



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

**“Implementación y Modernización
del Mercado Arenales en la Ciudad de Ica”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTORES:

Farfán Cueto, Alessandra Pamela (ORCID: 0000-0002-0995-747X)

Melgar Bautista, Erik Franklin (ORCID: 0000-0003-0262-9964)

ASESOR:

MG. ARQ. CUZCANO QUISPE, LUIS MIGUEL (ORCID: 0000-0002-2518-7823)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTURA

CIUDAD DE LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A DIOS

Porque a pesar de muchas dificultades presentadas, nos ha permitido llegar al objetivo derramándonos de bendiciones y no dejándonos solos, demostrándonos ese amor infinito para con sus hijos.

Porque nos ha permitido llegar al objetivo derramándonos bendiciones y no dejándonos solos, demostrándonos ese amor infinito para con sus hijos.

A NUESTROS PADRES Y FAMILIARES

Por confiar en nosotros y alentarnos para llegar a esta meta, por involucrarse en cada uno de situaciones que se presentaron en el desarrollo de la carrera, por el apoyo incondicional que siempre se siente presente.

A NUESTROS DOCENTES

Por la ardua labor y por los conocimientos brindados, los que nos han permitido desarrollar y demostrar nuestras capacidades, por la formación profesional que han plasmado y nos permiten desenvolvernos en el ámbito.

AGRADECIMIENTO

Es propicio el momento para expresar los siguientes párrafos, nuestro más profundo y sincero agradecimiento a todas las personas que con su ayuda de manera directa o indirecta han sido parte con su aporte para el desarrollo de nuestra investigación, en especial a las autoridades de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, por haber brindado modalidades para lograr alcanzar la titulación y a nuestro asesor MG. ARQ. LUIS MIGUEL CUZCANO QUISPE por su dirección y apoyo brindado durante la elaboración de la presente investigación.

Así mismo, a todas las personas que participaron de forma activa para la recaudación de información necesaria para dicha investigación, a todos los miembros del MERCADO ARENALES DE ICA, quienes facilitaron información en referencia al desarrollo de sus actividades.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Planteamiento del Problema / Realidad Problemática	2
1.2.	Objetivos del Proyecto	2
1.2.1.	Objetivo General	3
1.2.2.	Objetivos Específicos.....	3
II.	MARCO ANÁLOGO.....	4
2.1.	Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.....	4
2.2.2	Cuadro de comparación sobre contribuciones de casos.....	13
III.	CONJUNTO DE NORMAS.....	14
3.1.	Sumario de Códigos, Normas y Reglamentos en el Proyecto Urbano Arquitectónico.	14
IV.	FACTORES DE DISEÑO.....	27
4.1.	CONTEXTO	27
4.1.1.	Ubicación	27
4.1.2.	Condiciones bioclimáticas.....	32
4.2	Programa Arquitectónico.....	36
4.2.1.	Aspectos cualitativos	36
4.2.2.	Aspectos cuantitativos	41
4.3.	ANÁLISIS GEOGRÁFICA	52
4.3.1.	Ubicación	52
4.3.2.	Topografía del terreno	55
4.3.3.	Morfología del terreno.....	66
4.3.4.	Estructura urbana	71
4.3.5.	Vialidad y Accesibilidad	78

4.3.6. Relación con el entorno	80
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.	83
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	86
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO ...	86
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	86
5.1.2. Criterios de diseño	88
Figura 51: Flujograma del proyecto	
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	93
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	95
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)	95
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)	96
5.3.3. Plano General	97
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	107
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores	119
5.3.6. Plano de Cortes por sectores.....	121
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos.....	125
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos	132
5.3.9. Planos de Seguridad.....	139
5.3.9.1. Plano de señalética.....	139
5.3.9.2. Plano de evacuación.....	140
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	141
5.4. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	
.....	144
5.4.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS.....	144
5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos	146
5.4.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	147
5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.	149

5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	150
VI. CONCLUSIONES	191
VII. RECOMENDACIONES	191
REFERENCIAS.....	192
ANEXOS	196

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de casos de investigación

Tabla 2: Cuadro de comparación sobre contribuciones de casos

Tabla 3: Sumario de códigos, normas y reglamentos

Tabla 4: Población de Ica

Tabla 5: Caracterización y necesidades de usuarios

Tabla 6: Programa Arquitectónico

Tabla 7: Programa Arquitectónico – Zonas

Tabla 8: Matriz de Comparación entre las Variables del Peligro Geológico y Geotécnico

Tabla 9: Zona de Peligros

Tabla 10: Zonificación Comercial

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1: Mapa departamental del Perú
- Figura 2: Mapa provincial de Ica
- Figura 3: Mapa de Ica.
- Figura 5: Temperatura anual del departamento de Ica
- Figura 6: Tipo de clima en la ciudad de Ica
- Figura 7: Energía solar incidente diaria
- Figura 8: Rosa de vientos en el departamento de Ica
- Figura 9: Tipo de territorio en el departamento de Ica.
- Figura 10: Mapa de sectores de la ciudad
- Figura 11: Ubicación del terreno
- Figura 12: Topografía del terreno.
- Figura 13: Mapa Geológico-Litológico
- Figura 14: MAPA GEOMORFOLÓGICO
- Figura 15: Mapa de licuación de suelos, arenamiento y caída de rocas
- Figura 16: Mapa de Clasificación de suelos – localización de calicatas
- Figura 17: Mapa de capacidad portante
- Figura 18: Mapa de áreas críticas por peligros geológicos
- Figura 19: Mapa de Peligros Geológicos y geotécnicos
- Figura 20: Plano perimétrico del terreno
- Figura 21: Análisis de visibilidad
- Figura 22: Mapa de proceso de crecimiento histórico
- Figura 23: Mapa de Peligros climáticos
- Figura 24: Mapa de fuentes de Contaminación Ambiental
- Figura 25: Estructura urbana de la ciudad de Ica
- Figura 26: Mapa de material de construcción

Figura 27: Mapa de altura de edificaciones

Figura 28: Mapa de estado de conservación

Figura 29: Mapa de estratificación social

Figura 30: Dotación de servicios

Figura 31: Mapa de Vialidad y Accesibilidad

Figura 32: Vista de la Av. Arenales

Figura 33: Vista de la Av. Fernando León Arechua

Figura 34: Vista de la Calle N° 4

Figura 35: Equipamiento urbano de la ciudad de Ica

Figura 36: Colegio Santa Rosa de Palmar

Figura 37: Colegio Ezequiel Sánchez Guerrero

Figura 38: Hospital Santa María del Socorro

Figura 39: Complejo deportivo de Santa María

Figura 40: Cementerio General de Saraja

Figura 41: Mapa de uso actual del suelo

Figura 42: Ideograma referencial del concepto

Figura 43: Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

Figura 44: Aspectos formales de diseño

Figura 45: Aspectos formales de diseño

Figura 46: Diseño estructural

Figura 47: Espacios articuladores

Figura 48: Paneles solares

Figura 49: Esquema organizacional

Figura 50: Esquema de zonificación

Figura 51: Flujograma del proyecto

Figura 52: Zonificación del proyecto

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1: Plano de Ubicación y localización
- Gráfico 2: Plano perimétrico – topográfico
- Gráfico 3: Plan Master
- Gráfico 4: Planta general – 1ra plataforma
- Gráfico 5: Planta general – 2do plataforma
- Gráfico 6: Planta general – 3ra plataforma
- Gráfico 7: Planta general – 4ta plataforma
- Gráfico 8: Planta de techos
- Gráfico 9: Cortes generales 1
- Gráfico 10: Cortes generales 2
- Gráfico 11: Elevaciones generales 1
- Gráfico 12: Elevaciones generales 2
- Gráfico 13: Bloque de galerías 1er nivel
- Gráfico 14: Bloque de galerías 2do nivel
- Gráfico 15: Bloque de carga y descarga
- Gráfico 16: Bloque de administración
- Gráfico 17: Bloque de patio de comidas
- Gráfico 18: Mercado - Zona de puestos de venta
- Gráfico 19: Mercado - Zona de puestos de venta (2do nivel)
- Gráfico 20: Mercado - Zona húmeda – semi húmeda
- Gráfico 21: Mercado - Zona semi húmeda – seca
- Gráfico 22: Mercado - Zona seca
- Gráfico 23: Mercado - Zona semi – húmedo
- Gráfico 24: Área de explanada y estacionamiento
- Gráfico 25: Modulo de puesto de frutas

Gráfico 26: Elevación de módulo de puestos de frutas

Gráfico 27: Corte de módulo de puestos de fruta

Gráfico 28: Corte de módulo de puestos de fruta

Gráfico 29: Corte de módulo de patio de comidas

Gráfico 30: Corte de módulo de patio de comidas

Gráfico 31: Planta del módulo de patio de comidas

Gráfico 32: Detalles constructivos cielo raso

Gráfico 33: Corte del módulo de patio de comidas

Gráfico 34: Detalles de cielo raso

Gráfico 35: Detalle de módulo de puestos de frutas

Gráfico 36: Detalle constructivo del techo del módulo de patio de comidas.

Gráfico 37: Detalle de sistema de drywall

Gráfico 38: Sistema de drywall

Gráfico 39: Plano de Señalización

Gráfico 40: Plano de Desagüe

RESUMEN

Teniendo en cuenta las insuficientes condiciones de espacio físico-espacial, el trabajo de investigación actual tiene como objetivo implementar y modernizar el mercado de Arenales en Ica, para lo cual se analizan diversos aspectos y características.

Parte del proceso de diseño arquitectónico se derivará de la relación existente entre los comerciantes y la casuística de sus actividades, las normas y criterios de diseño de un mercado y equipamientos comerciales.

El tipo de investigación es no experimental, descriptiva-correlativo, para el aprovechamiento de la recolección de datos se realizaron entrevistas a ciertos comerciantes para comprender el desarrollo de sus actividades y aplicarlas al diseño del Mercado de Arenales de Ica.

Al final de la investigación, se concluyó que el mercado de Arenales actualmente no es un equipamiento que permita realizar las actividades en la mejor forma, por lo que se establecen espacios frente a las necesidades en la propuesta arquitectónica, cumpliendo con las funciones requeridas para un mercado moderno.

Palabras clave: mercado, comerciantes, espacio físico-espacial, diseño arquitectónico.

ABSTRACT

Taking into account the insufficient physical-spatial space conditions, the current research work aims to implement and modernize the Arenales market in Ica, for which various aspects and characteristics are analyzed.

Part of the architectural design process will be derived from the relationship between the merchants and the casuistry of their activities, the standards and design criteria of a market and commercial facilities.

The type of research is non-experimental, descriptive-correlative, to take advantage of the data collection, interviews were conducted with certain traders to understand the development of their activities and apply them to the design of the Arenales de Ica Market.

At the end of the investigation, it was concluded that the Arenales market is not currently an equipment that allows activities to be carried out in the best way, so spaces are established in front of the needs in the architectural proposal, fulfilling the functions required for a modern market.

Keywords: market, merchants, physical-spatial space, architectural design.

I. INTRODUCCIÓN

Toda sociedad produce una serie de sistemas interconectados. El evento comercial es uno de ellos, generando espacios de encuentro entre las personas que participan en este evento. Dichas intersecciones se convierten en facilitadores del contacto humano. Desde la antigüedad hasta la actualidad, muchos empresarios realizan exposiciones posicionándose en importantes calles y plazas. Este modelo se ha convertido en tendencia en los sistemas comerciales basados en mercados de abastos.

Un mercado de abasto, es un lugar donde se reúnen diferentes proveedores para ofrecer diversos productos y derivados. Existe tendencia al reemplazo de tiendas abarrotadas por grandes supermercados, demostrando que comprar y vender es un autoservicio. Como resultado, la interacción interpersonal entre el minorista y el cliente se reduce y, de esta manera, la experiencia empresarial tiende a ser inhumana. Por lo tanto, el mercado representa un buen negocio en la experiencia comercial. Para ello, se debe eliminar la incertidumbre, informalidad, suciedad y confusión.

El proyecto en el respectivo mercado, busca tener relación directa con elementos urbanos y arquitectónicos, brinda suficiente espacio para que las personas vendan alimentos, y propone amplia gama de infraestructura para el normal funcionamiento en beneficio de las personas. Este equipo es un somero ejemplo para ilustrar cómo implementar la infraestructura básica y necesaria en los mercados y plazas donde se realizan los bazares, estas instalaciones no pueden ofrecer suficiente espacio para los residentes, y no suficiente para alimentos que se contaminan fácilmente. Es prescindible mencionar, que el proyecto se ubica en un lugar donde existe un mercado, pero no hay suficiente área.

El nuevo mercado tiene como objetivo asignar áreas adecuadas, modificando la manera que se realiza este tipo de negociación. Los consumidores tienen diferentes visiones al respecto, la función de proveer alimentos agrícolas y asegurar las relaciones interpersonales, porque también complementa el espacio urbano que brinda diversos servicios para las actividades de entretenimiento de los residentes. Esta área. Aprovechar al máximo sus recursos. Tales como: tradiciones,

productos diversos, puestos de alimentos preparados, y buena relación comerciante-cliente.

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

En la mayoría de los sectores peruanos, se presentan improcedentes situaciones urbano-arquitectónicas dentro de conductas comerciales. Puesto que, persiste la mala costumbre de los comerciantes al descargar sus mercaderías frente los puntos de venta y directamente de los camiones, obstaculizando y deteriorando la vía pública. Sin embargo, actúan de dicha manera porque no tienen otras opciones, perjudicando el ornato urbano, aumentando los niveles de contaminación visual, ambiental y auditiva.

Debido la diversificación e incremento constante de los productos que se comercializan en el departamento de Ica, existe una demanda de espacios para su almacenamiento y venta que no encuentra lugar en la zona central de la ciudad, siendo esta por lo general demasiado saturada.

En el departamento de Ica, existe ausencia de espacios adecuados para la realización de actividades tales como; compra y venta, intercambio de mercadería, carga y descarga de productos y almacenamiento en el desarrollo comercial conlleva un déficit cualitativo, pérdida del sentido de orden en los ambientes, la congestión vehicular y peatonal, los ingresos económicos insuficientes, la falta de higiene y saneamiento y la inseguridad de la comunidad conducen a un estancamiento del progreso socioeconómico.

1.2. Objetivos del Proyecto

Diseñar un equipamiento con espacios adecuados para la circulación y estacionamiento, generando comodidad y prestación de servicios; además de un gran impacto en la población, donde la mayoría de habitantes se beneficiarán con el descongestionamiento de las calles, puestos y locales; de esta manera, los comerciantes tendrán a su disposición una nueva forma de abastecimiento de productos de consumo, explotando sus recursos y originar actividades y propósitos recreativos.

1.2.1. Objetivo General

Remodelación y modernización del mercado de Arenales en la ciudad de Ica, con el fin de crear un orden espacial y reformar el ornato urbano, así como espacios donde la población pueda interactuar.

1.2.2. Objetivos Específicos

- a. Cambiar la zona de comercialización del Mercado Arenales
- b. Incorporar zonas de sistemas de acopio de residuos orgánicos e inorgánicos.
- c. Mejorar el sistema de desembarque y almacenamiento de los productos.
- d. Dotar al Mercado Arenales de accesos peatonales y tipos de pavimento según la accesibilidad universal.
- e. Fortalecer la capacitación empresarial y eventos comunales y ventas extemporáneas.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

CASO N° 1 NUEVO MERCADO EN LA REGIÓN DE MAGDALENA DEL MAR

DATOS GENERALES

UBICACIÓN: LIMA – PERÚ **PROYECTISTA:** ARIANA RIVAROLA CORES **AÑO DE CONSTRUCCIÓN:** 2015

RESUMEN: La particularidad de la proposición empírica, concita en una gran cubierta metálica para agrupar el plan y conectar el mercado con la plaza y calle peatonal, a través de un bulevar que pasa por el 1er piso. Se despliega en dos pisos comerciales con una altura central de 3 pisos, y 2 sótanos se utilizan para estacionamientos y áreas de servicio del mercado.

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

El proyecto está ubicado en Lima, Magdalena del Mar, con un área de 10,162,947 metros cuadrados.



El terreno es de forma irregular, el cual cuenta con un área de 2890 m2.

MORFOLOGÍA DEL TERRENO



El terreno tiene una buena magnitud en área, lo que permite el desarrollo del proyecto de manera general. Ubicándose en una zona que permite beneficio a la población.

CONCLUSIONES

ANÁLISIS VIAL

El mercado está cerca de importantes vías de la ciudad, convirtiéndolo en un mercado conveniente para diferentes partes de la ciudad.



El plan en relación con el entorno tiene gran magnitud. En el proceso cronológico se ha ido expandiendo.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



El análisis contextual de este proyecto nos brinda puntos a reconocer permitiendo observar su crecimiento y como aprovecha el emplazamiento y sus vías de acceso.

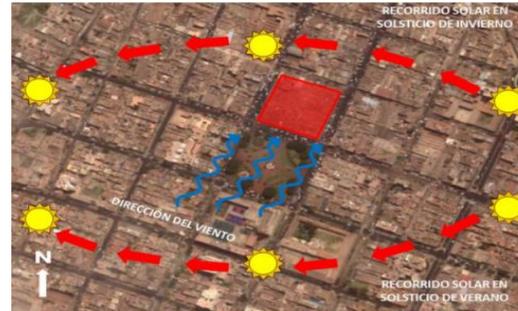
APORTES

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA

Se caracteriza por un clima subtropical, la temperatura fría producirá características muy húmedas (siempre superiores al 80%), siendo desértico y fresco.

ASOLEAMIENTO



CONCLUSIONES

El clima y los vientos en el proyecto favorecen la climatización, haciendo que los ambientes se desarrollen en óptimas condiciones. Las fachadas en la dirección del asoleamiento son propicias para iluminar sin causar deslumbramiento

VIENTOS

La orientación de los vientos, predominan de suroeste a noreste, siendo estos los que van a climatizar el proyecto, permitiendo la recirculación de aire.

ORIENTACIÓN



APORTES

El proyecto aprovecha el clima y vientos en la zona donde se ubica, permitiendo hacer un equipamiento que cumple con la sostenibilidad ambiental que se requiere, brindando así el mejor confort a la población.

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

El proyecto está conceptualizado de un patrón repetitivo en diversos ángulos, tomando una gama de colores propias de los productos que se suelen ofrecer.



El proyecto tiende a tener formas rectilíneas y en sus zonas internas, están apoyadas mediante pilares quienes soportan un techo de forma secuencial.

PRINCIPIOS FORMALES



La planimetría del proyecto, como la volumetría, mantienen los principios de secuencia en su desarrollo.

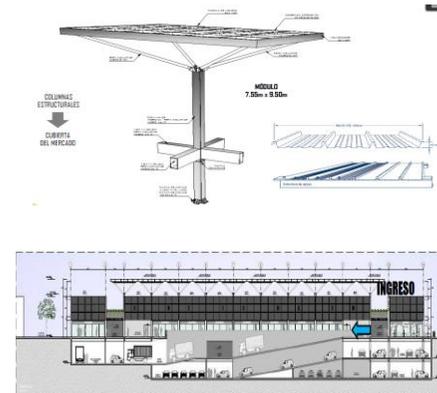
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

La distribución del proyecto es de forma cuadrículada, con una plaza principal de forma radial. El volumen del proyecto se llega a concebir dada la secuencia de los techos.



Los materiales de revestimiento facilitan su mantenimiento. La vivienda sirve como recolector de energía fotovoltaica. Los cristales percibidos se consideran paneles solares.

MATERIALIDAD



El diseño de la fábrica y el techo evita la acumulación de polvo y vapor condensado, es posible de limpiar e impide la contaminación del producto.

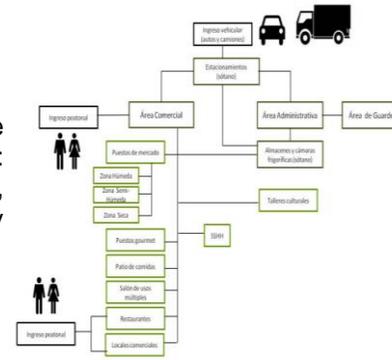
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



ORGANIGRAMAS

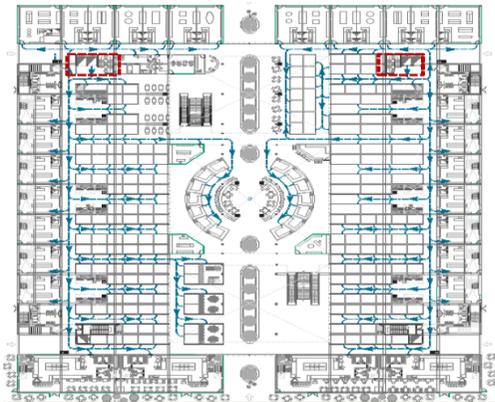
El proyecto se organiza entre:
 Áreas comerciales,
 Áreas administrativa y
 Áreas de guardería



CONCLUSIONES

La zonificación dentro del proyecto está permitiendo un ordenamiento para brindar fluidez de los espacios, en cada una de las zonas plasmadas y proyectadas.

FLUJOGRAMAS



El proyecto tiene una plaza central que sirve de articulador, permitiendo la distribución del usuario a todos los ambientes del proyecto.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



APORTES

El esquema de zonificación está brindando un recorrido de acuerdo a los servicios y necesidades del usuario, permitiendo una clasificación de las zonas.

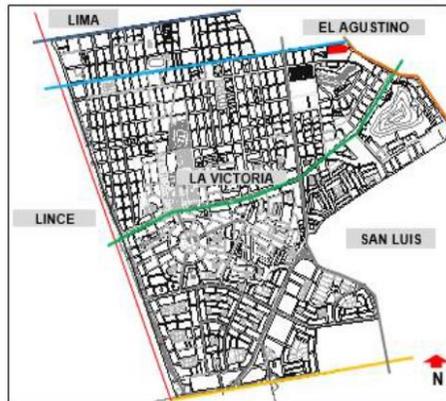
CASO N° 2**MERCADO MUNICIPAL DE ABASTOS****DATOS GENERALES**

UBICACIÓN: LIMA - PERÚ **PROYECTISTA:** JUAN CARLOS PAREJA SIME **AÑO DE CONSTRUCCIÓN:** 2017

RESUMEN: El proyecto contempla la creación de un nuevo mercado municipal para la zona de La Victoria, que se ubica en una parte del futuro espacio aéreo urbano, que dará lugar al traslado de "La Parada" a Santa Anita. El mercado supuesto tenderá a ser local para el uso exclusivo de aldeanos; podrá reestablecer oferta-demanda que requerirán en los próximos meses sin ser imprescindibles la convivencia en un entorno de comercio mayorista informal, afectando su salud.

ANÁLISIS CONTEXTUAL**EMPLAZAMIENTO**

El proyecto se ubica en la intersección de Nicolás Ayllón y la Avenida 28 de Julio al norte, con la calle Sergio Calera al este y la calle Chávez al oeste. Se ubica en el límite entre La Victoria y el distrito de Agustino.



El terreno es de forma irregular, el cual cuenta con un área de 18,245.80 m².

MORFOLOGÍA DEL TERRENO

El terreno es amplio y el proyecto se puede desarrollar en su conjunto. Ubicado en una zona que beneficia a la población.

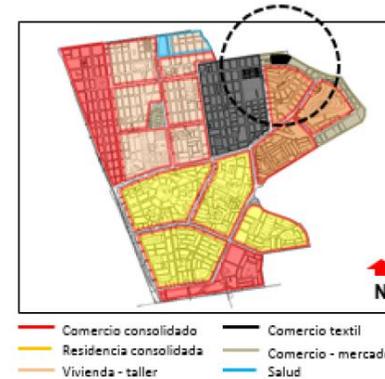
ANÁLISIS VIAL

La accesibilidad al terreno es buena, gracias a la avenida Nicolás Ayllon, a cuál es la continuación de la Panamericana sur, una vía expresa de carácter interdistrital. De igual manera la avenida 28 de Julio, genera una relación directa con el distrito de La Victoria.



El terreno se encuentra dentro de la zona de comercio de productos alimenticios. Esta zona según el plan de desarrollo urbano, está consolidada como comercio de productos alimenticios.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



APORTES

El análisis contextual de este proyecto permitió reconocer los puntos principales, observando su crecimiento y cómo utilizar el espacio y sus accesos.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

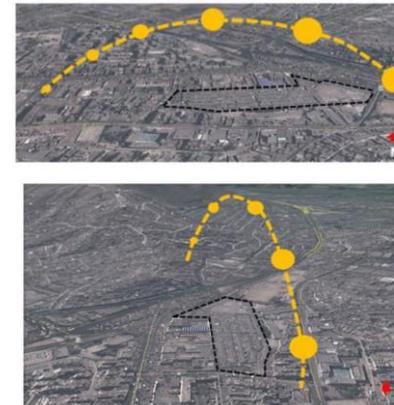
CLIMA

La temperatura promedio anual oscila entre 18.5° C a 19°C, con presencia alta humedad y nubosidad en invierno.



El recorrido del sol consta de este hacia el oeste, y el ángulo de inclinación del sol no cambia mucho. El frente del terreno es completamente soleado.

ASOLEAMIENTO



CONCLUSIONES

El clima y el viento son beneficiosos para el proyecto ofreciéndole buenas condiciones. La dirección de la luz solar es propicia para abrir vanos e iluminar ambientes.

VIENTOS

La orientación de los vientos, predominan de suroeste a noreste, siendo estos los que van a climatizar el proyecto, permitiendo la recirculación de aire.

ORIENTACIÓN



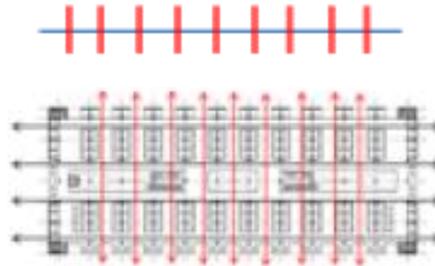
APORTES

Utilizando el clima y la energía eólica en el área del proyecto, el proyecto utiliza variables ambientales para brindar a los residentes la mejor comodidad.

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

El concepto del proyecto está inspirado en el esqueleto de pescado, el cual permite diseñar los puestos de venta modulados por sectores y por pisos con un diseño contemporáneo



El proyecto tiende a tener formas rectilíneas y simétricas, lo cual responde a una distribución y análisis funcional previo.

PRINCIPIOS FORMALES



linealidad



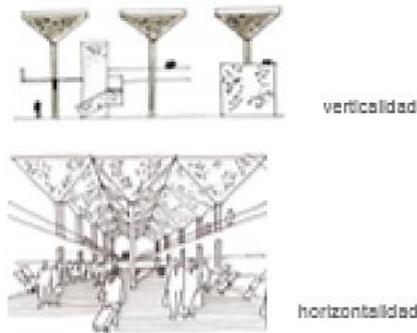
simetría

CONCLUSIONES

El proyecto usa principios de simetría y secuencia en su distribución general, el cual permite una fluidez de tránsito dentro de lo plasmado.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

La volumetría del espacio se concibe de 2 factores claves que son la verticalidad y horizontalidad. Este tipo de mercado se adecua al cliente actual, sin perder la característica del mercado tradicional.



El proyecto consta de una cubierta haciendo de esta el sistema estructural y es beneficiada por texturas y pieles de cerramiento innovador.

MATERIALIDAD

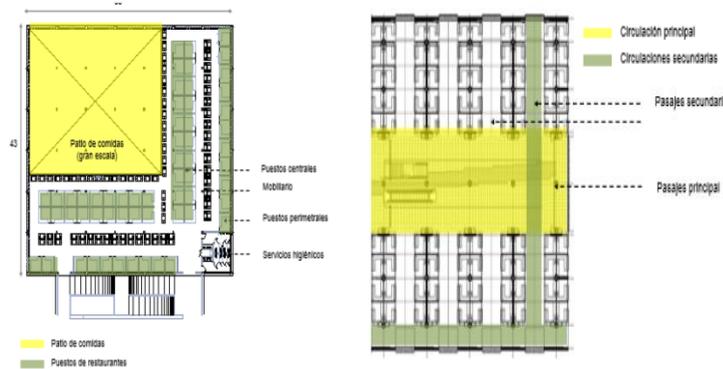


APORTES

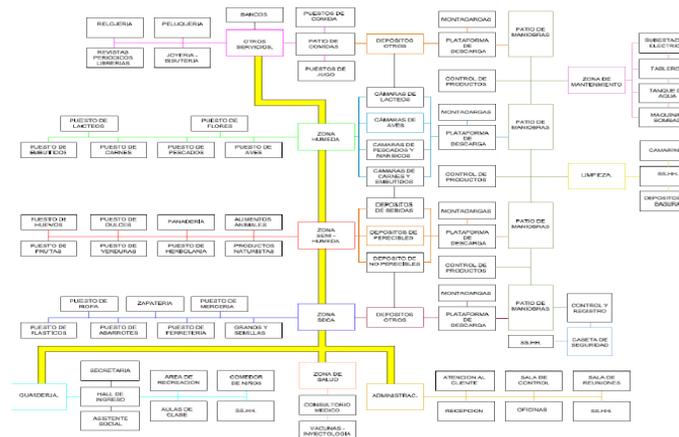
La volumetría y materialidad en el proyecto a través de pieles de cerramiento, permiten controlar la radiación solar, brindando así las soluciones de ventilación.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



ORGANIGRAMAS



CONCLUSIONES

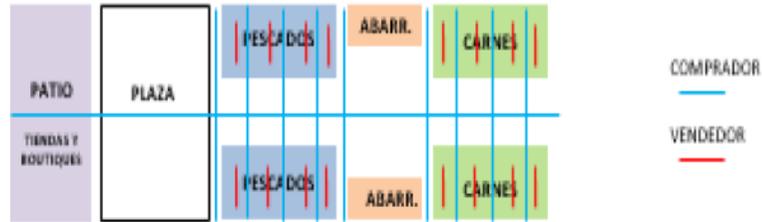
El uso las dos direcciones tanto verticales como horizontales ha permitido la concepción total del proyecto, modulando cada puesto de venta por sectores haciendo de esta un diseño más contemporáneo.

FLUJOGRAMAS

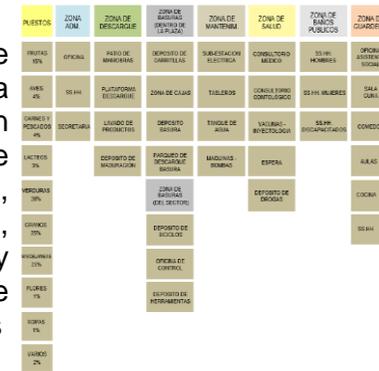
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

APORTES

Los flujos de los compradores, e desarrollan a lo largo del mercado a través de los flujos principales y secundarios.



El procedimiento de estructura se determina en su organización general, Separación de peatones, vehículos, carga y descarga, evacuación de basura y satisfacción de necesidades ambientales



Los flujos en el proyecto se han desarrollada siguiendo la forma del esqueleto de un pescado el cual permite un eje principal como transito repartiendolo a los usuarios y compradores a los ejes secundarios.

Tabla 1: Resumen de casos de investigación. Recuperado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

2.2.2 Cuadro de comparación sobre contribuciones de casos

CUADRO DE COMPARACIÓN		
	1er MODELO	2do MODELO
Análisis del entorno	Según análisis contextual del plan proporciona algunos conocimientos, lo que permite observar su crecimiento y cómo utiliza el sitio y la carretera.	El análisis contextual de este proyecto nos permitió reconocer los puntos principales, observando su crecimiento y cómo utilizar el espacio y sus accesos.
Análisis bioclimático	El proyecto al aprovechar el clima y vientos en la zona donde se ubica, permite hacer un equipamiento que cumple con la sostenibilidad ambiental que se requiere, brindando así el mejor confort a la población.	Utilizando el clima y la energía eólica en el área del proyecto, el proyecto utiliza variables ambientales para brindar a los residentes la mejor comodidad.
Análisis Formal	El diseño de fábrica y techo evita el conjunto de polvareda y agua condensado, es fácil de limpiar y evita la contaminación del producto.	La volumetría y materialidad en el proyecto a través de pieles de cerramiento, nos permiten controlar la radiación solar, brindando así las soluciones de ventilación.
Análisis Funcional	El esquema de zonificación está brindando un recorrido de acuerdo a los servicios y necesidades del usuario, permitiendo una clasificación de las zonas.	Los flujos en el proyecto se han desarrollada siguiendo la forma del esqueleto de un pescado el cual permite un eje principal como transito repartiendo a los usuarios y compradores a los ejes secundarios.

Tabla 2: Cuadro de comparación sobre contribuciones de casos

III. CONJUNTO DE NORMAS

3.1. Sumario de Códigos, Normas y Reglamentos en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

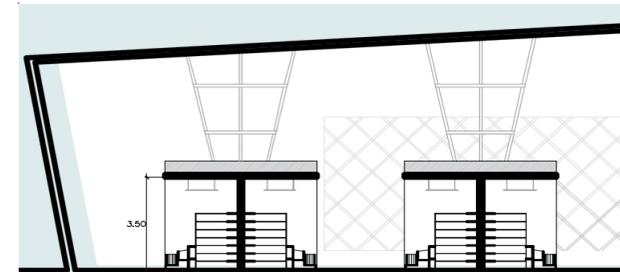
SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS		
NORMA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO
CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DE LA NORMA A.010	<p>Artículo 69: Ventilación de plazas de aparcamiento Independientemente de su tamaño, el estacionamiento estará ventilado de forma natural o mecánica. Ya sea de un edificio comercial o residencial, los estacionamientos subterráneos de un solo piso, horizontales o de gran altura pretenderán ventilación natural para eliminar el monóxido de carbono emitido por los mismos. A menos que se pueda tratar ventilación natural, el estacionamiento del sótano desde el segundo sótano demanda un procedimiento automático de extracción de monóxido de carbono.</p>	<p>estacionamiento en sótanos de un solo nivel, a nivel o en pisos superiores requieren de ventilación natural</p> <p>ductos de salida de gases que no afecten las edificaciones colindantes</p> <p>a partir del segundo sótano requieren de un sistema mecánico de extracción</p>
NORMA A.070 COMERCIO	<p>Artículo 3: El área de ventas es la exhibición regular o permanente de bienes o servicios o bienes provistos estacionalmente para este propósito, los clientes pueden comprar en ella. Incluye escaparates y espacios para exhibir bienes o servicios y personas que cruzan la frontera. Si el área de ventas brinda servicios o se utiliza como escaparate, el área de ventas también se considera el área de caja. El área de construcción es el área total del edificio, considerando el área de ventas, utilizada para almacenamiento, servicios, etc.</p>	<p>2.90</p> <p>2.60</p> <p>0.15</p> <p>0.70</p> <p>0.83</p> <p>0.80</p> <p>0.11</p> <p>1.95</p> <p>0.65</p> <p>0.15</p> <p>Luna de cristal</p> <p>Estante</p>

Artículo 8. La cantidad de personas que habitan en determinados edificios comerciales (CAPACIDAD) se establecerá según el área de ventas de cada empresa concreta en esta tabla, de acuerdo con el siguiente artículo. tres.

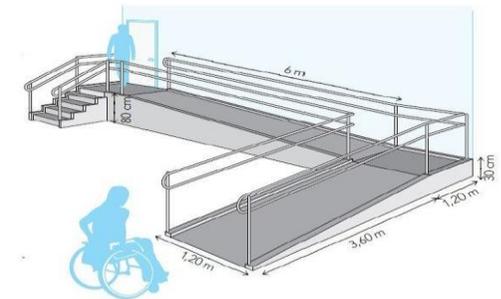
CLASIFICACIÓN	AFORO
Tiendas independientes en primer piso (nivel de acceso)	2.8m ² por persona
Tiendas independientes en segundo piso	5.6m ² por persona
Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7m ² por persona
Restaurante, cafetería (cocina)	9.3m ² por persona
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1.5m ² por persona
Comida rápida, comida al paso (cocina)	5.0m ² por persona
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5m ² por persona
Locales bancarios y de intermediación financiera	5.0m ² por persona
Mercado mayorista	5.0m ² por persona
Mercado minorista	2.0m ² por persona
Galería comercial	2.0m ² por persona
Galería ferial	2.0m ² por persona

**NORMA A.070
COMERCIO**

Artículo 9: En edificios comerciales, la altura libre mínima entre el piso terminado y el techo es de 3,00 m.



Artículo 10-Las edificaciones comerciales deben proporcionar al menos ingresos sin barreras para los discapacitados, y un área cubierta de 1,000 metros cuadrados debe tener diferentes ingresos para el público y las mercancías.

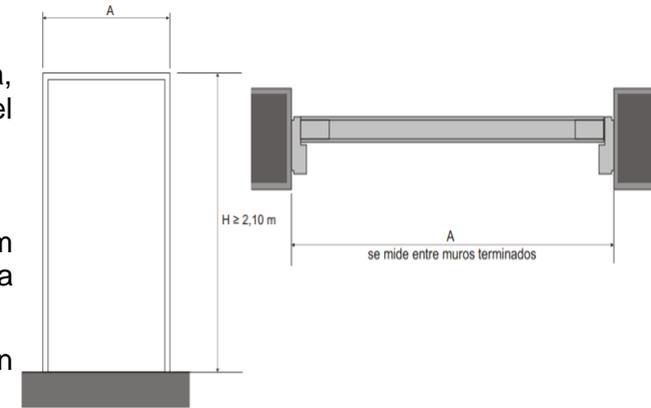


Artículo 11. El tamaño de la apertura de las puertas de entrada, comunicación y salida de la instalación debe calcularse de acuerdo con el uso del entorno al que ingresa y los tipos de usuarios que las utilizan:

a) La elevación menor (2,10 metros).

b) El ancho mínimo de la puerta de instalación es: Entrada principal 1,00 m Dependencia interna 0,90 m Servicio sanitario (0,80 m). El baño para discapacitados es de (0,90 m).

Si los portones de salida se usan en forma de escape, se ceñirá con disposiciones con la Técnica A 130.

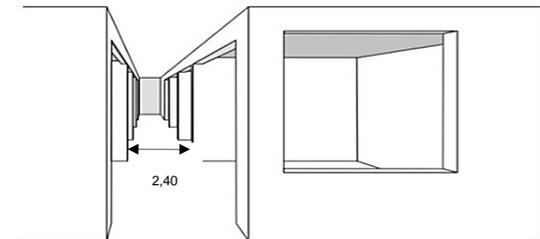


**NORMA
A.070
COMERCIO**

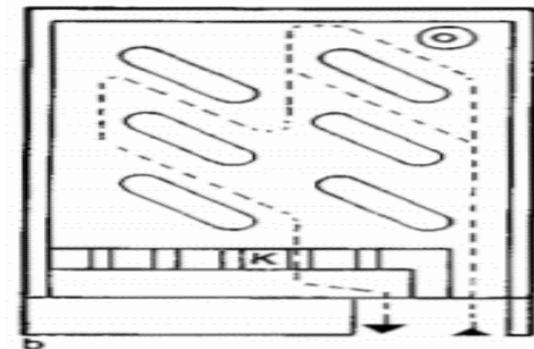
Artículo 13 Respecto espacio de movilidad publica pende de cierta medida desde la salida.

El ancho debe ser no menor de dos con cuarenta metros.

No debe haber artículos, muebles, mercadería o cualquier elemento que obstruya. El ancho mínimo del canal principal debe ser tres metros.



Apartado 15-La superficie mínima de local comercial es de 6,00 metros cuadrados. Excluyendo almacén/servicios sanitarios, la puerta de entrada mínima es de dos con cuarenta metros, siendo la amplitud del portón (uno con veinte metros). Asimismo, la altura no debe ser menor de tres metros.



**NORMA
A.070
COMERCIO**

Artículo 17: Los puestos de venta en el mercado serán construidos con materiales incombustibles, y las superficies que tengan contacto con las comidas (preparados o sin preparar) tendrán que ser de cómoda limpieza.

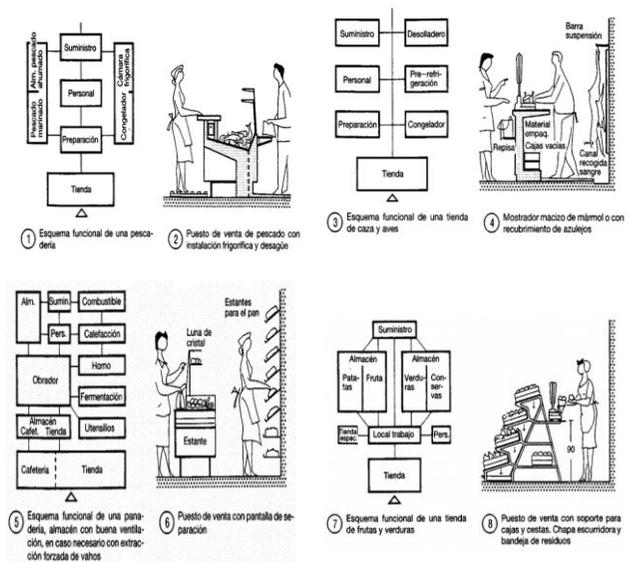
El modelo instalado adecuado para la exposición y venta de alimentos idóneos; considerar un área de almacenamiento para almacenar productos livianos; si se van a realizar actividades comerciales se requieren instalaciones eléctricas y sanitarias.

El rango mínimo de posiciones es:

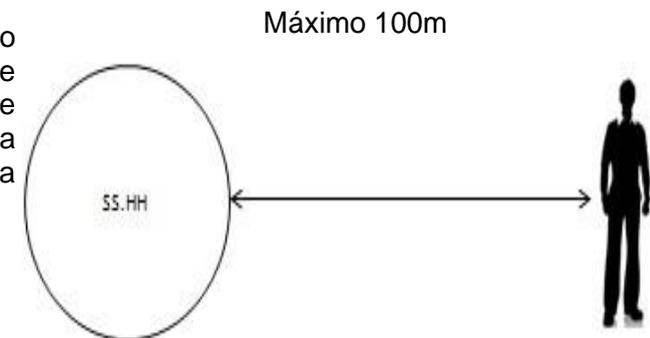
Carne, pescado y productos perecederos 6 metros cuadrados

Comestibles, mercería y cocina ocho metros cuadrados

Otros productos seis metros cuadrados.



Artículo 20 El ambiente del servicio de saneamiento debe tener un sumidero de tamaño suficiente para evitar que se pueda bombear agua en caso de inundación, y los servicios de saneamiento deben estar ubicados cerca de la entrada y / o circulación vertical de locales comerciales. De esta forma, la distancia vertical entre ellos y los posibles usuarios no debe superar una altura.

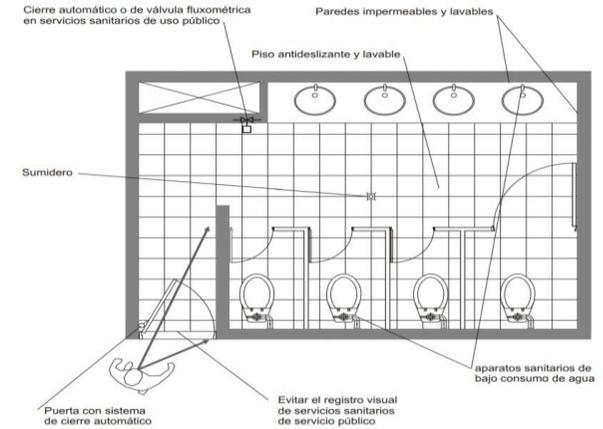


Artículo 23. Los servicios de saneamiento que se brinden para los mercados y pabellones de exhibición de bazar deberán brindar servicios de saneamiento a los empleados de acuerdo con la siguiente normativa, con un área de diez metros cuadrados por persona:

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**NORMA
A.070
COMERCIO**



Artículo 30-Los edificios comerciales deben tener las siguientes áreas:

El espacio de estacionamiento puede estar ubicado en la propiedad donde se halla, en la vía donde se permite el estacionamiento, en la propiedad adyacente, y cuando la naturaleza del edificio y / o pasaje restringe el espacio de estacionamiento, la distancia no es mayor a 200 ml. Acceso a edificios comerciales.

CLASIFICACIÓN	ESTACIONAMIENTO	
	PARA PERSONAL	PARA PÚBLICO
Tiendas independientes	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 15 pers.
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1 est. cada 20 pers.	1 est. cada 20 pers.
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)		
Locales bancarios y de intermediación financiera	1 est. cada 15 pers.	1 est. cada 10 pers.
Mercado mayorista	1 est. cada 10 pers.	1 est. cada 10 pers.
Mercado minorista		
Galería comercial	1 est. cada 25 pers.	1 est. cada 20 pers.
Galería ferial		

Artículo 31. Los centros comerciales direccionados por diversos ingresos de individuos y mercancías, la entrega y recepción se realiza en el lote, según demanda.

Se debe proporcionar el número mínimo de plazas de aparcamiento para camiones. En ausencia del análisis anterior, se utilizará la siguiente tabla:

De 1 a 500 m ² de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m ² de área techada	2 estacionamientos
De 1,500 a 3,000 m ² de área techada	3 estacionamientos
Más de 3,000 m ² de área techada	4 estacionamientos

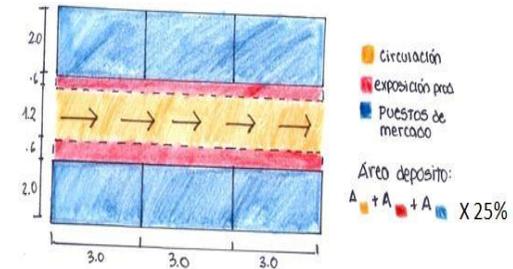
ESTACIONAMIENTOS
DE VEHICULOS DE
CARGA

Artículo 32 En establecimientos comerciales es prescindible revisar los espacios a usar, teniendo en cuenta que la superficie debe representar al menos el 25% del área de ventas, entendiéndose esta área como la suma del área del stand de ventas y el área de exhibición. El área ocupada por productos y circulación está abierta al público.

Se proporcionará una cámara frigorífica para alimentos marinos y carne. El tamaño de la cámara frigorífica admite 0,02 metros cúbicos por metro.

El tamaño en la cámara frigorífica de pescado hará que el volumen mínimo del área de venta por metro cuadrado sea de 0,06 metros cúbicos: el tamaño de la cámara frigorífica para varios productos es de 0,03 metros cúbicos por metro cuadrado.

**NORMA A.070
COMERCIO**



$$6(2 \times 3) + 2(9 \times 0.2) + 4(1.20 \times 9) = 57.6 \text{ m}^2 \approx 58 \text{ m}^2 \times 25\% = 14.5 \text{ m}^2$$

Artículo 33-La zona ambiental para la recolección y expulsión de materiales se establecerá según área de venta, como se muestra en la presente tabla:

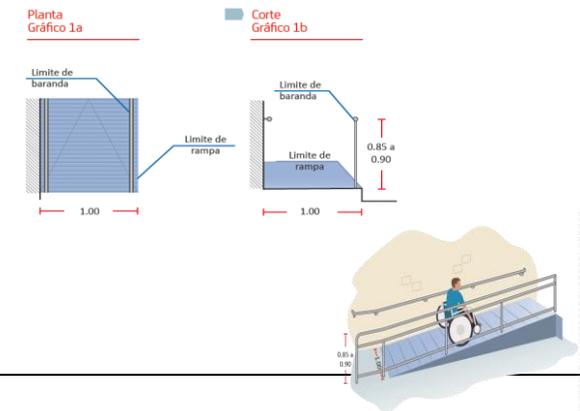
CLASIFICACIÓN	ACOPIO Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS
Tiendas independientes	0.003 m ³ por m ² de superficie de venta
Restaurante, cafetería (área de mesas)	0.015m ³ por m ² de superficie de venta
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	0.030 m ³ por m ² de superficie de venta
Locales bancarios y de intermediación financiera	0.003 m ³ por m ² de superficie de venta
Mercado mayorista	0.015 m ³ por m ² de superficie de venta
Mercado minorista	0.020 m ³ por m ² de superficie de venta
Galería comercial	0.003 m ³ por m ² de superficie de venta
Galería ferial	0.003 m ³ por m ² de superficie de venta

**NORMA A.120
FACILIDAD PARA
PERSONAS
DISCAPACITADAS
Y ADULTAS
MAYORES**

Artículo 6-Características diseño de rampas/escaleras.

Debiendo regirse con la subsiguiente normativa:

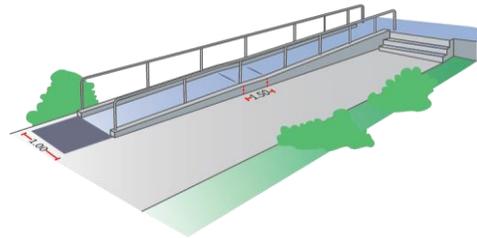
El ancho no debe ser menos de un metro, conformado por barandas, proporcionado entre superficies interiores de muros que la restringen, o entre secciones de la rampa sin muro. La rampa tiene una longitud superior a 3,00 m. Deben tener barandillas o barandas en el lado libre y pasamanos en el lado cerrado.



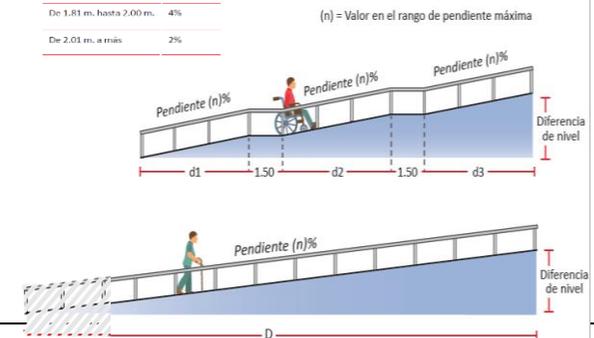
**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA PERSONAS
CON
DISCAPACIDAD Y
ADULTOS
MAYORES**

b) Dependiendo del desnivel, la pendiente cumplirá con la pendiente máxima

Para minorar la medida de rampa, con la discrepancia de altura, se genera una sección perenne y se dispersan plataformas con una longitud mínima de 1,50 m.



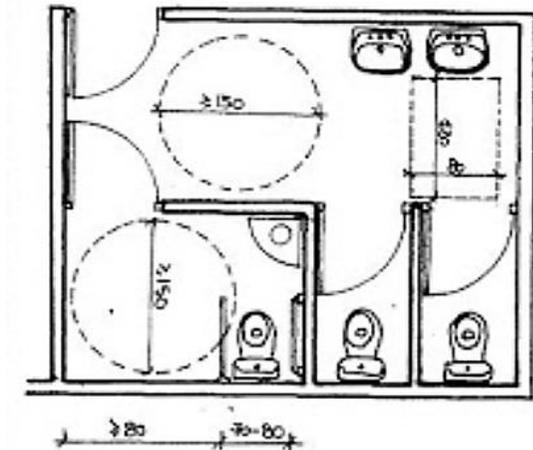
Diferencias de nivel	Pendiente máxima
Hasta 0.25 m.	12%
De 0.26 m. hasta 0.75 m.	10%
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8%
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6%
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4%
De 2.01 m. a más	2%



Artículo 13-Subvenciones y acceso

En algunos edificios para ocupantes que necesitan servicios saneamiento, los discapacitados deben habilitar un inodoro, lavabo, y retrete respectivamente, debiendo cumplir los siguientes detalles:

- a) El tamaño interno y distribución de los artículos sanitarios debe tener en cuenta el área de 1,50 m de diámetro. La silla de ruedas puede girar 360 °.
- b) El ancho de la puerta debe oscilar entre 0,90 metros. Teniendo como diámetro uno y cincuenta metros, puede deslizarse hacia afuera, o hacia dentro.



**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD
Y DE LAS
PERSONAS
ADULTAS
MAYORES**

Artículo 14.- Lavatorios

- a) El fregadero debe instalarse en la pared o empotrado en el tablero de la mesa y resistir una carga próxima de cien kilogramos.
- b) Coexistirán 0,75 metros de espacio libre. x 1,20 millones frente al baño (individuos en sillas especiales). (Gráfico 3a).
- c) La superficie del tablero oscila entre 0,85 metros. Medido desde el suelo.
- d) El grifo debe situarse por medio de comandos electrónicos o mecánicos.

Encienda durante al menos 10 segundos. De lo contrario, el grifo puede ser una aleta o palanca, y la longitud instalada no debe superar los 0,35 m. Desde el fregadero o sobremesa. (Gráfico 3c).

Gráfico 3b

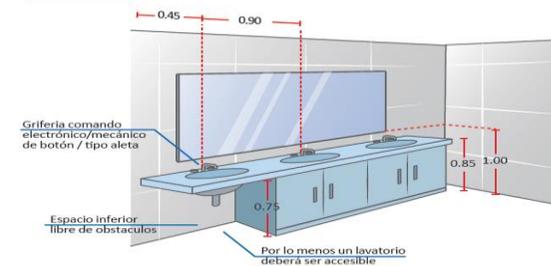


Gráfico 3a

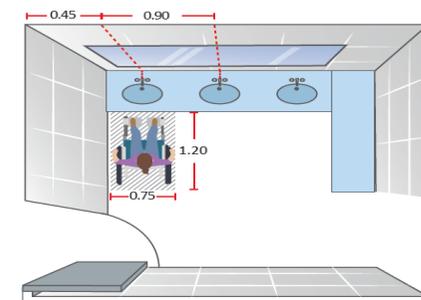
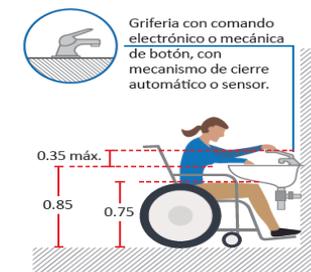


Gráfico 3c



**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA
PERSONAS
CON
DISCAPACIDAD
Y DE LAS
PERSONAS
ADULTAS
MAYORES**

Artículo 15-Inodoro)

- a) El tamaño mínimo del cubículo del baño debe ser de uno con cincuenta metros. por dos metros cuadrados (Gráfico 4a).
- b) El cuarto incluye un lavado e inodoro. También, se debe cumplir con el espacio de rotación de uno y cincuenta metros. (Gráfico 4b y 4c)
- c) Se debe considerar al menos un espacio de transporte horizontal de 0,80 m paralelo al inodoro. 1,20 m de ancho. Al menos permita que los usuarios de sillas de ruedas se acerquen lateralmente.
- d) La altura de instalación del inodoro debe estar entre 0,45 m. Mida 0.50 m desde la altura del piso terminado. La varilla de soporte tubular se coloca en la pared cerca del inodoro con una altura de 0,25 m. Mida por encima del plano horizontal del asiento del inodoro (Gráfico 4d).

