



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MERCADO MUNICIPAL: ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIO - CIUDAD FRANCISCO DE ORELLANA (COCA)

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

Profesor guía  
Arq. Raed Gindeya Muñoz

Autora  
Maria Soledad Orozco Tamayo

Año  
2016

## DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas a la 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.”

---

Raed Gindeya Muñoz

Arquitecto

C.I.: 1716718729

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

---

María Soledad Orozco Tamayo

C.I.: 1720946928

## AGRADECIMIENTOS

A mi Padres por hacer esto posible, a toda mi familia por comprender las ausencias y aun así estar pendiente de mí. Agradezco por tener la suerte de que hayan estado muy cerca a mí a prima “negra” y a mi tía “la mayor”, entregándome su apoyo absoluto sin importa día y hora.

A mis profesores: D. Maldonado, A. Ortiz, JD. Terán, J. Izurieta que además de ser unos excelentes profesionales, aportaron para que mi educación sea excelente y mi paso en la universidad inolvidable. Además quiero agradecer especialmente a mi tutor R. Gindeya por la ilimitada ayuda, paciencia y tiempo que demostró durante mi trabajo de fin de carrera.

A mis amigos: Christian E, Alejandra, Belén, Carolina, Valeria, Diana, Sebastián; que además de convertirse en mis, colegas, amigos, y hermanos, con los que he compartido momentos definitivamente inolvidables de la vida, me han abierto las puertas de sus casas acogiéndome con mucho afecto al igual que sus familias, y me han permitido ser la favorita de mi segundos hogares. Agradezco a cada uno por su ayuda incondicional y por sacarme de apuros, casi siempre.

## DEDICATORIA

A mis Padres Gilberto y Soledad quienes me han apoyado en todas mis decisiones tomadas a lo largo de mi vida. Este nuevo logro es para ellos por siempre darme ánimo y palabras de aliento en este proceso para mi desarrollo profesional. De ustedes aprendí que con esfuerzo y dedicación nada es imposible, que el trabajo bien hecho es premiado.

A mi hermano Gabriel que a pesar de su “complicada” carrera ha hecho el esfuerzo de recuperar por mi todas las horas de sueño que no he gozado. A mi hermano Andrés Sebastián que ha sido mi quiropráctico favorito, mientras rogaba para que la tesis de su hermana acabe YA!. Por último a mi perro Teodoro el cual es mi sombra y mi alarma diaria.

Gracias por el apoyo que me han dado y principalmente por aguantar mi carácter, aun que no se hayan convertido en unos maquetistas profesionales, ustedes son por lo que me he mantenido despierta estos 6 años.

## RESUMEN

Francisco de Orellana es una ciudad caracterizada por la diversidad natural y cultural, además de las tribus natales como: los waoranis, kichwas, shuars, es una de la principales ciudades con población nacional y extranjera por las diversas actividades extractivistas que se generan en ella.

La ciudad ha experimentado procesos de desarrollo acelerado por la migración, provocando la expansión horizontal del territorio. Por lo que se genera una nueva visión y un Plan de Ordenamiento Urbano para el Coca, sectorizando el área en tres zonas estructurantes, estas crean a su vez nuevas centralidades, las cuales ayudan al desarrollo social, económico, comercial, turístico y limitan la expansión de nuevos asentamientos.

La zona administrativa en la actualidad se caracteriza por los conflictos urbanos ocasionados por la concentración de servicios, por lo que se propone reubicar equipamientos existentes e integrar proyectos, los cuales se articulan con las nuevas directrices en la configuración urbana del territorio.

El mercado municipal es uno de los equipamientos de la zona que se reubica, en la actualidad carece de un servicio que aporte a la comunidad generando caos dentro de la ciudad por la dinámica comercial que maneja. La nueva propuesta del equipamiento plantea un espacio adecuado para la comercialización y almacenamiento de los productos, adaptado a las necesidades de los usuarios. El desarrollo del nuevo sector se potencializa por el desplazamiento de la edificación, diversificando el uso de suelo, lo que genera nuevas actividades en su entorno inmediato, de esta manera el nuevo modelo comercial dinamiza y reactiva el área.

## ABSTRACT

Francisco de Orellana is a city characterized by the natural and cultural diversity, as well as by the native tribes: the Waorani, Kichwa and Shuar. It is one of the major cities with national and foreign population by the various economic activities generated in it, mostly the extraction of petroleum.

The city has experienced an accelerated development because of migration, causing the local urban sprawl. An urban plan for Coca is generated, categorizing the area in three structural zones; these generate attraction nodes, which help the social, economic, commercial and tourist development, preventing the sprawl from spreading.

The administrative area is currently characterized by urban conflicts caused by the concentration of services. It is proposed to relocate existing equipment and integrate projects, which are articulated with the new guidelines in urban settings territory.

The municipal market is one of the facilities in the area to be relocated, currently lacking of service, which does not contributes to the community, creating chaos within the city by the commercial dynamics. The proposal raises the equipment adequate space for marketing and storage of products, tailored to the needs of users. The development of the area is potentiated by the displacement of the buildings, mixing land use, creating new activities and reactivating the commercial area.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Introducción al Tema.....	1
1.2. Fundamentos y Justificación .....	2
1.3 Objetivos Generales .....	3
1.4 Objetivos Específicos .....	3
1.4.1. Urbanos.....	3
1.4.2 Arquitectónicos.....	3
1.4.3 Socio - culturales .....	3
1.4.4 Económicos.....	3
1.4.5 Ambientales.....	3
1.5 Alcances y delimitación.....	4
1.6 Metodología .....	4
1.7 Situación Campo Investigativo.....	4
1.8 Cronograma de Actividades.....	5
2. CAPÍTULO II: FASE ANALÍTICA.....	6
2.1 Introducción.....	6
2.2 Antecedentes.....	7
2.3 Comercio.....	7
2.3.1 ¿Qué es el comercio? .....	7
2.3.1.1 Comercio en Latinoamérica.....	8
2.3.1.2 Comercio en el Ecuador.....	8
2.3.2 Clasificación del mercado según sus características.....	8
2.3.2.1 Ubicación geográfica.....	8
2.3.2.2 Sistema económico y organizacional .....	8
2.3.3 Modelos comerciales.....	9
2.3.3.1 Mercados Tradicionales.....	9
2.3.3.2 Mercados ecológicos.....	9



2.4 Tipologías Comerciales .....	10
2.4.1 Cronología .....	10
2.4.1.1 Grecia.....	10
2.4.1.2 Roma.....	10
2.4.1.3 Medio Oriente.....	10
2.4.1.4 Siglo XIX .....	10
2.4.1.5 Siglo XX .....	11
2.4.1.6 Mercados latinoamericanos .....	11
2.4.2 Línea de tiempo tipologías comerciales.....	12
2.4.3 Conclusiones del Análisis histórico de las Tipologías.....	13
2.5 Impacto Socio cultural y Ambiental del mercado en comunidades Indígenas .....	14
2.5.1 Impacto Socio cultural y Ambiental del mercado en El Coca.....	14
2.6. Análisis de Parámetros teóricos .....	14
2.6.1 Parámetros Urbanos .....	14
2.6.1.1 Accesibilidad .....	14
2.6.1.2 Espacio Público .....	15
2.6.1.3 Espacios de Estancia .....	16
2.6.2 Parámetros Arquitectónicos.....	16
2.6.2.1 Escala .....	16
2.6.2.2 Porosidad.....	16
2.6.2.3 Circulación .....	17
2.6.2.4 Funcionalidad .....	18
2.6.3 Normativa y Regulación .....	18
2.6.3.1 Mercado Municipal en Zona Urbana.....	18
2.6.3.2 Norma técnica ecuatoriana.....	18
2.6.3.2 Giros comerciales.....	18
2.6.4 Parámetros Asesorías .....	20
2.6.4.1 Tecnológicos .....	20
2.6.4.2 Ambientales .....	20
2.6.4.3. Estructurales.....	21
2.7 Análisis de casos.....	21
2.7.1 Análisis individual de caso .....	22

2.7.1.1 Mercado La Boquería .....	22
2.7.1.2 Torvehallerne Market .....	22
2.7.1.3 Mercado Santa Caterina .....	22
2.7.1.4 Market Hall.....	22
2.7.1.5 Mercado San Antón .....	22
2.7.1.6 Mercado de Abastos .....	22
2.7.2 Análisis comparativo de casos.....	23
2.7.3 Conclusiones finales de casos .....	24
2.8 Análisis de Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano .....	25
2.9 Análisis situación actual aplicado al área de estudio.....	29
2.10 FODA del análisis de sitio.....	32
<b>3. CAPÍTULO III: CONCEPTUALIZACIÓN.....</b>	<b>33</b>
3.1 Introducción.....	33
3.2 Conclusiones estratégicas de la Fase analítica.....	34
3.3 Aplicación de Estrategias Conceptuales .....	35
3.4 Definición del Programa Urbano-Arquitectónico .....	36
3.4.1 Programa Arquitectónico con áreas .....	36
3.4.2 Relaciones funcionales por áreas y zonas.....	36
3.4.3 Climatización de espacios.....	37
3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual.....	38
<b>4. CAPÍTULO IV: FASE PROPOSITIVA.....</b>	<b>39</b>
4.1 Introducción.....	39
4.2 Relación con lineamientos del POU .....	40
4.3 Partido Urbano Arquitectónico.....	41
4.4 Alternativas de Plan masa.....	42
4.5 Selección y Proceso de Desarrollo de alternativa de Plan Masa.....	43
4.6 Desarrollo del Proyecto.....	44
4.6.1 Desarrollo del Componente Arquitectónico .....	44

4.6.1.1 Implantación General.....	44
4.6.1.2 Planta de cubiertas .....	45
4.6.1.3 Diagramas arquitectónicos del proyecto .....	46
4.6.1.4 Plantas Arquitectónicas.....	47
4.6.1.5 Elevaciones .....	61
4.6.1.6 Secciones .....	65
4.6.1.7 Vistas Exteriores .....	69
4.6.1.8 Vistas Interiores .....	73
4.6.2 Desarrollo Componente Tecnológico .....	77
4.6.2.1 Detalles constructivos – Arquitectónicos.....	77
4.6.2.2 Instalaciones Eléctricas .....	82
4.6.2.3 Instalaciones Sanitarias .....	95
4.6.3 Desarrollo Componente Medioambiental .....	98
4.6.3.1 Estrategias Pasivas .....	98
4.6.4 Desarrollo Componente Estructural.....	99
4.6.4.1 Planta Cimentación.....	99
4.7 Conclusiones y Recomendaciones .....	100
REFERENCIAS .....	101
ANEXOS .....	103

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ecuador nivel administrativo. ....	1
Figura 2. Provincia Orellana, El coca .....	1
Figura 3. Metodología para proyecto de titulación .....	4
Figura 4. Actividad comercial.....	7
Figura 5. Diagrama mercados mayoristas.....	9
Figura 6. Diagrama mercados minoristas.....	9
Figura 7. Estoa, Grecia. ....	10
Figura 8. Foro Romano, Mercado. ....	10
Figura 9. El Gran Bazar, Estambul. ....	10
Figura 10. Mercado de París Les Halles. ....	11
Figura 11. Primer Supermercado Piggly Wiggly. ....	11
Figura 12. Mercado mayorista de Ambato.....	11
Figura 13. Primer Supermercado Piggly Wiggly.....	12
Figura 14. Mercado mayorista de Ambato.....	12
Figura 15. Mercado de París Les Halles.....	12
Figura 16. El Gran Bazar, Estambul.....	12
Figura 17. Foro Romano, Mercado. ....	12
Figura 18. Estoa, Grecia. ....	12
Figura 19. Cronología de tipologías comerciales .....	12
Figura 20. Accesibilidad.....	15
Figura 21. Espacio público .....	15
Figura 22. Actividades exteriores. ....	15
Figura 23. Representación de escala humana.....	16
Figura 24. Representación de la regla A, residencia Simmons Hall. ....	17
Figura 25. Glasgow school of Art.....	17
Figura 26. Porosidad .....	17
Figura 27. Conexión de espacios. ....	17
Figura 28. Función y compatibilidad de espacios .....	18
Figura 29. La boquería.....	22
Figura 30. Torvehallerne Market.....	22

Figura 31. Mercado Santa Caterina. ....	22
Figura 32. Market Hall. ....	22
Figura 33. Mercado San Antón.....	22
Figura 34. Mercado de Abastos.....	22
Figura 35. Mapa ciudad del Coca, barrio 24 de Mayo. ....	25
Figura 36. Mapa de radios de influencia. ....	25
Figura 37. Mapa de conectividad de equipamientos.....	25
Figura 38. Mapa de relación de volumen con área. ....	26
Figura 39. Mapa de Espacio Público. ....	26
Figura 40. Usuarios y actividades. ....	26
Figura 41. Demografía.....	26
Figura 42. Vegetación.....	27
Figura 43. Mapa de vías colindantes con el terreno. ....	27
Figura 44. Mapa de flujos Motorizados. ....	28
Figura 45. Mapa de flujos no Motorizados. ....	28
Figura 46. Diagramas de rosa de vientos por meses.....	29
Figura 47. Rosa de vientos anual.....	29
Figura 48. Asoleamiento anual.....	29
Figura 49. Confort térmico mercado.....	29
Figura 50. Precipitaciones anuales.....	30
Figura 51. Humedad Anual.....	30
Figura 52. Mapa de Riesgos.....	30
Figura 53. Cortes de riesgo del sector.....	30
Figura 54. Imágenes de acuerdo a las vías que rodean el área del terreno, principales características. ....	31
Figura 55. Relaciones funcionales por áreas y zonas.....	36
Figura 56. Principales usuarios.....	38
Figura 57. Estrategia Conceptual.....	38
Figura 58. Mapa de Centralidades.....	40
Figura 59. Mapa de Uso de Suelo. ....	40
Figura 60. Mapa de Trazado y Movilidad.....	40
Figura 61. Movilidad y accesibilidad.....	41
Figura 62. Relación con el entorno.....	41

Figura 63. Aspectos físicos.....	41
Figura 64. Ejes y Frentes principales .....	41
Figura 65. Espacio Público y accesibilidad .....	42
Figura 66. Circulación .....	42
Figura 67. Zonificación .....	42
Figura 68. Volumetría y Relación espacial nula .....	42
Figura 69. Espacio Público y accesibilidad .....	42
Figura 70. Circulación .....	42
Figura 71. Zonificación .....	42
Figura 72. Volumetría y Relación espacial horizontal.....	42
Figura 73. Espacio Público y accesibilidad .....	42
Figura 74. Circulación .....	42
Figura 75. Zonificación .....	42
Figura 76. Volumetría y Relación espacial diagonal. ....	42
Figura 77. Concepto .....	43
Figura 78. Relación Entorno.....	43
Figura 79. Contenedor Usos .....	43
Figura 80. Clasificación productos temperatura humedad.....	43
Figura 81. Diagrama de usos .....	43
Figura 82. Proceso de desarrollo plan masa.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyectos de Equipamientos comerciales .....	4
Tabla 2. Cronograma de actividades .....	5
Tabla 3. Matriz de particularidades de tipología comercial.....	13
Tabla 4. Mercado municipal en zona urbana.....	19
Tabla 5. Análisis comparativo de casos.....	23
Tabla 6. Conclusiones de casos por parámetros urbanos y arquitectónicos. ....	24
Tabla 7. Dotación de árboles en el espacio público indicadores ambientales de la actividad urbanística en Sevilla. ....	27
Tabla 8. Análisis FODA.....	32
Tabla 9. Conclusiones estratégicas de la Fase analítica.....	34
Tabla 10. Aplicación de Estrategias Conceptuales .....	35
Tabla 11. Programa arquitectónico con áreas .....	36
Tabla 12. Climatización de espacios .....	37
Tabla 13. Diagramas arquitectónicos del proyecto .....	46

## ÍNDICE DE PLANOS

Implantación General .....	ARQ-001
Planta de Cubiertas .....	ARQ-002
Planta Baja con Entorno nivel :+ 1.80 .....	ARQ-003
Planta Baja nivel :+ 1.80 .....	ARQ-004
Planta Baja Bloque central. Plaza / Patio de comidas .....	ARQ-005
Planta Baja Bloque central. Plaza / Tiendas .....	ARQ-006
Planta Baja nivel :+ 1.80 Bloque Almacenamiento .....	ARQ-007
Planta Alta nivel :+ 6.30 Bloque Almacenamiento .....	ARQ-008
Planta Nivel:+/_ 0.00. Bloque 1- 2 .....	ARQ-009
Planta Nivel:+/_ 0.00. Bloque 1 .....	ARQ-010
Planta Nivel:+/_ 0.00. Bloque 2 .....	ARQ-011
Planta Nivel: +4.00 .....	ARQ-012
Planta Nivel: +6.30 .....	ARQ-013
Planta Nivel: +10.80. Bloque 1- 2 .....	ARQ-014
Planta Nivel: +10.80. Bloque 1 .....	ARQ-015
Planta Nivel: +10.80. Bloque 2 .....	ARQ-016
Elevación Avenida Ambato .....	ARQ-017
Elevación Calle San Miguel .....	ARQ-018
Elevación Calle Juan Montalvo .....	ARQ-019
Elevación Avenida Guayaquil .....	ARQ-020
Sección 1____1' .....	ARQ-021
Sección 2____2' .....	ARQ-022
Sección A____A' .....	ARQ-023
Sección B____B' .....	ARQ-024
Vistas Exteriores .....	ARQ-025
Vistas Interiores .....	ARQ-039
Detalle Puerta de Acceso Principal .....	TEC-001
Detalle Barandal .....	TEC-002
Detalle Banca .....	TEC-003
Detalle Puente Interno .....	TEC-004



Detalle de Puesto Patio de Comida .....	TEC-005
Diagrama de Instalaciones Eléctricas .....	TEC-006
Instalación Eléctrica Planta Baja nivel :+ 1.80 .....	TEC-007
Instalación Eléctrica Planta Nivel:+/_ 0.00 .....	TEC-010
Instalación Eléctrica Planta Nivel:+4.00 .....	TEC-013
Instalación Eléctrica Planta Nivel:+6.30 .....	TEC-014
Instalación Eléctrica Planta Nivel:+10.80 .....	TEC-015
Instalación Sanitaria Planta Baja nivel :+ 1.80 .....	TEC-018
Instalación Sanitaria Planta nivel :+/- 0.00 .....	TEC-019
Instalación Sanitaria Planta Almacenamiento nivel :+ 6.30 .....	TEC-020
Instalación Sanitaria Planta nivel :+ 10.80 .....	TEC-021
Planta de cimentación .....	EST-001

## 1. CAPÍTULO I: ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

### 1.1 Introducción al Tema

Ecuador, es considerado uno de los países con mayor diversidad debido al sin número de especies endémicas de flora y fauna, muchos de ellos únicos en el mundo, además registra variedad de culturas en cada una de sus regiones. El país cuenta con una nueva organización territorial, esta divide al país en siete regiones autónomas, dentro de esta planificación horizontal la Región centro Norte se constituye por tres provincias: Napo, Pichincha, y Orellana, esta última y de interés para la investigación, se conforma por cuatro cantones: Loreto, La Joya de los Sanchas Aguarico y Francisco de Orellana, cuenta con una población de 136.000 habitantes y un área de 21.692 km<sup>2</sup>, cuya gran parte limita con Perú. (Inec, 2010)



Figura 1. Ecuador nivel administrativo.  
Tomado de POU, 2015, p 20.

De los cuatro cantones mencionados, Francisco de Orellana es la capital y la superficie más poblada con 72.000 habitantes (Inec, 2010), se conforma por doce parroquias, once rurales y una urbana, la cual es Puerto Francisco de Orellana conocida como El Coca, parroquia en la que se encuentra el área de estudio.



Figura 2. Provincia Orellana, El coca.  
Tomado de POU, 2015, p 20.

Francisco de Orellana, esta rodeada por tres ríos principales; al occidente el Payamino, al oriente El Coca, y en el sur El Napo este último es la arteria que conecta con el parque Nacional Yasuní. La ciudad alberga a 49.490 habitantes entre ellos, hombres con un 47% y mujeres un 53%. Dentro de la Amazonía es la segunda ciudad más poblada, después de Lago Agrio, igualmente acoge una diversidad de etnias, entre ellas Indígenas 13%, afro-ecuatorianos 10%, montubio 2%, mestizo 68%, blanco 7%. (Inec, 2010)

La proyección poblacional dentro del área urbana con la que contará el Coca para el 2020 tendrá alrededor de 82.000 habitantes, razón por la cual el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana requiere un Plan de Ordenamiento Urbano, lo cual genera un orden integral en los sistemas dentro de la ciudad y se logra un desarrollo rural y urbano equilibrado.

La ciudad necesita de un nuevo POU que genere nuevas directrices para el desarrollo y el ordenamiento del territorio, por lo que se crea un vínculo entre el Municipio de Francisco de Orellana y la facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas.

Este nuevo Plan de Ordenamiento Urbano plantea una nueva visión para el Coca, dando una vocación al territorio; en el cual se genere altos niveles de calidad de vida, priorizando al peatón, una comunidad integra con una base económica diversa, ambientalmente sostenible y con una fuerte identidad cultural, construida en base a su diversidad étnica en su entorno natural.

## 1.2. Fundamentos y Justificación

A nivel nacional el cantón Orellana, es el principal contribuyente en desarrollo económico ecuatoriano por los altos procesos extractivistas, sin embargo las principales actividades económicas además de la petrolera, es la agropecuaria dentro de la ciudad. En la zona los cultivos principales dentro del sector son: café, palma africana, cacao, palmito, naranja y banano, los dos últimos productos sirven para el consumo dentro de la provincia y la mayoría para distribución nacional o principalmente la exportación.

El Coca cuenta con una extensión aproximadamente 1.07 hectáreas en la zona urbana no se concentra ningún tipo de actividad económica de producción, lo que impide un vínculo entre la producción de recursos, la venta y distribución en la zona. Dentro del sector existen pequeños comerciantes dispersos sin ningún tipo de vinculación, causando la falta de comercialización de los productos nativos como la yuca, palmito, banano esto se convierte en un problema que ocasiona una pérdida en el desarrollo económico. (Plan de Ordenación Urbana el Coca 2020)

La falta de desarrollo económico trae consecuencias no solo a los habitantes que viven de la comercialización de productos, si no al resto de la población. Principalmente los pequeños productores o distribuidores obtienen una menor provecho por la baja producción y el poco abastecimiento que pueden solventar, por lo que no solo baja el precio en la venta si no la calidad en los productos, agravando la comercialización y generando pérdidas económicas a la comunidad.

Para poder aminorar la falta de abastecimiento y acopio, se proyecta un centro de almacenamiento, el cual logre

mantener un nivel fresco de los frutos y así fomentar un distinto tipo de comercio alimentario, que ayude a la población del Coca con un nuevo estilo de vida, integrando a las comunidades en la producción y conservación natural de los productos con estándares de calidad, además impulsar la apropiación de nuevos espacios de contacto personal, en el que se logren vincular las diferentes culturas existentes dentro de la ciudad.

Para la eficiencia dentro de la comercialización se implementan sistemas de comercialización modernos sin dañar el sistema tradicional que ha funcionado a través del tiempo, de esta manera se logrará beneficiar e incentivar a los habitantes en la colaboración del cambio.

La necesidad dentro de la ciudad es desplazar el mercado existente a un nuevo punto dentro de la zona, en el que se pueda implantar un equipamiento de comercio como un centro de almacenaje para el abastecimiento de la población de productos de consumo diario, además se busca crear un espacio en el que además se puedan complementar con diversas actividades lo que ocasiona nuevos centros los cuales reactivan la ciudad por el uso frecuente de la comunidad.

Se pretende vincular al proyecto con sistemas dentro de la ciudad como la movilidad urbana, estos sistemas se plantean dentro del POU con nuevas y extensiones de rutas en la ciudad el sistema de transporte alternativo que se crea es para permitir el fácil desplazamiento de las personas según sus necesidades. En el sector estos sistemas se han modificado para generar una mayor cobertura en las redes de transporte alternativo, pretendiendo estimular el uso de estos.

Además se debe reconocer el espacio público como una red importante en donde este espacio, en donde se generan vínculos comunitarios por el dinamismo que existe en las diversas actividades de la población, principalmente comerciales, estos dos factores están enlazados en una red la cual genera nodos principales y nuevos hitos dentro de la ciudad. (Mataix, s,f)

En el ámbito arquitectónico el proyecto tratará de resolver problemas funcionales, implementación de nuevos espacios, estos sirven como puntos atractores y permiten la concentración de usuarios, así estas áreas permitirán contemplar un modelo de sistema comercial en el que se generen experiencias diferentes, beneficiando a los usuarios permanentes y temporales.

Al igual de estos objetivos urbanos y arquitectónicos se proponen en los ámbitos: sociales, ambientales y económicos principalmente los cuales aportan para la solución de directrices en el desarrollo del proyecto y el sitio en el que se encuentra.

### 1.3 Objetivos Generales

- Diseñar un equipamiento comercial que tenga la capacidad de distribución de los principales productos de consumo diario y nativos, dentro del proyecto se brinda a los usuarios la comodidad en los procesos de intercambio en un espacio amplio, dinámico y eficiente, además que este equipamiento sirva del almacenamiento de los productos los cuales se pretenden conservar y preservar, así mejora la compra y venta generando un fuerte comercio, fortaleciendo el crecimiento económico de los usuarios y un mejor estilo de vida en los habitantes de la ciudad de Francisco de Orellana.

### 1.4 Objetivos Específicos

#### 1.4.1. Urbanos

- Articular dentro de la zona administrativa y de servicios que se plantea en el POU, el proyecto del mercado con los sistemas de movilidad y espacio público para conectarlo con los puertos de comercio los cuales ayudan a la distribución de productos de otras partes del país en un menor tiempo, además del puerto turístico el cual es un gran punto de conexión con los viajeros que buscan nuevas experiencias dentro de los mercados, por la variedad de productos que existen en los mismos.
- Generar dentro de la ciudad un hito comercial que mejore al espacio público, para que ayude a la reactivación del sector.

### 1.4.2 Arquitectónicos

- Aportar a la tipología comercial local, en la que se ejecute un cambio en el concepto de los mercados tradicionales, siendo este un espacio dinámico y funcional con sistemas de comercialización modernos para la venta de productos nativos, sin perder la esencia de un mercado cotidiano para generar un punto de interacción social en base al desarrollo comercial y económico.
- Crear una vinculación adecuada entre los espacios internos los cuales permitan la conexión visual, en la que se identifiquen las zonas con claridad, mediante enlaces que facilitan el intercambio económico y social.

### 1.4.3 Socio - culturales

- Crear un equipamiento que genere un núcleo de encuentro productivo, en el que se puedan reunir, compartir y convivir las culturas existentes y se pueda evidenciar la riqueza del sector. En la que los usuarios residentes como turistas puedan sentirse parte de la comunidad, preservándola y fortaleciéndola para generar un progreso social y cultural dentro de la ciudad.

### 1.4.4 Económicos

- Aportar con un equipamiento comercial que ayuden en el desarrollo económico de la ciudad con espacios adecuados de intercambio, en el cual se distribuyan y comercialicen productos autóctonos para la incrementación de plazas de trabajo, mejorando las fuentes de ingreso de los habitantes.

### 1.4.5 Ambientales

- Crear un centro de almacenamiento en el que se genere un sistema de recolección de residuos, estos serán clasificados y destinados a una planta de energía alternativa, lo cual ayudara en la creación de nuevas fuentes de energías amigables con el medio ambiente
- Implementación de sistemas pasivos en el equipamiento, para la generación de energía alternativa para que aporten en la reducción de la huella ecológica.

### 1.5 Alcances y delimitación

El alcance de la propuesta es local abasteciendo a aproximadamente 50.000 habitantes, pretende tener una forma dinámica en el proceso económico del Coca, las principales actividades son la comercialización y el consumo de los recursos en el sector. Estas actividades necesitan realizarse dentro de un equipamiento adecuado para el funcionamiento del área de estudio. Dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas, se requiere realizar un proyecto que mantenga cualidades aptas, para la solución del problema actual, de manera que este proyecto se proponga de una manera viable y lógica.

### 1.6 Metodología

Dentro de la metodología de estudio, que se realiza para el desarrollo del proyecto de titulación existen fases:

#### Fase Análisis

En esta primera fase, es la investigación del área de estudio, mediante análisis de campo, entrevistas, además de los antecedentes históricos, definición de teorías de parámetros urbanos arquitectónicos y asesorías, que ayudaran a dar conclusiones del terreno.

#### Fase Conceptual

En esta etapa las teorías investigadas comienzan a aplicarse, estableciendo estrategias conceptuales reales en el entorno. Esta etapa se elabora el programa arquitectónico, los cuales son una respuesta a los conocimientos adquiridos en la fase analítica.

#### Fase Propuesta

Esta es la última fase del trabajo, aquí se compila la información, para dar soluciones espaciales, con lo que se crean varias alternativas de plan masa, se evalúan las características de cada uno, para culminar en un diseño que justifique todas las etapas dentro del proceso.

Figura 3. Metodología para proyecto de titulación

### 1.7 Situación Campo Investigativo

Dentro de las Facultades de Arquitectura de las diferentes Universidades se han propuesto más de 20 proyectos de mercados entre recuperaciones, intervenciones, dentro de la ciudad y en el país, siendo este un tema importante para el desarrollo económico de las ciudades (tabla 1).

Dentro de la lista de proyectos, es importante recalcar los lugares en los que se han tratado, uno de ellos se encuentra en la zona de trópico húmeda, generando un espacio que busca confort para los usuarios del sector. Este principal factor como es el clima hace que los proyectos busquen nuevas directrices para el funcionamiento adecuado de los espacios que genera la arquitectura.

Tabla 1. Proyectos de Equipamientos comerciales

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO		
AUTOR	PROYECTO	AÑO
Pablo Andrade	Remplanteamiento del mercado arenas	2013
Manuel Albornoz	Nuevo mercado para Otavalo	2013
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR		
AUTOR	PROYECTO	AÑO
Hernan Santiago Pozo	Rehabilitación de plazas y mercado en Ambato	2002
Galo de la Torre	Nuevo mercado de viveres zona norte	2003
Fernando Calle	Mercado Sectorial Quito	2006
Manuel Molina	Mercado de abastos	2006
Carolina Bravo	Regeneración mercado Copacabana	2012
José León	Mercado Tradicional Santo Domingo	2012
Alejandra Molina	Mercado sectorial Uribia	2013
Alexis Martinez	Mercado la Ofelia	2014

UNIVERSIDAD CENTRAL		
AUTOR	PROYECTO	AÑO
Roberto Noboa	Equipamiento Mercado	2001
Pedro Jaramillo	Mercado de alimentos y flores	2001
Juan Pablo Borja	Mercado minorista rehabilitación	2001
Alexis Mosquera	Mercado de artesanias	2009
Francisco Naranjo	Mercados de abastos	2009
Patricio Guerrero	Mercado mixto mayorista	2009



## 2. CAPITULO II: FASE ANALÍTICA

### 2.1 Introducción

En el análisis de este capítulo, se resume las características particulares de cómo se llegó al modelo de mercado actual que conocemos: mundial, nacional y localmente, este paso por un largo proceso que implica el desarrollo en varias aristas desde su manera más precaria.

Aristas como: transacciones sin moneda (trueque), comercio con moneda en espacios cercanos, movilización, comercio y a larga distancia, desarrollo de tecnologías, espacios físicos, relaciones entre vecinos, comunas, poblados, ciudades, países y continentes (Serrano, 2002).

En la primera etapa se puede entender a nivel macro el comercio desde en un aspecto geográfico, describiendo a esta acción como una actividad necesaria en la población y para la vitalidad de las ciudades. Se menciona además éste a diferentes escalas, como se manejan en la nación y el continente, además como cada una tiene una producción similar de acuerdo a las condiciones en las que se encuentra (Filippo, 1998).

Se entiende que existe una relación en Latinoamérica, los países que mantienen el tratado de libre comercio y como estos acuerdos ayudan al Ecuador en desarrollo y la fácil comercialización de los productos de exportación masiva (Filippo, 1998) .

Al igual se clasifican los mercados de acuerdo a características fundamentales y de organización para encontrar modelos comerciales en diferentes escalas de distribución, las cuales han ido evolucionando a través del tiempo en función, relación con el entorno y la vinculación con el usuario.

Se hace una evaluación de las tipologías de comercio en la historia de la humanidad, empezando por la prehistoria en el que el cambio en la estructura física que vuelve notoria hasta llegar al siglo de la industrialización, cada uno con características diferente de estos hechos históricos va progresando de acuerdo a los sistemas de intercambio adaptados a las necesidades de la sociedad, además se toma en cuenta al continente Latinoamericano como una forma de experiencia en el comercio.

Al finalizar los aspectos históricos se concluyen en parámetros urbanos, arquitectónicos y de asesorías en tecnología, sostenibilidad y estructurales, los que son el resumen de distintas patologías del análisis previo.

De igual manera se hace una investigación de teorías y estas se las evalúa y compara en el estudio de casos, para generar conclusiones, además se realiza el análisis de sitio en el que se identifican los problemas, se llegan a establecer estrategias y soluciones fundamentadas, que finalmente serán pautas básicas para el proceso de conceptualización y desarrollo del proyecto de titulación.

## 2.2 Antecedentes

El comercio como actividad principal de intercambio a lo largo de la historia tiene como sistema principal el trueque, el cual nace en la prehistoria con los pueblos que comenzaron a practicar el sedentarismo y necesitaban productos para subsistir en esa época, este modifica el sistema económico, y el espacio de mercado.

Cada período principalmente fortalecido en la época Griega con la agricultura como fuente principal de esta actividad, ayudan en la articulación de la ciudad, para llegar al punto de comercialización como las ágoras, las cuales son espacios permeables delimitados virtualmente por columnas. En la época romana esta actividad aun se da en un espacio permeable, aquí el comercio se extienden y se comienza con una gran articulación urbana por el cardo y decumano el cual generan un orden dentro de la ciudad y se vinculan con puntos de descarga de mercancía.

El reconocimiento de más productos se llegan a establecer por las diferentes rutas comerciales abriendo paso a puntos intermedios hasta llegar al gran punto de distribución como era la plaza, aquí el espacio público cobra vitalidad por las diversas actividades que se mantienen, el movimiento del territorio se fortalece, las nuevas conexiones y relaciones para crear vínculos culturales, estos ayudan a la expansión no solo en la comercialización si no también en la mezcla de culturas (Serrano, 2002).

Avanzando en la historia los grandes puntos mercantiles del medio oriente por sus productos exóticos de la época, hace que ha estos se les de un valor agregado al comercializarlos, además en estos mercados al aire libre; la configuración espacial da paso a la zonificación de mercancía llegando

a configurarla sin embargo se puede ver el desorden y los laberintos que se producían ya que las calles pasan a ser el punto distribuidor de los servicios.

A comienzos del siglo XIX, el carácter que se le otorga al mercado configura el espacio y se lo caracteriza como una segunda casa para los comerciantes, ya que pasa de ser una plaza o un lugar espontáneo, a un espacio cubierto y pierde la dinámica al aire libre, aquí se toman factores nuevos en cuenta como: el clima, la higiene, seguridad etc. El gran paso dentro de esta época es la particularidad en la producción con nuevas tecnologías gracias a la revolución industrial.

Finalmente en el siglo XX, el espacio es anulado y lo que prima es la idea del consumismo netamente el valor agregado que se da al producto. Los pioneros de este nuevo siglo son las grandes cadenas que se ven abarrotadas por el deseo de la posesión, estas supermercados ha logrado generar nuevas estrategias de venta con métodos que generan impulsos dentro de los usuarios y se agudiza el deseo de compra y centralizando el uso dentro de la ciudad.

## 2.3 Comercio

### 2.3.1 ¿Qué es el comercio?

El comercio se describe como una actividad esencial entre la humanidad y el entorno, el intercambio a través de la historia genera una estructura en la sociedad. Esta actividad se caracteriza por la necesidad de introducir productos de zonas locales en otros sectores, en los que no existe mercancía o producción y aquí el valor aumenta y favorece a las poblaciones en el mejoramiento económico del lugar, además que esta es una actividad netamente urbana, convirtiendo a estos puntos de distribución en focos de agrupación dentro de la ciudad (Figura 4) (Serrano, 2002).



Figura 4. Actividad comercial



Dentro de varias definiciones de comercio esta es “ una actividad comercial como el conjunto de operaciones que relaciona la producción con el consumo.” (Serrano, 2002, p. 221).

El comercio en análisis dentro de la geografía relaciona los mercados con espacios de intercambio, que afectan el entorno adyacente en la estructura espacial y social. El progreso de nuevas técnicas para el desarrollo de la comercialización de productos, modifica las actividades inmediatas y el sitio en el que estos comercios se emplazan.

### **2.3.1.1 Comercio en Latinoamérica**

El comercio dentro de América latina, gracias a la geografía en la que se ubica es un gran generador de productos primarios de climas templados tropicales, esto ayudó a vincularse en la comercialización para los demás continentes, la introducción de Latinoamérica al medio de exportaciones sucede por las dificultades presentadas en el resto del mundo con la primer guerra y gracias a la industrialización se logra suplir la falta de productos a los países centrales, sin embargo esto no ayuda al continente en la independencia de su economía (Filippo, 1998).

Se caracteriza a la región con un enfoque mayor de producción agrícola sobre la producción industrial, ya que esta no primaba para el desarrollo comercial (Serrano, 2002)

Latioamerica ha pasado por varias crisis, lo que ha impedido a la mayoría de países consolidar su desarrollo económico, llevando así a generar entidades que ayuden a la integración de cada uno, creando acuerdos de “áreas de libre comercio” (Serrano, 2002, p. 225).

### **2.3.1.2 Comercio en el Ecuador**

El Ecuador se encuentra en el puesto 62 de envíos fuera del territorio, gracias a su ubicación la cual cuenta con varios pisos climáticos albergando diversidad de frutos, el país se constituye de la Agricultura Empresarial (AE), que abarca un 80% del territorio, su producción principal se basa en el banano, café y cacao con un 93%, estos resultan principalmente de la AE y productos del mar con un 23% los cuales sirven para la comercialización internacional (FAO, s,f).

Además de la AE en el país se puede evidenciar dentro de la estructura agraria la Agricultura Familiar, establecida por pequeños productores con una concentración de suelo de 64% en el territorio, los principales productos nativos de menor reproducción son: mango, brócoli, maracuyá, piña y palmito entre otros; estos se distribuyen internamente en la nación, sin embargo se puede mencionar que la producción campesina ha tenido una significativa evolución y se empieza a intensificar las exportaciones de esta escala en su producción (FAO, s,f).

Los mercados mayoristas son el punto de abastecimiento para la distribución de productos estos son el principal eslabón en la cadena, se caracterizan por comercializar productos de diferente producción. Los mayoristas son los principales abastecedores hacia los mercados minoristas, municipales, etc. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, s,f).

El modelo de mercados de menor escala que existe en el país tienen un sistema de comercialización dependiente de los grandes centros de abastecimiento, sin embargo a estos también llegan productos de los comerciantes de las zonas

rurales que se sujetan a este sistema, suministrando de una forma dispersa y desorganizada lo que genera que no todos puedan enfrentar la demanda que se requiere y así poder cumplir con los comerciantes, además de que la mercadería no llega a tener las condiciones adecuadas para el consumo (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, s,f).

### **2.3.2 Clasificación del mercado según sus características**

#### **2.3.2.1 Ubicación geográfica**

Los mercados según esta característica están determinados por el sitio específico en el que se ubica, sujetándose esencialmente al entorno y los recursos que existen en el, además este factor influye en el costo de la fabricación de los productos.

Las escalas dentro de estos mercados, varía de acuerdo al consumo de la población, desde escalas barriales, zonales nacionales e internacionales. Cada uno provee de varios insumos dependiendo del alcance en el que se encuentren (Plazola, 1997).

#### **2.3.2.2 Sistema económico y organizacional**

Dentro de esta categorización de mercado, el sistema económico y la configuración de comercialización de productos, dos tipos de mercados: mayoristas y minoristas

### 2.3.2.2.1 Mayoristas

Son mercados intermedios entre los productores y los distribuidores, por ser estos lugares que se rigen a las normas publicas, la comercialización de estos se los realiza en grandes cantidades a un menor precio el cual llega a ser un arreglo entre los vendedores y compradores (Green, 2003).



Figura 5. Diagrama mercados mayoristas

### 2.3.2.2.2 Minoristas

Son mercados a los que llegan productos distribuidos al mayoreo con un valor agregado dentro de rango de precio normal de los productos que se comercializan. En estos mercados se localizan los medianos productores, los que conforma el conjunto de individuos que se instalan en los locales que existen dentro del mercado (Arévalo, J. Rebollo, A. 2000).



Figura 6. Diagrama mercados minoristas.

