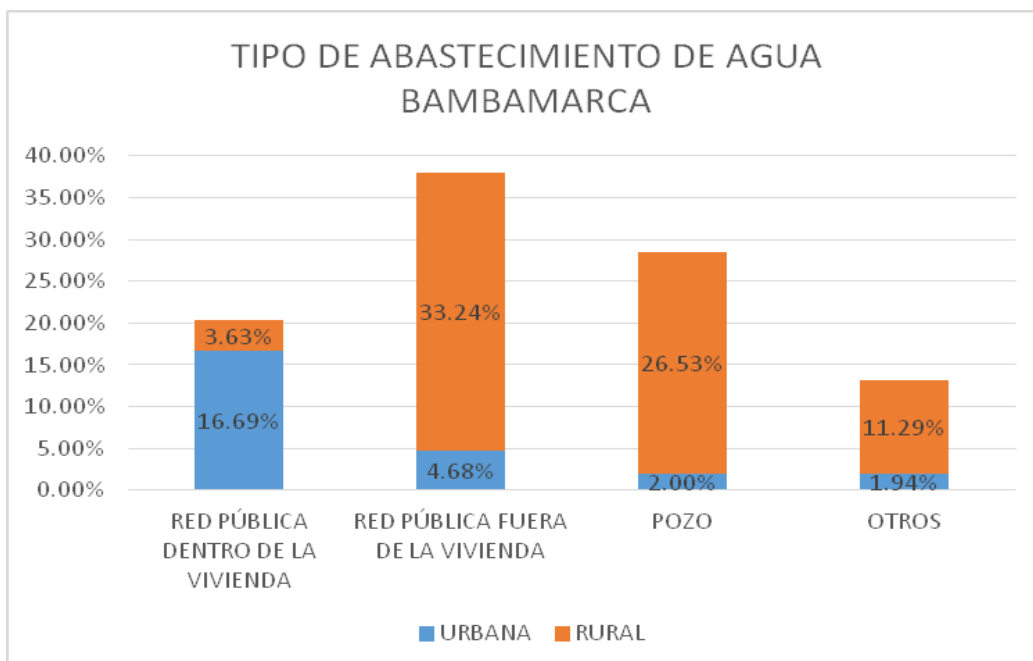
En el 2007, casi el 20.32% de las casas de Bambamarca se proveían de agua con conexiones internas de la red publica para las casas, 37.92% con conexiones externas de la red para las casas y el 28.53% se proveian por pozos.

Tabla 19: Tipo de abastecimiento de agua

TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA				TOTAL
	RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	POZO	OTROS	
URBANA	14,468	4,053	1,738	1,681	21,940
RURAL	3,149	28,816	22,994	9,786	64,745
Distrito BAMBAMARCA	17,617	32,869	24,732	11,467	86,685

Fuente: INEI–Censo 2007

Figura 26. Tipo de abastecimiento de agua Bambamarca



❖ ALCANTARILLADO

Bambamarca, según el Censo del 2007, el 14.97% de las casas cuentan con servicio enlazado a una red pública en la vivienda, el 4.04% esta conectado a una red fuera de la vivienda, y el 60.39% cuentan con servicio mediante letrinas y el 15.96% no cuentan con el servicio.

Tabla 20: Disponibilidad de servicios higiénicos

VIVIENDAS POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIÉNICO	SERVICIO HIGIÉNICO CONECTADO A:						TOTAL
	RED PÚBLICA DE DESAGÜE (DENTRO DE LA VIVIENDA)	RED PÚBLICA DE DESAGÜE (FUERA DE LA VIVIENDA)	POZO SÉPTICO	POZO CIEGO O NEGRO / LETRINA	RÍO, ACEQUIA O CANAL	NO TIENE	
URBANA	12,637	3,205	390	3,700	303	1,705	21,940
RURAL	337	298	2,573	48,653	752	12,132	64,745
BAMBAMARCA	12,974	3,503	2,963	52,353	1,055	13,837	86,685

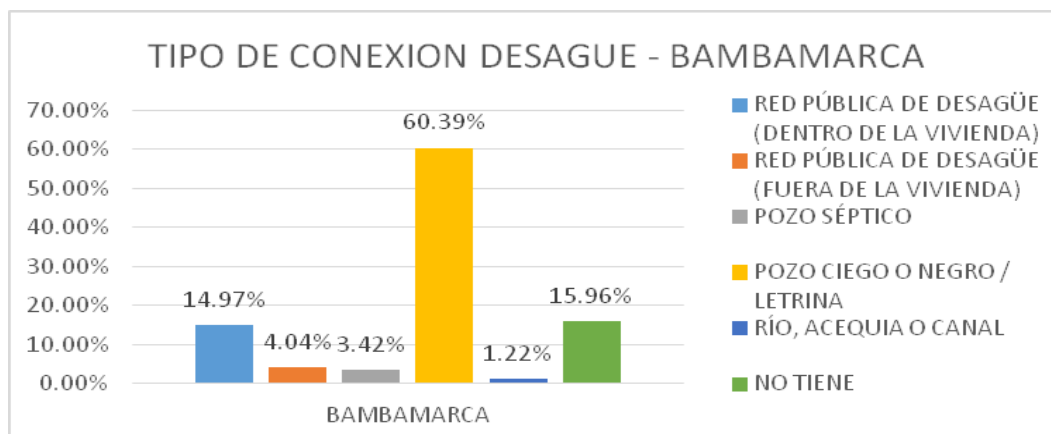


Figura 27. Tipo de conexión desague – Bmabamarca

❖ ENERGIA ELÉCTRICA

Bambamarca cuenta con el servicio de energía eléctrica, Electro Norte S.A es dicha empresa que provee de energía con conexiones que alcanzan el 23.87% de la población quedando un 76.13% que no cuenta con el servicio de energía eléctrica y que es algo preocupante.

Tabla 21: **DISPONIBILIDAD DE ALUMBRADO ELECTRICO**

VIVIENDASPOR DISPONIBILIDAD DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, POR RED PÚBLICA	DISPONE DE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA		TOTAL
	SI	NO	
URBANA	16,662	5,278	21,940
RURAL	4,028	60,717	64,745
Distrito BAMBAMARCA	20,690	65,995	86,685

Fuente: INEI-Censo 2007

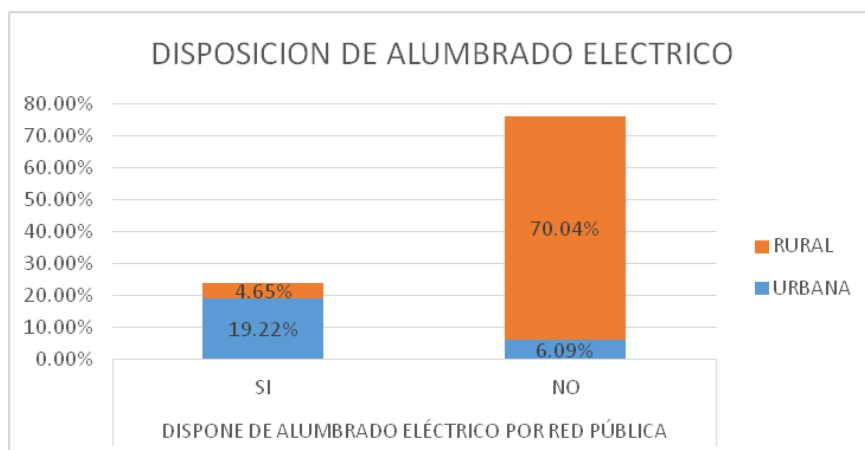


Figura 28. Disposición de alumbrado eléctrico

❖ CONCLUSIONES

- ✓ El terreno propuesto actualmente cuenta con manantial la cual servirá para el sostenimiento propio
- ✓ El terreno cuenta con energía eléctrica monofásica, por lo que se tendrá que utilizar la energía solar como sostenibilidad energética.
- ✓ El terreno no cuenta con sistema de alcantarillado publico, por lo que se tendra que realizar sistema de alcantarillado mediante biodigestores.

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

❖ VIAS DE ACCESO

Hualgayoc tiene un sistema vial de:

- ✓ Cuenta con 12 kilómetros de carretera. Cajamarca –Hualgayoc – Bambamarca, esta cuenta con casi un total de 90% de carretera asfaltada hasta el distrito de Hualgayoc.
- ✓ Carretera Bambamarca - Cutervo es una vía afirmada, une las poblaciones de Chota, Cochabamba con una longitudinal de 93 Km. además de otros centros poblados, su estado de conservación varía entre regular y malo.
- ✓ Carretera Bambamarca-Paccha vía afirmada cuyo estado de conservación también varía entre regular y malo.

Aquí podemos ver algunas vías que se conectan con varios pueblos aledaños de la región.

- ✓ Bambamarca-Llaucán.
- ✓ Bambamarca- Tambo- Alumbre.
- ✓ Bambamarca- Atoshaico- Chugur de Celendín.
- ✓ Bambamarca- Huangamarca.
- ✓ Bambamarca-Tallamac - Romero-Pusoc y distrito de Chalamarca.
- ✓ Bambamarca-Moran Lirio-Moran Pata- Distrito de Chugur.
- ✓ A Bambamarca, se llega por vía terrestre por la Panamericana Norte de Lima, Trujillo, Pacasmayo, Cajamarca y Bambamarca.

❖ **SISTEMA VIAL URBANO**

Bambamarca cuenta con todo tipo de vías urbanas , vías urbanas, y vías terrestres, donde se podrán encontrar con calles, plazas, malecones , etc. , especialmente para los usuarios y vehículos o mercancías.

Vías Expresas.

Estas vías permiten y logran unir a Bambamarca con otras ciudades aledañas de la región. Estas van directamente al servicio de transporte de los usuarios, autos y cargas, esta provee una vínculo entre el sistema vial urbano y interurbano.

Vías Principales.

Estas vías permiten y proporciona fluidez en la accesibilidad de la ciudad, ayuda al tránsito de vías medias y altas teniendo poco acceso restringido y pocos cruces, cuenta con semáforos especialmente para los usuarios. Esta restringido el estacionamiento para el abastecimiento de productos ya que esto generaría congestión vehicular , entre estas tenemos la Av. Túpac Amaru, Av. La Paccha, Av. 28 de Julio y Av. Ricardo Palma.

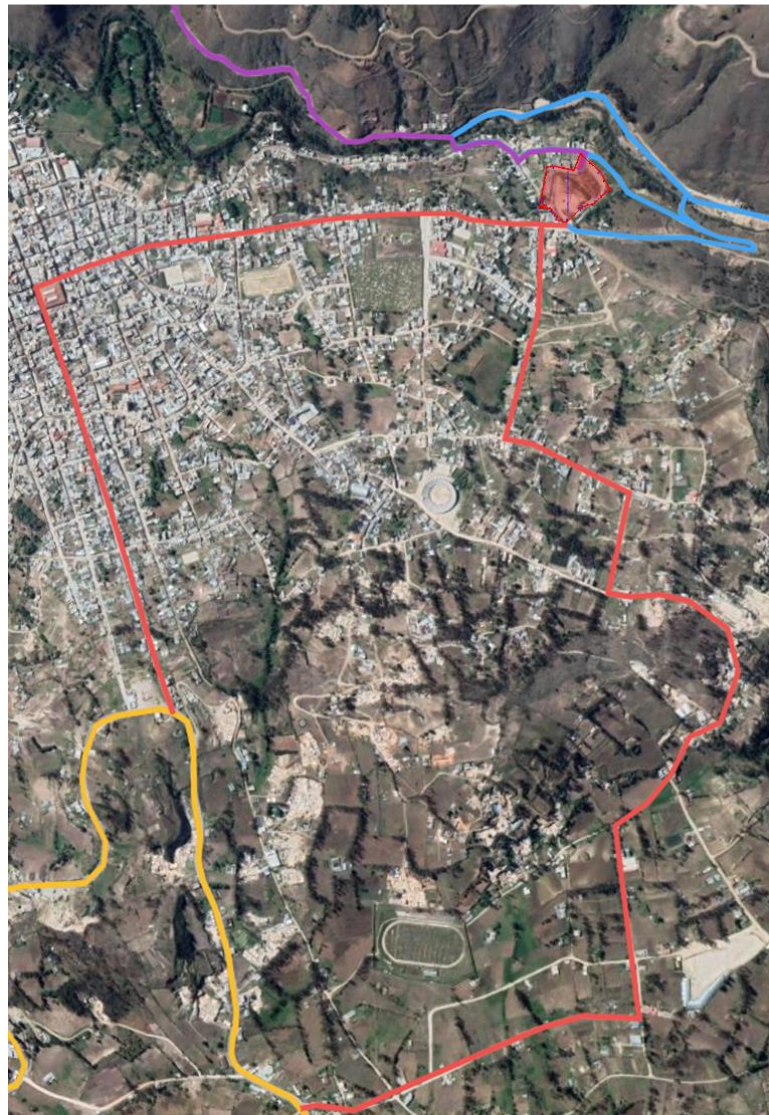
Vías Locales.

Este tipo de vías corresponden a las calles, jirones y pasajes. Está constituido por toda la red, transversales y longitudinales de Bambamarca.

❖ CONCLUSIONES:

- ✓ El terreno propuesto se emplaza a la vía expresa denominada longitudinal de la sierra 3N, la cual permite el fácil acceso de los diferentes provincias, distritos y centros poblados. Para el uso comercial mayorista.
- ✓ La infraestructura vial al terreno se encuentra en buen estado a nivel de pavimento rígido y flexible

❖ Accesibilidad al terreno del proyecto



Vía principal Carretera Longitudinal 3N, conecta la provincia de Chota y Cajamarca , asimismo conecta los distritos de Chugur y Hualgayoc

Carretera que conecta el Centro Poblado de Chala con la ciudad de Bambamarca y la ex plaza pecuaria

Carretera que conecta el Centro Poblado de LLaucán con la ciudad de Bambamarca y la ex plaza pecuaria

Vías secundarias que conectan la ex plaza pecuaria de Bambamarca con la ciudad y la vía principal

Figura 29. Accesibilidad al terreno del proyecto

4.3.6. Relación con el entorno

El lugar donde se ubica el terreno a desarrollar el tema de investigación, se encuentra en todo el casco urbano de Bambamarca, así mismo este cuenta con una av. principal de circulación que es la av. Alfonso Ugarte el cual conforma el eje principal comercial de la ciudad de Bambamarca, así mismo este esta ubicado al ingreso de los centros poblados como llaucan, el tambo, huangamarca etc. el terreno es rico en su entorno ya que cuenta como limite al rio llaucano favoreciendo este al desarrollo del proyecto asi mismo le rodean cerros generando desniveles en su topografía.

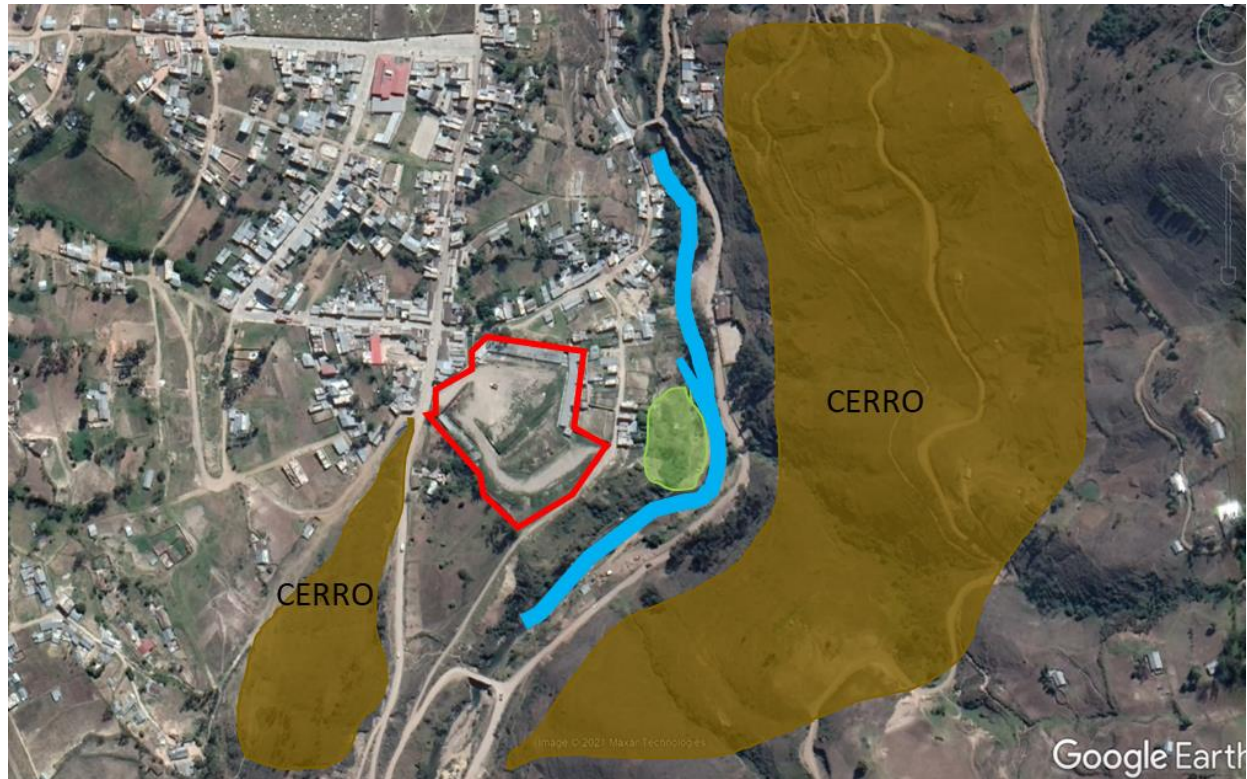


Figura 30. *Relación con el entorno*

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

No cuenta con parámetros urbanísticos. por lo que el planteamiento de diseño urbano respetara el entorno inmediato.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

El siguiente proyecto se plasma en un entorno bien definido teniendo como componente de conceptualización al río y los cerros, por ende la primera idea rectora se basa en la "INTEGRACION ARMONICA ENTRE EL RIO Y LOS CERROS"

CARACTERÍSTICAS DEL RIO

El río tiene corrientes que fluyen y tiene su desembocadura al final de este Y este tiene muchas características como:

- **NACIMIENTO**
- **AFLUENTES**
- **EMBALSE**
- **ENCURVAMIENTO**
- **DESEMBOCADURA**
- **DESNIVELES**



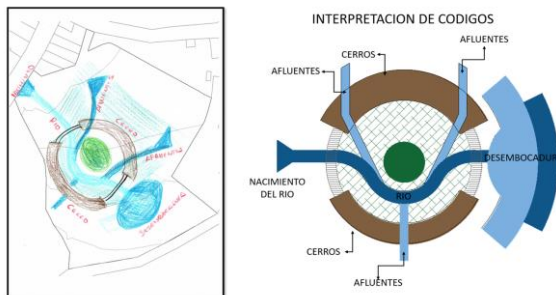
CARACTERÍSTICAS DEL CERRO

Montañas de poca precipitación, algunas casi llanas u otras más elevadas.

- **ELEVACION**
- **MOVIMIENTO**
- **IMPONENTE**
- **FORMAS IRREGULARES**



Figura 31. Partes de un río



5.1.2. Criterios de diseño

La razón para el planteamiento arquitectónico del proyecto mercado mayorista se basa en las costumbres de la sierra departamento de Cajamarca – provincia de hualgayoc – bambamarca en la utilización de espacios abiertos como plazas como intercambio comercial, por ende uno de los parámetros de diseño arquitectónico es generar espacios para una buena circulación, recreación y un intercambio comercial, es por lo que el proyecto se desarrolla en un eje lineal y desplazándose de sus límites.

Por otro lado, el criterio que se ha tomado referente a los desniveles del terreno ha sido condicionante para la zonificación y función de dicha investigación, ya que el proyecto inicia de la parte más alta con un acceso peatonal y se ha generado plataformas de desnivel para llegar a la cota más baja con la finalidad de que dicho sector sea el acceso vehicular de carga y de vehículos menores para el desarrollo del sector mercado mayorista.

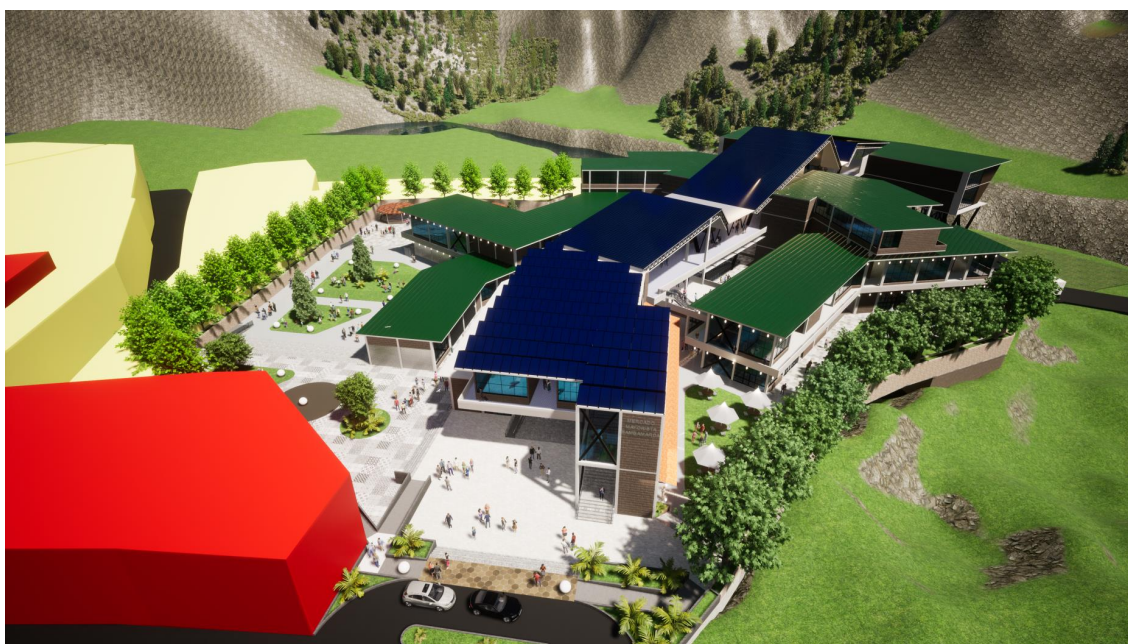


Figura 33. Render vista desde el ingreso peatonal



Figura 34. Render vista de los espacio para el uso de circulación, recreación e intercambio comercial.

5.1.3. Partido Arquitectónico

Tiene como organización espacial a una composición lineal, donde todos los volúmenes se organizan a través de un eje principal que parte desde el ingreso, conectando con los volúmenes de los sector de mercado mayorista y minorista y remata en una área de recreación con vista al rio el principal componente

