



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“MERCADO GASTRONÓMICO EN EL SECTOR DE LA MARISCAL”

AUTORA

Denisse Gabriela Romero Townsend

AÑO

2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“MERCADO GASTRONÓMICO EN EL SECTOR DE LA MARISCAL”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecta

Profesor guía

Mda. Julio César Oleas Rueda

Autora

Denisse Gabriela Romero Townsend

Año

2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Julio César Oleas Rueda

Máster en Diseño Arquitectónico

C.I.: 1714163100

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación ”

---

Raed Gindeya Muñoz

Master in Environmental Design

C.I.: 1716718729

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

---

Denisse Gabriela Romero Townsend

CI: 1723060883

## AGRADECIMIENTOS

Extiendo mis agradecimientos al Arq. Julio Oleas Rueda, por realizar el seguimiento de este trabajo con dedicación.

A Dios, a mi familia, especialmente a mis padres y hermana por comprenderme y estar ahí cuando los necesito; a José por apoyarme en estos años.

## DEDICATORIA

A mi familia, que ha sido el pilar fundamental para llegar a donde estoy ahora.

A mis ángeles, que aunque no están físicamente, han sido el motor y la razón para culminar la carrera.

## RESUMEN

La Mariscal es una pieza urbana del Distrito Metropolitano de Quito caracterizada por su vertiginoso crecimiento durante las últimas décadas que se ha consolidado como una centralidad debido a las distintas actividades de carácter cultural, comercial y de ocio dentro de la misma. Sin embargo, este desarrollo ha ocasionado problemas como la irregularidad en el uso de suelo -el bajo nivel de uso residencial, la creciente aparición de edificaciones de uso comercial-, la concentración de actividades en horarios específicos o la incorrecta planificación vial y de espacio público, que repercuten en la vitalidad urbana. Una vez determinada la problemática, se realizó un Plan de Ordenamiento Urbano que plantea en La Mariscal soluciones a nivel macro, entre ellas se encuentran: un nuevo uso de suelo, planificación vial, una red de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos.

El mercado gastronómico nace de las necesidades de los usuarios de esta zona de estudio, entre las que destacan la falta de un centro de abasto en la zona de estudio y el requerimiento de espacios públicos de calidad, que se encuentren articulados con el sistema vial y de transporte. Para esto se hizo un estudio de referentes urbanos, arquitectónicos, tecnológicos, medioambientales y estructurales, con el fin de reactivar el área de intervención y mejorar sus dinámicas urbanas.

## **ABSTRACT**

La Mariscal is the set of several districts characterized by its vertiginous growth during the last decades. It has consolidated as a centrality due to diverse factors such as cultural, commercial and leisure activities that take place in it. However, this development has led to problems such as irregular land use - low level of residential use, the increasing appearance of commerce, specially at night, the concentration of activities at specific times of the day or incorrect transport and public space planning, which have an impact on urban vitality. Once the problem was determined, an Urban Master Plan was proposed. It presents macro-level solutions in La Mariscal, among them are: a new land use, road planning, a network of public spaces, green areas and urban equipment.

The gastronomic market is proposed as a response to the user's needs in this study area, among which figures the lack of a supply center and the requirement of functional public spaces. The urban facility is articulated with the road and transport system. For this, a referent study for urban, architectural, technological, environmental and structural aspects was made, in order to reactivate the intervention area and improve its urban dynamics.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. Antecedentes e introducción.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.1.1 Ubicación y rol del área de estudio .....	1
1.1.2 Historia .....	1
1.2 Población y demografía .....	1
1.3 Situación actual .....	2
1.4 Proyecto - propuesta espacial.....	6
1.5 Fundamentación y justificación.....	6
1.6 Objetivo general.....	8
1.7 Objetivos específicos.....	8
1.8 Alcances y delimitación.....	8
1.8.1 Delimitación física.....	8
1.8.2 Accesibilidad, usuarios y condicionantes .....	8
1.9 Metodología .....	8
1.10 Situación en el campo investigativo.....	9
1.11 Cronograma de actividades.....	10
2. CAPÍTULO II. Fase analítica.....	11
2.1 Antecedentes históricos .....	11
2.1.1 El mercado como punto de interacción .....	11
2.1.2 Análisis de los mercados del DMQ.....	15
2.1.3 Abastecimiento de los mercados.....	16
2.2 Análisis de parámetros teóricos.....	19
2.2.1 Urbanos .....	19
2.2.2 Arquitectónicos .....	20
2.2.3 Asesorías.....	26
2.3 Análisis de casos.....	28
2.3.1 Análisis individual de casos .....	28
2.3.2 Análisis comparativo de casos .....	30
2.3.3 Análisis comparativo de casos- parámetros ambientales y de asesorías .....	31

2.4. Análisis situación actual del sitio .....	32
2.4.1 Uso de suelo .....	32
2.4.2 Radio de influencia .....	32
2.4.3 Flujos y conectividad .....	33
2.4.4 Análisis de nodos, áreas verdes y visuales .....	33
2.4.5 Analisis visuales .....	34
2.4.6 Analisis de comercio informal en el sector .....	35
2.4.7 Analisis de mercado aledaños.....	35
<b>3. CAPÍTULO III. Fase conceptual.....</b>	<b>36</b>
3.1 Determinación en función al análisis de sitio .....	36
3.2 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio .....	36
3.2.1 Urbanos.....	36
3.2.2 Arquitectónicos .....	37
3.2.3 Asesorías.....	42
3.3 Programa arquitectónico .....	42
3.4 Exploraciones conceptuales .....	43
3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual.....	44
<b>4. CAPÍTULO IV. Fase propositiva.....</b>	<b>45</b>
4.1 Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual .....	45
4.2 Alternativas de plan masa .....	46
4.3 Selección de plan masa .....	51
4.3.1 Análisis del inmueble patrimonial .....	52
4.4 Desarrollo de parámetros arquitectónicos .....	52
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
5.1 Conclusiones.....	53
5.2 Recomendaciones.....	53
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>56</b>

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación.....	ARQ-001
2. Subsuelo.....	ARQ-002
3. Planta baja con entorno.....	ARQ-003
4. Planta nivel +4.15; +5.00.....	ARQ-004
5. Planta nivel +9.15.....	ARQ-005
6. Planta baja con ejes.....	ARQ-006
7. Planta +4.15; +5.00 con ejes.....	ARQ-007
8. Planta +9.15 con ejes.....	ARQ-008
9. Zoom área administrativa.....	ARQ-009
10. Zoom capilla.....	ARQ-010
11. Zoom ingreso principal.....	ARQ-011
12. Zoom mercado.....	ARQ-012
13. Zoom restaurante gastronómico.....	ARQ-013
14. Zoom patio de comidas y talleres.....	ARQ-014
15. Zoom patio de comidas nivel +9.15.....	ARQ-015
16. Sección 1-1'.....	ARQ-016
17. Sección 2-2'.....	ARQ-017
18. Sección 3-3'.....	ARQ-018
19. Sección 4-4'.....	ARQ-019
20. Sección 5-5'.....	ARQ-020
21. Fachada Norte.....	ARQ-021
22. Fachada Sur.....	ARQ-022
23. Fachada Este.....	ARQ-023
24. Fachada Oeste.....	ARQ-024
25. Detalle de ventanería, cielo falso y cubierta.....	ARQ-025
26. Detalle de doble piel.....	ARQ-026
27. Detalle de puesto de carne.....	ARQ-027
28. Detalle de puesto de vegetales y frutas.....	ARQ-028
29. Vista plaza principal.....	PEXT-001

30. Vista plaza principal.....	PEXT-002
31. Vista hacia terraza y barra elevada.....	PEXT-003
32. Vista patio de feria libre.....	PINT-001
33. Vista giro vegetales y frutas Nivel +0.00.....	PINT-002
34. Vista patio de comidas Nivel +4.15.....	PINT-003
35. Vista barra elevada.....	PINT-004
36. Vista restaurante gastronómico.....	PINT-005
37. Planta de cimentación .....	EST-001
38. Datos de heliofanía, temperatura.....	SOST-001
39. Análisis solar.....	SOST-002
40. Análisis solar.....	SOST-003
41. Conclusiones, cuadros de datos.....	SOST-004
42. Criterios de ubicación de giros.....	SOST-005
43. Criterios de planteamiento de talleres.....	SOST-006
44. Rosa de vientos anual.....	SOST-007
45. Tablas de velocidad de viento.....	SOST-008
46. Diagramas de ventilación dentro del edificio.....	SOST-009
47. Diagramas de ventilación dentro del proyecto.....	SOST-010
48. Detalle de muro verde.....	SOST-011
49. Catálogo de especies en muro verde, datos de precipitación anual.....	SOST-012
50. Recolección de agua lluvia.....	SOST-013
51. Datos generales, ubicación de ductos.....	TEC-001
52. Ubicación de cisternas en subsuelo y corte.....	TEC-002
53. Detalle de cisterna de consumo interno.....	TEC-003
54. Detalle de cisterna de consumo interno.....	TEC-004
55. Detalle de cuarto de refrigeración y congelación.....	TEC-005
56. Detalle de escalera bloque administrativo.....	TEC-006
57. Detalle de escalera bloque administrativo.....	TEC-007

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación dentro de la provincia de Pichincha.....	1
Figura 2. Composición de hombres y mujeres en La Mariscal.....	1
Figura 3. Proyección poblacional a 2040. ....	1
Figura 4. Composición etaria.....	2
Figura 5. Discontinuidad del trazado.....	2
Figura 6. Uso de suelo actual.....	2
Figura 7. Área de lotes.....	3
Figura 8. Volumen de edificación.....	3
Figura 9. Tipología de vías.....	3
Figura 10. Estacionamientos actuales.....	4
Figura 11. Problemas actuales de movilidad.....	4
Figura 12. Déficit de áreas verdes.....	4
Figura 13. Falta de relación y cobertura de áreas verdes.....	4
Figura 14. Mapa base de equipamientos.....	5
Figura 15. Descripción del proyecto.....	6
Figura 16. Propuesta plan urbano .....	6
Figura 17. Ubicación del terreno.....	6
Figura 18. Clasificación del equipamiento.....	7
Figura 19. Usuarios.....	7
Figura 20. Porcentajes de los lugares en donde realizan compras.....	7
Figura 21. Metodología de diseño.....	9
Figura 22. Antecedentes históricos. ....	11
Figura 23. Mercado en Roma Antigua. ....	11
Figura 24. Tianguis. ....	11
Figura 25. Mercado la Cebada, Madrid, España. ....	12
Figura 26. Mercado de París.....	12
Figura 27. Edificio Harper and Brother, Nueva York. ....	13
Figura 28. Galería comercial en Nápoles-Italia. ....	13
Figura 29. Evolución tipológica del mercado.....	13
Figura 30. Línea del tiempo y análisis tipológico de los mercados.....	14

Figura 31. Análisis tipológico de los mercados.....	14
Figura 32. Mercado La Carolina.....	15
Figura 33. Mapa de abastecimiento.....	17
Figura 34. Diagrama de jerarquización.....	17
Figura 35. Mapeo de los mercados existentes en el DMQ.....	18
Figura 36. Catalizador urbano.....	19
Figura 37. Proceso de catalización.....	19
Figura 38. Diagrama de proceso de catalización.....	20
Figura 39. Diagrama de accesibilidad.....	20
Figura 40. Diagrama de escala.....	20
Figura 41. Diagrama de permeabilidad.....	20
Figura 42. Diagrama de permeabilidad y relación con el entorno.....	21
Figura 43. Relación entre espacios públicos y privados.....	21
Figura 44. Tipologías según Attoe.....	22
Figura 45. Tipologías según Neufert.....	22
Figura 46. Normativa.....	23
Figura 47. Lineamiento POU La Mariscal.....	26
Figura 48. Parámetros ambientales.....	26
Figura 49. Efectos de depresión y sobrepresión generados por el viento en una edificación.....	26
Figura 50. Radiación solar.....	26
Figura 51. Tratamiento de escorrentía como estrategia para generar confort térmico.....	26
Figura 52. Parámetros del metabolismo urbano.....	27
Figura 53. Cerchas metálicas.....	27
Figura 54. Usos de suelo.....	32
Figura 55. Radio de influencia.....	32
Figura 56. Radio de influencia.....	33
Figura 57. Radio de influencia.....	33
Figura 58. Radio de influencia.....	33
Figura 59. Análisis de visuales.....	34
Figura 60. Presencia de vendedores informales.....	35
Figura 61. Presencia de vendedores informales.....	35

Figura 62. Presencia de vendedores informales.....	35
Figura 63. Ubicación de mercados más cercanos.....	35
Figura 64. Mercado La Floresta y Supermaxi.....	35
Figura 65. Elemento poroso.....	36
Figura 66. Elemento medianamente poroso. Relación con el exterior es controlada.....	36
Figura 67. Indicadores de interacción con el entorno.....	37
Figura 68. Interacción con el entorno.....	37
Figura 69. Síntesis de teorías y concepto.....	38
Figura 70. Niveles de porosidad.....	38
Figura 71. Casa Muller (1928)- Adolf Loos. Continuidad espacial horizontal y vertical.....	38
Figura 72. Casa Stross (1922) - Adolf Loos. Continuidad espacial horizontal y vertical.....	38
Figura 73. Espacios en el mercado.....	38
Figura 74. Espacios en el mercado.....	39
Figura 75. Espacios en el mercado.....	39
Figura 76. Percepción y multisensorialidad.....	39
Figura 77. Percepción y multisensorialidad.....	39
Figura 78. Volumetría.....	40
Figura 79. Zonificación.....	40
Figura 80. Diferenciación de circulaciones.....	40
Figura 81. Relaciones funcionales.....	41
Figura 82. Aproximaciones conceptuales.....	43
Figura 83. Aproximaciones conceptuales.....	43
Figura 84. Aproximaciones conceptuales.....	43
Figura 85. Aproximaciones conceptuales.....	44
Figura 86. Volumetría.....	45
Figura 87. Plan masa #1.....	46
Figura 88. Plan masa #1.....	47
Figura 89. Plan masa #1.....	47
Figura 90. Plan masa #2.....	48
Figura 91. Zonificación y disposición en planta.....	48
Figura 92. Plan masa #2.....	49

Figura 93. Tipologías de contenedor, barra y torre.....	50
Figura 94. Vacíos y flujos.....	50
Figura 95. Partido arquitectónico.....	50
Figura 96. Perforaciones en corte.....	50
Figura 97. Evolución de maqueta.....	50
Figura 98. Evolución de maqueta.....	50
Figura 99. Plan masa #3.....	51
Figura 100. Casa Madrid en la actualidad.....	52
Figura 101. Casa Madrid en la actualidad.....	52
Figura 102. Encuesta.....	56
Figura 103. Pregunta #1.....	56
Figura 104. Pregunta #2.....	56
Figura 105. Pregunta #3.....	56
Figura 106. Pregunta #4.....	58
Figura 107. Pregunta #5.....	58
Figura 108. Pregunta #6.....	58
Figura 109. Pregunta #7.....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Referentes.....	9
Tabla 2. Cronograma.....	10
Tabla 3. Crecimiento de la población y extensión de Quito.....	16
Tabla 4. Normativa.....	24
Tabla 5. Normativa.....	24
Tabla 6. Normativa.....	24
Tabla 7. Normativa.....	25
Tabla 8. Normativa.....	25
Tabla 9. Análisis de casos.....	28
Tabla 10. Levantamiento de mercados en Quito.....	29
Tabla 11. Análisis comparativo.....	30
Tabla 12. Análisis de parámetros de asesorías.....	31
Tabla 13. Normativa.....	32
Tabla 14. Programa arquitectónico.....	42
Tabla 15. Matriz de calificación.....	52

# 1. CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

## 1.1 Introducción

El presente trabajo de titulación, realizado en la zona de La Mariscal, consta de dos partes principales: el planteamiento urbano y el desarrollo del objeto arquitectónico que se implantará dentro del plan maestro urbano.

Se partió de la elaboración del diagnóstico de la zona de estudio y el Plan Maestro, en donde se plantean intervenciones que disminuirán el déficit de equipamientos dentro de la Mariscal y que permitan el desarrollo de actividades y lugares de atracción tanto a nivel poblacional como económico.

Los equipamientos fueron proyectados de acuerdo al rol o vocación que caracteriza a cada sub-zona dentro del Plan Maestro. Dentro de este contexto, se plantea un mercado en las calles Isabel la Católica y Madrid, con el fin de suplir la demanda de abastecimiento alimenticio, además de reforzar el eje de carácter cultural- gastronómico propuesto en el plan urbano y a modo de costura con la zona de estudio La Mariscal.

### 1.1.1 Ubicación y rol del área de estudio

Ubicado al Noroccidente de la ciudad de Quito, el barrio La Mariscal representa la llegada de la modernidad a la ciudad. Se denomina así en honor al Mariscal Antonio José de Sucre. Este sector inició la expansión de las periferias de la

ciudad, que en los años 20 limitaban en El Ejido.

En la actualidad este barrio se ha consolidado como el mayor punto de atracción turística y cultural de la Capital, ya que tiene una gran cantidad de hoteles, cafeterías, bares y discotecas. Se puede encontrar una amplia oferta de actividades de recreación y ocio.



Figura 1. Ubicación dentro de la provincia de Pichincha

### 1.1.2 Historia

En esta parroquia se encontraba el límite de la laguna de Iñaquito. Décadas después surgió de las nuevas necesidades y de los intereses de un grupo influyente de la sociedad, que buscaban establecer terrenos de producción agrícola y de residencia alejados del centro histórico, que antes del S. XIX ya estaba saturado. Los límites en ese entonces se extendían hacia la Alameda y este barrio era tierras de pastoreo. La residencia se caracterizó por seguir el modelo de ciudad jardín y contar con nuevos servicios y equipamientos como el antiguo Hipódromo o el tranvía que circulaba por la Av. Colón. En la década de los 40 ya existía

una combinación de actividades comerciales y residenciales y con el tiempo, la Mariscal empezó a consolidarse como una centralidad y un punto con gran movimiento económico para Quito.

## 1.2 Población y demografía

Se determinó que en la zona de estudio existe un decrecimiento en la población del 1.34%. Esto se debe mayormente a la migración de sus habitantes a otras localidades de la urbe: lo que ha causado la pérdida de la vitalidad urbana y, por consiguiente, una sucesiva degradación del espacio público. Según los datos del censo nacional ecuatoriano en el año 2010, La Mariscal contaba con 9419 habitantes. Sin embargo si continúa la migración hacia nuevas centralidades, el número de habitantes se reduciría drásticamente hasta llegar a los 5.140 para el año 2040.

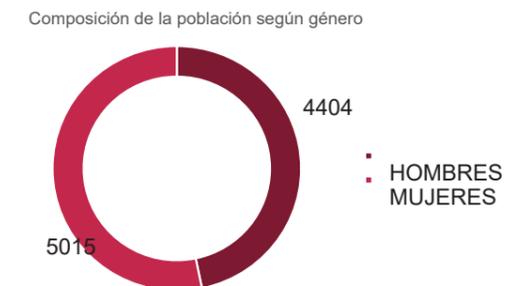


Figura 2. Composición de hombres y mujeres en la Mariscal

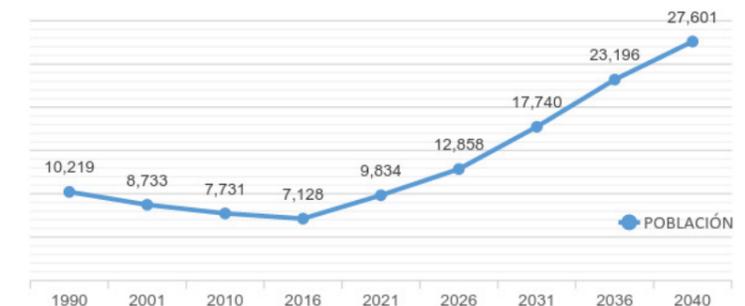


Figura 3. Proyección poblacional a 2040. Tomado de (POU, 2016, p.32)

La composición etaria dentro de la zona de estudio está conformada en su mayoría de adultos entre la edades de 20 a 39 años, lo que representa el 38.28%, seguido de 40 a 69 años (28.79%), 3ra edad (%), niños y adolescentes entre 10 a 19 años (10.85%) e infantes de 0 a 9 años (7.83%).

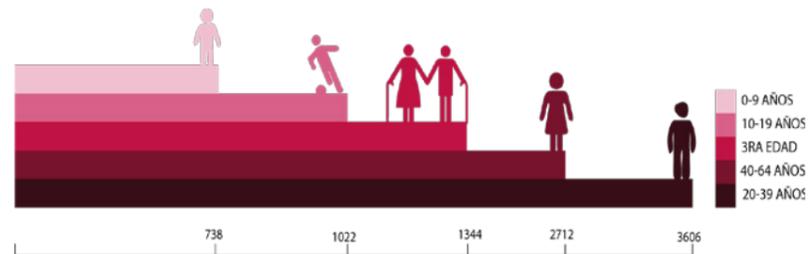


Figura 4. Composición etaria

Las principales actividades económicas que se desarrollan son: comercio, servicios, actividades de educación, administración pública y de construcción. En menor medida, las personas se dedican a actividades relacionadas a la industria, producción agrícola, hogar, artes y educación.

### 1.3 Situación actual

La Mariscal es un centralidad que alberga muchas actividades dentro de sus 183 ha, que van desde lo lúdico hasta lo comercial, pasando por actividades educativas, de recreación, ocio y culturales. Cabe recalcar que es la zona urbana de Quito, después del Centro Histórico, que atrae a una mayor cantidad de turistas, justamente por su amplia oferta.

El estado actual de La Mariscal es producto de la conformación progresiva del barrio. A pesar de que sí existió una planificación inicial -siguiendo el modelo de ciudad jardín-,

hubo partes de la zona de estudio que se originaron gracias a la especulación de la tierra. Esto se evidencia en la parte este y central de la zona de estudio, en donde el tamaño de los lotes es menor y el trazado tiende a ser irregular.

### 1.3.1 Morfología

El problema principal del aislamiento del sector de La Mariscal con su entorno inmediato ha convertido a la misma en una isla urbana. Éstas se deben a problemas de trazado, conectividad entre otros, que se explican a continuación:

#### 1.3.1.1 Trazado

Discontinuidad e irregularidad del trazado, que genera ruptura urbana con el entorno. Esta condición se acentúa con la presencia de las avenidas perimetrales principales.

(POU, 2016)

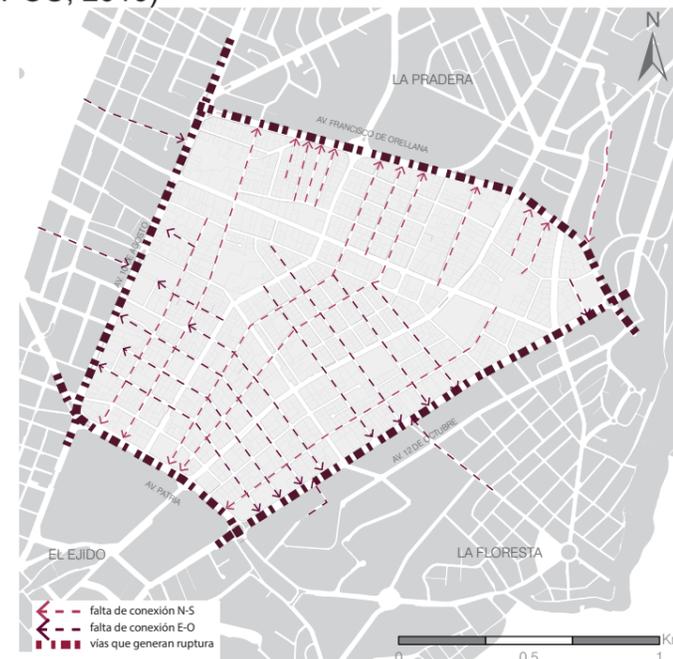


Figura 5. Discontinuidad del trazado. Adaptado de (POU, 2016, p.284)

#### 1.3.1.2 Suelo

Existe un déficit en el uso de suelo residencial de un 26% con respecto al uso total, ocasionado por la migración de la población de La Mariscal hacia barrios más recientes y exclusivos en la ciudad o los valles.

Existe un desequilibrio en el nivel de ocupación.

No existe una óptima utilización del suelo, ya que el 62% de los solares en el área de estudio corresponden a lotes menores a 600m<sup>2</sup>, los cuales no pueden crecer en altura. Este hecho repercute en la consolidación de los bordes y la regularización del perfil urbano de la zona de estudio.

(POU, 2016)



Figura 6. Uso de suelo actual. Adaptado de (POU, 2016, p.122)



Figura 7. Área de lotes. Adaptado de (POU, 2016, p.90)

### 1.3.1.3 Edificaciones

La deficiencia en el volumen de edificación genera un perfil urbano heterogéneo -del total edificable existe una relación del 64% edificado y 36% sin edificar-. Esta deficiencia del volumen edificado incide en la imagen urbana de la ciudad así como en la cantidad de residentes que el sector puede albergar.

Por otro lado, la inadecuada valoración arquitectónica con la que se han categorizado las edificaciones históricas, ha provocado el abandono y deterioro de las mismas.

Actualmente la zonificación y usos existentes generan dinámicas en determinadas horas del día con intensa actividad, mientras que en otros momentos decrece drásticamente el movimiento de personas.



Figura 8. Volumen de edificación. Tomado de (POU, 2016, p.180)

Todos los problemas mencionados se traducen en pérdida de la vitalidad urbana, por lo que se plantea como estrategia principal "La vuelta al centro", mediante la mixticidad de usos de suelo. Cada zona tiene su vocación, sin embargo se introduce la vivienda con el fin de generar actividades y flujo de personas durante el día y noche.

Ante esta problemática se propone una serie de equipamientos estructurantes y la densificación de la vivienda, de modo que incrementen la población en un 5.51% anualmente hasta llegar a los 27.801 hab. para el año 2040

### 1.3.2 Movilidad

El problema principal, es la falta de conectividad entre la Mariscal y su entorno. La red viaria no se extiende ni traspasa las avenidas principales que delimitan la zona, por lo que estas avenidas generan rupturas. Otro problema es que

ciertas tipologías viales no soportan las cargas que circulan actualmente y el sistema de transporte no cumple con los parámetros necesarios para funcionar como tal, de modo que integre todos los tipos de movilidad urbana.

Esto se debe a los siguientes factores:

La existencia de bordes de ruptura y límites, generados por vías internas y perimetrales.

El uso indebido de tipologías viales por sus cargas y dimensionamiento desproporcionado con respecto al transeúnte.

El exceso de área útil destinada a plazas de estacionamiento.

Los efectos son el incremento del tránsito vehicular, una ineficiente movilidad y deficiente sistema de transporte público que no conecta la zona transversalmente ni internamente. (POU, 2016)



Figura 9. Tipología de vías. Adaptado de (POU, 2016, p.228)

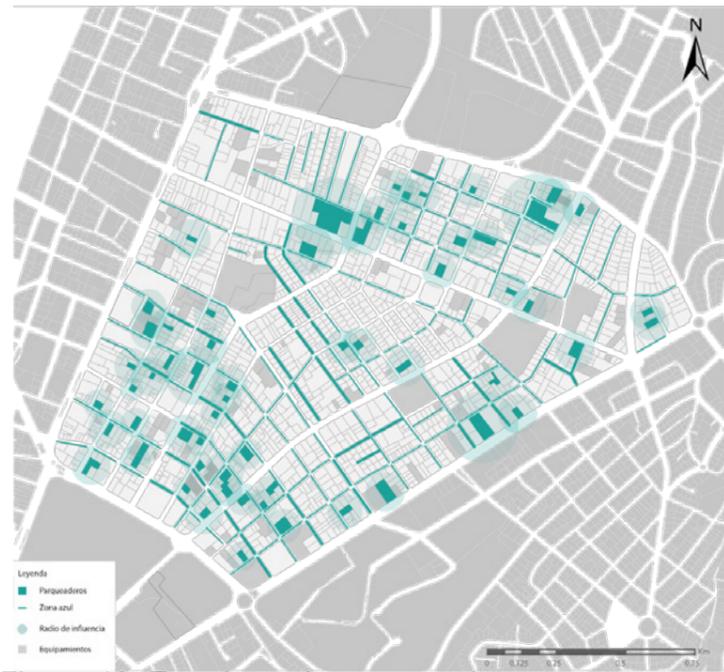


Figura 10. Estacionamientos actuales.  
Adaptado de (POU, 2016, p.247)

### 1.3.3 Espacio público

Existe un déficit y mala calidad del entorno urbano, asociada con las siguientes causas:

Los retiros son utilizados como lugares de parqueos.

Los espacios de recreación dentro del sector no se relacionan con las áreas verdes -El Ejido y La Carolina-, tampoco se interconectan ni generan un circuito.

Los ejes de ruptura internos en La Mariscal afectan a la circulación de los peatones de manera fluida, mientras que los bordes externos anteriormente mencionados (avenidas principales) generan ruptura, por lo que los habitantes del lugar no utilizan las áreas verdes de gran escala como son El Ejido.

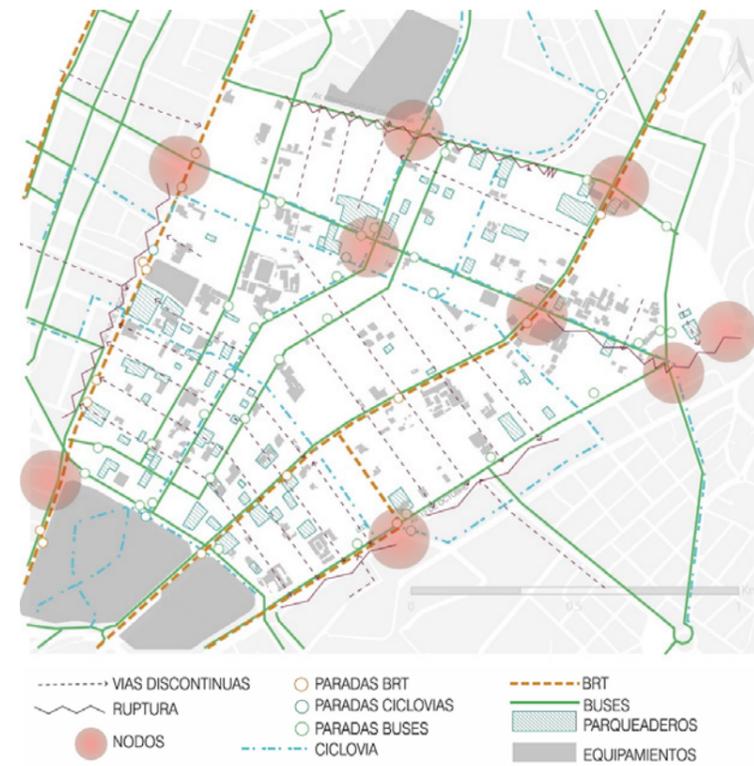


Figura 11. Problemas actuales de movilidad.  
Adaptado de (POU, 2016, p.284)

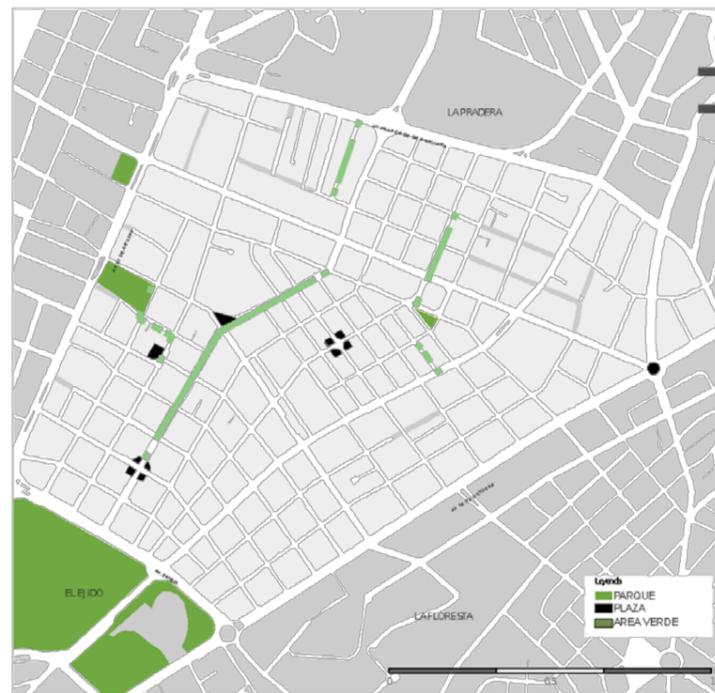


Figura 12. Déficit de áreas verdes.  
Adaptado de (POU, 2016, p.402)

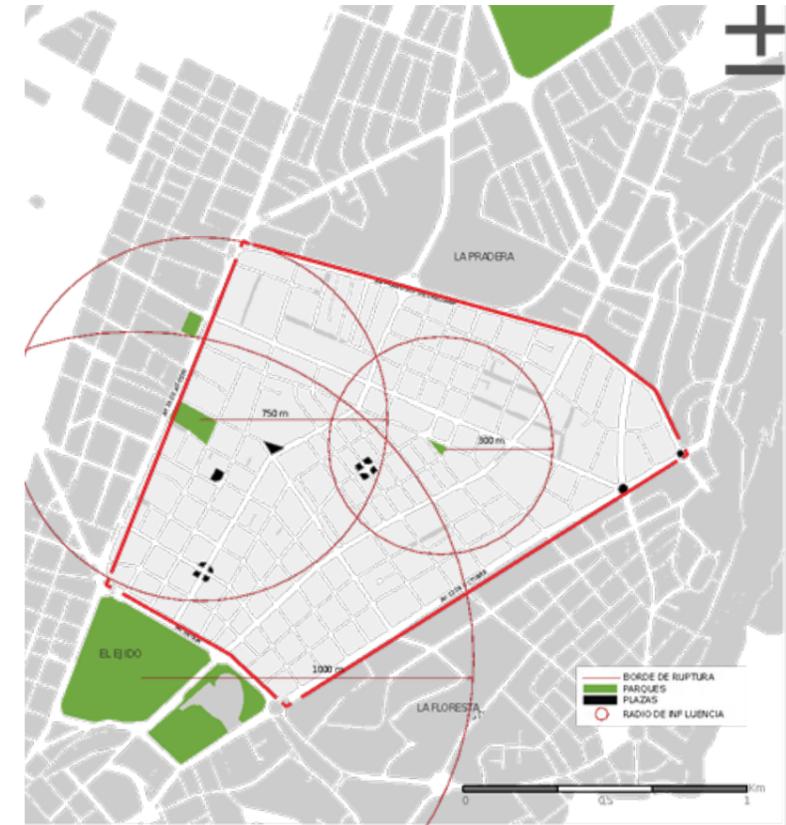


Figura 13. Falta de relación y cobertura de áreas verdes.  
Adaptado de (POU, 2016, p.294)

### 1.3.4 Equipamientos

Los equipamientos existentes en la zona fueron establecidos con una tipología y escala de mayor a menor, siguiendo el esquema piramidal y, a pesar de que existe una gran variedad de equipamientos -de tipo social, recreativos, de bienestar, entre otros-, estos no van a cumplir la demanda de los habitantes para el año 2040, debido a dos factores:

Los equipamientos se encuentran distribuidos de manera dispersa que, como consecuencia, aumenta el recorrido hacia los mismos y los usuarios tienen que destinar más tiempo de movilización. También, se genera mayor flujo de personas incrementando el tráfico.

Los equipamientos no responden al radio de influencia y a la población base con los que fueron establecidos. Existen equipamientos de gran escala (sectorial y metropolitano) que atraen a una gran cantidad de usuarios, incrementando la congestión de flujos (vehiculares y peatonales).

En base a este análisis, se planteó un conjunto de equipamientos estructurantes, con una metodología de pirámide invertida, de modo que se proponen equipamientos de menor escala para lograr una mayor cobertura del barrio La Mariscal.

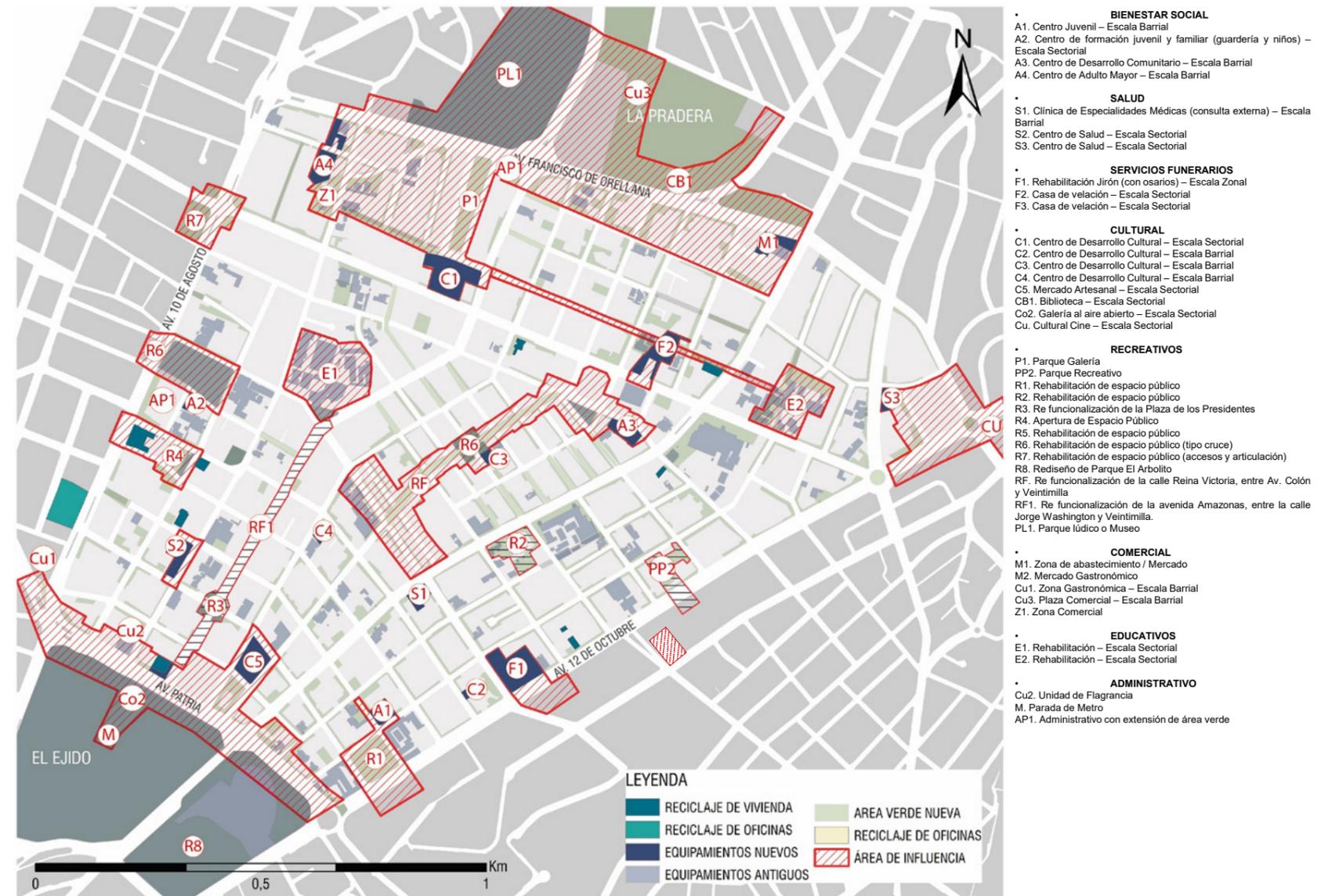


Figura 14. Mapa base de equipamientos.  
Adaptado de (POU, 2016, p.492)

### 1.4 Proyecto - propuesta espacial

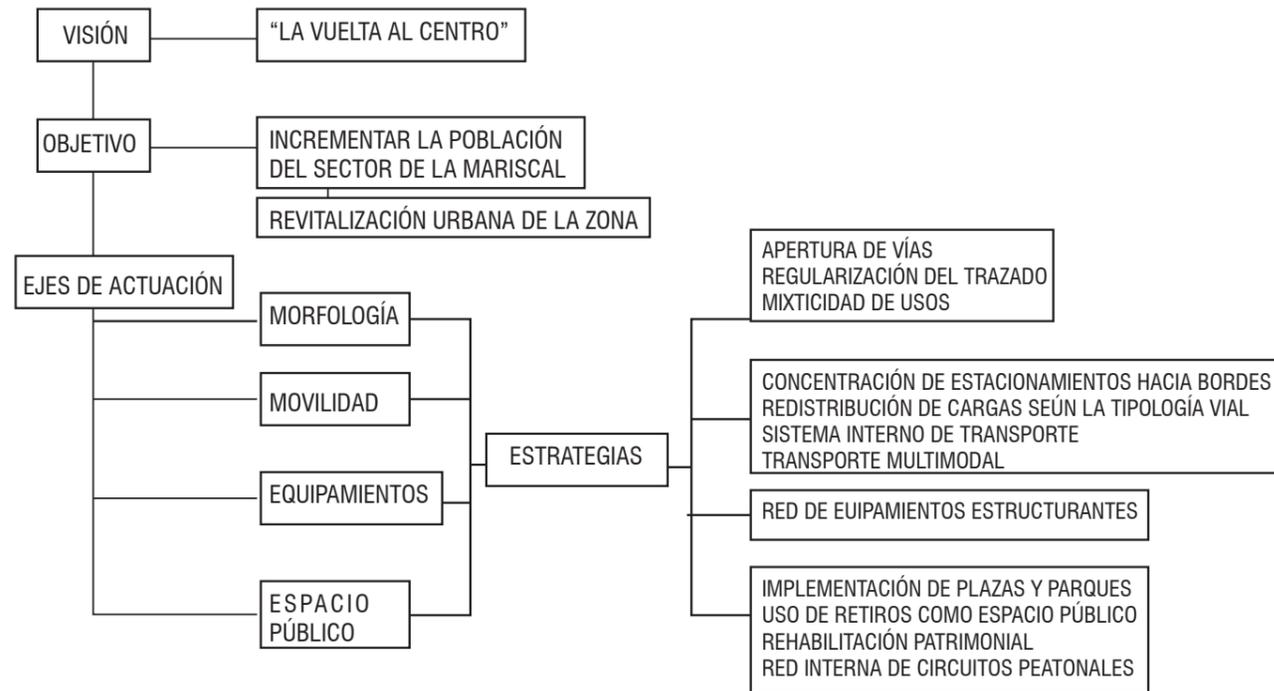


Figura 15. Descripción del proyecto

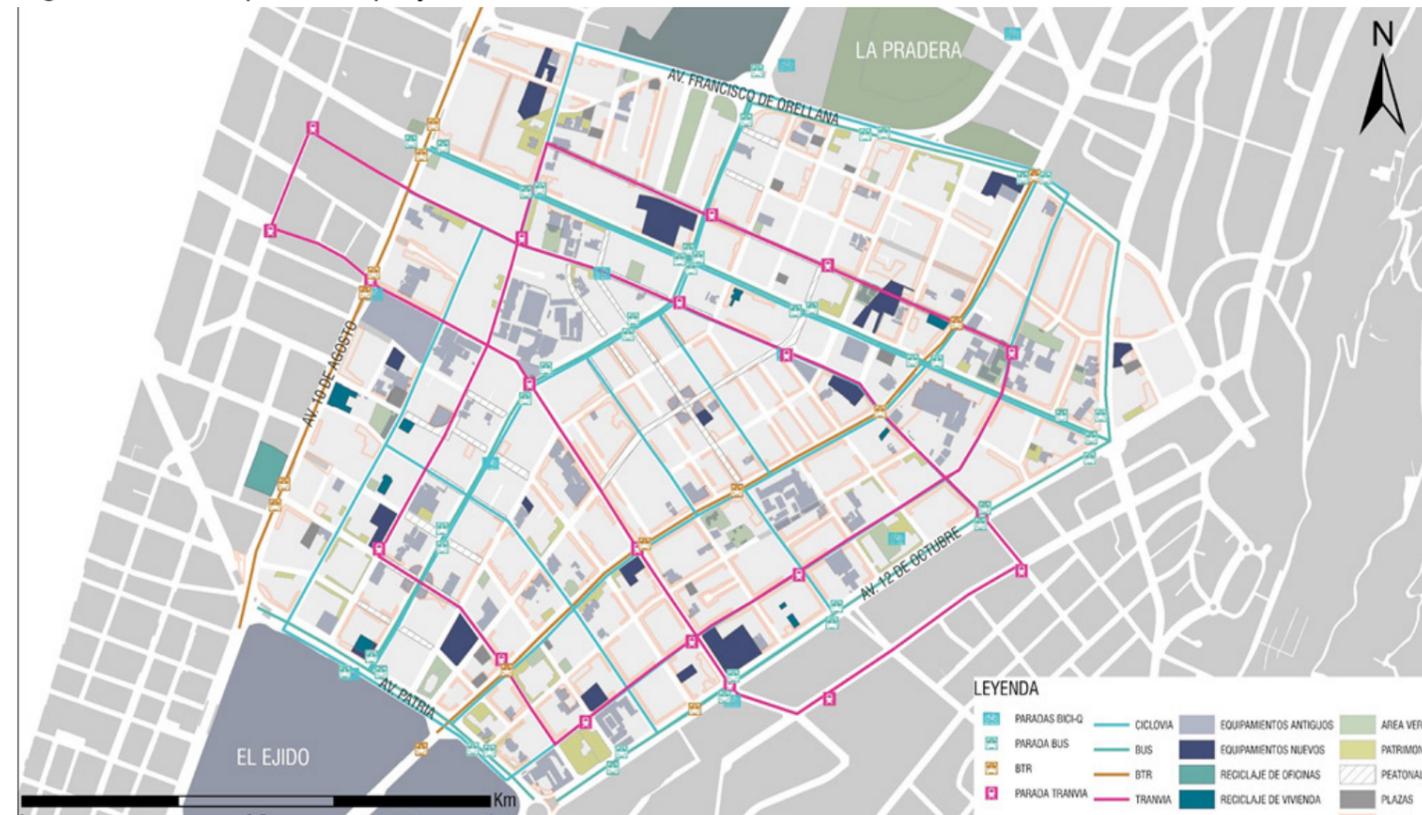


Figura 16. Propuesta plan urbano. Adaptado de (POU, 2016, p.288)

### 1.5 Fundamentación y justificación

El sector de La Mariscal se caracteriza por contener muchos de los grandes equipamientos que abastecen a la ciudad. Sin embargo, no cuenta con un lugar funcional para el expendio y abastecimiento de productos alimenticios, de modo que la comercialización de productos se desarrolla dentro de un espacio organizado. Los actuales establecimientos de abasto de comida del sector no cuentan con la infraestructura y espacio suficiente para satisfacer la demanda de la población actual y, mucho menos, de una futura población de 27.801 habitantes.

Se plantea un mercado enfocado a la producción gastronómica, en una zona con potencial para el desarrollo económico, que permite abastecer a los barrios de La Mariscal y La Floresta. Se encuentra ubicado en las calles Isabel la Católica y Madrid, lugar en donde, según el Plan Maestro, se desarrolla un eje de carácter cultural- gastronómico. Las actividades desarrolladas en este eje generan la costura urbana de La Mariscal con las zonas colindantes.

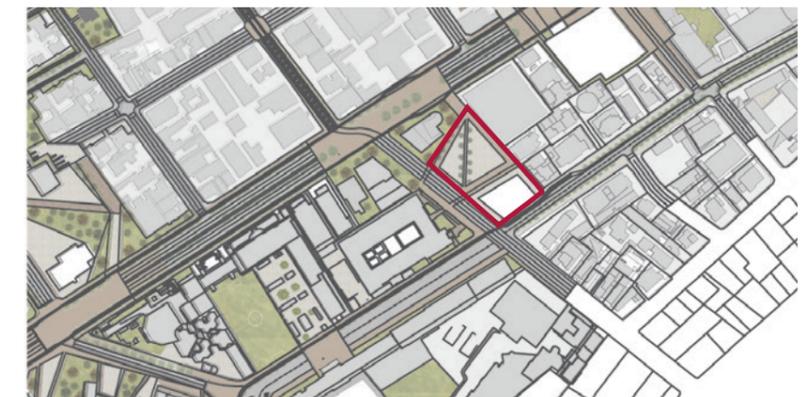


Figura 17. Ubicación del terreno

El presente trabajo de titulación realizado en la zona de la Mariscal consta de dos partes principales: el planteamiento urbano y el desarrollo del objeto arquitectónico que se implantará dentro del plan maestro urbano.

Se partió de la elaboración del diagnóstico de la zona de estudio y el Plan Maestro, en donde se plantean intervenciones que disminuirán el déficit de equipamientos dentro de La Mariscal y que permitan el desarrollo de actividades y lugares de atracción tanto a nivel poblacional como económico.

Los equipamientos fueron proyectados de acuerdo al rol o vocación que caracteriza a cada sub-zona dentro del plan Maestro. La propuesta arquitectónica forma parte del conjunto de equipamientos estructurantes, que tienen como objetivo incrementar la cantidad de residentes y por ende, la vitalidad urbana de la zona. Dentro de este contexto, se plantea un mercado en las calles Isabel la Católica y Madrid, con el fin de suplir la demanda de abastecimiento alimenticio, además de reforzar el eje de carácter cultural- gastronómico propuesto en el plan urbano y a modo de costura con la zona de estudio La Mariscal. Dentro de la clasificación realizada en la fase de propuesta, este equipamiento se define como uno de bienestar social, puesto que cubre una necesidad de primer orden.

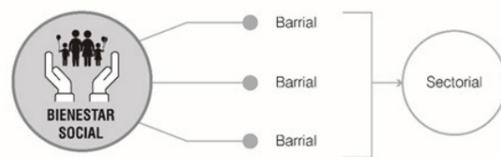


Figura 18. Clasificación del equipamiento

Dentro del Plan Maestro se identificaron factores que influyeron en la propuesta de un mercado de abastos enfocado a la producción gastronómica dentro de La Mariscal:

1. La falta de espacios públicos que promuevan la interacción de la población.
2. La necesidad de generar un equipamiento de abastecimiento alimenticio cuyo polígono de influencia abarque La Mariscal.
3. Un equipamiento que genere actividades de índole cultural, económica, de recreación, al mismo tiempo que recupere la memoria gastronómica existente en el sector de La Floresta.
4. La presencia de vendedores ambulantes -cercaños a las universidades- de las calles Isabel la Católica y Veintimilla de un espacio organizado y que cuente con normas de higiene.

Según el plan de soberanía alimentaria, establecido en los artículos 281 y 282 la Constitución ecuatoriana de 2008, es una obligación del estado garantizar que todas las comunidades tengan autosuficiencia y acceso a alimentos en buen estado y “culturalmente apropiados” de manera permanente. Además de prohibir la privatización de la tierra y el agua. (EL TELÉGRAFO, 2013)

Otro factor importante a tomar en cuenta es que dentro de los equipamientos estructurantes definidos en el POU La Mariscal 2016, se establecerán dos equipamientos cercaños al mercado que forman parte de la estrategia de costura urbana, que aumentarán el flujo de personas: una res-

idencia universitaria ubicada en la Av. 12 de Octubre y Luis Cordero y una estación de transporte en las calles Isabel la Católica y Mena Caamaño.

La propuesta del presente equipamiento va dirigido a los siguientes grupos poblacionales:



Figura 19. Usuarios

Se encuestó a una población de 30 personas, y como resultado se evidencia que los pobladores de La Mariscal se desplazan a mercados como el de Santa Clara para realizar sus compras semanales.

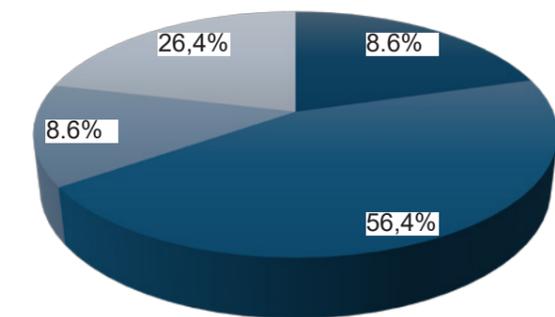


Figura 20. Porcentajes de los lugares en donde realizan compras

Para abastecerse, el 56.4% se moviliza hacia Santa Clara, el 26.4% realiza sus compras en otros establecimientos, el 8.6% compra alimentos en el Supermaxi y un 8.6%, en el Mercado de La Floresta.

En el caso de La Mariscal, el modelo de mercado tradicional ha sido desplazado por nuevos modelos de consumo, que causa el deterioro del espacio de intercambio que tiene una gran carga cultural y de identidad de un sector, ya que son espacios excluyentes y promueven la irracionalidad del consumo.

### **1.6 Objetivo general**

Generar un espacio de intercambio social que potencie el desarrollo cultural, gastronómico y económico de la zona al mismo tiempo que rescata el concepto del intercambio dentro de la plaza.

Abastecer y satisfacer las necesidades alimentarias de la población de La Mariscal.

### **1.7 Objetivos específicos**

#### **1.7.1 Formal y funcional:**

Generar un proyecto que se integre a su entorno urbano directo mediante espacios adaptables y de uso colectivo.

Generar un espacio que promueva los buenos hábitos alimenticios, dirigido hacia estudiantes universitarios, oficinistas, turistas y demás población flotante.

#### **1.7.2 Urbano:**

Reactivar el eje de carácter cultural- gastronómico en donde se ubica el equipamiento mediante la estrategia de catalización urbana, generando una costura urbana hacia La Mariscal.

Consolidar la red de lugares de abastecimiento alimenticio del sector y ampliar la oferta de actividades relacionadas a la alimentación.

#### **1.7.3 Tecnológicos:**

Dotar de confort climático a la edificación y de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias y de viento.

Generar sistemas funcionales de abastecimiento y de recolección de desechos (carga y descarga).

### **1.8 Alcances y delimitación**

El presente proyecto es un mercado de escala barrial, propuesto de acuerdo a la metodología de establecer un equipamiento mediante polígonos de influencia y población base. Tiene un área de 3.481 m<sup>2</sup>, en donde se destina el 60% a área construida y un 40% a espacio público.

Se tomó en cuenta las dinámicas del entorno, tanto a nivel local como a nivel barrial. Estas actividades son predominantemente comerciales ligadas a la producción gastronómica. Otro factor importante es la falta de espacios públicos enfocados a distintos usuarios. El proyecto es de tipo minorista enfocado a la producción gastronómica que refuerza

la identidad del sector y el desarrollo de actividades de los diferentes grupos sociales que interactúan en el mismo.

#### **1.8.1 Delimitación física**

La zona de intervención se ubica en un terreno esquinero delimitado por dos vías colectoras. Este espacio representa un gran potencial, puesto que tiene dos frentes de relación directa con la calle.

#### **1.8.2 Accesibilidad, usuarios y condicionantes**

Se puede acceder peatonalmente por sus tres frentes y vehicularmente por la calle Madrid. Cuenta con un sistema de parqueaderos perimetrales, que se encuentra ubicado cerca de la parada de microbús (En la calle I. la Católica.). El mayor flujo peatonal proviene de la Av. 12 de Octubre y Madrid. La carga y descarga de productos y recolección de desechos se realiza por la calle I. la Católica. El terreno colinda con dos casas patrimoniales, una de ellas reconstruida en los años 50. La relación del objeto arquitectónico con su entorno partirá de este fuerte condicionante además de la relación hacia las calles. Otra condicionante es el supermercado Supermaxi y la casa patrimonial, en donde funciona comercio.

### **1.9 Metodología**

El trabajo se compone de un análisis urbano y de un proyecto arquitectónico, el cual es el trabajo de titulación en desarrollo. El plan urbano fue llevado a cabo en dos fases:

**1.9.1 Fase de análisis previo:**

Se establecieron 4 ejes temáticos -morfología, movilidad, espacio público y equipamientos estructurantes- además del análisis ambiental y estructural de las edificaciones actuales. Posteriormente se recopiló información mediante fichas y mapas, para finalizar con la determinación de las principales problemáticas.

**1.9.2 Fase de propuesta:**

Se establecieron estrategias para resolver las problemáticas principales, las cuales fueron aplicadas en el diseño de toda el área de estudio y determinaron el concepto de “La vuelta al centro”. Se desarrolló este plan urbano en dos escalas: una general que después fue perfeccionada a una escala menor -se dividió el área de estudio en piezas urbanas más pequeñas, aumentando el nivel de detalle en el diseño del espacio público, la movilidad del cluster, entre otros.

Se conceptualizó el proyecto en base a referentes teóricos y la justificación dentro del área de estudio, el mismo que está compuesto por tres fases:

- 1) El análisis de antecedentes y el establecimiento de la justificación y objetivos.
- 2) El estudio de referentes teóricos, urbanos y arquitectónicos.
- 3) El diseño arquitectónico a detalle.

**1.10 Situación en el campo investigativo**

Dentro de la investigación de información pertinente al tema, todos los proyectos toman en cuenta la estrecha relación del mercado con el espacio público y que es por excelencia el punto de comercio de una comunidad que evoluciona y que con el paso del tiempo tiene nuevas necesidades.