## 2.3.3 Modelos comerciales

### 2.3.3.1 Mercados Tradicionales

Este modelo es considerado como una fuente principal en la actividad comercial de las ciudades es un espacio de transacciones menores y abastecimiento de productos perecederos con garantía de calidad y no de producción industrializada, es el precursor del trato directo con las personas, de su intercambio abierto y además de la adaptación de precios.

No existe una sistematización en los procesos de compra y venta, sin embargo se puede impulsar nuevas sistemas de negociación. Las principales actividades de compra y venta, existen diferentes tipos de acciones, que surgen principalmente en la dinámica de los patios de comida, aquí

se puede evidenciar que estos son espacios valiosos en el intercambio económico y social (Cerdeño, 2010).

### 2.3.3.2 Mercados ecológicos

El desarrollo sostenible en la actualidad es una manera de incentivar el cuidado del medio ambiente, la tendencia ahora en nuestro mundo y en las grandes sistema es el regresar a los métodos tradicionales de producción. El Mercado ecológico juega un rol primordial dentro de los nuevos procesos de desarrollo económico, aventajando a la comunidad, por el “eco diseño, planes de responsabilidad social y ambiente, campañas de reciclaje y consumo de productos más amigables” (Oyala, Gómez, 2001, p.315).

En la actualidad el estímulo que existe hacia los consumidores, nace netamente de la fabricación de los elementos que mantienen un estándar de prácticas agrícolas, las cuales eliminan todo tipo de insumo tóxico, que afecte en la creación del producto. Este nuevo movimiento, mantiene un soporte de responsabilidad con la sociedad, con el objetivo principal de disminuir los riesgos ambientales y el cuidado de los recursos (Oyala, Gómez, 2001).

## 2.4 Tipologías Comerciales

### 2.4.1 Cronología

#### 2.4.1.1 Grecia

Dentro de este período, la toma del espacio comenzó a ser notoria, generándose el primer espacio para la comercialización llamada *estoa*, esta consistía en una serie de columnas de gran dimensión que encerraban un lugar denominado *ágora*, era un área amplia en la que se reunían los negociantes. Esta época dio inicio al crecimiento de la ciudad, el que se iba conformando de una serie de pórticos en donde los comerciantes mantenían un negocio temporal (Plazola, 1997).

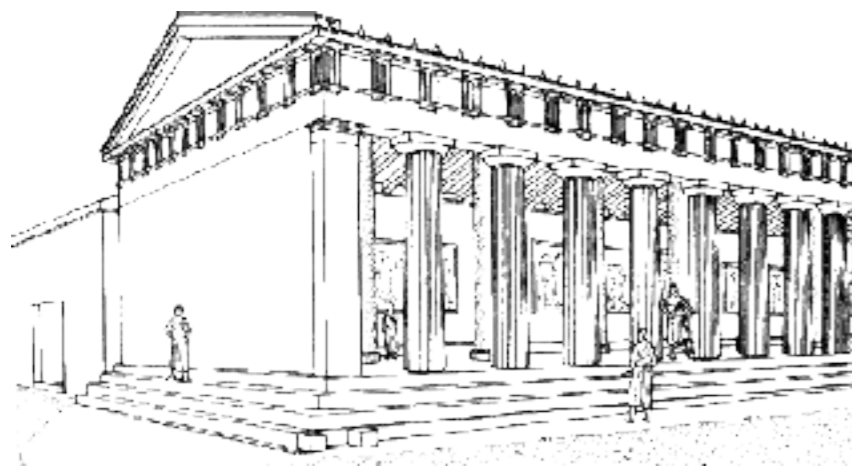


Figura 7. Estoa, Grecia.  
Tomado de Timerime, s.f.

#### 2.4.1.2 Roma

El concepto de plaza nace en el período romano, en el cual los comerciantes se situaban en un espacio de forma rectangular, se toman espacios los cuales tenían una distancia próxima y accesible a los puntos de desembarque de los productos, comenzando a poseer una gran importancia el ámbito comercial.

El Foro como se lo conoce en Roma, era un lugar destinado al intercambio de productos, en este lugar la compra y venta se instauró de una manera impetuosa, por lo que comienzan con la construcción de nuevas plazas, llamadas mercados (Plazola, 1997).

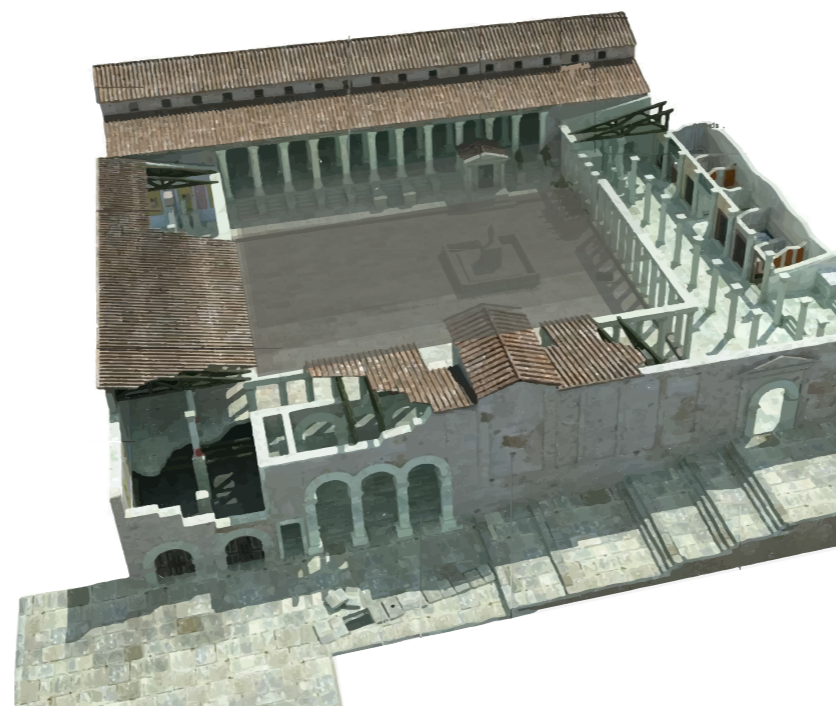


Figura 8. Foro Romano, Mercado.  
Tomado de Arkplus, s.f.

#### 2.4.1.3 Medio Oriente

El bazar nace como un espacio de comercio, principalmente de las rutas que comunican los diferentes pueblos, en los cuales transita la mercadería, en los que comenzaron los productos a mantener valor determinado. La historia del bazar esta completamente ligada al desarrollo comercial existente, debido a que comenzó con un tipo de tiendas rectangulares que se fueron agrupando. Este se desarrolla en sitios de escala menor, se identifican estas conglomeraciones por la organización del tipo de mercadería (Kocaili, 2010).

El ejemplo más significativo dentro del bazar es el Gran Bazar

en Estambul, cuenta con 64 avenidas y calles, dos bazares cubiertos 16 posadas, 22 puertas 3.600 tiendas asentado en una extensión de 45.000 metros cuadrados de área. Es una estructura orgánica compleja, en la que los visitantes se vinculan fácilmente por el espacio que se generaba en el interior de las calles en contacto con los compradores, la gran diversidad de los productos y los precios de los mismos, que se encuentran aquí (Kocaili, 2010).



Figura 9. El Gran Bazar, Estambul.  
Tomado de Guía de Estambul, s.f.

#### 2.4.1.4 Siglo XIX

En esta etapa de negociación, el principal elemento es la moneda, que causa un desequilibrio dentro del intercambio puro de mercancía. Después de la revolución industrial y de todos los procesos de desarrollo en serie, la construcción de los mercados se convierte en un sistema práctico en su ejecución, ya que se necesitan albergar tiendas dentro de estructuras en dimensiones espaciales, para la protección de la mercancía, en esta fase el sentido del mercado al aire libre pierde vitalidad (Plazola, 1997).

Los Mercados más importantes de la época, se encuentran ubicados en Italia y Francia, quienes contaban con diferentes formas de distribución, mientras los Italianos disponían estos lugares de acuerdo a los sentidos de los puntos cardinales y se ordenaban en una sola planta, los Franceses cumplían con un concepto de espacio central delimitado por arcadas en una forma ortogonal y contaban con dos pisos (Plazola, 1997).



Figura 10. Mercado de París Les Halles.  
Adaptado de Paris Best Lodge, s.f.

#### 2.4.1.5 Siglo XX

Desde los años en que se fundó la escuela de Chicago, comenzó la difusión de nuevas tecnologías las que se han ido replicando en todo el mundo. En el presente de las ciudades modernas, se manejan un comercio estructurado, que se ha ido implementando de acuerdo al desarrollo económico dentro del sistema productivo (Plazola, 1997).

En esta etapa los mercados degeneran el espacio público, se concentran en grandes contenedores replicados sin sentido, dejando a un lado los mercados tradicionales este fenómeno logra fortalecer los modelos de las grandes cadenas.

Estos cuentan con sistemas de muestreo agradables para los compradores, cuidado de la presentación y la higiene de los productos, lo que deja al mercado ancestral por debajo de los estándares básicos de las grandes tiendas o supermercados (Plazola, 1997).

##### 2.4.1.5.1 Supermercados

Este modelo económico está conformado por varios puntos de reserva, proporcionando facilidades al consumidor en la cercanía e este, además de la velocidad en el sistema, forma de pago, y la flexibilidad del espacio, lo que logra una importante afluencia de la sociedad.

Estas cadenas se enfocan en generar novedad hacia el usuario, se utiliza una estrategia de estímulos incitando el consumismo sin importar costo elevado en los productos no existe la negociación, su principal motor para el funcionamiento del sistema exhibición de los productos de maneras llamativas y organizadas. Este modelo comercial, ayuda al desarrollo de la elaboración de productos industrializados (Brenes, 2002).



Figura 11. Primer Supermercado Piggly Wiggly.  
Tomado de Podrkara, s.f.

#### 2.4.1.6 Mercados latinoamericanos

Los mercados Latinos se caracterizan principalmente por el contacto y el trato entre el comerciante y el consumidor, la flexibilidad en el comercio su libertad de selección y la “yapa” que es un regalo que se da por la compra del producto con el propósito de que los clientes se sienta cómodos y regresen, estos mercados latinoamericanos van evolucionado de acuerdo a las necesidades del público, existen mercados estáticos e itinerantes, los cuales se benefician de el sistema en un espacio indeterminado, en muchos casos estos mercados son de carácter espontáneo.



Figura 12. Mercado mayorista de Ambato.  
Tomado de Revista Alegre, s.f.

2.4.2 Línea de tiempo tipologías comerciales

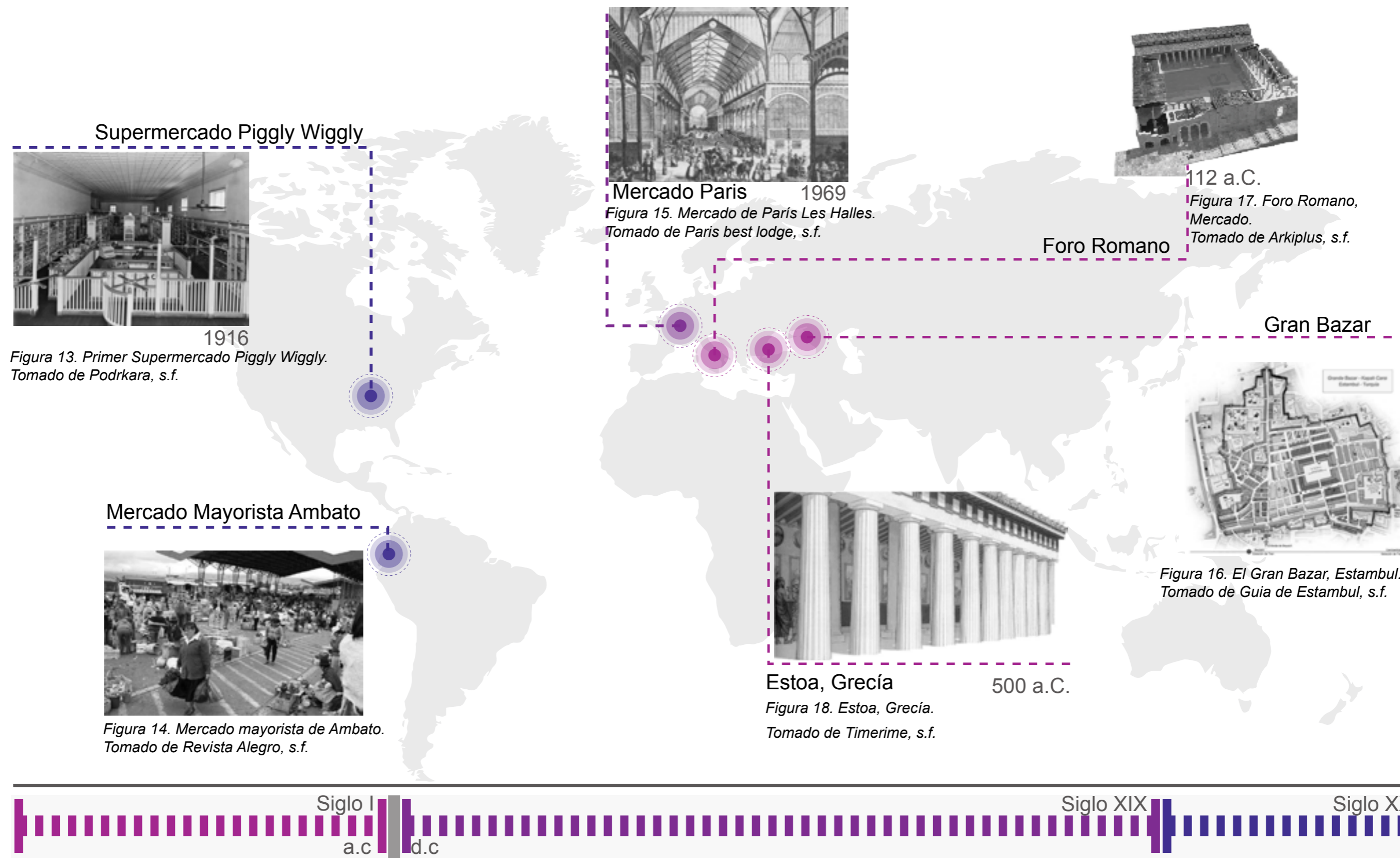
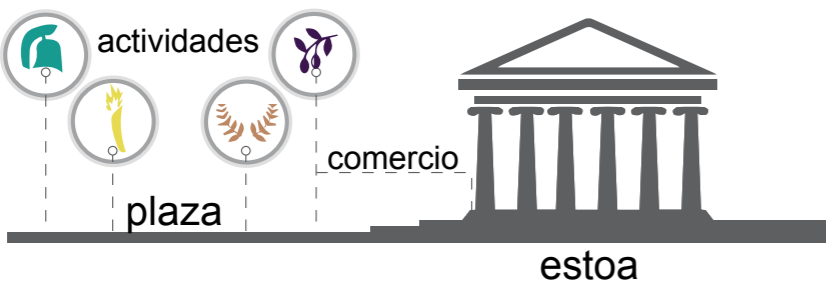
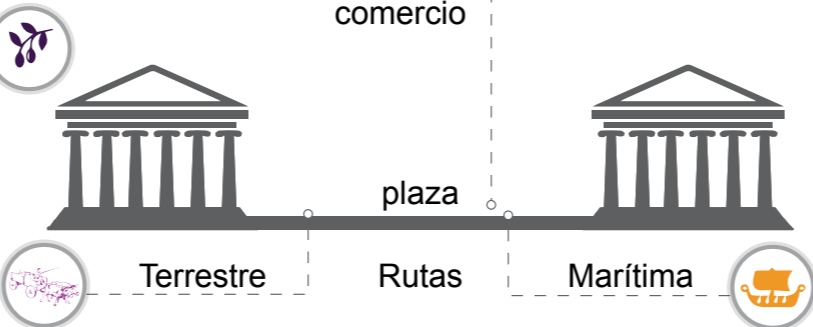






Figura 19. Cronología de tipologías comerciales

### 2.4.3 Conclusiones del Análisis histórico de las Tipologías

Tabla 3. Matriz de particularidades de tipología comercial.

Ágora de Atenas	Foro Romano	Gran Bazar
<p>Características</p> 	<p>Características</p> 	<p>Características</p> 
<p>En Grecia el centro de la ciudad se denominaba <b>ágora</b>, este núcleo era un <b>espacio abierto</b> en el que se realizaban diversas actividades, entre estas el <b>comercio</b>. El ágora estaba rodeado de los principales edificios de reunión, administrativos y estoas. Las <b>estoas eran espacios cubiertos</b> donde se <b>albergaban actividades comerciales</b>, aquí los comerciantes colocaban puestos para la venta productos.</p>	<p>El <b>foro romano</b> es un comienzo dentro del ámbito comercial, proponiendo este <b>espacio</b> en la ciudad como <b>articulador de la trama en las intersecciones del cardo y decumano</b>, comenzaron a implantarlos cerca de las rutas comerciales, generando <b>espacios para la movilización</b> de productos, aparecen nuevos modelos de <b>mercado más sólidos</b> y estos se adaptan de acuerdo a las necesidades de la ciudad.</p>	<p>El <b>Gran Bazar</b> es uno de los <b>más amplios mercados</b>, no solo por su <b>extensión</b> si no por la <b>diversidad</b>, este <b>aporta</b> en la historia con la <b>organización de los productos</b> para la fácil comercialización con la sectorización de los mismos. Sin embargo, por ser un <b>mercado extenso</b> se convierte en un <b>laberinto</b> sus calles y casas comerciales son parte del <b>denso tejido urbano</b>, haciendo al lugar <b>poco permeable</b>.</p>
Mercados París	Supermercados	Mercado Latinoamericano
<p>Características</p> 	<p>Características</p> 	<p>Características</p> 
<p>Dentro del siglo XIX el <b>principal elemento de negociación</b> es la <b>moneda</b>, además aparecen <b>nuevas técnicas de construcción</b> estas <b>estructuras</b> son de <b>acero</b>. Aquí el <b>mercado</b> pasa a ser un <b>espacio totalmente cerrado</b>, como un espacio de <b>protección para los productos</b> y como un lugar limpio. Sin embargo se <b>pierde el sentido de la plaza</b>, y la relación con otras actividades.</p>	<p>La característica principal de este modelo comercial, es la facilidad para la comercialización de los productos. El <b>supermercado</b> utiliza <b>estrategias de estímulos</b> en los circuitos que genera provocando en el comprador un <b>exceso de compra</b> de productos que se necesitan o no. Sin embargo las personas acuden por la <b>facilidad la organización y la limpieza del lugar</b>.</p>	<p>Estos modelos comerciales están caracterizados por el <b>contacto entre el consumidor y el comerciante</b>, <b>la yapa es un extra dentro de la compra</b>, sin embargo muchos mercados existentes que se manejan dentro de este sistema <b>no cumplen con normas</b> adecuadas para el <b>mantenimiento de los productos</b>. El <b>costo de los productos es menor</b> y aparecen espontáneamente.</p>

## **2.5 Impacto Socio cultural y Ambiental del mercado en comunidades Indígenas**

Los pueblos indígenas, a través del tiempo se ha mantenido arraigados al entorno diverso en el que se encuentran, relacionado netamente con los productos que la tierra les ofrece. Estos pueblos se mantenían alejados del proceso de desarrollo por la falta de conocimiento y la poca motivación de las necesidades urbanas, se mantenían ligados elementalmente al entorno natural, sin embargo se llega a un punto en el que la educación incluyente en un modelo general, se implanta promoviendo nuevos conocimientos (Regan, 1999).

El desarrollo económico da paso a la exposición de la cultura buscando la relación directa en un nuevo espacio que subsume la interacción social, buscando la participación y la mezcla de los saberes, así se logra por medio de la cooperación entrelazar técnicas en nuevas opciones de apaciguamiento con el medio ambiente (Regan, 1999).

Esta propuesta la podemos encontrar en amplias áreas amazónicas que disponen de enormes riquezas naturales, lo cual sin embargo difiere con lo que podemos observar en la disposición de grandes extensiones de tierras, sin prever el rescate del suelo sub-ocupado, con nuevas visiones que no buscan ampliar las zonas de producción (Regan, 1999).

### **2.5.1 Impacto Socio cultural y Ambiental del mercado en El Coca**

El impacto generado en la ciudad del Coca es el no fortalecer una identidad por la amplia participación de culturas colon dejando atrás las culturas nativas de Orellana, con la división de culturas, nativos y migrantes, principalmente el

en ámbito social, lo que ocasiona un retraso en el desarrollo del sitio, con una baja calidad de espacios para la actividad mercantil (Regan, 1999).

El mercado en la ciudad como en otras ciudades mantiene un rol imprescindible ya que genera movimientos continuos creando un núcleo económico, el cual crea fuentes de trabajo, fomenta el comercio y dinamiza estas áreas colindantes. La comunidad ayuda a reactivar el espacio con lo que se consiguen núcleos sólidos en la estructura espacial del territorio.

Dentro de las condiciones ambientales el Coca se encuentra en el trópico cuenta con un clima cálido húmedo versátil, este influye en las estructuras creando la necesidad de un arduo estudio para lograr acoplar estrategias adecuadas en el entorno que genere experiencias conforme al área en el que se encuentra como es el Oriente. Es importante tomar en cuenta las construcciones vernáculas del sector, estas se han fabricado ajustándolas al entorno, poseen alta durabilidad por las estrategias que se implementan, además de los materiales y su características en la forma de construcción de cada uno de ellas.

### **2.6. Análisis de Parámetros teóricos**

Es de vital importancia la recopilación de datos en un área de estudio como es la ciudad del Coca para su análisis lograr una fundamentación teórica cada uno de los parámetros urbanos y arquitectónicos son analizados en relación a la localidad, permitiéndonos comparar y dar un aporte al sitio.

En el tema urbano se profundiza en el desarrollo de cuatro parámetros indispensables, los que nos permiten evaluar el sitio para comprenderlo y lograr dar vida al entorno del

nuevo equipamiento comercial en el que se encuentra, estos son: accesibilidad, espacio público, espacios de transición y espacios de estancia.

Dentro del tema arquitectónico existen parámetros relacionados principalmente con la funcionalidad de la edificación y la logística de la misma, esta arquitectura que se plantea llegará a ahondar parámetros como: escala humana, porosidad, circulación, flexibilidad, funcionalidad, permitiéndonos cubrir necesidades indispensables para los usuarios.

Los parámetros mencionados urbanos y arquitectónicos además se complementan por parámetros medioambientales, normativos, tecnológicos y estructurales, se integran en el proyecto y logran acoplar esta nueva propuesta sustentada de varios conocimientos adecuados para el entorno en el que se está tratando.

## **2.6.1 Parámetros Urbanos**

### **2.6.1.1 Accesibilidad**

La accesibilidad está relacionada con las conexiones y relaciones que generan las redes urbanas, se dividen en tres tipos de accesibilidad, por proximidad éstas se encuentran en menores distancias, por intermediación las cuales se dan en base a selección de rutas cortas y la accesibilidad visual la que es generada por la información del indicador visual (Labrador, s,f).

Para poder definir dentro de la extensión urbana la accesibilidad existen varios elementos que la componen como: el uso de suelo, la distribución espacial de los

destinos potenciales, la magnitud, los flujos y principalmente las ocupaciones que inciden dentro de un lugar. Estos elementos provienen de un sistema de transporte y la relación de distancia, delimitando puntos de concentración dentro de la población (Makrí, 1999).

La densidad poblacional es un factor que ayuda a definir la accesibilidad a los espacios, creando flujos que direccionan a un elemento, llevándonos a pensar que un espacio es accesible, mientras este cuente con menores obstáculos y llegar sin dificultad, lo cual caracteriza a simple vista un espacio perceptible de cualquier carácter; urbano o arquitectónico emplazados dentro de la extensión urbana (Larice, Macdonald, 2007).

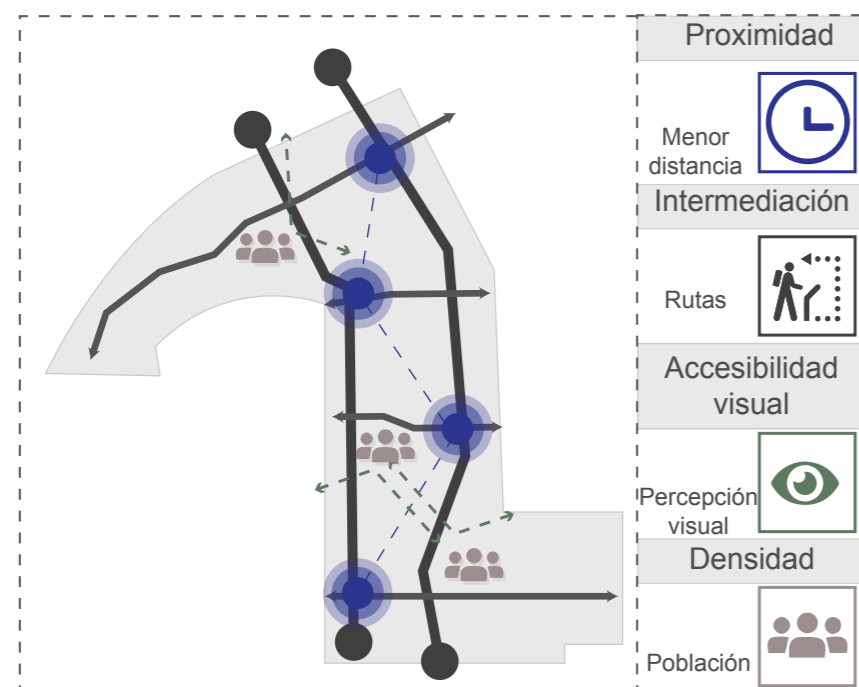


Figura 20. Accesibilidad

### 2.6.1.2 Espacio Público

El espacio público es un sitio en la que se las personas conviven, interactúan, comercializan, es una expresión de las culturas, volviendo a los espacios público como lugares

multifuncionales, dentro de la planificación urbana se debe garantizar la creación de estos espacios que permitan participar de estos como parte de la identidad y pertenencia de un área (Ghel, 2003).



Figura 21. Espacio público

Jan Ghel en su libro “La humanización del Espacio Urbano”, reflexiona sobre el espacio público, y de las actividades que se generan en el, dentro del este espacio se clasifican 3 tipos de actividades importante.

- Actividades Necesarias

Este tipo de actividades son imprescindible, la movilidad es una de ellas y el caminar es la que más se desarrolla en esta acción, dentro de estas actividades se encuentra el ir a tomar el bus, ir a la escuela, ir al trabajo, todos los usuarios son actores dentro de estas dinámicas (Gehl, 2004).

- Actividades Opcionales

Estas actividades están escogidas por el ser humano se trata de tomar el sol, pasear, o simplemente ver la gente pasar, no son actividades obligatorias se deciden si se quieren o no participar, estas están determinadas por la fuerza de la naturaleza el clima, se recrean en el exterior siempre y cuando tengan un espacio de calidad (Gehl, 2004).

- Actividades Sociales

En estas actividades las personas participan activa o pasivamente, estas acciones se cumplen cuando existe audiencia o encuentro social en un espacio público de calidad, es la integración de las dos actividades antes mencionadas (Gehl, 2004).

	Calidad del entorno	
	Baja	Alta
actividades necesarias		
actividades opcionales		
actividades sociales		

Figura 22. Actividades exteriores. Adaptado Gehl, 2004, s.f.



Dentro del proyecto se aplicarán las actividades sociales. La intención es partir de un núcleo que es la plaza, la fuente principal del espacio público en la que se pretende generar actividades de intercambio tradicionales o principalmente un punto de encuentro lo que dará una carácter de elemento no solo interiormente, además de ser enlace con el entorno inmediato.

El espacio público debe tener una concepción alternativa, la cual hace que se entienda por dos condiciones una urbana y otra por la cualidad histórica. Esta combinación hace que el espacio público mute propiamente y se transforme en base a la ciudad. Se puede entender entonces a este espacio como un articulador de la ciudad en la que se dan procesos de intercambio económico, potencializados como lugares estructurantes del desarrollo comercial, para maximizar ganancia y no sea sitios residuales (Carrión, s,f).

La importancia en estos espacios es la de encontrar cualidades similares dentro del un espacio y otro, aquí se pueden generar actividades que cumplan con características específicas en un núcleo.

**2.6.1.3 Espacios de Estancia**

Los espacios de estancia, principalmente son para una actividad neta de descanso, en la que los usuario, realizan la acción de sentarse. La vida de estos lugares genera nuevas distracciones, como: comer, leer, dormir, conversar, etc. Estos nuevos espacios, son los que otorgan a la ciudad la vitalidad, cuentan con varias formalidades, como el clima y el emplazamiento, sin embargo la calidad del mismo puede superar a estos requisitos (Gehl, 2004).

Estos sitios, permiten tener en los usuarios percepciones diferentes, dentro del espacio público siempre debería existir sitios estanciales, que generen pausas en el movimiento de las personas. Dentro de estos puntos existen estancias principales y secundarias estas se convierten en mobiliario que son filtros las cuales transforman y ayudan a los usuarios por la ubicación en la que se encuentran, sirven de bases de múltiples funcionales (Gehl, 2004).

**2.6.2 Parámetros Arquitectónicos**

**2.6.2.1 Escala**

La escala se define por la proporción en relación al cuerpo humano, dentro de la arquitectura la escala humana es el parámetro básico para dimensión en la edificación, esta se genera a través de la percepción y actividades que ejercen los usuarios, es imprescindible la confinación del mismo, el mobiliario es la adecuación del espacio para la funcionalidad, este se basa de la anatomía del cuerpo humano, además del entorno en el que se encuentra el equipamiento se puede convertir en un hito dentro de la zona (Ching, 2004).

Dentro de la escala humana la percepción de un espacio es significativo, este componente genera una sensación de armonía en relación a la proporción de un elemento arquitectónico (Ching, 2004).

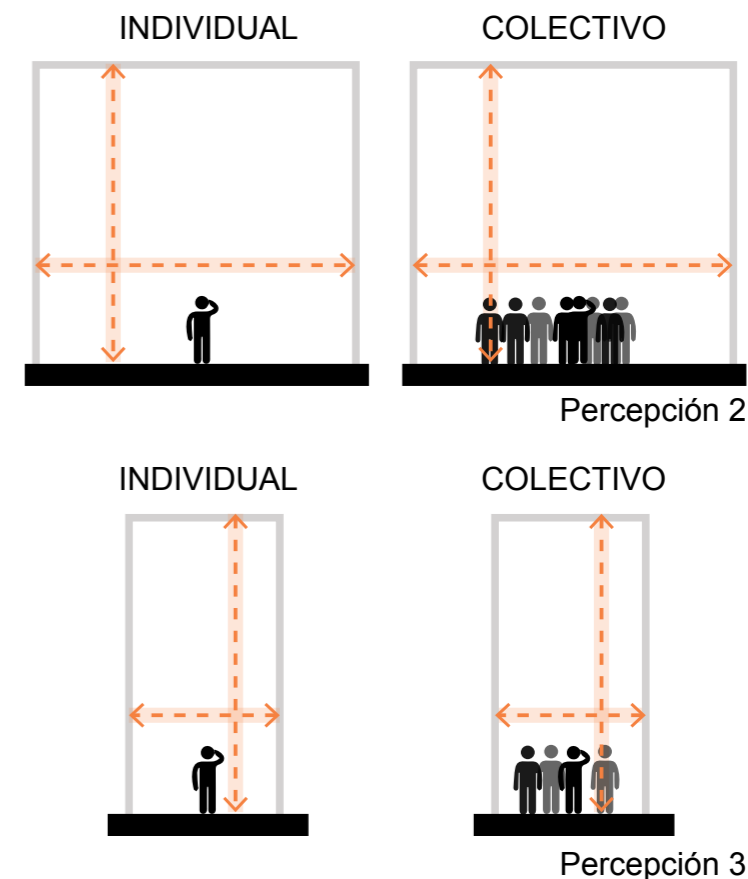
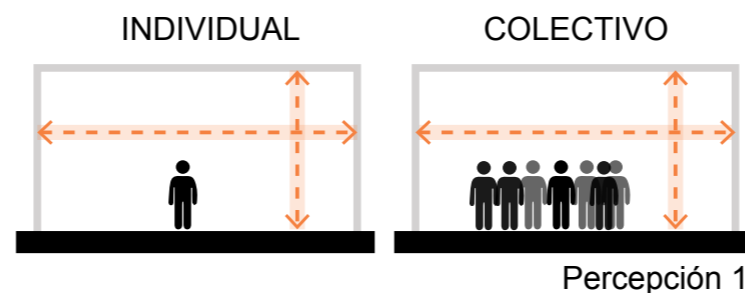


Figura 23. Representación de escala humana

**2.6.2.2 Porosidad**

El concepto de porosidad proviene de un contexto ligado a la química, relacionado con elementos orgánicos, que indican la existencia de pequeñas aperturas (ver figura 24) y la conexión con el ambiente externo, según Steven Hall define a la porosidad con la misma base, reinterpretándolo la arquitectura en donde el horizonte es la conexión que logra disolver el interior con el exterior (Kotsopoulos, 2006).

Mientras se logra mantener un elemento poroso, el espacio desde las perspectivas cambia, permitiendo el paso de elemento como la luz, aire, agua, lo que permite una mejor interacción del espacio habitado con lo público. Dentro de la deducción paramétrica de Hall existen, cuatro características importantes, en este se caso se hablaran de tres:

- Regla A

La primera se basa en la “porosidad horizontal”, esta es la creación de aberturas prismáticas. Se basa en la creación de superficies, como terrazas (Kotsopoulos, 2006).

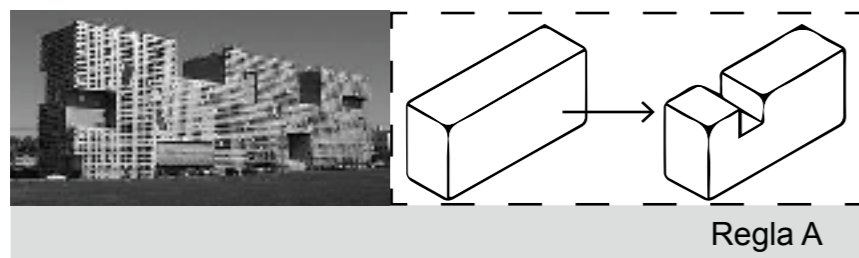


Figura 24. Representación de la regla A, residencia Simmons Hall.

Adaptado de Wikipedia, s.f.

- Regla B

La segunda se basa en “porosidad diagonal” trata de la división de un solido en dos partes con un esquema paramétrico, esta se la aplica para la parte interior del elemento arquitectónico (Kotsopoulos, 2006).

- Regla Δ

La cuarta se basa en la “porosidad vertical”. Permitiendo la ejecución de vano verticalmente, simulando a las esponjas, contribuyendo al ingreso de los factores climáticos (Kotsopoulos, 2006).

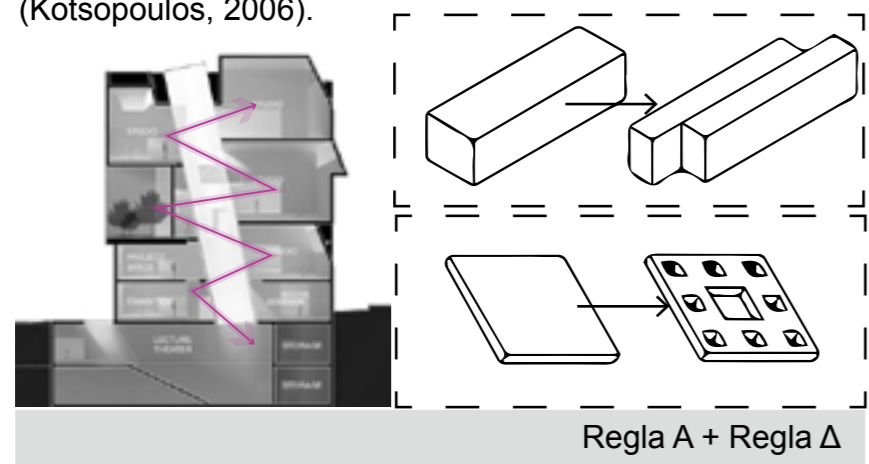


Figura 25. Glasgow school of Art.

Tomado de Inhabitat, s.f.

### 2.6.2.3 Circulación

“La circulación es cómo un hilo perceptivo que vincula los espacios de un edificio, o que reúne cualquier conjunto de espacios interiores o exteriores.” (Ching, 2004. p. 425)

La organización espacial se genera por el movimiento de los usuarios dentro de un espacio, a circulación es un sistema que conecta espacios especializados, podemos encontrar niveles de circulación que se componen de acuerdo a los espacios, esta articulación dentro de los espacios se genera por el desplazamiento de los usuarios, vinculándose con la función de actividades internas del contenedor arquitectónico, sin generar espacios residuales o laberínticos (Steegman, Acebillo, 1983).

Es importante determinar el carácter del equipamiento, este es el principal factor para determinar la relación de la proporción en los espacios de circulación, además que estos se generan por el flujo masivo o menor de los recorridos que generan los usuarios (Steegman, Acebillo, 1983).

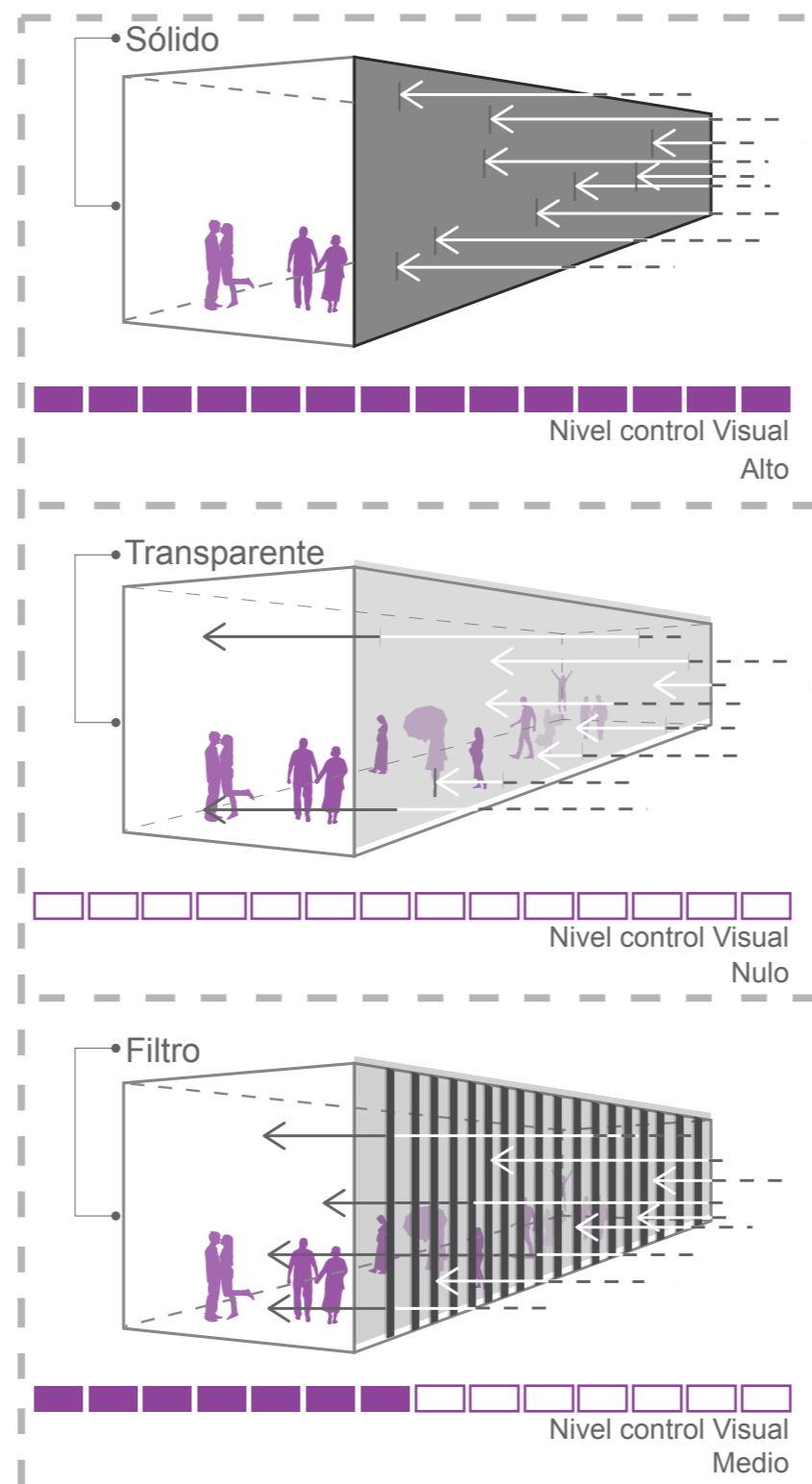


Figura 26. Porosidad

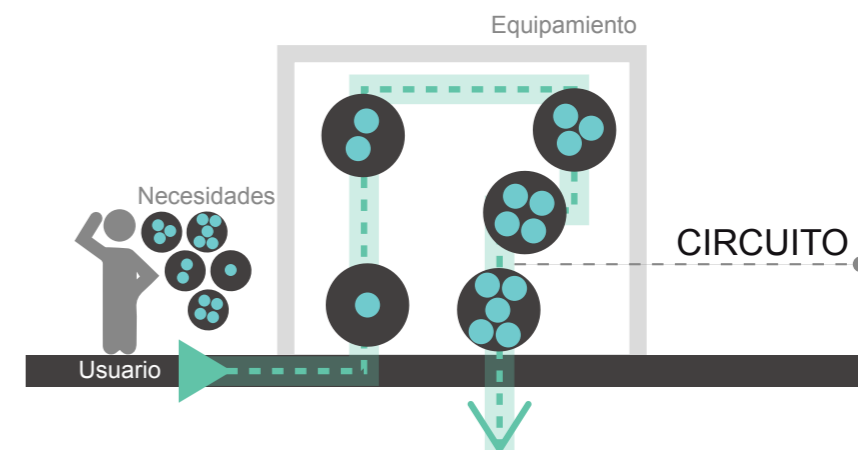


Figura 27. Conexión de espacios.