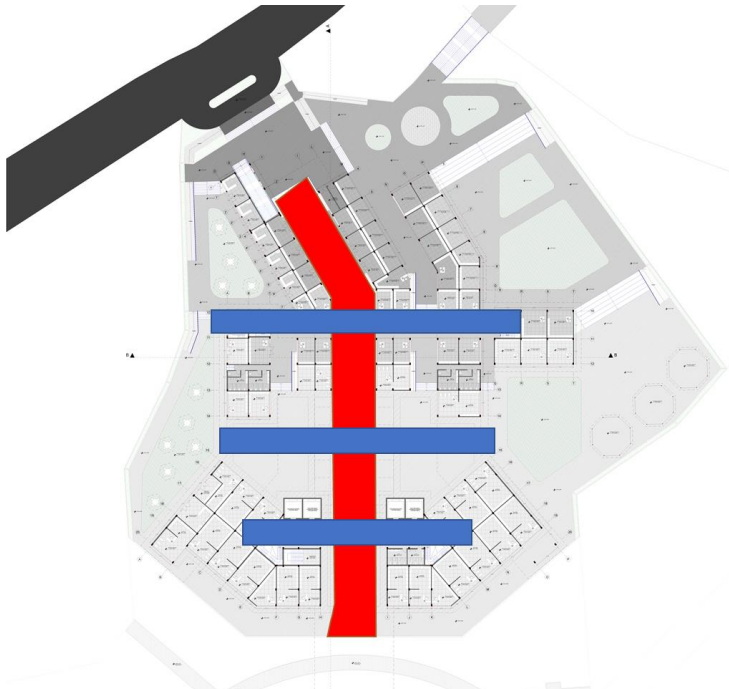


Figura 35. Organización espacial de mercado mayorista

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

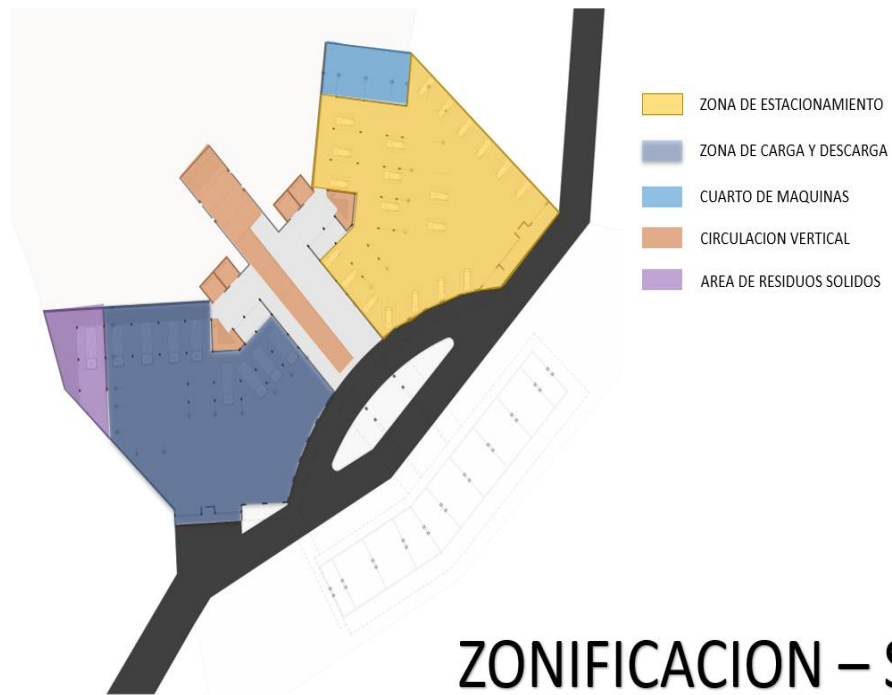


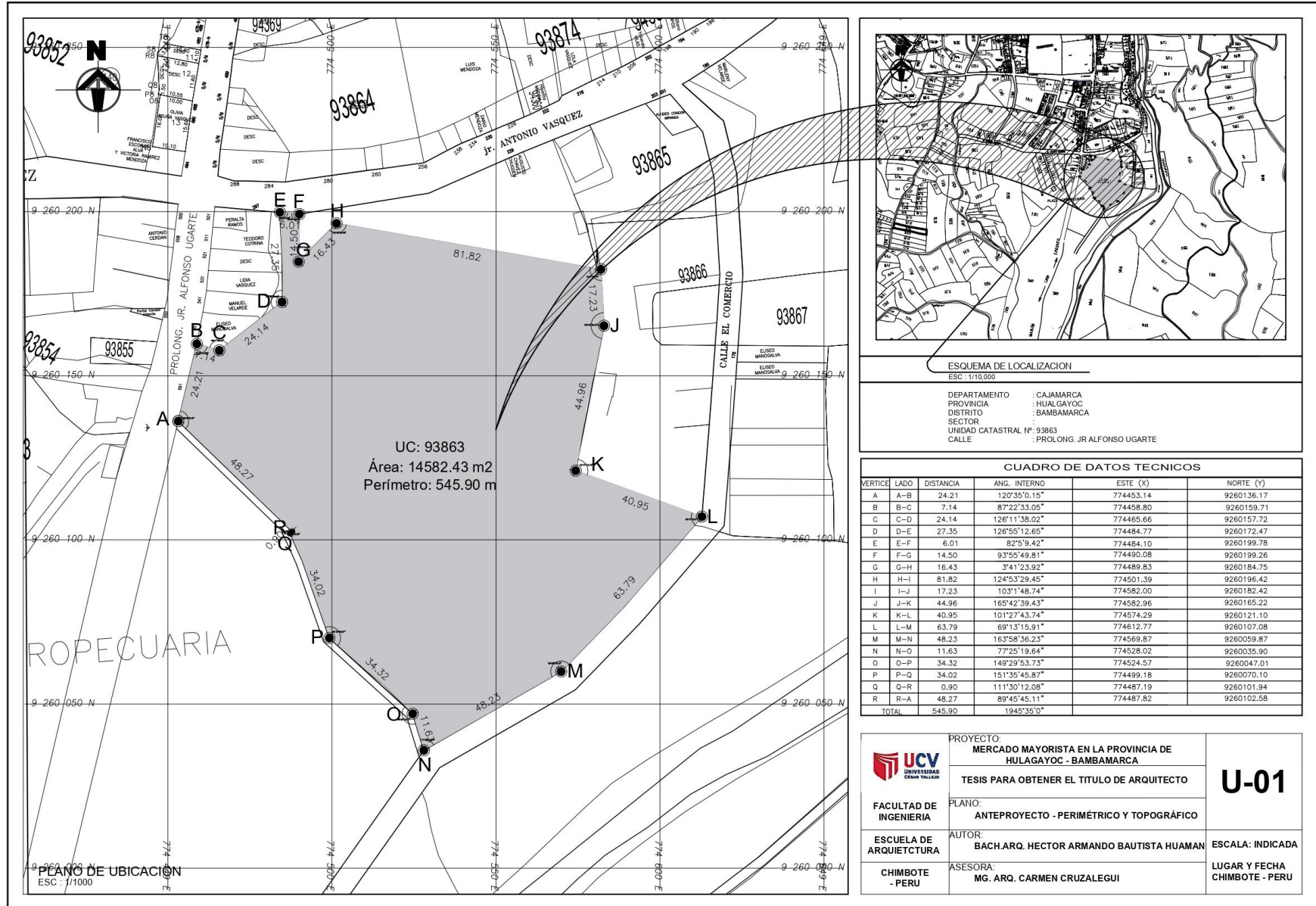
Figura 36. Esquema de zonificación



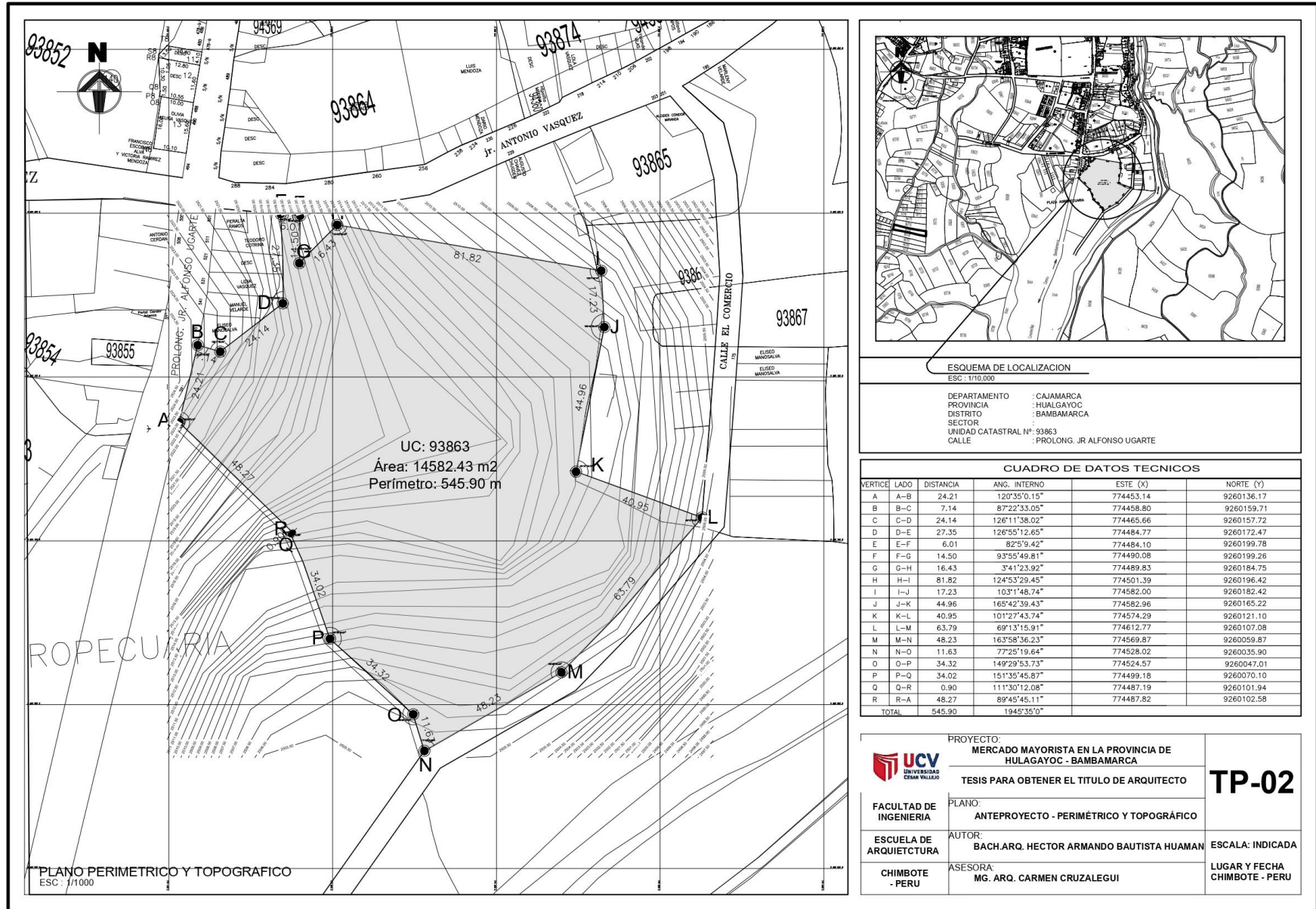
Figura 37. Esquema de zonificación primer nivel

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

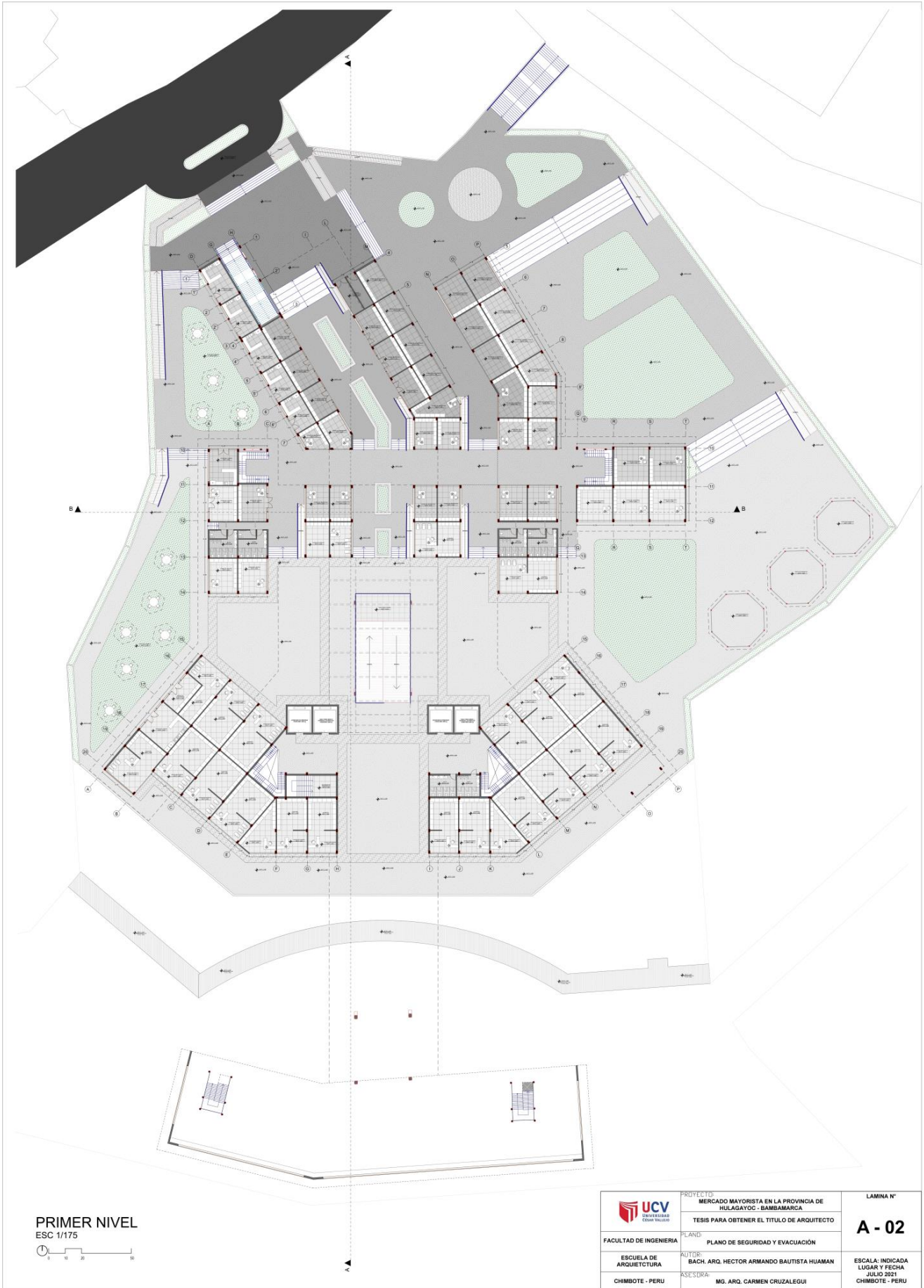
5.3.1. Plano de Ubicación v Localización



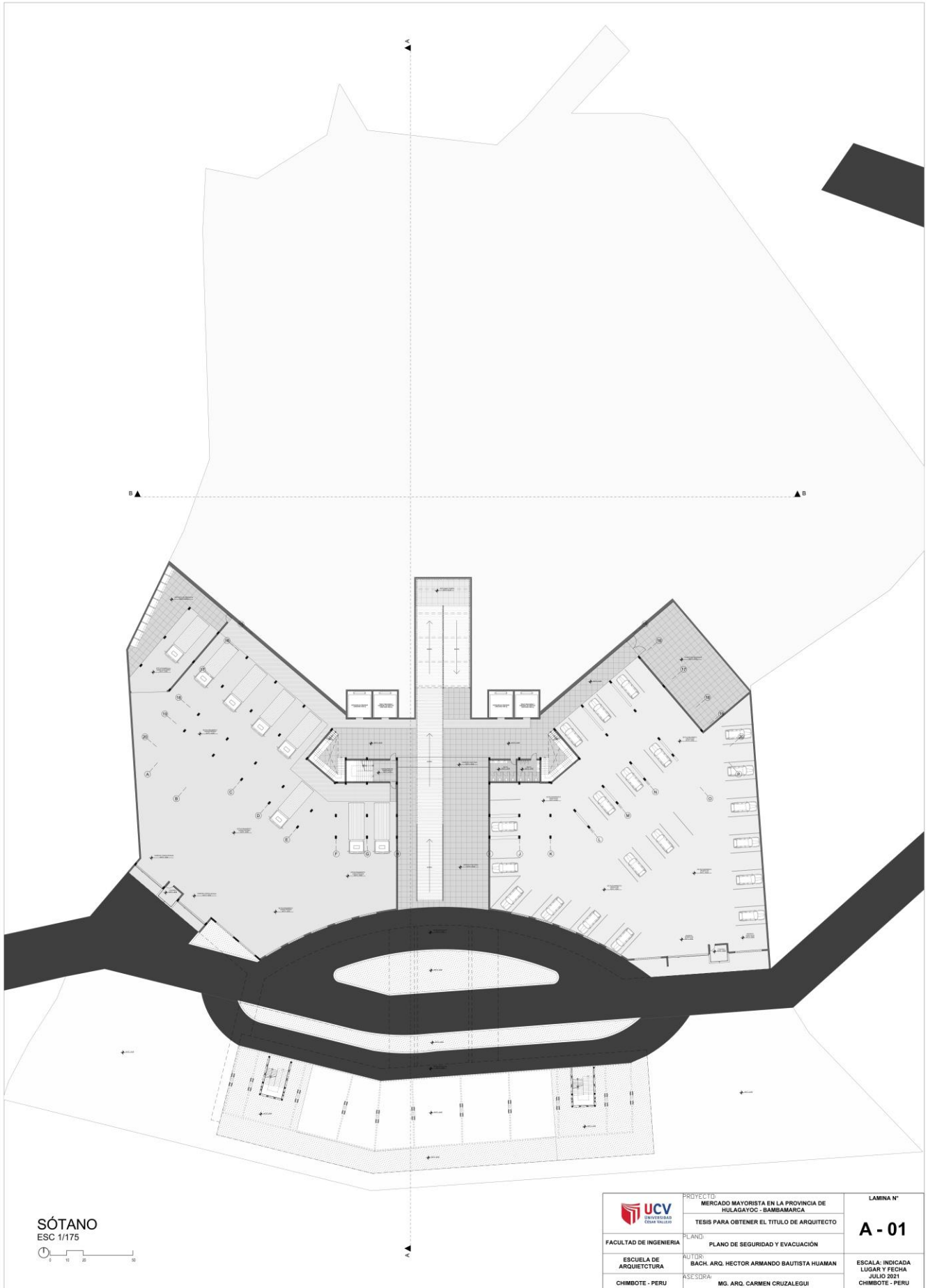
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



5.3.3. Plano General




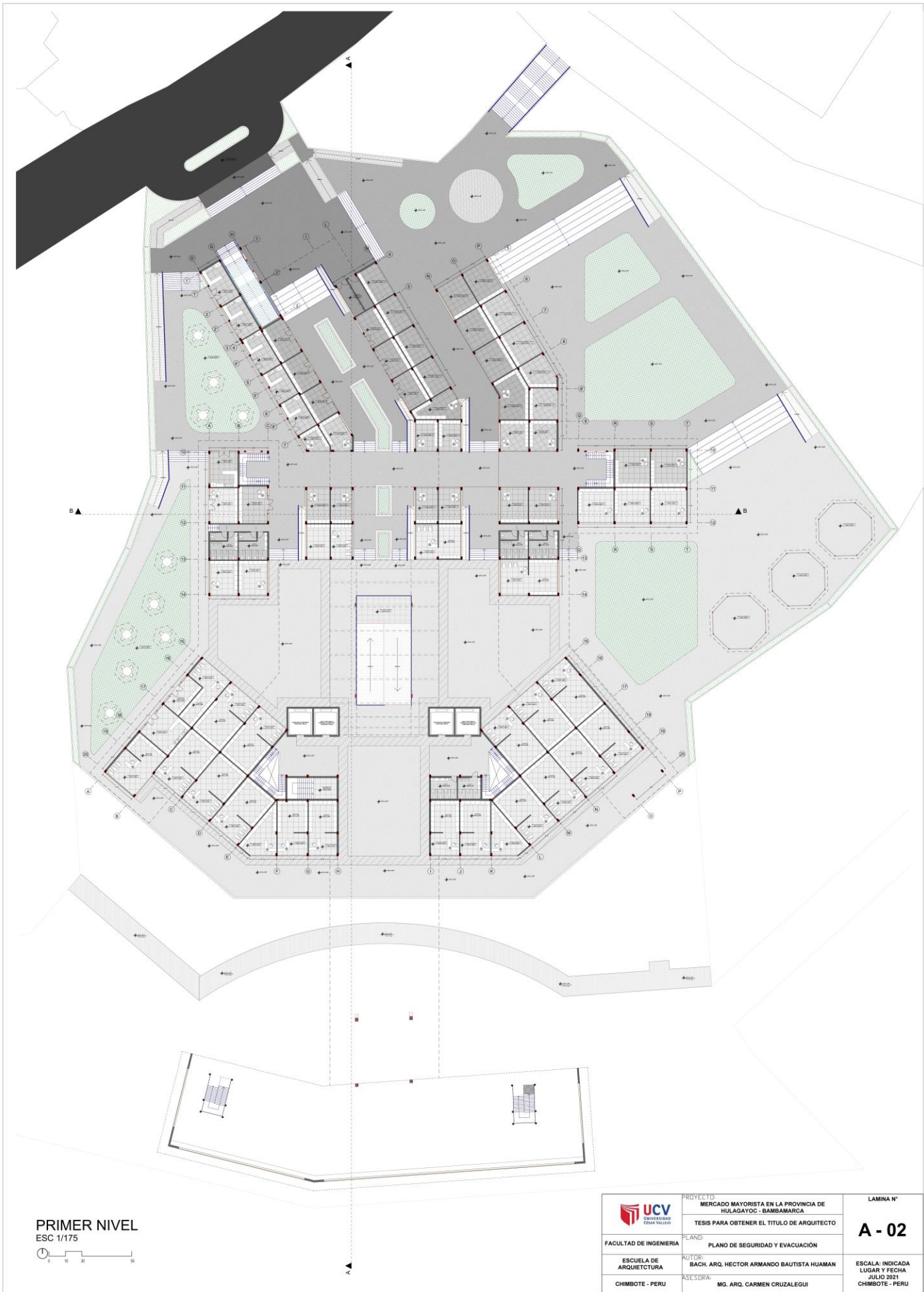
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles



SÓTANO
ESC 1/175




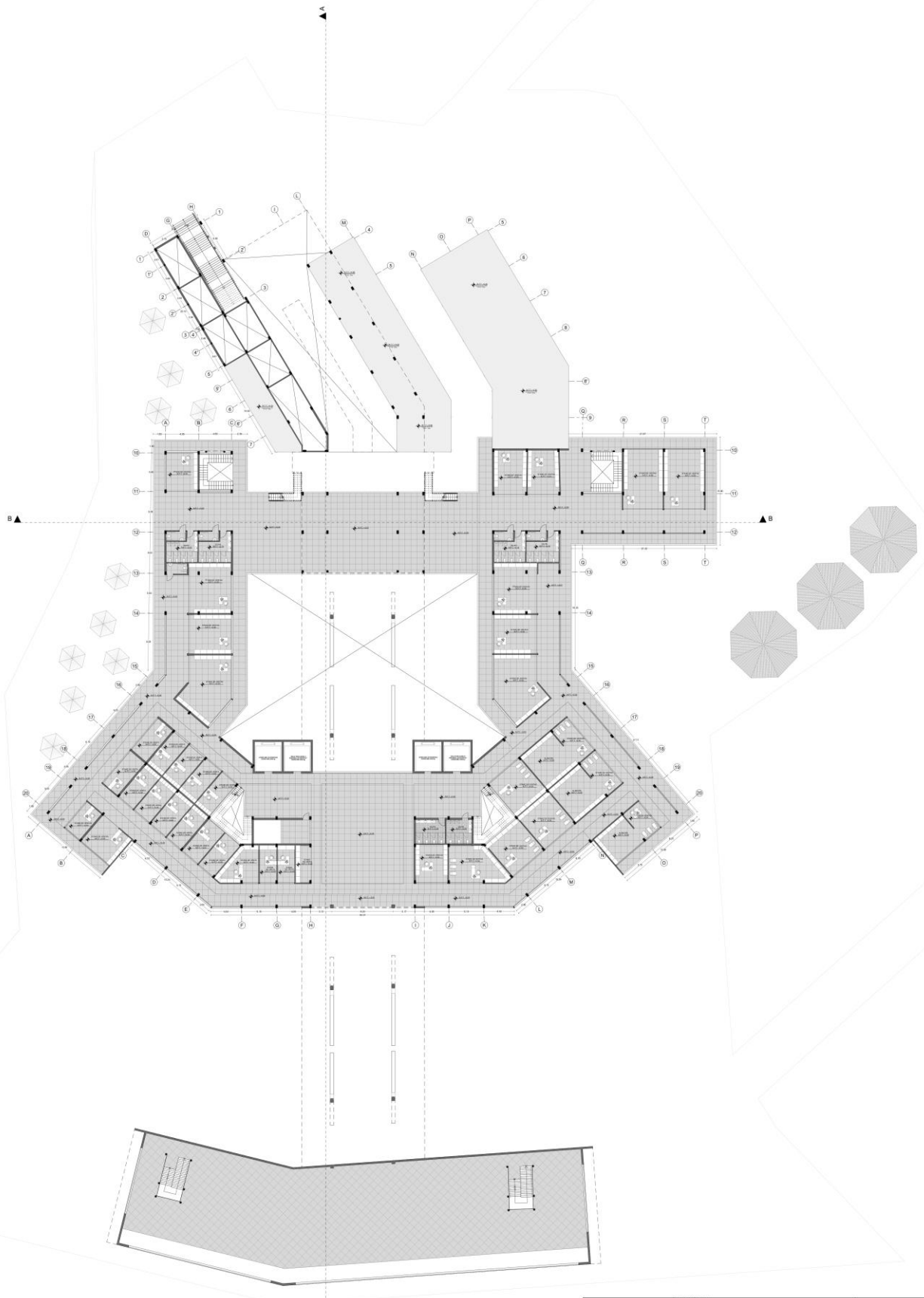
 FACULTAD DE INGENIERIA	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 01
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	PLAN: TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION
CHIMBOTE - PERU	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZELEGUI	



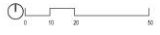
PRIMER NIVEL
ESC 1/175




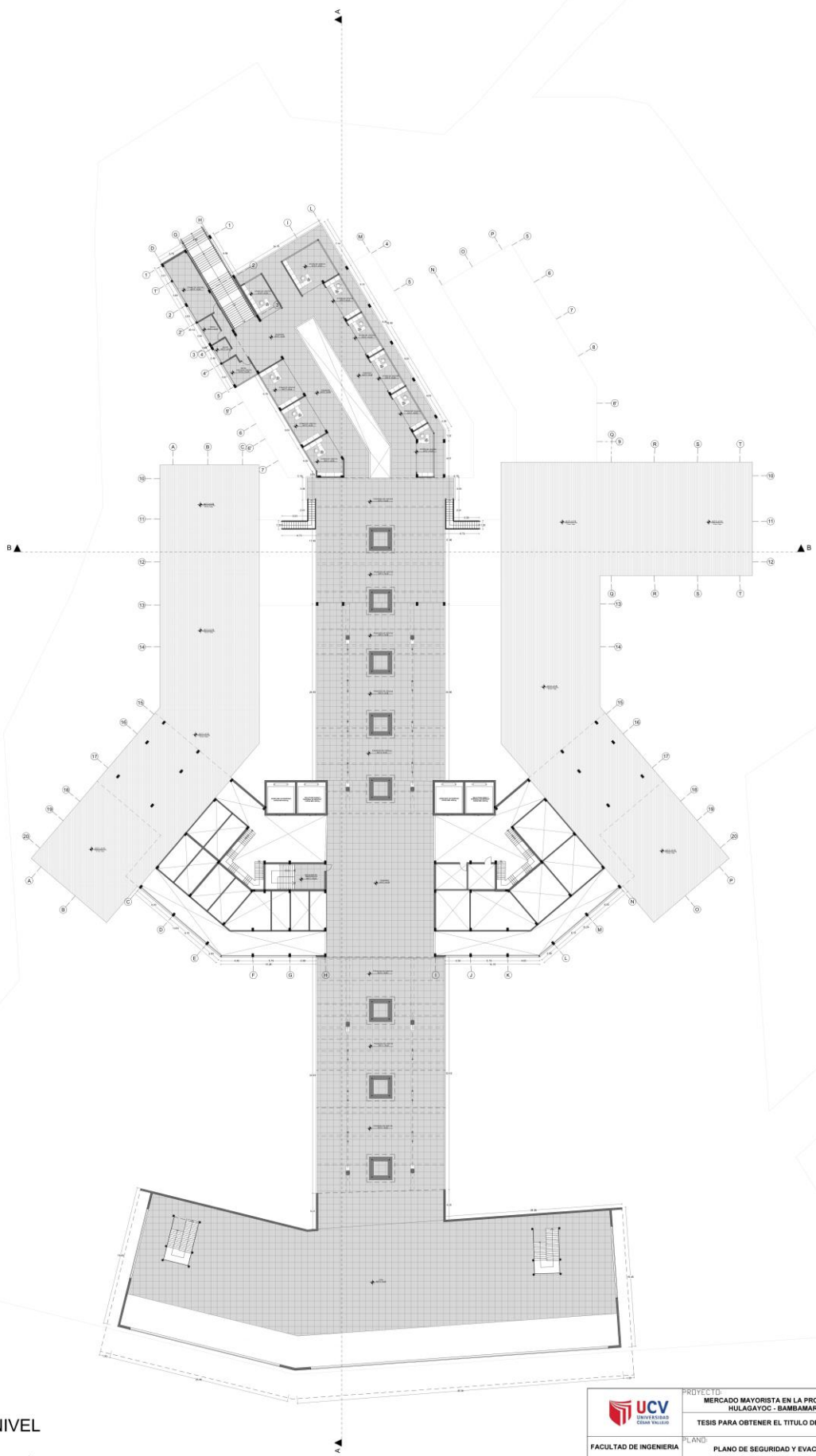
 UCV UNIVERSIDAD CAYMA VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	A - 02
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU



SEGUNDO NIVEL
ESC 1/175




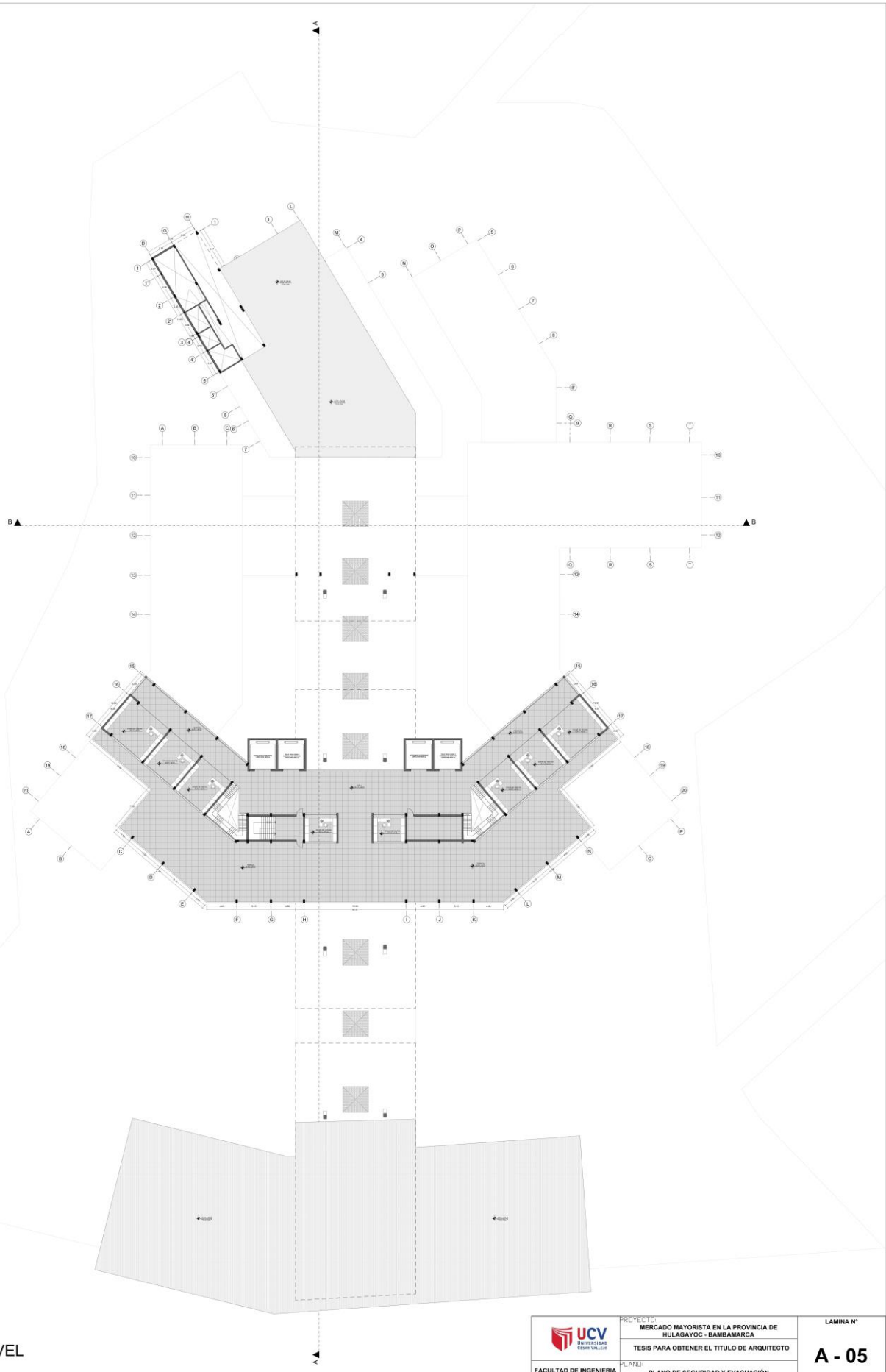
 UCV UNIVERSIDAD César Vallejo	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 03
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	



