



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MERCADO POPULAR ESCALA: SECTORIAL – 6324.00 M² APROXIMADAMENTE.

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

Profesor Guía.

Arq. Gonzalo Hoyos Bucheli.

Autor

Felipe Alfonso Arroyo Miño

Año

2015

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

Gonzalo Hoyos Bucheli.

Arquitecto PhD.

C.I. 1711156719

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.

Felipe Alfonso Arroyo Miño.

C.I.: 1720445178

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor de Tesis, Arq. Gonzalo Hoyos, sus conocimientos, orientación y persistencia durante este trabajo han sido fundamentales para la culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación primeramente a Dios por darme la oportunidad y la fuerza para haber podido culminar este trabajo.

A mis padres porque gracias a ellos he podido ser quien soy hoy y por todo su apoyo y amor incondicional en todo momento.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación abarca el desarrollo de una propuesta de mercado para el sector de Turubamba, Quito. Los estudios realizados en la zona de intervención sugieren que existe una inminente falta de equipamientos de mercados tanto en cantidad como en calidad. Actualmente los mercados de la zona no abastecen a la cantidad de habitantes y los mercados existentes no cumplen con los requisitos necesarios para un correcto funcionamiento y actúan como contenedores cerrados que afectan a su entorno urbano.

La actividad comercial produce la atracción de flujos de bienes personas y el espacio público es un actor principal en la vida urbana. En este estudio se examinan a autores y teorías que estudian estos dos temas y como logran generar un vínculo entre ellos. El estudio de repertorios y de las características de la zona de intervención genera ciertos parámetros que proponen una solución de mercado que pueda servir como un vinculador para la actividad comercial dentro de la zona, que rompan el modelo de funcionamiento de un mercado como un contenedor cerrado y que sea un equipamiento que tenga relevancia social y sirva para generar vínculos económicos, sociales, culturales e intergeneracionales entre los usuarios de la zona.

ABSTRACT

This work includes the development of the proposal of a market for the sector of Turubamba, Quito. Studies in the area of intervention suggest that there is an imminent lack of markets in quantity and quality. Currently the markets in the area do not supply the amount of inhabitants and existing markets do not meet the requirements for proper operation and act as closed containers that affect the urban environment.

The commercial activity produces flows of goods attracting people and public space is a major player in urban life. In this study the authors and theories are being studied and these two issues and how they manage to generate a link between them are discussed. The study of repertoires and the characteristics of the project area generates certain parameters proposed a market solution that can serve as a linker for commercial activity within the area, break the functioning model of markets as a closed containers and let them be buildings with social relevance and serve to generate economic, social, cultural and intergenerational links between users of the area.

ÍNDICE

1. Capítulo1 Antecedentes e introducción.....	1
1.0. Introducción al tema de estudio.....	1
1.1. Ubicación del área de estudio.....	1
1.2. Antecedentes del área de estudio.....	1
1.3. Problemática en el sector de estudio.....	2
1.3.1. Suelo y vivienda.....	2
1.3.2. Movilidad.....	3
1.3.3. Equipamientos.....	3
1.3.4. Espacio Público.....	3
1.4. Fundamentación y justificación del tema.....	4
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. Objetivo General.....	4
1.5.2. Objetivos Específicos.....	5
1.6. Alcances y delimitaciones.....	5
1.7. Metodología.....	5
1.8. Situación del campo investigativo.....	5
1.8.1. Repositorios.....	5
1.8.2. Conclusiones repositorios.....	6
1.9. Cronograma.....	7
2. Capítulo 1 Diagnostico y análisis.....	8
2.0. Histórico del tema.....	8
2.1. Clasificación de Mercados.....	9
2.2. Sistemas de Comercialización.....	9
2.3. Análisis de parámetros teóricos.....	10
2.3.1. Parámetros Urbanos.....	10
2.3.2. Parámetros Normativos.....	10

2.3.3.	Parámetros arquitectónicos.	11
2.3.4.	Parámetros de Usuario.	12
2.3.5.	Parámetros Sostenibilidad.	13
2.3.6.	Parámetros estructurales.	14
2.4.	Análisis de casos.	14
2.4.1.	Mercado de peces de Bergen.	15
2.4.2.	Mercado de Markthal.	18
2.4.3.	Mercado de Ñaquito.	21
2.4.4.	Mercado de Santa Clara.	23
2.4.5.	Mercado la Magdalena.	24
2.4.6.	Centro comercial Ipiales del Norte.	25
2.5.	Análisis comparativo de referentes arquitectónicos.	27
2.6.	Análisis comparativo de referentes urbanos.	28
2.6.1.	Diagnóstico de entorno de mercados.	29
2.7.	Análisis de la situación actual del área de estudio.	30
2.8.	Diagnostico estratégico aplicado al área de estudio.	32
3.	Capítulo 3 Conceptualización.	34
3.0.	Introducción al capítulo.	34
3.1.	Determinación de análisis.	34
3.2.	Estrategias Conceptuales de diseño.	34
3.3.	Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio.	36
3.4.	Definición del programa arquitectónico.	37
4.	Capítulo 4 Fase Propositiva.	38
4.0.	Introducción al capítulo.	38
4.1.	Plan Masa 1.	38
4.2.	Plan Masa 2.	39
4.3.	Plan Masa 3.	40
4.4.	Plan Masa 4.	41
4.5.	Calificación de alternativas de plan masa.	42

4.6. Plan Masa 5.....	43
4.7. Conclusiones	45
4.8. Recomendaciones.....	45
4.9. Referencias	46
4.10. Anexos	47

ÍNDICE DE PLANOS

Mercado Popular Implantación General Lámina ARQ	01
Mercado Popular Subsuelo Lámina ARQ	02
Mercado Popular Planta Baja Lámina ARQ	03
Mercado Popular Planta Alta Lámina ARQ	04
Mercado Popular Planta Cubierta Lámina ARQ	05
Mercado Popular Planta Baja Bloque A Lámina ARQ	06
Mercado Popular Planta Alta Bloque A Lámina ARQ	07
Mercado Popular Planta de Cubierta Bloque A Lámina ARQ	08
Mercado Popular Planta baja Bloque B Lámina ARQ	09
Mercado Popular Planta alta Bloque B Lámina ARQ	10
Mercado Popular Planta de Cubierta Bloque B Lámina ARQ	11
Mercado Popular Bloque C Administrativo Lámina ARQ	12
Mercado Popular Planta de Cubierta Bloque C Lámina ARQ	13
Mercado Popular Bloque D Cultural Lámina ARQ	14
Mercado Popular Cubierta Bloque D Cultural Lámina	15
Mercado Popular Fachadas Lámina ARQ	16
Mercado Popular Axonometría de Sección Lámina ARQ	17
Mercado Popular Cortes Lámina ARQ	18
Mercado Popular Cortes Lámina ARQ	19
Mercado Popular Cortes Lámina ARQ	20
Mercado Popular Detalles Constructivos Lámina ARQ	21
Mercado Popular Detalles Constructivos Lámina ARQ	22
Mercado Popular Volumetría Lámina ARQ	23
Mercado Popular Render exterior Lámina ARQ	24

Mercado Popular Render Exterior Lámina ARQ	25
Mercado Popular Render Interior Lámina ARQ	26
Mercado Popular Render Interior Lámina ARQ	27
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Lámina A ARQ-TEC	01
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Lámina B ARQ-TEC	03
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Lámina B ARQ-TEC	07
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Lámina B ARQ-TEC	05
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Lámina C ARQ-TEC	09
Mercado Popular Instalaciones Sanitarias Bloque Sanitarias Bloque Lámina D ARQ- TEC	11
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina D ARQ- TEC.....	02
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina D ARQ- TEC.....	04
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina D ARQ- TEC.....	08
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina D ARQ- TEC.....	06
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina C ARQ- TEC.....	10
Mercado Popular Instalaciones Eléctricas Bloque Lámina D ARQ- TEC.....	12
Mercado Popular Puesto de Venta TEC Lámina	13
Mercado Popular Puestos de Venta TCE Lámina	15
Mercado Popular Estrategias de Ventilación del Mercado ARQ- SOST Lámina	02
Mercado Popular Estrategias de Ventilación del Mercado ARQ- SOST Lámina	02
Mercado Popular Estrategias de Producción Energética ARQ- SOST Lámina	03
Mercado Popular Estructura ARQ - EST Lámina	01
Mercado Popular Cimentación Bloque D ARQ- EST Lámina	04
Mercado Popular Cimentación Bloque C ARQ- EST Lámina	03
Mercado Popular Cimentación Bloque B ARQ- EST Lámina	02
Mercado Popular Cimentación Bloque A ARQ- EST Lámina	01

1. CAPITULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN.

1.1 Introducción al Tema de estudio.

El presente trabajo de titulación pretende analizar, diagnosticar y, por último, realizar el desarrollo de una alternativa de diseño de un mercado en la zona de estudio - situada en el sur de Quito - con el propósito de abastecer a los usuarios del sector con este equipamiento. La primera fase del documento incluye los antecedentes y la situación actual de la zona de estudio, en la cual se observa la problemática existente; la fase 1 es netamente de investigación teórica; la fase 2 aborda la conceptualización; y, por último, la fase 3, que contiene la propuesta del proyecto.

1.2 Ubicación del área de estudio.



El área de estudio está ubicada dentro del sector sur del Distrito Metropolitano de Quito, lindando al sur con la quebrada Sanguachi (límite natural con el cantón Mejía) al

norte con la Av. Moran Valverde, al oeste con la Av. Simón Bolívar y al este con la Av. Pedro Vicente Maldonado.

Comprende un área de 2054 Ha., donde se encuentran los barrios de Sin Nombre 30, Sin nombre 17, Eternit, San Juan de Turubamba, Sto. Tomas 1, Matilde Álvarez, Caupicho I, II, III, Bellavista Sur, Músculos y Rieles, Campo Alegre, Argentina, Beaterio, Tréboles del Sur, Ciudad Futura, entre otros. Ver gráfico 1 y 2.

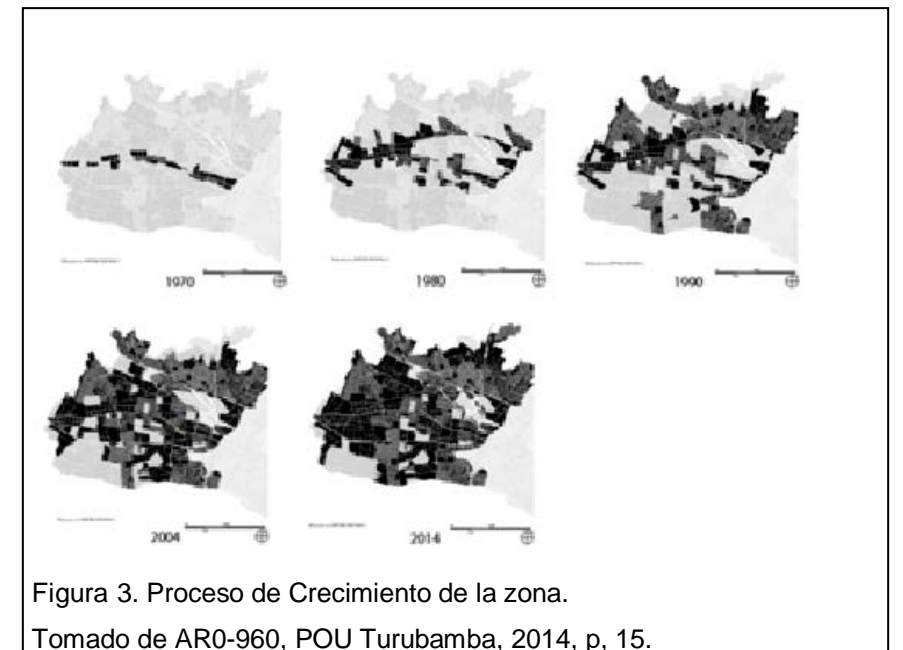


1.3 Antecedentes del área de estudio

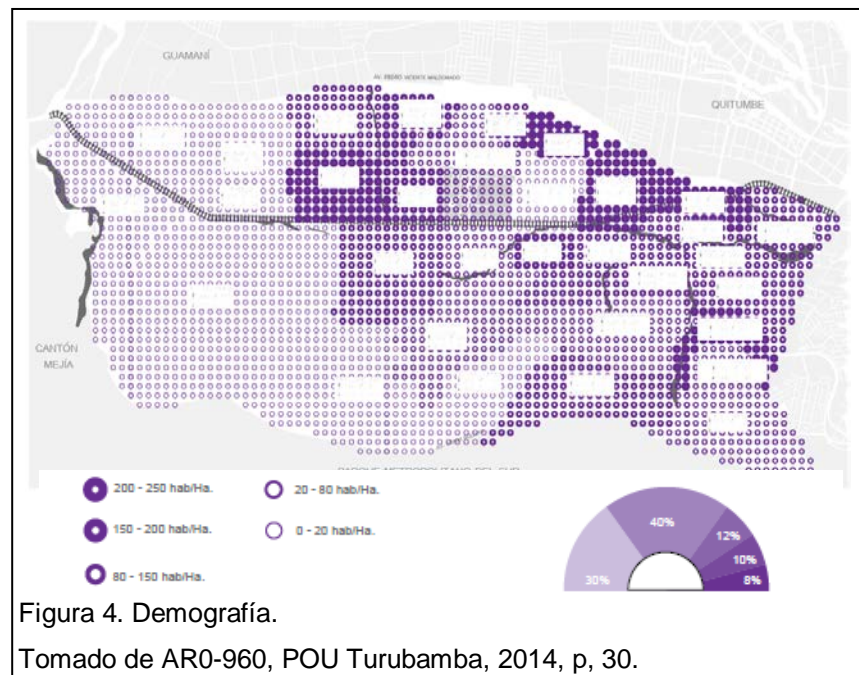
En los años 70, empieza la urbanización de la zona debido al, en ese entonces, reciente boom petrolero que vivió el país; los primeros asentamientos urbanizados se generaron alrededor de la avenida Pedro Vicente Maldonado. En los años 80, se declara la zona como área de expansión de la ciudad, dictada por la ordenanza número 2192. En los años 90, la zona se urbanizó de manera considerable y se hicieron replanteos viales para conectarla al resto de la ciudad. En la actualidad, la zona ha crecido desmesuradamente en sentido horizontal, por

factores como la especulación de suelo y asentamientos informales. El terreno es muy irregular y de difícil acceso, convirtiéndola en una locación que no cumple con estándares de confort para sus habitantes.

Desde los años 70, la zona ha sido condicionada en su crecimiento y desarrollo por el equipamiento de abastecimientos de combustible que se encuentran dentro de ella. El Beaterio no ha permitido una verdadera consolidación ya que su existencia representa un peligro inminente.



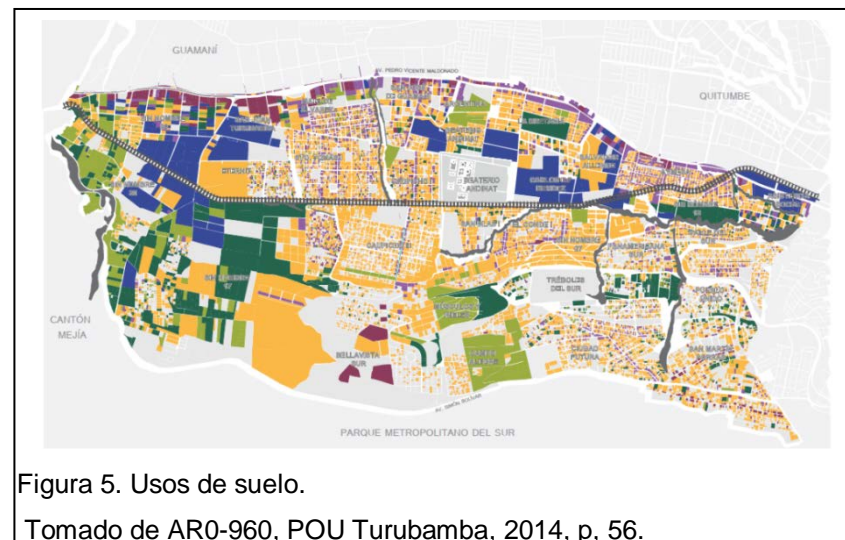
La población dentro de la locación comprende un total de 131,267 habitantes: la mayor concentración se encuentra en la parte centro-norte en barrios como Panamericana Sur, Sin nombre 27, Tréboles del sur, etc. Existen sectores donde no hay alta densidad demográfica, principalmente al extremo sur de la zona. Ver gráfico 4.



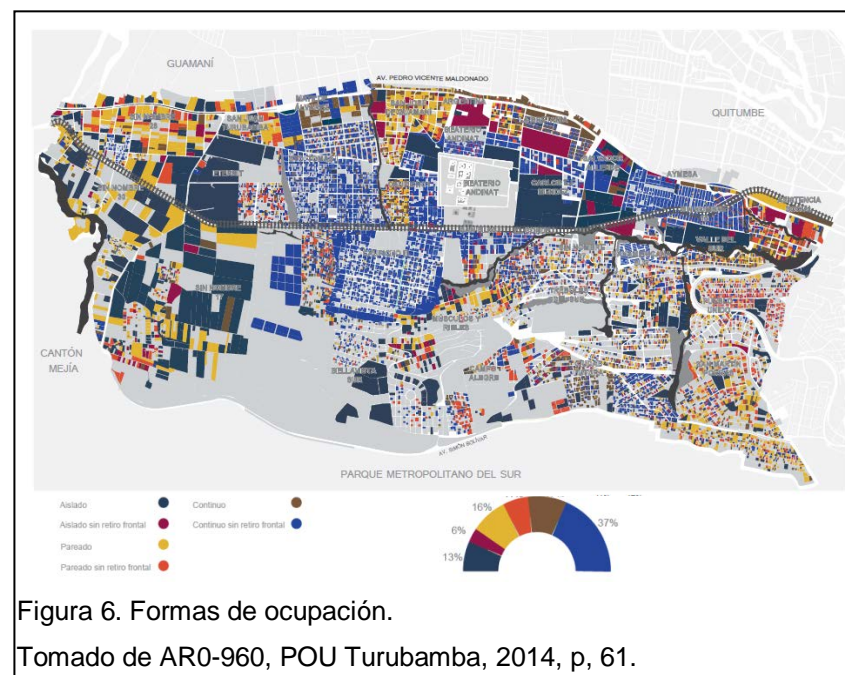
1.4 Problemática en el sector de estudio.

1.4.1 Suelo y Vivienda:

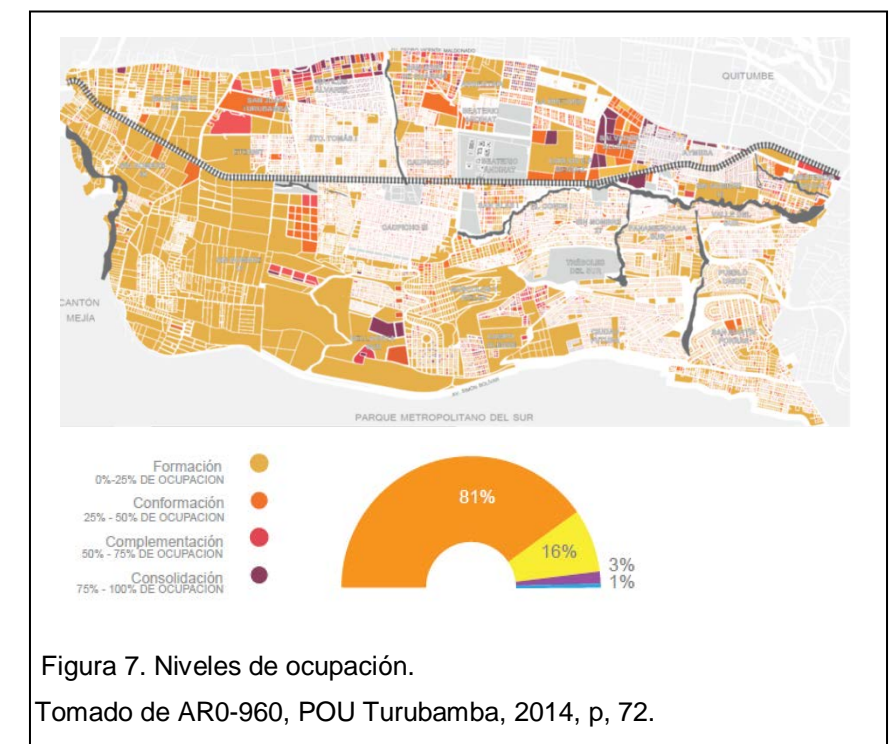
El uso de suelo muestra un predominio de vivienda, el cual está concentrado en dos zonas puntuales: en la parte noroeste y en el centro-oeste, donde los barrios son más densificados y consolidados. El uso industrial está disperso, no se asienta en un solo lugar y afecta a las zonas residenciales aledañas ya que no son usos de suelo compatibles. El emplazamiento de El Beaterio genera un malestar y afecta a los barrios aledaños por su alto grado de peligro y factores como olor, ruido, etc. Los usos comerciales y múltiples están asentados en las vías de alto flujo vehicular. Véase gráfico No.5



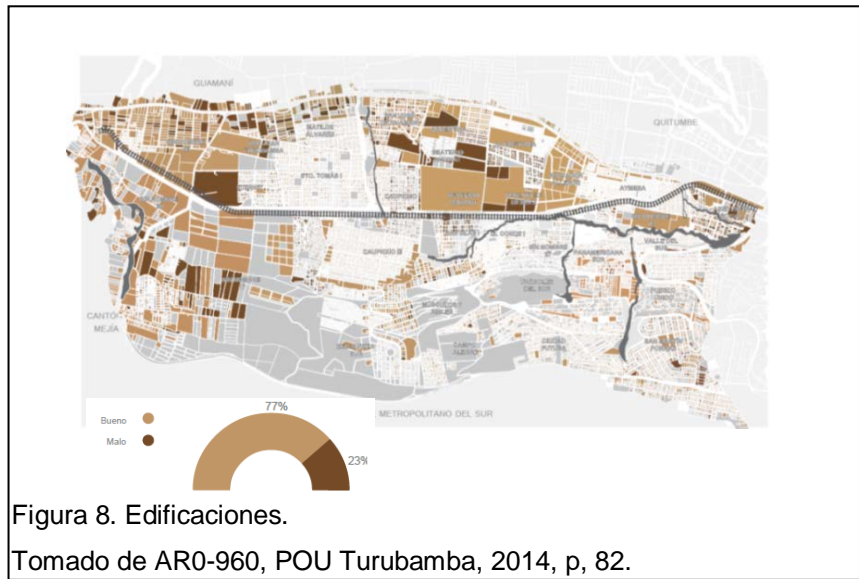
Las formas de ocupación son en su mayoría (con un 37%) de forma continua sin retiro frontal. En zonas industriales o de predios más grandes la forma de ocupación más encontrada es la aislada. En muchos casos, se repite un fenómeno en que los predios residenciales aislados o con retiro frontal cuentan con cultivos en estos retiros. Véase gráfico No. 6



La zona de estudio actualmente se encuentra en formación, teniendo un grado de consolidación de 0 – 25%. Es un sector que, por factores económicos, sociales, etc., no ha logrado una ocupación acelerada. Otro factor muy importante de la baja consolidación de la zona es la implantación del centro El Beaterio en ella es una locación que seguirá teniendo bajos niveles de consolidación por muchos años si no se plantea retirar ese equipamiento. Véase gráfico No. 7

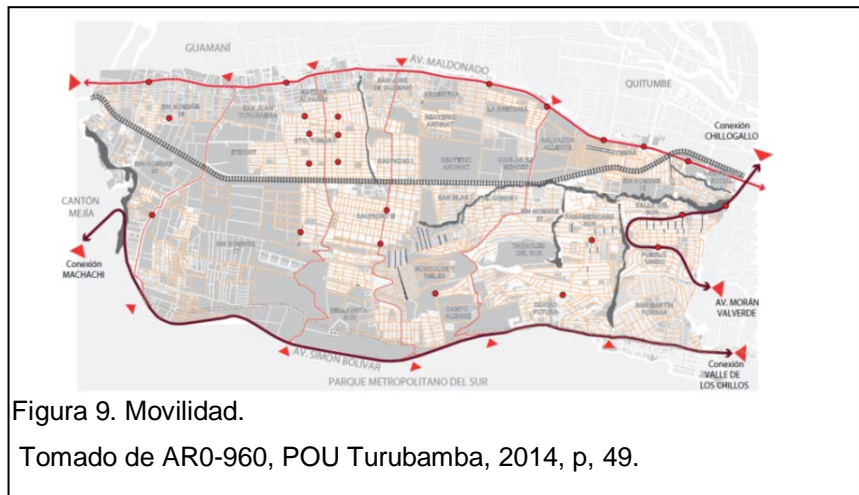


En lo referente a estado de edificación, encontramos que las edificaciones están en buen estado en un 77%. Las edificaciones que se encuentran en mal estado son las encontradas en zonas donde todavía se maneja suelo agrícola. Un alto porcentaje de las viviendas siguen en construcción y no alcanzan el potencial de construcción que dicta la normativa actualmente. Véase gráfico No. 8.



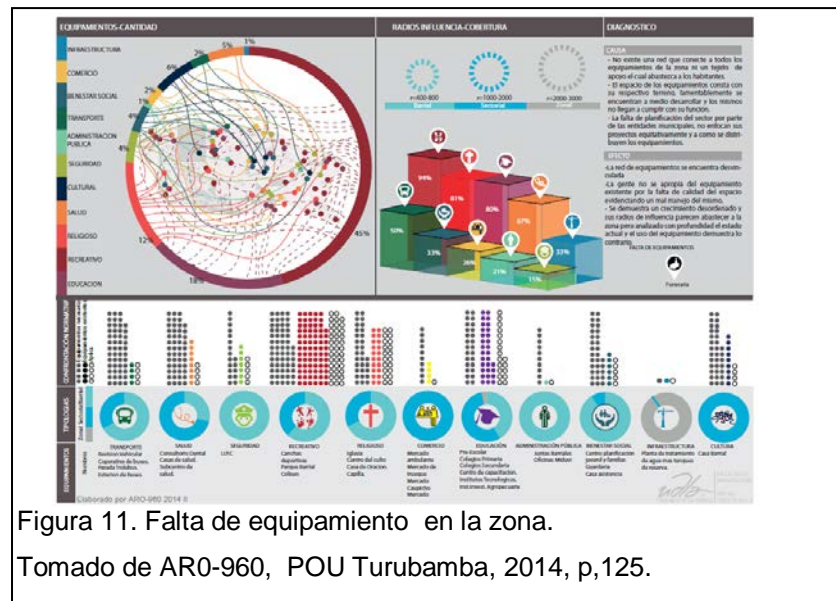
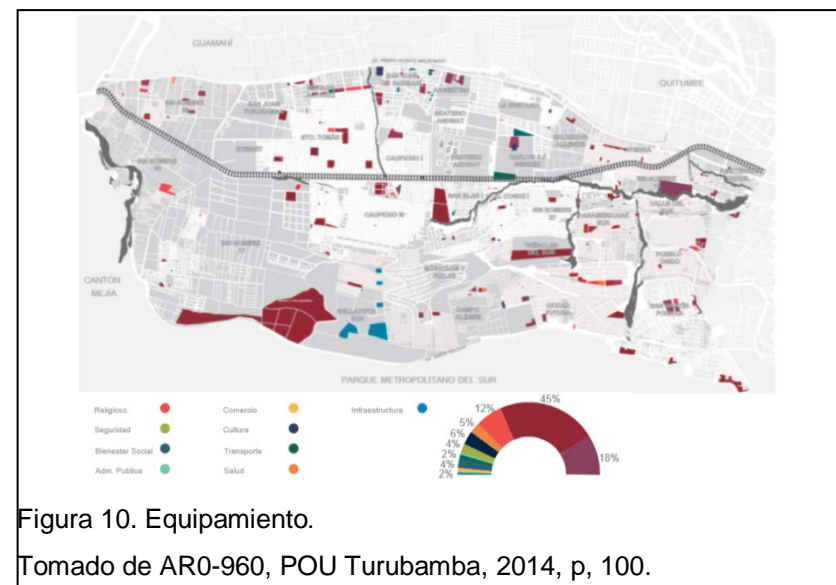
1.4.2 Movilidad:

La zona de intervención está delimitada por dos vías de acceso rápido: la avenida Pedro Vicente Maldonado y la avenida Simón Bolívar, que pese a ser una vía con alto flujo vehicular, casi no conecta la zona, debido a que se encuentra emplazada encima de pendientes pronunciadas a las cuales es muy difícil el acceso. El trazado irregular y la existencia de gran cantidad de urbanizaciones privadas generan que la movilidad se encuentre entorpecida y con muchas vías sin salida, vías que no se conectan entre sí, generando que la movilidad sea complicada. Véase grafico No. 9



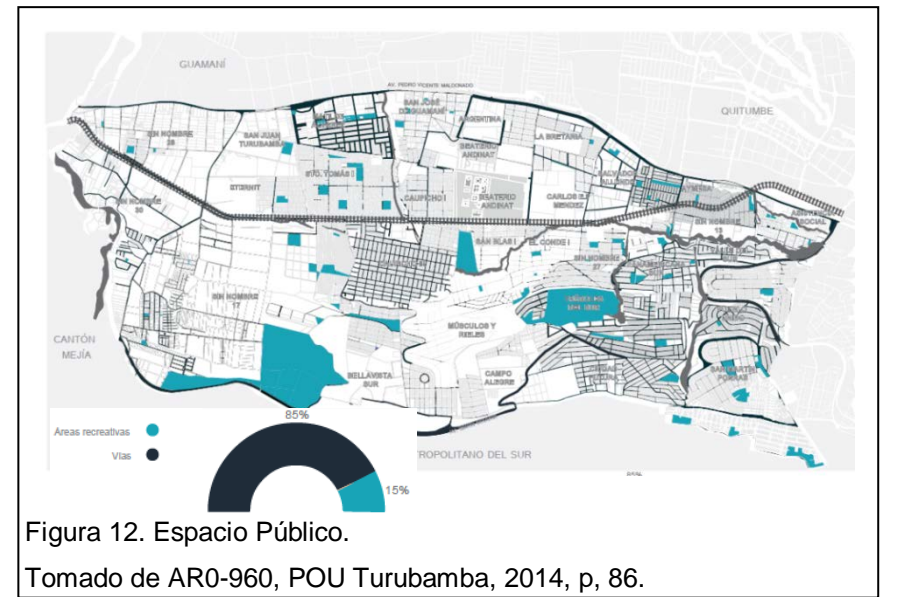
1.4.3 Equipamientos:

Los equipamientos de la zona actualmente no abastecen a la población, son muy escasos y, en la mayoría de casos, tienen muy mala calidad; además, el desequilibrio de equipamientos por barrios es muy evidente a lo largo de la zona. Existe gran déficit de equipamientos de todo tipo, principalmente equipamientos de primera necesidad como: comercio, seguridad, bienestar social, transporte público, entre otros. Véase gráficos No.10 y11.



Espacio Público.

El espacio público dentro de la zona está conformado por aproximadamente: un 13% de vías, 10% de áreas verdes y un 3% de equipamientos. Comparando lo referente a vías y áreas recreativas, las vías son una gran mayoría, siendo 85% en contra del 15% de áreas recreativas, lo cual nos indica que no es un modelo de ciudad pensado para el habitante. El estado del espacio público es en su mayoría regular y malo, lo cual deteriora la imagen de la zona y la convierte en una no deseable para vivir ni visitar. Véase gráfico No. 12



1.5 Fundamentación y Justificación del tema.

Para el año 2026, existirá un incremento poblacional de aproximadamente 175,328 personas. Con una población de estas características, será necesario abastecer la zona con equipamientos urbanos de primer orden, tales como: mercados zonales, centros de salud, equipamientos administrativos, etc.

El proyecto es propuesto como parte de los proyectos estructurantes que se plantearon en el POU (Plan de Ordenamiento Urbano), los cuales fueron planificados por la necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona así como para activar y fortalecer los ámbitos culturales, económicos, sociales y ambientales.

Actualmente, podemos encontrar un déficit en equipamientos de primera necesidad: de estudio, centros de comercio público como mercados y ferias. Tomando el estudio de demanda en Quito - realizado por la dirección de comercialización IMQ - podemos observar que aproximadamente el 60.95% de los habitantes del Distrito acuden a mercados y ferias para satisfacer su demanda de productos de primera necesidad. Realizando un estudio a nivel del Distrito Metropolitano de Quito de Mercados Municipales y Centros Comerciales del Ahorro podemos determinar que la zona de Turubamba no está abastecida en su totalidad, contando con solo un equipamiento en el barrio de Caupicho, el cual no abastece a más del 25% de la zona, dejándola con un 75% sin abastecimiento. De acuerdo a la normativa, la zona necesitaría de cuatro mercados para generar total abastecimiento a la zona, fomentando que las personas no realicen desplazamientos al macro centro de la ciudad o a los pocos equipamientos encontrados en el sur, que se encuentran a una distancia notable de la zona. Véase gráfico No. 13 (IMQ, 2004)

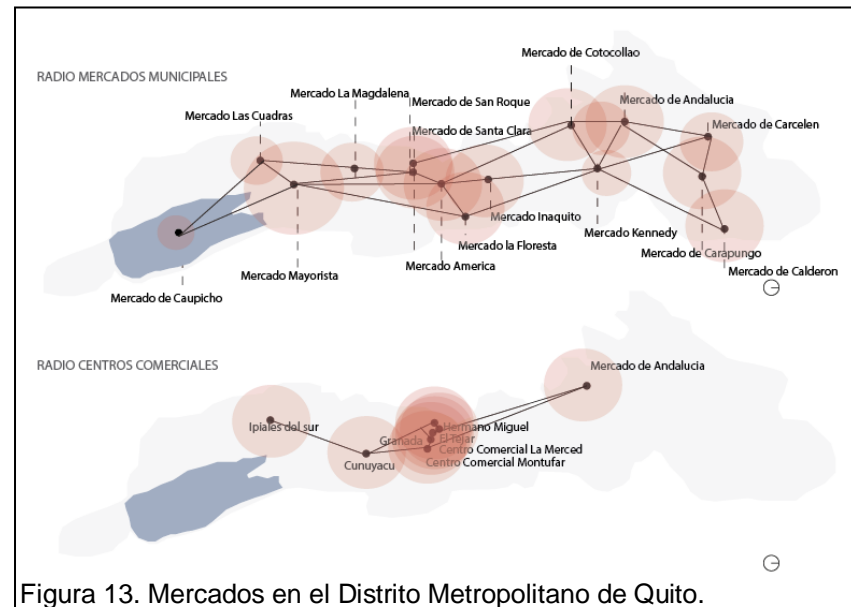


Figura 13. Mercados en el Distrito Metropolitano de Quito.

La zona actualmente se consolida con un carácter netamente residencial, ocupando un 60% del territorio.

Basándose en la población del censo de población y vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010 podemos notar que alrededor del 67% de las personas que habitan en estas zonas son comerciantes o trabajan en puestos de servicio y la zona solo tiene alrededor de 5% de usos comerciales, indicándonos que las personas en su mayoría no trabajan dentro de la zona de estudio y deben desplazarse grandes distancias hacia sus puestos de trabajo.

Por lo tanto, se plantea un equipamiento de orden comercial, el cual pueda satisfacer la demanda de este tipo de equipamientos dentro de la zona, tanto para el abastecimiento de productos de necesidad primaria para los habitantes actuales y futuros de la zona.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General.

Desarrollar un equipamiento que recupere el concepto de mercado en todos sus ámbitos y agregar un lenguaje arquitectónico contemporáneo que potencialice la imagen urbana y de equipamiento público dentro del sector. Impulsar las formas de cohesión social e integración urbana, integrando el mercado con el entorno que lo rodea.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis de sitio en donde se encuentre la problemática y necesidades de los habitantes hacia el equipamiento y el barrio.
- Elaborar un análisis de repertorios en el cual se identifique el funcionamiento de un mercado en aspectos urbanos, arquitectónicos, tecnológicos.
- Elaborar una conceptualización de los mercados y sus componentes para realizar estrategias que funcionen para la zona de intervención.
- Realizar un estudio y conceptualización entre los parámetros urbanos, arquitectónicos y tecnológicos para generar estrategias del diseño para el mercado.
- Aplicar las estrategias de diseño del mercado en el entorno donde ira emplazado el equipamiento.
- Realizar propuestas de planes masa en los cuales se cumplan la aplicación de las estrategias de diseño y cumplan con las necesidades de los habitantes y de la zona de intervención.

1.7 Alcances y Delimitaciones

El presente trabajo de titulación busca realizar una conceptualización basada en datos obtenidos mediante la investigación de datos históricos del desarrollo y diseño de mercados, el estudio de parámetros y teorías que servirán para obtener información de cómo deben funcionar los mercados en los ámbitos urbanístico, arquitectónico y tecnológico. Se estudiarán referentes de mercados para analizar su funcionamiento y poder generar posibles soluciones y estrategias para la propuesta de mercado. Se estudiara el terreno y su entorno inmediato para encontrar necesidades de los habitantes de la zona, del barrio y generar soluciones para la problemática en la propuesta.

Finalmente, se realizará una propuesta de mercado basada en los datos y análisis realizados para crear uno que cumpla con las necesidades del área de estudio y plantee una solución urbana, arquitectónica y tecnológica que tenga relación con el medio en donde estará emplazado y, principalmente, con los usuarios del proyecto y del barrio.

1.8. Metodología

Como parte de la metodología para la realización del proyecto de titulación se realizaron varias fases: el estudio de temas urbanos, arquitectónicos y tecnológicos.

Se efectuó una investigación de repositorios sobre el tema del mercado, posteriormente se identificaron los temas generales realizados en esos trabajos y después de

clasificar los temas se buscó una propuesta de tema que sea adecuada y no se haya hecho o profundizado en otros trabajos de titulación.

En el siguiente paso, se propone la realización de tres fases, las cuales permitirán que se pueda efectuar de una manera organizada el estudio, análisis y propuesta del nuevo mercado.

La primera fase comprende el análisis y diagnóstico. Esta fase está dividida en el estudio teórico, análisis de repertorios y análisis del sitio donde se emplazará el proyecto arquitectónico.

La parte de la teoría se la realizó mediante la recopilación y el estudio de teorías que contienen aspectos urbanos, arquitectónicos y tecnológicos, los cuales sirvieron para el diseño del mercado. El estudio de las teorías se hizo mediante la recopilación de estudios, artículos, libros e investigación del campo.

Como parte del análisis de repertorios se identificaron proyectos arquitectónicos de mercados nacionales e internacionales. Los repertorios se estudiaron mediante el análisis urbano, arquitectónico y tecnológico de los proyectos dando como resultado la identificación de estrategias que puedan ser utilizadas en el diseño del mercado.

Para entender las necesidades del sitio se realizó un estudio de este mediante la investigación de campo con fotografías tomadas en sitio, entrevistas a los habitantes e identificando qué problemas son los que existen actualmente.

En la segunda fase, de conceptualización, se juntó el estudio de la historia, parámetros teóricos, el estudio de repertorios y del sitio para posteriormente identificar los parámetros conceptuales y estrategias de diseño, los cuales fueron el punto de partida y el sustento teórico del proyecto. Los parámetros de diseño buscaron resolver problemáticas de funcionamiento del tipo de mercado propuesto y la integración de este con el entorno en donde este emplazado.

En la tercera fase, la propositiva, se realizaron varias propuestas de planes masa basados en los parámetros conceptuales y estrategias de diseño anteriormente habladas. Cada uno de estos planes masa debe responder a las necesidades y problemáticas del sitio en donde se emplazara el proyecto y la necesidad de los habitantes de la zona. Después de realizar las propuestas de planes masa, fueron evaluadas mediante los parámetros conceptuales para llegar a la propuesta que se adapte de mejor manera al sitio de emplazamiento.

1.9. Situación del campo investigativo:

1.9.1 Repositorios

En el sistema de clasificación y repositorios de varias universidades encontradas en la ciudad de Quito se realizó una investigación sobre el tema de plazas de mercado, sus aspectos funcionales y soluciones arquitectónicas. En la tabla No. 1, se muestra una lista de quienes realizaron el tema de mercado y la relevancia de cada uno de estos proyectos.

Tabla 1. Repositorios

Titulo	Autor	Fecha	Institución	Relevancia
Mercado Minorista en el Cantón Urcuqui.	Andrea Andrade	2013	UTE	Proyecto enfocado en la relación con el entorno, concepto arquitectónico abstraído de elementos de la naturaleza.
Mercado para la ciudad de Otavalo	Sandy Maritza Buenala	2013	USFQ	Partido arquitectónico nace del concepto de permeabilidad y se enfoca en la relación de la arquitectura con el paisaje natural.
Adecuación de Feria Libre la Ofelia	Juan Andrés Proaño	2013	USFQ	El mercado se enfoca en responder funcionalmente a los requerimientos de los usuarios, resolviéndolos de forma modular.
Reestructuración del Mercado Arenas	David Alfredo Corral	2013	USFQ	Generar un tipo de arquitectura que se mimetice con su entorno y se enfoque en la diversidad de usos en el equipamiento.
Mercado Sectorial en Uribia	Alejandra Molina	2012	PUCE	Conceptualizar el mercado como un sistema de funcionamiento entre sus giros y actividades. Énfasis en espacio público.
Mercado Zonal de Calderón	J. Mora	2004	PUCE	Desarrollo funcional del proyecto. Separación de artículos perecibles y no perecibles para un correcto manejo funcional.
Mercado Tradicional Gastronómico	José Luis León	2012	PUCE	Proyecto enfocado en rescatar atractores culturales, en este caso, rescatar el mercado gastronómico, generando interacción cultural.
Replanteamiento Mercado Arenas	Pablo Andrade	2013	USFQ	Proyecto enfocado en la renovación del mercado Arenas dándoles enfoques de reorganización.
Nuevo Mercado Otavalo	Diego Albornoz	2013	USFQ	El mercado se enfoca en servir al entorno y en realizar un modelo de arquitectura contemporánea dentro de Otavalo.
Mercado de Alimentos y Flores	Pedro Jaramillo	2001	UCE	Mercado responde funcionalmente a la organización de espacios y productos dentro de este.
Mercado Mixto Mayorista	Patricio Guerrero	2009	UCE	Mercado mayorista realizado para funcionar como receptor de productos, estudia relaciones funcionales de espacios.
Mercado Cerrado Latacunga	Henry Carrión	2007	PUCE	Realización de una respuesta funcional del mercado con respecto a los giros encontrados dentro de este.
Mercado de Lacteos en Otavalo	Fausto Ortega	2010	PUCE	Proyecto enfocado en la organización, distribución y comercialización del giro lácteos dentro de la ciudad.
Mercado Tradicional Santo Domingo	José Terán	2012	PUCE	Mercado realizado para responder al entorno donde está emplazado tanto como a la cultura de la ciudad.
Mercado Sectorial Quito	Fernando Calles	2006	PUCE	Mercado responde funcionalmente a la organización de espacios y productos dentro de este.
Mercado y Plaza de Otavalo	Oswaldo Mosquera	2009	UCE	El partido arquitectónico del mercado se enfoca en ser un espacio de mercado abierto y funcional con el espacio público
Rehabilitación de Mercado Minorista	Juan Pablo Borja	2001	UCE	El proyecto se enfoca en la rehabilitación y reorganización funcional de un mercado preexistente.
Propuesta Interior Mercado Floresta	Jessica Novillo	2012	UDLA	El proyecto se basa en la organización interior del mercado, distribución de giros y aspectos interioristas del proyecto.
Mercado para zona norte en Quito	Belén Cordova	2006	PUCE	Implantación de un mercado para la ciudad basado en la respuesta funcional al usuario y las relaciones de espacio interno.
Equipamiento de Mercado	Germán Noboa	2001	UCE	Mercado creado para responder funcionalmente a las necesidades del usuario, giros organizados por relación de productos.

1.9.2 Conclusiones Repositorios:

Varias universidades del país han hecho estudios y trabajos de titulación sobre equipamientos de mercados. En el 29% de estos estudios, se investiga el cómo funcionan y distribuyen los mercados y sus propuestas están basadas en ello. El 14% de proyectos trabajan sobre la readecuación o remodelación de mercados existentes. Solo un 5% de los trabajos de titulación llevan un estudio a fondo basado en el impacto social que este tipo de equipamientos puede generar y el beneficio que puede producir en la comunidad en la que está implantado. Se realizó un trabajo que se enfocaba en el espacio público que pueda generar este tipo de equipamiento, mas no se llevó a profundidad. El trabajo de titulación propuesto pretende abarcar características de integración e impacto social e investigarlos de manera que la propuesta final tenga en su diseño elementos de tratamiento de espacio público y de beneficio para la comunidad en donde se emplazará el proyecto.



2. CAPÍTULO II. DIAGNOSTICO Y ANALISIS.

2.1 Histórico del tema.

Definición

El término mercado nace de la palabra del latín "*mercatus*". Es un lugar público de compra, venta e intercambio de mercancías. El mercado es primordial para la economía de una ciudad ya que en él se propician los movimientos comerciales de oferta y demanda. Actúa como el medio por el cual se realizan transacciones comerciales entre compradores y vendedores, además de ser el medio por el cual se efectúan intercambios comerciales, es un lugar donde se propicia el intercambio social y cultural dentro de una ciudad. (Plazola Cisneros, 1994, p 597)

A finales del periodo neolítico, en donde la agricultura fue descubierta y perfeccionada, la producción de alimentos era mayor a la necesaria y podía ser intercambiada por otro tipo de cosechas u objetos de otras comunidades, naciendo el concepto de comercialización. A raíz de esto, las comunidades tenían la necesidad de un lugar donde pudiesen realizar este tipo de actividades. Uno de los modelos de mercado más antiguos se encuentra en la cultura prehispánica - el modelo llamado *tianguis* - estos eran sitios establecidos en periodos de tiempo determinados en los cuales vendedores, compradores e intercambiadores de distintos pueblos o comunidades adquirían u ofrecían sus productos en una plaza. (Nava, 2009, p.5).

En la edad antigua, en Grecia, el edificio de mercado tenía un tipo de construcción especial para este tipo de uso, un edificio llamado *estoa*, el cual contaba con grandes columnas en donde los mercaderes posicionaban sus mercancías. El *ágora* era una plaza rectangular o trapezoidal rodeada de *estoa*s en donde se generaba una reunión del pueblo que observaba eventos políticos y había intercambio tanto ideológico y cultural como de productos. (Plazola Cisneros, 1994, p 597)

En Roma, el número extensivo de población obligó a que se ubiquen varios mercados alrededor de la ciudad, siendo el mercado una plaza rectangular que era cerrada con pórticos para generar los accesos a las tiendas. Los mercados trajanos eran de tipología comercial, la cual incorporaba locales comerciales en diferentes niveles y grandes vestíbulos de dos pisos (Hernández, 2011, pp20) Durante el siglo V, en la época cristiana, los mercados tenían una fuerte influencia de los mercados romanos, innovando en técnicas constructivas como la adición de mampostería, techos de bóveda, etc. Aproximadamente en el siglo X al XV, aparece una tipología de mercado llamada *zoco*, se encontraban en el centro de la ciudad y regularmente eran cubiertos por toldos o bóvedas, eran lugares de intercambio de productos y también eran espacios centrales de vida social de sus usuarios. Otro tipo de comercio encontrado en esta época es el denominado *bazar*, el cual era un establecimiento donde se vendían productos a precios fijos. (Plazola Cisneros, 1994, p 597).

Entre los siglos XVI y XVIII, los mercados fueron adquiriendo cierta importancia debido al gran crecimiento industrial que existió en ese periodo de tiempo, los mercados se establecían basados en fechas y lugares convenientes para realizar la actividad comercial. El mercado adquirió nuevas formas de construcción a partir del siglo XVIII, basado en alturas céntricas las cuales tenían varios pisos a sus alrededores. Con la inserción y avances tecnológicos en el hierro se lograron construir mercados con estructuras metálicas, la cual permitió una forma precisa de construcción de estos además de la innovación formal (Plazola Cisneros, 1994, p. 598).

En el siglo XIX, los mercados perfeccionaron el uso de hierro y vidrio, su tipo de construcción llego a convertirlos en verdaderos hitos de orgullo municipal y símbolos de la renovación urbana e innovación arquitectónica así como una nueva manifestación de las formas comerciales del modelo capitalista. El siglo XX fue caracterizado por la modernización de los mercados, tanto formalmente como tecnológicamente (Guardia José, 2010, p. 233).

Actualmente, la concepción del mercado como un sitio solo de comercialización está cambiando, añadiendo a su programa varias actividades que puedan unir a la comunidad y fortalecer al equipamiento como un espacio de interacción social y cultural. La arquitectura de los mercados está cambiando, adoptando formas innovadoras, teniendo presente parámetros sostenibles para su emplazamiento y funcionamiento y parámetros de adaptación al entorno (Plazola Cisneros, 1994, p. 598).



Figura 15. Línea del tiempo de mercados.

2.2 Clasificación de mercados

Los mercados pueden ser clasificados según su situación geográfica, estructura y organización.

• Situación Geográfica

La situación geográfica del mercado está determinada por factores como costos de producción, calidad de productos, condiciones de venta entre otros factores. Entre los mercados determinados por su situación geográfica se encuentran:

- **De colonia y barrio:** Satisfacen a cualquier usuario sin importar su nivel económico.
- **Local o tradicionalista:** Abastece al consumidor con productos de necesidad básica y en el que el usuario puede elegir los alimentos y regatear con el vendedor.
- **Municipal:** Es el tipo de mercado manejado por el Estado, en el cual se rentan los puestos o locales de venta. En este tipo de mercados se distribuyen todo tipo de productos perecibles y no perecibles.
- **Zonal:** Es el tipo de mercado que abastece a la población que esta aproximadamente en un radio de influencia de un kilómetro.
- **Nacional:** Se clasifica a un mercado como nacional cuando su variedad, exclusividad o influencia se extiende a nivel nacional. (Perez, 2011, p12)

Estructura

Entre estos mercados se encuentran:

- **De compra:** Las personas compran productos para venderlos en largos volúmenes, los comercializan al por mayor.
- **De venta:** Compran productos en volúmenes pequeños para venderlos directamente al consumidor.
- **Transporte:** Sirven como mercados de distribución de los productos a otros mercados alrededor del país o fuera de este.
- **Almacenaje:** Recolecta productos por cierto tiempo para después proceder a distribuirlos en donde sean requeridos. (Pérez, 2011, p.13).

Organización

- **De menudeo:** Se encarga de captar productos en grandes cantidades para después comercializarlos.
- **De mayoreo:** Capta los productos de una zona de vendedores para futuramente distribuirlos a comerciantes o a mercados de menor escala.
- **De especialidades:** Vende productos específicos y determinados. Las características de los productos encontrados ahí hacen que este tipo de mercado, en ciertos casos, sea también un atractivo turístico.
- **De alimentos:** Son mercados enfocados a la venta de gastronomía típica del lugar y sirven como atracciones turísticas.
- **Modernos:** Son la tipología de supermercado actual, los cuales surgieron ante la necesidad de adquirir rápidamente productos primarios, este tipo de comercios son manejados con inversión privada. (Plazola Cisneros, 1994, p. 605)

2.3 Sistema de Comercialización:

Actualmente se puede observar que el modelo de comercialización de un producto pasa por ciertas fases. Se extrae el producto como materia prima, el cual es trasladado por medio de intermediarios a mercados mayoristas donde se almacena o se vende a mercados minoristas o se envían a supermercados donde son futuramente procesados. Por último los productos son exhibidos y son comercializados al consumidor. (Cruz roche, 2010 p.14)

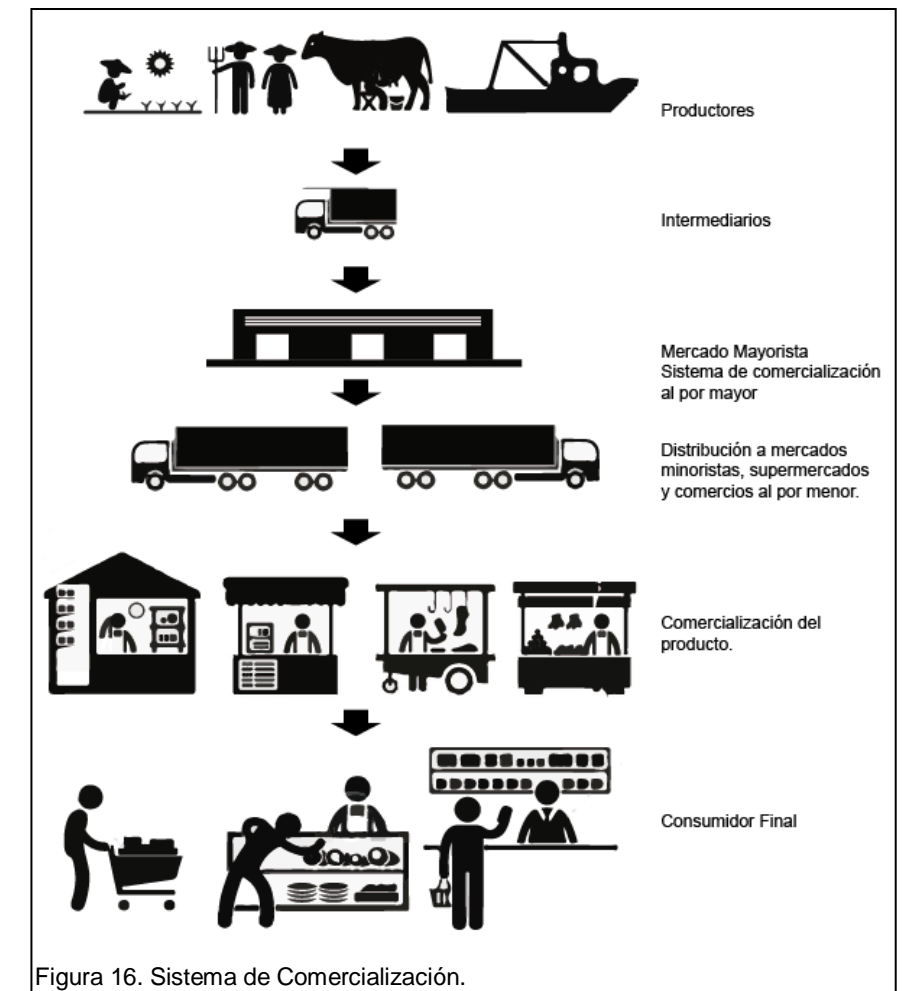


Figura 16. Sistema de Comercialización.

2.4 ANÁLISIS DE PARÁMETROS TEÓRICOS

2.4.1 Parámetros Urbanos

Implantación urbana.

Equipamientos de distribución de alimentos como los Mercados deben estar en una ubicación accesible y visible a las personas, para evitar que pase desapercibido. Estos tienen que tener accesibilidad en las vías principales donde las personas realicen actividades cotidianas. (Alexander, 1977, p. 246)

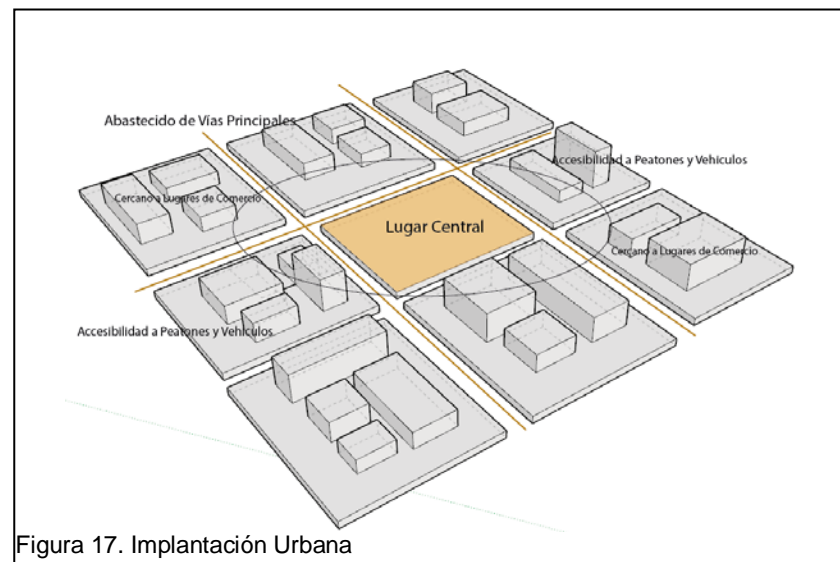


Figura 17. Implantación Urbana

El complementar el equipamiento de mercado al emplazarlo en lugares o puntos estratégicos o el relacionarlos y fortalecer su interacción con otros tipos de usos como plazas, escuelas, estaciones de transporte ayuda no solo al fortalecimiento de espacio público dentro de la ciudad y a la comunidad, también ayuda a una mayor sostenibilidad económica de los mercados al situarlos en un mayor contexto económico y de actividades. Entre las características que se pueden ver mejoradas dentro del barrio están las características de seguridad y crecimiento económico, y el factor de atracción (el cual funciona como

un atrayente de personas al equipamiento y, por ende, genera ayuda y promoción al barrio y a la comunidad). Tomando como ejemplo el mercado de Quincy, en el cual se utilizó el concepto de “Festival de lugar de compras” en donde más de las compras, la comida y el entretenimiento hacen de este tipo de mercados un destino de compras y de turismo (Watson, Studdert, 2006, p. 52 y Zade, 2009, p. 6).

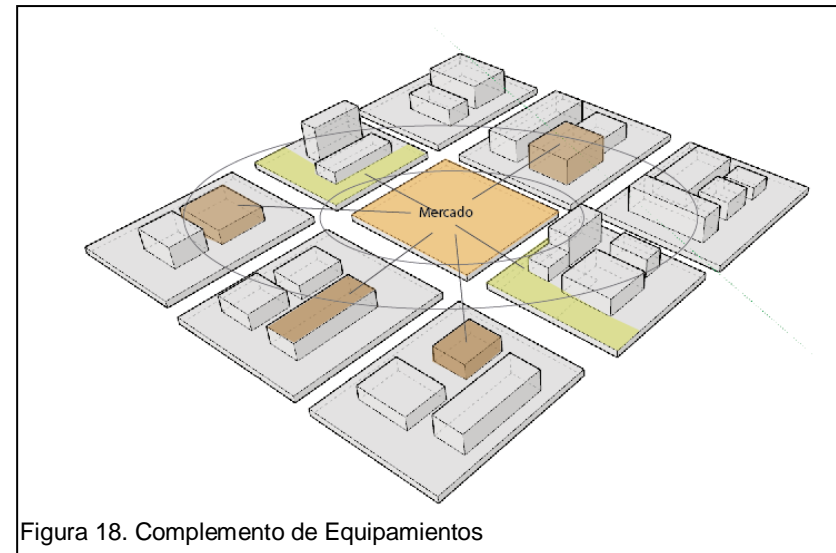


Figura 18. Complemento de Equipamientos

Entorno Urbano

A demás de constituir ciertos tipos de espacio público, los mercados deben tener impactos de integración social como microcosmos alrededor del entorno en el que están emplazados, contribuyen a la generación de empleo para ayudar a los habitantes de la zona, generan espacios públicos seguros y ayudan con los problemas de salud en las comunidades. El entorno inmediato donde este emplazado el mercado se ve directamente beneficiado o perjudicado, existe una simbiosis entre el equipamiento y su entorno inmediato. También se pueden afrontar teorías de un funcionamiento del mercado, por ejemplo, cómo los activos de un mercado pueden aprovecharse en la

comunidad y cómo el mercado puede contribuir a catalizar y aumentar las inversiones en la comunidad y la actividad comercial del sector, también cómo catapultar a empresarios y microempresarios de la zona para su crecimiento. (Robin, 2006, p 11. y W.K Kellogg Foundation, 2003, p 52)

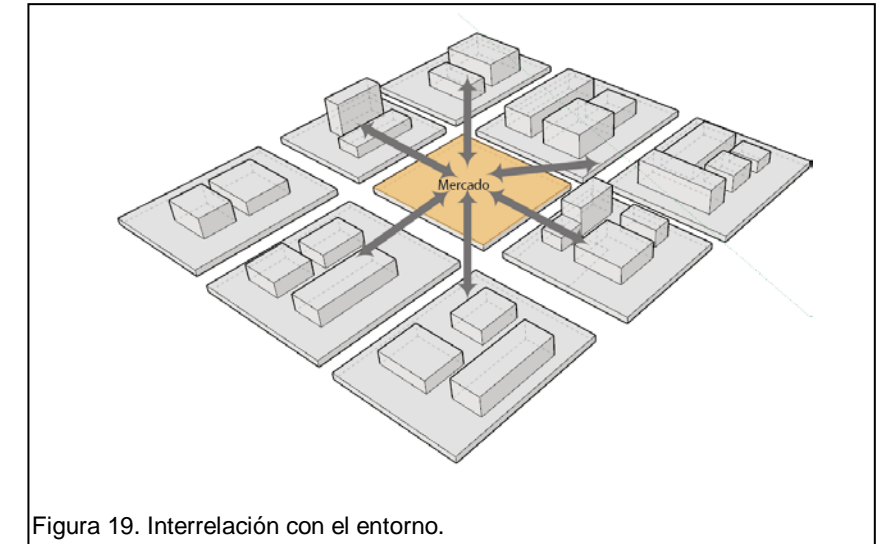


Figura 19. Interrelación con el entorno.

Porosidad Urbana.

La ciudad como un elemento poroso genera posibilidades de potencializar una relación simbiótica entre los elementos urbanos y elementos vivos de la ciudad. Se vuelve factible la creación de puntos de encuentro e integración y logra que sean posibles estrategias como la de prevención del crimen y alcanzar comunidades más seguras, apuntan al fortalecimiento de espacios comunes dentro de la ciudad. Citando a Gehl, “el conocer a las personas de la comunidad se convierte en una rutina diaria. Cercanía, confianza y consideración en opuesto a barreras como puertas y paredes que se convierten en barreras arquitectónicas para la ciudad” (Gehl, 2010, p 6 y London assembly, 2008, p. 66).

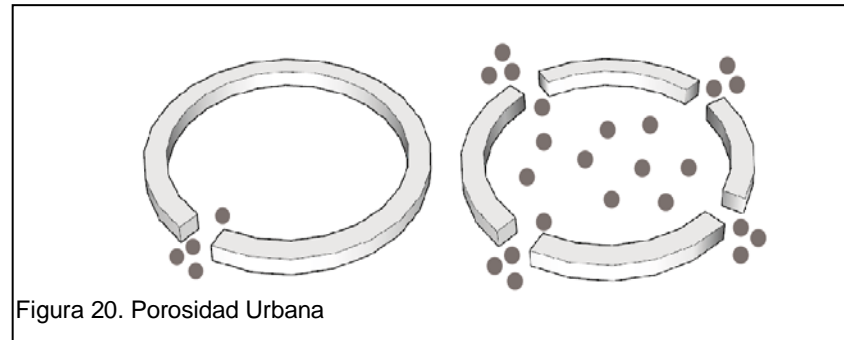


Figura 20. Porosidad Urbana

Accesibilidad

Los mercados tienen que ser lo más accesibles posibles en todos los sentidos y de todos lados ya que su función comercial siempre ha formado parte fundamental de la ciudad (Fariña, 2013)

Equipamientos como estos deben priorizar la igualdad de acceso para todos en el espacio público, un requisito para lograrlo es el fácil acceso, invitando a los usuarios a utilizar el espacio como un lugar para actividades organizadas, como reuniones informales; favorece a la inclusión y la interacción social (Zade, 2009 p.152).

