

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO

**DISEÑO DEL CENTRO DE EXPENDIO MIRAFLORES  
PARA LA CIUDAD DE CUENCA - ECUADOR.**

AUTORES:

DIANA KATHERINE CEDILLO MEDINA  
010577631-4

DIANA CAROLINA ULLOA VANEGAS  
010388969-7

DIRECTOR:

ARQ. LEONARDO RAMOS MONORI  
010239718-9

17-FEBRERO-2021





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

Diseño del Centro de Expendio Miraflores para la Ciudad  
de Cuenca – Ecuador.

Trabajo de titulación previo  
a la obtención del título de  
Arquitecta

Autoras:

Diana Katherine Cedillo Medina

CI: 010577631-4

dkatherinecm@hotmail.com

Diana Carolina Ulloa Vanegas

CI: 010388969-7

dianacarolinauv@gmail.com

Director:

Arq. Jeimis Leonardo Ramos Monori

CI: 010239718-9

**Cuenca – Ecuador**

17-febrero-2021

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación consta en el desarrollo del anteproyecto del Centro de Expendio Miraflores para la ciudad de Cuenca. Este proyecto fue solicitado por parte del Gad Municipal de Cuenca a través de un convenio con la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la universidad de Cuenca. El principal motivo del convenio fue de dotar de un centro de abastecimiento al sector y eliminar las plataformas de comercio itinerante existentes en el sitio.

La primera fase del trabajo constó de un estudio y análisis sobre los tipos de mercados, los espacios necesarios para un centro de abastecimiento, la relación entre las zonas, los principales mercados de Cuenca y la normativa vigente para los mismos. Una vez concluido el estudio mencionado se realizó estudios de caso sobre temas semejantes. Se escogieron proyectos por medio de parámetros de selección que se asemejan a los criterios planteados para el proyecto y se relacione con el entorno. Para finalmente aplicar las consideraciones analizadas y dotar a la ciudad de un Centro de abastecimiento.

Palabras clave:

Centro de abastecimiento. Mercado. Giros comerciales. Carga y descarga. Comercio. Itinerancia. Permanencia

## ABSTRACT

The present graduation project consists in the development of the preliminary project of the Centro de Expendio Miraflores for the city of Cuenca. This project was requested by the Municipality of Cuenca through an agreement with the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Cuenca. The main reason for the agreement was to provide a supply center for the sector and eliminate the existing itinerant commerce platforms on the site.

The first phase of the project consisted in a study and analysis of the types of markets, the spaces necessary for a supply center, the relationship between the areas, the main markets in Cuenca and the regulations in order. Once the mentioned study was completed, case studies on similar topics were analyzed. The projects were chosen through parameters selected with criteria similar to those set for the project. Finally, the analyzed considerations were applied to provide the city with a Supply Center.

Key words:

Supply center. Market. Business lines. Loading and unloading. Trade. Roaming. Permanence

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

#### CAPÍTULO 1

##### Referente teórico

- 1.1 Reseña histórica
- 1.2 Mercado como equipamiento. Necesidades y requerimientos
  - 1.2.1 Definiciones
  - 1.2.2 Principales funciones de un mercado
  - 1.2.3 Tipos de mercados
  - 1.2.4 Personas que intervienen en las actividades
  - 1.2.5 Clasificación de los productos
  - 1.2.6 Clasificación de los puestos
  - 1.2.7 Zonas de un mercado
  - 1.2.8 Norma Técnica Ecuatoriana Mercados Saludables
- 1.3 Estructura y funcionamiento actual del sitio a intervenir
  - 1.3.1 Ubicación
  - 1.3.2 Estado Actual
- 1.4 Los principales mercados de la ciudad de Cuenca
  - 1.4.1 Mercado 12 de Abril
  - 1.4.2 Mercado 27 de febrero
  - 1.4.3 Mercado el Arenal
  - 1.4.4 Mercado 3 de Noviembre
  - 1.4.5 Mercado 9 de Octubre
  - 1.4.6 Mercado 10 de Agosto
- 1.5 Conclusión

#### CAPÍTULO 2

- 2.1 Casos de estudio
  - 2.1.1 Introducción
- 2.2 Parámetros de selección
  - 2.2.1 Introducción
  - 2.2.2 Accesibilidad y relación con el entorno
  - 2.2.3 Infraestructura
  - 2.2.4 Sistema constructivo y estructural
  - 2.2.5 Estrategias bioclimáticas
  - 2.2.6 Complementario
- 2.3 Mercado 9 de Octubre
  - 2.3.1 Descripción General del proyecto
  - 2.3.2 Accesibilidad y relación con el entorno
  - 2.3.3 Infraestructura
  - 2.3.4 Sistema constructivo y estructural
  - 2.3.5 Estrategias bioclimáticas
  - 2.3.6 Complementario
  - 2.3.7 Conclusión
- 2.4 Mercado 12 de abril
  - 2.4.1 Descripción General del proyecto
  - 2.4.2 Accesibilidad y relación con el entorno
  - 2.4.3 Infraestructura
  - 2.4.4 Sistema constructivo y estructural
  - 2.4.5 Estrategias bioclimáticas
  - 2.4.6 Complementario
  - 2.4.7 Conclusión

- 2.5 Mercado la Carolina
    - 2.5.1 Descripción General del proyecto
    - 2.5.2 Accesibilidad y relación con el entorno
    - 2.5.3 Infraestructura
    - 2.5.4 Sistema constructivo y estructural
    - 2.5.5 Estrategias bioclimáticas
    - 2.5.6 Complementario
    - 2.5.7 Conclusión
  - 2.6 Mercado San Pablo Oztotepec
    - 2.6.1 Descripción General del proyecto
    - 2.6.2 Accesibilidad y relación con el entorno
    - 2.6.3 Infraestructura
    - 2.6.4 Sistema constructivo y estructural
    - 2.6.5 Estrategias bioclimáticas
    - 2.6.6 Complementario
    - 2.6.7 Conclusión
  - 2.7 Mercado Tirso de Molina
    - 2.7.1 Descripción General del proyecto
    - 2.7.2 Accesibilidad y relación con el entorno
    - 2.7.3 Infraestructura
    - 2.7.4 Sistema constructivo y estructural
    - 2.7.5 Estrategias bioclimáticas
    - 2.7.6 Complementario
    - 2.7.7 Conclusión
  - 2.8 Casos de estudio
    - 2.8.1 Introducción análisis casos de estudio
  - 2.9 Caso I
    - 2.9.1 Accesibilidad y relación con el entorno
    - 2.9.2 Infraestructura
    - 2.9.3 Sistema constructivo
    - 2.9.4 Estrategias bioclimáticas
    - 2.9.5 Complementario
  - 2.10 Caso II
    - 2.10.1 Accesibilidad y relación con el entorno
    - 2.10.2 Infraestructura
    - 2.10.3 Sistema constructivo
    - 2.10.4 Estrategias bioclimáticas
    - 2.10.5 Complementario
  - 2.11 Conclusión
- #### CAPÍTULO 3
- 3.1 Introducción
  - 3.2 Datos generales
  - 3.3 Ubicación
  - 3.4 Análisis del contexto
    - 3.4.1 Jerarquía vial
    - 3.4.2 Sentidos Viales
    - 3.4.3 Pavimento permeable e impermeable (capas de rodadura)
    - 3.4.4 calzada y aceras
    - 3.4.5 Líneas y paradas de buses
    - 3.4.6 Estacionamiento público
    - 3.4.7 Llenos y vacíos
    - 3.4.8 Áreas verdes
    - 3.4.9 Altura de edificaciones



- 3.4.10 Uso de suelo
- 3.4.11 Principales recorridos peatonales
- 3.4.12 Principales recorridos de vehículos privados
- 3.4.13 Principales recorridos de vehículos de servicio
- 3.4.14 Accesibilidad al predio
- 3.4.15 Equipamientos
- 3.5 Análisis del sitio
  - 3.5.1 Análisis de tramos, materiales y texturas
  - 3.5.2 Estado actual plataformas a intervenir
  - 3.5.3 Estado actual plataformas a intervenir - principales vías de acceso al sitio
  - 3.5.4 Principales vías - secciones viales
  - 3.5.5 Topografía
  - 3.5.6 Geometría del terreno
- 3.6 Infraestructura
  - 3.6.1 Recorrido de basura
  - 3.6.2 Alumbrado público
  - 3.6.3 Alcantarillado público
- 3.7 Vegetación existente
- 3.8 Visuales
  - 3.8.1 Visuales hacia el sitio
  - 3.8.2 Visuales desde el sitio
- 3.9 Bioclimático
  - 3.9.1 Introducción
  - 3.9.2 Condiciones ambientales zona climática
  - 3.9.3 Estrategias bioclimáticas
- 3.10 Conclusión

## CAPÍTULO 4

- 4.1 Introducción
- 4.2 Programa arquitectónico
  - 4.2.1 Espacios propuestos
- 4.3 Organigrama funcional
- 4.4 Cuadro de áreas
- 4.5 Estrategias urbanas y criterios de diseño
  - 4.5.1 Ubicación
  - 4.5.2 Topografía e implantación
  - 4.5.3 Accesibilidad
  - 4.5.4 Espacio público
  - 4.5.5 Visuales
  - 4.5.6 Entorno
- 4.6 Memoria del proyecto
  - 4.6.1 Implantación y emplazamiento
  - 4.6.2 Espacio público
  - 4.6.3 Nivel 1 - plataforma de servicio - parqueadero
  - 4.6.4 Nivel 2 - Planta Baja
  - 4.6.5 Nivel 3 - Planta Alta
  - 4.6.6 Sistema y modulación estructural
  - 4.6.7 Modulación espacial
  - 4.6.8 Solución formal
  - 4.6.9 Estrategias ambientales

- 4.6.10 Proceso
  - 4.7 Zonificación de espacios
  - 4.8 Modulación de espacios
  - 4.9 Distribución
    - 4.9.1 Distribución por planta
    - 4.9.2 Distribución general
  - 4.10 Circulaciones
    - 4.10.1 Circulación general
    - 4.10.2 Circulación por planta
  - 4.11 Estructura
    - 4.11.1 Especificaciones Generales
    - 4.11.2 Planta de Cimentación
    - 4.11.3 Entrepisos
  - 4.12 Plantas arquitectónicas
  - 4.13 Elevaciones
  - 4.14 Secciones
  - 4.15 Alzados constructivos
  - 4.16 Perspectivas
    - 4.16.1 Exteriores
    - 4.16.2 Interiores
  - 4.17 Conclusión
- Bibliografía  
Créditos Gráficos

### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo, Diana Katherine Cedillo Medina, autora del trabajo de titulación "Diseño del Centro de Expendio Miraflores para la ciudad de Cuenca – Ecuador.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de febrero de 2021



Diana Katherine Cedillo Medina

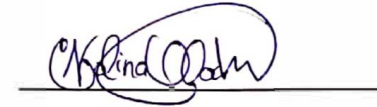
0105776314

### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo, Diana Carolina Ulloa Vanegas, autora del trabajo de titulación "Diseño del Centro de Expendio Miraflores para la ciudad de Cuenca – Ecuador.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de febrero de 2021



Diana Carolina Ulloa Vanegas

0103889697


Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Yo, Diana Katherine Cedillo Medina en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño del Centro de Expendio Miraflores para la ciudad de Cuenca – Ecuador.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de febrero de 2021



---

Diana Katherine Cedillo Medina

0105776314

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Yo, Diana Carolina Ulloa Vanegas en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño del Centro de Expendio Miraflores para la ciudad de Cuenca – Ecuador.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de febrero de 2021



---

Diana Carolina Ulloa Vanegas

0103889697

## AGRADECIMIENTOS

A nuestro director de tesis, Arq. Leonardo Ramos Monori, por su tiempo, dirección, apoyo y todos los conocimientos impartidos durante el último año de carrera y desarrollo de este proyecto.

Al GAD Municipal del Cantón Cuenca, por brindarnos la oportunidad de realizar un proyecto en beneficio de la ciudad.

A los ingenieros Kabir Montesinos y Juan Solá por su valiosa colaboración, conocimientos y tiempo ofrecido en sus respectivas áreas.

Al Arq. Paul Ortiz por toda su colaboración mediante el convenio con el Gad Municipal de Cuenca.

A la Universidad de Cuenca, a nuestros amigos, familiares y profesores que han sido los pilares fundamentales y nos han acompañado a lo largo de nuestra formación.

## DEDICATORIA

A mis padres, Ricardo y María Antonieta por el apoyo incondicional durante mi proceso de formación profesional y personal. Les agradezco por siempre ser el mayor pilar de mi vida.

A mi hermano Ricardo por apoyarme durante mi formación y transmitirme sus conocimientos. Siempre serás mi ejemplo a seguir y sé que algún día llegaré tan alto como tú.

Diana Katherine Cedillo Medina

A mis padres Jacinto y Diana por ser y siempre estar durante mi carrera universitaria y a lo largo de toda mi vida. Gracias por creer en mí.

A mi hermano Israel quien ha sido un verdadero ejemplo a seguir y por inculcar en mí el deseo de alcanzar mis metas.

A José por toda su paciencia y apoyo durante este proceso.

Diana Carolina Ulloa Vanegas

## OBJETIVO GENERAL

Realizar la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto del Centro Expendio Miraflores, abasteciendo a la zona de un equipamiento comercial que reorganice los giros comerciales de venta informal, para mejorar la modalidad actual de funcionamiento.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnóstico: Evaluar la situación actual y las necesidades de las actividades comerciales del equipamiento.
- Analizar tres casos de estudio de mercados que cumplan con los requerimientos necesarios para la elaboración del proyecto.
- Estudiar la relación urbano arquitectónica del sitio a intervenir.
- Diseñar la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que responda a los problemas evidenciados en el análisis para mejorar la situación actual de Miraflores.
- Determinar el sistema constructivo y realizar el diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto.

## INTRODUCCIÓN

El GAD municipal del cantón Cuenca, por medio de un convenio con la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, solicita el diseño de un centro de abastecimiento para el sector de Miraflores. En el sector existe una zona de venta informal, con un área de 15,551 m<sup>2</sup>. Este espacio cuenta con tres plataformas las cuales carecen de algún tipo de infraestructura apropiada para los giros comerciales existentes en el lugar. Actualmente en el sitio funciona una feria itinerante los días sábados cumpliendo sus actividades desde las seis de la mañana hasta las cinco de la tarde. El lugar está dividido en tres plataformas, dos de las cuales están designadas al comercio y una tercera para estacionamiento. Los vendedores que deseen ocupar los puestos en las dos plataformas de comercio, deben ser asociados, invertir en una carpa y colocar los productos de primera mano sobre una mesa.

Segun la información proporcionada por el GAD, existe la necesidad de implementar un centro de abastecimiento local. El cual debe estar dotado de los servicios requeridos para un adecuado funcionamiento de los giros comerciales. Este problema nace debido a que la itinerancia ya no funciona y conforme pasa el tiempo la permanencia es mayor. Además, la plataforma itinerante carece de una organización y tampoco cuenta con los servicios necesarios para funcionar como un espacio de comercio permanente. Existen algunos problemas tales como: el periodo de funcionamiento no cumple con las necesidades del sector, la falta de orden para la carga y descarga de productos, la seguridad, la limpieza, el abandono del sitio en los días que no funciona la feria, entre otros. De igual manera, existe un problema no solo de comercio si no de salubridad, esto se debe a que los comerciantes no tienen los implementos necesarios para vender algunos productos que requieren de mayor cuidado y mantenimiento, como son: las carnes y los mariscos. También existe una falta de espacios de servicio, tanto para el comerciante como para el comprador.

El propósito del proyecto es dotar de un mercado al sector de Miraflores para organizar los giros comerciales, mejorando la salubridad y estado actual de las plataformas itinerantes.



## 1.1 RESEÑA HISTÓRICA

### EL MERCADO DESDE SUS INICIOS

Un mercado es un sitio público destinado al comercio (Corominas, 1973), es el lugar donde van los comerciantes y compradores que desean realizar transacciones comerciales (Plazola Cisneros, 1990). Etimológicamente la palabra mercado se deriva del latín *Mercatus* que significa comercio o tráfico y de *mercari* que significa comprar (Corominas, 1973).

“El comercio es una de las funciones imprescindibles de la actividad económica. Los economistas clásicos consideraban que las actividades básicas de una economía eran la producción, la distribución y el consumo, en las que la distribución constituía el eslabón necesario para que la cadena funcionara como tal, cerrando la brecha entre la producción de bienes y la satisfacción de las necesidades que sentían las personas” (Frigerio & Guilherme, pág. 89).

### PREHISTORIA

La Prehistoria inicia con las primeras evidencias de actividad humana y culmina con la primera aparición de textos escritos alrededor del año 3000 a.C. La extensión y límites de esta época no se pueden definir con exactitud ya que la escritura se desarrolló en distintos tiempos a lo largo de las regiones del planeta (Definición de prehistoria, 2019). La división de las culturas de la Prehistoria comprende y se divide en las siguientes: “ los predadores (cazadores y recolectores), con los periodos Paleolítico, Mesolítico y Epipaleolítico, y a los productos (agricultores y ganaderos) con las distintas fases culturales conocidas como Neolítico, Edad del Bronce, Edad del Hierro, ... ” (Historia Universal, 2006, pág. 5).

“En los primeros años de la historia de la humanidad no existían mercados, así que los hombres primitivos tenían que elaborar sus productos, según sus aptitudes y necesidades” (Plazola Cisneros, 1990, pág. 597). “En este periodo el hombre apenas produce pequeñas herramientas que facilitan la caza y la pesca, su alimentación se hace a base de las frutas que buenamente le brinda la naturaleza, es un ser nómada ...” (Mogrovejo, 1965, pág. 5).

En la Prehistoria el hombre se encontraba “... semi salvaje e indefenso, ante las fuerzas de la naturaleza” (Roura, Ivan, & Roura, 1980, pág. 7). Con el descubrimiento del fuego pudo mejorar su situación alimenticia y con el implemento de herramientas como la flecha y el arco pudo cazar animales e incorporarlos a su dieta. “El trabajo de la sociedad primitiva no era productivo como para crear excedentes, al contrario, lo que producían era para el autoconsumo; ... todos trabajaban para todos, dividiéndose la producción entre sí” (Roura, Ivan, & Roura, 1980, pág. 8). Posteriormente, aquellos pequeños grupos fueron formando tribus. La producción ya no abastece y se ven en la necesidad de domesticar animales. El hombre controla los animales y se hace dominador, ya no le satisface los frutos que ofrece la naturaleza y comienza a cultivar la tierra. Es así, que se convierte en un ser sedentario y siente la necesidad de construir una vivienda (Mogrovejo, 1965). Como resultado las personas inician a reunirse formando aldeas. Las actividades se dividen entre el hombre y la mujer, el hombre se dedica a la cacería y la mujer a la recolección de vegetales. Luego, unos grupos se dedicaban a la agricultura y otros al pastoreo y así generaban intercambios entre sí. Además, el hombre aprendió el arte de las artesanías, a fundir metales, a confeccionar ropas y tejidos, generando así un oficio para algunos de los miembros y más productos para intercambiar (Roura, Ivan, & Roura, 1980).



# CAPÍTULO 1 REFERENTE TEÓRICO

IMG-1.01 Puesto de venta itinerante (mercado Santiago de Gualaceo)



"El hombre ya no dependerá de lo que pueda ofrecerle la naturaleza en un lugar determinado. Va a ser capaz de crear sus propias fuentes alimenticias, domesticando animales y plantas que tiene a su alrededor .... El aprovechamiento del animal seguirá siendo intenso: pieles, cueros, huesos, asta, además de la carne y la grasa ..." (Historia Universal, 2006, pág. 53).

La población sedentaria produce más de lo suficiente pero no todo lo que necesita y para satisfacer estas necesidades se genera un mecanismo de intercambio espontáneo. Luego, el intercambio de productos pasa a ser predeterminado y no espontáneo debido a que cada vez la producción excedente es mayor para el autoconsumo (Mogrovejo, 1965). "Poco a poco los bienes que servían para el intercambio se transforman en mercancías; de este modo nace el comercio..." (Roura, Ivan, & Roura, 1980, pág. 9). Así es como nace una economía basada en el intercambio de mercancías entre distintas comunidades. Al ser la época primitiva del hombre, no existen asentamientos en forma de ciudades por lo que tampoco existió un establecimiento o lugar fijo para los intercambios (Roura, Ivan, & Roura, 1980).

Los mercados iniciaron por medio del mecanismo del trueque (Plazola Cisneros, 1990) ,el cual consta de un "intercambio directo de bienes y servicios, sin mediar la intervención de dinero" (RAE, 2019). En sus inicios estos espacios no tenían ningún valor arquitectónico y no contaban con una infraestructura, solamente eran espacios o puestos al aire libre que estaban destinados al intercambio de productos (Plazola Cisneros, 1990).



IMG-1.02 Ventas en un mercado de Buenos Aires, Argentina en el año 1902



IMG-1.03 Feria exterior en Madrid

## EDAD ANTIGUA

La Edad Antigua es el periodo que inicia con la incursión de las primeras civilizaciones y culmina alrededor del año 476 con la caída del Imperio Romano de Occidente. Los inicios de la vida urbana, las religiones organizadas, el poder político, los impuestos, la escritura y la intensificación del comercio son puntos importantes que culminan la prehistoria e inician la edad antigua (Definición de Edad Antigua - Definición.de, 2018). Los primeros rastros de los mercados de alimentos se les acredita a los Griegos y Fenicios, ya que fueron los primeros en formar una red de comercio a larga distancia entre los dos extremos del Mediterráneo (Antes de las etiquetas. El mercado de los alimentos a través de la Historia-I | Triptolemos, 2019).

Las culturas del próximo Oriente, Egipto e India, atravesaron varios cambios en los aspectos económicos. En sus inicios, la economía estaba basada en el templo como su eje fundamental, luego se libera parcialmente del mismo y solo contribuye con donaciones y finalmente el ejército se involucra en las producciones y comercializaciones. El comercio entre distintos lugares cada vez era mayor y con nuevas herramientas, aumentó la actividad agrícola (Historia Universal, 2006, págs. 104 - 121).

En la Grecia primitiva existían pequeñas comunidades con un sistema urbano desarrollado, donde había haciendas campestres y centros artesanales. Era una población dedicada a la agricultura, pesca, ganadería y artesanías. Los intercambios comerciales eran en base a trueques de productos entre una población productora, transportista y comerciante (Historia Universal, 2006) . Se inició la construcción de espacios destinados a este tipo de actividades comerciales.



Los puestos y negocios comerciales estaban ubicados alrededor del Ágora, el cual era un espacio abierto trapezoidal o rectangular donde el pueblo se reunía para los eventos políticos. Estos negocios estaban dentro de las Estoas, las mismas que eran edificios con grandes columnas en donde los comerciantes se acomodaban con sus productos (Plazola Cisneros, 1990).

En Roma se desarrolló una importante cultivación agrícola especialmente de cereales, vino y aceite. El comercio se desarrollaba entre distintas regiones, generando un intercambio de productos entre sí (Historia Universal, 2006). Debido al crecimiento de la población se vio la necesidad de incrementar el número de mercados en la ciudad. En sus inicios en estos mercados se comercializaba la producción agrícola e industrial dentro de una plaza rectangular con una estructura de pórticos y funcionaban en el Foro (una plaza al aire libre en donde se realizaban reuniones y actividades comerciales). Luego debido a que se convirtió en un espacio de actividades políticas se vio la necesidad de la construcción de espacios destinados al comercio (Plazola Cisneros, 1990).

## EDAD MEDIA

La Edad Media o Medioevo se desarrolla entre los siglos V y XV, inicia en el año 476 con la caída del Imperio Romano de Occidente. Su final depende del historiador, ya que para algunos culmina en el año 1492 con el descubrimiento de América y para otros en el año 1453 con la caída del Imperio Bizantino y la invención de la imprenta (Definición de edad media, 2019).

En la época cristiana en el siglo V los mercados se mantuvieron con la organización Romana, sólo que los establecimientos eran más adecuados y contaban con muros, arcadas sostenidas por columnas y techos de bóveda. Entre los siglos X y XIV en las ciudades del norte de África surgieron los Zocos. Los Zocos eran calles destinadas al comercio que a veces estaban cubiertas con toldos o bóvedas. Por lo general estas calles comerciales estaban ubicadas en el centro de la ciudad cerca de la mezquita mayor y en algunos casos tenían puertas que se cerraban por las noches con vigilantes. En el campo o en la villa los mercados funcionaban solamente algunos días y los otros días el sitio pasaba deshabitado (Plazola Cisneros, 1990).

En el Oriente y África Norte surgieron los bazares, que eran lugares donde se vendían productos a precios fijos. El centro de Damasco estaba lleno de estos comercios denominados sug (bazares o zocos) y el más tradicional de estos establecimientos fue el bazar de Damasco. "Esta zona de mercados era activa y vital. Todos los bazares que se encontraban ahí tenían un nombre y una especialidad, como el zoco Alí Pachá en donde se vendía fruta, ..., etc.". En el año de 1961 fue construido el Kapali Carsi o Bazar de Estambul el cual reemplazó el antiguo mercado bizantino. Por un incendio se tuvo que reconstruir, estaba emplazado en un terreno de 200,000 m<sup>2</sup> y contaba con pasajes, plazas, cinco mezquitas, seis fuentes, dieciocho accesos (Plazola Cisneros, 1990, pág. 598).

## EDAD MODERNA

La Edad Moderna se desarrolló entre el siglo XV y XVIII. Es una época donde predomina la razón y el progreso (Definición de Edad Moderna, 2019).

"Atraves del tiempo, los mercados adquirieron más importancia a causa del crecimiento industrial y se señalaban lugares y fechas convenientes para establecerse; surgió el dinero, el cual rompió el equilibrio, aunque el mercado continuaba formado por locales y el intercambio era directo entre el consumidor y el productor" (Plazola Cisneros, 1990, pág. 598).

Desde el siglo XVIII los establecimientos de los mercados cambiaron sus características constructivas, se implementaron alturas céntricas las cuales se resolvían por medio de pisos. Uno de los primeros mercados construidos de esta manera fue el Magdalena en Bruselas, el cual tenía columnas esbeltas de hierro fundido. En el aspecto arquitectónico el avance era significativo, pero faltaban soluciones para los aspectos de higiene, ventilación, iluminación, entre otros. El progreso arquitectónico de los mercados fue mayor con las construcciones de estructura metálica y hierro, con las cuales se obtuvieron nuevas formas (Plazola Cisneros, 1990).

## EDAD CONTEMPORÁNEA

La Edad Contemporánea inicia a finales del siglo XVIII o a principios del siglo XIX y se prolonga hasta la actualidad. En este periodo se incrementó el consumo de productos, lo cual mejoró las condiciones de vida, pero al mismo tiempo creó una desigualdad social entre las poblaciones (Definición de Edad Contemporánea, 2019).

Algunos mercados construidos en esta época fueron: en el año 1835 el mercado de pescado Hungerford Fish Market el cual tiene una gran luz de 9,60 m en su techo; el Gran Mercado de París en el año 1853 el cual constaba de dos pabellones conectados por pasos cubiertos. Luego en el siglo XX el comercio organizado se extendió en todo el mundo y las condiciones de los establecimientos mejoraron. Debido a los avances tecnológicos "en todas las ciudades civilizadas, los mercados se han convertido en verdaderos almacenes y casas comerciales donde la instalación y la venta de los productos se lleva a cabo por medio de sistemas más rápidos y eficaces..." (Plazola Cisneros, 1990, págs. 598 - 599).

## 1.2 MERCADO COMO EQUIPAMIENTO NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

### 1.2.1 DEFINICIONES

#### MERCADO:

Sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios (RAE, 2019).

#### ABASTECIMIENTO:

Acción y efecto de abastecer. Abastecer, proveer a alguien o a algo de bastimentos, víveres u otras cosas necesarias (RAE, 2019).

#### PRODUCTOR:

Acción y efecto de producir, engendrar, procrear, criar. Se usa hablando más propiamente de las obras de la naturaleza, y de las del entendimiento (RAE, 2019).

#### VENDEDOR:

Acción y efecto de vender, exponer u ofrecer al público los géneros o mercancías para quien las quiera comprar (Lema.rae.es, 2019).

#### COMPRADOR:

Acción y efecto de comprar, realizar una compra, especialmente si se hace de forma habitual (Lema.rae.es, 2019).

#### CENTRAL DE ABASTOS:

Conjunto de instalaciones adecuadas que permitan el acceso y distribución al mercado mayorista de los productores agropecuarios (hortalizas, frutas, flores, granos, carnes, lácteos, huevos, etc.) e industriales (artículos enlatados, envasados, etc.) en gran escala (Plazola Cisneros, 1990).

#### ABARROTOS:

Artículos comerciales, principalmente comestibles, de uso cotidiano y venta ordinaria (RAE, 2019).

#### GIROS:

Conjunto de operaciones o negocios de una empresa (RAE, 2019).

#### COMERCIALES:

Son intermediarios entre el productor y el consumidor, su función primordial es la compra - venta de productos terminados. (Valle, 2013)

#### MERCANCÍA:

Cosa mueble que se hace objeto de trato o venta (RAE, 2019).

#### BAZAR:

Tienda en que se venden productos muy variados (RAE, 2019).

#### COMERCIO AMBULANTE:

Puestos armables que pueden transportarse de un lugar a otro con facilidad y no tienen un sitio fijo (Plazola Cisneros, 1990).

#### TIENDA:

Casa, puesto o lugar donde se venden al público artículos de comercio al por menor (RAE, 2019).

#### ALIMENTO:

Poder nutritivo o capacidad para nutrir de una sustancia comestible (RAE, 2019).

## 1.2.2 PRINCIPALES FUNCIONES DE UN MERCADO

- "Su principal función es la de albergar transacciones comerciales, entre el comprador y el vendedor, principalmente de alimentos, ropa y enseres domésticos" (Plazola Cisneros, 1990, pág. 597).

- "Un mercado debe ser una solución arquitectónica que facilite el intercambio ordenado, higiénico, seguro y a bajo costo, de productos alimenticios y de consumo básico de los habitantes." (Gómez J., 2006, pág. 22).

- Abastecer a la comunidad diariamente de los productos básicos necesarios (Taller de investigación y programación - FAUC, 2014).

- El mercado debe encontrarse próximo a los núcleos poblacionales con alta densidad. (Gómez J., 2006, pág. 21)

- "Los proyectos de construcción, ampliación y remodelación de mercados municipales deben garantizar la auto sostenibilidad de los mismos." (Gómez J., 2006, pág. 22)

- El mercado debe acoplarse a las costumbres tradicionales de la población y ser compatible con las actividades realizadas en los alrededores de la zona, convirtiéndose en un punto focal de la ciudad (Gómez J., 2006).

- Organizar en varios locales a la mayor cantidad de pequeños productores y comerciantes (Taller de investigación y programación - FAUC, 2014).

- Proveer a los comerciantes, compradores, productores, etc. de todos los servicios de infraestructura necesarios: energía, agua potable, drenajes, accesos pavimentados, entre otros (Gómez J., 2006).

- Ubicar los accesos principales tanto peatonales como vehiculares, de tal manera que sean identificados con facilidad y permitan vincular las conexiones con las paradas de buses, las zonas de carga y descarga, el parqueo, etc. (Gómez J., 2006).

- Facilitar la circulación del equipamiento para que la movilización dentro del mismo sea fluida (Gómez J., 2006).

## 1.2.3 TIPOS DE MERCADOS

La clasificación de los mercados está dividida de la siguiente manera: por su ubicación, por su estructura y por su nivel de comercialización (Hallon Rodríguez, 2015) (Plazola Cisneros, 1990).



GRA-1.00 Tipos de mercados

### POR SU UBICACIÓN

Esta tipología de mercado se caracteriza por la compra y venta de productos para el consumo. " Su amplitud geográfica depende en gran parte de la naturaleza del producto (bienes instrumentales y bienes de consumo), de la organización de los empresarios, costo de producción y de distribución, calidad de los productos, publicidad, condiciones de venta entre otros aspectos" (Plazola Cisneros, 1990, pág. 605)

**MERCADO DE COLONIA Y BARRIO:** son aquellos que están al alcance de

todas las personas de cualquier nivel económico (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADOS LOCALES:** estos tipos de mercados se encuentran localizados en lugares como: parroquias, cantones o ciudades (Hallon Rodriguez, 2015).

Se pueden seleccionar los alimentos y son capaces de abastecer las demandas de consumo diario. Además, por medio del regateo existe comunicación entre el comprador y el vendedor (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADOS REGIONALES:** las características principales de este mercado son: las circunstancias geográficas especiales o étnicas, representando a una región en específico (Hallon Rodriguez, 2015).

**MERCADO MUNICIPAL:** es aquel que mediante una infraestructura organizada resuelve las necesidades de las personas que intervienen en el equipamiento, por medio de un estudio de áreas (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO DE ZONA:** la tipología de ventas de este mercado es por medio del menudeo. Además, abastece una zona de 1 km de radio aproximadamente (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADOS NACIONALES:** son aquellos que abarcan un país entero (Hallon Rodriguez, 2015).

**MERCADOS INTERNACIONALES:** están localizados en la frontera de un país o nación y su venta se expande a otros países (Plazola Cisneros, 1990).

#### POR SU ESTRUCTURA

En la clasificación de los mercados por su estructura influyen factores tales como: los elementos económicos, políticos y sociales, determinando así los costos de la mercadería (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO DE COMPRA:** este mercado se caracteriza por la compra de productos para revenderlas en grandes volúmenes (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO DE VENTA:** "Se encarga de comprar mercancías en pequeños volúmenes para comercializarlas directamente al público." (Plazola Cisneros, 1990, pág. 605).

#### POR SU NIVEL DE COMERCIALIZACIÓN

**MERCADO MAYORISTA:** son aquellos que captan la producción de una zona para distribuirla posteriormente a diferentes puntos, a mayor o menor escala (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO MINORISTA:** estos tipos de mercados se abastecen de la producción masiva de los mercados mayoristas y también de los comerciantes agricultores que venden sus productos al por mayor. Para posteriormente comercializar en pequeñas proporciones a vendedores locales (Hallon Rodriguez, 2015).

**FERIAS LIBRES:** son aquellas que por lo general están ubicadas en espacios públicos sin ningún tipo de organización, "con el propósito de que el producto sea vendido directamente del productor al consumidor." (Hallon Rodriguez, 2015).

**MERCADO DE ESPECIALIDADES:** en ellos se venden productos específicos tales como: ropa, sombreros, alfarería, cristalería, joyería, entre otros (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO DE ALIMENTOS:** se caracteriza por vender comida típica del lugar o comida rápida. Estos mercados pueden estar ubicados en lugares turísticos o de paso (Plazola Cisneros, 1990).