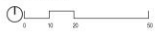
TERCER NIVEL
ESC 1/175




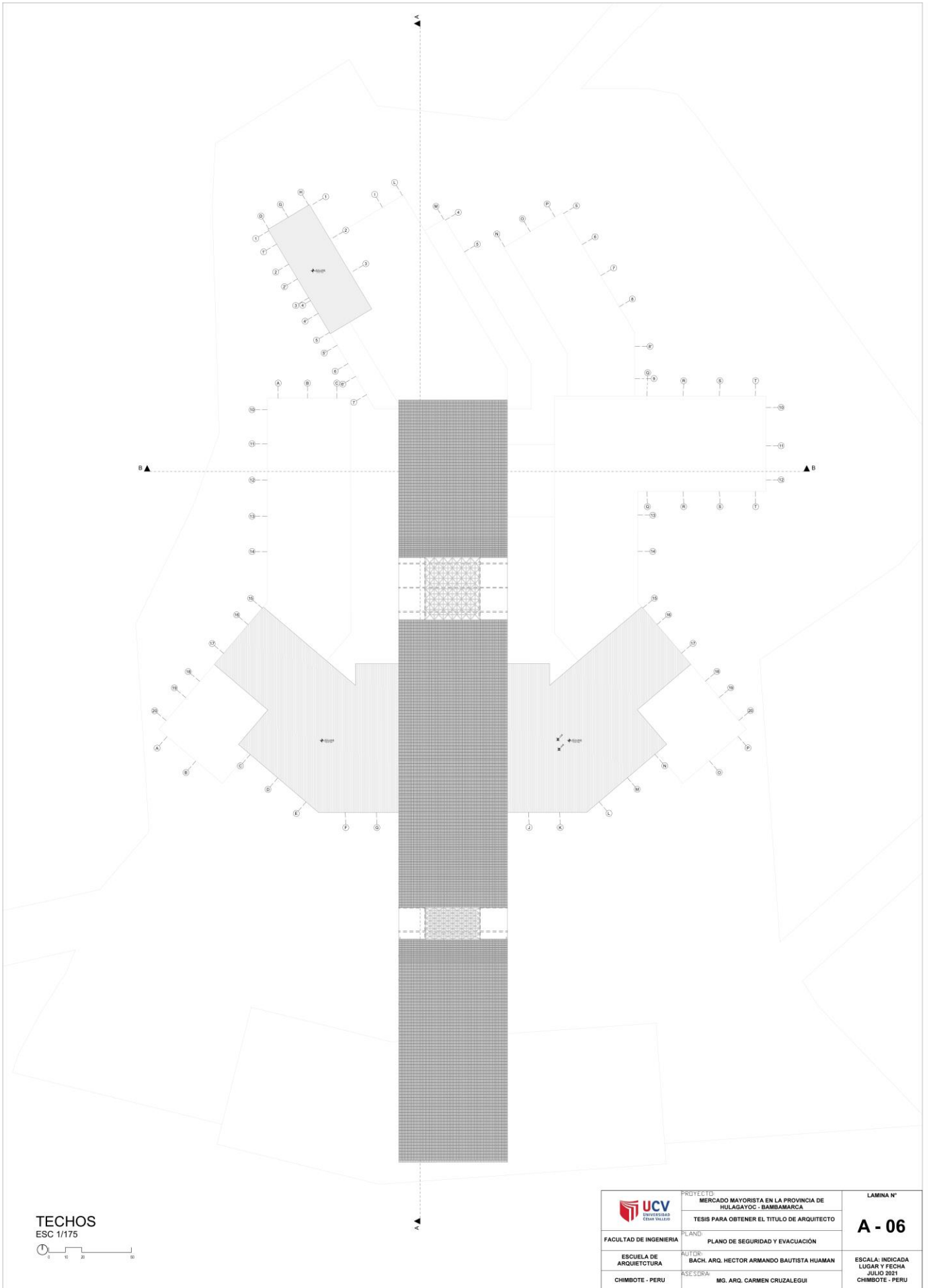
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE - PERU	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN AUTOR: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI



CUARTO NIVEL
ESC 1/175




 UNIVERSIDAD <small>DE CHIMBOTE</small>	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HUALAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 05
	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE - PERU	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU



TECHOS
ESC 1/175




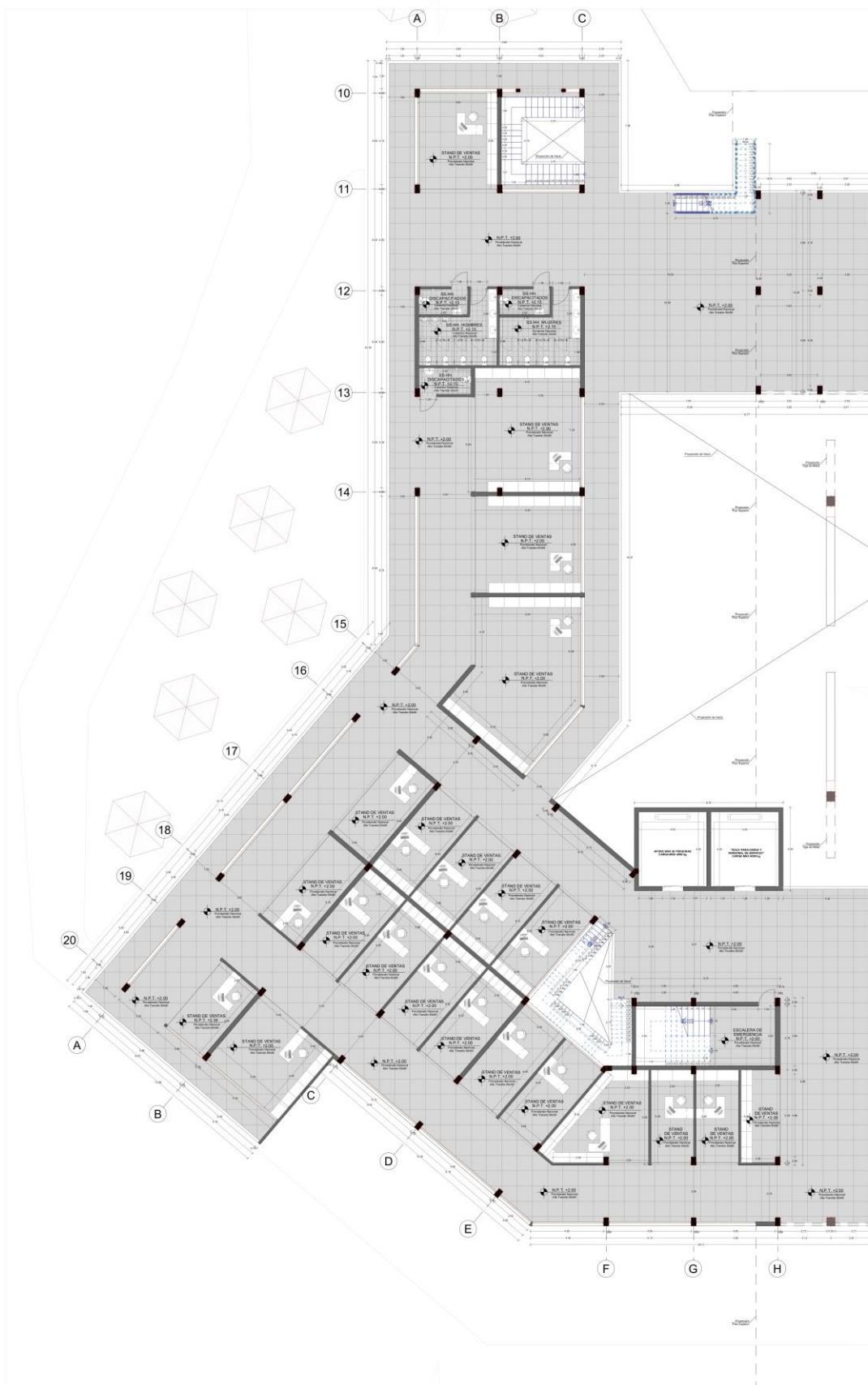
 UCV Universidad César Vallejo	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	A - 06
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU



PRIMER NIVEL
ESC 1/75




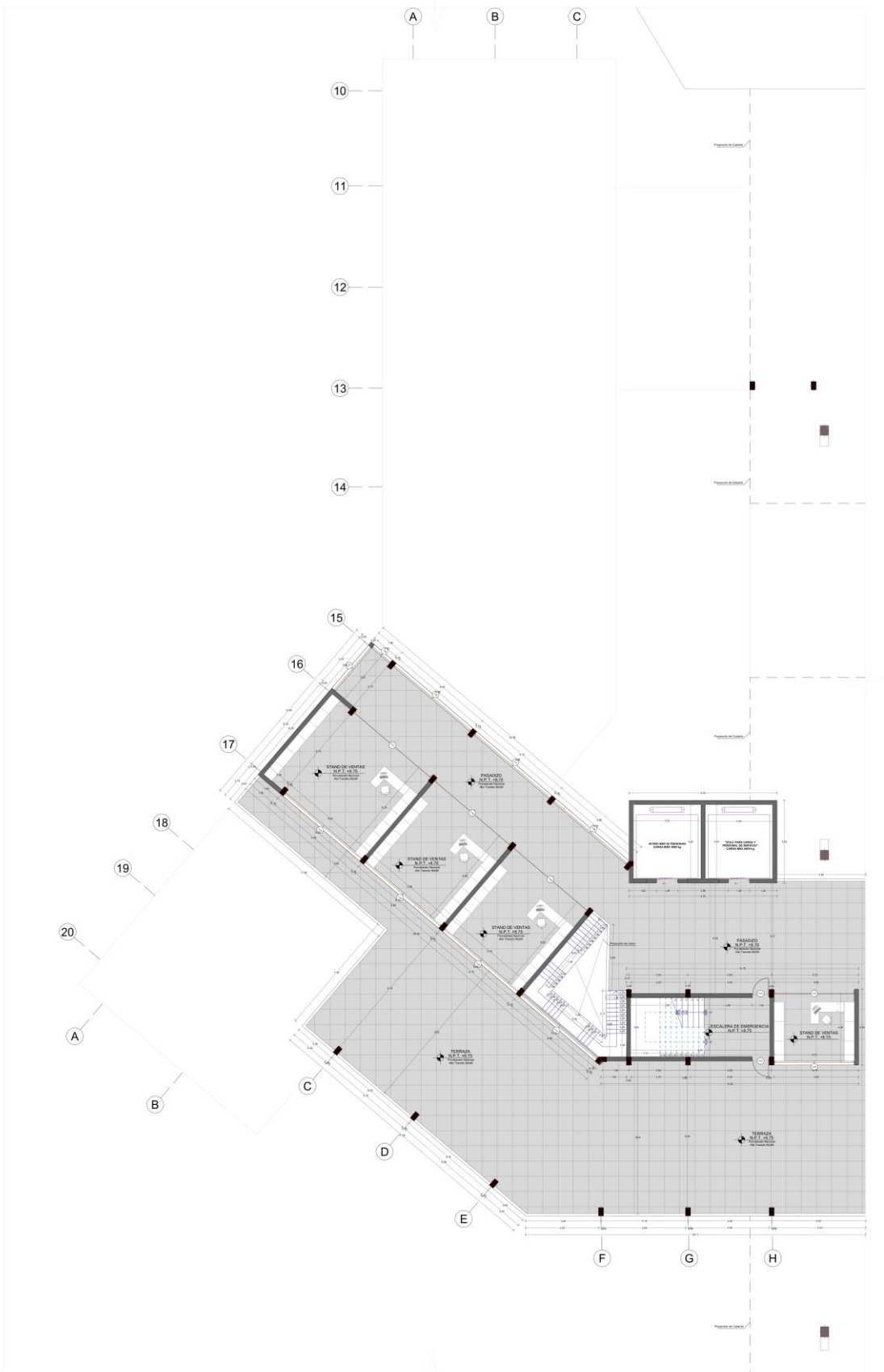
 UCV UNIVERSIDAD CEAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	A - 08
FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE - PERU	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU
	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	



SEGUNDO NIVEL
ESC 1/75



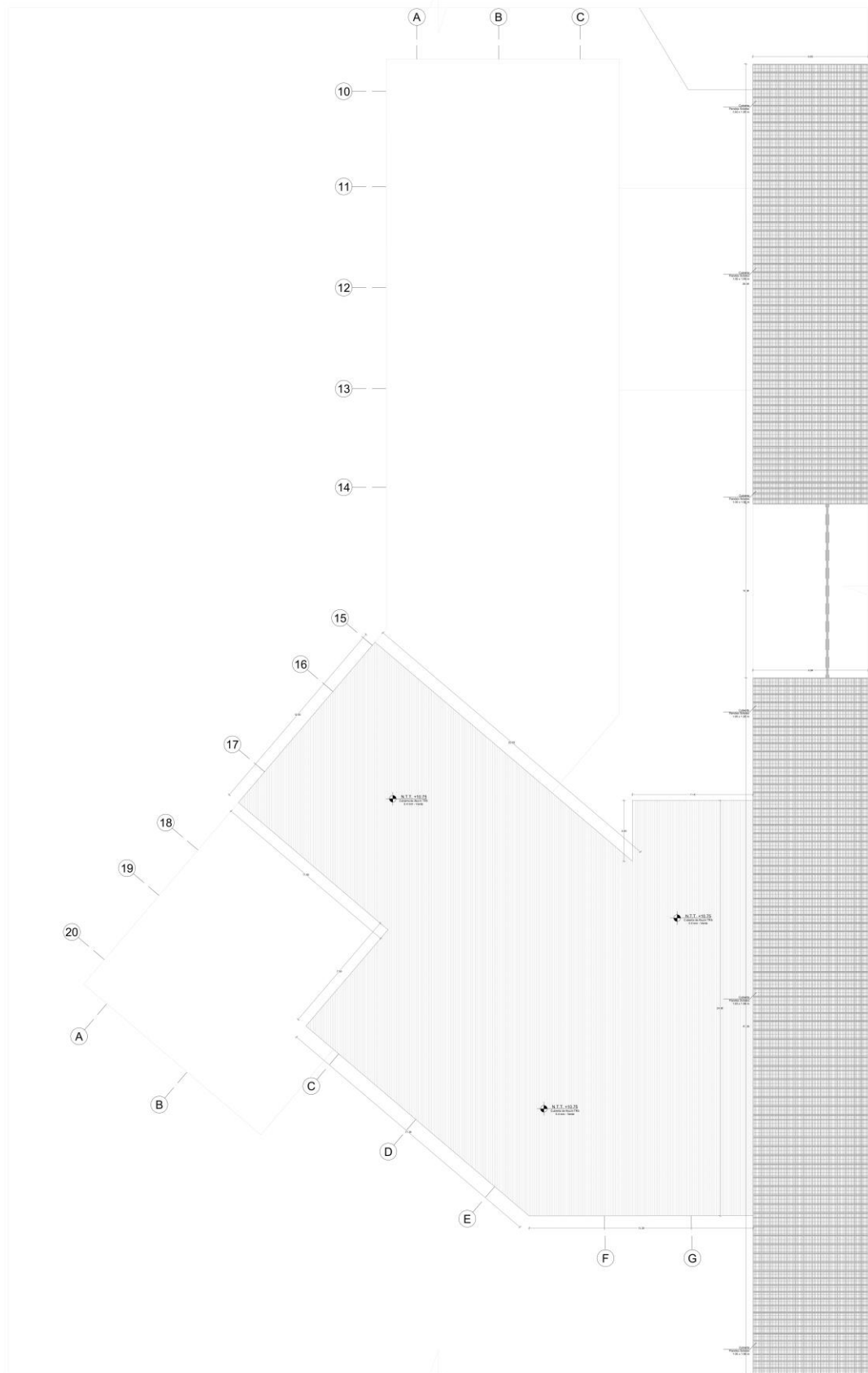
 FACULTAD DE INGENIERIA	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	LAMINA N°
	PLAN: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION	A - 09
ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE - PERU	AUTOR: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU



CUARTO NIVEL
ESC 1/75




 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 10
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERÍA	PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA: JULIO 2021
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI	CHIMBOTE - PERU



TECHOS
ESC 1/75



 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 11
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI	

CUADRO DE VANOS - PUERTAS Y VENTANAS

ID Elemento	P-01	P-02	P-03	P-04	P-05	P-06	P-07	P-08	P-09	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	P-20	P-21	P-22	P-23	P-24	P-25	P-26	P-27	P-28	P-29	P-30	P-31	P-32	P-33
ID por Clasificación	Puerta-01	Puerta-02	Puerta-03	Puerta-04	Puerta-05	Puerta-06	Puerta-07	Puerta-08	Puerta-09	Puerta-10	Puerta-11	Puerta-12	Puerta-13	Puerta-14	Puerta-15	Puerta-16	Puerta-17	Puerta-18	Puerta-19	Puerta-20	Puerta-21	Puerta-22	Puerta-23	Puerta-24	Puerta-25	Puerta-26	Puerta-27	Puerta-28	Puerta-29	Puerta-30	Puerta-31	Puerta-32	Puerta-33
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamaño A x H	0.60x1.500	0.60x1.500	1.00x1.450	3.30x1.500	3.70x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	
Altura Ancho	0.60	0.60	0.20	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	
Altura Dintel	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
Emblema 2D																																	
Vista Posterior 3D																																	

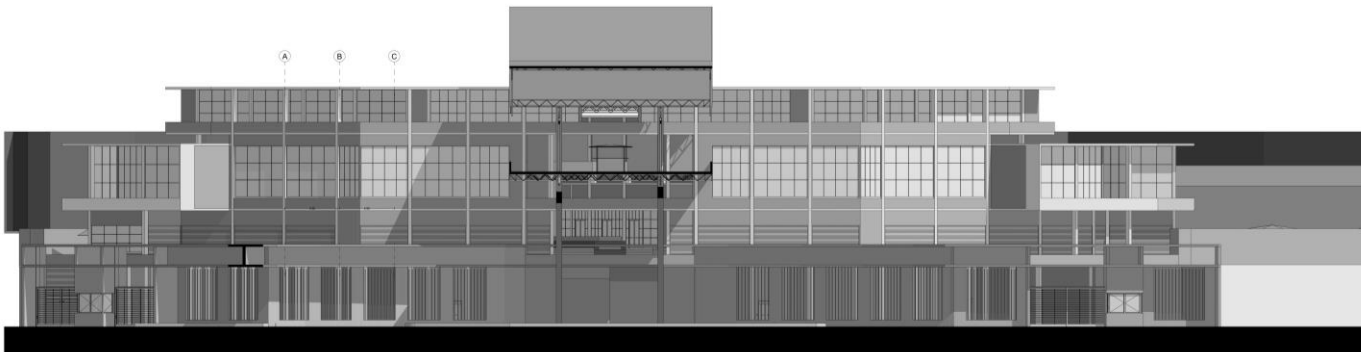
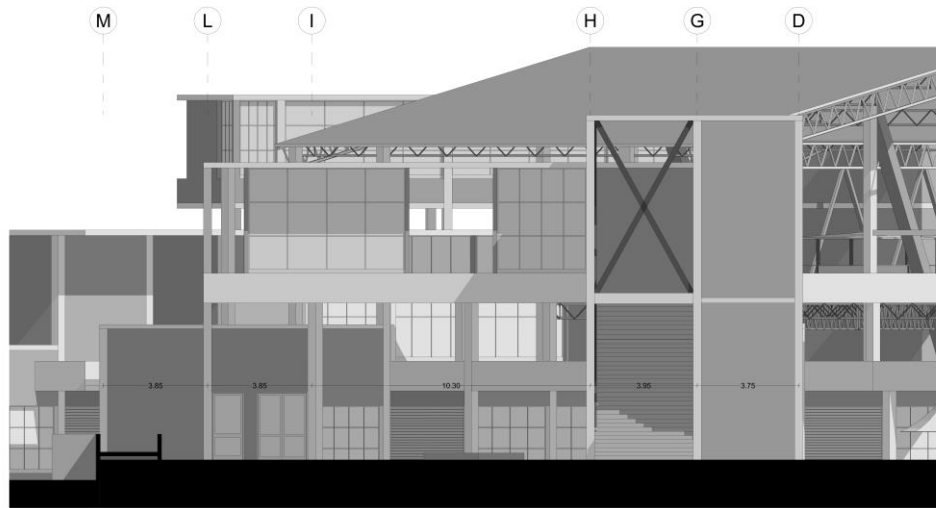
ID Elemento	P-34	P-35	P-36	P-37	P-38	P-39	P-40	P-41	P-42	P-43	P-44	P-45	P-46	P-47	P-48	P-49	P-50	P-51	P-52	P-53	P-54	P-55	Esquema de Tallas en Abertura				
ID por Clasificación	Puerta-34	Puerta-35	Puerta-36	Puerta-37	Puerta-38	Puerta-39	Puerta-40	Puerta-41	Puerta-42	Puerta-43	Puerta-44	Puerta-45	Puerta-46	Puerta-47	Puerta-48	Puerta-49	Puerta-50	Puerta-51	Puerta-52	Puerta-53	Puerta-54	Puerta-55	V-01	V-02	V-03	V-04	V-05
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamaño A x H	0.60x1.500	0.60x1.500	0.60x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	4.00x1.500	1.00x1.450	1.00x1.450	1.00x1.450	1.00x1.450	1.00x1.450
Altura Ancho	0.60	0.60	0.60	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Altura Dintel	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Emblema 2D																											
Vista Posterior 3D																											

ID Elemento	V-06	V-07	V-08	V-09	V-10	V-11	V-12	V-13	V-14	V-15	V-16	V-17	V-18	V-19	V-20	V-21	V-22	V-23	V-24	V-25	V-26	V-27	V-28	V-29	V-30	V-31
ID por Clasificación	Ventana-06	Ventana-07	Ventana-08	Ventana-09	Ventana-10	Ventana-11	Ventana-12	Ventana-13	Ventana-14	Ventana-15	Ventana-16	Ventana-17	Ventana-18	Ventana-19	Ventana-20	Ventana-21	Ventana-22	Ventana-23	Ventana-24	Ventana-25	Ventana-26	Ventana-27	Ventana-28	Ventana-29	Ventana-30	Ventana-31
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamaño A x H	1.70x1.450	1.70x1.450	1.70x1.450	5.20x1.450	5.80x1.450	6.00x1.450	1.37x1.500	2.48x1.450	5.80x1.300	6.38x1.450	1.37x1.500	4.21x1.450	5.70x1.450	5.80x1.450	1.70x1.500	1.30x1.500	4.80x1.450	5.15x1.450	5.20x1.450	1.25x1.500	1.30x1.500	3.52x1.450	4.00x1.450	4.70x1.300	5.70x1.300	3.30x1.450
Altura Ancho	0.60	0.60	0.60	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Altura Dintel	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Emblema 2D																										
Vista Posterior 3D																										

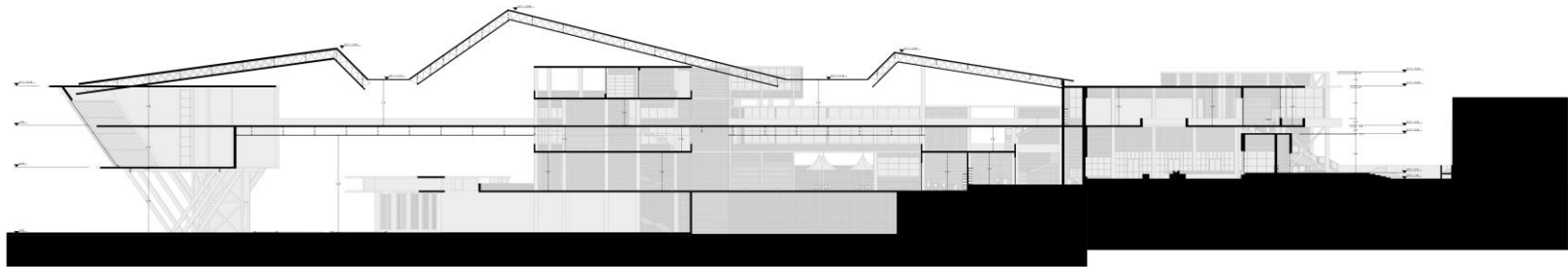
ID Elemento	V-32	V-33	V-34	V-35	V-36	V-37	V-38	V-39	V-40	V-41	V-42	V-43	V-44	V-45	V-46
ID por Clasificación	Ventana-32	Ventana-33	Ventana-34	Ventana-35	Ventana-36	Ventana-37	Ventana-38	Ventana-39	Ventana-40	Ventana-41	Ventana-42	Ventana-43	Ventana-44	Ventana-45	Ventana-46
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamaño A x H	0.60x1.300	1.00x1.450	1.00x1.450	1.40x1.300	4.00x1.300	1.80x1.450	5.10x1.450	5.10x1.450	5.70x1.300	1.00x1.450	5.30x1.450	4.90x1.450	5.70x1.300	1.00x1.450	5.60x1.450
Altura Ancho	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Altura Dintel	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Emblema 2D															
Vista Posterior 3D															

	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 12
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

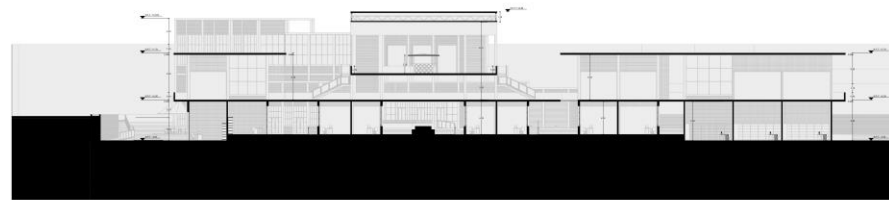
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores



5.3.6. Plano de Cortes por sectores




CORTE A-A

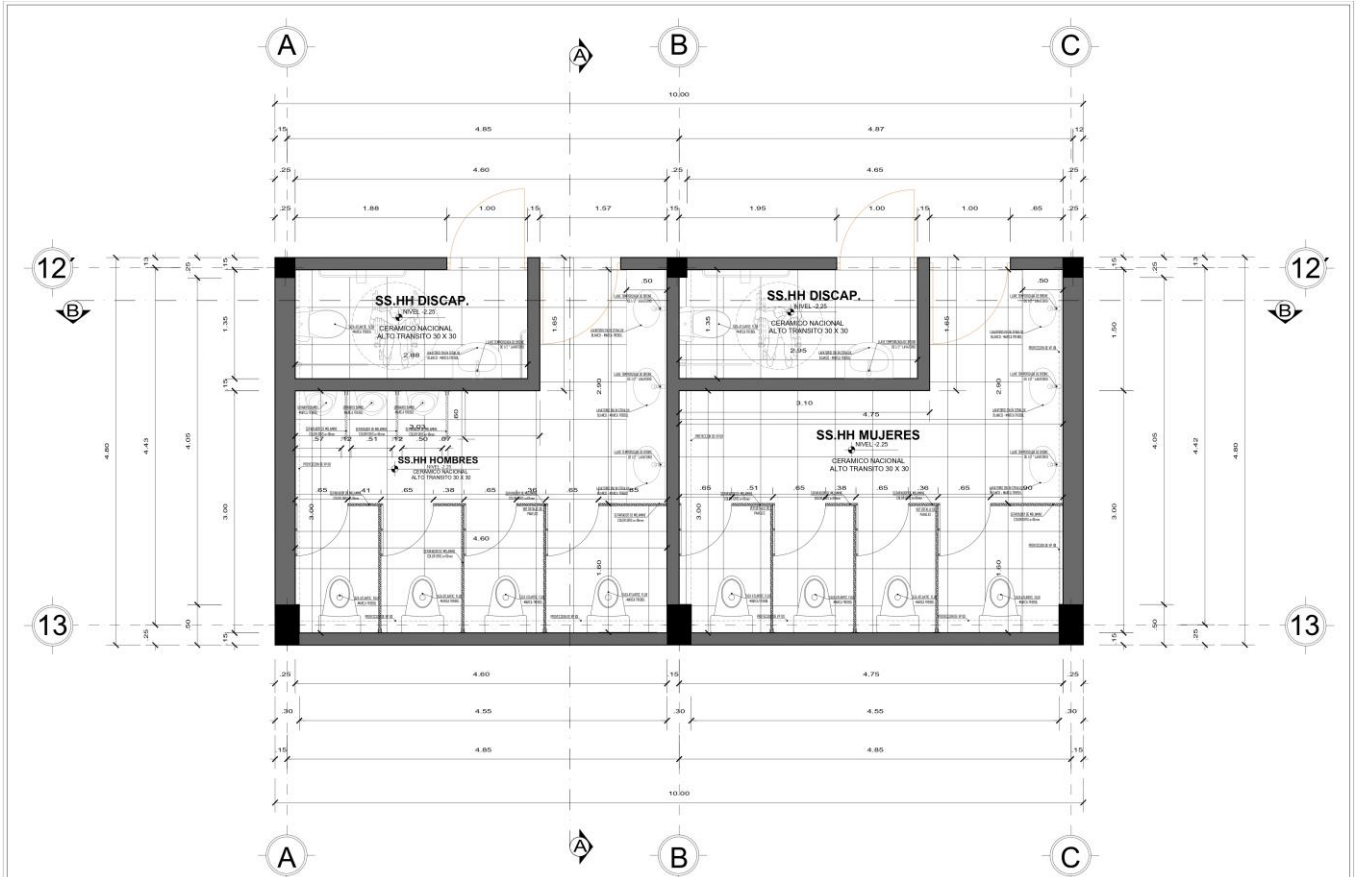


CORTE B-B

ESC 1/175

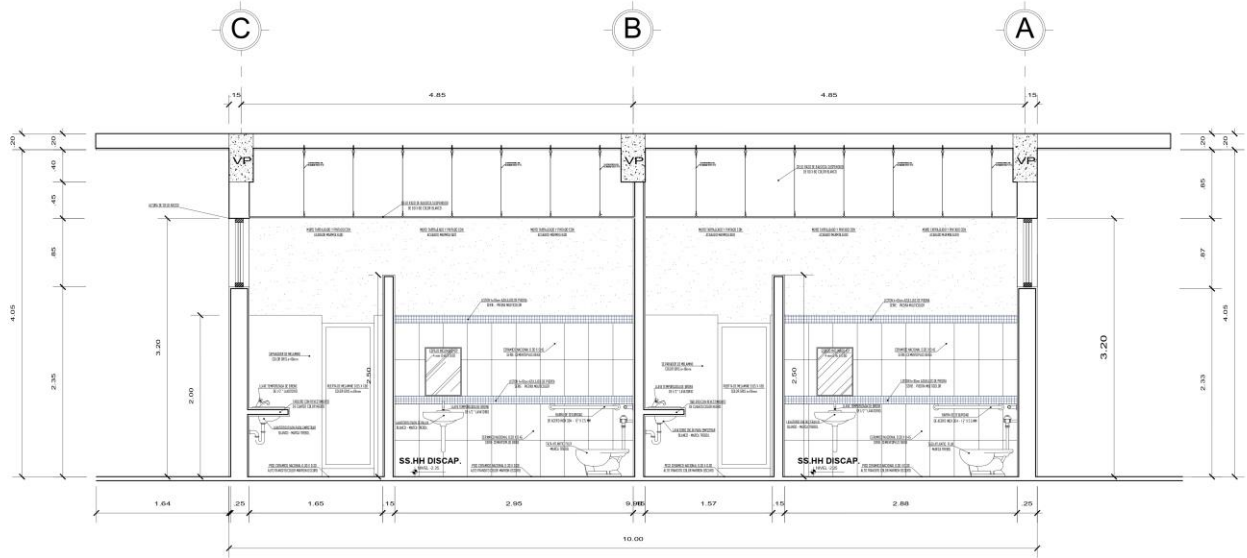
 FACULTAD DE INGENIERIA	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULASAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° A - 13
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACION
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos



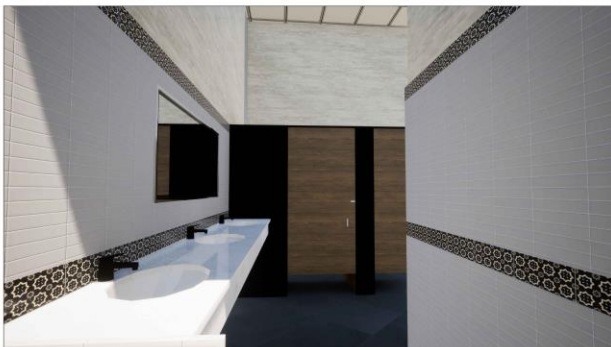
DETALLE - PLANTA SS.HH


ESC. 1/20

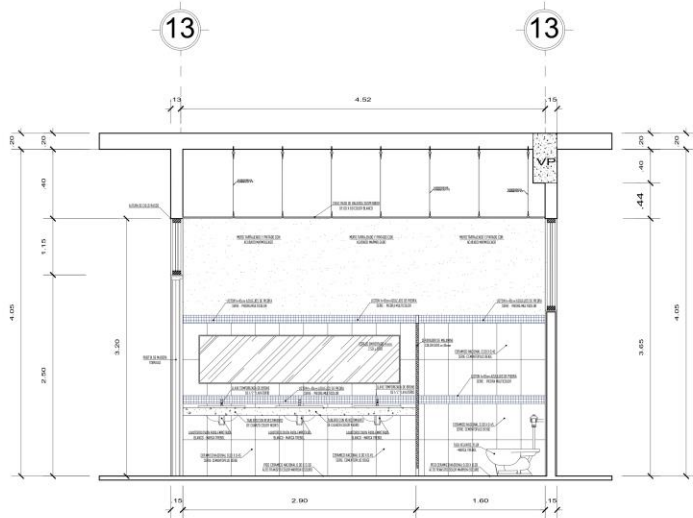


CORTE B-B

ESC. 1/20

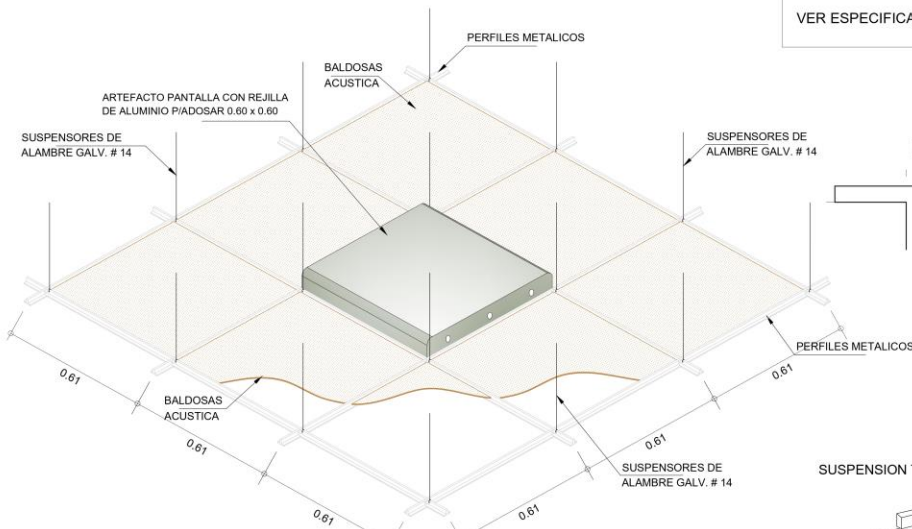


	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	D-01
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: DETALLES DE MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS	ESCALA: 1/20
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

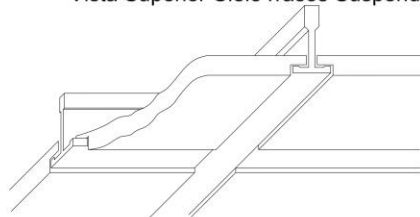


CORTE A-A

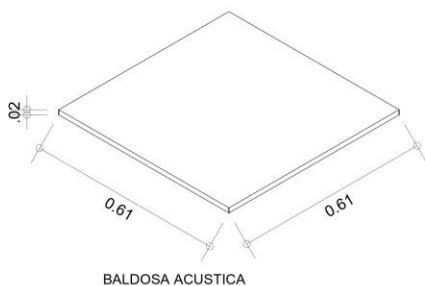
ESC. 1/20



Vista Superior Cielo rraso Suspendidos



BALDOSA ACUSTICA PARA CIELO RRASO
 - Borde rebajado
 - Dimensiones 0.61 m. X 0.61 m.X 15.90 mm.



BALDOSA ACUSTICA

ESPECIFICACIONES DE PERFILES

CODIGO	MODELO	LARGO
90725	SUSPENSION TEE PRINCIPAL HECHT BLANCO	3.66
90726	SUSPENSION TEE SECUNDARIO HECHT BLANCO	1.22
90728	SUSPENSION TEE TERCIARIO HECHT BLANCO	0.61
90729	SUSPENSION ANGULO PERIMETRAL HECHT BLANCO	3.66

ESPECIFICACIONES DE PERFILES

SISTEMA DE SUSPENSION

PARA LA COLOCACION DE BALDOSAS EN CIELORRASOS Suspendidos, SE UTILIZAN PERFILES DE SUSPENSION, CUYO SISTEMA DE AUTOENSAMBLAJE GARANTIZA UNA BUENA ESTABILIDAD Y EXCELENTE APARIENCIA DEL CIELORRASO
INSTAALACION DE CIELO RRASOS

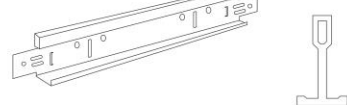
1. NIVELACION Y TRAZADO.
2. COLOCACION DE PERFILES PERIMETRALES.
3. MODULACION DE LA ESTRUCTURA.
4. COLOCACION DEELEMENTOS DE SUSPENSION.
5. COLOCACION DE PERFILES PRINCIPALES
6. COLOCACION DE PERFILES SECUNDARIOS.
7. EMLACADO.

VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CIELORRASOS

DETALLE DE CIELO RASO



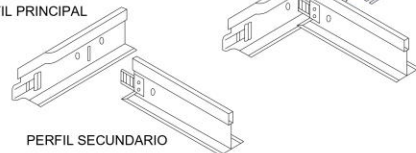
SUSPENSION TEE PRINCIPAL



SUSPENSION TEE SECUNDARIO




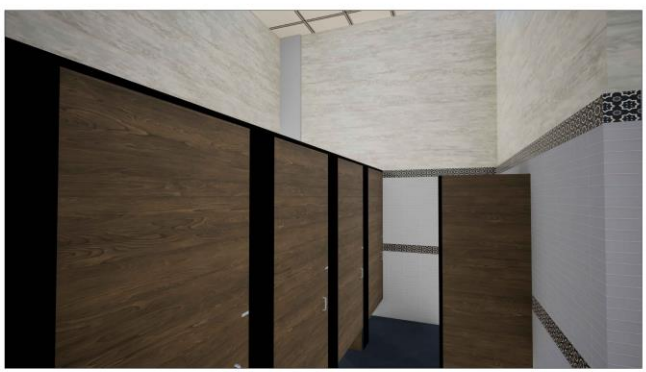
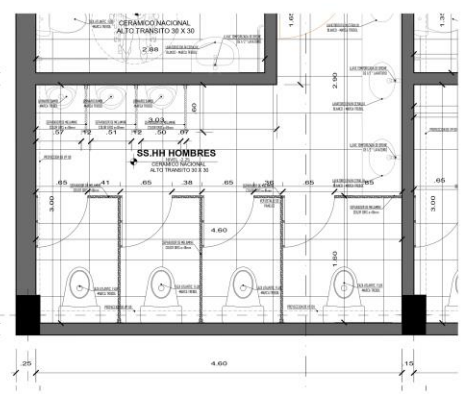
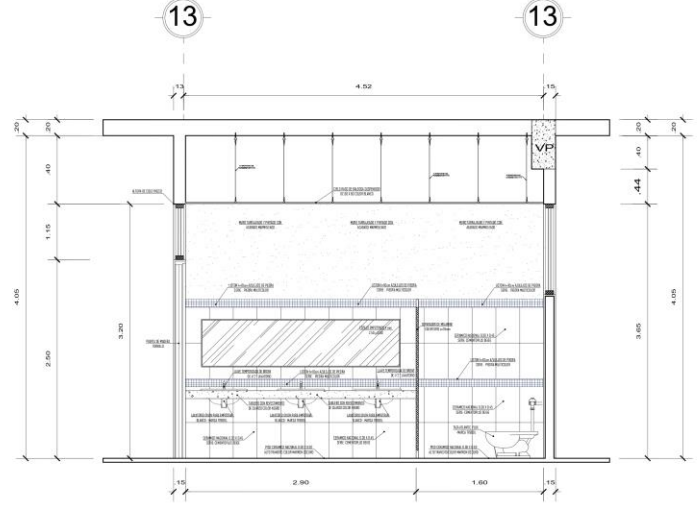
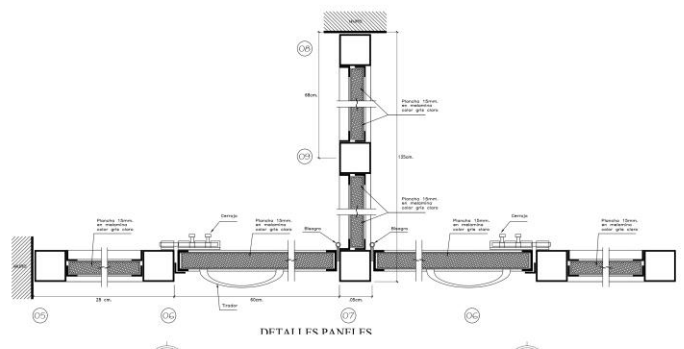
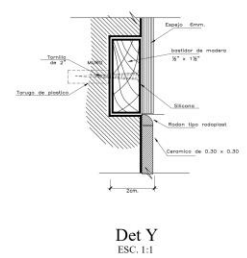
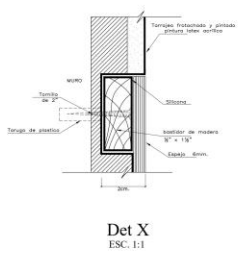
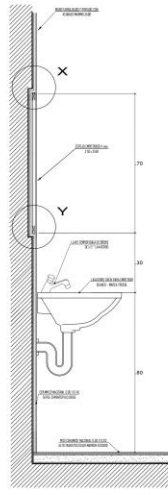
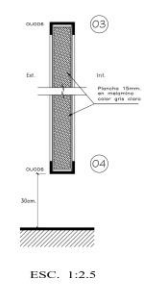
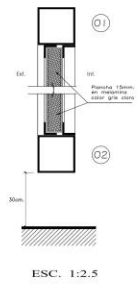
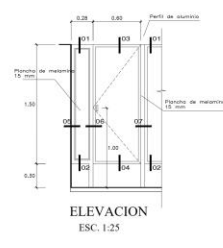
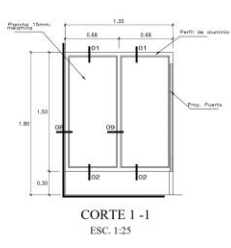
PERFIL PRINCIPAL




PERFIL SECUNDARIO

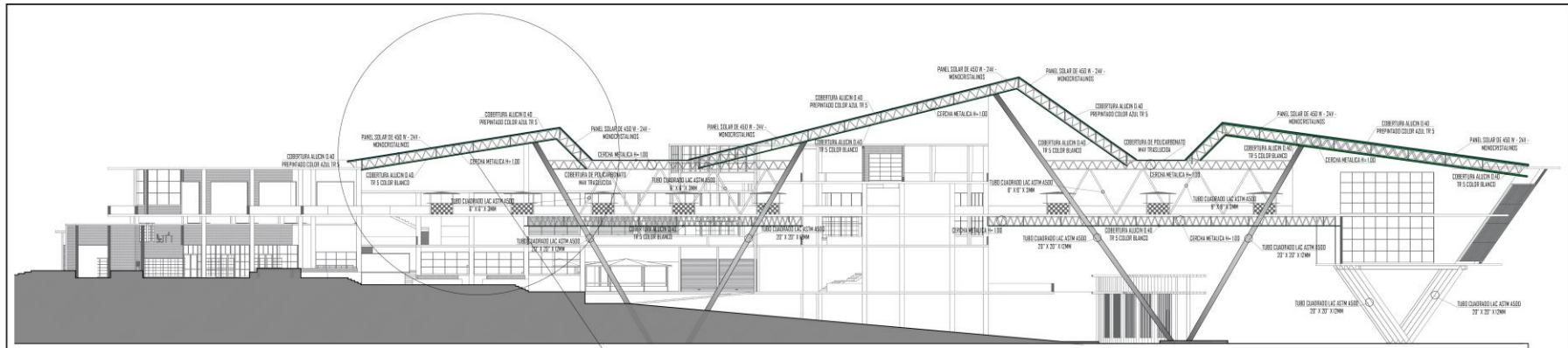
UNION ENTRE PERFILES DE AUTO-ENSAMBLE

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	D-02
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: DETALLES CIELO RASO DEL MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS	ESCALA: 1/20
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	



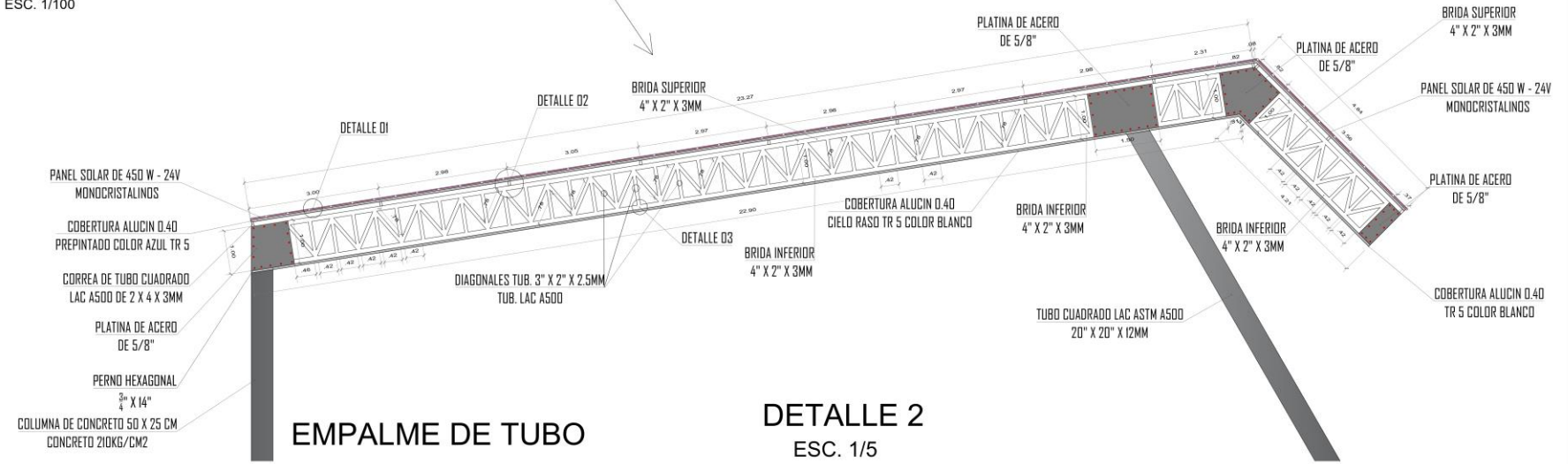
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA</p>	LAMINA N°
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>	D-03
<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>	<p>PLANO: DETALLES DE MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS</p>	ESCALA: 1/20
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p>	LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
<p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI</p>	

5.3.8. Plano de Detalles Constructivos



CORTE PRINCIPAL A-A

ESC. 1/100



EMPALME DE TUBO

DETALLE 3

ESC. 1/5

DETALLE 2

ESC. 1/5

DETALLE DE COBERTURA METALICA

ESC. 1/25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARGAS DE DISEÑO:

CARGAS PERMANENTES (C.M.):
 Plancha de Aluzinc : 4.0 kg / m²
SOBRECARGAS O CARGAS VIVAS (C.V.):
 Sobrecarga en techos : 30 kg / m²

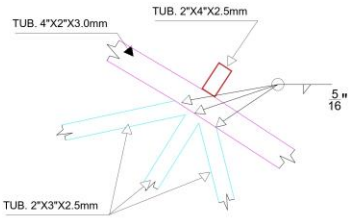
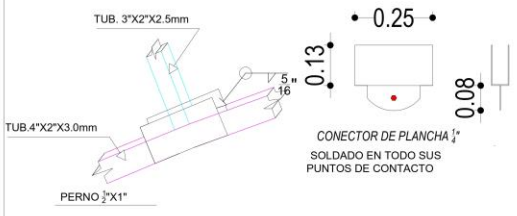
VIENTO:
 Velocidad del viento : 45 km / h

ESTRUCTURAS

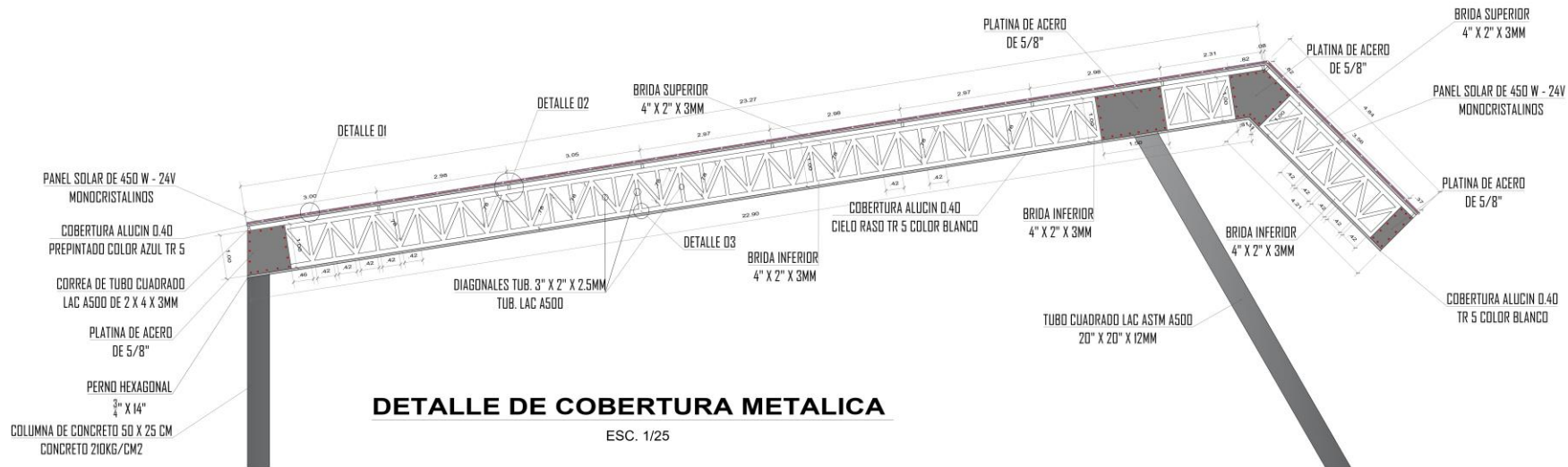
TUBOS LAC ASTM A500 GRADO B:
 fy = 3232 kg / cm² ; fu = 4080 kg / cm²

ELECTRODOS
 E6011 - Punto azul
 Las uniones soldadas entre elementos bridas - montantes - diagonales, será alrededor de todo el elemento con el electrodo descrito.

MODULO DE ELASTICIDAD
 E = 2 x 10⁶ kg / cm²



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA</p>	<p>LAMINA N°</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>	<p>D-04</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>	<p>PLANO: DETALLES DE ESTRUCTURAMETALICA</p>	<p>ESCALA: 1/20</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p>	<p>LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU</p>
<p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI</p>	



DETALLE DE COBERTURA METALICA

ESC. 1/25

DETALLE 01 PANEL SOLAR

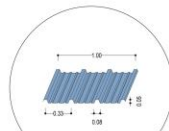
ESC. 1/25

Características del Panel Ja Solar 450W 24V Monocrystalino PERC
 El Panel Ja Solar 455W 24V Monocrystalino PERC tiene unas medidas que superan ligeramente las de un panel estándar de 24V y este entorno de potencia ya que por motivos de la distribución de las medias células en dos grupos se requiere un espacio extra para esta distribución. Posee unas medidas de 2120 x 1052 x 40mm y un peso de alrededor de 25 kg.

