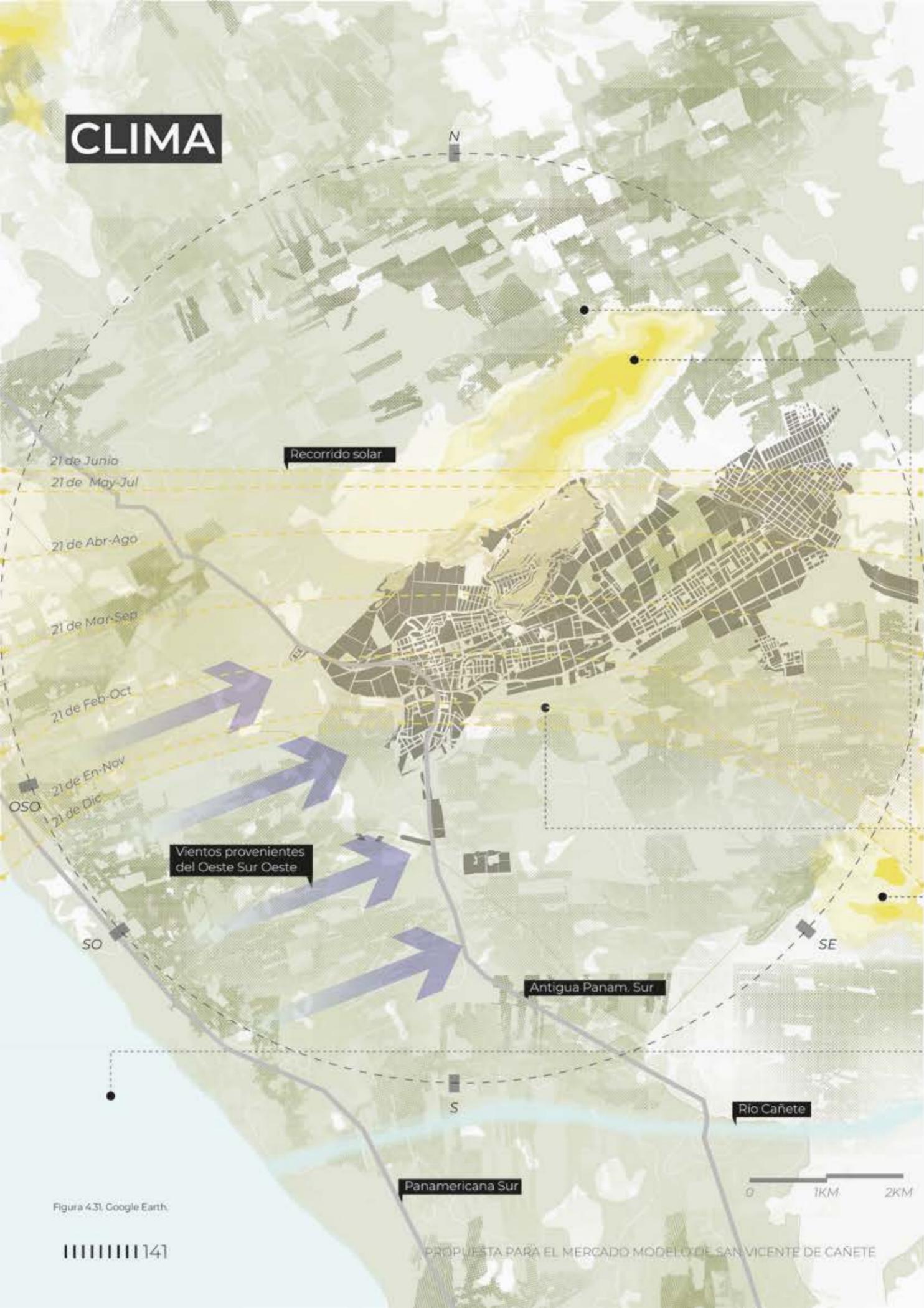


# CLIMA



La clasificación del clima en San Vicente de Cañete se basó en los autores Martín Wieser Rey y Charles Thornthwaite (usada por el SENAMHI). Según Thornthwaite, Cañete tiene un clima E(d)B', la primera letra representa una precipitación de clima árido y la segunda define una deficiencia de humedad durante todo el año y la última resalta la eficiencia térmica como templado. Según Wieser Rey, Cañete tiene un clima litoral subtropical, con una diferencia de clima poco marcada durante las estaciones e influenciada por el mar frío, a diferencia de la primera clasificación. Se menciona que existe un alto nivel de humedad durante los meses de invierno y pocas horas de radiación directa debido a la radiación con escasas precipitaciones.

## THORNTHWAITTE

## E(d)B' (SENAMHI)

**E**

Precipitación efectiva

↓

Clima árido

**d**

Humedad

↓

Deficiencia de humedad todo el año

**B'**

Eficiencia térmica

↓

Templado



Ecosistemas de lomas, influenciados por la neblina

**0-50 mm**

Precipitación anual

## MARTÍN WIESER REY

## Clima Litoral Subtropical

**200 msnm**

Altitud máxima



En invierno pocas horas de radiación directa debido a la neblina

**29°**  
**14°**

Diferencia estacional poco marcada



Zona influenciada por el mar frío



Humedad alta durante invierno y otoño



Escasas precipitaciones

Figura 4.31. Google Earth.

# CLIMA

Las recomendaciones de diseño de acuerdo a la clasificación climática de Cañete señalan **cuatro estrategias** principales, las dos primeras recomendaciones hacen énfasis en la **ventilación** durante todo el día, a través de la captación de vientos y la orientación de los vanos, la segunda recomendación señala el uso de **refrigeración** evaporativa a través de elementos como vegetación y fuentes de agua para disminuir la temperatura de los vientos al ingresar al proyecto, la última recomendación menciona el **control de la radiación** directa a través de elementos de diseño como aleros, celosías, dobles pieles y la presencia de espacios de sombra; asimismo, debido al clima de Cañete se considera peligroso la captación solar durante el día, las ganancias internas de temperatura, el uso de materiales con inercia térmica y la protección del edificio contra los vientos.

## 01 Peligroso

CAPTACIÓN SOLAR

## 02 No recomendable

GANACIAS INTERNAS

## 03 No recomendable

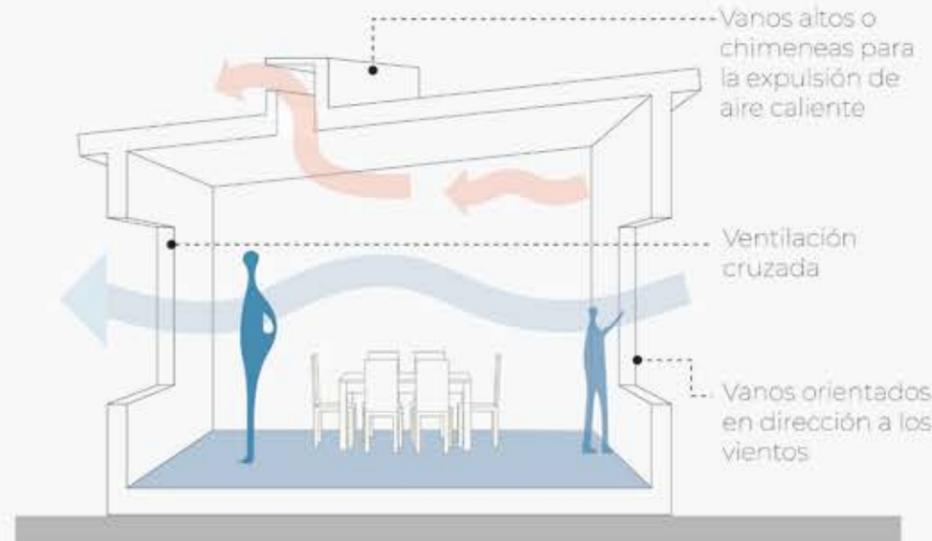
PROTECCIÓN DE VIENTOS

## 04 No recomendable

INERCIA TÉRMICA

## 05 VENTILACIÓN DIURNA

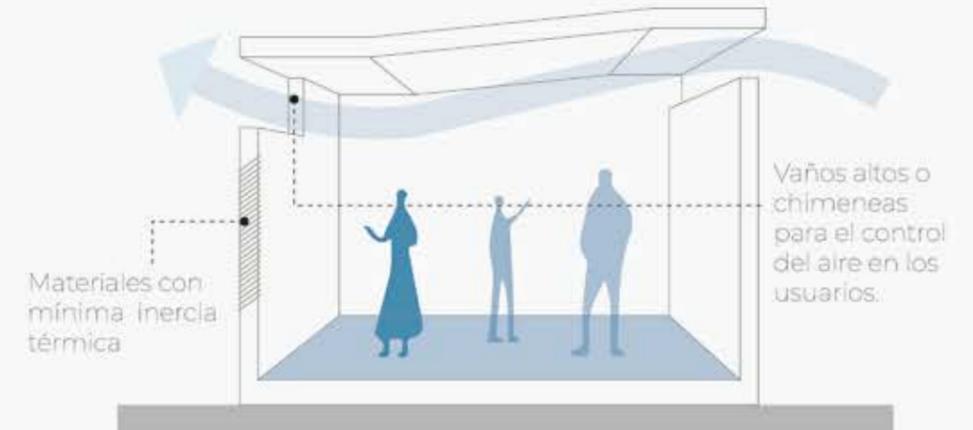
**Imprescindible**



## 06 VENTILACIÓN NOCTURNA

**Recomendable**

Se aprovechan las temperaturas más bajas en la noche para ventilar el edificio



## 07 REFRIGERACIÓN EVAPORATIVA

**Recomendable**

Fenómenos de evaporación permiten el descenso de la temperatura



## 08 CONTROL DE RADIACIÓN

**Imprescindible**

Evitar la incidencia de radiación solar directa y controlar con elementos de diseño



# DINÁMICAS URBANAS DEL MERCADO

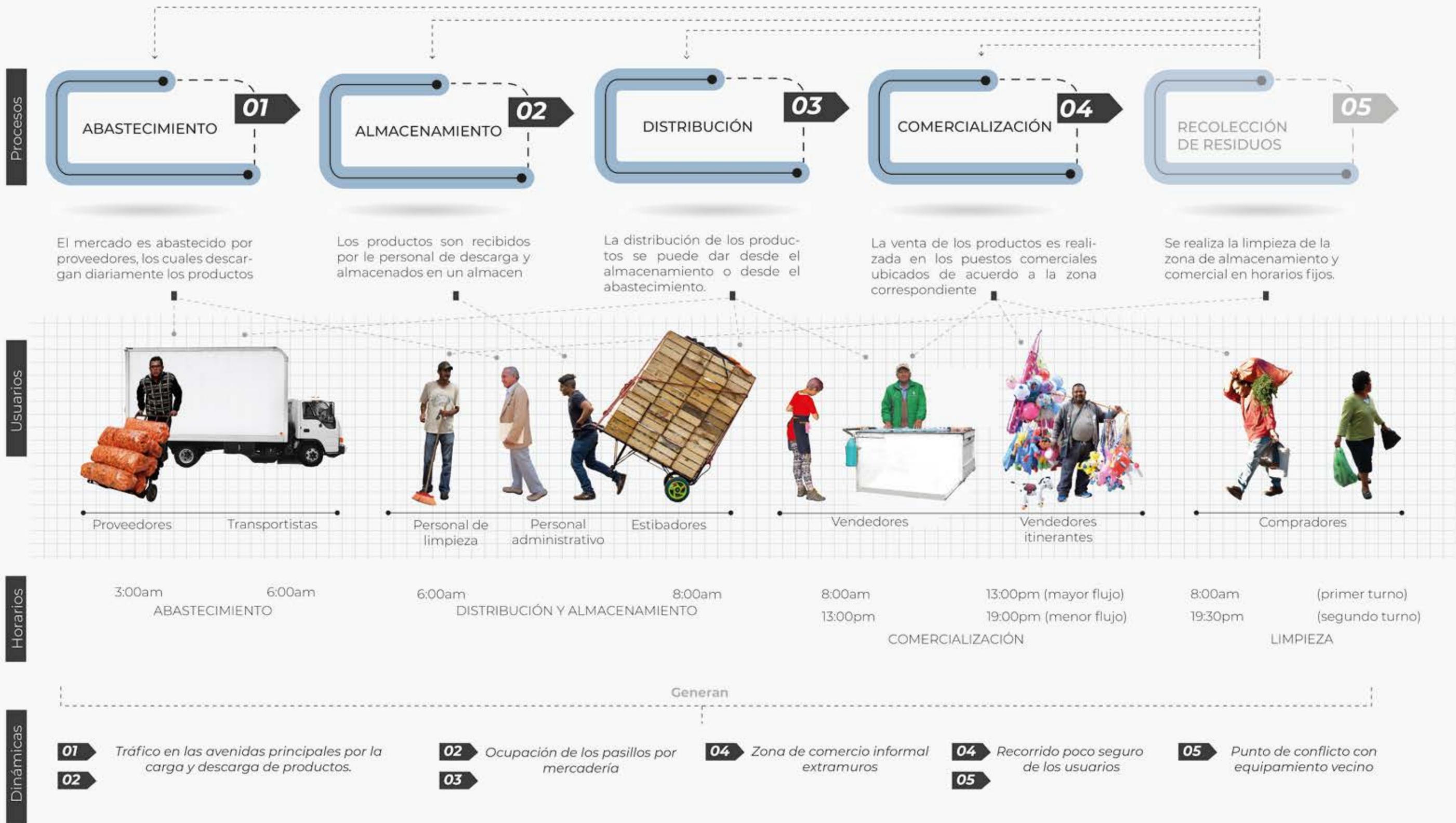
Se identificaron los procesos funcionales realizados en el mercado, a los usuarios y los horarios que tienen. El primer proceso realizado es el **abastecimiento de productos** por parte de los proveedores del mercado, el cual se realiza desde las 5:00 am hasta las 7:00. Tal dinámica involucra a los transportistas y personal administrativo. Luego, ocurre el **almacenamiento de los productos**, realizado por los estibadores y comerciantes, que se da entre las 7:00 am y 7:30 aproximadamente. Paralelamente se puede realizar la **distribución** desde los espacios de almacenamiento o desde el proceso de abastecimiento, el cual involucra a estibadores, proveedores y vendedores. Como proceso principal se tiene la comercialización de los productos, lo cual involucra a los diferentes tipos de vendedores y compradores. El **comercio** se realiza desde las 8:00 hasta las 18:00. Por último, se da la **recolección de residuos** durante todo el día, aunque no en un determinado espacio.

Como consecuencia a estos procesos surgen **diferentes dinámicas** en el mercado. En primer lugar, aparece la **ocupación de los pasillos** por mercadería y **construcción informal** de un segundo piso en los puestos debido a la falta de espacio para el almacenamiento. Además, durante el abastecimiento, se **genera tráfico en las avenidas** principales ya que actualmente no hay lugar donde se pueda realizar la carga y descarga de los productos. En segundo lugar, se tiene la **zona de comercio** que se realiza fuera del mercado, debido a que los vendedores ambulantes invaden la calle. Como tercer punto, respecto al **recorrido peatonal** que hacen los usuarios, presenta la falta de veredas o mobiliario urbano, lo cual es lo más evidente. Por último, debido al punto de conflicto entre el hospital y el mercado, los comerciantes crearon un muro como medio de protección.



Figura 4.36. Elaboración propia.

# DINÁMICA DEL MERCADO



### 5. PUNTO DE CONFLICTO

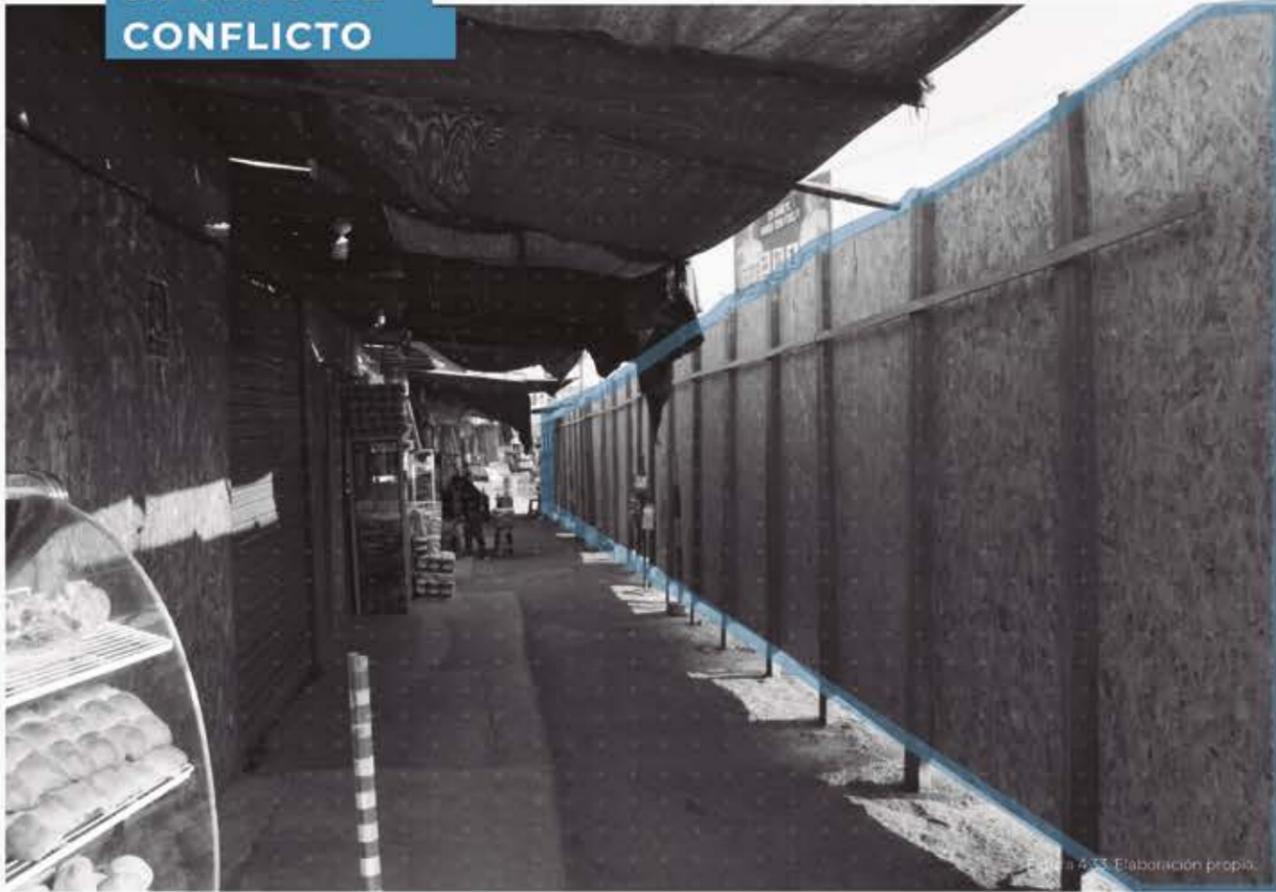


Figura 4.33. Elaboración propia.