Gráfico 4a

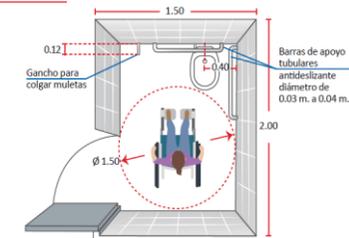


Gráfico 4c

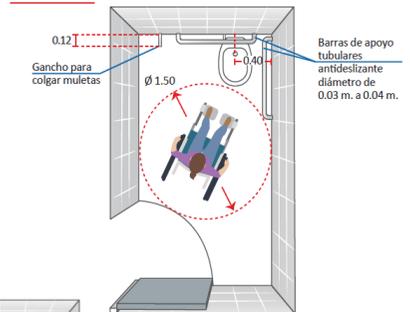


Gráfico 4b

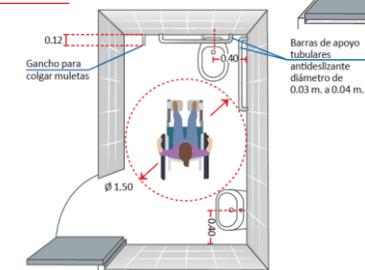
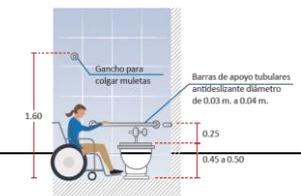


Gráfico 4d

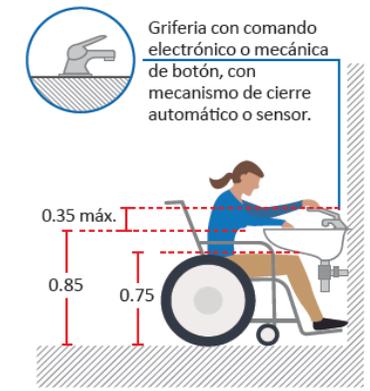


**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD
Y DE LAS
PERSONAS
ADULTAS
MAYORES**

Artículo 19-Anexo

- a) La altura del toallero, jabonera, papel usado y secador de manos debe estar entre cero y cuarenta metros, uno y veinte metros.
- b) Generalmente, la varilla de apoyo debe ser antideslizante, con un diámetro externo entre 0,03 metros. La distancia a la pared es de 0.03 y 0.04 metros. Deben estar debidamente fijadas y soportar una carga de 120 k. El dispositivo de instalación debe ser firme y estable, y evitar que la varilla gire.
- c) El cojín del asiento y el suelo de la bañera y del aseo deben ser antideslizantes y soportar una carga de 120 k.
- d) Las varillas de soporte, butacas, accesorio y superficies de las paredes deben estar libres de artefactos cortantes.
- e) Se instalará un gancho de cero con doce metros. La amplitud del bastón es de 1,60 m. Alto, al menos en un lado del lavabo y el urinario. Accesibilidad; y en el cubículo del baño y la pared adyacente a la bañera y la ducha.
- f) El reflector debe instalarse en la parte superior del fregadero, y la parte inferior del reflector debe estar a una altura no superior a 1,00 m. Incline 10 grados desde el suelo. El espejo no debe usarse en ningún otro lugar.

Gráfico 3c



Artículo 21 - Provisión de espacios de estacionamiento sin barreras.

Las plazas de aparcamiento público deberán reservar plazas de aparcamiento dedicadas en el recinto para el transporte o vehículos llevados por personas discapacitadas, teniendo en cuenta el total, como se muestra en la siguiente tabla:

DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 1 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales.

**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD
Y DE LAS
PERSONAS
ADULTAS
MAYORES**

Artículo 24 Dimensiones y marcas

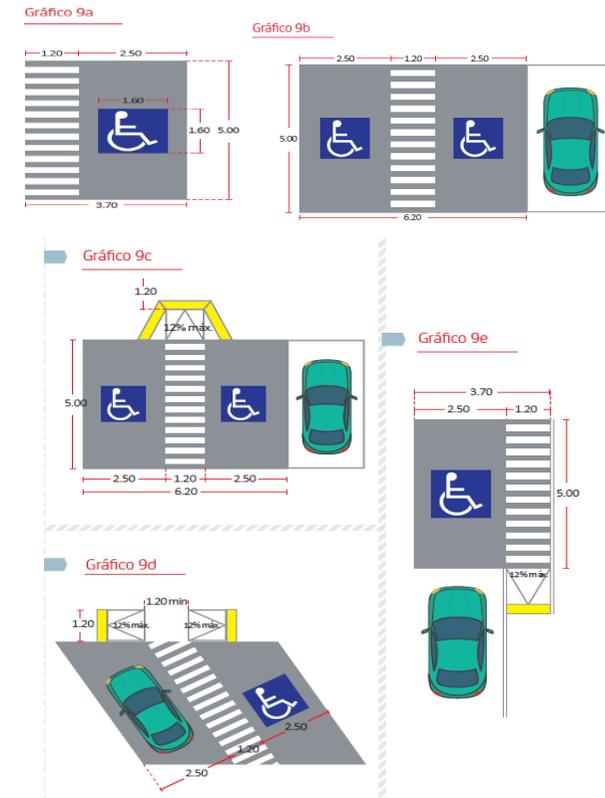
a) El tamaño mínimo de un espacio de estacionamiento accesible debe ser:

YO. Plaza de aparcamiento independiente sin barreras: 3,70 m de ancho. (Gráficos 9a y 9e).

ii. Dos aparcamientos asequibles consecutivos: seis con veinte metros de forma adyacente al siguiente aparcamiento. (Gráficos 9b, 9c y 9d).

b) El estacionamiento sin barreras estará descrito mediante un aviso individual en el piso. Asimismo, dependiendo de la situación, se debe colocar un aviso adicional apoyado en un poste o botavara para permitir la identificación remota del área de estacionamiento sin barreras.

c) Para marcar el paso peatonal se debe trazar una zona de 0,80 m. El tipo "paso de cebra" que se extiende al menos hasta el paso para brindar seguridad a los discapacitados y evitar tener que pasar por el espacio de circulación del vehículo. Si hay diferencias en desniveles.



**NORMA A.120
ACCESIBILIDAD
PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD
Y DE LAS
PERSONAS
ADULTAS
MAYORES**

Artículo 25.- Comercio y Oficinas
Los edificios comerciales y oficinas cumplirán los siguientes:

a) Si hay un vestuario, cada vestuario debe tener al menos uno, que debe cumplir con las condiciones sin barreras: -La anchura libre mínima de la abertura de acceso debe ser de cero con noventa metros. El marco del portón el diez por ciento de ancho. El tamaño mínimo constará de espacio libre de uno y cincuenta metros. El diámetro es de 0,45 m. A 0,50 m. x 1,25 m., En un lugar alto Entre cero con cuarentaicinco metros y cero con cincuenta metros m. Desde el nivel del suelo, pegado a la pared. Si el asiento está plegado, no interpondrá la varilla (Gráficos 10a y 10b).

La varilla de soporte debe colocarse en la pared, al menos dos de las cuales son adyacentes al asiento, y la altura de instalación de su superficie superior es de cero con veinticinco metros, Por encima del nivel de la butaca. (Gráfico 10a y 10b)

-La percha estará entre altura de uno y veinte metros, a uno y treinta cinco metros. (Gráfico 10b)

-La parte inferior del reflector debe estar a una altura correspondiente cero con veinticinco metros del piso. (Gráfico 10b)

-El vestuario estará señalizado con un cartel podo táctil en la entrada del público.

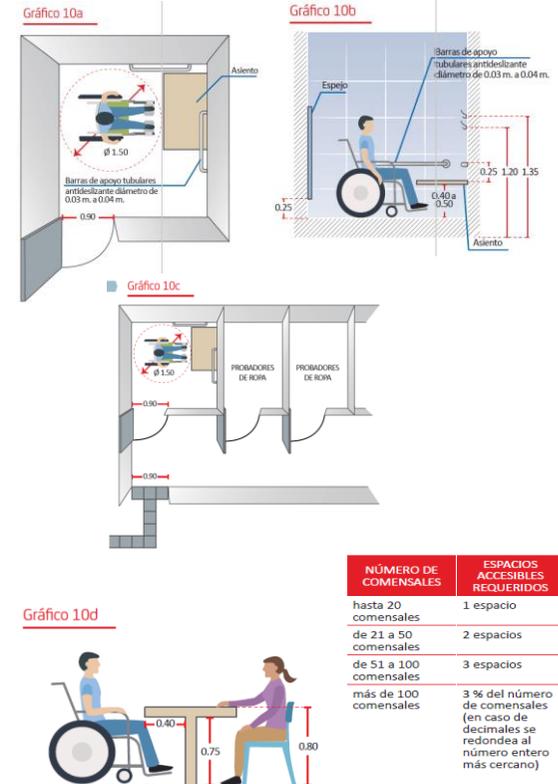


Tabla 3: Sumario de códigos, normas y reglamentos

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Ubicación

UBICACIÓN. - El departamento Ica está ubicada 14°04 00" de latitud sur, 75°43 24" de latitud oeste, con altura de 406m al nivel del mar, y treientos seis km al sur de la capital.

LÍMITES. - Provincia de Ica, al norte de Pisco, al sur de Palpa y Nasca, al este de Huancavelica y al este, finalmente al oeste del Océano Pacífico.

EXTENSIÓN. - El área de impulso de la provincia de Ica es de 789,405.00 hectáreas, representada el treinta y siete por ciento de totalidad en Ica (2'132,783.00 hectáreas).



Figura 1: Mapa departamental del Perú

Recuperado de Google Maps. <https://es.maps-peru.com/ica-per%C3%BA-mapa>



Figura 2: Mapa provincial de Ica

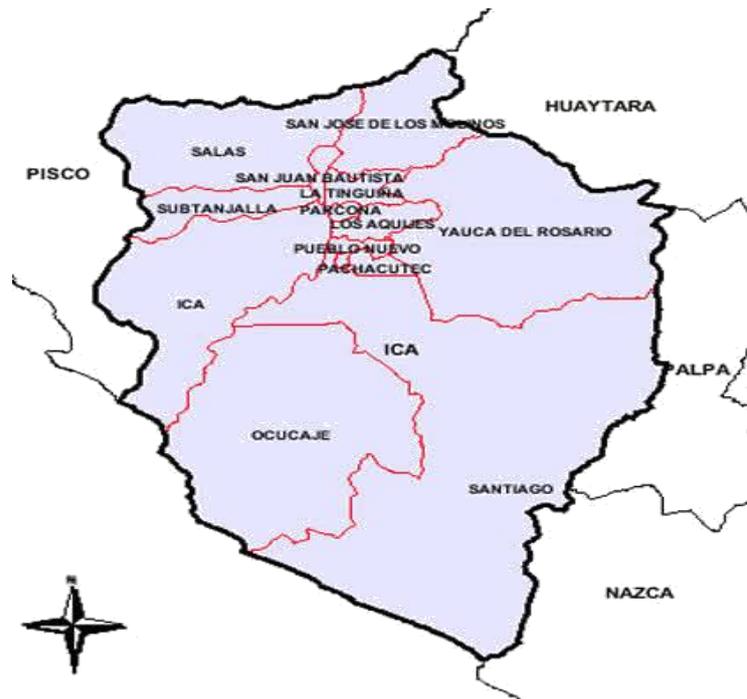


Figura 3: Mapa de Ica Recuperado de Perú top tours.
<http://www.perutoptours.com/index10icicamap.html>

DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La ciudad iqueña fue constituida debido el colapso de la provincia Cercado. La provincia de La Independencia fue creada conjuntamente por decreto del 30 de enero de 1866; el decreto de la provincia de Ica se estableció respecto base de la provincia de Ica, el decreto Efectivo por decreto del 25/06/1855. En la actualidad, hay catorce distritos.

Fuente: Recuperado de Gobierno Regional de Ica
<http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/spat/zonificacion/estudio.pdf>

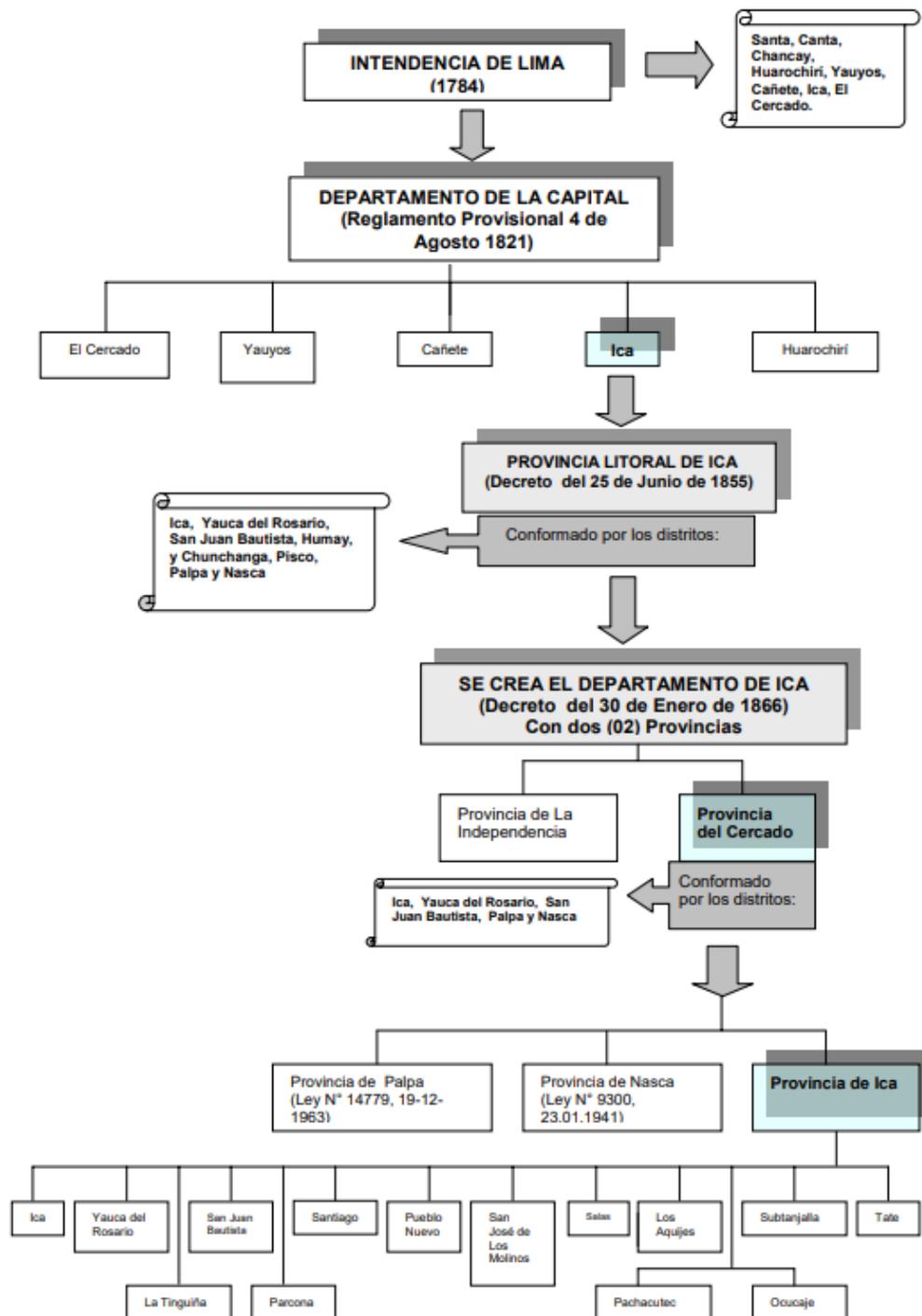


Figura 4: Esquema explicativo de la creación de la provincia de Ica y sus distritos. Recuperado de la página web del Congreso de la República del Perú. <http://www.congreso.gob.pe/>

HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE ICA

Ica capital de región con su mismo nombre, ubicada al sur de Perú. Fue fundada en 1563 con el nombre de Villa de Valverde. Esta ciudad es hogar de muchas culturas como Paracas, Wari, Ica o Nazca.

Después de la fundación del país, se comenzó a construir una gran cantidad de importantes edificios religiosos, y en el siglo XX se construyó el majestuoso Templo de Lurín, que es uno de los templos más famosos. En el caso de Cabrera, trabajó en Ica, pero nunca se quedó mucho tiempo. Fue a Potosí (Bolivia) y murió en 1574 en Tucumán bajo su gobierno.

Cada vez más cerca de los últimos datos, hasta 2005, la isla de Ica tenía un estimado de 219.856 habitantes. Sin embargo, en el terremoto de 2007 en Perú, la ciudad sufrió grandes daños y se perdieron muchas vidas.

La zona es agrícola, cultivando uvas, algodón, espárragos, aceitunas para consumo local y externos. Los peruanos la llaman la tierra del sol. El clima tropical y seco hace que parezca verano durante todo el año.

El tráfico en esta ciudad es muy conveniente porque tiene varios pasajes, el más famoso de los cuales es la Carretera Panamericana. Por ejemplo, si quieres llegar de Lima a Ica (ya hemos dicho que está a unos 300 kilómetros), llegarás a tu destino en solo 4 horas en auto.

Fuente: Recuperado de la página web Sobre Perú. <https://sobre-peru.com/2009/04/08/historia-de-la-ciudad-de-ica/>

POBLACIÓN ICA

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN (Miles)	HOMBRES (Miles)	MUJERES (Miles)
ICA	940,40	472.3	468.1

Tabla 4: Población de Ica. Recuperado del Censo 2017 - INEI

CULTURA DE LA REGIÓN ICA

En primera, la cultura Paracas y Nazca (100-800 d. C.). Desde el principio, se conservaron los mantos de material algodón, y su color y textura se preservaron a través del clima y el suelo, y los fardos funerarios con sillas de cuclillas de momias no solo mostraron el progreso de la tecnología, sino que también Las momias también pueden adquirir información médica mediante la llamada técnica pan. Dichos hallazgos se hallan generalmente en el Cerro Colorado, donde esculpieron piedras en forma de copas invertidas para regular cada envoltorio de hierba bajo tierra.

Las últimas investigaciones, sostienen que la cultura Paracas comenzó a construir enormes pictografías antropomórficas y humanizadas en laderas de Palpa. Son diferentes porque se pueden ver desde las montañas de la Pampa circundantes en comparación con las Líneas de Nasqueñas se pueden divisar desde el aire.

La cultura Nazca es la indicación geográfica del mismo nombre establecida en la pradera sudamericana, siendo los más famosos colibríes, arañas y monos. Marie Reiche se dedicó a estudiar y preservar los 50 años de vida de las Líneas de Nazca, y llegó a la conclusión de que se trata de un enorme calendario agrícola relacionado con el movimiento del sol, la luna y las constelaciones. Sin embargo, sigue siendo un misterio por qué se pueden ver desde el aire solo cuando su propósito es guiar a los aldeanos en la toma de decisiones agrícolas. A diferencia de la línea Palpa, Nazca solo tiene una figura antropomórfica, por lo que se le llama "astronauta" porque se ve a personas con un traje de buceo con una silueta muy similar a los astronautas de hoy. Incluso si su estructura se ha basado En cuanto a las

características de la tierra y el clima, desde 1955 hasta la actualidad, la causa de la línea de Nazca ha atraído la imaginación de científicos y novelistas.

Luego vino la cultura del té dorado, y con el valle del té dorado como centro político, se extendió por toda la región. Efectivo a partir del 800 d.C. En 1476 d.C., Pachacutec los Incas expandieron el imperio y formaron Chinchaysuyo cubriendo toda la región de Ica hasta el valle de Majes. Este tipo de cultura rara vez se menciona en las crónicas españolas, aunque se menciona que Lord Chíncha fue la única persona que lo llevó consigo aparte de los incas cuando coincidieron con la ceremonia. Las investigaciones muestran que se trata de un pequeño poblado muy dedicado al comercio, pues intercambia mercancías entre montañas y costas costeras, y su ámbito de actuación obviamente se extiende a todo el Imperio Inca, pudiendo incluso superar a todo el Imperio Inca.

Fuente: Recuperado del Banco central de reserva del Perú <https://www1.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica-01.pdf>

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

La isla de Ica tiene es cálido, de temperatura promedio de unos veintidós grados centígrados. El clima de la isla de Ica es seco y soleado incluso en invierno, aunque debe tenerse en cuenta que las noches de invierno son relativamente frías y pueden bajar a siete grados centígrados. El verano es caluroso y seco que el de la costa central del Perú, con una temperatura máxima de treinta y seis grados centígrados, especialmente en el centro de Ica. En verano suele haber paracas o vientos fuertes.

Fuente: Recuperado de la página Ica Perú. <https://www.icaperu.org/clima>

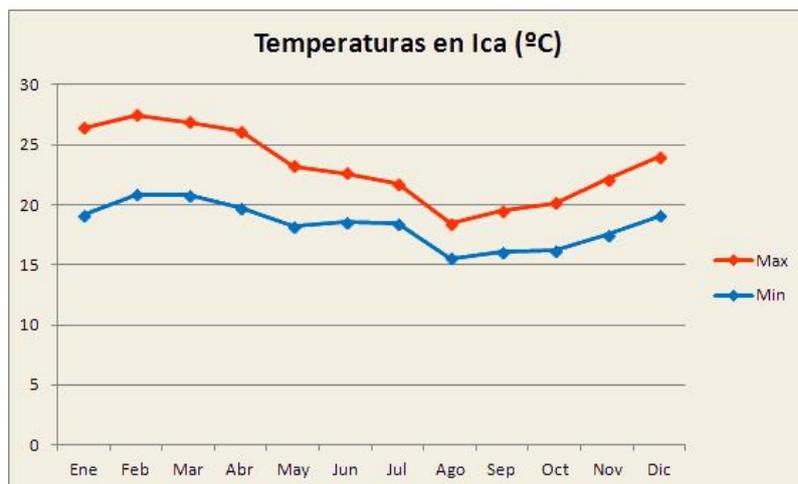


Figura 5: Temperatura anual del departamento de Ica. Recuperado de la página web Ica Perú <https://www.icaperu.org/clima>

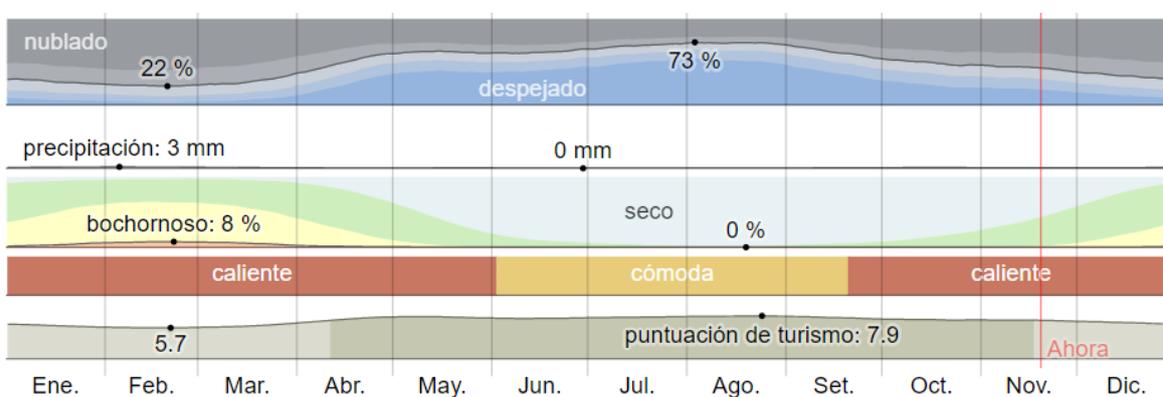


Figura 6: Tipo de clima en la ciudad de Ica. Recuperado de la página web Weatherspark. <https://es.weatherspark.com/y/22218/Clima-promedio-en-Ica-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

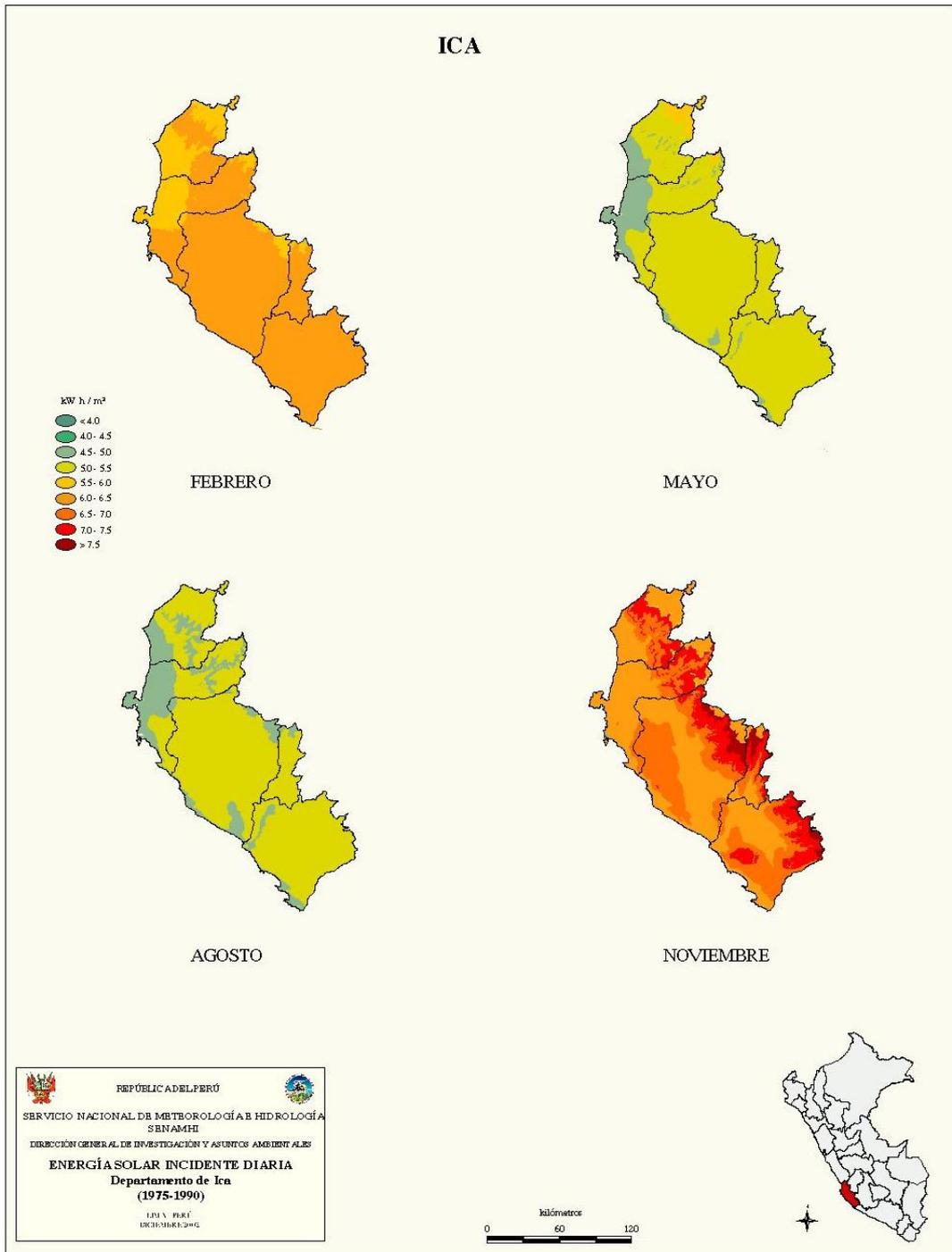


Figura 7: Energía solar incidente diaria. Recuperado de la página web de Deltavolt. <https://deltavolt.pe/phocadownload/lca.jpg>



Figura 8: Rosa de vientos en el departamento de Ica. Recuperado de la página web Gomma. <https://www.gomma.pe/exhibicion-adp>

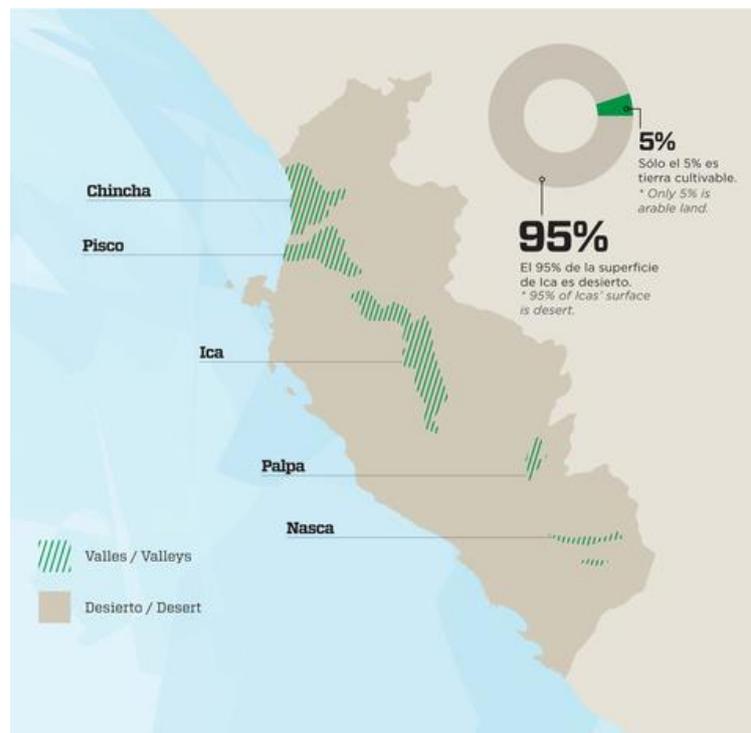


Figura 9: Tipo de territorio en el departamento de Ica. Recuperado de la página web Gomma. <https://www.gomma.pe/exhibicion-adp>

4.2 Programa Arquitectónico

4.2.1. Aspectos cualitativos

Tipos de usuarios y necesidades

CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS			
Necesidad	Actividad	Usuario	Ambiente Arquitectónico
Atención	Atender al público y recepcionar archivos	Público	Recepción / Hall
Esperar	Esperar para la atención	Público	Sala de espera
Atención	Atender, informar, asistir, orientar al público	Personal Administrativo	Secretaría
Gestión Monetaria	Gestionar los reembolsos necesarios	Personal Administrativo	Contabilidad
Gestión Administrativa	Realiza funciones de gestión, supervisar y controlar.	Personal Administrativo	Administración
Gestión	Manejo de estrategias publicitarias, difundir ofertas, avisos.	Personal Administrativo	Maketing
Gestión	Manejo de estrategias en relación a otras entidades	Personal Administrativo	Relaciones Públicas
Gestión	Manejo de estrategias y atención del personal	Personal Administrativo	Recursos Humanos
Gestión	Manejo de estrategias y representación de la institución.	Personal Administrativo	Imagen Institucional
Gestión	Realizar funciones de gestión y aplicar las regulaciones necesarias para cumplir con los estándares.	Personal Administrativo	Gerencia General
Reunión - Coordinación	Reunirse, proyectar, dialogar y archivar	Personal Administrativo	Sala de reunes

Reposar y congregar	Reunirse, conversar y descansar, alimentarse	Personal Administrativo	Estar de personal
Seguridad	Custodiar y resguardar la seguridad del centro	Personal Administrativo	Salón de monitoreo
Aseo	Almacenar instrumentos de limpieza, almacenar elementos de eliminación	Personal de limpieza	Cuarto de Limpieza y basura
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las insuficiencias de los personales	Personal Administrativo	Batería de SSHH. Adm.
Auxilio, curar.	Auxiliar a los usuarios o empleados	Personal Administrativo y general	Tópico
Enseñanza	Desarrollo psicomotriz de los niños	Público	Aula Psicomotriz
Enseñanza	Enseñar a los niños	Público	Aula Pedagógica
Alimentación	Alimentar a los niños de ciertas edades	Público	Aula de Lactancia
Descansar	Descanso de los niños	Público	Aula de cuna
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las insuficiencias de niños	Niños (alumnos)	Batería de SSHH
Preparación	Preparación de alimentos	Público	Cocina
Degustar alimentos	Alimentar a los niños	Público	Comedor
Control	Control de electricidad	Personal encargado	Cuarto de Fuerza
Brindar electricidad	Control de maquinaria que abastecen al centro	Personal encargado	Cuarto de máquinas y equipos

Abastecimiento	Abastecimiento de agua	Personal encargado	Cuarto de bombeo y cisterna
Limpieza	Guardar artículos de limpieza	Personal encargado	Zona de limpieza y mantenimiento
Almacenar residuos	Almacenar de elementos de eliminación	Personal encargado	Cuarto de basura
Almacenar	Almacenar utensilios	Personal encargado	Depósito
Necesidades Fisiológicas	suplir las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Vestidores Varones + SSHH
Necesidades Fisiológicas	Cambiarse y satisfacer las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Vestidores Damas + SSHH
Ventas	Venta y exhibición de calzado	Público	Tiendas de ropa
Depósitos, retiros, transacciones	Retiro de dinero	Público	Cajero automático
Ventas	Venta y exhibición de productos	Público	Tienda de Libros
Ventas	Venta y exhibición de productos	Público	Tienda de Medicamentos
Atención	Atención de tratamientos corporales	Público	Spa
Ventas	Venta de productos	Público	Tiendas de mejoramiento del hogar
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer necesidades de infantes	Personal encargado	SSHH. Varones
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Damas

	De comidas	Público	Área de comensales
Ventas			
	De comidas	Público	Puestos de comida
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Varones
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Damas
	Venta de productos	Público	Puestos de Carnes
Ventas	Venta de productos	Público	Puestos de Pescado y Mariscos
	Venta de productos	Público	Puestos pollo
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Varones
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Damas
	Venta de productos	Público	Puestos de Frutas
Ventas	Venta de productos	Público	Puestos de Tubérculos
	Venta de productos	Público	Puestos de Verduras
	Venta de productos	Público	Puestos de Embutidos
	Venta de productos	Público	Puestos de Flores
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Varones
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Damas
	Venta de productos	Público	Puestos de Abarrotes
Ventas	Venta de productos	Público	Puesto de Plásticos
	Venta de productos	Público	Puesto de Mercería
	Venta de productos	Público	Puesto de Especias
	Venta de productos	Público	Zapatería
	Venta de productos	Público	Costureros
	Venta de productos	Público	Ferreterías

Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Varones
Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	SSHH. Damas
Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de Microbiología
Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de toma de muestras
Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de Química
Gestión Administrativa	Realiza funciones de gestión, aplicar disposiciones necesarias para el cumplimiento de normas.	Personal encargado	Oficina administrativa
Lavar, limpiar.	Limpieza de productos y utensilios	Personal encargado	lavado de productos y recipientes
Conservar	Conservar, mantener productos perecibles	Personal encargado	cámaras frigoríficas
Almacenar	Almacenar productos no perecibles	Personal encargado	almacén de zona seca
Almacenar	Almacenar productos no perecibles	Personal encargado	almacén de zona semihúmeda
Almacenar	Almacenar productos	Personal encargado	almacén general
Descarga, cargar	Descarga, recolectar y cargar los productos	Personal encargado	Área de carga y descarga
Descarga, cargar	Descarga, recolectar y cargar los productos	Personal encargado	Patio de maniobras
Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Estacionamiento público vehículos livianos
Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Estacionamiento público vehículos livianos
Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Estacionamiento público motos.
Exposiciones	Exposiciones de productos y servicios	Público	Plataforma de exposición

Tabla 5: Caracterización y necesidades de usuarios

4.22.2. Aspectos cuantitativos

Cuadro de áreas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ZONA	Sub-Zona	Necesidad	Acción	Usuario	Mobiliario	Ambiente Arquitectónico	Cant.	Capacidad	Área	Área Sub Zona	Área Zona	
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Atención	Atender al público y recepcionar archivos	Público		Recepción / Hall	1	15 / 0.8 m2	12.00 m2			
		Esperar	Esperar para la atención	Público	Muebles	Sala de espera	1	15 / 0.8 m2	12.00 m2			
		Atención	Atender, informar, asistir, orientar al público	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Secretaría	1	1 / 10 m2	10.00 m2		224.00	423.80
		Gestión Monetaria	Gestionar los reembolsos necesarios	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Contabilidad	1	1 / 10 m2	10.00 m2			
		Gestión Administrativa	Realiza funciones de gestión, supervisar y controlar.	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Administración	1	1 / 10 m2	10.00 m2			

Gestión	Manejo de estrategias publicitarias, difundir ofertas, avisos.	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Marketing	1	1 / 10 m2	10.00 m2
Gestión	Manejo de estrategias en relación a otras entidades	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Relaciones Públicas	1	1 / 10 m2	10.00 m2
Gestión	Manejo de estrategias y atención del personal	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Recursos Humanos	1	1 / 10 m2	10.00 m2
Gestión	Manejo de estrategias y representación de la institución.	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Imagen Institucional	1	1 / 10 m2	10.00 m2
Gestión	Realiza funciones de gestión, aplicar disposiciones necesarias para el cumplimiento de normas.	Personal Administrativo	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Gerencia General	1	1 / 10 m2	10.00 m2
Reunión - Coordinación	Reunirse, proyectar, dialogar y archivar	Personal Administrativo	Mesa (1), sillas (10)	Sala de juntas	1	10 / 3 m2	30.00 m2

	Descansar y reunirse	Reunirse, dialogar y descansar, alimentarse	Personal Administrativo	Mesa (1), sillas (6), muebles, cocineta	Estar de personal	1	10 / 3 m2	30.00 m2
	Seguridad	Custodiar y resguardar la seguridad del centro	Personal Administrativo	mesa de trabajo (1), sillas (3), computadoras (3)	Cuarto de monitoreo	1	1 / 10 m2	10.00 m2
	Limpieza	Guardar utensilios de limpieza, almacenar elementos de eliminación	Personal de limpieza	Depósitos	Cuarto de Limpieza y basura	1	1 / 6 m2	6.00 m2
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los trabajadores	Personal Administrativo	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	Batería de SS.HH. Adm.	1	2 / 10 m2	20.00 m2
	Auxilio, curar.	Auxiliar a los usuarios o empleados	Personal Administrativo y público	camilla, mesa, silla, y vitrina	Tópico	1	3 / 8 m2	24.00 m2
GUARDERÍA	Enseñanza	Desarrollo psicomotriz de los niños	Público	Juegos, pisos, colchonetas	Aula Psicomotriz	1	20 / 1.5 m2	30.00 m2
	Enseñanza	Enseñar a los niños	Público	Mesas, sillas para niños, escritorio	Aula Pedagógica	1	20 / 1.5 m2	30.00 m2
								199.80

	Alimentación	Alimentar a los niños de ciertas edades	Público	Mesas, sillas, muebles	Aula de Lactancia	1	20 / 1.5 m2	30.00 m2		
	Descansar	Descanso de los niños	Público	Cunas	Aula de cuna	1	20 / 1.5 m2	30.00 m2		
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Niños (alumnos)	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	Batería de SS. HH de niños	1	3 / 10 m2	30.00 m2		
	Preparación	Preparación de alimentos	Público	Mesas, sillas, cocina, refrigerador, lavadero	Cocina	1	2 / 9.9 m2	19.80 m2		
	Degustar alimentos	Alimentar a los niños	Público	Mesas, sillas, cocina, refrigerador, lavadero	Comedor	1	20 / 1.5 m2	30.00 m2		
SERVICIOS	Control	Control de la energía eléctrica	Personal encargado	Tableros	Cuarto de Fuerza	1	1 / 30 m2	30.00 m2		
	Brindar energía eléctrica	Control de máquinas que abastecen al centro	Personal encargado	Máquinas	Sala de máquinas y equipos	1	1 / 30 m2	30.00 m2	190.00	190.00
	Abastecimiento	Abastecimiento constante de agua	Personal encargado	electrobombas	Cuarto de bombeo y cisterna	1	1 / 30 m2	30.00 m2		

	Limpieza	Guardar artículos de limpieza	Personal encargado	Repisas de madera, depósitos	Cuarto de limpieza y mantenimiento	1	1 / 10 m2	10.00 m2	
	Almacenar residuos	Almacenar de elementos de eliminación	Personal encargado	Depósitos para el acopio	Cuarto de basura	1	1 / 10 m2	10.00 m2	
	Almacenar	Almacenar utensilios	Personal encargado	Depósitos y repisas	Depósito	1	1 / 40 m2	40.00 m2	
	Necesidades Fisiológicas	Cambiarse y satisfacer las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	Vestidores Varones + SS, HH	1	2 / 10 m2	20.00 m2	
	Necesidades Fisiológicas	Cambiarse y satisfacer las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	Vestidores Damas + SS, HH	1	2 / 10 m2	20.00 m2	
ZONA DE GALERIAS COMERCIALES	Ventas	Venta y exhibición de calzado	Público	vitricas de exhibición, repisas, asientos	Tiendas de ropa	36	10 / 2 m2	720.00 m2	
									1,005.00 1,005.00
ZONA DE GALERIAS COMERCIALES	Depósitos, retiros, transacciones	Retiro de dinero	Público	Cajeros automáticos	Cajero automático	1	5 / 2 m2	10.00 m2	

		Ventas	Venta y exhibición de productos	Público	vitricas de exhibición, repisas, asientos	Tienda de Libros	1	10 / 2.5 m2	25.00 m2		
		Ventas	Venta y exhibición de productos	Público	vitricas de exhibición, repisas, asientos	Tienda de medicamentos	1	10 / 2 m2	20.00 m2		
		Atención	Atención de tratamientos corporales	Público	vitricas de exhibición, asientos, espejos,	Spa	1	5 / 10 m2	50.00 m2		
		Ventas	Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitricas, barra	Tiendas de mejoramiento del hogar	4	10 / 3 m2	120.00 m2		
		Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Varones	1	3 / 10 m2	30.00 m2		
		Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Damas	1	3 / 10 m2	30.00 m2		
PATIO DE COMIDAS	PATIO DE COMIDAS	Ventas	Venta de comidas	Público	75 mesas, 300 sillas	Área de comensales	1	300 / 1.5 m2	450.00 m2		
			Venta de comidas	Público	Cocina, vitricas, barra	Puestos de comida	7	7 / 5 m2	245.00 m2		755.00

	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSHH Varones	1	3 / 10 m2	30.00 m2		
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSHH Damas	1	3 / 10 m2	30.00 m2		
ZONA DE PUESTOS	Zona Húmeda	Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puestos de Carnes	24	3 / 2 m2	144.00 m2		
		Ventas	Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puestos de Pescado y Mariscos	24	3 / 2 m2	144.00 m2	
			Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puestos pollo	24	3 / 2 m2	144.00 m2	492.00
		Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSHH Varones	1	3 / 10 m2	30.00 m2	2,028.00
		Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSHH Damas	1	3 / 10 m2	30.00 m2	
	Zona Semi - Húmeda	Ventas	Venta de productos	Público	Mesa, silla, estante, anaqueles	Puestos de Frutas	24	3 / 2 m2	144.00 m2	708.00

	Venta de productos	Público	Mesa, silla, estante, anaqueles	Puestos de Tubérculos	24	3 / 2	m2	144.00 m2
	Venta de productos	Público	Mesa, silla, estante, anaqueles	Puestos de Verduras	24	3 / 2	m2	144.00 m2
	Venta de productos	Público	Mesa, silla, estante, anaqueles	Puestos de Embutidos	24	3 / 2	m2	144.00 m2
	Venta de productos	Público	Mesa, silla, estante, anaqueles	Puestos de Flores	12	3 / 2	m2	72.00 m2
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Varones	1	3 / 10	m2 30.00 m2
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Damas	1	3 / 10	m2 30.00 m2
Zona Seca	Ventas	Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puestos de Abarrotes	24	4 / 2	m2 192.00 m2
		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puesto de Plásticos	24	4 / 2	m2 192.00 m2 828.00
		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puesto de Mercería	24	4 / 2	m2 192.00 m2

		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Puesto de Especias	6	4 / 2	m2	48.00	m2			
		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Zapatería	6	4 / 2	m2	48.00	m2			
		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Costureros	6	4 / 2	m2	48.00	m2			
		Venta de productos	Público	Mesa, silla, vitrinas, barra	Ferreterías	6	4 / 2	m2	48.00	m2			
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Varones	1	3 / 10	m2	30.00	m2			
	Necesidades Fisiológicas	Satisfacer las necesidades de los niños	Personal encargado	Inodoros, lavatorios, secadores, jaboneras, etc.	SSH Damas	1	3 / 10	m2	30.00	m2			
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Mesa, silla, barra	Laboratorio de Microbiología	1	1 / 10	m2	10.00	m2		
		Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Mesa, silla, barra	Laboratorio de toma de muestras	1	1 / 10	m2	10.00	m2	240.00	240.00
		Control de calidad	Controlar el buen estado de	Personal encargado	Mesa, silla, barra	Laboratorio de Química	1	1 / 10	m2	10.00	m2		

			los productos (carnes)										
				Realiza funciones de gestión, aplicar disposiciones necesarias para el cumplimiento de normas.	Personal encargado	Escritorio (1), sillas (1), archiveros (2)	Oficina administrativa	1	1 / 10	m2	10.00	m2	
			Lavar, limpiar.	Limpieza de productos y utensilios	Personal encargado	barra	lavado de productos y recipientes	1	1 / 40	m2	40.00	m2	
			Conservar	Conservar, mantener productos perecibles	Personal encargado	Conservadores, congeladoras	cámaras frigoríficas	1	1 / 40	m2	40.00	m2	
			Almacenar	Almacenar productos no perecibles	Personal encargado		almacén de zona seca	1	1 / 40	m2	40.00	m2	
			Almacenar	Almacenar productos no perecibles	Personal encargado		almacén de zona semihúmeda	1	1 / 40	m2	40.00	m2	
			Almacenar	Almacenar productos	Personal encargado		almacén general	1	1 / 40	m2	40.00	m2	
ESTACI ONA	Área de descarga	Descarga, cargar	Descarga, recolectar y	Personal encargado	carritos de carga	Área de carga y descarga		1	1 / 300	m2	300.00	m2	600.00 1,294.00

			cargar los productos									
		Descarga, cargar	Descarga, recolectar y cargar los productos	Personal encargado	Patio de maniobras	1	1 / 30	0 m2	300.00 m2			
Estacionamientos	Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Cajón de automóvil, señalética, carril	Estacionamiento público vehículos livianos	50	1 / 12.5	m2	625.00 m2			
	Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Cajón de automóvil para discapacitados, señalética, carril, rampa	Estacionamiento público vehículos livianos	1	1 / 19	m2	19.00 m3	694.00		
	Estacionar	Estacionar vehículos	Público	Cajón de motociclistas, señalética, carril.	Estacionamiento público motos.	10	1 / 5	m2	50.00 m3			
ZONA DE EXPOSICION Y FERIAS	ZONA DE EXPOSICION Y FERIAS	Exposiciones	Exposiciones de productos y servicios	Público	Pérgolas, biombos	Plataforma de exposición	30	100 / 2	6,000 m2	6,000.00	6,000.00	

Tabla 6: Programa Arquitectónico. Recuperado del Reglamento Nacional de Edificaciones

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
ADMINISTRATIVA	423.80
SERVICIOS	190.00
ZONA DE GALERÍAS COMERCIALES	1,005.00
PATIO DE COMIDAS	755.00
ZONA DE PUESTOS	2,028.00
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	240.00
ESTACIONAMIENTOS Y ZONA DE CARGA Y DESCARGA	1,294.00
ZONA DE EXPOSICIÓN Y FERIAS	6,000.00
CUADRO RESUMEN	
Total, área construida	4,641.80
% de Muros	1,160.45
% de Circulación	1,392.54
Total, Área Libre	24,555.21
TOTAL	7,194.79

Tabla 7: Programa Arquitectónico – Zonas

4.3. ANÁLISIS GEOGRÁFICA

4.3.1. Ubicación

Ica se encuentra en la margen derecha del río con su mismo nombre. Si bien el impulso de crecimiento poblacional y la posterior expansión urbana han superado este límite, las casas a ambos lados del cauce del río se encuentran actualmente a unos dos kilómetros del hotel, y la zona de la margen izquierda pertenece al resto del estado. La misma provincia, pero la provincia es parte de la capital. Su eje geográfico consta de las siguientes partes: 14°04'00 'de latitud sur y 75°43'24' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Ica se ubica en la llanura aluvial. La acumulación de arena seca y arena suelta forma una gran cantidad de arena ventosa, que migra bajo la acción del

viento para formar dunas y dunas de arena. Se encuentran principalmente en los lados oeste, norte y sur de la ciudad de dunas, por lo que, en algunas áreas, el contorno de la superficie del suelo donde se encuentran las dunas es ondulado, pero no se muestra la dirección principal de su pendiente.

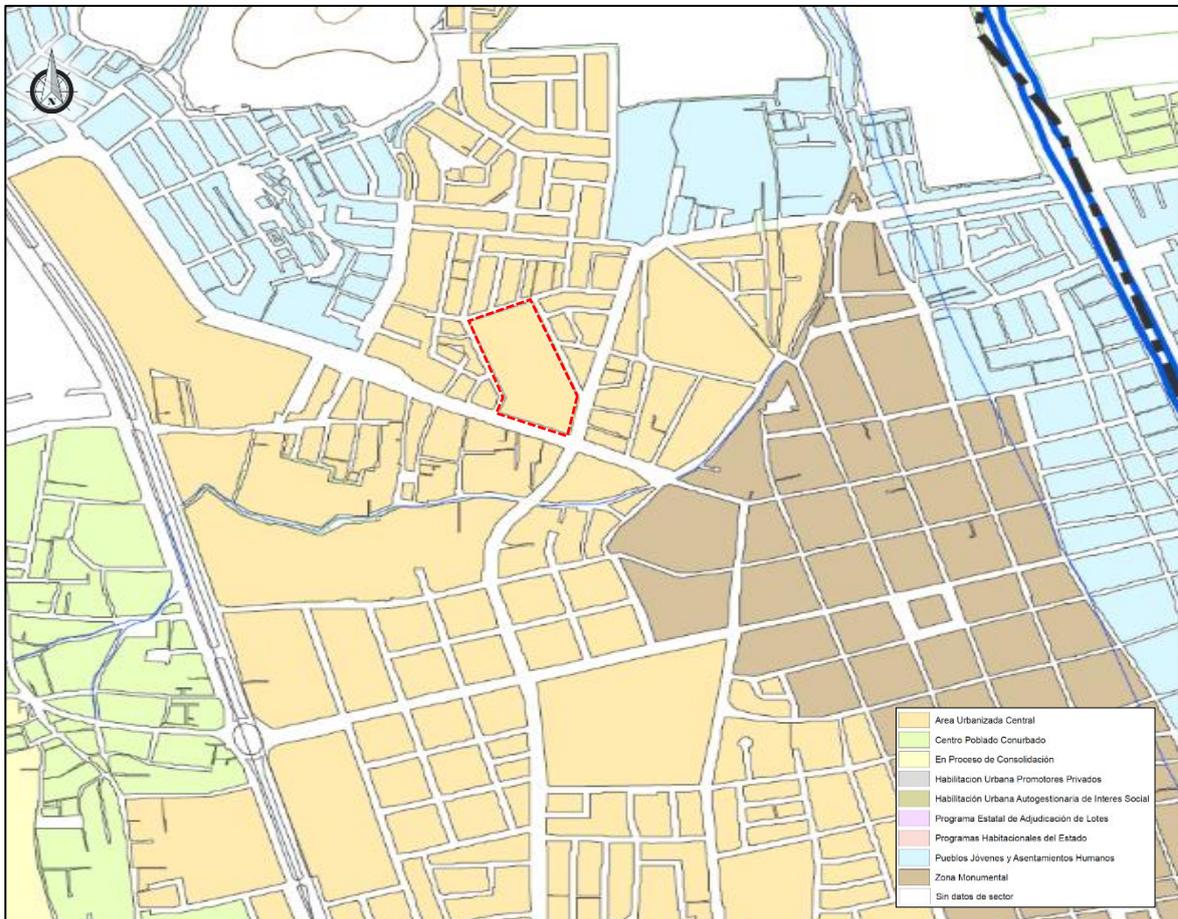


Figura 10: Mapa de sectores de la ciudad. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI.

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Ica, provincia y departamento de Ica, en lo que se le conoce como el CASCO URBANO de la ciudad, aquí se aprecia un alto nivel de consolidación urbana, debido a las óptimas condiciones de articulación, accesibilidad y poca fricción espacial, encontrándose entre la intersección de la Av. Arenales y la Av. Fernando León Arechua.