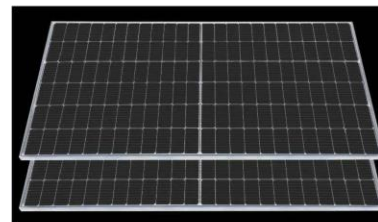
Estas medidas le proporcionan una alta resistencia a la hora de anclarlo sobre la estructura en la que situemos el panel lo que evitará también la torsión del módulo asegurando en todo momento su integridad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Potencia del Panel Solar: 455W
- Tipo de Célula del Panel Solar: Monocrystalino PERC
- Rigidez del Panel Solar: Rígido
- Dimensiones del Panel Solar: Largo x Ancho x Grosor (mm) 2120 x 1052 x 40 mm
- Tensión Máxima Potencia: 41.82V
- Corriente en Cortocircuito ISC: 11.41A
- Eficiencia del Módulo: 20.4%
- Amperios Máximos de Salida IMP: 10.88A
- Tensión en Circuito Abierto: 49.85V
- Voltaje de Trabajo del Panel Solar: 24V
- Peso del Panel Solar: 25Kg
- Marco del Panel Solar: Blanco y Gris
- Garantía del Panel Solar: 25 años



MECHANICAL DIAGRAMS		SPECIFICATIONS	
	<p>Remark: customized frame color and cable length available upon request</p>	Cell	Mono
		Weight	25.0kg±3%
		Dimensions	2120±2mm×1052±2mm×40±1mm
		Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC) , 12 AWG(UL)
		No. of cells	144 (6×24)
		Junction Box	IP68, 3 diodes
		Connector	QC 4.10(1000V) QC 4.10-35(1500V)
		Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)/400mm(-); Landscape: 1200mm(+)/1200mm(-)
		Packaging Configuration	27pcs/pallet 594pcs/40ft Container



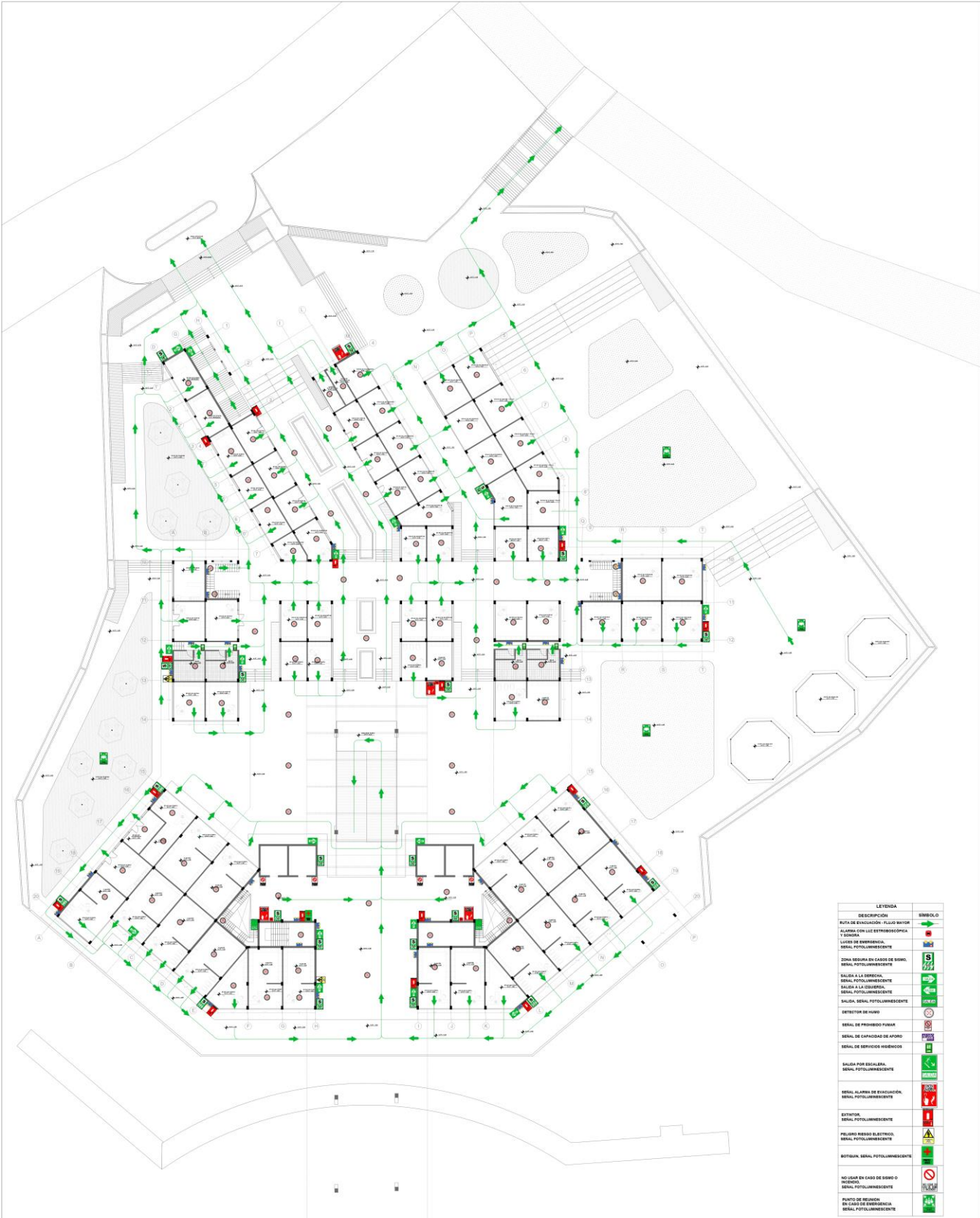
	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° <h1>D-05</h1>
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: DETALLES DE PANEL SOLAR	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: 1/20
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU

5.3.9. Planos de Seguridad

5.3.9.1. Plano de señalética

5.3.9.2. Plano de evacuación

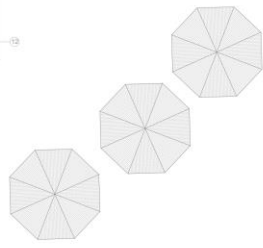
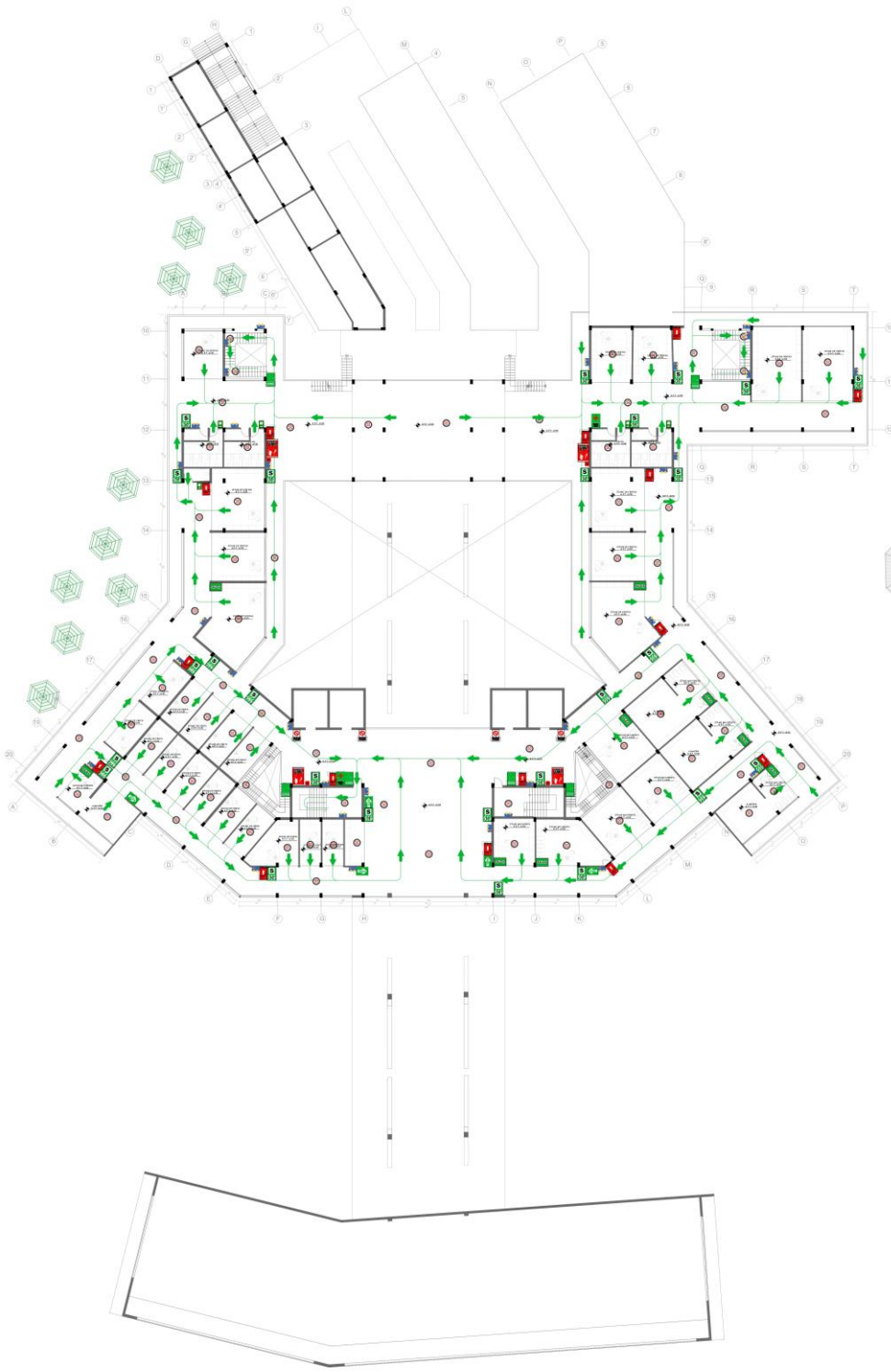




DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
PLATAFORMA DE EVACUACIÓN - FLUJO SALIDA	
ALARMA CON LUCES ESTROBOSCÓPICA Y SONORA	
LUCES DE EMERGENCIA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
ZONA SEÑAL EN CASO DE SISMO	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
SALIDA A LA DERECHA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
SALIDA A LA IZQUIERDA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
SALIDA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
DETECTOR DE HUMO	
SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR	
SEÑAL DE CAPACIDAD DE APOYO	
SEÑAL DE SERVICIOS INHIBIDOS	
SALIDA POR ESCALERA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
SEÑAL ALARMA DE EVACUACIÓN	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
EXTINTOR	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
PELIGRO RESERVA ELÉCTRICO	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
BOTQUIN	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	
PUNTO DE REUNIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	
SEÑAL FOTOLUMINESCENTE	

PRIMER PISO
ESCALA 1:175

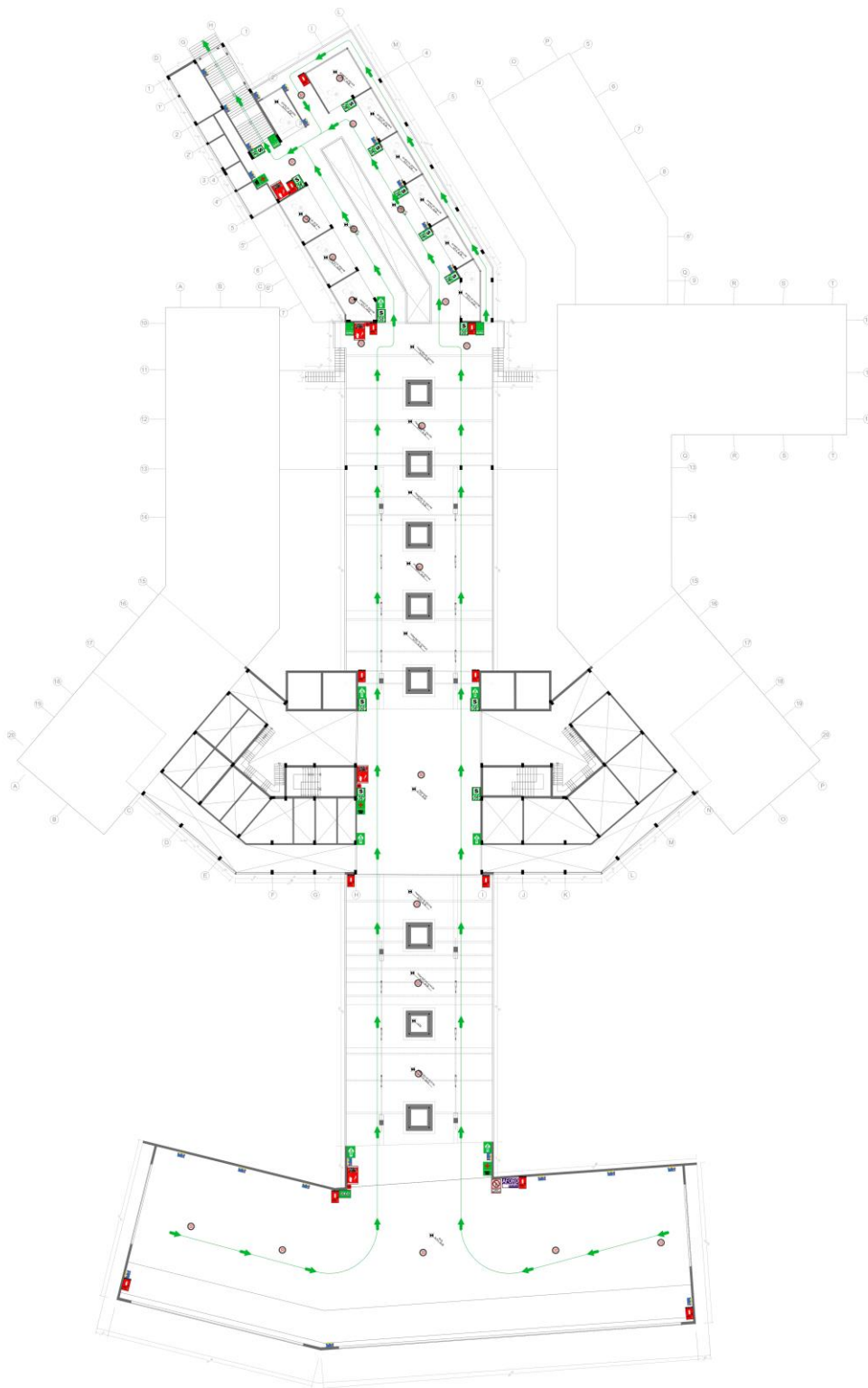
<p>UNIVERSIDAD César Vallejo</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULGAYOC - IANAGUANCA</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	LAMINA N°
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</p> <p>AUT. DIR. BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p> <p>ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI</p>



LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
RUTA DE EVACUACIÓN: FLUJO MAYOR	
ALARMA CON LEYENDAS DE IDENTIFICACIÓN Y SENDA	
LUGAR DE ENFERMEDAD	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
ZONA RESERVA EN CASO DE SISMO	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
SALIDA A LA TERMINAL	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
SALIDA A LA COCINA	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
SALIDA	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
DETECTOR DE FUMOS	
SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR	
SEÑAL DE CAPACIDAD DE AFORO	
SEÑAL DE SERVICIOS HIGIENICOS	
SALIDA POR ESCALERA	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
SEÑAL ALARMA DE EVACUACIÓN	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
ESTIMATOR	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
PELIGRO RESERVA ELÉCTRICO	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
BOFOTONIA	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
NO CUBRA EN CASO DE SISMO	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	
PUNTO DE REUNIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	
SEÑAL FOTOUMBRANTE	

SEGUNDO PISO
 ESCALA: 1:100

 FACULTAD DE INGENIERIA	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	LAMINA N° SE-03
	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
AUTORA: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA JULIO 2021	CHIMBOTE - PERU
ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI		



DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
RUTA DE EVACUACIÓN - FLUJO MAYOR	
ALARMA CON LUCES ESTROBOSCÓPICAS Y SONIDA	
LUGAR DE REUNIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	
ZONA RESERVA EN CASO DE SISMO	
SALIDA A LA ESCALERA	
SALIDA A LA CUBIERTA	
SALIDA	
DETECTOR DE HUMO	
SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR	
SEÑAL DE CAPACIDAD DE APOYO	
SEÑAL DE SERVIDOS ASISTIDOS	
SALIDA POR ESCALERA	
SEÑAL ALARMA DE EVACUACIÓN	
EXTINTOR	
PELIGRO RESERVA ELÉCTRICA	
BOTIQUÍN	
NO CALAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	
PUNTO DE REUNIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	

TERCER PISO
ESCALA 1/175



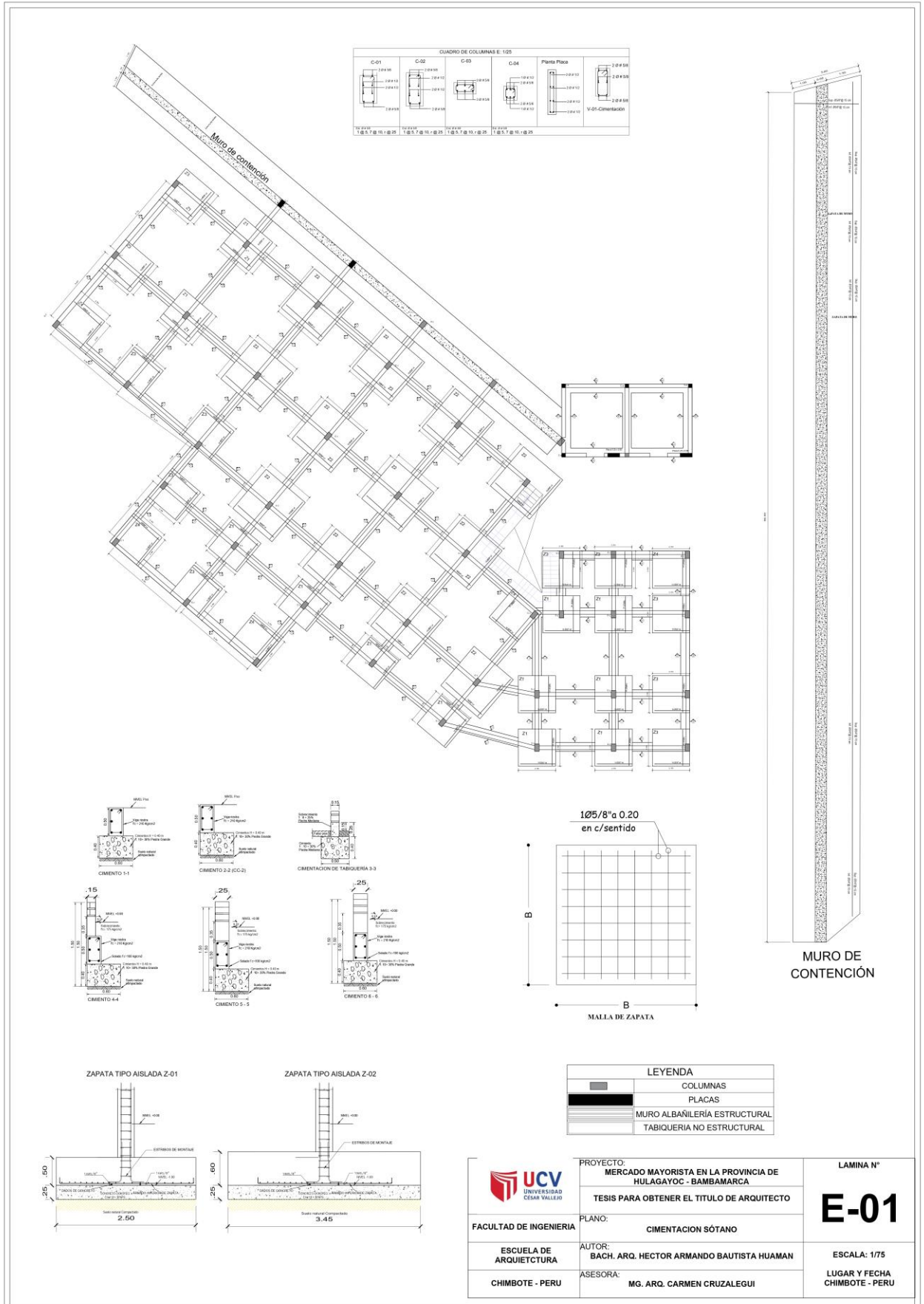
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - SAMBORACA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	SE-04
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTORES: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI	JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1. Plano de Cimentación.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO CICLOPEO

CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10
(CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (6"max.)
SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8
(CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3"max.)

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
ACERO REFUERZO : $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
VIGAS CHATAS : 2.5 Cm
ESCALERAS Y ALIGERADOS : 2 Cm
ZAPATAS : 7 Cm

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:

REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES
NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-060

CARACTERISTICAS DE LA ALBAÑILERIA CONFINADA :

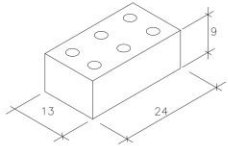
UNIDAD (LADRILLO TIPO V)

ESPESOR MINIMO

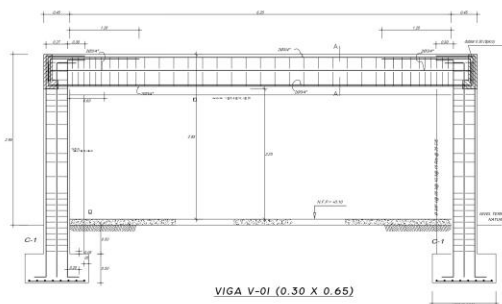
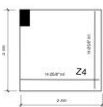
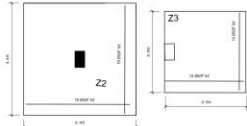
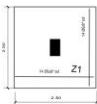
% MAXIMO DE VACIOS

MORTERO

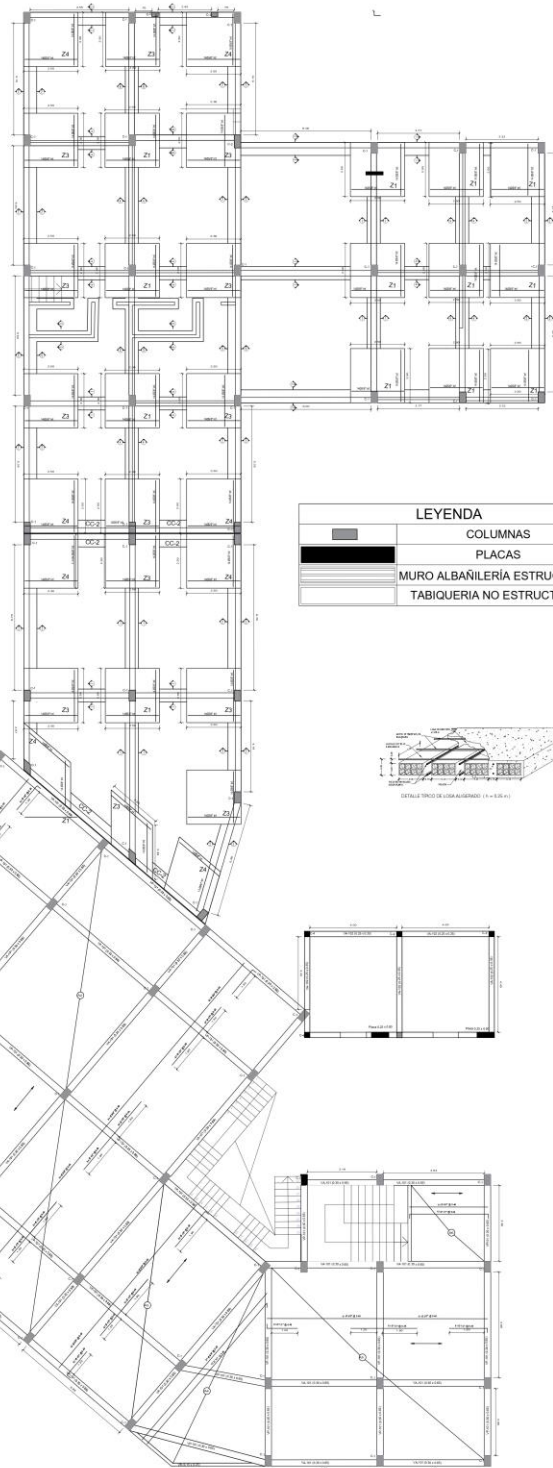
ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO



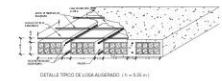
: $f'm = 55 \text{ Kg / Cm}^2$
: e min. = 0.14m , 0.24m
: 30 %
: 1:1:4 (CEMENTO : CAL NORMALIZADA : ARENA)
: e min: = 0.9 Cm
: e max : = 1.5 Cm



VIGA V-01 (0.30 X 0.65)

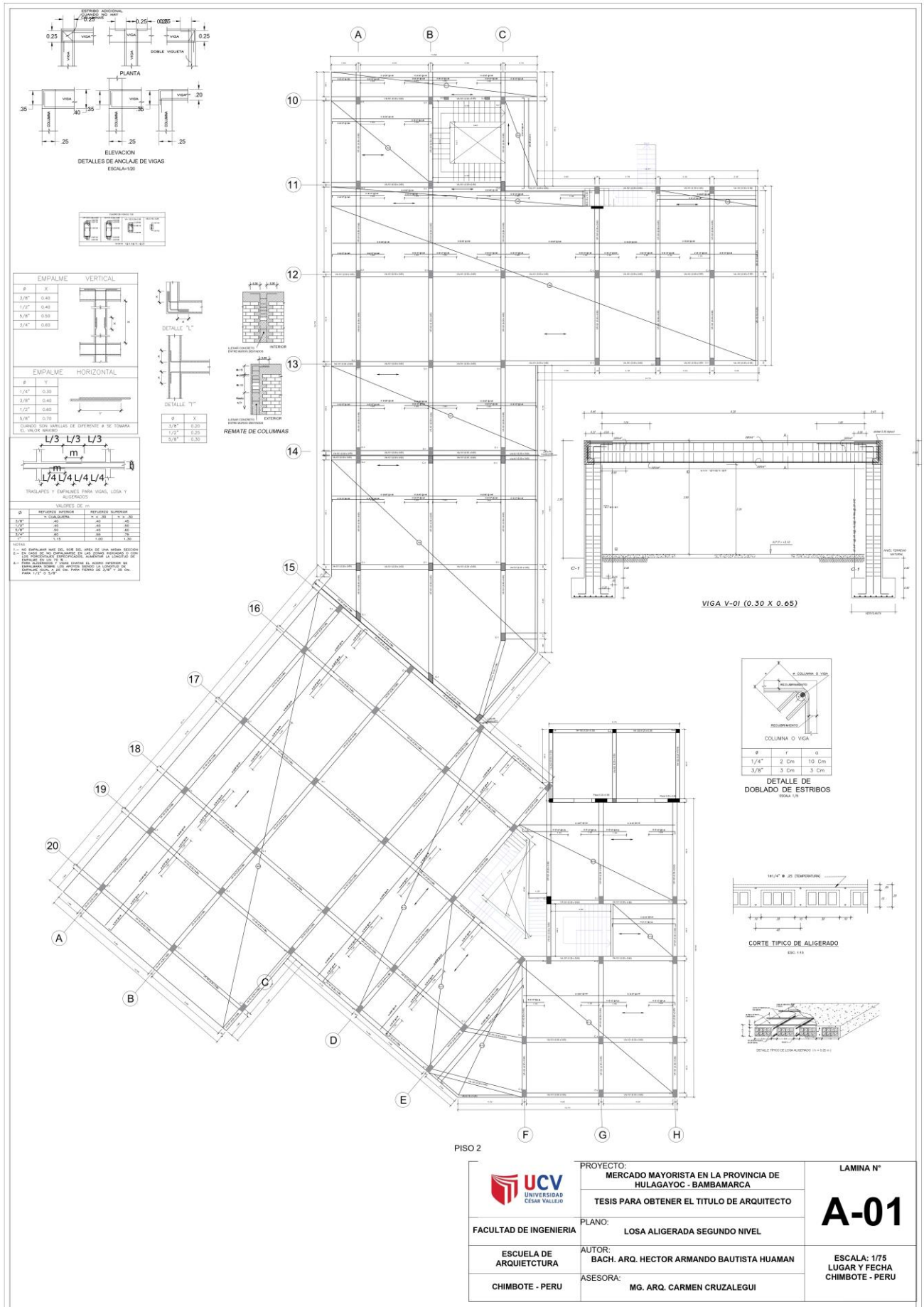


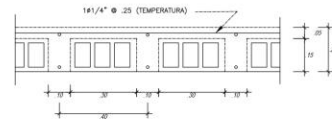
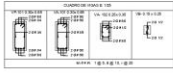
LEYENDA	
	COLUMNAS
	PLACAS
	MURO ALBAÑILERIA ESTRUCTURAL
	TABICERIA NO ESTRUCTURAL



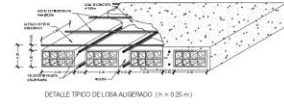
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA</p>	<p>LAMINA N° E-02</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>	
<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>	<p>PLANO: CIMENTACIÓN Y ALIGERADO PRIMER PISO</p>	
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI</p>	<p>LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU</p>