### 2.6.2.4 Funcionalidad

La teoría de la funcionalidad trata de entender conformación del espacios para organizarlos de acuerdo a actividades compatibles de una forma directa o indirectamente (Bafna, 2012).

La organización que se da es de acuerdo a la relación de las necesidades que el usuario realiza, esta provoca la forma espacial del equipamiento.

La teoría se justifica además de la técnicas adaptadas para la composición dentro de la funcionabilidad social, que permite al espacio ser eficaz por las conexiones de acuerdo a la cultura, esta logra dar un carácter al sitio en un edificio (Bafna, 2012).

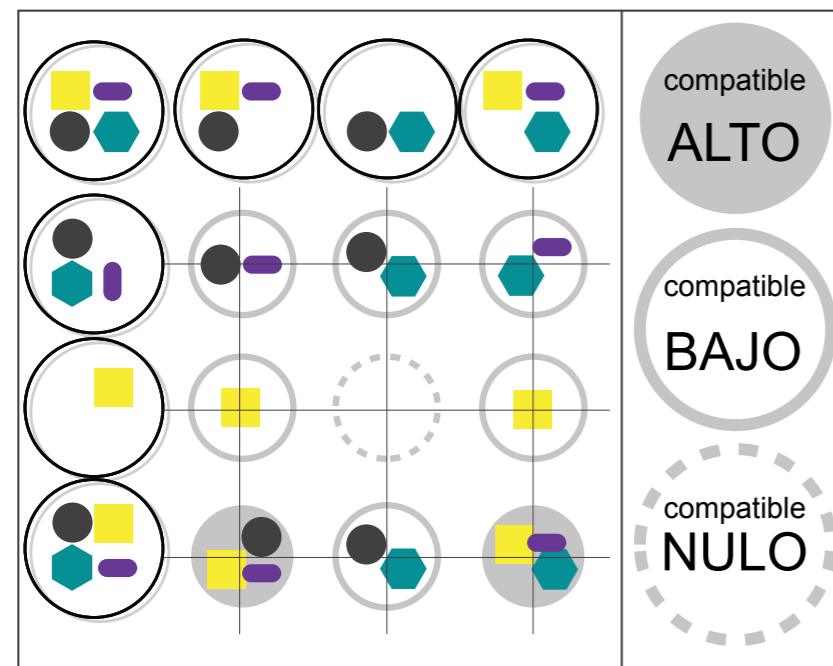


Figura 28. Función y compatibilidad de espacios

### 2.6.3 Normativa y Regulación

#### 2.6.3.1 Mercado Municipal en Zona Urbana

Según la normativa de la Secretaría de desarrollo social, en México el equipamiento comercial como es el mercado, es un conjunto de comerciantes minoristas, que distribuyen productos para el consumo diario, este mercado ayuda a la comunidad en satisfacer las necesidades, es importante tener en cuenta los giros que pueden existir en el, como frutas, vegetales, legumbres, carnes lácteos abarrotes, etc.

Se puede tener al igual áreas de circulación bodegas, andenes, sanitarios, administración, que son servicios complementarios dentro de un equipamiento comercial para el funcionamiento adecuado, es importante ubicar al mercado para que abastezca alrededor de 50.000 habitantes (Tabla 4).

#### 2.6.3.2 Norma técnica ecuatoriana

Dentro de la Normativa ecuatoriana para la construcción de mercados establecida por el INEN, aplica a los diferentes tipos de mercados como: mayoristas, minoristas en la que se cumple con la comercialización de productos para el consumo humano.

##### 2.6.3.2.1 Requisitos relativos a la Infraestructura

- Localización, diseño y construcción
- Área y estructuras internas
- Iluminación y ventilación
- Instalaciones sanitarias

##### 2.6.3.2.2 Requisitos relativos a los servicios

- Suministro de agua

- Desechos líquidos y drenaje
- Desechos sólidos

##### 2.6.3.2.3 Requisitos relativos a la adquisición, comercialización, transporte, recepción y almacenamiento de alimentos

- Adquisición y comercialización
- Transporte, recepción y almacenamiento

##### 2.6.3.2.4 Requisitos relativos al puesto de comercialización

- Higiene del puesto de comercialización

##### 2.6.3.2.5 Requisitos relativos a la preparación de los alimentos

- Preparación preliminar
- Preparación de alimentos
- Protección y servicio de alimentos
- Higiene de los manipuladores de alimentos preparados

#### 2.6.3.2 Giros comerciales

Dentro de los mercados se cree necesario la implementación de giros comerciales de acuerdo a la escala dentro de la ciudad y la escala del equipamiento, con lo que este pueda suministrar de productos para las necesidades de los usuarios. Los giros comerciales son la clasificación de acuerdo a los productos que se comercialicen y se puede contar con los siguientes, Abarrotes, artículos de plástico, calzado, cereales, carnicerías, dulcerías, frutas temporada, frutas deshidratadas, hierbas medicinales, jugos y licuados, legumbres, pescadería, pollerías, productos lácteos, ropa, vísceras. (Orden Jurídico Gobierno de México, s,f)

Tabla 4. Mercado municipal en zona urbana

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO							
Subsistema: Comercial			Elemento: Mercado Público				
1. Localización y dotación regional y urbana							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
<b>Localización</b>	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	750 METROS					
<b>Dotación</b>	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION ( 100% )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	LOCAL O PUESTO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	121 HABITANTES POR LOCAL O PUESTO					
	TURNOS DE OPERACION ( 10 a 12 horas )	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (habitantes)	121	121	121	121	121	121
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	121	121	121	121	121	121
	<b>Dimensionamiento</b>	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	6,00 ( m2 construidos por cada local o puesto )				
2. UBICACIÓN URBANA							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
<b>Respecto a usos de suelo</b>	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>En núcleos de servicio</b>	CENTRO VECINAL	■	■	■	■	■	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	●	●	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>En relación a la vialidad</b>	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	■	■	■	■	■	■
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	■	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲	▲		
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

3. SELECCIÓN DEL PREDIO										
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL			
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.			
<b>Características Físicas</b>	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:local o puesto)	120	120	90	90	60	30			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2.160	2.160	1.620	1.620	1.080	540			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	3.600	3.600	2.700	2.700	1.800	900			
	PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	50	50	40	40	35	35			
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	3 A 4	3 A 4	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1 : 1 A 1 : 3								
	PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	2% AL 8% ( positiva )								
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA		CABECERA O MEDIA MANZANA		CABECERA, ESQUINA O MEDIA MANZANA				
	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●			
<b>REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲	▲			
	<b>OBSERVACIONES:</b> ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO									
	4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL						60 LOCALES	LOCALES	LOCAL	CUBIERTA
ZONA DE VENTAS (locales o puestos)						M E T R O S C U A D R A D O S	60	8	480	
AREA DE PASILLOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS									511	
AREA DE ALMACENAMIENTO EN FRIO							1		10	
AREA DE BODEGA SECA							1		10	
AREA DE CARGA Y DESCARGA							1			62
ADMINISTRACION							1		10	
AREA DE SANITARIOS PUBLICOS							1		24	
AREA DE CISTERNA, BOMBA, Y TABLERODE MEDIDORES DE LUZ							1		5	
DEPOSITO DE BASURA							1		1	
AREA DE PREPARACION (lavado de vegetales)							1		1	
AREA DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)								27,6	331	
AREAS VERDES Y LIBRES									327	

## 2.6.4 Parámetros Asesorías

### 2.6.4.1 Tecnológicos

#### 2.6.4.1.1 Sistema Constructivo

El sistema constructivo se compone de elementos que se vinculan y son compatibles, para generar un mecanismo con el que el procedimiento de construcción se eficiente, además que soporta las características del medio en el que se lo implanta. Aquí se pueden combinar y adaptar materiales y conocimientos con los que se economice el armado y el objetivo principal es proporcionar la durabilidad del sistema.

La ciudad del Coca tiene un clima cálido húmedo, donde las principales características de este son las largas horas del sol por la mañana y la falta de frescura en la noche. Por lo que se debe aplicar materiales livianos para la oxigenación de los espacios.

La madera puede absorber el calor que se emite antes de registrar un aumento de temperatura. El metal por otro lado además de la capacidad que tiene para generar grandes luces para un espacio, este material además es compatible con la madera lo que genera una fusión de materiales que aportan de manera estética y funcional al edificio, los conocimientos dentro de esta combinación de construcción se ejecutan con mayor facilidad.

#### 2.6.4.1.2 Energía Solar

Para la generación de energía eléctrica se puede utilizar una fuente primaria como es la solar en la que se capta este recursos y se convierte en energía mediante células fotovoltaicas, los cuales son capaces de generar corriente,

con la radiación que emite el sol, el sistema fotovoltaico es la composición de elementos que ayudan a generar energía por irradiación solar. (CONELEC, 2008)

#### 2.6.4.1.3 Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas son consideradas como un factor de diseño, así se puede manejar la eficiencia de iluminación artificial en el proyecto, además estas ayudan a compensar la luz en distintas horas del día y noche, mientras no sean abastecidas por la luz natural. La iluminación artificial ayuda además a generar sensaciones diferentes en el usuarios de acuerdo a sus intensidad y dirección. Son necesarias luminarias interiores y exteriores las cuales deben tener circuitos específicos para que sea una conexión eficiente.

Las instalaciones dentro de una edificación son un complemento importante para el funcionamiento del mismo, el aporte del diseño que se genera da un lenguaje diferente cuando estos están expuestos, en cierto espacios es interesante mostrar parte de estos sistemas y como estos se fusionan con la estructura, lográndose conectar entre varios circuitos y así se produce la iluminación necesaria para el abastecimiento diurno y nocturno de luz.

### 2.6.4.2 Ambientales

Estos parámetros están enfocados principalmente en buscar métodos alternativos eficiente, para reducir recursos y mejorar la calidad de los usuarios y el medioambiente.

#### 2.6.4.2.1 Confort térmico

El bienestar térmico, esta basado en el "confort", este termino hace referencia, a la satisfacción del ser humano, el cual se conserva de acuerdo a un temperatura corporal adecuada, esté se caracteriza por la situación del entorno

en la que se encuentra, con lo que puede gozar de salud y comodidad, sin ningún tipo de preocupación. (Eadic, s,f)

El confort térmico se determina por la humedad esta es el factor principal que interviene para mantener un ambiente confortable. (Silver, McLean, 2008)

Se debe generar espacio para la actividad comercial en el que los usuarios puedan estar frescos y los productos puedan mantenerse adecuadamente.

- Ventilación Natural

La ventilación natural ayuda a verificar el movimiento del aire en un edificio, se pueden mantener sistemas activos y pasivos, además ayuda en la renovación de aire y ayuda a la reducción de humedad relativa mejorando las condiciones del usuario. (Silver, McLean, 2008)

- Iluminación Natural

Dentro del confort lumínico de acuerdo a la ventilación natural se manifiesta en la calidad de luz y la cantidad de luz son primordiales, la calidad el objetivo principal es la cualidad de iluminación que se distingue. Aquí se evidencia dentro del color iluminación luz y sombra una diferencia. (Silver, McLean, 2008)

La cantidad de luz se vincula con el cambio brusco dentro de la iluminación, en lo que debe existir una serie de filtros que ayuden a tamizar esta intensidad, se debe medir el uso de la luz artificial empleada en la noche y como un componente no indispensable en el día. (Silver, McLean, 2008)

Dentro de este parámetro de sostenibilidad, los componentes para mejorar el confort térmico son la ventilación e

iluminación. La ventilación cruzada que se deberá generar ayuda a mantener el espacio interno fresco, se buscan recursos para introducir corrientes de aire, estas se captan y ayudan a eliminar el calor que se produce y a renovar el aire,

La iluminación es otro factor importante, sin embargo se trata de limitar el amplio exceso de luz, esta al dejar el paso genera calor, perjudicando a los alimentos, se debe tener un balance ya que al igual que el aire, el paso de la luz natural ayuda a que la temperatura crezca y exista humedad y los alimentos o productos se mantengan frescos.

#### *2.6.4.2.2 Tratamiento de residuos*

Los residuos son elementos que dejan de cumplir su uso en un tiempo específico y estos se desechan, en la actualidad estos son útiles para la creación de nuevos elementos o generación de energía, dentro de la clasificación de residuos existen varios. Los residuos de eliminación masiva dentro de un mercado, proceden de la agricultura, ganadería, pesca.

### **2.6.4.3. Estructurales**

#### *2.6.4.3.2 Cimentaciones*

Las cimentaciones son las bases del sistema estructural, en el cual las cargas del edificios son transmitidas a estas y a su vez en el terreno, existes varios tipos de cimientos y estos dependen del tipo de suelo y de acuerdo a este se emplean los materiales y las dimensiones que necesita. (Montoya, 2010)

#### *2.6.3.3.4 Tipos de cimentaciones*

- Pozos de cimentación

Este tipo de cimentación es parte de los sistemas semi-profundos, que da soluciones como lozas, zapatas, etc. Además son sistemas económicos, en varias ocasiones estas se pueden realizar con un alto nivel freático. Sus sistemas constructivo se pueden dar en pozos rectangulares, o circulares. (Montoya, 2010)

- Pilotes

Estos elementos son cimentaciones esbeltas, construidos a profundidad, las cargas que se transmiten ayudan a posicionarlas según se encuentren en el terreno, estos pilotes pueden ser de madera, concreto, acero. La elección de este sistema es de acuerdo a las características y condiciones del suelo. (Montoya, 2010)

## **2.7 Análisis de casos**

En el análisis de casos se examinan mercados de escalas y entornos urbanos diferentes, para poder deducir como estos se articulan en el espacio y funcionan con el entorno e internamente, además resaltando cada uno con los principales parámetros los cuales nos dan pautas para la interpretar las tipologías según las necesidades de los usuarios.

Además se compara cada uno de acuerdo al cumplimiento de parámetros, se procede hacer una conclusión de las características principales de que se destacan y las más conflictivas en el proceso de análisis, este es el proceso para finalmente tener una conclusión en el análisis de casos

2.7.1 Análisis individual de caso






Imagen del proyecto	<p>2.7.1.1 Mercado La Boquería</p>  <p>Mercado la Boquería</p>	<p>2.7.1.2 Torvehallerne Market</p>  <p>Torvehallerne Market</p>	<p>2.7.1.3 Mercado Santa Caterina</p>  <p>Mercado Santa Caterina</p>	<p>2.7.1.4 Market Hall</p>  <p>Market Hall</p>	<p>2.7.1.5 Mercado San Antón</p>  <p>Mercado San Antón</p>	<p>2.7.1.6 Mercado de Abastos</p> 
Información del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :Mas Vilà</li> <li>• Ubicación :Barcelona, España</li> <li>• Año :1840 - 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :Hans Peter Hagens</li> <li>• Ubicación :Copenhague, Dinamarca</li> <li>• Año :2011</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :Erin Miralles, Benedetta Tagliabue</li> <li>• Ubicación :Barcelona, España</li> <li>• Año :1997 - 2005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :MVRDV</li> <li>• Ubicación :Rotterdam, Holanda</li> <li>• Año :2004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :QVE Arquitectos</li> <li>• Ubicación :Madrid, España</li> <li>• Año :1945 - 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor :Solid Architecture</li> <li>• Ubicación :Valencia, España</li> <li>• Año :2006</li> </ul>
Descripción del Proyecto	<p>Este mercado dentro de Barcelona tuvo varios desplazamientos y se afianza hasta la regularización de la venta ambulante. Se emplaza dentro de una zona consolidada en el que existe un alto uso residencial y comercial. Atrae por su diversidad de productos colores, olores y ambiente, a propios y turistas. Se caracteriza además por la gran estructura de columnas jónicas, ahora es uno de los íconos comerciales más importantes de la ciudad. La variedad de giros y la economización de los productos, hace que este mercado sea un lugar de visitas masivas de propios y extranjeros.</p>	<p>Este mercado nace de una propuesta de la asociación de comité de Mercados de Copenhague, conjuntamente con el municipio, en el que se trata de urbanizar la plaza de la ciudad. Dentro de esta se aglomeraban varios comerciantes, por lo que se busca darles un mejor espacio y se reactiva el sector de una manera ordenada, volviéndolo como referencia dentro de la ciudad. El equipamiento es un contenedor permeable, acoplado al entorno en el que se encuentra, se ha evitado generar un equipamiento monumental. La escala de este mercado es local, sin embargo logra cumplir con las necesidades del sector.</p>	<p>Este mercado se ubica en Barcelona es una rehabilitación en la que Miralles dice: “no es fácil distinguir entre la rehabilitación y la nueva construcción”. El proyecto se acopla a la vida residencial, crea un espacio publico periférico al equipamiento, además de generar comercio en sus principales fachadas. El mercado ocupa una manzana, su principal estrategia es generar una cubierta orientada en sentido de la corriente que viene del mar, la forma de la cubierta conduce la corriente de aire para enfriar el espacio interior, lo que reduce la humedad y renueva el aire, ya el mercado se encuentra en una ciudad de clima cálido húmedo.</p>	<p>Este mercado es un equipamiento innovador que reactiva el sector fusionando múltiples usos tales como: residencial, negocios ocio y comercio, lo cual permite ejecutar actividades a lo largo del día y noche, con lo que los usuarios mantiene un estilo de vida diferente y así se mantiene el zona activa. Su forma es un arco prolongado, el cual da continuidad al espacio público conectando los extremos exteriores del mismo y dando una apertura visual hacia la ciudad. Las fachadas transparentes dejan ver el interior de este gran monumento en que se pueden resaltar los llamativos tonos de los murales existentes.</p>	<p>El mercado San Antón es una reconstrucción del mercado antiguo, este en un principio era un lugar sin planificación que nació de la emigración de campesinos, a pesar del desorden y la crisis económica que vivió Madrid en ese entonces. Este espacio se lo consideraba además como un lugar de encuentro de los vecinos por la gran plaza que existía, sin embargo no cumplía con normas de salubridad, por lo que se toma la decisión de derrocar el primero para crear uno q se adapte a las nuevas necesidades del sector, se lo construye 5 años después y ahora este mantiene diversas actividades y es muy frecuentado a lo largo del día.</p>	<p>El objetivo principal es generar un equipamiento comercial y de oficinas para el ayuntamiento, permitiendo la actividad interior, por lo que se genera un espacio que tamice el sol, aire, ruido, en un superficie de 2049 m2. Utilizando técnicas bioclimáticas, que generan una fachada porosa, además se trata de vincular plazas externas que se conecten con el mercado y el entorno urbano.</p>

Figura 29. La boquería. Tomado de La Boquería, s.f.

Figura 30. Torvehallerne Market. Tomado de Visit Copenhagen, s.f.

Figura 31. Mercado Santa Caterina. Tomado de Arquitectura Espectacular, s.f.

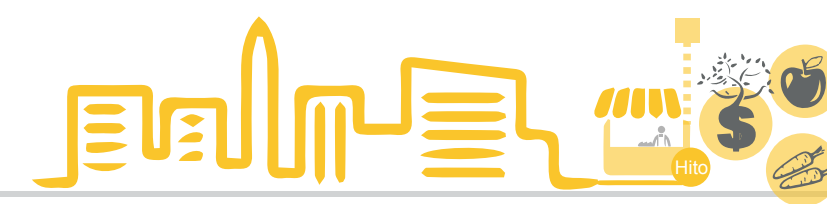
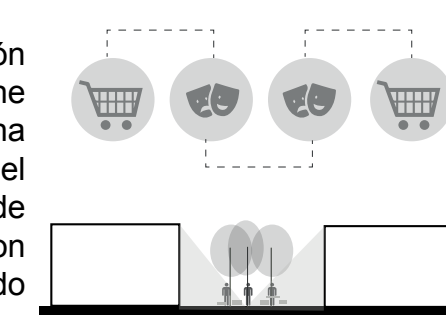

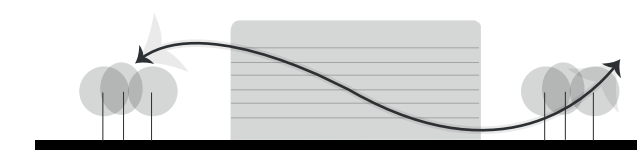
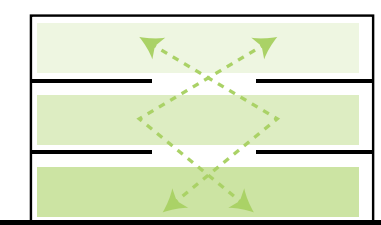
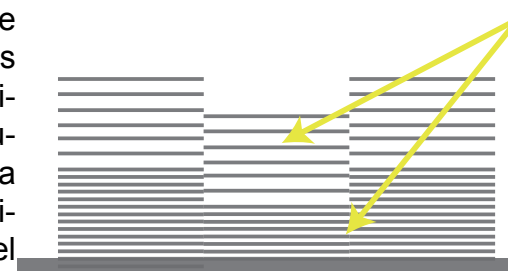
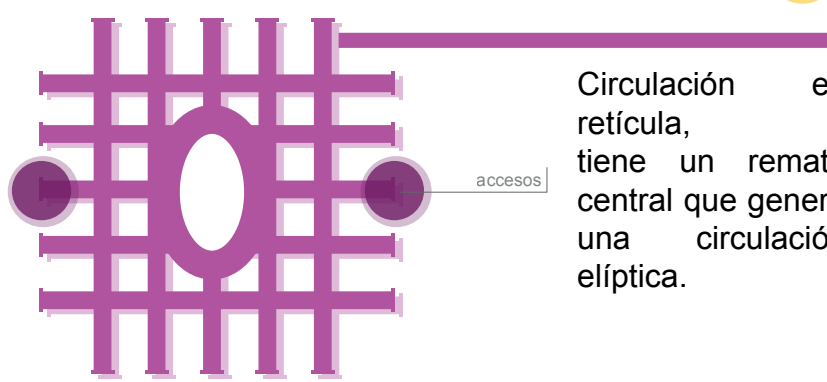


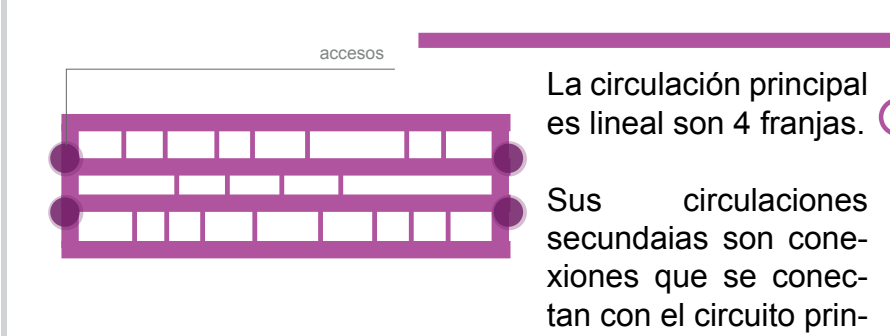
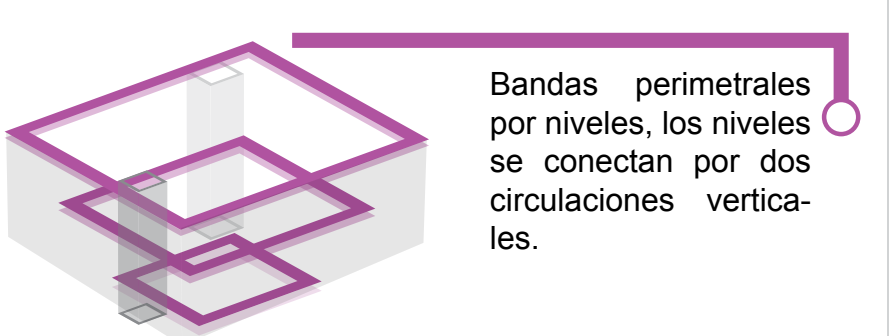
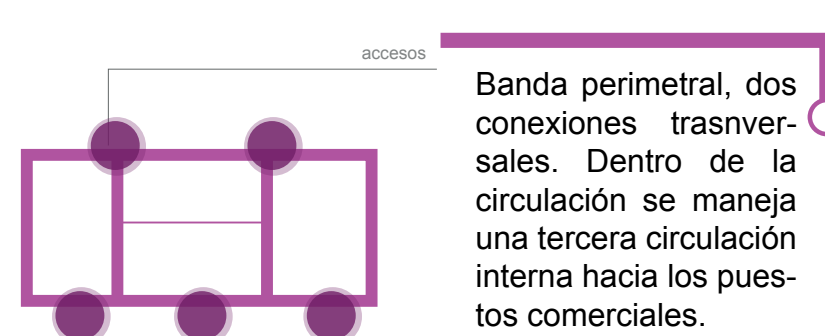
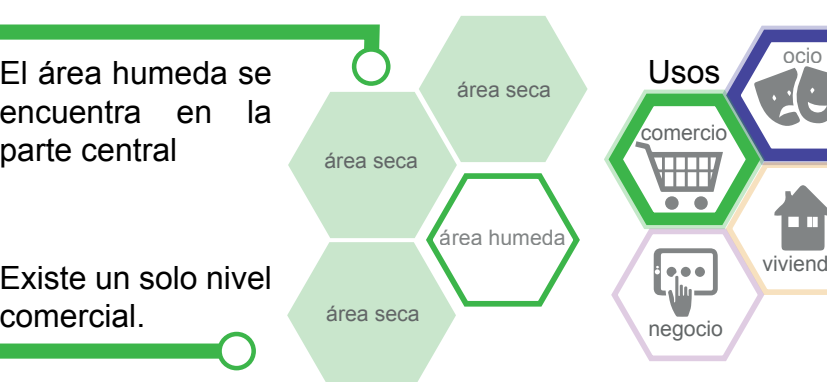
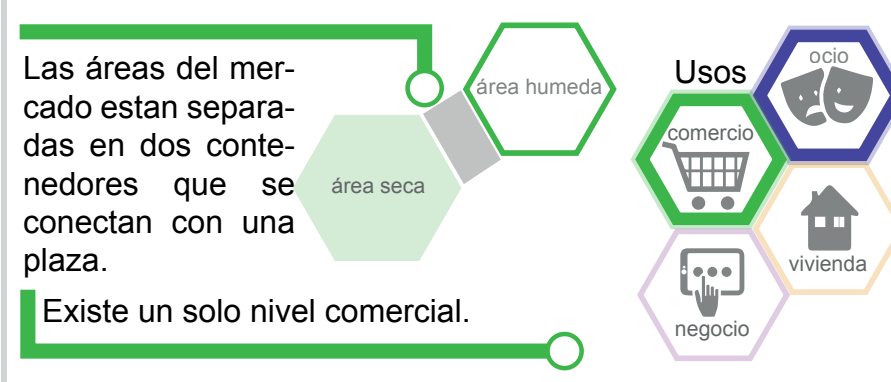
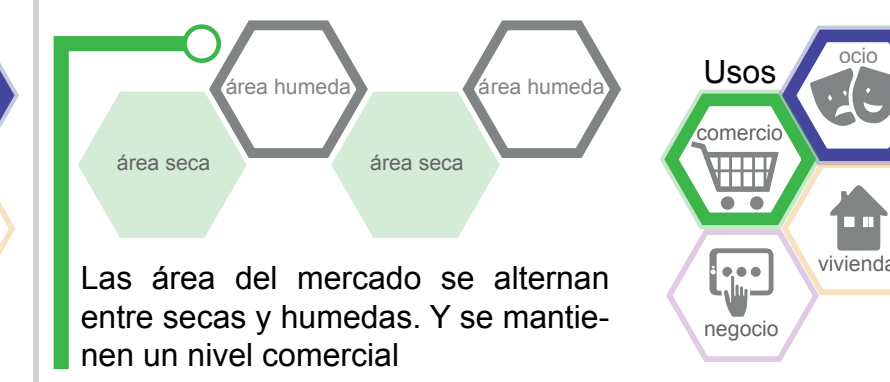
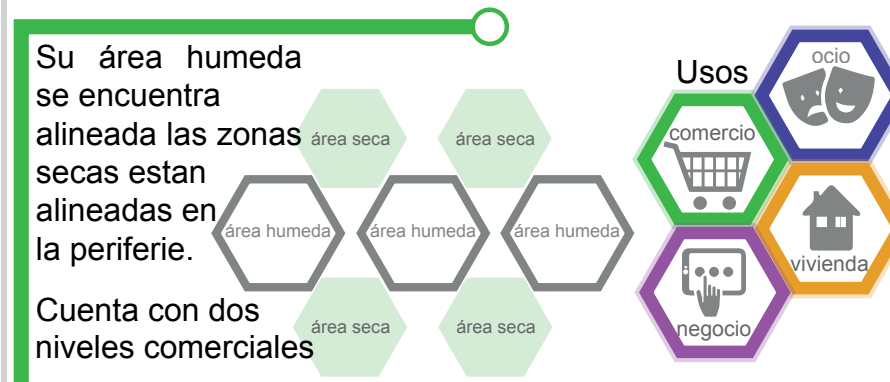
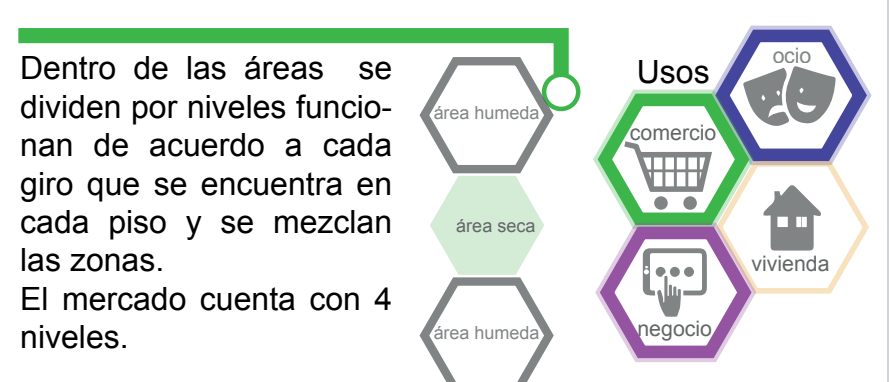
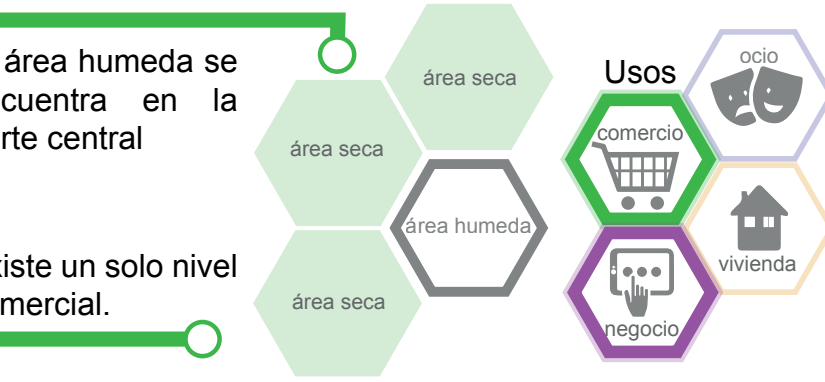
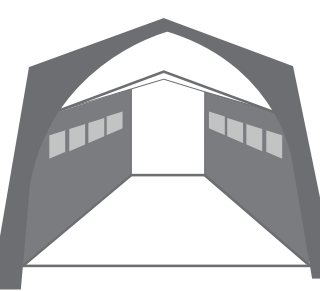
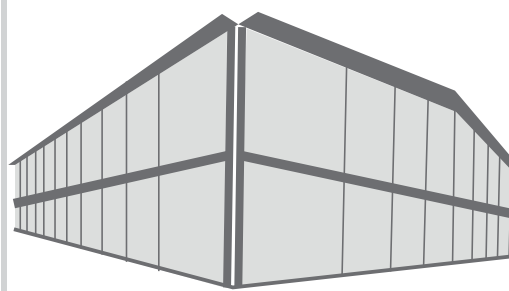
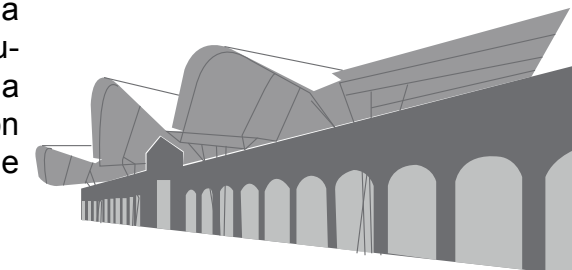
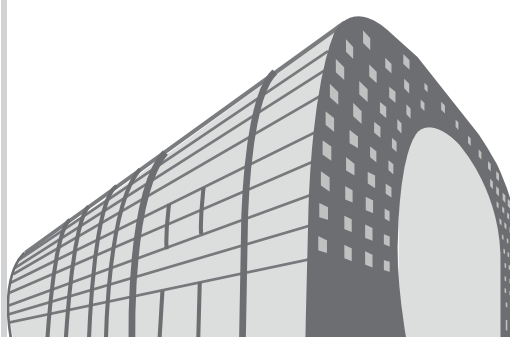
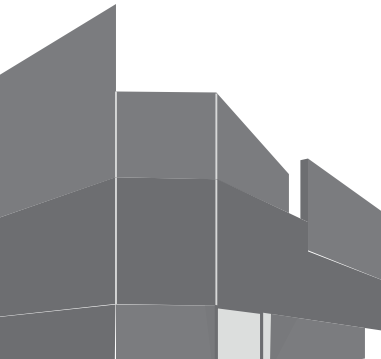
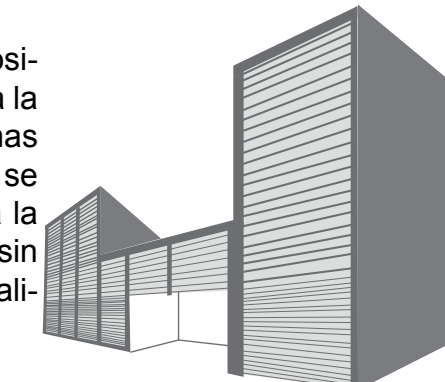
Figura 32. Market Hall, Tomado de Plataforma Arquitectura, s.f.

Figura 33. Mercado San Antón, Tomado de Minube s.f.

Figura 34. Mercado de Abastos. Tomado de Solid arquitectura. L, s.f.

2.7.2 Análisis comparativo de casos

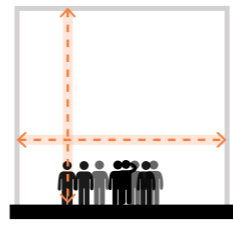
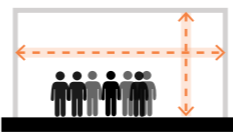
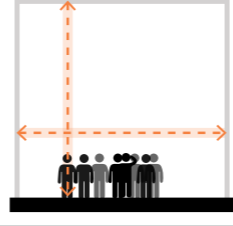
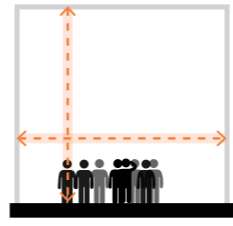
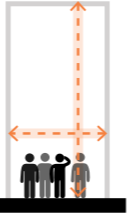
Tabla 5. Análisis comparativo de casos.

	Mercado la Boquería	Torvehallerne Market	Mercado Santa Caterina	Market Hall	Mercado San Antón	Mercado de Abastos
Estrategias	<p>La estrategia principal es la forma de organización, además de la gran variedad de giros comerciales. Además que se lo reconoce como un hito comercial dentro de la ciudad.</p> 	<p>La Estrategia es la transición del espacio, se mantiene reactiva la plaza dando una protección a los usuarios del mercado, además de sitios de estancia que se convina con la vegetación, generando espacios de sombra.</p> 	<p>Las estrategias dentro del mercado son las bioclimáticas la cuales ayudan a refrescar el ambiente por las persianas y su cubierta que conduce el viento reduciendo el consumo energético.</p> 	<p>La principal estrategia es la mezcla de usos, para la reactivación de la zona, además tiene una continuidad con el espacio público.</p> 	<p>Dentro del mercado las principales estrategias son las relaciones espaciales y la dinamización del espacio por los diferentes usos que existen en los niveles.</p> 	<p>La estrategia principal que se utiliza en el mercado es la iluminación natural tami-zandola, dejando aperturas variables en la fachada lo que provoca la intensidad de la luz. Además del sistema constructivo de acero y madera.</p> 
Circulación	<p>Circulación en retícula, tiene un remate central que genera una circulación elíptica.</p> 	<p>Sus circulaciones principales son horizontales y una banda periférica. Cuenta con circulaciones secundarias verticales.</p> 	<p>Tiene una banda periferal de circulación, y la circulación responde a las diagonales que genera los trazados urbanos.</p> 	<p>La circulación principal es lineal son 4 franjas. Sus circulaciones secundarias son conexiones que se conectan con el circuito principal.</p> 	<p>Bandas perimetrales por niveles, los niveles se conectan por dos circulaciones verticales.</p> 	<p>Banda perimetral, dos conexiones transversales. Dentro de la circulación se maneja una tercera circulación interna hacia los puestos comerciales.</p> 
Funcionalidad	<p>El área húmeda se encuentra en la parte central. Existe un solo nivel comercial.</p> 	<p>Las áreas del mercado están separadas en dos contenedores que se conectan con una plaza. Existe un solo nivel comercial.</p> 	<p>Las áreas del mercado se alternan entre secas y húmedas. Y se mantienen un nivel comercial.</p> 	<p>Su área húmeda se encuentra alineada las zonas secas están alineadas en la periferie. Cuenta con dos niveles comerciales.</p> 	<p>Dentro de las áreas se dividen por niveles funcionales de acuerdo a cada giro que se encuentra en cada piso y se mezclan las zonas. El mercado cuenta con 4 niveles.</p> 	<p>El área húmeda se encuentra en la parte central. Existe un solo nivel comercial.</p> 
Porosidad	<p>Este proyecto se encuentra dentro de un barrio consolidado, colinda con varios edificios, a porosidad de este equipamiento es reducida cuenta con ventanas altas en los ambos lados. La parte de los ingresos tiene una amplia entrada que deja ver la parte interior.</p> 	<p>Este equipamiento es un contenedor muy poroso tiene amplias ventanales que dejan percibir las actividades que suceden dentro en el interior.</p> 	<p>Este mercado, cuenta con una hilera de aperturas, quitando la permeabilidad con la calle en la que se encuentra.</p> 	<p>Dentro de los proyectos mencionados, este cuenta con una porosidad alta en todos los pisos y una transversal en la que se nota por sus grandes paneles la actividad interna del equipamiento.</p> 	<p>Este mercado es obra de una reconstrucción dentro, se mantiene la fachada con la que el edificio se creó, la porosidad existente es nula, no deja percibir hacia el interior las actividades comerciales y culturales que existen.</p> 	<p>Este mercado, controla la porosidad en la fachada de acuerdo a la altura del mismo, mientras más bajo es los troncos de madera se van condensando más y hacia la parte superior disminuyen, sin embargo no existe mayor visualización del interior.</p> 



### 2.7.3 Conclusiones finales de casos

Tabla 6. Conclusiones de casos por parámetros

	Parámetros Urbanos			Parámetros Arquitectónicos			
		Espacio Público	Espacios transición	Escala	Porosidad	Circulación	Funcionalidad
Mercado La Boqueria	El mercado tiene un sitio privilegiado por la cantidad usos en el suelo ya que se tienen varios sistemas que ayudan a la accesibilidad del mismo.	No existe espacio público, como plazas.	Espacios de transición netamente comerciales.		Porosidad reducida en lados laterales al acceso.	Circulación, en r�eticula, en el centro circulación ovalada, corta de circulación	Existen varios giros comerciales, un solo nivel.
Torvehallerne Market	Este mercado era una plaza central, por lo que los sistemas de accesibilidad son legibles para los usuarios.	Plaza central como espacio público principal	No existen espacios de transición		Excesiva porosidad en fachadas	Corredores principales, articulados a circulaciones secundarias, circulación legible.	Existen varios giros comerciales, un solo nivel.
Mercado Santa Caterina	La facilidad de accesibilidad para este mercado es muy amplia, por lo que los habitantes utilizan los sistemas de movilización de este como núcleo.	No existe espacio público, como plazas, banda perimetral que sede a la ciudad.	Boulevard como espacio de transición.		Porosidad en porticos de acceso	Circulación orgánica, laberintica.	Existen varios giros comerciales, existen varios niveles, administrativo, comercial, servicios.
Market Hall	Este mercado se encuentra cerca a un vía principal, además la vinculación con las universidades cercanas hace que existan sistemas de accesibilidad de facil acceso.	Su núcleo central de compra y venta, conecta las dos plazas públicas exteriores, sin embargo no existen plazas internas.	Espacios de estancia exteriores.		Porosidad alta en los ingresos al equipamiento.	Corredores principales, articulados a circulaciones secundarias, circulación legible.	Existen varios giros comerciales, existen varios niveles, administrativo, comercial, vivienda, servicios.
Mercado San Antón	Este mercado por ser una obra que se ha mantenido por varios años tiene un sistema de accesibilidad privilegiada.	Existe terrazas como parte del espacio público.	No existen espacios de transición.		No existe porosidad	Circulación periférica, en varios niveles.	Existen varios giros comerciales además de diversas actividades aparte del comercio. Tres niveles.
Mercado de Abastos	Este mercado cuenta con 4 frentes disponibles, lo que facilita las vias para la accesibilidad de cualquier punto.	Existe una plaza de recibimiento y otra que conecta la zona administrativa y comercial como conexión entre volúmenes.	No existen espacios de transición.		Porosidad controlada en fachadas por material, de acuerdo a la altura de volúmenes.	Banda periférica de circulación.	Giros comerciales frutas verduras, carnes, un solo nivel.