Escala Urbana

Basándose en la teoría de H. Blumenfeld, el concepto de escala se relaciona con las posibilidades que tienen los usuarios de vincularse entre sí, la vida y actividades cotidianas son un atractivo urbano. Las personas se reúnen donde se llevan a cabo las actividades, espontáneamente buscan la presencia de más gente y ocurre lo que William White llama "triangulación", que es el momento en que una persona interactúa con otra por medio de un catalizador, el cual puede ser un espacio, actividad, artista, etc. (Acuna Vigil, 2005 pp43. Alexander, 1977, p.16).

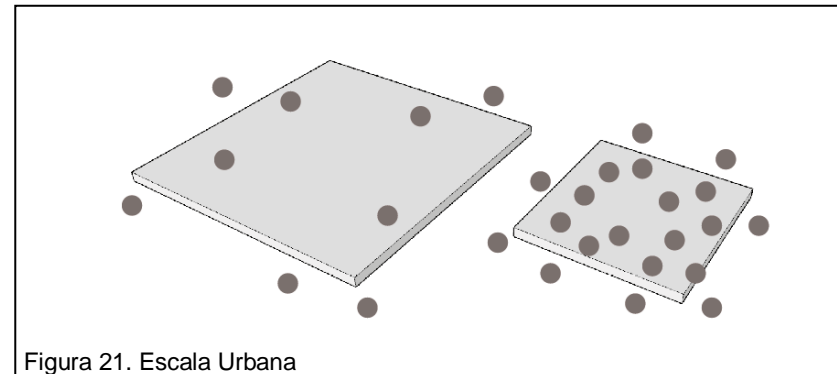


Figura 21. Escala Urbana

2.4.2 Parámetros Normativos

Los parámetros normativos se concentran en mejorar las condiciones de uso o habitabilidad de un espacio mediante el establecimiento de normas mínimas, las cuales garantizan niveles de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios. Entre los parámetros que se norman dentro de las edificaciones, están los de: instalaciones y materiales, baterías sanitarias en comercios, mamparas de vidrio y espejos en comercios, servicio médico de emergencia, cajeros automáticos, aspectos de ventilación, circulaciones peatonales, circulaciones vehiculares, medidas en escaleras y regulaciones de medidas, funcionalidad de locales de ventas, manejo de residuos sólidos y líquidos y sistemas de iluminación. (García, 2003, p.17).

Estacionamiento

El mercado debe contar con un espacio adecuado para el estacionamiento de vehículos, los cuales son deben ubicarse a más de dos cuadras o 150 metros, considerando el transporte de la carga de los productos hacia los vehículos (García, 2003, p. 22).

Circulaciones vehiculares

En la etapa de diseño del mercado se debe tomar en cuenta un volumen estimado de vehículos que transitará en el proyecto. La circulación vehicular estará ligada a la cantidad de locales comerciales, volumen de mercadería, el tamaño del área a la que funcionará y las costumbres de los habitantes del barrio en donde este implantado el equipamiento (Neufert, 1995).

El área de carga tiene una superficie mínima recomendable, la cual puede ser de 24.00m², con dimensiones de 4.00 m x 6.00 m. Las dimensiones pueden variar dependiendo del volumen de carga, el tipo de vehículo que acceda a la edificación, etc. (García, 2003, p.22).

Se debe diseñar el compartimiento del camión de por lo menos 3,5 m de ancho para dar suficiente espacio para retroceder los acoplados hacia el andén. Si se va a abrir o cerrar puertas oscilantes de acoplado en el andén, se debe hacer una distancia central de por lo menos 4m (Kelley Company Inc, 2013).

Circulaciones Peadonales

La circulación peatonal debe contar con un espacio mínimo de 2.00 m libres para que se puedan considerar tres espacios de movimiento peatonal, uno a cada lado, que tenga actividad directa con cada tramo del mercado y uno en donde circulen los compradores y quienes cargan la mercadería (García, 2003, p. 25).

La altura mínima libre de un espacio de circulación debe ser de 2.50 m considerando que los compradores que llevan carga sobre sus hombros no tengan obstáculos como cables, tuberías, rótulos, vigas, sobre sus cabezas (García, 2003, p. 25).

Los pasillos aumentan la óptica del usuario al permitir un recorrido más corto y los compradores pueden tener una mejor visión hacia los productos que se están ofertando dentro del mercado (Plazola, 1994, p. 614).

Zona de compra y venta de productos.

Las zonas de compra se deben separar según la mercadería que será exhibida, facilitando al usuario realizar sus compras. Se debe prever un pasillo central que permita el acceso al área de compra y venta de productos, facilitando el tránsito peatonal y permitiendo una mejor visibilidad de la oferta de productos (Plazola, 1994, p. 615).

Los puestos permanentes se encuentran al interior del equipamiento, estos están distribuidos de la siguiente forma: los productos que necesiten refrigeraciones como cárnicas y mariscos estarán más cercanos a los accesos de distribución. Productos como lácteos, huevos, hortalizas y frutas estarán junto al resto de productos (García, 2003 p. 21).

Iluminación.

Se debe evitar la entrada del sol después de las 10 de la mañana, pero se permitirá la entrada del sol en la mañana para evitar que el local sea húmedo y esto afecte a las mercancías (Plazola, 1994, p. 612).

El edificio deberá tener protección de la insolación mediante elementos como pérgolas, vegetación, "cortinas verdes", entre otros elementos (García, 2003, p.33).

Ventilación.

Lo mejor es utilizar elementos naturales para resolver problemas de ventilación en la edificación, no recurrir a sistemas mecánicos. La ventilación se orienta a la dirección que tengan los vientos predominantes de la zona (Plazola, 1994, p. 616).

Para la ventilación, se puede colocar elementos como ventanales, celosías u otros elementos en casos de paredes que permitan la entrada y salida de aire. La superficie recomendada de ventilación en paredes puede ser una relación del 25 al 40% del total de superficies solidas del mercado (García, 2003, p.33).

2.4.3 Parámetros Arquitectónicos.

Parámetros Formales

La morfología del proyecto - en este caso del mercado - en su aspecto con formativo, como por ejemplo, la conformación de varias edificaciones pequeñas en lugar de una edificación monolítica, y elementos como fachadas abiertas, activas y dinámicas causan que el usuario se detenga e interactúe con otros compradores o vendedores, etc., haciendo que acceda a la vida de ciudad (Alexander, 1977, p. 469).

El diseño de la edificación de un mercado debe ser en plan libre para que se pueda aprovechar al máximo su

espacio. La modulación de la estructura debe considerar los giros y las circulaciones. Las fachadas acristaladas son las más convenientes ya que facilitan la exhibición de los productos (Plazola, 1994, p. 617).

Aspectos Programáticos.

Para funcionar de forma eficaz y que el usuario tenga una mejor lectura del espacio se deben generar zonificaciones dentro del mercado, estas se generan por área: seca, semi-húmeda y húmeda.

- **Área seca:** El área seca de un mercado comprende la zona donde se encuentran productos no perecederos, es decir, que no se pudrirán con el tiempo. En esta área se encuentra venta de objetos para vestir, calzado, herramientas, artesanías, etc.



Figura 22. Venta productos no perecibles, mercado Iñaquito.

- **Área Semi-húmeda:** Es un área que requiere de agua, mas solo para remojar el producto exhibido. No necesita de puntos de agua por local. En esta área se encuentran: frutas, vegetales, hortalizas y flores.



Figura 23. Venta frutas, mercado Iñaquito.

- **Área húmeda:** Es un área que requiere instalaciones de agua y de drenaje para cada uno de sus puestos ya que en esta se lavan los productos y tiene ciertos desechos que necesitan drenaje para su evacuación. El área húmeda es encargada de exhibir y vender productos como cárnicos, pollos, lácteos, además de venta de comidas, jugos, etc. (Girón Estrada, Lidia Elizabeth, Mercado y Terminal de Buses, para el Municipio de Joyabaj, Quiché. 42).



Figura 24. Venta de Cárnicos, mercado Iñaquito.

El programa y el espacio deben ser diseñados para ser flexibles, espacios usados para un solo propósito generalmente; dejan de ser usados si el usuario no tiene interés o tiempo para usarlos. Se debe integrar diversidad

de usos en el programa arquitectónico y así lograr atraer a diferentes tipos de usuarios, ya sea en edad, etnia, género etc., tanto como para inspirar un margen amplio de actividades (Gehl, 2010, p.160).

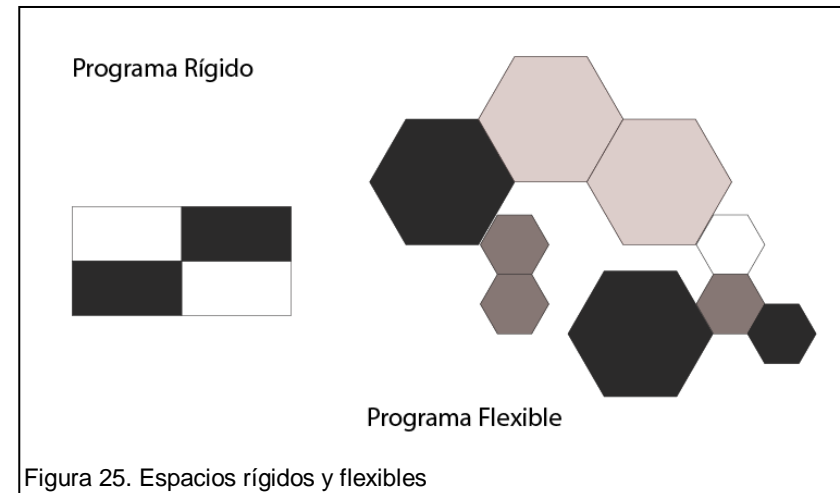


Figura 25. Espacios rígidos y flexibles

Circulaciones

Se pueden recrear interrelaciones sociales de movimiento público usando el espacio entre almacenes, fortaleciendo los tipos de actividades realizados comúnmente por los usuarios de edificaciones o del espacio público (Alexander, 1977, p.482).

En los mercados las circulaciones deben ser diseñadas de tal manera que se creen tres tramos imaginarios, dos tramos en los que se compra, se miran y exhiben los proyectos y un tramo central por el cual circulan los usuarios (García, 2003, p. 25).

Organización Espacial

Entre los elementos más importantes a tomar en cuenta en el diseño arquitectónico de un mercado, se encuentra la organización espacial, que es utilizada para atraer a clientes y también para propiciar su comodidad y

fácil lectura del espacio al momento de utilizar el equipamiento, así como promoción de los artículos que se venderán dentro del establecimiento. La organización espacial también permite ubicar correctamente los elementos y áreas principales dentro del mercado para que así se puedan asociar entre zonas similares y no causen molestias entre ellas (Plazola Cisneros, 1994, p. 605).

2.4.4 Usuario

Recorrido

Rastrear diferentes tipos de recorrido puede propiciar información acerca de secuencias de caminata, elección de dirección, flujos, qué entradas son las preferidas, etc. También se puede observar qué tipos de circuitos prefiere realizar el usuario dentro de las edificaciones y en qué puntos se detiene, que no proporciona información sobre cómo mejorar o diseñar circulaciones dentro de un espacio (Gehl, 2013, p.30).

Permanencia

Buscar lugares en donde la gente decida quedarse puede generar idea de qué es lo que el usuario está buscando en el espacio, qué espacios lo hacen sentir cómodo y qué factores son los que conforman espacios de su agrado o del de otros usuarios (Gehl, 2013, p.18).

Actividades

Las actividades realizadas dentro de una edificación pueden generar información acerca de qué actividades prefiere hacer la gente y por qué, ayudando a potencializar lugares en donde se puedan realizar diferentes tipos de actividades en la edificación, además de saber qué es lo

que realmente busca el usuario al utilizar un espacio (Gehl, 2013, p.16).

Interacción

Los mercados son sitios clave del espacio público, ofrecen oportunidades de interacción e inclusión social. Favorecen a la interrelación entre culturas y construyen un sentido de comunidad. (Joseph Rowntree, 2006, p. 2)

Los puntos de cercanía e interrelación son puntos de convergencia entre flujos y lugares de estancia donde la gente desarrolla actividades de recreación y, en su mayoría, interactúa con otra gente, provocando que más usuarios sean convocados a este tipo de actividades (Gehl, 2011, pp.17) (Gehl, 2013, p. 63).

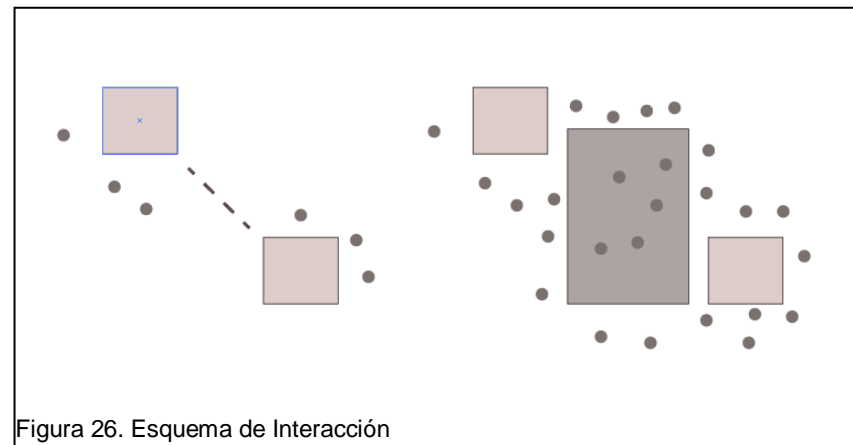


Figura 26. Esquema de Interacción

2.4.5 Sostenibilidad

Diseño bioclimático.

La arquitectura bioclimática se define como el conjunto de soluciones a nivel de proyecto capaces de crear un nivel de confort satisfactorio en un edificio determinado. En lo referente a factores condicionantes del entorno, se analizan variables bioclimáticas como la

radiación solar, luminosidad, temperatura, humedad relativa, orientaciones, geología. Diseñar tomando como aliado al clima y condiciones del entorno puede ayudar en un correcto uso energético de la edificación, mitigando la huella ecológica que este pueda causar (López, 2003, p.2).

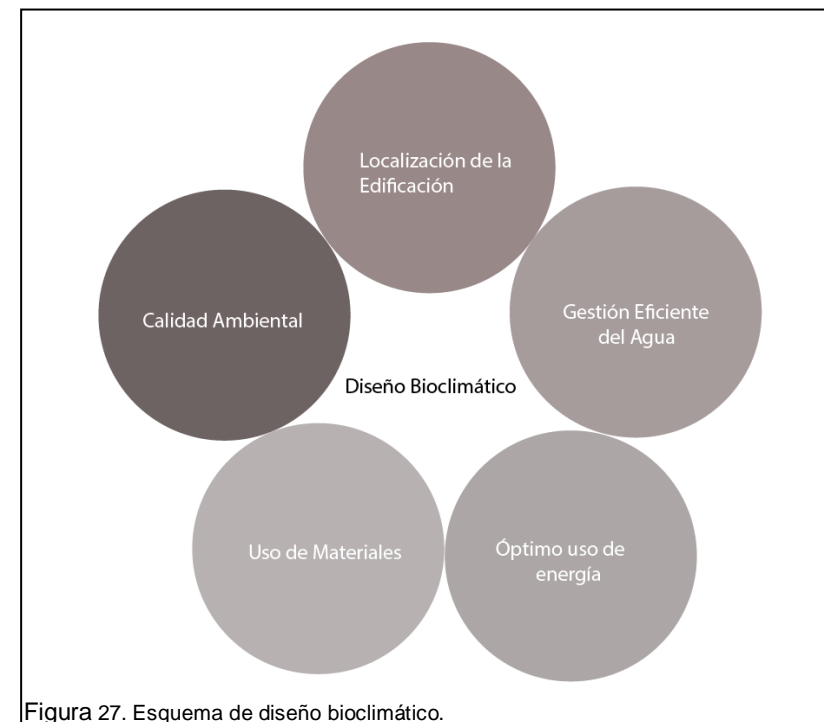


Figura 27. Esquema de diseño bioclimático.

Materiales Sostenibles

Los materiales de construcción Sostenibles tienen como principales características: que perduren en el tiempo, no necesiten mucho mantenimiento y que puedan ser reciclados o reutilizados. La elección de estos materiales se puede generar mediante cinco puntos: el consumo de energía del material, el consumo de los recursos naturales, impacto sobre los ecosistemas, emisiones que estos puedan generar y su comportamiento como residuo. (Materiales de Construcción Sostenibles, Construmatica, s.f.)

2.4.6 Parámetros Estructurales

Las estructuras en los mercados se deben solucionar con el menor número de elementos estructurales, tales como vigas, columnas, muros. Para la construcción de mercados, se recomienda crear naves cerradas periféricamente cuyo claro se libre con vigas en las cuales apoyar el techo (Plazola, 1994, p.615).

Las estructuras más aconsejables para la construcción de mercados son metálicas, formadas por pórticos, que permitan cubrir grandes luces y proveen a la edificación con suficiente altura, ventilación y disposición de instalaciones (García, 2003, p. 25).

2.5 Análisis de casos

A continuación, se presentará el análisis de varios referentes de mercados nacionales e internacionales, en el cual se revisarán aspectos funcionales, formales y estrategias de diseño, los cuales serán estudiados para obtener posibles alternativas de diseño y soluciones para la propuesta del mercado popular.

2.5.1 Mercado de peces de Bergen

Ubicación: Bergen, Noruega

Diseño: JDS Arquitectos.

Superficie construida: 2.000 m²

Fecha: 2009

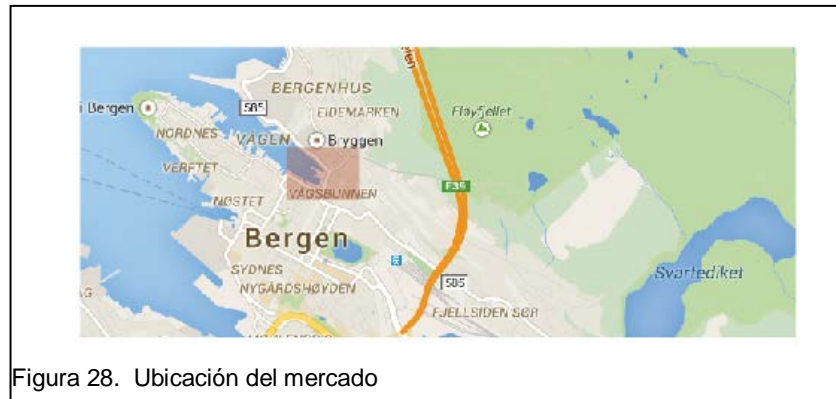


Figura 28. Ubicación del mercado

Implantación Urbana

El mercado está ubicado en un lugar turístico y comercial, es accesible y de fácil reconocimiento para los habitantes de la ciudad y turistas. Su entorno es residencial, pero el área cuenta con usos comerciales, religiosos y plazas que conectan el espacio público de la zona. Su ubicación busca ayudar al fortalecimiento de espacio público tanto como para el crecimiento cultural y económico de la zona.

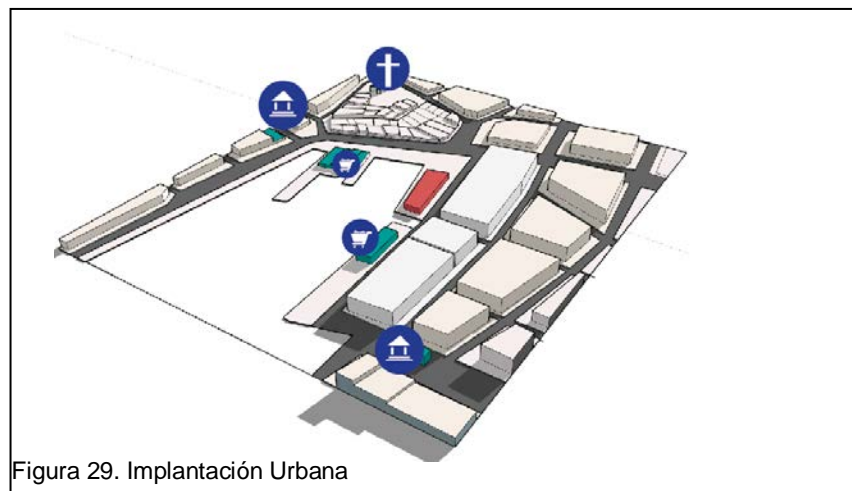


Figura 29. Implantación Urbana

Entorno Urbano

El mercado es compatible con su entorno inmediato al ser en su mayoría comercial, fortaleciendo económicamente a la zona. El entorno de vivienda es muy fuerte alrededor, convirtiéndose en un lugar donde los habitantes de la zona, además de satisfacer sus necesidades de compra, fortalecen sus vínculos sociales.

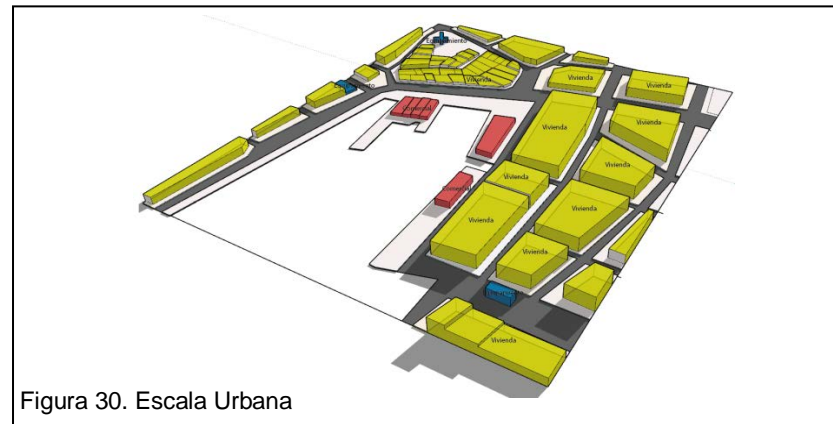


Figura 30. Escala Urbana

Accesibilidad

El mercado tiene una importante accesibilidad ya que se consolida como un punto importante dentro de la manzana en la que está emplazado y es el remate de los pasos peatonales importantes de la zona. El proyecto genera espacio público en sus exteriores permitiendo que se consolide como un lugar de conexión dentro de la ciudad.

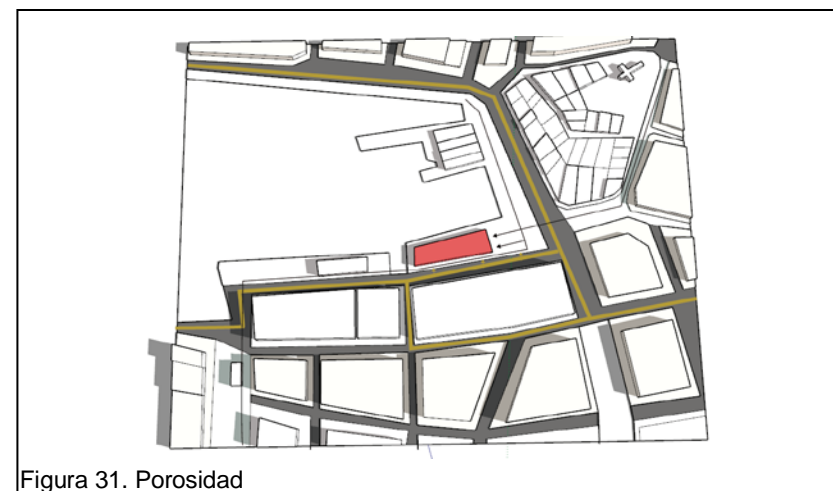


Figura 31. Porosidad

Porosidad

El área de emplazamiento del mercado permite el flujo de peatones y usuarios; no existen barreras arquitectónicas notables dentro del entorno y el proyecto evita convertirse en una al permitir el flujo de usuarios en su cubierta.

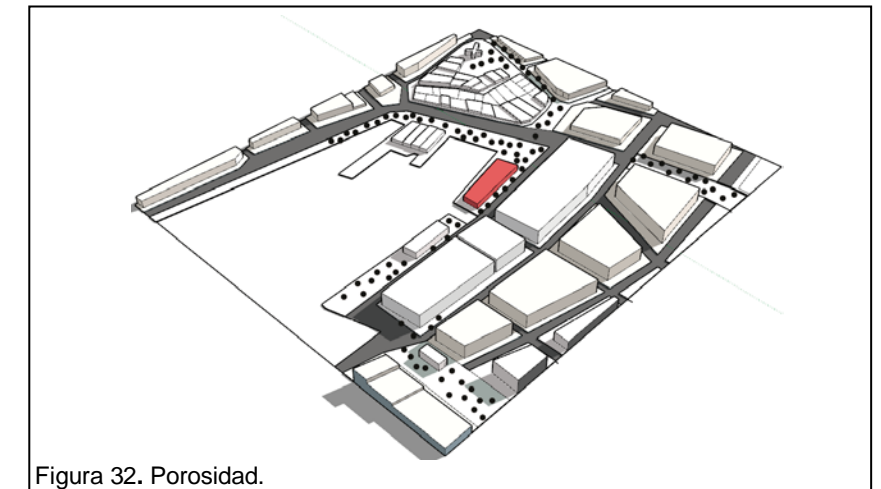


Figura 32. Porosidad.

Mercado de Bergen Parámetros Formales

El mercado de Bergen siempre cumplió un papel importante en el centro de la ciudad y como parte de la identidad de la ciudad, por lo tanto, se enfatizó formalmente el proyecto para fortalecer los movimientos de contacto entre las áreas turísticas de la ciudad así como para dar énfasis al usuario que utiliza el mercado o transita por los alrededores. La volumetría del proyecto tiene varios pliegues de manera que su cubierta pueda ser utilizada como una extensión de la plaza. La propuesta de generar estos espacios es para fortalecer la vida pública del entorno y para ser un lugar atractivo para turistas. Las fachadas son transparentes, de forma que se genere cierto tipo de permeabilidad y el interior del mercado pueda ser exhibido para generar que quienes transiten cerca del proyecto ingresen dentro del mismo. Las estrategias

formales son un ejemplo que busca generar cohesión social con una infraestructura comercial, reemplazando al modelo actual de contenedor comercial donde no existe relación entre usuarios

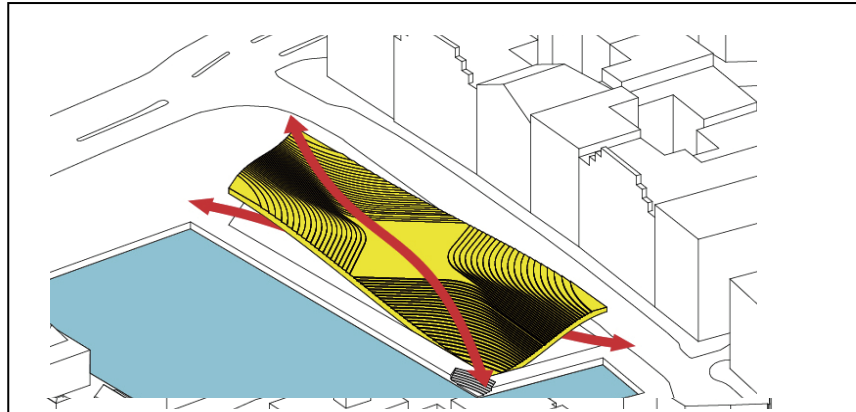


Figura 33. Forma.
JSD Architects (2009) Market. Tomado de <http://jdsa.eu/bgn/>

Aspectos programáticos

El programa del mercado es diseñado para cumplir con las necesidades de ofertar productos a sus consumidores. Además de puestos de venta, está provisto con locales comerciales como restaurantes para generar que el uso del equipamiento sea más diverso y atraiga a más tipos de usuarios, ya sean turistas, habitantes de la zona o personas que se encuentran en la zona por razones como trabajo o de paso.

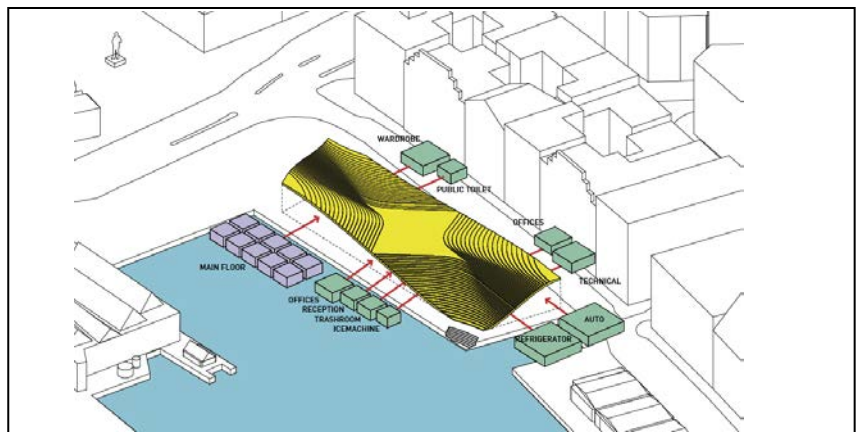


Figura 34. Programa.
JSD Architects (2009) Market Program. Tomado de <http://jdsa.eu/bgn/>

Para complementar el programa destinado al mercado, la edificación fue provista con espacios donde se relaciona con otro tipo de equipamientos a su exterior, por ejemplo, el corredor del proyecto está directamente relacionado con el mercado exterior y sus cubiertas tienen el uso de servir como miradores a los hitos de la ciudad.

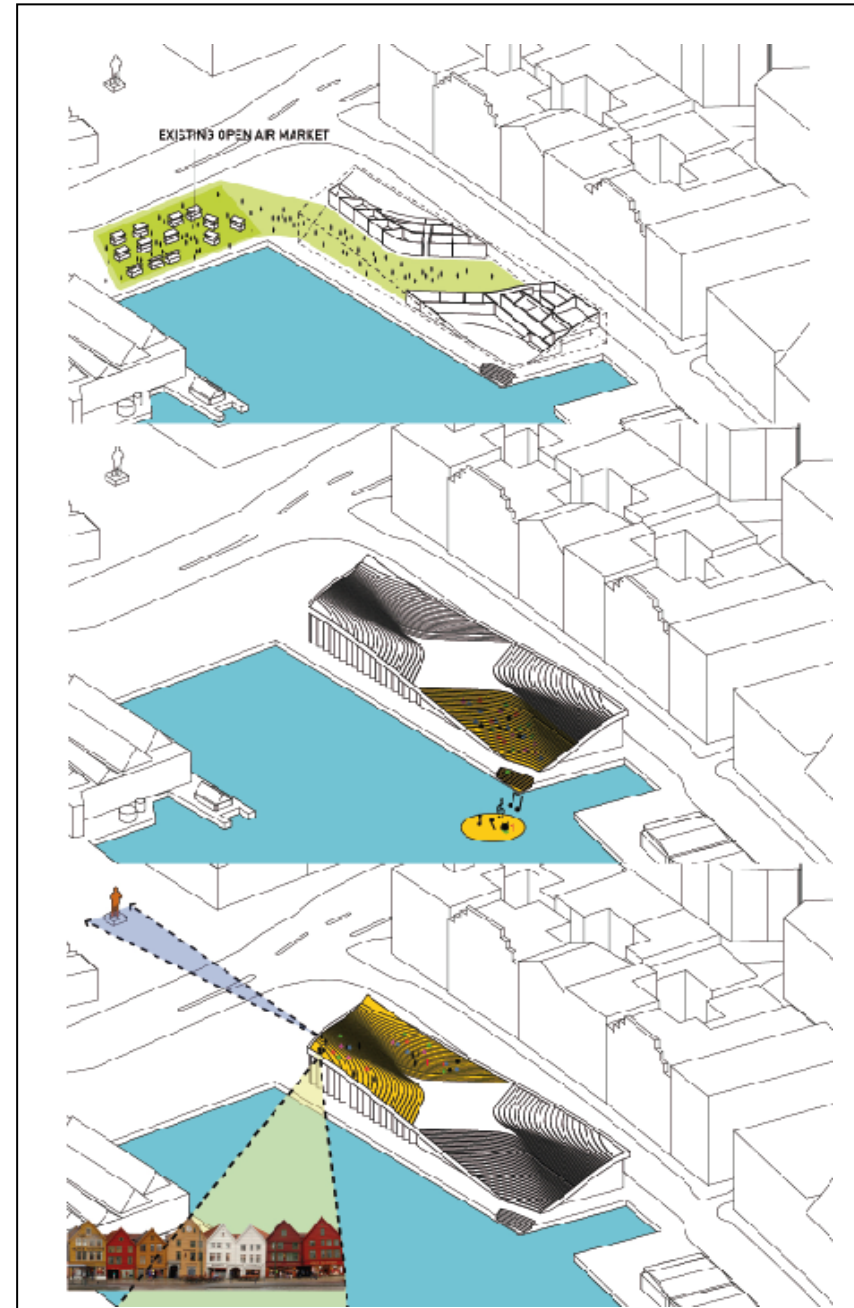


Figura 35. Esquemas funcionales.
JSD Architects (2009) Market Functions. Tomado de <http://jdsa.eu/bgn/>

Circulaciones

Se planificó diseñar un paso central que genere relación entre el interior y el exterior de la edificación, el cual permita realizar un recorrido por los puestos de ventas y los comercios como restaurantes. El proyecto enfatiza la circulación exterior y sobre el edificio, buscando que el edificio sea utilizado a todo momento, ya sea como mercado o como parte del espacio público de la zona.

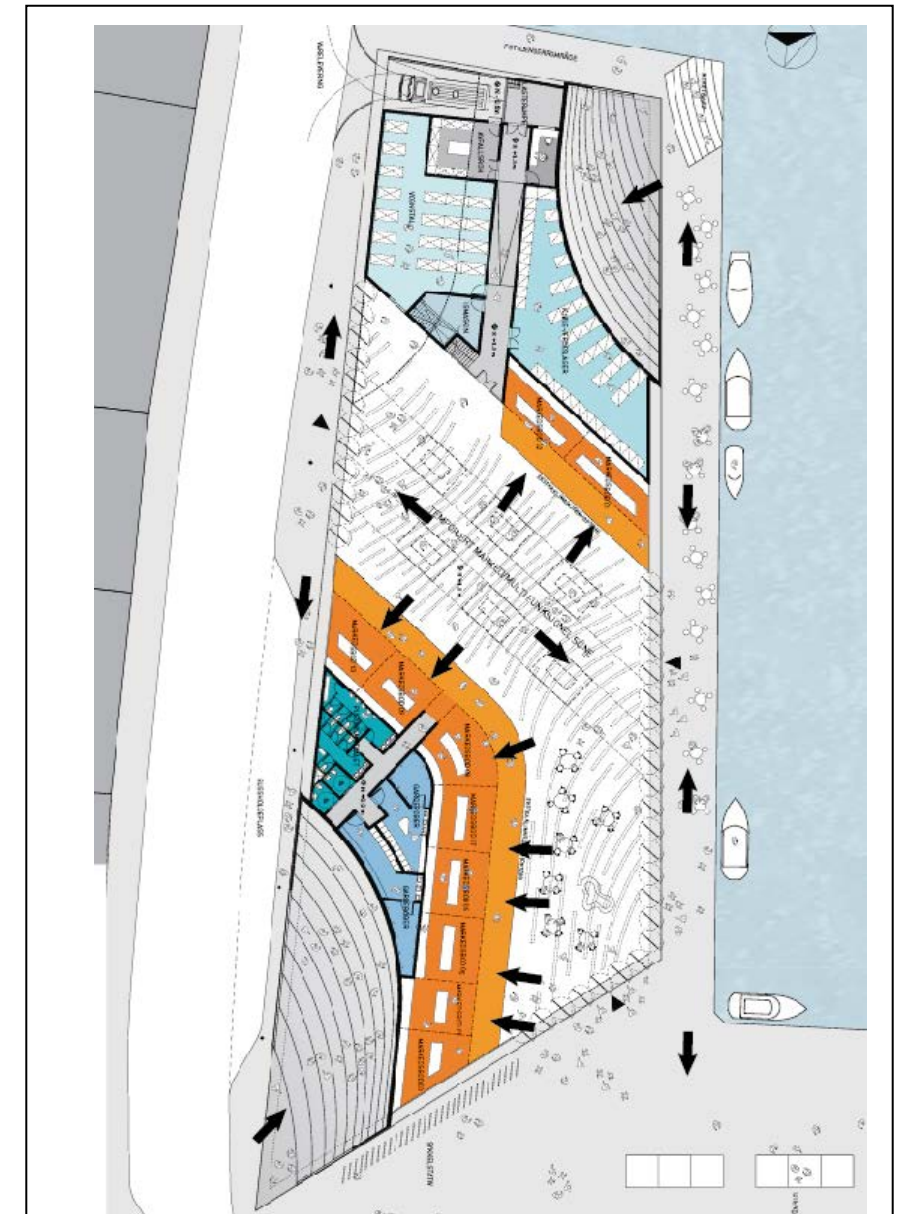
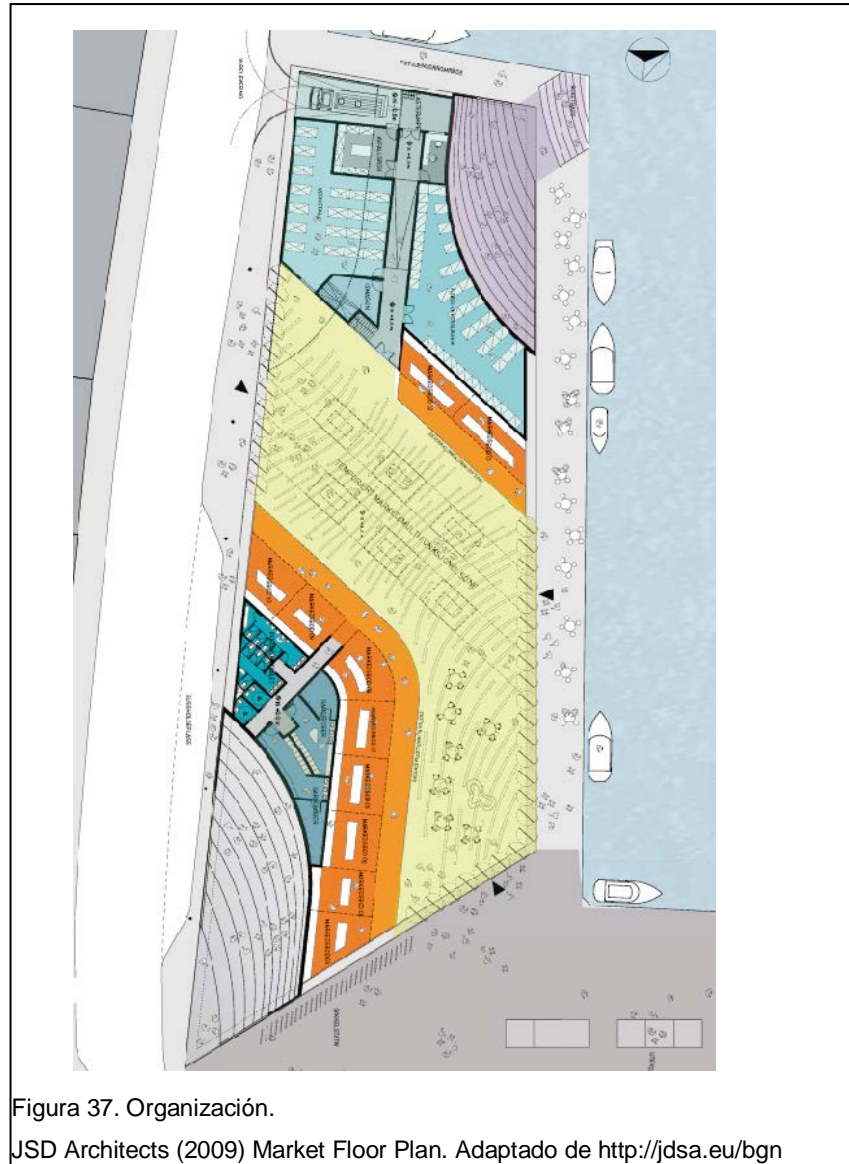


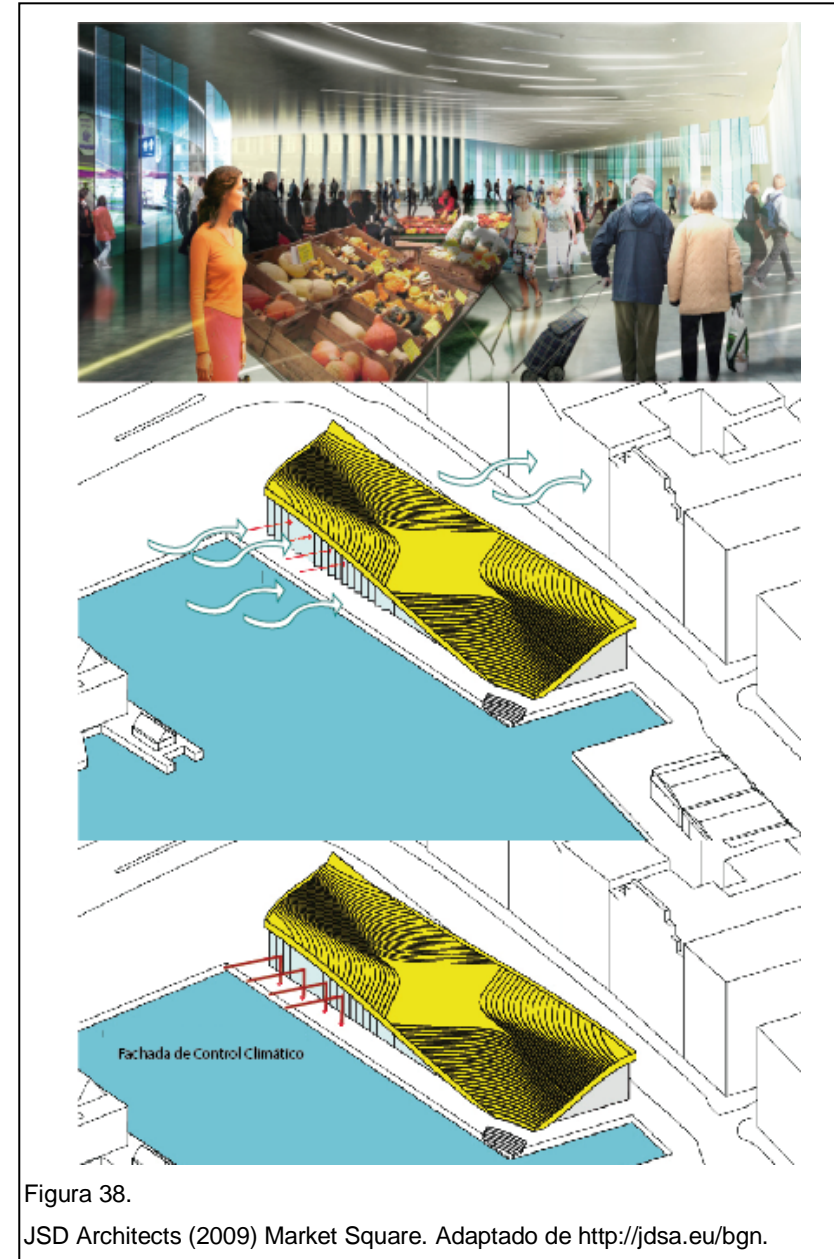
Figura 36. Circulaciones.
JSD Architects (2009) Market Floor Plan. Adaptado de <http://jdsa.eu/bgn/>

Organización Espacial

El programa de la edificación está distribuido de manera que las áreas administrativas y de locales comerciales queden alejadas de los olores fuertes. El área de venta se conforma en el centro de la edificación, el cual tiene la lógica de estar ventilado naturalmente. Las zonas de descarga y refrigeración que son las más herméticas, se encuentran en el extremo donde la fachada se cierra para formar el graderío y que no queden puntos sin uso en la edificación.



Parámetros de usuario.



El mercado cuenta con ventilación cruzada para la ventilación y el confort de la edificación, también con un tipo de fachada que actúa como protección climática. La cubierta tiene inserciones que sirven para iluminar naturalmente el lugar y resaltar los productos exhibidos. Estas técnicas logran que el mercado sea un lugar confortable para los usuarios.

2.5.2 Mercado Markthal

Ubicación: Distrito de Laurens, Rotterdam

Diseño: MRDV Arquitectos.

Superficie construida: 100.000 m²



Figura 39. Ubicación del Mercado Markthal

Implantación Urbana

Su lugar de emplazamiento está complementado por equipamientos de tipo religioso, estaciones de transporte intermodales y equipamientos culturales y educativos, logrando así consolidar el área y ayudarla a su crecimiento económico, turístico y cultural.



Figura 40. Implantación urbana.

Entorno

El entorno inmediato del mercado es compatible y es un potenciador del entorno en donde está emplazado al convertirse en un atractivo económico y turístico, además de generar que el flujo diario de personas ayude al crecimiento cultural de quienes habitan de la zona y contribuye a la cohesión social.

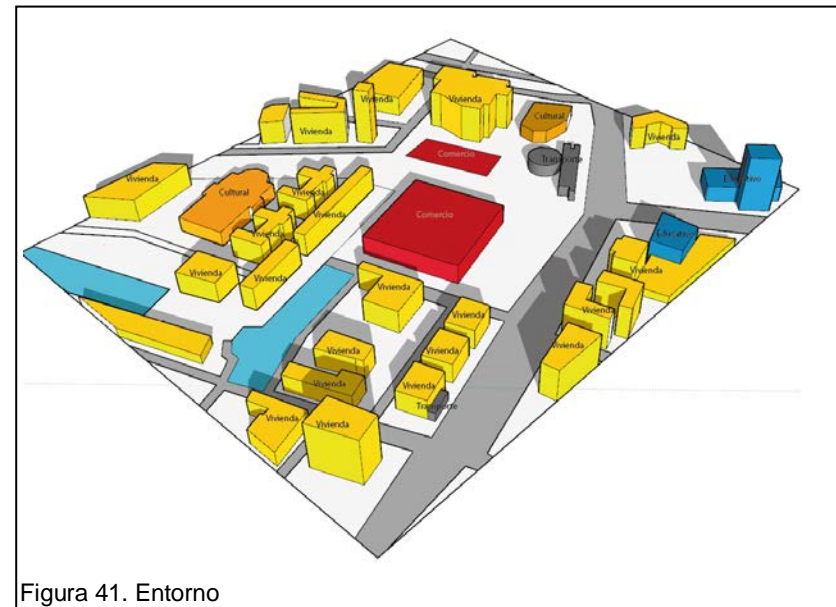


Figura 41. Entorno

Accesibilidad

El mercado está emplazado en una zona donde tiene correcta accesibilidad, está abastecida en su totalidad por vías de primer orden y una estación intermodal que permite la llegada masiva de usuario, pero, sobre todo, tiene gran accesibilidad a peatones al contar con plazas y bulevares que conectan al equipamiento.

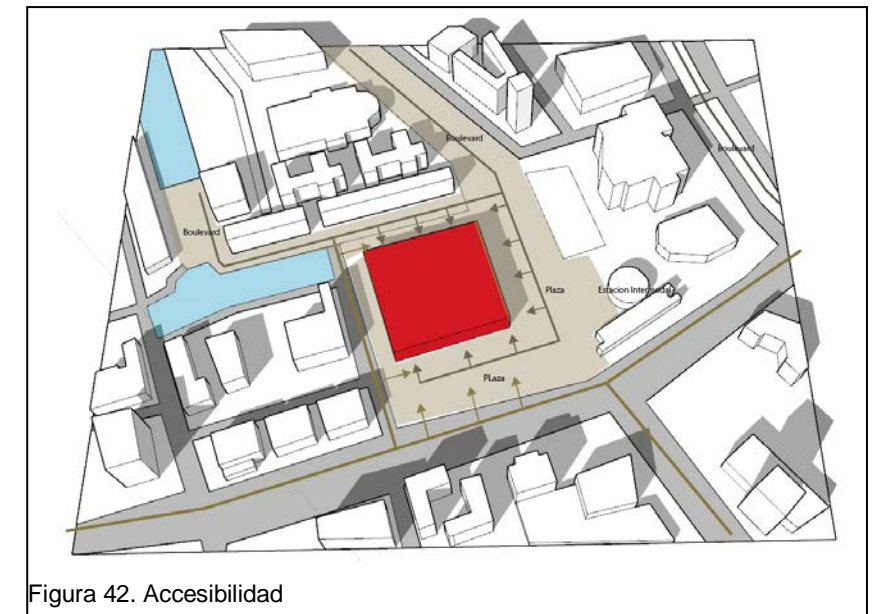


Figura 42. Accesibilidad

Porosidad

El área en la que está implantado el mercado y su área pública es porosa, es decir, permite el paso de los usuarios fácilmente y no existen barreras arquitectónicas, esto ayuda a la generación de un espacio que sea accesible para todos y se produzca cohesión entre los usuarios del mercado y de su alrededor.

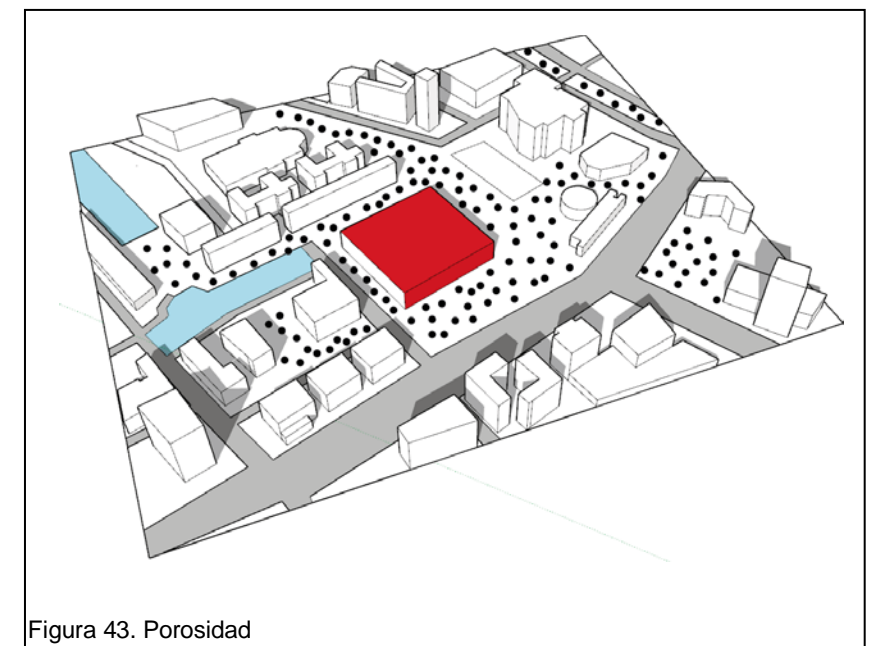


Figura 43. Porosidad

Mercado de Markthal Parámetros Formales

El gran ventanal que cubre la fachada principal de la edificación está diseñado para generar interacción y permeabilidad entre el interior del mercado y el exterior del mismo, logrando que la gente que pase por fuera se sienta atraída al ver el interior y el movimiento de los usuarios y productos.

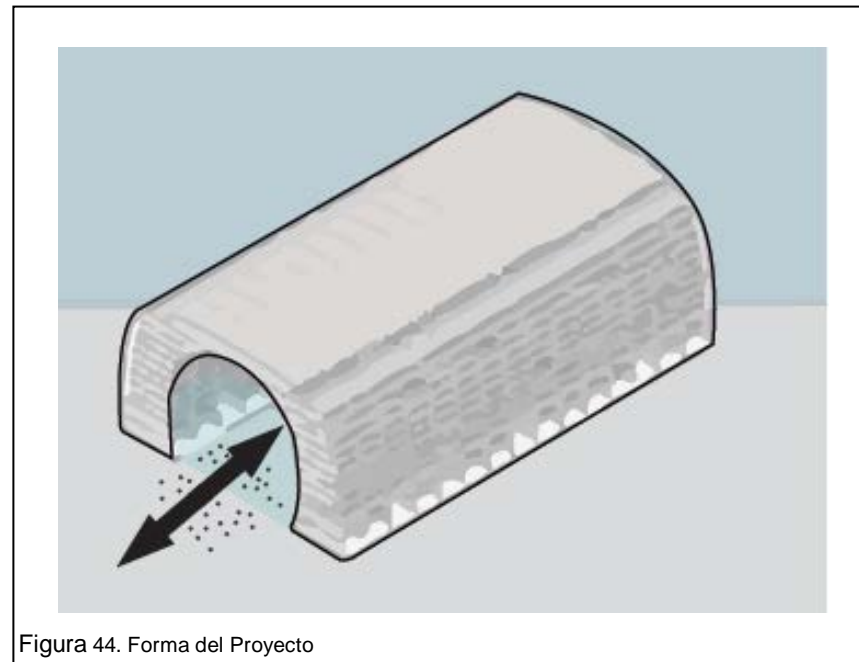


Figura 44. Forma del Proyecto

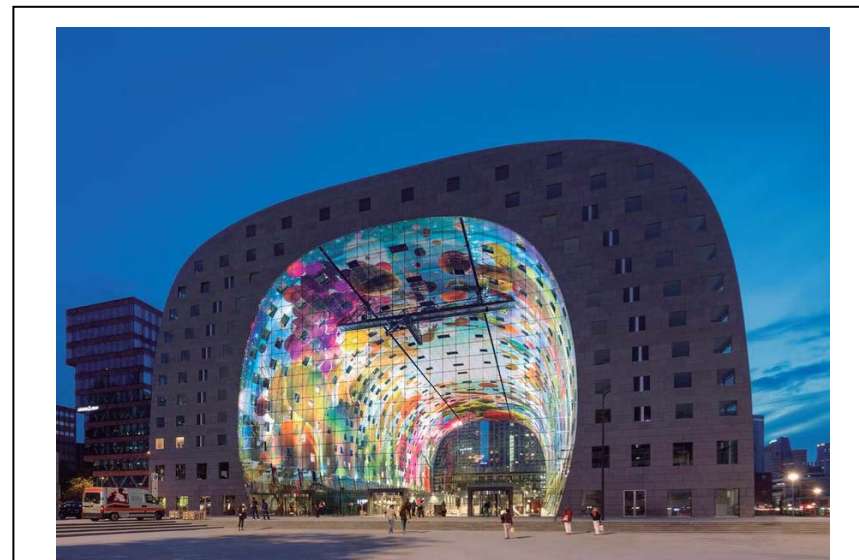


Figura 45. Mercado de Markthal
Van Duivenbode (2014) Market. Recuperado de <http://www.designboom.com>

Aspectos programáticos

Este mercado construye una nueva tipología al integrar usos como vivienda, restaurantes y comercio de varios tipos en el interior y exterior de la edificación. El comercio exterior se articula con el espacio público de la ciudad beneficiando a la red del espacio público y de sitios turísticos de la ciudad. La diversidad de usos del mercado lo convierte en un atractivo ya que genera diversidad de usos y de usuarios que acuden a las instalaciones para satisfacer sus diversas necesidades, generando que el usuario acceda más a la vida de ciudad y comunidad.

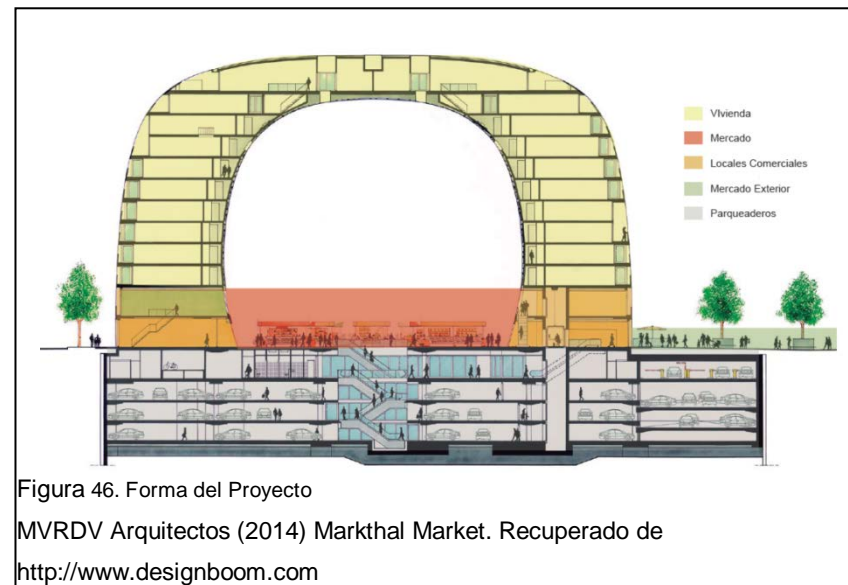


Figura 46. Forma del Proyecto
MVRDV Arquitectos (2014) Markthal Market. Recuperado de <http://www.designboom.com>



Figura 47. Exterior del Proyecto,
Saieh, N. (2014) Martkthal. Tomado de <http://www.plataformaarquitectura.com>



Figura 48. Exterior del Proyecto,
Van Duivenbode (2014) Market. Recuperado de <http://www.designboom.com>

Los departamentos son parte fundamental del proyecto, ya que complementan el uso comercial con el residencial y la unión de estos usos provoca que la zona en la que está implantado no decaiga y se vuelva peligrosa en horas no laborables del mercado y tenga vida en horas donde los moradores de los departamentos salgan a sus actividades diarias y el barrio siempre tenga vida.

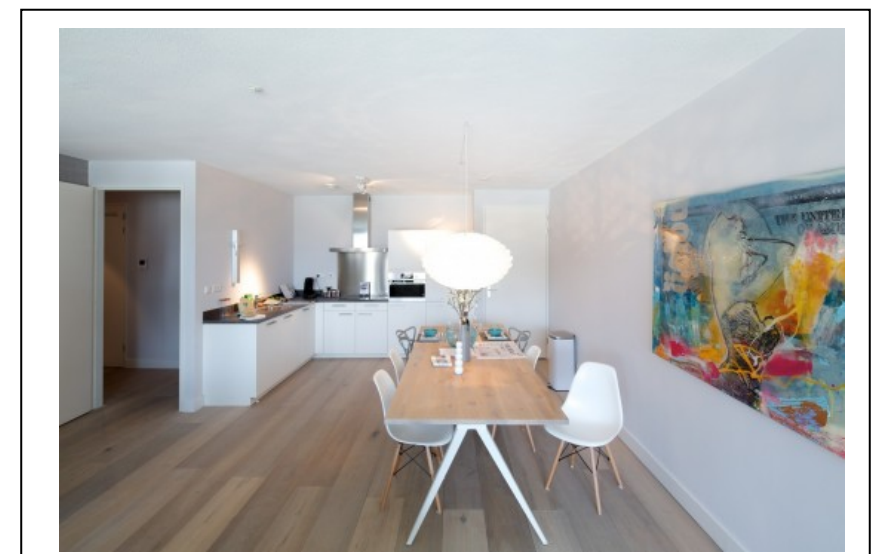
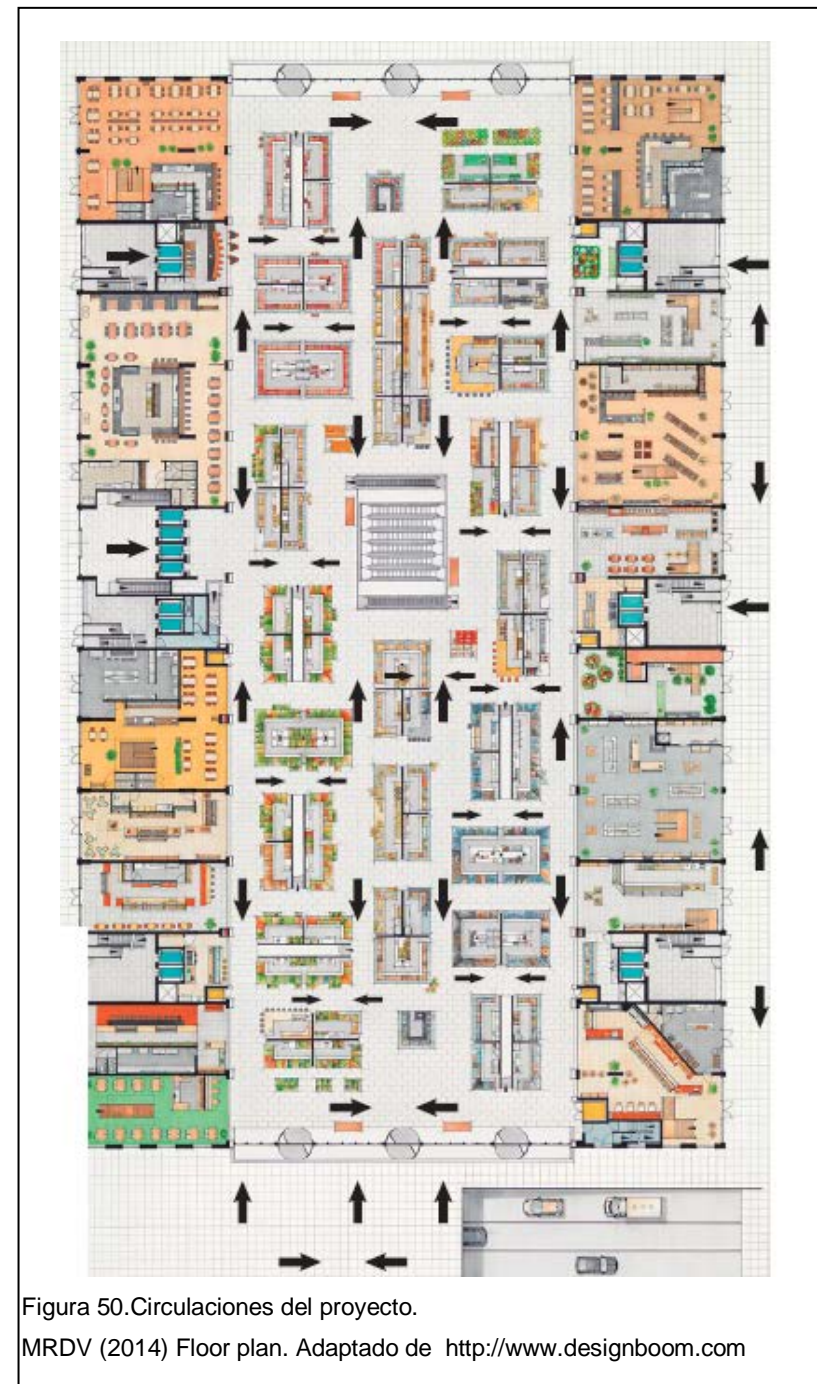


Figura 49. Departamento tipo,
Saieh, N. (2014) Martkthal. Tomado de <http://www.plataformaarquitectura.com>

Circulaciones

Las circulaciones están creadas de manera que no sean monótonas ni den la impresión de pasillos largos en los que no sea atractivo circular. Los elementos acristalados de los locales comerciales generan interés en el usuario permitiendo que se detenga a observar objetos o conversar con otros usuarios.