**MERCADO DE ACOPIO:** es el lugar donde los productos de primera mano se comercializan, es decir, van desde los productores a los comerciantes, los cuales se encargan de trasladarlos a los mercados mayoristas. "Los mercados de acopio pueden tener muchas formas diferentes: en algunos casos pueden ser áreas pequeñas donde los productores y comerciantes se reúnen por algunas horas, o pueden ser mercados semanales. Generalmente los mercados de acopio están ubicados en las áreas rurales, pero algunos mercados de acopio permanentes pueden estar ubicados en pequeños poblados cerca de las explotaciones agrícolas." (Argenti & Marocchino, 2007, pág. 8)

#### 1.2.4 PERSONAS QUE INTERVIENEN EN LAS ACTIVIDADES

Para el funcionamiento de un mercado las personas intervienen en diferentes tipos de actividades. Estas se dan con la finalidad de obtener ganancias para el vendedor y satisfacer las necesidades del comprador. (Verdy & Encalada, 1981) Se les clasifica en tres grupos en base a las actividades tales como: comercializar, administrar y mantener (Plazola Cisneros, 1990).



GRA-1.01 Personas que intervienen en las actividades

#### PARA LA COMERCIALIZACIÓN INTERVIENEN:

**VENEDORES:** son las personas que dan atención al público, ofreciendo sus productos a los compradores, por un precio convenido. (Plazola Cisneros, 1990) "Pueden ser productores o intermediarios encargados de la comercialización." (Verdy & Encalada, 1981). Estas personas trabajan alrededor de 9 horas diarias, desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde (Espinoza & Serrano, 1987).

**COMPRADORES:** son todas las personas comunes que acuden al mercado para adquirir mercancía. Los cuales pueden ser: amas de casa, padres de familia, jóvenes, niños, ancianos y público en general (Plazola Cisneros, 1990).

#### PARA LA ADMINISTRACIÓN INTERVIENEN:

**PERSONAL MUNICIPAL:** son todos los encargados de vincular al municipio con el administrador del mercado, para mantener la organización dentro del mismo.

**ADMINISTRADOR:** Es el encargado del cuidado y mantenimiento de las instalaciones. Además, se encarga de vincular el gobierno con los comerciantes (Plazola Cisneros, 1990). También tendrá que encargarse de la división y recolección de pagos (Espinoza & Serrano, 1987).

**SECRETARIA:** persona que se encarga de las labores administrativas de un organismo, institución o corporación y desempeña las funciones de extender actas, dar fe de los acuerdos y custodiar los documentos de esa entidad (RAE, 2019). El horario de trabajo dependerá ser compatible con el de la comercialización, pero tendrá un máximo de 8 horas diarias. (Espinoza & Serrano, 1987).

**CONTADOR:** persona nombrada por juez competente, o por las mismas partes, para liquidar una cuenta (RAE, 2019). De la misma manera que la secretaria, tendrá un horario de trabajo compatible con el de la comercialización y será de 8 horas diarias (Espinoza & Serrano, 1987).

#### PARA EL MANTENIMIENTO INTERVIENEN:

**GUARDIÁN:** es el encargado de cuidar y vigilar periódicamente los puestos de venta, bodegas. Además, controlan el cuidado del mercado y sus instalaciones las 24 horas del día (Espinoza & Serrano, 1987).

**PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** son las personas encargadas de la limpieza y mantenimiento del equipamiento en general, tales como: los sanitarios y la recolección de basura (Plazola Cisneros, 1990). Su periodo de trabajo es durante el horario ordinario de ocho de la mañana a cinco de la tarde o al finalizar las actividades comerciales (Espinoza & Serrano, 1987).



### 1.2.5 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Según el autor Hallon Rodriguez la clasificación de productos se lo realiza de la siguiente manera: por su naturaleza, por su grado de durabilidad, por su grado de transformación, por su presentación para el expendio (Hallon Rodriguez, 2015).

#### POR SU NATURALEZA

Estos productos llegan directamente de la naturaleza al consumidor, sin ningún tipo de cambio o proceso.

#### POR SU GRADO DE DURABILIDAD

Dentro de esta clasificación se dividen los productos en dos grupos:

**DURABLES:** son aquellos que tienen un grado de durabilidad prolongado en condiciones ambientales normales, a pesar de estar en contacto casi directo con el comprador.

**PERECEDEROS:** son aquellos que requieren mayor cuidado en el manipuleo y embalaje, debido a su corto período de duración.



GRA-1.02 Clasificación de productos por su naturaleza



GRA-1.03 Clasificación de productos por su grado de durabilidad



IMG-1.04 Productos de expendio - Mercado 25 de junio - Cuenca

#### POR SU ELABORACIÓN

Dentro de esta clasificación los productos se dividen dentro de tres grupos:

**NO ELABORADOS:** son todos aquellos que no necesitan de un proceso de transformación, estos pueden ser extraídos de la naturaleza para ser consumidos directamente.

**SEMI-ELABORADOS:** estos productos deben tener un ligero grado de tratamiento previo para que pueden ser consumidos.

**ELABORADOS:** son aquellos que para su consumo deben tener un alto grado de procesamiento, ya que el producto presenta un cambio desde su presentación.

#### POR SU PRESENTACIÓN PARA EL EXPENDIO

Estos productos se ubican dentro de esta clasificación, ya que para su expendio se presentan de manera que sean de fácil acceso para los consumidores. La forma de presentación puede ser por medio de cajones, cartones, frascos, entre otros. (Hallon Rodriguez, 2015)



GRA-1.04 Clasificación de productos por su grado de transformación



GRA-1.05 Clasificación de productos por presentación para el expendio





IMG-1.05 Exhibición de frutas - mercado 27 de febrero



IMG-1.06 Granos cocidos - mercado 25 de junio (Gualaceo)



IMG-1.07 Venta de papas - mercado Santiago de Gualaceo

### 1.2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS PUESTOS

Según el autor Hallon Rodriguez la clasificación de los puestos de venta se la realiza de la siguiente manera: Según las características de los productos, según su función y en base a la tipología de los puestos (Hallon Rodriguez, 2015).



GRA-1.06 Clasificación de los puestos

### SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PUESTOS

Dentro de esta clasificación se tienen productos como:

- ABARROTES:** Arroz, Aceite, Lenteja, Fideo, entre otros.
- HORTALIZAS Y LEGUMBRES:** Tomate, cebolla, Zanahoria, apio, etc.
- FRUTAS:** Melón, piña, durazno, etc.
- CARNES:** res, cerdo, oveja, cabra, etc.
- AVES:** gallina, pato, pavo, etc.
- MARISCOS:** camarón, pescado, concha, cangrejo, etc.
- LÁCTEOS:** huevos, queso, leche, etc.
- EMBUTIDOS:** jamón, salchichas, etc.

### SEGÚN SU FUNCIÓN

**PUESTOS ACCIDENTALES:** estos puestos se encuentran localizados esporádicamente en las proximidades del mercado, sin una clasificación específica de productos.

**PUESTOS GENERALES:** abarcan la mayoría de puestos del mercado y se ubican en esta clasificación por su proceso de venta o por la similitud de los empaques en que llega el producto.

**PUESTOS ESPECIALIZADOS:** son aquellos que requieren de un espacio mayoría o requieren de un tratamiento diferente, tales como: mariscos, carnes, entre otros.

**PUESTOS INTERIORES:** son los que requieren un mayor control de seguridad y calidad de sus productos.

**PUESTOS EXTERIORES:** sus usos están determinados de acuerdo a las necesidades y a las características especiales en el sector. Estos locales cumplen una función económica, ya que por su ubicación privilegiada en relación con los demás puestos, su alquiler es más elevado.

### EN BASE A LA TIPOLOGÍA DE LOS PUESTOS

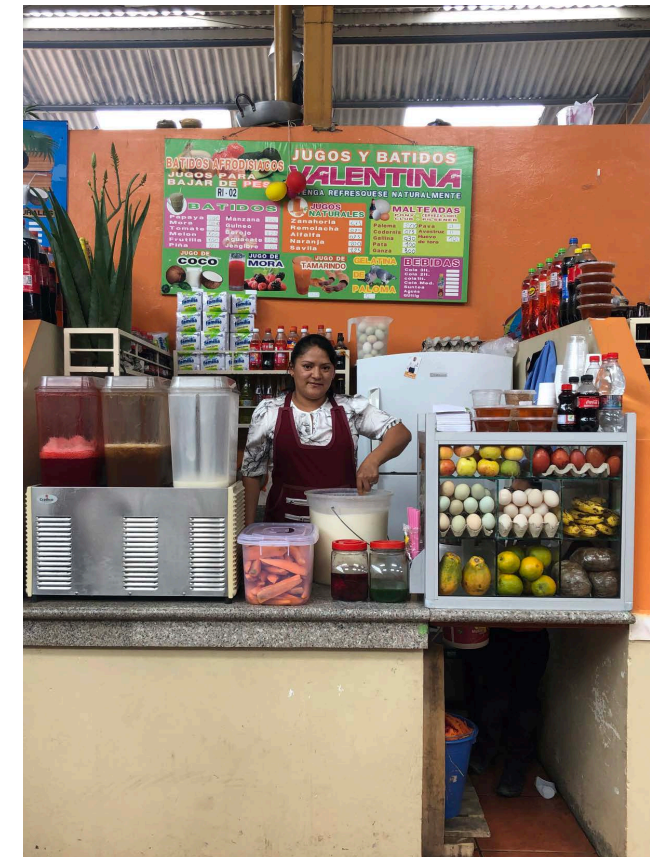
**FORMAL:** son aquellos puestos que fueron planificados dentro del mercado desde su inicio. Por tal motivo va a tener un material más duradero y un espacio mejor acoplado.

**INFORMAL 1:** estos puestos están localizados en las proximidades del mercado, pero no fueron planificados en un inicio. Además, están expuestos a las condiciones climáticas del día.

**INFORMAL 2:** Son aquellos puestos improvisados que pueden ser retirados con facilidad. Tales como: carretillas, vehículos, entre otros. Se ubican en las plazas de parqueos o en el perímetro de la zona de ventas (Hallon Rodriguez, 2015).



IMG-1.08 Productos de venta (verduras)



IMG-1.09 Jugos y batidos - mercado 25 de junio (Gualaceo)



IMG-1.10 Venta comida preparada - plataforma Miraflores



### 1.2.7 ZONAS DE UN MERCADO

Se realiza un análisis previo de la organización y funcionamiento de un mercado. Se estudian las áreas y medidas necesarias en cada uno de los puestos para el funcionamiento de un mercado. Para eso se realizan redibujos de las zonas más importantes.

Los redibujos están referenciados en el volumen 7 de Mercados del Autor Alfredo Plazola Cisneros. En algunos casos se realizaron modificaciones de acuerdo a la necesidad.

Para obtener una correcta organización y un buen funcionamiento en cada zona se agrupan las actividades que tienen características comunes.

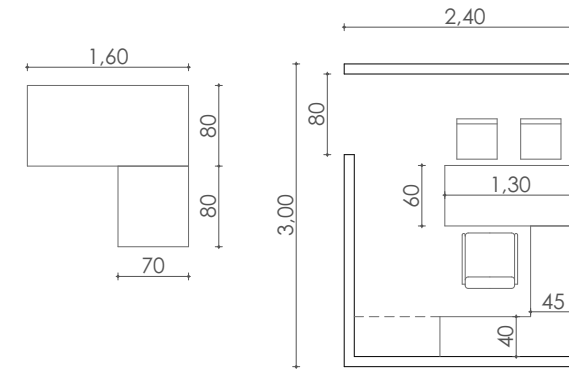
La clasificación se la realiza de la siguiente manera: (Gómez J. , 2006, pág. 97).

#### ZONA DE GIROS COMERCIALES

La zona de giros comerciales de un mercado es el espacio fundamental del equipamiento, ya que cumple con el principal propósito de comercializar productos. Se divide en zonas de acuerdo a las necesidades del vendedor y a los productos que se comercializan, distribuyéndose de la siguiente manera:

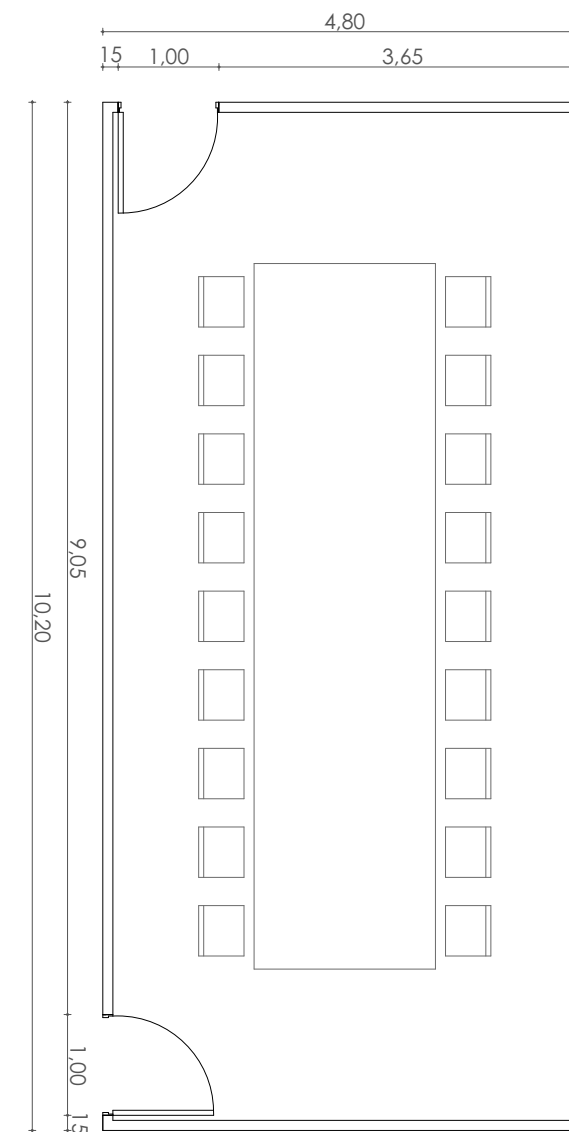


GRA-1.07 Zonas de un mercado



D.ARQ-1.00 Secretaría  
Escala 1:75

D.ARQ-1.01 Administración  
Escala 1:75



D.ARQ-1.02 Sala de juntas  
Escala 1:75

#### ESPACIOS

1. SECRETARÍA
2. ADMINISTRACIÓN
3. SERVICIO SANITARIO

#### ZONA ADMINISTRATIVA

En la zona administrativa de un mercado se encuentran los espacios que se encargan de administrar, organizar y controlar el funcionamiento, el personal y los recursos del establecimiento. De acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española administrar significa "ordenar, disponer, organizar" (RAE, 2019), de esta manera en esta zona se encuentran los siguientes espacios:

##### SECRETARÍA

La función de la secretaría es de organizar la documentación de la zona administrativa y realizar actividades secundarias para el funcionamiento del establecimiento. Algunas de las tareas que realiza son: encargarse de la agenda, actividades, correspondencia, documentos, oficios, atender el teléfono, recibir a las visitas, entre otras.

##### ADMINISTRACIÓN

En la administración se manejan las actividades de organización y control para el funcionamiento del mercado. Las personas encargadas de estos puestos son: gerente general, subgerente, contador, entre otros. Los cargos que cumplen estas personas se realiza en oficina, es decir que no están en contacto directo con los puestos de venta (Gómez J. , 2006, pág. 121).

##### SALA DE JUNTAS

Este espacio consta de una sala donde se tratan todos los temas de funcionamiento del mercado. Se reúnen las personas de la administración para solucionar problemas pendientes. Además, se tratan temas en general del mercado, con los principales encargados de los puestos.

##### SERVICIO SANITARIO

El número de baterías sanitarias dependerá del tamaño del establecimiento y del personal de la zona administrativa.

### ZONA HÚMEDA

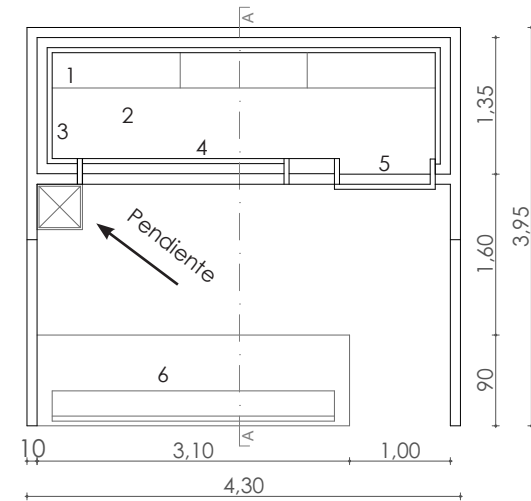
En esta zona se ubican y comercializan los productos que generan residuos líquidos o necesitan de un espacio frío para mantenerse en buen estado. Para su conservación se necesita de una zona de refrigeración, contar con espacios impermeables y acoplados para su uso, tales como: lavaderos, mesones para corte, cuarto frío, entre otros. Los puestos de venta dentro de esta zona deben tener un sistema de drenaje de agua óptimo y adecuado para no generar olores desagradables y espacios insalubres. Se subdivide de la siguiente manera:

#### CARNES Y DERIVADOS

La carne consiste en la parte comestible de los animales, se clasifica en carne roja o blanca de acuerdo a su proveniencia, viene de animales como vacas, ovejas, cerdos, chivos, entre otros. Estos productos no tienen algún tipo de sub clasificación para su organización dentro del mercado, ya que se venderá lo que el comerciante disponga al momento, estas pueden ser: carne de res, cerdo, salchichas, jamón, etc. Para su conservación se debe mantener refrigerado y tener precauciones con las condiciones climáticas. Actualmente existe varios vendedores que exhiben la carne en mesones al aire libre, pero para la correcta comercialización se debe exhibir en frigoríficos.

Se debe tomar en cuenta que al ser productos provenientes de seres vivos generan residuos de sangre. Estos residuos al no ser manejados correctamente pueden afectar a la calidad del producto y a la salubridad del lugar.

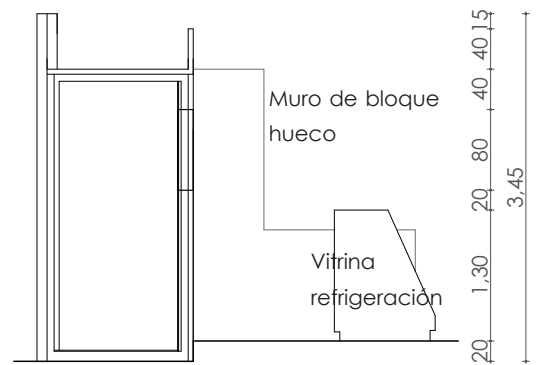
Según el instituto ecuatoriano de normalización "Los alimentos deben mantenerse a temperaturas de seguridad, refrigerados por debajo de los 5 °C o hervidos, cocinados, horneados y calentados por sobre los 60 °C. Los alimentos que requieren ser congelados deben mantenerse al menos a -18 °C o menos" (Normalización, 2013, pág. 9)



D.ARQ-1.03 Planta carnes y derivados  
Escala 1:75



D.ARQ-1.04 Elevación frontal carnes y derivados  
Escala 1:75



D.ARQ-1.05 Sección AA carnes y derivados  
Escala 1:75

#### ESPACIOS

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. COLADERA      | 4. CRISTALES 6mm         |
| 2. PERCHA SOLERA | 5. PUERTA                |
| 3. DIFUSOR       | 6. VITRINA DE EXPOSICIÓN |

### MARISCOS

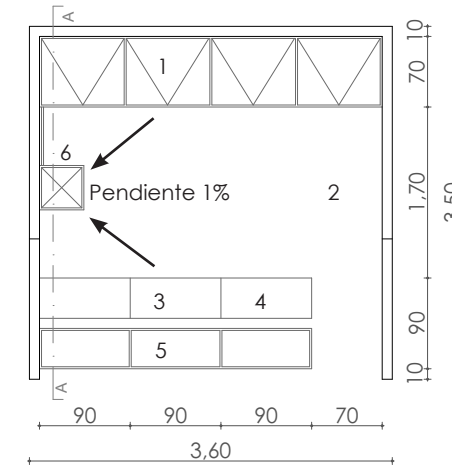
Los productos del mar o mariscos se clasifican en: pescados, crustáceos y moluscos. Dentro de ellos se encuentran: camarones, calamares, conchas, cangrejos, almejas, pescado, langostinos, entre otros. Al ser productos del mar son húmedos, generan residuos líquidos y tienen un olor característico. Este olor debe ser contrarrestado y controlado por medio de una adecuada ventilación y almacenamiento. Para su correcta comercialización y conservación deben mantenerse almacenados en refrigeración antes de la venta. Por lo general, para su exhibición se ubican sobre hielo en mesas que están expuestas al público.

#### Tiempo de conservación

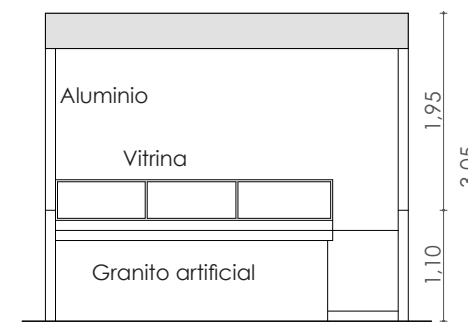
Pescado azul y mariscos: hasta 2 meses.

Pescados magros o blancos: hasta 5 meses.

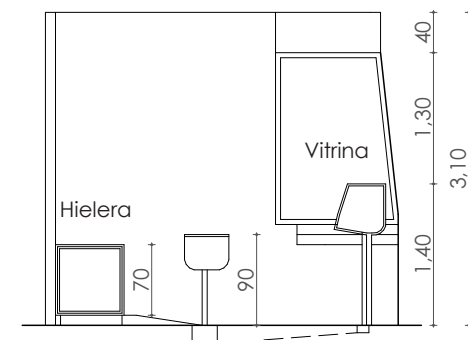
(Normalización, 2013, pág. 15)



D.ARQ-1.06 Planta mariscos  
Escala 1:75



D.ARQ-1.07 Elevación frontal mariscos  
Escala 1:75



D.ARQ-1.08 Sección AA mariscos  
Escala 1:75

#### ESPACIOS

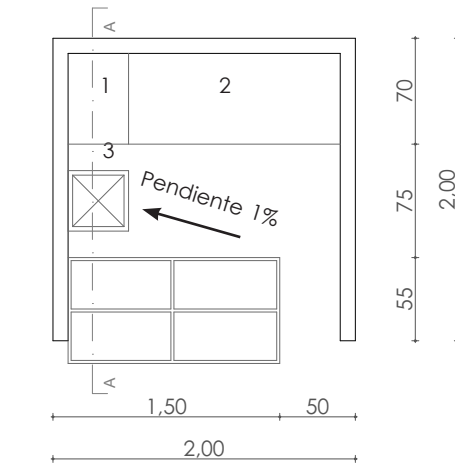
- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. HIELERA METÁLICA | 4. GRANITO ARTIFICIAL |
| 2. PISO DE CEMENTO  | 5. VITRINA            |
| 3. MADERA           | 6. FREGADERO          |

## POLLERÍA

El pollo es un ave que nace de la reproducción de la gallina y el gallo. La carne de los pollos y las gallinas es utilizada como alimento y considerada como carne blanca que viene de los tejidos musculares y órganos del ave. Se encuentran dentro de la clasificación de aves no voladoras y en el mercado se les denominan productos avícolas.

Estos productos deben mantenerse en refrigeración para su conservación. Los comerciantes ofrecen este producto entero, fileteado o por partes de acuerdo a lo que solicite el cliente. De igual manera, se comercializa órganos o extremidades que son extraídos del cuerpo del ave. Para el manejo y comercialización del producto se necesitan espacios para la manipulación del mismo. Se necesita realizar las actividades de lavado, corte y limpieza. Luego de este proceso las aves son exhibidas dentro de frigoríficos para la venta.

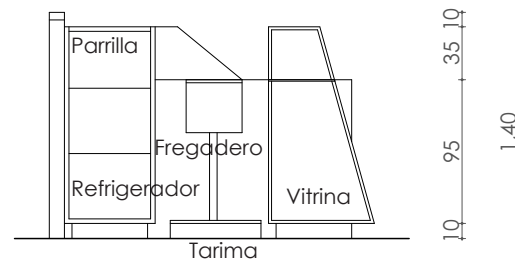
Aves: 6 a 9 meses. (Normalización, 2013)



D.ARQ-1.09 Planta pollería  
Escala 1:50



D.ARQ-1.10 Elevación frontal pollería  
Escala 1:50



D.ARQ-1.11 Sección AA pollería  
Escala 1:50

### ESPACIOS

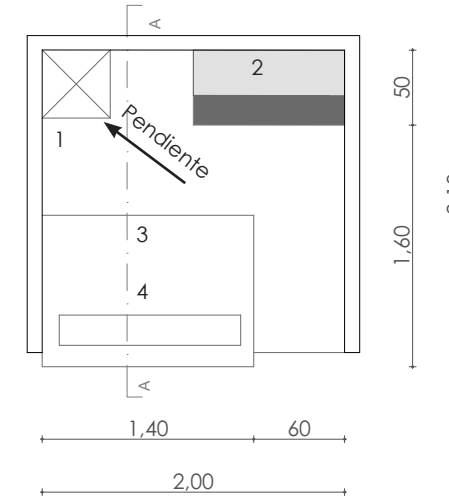
1. MOTOR
2. REFRIGERADOR
3. FREGADERO

## LÁCTEOS

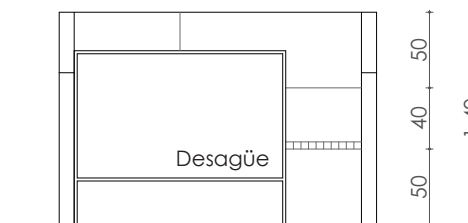
Los lácteos son productos derivados de la leche de animales mamíferos como: vacas, cabras, chivos, entre otros. Por lo general el producto que más se comercializa dentro del mercado es la leche de vaca, la misma que es utilizada para la elaboración de otros productos como el queso y yogurt.

La duración de estos artículos es limitada por lo cual para su conservación es esencial la refrigeración a bajas temperaturas. Son productos que generan residuos líquidos y necesitan estar ubicados en una zona que cuente con un sistema de drenaje óptimo, para evitar condiciones insalubres y malos olores.

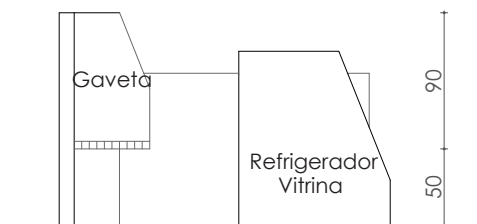
Los productos que se expenden en esta zona serán: leche, queso, yogurt, crema, entre otros. Estos artículos por lo general están exhibidos en frigoríficos, estanterías y mesas.



D.ARQ-1.12 Planta lácteos  
Escala 1:50



D.ARQ-1.13 Elevación frontal lácteos  
Escala 1:50



D.ARQ-1.14 Sección AA lácteos  
Escala 1:50

### ESPACIOS

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. FREGADERO | 3. REFRIGERADOR |
| 2. GAVETA    | 4. VITRINA      |



### ZONA SEMI-HÚMEDA

En la zona semi-húmeda de un mercado se ubican los puestos de venta de los productos que necesitan ocasionalmente agua o que pueden generar residuos líquidos por su manipulación, descomposición y limpieza. Entre estos productos se encuentran:

#### PRODUCTOS MEDICINALES

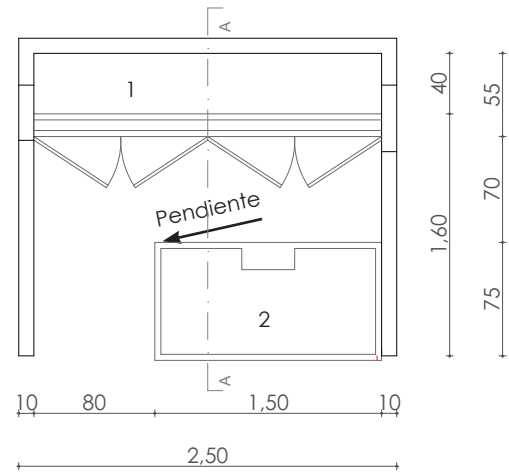
Los productos medicinales son provenientes de plantas y sirven para tratar afecciones de la salud y pequeñas dolencias. Por lo general en los mercados se encuentran hierbas que son utilizados en infusiones. También, en esta zona se puede encontrar cápsulas, jarabes, cremas y productos de aloe vera, manzanilla, lavanda, diente de león, ortiga, árnica y otras más.

#### FRUTAS

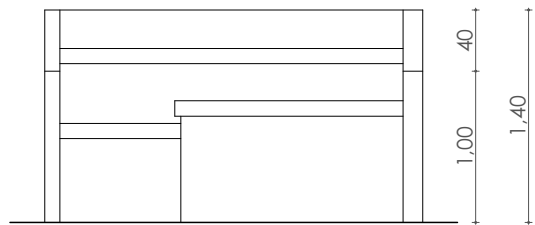
Los puestos de frutas se desarrollan en espacios con estanterías o repisas para la colocación de los productos. De esta manera se los organiza de acuerdo al tipo de fruta. Pueden desarrollarse en pequeños o grandes espacios, dependiendo del productor. Para el mantenimiento y conservación de estos productos no se requiere de un almacenamiento en especial, solamente que estén cubiertos del sol y pueden estar expuestos directamente al público.

#### VERDURAS

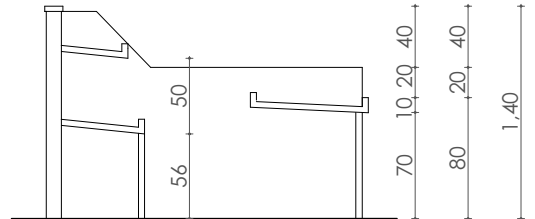
Las verduras se colocan en mesones impermeables debido a que los productos son lavados antes de la venta y humedecidos durante el día, de esta manera se mantienen semi-húmedos y frescos. Del mismo modo que las frutas, estos productos solo requieren de mesones, estanterías o repisas para la venta. Se clasifican en base al producto, ya sean hortalizas, tubérculos u otros.



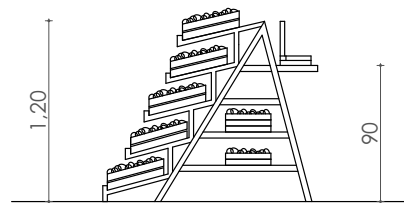
D.ARQ-1.15 Planta productos medicinales, frutas y verduras  
Escala 1:50



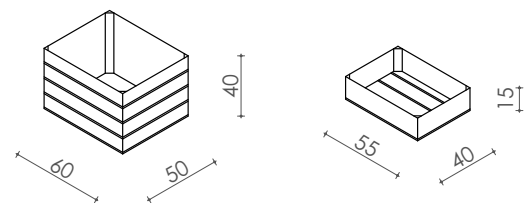
D.ARQ-1.16 Elevación frontal productos medicinales, frutas y verduras  
Escala 1:50



D.ARQ-1.17 Sección AA productos medicinales, frutas y verduras  
Escala 1:50



D.ARQ-1.18 Repisas de exhibición de productos  
Escala 1:50



D.ARQ-1.19 Cajas para productos  
Escala 1:50

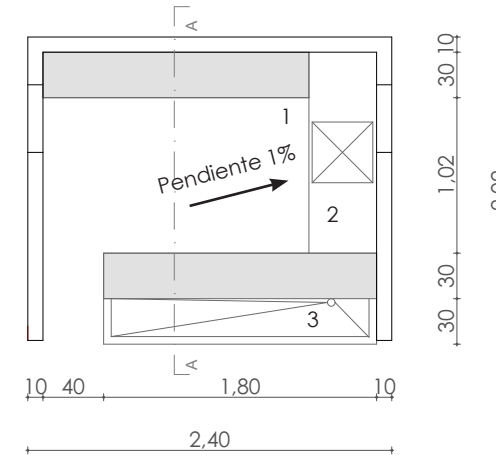
#### ESPACIOS

1. ESTANTERÍA
2. MESÓN

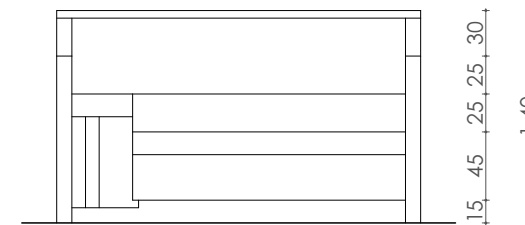
### FLORES

Las flores y plantas necesitan ser humedecidas constantemente para su conservación. Estos productos pueden ser vendidos en macetas para ser trasplantados o pueden ser vendidos como racimos para decoración. Las flores y plantas de igual manera se las clasifica en base a su especie y van a estar ubicadas en mesones o estanterías que cuenten con un sistema de drenaje para el agua excedente. De igual manera necesitan estar ubicadas en una zona que reciba radiación solar, ya que es muy importante la iluminación natural para su crecimiento. Además, en esta zona también se comercializa artículos para el mantenimiento y cuidado de las plantas tales como: abono, fertilizantes, tierra, herramientas, macetas, semillas, etc.

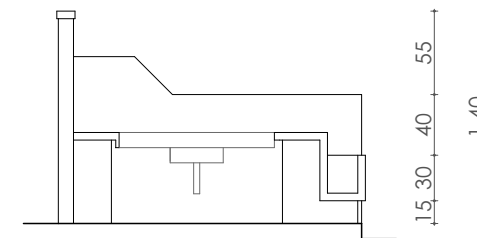
En algunos casos adicionalmente a la venta de flores y plantas se realizan arreglos florales. Para la elaboración y comercialización de los mismos se necesita contar con una zona de trabajo y exhibición.



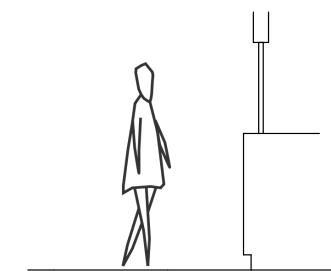
D.ARQ-1.20 Planta flores  
Escala 1:50



D.ARQ-1.21 Elevación frontal flores  
Escala 1:50



D.ARQ-1.22 Sección AA flores  
Escala 1:50



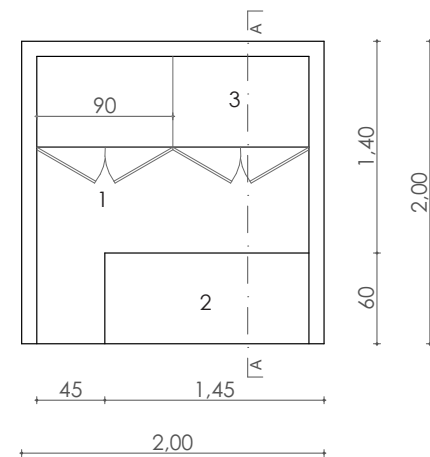
D.ARQ-1.23 Espacio de venta elevación  
Escala 1:50

#### ESPACIOS

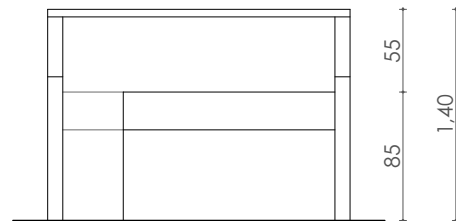
1. FREGADERO
2. MESA DE PREPARACIÓN
3. PILETA

## PAPAS

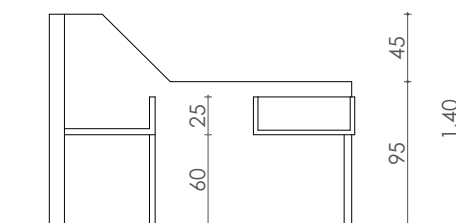
Las papas son parte de los tubérculos. Existe una gran variedad de papas y los comerciantes las ofrecen en distintas modalidades que pueden ser: papas peladas, cortadas o enteras. Actualmente en la mayoría de los mercados los vendedores colocan los productos en saquillos y baldes separados por tipo y tamaño. Algunos tipos de papas del medio son: papas chanchas, cholas, súper cholas, entre otras. Para su comercialización solamente se necesita espacios de exhibición.