### 6. RECORRIDO PEATONAL

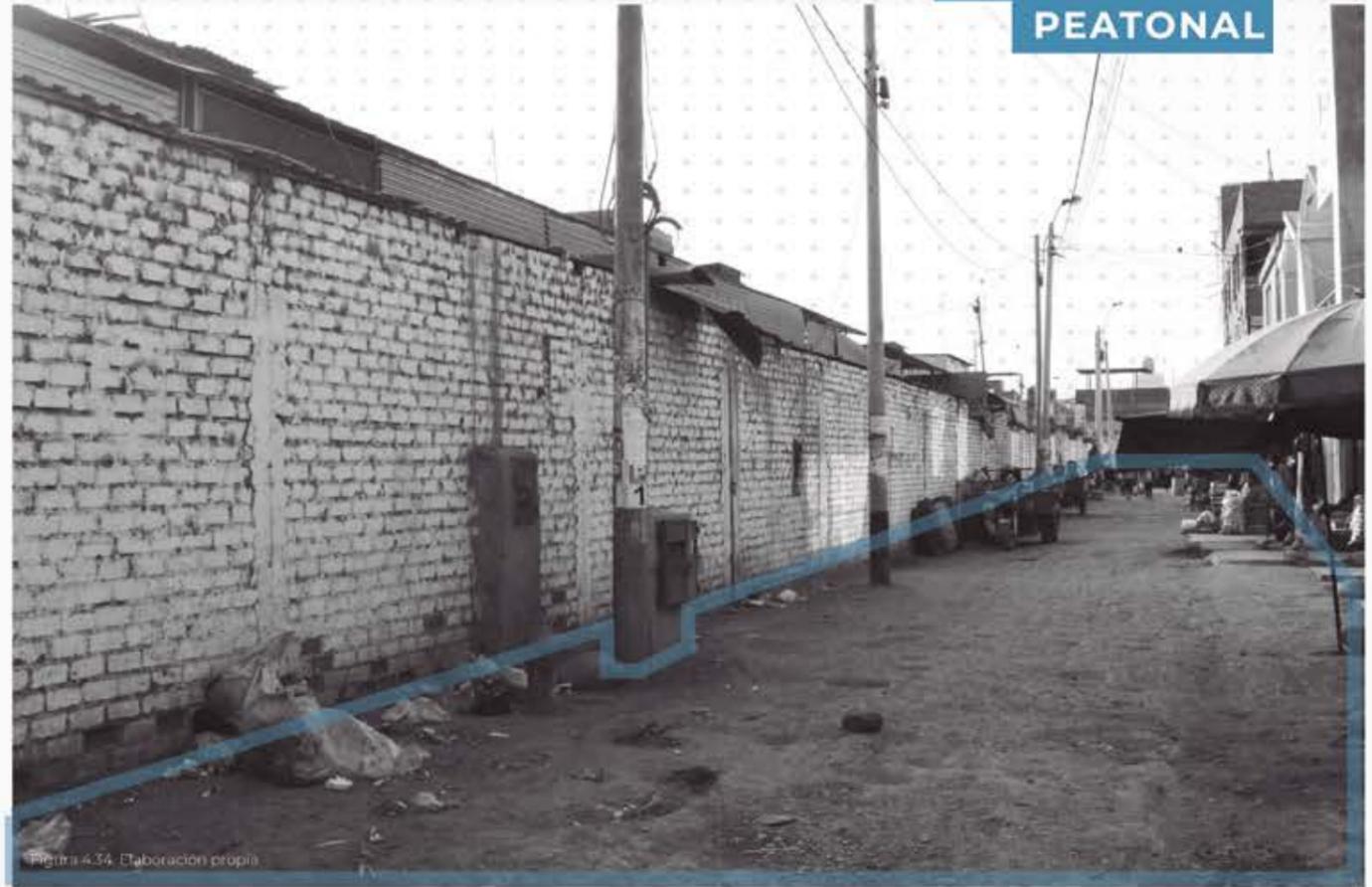


Figura 4.34. Elaboración propia.

### 2. ABASTECIMIENTO



Figura 4.36. Elaboración propia.



Figura 4.37. Elaboración propia.

### 3. COMERCIO EXTRAMUROS

### 4. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS



Figura 4.38. Elaboración propia.

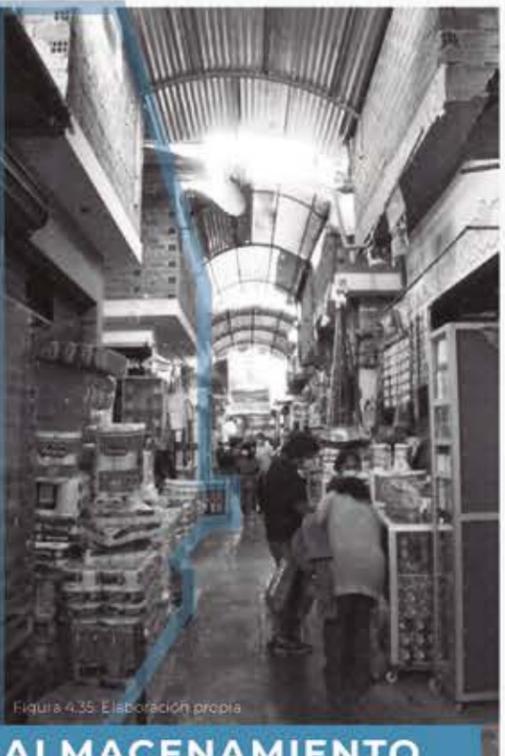


Figura 4.35. Elaboración propia.

### 1. ALMACENAMIENTO

# MARCO CONTEXTUAL

CARACTERÍSTICAS URBANAS, GEOGRÁFICAS Y  
CONTEXTO INMEDIATO

San Vicente de Cañete guarda una estrecha relación con su valle debido a que este **conforma el paisaje agrícola**, el cual se caracteriza por la presencia de parcelas de cultivos con geometría irregular que a su vez se conectan por infraestructuras lineales tales como carreteras y canales de regadíos.

Asimismo, el valle es **un elemento importante en la economía de la ciudad** ya que el 35% de su población económicamente activa se dedica al rubro de la agricultura (INDECI, 2008), siendo esta la principal actividad económica de la ciudad. Sin embargo, la relación urbana de paisaje-ciudad se encuentra en conflicto debido a que San Vicente ha tenido un crecimiento espontáneo y horizontal hacia el valle, ocasionando su depredación, como respuesta a esto la ciudad busca una densificación en altura.

Entre los hitos más importantes de la ciudad, destaca el Mercado Modelo ya que conforma el perfil urbano actual de gran parte de la ciudad. Sin embargo, no considera sus **procesos funcionales de abastecimiento**, comercio, recolección de residuos y tampoco las dinámicas urbanas que se generan a partir de esto, como el comercio informal extramuros, el recorrido peatonal de los usuarios y su relación con el borde inmediato.

Finalmente se entiende al valle como elemento importante para San Vicente de Cañete tanto como para el paisaje, la ciudad y su economía; debido a esto, el proyecto busca una **reinterpretación de los elementos** que conforman el valle; además de entender que la ciudad desea mejorar su relación con al valle a través de reformas urbanas y entre los elementos que la conforman destaca el Mercado Modelo, el cual puede ayudar a conformar el futuro perfil urbano que necesita la ciudad y a la vez considerar las dinámicas urbanas existentes.

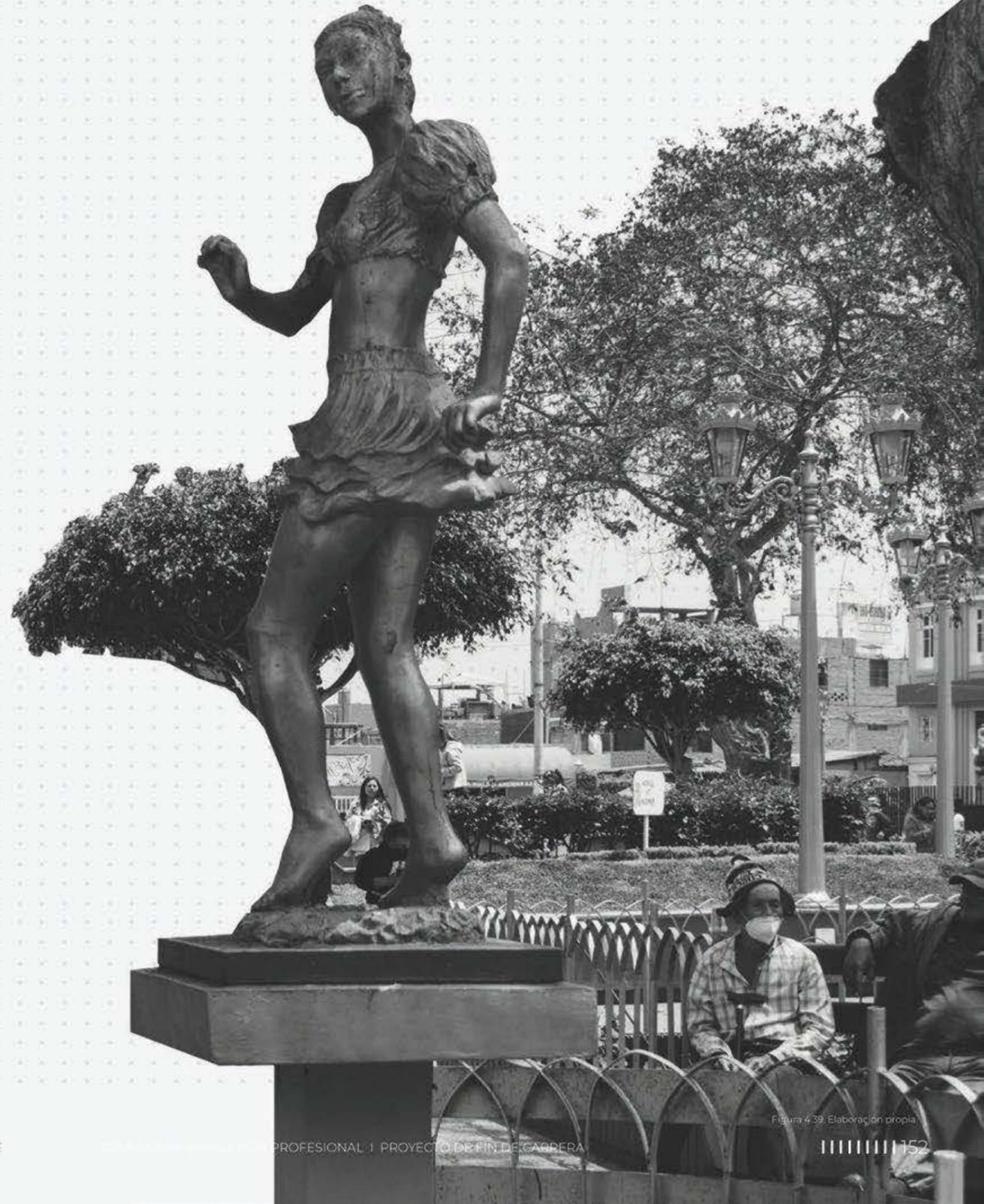


Figura 4.39. Elaboración propia

# [05]



Figura S1. Elaboración propia.

Planteamiento del  
**MARCO  
NORMATIVO**  
considerando 3 VARIABLES

El marco normativo analiza 3 variables: la **normativa** impuesta por entes estatales reguladores, los **lineamientos** que surgen de la **gestión** de los diversos recursos que interactúan en un mercado, y las **estrategias de diseño** que se proponen para un óptimo uso del lugar. Todo lo analizado servirá para plantear las estrategias del proyecto.

01

**NORMATIVA**

NORMAS DE DIVERSAS ENTIDADES ESTATALES REGULADORAS

02

**GESTIÓN**

DEL PROGRAMA, DE LOS RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

03

**ESTRATEGIAS**

CONSIDERANDO EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO

NORMATIVA + GESTIÓN + ESTRATEGIAS

**MERCADO MODELO DE SAN VICENTE**

SAN VICENTE DE CAÑETE 15701



estado actual

Figura 5.2. Elaboración propia.



Figura 5.3. Elaboración propia.

Falla en la gestión de la basura



Figura 5.4. Elaboración propia.

No hay una correcta gestión de carga y descarga.



distribución de los espacios

Figura 5.4. Elaboración propia.



los alimentos expuestos pueden generar plagas

Figura 5.5. Elaboración propia.



01

# NORMATIVA

Figura 5.6. Elaboración propia



Actualmente, el mercado abastece a aproximadamente **100 000 personas**, entre los habitantes de San Vicente e Imperial.

Figura 57. Elaboración propia.

Para identificar la normativa que influye en el Mercado Modelo, se tiene que definir a qué tipo de comercio pertenece. Por lo tanto, se toma como referencia el Modelo de Gestión para Mercados de Abastos Minoristas Competitivos (Ministerio de la Producción, 2021).

En el informe, se hace referencia al Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos (SENASA, 2003). En él se define al mercado de abastos como un espacio cerrado, con un interior compuesto por locales individuales de comercialización de productos de tipo alimenticios y no alimenticios. Por otro lado, existen tres tipos de mercado: mayorista, mixto y minorista.

El Mercado Modelo pertenece al último grupo, pues es un establecimiento donde los comerciantes venden en cantidades reducidas, mercadería de tipo abarrotés, agropecuario u otros productos de primera necesidad. Entonces, según el modelo de gestión, el Mercado Modelo es un mercado minorista del tipo sectorial, debido a que la población a servir no es más de 100 000 habitantes.

# MERCADOS DE ABASTOS

¿qué clasificación tiene el Mercado Modelo?

## POBLACIÓN A ABASTECER

DISTRITOS	POBLACIÓN
San Vicente de Cañete	59 323 hab.
Imperial	38 559 hab.
	Aprox. 100 000 hab.

## CLASIFICACIÓN DE MERCADOS DE ABASTOS

TIPO DE COMERCIO	POBLACIÓN A SERVIR
Comercio interdistrital y Metropolitano	Más de 300 000 hab.
Comercio distrital (CZ)	100 000 - 300 000 hab.
Comercio zonal o sectorial (CZ)	30 000 - 100 000 hab.
Comercio local y vecinal (CV)	Hasta 30 000 hab.

Fuente: R.M Nro. 061-2021-VIVIENDA, Modificación de la Norma Técnica A.070 "Comercio"

# MARCO NORMATIVO

[01]

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES



Se tiene el RNE como primera fuente a analizar...

Norma A.130 Art.23

## ESCALERAS DE EVACUACIÓN

El ancho mínimo para las escaleras de evacuación es de 1.20 m. En caso, sea necesario un mayor ancho para las escaleras, se deberá colocar barandas cada dos módulos de 0.60 m (RNE, 2021).

Norma A.130 Art.26

## PUERTAS DE EMERGENCIA

Se ha considerado que la distancia máxima de recorrido horizontal para evacuar no debe sobrepasar los 45 metros sin rociadores y de 60 metros con rociadores, en la edificación. (RNE, 2021).

Norma A.130 Art.28

## CRITERIOS DE EVACUACIÓN

Para un mercado y de acuerdo a la cantidad de ocupantes, este debe contar con 4 salidas o más, en caso el número de ocupantes sea mayor a 1 000 personas (RNE, 2021).

Norma A.130 Art.89

## SEGURIDAD

En mercados minoristas, en puestos independientes sin techo común, es obligatorio tener señalización e iluminación de emergencia, extintores portátiles y un sistema de detección y alarma centralizado (RNE, 2023).

Norma A.120

## DOTACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS

Se consideran estacionamientos de acuerdo con el uso comercial y cultural. Además, se deben proponer espacios de estacionamientos para discapacitados. La dotación total se muestra en el siguiente cuadro, según el RNE.

DOTACIÓN DE ESTCS.	ESTCS. ACCESIBLES
1 - 500 estacionamientos	4% del total (se redondea al entero mayor)
501 a más estacionamientos	1 por cada 100 adicionales

# MARCO NORMATIVO

[01]

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES



Se tiene el RNE como primera fuente a analizar...

**Norma A.10** Art.7

## ACCESOS

Las edificaciones comerciales deben permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencias. Las medidas mínimas, para el vehículo de emergencia, serán: altura de 4,50 m, ancho de 3,25 m y largo de 12 m.

**Norma A.10** Art.23

## ESCALERAS

Para comercio, las escaleras deben respetar una dimensión mínima del paso de 0,28 m. Además, la dimensión máxima del contrapaso debe ser de 0,18 m.

**Norma A.10** Art.38 y 42

## ACONDICIONAMIENTO

Todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. Además, los ambientes generadores de ruido deben ser aislados de manera que no interfieran con las funciones de los vecinos.

**Norma A.120** Art.8

## DISCAPACITADOS

Las dimensiones mínimas del ascensor será de 1,2 m de ancho y 1,4 de profundidad. Además, de la dotación requerida, por lo menos una de las cabinas debe medir 1,5 m de ancho y 1,4 m de fondo como mínimo.

**Norma A.10** Art.14

## CUBIERTAS Y AZOTEAS

Los techos y patios descubiertos deben permitir el manejo de aguas pluviales. Además, el agua de lluvias no pueden verterse directamente sobre edificaciones de propiedad de terceros.

**Norma A.10** Art.46

## RESIDUOS SÓLIDOS

Se deberá contar con un sistema de recolección y almacenamiento de basura o material residual, para lo cual deberán tener ambientes para la disposición de los desperdicios que se acumulen.

**Norma A.10** Art.17

## DIMENSIONES

Las dimensiones, área y volumen, deben ser las necesarias para: tener el volumen de aire requerido por ocupante y garantizar su renovación natural o artificial, distribuir el mobiliario sin obstruir la circulación y contar con suficiente iluminación natural.

**Norma A.10** Art.7

## ACCESOS

7.1. Debe de haber un acceso desde la vía pública. Los elementos móviles de cerramiento al accionarse, no deben invadir la vía pública ni las áreas de uso público.

# MARCO NORMATIVO

## Norma A.0.70 Art.8

### NÚMERO DE OCUPANTES

Para el cálculo de ocupantes en un edificio de uso comercial se utiliza el área de venta de total. En los mercados de abastos minorista, el coeficiente de ocupación es de 2 metros cuadrados por persona (RNE, 2021).

## Norma A.070 Art.9

### ALTURA MÍNIMA

Para los ambientes de uso comercial, la altura libre mínima, medido desde el piso terminado hasta el falso cielo, no debe ser menor a 3 m, y para ambientes de servicios, 2.40m. (RNE, 2021).

## Norma A.070 Art.14

### ÁREA MÍNIMA DE AMBIENTES

Los locales comerciales deben tener un área mínima de 6 m<sup>2</sup> y un frente que permita la exhibición y comercialización de los productos, no menor a 2,40m. (RNE, 2021).

## Norma A.070 Art.14

### ÁREA MÍNIMA SEGÚN TIPO DE AMBIENTE

Para carnes, pescados y productos que son perecibles, como abarrotes y mercería, el área mínima es de 4m<sup>2</sup>. Para cocinas, el área mínima es de 6 m<sup>2</sup>. Por último, para la venta de otro tipo de productos, el área mínima debe ser de 5 m<sup>2</sup> (RNE, 2023).

## Norma A.070 Art.12

### PASAJES DE CIRCULACIÓN

El ancho de los pasajes de uso público depende de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas en las que se accede desde tal pasaje (RNE, 2023).

TIPOS DE PASAJES	ANCHO
Interior de locales comerciales individuales	0.90 mt
Interior de locales comerciales	1.20 mt
Pasajes secundarios por los que accede a tiendas	2.40 mt
Pasajes principales por los que accede a tiendas	3.00 mt



El mercado, al ser autoconstrucción, no cumple muchos puntos considerados en la normativa del RNE.