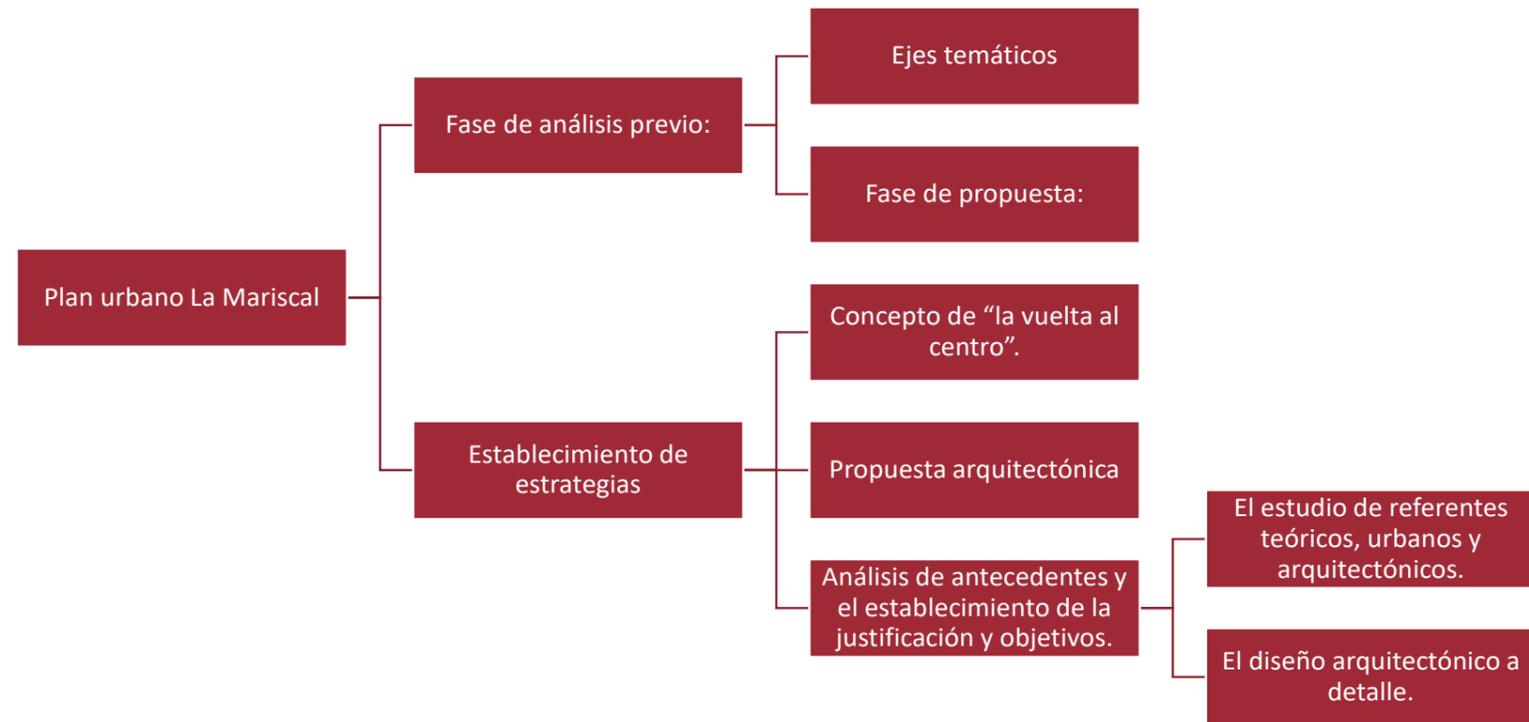


Figura 21. Metodología de diseño

Tabla 1. Referentes

PUBLICACIÓN	AUTOR	INSTITUCIÓN	AÑO
Las plazas de mercado como catalizadores urbanos	Lizbeth Baquero Duarte	Universidad Nacional De Colombia	2011
Equipamiento de intercambio comercial en el sector de San Roque- Quito	Diana Rosero Ruiz	Universidad Católica del Ecuador	2015
Mercado Zonal para la parroquia de Caranqui en la ciudad de Ibarra	Danny Vallejo Imbaquingo	Universidad Católica del Ecuador	2015
Mercado Municipal de Cumbayá: los productos, lo artesanal y la cultura	Paúl Aguilar Romero	Universidad San Francisco de Quito	2015
Centro de producción de abasto y de comercio escala zonal+ 10214m2 aproximadamente	Andrés Mora Sandoval	Universidad de las Américas	2015
Mercado de abastos	José Bermeo Quinde	Universidad de las Américas	2016

**1.11 Cronograma de actividades**  
 Tabla 2.  
 Cronograma

CAPITULOS/TEMPO		MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. Antecedentes e Introducción	1.1. Introducción al tema		FASE 1																			
	1.2. Fundamentación y justificación																					
	1.3. Objetivo general																					
	1.4. Objetivos específicos																					
	1.5. Alcances y delimitación																					
	1.6. Metodología																					
	1.7. Situación en el campo investigativo																					
	1.8. Cronograma de actividades																					
	1.9. Cronograma de actividades																					
2. Fase Analítica	2.0. Introducción al Capítulo		FASE 2																			
	2.1. Antecedentes históricos																					
	2.2. Análisis de Parámetros teóricos de análisis	2.2.1. Urbanos																				
		2.2.2. Arquitectónicos	2.2.2.1. Formales																			
			2.2.2.2. Funcionales																			
			2.2.2.3. Regulatorios / Normativos																			
		2.2.3. Parámetros Asesorías	2.2.3.1. Tecnológicos																			
			2.2.3.2. Sustentabilidad y Medioambientales																			
	2.2.3.3. Estructurales																					
	2.3. Análisis de casos	2.3.1. Análisis individual de casos	2.3.1.1. Urbanos																			
			2.3.1.2. Arquitectónicos																			
			2.3.1.3. Asesorías																			
	2.3. Análisis comparativo de casos																					
	2.4. Análisis Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano	2.4.1. Análisis situación actual aplicado al a. de estudio.																				
		2.4.2. Diagnóstico Estratégico aplicado al a. de estudio.																				
2.5. Conclusiones Fase Analítica, en función de todos los parámetros de análisis.																						
3. Fase Conceptual	3.0. Introducción al Capítulo		FASE 3																			
	3.1. Determinación de Ma en función de 2.4.																					
	3.2. Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio (estrategias de diseño)	3.2.1. Urbanos																				
		3.2.2. Arquitectónicos																				
		3.2.3. Asesorías																				
3.3. Definición del programa urbano / arquitectónico																						
3.4. Conclusiones generales de la fase conceptual																						
4. Fase Propositiva	4.0. Introducción al Capítulo		FASE 4																			
	4.1. Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual																					
	4.2. Alternativas de Plan Masa																					
	4.3. Selección de alternativa de Plan Masa en base a parámetros de calificación																					
	4.4. Desarrollo del Proyecto	Desarrollo de parámetros urbanos	4.4.1.1. Implantación y su relación con el entorno																			
			4.4.1.2. Relaciones con los lineamientos del POU																			
			4.4.1.3. Espacio Público																			
			4.4.1.4. Movilidad y Accesibilidad																			
			4.4.1.5. Relación con el Paisaje Urbano / Natural																			
			4.4.1.6. Relación con el Paisaje Urbano / Natural																			
		Desarrollo de parámetros arquitectónicos	4.4.2.1. Plantas																			
			4.4.2.2. Elevaciones																			
			4.4.2.3. Secciones																			
			4.4.2.4. Vistas Exteriores																			
			4.4.2.5. Vistas Interiores																			
		4.4.3. Desarrollo de parámetros Tecnología																				
	4.4.4. Desarrollo de parámetros Medio Ambientales																					
	4.4.5. Desarrollo de parámetros Estructurales																					
4.4.6. Detalles Arquitectónicos																						
4.4.7. Instalaciones Eléctricas																						
4.4.8. Instalaciones Hidrosanitarias																						
4.4.9. Presupuestos Generales																						
Conclusiones y recomendaciones finales																						

## 2. CAPÍTULO II. Fase analítica

En el presente capítulo se analizan antecedentes relacionados con la aparición del mercado, así como distintos referentes teóricos que permitirán definir los parámetros urbanos, arquitectónicos, medioambientales y tecnológicos. La metodología de análisis urbano/ arquitectónico fue empleada en el desarrollo de este apartado.

El objetivo de la investigación de referentes es encontrar una tipología de mercado que responda a las necesidades de los habitantes de la Mariscal.

### 2.1 Antecedentes históricos

El mercado es el lugar en donde se desarrollan las relaciones de intercambio de una sociedad. La antigüedad de este tipo de espacios se remonta a los primeros asentamientos a partir de la revolución agrícola, ya que las diferentes comunidades necesitaban comercializar el excedente de su producción. Según el antropólogo Pedro Cantero “ese valor no lo es tanto por la arquitectura en la que se plasman ni por lo que representan para las economías locales [...] sino por algo más inmaterial que forma parte de nuestra cultura y que se expresa en las relaciones sociales: el hecho de que sean lugares de intercambio y sociabilidad excepcionales, «fermento que reaviva la frágil ecología urbana» (BAQUERO, 2015).



Figura 22. Antecedentes históricos.  
Tomado de (Join Arquitectura Interior, 2015)

#### 2.1.1 El mercado como punto de interacción

Una plaza de mercado debe su importancia a que es el punto de encuentro y de conservación de la memoria cultural gastronómica de toda una comunidad, fortaleciendo sus tradiciones e identidad.

El mercado y su espacio público debido a la intensa actividad económica, representan un fuerte punto de atracción dentro de la ciudad, es por esto que las ciudades han sufrido procesos de densificación. Cabe recalcar que en las primeras sociedades el mercado ocupaba el espacio de la calle.

La etimología de la palabra tiene su origen del latín *Merca-tus*, que a su vez proviene de *Merx*, que significa mercancía. (Diccionario etimológico Web, s.f.).

Posteriormente, en Grecia, se realizaba en lugares públicos y altamente concurridos como *stoas* y *ágoras*. Estos espacios se caracterizaban por ser al aire libre y no contar con medidas higiénicas, aparte de que se ubicaban cerca de los puertos, facilitando la transpotación de los productos.

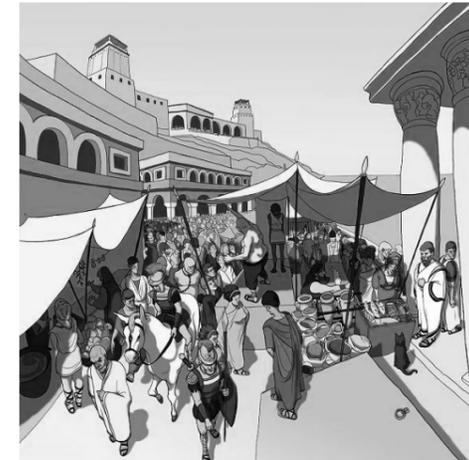


Figura 23. Mercado en roma antigua.  
Tomado de (Historia de las civilizaciones, s.f)



Figura 24. Tianguis.  
Tomado de (Mexico maxico, 2003)

Fuera de Europa alrededor del S. XIV, se consolidaron dos tipos de mercados en el Norte de África y en Medio Oriente: el *Zoco* y el *Gran Bazaar*, respectivamente. Se destacan por sus características espaciales que generan sensaciones y percepciones sobre los usuarios. El *Zoco* se ubica generalmente junto a una mezquita. Está conformado por un recinto cerrado, con una serie de callejones internos que le dan un aspecto laberíntico. El *Gran Bazaar* contaba con diferentes establecimientos que vendían una gran variedad de productos. Es en este lugar en donde aparecen las zonifica-

ciones de acuerdo al tipo de artículo.

#### 2.1.1.1 Aparición de las ciudades y el mercado como equipamiento:

En la Edad Media la población comenzó a migrar desde el campo, y las ciudades aumentaban en número, por lo que se destinaron espacios propios para el comercio de productos. “La consolidación de la ciudad estuvo ligada a la actividad comercial y la permanencia de la plaza de mercado a través del tiempo fortalecida por su vínculo social y cultural [...] se configura como un equipamiento que transforma el espacio urbano [...]”. (BAQUERO, 2015)

#### 2.1.1.2 Mercados en América :

En la época prehispánica, las comunidades comerciaban su producción en puntos céntricos de los asentamientos. Se daba de manera periódica -hay que considerar que la movilización en aquella época tardaba días-, y se comercializaban animales, peces, verduras, minerales, granos y hierbas medicinales. Generalmente se hacían trueques a cambio de otras semillas o piedras preciosas.

En la América colonial las plazas de mercado se desarrollaron a partir del planeamiento del abastecimiento de la ciudad, contribuyendo a la interacción social y económica. El surgimiento de estos espacios genera núcleos comerciales que dinamizan determinadas partes de la ciudad.

El comercio ya se desarrollaba desde antes de la independencia, tal es el caso de la colonia, en donde se realizaban actividades como los obrajes, que era la producción textil indígena. Estos artículos eran comercializados entre las

clases sociales pudientes. Entre los años 1700 y 1800 se configuraron las redes comerciales y la conformación de estratos sociales estaba ligada al tipo de consumo y a la adquisición de bienes. Las zonas de relación entre los estratos medios y bajos tomaba lugar en los mercados realizados cada semana en la plaza principal de la ciudad.

El sistema de abastecimiento en la ciudad se constituía a partir de la producción, ubicación y tipos de consumo según la clase social. Las redes de comunicación y abastecimiento establecidas en estas ciudades coloniales garantizaban las relaciones entre otras urbes.

A raíz del crecimiento industrial se intensificaron las dinámicas comerciales en las ciudades. En el caso del DMQ, la migración desde áreas rurales ocasionó el aumento del comercio, y por ende, la aparición de nuevos mercados durante el S. XX.

A mediados del S. XIX en Europa, aparece una nueva tipología de mercado: un contenedor de grandes luces, en estructura de hierro. La superficie destinada a los puestos de venta se distribuía alrededor de patios internos cubiertos por claraboyas conectados mediante puentes o pasarelas de hierro.

Simultáneamente, pero en el continente americano -Boston y Chicago- se presencia el surgimiento de edificios comerciales. se trataba de almacenes configurados de tal modo que podían unirse varios cuerpos de edificios formando un solo elemento. Estos se pueden ubicar alrededor de una plaza de mercado y tienen la particularidad de funcionar



Figura 25. Mercado la Cebada, Madrid, España. Tomado de (Urban Idade, s.f)



Figura 26. Mercado de París. Tomado de (Minervino, 2011)

como casa-almacén. El tipo de uso no es netamente comercial, sino que contiene actividades residenciales en su edificación, incrementando el proceso de transformación de usos.

Otra tipología es la galería comercial -predecesor de los centros comerciales de la actualidad-. Edificados a fines del S. XIX, “son grandes pasajes abovedados con ambientes múltiples de trabajo en torno a un espacio central, rebosante de luz, hacia el que se abren los locales comerciales.” (Zayas, 2012)

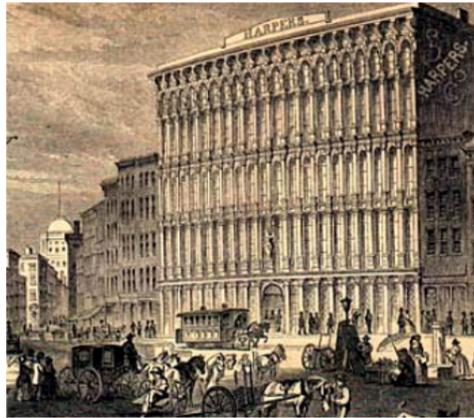


Figura 27. Edificio harper and brother, nueva york. Tomado de (Arquitectura+acero, s.f)



Figura 28. Galería comercial en Nápoles-Italia. Tomado de (Wikiwand, s.f)

## TIPOLOGÍAS DE MERCADO

Mercado abierto



Gran almacén



Edificios comerciales



Galerías comerciales



Figura 29. Evolución tipológica del mercado. Adaptado de (El país viajes, s.f)

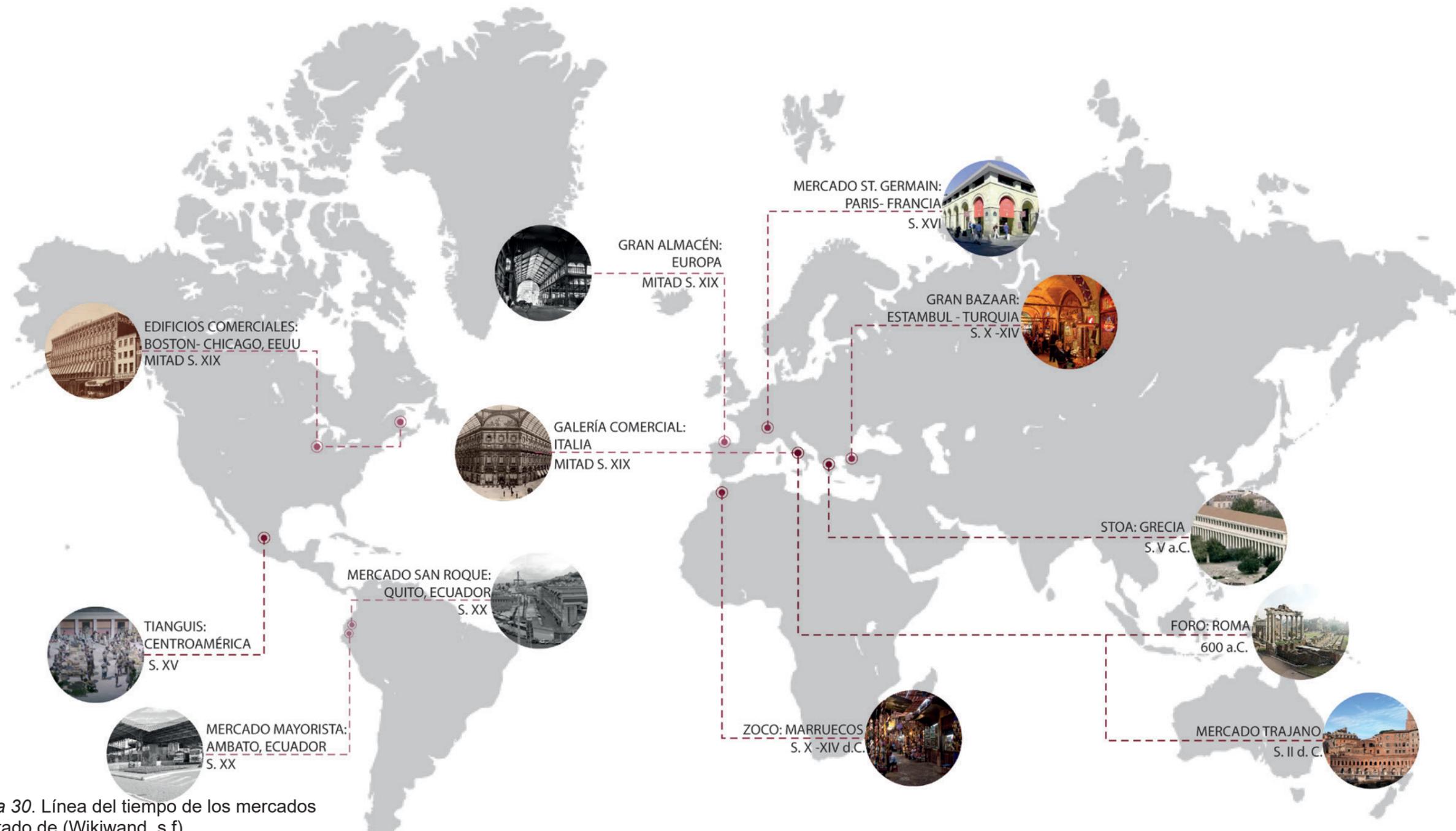


Figura 30. Línea del tiempo de los mercados  
Adaptado de (Wikiwand, s.f)

2.1.1.1 Análisis tipológico de mercados en la historia

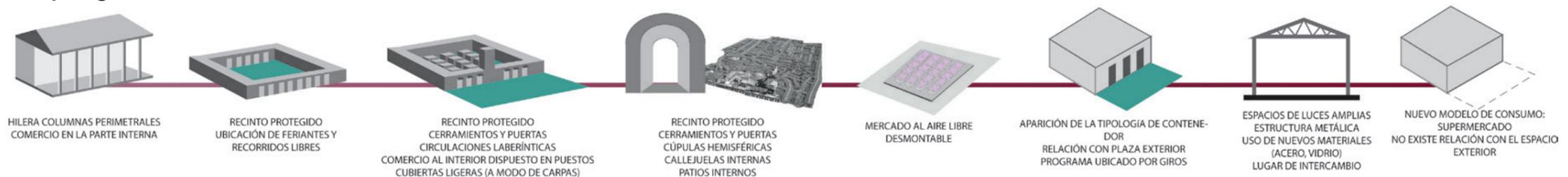


Figura 31. Análisis tipológico de los mercados

## 2.1.2 Análisis de los mercados del DMQ

### 2.1.2.1 Extensión de la mancha urbana y aparición de nuevos mercados en el transcurso de la historia

Los mercados en la ciudad de Quito se han establecido de manera longitudinal, de acuerdo a las condiciones geográficas de la ciudad, la migración hacia la ciudad. El crecimiento espacial de la urbe determina nuevos puntos de ferias y mercados ya que la aparición de nuevos barrios requiere necesidades de abastecimiento. “El dinamismo del sistema de mercados y ferias se dio sin que el centro de la ciudad perdiera su importancia como eje fundamental en el abastecimiento.” (Cazamajor, 1984)

En un poco menos de un siglo, la extensión del territorio se ha multiplicado más de 20 veces, sin embargo, la población ha crecido en menor medida (se ha multiplicado tan solo 10 veces más).

Tabla 3.  
Crecimiento de la población y extensión de Quito

EPOCA	POBLACION	Has
1922	80000	294
1950	209900	
1958		639,6
1962	368400	
1971		1595,2
1974	597100	
1975		6156
1982	858700	
1991	2800000	19.176

Adaptado de (Cazamajor, 1984)

Los principales mercados fueron construidos dentro de una época de auge económico, ya que este ido paso al crecimiento poblacional. La construcción del mercado San Francisco corresponde al auge cacaotero, mientras que los mercados Central, La Floresta, San Juan, en la época del banano y los mercados de “Iñaquíto”, Cotocollao (la Ofelia), Mayorista, corresponden al boom petrolero. Cabe recalcar que este último auge permitió la extensión hacia el Norte y Sur de la ciudad, sin embargo no se perdió el dinamismo de los mercados en el centro.

Quito comenzó la expansión de su la mancha urbana en los años 20 justamente con la formación de la Mariscal, sin embargo esta tomó fuerza a mitad del S. XX con el plan urbano de Jones Odriozola. Los mercados más importantes se encontraban en el centro de la ciudad -mercados fijos-, sin embargo aparecieron nuevas plazas de mercado como producto de la reubicación de ferias informales (caso de la feria de San Francisco) o la improvisación de feriantes que no lograban un puesto en algún mercado (caso de Iñaquíto). Fue muy común el proceso de asentarse en un nuevo mercado en formación en el caso de no lograr ubicarse en uno ya establecido, lo que demuestra que la expansión urbana durante el último siglo fue una oportunidad de generar mayor número de plazas de abasto que benefició a comerciantes y productores.

Otro hecho repetitivo en la conformación de esta red es la informalidad de los asentamientos iniciales: mercados como el de Santa Clara son el resultado de la reubicación de feriantes que trabajaban previamente en la calle. Dentro de la

planificación urbana de Quito no siempre se han destinado espacios específicos para el expendio de productos en los nuevos barrios. Esto incide negativamente en la imagen urbana, en la calidad del espacio público y en la higiene de la comercialización de alimentos.

“La aparición, el desarrollo, la depresión y la extinción de cada unidad de mercadeo, son el resultado de una serie de disputas y luchas entre los diferentes actores directos e indirectos. Los resultados de estas contradicciones dependen del reparto de fuerzas entre ellos.” (Cazamajor, 1984).



Figura 32. Mercado la Carolina.  
Tomado de (Agencia de Coordinación Distrital del Comercio, 2013)

### 2.1.2.2 Factores que inciden en la perdurabilidad de un mercado

Existen tres factores que determinan la consolidación de un mercado: la distancia espacial de separación entre edificaciones, la distancia temporal de los días de feria y el enfoque y área de influencia. Este último es el caso del mercado de Iñaquíto: está ubicado junto a una sucursal de una cadena de supermercados, sin embargo ha perdurado en el tiempo debido a que su oferta es distinta y muchos de sus compradores pertenecen a la clase social media-alta, mientras que el supermercado abastece a la clase media y media-baja. El mismo caso sucede entre los mercados de San Roque y

San Francisco, no existe relación de competencia porque el usuario al que abastecen es distinto.

Estos parámetros no son los únicos que inciden en su totalidad, la distancia temporal y espacial puede pasar a segundo plano dependiendo de las transacciones que se den en uno u otro

establecimiento, la diversificación de productos y la importancia de sus giros e inclusive la condición social y económica que tenga cada barrio pueden definir la perduración del mismo. Por otro lado, existen casos de varios mercados dentro de una misma área de influencia en el que los días de feria de un mercado “a” son tan importantes que afectan negativamente la actividad comercial de mercados menores que son fijos.

Pueden encontrarse varias plazas de mercado dentro de un mismo radio de influencia, sin embargo la continuidad de los mismos radica en el tipo de actividades y a qué grupo social está destinada su oferta.

### **CASO DEL MERCADO DE ÑAQUITO**

El Mercado de Ñaquito se caracteriza por ser uno de los sitios tradicionales de la urbe. Su particularidad está en que junto a este se encuentra un supermercado, sin embargo no existe una relación de competencia debido a varias causas:

Los precios de los productos del M. Ñaquito son altamente competitivos, ya que la cadena de intermediación es relativamente corta, y los productos se comercializan de manera más directa que en un supermercado.

Además de vender productos perecibles y no perecibles, cuenta también con un patio de comidas, lugar frecuentado por oficinistas y trabajadores del sector.

Junto a San Roque y el M. Mayorista, constituye uno de los mercados de abastecimiento al por mayor en Quito, especialmente para propietarios de locales de comida.

Es un lugar en donde se puede conseguir a menor precio productos importados de otros países -especialmente conservas y licores-.

Se encuentra en una zona estratégica, cercano a avenidas principales como la 10 de Agosto, Amazonas, en donde se ubica el sector financiero de Quito.

### **2.1.3 Abastecimiento de los mercados**

La diversidad de los productos que se expenden depende de la capacidad de abastecimiento del mercado. Ecuador está conformado por 4 regiones naturales, que gracias a sus diferentes condiciones ambientales y climáticas, producen una amplia gama de granos, frutas, vegetales y hortalizas. Un mismo producto puede provenir de distintas fuentes de abastecimiento, afectando así el tamaño de la cadena de intermediación desde su origen hasta su destino. El tamaño del circuito de comercialización puede ser variable, puede ser corto -solo existe una o ninguna figura intermediaria entre la producción y el consumo (López García, 2012)- o una cadena larga, en donde pueden llegar a interactuar bastantes intermediarios y el producto se vende en hasta siete ferias. (Portais, 1984). Las ferias más antiguas de Quito generalmente tienen cadenas de intermediación cortas y se consolidan en “relación directa al tiempo de vida de los

barrios”.

Dentro del proceso de abastecimiento existen dos tipos de zonas antes de que el producto llegue a su destino:

Zonas productoras: Aprovechan directamente a la urbe.

Zonas de acopio: Concentran la producción y la redistribuyen hacia los distintos mercados y supermercados.

Las provincias productoras más importantes son: Tungurahua, Pichincha con Santo Domingo de los Colorados y Manabí. Carchi se caracteriza por su amplia producción de papa. Este proceso de intercambio que tienen estas provincias con la ciudad de Quito son canalizadas por tres lugares importantes: Ambato, que está conformada por una red de mercados mayoristas y tiene importancia interregional, Santo Domingo de los Tsáchilas, que es el punto de ingreso de los productos de la Costa hacia la Sierra y Carchi. El buen estado de la infraestructura vial es importante porque facilita y acorta los tiempos de traslado de los productos. Las carreteras de mayor flujo son: Quito-Ambato, Quito-Santo Domingo, y Quito-Tulcán.

Como ya se mencionó, la dinámica de suministro está regida en gran parte por las pulsaciones comerciales de las ciudades y provincias ya mencionadas (Ambato, Santo Domingo y Carchi). Esto es palpable en los días de feria, mientras que en Ambato la feria toma lugar lunes y viernes, en Quito -específicamente en San Roque y el Camal, que hacen de mayoristas- es los días martes y sábado, un día después debido al tiempo que toma la transportación hasta cada plaza de mercado.

Los mercados dentro de la región forman un sistema armónico, con relaciones de intercambio se encuentran bien definidas, formando un sistema interdependiente.

**2.1.3.1 Mapas de abastecimiento**

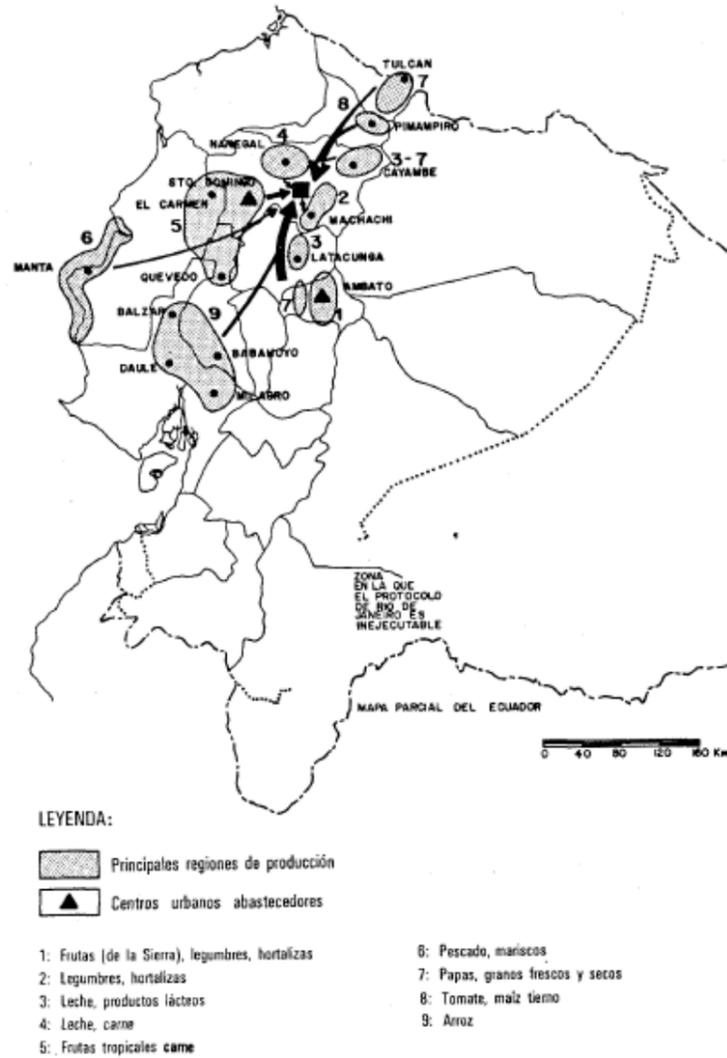


Figura 33. Mapa de abastecimiento. Tomado de (Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, 1984)

**2.1.3.2 Categorización y tipificación de los mercados en el DMQ**

Según el registro del Municipio de Quito, existen a la actualidad 33 establecimientos entre mercados y ferias, de los cuales, 15 integran una feria periódica y seis son solamente mercados fijos. El resto, trabaja bajo una forma de mercadeo diferente, ya que se trata de camioneros que venden al mayoreo frutas de la Costa. Los mercados se diferencian de acuerdo a el papel que desempeñan dentro de la red y tipo de transacciones. La jerarquización se da de la siguiente manera:

1. Mercado Mayorista + Minorista + Feria
2. Mercado Minorista + Feria
3. Mercado Minorista
4. Feria

A pesar de que en Quito no hay un mercado netamente mayorista, existen tres establecimientos que abastecen a toda la red de minoristas: San Roque, El Camal y el M. Mayorista. La mayoría de mercados mayoristas con una amplia tradición se ubican en la zona Centro- Sur de la urbe.

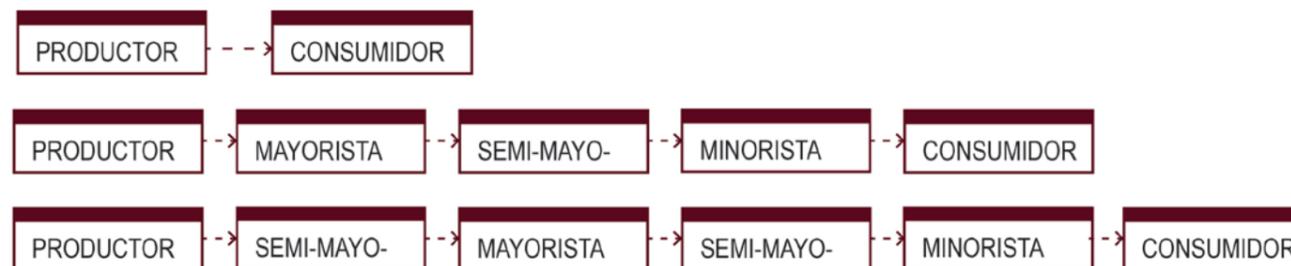


Figura 34. Diagrama de jerarquización

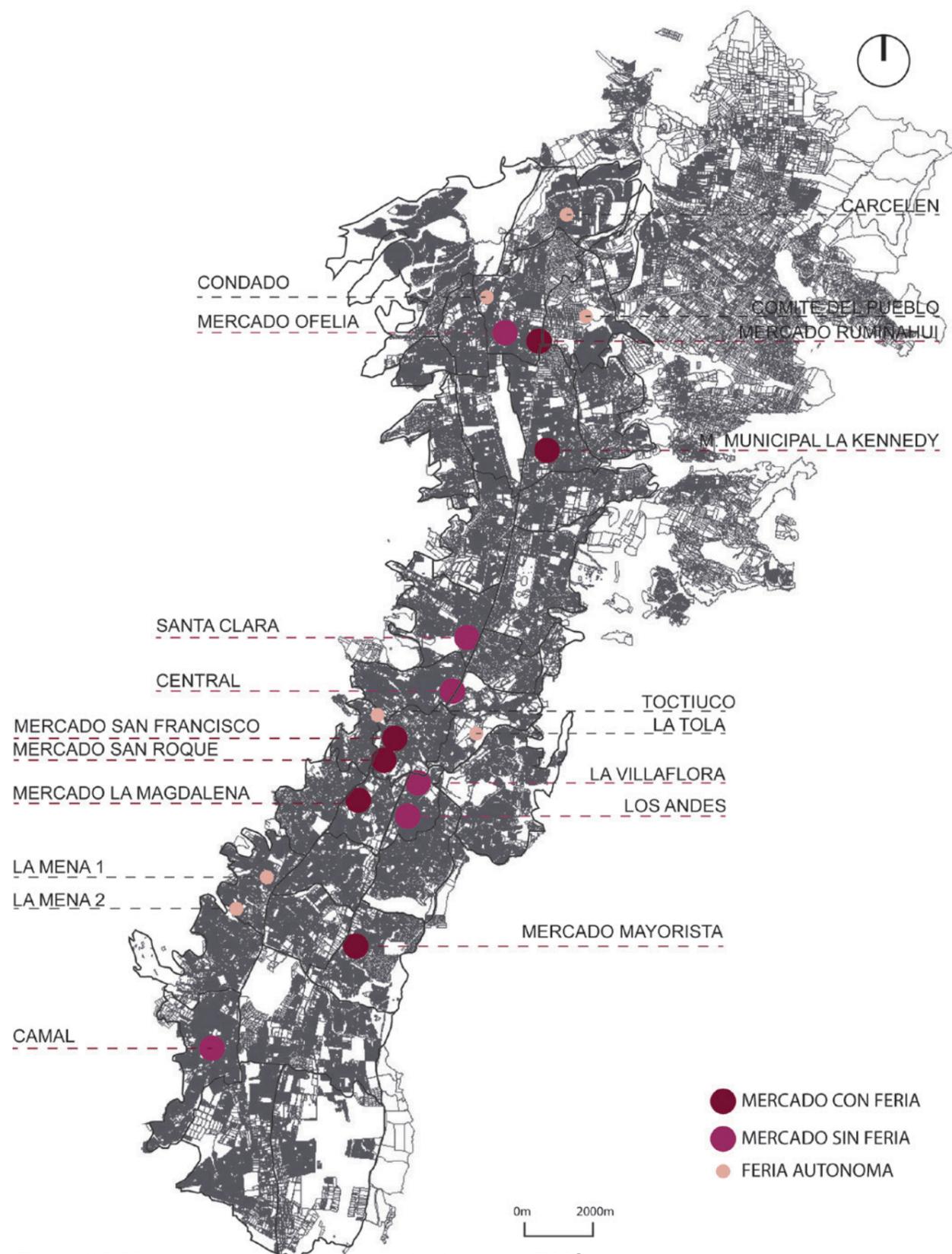


Figura 35. Mapeo de los mercados existentes en el DMQ

## 2.2 Análisis de parámetros teóricos

### 2.2.1 Urbanos

La ciudad funciona como un organismo complejo, en donde todos los sistemas y subsistemas interactúan. Según Baquero Duarte (2011), la teoría de catalizador urbano enuncia que un “elemento urbano (un equipamiento o un área urbana) genera una reacción que acelera un proceso en la transformación espacial y funcional a nivel urbano”; proceso que se puede aplicar estratégicamente para aumentar las dinámicas y actividades de una zona específica de la ciudad.

“La catálisis es una analogía química de la reactivación para un proceso de [...] reestructuración de un contexto a partir de la incorporación de un elemento reactivador causando un impacto positivo.” (ATTOE, 1992, p. 4)

Un catalizador urbano no es una plaza de mercado en todos los casos; la ciudad hace el papel de un laboratorio urbano, que arroja determinados resultados según las actividades y las problemáticas que caractericen a un lugar específico de la urbe. Puede ser una estación de transporte, un museo o un teatro a escala sectorial, zonal o barrial, con el objetivo de que regenere un espacio.



Figura 36. Catalizador urbano- desarrollo de áreas de prueba en puntos estratégicos:  
Tomado de (Urban Catalyst, 2008)

“Una catálisis urbana podría ser un elemento que está formado por el contexto y a partir de su modificación podría transformarlo con el fin de revivir el tejido urbano; para que la catálisis urbana sea satisfactoria, el elemento no debe estar aislado, se debe incorporar en un esquema que guíe el desarrollo futuro.” (ATTOE, 1992, p. 39).

Según Logan y Attoe (1992), existen principios básicos que serán sintetizados en los siguientes parámetros:

- 1) El nuevo elemento planteado debe modificar su entorno: El diseño de la edificación también debe contemplar el diseño a nivel urbano de los accesos -tanto peatonales como vehiculares- el diseño de los espacios públicos colindantes e inclusive los estacionamientos, de modo que atraigan a una mayor cantidad de usuarios sin alterar el tráfico local.
- 2) Pueden ser intervenciones a distintas escalas, que se encuentren conectadas a distintos servicios. Las formas de reactivar un entorno urbano, depende de las condiciones de cercanía de servicios y otros equipamientos complementarios como redes de movilidad.
- 3) Los elementos aledaños presentan cambios positivos: la gente comienza a apropiarse del espacio y a frecuentarlo, mientras que los edificios tienen mayor posibilidad de ser reutilizados o mejorados.
- 4) La reacción catalítica no debe ser perjudicial para el entorno: En primer lugar, se debe hacer un análisis exhaustivo del área de estudio para comprender las dinámicas. La propuesta puede ser exitosa aunque no se transforme radical-

mente toda el área de estudio. En algunos casos -como la Gran Avenida en Wisconsin, USA- se realiza la intervención mediante transiciones, desde espacios de menor impacto hasta la intervención principal.

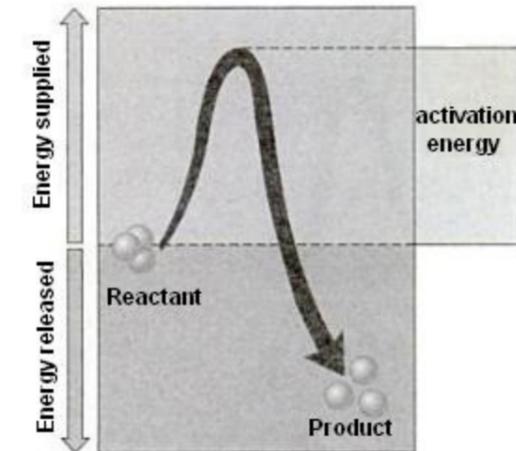


Figura 37. Proceso de catalización.  
Tomado de: (Tutor Vista, s.f)

Otro aspecto importante es que el catalizador refuerza la identidad y el “carácter único” de la zona que se interviene.

Se plantea esta teoría ya que el mercado actúa como un elemento que estimula el desarrollo de distintas actividades entre el espacio público -que se interpreta como el vacío- y el espacio construido.

Según Attoe, el elemento catalizador debe ser un equipamiento cuyas dinámicas no se limiten dentro del objeto arquitectónico, sino que se extiendan hacia el espacio público -un mercado siempre está relacionado a una plaza urbana-, lo cual es consecuente con el objetivo de incrementar la vitalidad urbana de la zona y reforzar el eje cultural-gastronómico.

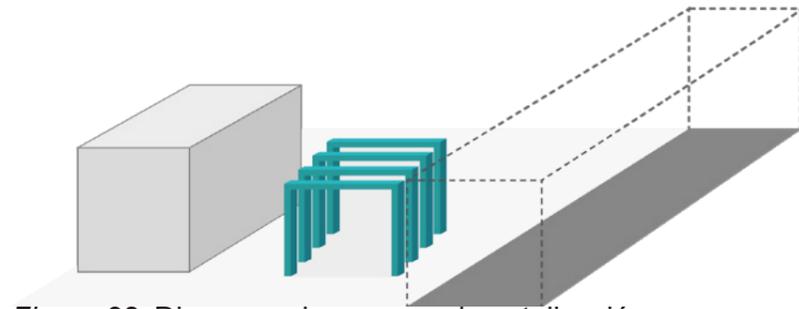


Figura 38. Diagrama de proceso de catalización.

En base a la teoría de la catalización, se definieron los siguientes parámetros urbanos.

Propuesto por el “Center for Universal Design” (en la North Carolina State University), la comprensibilidad del espacio es un valor básico del trazado, que ayuda al usuario a orientarse en la “experiencia urbana” y a reconocer elementos urbanos de relevancia.

Se aplicará al diseño de exteriores y a su mobiliario con el fin de que el usuario genere percepciones y reconozca plazas duras, espacios verdes, espacios de estancia y accesos a la edificación.

Accesibilidad: Se da por las conexiones de movilidad y redes delimitadas en el plan urbano. Hace referencia a la accesibilidad motorizada y no motorizada; por otro lado se considera como base la accesibilidad universal, que es el conjunto de condiciones que debe cumplir el entorno, de modo que

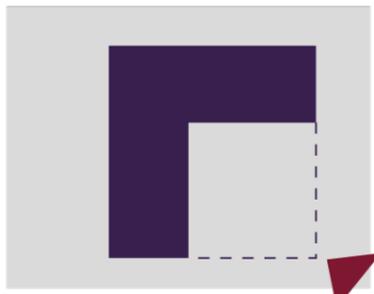


Figura 39. Diagrama de accesibilidad

este sea utilizable y practicable por todas las personas en condiciones de seguridad, y de forma autónoma.

Espacio colectivo: Este espacio es el punto de encuentro e intercambio de las personas, por lo que debe relacionarse con el objeto arquitectónico, además de conectarse a las redes de transporte y vincularse con otros equipamientos o intervenciones urbanas.

“El espacio colectivo no existe como hecho físico unitario y reconocible. [...] cubre más una serie de atribuciones de uso que una relación de elementos físicos fácilmente clasificables.” (CERASI, 1990)

Este espacio constituye una serie de elementos que tienen interconexiones e inciden directamente sobre la vitalidad de una ciudad.

Según Cerasi, existen factores que definen de estos espacios:

El factor cuantitativo: este lugar se vuelve más significativo cuando existe un mayor número de personas que lo utilizan.

El factor cultural: posee un significado social relacionado a las funciones que se realizan.

El factor espacial: si se ubica en una centralidad, o si tiene un vínculo con un recorrido de relevancia.

Una serie de categorías y elementos de la estructura urbana:

- Los espacios y los edificios públicos.
- Las actividades centrales y las áreas centrales.

- Los monumentos.
- Los servicios urbanos
- Las áreas verdes y el espacio abierto.

“Cuando una experiencia espacial significativa es compartida por un número de personas, esta es la génesis de un espacio público.” (Maki, s.f)

Escala: Se refiere a la proporción del objeto con respecto a su entorno. Esta influye en la sensación del usuario.

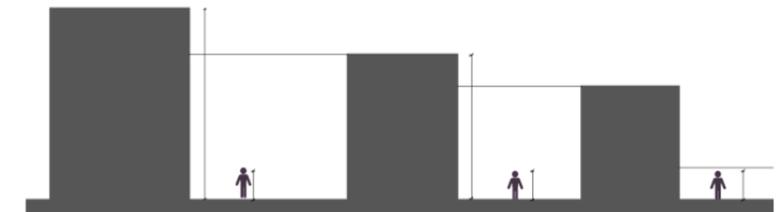


Figura 40. Diagrama de escala

Permeabilidad: Esta permite el traspaso e intercambio de un elemento hacia otro lugar. En este caso, la relación del espacio exterior hacia el interior y viceversa. “Que se puede atravesar o filtrar corporalmente, visualmente, olfativamente, acústicamente” (Baiche, 2014)

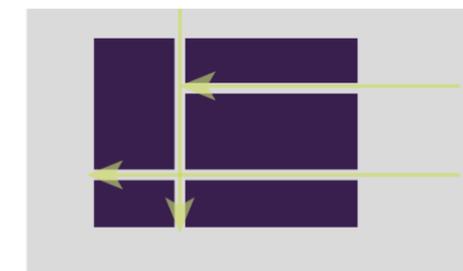


Figura 41. Diagrama de permeabilidad

## 2.2.2 Arquitectónicos

### 2.2.2.1 Formales

1. La arquitectura debe ser permeable, de modo que pueda

reaccionar ante el entorno natural y sus elementos como la luz, el agua o vientos. Para lograr esto se aplicará la porosidad de los límites de la edificación.

Los límites permeables conducen del espacio construido al vacío y viceversa, no aislando a la edificación, sino que genera relaciones más directas.

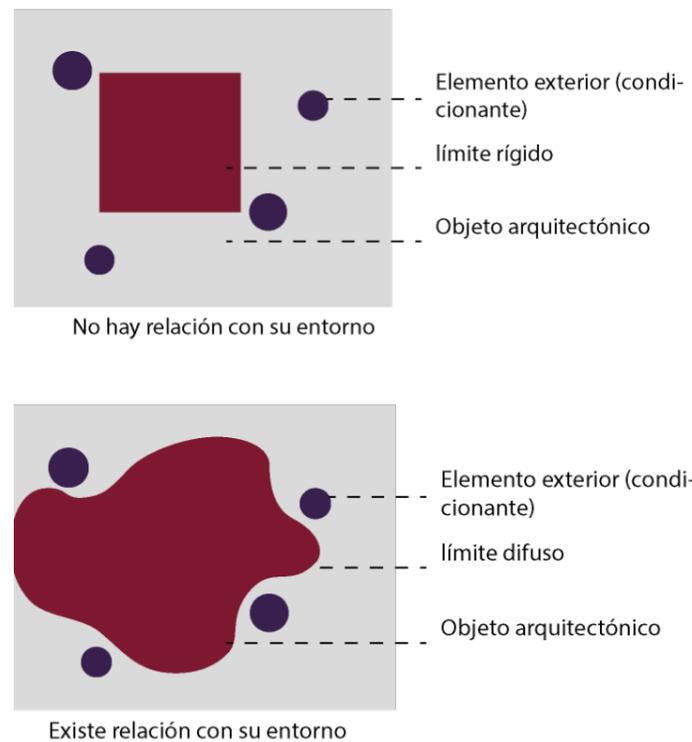


Figura 42. Diagrama de permeabilidad y relación con el entorno

Se establece tres tipos de espacio, de acuerdo a su grado de privacidad:

1) Públicos: Lugar de interacción social diaria, su objetivo es “satisfacer las necesidades urbanas colectivas.” (Quiroz, 2013). En los espacios públicos se establecen elementos de permanencia y de circulación, entendidos como sendas,

áreas verdes, entre otros.

2) Semipúblicos: Presenta algún tipo de restricción de horarios o de tránsito de usuarios. Generalmente está delimitado por muros, cercas, entre otros. Dentro de estos se encuentran los jardines o plazas de edificios públicos y equipamientos.

3) Privados: Restringe el acceso solo a determinados usuarios, utilizando mecanismos que actúan como filtros (puertas, recibidores, entre otros).

En referencia a los espacios semipúblicos: “Son los espacios intermedios los de mayor potencial de acción, porque es donde encontramos las condiciones más favorables: un equilibrio entre el grado de familiaridad y el grado de estimulación de los usuarios. En los espacios privados, el grado de familiaridad es alto, pero el de estimulación (y con ello la probabilidad de que algo distinto suceda) disminuye. En el espacio público, los estímulos son constantes, pero el ciudadano no suele sentirse legitimado para intervenir sobre él, ni cercano al resto de personas como para interactuar con ellas. En los espacios intermedios, como en cualquier tipo de asociación, se produce un cierto vínculo entre los distintos usuarios, que genera familiaridad y mayor potencial de interacción entre ellos.”

(Domínguez, 2014)

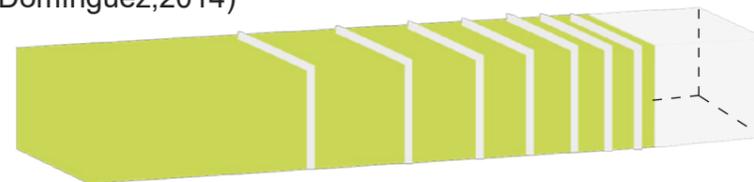


Figura 43. Relación entre espacios públicos y privados

Multisensorialidad o percepción: “La percepción humana se basa en la experimentación de algo en relación con lo que hemos percibido anteriormente.” (M. Borrazas, 2003)

Está basada en la experimentación humana sobre algún elemento previamente percibido. Existen dos factores determinantes en el proceso de percepción:

Movimiento: Según Mañana Borrazás (2003), está dado por los accesos y las circulaciones dentro del lugar, indicadores que permiten identificar el hilo perceptivo del espacio y transformar la permeabilidad en un valor cuantitativo.

Se identifica una circulación como hilo perceptivo cuando tiene determinadas características:

La aproximación visual a la edificación.

El modo y facilidad de ingreso y la conformación de circulaciones (si se reconocen los accesos, si los recorridos se dan de manera directa, etc.)

Si se reconocen espacios jerárquicos y distribuidores dentro del esquema general de circulación.

Valoración del nivel de independencia entre espacios.

El grado de apreciación visual del espacio: La mayoría de información que recibe una persona es de tipo visual, influida por características lumínicas, cromáticas, de texturas, etc.

### 2.2.2.2 Funcionales

Circulaciones y movilidad: Permiten el paso de espacios públicos a espacios interiores. Debido al carácter propio de un

mercado, en las circulaciones toman lugar las relaciones de intercambio. Los recorridos son la conexión entre espacios de diferentes caracteres, por tanto deben guardar relación con la escala de los espacios que conectan, ya sean colectivos o privados.

**Adaptabilidad:** Se plantea como aspecto característico de una o varias tipologías de giros del mercado. Según Attoe, 1992, existen distintas tipologías y disposiciones de los puntos de venta de acuerdo al tipo de producto que se expende y la actividad que se realiza en determinado giro.

**Inclusión:** Supone la modificación de espacios internos de modo que sea posible albergar nuevos programas dependiendo las necesidades del usuario. Se debe considerar la accesibilidad universal, mediante superficies con poca diferencia de niveles y elementos como rampas.

Los materiales y elementos correspondientes a los puestos de venta deben ser adaptables y no condicionar futuras intervenciones.

**Disposición del programa:** Las necesidades y el enfoque planteado previamente delimitan el programa y el grado de relación entre los componentes del mismo. Mediante la porosidad se controlarán las relaciones hacia espacios exteriores.

**Relaciones visuales y físicas con el entorno:** Las relaciones espaciales deben ser de tipo visual y físicas con su entorno inmediato,

**Tipología:** Según Baquero (2015), se puede establecer estrategias para la reactivación por medio de circuitos que respondan a las condiciones de cada lugar. En este caso, los circuitos internos y la disposición de los puestos de venta están dados por el tipos de actividad generando diferentes sensaciones.

**Disposición del programa:** Las necesidades y el enfoque planteado previamente delimitan el programa y el grado de relación entre los componentes del mismo. Mediante la porosidad se controlarán las relaciones hacia espacios exteriores.

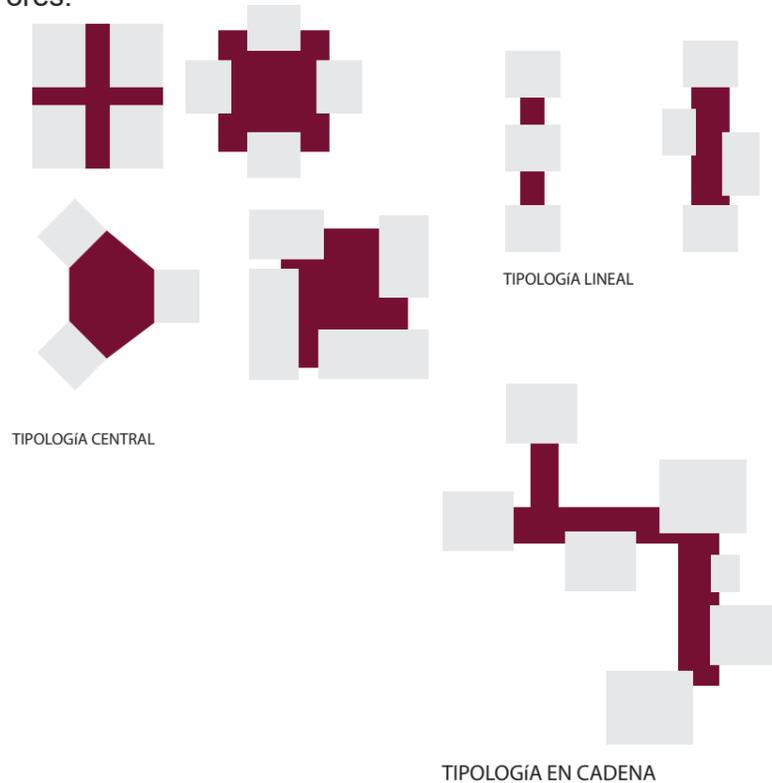


Figura 44. Tipologías según Attoe.

Tipologías basadas en organizaciones espaciales de tiendas de abastos de Neufert: Se puede concentrar el acceso y la salida o separar los mismos.

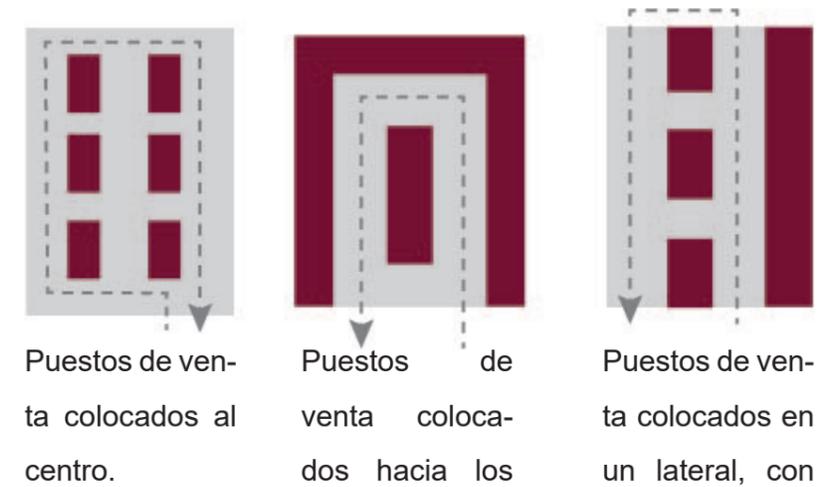


Figura 45. Tipologías según Neufert.

**2.2.2.3 Normativos**

La reglamentación establecida por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) abarca aspectos como la higiene del establecimiento y los feriantes, condicionantes espaciales que permitan garantizar la salubridad del lugar. Un buen manejo de desechos y recolección de aguas, y la transportación, recepción y acopio de los alimentos. Los que concierne a esta investigación están relacionados con la infraestructura, flujos, materialidad y disposición de los puestos de venta.

Se agrupan de la siguiente manera:

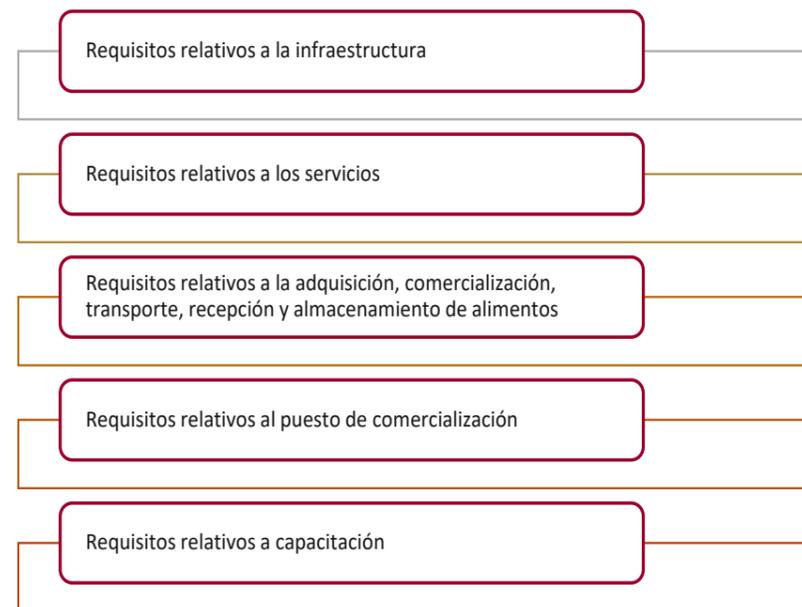


Figura 46. Normativa. Adaptado de (INEN, s.f)

Tabla 4. Normativa.

<p><b>Requisitos relativos a la infraestructura</b></p> <p>La infraestructura del establecimiento debe impedir el ingreso de animales y facilitar el control de plagas, polvo y materias extrañas. Debe contar con suficiente área para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos comerciales; del mismo modo para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.</p> <p>El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales. Debe contar con suficiente área para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos comerciales; del mismo modo para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.</p> <p>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. Los pisos, paredes y techos deben ser construidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.</p>
<p><b>Requisitos relativos a los servicios</b></p> <p>No se debe utilizar materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse.</p>
<p><b>Requisitos relativos a la adquisición, comercialización, transporte, recepción y almacenamiento de alimentos</b></p> <p>La recepción de alimentos debe darse en áreas limpias y protegidas. Los alimentos perecederos y altamente perecederos deben conservarse refrigerados, como es el caso de cárnicos, lácteos y derivados, productos pesqueros y acuícolas. 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 alimentos de origen animal y vegetal deben almacenarse por separado para evitar la contaminación cruzada.</p>
<p><b>Requisitos relativos al puesto de comercialización</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito.</p> <p>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.</p>
<p><b>Requisitos relativos a capacitación</b></p> <p>Deben existir programas de entrenamiento específicos que incluyan normas, procedimientos y precauciones a tomar. Este requisito indica la incorporación de espacios para la capacitación y aprendizaje de los comerciantes.</p>

Adaptado de (INEN, s.f)

Tabla 5.  
Normativa.

ORDENANZA 3457
<p>Las escaleras de seguridad deberán cumplir con los siguientes requisitos:            Las escaleras y cubos de escaleras deberán ser fabricadas en materiales con resistencia mínima de 4 horas contra el fuego.            Las cajas de escalera podrán tener aberturas interiores, solamente hacia la antecámara.            La abertura hacia el exterior estará situada mínimo a 5.00 m. de distancia de cualquier otra abertura del edificio            Las escaleras de seguridad, podrán tener iluminación natural a través de un área mínima de 0.90 m<sup>2</sup> por piso y artificial conectada a la planta de emergencia de la edificación.            La antecámara tendrá mínimo un área de 1.80 m<sup>2</sup> y será de uso colectivo.</p> <p>Las puertas entre la antecámara y la escalera deberán abrir en el sentido de la circulación, y nunca en contra de ella, y estarán fabricadas con material resistente al fuego mínimo por una hora y media.</p>
Dimensiones de escaleras y puertas
<p>Las puertas tendrán una dimensión mínima de 1.00 m. de ancho y 2.10 m. de altura.            Edificios públicos escalera principal 1.50 m.            (En caso de dimensión mayor a 3.00 m. proveer pasamanos intermedios)            Oficinas y comercios 1.20 m.            Sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento 0.80 m.            En edificios para comercio y oficinas, cada escalera no podrá dar servicio a más de 1.200 m<sup>2</sup>. de planta</p>
Sistema contra incendios
<p>Según la Ordenanza 3457, cualquier edificación mayor a cuatro pisos de altura o a los 1.200 m<sup>2</sup>. de área total de construcción, deberán implementar el sistema hidráulico de incendios, incluso por el tipo de actividad que se da en el mercado.</p>
Ventilación
<p>Cuando el antepecho de la ventana tenga una altura inferior a 0.80 m. se colocará elementos bajos de protección o pasamanos de acuerdo que el diseño arquitectónico considere el uso de ventanas piso techo interiores y/o exterior, se utilizará vidrios de seguridad de acuerdo a la NTE INEN 2 067.</p> <p>La ventilación natural en los edificios cumplirá con la NTE INEN 1 126. Para que la renovación del aire sea suficiente, el control de apertura de las ventanas debe ser fácilmente accesible y manejable.            Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad, calidad y control con ventilación natural, se usará ventilación mecánica.            El ducto de evacuación no dará a espacio público y no podrá ubicarse la boca de salida a menos de 3 m. de altura del piso.            Se usará ventilación mecánica en los siguientes casos:            Locales cerrados destinados a permanencia de personas donde el espacio sea igual o inferior a 3.00 m<sup>3</sup> por persona.            Locales ubicados en sótanos, donde se reúnan más de diez personas simultáneamente.            Locales especializados que por su función requieran ventilación mecánica.</p>

Adaptado de (Ord. 3457, 2008)

Tabla 6.  
Normativa.