### 2.8 Análisis de Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano

La ubicación del terreno se encuentra en el sur de la ciudad, esta caracterizada según el POU como zona Administrativa y de Servicios, el proyecto se encuentra en el barrio 24 de Mayo se caracteriza por el uso residencial, el área del lote cuenta con 4483.7 m<sup>2</sup>, cerca de este lugar esta el área de protección y el río Payamino.

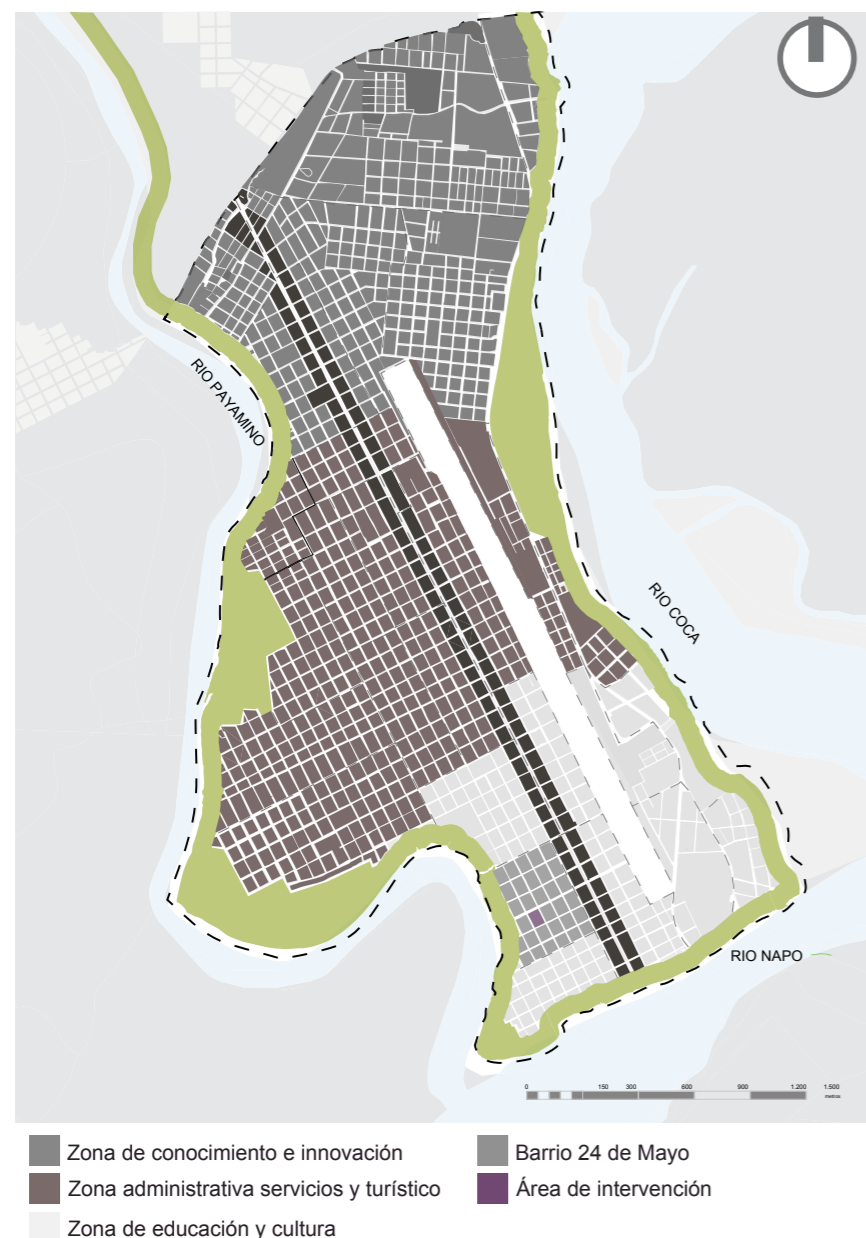


Figura 35. Mapa ciudad del Coca, barrio 24 de Mayo. Adaptado de POU, 2015, p 110

### RADIOS DE INFLUENCIA

Según el SEDESOL, los radios de influencia del nuevo equipamientos se determinan en dos escalas, 500 m escala barrial en la que se abastecerá aproximadamente a 3000 familias. El radio sectorial de 1 km que son aproximadamente 8000 familias. Lo que cubrirá el 45% de la población.



Figura 36. Mapa de radios de influencia. Adaptado de POU, 2015, p 114.

### CONECTIVIDAD

El mercado se encuentra dentro de la zona administrativa, dentro de los radios de influencia de 500 metros no se registra ningun equipamiento, a partir de los 1000 metros de radio se encuentran los principales equipamiento dentro del centro administrativos, como la casa municipal, el aeropuerto la terminal terrestre, y además se plantean dos puertos como nuevas centralidades.

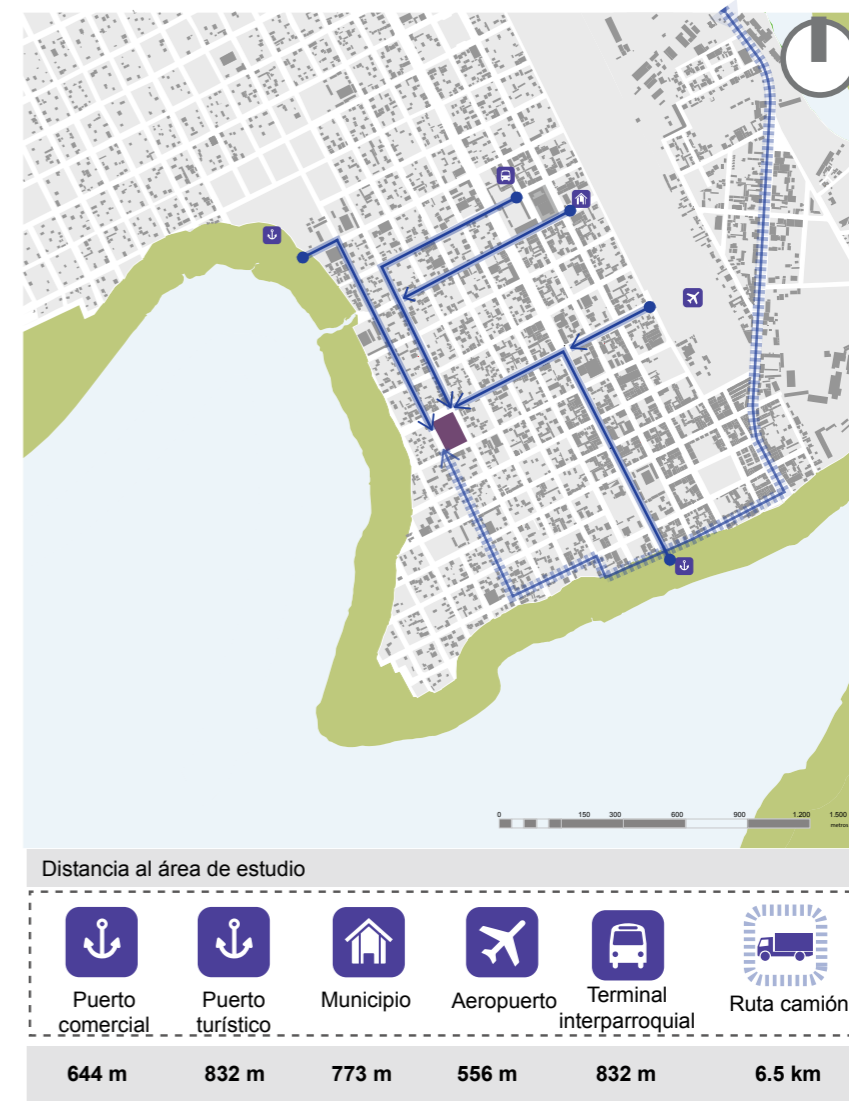


Figura 37. Mapa de conectividad de equipamientos. Adaptado de POU, 2015, p 114.

Además se toma en cuenta en este mapa de conectividad el recorrido que hace los camiones que transportan productos hacia el mercado y la distancia de su recorrido

### COMPACIDAD

La compactad urbana ayuda a cuantificar la relación de lo edificado y el espacio utilizable, para tomar cuenta la proximidad urbana con la que se debería manejar el territorio, se analiza el volumen de la edificación, la conexión y el ritmo que esta tienen con la población y la naturaleza. A partir de esta relación se determina indicadores los cuales muestran los desequilibrios del sector.

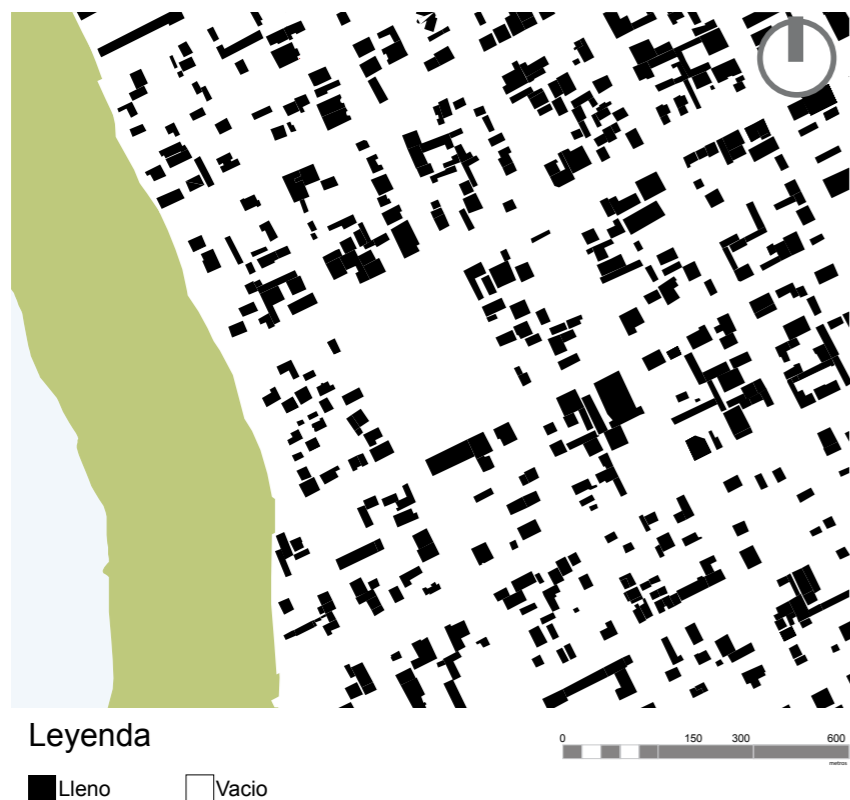


Figura 38. Mapa de relación de volumen con área. Adaptado de POU, 2015, p 114.

El terreno se encuentra en la zona sur, en la parte más consolidada del Coca, El barrio 24 de Mayo en donde se encuentra el terreno, se nota un nivel de ocupación bajo ya que en su mayoría es área de vivienda, sin embargo se puede notar que la relación del área y el volumen es baja, se encuentra terrenos vacios que pueden ser utilizados como áreas de infraestructura que ayuden a la extructura urbana.

### ESPACIO PÚBLICO

El espacio público dentro de la ciudad es vital mientras el espacio sea de calidad, este se mide por el espacio libre y disponible para espacios como plazas, parques, zonas verdes, avenidas, etc, en los que se logra un espacio para las actividades de esparcimiento. sin embargo la comunidad se encarga apropiarse de espacios que no estan determinados con este fin y convirtiendolos de acuerdo a sus actividades.

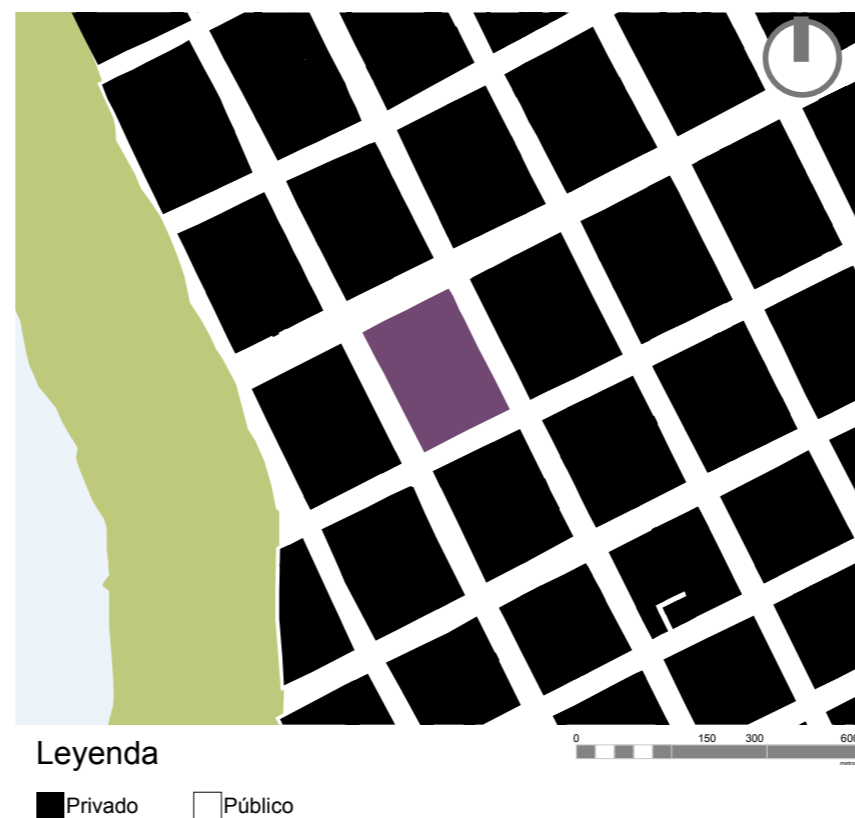


Figura 39. Mapa de Espacio Público. Adaptado de POU, 2015, p 116.

En la ciudad del coca se puede evidenciar la falta de espacio público, el espacio existente no se presta para el un uso del mismo, se evidencian parques, plazas que se encuentran cerrados y no se los permite usar en el día y noche. Esto genera en los usuarios la necesidad de apropiarse de nuevos lugares, que no son los adecuados para las actividades de esparcimiento que se requiere.

### ACTIVIDADES Y USUARIO



Dentro del sector se puede evidenciar un alto uso residencial, los usuarios existentes conformados por familias con un promedio de 4 a 5 personas por vivienda, entre ellos niños que utilizan el espacio como zonas para actividades recreativas.

#### Actividades en el espacio



Vivencia del espacio No existe dentro del sector espacios para realizar actividades, provocando que el área se vuelva peligrosa y es un gran problema por que es un sector residencial.

Figura 40. Usuarios y actividades.

### DEMOGRAFÍA

Dentro de la demografía en a ciudad del coca, la mayor concentración esta en la zona urbana, con variedad de culturas.

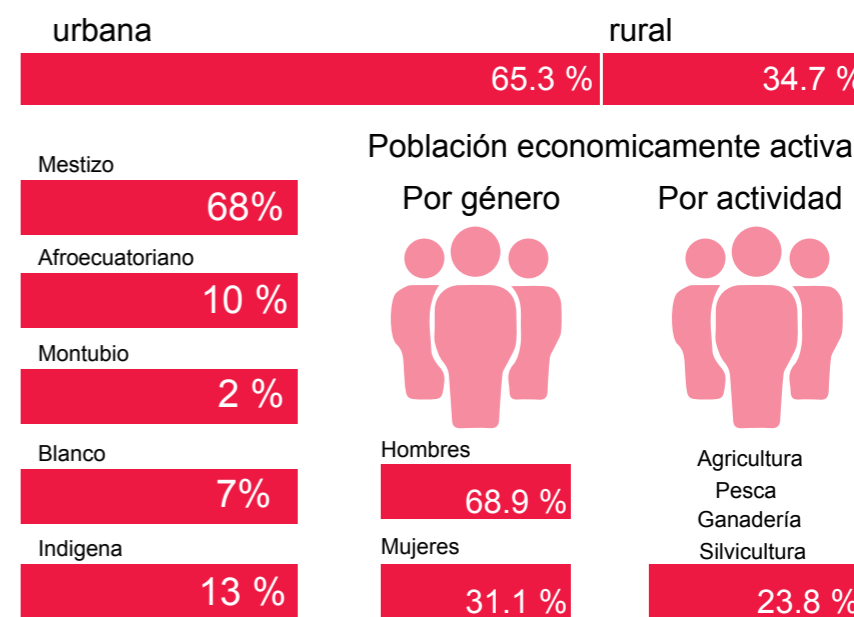


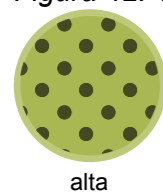
Figura 41. Demografía.

## TRAMA VEGETAL

La trama vegetal del sector, se evidencia en la Avenida Guayaquil, cuenta vegetación media, con la que se pueden generar espacios de sombra por las copas de los arboles. Además hacia el área de protección la vegetación aumenta y se encuentran varios tipos.



Figura 42. Vegetación.



Densidad vegetal localizada en la zona de protección

alta



Media

Trama vegetal media avenida Guayaquil

Tabla 7. Dotación de árboles en el espacio público indicadores ambientales de la actividad urbanística en Sevilla.

	Arbolado Viario
Mínimo 10m <sup>2</sup> por habitante, este valor computa con la red de espacios verdes	Calle de red básica
	Mínimo 400 árboles /km
Un árbol cada 20m <sup>2</sup> de superficie construida	Calle de red secundaria
	Mínimo 200 árboles /km

## MOVILIDAD

Dentro del análisis de movilidad existen 3 tipos de vías Arterial secundaria, colectora y local. Se definen estas vías por la función, flujos. Se puede evidenciar dentro del área la prioridad vehicular ante la peatonal. Siendo un área residencial, es necesario contar con una facilidad en el desplazamiento de la comunidad.

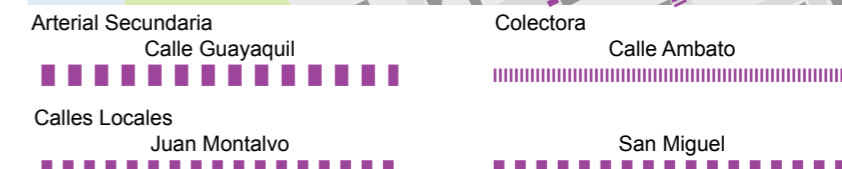
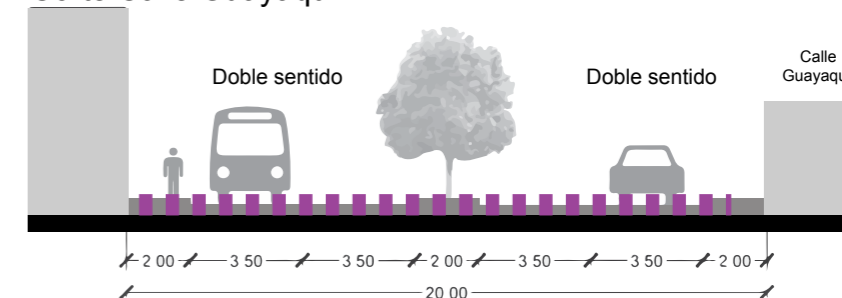
Existe una vía principal que es la calle Ambato, en la que se puede contar con circuito de buses, esta considerada como vía principal por la conexión que proporciona a la ciudad y la intensidad de uso.

La calle Guayaquil es una vía secundaria en la que la dimensión de la calle cambia, además se integra vegetación tiene un alto índice de tránsito peatonal.

Existen además dos calles de carácter terciario, que tienen características de vías principales, por la dimensión que existen sin embargo no están dotadas circuitos alternativos, la calle con mayor actividades es la calle Juan Montalvo seguida por la San Miguel.

La movilidad trata de generar estrategias que ayuden a la ciudad en la creación de circuitos que conecten a la misma sean estos motorizados o no y con los cuales se puedan otorgar comodidades para el peatón, las calles del sector son transitables, pero no se las proporciona mejora en los servicios alternativos.

Corte Calle Guayaquil



Corte Calle Ambato

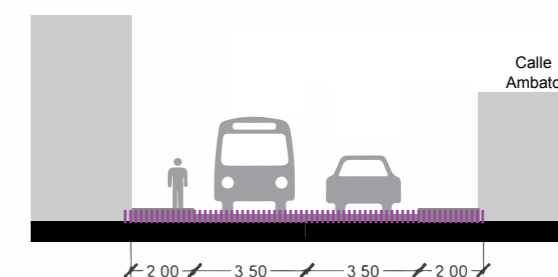
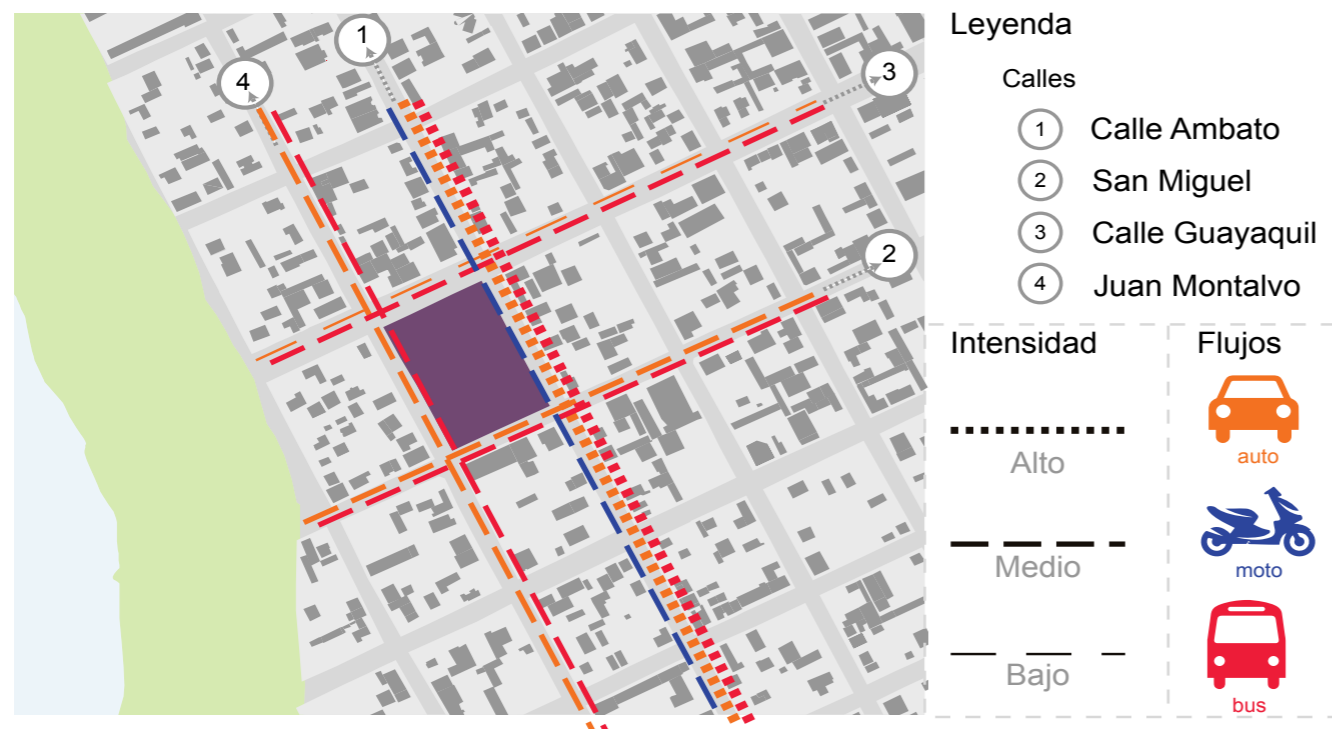


Figura 43. Mapa de vías colindantes con el terreno.

FLUJOS

Flujos Motorizados



Dirección	Periodo	Frecuencia	Intensidad	Saturación
1	9:55-10:20	Continuo	2.32 autos/min	58 autos
2	9:30 - 9:55	Continuo	1.8 autos/min	45 autos
3	9:55-10:20	Continuo	1.56 autos/min	39 autos
4	9:30 - 9:55	Continuo	1.8 autos/min	45 autos

Dirección	Periodo	Frecuencia	Intensidad	Saturación
1	9:55-10:20	Continuo	0.08 buses/min	2 buses

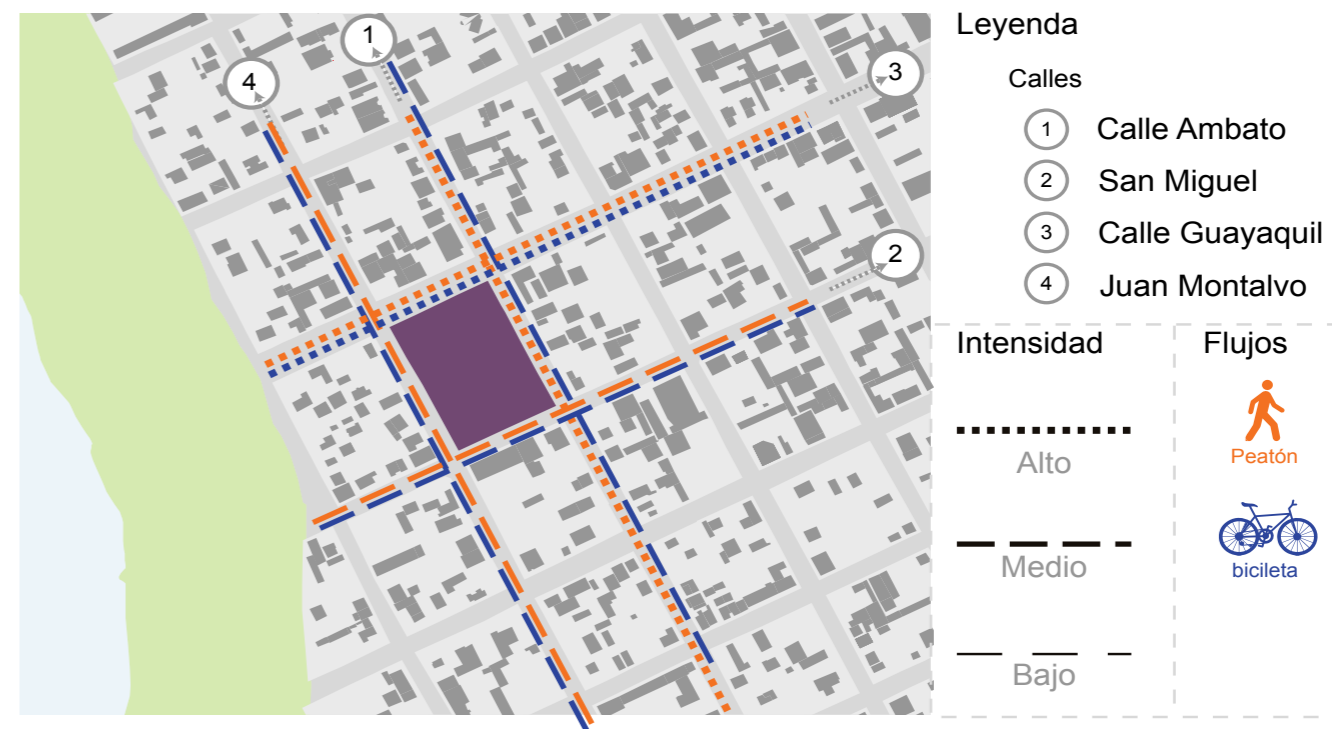
Dirección	Periodo	Frecuencia	Intensidad	Saturación
1	9:55-10:20	Continuo	2.4 moto/min	60 motos
2	9:30 - 9:55	Continuo	2 moto/min	50 motos
3	9:55-10:20	Continuo	2 moto/min	50 motos
4	9:30 - 9:55	Continuo	2 moto/min	50 motos

Figura 44. Mapa de flujos Motorizados. Adaptado de POU, 2015, p 120.

Los flujos motorizados que existen en los frentes del terreno son de varias intensidades de acuerdo al carácter de la vía, en las vía principales como Ambato y Guayaquil se evidencian flujos elevados de vehículos, autobuses y motocicletas. En las secundarias la intensidad de los transportes son menores, las motocicletas en el sector y en la ciudad son el medio principal de transporte, por lo que se debe hacer énfasis y priorizar este uso antes que el vehículo.

Este sector por ser de carácter residencial, debería gozar con una mayor intensidad de flujos

Flujos no Motorizados



Dirección	Periodo	Frecuencia	Intensidad	Saturación
1	9:55-10:20	Continuo	0.8 per/min	20 personas
2	9:30 - 9:55	Continuo	0.8 per/min	20 personas
3	9:55-10:20	Continuo	1.6 per/min	40 personas
4	9:30 - 9:55	Continuo	0.8 per/min	20 personas

Dirección	Periodo	Frecuencia	Intensidad	Saturación
1	9:55-10:20	Continuo	0.4 moto/min	10 bicicletas
2	9:30 - 9:55	Continuo	0.4 moto/min	10 bicicletas
3	9:55-10:20	Continuo	1.2 moto/min	30 bicicletas
4	9:30 - 9:55	Continuo	0.4 moto/min	10 bicicletas

Figura 45. Mapa de flujos no Motorizados. Adaptado de POU, 2015, p 120.

no motorizados, sin embargo no se evidencia una mayor intensidad de estos por lo que las personas prefieren movilizarse por otros medio. Las calles con mayor flujo no motorizado son la calle Guayaquil y Ambato por se las vías principales y de mayor sección y existe vegetación.

2.9 Análisis situación actual aplicado al área de estudio

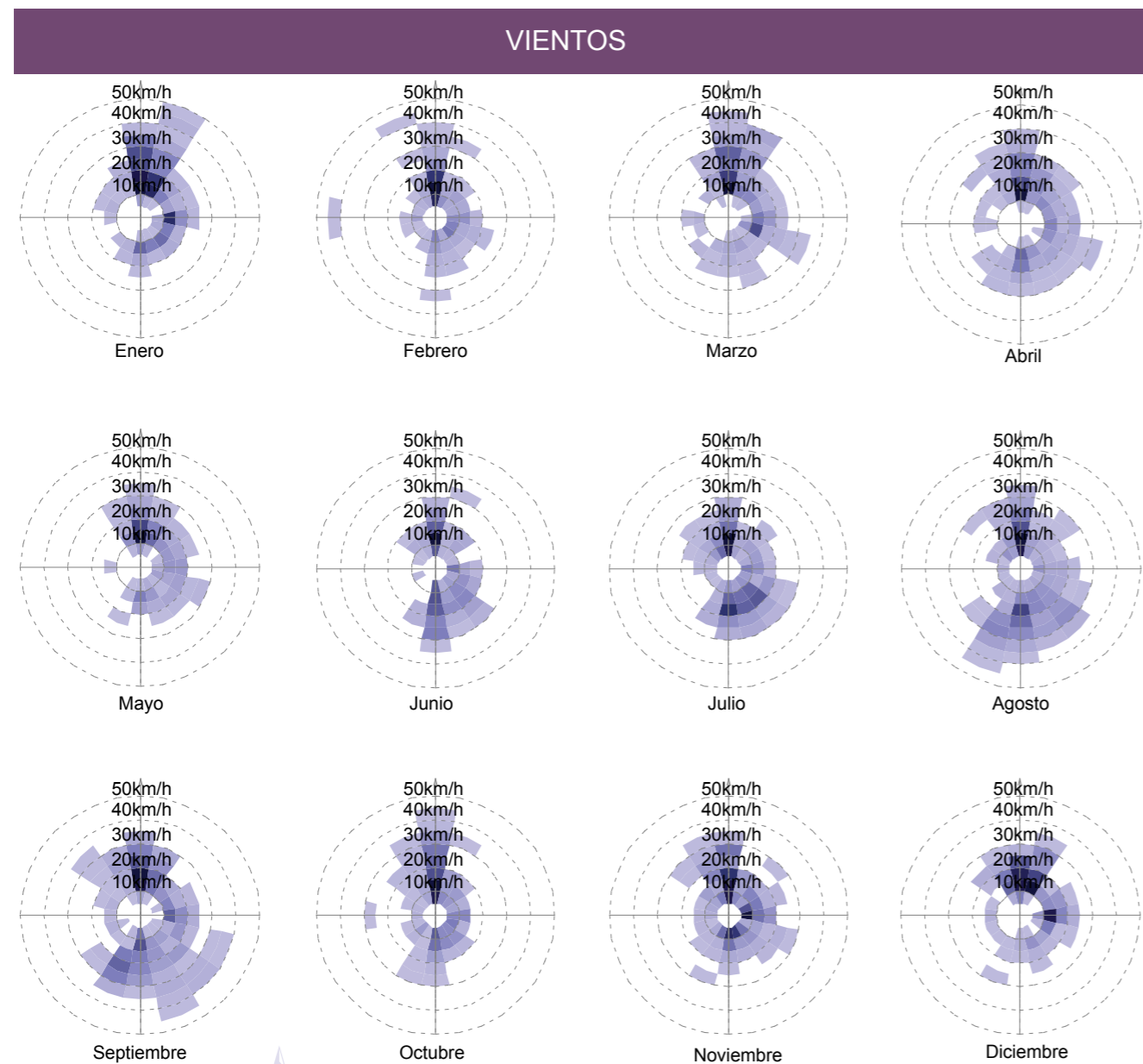


Figura 46. Diagramas de rosa de vientos por meses. Adaptado de POU, 2015, p 150

Dentro de la ciudad del Coca, se pueden notar por las rosas de vientos la intensidad del viento es noreste y vientos provenientes del sur-este.

Cerca al área de estudio existe corrientes de brisa generadas por la presencia del Río Payamino.

Se debe aprovechar las dirección de los vientos para mejorar el confort dentro del equipamiento.

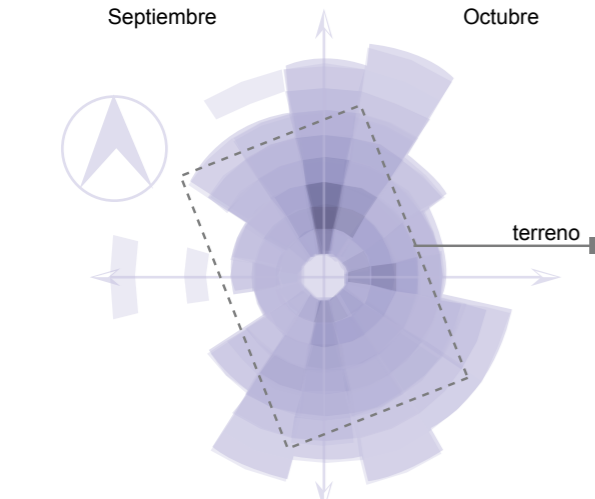


Figura 47. Rosa de vientos anual.

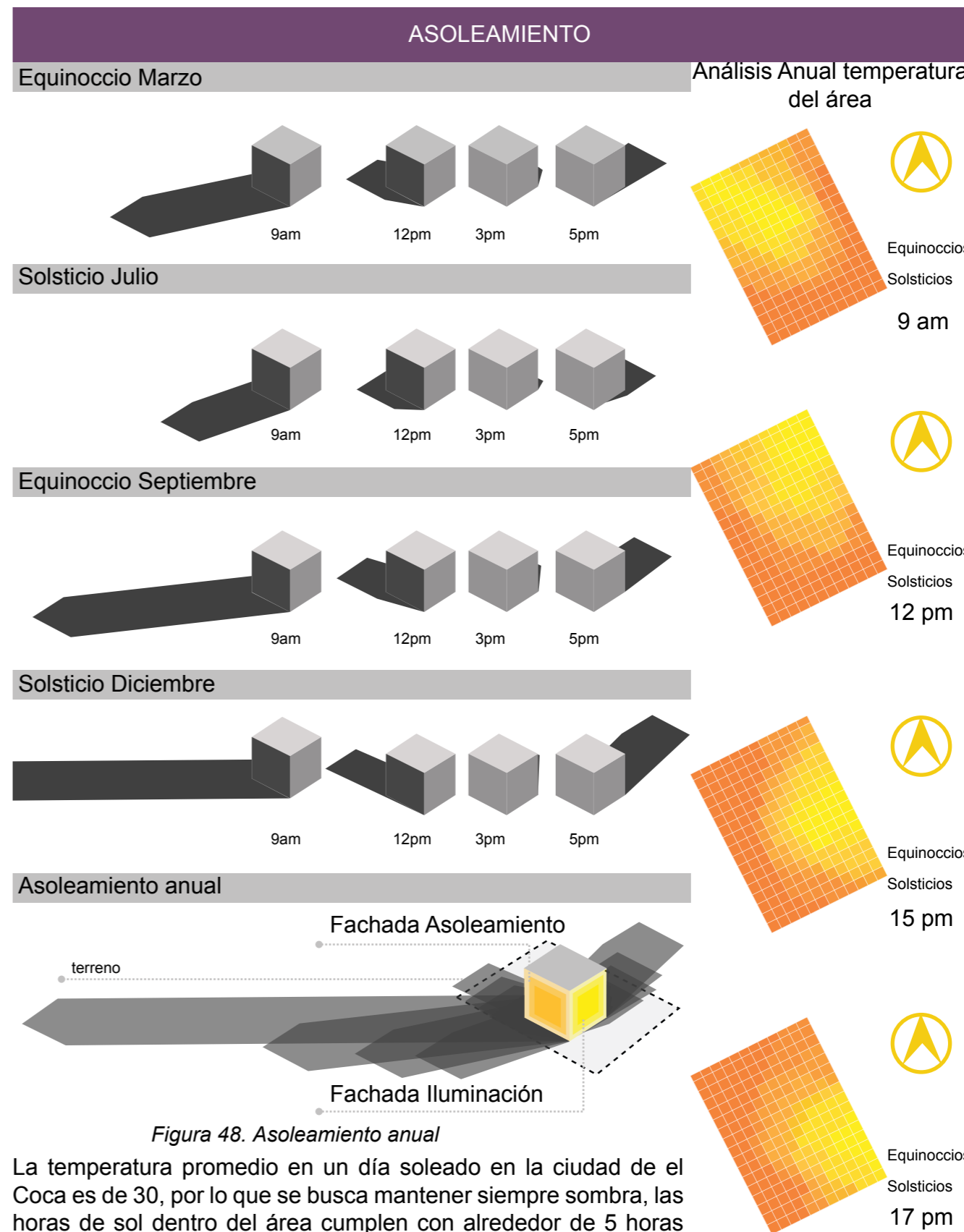


Figura 48. Asoleamiento anual

La temperatura promedio en un día soleado en la ciudad de el Coca es de 30, por lo que se busca mantener siempre sombra, las horas de sol dentro del área cumplen con alrededor de 5 horas promedio.