D.ARQ-1.24 Planta huevos y papas  
Escala 1:50



D.ARQ-1.25 Elevación frontal huevos y papas  
Escala 1:50



D.ARQ-1.26 Sección AA huevos y papas  
Escala 1:50

### ESPACIOS

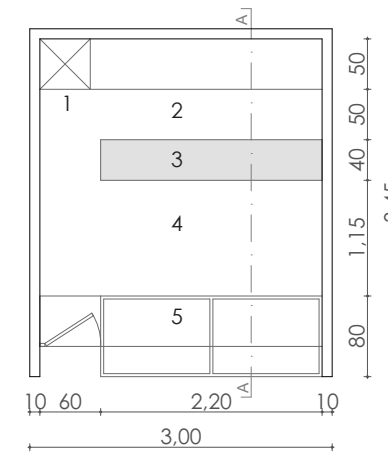
1. PUERTAS
2. MESÓN
3. ESTANTERÍA

## ABARROTOS

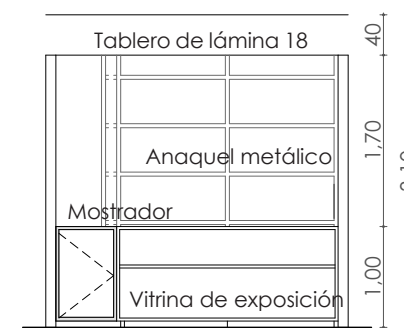
En la zona de venta de abarrotos se comercializan varios productos, según la Real Academia de la Lengua Española, abarrotos significa: "artículos comerciales, principalmente comestibles, de uso cotidiano y venta ordinaria" (RAE, 2019). Debido a la variación de productos, la extensión y amplitud del local depende del comerciante. Los abarrotos incluyen: granos, especias, café, aceite, azúcar, arroz, harina, alimento para mascotas, cereales, enlatados, lácteos, dulces de confitería, bebidas, carnes, embutidos, artículos de higiene personal y uso doméstico, entre otros.

Estos productos en su mayoría son elaborados y van a estar envasados. Estarán almacenados en estanterías clasificadas en base al tipo de artículos.

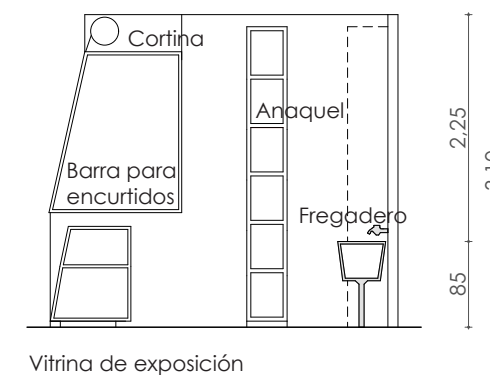
La mayoría de estos productos llegan al mercado por medio de distribuidores de las distintas industrias. Estos artículos vienen listos para el expendio.



D.ARQ-1.27 Planta abarrotos  
Escala 1:75



D.ARQ-1.28 Elevación frontal abarrotos  
Escala 1:75



D.ARQ-1.29 Sección AA abarrotos  
Escala 1:75

### ESPACIOS

1. FREGADERO
2. BODEGA
3. ANAQUEL METÁLICO
4. PISO DE CEMENTO
5. VITRINA-MOSTRADOR

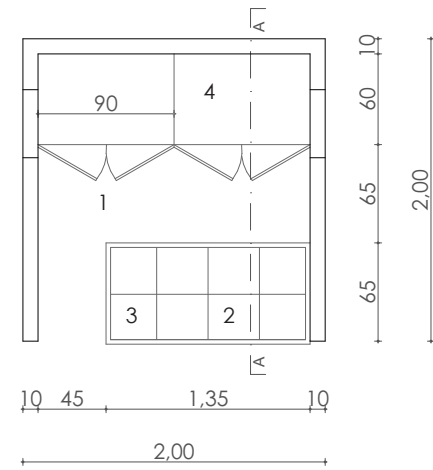
### ZONA DE ALIMENTOS

Esta zona está destinada para la comercialización de distintos alimentos cocidos que varían según el tipo de mercado. Dentro de cada puesto se requiere un espacio para la preparación, manipulación, cocción, almacenamiento, exhibición y consumo de los productos. Dependiendo de lo que ofertan, los comerciantes, llevan los implementos necesarios para la preparación o almacenamiento. Además, para mejorar el funcionamiento se debe separar la zona de preparación de la zona de venta para evitar accidentes. También es importante contar con ventilación natural o artificial ya que, si no existen, se genera una acumulación de olores dentro del equipamiento.

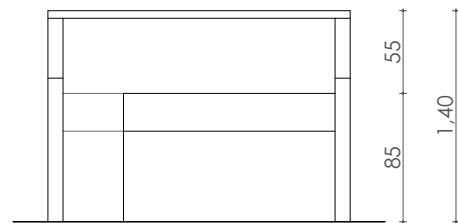
Los alimentos para el expendio pueden ser: granos cocidos, comida rápida, típica, mariscos, jugos, tortillas, etc.

### GRANOS COCIDOS

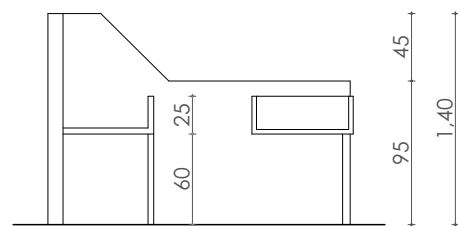
Los productores llevan los granos previamente cocinados al mercado en canastas. Para su comercialización se necesita de mesones o estanterías ya que son directamente exhibidas al público en las mismas. Los granos comunes de venta en el medio son: maíz (mote choclo, pelado y con cáscara), habas, porotos, mellocos, arvejas, etc.



D.ARQ-1.30 Planta granos cocidos  
Escala 1:50



D.ARQ-1.31 Elevación frontal granos cocidos  
Escala 1:50



D.ARQ-1.32 Sección AA granos cocidos  
Escala 1:50

#### ESPACIOS

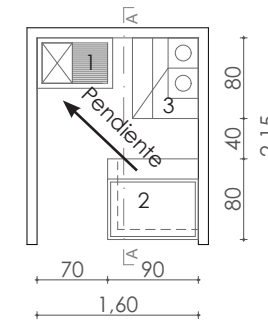
- 1. PUERTAS
- 2. MESÓN
- 3. DIVISIONES
- 4. ESTANTERÍA

### COMIDA RÁPIDA

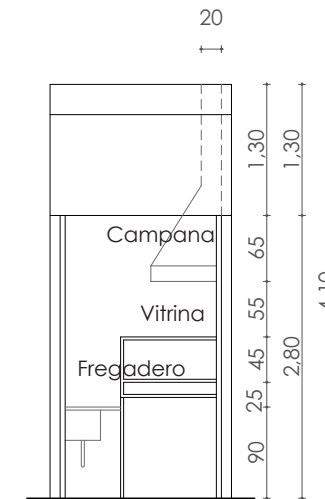
La venta de comida rápida consiste en la preparación de los alimentos que se realizan y sirven en corto tiempo. Estos pueden venir previamente preparados para ser directamente expendidos o pueden ser elaborados en el sitio de venta.

Para la elaboración de los alimentos se necesita de mesones para la preparación, una estufa para la cocción y recalentado, freidoras y un lavadero para la limpieza de los productos o para lavar los platos.

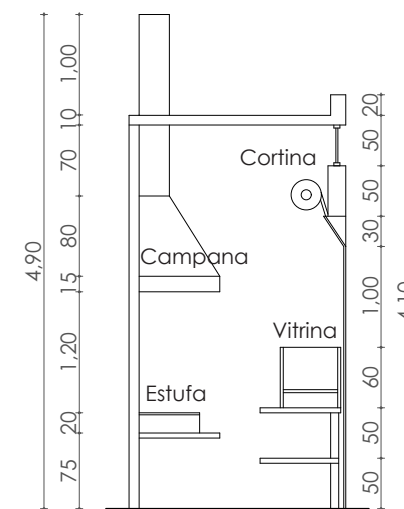
Los alimentos que se comercializan en esta zona son: hamburguesas, papas fritas, perros calientes, etc.



D.ARQ-1.33 Planta comida rápida  
Escala 1:75



D.ARQ-1.34 Elevación frontal comida rápida  
Escala 1:75



D.ARQ-1.35 Sección AA comida rápida  
Escala 1:75

#### ESPACIOS

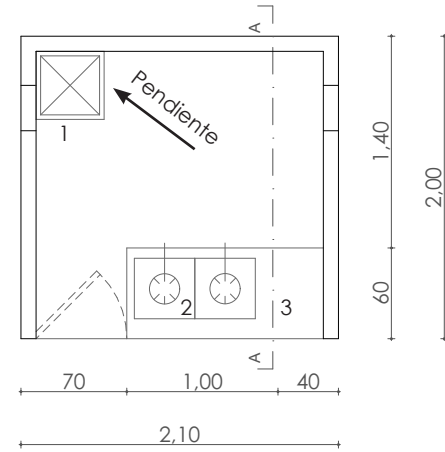
- 1. FREGADERO
- 2. VITRINA
- 3. ESTUFA

## TORTILLERÍA

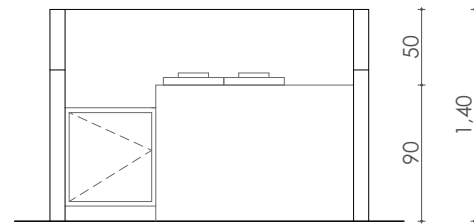
La tortillería es un espacio tradicional del Azuay. Las distintas masas son previamente preparadas y llevadas al mercado para ser cocinadas durante el día. La elaboración de la masa se la realiza mezclando los distintos ingredientes manualmente, luego se divide en pequeñas porciones, las cuales son asadas en un tiesto de barro cocido. Las tortillas más comunes son de: trigo, maíz y choclo.

Otros productos ofertados en esta zona son: humitas, quimbolitos, café, chocolate, horchata y otros productos tradicionales del Ecuador.

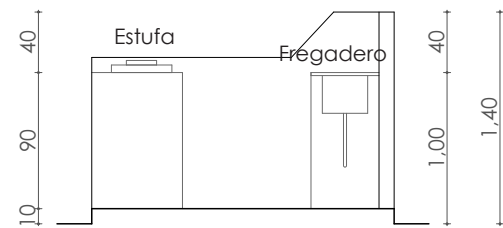
En esta zona se necesita de mesones, un lavador, y una cocina industrial.



D.ARQ-1.36 Planta tortillería  
Escala 1:50



D.ARQ-1.37 Elevación frontal tortillería  
Escala 1:50



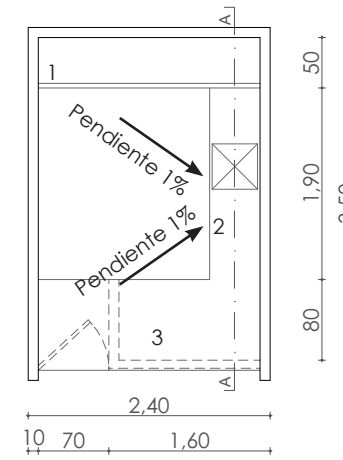
D.ARQ-1.38 Sección AA tortillería  
Escala 1:50

### ESPACIOS

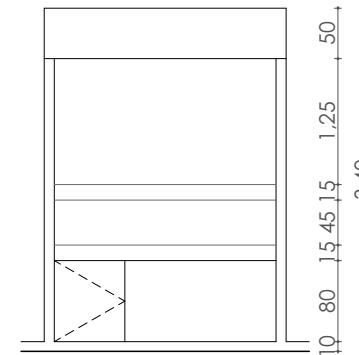
- 1. FREGADERO
- 2. ESTUFA
- 3. MESÓN

## JUGOS Y LICUADOS

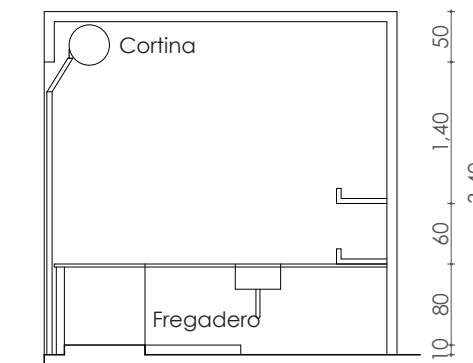
En la zona de jugos y licuados se ubican varios puestos pequeños ya que para su elaboración no se requiere de muchos implementos. Es esencial contar con un espacio para el almacenamiento, exhibición y refrigeración de las frutas y verduras usadas para los jugos y licuados. De igual manera se necesita mesones para la preparación con un espacio para lavar, pelar, cortar y ubicar las licuadoras o procesadores. Varios jugos son previamente preparados y exhibidos en dispensadores, los cuales los mantienen fríos durante el día. Algunos de los sabores que ofrecen los comerciantes son: coco, tamarindo, zanahoria, remolacha, alfalfa, sábila, entre otros. En algunos casos son combinados y pueden incluir huevos o maltas de acuerdo al gusto del cliente. También se encuentran productos como agua en botellas, colas y bebidas preparadas para la venta en frigoríficos y estanterías.



D.ARQ-1.39 Planta jugos y licuados  
Escala 1:75



D.ARQ-1.40 Planta jugos y licuados  
Escala 1:75



D.ARQ-1.41 Sección jugos y licuados  
Escala 1:75

### ESPACIOS

- 1. REPISA DE EXPOSICIÓN
- 2. FREGADERO
- 3. MESÓN

### COMIDA DE LA REGIÓN

Los mercados son un punto de comercialización importante. Es el lugar donde se evidencian las tradiciones y culturas de la región. Además, podemos encontrar una gran variedad gastronómica representativa del lugar. Algunos de los alimentos ofertados en los mercados de Cuenca son:

### COMIDA TÍPICA

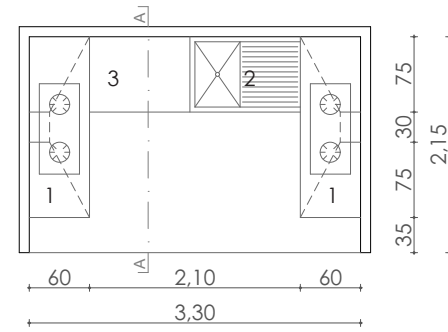
Varía de acuerdo a la localidad del mercado. En el caso de Cuenca, podemos encontrar puestos de comida típica que incluyen: hornado, cuy, pollo asado, entre otros.

### CUY

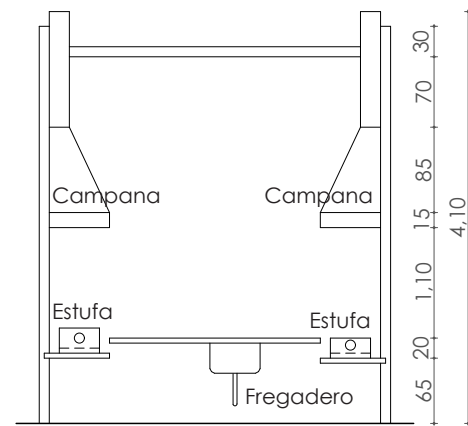
Consiste de un cuy asado a la brasa servido con papas y otros acompañantes. En este caso para su comercialización se necesita un espacio para el asador.

### MARISCOS

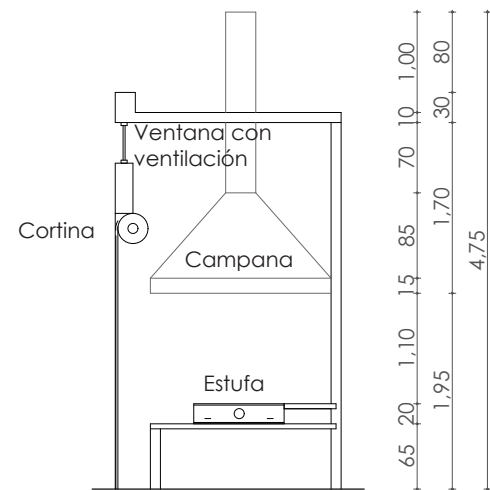
Por lo general en los mercados de Cuenca encontramos puestos que ofrecen: ceviches, encebollados, arroz con mariscos y pescado. Los comerciantes llevan muchos de estos alimentos previamente preparados a los establecimientos en ollas.



**D.ARQ-1.42** Planta comida típica, cuy y mariscos  
Escala 1:75



**D.ARQ-1.43** Elevación frontal comida típica, cuy y mariscos  
Escala 1:75



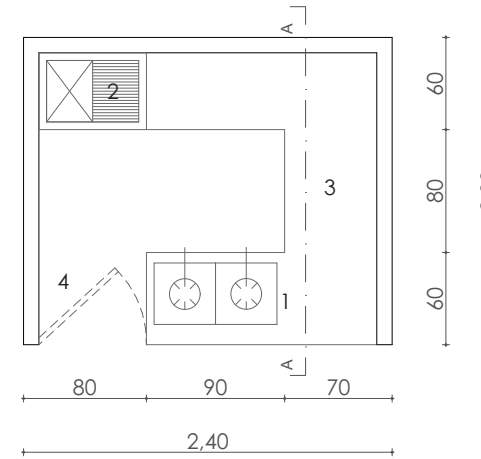
**D.ARQ-1.44** Sección AA comida típica, cuy y mariscos  
Escala 1:75

### ESPACIOS

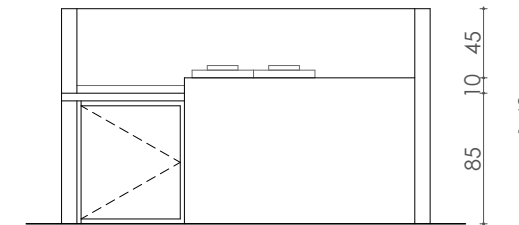
- 1. ESTUFA
- 2. FREGADERO
- 3. MESÓN

### HORNADO

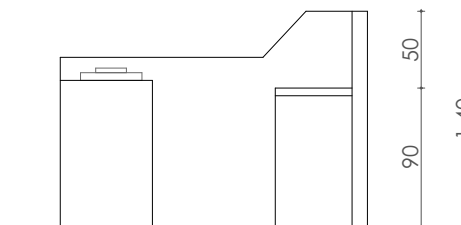
Es un plato típico del Ecuador que consiste en carne de cerdo horneada y cuero crujiente, se acompaña con llapingachos (tortillas de papa), mote, encebollado y otros alimentos que dependen de la localidad. El chanco hornado se traslada al mercado previamente cocido y es colocado en una batea para su exhibición y comercialización. En esta zona específicamente se necesita un mesón de exhibición para colocar el chanco y otro para colocar una cocina en donde se ubica un tiesto con los llapingachos.



**D.ARQ-1.45** Planta hornado y varios  
Escala 1:50



**D.ARQ-1.46** Elevación frontal hornado y varios  
Escala 1:50



**D.ARQ-1.47** Sección AA hornado y varios  
Escala 1:50

### ESPACIOS

- 1. ESTUFA
- 2. FREGADERO
- 3. MESÓN
- 4. PUERTA

### VARIOS

Existen algunos puestos de comida complementarios en donde los comerciantes ofertan platos como: caldos, guatita, seco de pollo, chivo o carne con arroz, ensalada y otros acompañantes. Estos puestos son libres y los comerciantes elaboran diferentes tipos de alimentos de acuerdo a sus habilidades.

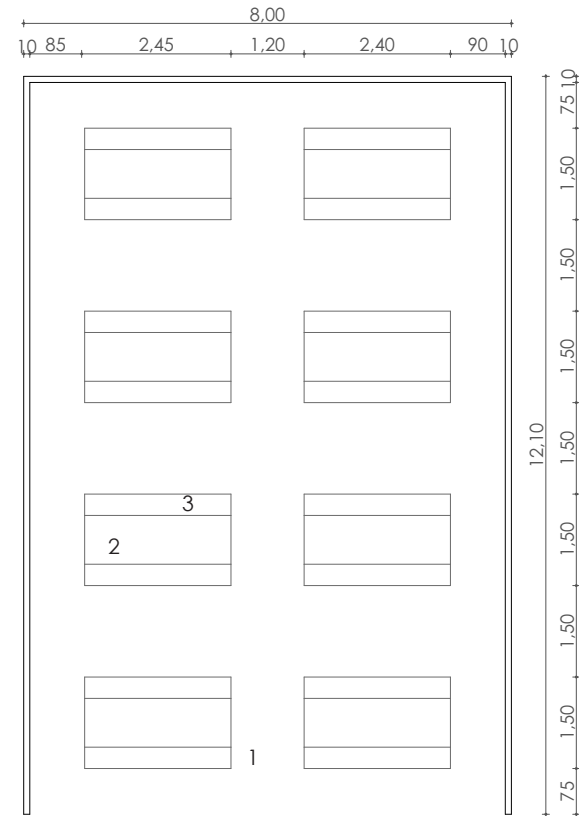


## COMEDOR

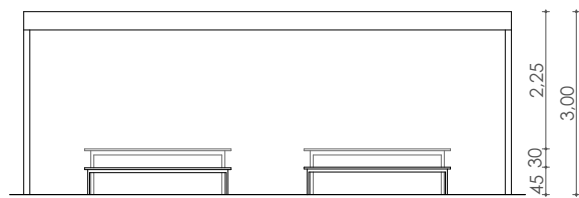
El espacio para el consumo de alimentos se desarrolla en un área extensa debido a que aquí se concentran las mesas de los diferentes locales. Esta zona debe contar con espacios de circulación amplios y cómodos ya que es un espacio altamente concurrido donde transitan vendedores y compradores con bandejas de alimentos. Se recomienda emplear mesas y sillas empotradas al piso, de esta manera se evita el apropiamiento y desorden del mobiliario. La distribución de esta zona no tiene algún tipo de clasificación ya que las mesas no pueden estar designadas específicamente para un local, si no que estarán libres para todos los clientes de los distintos puestos de comida. El número de mesas y sillas necesarias dependerán de la magnitud del proyecto, del número de comerciantes de alimentos y de la población de la zona.

Se debe contar con basureros a cortas distancias para controlar la limpieza del lugar. Esta zona debe estar conectada con el depósito de residuos, evitando lo más posible el contacto con los clientes y alimentos.

La iluminación y ventilación es un aspecto a recalcar, ya que al estar adyacente a los puestos de venta de comida va a estar expuesta a varios olores.



D.ARQ-1.48 Planta comedor  
Escala 1:125



D.ARQ-1.49 Elevación frontal comedor  
Escala 1:125

- ESPACIOS**
- 1. CIRCULACIÓN
  - 2. MESAS
  - 3. SILLAS

## OTROS

### TIENDA DE ANIMALES

La venta de animales se desarrolla en un espacio con estanterías y jaulas para la colocación de los mismos. Se comercializan: aves, roedores, peces, perros, entre otros. De igual manera se oferta alimentos y accesorios para las distintas especies.

### ARTÍCULOS PARA EL HOGAR

En algunos mercados se encuentran sitios destinados a la venta de artículos para el hogar tales como: vajillas, ollas, adornos, etc. Estos sitios comerciales necesitan de vitrinas y mesas para exhibir la mercadería.

### ROPA Y ZAPATOS

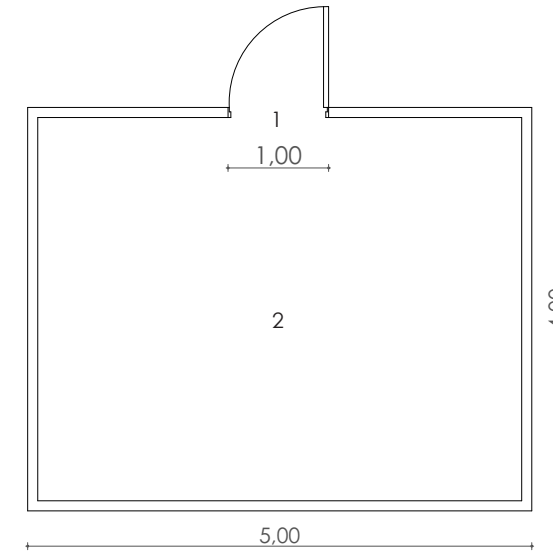
La zona de venta de ropa y zapatos se encuentra apartada del área de comida y alimentos, ya que se debe mantener la impermeabilidad. La mercadería está exhibida en vitrinas, mesas y paredes del local comercial expuestas directamente al público.

### ARTESANÍAS

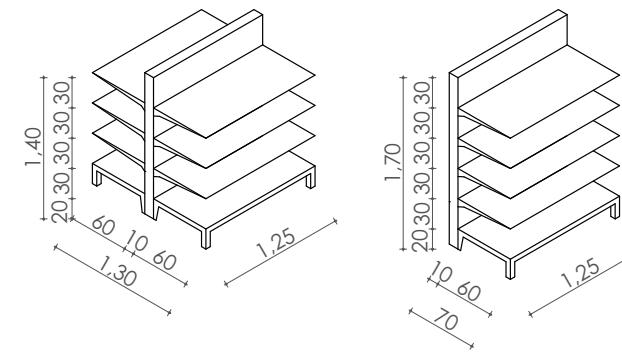
El diseño de las artesanías depende de la región. Dentro de esta zona se encuentran productos de: cerámica, madera, paja, entre otros. Estos artículos son colocados en estantes, mesones o mostradores. Se debe tener mucho cuidado con el manejo y el almacenamiento de los productos, ya que la mayor parte de estos artículos son muy delicados.

### VARIOS

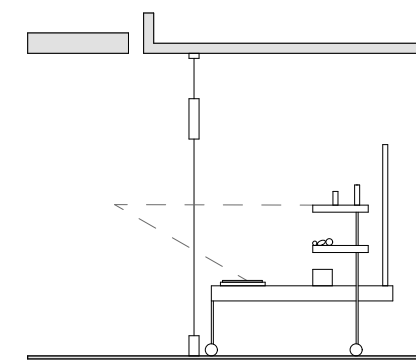
Existen comercios complementarios dentro de un mercado tales como: papelerías, venta de cosméticos, bisutería, peluquerías, cerrajerías, artículos de plástico, accesorios de celulares, juguetería, reparación y repuestos de aparatos electrónicos, entre otros que dependen de la magnitud del proyecto y de los comerciantes. Es por esto que se debe planificar algunos comercios libres en donde se pueda implementar cualquier tipo de negocio que sea aprobado por los administradores.



D.ARQ-1.50 Planta comercios varios  
Escala 1:75



D.ARQ-1.51 Estanterías de productos  
Escala 1:75



D.ARQ-1.52 Sección puesto de venta  
Escala 1:75

- ESPACIOS**
- 1. INGRESO
  - 2. ÁREA DE EXHIBICIÓN

### ZONA DE SERVICIO

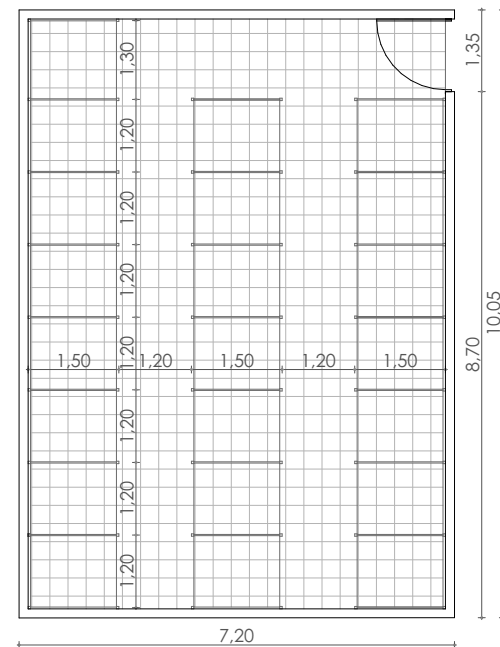
En los mercados existe una zona de servicio restringida al público. En este lugar están ubicados los espacios destinados para el manejo de la mercadería y funcionamiento del equipamiento tales como: lavaderos, bodegas, depósito de residuos, zona de carga y descarga, cuarto de máquinas, ductos, servicios sanitarios etc.

#### CUARTO FRIO

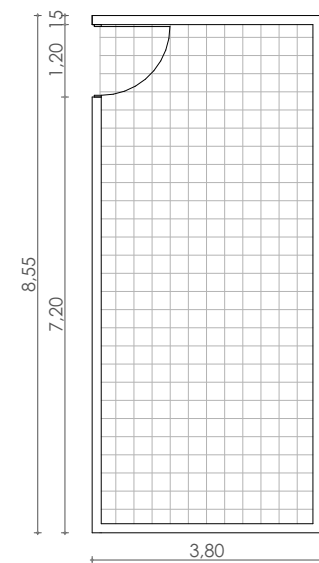
En un mercado es esencial contar con cuartos fríos, estos cuartos o cámaras frigoríficas son espacios aislados que generan y se mantienen en temperaturas bajas. Dentro de estos espacios pueden estar colocados estantes, celdas, entre otros tipos de mobiliarios donde se colocan los productos para su preservación y almacenamiento previo a la venta.

#### BODEGAS

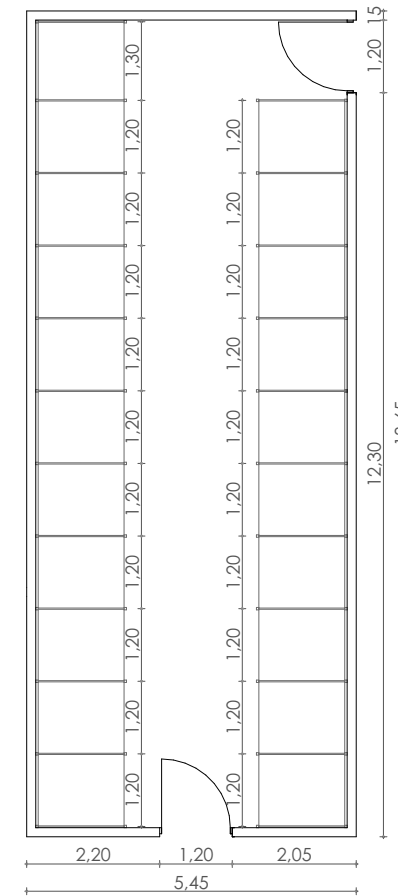
En ésta área se almacenan los productos que llegan en grandes cantidades al mercado pero que no serán vendidos ese mismo día. En su mayoría van a ser artículos no perecibles que puedan durar cierto tiempo almacenados (en el caso de frutas y verduras se almacenará solo por pocos días). También se necesita una bodega general en donde se almacenen los artículos comunes del mercado como los productos de limpieza.



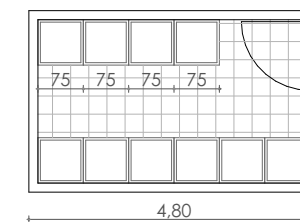
**D.ARQ-1.53** Planta cuarto frío con celdas  
Referencia: Mercado 12 de Abril  
Escala 1:125



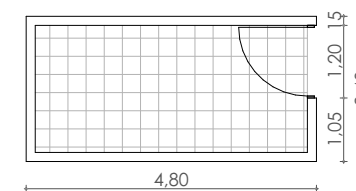
**D.ARQ-1.54** Planta cuarto frío mariscos  
Referencia: Mercado 12 de Abril  
Escala 1:125



**D.ARQ-1.55** Planta bodegas  
Referencia: Mercado 12 de Abril  
Escala 1:125



**D.ARQ-1.56** Planta cuarto de lavado  
Referencia: Mercado 12 de Abril  
Escala 1:125



**D.ARQ-1.57** Planta cuarto de despostaje  
Referencia: Mercado 12 de Abril  
Escala 1:125

#### CUARTO DE MÁQUINAS

En este espacio se ubican todos los equipos necesarios para el funcionamiento del mercado, tales como: bombas, transformadores, generadores, medidores, etc. Además, llegarán todas las conexiones del equipamiento para organizarse y controlarse en un solo lugar por medio de ductos.

#### CUARTO DE LAVADO

A ésta zona ingresan desde la zona de descarga los productos que requieren ser limpiados y desinfectados, tales como: frutas, verduras, papas, etc. Se debe tomar en cuenta la evacuación del agua, para evitar la acumulación de la misma en zonas cercanas a los lavaderos. Es un espacio de uso común.

#### CUARTO DE DESPOSTAJE

Los productos cárnicos al ingresar al mercado por lo general se encuentran en grandes porciones. Para la comercialización de estos productos es importante contar con un espacio destinado al manejo, despiece y tratado de los mismos. Dentro de estos espacios se encuentran lugares para colgar, cortar y manipular los productos. Debe estar cercano a la zona de descarga, cuarto de lavado y cuarto frío.

#### SERVICIOS SANITARIOS

La zona de servicios higiénicos será ocupada por las personas que concurren al mercado, estas pueden ser: vendedores, compradores, productores, etc. Se debe mantener la limpieza de los servicios, ya que será un espacio muy concurrido dentro del establecimiento. El número de baterías sanitarias dependerá de la magnitud del proyecto.

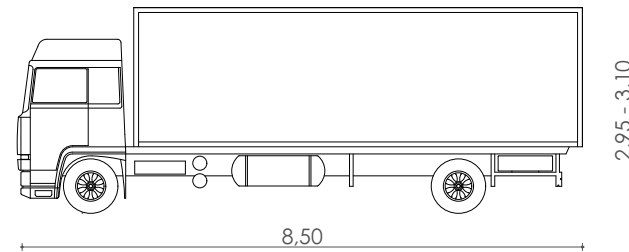
## ZONA DE SERVICIO

### ZONA DE CARGA Y DESCARGA

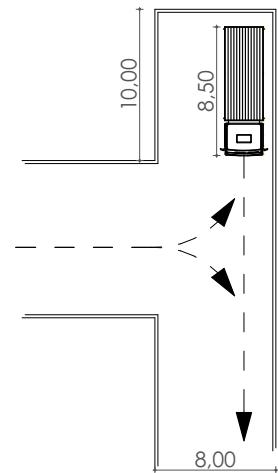
La zona de carga y descarga será utilizada para el ingreso y traslado de productos. Estos llegarán en camiones o camionetas al mercado y en estas zonas se realizará la descarga para su posterior almacenamiento en las bodegas o traslado hacia las zonas de venta.