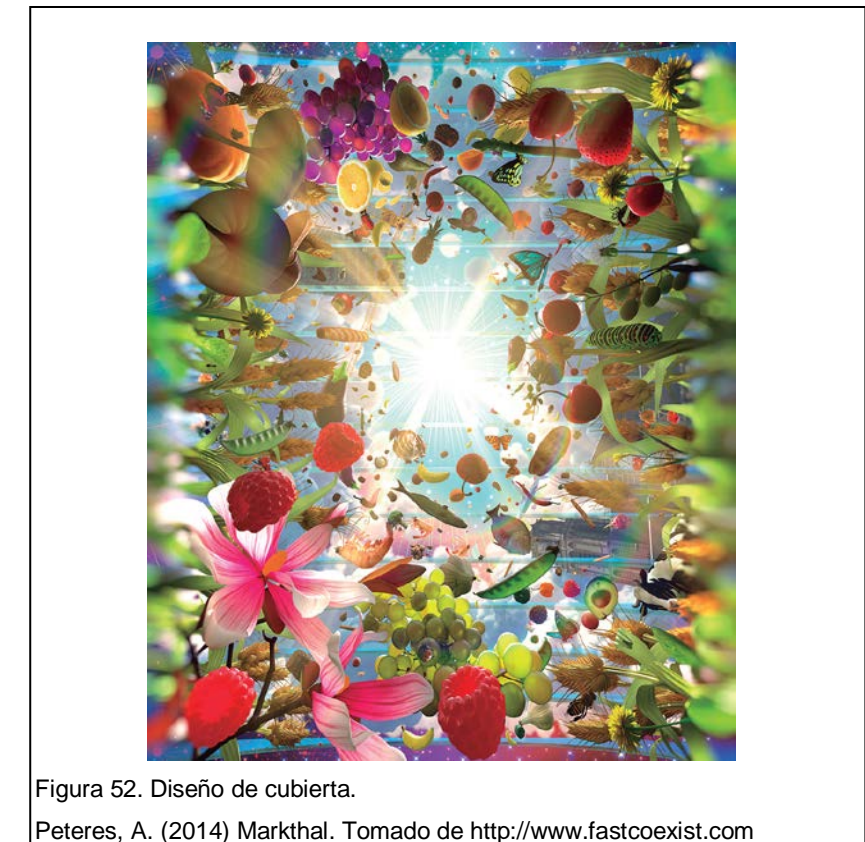
Organización espacial / Aspectos Programáticos

Existe un orden de agrupación de puestos basado en distribuir los locales de olores más fuertes a los extremos de la edificación para que sean ventilados naturalmente. Se planificaron los restaurantes a los bordes del mercado generando una complementación entre los dos tipos de actividades.



Parámetros de usuario

Se diseñó un atractivo visual que brinda la sensación de calma y la ilusión de estar mirando al cielo mediante un mural que simula frutas, verduras, flores, etc.



Los olores son controlados mediante la ubicación de los puestos para que la percepción del olfato sea agradable durante el recorrido dentro del mercado.



2.5.3 Mercado de Iñaquito

Ubicación: Quito, Ecuador.

Diseño: Mario Solís

Superficie construida: 4.000 m²



Figura 54 Ubicación Mercado de Iñaquito

Implantación Urbana

El mercado está ubicado en un lugar que no tiene fuerte compatibilidad con su entorno. No existe un verdadero espacio peatonal pensado para acceder al edificio y está pensado netamente para el auto. El mercado puede abastecer a los barrios aledaños, pero su implantación en ese sitio es perjudicial para el barrio ya que no tiene un verdadero tratamiento de sus áreas públicas.

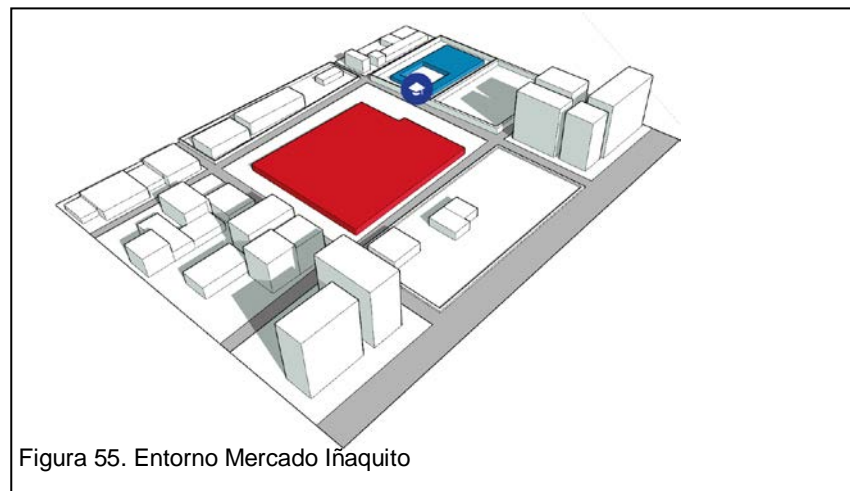


Figura 55. Entorno Mercado Iñaquito

Entorno Urbano

El entorno inmediato del mercado no es del todo compatible y no se genera como un verdadero impulsador de la zona. La mayoría del entorno en el que está emplazado no trabaja en conjunto con este, convirtiéndolo en áreas fragmentadas de espacio que no unen al barrio de ninguna manera, ya sea social o económicamente.

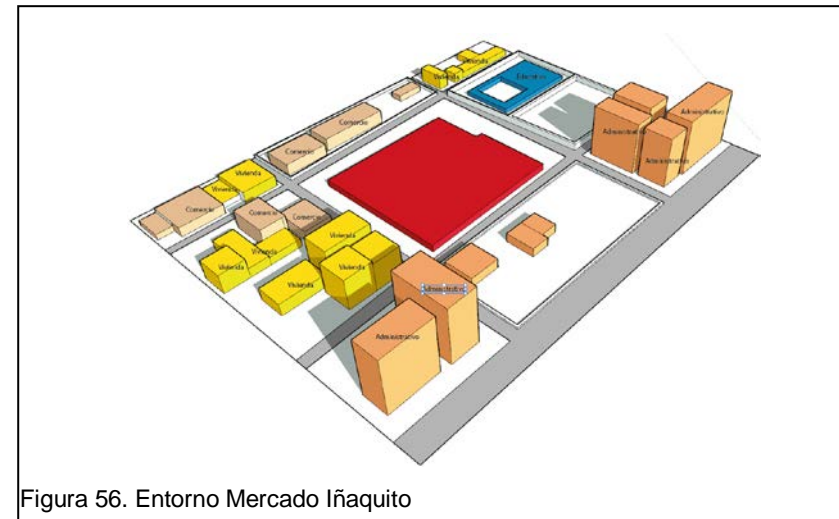


Figura 56. Entorno Mercado Iñaquito

Accesibilidad

El mercado está abastecido por varias vías de acceso lo cual lo convierte en un equipamiento al que es fácil de llegar, sin embargo, las vías peatonales son escasas o inexistentes, lo que lo consolida como un lugar en donde predomina el auto, convirtiendo al auto en el protagonista del poco espacio público que existe.

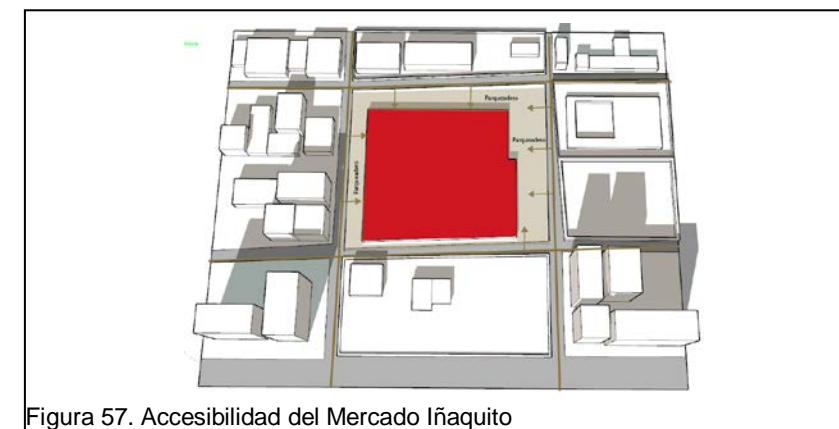


Figura 57. Accesibilidad del Mercado Iñaquito

Porosidad/Escala Urbana

El área de emplazamiento del mercado no es porosa, no tiene espacio público y el mercado no ayuda a generar más áreas porosas ya que está cercado y sus entradas son limitadas, generando que la porosidad se dé solamente en los pocos accesos peatonales o vehiculares. La presencia tan marcada de autos dentro del mercado genera que se conviertan en una barrera y sea difícil circular.

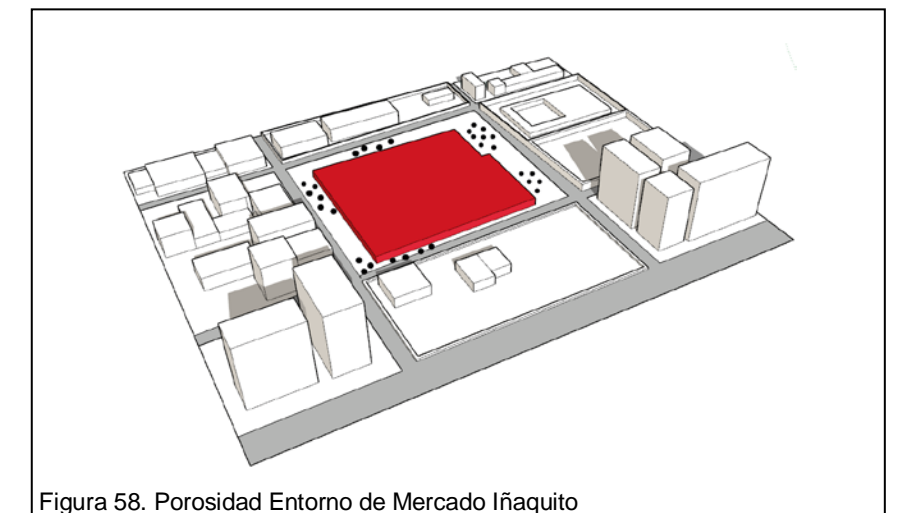


Figura 58. Porosidad Entorno de Mercado Iñaquito

Mercado de Iñaquito

Parámetros Formales

Formalmente, la edificación está concebida para ser un contenedor en el cual las actividades se generen dentro de este. El área de productos no perecibles se encuentra al exterior y genera una relación con el exterior del proyecto, mas no en una forma permeable ni atrae al usuario a mirar que sucede en la edificación, solo atrae al usuario que va directamente a comprar.

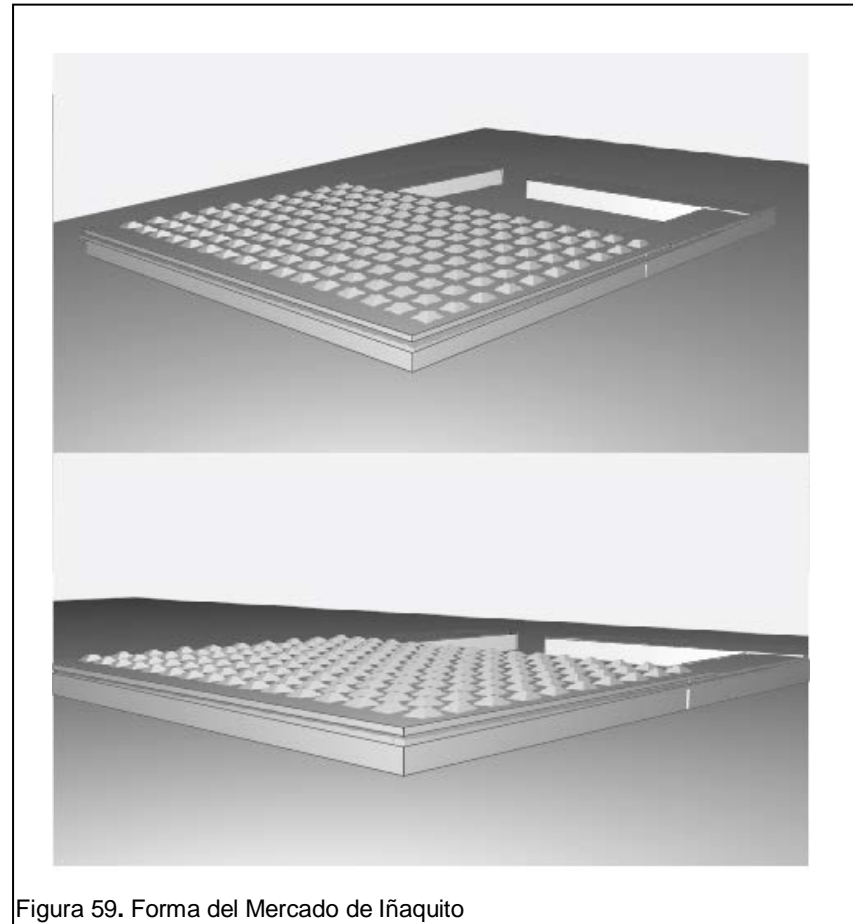


Figura 59. Forma del Mercado de Iñaquito

Aspectos Programáticos

El mercado de Iñaquito intenta generar diversidad de usos además de solo la comercial mediante la inserción de espacios como el patio de comidas, el cual genera más diversidad de usuarios. Otro intento de diversificar el uso es con la feria itinerante que tiene ciertos días a la semana, donde los usuarios pueden acceder a otro tipo de modalidad de compra y atrae a otros usuarios. Esos usos, sumados a la fundación para niños existente, generan que se dé más diversidad de usuarios dentro del proyecto y propicia encuentros e intercambios sociales, económicos y culturales.

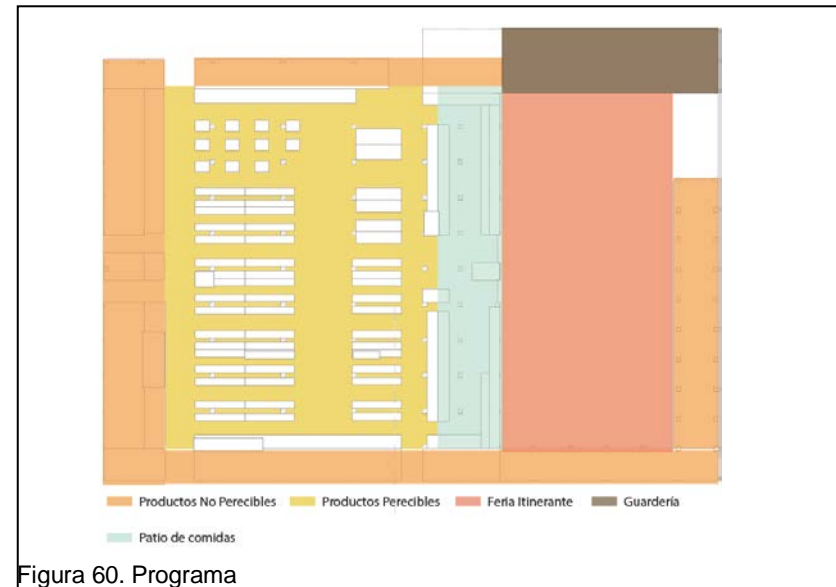


Figura 60. Programa



Figura 61. Interior Mercado Iñaquito

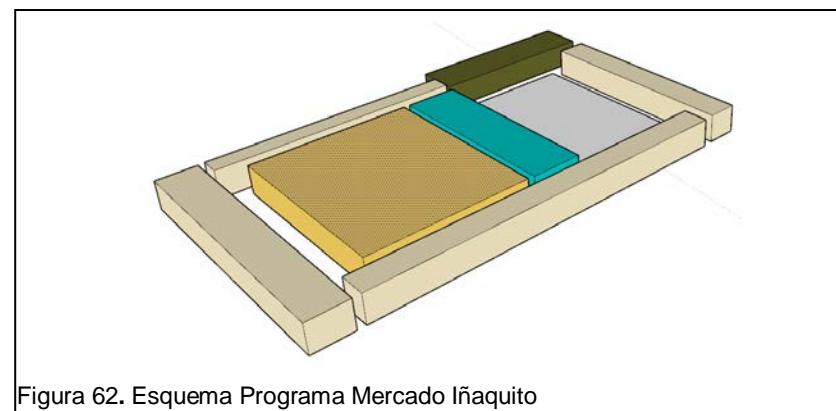


Figura 62. Esquema Programa Mercado Iñaquito

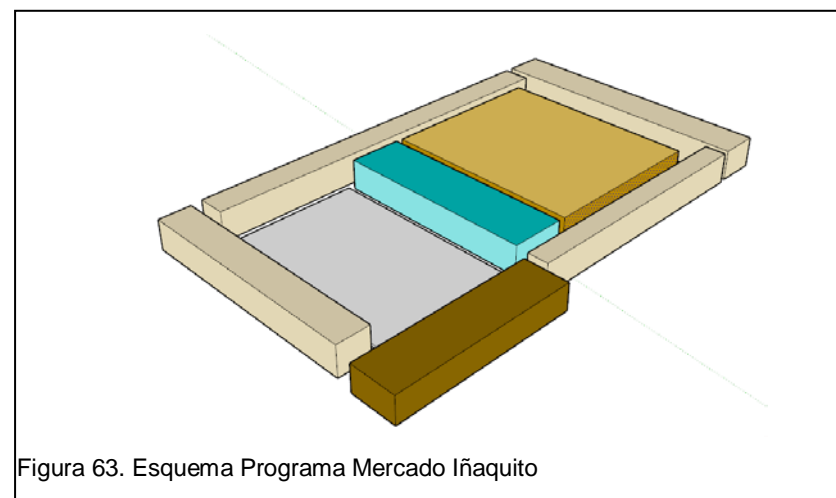


Figura 63. Esquema Programa Mercado Iñaquito



Figura 64. Interior Mercado Iñaquito

Circulaciones

Las circulaciones dentro de la edificación están diseñadas de manera que sean circuitos. Existe una circulación central que es la que abastece a las circulaciones laterales haciendo más rápido el flujo dentro del proyecto. Los flujos del proyecto entre semana y fin de semana se diferencian en que entre semana el usuario compra directamente lo que requiere, mientras que en fin de semana se recorre el circuito logrando que el usuario mire todo lo que ofrece el mercado.

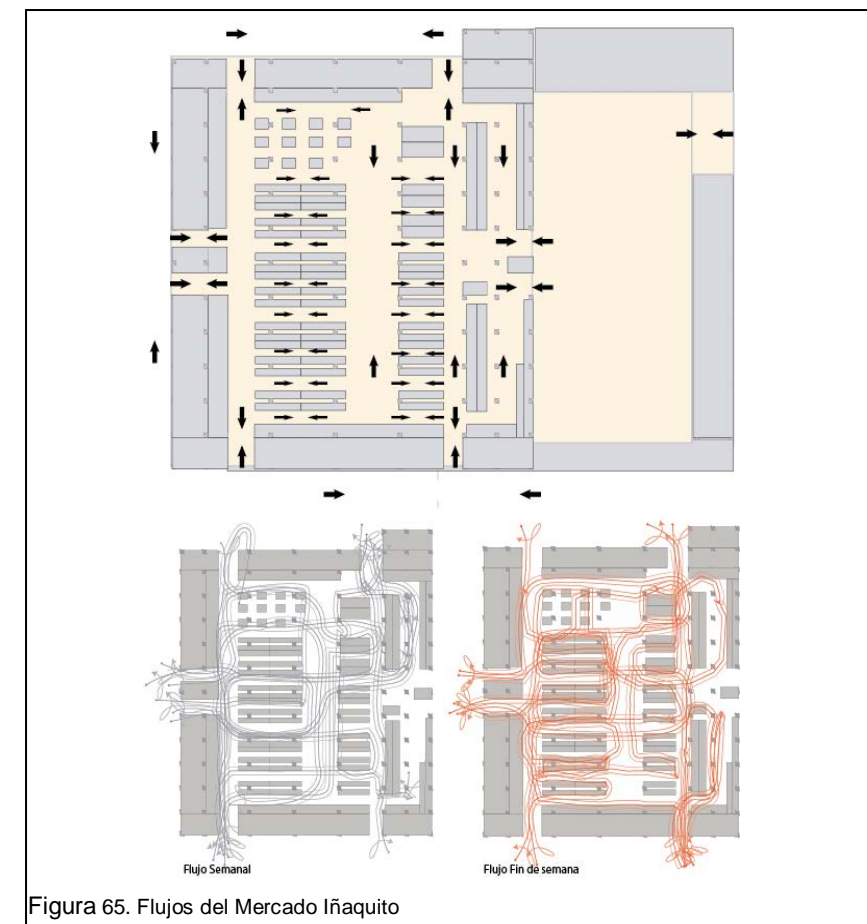
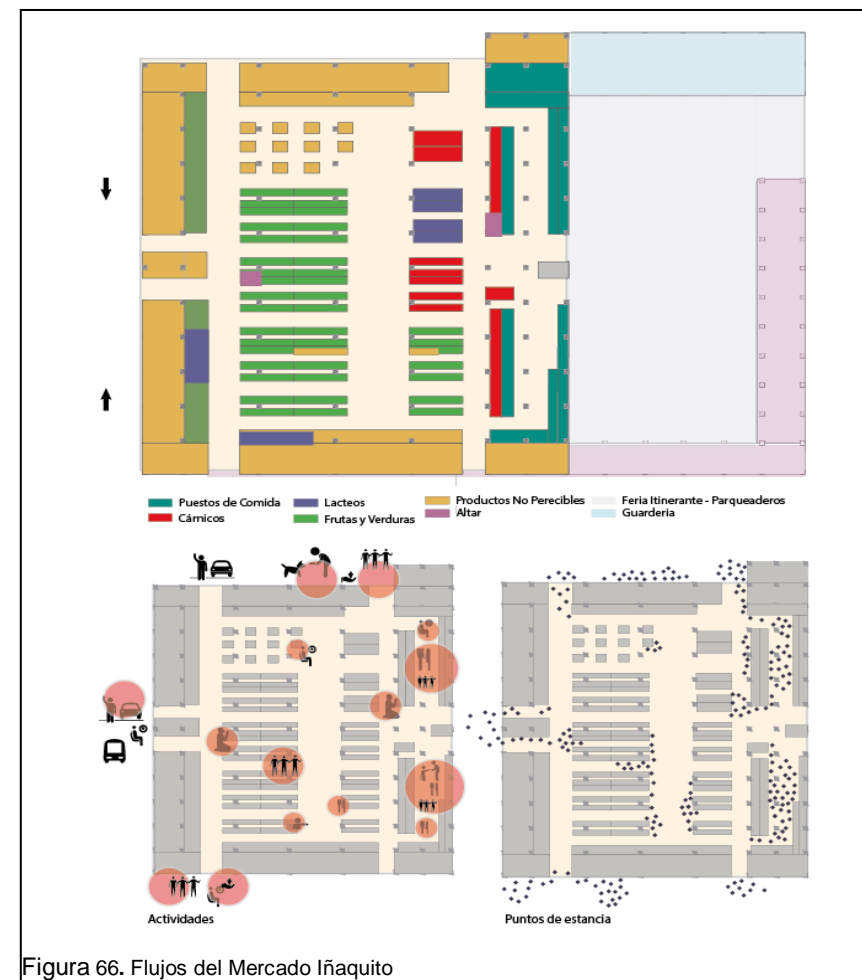


Figura 65. Flujos del Mercado Iñaquito

Organización espacial

La distribución dentro del área de mercado se genera por afinidad de los productos, sin embargo, existen lugares donde se mezclan tipos de productos generando espacios más variados y rompiendo con cierta monotonía que se pueda generar al zonificar los productos en una sola área. El programa genera lugares de estancia, los cuales son lugares donde se genera interacción social entre y vendedores en su mayoría.



Usuario/Tecnología



Detalles arquitectónicos como el de los lucernarios producen espacios más interesantes para los usuarios ya que los iluminan y producen confort térmico. Son una buena solución para iluminar espacios amplios sin necesidad de iluminación artificial y con esto se pueden ahorrar costos de energéticos



La forma en la que están diseñados y conformados los puestos de ventas contribuyen a la fácil visualización de los productos que están exhibidos y se pueden convertir en elementos que generen espacios más agradables dentro de la edificación debido a que pueden contribuir con aspectos cromáticos, así como aspectos de olores que puedan ser agradables para los usuarios.

2.5.4 Mercado de Santa Clara



Implantación Urbana

El mercado está emplazado en un lugar donde es fácilmente visible y donde podría tener relación con ciertos equipamientos encontrados en la zona, los cuales potencialicen su uso con distintos tipos de usuarios. Sin embargo, no se ha generado ningún vínculo pronunciado entre estos equipamientos y el mercado.

2.5.5 Mercado de La Magdalena

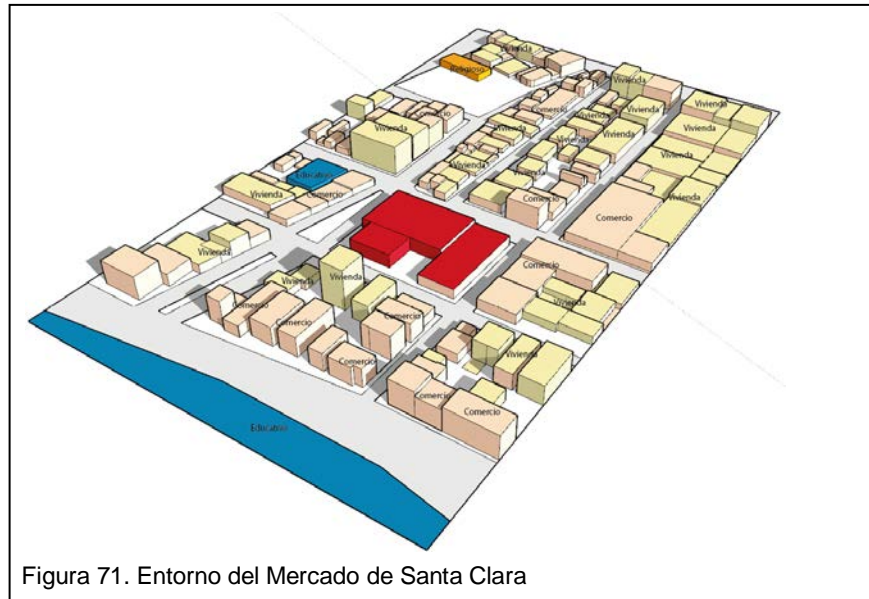


Figura 71. Entorno del Mercado de Santa Clara

Entorno

El entorno principal del mercado es fuertemente comercial y residencial, lo cual mantiene a la zona utilizada gran parte del día y atrae a usuarios cotidianos, tanto como a usuarios que utilizan las instalaciones esporádicamente.

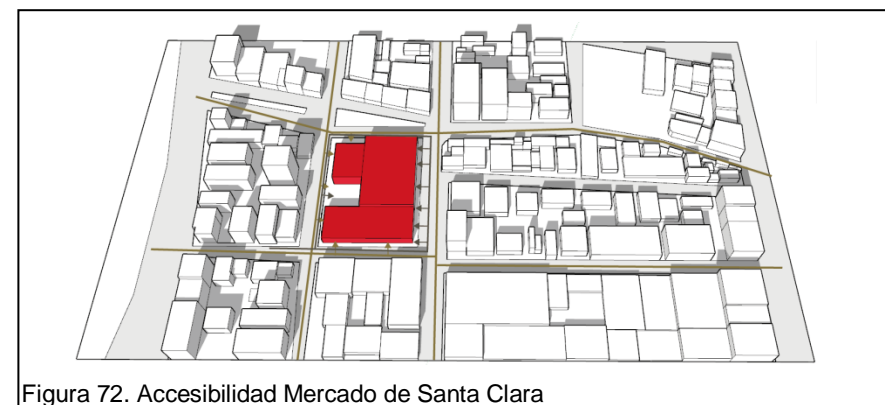


Figura 72. Accesibilidad Mercado de Santa Clara

Accesibilidad

La accesibilidad al proyecto esta abastecida por vías vehiculares, la existencia de vías peatonales o ciclo vías al proyecto es casi nula, existiendo solo un carril compartido para bicicletas en la avenida Ulloa. El radio de caminata desde las estaciones de bus sí abastece al proyecto,

generando que sea de fácil acceso para los distintos usuarios que vayan a hacer uso del mercado.

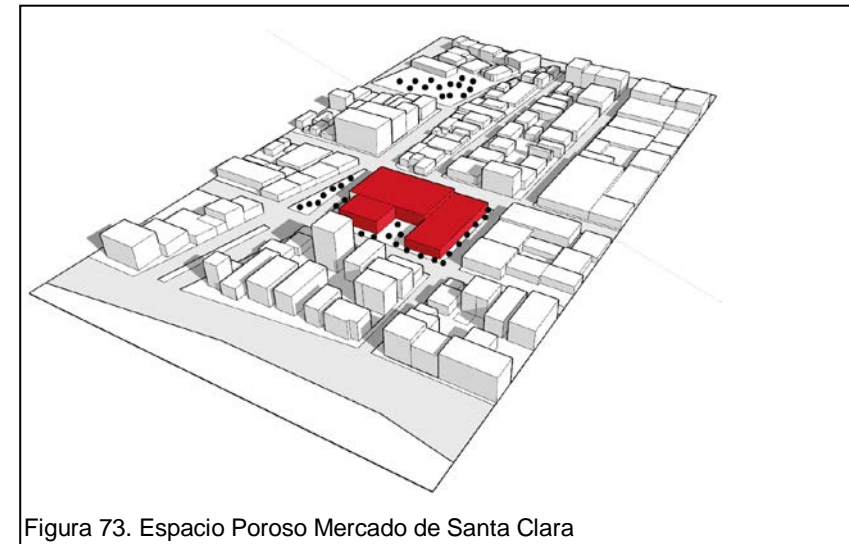


Figura 73. Espacio Poroso Mercado de Santa Clara

Porosidad

El área de emplazamiento permite el flujo de peatones hacia el proyecto, mas no es un espacio adecuado ni tiene los requerimientos necesarios para que se convierta en un potenciador del proyecto. Los cerramientos altos de la zona generan que la única área que se pueda considerar porosa dentro de la zona son las vías de acceso al mercado.

El espacio público en los alrededores del proyecto es inexistente, existen varios espacios de apoyo como la plaza de Santa Clara de San Milán, pero no existe una conexión real del mercado con este tipo de espacio público, generando que se pueda perder el eje de espacio público que potencialice estos dos lugares.

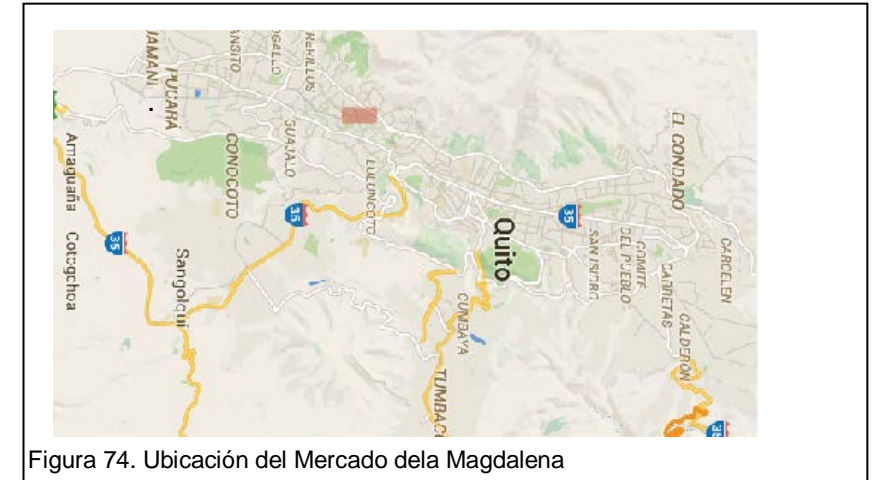


Figura 74. Ubicación del Mercado de la Magdalena

Implantación Urbana

El proyecto está emplazado en un lugar visible y es de fácil reconocimiento para los habitantes, pero no cuenta con ninguna relación con otro equipamiento, existe el equipamiento religioso de La Magdalena, mas este le da la espalda totalmente al proyecto generando que ninguno de los dos se pueda potencializar y generar cierto tipo de simbiosis entre ellos.

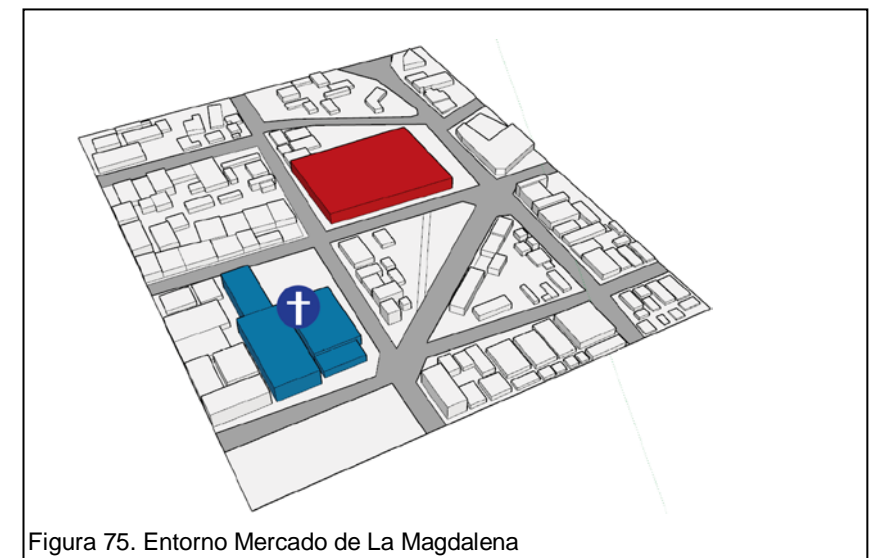


Figura 75. Entorno Mercado de La Magdalena

Entorno

El entorno en el que está emplazado es compatible ya que tiene dote comercial y residencial, pero la dotación comercial de la zona no trabaja en conjunto con el mercado, compite con él, no se ha generado un cierto tipo de espacio que compatibilice los usos comerciales de la zona.

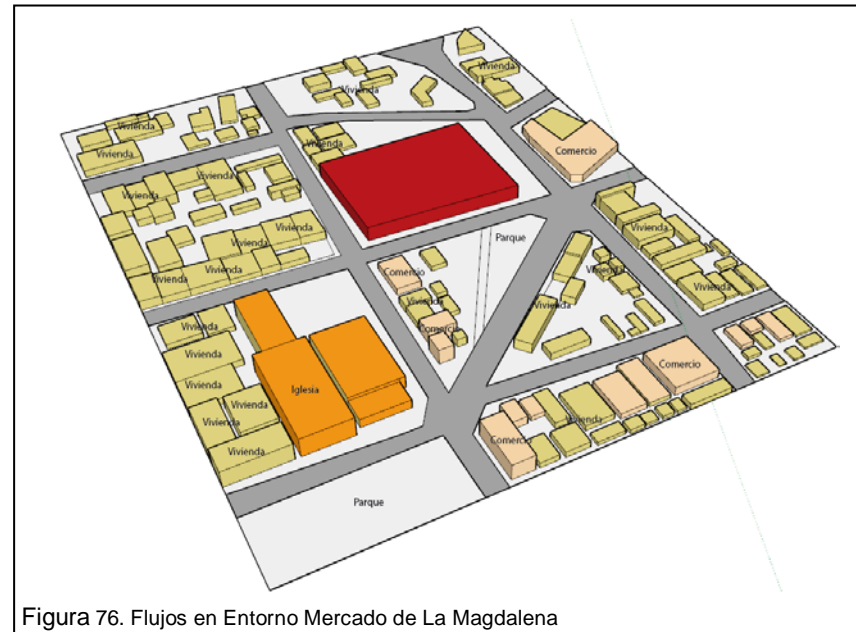


Figura 76. Flujos en Entorno Mercado de La Magdalena

Accesibilidad

El proyecto cuenta con una correcta accesibilidad vehicular, pero la accesibilidad peatonal, transporte público o ciclo vías son deficientes, esto produce que el número de usuarios del proyecto disminuya. La red de la ciudad debería ser pensada para acoplar al proyecto dentro de la ciudad, no para aislarlo.

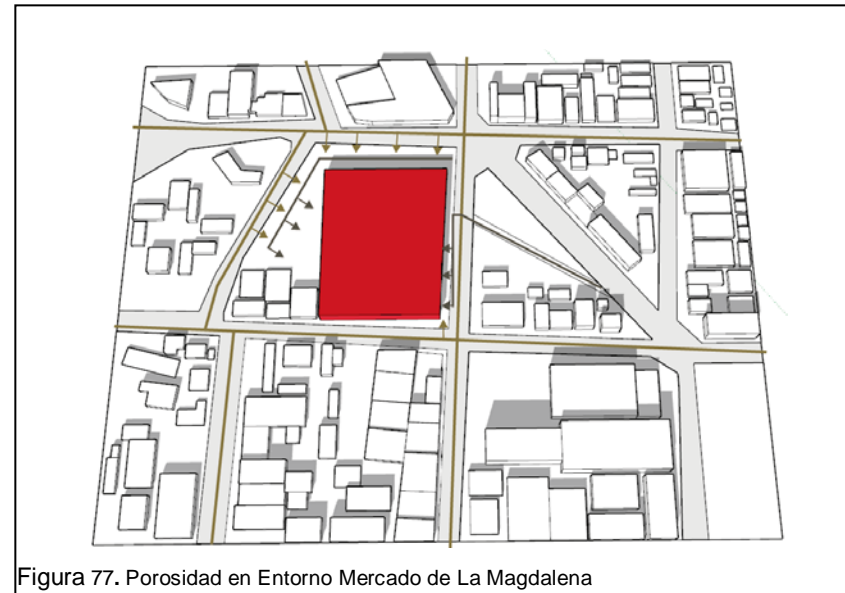


Figura 77. Porosidad en Entorno Mercado de La Magdalena

El proyecto no se encuentra en un lugar poroso ya que su conformación generó que el entorno le dé la espalda al mercado, provocando solo muros altos y cerramientos que convierten al espacio en una zona donde las percepciones no son positivas y en vez de atraer posibles usuarios los repele. Existen varias áreas porosas dentro de la zona pero al no generar tratamiento para unirlos con el mercado, seguirán siendo áreas excluidas.

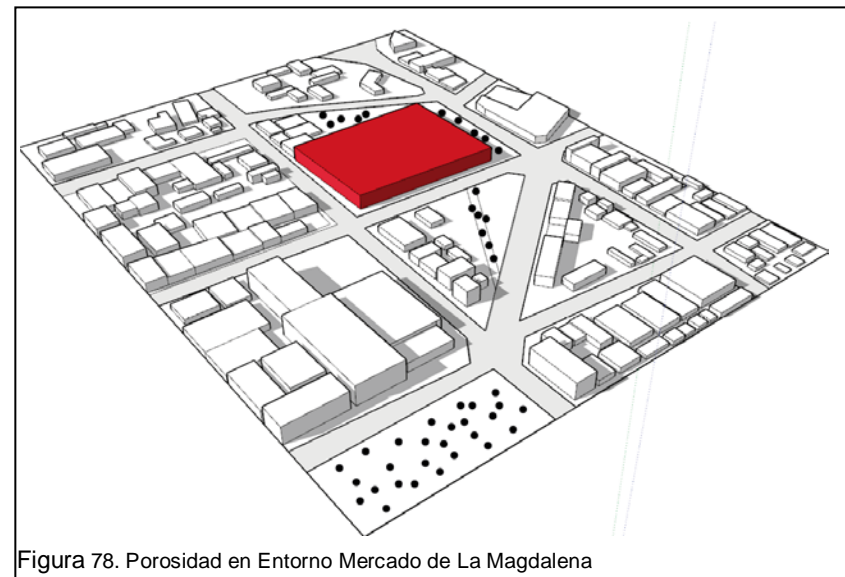


Figura 78. Porosidad en Entorno Mercado de La Magdalena

2.5.6 Centro Comercial Ipiales del Norte



Figura 79. Ubicación del Centro Comercial Ipiales del Norte

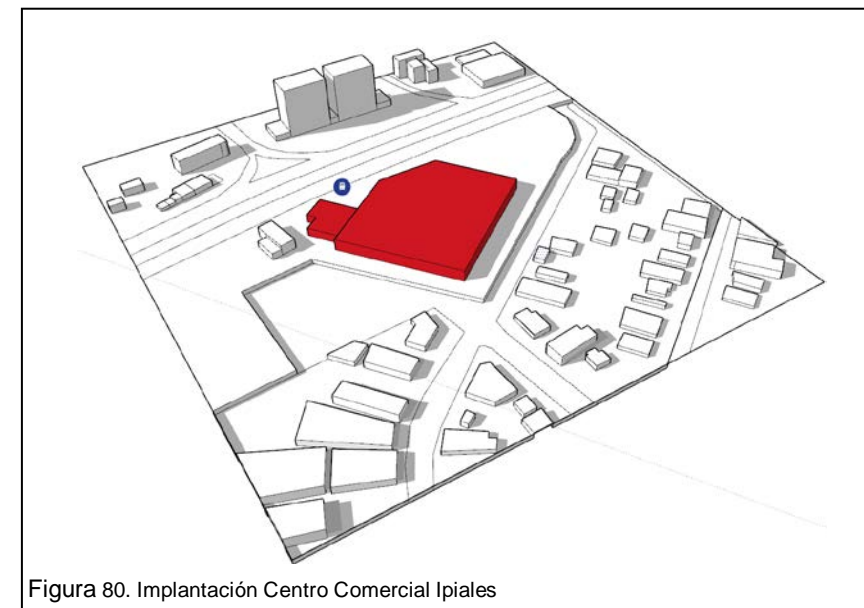


Figura 80. Implantación Centro Comercial Ipiales

Implantación Urbana

El mercado está emplazado en un lugar visible, mas no tiene relación con equipamientos cercanos ya que son casi inexistentes y el único equipamiento con el que podría tener relación está separado por una vía de alto flujo, lo que convierte al mercado en un equipamiento aislado.

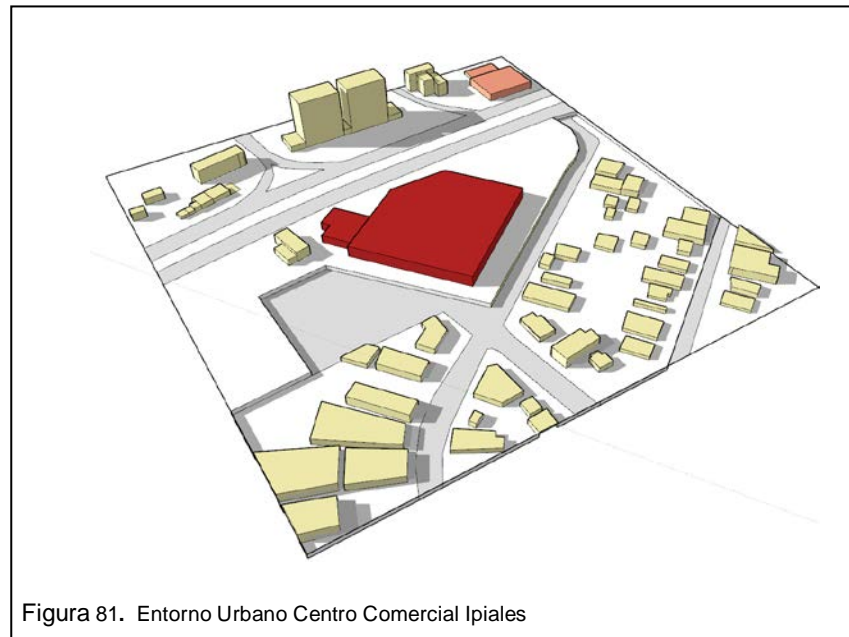


Figura 81. Entorno Urbano Centro Comercial Ipiales

Entorno

El mercado es compatible a su entorno residencial, pero su ausencia de un programa atractivo genera un flujo alto de personas que genera que sea un proyecto que no cuenta con ningún apoyo. EL usuario acude al proyecto solo a satisfacer una necesidad y cumplir una actividad necesaria, lo cual provoca que su número de usuarios no sea elevado ni haya gente que acuda a frecuentemente a este proyecto.

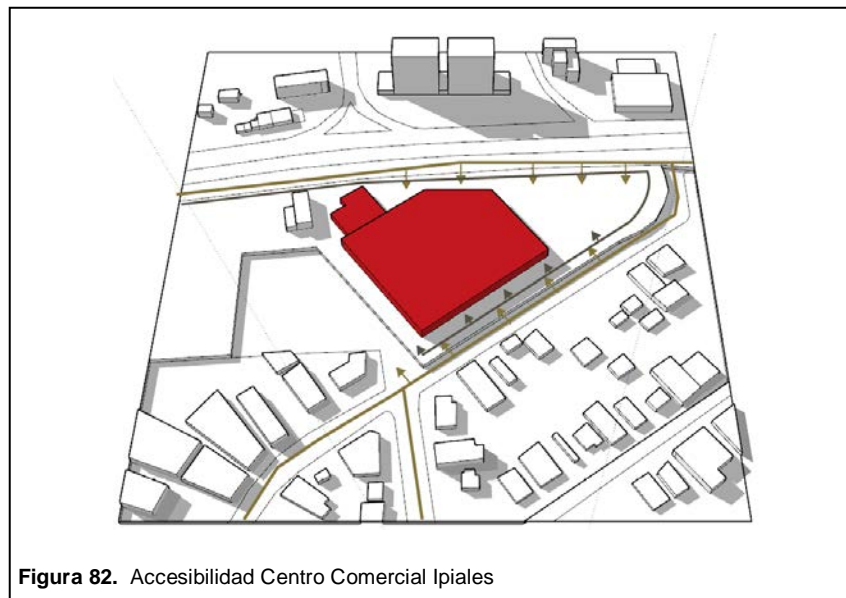


Figura 82. Accesibilidad Centro Comercial Ipiales

Accesibilidad

El proyecto cuenta con accesibilidad vehicular, tiene vías de acceso, lo cual lo convierte en un proyecto de fácil accesibilidad en vehículo privado, sin embargo, la accesibilidad peatonal no está abastecida más que por una parada de bus y es interrumpida por la vía de alto flujo que pasa alado del proyecto.

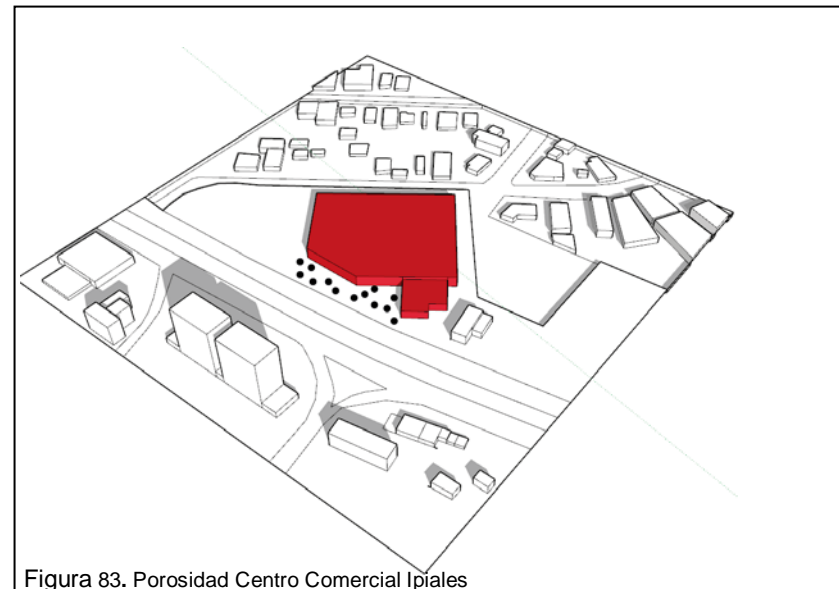


Figura 83. Porosidad Centro Comercial Ipiales

Porosidad


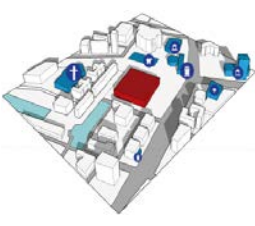

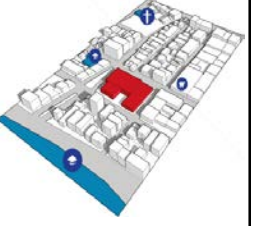



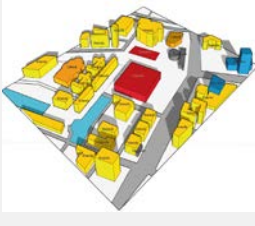
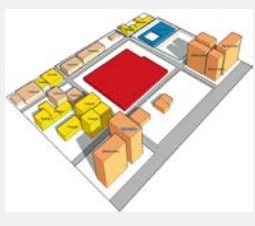
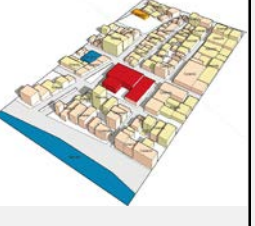



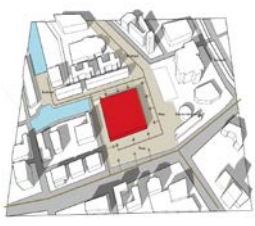
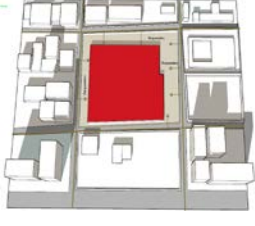



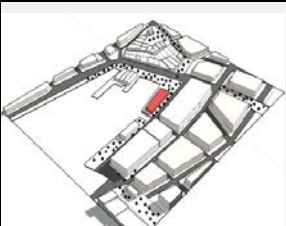
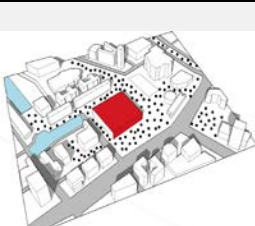
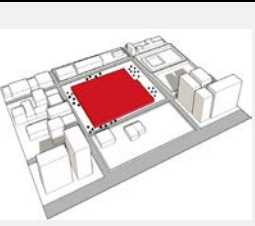
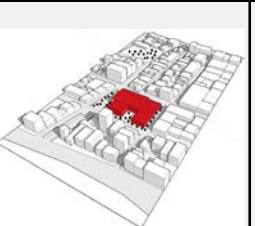
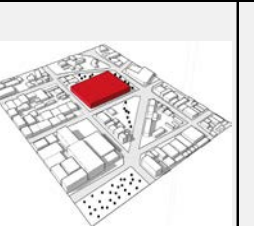
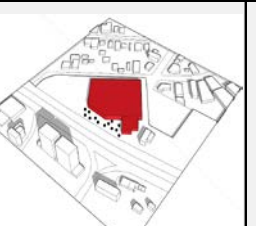
El área de emplazamiento del mercado no es permeable, todos los predios tienen levantados cerramientos altos, el proyecto no genera porosidad y la topografía del proyecto no es trabajada adecuadamente para no convertirse en una barrera. El espacio público del entorno del proyecto es casi nulo, siendo una pequeña plaza de ingreso la que abastece a toda la zona. Esta plaza no es utilizada debido a que no hay usuarios ni programa que la active, convirtiéndola en un lugar no utilizado y contraproducente para el mercado.

2.6 Análisis comparativo de referentes
Arquitectónico Tecnológico

Tabla 3. Análisis Comparativo de Referentes

		Análisis Comparativo de Casos						
		Teorias	Mercado de Peces	Mercado Markthal	Mercado de Inaquito	Conclusiones		
PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	Parámetros Formales		1		1		0	La forma del mercado de peces de Bergen lo hace ser el mejor ejemplo ya que está pensada en ser integrada al espacio público por medio del uso de sus cubiertas y no convertirse en una barrera arquitectónica. Sus grandes ventanales permiten que la mercadería sea exhibida al exterior de la edificación.
	Aspectos Programáticos		0,5		1		0,5	El programa del mercado de Markthal es el mejor logrado ya que se pensó en un programa flexible que no abarque solo el uso de mercado, lo complementa con uso de vivienda, supermercados, ferias itinerantes y negocios como restaurantes. El programa diverso del mercado atrae a una mayor cantidad de usuarios y actividades a la edificación.
	Organización Espacial		0,5		1		0,5	El mejor ejemplo de organización espacial es el mercado de Markthal al formar los espacios de venta dependiendo que producto es el que se va a exhibir y de con que otro producto se lo puede asociar sin generar molestias entre los puestos de venta. Los puestos fueron acomodados basados en factores de iluminación, ventilación, etc.
	Circulaciones		1		1		0,5	La circulación mejor lograda es la del mercado de peces de Bergen ya que está diseñada de una manera fácil de leer para los usuarios y todos los productos se pueden exhibir fácilmente. La circulación también integra al exterior con el interior del proyecto.
	Usuario		1		1		0,5	Las cualidades sensoriales y perceptivas dentro del mercado de Markthal son diseñadas de tal manera que el usuario tenga una experiencia más completa en relación al espacio mediante elementos como el mural en su cubierta, sus ingresos de luz y ventilación natural, etc.
			4		5		2	

Tabla 4. Análisis comparativo de casos urbanos

		Análisis Comparativo de Casos Urbanos												
PARAMETROS URBANOS	Teorías	Mercado de Peces		Markthal		Mercado de Inaquito		Santa Clara		La Magdalena		Ipiates del Norte		Conclusiones
	Implantación Urbana		0,8		1		0		0,5		0		0	La mejor solución de implantación urbana la tiene el mercado de Markthal ya que está emplazada en un lugar donde puede complementar su uso con el de otros proyectos como universidades, paradas intermodales entre otros fortaleciendo a la zona de implantación y a los otros proyectos existentes.
	Entorno Urbano		0,8		1		0		0,5		0,5		0	El uso diverso de suelo variado que existe alrededor del mercado de Markthal atrae diferentes usuarios y la dotación de uso de vivienda dentro de la edificación provoca que las personas que habitan cuiden de la edificación y el entorno, generando que el espacio no se degrade ni se vuelva un espacio inerte y peligroso en horas donde el equipamiento cese sus actividades del día.
	Accesibilidad		1		1		0,5		0,5		0		0	El mejor ejemplo de accesibilidad es el del mercado de Markthal ya que está emplazado en una zona dotada de una estación intermodal y es fácil para los usuarios de la ciudad acceder a este equipamiento. La red de bulevares y ciclo vías está conectada al mercado lo cual facilita la llegada de peatones. Al momento de diseñar un mercado se debe emular este tipo de estrategias para facilitar la llegada de los usuarios.
	Porosidad Urbana		1		1		0		0		0		0	Las estrategias buscadas por la edificación son las de no convertirse en una barrera arquitectónica, es más, llega a convertirse en un espacio de transición y de relación entre los equipamientos turísticos y comerciales armando una red comercial, turística y de espacio público en el entorno donde está emplazado. Como parte del diseño se buscó que la cubierta de la edificación sea transitable integrándola al espacio público de la zona.
			3,6		4		0,5		1,5		0,5		0	

2.7.1 Diagnostico de entorno de Mercados

Problemática general: La inexistencia de espacios comunes entre equipamientos genera que estos se conviertan en cierto tipo de islas, los proyectos se aíslan del entorno en donde están emplazados y comienzan a convertirse en barreras arquitectónicas que son perjudiciales para el entorno en donde están emplazados. El que no hayan lugares destinados a que sean comunes causa que la gente no genere un apego con la zona, ni con el equipamiento, ni con los tipos de espacios públicos que se hayan propuesto y esto causa que la gente no los cuide y su deterioro es nocivo para los habitantes de la zona en donde este emplazado el equipamiento.

Inexistencia de espacios de estancia: En proyectos como el mercado de La Magdalena y el mercado de Santa Clara se aprecia la ausencia de espacios de estancia donde se puedan generar vínculos sociales o culturales entre usuarios, el entorno y la solución arquitectónica del proyecto genera que las circulaciones sean lineales alrededor del proyecto. Si un usuario no entra al proyecto, no tiene lugares de estancia y si no hay un atractivo que detenga al usuario solo seguirá su camino pasando por desapercibido lo que pueda ofrecer el mercado. La oportunidad de generar tipos de actividades opcionales para quien transite fuera del proyecto son nulas, solo el usuario que tenga que hacer actividades necesarias utilizará el proyecto o sus áreas aledañas perdiendo interacción entre diferentes tipos de usuarios. La inexistencia de espacios de estancia genera que existan solo circulaciones lineales afuera del proyecto, que solo pueden propiciar dos actividades, caminar o entrar,

actuando como un repelente a futuros tipos de usuarios del proyecto.

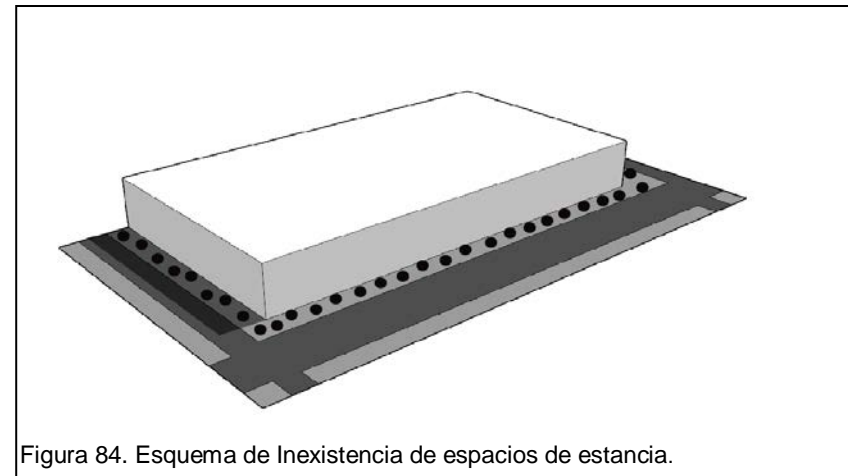


Figura 84. Esquema de Inexistencia de espacios de estancia.

Relación nula con otros equipamientos: Los mercados investigados no general una relación con los equipamientos existentes cercanos a ellos, perdiendo la oportunidad de poder generar una diversificación de usuario y de atraer a tipos de usuarios que no sean el convencional del mercado. No se han generado proyectos para vincular los equipamientos mediante redes de espacio público o transporte logrando que los equipamientos generen una simbiosis positiva entre ellos al producir diferentes tipos de usos y nuevos tipos de usuarios. Los equipamientos actualmente tienen la tendencia de no pensar en la ciudad como un todo y se convierten en islas generando degradación del entorno en donde se emplazan.

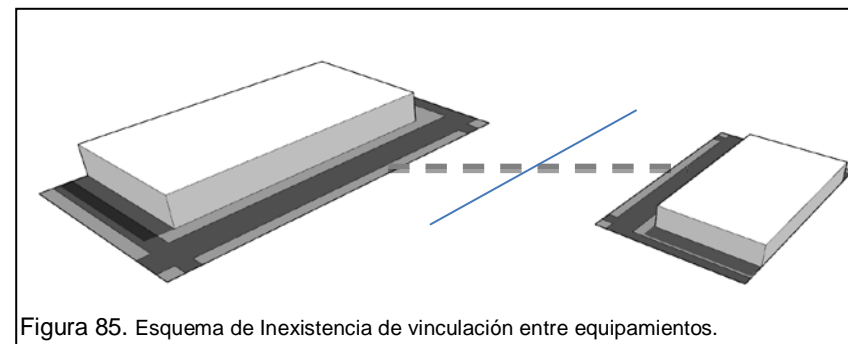


Figura 85. Esquema de Inexistencia de vinculación entre equipamientos.

Vialidad y Acceso peatonal: Las vías arteriales de alta velocidad cerca de un proyecto del tipo de mercado generan que estas se conviertan en barreras que desconectan completamente el mercado con los sectores aledaños, desvinculándolos totalmente de los barrios en los que podría tener un impacto positivo y podría atraer ciertos usuarios. La falta de accesibilidad peatonal genera que el único usuario que acceda al mercado sea el usuario que tenga auto, generando que espacios que pudiesen ser lugares de reunión se conviertan en parqueaderos, destruyendo cualquier intento de vinculación del mercado con el entorno mediante espacio público. El mercado debe ser pensado de manera de que el usuario sea peatón y proponer espacios para el peatón, no para el auto y usar este tipo de espacios para vincularlos con otros equipamientos o lugares de espacio público.

Porosidad del entorno: El entorno en donde están emplazados ciertos mercados actualmente es un entorno muy poco poroso, donde no se generan vinculaciones de ningún sentido en la ciudad. La ciudad se convirtió en cierto tipo de barrera arquitectónica que no permite el tránsito libre de peatones, no genera espacios de estancia, la ciudad repele al usuario, no lo incluye, los espacios de interacción social o de generación de comunidad y vida de ciudad son cada vez más inexistentes generando que exista fragmentación social y que la gente no se apropie del espacio dejándolo descuidado. La porosidad en una ciudad evoca vida, un espacio que no es poroso, que no permite el paso de gente ni genere vinculaciones entre sus espacios y sus usuarios y se convierte en un tipo de barrera y en poco tiempo se degrada.

2.8 Análisis de la situación actual del área de estudio.

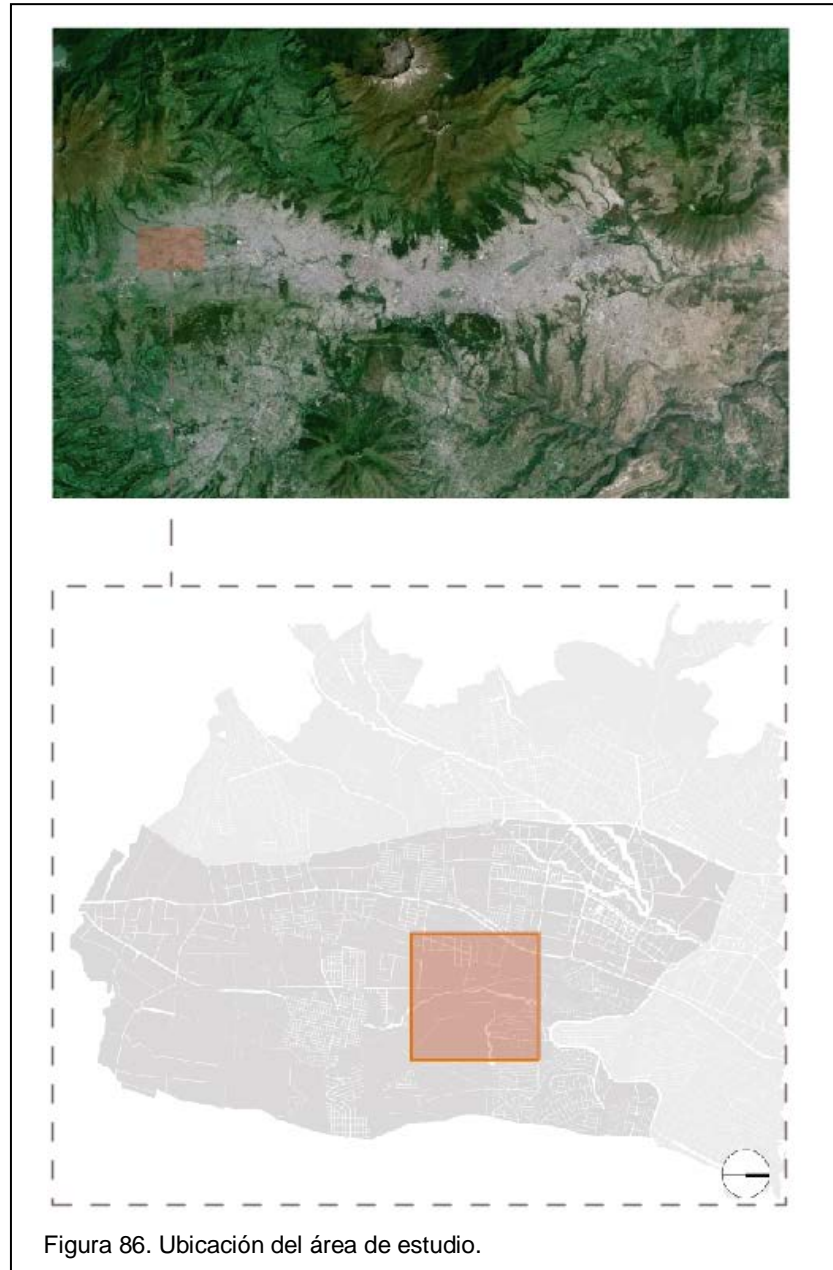


Figura 86. Ubicación del área de estudio.