Figura 49. Confort térmico mercado

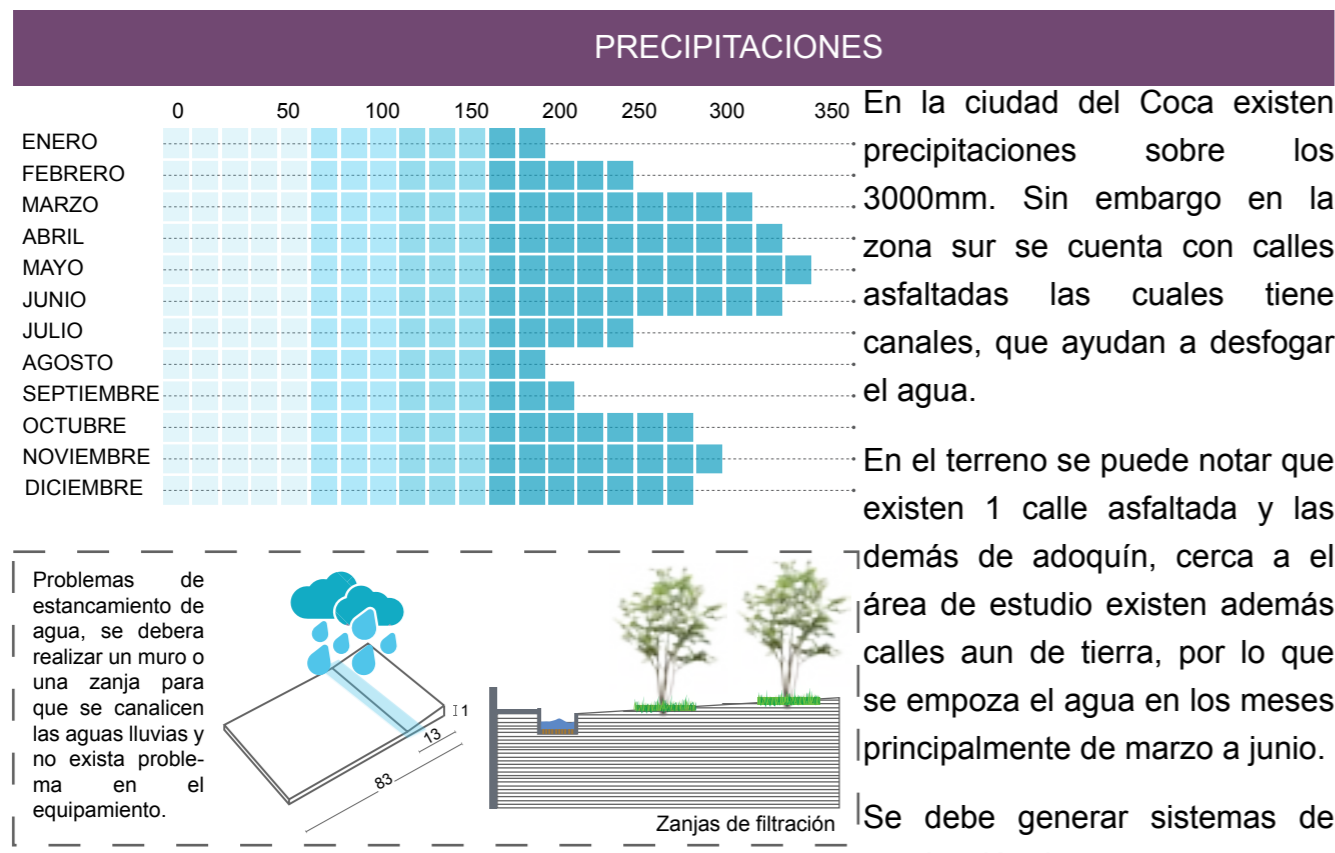


Figura 50. Precipitaciones anuales

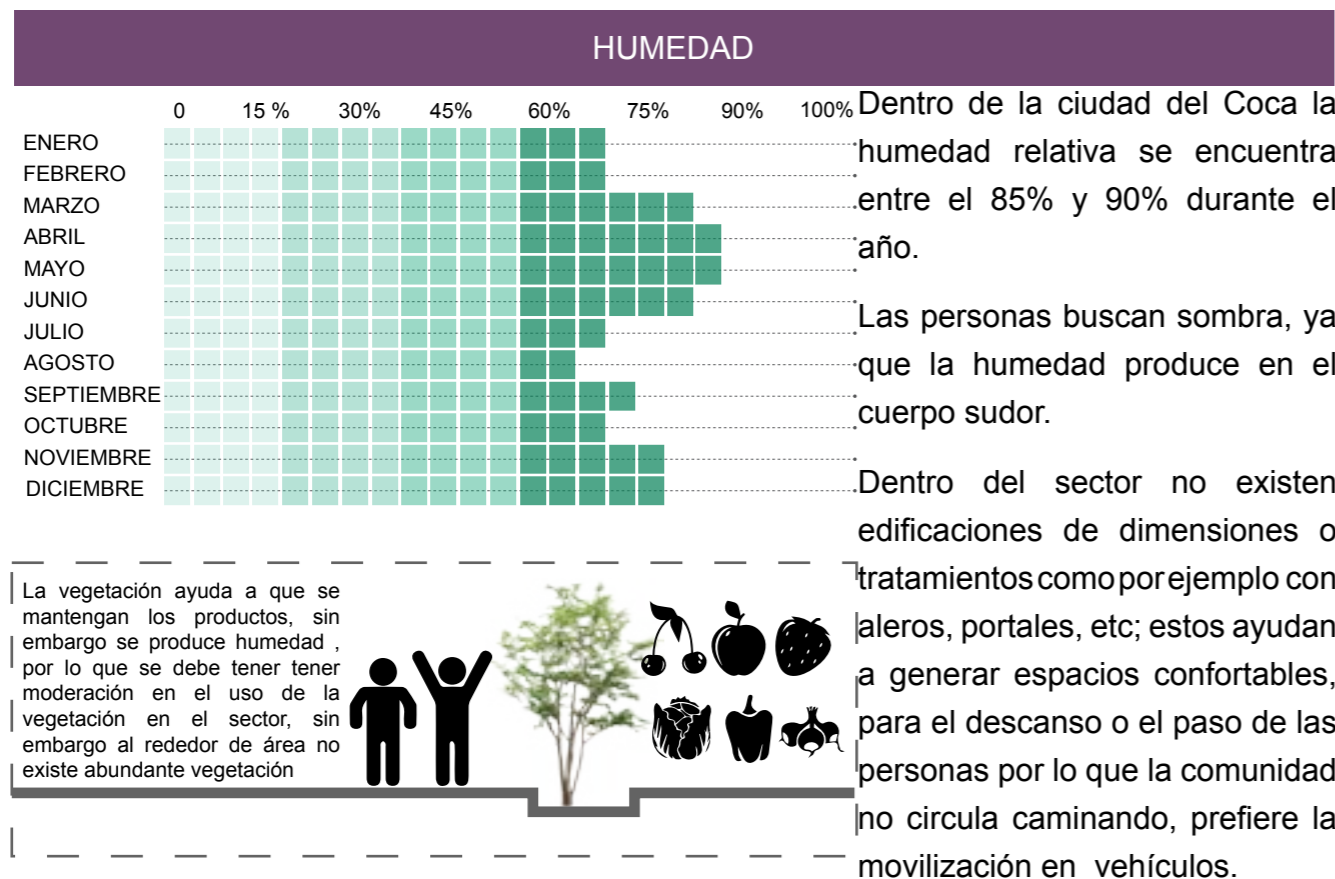


Figura 51. Humedad Anual

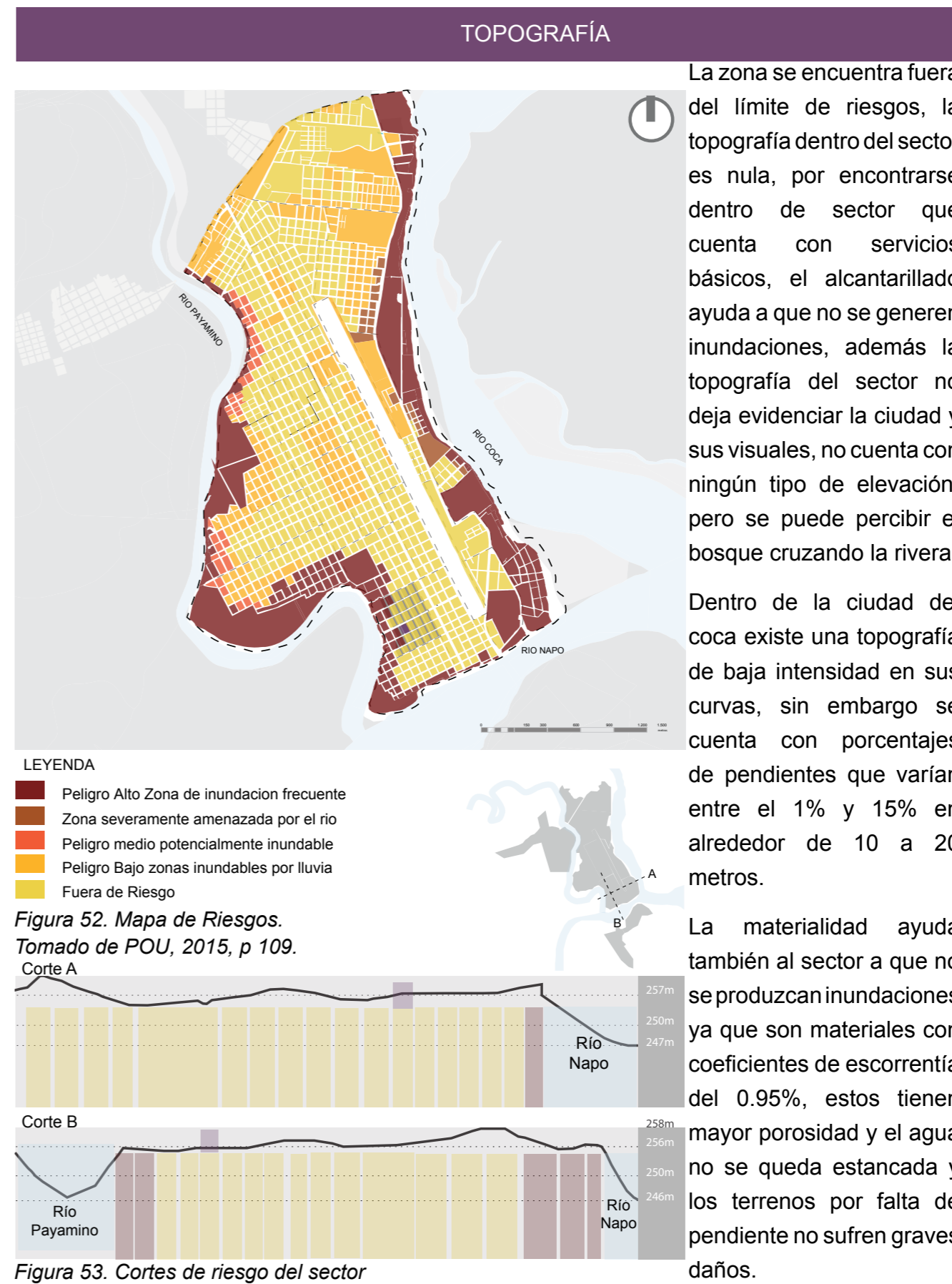




Figura 54. Imágenes de acuerdo a las vías que rodean el área del terreno, principales características.



## 2.10 FODA del análisis de sitio.

Tabla 8. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<p>El área de intervención se encuentra en un área consolidada, en la que no existen puntos comerciales, lo que ayuda a la ciudad a rehabilitar las zonas.</p> <p>El área de intervención se encuentra cerca de los nuevos puertos comerciales propuestos en el POU, los cuales ayudan a distribuir los productos de manera eficiente.</p> <p>Se encuentra en un área de intersecciones viales, de orden secundario y colectoras, en buen estado.</p> <p>El área cuenta con aceras aceptables para el tránsito peatonal.</p> <p>Los nuevos circuitos peatonales y ciclisticos haran de este espacio, un lugar mas accesible, con movilización alternativa.</p> <p>El área cuenta con aceras aceptables para el tránsito peatonal.</p>	<p>El terreno no presenta mayores complicaciones, debido a que se encuentra en un territorio consolidado, residencial, lo que permite la toma de desiciones en beneficio del sector ayudando a conectar la zona co los sitemas de transporte alternativo y la nueva red de espacios públicos.</p> <p>El POU plantea nuevas estrategias dentro del sistema de movilidad, como la cobertura de los colectivos, paradas cada 300 metros. Vías compartidas.</p> <p>Se puede crear corredores vegetales que ayuden en regresar la biodiversidad del sector a la zona urbana.</p> <p>Se puede mejorar la calidad de espacio público.</p> <p>Combinación de sistemas constructivos del sector, que se acoplen al sector.</p> <p>Creación de una nueva centralidad comercial, ayudando a la reactivación del sector y a la generación de nuevas plazas de trabajo.</p> <p>Desplazamientos del equipamiento a una nueva zona, con lo que se logra mejorar funcionalidad del mismo.</p> <p>Se pueden lograr desplazamientos cortos y mas caminables.</p> <p>Lograr un conexión con el área de protección, con la red de circuitos de movilidad.</p> <p>El coca tiene un alto indice de pluviosidad.</p>
Debilidades	Amenazas
<p>No existes huertos urbanos por la baja fertilidad del suelo, con lo que no se produce en la zona variedad de productos.</p> <p>Falta de diversidad de usos de suelo, área uso residencial, no existen espacios para el desarrollo de actividades que reactivan al sector.</p> <p>Falta de circutos alternativos, que ayuden a la comunidad a recorrer en un ambiente agradable.</p> <p>La falta de topografía y no ayuda con la escorrentia del mismo.</p> <p>No existen zonas de recreación cercanas al equipamiento, lo que ayude a diversificar el uso diurno y nocturo.</p> <p>No existes espacios de sombra y descanso , para los peatones. Los recorridos de colectivos tardan entre 20 minutos en pasar cerca al área.</p> <p>No se encuentra dotado de servicios de alcantarillado.</p> <p>No existe el debido reciclaje dentro de la ciudad.</p> <p>Reducción del abastecimiento a la comunidad.</p>	<p>El área de los terrenos dentro de la ciudad no tienen dimensiones aptas para equipamientos zonales.</p> <p>Falta de espacio de estancia cerca al terreno.</p> <p>El sector presenta un alto indice de contrucción en materia como concreto o bloque.</p> <p>Falta de iluminación, el sector en la noche, generando inseguridad.</p>

### **3. CAPÍTULO III: CONCEPTUALIZACIÓN**

#### **3.1 Introducción**

El siguiente capítulo tiene como objetivo la conceptualización de las estrategias en el área de intervención, estas estrategias se dividen en urbanas, arquitectónicas y asesorías, las cuales serán aplicadas para el desarrollo de una tipología comercial que se adapte al entorno. Con la apoyo de los referentes se define el programa Arquitectónico, y se puedan generar giros que no existen actualmente y espacios para actividades complementarias que ayuden a la revitalizar el sector, después se seleccionan áreas para la climatización de los espacios, que necesiten iluminación y ventilación natural o mecánica, como parte del diseño y se generan conclusiones, para generar el concepto arquitectónico.

### 3.2 Conclusiones estratégicas de la Fase analítica

La fase anterior nos ayuda a generar conclusiones, estas conclusiones son hechos que se obtiene de conocimientos y análisis de antecedentes históricos, teoría, análisis de casos situación actual, por lo que se genera un matriz para conectar las soluciones de cada aspecto desarrollado y examinado previamente.


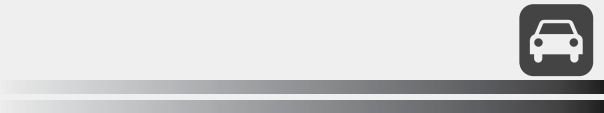
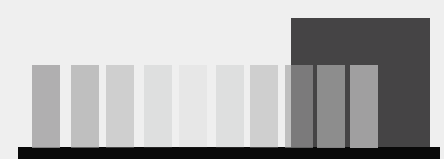
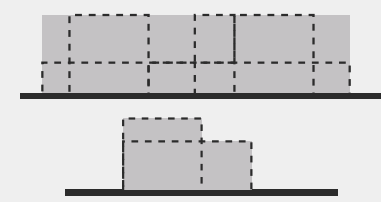
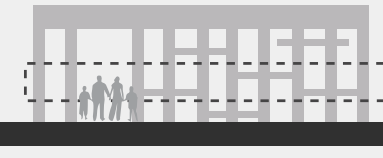
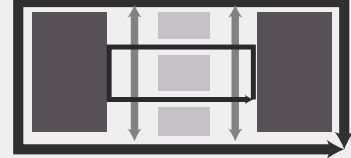
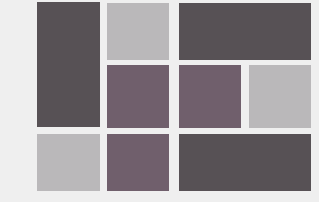
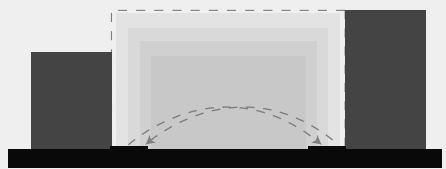

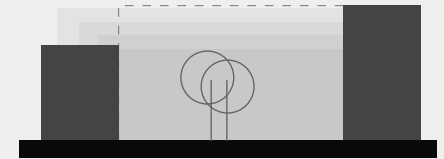
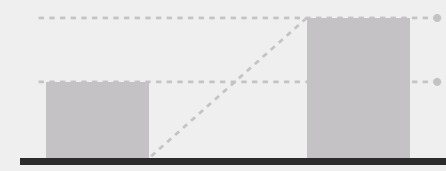

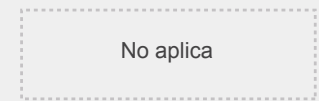
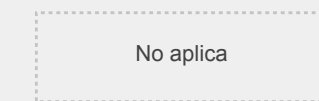


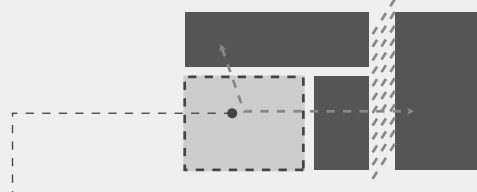



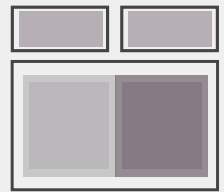
La parte histórica comienza a ser analizada por el surgimiento del comercio como este se ha desarrollado gracias a sus modelos comerciales y las principales tipologías a través de la historia, como conclusión se puede obtener que se han creado nuevos espacios que han quebrado la vinculación social y comercial personalizada, dando paso a nuevas tendencias de comercialización que mejoran el intercambio de productos de una manera práctica.

Dentro del aspecto de la fundamentación teórica se analizan parámetros que aportan al desarrollo de estrategias fundamentados en la base teórica para el comienzo de una propuesta en el proyecto a ejecutarse.

Dentro del análisis de casos toman en cuenta principalmente tres parámetros como porosidad, circulación y funcionalidad, como estos se complementa para la articulación del equipamiento, además de que los referentes que se analizan se encuentran implantados en ciudades con factores climáticos semejantes al área de estudio y como se pueden generar estrategias que ayuden al mejoramiento interno y externo del equipamiento


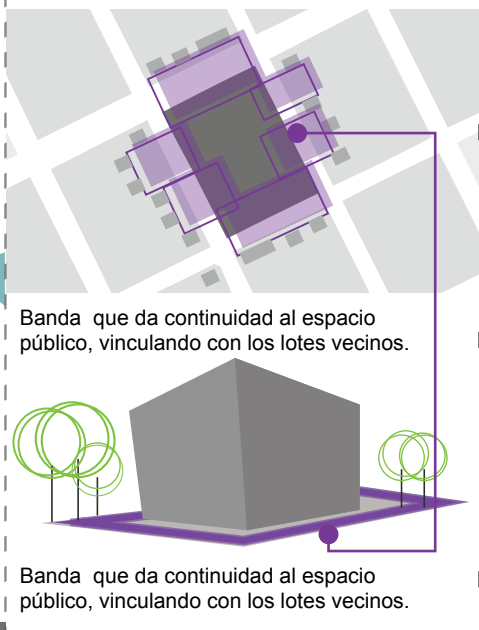
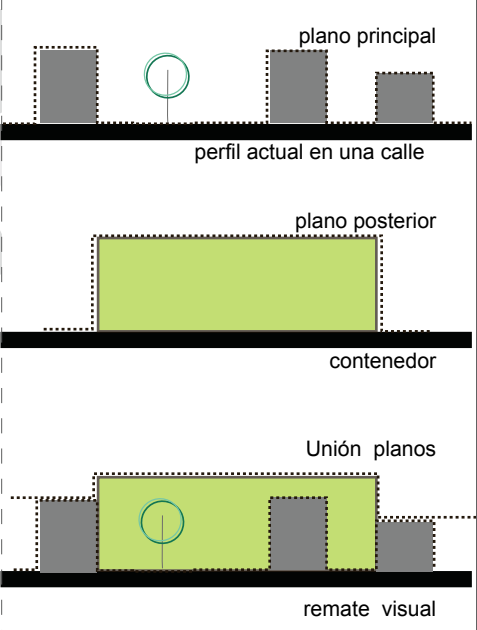
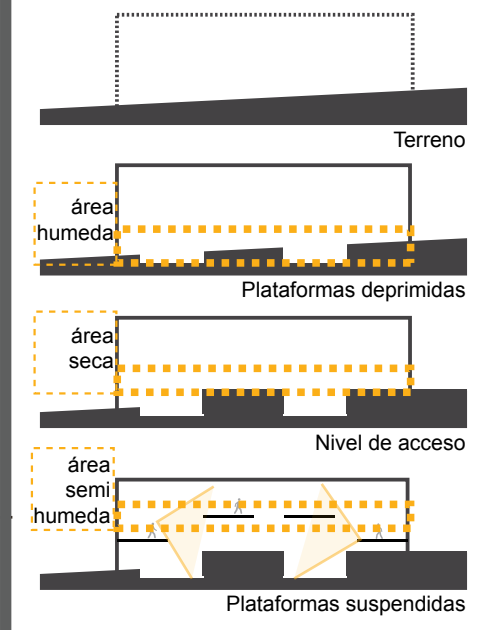
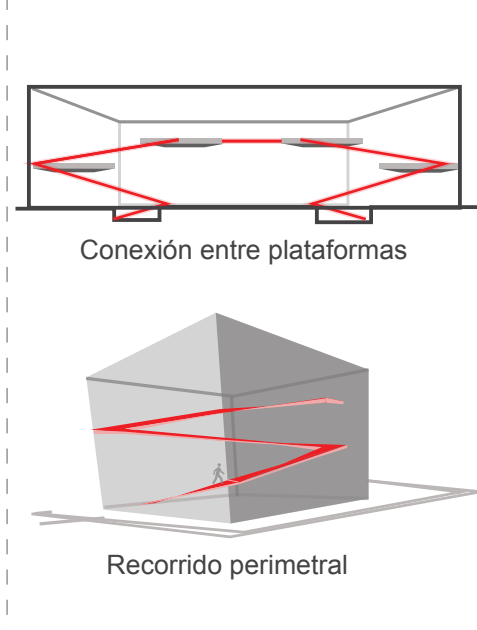
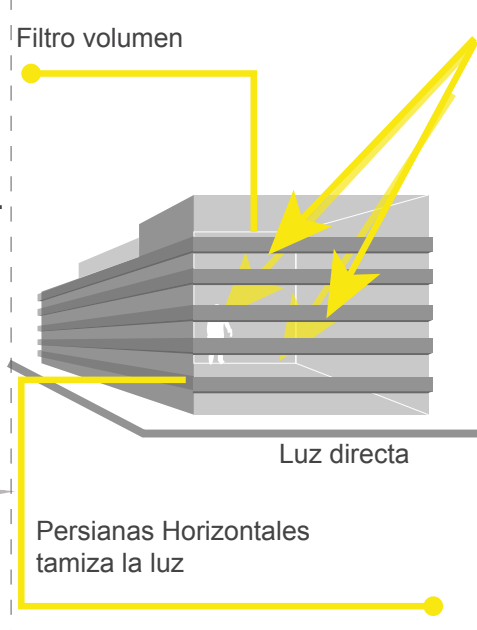
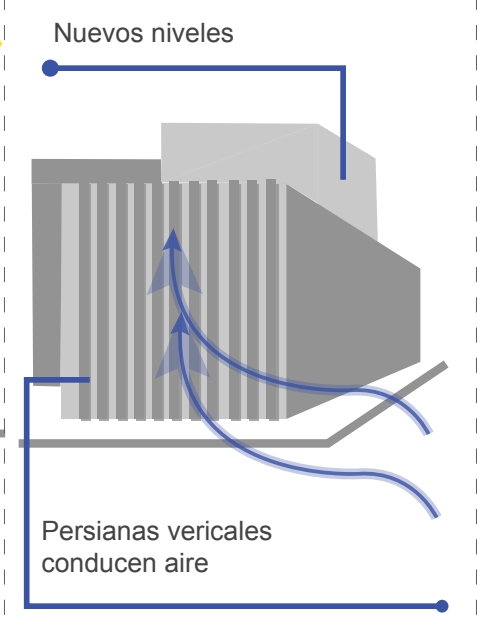
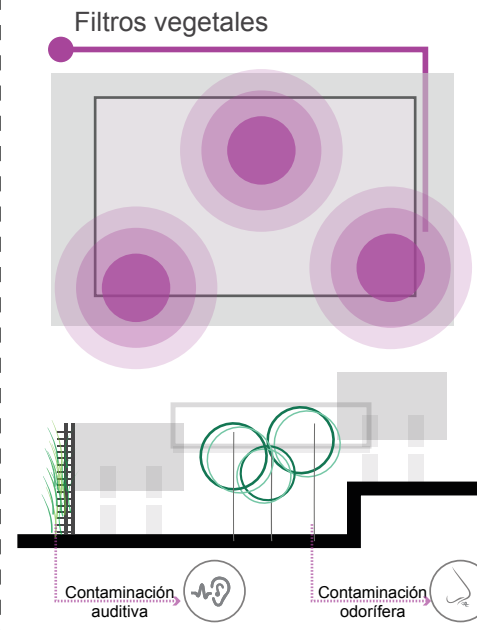

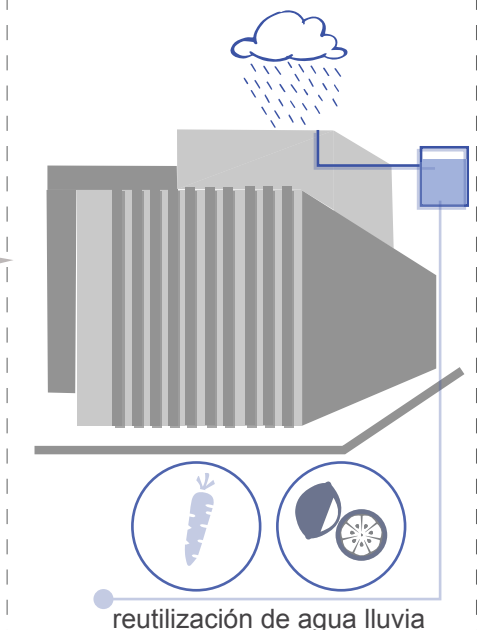
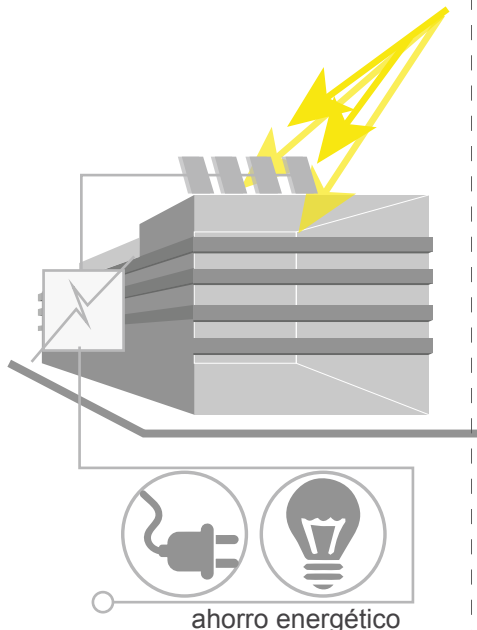
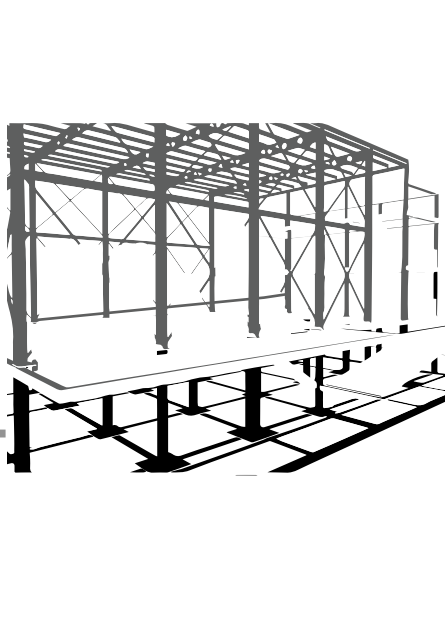
Al igual se hace un intenso análisis del sitio de desplazamiento del nuevo equipamiento planteado, al comenzar con el estudio se entiende el área de intervención, como este nuevo espacio se articula con el entorno inmediato. Por último se toman varios hace un breve análisis de equipamiento actual relacionado con los parámetros principales que sirven como una evaluación actual del sitio y del equipamiento.

Tabla 9. Conclusiones estratégicas de la Fase analítica

	PARÁMETROS URBANOS			PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS			
	Accesibilidad	Espacio Público	Espacio de estancia	Escala	Porosidad	Circulación	Funcionalidad
<b>Historia</b>	Los usuario marcanban los desplazamientos, con lo que formaban caminos.	El espacio público, en el que se alberganban los <b>mercados era descubiertos</b> , con la revolución industrial se crean <b>estructuras, recubriendo el mercado</b> , y se alarga la vida de las actividades.	En la antigüedad estos espacios <b>no se planifican</b> , se generan de acuerdo a las <b>necesidades de los usuarios</b> .	Se mantiene una <b>escala en las plazas abiertas</b> cuando existe una <b>delimitación</b> por las <b>edicaciones</b> . Son extensiones horizontales	En la historia el mercado era un componente permeable en la estrucutra espacial.	<b>Circulación fluida</b> , las tiendas son los que imponen el <b>movimiento dentro del mercado</b> .	<b>Zonificación de servicios, para la funcionalidad</b> , en el medio ambiente.
<b>Teoría</b>	“La accesibilidad está relacionada con las conexiones y relaciones que generan las redes urbanas” <small>Makrí, 1999</small>	El espacio público es un sitio en la que se las personas conviven, interactúan, comercializan, es una expresión de las culturas, volviendo a los espacios público como lugares multifuncionales <small>Ghel, 2003</small>	Los espacios de transición crean vinculos entre lo público y lo privado, en la que se tienen percepciones entre el proceso de pasar del exterior a lo intimo <small>Ramirez, 2009</small>	“El tamaño de los elementos se capta con la relación que poseen otros elementos en su entorno.” <small>Francis Ching, 2004</small>	“Es la conexión que logra disolver el interior con el exterior, en el horizonte.” <small>Steven Holl, 2010</small>	“La circulación conecta espacios especializados, por lo que los usuarios se mueven.” <small>Enrique Steegman, 1983</small>	“Trata de entender conformación del espacios para organizarlos de acuerdo a actividades compatibles de una forma directa o indirectamente.” <small>Bafna, 2012</small>
<b>Referentes</b>	Tramos de <b>desplazamiento cortos</b> , priorización de usuarios 	<b>Negación espacio público</b> , creación de estacionamiento, <b>baja calidad</b> para la realización de <b>actividades</b> 	Falta de <b>espacios de permanencia y contemplación</b> 	 Poporción de acuerdo a <b>programa interno</b> , según las <b>necesidades del usuarios</b> y la importancia del mercado	 Espacios <b>permeables</b> , fachadas en senti- <b>do vertical y horizontal, visibilidad para el usuario</b>	 Circulación <b>lineal, periférica, central</b> de acuerdo a la <b>funcionalidad</b> y se jerarquiza por <b>espacios especializados</b>	 <b>Zonificación de espacios, especializados</b>
<b>Analisis de sitio</b>	 <b>Entorno peatonal</b> de facil acceso, falta de <b>adecuación en veredas y calzadas</b>	No existen <b>equipamientos cercanos para la generación de actividades y la reactivación del espacio</b> . 	No existe un <b>tratamiento</b> para la generación de <b>espacio de estancia</b> 	 <b>Adaptación al entorno</b> , relación acoplada con la <b>proporsión de la ciudad</b>	 <b>No existe continuidad en el perfil</b> . Terrenos con forma de <b>ocupación aislada, extensión del área</b>	 No aplica	 No aplica
<b>Equipamiento Actual</b>	<b>Accesibilidad indirecta, falta de jerarquización</b>  <b>Callejones</b> para el ingreso principal <b>compartido, vehículos y peatones</b> .	<b>Diversas actividades</b>  Recreativas      Comerciales	 En el espacio recreativo genera un lugar de estancia, pero no se vincula directo con el equipamiento	 <b>Predomina un volumen horizontal</b> , de dimensiones mediana, <b>bloques externos de baja proporsión</b>	 <b>Porosidad horizontal</b> , parte superior	 <b>Falta de un circuito</b> que conecte lo interno con lo externo, la <b>circulación</b> interna es en forma <b>central sin jerarquía</b> , con un núcleo de paso.	 <b>Zonificación existente</b> , áreas internas y externas de áreas húmedas y secas

3.3 Aplicación de Estrategias Conceptuales

Tabla 10. Aplicación de Estrategias Conceptuales

PARÁMETROS URBANOS			PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS				PARÁMETROS ASESORÍAS					
<b>Situación Actual</b>	El sitio no está considerado como una centralidad, su uso suelo principalmente es residencial, esto provoca desplazamientos para necesidades básicas.	El área de intervención está considerada como una zona de uso residencial, sin embargo no existe espacio público adecuado para la generación de actividades, extras que revitalicen el sector.	La permeabilidad del sector, ocasiona una discontinuidad en el perfil urbano, además la falta de consolidación y la ocupación del suelo lo que extiende a la ciudad en forma horizontal.	Los giros del mercado determinan, las zonas estas se pueden clasificar en húmedas semihúmedas y secas. Se trata de mantener filtros entre estas zonas, y un recorrido que conecte estos espacios.	Los giros del mercado determinan, las zonas estas se pueden clasificar en húmedas semihúmedas y secas. Se trata de mantener filtros entre estas zonas, y un recorrido que conecte estos espacios.	El sol que llega directo emite una fuerte radiación sobre los alimentos haciendo que el periodo de vida se acelere y tiendan a descomponerse.	La humedad que se genera en el ambiente afecta a las personas, sin embargo ayuda a que los alimentos se mantengan frescos. Se debe encontrar un punto de equilibrio entre ambos.	La vegetación ayuda a que se regenere el aire además de absorber los olores.	El mercado genera un gran desperdicio de residuos, se debe manejar su recolección.	Alta pluviosidad en el sector lo que obliga a la recolección de aguas para ser reutilizadas.	La incidencia solar ayuda a generar energía alternativa, esta puede abastecer, de energía en las horas que el sol se oculta.	El suelo tiene un tipo de suelo, arenoso arcilloso que se expande, y el nivel frático es alto.
<b>Estrategia conceptual</b>	Crear un <b>núcleo</b> que ayude a generar menos desplazamientos para necesidades de consumo, y la frecuencia de usuarios reactive el sector.	Tener espacios que permitan cumplir como <b>espacio público de calidad</b> en el que se puedan generar diversas actividades. <small>(calidad es la condición que tiene un espacio y permita juzgar este por las características y valor que tiene.)</small>	Delimitar el área a ocupar, la cual permita tener una <b>relación con el entorno inmediato</b> y se adapte al perfil urbano.	<b>Delimitación de áreas especializadas</b>	<b>Conexión de espacios especializados, como transición de niveles.</b>	Este factor físico determina el confort dentro de un equipamiento.	Implementación de estrategias pasivas para la reducción de energía.	Proporcionar en el equipamiento espacios con vegetación que no interfieran con las actividades normales.	Seleccionar un área específica para, función especializada.	Seleccionar un área específica para, función especializada.	Captación de luz directa.	Armado de cimentaciones profundas, como soporte para estructura.
<b>Solución Espacial</b>	Generar una <b>volumetría que maneje una escala distinta, al contexto inmediato</b> . Siendo un <b>hito</b> de la ciudad, no solo por su dimensión sino por su actividad.	Generar una <b>banda de circulación en la manzana</b> que ceda espacio para veredas amplias en las que se puedan tener sitios de estancia, comercio itinerante.	Generar un <b>contenedor</b> que sirva como remate de visuales y ayude a la continuidad del perfil urbano.	Crear <b>plataformas deprimidas y suspendidas a diferentes niveles</b> . Esto ayuda a definir las zonas de los giros, además de crear relaciones espaciales.	Creación de <b>rampas que generen un circuito perimetral y conecten los niveles</b> de los giros, y circulaciones verticales independientes para actividades diferentes.	Volumenes de circulación y áreas secundarias como filtros para tamizar el paso de luz. El paso de luz se controla por pergolas en sentido horizontal.	Desfragmentar la volumetría del contenedor para generar niveles que ayuden a conducir el aire, las persianas verticales son las que conducen el aire dentro del equipamiento.	Plazas internas arboladas.	Bodegas de recolección de desechos, orgánicos e inorgánicos.	Sistema de recolección de aguas lluvias.	Paneles solares, superiores, cubiertas de mayor nivel para captación solar sin ningún problema, conectado a un sistema dual para el ahorro energético.	Estructura metálica, que tenga capacidad de soportar luces de dimensiones amplias.
<b>Diagrama</b>												

### 3.4 Definición del Programa Urbano-Arquitectónico

El programa urbano arquitectónico se genera por el cruce de variables de referentes, el mercado actual, de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

Para poder plantear el equipamiento se toma en cuenta las falencias del equipamiento actual, en lo que respecta a la capacidad y la equidad en los puestos, esto se hace para controlar el abuso y la sobreproducción sin remuneración ayudando a mantener un equilibrio en el comercio de la zona.

Dentro del equipamiento se trata de organizar el mismo en áreas de esparcimiento, administrativa, almacenamiento, servicios, circulación y locales, esta última área consta de tres zonas: húmeda, seca, semi húmeda, en la cual se organizan los productos para una mejor función del equipamiento.

Además el objetivo del programa es incluir espacios y actividades para los usuarios transitorios y temporales para que además puedan disfrutar de nuevas actividades a diferentes horas del día, generando un uso constante del equipamiento y no sea de un uso horario restringido, por lo que ayudará al sector en la revitalización del mismo.