Accesos
<p>Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.            Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 3 minutos.            No se recomienda el uso de puertas giratorias, ya que no son accesibles para personas con discapacidad y movilidad reducida.            Los accesos a un edificio deben estar bajo cubierta. Tal provisión facilita la identificación de entrada al edificio por las personas con baja visión.</p>
Ascensores
<p>El espacio para embarque y desembarque debe tener un área mínima de 1.50 m. x 1.50 m. en condiciones simétricas y centradas a la puerta. En caso que el ascensor tenga puertas batientes, la dimensión del espacio exterior frente al ascensor, se lo definirá por la posibilidad de inscribir un círculo de 1.20 m. de diámetro en el área libre del barrido de la puerta.            El piso de ingreso al ascensor debe estar señalizado mediante pavimento texturizado con un área mínima de 1.20 m. x 1.20 m.</p>
Iluminación y señalización de emergencia
<p>Todos los elementos e implementos de protección contra incendios deberán ser debidamente señalizados para su fácil identificación</p>
Servicios sanitarios en comercios
<p>Medio baño por cada 50 m<sup>2</sup>. de área útil de local comercial y uno adicional por cada 500 m<sup>2</sup>. de local o fracción mayor al 50%. En centros comerciales para locales menores a 50 m<sup>2</sup>., se exigirá un medio baño para hombre y uno para mujeres por cada 10 locales. En toda batería sanitaria se considerará un baño para personas con discapacidad y movilidad reducida</p>
Tratamiento y eliminación de basuras
<p>La recolección y almacenamiento de basuras para posterior retirada por los servicios de carácter público se realizará de tal forma que quede a salvo de la vista y exenta de olores. En ningún caso será menor a 2.00 m<sup>2</sup>. con un lado mínimo de 1.00 m. El volumen de los contenedores, que determinará el tamaño del sitio, se calculará a razón de 0.02 m<sup>3</sup> por habitación</p>
Normas de recolección de desechos según la Ordenanza 213
<p>Disponer del número necesario de recipientes impermeables o contenedores (móviles) para la basura, en un sitio visible, para uso de sus clientes</p> <p>Implementar como mobiliario urbano elementos de recolección de basura en espacios públicos            Establecimiento de puntos impios mediante contenedores para residuos domésticos peligrosos, papel, cartón, plástico y vidrio</p>

Adaptado de (Ord. 3457, 2008)

Tabla 7.  
Normativa.

<p>Según el Ministerio de Salud de Perú, los mercados deben cumplir los siguientes requisitos:</p> <p><b>En pisos:</b></p> <p>Deben emplearse materiales impermeables, inabsorbentes, lavables, antideslizantes y sin grietas. Deben tener una pendiente no menor de 1,5% para permitir que los líquidos escurran hacia las canaletas o sumideros.</p> <p>Las canaletas contarán con rejillas metálicas removibles y trampas para sólidos.</p> <p><b>En paredes:</b></p> <p>Lisas, sin grietas, de material impermeable, inadsorbente, lavable y de color claro. Cuando sea posible, los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos serán abovedados y continuos para facilitar la limpieza.</p> <p><b>Techos:</b></p> <p>La altura será suficiente para garantizar una buena circulación de aire.</p> <p>Deben estar completamente techados, evitando el ingreso de plagas u otros animales.</p> <p><b>Otros:</b></p> <p>Las puertas de acceso deben ser en número de dos (2) en mercados y ferias de 150 puestos o menos. Se deben ubicar en puntos extremos y se aumenta una puerta por cada 100 puestos adicionales.</p> <p>Las ventanas y otras aberturas se construirán de manera tal que se evite la acumulación de suciedad.</p> <p>Los pasillos tendrán una amplitud suficiente para asegurar el tránsito fluido; el ancho no debe ser menor de 2 m.</p> <p>Los pasillos estarán interrelacionados unos con otros, de manera que exista fluidez hacia las puertas de salida, sin que queden puntos ciegos.</p> <p><b>Almacenamiento de agua:</b></p> <p>Se debe hacer en cisternas y tanques elevados ubicados en lugares no expuestos a inundaciones, filtraciones y otras formas de contaminación.</p> <p>Las cisternas y los tanques tendrán una capacidad mínima de 100 litros por puesto, por día, hecho de paredes lisas en su interior y provistos de tapas herméticas de protección.</p> <p>La instalación del agua en el interior del mercado debe contar con un grifo cada 50 puestos o cada 20 m como mínimo.</p> <p>El sistema de evacuación de aguas procedentes de la limpieza en el mercado de abasto debe contar con sumideros y canaletas con una sección de 0,20 x 0,20 m por pasadizo a todo lo largo, cubiertas con rejillas de fierro desmontable, con una pendiente mínima de 1,0% y con cajas de registro cada 15 m o cada 5 puestos exista fluidez hacia las puertas de salida, sin que queden puntos ciegos.</p> <p><b>Los aparatos sanitarios:</b></p> <p>Deben ser de loza y se dispondrán según la relación siguiente:</p> <p>Para el personal del mercado:</p> <p>Por cada 200 puestos o menos: 2 inodoros, 2 lavatorios, 1 urinario</p> <p>Para el público:</p> <p>Por cada 250 m<sup>2</sup> o menos: 3 inodoros, 2 lavatorios, 1 urinario</p>
--

Adaptado de (Ministerio De Salud De Perú, 2005)

Tabla 8.  
Normativa.

<p><b>Iluminación y ventilación</b></p> <p>Debe garantizar una intensidad mínima de: a) 300 lux en las áreas de recepción y venta de alimentos y bebidas.</p> <p>b) 100 lux en las áreas de almacenaje de alimentos y bebidas y venta de productos no alimenticios.</p> <p>Las aberturas de ventilación se protegerán con mallas de material anticorrosivo.</p> <p><b>Vestuarios:</b></p> <p>Los vestuarios deben estar separados de los servicios higiénicos; debe haber uno para hombres y mujeres, con casilleros.</p> <p><b>Emergencias:</b></p> <p>Un extintor por cada 50 puestos, ubicado en un lugar de fácil acceso.</p> <p>Un sistema de mangueras contra incendios por cada 50 puestos, ubicado cerca de las puertas de salida.</p> <p><b>Eliminación de residuos</b></p> <p>El tamaño del contenedor debe estar en función del volumen máximo de residuos sólidos generados en el mercado.</p> <p>El recinto colector de basura del mercado debe contar con lo siguiente: techo, paredes y puerta de material lavable. El área mínima será de 0,20 m<sup>2</sup> por puesto. Anexo al colector debe ubicarse una zona de lavado del contenedor cuyas paredes también serán lavables. El piso contará con canaletas para la recolección del agua de lavado, con una sección mínima de 0,20 x 0,20 cubiertas con rejillas de fierro desmontable, una pendiente mínima de 1,0% y cajas de registro en las salidas de las canaletas. El recinto colector estará ubicado en un lugar de fácil acceso para los camiones recolectores de basura.</p>
---

Adaptado de (Ministerio De Salud De Perú, 2005)

De acuerdo al Plan Urbano para el Sector de La Mariscal, realizado en el taller AR0-960, el terreno de intervención constituye una zona periférica que actúa como borde de costura entre La Mariscal con su entorno. Se encuentra una estación del sistema interno de microbús cercano al lote.

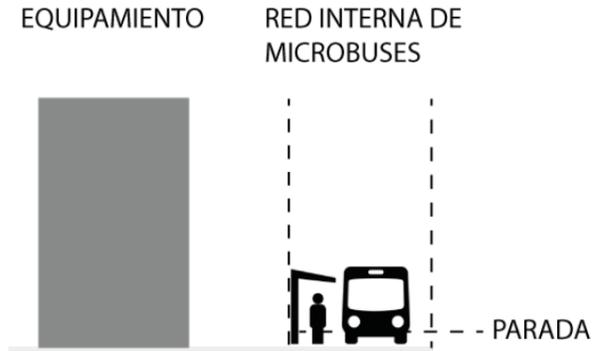


Figura 47. Lineamiento Pou la Mariscal

2.2.3 Asesorías

Parámetros medioambientales:

Los parámetros ambientales permiten implementar sistemas de confort dentro de la edificación.

El diseño bioclimático es un método que implica la integración en términos de eficiencia energética entre el edificio y el entorno en el que se implanta, “con soluciones apropiadas y adaptables a las condiciones climáticas del lugar” (Monroy, 2001).



Figura 48. Parámetros ambientales

Radiación solar: es la variable con la cual se miden los mecanismos de intercambio térmico entre el usuario y el entorno, en espacios abiertos. “Así, en lo referente a la radiación solar las estrategias de acondicionamiento bioclimático se basan en la definición

de condicionantes de entorno que favorezcan el soleamiento o el sombreado de los espacios exteriores según sean las necesidades [...]” (Hernández, 2013).

Se clasifica en radiación de onda corta y de onda larga. Se controlará la radiación del sol mediante una correcta ubicación, de modo que permita absorber la energía y resguardar determinados espacios (como los giros de carnes y mariscos) para garantizar la calidad de los productos.

Viento: El movimiento constante del aire produce una disminución de diferencias en el microclima ya sea dentro del elemento arquitectónico o en el espacio público, favoreciendo el intercambio de calor entre el elemento y el ambiente. Se puede conseguir distintos efectos de ventilación, incluso obtaculizarla estratégicamente mediante la disposición de volúmenes, la orientación del edificio y la implementación de masa vegetal con un estudio previo. Así como sucede con la radiación solar, se deben aplicar estrategias que capte o proteja de las corrientes de viento en determinadas épocas del año.

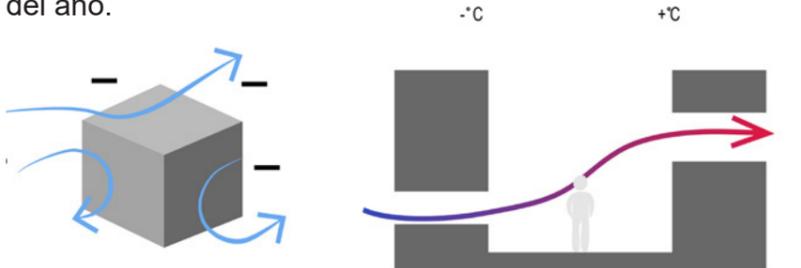


Figura 49. Efectos de depresión y sobrepresión generados por el viento en una edificación.

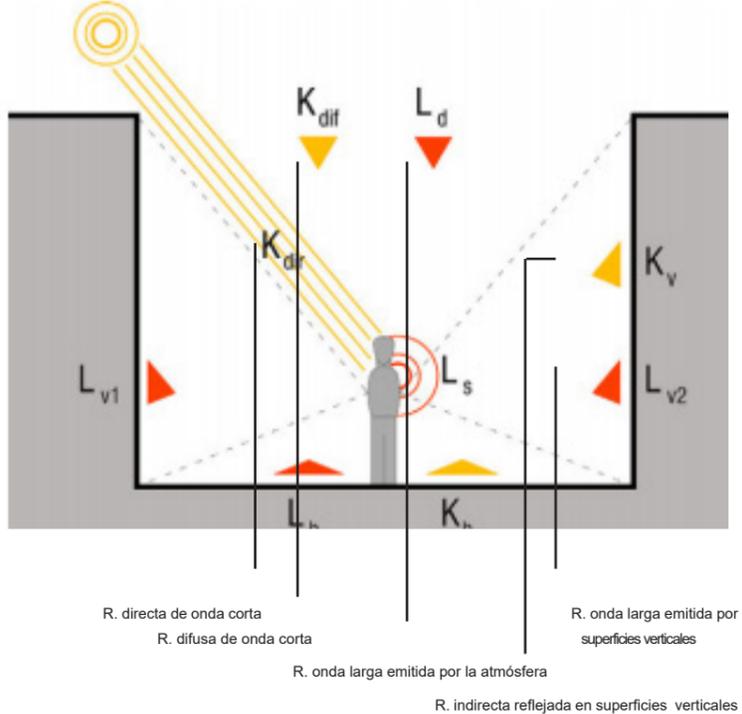


Figura 50. Radiación solar. Adaptado de (Hernández, 2013)

Agua: Esta se incorpora a los ciclos urbanos en forma de precipitación y como humedad en el aire. La humedad relativa está estrechamente ligada al confort térmico, y el bioclimatismo analiza la incidencia del mismo en el bienestar dentro de un espacio. “Para aumentar la eficiencia de los sistemas de enfriamiento adiabático es importante aumentar la superficie de contacto entre el agua y las masas de aire”. (Hernández, 2013)

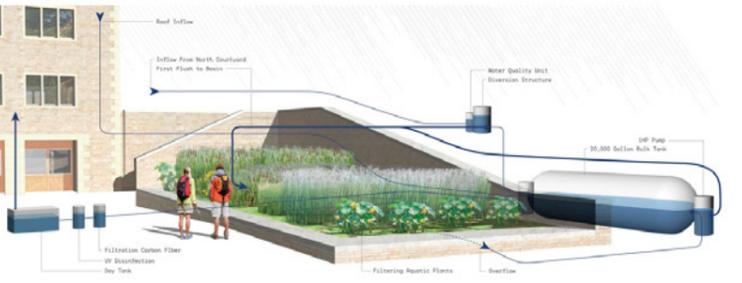


Figura 51. Tratamiento de escorrentía como estrategia para generar confort térmico. Tomado de (Greensystems, s.f)

**Vegetación:** La presencia de vegetación reduce la incidencia de radiaciones de onda corta, disminuyendo la temperatura del ambiente, atenúa la velocidad de las corrientes de viento y actúa como elemento amortiguador del sonido. Es beneficioso a nivel psicológico, puesto que mejora la percepción del usuario con respecto al espacio urbano.

**Materialidad:** El uso de materiales permeables en superficies de espacios abiertos incrementa el confort térmico. Es necesario tomar en cuenta la reflectividad, color y permeabilidad tanto en materiales de superficie como en los de mobiliario urbano.

En base a estos conceptos previos, se establecen los siguientes parámetros:

**Confort térmico:** Se utilizarán estrategias de ventilación cruzada, la obstaculización y redirección de corrientes de viento para dotar de confort térmico a la edificación. También se logra dicho confort mediante la correcta ubicación de los giros. Con respecto a la vegetación, se determinarán áreas verdes que brinden espacios con sombra, aíslen el edificio del ruido urbano y potencie las distintas visuales y relaciones con el entorno inmediato.

**Confort lumínico:** “El confort lumínico se refiere a la percepción de la luz a través del sentido de la vista.

Se hace notar que el confort lumínico difiere del confort visual, ya que el primero se refiere [...] a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz, mientras que el segundo principalmente a los aspectos psicológicos

relacionados con la percepción espacial y de los objetos que rodean al individuo.” Es necesaria la iluminación de acuerdo a los giros del mercado y las actividades que se realizan en cada espacio.

**Optimización de recursos:** En el manejo del agua se aplicarán estrategias de recolección de aguas lluvias y de escorrentía, para ser reutilizadas posteriormente.

**Eficiencia energética:** Se reducirá el uso de sistemas de ventilación mecánicos (a excepción de áreas de máquinas) mediante la implementación de estrategias de ventilación.

Según la teoría del “metabolismo urbano” -que consiste en el intercambio de materia, energía e información generada entre un asentamiento y su entorno o contexto- la eficiencia energética es el resultado del manejo de la ventilación, manejo de desechos, . El objetivo es cambiar el metabolismo lineal de las ciudades a uno circular, en el que se puede optimizar y reciclar recursos, simulando el funcionamiento de la naturaleza.



Figura 52. Parámetros del metabolismo urbano

**Parámetros tecnológicos e instalaciones;** Asoleamiento y ventilación: Como ya se mencionó en los parámetros ambientales, se utilizarán materiales de baja reflectividad y que presenten cierto grado de porosidad en los espacios abiertos, sin embargo, el uso de materiales al interior del mercado deberán facilitar la limpieza y en el caso de la ventanería -que comunica con espacios exteriores- debe impedir el ingreso de insectos. En lo posible se utilizará la luz natural. La luz artificial será difusa para no afectar la apreciación de los alimentos. La adaptabilidad dentro de los espacios se logrará mediante el diseño de espacios de tipo colectivo con elementos móviles. Las instalaciones de comercialización de productos serán de manera organizada y modulada para optimizar el espacio.

**Eficiencia:** Aplicación de sistemas de captación energética que aminore el impacto ambiental.

**Fachada como envolvente:** Uso adecuado de materiales para la envolvente del mercado, con el fin de fortalecer las relaciones espaciales con el exterior y de intercambio.

#### Parámetros estructurales:

**Estructura de acero:** Permite el diseño de espacios de grandes luces y circulaciones amplias mediante un sistema aporticado. Este se trabajará en conjunto con el sistema de muros portantes, de acuerdo a los requerimientos estructurales de cada espacio.

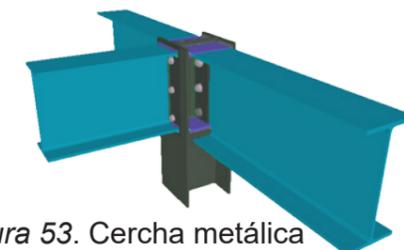


Figura 53. Cercha metálica

2.3 Análisis de casos  
2.3.1 Análisis individual de casos

Tabla 9.  
Análisis de casos



UBICACIÓN:  
Islas Canarias- España  
Menis Arquitectos

Inicialmente fue conocida como Plaza de San Francisco. Su Entorno está constituido por una plaza de gran extensión y un convento. El mercado plantea una infraestructura versátil, con un programa flexible conformado por puestos de venta y áreas de espacio público. Se hace una reinterpretación de la cuadrícula tradicional de la ciudad, lo que se traduce en el planteamiento de patios internos.

Tiene como objetivo integrarse a su entorno de carácter histórico y natural -ya que existe una quebrada y una corriente de agua a pocas cuadras del equipamiento- y generar la unión del área histórica con la condicionante natural.

“El mercado adelantado”  
Nace con la esencia de los mercados históricos y el espíritu de La Laguna de ayer y ahora



Programa funcional:  
Los puestos de mercado tienen relación directa con plazas y áreas de recreación.



COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA  
3 VOLUMENES ARTICULADOS POR ESPACIOS VACIOS INTERNOS

RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

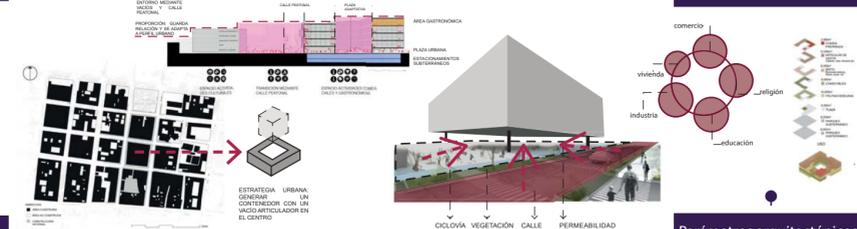
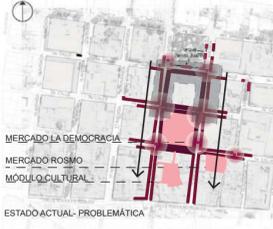
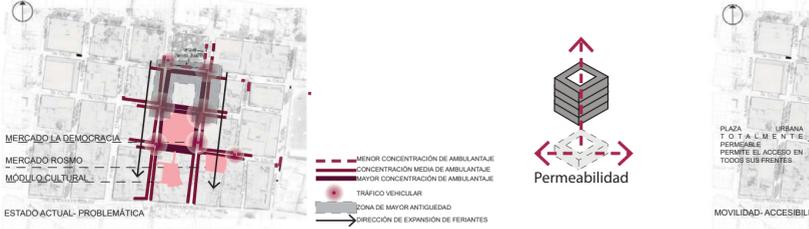


UBICACIÓN:  
Quetzaltenango- Guatemala  
Jairo de León

Actualmente toda el área de intervención se encuentra tomada por vendedores ambulantes, que generan tráfico vehicular. La propuesta se eleva del piso y permite la permeabilidad en planta baja. Existe permeabilidad en la planta baja, ya que se relaciona directamente con la plaza.

El objetivo del mercado es reordenar la zona ocupada por vendedores ambulantes, al mismo tiempo que mantener las dinámicas de la zona

Crecimiento comercial sostenible, en conjunto a un espacio adecuado.

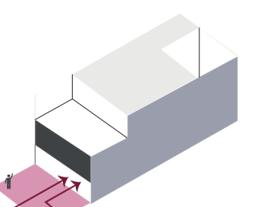


UBICACIÓN:  
Querétaro- México  
Rojkind Arquitectos

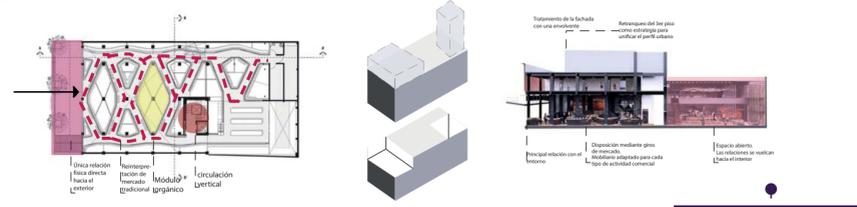
Se reutilizó un lugar de carácter industrial. A diferencia de otros mercados, que se encuentran rodeados por una plaza urbana, el mercado presenta una fuerte condicionante -se encuentra adosado lateralmente- que lo obliga a aumentar sus pisos, generando así plazas en altura. Se resalta la verticalidad de esta propuesta, así como las percepciones y sensaciones que produce este mercado. Todas las relaciones se dan hacia adentro.

Tiene como objetivo rescatar la tradición culinaria del sector, mediante un elemento arquitectónico cuyas relaciones son internas mayormente.

Catalizador para comunidad mediante una plataforma que detona intercambios sociales.



La relación de la edificación con el exterior es menor, debido a que solo cuenta con la vereda como espacio público. Se marcan las relaciones visuales en planta baja

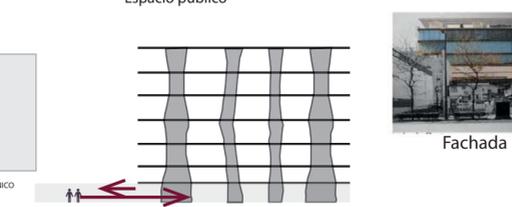
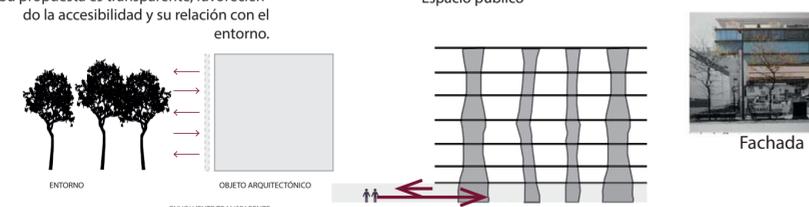


UBICACIÓN:  
Tokio- Japón  
Toyo Ito

Consiste en un cubo de 50 y 50m ubicado en Sendai, lugar en donde hay gran cantidad de masa vegetal. Uno de los objetivos es relacionarse visualmente con el entorno mediante elementos transparentes

Diluye los límites con el entorno mediante el uso de materiales transparentes.

Transparencia  
Orden inestable  
Fluidez



Fachada norte  
Fachada oeste  
4 fachadas distintas  
Cada fachada responde a la vocación de cada entorno

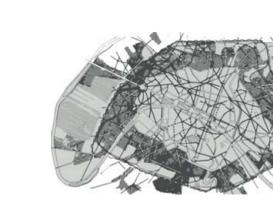
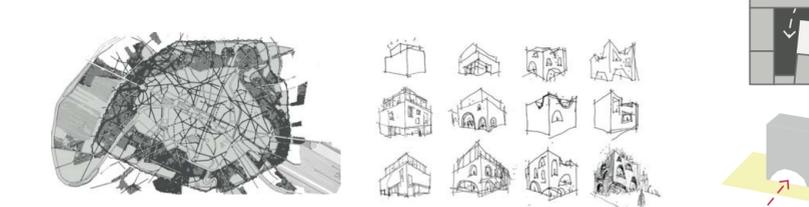


UBICACIÓN:  
París- Francia  
BAVs Arquitectos

Se plantea un centro gastronómico a pocos metros del Mercado Saint Germain de París. Las calles que rodean el terreno son uno de los condicionantes más fuertes, ya que estos marcan la relación del edificio con su entorno. La propuesta consiste en la combinación de tres principios: el trazado urbano de París, la tipología de un mercado y la reinterpretación París- Franciade huertos urbanos. Como resultado el contenedor sufre una serie de sustracciones que permiten que se relacione con su entorno tanto a nivel físico como visual y de paisaje.

Busca generar relación con la trama urbana histórica de la ciudad y el edificio aislado, mientras que en el interior se proponen espacios de experimentación culinaria.

Contenedor modificado por el diálogo con el trazado de la ciudad



2.3.1.1 Levantamiento de información y análisis de mercados gastronómicos en Quito

Tabla 10.  
Levantamiento de mercados en Quito

	SANTA CLARA	M. AGROECOLÓGICO LA FLORESTA	COMITÉ DEL PUEBLO	CONCLUSIONES
IMPLANTACIÓN Y ACCESOS				La implantación del mercado en su mayoría es de tipo aislada -en el caso de Santa Clara y Comité del pueblo-, dejando espacios públicos como accesos peatonales y para la carga y descarga.
TIPOLOGÍA				La organización espacial predominante es de tipo central. Los puestos de venta se ubican periféricamente.
FUNCIONAMIENTO	 1) LOCALES COMERCIALES 2) A. GASTRONÓMICA 3) FLORES Y P. NATURISTAS 4) FRUTAS/LEGUMBRES 5) CONFITERIA 6) CARGA-DESCARGA 7) BODEGAS	 1) CIRCULACIONES VERTICALES 2) ÁREA GASTRONÓMICA 3) BAÑOS 4) BODEGA 5) CARGA/DESCARGA		En el giro gastronómico se establecen dos tipos de funcionamiento: 1) El patio de comidas ubicado en un espacio central, en donde se realiza la degustación de los alimentos. 2) Un área de degustación ubicada en cada puesto de venta (caso del Mercado de Santa Clara.)  Existe una separación entre la circulación de los usuarios y la de productos. El área de carga/ descarga y distribución se concentra en un extremo.
VENTILACIÓN				La ventilación es deficiente en el Mercado de la Floresta, ya que la fachada con mayor incidencia de viento se encuentra adosada. El área gastronómica del M. del Comité del Pueblo tiene mayor control de ventilación debido a la disposición perimetral de los puestos.

Tabla 11. Análisis comparativo

ESTRATEGIAS /REFERENTE		FUENTE	TEORÍA	DIAGRAMA	TEORÍA APLICADA AL SITIO	REFERENTE					CONCLUSIONES
						MERCADO GASTRONOMICO EN PARIS	MERCADO LA DEMOCRACIA	MERCADO DE ROMA	MERCADO LA LAGUNA	MEDIATECA DE SENDAI	
URBANAS	COMPRESIBILIDAD	Center of Universal Design	Consiste en un valor básico del trazado, que ayuda a la persona a orientarse dentro de la "experiencia urbana" y a reconocer elementos urbanos de relevancia. (Center for universal Design)		A pesar de que existen lugares de relevancia (como la casa patrimonial adyacente al terreno de intervención), la gente no los identifica claramente ya que esta zona carece de diseño de espacio público	Se identifican los accesos, mediante la jerarquía y tamaño de vacíos	La elevación en planta alta genera una plaza cubierta	Se identifica el acceso	Se identifican los accesos mediante la diferenciación del material	Jerarquización del acceso	La jerarquización de elementos urbanos como plazas mejoran la percepción del usuario y permiten que este se apropie del lugar. El espacio público del área de estudio es mayormente de paso por la falta de la comprensibilidad de elementos importantes.
	ACCESIBILIDAD	Julián Pérez Porto y Ana Gardey, 2009	Se denomina al grado en el que los usuarios - independientemente de sus capacidades físicas- pueden utilizar el espacio y realizar las actividades que ofrece dicho equipamiento. (Basado en Porto, Gardey, 2009)		Terreno de fácil accesibilidad. No existe gran diferencia de niveles y presenta 2 frentes de acceso, ya que es un lote esquinero. Es necesaria para realizar la carga y descarga de productos y la gestión de desechos	Fácil accesibilidad: Plaza a nivel de calle	Fácil accesibilidad: plaza a nivel de calle y uso de rampas exteriores	Fácil accesibilidad a nivel de calle	Fácil accesibilidad: Plaza a nivel de calle	Fácil accesibilidad: no existen diferencias de nivel	Es importante que un equipamiento de alta interacción social y económica como lo es el mercado cuente con fácil accesibilidad y si es posible, que sea mediante varios frentes. Todos los casos de estudio priorizaron la accesibilidad al lugar.ga
	ESCALA	Francis D. Ching, Arquitectura, forma, espacio y orden, 1981	La existencia de espacios a distintas escalas para lograr distintas percepciones del usuario. Infiuye en la relación del objeto con el espacio público.		Disparidad en la escala del entorno construido, lo que genera un perfil urbano irregular y un lenguaje arquitectónico no consolidado.	Diferenciación entre la escala en planta baja cubierta y demás programa; uso de dobles alturas para jerarquizar espacios.	Manejo adecuado de escalas de acuerdo al programa.	uso de dobles alturas para jerarquizar espacios	Uso de vacíos al interior del contenedor como espacios jerárquicos	La escala del piso se da en función del programa a desarrollar. Uso de dobles alturas para jerarquizar.	El mercado debe ser de escala intermedia, es decir, no superar los 3 ó 4 pisos, para coserse con el entorno y generar percepciones positivas en el usuario.
	ESPACIO COLECTIVO	Maurice Cerasi, El espacio colectivo de la ciudad, 1990	Espacios que son utilizados por varios grupos de usuarios y permita la diversidad de actividades.		Los espacios colectivos están destinados a estacionamientos, lo que indica bajo nivel de calidad y de actividades realizadas en el sitio. La falta de diseño causa la improvisación de puestos de venta en las calles	La plaza cubierta funciona como espacio intermedio entre el espacio público y los restaurantes y talleres. Espacio de uso colectivo (huertos) en terraza	Ubicado al centro del contenedor. Si se relaciona con su entorno	Espacio colectivo ubicado en la parte posterior. No tiene relación con el entorno	La plaza funciona como espacio coectivo	espacio público en planta baja	La fuerte relación entre una plaza urbana y el mercado está presente en la memoria colectiva de las personas, por lo que el éxito de un mercado también depende de los espacios colectivos y de intercambio que contenga.
ARQUITECTÓNICAS FORMALES	INTERACCIÓN CON EL ENTORNO (POROSIDAD, FLUIDEZ, PERMEABILIDAD)	Felipe Mesa, Federico Mesa, La libertad de los elementos, 2013	Relacionado a la interacción con el entorno, un espacio permeable permite que el uso funcional del mismo sea complementado por otras actividades, de modo que puede ser flexible al cambio de mobiliario, función etc.		Entorno medianamente permeable. Sin embargo la configuración de los edificios aleaños (generan sus actividades al interior) reduce el nivel de relaciones de lo construido con el exterior	Permeable a nivel de planta baja	Permeable a nivel de planta baja	No es permeable con el entorno en planta baja. Si presenta permeabilidad en fachada	Permeable a nivel de planta baja	Permeable en planta baja	Los casos estudiados favorecen la permeabilidad con el entorno, especialmente en los espacios colectivos.
		Diana Yiu, Las construcciones contemporáneas inspiradas en la naturaleza, 2012	"Una arquitectura con límites blandos que puede reaccionar ante el entorno natural." (Ito, 1990) "Es decir, espacio con límite blando que permite establecer relación y conexión con el entorno natural, el espacio interior y el exterior."(Yiu, 2012)		Nivel medio de porosidad en edificaciones.	Porosidad en fachadas	Porosidad en fachadas. Uso de materiales porosos	Porosidad en fachada	Porosidad en fachada	Prosidad en ciertas fachadas (oeste)	La interacción es importante ya que dinamiza las relaciones entre el interior y exterior y permite responder a las condicionante de cada parte del contexto.
	Toyo Ito, Arquitectura de límites difusos, 1990 www.kinegua.com, 2016	"El criterio principal es la fluidez espacial. Organizar el espacio interior huyendo de la compartimentación rígida. Dejando que el programa se desarrolle dentro y fuera, donde los límites son difusos." (Kinegua, 2016)		Las edificaciones en la zona de estudio no se relacionan con el entorno natural ni construido. Los objetos arquitectónicos niegan el entorno en muchos casos. Esto debido a la escasa existencia de espacios abiertos y el trabajo de envoltentes poco permeables	Relación fluida en planta baja (planta libre) y relación con su entorno	Relación fluida en planta baja (planta libre). Relación con su entorno mediante espacios abiertos y volumen semi transparente.	No presenta espacio público. No presenta fluidez con el entorno. Poca fluidez interior (no existen elementos rígidos al interior).	No presenta planta libre, sin embargo existen relaciones visuales y físicas hacia las plazas. Fluidez en la relación con su entorno	Total relación con su entorno en los 4 frentes. Tiene planta libre, no presenta plaza. Fluidez espacial interna y en la relación con su entorno	Los usuarios tienden a utilizar aquellos espacios que se integran con su entorno, al mismo tiempo que empiezan a considerarlos como puntos de encuentro y sitios de relevancia. La falta de integración urbana en el área de estudio refuerza el carácter de paso del mismo.	
	MULTISENSORIALIDAD/ PERCEPCIÓN	Eduardo Álvarez, Materialidad, espacio y sensaciones, 2011	"[...] aspectos de la materia que definirán la condición del espacio que envuelven y crearán una reacción al habitarlos". (Álvarez, 2011)		Los materiales no producen sensaciones positivas o no generan sensaciones en el usuario, además no responden al entorno ni condicionantes como lluvias y sol.	Uso de materiales "pesados" (hormigón). Se asemeja a un cubo horadado	Predominio de materiales "livianos".	Predominio de materiales "livianos".	Predominio de materiales "livianos". Permiten la flexibilidad del espacio	Uso de materiales "livianos". Permiten la fluidez y flexibilidad del espacio	Debido al tipo de actividad que se da en un mercado, esta debe favorecer las sensaciones y percepciones (aspecto fenomenológico), resaltando la diversidad de colores, olores y texturas dentro del espacio.
	TRANSPARENCIA	Toyo Ito, Arquitectura de límites difusos, 1990	"Arquitectura que se esfuerza por alcanzar la transparencia y homogeneidad, pero también por hacer posibles rasgos especiales del lugar." (Ito, 1990)		El entorno construido carece de transparencia. Nivel muy bajo de relaciones visuales hacia el entorno	No es un elemento transparente	Transparente en planta baja.	No es transparente	Transparencia en planta baja	Elemento muy transparente	La transparencia se puede aplicar de acuerdo al grado de interacción que se busca obtener entre el elemento construido y el espacio colectivo.
ARQUITECTÓNICAS FUNCIONALES	CIRCULACIONES- MOVILIDAD	Jorge Sihuy, Importancia y lugar de las circulaciones en la composición de los espacios, 2010	Permiten el paso de espacios públicos a espacios interiores. "Es posible concebir la circulación como el hilo perceptivo que vincula los espacios o que reúne cualquier conjunto de espacios interiores o exteriores." (2016)		Circulaciones libres por el espacio exterior. No existen espacios adecuadamente diseñados que contengan mobiliario urbano o que marquen circulaciones para el usuario.	Circulación vertical concentrada en dos nodos: de uso público otro de uso privado; disposición central de gradas	Circulaciones horizontales se dan libremente en planta baja	El mobiliario interno define la circulación en zona de abastos	Circulaciones marcadas por la disposición puestos de venta. Circulaciones libres en zona de restaurantes.	El mobiliario interno marca las circulaciones	La circulación si constituye un parámetro necesario dentro del diseño del mercado, ya que este debe favorecer los recorridos libres, conectar los distintos giros y evitar ser tortuosos para los usuarios.
			Supone la modificación de espacios internos de modo que sea posible su uso sin restricciones y que albergue nuevos programas dependiendo las necesidades del usuario.		No existen elementos inclusivos que permitan una movilización fluida y autónoma.	Uso de ascensores	Uso de ascensores y rampas internas	Uso de ascensores	Uso de escaleras eléctricas	Uso de ascensores	Es importante que los espacios se acoplen a las actividades y permitan el uso libre de todos los usuarios, por esta razón todos los referentes analizados si incorporan elementos de diseño universal.
	DISPOSICIÓN PROGRAMA - TIPOLOGÍAS DE PUESTOS DE VENTA	Francis D. Ching, Arquitectura, forma, espacio y orden, 1981	Consiste en la organización interna de los productos de venta. Estos se agrupan en giros (de acuerdo a los tipos de productos) y programa complementario como talleres y zona de restaurantes. Dentro de cada giro los puestos de venta también siguen un orden para facilitar los recorridos realizados por el usuario.		No aplica	Ubicación conjunta de programa como talleres y restaurantes. Permitiendo la relación visual de actividades. Areas húmedas y restringidas concentradas hacia un lado.	Disposición central del programa, dejando un vacío interno articulador	El programa se concentra en un solo bloque, dejando un vacío en la parte posterior del mismo.	El programa se clasifica en distintos bloques y plantas, siendo las plantas altas, mayormente recreativas	Se ubica en distintas plantas. La planta baja es totalmente pública	La mejor disposición de puestos de venta es de tipo lineal conformando una retícula más o menos uniforme. Es importante ubicar el programa de modo que los giros de carnes y mariscos (u otros productos que generen malos olores) no afecten el espacio interno.
	Diana Baquero, Plazas de mercado como catalizadores urbanos, 2011			No aplica	Disposición agrupada	Disposición de stands siguiendo una retícula homogénea	Tipologías de stands de acuerdo al tipo de comercialización. Siguiendo un trazado tradicional	Disposición agrupada	Ubicación dispersa de elementos (como el mobiliario urbano)		

### 2.3.3 Análisis comparativo de casos- parámetros ambientales y de asesorías

Tabla 12.  
Análisis de parámetros de asesorías

ESTRATEGIAS /REFERENTE	FUENTE	TEORÍA	TEORÍA APLICADA AL SITIO	REFERENTE					CONCLUSIONES
				MERCADO GASTRONOMICO EN PARIS	MERCADO LA DEMOCRACIA	MERCADO DE ROMA	MERCADO LA LAGUNA	MEDIATECA DE SENDAI	
RADIACIÓN SOLAR	Martín Monroy, Claves del diseño bioclimático, 2001	Debe considerar cada aspecto como ubicación, entorno, orientación, sistema de envolventes y vacíos.	Máximo nivel de incidencia solar de 9 a.m a 1 p.m. Carencia de elementos que generen sombra. Presencia de escasa vegetación en el lugar, lo que acentúa el efecto de isla de calor.	Uso de terrazas verdes (cultivos urbanos), lo que disminuye la temperatura de espacios interiores. Ventilación cruzada en	La envolvente permite el paso controlado de aire; uso de jardines verticales para mantener el confort térmico interno.	Control de luz solar mediante fachada. Presencia de huerto vertical que mantiene el confort térmico.	Patios internos permiten la renovación del aire y ventilación directa. Radiación solar incide sobre las fachadas cortas	Ventilación directa. Uso de iluminación natural difusa mediante fachadas este-oeste	Existe un bajo nivel de aplicación de estrategias bioclimáticas. A pesar del tipo de equipamiento de los referentes analizados, no se evidencia un claro manejo de desechos ni optimización de recursos. Las condiciones climáticas de la ciudad de Quito sí permiten la implementación de sistemas de captación de aguas lluvias y energía solar.
VIENTO									
AGUA									
VEGETACIÓN									
MATERIALES	Agustín Hernández, Manual de diseño bioclimático urbano, 2013	Consiste en la autosuficiencia energética, recolección de aguas lluvias y el uso adecuado de materiales.	No existen mecanismos de recolección de agua lluvia, de escorrentía en vías y aceras ni energía solar.	No utiliza	Utiliza mecanismos de recolección de agua lluvia	No presenta	Recolección de aguas lluvias	No presenta	
EFICIENCIA ENERGÉTICA									
FACHADA COMO ENVOLVENTE	Martín Monroy, Claves del diseño bioclimático, 2001	Uso de fachadas que regulen el paso de la luz o el viento, en relación a la ubicación	No aplica	No utiliza	Muro cortina	Fachada con perforaciones	Paneles de madera tirada que controlan el paso de luz	Fachadas responden a factores climáticos: F. sur presenta doble capa de vidrio para almacenar calor en invierno; F. este-oeste son envolventes que regulan el paso de luz hacia el edificio.	Es extendido el uso de la envolvente para controlar el paso de luz y el flujo de viento.
ESTRUCTURA	<a href="http://ocw.us.es/ocwus/mecanica-de-medios-continuos-y-teoria-de-estructuras/calculo-de-estructuras-1/apartados/apartado1_1.html">http://ocw.us.es/ocwus/mecanica-de-medios-continuos-y-teoria-de-estructuras/calculo-de-estructuras-1/apartados/apartado1_1.html</a>		Amplio uso de hormigón en edificaciones del contexto.	Estructura hormigón	Estructura de hormigón	Estructura hormigón	Estructura de hormigón	Estructura metálica. Sin juntas estructurales	Es extendido el uso de estructura de hormigón, sin embargo, si se desean espacios de luces amplias, se recomienda el uso de estructura metálica

**2.4. Análisis situación actual del sitio**

La parroquia urbana de La Mariscal se localiza en el centro-norte del DMQ. Según la Ordenanza especial de zonificación 018 está catalogada como “uno de los centros urbanos del Distrito con mayor concentración de actividades y usos múltiples”.

Debido a que la edificación desarrollada en este trabajo de titulación fue planteada como un elemento de costura urbana con el entorno, se ubica en el sector colindante de la Floresta, por lo tanto, la normativa de uso de suelo que se aplica es el “Plan Especial de Ordenamiento Urbano del sector La Floresta” (ORDM- 0135, 2008).

El lote ubicado en la calle Madrid e Isabel la Católica tiene 3906.7 m2; Se encuentra en la zona A21, que está calificada como R3: “Vivienda con usos zonales condicionados”. La actividad comercial relacionada al mercado es compatible con la catalogación anteriormente mencionada.

Tabla 13. Normativa

Altura máxima	8 pisos - 24 mts.
Retiros	Frontal: 5 m Laterales: 3m Posterior: 3 m
Distancia entre bloques	6 m
COS PB	50%
COS TOTAL	400%

Tomado de (ORDM 0135, 2011)

**2.4.1 Uso de suelo**



Figura 54. Usos de suelo

El uso de suelo en la zona colindante de la Floresta y la Mariscal es predominantemente de servicio y múltiple, ya que existe la presencia de establecimientos de educación superior (Universidad Católica, Universidad Politécnica Salesiana y Universidad Politécnica Nacional), junto a oficinas y comercios en su mayoría, de pequeña escala.

**2.4.2 Radio de influencia**



Figura 55. Radio de influencia

En el plan urbano realizado por el taller de la Universidad de las Américas en 2016-2 se ubicaron equipamientos de borde que actúan como costuras urbanas con las zonas colindantes. Dentro de un radio de influencia de 500 mts se encuentra (además del presente trabajo):

- Un equipamiento de servicios funerarios
- Una residencia para estudiantes universitarios
- Una terminal de transporte urbano

## 2.4.3 Flujos y conectividad

### 2.4.3.1 Flujos vehiculares



Figura 56. Radio de influencia

Se puede determinar que el equipamiento se encuentra conectado a otros servicios y a la red de transporte urbano, gracias a su ubicación entre una vía arterial principal (12 de Octubre) y dos vías colectoras (correspondientes a las calles Isabel la Católica y la calle Madrid). Constituye un punto de conexión hacia el Sur y el Valle de los Chillos.

### 2.4.3.1 Flujos peatonales

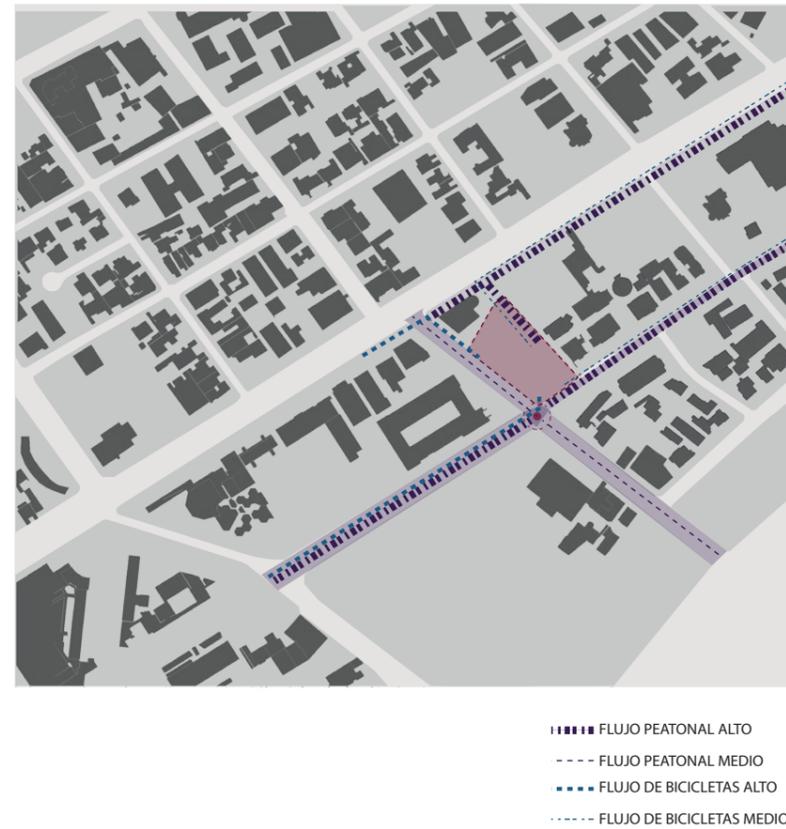


Figura 57. Radio de influencia

Los flujos peatonales se encuentran directamente relacionados a las actividades de índole académica, comercial y de ocio que existen en la zona. Siendo en horas de la mañana y tarde en donde se registra mayor flujo.

## 2.4.4 Análisis de nodos, áreas verdes y visuales



Figura 58. Radio de influencia

El equipamiento se encuentra en un lugar altamente consolidado a nivel urbano, en el cual existe un nodo peatonal. La estructura visual está conformada por un perfil urbano de edificaciones altas, mayores a 10 pisos en el frente de la Av. 12 de Octubre y de construcciones entre 7-8 pisos en la calle Isabel la Católica. El frente longitudinal del terreno (sobre la calle Madrid) cuenta con edificaciones menores. Hay que destacar que los perfiles urbanos analizados no son regulares y presentan grandes diferencias de alturas, lo cual se interpreta como porosidades en altura a nivel urbano.

2.4.5 Análisis visuales

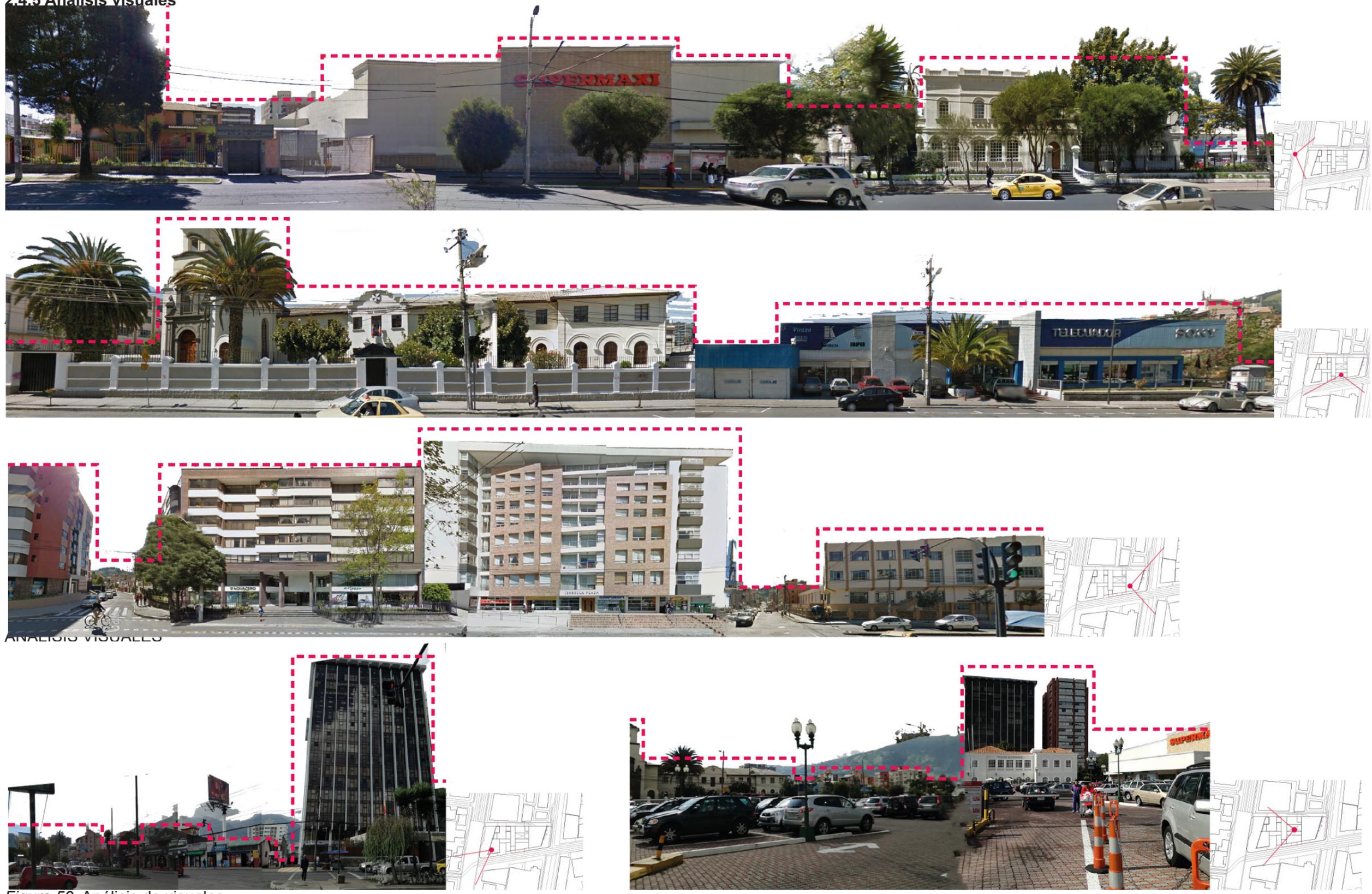


Figura 59. Análisis de visuales

2.4.6 Analisis de comercio informal en el sector



Figura 60. Presencia de vendedores informales

Existe la presencia de comerciantes de tipo informal sobre la calle Madrid y Mena Caamaño, lo cual contribuye a la degradación del espacio urbano e incide negativamente en la apreciación del mismo. Esto se acentúa debido a la falta de espacios públicos que fomenten el comercio como plazas.



Figura 61. Presencia de vendedores informales



Figura 62. Presencia de vendedores informales

2.4.7 Analisis de mercado aledaños

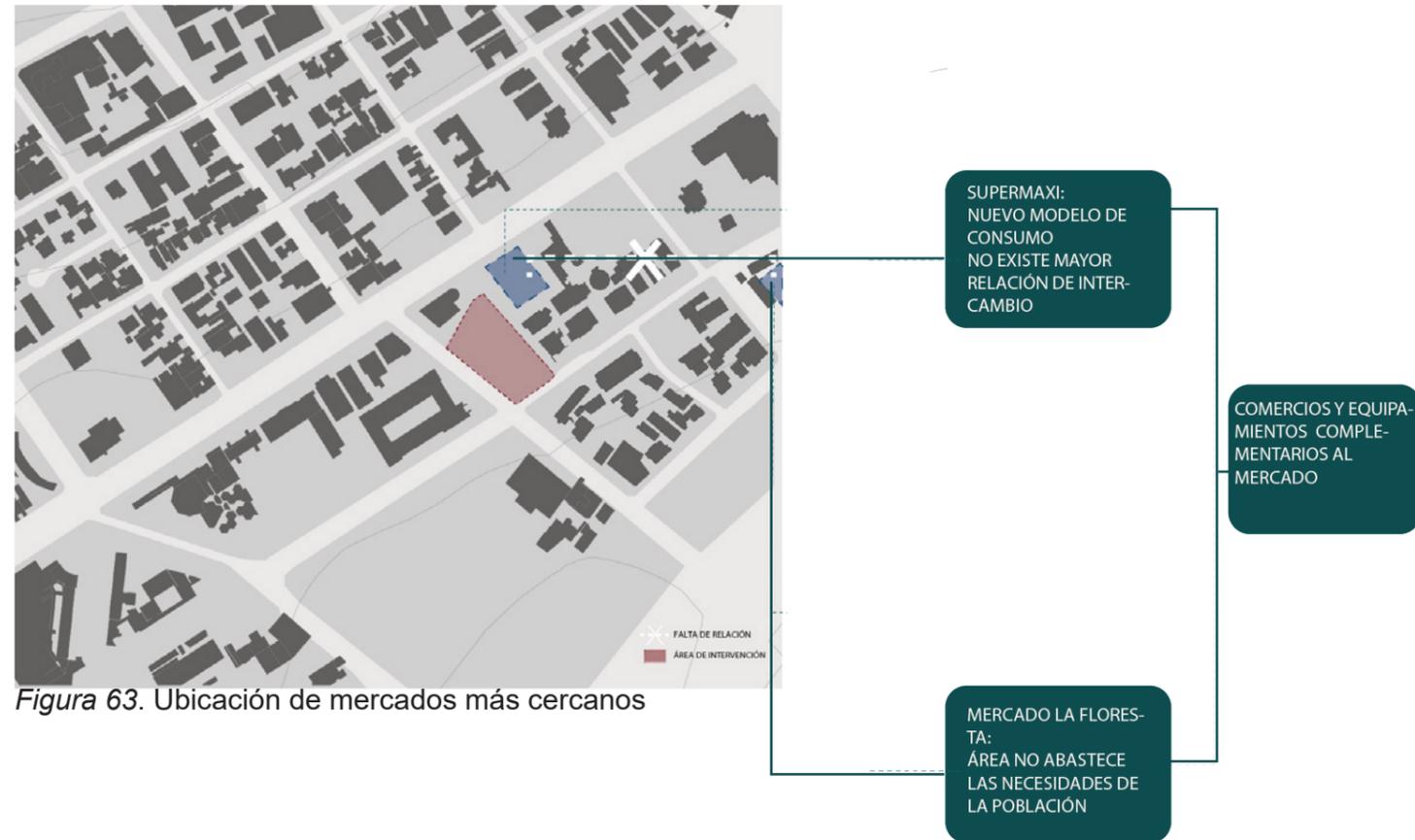


Figura 63. Ubicación de mercados más cercanos

- Falta de espacios públicos que promuevan la interacción
- Falta de equipamientos de abastecimiento alimenticio
- Consolidar una red de equipamientos de abastecimiento en el sector



MERCADO LA FLORESTA:  
 ÁREA DE TERRENO DE 1000 mts2 APROX.  
 NO ABASTECE LA POBLACIÓN BASE



SUPERMERCADO DIRIGIDO A UN DETERMINADO GRUPO POBLACIONAL

Figura 64. Mercado la Floresta y Supermaxi

### 3. CAPÍTULO III. Fase conceptual

En este capítulo se determinan las estrategias urbanas, arquitectónicas y de asesorías aplicadas al trabajo de titulación, para su posterior conceptualización. Se genera una idea fuerza que dirige todos los parámetros de diseño.

#### 3.1 Determinación en función al análisis de sitio

Se concluye que la zona de estudio carece de espacios públicos que permitan el desarrollo de actividades comerciales y de ocio para los distintos usuarios de la misma, sumado al hecho de la existencia de un mercado y un supermercado dentro del mismo radio de influencia, entre los cuales no existe ninguna dinámica debido a que el usuario a los que se enfocan son distintos. Tampoco logran abastecer la población base de la zona y mucho menos la población proyectada al 2040. A partir de esto, se toma en cuenta parámetros previamente estudiados como la permeabilidad, la porosidad, entre otros, para definir el planteamiento conceptual y de diseño.

#### 3.2 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio

“La condición porosa de un edificio resulta de un proceso continuo de intercambio entre el objetivo y su entorno, y en tanto se genera en el límite, se interpreta como un pasaje, a partir del cual transforma todo lo que la rodea” (Sikh, 2015) El término “porosidad” deriva de la raíz griega poros / πóρος/ que quiere decir pasaje, significa tanto un camino,

una senda, una calle como un vado, todo aquel medio que permite pasar de un aquí a un allá. Poros evoca el “atravesar”. Pasar sobre una línea o una zona de unión, o de separación.”(Durán, s.f)

Relación de la porosidad con los límites en la arquitectura: La noción de límite -del latín “limes”, que significa un camino que bordea una propiedad o bien un sendero entre dos campos, y que traduce la palabra griega “peras”- reenvía a confines, de lo conocible y de lo desconocido, de lo finito y de lo infinito, del orden y del caos.

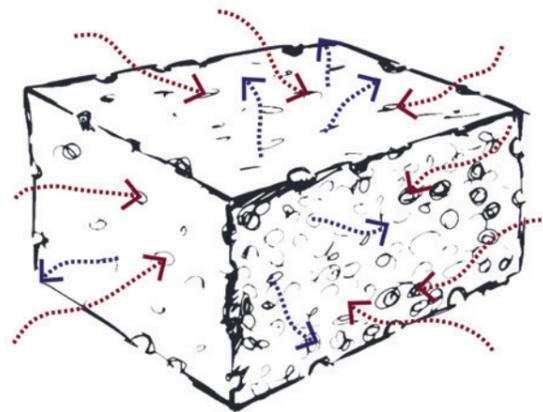


Figura 65. Elemento poroso en todos sus frentes, que permite mayor relación con el entorno.

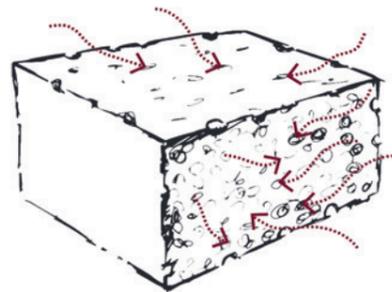


Figura 66. Elemento medianamente poroso. Relación con el exterior es controlada

#### 3.2.1 URBANOS

##### 3.2.1.1 Comprensibilidad

En base a esta teoría, se plantea la jerarquización de accesos principales mediante el uso de plazas y espacios de mayor escala como puntos de encuentro, así como direccionar los recorridos urbanos (caminerías exteriores) hacia puntos de interés.

##### 3.2.1.2 Accesibilidad

El lote de intervención cuenta con tres frentes de acceso: a través de la Av. 12 de Octubre, por la calle Madrid y por la calle Isabel la Católica.

Se plantean ejes de circulación que conectan hacia equipamientos aledaños (como la estación de transporte, universidades aledañas, entre otros).

Se hace la diferenciación entre los accesos peatonales y los accesos planteados para carga y descarga, la cual se realizará por una calle colectora de menor tráfico, de modo que no interfiera con los flujos existentes en la avenida principal.

La accesibilidad peatonal se planteará mediante los tres frentes. Según Baquero (2015), para que un proceso de catalización y activación de la vida pública se lleve a cabo es necesario generar tres tipos de “conexiones espaciales”: sistemas de circulación y parqueo, forma de edificación adecuada y rutas de conexión entre diferentes servicios medi-

ante el espacio público y calles peatonales.

### 3.2.1.3 Escala

Se plantean tres escalas para los espacios, las cuales están comprendidas en: espacios colectivos (mayor escala y proporción), espacios intermedios (escala media, para actividades de menor flujo de usuarios) y espacios privados. Se generan percepciones y sensaciones mediante el uso de texturas, altura de espacios y utilización de la luz natural.

La estrategia a nivel urbano consiste en una costura hacia los elementos de valor arquitectónico colindantes mediante el uso de alturas similares.