### RESIDUOS

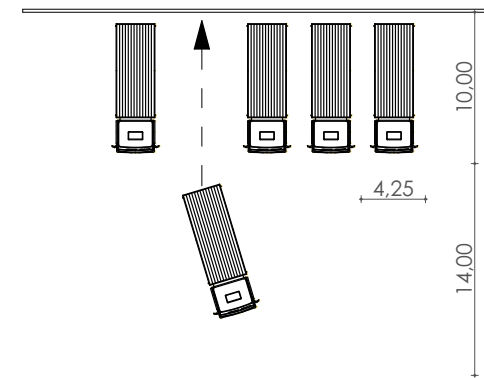
El área de residuos es donde se recolectan todos los desperdicios de los diferentes locales de venta. Ésta área debe conectarse a los puestos por medio de lugares que sean menos concurridos por los compradores para mantener el orden y la limpieza. Esta zona debe estar conectada al exterior y permitir el ingreso de los camiones de basura. Además, este espacio genera olores contaminantes y desagradables por lo que debe tener contar con un sistema de ventilación óptimo. También debe contar con una área destinada para la higiene del personal de limpieza y recolección de desechos.



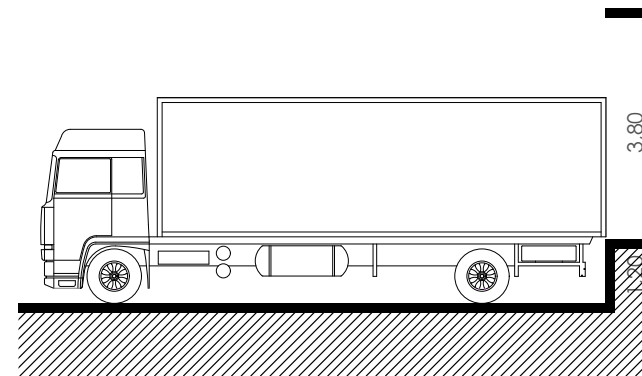
**D.ARQ-1.58** Camión de transporte de alimentos  
Referencia: Ernest Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura, 14ed.  
Escala 1:125



**D.ARQ-1.59** Planta de giro y accesibilidad  
Referencia: Ernest Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura, 14ed.  
Escala 1:500



**D.ARQ-1.60** Planta de estacionamiento de camiones  
Referencia: Ernest Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura, 14ed.  
Escala 1:500



**D.ARQ-1.61** Plataforma de carga y descarga de productos  
Referencia: Ernest Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura, 14ed.  
Escala 1:125

## ESTACIONAMIENTOS

El área de parqueos está destinada para los compradores del mercado. El número de parqueos dependerá de la magnitud del proyecto. También se debe tomar en cuenta un número de puestos reservados para el personal. La accesibilidad desde el parqueo hacia el mercado es muy importante.

### PLATAFORMA PARA CAMIONES

El ingreso para los camiones, camionetas y vehículos con productos debe ser aislado del ingreso vehicular y peatonal del de los compradores. Esta zona es restringida del público y debe contar con las medidas óptimas para las maniobras necesarias de los transportistas. Se recomienda contar con un área libre de 16m y un radio de giro de 10m para los camiones de aproximadamente 8,50m de largo y 2,50m de ancho. La puerta de ingreso debe tener una altura mínima de 4,00m libres y un ancho de aproximadamente 6,00m.

Los camiones con productos se estacionaran de reversa para poder descargar el contenido hacia la plataforma elevada a 1,20m.

Se debe considerar una circulación de aproximadamente 1,50m entre camiones en el área de estacionamiento.



## 1.2.8 NORMA TÉCNICA ECUATORIANA MERCADOS SALUDABLES

### 1. OBJETIVO

**1.1** Esta norma establece los requisitos y prácticas que deben cumplir los mercados para la comercialización y/o elaboración de alimentos inocuos aptos para el consumo humano.

### 4. REQUISITOS

#### 4.1 REQUISITOS RELATIVOS A LA INFRAESTRUCTURA

##### 4.1.1 Localización, diseño y construcción

**4.1.1.1** El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales.

**4.1.1.2** El mercado debe contar con infraestructura física, que impida el ingreso de animales y facilite el control de plagas, así como otros elementos del ambiente exterior como polvo y materias extrañas, con la finalidad de mantener las condiciones sanitarias.

**4.1.1.3** La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.

**4.1.1.4** El mercado debe brindar facilidades para la higiene personal.

**4.1.1.5** El diseño y la distribución del mercado debe permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura que minimice el riesgo de contaminaciones.

**4.1.1.6** El diseño y construcción de la edificación debe facilitar el control de plagas y evitar el refugio de las mismas.

**4.1.1.7** El mercado debe contar con una guardería para el cuidado de los hijos de los trabajadores/as de los mercados.

**4.1.1.8** El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

##### 4.1.2 Área y estructuras internas

**4.1.2.1** El mercado debe ser distribuido y señalizado de manera que facilite el flujo de trabajo siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia delante. La señalización debe realizarse de acuerdo a la NTE INEN 439.

**4.1.2.2** Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos.

**4.1.2.3** Los pisos, paredes y techos deben ser contruidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.

**4.1.2.4** Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable hasta una altura mínima de 2 m.

**4.1.2.5** En las áreas donde se manipulan y preparan los alimentos, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas (redondeadas) para facilitar su limpieza y desinfección.

**4.1.2.6** Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, deben ser de materiales que no contengan sustancias tóxicas y deben estar diseñados para el uso previsto, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.

**4.1.2.7** Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.

**4.1.2.8** Los pisos deben tener una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje de efluentes líquidos provenientes de la limpieza.

**4.1.2.9** Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada, ser conducidos por cañerías y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza y mantenimiento. Donde sea requerido deben tener instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza.

**4.1.2.10** Los techos, falsos techos e instalaciones suspendidas deben estar contruidos de manera que eviten la acumulación de suciedad, condensación, formación de mohos, desprendimiento de partículas y además

faciliten su limpieza y mantenimiento.

**4.1.2.11** Las ventanas y aberturas deben ser contruidas de manera que eviten la acumulación de polvo o suciedad y en caso de comunicación con el exterior estar provistas de malla contra insectos.

**4.1.2.12** Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente de fácil limpieza y cuando sea necesario desinfección.

**4.1.2.13** Debe repararse inmediatamente toda superficie estropeada o irregular, así como cualquier rotura o desperfecto, tales como grietas, golpes u otra irregularidad, que facilitan la acumulación de restos de alimentos y suciedades.

**4.1.2.14** Los pasillos no deben ser utilizados como áreas de almacenamiento.

##### 4.1.3 Iluminación y ventilación

**4.1.3.1** La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.

**4.1.3.2** El sistema eléctrico debe estar en buen estado y contar con un generador alterno de energía eléctrica de encendido automático de acuerdo a los requerimientos energéticos del mercado.

**4.1.3.3** La ventilación puede ser natural o artificial, directa o indirecta para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.

##### 4.1.4 Instalaciones sanitarias

**4.1.4.1** El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, duchas y vestidores dotados de facilidades higiénicas, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres de acuerdo a lo detallado en el Anexo A y con accesibilidad para personas con discapacidad según la NTE INEN 2293.

**4.1.4.2** Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de agua e insumos de higiene personal (papel higiénico, jabón líquido, gel desinfectante, toallas desechables o secadores eléctricos).

#### 4.2 REQUISITOS RELATIVOS A LOS SERVICIOS

##### 4.2.1 Suministro de agua

**4.2.1.1** El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua.

**4.2.1.2** El agua potable debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 1108, se debe realizar análisis de la calidad microbiológica y composición físico-química del agua al menos dos veces al año en laboratorios acreditados para verificar su cumplimiento.

**4.2.1.3** En caso de existir un sistema de abastecimiento de agua no potable debe ser independiente y estar identificado, el agua no potable se podrá utilizar para el sistema contra incendios, generación de vapor, refrigeración y otras aplicaciones similares que no contaminen los alimentos.

##### 4.2.2 Desechos líquidos y drenaje

**4.2.2.1** El mercado debe tener un sistema de eliminación de desechos líquidos, que cuente con dispositivos de separación de grasa instalados individual o colectivamente, previo a la descarga de efluentes, de acuerdo a la normativa vigente.

**4.2.2.2** Los drenajes y sistemas de disposición de efluentes deben ser diseñados y contruidos para evitar la contaminación de los alimentos, del agua potable o de las fuentes de agua potable almacenadas en el mercado.

### 4.2.3 Desechos sólidos

**4.2.3.1** El mercado debe contar con un sistema de recolección diferenciada interna de desechos (orgánicos e inorgánicos), almacenamiento provisional en un área específica cubierta, con piso impermeable, con ventilación y señalización, accesible para su recolección y su posterior disposición final.

**4.2.3.2** Los desechos sólidos se deben retirar frecuentemente de los recipientes destinados para este fin ubicados en los puestos y demás áreas del mercado. Los desechos deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas.

**4.2.3.3** Los recipientes para desechos sólidos en los puestos deben estar en buen estado higiénico cubiertos con una tapa, y con una funda plástica en su interior que facilite el retiro de los residuos.

## 4.4 REQUISITOS RELATIVOS A LA ADQUISICIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

### 4.4.1 Adquisición y comercialización

**4.4.1.1** La adquisición y comercialización de alimentos deben efectuarse en áreas limpias y protegidas, deben conservarse según el giro del producto sobre estantes, cajones, canastas, entre otros, que impidan su contaminación. No deben adquirirse nunca insumos e ingredientes colocados directamente sobre el suelo.

**4.4.1.2** Las carnes que se adquieran deben contar con el sello del centro de faenamiento como garantía de haber realizado la inspección post-mortem. Las carnes y productos cárnicos de procedencia clandestina deben ser rechazados.

**4.4.1.3** Deben adquirirse y comercializarse alimentos cuyas propiedades organolépticas (olor, sabor, color y textura) correspondan a alimentos frescos.

**4.4.1.4** Deben adquirirse y comercializarse alimentos procesados que presenten una garantía o marca de fabricación con registro sanitario y excluirse los de origen informal, sin etiquetado, ni rotulado.

**4.4.1.5** Los alimentos procesados no deben superar su fecha de vencimiento y cumplir con los requisitos de etiquetado estipulados en la NTE INEN 1334-1, 1334-2 y 1334-3.

### 4.4.2 Transporte, recepción y almacenamiento

**4.4.2.1** Los vehículos que transportan alimentos para proveer al mercado deben ser exclusivos para este fin, estar limpios, libres de contaminantes (sustancias o productos indeseables), contar con condiciones de refrigeración según el tipo de alimento, contar con espacio suficiente para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos. Los mismos no deben estar en contacto con el piso del vehículo, al ser transportados.

**4.4.2.2** El área del vehículo que transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, que proteja al alimento de contaminaciones, alteraciones y efectos del cambio de temperaturas.

**4.4.2.3** Los vehículos transportadores para proveer al mercado de carne de animales de abasto, deben contar con una guía de movilización del centro de faenamiento de origen.

**4.4.2.4** La recepción de alimentos deben efectuarse en áreas limpias y protegidas; las carnes, los despojos comestibles y el pescado se colocarán en bandejas, y los productos a granel en envases limpios.

**4.4.2.5** Los productos y alimentos procesados deben almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración.

**4.4.2.6** Los alimentos perecederos y altamente perecederos deben conservarse refrigerados, de acuerdo a las temperaturas recomendadas para cada alimento, como es el caso de cárnicos, lácteos y derivados,

productos pesqueros y acuícolas, ver anexo B.

**4.4.2.7** Los productos y alimentos procesados deben ser almacenados sobre tarimas o estanterías ubicadas a por lo menos 20 cm del piso y la pared, para permitir la circulación de aire y evitar que la humedad los deteriore y facilitar la limpieza. Los distintos tipos de alimentos deben ser almacenados por clase, especie u origen.

**4.4.2.8** Los alimentos de origen animal y vegetal deben almacenarse por separado para evitar la contaminación cruzada.

**4.4.2.9** Los alimentos crudos y cocidos deben almacenarse en recipientes individuales y por separado para evitar la contaminación cruzada, ver anexo B.

## 4.5 REQUISITOS RELATIVOS AL PUESTO DE COMERCIALIZACIÓN

**4.5.1** El puesto de comercialización y sus alrededores deben mantenerse limpios y ordenados.

**4.5.2** El puesto de comercialización del mercado debe ser utilizado solamente para el uso y en el giro autorizado y bajo ningún motivo podrá ser empleado como dormitorio o vivienda.

**4.5.3** Los puestos de comercialización deben agruparse por zonas o giros de acuerdo a la naturaleza de los productos que expenden, con secciones específicas para la comercialización de carne, aves, pescado, mariscos, frutas, hortalizas, cereales, productos lácteos, embutidos y otros.

**4.5.4** Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito.

**4.5.5** Las estanterías deben ser de material anticorrosivo o plástico que no contamine los alimentos, en cantidad suficiente y con una estructura que facilite la limpieza y desinfección.

**4.5.6** Los alimentos no perecederos deben ser exhibidos y protegidos en vitrinas, los alimentos altamente perecederos (lácteos, cárnicos, pescados, mariscos y derivados) deben ser exhibidos en vitrinas frigoríficas y

colocados en recipientes individuales.

**4.5.7** Los puestos de comercialización y manipulación de alimentos altamente perecederos y perecederos deben disponer de agua potable, de instalaciones para la evacuación de las aguas residuales, así como de recipientes diferenciados para los desechos sólidos.

**4.5.8** Para mantener los productos del puesto de comercialización de alimentos, libres de contaminación, se deben:

- Separar los alimentos de otros productos.
- Eliminar y separar todo alimento en mal estado.
- Proteger los alimentos y los ingredientes de la contaminación de plagas o de contaminantes químicos, físicos o microbiológicos, durante la manipulación y el almacenamiento.

### 4.5.9 Higiene del puesto de comercialización

**4.5.9.1** Los pasos que se deben seguir para la limpieza deben ser:

- a) Eliminar los desechos de las superficies.
- b) Aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y de microorganismos y mantenerla por un periodo de 5 min.
- c) Enjuagar con agua, para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente.
- d) Aplicar otros métodos apropiados para quitar y recoger desechos o desinfectar, en caso necesario.

**4.5.9.2** Los implementos de limpieza deben ser de uso exclusivo y ser limpiados y desinfectados frecuentemente.

Los puntos mencionados anteriormente son la parte de la normativa NTE INEN 2687:2013 "Mercados Saludables Requisitos". Se analizaron los requerimientos relacionados a la infraestructura y funcionamiento de un centro de abastecimiento. Se incluyen únicamente los requisitos necesarios para el proceso de diseño del proyecto.





IMG-1.11 Vestimenta vendedora ambulante

### 1.3 ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO ACTUAL DEL SITIO A INTERVENIR

#### 1.3.1 UBICACIÓN

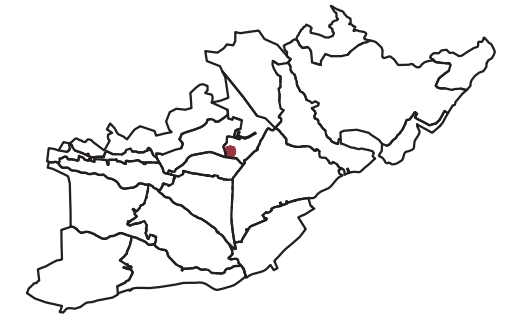
La provincia del Azuay está localizada al sur del Ecuador en la Región Sierra. Limitada al norte con la provincia del Cañar, al sur con la provincia de Loja, al este con las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe y al oeste con la provincia del Guayas. La capital es la ciudad de Cuenca (Instituto Geográfico Militar del Ecuador, 2013).

Según el artículo 10 de la ordenanza 74 de la ciudad de Cuenca, el sector urbano se divide en las siguientes parroquias: El Sagrario, Gil Ramírez Dávalos, San Sebastián, Huayna-Cápac, Bella Vista, El Vecino, Totoracocha, Monay, Sucre, Cañaribamba, San Blas, El Batán, Yanuncay y Machángara.

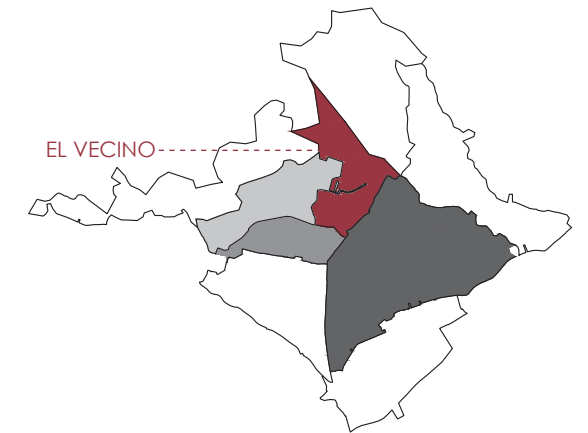
Las plataformas de Miraflores están ubicadas en la parroquia de El Vecino, la cual está delimitada por la Avenida Miraflores en uno de sus extremos. Estas plataformas abastecen principalmente a las parroquias de El Vecino y Bella Vista (Ordenanza de División de las Parroquias Urbanas de la Ciudad de Cuenca 1982, 2019) y se encuentra entre las calles Del Pasillo, Del Pasacalle, Del Ronador y la Avenida Miraflores. Cercano al lugar, como punto de referencia se encuentra el Parque Miraflores y la Avenida de las Américas, uno de los ejes viales principales de la ciudad.

#### 1.3.2 ESTADO ACTUAL

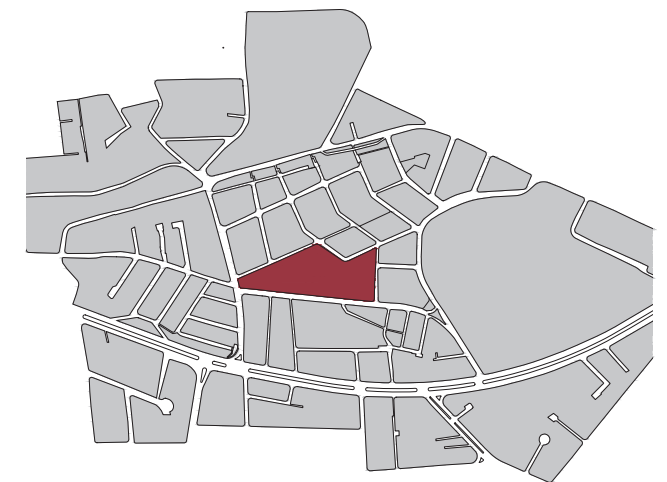
En el sitio a intervenir se encuentran emplazadas tres plataformas de hormigón, las cuales tienen un área de: 1271.97 m<sup>2</sup>, 3890.82 m<sup>2</sup> y 3867.60 m<sup>2</sup> respectivamente. Actualmente los días sábados en las plataformas existe una feria itinerante y los otros días no tiene ningún uso en específico.



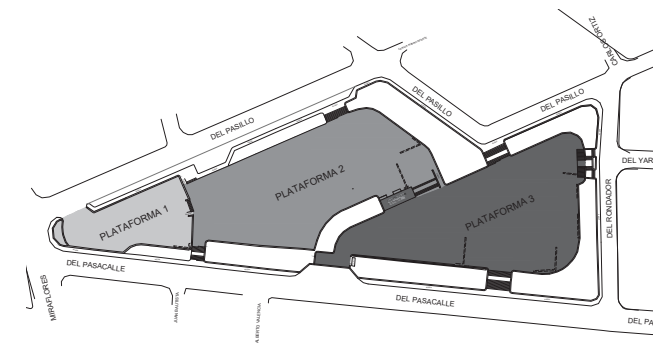
D.AQR-1.62 Mapa de Cuenca



D.ARQ-1.63 Mapa del barrio el Vecino

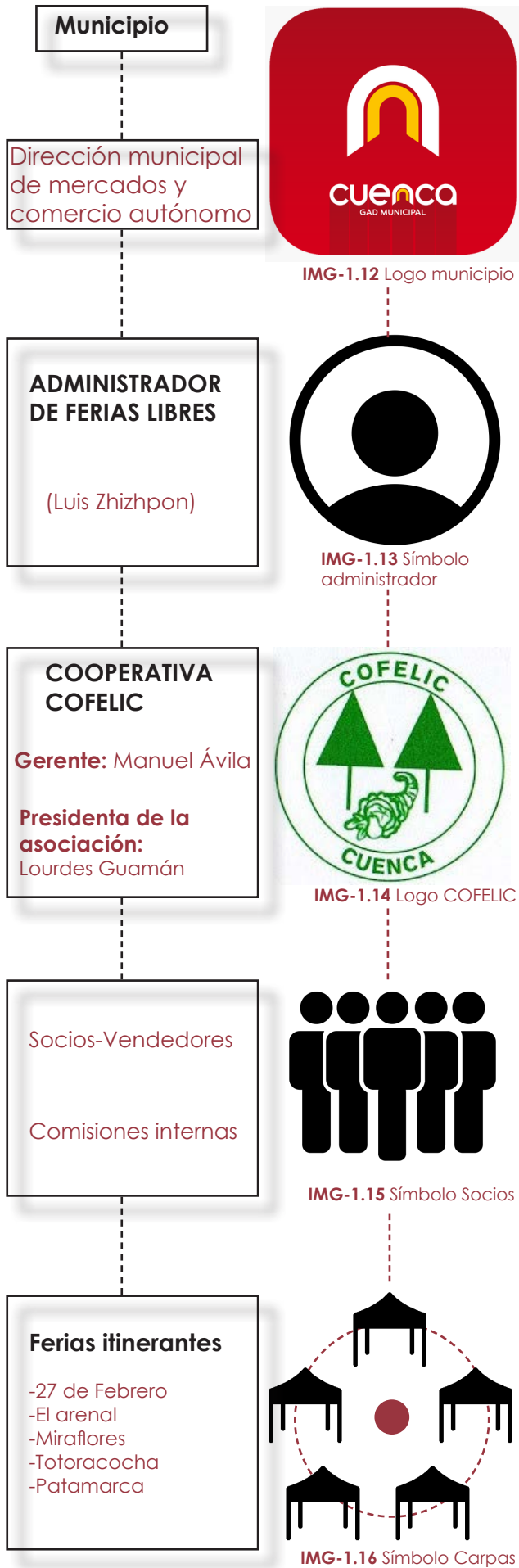


D.ARQ-1.64 Mapa sitio de intervención



D.ARQ-1.65 Mapa plataformas existentes





GRA-1.08 Estructura administrativa

Las plataformas de las distintas ferias de la ciudad de Cuenca son alquiladas por las cooperativas a la municipalidad. El costo de alquiler se establece cada dos años mediante un contrato. Actualmente el costo es de \$1600, el cual es dividido para el número de socios activos. Adicionalmente al costo de alquiler los socios cancelan un valor por: las carpas, la limpieza, el servicio de agua y la comisión de basura (Ávila, 2019).

La feria de Miraflores está conformada por dos cooperativas de socios: la primera es la Asociación de Productores Agroecológicos del Azuay (APA) y la segunda es la Cooperativa de Vendedores Autónomos de las Ferias Libres (COFELIC). Las dos cooperativas se distinguen por el color de carpa y por su ubicación dentro de la plataforma, predominando los vendedores de COFELIC.

Actualmente COFELIC cuenta con aproximadamente 360 socios. Los miembros trabajan en las distintas ferias itinerantes programadas durante la semana de la siguiente manera: los miércoles en el Arenal, los jueves en los exteriores del mercado 27 de febrero, los viernes en la plataforma de Totoracocha, los sábados en las plataformas de Miraflores y los domingos en Patamarca.

El sistema de trabajo de los vendedores inicia el día previo a la feria y es monótono durante la semana. Para la feria de Miraflores del día sábado, por ejemplo, los vendedores inician su jornada en la tarde del día viernes desarmando las carpas en Totoracocha y trasladando en camiones hacia Miraflores. En la tarde y noche se arman las carpas y se quedan guardias al cuidado de las mismas. Durante la noche y madrugada inician los comerciantes a dejar sus productos, los cuales ya están exhibidos y listos para las ventas entre las cinco y seis de la mañana.

La feria funciona desde las seis de la mañana hasta aproximadamente las tres de la tarde, culminando sus ventas del día para iniciar el proceso de traslado (Ávila, 2019) (Guamán, 2019).

En la feria de Miraflores la COFELIC tiene 352 comerciantes, los cuales se dividen de la siguiente manera: 12 vendedores de abarrotes, 90 de hortalizas y legumbres, 54 de comida preparada (tortillas, granos cocidos, bebidas, etc.), 22 de ropa y varios (plantas, plásticos, adornos, etc.), 12 de mariscos, 13 de pollo, 39 de cárnicos, 80 de frutas, 16 de lácteos (leche, huevos y queso) y 14 de papas (COFELIC, 2019).

La Cooperativa Agroecología APA es la segunda cooperativa que participa en la feria de Miraflores. Es una organización de agricultores dedicados al cultivo de productos 100% orgánicos por medio de metodologías agroecológicas. Los comerciantes de igual manera participan en las distintas ferias y mercados de la ciudad de la siguiente manera: todos los días en el mercado 12 de abril y 3 de noviembre, los jueves en el mercado 27 de febrero, los viernes en la feria de Totoracocha y los sábados en la plataforma de Miraflores (Huiracocha, 2019).

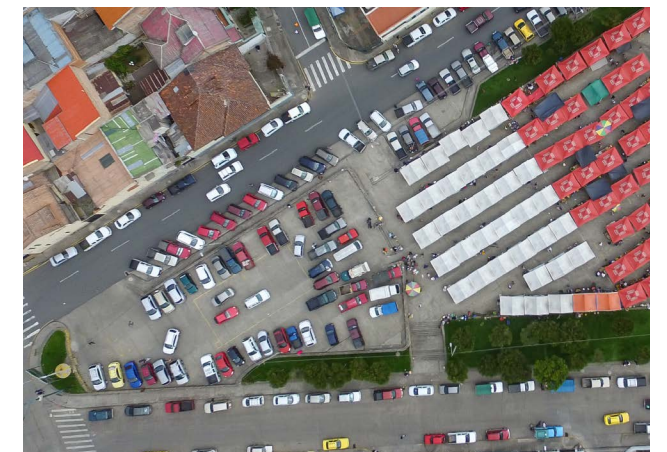
APA no cuenta con un registro de los giros comerciales específicos de cada comerciante, ya que lo ofertado depende de la producción y varía de semana a semana. En las plataformas de Miraflores participan 82 comerciantes, que se encuentran agrupados en los puestos de venta. Los vendedores ofertan distintos tipos de productos y no se rigen a un giro comercial determinado. Registrando los giros comerciales en la plataforma de Miraflores el día 23 de marzo del 2019 se obtuvo los siguientes resultados: 34 comerciantes ofrecían hortalizas y legumbres, 19 productos medicinales, 20 comida preparada (tortillas, bebidas, pollo y cuy asado, etc.), 3 plantas, 1 mariscos, 12 frutas, 26 lácteos (huevos, queso, leche), 5 cuy, 14 pollo, y 6 papas.



IMG-1.17 Ventas Cooperativa Agroecológica - APA



IMG-1.18 Ventas Cooperativa COFELIC



IMG-1.19 Plataforma de estacionamiento



IMG-1.20 Construcción existente (oficinas, bodega y SS.HH)





IMG-1.21 Estado actual carpas



IMG-1.22 Zona de mariscos



IMG-1.23 Calle colindante - Del Pasacalle



IMG-1.24 Descarga de productos

El licenciado Manuel Ávila gerente de COFELIC, explica que las plataformas funcionan de la siguiente manera: la primera plataforma está destinada exclusivamente para parqueo, la segunda y la tercera para comercio (Ávila, 2019). En la primera plataforma existen aproximadamente 55 plazas de parqueo. En la segunda y tercera plataforma se encuentran carpas de 4,20m x 2,80m, las cuales están compartidas en algunos casos y se distribuyen de la siguiente manera: en la segunda plataforma se ubican 35 carpas blancas y 2 tomates de la cooperativa "APA", 74 carpas rojas, 8 verdes y 7 azules de la cooperativa "COFELIC". También en la tercera plataforma se ubican 58 carpas rojas, 37 verdes y 1 azul de la misma cooperativa. Además, existe una construcción de 4,70m x 14,64 m ubicada entre la segunda y tercera plataforma, donde funcionan las oficinas, bodegas y servicios higiénicos.

Se evidencian varios conflictos dentro de la estructura y funcionamiento de las plataformas de Miraflores. Uno de los principales conflictos se da por las malas condiciones de las carpas ya que los espacios de venta están delimitados por las mismas. Estas carpas fueron entregadas por la municipalidad hace aproximadamente un año, pero a pesar de su poco tiempo de uso se encuentran deterioradas. Además, los comerciantes se ven en la necesidad de tratar de estabilizarlas con piolas y plásticos de distintos colores para generar sombra y protegerse de las condiciones climáticas. Esta condición, es más severa en la época de lluvia, ya que el agua se acumula en la lona de la carpa generando conflictos para los vendedores y compradores.

Otro problema es el estacionamiento en el sector, debido a que las calles colindantes al sitio se encuentran llenas de vehículos los días de feria, especialmente en las zonas de descarga. De igual manera, existe un problema de orden y distribución de los productos dentro de las plataformas.

Principalmente en la zona de carnes y mariscos, ya que al no contar con espacios de refrigeración los productos están exhibidos bajo las carpas y son expuestos a las condiciones climáticas del día (Ávila, 2019) (Guamán, 2019).

Un aspecto fundamental en el funcionamiento de un mercado es la ubicación, recolección y desecho de basura. Actualmente en la calle Del Pasacalle, colindante a la tercera plataforma existe un pequeño depósito de basura de 1,70m x 1,40m, el cual no abastece la cantidad de residuos generados. Debido a esto se utiliza parte de la tercera plataforma para acumular la basura que no cabe dentro del contenedor. Además, la ubicación del mismo está a continuación de la zona de venta de comida, estando expuesto al público, generando contaminación y malos olores. En esta misma plataforma, cercana a la zona de venta de comida se encuentran los servicios higiénicos. Los cuales están en malas condiciones y tienen un costo de \$0,15.

Los comerciantes sin un espacio designado se convierten en vendedores ambulantes que circulan no solo dentro de la feria si no también alrededor de la ciudad, generando problemas de orden y seguridad. Estos vendedores no están afiliados a ninguna cooperativa y su presencia en las ferias o mercados genera conflictos. Debido a esto es importante la reubicación de estos vendedores dentro de un establecimiento con todas las necesidades que el caso lo amerita. Las plataformas de Miraflores abastecen a un gran sector de la ciudad y podrían acoger a más comerciantes con una mejor distribución y organización.



IMG-1.25 Contenedor de basura



IMG-1.26 Zona de depósito de basura



IMG-1.27 Servicios higiénicos



IMG-1.28 Vendedores ambulantes



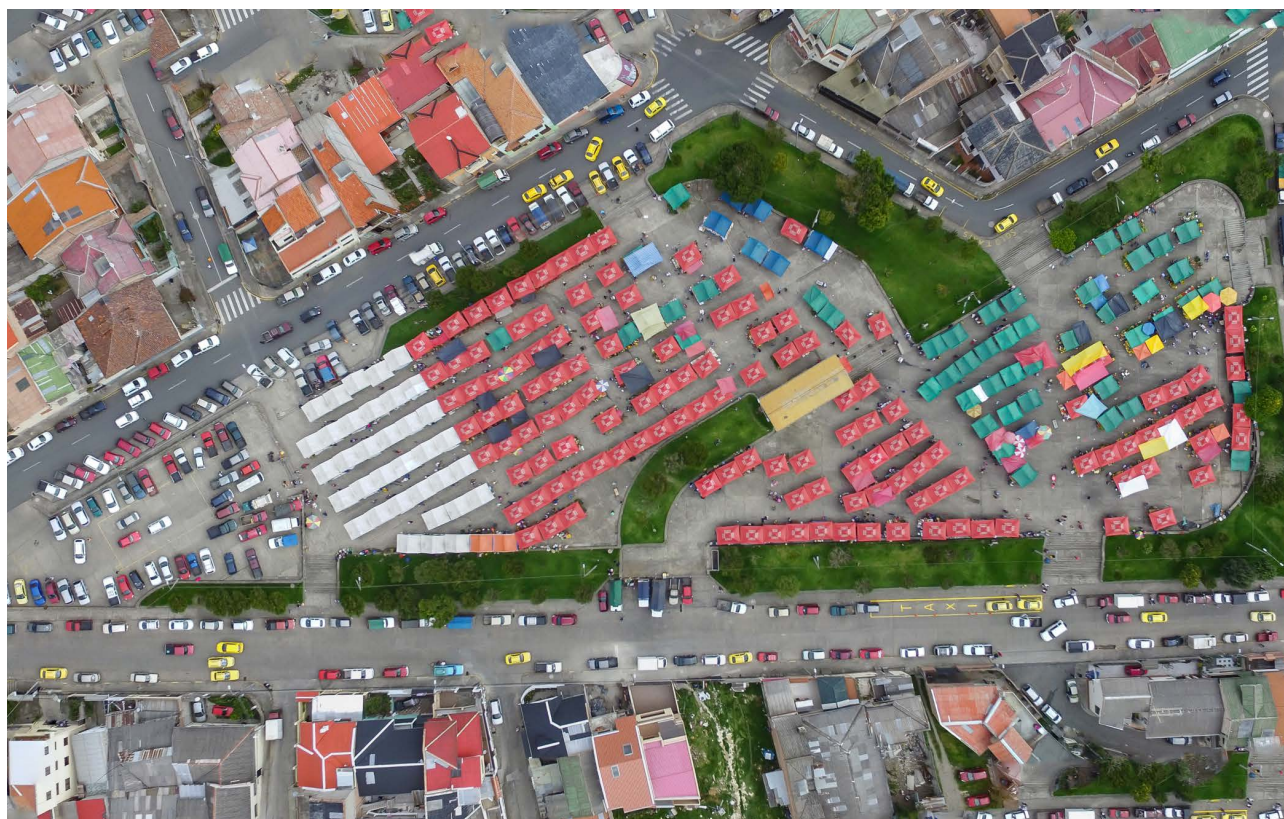
### VISTA AÉREA PLATAFORMAS

DÍA VIÉRNES (11:30am) Inicio de montaje de carpas



IMG-1.29 Vista aérea plataformas sin uso

DÍA SÁBADO (10:30am) Funcionamiento de la Feria



IMG-1.30 Vista aérea plataformas en día de feria

### PERSPECTIVA AÉREA PLATAFORMAS

DÍA VIÉRNES (11:30am) Inicio de montaje de carpas



IMG-1.31 Vista aérea en perspectiva de las plataformas sin uso

DÍA SÁBADO (10:30am) Funcionamiento de la Feria



IMG-1.32 Vista aérea en perspectiva de las plataformas en día de feria







### 1.4 LOS PRINCIPALES MERCADOS DE LA CIUDAD DE CUENCA

Los mercados de la ciudad de Cuenca inicialmente se desarrollaban en espacios abiertos, desorganizados e insalubres con algunas falencias, con el transcurso del tiempo se les ha dado un equipamiento adecuado para su funcionamiento. Se complementan los espacios con plazas exteriores.