### 3.4.1 Programa Arquitectónico con áreas

Tabla 11. Programa arquitectónico con áreas

ÁREA LOCALES			
	Capacidad	Cantidad	Área m <sup>2</sup>
Cárnicos	1	9	104 m <sup>2</sup>
Pollerías	1	8	100 m <sup>2</sup>
Pescadería	1	7	84 m <sup>2</sup>
Mariscos	1	7	72 m <sup>2</sup>
Patio de Comidas	1	19	140 m <sup>2</sup>
Juguería	1	2	21 m <sup>2</sup>
Abarrotes	1	2	7 m <sup>2</sup>
Plásticos	1	2	7 m <sup>2</sup>
Bazar	1	1	7 m <sup>2</sup>
Dulcería	1	1	7 m <sup>2</sup>
Hierbas medicinales	1	1	7 m <sup>2</sup>
Hierbas y Especies	1	1	7 m <sup>2</sup>
Flores	1	2	15 m <sup>2</sup>
Tuberculos	1	8	7 m <sup>2</sup>
Granos	1	4	26 m <sup>2</sup>
Cereales	1	4	26 m <sup>2</sup>
Frutos Secos	1	2	7 m <sup>2</sup>
Huevos y Quesos	1	2	17 m <sup>2</sup>
Utencillos	1	1	11 m <sup>2</sup>
Fruterías	1	16	108 m <sup>2</sup>
Hortalizas	1	16	150 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>			<b>930 m<sup>2</sup></b>

ÁREA ESPARCIMIENTO			
	Capacidad	Cantidad	Área m <sup>2</sup>
Plaza central	200	1	248 m <sup>2</sup>
Plazas secundarias	20	2	140 m <sup>2</sup>
Terrazas	20	2	100 m <sup>2</sup>
Plaza exterior		1	59 m <sup>2</sup>
Lacteos	15	1	67 m <sup>2</sup>
Orgánicos	15	1	67 m <sup>2</sup>
Cafetería	30	1	91 m <sup>2</sup>
Muro escalar		3	
<b>Total área</b>			<b>772 m<sup>2</sup></b>

ÁREA ADMINISTRATIVA			
	Capacidad	Cantidad	Área m <sup>2</sup>
Administración	20	1	107m <sup>2</sup>
Centro Medico	4	1	33 m <sup>2</sup>
Salón espera	15	1	44 m <sup>2</sup>
Salón comunal	80	1	98 m <sup>2</sup>
Taller	30	1	81 m <sup>2</sup>
Guardería	80	3	180 m <sup>2</sup>
Guardianía	1	1	8 m <sup>2</sup>
Información	1	3	62 m <sup>2</sup>
Sanitarios		3	45 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>			<b>658 m<sup>2</sup></b>

CIRCULACIONES	
Circulación	1125 m <sup>2</sup>
Circulación vertical	94 m <sup>2</sup>
Circulación Rampas	451 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>	<b>1670 m<sup>2</sup></b>

ÁREA ALMACENAMIENTO			
	Capacidad	Cantidad	Área m <sup>2</sup>
Carga y descarga	3		101 m <sup>2</sup>
Área de control productos	3		35 m <sup>2</sup>
Área despacho productos	2		51 m <sup>2</sup>
Lavado Pelado	16		87 m <sup>2</sup>
Cuarto de maquinas			27 m <sup>2</sup>
Cisterna			29 m <sup>2</sup>
Bodega		1	6 m <sup>2</sup>
Baños		1	20 m <sup>2</sup>
Canceles		1	11 m <sup>2</sup>
Frigoríficos		2	110 m <sup>2</sup>
Residuos		3	60 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>			<b>537 m<sup>2</sup></b>

ÁREA SERVICIOS			
	Capacidad	Cantidad	Área m <sup>2</sup>
Agencia bancaria	8	2	29m <sup>2</sup>
Estacionamientos autos		13	172 m <sup>2</sup>
Estacionamientos Motos		30	205 m <sup>2</sup>
Estacionamientos Bicicleta		30	47 m <sup>2</sup>
Hall y Jardines			118 m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos		2	37 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>			<b>608 m<sup>2</sup></b>

CUADRO TOTAL ÁREAS	
Circulación	1.670 m <sup>2</sup>
Área Proyecto	3.505 m <sup>2</sup>
<b>Total área</b>	<b>5.175m<sup>2</sup></b>

### 3.4.2 Relaciones funcionales por áreas y zonas

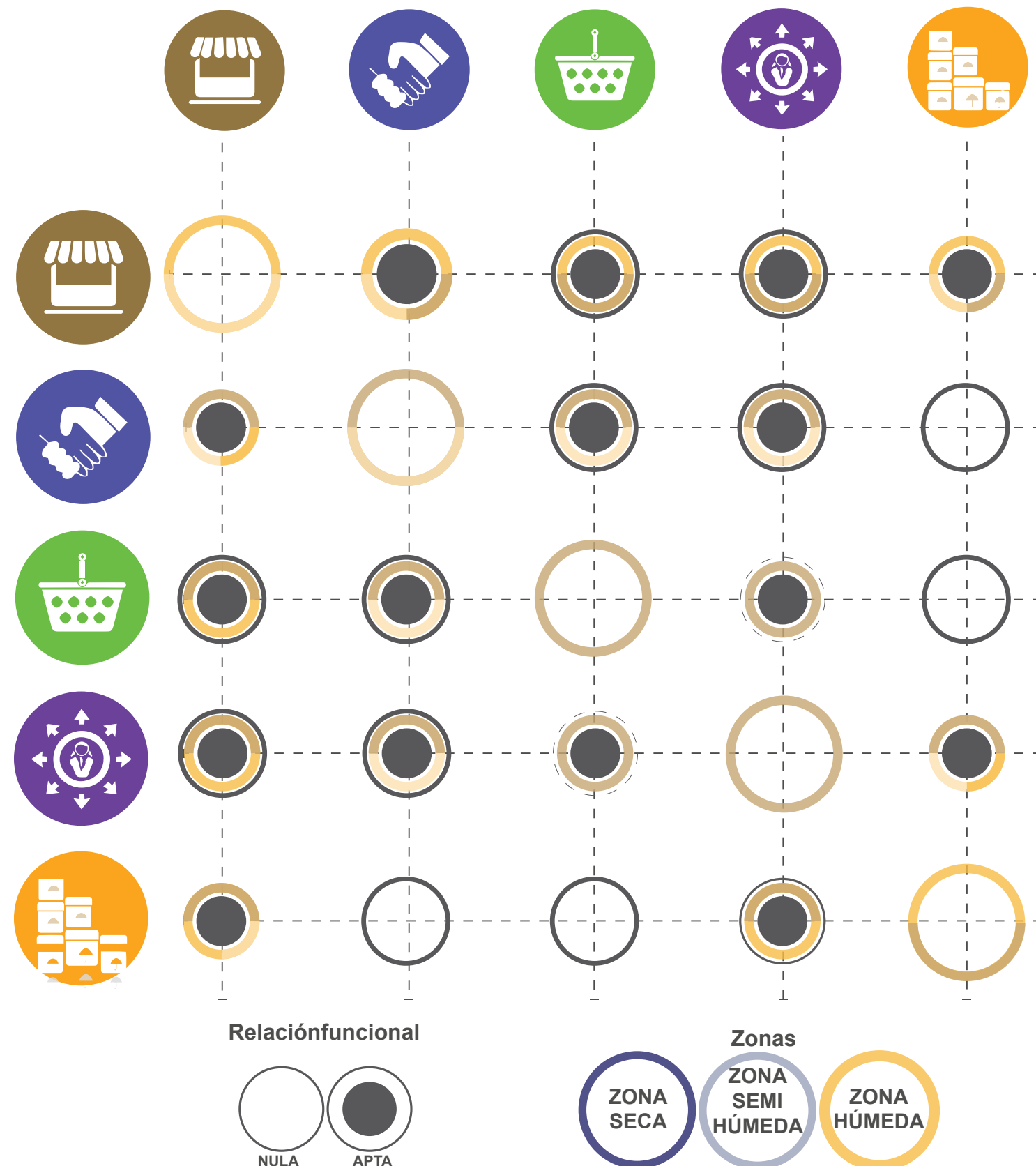


Figura 55. Relaciones funcionales por áreas y zonas

### 3.4.3 Climatización de espacios

Dentro del mercado se separa los productos dentro de tres zonas, húmeda, semi-húmeda y seca.

Estas áreas que se puede identificar en el mercado son exclusivamente para los productos que se hallan en cada una. La zona húmeda se encuentra deprimida para que tenga menor incidencia solar y se pueda reducir el uso de los frigoríficos o mantenerlos con una menor potencia. Además se abastece de agua hacia los puestos después de un proceso de limpieza de impurezas por la recolección de aguas además se encuentra la parte de la plaza como filtro solar.

La zona seca esta caracterizada por productos que no necesitan humedad y se puede mantener una temperatura regular, para mantener a los usuarios de la misma zona.

Por ultimo se tiene la zona semi-humedad en la que se encuentran las frutas y vegetales esta zona se encuentra en la parte superior, de las plataformas por lo que el aire caliente tiende a subir dentro de la edificación y se genera humedad esto ayuda a que las verduras hortalizas y frutas, se mantengan fresco además de articular a estos espacios para que el aire se regenere y no se oxiden los productos.

Con lo que respecta a la zona administrativa y de servicios son plataformas independientes que no tienen un conexión con las rampas de los otros niveles, cuentan con una circulación independiente, aquí al igual que en los demás espacios se busca mantener el confort de las personas por lo que se generan filtros en las fachadas de iluminación y ventilación además de usar sistemas alternativos como aire acondicionado en ciertos espacios que tienen mayor capacidad.

Tabla 12.Climatización de espacios

ÁREA LOCALES 			ÁREA ESPARCIMIENTO 			
Zona Húmeda			Climatización	Agua	Iluminación	Ventilación
Carnícos				☾☾	☀☀	☪☪☪
Pollerías				☾☾	☀☀	☪☪☪
Pescadería				☾☾	☀☀	☪☪☪
Mariscos				☾☾	☀☀	☪☪☪
Zona Seca			Climatización	Iluminación	Ventilación	
Hierbas medicinales				☀	☀☀☀	☪☪☪
Hierbas y Especies				☀	☀☀☀	☪☪☪
Flores				☀	☀☀☀	☪☪☪
Tuberculos				☀	☀☀☀	☪☪☪
Granos				☀	☀☀☀	☪☪☪
Cereales				☀	☀☀☀	☪☪☪
Frutos Secos				☀	☀☀☀	☪☪☪
Huevos y Quesos				☀	☀☀☀	☪☪☪
Zona Semi Humeda			Climatización	Iluminación	Ventilación	
Fruterías						☪☪☪
Hortalizas						☪☪☪
ÁREA SERVICIOS 			ÁREA ADMINISTRATIVA 			
Zona Húmeda			Climatización	Agua	Iluminación	Ventilación
Plaza central					☀☀	☪☪☪
Plazas secundarias				☾☾	☀☀	☪☪☪
Terrazas					☀☀	☪☪☪
Vinos y quesos					☀☀	☪☪☪
Orgánicos					☀☀	☪☪☪
Cafetería					☀☀	☪☪☪
Zona Seca			Climatización	Iluminación	Ventilación	
Administración					☀☀☀	☪☪☪
Centro Medico					☀☀☀	
Salón espera						☪☪☪
Salón comunal						☪☪☪
Taller					☀☀☀	☪☪☪
Guardería					☀☀☀	☪☪☪
Guardianía					☀☀☀	
ÁREA ALMACENAMIENTO 			Climatización	Iluminación	Ventilación	
Lavado y Pelado				☀☀☀	☪☪☪	
Frigoríficos						☪☪☪

### 3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual

Conclusiones Generales	<p>En la fase de conceptualización del nuevo Mercado del Coca, se toma en cuenta los problemas existentes del mercado actual para los que se establecen estrategias urbanas y arquitectónicas, para crear un centro de almacenamiento y distribución de productos que cumpla las necesidades de los usuarios.</p> <p>Además la lógica de implantación del equipamiento ayuda en la revitalización del sector, con lo que se crea un corazón comercial que articula la zona. Así se evitan desplazamientos y se producen nuevos desplazamientos en el área, conectando así el tejido urbano de la ciudad.</p>
1	Se pretende potencializar el espacio interno del mercado, en diferentes horas del día y noche, esto permite que el equipamiento funcione y se crean oportunidades económicas y sociales y ayuda a impulsar el sector.
2	Conectar el mercado, dentro del plan urbano, con los sistemas de transporte alternativo, con lo que se evite el uso del automóvil, dentro de la zona.
3	Se propone una banda verde peatonal y de estancia, con plataformas únicas en frentes de alto flujo vehicular, para controlar la velocidad.
4	Potencializar el corredor verde, para la conexión peatonal urbana y darle un carácter de actividades itinerantes.
5	Direccionar los flujos peatonales, comprimiéndolos y expandiéndolos dentro del proyecto.
6	Dentro del Mercado se evidencian los giros comerciales que se conectan por medio de rampas a los diferentes niveles en que las plataformas se encuentran.
7	Diversificación de actividades como estrategia dentro del sector, que permitan valorizar el uso del suelo.

#### Usuarios

El mercado cuenta con 3 tipos de usuarios: 1. Los vendedores o comerciantes. 2. Los productos. 3. Los compradores. La relación principal entre los 3 usuarios es el confort térmico.

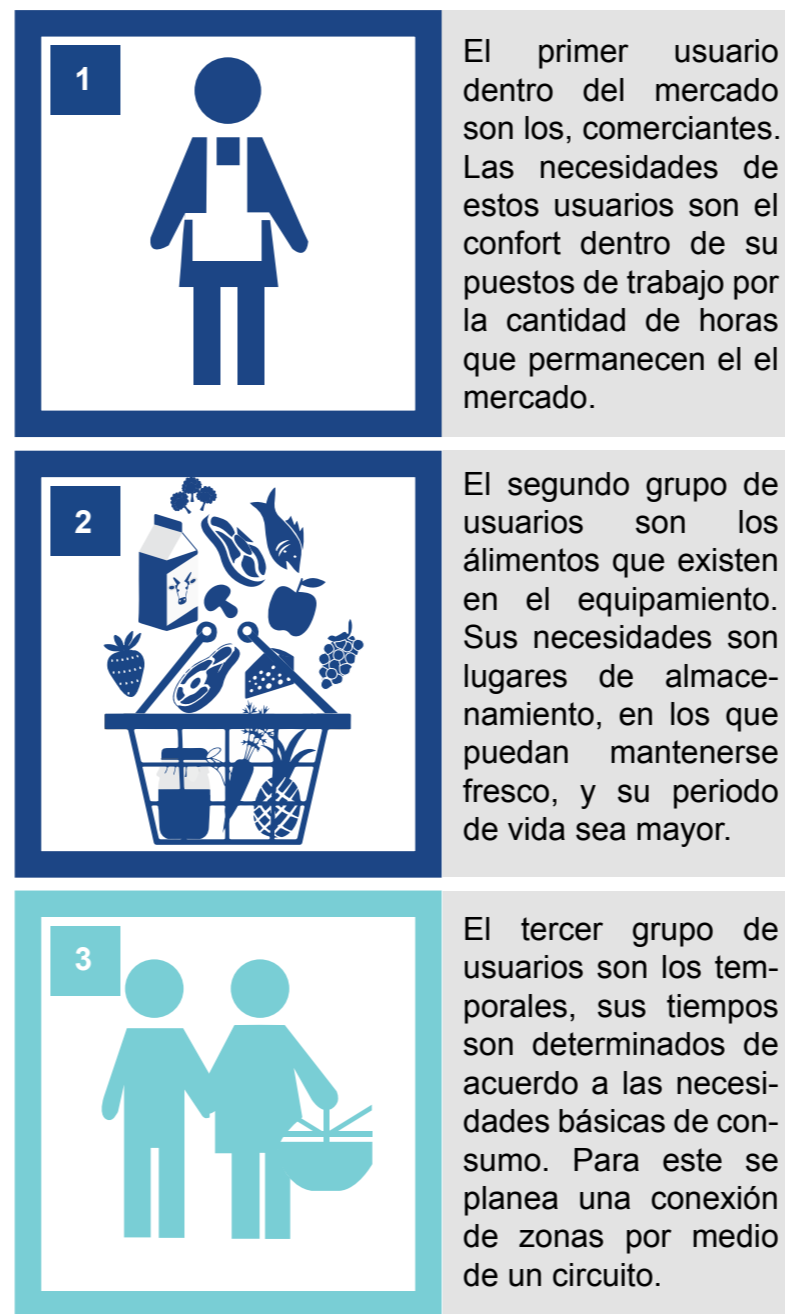


Figura 56. Principales usuarios

La estrategia para la conceptualización del proyecto, nace de los flujos existentes en el entorno. Los cuales son direccionados hacia el equipamiento, para expandirlos dentro del mismo hacia las diferentes zonas que existen en el mercado.

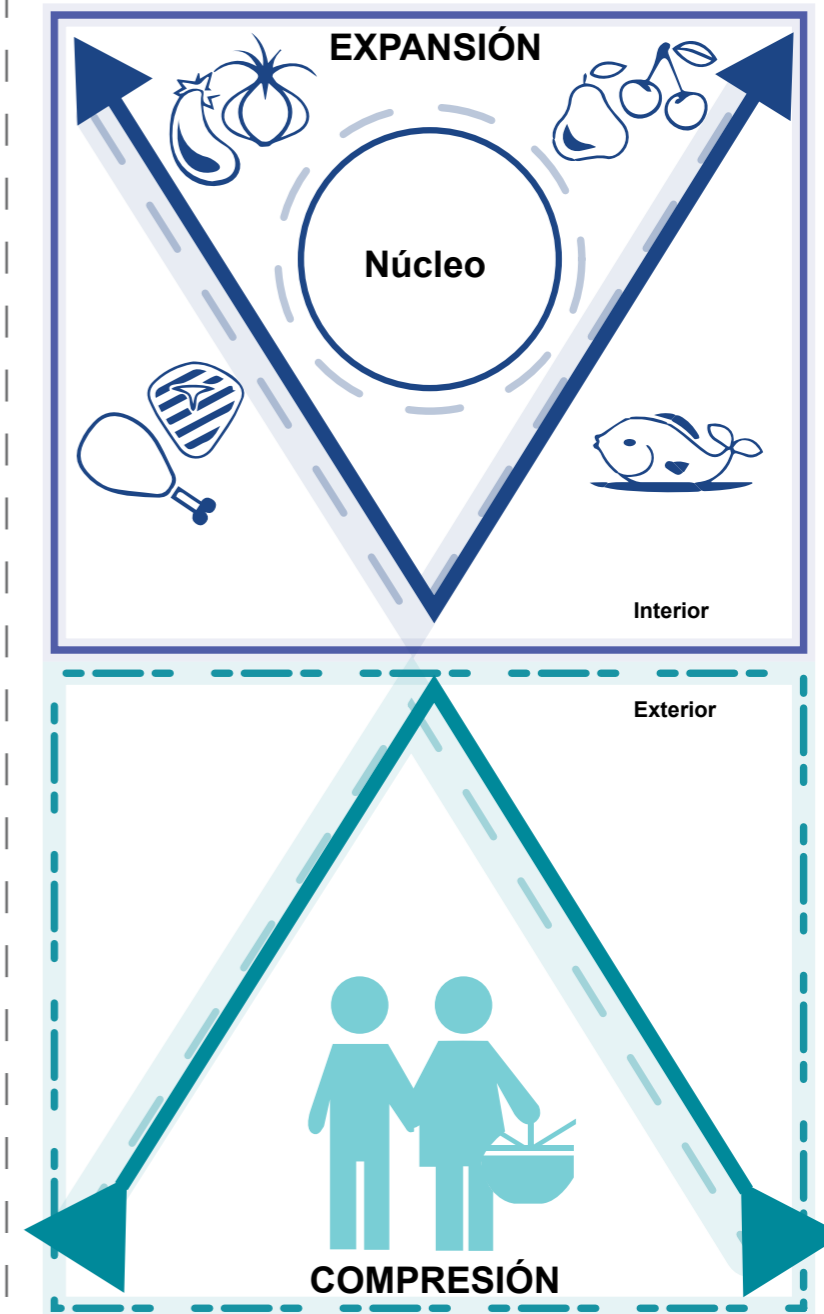


Figura 57. Estrategia Conceptual

## 4. CAPÍTULO IV: FASE PROPOSITIVA

### 4.1 Introducción

Este capítulo es el producto del proceso del trabajo de Titulación de carrera, en el que constan las directrices del partido arquitectónico, con el que se lleva a cabo tres posibilidades de plan masa, de las cuales se califica a cada una de acuerdo a los parámetros establecidos y se desarrolla el plan con el que se puedan solucionar problemas encontrados en el equipamiento actual. El plan que se propone cumple con características esenciales para los principales usuarios.

El proyecto es el núcleo comercial, se lo caracteriza como un gran contenedor que se descompone creando una plaza central, rodeada por los niveles comerciales y servicios. La conexión interna cuenta con un sistema de accesibilidad universal a cada una de las plataformas generando un circuito que beneficie a los vendedores, además de la clasificación de zonas internas por los giros comerciales, en la planta de acceso se encuentra la plaza central que se combina con el patio de comidas, potencializando este espacio para la actividad diurna y nocturna con la que se revitalice el barrio y se creen nuevas dinámicas dentro del mismo.

El mercado pretende abastecer a más de la mitad de la población por lo que se conecta con sistemas de transporte alternativo promoviendo los desplazamientos hacia el equipamiento y se reduce el espacio vehicular en el sitio, con lo que se pueda generar un entorno caminable y se reactive el sector.



### 4.2 Relación con lineamientos del POU

- Objetivo General

Generar estrategias para que la ciudad integre a sus habitantes en un medio urbano y preservando los ecosistemas existentes, una ciudad sostenible que use eficientemente el suelo y diversifique el mismo para generar nuevos puntos de desarrollo en el Coca. Además dotar con servicios y equipamientos en partes esenciales del área, estos se deberán conectar con sistemas de movilidad alternativa, promoviendo el uso de estas nuevas conexiones, las cuales ayudarán en los desplazamientos de la población de manera sencilla y rápida y se acceda a cualquier zona de una manera adecuada.

- Estructura Espacial

Dentro de la ciudad del Coca, se crea una ciudad poli céntrica, compacta, la cual genere una red nodal, se establezcan la concentración de actividades, en varios espacios dentro de la ciudad, lo que beneficia a los ciudadanos en relación a la estructura urbana que se genera por esta nueva conexión de centros en la ciudad.

Dentro de la ciudad del Coca, el equipamiento comercial se encuentra en la centralidad administrativa y comercial. Este además se conecta con dos nuevas centralidades, un puerto comercial, el cual beneficia a este por sus nuevas entradas de distribución y el puerto de turismo, el cual va a ser un generador de personas en forma masiva, esto ayuda en la revitalización del sector (figura 58).

Dentro de la propuesta de uso de suelo, se crea una homogeneidad del suelo, para la consolidación, y así pare el crecimiento acelerado en el territorio. Se proyecta la densificación hacia las vías principales con uso de suelo mixto, por las características de las avenidas, un uso de suelo residencial, a sus alrededores lo que permite un menor desplazamiento para el abastecimiento de comercio.

El equipamiento comercial planteado se encuentra en una zona consolidada de uso residencia lo que le permite generar una nueva propuesta para el barrio y así dinamizar el espacio, para el desarrollo del sector (figura 59).

El mercado al ser parte de la red de equipamientos estructurantes, se encuentra articulado dentro de la ciudad a los principales circuitos de movilidad alternativa, por lo que se logra tener una accesibilidad que facilita al peatón que no se encuentra cerca al equipamiento, en cuanto a los vecino se impulsa en nuevas formas de movilización dejando de lado la movilización en transporte motorizado.

Los circuitos existentes en las vías colindantes al mercado, es un peatonal en la avenida Ambato y una ciclo vía en la avenida Guayaquil (figura 60).

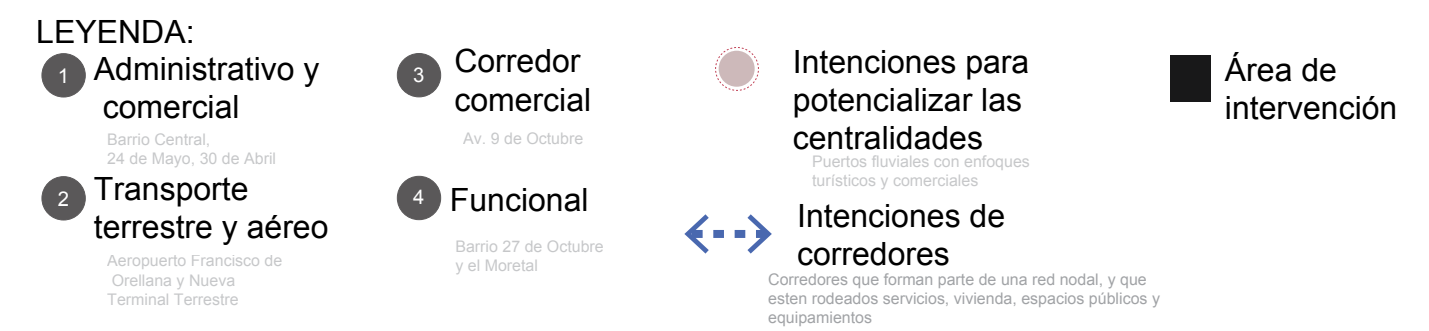
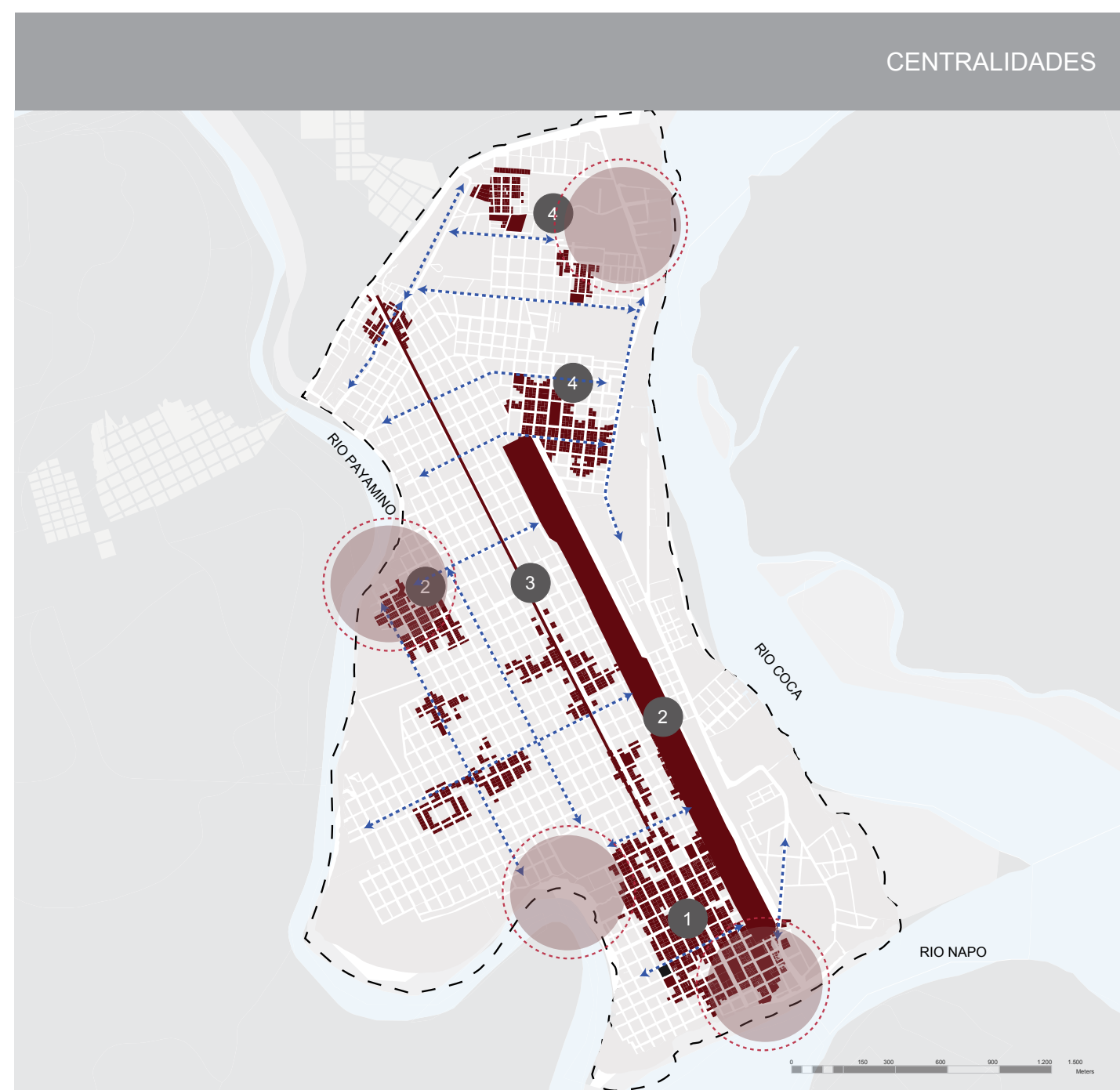


Figura 58. Mapa de Centralidades. Adaptado de POU, 2015, p 112.

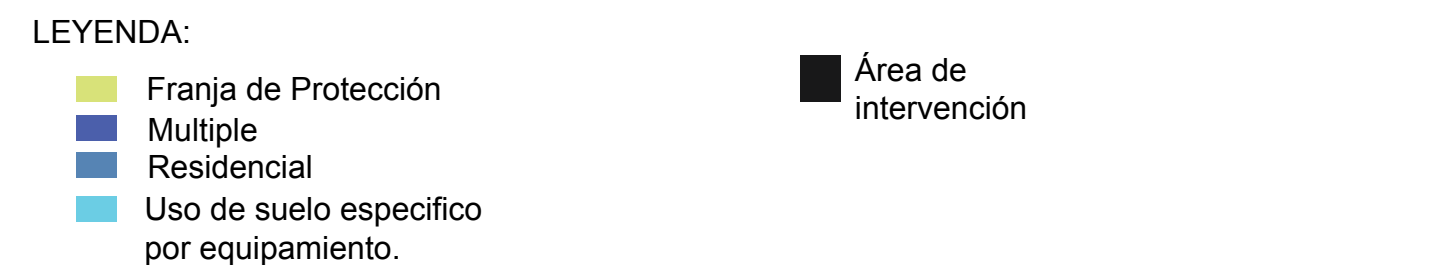
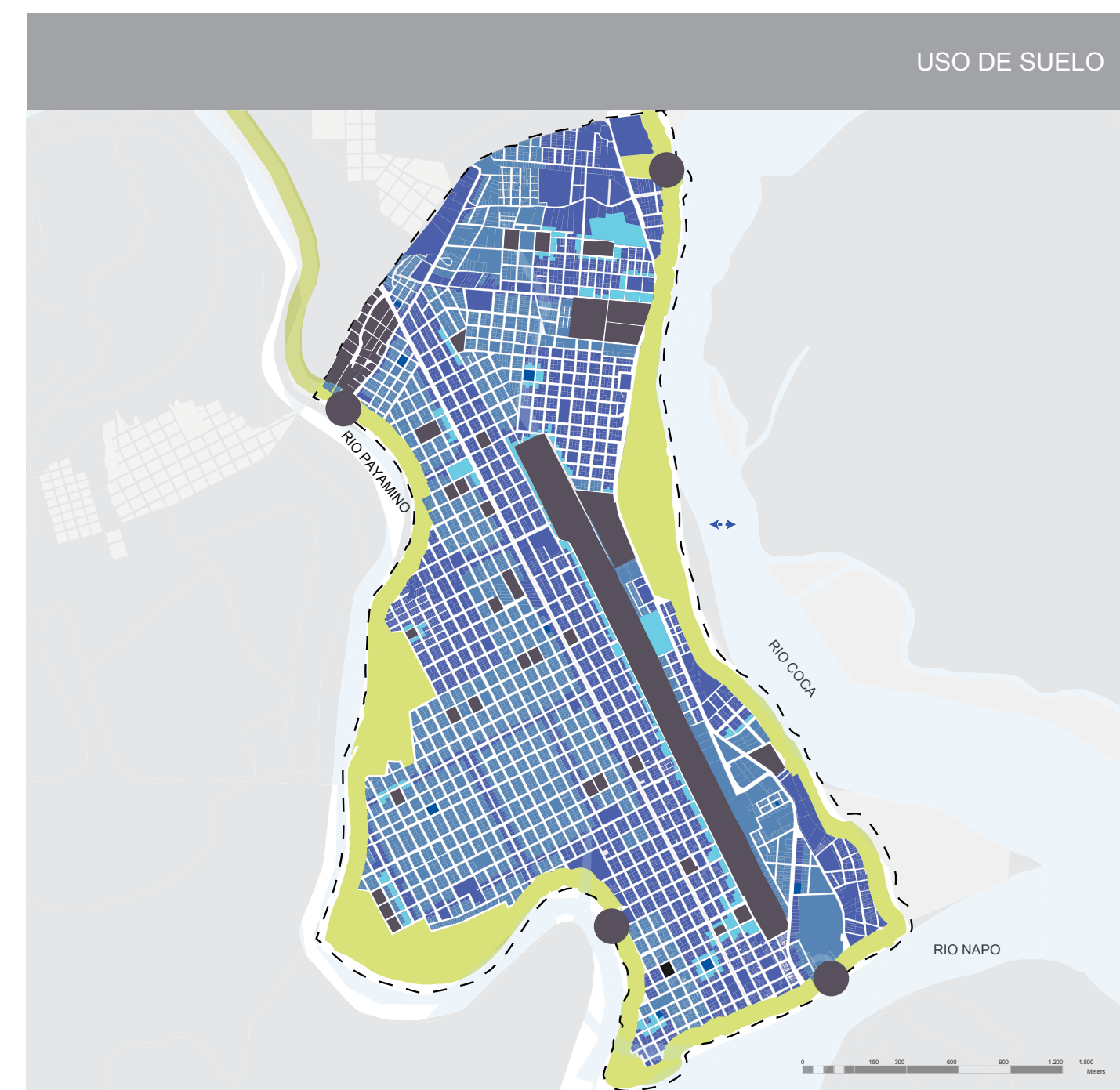


Figura 59. Mapa de Uso de Suelo. Adaptado de POU, 2015, p 113.

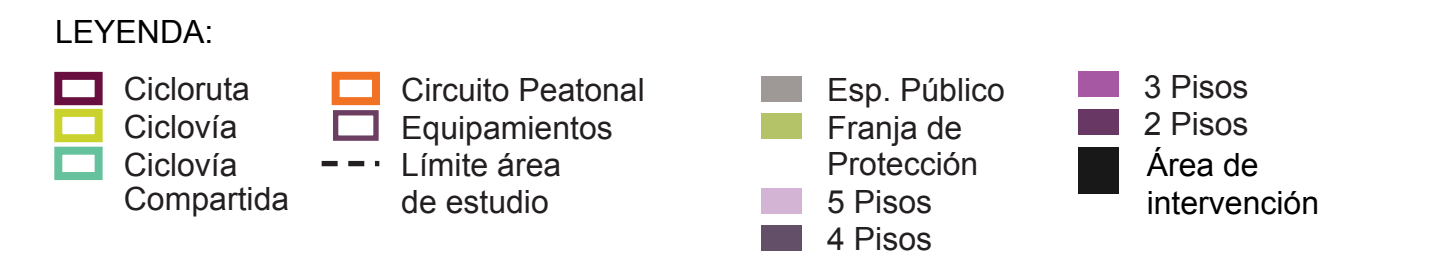
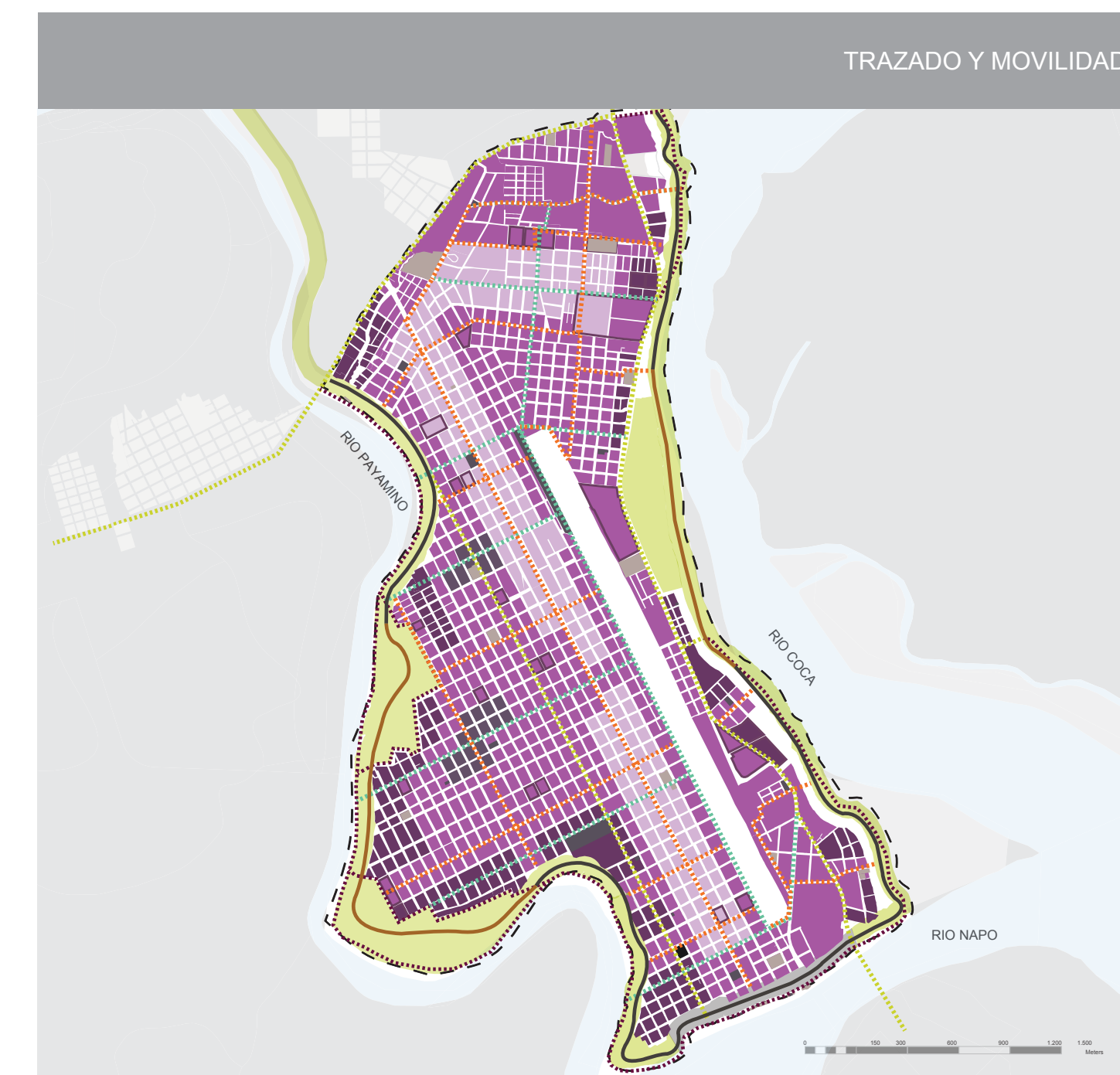


Figura 60. Mapa de Trazado y Movilidad. Adaptado de POU, 2015, p115.