### 3.2.1.4 Espacio colectivo

Los espacios colectivos se diferenciarán según las actividades que se realicen. estas actividades están divididas en los siguientes tipos: recreación pasiva y puntos de feria libre. La estrategia consiste en generar plazas a distintos niveles, que permitan relaciones visuales con puntos de interés del contexto inmediato y del entorno natural o paisaje.

### 3.2.1.5 Permeabilidad

Mediante programa que genere actividades de libre interacción entre las áreas internas y las áreas exteriores -como la feria libre-.

A nivel formal, se propone un elemento arquitectónico que permita las relaciones -físicas y visuales con su interior-.

Cualidad de un sistema referente a su capacidad para ser penetrado o traspasado por un elemento normalmente ajeno a este; podría tratarse de agua, aire e incluso la visión a través de un objeto o la acústica.

## 3.2.2 Arquitectónicos

### 3.2.2.1 Formales

#### 3.2.2.1.1 Interacción con el entorno

El área de estudio carece de relaciones entre el espacio público y privado, por lo que se plantea un elemento arquitectónico que permita dicha interacción entre espacios. Esta interacción abarca tres indicadores:

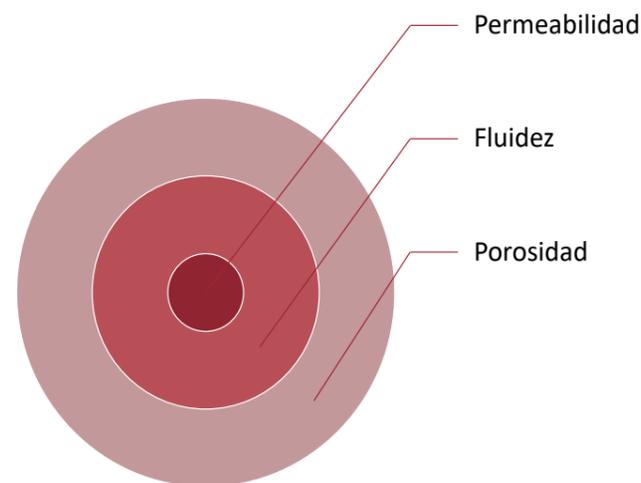


Figura 67. Indicadores de interacción con el entorno

#### 3.2.2.1.2 Porosidad:

En base a lo expuesto en el Capítulo II, se define a la porosidad como “el intersticio que hay entre las partículas de los sólidos de estructura discontinua” (WALTER, 2011). Estos espacios abiertos permiten la relación con las plazas exteri-

ores. Se establecen tres niveles de porosidad:

- Alta porosidad
- Baja Porosidad
- Nula Porosidad

Esta característica debe estar aplicada tanto en el volumen como en la envolvente. El volumen debe contar con aberturas interiores, como dobles alturas en circulaciones verticales y terrazas cubiertas a distintos niveles en lugares cuyo programa lo permita -área gastronómica, giros-. El elemento envolvente del edificio debe ser a manera de membrana, que determina el nivel de porosidad de acuerdo al programa ubicado al interior. Controlar los niveles de privacidad de determinadas áreas de programa -como bodegas- mediante el uso de elementos no porosos.

La porosidad implica absorber, incorporar un elemento a otro y viceversa, disminuyendo la rigidez de los límites del elemento arquitectónico y generando intercambio en las relaciones espaciales. Los tres parámetros de mayor importancia a nivel formal y funcional (permeabilidad, porosidad y fluidez) se plantean como las estrategias para lograr la continuidad espacial entre exterior e interior.

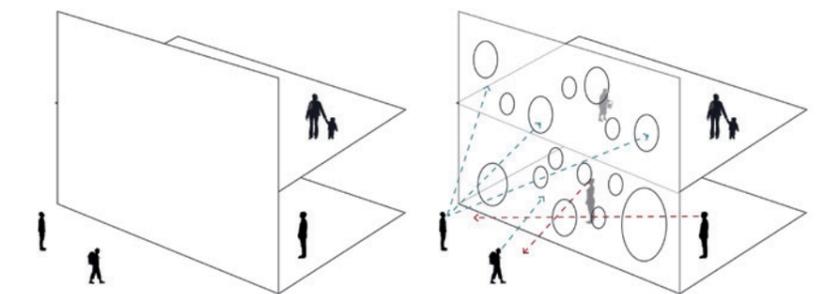


Figura 68. Interacción con el entorno

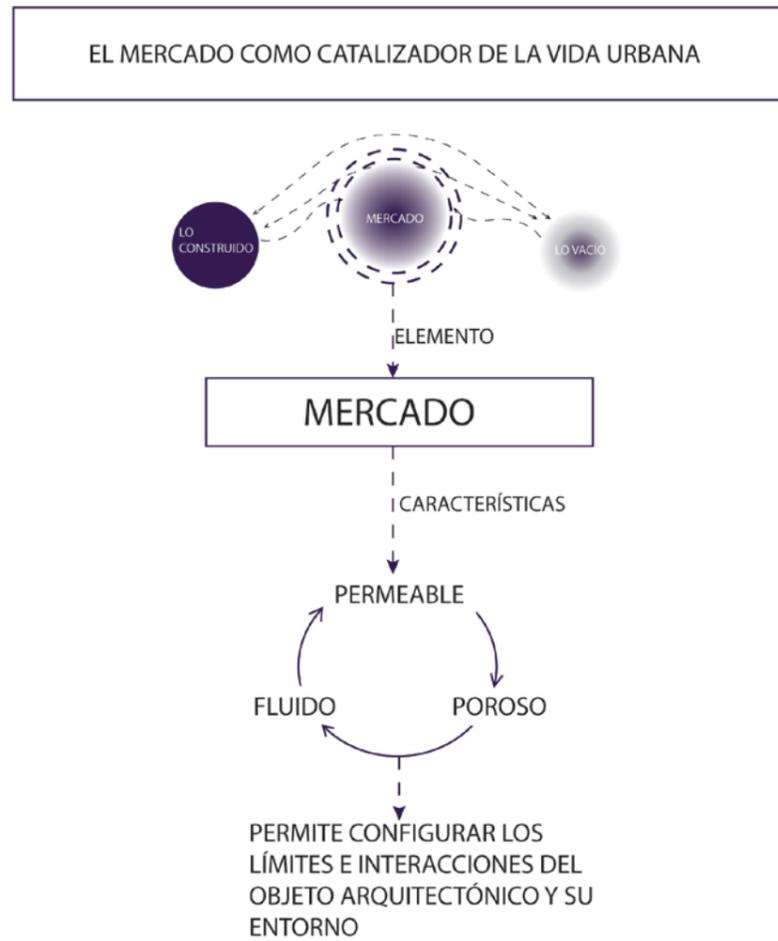


Figura 69. Síntesis de teorías y concepto

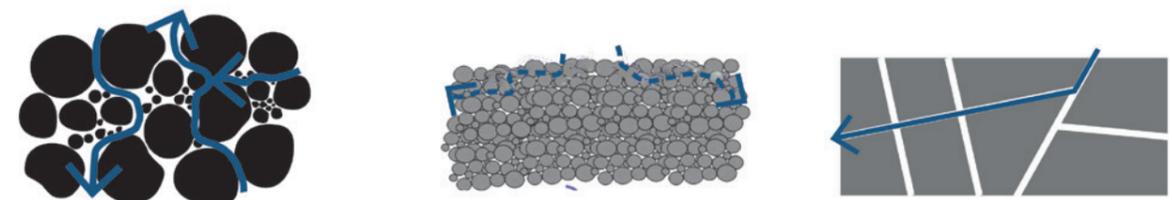
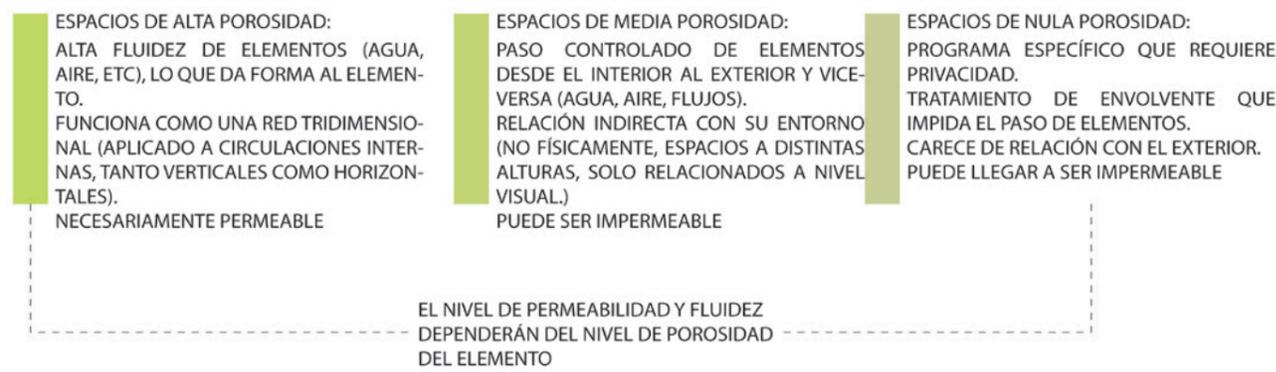


Figura 70. Niveles de porosidad

En base a este concepto, se investigó el principio del Raumplan, que enuncia que los espacios tienen niveles distintos de importancia, por lo que cada uno tiene características específicas que producen distintas sensaciones en el usuario. Esto se encuentra relacionado al nivel de interacción de cada espacio con el exterior. Otro aspecto importante es la secuencia espacial o continuidad: los espacios están concatenados en sentido horizontal y también vertical, perforando el plano horizontal y generando distintas profundidades.

En el caso del Raumplan, se obtiene una continuidad espacial mediante la excavación del volumen.



Figura 71. Casa Muller (1928)- Adolf Loos. Continuidad espacial. Tomado de (bdigital, s.f)

Figura 72. Casa Stross (1922) - Adolf Loos. Continuidad espacial. Tomado de (bdigital, s.f)

Se aplica esta teoría de la importancia de los espacios para diferenciar espacios de estancia, de paso y de intercambio. El volumen sufre una serie de perforaciones -interpretadas como porosidades- que corresponden a circulaciones principales, secundarias y espacios abiertos como terrazas. El nivel de intercambio está determinado por las dimensiones de estas porosidades.

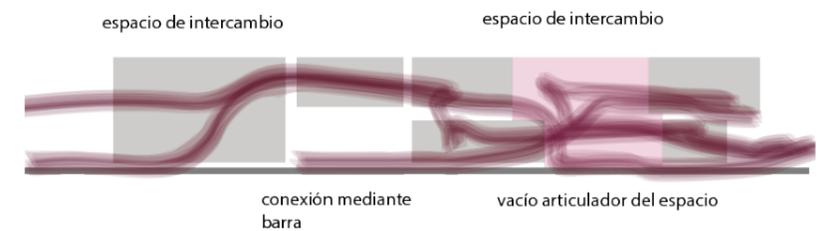


Figura 73. Espacios en el mercado

### 3.2.2.1.3 Multisensorialidad/ percepción

Se generan percepciones en cada giro (de acuerdo a lo que se expende) y en los programas complementarios, a través del uso de luz cenital, lateral y difusa; mediante la materialidad y el control de sonidos y olores. La propia actividad comercial se diferencia entre sí debido a que cada producto requiere de un espacio específico. El expendio de carne demanda un tipo de instalaciones distintas a la venta de vegetales o confites.

El espacio debe tener un tratamiento de acuerdo a su escala y al número de personas que lo utilizarán. Se diferencia los espacios de recorrido de los de intercambio y de aquellos que alberguen actividades complementarias.



Figura 77. Percepción y multisensorialidad

### 3.2.2.2 Funcionales

#### 3.2.2.2.1 Circulaciones

En un mercado es importante comprender que las circulaciones no son rígidas, ya que el usuario explora la oferta dentro del lugar, especialmente en el área gastronómica y de expendio de productos. En base a esto se plantean circulaciones y espacios de estancia de fácil legibilidad para el usuario. Es preferible emplear recorridos no mayores a 4m. aprox. que abastezcan el flujo diario de personas.

La circulación se plantea como una red porosa -a nivel horizontal (mediante corredores) y vertical (mediante rampas y ascensores) con un orden claro, jerarquizando el flujo principal. En planta baja está conformada por un flujo principal y flujos secundarios que tienen directa relación con los pue-

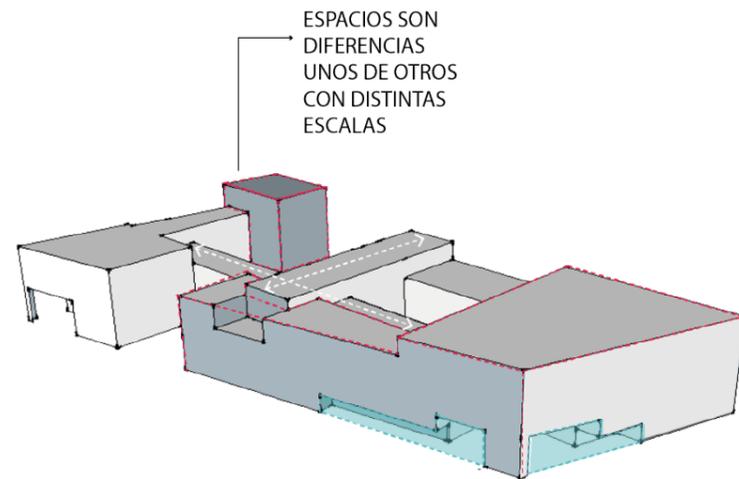


Figura 74. Espacios en el mercado

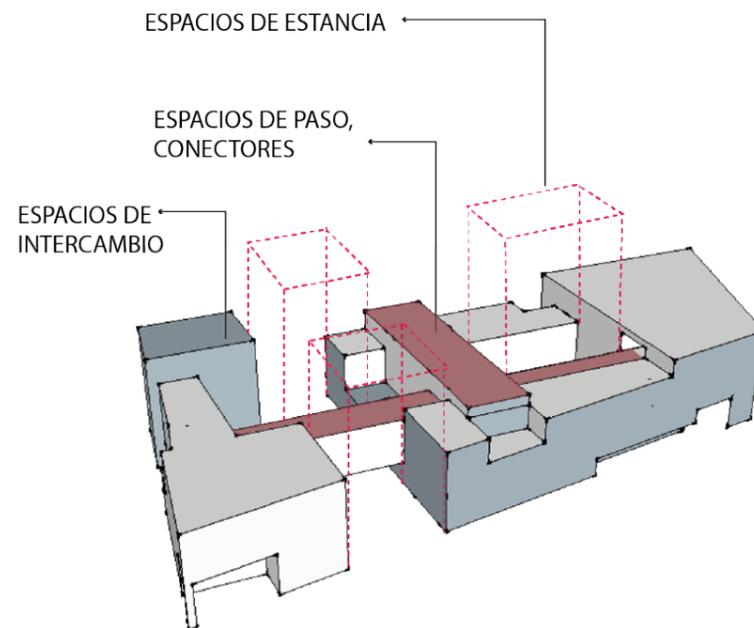


Figura 75. Espacios en el mercado

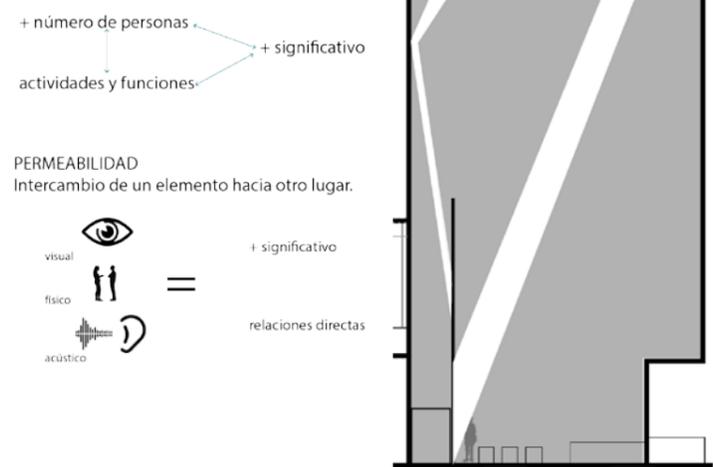


Figura 76. Percepción y multisensorialidad

tos de venta. Se parte de ejes de circulación exteriores que conectan desde el espacio público ubicado en cada frente -Av. 12 de Octubre, calle Madrid e Isabel la Católica-. Estos ejes no son elementos generadores de la forma, sino que corresponden a los flujos de personas y se concibe al proyecto como un contenedor -elemento de intercambio- que es perforado por estas circulaciones, dejando espacios de recorrido y espacios de intercambio -social y comercial-.

Debido a la actividad propia de un centro de abastos, es primordial separar las siguientes circulaciones:

- Desechos
- Manipulación y clasificación de productos y alimentos
- Comensales y compradores

Se considera la accesibilidad universal como un parámetro de diseño importante, tomando en cuenta la movilidad para personas con capacidades especiales, por lo tanto, la circulación vertical principal del edificio se da mediante una rampa, además de la implementación de ascensores para los usuarios y montacargas para uso de los trabajadores del mercado.

**3.2.2.2 Adaptabilidad e inclusión**

Es necesario zonificar las áreas de acuerdo a la actividad, considerando la escala, el nivel de porosidad y la necesidad de ventilación e iluminación.

Se establece una zona de servicio en el frente menos público donde es necesario controlar la interacción con el exterior (espacios con menos porosidad). Esta debe facilitar la

El puesto de venta consiste en un módulo que es capaz de cerrarse individualmente. Las dimensiones y la disposición del mobiliario interno varía; en el caso del módulo de venta de cárnicos cuenta con mobiliario que facilita la refrigeración y con una circulación posterior exclusiva que separa el recorrido de estos productos, evitando la contaminación del aire en espacios por los que transita el peatón. El módulo de vegetales, confites, herbolería y similares cuentan con mayor porosidad en paredes, que permite la interacción visual, olfativa y acústica, generando distintas percepciones.

La inclusión se traduce en espacios de intercambio -en planta baja y en planta alta- con poca diferencia de niveles, conectados por rampas.

nen

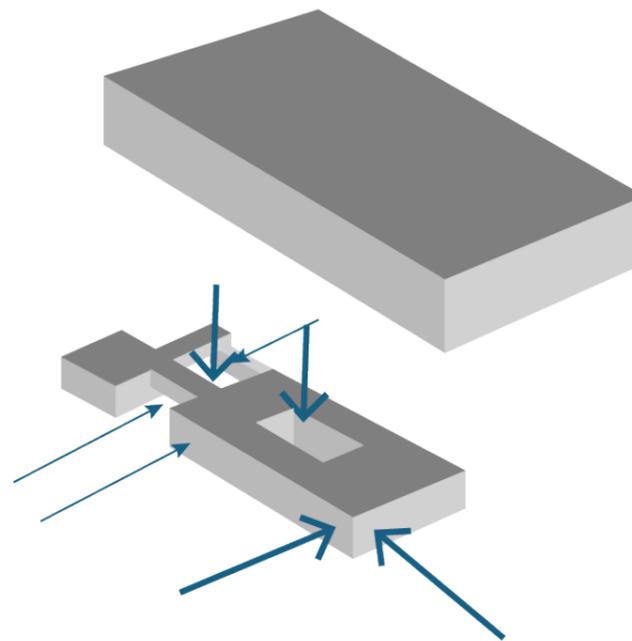


Figura 78. Volumetría

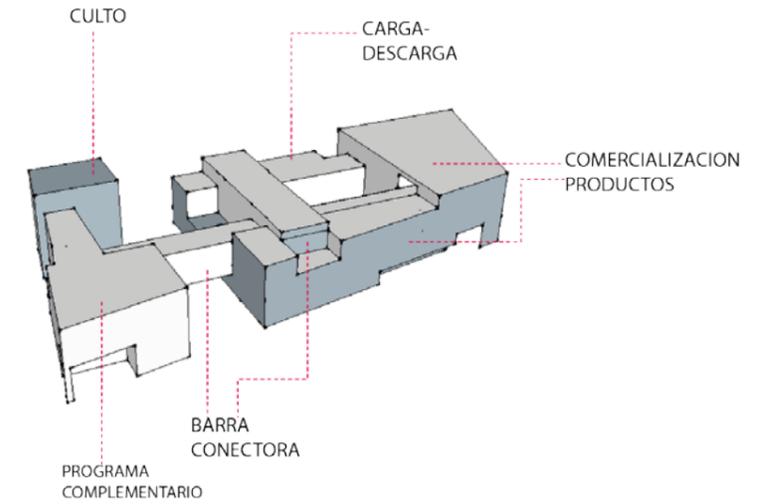


Figura 79. Zonificación



Figura 80. Diferenciación de circulaciones



### 3.2.3 Asesorías

Se consideran los requerimientos del programa de la zona de servicio. En base al análisis medioambiental del sitio se determina las áreas de almacenamiento, lavado de productos y refrigeración deben ubicarse en una zona del terreno resguardada de la incidencia directa del sol, con control de ventilación para evitar contaminación interna y alejado de las circulaciones de los compradores.

Tener un espacio exclusivo de procesamiento de los productos facilita la separación de circulaciones entre los usuarios que trabajan y los compradores.

Se determina que la radiación solar debe ser controlada mediante la envolvente del edificio, del mismo modo la ventilación, generando espacios internos abiertos (patios, terrazas) e incrementando la altura de los entresijos para favorecer la circulación del aire.

En cuanto a parámetros estructurales y de tecnologías, se plantea una estructura metálica en conjunto a muros portantes para soportar luces que no serán mayores a 7.5mts. El programa de servicio y tratamiento de productos requiere instalaciones específicas con una circulación lineal (que permitan la conservación de los productos). También se propone que en el giro de cárnicos y lácteos exista una circulación exclusiva para el personal, debido a que la manipulación de carne genera desechos.

### 3.3 Programa arquitectónico

Tabla 14.  
Programa arquitectónico

		Área (m2)	Unidades	Á. húmeda	Á. Semi-húmeda	Á. Seca	Público	Privado	
Zonas exteriores	Plazas	Plaza principal	60	1					
		Recreación pasiva	60	1					
		Áreas verdes	60	1					
	Zona de feria libre	120	1						
	Estacionamiento de taxis	50							
	Estacionamiento subterráneo (m2)	75,16							
Áreas exteriores excepto estacionamientos (m2)		350							
Zonas de servicios, almacenamiento y control									
Bodegas	Productos no perecibles	12	1						
	Granos y semillas	12	1						
	Limpieza	20	1						
	Cuarto de refrigeración	12	1						
	Cuarto de congelación	12	1						
	Lavado y limpieza de productos	30	1						
	Control de calidad (clasificación-pesaje)	60	1						
	Control de productos	30	1						
SS. HH (personal)	Vestidores hombres	20	1						
	Vestidores mujeres	20	1						
	Hombres	40	1 c/piso						
Áreas especiales y de equipos	Mujeres	40	1 c/piso						
	Recolección de desechos	40	1						
	Patio de maniobras	80	1						
	Cisterna	15	1						
	Salidas de evacuación	60							
Energía	Andén de carga y descarga	50	1						
	Cuarto de generadores	15	1						
	Cuarto de transformadores	15	1						
Total área		583							
Giros									
Frutas y legumbres	Frutas y verduras	5	4						
	Granos y semillas	5	4						
	Herbolera	5	3						
	Productos orgánicos	5	3						
Flores y plantas	Productos naturistas	4	2						
	Plantas	4	3						
	Flores	4	3						
Cárnicos y mariscos	Carnes y embutidos	5,5	3						
	Pollería	5,7	3						
	Pescadería	5	2						
	Lácteos y huevos	5	2						
Área gastronómica	Mariscos	5	2						
	Restaurantes	Productos empacados, conservas, etc	6,4	2					
		Comida orgánica	6,4	4					
		Delicatessen	6,4	4					
		comida gourmet	6,4	4					
		comida típica	6,4	4					
		jugos y licuados	6,4	4					
		Dulcerías-pastelerías	6,4	4					
		Cafeterías	6,4	4					
	Panadería	25	1						
Patio de comidas	200	1							
Total área		595,4							
Zona administrativa-servicios									
SS.HH	Mujeres	40	1 c/piso						
	Hombres	40	1 c/piso						
	Espacio de culto	50	1						
	Cajeros automáticos	15	1						
	Talleres capacitación vendedores	20	1						
	Zona de cuidado infantil (incluida dirección)	100	1						
	Secretaría	9	1						
	Administración	12	1						
	Retención de personas	12	1						
	Contabilidad	12	1						
	Información, recepción e insumos	30	1						
	Espacios abiertos en altura	60	1						
	Guardianía	12	1						
	Total área (m2)		412						
	Total construido (m2)		1590,4						
Total con Circulación (m2)		2385,6							
Área útil (m2)		1127,4							
Número estacionamientos por normativa mercado(m2)		75							

### 3.4 Exploraciones conceptuales

Se interpreta al espacio como de intercambio, el cual es permeable. El interior es capaz de vincularse con áreas exteri-



Figura 82. Aproximaciones conceptuales

El espacio público empieza a interactuar con el elemento arquitectónico. Las perforaciones evitan que exista un límite demasiado rígido entre los dos espacios.



Figura 83. Aproximaciones conceptuales

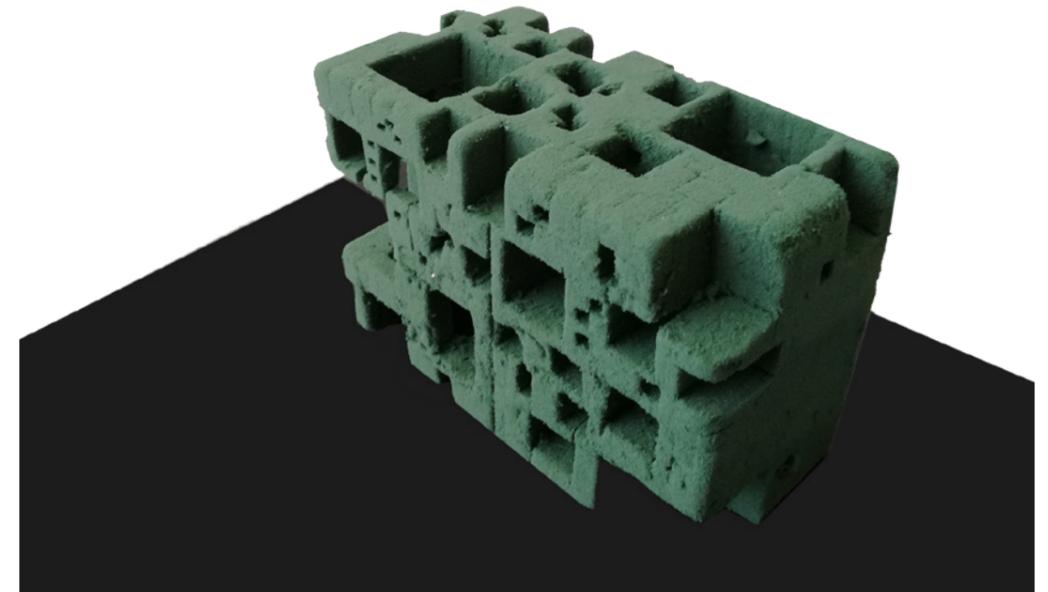


Figura 84. Aproximaciones conceptuales



Figura 85. Aproximaciones conceptuales

### 3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual

- Los parámetros analizados y aplicados permiten la reactivación de una zona que carece de espacios de interacción a nivel urbano.
- La implantación de un equipamiento de este tipo favorece la realización de actividades en distintas horas del día, enfocándose en varios grupos poblacionales.
- El mercado es concebido como un elemento contenedor con condicionantes específicas que influyen en la planificación del espacio. Una edificación de este tipo debe ser altamente funcional con circulaciones claras, generalmente lineales que responden a un proceso (como es el caso de la circulación dentro de la barra de tratamiento y clasificación de productos) o a un orden que fomente el intercambio y el consumo (el caso de la disposición de los puestos de venta).
- Mediante el análisis de sitio se determinaron zonas que deben responder a aspectos funcionales propios del mercado. Por esta razón se buscó el control de la ventilación e iluminación, para mantener la salubridad controlada dentro de la edificación.

## 4. CAPÍTULO IV. Fase propositiva

En este acápite se encuentra la aplicación práctica de todo el contenido teórico investigado. Se lleva a cabo la propuesta de tres planes masa que espacializan las estrategias en el terreno de estudio, para ser posteriormente evaluadas y seleccionar la más adecuada.

Se desarrolla el proyecto arquitectónico y su componente urbano siguiendo los parámetros arquitectónicos, el componente urbano, estructural, tecnológico, medioambiental y normativo. Es necesario tomar en cuenta la preexistencia catalogada dentro del inventario de inmuebles patrimoniales de la ciudad de Quito y definir cómo responde el elemento arquitectónico a ésta importante condicionante del terreno. Se realiza una investigación sobre la casa patrimonial para determinar el valor arquitectónico de la misma e igualmente se evalúa mediante una matriz su preservación o intervención.



Figura 86. Volumetría

El proceso de diseño sigue estrechamente el concepto del intercambio, siendo esta idea aplicada en el espacio público, la edificación y la envolvente.

### 4.1 Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual

Como se mencionó anteriormente, la volumetría nace de la concepción del mercado como contenedor de actividades de intercambio, en este caso, de tipo cultural y comercial. La forma y altura de la composición responde a la altura del entorno en el que se implanta.

Se partió de la zonificación de acuerdo a las actividades, de manera que se cumpla y funcione el ciclo de los productos dentro de un mercado: llegada, tratamiento y distribución hacia cada puesto. Se ubicaron ejes que indican el flujo de usuarios que transita hacia el mercado.

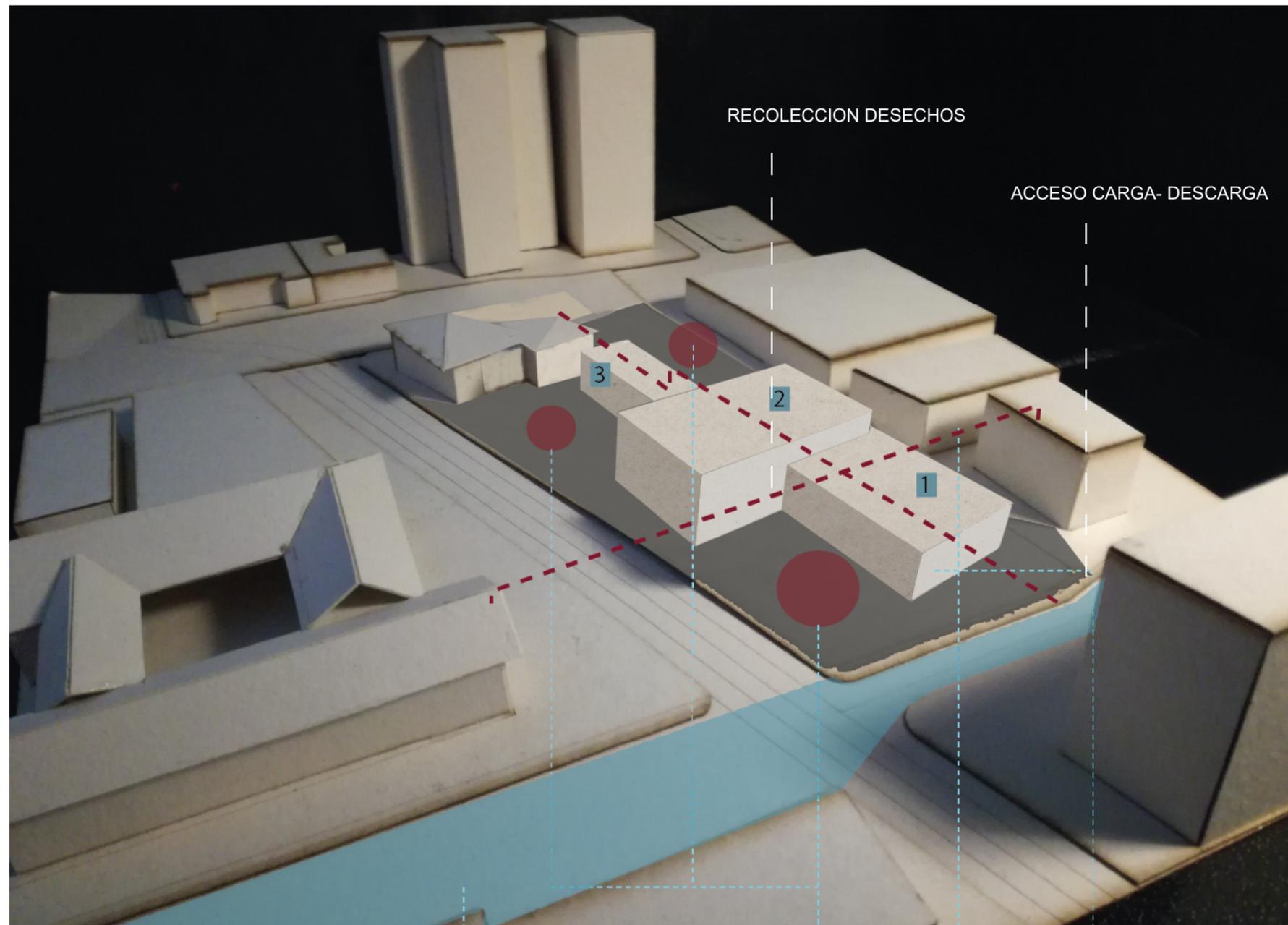
Las alternativas de plan masa contemplan la creación de plazas de acceso hacia los frentes de mayor flujo de personas, como son la Av. 12 de Octubre e Isabel la Católica. Estas plazas corresponden a la circulación principal longitudinal de todo el proyecto.

La primera alternativa concibe un mercado como un elemento que concentra las actividades comerciales de mayor importancia en un volumen. Está conformada por dos barras que se intersecan en un volumen central, el que contiene el programa de intercambio. Del mismo modo que las demás opciones, la volumetría se integra a su entorno construido mediante alturas no mayores a tres pisos.

La primera opción concibe los espacios como barras articuladas en torno a un vacío central.

La relación con la preexistencia se explora desde la idea de una relación visual y de un espacio abierto hacia la Casa Madrid.

4.2 Alternativas de plan masa



1 Público (ubicado en la plaza principal)  
 2 Semi-público  
 3 Privado (espacios abiertos en altura)

Eje cultural gastronómico

ESCALA  
 3 escalas de espacios: público, inter-medio, privado  
 Espacios colectivos de recreación pasiva y contemplación y áreas verdes

Alturas de acuerdo al contexto

Acceso principal en eje planteado

Figura 87. Plan masa #1



Figura 88. Plan masa #1

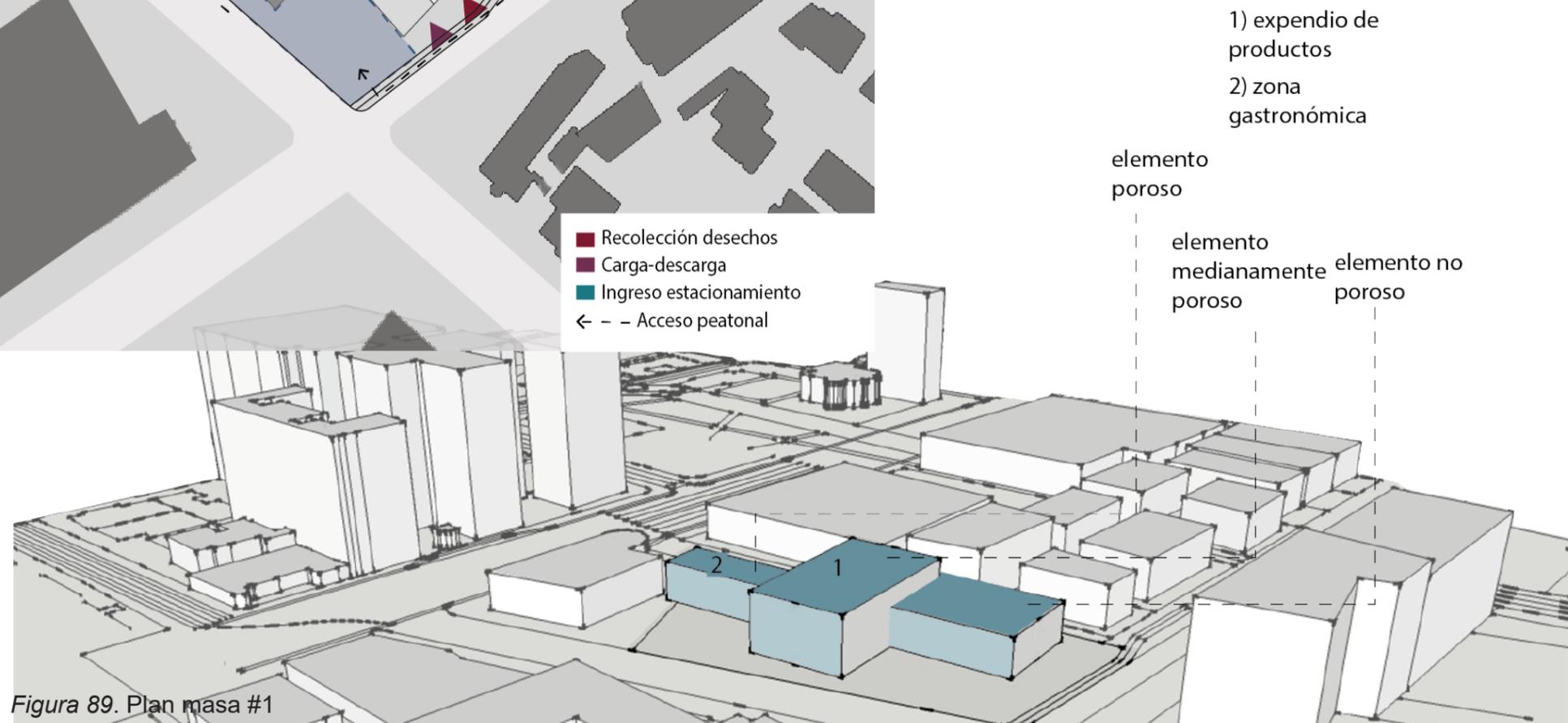
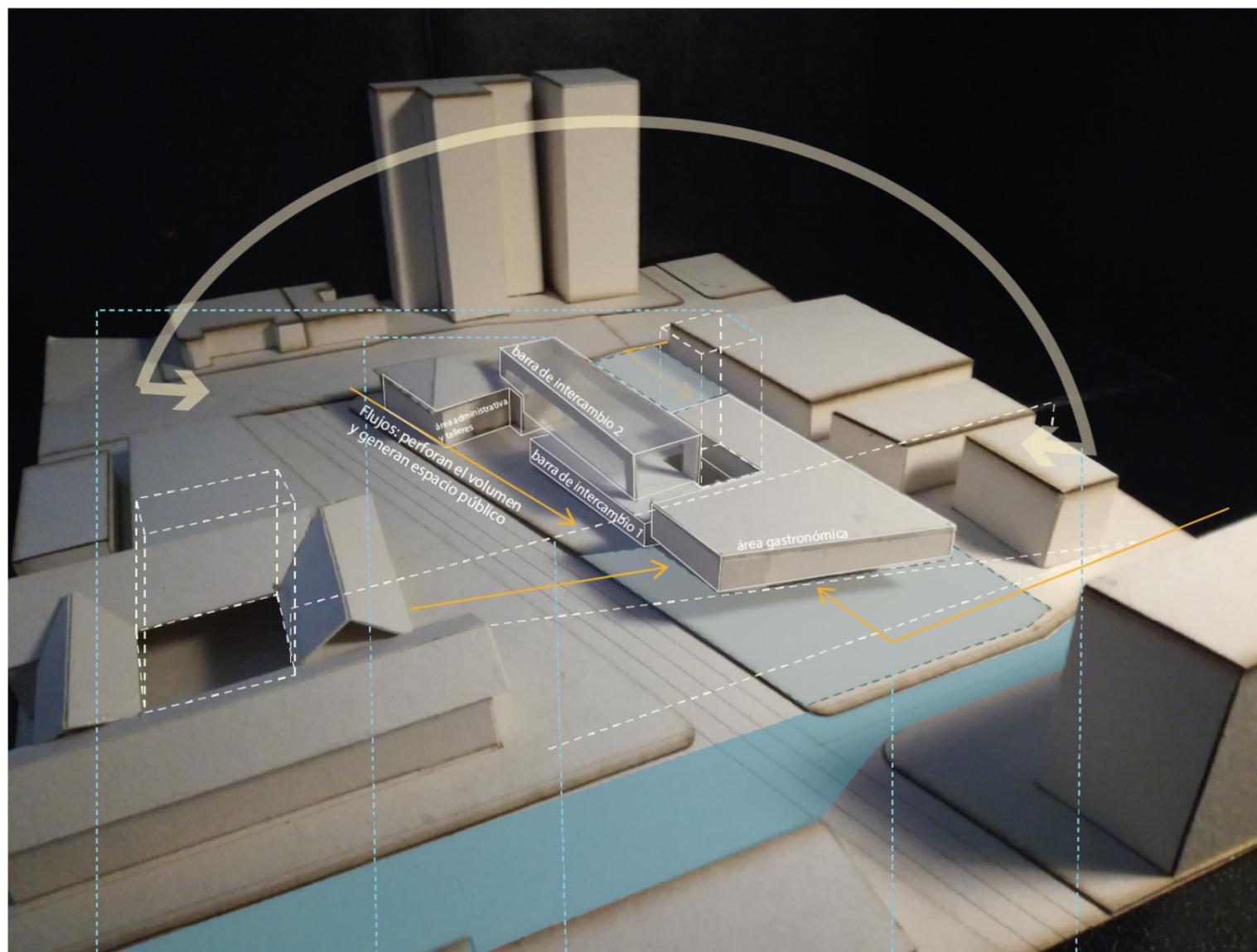


Figura 89. Plan masa #1

**Opción #2:**

Relación física con la Casa Madrid:

Se mantiene la tipología de barras en torno a un espacio central, sin embargo se propone una barra de intercambio que se incruste en la preexistencia.



Plazas de diferente grado de privacidad y carácter de acuerdo a las actividades

relación con edificación patrimonial mediante barra

Costura con el entorno mediante alturas similares

Jerarquización de accesos mediante uso de plazas y expansión espacial.

Control de incidencia solar y confort térmico mediante fachadas  
Recolección de agua lluvia y escorrentía

Figura 90. Plan masa #2

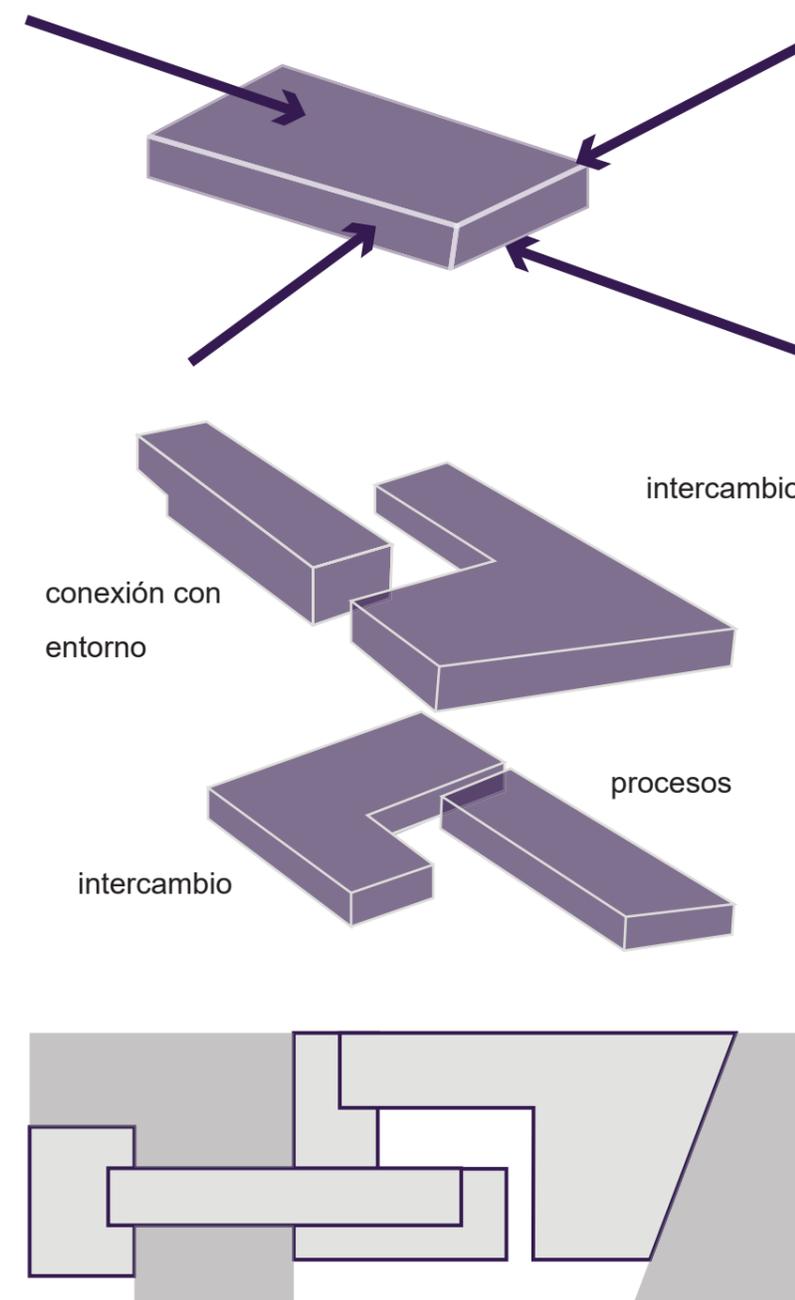


Figura 91. Zonificación y disposición en planta

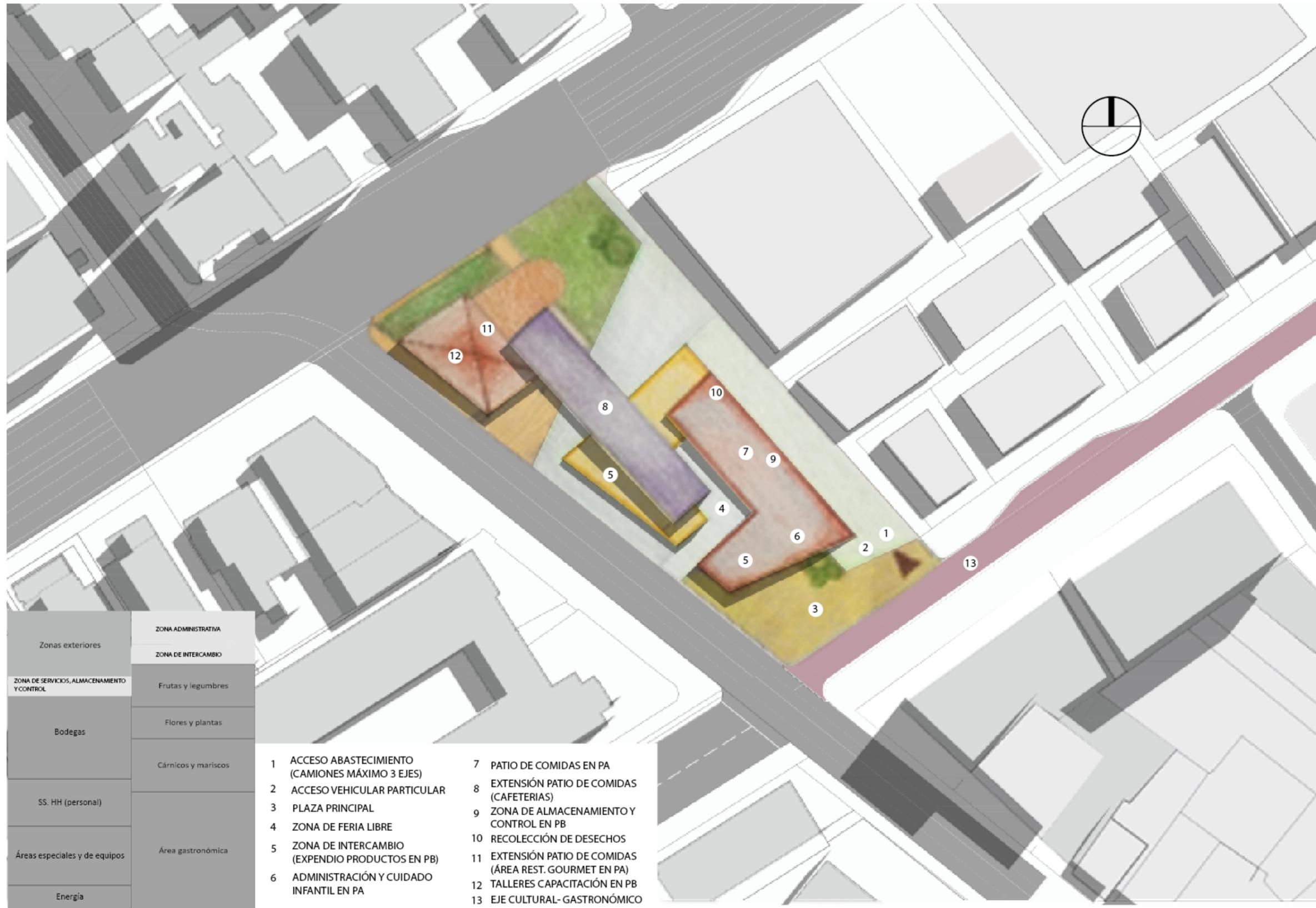


Figura 92. Plan masa #2

**Opción #3:**

Mercado como contenedor poroso:

Se sigue el lineamiento del intercambio y la porosidad. En base a esto se plantea un volumen sólido que sufre perforaciones generadas por flujos de usuarios y visuales.

Se hace una diferenciación de tipologías de acuerdo al programa que contiene cada volumen. Dos espacios de intercambio y un espacio de culto (cuya tipología es de torre) conectados entre sí por un elemento horizontal (tipología en barra) a nivel de segundo piso, generando espacios públicos debajo. El espacio de intercambio principal cuenta con un patio interno, potenciando relaciones al interior y mejorando la ventilación del mercado.

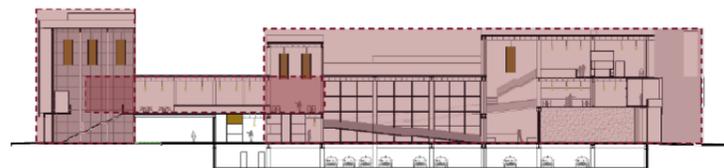


Figura 93. Tipologías de contenedor, barra y torre

Se plantean tres tipologías, las que albergan distintas funciones y programa: la tipología en torre -correspondiente al espacio de culto- la tipología en barra -sirve como espacio de tránsito e intercambio- y la tipología de contenedor -en donde se desarrollan las actividades comerciales y espacios de estancia-.

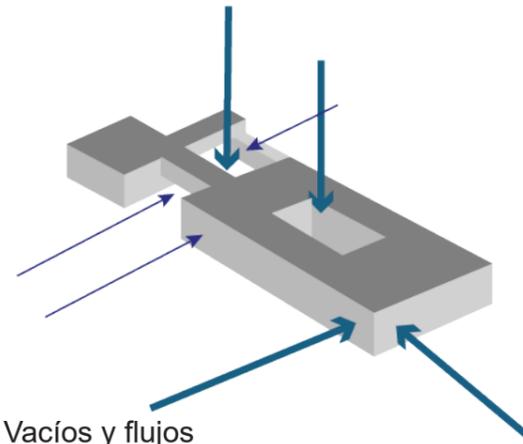
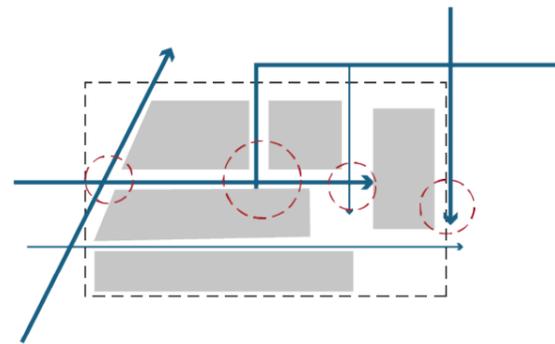


Figura 94. Vacíos y flujos



- ← Flujos principales
- ← Flujos secundarios
- Programa mercado
- Espacio público

Figura 95. Partido arquitectónico

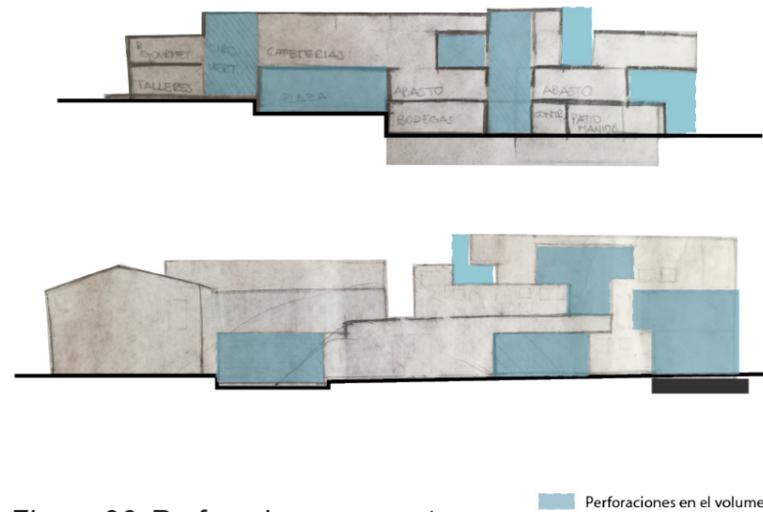


Figura 96. Perforaciones en corte

■ Perforaciones en el volumen

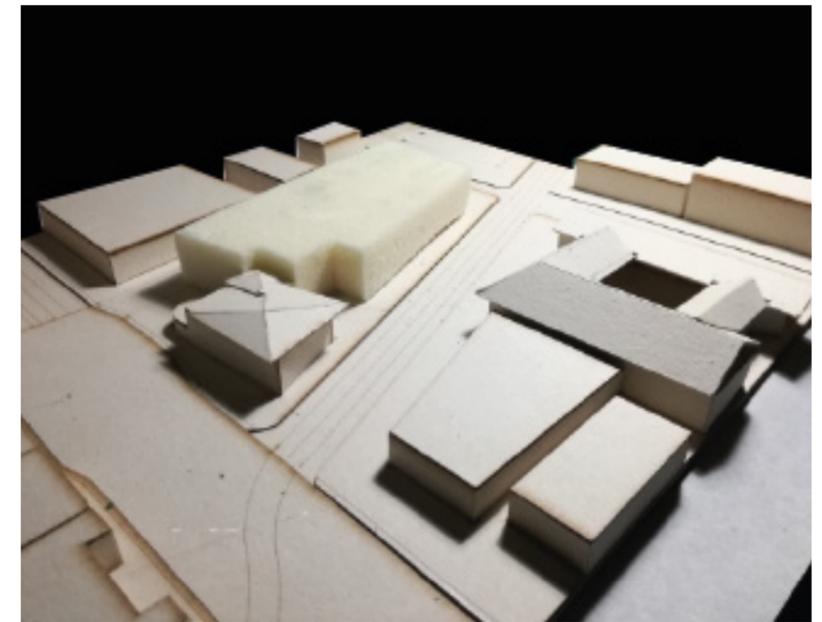


Figura 97. Evolución de maqueta

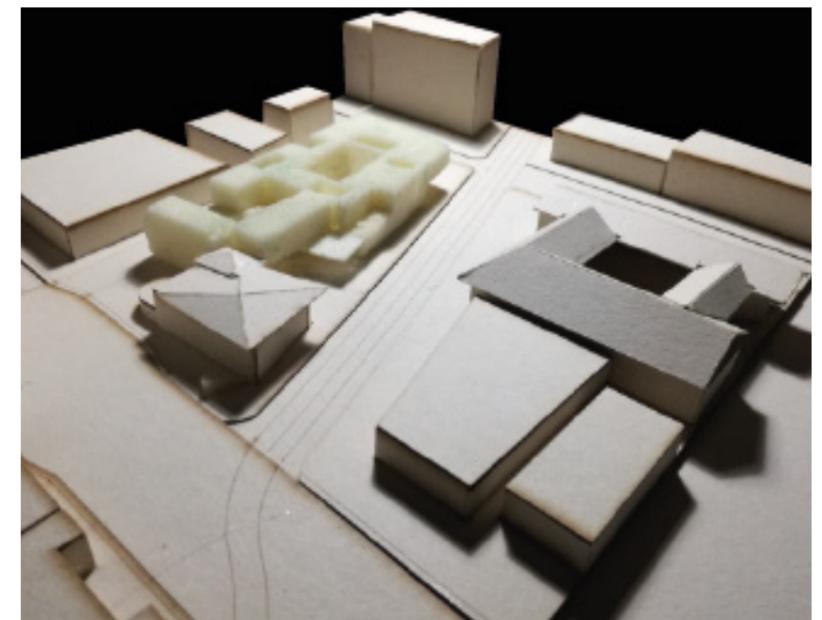


Figura 98. Evolución de maqueta

### 4.3 Selección de plan masa

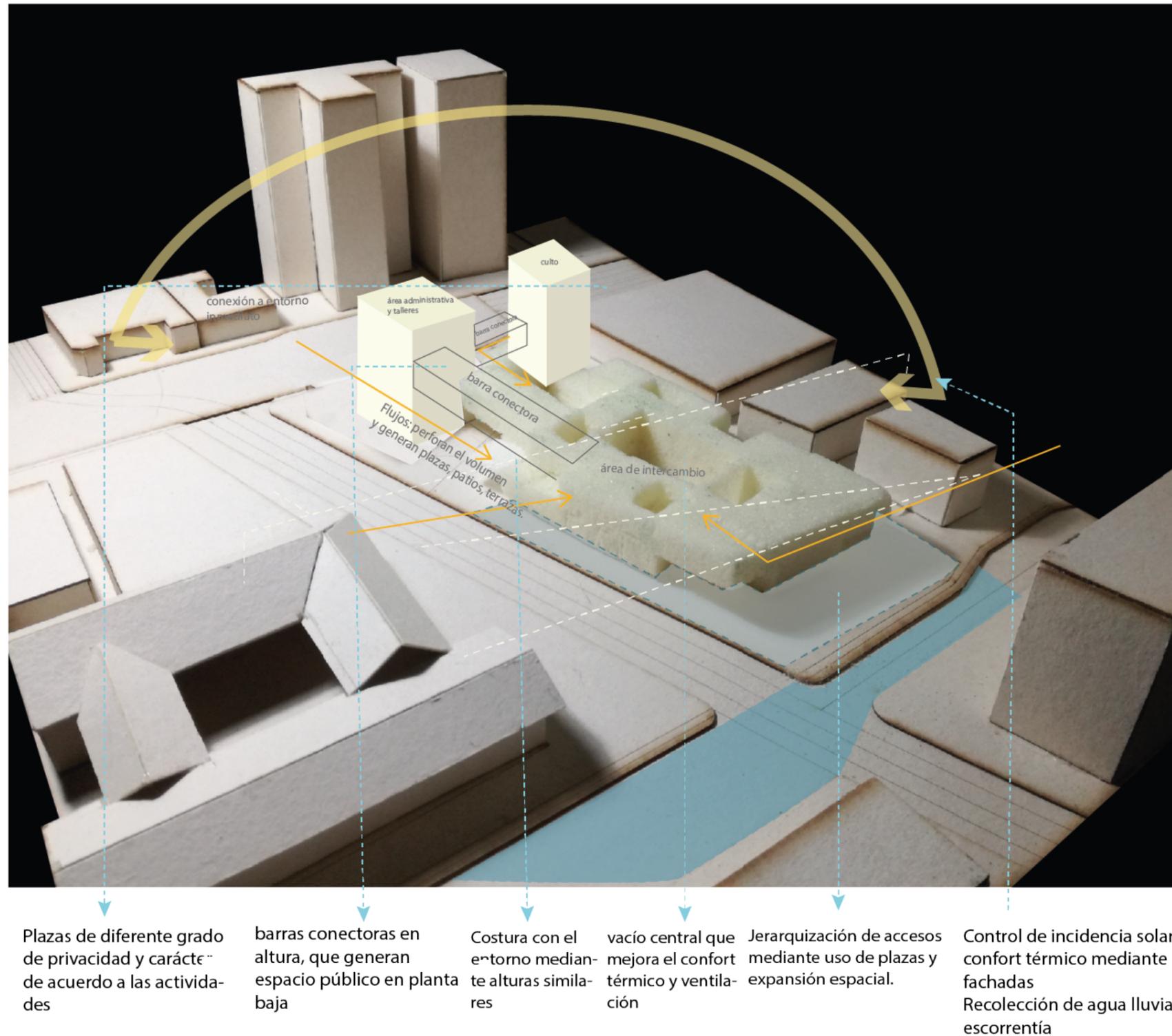
En base a la matriz que califica las tres opciones presentadas, se determina que la opción No. 3 cumple en mayor medida con las estrategias y conceptos planteados en los capítulos 1, 2 y parte del 3.