# MARCO NORMATIVO



Actualmente, el mercado no cuenta con un espacio óptimo para el estacionamiento de vehículos menores.

Figura 5.11. Elaboración propia.

## Norma A.070 Art.15

### ESCALERA DE EMERGENCIA

La escalera de evacuación debe tener un pasamano adicional contiguo, ubicado entre los 0.45m y los 0.60m de altura desde el nivel de piso. Además, los pasos deben medir como mínimo 0.28m y los contrapasos un máximo de 0.18m (RNE, 2021).

## Norma A.070 Art.15

### ESCALERA INTEGRADA

Para el caso de escalera integrada usada como ruta de evacuación, la distancia máxima de recorrido desde el punto más lejano de la edificación hasta el exterior de la edificación no sea mayor de 45mt, si no se cuentan con rociadores, o 60mt en caso de haber rociadores (RNE, 2021).

## Norma A.070 Art.16

### DOTACIÓN DE SERVICIOS

Los mercados minoristas deben estar provistos de servicios sanitarios para empleados, considerando 10 m<sup>2</sup> por persona, según lo siguiente: de 61 a 150 empleados 3L, 3U y 3I para hombres, y 3L y 3I para mujeres. Por cada 300 empleados adicionales se agrega un equipo más en cada caso (RNE, 2023).

## Norma A.070 Art.16

### DOTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICO

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados, se debe proveer también para el público, en base al número de ocupantes. De 101 hasta 250 personas, se requerirá de 2L, 2U y 2I para hombres y 2L, 2I para mujeres. Por cada 500 personas adicionales se requerirá un equipo más en cada caso (RNE, 2023).

## Norma A.070 Art.17

### ESTACIONAMIENTOS

La cantidad de espacios de estacionamientos dependerá del público y del personal administrativo (RNE, 2023).

CLASIFICACIÓN	ESTACIONAMIENTOS	
	PERSONAL ADMIN.	PÚBLICO GENERAL
MERCADO MINORISTA	1 EST. CADA 10 PERS.	1 EST. CADA 10 PERS.

Debe tenerse en cuenta el factor de rango de atención del local, de acuerdo a la zonificación urbana y la ubicación geográfica de la ciudad. Por lo cual se le multiplica por 0.6 al resultado.

# MARCO NORMATIVO

## Norma A.070 Art.18

### ACOPIO DE RESIDUOS

Para los mercados de abastos minorista se requiere, para zonas de acopio y evacuación de residuos, el 0.020 m<sup>3</sup> por m<sup>2</sup> de área de venta (RNE, 2023).

## Norma A.070 Art.19

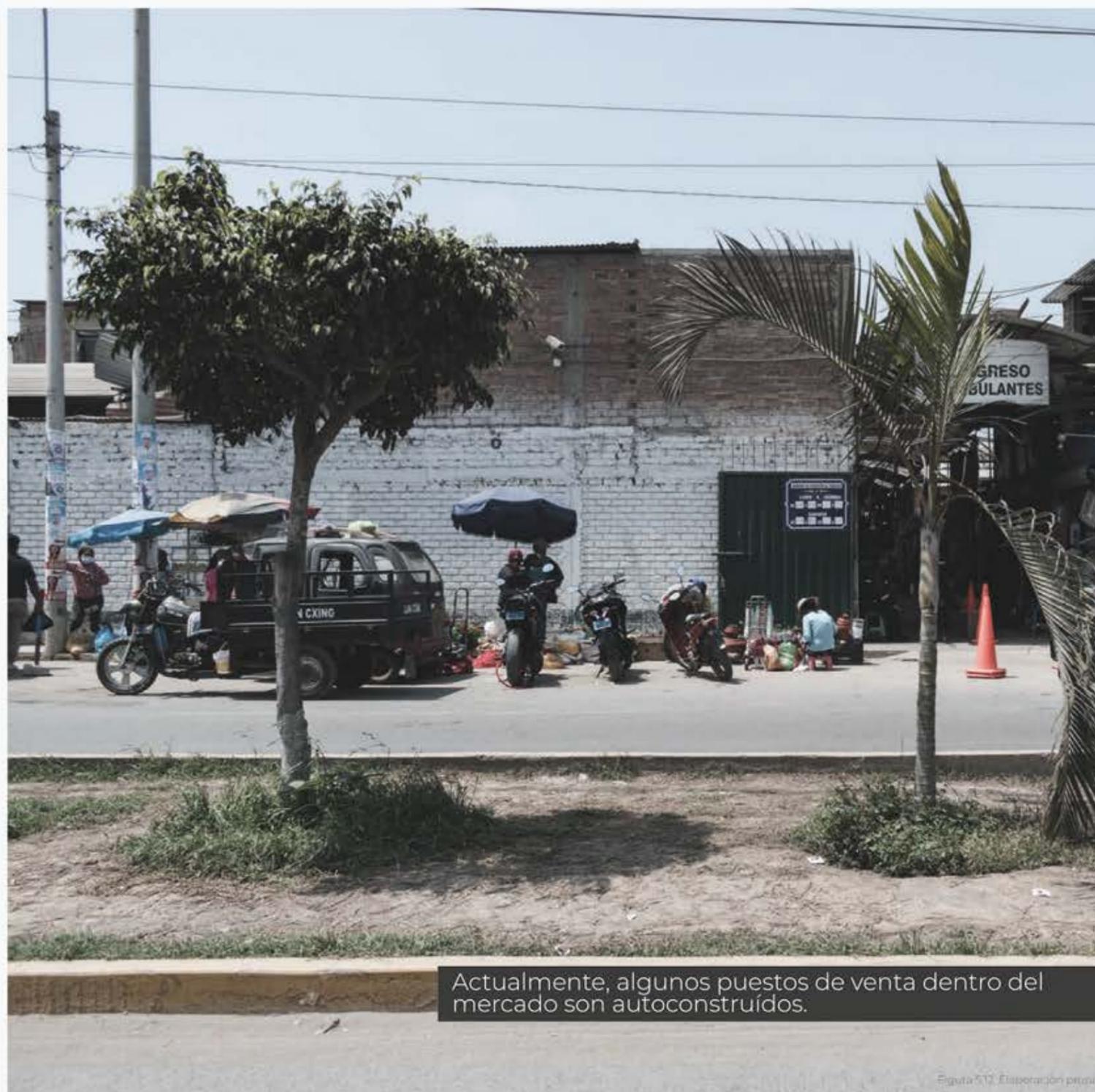
### REQUISITOS DE SEGURIDAD

Para los mercados minoristas, sin techo común, es necesario señalización e iluminación de emergencia, extintores portátiles y detección y alarma de incendios centralizado (RNE, 2021).

## DIGESA MATERIALIDAD

Los mercados se construirán de acuerdo a las disposiciones en la materia, teniendo en cuenta los siguientes aspectos sanitarios (RNE, 2021).

MATERIALIDAD	CARACTERÍSTICAS
Pisos	Serán de materiales impermeables, inadsorbentes, antideslizante y liso. No tendrán grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar.
Paredes	Serán de material impermeable, inadsorbente, lavable y de color claro, serán lisas y sin grietas. En las zonas de áreas de comercialización de productos perecederos, los ángulos entre las paredes y los pisos, techos, serán abovedados y continuos para una fácil limpieza.
Techos	Serán de materiales impermeables, inadsorbentes, liso, sin grietas y fáciles de limpiar.
Puertas de acceso	Serán como mínimo en número de dos en mercados de 150 puestos o menos, deben ubicarse en puntos extremos y aumentando una puerta por cada 100 puestos adicionales.
Ventanas	Se diseñarán de manera que se evite la acumulación de suciedad y sea fácil de limpiar. Además, debe evitar el ingreso de insectos, aves u otros animales.
Pasadizos	Deben tener una amplitud suficiente para asegurar el tránsito fluido. Su anchura no debe ser menor de 2m ni de servir como áreas de almacén.



Actualmente, algunos puestos de venta dentro del mercado son autoconstruidos.

Figura 512. Elaboración propia.



02

# GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Figura 5.13. Elaboración propia

# GESTIÓN DE RECURSOS

En el mercado influyen diversos actores, que van desde recursos materiales hasta recursos humanos. Sin embargo, actualmente no hay una correcta gestión para su óptimo uso. El capítulo muestra formas de gestionar el programa, el personal, los residuos, entre otros. Son lineamientos, que a pesar de no ser normativos, deberían tenerse en cuenta.



Figura 5.14. Elaboración propia.

# GESTIÓN DE RECURSOS

## [02] ¿Cómo debería organizarse un mercado minorista?

Se analiza el modelo de gestión de mercados minoristas competitivos según el Ministerio de la Producción (2021). El organigrama identifica a 6 personajes según el rango de importancia y jerarquía de mando.



## ¿Cómo debería organizarse un mercado minorista?

(Ministerio de la Producción, 2021).

### 1. Organización de comerciantes

Son organizaciones fundadas y gestionadas por las personas que integran los mercados de abastos. Conforman la junta directiva de comerciantes y actúan junto al comité de autocontrol sanitario. Ellos se encargan de promover las actividades extracomerciales, como eventos, fiesta, entre otros.

### 2. Comerciantes de los puestos de ventas

Son los que comercializan los productos al interior del mercado. Están obligados a cumplir ciertas responsabilidades:

- Cumplir con la normativa vigente para los mercados de abastos, tanto gubernamental como lo establecido de manera interna.
- Velar por la salubridad de los productos al interior, así como del espacio asignado otorgado en alquiler, concesión o como propiedad privada.
- Pago de las cuotas ordinarias dentro de los plazos establecidos, así como por los servicios de luz y agua, para no afectar al conjunto.

### 3. Gerente del mercado de abastos

Es el encargado de ejercer la dirección ejecutiva, administrativa y la supervisión del mercado. Además, planifica, organiza, controla, desarrolla y lidera todas las reformas en favor de mejorar el mercado.

### 4. Transportistas

Existen dos grupos de transportistas, los que se encargan de la entrada y salida de los productos del mercado y los que brindan servicios a los consumidores, los cuales pueden ser microbuses, taxis, mototaxis o vehículos menores. Tienen la obligación de:

- Estar registrados dentro de los padrones del mercado de abasto.
- Tener una identificación visible.
- Integrarse a las actividades y a las juntas que realice la organización de comerciantes.

### 5. Estibadores

Personas encargadas a la actividad física de carga y descarga de productos. Tienen acceso al almacén, a la cámara frigorífica y a un medio de transporte. Tienen las mismas obligaciones que los transportistas.

### 6. Consumidores

Personas que visitan y adquieren productos o servicios ofrecidos por un vendedor. En el caso del Mercado Modelo de San Vicente, son los visitantes habituales y forman parte de las personas que viven en el entorno inmediato.

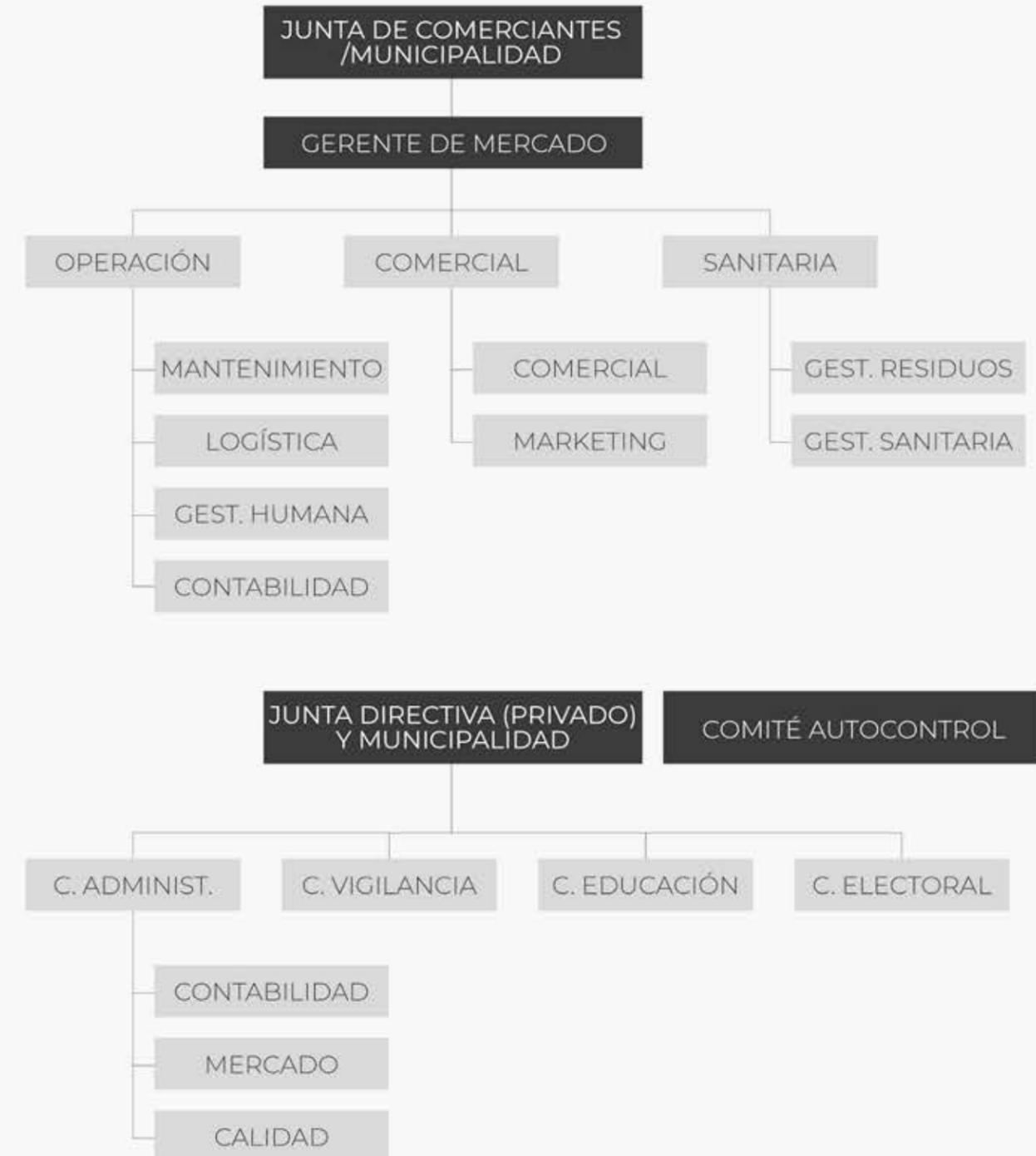
# ORGANIZACIÓN

## ¿cómo se organiza un mercado minorista?

(Ministerio de la Producción, 2021).

Los mercados minoristas se clasifican de dos formas: si son propiedad del estado (municipales), o si son de una persona natural o jurídica (privada). Dentro de los mercados se incentiva la asociatividad, en donde personas e instituciones se unen para lograr objetivos en común. Es así como surgen las asociaciones de comerciantes y las cooperativas.

ASOCIACIÓN CIVIL	COOPERATIVA
Organización de personas naturales o jurídicas que realizan un fin común no lucrativo.	Sin propósito de lucro. Mediante esfuerzo propio y ayuda mutua de sus miembros buscará el servicio inmediato.
No requiere de un número mínimo de integrantes. Se recomienda empezar con 3 asociados.	No requiere de un número mínimo de integrantes. Se recomienda empezar con 11 socios.
Está registrado mediante escritura pública e inscripción en registros públicos.	Está registrado mediante documento privado con firmas certificadas o escritura pública e inscripción en RP.
Es irrepartible incluso en caso de disolución y liquidación.	Solo la Reserva Cooperativa es irrepartible, incluso en caso de disolución o liquidación.
Están afectados al impuesto a la renta e IGV con sus asociados y terceros.	Están afectados al impuesto a la renta por los ingresos provenientes de operaciones con sus socios.
Solo pueden acogerse al régimen laboral de la actividad privada.	Pueden acogerse al régimen laboral de la micro y pequeña empresa o al régimen laboral de la actividad privada.

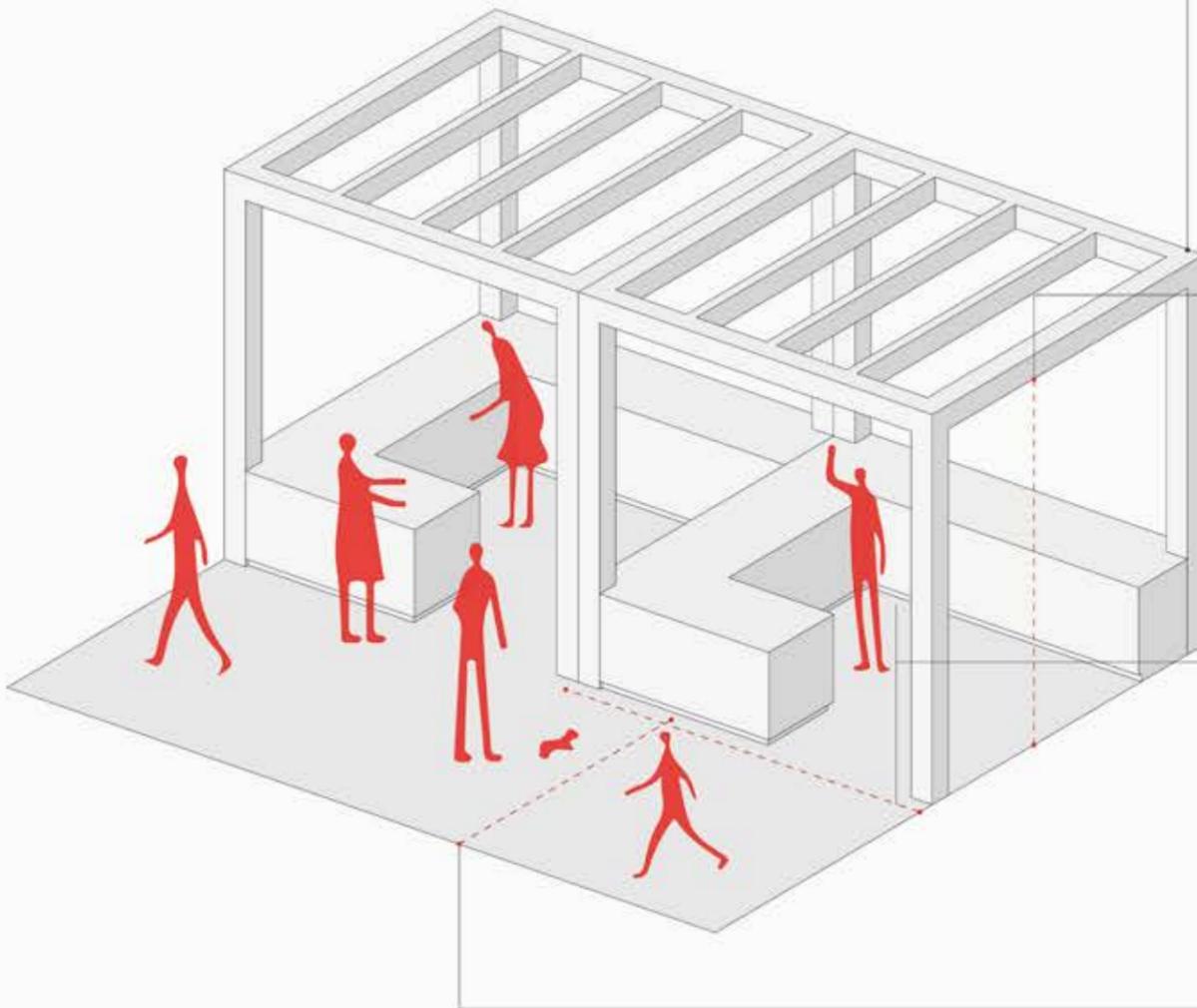




**CONSIDERACIONES**

Figura 5.15. Elaboración propia.