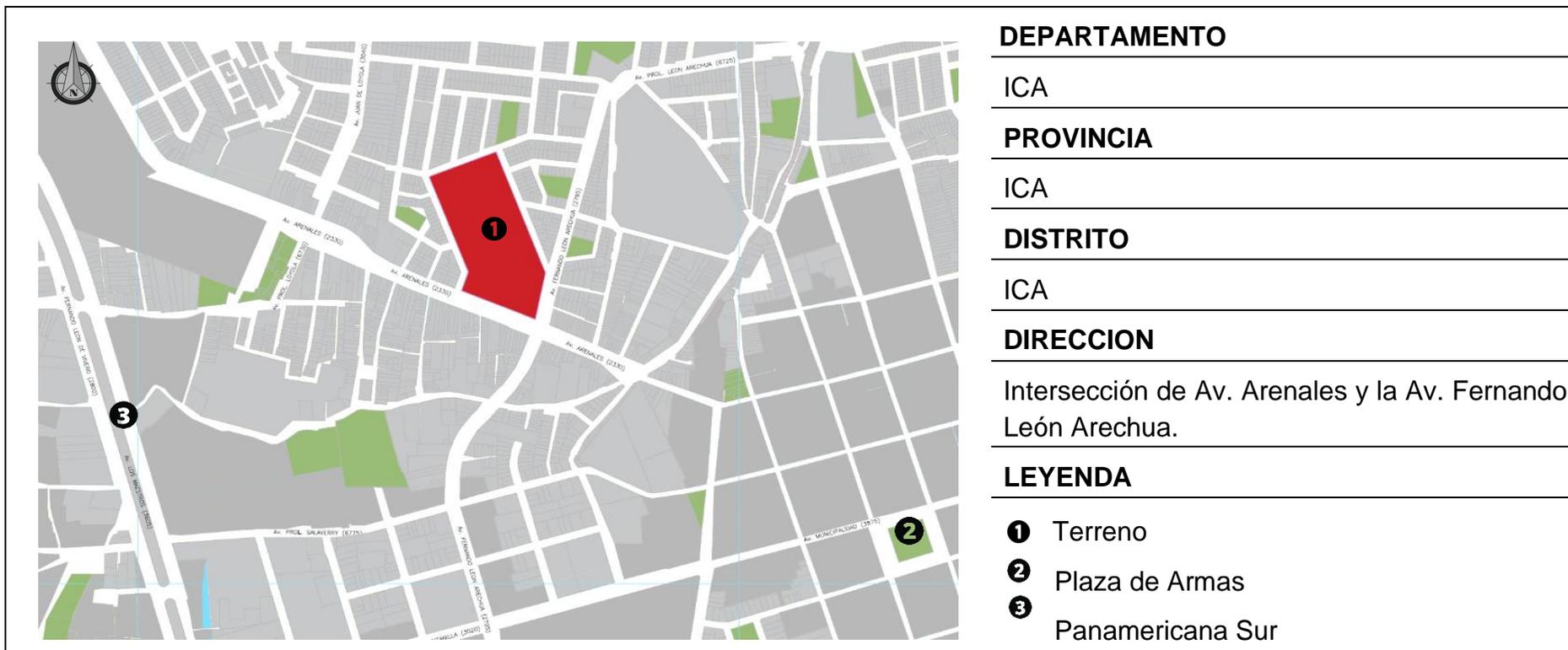


Figura 11: Ubicación del terreno

4.3.2. Topografía del terreno

Ica es una de las pocas áreas donde la costa sur está formada por llanuras o llanuras costeras. medida que los Andes se extienden hacia el interior, las vastas extensiones de Lancha y Villacurípampas Destaca el desierto. Además, algunos pliegues geológicos también confirmaron la formación de océano a tierra.

Sus ondulaciones no son muy sólidas, solo un pequeño pedazo de tierra, por lo que no hay nivel de agua visible ni precipitaciones en la zona donde estamos ubicados.

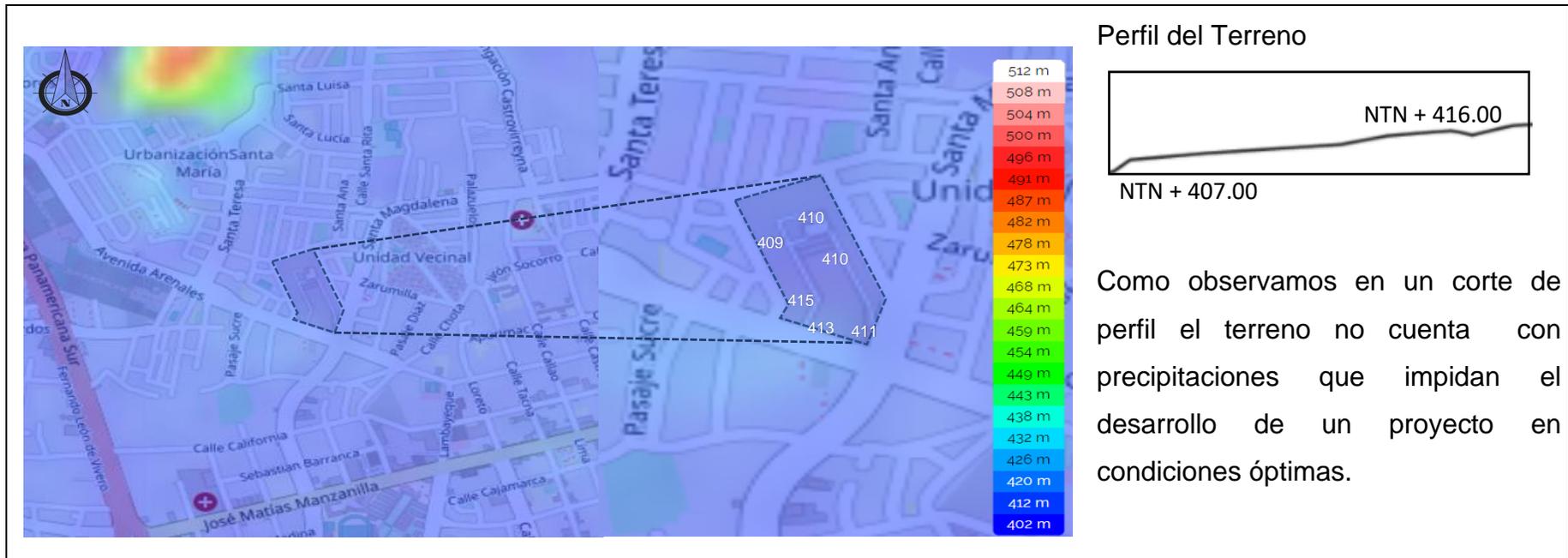


Figura 12: Topografía del terreno. Recuperado de la página web Topographic. <https://es-pe.topographic-map.com/maps/6ya0/lca/>

Numerosos fenómenos que afectan a Ica y sus entornos pueden simbolizar una amenaza para su seguridad, siendo necesario catalogarlos y examinarlos de manera ordenada, y registrarlos en el mapa para acumular su información y determinar el futuro. Varios departamentos de ciudades peligrosas.

Se distinguieron fenómenos geodinámico o geológico interno (como terremotos), climático externo (incluido el origen hidrometeorológico) y otros fenómenos. En este caso, también se consideran los fenómenos tecnológicos (o humanos), porque, aunque las personas muchas veces sin darse cuenta advierten que, desde la aparición de los humanos, son muy importantes para la sostenibilidad del medio natural.

FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO.

El fenómeno geológico está representado por manifestaciones como los terremotos, y este fenómeno es más común en Ica. El desprendimiento de peñascos, que es el más influyente en la ciudad, el arenado y la caída de arena, son más comunes en Subtanjalla y el oeste de Ica.

El terreno tiene un fenómeno natural en la superficie terrestre de depósitos aluviales, este es el material depositado por el río Ica, el cual está compuesto por limo, arena y arcilla en una disposición ordenada, que puede retener acuíferos y mantener una consistencia moderada.

La unidad geomorfológica del terreno consiste en un plano algo ondulado y una pendiente al suroeste, que corresponde a una planicie aluvial.

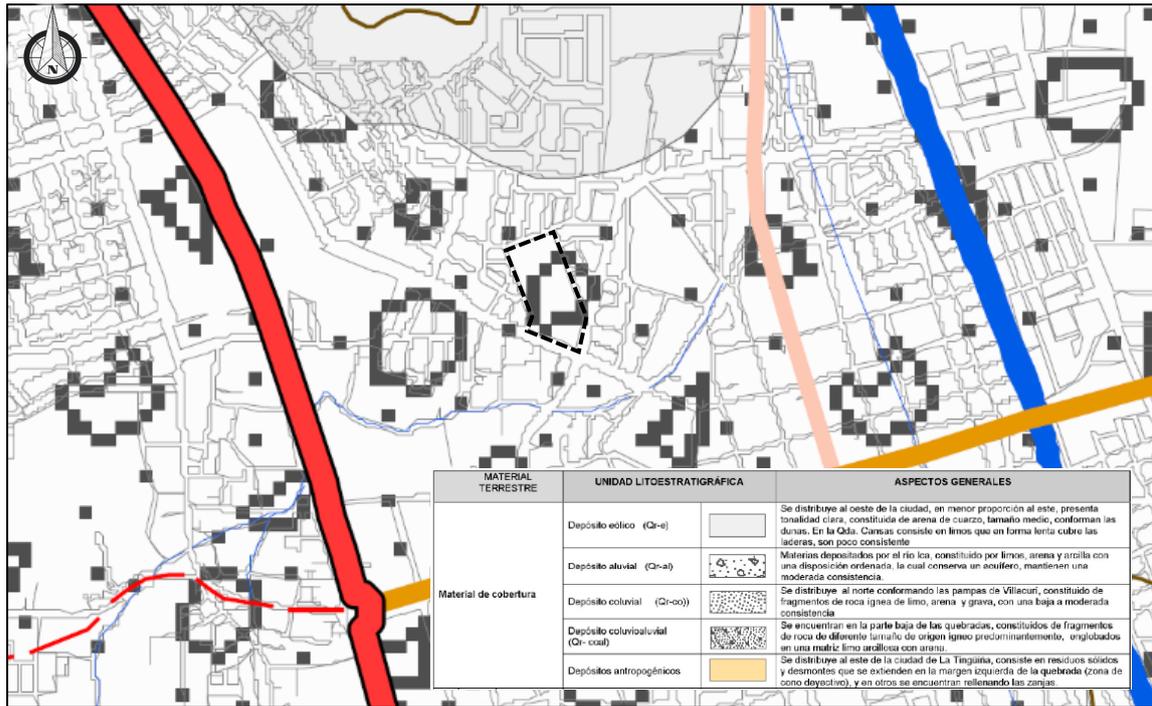


Figura 13: Mapa geológico-litológico. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

El terreno presenta dos tipos de suelos que corresponden al 65% arenamiento y el 35% de área con probabilidad de licuación de suelos debido a la proximidad de una duna.

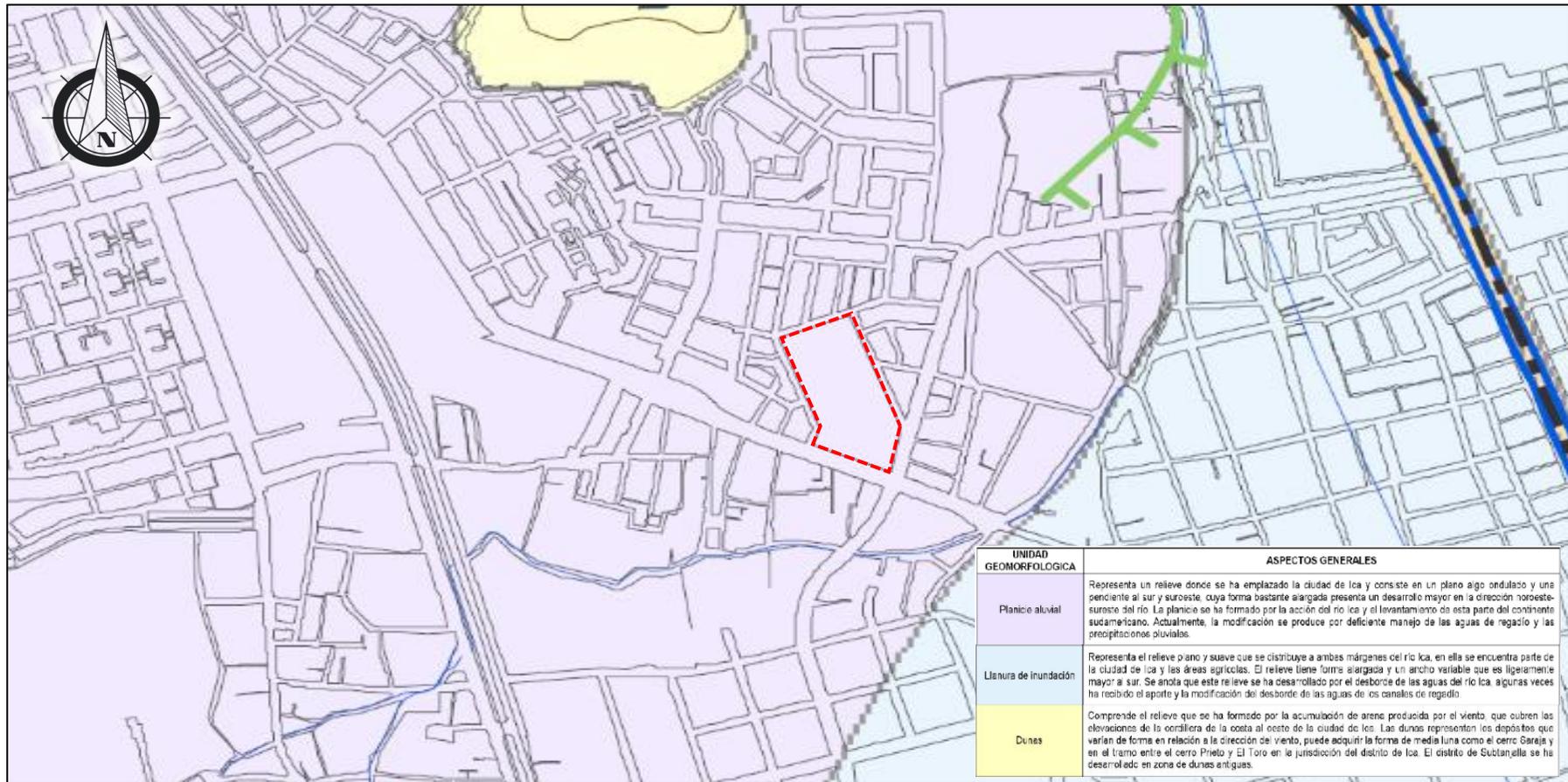


Figura 14: Mapa geomorfológico. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

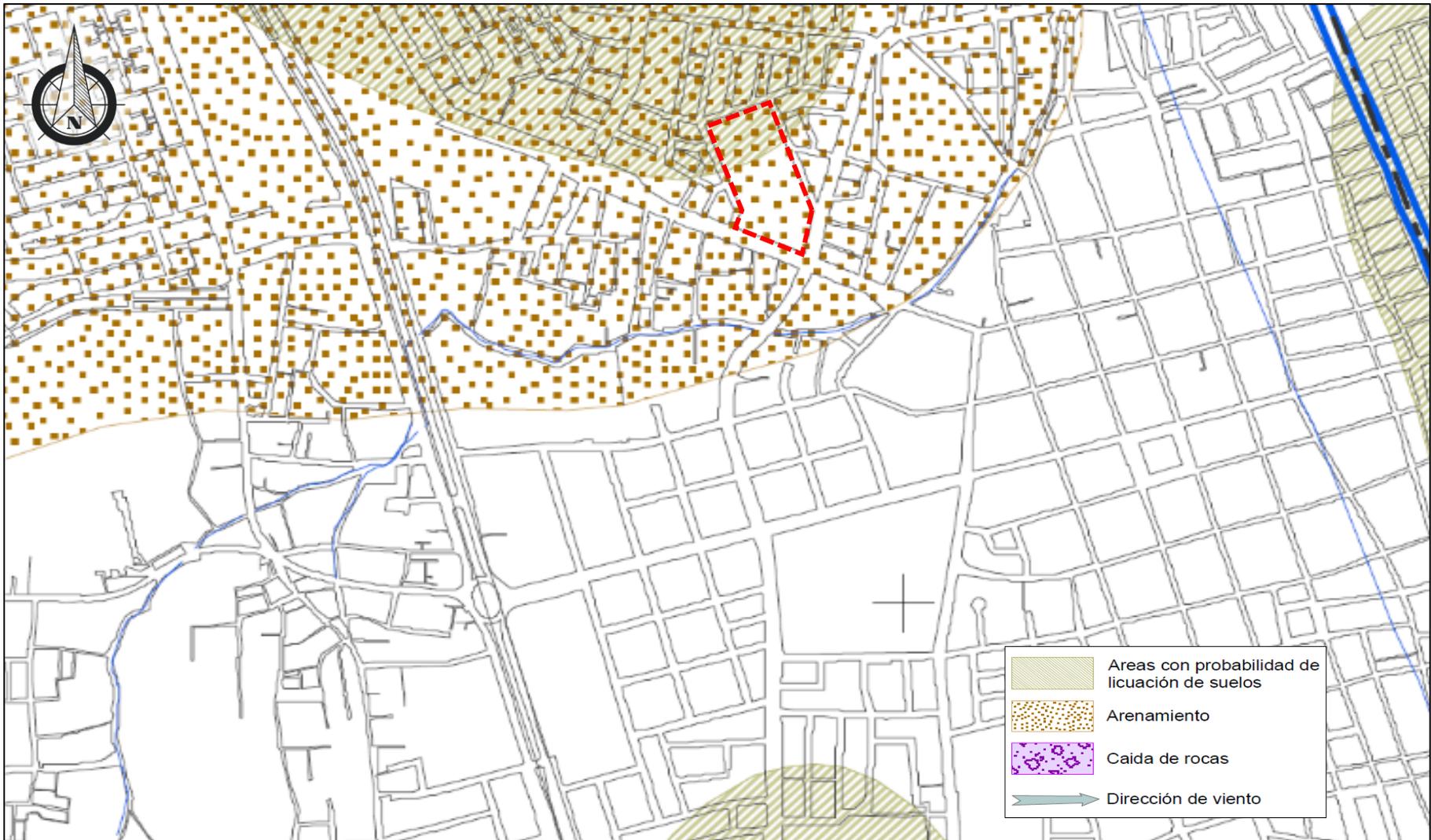


Figura 15: Mapa de licuación de suelos, arenamiento y caída de rocas. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tingüña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

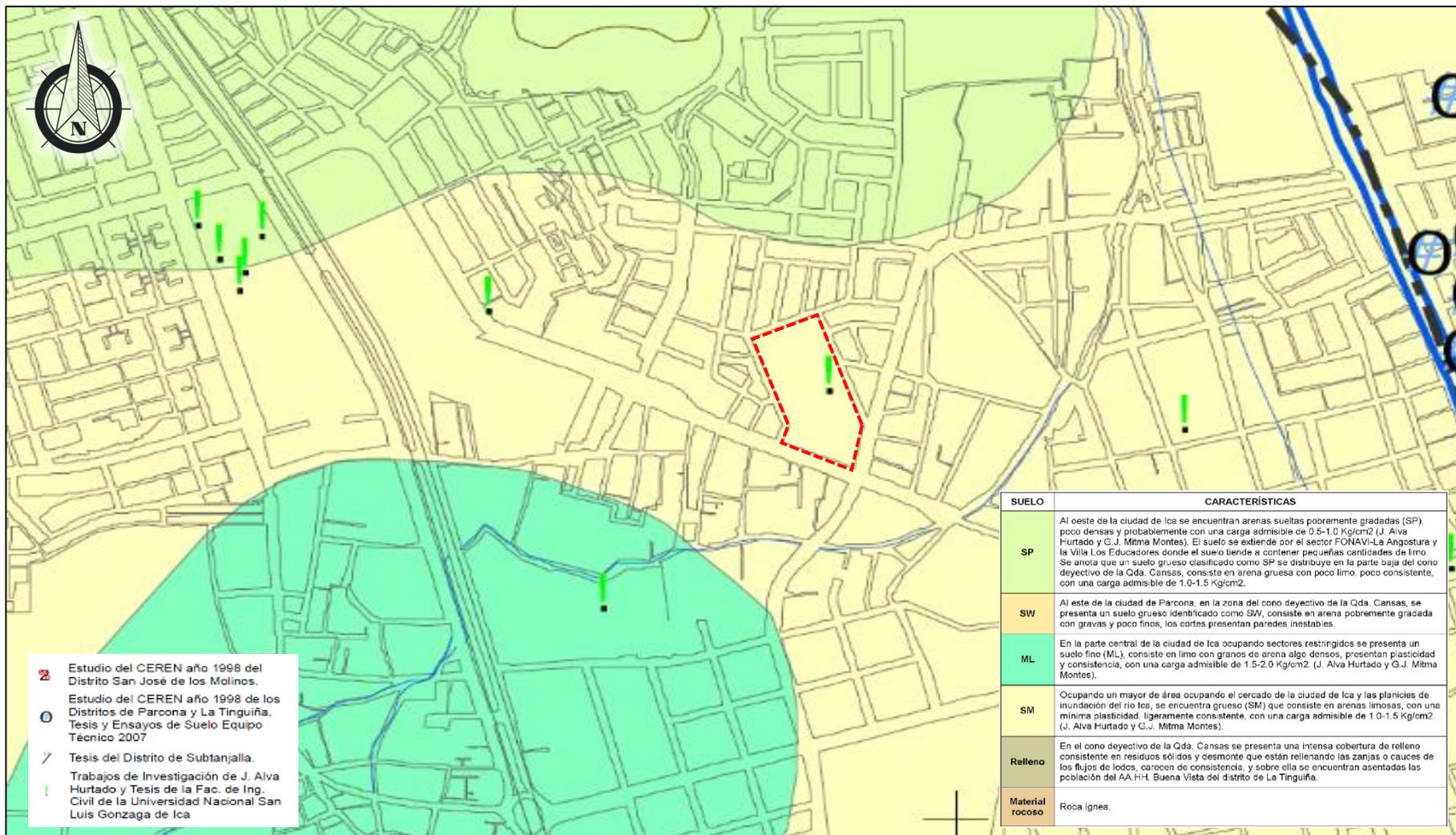


Figura 16: Mapa de Clasificación de suelos – localización de calicatas. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguifa, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

ZONIFICACIÓN POR CAPACIDAD PORTANTE

ZONA I

Contiene la añeja llanura aluvial y la superficie diagonal oportuno al cono de flujo de Cansas, constituyendo un relieve ondulado plano.

El mantillo aluvial y aluvial forma suelo ML en la llanura aluvial, y suelo SP y SP-SM en el arroyo Cansas inferior. La capacidad de carga es de 1,5-2,0 kg / cm². La posibilidad de solución es muy pequeña. No se espera que el terremoto se intensifique.

ZONA II

Envuelve la llanura aluvial del río Ica y el antiguo camino aluvial que se extiende al oeste del departamento en mención. Respecto el material que resguarda la capa aluvial formó suelo SM y no se encontró ningún nivel freático.

La capacidad de carga es de 1.0-1.5 kg / cm². En las proximidades del cauce del río, puede haber zonas con condiciones de licuefacción. De manera similar, presenta las condiciones para un posible hundimiento y se espera que sea amplificado por terremotos.

ZONA III

Incluye el área de reunión donde la dirección del viento es oeste y norte de la ciudad de Ica, su forma y altura forman una topografía inestable y no se encuentra nivel de agua subterránea. Los materiales de revestimiento de arena y viento forman el suelo SP.

Distribuya el suelo bajo una capacidad de carga de 0.5-1.0 kg / cm². En estas condiciones, la condición más baja para la licuefacción es la posibilidad de sedimentación. Además, se espera una amplificación sísmica de media a alta.

La capacidad de carga del suelo está entre 1.0-1.5 kg / cm², pero la capacidad de carga en el entorno circundante es baja, 0.5-1.5 kg / cm².

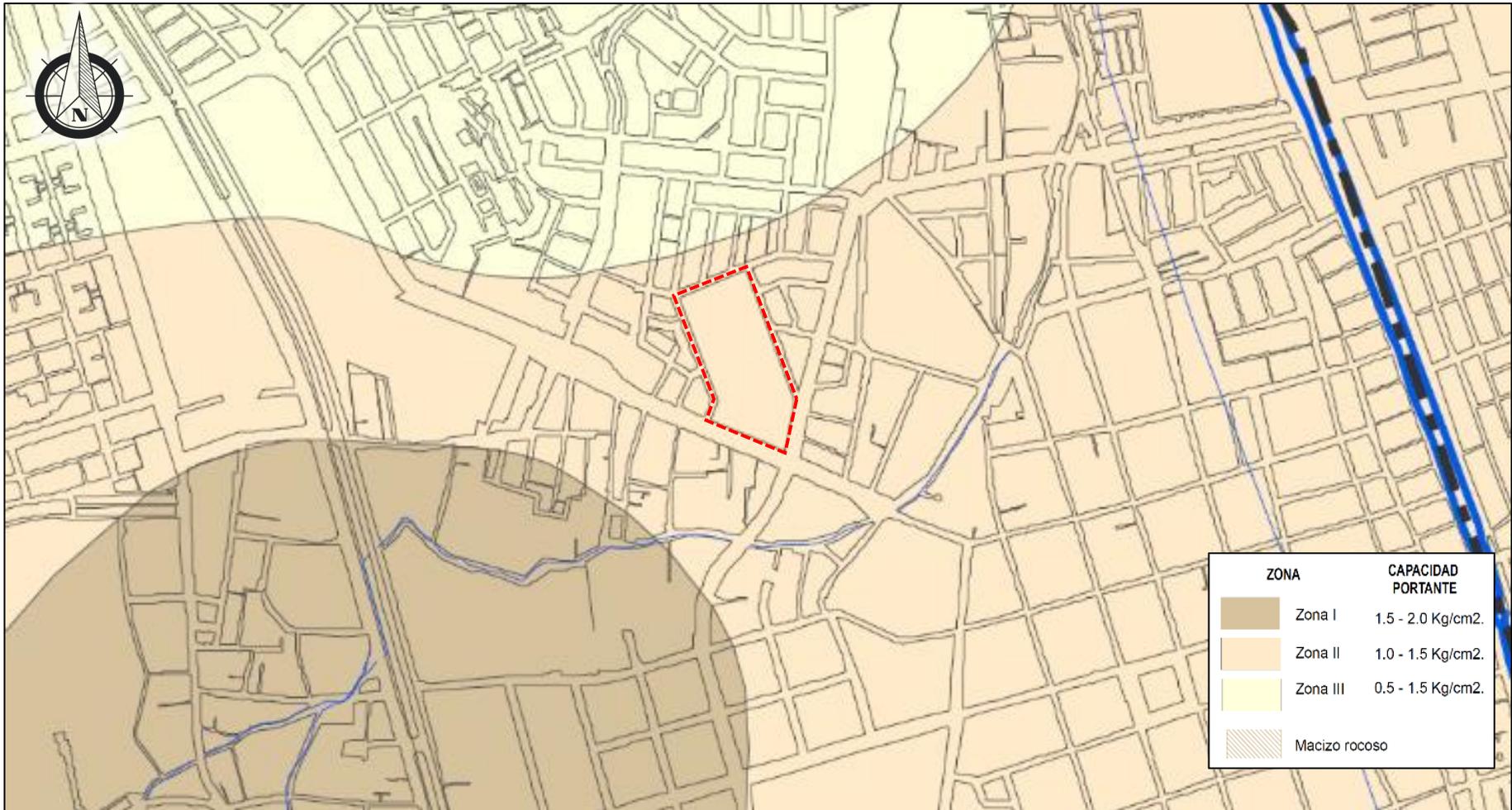


Figura 17: Mapa de capacidad portante. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tingüña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

Para definir el nivel de amenaza se han considerado dos factores: variables de amenaza geológica y áreas críticas, donde tenemos las áreas III, IV, V y VI.

AREAS CRÍTICAS / PELIGROS NATURALES	Peligro natural							Puntaje	Coeficiente de importancia relativa	Nivel de peligro
	Peligro geológico			Peligro geológico-geotécnico			Amplificación sísmica			
	Sismicidad	Caída de rocas de arena	Arenamiento	Capacidad portante	Licuefacción de suelo	Salinidad				
III Residencial Angostura, AH Señor de los Milagros, AH Santa Rosa de Lima, Urb. Santa María	7	1/9	1	3	6	1	1	19.11	0.055	Medio
IV Urb. San Joaquín	7	1/9	2	4	2	1/4	1	16.36	0.047	Medio
V Cerro Saraja	7	4	4	4	2	1/4	3	24.25	0.070	Muy Alto
VI Urb. San Joaquín, Urb. Los Viñedos, U. Vecinal, V.M. Maurtua, Urb. San Miguel, Urb. Las Mercedes, Urb. Luren, Urb. Sol de Ica	7	1/9	½	2	½	1/6	1	11.28	0.032	Medio

Tabla 8: Matriz de comparación entre las variables del peligro geológico y geotécnico. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tingüiña, Subtanjalla y San José de los Molinos.

Nivel de Peligro		Áreas críticas
Categoría	Criterio	
Muy Alto	> 0.068	Cerro Saraja. Ica
Alto	0.067 – 0.057	Zona urbana. Subtanjalla Fonavi-La Angostura, CP San Martín Villa Los Educadores, parte Residencial Angostura. Ica Residencial Angostura, AH Señor de los Milagros, AH Santa Rosa de Lima, Urb. Santa María. Ica Sector Comatrana. Ica Sector Huacachina. Ica Sector Tierra Prometida. Ica Sector oeste de la ciudad. Ica
Medio	0.055 – 0.032	Alrededores de la ciudad. Subtanjalla Urb. San Joaquín. Ica Urb. San Joaquín, Urb. Los Viñedos, U. Vecinal, V.M. Maurtua, Urb. San Miguel, Urb. Las Mercedes, Urb. Luren, Urb. Sol de Ica. Ica Parque Ferial. Ica Pasaje La Tingüiña, Acomayo. Parcona Sector sur y oeste de la ciudad. Parcona Sector este de la ciudad. Parcona Sector sur de la ciudad (Cachiche). Ica
Bajo	0.031 – 0.020	Los Juanes, Urb. San Miguel, Urb. Puente Blanco, Urb. Divino Maestro, Ciudad Universitaria, Urb. Santo Domingo. Ica Zona urbana. La Tingüiña y Parcona Cerro. Parcona

Tabla 9: Zona de peligros. Recuperado de INDECI

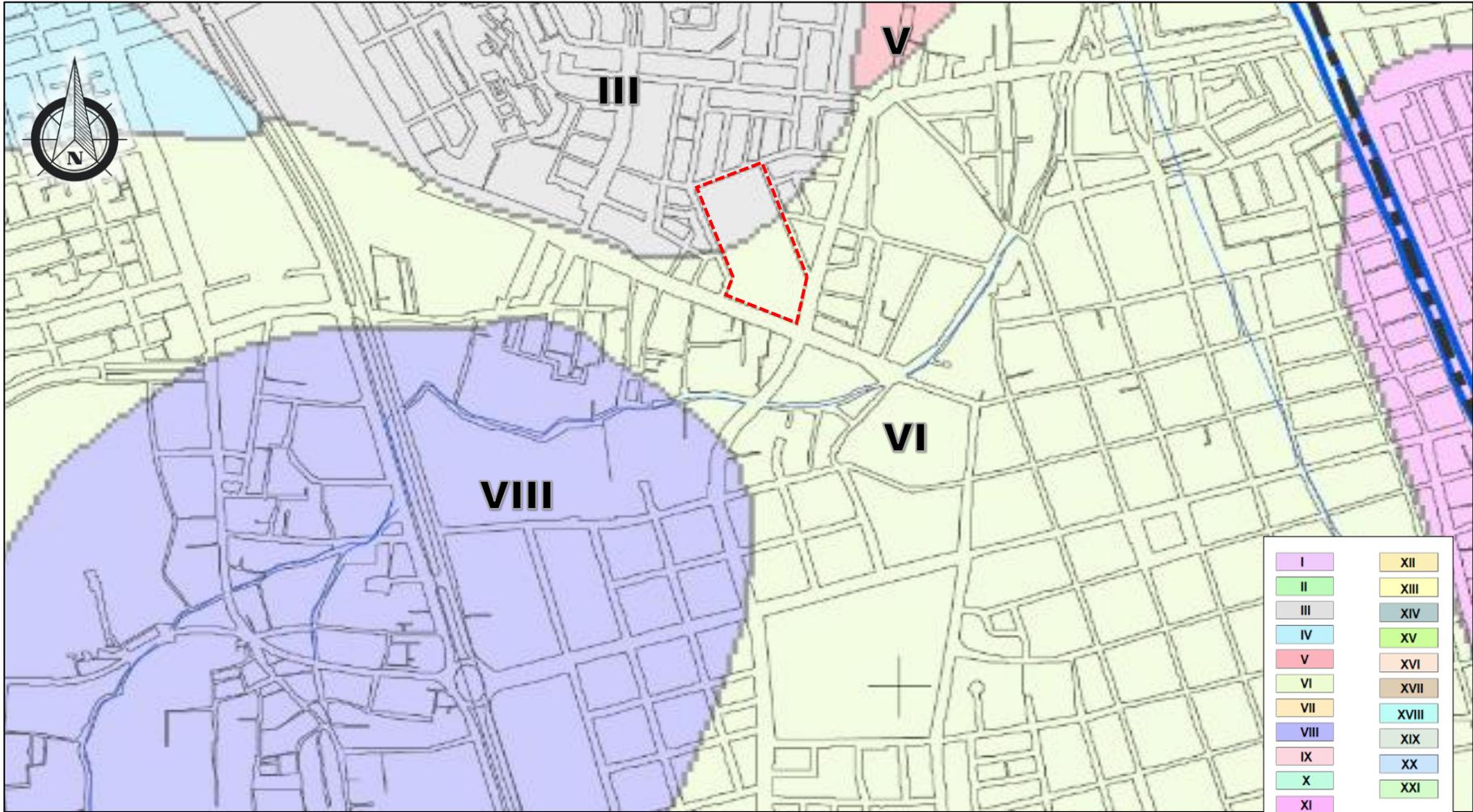


Figura 19: Mapa de áreas críticas por peligros geológicos. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

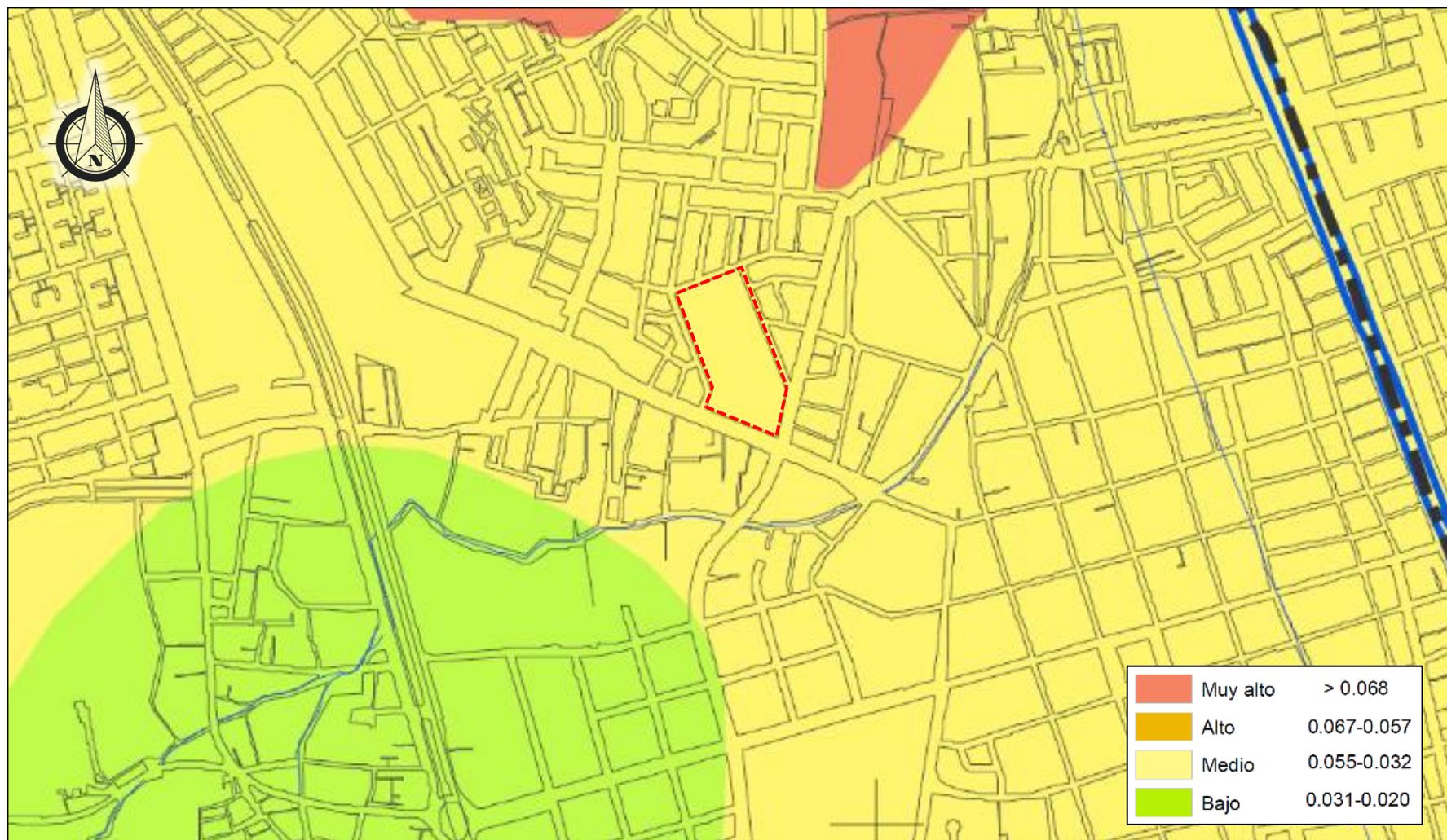


Figura 19: Mapa de Peligros Geológicos y geotécnicos. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno del proyecto es de forma irregular, el cual cuenta con seis vértices con un área total de 31,909.33m².

Linderos:

POR EL NORTE: Colinda con la calle N° 9, con una línea recta de 119.85m

POR EL SUR: Colinda con la Av. Arenales, con una línea recta de 132.87m

POR EL ESTE: Colinda con la calle N° 4 y la Av. Fernando León Arechua, con dos líneas quebradas de 227.68m y 83.38m respectivamente

POR EL OESTE: Colinda con la calle N° 2, con dos líneas quebradas de 179.53m y 34.59m

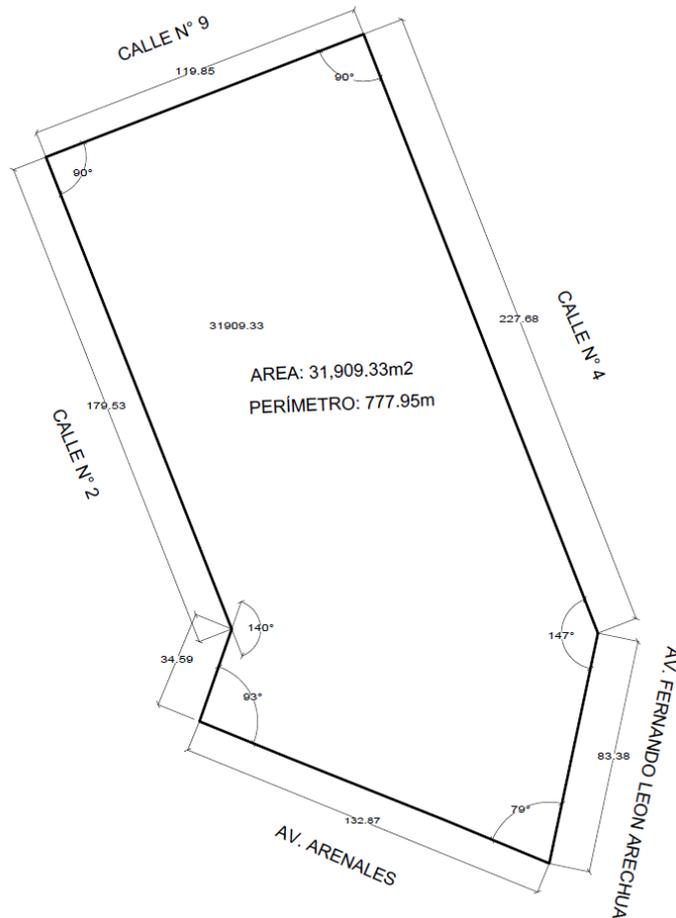


Figura 20: Plano perimétrico del terreno



Figura 21: Análisis de visibilidad. Recuperado de Google Maps 2020

Alrededor del terreno donde ubicamos nuestro proyecto podemos observar una variable en alturas entre 4 pisos, 3 pisos y viviendas de 1 solo nivel, haciendo que el perfil urbano alrededor no cuente con una congruencia de alturas.

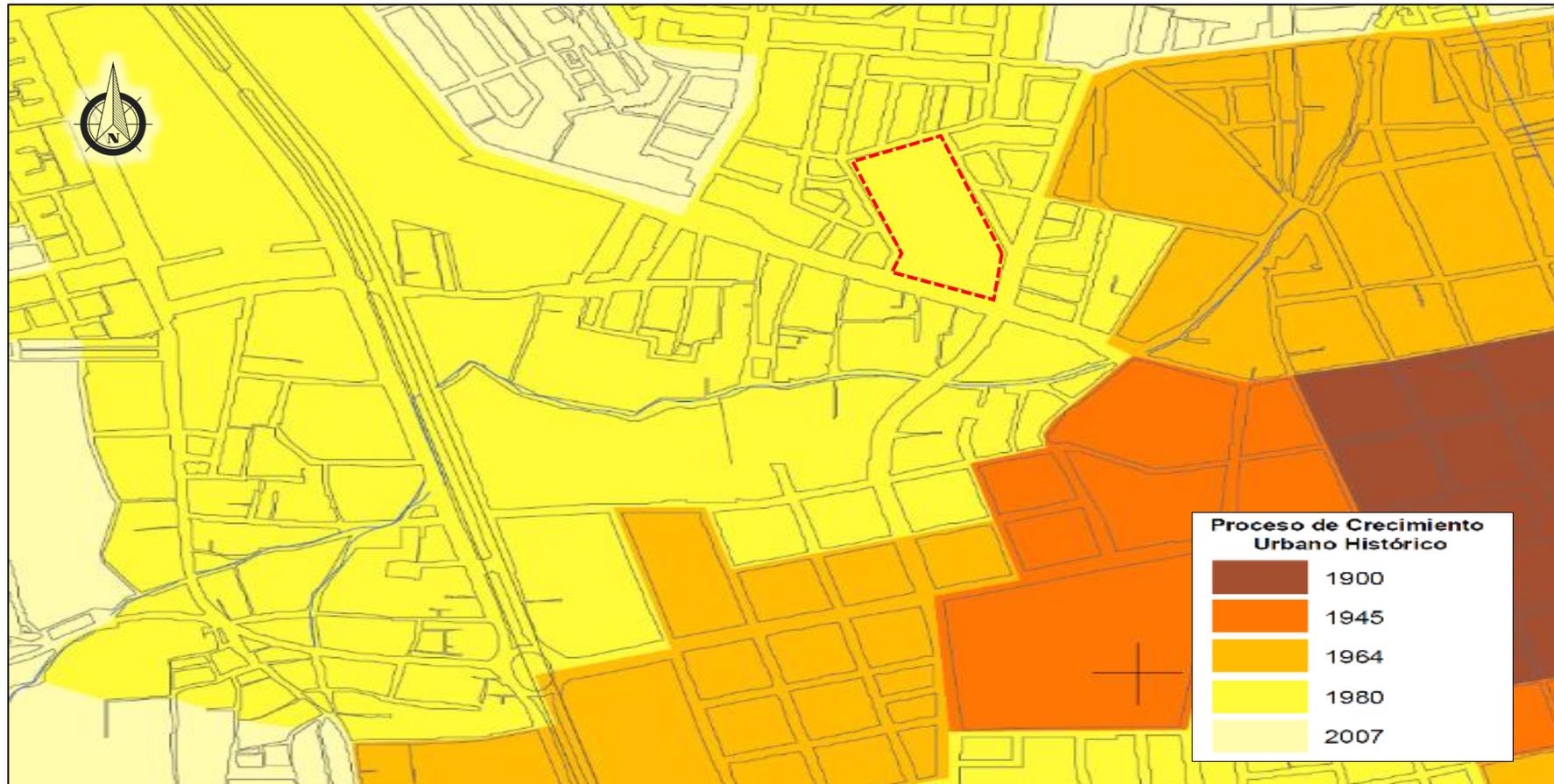


Figura 22: Mapa de proceso de crecimiento histórico. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

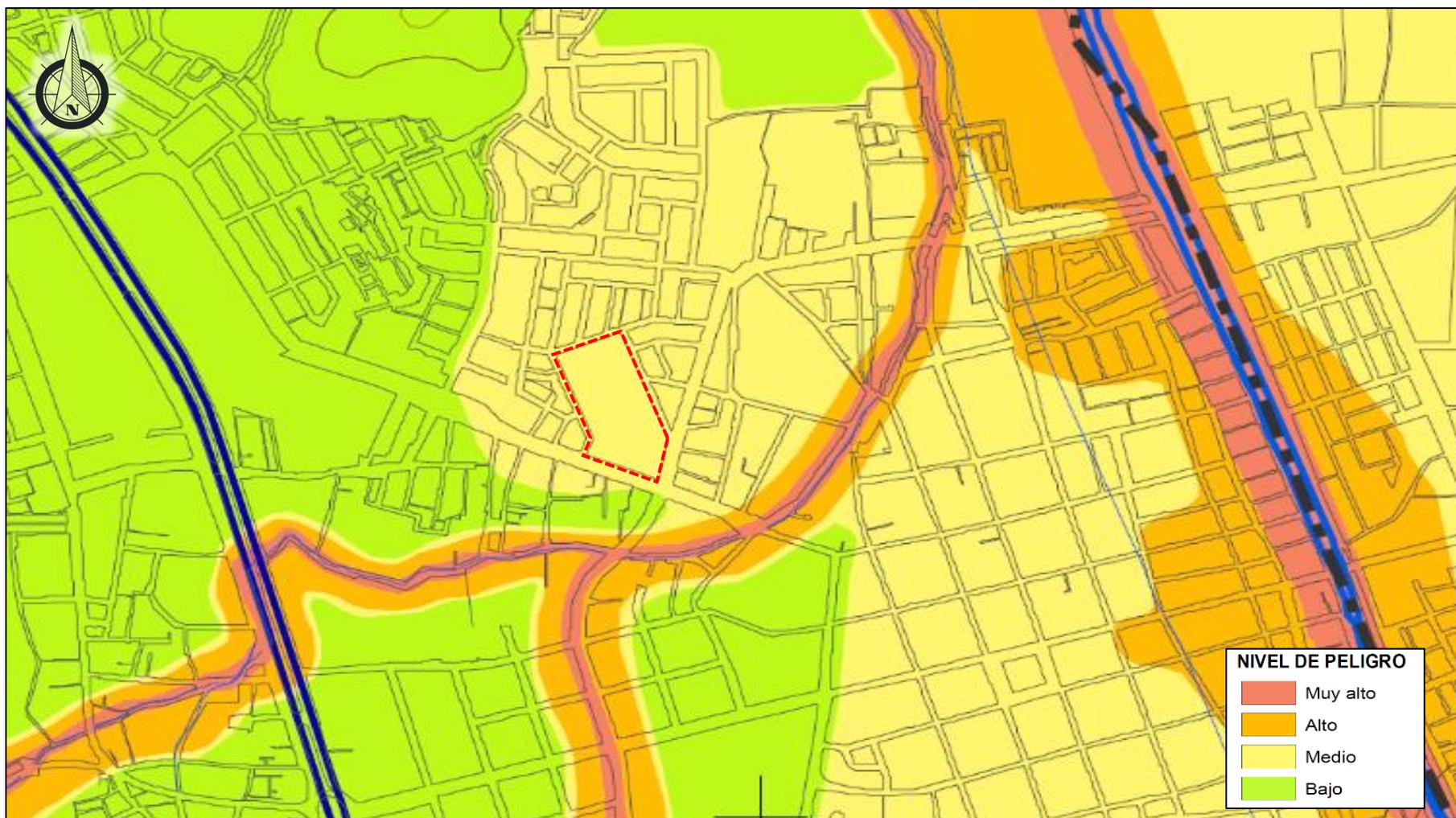


Figura 23: Mapa de Peligros climáticos. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

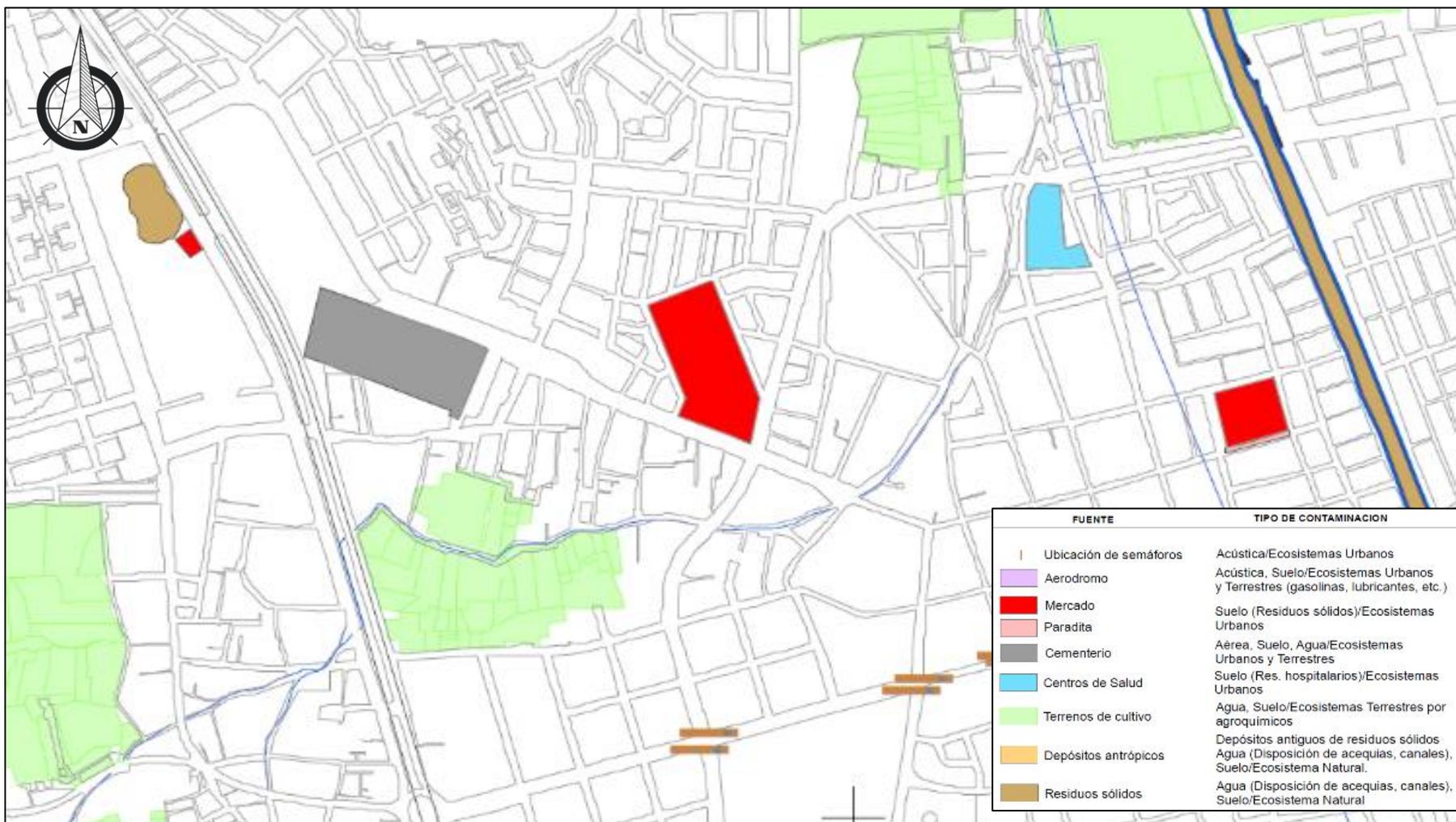


Figura 24: Mapa de fuentes de Contaminación Ambiental. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI

4.3.4. Estructura urbana

Desde su crecimiento, la ciudad de Ica ha mantenido una forma urbana ortogonal, desde la plaza principal hasta la calle El Dique y Cutervo, delimitando así la zona icónica de la ciudad.

Debido a la urbanización y al crecimiento de unidades vecinales, esta forma (también conocida como DAMERO DE PIZARRO) ha perdido su significado y actualmente produce formas irregulares en la ubicación de nuestro proyecto.



Figura 25: Estructura urbana de la ciudad de Ica

MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN

En Ica, los muros de las casas se caracterizan por ser de ladrillo o bloques de hormigón, mientras que los techos son de hormigón "ligero". Se puede apreciar en los tramos correspondientes que entre el 25% y el 30% de los lugares son de adobe, el techo es de caña de azúcar o esteras, con tortas de barro encima, aunque las partes nuevas en el oeste y norte son principalmente ladrillos. Y concreto, pero los bordes de algunas áreas antiguas en el centro son de adobe y el techo es de cojines o cañas.

La mayoría de los edificios tienen una altura de uno a dos pisos, y en diferentes áreas de la ciudad, hay edificios más aislados, centrándose en la ciudad y urbanización. El estado de conservación de los edificios suele ser regular, principalmente por parte de instauraciones públicas y privadas, hasta casas y edificios de nueva construcción, el hotel está protegido (equipamientos públicos y equipamientos urbanos) porque están contruidos con materiales nobles y se encuentran en buen estado. Los que se encuentran en mal estado de conservación se ubican principalmente en áreas periféricas o en deterioro y en áreas en proceso de consolidación. El terreno en el que se ubica el mercado de Arenales está construido con ladrillos, con una altura de 2 pisos, y su estado de protección es regular.