### 4.3 Partido Urbano Arquitectónico

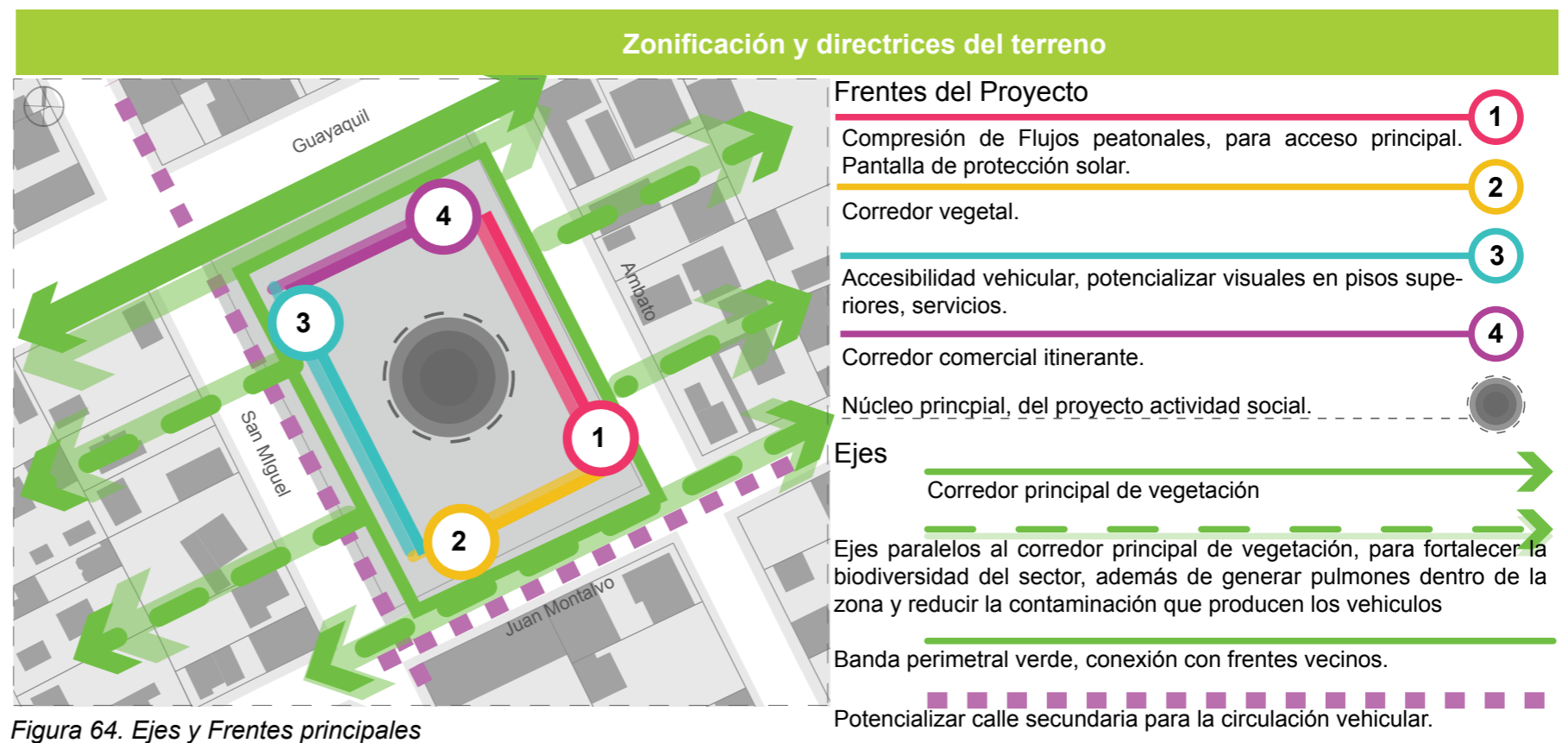
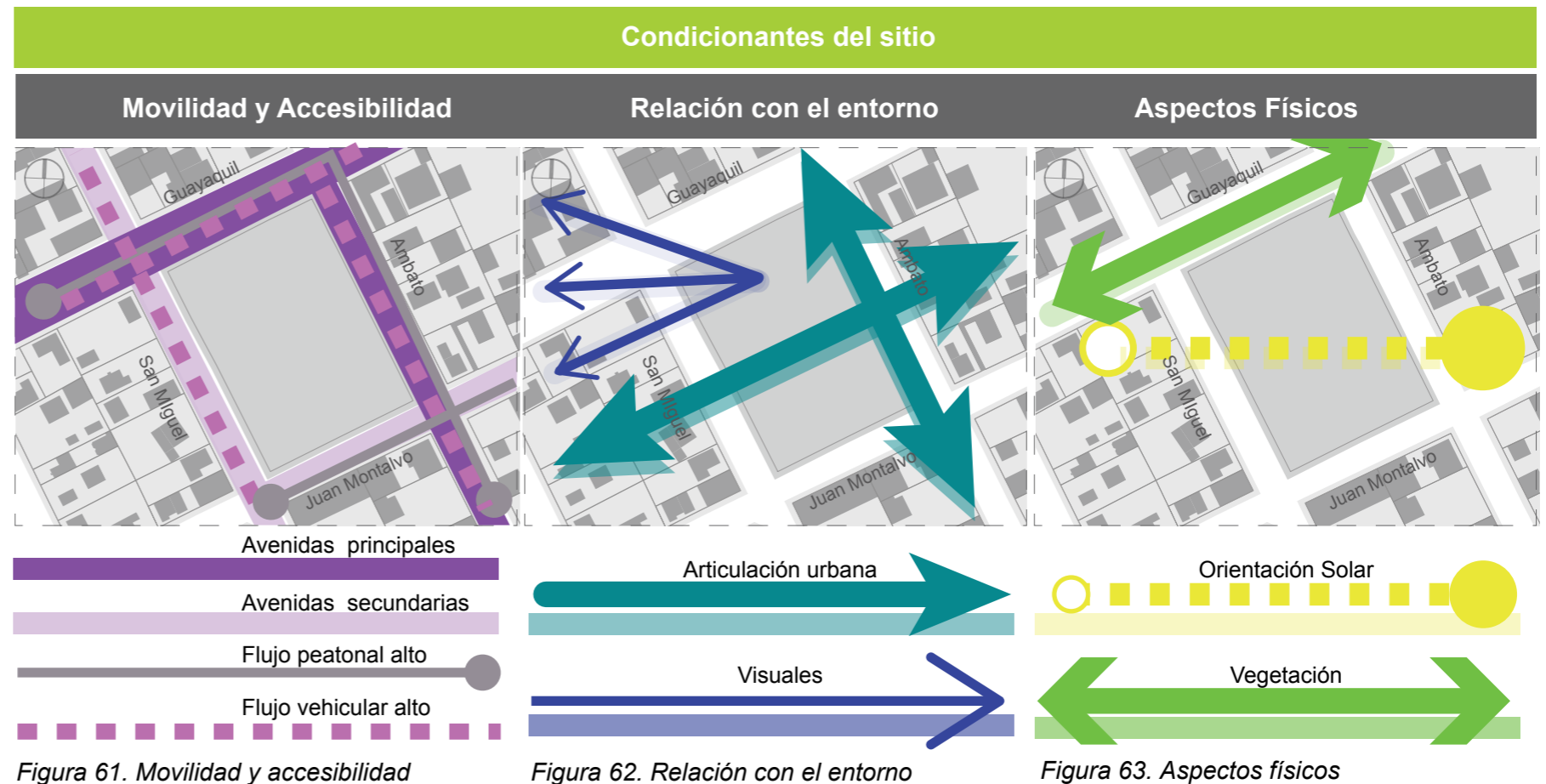
Dentro del Proceso de diseño el partido arquitectónico es la base para generar directrices que ayudaran a determinar las características principales. Así comienza la etapa de zonificación, potencializando lo existente y creando pautas nuevas para el mejor funcionamiento del proyecto.

Las variables más importantes que se necesitará dentro del estudio, son: movilidad y accesibilidad, en la que se marcan flujos peatonales y vehiculares de las vías. La relación con el entorno marcan las visuales y la articulación urbana del territorio. Por último las físicas en la que se encuentran dirección solar en relación a la trama urbana y la Vegetación viaria. Estas condiciones ayudan en la resolución de problemas para la generación de la parte formal del proyecto.

Para la zonificación de accesos se toma en cuenta por los importantes flujos peatonales y vehiculares que existen en su entorno. Los flujos peatonales principales son los de la avenidas Ambato, Guayaquil y de la calle Juan Montalvo, estas avenidas recogen los flujos peatonales. Estas avenidas además forman parte del circuito de transporte alternativo.

Se tratará de jerarquizar la calle San Miguel para los flujos vehiculares, con lo que se pretende zonificar los parqueaderos y las zonas de servicios para carga y descarga de productos. En esta se crea un acceso secundario para los usuarios de estos transportes motorizados particulares, con lo que se protegerá las vías principales peatonales.


Dentro de las aspectos físicas del sitio se toma en cuenta el corredor vegetal como eje principal, se lo replicara a través de la trama urbana con nuevos puntos de arborización como espacios de sombra y estancia, estos se van extendiendo en los frentes vecinos. Mientras tanto no se orienta al factor solar, pero se crean filtros dentro de la edificación para amortiguar los frentes solares.



4.4 Alternativas de Plan masa

**Opción 1**

**Características**



La primera propuesta se plantea con barras inclinadas orientadas en sentido de la dirección del sol, sin embargo la inclinación de los pabellones, en el terreno lo que ocasiona que el área de intervención no pueda aprovecharse en su totalidad.

La inclinación de las barras jerarquizan las esquinas, con lo que se plazas esquineras en los cuatro punto de conexión con el entorno, creando varios accesos, pero no se vinculan entre pabellones, lo que provoca una descontrol en los flujos vehiculares y peatonales, al ser un área residencial es fuerte problema la dispersión de flujos.

Dentro del uso funcional se pretende un uso comercial y administrativo, los diferentes pabellones se zonificaran por giros comerciales.




Figura 65. Espacio Público y accesibilidad



Dentro de los pabellones existe una circulación lineal, que conecta todo el pabellón, con dos accesos en ambos lados, sin embargo no existe una conexión transversal.

- Accesos
- Circulaciones lineales internas

Figura 66. Circulación



Los pabellones se clasifican de acuerdo a las zonas del mercado, por la dirección predominante del viento, formando un tunel para la captación de este y enfrie los contenedores

- Zona Húmeda
- Zona Semihúmeda
- Zona Seca
- Zona Servicios

Figura 67. Zonificación

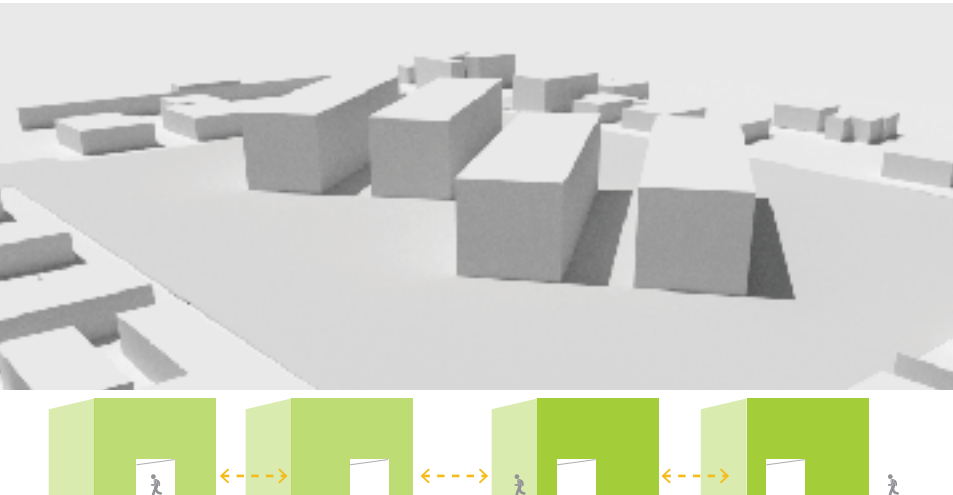


Figura 68. Volumetría y Relación espacial nula

**Puntuación**

	Parámetros Urbanos	Parámetros Arquitectónicos	Parámetros Asesorías	TOTAL
Accesibilidad	3			
Espacio Público	5			
Escala Humana		3		
Porosidad		1		
Circulación		1		
Función		3		
Sostenibilidad		5		
Tecnologías		3		
Estructural		3		
<b>TOTAL</b>				<b>27</b>

**Opción 2**

**Características**



La segunda propuesta se plantean barras que no están orientadas en sentido de la dirección solar, los pabellones que se generan conectan el espacio público en sentido este - oeste, vinculándose con el entorno.

Genera una plaza central que conecta los pabellones y genera un núcleo para actividades al aire libre, este es el espacio de cohesión social que se pretende utilizar en cualquier horario.

Dentro del uso funcional se pretende un uso comercial, lo que obliga a la zonificación de los contenedores, estos dividen el proyecto, lo que no permite controlar los flujos vehiculares y peatonales, y se proponen varios accesos, para no interferir con las actividades de los demás usuarios.

Esta opción de plan masa cuenta con un solo nivel, y los volúmenes van descendiendo de altura, de afuera hacia la plaza principal.



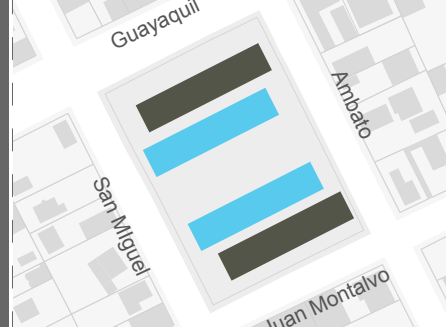
Figura 69. Espacio Público y accesibilidad



Existen accesos frontales y laterales, según el desplazamiento de el bloque. Dos circulaciones trasversales y cada circulación de cada pabellón que se conecta con los otros.

- Accesos
- Circulaciones lineales internas

Figura 70. Circulación



Los pabellones se caracterizan por la variación de alturas. De afuera hacia adentro se zonifican las áreas húmedas y las secas, terminando en la plaza.

- Zona Húmeda
- Zona Seca

Figura 71. Zonificación



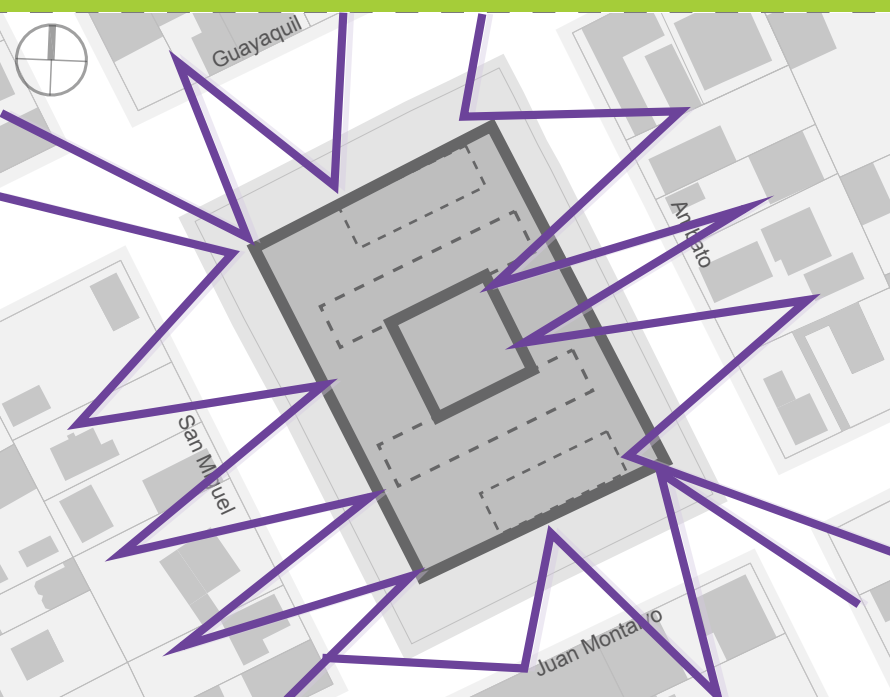
Figura 72. Volumetría y Relación espacial horizontal

**Puntuación**

	Parámetros Urbanos	Parámetros Arquitectónicos	Parámetros Asesorías	TOTAL
Accesibilidad	3			
Espacio Público	5			
Escala Humana		4		
Porosidad		5		
Circulación		4		
Función		1		
Sostenibilidad		2		
Tecnologías		3		
Estructural		2		
<b>TOTAL</b>				<b>29</b>

**Opción 3**

**Características**



La última opción jerarquiza el eje verde existente, además genera una banda verde, la cual retranquea el equipamiento y cede un borde para actividades exteriores de comercio o de estancia, esta además se va expandiendo por los lotes vecinos esto ocasiona una costura con el entorno.

Este borde genera un contenedor que atrae los principales flujos comprimiéndolos hacia un acceso principal y expandiéndolos dentro del equipamiento hacia las diferentes zonas del mercado.

Dentro del equipamiento existen varios niveles, estas plataformas representan los pisos climáticos de los productos. El mercado se conecta con circulaciones en rampas, existe un circuito periférico y varias circulaciones que se conectan a esta circulación principal.

Además se crea un núcleo principal como plaza de encuentro y actividades culinarias que se mantiene a lo largo de todo el día.




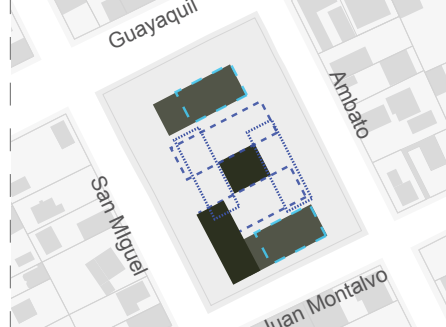
Figura 73. Espacio Público y accesibilidad



Existen accesos frontales y laterales, según el desplazamiento de el bloque. Dos circulaciones trasversales y cada circulación de cada pabellón que se conecta con los otros.

- Acceso Principal
- Acceso Secundario
- Circuito
- Circulación vertical

Figura 74. Circulación



Los pabellones se caracterizan por la variación de alturas. De afuera hacia adentro se zonifican las áreas húmedas y las secas, terminando en la plaza.

- Zona Húmeda
- Zona Seca
- Zona Servicios

Figura 75. Zonificación

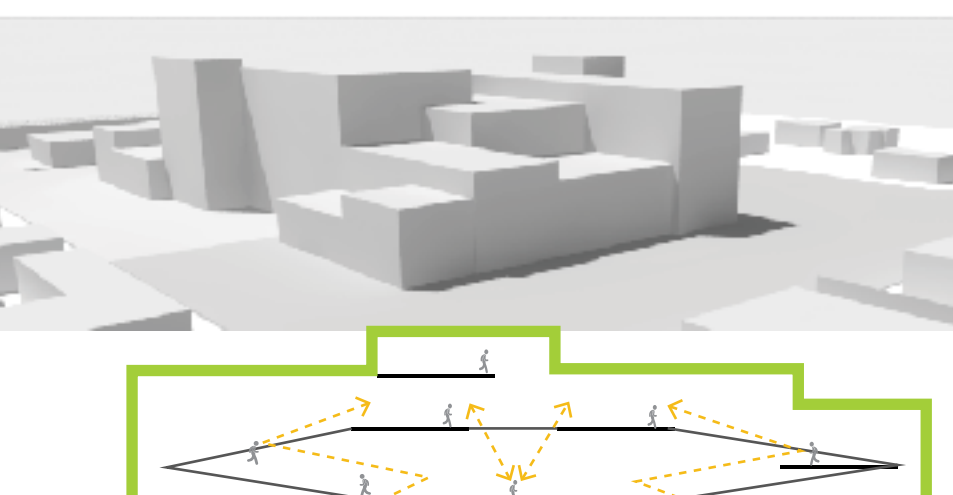


Figura 76. Volumetría y Relación espacial diagonal.

**Puntuación**

	Parámetros Urbanos	Parámetros Arquitectónicos	Parámetros Asesorías	TOTAL
Accesibilidad	5			
Espacio Público	4			
Escala Humana		2		
Porosidad		4		
Circulación		5		
Función		4		
Sostenibilidad		3		
Tecnologías		4		
Estructural		2		
<b>TOTAL</b>				<b>33</b>

4.5 Selección y Proceso de Desarrollo de alternativa de Plan Masa

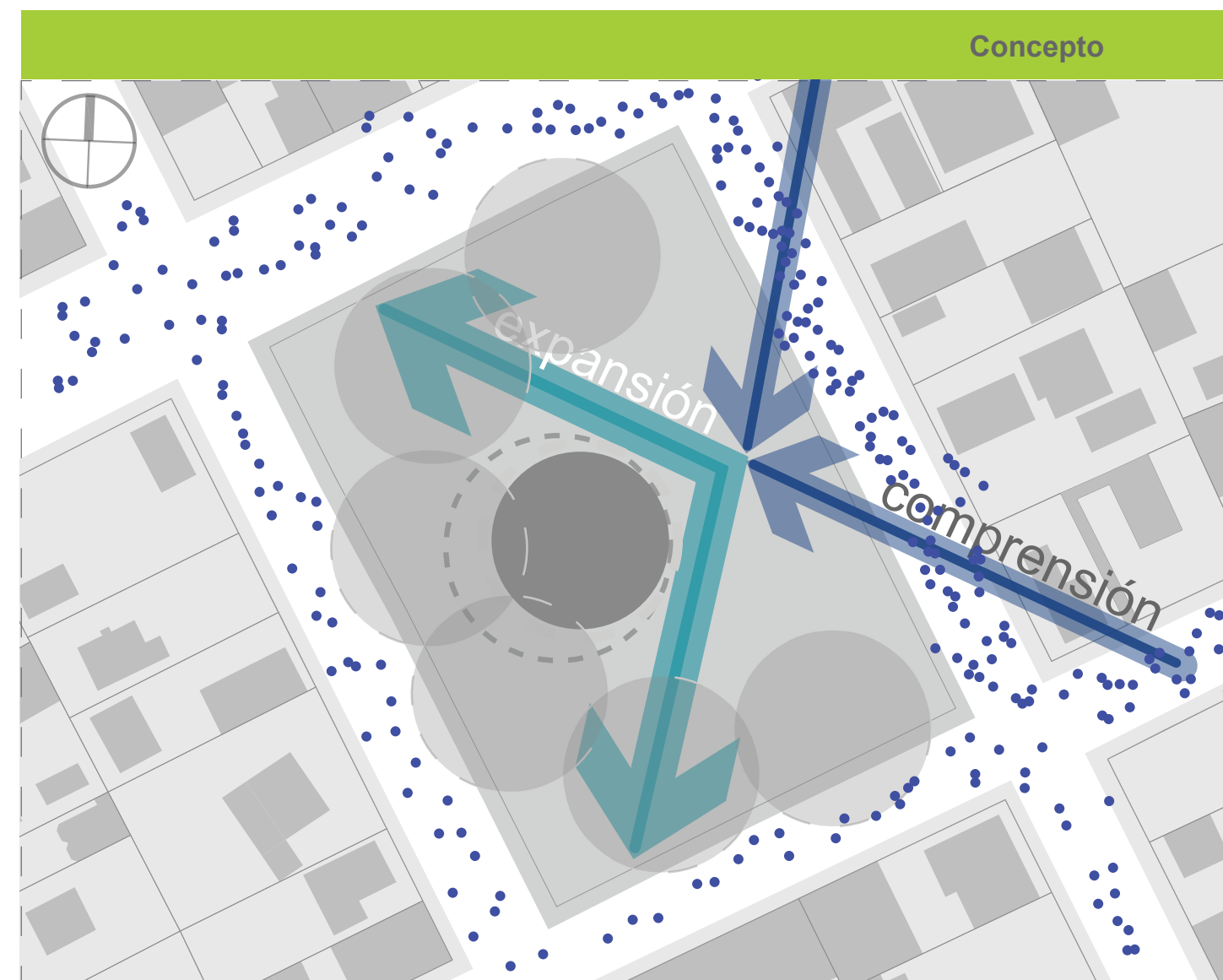
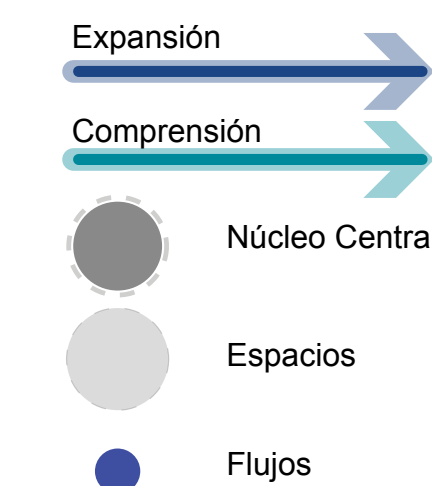


Figura 77. Concepto



Para el desarrollo del elemento arquitectónico se genera un contenedor, para controlar los flujos existentes dentro del sector, por lo que se crea un núcleo principal el cual atrae y comprime los flujos peatonales hacia un punto, los engloba y de esta manera expande los mismos dentro del equipamiento hacia las plataformas y niveles que se crean, los cuales albergan espacios determinados, estas zonas gozan de características específicas de acuerdo a los usuarios, sin embargo al no encontrarse en un mismo nivel se conectan visualmente, lo que ayuda a la vinculación de las relaciones espaciales que se genera en un solo espacio.

El núcleo principal que se crea además es un punto de encuentro, para el desarrollo comercial.

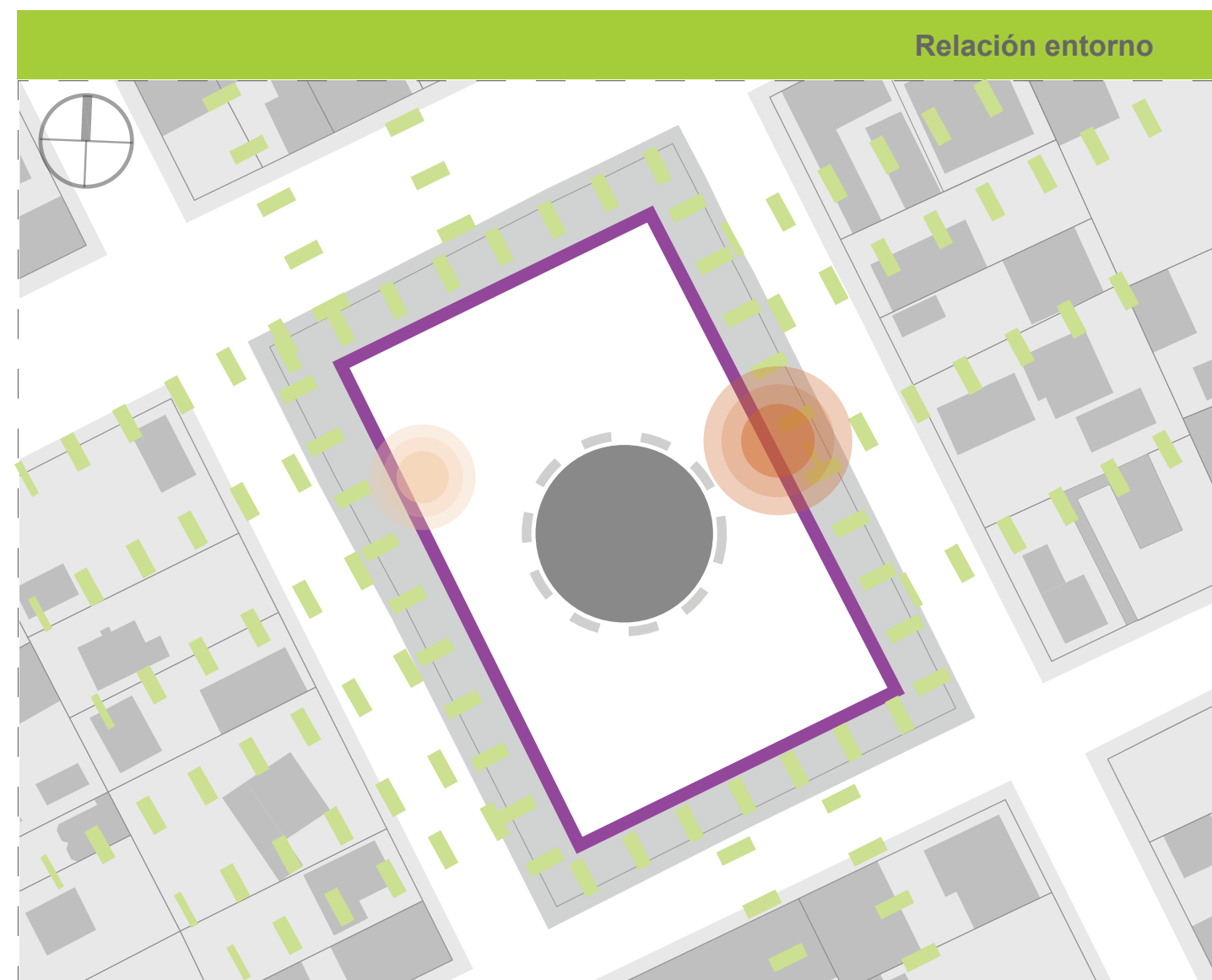
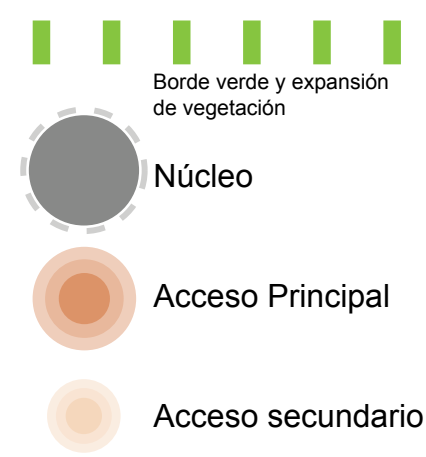


Figura 78. Relación Entorno



El equipamiento se encuentra dentro de una zona residencial, por lo que es una zona que responde a ciertos horarios, con el proyecto se trata de generar estrategias para la reactivación de la zona como núcleo central en el que se generen actividades de esparcimiento y comerciales.

Dentro de la zona no existen espacios verdes y se propone una borde verde que se expanda hacia los lotes vecinos, además se potencializa las visuales y los frentes de acuerdo a los flujos y las características del sector para tener un control en la movilización y no colapse el área en la que se encuentra.

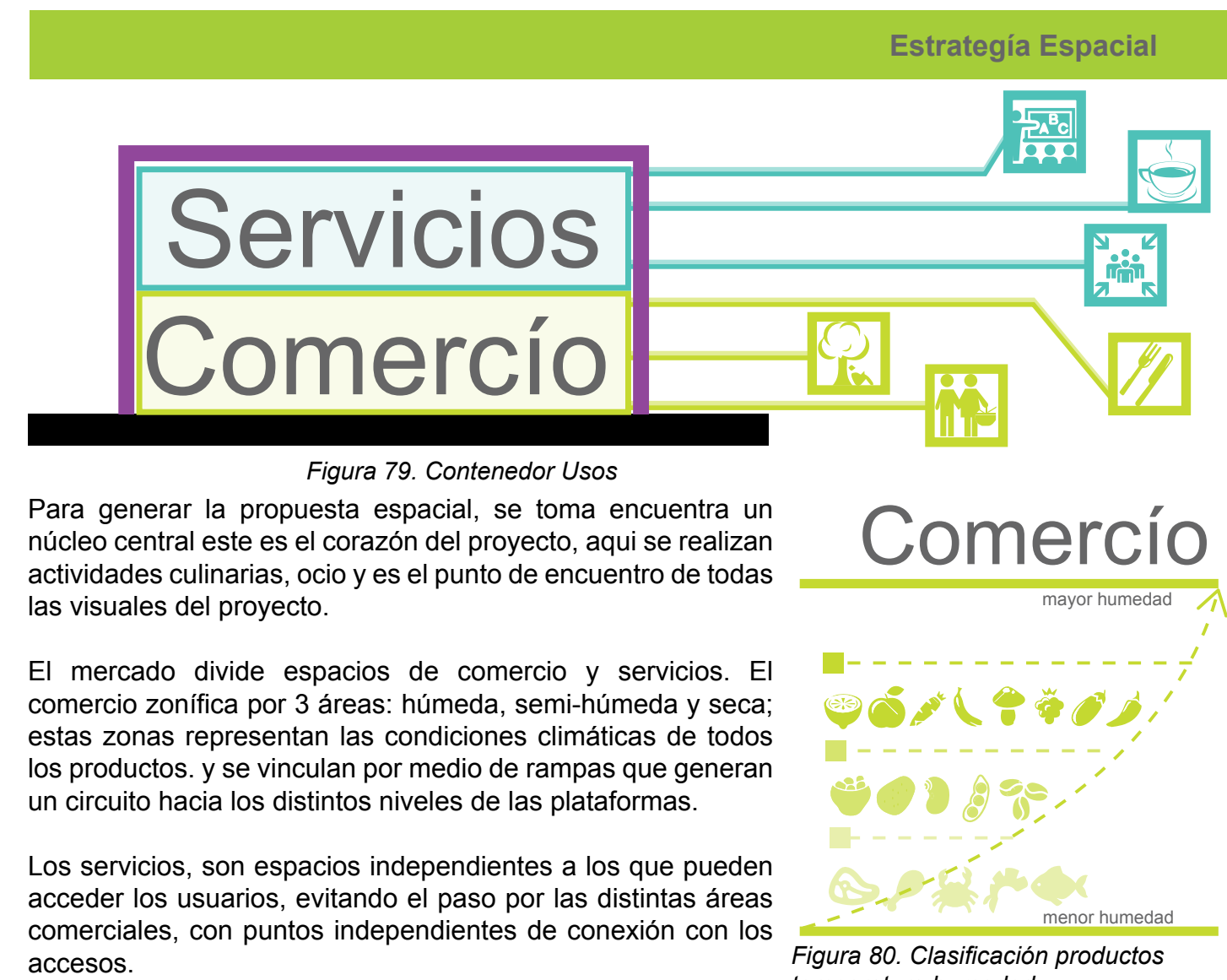


Figura 79. Contenedor Usos

Para generar la propuesta espacial, se toma en cuenta un núcleo central este es el corazón del proyecto, aquí se realizan actividades culinarias, ocio y es el punto de encuentro de todas las visuales del proyecto.

El mercado divide espacios de comercio y servicios. El comercio zonifica por 3 áreas: húmeda, semi-húmeda y seca; estas zonas representan las condiciones climáticas de todos los productos, y se vinculan por medio de rampas que generan un circuito hacia los distintos niveles de las plataformas.

Los servicios, son espacios independientes a los que pueden acceder los usuarios, evitando el paso por las distintas áreas comerciales, con puntos independientes de conexión con los accesos.

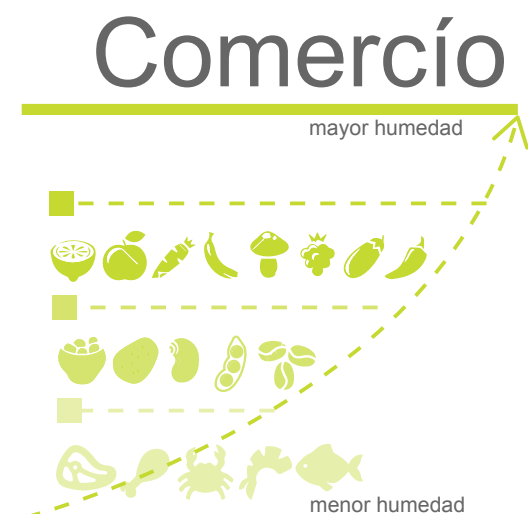


Figura 80. Clasificación productos temperatura humedad

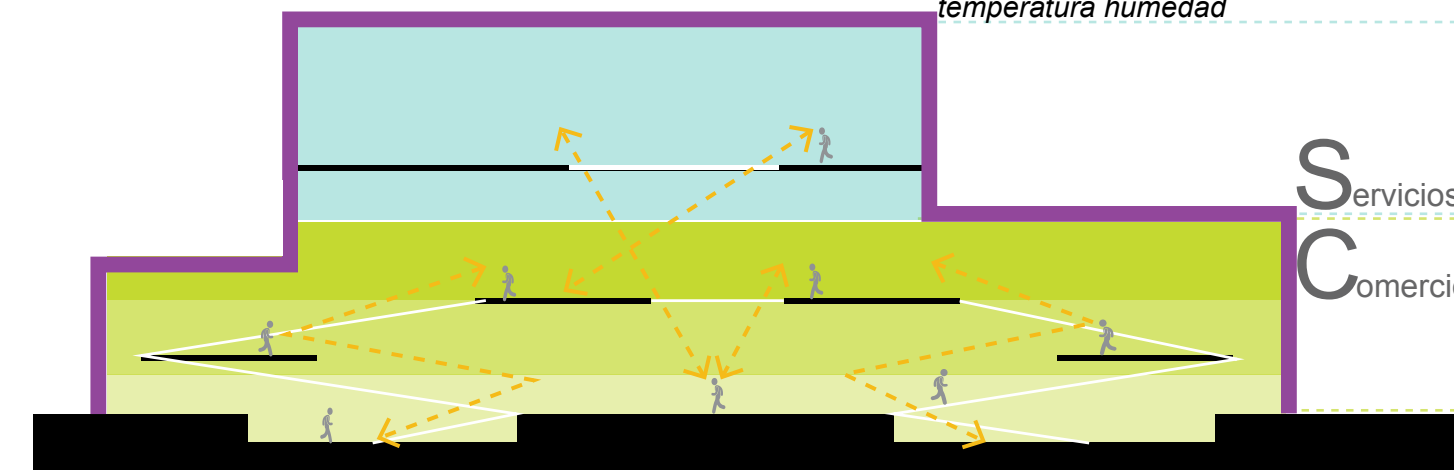
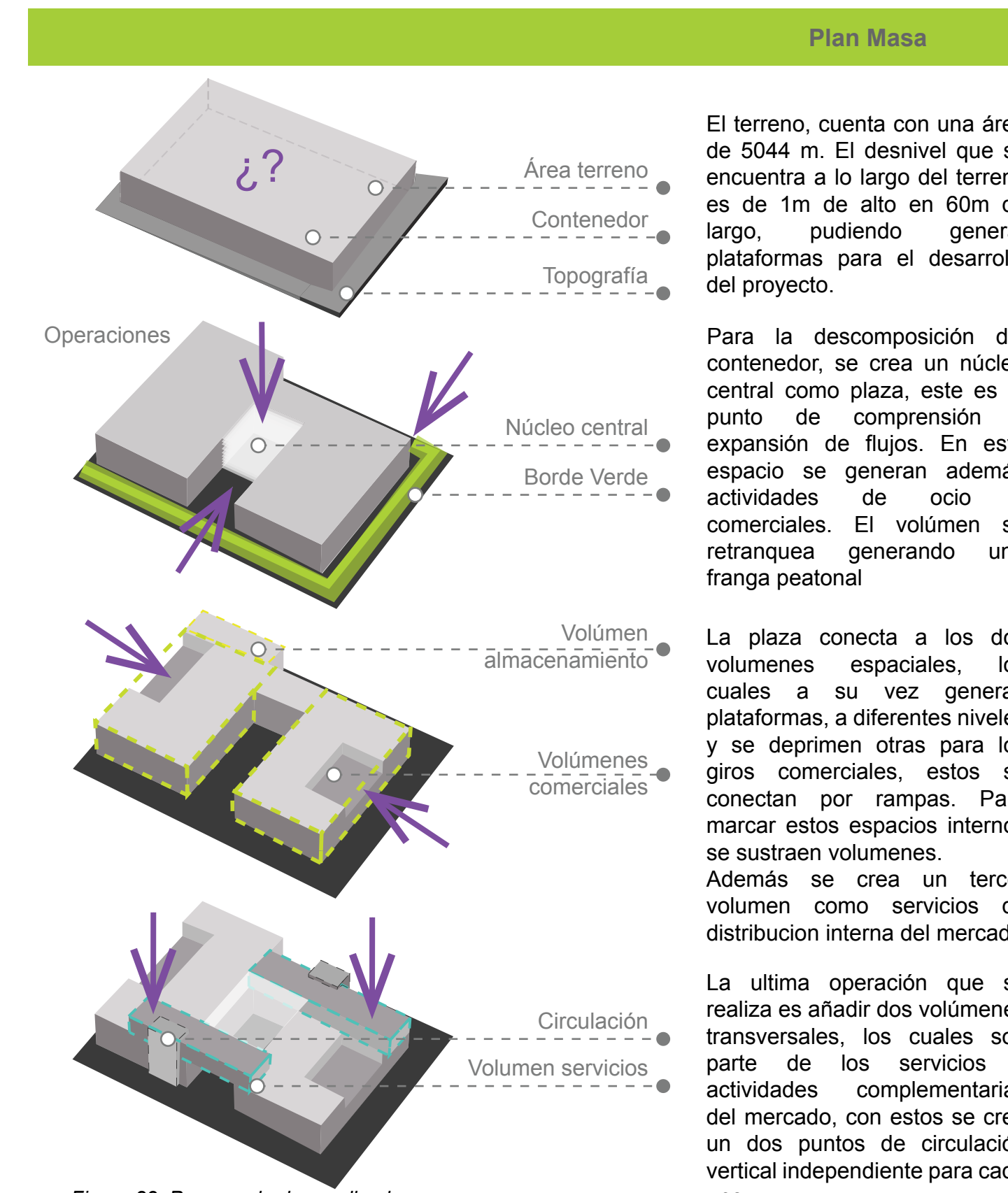


Figura 81. Diagrama de usos



El terreno, cuenta con una área de 5044 m. El desnivel que se encuentra a lo largo del terreno es de 1m de alto en 60m de largo, pudiendo generar plataformas para el desarrollo del proyecto.

Para la descomposición del contenedor, se crea un núcleo central como plaza, este es el punto de comprensión y expansión de flujos. En este espacio se generan además actividades de ocio y comerciales. El volumen se retranquea generando una franja peatonal.

La plaza conecta a los dos volúmenes espaciales, los cuales a su vez generan plataformas, a diferentes niveles y se deprimen otras para los giros comerciales, estos se conectan por rampas. Para marcar estos espacios internos se sustraen volúmenes.

Además se crea un tercer volumen como servicios de distribución interna del mercado.

La última operación que se realiza es añadir dos volúmenes transversales, los cuales son parte de los servicios y actividades complementarias del mercado, con estos se crea un dos puntos de circulación vertical independiente para cada uno.