# CONCLUSIONES



## ÁREA MÍNIMA

El área varía de acuerdo a los productos que se venden. En todos los casos, el área mínima siempre debe de ser de 6m<sup>2</sup>.

6 m<sup>2</sup>

Carner, pescados y productos perecibles

8 m<sup>2</sup>

Abarrotes, mercería y cocina

6 m<sup>2</sup>

Abarrotes, mercería y cocina

## ALTURA MÍNIMA

La altura libre mínima en los ambientes de comercio es de 3 metros, medido desde el nivel de piso terminado hasta la parte inferior del techo.

3 m

ambientes comerciales

2.4 m

ambientes de servicios

2.1 m

desde nivel de piso hasta fondo de viga

## FRENTE MÍNIMO

Cada puesto de venta debe de tener como mínimo 2.40mt.

2.40

ambientes comerciales

## PASAJES

El ancho de los pasajes de uso público, en los cuales se puede acceder a las tiendas, será como mínimo de 2.40mt.

3 m

pasajes principales

2.4 m

pasajes secundarios

1.20m

Interior de locales comerciales

SERVICIOS COMUNALES

AFORO

**Norma A.090 Art.11**  
(RNE, 2023).

- Ambientes de reunión: 1 m2 / personas
- Área de espectadores de pie: 0.25 m2 / personas
- Salas de exposición: 3 m2 / personas
- Biblioteca- Área de libros: 10 m2 / personas
- Biblioteca- Salas de lectura: 4.5 m2 / personas

LOCALES DE EXPEDIO DE COMIDA

**Norma A.070 Art.8**  
(RNE, 2023).

- Restaurantes / cafetería (cocina): 9.3 m2 / personas
- Restaurantes / cafetería (área de mesas): 1.5 m2 / personas
- Comida rápida (cocina): 9.3 m2 / personas
- Comida rápida (área de mesas): 1.5 m2 / personas

OFICINAS

**Norma A.080 Art.6**  
(RNE, 2023).

9,5 m2 por persona

DOTACIÓN DE SERVICIOS

**Norma A.070 Art.16**  
(RNE, 2023).

**Para empleados**

- De 1 a 6 empleados: 1L 1U 1I (Mixto)
- De 7 a 25 empleados: 1L 1U 1I
- De 26 a 75 empleados: 2L 2U 2I
- De 76 a 200 empleados: 3L 3U 3I

**Para uso público**

- De 0 a 100 personas: 1L 1U 1I
- De 101 a 200 personas: 2L 2U 2I
- Por cada 500 personas adicionales: 1L 1U 1I



**Norma A.070 Art.16**  
Para restaurantes (RNE, 2023).

**Para empleados**

- De 1 a 5 empleados: 1L 1U 1I (Mixto)
- De 6 a 20 empleados: 1L 1U 1I
- De 21 a 60 empleados: 2L 2U 2I

**Para uso público**

- De 1 hasta 16 personas: No requiere
- De 17 hasta 50 personas: 1L 1U 1I
- De 51 hasta 100 personas: 2L 2U 2I



**Norma A.070 Art.16**  
(RNE, 2023).

**Para empleados**

- De 1 a 6 empleados: 1L 1U 1I (Mixto)
- De 7 a 25 empleados: 1L 1U 1I
- De 26 a 75 empleados: 2L 2U 2I
- Por cada 150 empleados adicionales: 1L 1U 1I



ESTACIONAMIENTOS

**Norma A.090 Art.17**  
(RNE, 2023).

Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamiento de vehículos dentro del predio, con el mínimo de estacionamientos siguiente.

**Para personal**

- Uso general: 1 est. cada 6 personas
- Locales de asientos fijos: 1 est. cada 15 personas

**Para uso público**

- Uso general: 1 est. cada 10 personas

**Norma A.070 Art.17**  
(RNE, 2023).

- Restaurantes / cafetería: 1 est cada 20 personas
- Comida rápida: 1 est cada 20 personas

# ¿QUÉ SE RECOMIEN DA PARA UNA ÓPTIMA FUNCIÓN DEL MERCADO?

Se sugiere que los **suelos** tengan una materialidad que sea resistente al deslizamiento, de superficie lisa y no absorbente agua. Además, de contar con una pendiente para facilitar el drenaje de agua hacia los sumideros.

El **techo** debe ser liso y con un acabado de material impermeable, que permita su fácil limpieza. La altura debe permitir la correcta ventilación.

Las **ventanas** u otras aberturas deben ser diseñadas para prevenir la acumulación de suciedad y deben ser desmontables para facilitar la limpieza. Además, deben impedir la entrada de los animales.

En los **puestos**, es importante tener un plan de mantenimiento de todas las superficies, fachadas, estructuras elevadas, superficies de madera, pavimentos, depósitos y estructuras metálicas.

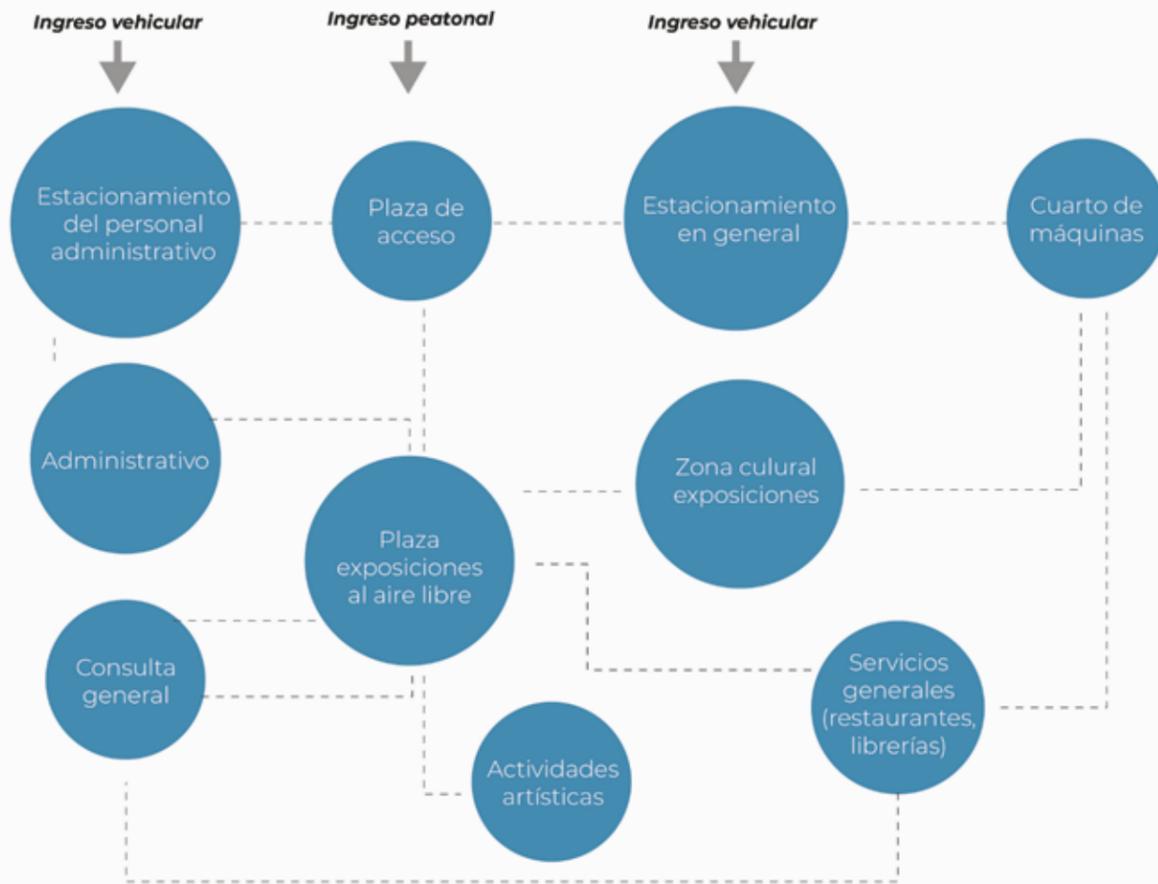
Las **paredes** deben tener un acabado que no absorba el agua, lavable y que no retenga la suciedad.

Será necesario un mínimo de 2 **puertas** en mercados con 150 puestos comerciales o menos, ubicadas en puntos opuestos y se agregará una puerta adicional cada 100 puestos adicionales.

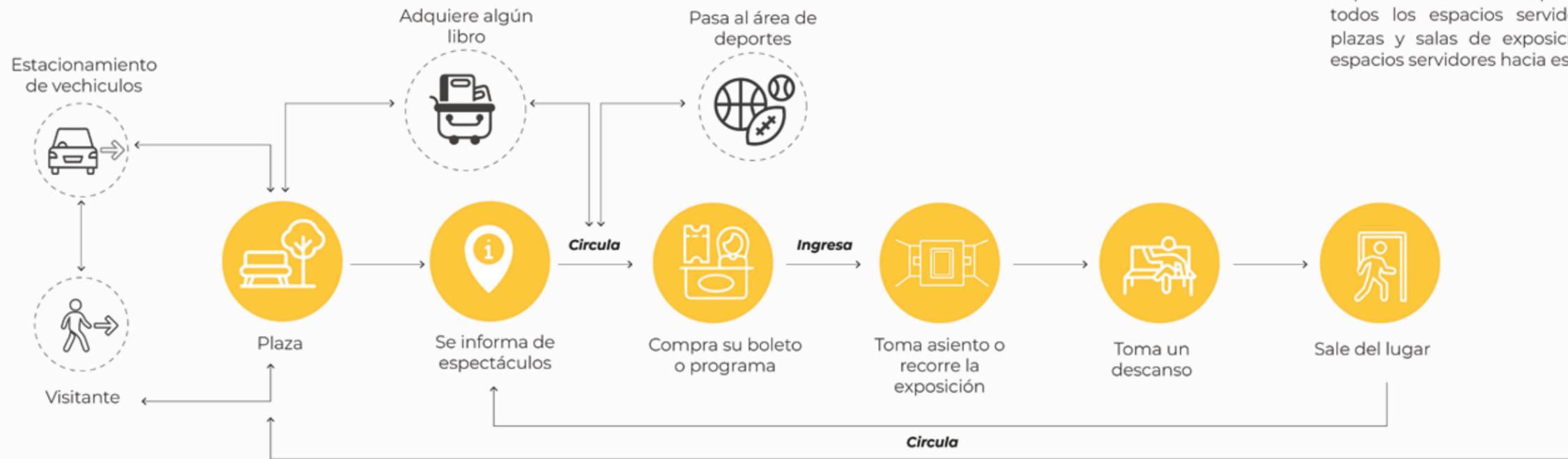
Los **pasadizos** deben tener el ancho suficiente para permitir el tránsito fluido. No debe funcionar como almacenamiento y tener menos de 2mt.

En el **mercado**, es importante tener un plan de mantenimiento de la iluminación, redes de saneamiento, dispositivos de almacenamiento, redes contra incendios y controles eléctricos.

**FLUJO DE TODOS LOS USUARIOS**



**FLUJO DE LOS VISITANTES**



# FUNCIONAMIENTO CENTROS CULTURALES

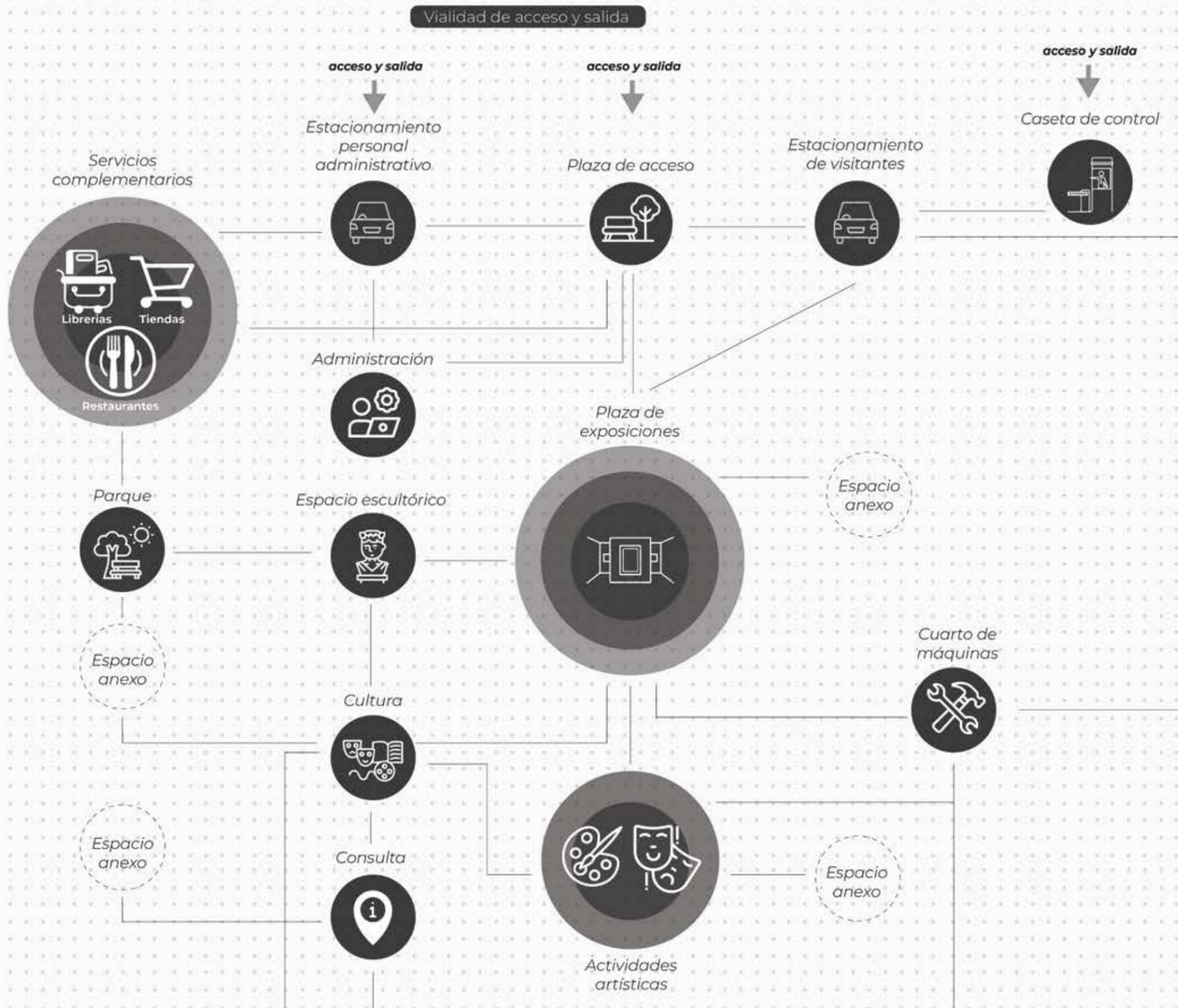
Plazola (2003) define a los centros culturales como elementos del equipamiento urbano que albergan actividades culturales, recreativo o artístico. Asimismo sirven de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. También propone programa más usados en los centros culturales y un diagrama de flujo de los usuarios y funcionamiento.

El diagrama de flujos de usuarios considera dos tipos de ingreso: vehicular y peatonal, haciendo la diferenciación para el personal del centro cultural y los visitantes; las plazas de exposiciones y zonas culturales, a las cuales se anexan espacio administrativos, servicios generales y cuartos de máquinas.

El diagrama de flujo de visitantes considera todo el recorrido y las actividades que realizan en el centro cultural. El recorrido inicia ingresando por la plaza principal, luego continúa con la información general en el centro cultural. A partir de ahí, puede ir a las áreas de servicios generales, deportes o comprar su boleto para el programa o actividad. Al terminar, se realiza el recorrido en la exposición y una vez finalizado, descansa por el lugar o circula por la plaza y espacios anexos.

Finalmente el diagrama de funcionamiento combina el recorrido de los usuarios y los espacios necesarios en un centro cultural. Este último diagrama se considera muy importante debido a que muestra todos los espacios servidos como plazas y salas de exposición, y los espacios servidores hacia estos.

**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO**



# MARCO NORMATIVO

NORMATIVA, GESTIÓN Y ESTRATEGIAS

## ¿QUÉ SE ANALIZA?

El mercado Modelo de San Vicente de Cañete actualmente **no cumple varios de los parámetros normativos encontrados en este capítulo**. Teniendo en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones (2023), se identificó a las normas más importantes que deberán ser consideradas durante la etapa de diseño.

Además, según el manual publicado por el **Ministerio de la Producción (2021)** para mercados minoristas, se plantea cómo debería ser gestionado el mercado, tomando en cuenta el programa, los recursos humanos, los productos, entre otros.

Por último, se analizaron lineamientos, que a pesar de no ser normativos, deberían considerar para un correcto funcionamiento del mercado.

Las normas e ideas expuestas nos darán pautas a seguir durante el proceso de diseño del mercado.



Figura 5.16. Elaboración propia.

# [06]



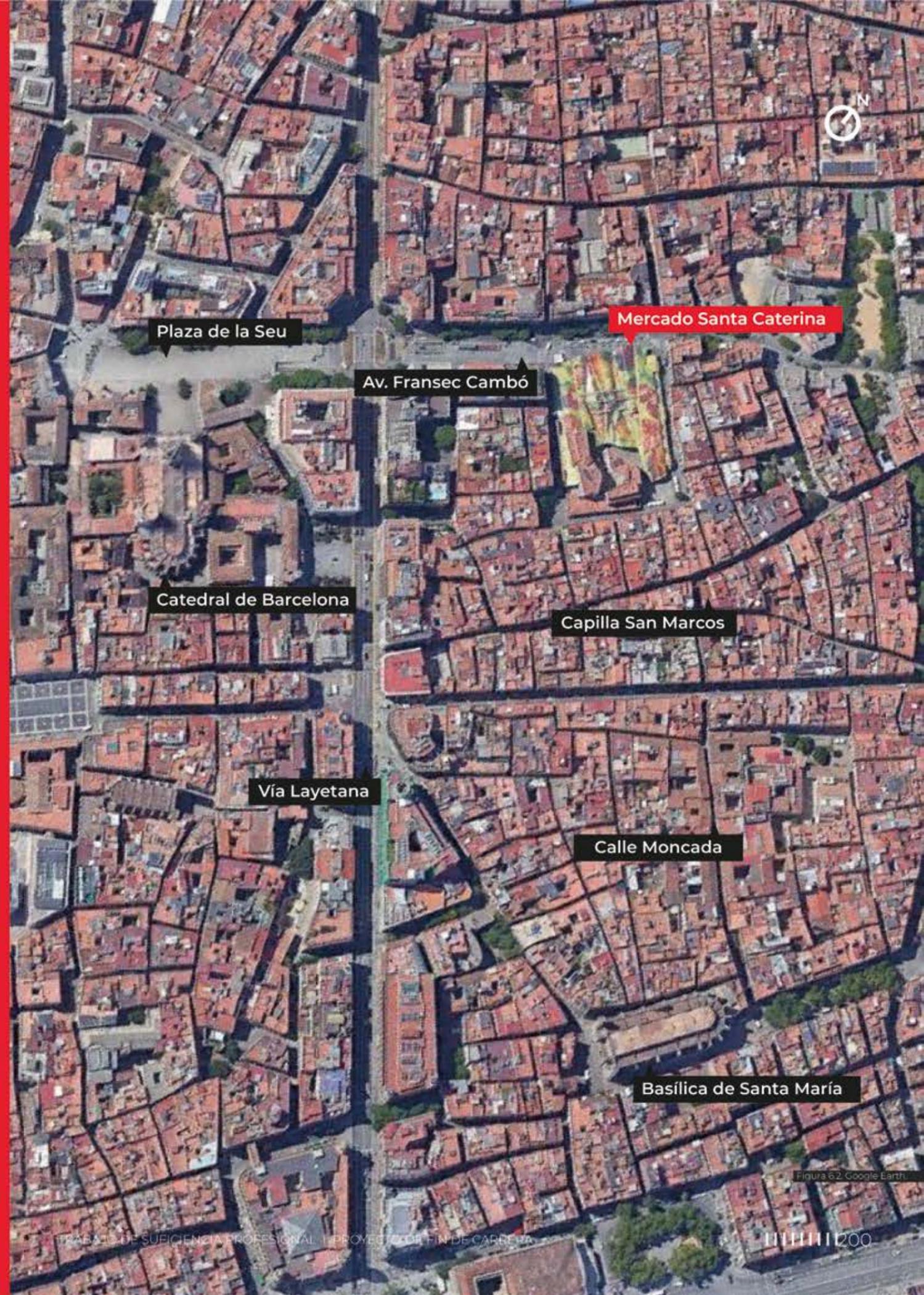
Figura 61. Elaboración propia.