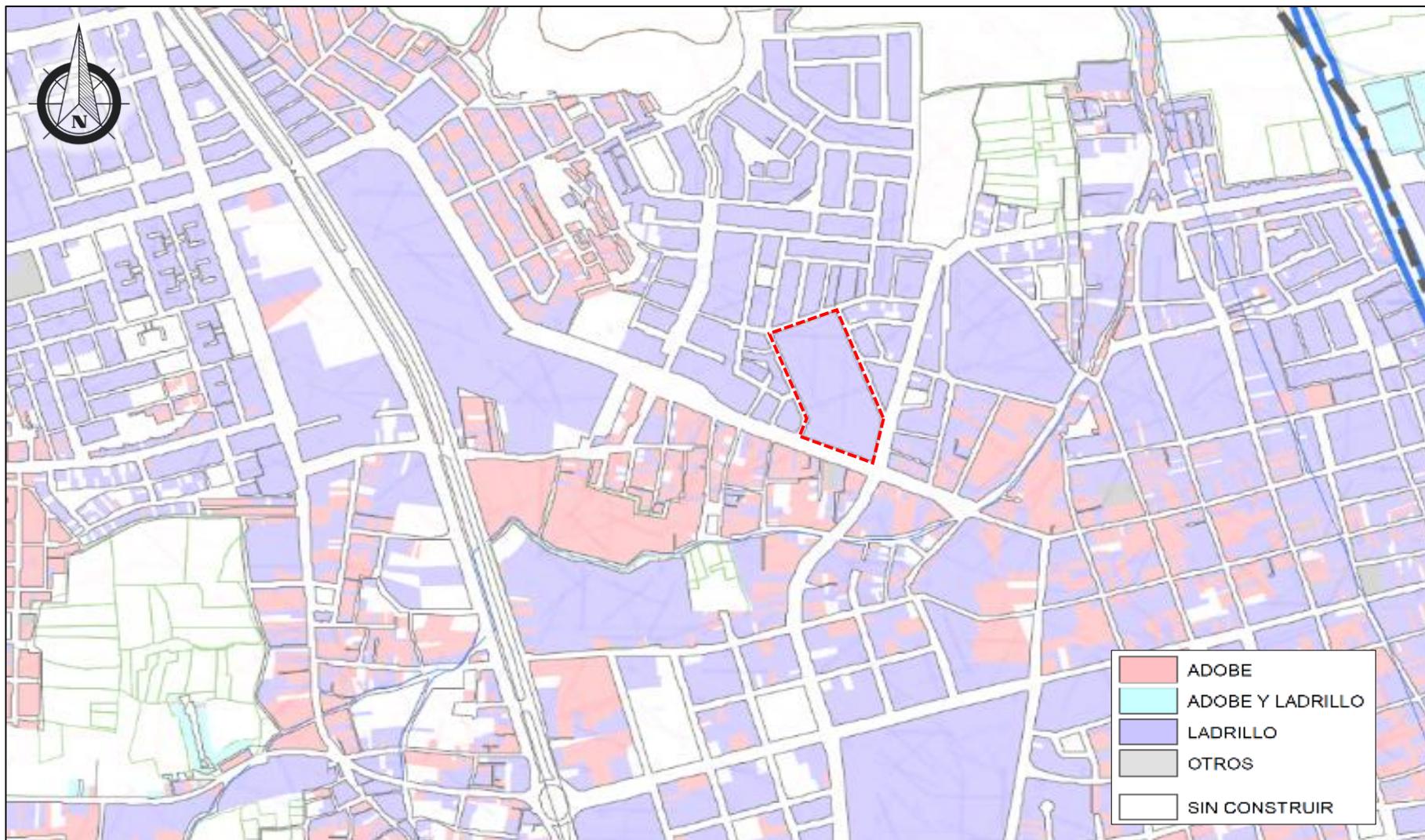


Figura 26: Mapa de material de construcción. MAPA DE MATERIAL DE CONSTRUCCION (2007). Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos.

En la ciudad de Ica, las alturas en las edificaciones predominan de 1 a 3 pisos, en la actualidad el mercado cuenta con una altura no mayor a los 6 metros, mimetizándose con las urbanizaciones de alrededor.

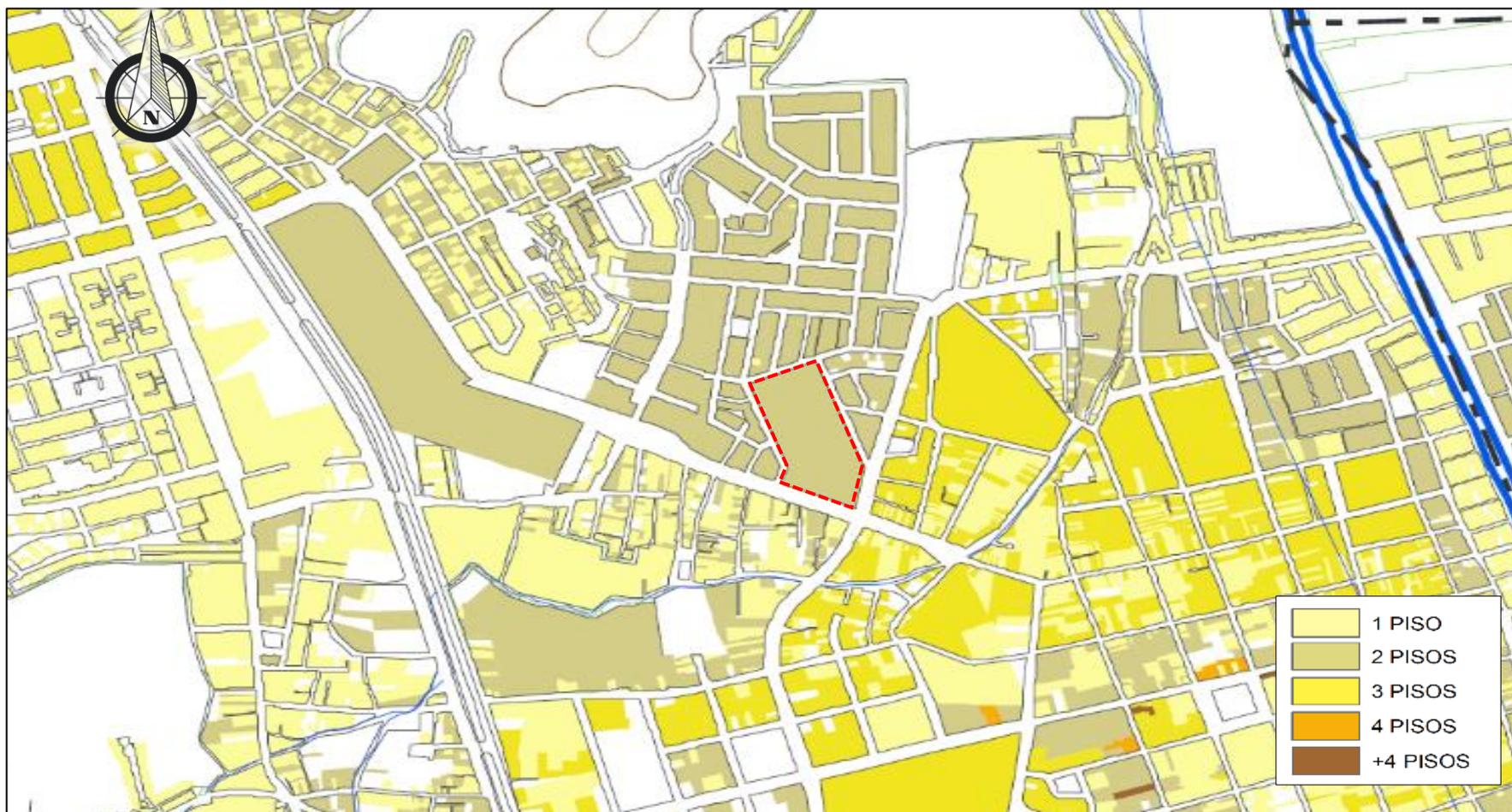


Figura 27: Mapa de altura de edificaciones. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDEC!



Figura 28: Mapa de estado de conservación. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI.

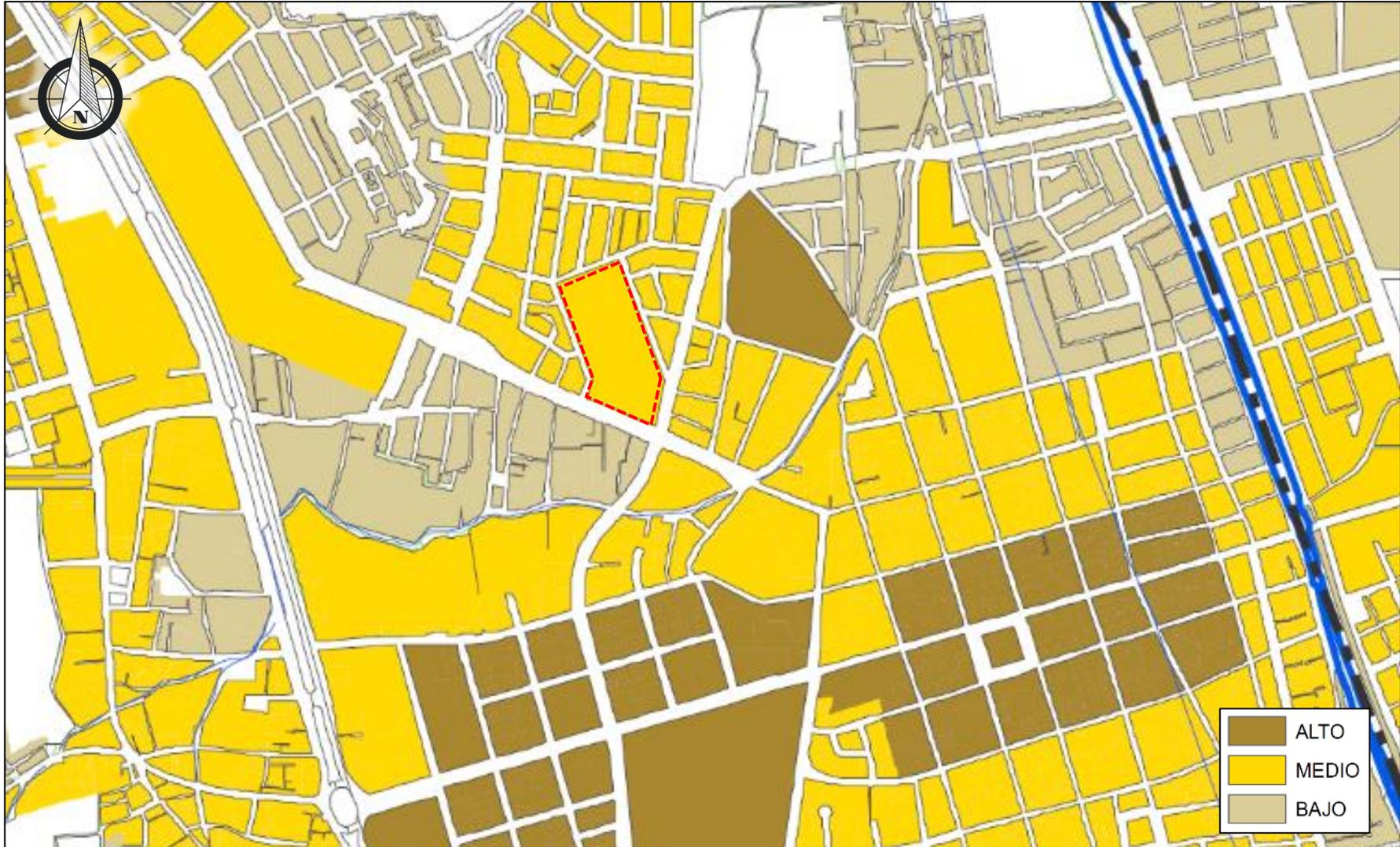


Figura 29: Mapa de estratificación social. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI.

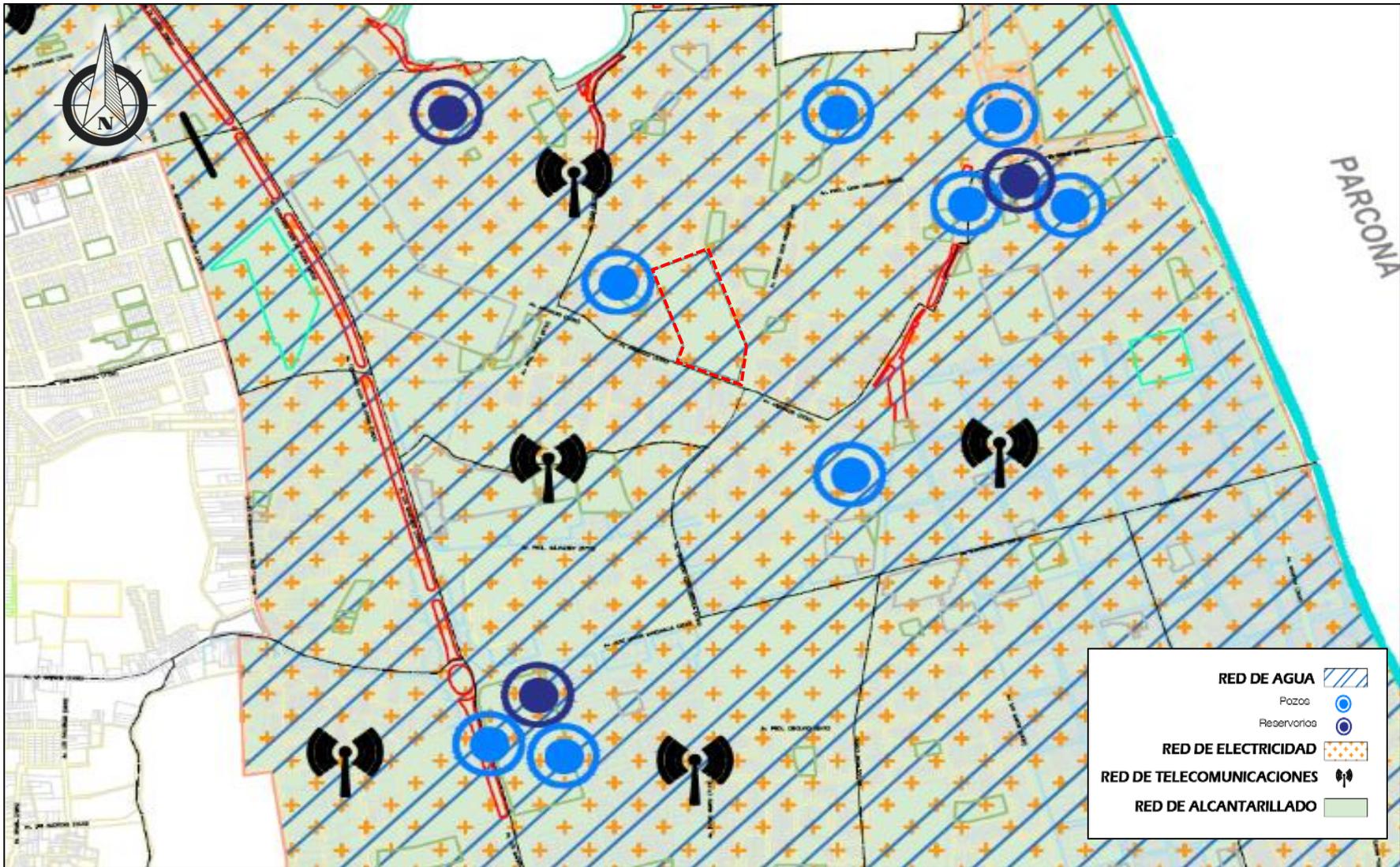


Figura 31: Dotación de servicios

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

Se halla en la intersección de una vía colectora y una vía arterial secundaria, las cuales que conducen a las vías arteriales principales y la vía interregional brindando de esta manera una buena accesibilidad al terreno.



Figura 31: Mapa de Vialidad y Accesibilidad



Figura 32: Vista de la Av. Arenales. Recuperado de Google earth 2020

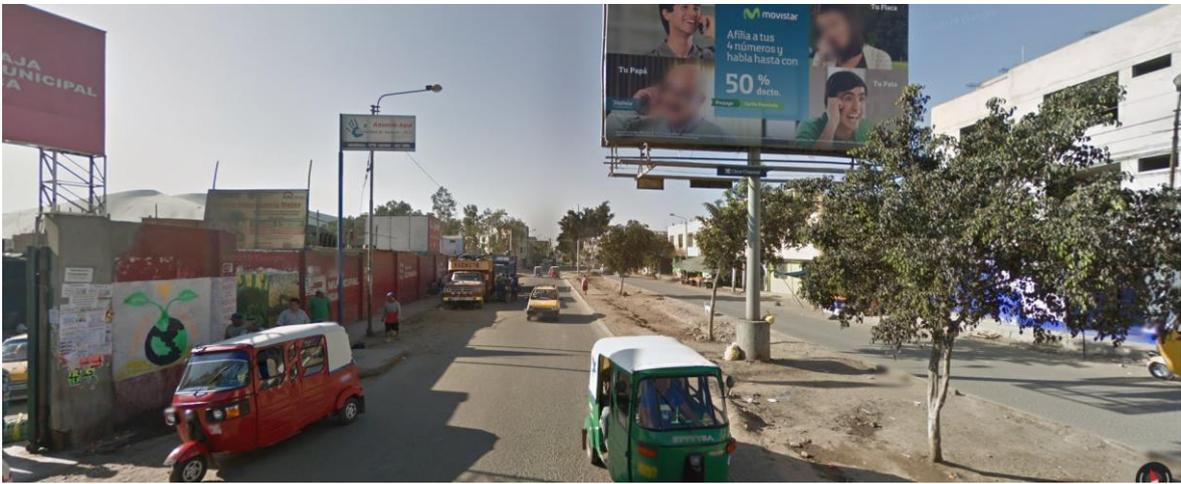


Figura 33: Vista de la Av. Fernando León Arechua. Recuperado de Google earth 2020



Figura 34: Vista de la Calle N° 4. Recuperado de Google earth 2020

4.3.6. Relación con el entorno

Se ubica, dentro del casco urbano, ubicando también alrededor de él, equipamientos tales como Educación, Zonas de recreación, Salud. Los cuales permiten a la población tener un acceso directo a cada servicio de acuerdo a sus necesidades.

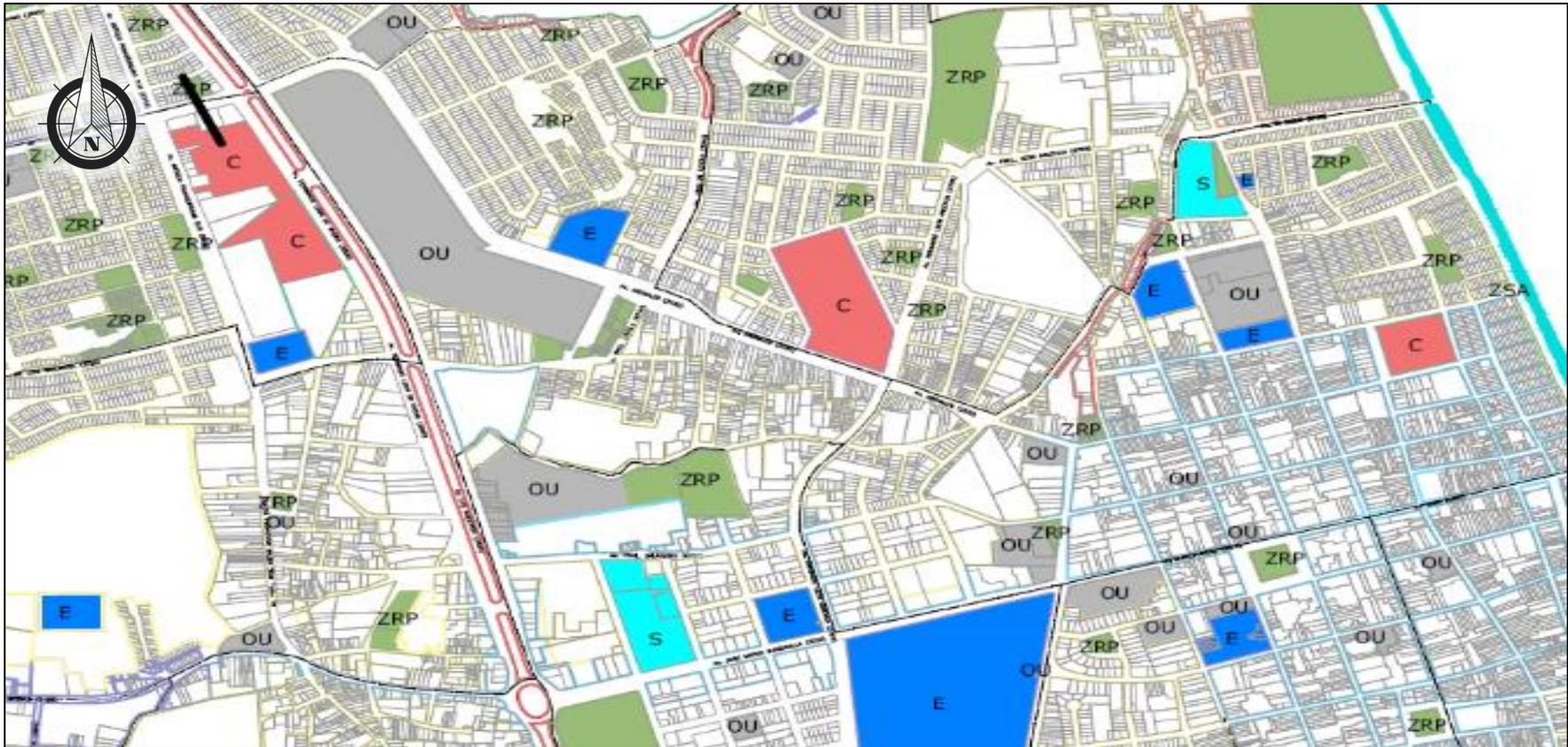


Figura 35: Equipamiento urbano de la ciudad de Ica

EDUCACIÓN



Figura 36: Colegio Santa Rosa de Palmar. Recuperado de Google earth 2020



Figura 37: Colegio Ezequiel Sánchez Guerrero. Recuperado de Google earth 2020

SALUD



Figura 38: Hospital Santa María del Socorro. Recuperado de Google earth 2020

Zona de Recreación Pública



Figura 39: Complejo deportivo de Santa María. Recuperado de Google earth 2020

Otros Usos



Figura 40: Cementerio General de Saraja. Recuperado de Google earth 2020

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

En las ciudades, a pesar de los diferentes usos del suelo, siguen dominando las viviendas unifamiliares de densidad media, que cubren la mayor parte de la ciudad y combinan usos comerciales e institucionales. En Ica, solo hay una pequeña parte del uso industrial debido a las instalaciones de procesamiento de espárragos, algodón y vino y diversos talleres de la industria. Los usos especiales y otros usos son raros y no representan regiones representativas.

Siendo el comercio zonal el que desarrollaremos como el proyecto, nuestro mercado nos permitiría abastecer a gran parte de la población dentro del casco urbano, siendo muchos de los distritos cercanos los beneficiados

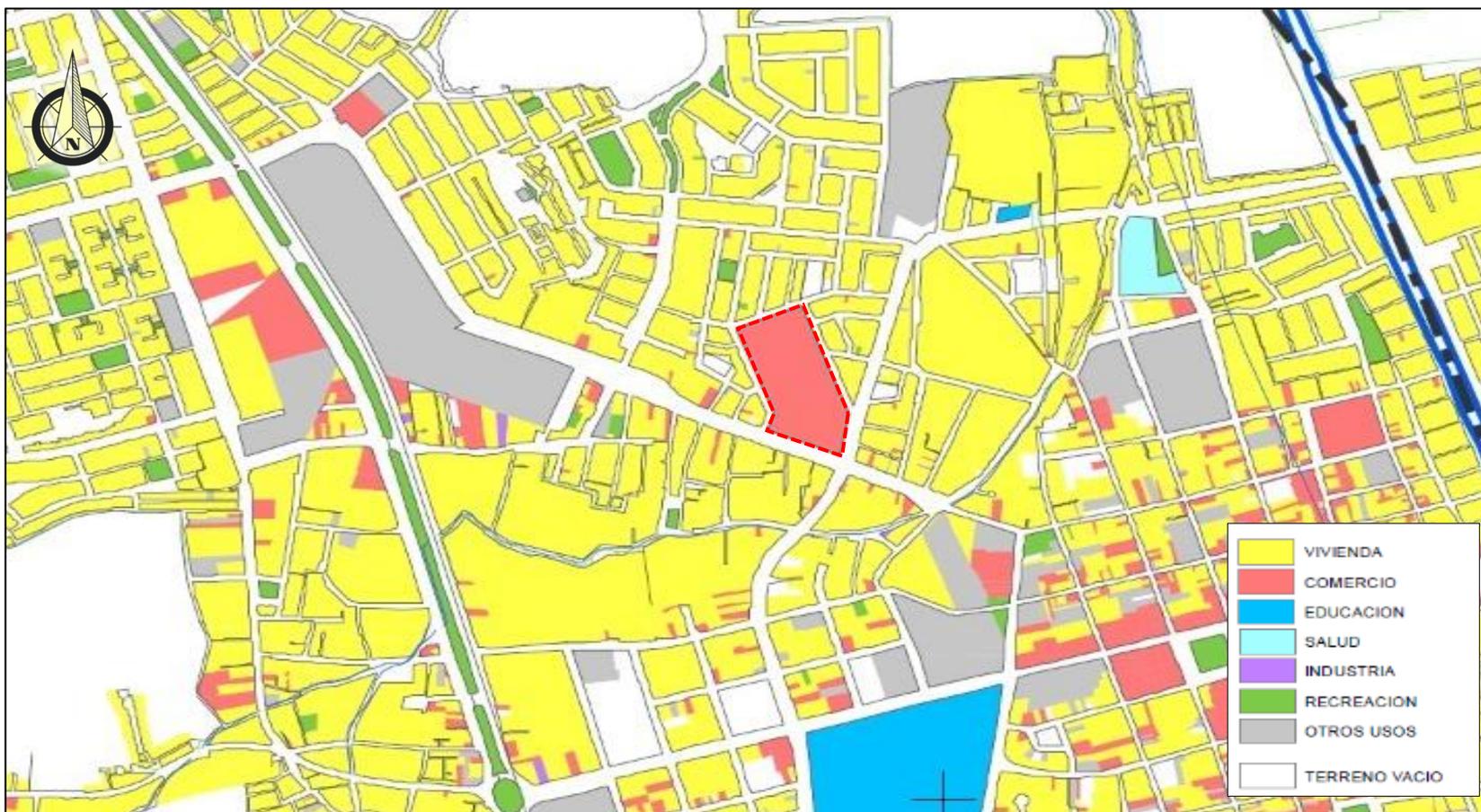


Figura 41: Mapa de uso actual del suelo. Recuperado del Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguiña, Subtanjalla y San José de los Molinos de INDECI.

ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MÍNIMO m2	MÁXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos)	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE
COMERCIO METROPOLITANO CM	REGIONAL Y METROPOLITANO	Según Proyecto	1.5 (a+r)	RDA
COMERCIO ZONAL CZ	HASTA 300,000 HAB.			RDA/RDM
COMERCIO VECINAL CV	HASTA 7,500 HAB.			RDM/RDB
COMERCIO ESPECIALIZADO CE COMERCIO INTENSIVO CI	REGIONAL Y METROPOLITANO			RDA
a: Ancho de vía r: Retiros				

Tabla 10: Zonificación Comercial. Recuperado del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible – RATDUS

Comercio en zonificación CV (COMERCIO ZONAL):

- **Uso permitido:** Comercio/Vivienda Unifamiliar/Multifamiliar
- **Area y frente del lote:** El existente
- **Aparcamiento:** Comercio – 01 estacionamiento c/100m2
- **Residencia** No exigible
- **Altura de inmueble:** 5 Pisos más azotea o en caso contrario lo que indica medidas proporcionadas a esta franja.
- **Coefficiente de edificación:** 5:00
- **Alero externo:** 50cm.

Verificación de la edificación

- **Altura del edificio:** agregue dos pisos a los parámetros más el techo.
- **Área libre:** Siempre que el ambiente tenga condiciones de iluminación y ventilación naturales, puede ocupar al menos el 5% del área del área.
- **Retiro Municipal y Alineamiento de fachada:** Se puede remediar pagando S / 100.00 (por más del 50% del déficit combinado de manzana), permitiendo aleros externos de hasta 0.50m. Siempre que no sea inferior a dos con cincuenta de la línea eléctrica, el máximo en la vía pública.
- **Estacionamientos:** Los espacios de estacionamiento insuficientes para uso residencial se pueden corregir pagando el 2.5% del UIT actual (por cada espacio o unidad faltante) en una suma global. Para edificios no residenciales

(comerciales, industriales, etc.), si se propone un contrato de arrendamiento de plaza de aparcamiento con un radio de 100 m, se puede estandarizar. Como máximo, si no se cumplen las condiciones anteriores, aún se puede estandarizar, pero en la resolución de la declaración de edificación, el déficit anterior se utilizará como una carga técnica.

Fuente: Recuperado de la ordenanza de la Municipalidad provincial de Ica

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

El plan consiste en el mercado minorista de la ciudad de Ica y su principal objetivo es garantizar que las actividades comerciales se lleven a cabo de manera ordenada y fácil, proveyendo un lugar para relaciones interpersonales.

La elección del terreno se debió a la gran demanda de alimentos y la insuficiente infraestructura en el mercado de Arenales para atender esta demanda.

Mercado

Lugar público con tiendas donde se venden comida preparada o sin preparar, y otros productos de primera necesidad.

Albergar

Instale o deje que una persona viva en su propia casa temporalmente.

**"BRINDAR UN ALBERGUE DE PRODUCTOS Y USUARIOS
CREANDO NUEVOS ENFOQUES PARA LOS MERCADOS,
CONTANDO CON BLOQUES INDEPENDIENTES QUE PERMITAN
FLEXIBILIDAD EN SU INTERIOR"**



Figura 42: Ideograma referencial del concepto

■ **JABAS:**
 Estas tienen la función de albergar cada producto que se comercializa.
 Es por eso que como toma de partida se concibe independizar cada zona del proyecto, haciendo así que cada una cumpla su actividad individualmente y pueda cubrir las necesidades de los usuarios.

■ **PALET:**
 Los plasmamos en la gran de las fachadas del proyecto generando una imagen de sostenibilidad.

■ **CONTAINER:**
 Los container nos sirven para plasmar algunos volúmenes macizos, y formas rectilíneas; a su vez nos ayuda a concebir la idea de la materialidad del proyecto ya que estos suelen ser de acero, metal, madera entre otros.

 Three images illustrating the architectural concepts: a wooden crate with the 'Fruit Aid' logo, a stack of wooden pallets, and a blue shipping container with its doors open. These are overlaid on a background image of a street scene with buildings and trees.

Figura 43: Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.2. Criterios de diseño

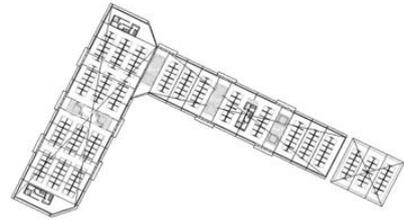
ASPECTOS FORMALES

LA VOLUMETRÍA busca proponer en el proyecto parte de desarrollar nuestros techos a través de pilotes como soportes, que se esconderán en las tabiquerías de los módulos de ventas.



■ LAS FORMAS

La distribución en planta se desarrolla de manera horizontal, sectorizando las variedades de zonas, de acuerdo a cada necesidad.



■ LA ESCALA

Se plantea desarrollar una escala de 1 en 4, para jerarquizar la de cada bloque dentro del proyecto.

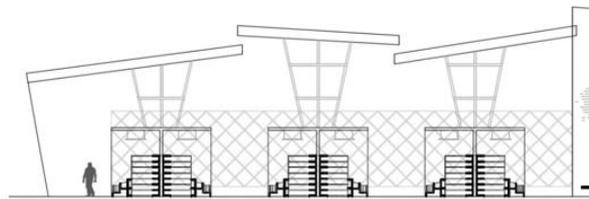


Figura 44: Aspectos formales de diseño

Los materiales para las fachadas se conciben a través de materiales que fueron tomas de partida para la conceptualización, estos nos permiten el desarrollo de grandes luces, ventilación e iluminación natural.

■ PIELES O ENVOLVENTES

El proyecto tendrá el criterio de cubrir los aspectos ambientales, a su vez nos van a permitir la visibilidad de los bloques continuos.

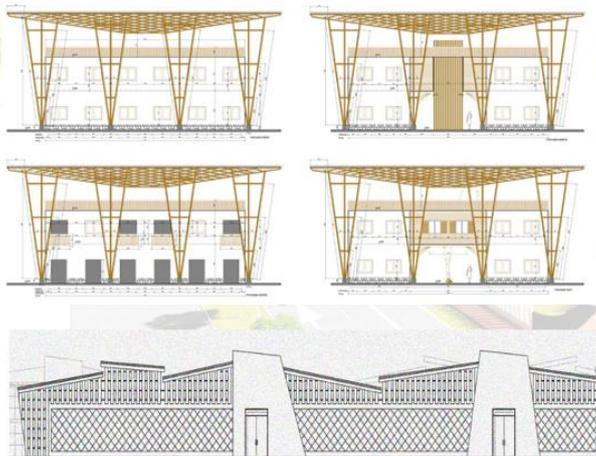


Figura 45: Aspectos formales de diseño

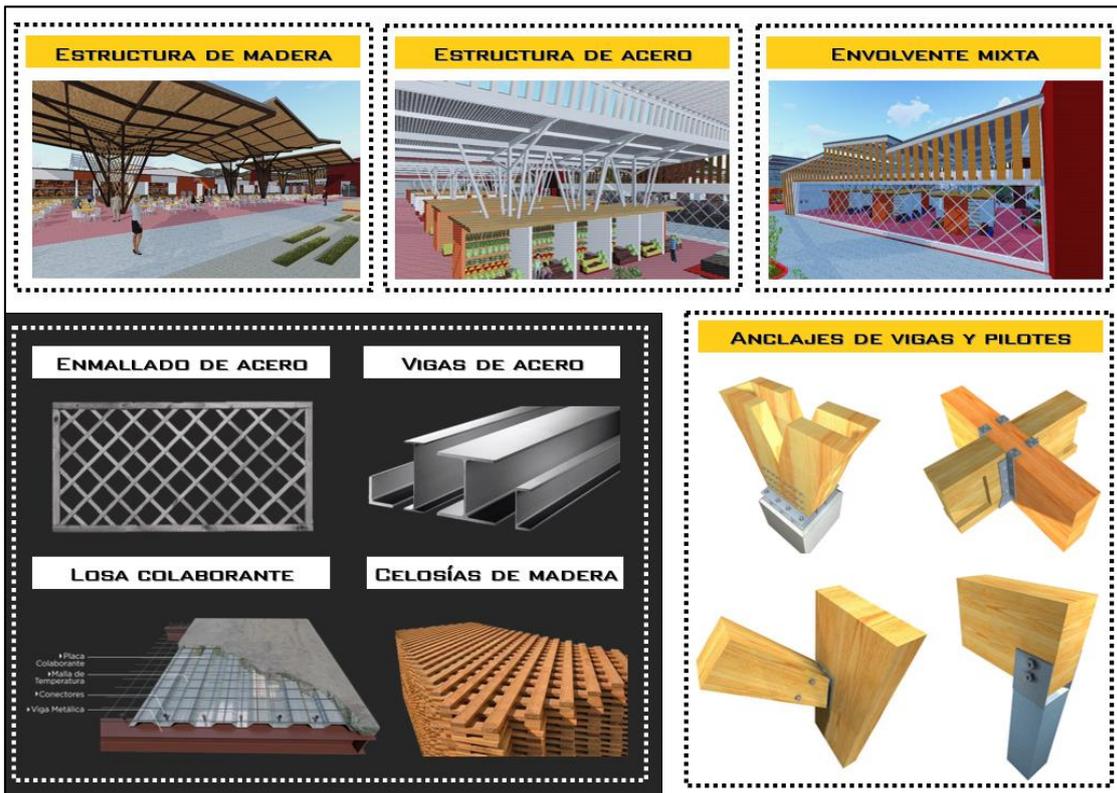


Figura 46: Diseño estructural

En el proyecto, se contempla espacios articuladores en las zonas de ventas, los cuales funcionarán como espacios de espera y a su vez se dispondrán de flores aromáticas para disipar los olores propios de ciertos productos como es el caso de carnes.



Figura 47: Espacios articuladores

Los techos de los espacios articuladores, permitirá la utilización de paneles solares mimetizándose en la estructura propuesta.



Figura 48: Paneles solares

Mediante la siguiente figura, se plasma la relación que existe entre el espacio y la estructura, se desarrolla a partir de la jerarquización de cada bloque con respecto al volumen y función.

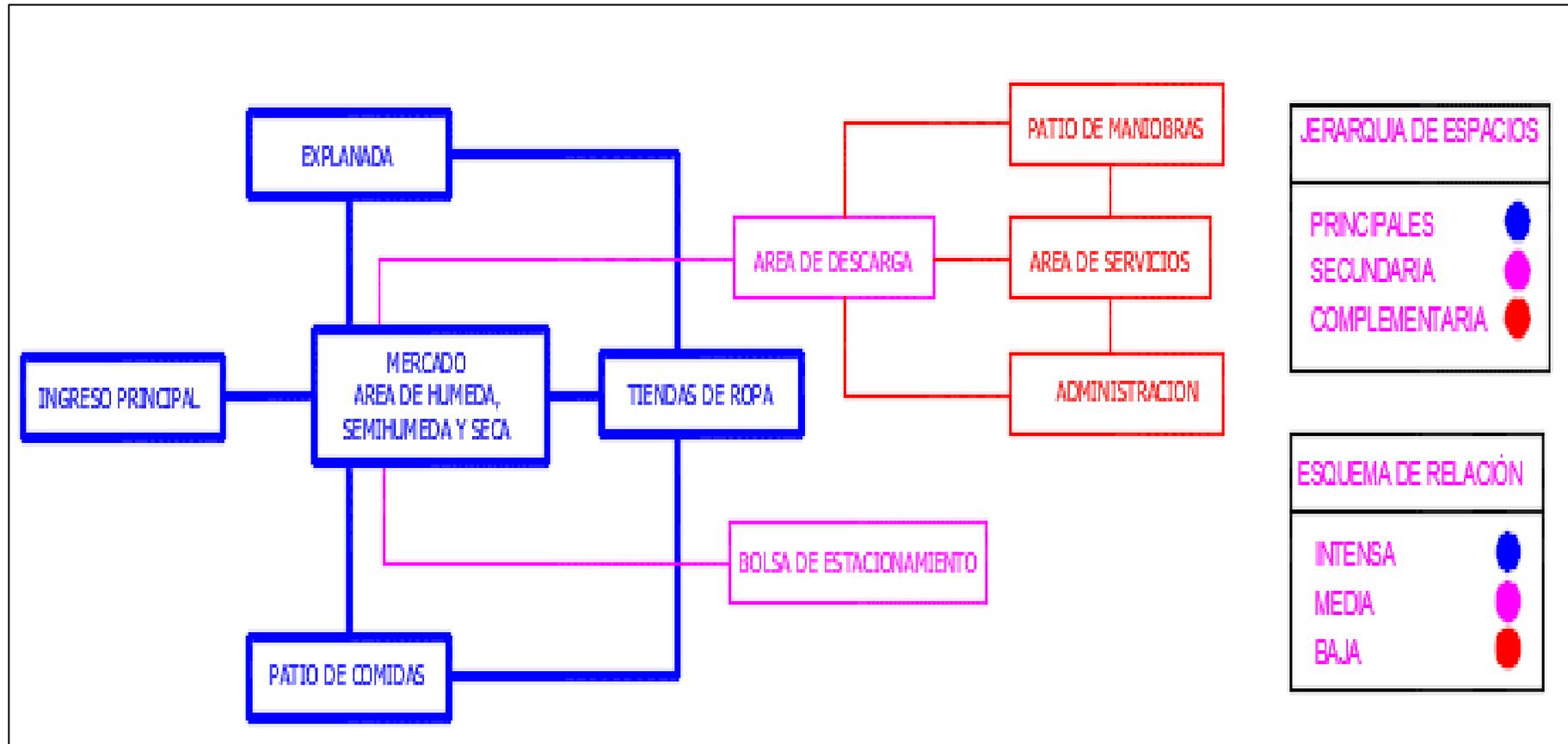


Figura 49: Esquema organizacional

5.1.3. Partido Arquitectónico

La organización de los espacios dentro del terreno elegido, surgen a raíz de las vías colindantes, centrando la zona de ventas como bloque principal, teniendo mayor magnitud, individualizando cada zona para crearle un aspecto de modernidad al proyecto.



Figura 50: Esquema de zonificación

El proyecto se desarrolla a partir de bloques independientes, las cuales se conectan entre si mediante plazas y alamedas, esto permite crear un flujo adecuado para el usuario.

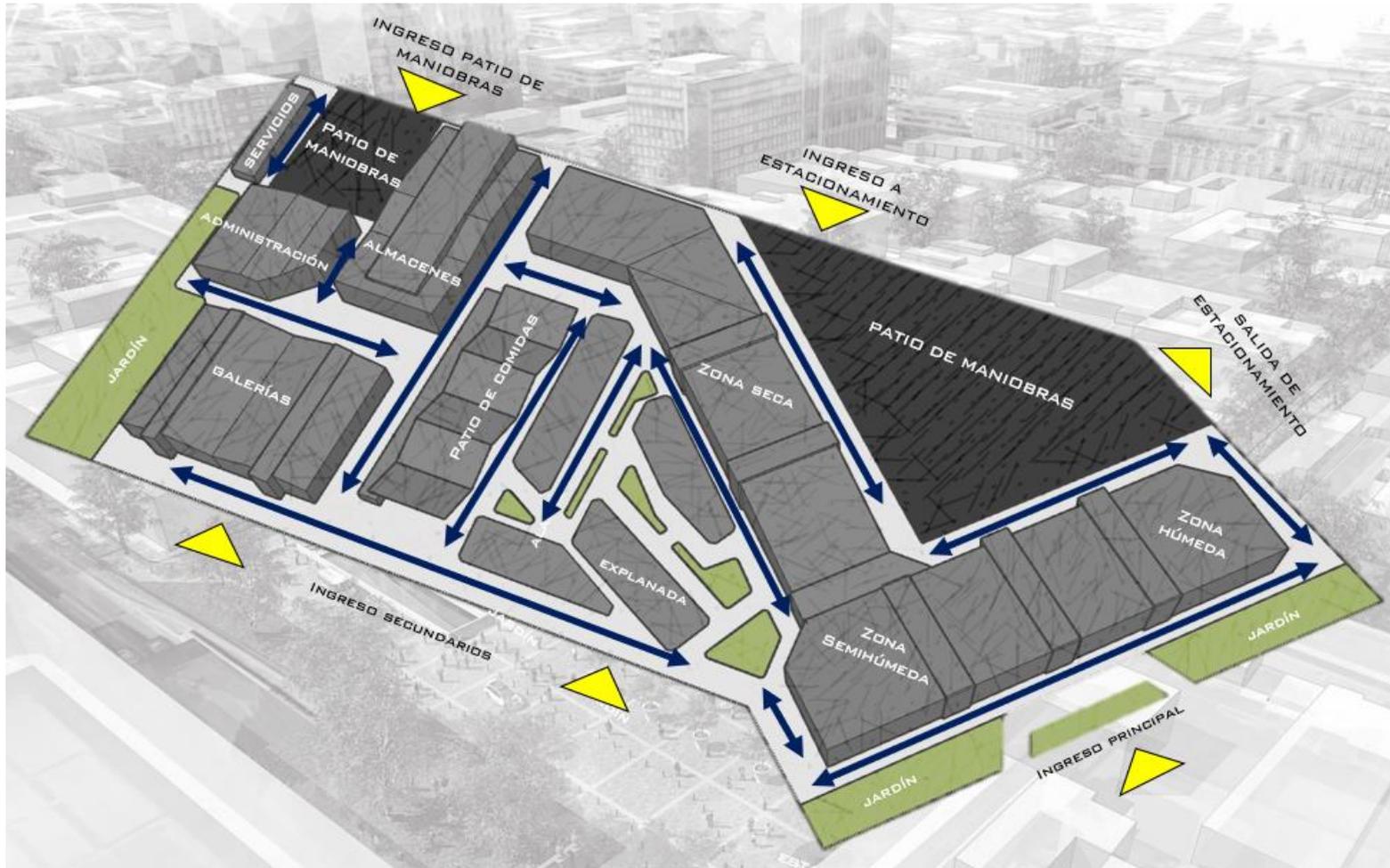


Figura 51: Flujograma del proyecto

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

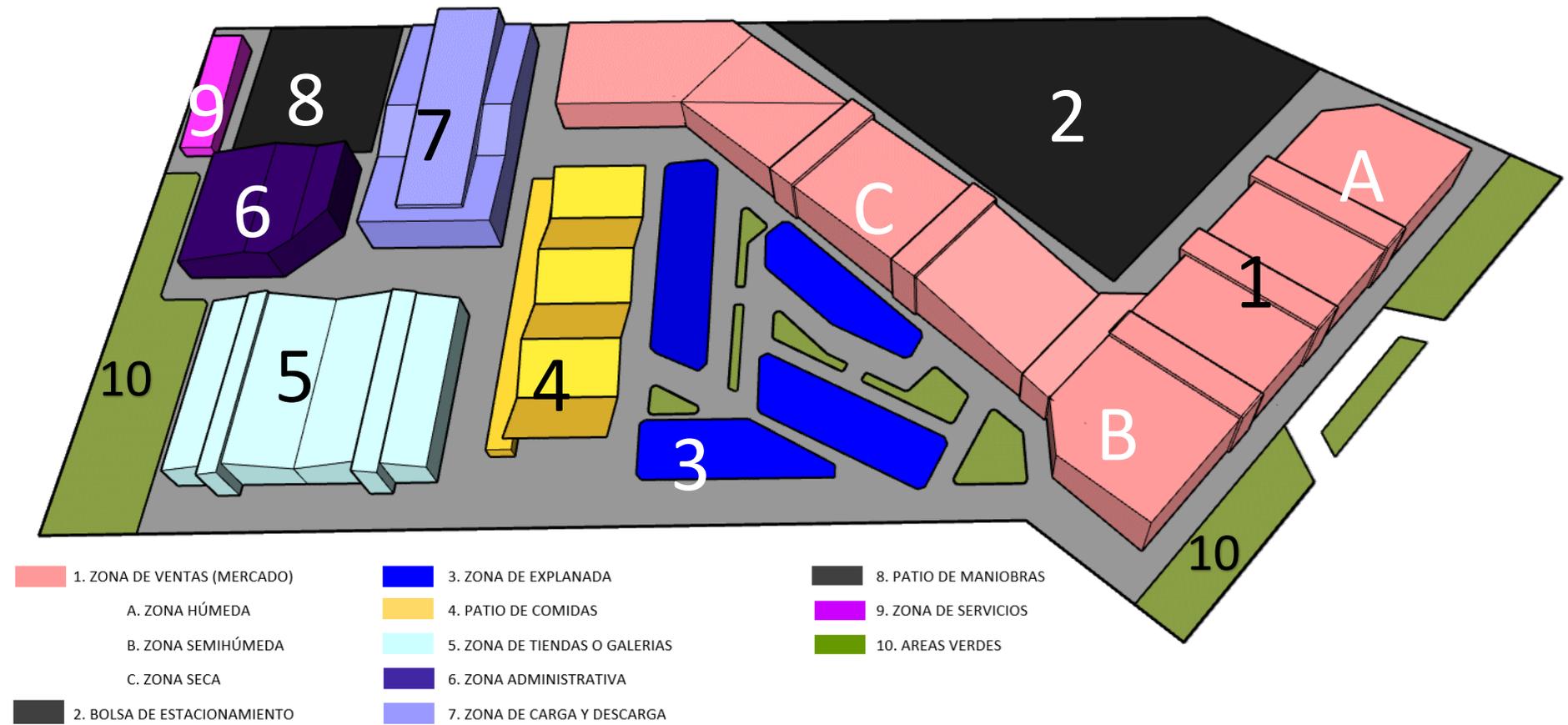


Figura 52: Zonificación del proyecto

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)

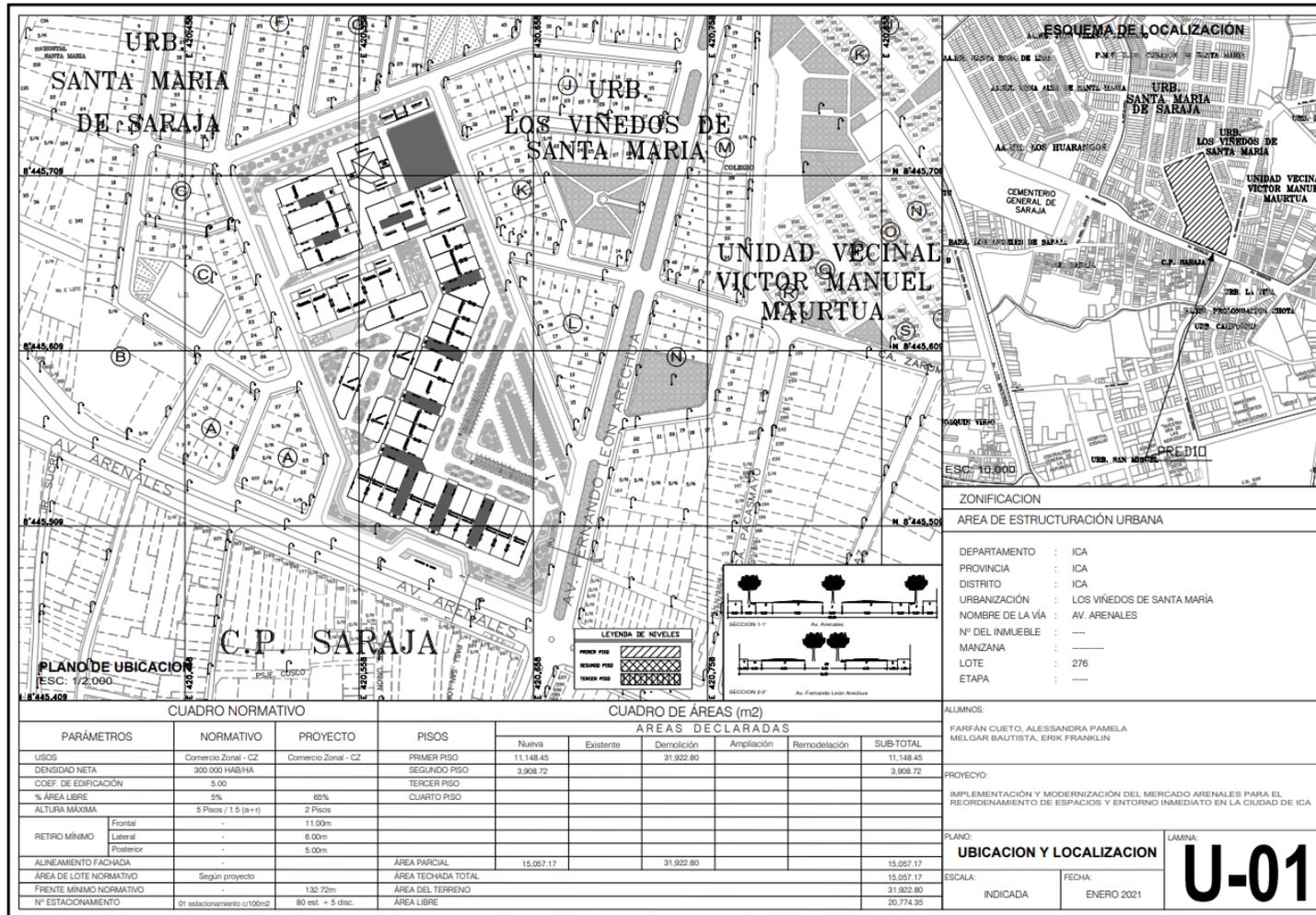


Gráfico 1: Plano de Ubicación y localización

5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)