El volumen sigue claramente el concepto de intercambio y la zonificación del programa responde a un modelo altamente funcional de un mercado.

La primera y segunda opción presentan problemas en aspectos funcionales y de circulación debido a la configuración de los volúmenes y no son consecuentes con la propuesta conceptual.

La conformación de los volúmenes del plan masa 1 y 2 mediante barras no responden a la tipología de contenedor de un mercado, ya que ésta genera relaciones y facilita la interacción del usuario al generar un espacio contenido. El espacio generado por las barras es disperso y dificulta la circulación del usuario.

Otro parámetro es el espacio público generado. La primera opción genera espacios abiertos de mayor proporción en planta baja, mientras que la tercera opción permite generar dos plazas con mayor jerarquía, que indican los accesos al mercado, un espacio específico de feria libre y espacios abiertos en altura.



Plazas de diferente grado de privacidad y carácter de acuerdo a las actividades

barras conectoras en altura, que generan espacio público en planta baja

Costura con el entorno mediante alturas similares

vacío central que mejora el confort térmico y ventilación

Jerarquización de accesos mediante uso de plazas y expansión espacial.

Control de incidencia solar y confort térmico mediante fachadas  
Recolección de agua lluvia y escorrentía

Figura 99. Plan masa #3

Tabla 15.  
Matriz de calificación

Parámetros calificados	1 (no cumple) 2 (cumple parcialmente) 3 (sí cumple)	Plan masa #1	Plan masa #2	Plan masa #3
Cumple con una correcta ubicación de los accesos, separando el ingreso de productos de la recolección de desechos	2	2	3	
El área de procesos y tratamiento de productos se ubica en un lugar de iluminación y ventilación controlados	2	3	3	
La conformación de los volúmenes genera espacio público de distintos tipos (plaza, patio, terraza).	2	2	3	
El volumen cumple con parámetros funcionales propios de un mercado (si es un elemento contenedor)	2	2	3	
El volumen responde a parámetros teóricos investigados y al concepto planteado	1	1	3	

#### 4.3.1 Análisis del inmueble patrimonial

La tercera opción de plan masa contempla el derrocamiento de la Casa Madrid, argumentando su nulo valor arquitectónico y patrimonial.

Esta edificación fue originalmente construida “entre 1910 y 1920” (EL COMERCIO, 1996) por José Gabriel Navarro, conocido historiador, impulsor del arte en la ciudad de Quito y habitante de la Floresta. La vivienda fue demolida en el año 1993 por la Constructora Simar del Ecuador S.A -quien compró la casa en la década de los 70-, sin embargo al haber violado el Art. 39 de la Ley de Patrimonio Cultural que enuncia “Si la ejecución de cualquier índole puede causar daño o afectar a un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación [...] el Director Nacional de Patrimonio Cultural solicitará a los Municipios o entidades públicas o privadas, la suspensión de la obra y si fuera necesario, su derrocamiento” ( Instituto Nacional de Patrimonio Cultural,

2004), esta compañía fue obligada a reconstruir el inmueble a fines del S. XX

La reconstrucción fue de carácter punitivo: el objetivo era penalizar la demolición de un elemento de tipo patrimonial, que constaba en el sistema de conservación debido a su historia y a su antigüedad. Sin embargo la construcción no se realizó en el lugar original, sino que fue levantada 20 mts.



Figura 100. Casa Madrid en la actualidad

Según el análisis, esta edificación corresponde a un falso histórico, es decir, un elemento arquitectónico que debido a una serie de intervenciones inadecuadas carece de valor patrimonial. “Es decir, los elementos cuya esencia constructiva o estructural ha sido gratuitamente desnaturalizada” (GONZÁLES, 2007).

La construcción posterior no utilizó ningún elemento original de la vivienda, conocidos en el área de restauración arquitectónica como “testigos”, al contrario, está hecha en su totalidad de hormigón y cubierta de teja. Al momento de

erigirla nuevamente se mantuvo el diseño de las fachadas, pero no se respetó el diseño original interior.

Actualmente funciona un establecimiento de tipo comercial, por lo que ha sufrido modificaciones internas, restando aún más su valor arquitectónico -el inmueble original nunca perteneció a una corriente arquitectónica pura, puesto que fue objeto de muchas adecuaciones en fachada que dieron como resultado un elemento eléctrico- que deja de lado la memoria de la casa patrimonial.



Figura 101. Casa Madrid en la actualidad

#### 4.4 Desarrollo de parámetros arquitectónicos

El diseño es generado a partir de las directrices propuestas por el plan masa seleccionado, generando amplios espacios públicos y direccionando los flujos de los distintos usuarios.



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
IMPLANTACIÓN

**ESCALA:**  
1/500

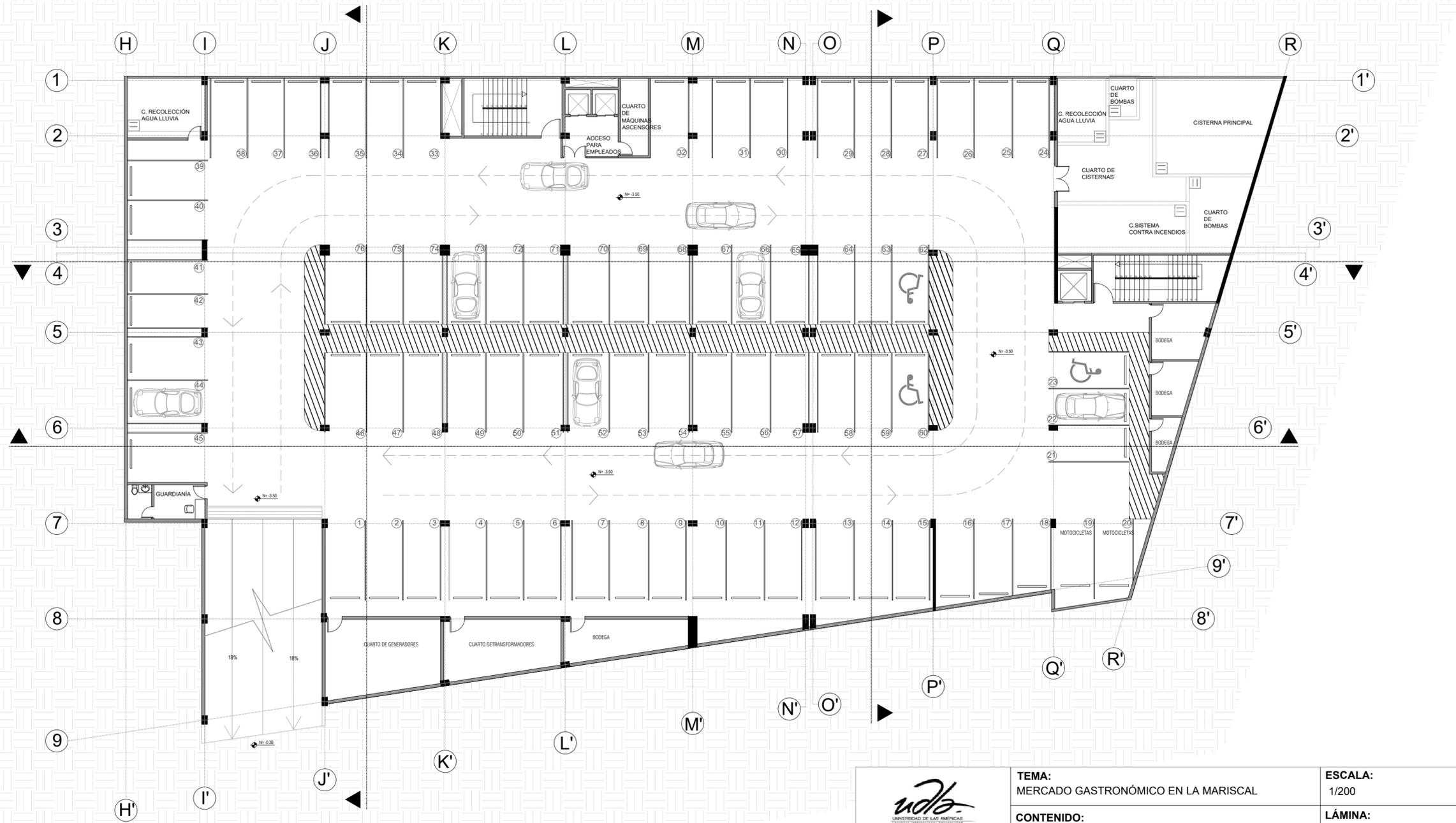
**LÁMINA:**  
ARQ-001

**NOTAS:**

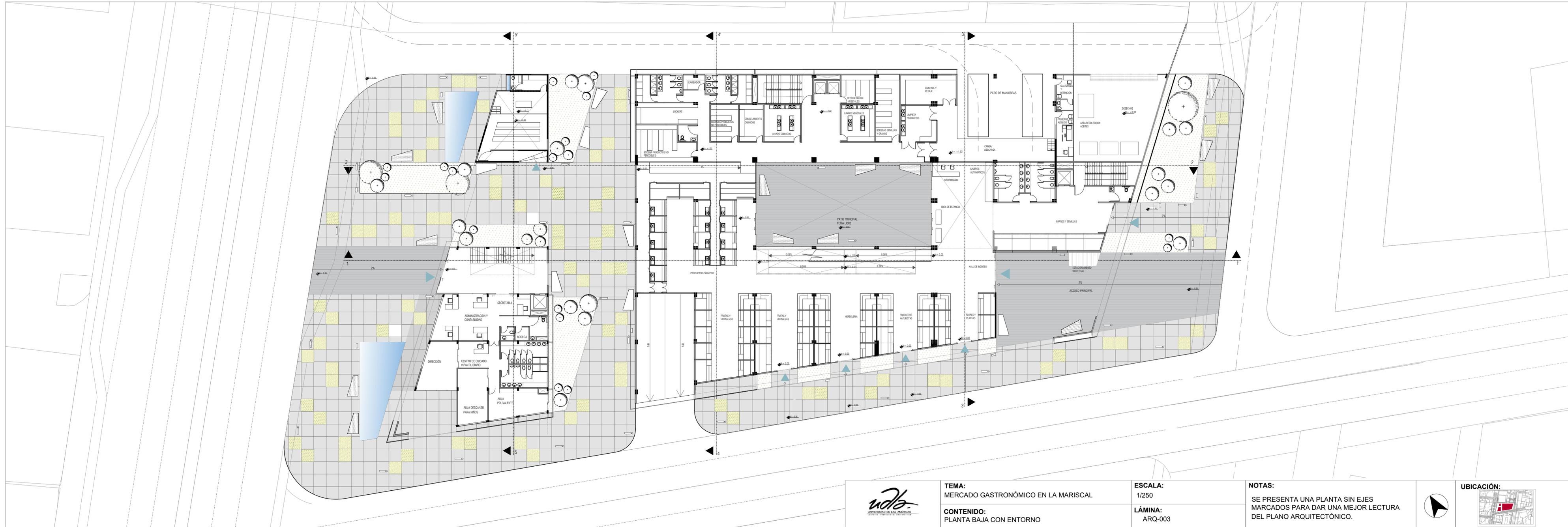


**UBICACIÓN:**





	<b>TEMA:</b> MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL	<b>ESCALA:</b> 1/200	<b>NOTAS:</b>  		<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> SUBSUELO	<b>LÁMINA:</b> ARQ-002			



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

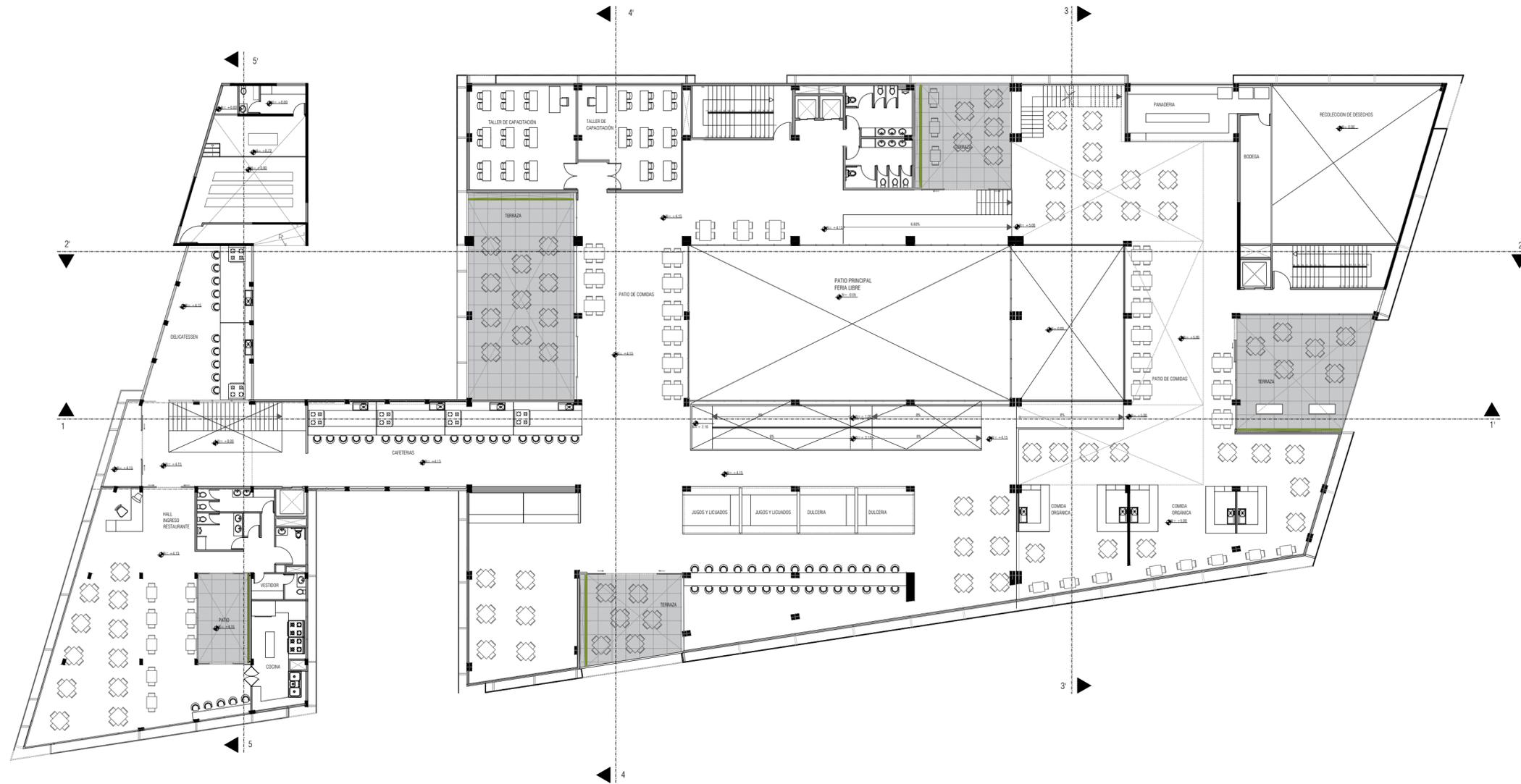
**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA CON ENTORNO

**ESCALA:**  
1/250

**LÁMINA:**  
ARQ-003

**NOTAS:**  
SE PRESENTA UNA PLANTA SIN EJES  
MARCADOS PARA DAR UNA MEJOR LECTURA  
DEL PLANO ARQUITECTÓNICO.





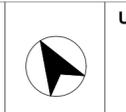
**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

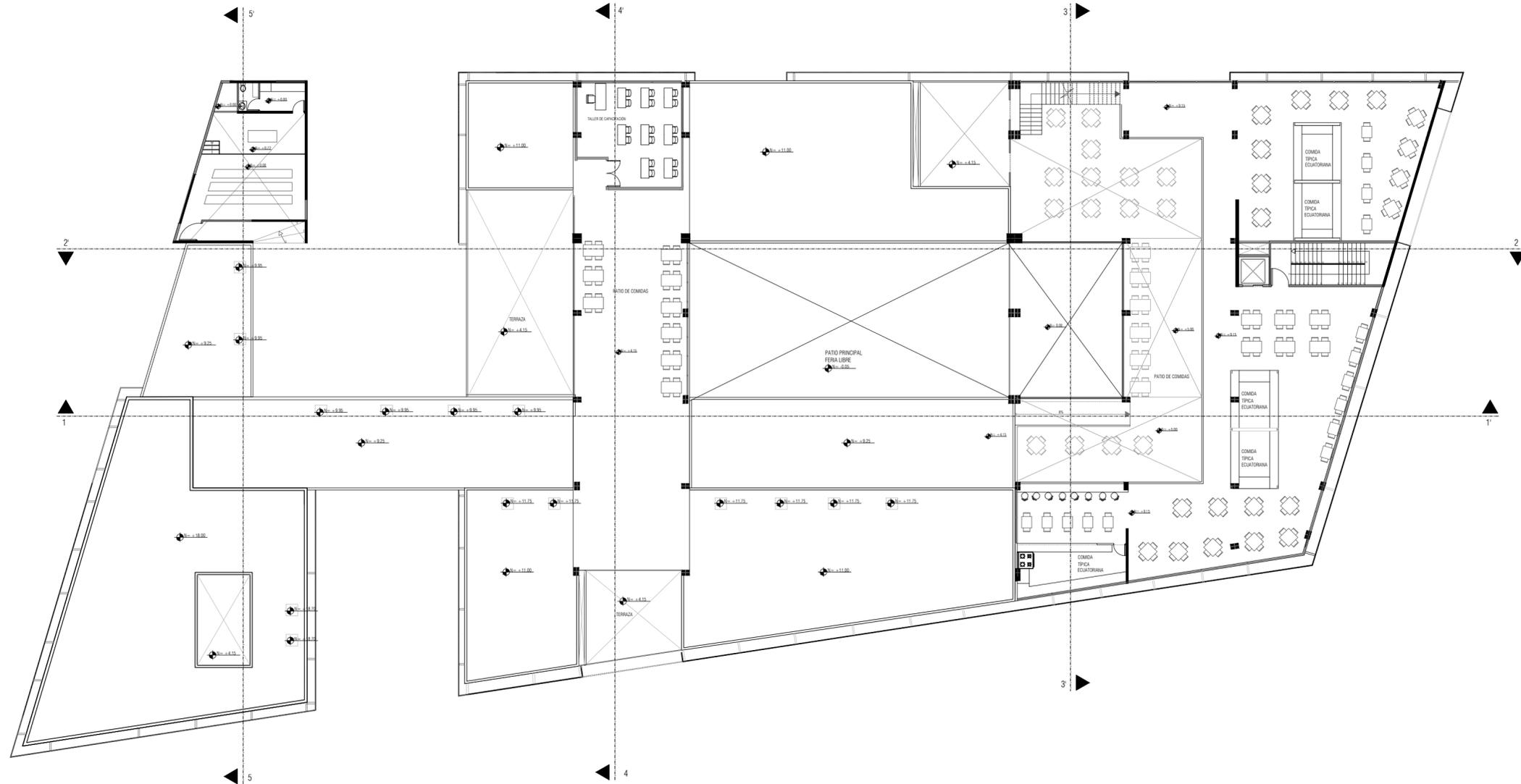
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL= +4.15 +5.00

**ESCALA:**  
1/250

**LÁMINA:**  
ARQ-004

**NOTAS:**  
SE PRESENTA UNA PLANTA SIN EJES  
MARCADOS PARA DAR UNA MEJOR LECTURA  
DEL PLANO ARQUITECTÓNICO.





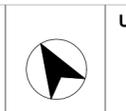
**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL +9.15

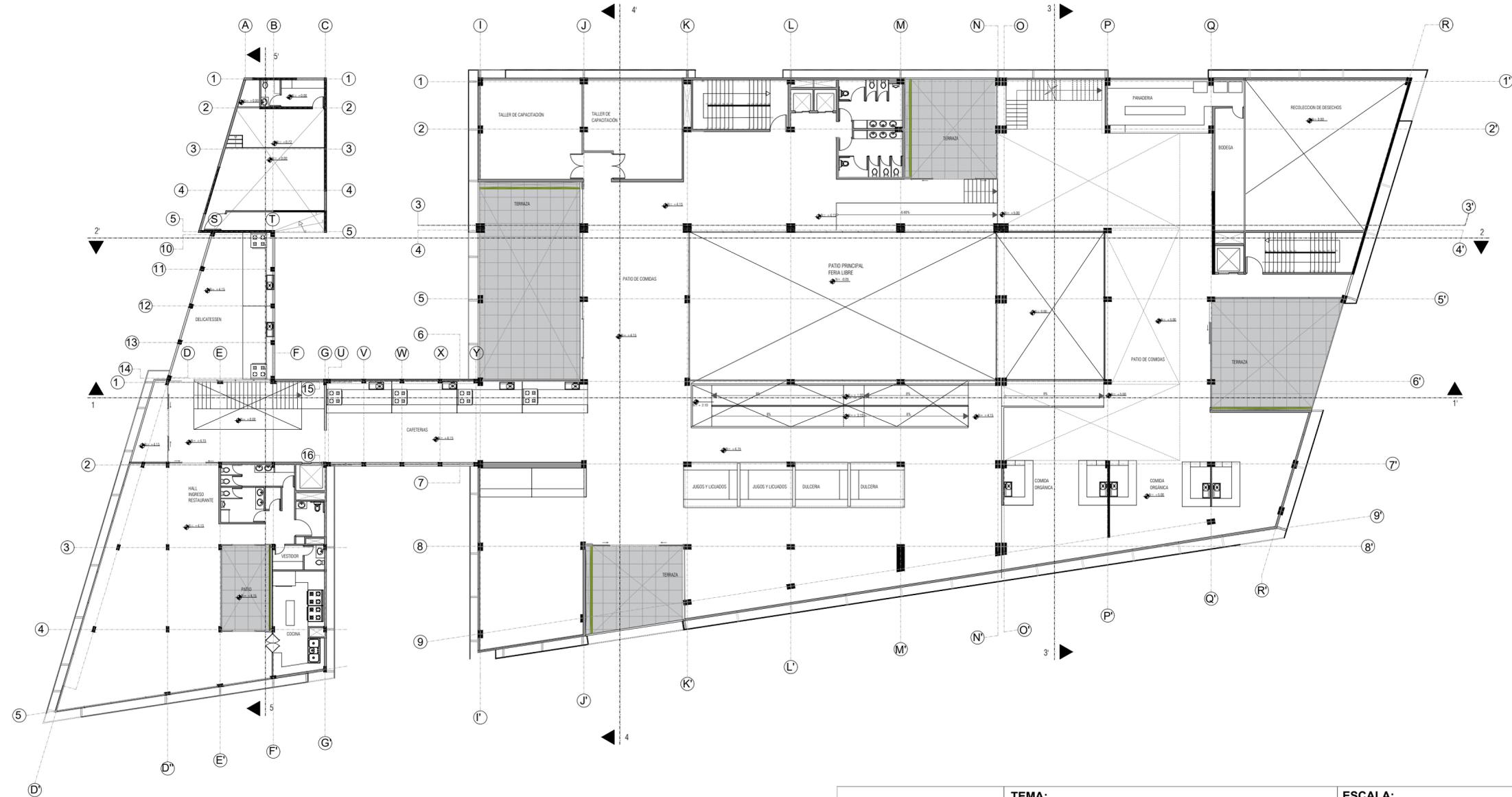
**ESCALA:**  
1/250

**LÁMINA:**  
ARQ-005

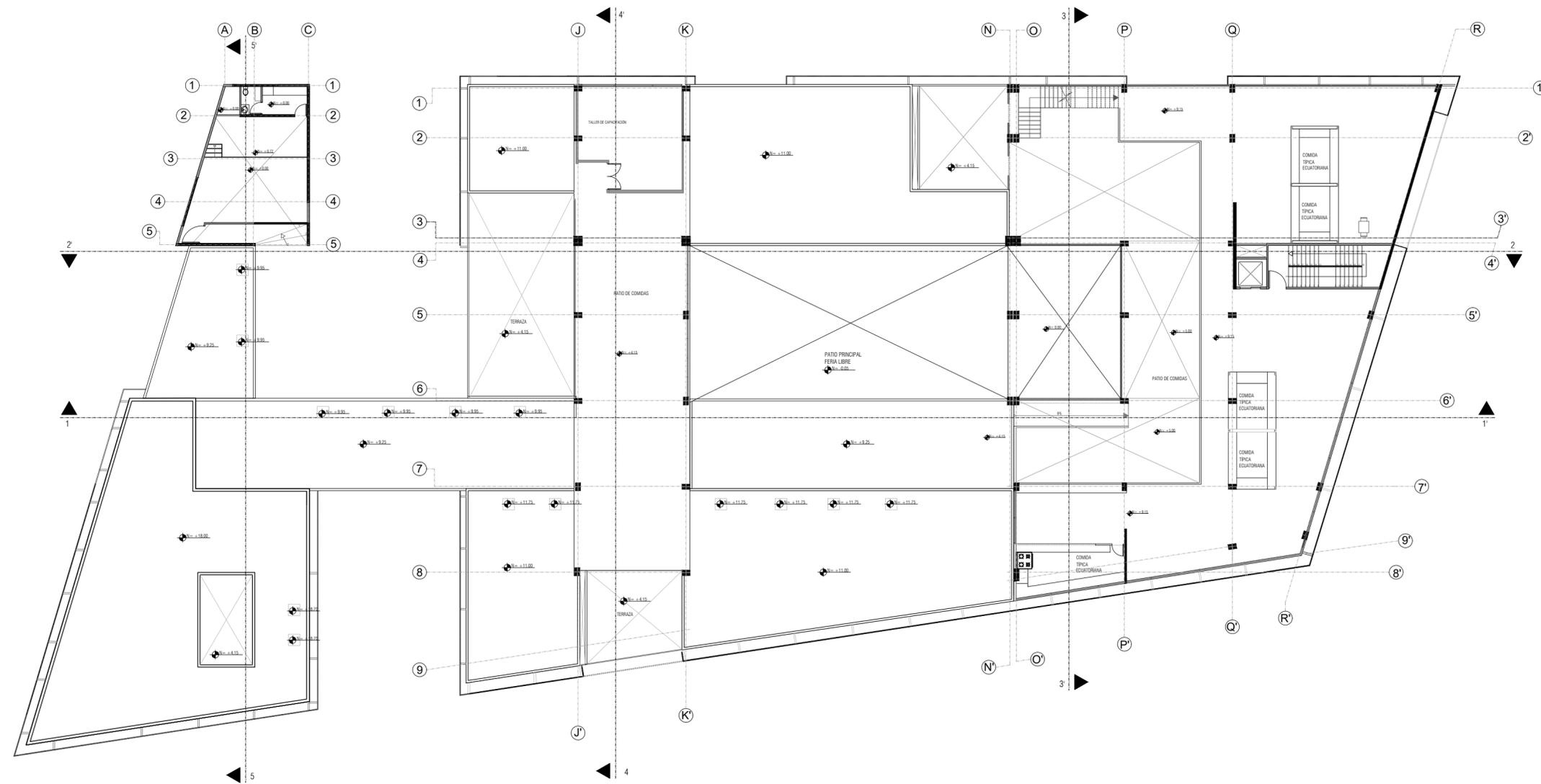
**NOTAS:**  
SE PRESENTA UNA PLANTA SIN EJES  
MARCADOS PARA DAR UNA MEJOR LECTURA  
DEL PLANO ARQUITECTÓNICO.







	<b>TEMA:</b> MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL	<b>ESCALA:</b> 1/250	<b>NOTAS:</b> SE PRESENTA LA PLANTA SOLO CON MOBILIARIO FIJO PARA UNA MEJOR LECTURA DE LA MISMA.	
	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA NIVEL= +4.15 +5.00 CON EJES	<b>LÁMINA:</b> ARQ-007		



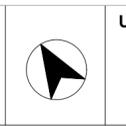
**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

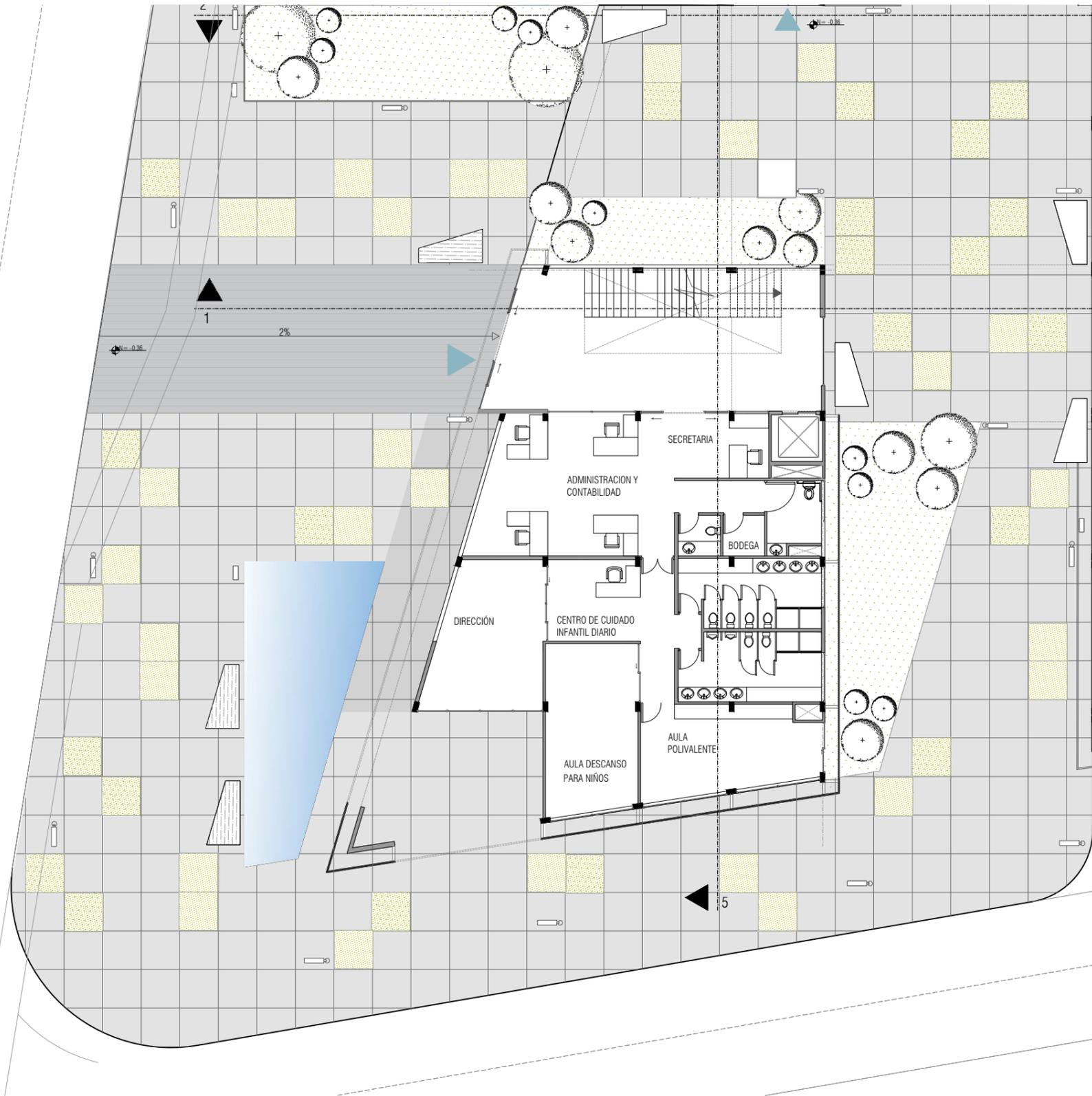
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL +9.15 CON EJES

**ESCALA:**  
1/250

**LÁMINA:**  
ARQ-008

**NOTAS:**  
SE PRESENTA LA PLANTA SOLO CON MOBILIARIO FIJO PARA UNA MEJOR LECTURA DE LA MISMA.





UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
CENTRO EDUCACIONAL GUATEMALA

**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
ZOOM ÁREA ADMINISTRATIVA

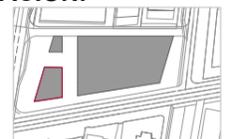
**ESCALA:**  
1/200

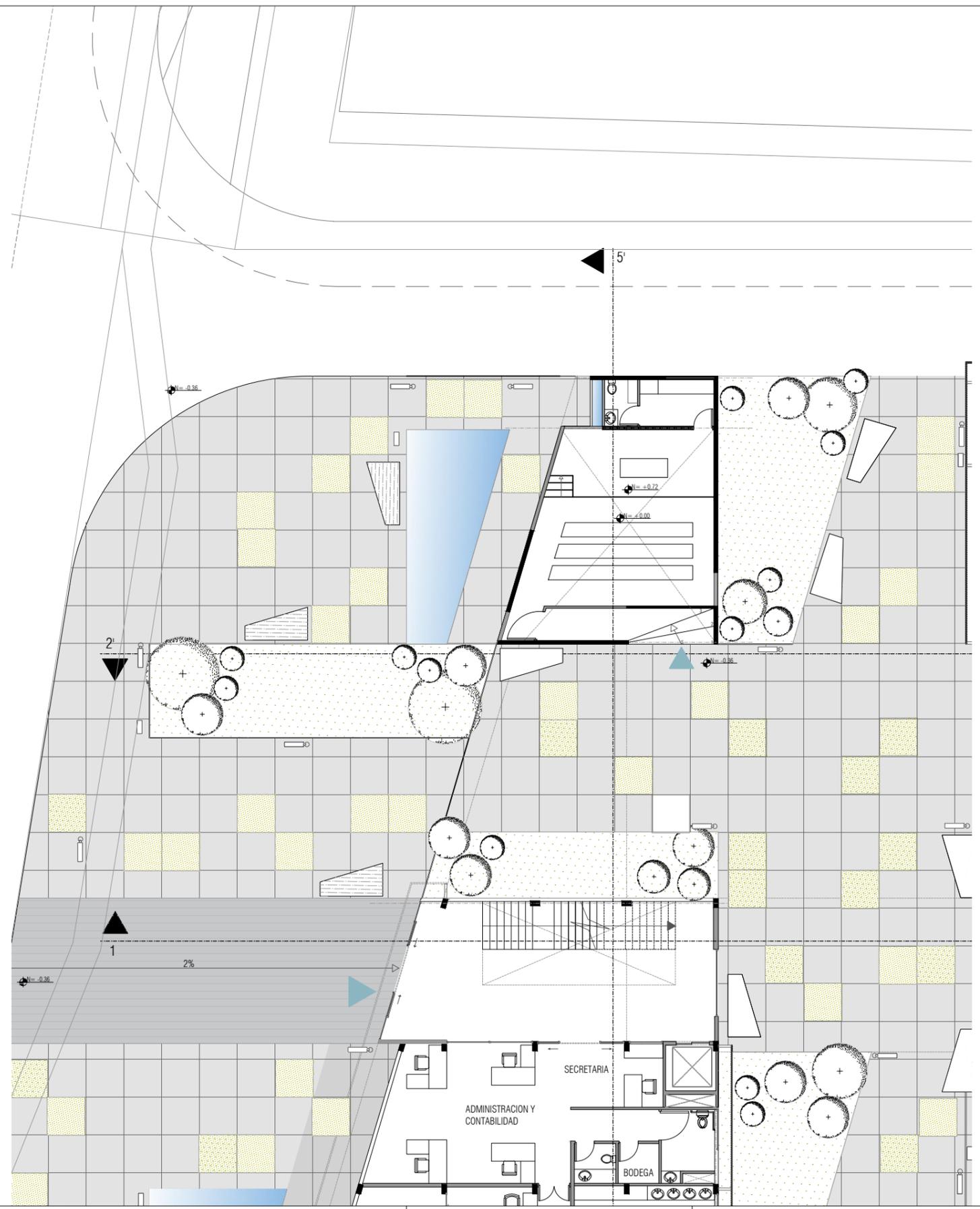
**LÁMINA:**  
ARQ-009

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
ZOOM CAPILLA

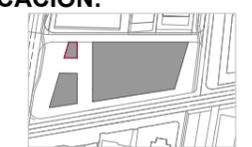
**ESCALA:**  
1/200

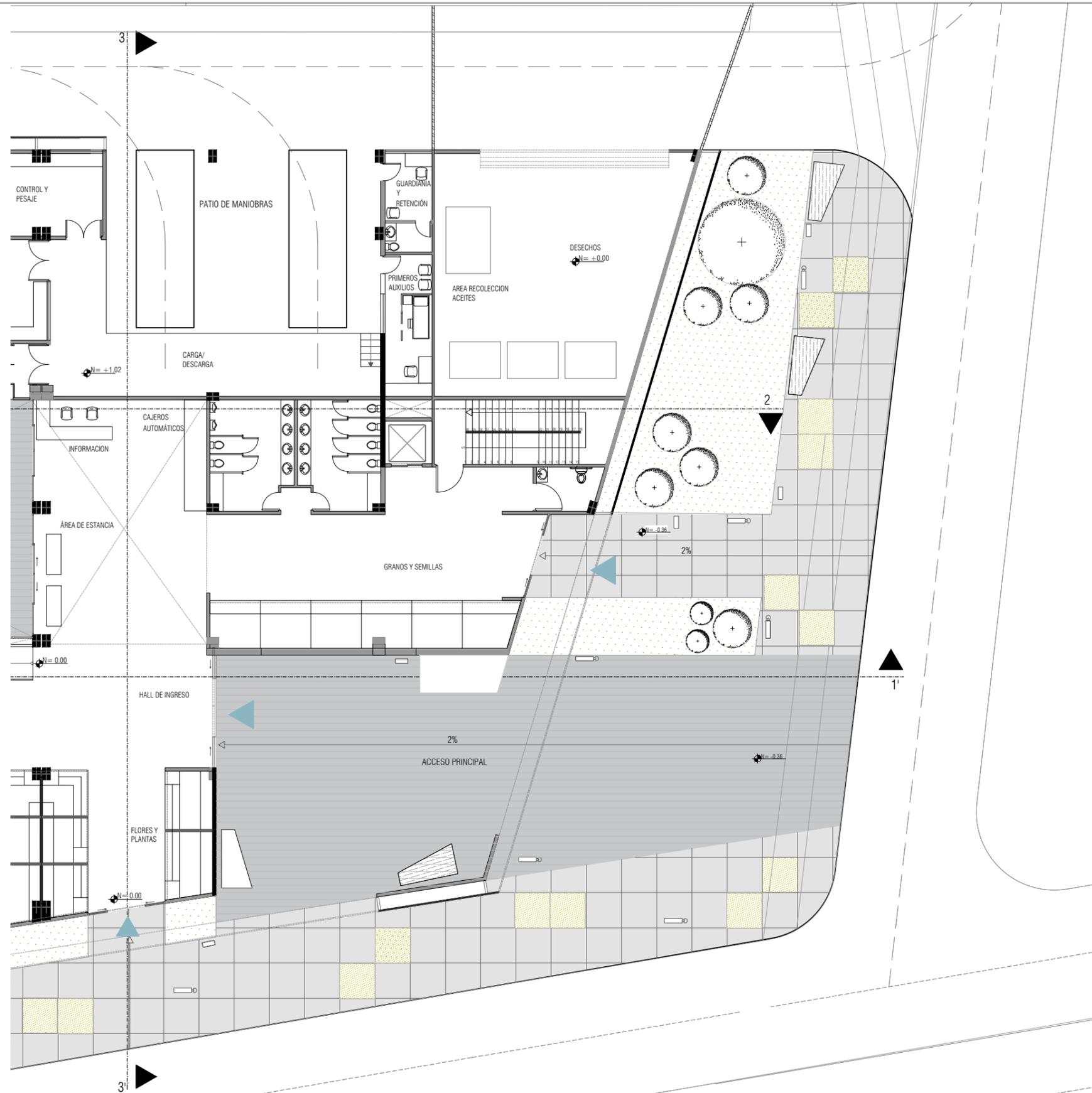
**LÁMINA:**  
ARQ-010

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** ZOOM INGRESO PRINCIPAL

**ESCALA:**  
1/200

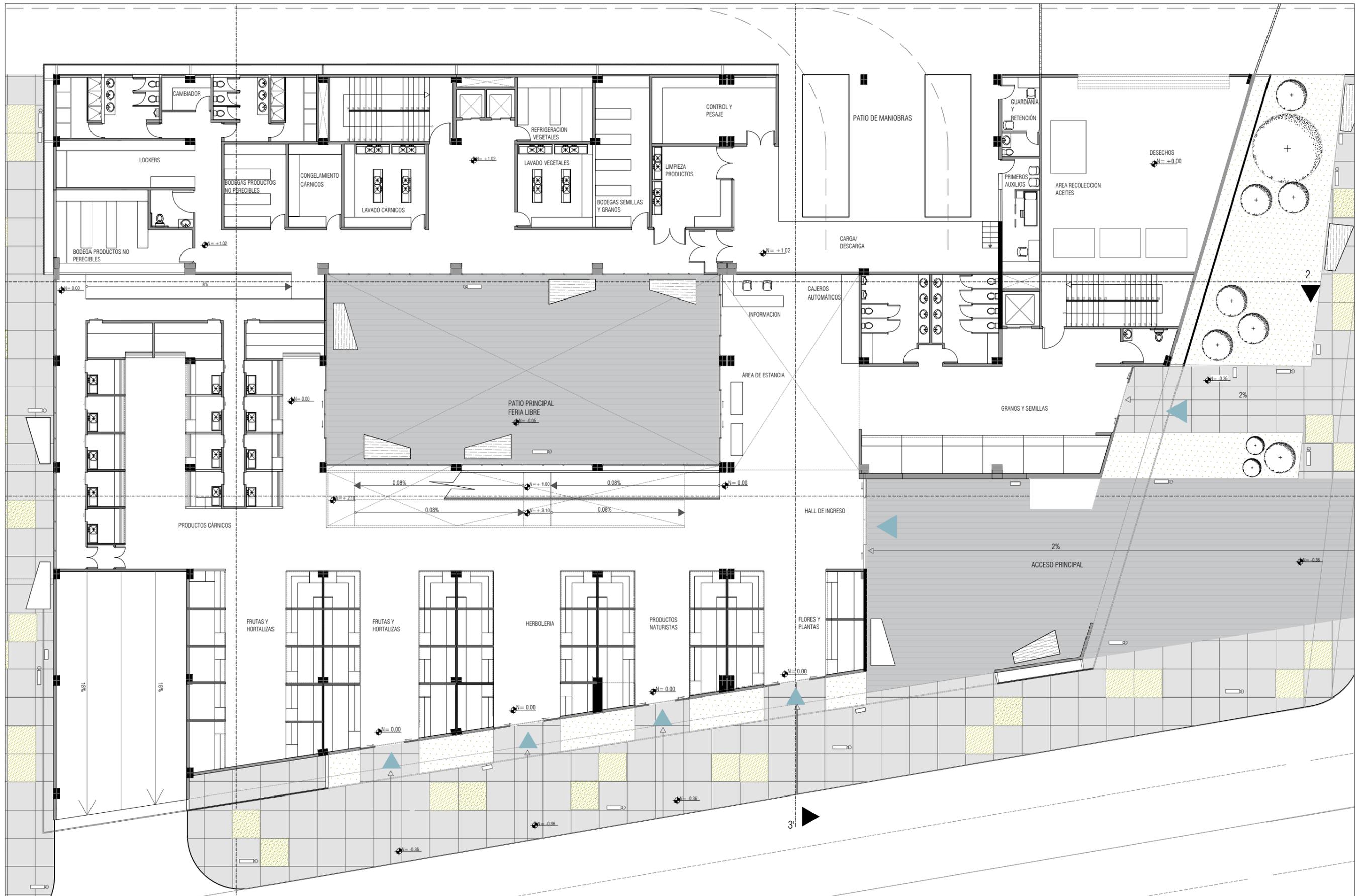
**LÁMINA:**  
ARQ-011

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
ZOOM MERCADO

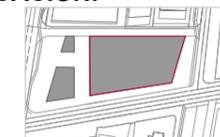
**ESCALA:**  
1/200

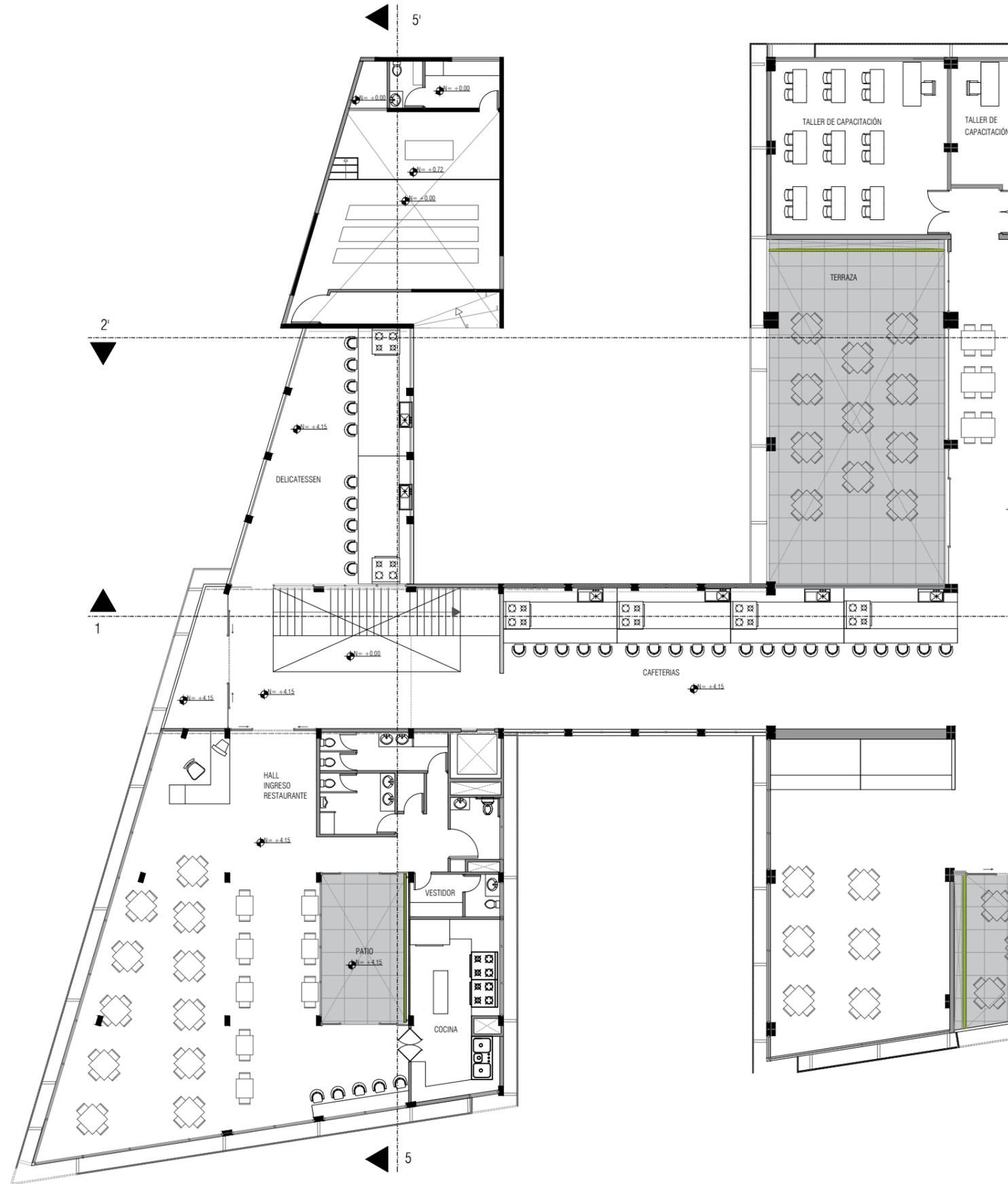
**LÁMINA:**  
ARQ-012

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
ZOOM RESTAURANTE GASTRONÓMICO

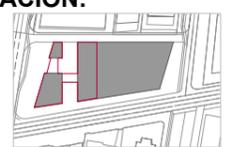
**ESCALA:**  
1/200

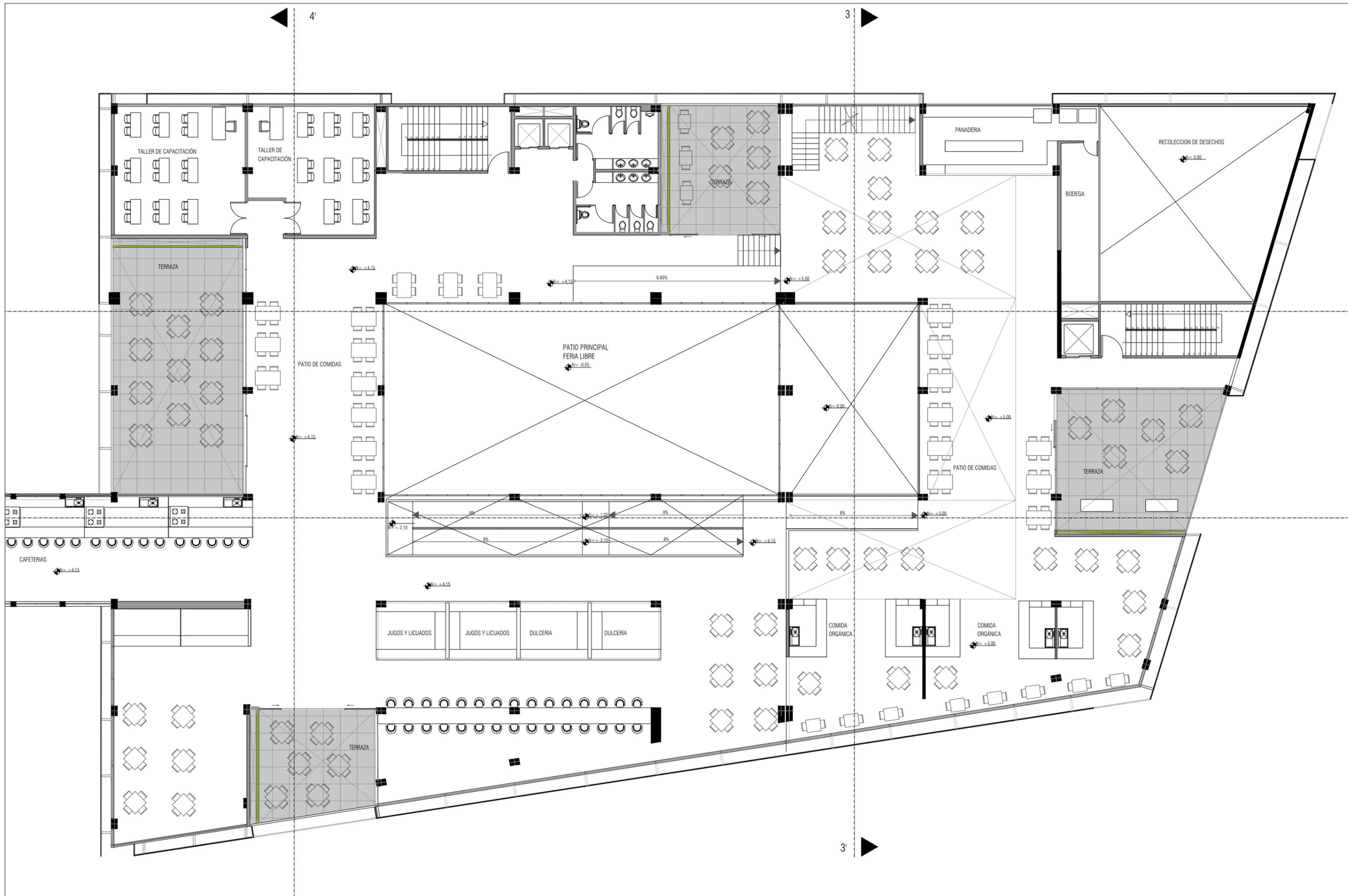
**LÁMINA:**  
ARQ-013

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
ZOOM PATIO DE COMIDAS Y TALLERES

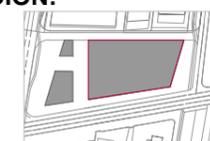
**ESCALA:**  
1/200

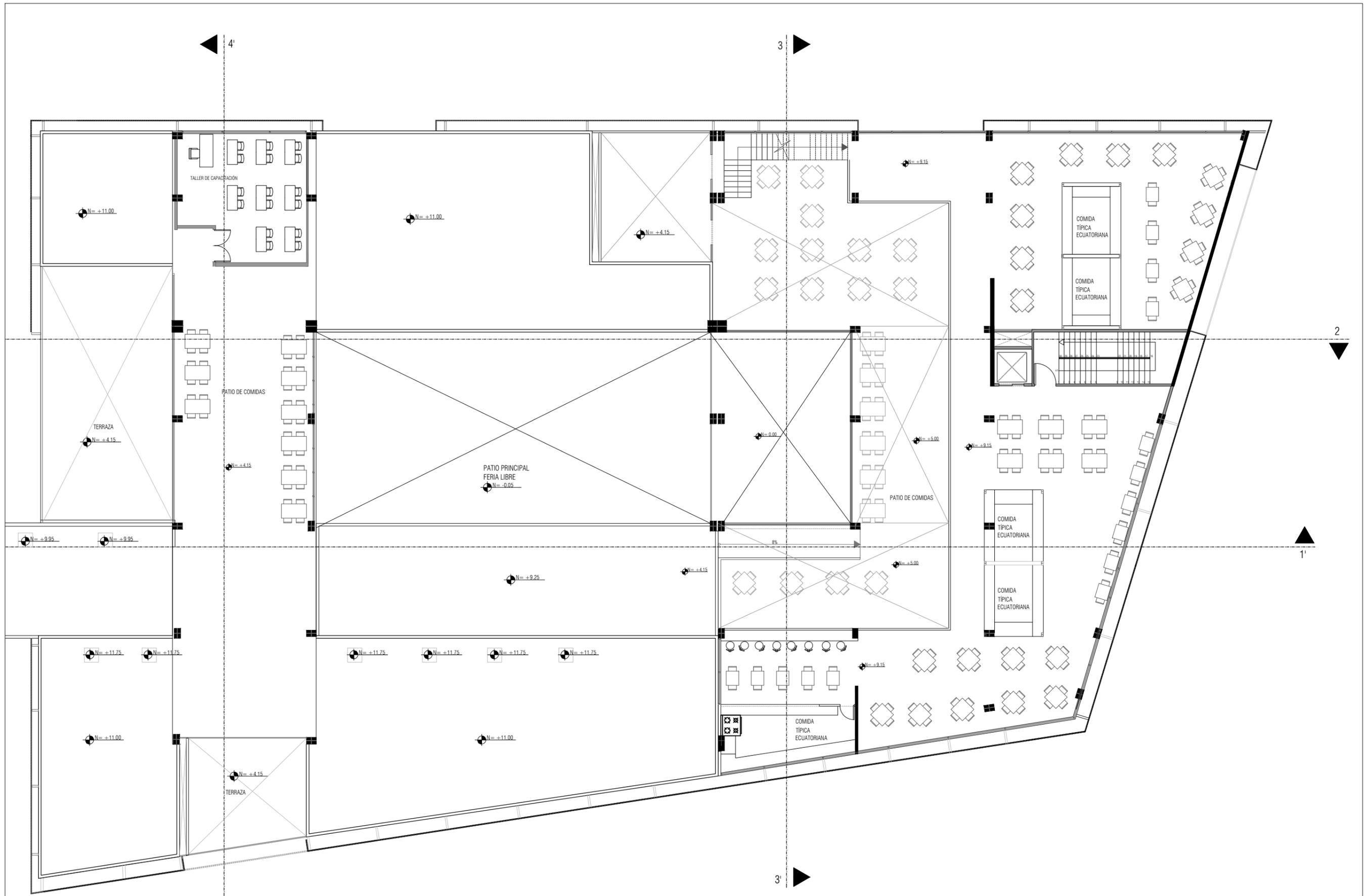
**LÁMINA:**  
ARQ-014

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





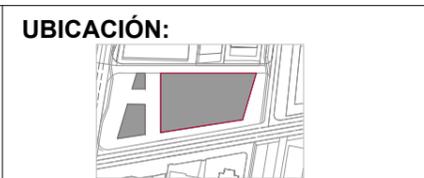
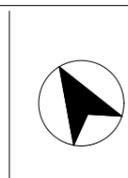
**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

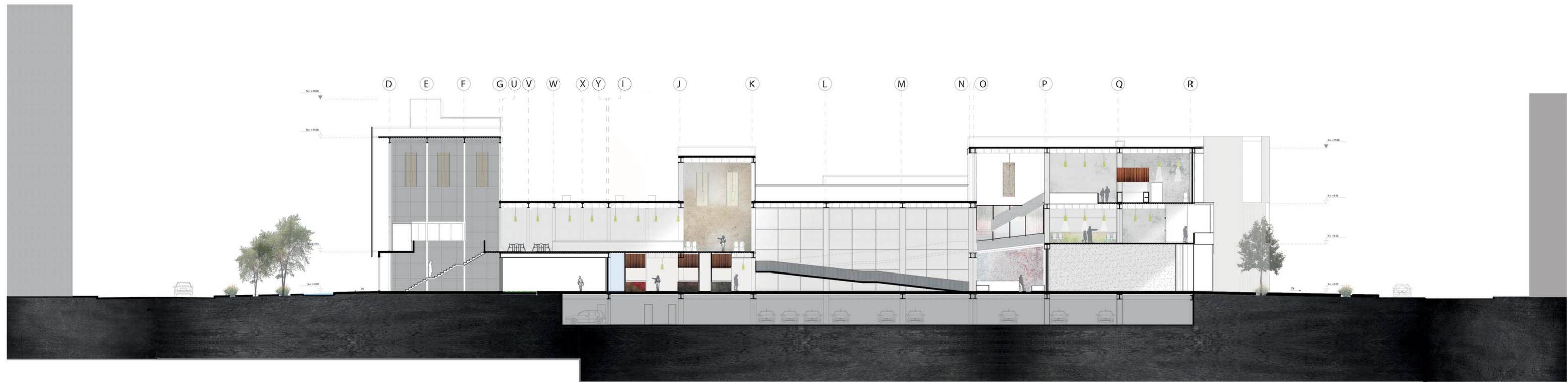
**CONTENIDO:**  
ZOOM PATIO DE COMIDAS NIVEL +9.15

**ESCALA:**  
1/200

**LÁMINA:**  
ARQ-015

**NOTAS:**





TEMA:  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

CONTENIDO: SECCIÓN 1-1'