5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos

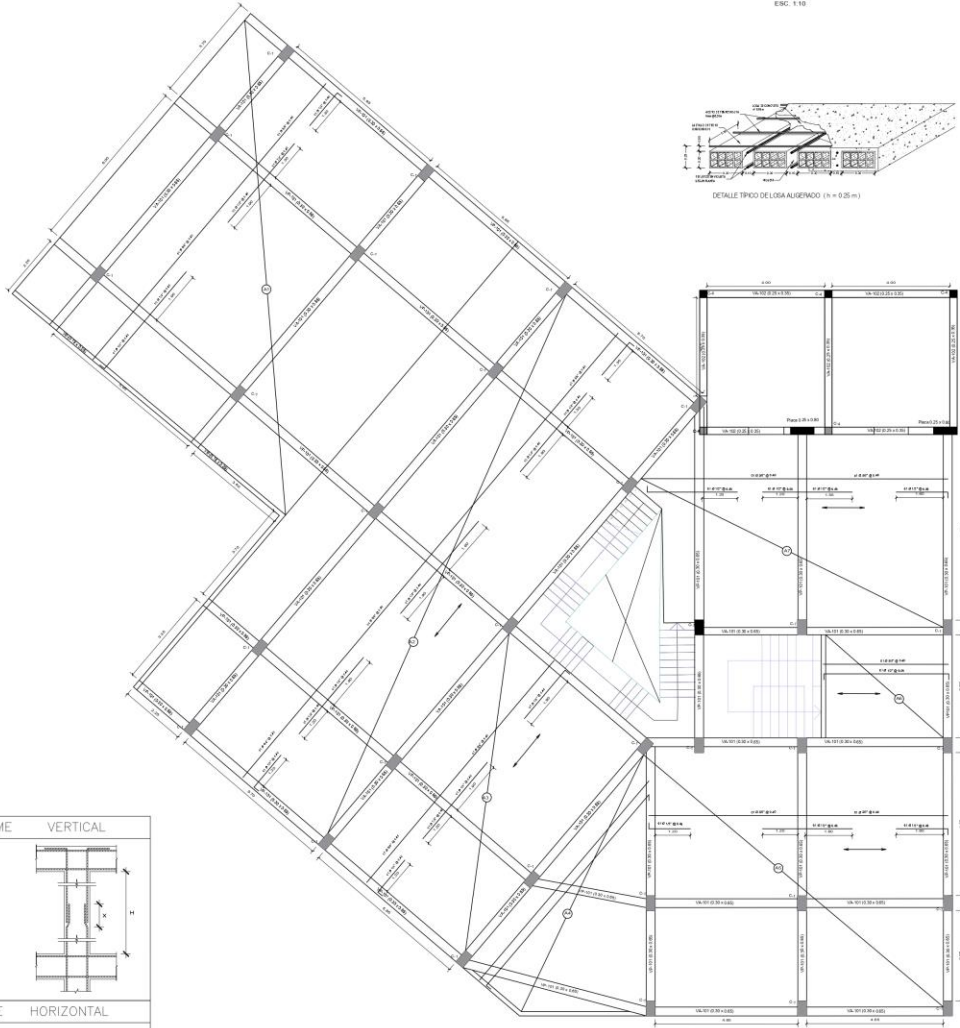




CORTE TÍPICO DE ALIGERADO
ESC. 1:10

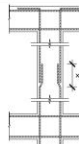


DETALLE TÍPICO DE LOSA ALIGERADA (b = 0.25 m)

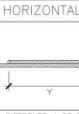


PISO 4

EMPALME VERTICAL	
Ø	X
3/8"	0.40
1/2"	0.40
5/8"	0.50
3/4"	0.60



EMPALME HORIZONTAL	
Ø	Y
1/4"	0.30
3/8"	0.40
1/2"	0.60
5/8"	0.70



CUANDO SON VARILLAS DE DIFERENTE Ø SE TOMARÁ EL VALOR MÁXIMO



TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS, LOSA Y ALIGERADOS

Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	40	30
1/2"	40	30
5/8"	50	30
3/4"	60	35
1"	1.18	1.30

NOTAS
1.- NO EMPALMAR MÁS DEL 50% DEL ÁREA DE UNA MISMA SECCIÓN
2.- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70 %
3.- PARA BARRERAS Y BARRAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME 50% A 25 CM. PARA FIERRO DE 3/8" Y 30 CM. PARA 1/2" O 5/8"

LEYENDA	
	COLUMNAS
	PLACAS
	MURO ALBAÑILERÍA ESTRUCTURAL
	TABIQUERÍA NO ESTRUCTURAL



PROYECTO:
MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

LAMINA N°

A-02

FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO:
LOSA ALIGERADA CUARTO NIVEL

ESCUELA DE ARQUITECTURA

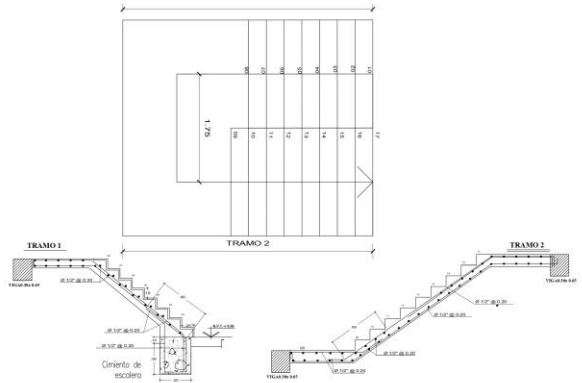
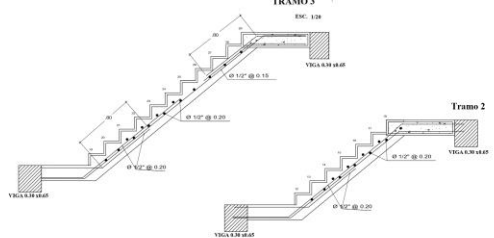
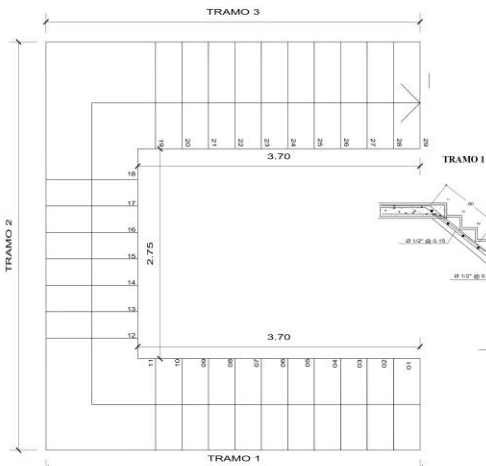
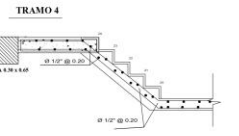
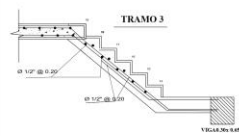
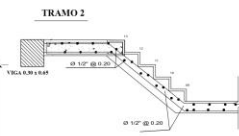
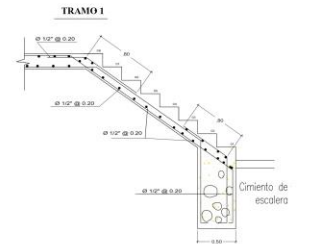
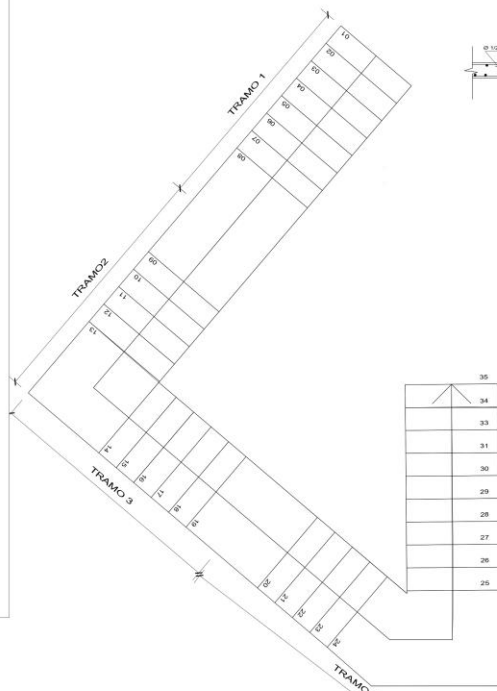
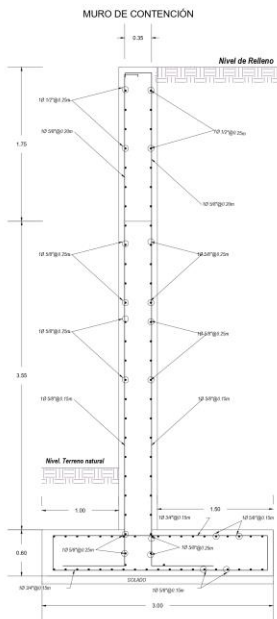
AUTOR:
BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN


CHIMBOTE - PERU

ASESORA:
MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI

ESCALA: 1/75

LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU

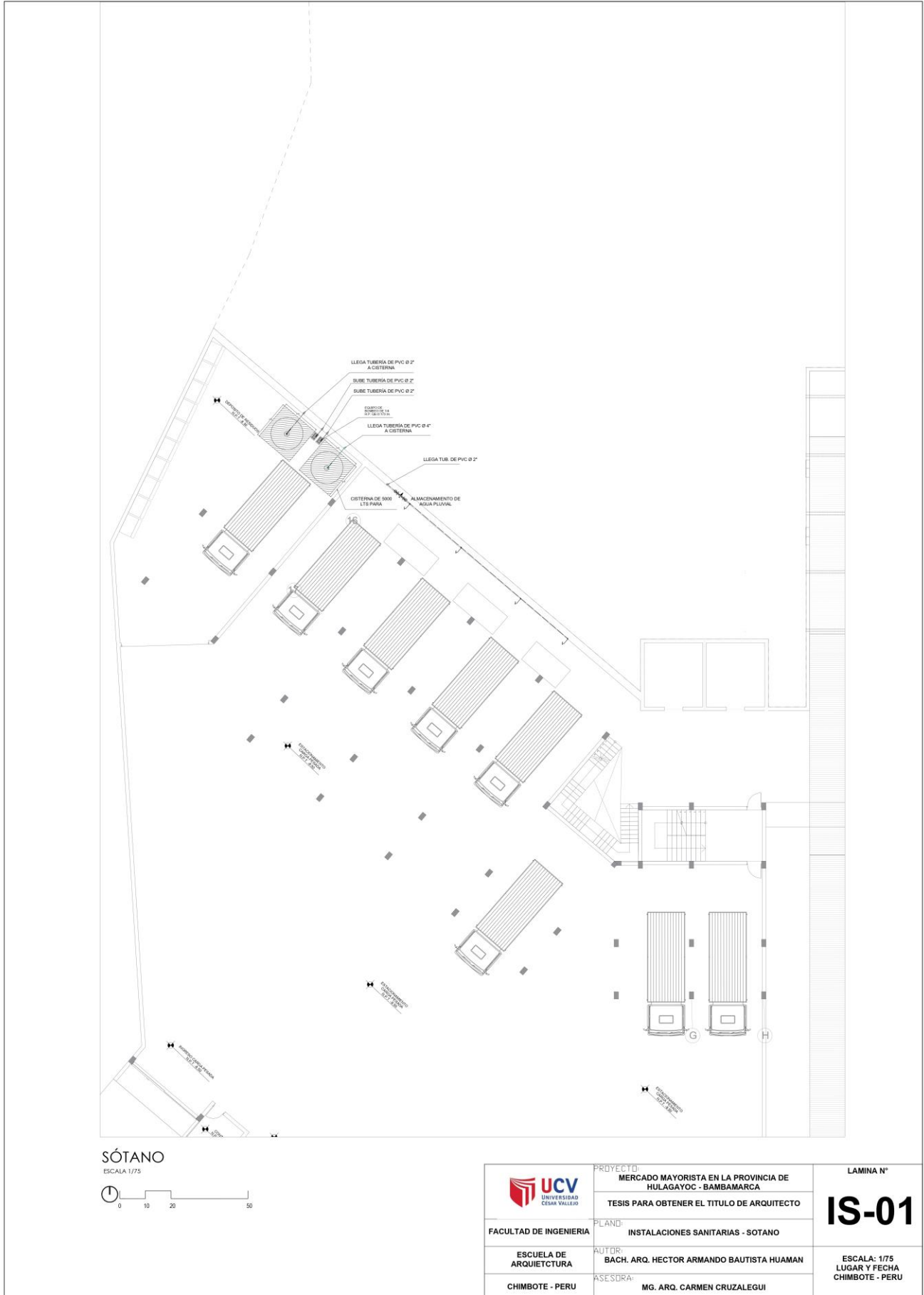


 <p>UNIVERSIDAD CESAR VILLERO</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA</p>	<p>LAMINA N°</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>	<p>DE-01</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>	<p>PLANO: DETALLES DE MURO Y ESCALERAS</p>	<p>ESCALA: 1/20</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p>	<p>LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU</p>
<p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI</p>	

5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

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


5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

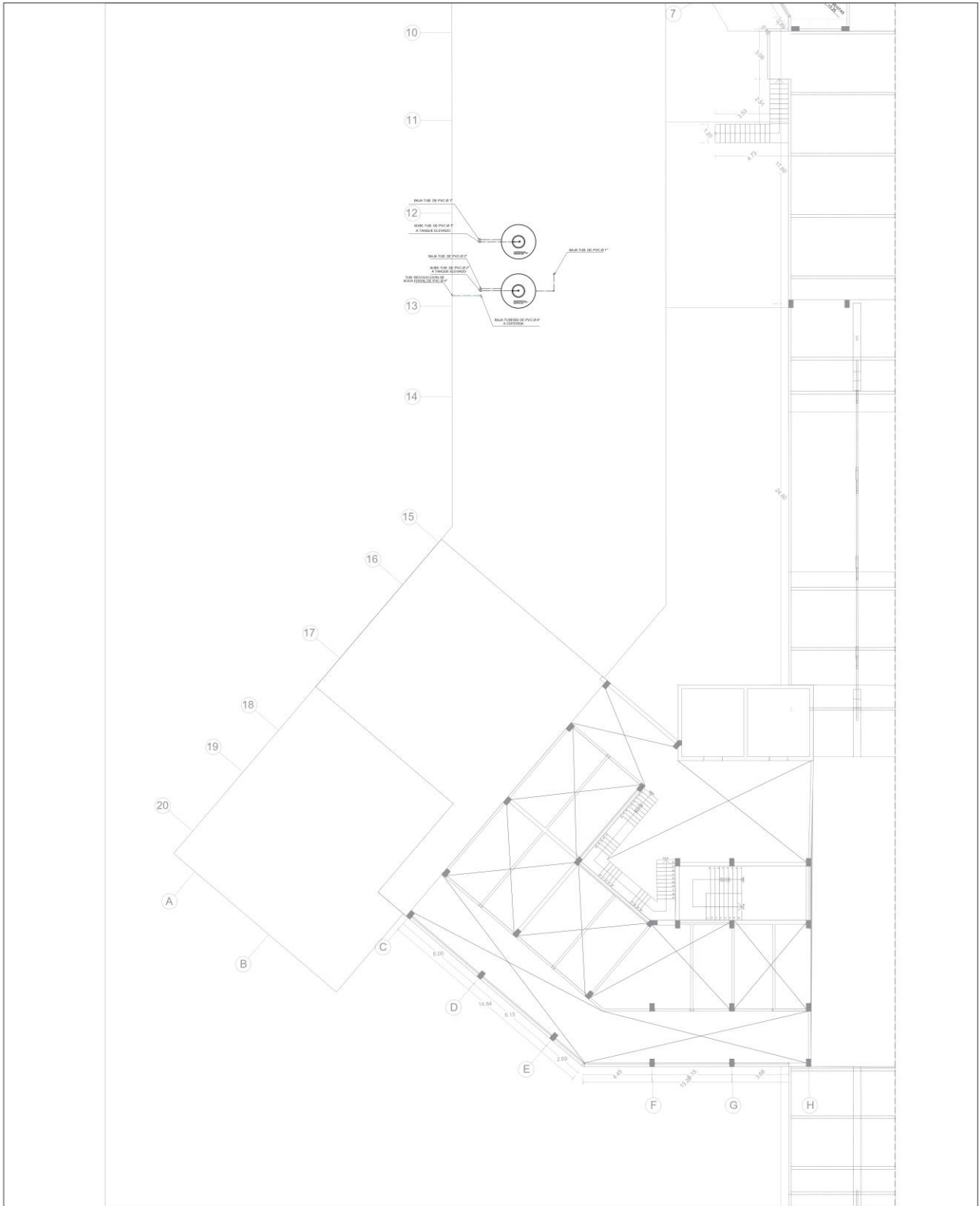




PRIMER PISO
ESCALA 1:175




 UCV UNIVERSIDAD CAYMAHUASI EDUARDO VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	ISA-01
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARG. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: INDICADA LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI	JULIO 2021 CHIMBOTE - PERU

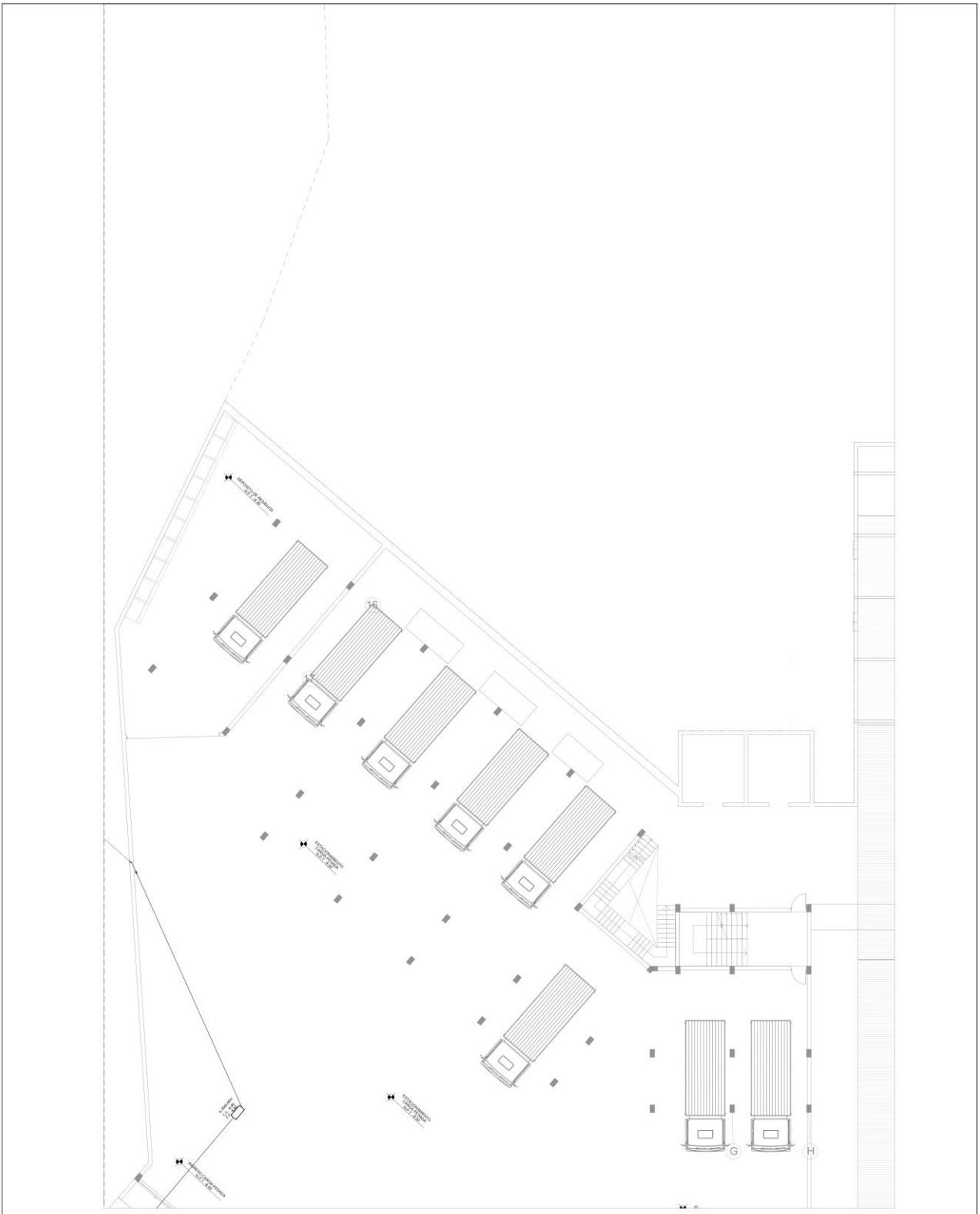


3ER PISO

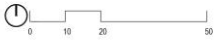
ESCALA 1/75




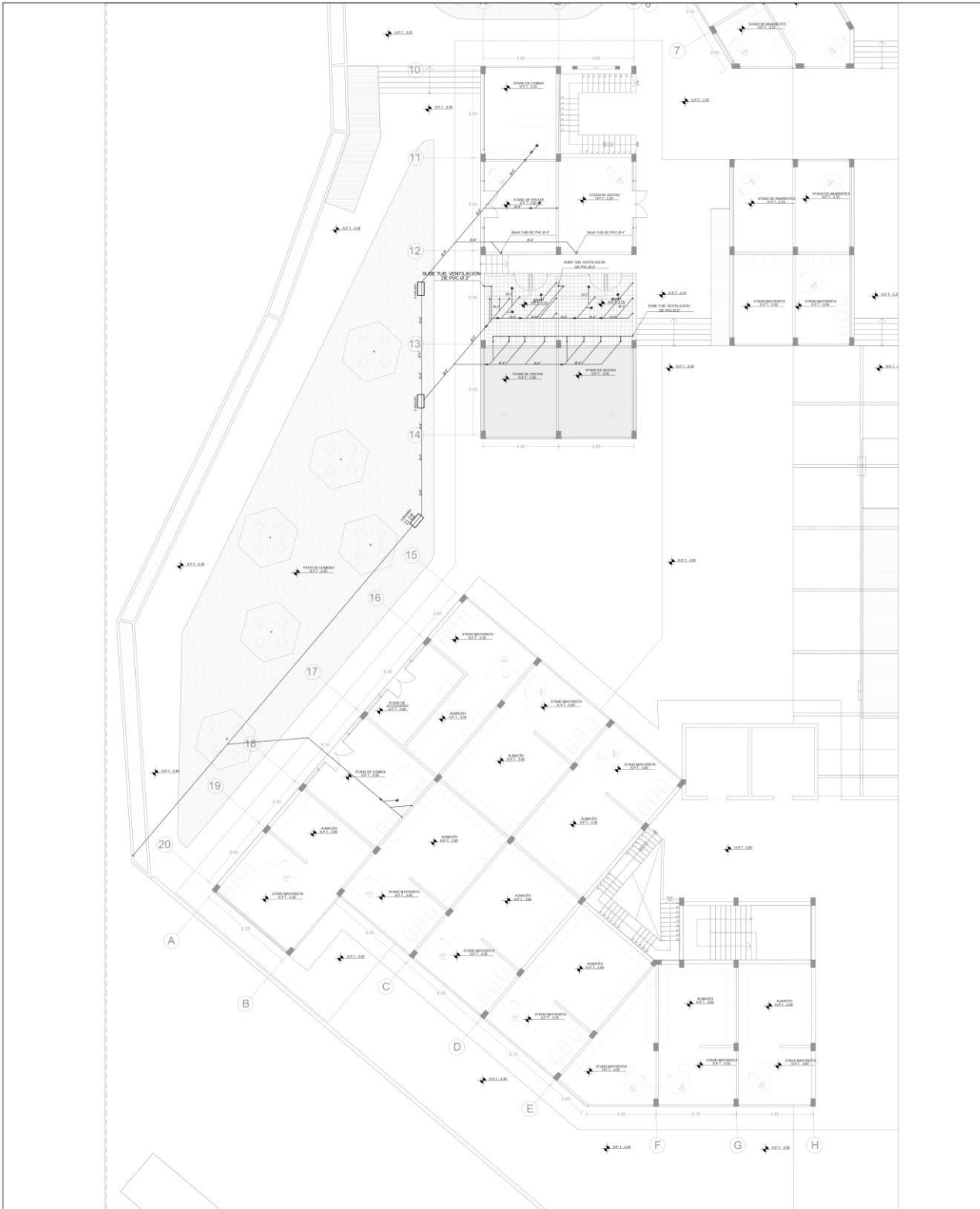
 UCV UNIVERSIDAD CECILIA VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	IS-04
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS - 3ER PISO	ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	



SÓTANO
ESCALA 1/75




 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° IS-05
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS-AGUA - SOTANO	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUYOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

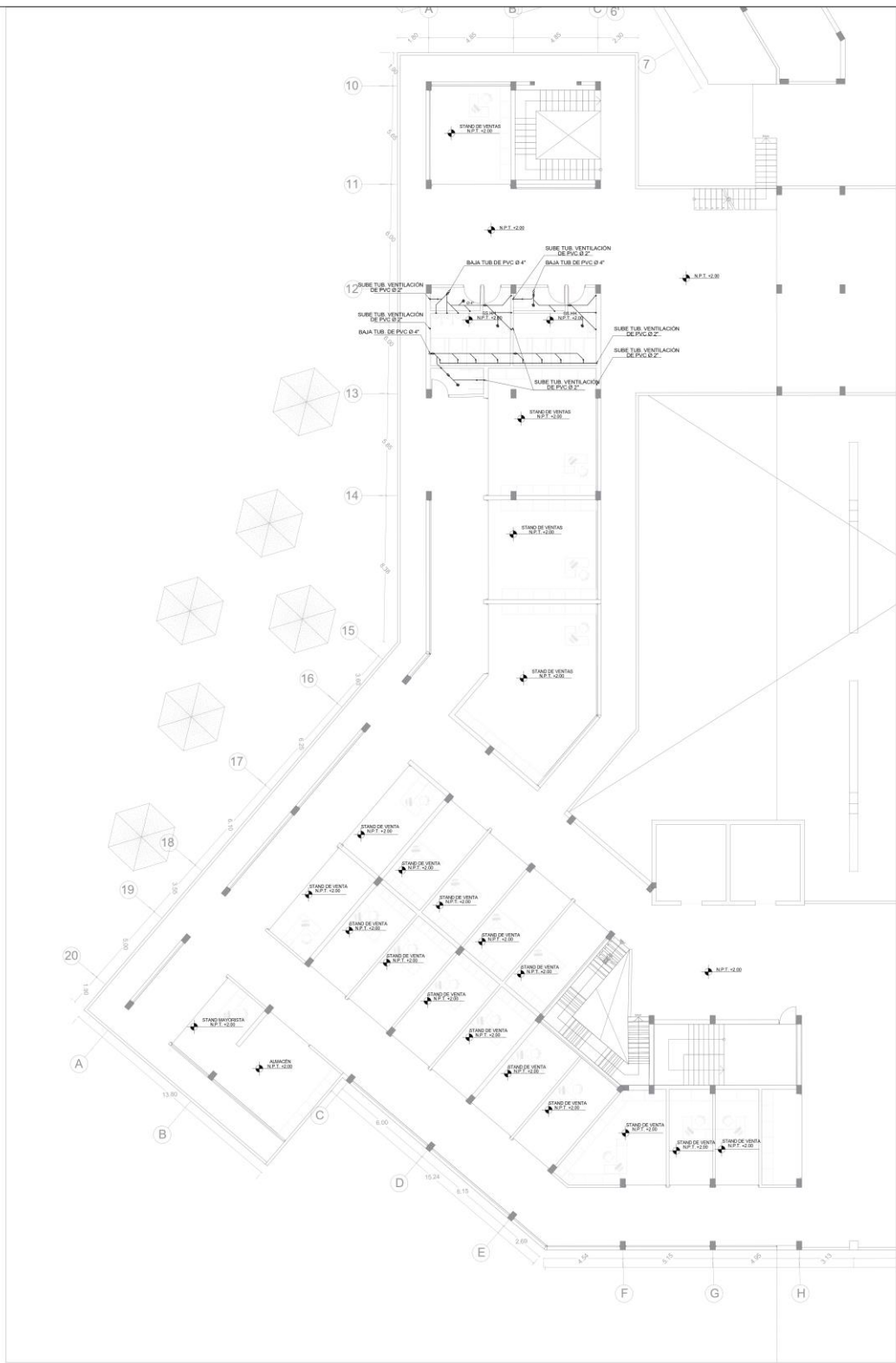


1ER PISO

ESCALA 1/75




 UCV UNIVERSIDAD César Vallejo	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	IS-06
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS-AGUA - 1ER PISO	ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