Conforme la Ciudad se extiende se requieren cada vez más equipamientos de abastecimiento y para solventar esta necesidad se ubican comercios informales sin una previa organización.

Con el propósito de reducir el número de comerciantes informales y puestos itinerantes, se designan nuevos espacios para la comercialización.

Se realiza un análisis de los mercados más representativos de la ciudad de Cuenca.

#### Simbología

-  Mercado 12 de Abril
-  Mercado 27 de Febrero
-  Mercado el Arenal
-  Mercado 3 de Noviembre
-  Mercado 9 de Octubre
-  Mercado 10 de Agosto
-  Sitio de intervención Plataformas de Miraflores



D.ARQ-1.66 Mapa general de mercados  
Escala 1:25000





IMG-1.34 MERCADO 27 DE FEBRERO



IMG-1.37 MERCADO 12 DE ABRIL



IMG-1.40 MERCADO 3 DE NOVIEMBRE



IMG-1.35 MERCADO 10 DE AGOSTO



IMG-1.38 MERCADO 9 DE OCTUBRE



IMG-1.41 MERCADO 12 DE ABRIL



IMG-1.36 MERCADO 9 DE OCTUBRE



IMG-1.39 MERCADO EL ARENAL



IMG-1.42 MERCADO EL ARENAL



### 1.4.1 MERCADO 12 DE ABRIL

El mercado 12 de abril está ubicado entre la Avenida Guapondelig, Eloy Alfaro, Padre Monroy, Cacique Chamba y Saras. Sus inicios datan al año 1982, como una solución al comercio informal en el centro histórico de la ciudad de Cuenca (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014).

El equipamiento inicialmente tenía un área de construcción de 3595 m<sup>2</sup> y estaba dividido en tres naves, las cuales se distribuían en una sola planta. Los giros comerciales se ubicaban en base a la clasificación de los artículos de venta, que incluían: hortalizas, frutas, verduras, cárnicos, granos, entre otros. Además, en las zonas exteriores del mercado se ubicaban los vendedores informales e itinerantes. La edificación del mercado se construyó con estructura de hormigón y mampostería de bloque, que se empleaba en las divisiones entre puestos. La cubierta se componía por cerchas de estructura metálica y planchas de fibrocemento. (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014)

En julio del 2017 inicio la remodelación del mercado, la cual culminó en abril del 2019. Según Paul Ortiz, Coordinador de Planificación de la Municipalidad de Cuenca, se intervino en toda la manzana y el proyecto constaba de dos etapas. En la primera etapa se construyó el parqueadero subterráneo donde los comerciantes se ubicaron en el proceso y en la segunda etapa se desarrolló la remodelación del área de venta y espacios exteriores. El mercado comenzó a funcionar desde el 8 de abril del 2019 y su inauguración oficial fue el 12 de abril del 2019. El terreno tiene un área de 8113,96 m<sup>2</sup> y 3959,52 m<sup>2</sup> de construcción. El mercado actualmente cuenta con: parqueadero subterráneo, zona de carga y descarga, 49 bodegas, cuarto frío, 466 puestos de venta internos y 9 externos (Diario el Mercurio Diario Independiente del Austro, 2019).

### 1.4.2 MERCADO 27 DE FEBRERO

El mercado 27 de febrero se encuentra ubicado entre las calles Belisario Andrade, F. Carrasco, Adolfo Torres y Ramírez. El equipamiento está cercano a la avenida Solano, una de las avenidas principales de Cuenca. (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014).

El funcionamiento del mercado data desde el año 1989, es decir que lleva funcionando 30 años (El Tiempo Diario de Cuenca, 2019). La feria principal de la semana se desarrolla los días jueves, donde se incrementan el número de comerciantes. Estos comerciantes se ubican en carpas en la plataforma exterior del mercado y pertenecen a distintas cooperativas. Los días restantes de la semana únicamente funcionan los puestos de venta en el interior del mercado y las tiendas ubicadas en las fachadas. En el año 2016 existían 400 comerciantes que estaban ubicados de acuerdo a los giros comerciales en tres plataformas (El Tiempo Diario de Cuenca, 2016). En el interior del mercado se subdividen en base al tipo de producto. Se clasifican en las siguientes zonas: venta de frutas y verduras, de cárnicos, alimentos preparados (hornado, mariscos, comida típica, etc.), granos cocidos, ropa, artesanías, entre otros. El equipamiento cuenta con servicios complementarios como una guardería, parqueaderos y plataformas de carga y descarga.

La edificación está conformada por una gran nave principal y dos naves secundarias. La estructura es metálica con elementos de hormigón armado en el interior. Las mamposterías son de ladrillo y para la cubierta se utilizan planchas de Eternit. (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014).

### 1.4.3 MERCADO EL ARENAL

El centro de expendio "El Arenal", también conocido como la "Feria libre", está emplazado entre la avenida de las Américas, las calles Eduardo Arias, Roberto Crespo Ordoñez y la avenida Carlos Arizaga Vega.

En sus inicios el mercado estaba ubicado en el sector de La República y Huayna Cápac, donde funcionaba únicamente los días miércoles y jueves. Posteriormente en abril de 1988 se reubicó y funcionó desde el 7 de enero del mismo año (Lojano & Walliam, 2013). Este mercado es uno de los más conocidos y de mayor comercialización dentro de la ciudad de Cuenca. Los productos son expendidos directamente por los productores, por lo cual tienen un costo menor. Según los comerciantes del sitio los días miércoles y sábados son los días de la feria principal, donde acude más gente y aumentan los vendedores. Actualmente cuenta con varias naves y tiene una clasificación según su producto de venta. Debido a su gran tamaño los vendedores ambulantes han ocupado las áreas libres, apropiándose del espacio.

La edificación se conforma por estructura metálica y hormigón armado, para las mamposterías se utiliza ladrillo, adobe en la parte exterior y planchas de zinc y eternit en la cubierta. Actualmente el equipamiento se encuentra deteriorado, con algunas fallas en los materiales. También existe una falta de espacio ya que los comerciantes han ido aumentando poco a poco y se requieren más giros comerciales (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014). Se comercializa una gran variedad de productos que incluyen: frutas, verduras, cárnicos, mariscos, alimentos preparados, ropa, artículos del hogar, herramientas, abarrotes, entre otros. También cuenta con locales comerciales de: peluquerías, bazares, entre otros.

### 1.4.4 MERCADO 3 DE NOVIEMBRE

El mercado 3 de noviembre se encuentra ubicado entre las calles Mariscal Lamar y Coronel Tálbot, emplazado en un área de 2319 m<sup>2</sup> aproximadamente. Su funcionamiento en el centro histórico de la ciudad de Cuenca, data desde hace 61 años (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014). Fue el primer mercado de San Sebastián, inaugurado en el año 1958 (Ormaza & Vega, 2016).

Desde sus inicios el principal producto de expendio dentro de este establecimiento son los granos secos, pero también se comercializan otros productos como papas, verduras frutas, cárnicos, etc. El mercado actualmente tiene una capacidad para 191 puestos, que se desarrollan en dos plantas. En la primera planta se ubican los productos semi-húmedos como: verduras, frutas, granos, entre otros. Mientras que en la segunda planta se desarrollan los espacios comerciales y el patio de comidas. Cuenta con un montacargas para el uso de los comerciantes, un cuarto frío, una capilla y un centro de apoyo escolar gratuito (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014).

Según los comerciantes el mejor día de ventas es el domingo, los otros días de la semana no existe mucho movimiento. Se han realizado campañas y festivales gastronómicos con la finalidad de impulsar el comercio e incrementar las visitas. En el año 2018 se inició el proceso de renovación para convertir el mercado 3 de noviembre en un mercado turístico. Los puestos de cárnicos ubicados en la segunda planta se trasladaron a la planta baja, donde ocuparon los sitios vacíos. De esta manera, en la planta alta se ubicaron puestos de artesanías, comida típica, patio de comida, un centro cultural, entre otros. (La Tarde Diario Vespertino, 2019).

En cuanto a la materialidad del mercado es de hormigón armado y estructura metálica. (Taller de investigación y programación - FAUC , 2014).

### 1.4.5 MERCADO 9 DE OCTUBRE

El mercado 9 de octubre y la plaza cívica se encuentran ubicados en el Centro histórico de la ciudad de Cuenca, entre las calles Hermano Miguel, Mariscal Lamar y la avenida Gaspar de Sangurima. Este mercado se destaca por su arquitectura republicana, ya que tiene columnas, frisos, monturas, entre otros (León & Patricio, 1995).

En sus inicios el establecimiento fue planeado como una biblioteca, la cual no funcionó ya que siempre fue un mercado (Rehabilitación del mercado 9 de octubre, Boris Albornoz, Unidad Técnica Fundación el Barranco, 2019). La construcción inició en el año 1930 y culminó en 1932, como resultado a los problemas de higiene y sanidad. En el año 1937 se amplió la plazoleta, sitio donde se llevaba a cabo la feria itinerante. Esta feria a lo largo del tiempo dejó de ser itinerante y se convirtió en permanente, por lo cual en el año 1985 por la saturación de comerciantes se desalojó y en 1989 se convirtió en una plaza cívica. (León & Patricio, 1995, págs. 5-6)

En el año 2010 el arquitecto Boris Albornoz se encargó de la rehabilitación del mercado, donde se mantuvo la antigua edificación como un centro de expendio y se mejoró las condiciones del sitio. Inicialmente existía un solo nivel y se reorganizó en tres niveles con una gran circulación central. El nivel inferior se conecta a un parqueadero subterráneo con 110 puestos de estacionamiento. (Rehabilitación del mercado 9 de octubre, Boris Albornoz, Unidad Técnica Fundación el Barranco, 2019).

Los materiales utilizados en la construcción del equipamiento son: estructura metálica, ladrillo, madera, zinc y cemento para los puestos de venta. (Taller de investigación y programación - FAUC, 2014). Los productos expendidos dentro del establecimiento incluyen: frutas, verduras, cárnicos, mariscos, alimentos preparados, abarrotos, etc.

### 1.4.6 MERCADO 10 DE AGOSTO

El Mercado 10 de agosto se encuentra ubicado entre las calles General Torres, Miguel Ullauri y calle larga, en el centro histórico de la ciudad de Cuenca, con un área de 4716 m<sup>2</sup>. Su construcción inició en el año 1953 y se inauguró en 1954 teniendo una renovación en el año 2004. (Lojano & Walliam, 2013).

El mercado tiene una capacidad para 635 comerciantes, los cuales están ubicados en dos plantas de la siguiente manera: en la planta baja se comercializa cárnicos, mariscos, frutas, tiendas de abasto y basares. En la segunda planta se expende granos cocidos, comida preparada, hortalizas, plantas medicinales, artículos de bazares, entre otros (Lojano & Walliam, 2013). Según los comerciantes el mercado no cuenta con un día de feria principal, ya que todos los días de la semana se mantiene el mismo ritmo de ventas.

La zona de descarga se encuentra en la calle Miguel Ullauri que esta adyacente al Mercado. A continuación de la zona de descarga se encuentra el espacio destinado al lavado de productos, el cual carece de higiene y genera olores desagradables. Actualmente se está construyendo un parqueadero para el mercado en la calle colindante a la zona de carga y descarga de productos.

En cuanto a la materialidad de la edificación se utilizó: hormigón armado y acero para la estructura, de la misma manera se utiliza estructura metálica y policarbonato para la cubierta. Cuenta con un ascensor y gradas eléctricas. (Taller de investigación y programación - FAUC, 2014)

## 1.5 CONCLUSIÓN

Por medio del análisis realizado en el capítulo inicial del trabajo de titulación, se estudió la temática principal del proyecto, la cual consiste en el diseño de un mercado. El propósito es conocer el tema a trabajar y contar con los criterios para el diseño arquitectónico del mismo.

Inicialmente se estudiaron los mercados a lo largo del tiempo, donde se analizó su evolución en el transcurso de los años y las variantes de los mismos. Se observó como la necesidad de abastecerse ha sido siempre una prioridad, por lo cual se genera espacios destinados al comercio.

Se continuó con un estudio de las funciones y tipos de mercados, las personas que intervienen, la clasificación de los productos, la clasificación de los puestos, las zonas de un mercado y la norma técnica ecuatoriana de mercados. El objetivo de este análisis fue: conocer los espacios requeridos para un correcto funcionamiento, las relaciones y conexiones necesarias, las personas que van a intervenir y su respectiva ocupación. También, se realizó un redibujo y una descripción general sobre cada zona del mercado con las medidas recomendadas, en la cual se basa el programa del proyecto.

Finalmente se realizó un breve análisis del sitio a intervenir y una explicación sobre los mercados de la ciudad de Cuenca, donde se observa su estructura y funcionamiento. Se establece los requerimientos solicitados por parte del Gad Municipal de Cuenca a través del convenio con la universidad de Cuenca y se observa las necesidades del mismo.

Con este análisis se continúa con el estudio de la temática y del sitio a intervenir a profundidad, ya con la idea base para el diseño y las características necesarias.



# CASOS DE ESTUDIO

## CAPÍTULO 2





## 2.1 CASOS DE ESTUDIO

### 2.1.1 INTRODUCCIÓN

El caso de estudio es una herramienta o técnica de investigación y aprendizaje que puede ser empleada en cualquier ámbito. Su principal objetivo es de comprender y entender cómo funciona el caso seleccionado. En arquitectura es una metodología muy común, donde se entiende el funcionamiento del proyecto.

En el capítulo a continuación se preseleccionarán proyectos a nivel local, nacional e internacional en base a los siguientes criterios establecidos en cuatro etapas:

En la primera parte se analizan proyectos de mercados, de los cuales sobresalen los siguientes casos: Mercado 12 de Abril (Cuenca - Ecuador), Mercado 9 de Octubre (Cuenca - Ecuador), Mercado 10 de Agosto (Cuenca - Ecuador), Mercado Iñaquito (Quito - Ecuador), Mercado Municipal 24 de Mayo (Otavalo - Ecuador), Mercado Tirso de Molina (Santiago - Chile), Mercado Central (Santiago - Chile), Mercado San Pablo Oztotepec (CDMX - México), Markthal Rotterdam (Rotterdam - Holanda), La Boqueria (Barcelona - España), Mercado de Santa Caterina (Barcelona - España), entre otros. Con este universo de opciones se continuó seleccionando los cinco mercados que más se asemejan a las necesidades y requerimientos del proyecto "Centro de Expendio Miraflores". Luego, en la tercera etapa se elaboraron parámetros de selección, los cuales se basan en los requerimientos planteados por el GAD municipal de la ciudad de Cuenca. Finalmente, en la cuarta etapa se sometieron los cinco casos de estudio a los parámetros de selección preestablecidos.

Se seleccionaron tres casos en Ecuador y dos en América Latina en base a la relación con el medio, las tradiciones y cultura de la región.

Los proyectos a ser estudiados son:

#### Mercado 9 de Octubre

- País:  
Ecuador
- Ciudad:  
Cuenca

#### Mercado 12 de Abril

- País:  
Ecuador
- Ciudad:  
Cuenca

#### Mercado Iñaquito

- País:  
Ecuador
- Ciudad:  
Cuenca

#### Mercado San Pablo Oztotepec

- País:  
México
- Ciudad:  
CDMX

#### Mercado Tirso de Molina

- País:  
Chile
- Ciudad:  
Santiago





## 2.2 PARÁMETROS DE SELECCIÓN

### 2.2.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta evaluación es de encontrar los tres mercados que cumplan con el mayor número de parámetros por medio de un puntaje.

Posterior a la selección de los casos de estudio se establecieron cinco categorías que abarcan diecisiete parámetros de evaluación. Los parámetros responden a las características, necesidades y requerimientos que se propone para el proyecto "Centro de Expendio Miraflores". Las categorías son: accesibilidad y relación con el entorno, infraestructura, sistema constructivo, estrategias bioclimáticas y aspectos complementarios.

### 2.2.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO



#### RELACIÓN URBANA

Analiza la relación entre la edificación, el transporte y su entorno inmediato. Se identifica los puntos de conexión entre la ciudad y el espacio público exterior.



#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

La accesibilidad universal es la condición donde las personas pueden acceder o utilizar un bien o un servicio sin importar sus capacidades o limitaciones. Este parámetro evalúa los accesos para discapacitados al sitio y el desplazamiento dentro del mismo. En general, los aspectos más importantes que se deben tomar en cuenta y valorar son las medidas, pendientes y circulaciones en los interiores y exteriores de la edificación.



#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

Evalúa la conexión y recorrido planteado para el peatón y el vehículo. Este recorrido debe ser planificado, conectando el espacio exterior con los accesos principales de la edificación. También analiza el funcionamiento de las conexiones del exterior al interior.

### 2.2.3 INFRAESTRUCTURA



#### ZONIFICACIÓN

Califica los espacios necesarios, la distribución y ubicación de las zonas fundamentales para que el equipamiento funcione. En el capítulo anterior se mencionan las zonas necesarias y sus medidas, de acuerdo a eso se evaluará cada caso.



#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

Analiza si existe una zona destinada al ingreso, traslado y almacenamiento de productos. Esta zona no debe obstaculizar el funcionamiento del mercado ni el acceso o circulación del público.



#### SALIDAS DE EMERGENCIA

Analiza la facilidad de acceso y circulación hacia las salidas emergentes y el exterior del equipamiento. Es importante la conexión, medidas, visualización y señalización de los lugares de seguridad y evacuación.

### 2.2.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL



#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

Evalúa la congruencia de la materialidad constructiva con el medio en el que se encuentra emplazado.



#### BAJO MANTENIMIENTO

Valora la materialidad y duración de los elementos empleados en el proyecto. Califica si el mantenimiento del establecimiento es bajo y no requiere de gastos mayores o implementos adicionales para que perdure a lo largo del tiempo. En un equipamiento público como un mercado es importante que los materiales a utilizarse sean de larga duración y que el mantenimiento en gran parte pueda ser desarrollado por los mismos comerciantes.



#### MODULACIÓN

Parámetro que evalúa la modulación estructural de acuerdo a las zonas y espacios internos necesarios del equipamiento. La modulación de un espacio en base a una trama facilita la organización, distribución y construcción.

### 2.2.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS



#### VENTILACIÓN

Analiza la ventilación pasiva de la edificación. Los productos de venta dentro de un mercado emanan diferentes tipos de olores que al concentrarse en un solo lugar se convierten desagradables y generan desconfort. Por ese motivo se debe contar con espacios abiertos de ventilación, circulación y renovación del aire.



#### ILUMINACIÓN

Evalúa el aprovechamiento de iluminación natural en el interior del proyecto.



#### MATERIALIDAD

Parámetro que evalúa la implementación de materiales que generan confort térmico, acústico y ahorro energético.

### 2.2.6 COMPLEMENTARIO



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

Valora la antigüedad, remodelaciones e intervenciones del proyecto. Es importante tomar en cuenta la innovación de un espacio para que a lo largo del tiempo el funcionamiento progrese y avance de acuerdo a las necesidades de la sociedad.



#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

Este parámetro evalúa la similitud con la sociedad, tradiciones y estilo de vida de la ciudad de Cuenca.

La cultura de Cuenca se caracteriza por ser muy tradicional, ya que las personas conservan sus costumbres a través del tiempo. Una costumbre de los cuencanos es ir al mercado para abastecerse de productos frescos para el consumo diario.

Dentro del establecimiento se ubican varios productores en diferentes puestos de venta. Los productos se encuentran clasificados en estanterías y exhibidos directamente al público, para su comercialización.



#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

Este parámetro analiza la variedad de productos ofertados en los establecimientos. En Cuenca, los productos comercializados en un mercado incluyen una variedad de artículos perecibles y no perecibles. Entre ellos se encuentran: frutas, verduras, cárnicos, mariscos, abarrotes, artículos para el hogar, ropa, zapatos, entre otros. De igual manera, en el sitio a intervenir funciona una feria itinerante donde se comercializan artículos como los mencionados anteriormente.



## 2.3 MERCADO 9 DE OCTUBRE

### UBICACIÓN:

Calle Mariano Cueva entre Mariscal Lamar y Gaspar Sangurima, Centro histórico

Ecuador  
Cuenca

### ARQUITECTO:

Boris Albornoz

### ÁREA DE ÚLTIMA INTERVENCIÓN:

5190m<sup>2</sup>

### AÑO DE ÚLTIMA INTERVENCIÓN:

2009

### MATERIALIDAD PREDOMINANTE

ESTRUCTURA METÁLICA  
HORMIGÓN  
MADERA

### PRODUCTOS DE VENTA

FRUTAS  
VEDURAS  
CARNES  
MARISCOS  
COMIDA PREPARADA  
ETC



IMG-2.06 Ingreso al mercado 9 de octubre desde la Plaza Cívica



IMG-2.07 Interior del mercado 9 de octubre

### 2.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Mercado 9 de octubre se encuentra emplazado en el centro histórico de la ciudad de Cuenca. El equipamiento fue construido en el año de 1930 y en el año de 1937 se amplió la plaza exterior para el funcionamiento de puestos itinerantes. Posteriormente, en el año 2009 tuvo una rehabilitación a cargo del arquitecto Boris Albornoz, en la cual se mantuvo la edificación original del mercado.

Está ubicado en un sector sumamente comercial de la ciudad de Cuenca, el cual fue parte de la intervención integral de la 9 de octubre, donde se intervinieron espacios como la Plaza Rotary y el Centro Comercial Popular.

El mercado funciona en tres plantas, en el subsuelo se desarrolla la zona húmeda (cárnicos, mariscos), en la planta baja se ubica la zona semi húmeda (frutas, verduras) y en la primera planta alta se desarrolla el patio de comidas. Existe un alto número de comerciantes de comida preparada, razón por la cual están principalmente ubicados en la primera planta alta pero también se encuentran en el resto de pisos.

La estructura del equipamiento está conformada principalmente por estructura metálica, ladrillo para las mamposterías, hormigón para las losas, madera para las gradas y elementos decorativos, vidrio para las ventanas y acero para las carpinterías.



D.ARQ-2.00 Ubicación mercado 9 de octubre

Escala 1:20000



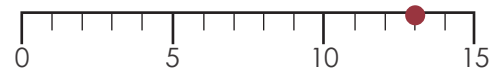
### 2.3.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

RELACIÓN URBANA  
3/5

ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES  
5/5

ACCESO PARA DISCAPACITADOS  
5/5

**TOTAL: 13/15**



#### RELACIÓN URBANA

El equipamiento está ubicado en un sector comercial del centro histórico de Cuenca. Existen varios locales comerciales en los alrededores, tales como: la Plaza Rotary, el Centro Comercial Popular, tiendas, farmacias, entre otros, complementando las necesidades de abastecimiento del sector.

En el aspecto del transporte público, existen varias líneas de buses que pasan por calles cercanas al sitio, permitiendo la conexión con la ciudad. De igual manera colindante al mercado se encuentra el tranvía

#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

El equipamiento se emplaza entre dos calles peatonales perpendiculares entre sí, permitiendo la conexión con la plaza cívica y los ingresos al sitio. Además al interior funciona un módulo de gradas y un ascensor que permite la circulación peatonal dentro del mercado.

Cuenta con un parqueadero subterráneo al cual se accede desde la Calle Gaspar Sangurima, vinculado directamente al equipamiento y a la Plaza Cívica.

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

El equipamiento cuenta con rampas de acceso desde la plaza exterior hacia los ingresos del mercado. En la calle Hermano Miguel, la vereda se integra a la plaza de acceso, permitiendo una conexión continua y evitando la necesidad de rampas. Además, está dotado en su interior de un ascensor que conecta los tres niveles.

### 2.3.3 INFRAESTRUCTURA

ZONIFICACIÓN  
3/5

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS  
5/5

SALIDAS DE EMERGENCIA  
1/5

**TOTAL: 9/15**



#### ZONIFICACIÓN

La distribución del equipamiento se desarrolla en tres plantas. Las zonas se encuentran clasificadas de la siguiente manera: subsuelo (área de servicio, zona húmeda y seca), planta baja (área semihúmeda) y primera planta alta (área de alimentos). Además, en el subsuelo existen puestos de venta de mariscos (ceviches y encebollados) y en la primera planta alta venta de morochos, empanadas, tortillas, entre otros. Generando una mezcla de productos en los distintos pisos.

#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

El mercado cuenta con una zona de carga y descarga de productos en la planta de subsuelo, evitando aglomeración y desorden en las calles adyacentes. Esta zona está vinculada directamente a las áreas de almacenamiento y limpieza de productos en una zona restringida al público.

#### SALIDAS DE EMERGENCIA

En la planta baja existen cuatro salidas, ubicadas una en cada fachada. Estas salidas no son de emergencia, son los ingresos principales y laterales de la edificación. No se evidencia señalización y rutas de emergencia planificadas dentro del mercado.

### 2.3.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

MODULACIÓN  
5/5

BAJO MANTENIMIENTO  
1/5

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO  
5/5

**TOTAL: 11/15**



#### MODULACIÓN

Existe un módulo estructural para la ubicación de columnas, el mismo que es subdividido por un módulo espacial para la distribución de espacios. Se evidencia una clara distribución dentro de la trama establecida siguiendo el sistema constructivo.

#### BAJO MANTENIMIENTO

La materialidad empleada en las gradas es madera, material que requiere gran mantenimiento y se deteriora rápidamente con el alto tránsito que recibe el establecimiento. Las paredes interiores y exteriores son de color blanco, el mismo que es más propenso a ensuciarse con facilidad.

#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

El diseño y la materialidad de la infraestructura y Plaza Cívica exterior se acoplan al medio en el que se encuentra. La edificación fue construida en los principios de los años treinta del siglo pasado y actualmente se mantiene su imagen original.

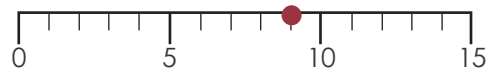
### 2.3.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

ILUMINACIÓN  
3/5

VENTILACIÓN  
3/5

MATERIALIDAD  
3/5

**TOTAL: 9/15**



#### ILUMINACIÓN

El mercado en planta baja se encuentra iluminado por medio de ventanas en todas sus fachadas y en general por medio de un tragaluz que ilumina la parte central del mercado y los puestos de venta cercanos. El subsuelo requiere de iluminación artificial en algunos espacios.

En el centro del mezzanine ocasionalmente existe demasiada luz solar, generando desconfort visual. En este piso los extremos cuentan con iluminación natural por medio de ventanas con quebrasoles. La iluminación no es suficiente y se requiere de iluminación artificial.

#### VENTILACIÓN

El equipamiento tiene ventilación natural desde todas sus fachadas por medio de ventanas y quebrasoles. También, cuenta con salidas de aire por medio de extractores. Se evidencian malos olores en el subsuelo cercano a la venta de cárnicos y mariscos.

#### MATERIALIDAD

El ladrillo utilizado en las mamposterías tiene características de aislamiento térmico y acústico que genera confort ambiental en el interior del equipamiento.

La parte central de la cubierta cuenta con un material translúcido que permite el ingreso de luz solar. En el piso superior se genera desconfort térmico en algunas horas del día, esto se debe al excesivo ingreso de luz por la parte central de la cubierta.

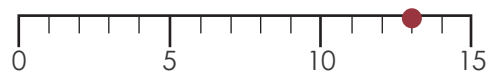
### 2.3.6 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
5/5

MEDIO SIMILAR A CUENCA  
5/5

GIROS COMERCIALES COMPATIBLES  
3/5

**TOTAL: 13/15**



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

El mercado fue remodelado en el año 2010, manteniendo la infraestructura inicial.

#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

El equipamiento está ubicado en la ciudad de Cuenca, por lo cual cumple este parámetro en su totalidad.

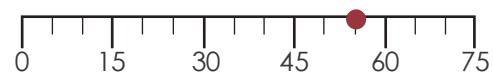
#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

El equipamiento está ubicado en la ciudad de Cuenca por lo cual comercializa productos similares a los planteados para el proyecto a ser diseñado. El establecimiento se rige a la venta de productos perecibles y similares, careciendo de artículos como herramientas, ropa, entre otros.

### 2.3.7 CONCLUSIÓN

#### CALIFICACIÓN TOTAL

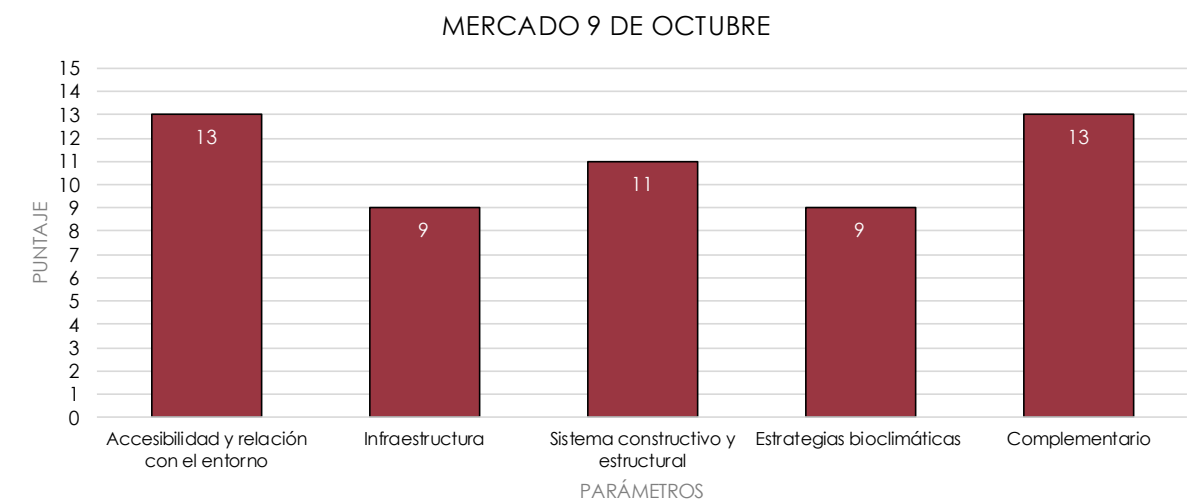
**TOTAL: 55/75**



Uno de los criterios que más cumple de acuerdo a la evaluación es la accesibilidad y relación con el entorno. Este criterio evalúa la relación urbana, los accesos para discapacitados, peatones y vehículos.

El establecimiento está dotado de los implementos necesarios para un fácil acceso sin importar las condiciones. También, al estar ubicado en un sector comercial cumple con la función de abastecer.

El criterio que menos cumple es el de infraestructura, donde se evalúa la zonificación, carga y descarga de productos y las salidas de emergencia. Este parámetro obtuvo un bajo puntaje por la falta de señalización y evacuaciones emergentes.



GRA-2.00 Resultados evaluación mercado 9 de octubre



## 2.4 MERCADO 12 DE ABRIL

### UBICACIÓN:

Calle General Eloy Alfaro  
entre Ave. Guapondelig y  
Cacique Chamba

Ecuador  
Cuenca

### ARQUITECTOS:

Felipe Solano  
Leonardo Ramos

### ÁREA DE ÚLTIMA INTERVENCIÓN:

16536.71m<sup>2</sup>

### AÑO DE ÚLTIMA INTERVENCIÓN:

2019

### MATERIALIDAD PREDOMINANTE

LADRILLO  
ESTRUCTURA METÁLICA  
HORMIGÓN

### PRODUCTOS DE VENTA

FRUTAS  
VEDURAS  
CARNES  
MARISCOS  
COMIDA PREPARADA  
ETC



IMG-2.11 Ingreso principal al mercado 12 de abril



IMG-2.12 Interior del mercado 12 de abril

### 2.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El mercado 12 de abril está ubicado en el centro histórico de la ciudad de Cuenca. Fue construido en el año de 1982. Inicialmente el mercado contaba con tres naves en las que se distribuían las zonas de venta. Actualmente tuvo una intervención, ampliando el mercado con una cuarta nave y reorganizando los espacios. Se aumentó las zonas de venta, áreas de servicio y se mejoró las condiciones de la infraestructura.

En la intervención se implementó la zona de estacionamiento de vehículos en la planta de subsuelo. En planta baja se desarrollaron todas las áreas de venta distribuidas en zonas: húmeda, semi-húmeda y seca. En la primera planta alta funciona el patio de comidas, donde se disponen los distintos puestos de hornado, caldos, empanadas, entre otros. Además, en los exteriores del mercado funcionan locales comerciales tales como: comedores, tiendas de aparatos electrónicos, juguetes, entre otros.

El equipamiento está conformado por un sistema constructivo de acero, hormigón, ladrillo para las mamposterías, fibrocemento para la cubierta y aluminio para las carpinterías de puertas y ventanas.



D.ARQ-2.01 Ubicación mercado 12 de abril

Escala 1:20000



### 2.4.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

RELACIÓN URBANA  
5/5

ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES  
3/5

ACCESO PARA DISCAPACITADOS  
5/5

**TOTAL: 13/15**



#### RELACIÓN URBANA

El equipamiento se encuentra emplazado en el centro histórico de la ciudad de Cuenca. En su última remodelación se mantuvo una relación en cuanto a diseño y escala, similar al medio. Además, los establecimientos cercanos son de uso comercial, lo que permite que el mercado se acople a la zona.

En el aspecto del transporte público el equipamiento está dotado de diferentes líneas de buses que pasan desde los exteriores del mercado hasta calles cercanas.

#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

La infraestructura cuenta con un parqueadero subterráneo al cual se ingresa por una calle lateral. Desde el parqueadero los peatones acceden a la plaza exterior por medio de un módulo de circulación vertical ubicado en el bloque lateral, conformado por un ascensor y escaleras. El mismo que se encuentra desvinculado del mercado generando desconfort el momento de cruzar la plaza.

Desde el exterior cuenta con varios ingresos peatonales a lo largo de la circulación horizontal que dirigen hacia los módulos de circulación vertical.

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

Desde la calle General Eloy Alfaro la vereda se integra a la plaza exterior y se conecta con la rampa de acceso, vinculada al ingreso principal. En el interior, el equipamiento tiene un desnivel, el cual se solventa por medio de gradas y una rampa conectada a la puerta principal. También, cuenta con un ascensor para la circulación de personas discapacitadas.

### 2.4.3 INFRAESTRUCTURA

ZONIFICACIÓN  
5/5

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS  
5/5

SALIDAS DE EMERGENCIA  
5/5

**TOTAL: 15/15**



#### ZONIFICACIÓN

El equipamiento se desarrolla en tres plantas, en las cuales están agrupadas las áreas húmedas, semihúmedas, secas y de alimentos. En la planta de subsuelo funciona el área de parqueo, en planta baja se desarrollan las áreas de servicios y ventas y en planta alta funciona el patio de comidas.

#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

El equipamiento cuenta con un patio de maniobras al cual se accede desde una calle colindante al mercado, la ubicación del mismo evita el congestionamiento vehicular.