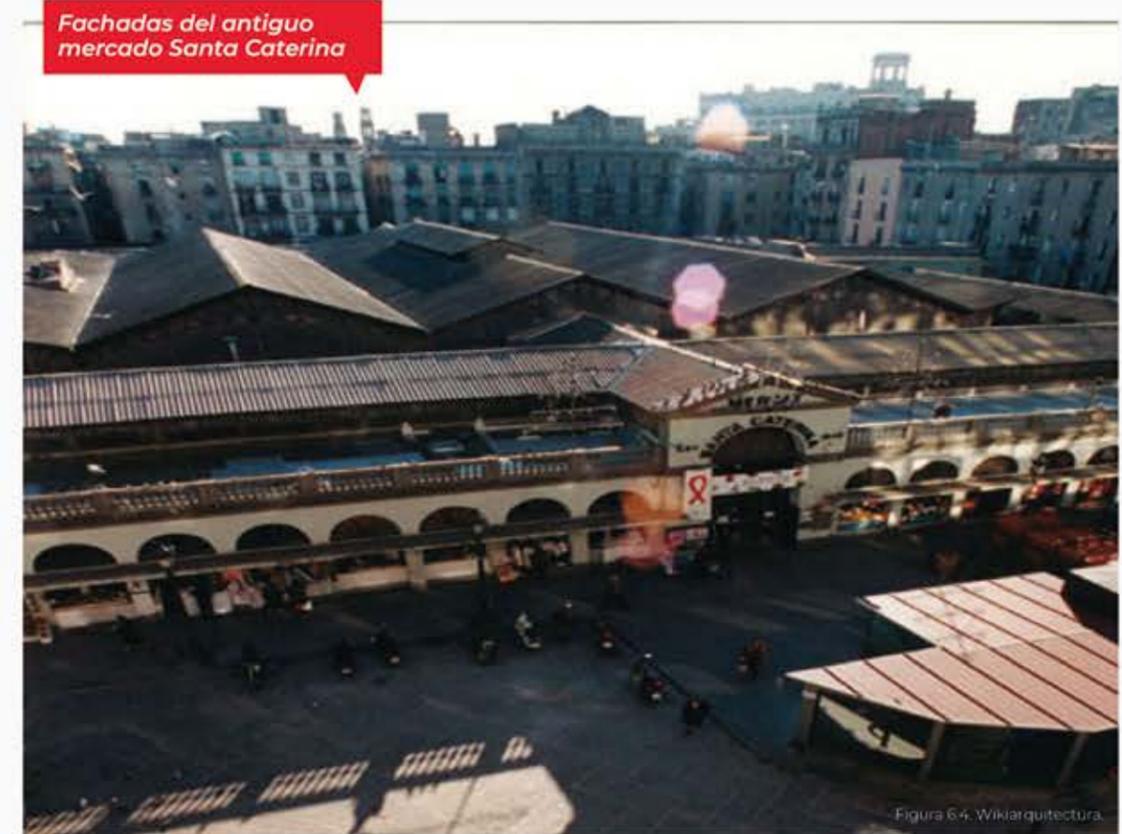
Planteamiento del  
**MARCO  
OPERATIVO**  
considerando diversos  
PROYECTOS

El marco operativo consiste en **analizar diversos proyectos** para poder identificar sus **valores arquitectónicos** y tomarlo en cuenta durante el proceso de diseño. Se toman en consideración proyectos que tengan un **contexto, programa, área, usuarios y problemática similar** al Mercado Modelo de San Vicente. Con lo analizado, se espera complejizar la propuesta.

# MERCADO SANTA CATERINA

Declarado como patrimonio cultural, la remodelación del mercado de Santa Caterina destaca por su consideración de la trama urbana preexistente y por la variedad de sus colores. Al tener el mismo programa que el proyecto, se analizará su emplazamiento, distribución de puestos comerciales, programa y estructura.



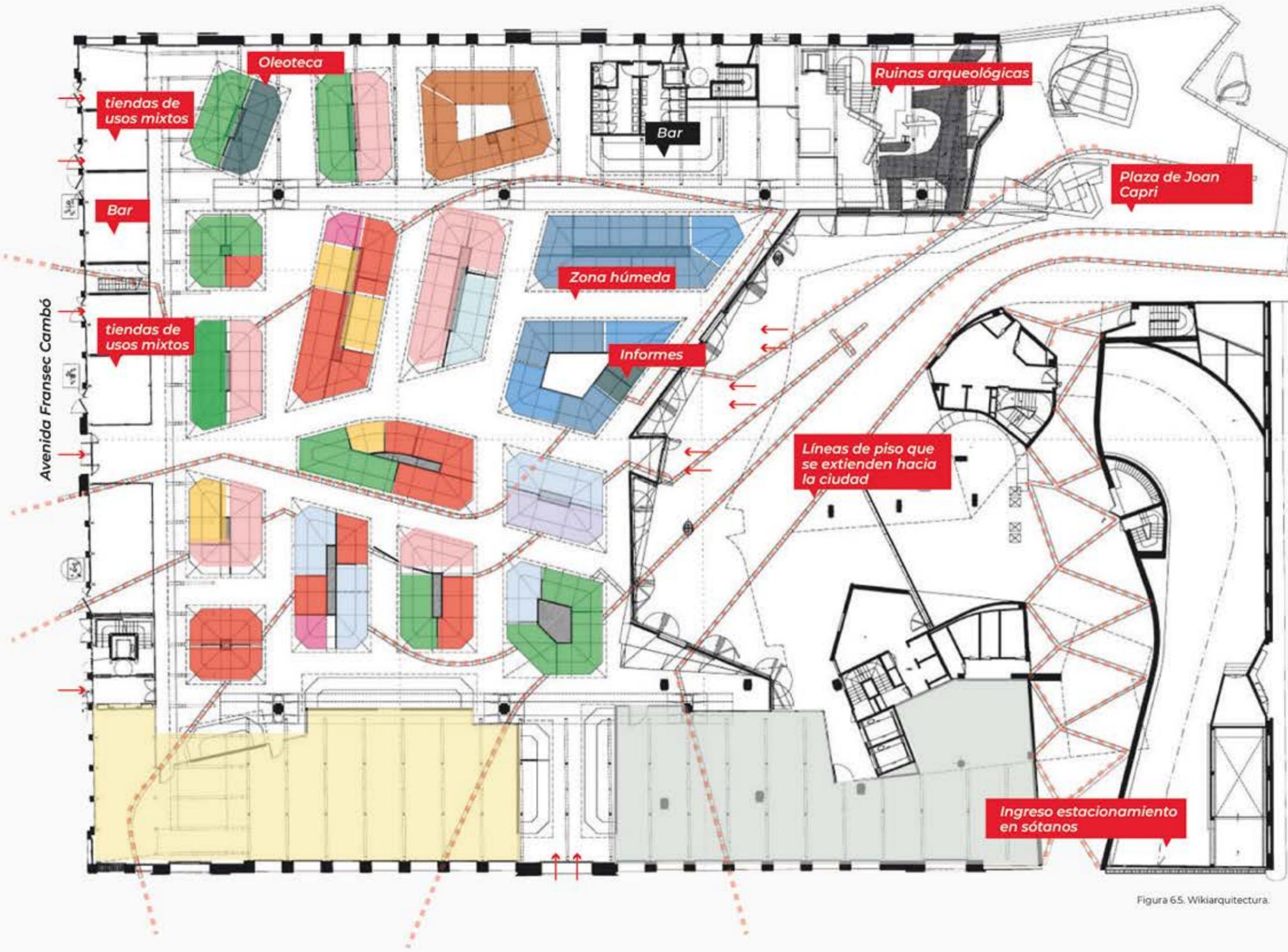


**LA NUEVA PROPUESTA BUSCA DIALOGAR CON LAS ANTIGUAS CONSTRUCCIONES DEL CASCO ANTIGUO DEL BARRIO**

La remodelación del mercado de Santa Caterina nace como un proyecto que busca la recuperación urbanística, social y comercial en el barrio de Santa Catalina y San Pedro; además de considerarse como un espacio de encuentro, convivencia e integración social (Ajuntament de Barcelona, 2004). La propuesta de mercado de Enric Miralles y Benedetta Tagliabue tiene el propósito de dialogar y adaptarse a las antiguas construcciones ubicadas en el casco antiguo del distrito (Arquitectura Viva, sf), debido a que el lugar en donde se emplaza el proyecto, tiene una alta carga histórica y cultural; por otro lado, a escala urbana, el mercado y su relación la avenida Fransec Cambó, se basa en una sustracción de edificios considerando su diseño e historia y respetando la veta constructiva del lugar.

Esta propuesta vio varias modificaciones debido a que inicialmente la avenida Fransec Cambó arrasaba con todos los edificios antiguos sin ninguna consideración, durante la nueva propuesta urbana se encontraron nuevos restos arquitectónicos, conexiones a antiguos caminos, plazas; en donde Santa Caterina formaría parte de un camino histórico que inicia en la basílica de Santa María, sigue por la calle Moncada y continúa hasta la capilla San Marcos hasta llegar a la avenida Cambó, que une el mercado y la catedral de Barcelona; a partir de esto nace la posibilidad de conservar elementos arquitectónicos como las fachadas del antiguo mercado Santa Caterina (Escoda & Bravo, 2012).

# PROGRAMA



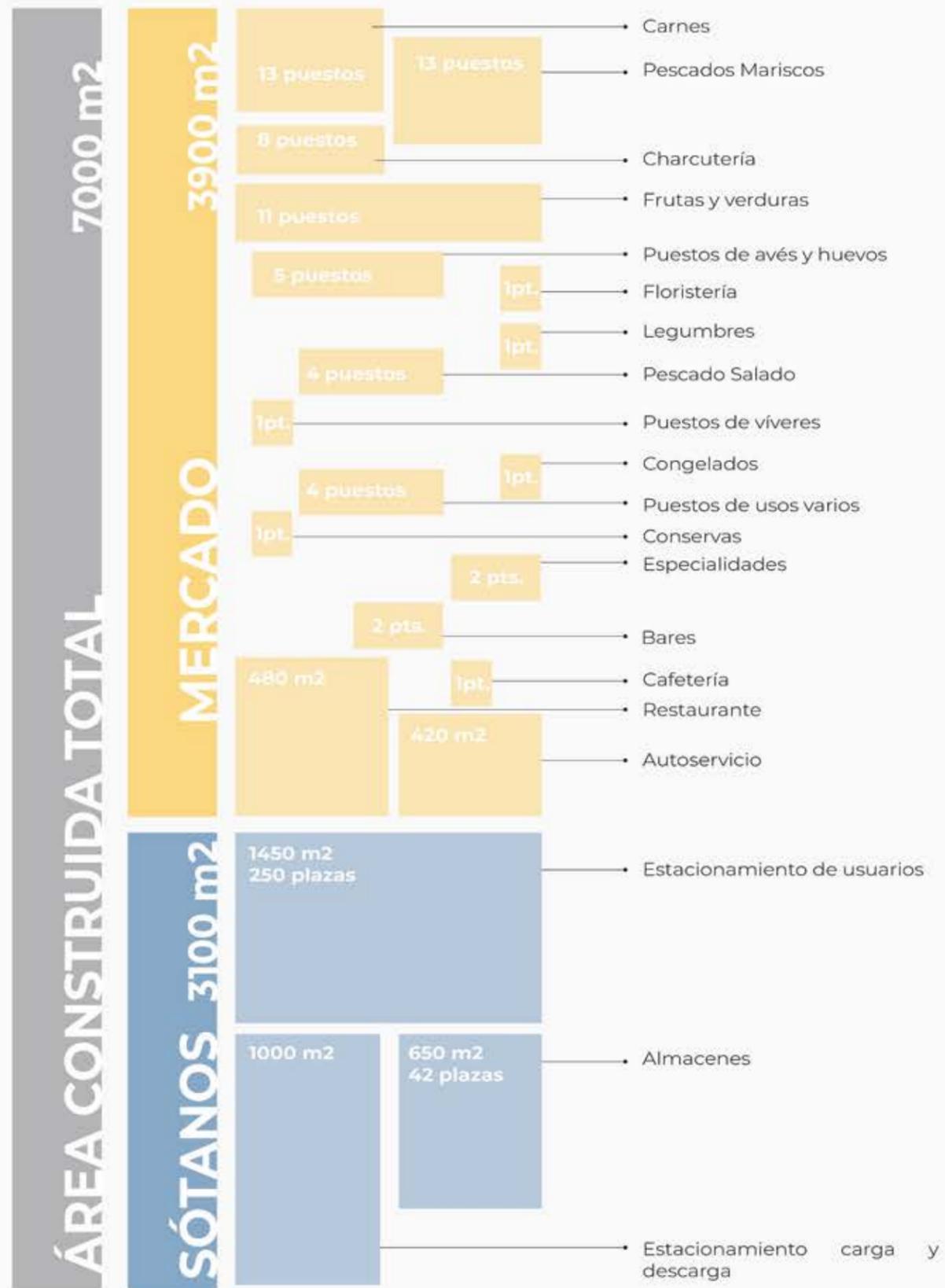
Millares y Tagliabue utilizan la memoria de los trazos y del lugar para la planta del proyecto, iniciando con líneas en el piso que atraviesan por completo el interior del mercado e invadiendo la acera, remarcando la continuidad de pisos entre el interior y exterior con el pavimento; asimismo utilizan líneas curvas para delimitar espacios como el acceso al garaje y las entradas a los nuevos edificios (Martín, 2021).

El diseño en la organización de los puestos se da de manera irregular y aleatoria, disminuyendo su cantidad para lograr adaptarse a las estructuras del antiguo mercado y con pasillos entre los puestos que facilitan el acceso a los mismos (Martín, 2021). Funcionalmente la agrupación de los puestos mezcla diferentes tipos como de carnes, frutas y verduras en una sola isla; además se remarca una zona húmeda conformada por productos de pescados y mariscos.

- |   |   |
|---|---|
| <span style="color: blue;">■</span> Pescado fresco                  | <span style="color: gold;">■</span> Viveres             |
| <span style="color: lightblue;">■</span> Mariscos                   | <span style="color: pink;">■</span> Charcutería         |
| <span style="color: lightblue;">■</span> Pescados salados conservas | <span style="color: green;">■</span> Fruta verdura      |
| <span style="color: orange;">■</span> Carne                         | <span style="color: purple;">■</span> Legumbres         |
| <span style="color: yellow;">■</span> Pollo huevos                  | <span style="color: darkgreen;">■</span> Especialidades |
| <span style="color: magenta;">■</span> Depulles                     | <span style="color: yellow;">■</span> Restaurante       |
| <span style="color: brown;">■</span> Congelados                     | <span style="color: grey;">■</span> Auto servicios      |
| <span style="color: red;">→</span> Ingresos peatonales              |   |

Figura 65. Wikiarquitectura.

# CUADRO DE ÁREAS



El mercado cuenta con un área construida total de 7000 m<sup>2</sup>, un nivel y dos sótano. Con relación al programa, en el primer nivel el mercado cuenta con 60 puestos de alimentos, 4 tiendas de usos mixtos, bares, floristería, oleoteca, una zona donde se integra las ruinas encontradas durante su construcción, estación de autoservicios, restaurantes (estos dos últimos con un horario de atención independiente al mercado).

Además, este nivel tiene un altillo con un espacio polivalente de actividades formativas o culturales. En los sótanos se encuentran los espacios de almacenamientos, área de carga y descarga con 20 estacionamiento para camiones de mercadería y 250 estacionamientos para los usuarios. (Ajuntament de Barcelona, 2004)

9 m<sup>2</sup>

Área promedio de puestos frutas y verduras



8,5 m<sup>2</sup>

Área promedio de puestos de víveres



10 m<sup>2</sup>

Área promedio de puestos de carnes



# MOVIMIENTO

El movimiento en el Mercado Santa Caterina se analiza considerando tres flujos principales: personas, mercadería y residuos.

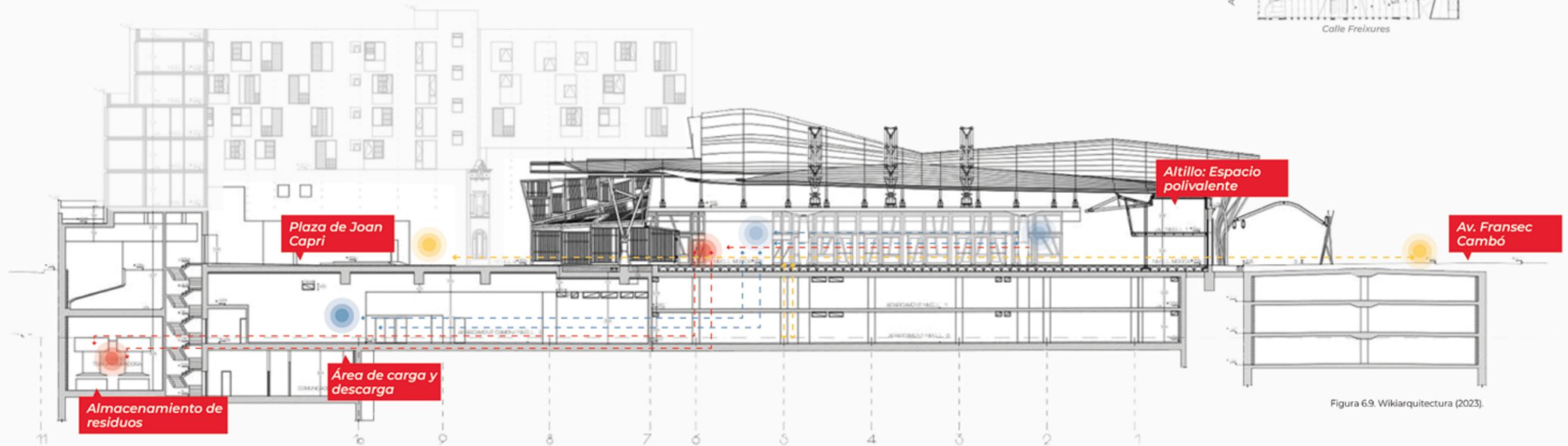


Figura 6.9. Wikiarquitectura (2023).