ESCALA:  
1/200

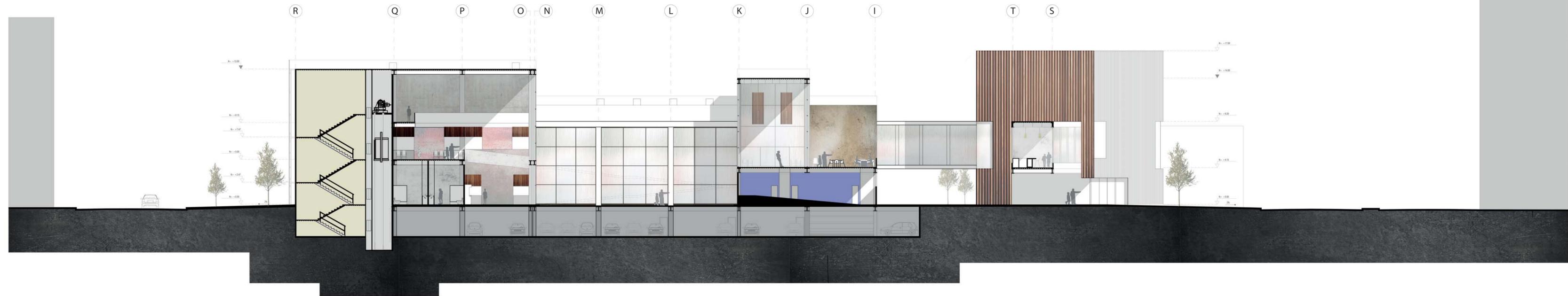
LÁMINA:  
ARQ-016

NOTAS:



UBICACIÓN:





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** SECCIÓN 2-2'

**ESCALA:**  
1/200

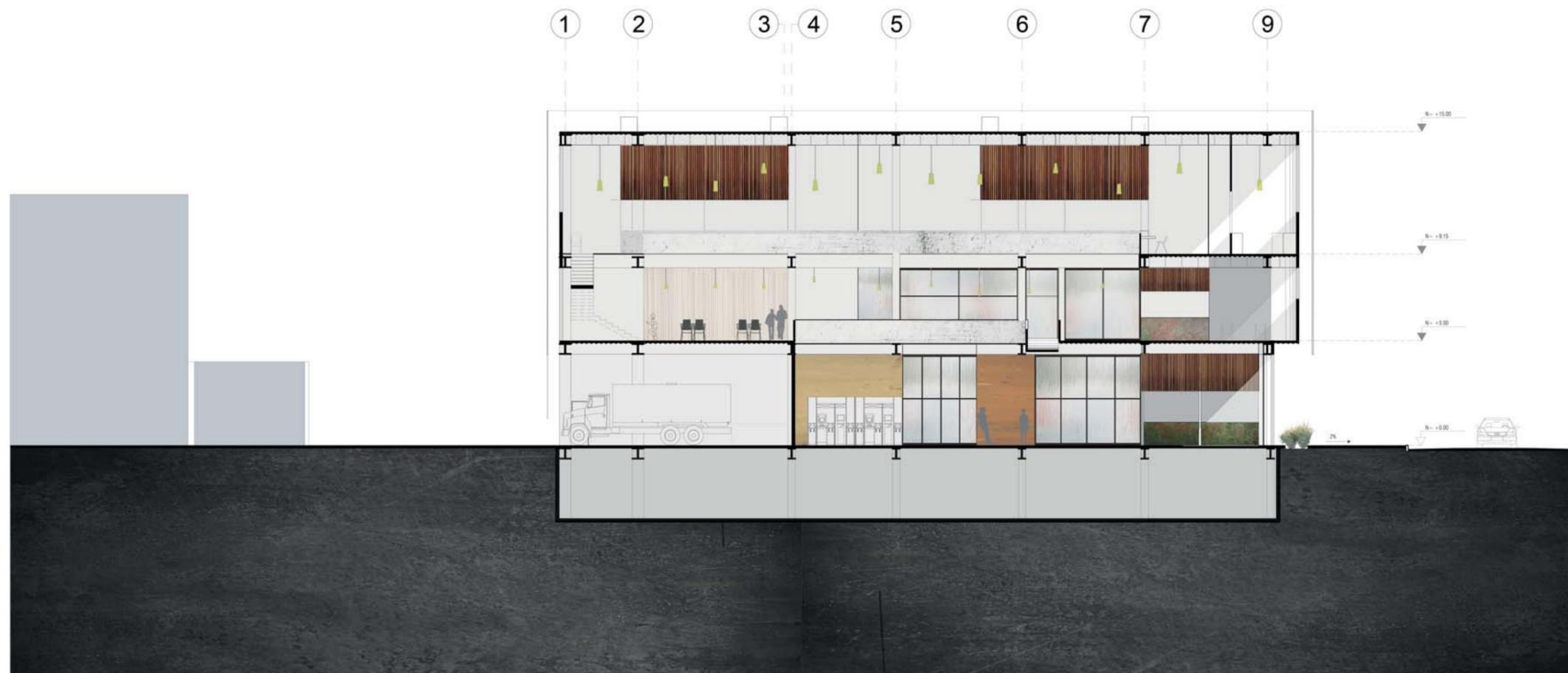
**LÁMINA:**  
ARQ-017

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** SECCIÓN 3-3'

**ESCALA:**  
1/200

**LÁMINA:**  
ARQ-018

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** SECCIÓN 4-4'

**ESCALA:**  
1/200

**LÁMINA:**  
ARQ-019

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** SECCIÓN 5-5'

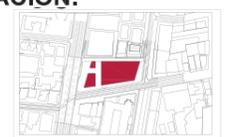
**ESCALA:**  
1/200

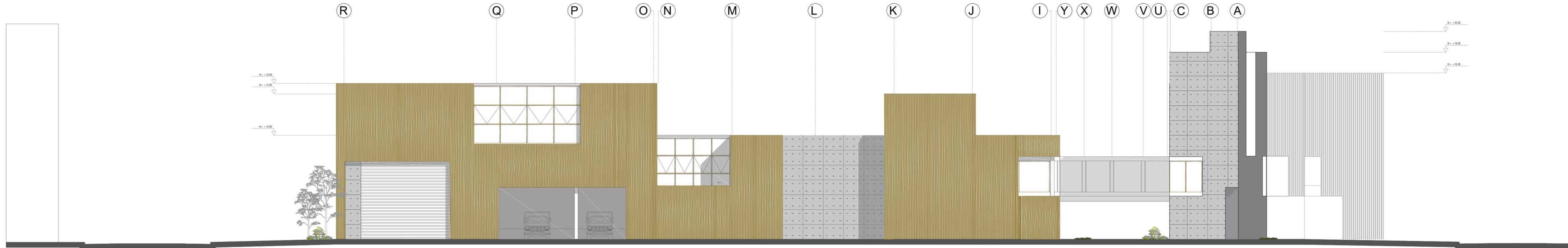
**LÁMINA:**  
ARQ-020

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
FACHADA NORTE

**ESCALA:**  
1/200

**LÁMINA:**  
ARQ-021

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





TEMA:  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

CONTENIDO:  
FACHADA SUR

ESCALA:  
1/200

LÁMINA:  
ARQ-022

NOTAS:



UBICACIÓN:





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
FACHADA ESTE

**ESCALA:**  
1/200

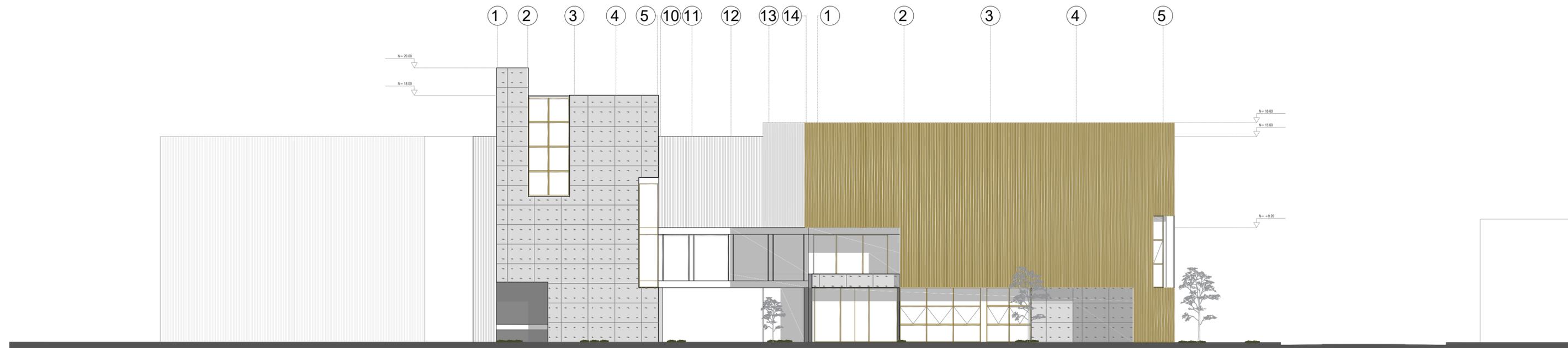
**LÁMINA:**  
ARQ-023

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
FACHADA OESTE

**ESCALA:**  
1/200

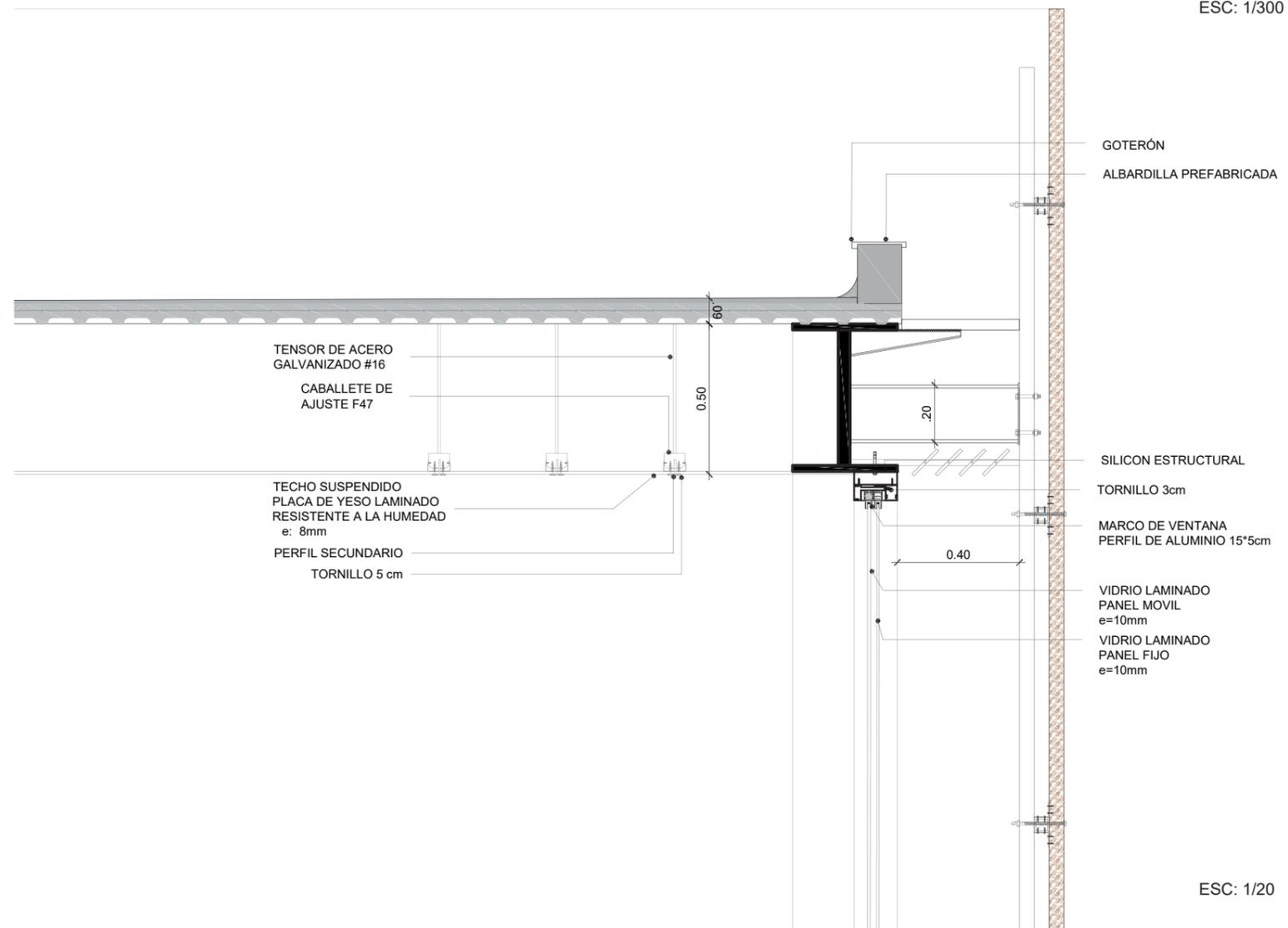
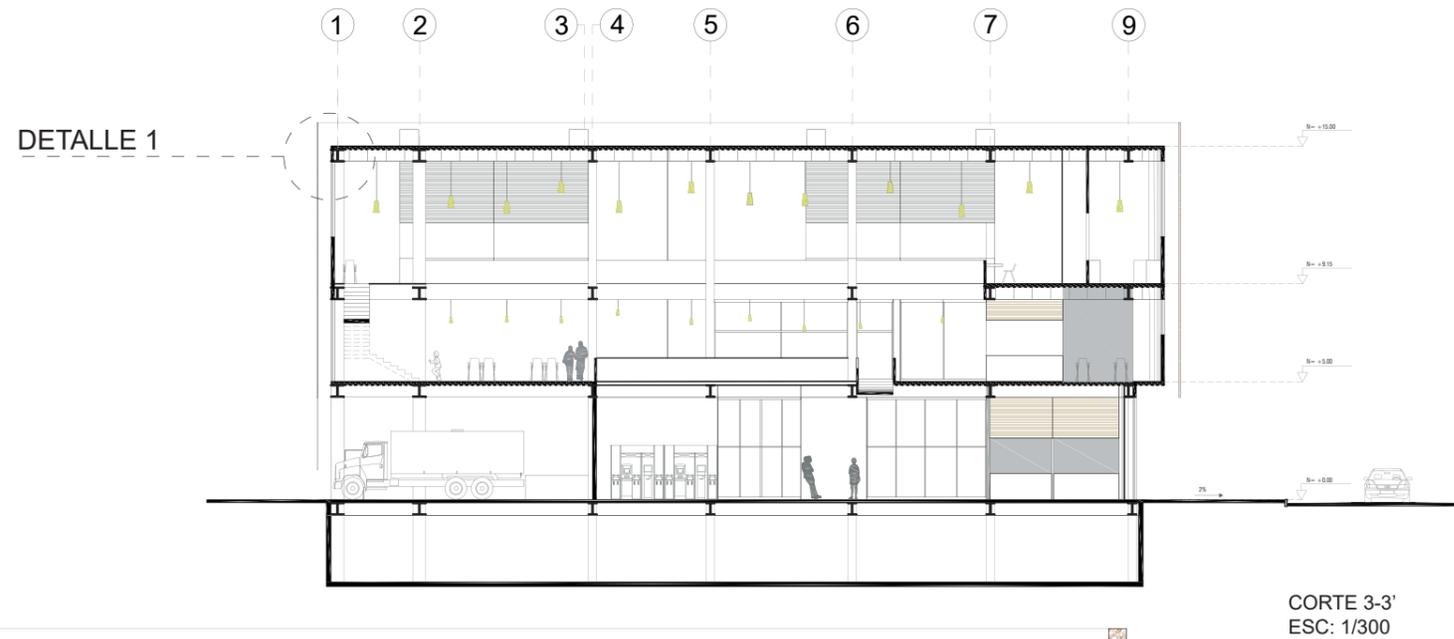
**LÁMINA:**  
ARQ-024

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE VENTANERIA  
DETALLE DE CIELO FALSO Y CUBIERTA

**ESCALA:**  
INDICADA

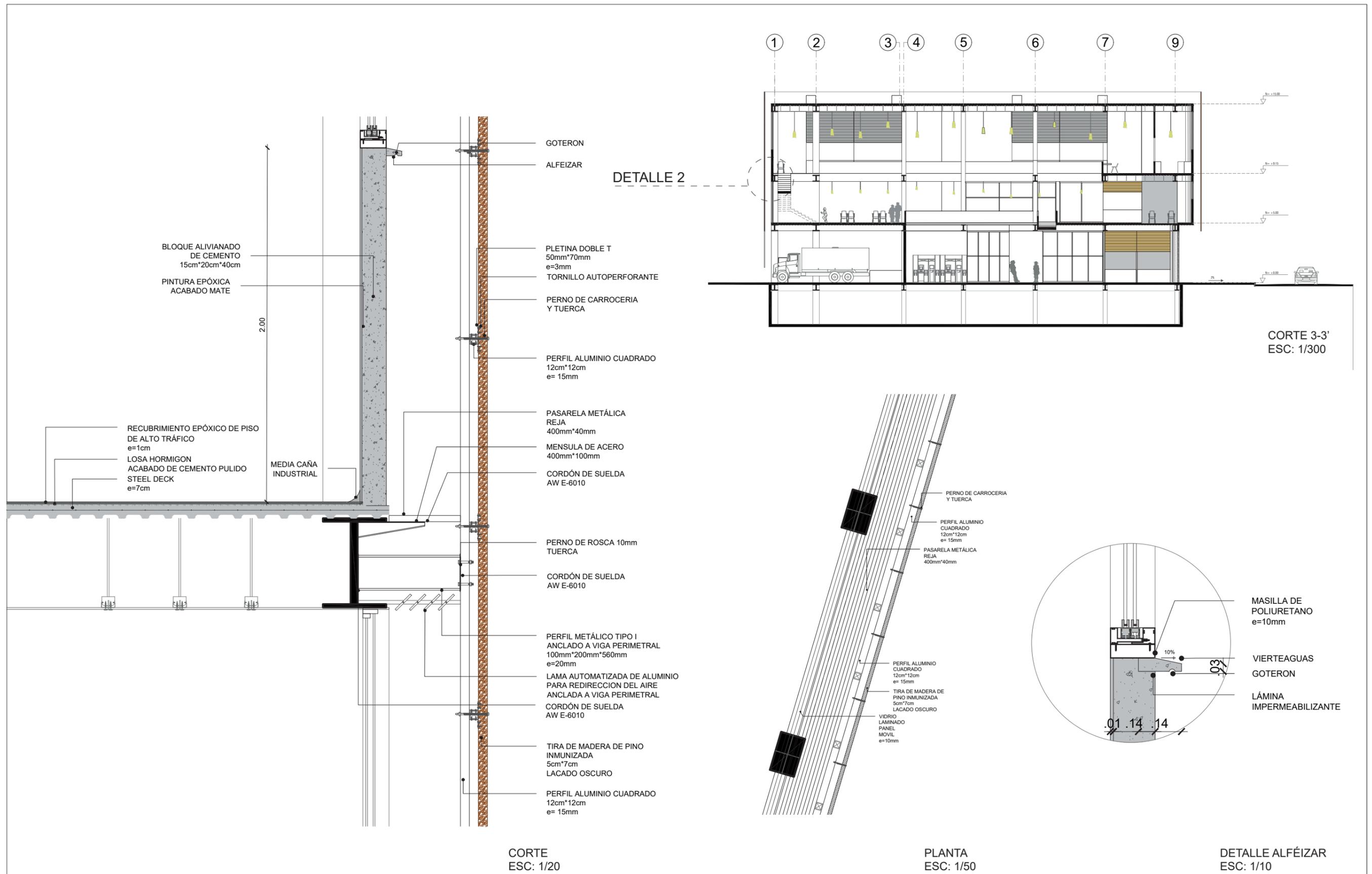
**LÁMINA:**  
ARQ-025

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE DOBLE PIEL

**ESCALA:**  
INDICADA

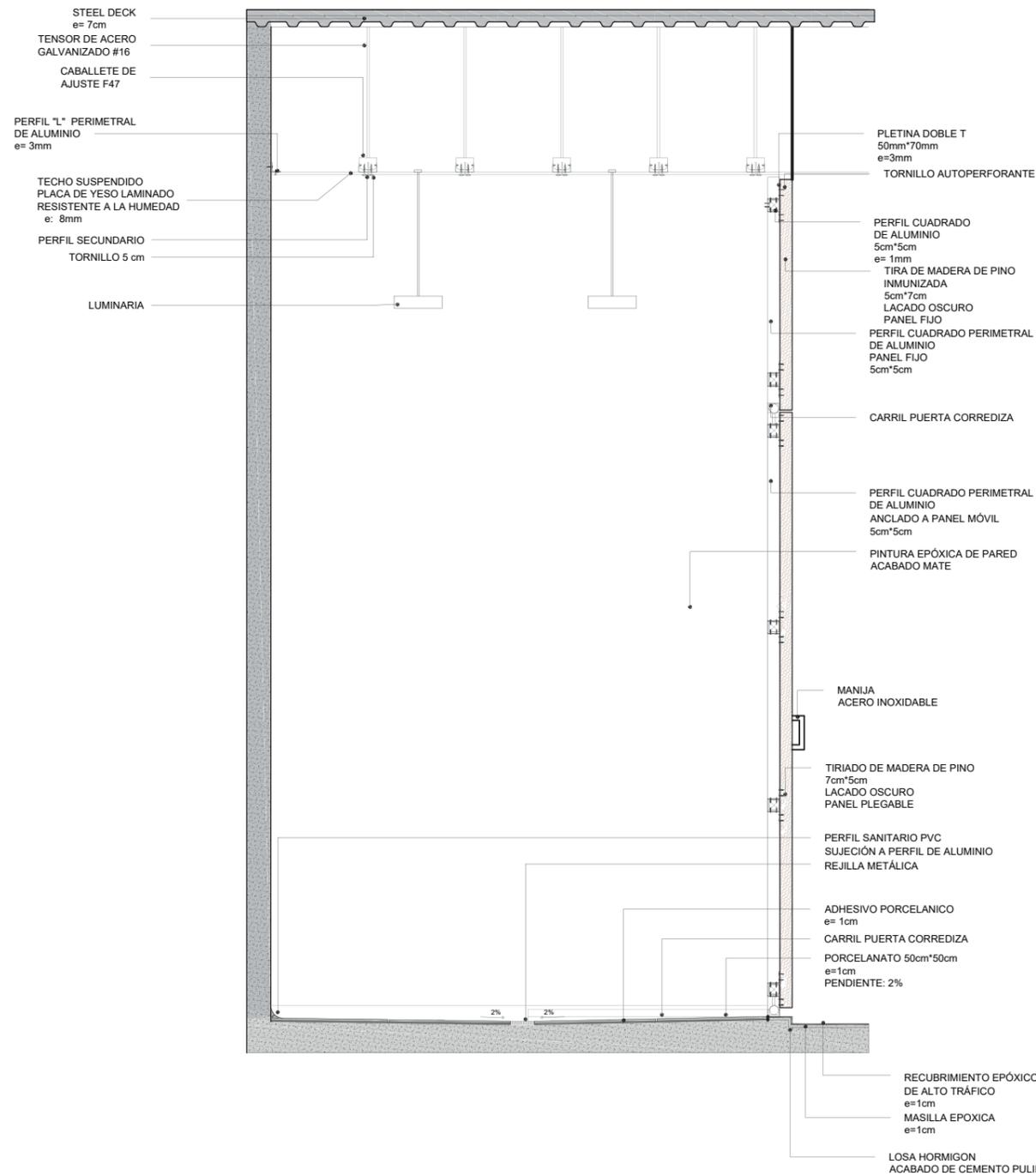
**LÁMINA:**  
ARQ-026

**NOTAS:**

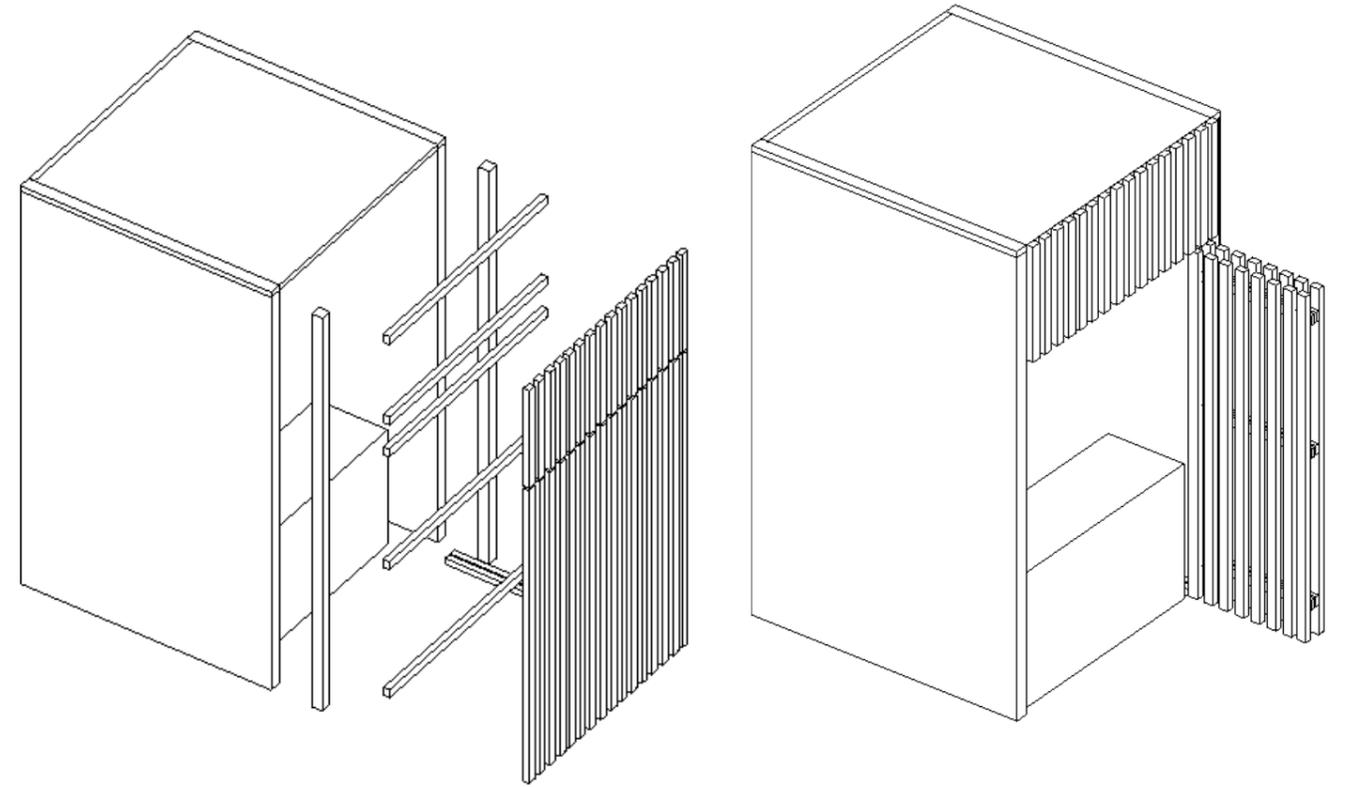


**UBICACIÓN:**



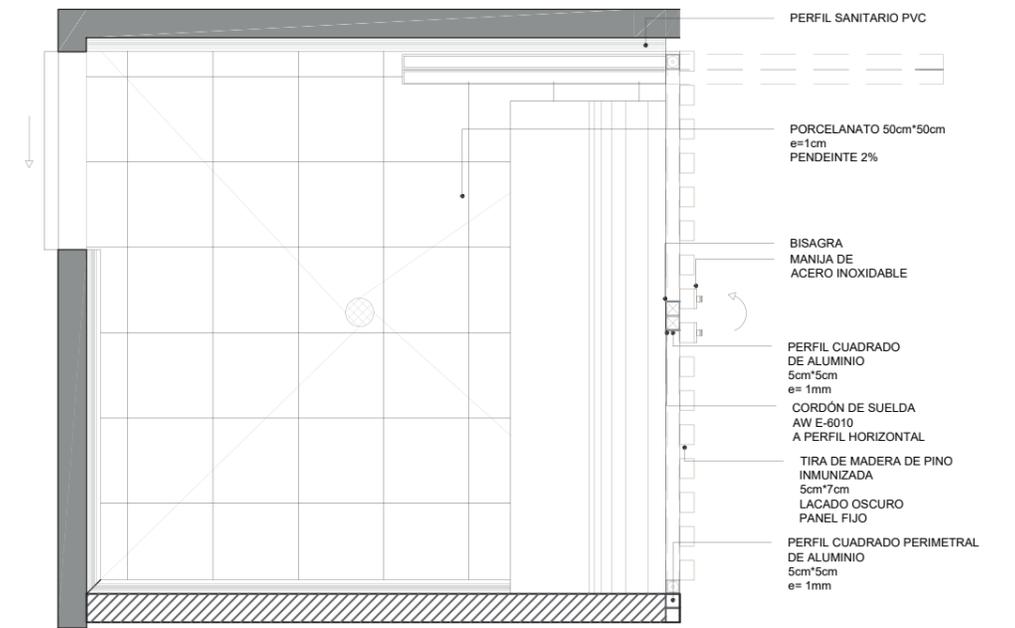


CORTE  
ESC: 1/25



DESPIECE  
ESC: 1/50

PERSPECTIVA  
ESC: 1/50



PLANTA  
ESC: 1/25



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE PUESTO DE  
CARNE

**ESCALA:**  
INDICADA

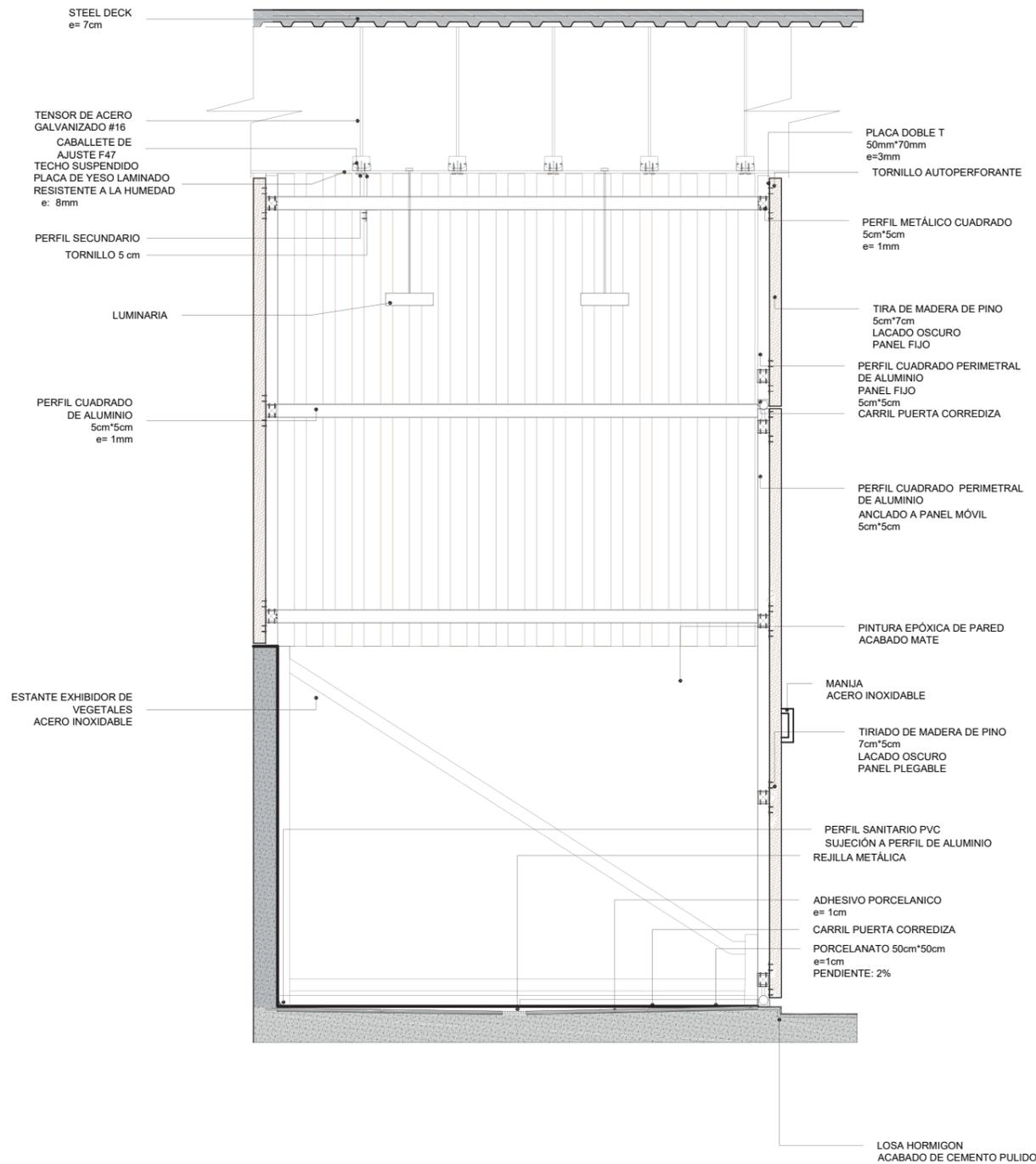
**LÁMINA:**  
ARQ-027

**NOTAS:**

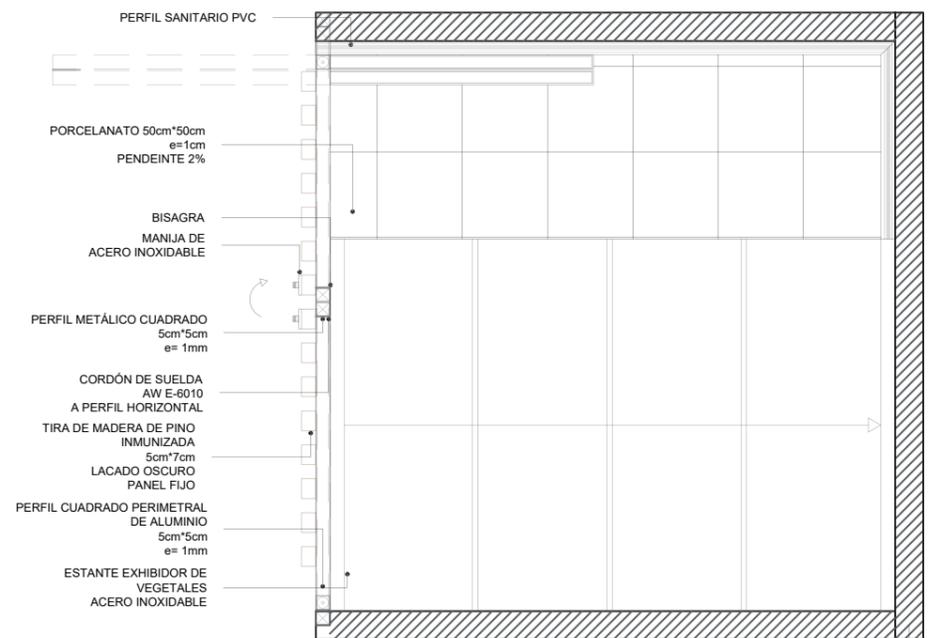
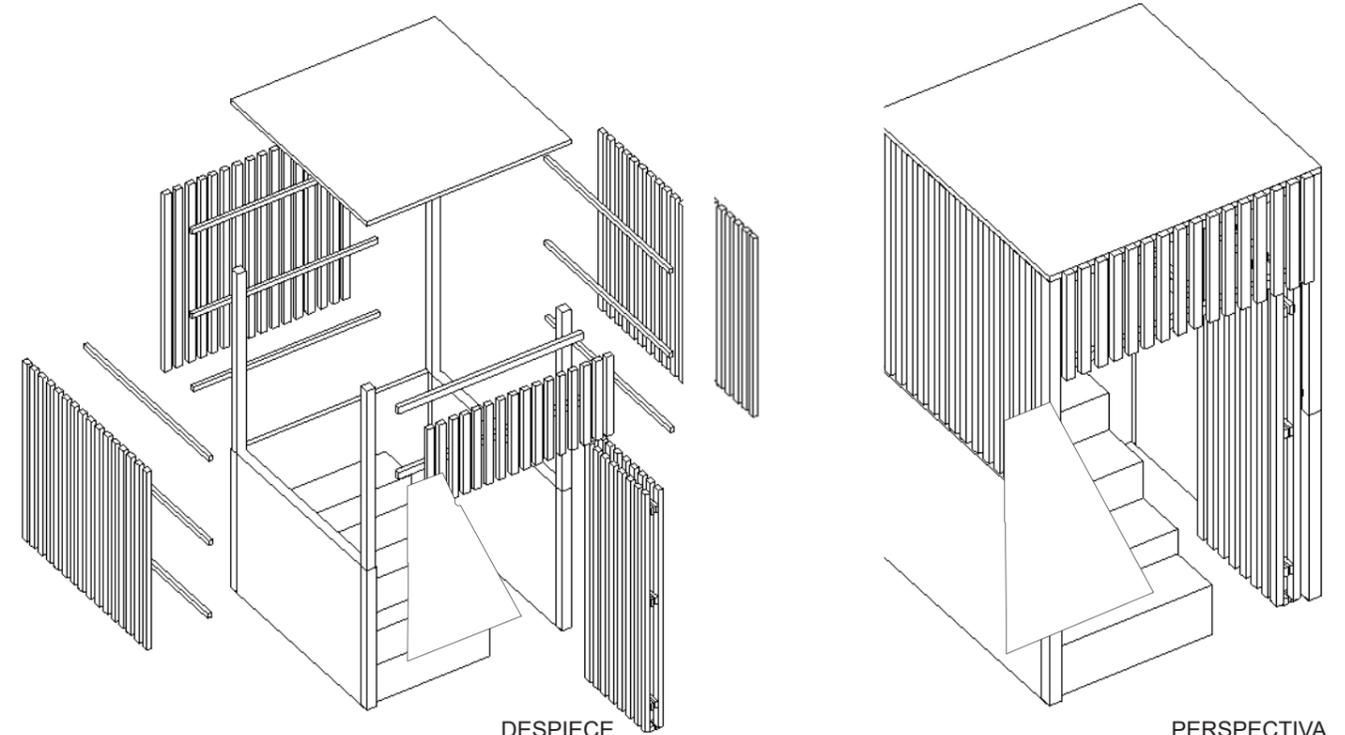


**UBICACIÓN:**





CORTE  
ESC: 1/25



PLANTA  
ESC: 1/25



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE PUESTO DE VEGETALES Y FRUTAS

**ESCALA:**  
INDICADA

**LÁMINA:**  
ARQ-028

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**



#### 4.4.1 VISTAS EXTERIORES



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA PLAZA PRINCIPAL

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PEXT-001

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA PLAZA PRINCIPAL

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PEXT-002

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA HACIA TERRAZA Y BARRA ELEVADA

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PEXT-003

**NOTAS:**



#### 4.4.2 VISTAS INTERIORES



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA PATIO DE FERIA LIBRE

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PINT-001

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA GIRO VEGETALES Y FRUTAS  
NIVEL +0.00

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PINT-002

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA PATIO DE COMIDAS NIVEL +4.15

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PINT-003

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA BARRA ELEVADA

**ESCALA:**

**LÁMINA:** PINT-004

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** VISTA RESTAURANTE GASTRONÓMICO

**ESCALA:**

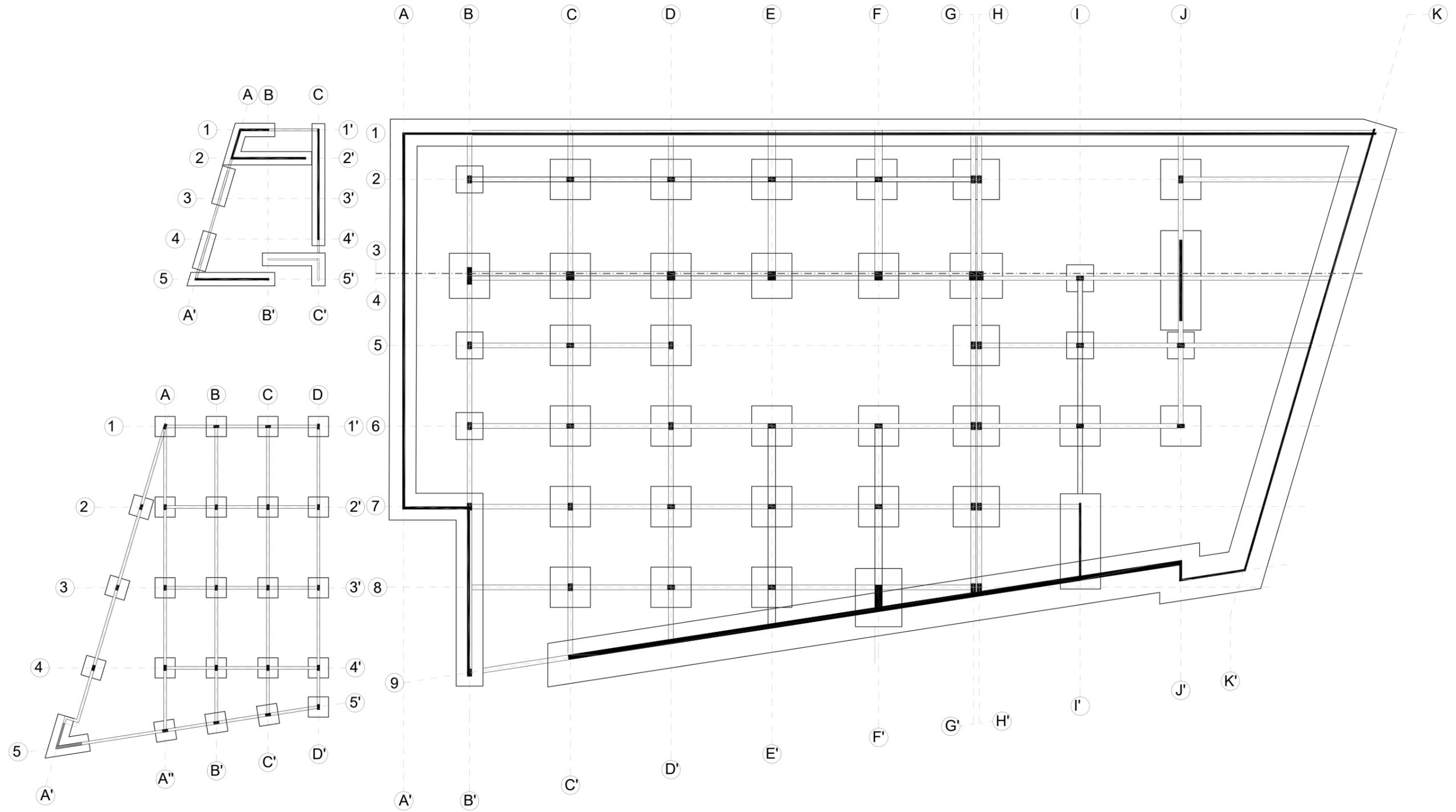
**LÁMINA:** PINT-005

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**



4.4.3 DESARROLLO DE PARÁMETROS ESTRUCTURALES



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** PLANTA DE CIMENTACIÓN

**ESCALA:**  
1/300

**LÁMINA:**  
EST-001

**NOTAS:**



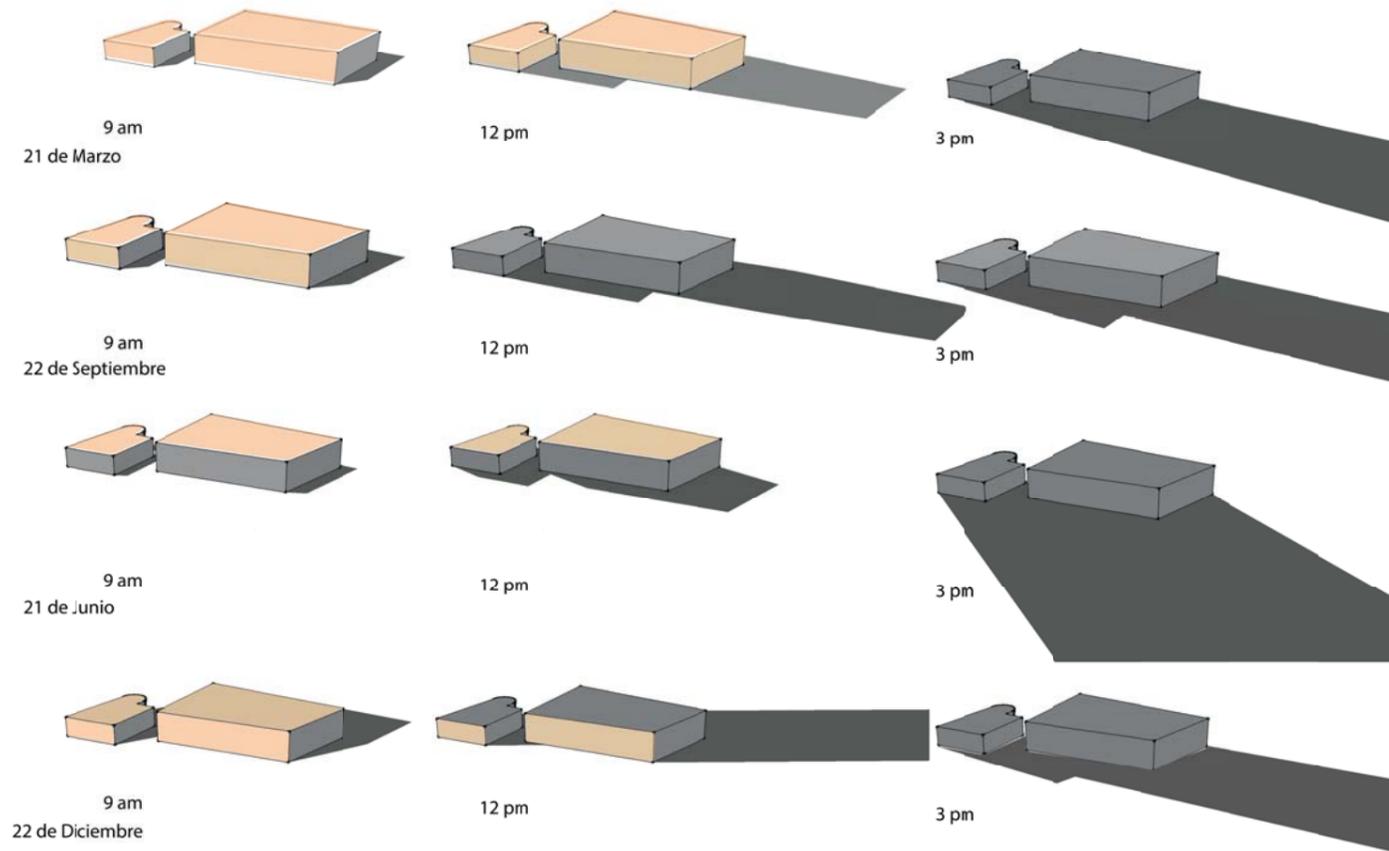
**UBICACIÓN:**



#### 4.4.4 DESARROLLO DE PARÁMETROS MEDIOAMBIENTALES

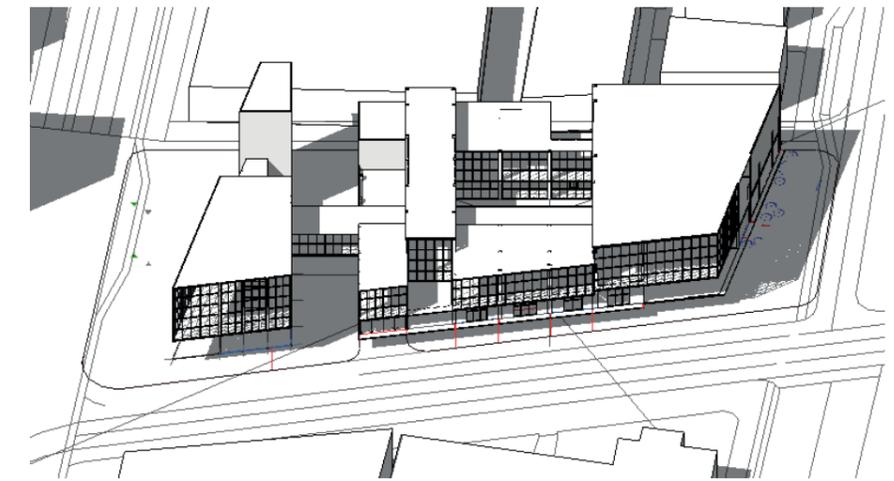
MES	HELIOFANIA (Horas)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)							HUMEDAD RELATIVA (%)				
		ABSOLUTAS			MEDIAS				Máxima día	Mínima día	Media		
		Máxima día	Mínima día	Mensual	Máxima	Mínima	Mensual						
ENERO	161.7	23.6	15	7.2	30	21.2	10.0	14.6	98	14	37	25	78
FEBRERO	100.3	23.0	1	7.6	26	20.4	10.2	14.3	98	12	47	26	83
MARZO	119.4	23.2	31	6.5	11	20.0	9.8	13.9	98	17	52	24	82
ABRIL	93.1	23.2	1	8.6	28	19.7	10.3	13.9	98	9	50	1	84
MAYO	155.7	25.0	10	6.7	18	21.9	10.4	15.5	98	13	42	20	77
JUNIO	144.2	24.1	28	7.4	21	21.4	10.6	15.3	96	2	44	11	72
JULIO	163.9	23.9	8	7.2	20	21.1	10.1	14.9	97	15	44	8	71
AGOSTO	225.9	24.2	25	7.4	14	22.4	10.1	15.4	98	23	40	11	66
SEPTIEMBRE	175.9	24.9	29	8.2	16	22.2	10.5	15.5	94	20	39	30	67
OCTUBRE	149.4	23.6	24	8.1	19	21.3	10.0	14.4	96	6	40	31	74
NOVIEMBRE	165.8	25.8	1	7.0	19	22.1	9.8	14.6	99	7	32	1	72
DICIEMBRE	143.5	24.6	26	7.1	23	21.3	10.0	14.6	100	18	41	26	77
VALOR ANUAL	1798.8	25.8	6.5	21.3	10.2	14.7	100	32	75				

Según el INAMHI en la estadística de estaciones climatológicas, en la zona de estudio existe un promedio anual de 1798.8 horas de heliofanía, siendo Agosto, Septiembre y Enero los meses con un promedio superior a 150.

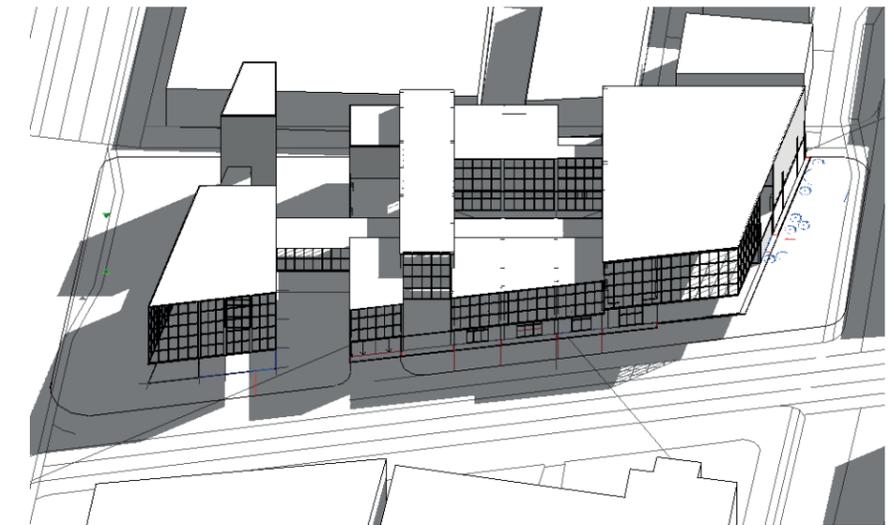


SUPERFICIE CON MAYOR INCIDENCIA SOLAR  
 SUPERFICIE CON MENOR INCIDENCIA SOLAR

ANÁLISIS SOLAR EN VOLUMETRIA PREVIA



INCIDENCIA SOLAR DURANTE LA MAÑANA



INCIDENCIA SOLAR DURANTE LA TARDE



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DATOS DE HELIOFANIA, TEMPERATURA

**ESCALA:**

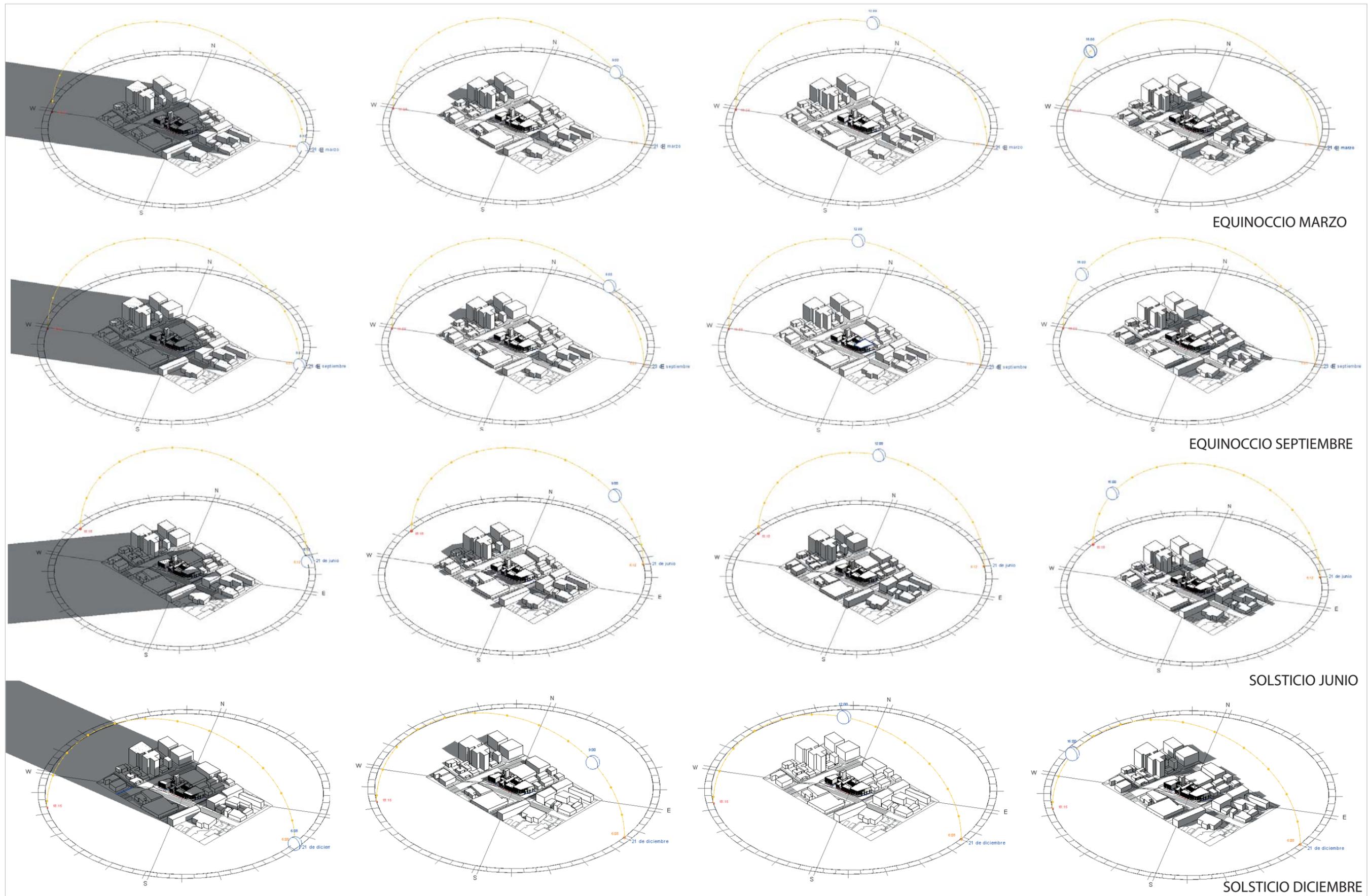
**LÁMINA:**  
SOST-001

**NOTAS:**

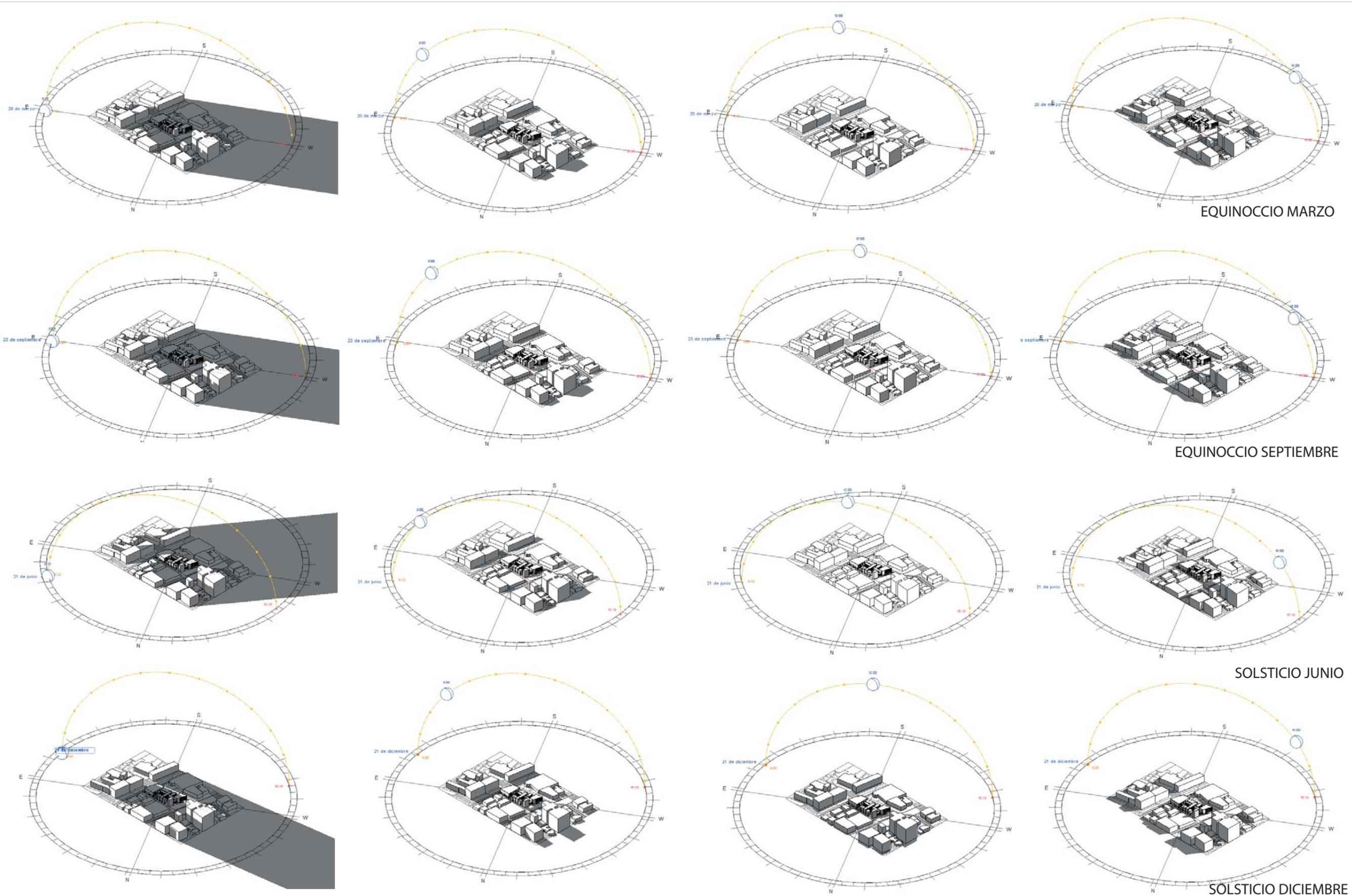


**UBICACIÓN:**





	<p><b>TEMA:</b> MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL</p> <p><b>CONTENIDO:</b> ANÁLISIS SOLAR</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p><b>LÁMINA:</b> SOST-002</p>	<p><b>NOTAS:</b> FACHADA CALLE MADRID FACHADA CALLE ISABEL LA CATOLICA</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b></p> 
---	---	--	--	---	--



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** ANÁLISIS SOLAR

**ESCALA:**

**LÁMINA:** SOST-003

**NOTAS:**

FACHADA AV. 12 DE OCTUBRE  
FACHADA DE AREA CARGA-DESCARGA



**UBICACIÓN:**



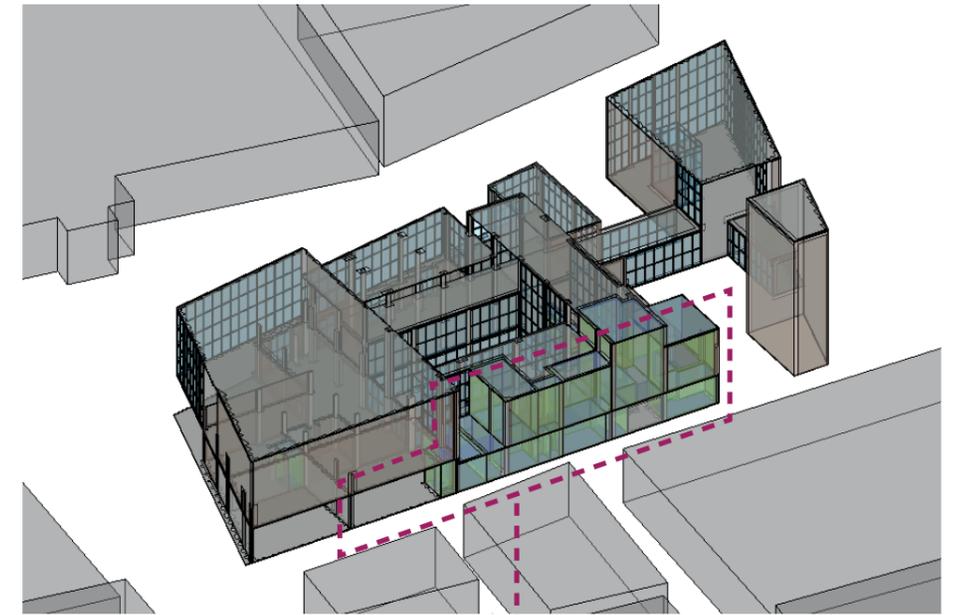
# CONCLUSIONES ANÁLISIS SOLAR

Existen espacios de sombra durante las primeras horas de la mañana debido a la altura de los edificios aledaños.