El área de estudio está implantada en la zona sur del Distrito Metropolitano de Quito, limitando con los barrios Sin nombre 27 y El Conde y está atravesada por la quebrada de Caupicho al este de esta.

Accesibilidad: El terreno esta abastecido por la vía “La Cocha” una vía que cruza la zona en sentido este a oeste conectando el terreno con otros barrios. Por el terreno cruzan importantes ejes peatonales, los cuales pueden convertirse en importantes puntos de acceso al mercado para los usuarios que no utilizan automóvil.

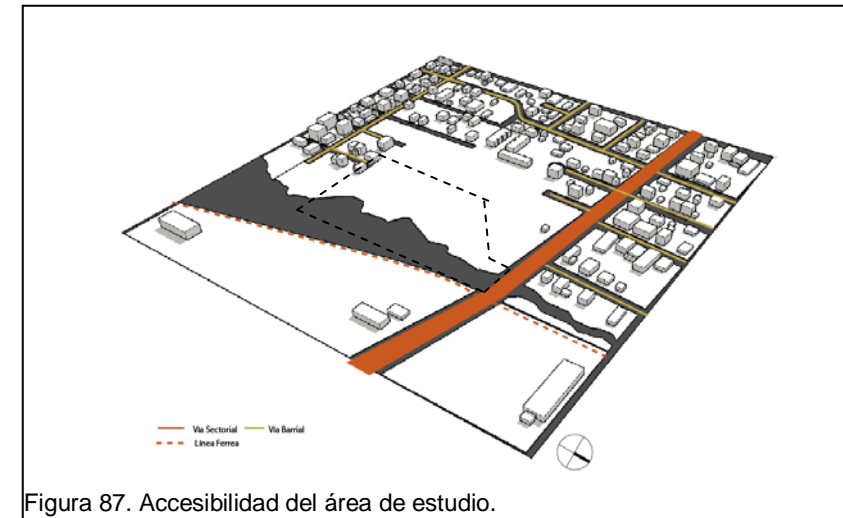


Figura 87. Accesibilidad del área de estudio.

Flujos: El flujo peatonal dentro del terreno es importante ya que por el cruzan ejes peatonales. El corredor peatonal más importante es el encontrado en lo que actualmente es la franja del poliducto, los habitantes de la zona lo utilizan como medio para llegar a la vía la cocha y tomar el transporte público.

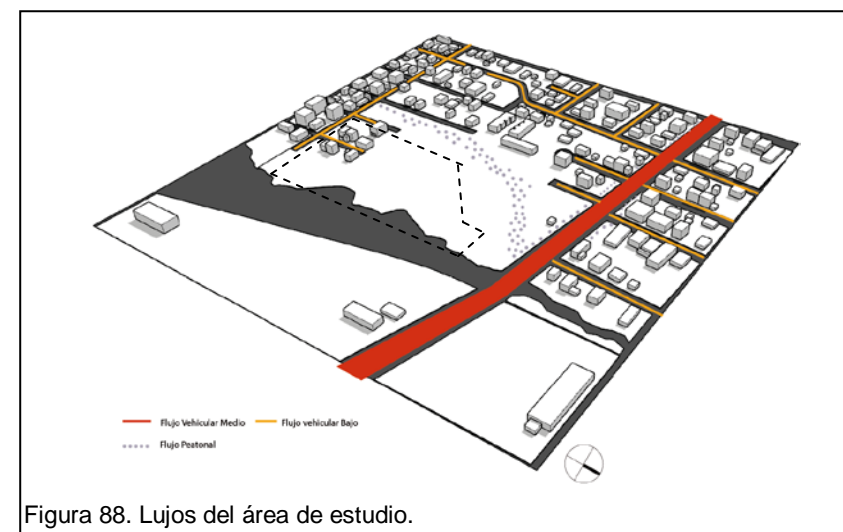


Figura 88. Lujos del área de estudio.

Densidades: Cerca del equipamiento se encuentran las dos densidades más altas de la zona, siendo las de 200 – 250 Hab/Ha y la de 150-200 Hab/Ha. El que exista más densidad genera más necesidad de abastecimiento de productos de necesidad básica, lo cual genera más número de futuros usuarios al equipamiento propuesto.

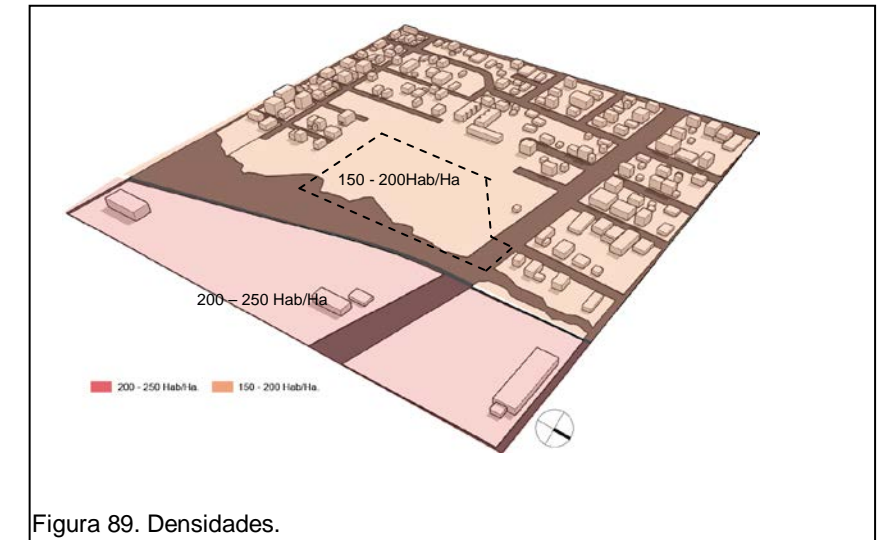


Figura 89. Densidades.

Uso de suelo: El uso de suelo alrededor del terreno es residencial 3, es un uso de suelo compatible con el equipamiento, el borde de la vía “La Cocha” es de uso múltiple, lo que puede servir para potenciar un eje comercial al mercado.



Figura 90. Uso de suelo.

Áreas verdes: El terreno está rodeado por importantes áreas verdes y públicas, principalmente por el área verde creada en la quebrada de Caupicho y el lugar que dejó el poliducto en su salida, dotando al terreno de relaciones fuertes con lugares verdes que pueden ser utilizados como atractores dentro del proyecto y como elementos de mejora de la imagen urbana.

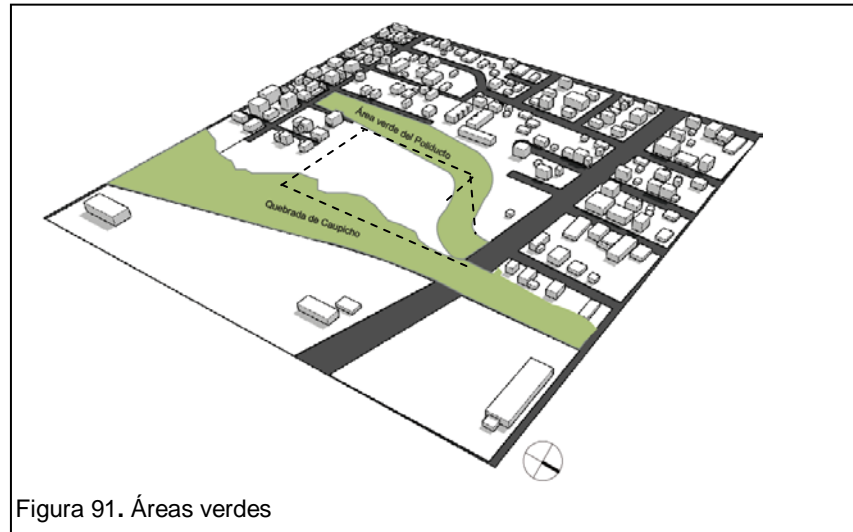


Figura 91. Áreas verdes

Asoleamiento: El barrio tiene asoleamientos en sus cuatro fachadas, es decir, todo el día tiene buena captación de iluminación natural.

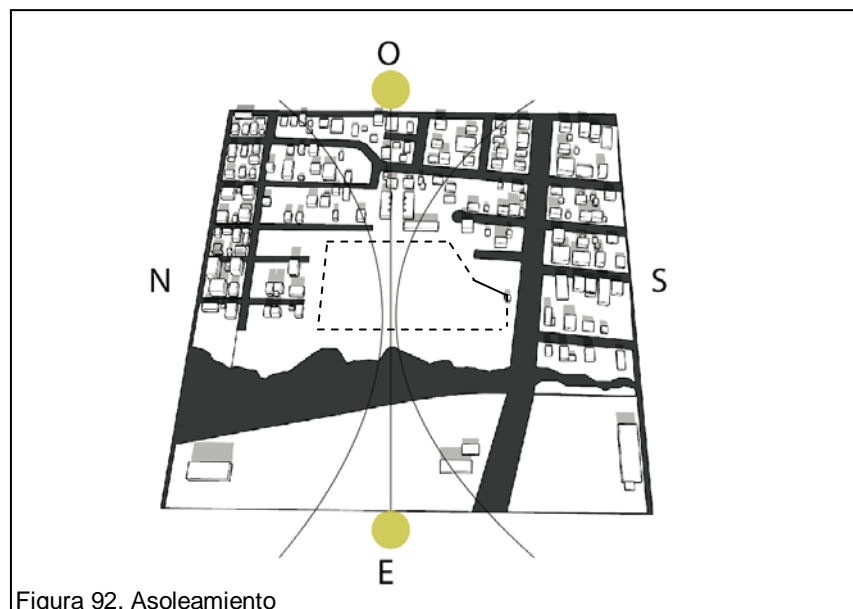


Figura 92. Asoleamiento

Niveles de inundación: El terreno tiene niveles bajos de inundación, lo que convierte al terreno en un lugar donde se facilita la cimentación y construcción del mercado propuesto para la zona.

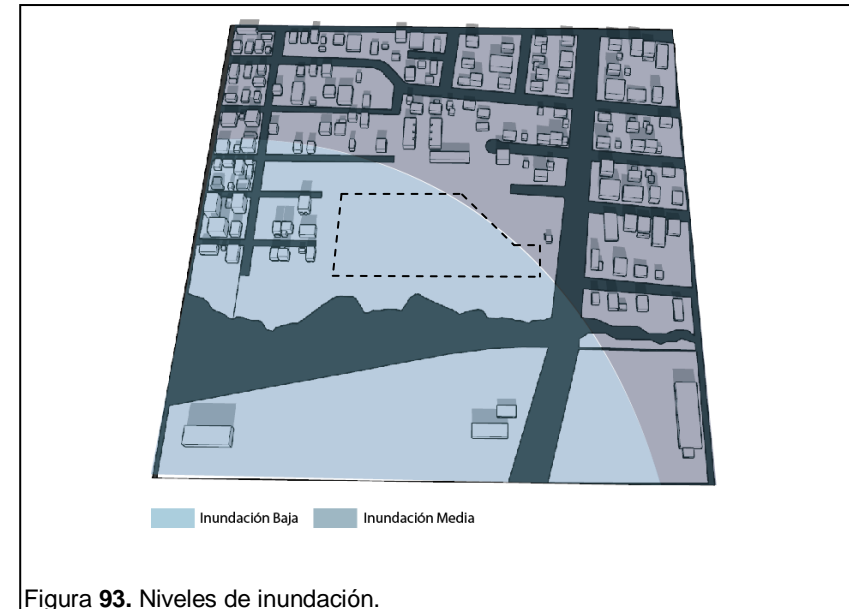


Figura 93. Niveles de inundación.

Viento: Los vientos predominantes en dirección sur este determinan posibles estrategias ventilación en el diseño arquitectónico del mercado.

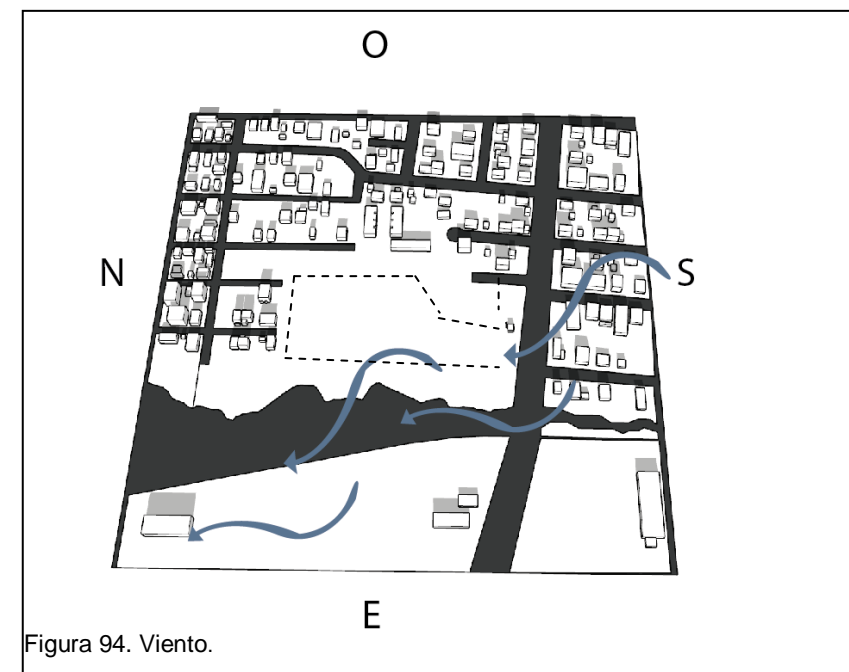


Figura 94. Viento.

Accidentes Geográficos. En la zona de estudio existe un accidente geográfico, la quebrada de Caupicho, la cual puede ser usada como una ventaja al tratarla como eje verde conector de los barrios.



Figura 95. Accidentes Geográficos.

Susceptibilidad a deslizamientos: El terreno tiene un nivel bajo de susceptibilidad a deslizamientos lo que lo hace ser un buen lugar para edificar el equipamiento.



Figura 96. Niveles de inundación.

Topografía: No existe topografía muy acentuada dentro del terreno, la pendiente del terreno es de un porcentaje muy bajo.

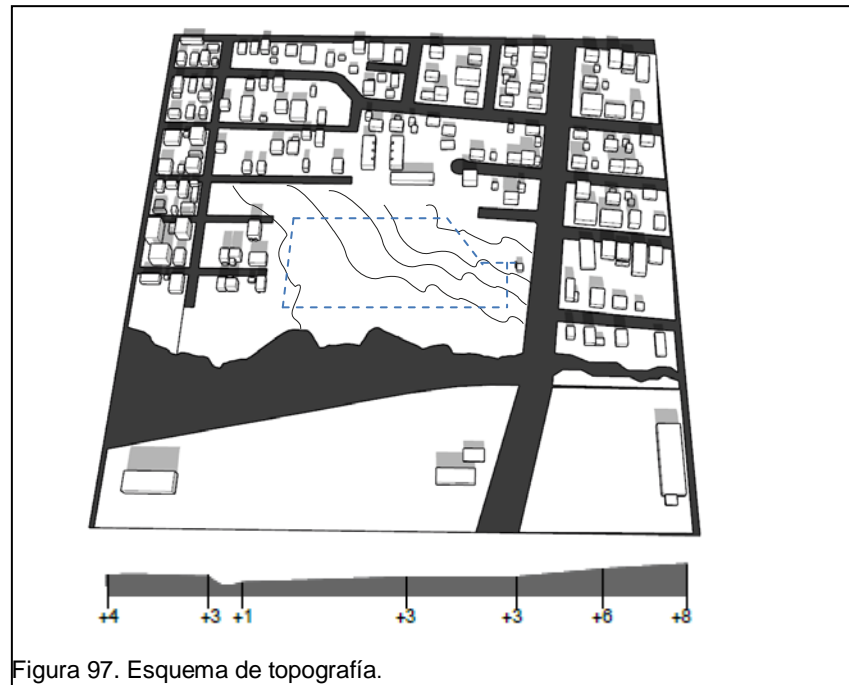


Figura 97. Esquema de topografía.

Perceptivo

Ruido: El ruido dentro del terreno se genera por una industria que se encuentra alado del terreno, el cual no es mitigado de ninguna forma y afecta a la calidad sonora del sector.



Figura 98. Esquema de ruido

Visual: La contaminación visual se genera porque es un terreno al que las viviendas del sector le han dado la espalda. Los espacios residuales dentro del terreno no tienen ningún tratamiento y generan daño en el terreno.



Figura 99. Esquema de contaminación visual.

Inseguridad: Los espacios residuales del terreno, generados por los muros de las casas y urbanizaciones, causan focos de inseguridad, lo cual convierte el espacio en un lugar inseguro dentro de la zona.

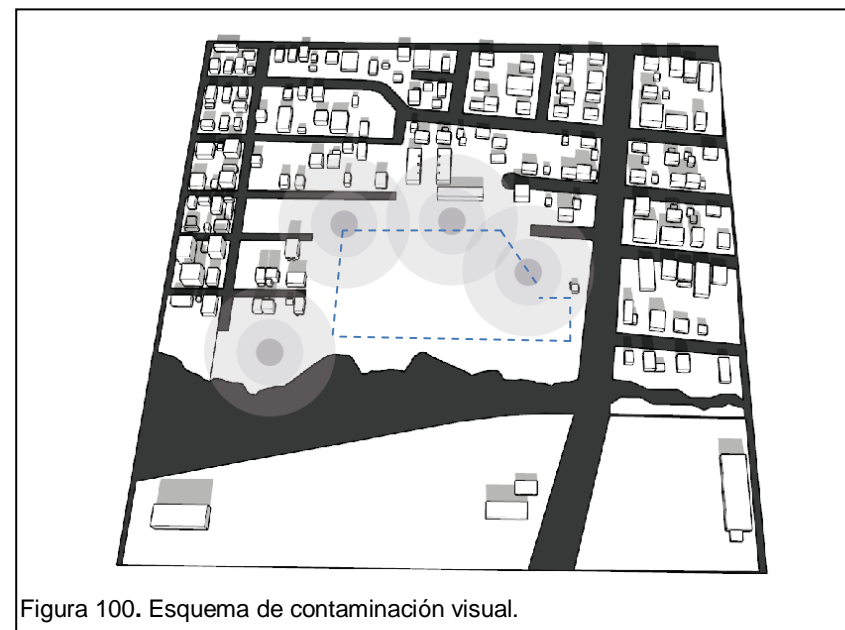


Figura 100. Esquema de contaminación visual.

Espacios Articuladores: Existen dos espacios articuladores, la zona de protección del poliducto y la quebrada de Caupicho, los cuales pueden servir de espacios articuladores del proyecto.



Figura 101. Espacios articuladores.

2.9 Diagnostico estratégico aplicado al área de estudio.

Gracias al anterior estudio de la situación actual del área de estudio se identificaron posibles lineamientos de solución las cuales pueden generar posibles soluciones para el diseño del mercado.

Accesibilidad: Se puede potenciar el acceso al terreno de los usuarios de la zona o turistas mediante los ejes peatonales importantes, en el caso del terreno, la franja del poliducto y la franja verde de la quebrada de Caupicho y generar más vida de ciudad dentro del equipamiento y de la zona de intervención.



Figura 102. Esquema de accesibilidad.

Densidades: Las densidades de habitantes que rodean al mercado son las más altas de la zona, encontrando en ellas usuarios que se abastecerán en el mercado y al mismo tiempo se les debe brindar espacio público del cual puedan aprovechar y fomentar más vida de barrio y de comunidad.

Uso de suelo: Se debe aprovechar la compatibilidad con usos de suelo que existe en la zona, para que así pueda convivir el uso de mercado con los usos encontrados a su alrededor. Se puede utilizar el uso múltiple para generar una franja comercial que pueda usarse como un elemento que potencialice el uso del comercial dentro de la zona atrayendo a posibles usuarios.

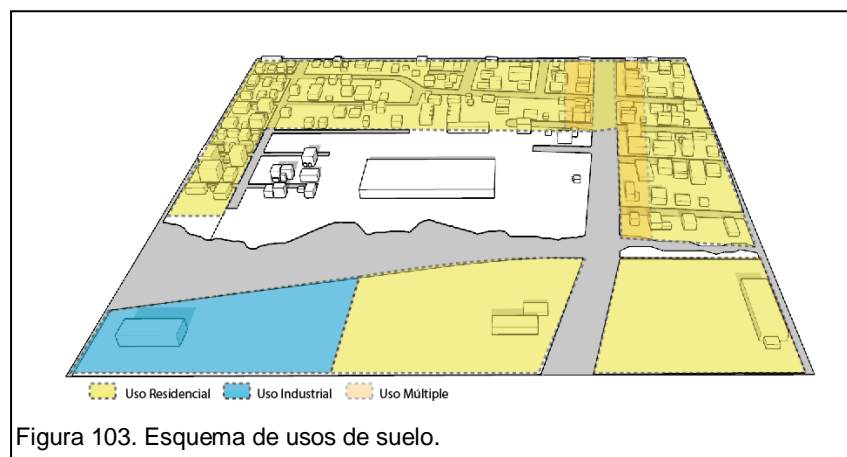


Figura 103. Esquema de usos de suelo.

Relación con equipamientos: Se propusieron varios equipamientos dentro de la zona y se debe lograr potencializar a la zona al crear redes articuladas de equipamientos, los cuales llamen a distintos tipos de usuario, convirtiendo a la zona en una centralidad.

Espacios verdes: Existen dos espacios verdes protagónicos en el uso de la zona, estos son la quebrada de Caupicho y la franja del poliducto, los cuales han servido como ejes importantes peatonales, el tratamiento de esto podría dotar a la zona de espacio público.

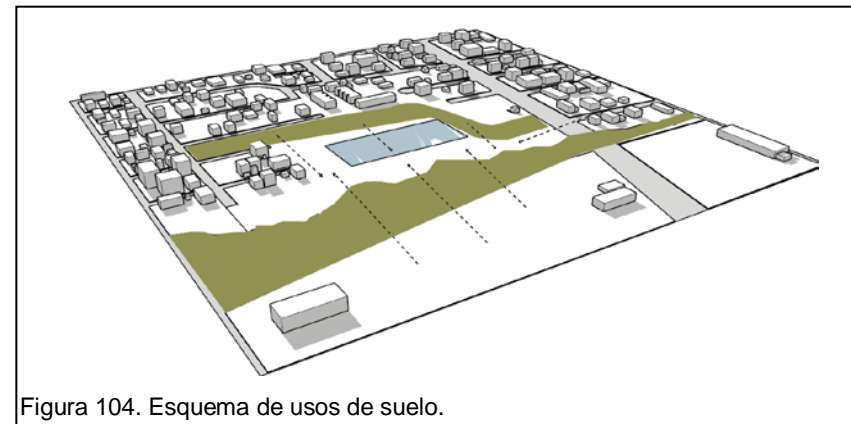


Figura 104. Esquema de usos de suelo.

Asoleamiento: Se debe tomar en cuenta la dirección del sol para futuras propuestas de fachadas, captación solar y distribución de productos, aprovechando la luz solar o filtrándola, siempre pensando en el confort del usuario y para mantener y exhibir los productos.

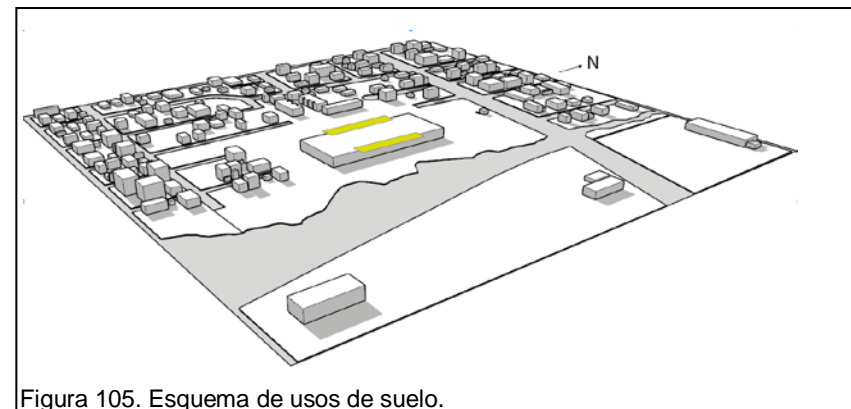


Figura 105. Esquema de usos de suelo.

Ventilación: El viento es prominente en sentido sur este. Se debe aprovechar esta característica para ubicar los productos de forma en que puedan ser ventilados. El uso del viento será utilizado para generar confort térmico y de aire dentro del proyecto.

Susceptibilidad a deslizamientos: El terreno está ubicado en un sitio de susceptibilidad baja, lo que es un gran beneficio al momento de implantar una estructura del tipo de la de un mercado.

Topografía: La topografía dentro del terreno no es pronunciada, lo cual es beneficioso para la implantación del proyecto. Se puede aprovechar esta condición para crear circuitos peatonales en el proyecto.

Contaminación visual: La contaminación visual es causada en general por espacios residuales dentro del terreno, se podría mitigar este fenómeno al crear lugares abiertos y porosos de acceso para todos y creando sentimiento de pertenencia para que toda la comunidad sea la encargada de cuidar el espacio.

Inseguridad: Al igual que la contaminación visual, la inseguridad existe por medio de espacios residuales y deteriorados, los cuales la gente no tiene pertenencia ni los cuida, en el terreno y sería mitigado al generar un espacio poroso, transitado, donde quienes habiten en la zona sean los encargados de cuidarse entre sí y se genere una verdadera vida de comunidad.

3. CAPITULO III. CONCEPTUALIZACION

3.1 Introducción al capítulo.

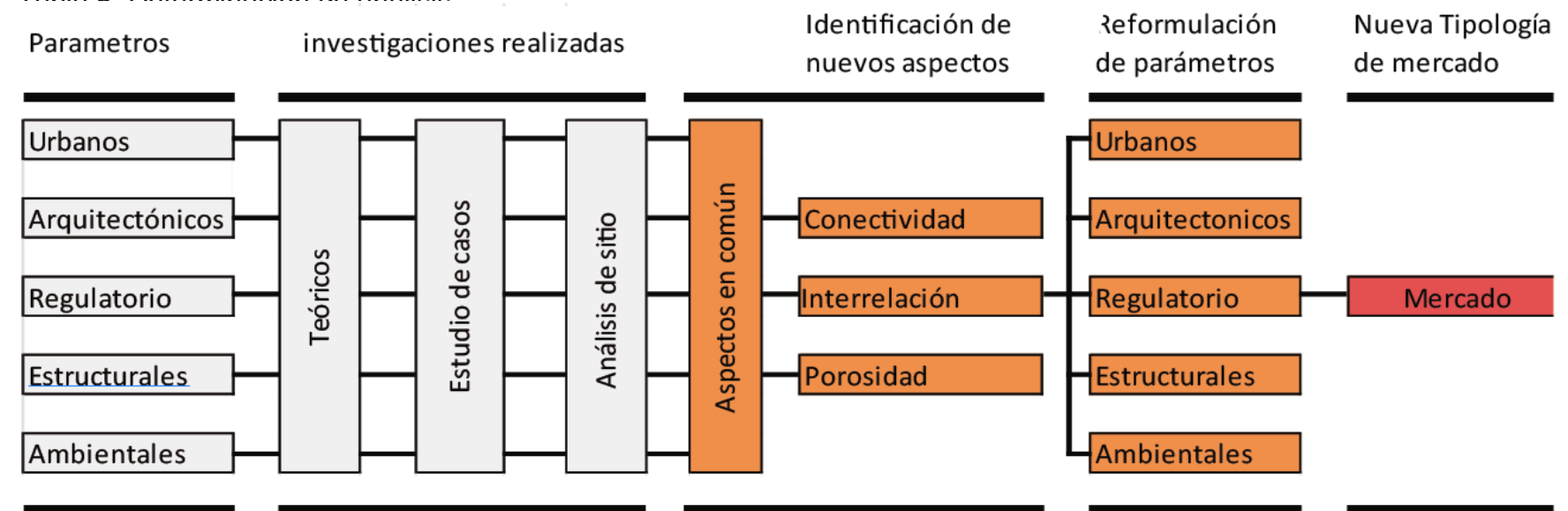
En esta fase, se determinan parámetros que funcionarán para el diseño del proyecto arquitectónico, los cuales serán determinados basados en los estudios anteriores de referentes y en el análisis que se realizó en la zona de estudio donde será emplazado el proyecto. Los elementos conceptuales son los que aportarán las guías básicas y serán el punto de partida para la conceptualización del nuevo mercado que será propuesto.

3.2 Determinación de análisis.

En el transcurso de la investigación teórica de mercados, estudio de referentes y análisis de la zona de estudio se han identificado parámetros conceptuales con los que se pueden proponer nuevas tipologías de mercado que intentarán resolver la problemática actual que generan los mercados en el entorno en el que son emplazados, consiguiendo una tipología de mercado que pueda convivir bien con el entorno inmediato y que pueda aportar a la vida de ciudad y pueda generar aspectos como cohesión social e integración.

Estas estrategias buscan que el proyecto pueda realizar simbiosis con el barrio en el que está emplazado y también con otros equipamientos para así buscar resolver problemas como espacios de inseguridad u otros donde la gente no desarrolla pertenencia de la zona y, así, mejorar la calidad de vida de quienes la habitan.

Tabla 5. Determinación de análisis



3.3 Estrategias conceptuales de diseño.

Implantación Urbana.

La implantación del mercado debe ser en un lugar estratégico en donde pueda relacionarse y fortalecerse con otro tipo de equipamientos, formando redes de espacio público y fortaleciendo a la comunidad. La correcta implantación del mercado puede ayudar a promocionar al barrio y a la comunidad además de fortalecerla y lograr buscar una sostenibilidad económica.

Entorno Urbano.

El mercado debe estar emplazado en un lugar donde su entorno pueda interactuar con el equipamiento, el entorno no debe competir contra el equipamiento ni viceversa, debe existir interrelación entre el entorno y el mercado, tanto a un nivel económico como a un nivel de espacio público donde el mercado se articula con el barrio y otros equipamientos, y la relación de estos contribuya a mejorar las redes de espacio público dentro de la zona.

Porosidad Urbana.

La porosidad es fundamental para un equipamiento como el mercado. El lugar donde esté implantado debe ser abierto, generar conexión y que los usuarios tengan acceso a ese espacio todo el tiempo. Un mercado que no sea poroso contribuye al deterioro de la vida de ciudad y destruye su lugar de emplazamiento al convertirse en una barrera arquitectónica que no incluye a los habitantes del barrio y los repele, causando que la vida de ciudad decaiga y las zonas se conviertan en lugares inseguros y difíciles de habitar.

Accesibilidad.

El lugar de emplazamiento del mercado debe ser totalmente accesible para sus usuarios sin que existan barreras arquitectónicas o sea un espacio por el cual las personas no quieran transitar. Acceder fácilmente a un proyecto invita a más usuarios a utilizar las instalaciones y esto provoca que más usuarios se unan logrando que se genere cohesión social en el equipamiento.

Aspectos Formales

Los aspectos formales dentro de un proyecto como el mercado son esenciales, ya que definen el tipo de espacio que crearán y qué tan atractivos serán para los usuarios. Edificaciones monolíticas lineales sin espacios de estancia solo generan que el peatón no perciba el espacio como algo más que un lugar por el cual deben transitar rápidamente y, al momento de que no funcione el mercado, el espacio fuera de este se vuelve deteriorado e inseguro. El diseño de fachadas abiertas y más interactivas genera que el transeúnte se detenga y exista interacción entre usuarios adentro y afuera del mercado.

Aspectos Programáticos

El programa diseñado para un mercado debe ser flexible, de lo contrario, atraería a un solo tipo de usuario, logrando que no exista un flujo constante de personas ni que se genere una atracción entre usuarios. El programa del mercado debe ser diverso, que pueda funcionar para apoyar al de otros equipamientos cercanos y para atraer más tipos de visitantes a la edificación.

Escala arquitectónica

El diseño de la edificación debe contar con principios de escala adecuados, ya que espacios que no tengan escala humana se convierten en espacios de los cuales la gente no se apropia y los perciben, en la mayoría de casos, como espacios inseguros. Los espacios diseñados con escala humana se vuelven más interesantes y generan más sensaciones, en un equipamiento como mercado esto es de suma importancia

ya que los productos deben generar sensaciones en los consumidores que los adquieren.

Circulaciones

Se deben crear circulaciones de manera que sean fáciles de leer para el usuario y pueda encontrar los productos con facilidad. También se pueden diseñar las circulaciones para que provoquen que los usuarios se puedan relacionar entre sí, logrando que el mercado sea un lugar donde se potencialice la cohesión social.

Organización espacial

La organización espacial es fundamental para el diseño de mercados, esta debe ser diseñada de manera que atraiga clientes y que estos puedan leer y utilizar fácilmente el espacio al momento de utilizar las instalaciones del mercado. La organización espacial también permite ordenar correctamente los giros encontrados dentro del mercado para que se puedan asociar entre ellos, sean de fácil lectura al momento de realizar las compras y no se generen molestias entre los productos exhibidos.

Aspectos de Usuario

Recorrido: Se debe tomar en cuenta los recorridos que realicen los usuarios para dotarnos de información de qué lugares frecuentan más o cuáles casi no visitan, para tomar acciones respectivas y lograr activar todas las zonas del mercado.

Permanencia: Diseñar los sitios de permanencia de manera que se pueda generar un tipo de espacio que el usuario esté buscando y pueda sentirse cómodo en él. La aglomeración de usuarios en estos puntos generará que más usuarios sean atraídos a la edificación.

Actividades: Estudiar las actividades que se realizan dentro del mercado pueden dar información sobre qué actividades son las que más realizan los usuarios. De esta manera, se ayuda a que dichos se potencialicen y, así, fomentar la participación y apropiación del usuario de estos espacios.

Interacción: El mercado debe contar con lugares donde exista cercanía e interrelación de los usuarios para que estos puedan convocar a otros por medio de la interacción entre ellos.

Aspectos de tecnologías:

Reciclaje de agua: El mercado es un equipamiento que utiliza altos niveles de agua, por lo cual se debe buscar un sistema por el que la mayor parte del agua sea reutilizada dentro del mismo mercado.

Diseño bioclimático: El mercado debe tomar elementos condicionantes del entorno como la radiación solar, la ventilación, orientaciones del edificio, humedad relativa, con el fin de lograr un confort climático ideal dentro de la edificación.

Estructura de acero: El mercado debe buscar una estructura que pueda generar grandes luces para que se pueda aprovechar de mejor manera el espacio y también que pueda ser una estructura sea reciclable en caso de terminar la vida útil de la edificación.

3.4 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio

A continuación, se aplicarán las estrategias anteriormente mencionadas en varios aspectos del proyecto, de manera que estas estrategias puedan convertirse en lineamientos base para la creación de alternativas de planes masa.

Como estrategia de relación, se propone que el uso de mercado interactúe con los otros usos de suelo existentes en la zona y se propone la creación de una franja comercial alrededor de la vía "La Cocha" para crear un uso comercial que apoye al mercado y no compita contra él, también para no generar que el espacio alrededor del mercado se deteriore.



Figura 106. Esquema de interacción con el entorno

Se propone interrelacionar el proyecto con otros equipamientos, y así impulsar que la edificación no actúe como un equipamiento individual. Por el contrario, actúe como en conjunto con otros equipamientos, fortaleciéndose unos con otros y así atraer a más diversidad de usuarios al grupo de edificaciones.



Figura 107. Esquema de relación con los equipamientos.

Como estrategia de conectividad, se propone que el proyecto pueda trabajar como un espacio articulador del espacio público, formando una red de espacio público dentro de la zona, fortaleciendo el existente en la zona y el generado por los otros proyectos.

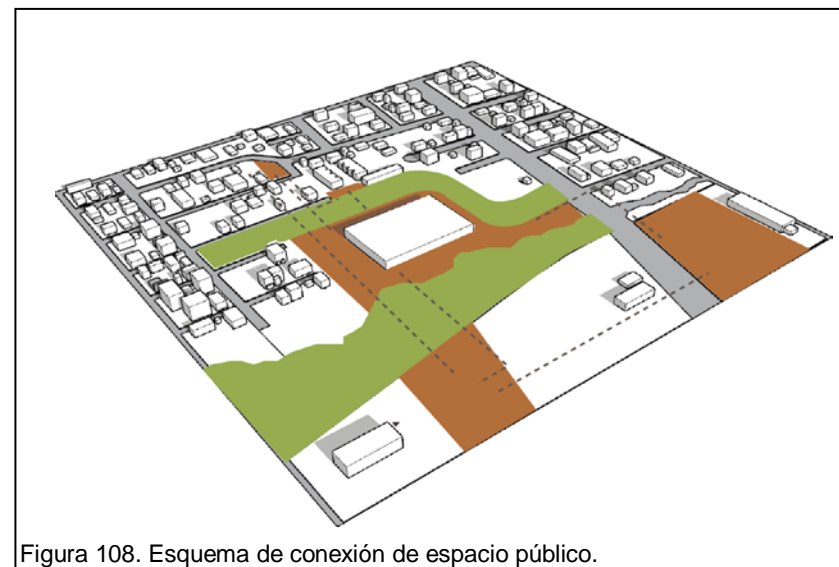


Figura 108. Esquema de conexión de espacio público.

Como un aporte de porosidad urbana al proyecto, se plantea que no existan muros o cerramientos y que el mercado sea accesible desde cualquier parte de su entorno, aportando con un espacio poroso para la zona de intervención en la cual se puedan generar relaciones entre usuarios y puntos de encuentro para favorecer a la cohesión social del barrio y de la zona de implantación.

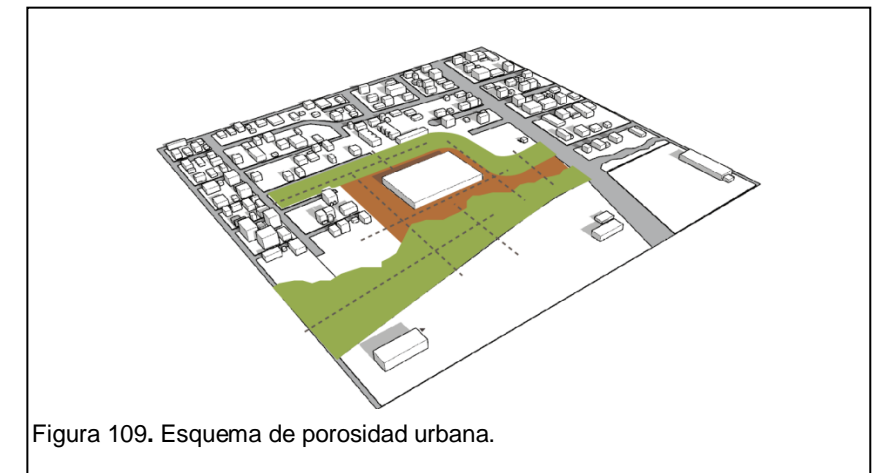


Figura 109. Esquema de porosidad urbana.

El proyecto deberá tener relación con la escala del barrio, no salir de proporciones y volverse algo de tamaño tan excesivo que los usuarios lo perciban como un espacio inseguro o no se apropien de él. El mercado debe tener una escala adecuada en la que las personas puedan apropiarse y cuidar de él y, al mismo tiempo, generar interrelaciones humanas y culturales.



Figura 110. Esquema de escala urbana.

Como estrategia arquitectónica, el proyecto procurará generar conectividad y porosidad por medio de la edificación y así evitar que esta se convierta en una barrera arquitectónica. Se propone soluciones en la edificación que permitan el paso de usuarios por el terreno ya sea que el mercado esté en funcionamiento o no y actúe en conjunto con la ciudad y sus usuarios.



Figura 111. Estrategia de conectividad.

Para evitar el fenómeno de fachadas lineales, el cual ocurre en muchos de los mercados en la actualidad en la ciudad, se propondrá un tratamiento de volumetría en el cual el volumen del proyecto genere espacios de estancia en los cuales los usuarios puedan relacionarse, no solo transitar linealmente fuera del proyecto sin posibilidad de tener interacción con otros usuarios ya sea del proyecto o de paso.



Figura 112. Esquema de configuración formal.

El programa arquitectónico del mercado deberá ser complementado con usos que puedan servir directamente a la comunidad en la que está emplazado, usos que puedan relacionar más a los habitantes de la zona con la edificación y así crear un campo de usuarios más amplio, que sirva de ayuda para la comunidad.



Figura 113. Esquema de complementación de programas

3.5 Definición de programa arquitectónico.

Tabla 6. Programa Arquitectónico.

Mercado Popular			
Ingreso	Guardiana	15 m ²	
	Hall ingreso	265 m ²	
	SSHH	35 m ²	
Administración	Dirección	15 m ²	
	Oficinas	60 m ²	
	Gerencia	15 m ²	
	Sala de Juntas	25 m ²	
	Archivos	10 m ²	
	Secretaría	10 m ²	
	Bodegas	10 m ²	
	Guardería Infantil	250 m ²	
	Capilla	250 m ²	
Área Pública	Auditorio	236 m ²	
	Feria Itinerante	600 m ²	
	Abarrotes	500 m ²	
	Tiendas comerciales	132 m ²	
	Carnicos	216 m ²	
	Vegetales y frutas	324 m ²	
	Mariscos	200 m ²	
	Frigoríficos	100 m ²	
	Floristería	120 m ²	
	Puestos de Comida	250 m ²	
	Limpieza	10 m ²	
	Maquinas	25 m ²	
	Servicios	SSHH	300 m ²
		Parqueaderos Cubiertos	5000 m ²
		Descarga	200 m ²
Cuartos fríos		45 m ²	
Cuartos de lavado		45 m ²	
Cuarto de pelado		30 m ²	
Bodegas almacenamiento Productos		500 m ²	
Total		9793 m ²	

4 CAPITULO IV. FASE PROPOSITIVA

4.0 Introducción al Capítulo

En el actual capítulo, se procederá al diseño de varios planes masa para después proceder a elegir la alternativa que cumpla de mejor manera con los parámetros estudiados y propuestos. Después de elegir un plan masa, se procederá a mostrar el desarrollo del proyecto, el cual estará compuesto en componentes urbanos, arquitectónicos y tecnológicos. Se culminará el capítulo y el trabajo de titulación con conclusiones y recomendaciones generales.

4.1 Plan masa 1

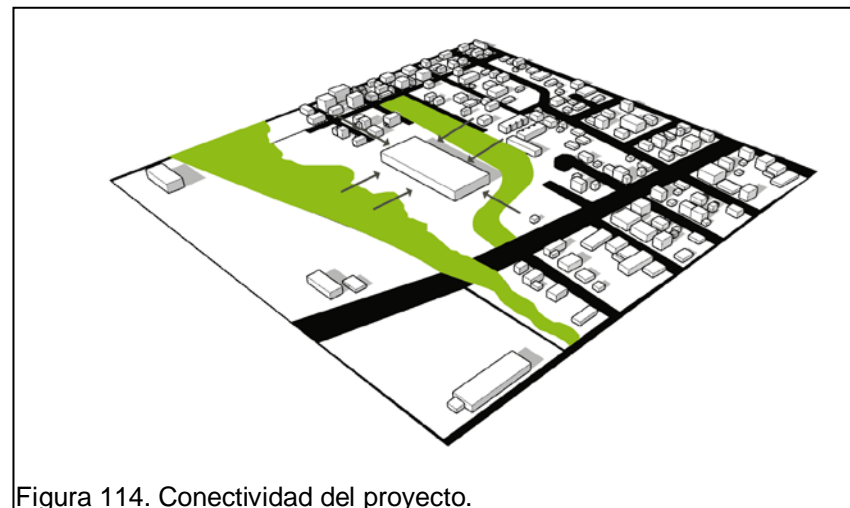


Figura 114. Conectividad del proyecto.

El primer plan masa pretende generar conectividad entre la franja del poliducto y la quebrada de Caupicho, al mismo tiempo de tener su programa en un contenedor en el que los usuarios de la zona puedan abastecerse de productos de su necesidad.

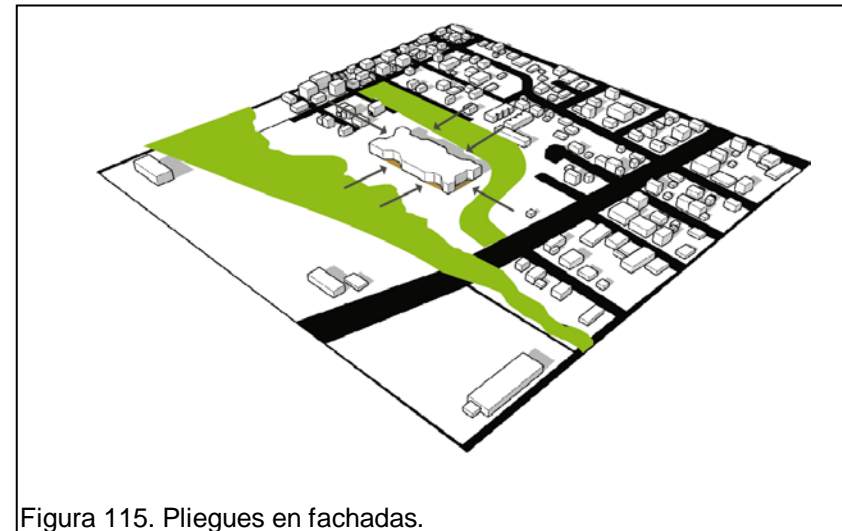


Figura 115. Pliegues en fachadas.

Se hacen pliegues en las fachadas con el fin de generar espacios de estancia y el volumen no se convierta en un contenedor lineal que sea de impacto negativo para la zona en donde está implantado.



Figura 116. Pliegue de las esquinas del proyecto.

Las esquinas del proyecto se pliegan para generar rampas, las cuales sirven para acceder a la cubierta del proyecto y mitigan que este se convierta en una barrera arquitectónica.

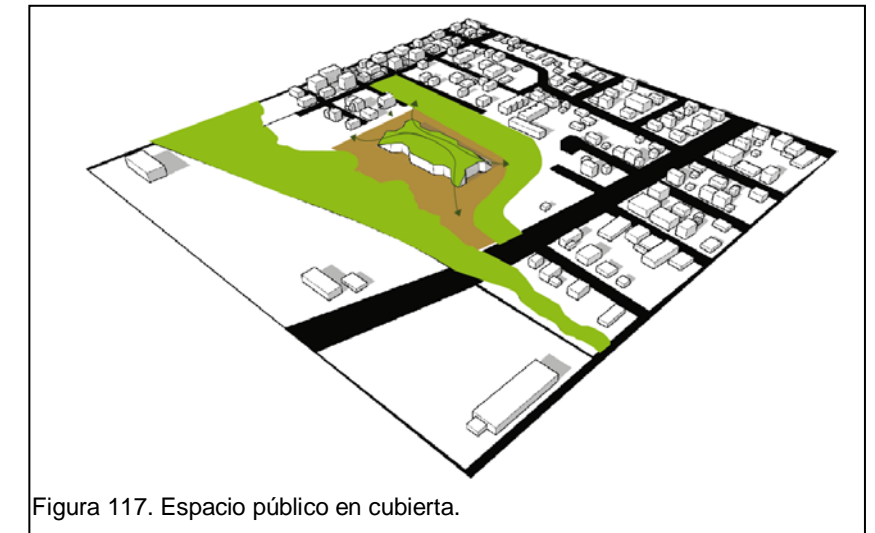


Figura 117. Espacio público en cubierta.

La cubierta se convertirá en un espacio público, el cual beneficiará directamente a la zona y a sus habitantes, también se convertirá en el vínculo principal entre la quebrada y el poliducto.

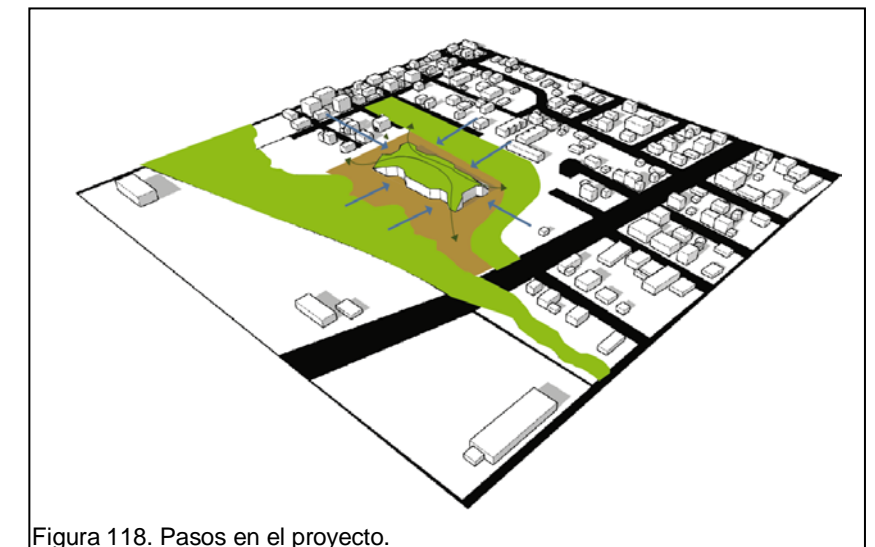


Figura 118. Pasos en el proyecto.

El edificio funcionara en dos maneras: la norte-sur, que funcionará como un paso por el terreno y la manera este-oeste, la cual será el paso principal por el medio del mercado.

4.2. Plan Masa 2



Figura 119. Delimitación del terreno.



Figura 120. Inserción del programa en el terreno.

El segundo plan masa pretende insertar el programa del mercado en un contenedor, que sirva para abastecer a todo el barrio que lo rodea y satisfacer las necesidades de sus habitantes.



Figura 121. Relación de elementos del terreno con el contenedor.

Los elementos verdes que rodean al proyecto - la quebrada y el poliducto - causan que la forma del contenedor cambie para así tener relación con ellos y romper la forma lineal del contenedor.



Figura 122. Inserciones en la volumetría del proyecto.

Se plantean más inserciones dentro de la volumetría del proyecto para lograr conectar en su totalidad los elementos verdes con el mercado y que los barrios se conecten entre ellos.



Figura 123. Volumetría del proyecto.

El resultado de las inserciones dentro del proyecto es que el contenedor brinde espacio a una plaza central que puede servir de lugar público para el mercado y también para el barrio que lo rodea.

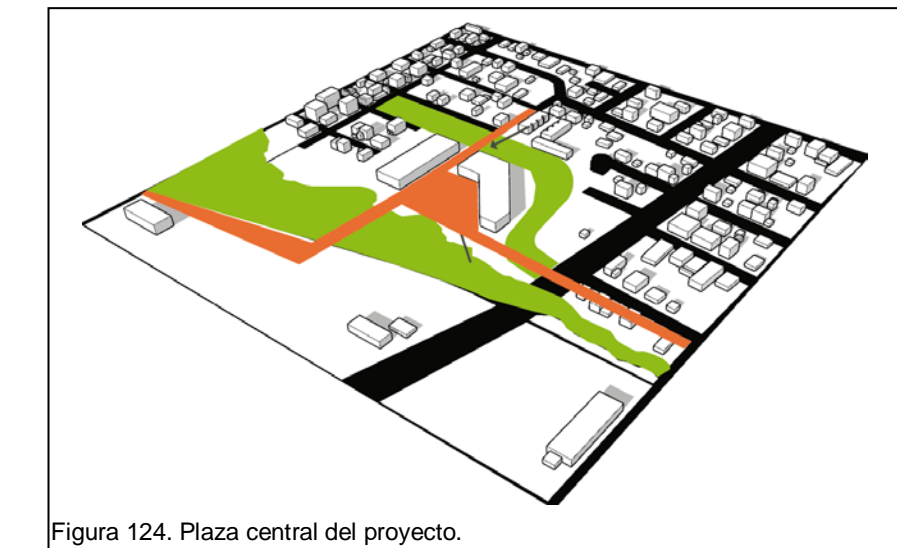


Figura 124. Plaza central del proyecto.

La plaza central generada por el proyecto tiene la capacidad de servir como un espacio de articulación entre los equipamientos anteriormente propuestos, generando una red completa de equipamientos en toda la zona.

4.3 Plan masa 3



Figura 125. Delimitación del terreno.

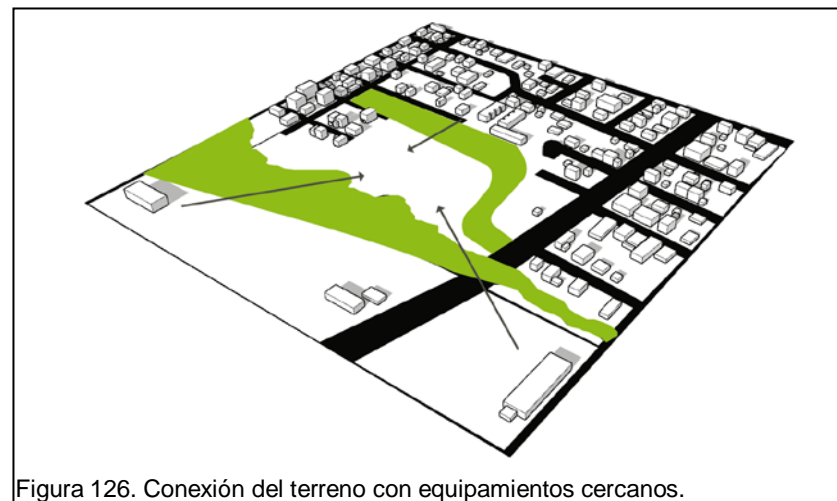


Figura 126. Conexión del terreno con equipamientos cercanos.

El tercer plan masa busca conectar el terreno con los equipamientos cercanos y también directamente con el barrio que lo rodea, para así satisfacer la necesidad de espacio público en la zona y de abastecimiento de productos para los habitantes.

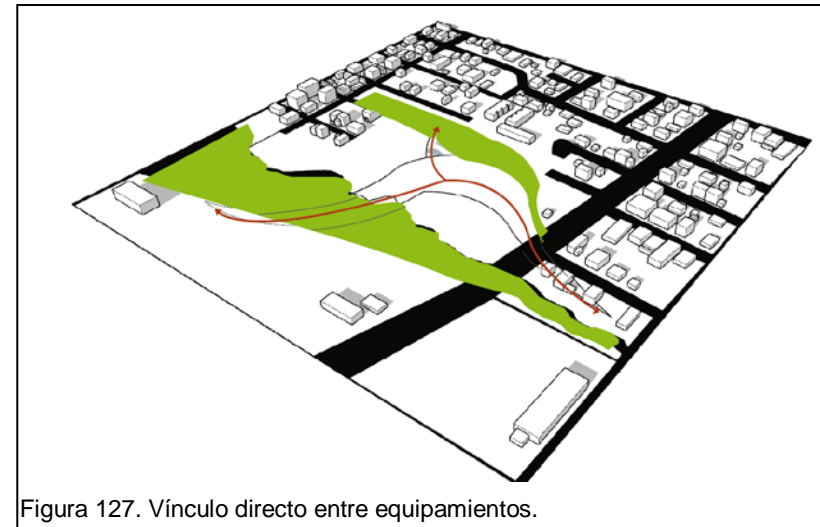


Figura 127. Vínculo directo entre equipamientos.

Se busca un vínculo directo entre los equipamientos aledaños, comunicando así no solo el mercado con los equipamientos, sino también los ejes verdes que pasan por medio de la zona.

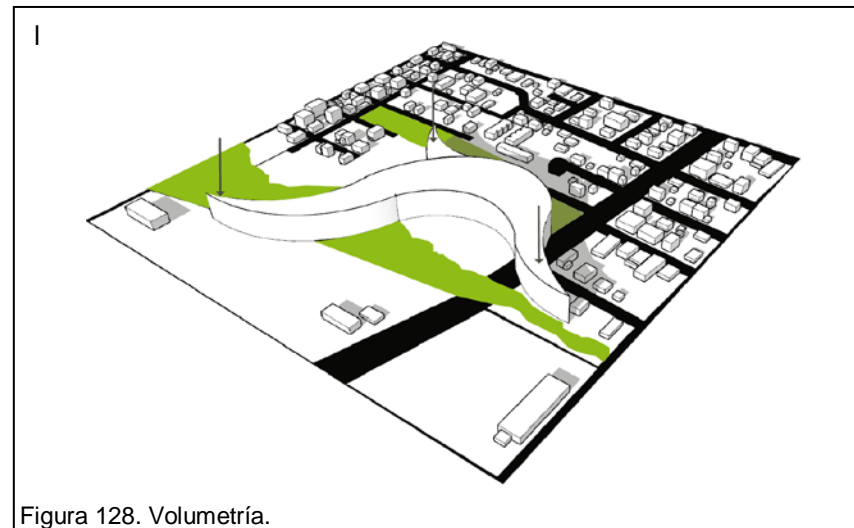


Figura 128. Volumetría.

Para que el contenedor formado no se convierta en una barrera, se busca modificar la volumetría de forma en que el proyecto pueda convertirse en una pasarela que conecta los elementos y dentro funcione el programa arquitectónico del mercado.



Figura 129. Volumetría.

La pasarela formada con la volumetría sirve como un paso directo que conecta los elementos importantes que están dentro del terreno y los elementos que lo rodean.

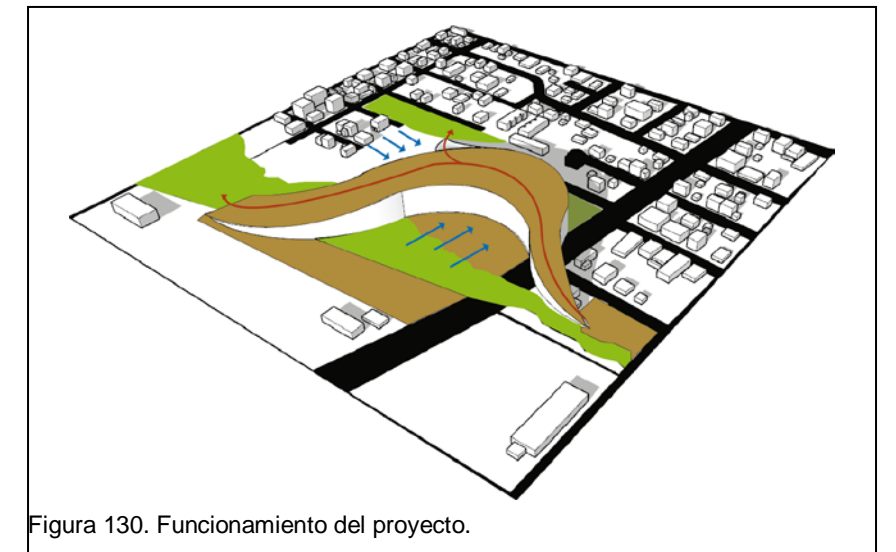


Figura 130. Funcionamiento del proyecto.

El proyecto funcionará de dos maneras: como un contenedor de actividades y como la pasarela propuesta, la cual funcionaría independientemente de que el mercado tenga actividad, evitando que cuando este se cierre el espacio quede desvinculado de la zona.

4.4 Plan masa 4

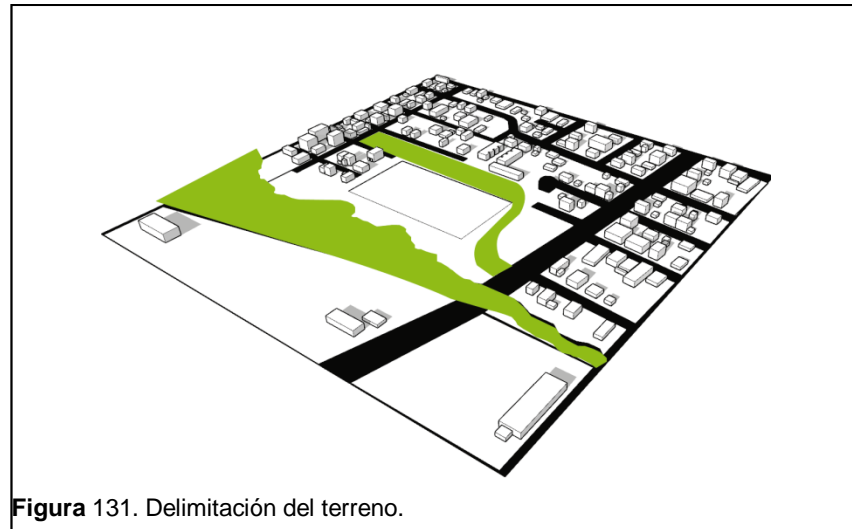


Figura 131. Delimitación del terreno.

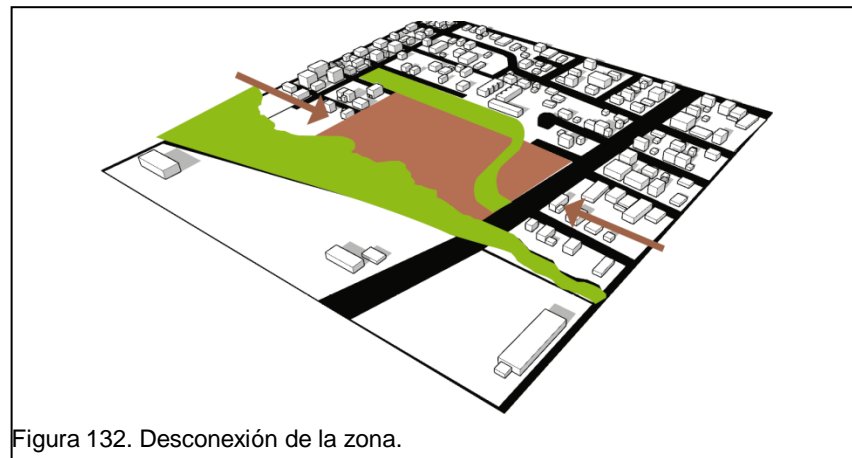


Figura 132. Desconexión de la zona.

Para el cuarto plan masa, se empieza con la premisa de que el terreno en el que será implantado el proyecto se muestra como una barrera que desconecta los barrios aledaños y genera una desconexión de la zona en la que el proyecto estará implantado.

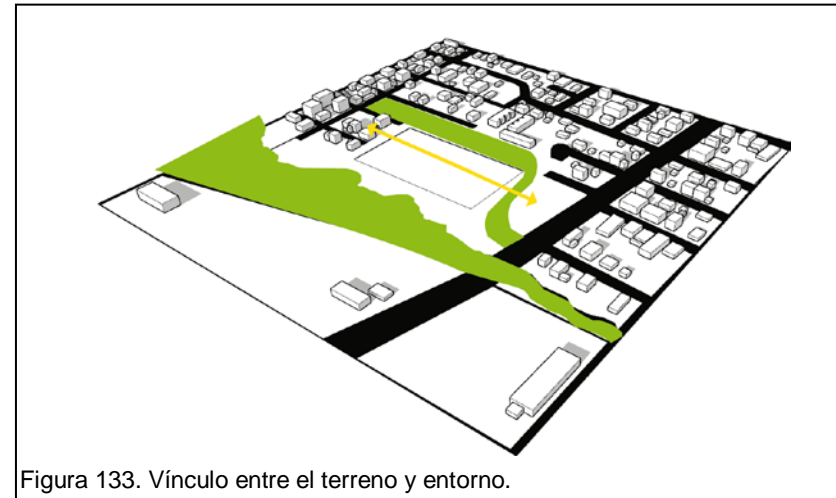


Figura 133. Vínculo entre el terreno y entorno.