## [RESIDUOS]

El mercado cuenta con sistema de recogida neumática de residuos subterránea, este funciona con una red de buzones fijos instalados en puntos estratégicos del mercado y canales que transportan los residuos hacia los lugares establecidos, facilitando su segregación y distribución.

Capacidad de los buzones — **370 - 650 lt**

Capacidad de los buzones —

## [MERCADERÍA]

El movimiento de mercadería se concentra en el sótano y el primer nivel. El proceso inicia en el sótano del mercado en donde se realiza el proceso de carga y descarga de mercadería para luego ser distribuida hacia el primer nivel. Sin embargo, algunos comerciantes realizan el transporte directamente desde la calle Freixures.

Flujo mercadería —

## [PERSONAS]

El flujo de los usuarios en el primer nivel puede iniciar desde cualquier dirección, debido a que el mercado tiene entradas en todas sus fachadas, además este movimiento se caracteriza por ser más horizontal remarcado por el recorrido de los usuarios en el proceso de compra en el mercado; también existe un movimiento de usuarios vertical que puede iniciar en los sótanos y es realizado por los usuarios que ingresen con auto.

Flujo usuarios —

# ESTRUCTURA



Figura 6.10. Wikiarquitectura (2023).



Figura 6.11. Wikiarquitectura (2023).

## ELEMENTOS PRINCIPALES

La cubierta es la estructura principal del mercado, está conformada por arcos de madera y acero con ejes rectos y curvos, que se apoyan en vigas tubulares de acero con diferentes secciones, que a la vez se apoyan sobre columnas de concreto (Velasco, 2018).

### 1 Columnas de acero

El mercado tiene cuatro columnas mixtas con una base de concreto y tubos independientes de acero, con una sección circular, en la parte superior.

### 2 Arcos de madera

Se ubican entre las vigas de acero y son los que dan forma a la cubierta, presentan una sección de 40 x 20 cm. La base de los arcos tiene uniones articuladas para que no transmitan las cargas entre las piezas de madera y las vigas de acero.

### 3 Columnas y vigas de concreto

Dos vigas de concreto pretensado en forma de T y con un largo de 69m y 42 m son sostenidas por columnas de concreto con una sección de 0.9x0.9m

### 4 Vigas en forma de V

Vigas de acero en los bordes inferiores del techo, con una longitud de 59 m y una sección transversal triangular, que cambia su forma a lo largo de la viga. Conformada por tres tubos de 21 cm de diámetro unidos por tubos de menor dimensión y placas triangulares de acero.

### 5 Arcos centrales de acero

Los arcos de acero centrales tienen una distancia entre soportes de 42,78 m y una altura de 6m, cuentan con una sección compuesta por tres tubos de 21 cm y 2,5 cm de espesor.



## MONTAJE

Los arcos y vigas de acero fueron prefabricados en sus dimensiones reales y luego cortados en piezas para el transporte, las conexiones de acero se hicieron mediante soldadura siguiendo estándares europeos. Los arcos de madera también fueron prefabricados y unidos sobre las vigas de acero.

## MATERIALES

Acero	—	<b>S355</b>
Concreto	—	<b>C45/55</b>
Madera sección	—	<b>MC-30</b>

# ENVOLVENTE

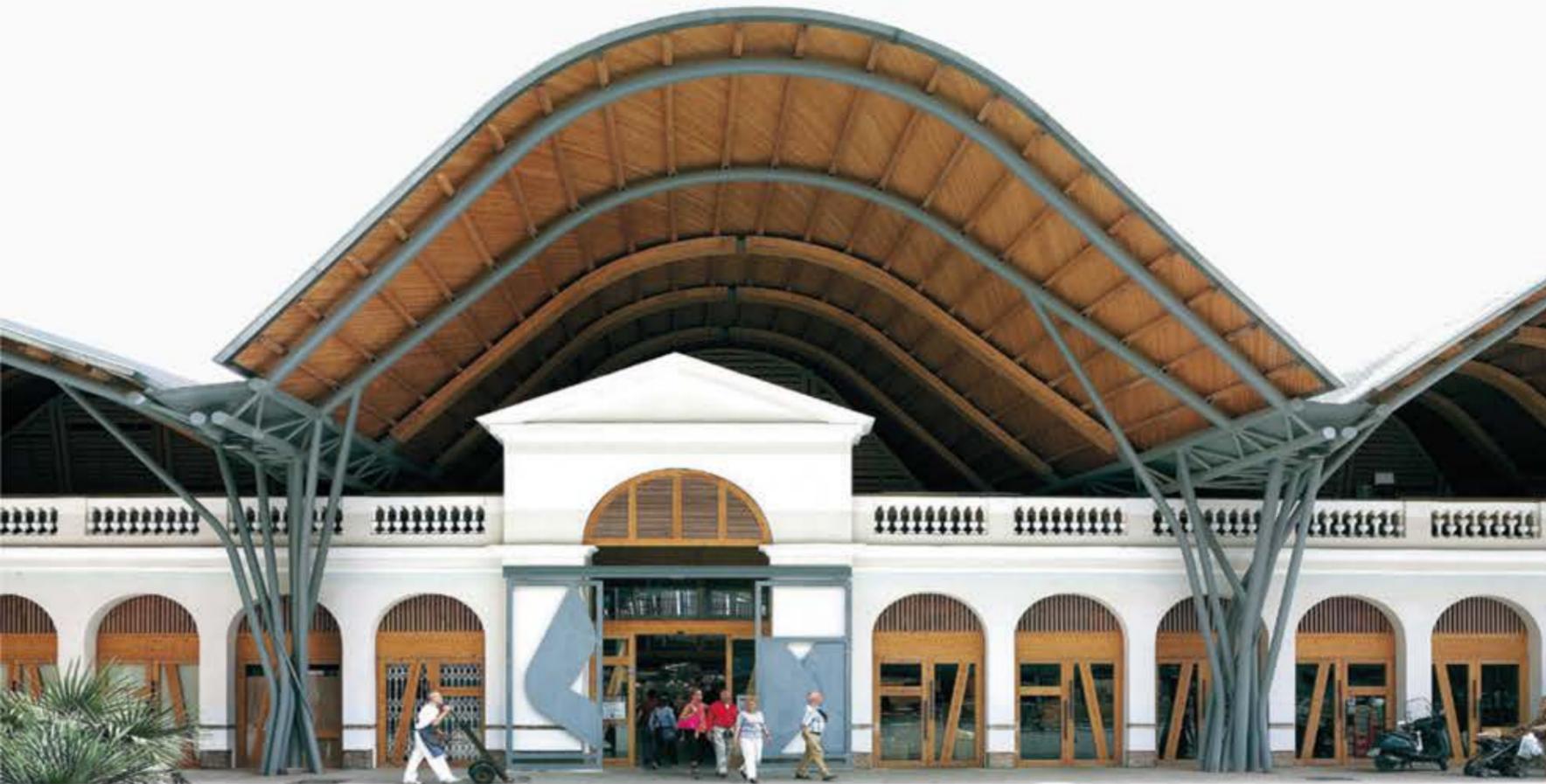


Figura 6.12. Wikiarquitectura (2023).

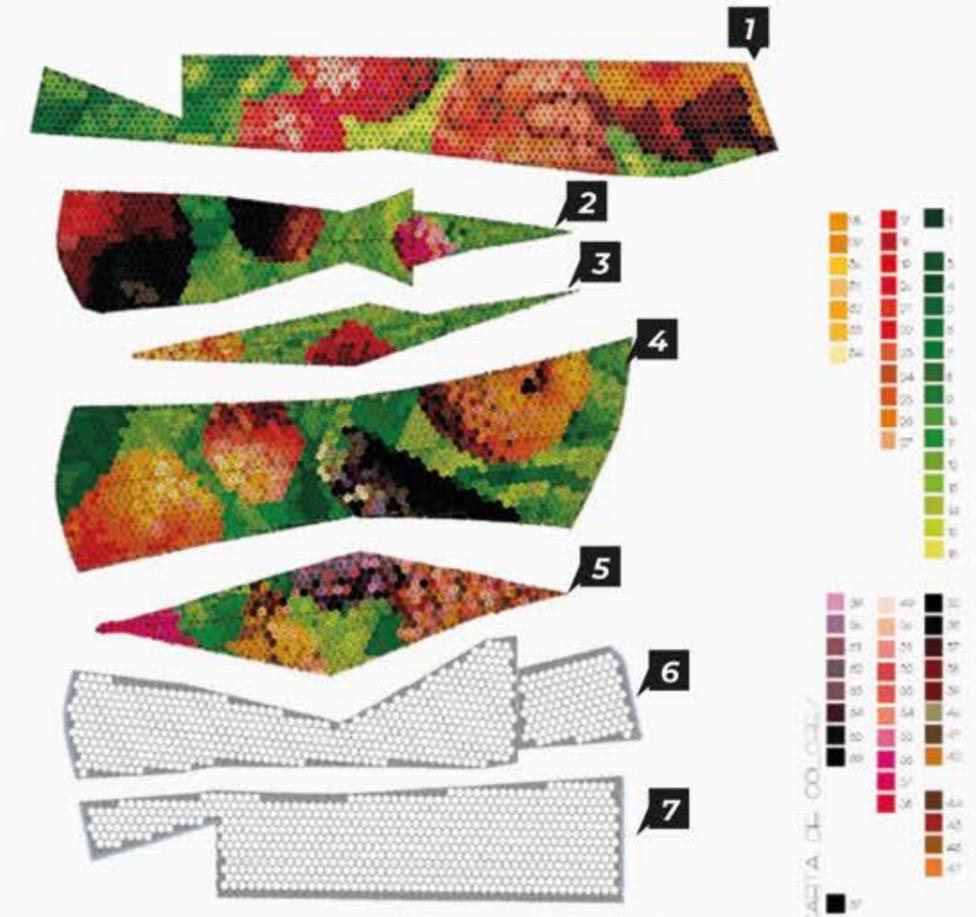


Figura 6.13. Wikiarquitectura (2023).

El envoltorio en la cubierta está conformado por piezas de cerámica adheridas a la estructura con un pegamento especial. La ubicación de cada pieza busca abstraer las imágenes de frutas y verduras. Además la cubierta busca ser un atractivo visual para los residentes ubicados alrededor del mercado, al salir y observar desde los niveles superiores (Martín, 2021).

## LA CUBIERTA COMO ATRACTIVO VISUAL

## PARA LOS RESIDENTES VECINOS

**Cubierta 1**  
superficie total  
929 m<sup>2</sup>

**Cubierta 2**  
superficie total  
534 m<sup>2</sup>

**Cubierta 3**  
superficie total  
151 m<sup>2</sup>

**Cubierta 4**  
superficie total  
977 m<sup>2</sup>

**Cubierta 5**  
superficie total  
300 m<sup>2</sup>

**Cubierta 6**  
superficie total  
518 m<sup>2</sup>

**Cubierta 7**  
superficie total  
560 m<sup>2</sup>

# MERCADO DE LOS ENCANTS

Conocido como un mercado callejero informal que está abierto a todas las personas y al aire libre, el mercado de los Encats destaca por su voluminosa cobertura y la alta afluencia de gente que visita el lugar. Se analizará el programa del proyecto, su estructura y los flujos que alberga.



# PROGRAMA

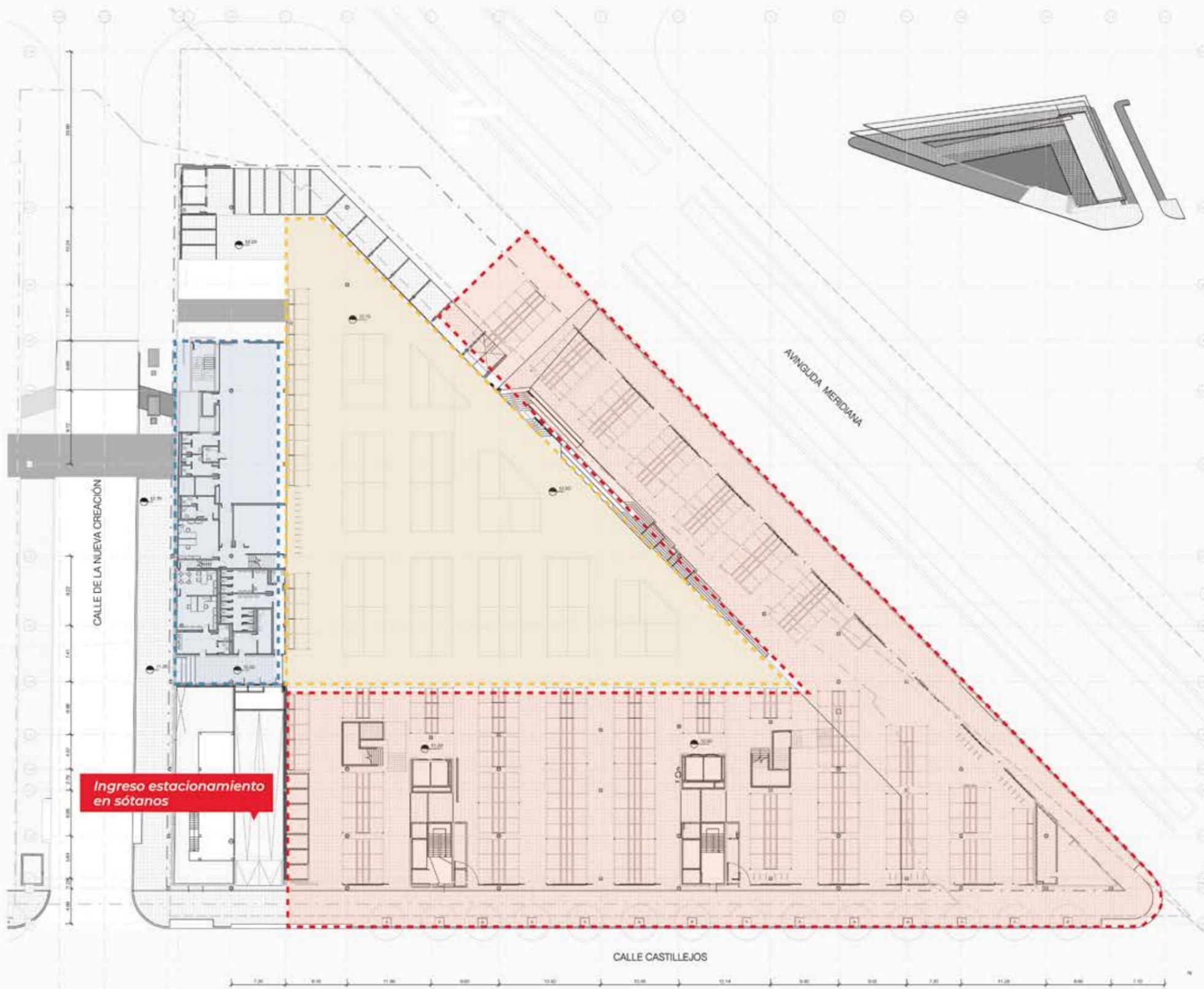


## MERCADO ITINERANTE CON MAS DE 700 AÑOS DE ANTIGUEDAD



El mercado de los Encants forma parte de un proyecto de remodelación en la zona de las Glories en Barcelona. Su origen data desde hace 750 años en los mercados itinerantes medievales, durante su existencia se ha ubicado en Santiago, la plaza Nueva, La Lonja, las aceras del mercado de San Antonio hasta su ubicación actual, que inicio en el siglo XX, durante este proceso, la zona aún se encontraba vacía y sin urbanizar, y el mercado comercializaba diferentes productos usados que atraía a compradores de toda la ciudad. Con el tiempo esto generó que fuera el único lugar destacable de la zona.

Finalmente en 2006 se aprueba el nuevo emplazamiento del mercado en las plazas de las Glories como parte de la mejora urbanística de la zona con equipamiento y movilidad (Ajuntament de Barcelona, 2014). Uno de los propósitos del Mercado de los Encants era mejorar las condiciones de los trabajadores y usuarios, y a la vez mantener la sensación de compra al aire libre. Para esto se propuso una gran cubierta con material que refleje la luz y el paisaje del mercado (Jódar & Fructuoso, 2012).



El mercado cuenta con 2 sótanos, 4 niveles sobre rasante y una superficie total construida de 35 439 m<sup>2</sup>. En los sótanos se encuentra el programa para la logística del mercado y el estacionamiento de los usuarios, con un ingreso por rampa ubicada en la calle Castillejos. En los niveles sobre rasante se encuentran todas las actividades comerciales, oficinas y asociación de vendedores; debido a la cantidad de comerciantes el diseño del mercado propuso diferentes planos inclinados que se adaptan a la diferencia de altura de la calle, con una pendiente de 4,5%. En la plaza del primer nivel se ubican los puestos de remates y subastas; mientras que en los puestos de la fachada de la Av. Meridiana se encuentran los comercios fijos (Jódar & Fructuoso, 2012).

	<b>Puestos de remates y subasta</b>
<b>37 puestos</b>	<b>19 m<sup>2</sup></b>
	<b>Puestos fijos</b>
<b>242 puestos</b>	<b>5,40 m<sup>2</sup></b>
	<b>h: 3.5m</b>
	<b>Servicios y oficinas</b>
<b>465 m<sup>2</sup></b>	
<b>Espacio de circulación entre puestos</b>	
Fijos	<b>4.5 m<sup>2</sup></b>
Remates y subasta	<b>3.5 m<sup>2</sup></b>

Figura 6.17. Arquitectura viva (2023)

# MOVIMIENTO

El movimiento es el concepto principal en el mercado. Se plantea una plaza comercial abierta en el primer nivel, que se va inclinando en los niveles superiores y logra que el mercado sea un suelo ininterrumpido que fomenta su recorrido y elimina las barreras arquitectónicas. A través de las inclinaciones entre pisos se concilian los diferentes niveles de la calle, haciendo que la delimitación entre niveles sea más difusa; por otro lado el recorrido de los usuarios y los lugares de encuentro se configuran por el tejido libre de los puestos comerciales y las puestos de subasta. (Vázquez, sf)

## [PERSONAS]

El flujo de los usuarios se da de forma continua en todo el proyecto, además este movimiento se caracteriza por ser más horizontal, remarcado por el recorrido de los usuarios en el proceso de compra.

## [MERCADERÍA]

El mercado comercializa productos de segunda mano y subastas, el área de carga y descarga se realiza en el 1er sótano, donde también se encuentran los almacenamientos.