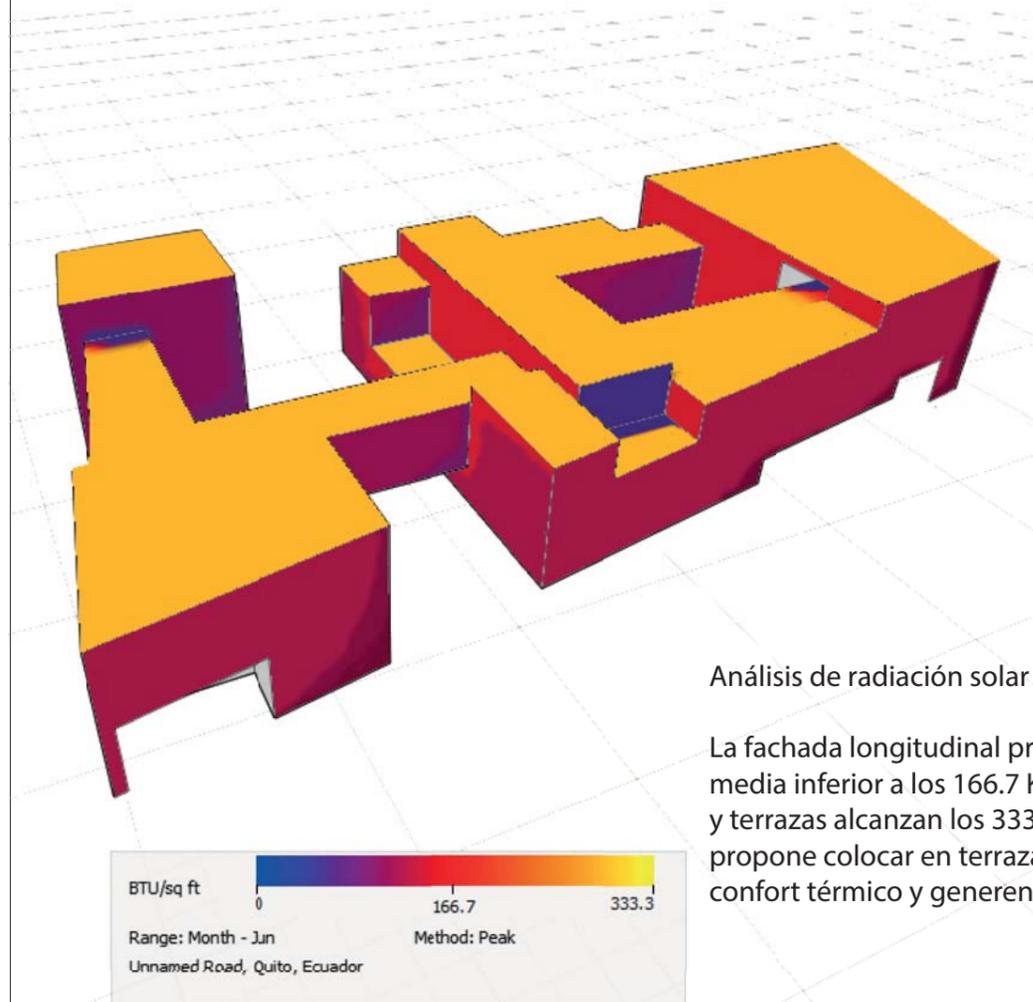
Debido a la orientación del terreno, la incidencia del sol se da de manera oblicua sobre las fachadas largas del proyecto. Sin embargo la fachada interna hacia el supermercado recibe menor cantidad de luz -a causa de la sombra proyectada por las edificaciones colindantes- en relación a la fachada longitudinal ubicada sobre la calle Madrid.

Según lo determinado en el plan masa, era necesario generar relaciones visuales sobre la fachada longitudinal de la calle Madrid, por lo que esta fachada tiene aberturas controladas mediante paneles de madera.

La edificación tiene una amplia exposición a la luz solar tanto en horas de la mañana como en la tarde. Esta exposición es superior a las cuatro horas diarias, por lo que se requieren métodos que regulen el confort térmico interno de la misma.



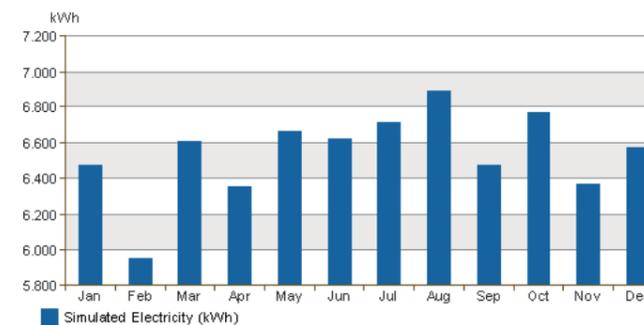
Según el análisis energético realizado, la zona de carga y descarga junto a la barra de servicio son los espacios que cuentan con menor radiación solar y debido a sus requerimientos programáticos, requieren mayor cantidad de energía.



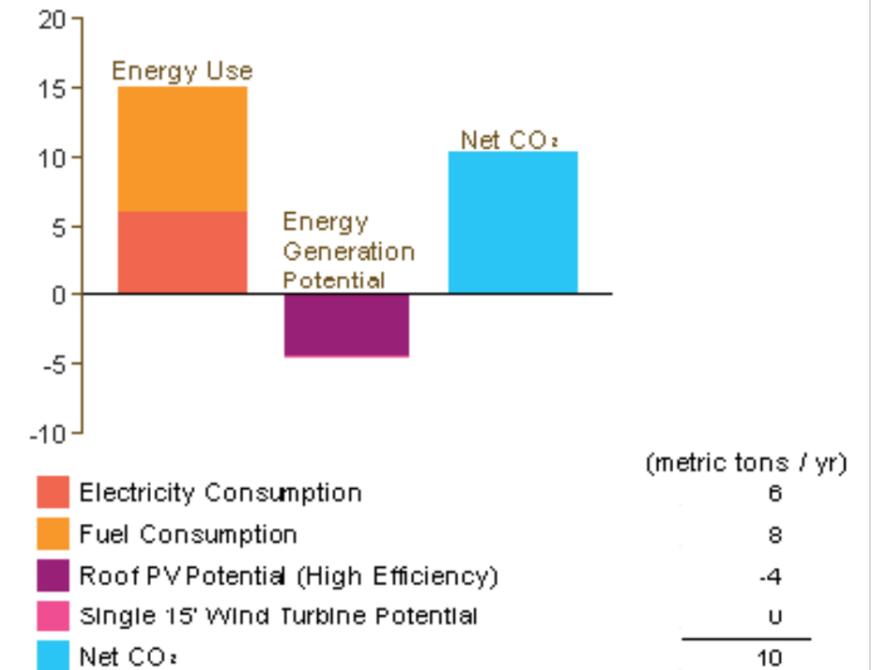
Análisis de radiación solar

La fachada longitudinal presenta un nivel de radiación media inferior a los 166.7 KWh, mientras que las cubiertas y terrazas alcanzan los 333.3 KWh. En base a esto se propone colocar en terrazas muros verdes que aporten al confort térmico y generen un microclima en las mismas.

Monthly Electricity Consumption



metric tons / yr



Cantidad anual de emisiones de carbono aproximadas

	<b>TEMA:</b> MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL	<b>ESCALA:</b>	<b>NOTAS:</b>		<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> CONCLUSIONES CUADROS DE DATOS ANÁLISIS DE RADIACIÓN SOLAR	<b>LÁMINA:</b> SOST-004			



PLANTA BAJA  
ESC: 1\_500

- Se ubica la zona de cárnicos y lácteos en un área de menor incidencia solar.
- Los cuartos de refrigeración, congelamiento, lavado y bodegas se encuentran en la zona menos pública que también presenta menor incidencia solar.
- Barra de servicio



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

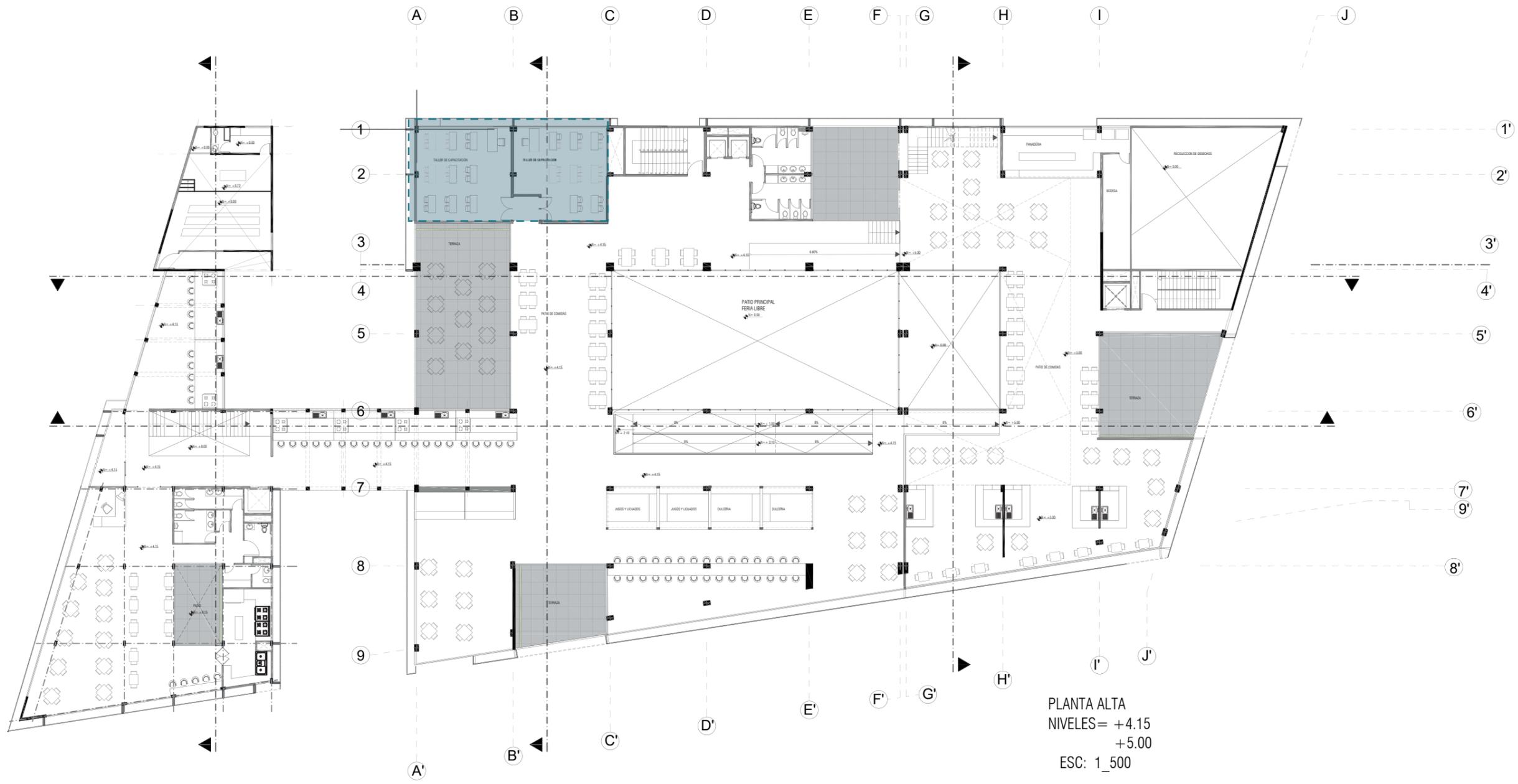
**CONTENIDO:** CRITERIOS DE UBICACIÓN DE GIROS Y ÁREA TÉCNICA

**ESCALA:**  
1/500

**LÁMINA:**  
SOST-005

**NOTAS:**





PLANTA ALTA  
 NIVELES= +4.15  
 +5.00  
 ESC: 1\_500



Talleres de capacitación se encuentran resguardados de la incidencia directa del sol y del viento.

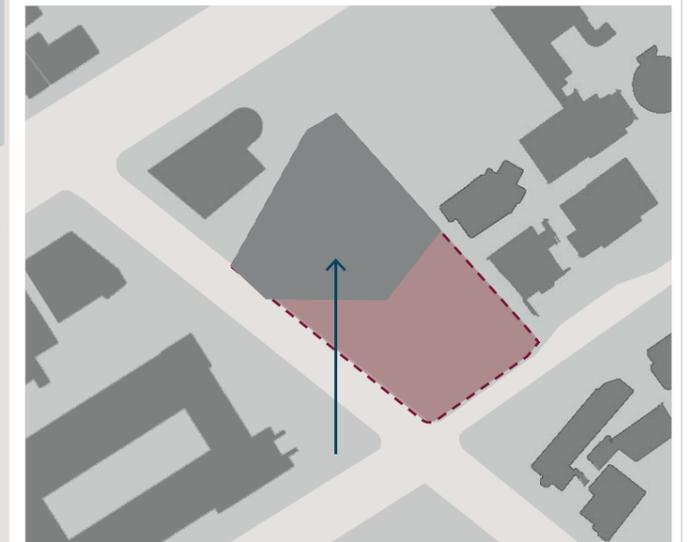
Se propone una doble piel con una cámara de aire de 40cm entre esta y la fachada interna del edificio, que controle el ingreso de luz y permita la ventilación cruzada, aumentando el confort interior.

	<b>TEMA:</b> MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL	<b>ESCALA:</b> 1/500	<b>NOTAS:</b>		<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> CRITERIOS DE PLANTEAMIENTO DE TALLERES DE CAPACITACIÓN Y DOBLE PIEL	<b>LÁMINA:</b> SOST-006			

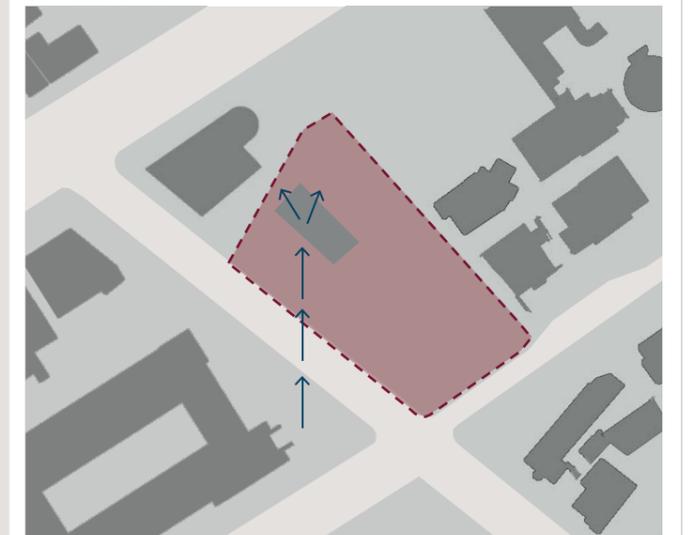


Según el análisis anual, la dirección del viento predominante de esta zona es Norte y NNW, con corrientes de hasta 2km/h

En base a este análisis se determina la ubicación más conveniente para colocar el área de cárnicos, pescados, mariscos y lácteos. Además de la zona de control de alimentos y bodegas, las cuales deben contar con ventilación



Zona del proyecto en donde inciden los vientos dominantes.



Se coloca la zona de cárnicos y lácteos en este lugar con el objetivo de evitar la aparición de malos olores y la contaminación dentro de otros giros.



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** ROSA DE VIENTOS ANUAL

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
SOST-007

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**



MES	EVAPORACION (mm)			NUBOSIDAD MEDIA (Octas)	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																Vel. Mayor Observada		VELOCIDAD MEDIA (Km/h)			
	Suma Mensual	Máxima en 24hrs	en día		N (m/s) %	NE (m/s) %	E (m/s) %	SE (m/s) %	S (m/s) %	SW (m/s) %	W (m/s) %	NW (m/s) %	CALMA %	Nro OBS	(m/s)	DIR										
ENERO	108.7	5.3	25		1.8	7	3.2	33	3.1	14	1.7	3	1.5	12	2.7	3	0.0	0	1.0	1	27	93	7.0	NE	2.5	
FEBRERO	83.0	5.6	20		3.2	6	3.5	24	2.5	12	2.3	5	2.5	10	2.3	4	0.0	0	0.0	0	41	84	8.0	NE	2.2	
MARZO	83.3	5.0	2		4.3	4	3.1	22	2.4	12	2.3	3	1.7	7	1.6	8	0.0	0	0.0	0	45	93	6.0	NE	2.0	
ABRIL	68.5	8.0	28		0.0	0	2.5	19	1.5	14	1.4	6	1.5	4	2.3	7	0.0	0	0.0	0	50	90	6.0	NE	1.7	
MAYO	111.2	5.9	2		3.0	7	3.1	29	2.6	15	2.4	9	3.0	7	3.2	7	0.0	0	0.0	0	28	93	7.0	SW	2.3	
JUNIO	104.8	5.8	12		1.7	3	2.8	27	2.4	20	2.4	8	2.8	14	4.5	2	2.0	2	0.0	0	23	90	8.0	S	2.6	
JULIO	109.5	6.5	24		3.0	2	2.4	26	2.4	18	2.8	9	2.3	4	4.4	13	0.0	0	0.0	0	28	93	8.0	SW	2.4	
AGOSTO	135.1	7.2	26		2.0	3	3.8	25	3.1	10	3.1	12	3.7	20	3.5	9	1.0	1	0.0	0	20	93	8.0	S	3.1	
SEPTIEMBRE	125.3	6.9	13		1.0	1	2.8	29	3.2	12	3.6	11	3.8	19	3.0	3	0.0	0	2.0	1	23	90	8.0	S	3.0	
OCTUBRE	107.7	5.2	24		0.0	0	3.2	33	3.0	8	1.1	8	1.7	7	1.8	9	0.0	0	6.0	1	36	93	6.0	NE	2.3	
NOVIEMBRE	109.0	6.6	1																							
DICIEMBRE	95.4	4.7	29		0.0	0	2.8	41	1.8	7	1.3	7	1.7	3	1.8	5	0.0	0	2.5	2	36	93	6.0	NE	2.1	
VALOR ANUAL	1241.5	8.0																								2.0

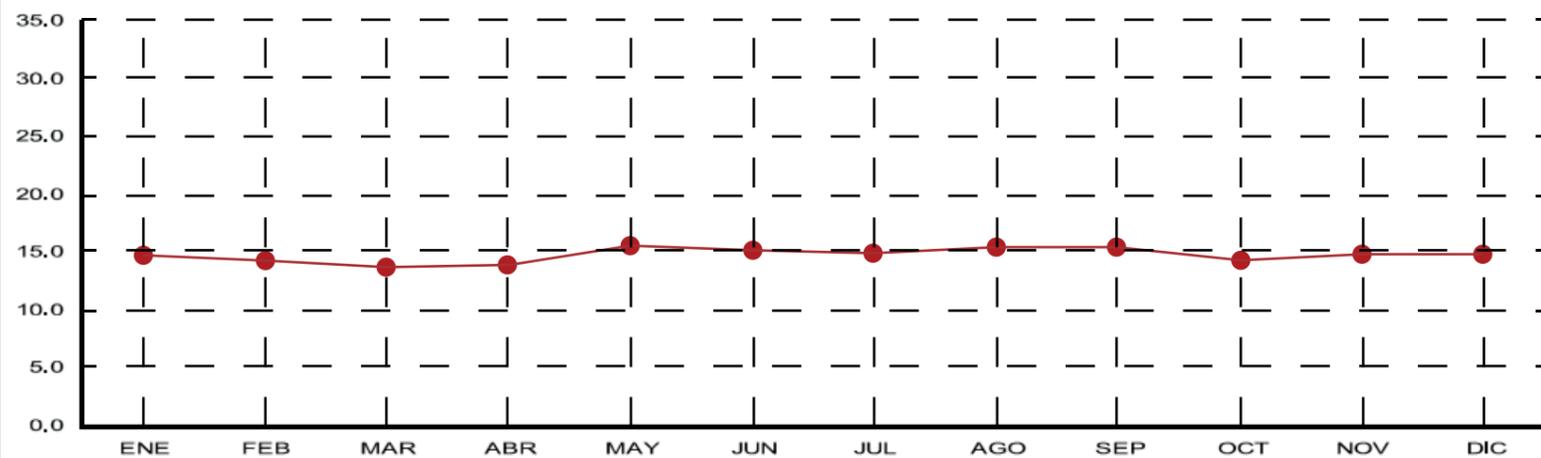


TABLA DE TEMPERATURA MEDIA MENSUAL

### Humidity

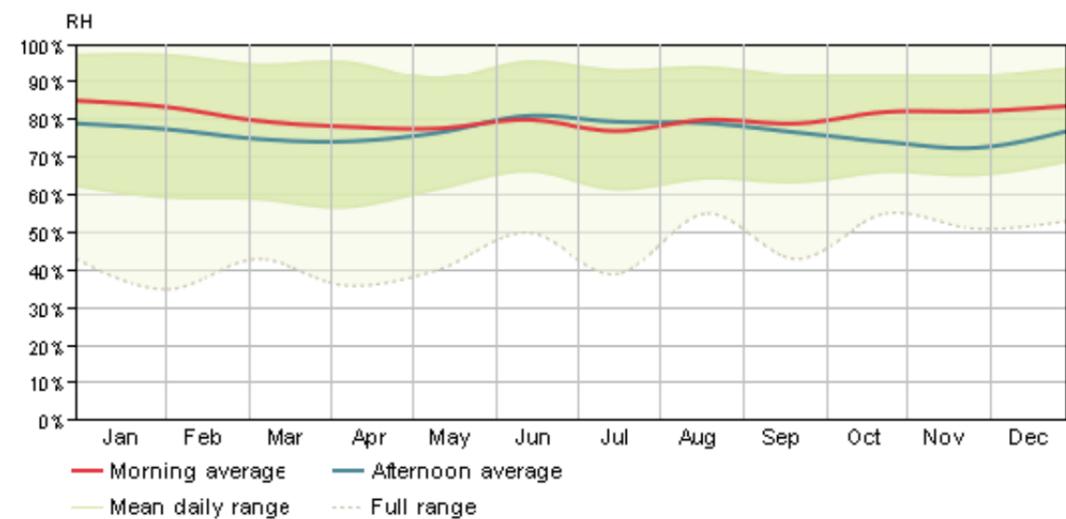


TABLA DE HUMEDAD POR MESES



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** TABLAS DE VELOCIDAD DL VIENTO,  
TEMPERATURA Y HUMEDAD PROMEDIO

**ESCALA:**

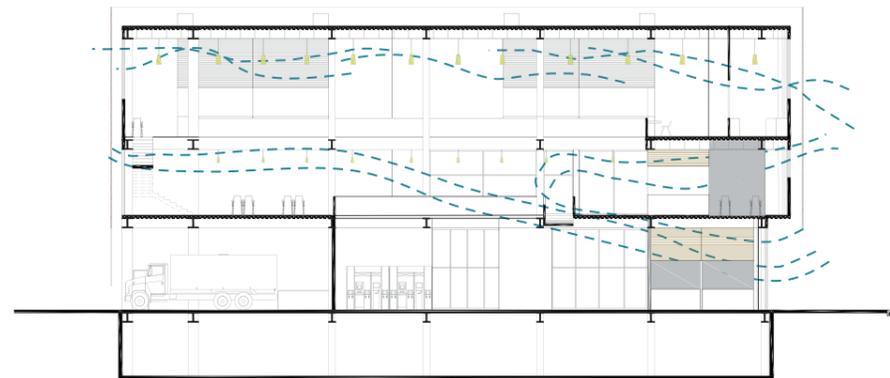
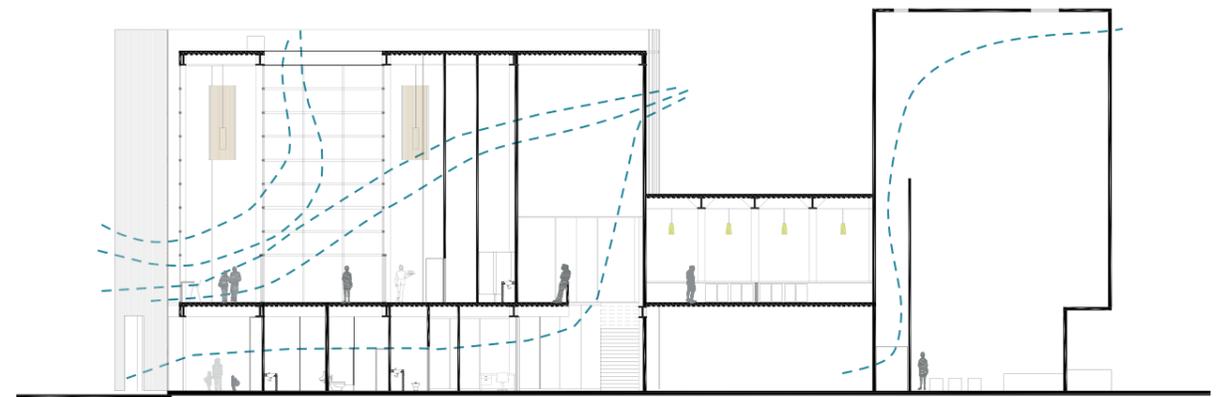
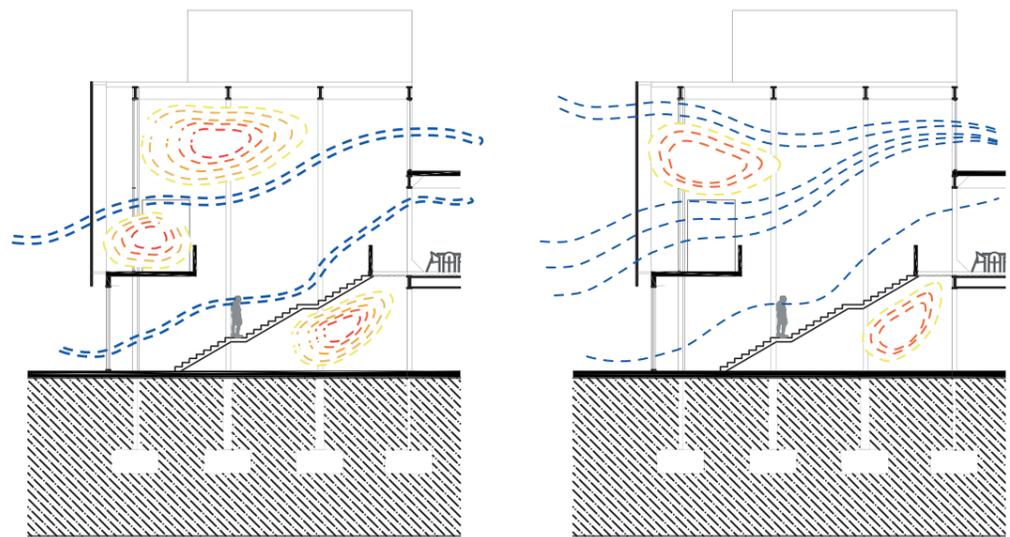
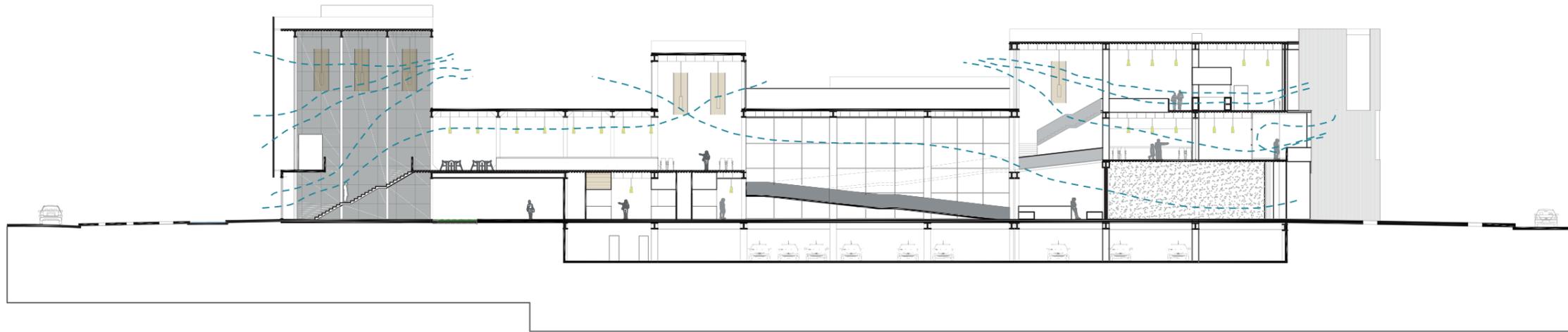
**LÁMINA:**  
SOST-008

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DIAGRAMAS DE VENTILACIÓN DENTRO DEL EDIFICIO

**ESCALA:**

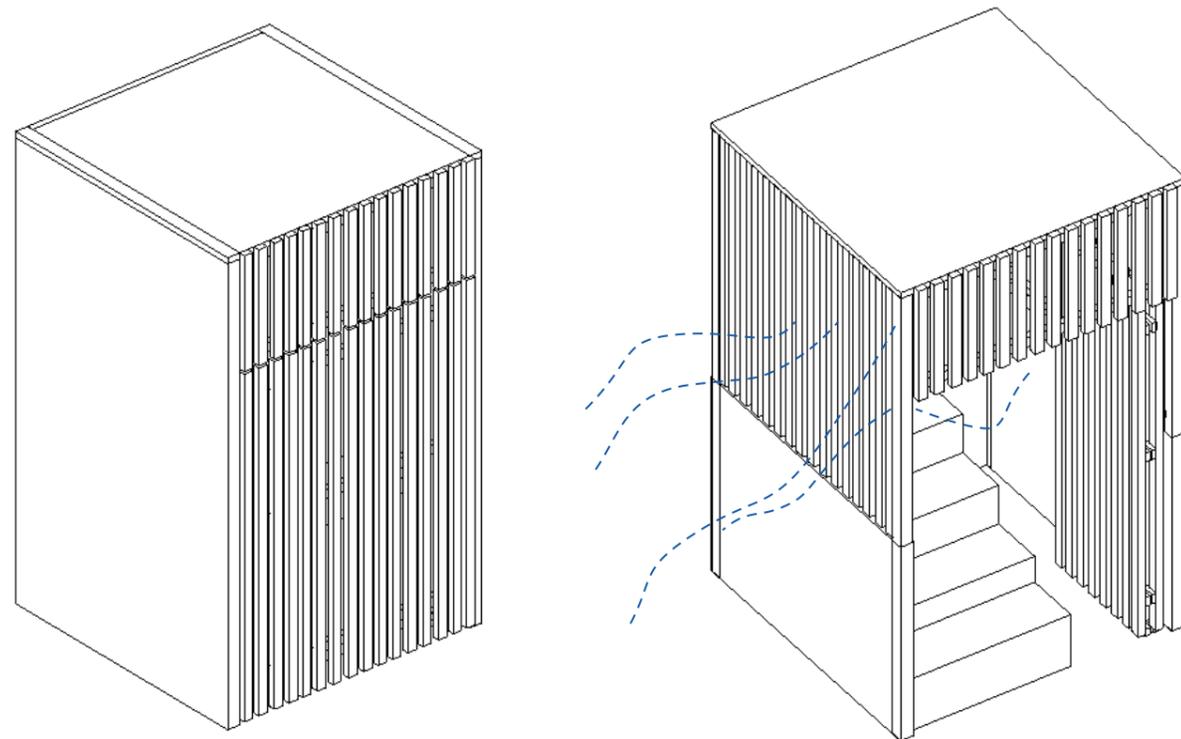
**LÁMINA:** SOST-009

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**



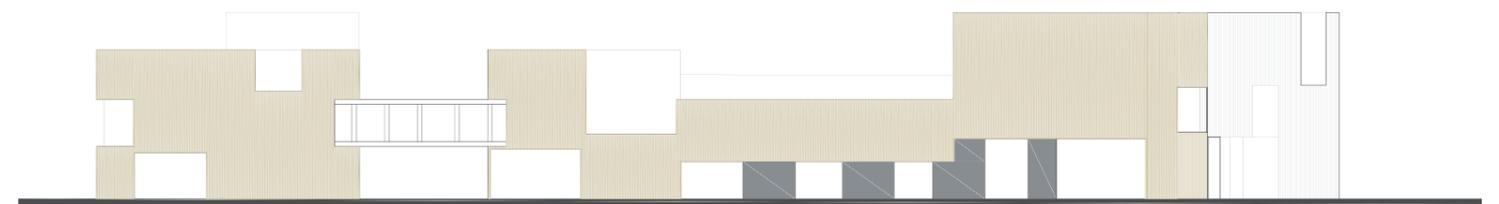
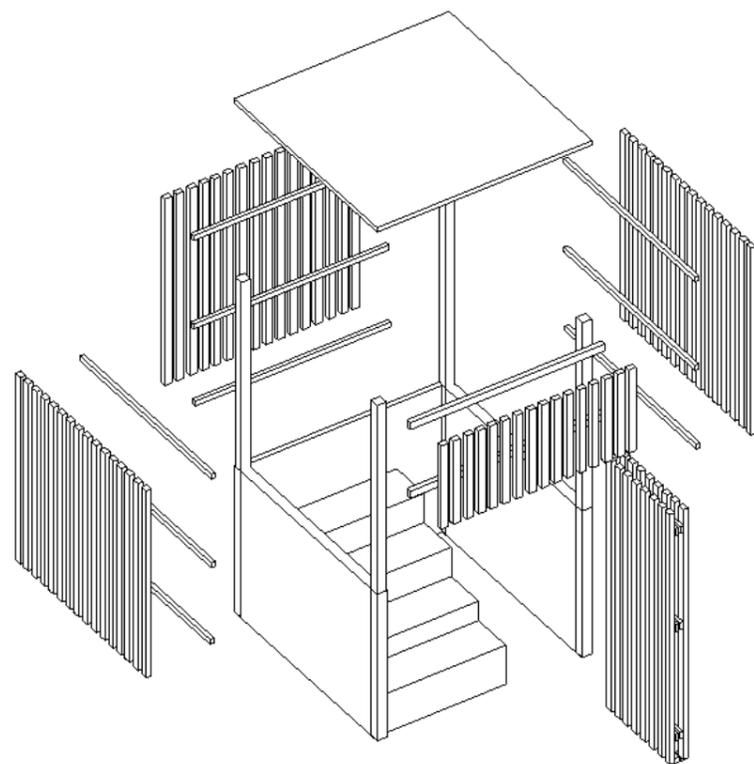


Como se mencionó previamente, la ventilación es importante para el correcto funcionamiento del proyecto, por lo que se plantea ventilación cruzada colocando aberturas a dos metros sobre el nivel de piso en la fachada sobre la calle Madrid, por donde ingresa el aire, circula dentro de la edificación y sale por aberturas de mayor altura a dos metros ubicadas en fachadas contrarias.

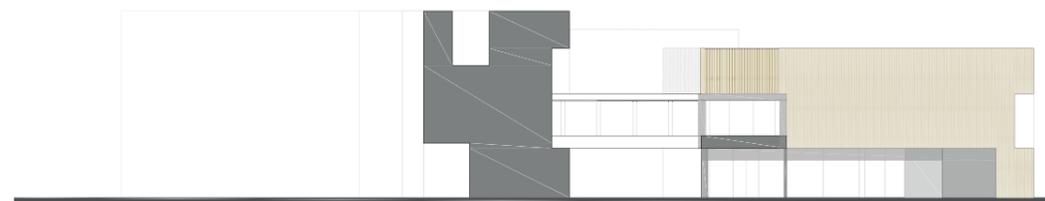
El patio central funciona como elemento controlador de la temperatura y ventilación, ya que permite la circulación de corrientes de aire dentro del mismo, evitando que estas permanezcan dentro del edificio y aumenten la temperatura interior después de ingresar por las aberturas en fachada.

Se consideraron parámetros de temperatura y ventilación dentro de los puestos de venta de productos. El puesto de venta de carne tipo funciona mediante estantería que refrigera el producto, por lo que este módulo se plantea como cerrado para evitar que en el espacio interior aumente su temperatura. El puesto de venta de vegetales, frutas y herboltería requiere circulación de aire, por lo que se plantea tabiquería con perforaciones (paneles de madera tiriada) ubicadas a un nivel superior al estante de venta de productos (con el fin de evitar contaminación aérea). El estante tiene una altura de 1.2 máximo, mientras que el panel tiriado se ubica a 1.50m del piso. Estas aberturas en el módulo permiten la interacción visual, acústica y olfativa al mismo tiempo que mantienen un constante nivel de confort térmico y fresca dentro del mismo.

La utilización de paneles de listones de madera tanto en fachada como en el módulo permite la redirección y correcta circulación del aire.



FACHADA LATERAL  
CALLE MADRID



FACHADA POSTERIOR  
AV. 12 DE OCTUBRE

FACHADA DE MADERA



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DIAGRAMAS DE VENTILACIÓN DENTRO DEL PROYECTO.  
CONCLUSIONES

**ESCALA:**

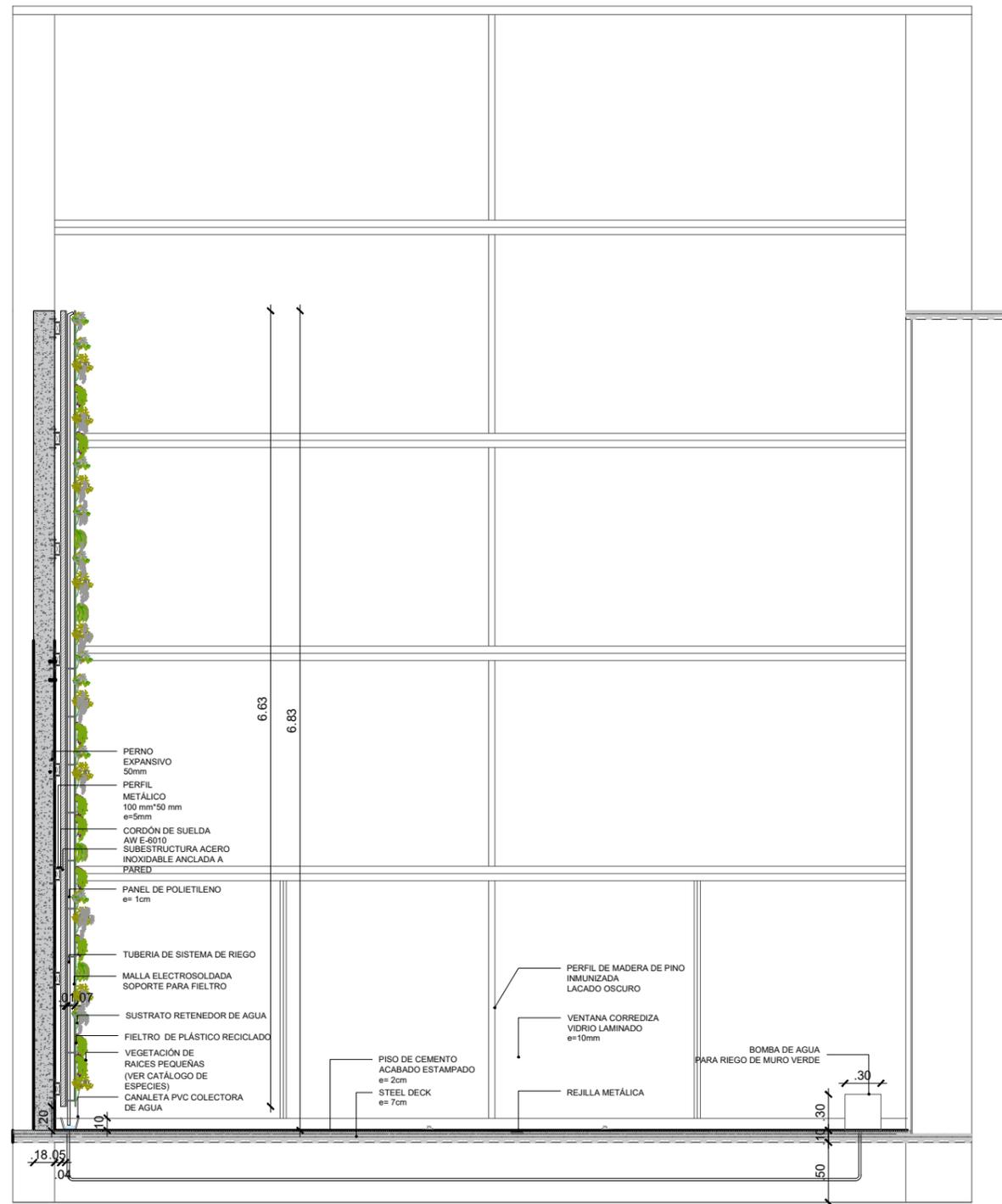
**LÁMINA:**  
SOST-010

**NOTAS:**

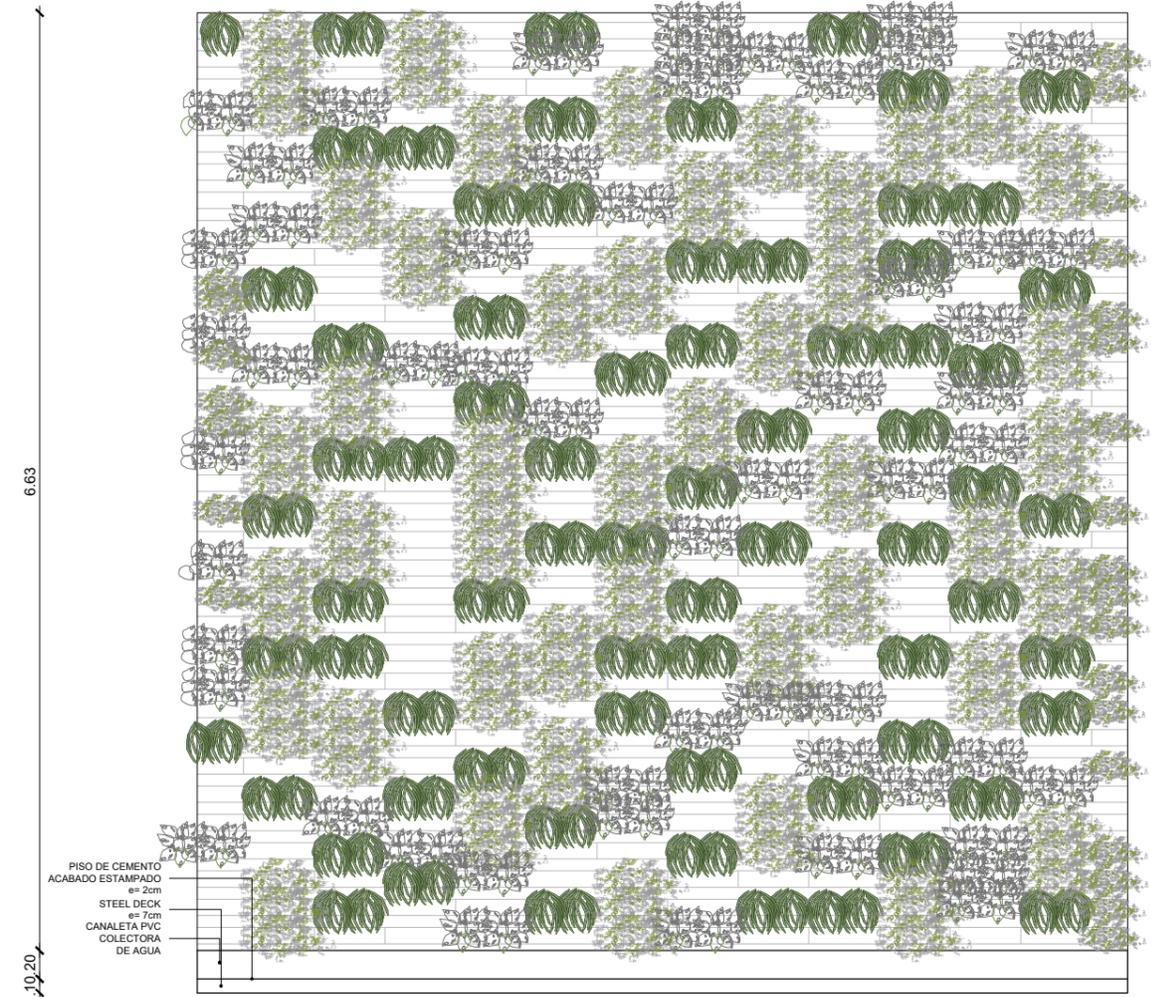


**UBICACIÓN:**





CORTE



VISTA FRONTAL



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
CENTRO EDUCACIONAL VIRTUAL

**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
DETALLE DE MURO VERDE

**ESCALA:**  
1/50

**LÁMINA:**  
SOST-011

**NOTAS:**  
SE COLOCAN PLANTAS DE RAÍCES PEQUEÑAS QUE NO REQUIEREN DEMASIADA AGUA Y AL COLGAR CUBRAN LA ESTRUCTURA QUE LAS SOPORTA.



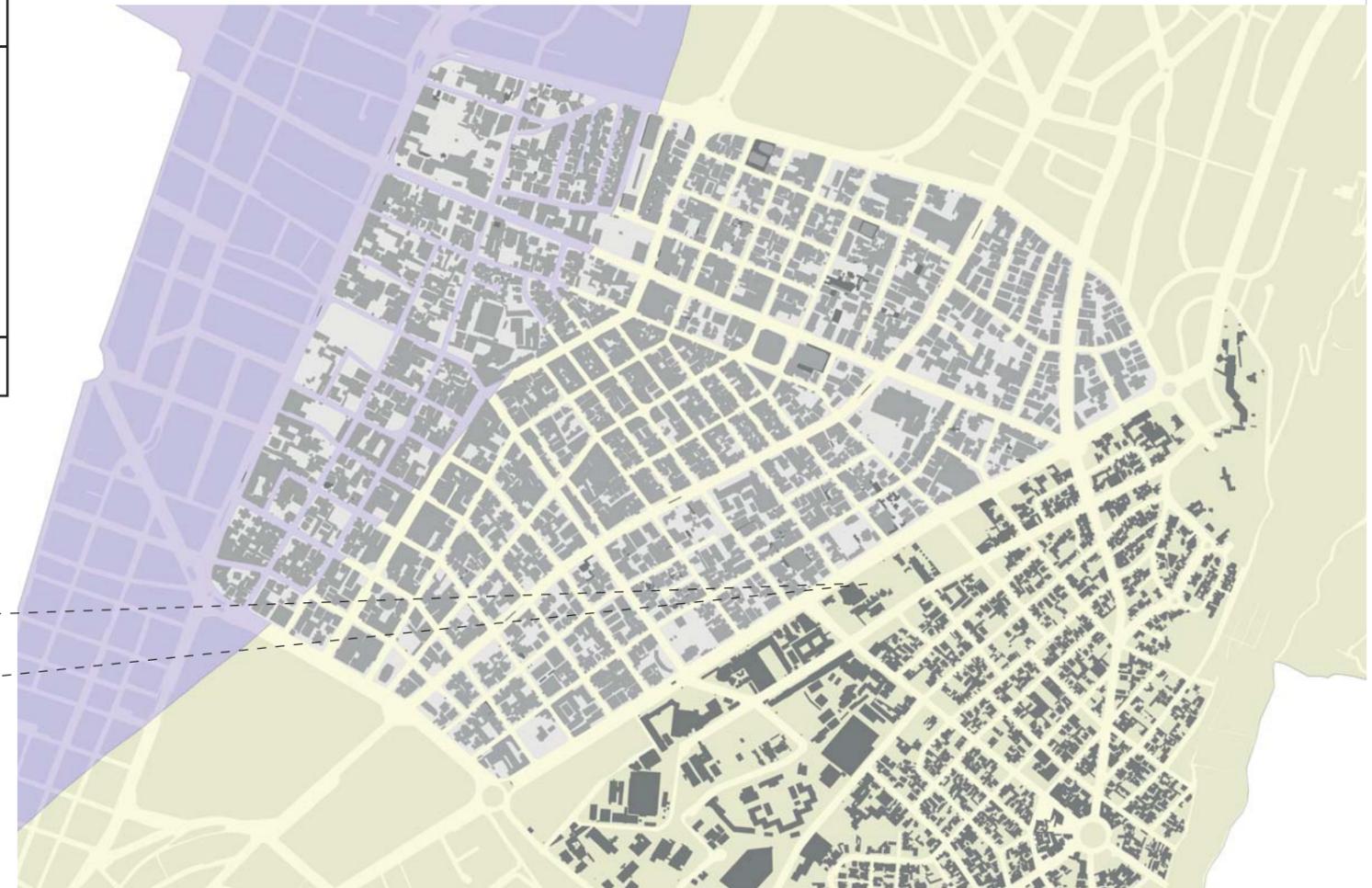
**UBICACIÓN:**



NOMBRE	REQUERIMIENTO DE AGUA	REQUERIMIENTO DE SOL	TIPO	IMAGEN
UNCARIA TOMENTOSA UÑA DE GATO	BAJO	MEDIO-ALTO	ENREDADERA	
FICUS REPENS HIGUERA TREPADORA	BAJO	MEDIO	ENREDADERA	
BOUGANVILLEA PERUVIANA BUGAMBILIA	BAJO	MEDIO-ALTO	ENREDADERA	

Sustrato: Se necesita un sustrato de poco peso que evite la putrefacción y proliferación de plagas. El Sphagnum es un musgo antibacteriano que retiene un nivel medio de agua, ideal para las enredaderas planteadas.

## PRECIPITACIONES

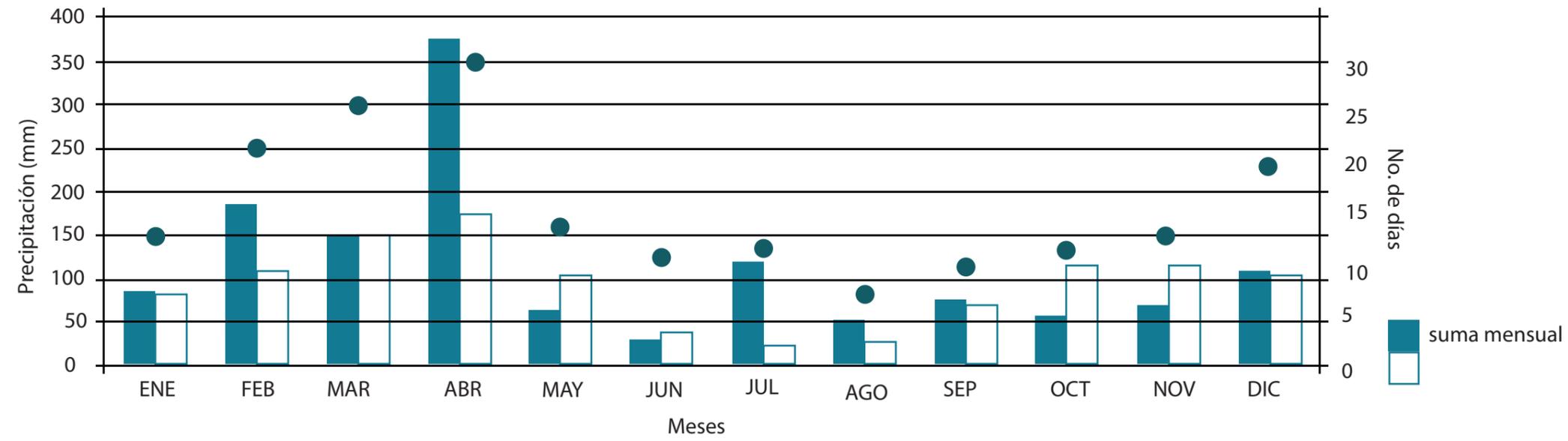


MEDIA ANUAL: 1000 - 1100 mm

- 1000 - 1100 mm
- 1100 - 1200 mm

TEMPERATURA MEDIA: 13-16 grados

HUMEDAD MEDIA ANUAL: 78%



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:**  
CATÁLOGO DE ESPECIES EN MURO VERDE  
DATOS PRECIPITACIÓN MENSUAL Y ANUAL

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
SOST-012

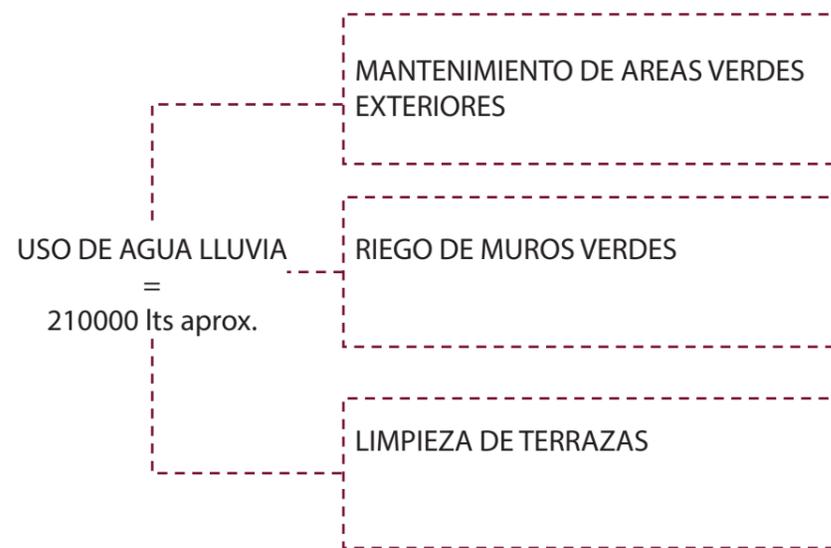
**NOTAS:**



Con una media mensual de 112 mm, es posible generar un sistema de recolección de agua lluvia, destinado al riego y mantenimiento de áreas exteriores.

112mm x 1893 (área de cubierta destinada a recolección)= 212016 lts/m<sup>3</sup>

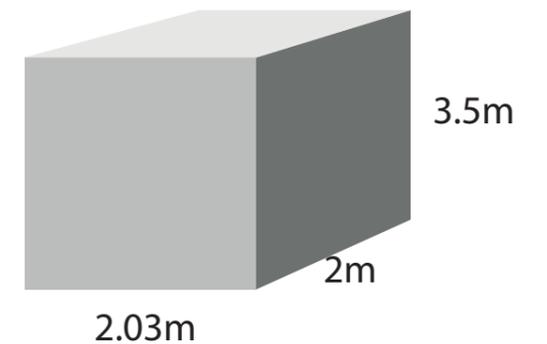
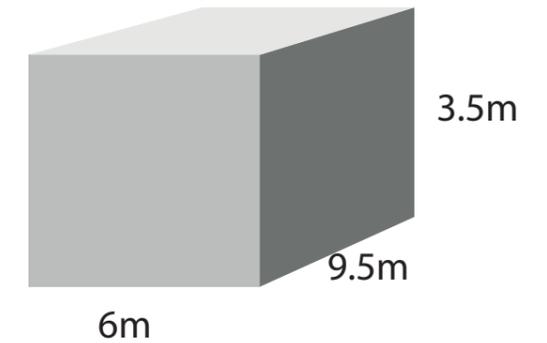
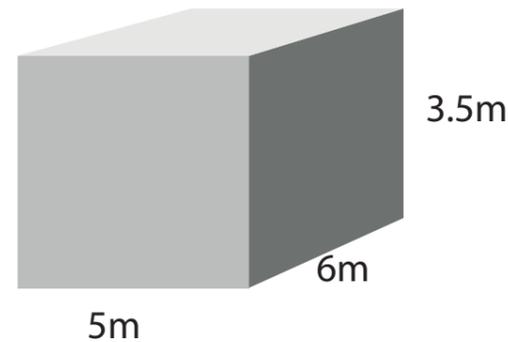
==  
212.016m<sup>3</sup>



Se plantean tres cisternas:

- Agua para consumo interno del mercado.
- Cisterna de sistema contra incendios
- Cisterna de recolección de agua lluvia

La cisterna de recolección de agua lluvia es la que se detalla en este estudio. se ubican dos cisternas en puntos estratégicos facilitando la recolección del agua. Las dos abastecen los 212016 lts/m<sup>3</sup>



La cisterna de consumo interno del mercado está estimada según el requerimiento diario aproximado por persona.  
100 personas (trabajadores) aprox. \* 200lts diarios (uso aproximado)= 20000 lts  
capacidad cisterna: 200m<sup>3</sup>

La cisterna de sistema contra incendios según la Ley de defensa contra incendios del Cuerpo de Bomberos del DMQ , debe tener capacidad mínima de 10000 lts, y debe ser dimensionada de la siguiente manera: 5 lts\*m<sup>2</sup> construido  
2850 m<sup>2</sup>\* 5lts = 14250lts  
capacidad de cisterna: 14.25m<sup>3</sup>



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
SOST-013

**NOTAS:**



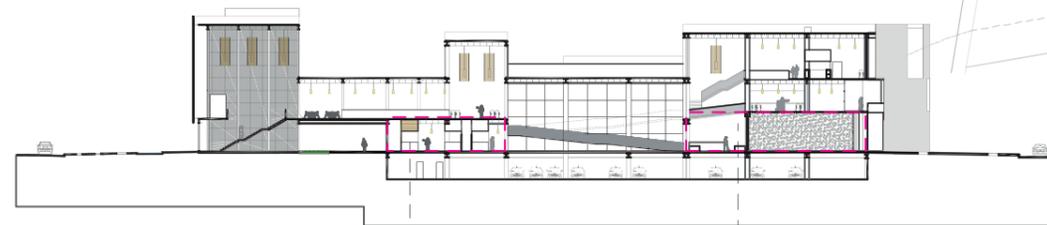
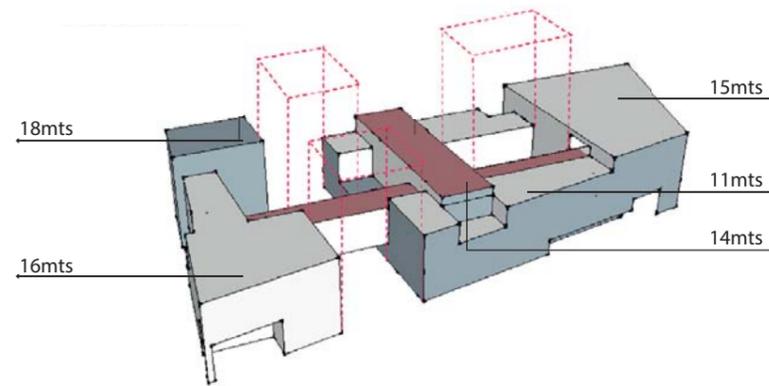
**UBICACIÓN:**



#### 4.4.5 DESARROLLO DE PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

USO:	MERCADO
ÁREA:	2366.4 m <sup>2</sup>
MATERIAL ESTRUCTURA	Acero Hormigón armado
SISTEMA CONSTRUCTIVO	APORTICADO Y MUROS PORTANTES LUCES DE 7.5m

#### ALTURAS

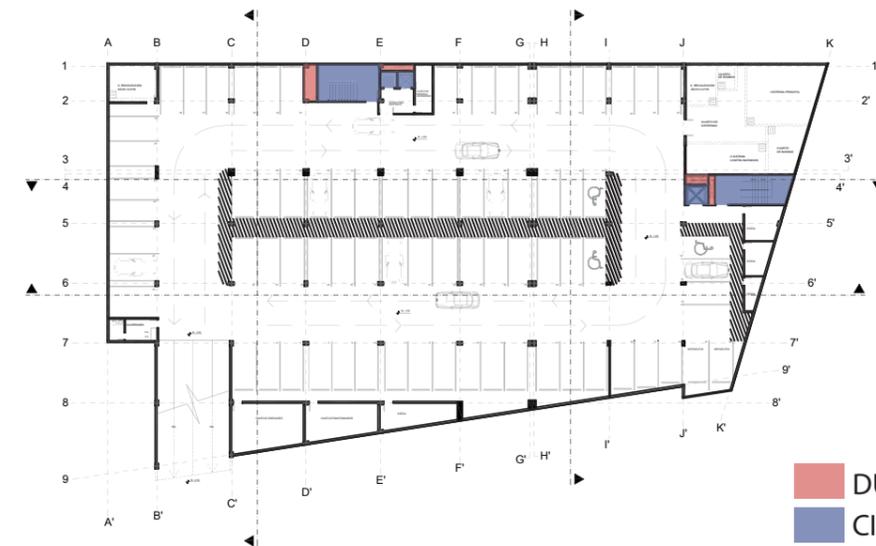


ALTURA DE ENTREPISO:  
4.15m

ALTURA DE ENTREPISO:  
5.00m

Se plantean alturas mayores a los 3 mts. con el objetivo de lograr una mejor ventilación dentro del mercado, ya que por el tipo de actividad que se desarrolla al interior es necesario evitar contaminación aérea y la acumulación de olores, especialmente de los productos cárnicos.