Se busca generar un vínculo entre el equipamiento y el barrio, utilizando al terreno como un vínculo potencial para el proyecto.

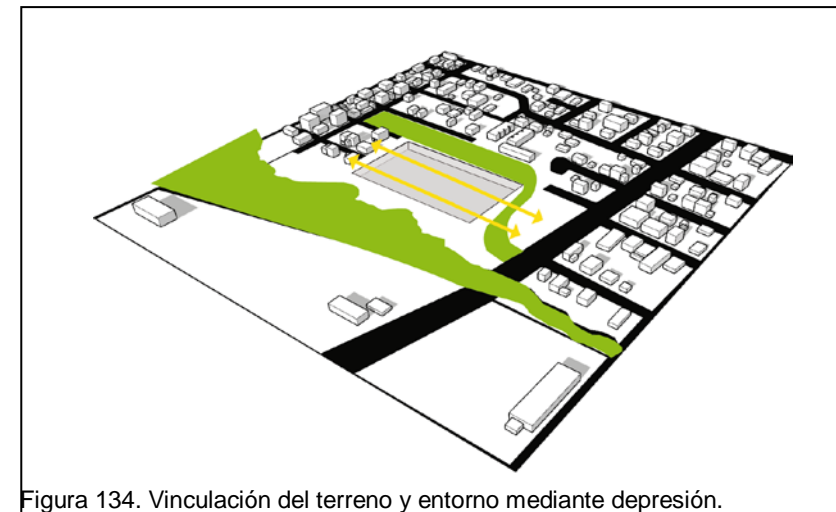


Figura 134. Vinculación del terreno y entorno mediante depresión.

Para poder vincular el terreno sin causar que el mercado se convierta en una barrera arquitectónica, se tomó la decisión de deprimir el área donde iría emplazado el mercado, para poder generar pasarelas por encima de este, conectando así los barrios.

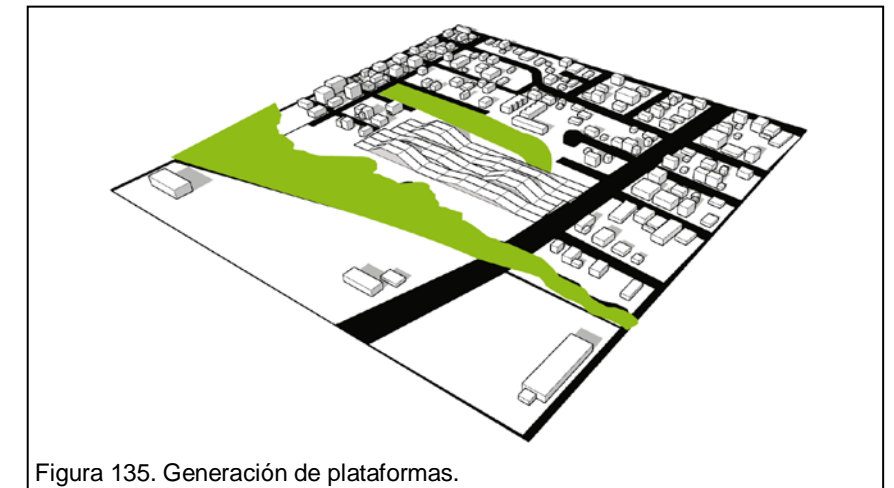


Figura 135. Generación de plataformas.

Se generan plataformas, las cuales son deprimidas o levantadas dependiendo del programa arquitectónico del mercado. Estas generarían accesos al mercado, tanto como ingresos de ventilación y de luz natural, además de crear una topografía dentro del terreno.




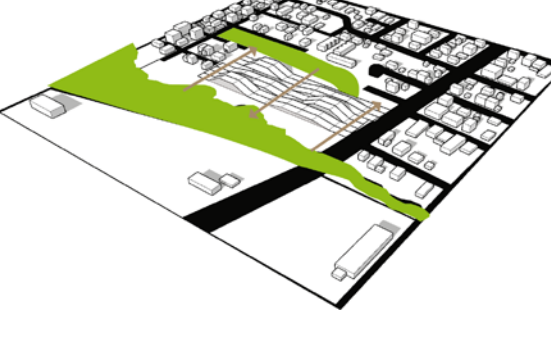


Figura 136. Producción de depresiones en pasarela.

El proyecto también produciría depresiones en las pasarelas, que permitirían vínculos entre los ejes verdes que existen dentro del terreno, así conectándolos en sentido este-oeste y los barrios en sentido norte-sur.

4.5 Clasificación de alternativas de planes masa

Tabla 7. Calificación de Alternativas de plan Masa

Alternativas de Plan Masa					
Plan Masa	Descripción	Grafico	Positivo	Negativo	Calificación
Plan Masa 1	El primer plan masa se destaca por convertir la volumetría del contenedor en un volumen con inserciones en sus fachadas, las cuales evitan que existan fachadas lineales y se generen espacios de estancia para los peatones. Su cubierta genera pliegues para convertirse en un elemento accesible, lo que permite que el proyecto pueda mantener usuarios y mantenga la zona con vida independientemente de que el mercado este en horas laborales o no.		Como elemento positivo, el mercado puede ser funcional todo el día, independientemente del uso que se esté dando en el mercado. El que la cubierta sea accesible, dota a la zona de intervención de un lugar importante conformado como espacio público.	Como aspecto negativo, la conexión en sentido este oeste se pierde el momento que el mercado deje de funcionar, perdiendo la conexión tan importante de la quebrada de Caupicho con la franja del poliducto.	3,5
Plan Masa 2	El segundo plan masa se basa en convertir su volumetría en una conexión importante entre los ejes verdes encontrados dentro del terreno y generar una plaza en medio del proyecto que pueda servir como nodo conector entre los ejes verdes y también para el uso de los usuarios de la zona. La plaza central también puede servir como espacio articulador del mercado con otros equipamientos.		Uno de los elementos más fuertes y positivos del plan masa es el de la plaza central, la cual genera como articulador de las franjas verdes y la conexión y relación con otros equipamientos propuestos.	El aspecto negativo del plan masa es el de no permitir una fuerte conexión este oeste entre los dos barrios, manteniendo la actual condición del terreno de ser una barrera.	4
Plan Masa 3	El tercer plan conecta el terreno de estudio con los equipamientos propuestos cercanos y también conectarlo directamente con el barrio que lo rodea, para así satisfacer la necesidad de espacio público en la zona y de abastecimiento de productos para los habitantes. El plan masa funciona como una pasarela que conecta los equipamientos y los barrios.		El plan masa actual tiene como características positivas el conectar directamente los equipamientos cercanos y también conectar los barrios, además de contar con el espacio público de cubierta, el cual será aprovechado por los habitantes de la zona y usuarios de otros equipamientos.	En el plan masa propuesto no existe mayor conexión entre franjas verdes, las cuales podrían servir de articuladores del espacio público de toda la zona, si el mercado está cerrado se pierden estas conexiones casi en su totalidad.	4
Plan Masa 4	El cuarto plan masa pretende resolver la gran problemática del terreno, que es la de ser una barrera en la que se pierde conexión entre los barrios aledaños. El plan masa tiene como base generar el programa del mercado en subsuelo y encima generar plataformas que darán paso a una plataforma de espacio público en la superficie.		La plataforma creada encima del mercado funcionara como espacio público articulador de los barrios y de los equipamientos, el cual puede ser utilizado todo el tiempo independientemente del uso del mercado y convirtiéndose en un espacio de porosidad dentro de la zona.	Los aspectos tecnológicos para el funcionamiento de un mercado son complicados de lograr de una manera natural dentro de la edificación, aspectos como iluminación natural y ventilación natural.	4,5

4.6 Plan masa 5.

Después de analizar y comparar los 4 planes masa expuestos anteriormente, se complementó sus características positivas y se dio énfasis en las características negativas para así formar una nueva propuesta de plan masa que sea la más adecuada para su implantación en la zona de estudio y así beneficiar a los habitantes a resolver su necesidad de un mercado y, al mismo tiempo, la de brindar espacio público a la zona y generar relación con los otros equipamientos para impulsar al sector de intervención inmediata.

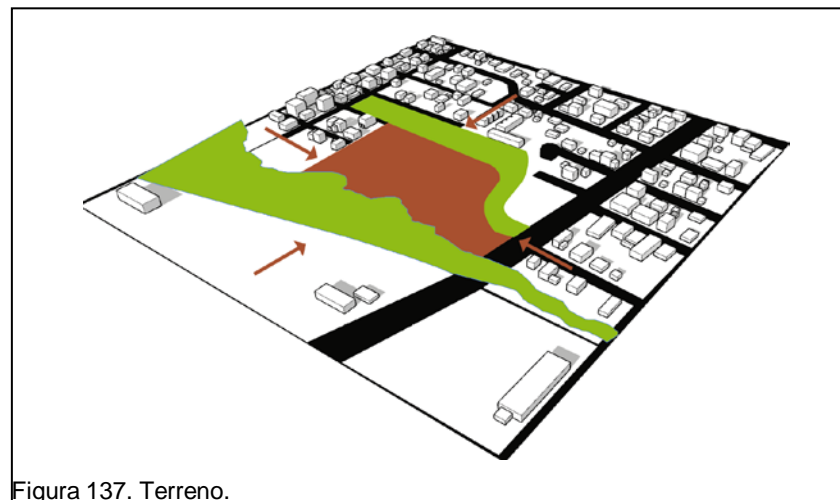


Figura 137. Terreno.

El plan masa 5 empieza con el principio de que el terreno en donde estará emplazado se constituye como una barrera para la zona. El terreno no permite conexión entre los barrios aledaños al terreno causando la desarticulación entre los ejes verdes identificados en el terreno.

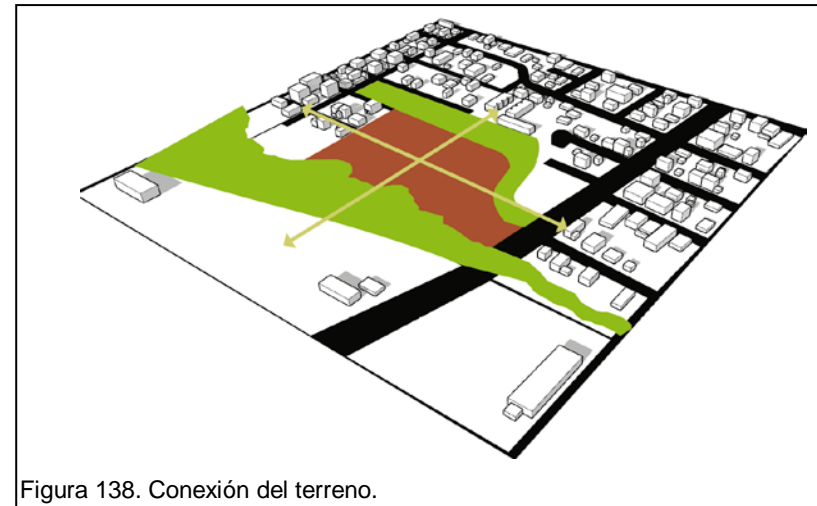


Figura 138. Conexión del terreno.

Como primera estrategia, el proyecto buscará conectar el terreno en sentido norte-sur, conectando al poliducto, al proyecto y la quebrada de Caupicho. En sentido este-oeste, se conectará el barrio, el proyecto y el otro barrio, articulando la zona.

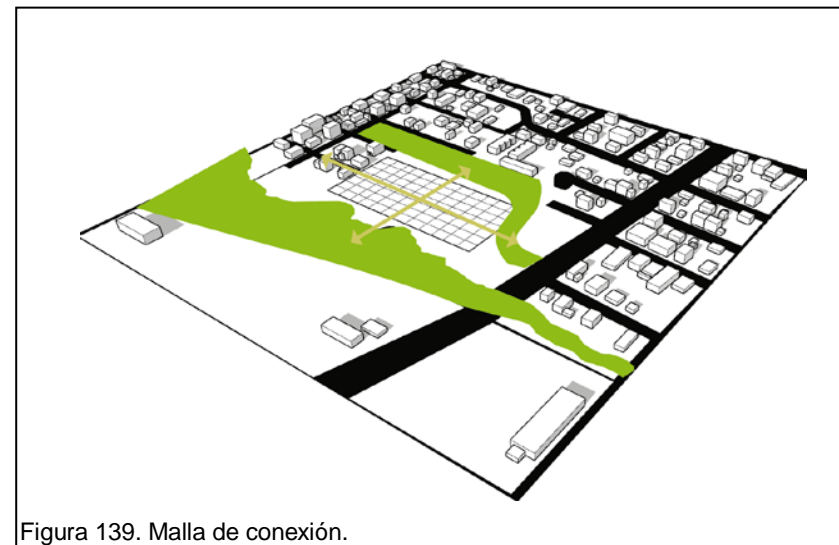


Figura 139. Malla de conexión.

La conexión norte-sur y este-oeste se refleja entre dos ejes en estos sentidos, los cuales forman una red que ayudará a posicionar el programa arquitectónico del proyecto y servirá como malla estructural.

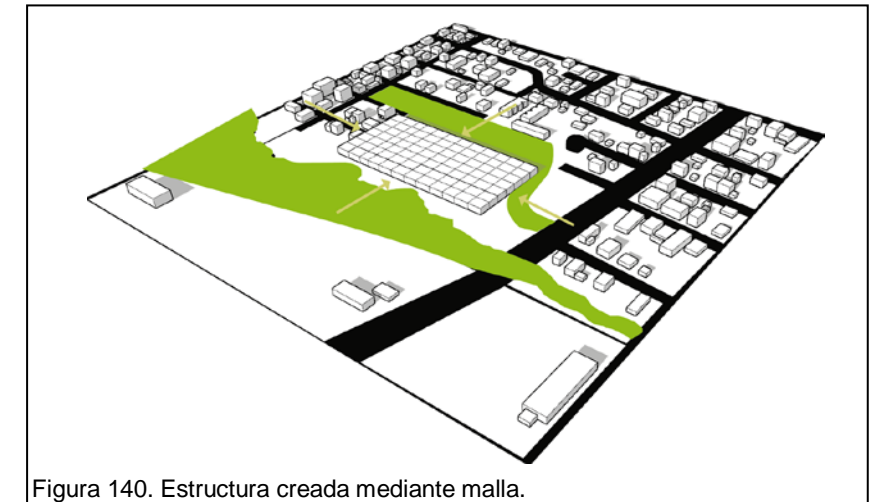


Figura 140. Estructura creada mediante malla.

La estructura de la edificación y el volumen principal serán creados por los módulos creados por la malla que conecta el terreno.

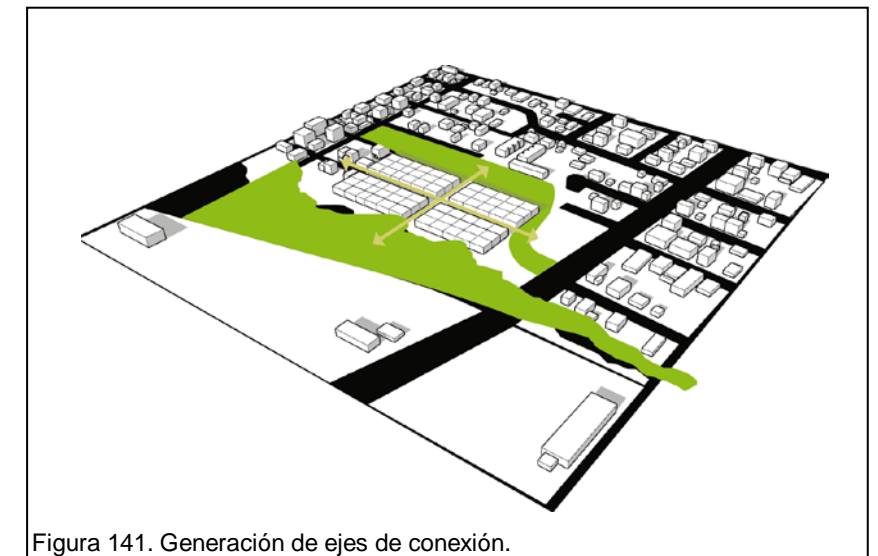


Figura 141. Generación de ejes de conexión.

Para evitar que la edificación creada por la malla anteriormente propuesta se convierta en una barrera, se generará el paso de los ejes de conexión, los cuales dividen la edificación en varios volúmenes y provocan que estos funcionen independientemente del uso del mercado y conecten a la zona permanentemente.

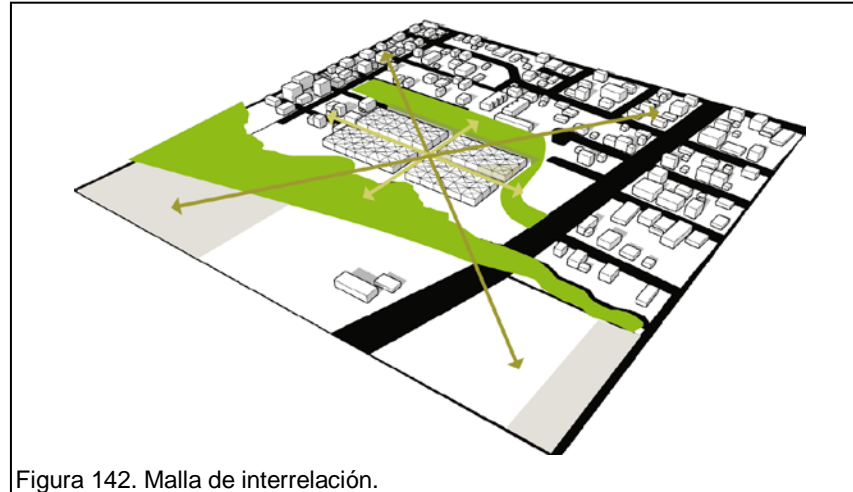


Figura 142. Malla de interrelación.

La influencia de equipamientos cerca del mercado provoca que se cree una segunda malla - la malla de interrelación - que pretende generar conexión entre los proyectos propuestos con el mercado, lo que permitiría una red articulada de equipamientos que fortalecería a todos los equipamientos propuestos, tanto como a la zona de intervención.



Figura 143. Generación de espacios de estancia.

La intersección de las dos mallas genera que se puedan crear cambios en los volúmenes, los cuales permitirán la generación de espacios de estancia y

romperá las fachadas lineales y espacios de recibimiento en todas las caras del proyecto.

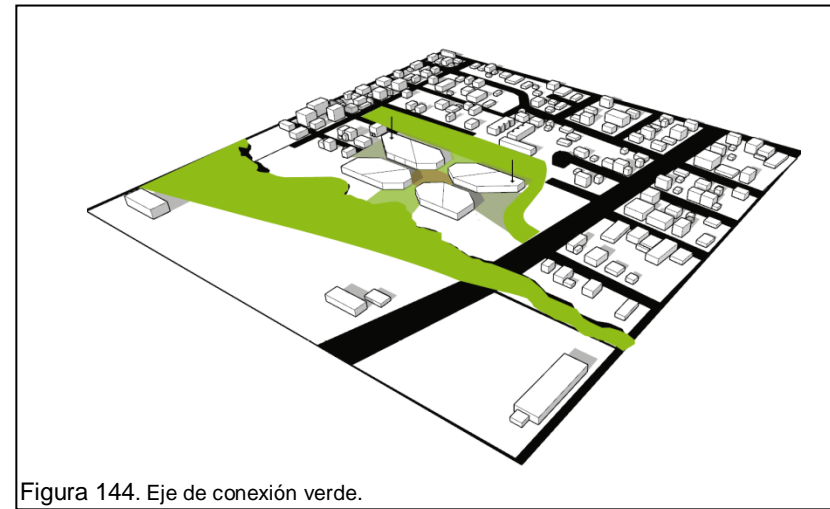


Figura 144. Eje de conexión verde.

Al definirse la volumetría del proyecto con sus espacios de estancia y recibimiento, las mallas de conexión se convierten en ejes que pasan por medio del proyecto, formando el eje de conexión verde; el cual une el poliducto con la quebrada de Caupicho y el eje de conexión urbano, que une los dos barrios. La intersección de los dos ejes forma un nodo central que funcionará como el centro del proyecto y como un articulador entre los ejes de conexión, los equipamientos y entre los volúmenes del mercado.

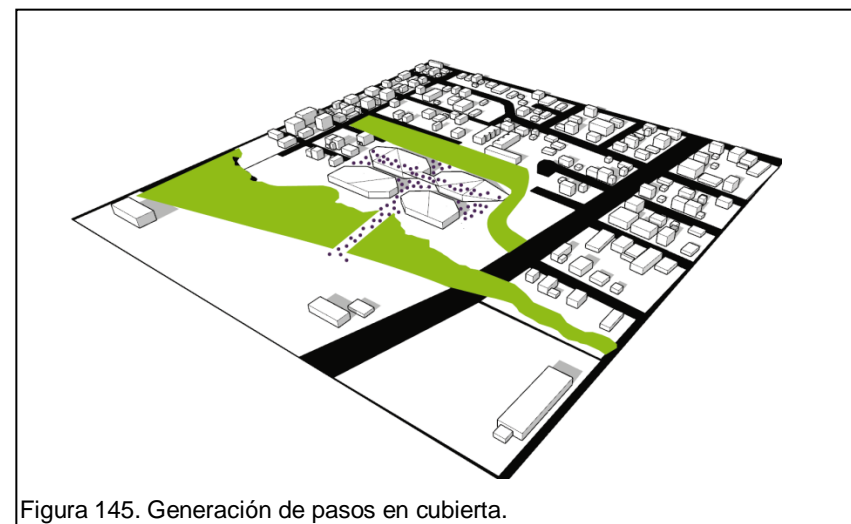


Figura 145. Generación de pasos en cubierta.

La volumetría del proyecto genera pliegues en sus cubiertas para lograr que exista otro flujo de usuarios que pueda utilizar el proyecto, aun cuando el mercado no esté en funcionamiento, y articule un eje sobre sus cubiertas.

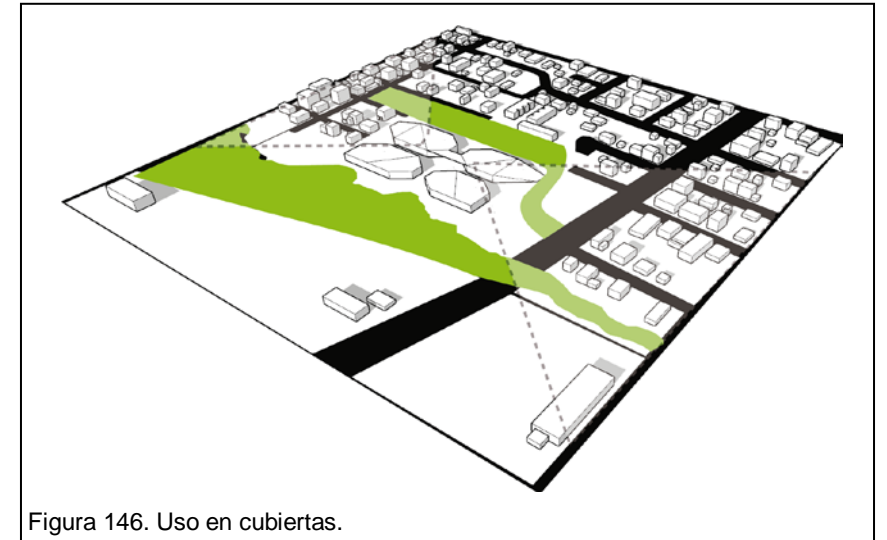
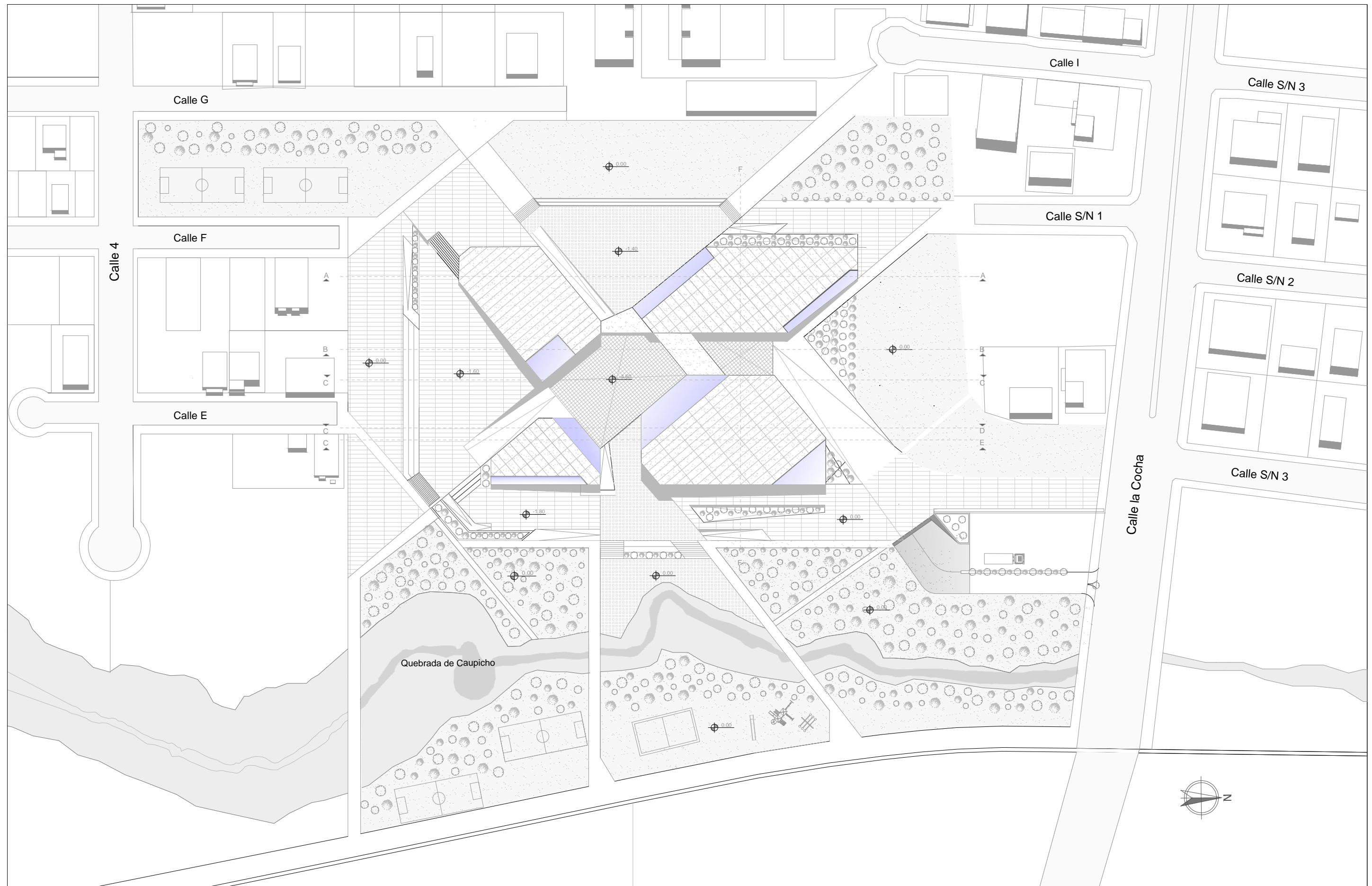


Figura 146. Uso en cubiertas.

Las cubiertas del proyecto tendrán el uso de articuladores de los barrios y de espacio público para la zona, también servirán como promotores de actividades como miradores hacia las cadenas montañosas que rodean la zona, a los barrios y también al beaterio, el cual permanecerá emplazado como un hito histórico para la zona. El tener varios niveles de circulación de usuarios también potenciará los niveles de relación de usuarios tanto entre ellos como entre los usuarios con los distintos usos del mercado.



Tema: Mercado Popular

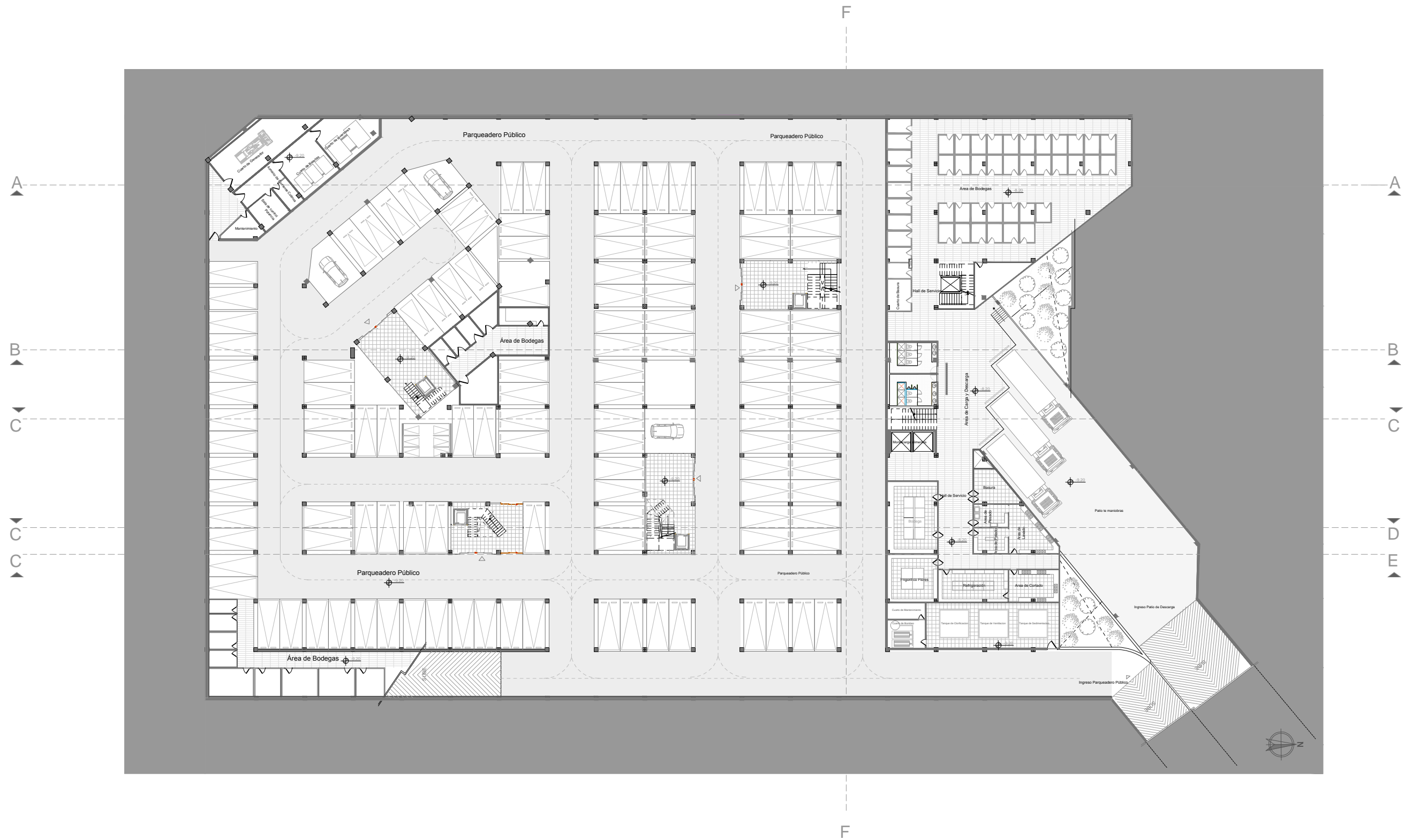
Contenido: Implantación General

Escala : 1 : 1000

Lámina : ARQ - 01

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

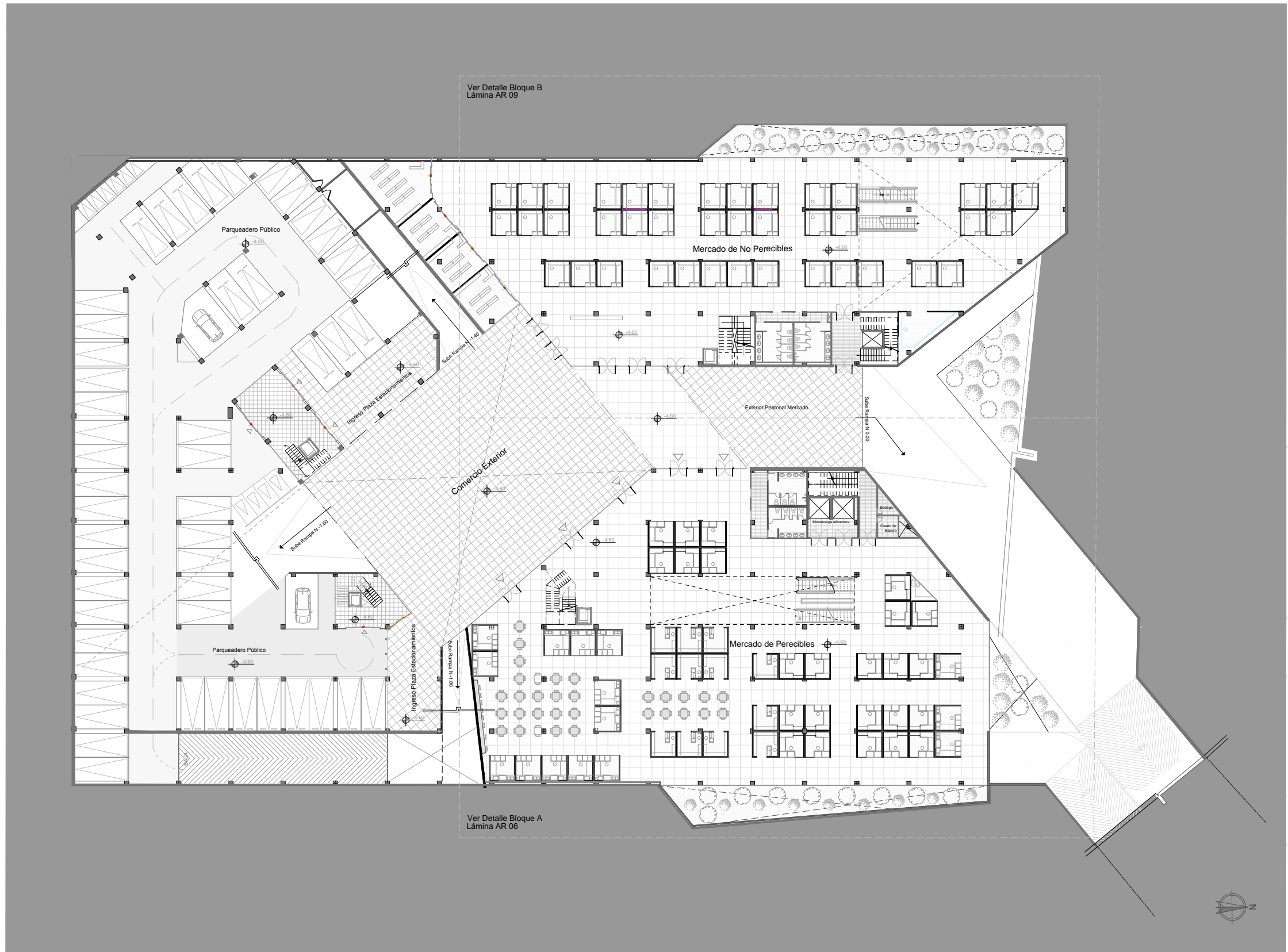
Contenido: Subsuelo


Escala : 1 : 500

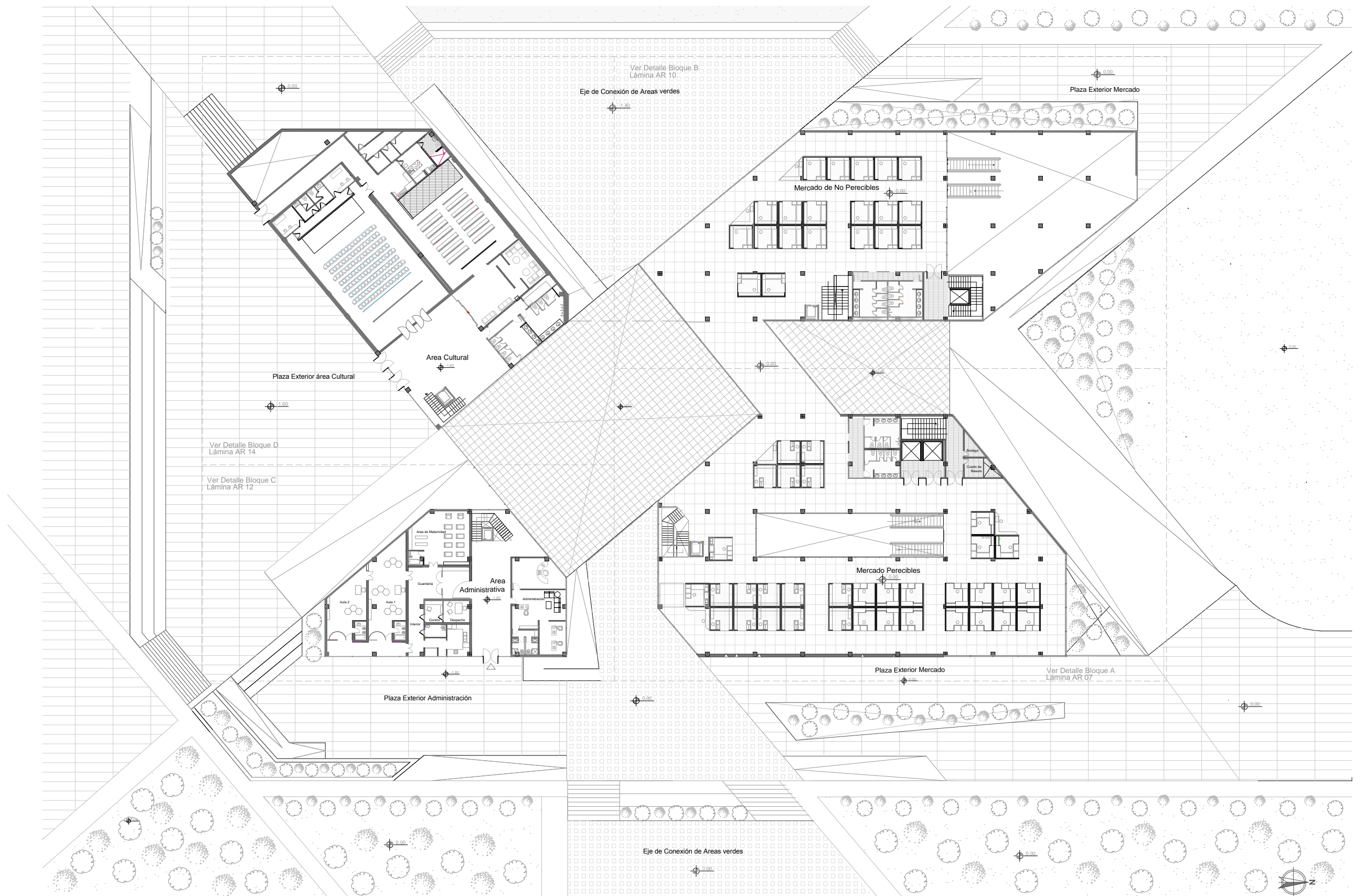
Lámina : ARQ - 02

Simbología :

Ubicación :



	Tema: Mercado Popular	Escala : 1 : 500	Simbología :	Ubicación :
	Contenido: Planta Baja	Lámina : ARQ - 03		



Tema: Mercado Popular

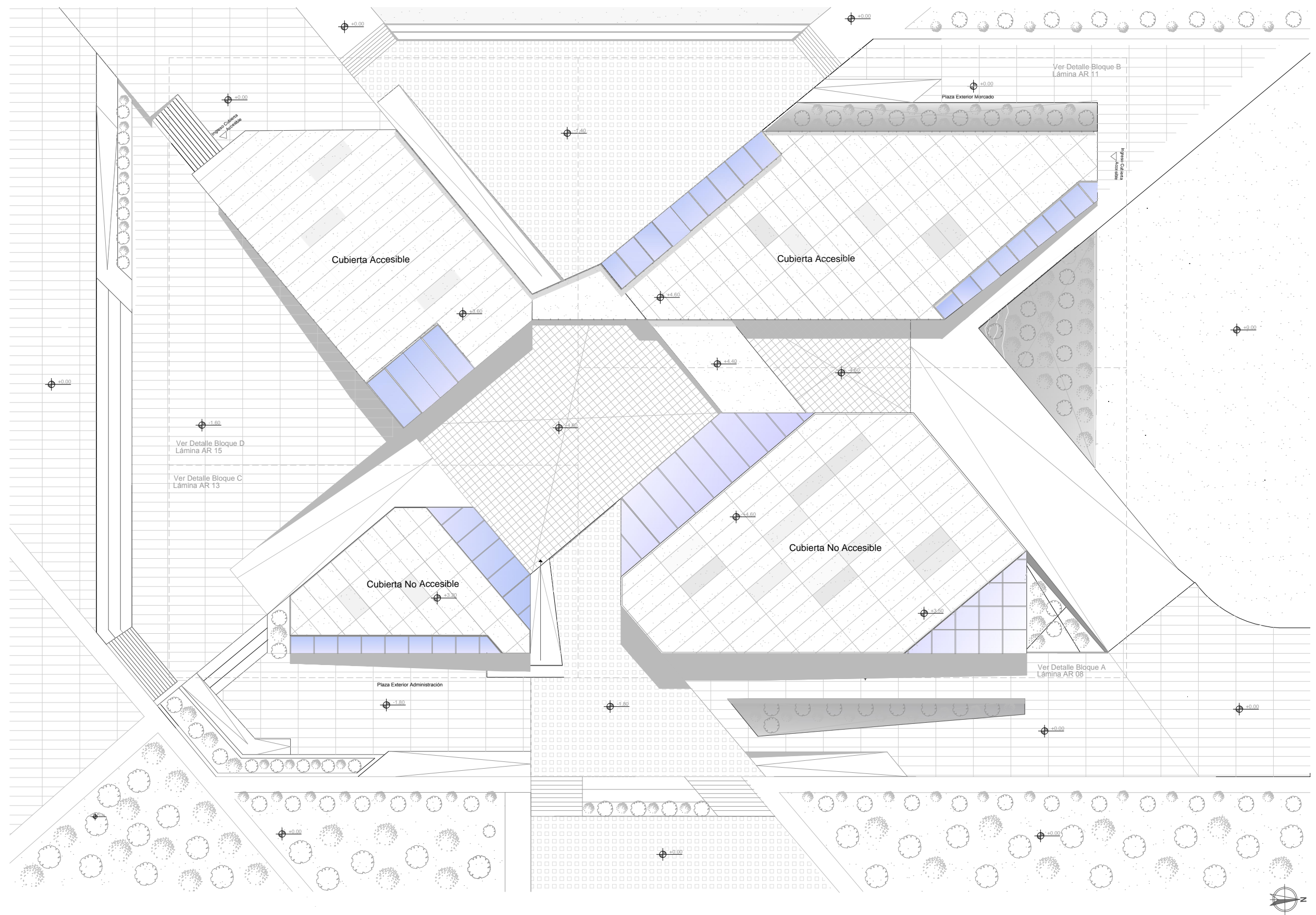
Contenido: Planta Alta

Escala : 1 : 500

Lámina : ARQ - 04

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

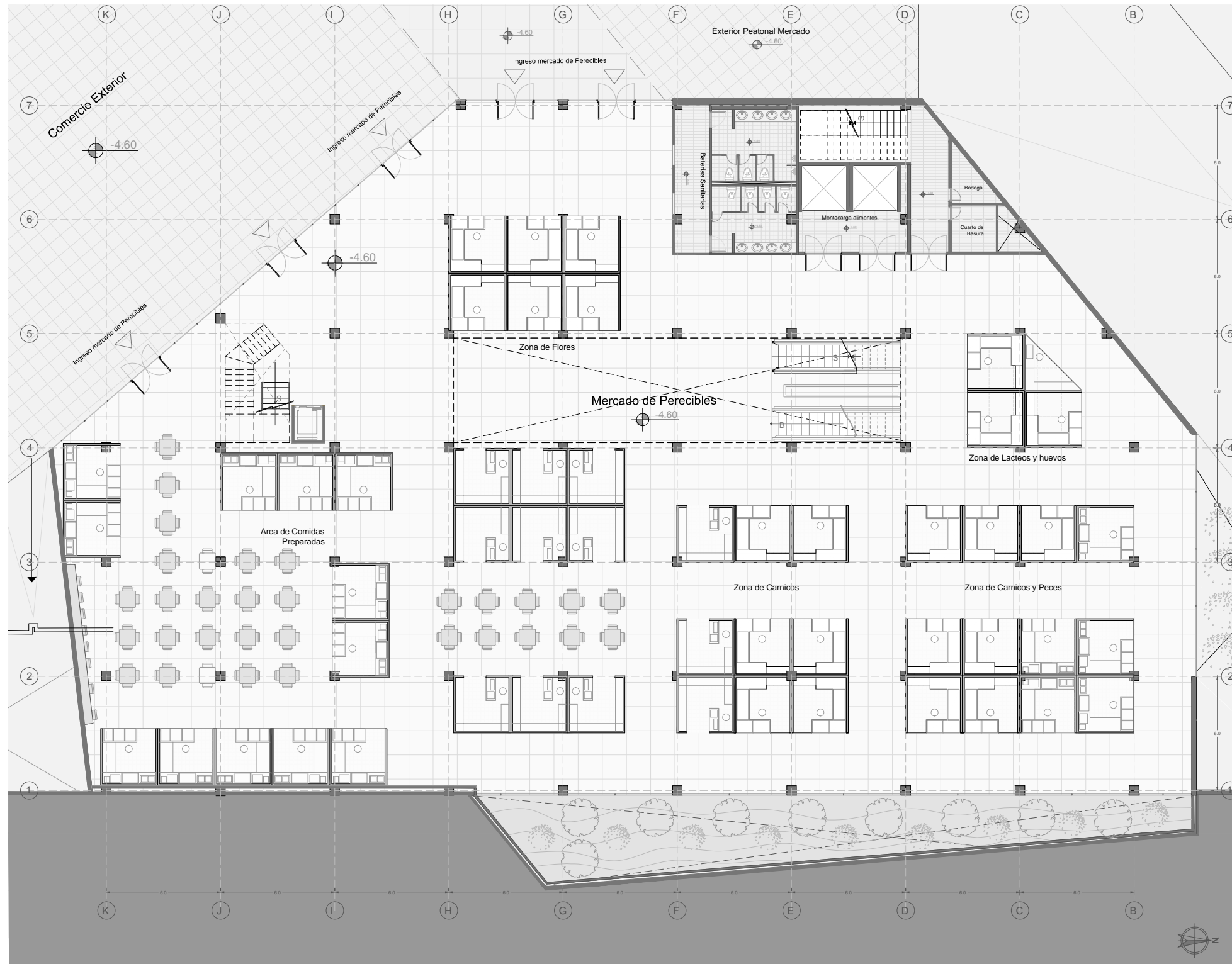
Contenido: Planta de Cubiertas

Escala : 1 : 500

Lámina : ARQ - 05

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

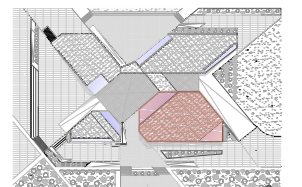
Contenido: Planta Baja Bloque A

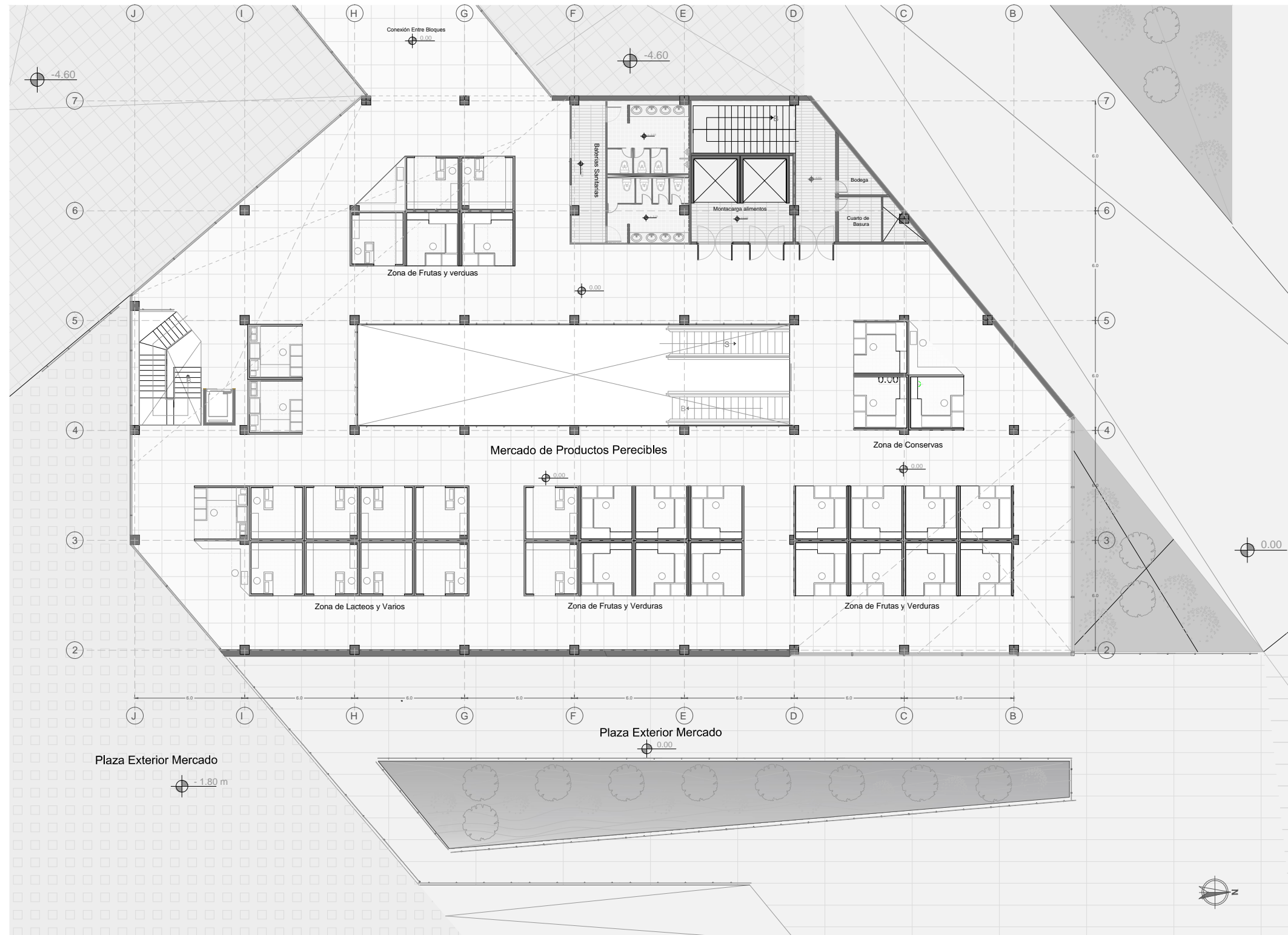
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 06

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

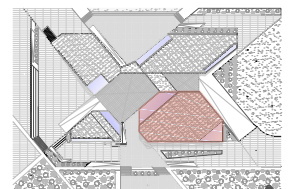
Contenido: Planta Alta
Bloque A

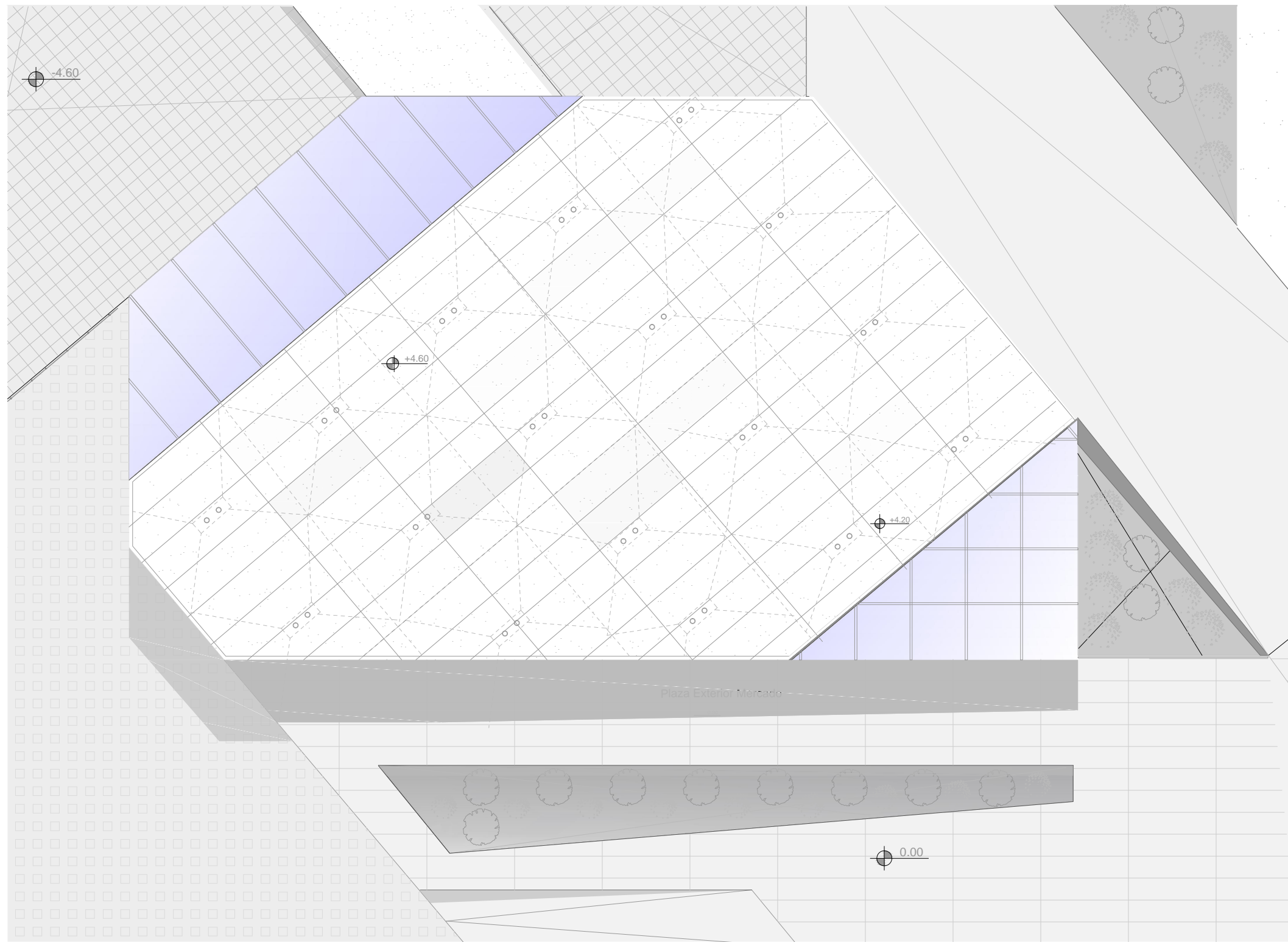
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 07

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

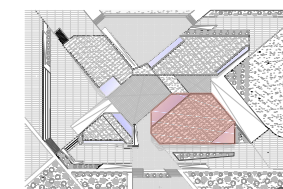
Contenido: Planta de cubierta
Bloque A

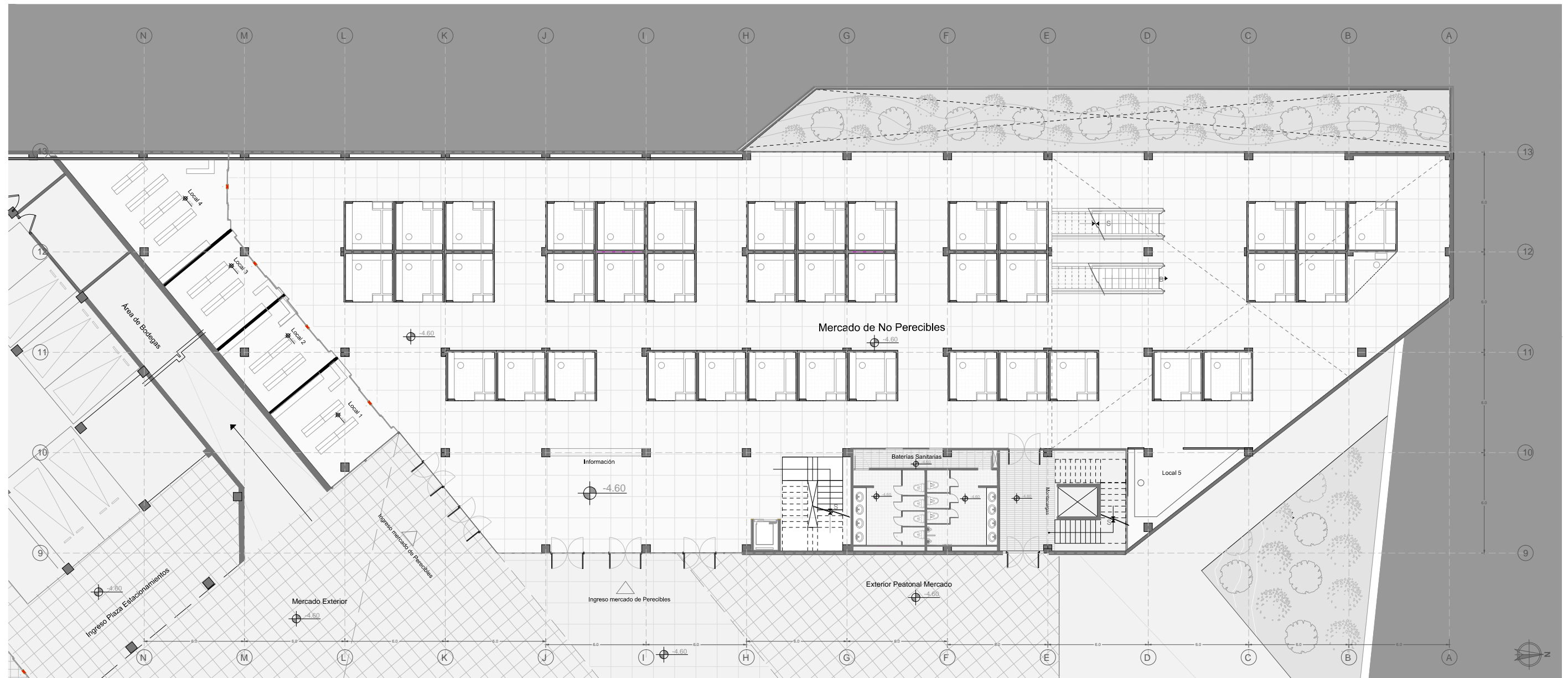
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 08

Simbología :

Ubicación :





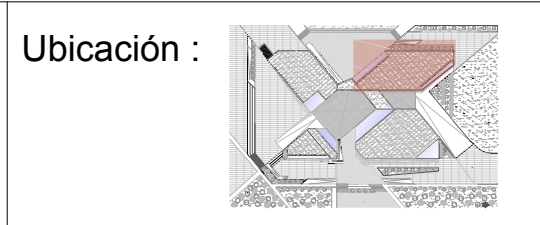
Tema: Mercado Popular

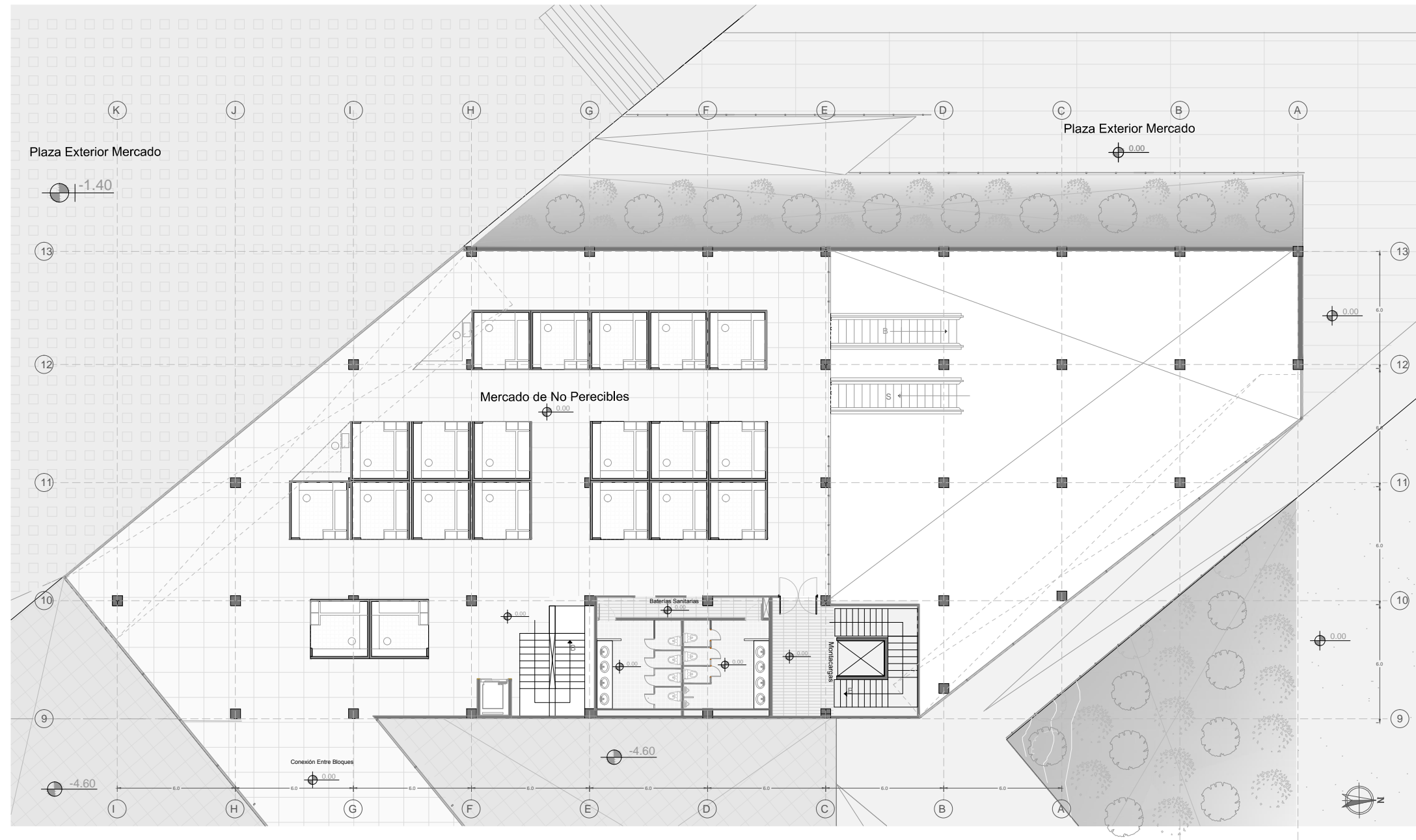
Contenido: Planta Baja
Bloque B

Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 09

Simbología :