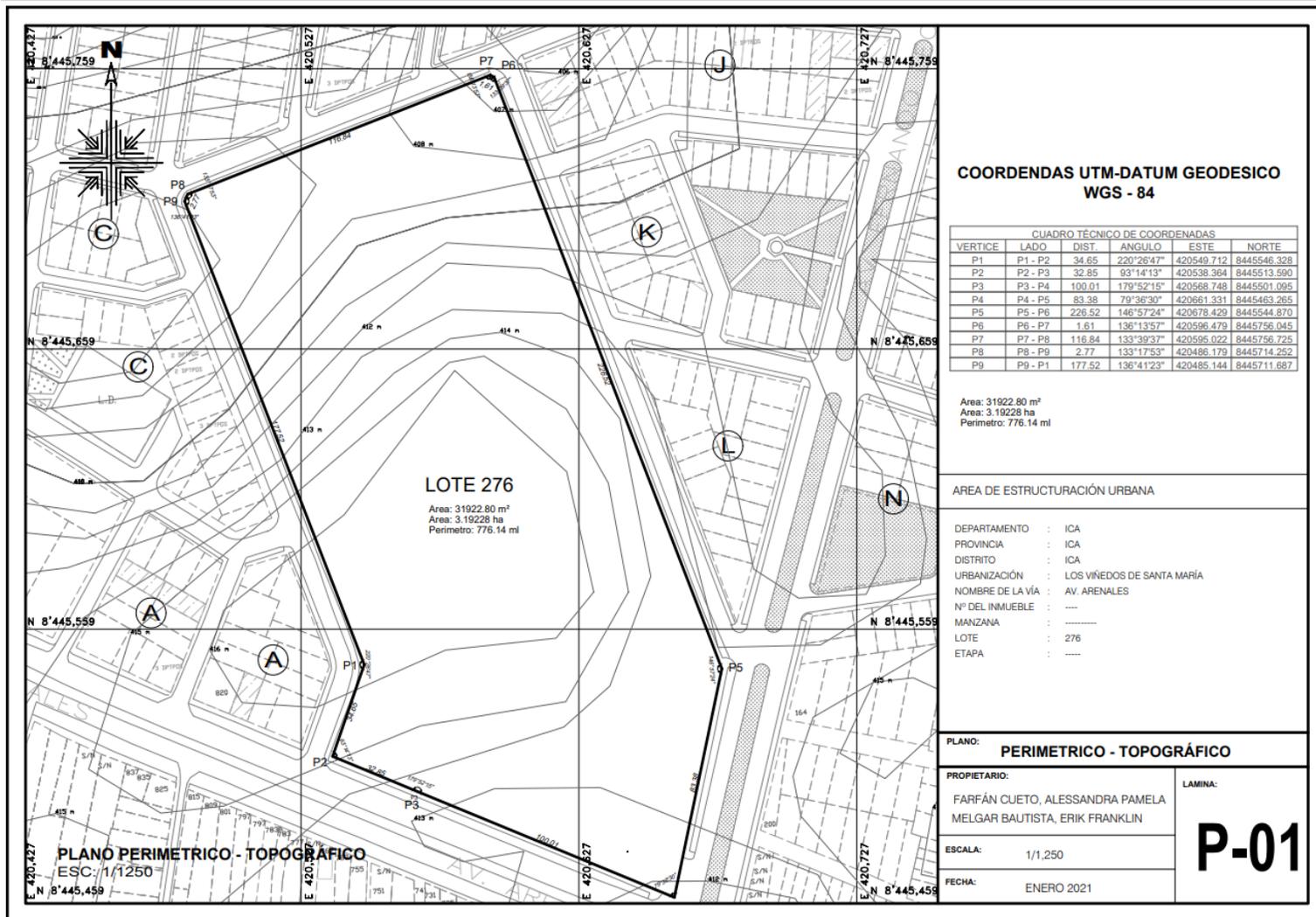


Gráfico 2: Plano perimétrico – topográfico

5.3.3. Plano General

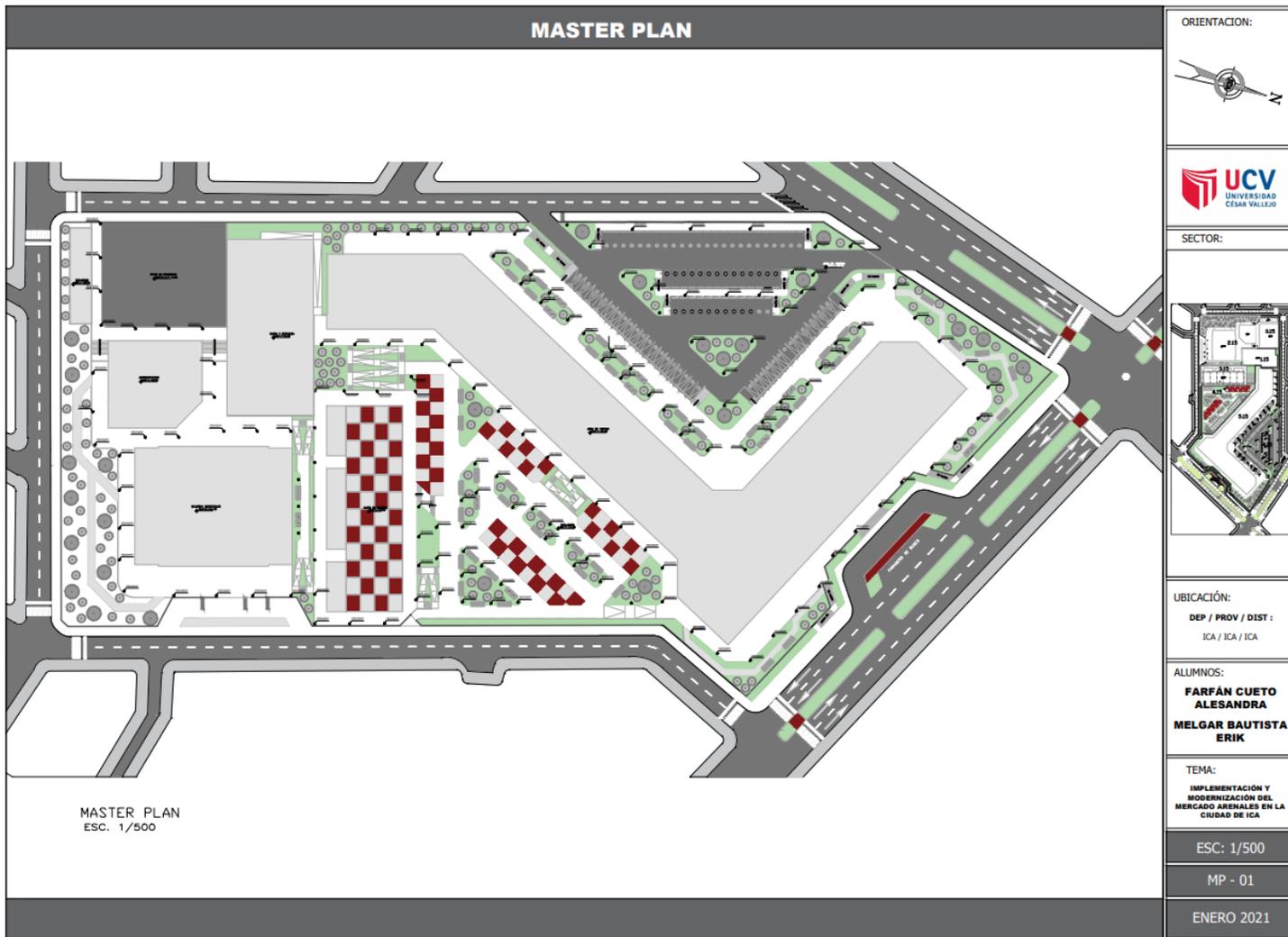


Gráfico 3: Plan Master

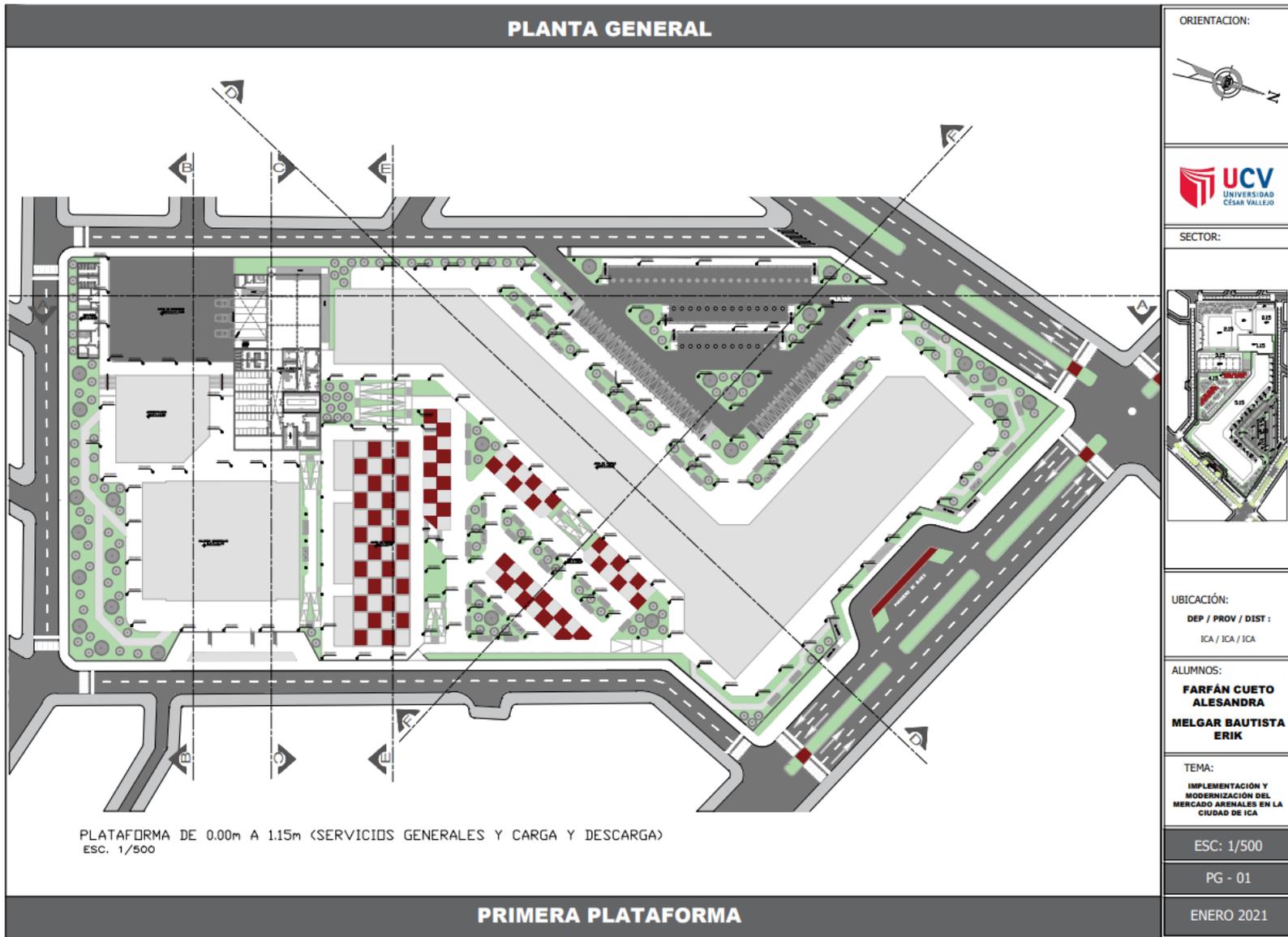


Gráfico 4: Planta general – 1ra plataforma

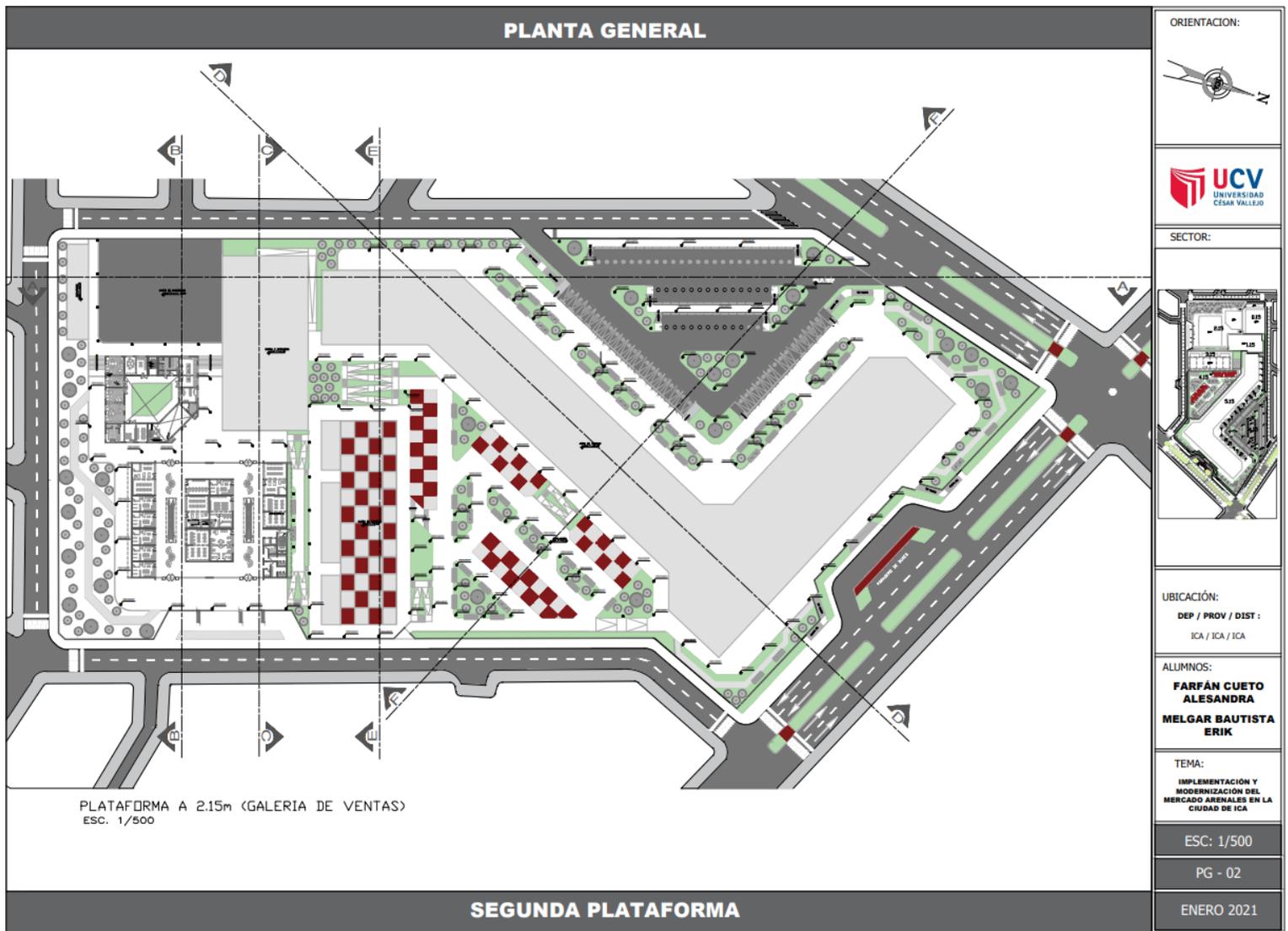


Gráfico 5: Planta general – 2do plataforma

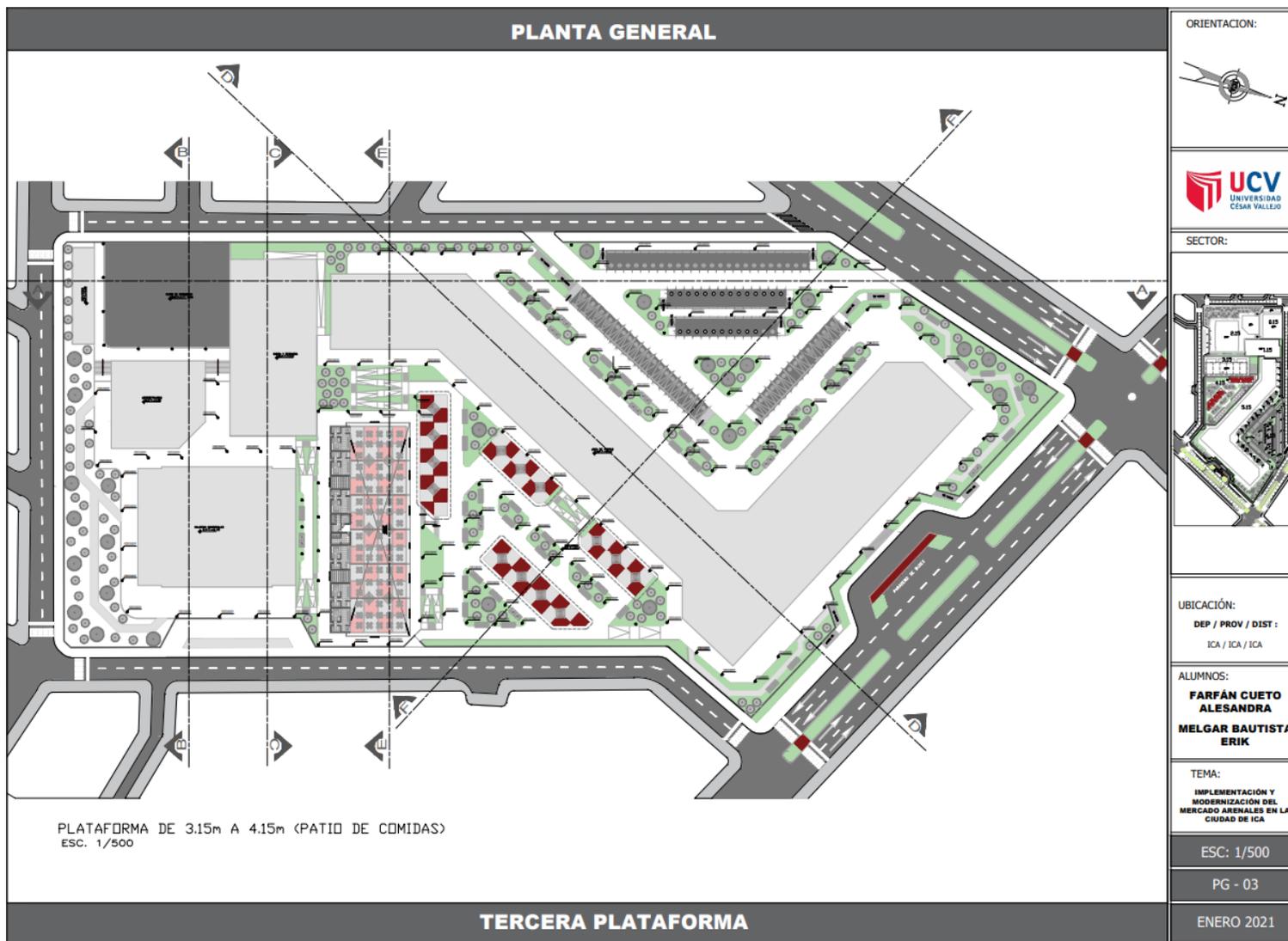


Gráfico 6: Planta general – 3ra plataforma

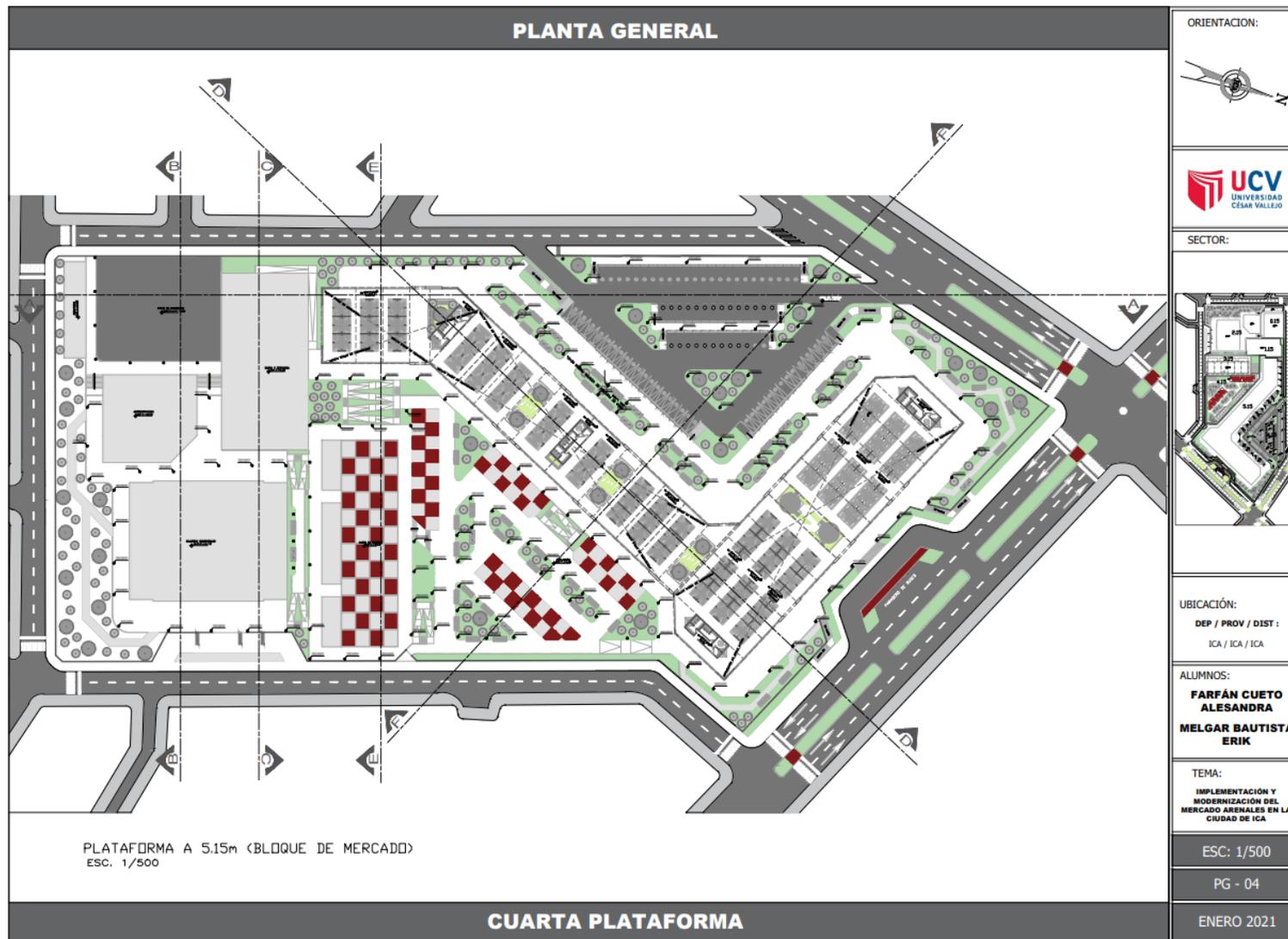


Gráfico 7: Planta general – 4ta plataforma

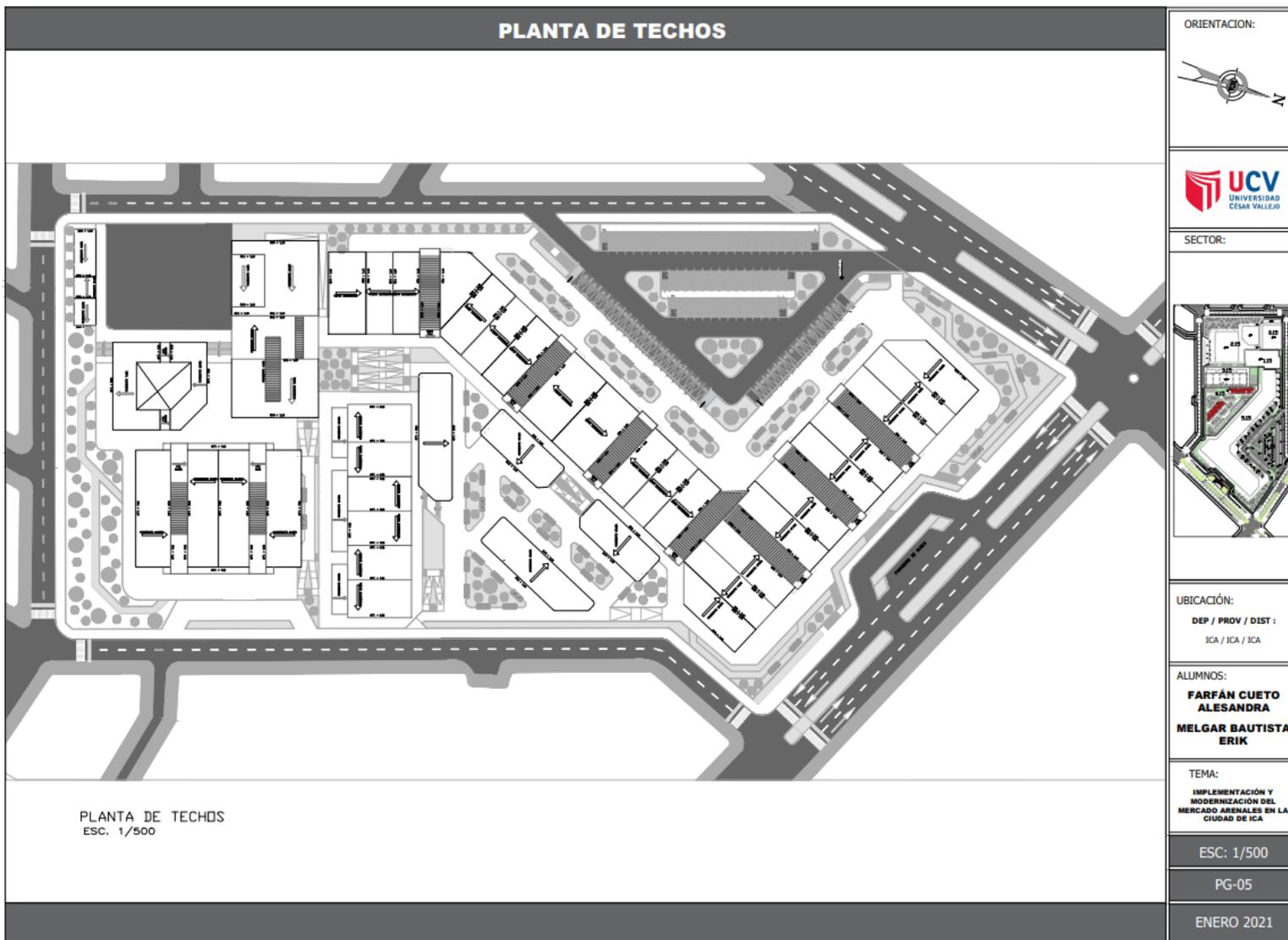


Gráfico 8: Planta de techos

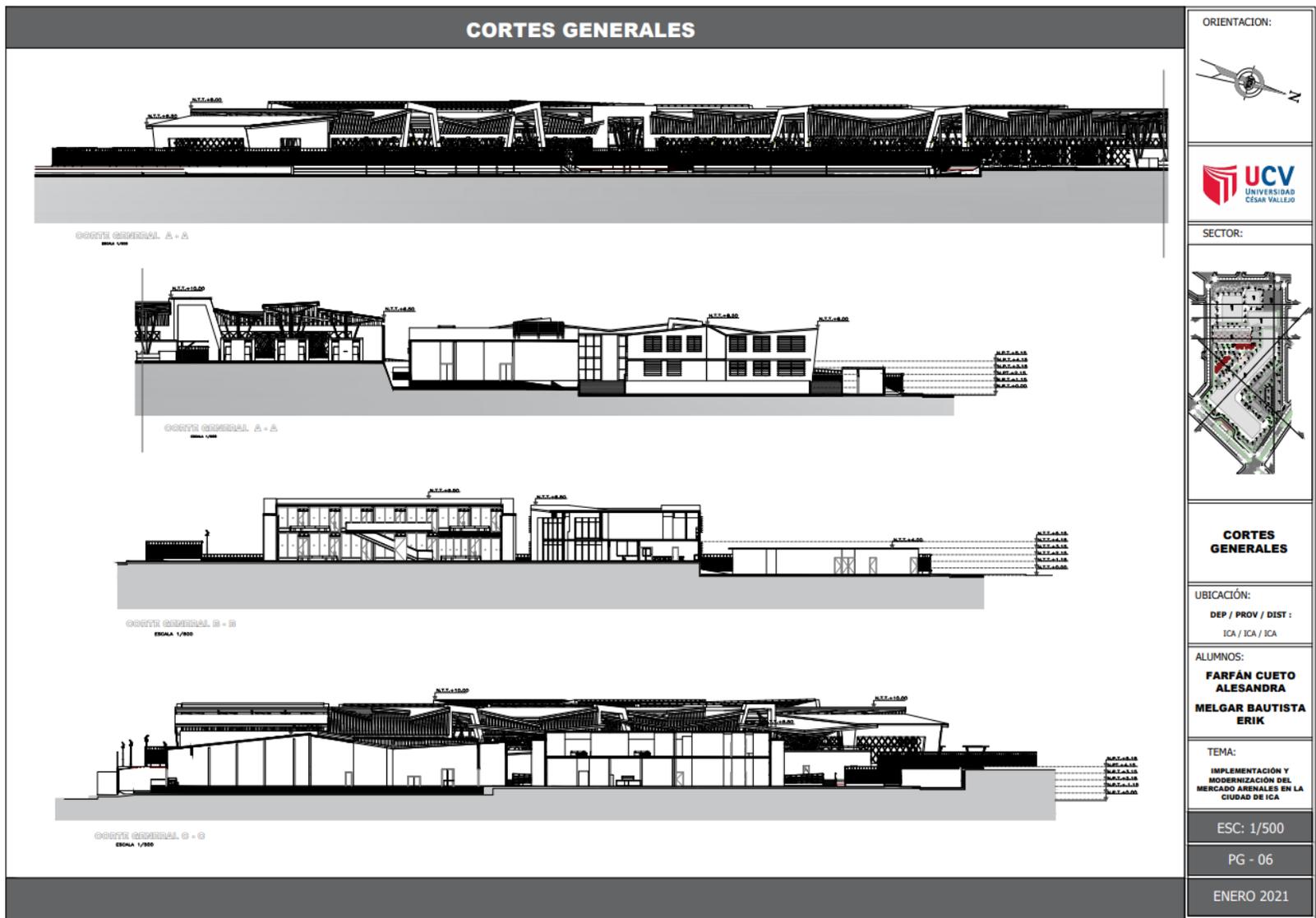


Gráfico 9: Cortes generales 1

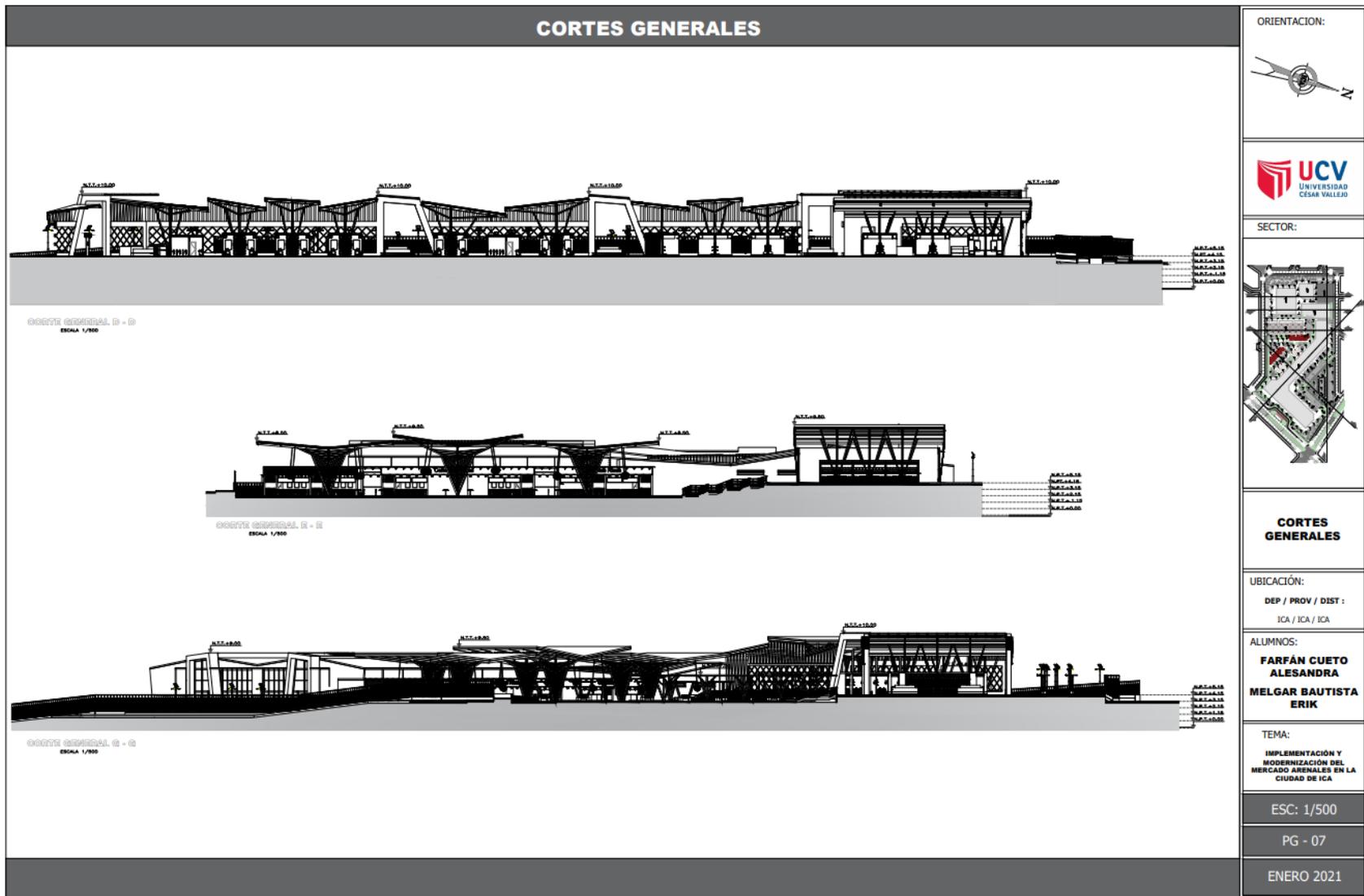


Gráfico 10: Cortes generales 2

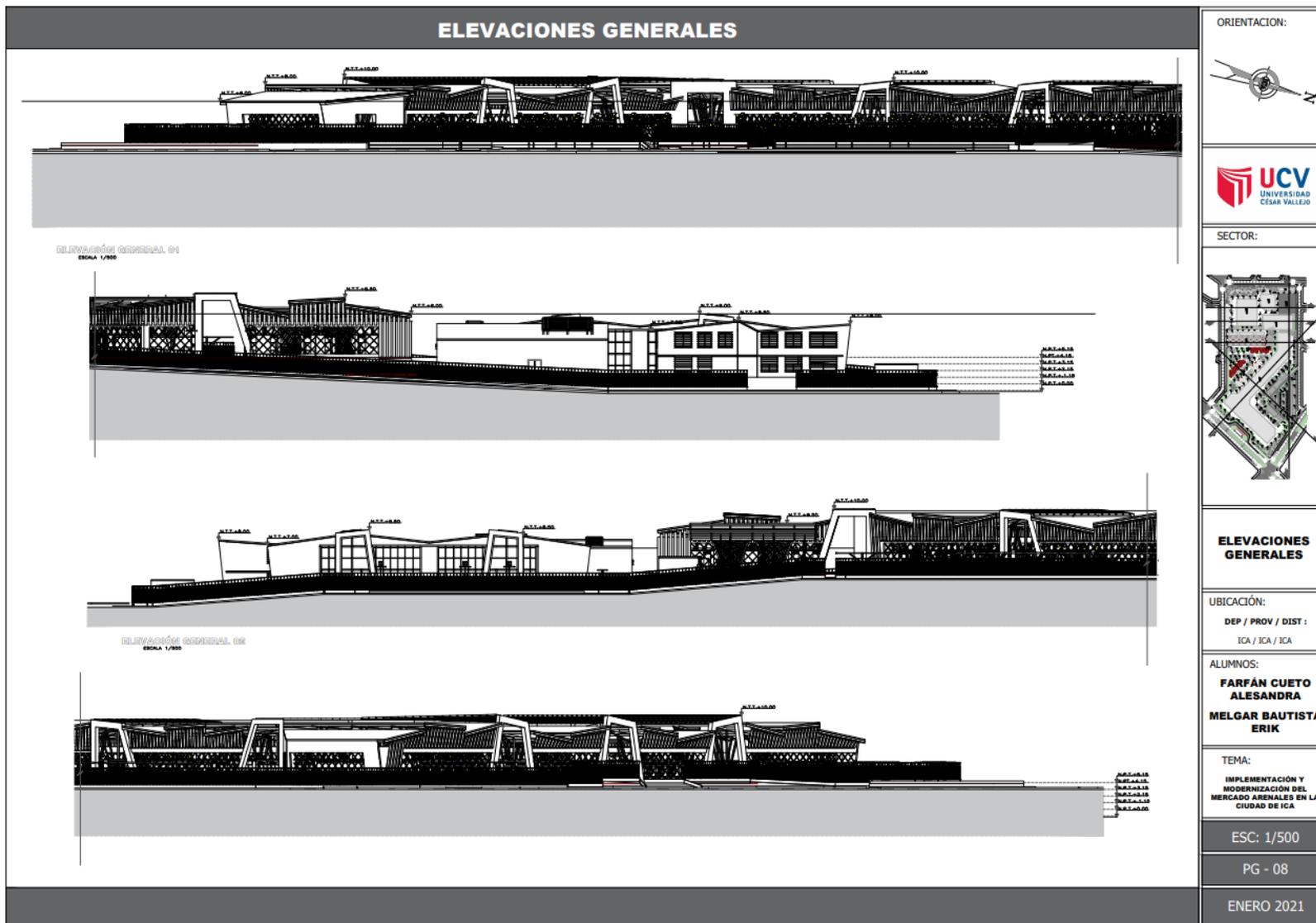


Gráfico 11: Elevaciones generales 1

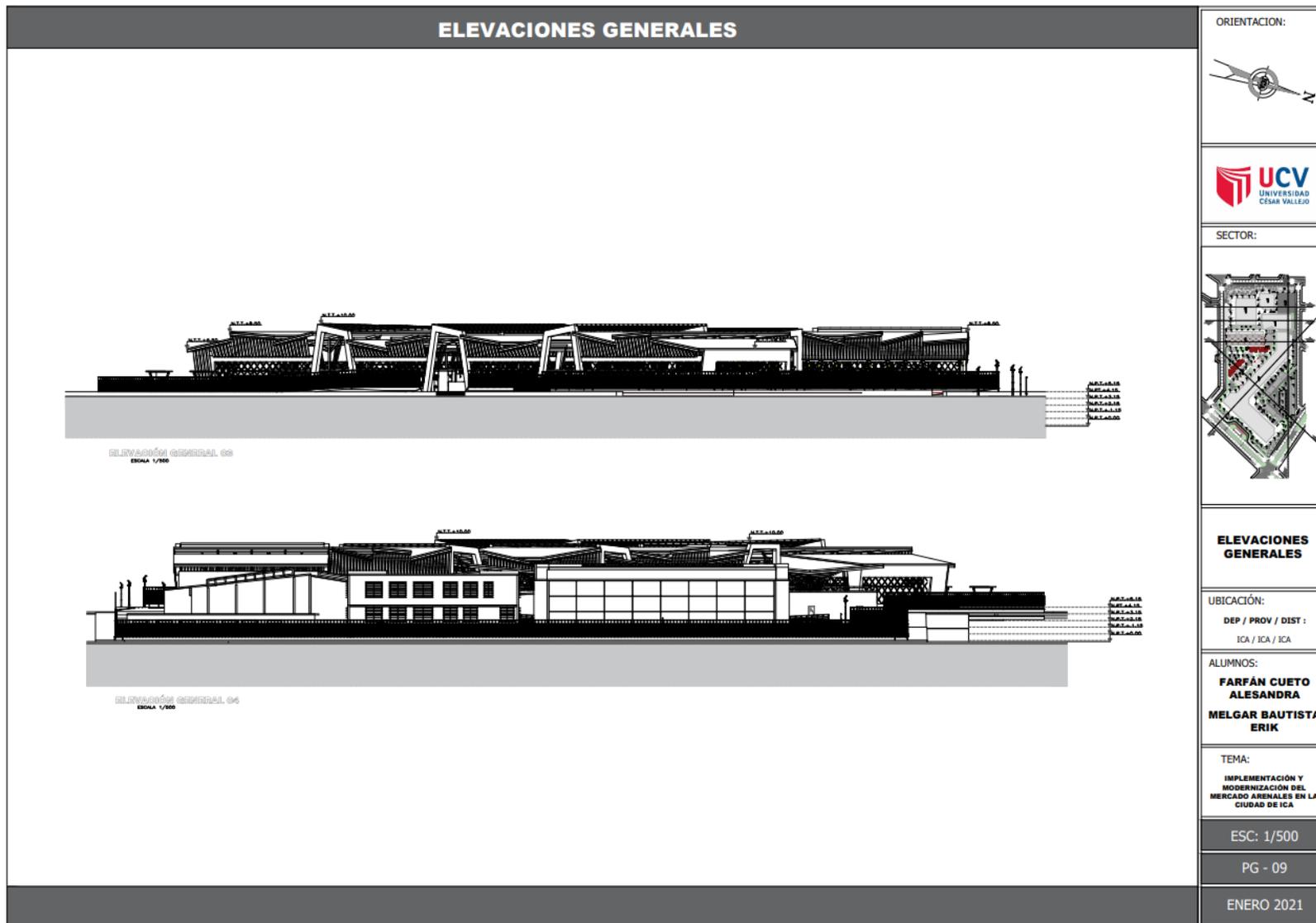


Gráfico 12: Elevaciones generales 2

5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles

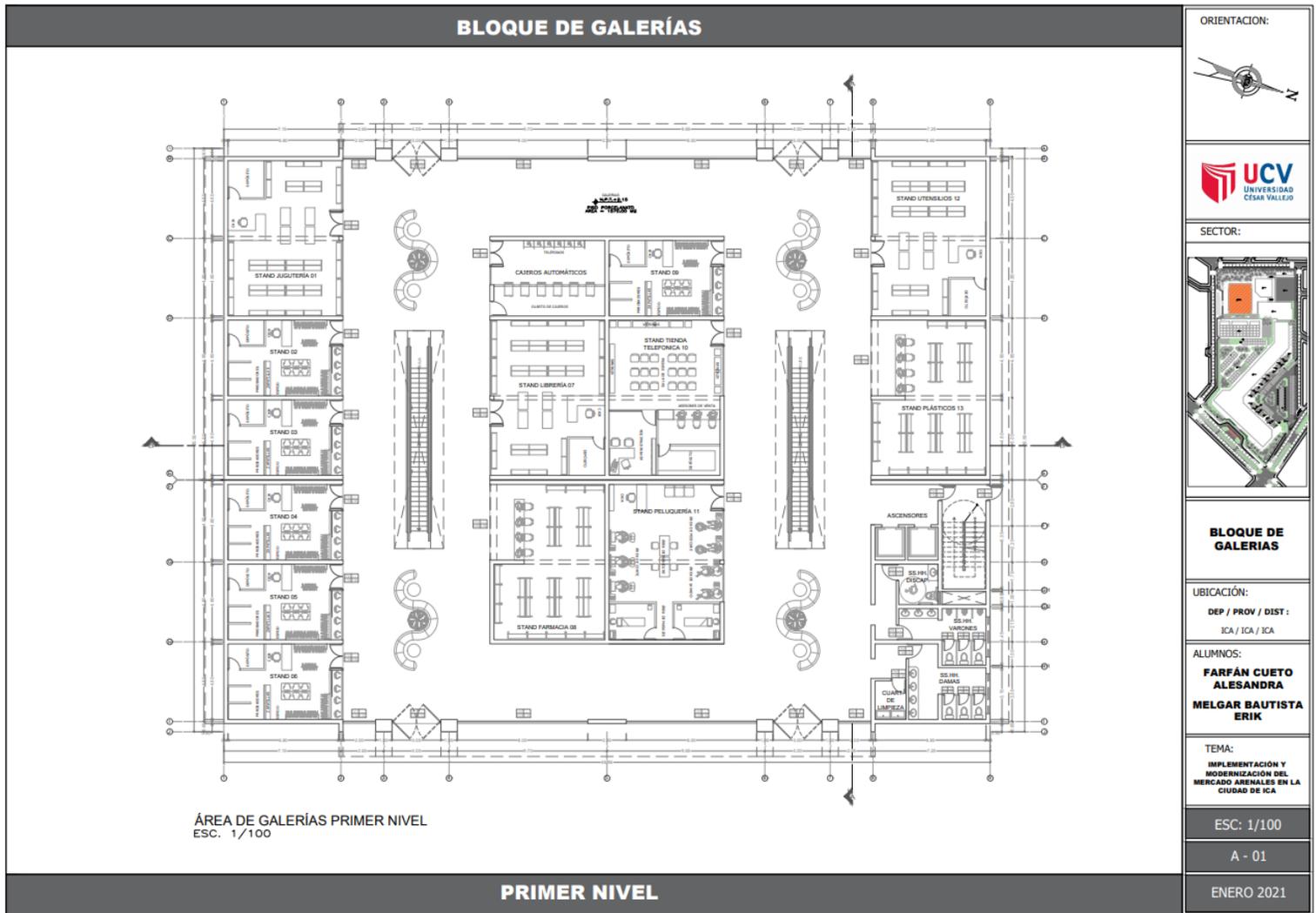


Gráfico 13: Bloque de galerías 1er nivel

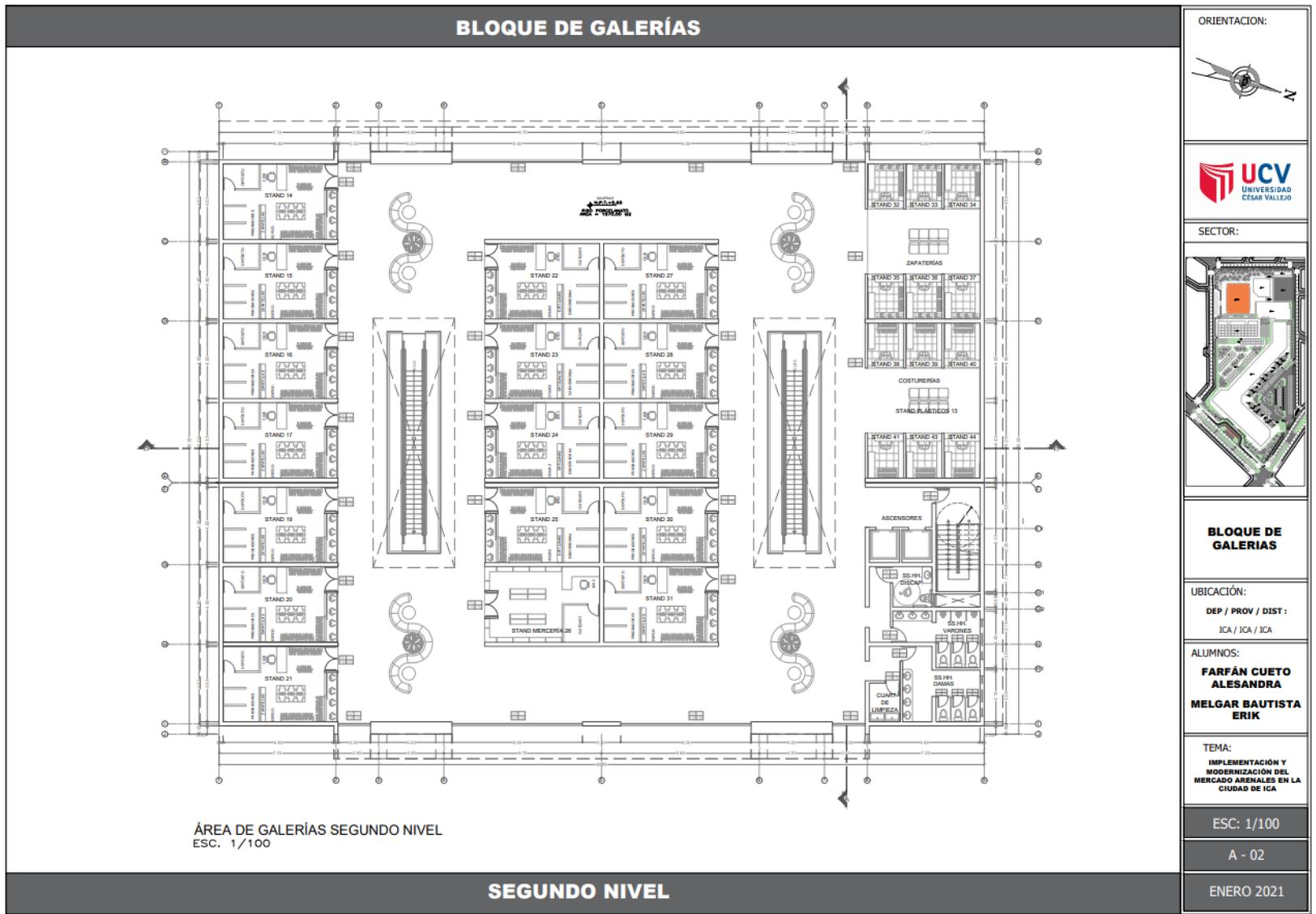


Gráfico 14: Bloque de galerías 2do nivel

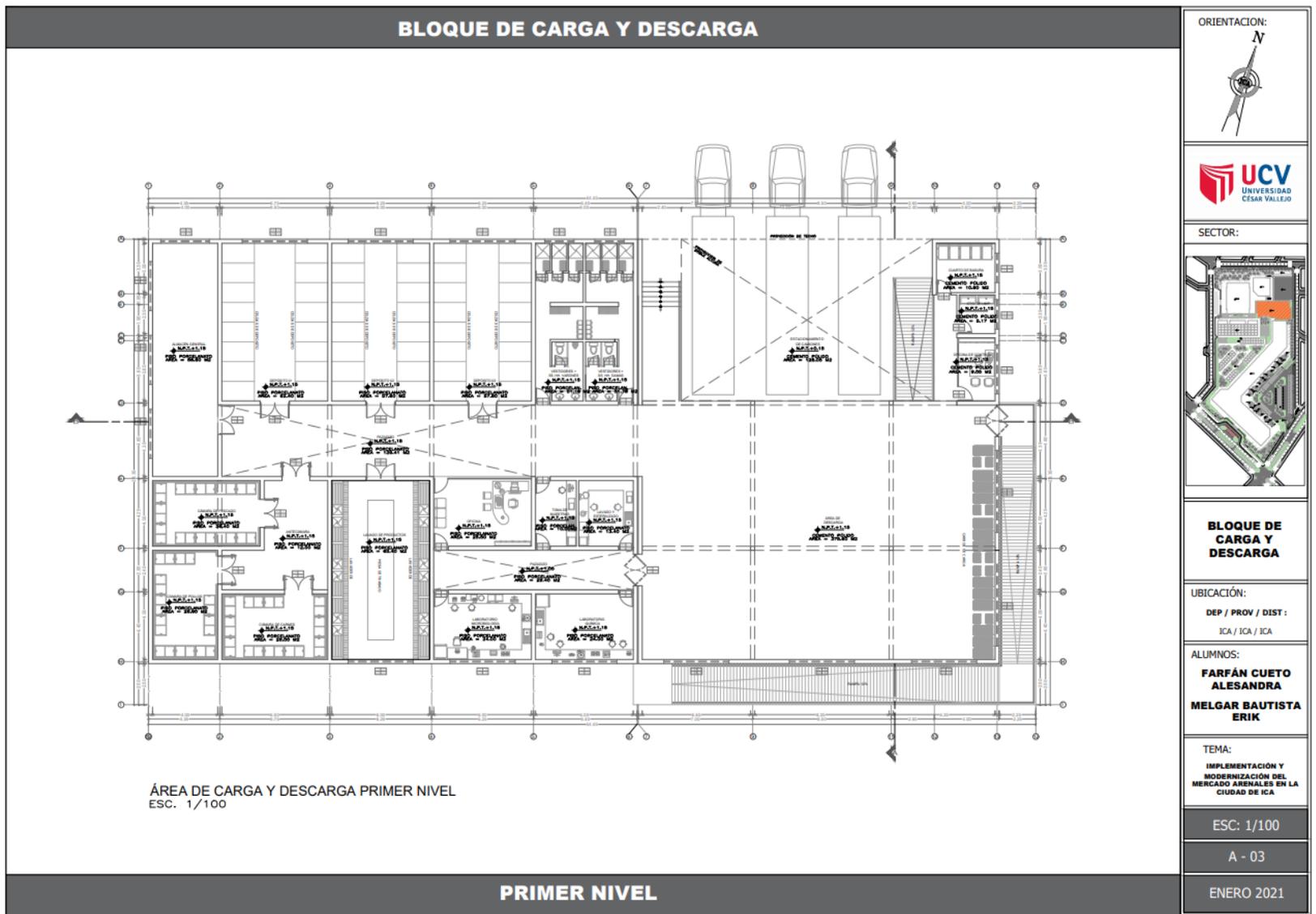


Gráfico 15: Bloque de carga y descarga

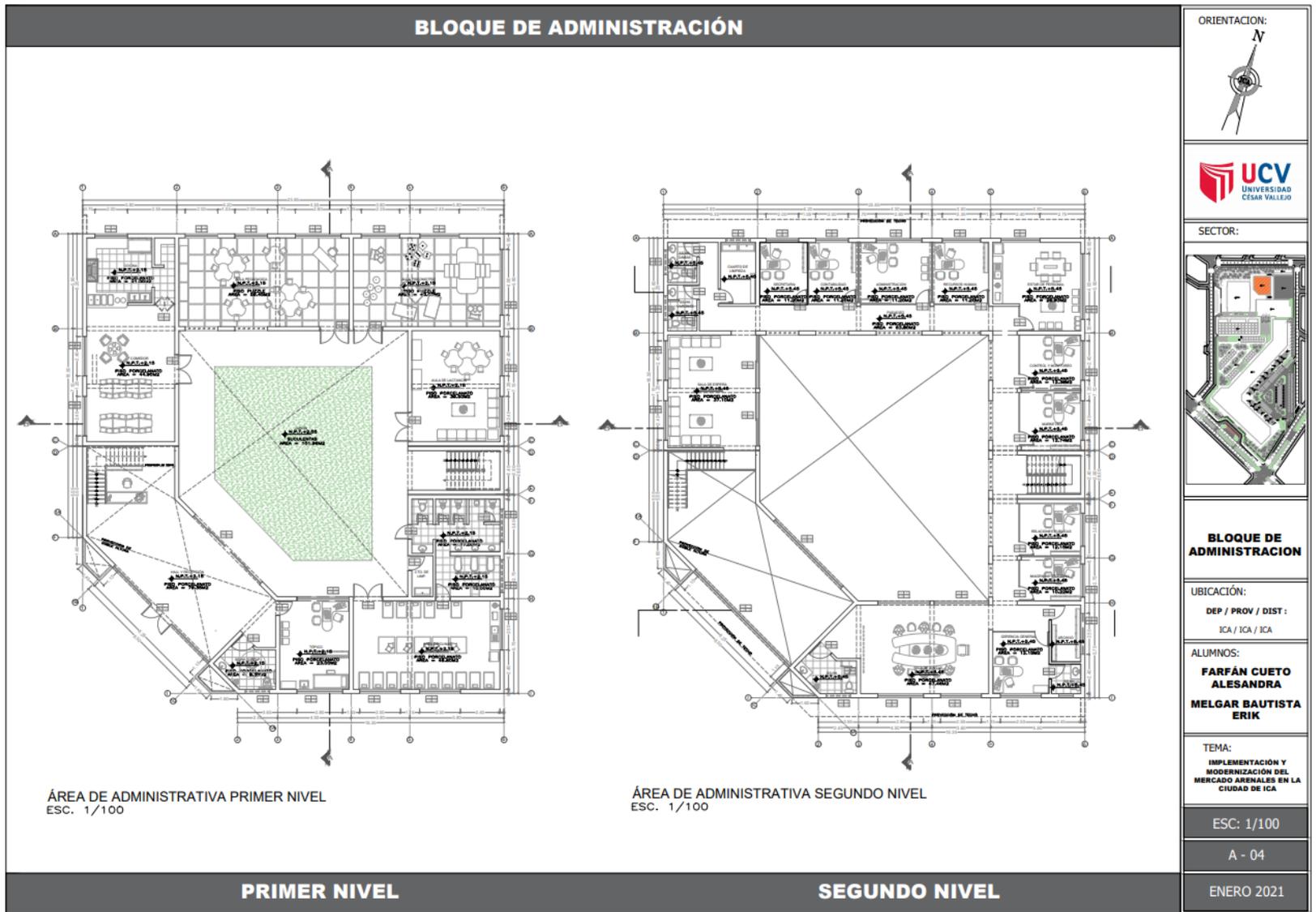


Gráfico 16: Bloque de administración

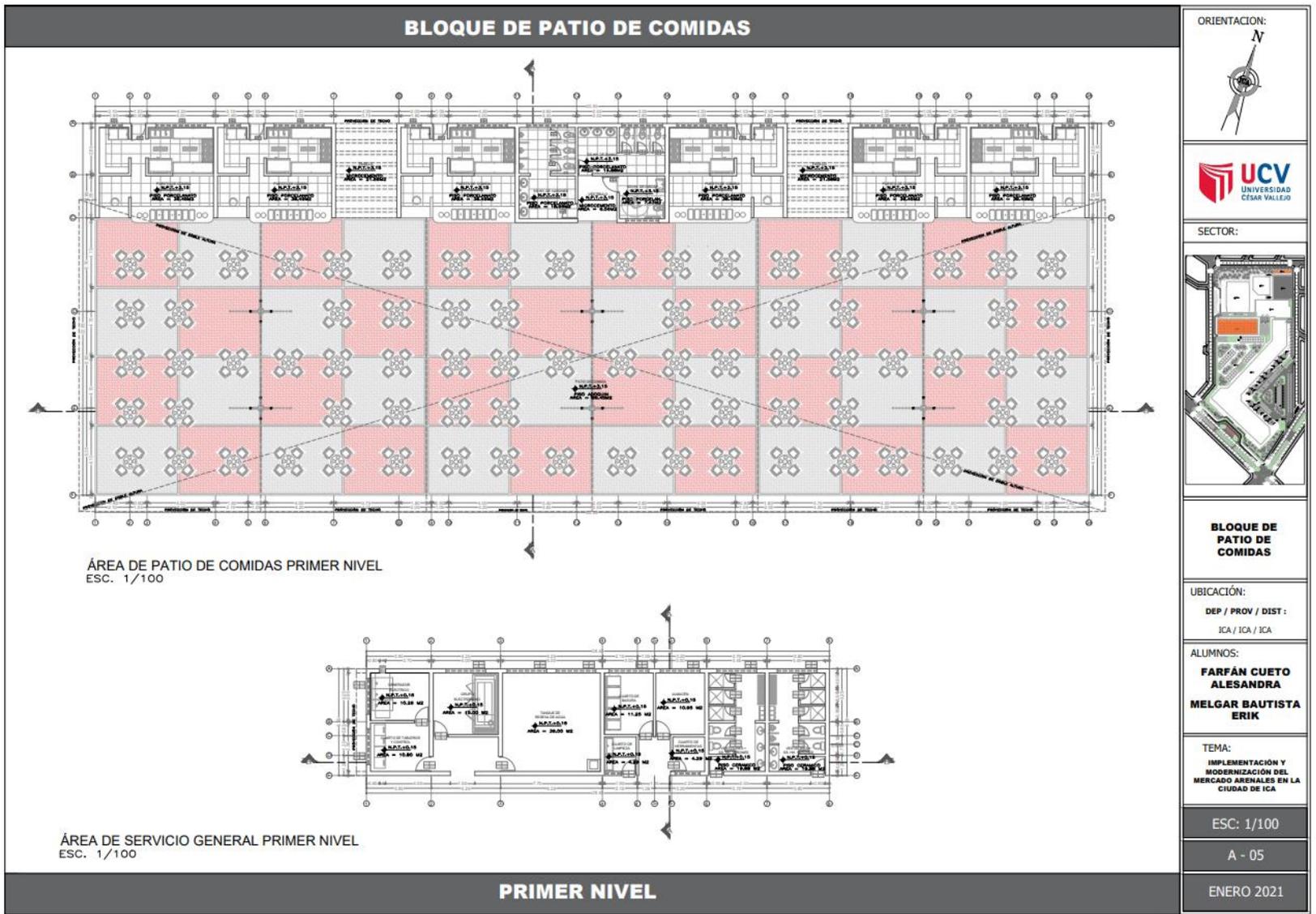


Gráfico 17: Bloque de patio de comidas

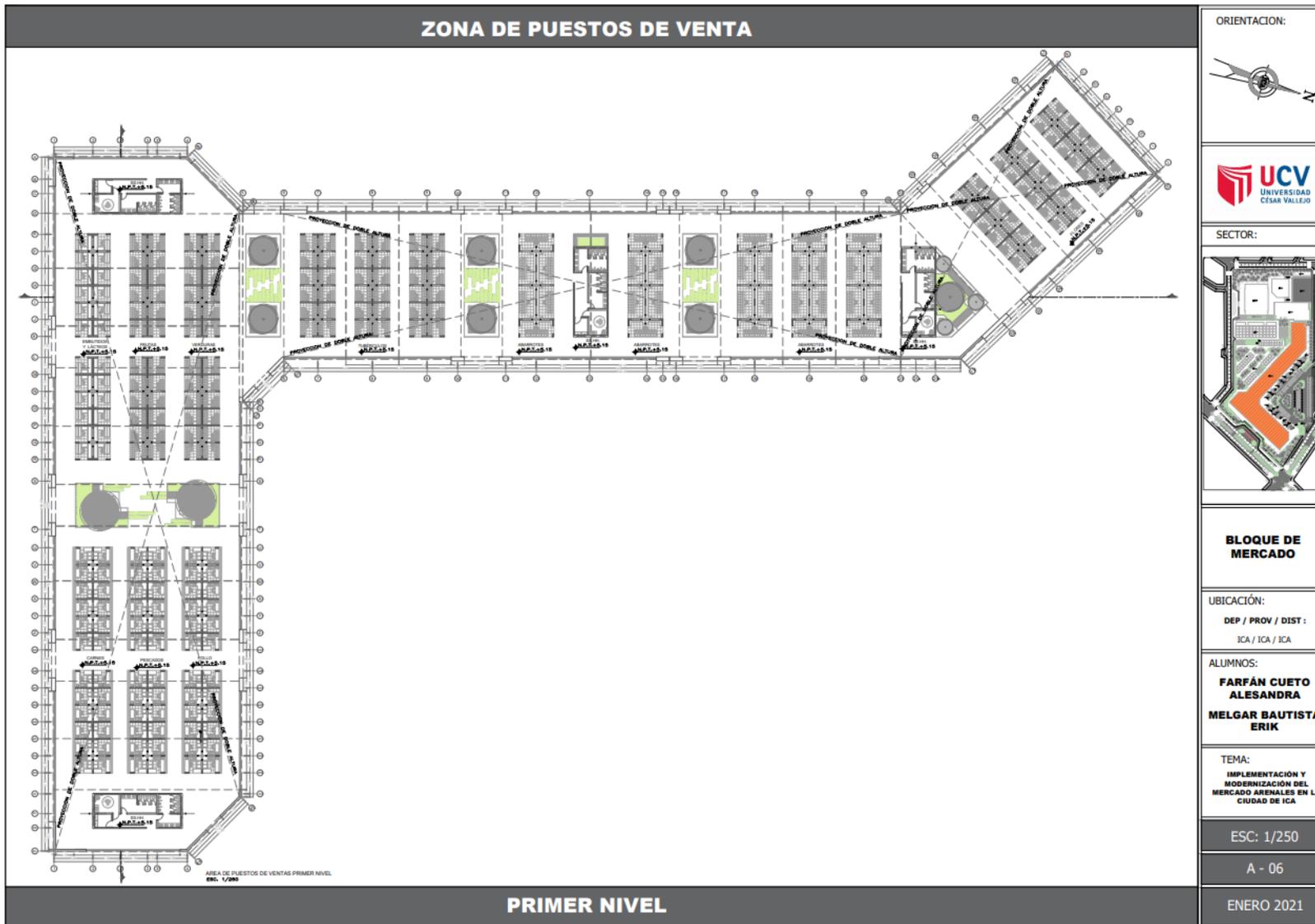


Gráfico 18: Mercado - Zona de puestos de venta

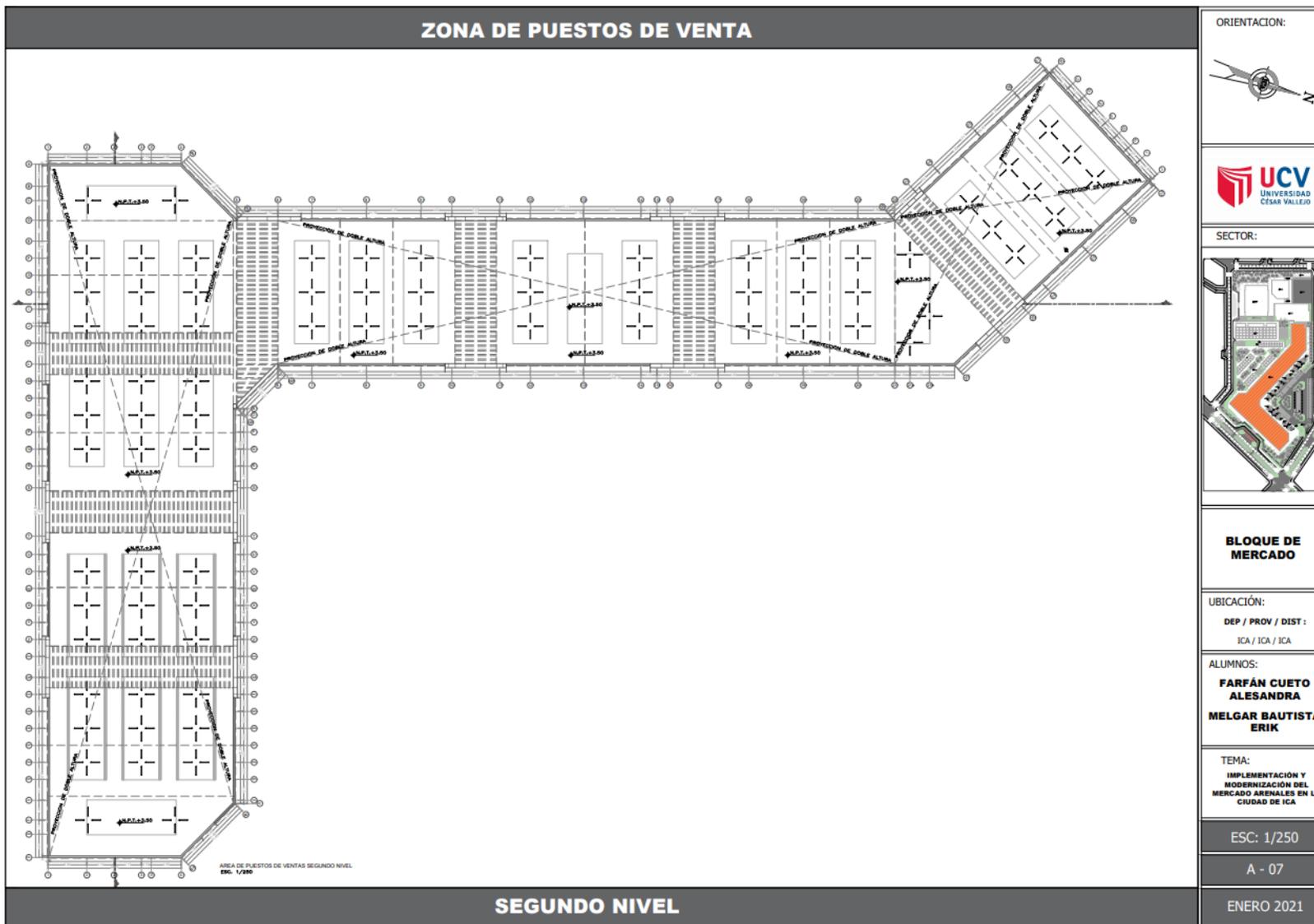


Gráfico 19: Mercado - Zona de puestos de venta (2do nivel)

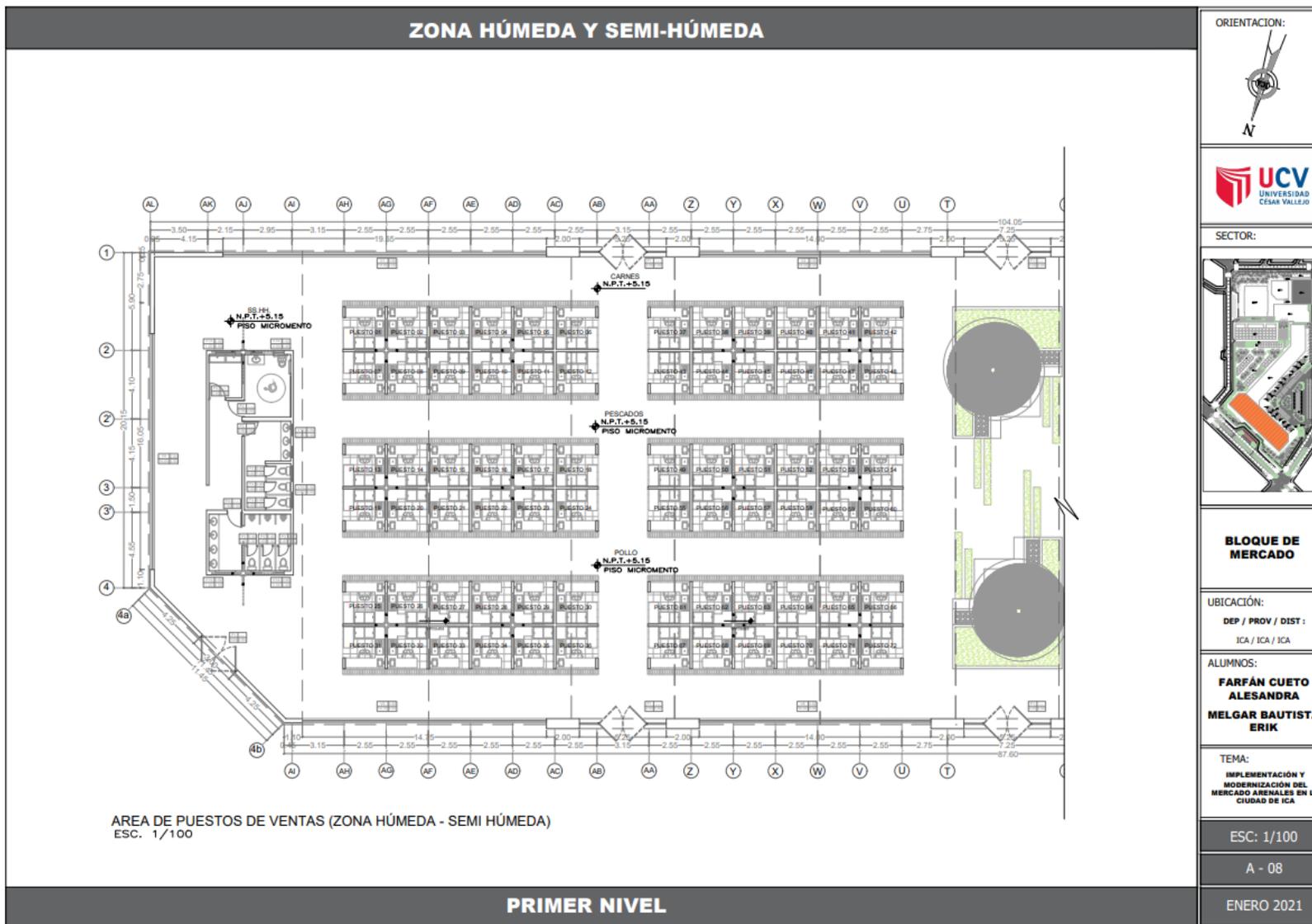


Gráfico 20: Mercado - Zona húmeda – semi húmeda

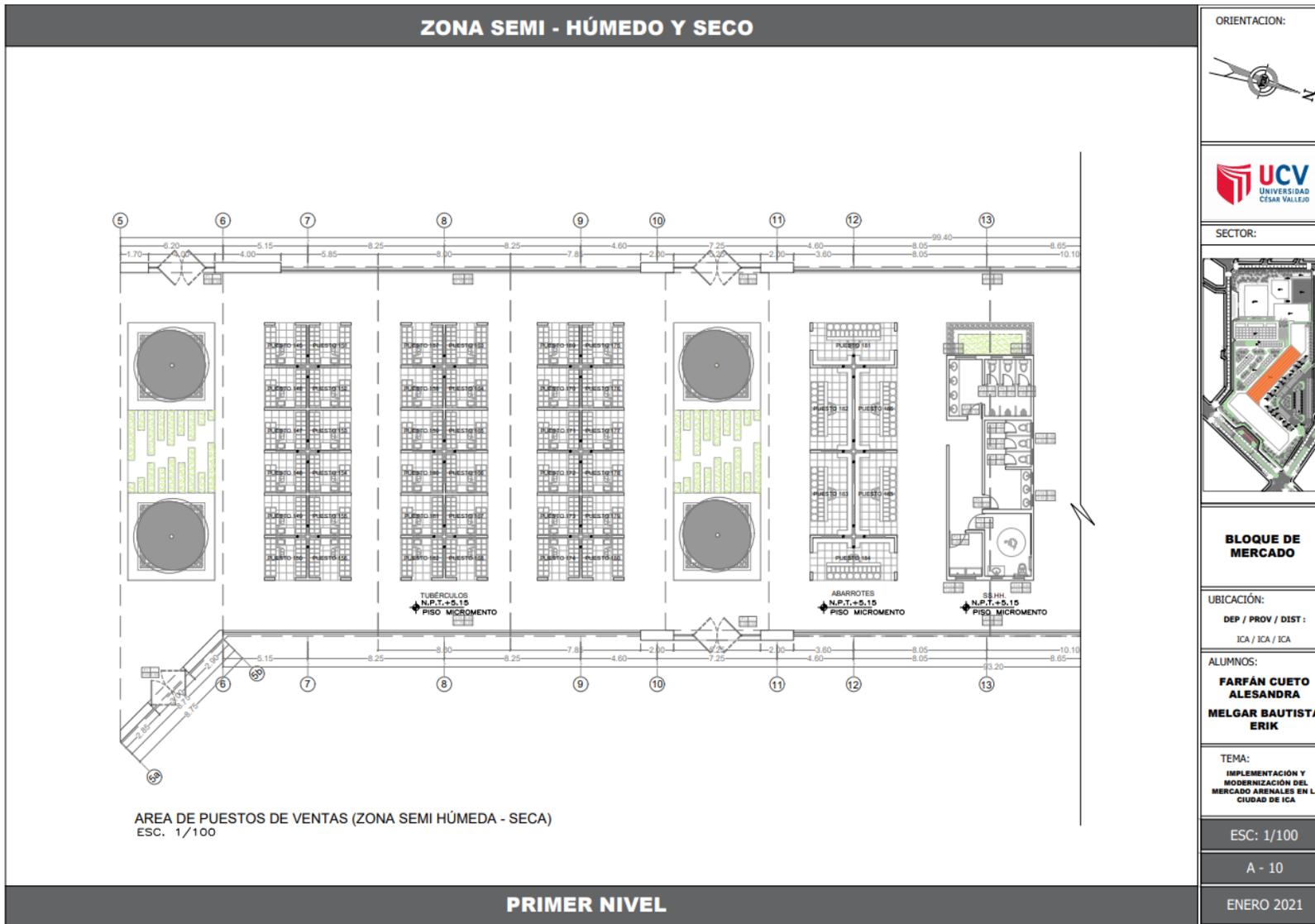


Gráfico 21: Mercado - Zona semi húmeda – seca

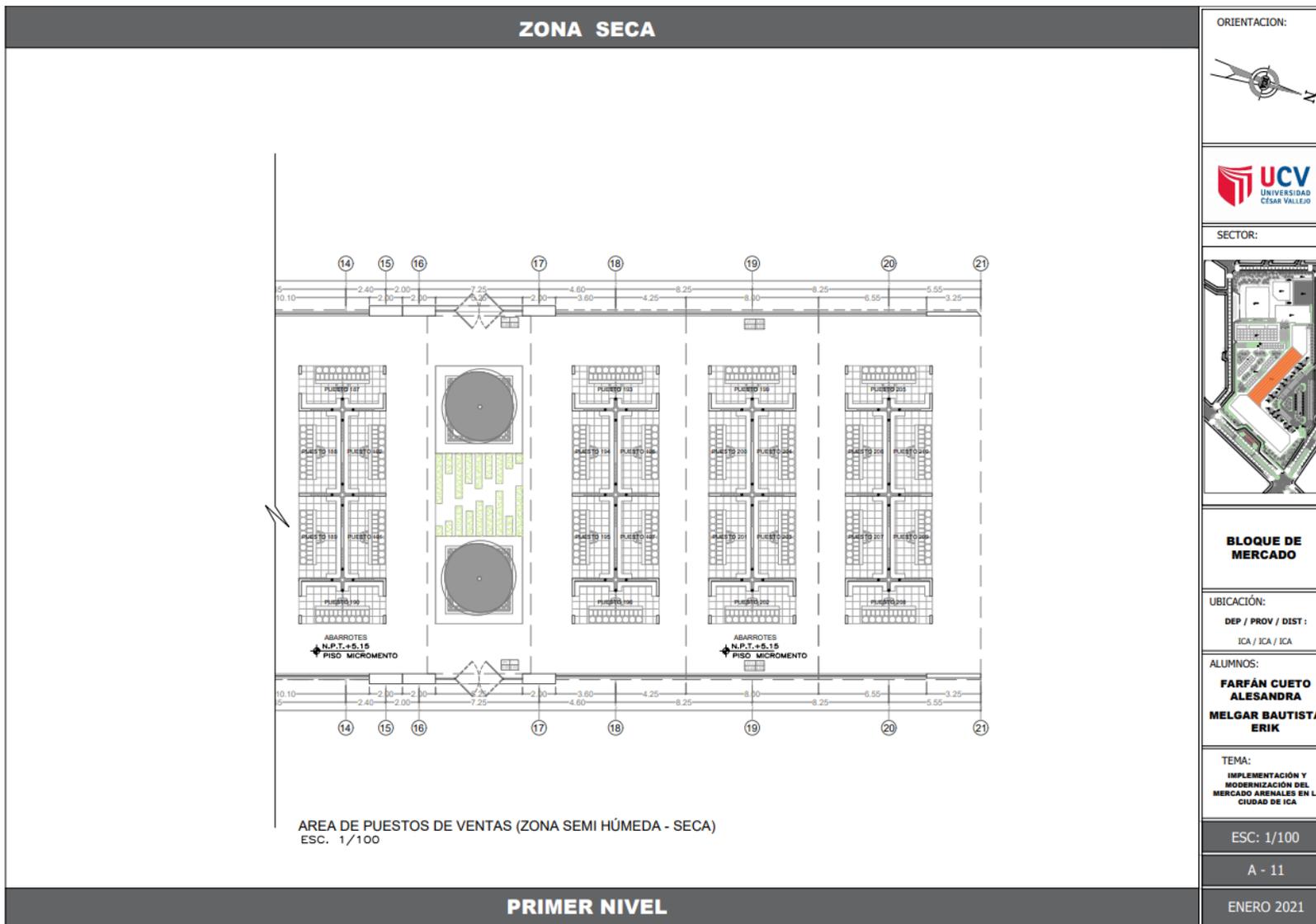


Gráfico 22: Mercado - Zona seca

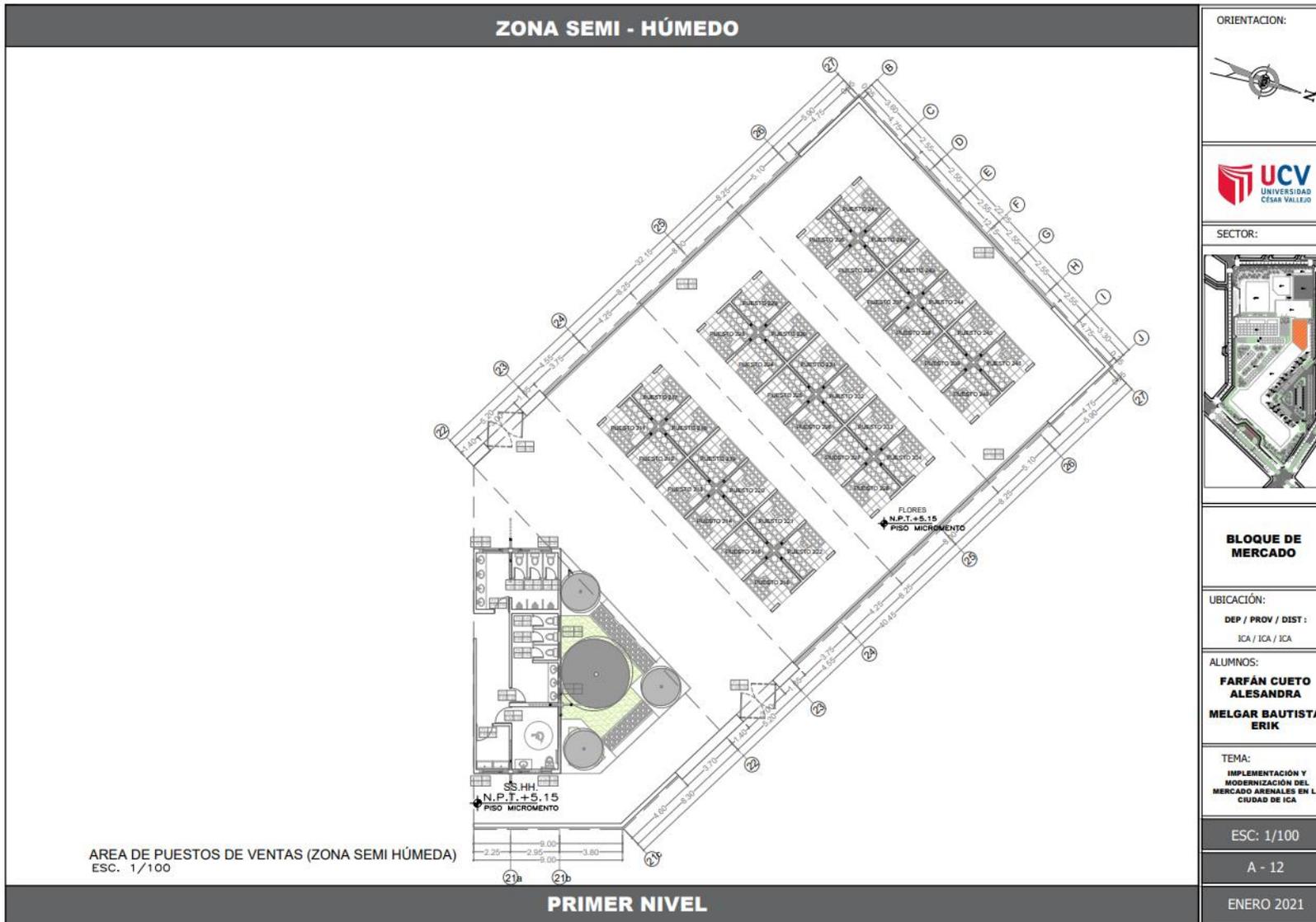


Gráfico 23: Mercado - Zona semi – húmedo

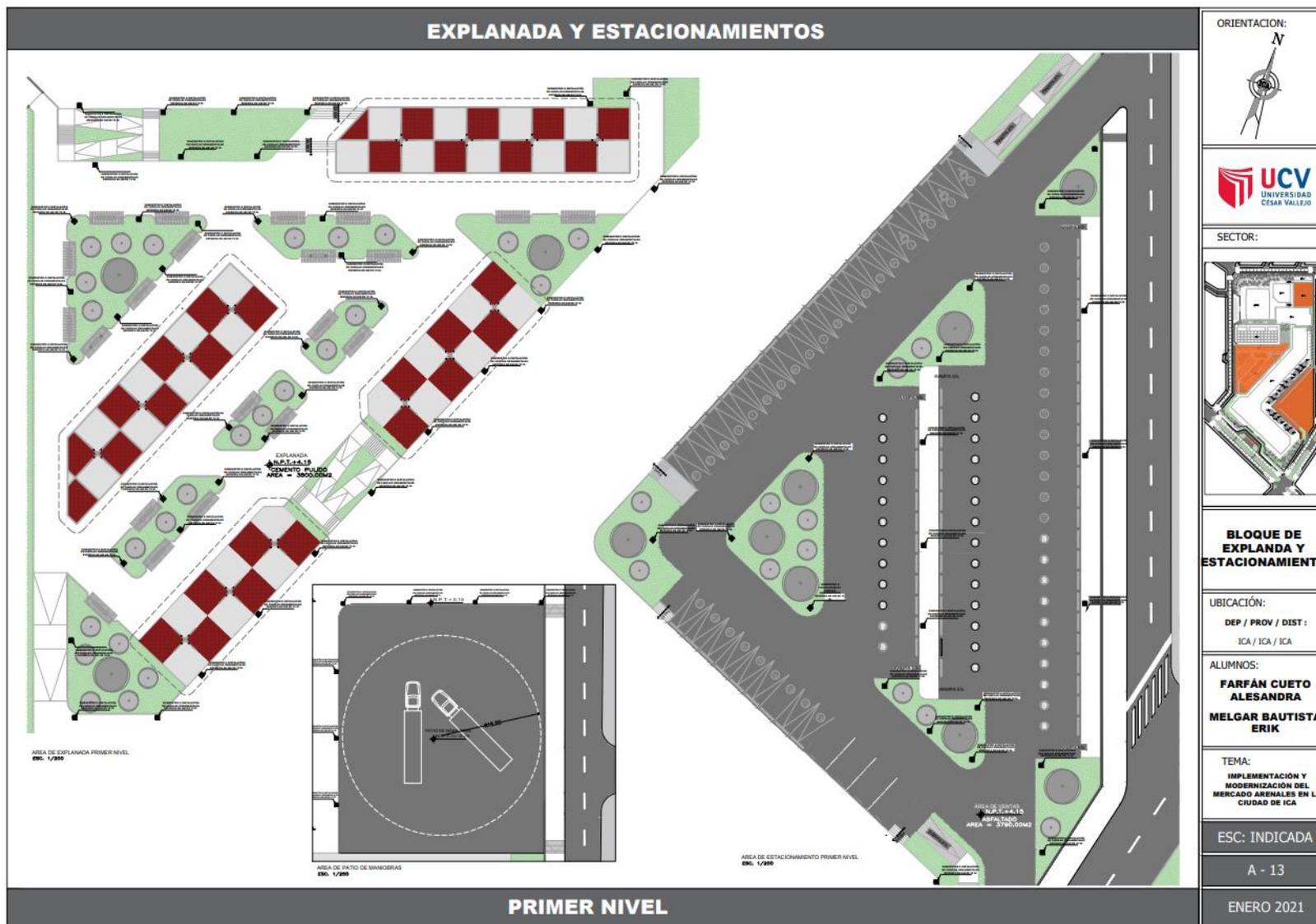
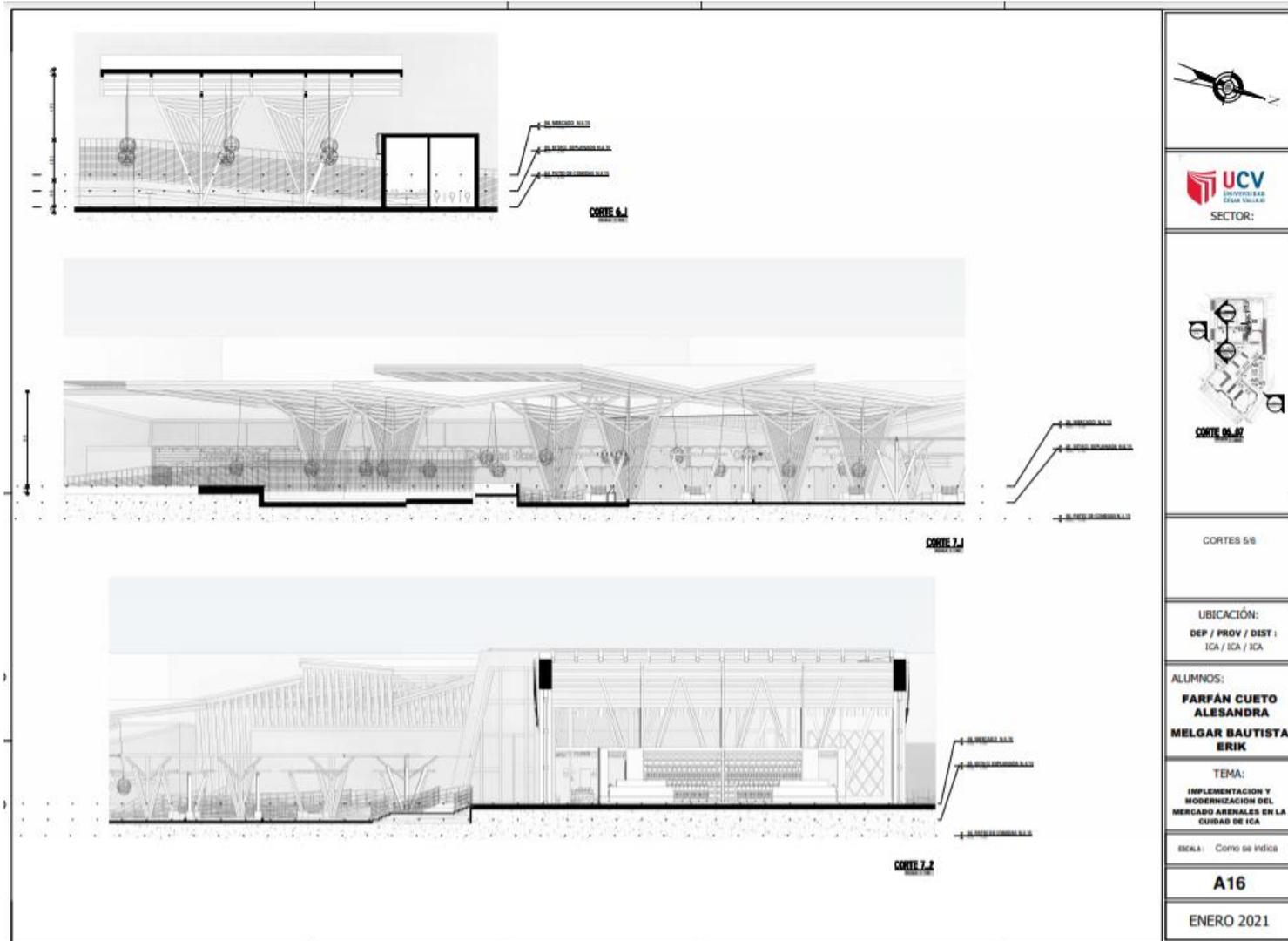
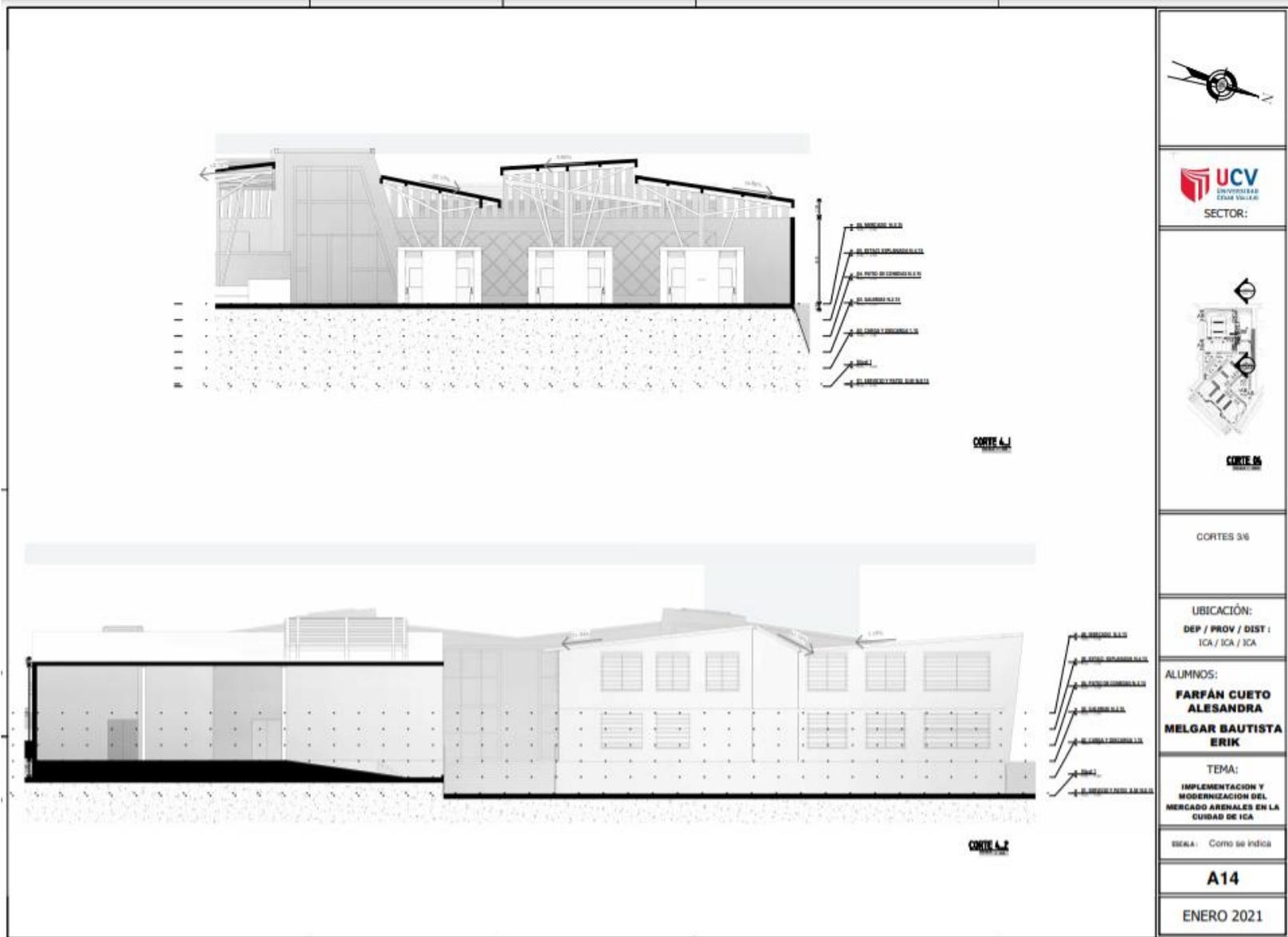


Gráfico 24: Área de explanada y estacionamiento

5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores





CORTES 3/6

UBICACIÓN:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
**FARFÁN CUETO
ALEXANDRA
MELGAR BAUTISTA
ERIK**

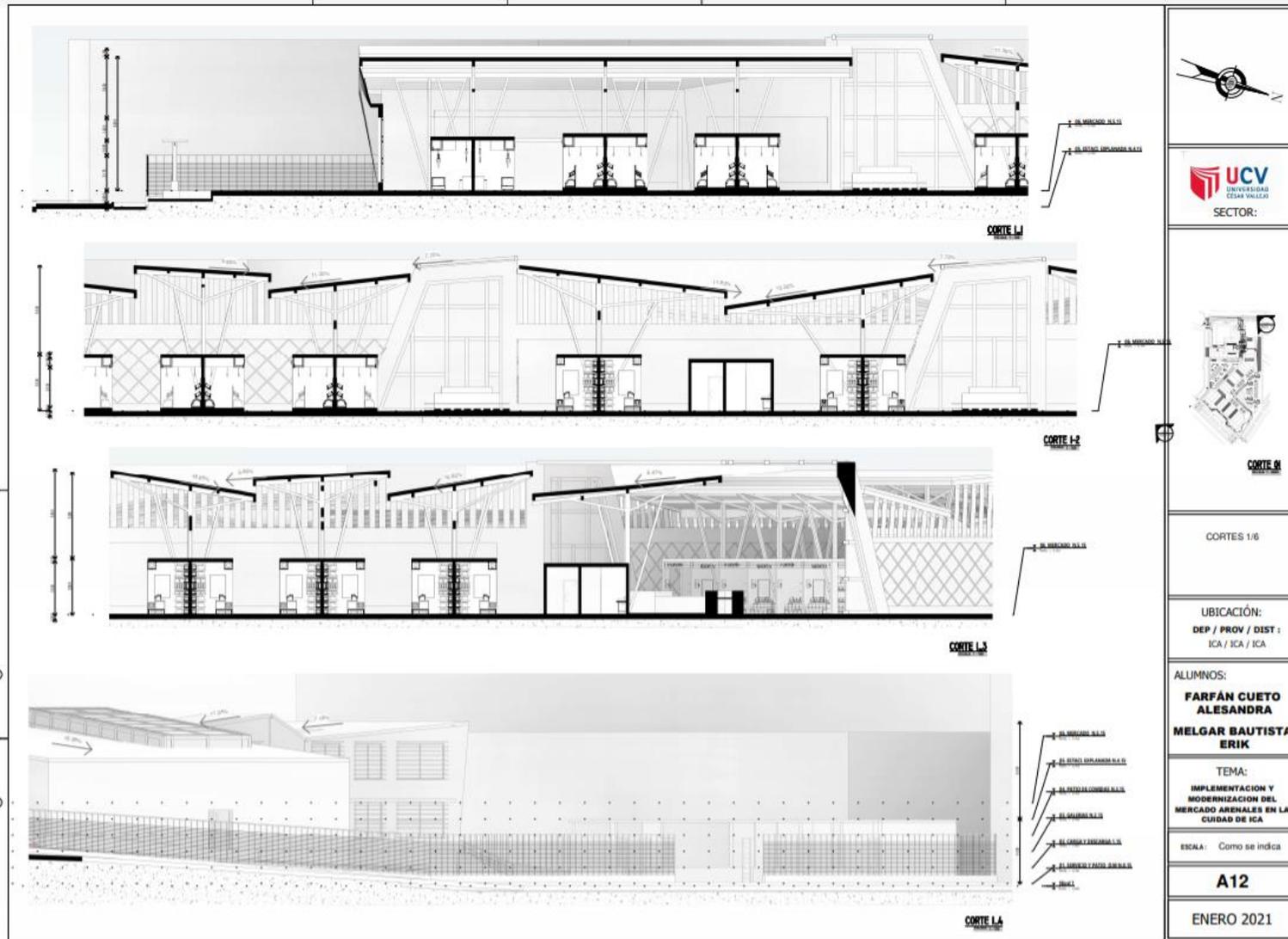
TEMA:
IMPLEMENTACION Y
MODERNIZACION DEL
MERCADO ARENALES EN LA
CIUDAD DE ICA

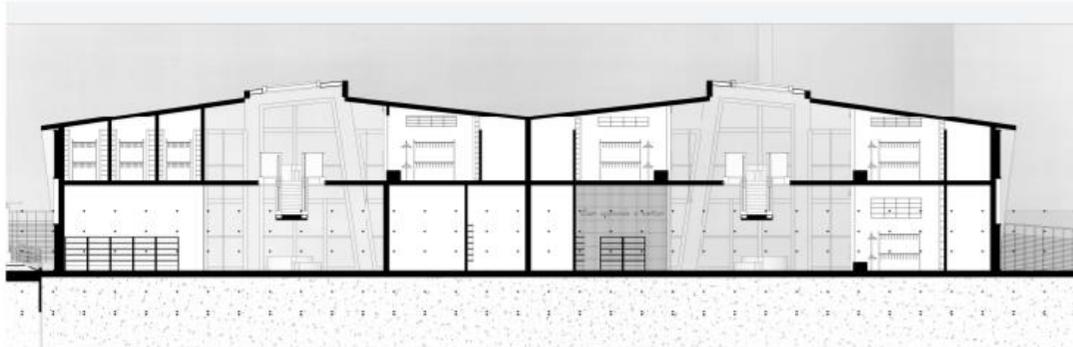
ESCALA: Como se indica

A14

ENERO 2021

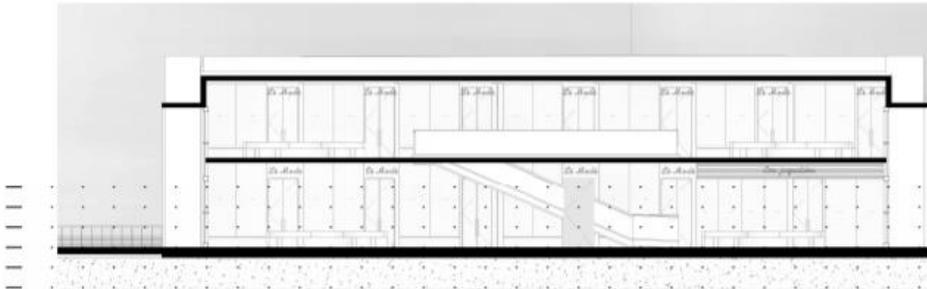
5.3.6. Plano de Cortes por sectores





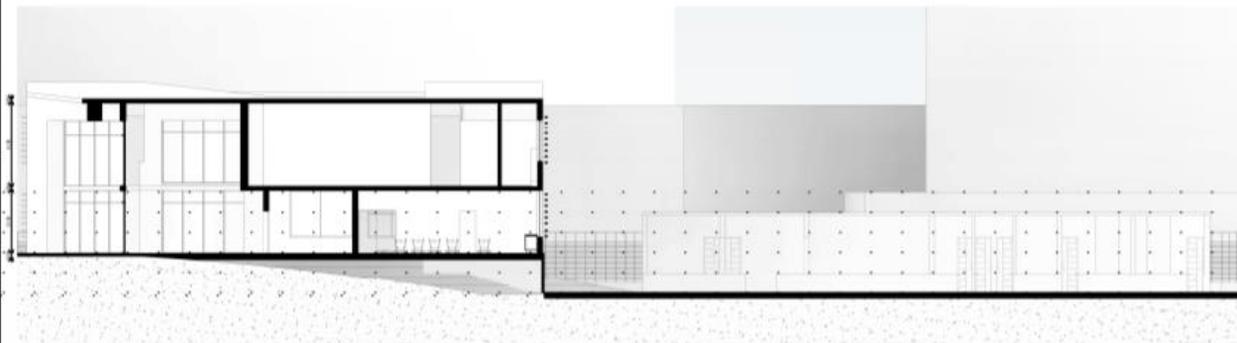
- EL MERCADO N.º 10
- EL PASEO DE COMERCIO N.º 11
- EL PASO DE COMERCIO N.º 12
- EL PASADIZO N.º 13
- EL PASADIZO N.º 14
- EL PASADIZO N.º 15
- EL PASADIZO N.º 16

CORTE 1-I



- EL MERCADO N.º 10
- EL PASADIZO N.º 13
- EL PASO DE COMERCIO N.º 12
- EL PASADIZO N.º 14