Los ductos se encuentran ubicados junto a los puntos de circulación vertical. En estos se ubican de modo separado las instalaciones sanitarias y eléctricas.



DUCTOS PARA INSTALACIONES  
CIRCULACION VERTICAL



TEMA:  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

CONTENIDO: DATOS GENERALES  
UBICACIÓN DE DUCTOS

ESCALA:

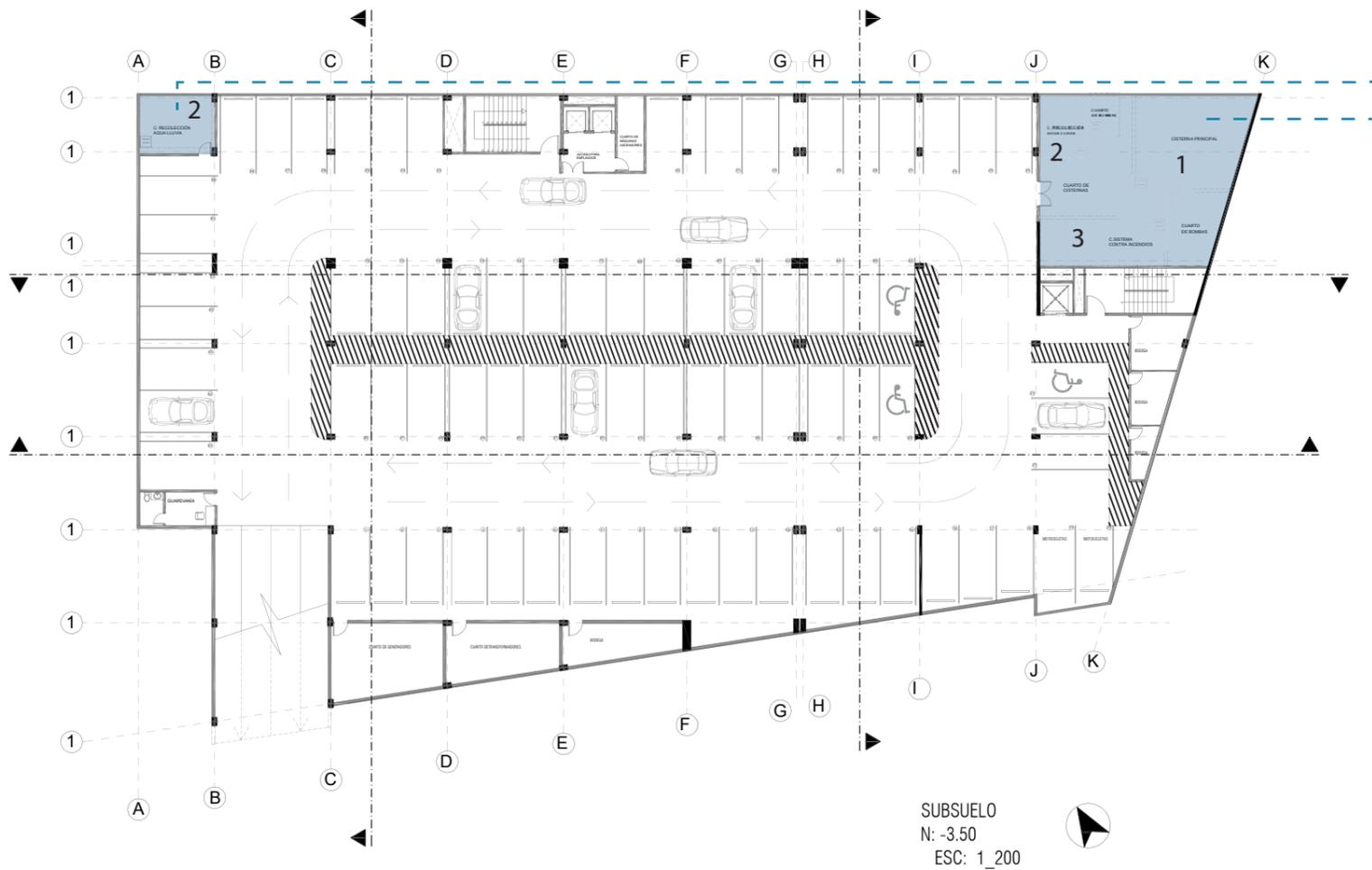
LÁMINA:  
TEC-001

NOTAS:



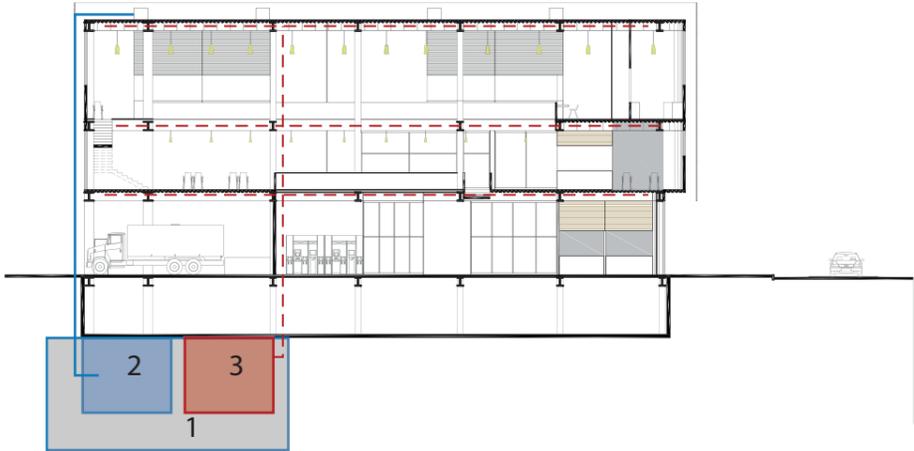
UBICACIÓN:



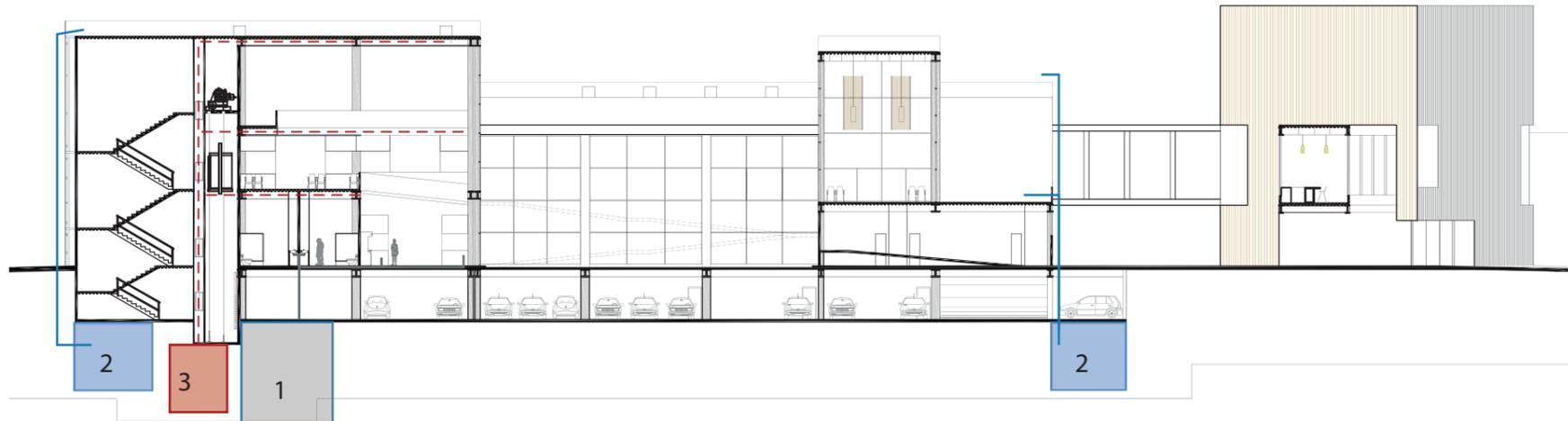


UBICACIÓN DE CISTERNAS EN SUBSUELO

- 1.\_ CISTERNA CONSUMO INTERNO
- 2.\_ CISTERNA DE RECOLECCIÓN A. LLUVIA
- 3.\_ CISTERNA DE SISTEMA C. INCENDIOS



SUBSUELO  
N: -3.50  
ESC: 1\_200



TEMA:  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

CONTENIDO: UBICACIÓN DE CISTERNAS EN SUBSUELO Y CORTE

ESCALA:

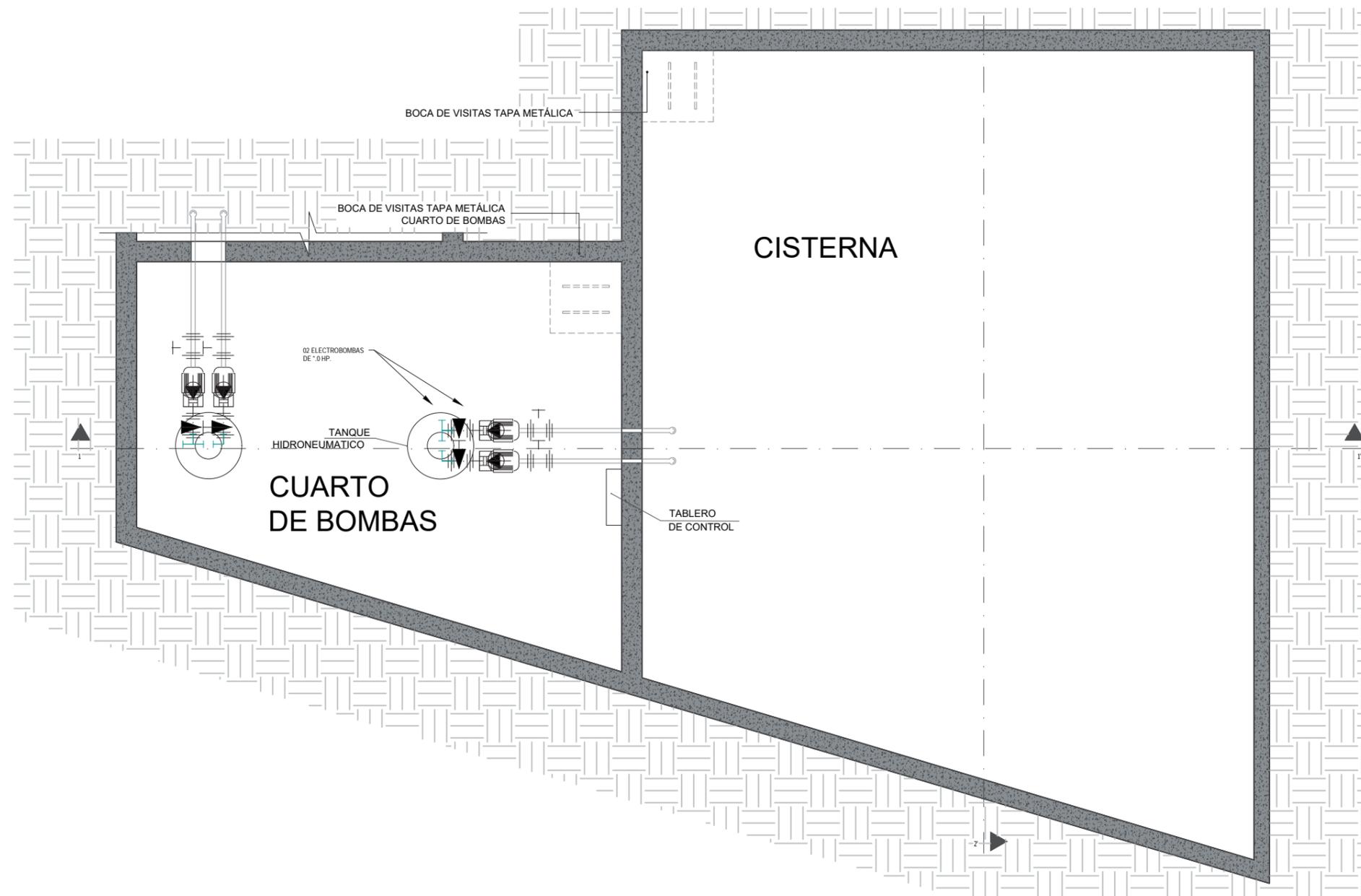
LÁMINA:  
TEC-002

NOTAS:



UBICACIÓN:





2.03m



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**ESCALA:**  
1/50

**NOTAS:**

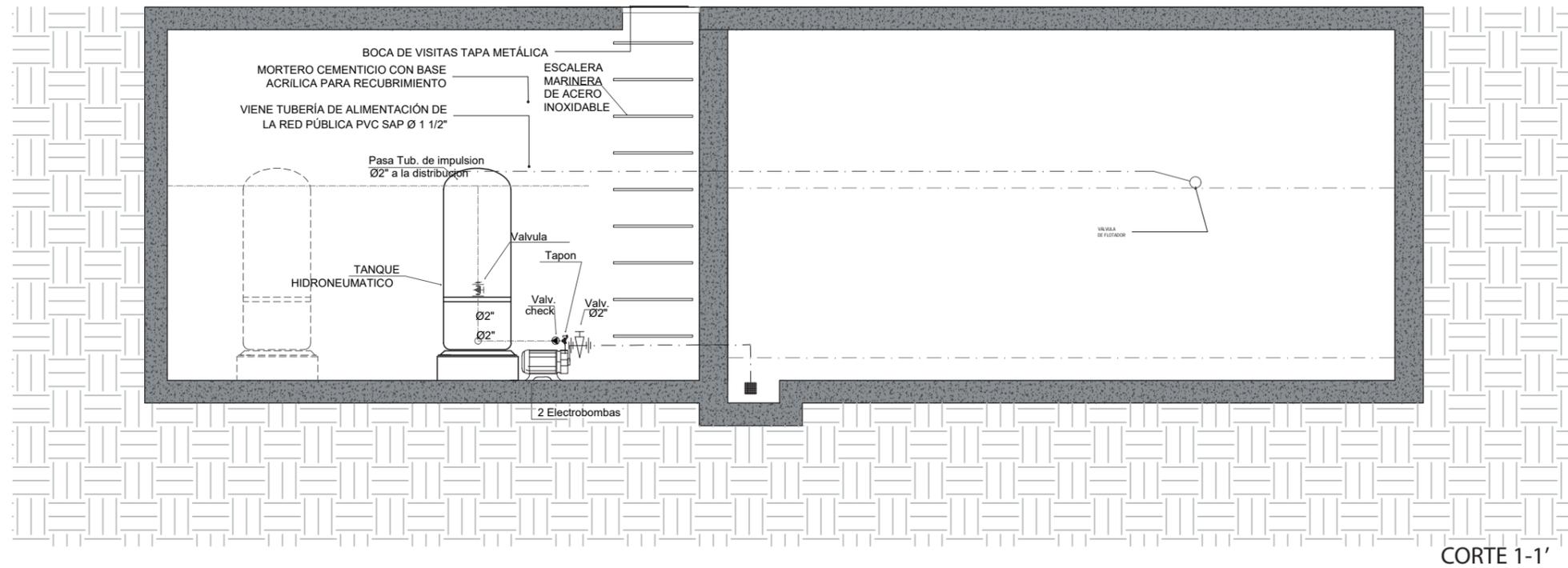
**CONTENIDO:** DETALLE DE CISTERNA DE CONSUMO INTERNO

**LÁMINA:**  
TEC-003

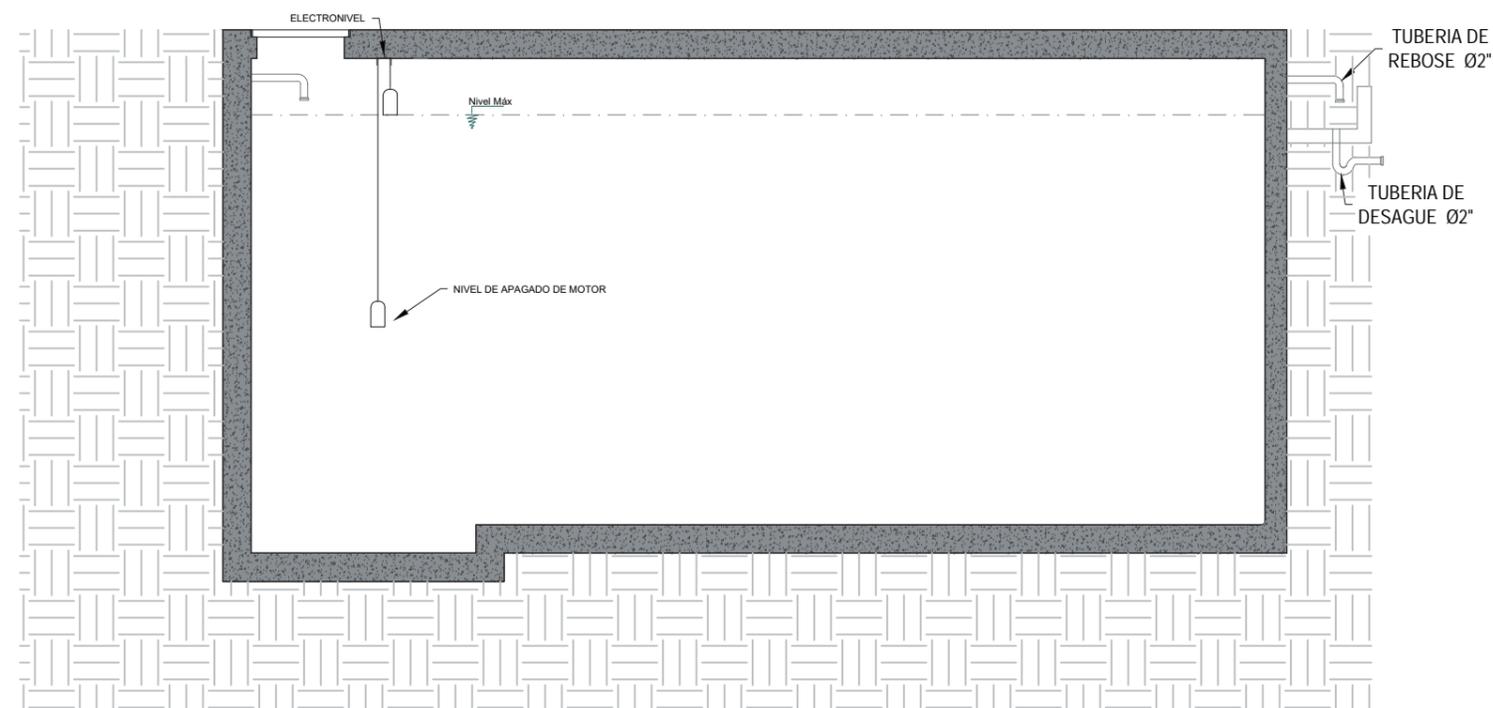


**UBICACIÓN:**





CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE CISTERNA DE CONSUMO INTERNO

**ESCALA:**  
1/50

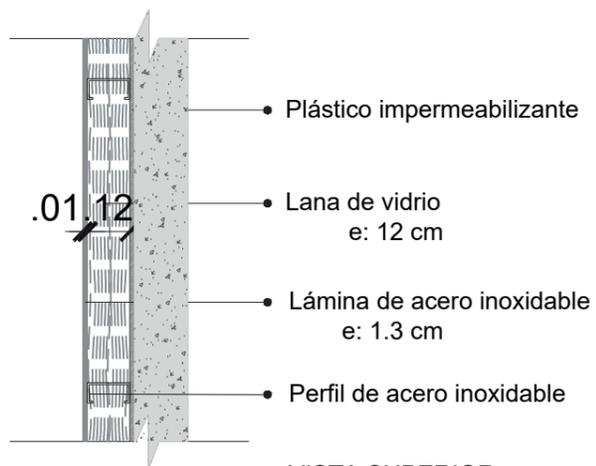
**LÁMINA:**  
TEC-004

**NOTAS:**

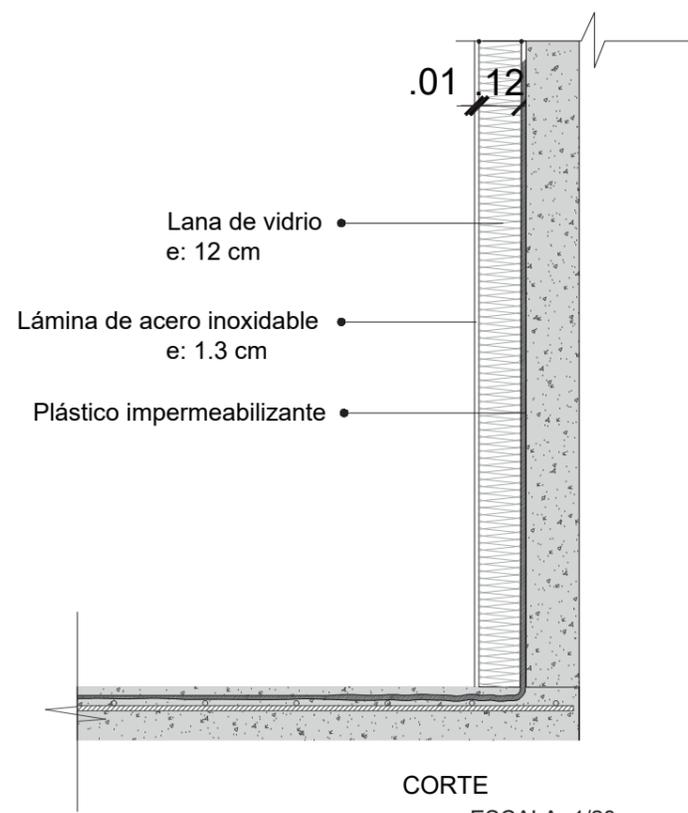


**UBICACIÓN:**

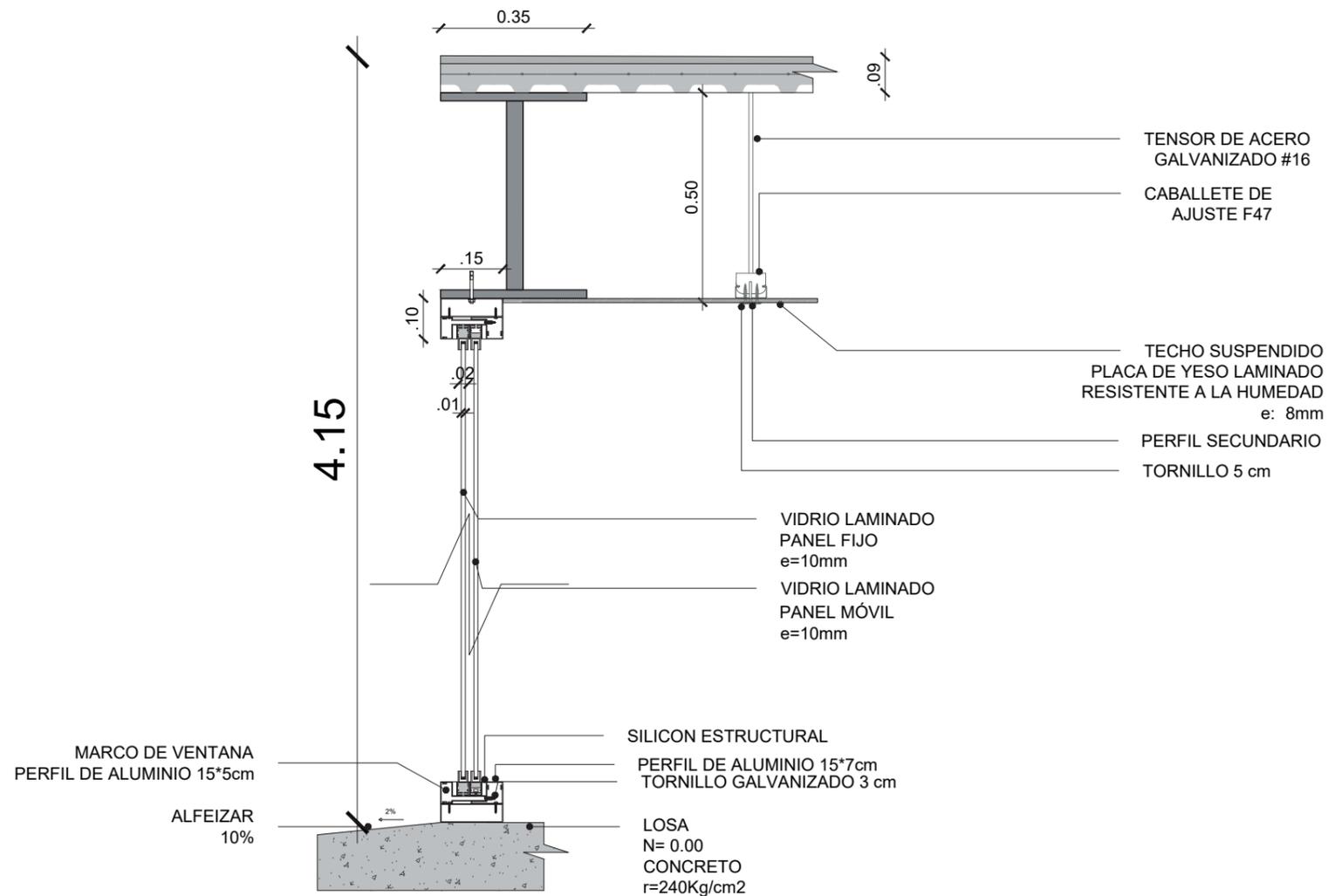




VISTA SUPERIOR  
ESCALA: 1/20



CORTE  
ESCALA: 1/20



ESCALA: 1/15



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE CUARTO DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN

**ESCALA:**  
INDICADA

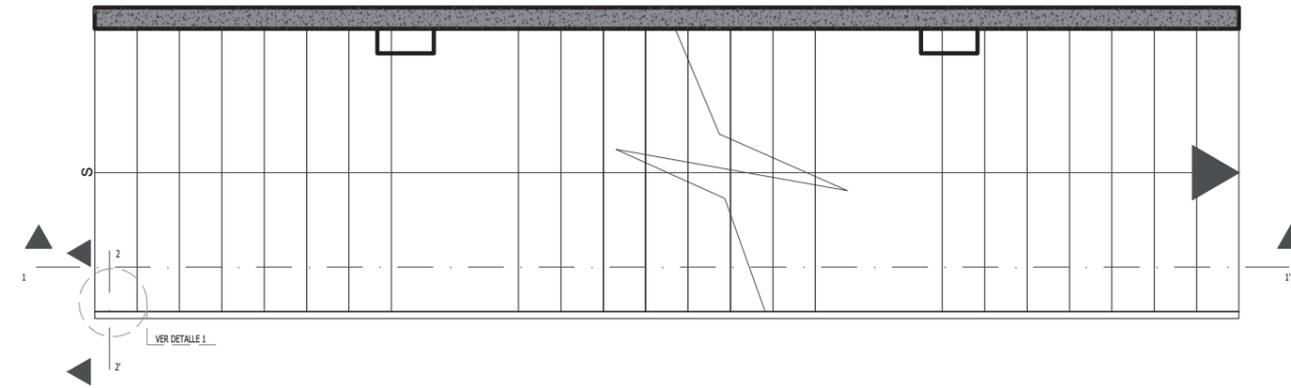
**LÁMINA:**  
TEC-005

**NOTAS:**

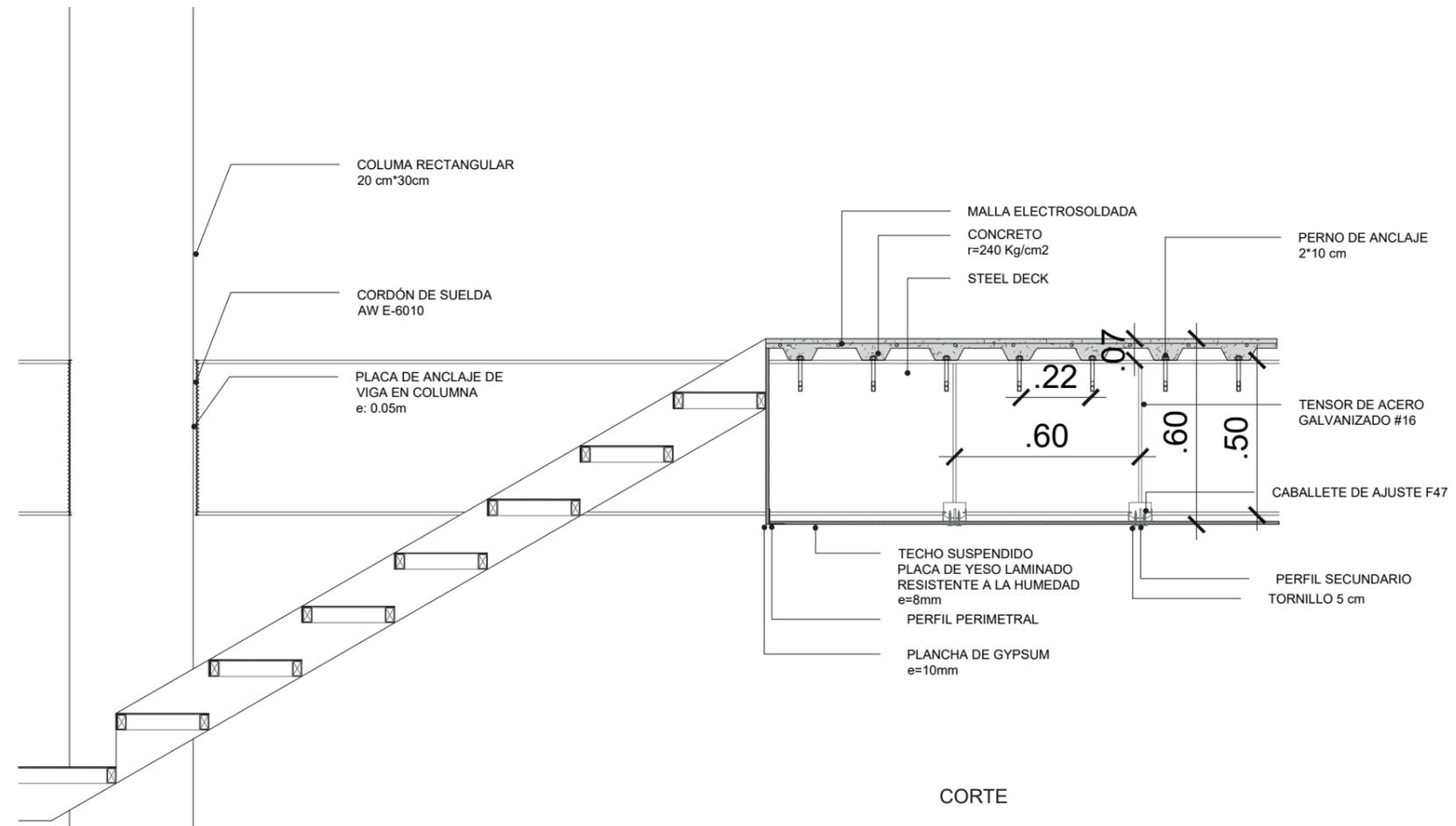


**UBICACIÓN:**





PLANTA



CORTE



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE ESCALERA BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN Y CENTRO DE CUIDADO DIARIO

**ESCALA:**  
1/50

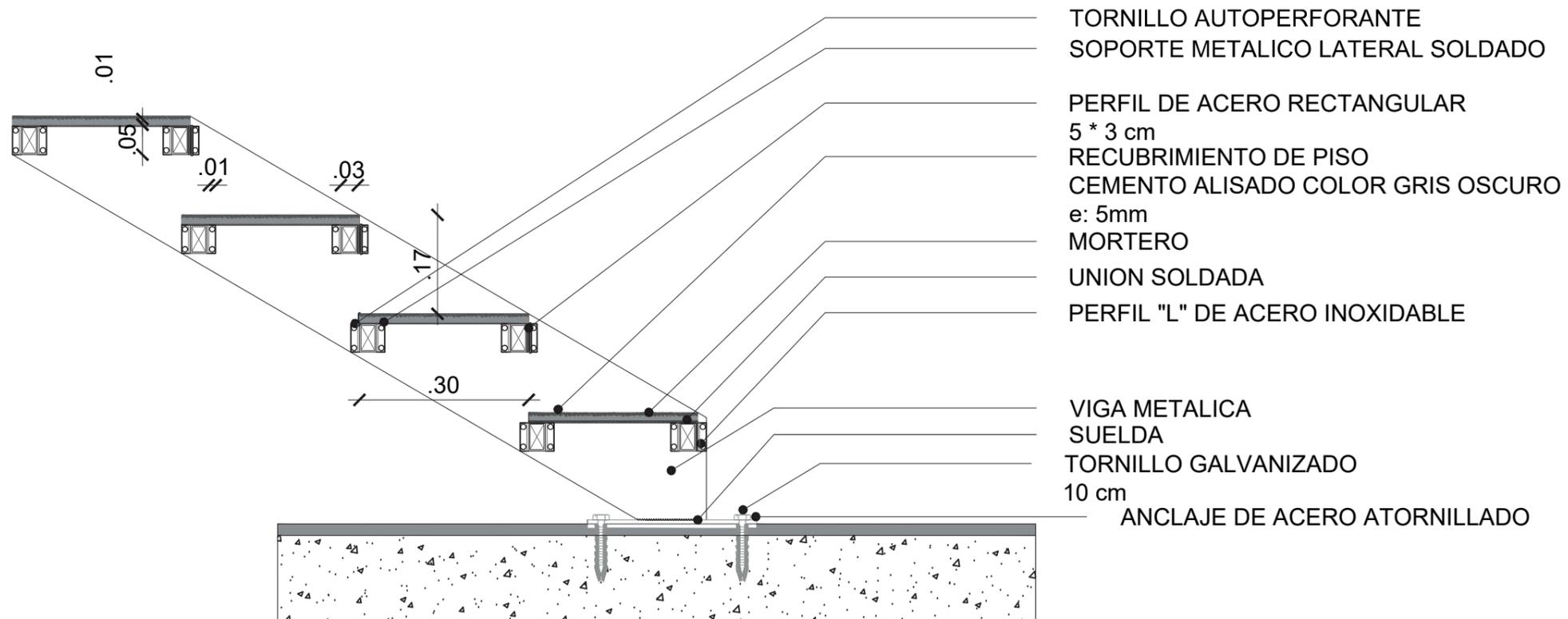
**LÁMINA:**  
TEC-006

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**





CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



**TEMA:**  
MERCADO GASTRONÓMICO EN LA MARISCAL

**CONTENIDO:** DETALLE DE ESCALERA BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN Y CENTRO DE CUIDADO DIARIO

**ESCALA:**  
1/10

**LÁMINA:**  
TEC-007

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**



## 5. CONCLUSIONES GENERALES DE LA FASE PROPOSITIVA

### 5.1 Conclusiones

En un mercado propuesto es un contenedor de relaciones sociales, culturales y económicas, es decir, que las actividades de compra y venta y de interacción social se dan dentro de un espacio delimitado. Sin embargo, este proyecto plantea mediante las perforaciones generar no solo relaciones espaciales hacia el interior, sino, también relaciones físicas y visuales hacia el entorno.

Este aspecto se consideró al momento de plantear las terrazas en altura, los puentes que articulan los volúmenes y la doble piel, concebida no como un elemento hermético que “cierra el mercado”, sino como un elemento articulador que al igual que la piel humana, permite el intercambio con el exterior.

Los sectores de la Mariscal y la Floresta son zonas altamente consolidadas, con una carga histórica que se evidencia en la trama y composición urbana. Es muy claro que en la zona de intervención se encuentra un perfil urbano variado: edificaciones que denotan el crecimiento de la ciudad; el elemento arquitectónico propuesto busca integrarse a las distintas alturas que se encontraron en cada frente.

La casa patrimonial sufrió varias transformaciones que anularon su valor como inmueble a ser conservado. Lo que demuestra que el sistema de categorización del Instituto Metropolitano de Patrimonio debe ser mejorado y reconsiderar los casos de falsos históricos como el de la Casa Madrid.

Al encontrarse en una esquina altamente transitada de la ciudad, el terreno cuenta con 3 frentes abiertos, lo que fue un factor determinante para implantar el mercado. Se consideró el perfil urbano y la relación con las edificaciones colindantes para determinar los espacios que debían funcionar como plazas y el orden del programa arquitectónico.

Esta investigación propone un nuevo modelo de mercado, que dialoga con su entorno no solo en planta baja, sino en altura, al mismo tiempo que plantea un funcionamiento y disposición programática más higiénica y ordenada -a diferencia de mercados tradicionales de Quito como San Roque o Santa Clara- aportando de esta manera al sector de la Mariscal y Floresta.

### 5.2 Recomendaciones

Se recomienda replantear el valor patrimonial de la Casa Madrid, en base a los argumentos previamente enunciados en el capítulo 4.

Este trabajo de titulación es una investigación que recomienda una nueva exploración de tipologías de mercado; si es cierto que se lo concibe como un contenedor de actividades de intercambio, este mercado estudia las dinámicas y relaciones espaciales entre distintas tipologías: contenedor, barra y torre. Además de realizar un planteamiento diferente respecto a la zonificación del programa en distintos bloques que generan espacio público con características diferentes. Muchos de los mercados son elementos cerrados al exterior -como en el caso de algunos mercados de Quito, que fueron estudiados- y esta configuración espacial ha hecho que el espacio público en los alrededores sea de baja calidad, en donde predominan los comercios informales y una estructura visual desordenada.

## REFERENCIAS

- Agencia Distrital de Coordinación del Comercio. (2013). Cambio y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado, Obra Finalizada para el Mercado La Carolina. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de: [http://agenciadistritaldelcomercio.blogspot.com/2013\\_04\\_01\\_archive.html](http://agenciadistritaldelcomercio.blogspot.com/2013_04_01_archive.html)
- Aguirre, M. (2003). EL CENTRO CEREMONIAL Y COMERCIAL DE TLATELOLCO, Evolución de la Gran Tenochtitlan. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch/Tenoch3.html>
- Arquitectura +Acero (s.f.). Estados Unidos: Saint Louis y Chicago. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://www.arquitecturaenacero.org/historia/historia/estados-unidos-saint-louis-y-chicago>
- Attoe, W. Logan, D. (1992). American Urban Architecture: Catalysts in the Design of Cities. Recuperado el 26 de diciembre de 2016 de: <https://books.google.com.ec/books?id=HtIGKJfEPRIC&pg=PP2&lpg=PP2&dq=logan+y+attoe&source=bl&ots=ZM3iJBz8Z4&sig=n2iNNYsVeh5oWltsC6ggjCup8Oc&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwix8s6s1LHUAhWG5CYKHQNbAMgQ6AEIJAA#v=onepage&q=logan%20y%20attoe&f=false>
- Baquero, D. (2011). Las plazas de mercado como catalizadores urbanos. Recuperado el 25 de diciembre de 2016 de: <https://es.scribd.com/document/143932145/Baquero-Duarte-las-plazas-de-mercado-como-catalizadores-urbanos-pdf>
- Cazamajor, P. (1984). La red de mercados y ferias de Quito. Quito- Ecuador. Recuperado el 15 de enero de 2017 de: [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/carton01/24049.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton01/24049.pdf)
- Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica. (1984). Mercados en Quito. Recuperado el 24 de diciembre de 2016 de: <https://es.scribd.com/document/259984318/aspectos-geograficos-de-su-dinamismo-quito>
- Circuitos cortos de comercialización agroalimentaria: un acercamiento desde la agricultura familiar diversificada en Argentina. (s.f.). Circuito corto de producción. Recuperado el 30 de diciembre de 2016 de: <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a01/7125>
- Dallas, M. (2012). Dinamismo. Recuperado el 29 de diciembre de 2016 de: <http://agustinamichlig-imd2012.blogspot.com/2012/09/concepto.html>
- Diccionario etimológico. (s.f.). Definición de mercado. Recuperado el 26 de diciembre de 2016 de: <http://etimologias.dechile.net/?mercado>
- El Comercio (1996). Casa de Navarro: la Ley vuelve a ser ignorada. Quito- Ecuador
- Forgioni, I. (2014). Bajo los pies: el suelo como generador del espacio moderno. Recuperado el 20 de marzo de 2017 de: [http://www.bdigital.unal.edu.co/12812/49/71374942.2014\\_Parte10.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/12812/49/71374942.2014_Parte10.pdf)
- Historia de las civilizaciones. (s.f.) Mercados en la Antigua Roma (historias para niños). Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://www.historiadelascivilizaciones.com/2011/04/mercados-en-la-antigua-roma-historia.html>
- Join Arquitectura Interior. (2015). Mercados con historia: Así es la reforma de los mercados más antiguos de España. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://www.arquitecturajoin.com/reforma-de-los-mercados/>
- Los retos para garantizar la soberanía alimentaria en Ecuador. (2013). El Telégrafo. Recuperado el 18 de diciembre de 2016 de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/masqmenos-2/1/los-retos-para-garantizar-la-soberania-alimentaria-en-ecuador>
- Minervino, M. (2011). Arquitectura de la Revolución Industrial: el tiempo de los ingenieros. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://es.slideshare.net/MarioRMinervino/revolucion-indus>

trial-9685954

- Ministerio Salud de Perú. (2005). Norma Sanitaria Para El Funcionamiento De Restaurantes Y Servicios Afines. Recuperado el 15 de Febrero 2016 de: [http://www.munives.gob.pe/WebSite/infor-meta20/NORMA%20SANITARIA%20PARA%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20DE%20RESTAURANTES%20Y%20SERVICIOS%20AFINES%20%20RESOLUCION%20MINISTERIAL%20363-2005%20MINSALfunc\\_restaurantes.pdf](http://www.munives.gob.pe/WebSite/infor-meta20/NORMA%20SANITARIA%20PARA%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20DE%20RESTAURANTES%20Y%20SERVICIOS%20AFINES%20%20RESOLUCION%20MINISTERIAL%20363-2005%20MINSALfunc_restaurantes.pdf)
- Norma Técnica Ecuatoriana. (2013). Mercados saludables. Requisitos. Quito- Ecuador
- Observatorio de la accesibilidad. (2014). La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo. Recuperado el 26 de diciembre de 2016 de: <http://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/espacio-divulgativo/articulos/la-accesibilidad-arquitectura-urbanismo.html>
- Observatorio de la accesibilidad. (s.f.). Definición accesibilidad. Recuperado el 6 de enero de 2017 de: <http://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/accesibilidad/accesibilidad/definicion/>
- Plataforma Arquitectura. (s.f.). Mercado ambulante la Democracia. Recuperado el 2 de enero de 2017 de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/797790/mercado-ambulante-la-democracia-rehabilitando-un-area-comercial-olvidada-en-quetzatenango-guatemala>
- Plataforma Arquitectura. (s.f.). Mercado gastronómico de París. Recuperado el 2 de enero de 2017 de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-143813/mercado-gastronomico-en-paris-bavs-arq>
- Ponce, A. (2011). La Mariscal: historia de un barrio moderno en Quito en el S. XXI. Recuperado el 29 de diciembre de 2016 de: [http://www.patrimonio.quito.gob.ec/images/libros/2013/La\\_Mariscal.pdf](http://www.patrimonio.quito.gob.ec/images/libros/2013/La_Mariscal.pdf)
- Revista de Patrimonio. (s.f.). Falso histórico. Recuperado el 20 de Mayo de 2017 de: <http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero1/intervencion/estudios/articulo.php>
- Revista digital apuntes de arquitectura. (2010). Historia de mercados. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2010/12/plazas-de-mercado-una-tradicion.html>
- Soberanía alimentaria. (s.f.). Definición de soberanía alimentaria. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de: <http://www.heifer-ecuador.org/soberania-alimentaria/>
- Taller ARO-960 (2016-2017). Plan de Ordenamiento Urbano La Mariscal. La Mariscal, Quito.
- Urban Idade, Memorias de las redes urbanas. (2008) . Fotos de Mercados antiguos de Madrid (III). Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: <https://urbancidades.wordpress.com/tag/mercados/>
- Vivas, E. (2007). La distribución moderna: la invasión de los supermercados. (2007) Consumo masivo. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de: [http://www.economiasolidaria.org/files/VIEN\\_TOSURn94.pdf](http://www.economiasolidaria.org/files/VIEN_TOSURn94.pdf)
- Wikipedia. (s.f.). Galleria Umberto I. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Galleria\\_Umberto\\_I](https://es.wikipedia.org/wiki/Galleria_Umberto_I)
- Zayas, M. (2012). Evolución de la tipología arquitectónica y caracterización paisajística de los grandes equipamientos urbanos. Recuperado el 21 de diciembre de 2016 de: [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/Dialnet-EvolucionDeLaTipologiaArquitectonicaYCaracterizaci-4172737%20\(1\).pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/Dialnet-EvolucionDeLaTipologiaArquitectonicaYCaracterizaci-4172737%20(1).pdf)

## ANEXOS

**Encuesta realizada en el sector de la Mariscal**

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**Encuesta de trabajo de fin de carrera: “Mercado Gastronómico en el sector de la Mariscal”**

Esta encuesta tiene como objetivo conocer la dinámica de consumo de los habitantes del

Nombre:

Género: M ( ) F ( ) Edad:

¿En dónde adquiere sus productos de consumo diario?

Mercado

¿A qué mercado acude con mayor frecuencia?

Frecuencia con la que asiste:

- Menos de una vez por semana
- 1 vez a la semana
- Entre 2 y 4 veces por semana
- Más de 5 veces por semana

¿Cuánto tiempo le toma movilizarse hasta dicho mercado?

- 15 min o menos
- 15-30 min
- 30-45 min
- Más de 45 min

¿Considera a Supermaxi un espacio en donde se da algún tipo de interacción entre los usuarios que acuden?

Sí No

¿Tiene conocimiento de que existe un mercado en el sector de la Floresta?

¿Qué medio de transporte utiliza para movilizarse hacia el lugar en donde realiza compras?

Automóvil Bus (transporte Otros

Figura 102. Encuesta

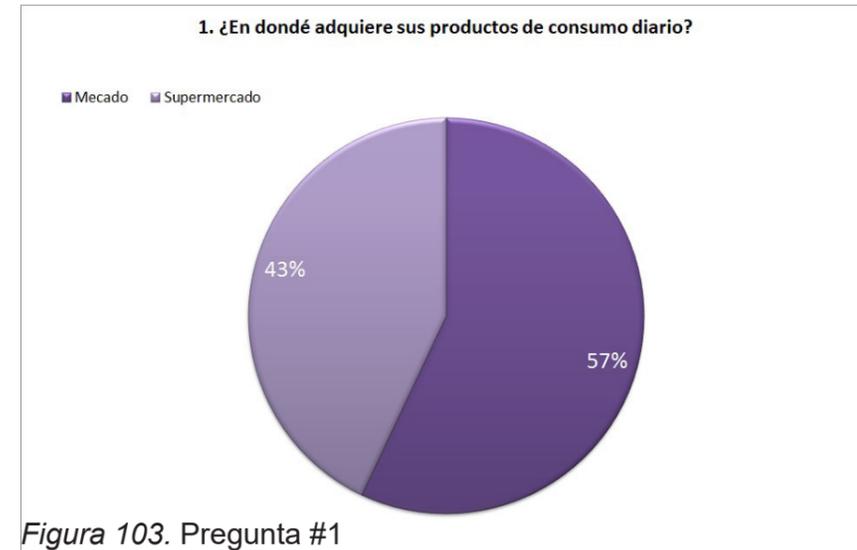


Figura 103. Pregunta #1

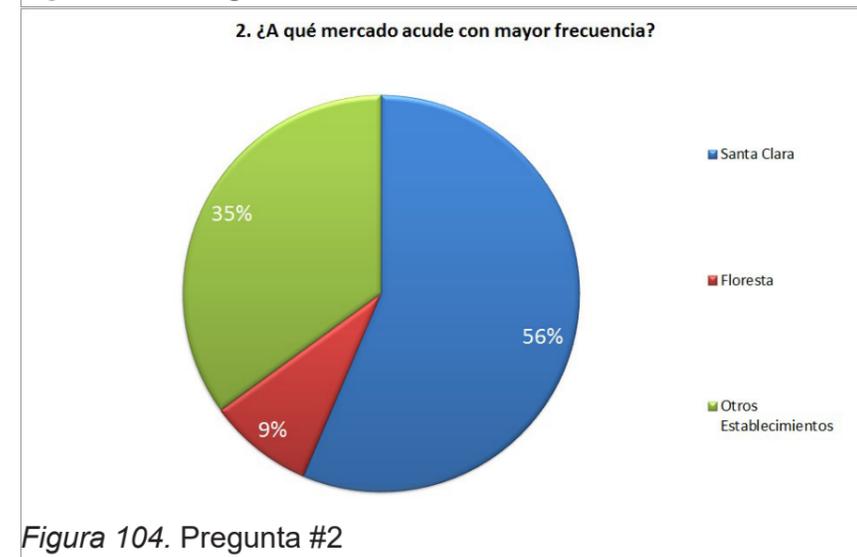


Figura 104. Pregunta #2

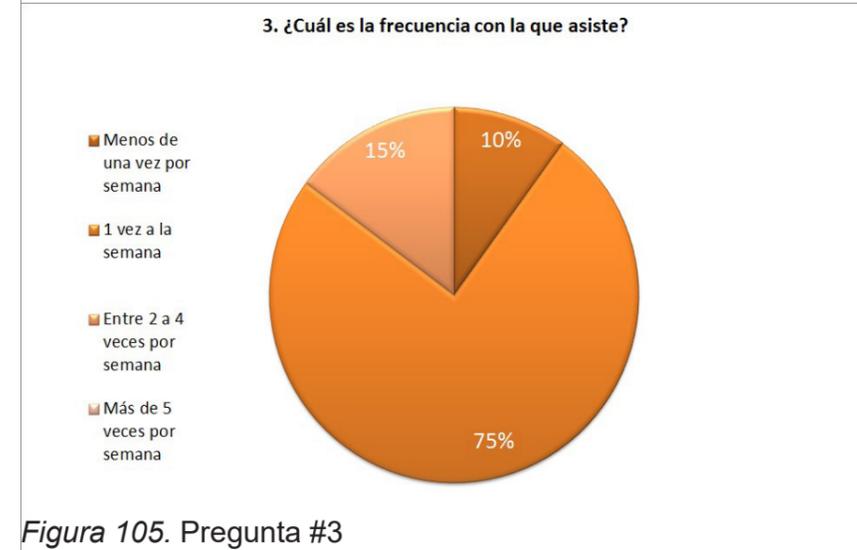


Figura 105. Pregunta #3

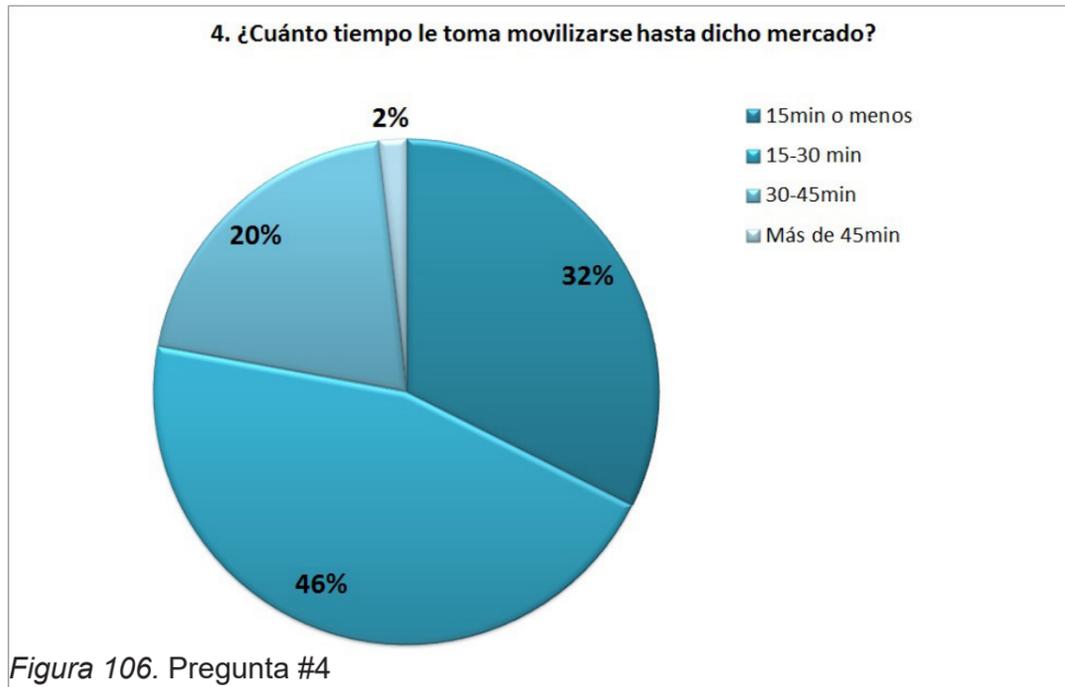


Figura 106. Pregunta #4

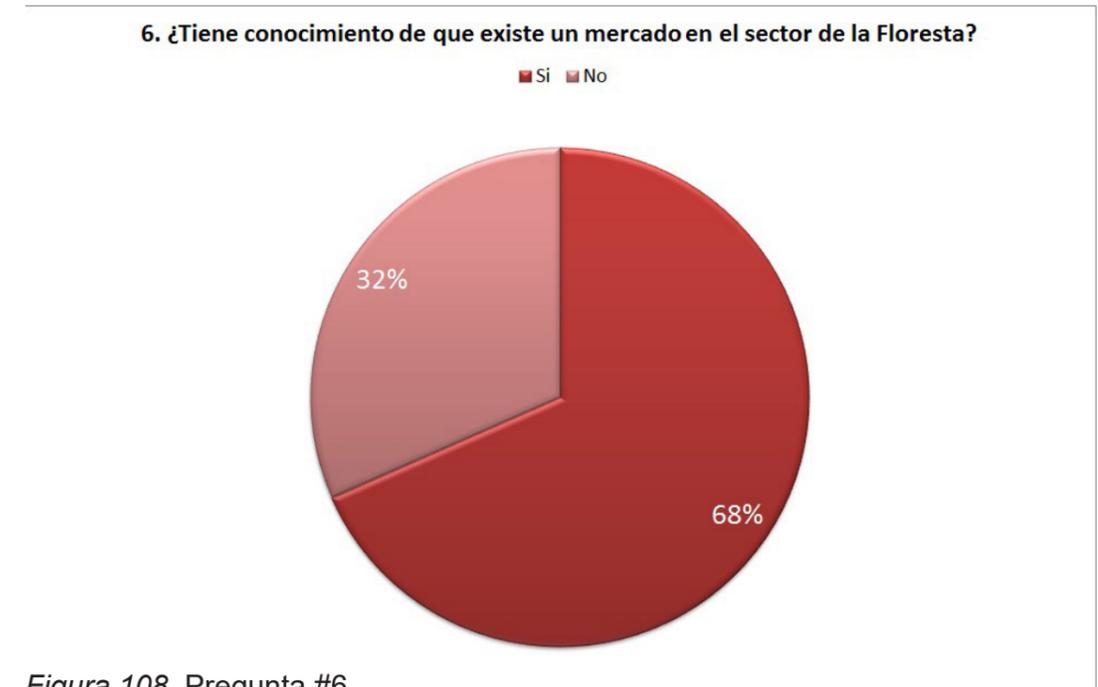


Figura 108. Pregunta #6



Figura 107. Pregunta #5

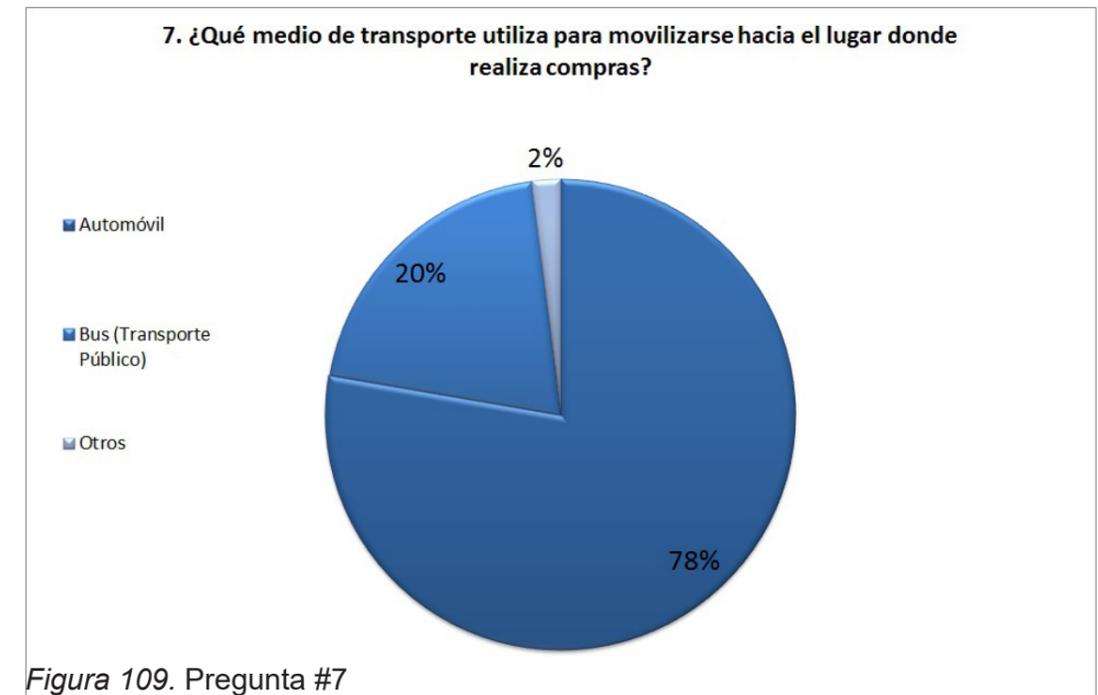


Figura 109. Pregunta #7