Tema: Mercado Popular

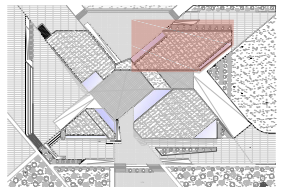
Contenido: Planta Alta
Bloque B

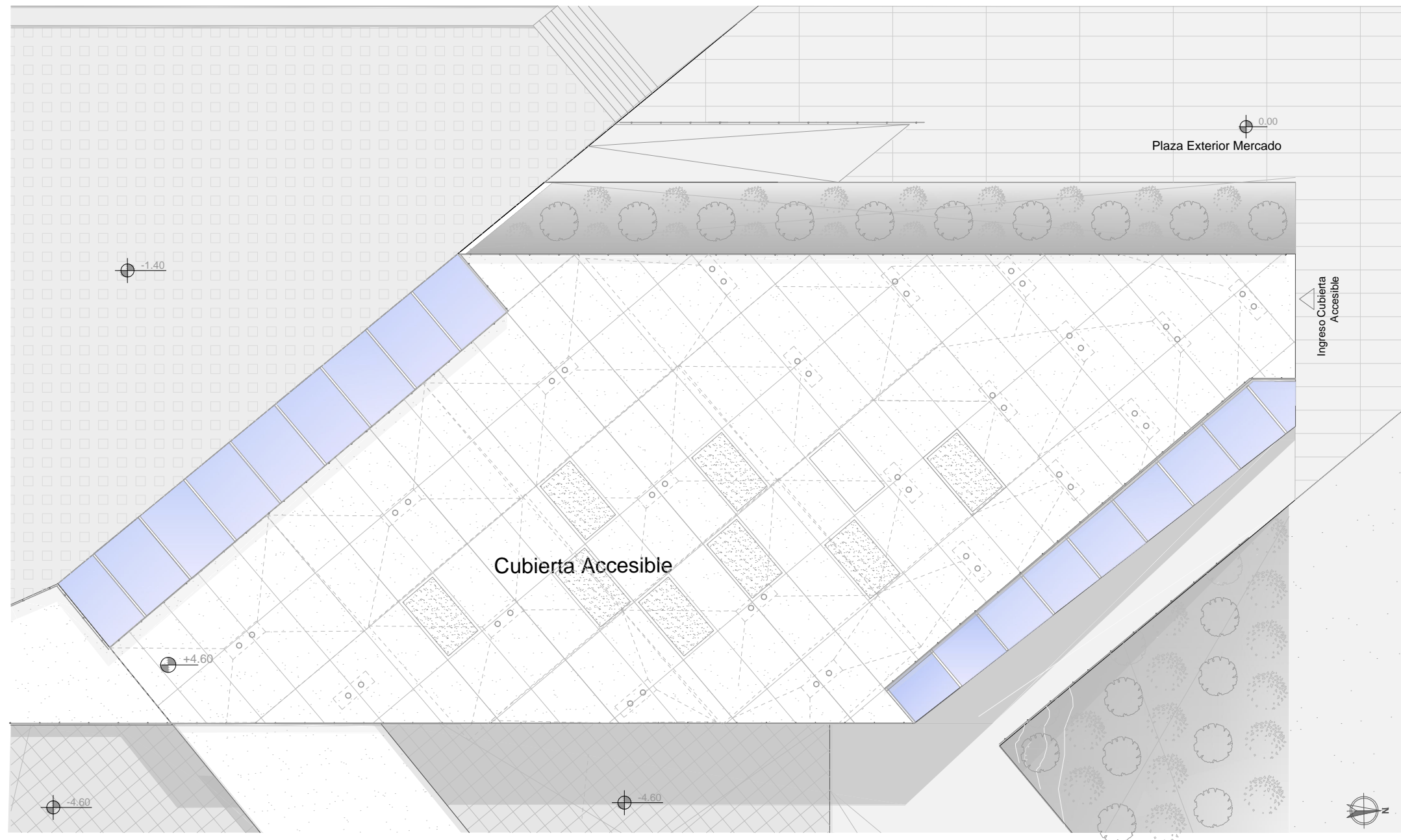
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 10

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

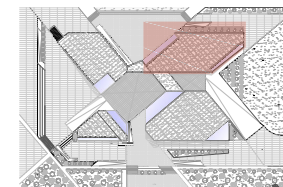
Contenido: Planta de Cubierta
Bloque B

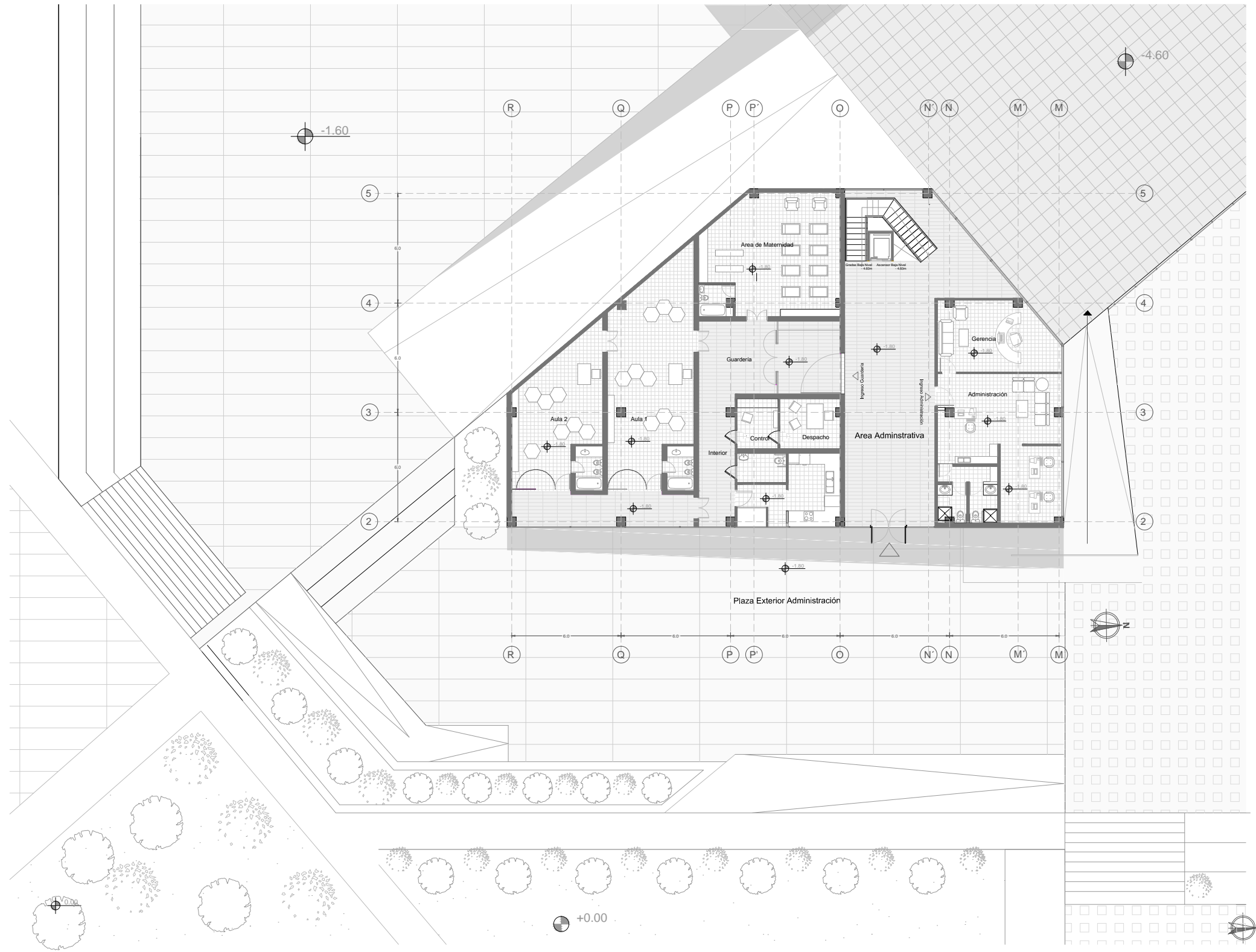
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 11

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

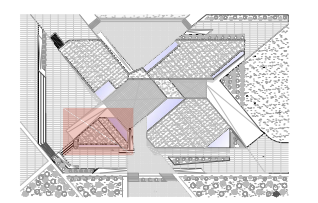
Escala : 1 : 250

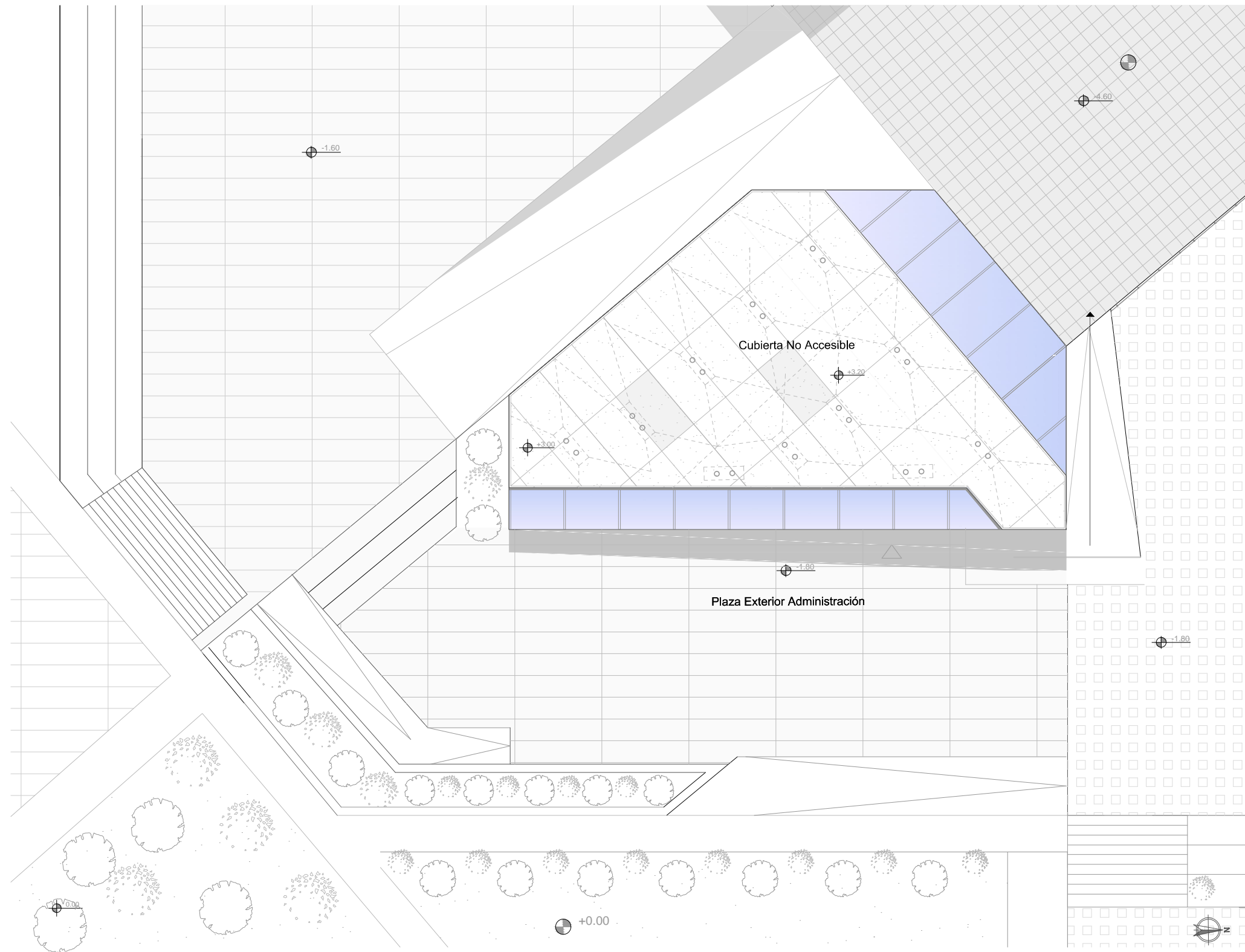
Simbología :

Ubicación :

Contenido: Boque C
Administrativo

Lámina : ARQ - 12





Tema: Mercado Popular

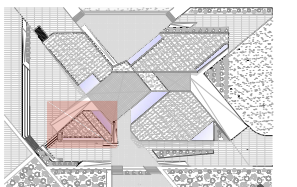
Contenido: Planta de cubiertas
Bloque C

Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 13

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

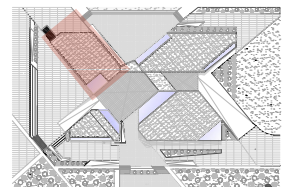
Contenido: Boque D
Cultural

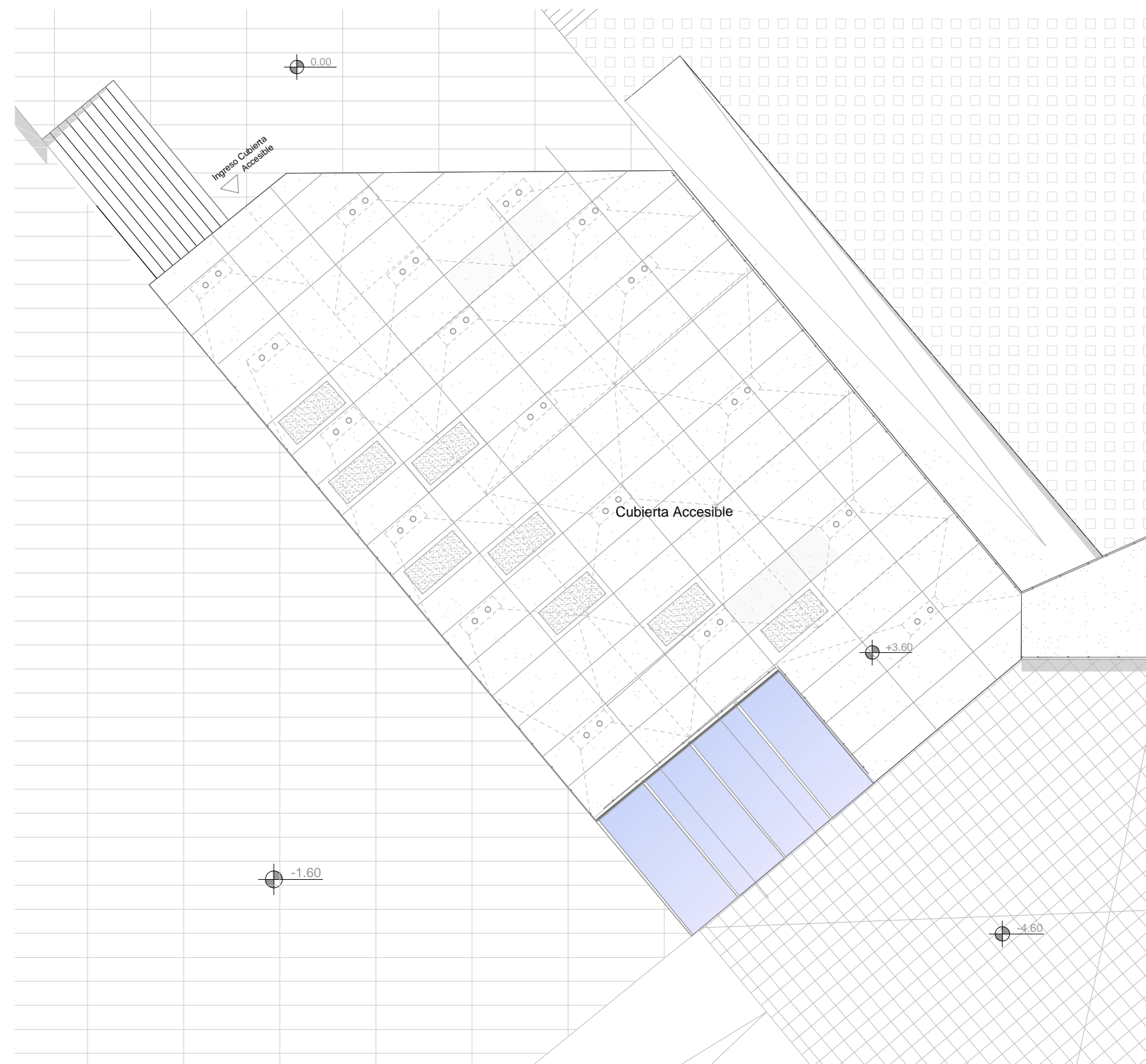
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 14

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

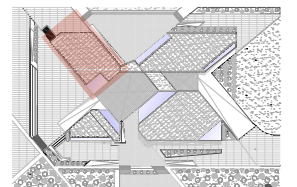
Contenido: Cubiertas Boque D Cultural

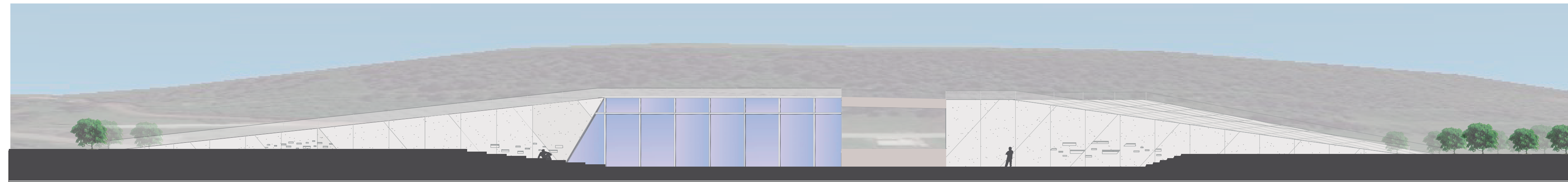
Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - 14

Simbología :

Ubicación :

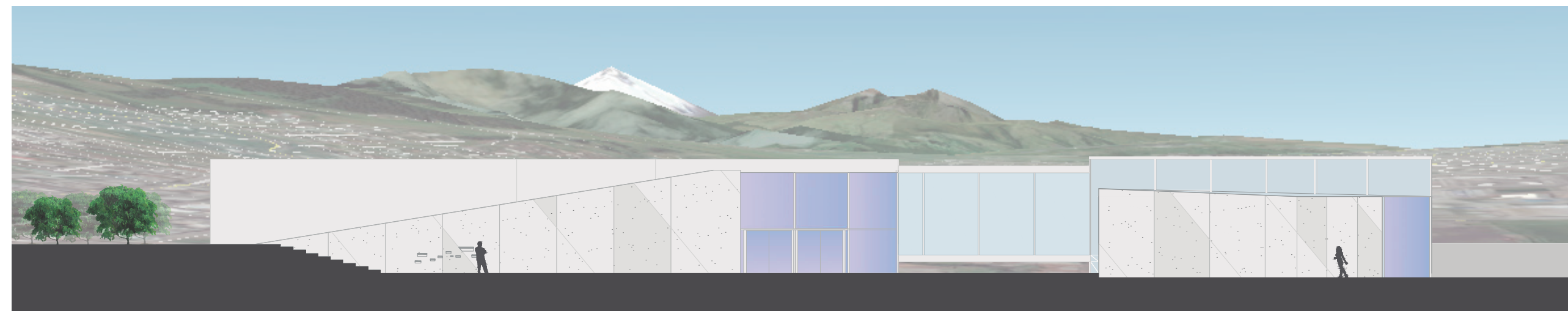




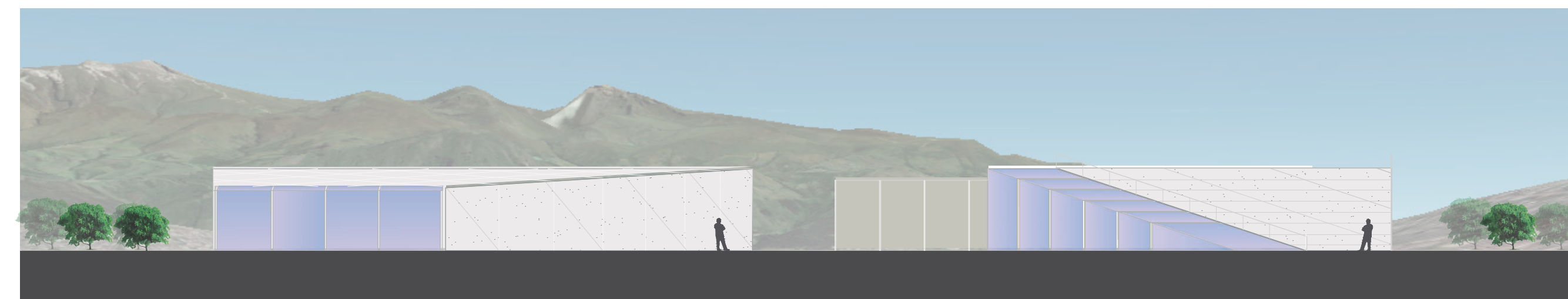
Fachada Oeste



Fachada Este



Fachada Sur



Fachada Norte



Tema: Mercado Popular

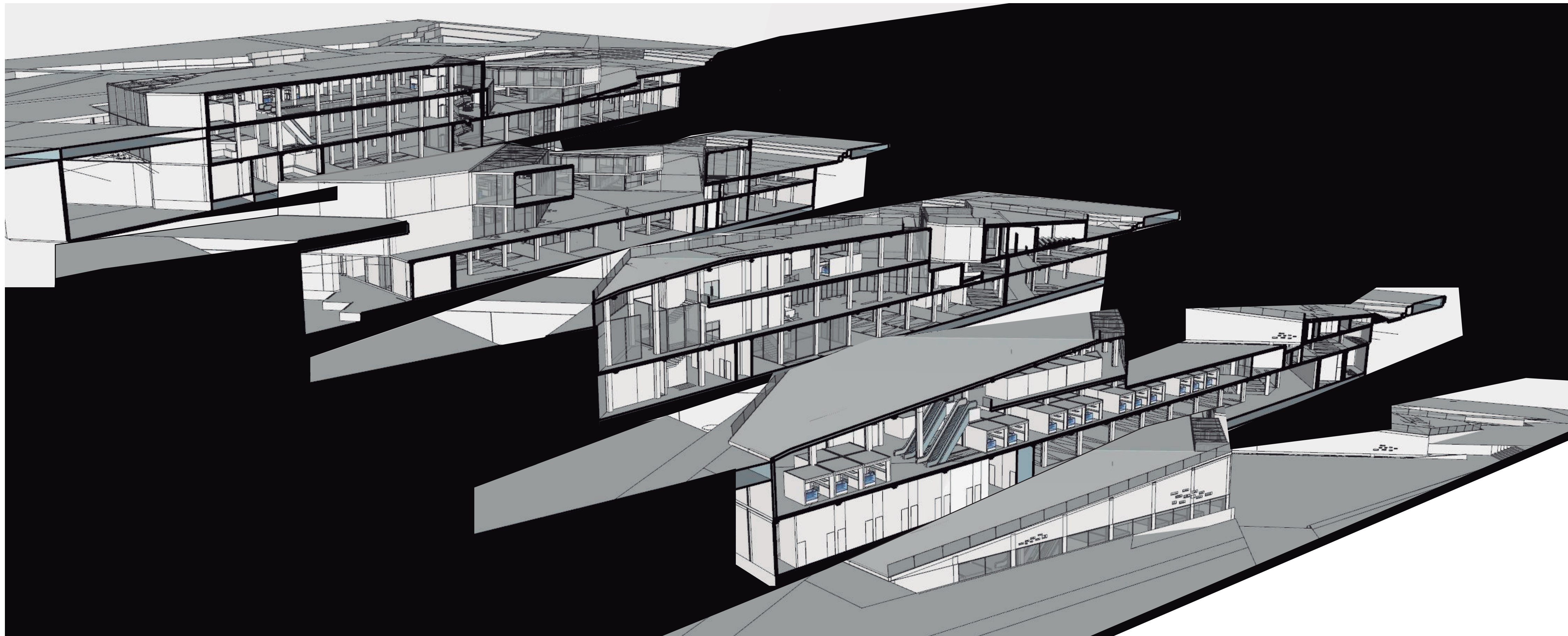
Escala : 1 : 400

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Fachadas

Lámina : ARQ - 16



Tema: Mercado Popular

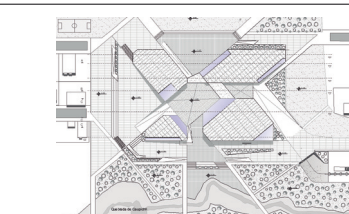
Escala : S/N

Simbología :

Contenido: Axonometría de sección

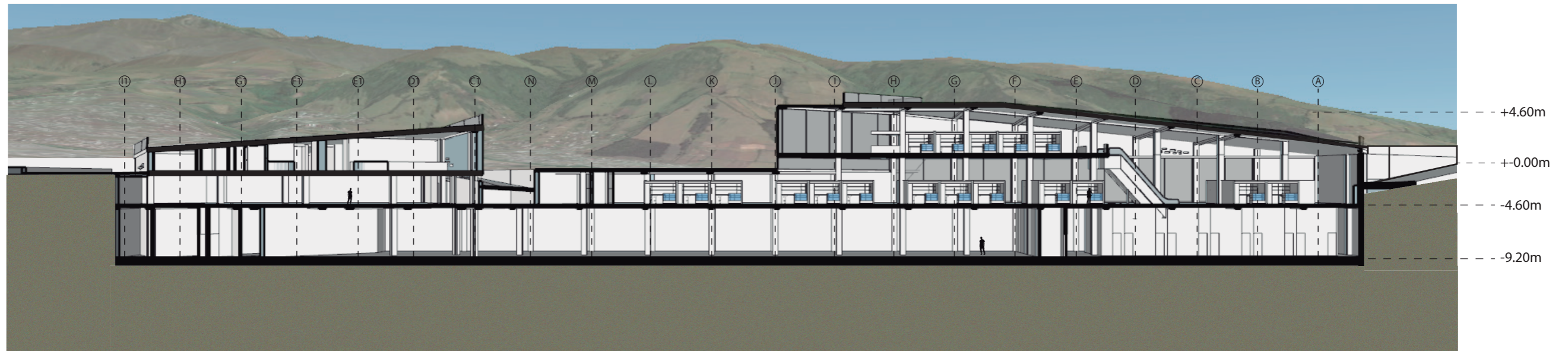
Lámina : ARQ -17

Ubicación :




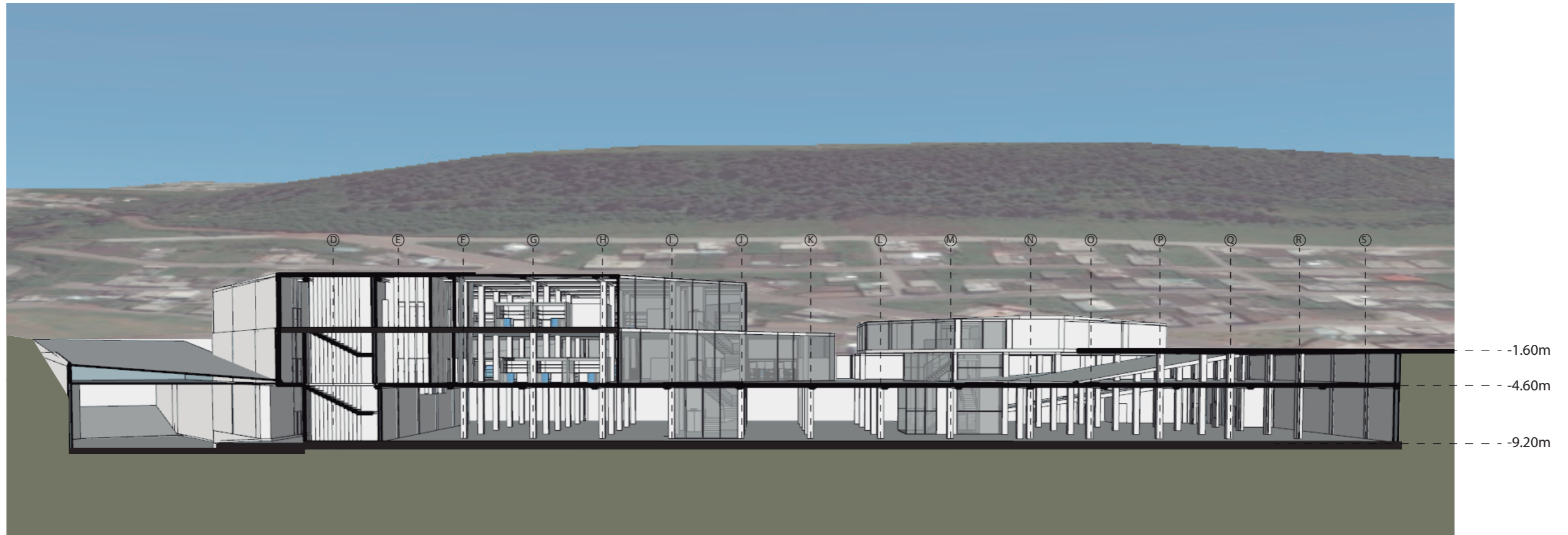


CORTE A-A'

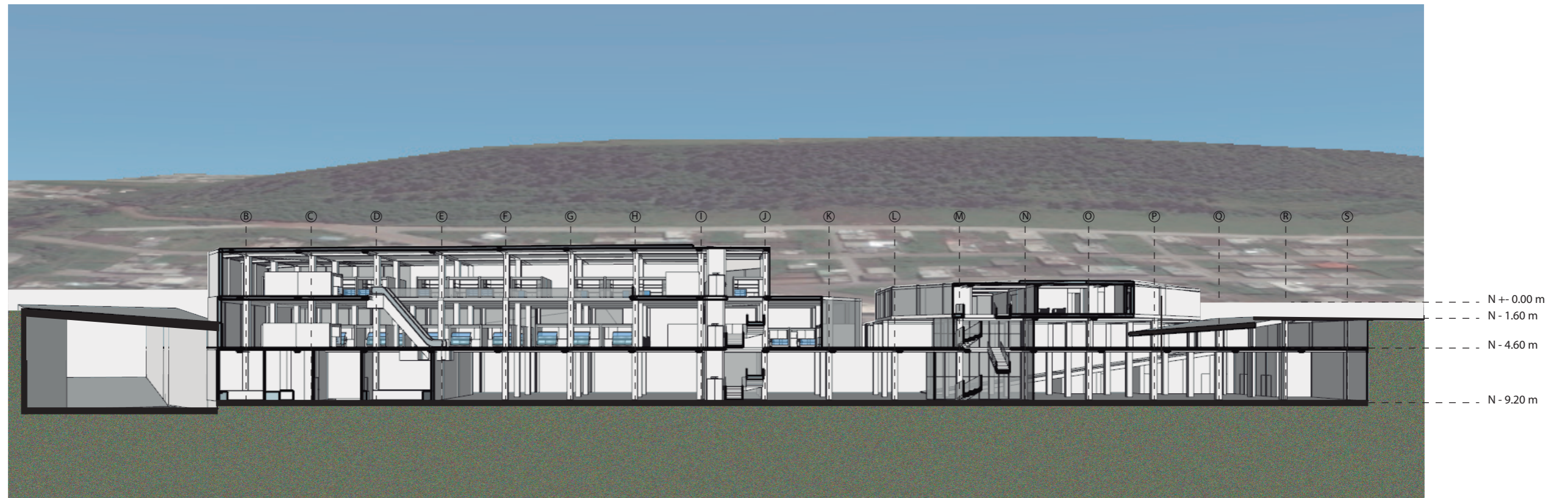


CORTE B-B'

	Tema: Mercado Popular	Escala : 1 : 400	Simbología :	Ubicación :
	Contenido: Cortes	Lámina : ARQ - 18		



CORTE C-C'



CORTE B-B'



Tema: Mercado Popular

Contenido: Cortes

Escala : 1 : 400

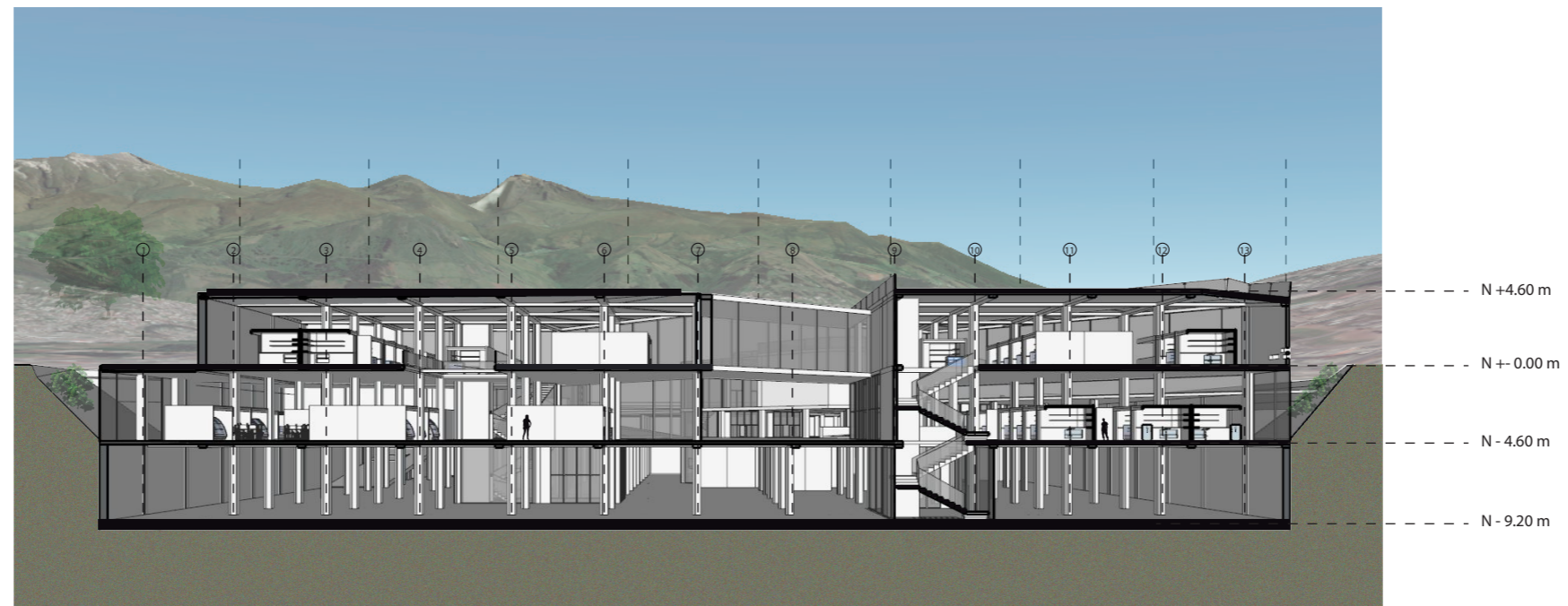
Lámina : ARQ - 19

Simbología :


Ubicación :

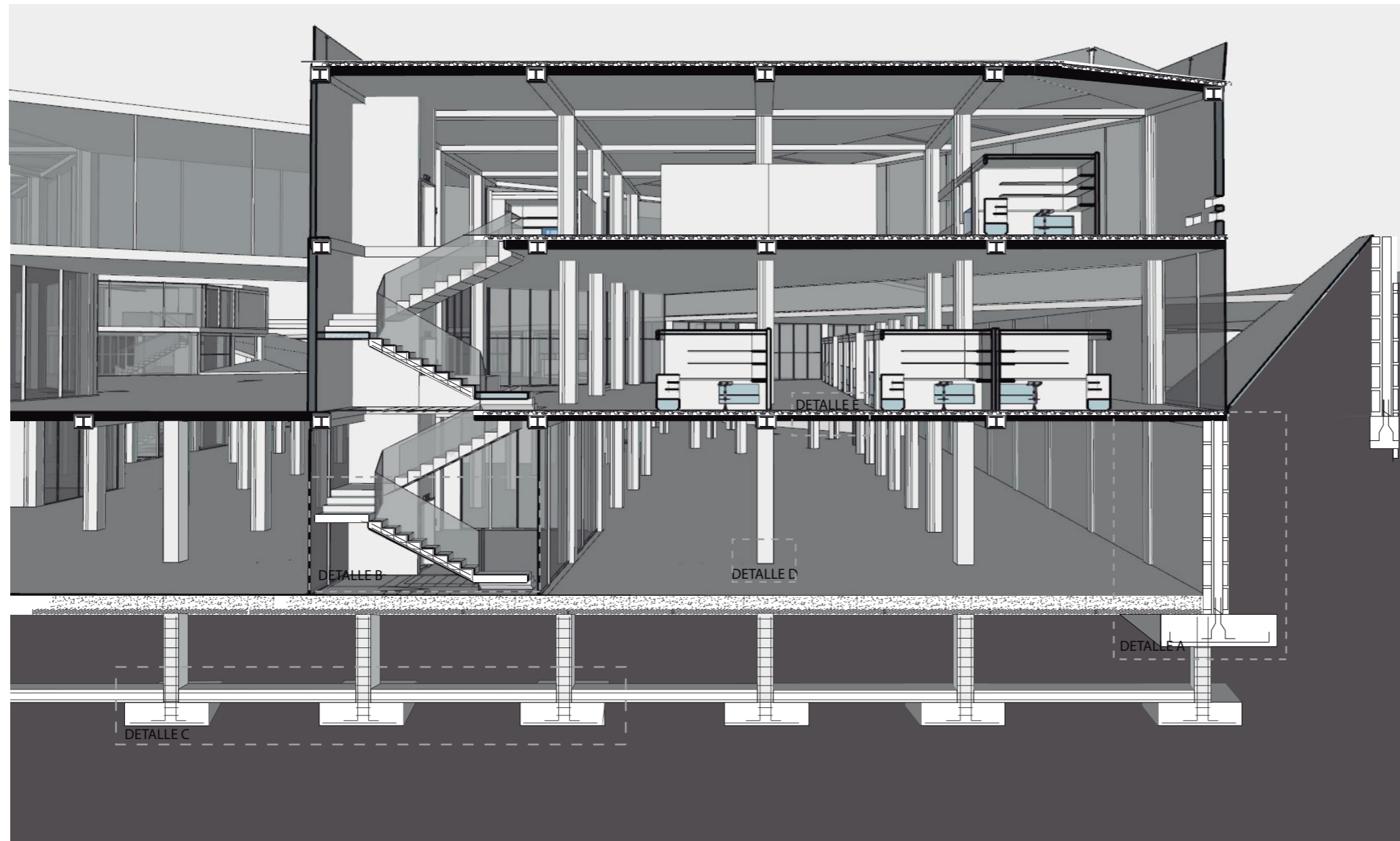


CORTE E-E'

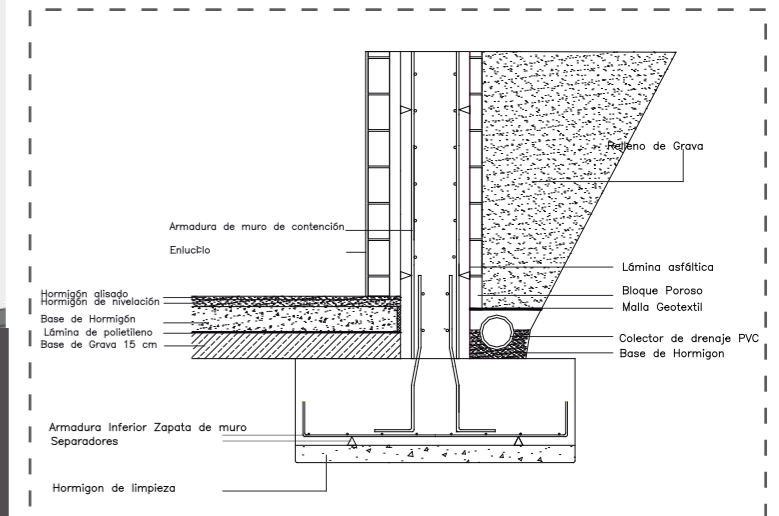


CORTE F-F'

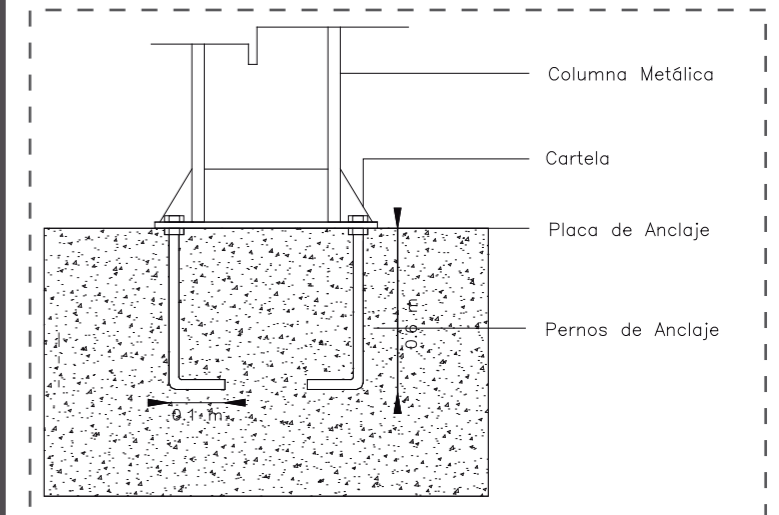
	Tema: Mercado Popular	Escala : 1 : 400	Simbología :	Ubicación :
	Contenido: Cortes	Lámina : ARQ - 20		



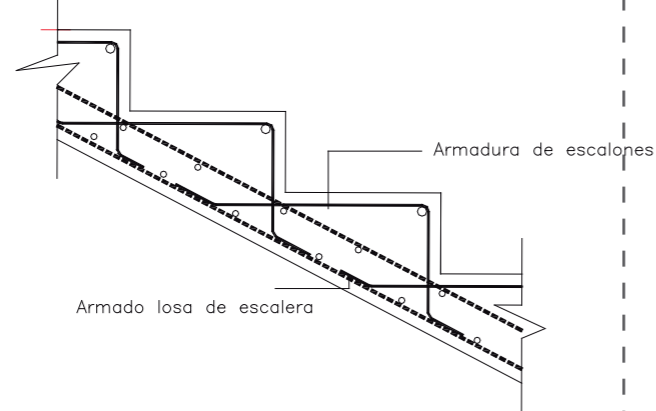
DETALLE A Muro de subsuelo



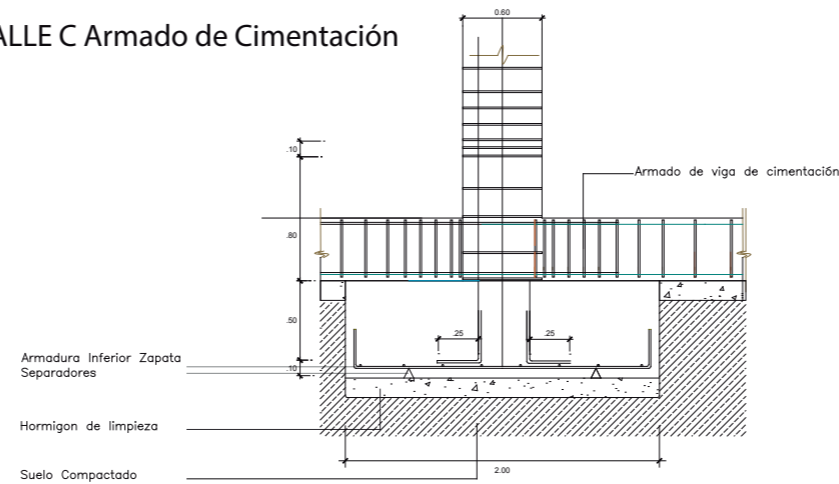
DETALLE D arranque de columna



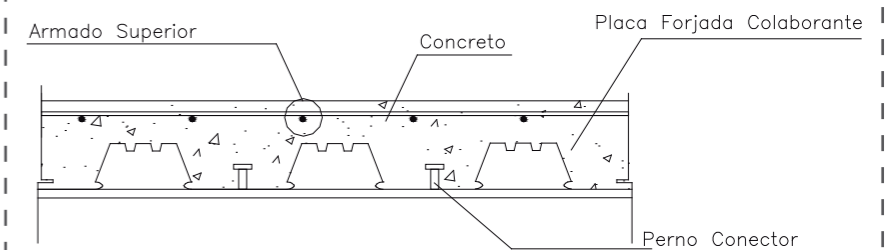
DETALLE B Armado de grada



DETALLE C Armado de Cimentación



DETALLE E Detalle de losa



Tema: Mercado Popular

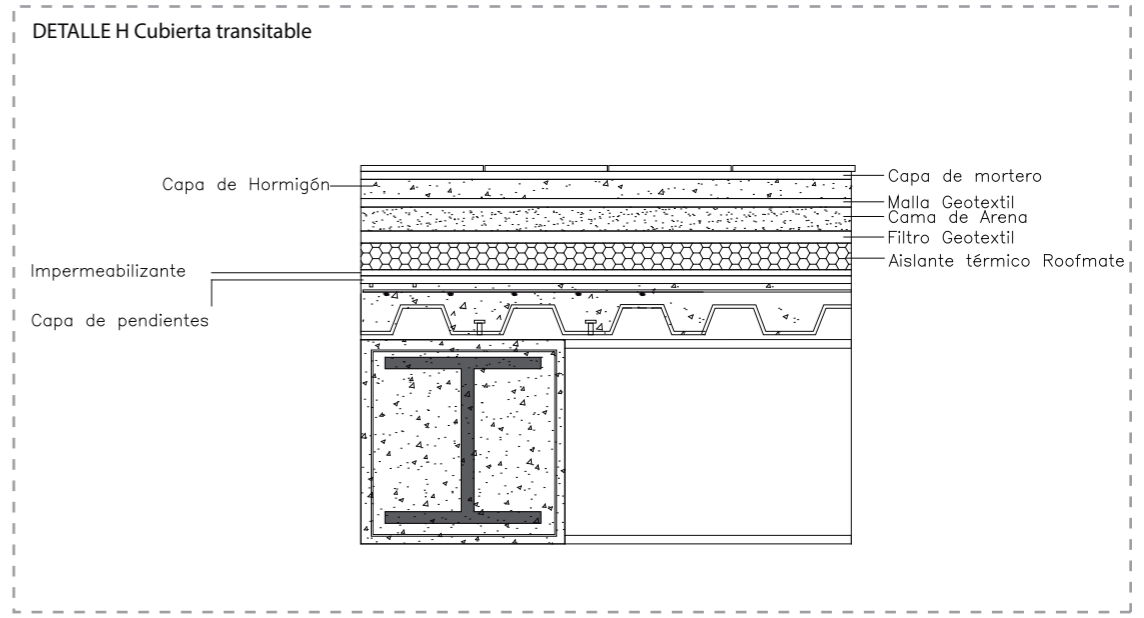
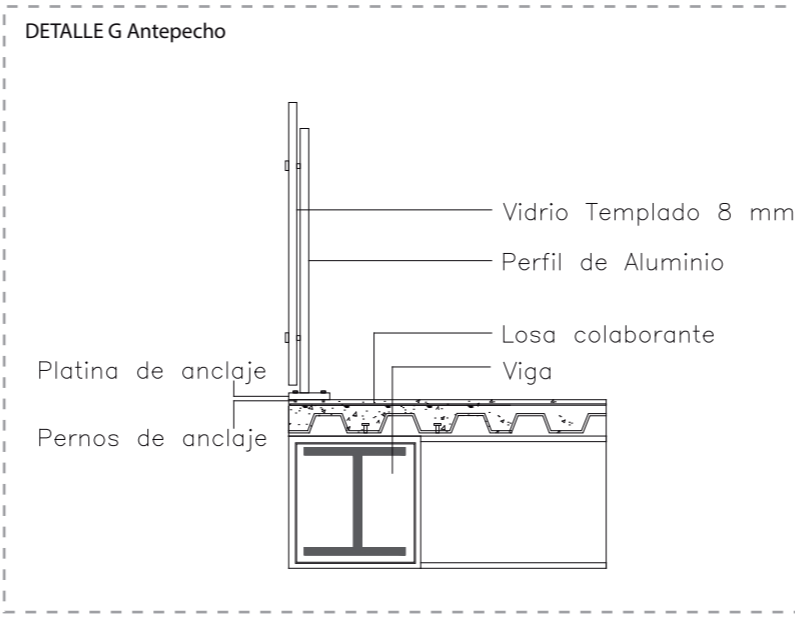
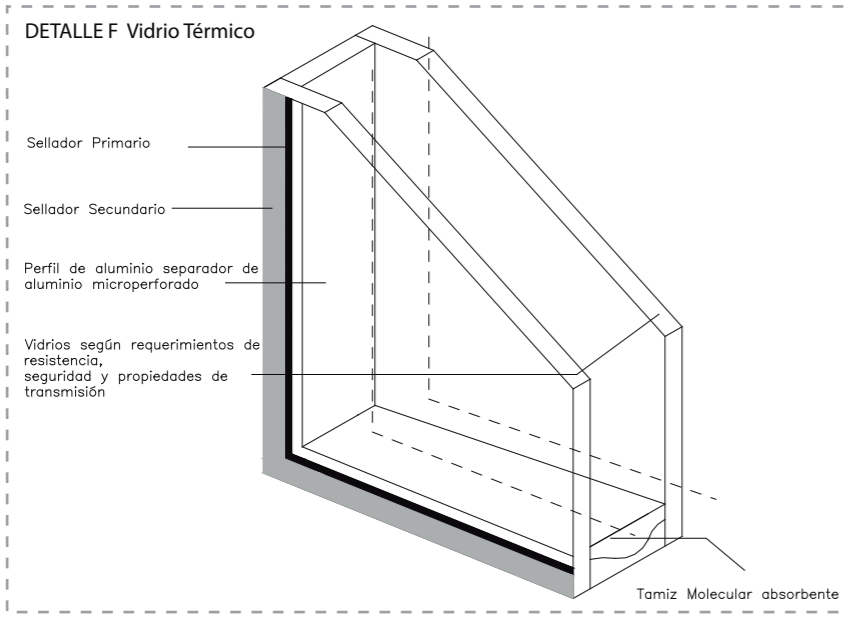
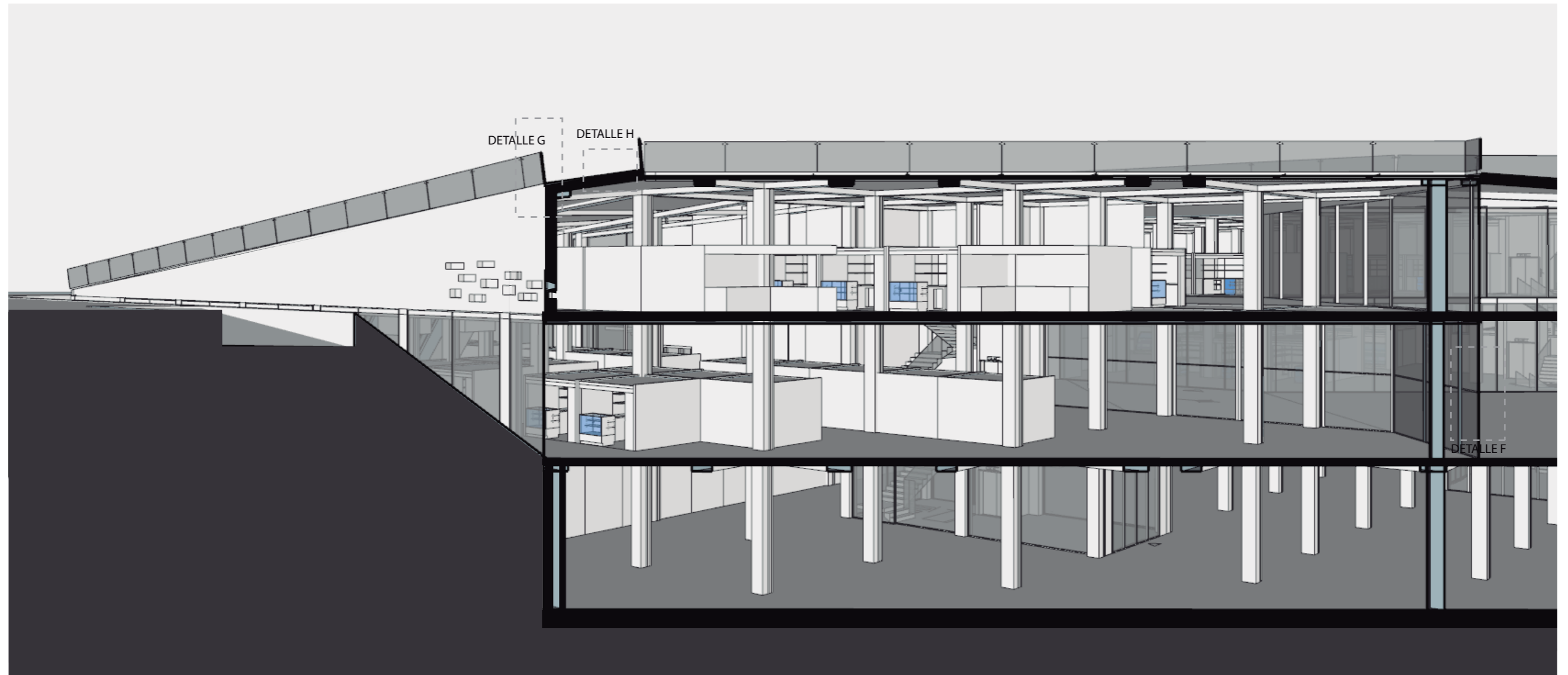
Contenido: Detalles constructivos

Escala : S/N

Lámina : ARQ - 21

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

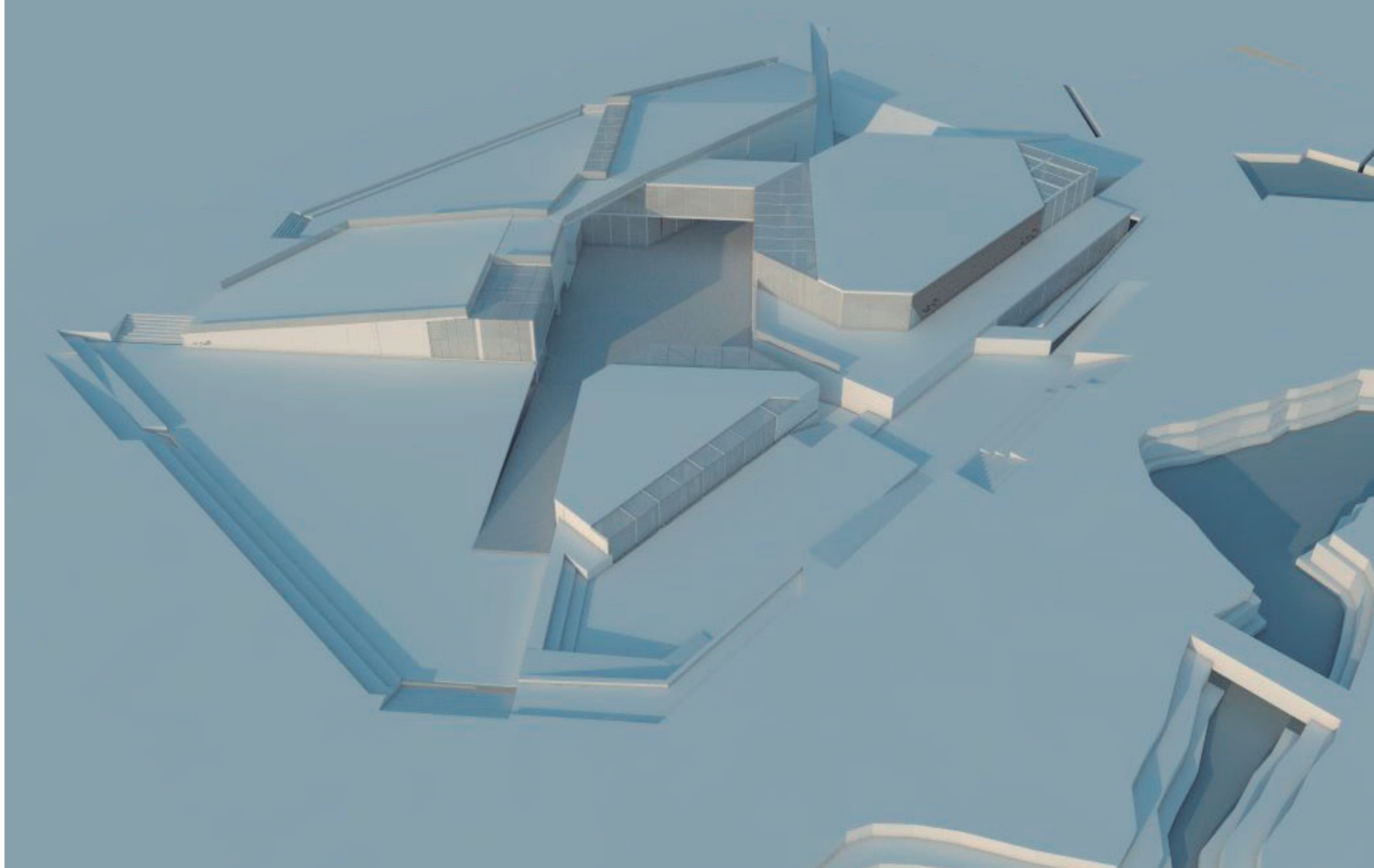
Contenido: Detalles constructivos

Escala : S/N

Lámina : ARQ - 22

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

Contenido: Volumetría

Escala : S/N

Lámina : ARQ - 23

Simbología :

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

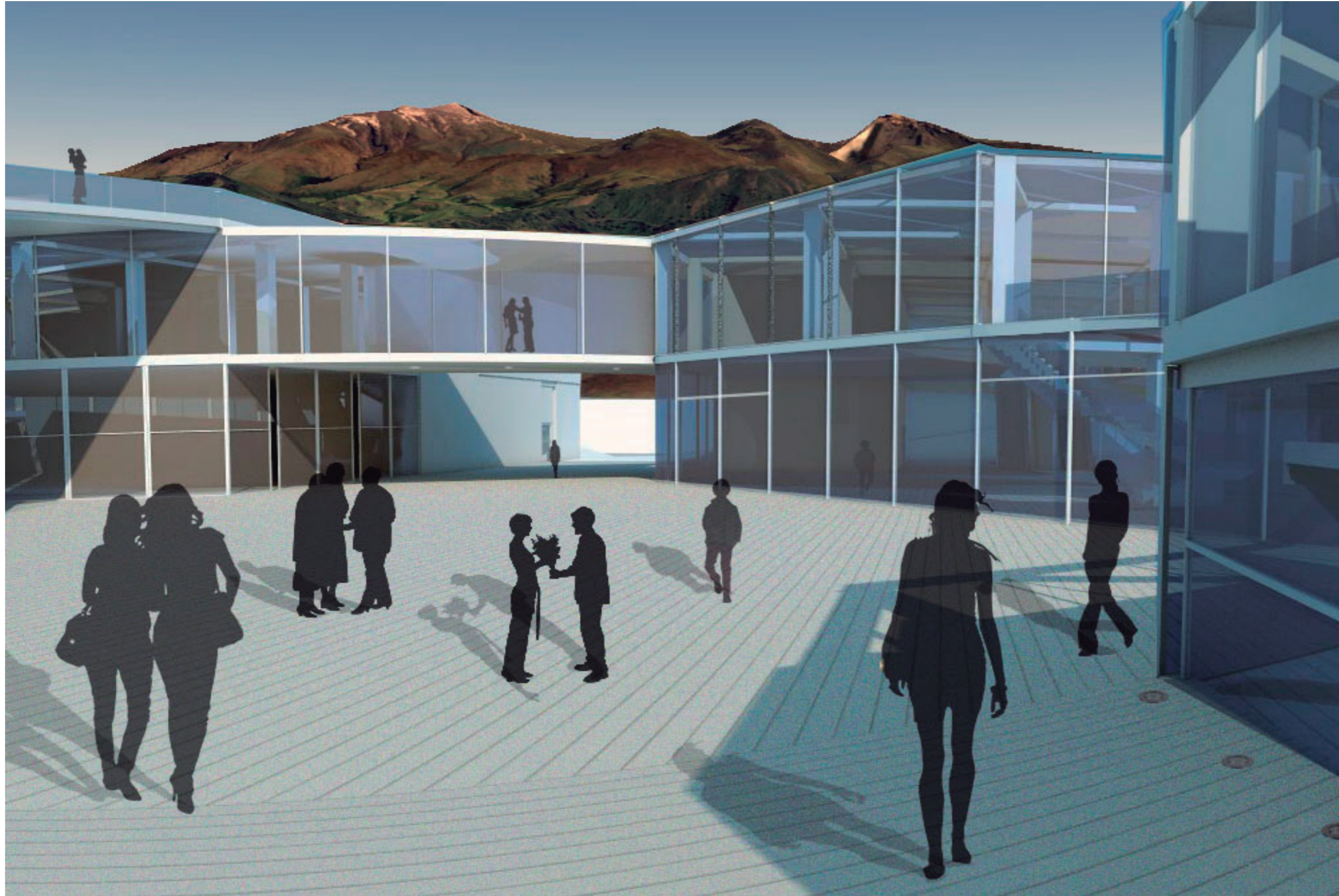
Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Render Exterior

Lámina : ARQ - 24



Tema: Mercado Popular

Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Render Exterior

Lámina : ARQ - 25



Tema: Mercado Popular

Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Render Interior

Lámina : ARQ - 26



Tema: Mercado Popular

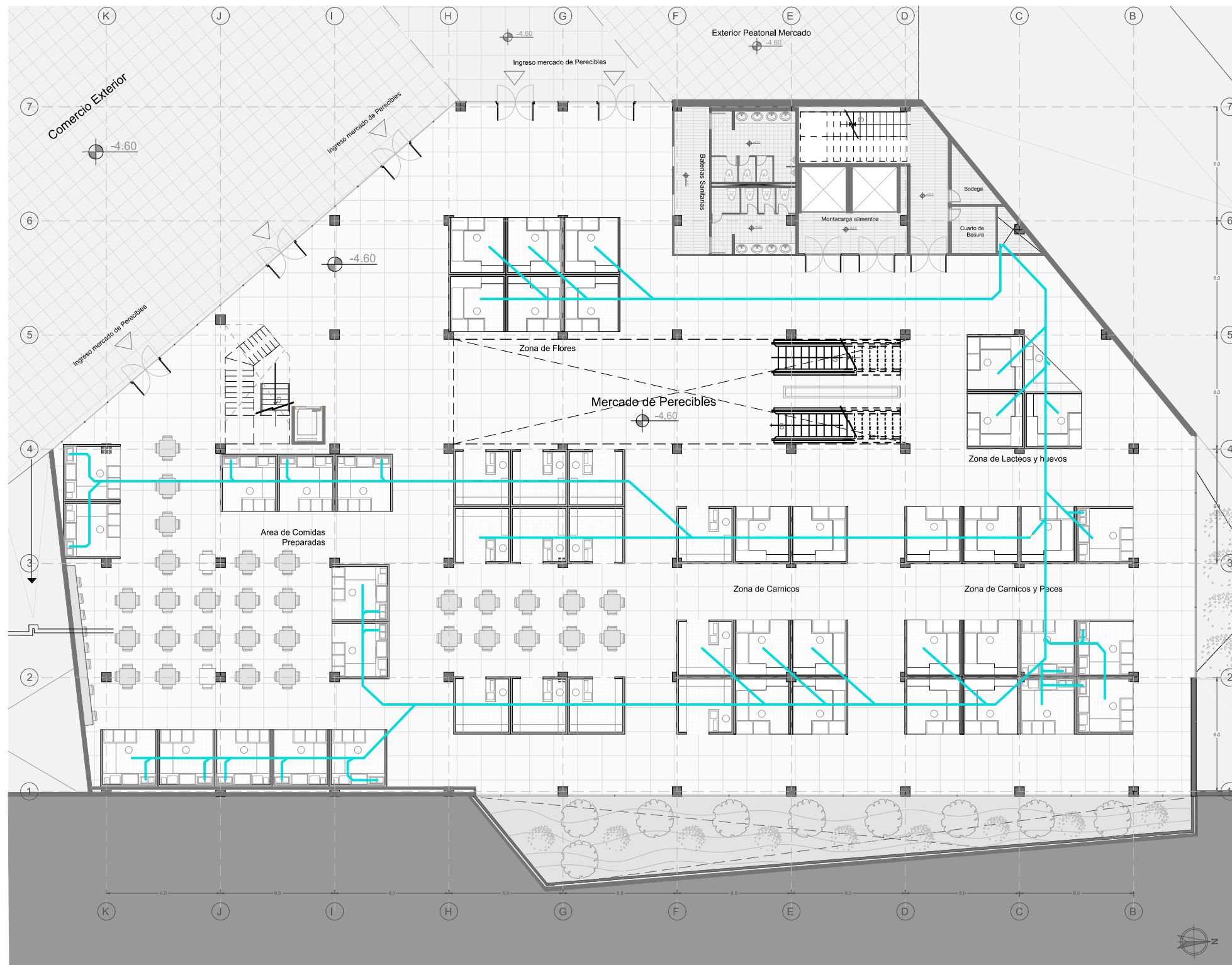
Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Render Interior