- EL PASADIZO N.º 15
- EL PASADIZO N.º 16
- EL PASADIZO N.º 17

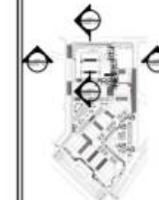
CORTE 2-J



- EL MERCADO N.º 10
- EL PASADIZO N.º 13
- EL PASO DE COMERCIO N.º 12
- EL PASADIZO N.º 14
- EL PASADIZO N.º 15
- EL PASADIZO N.º 16
- EL PASADIZO N.º 17



SECTOR:



CORTE 02-03

CORTES 2/6

UBICACIÓN:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
**FARFÁN CUETO
ALEXANDRA
MELGAR BAUTISTA
ERIK**

TEMA:
**IMPLEMENTACION Y
MODERNIZACION DEL
MERCADO ARENALES EN LA
CIUDAD DE ICA**

ESCALA: Como se indica

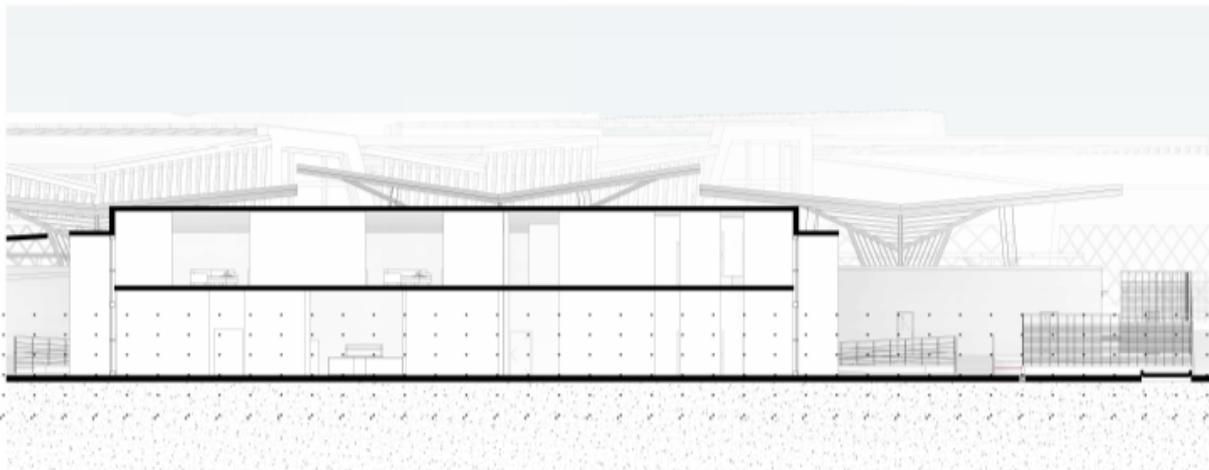
A13

ENERO 2021



- NIVEL 00
- NIVEL 01
- NIVEL 02
- NIVEL 03
- NIVEL 04
- NIVEL 05
- NIVEL 06
- NIVEL 07
- NIVEL 08
- NIVEL 09
- NIVEL 10
- NIVEL 11
- NIVEL 12
- NIVEL 13
- NIVEL 14
- NIVEL 15
- NIVEL 16
- NIVEL 17
- NIVEL 18
- NIVEL 19
- NIVEL 20
- NIVEL 21
- NIVEL 22
- NIVEL 23
- NIVEL 24
- NIVEL 25
- NIVEL 26
- NIVEL 27
- NIVEL 28
- NIVEL 29
- NIVEL 30
- NIVEL 31
- NIVEL 32
- NIVEL 33
- NIVEL 34
- NIVEL 35
- NIVEL 36
- NIVEL 37
- NIVEL 38
- NIVEL 39
- NIVEL 40
- NIVEL 41
- NIVEL 42
- NIVEL 43
- NIVEL 44
- NIVEL 45
- NIVEL 46
- NIVEL 47
- NIVEL 48
- NIVEL 49
- NIVEL 50
- NIVEL 51
- NIVEL 52
- NIVEL 53
- NIVEL 54
- NIVEL 55
- NIVEL 56
- NIVEL 57
- NIVEL 58
- NIVEL 59
- NIVEL 60
- NIVEL 61
- NIVEL 62
- NIVEL 63
- NIVEL 64
- NIVEL 65
- NIVEL 66
- NIVEL 67
- NIVEL 68
- NIVEL 69
- NIVEL 70
- NIVEL 71
- NIVEL 72
- NIVEL 73
- NIVEL 74
- NIVEL 75
- NIVEL 76
- NIVEL 77
- NIVEL 78
- NIVEL 79
- NIVEL 80
- NIVEL 81
- NIVEL 82
- NIVEL 83
- NIVEL 84
- NIVEL 85
- NIVEL 86
- NIVEL 87
- NIVEL 88
- NIVEL 89
- NIVEL 90
- NIVEL 91
- NIVEL 92
- NIVEL 93
- NIVEL 94
- NIVEL 95
- NIVEL 96
- NIVEL 97
- NIVEL 98
- NIVEL 99
- NIVEL 100

CORTE 6.1

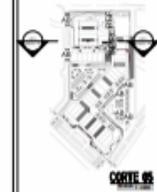


- NIVEL 00
- NIVEL 01
- NIVEL 02
- NIVEL 03
- NIVEL 04
- NIVEL 05
- NIVEL 06
- NIVEL 07
- NIVEL 08
- NIVEL 09
- NIVEL 10
- NIVEL 11
- NIVEL 12
- NIVEL 13
- NIVEL 14
- NIVEL 15
- NIVEL 16
- NIVEL 17
- NIVEL 18
- NIVEL 19
- NIVEL 20
- NIVEL 21
- NIVEL 22
- NIVEL 23
- NIVEL 24
- NIVEL 25
- NIVEL 26
- NIVEL 27
- NIVEL 28
- NIVEL 29
- NIVEL 30
- NIVEL 31
- NIVEL 32
- NIVEL 33
- NIVEL 34
- NIVEL 35
- NIVEL 36
- NIVEL 37
- NIVEL 38
- NIVEL 39
- NIVEL 40
- NIVEL 41
- NIVEL 42
- NIVEL 43
- NIVEL 44
- NIVEL 45
- NIVEL 46
- NIVEL 47
- NIVEL 48
- NIVEL 49
- NIVEL 50
- NIVEL 51
- NIVEL 52
- NIVEL 53
- NIVEL 54
- NIVEL 55
- NIVEL 56
- NIVEL 57
- NIVEL 58
- NIVEL 59
- NIVEL 60
- NIVEL 61
- NIVEL 62
- NIVEL 63
- NIVEL 64
- NIVEL 65
- NIVEL 66
- NIVEL 67
- NIVEL 68
- NIVEL 69
- NIVEL 70
- NIVEL 71
- NIVEL 72
- NIVEL 73
- NIVEL 74
- NIVEL 75
- NIVEL 76
- NIVEL 77
- NIVEL 78
- NIVEL 79
- NIVEL 80
- NIVEL 81
- NIVEL 82
- NIVEL 83
- NIVEL 84
- NIVEL 85
- NIVEL 86
- NIVEL 87
- NIVEL 88
- NIVEL 89
- NIVEL 90
- NIVEL 91
- NIVEL 92
- NIVEL 93
- NIVEL 94
- NIVEL 95
- NIVEL 96
- NIVEL 97
- NIVEL 98
- NIVEL 99
- NIVEL 100

CORTE 6.2



SECTOR:



CORTES 4/6

UBICACIÓN:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
**FARFÁN CUETO
ALEXANDRA
MELGAR BAUTISTA
ERIK**

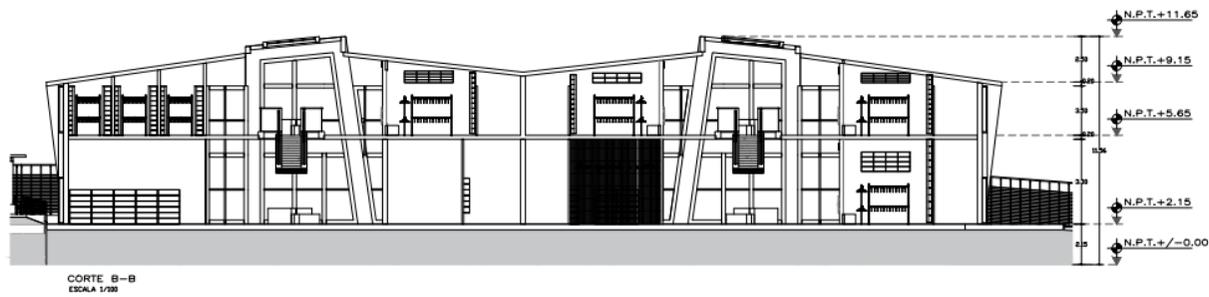
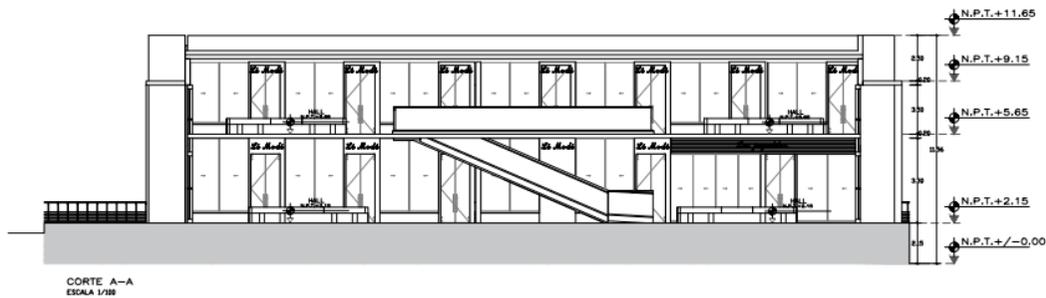
TEMA:
IMPLEMENTACION Y
MODERNIZACION DEL
MERCADO ARENALES EN LA
CIUDAD DE ICA

ESCALA: Como se indica

A15

ENERO 2021

BLOQUE DE GALERIAS



CORTES Y ELAVACIONES

ORIENTACION:



SECTOR:

CORTES Y ELEVACIONES

UBICACIÓN:

DEP / PROV / DIST:
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:

**FARFÁN CUETO
ALEXANDRA
MELGAR BAUTISTA
ERIK**

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN Y
MODERNIZACIÓN DEL
MERCADO ARENALES EN LA
CIUDAD DE ICA

ESC: 1/100

A - 14

ENERO 2021

5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos

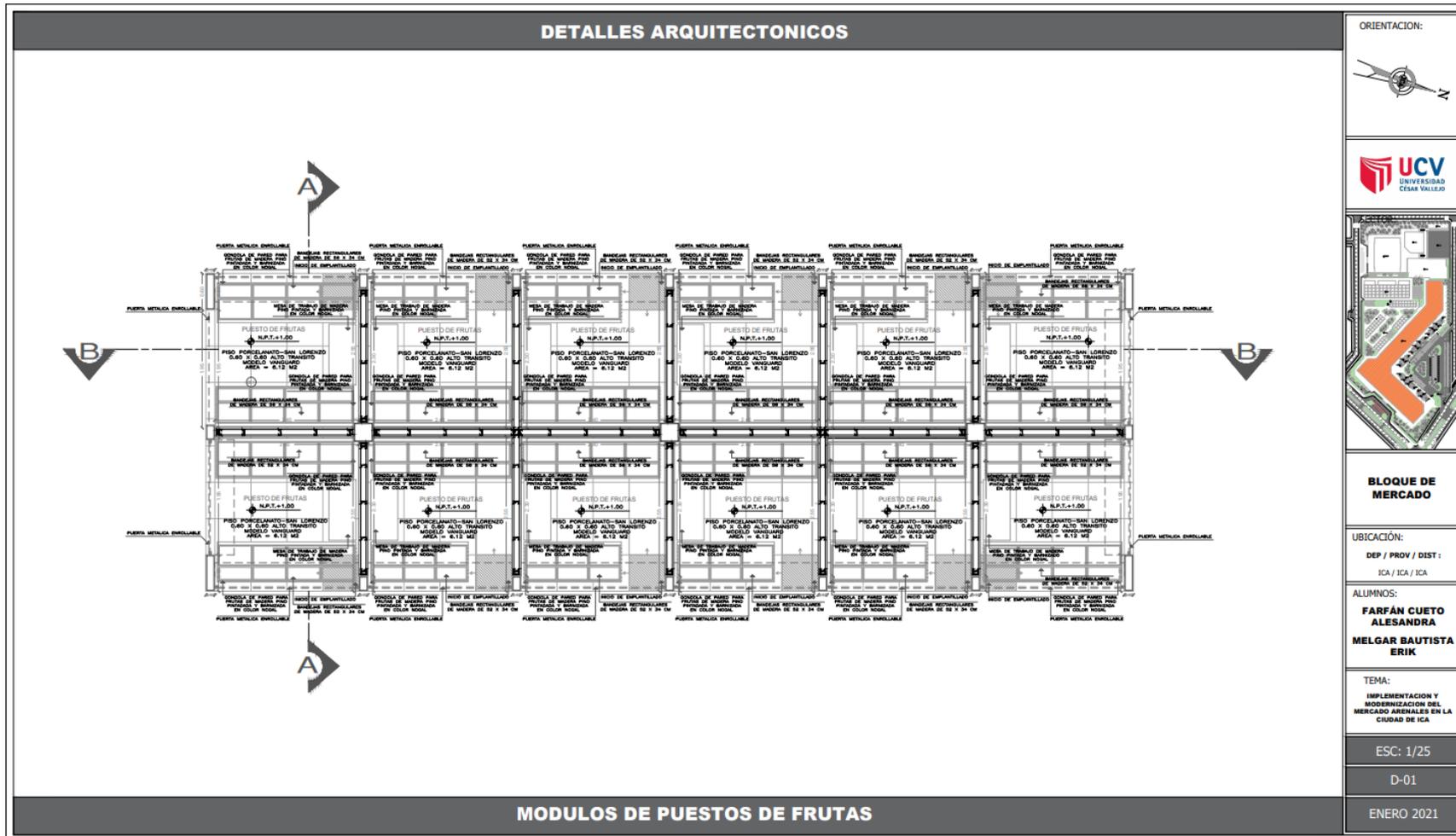


Gráfico : Modulo de puesto de frutas

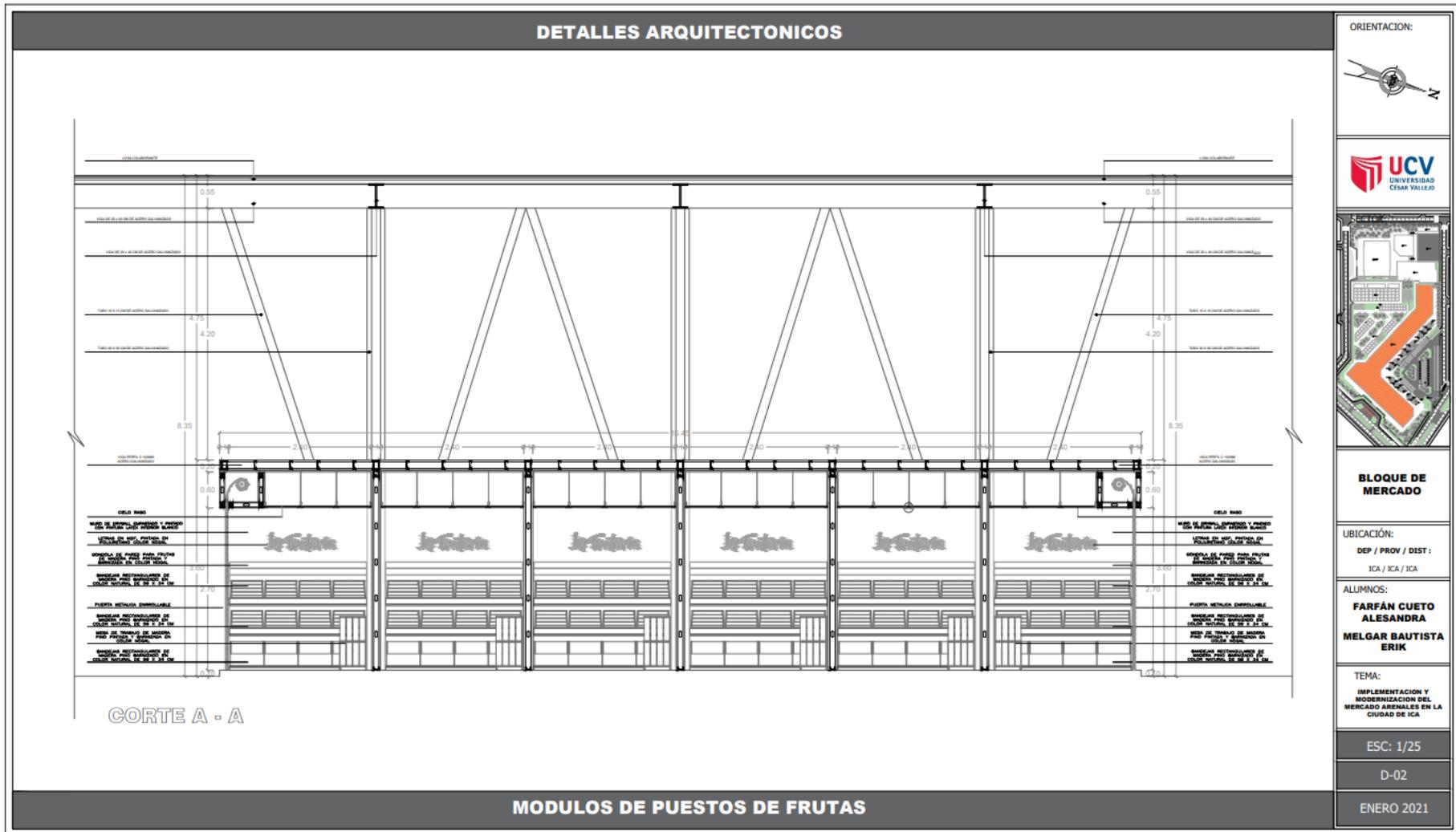
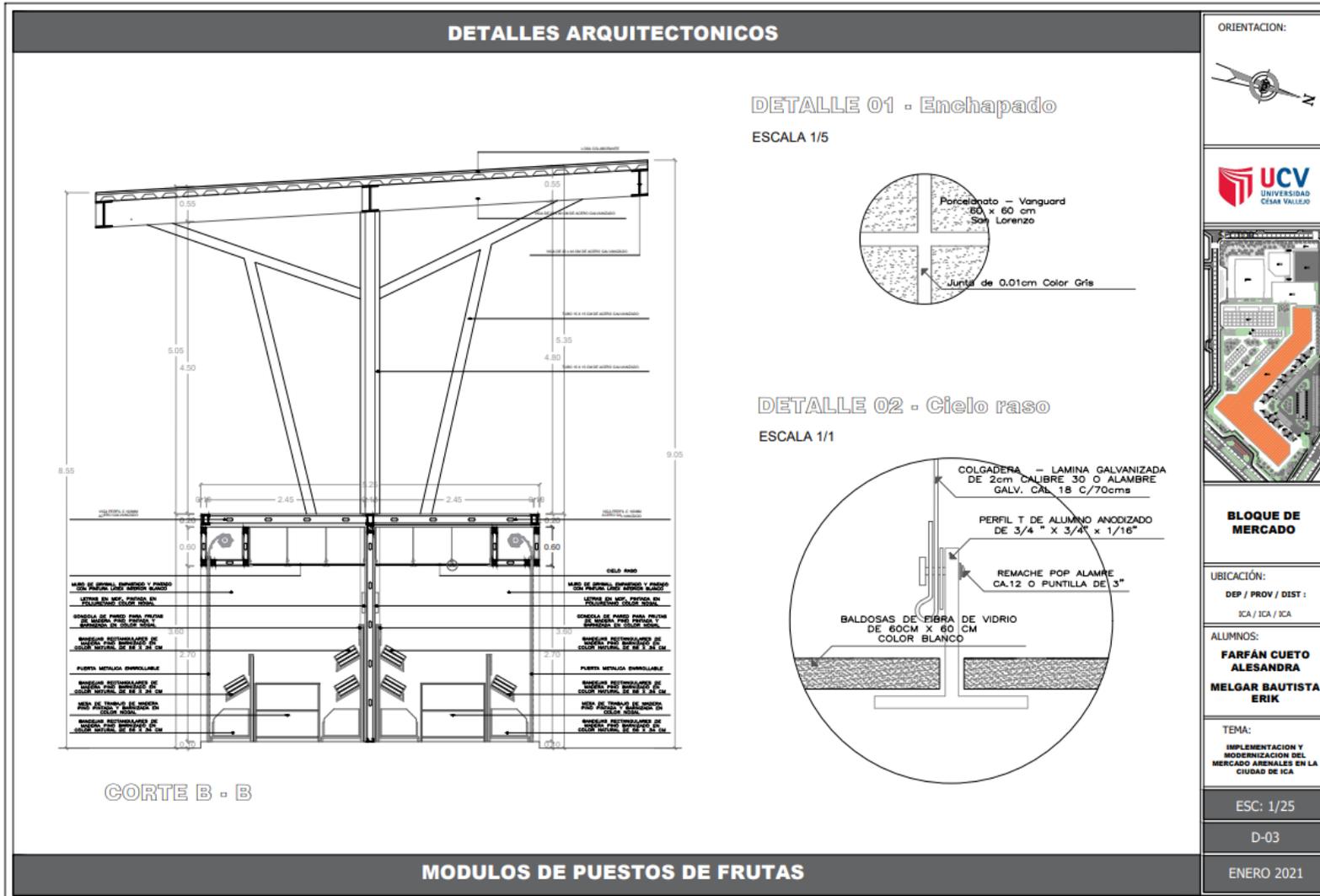


Gráfico : Elevación de modulo de puestos de frutas



ORIENTACION:

BLOQUE DE MERCADO

UBICACION:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
**FARFÁN CUETO
ALEXANDRA
MELGAR BAUTISTA
ERIK**

TEMA:
IMPLEMENTACION Y
MODERNIZACION DEL
MERCADO AEREALES EN LA
CIUDAD DE ICA

ESC: 1/25

D-03

ENERO 2021

Gráfico: Corte de módulo de puestos de fruta

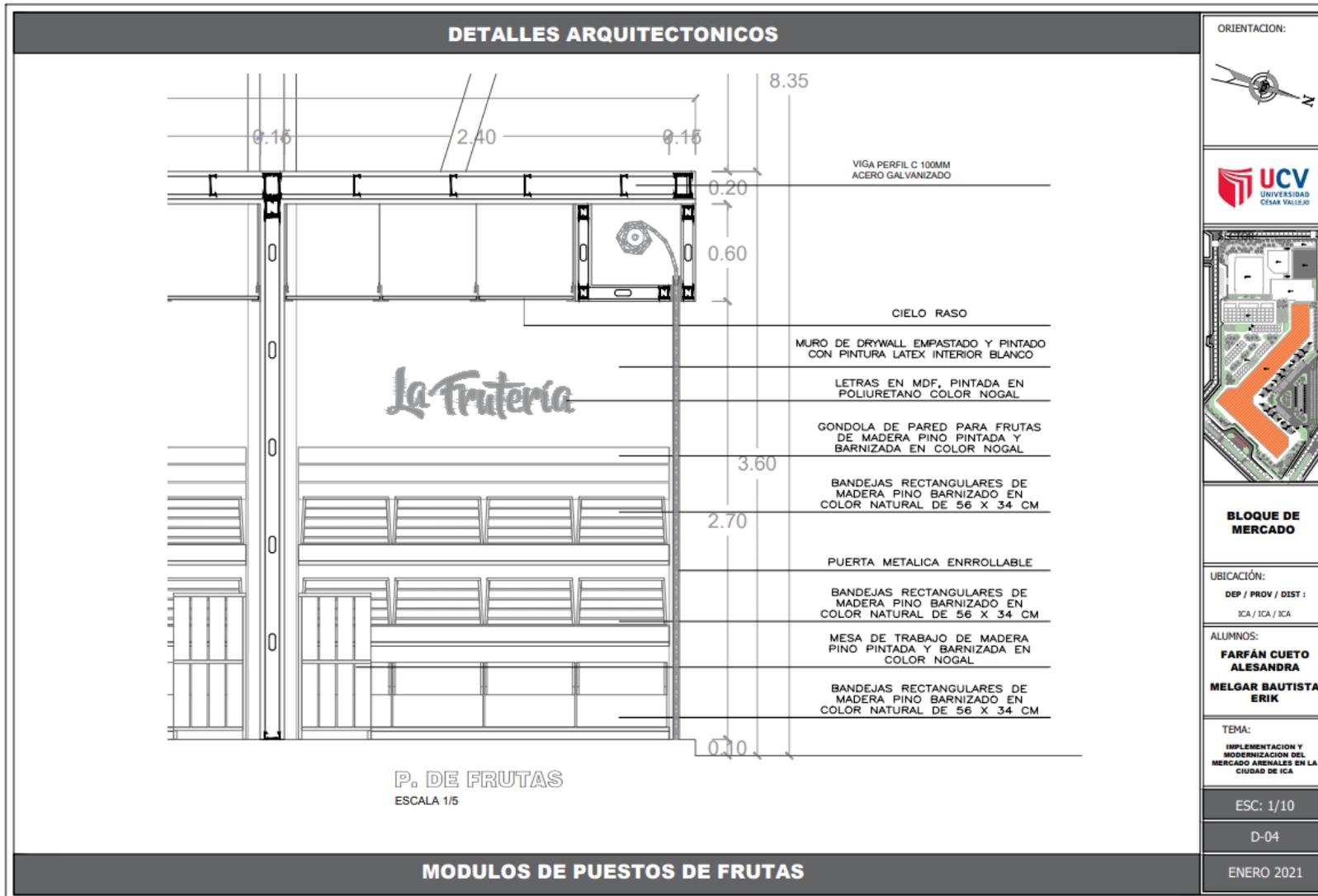


Gráfico: Corte de módulo de puestos de fruta

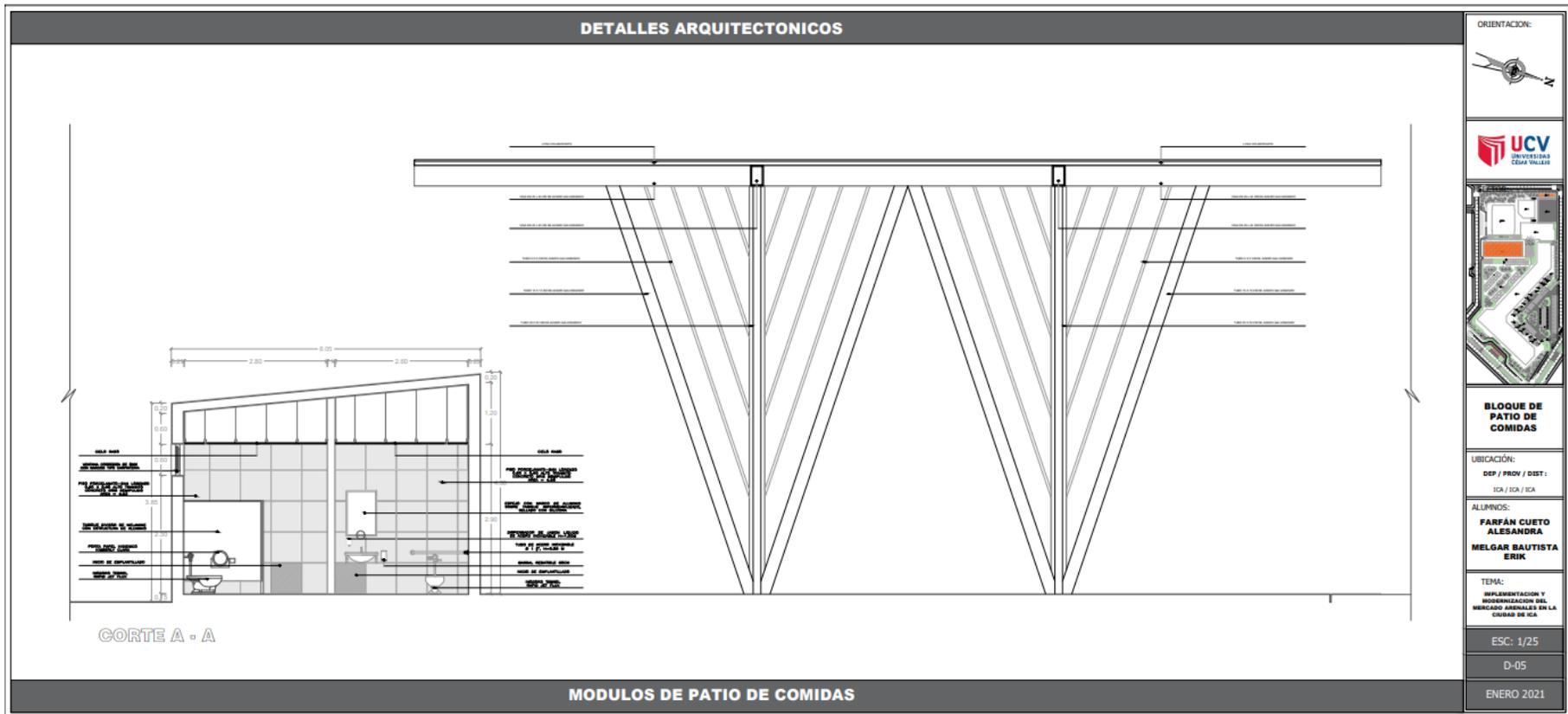


Gráfico: Corte de módulo de patio de comidas

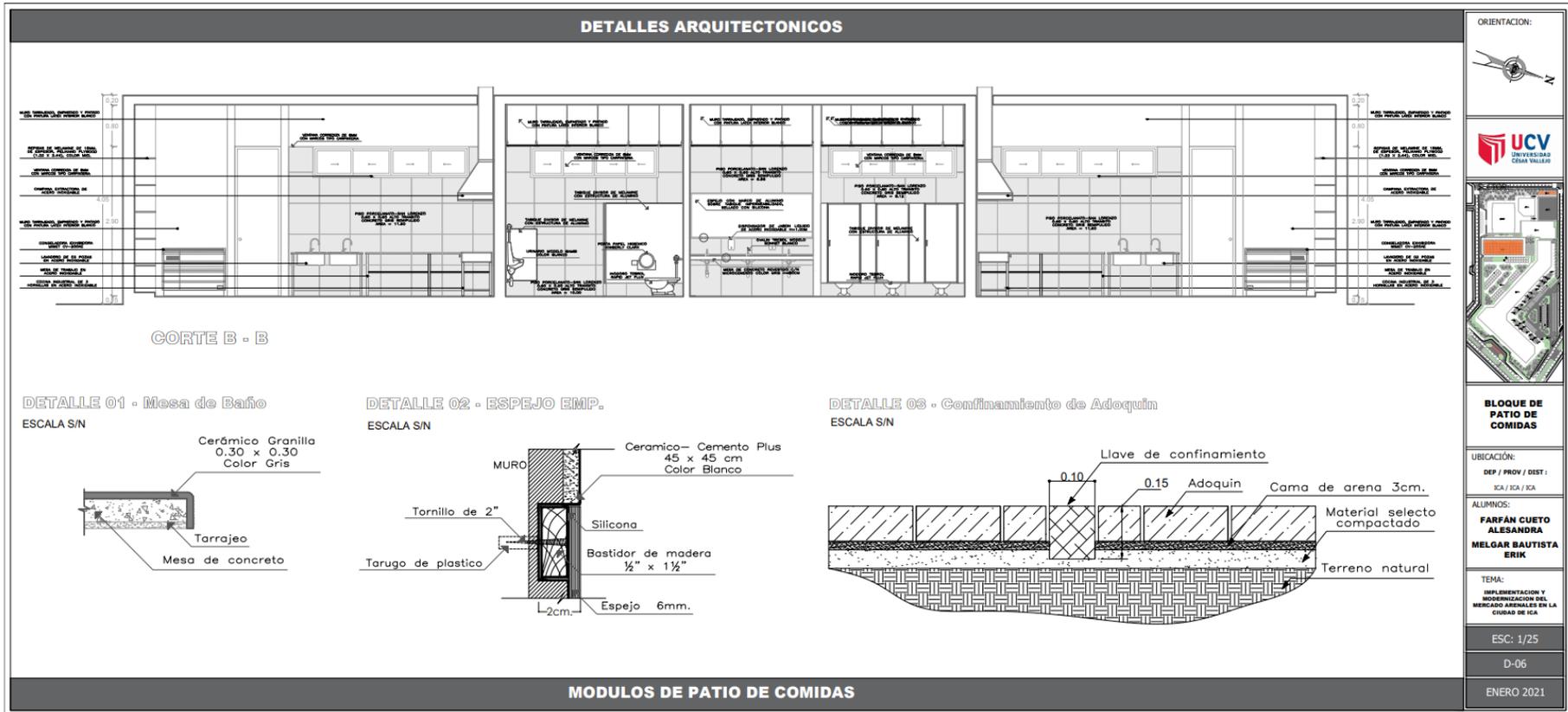


Gráfico: Corte de módulo de patio de comidas

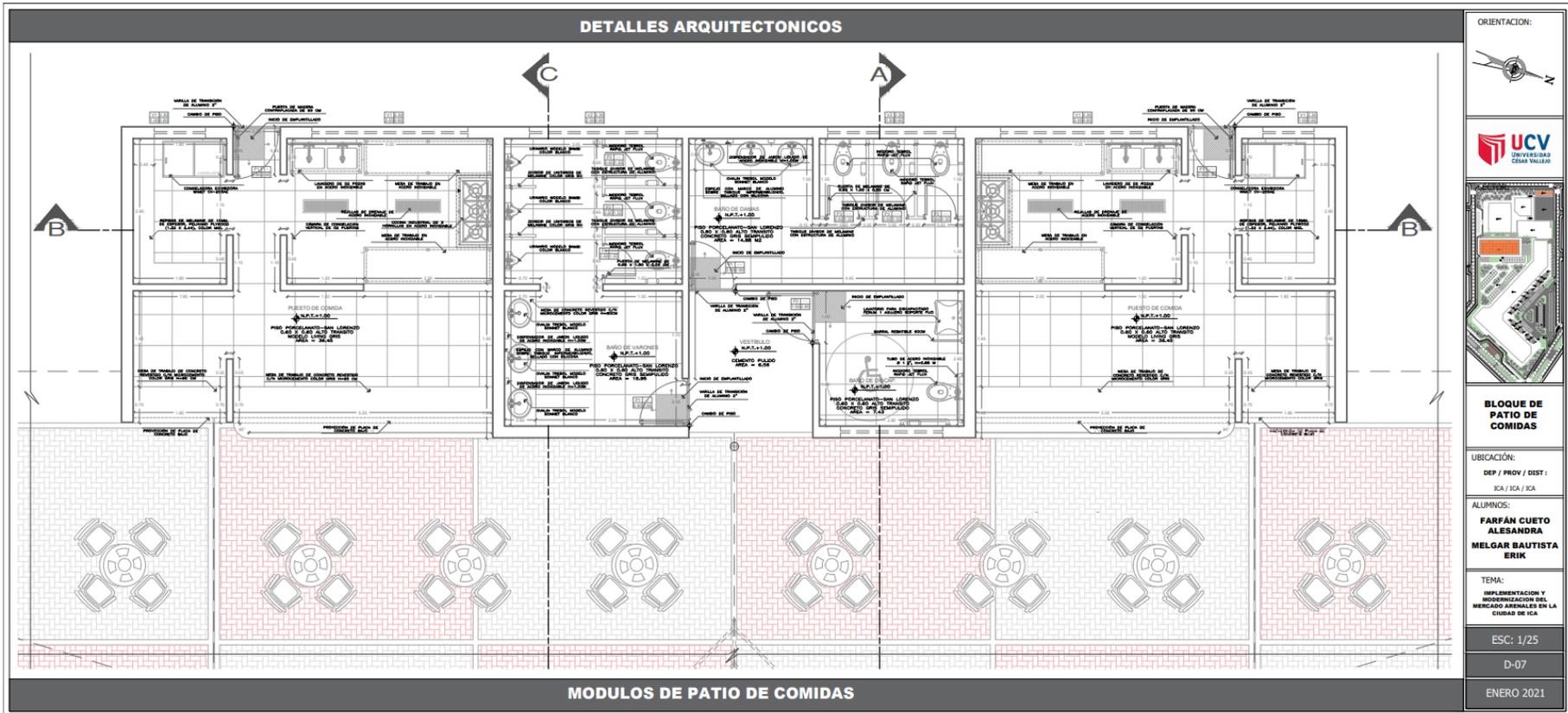


Gráfico: Planta del módulo de patio de comidas

5.3.8. Plano de Detalles Constructivos

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CIELO RASO SUSPENDIDO

ESTRUCTURA PRINCIPAL CONTINUA TIROS EN A 4m

PASADOR (SIN ALAMBRE CAL 12 O PUNTELLAS DE 7)

ESTRUCTURA SECUNDARIA SEGMENTADA

PLACAS DE FIBRA DE VIDRIO - CRAYON 30.5x60 x 0.60" DE GRUESO. PUNTELLAS CON VUELTO 3/8" ANCHURAS

NOTA: LOS PUNTELLOS Y PERFILES DE SUSPENSIONES PARA ESTAR PASADOS Y CONSERVACIONES DE LAS PLACAS DE FIBRA DE VIDRIO DEBERAN TRANSMITIR A LAS ESTRUCTURAS.

ELEMENTOS COMPONENTES

PERFIL DEL SISTEMA ARMSTRONG PRELLEDO, 15/16" EXTERNO, 15/16" INTERNO

PLACA DE CIELO RASO "FIRE FIDUREL R907" PLACA DE FIBRA VIDRIADA EN UNO DE LOS LADOS EN UNO DE LOS OTROS LADOS PUNTELLAS ANCHURAS EN UNO DE LOS LADOS EN UNO DE LOS OTROS LADOS EN UNO DE LOS LADOS EN UNO DE LOS OTROS LADOS

PERFIL PERIMETRAL "L" DEL SISTEMA ARMSTRONG

ESQUEMA DEL SISTEMA COMPLETO

Rectoria Placa "Armstrong"

Perfil secundario 1.22m

Perfil perimetral "L"

Perfil Placa "R907"

Placa "Armstrong" (ventosa 24" x 48")

Alambre pretensado calibre 12 a losa de hormigon con clavos 1 1/4" con gancho #FCLDP112

Alambre regulado con clip #FV112

MODULACION ESTRUCTURAL DE PERFILES DE ALUMINIO CON PLANCHA DE FIBRA DE VIDRIO-CRAYON

DETALLE DE BRUÑAS

LISTON DE MADERA DE PINO PARANA DE 30 X 30MM CEFALADA, LUNDA Y PUNTELLAS CON EMBUDO 3/8" ANCHURAS MATE COLOR NEGRO

TACOS "FISCHER 80" CON TORNILLOS DE ACERO OXIDA 8/32"

PLACA DE CIELO RASO "ARMSTRONG" 30.5x60 x 0.60"

PERFIL "L" PERIMETRAL PRELLEDO

TORNILLO PARA MADERA CADA 50CM

DETALLE DE FIJACION

ESTRUCTURA METALICA

PERNOS

COLONETA - LAMINA GALVANIZADA DE 20x20x0.8mm 303 ALUMINIO SPLY CAL. 30 O 7000A

ENSAMBLADO

PERFIL PERIMETRAL "L"

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO - CRAYON 30.5x60 x 0.60" DE GRUESO EN UNO DE LOS LADOS EN UNO DE LOS OTROS LADOS EN UNO DE LOS LADOS EN UNO DE LOS OTROS LADOS

PERFIL SECUNDARIO 1.22m

PERFIL PRINCIPAL

ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURA DE PERFILES DE ALUMINIO CON PLANCHAS DE FIBRA DE VIDRIO - CRAYON, MODULACION DE 0.60 X 0.60 M.

PERFIL PERIMETRAL "L"

PERFIL SECUNDARIO 1.22m

PERFIL PRINCIPAL

DETALLE DE FIJACION

PERFIL PERIMETRAL "L"

PERFIL SECUNDARIO 1.22m

PERFIL PRINCIPAL

FIJACION DE CIELO RASO SUSPENDIDO A ESTRUCTURA METALICA

- 1.- Nivelar todo el perimetro del local utilizando nivel de agua de manguera a la altura determinada para fijar el cielo raso, señalando puntos de referencia para luego unirlos en forma recta. Para evitar desvíos deberan marcarse por lo menos 3 puntos en cada pared.
- 2.- Colocar el liston de madera perimetral para formar buña segun el detalle utilizando tacos "FISCHER 80" y tornillos de acero para madera cada 50 cm.
- 3.- Fijar tambien mediante tornillos para madera el perfil perimetral "L" de chapa pintada del sistema natural "L" Prebudo 15/16" cada 50 cm.
- 4.- Colocar los perfiles principales de chapa pintada continuos distanciados segun indican los planos, adaptados al ancho de la placa y en sentido transversal segun la modulacion en planta y fijados mediante los elementos de union propios del sistema.
- 5.- Establecer los puntos de suspension en los perfiles principales y los transversales cada 1.20 m con alambre pretensado galvanizado calibre 12.
- 6.- Colocar las placas del cielo raso VL Fire Guard Armstrong #870
- 7.- Los artefactos electricos en todos los casos seran tomados a la losa de hormigon con dos alambres minimos

MODULOS DE PUESTOS DE FRUTAS Y PATIO DE COMIDAS

PERFILES

1483	3/4" (19mm)
15/16"	(24mm)
1421	15/16" (24mm)
15/16"	(24mm)
PERFIL SECUNDARIO	1 1/8" (28.6mm)
15/16"	(24mm)
PERFIL PRINCIPAL	1 1/2" (38mm)
15/16"	(24mm)

ORIENTACION:

DETALLES DE CIELO RASO

UBICACION:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
FARFAN CUETO ALESANDRA
MELGAR BAUTISTA ERIK

TEMA:
IMPLEMENTACION Y MODERNIZACION DEL MERCADO ARENALES EN LA CIUDAD DE ICA

ESC: 1/25

D-08

ENERO 2021

Gráfico: Detalles constructivos cielo raso

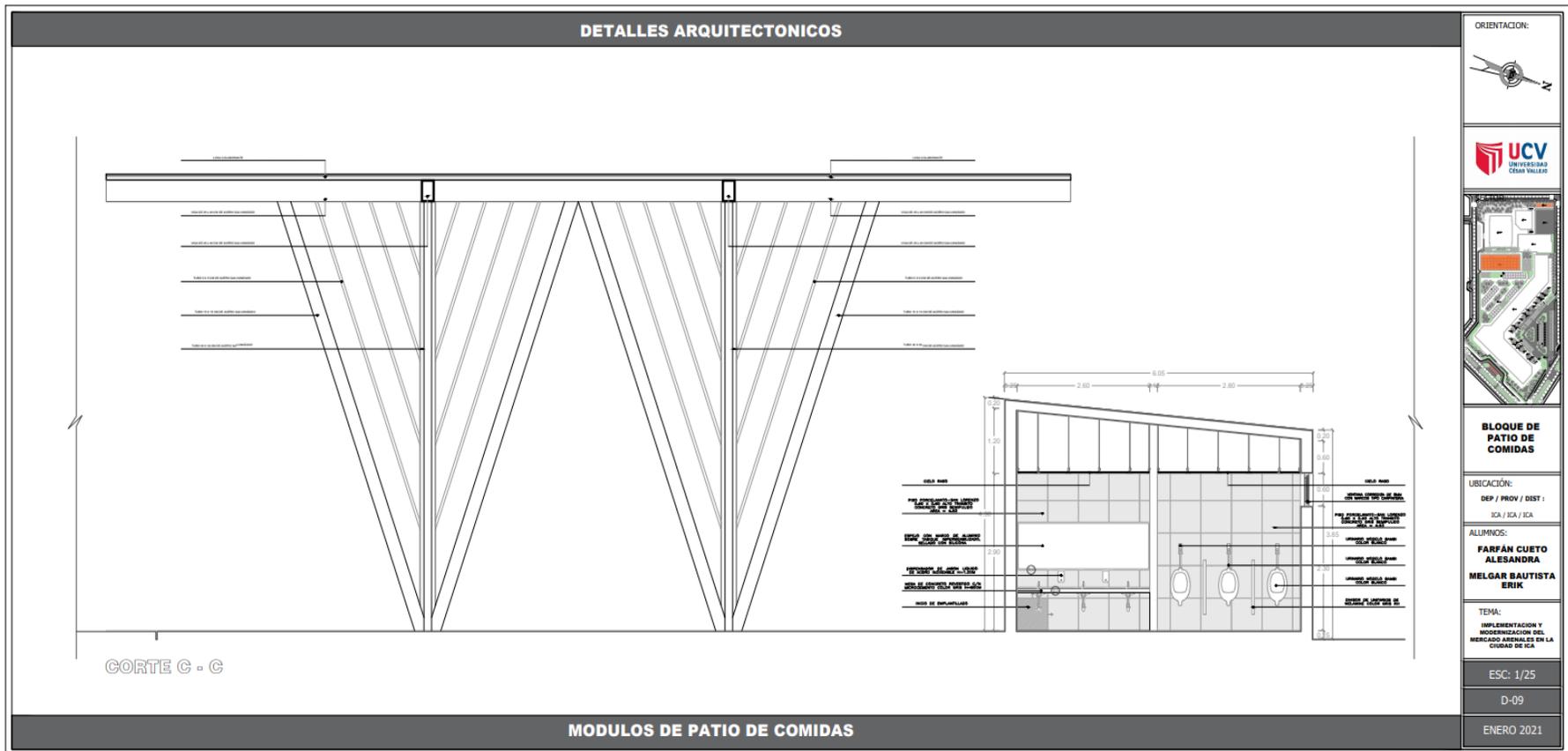


Gráfico: Corte del módulo de patio de comidas

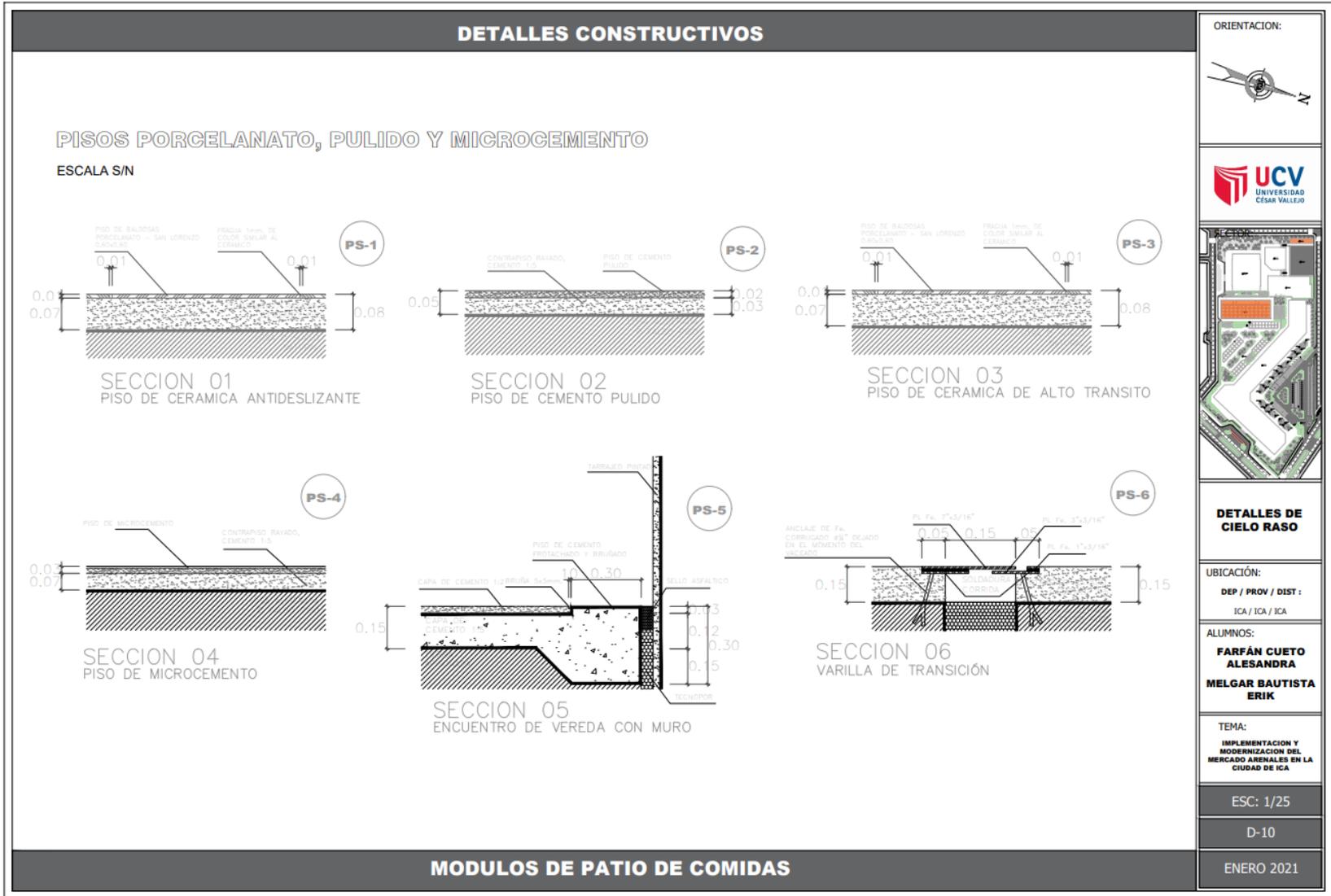


Gráfico: Detalles de cielo raso

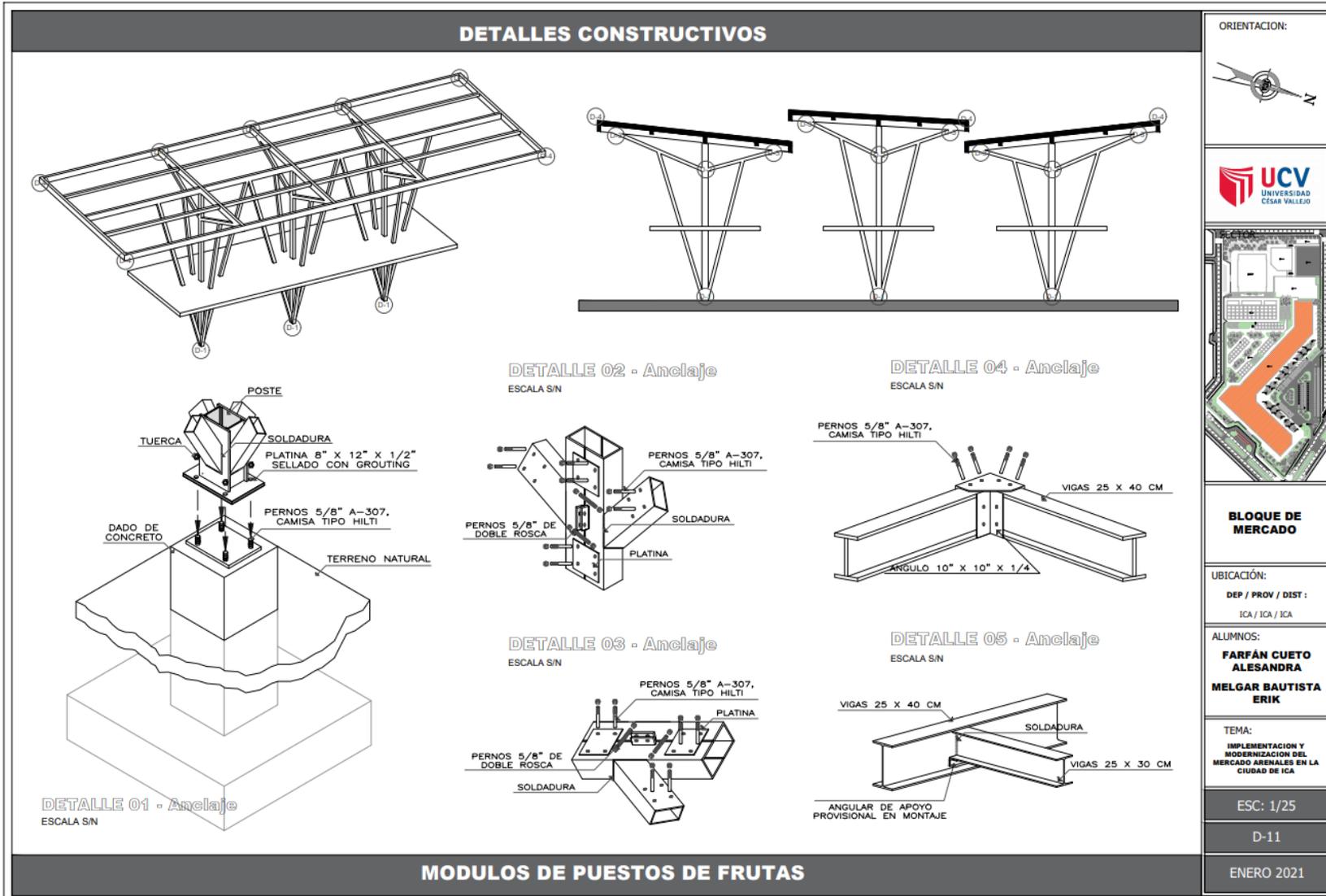


Gráfico: Detalle de modulo de puestos de frutas

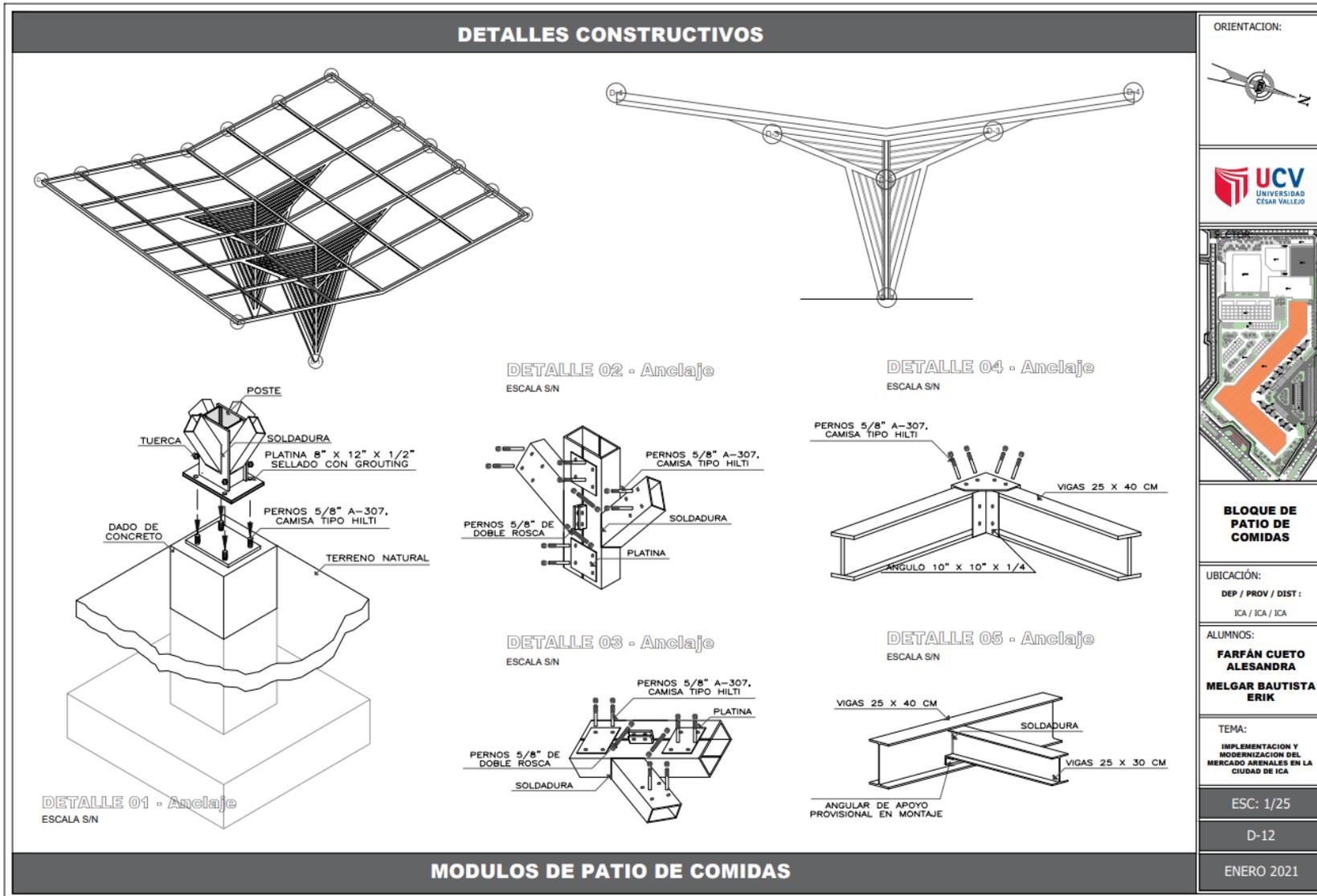
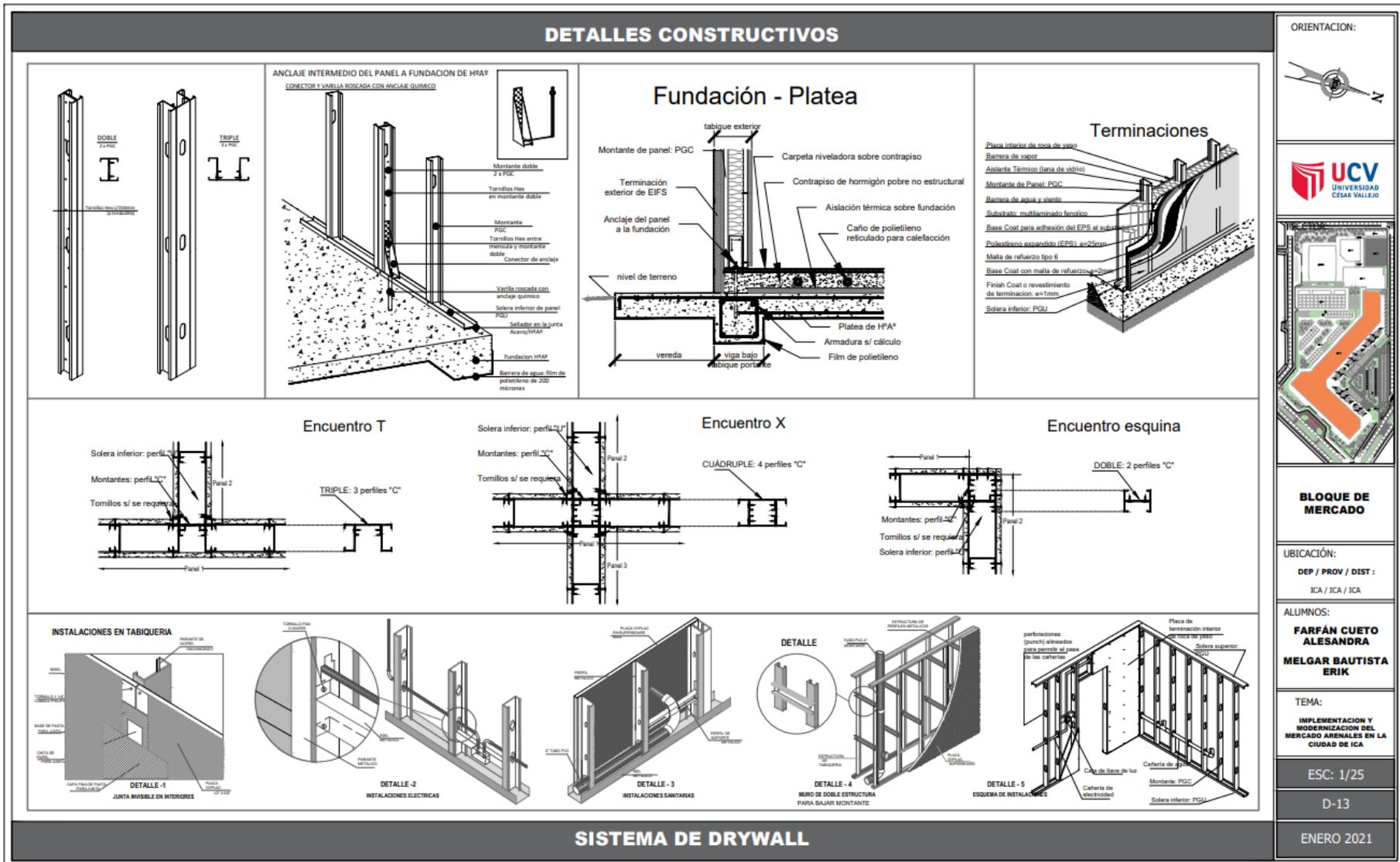


Gráfico: Detalle constructivo del techo del módulo de patio de comidas.