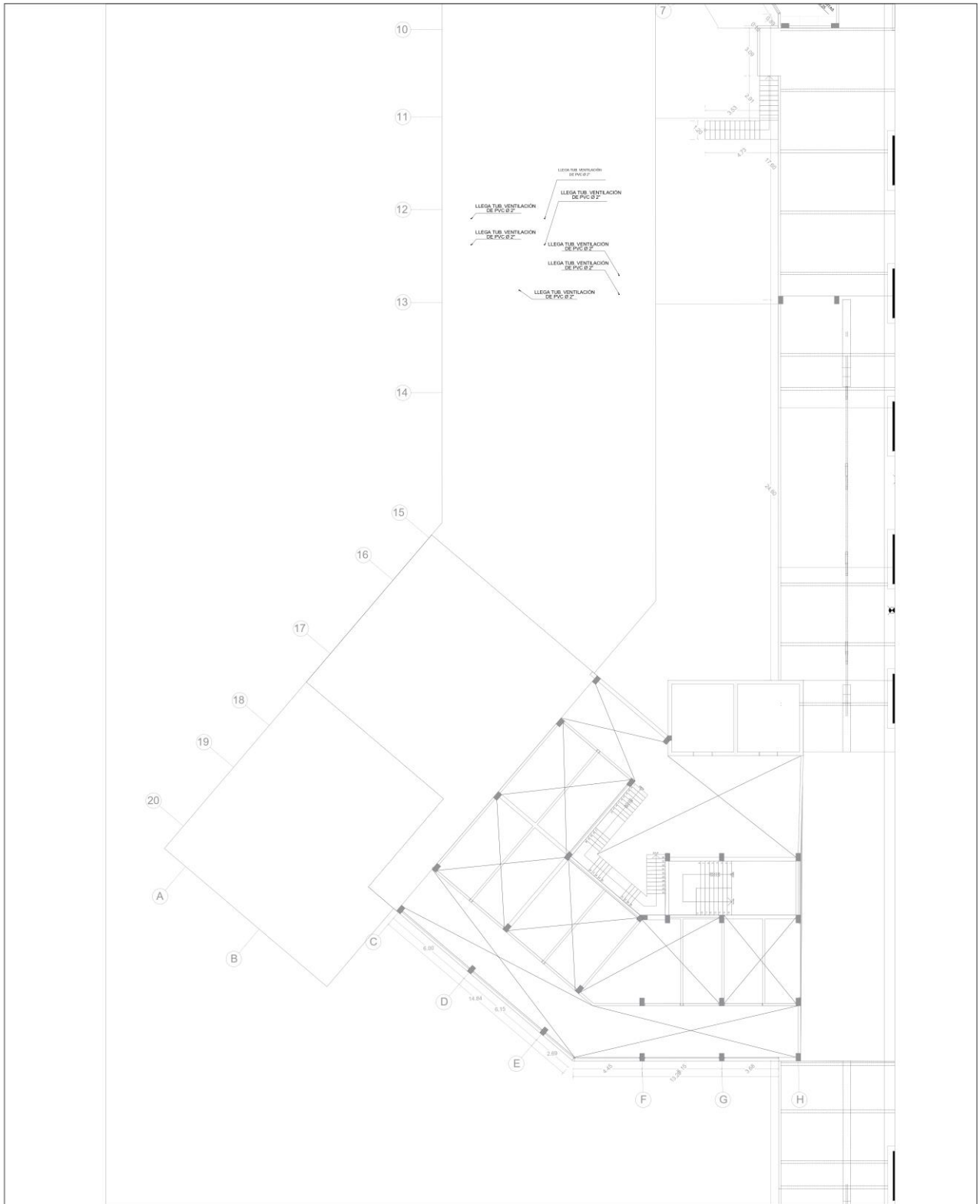


2DO PISO

ESCALA 1/75




 UCV UNIVERSIDAD César Vallejo	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° IS-07
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS-AGUA - 2DO PISO
FACULTAD DE INGENIERIA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	
CHIMBOTE - PERU		



3ER PISO

ESCALA 1/75



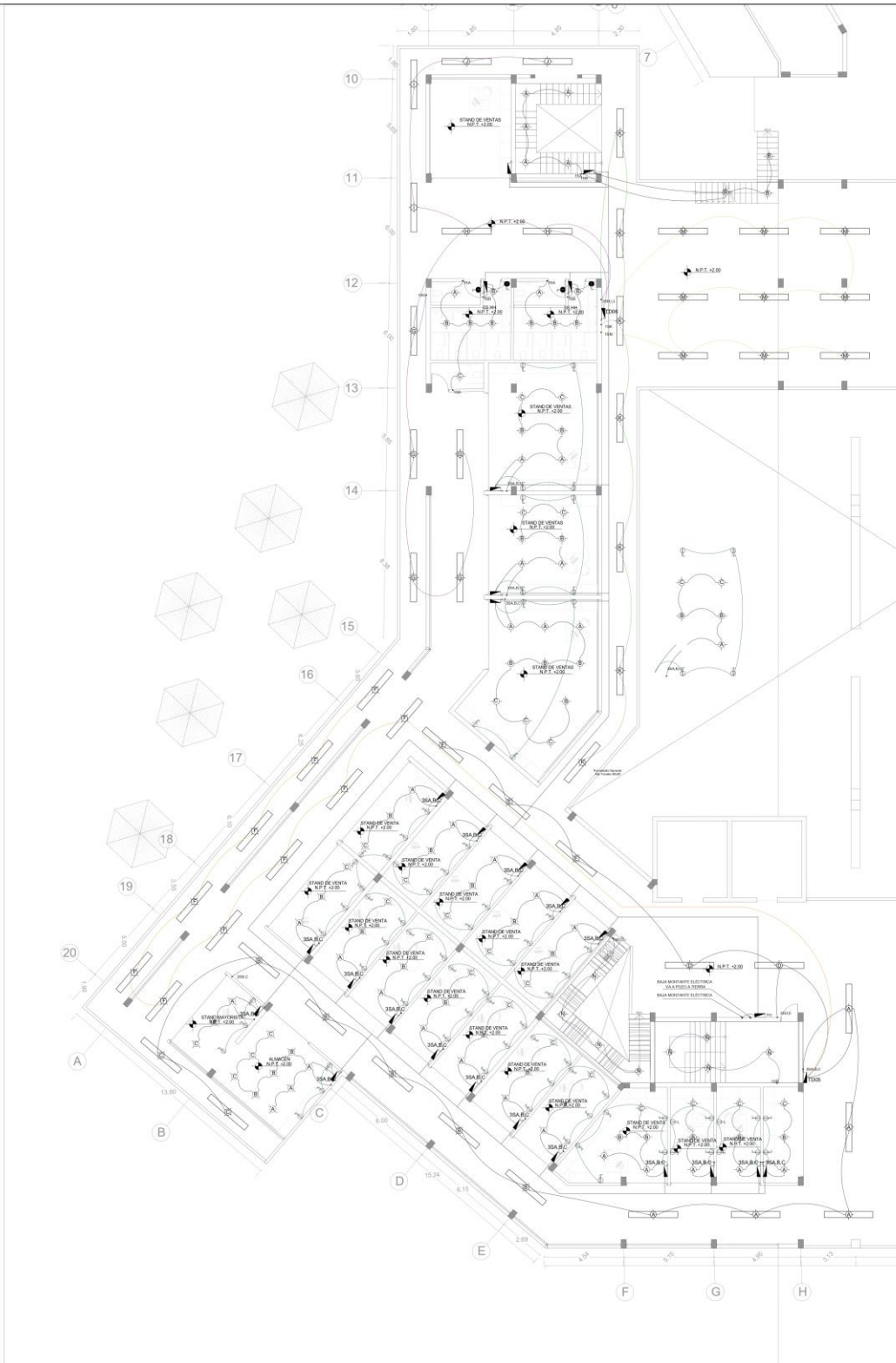
 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N°
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	IS-08
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS-AGUA - 3ER PISO	ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS

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

5.5.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)






1ER PISO

ESCALA 1/75




 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° IE-02
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS - 1ER PISO
FACULTAD DE INGENIERIA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	
CHIMBOTE - PERU		

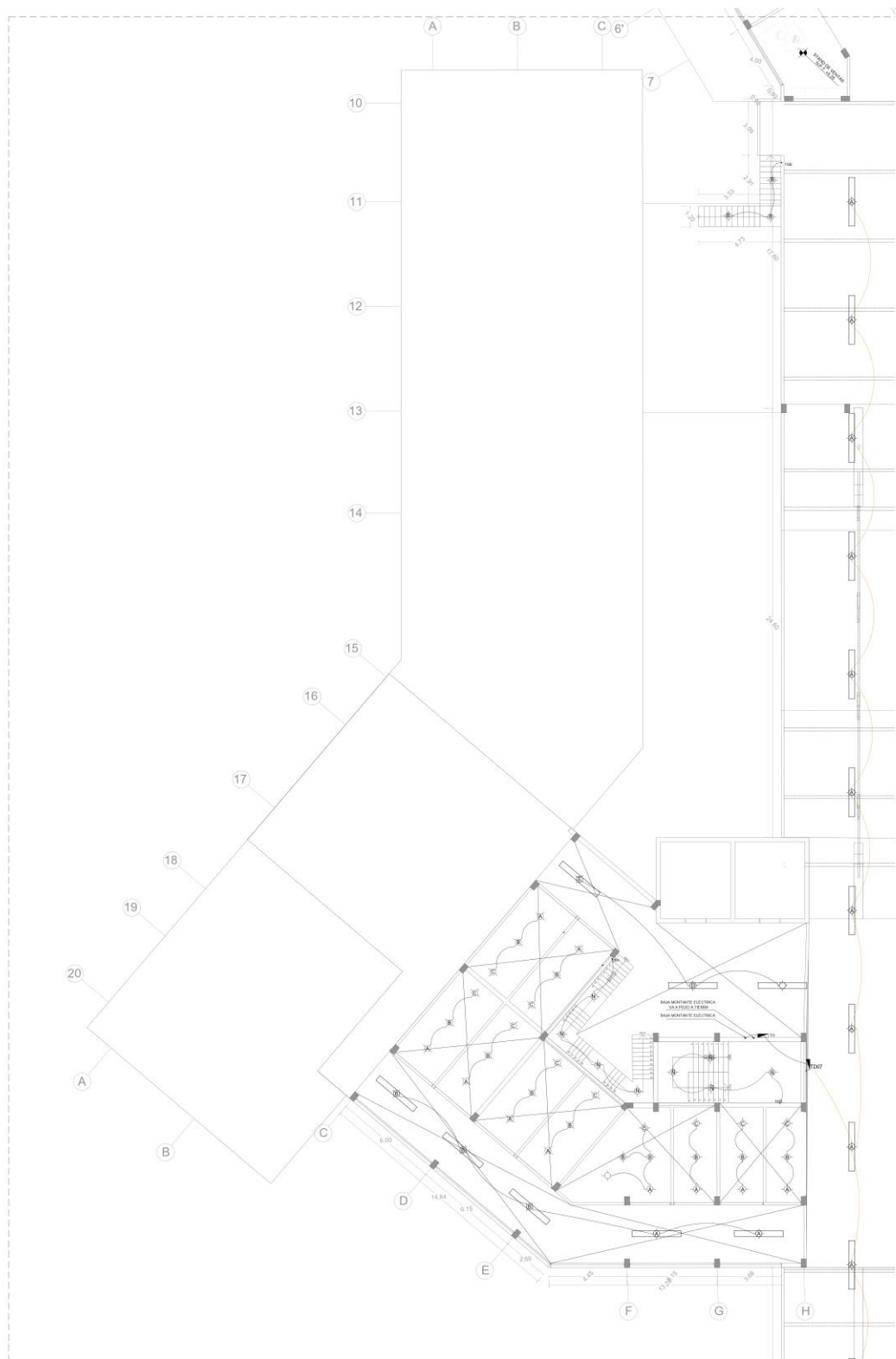


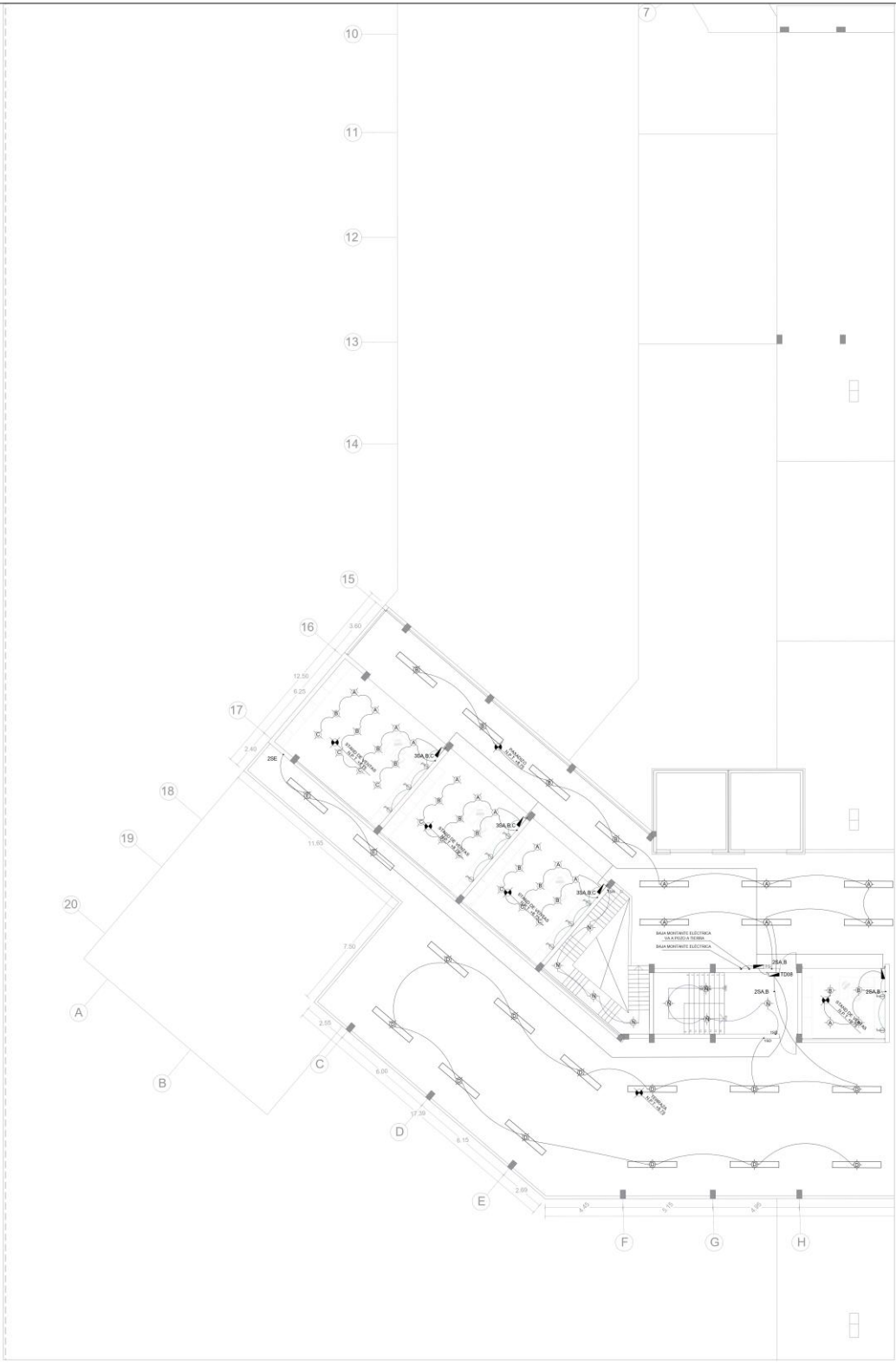
2DO PISO

ESCALA 1/75



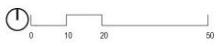
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA</p>	<p>LAMINA N°</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO</p>	<p>IE-03</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>	<p>PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS - 2DO PISO</p>	<p>ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN</p>	
<p>CHIMBOTE - PERU</p>	<p>ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI</p>	






3ER PISO

ESCALA 1/75



 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROYECTO: MERCADO MAYORISTA EN LA PROVINCIA DE HULAGAYOC - BAMBAMARCA	LAMINA N° IE-05
	TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO	ESCALA: 1/75 LUGAR Y FECHA CHIMBOTE - PERU
FACULTAD DE INGENIERIA	PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS - 3ER PISO	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARQ. HECTOR ARMANDO BAUTISTA HUAMAN	
CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI	