Lámina : ARQ - 27







Tema: Mercado Popular

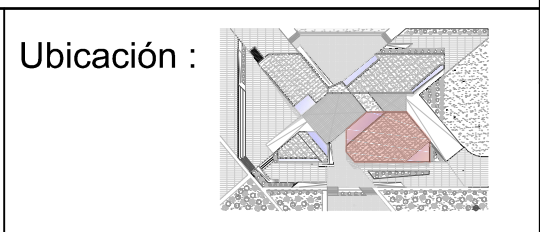
Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque A

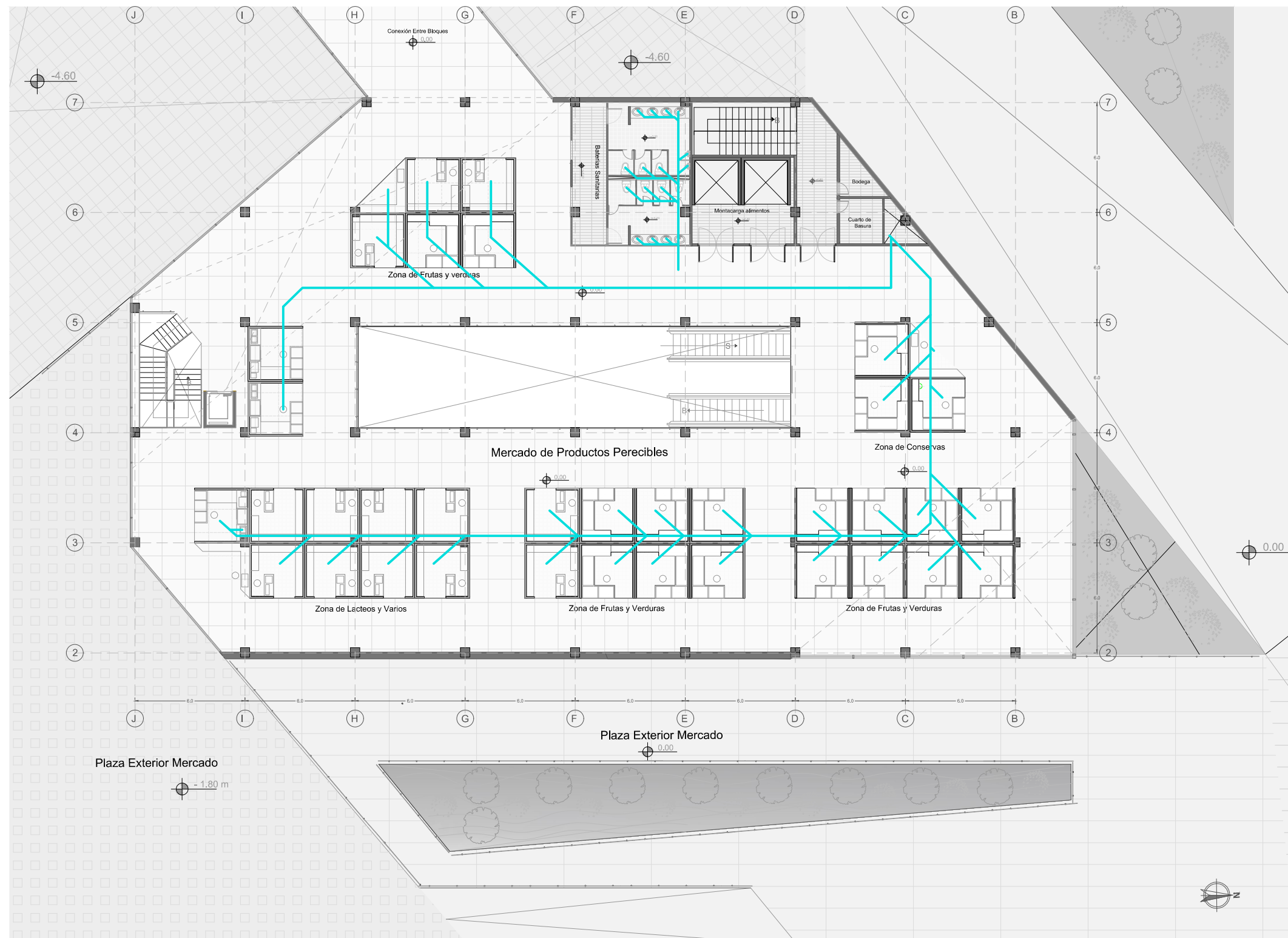
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - TEC 01

Simbología :

-  Tubería de 75mm 1%
-  Codo de 45%
-  Tubería de 100mm 1%
-  Bajante de agua









Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque B

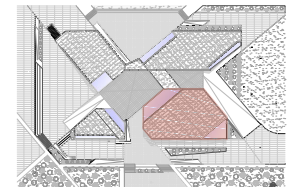
Escala : 1 : 200

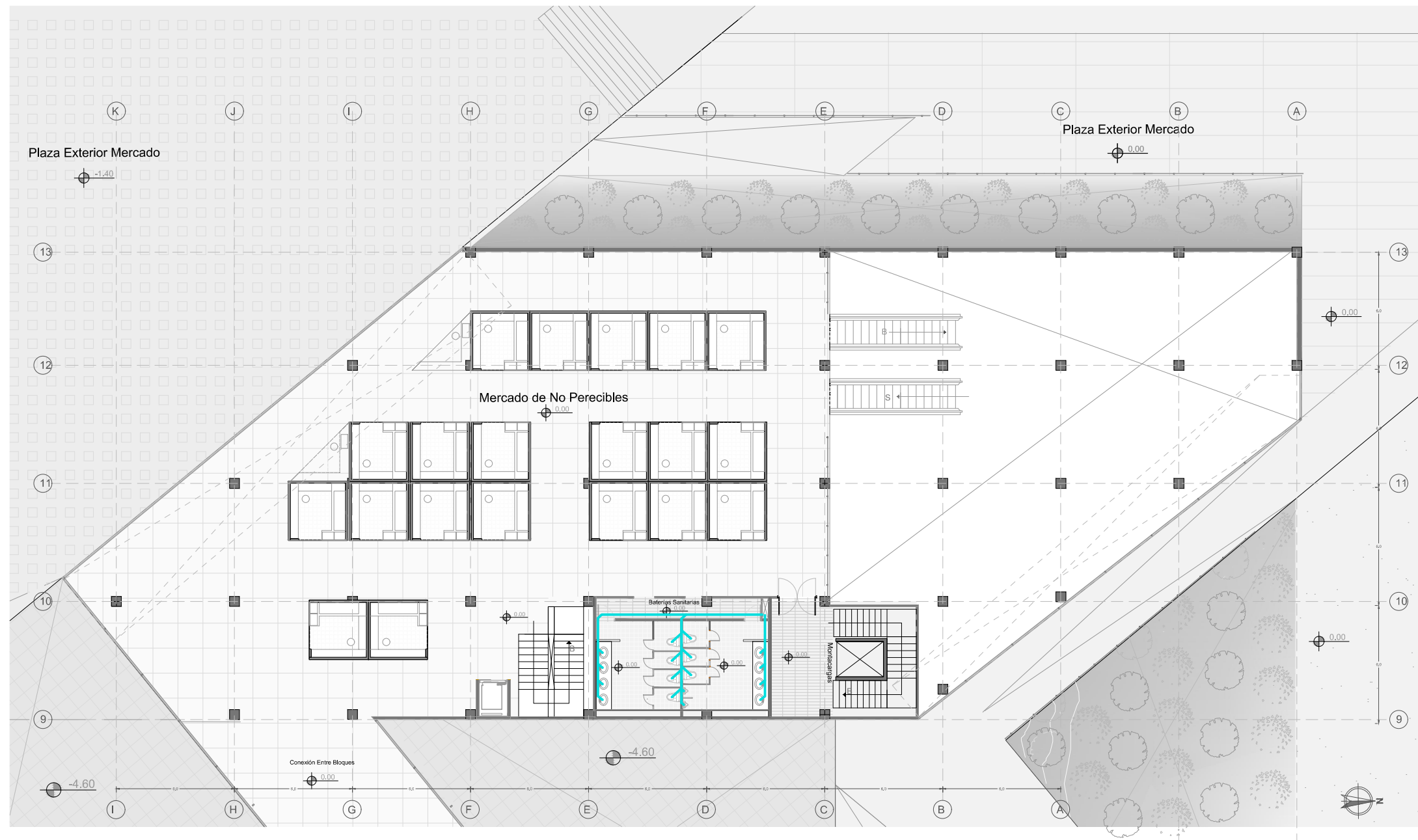
Lámina : ARQ - TEC 03

Simbología :

-  Tubería de 75mm 1%
-  Codo de 45%
-  Tubería de 100mm 1%
-  Bajante de agua

Ubicación :









Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque B

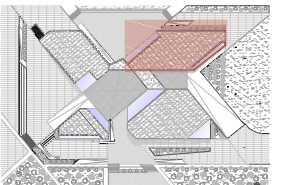
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - TEC 07

Simbología :

-  Tubería de 75mm 1%
-  Codo de 45%
-  Tubería de 100mm 1%
-  Bajante de agua

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque B

Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - TEC 05

Simbología :

- Tubería de 75mm 1%
- Codo de 45%
- Tubería de 100mm 1%
- Bajante de agua

Ubicación :







Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque C

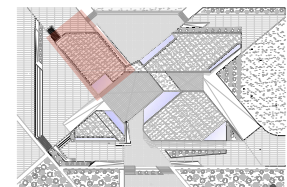
Escala : 1 : 200

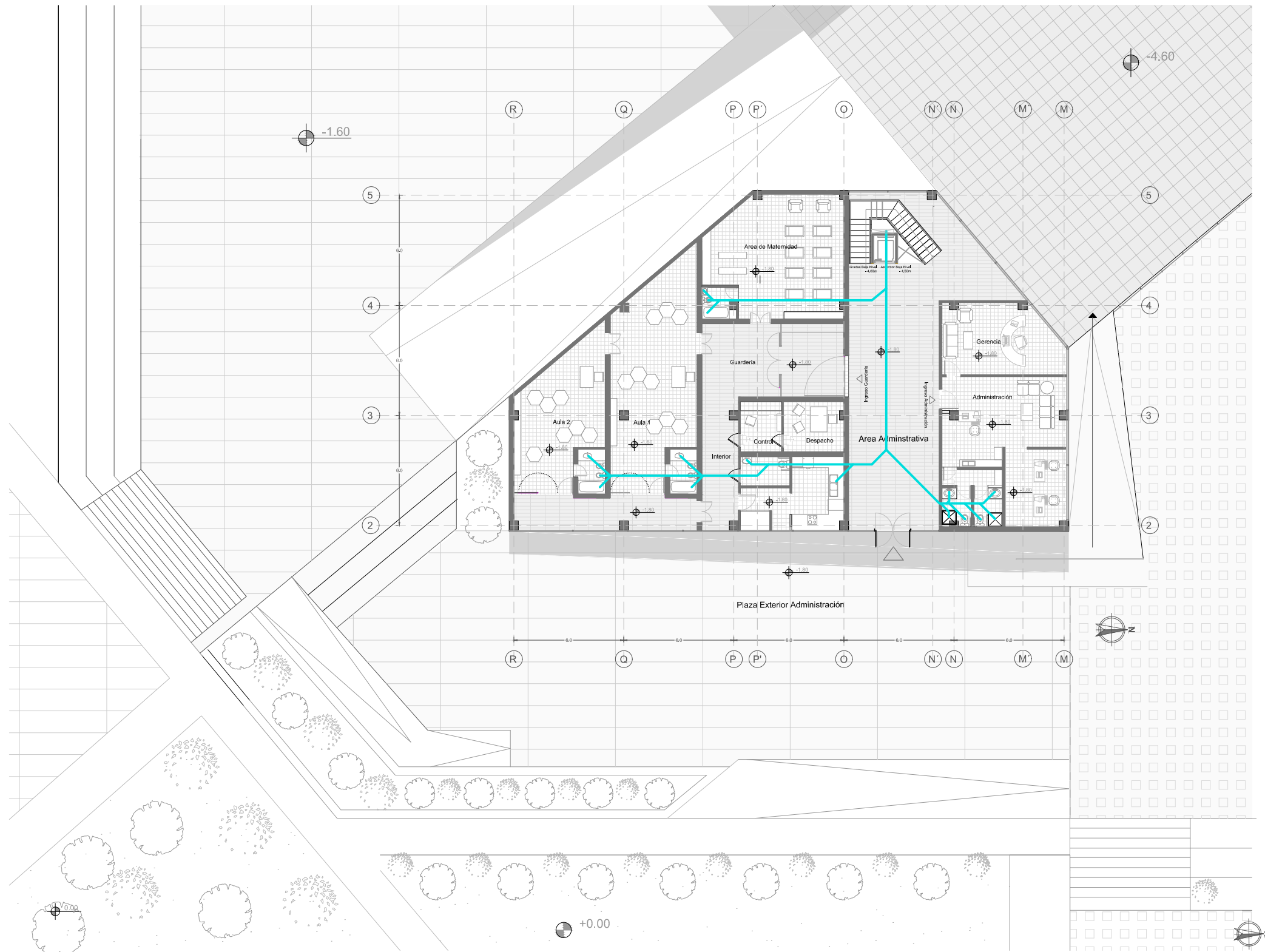
Lámina : ARQ - TEC 09

Simbología :

-  Tubería de 75mm 1%
-  Codo de 45%
-  Tubería de 100mm 1%
-  Bajante de agua

Ubicación :









Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Sanitarias
Bloque D

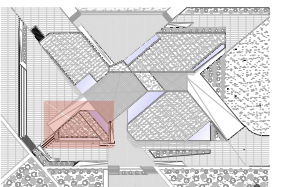
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - TEC 11

Simbología :

-  Tubería de 75mm 1%
-  Codo de 45%
-  Tubería de 100mm 1%
-  Bajante de agua

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque D

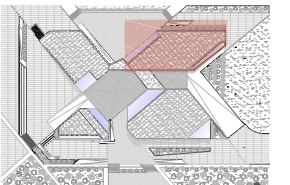
Escala : 1 : 200

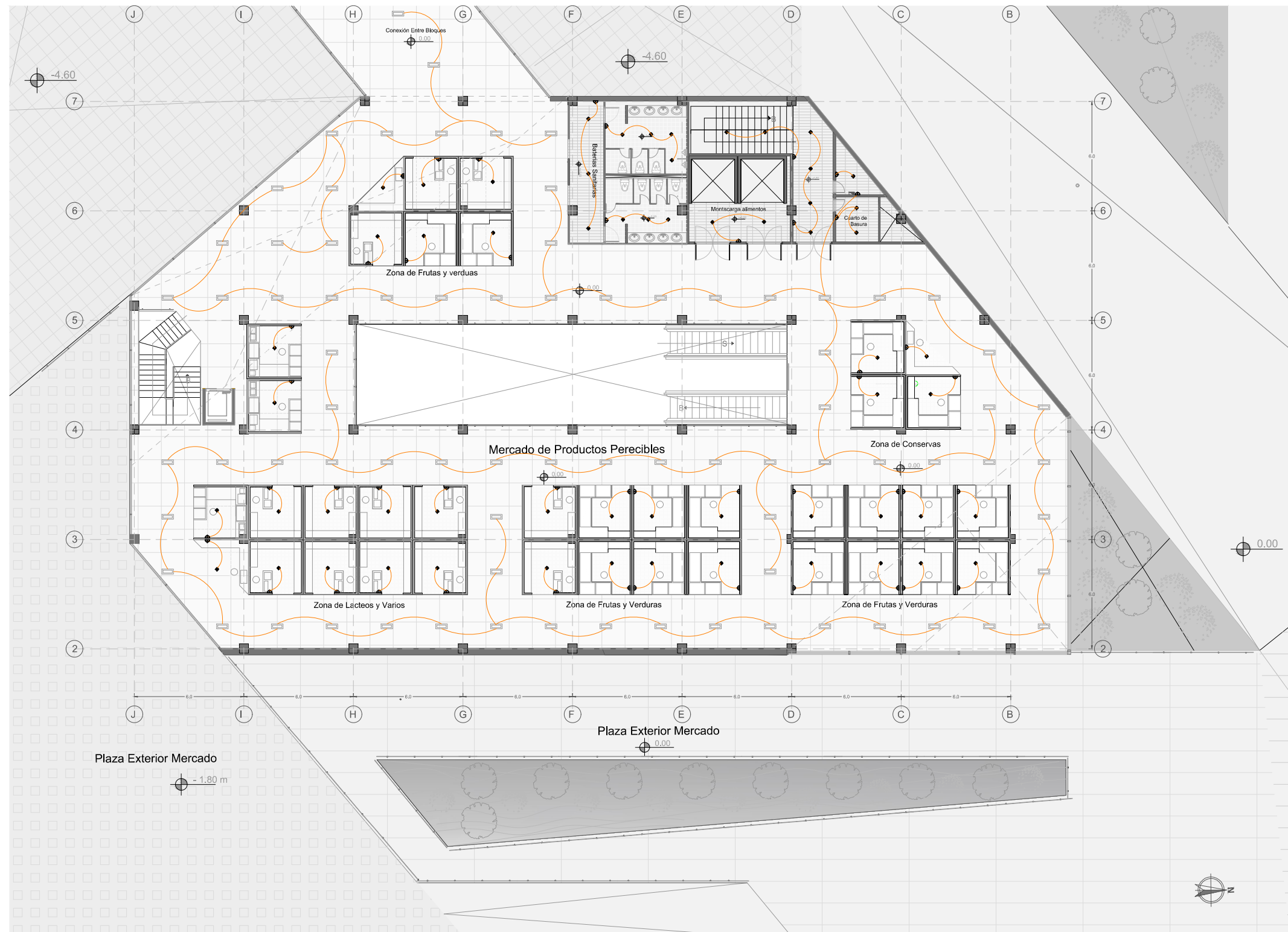
Lámina : ARQ - TEC 02

Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1 ▣ Caja de revisión
- ▭ Luminaria de techo 2 ⊕ Interruptor
- Luminaria de piso

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque D

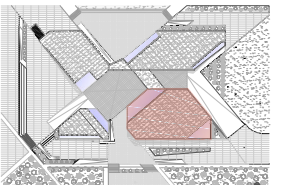
Escala : 1 : 200

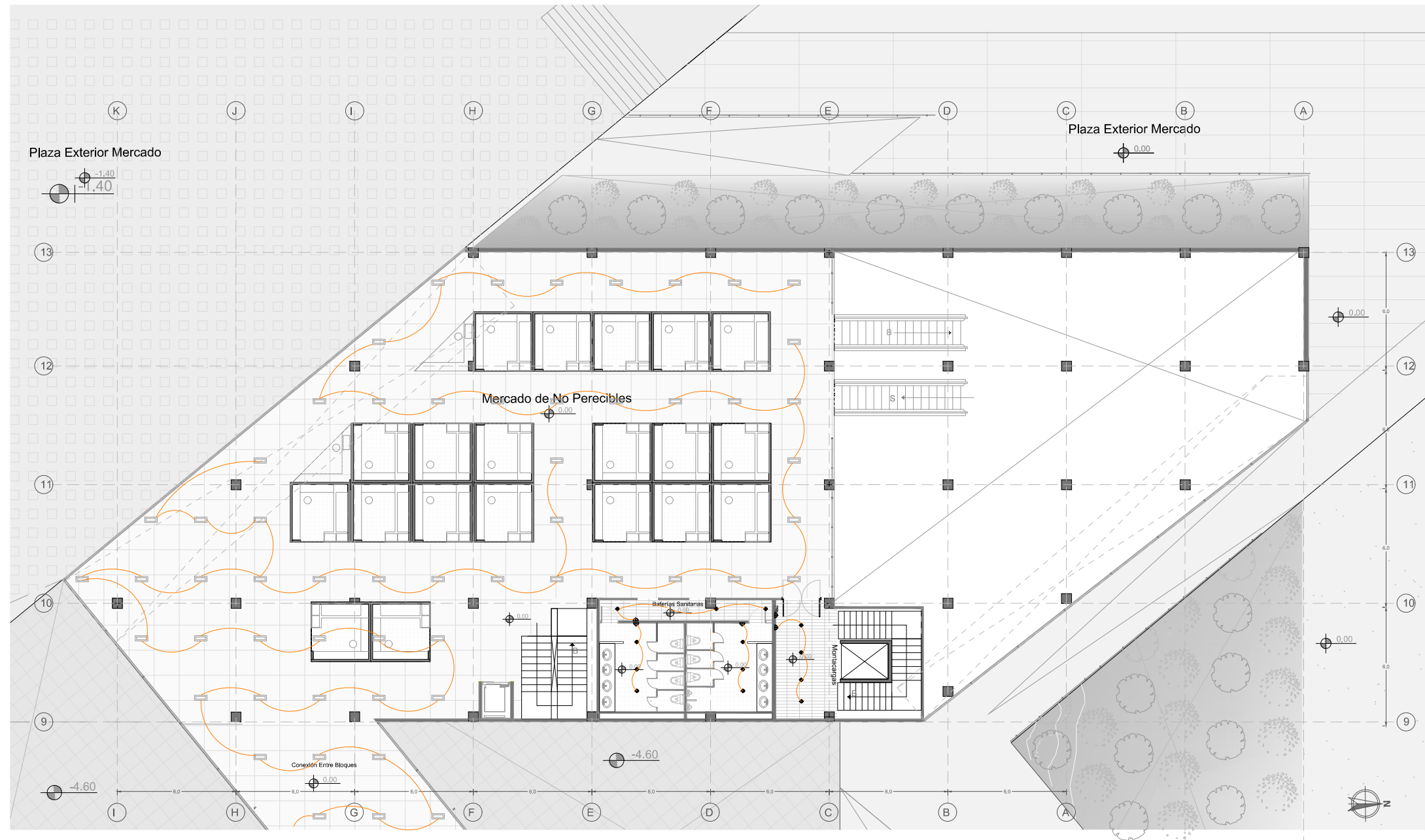
Lámina : ARQ - TEC 04

Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1 ▣ Caja de revisión
- ▭ Luminaria de techo 2 ⊕ Interruptor
- Luminaria de piso

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque D

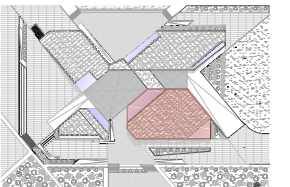
Escala : 1 : 200

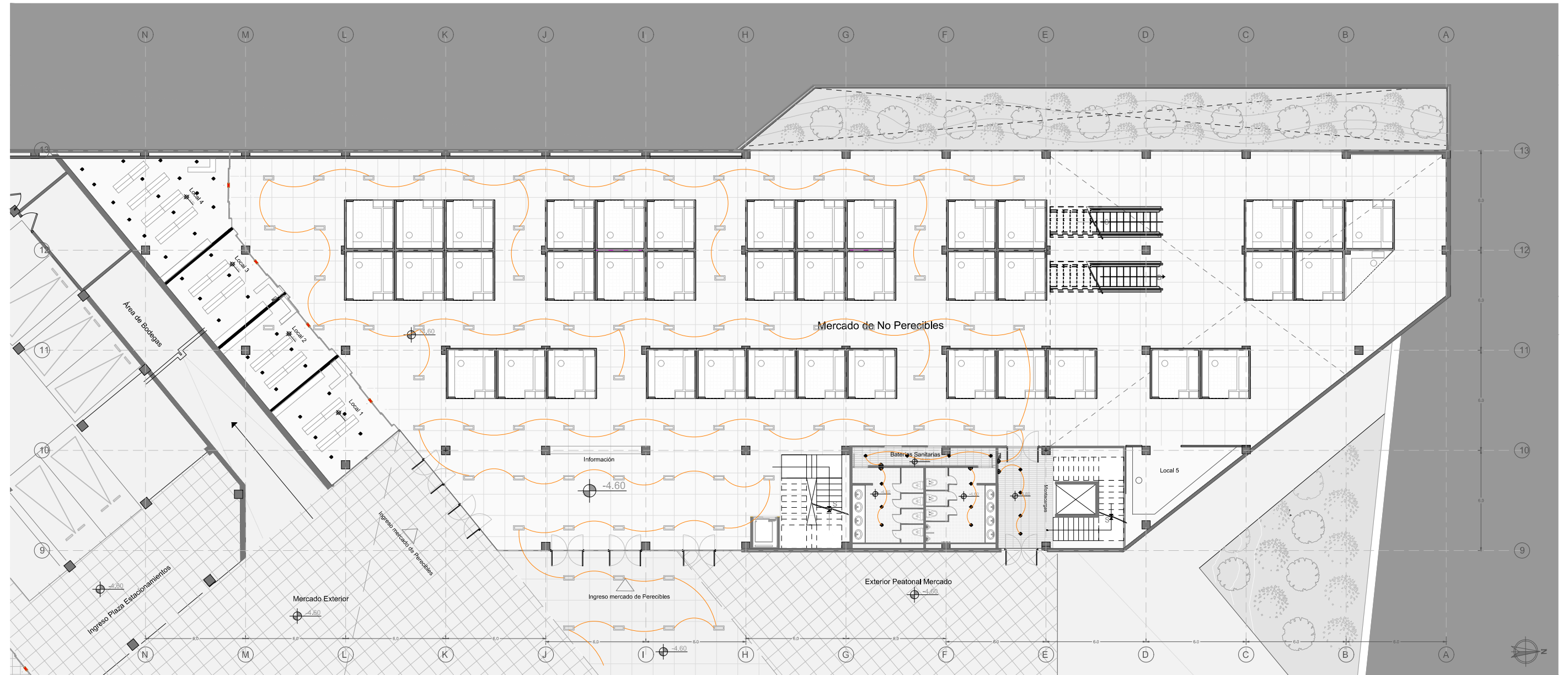
Lámina : ARQ - TEC 08

Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1
- ⊖ Luminaria de techo 2
- Luminaria de piso
- ▣ Caja de revisión
- ⊕ Interruptor

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque D

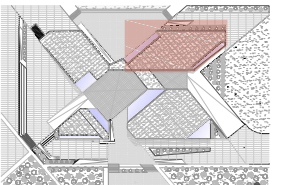
Escala : 1 : 250

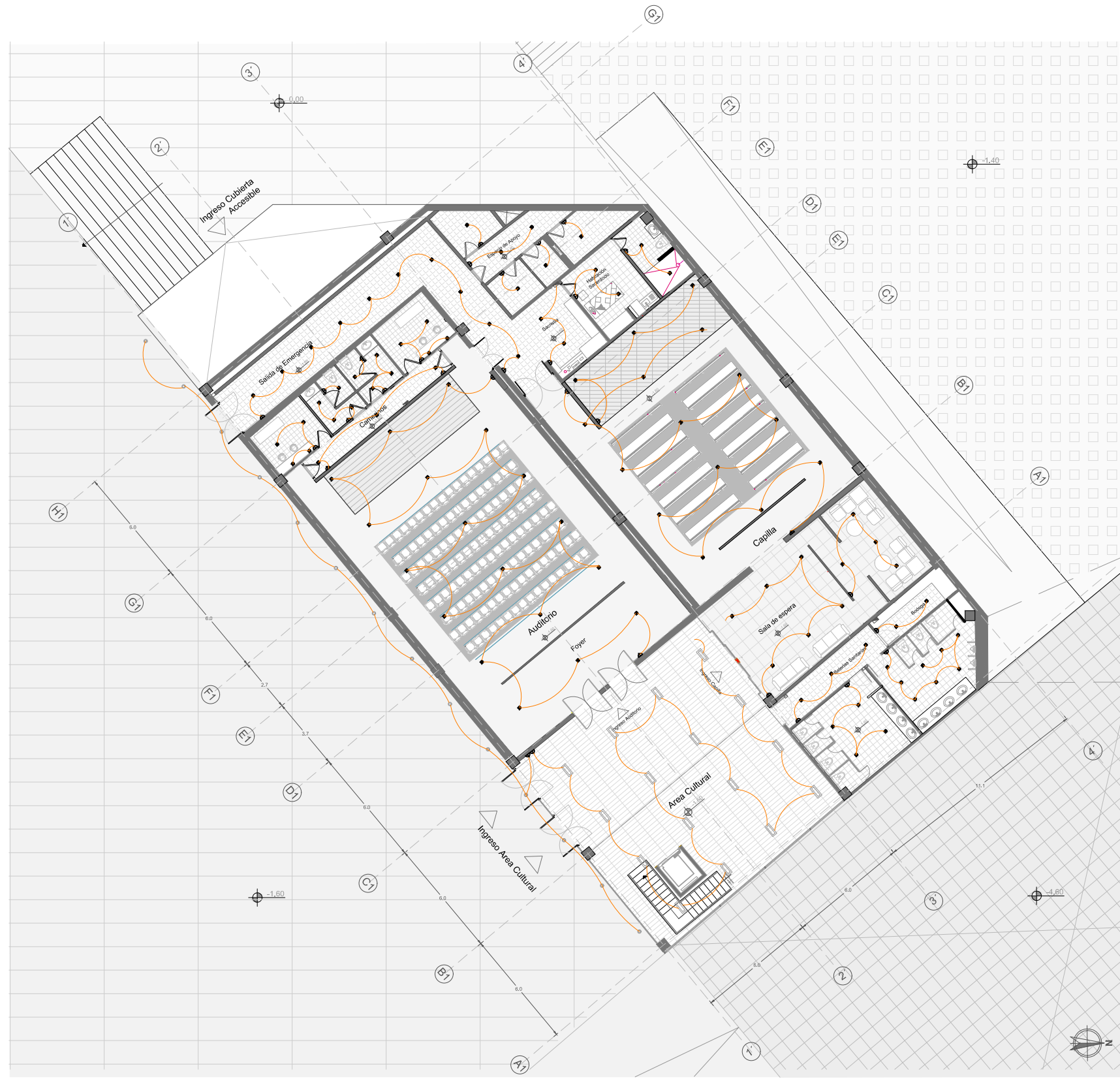
Lámina : ARQ - TEC 06

Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1 ▣ Caja de revisión
- ⊞ Luminaria de techo 2 ⊕ Interruptor
- Luminaria de piso

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque C

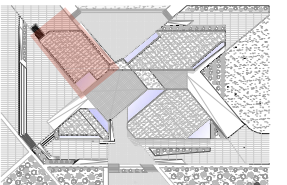
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - TEC 10

Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1 ▣ Caja de revisión
- ▭ Luminaria de techo 2 ⊕ Interruptor
- Luminaria de piso

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

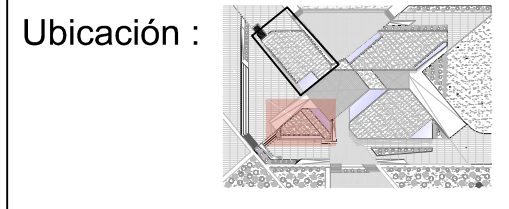
Contenido: Instalaciones Eléctricas
Bloque D

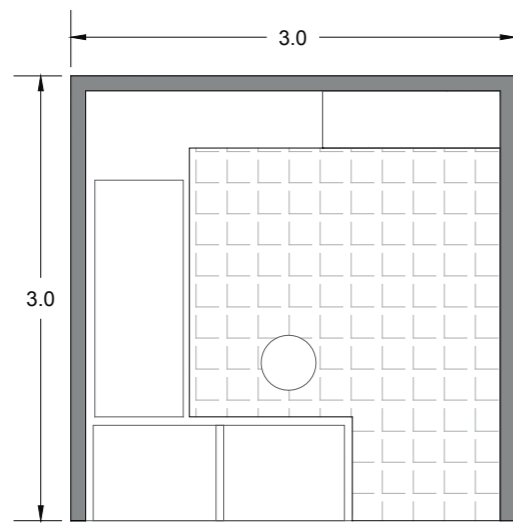
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - TEC 12

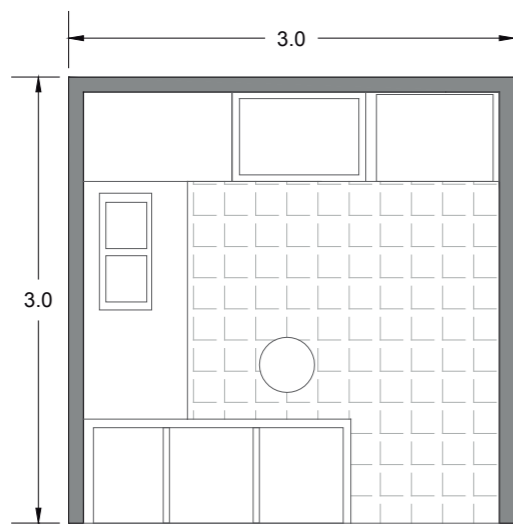
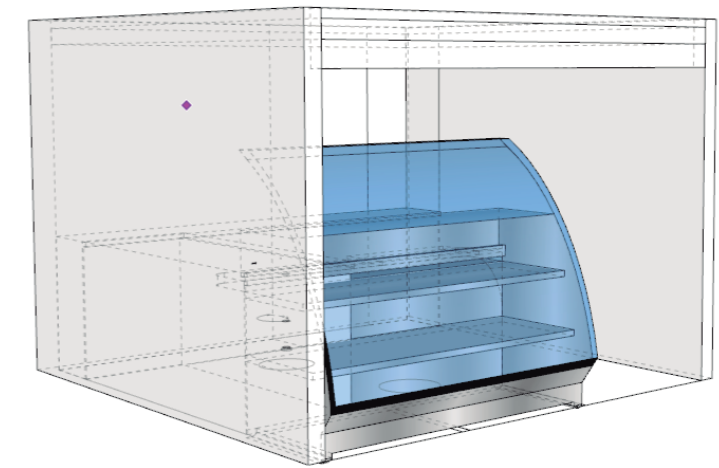
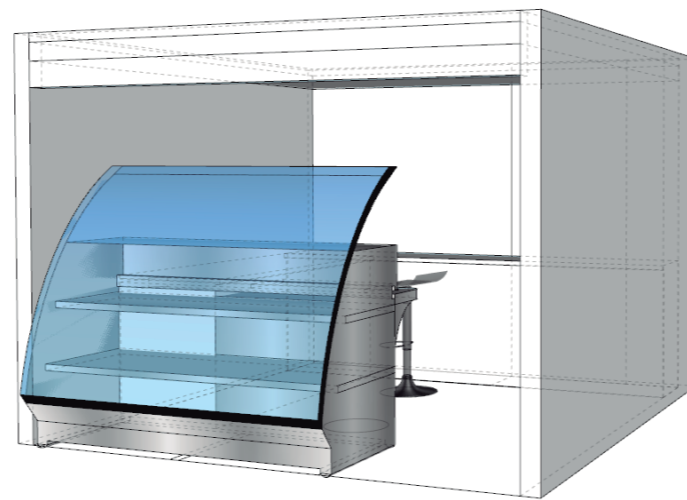
Simbología :

- ⊕ Luminaria de techo 1
- ▣ Luminaria de techo 2
- Luminaria de piso
- ▣ Caja de revisión
- ⊖ Interruptor

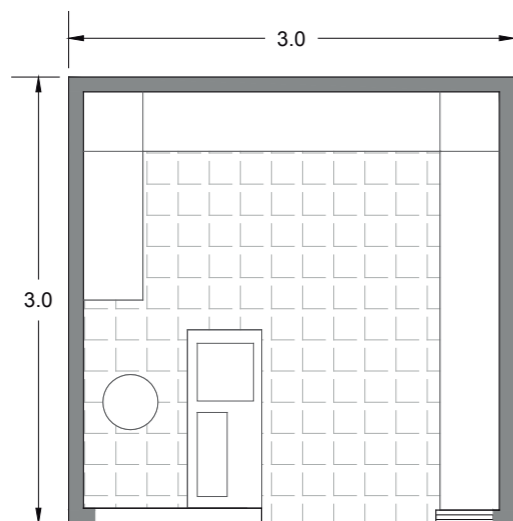
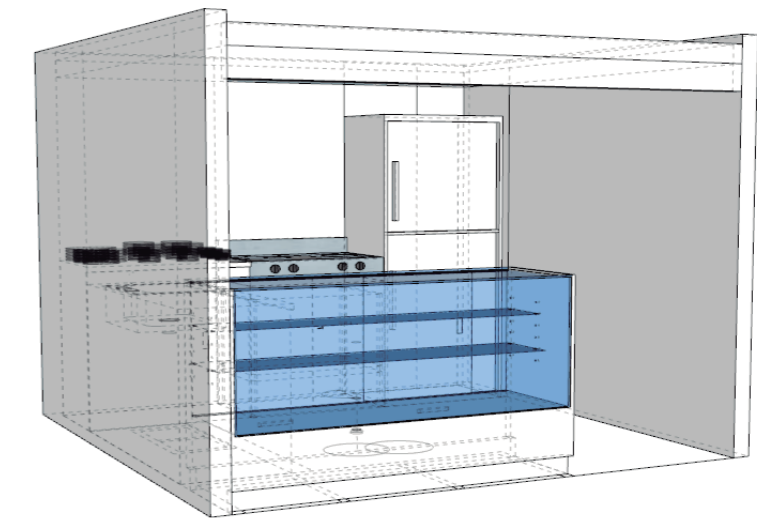
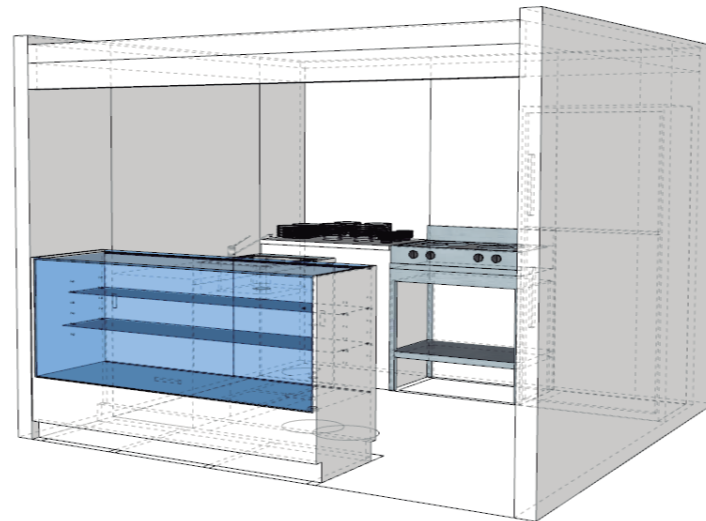




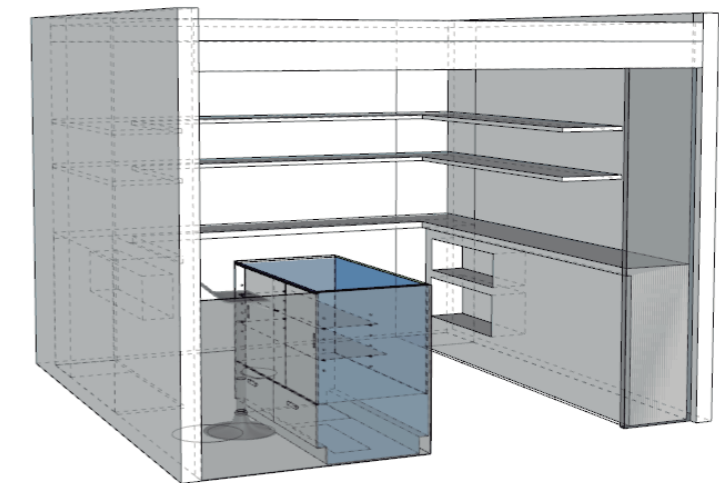
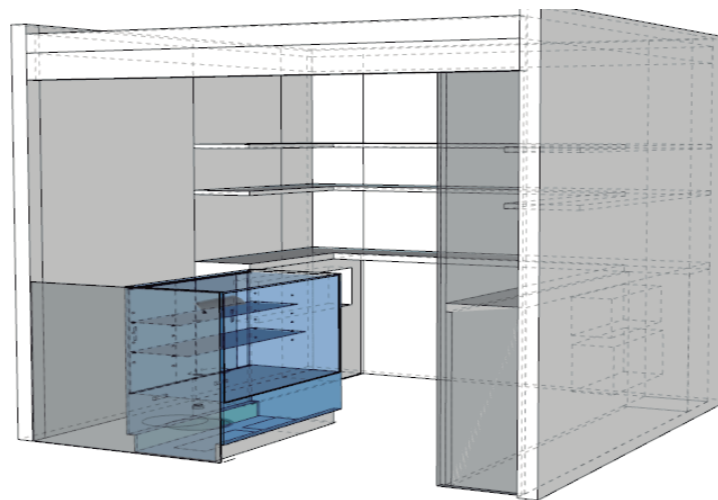
Puesto de venta de carnes y mariscos.



Puesto de venta de comida preparada



Puesto de venta de Flores



Tema: Mercado Popular

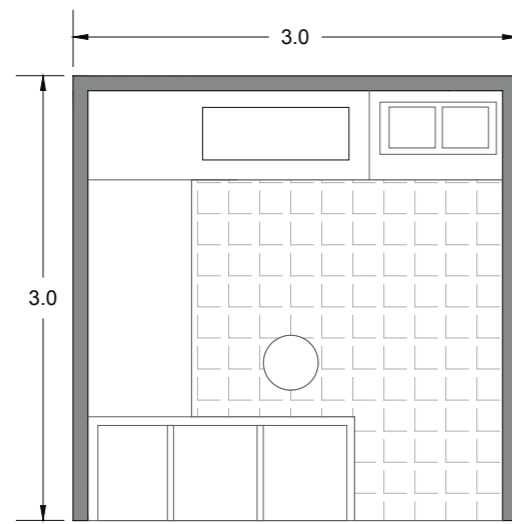
Escala : S/N

Simbología :

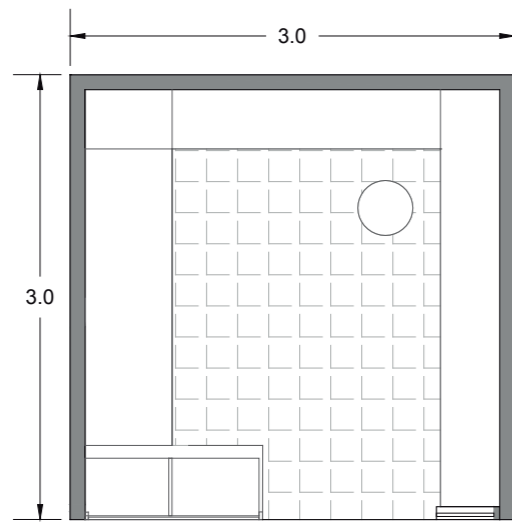
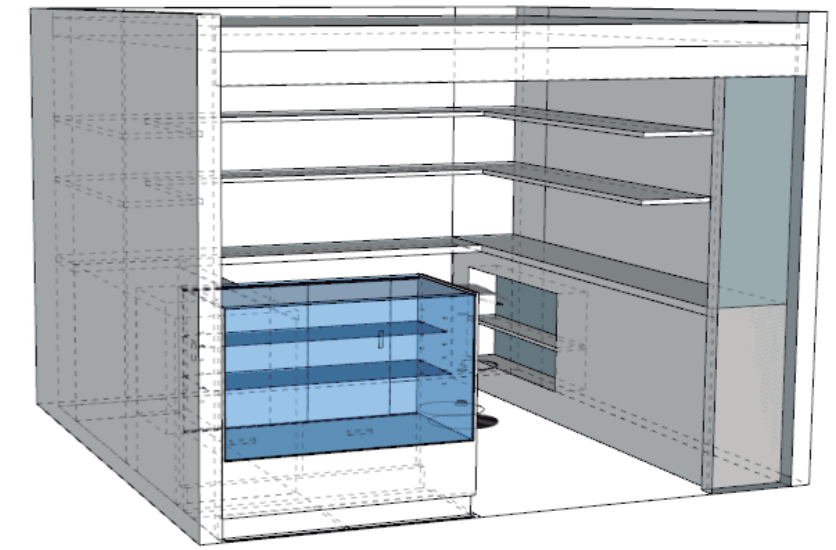
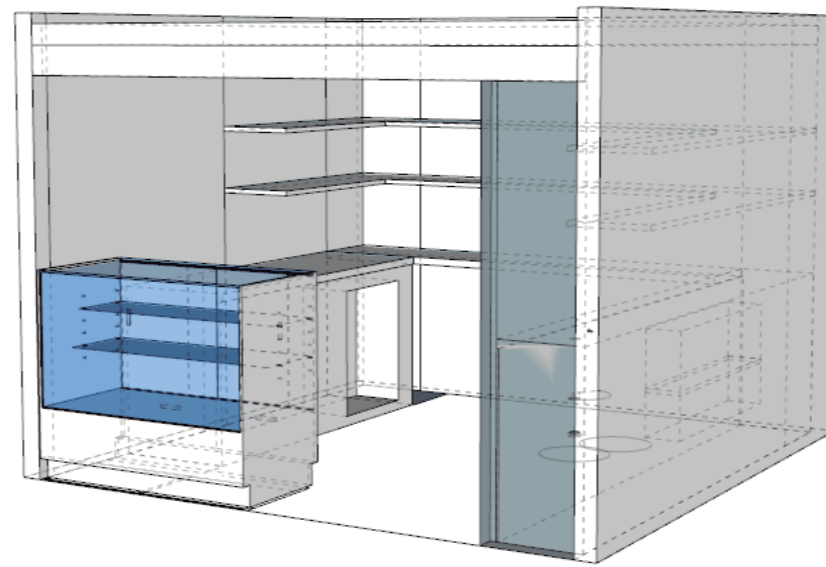
Ubicación :

Contenido: Puestos de Venta

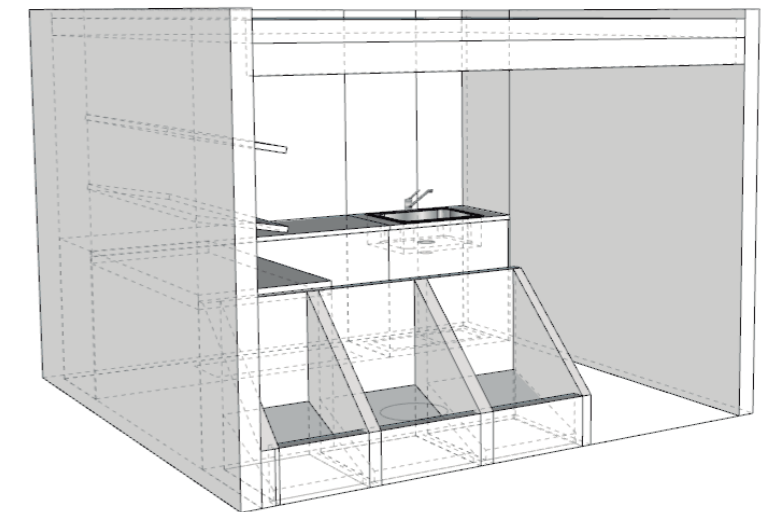
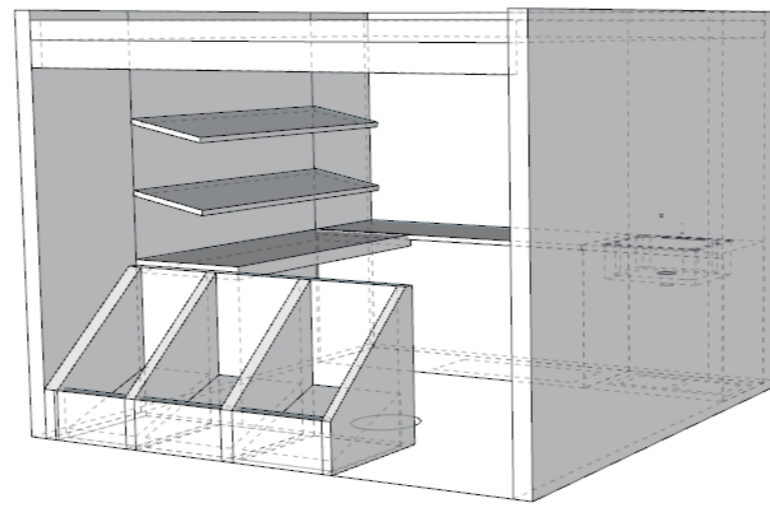
Lámina : TEC 13



Puesto de venta de Frutas y Verduras



Puesto de venta de Abarrotes



Tema: Mercado Popular

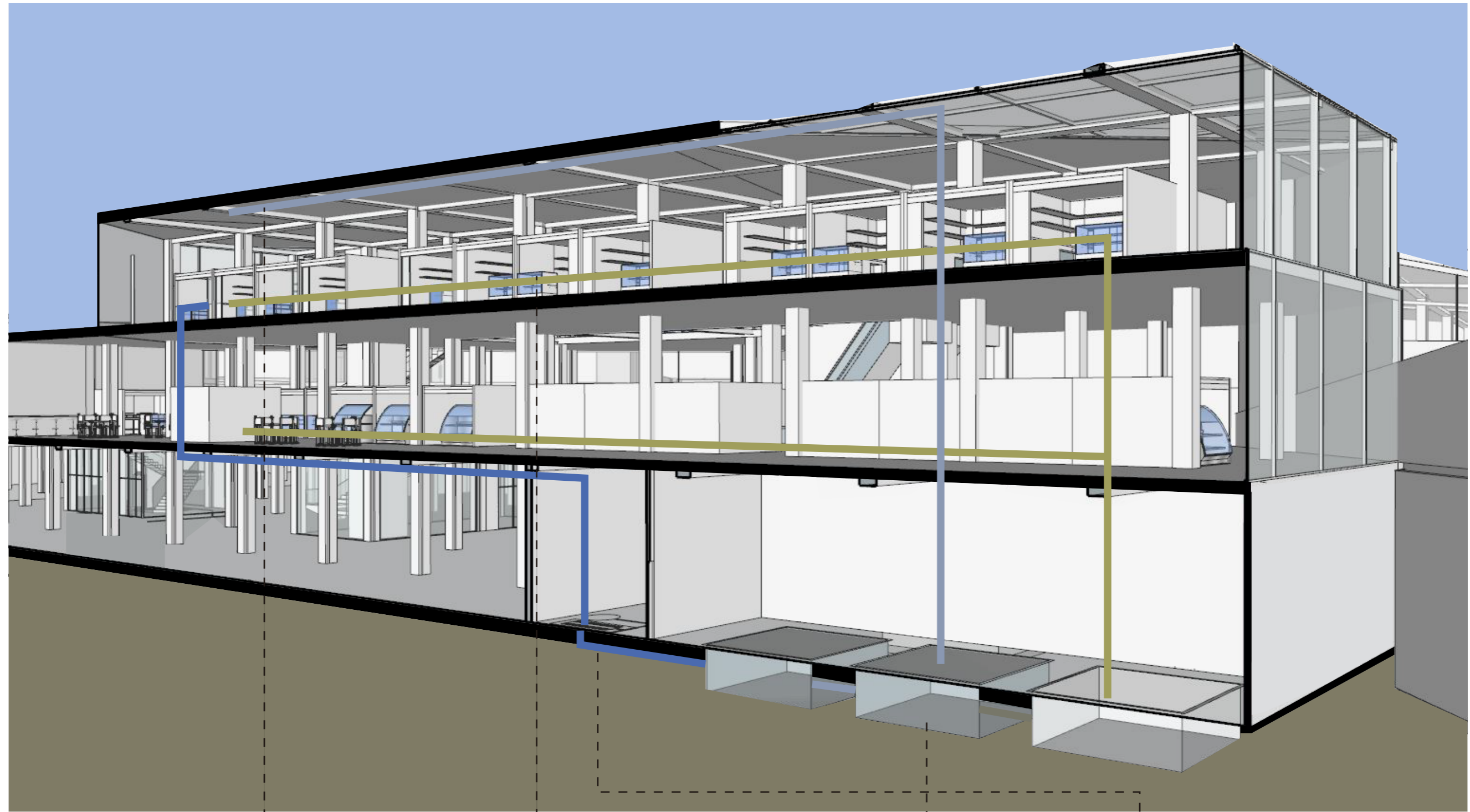
Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Puestos de Venta

Lámina : TEC14



Recolección de Agua LLuvia

Recolección de Aguas Residuales de puestos y Baños

Tratamiento de Aguas residuales y agua lluvia mediante tanques de sedimentación, ventilación y clorificación

Bombeo de agua reciclada para uso de baños, riego, etc.



Tema: Mercado Popular

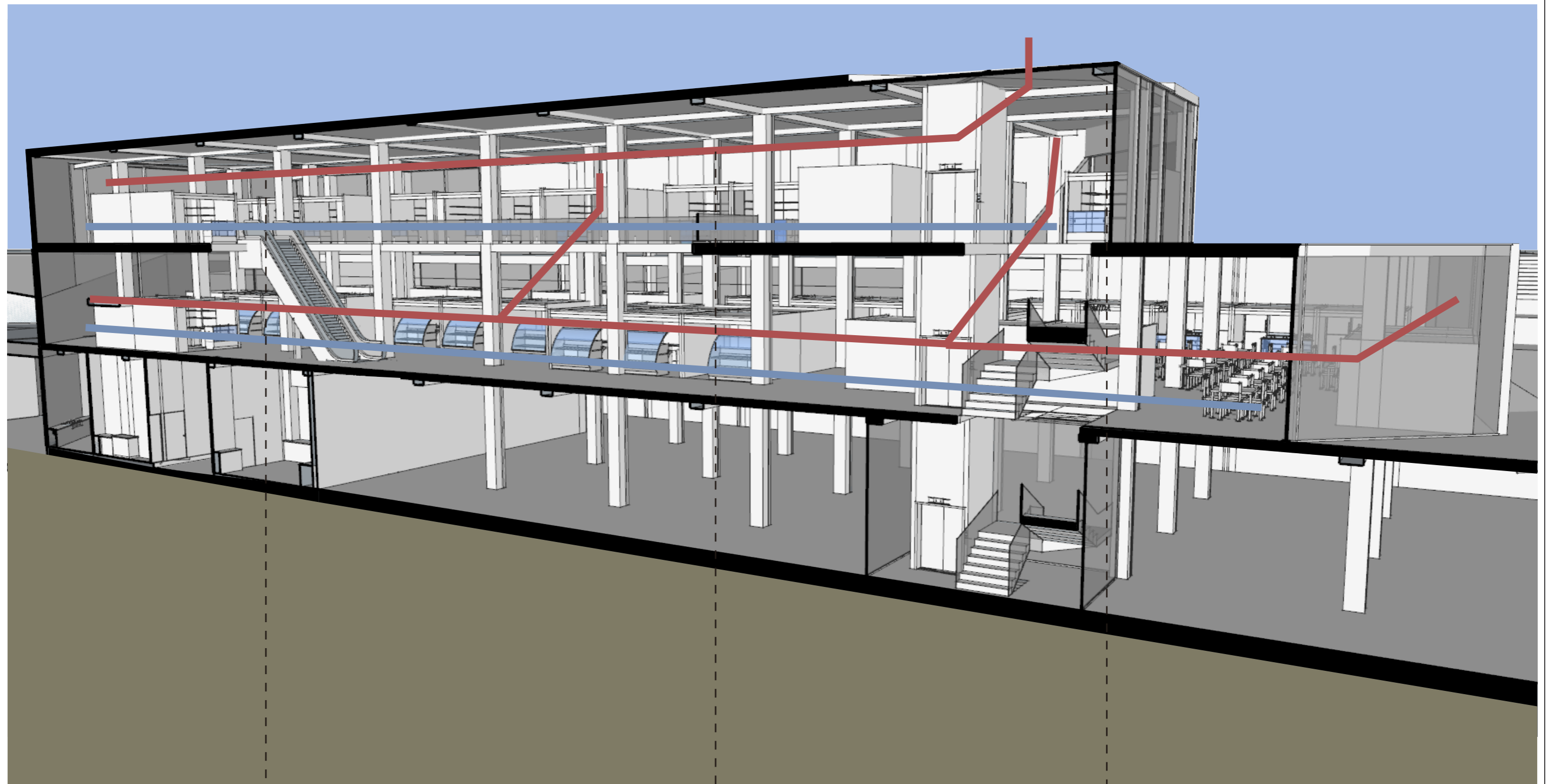
Contenido: Estrategias de ventilación del Mercado

Escala : S/N

Lámina : ARQ - SOST 02

Simbología :


Ubicación :

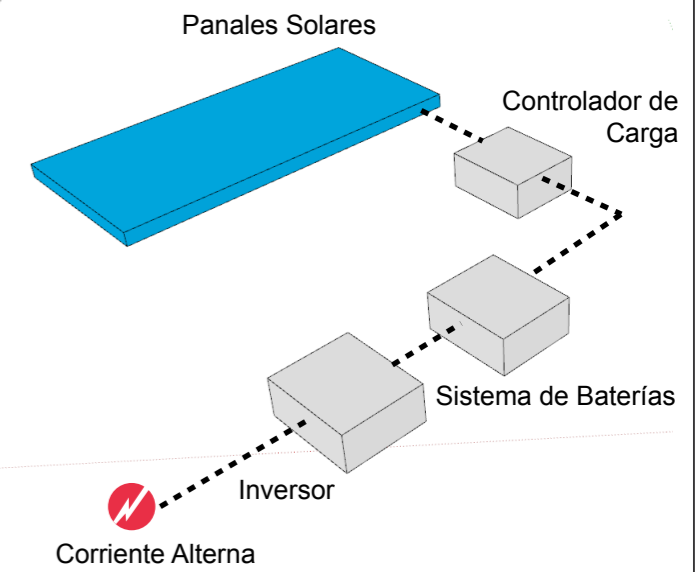
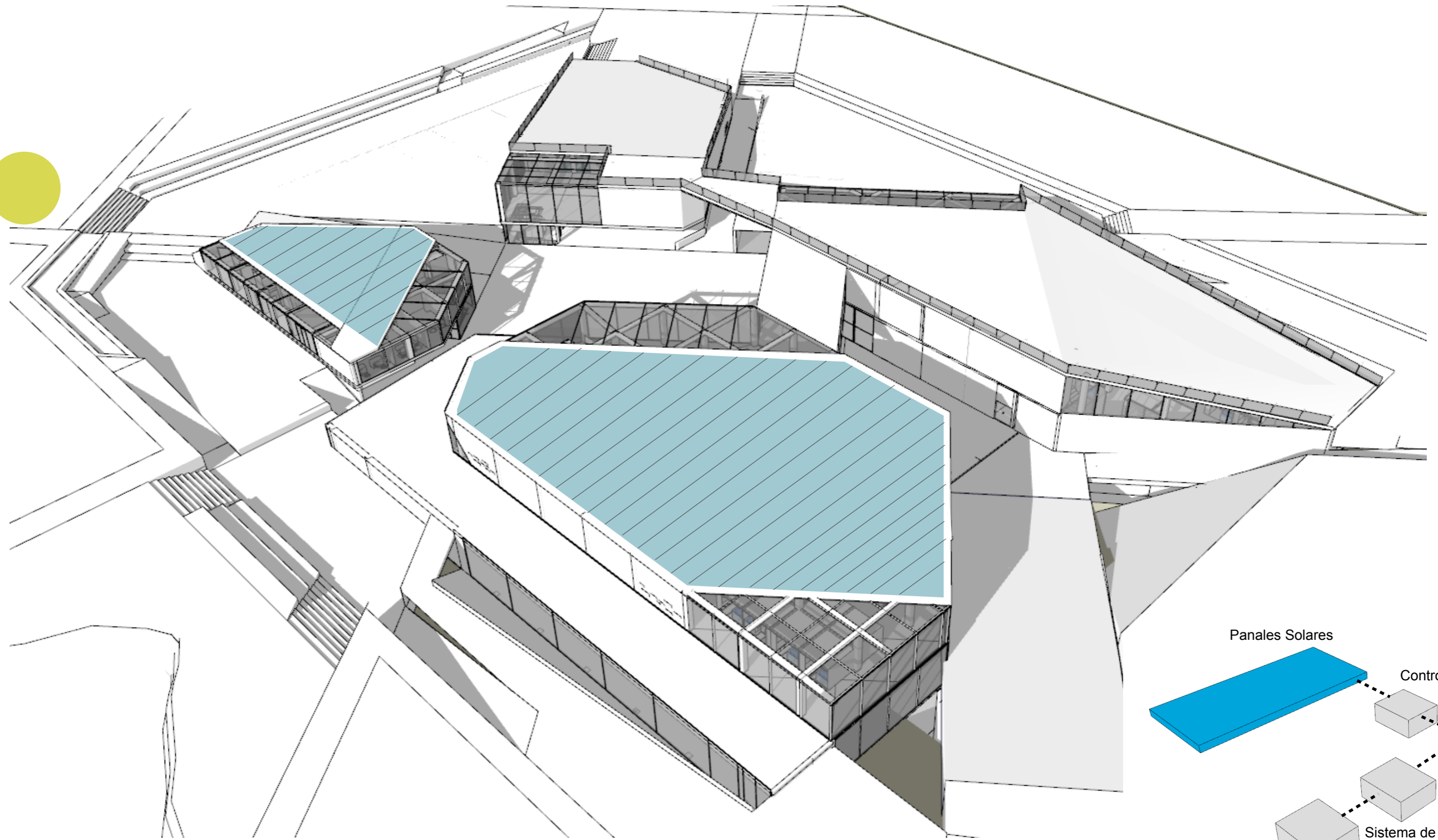


Ingreso de Ventilación al Mercado

Salida de aire en mercado por medio de diseño de cubierta y espacios como dobles alturas.