El patio de maniobras se conecta por el un extremo con la zona de carga y descarga de productos y por el otro con la zona de servicios. La zona de carga y descarga de productos está vinculada directamente con el cuarto de lavado, despostaje, cuarto frío y bodegas. En la zona de servicios se vincula con el grupo electrógeno, cuarto de gas, grupo hidroneumático, bodegas y cuarto de basura.

#### SALIDAS DE EMERGENCIA

Las salidas de emergencia dentro del equipamiento se dirigen directamente desde las circulaciones hacia las puertas de evacuación, vinculadas con las plazas exteriores. El equipamiento cuenta con señalización emergente, donde se identifican las rutas de evacuación y salidas emergentes.

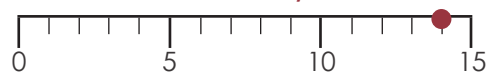
### 2.4.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

MODULACIÓN  
5/5

BAJO MANTENIMIENTO  
4/5

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO  
5/5

**TOTAL: 14/15**



#### MODULACIÓN

Se evidencia un patrón de modulación en los espacios exteriores e interiores. En el exterior, los pisos, mobiliario y complementos de las plazas están ubicados dentro de una trama. En el interior, la división de puestos de venta, zonas de circulación y distintos espacios mantienen una modulación en base al sistema constructivo.

#### BAJO MANTENIMIENTO

El sistema utilizado en los acabados no requiere de un mantenimiento constante. Los materiales predominantes son: ladrillo visto al exterior y hormigón pulido en los pisos al interior. El mercado cuenta con paredes de color blanco al interior, siendo más propensas a ensuciarse y requiriendo mayor mantenimiento.

#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

En la última remodelación del mercado, se mantuvo las características de diseño de la zona, manteniendo el criterio de ladrillo visto y el sistema de cubiertas a dos aguas.

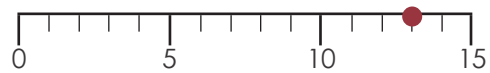
### 2.4.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

ILUMINACIÓN  
5/5

VENTILACIÓN  
5/5

MATERIALIDAD  
3/5

**TOTAL: 13/15**



#### ILUMINACIÓN

La iluminación dentro del equipamiento se realiza por medio de grandes ventanales en las fachadas principales. Esto evita la necesidad de iluminación artificial durante el día, generando ahorro energético.

#### VENTILACIÓN

El equipamiento se ventila por medio del sistema de cerchas utilizadas en la cubierta. También, presenta una gran altura evitando la concentración de olores.

#### MATERIALIDAD

Se utiliza una metodología simple para la construcción del equipamiento. La estructura se compone por cerchas de acero, las mamposterías por ladrillo y las losas de hormigón. Al interior del mercado no existe confort térmico en su totalidad, ya que la temperatura se mantiene baja. El ladrillo utilizado en las fachadas absorbe energía solar durante el día e irradia la misma en la tarde, esta cantidad de calor no es suficiente para un confort térmico adecuado.

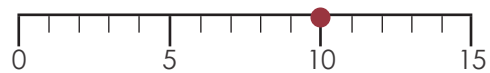
### 2.4.6 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN  
EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
5/5

MEDIO SIMILAR A CUENCA  
5/5

GIROS COMERCIALES COMPATIBLES  
1/5

**TOTAL: 13/15**



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

La remodelación del mercado inició en el año 2017 y culminó en abril de 2019.

#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

El equipamiento está ubicado en la ciudad de Cuenca, por lo cual cumple este parámetro en su totalidad.

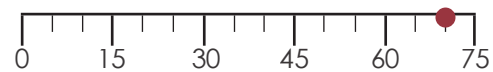
#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

El equipamiento está ubicado en la ciudad de Cuenca por lo cual comercializa productos similares a los planteados para el proyecto a ser diseñado.

### 2.4.7 CONCLUSIÓN

#### CALIFICACIÓN TOTAL

**TOTAL: 70/75**

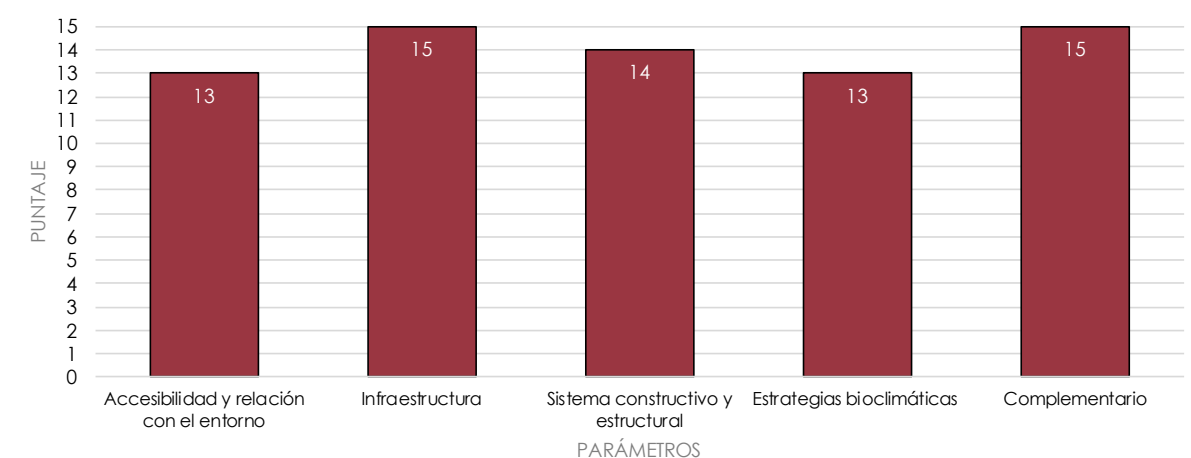


La municipalidad de Cuenca estableció al mercado 12 de abril como un ejemplo para el diseño del Centro de Expendio Miraflores, razón por la cual cumple con la mayoría de criterios casi en su totalidad.

El equipamiento cumple con los requerimientos necesarios debido a que fue remodelado recientemente guiándose en metodologías actualizadas.

Uno de los criterios que menos cumple es de estrategias bioclimáticas, donde se evalúa la iluminación, ventilación y materialidad. Este parámetro obtuvo un menor puntaje por el confort térmico al interior del mercado, ya que no recibe radiación solar directa y se mantiene a una temperatura baja.

MERCADO 12 DE ABRIL



GRA-2.01 Resultados evaluación mercado 12 de abril



## 2.5 MERCADO LA CAROLINA (IÑAQUITO)

### UBICACIÓN:

Calle Iñaquito entre Juan Jose de Villalengua y Alfonso Pereira, La Carolina

Ecuador  
Quito

### ARQUITECTO:

Mario Solís

### ÁREA DE CONSTRUCCIÓN + PARQUEADERO:

18735m<sup>2</sup>

### AÑO DE CONSTRUCCIÓN:

1977

### MATERIALIDAD PREDOMINANTE

HORMIGÓN  
LADRILLO

### PRODUCTOS DE VENTA

FRUTAS  
VEDURAS  
CARNES  
COMIDA PREPARADA  
ETC



IMG-2.16 Ingreso principal peatonal al mercado Iñaquito



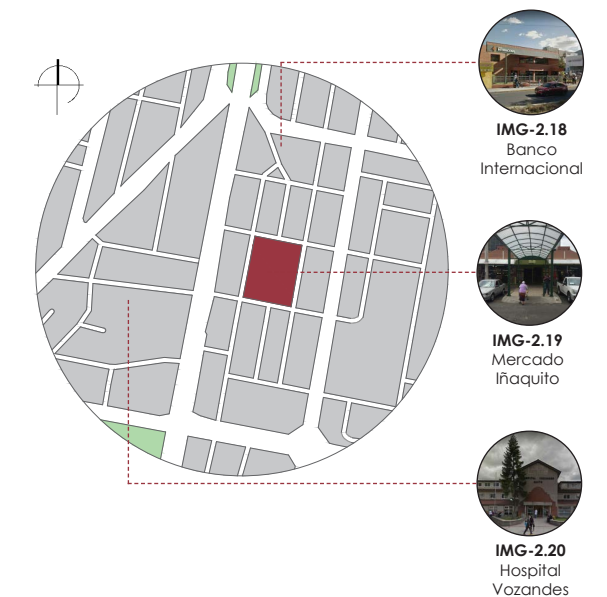
IMG-2.17 Comercios exteriores mercado Iñaquito

### 2.5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El mercado Iñaquito, también conocido como La Carolina, está ubicado en la ciudad de Quito cercano al parque de la Carolina. Fue construido en el año de 1977 y ha tenido algunas reedificaciones.

El equipamiento está distribuido en una sola planta, donde funcionan los estacionamientos alrededor de todo el mercado en la parte exterior. También, en los locales exteriores funcionan los puestos de alimentos cocidos, abacerías, artículos electrónicos, entre otros. En la parte interna se expenden todos los productos de venta tales como: cárnicos, lácteos, frutas, verduras, abarotes, entre otros.

La estructura funciona por medio de compresión a través de un sistema de cúpulas que generan una gran luz, permitiendo el ingreso de iluminación natural.



D.ARQ-2.02 Ubicación mercado Iñaquito

Escala 1:20000



### 2.5.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

RELACIÓN URBANA  
2/5

ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES  
3/5

ACCESO PARA DISCAPACITADOS  
5/5

**TOTAL: 10/15**



#### RELACIÓN URBANA

El mercado se acopla al medio ya que los equipamientos cercanos son de uso comercial. El área de parqueo no es suficiente para abastecer la necesidad de la zona, congestionando las calles adyacentes al lugar. En el aspecto del transporte público, el mercado al estar situado en el sector de La Carolina, un punto importante y de alta concurrencia de Quito, cuenta la ciudad.

#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

El equipamiento está rodeado por un cerramiento que restringe el libre ingreso al establecimiento. Cuenta con accesos y parqueos vehiculares alrededor de la edificación, las plazas de parqueo no son suficientes para abastecer la necesidad del proyecto.

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

El equipamiento tiene rampas de acceso en la parte exterior y al interior no existe la necesidad de rampas ya que el espacio se desarrolla en una sola planta.

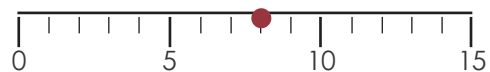
### 2.5.3 INFRAESTRUCTURA

ZONIFICACIÓN  
3/5

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS  
2/5

SALIDAS DE EMERGENCIA  
3/5

**TOTAL: 8/15**



#### ZONIFICACIÓN

El equipamiento se desarrolla en una sola planta donde las áreas de comercialización están clasificadas en base al tipo de producto a ser expendido y las circulaciones dividen las distintas secciones de venta. La zona de mantenimiento y almacenamiento de productos no tiene los espacios necesarios. No existe una separación entre la zona de venta y la zona de tratado de productos, permitiendo el acceso al público a esta área y generando desorden.

#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

La infraestructura tiene una zona de carga y descarga conectada directamente al área de parqueo y las bodegas de almacenamiento. La ubicación de ésta área no es la más óptima debido a que carece de separación y restricción al público.

#### SALIDAS DE EMERGENCIA

El equipamiento está conformado por una sola planta, donde existen múltiples salidas. Las mismas que no son de emergencia, ya que son los ingresos principales y laterales de la edificación. No se evidencia señalización y rutas de evacuación dentro del mercado.

### 2.5.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

MODULACIÓN  
5/5

BAJO MANTENIMIENTO  
5/5

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO  
3/5

**TOTAL: 13/15**



#### MODULACIÓN

Según la autora Patricia Alarcón, "la estructura original del edificio tiene 24 módulos estructurales de 10.20m x10.20m. Este elemento está formado por cuatro módulos mínimos de 5.10m x 5.10m con un único apoyo en la esquina exterior. Los puestos de venta y distribuciones interiores y exteriores del mercado se encuentran en base a la modulación del sistema estructural".  
CITAR TESIS

#### BAJO MANTENIMIENTO

La materialidad del equipamiento en el interior cuenta con pisos de porcelanato de tonalidad gris, paredes enlucidas y de ladrillo pintado. No se requiere mantenimiento constante para conservar una buena apariencia. En el exterior la edificación cuenta con cubiertas curvas formadas por acero y policarbonato, las mismas que se encuentran en buen estado y no requieren de un constante mantenimiento.

#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

La escala y diseño constructivo del equipamiento se acopla al medio en el que se encuentra emplazado, se mantiene la materialidad y sistema utilizado en la zona. El cerramiento en los exteriores de la edificación no permite permeabilidad y conexión con el espacio público.

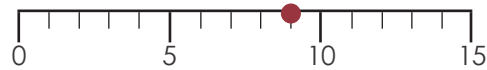
### 2.5.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

ILUMINACIÓN  
2/5

VENTILACIÓN  
4/5

MATERIALIDAD  
3/5

**TOTAL: 9/15**



#### ILUMINACIÓN

La iluminación del equipamiento se realiza por medio de tragaluces que forman parte del sistema estructural de la cubierta. La cantidad de iluminación natural que ingresa por medio de estos tragaluces no abastece la necesidad del equipamiento, haciendo que sea necesario el uso de iluminación artificial en algunos espacios.

#### VENTILACIÓN

La edificación no cuenta con ventanas en las fachadas. El proceso de renovación de aire y ventilación del equipamiento se realiza desde la cubierta por medio de cúpulas.

#### MATERIALIDAD

La estructura del equipamiento está conformada principalmente por hormigón para las columnas, vigas y cubierta. La mampostería está formada por ladrillos, los cuales no reciben radiación solar directa y no cumplen con su característica térmica. En el interior de la edificación no existe confort térmico en su totalidad debido al excesivo ingreso de aire por las cúpulas de la cubierta.

### 2.5.6 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN  
EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
0/5

MEDIO SIMILAR A CUENCA  
5/5

GIROS COMERCIALES COMPATIBLES  
5/5

**TOTAL: 10/15**



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

La edificación no cuenta con una remodelación importante en los últimos 15 años, por lo cual no cumple este parámetro.

#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

El mercado se encuentra ubicado en Quito, ciudad que comparte características tradicionales y comerciales de Cuenca. La cultura de acudir a un centro de abastecimiento para obtener productos de consumo frescos es la misma. De igual manera el proceso de compra y venta tiene gran similitud.

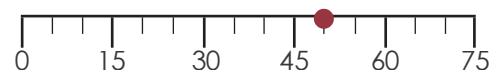
#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

Los giros comerciales que se encuentran dentro del equipamiento son similares con los planteados para el proyecto a ser diseñado. Dentro del mercado Iñaquito se comercializan frutas, verduras, cárnicos, comida preparada, abarrotes, entre otros.

### 2.5.7 CONCLUSIÓN

#### CALIFICACIÓN TOTAL

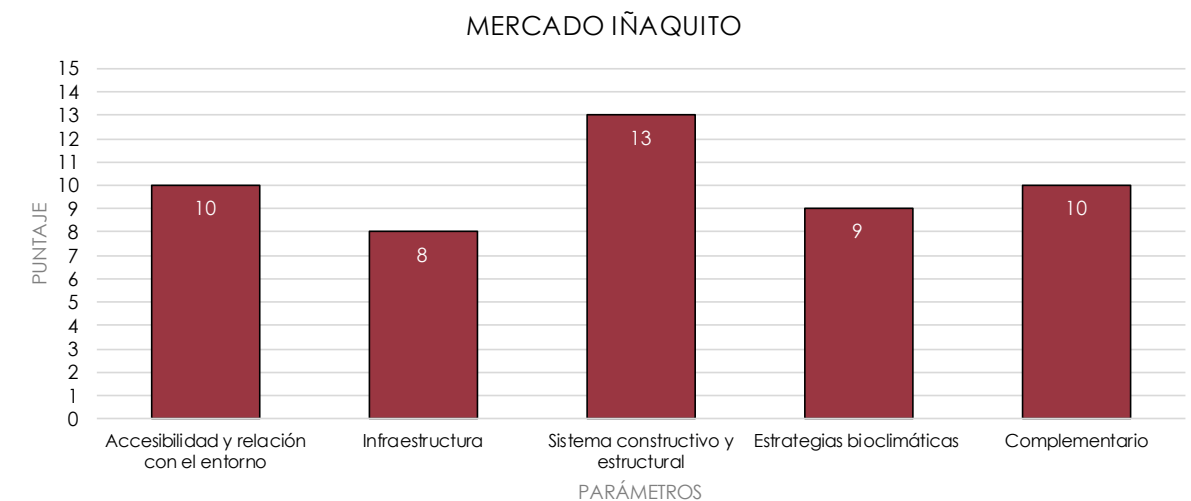
**TOTAL: 50/75**



Uno de los criterios que más cumple de acuerdo a la evaluación es el de sistema constructivo. Este criterio evalúa la correspondencia con el entorno, el bajo mantenimiento y la modulación.

El equipamiento está conformado por materiales que no necesitan constante mantenimiento y conservan un buen aspecto a lo largo de su vida útil. Un ejemplo de esto es la tonalidad gris en los pisos, este color evita que las manchas se visualicen fácilmente.

El criterio que obtuvo el puntaje más bajo fue el de la infraestructura, donde se evalúa la zonificación, modulación, carga y descarga de productos. El equipamiento no cuenta con una separación entre la zona de ingreso y el tratado de productos con la zona de venta, tampoco cuenta con señalización y salidas de emergencia, razón del puntaje obtenido.



GRA-2.02 Resultados evaluación mercado Iñaquito



## 2.6 MERCADO SAN PABLO OZTOTEPEC

### UBICACIÓN:

Avenida Guerrero Sur  
y Avenida Hidalgo

México  
Milpa Alta  
San Pablo Oztotepec

### ARQUITECTO:

Mauricio Rocha, Gabriela Carrillo

### ÁREA DE CONSTRUCCIÓN:

1550 m<sup>2</sup>

### ÁREA DE CONSTRUCCIÓN:

2003

### MATERIALIDAD PREDOMINANTE

ESTRUCTURA METÁLICA

### PRODUCTOS DE VENTA

FRUTAS  
VEDURAS  
CARNES  
ETC



IMG-2.21 Vista hacia el mercado San Pablo Oztotepec



IMG-2.22 Interior del mercado San Pablo Oztotepec

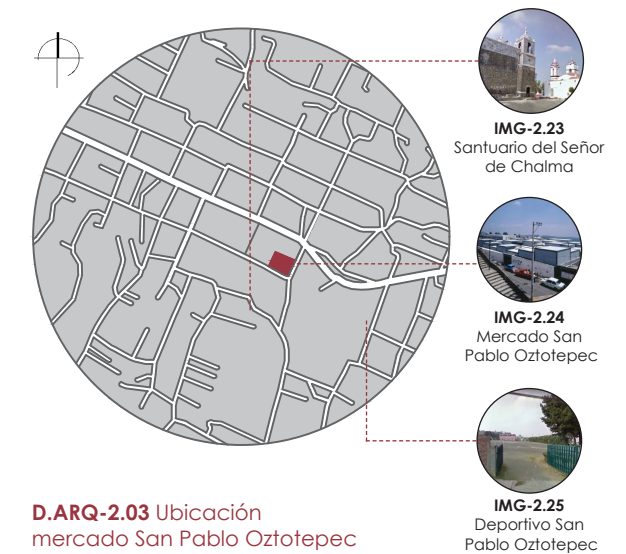
### 2.6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El mercado San Pablo Oztotepec se encuentra emplazado en la Delegación Milpa Alta, en el pueblo de San Pablo Oztotepec de la Ciudad de México. El lugar está ubicado en una de las laderas del volcán Cuauhtzin. El proyecto fue construido en el año 2003 como una respuesta a las necesidades de la localidad.

Inicialmente el diseño y construcción tuvieron algunas condicionantes para su desarrollo. El pueblo se encuentra en un una zona pobre de la ciudad de México, limitando el presupuesto y tiempo de entrega de la obra. De igual manera el proyecto tenía que acoplarse a una topografía pronunciada y no se podían realizar modificaciones en sus fachadas.

El equipamiento se desarrolla en una sola planta, permitiendo vinculación directa entre los espacios. Se encuentran productos de venta de artículos perecibles y no perecibles. Entre ellos se expenden: frutas, verduras, abarrotes, carnes, mariscos, alimentos preparados, ropa y otros artículos.

El sistema constructivo de la edificación se resuelve en base a estructuras metálicas, block vidriado, vidrio, concreto y acero. Esta materialidad permite una fácil y rápida construcción que requiere poco mantenimiento. El establecimiento se modula y rige al sistema constructivo.



D.ARQ-2.03 Ubicación mercado San Pablo Oztotepec

Escala 1:20000



### 2.6.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

RELACIÓN URBANA  
5/5

ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES  
5/5

ACCESO PARA DISCAPACITADOS  
3/5

**TOTAL: 13/15**



#### RELACIÓN URBANA

Los equipamientos cercanos al mercado son de uso comercial y residencial. El establecimiento cumple con la función de abastecer al sector de artículos de primera necesidad.

La edificación se acopla en cuanto a escala y altura dentro del sitio en el que se emplazada, permitiendo mantener las visuales desde y hacia el sitio. En el aspecto de transporte público la edificación se ubica a aproximadamente 45 m de la Avenida Fabián Flores Ote por donde se encuentran varias paradas de buses.

#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

La infraestructura cuenta con una bahía pública para el área parqueo de vehículos. Esta zona no es suficiente para abastecer la necesidad del sitio, provocando que los vehículos se estacionen en calles colindantes. La falta de espacio causa desorden y obstaculiza el paso.

Existen accesos peatonales en cada una de las fachadas libres del equipamiento, conectados directamente al interior.

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

Al exterior el equipamiento se conecta por medio de rampas que conectan los accesos principales con la parte interna.

Dentro del equipamiento no se requiere de rampas o ascensores ya que el espacio se desarrolla en una sola planta, permitiendo una conexión continua.

### 2.6.3 INFRAESTRUCTURA

ZONIFICACIÓN  
3/5

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS  
3/5

SALIDAS DE EMERGENCIA  
3/5

**TOTAL: 9/15**



#### ZONIFICACIÓN

El mercado se desarrolla en una sola planta baja, en donde se distribuyen las áreas de ventas, locales comerciales y puestos de comida preparada. No se evidencia una zona de tratado y almacenamiento de productos.

#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

La remodelación del mercado se realizó en base a una construcción existente, esto restringe que se plantee una zona de carga y descarga acorde a la necesidad del equipamiento. Se evidencia en una de las fachadas una zona destinada a la carga y descarga de productos. Esta zona cuenta con espacio de parqueo reservado para descarga, el cual se conecta por medio de gradas y una pequeña plataforma.

#### SALIDAS DE EMERGENCIA

El equipamiento cuenta con dos fachadas libres, ya que se encuentra adosado en las dos restantes, en estas dispone de salidas peatonales conectadas a las vías. Los espacios dentro del mercado se desarrollan en una sola planta y la magnitud del proyecto es pequeña. No se evidencia señalización emergente al interior del mercado.

### 2.6.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

MODULACIÓN  
5/5

BAJO MANTENIMIENTO  
5/5

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO  
1/5

**TOTAL: 11/15**



#### MODULACIÓN

La modulación del proyecto se desarrolla con una trama de 6m x 6m, la cual se basa en la medida comercial del acero que es de 12m. De acuerdo a esta modulación el mercado tiene circulaciones de 3m y locales comerciales de 3m x 3m. Existe flexibilidad en los locales comerciales, generando tiendas de 6m x 6m, 3m x 6m y 3m x 3m dependiendo de la necesidad.

#### BAJO MANTENIMIENTO

El proyecto se diseñó en base a materiales que requieran de poco mantenimiento, tales como: estructura metálica, block de vidrio, cristal, concreto y acero. Al interior se utilizan pisos de hormigón pulido y materiales sin acabados.

#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

Una condicionante del proyecto fue que no se modifiquen los muros de piedra en tres de sus fachadas, la cual se cumplió pero el sistema constructivo empleado no se acopla a los muros. La materialidad y acabados utilizados para la construcción del mercado no corresponden al medio en el que se encuentra emplazado.

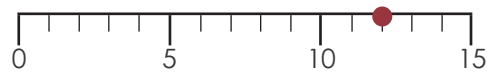
### 2.6.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

ILUMINACIÓN  
4/5

VENTILACIÓN  
5/5

MATERIALIDAD  
3/5

**TOTAL: 12/15**



#### ILUMINACIÓN

La cubierta del equipamiento está formada por láminas de acero dispuestas a diferentes alturas. La variación en la altura de cada módulo permite el ingreso de luz por medio de ventanas acristaladas.

La cantidad de luz natural que ingresa no abastece todo el equipamiento, requiriendo de iluminación artificial en algunas zonas.

#### VENTILACIÓN

Para la ventilación del área interior se utilizan persianas metálicas en dos de sus fachadas, permitiendo la renovación y circulación constante del aire.

#### MATERIALIDAD

Los materiales utilizados para la construcción del mercado fueron: estructura metálica, láminas de acero, persianas metálicas, block vidriado, cristal y hormigón. Estos materiales permiten que se mantenga un ambiente fresco al interior. Al ser materiales que no conservan el calor se vuelve un espacio frío en algunas épocas del año.

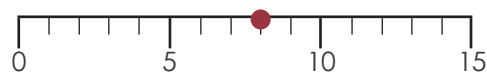
### 2.6.6 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
0/5

MEDIO SIMILAR A CUENCA  
5/5

GIROS COMERCIALES COMPATIBLES  
3/5

**TOTAL: 8/15**



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

El mercado fue construido en el año 2003 y no cuenta con ninguna remodelación o adecuación, por lo cual no cumple este parámetro.

#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

El estilo de vida en la ciudad de México es similar a Cuenca, ya que la mayor parte de la cultura mexicana mantiene la costumbre de realizar las compras en el mercado para abastecerse de productos frescos.

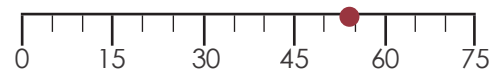
#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

La comercialización de alimentos tales como frutas, verduras, carnes, entre otros se realiza de la misma manera que en la ciudad de Cuenca. Por tal razón, los locales comerciales del equipamiento se asemejan a los planteados para el proyecto a ser diseñado. Existe una variante en la comercialización de alimentos preparados debido a las costumbres, tradiciones y comida típica de la zona.

### 2.6.7 CONCLUSIÓN

#### CALIFICACIÓN TOTAL

**TOTAL: 54/75**

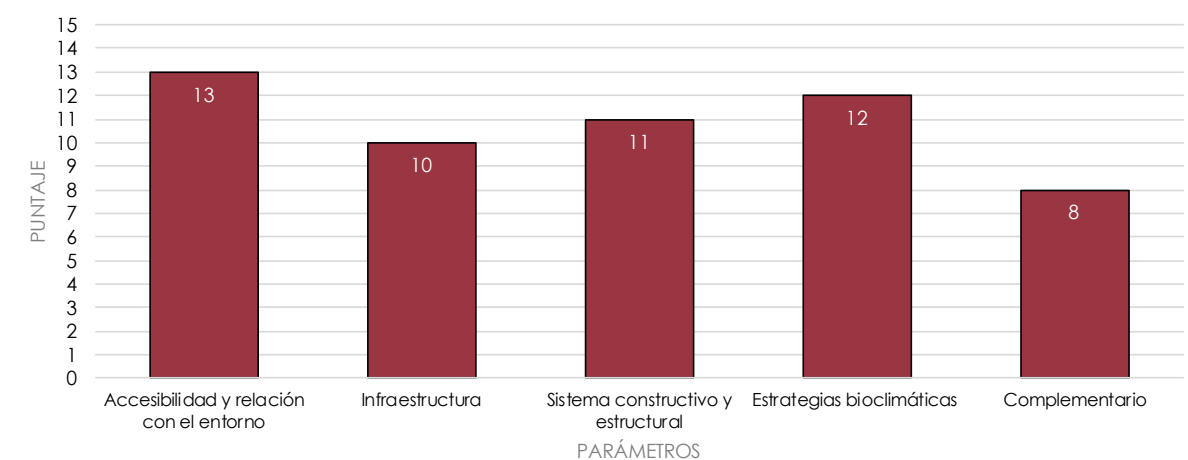


Uno de los criterios que más cumple de acuerdo a la evaluación es el de accesibilidad y relación con el entorno. Este criterio evalúa la relación urbana, los accesos para discapacitados, vehículos y peatones.

El equipamiento se encuentra en un sector comercial, donde encaja y cumple con las necesidades de la zona.

El criterio que menor puntaje obtuvo fue el de aspectos complementarios, donde se evalúa el año de construcción o remodelación, el medio en el que se encuentra emplazado y los giros comerciales. El mercado tiene 16 años desde su construcción, por lo cual no cumple el parámetro que establece el límite de 15 años de construcción o remodelación. De igual manera los giros comerciales no cumplen en su totalidad.

MERCADO SAN PABLO OZTOTEPEC



GRA-2.03 Resultados evaluación mercado San Pablo Oztotepec



## 2.7 MERCADO TIRSO DE MOLINA

### UBICACIÓN:

Avenida Santa María  
entre las calles  
La Paz y Artesanos

Chile  
Santiago

### ARQUITECTO:

Jorge Iglesias - Leopoldo Prat

### ÁREA DEL PROYECTO:

8200 m<sup>2</sup>

### AÑO CONSTRUCCIÓN:

2011

### MATERIALIDAD PREDOMINANTE

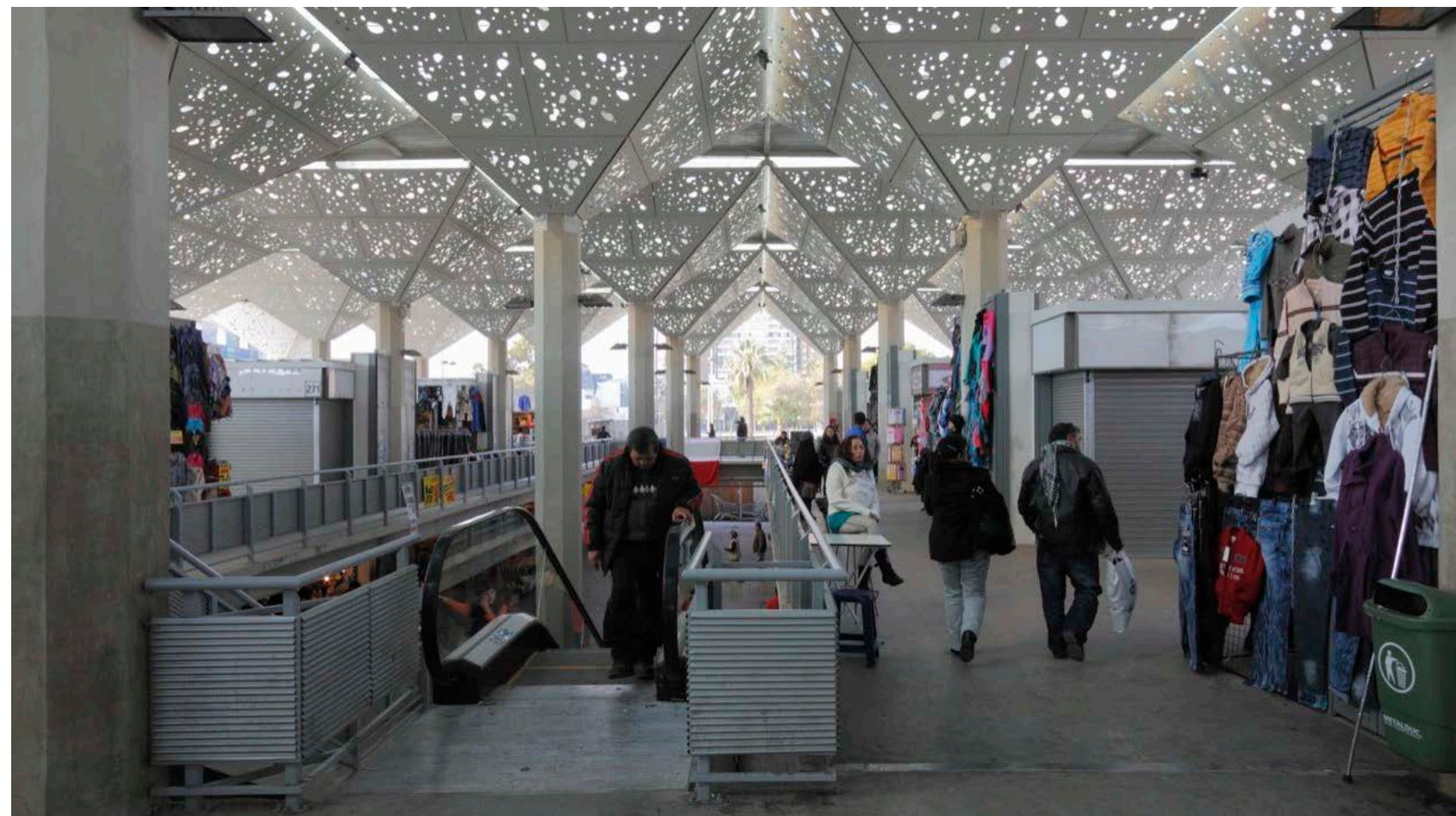
LADRILLO  
ESTRUCTURA METÁLICA

### PRODUCTOS DE VENTA

FRUTAS  
VEDURAS  
ROPA  
COMIDA PREPARADA  
ETC



IMG-2.26 Ingreso principal mercado Tirso de Molina



IMG-2.27 Interior del mercado Tirso de Molina

### 2.7.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El mercado Tirso de Molina se encuentra al frente de la orilla norte del río Mapocho. Está ubicado en la ciudad Santiago de Chile y fue construido en el año 2011. Dentro de su contexto el proyecto se acopla en diseño, escala y proporción.

El mercado se distribuye en tres plantas conectadas por una circulación vertical que permite que el espacio se entienda como uno solo. En planta baja y primera planta alta se ubican los locales comerciales que incluyen: frutas, verduras, comida preparada, ropa, etc. En el subsuelo se encuentran los servicios complementarios tales como bodegas, oficinas, entre otros.

El mercado está compuesto por una estructura de altos pilares, sobre la cual se encuentra una cubierta modulada con una trama de 6m x 6m. Los módulos de la cubierta están formados por una estructura piramidal. Las placas que conforman la estructura aparentan una especie de follaje que se acopla a la zona, generando una combinación de luces y sombras al interior. Este sistema constructivo permite que se defina una planta libre para la conformación de los locales comerciales.



D.ARQ-2.04 Ubicación mercado Tirso de Molina

Escala 1:20000



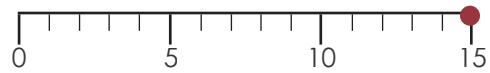
### 2.7.2 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

RELACIÓN URBANA  
5/5

ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES  
5/5

ACCESO PARA DISCAPACITADOS  
5/5

**TOTAL: 15/15**



#### RELACIÓN URBANA

El mercado Tirso de Molina se encuentra emplazado en una zona donde se ubican varios equipamientos de uso comercial, además cuenta con una plaza que se conecta desde el exterior al interior del equipamiento.