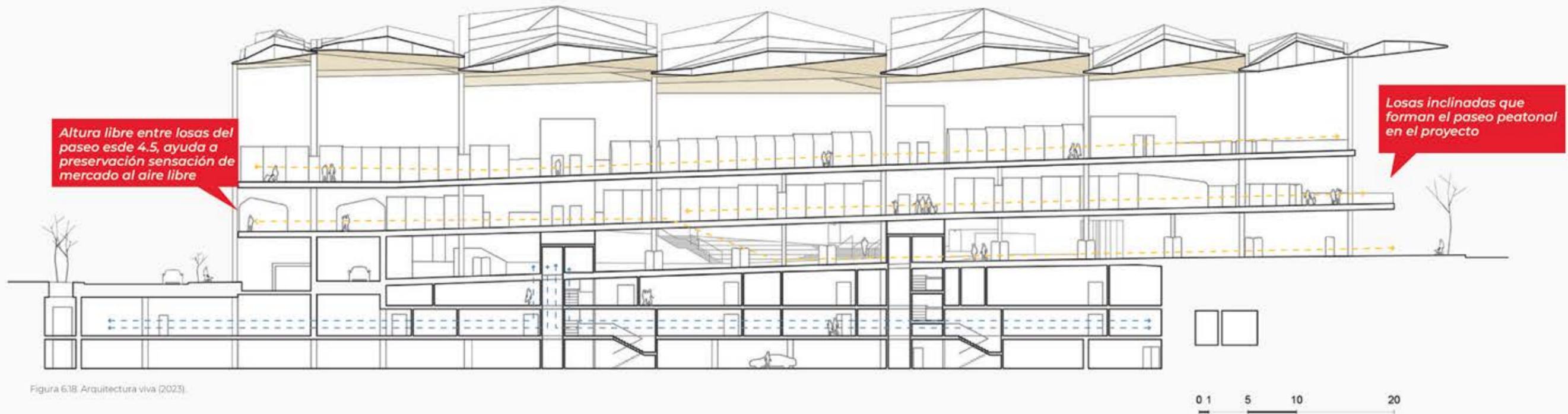
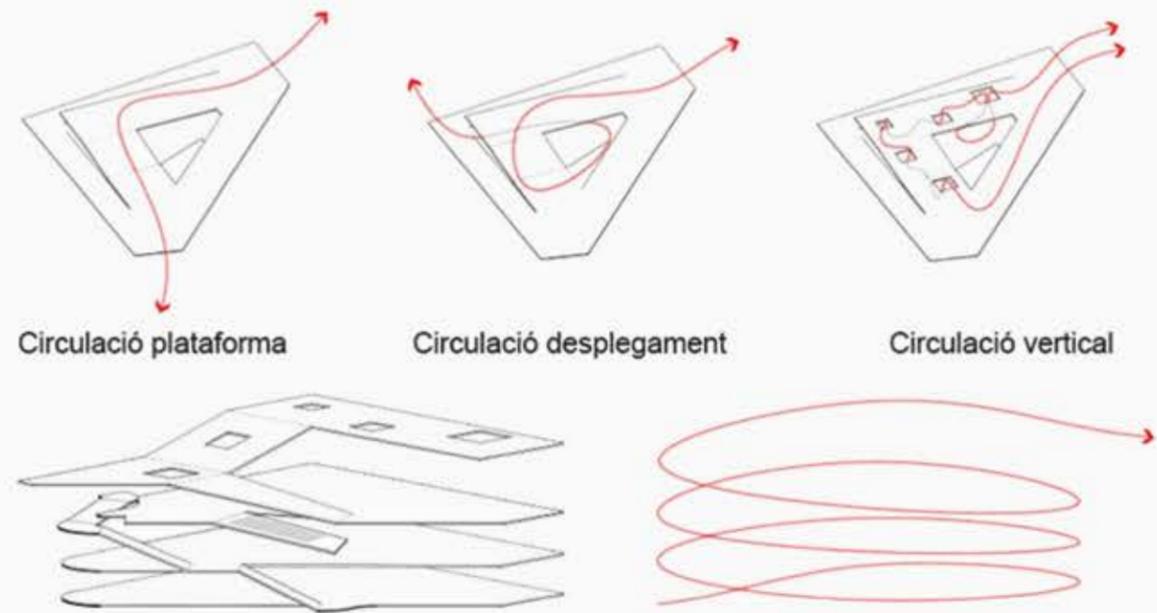


Figura 638. Arquitectura viva (2023).



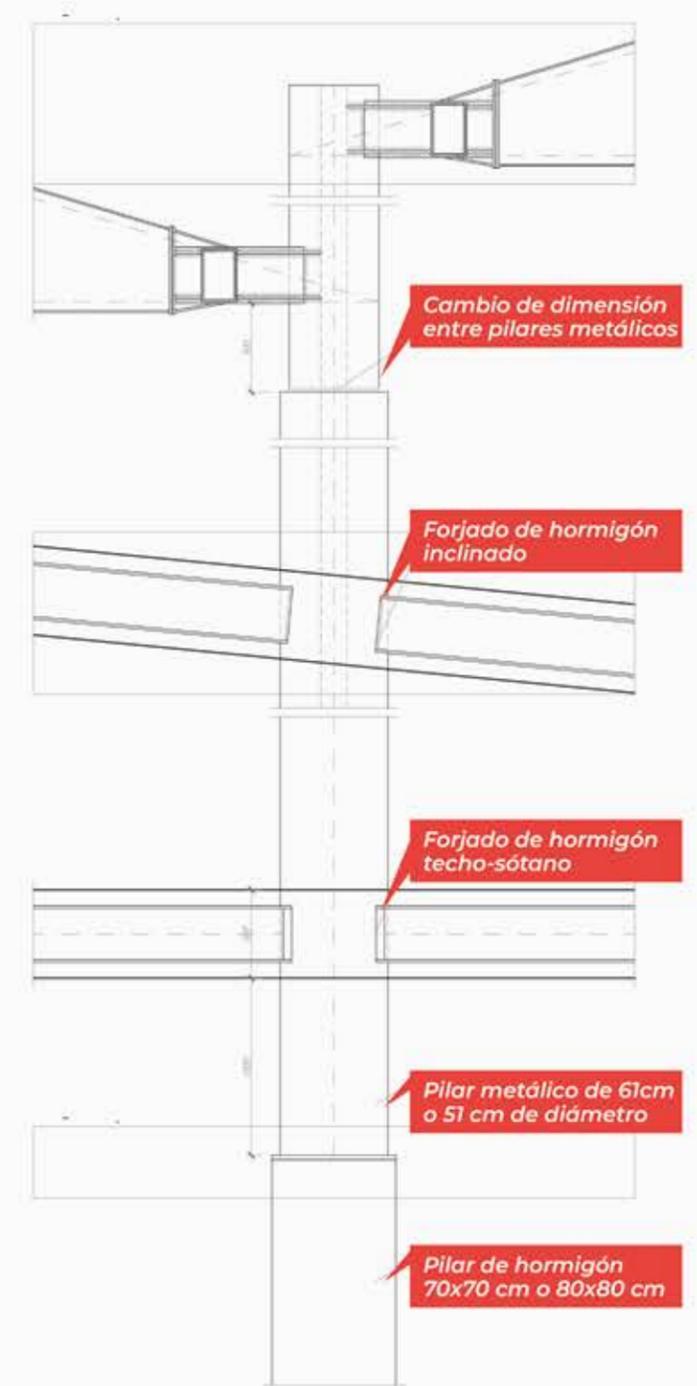
Figura 6.19. Arquitectura viva (2023)

El sistema estructural del mercado está formado por la contención de tierras, la cimentación, la estructura bajo rasante, la estructura de hormigón sobre rasante y la cobertura metálica. Se profundiza en la cubierta del mercado al considerar el elemento principal, está cuenta con una altura de 24 m y abarca más allá de los límites del lote; asimismo se considera como el elemento característico de la zona que cumple las funciones de proteger ante el clima y reflejar el paisaje comercial del interior. Su estructura metálica tiene grandes luces y voladizos pronunciados, favoreciendo la sensación de ligereza.

La estructura se organiza de acuerdo a ejes paralelos a la calle Nueva Creación y parten de un nivel común en la Calle Castillejos, la altura de la estructura varía a medida que se acerca a la Avenida Meridiana. La geometría de la estructura se define por los pórticos estructurales y las diferencias de alturas que generan los voladizos en la parte que colinda a la Av. Meridiana, asimismo la triangulación en la cara inferior de la cobertura se adapta al volumen en general. (Jódar & Frutuoso, 2012)

## [SISTEMA ESTRUCTURAL]

1. Sistema de Contención de Tierras
2. Cimentación
3. Estructura bajo rasante
4. Estructura de hormigón sobre rasante
5. Cobertura



Detalle de pilar mixto

e:1/20

# CENTRO CULTURAL DE TERUEL

Con el propósito de aumentar la actividad social y cultural en los espacios públicos, reduciendo el impacto paisajístico, el Centro Cultural de Teruel aparece como un espacio de ocio subterráneo que forma parte de la plaza de Teruel. Se ubica en Teruel, España, en donde mediante un nuevo volumen potencia la actividad en el lugar, transformándola en una **gran plaza pública**.

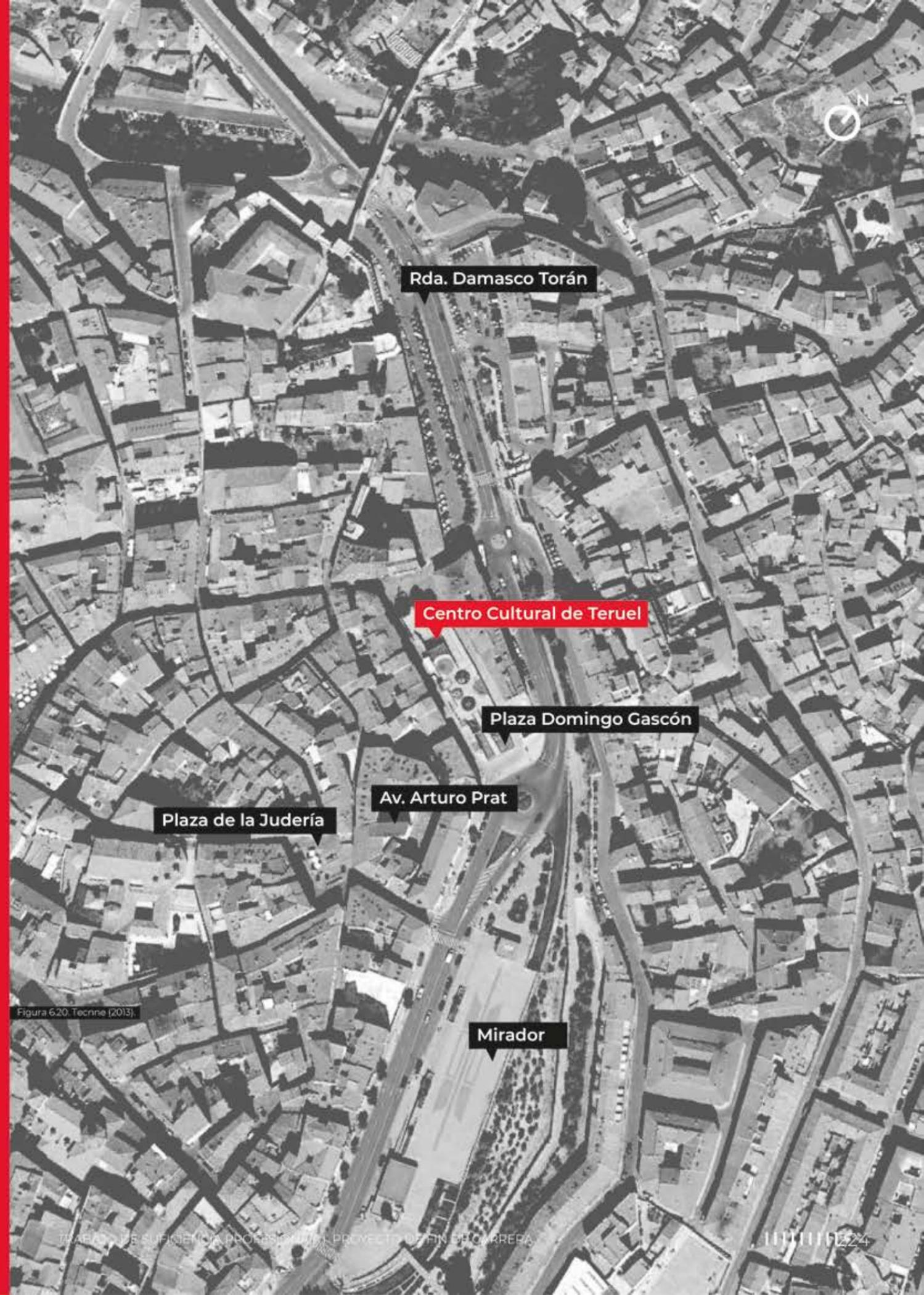


Figura 6.20. Tecrine (2013).

# ESTRUCTURA



Figura 6.23. Tecne (2013).



Figura 6.24. Tecne (2013).

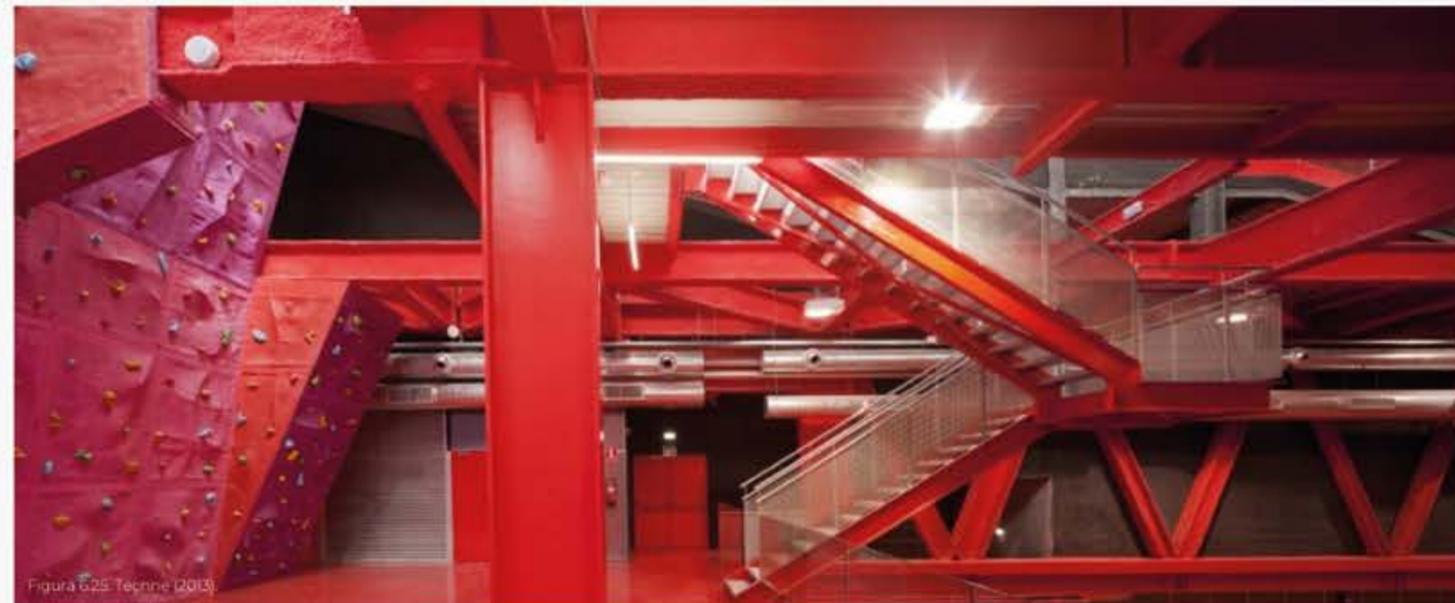


Figura 6.25. Tecne (2013).

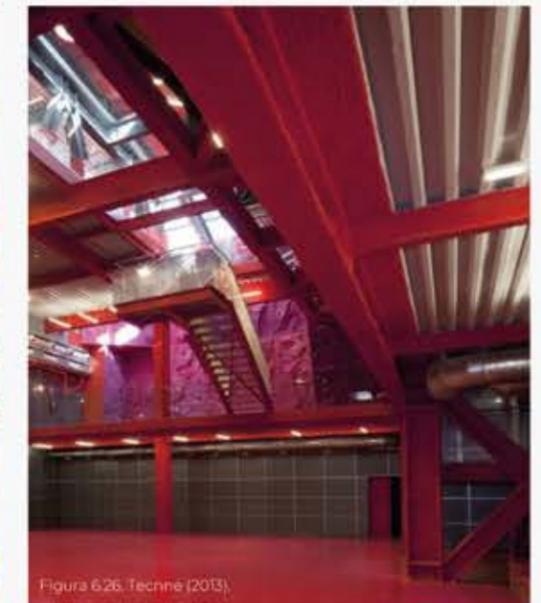


Figura 6.26. Tecne (2013).

Como ya se ha mencionado, lo que más llama la atención del proyecto es lo bien relacionado que está con el espacio público. Tanto, que no logra percibirse como un nuevo elemento, sino como una extensión de la plaza, en donde lo único que varía es que el programa es techado. Por lo tanto, el proyecto potencia la actividad de Teruel, a la vez que recupera lo que anteriormente fue un mercado con una gran plaza pública (Experimenta, 2012).

Para lograrlo, el proyecto se desarrolla en 3 plantas, en donde la estructura de soporte es mixta, ejecutada en acero y concreto, con un revestimiento de color rojo en todo el interior. Así, el proyecto toma la expresión de un "Godzilla" enterrado, en donde el color le da una expresión contemporánea y pop (Tecne, 2013).

Esta tipología experimental va más allá de la mayoría de límites estructurales convencionales para explorar nuevas tipologías que puedan ser capaces de crear nuevas formas para permitir la

densificación y escenarios de afluencia masiva con el objetivo de empoderar a la ciudad, revitalizar el sitio urbano histórico y mejorar la vida urbana (Tecne, 2013).

Esta tipología experimental va más allá de los límites estructurales convencionales para explorar nuevas tipologías que puedan ser capaces de crear formas que permitan la densificación y escenarios de afluencia masiva. El objetivo es que se pueda empoderar a la ciudad, revitalizar el sitio urbano histórico sin modificar mucho la trama y mejorar la vida urbana (Tecne, 2013).

Entonces, la doble condición habitable del proyecto, un "híbrido" entre lo que sería la plaza histórica y el nuevo edificio, lo posiciona como un referente tipológico de espacio público.

La manera en cómo se plantea y las estrategias que se usan servirán como ejemplo para la integración del centro cultural del Mercado Modelo con el contexto.

# CENTRO CULTURAL ARAUCO

El proyecto se plantea como un espacio de encuentro con la lectura, la cultura y las artes; además de también contar con un espacio público en su interior. Cuenta con 1400 m<sup>2</sup> y el edificio estuvo a cargo de la oficina Elton y Léniz (Archdaily, 2022). Al estar en una esquina, y con el programa que se plantea en el primer nivel, el edificio toma en cuenta las dinámicas que ocurren en su exterior, y en lugar de rechazarlas, **las usa como una estrategia proyectual.**



Figura 6.25. Google Earth.