ORIENTACION:

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

BLOQUE DE MERCADO

UBICACIÓN:
DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:
FARFÁN CUETO ALESANDRA
MELGAR BAUTISTA ERIK

TEMA:
IMPLEMENTACION Y MODERNIZACION DEL MERCADO ARENALES EN LA CIUDAD DE ICA

ESC: 1/25

D-13

ENERO 2021

Gráfico: Detalle de sistema de drywall

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CRUCES DE SAN ANDRES

DETALLE UNION DEL TENSOR AL ANCLAJE

DISTRIBUCION DE ESFUERZOS EN PANEL CON CRUCES DE SAN ANDRES

VANO EN ESTRUCTURA DE ENTREPISO

Detalle A

Detalle B

Detalle C

BLOCKING Y STRAPPING

SISTEMA DE DRYWALL

ORIENTACION:

BLOQUE DE MERCADO

UBICACION:

DEP / PROV / DIST :
ICA / ICA / ICA

ALUMNOS:

FARFÁN CUETO
ALESTRADA
MELGAR BAUTISTA
ERIK

TEMA:

IMPLEMENTACION Y MODERNIZACION DEL MERCADO ARENALES EN LA CIUDAD DE ICA

ESC: 1/25

D-14

ENERO 2021

Gráfico: Sistema de drywall

5.3.9. Planos de Seguridad

5.3.9.1. Plano de señalética

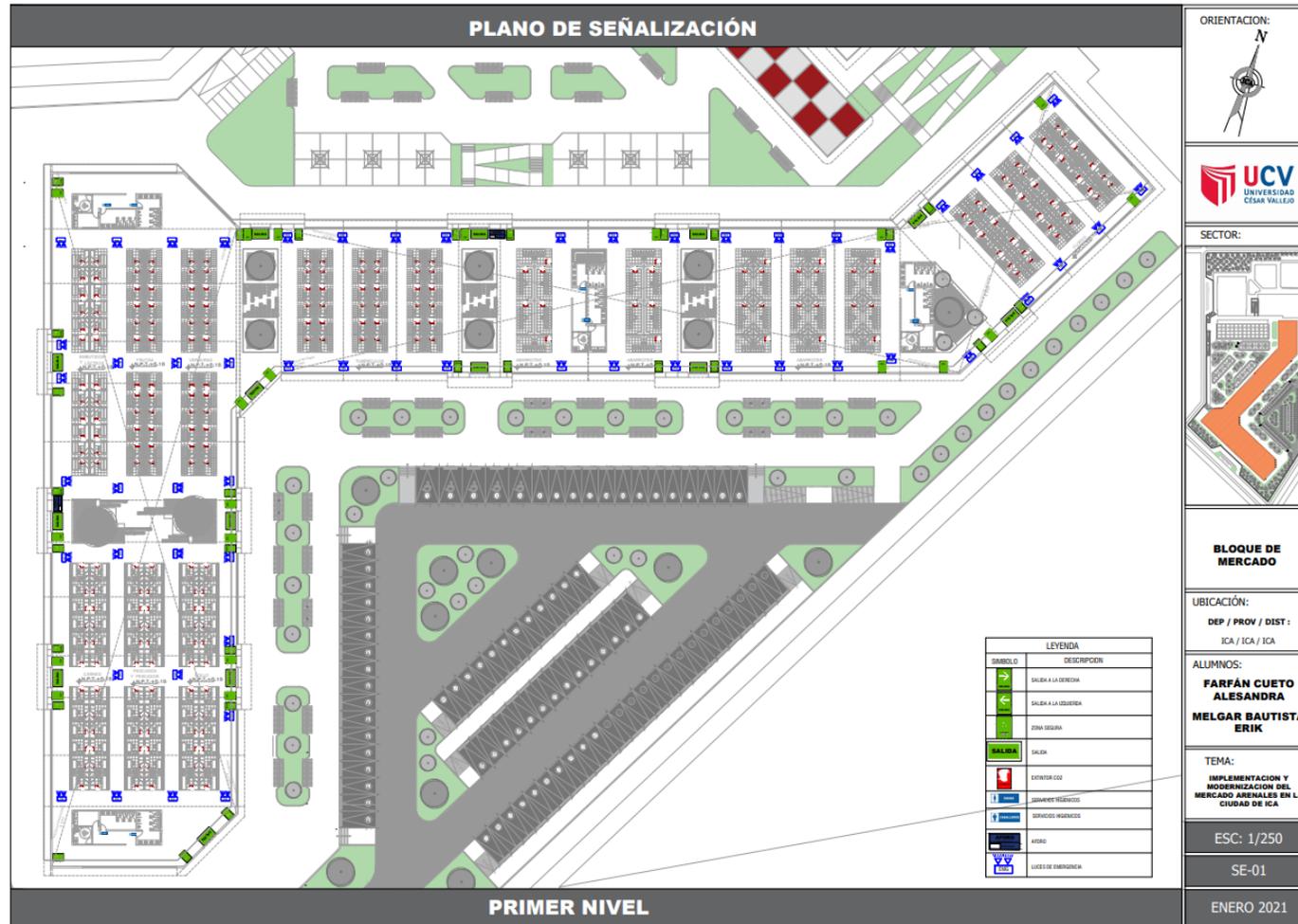


Gráfico: Plano de Señalización

5.3.9.2. Plano de evacuación

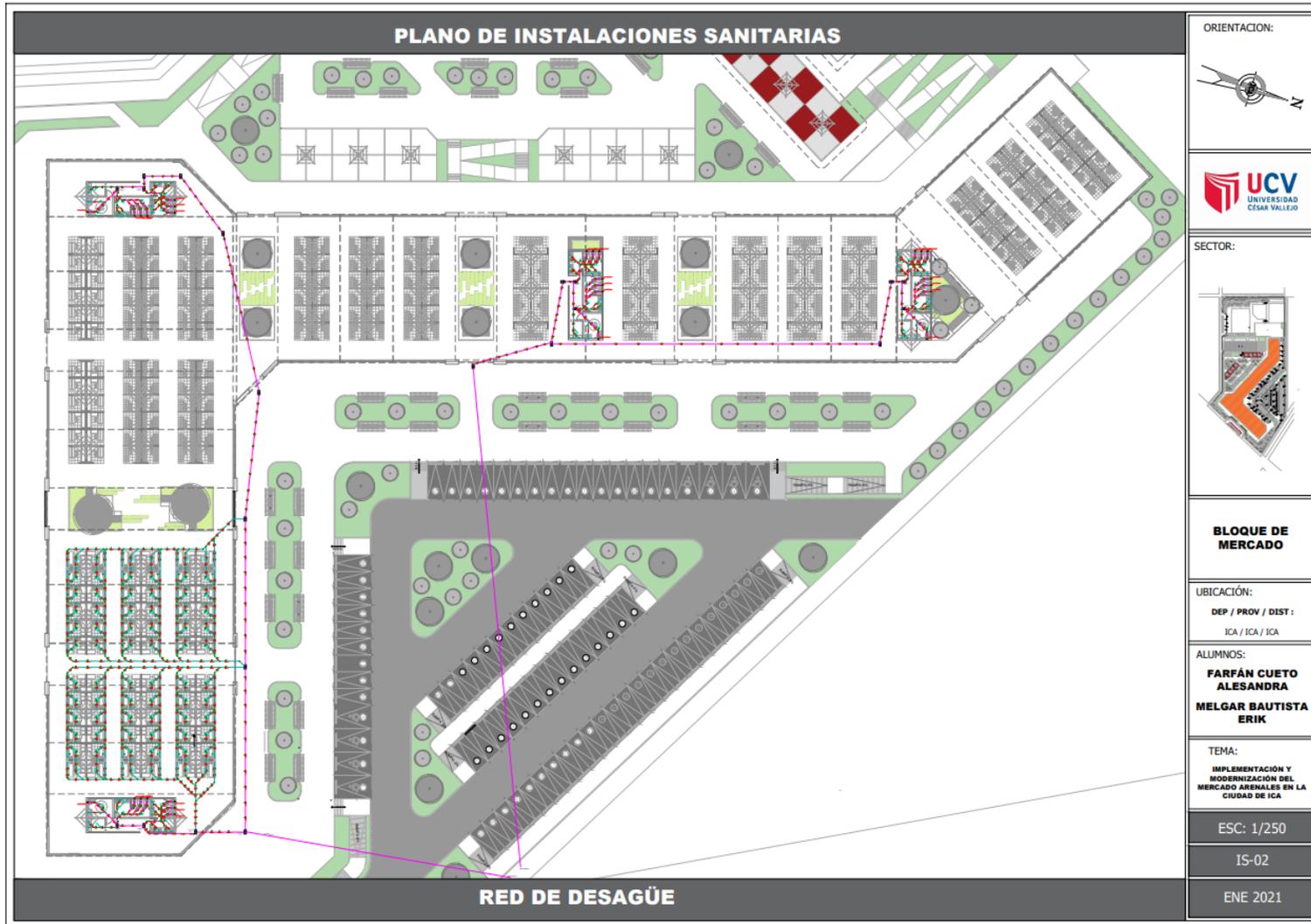


Gráfico: Plano de Desagüe

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

▪ **PROYECTO:**

IMPLEMENTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL MERCADO ARENALES EN LA CIUDAD, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.

▪ **UBICACIÓN**

Departamento: Ica

Provincia: Ica

Distrito: Ica

Ubicación: Intersección de Av. Arenales y la Av. Fernando León Arechua.

▪ **CONSIDERACIONES GENERALES**

El proyecto incluye el diseño de instalaciones comerciales teniendo en cuenta la aplicación de la normativa vigente y las recomendaciones funcionales y estéticas según la finalidad.

▪ **DEL TERRENO**

ÁREA:

El Área del terreno es de 31,909.33m².

PERÍMETRO:

El Perímetro del terreno es de 777.95 ml.

FORMA DEL TERRENO

El terreno presenta una forma de polígono irregular.

TOPOGRAFÍA:

El terreno tiene una topografía con precipitaciones, que nos permiten el desarrollo del proyecto.

MEDIDAS PERIMÉTRICAS:

POR EL NORTE: Colinda con la calle N° 9, con una línea recta de 119.85m

POR EL SUR: Colinda con la Av. Arenales, con una línea recta de 132.87m

POR EL ESTE: Colinda con la calle N° 4 y la Av. Fernando León Arechua, con dos líneas quebradas de 227.68m y 83.38m respectivamente

POR EL OESTE: Colinda con la calle N° 2, con dos líneas quebradas de 179.53m y 34.59m

SERVICIOS URBANOS:

El terreno cuenta con servicios urbanos de abastecimiento de agua, drenaje e instalación eléctrica.

▪ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARQUITECTURA**

DISTRIBUCIÓN

El proyecto ha sido desarrollado en 02 niveles, presentando los siguientes ambientes:

Primer Piso:

Área de puestos de ventas, explanada, patio de comidas, galerías, administración, servicios generales y área carga y descarga.

Segundo Piso:

Galerías, administración.

▪ **RESUMEN DE ÁREAS**

CUADRO DE ÁREAS TECHADAS	
PRIMER NIVEL	ÁREA
Áreas de puestos de ventas	5990.0520 m2
Explanada	1,224.426 m2
Patio de comidas	1481.4000 m2
Galerías	1652.6327 m2
Administración	473.1866 m2
Servicios generales	184.5996 m2
Área de carga y descarga	1451.4950 m2
SEGUNDO NIVEL	ÁREA
Galerías	1652.6327 m2
Administración	473.1866 m2
TOTAL	14,583.6112 m2
ÁREA LIBRE (54%)	17,325.7188 m2
ÁREA DE TERRENO	31,909.33 m2

5.4. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.4.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.4.1.1. Plano de Cimentación

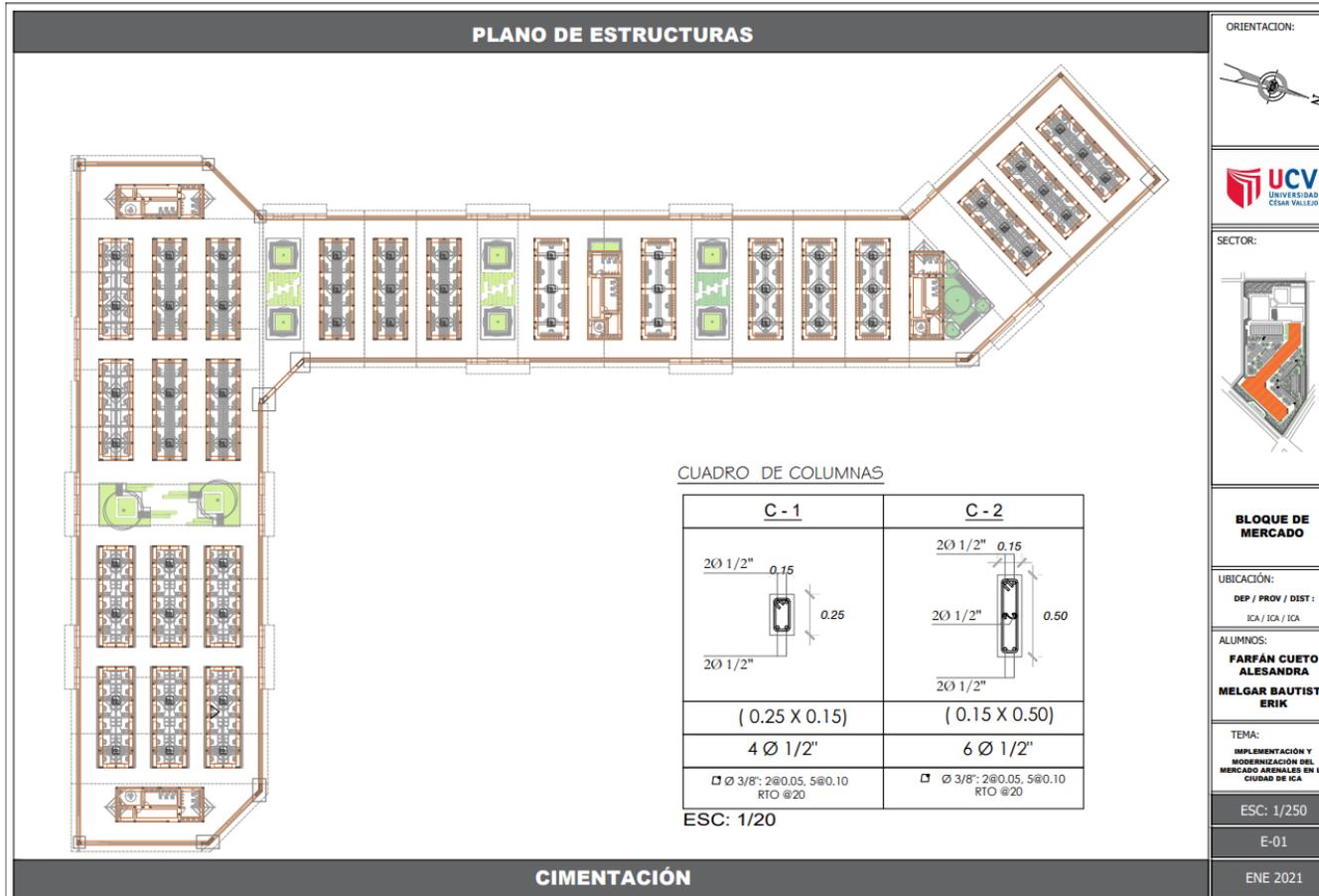
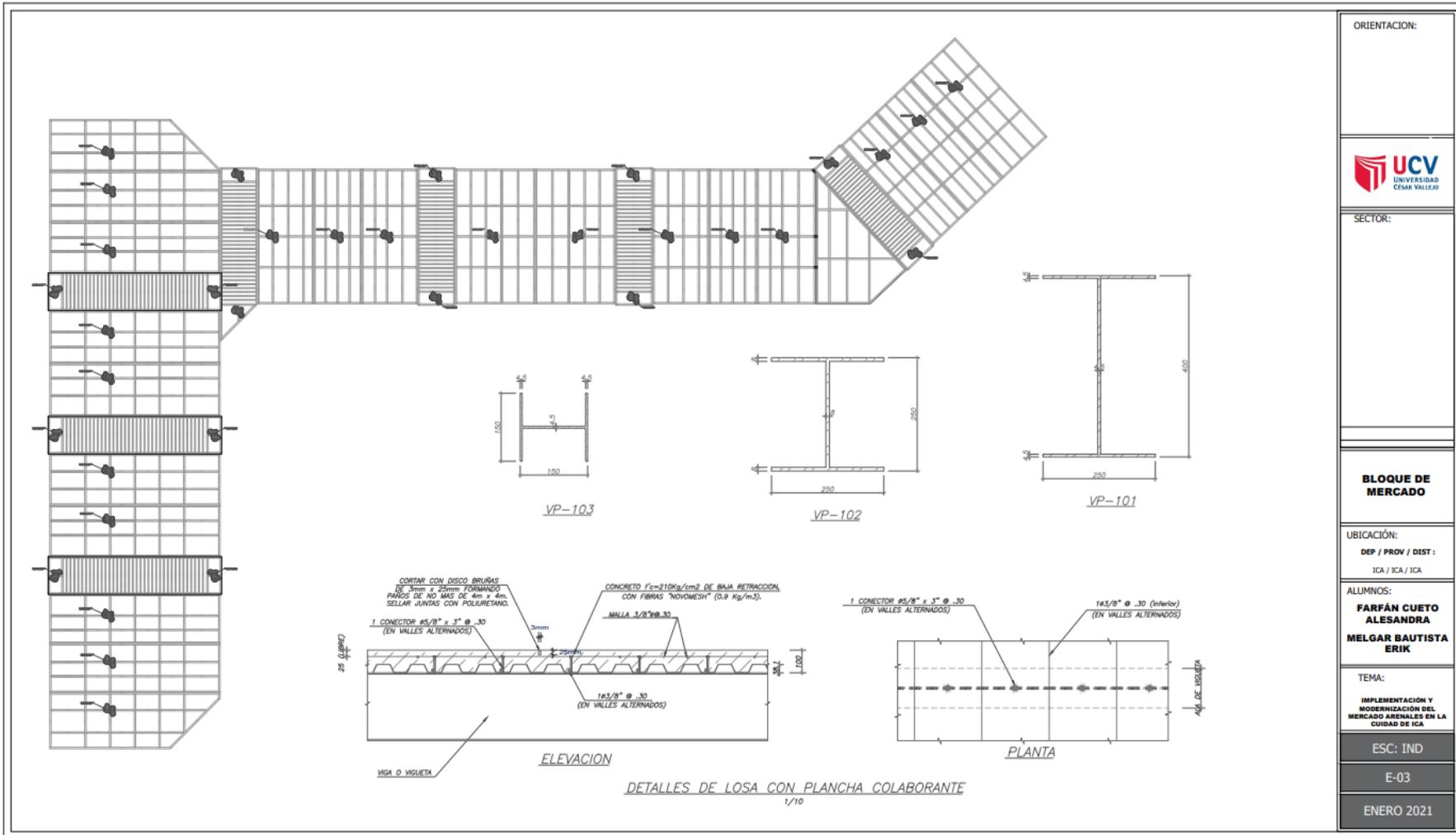


Gráfico: Cimentación

5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos



ORIENTACION:
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
SECTOR:
BLOQUE DE MERCADO
UBICACIÓN: DEP / PROV / DIST : ICA / ICA / ICA
ALUMNOS: FARFÁN CUETO ALEXANDRA MELGAR BAUTISTA ERIK
TEMA: IMPLEMENTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL MERCADO ARRENALES EN LA CIUDAD DE ICA
ESC: IND
E-03
ENERO 2021

Gráfico: Losa de techo

5.4.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

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



Gráfico: redes de agua

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

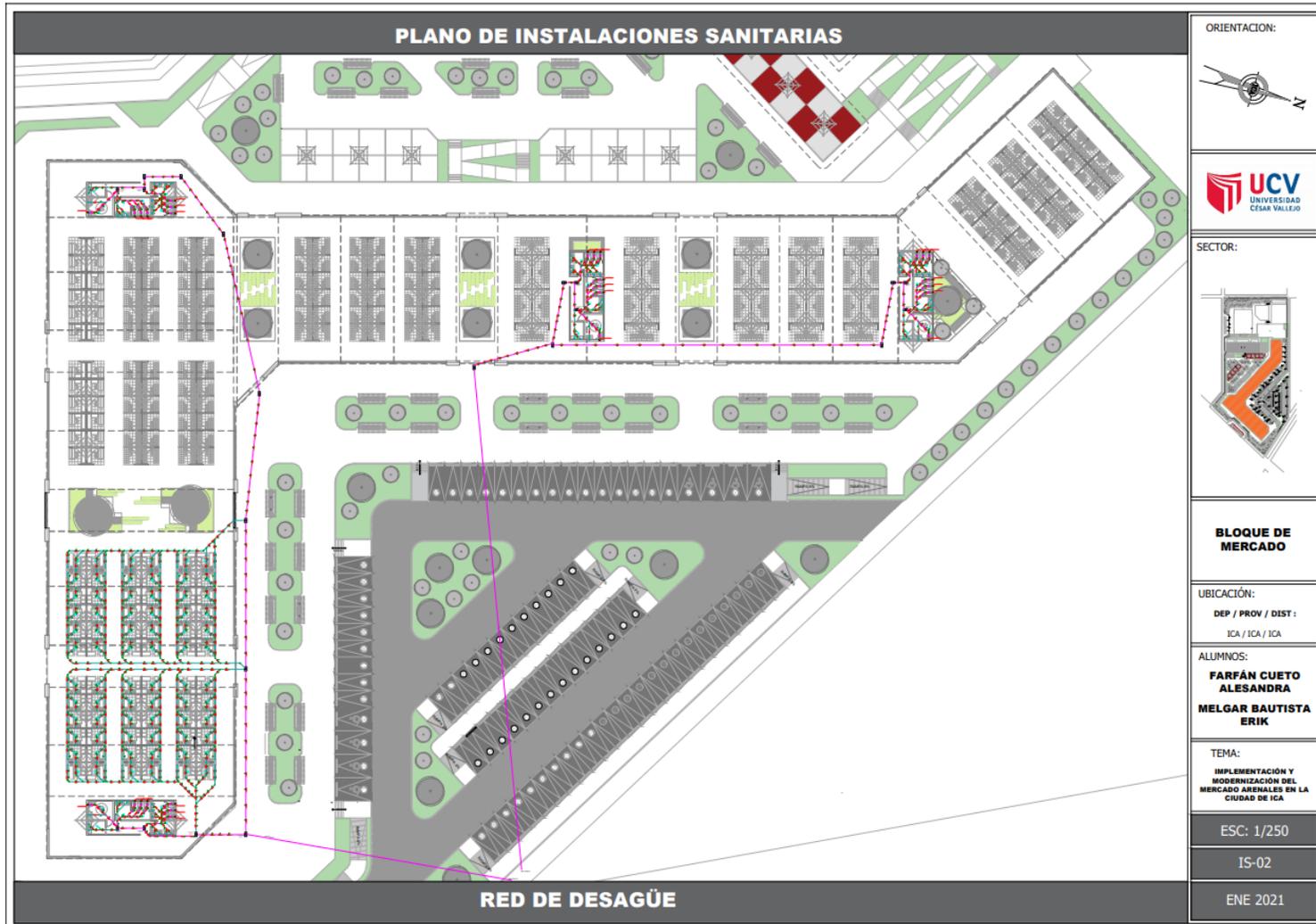


Gráfico: red de desagüe

5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

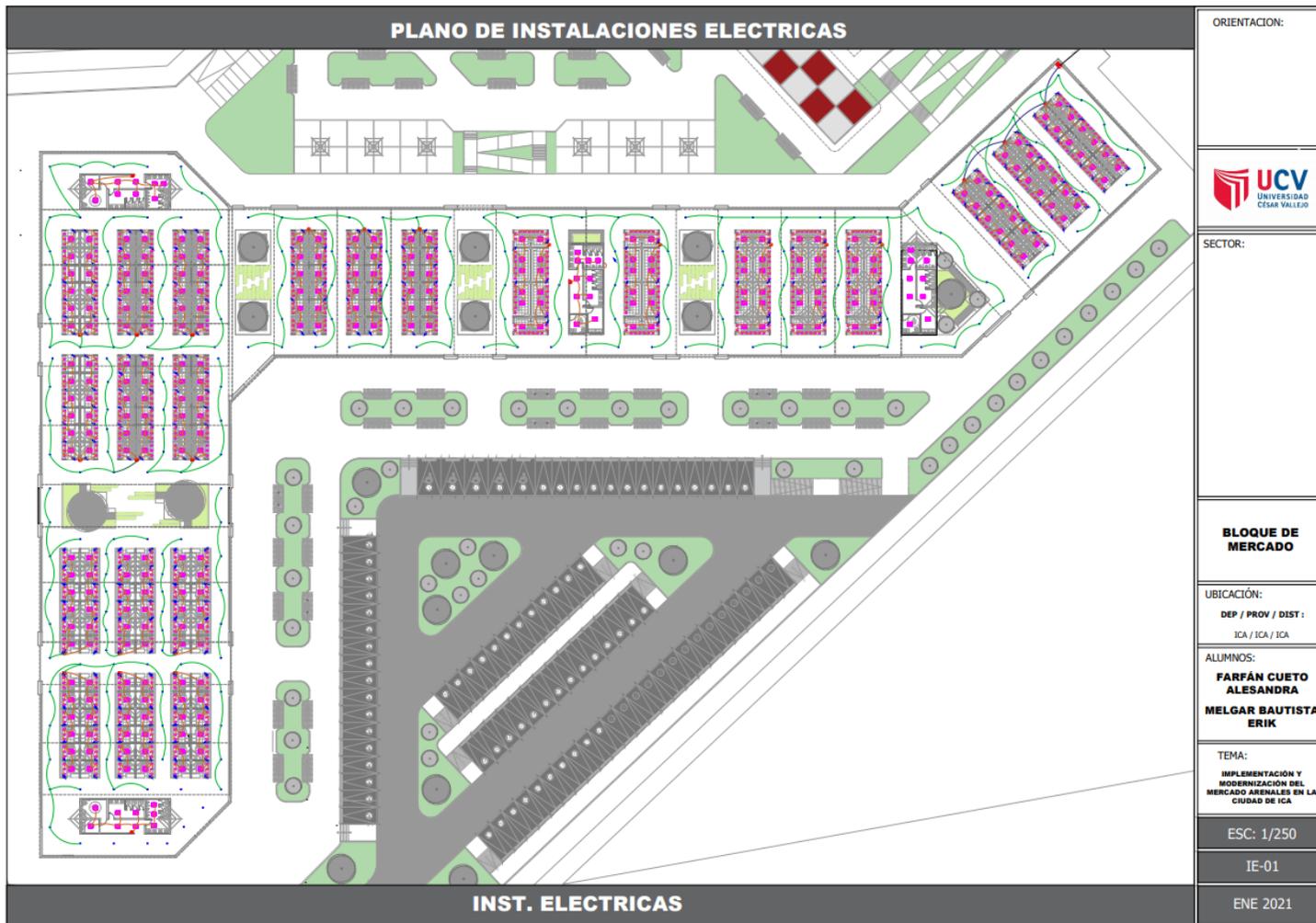


Gráfico: Instalaciones eléctricas

5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA







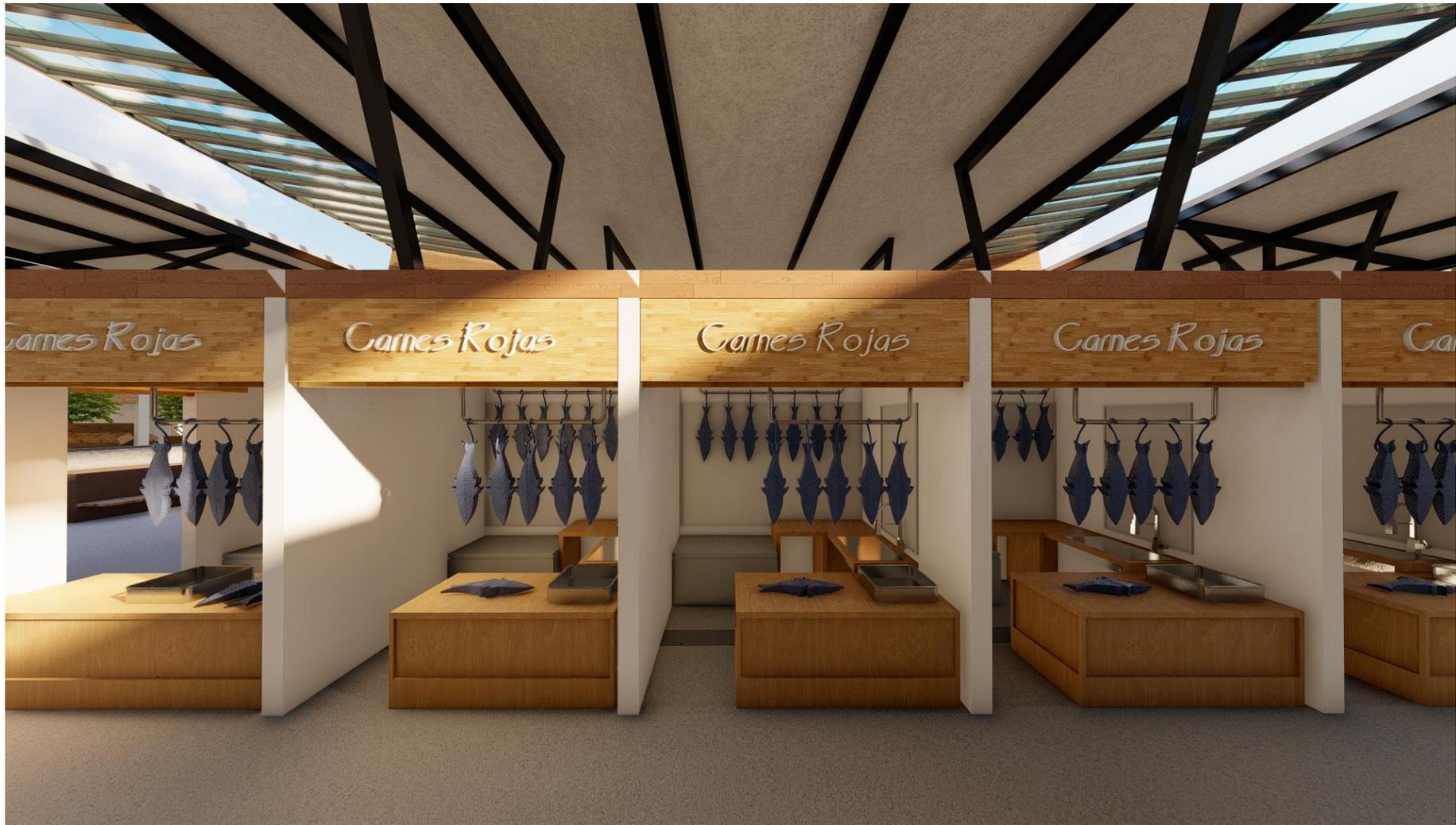






























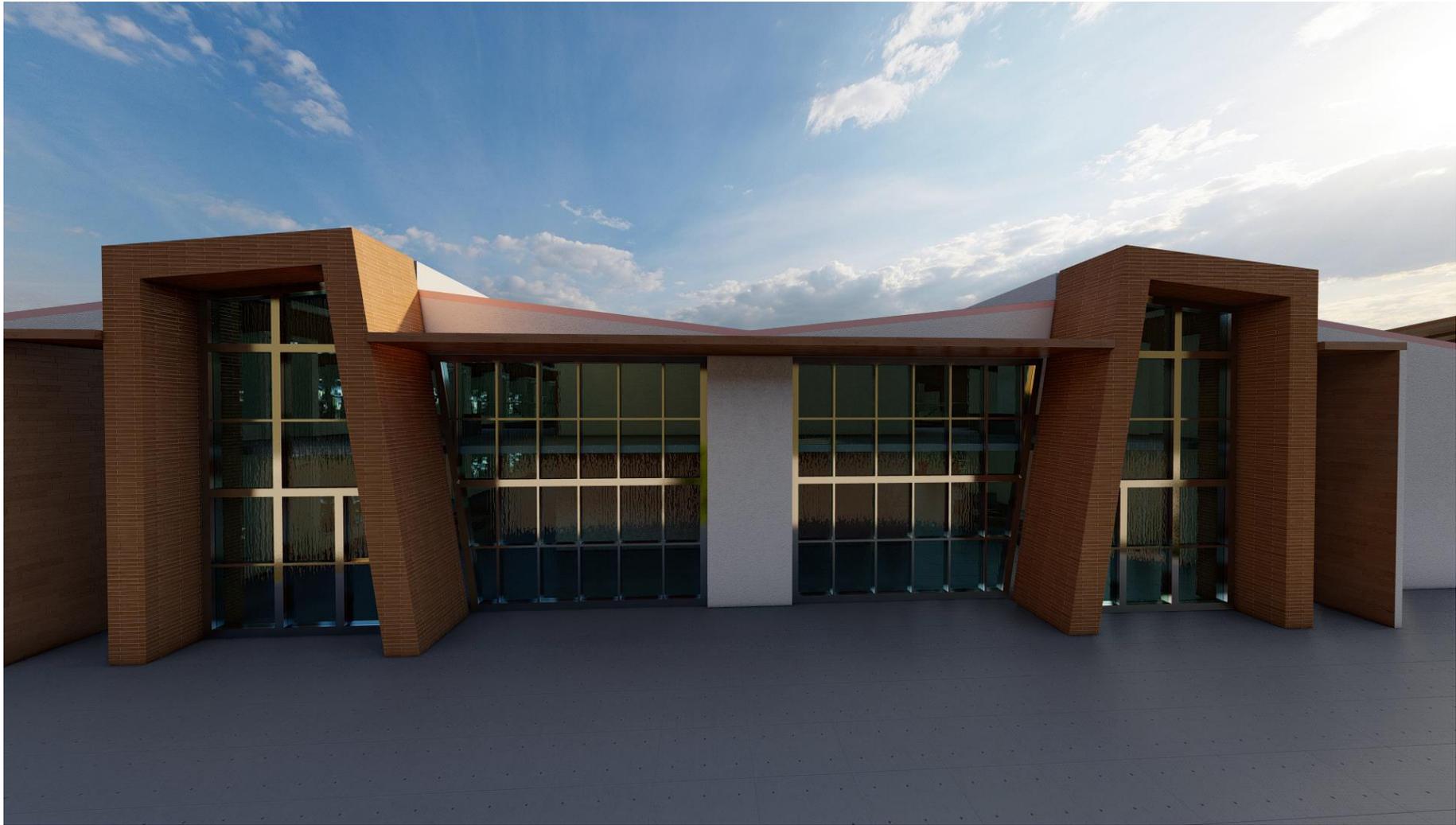
















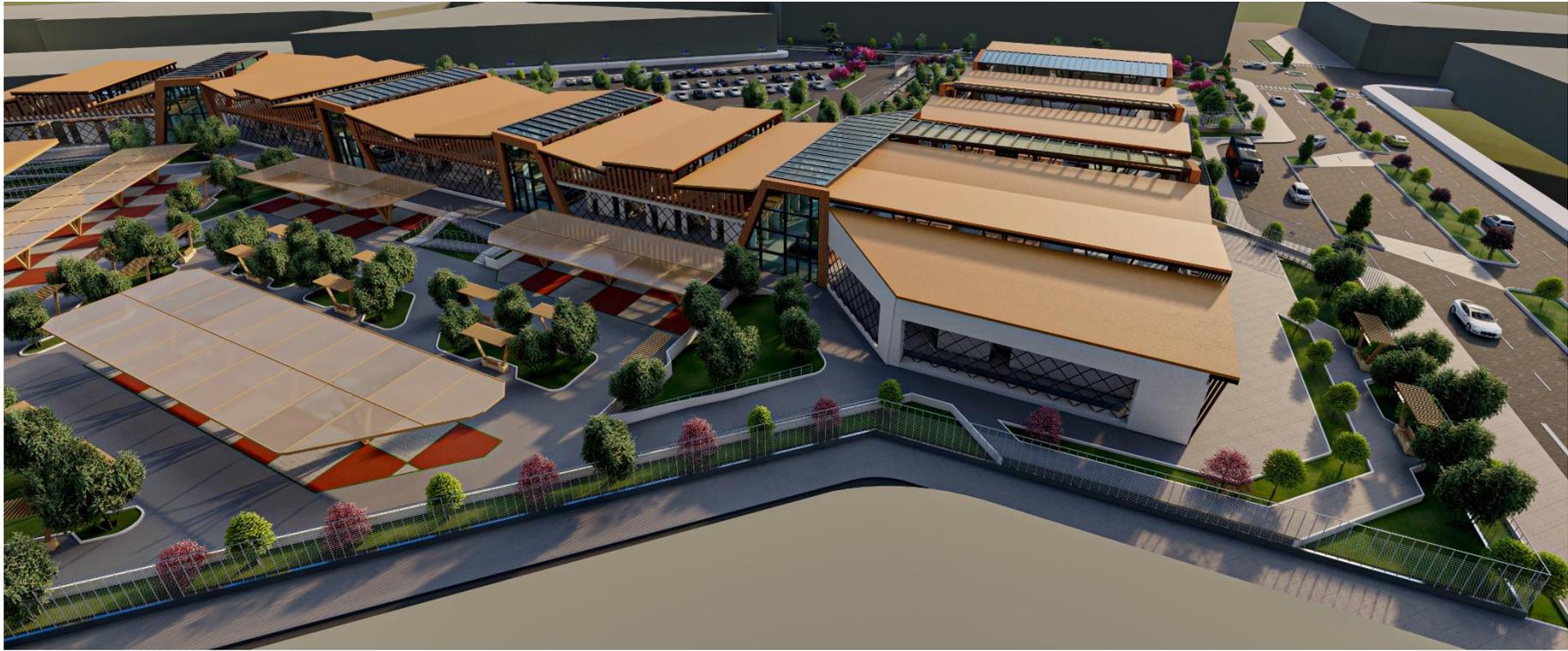
















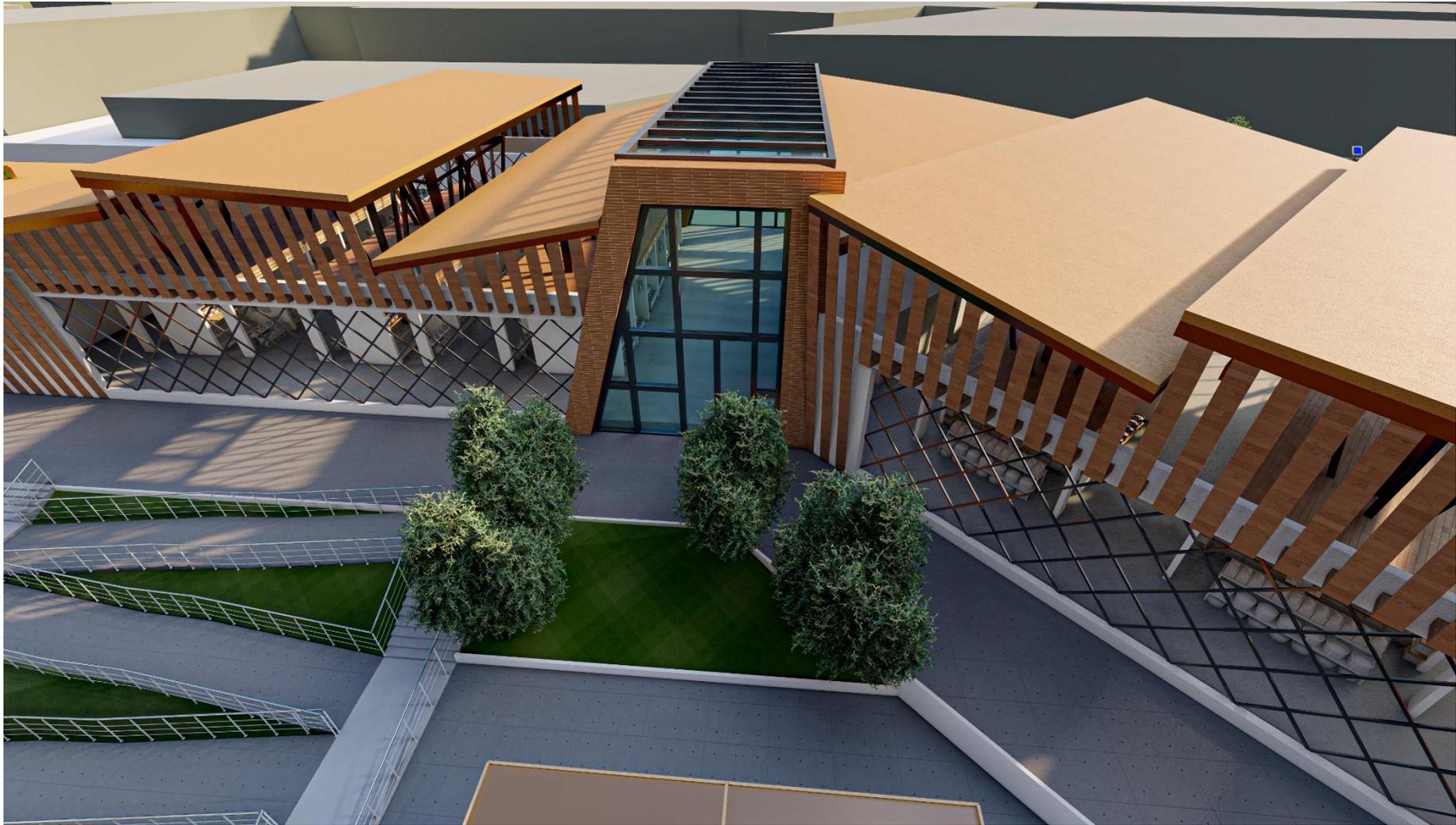














VI. CONCLUSIONES

En el proyecto parte de la consideración de espacios que no se suelen tener en cuenta con normalidad en lo que se conoce como MERCADO MINORISTA, considerando así una materialidad adecuada para el proyecto, teniendo en cuenta la problemática actual y resolviéndolas como los olores, falta de espacios o zonas. De esta manera tener esa idea de un proyecto moderno e implementado para su desarrollo.

Con el presente proyecto, logramos solucionar las principales problemáticas que en la actualidad existen en el Mercado Arenales de Ica, teniendo como punto principal el orden espacial y la reforma del ornato urbano.

Dentro del proyecto se ha considerado una zona donde se va a segregar los residuos, evitando la contaminación visual y ambiental en los mercados actuales.

Con la zona de carga y descarga, buscamos solucionar el congestionamiento vial que suele darse con concurrencia en la actualidad, así mismo mejorando la manera de almacenar los productos, evitando el deterioro de los mismos.

Dentro de la propuesta se ha considerado accesos peatonales y vehiculares para brindar un mejor desplazamiento de los usuarios, sectorizando cada acceso y brindado la accesibilidad también al público con discapacidades.

Parte importante dentro del proyecto es el área de explanada, dado que con esta zona organizamos a los productores ambulantes para que desarrollen con mayor comodidad sus actividades, dotando un nuevo concepto de mercado, y modificando el pensamiento de los comerciantes para su desarrollo.

VII. RECOMENDACIONES

En el presente proyecto, se plantea hacer del mercado el mejor lugar para el desarrollo de actividades, cumpliendo con los parámetros establecidos para estos espacios. El gobierno del distrito y de la ciudad debe considerar la posibilidad de proporcionar un espacio para los vendedores ambulantes, como la explanada, para evitar la reunión y el caos causado por la dispersión, siendo este uno de las grandes problemáticas.

REFERENCIAS

Mapa de Ica, Perú. Ica Perú mapa (América del Sur - Américas) <https://es.maps-peru.com/ica-per%C3%BA-mapa>

MAPA DE LA PROVINCIA DE ICA (2005). PERU TOP TOURS. <http://www.perutoptours.com/index10icicamap.html>

Estudio de diagnóstico y zonificación para el tratamiento de la demarcación territorial de la provincia de Ica. <http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/spat/zonificacion/estudio.pdf>

Ica. análisis urbano, necesidades y propuestas. (2016) <https://es.scribd.com/presentation/314005856/Ica>

Dispositivos legales de creación política de 1821 – 1967, sobre “Demarcación del Perú”, Justino Tarazona S. – Lima 1968 y otros obtenidos del Archivo Digital de Congreso de la República del Perú. <http://www.congreso.gob.pe/>

Quiroga, B. (2020). Historia de la ciudad de Ica. Sobre Perú. <https://sobre-peru.com/2009/04/08/historia-de-la-ciudad-de-ica/>

Allen Ibárcena, G. (2014, 25 de marzo). Nuevo mercado de abastos de Villa El Salvador: "el establecimiento comercial como espacio cívico potencial." Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/314630>

Pareja Sime, J.C. (2017, 19 de mayo). Mercado Municipal de Abastos. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/622450>

Rivarola Cores, A. (2015). Nuevo Mercado para el distrito de Magdalena del Mar. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/582077>

INEI – Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo 2017

Banco central de reserva del Perú (2010). Reseña Histórica y Cultural. Banco central de reserva del Perú <https://www1.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion->

Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica-01.pdf

Provincia de Ica. <https://www.iperu.org/provincia-de-ica>

Clima de Ica. Ica Perú <https://www.icaperu.org/clima>

El clima promedio en Ica. <https://es.weatherspark.com/y/22218/Clima-promedio-en-Ica-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Ica - Mapa de Irradiancia Solar del Departamento. Servicio nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI. <https://deltavolt.pe/phocadownload/Ica.jpg>

ArchDaily de México S.A. de C.V. (2006-2021) <https://www.archdaily.mx/mx/788328/el-proyecto-de-chira-una-nueva-vision-sustentable-para-una-comunidad-de-pescadores-en-costa-rica>

Anclajes de madera (s.f) Keralapool <https://www.keralapool.com/photos/anclajes-para-madera.html>

Escuela de bambu (2014) Cali Colombia. Archdaily https://www.archdaily.co/co/02-328751/cali-colombia-escuela-de-bambu-inicia-campana-para-finalizar-su-construccion?ad_medium=gallery

Escuela, centro comunitario – Tailandia (2015) Archdaily <https://www.archdaily.mx/mx/786606/comedor-de-la-escuela-comunitaria-chonnabot-inda-design-build-plus-peter-strzebniok/56e9d598e58ece92f5000013-chonnabot-community-school-canteen-inda-design-build-plus-peter-strzebniok-photo>

Daniela Cruz. Propuesta de LegoRogers para el diseño del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (2014) <https://www.archdaily.pe/pe/627667/propuesta-de-legorogers-para-el-diseno-del-nuevo-aeropuerto-internacional-de-la-ciudad-de-mexico>

Norman Foster El Zoco, Mercado Central en Abu Dhabi. (2006-2011). <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12060.html#.YBbQ-ej0IPZ>

Centro de aprendizaje para niños. (2011). Estados Unidos Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/02-223797/centro-de-aprendizaje-para-ninos-en-teton-ward-blake-architects-d-w-arthur-associates-architecture-inc>

Fachadas (2016) Casa Claudia. <https://casaclaudia.abril.com.br/ambientes/15-edificios-com-fachadas-incriveis-e-criativas/>

Gomma. Mapas & Ubicación. <https://www.gomma.pe/exhibicion-adp>

Mapa topográfico de la ciudad de Ica (2020) <https://es-pe.topographic-map.com/maps/6ya0/ica/>

Plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguña, Subtanjalla y San José de los Molinos. (2007)

Cuadro de Zona de Peligros (2007). Indeci

ANEXO N° 2 CUADRO N° 2: ZONIFICACIÓN COMERCIAL. D.S. 022-2016-VIV. (2016) Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible – RATDUS

CAPECO (2018) Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima.

Plano catastral (2012) Plan de desarrollo urbano de Ica

Plazola. (s.f.). Enciclopedia de la Arquitectura. Plazola.

NEUFERT, Ernest. El Arte de Proyectar en Arquitectura. México. Editorial Gustavo Gilli. 1999. p. 330.

ODENANZA MUNICIPAL N°012 -2019-MPI

Caracterización del departamento de Ica (s.f.) Banco de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/Ica-Characterizacion.pdf>
<https://es.scribd.com/document/283179256/04-09-00-Vestidura-de-Derrames>

NORMA E (2017) Instituto de la Construcción y Gerencia.

Anexo XIV (2020) Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. https://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/02_Ley29090_formulario/Formularios%20PDF/XIV%20-%20Plano%20de%20Ubicaci%C3%B3n.pdf

Paneles solares para arquitectos creativos (2018) Suriaenergy
<https://www.suriaenergy.com/paneles-solares-para-arquitectos-creativos>

Ideograma de cobertura www.afasiaarq.blogspot.com

Estado Situacional del mercado Arenales (2017) Universidad San Luis Gonzaga de Ica. Scribd. <https://es.scribd.com/document/340356502/Estudio-Situacional-Del-Mercado-Arenales>

ANEXOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

MAMPOSTERÍA

MUROS DE LADRILLO

Se utilizarán ladrillos de barro cocido hechos a mano, con un tamaño medio de 23,5 cm x 13 cm x 8,5 cm. Se confirmará que no están agrietados ni desgastados. Los muros de carga deben utilizar ladrillos macizos, en los muros no portantes se pueden utilizar ladrillos con una porosidad de hasta el 30%. Los ladrillos se colocarán con mortero de cemento 1: 5 y las juntas serán de 1,5 cm de espesor. Un muro de más de 1,40 m de altura no se puede levantar en un día.

DRYWALL

Se considerará tabiques de yeso de diferentes espesores según la ubicación de la pared, con un espesor entre 0,15 y 0,25 cm. La estructura interna del tabique recto se basará en clavos GA 25 con un diámetro entre 89mm y 150mm, con paneles de yeso en uno o ambos lados, y mostrarán aislamiento acústico o resistencia al fuego según lo previsto. Los tabiques sobre los que se instalarán los equipos y / o muebles deberán estar suficientemente reforzados según el diseño de la pared. Asimismo, todas las aberturas de placas de yeso donde se colocará la puerta deben estar reforzadas con una estructura interna adecuada en su periferia.

REVOQUES

TARRAJEO RAYADO PRIMARIO

Consiste en la primera capa de mortero, cuya superficie es plana y rayada y puede recibir una nueva capa de mortero especial. El mortero será arena de cemento 1: 5. Su grosor está entre 1 y 1,5 cm.

TARRAJEO FROTACHADO FINO

Consiste en una capa de mortero, y una vez endurecido, el mortero se aplica a las baldosas principales para obtener una superficie plana y lisa. El mortero será una mezcla 1: 5 de arena fina de cemento. El grosor es de 1 cm.

VESTIDURA DE DERRAMES

Los derrames de las aberturas de puertas y ventanas y los terminales de las paredes son de la misma calidad que el enlucido o enlucido. Los bordes de todos los derrames alineados en las direcciones horizontal y vertical serán completamente rectos.

CIELORRASO

Debe ser de fibra mineral Armstrong, estilo georgiano 60 x 60 no abollado, suspensión de metal jabalina o preludio de 15/16 pulgadas. El proceso de instalación se realizará desde el lugar indicado en el plano detallado en el orden especificado por el fabricante. Todos los colgadores se fijarán a paneles aligerados o de hormigón mediante clavos, acero, ojales TB Hilti o clavos similares. La percha contará con un dispositivo de ajuste para asegurar el nivel del falso techo.

PISO

Consiste en un subsuelo a base de una mezcla de cemento y arena gruesa con un espesor variable de 1: 4, según el acabado final del piso.

PISOS DE ADOQUINES DE CONCRETO

El pavimento de adoquines de hormigón se utilizará en áreas públicas externas, y su trabajo incluye colocar una capa de arena, colocar, compactar y sujetar los adoquines de hormigón y sellar la acera.

PISO PULIDO

En los espacios de circulación se utilizará el hormigón pulido de color, hueco y grueso que se muestra en el plano adjunto. Las losas resistentes deben verterse de acuerdo con las especificaciones de resistencia, juntas de expansión, etc. Use una paleta o llana para darle a la superficie la textura pulida deseada hasta que aparezca una superficie lisa.

ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

Se realizará sobre un patrón de rayones, con un espesor de 0,5 cm y una superficie pulida.

RAMPAS EN VEREDAS EXTERIORES

Según la normativa en el plano correspondiente, la rampa tendrá en cuenta un suelo antideslizante y pulirá cada 5 cm. El material será el mismo que se utilizó para pulir el piso de concreto, pero se agregará un agente de curado.

PUERTAS

Las puertas internas serán de tipo contraplacada y la puerta de entrada es de madera maciza. Antes de terminar los trabajos de enlucido del ambiente, no se deben fijar las tiras decorativas de la puerta y el marco de la puerta.

VENTANAS

Construirán con perfiles de aluminio y usarán vidrio crudo para enmarcar las ventanas. Las ventanas con vidrio templado tendrán sujetadores.

MAMPARAS

Se construirán con cristal templado y elementos de sujeción.

VIDRIOS

Los vidrios se colocarán según las siguientes condiciones:

- Doble acristalamiento con luz inferior a 0,60 m de ancho
- Adecuado para vidrio de tres capas con una luz superior a 0,60 m.
- Para mamparas y ventanas con aberturas superiores a 2,00 se utilizará vidrio templado.

CARPINTERÍA METÁLICA

Se utilizarán perfiles y elementos de hierro, primero tratados con pintura

CERRAJERÍA

CERRADURAS

Las puertas exteriores de producción nacional utilizarán cerraduras de dos tiempos y las puertas interiores utilizarán cerraduras tipo perilla.

BISAGRAS

Todos serán de 4 pulgadas de acero cadmio.

PINTURAS

Las paredes se recubrirán con látex de color de alta calidad y el techo se recubrirá con látex blanco. Preparación de la pared antes de su uso: lijado, imprimación templada blanca y sellador. Se aplicará esmalte brillante que contiene pigmentos inhibidores de la corrosión a los productos de madera.



Declaratoria de Originalidad de Autores

Nosotros, **Farfán Cueto Alessandra Pamela y Melgar Bautista Erik Franklin**, egresados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas (Sede Ica), declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado:

“IMPLEMENTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL MERCADO ARENALES EN LA CIUDAD DE ICA”,

es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Lima, 06 de febrero de 2021,

Farfán Cueto, Alessandra Pamela	
DNI: 72544711	Firma 
ORCID: 0000-0002-0995-747X	
Melgar Bautista, Erik Franklin	
DNI: 71102562	Firma 
ORCID: 0000-0003-0262-9964	