Diseño de acristalados en la cubierta funciona con el principio de chimenea solar y expulsa el aire caliente de la edificación con facilidad

	Tema: Mercado Popular	Escala : S/N	Simbología :	Ubicación :
	Contenido: Estrategias de ventilación del Mercado	Lámina : ARQ - SOST 02		



Tema: Mercado Popular

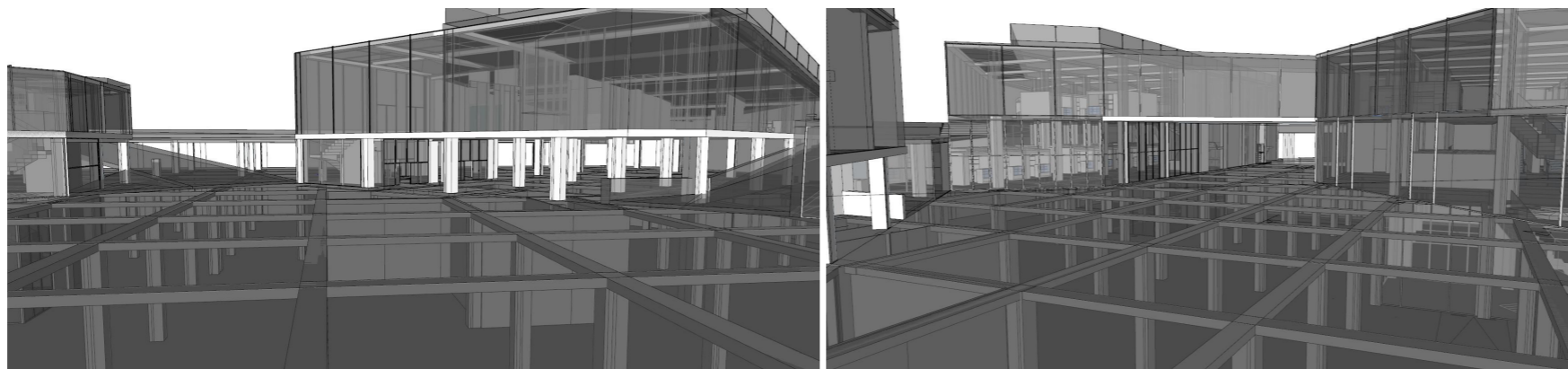
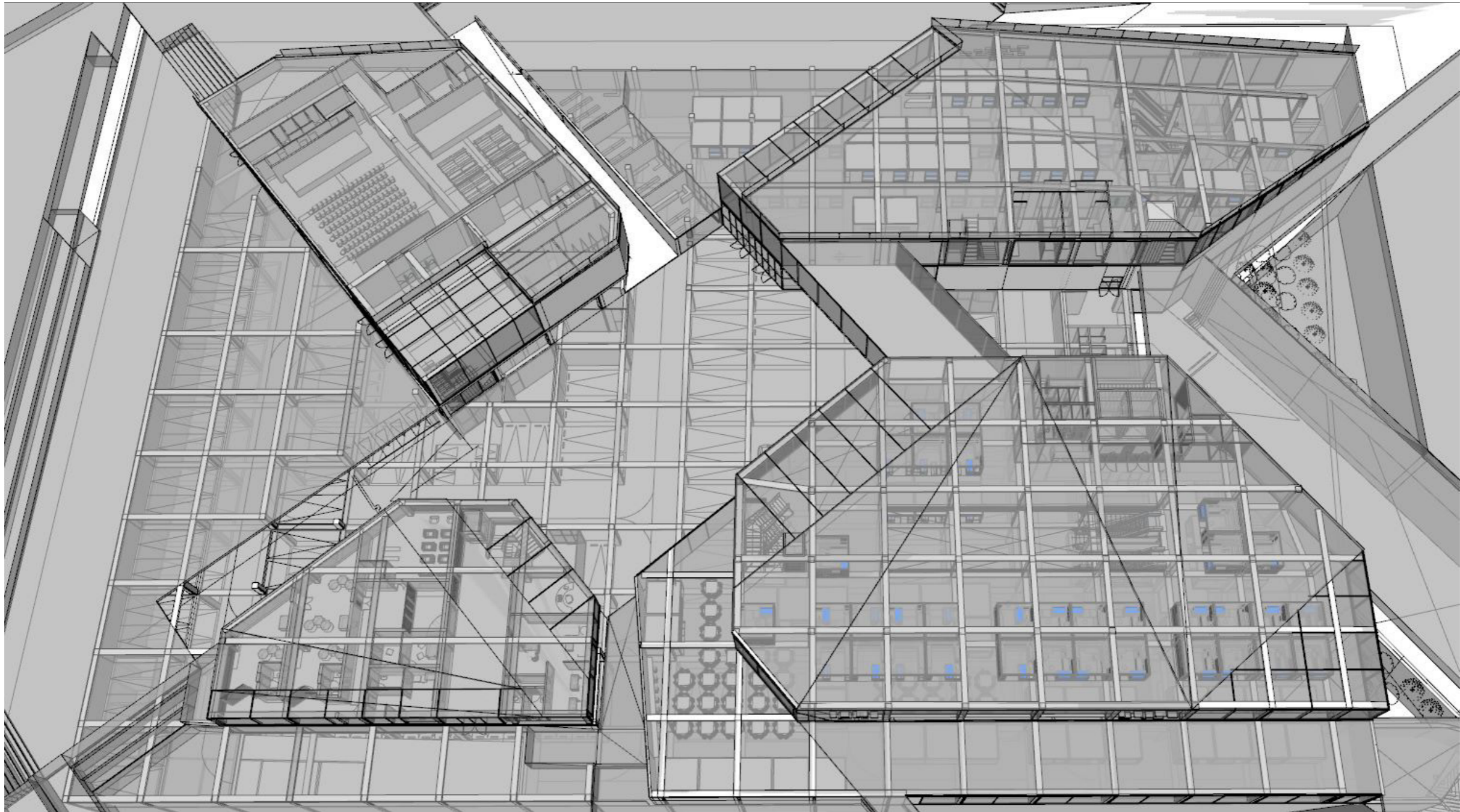
Escala : S/N

Simbología :

Ubicación :

Contenido: Estrategias de producción energética

Lámina : ARQ - SOST 03



Tema: Mercado Popular

Contenido: Estructura

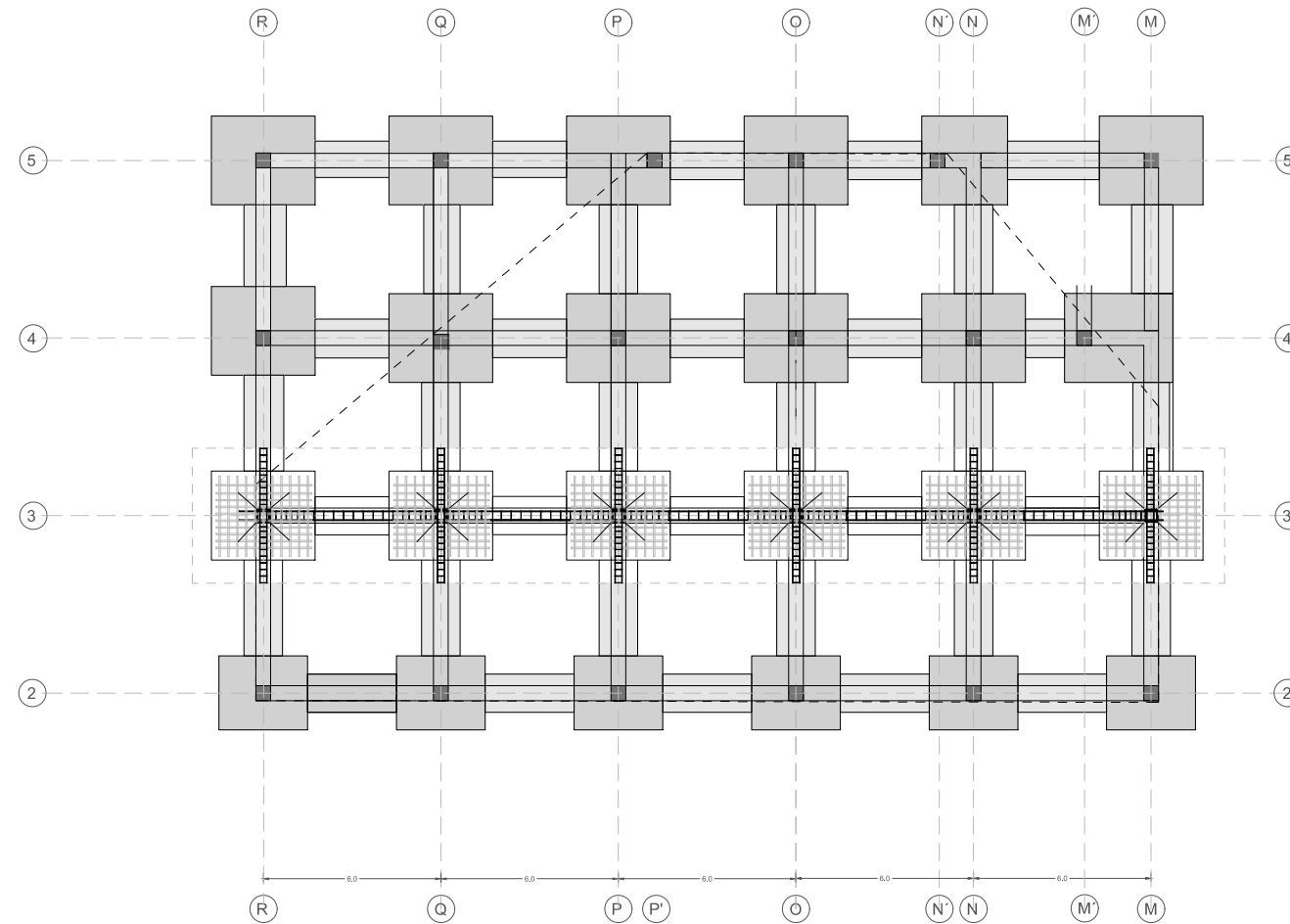
Escala : S/N

Lámina : ARQ - EST 01

Simbología :

La estructura de la edificación esta compuesta en toods sus niveles por vigas y columnas las cuales forman los pórticos que sostienen a la edificación. Su cimentación esta formada por medio de zapatas y vigas de cimentación.

Ubicación :



Tema: Mercado Popular

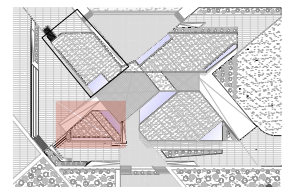
Contenido: Cimentación Bloque D

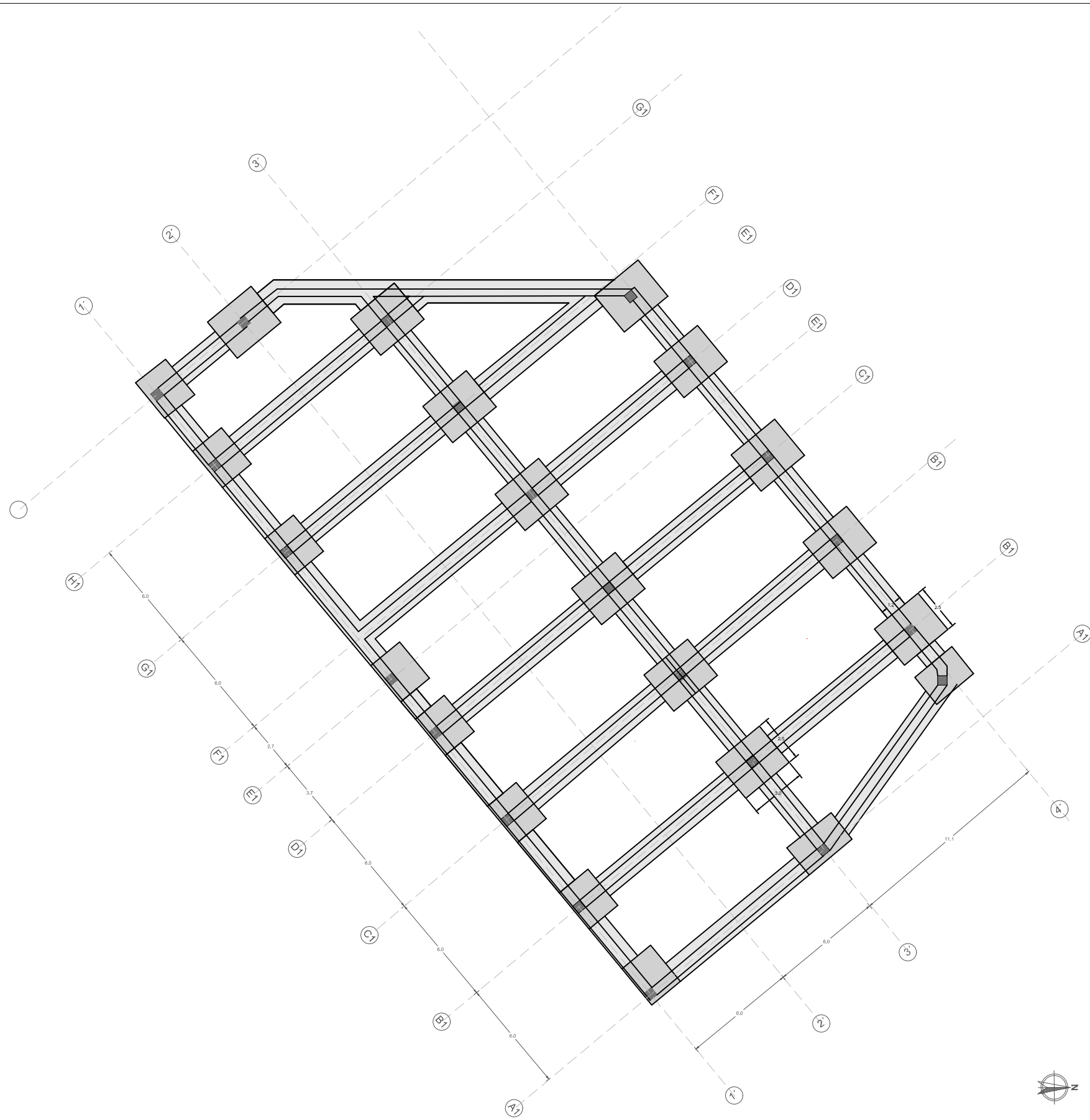
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - EST 04

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

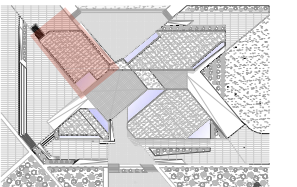
Contenido: Cimentación Bloque C

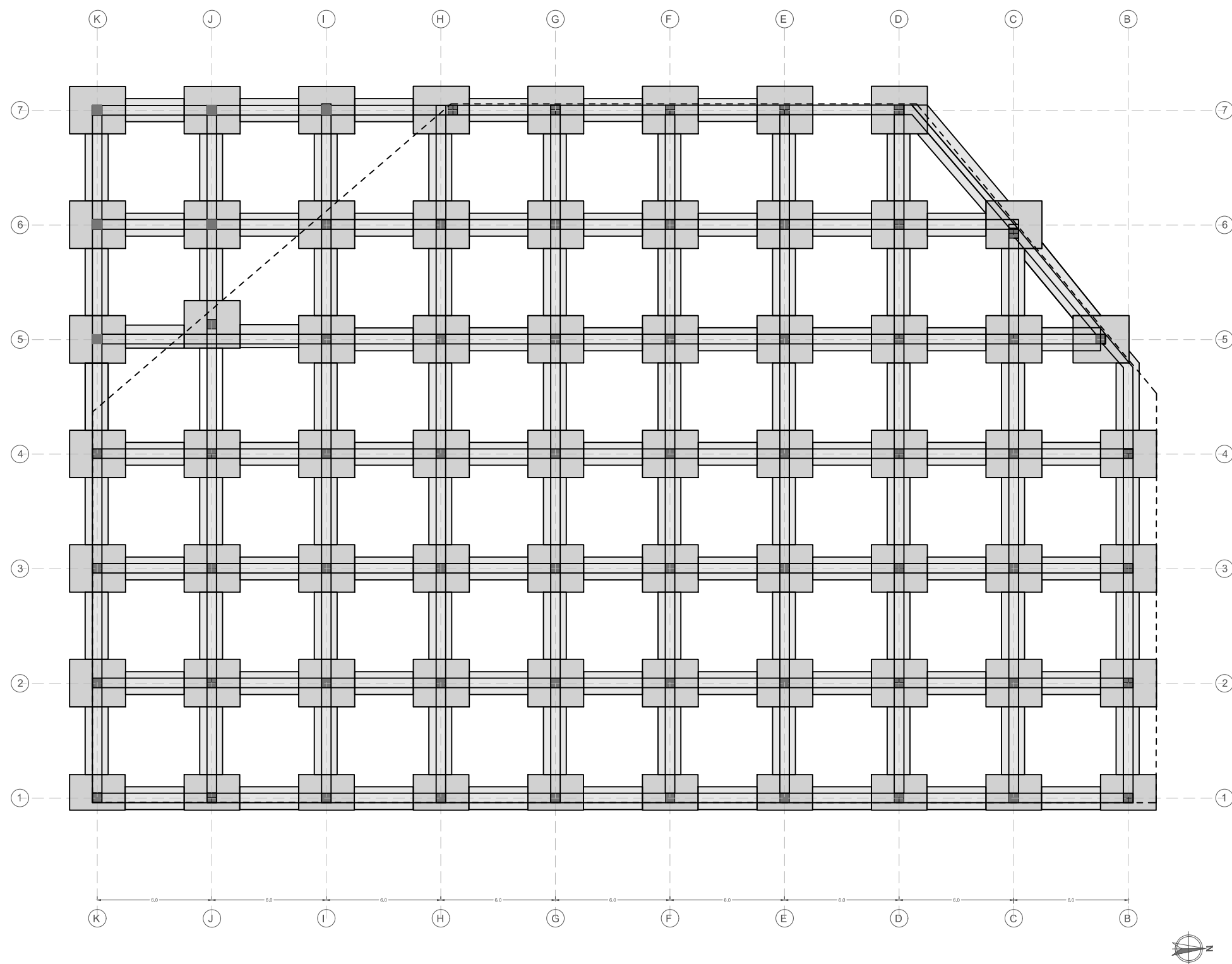
Escala : 1 : 200

Lámina : ARQ - EST 03

Simbología :

Ubicación :





Tema: Mercado Popular

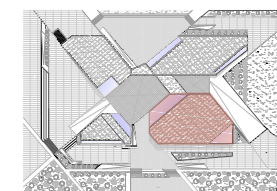
Contenido: Cimentación Bloque A

Escala : 1 : 250

Lámina : ARQ - EST 01

Simbología :

Ubicación :



4.8 CONCLUSIÓN

Los espacios destinados a comercio tradicional dentro de la ciudad deben ser modernizados, de modo que al pensar en el diseño, se debe pensar en la edificación como un espacio que sirva como un medio de relación y de generación de espacio público. Actualmente las edificaciones destinadas al comercio tienen la vocación de grandes contenedores, los cuales generan sus actividades dentro de ellos olvidándose de la ciudad que los rodea y al entorno en el que están emplazados, convirtiéndose en grandes barreras arquitectónicas que pierden toda relación con su entorno y acaban con la vida de ciudad. El atractivo de la edificación comercial no debe ser solo económico y puede generarse como un espacio de atractivo social que ayude a la comunidad a generar relaciones culturales, sociales e intergeneracionales, enriqueciendo la vida de la comunidad en donde este emplazado. Al lograr integrar la edificación comercial con su entorno, conviva con él y logre impulsar a ayudar a la comunidad, las edificaciones de vocación comerciales dejaran de ser vistas como espacios que generadores de degradación del espacio en donde se encuentran emplazados y se consolidaran como edificaciones no solo necesarias para el abastecimiento comercial, si no como edificaciones necesarias como espacios de relación entre usuarios, con la comunidad y el entorno en donde estén emplazadas.

4.9 RECOMENDACIÓN

Al momento de realizar la investigación de equipamientos comerciales, se debe hacerlo de manera en la que no se entienda solo como se conforma arquitectónicamente y cómo funciona la edificación, también se debe tomar en cuenta su funcionamiento con un entorno determinado y como puede llegar a impulsarlo o deteriorarlo. El buscar tipologías de edificaciones que puedan buscar formas de relacionarse con otras y con el entorno en donde estén emplazadas directamente puede ser positivo para la propuesta de futuros proyectos que construyan un nuevo modelo ciudad que sea más inclusivo y donde pueda existir una mejor calidad en la vida de ciudad.

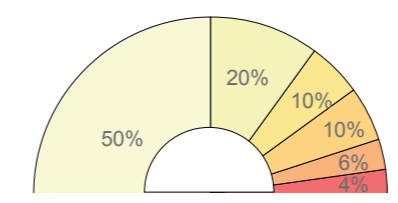
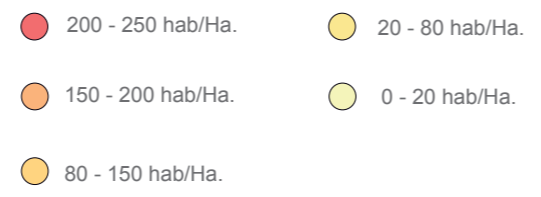
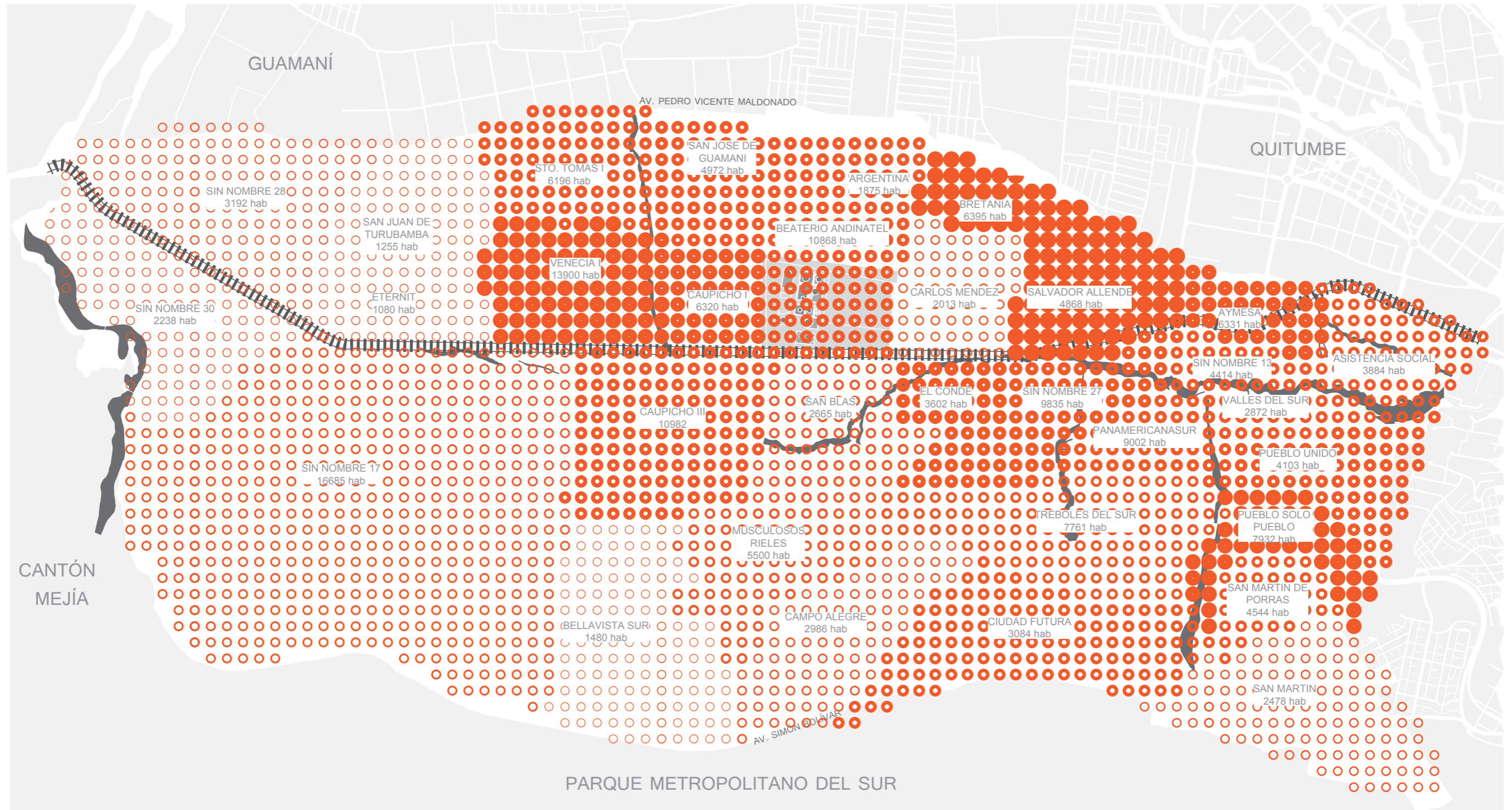
REFERENCIAS

- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language*, Oxford University Press, New York.
- Construmatica. (s.f.). *Materiales sostenibles*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2014 de <http://www.construmatica.com>
- Cullen, G. (1974). *El paisaje Urbano*, Imprenta Juvenil, Edición 6, Barcelona, España.
- Ching, F. (2002). *Arquitectura, forma espacio y orden*, Editorial G. Gili. Edición 13, España.
- Cruz, Ignacio. (2010). *Los intermediarios Mayoristas en la cadena de valor de alimentación fresca*, Conferencia de la unión mundial de mercados mayoristas, Madrid España.
- Guàrdia, M. Oyón, J. (2010). *Hacer ciudad a través de los mercados*. Europa, siglos XIX y XX, Ajuntament de Barcelona, Barcelona, España.
- Garcia, L. (2003). *Manuales Elementales de Servicios Municipales*, Imprimatur artes graficas, Managua, Nicaragua .
- Greater London Authority (2008). *London Streets Market, The Queen's Walk*, Londres, Reino Unido.
- Gehl, J. (2013). *How to Study Public Life*, Island Press, Washington, D.C.
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*, Island Press, Washington, DC.
- Hernández, A. (2011). *Arquitectura de la Roma Imperial*, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana.
- Hillier, B. (2004). *Space is the machine*, Space Syntax, Londres, Reino Unido.
- Joseph Rowntree Foundation (2006). *Markets as Social spaces*, The Policy Press, Gran Bretaña.
- Robin, J. (2006). *Public Markets and Community Health: An Examination*, Columbia University, Columbia, Estados Unidos.
- Kelley Company, Inc. (2013). *Diseño moderno de andenes*, Kelley Company Inc. Germantown, E.E.U.U.
- Lopez, M. (2003) *Estrategias bioclimáticas en la arquitectura*, Universidad autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Mexico.
- Nava Rosales, A. (2009). *Mercado Municipal en la Ciudad de Michoacán*, Universidad Michoacana de San Nicolás, Michoacán, México.
- Peters, A. (2014). *This bizarre Fruit-Covered massive farmers market is nothing like where you buy produce*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2014 de <http://www.fastcoexist.com>
- Plazola, A. (1998). *Enciclopedia de arquitectura plazola volumen 3*, Mexico, Plazola editores S.A.
- Rubinowicz (2000), *Chaos and Geometric Order in Architecture and Design*, Technical University of Szczecin, Polonia.
- The Ford Foundation (2003). *Public Markets as a Vehicle for Social Integration and Upward Mobility*, Partners for Livable Communities, Washington, DC, E.E.U.U.
- Watson, S. Studdert, D. (2006). *Markets as sites for social interaction*, The Policy Press, Gran Bretaña.
- W.K. Kellogg Foundation (2003). *Public Markets & Community-Based Food systems*, Columbia University Mailman School of Public Health, Columbia, E.E.U.U.
- Zade, J. (2009). *Public Market Development Strategy: Making the improbable possible*, Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, E.E.U.U.

ANEXOS

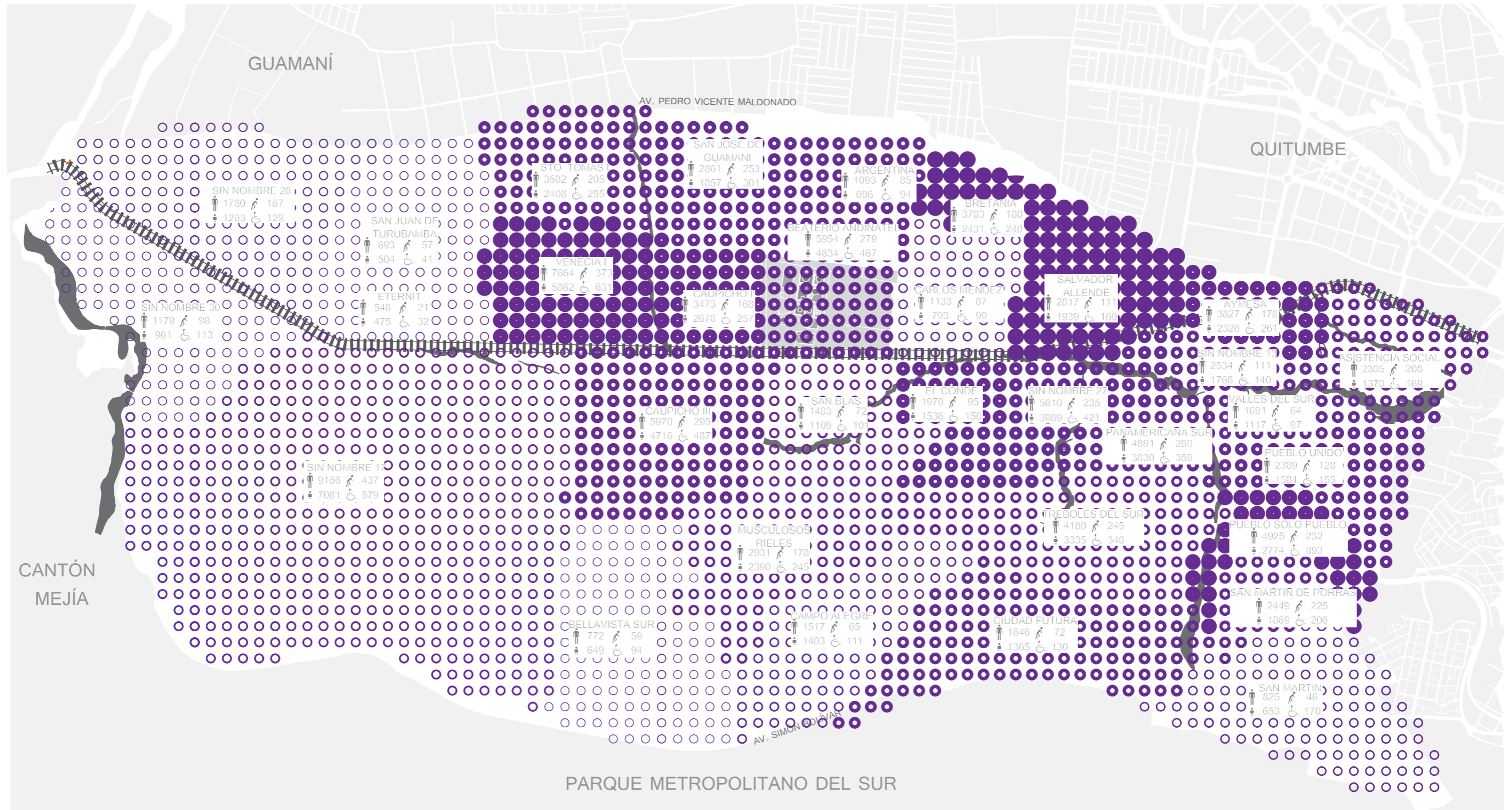
PROPUESTA DE DENSIDAD Y POBLACIÓN PARA 2026

PROPUESTA

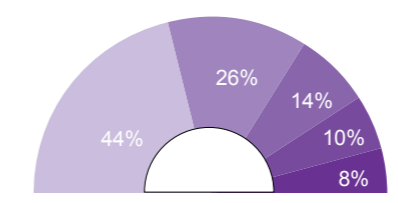


PROPUESTA DE DEMOGRAFÍA PARA 2026

PROPUESTA

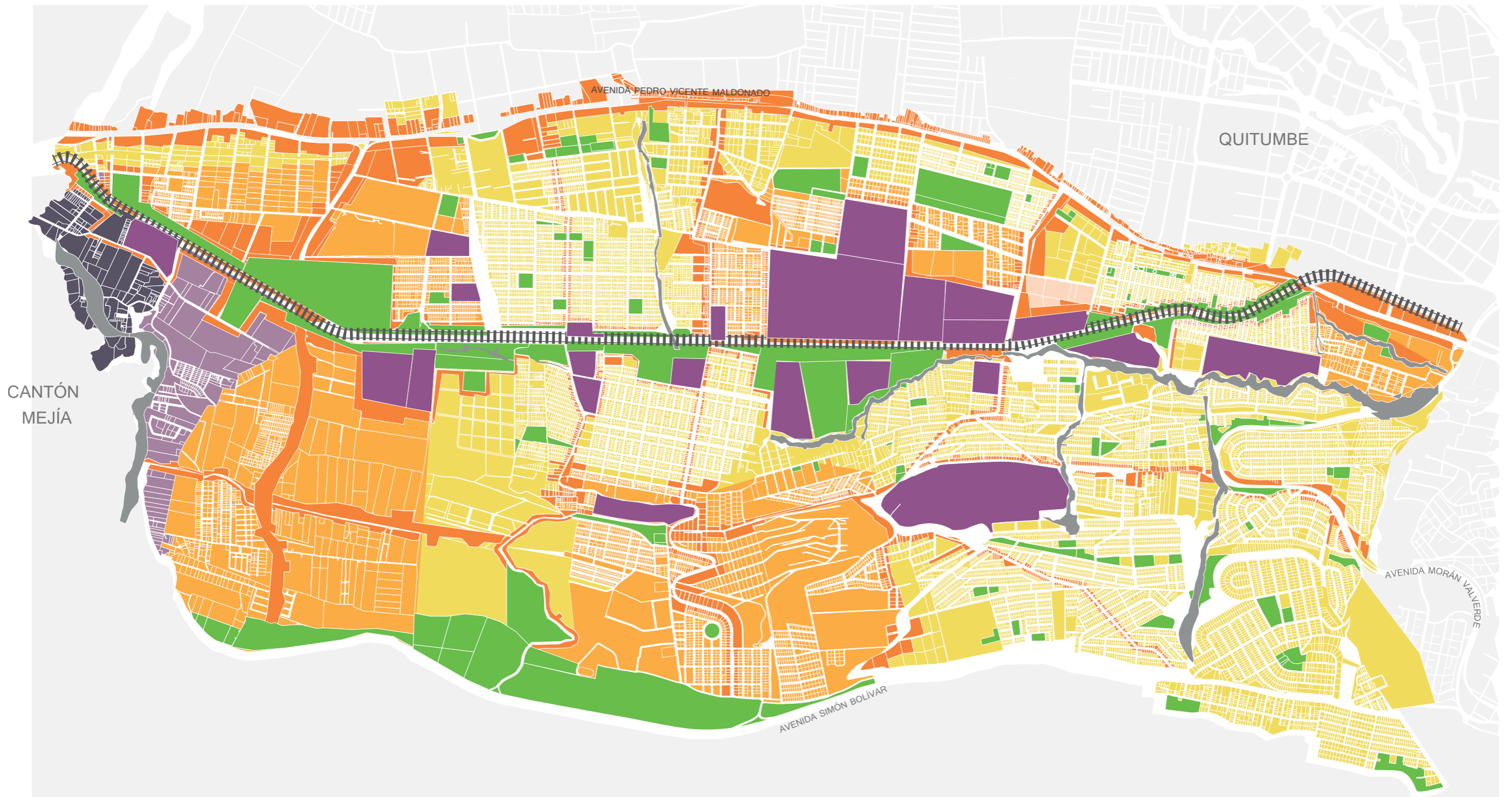


- 200 - 250 hab/Ha.
- 150 - 200 hab/Ha.
- 80 - 150 hab/Ha.
- 20 - 80 hab/Ha.
- 0 - 20 hab/Ha.



USOS DE SUELO

SUELO



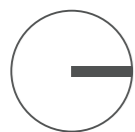
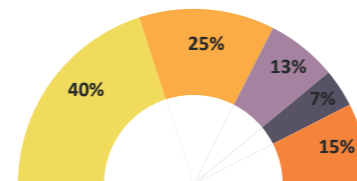
CANTÓN
MEJÍA

QUITUMBE

AVENIDA MORÁN VALVERDE

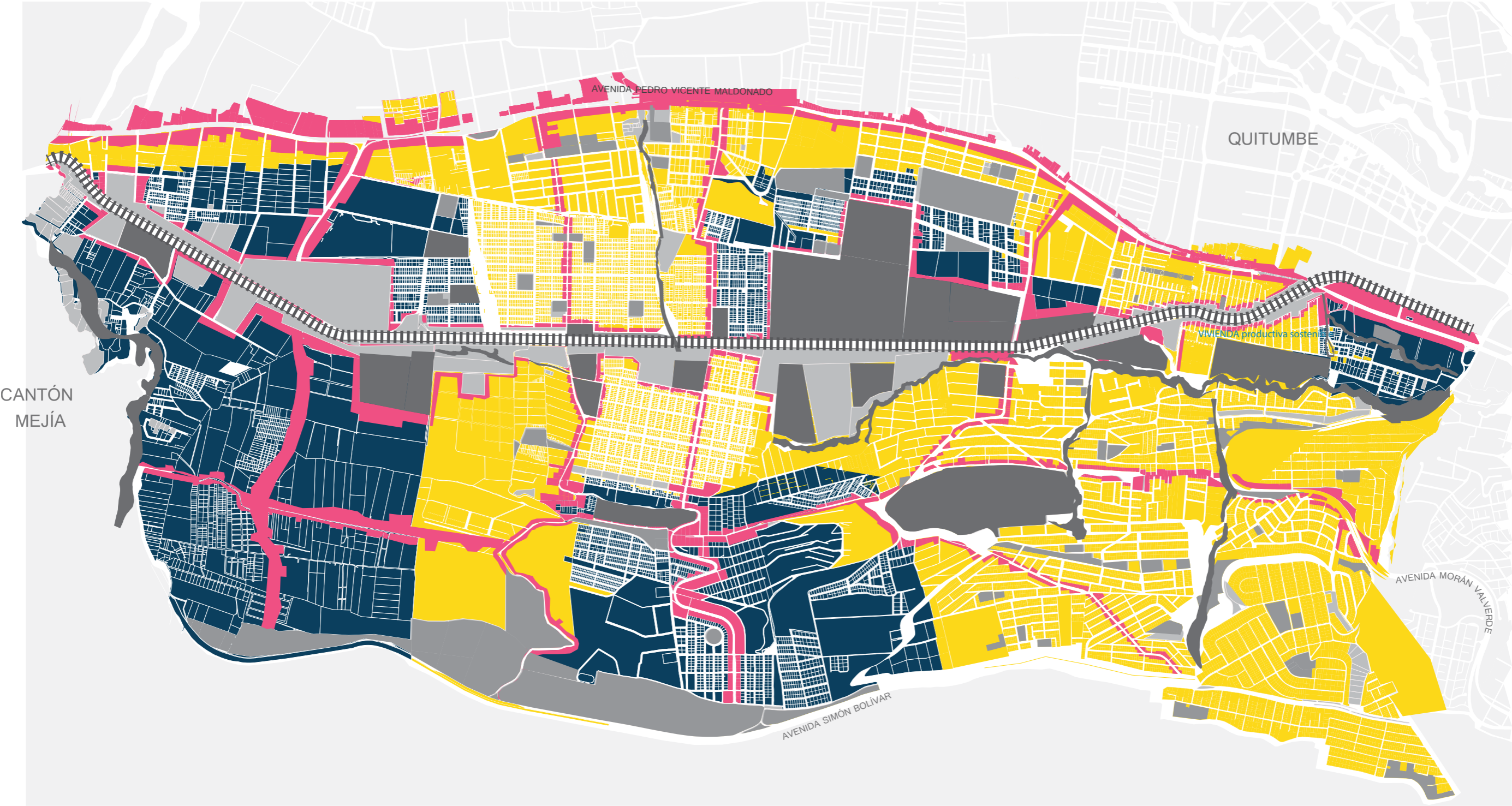
AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR

- | | | | |
|---------------|--|------------------------------------|--|
| Residencial 2 | | Residencial 3 | |
| Industrial 2 | | Múltiple | |
| Industrial 3 | | Tratamiento verde/
Áreas verdes | |
| Equipamiento | | | |



Elaborado por ARO-960 2014 II

FORMAS DE OCUPACIÓN SUELO



CANTÓN MEJÍA

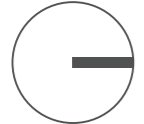
QUITUMBE

AVENIDA PEDRO VICENTE MALDONADO

VIVIENDA productiva sosten

AVENIDA MORÁN VALERDE

AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR

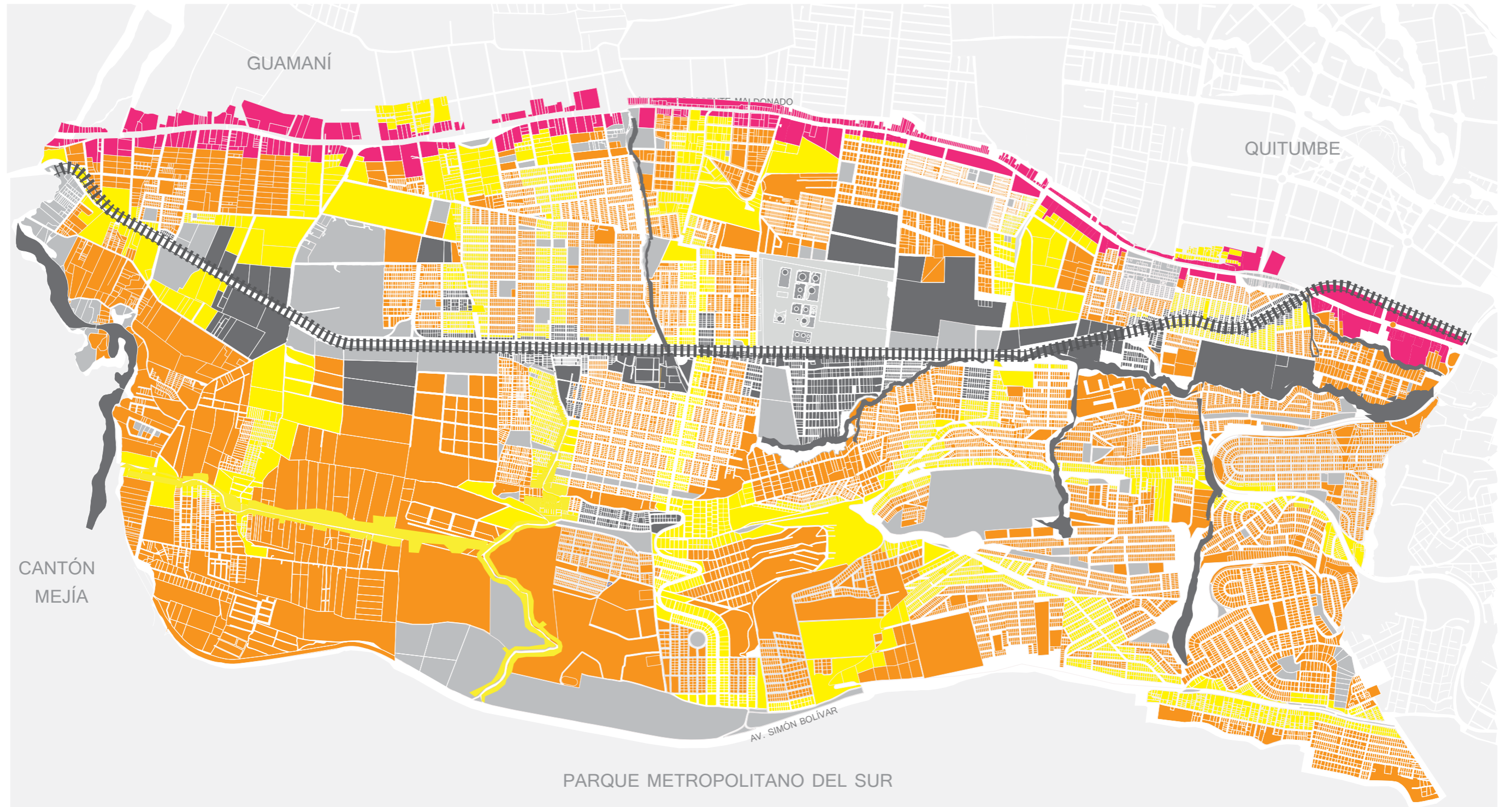


Elaborado por ARO-960 2014 II

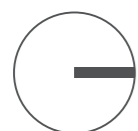
- Aislado ●
- Pareado ●
- A línea de fábrica ●
- Áreas verdes ●
- Equipamientos ●

ALTURA DE EDIFICACIÓN

MORFOLOGÍA



PARQUE METROPOLITANO DEL SUR



Elaborado por ARO-960 2014 II

6 pisos



4 pisos



3 pisos



Áreas verdes



Equipamientos

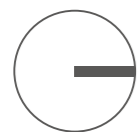
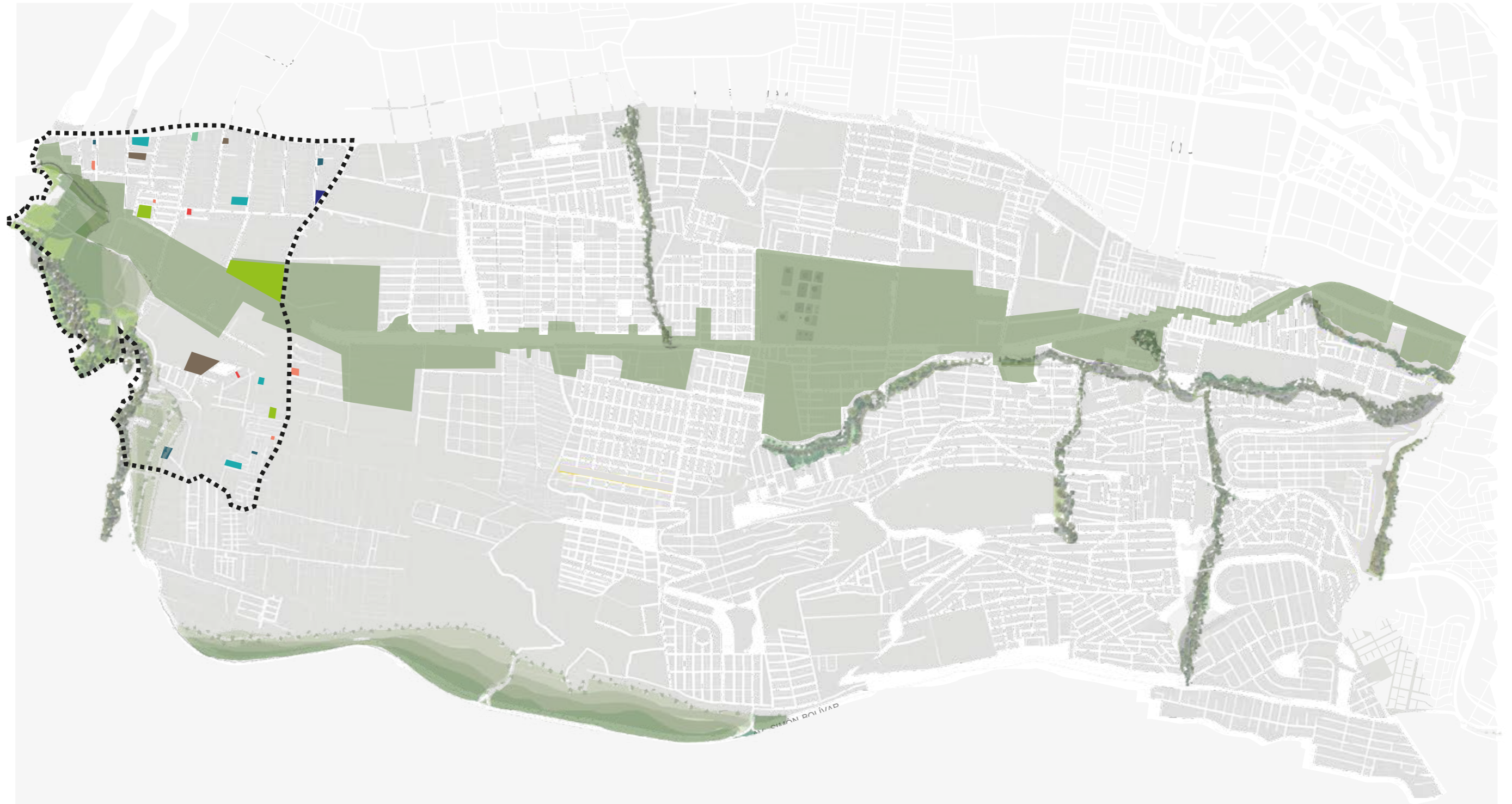


FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ARO-960
SEMESTRE 2014 II

PROYECTOS ZONA 1

PROPUESTA DE ASPECTOS MORFOLOGICOS

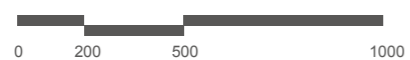
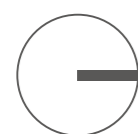


Elaborado por ARO-960 2014 II



PROYECTOS ZONA 2

PROPUESTA DE ASPECTOS MORFOLOGICOS

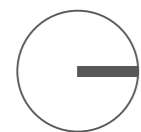


Elaborado por ARO-960 2014 II



PROYECTOS ZONA 3

PROPUESTA DE ASPECTOS MORFOLOGICOS

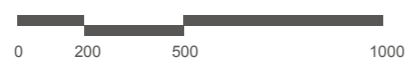
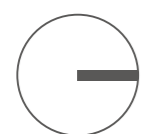
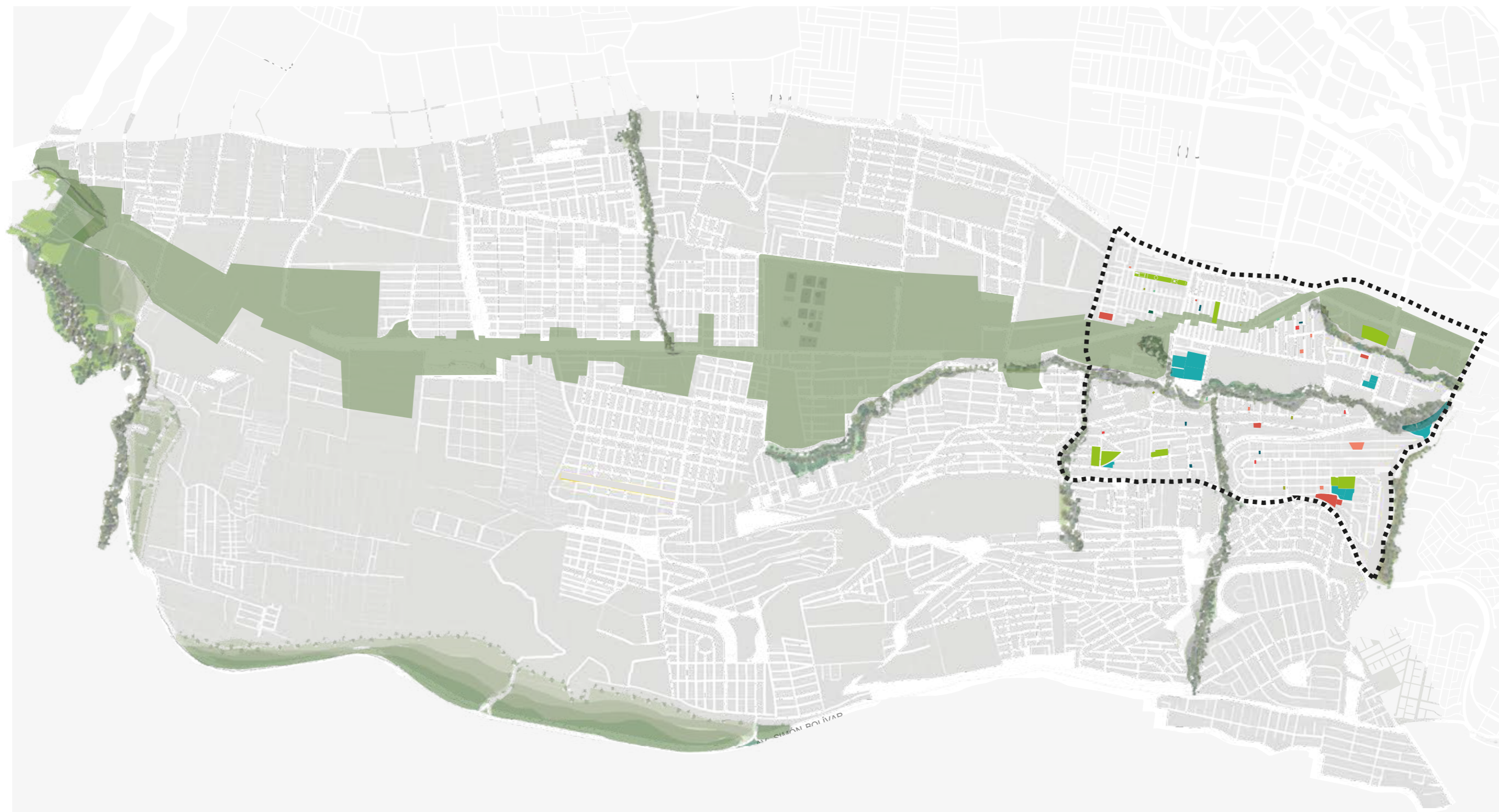


Elaborado por ARO-960 2014 II



PROYECTOS ZONA 4

PROPUESTA DE ASPECTOS MORFOLOGICOS

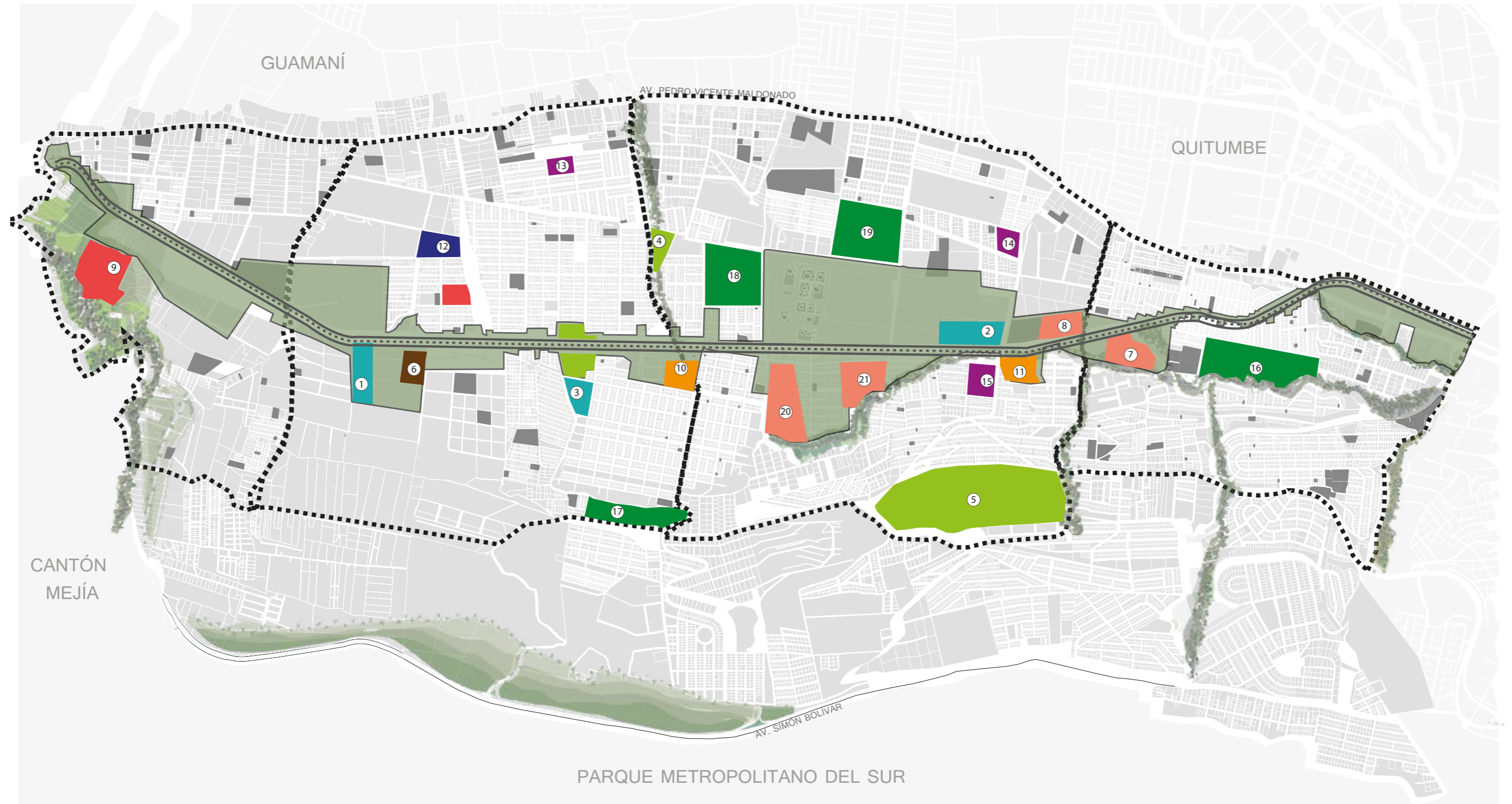


Elaborado por ARO-960 2014 II

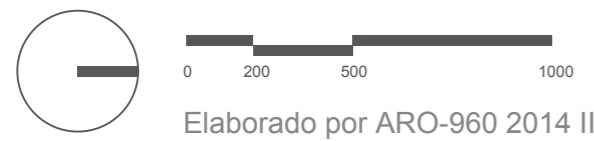


PROYECTOS ESTRUCTURANTES

PROPUESTA DE ASPECTOS MORFOLOGICOS



- | | | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------------|---------------------|
| ① CENTRO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL Y DE CONSTRUCCIÓN | ⑤ CENTRO DEPORTIVO INTEGRAL | ⑨ CENTRO DE REFERENCIA MEDICINAL ANDINA | ⑬ CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL Y CUIDADO DE TERCERA EDAD | ⑰ VIVIENDA DE DENSIDAD MEDIA | ⑳ CASA DE LA MÚSICA |
| ② CENTRO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE OFICIOS | ⑥ CENTRO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE LA MICROEMPRESA | ⑩ CENTRO DE PRODUCCIÓN, ABASTO Y COMERCIO | ⑭ CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL E INTEGRACIÓN LABORAL PARA DISCAPACITADOS | ⑱ SISTEMA DE VIVIENDA TEMPORAL | |
| ③ COLEGIO TÉCNICO INDUSTRIAL | ⑦ CENTRO PARTICIPATIVO ARTÍSTICO Y DE EVENTOS (CIRCO SOCIAL) | ⑪ MERCADO POPULAR | ⑮ CENTRO DE FORMACIÓN JUVENIL | ⑲ VIVIENDA SOCIAL PREFABRICADA | |
| ④ COMPLEJO RECREACIONAL DEL AGUA | ⑧ MODELO DE CENTRO CULTURAL | ⑫ CENTRO INTEGRADO DE SEGURIDAD | ⑯ VIVIENDA PRODUCTIVA SOSTENIBLE | ⑳ JARDÍN BOTÁNICO | |



URBANOS & TÉCNICOS

- REHABILITACIÓN DEL POLIDUCTO COMO EJE VERDE
- METODOLOGÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS EN EL ENTORNO URBANO
- DISEÑO URBANO DE LA CENTRALIDAD DE TURUBAMBA
- REESTRUCTURACIÓN DE BARRIO TIPO
- INVESTIGACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO
- RECUPERACIÓN DEL QHAPAC ÑAN
- DISEÑO URBANO DE LA ZONA DE EL BEATERIO

- | | | |
|--------------------|----------------|------------|
| ■ Educación | ■ Recreación | ■ Vivienda |
| ■ Cultura | ■ Religión | ■ Comercio |
| ■ Salud | ■ Seguridad | |
| ■ Bienestar social | ■ Adm. Pública | |

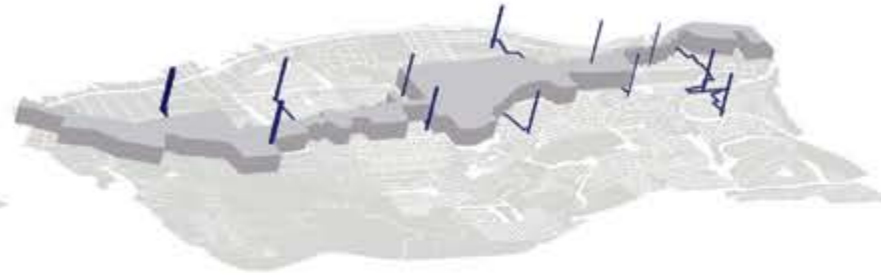
RED DE EQUIPAMIENTOS

EQUIPAMIENTOS

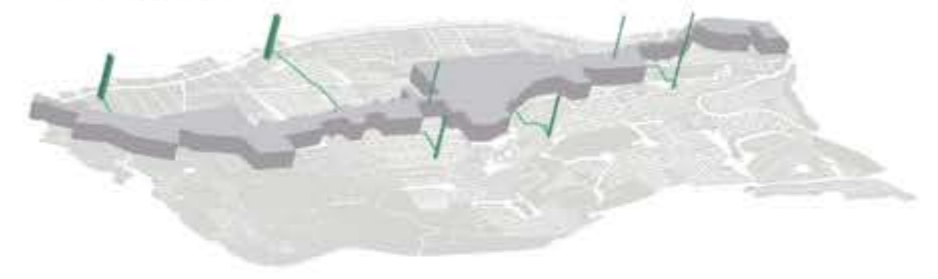
RED DE EQUIPAMIENTOS RECREACIÓN Y DEPORTE



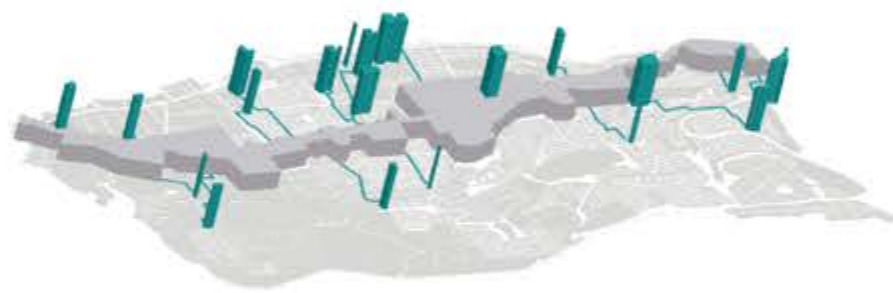
RED DE EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD



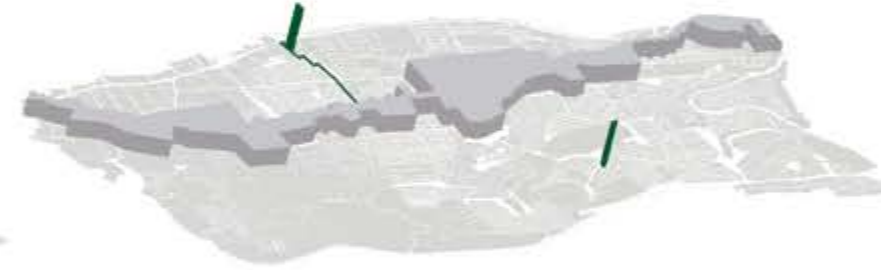
RED DE EQUIPAMIENTOS ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



RED DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS



RED DE EQUIPAMIENTOS DE TRANSPORTE



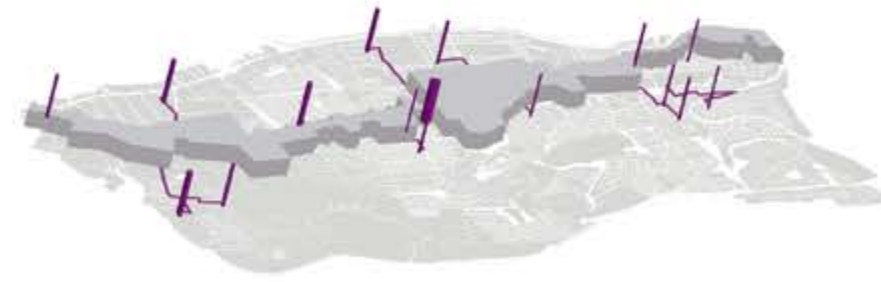
RED DE EQUIPAMIENTOS DE CULTURA



RED DE EQUIPAMIENTOS DE RELIGIOSO



RED DE EQUIPAMIENTOS DE BIENESTAR SOCIAL



RED DE EQUIPAMIENTOS DE SALUD