Al estar ubicado en una zona concurrida de la ciudad, cuenta con paradas de buses en los exteriores del proyecto y en calles colindantes. También, existen estaciones del metro en calles cercanas.

El mercado está ubicado frente al puente peatonal Los Carros, que conecta el equipamiento con la Plaza Part.

#### ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

El equipamiento cuenta aproximadamente con 60 plazas de parqueo vehicular, las mismas que se encuentran colindantes a la fachada frontal, posterior y lateral izquierda.

El mercado cuenta con múltiples accesos peatonales, los cuales se vinculan a las circulaciones verticales y horizontales de la edificación, distribuyendo el flujo peatonal entre las distintas zonas de venta. En la fachada lateral derecha del equipamiento la vereda se vincula a la plaza exterior y cuenta con una baranda de protección, excepto en el paso peatonal.

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS

El ingreso desde el exterior al equipamiento funciona por medio de una plaza, la cual cuenta con rampas de acceso desde las vías y se conecta a los ingresos principales. La plaza y la planta baja del mercado se encuentran en el mismo nivel, generando una conexión continua. Además, al interior funciona un ascensor y escaleras eléctricas que vinculan los tres niveles del equipamiento.

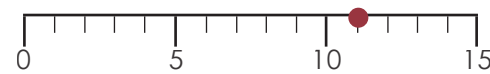
### 2.7.3 INFRAESTRUCTURA

ZONIFICACIÓN  
3/5

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS  
3/5

SALIDAS DE EMERGENCIA  
5/5

**TOTAL: 11/15**



#### ZONIFICACIÓN

El mercado se desarrolla en tres plantas que están conectadas por medio de dos módulos de circulación vertical y un ascensor. En la planta de subsuelo funciona la parte administrativa y área de servicios. En la planta baja se encuentran los puestos de venta que incluyen: abarrotes, frutas, verduras, carne, entre otros. Finalmente en la primera planta alta se encuentran los locales que ofertan ropa y alimentos preparados.

#### CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

El equipamiento cuenta con una zona de parqueo, la cual se extiende desde la mitad de la fachada lateral izquierda hacia toda la fachada posterior. A continuación del ingreso en la fachada posterior se encuentra la zona de carga y descarga de productos, esta zona cuenta con espacio para tres camiones. La ubicación de esta zona dentro del parqueo evita el congestionamiento vehicular en las calles cercanas. Se evidencia un conflicto ya que no cuenta con una separación entre el ingreso peatonal y el ingreso de productos.

#### SALIDAS DE EMERGENCIA

El equipamiento cuenta con múltiples accesos en todas sus fachadas. Las circulaciones al interior están organizadas y vinculadas con los ingresos permitiendo que se faciliten las rutas de evacuación. Existen dos módulos de circulación vertical que se conectan a las rutas de evacuación. El mercado cuenta con señalética, marcando las rutas emergentes.

### 2.7.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

MODULACIÓN  
5/5

BAJO MANTENIMIENTO  
5/5

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO  
5/5

**TOTAL: 15/15**



#### MODULACIÓN

La modulación del proyecto se realiza con una trama estructural de 6m x 9m, la cual es subdivida por una trama espacial de 3m x 3m. De acuerdo a estos módulos se distribuyen los espacios interiores y circulaciones del proyecto. El mercado se desarrolla en tres niveles, con espacios cómodos y flexibles.

El sistema estructural de la cubierta se encuentra modulado con una trama de 6m x 6m.

#### BAJO MANTENIMIENTO

El equipamiento cuenta con materiales que no requieren mantenimiento constante. Los pisos son de hormigón pulido, las paredes exteriores de ladrillo visto, y la carpintería de metal. El mantenimiento de la edificación en gran parte se puede desarrollar por los mismos comerciantes.

#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO

El mercado encaja en escala, proporción y diseño dentro del contexto. Al exterior cuenta con paredes perforadas de ladrillo visto. Este sistema es utilizado en la Pérgola Santa María y San Francisco que se encuentran colindantes al proyecto. Al contar con la misma materialidad genera armonía y correspondencia como si los tres proyectos fueran uno solo. De igual manera el sistema constructivo empleado en la cubierta se asemeja al arbolado y follaje presente en los parques cercanos al sitio.

El diseño se acopla al entorno y a las visuales hacia el río y la ciudad que se encuentra al frente del proyecto.



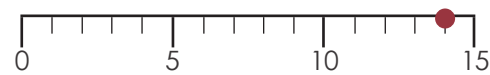
### 2.7.5 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

ILUMINACIÓN  
4/5

VENTILACIÓN  
5/5

MATERIALIDAD  
5/5

**TOTAL: 14/15**



#### ILUMINACIÓN

La iluminación dentro del mercado en planta alta se realiza por medio de las aberturas en las fachadas, las perforaciones en la cubierta y el techo translúcido. Este piso no requiere de iluminación artificial durante el día. En planta baja la parte central donde se ubican las circulaciones no requiere de iluminación artificial ya que desde la cubierta se ilumina esta zona. Los puestos de venta y circulaciones ubicadas en este piso si requieren iluminación artificial ya que no reciben luz natural directa.

#### VENTILACIÓN

La ventilación y renovación de aire dentro del equipamiento se realiza por medio de las aberturas en las fachadas, las perforaciones en la cubierta y paredes. También, al contar con múltiples ingresos vinculados a las circulaciones en planta baja se genera circulación continua del aire.

#### MATERIALIDAD

El equipamiento está ubicado en un sector donde el clima se mantiene moderado durante todo el año. El sistema constructivo empleado en las paredes y cubierta permite que el ambiente interno se mantenga fresco durante el día.

El mercado se construye con acero para la estructura, ladrillo para las mamposterías y hormigón para las losas. Las paredes exteriores de ladrillos absorben calor de la energía solar durante el día e irradian la misma en la tarde.

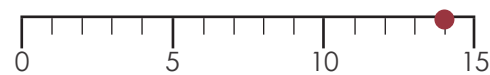
### 2.7.6 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
5/5

MEDIO SIMILAR A CUENCA  
5/5

GIROS COMERCIALES COMPATIBLES  
4/5

**TOTAL: 14/15**



#### CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

El proyecto cumple este parámetro en su totalidad ya que fue construido en el año 2011.

#### MEDIO SIMILAR A CUENCA

El estilo de vida en la ciudad de Santiago de Chile es similar a Cuenca, ya que la mayor parte de la cultura mantiene la costumbre de realizar las compras en el mercado para abastecerse de productos frescos.

#### GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

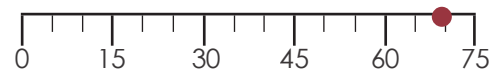
El mercado al estar ubicado en Chile realiza la comercialización de productos tales como frutas, verduras, cárnicos, ropa, entre otros, de la misma manera que en la ciudad de Cuenca. Los giros comerciales son los mismos que los planteados para el proyecto a ser diseñado.

Existe una diferencia en el tipo de comida preparada debido a las distintas tradiciones del país.

### 2.7.7 CONCLUSIÓN

#### CALIFICACIÓN TOTAL

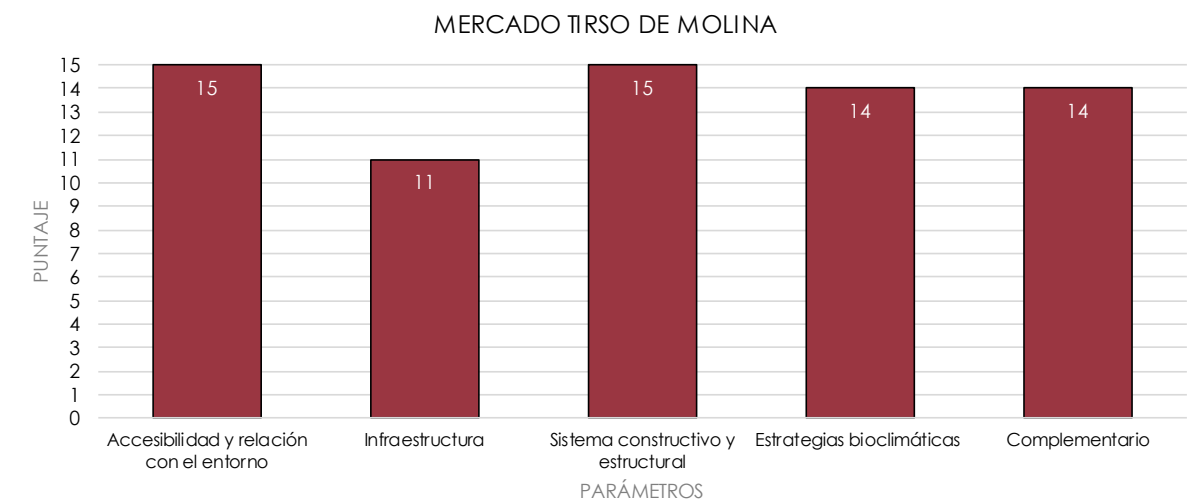
**TOTAL: 69/75**



El mercado Tirso de Molina cumple con la mayoría de criterios casi en su totalidad. Los parámetros del sistema constructivo, accesibilidad y relación con el entorno obtuvieron el puntaje más alto. Estos criterios evalúan la relación urbana, los accesos vehiculares, peatonales y para discapacitados,

la correspondencia con el entorno, el mantenimiento y la materialidad. El equipamiento está conformado por materiales que no requieren de constante mantenimiento. También, la escala proporción y diseño se acopla al medio en el que se encuentra emplazado.

El criterio que obtuvo el menor puntaje fue el de la infraestructura, donde se evalúa la zonificación, modulación, carga y descarga de productos. El equipamiento no cuenta con una separación entre el ingreso desde el parqueadero y la zona de traslado de la mercadería. El espacio de tratado y manipulación no se encuentra cercano al ingreso de productos.



GRA-2.04 Resultados evaluación mercado Tirso de Molina





**CASO I**  
MERCADO TIRSO DE MOLINA - CHILE

IMG-2.31



**CASO II**  
MERCADO 12 DE ABRIL - CUENCA

IMG-2.32

## 2.8 CASOS DE ESTUDIO

### 2.8.1 INTRODUCCIÓN ANÁLISIS CASOS DE ESTUDIO

#### PROYECTOS A SER ANALIZADOS

Al concluir con las evaluaciones respectivas de los cinco mercados seleccionados se obtuvo el puntaje de:

- 9 de octubre: 55/75
- 12 de abril: 72/75
- Iñaquito: 50/75
- San Pablo Oztotepec: 54/75
- Tirso de Molina: 69/75

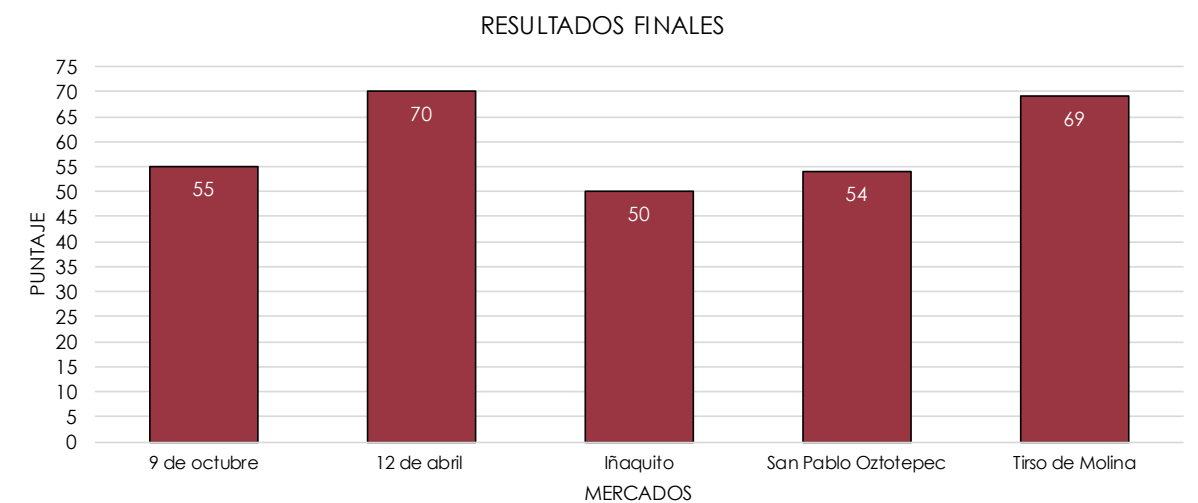
El propósito de la evaluación fue realizar un análisis más profundo a los dos establecimientos que cumplen con la mayoría de los criterios preestablecidos. Los criterios reflejan las necesidades y requerimientos principales del proyecto a ser diseñado. Los dos establecimientos que obtuvieron la calificación más alta fueron el mercado 12 de abril y el mercado Tirso de Molina.

El mercado 12 de abril está ubicado en la provincia del Azuay en Cuenca, Ecuador. El GAD municipal de la ciudad designó al mercado como un ejemplo para el diseño del Centro de Expendio Miraflores. Debido a esto sus características constructivas y espaciales cumplen con la mayoría de criterios de evaluación.

También al estar ubicado en la misma ciudad se puede analizar la cultura y las costumbres, las cuales son necesarias para la adaptabilidad del proyecto. El mercado tuvo una readecuación que inició en el año 2017 y culminó en abril de 2019, donde se implementaron los espacios que carecía el establecimiento y se mejoraron las condiciones. En esta remodelación se mantuvieron características importantes, tales como: la materialidad utilizada en la zona, la escala del proyecto y los espacios requeridos para su funcionamiento.

El segundo caso que se evaluará es el mercado Tirso de Molina, ubicado en la ciudad de Santiago de Chile. Este proyecto al estar ubicado en Latinoamérica cuenta con características constructivas y culturales similares a Cuenca. Entre estas características se encuentran las tradiciones, estilo de vida, costumbres, materiales constructivos, entre otros. El mercado fue construido en el año 2011, por lo cual cuenta con todos los requerimientos necesarios para su funcionamiento. De la misma manera que el primer caso de estudio, este mercado se adapta a la zona en la que se encuentra emplazado, manteniendo la materialidad, escala y proporción del sector.

#### PUNTAJES EVALUACIÓN



GRA-2.05 Resultados finales de las evaluaciones





## 2.9 CASO I

### MERCADO TIRSO DE MOLINA

IMG-2.33 Vista aérea

#### 2.9.1 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

##### DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipamiento está emplazado en un sector concurrido de la ciudad de Santiago de Chile. En la zona inmediata se encuentran equipamientos comerciales tales como: el mercado La Vega, la Pérgola San Francisco y Santa María. En cuanto al transporte público se encuentran paradas de buses en las calles colindantes y una estación de metro en una calle adyacente.

Los accesos vehiculares están ubicados en las calles que rodean el equipamiento, accediendo directamente a las zonas de parqueo que se encuentran vinculadas a los ingresos. El mercado en planta baja tiene accesos universales en todas sus fachadas permitiendo una circulación continua.

##### RELACIÓN URBANA

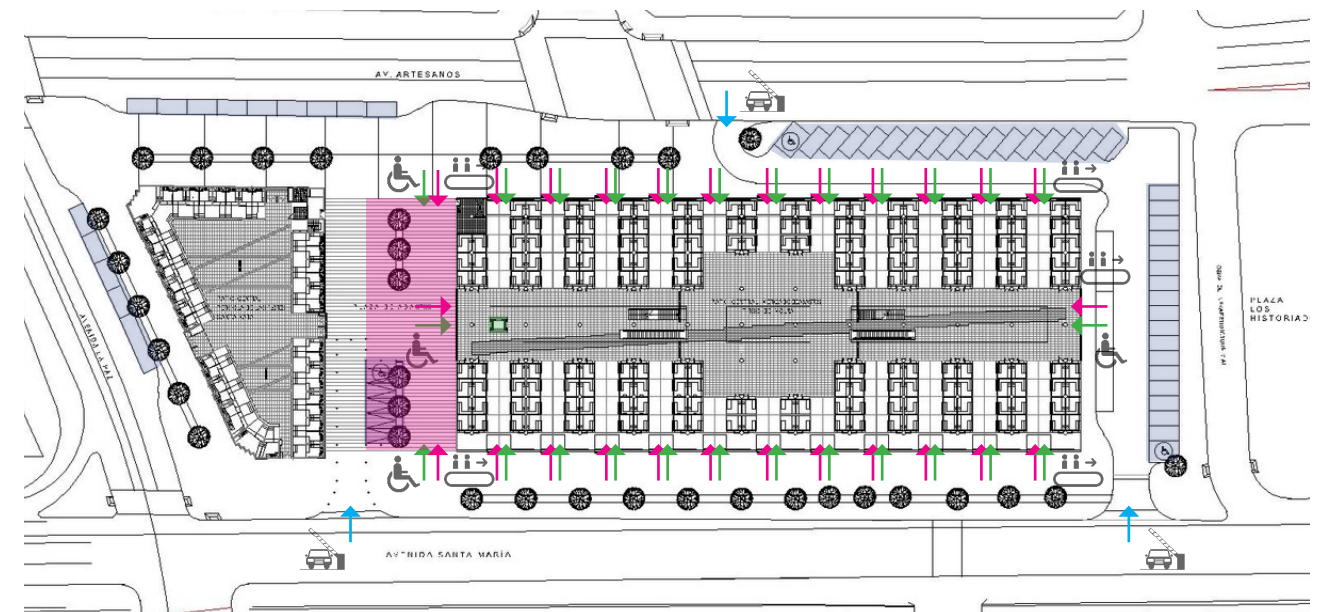


D.ARQ-2.05 Ubicación  
Escala 1:5000

##### Simbología

- Paradas de bus
- Restaurantes
- Locales comerciales
- Estación de metro
- Mercado
- Parques
- Sitio

##### ACCESO PARA DISCAPACITADOS, PEATONALES Y VEHICULARES



D.ARQ-2.06 Emplazamiento  
Escala 1:1250

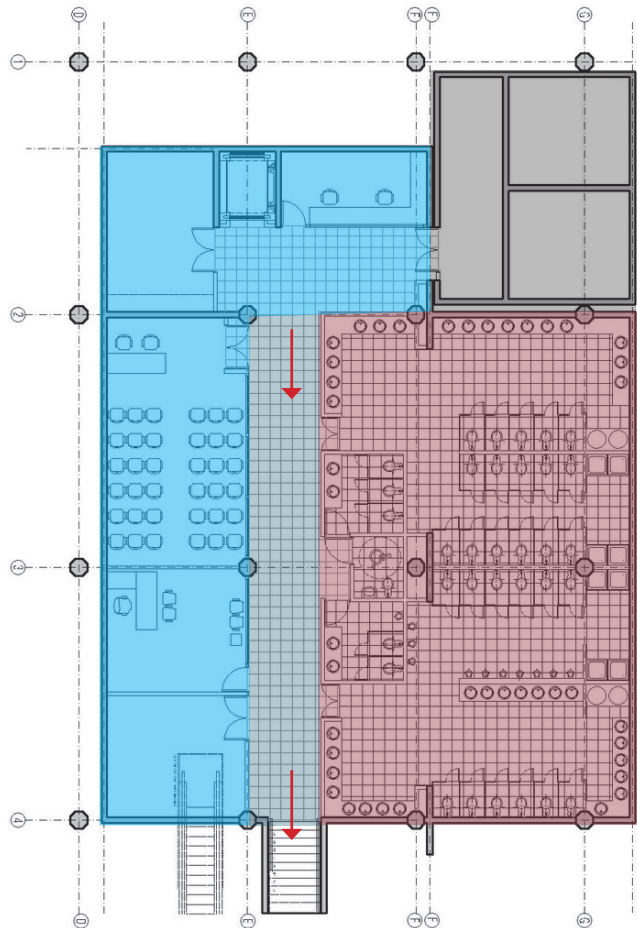
##### Simbología

- Zonas de parqueo
- Plaza de ingreso peatonal
- Ingresos vehiculares
- Ingresos peatonales
- Ingresos discapacitados



### 2.9.2 INFRAESTRUCTURA

#### ZONIFICACIÓN, CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS, SALIDAS DE EMERGENCIA



D.ARQ-2.07 Planta de subsuelo  
Escala 1:1250

#### Simbología

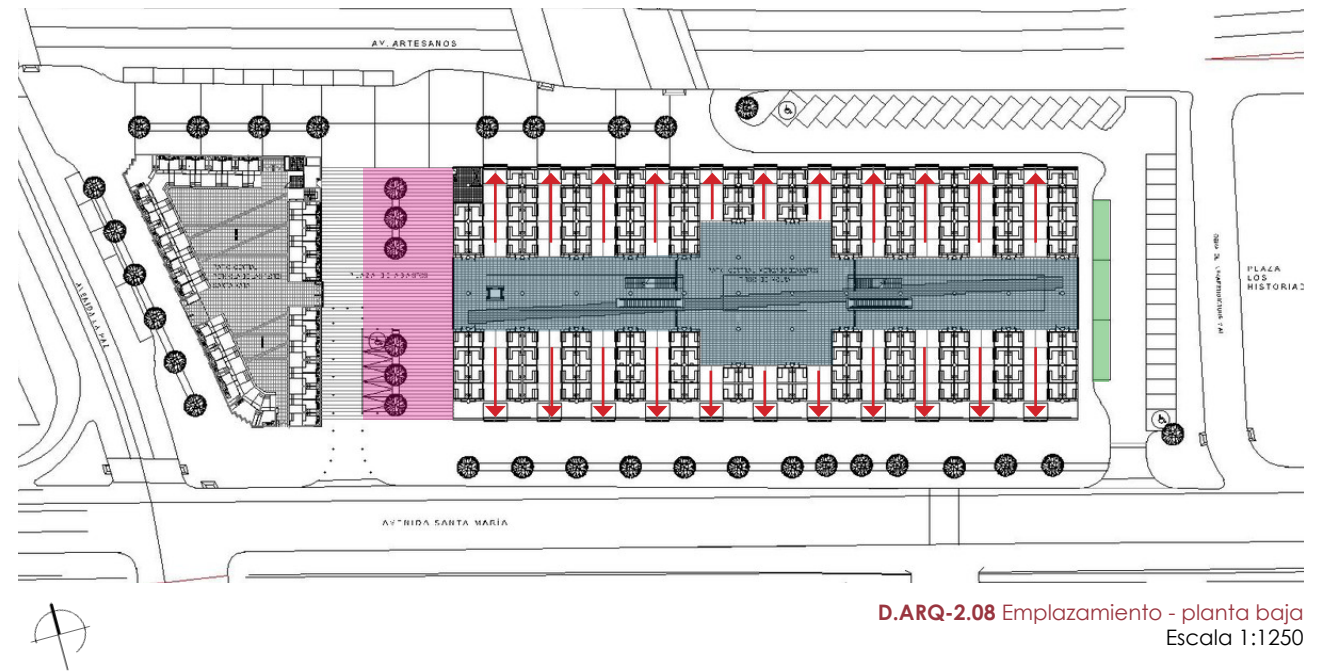
- Cuarto de máquinas
- Zona administrativa
- Servicios higienicos
- Plaza principal
- Zona de carga y descarga
- Área de venta de ropa
- Área semihúmeda
- Circulación vertical
- Circulación horizontal
- Área seca
- Área de alimentos
- Zona de almacenamiento
- Comedores
- Rutas de evacuación

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

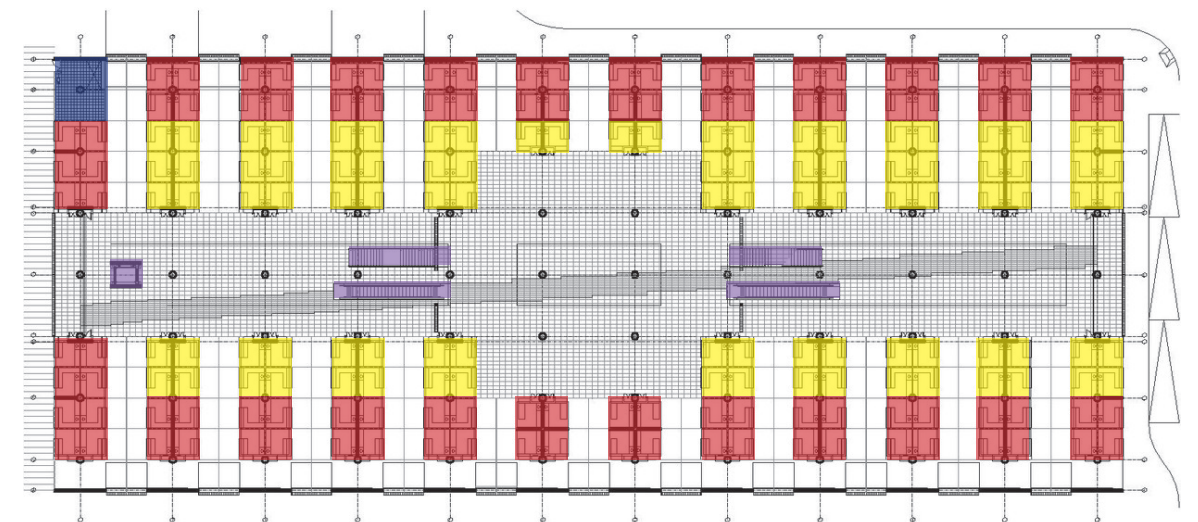
La zonificación del equipamiento se desarrolla en tres plantas, en las cuales se organizan los diferentes tipos de comercios. En planta baja se distribuyen los servicios higiénicos del personal, la zona administrativa y el cuarto de máquinas. En planta baja se encuentran las áreas seca y semihúmeda. En planta alta se distribuyen el área de alimentos preparados, comedores y la zona de venta de ropa.

El mercado cuenta con una zona de carga y descarga de productos en el área de parqueo del equipamiento. Ésta área se ubica en la fachada posterior y se conecta directamente a los puestos de venta y a la circulación horizontal.

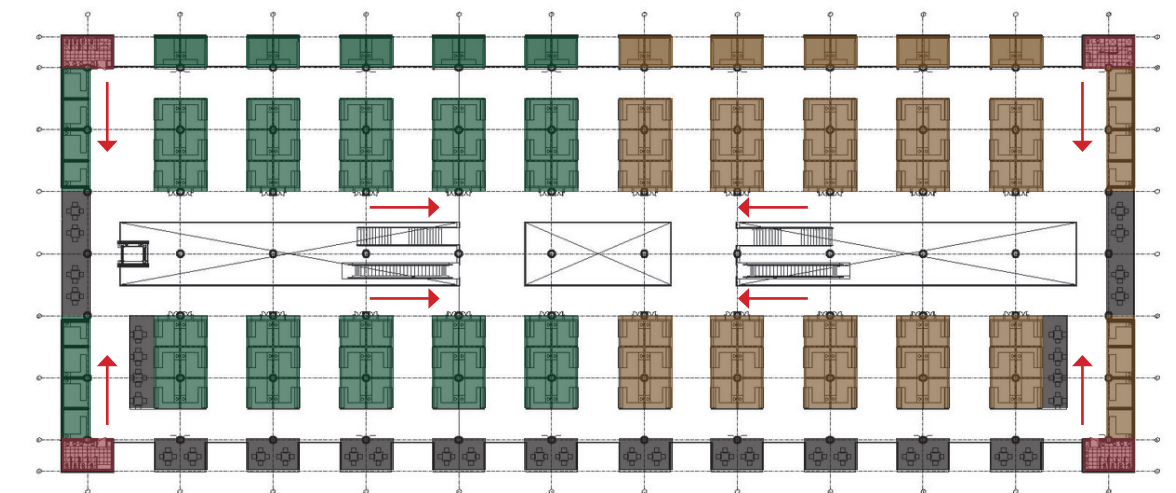
La infraestructura cuenta con salidas de emergencia en todas sus fachadas en planta baja y rutas de evacuación en las circulaciones principales al interior del mercado. También, existen dos módulos de circulación vertical vinculando las rutas de evacuación con los distintos niveles.



D.ARQ-2.08 Emplazamiento - planta baja  
Escala 1:1250



D.ARQ-2.09 Planta baja  
Escala 1:750

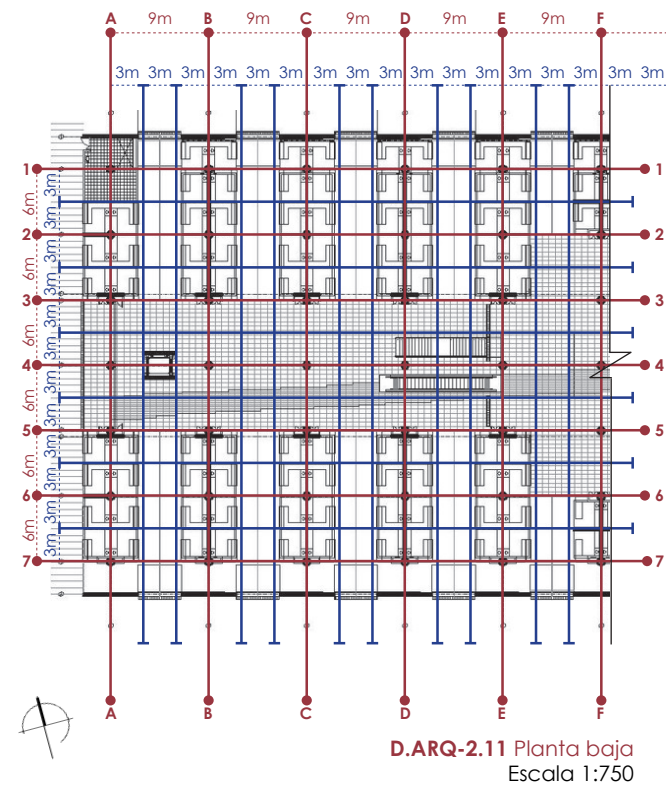


D.ARQ-2.10 Planta alta  
Escala 1:750



### 2.9.3 SISTEMA CONSTRUCTIVO

#### MODULACIÓN



#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El mercado está dispuesto con una trama estructural de 6x9 metros y una trama espacial de 3x3 metros. Esto permite distribuir los puestos de venta y circulaciones de manera organizada. En cuanto al sistema constructivo se utilizan diferentes materiales tales como: placas perforadas de acero para la cubierta, acero para la estructura y carpinterías, ladrillo visto para los muros y hormigón pulido para los pisos interiores. Esta materialidad no requiere de mantenimiento constante y permite que los comerciantes realicen el mismo en su mayoría. Algunos factores como la materialidad, escala y diseño permiten que el equipamiento se acople a la zona en la que se encuentra emplazado. Tiene similitud con las infraestructuras del sector y aprovecha las visuales desde el sitio.

#### Simbología

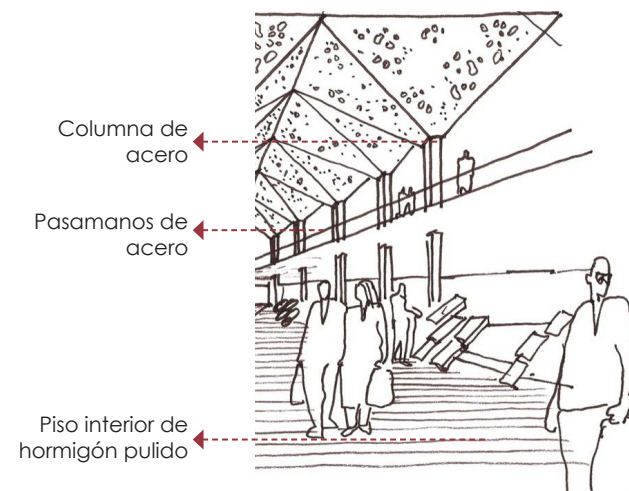
●- - - ● Módulo estructural

#### BAJO MANTENIMIENTO



**IMG-2.34**  
Boceto exterior del mercado Tirso de Molina

--- Módulo espacial



**IMG-2.35**  
Boceto interior del mercado Tirso de Molina

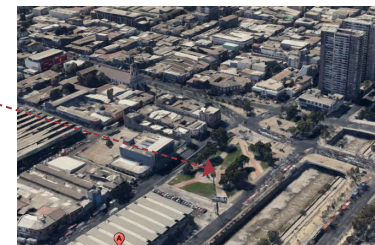
#### CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO



**IMG-2.36** Vista aérea pergolas San Francisco y Santa María



**IMG-2.37** Ingreso frontal mercado Tirso de Molina



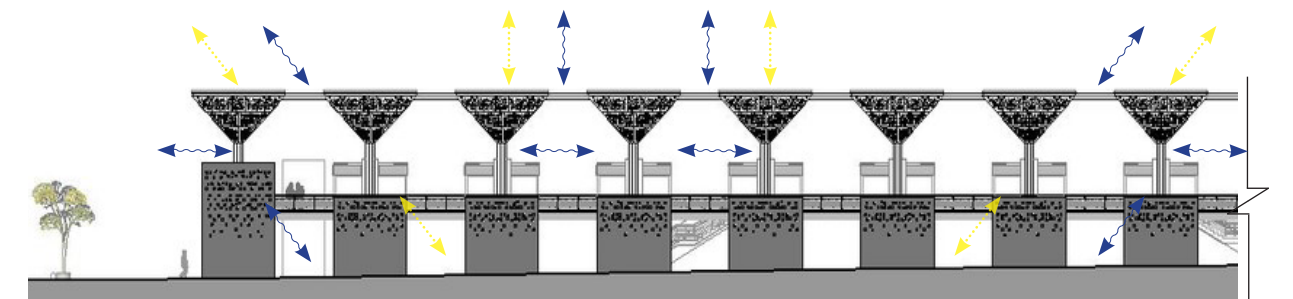
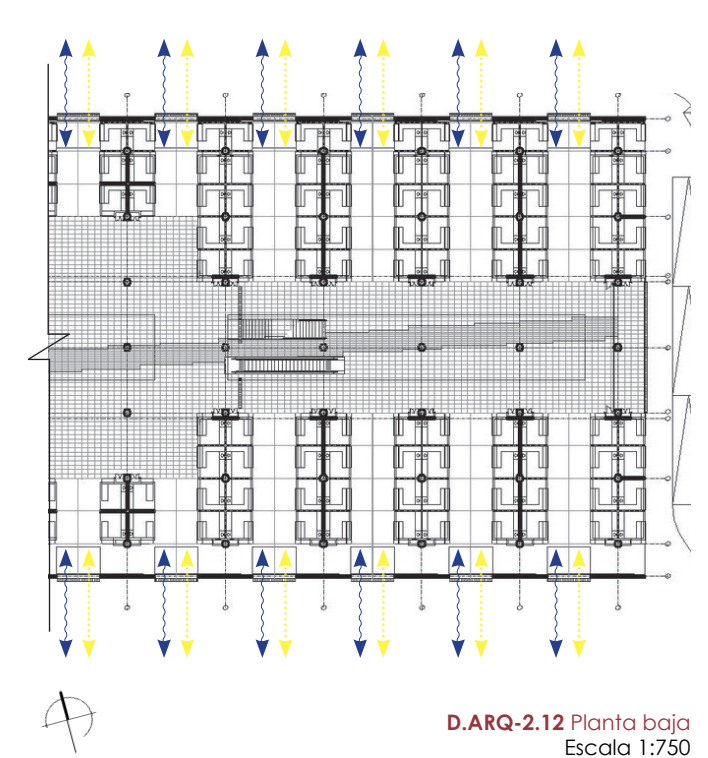
**IMG-2.38** Vista aérea plaza Tirso Molina

### 2.9.4 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipamiento en planta alta cuenta con una adecuada iluminación y ventilación que se ha resuelto por medio del sistema constructivo. En la cubierta se emplean placas de acero perforadas y tiene una altura libre entre los muros y la estructura permitiendo el ingreso de luz y aire. En planta baja la zona de circulación se ilumina y ventila por medio de la cubierta del nivel superior. Los puestos de venta ubicados en los pasillos perpendiculares a la circulación central carecen de ingreso de luz natural, requiriendo de iluminación artificial. Los múltiples ingresos en este nivel generan ventilación cruzada y renovación de aire continuo. La materialidad de las paredes es de ladrillo visto, material con la capacidad de absorber e irradiar energía.

#### ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN

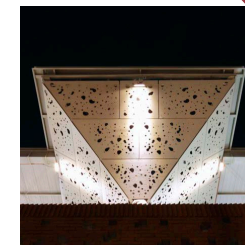
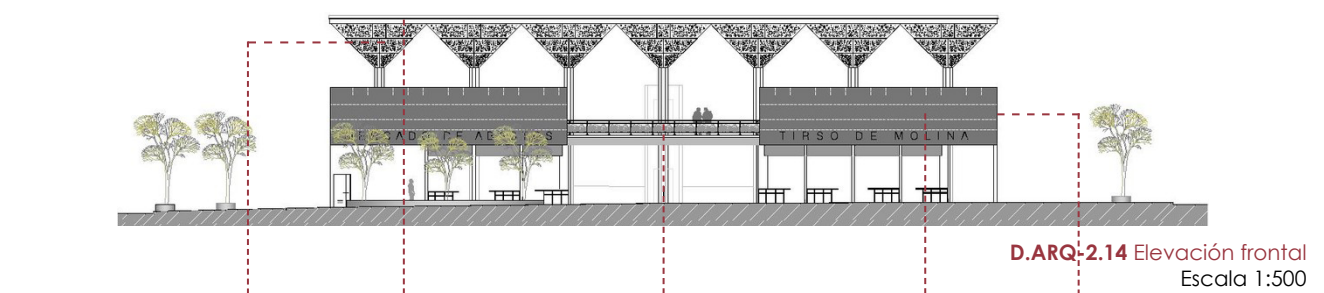


#### Simbología

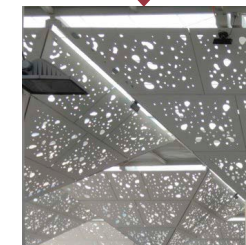
↔ Ventilación

↔ Iluminación

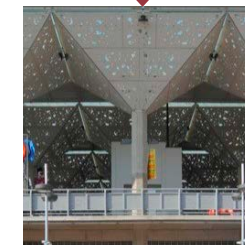
#### MATERIALIDAD



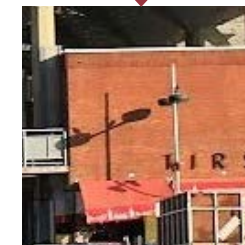
**IMG-2.39** Acero perforado vista exterior



**IMG-2.40** Acero perforado vista interior



**IMG-2.41** Estructura metálica



**IMG-2.42** Ladrillo visto fachada frontal

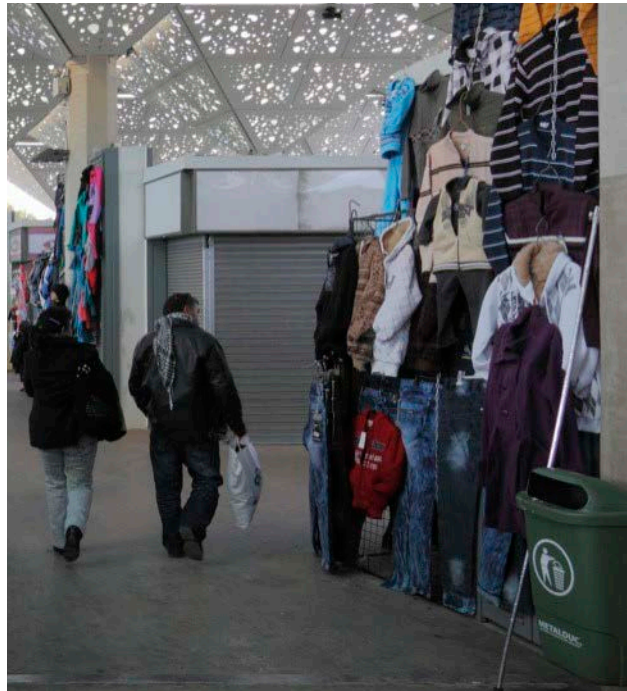


**IMG-2.43** Ladrillo fachada vista lateral



### 2.9.5 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
MEDIO SIMILAR A CUENCA  
GIROS COMERCIALES COMPATIBLES



IMG-2.44 Venta de ropa mercado Tirso de Molina

### DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipamiento fue construido en el año 2011, con un diseño basado en las necesidades y requerimientos de un centro de abastecimiento.

Anteriormente se mencionó que el mercado está ubicado en Chile, donde se tiene un estilo de vida similar al Ecuador. De esta manera se analiza que la disposición de los puestos, las ventas, las zonas de alimentos y los productos tienen gran similitud con la ciudad de Cuenca.

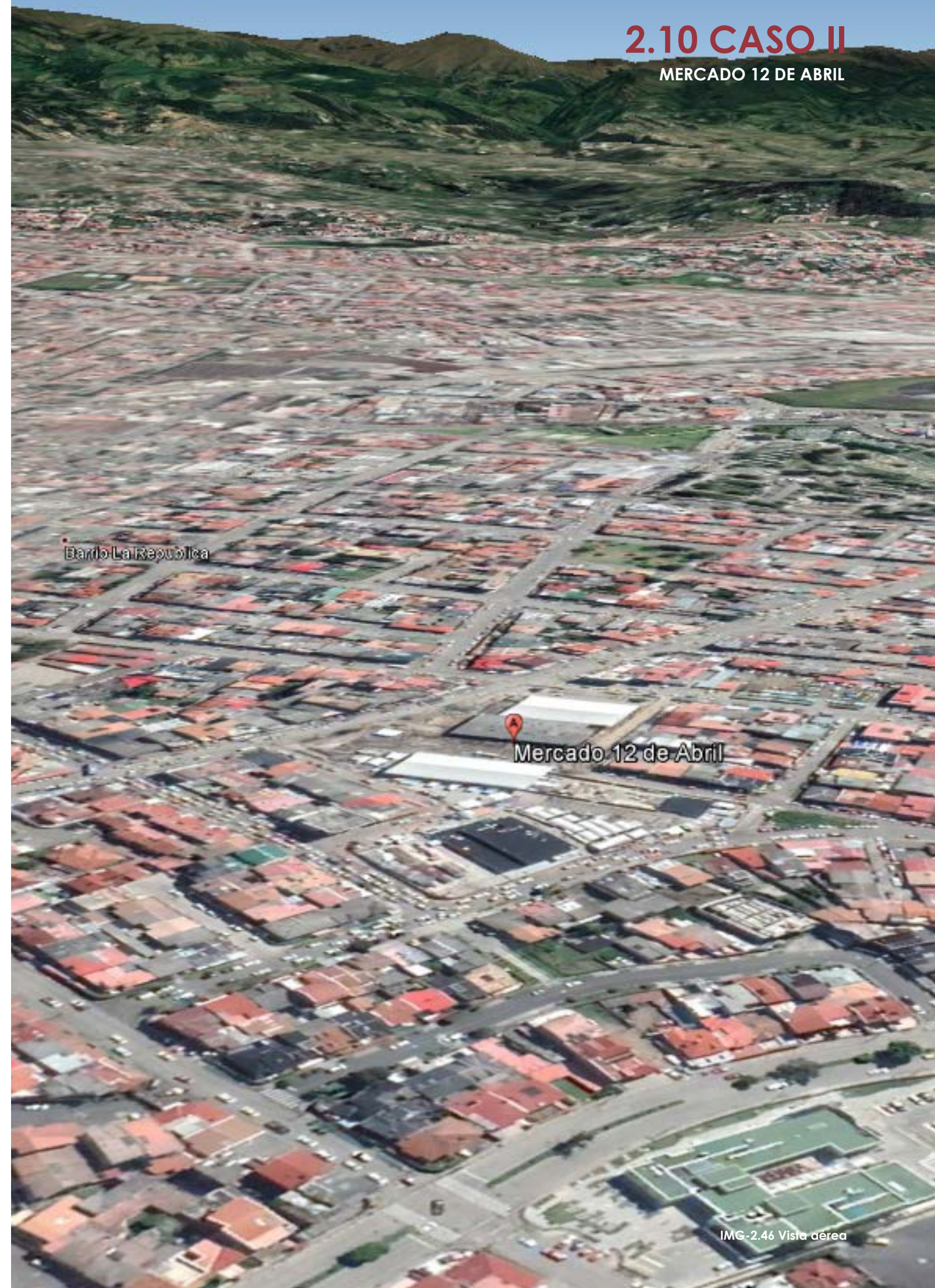
Los giros comerciales que se desarrollan dentro del mercado se asemejan a los del proyecto a ser diseñado ya que son de abastecimiento de primera necesidad complementado con ciertos locales de comercio.



IMG-2.45 Interior del mercado Tirso de Molina

## 2.10 CASO II

MERCADO 12 DE ABRIL



IMG-2.46 Vista aérea



### 2.10.1 ACCESIBILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

#### RELACIÓN URBANA



D.ARQ-2.15 Ubicación  
Escala 1:5000

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El mercado 12 de abril se emplaza cerca de la avenida Huaynacapac, una zona muy concurrida de la ciudad de Cuenca. Por tal motivo los equipamientos cercanos son de uso comercial.

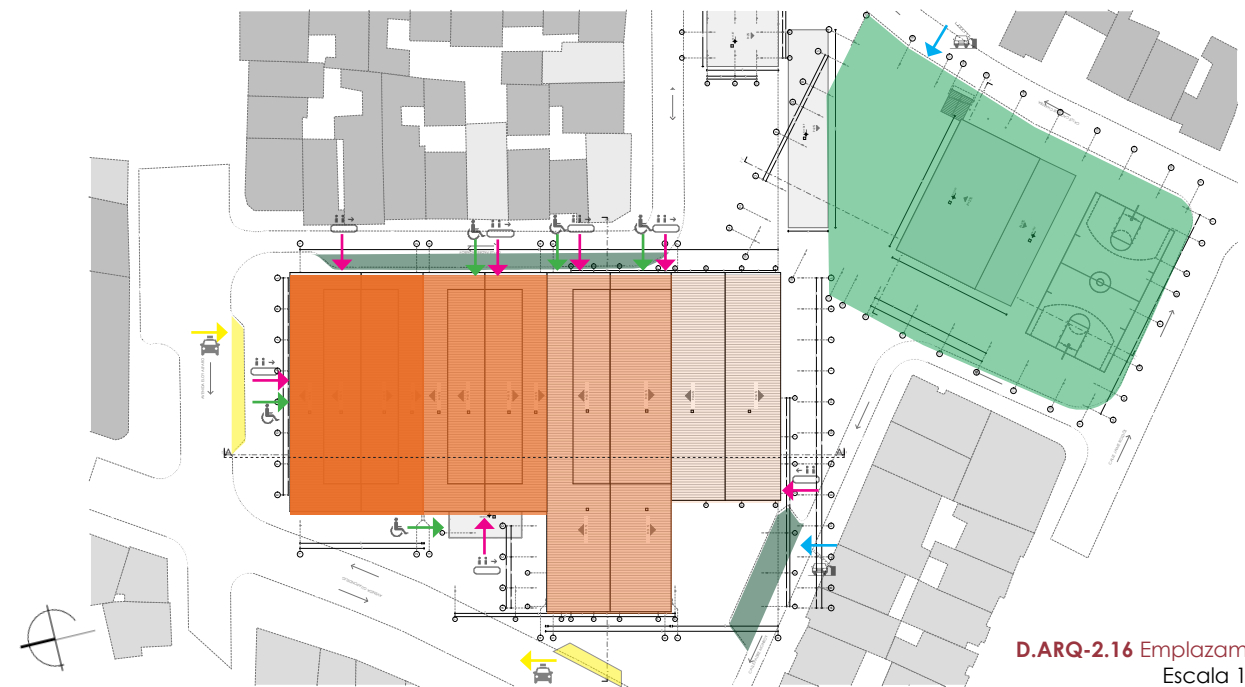
El equipamiento cuenta con un parqueadero subterráneo de uso exclusivo para clientes y comerciantes. También cuenta con bahías de parqueo para taxis y particulares en las calles aledañas.

Los accesos principales se desarrollan desde las plazas exteriores permitiendo la vinculación al interior. Tiene accesos peatonales en todas sus fachadas, incluyendo accesos para discapacitados.

#### Simbología

- 🚌 Paradas de bus
- 🍽️ Restaurantes
- 🛒 Locales comerciales
- 📍 Sitio
- 🌳 Parques

#### ACCESO PARA DISCAPACITADOS, PEATONALES Y VEHICULARES



D.ARQ-2.16 Emplazamiento  
Escala 1:5000

#### Simbología

- 🟠 Nave 1
- 🟠 Nave 2
- 🟠 Nave 3
- 🟠 Nave 4
- 🟢 Parqueadero público subterráneo
- 🟢 Estacionamiento público (bahía)
- 🟡 Estación de taxis
- 🏢 Edificaciones colindantes
- 🚗 Ingreso vehicular
- 🚶 Ingreso peatonal
- ♿ Ingreso discapacitados
- 🚕 Ingreso taxis

### 2.10.2 INFRAESTRUCTURA

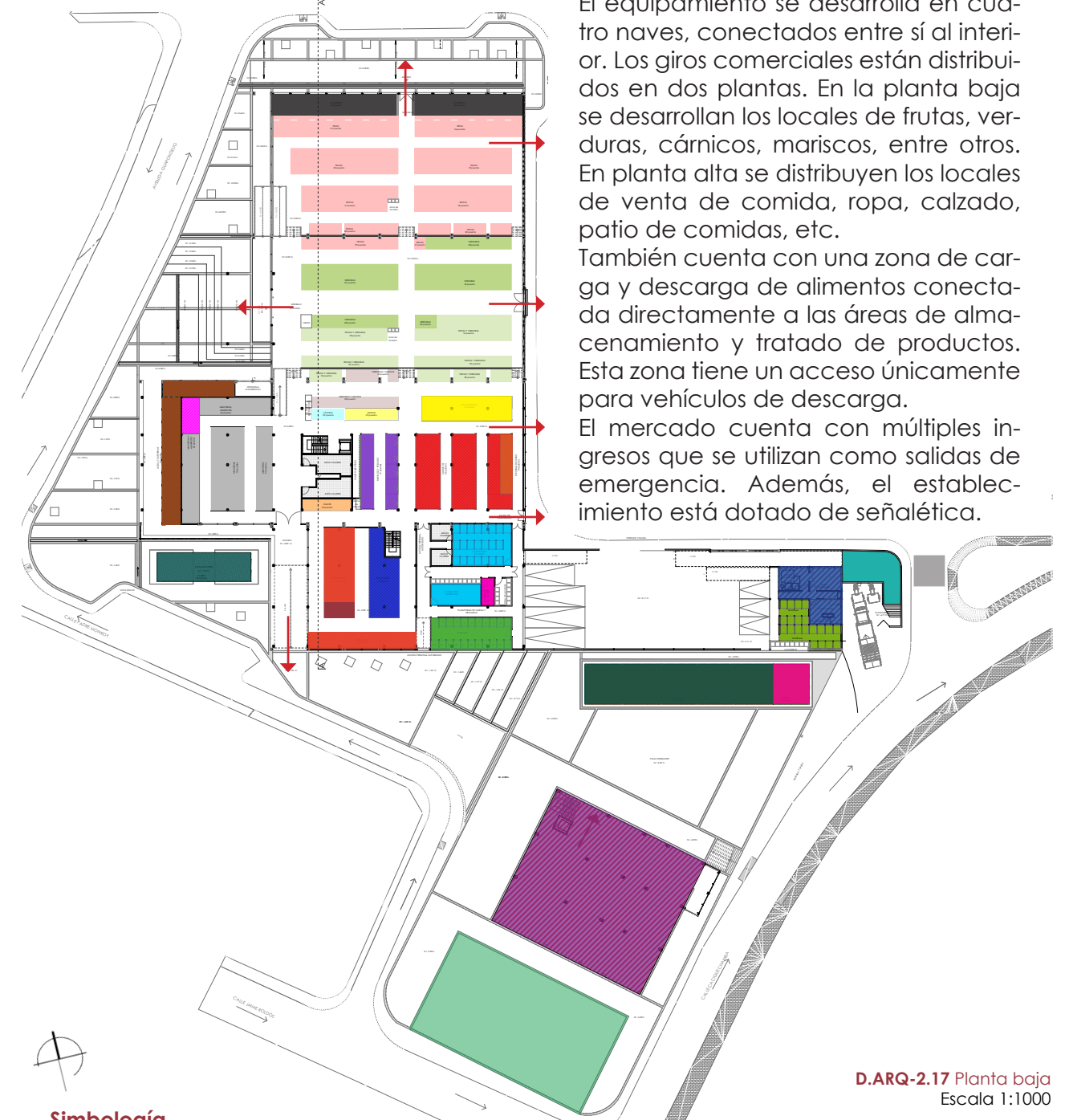
#### ZONIFICACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA, CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipamiento se desarrolla en cuatro naves, conectados entre sí al interior. Los giros comerciales están distribuidos en dos plantas. En la planta baja se desarrollan los locales de frutas, verduras, cárnicos, mariscos, entre otros. En planta alta se distribuyen los locales de venta de comida, ropa, calzado, patio de comidas, etc.

También cuenta con una zona de carga y descarga de alimentos conectada directamente a las áreas de almacenamiento y tratado de productos. Esta zona tiene un acceso únicamente para vehículos de descarga.

El mercado cuenta con múltiples ingresos que se utilizan como salidas de emergencia. Además, el establecimiento está dotado de señalética.



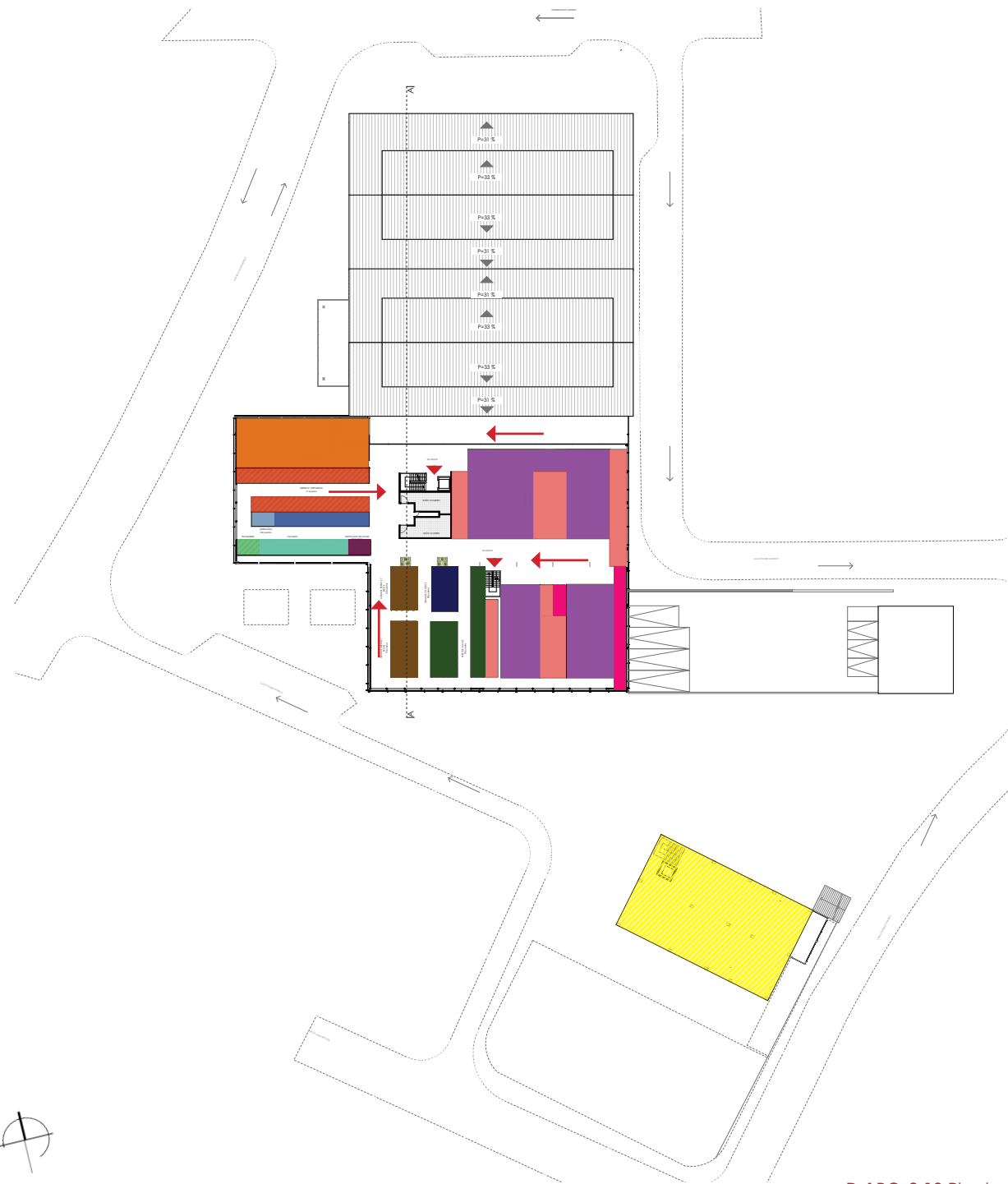
D.ARQ-2.17 Planta baja  
Escala 1:1000

#### Simbología

- 🟤 Comercios
- 🟪 Mariscos y pescado
- 🟠 Dulces
- 🟤 Jugos y cafetería
- 🟡 Frutas
- 🟤 Cárnicos
- 🟡 Ropa nueva
- 🟤 Cuarto de máquinas
- 🟢 Verduras
- 🟡 Pollo Pelado
- 🟤 Ropa usada
- 🟡 Cuarto frío
- 🟢 Frutas y verduras
- 🟤 Tercenas de cerdo
- 🟤 Papas
- 🟡 Desposte
- 🟡 Lácteos
- 🟤 Abacería/Abarrotes
- 🟡 Hierbas
- 🟢 Bodegas
- 🟡 Huevos
- 🟤 Artesanías
- 🟡 Flores
- 🟢 Cuarto de Basura
- 🟡 Guardería
- 🟢 Cancha de uso múltiple
- ➔ Rutas de evacuación



ZONIFICACIÓN, CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS, SALIDAS DE EMERGENCIA



D.ARQ-2.18 Planta alta Escala 1:1000

Simbología

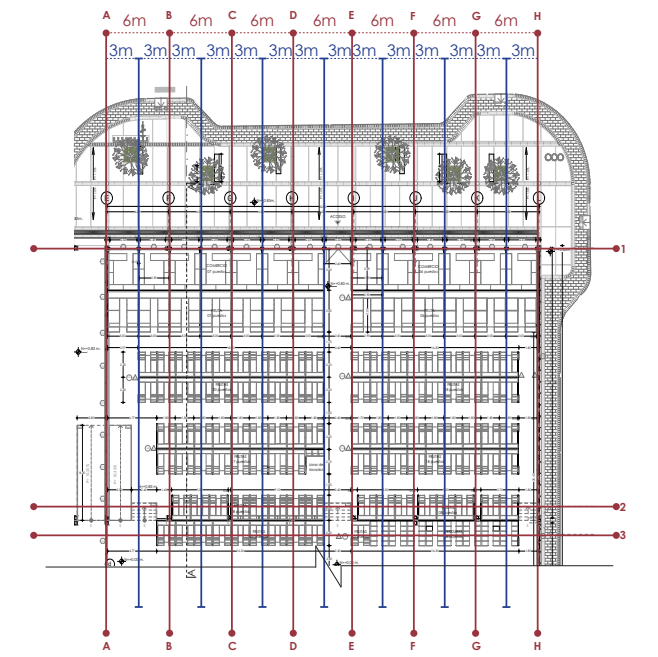
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <span style="color: orange;">■</span> Hierros y repuestos | <span style="color: green;">■</span> Calzado              | <span style="color: brown;">■</span> Granos tiernos y secos | <span style="color: tan;">■</span> Patio de comidas        |
| <span style="color: blue;">■</span> Plásticos             | <span style="color: purple;">■</span> Duplicado de llaves | <span style="color: darkblue;">■</span> Granos cocidos      | <span style="color: orange;">■</span> Administración       |
| <span style="color: lightblue;">■</span> Artesanías       | <span style="color: red;">■</span> Comida                 | <span style="color: darkgreen;">■</span> Puestos vacíos     | <span style="color: yellow;">■</span> Equipamiento Medisol |
| <span style="color: lightgreen;">■</span> Peluquería      | <span style="color: magenta;">■</span> Hornado            | <span style="color: purple;">■</span> Patio de comidas      | <span style="color: red;">➔</span> Rutas de evacuación     |

2.10.3 SISTEMA CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN GENERAL

La distribución del mercado se realiza en base a una trama con un módulo estructural de 6m y un módulo espacial de 3m en la longitud menor. Las columnas se ubican en los extremos de cada nave, dejando una planta libre. Se utiliza un sistema estructural visto, donde las columnas, vigas y cerchas de acero forman parte del aspecto formal de la edificación. Para los muros se deja ladrillo visto al exterior y se empasta al interior. Además, esto se complementa con fachadas vidriadas, pisos de hormigón pulido al interior y adoquines en las plazas exteriores. El equipamiento se acopla en escala, proporción y diseño a la zona en la que se encuentra emplazado. Tiene un sistema de cubiertas a dos aguas, muros de ladrillo visto y se asemeja a las edificaciones colindantes.

MODULACIÓN

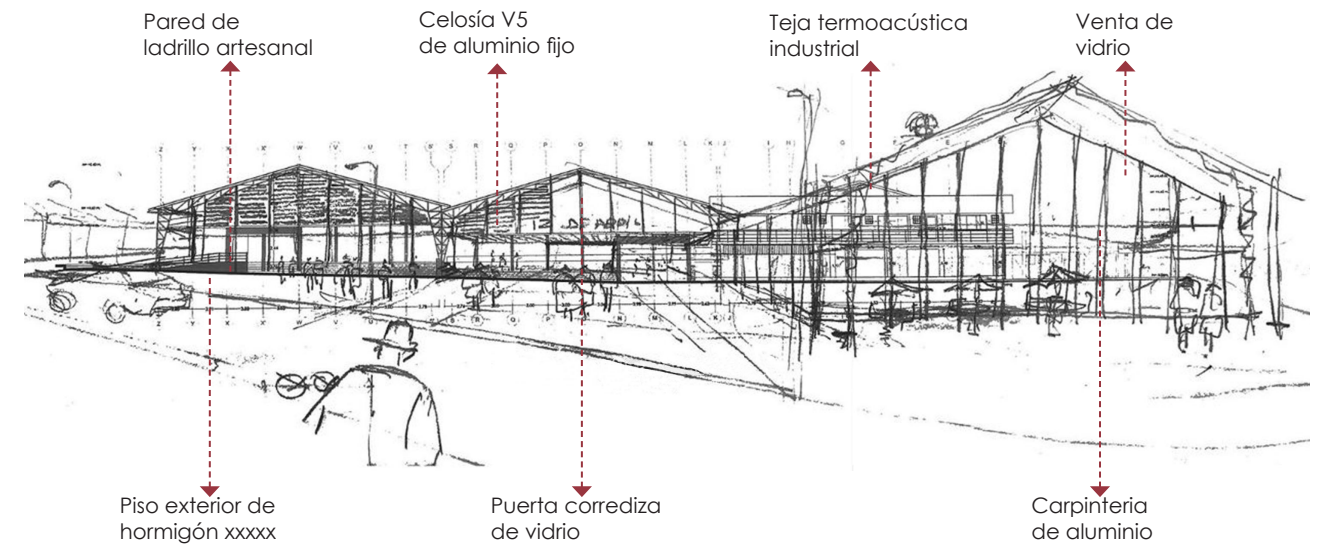


D.ARQ-2.19 Planta baja nave 1 Escala 1:750

Simbología

- - - - - Módulo estructural
- - - - - Módulo espacial

BAJO MANTENIMIENTO



IMG-2.47 Boceto exterior mercado 12 de abril

CORRESPONDENCIA CON EL ENTORNO



IMG-2.48 Equipamientos colindantes al mercado 12 de abril



IMG-2.49 Ingreso principal mercado 12 de abril



IMG-2.50 Bahía de taxis mercado 12 de abril



### 2.10.4 ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipamiento en gran parte no requiere de iluminación artificial. Las ventanas en las fachadas permiten que los espacios se iluminan, exceptuando algunas zonas centrales.

La disposición de los elementos y la falta de recubrimiento de las cerchas de la cubierta permiten el ingreso y renovación de aire. También, al contar con una gran altura y luz libre se evita la concentración de olores y se genera un flujo de aire continuo.

No existe confort térmico en su totalidad al interior debido a que la temperatura se mantiene baja. A pesar de que los ladrillos usados en las mamposterías absorben energía solar e irradian la misma esta no resulta suficiente.

#### ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN



D.ARQ-2.20 Planta baja nave 1,2 y 3  
Escala 1:750



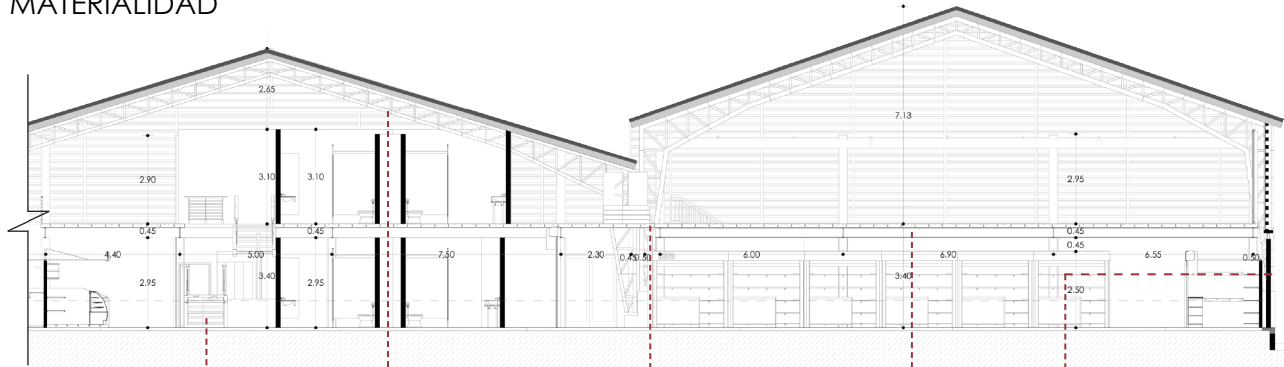
D.ARQ-2.21 Elevación frontal  
Escala 1:500

#### Simbología

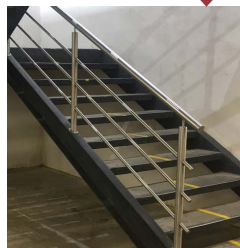
↔ Ventilación

↔ Iluminación

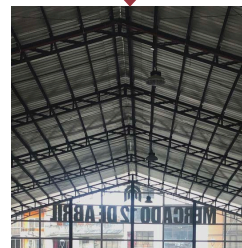
#### MATERIALIDAD



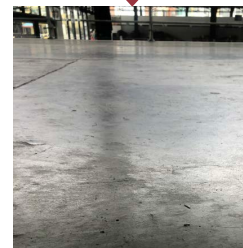
D.ARQ-2.22 Sección A-A  
Escala 1:500



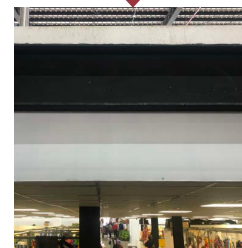
IMG-2.51 Circulación vertical escaleras



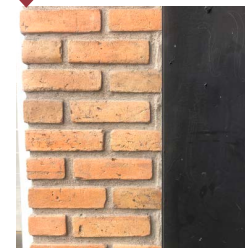
IMG-2.52 Estructura metálica de la cubierta



IMG-2.53 Piso interior de hormigón pulido



IMG-2.54 Encuentro de viga de entrepiso y cielo raso



IMG-2.55 Encuentro de pared de ladrillo visto y columna metálica

### 2.10.5 COMPLEMENTARIO

CONSTRUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS  
MEDIO SIMILAR A CUENCA  
GIROS COMERCIALES COMPATIBLES

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El mercado 12 de abril fue remodelado desde el año 2017 al año 2019. En el proceso de remodelación se resolvieron algunas carencias del equipamiento, adicionando algunas zonas faltantes tales como: zona de carga y descarga, depósito de basura, cuarto frío, cuarto de despostaje, entre otros.

Al estar ubicado en la misma ciudad del proyecto a ser diseñado se pueden evidenciar diferentes tipos de características similares como: los giros comerciales, el vínculo entre comprador y comerciante, la metodología de compra y venta, etc.

Los productos expendidos en el mercado no varían de acuerdo a las necesidades y requerimientos del proyecto.



IMG-2.56 Zona de venta de abarrotes



IMG-2.57 Puestos de venta de frutas



## 2.11 CONCLUSIÓN

Previo al estudio de casos se seleccionó un universo de proyectos relacionados al tema, los cuales son evaluados para el diseño del proyecto. Se estudiaron casos a nivel nacional e internacional para poder obtener un análisis más completo.

Los casos pasaron por varias etapas de selección, en el cual de un universo de casos sobresalieron los más completos y relacionados a los requerimientos por parte del Gad Municipal de Cuenca. Se estableció parámetros de selección para los casos de estudio que pasaron la etapa previa, donde se calificó la accesibilidad, relación con el entorno, infraestructura, sistema constructivo, estructural, estrategias bioclimáticas, año de construcción, medio y giros comerciales. Con los parámetros mencionados se califica a cinco proyectos y se realiza un análisis más profundo a los dos con el puntaje más alto.

Con los casos de estudio analizados se conoce claramente la relación entre espacios, las zonas necesarias y el funcionamiento de las actividades, condicionantes fundamentales para un correcto diseño. También, se observa las dimensiones requeridas para las actividades y las circulaciones de acuerdo a la función. En cuanto al sistema constructivo y estructural se generan opciones de métodos para cumplir con las necesidades de mantenimiento y funcionamiento. Las estrategias bioclimáticas de igual manera generan opciones en cuanto a materiales, métodos de iluminación y ventilación que formen parte del diseño del proyecto.