# PROGRAMA

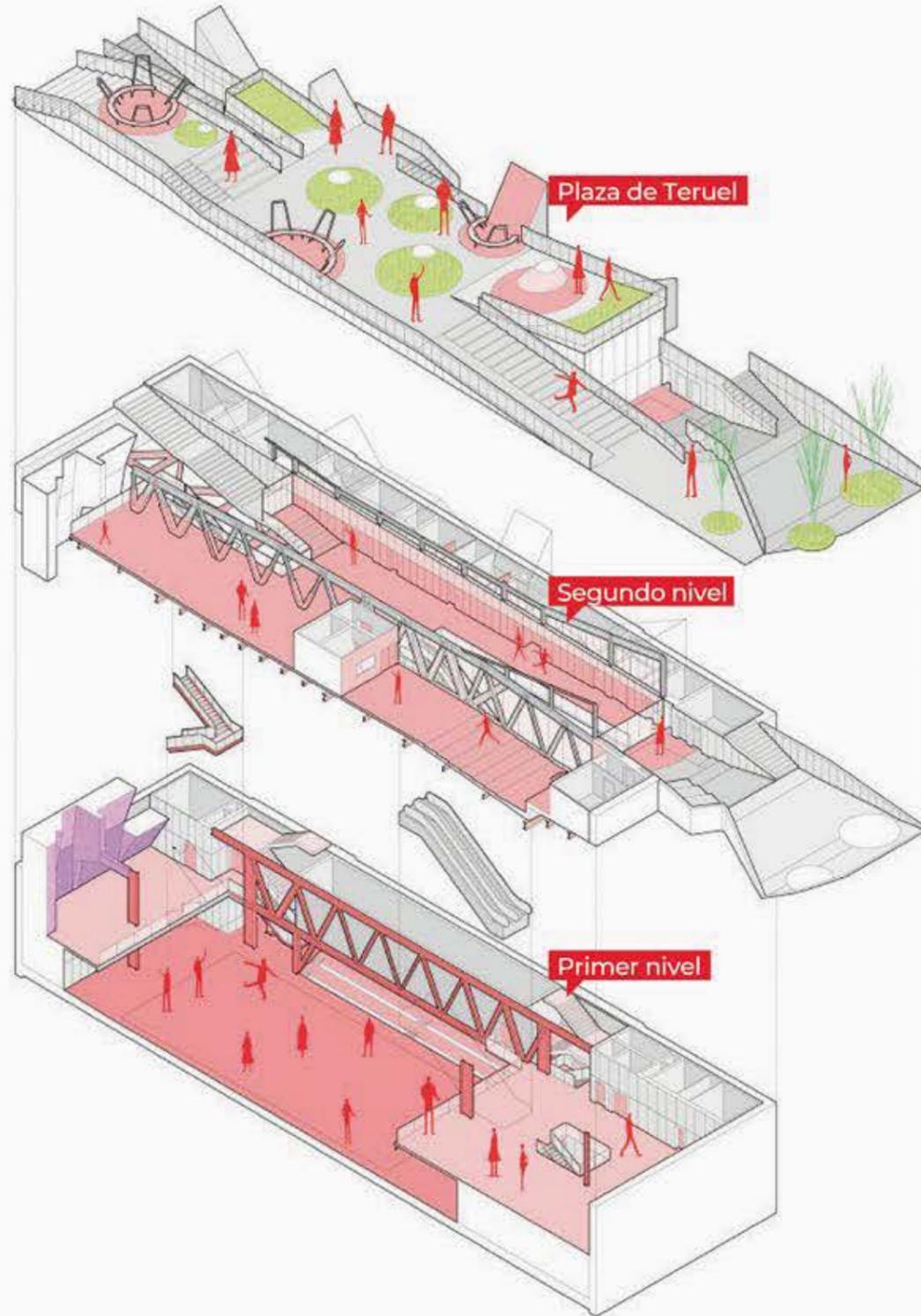


Figura 6.21. Tecne (2013).



CENTRO CULTURAL + ESPACIO PÚBLICO

Figura 6.22. Tecne (2013).

El centro cultural nace de la topografía. La idea es no interrumpir la trama urbana de la ciudad. El centro cultural se ve como una ampliación del espacio público exterior.

El centro cultural fue diseñado por el estudio Mi5 Arquitectos + PKMN en el año 2012, en donde funciona junto al espacio público que está a su alrededor. Se ubica en Teruel, España, en donde mediante un nuevo volumen potencia la actividad en el lugar, transformándola en una gran plaza pública. El área total urbanizada abarca 3.600 m<sup>2</sup> y la infraestructura construida 3.005 m<sup>2</sup> (Tecne, 2013). El proyecto consiste en un volumen enterrado, que empuja la superficie de la tierra fragmentándola, generando así una nueva topografía urbana. La estrategia de enterrar el proyecto y camuflarlo en el tejido urbano del casco histórico permite que los habitantes ocupen la superficie, hecha plaza pública, y desciendan al centro cultural, que contiene actividades de encuentro, deporte y diversión (Experimenta, 2012).

Como estrategia de intervención, se recuperó la antigua plaza pública e integrar el centro cultural por un nivel inferior al demoler la estructura antigua.

Así, la ciudad recupera su espacio público y añade un nuevo equipamiento (Experimenta, 2012).

En cuanto al programa, se cuenta con la superficie, que se usará como plaza pública. En su interior, el gran volumen cuenta espacios que permitirán el encuentro, además de actividades de ocio y deportes (Tecne, 2013). En el interior se encuentran espacios que se usarán como pistas deportivas, salas polivalentes, salas para conciertos, graderías, escenarios, auditorios, cafeterías, bares, cocinas, entre otros espacios de almacenamiento. El uso permite la continuidad de actividades que también pueden darse en el espacio público, lo que permite que el volumen se entienda como una extensión del patio.

Así, el proyecto considera lo que sucede en su entorno, logrando integrarse correctamente.

# PROGRAMA



Figura 6.26. Archdaily (2017)

El Centro Cultural Arauco se plantea como un lugar de encuentro, de participación y de expresión de toda manifestación cultural del lugar. Se construye a partir del terremoto del 27 de febrero de 2010, en donde la nueva infraestructura cultural reemplaza a los antiguos edificios dañados por el sismo (Archdaily, 2022). Se ubica en la intersección entre las calles Arturo Prat y Condell, y cuenta con una superficie de 1400 m<sup>2</sup>.

En cuanto a programa, lo más importante es que el edificio es parte del espacio público, pues cuenta con un centro abierto, capaz de albergar todo el programa, cuyas actividades serán públicas y de gran alcance, en el primer nivel (Arauco, 2016). Además, la plaza es permeable, por lo cual permite una circulación continua, ya que puede ser atravesada sin la necesidad de usar el programa del primer nivel. De esta forma, su ubicación icónica en la ciudad transforma un edificio de esquina en un espacio público permeable que se encuentra abierto a los ciudadanos.

Como ya se ha mencionado, todas las actividades públicas se encuentran en el primer nivel, en donde puede accederse desde la calle. Cuenta con espacios como teatros, cafeterías, tiendas, foyer de exposiciones y salas multiusos, los cuales se relacionan con el espacio público, pues se abren hacia el interior del patio techado (Casiopea, 2021). De esta forma, el interior se convierte en una extensión de la calle.

En el segundo nivel se encuentra la biblioteca, los espacios de administración y servicios. Su ubicación responde a que son los lugares más silenciosos y sin mucha afluencia del público, lo cual los hace más privados. Sin embargo, se logran relacionar con el exterior debido a que el espacio de la biblioteca, que recorre casi todo el área del segundo nivel, cuenta con una celosía de madera en la fachada, lo que permite que se redirija la vista hacia el cerro Colo Colo. La distribución del programa genera un vacío central, que es la plaza interior y la cual articula todos los espacios (Casiopea, 2021).



Figura 6.27. Archdaily (2017)



Figura 6.28. Archdaily (2017)

# PROGRAMA

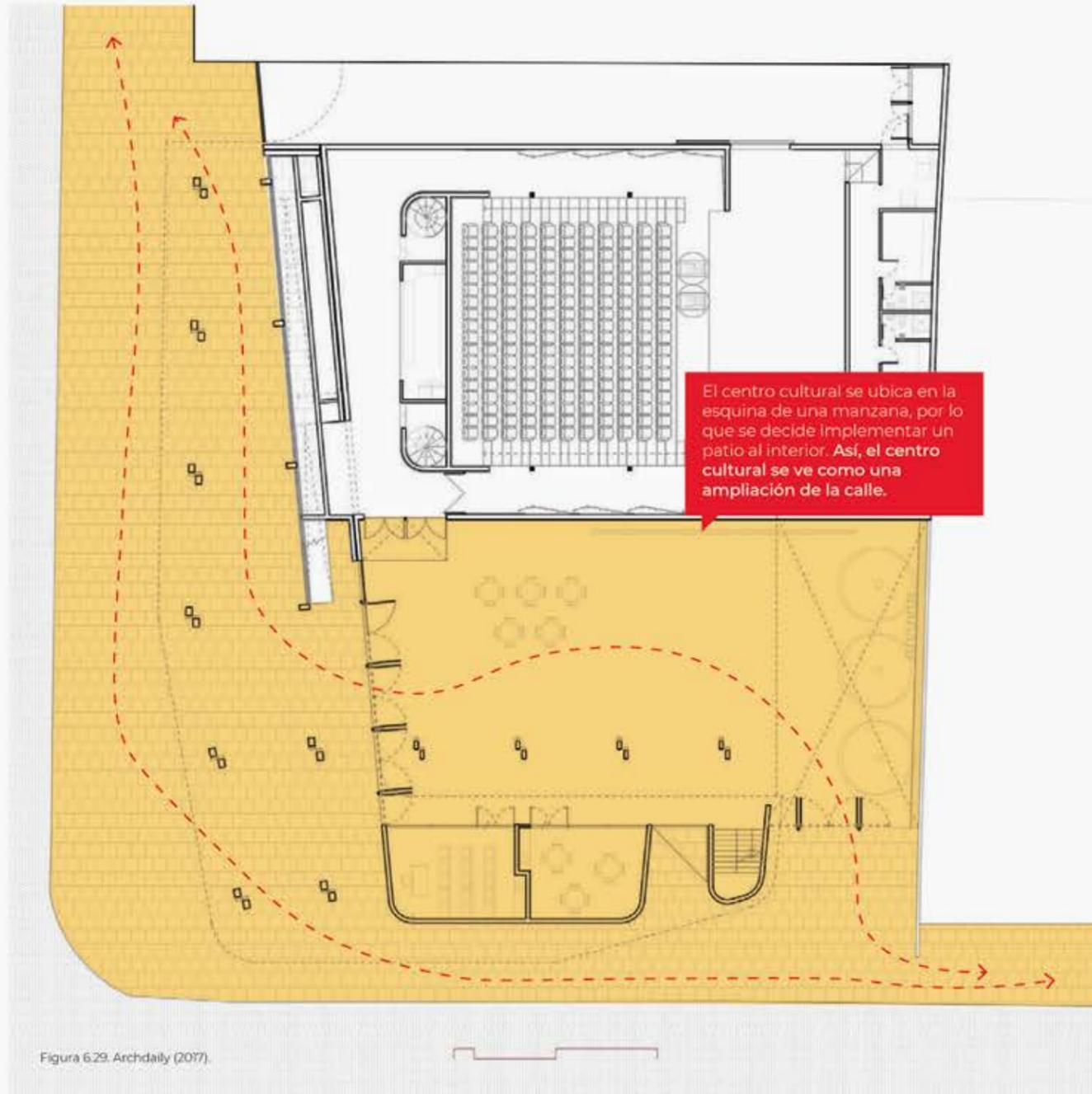


Figura 6.29. Archdaily (2017).

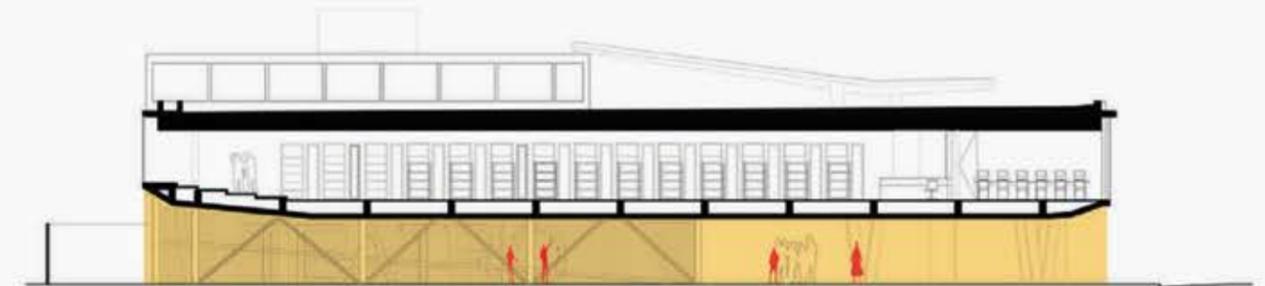


Figura 6.30. Archdaily (2017).

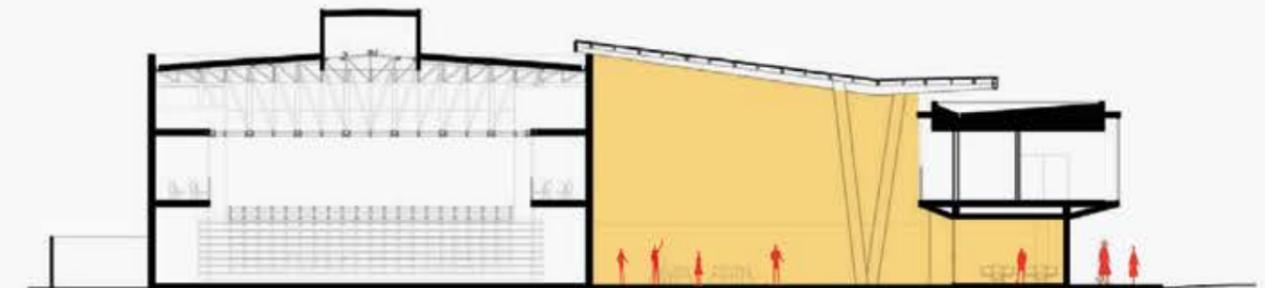


Figura 6.31. Archdaily (2017).

El edificio se encuentra en la intersección de 2 calles: Arturo Prat y Condell. Como se muestran en los diagramas, el segundo nivel está levantado sobre la vereda, lo cual libera el paso a través del interior del Centro Cultural y techa una gran superficie del patio interior. Al levantar el programa se le otorga una cierta levedad al edificio, además de acoger la circulación natural de los peatones invitándolos a entrar (Casiopea, 2021). Como se ve, el patio público interior está rodeado de las salas multiusos, el teatro y la circulación que conecta con el segundo nivel. Además, visto en corte, el área del patio público también permite la vista a la biblioteca. En el exterior, la fachada del segundo nivel permite la vista hacia la Costa de Arauco y al cerro Colo Colo.

En cuanto a la estructura, al ubicarse el Centro Cultural Arauco casi al nivel del mar, uno de los requerimientos que se solicitó fue que el primer nivel sea de concreto, siendo la parte más maciza. El segundo nivel en tanto, se esperaba que fuese más liviano, para mostrar que se eleva sobre el primer nivel. Por lo tanto, la planta está recubierta de vidrio templado en casi todo el perímetro, y en su interior se colocaron celosías de madera laminada para protegerla y que pueda ser permeable. Además, la madera está presente también en una celosía que marca la circulación desde el segundo piso hacia el patio interior, y en la estructura de la cubierta del patio del primer nivel (Ambientesdigital, 2014).

# MERCADO TIRSO DE MOLINA

Con el propósito de aumentar la actividad social y cultural en los espacios públicos, reduciendo el impacto paisajístico, el Centro Cultural de Teruel aparece como un espacio de ocio subterráneo que forma parte de la plaza de Teruel. Se ubica en Teruel, España, en donde mediante un nuevo volumen potencia la actividad en el lugar, transformándola en una **gran plaza pública**.

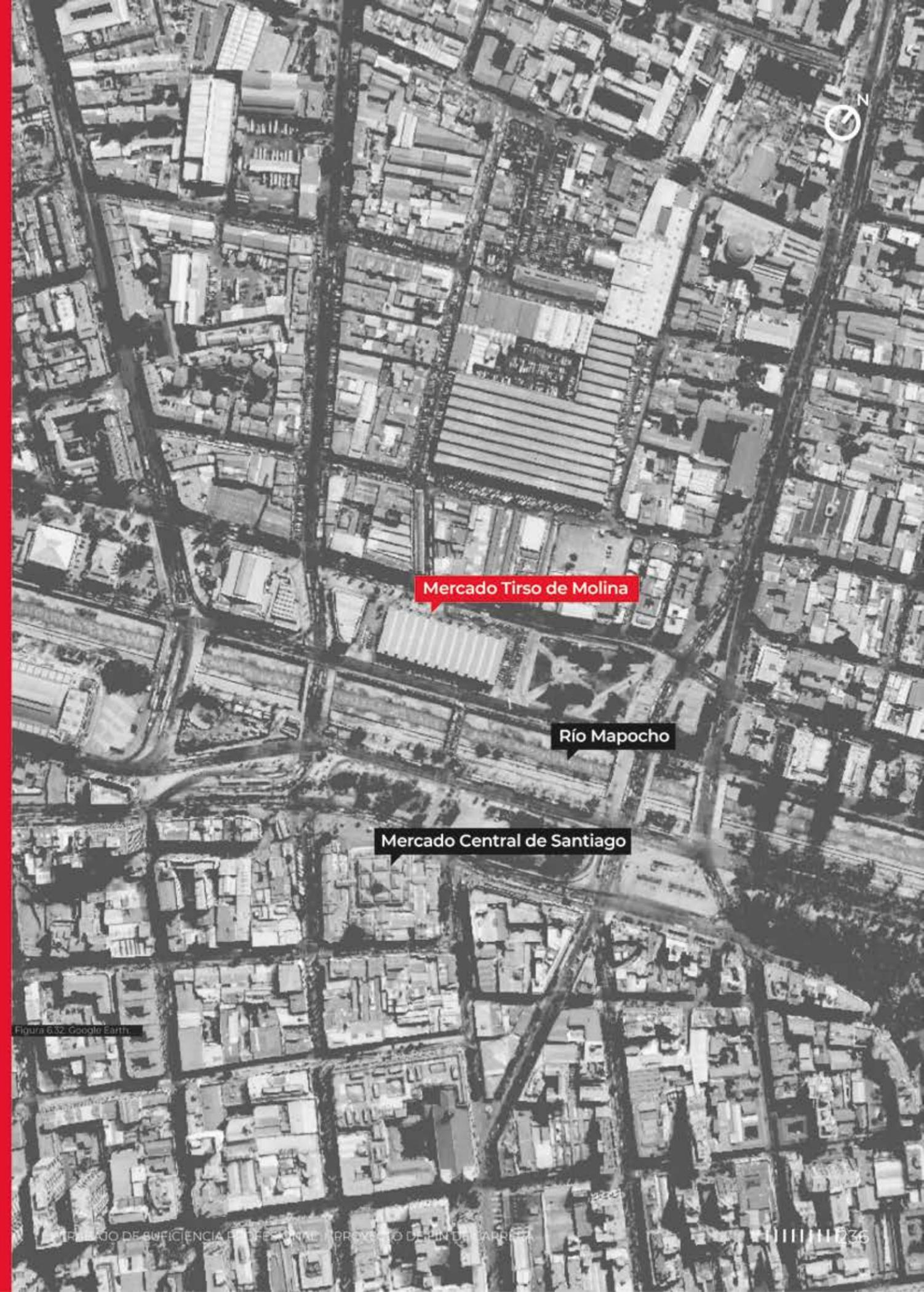


Figura 6.32: Google Earth