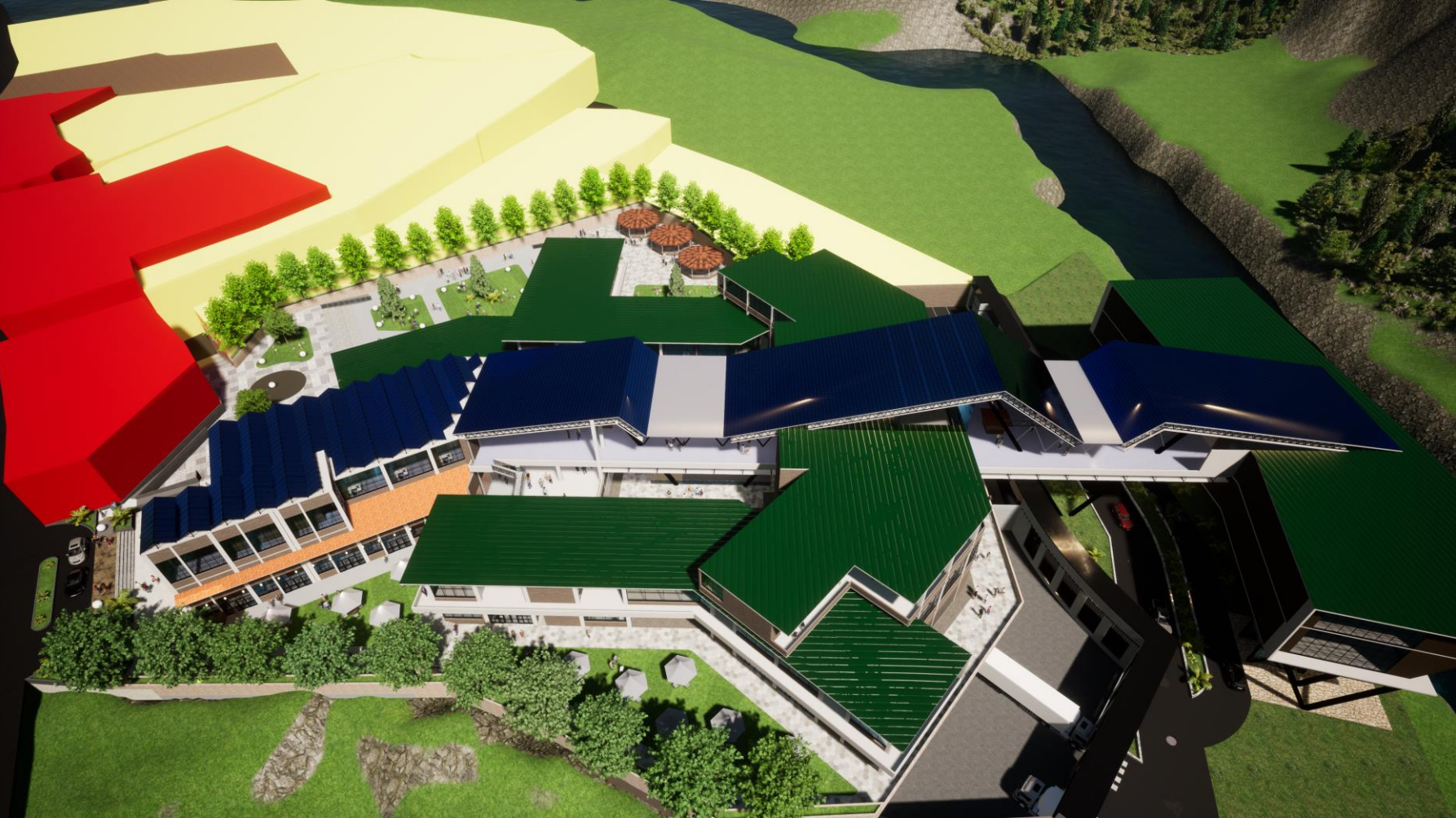


CHIMBOTE - PERU	ASESORA: MG. ARQ. CARMEN CRUZALEGUI
-----------------	--

LUGAR Y FECHA
CHIMBOTE - PERU

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

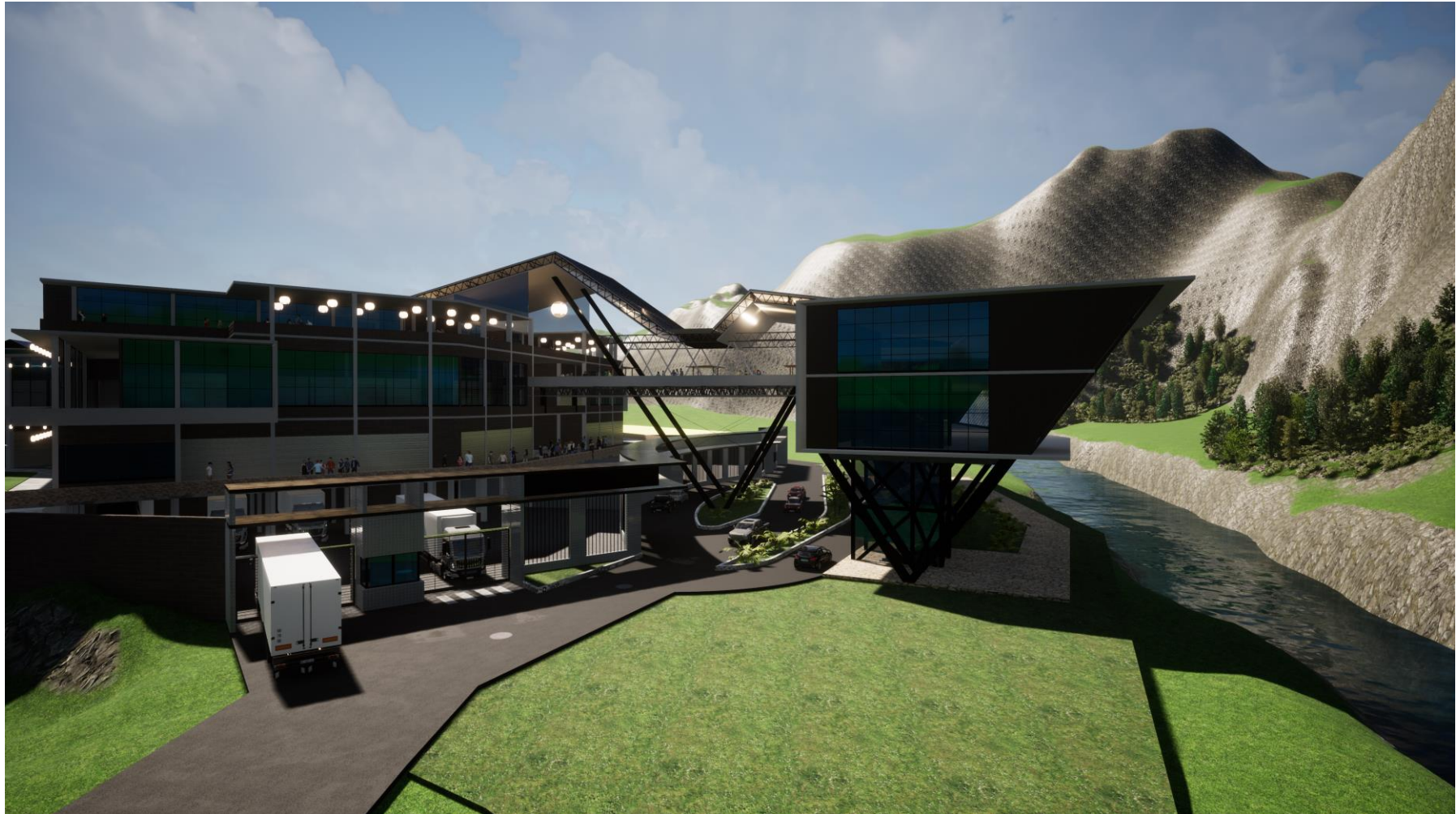
5.6.1. Vista aérea



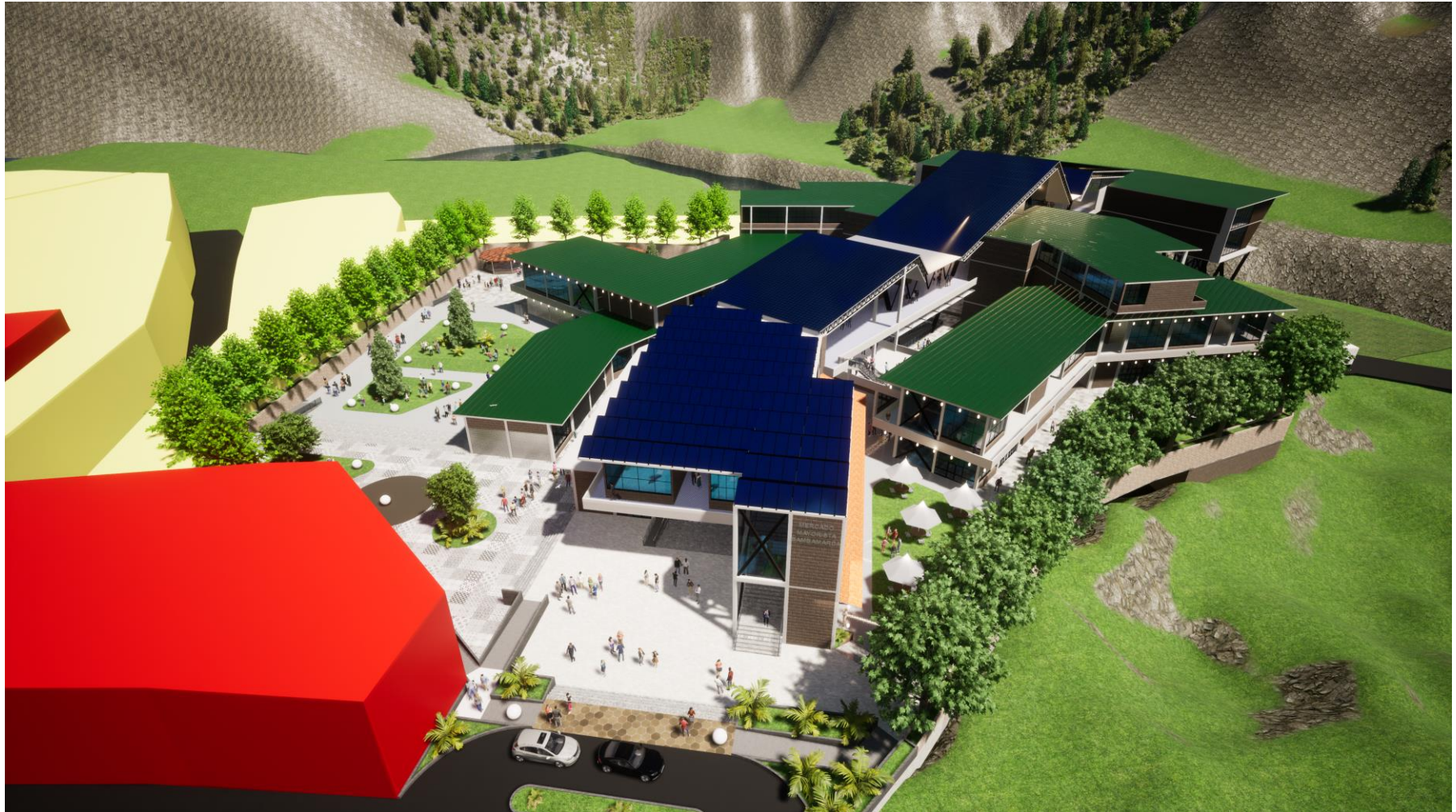
5.6.2. Vista sector de comidas



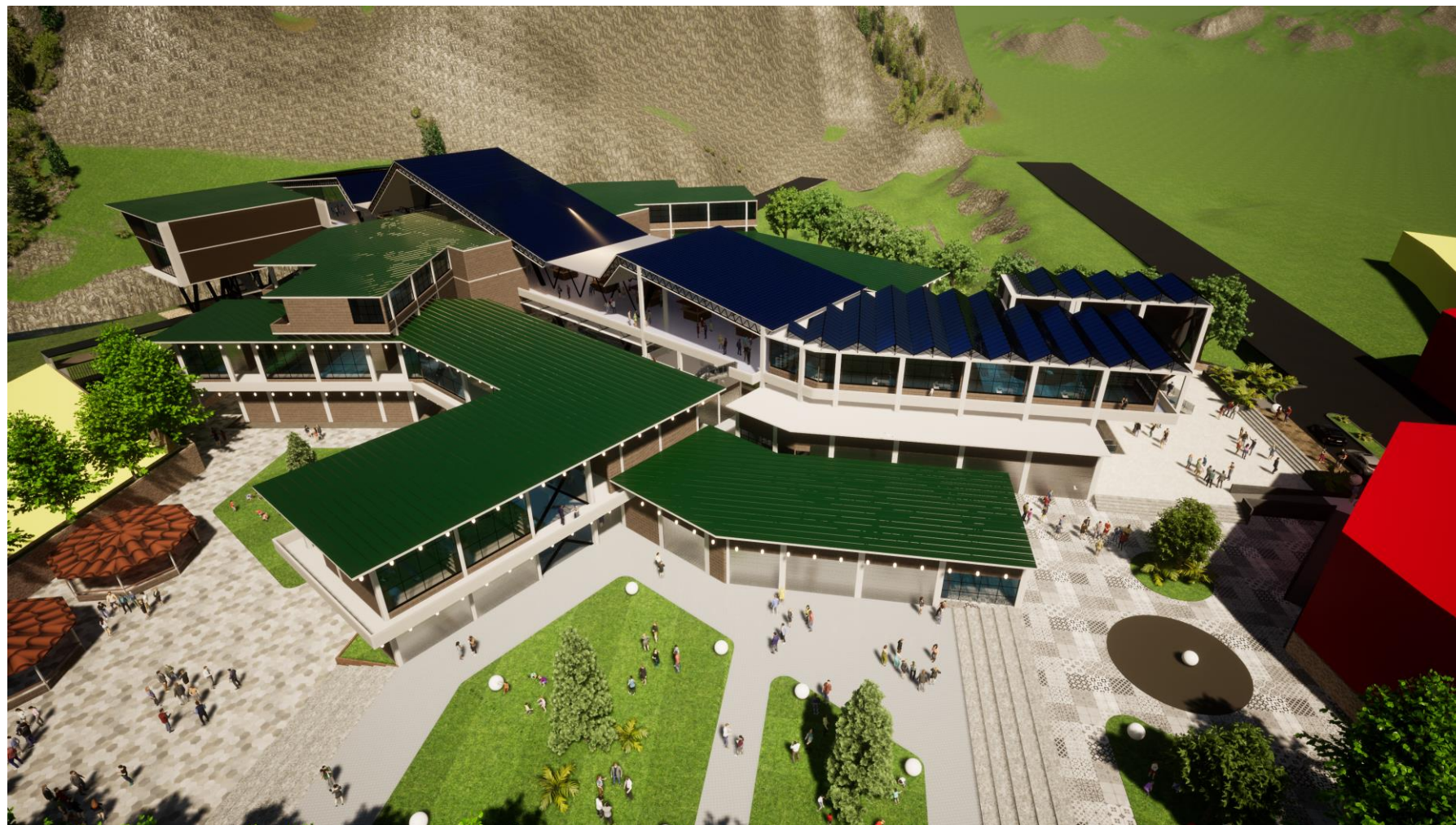
5.6.3. Vista posterior panorámica



5.6.4. Vista panorámica



5.6.5. Vista panorámica espacio de intercambio comercial



5.6.6. Vista interior mercado sector mayorista



5.6.7. Vista interior locales comerciales



5.6.8. Vista interior locales comerciales



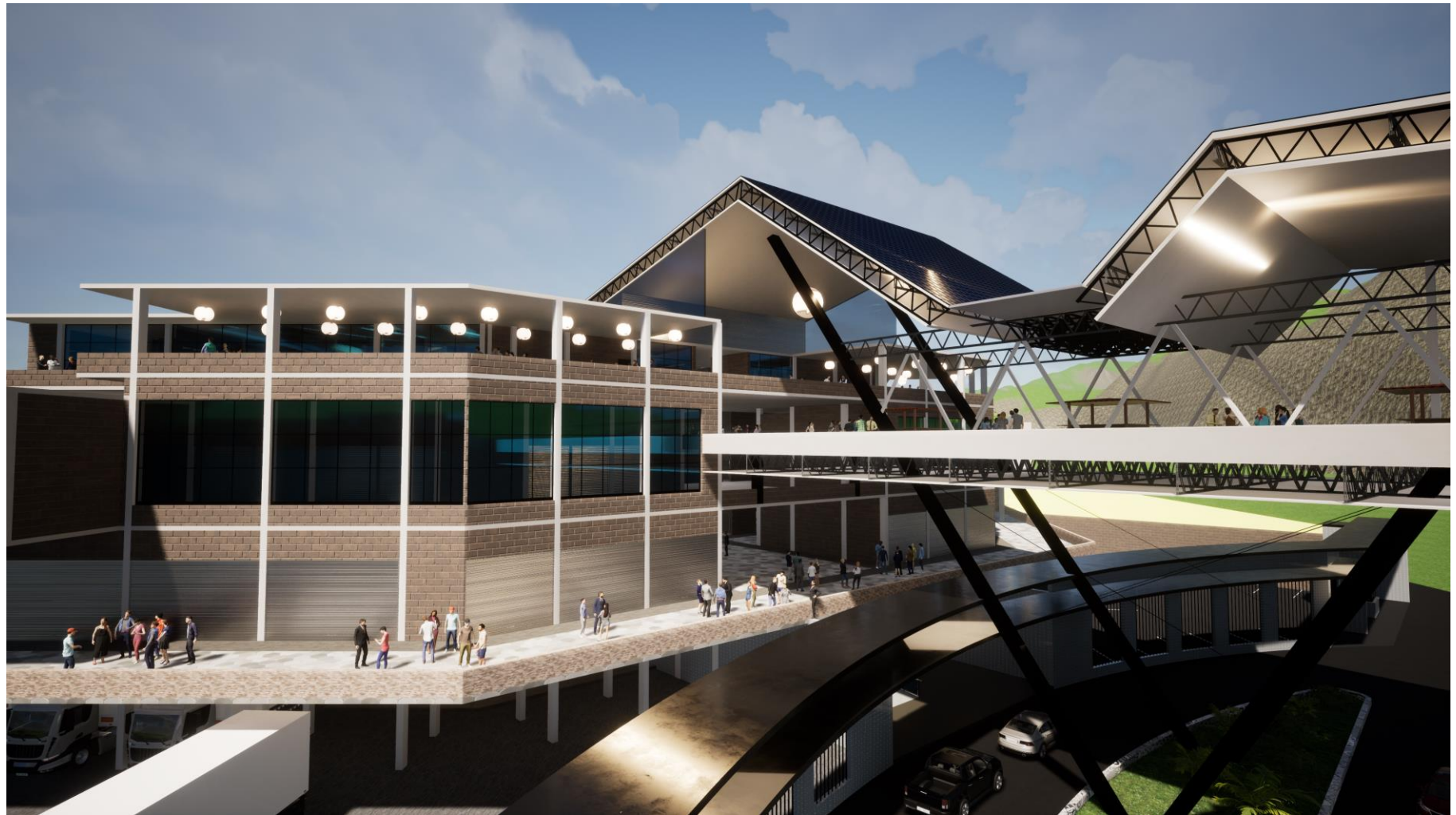
5.6.9. Vista ingreso peatonal



5.6.10. Vista exterior patio de comida



5.6.11. Vista exterior mercado mayorista



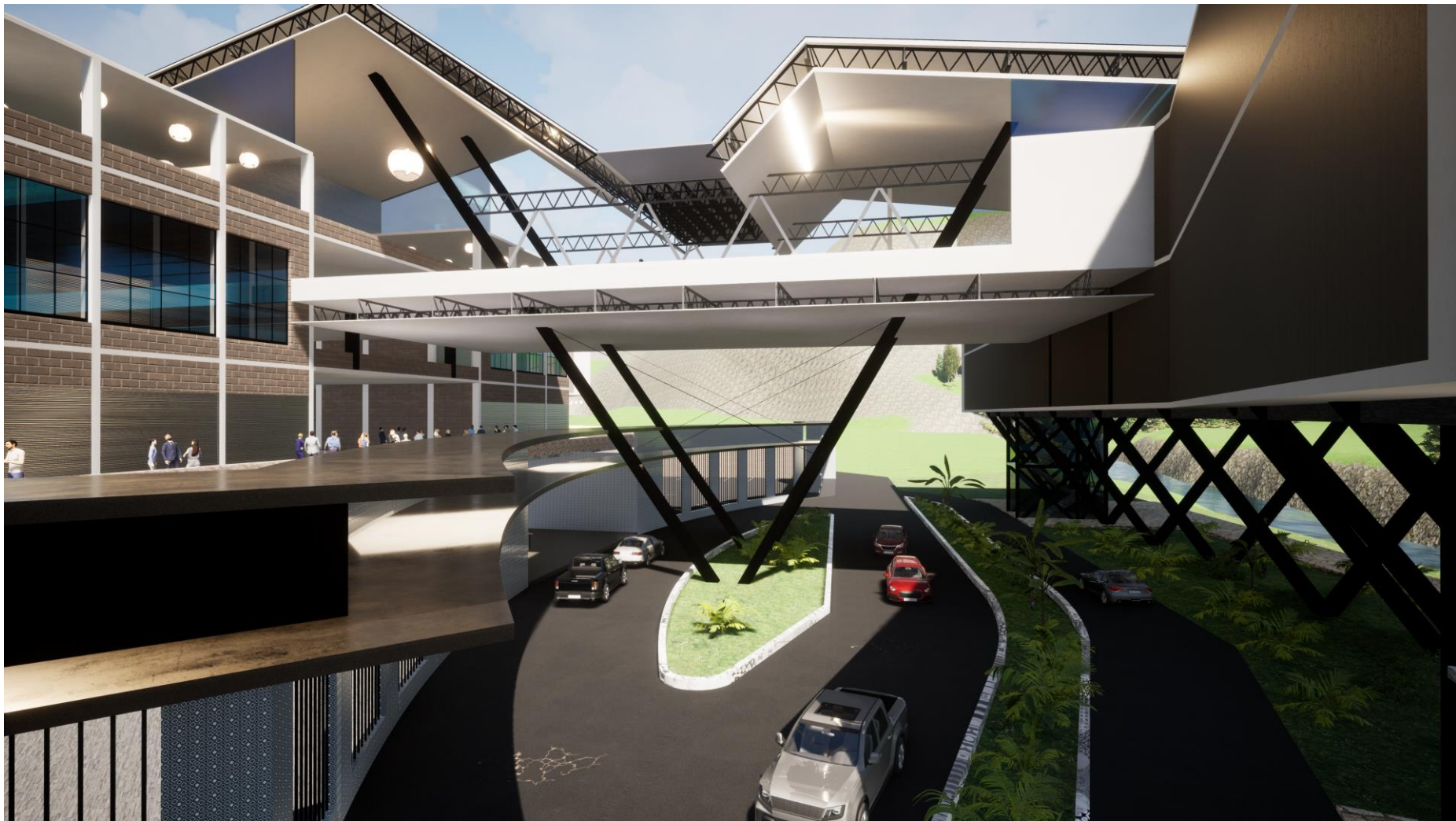
5.6.12. Vista exterior áreas de circulación



5.6.13. Vista exterior área de recreación



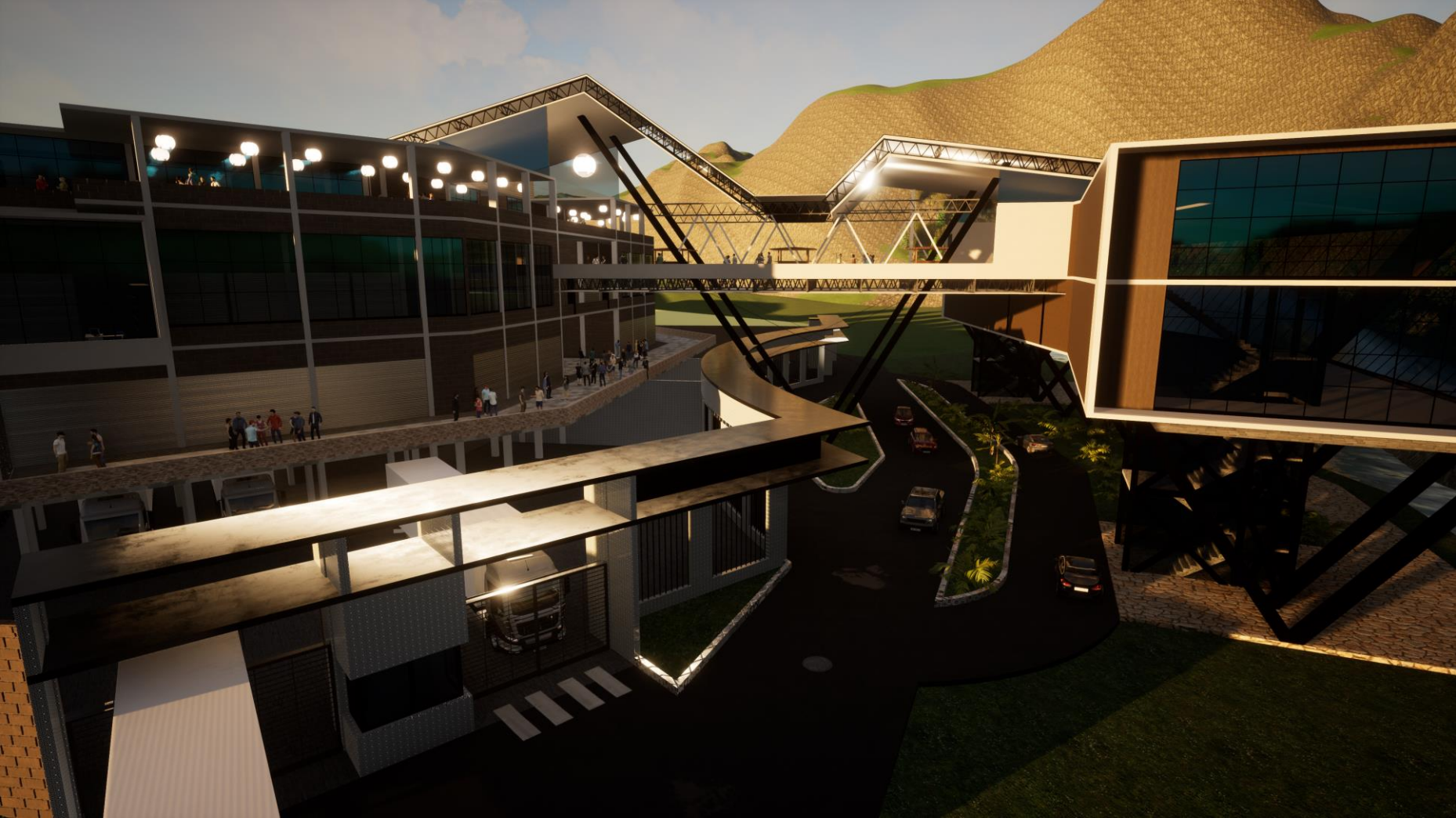
5.6.14. Vista estructuras metálicas partes posterior



5.6.15. Vista de noches área de comidas



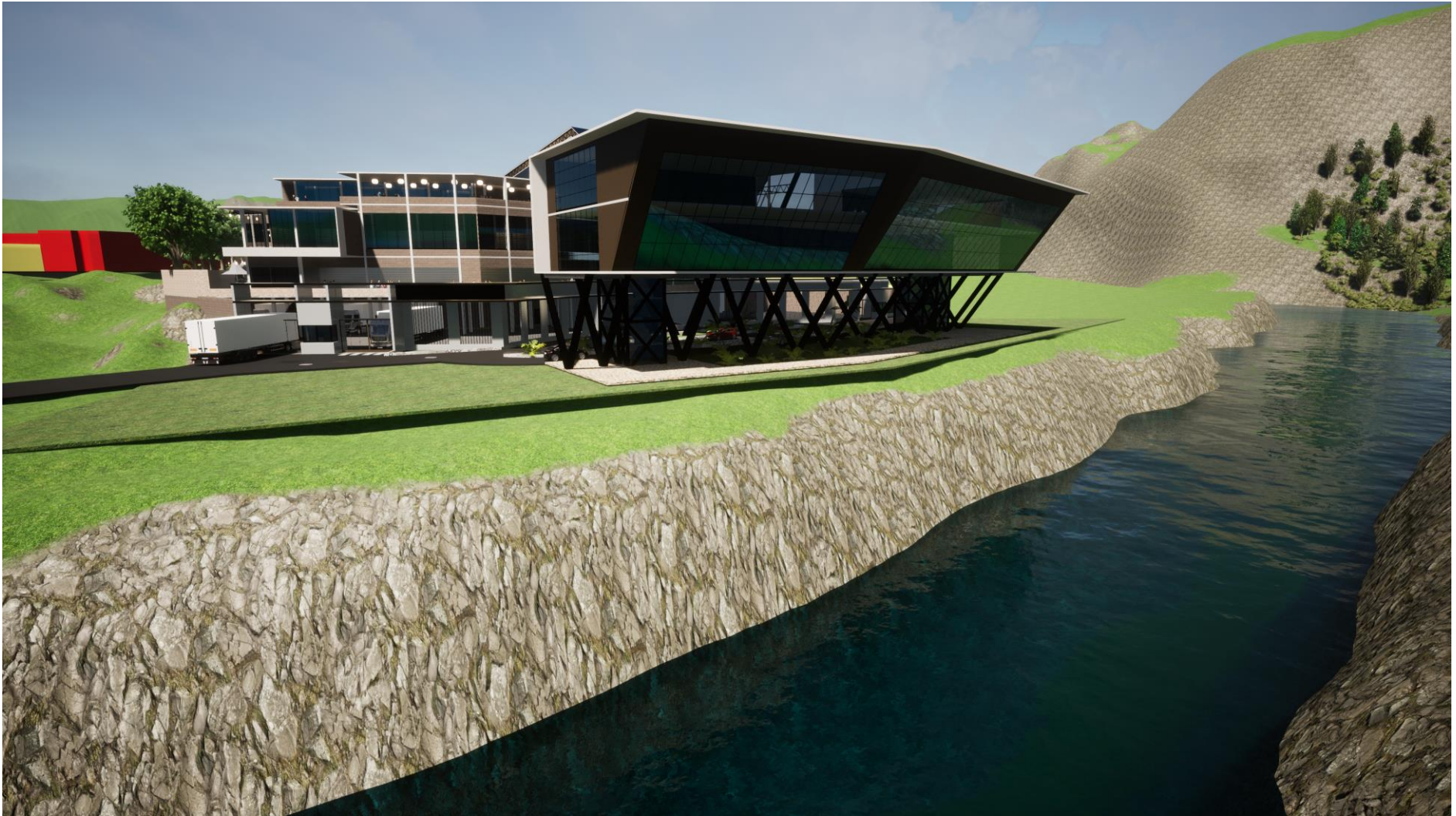
5.6.16. Vista de noche posterior



5.6.17. Vista cobertura y doble alturas



5.6.18. Vista del contexto inmediato ríos y cerros



5.6.19. Vista aérea



VI. CONCLUSIONES

- Actualmente existen proyectos que integran a su diseño la utilización de recursos naturales, con el fin de producir energía y aprovechamiento de agua pluvial sin alterar al medio ambiente y hoy en día estos proyectos son la respuesta y ejemplo a seguir frente a un problema energético por el que venimos atravesando.
- La demanda energética actual por la que venimos atravesando es un problema que nos hace buscar alternativas de solución para esto, es por ello que el uso de energías limpias o renovables se presenta como una alternativa viable.
- Los índices climatológicos solar y lluvias que presenta Bambamarca son recomendables para el uso de recursos renovables
- La estructura urbana que presenta Bambamarca es el resultado de un crecimiento urbano a lo largo de una vía de comunicación, actualmente esta estructura viene manteniendo su forma, el cambio más notorio es en la altura de las edificaciones el cual va creciendo sistemáticamente debido al crecimiento poblacional que presenta la ciudad.
- El proyecto reflejará en su arquitectura la óptima aplicación de paneles solares y cosecha de agua pluvial los cuales cubrirán parte de la demanda de energía eléctrica y agua obteniéndose como alternativa una fuente de energía limpia y renovable. Además contará con un diseño moderno y ecológico con espacios adecuados para el buen desarrollo comercial y por ende buscar una mejora de la calidad de vida de la población Bambamarquina.
- Contamos con un Marco Normativo Legal para este tipo de equipamiento en el cual encontramos disposiciones legales y reglamentarias siendo estas nuestras bases, de tal manera que obtengamos un proyecto de Mercado Mayorista que cumplan con las funciones acorde a los estándares y normas establecidas.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las instituciones competentes como municipalidad provincial de Hualgayoc Bambamarca, tomar en cuenta el proyecto de investigación **“Proyecto mercado mayorista con la utilización de recursos renovables para un manejo sostenible en la provincia de Hualgayoc – Bambamarca”** para así promover la utilización de recursos renovables con la finalidad de brindar sostenibilidad a los usuarios.
- Se recomienda tomar en cuenta los materiales implementados en la investigación ya que son propios de la zona como el ladrillo artesanal.

REFERENCIAS

Universidad Nacional Federico Villareal. (2018). Terminal pesquero de Ventanilla. Lima. Recuperado desde

<https://www.studocu.com/es/u/3610513?sid=01603254017>

Eladio Delgadillo. (2015). Circulación en la arquitectura. México. Recuperado desde

https://www.academia.edu/18515125/Circulacion_en_la_Arquitectura

Stella Maris P. (2012). Clasificación del espacio. Recuperado desde

[https://sites.google.com/site/privattovalenteconsignaclase/el-espacio-arquitectonico/ clasifi caciones del espacio](https://sites.google.com/site/privattovalenteconsignaclase/el-espacio-arquitectonico/clasificaciones-del-espacio)

Municipalidad provincial del Callao: Instituto metropolitano de planificación. (2010). Plano de desarrollo urbano 2011 – 2022. Recuperado desde

[http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU MUNICIPALIDADES/CALLAO/PDU CALLAO MAPAS.pdf](http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADES/CALLAO/PDU_CALLAO_MAPAS.pdf)

Organización internacional de protección de los océanos – Oceana. (2016). Terminales pesqueros en relación a la distribución de los productos marino en Lima.

Recuperado desde <https://peru.oceana.org/es/blog/terminales-pesqueros-como-se-distribuyen-los-productos-marinos-que-llegan-lima>

Infopesca. (2010). El mercado de productos pesqueros en la región metropolitana de Lima – El mercado de pescado en las grandes ciudades latinoamericanas. Recuperado desde

<https://www.infopesca.org/sites/default/files/complemento/publilibreacceso/286/informe-lima.pdf>

Marizela Alpaca C. (2010). Teoría de la arquitectura en la función y el espacio. Recuperado desde

https://www.dlscib.com-pdf-la-funcion-y-el-espacio-dl_05dde1185cac7549619a3367eb395_cf3.pdf

Ernesto Mota Tovar. (2011). *La forma y la Función en el Espacio arquitectónico*. Recuperado desde

https://issuu.com/mota_arquitectos/docs/4.-funcion_y_espacio_arquitectonico

Arkilinea. (2016). *La función y la forma en la arquitectura*. Recuperado desde

<http://arkilineacolombia.blogspot.com/2016/12/la-funcion-y-la-forma-en-la-arquitectura.html>

[?m=1](#)

Gabriel Buda. (2014). *Estructura circulatoria*. Recuperado desde

<https://es.slideshare.net/tiaint2010/estructura-circulatoria-2014>

Francis D. K. Ching. (2015). *Forma, espacio y orden 4ta edición*. Recuperado desde

<https://ggili.com/arquitectura-forma-espacio-y-orden-ebook.html>

Archdaily. (2012). *Mercado arquitectónico mayorista pesquero en Bergen Noruega*. Recuperado desde

<https://www.archdaily.pe/pe/02-292935/mercado-en-bergen-eder-biesel-arkitekter>

Archdaily. (2003). *Mercado arquitectónico mayorista de lonja de pescado en Murcia España*.

Recuperado desde https://www.archdaily.pe/pe/02-118710/lonja-de-pescado-manuel-fonseca-gallego?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Archdaily. (2018). *Mercado arquitectónico mayorista de lonja en Huelva España*. Recuperado desde

<https://www.archdaily.pe/pe/916795/edificio-de-lonja-de-pescados-jose-alvarez-checa>

A. F. Medina Pizzali. (1992). *FAO Documento técnico de pesca de la Dirección de Industrias pesqueras - Instalación para el desembarque y la comercialización del pescado en pequeña*

escala. Recuperado desde <http://www.fao.org/3/T0388S/T0388S00.htm#TOC>

Proyecto FAO Produce - José Ramón Hernández. (2010). Manual de comercialización de los productos de la acuicultura del Perú. Recuperado desde <http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/DGA-PUBLICACIONES/manual-de-comercializacion-de-los-productos-de-la-acuicultura-en-el-peru.pdf>

Universidad Cayetano Heredia, Juan Carlos Sueiro. (2014). La comercialización del pescado fresco en Lima metropolitana. Recuperado desde <http://www.SueiroyLopezMercadosMayoristasPesquerosLima.pdf>

Ministerio de agricultura, pesca y alimentación de Madrid. (2000). Comercialización y distribución de productos pesqueros. Recuperado desde https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/29259_all.pdf

Universidad del Salvador. (2006). Datos estadísticos de población de los años 2007, 2015 y 2019. Recuperado desde <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Sanipes, Decreto supremo N°040-2001-PE. (2001). Norma sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas. Recuperado desde <https://waltervillavicencio.com/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable/>

Requerimiento de diseño arquitectónico, RNE. (2018). Requerimiento de diseño y construcción de los mercados mayoristas pesqueros. Recuperado desde <https://waltervillavicencio.com/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable/>

ANEXOS