Figura 82. Proceso de desarrollo plan masa



UBICACIÓN:



NOTAS:

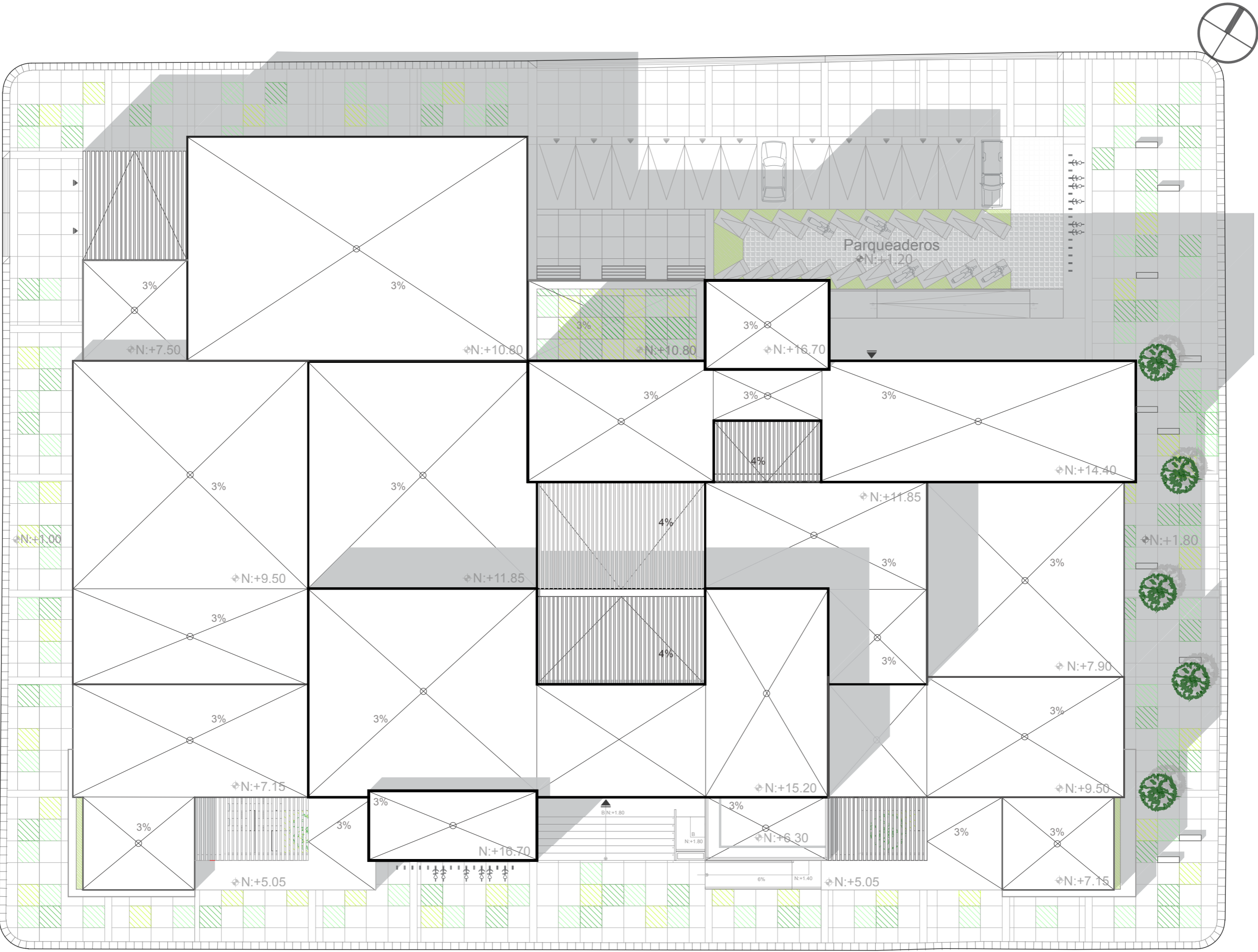
ESCALA:  
ESC:1:500

LÁMINA:  
ARQ-001

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
IMPLANTACIÓN GENERAL





UBICACIÓN:

NOTAS:

ESCALA:  
ESC: 1:250

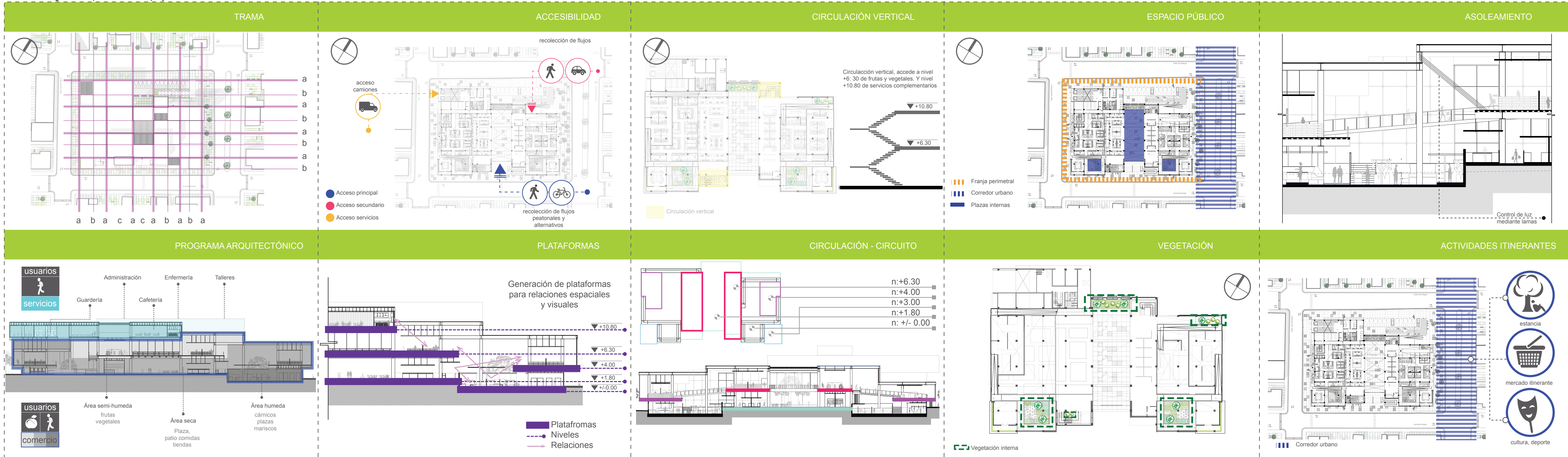
LÁMINA:  
ARQ-002

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA DE CUBIERTAS

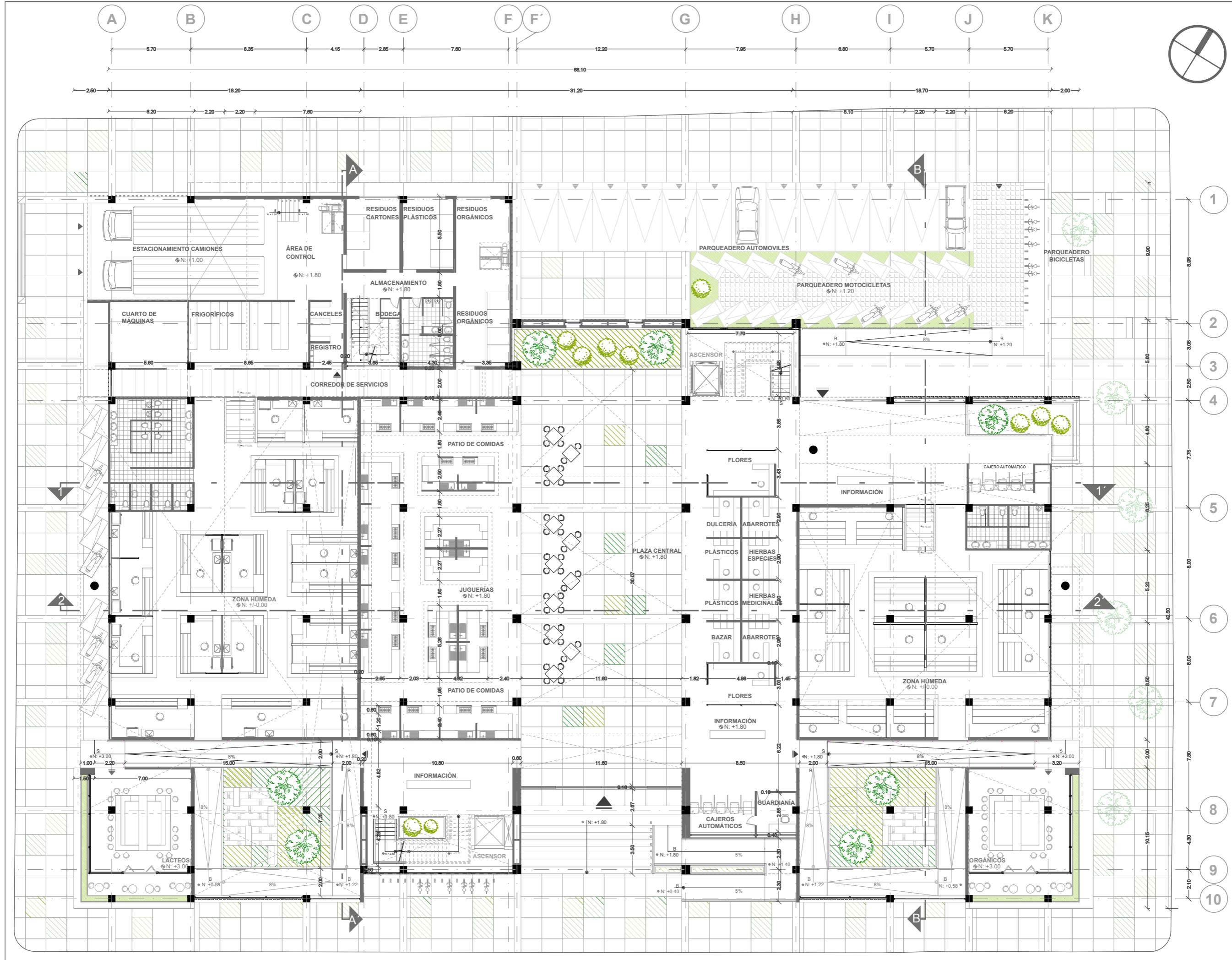
4.6.1.3 Diagramas arquitectónicos del proyecto

Tabla 13. Diagramas arquitectónicos del proyecto









UBICACIÓN:



BLOQUE ABASTECIMIENTO

BLOQUE CENTRAL

NOTAS:

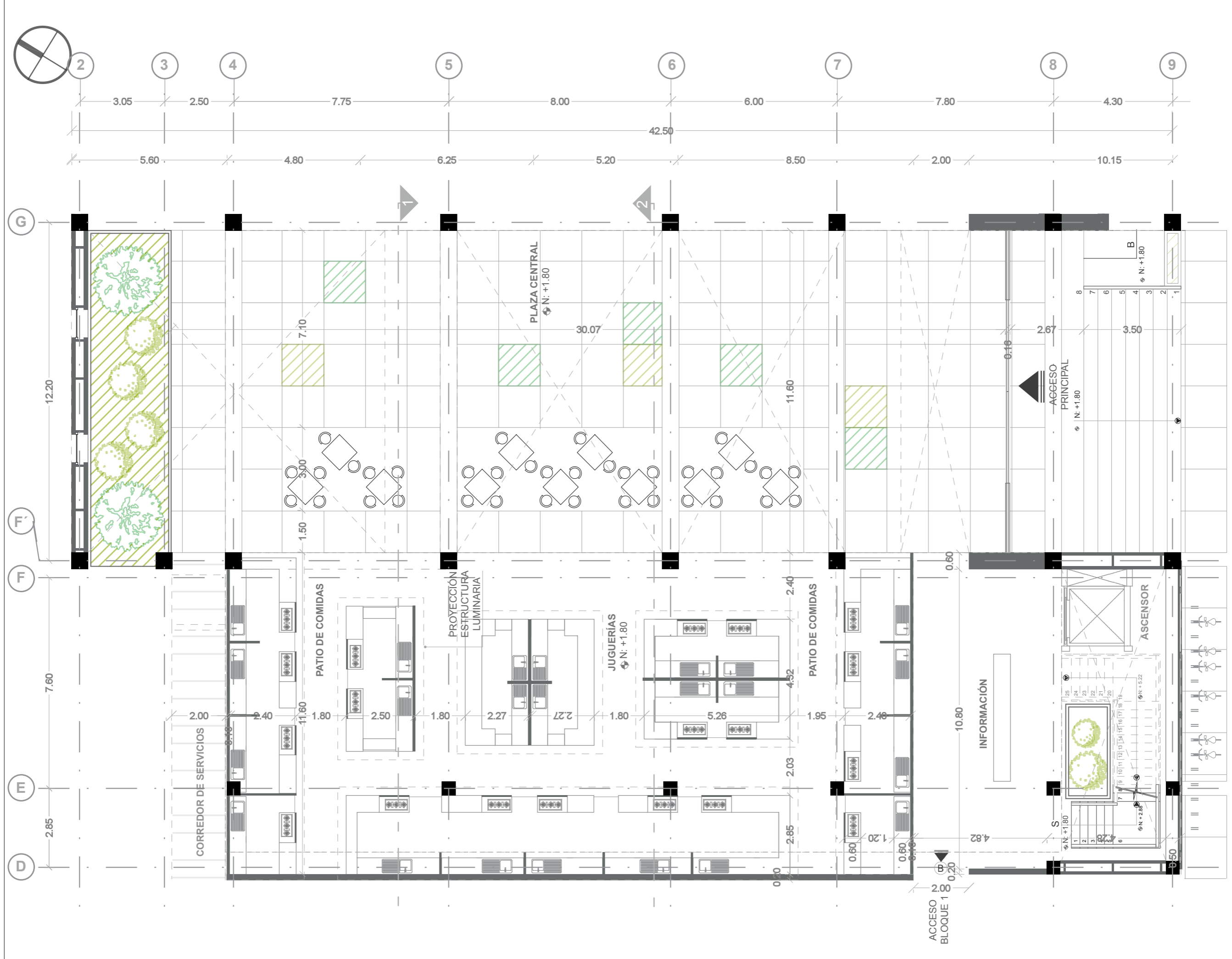
ESCALA: ESC:1.250

LÁMINA: ARQ-004

TEMA: MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO: PLANTA BAJA NIVEL: +1.80





**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA NIVEL: +1.80

**ESCALA:**  
ESC:1.125

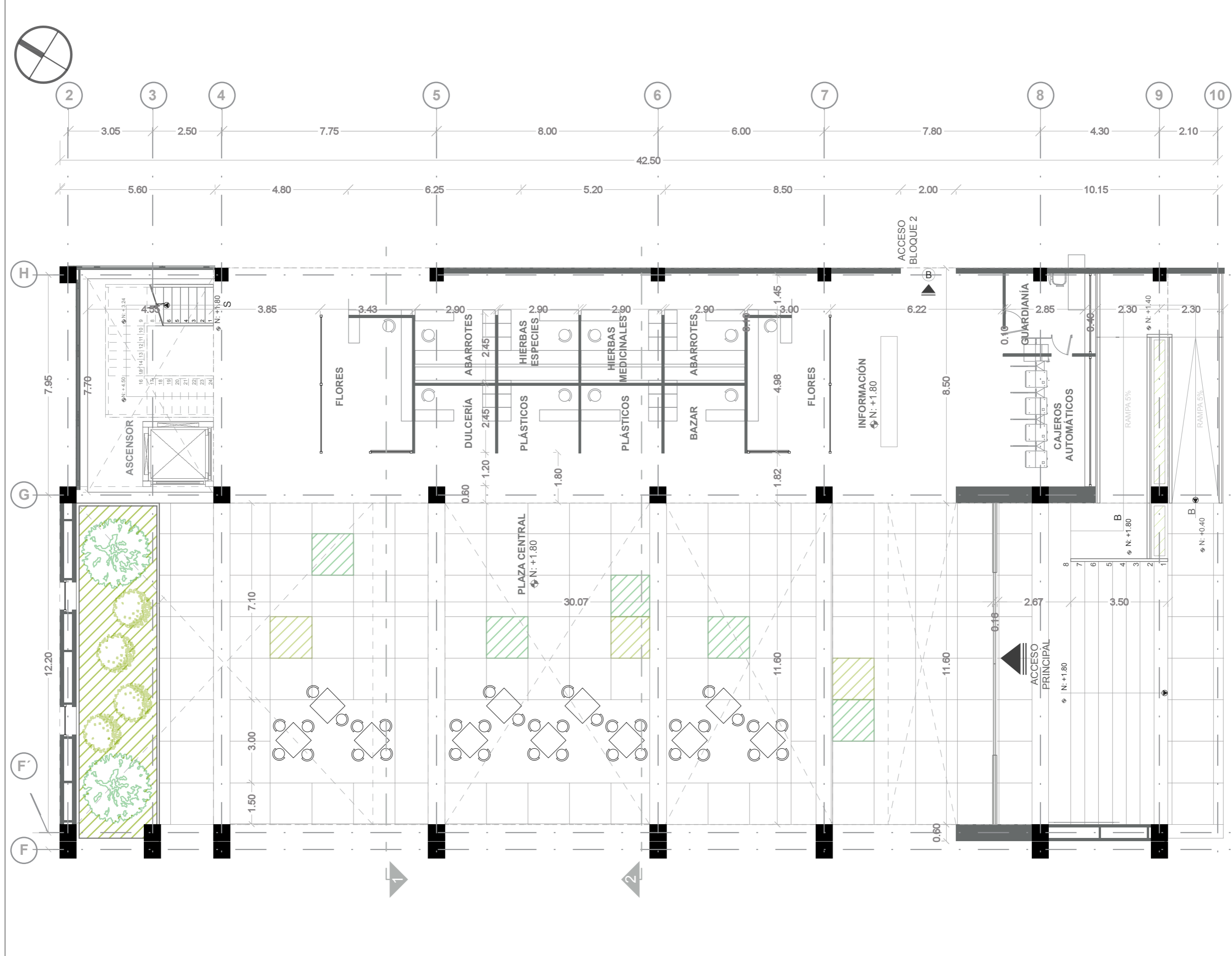
**LÁMINA:**  
ARQ-005

**NOTAS:**

- ACCESO PRINCIPAL
- PLAZA CENTRAL
- PATIO DE COMIDAS
- JUGUERIAS

**INFORMACIÓN**  
CIRCULACIÓN VERTICAL

**UBICACIÓN:**



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA NIVEL: +1.80

**ESCALA:**  
ESC:1.125

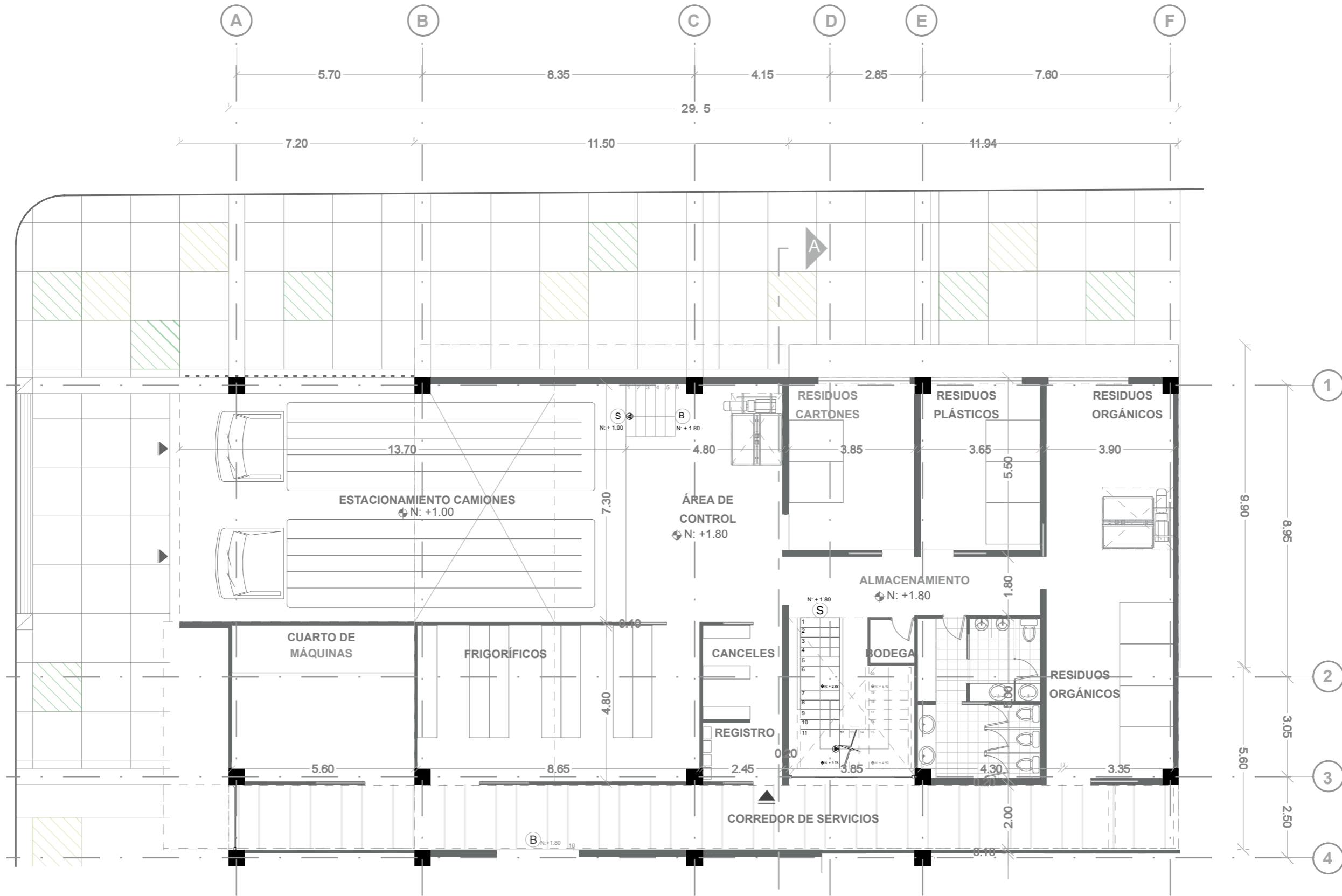
**LÁMINA:**  
ARQ-006

**NOTAS:**

- ACCESO SECUNDARIO
- DUCERÍA
- ABARROTES, BAZARES
- FLORISTETÍAS

- PLÁSTICOS
- HIERBAS
- CAJEROS AUTOMÁTICOS
- CIRCULACIÓN VERTICAL

**UBICACIÓN:**



**UBICACIÓN:**



**NOTAS:**  
 ACCESO, REGISTRO  
 ESTACIONAMIENTO  
 CUARTO MÁQUINAS  
 FRIGORÍFACOS

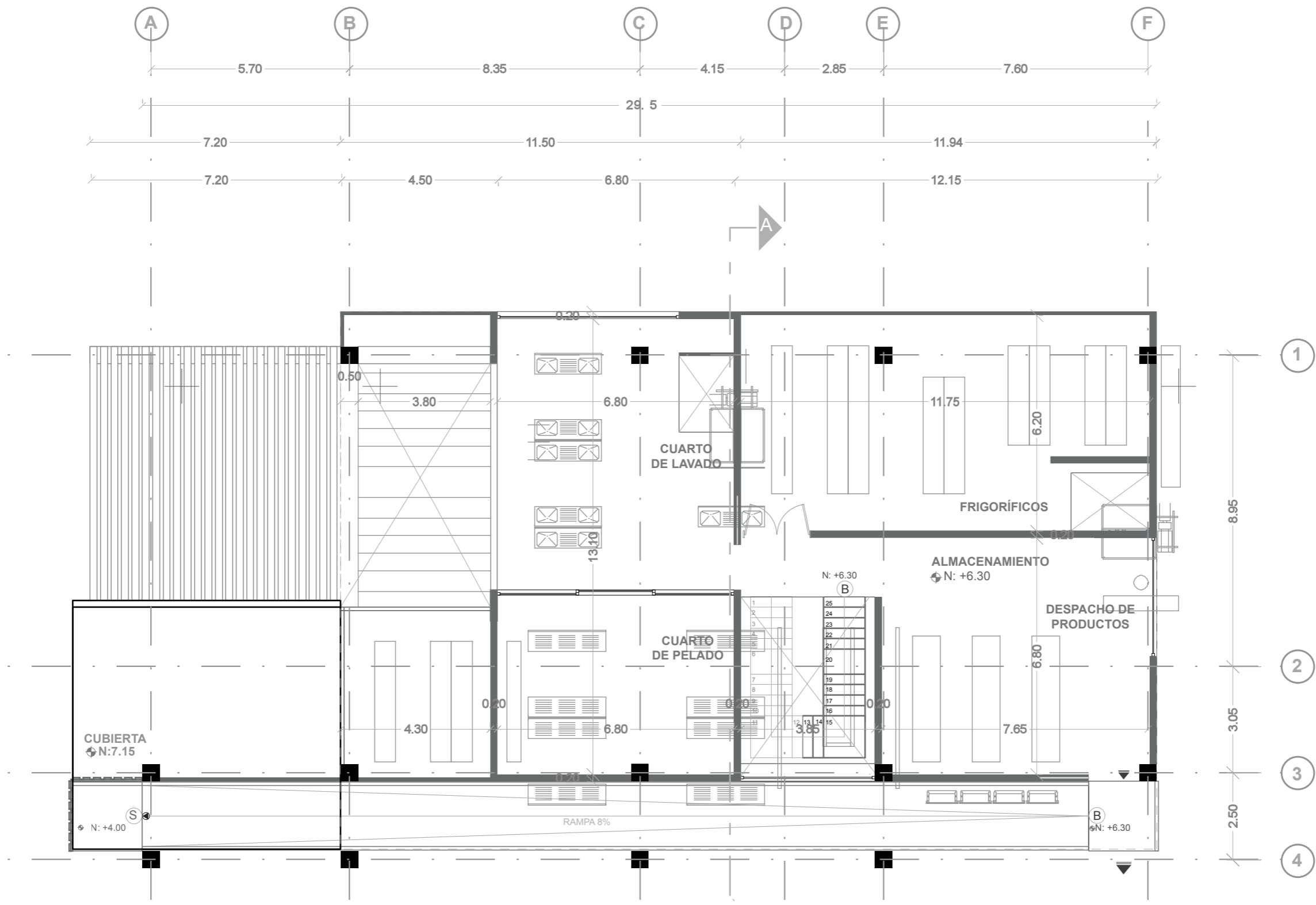
**ESCALA:**  
 ESC: 1.125

**LÁMINA:**  
 ARQ-007

**TEMA:**  
 MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
 PLANTA BAJA NIVEL: +1.80





UBICACIÓN:



NOTAS:  
 CUARTO DE LAVADO  
 CUARTO DE PELADO  
 FRIGORÍFICOS  
 DESPACHO DE PRODUCTOS

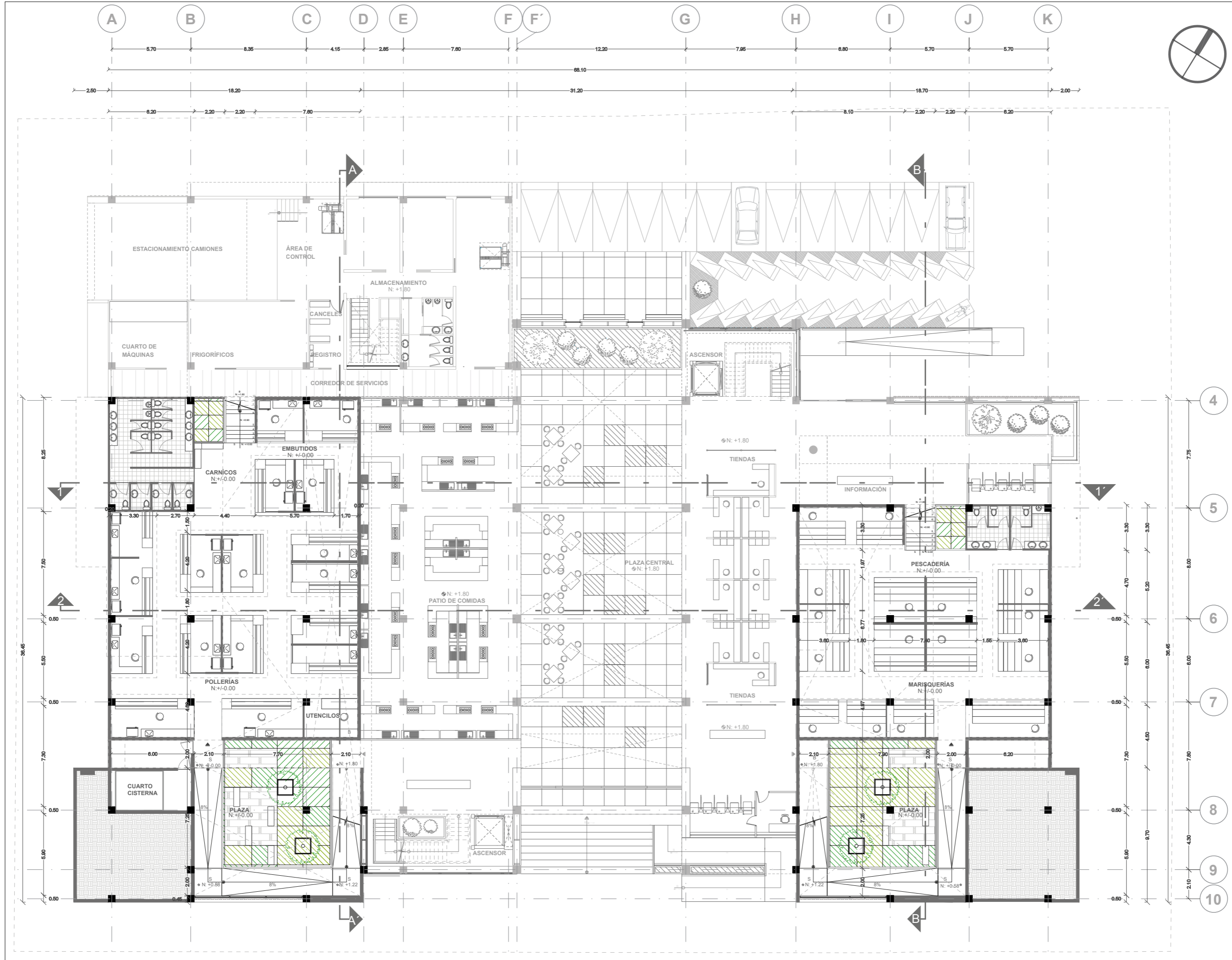
ESCALA:  
 ESC: 1:125

LÁMINA:  
 ARQ-008

TEMA:  
 MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
 PLANTA ALTA NIVEL: +6.30





UBICACIÓN:



BLOQUE 2

NOTAS:

BLOQUE 1

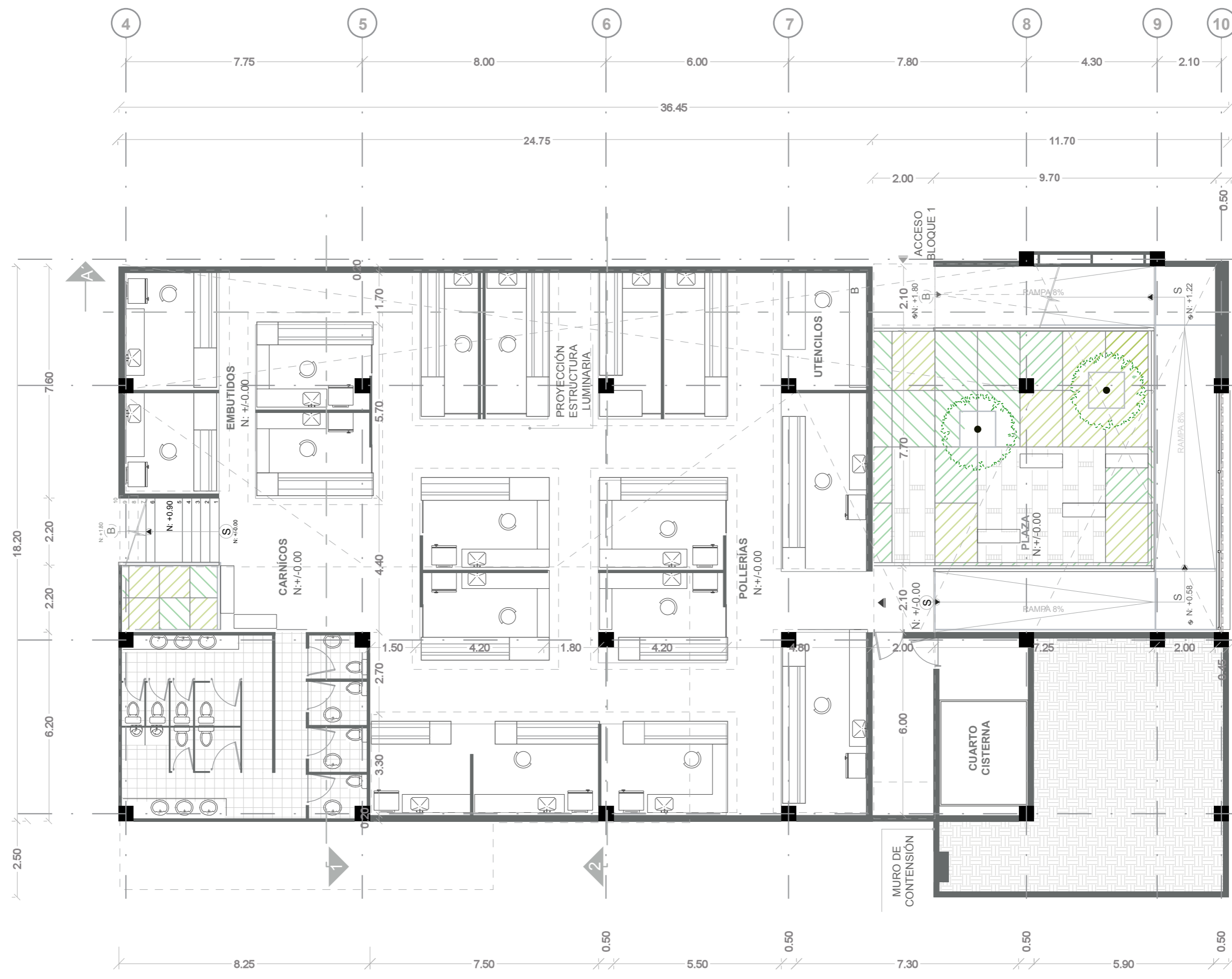
ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
ARQ-009

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +/- 0.00





**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

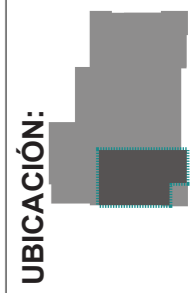
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +/- 0.00

**ESCALA:**  
ESC: 1:125

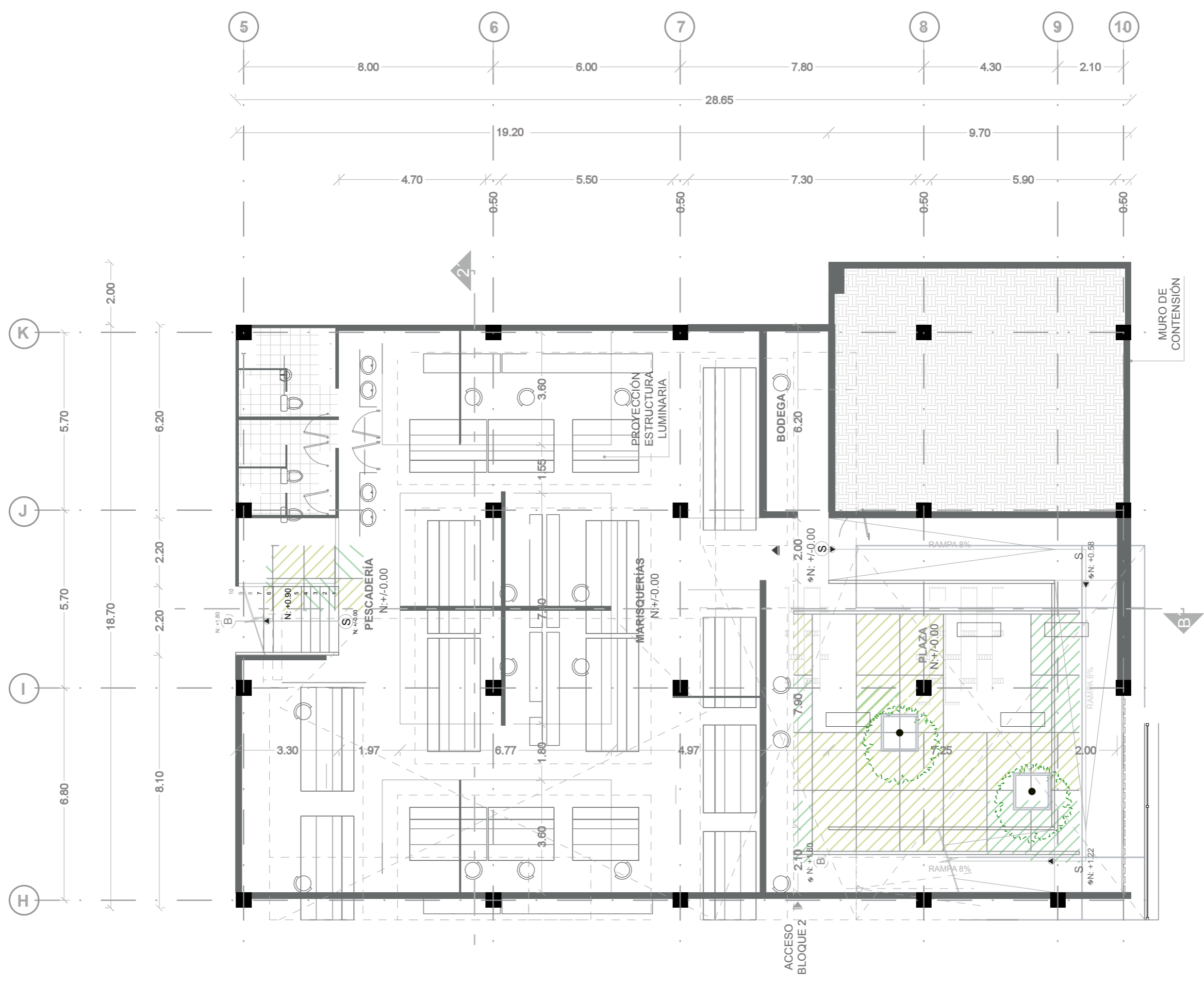
**LÁMINA:**  
ARQ-010

**NOTAS:**

- CARNICOS
- POLLERIAS
- EMBUTIDOS
- PLAZA INTERNA
- SERVICIOS SS.HH



**UBICACIÓN:**



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +/- 0.00

**ESCALA:**  
ESC: 1.125

**LÁMINA:**  
ARQ-011

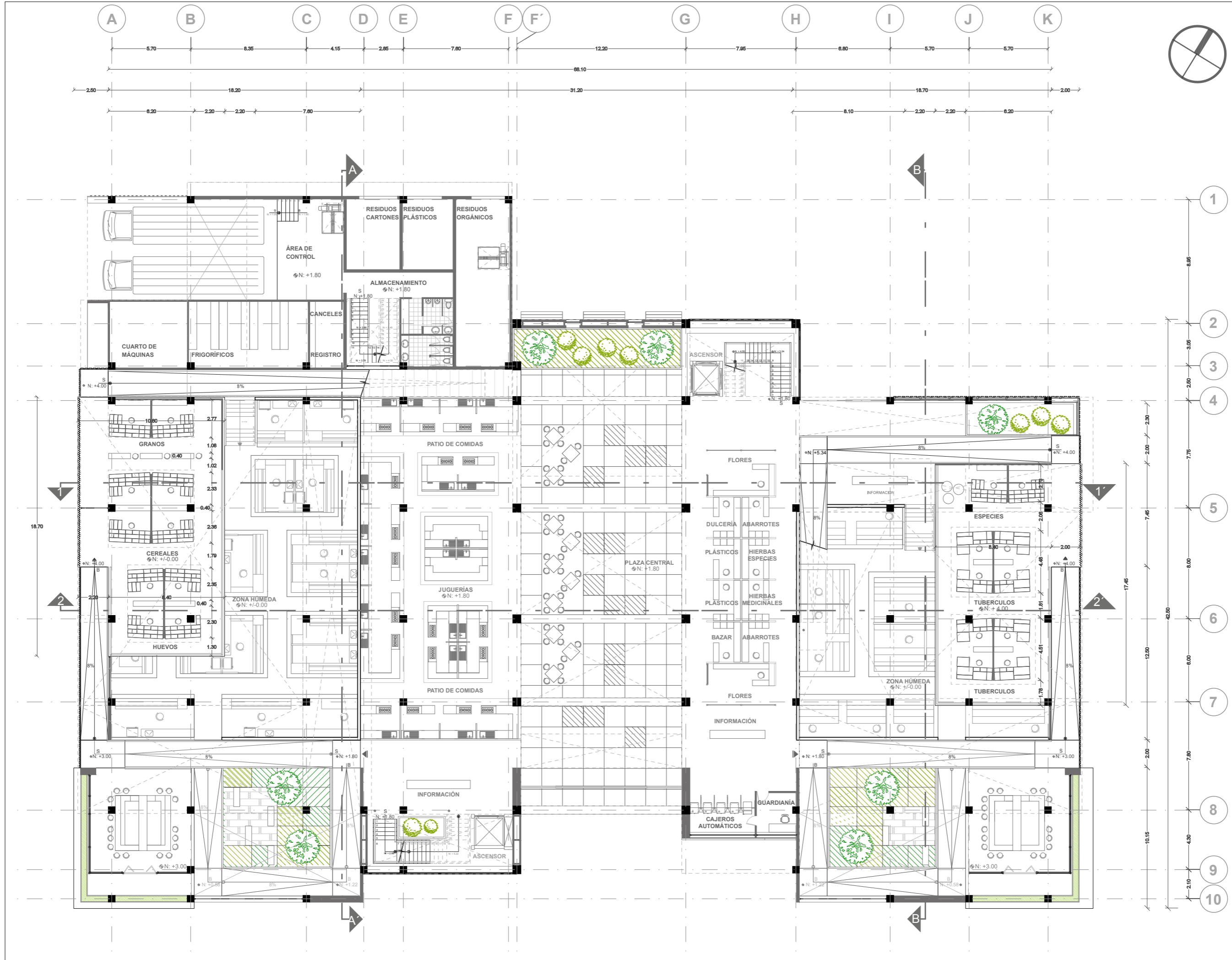
**NOTAS:**  
PESCADERÍA  
MARISQUERÍA

**PLAZAS INTERNA**  
**SERVICIOS SS.HH**  
**BODEGA**



**UBICACIÓN:**



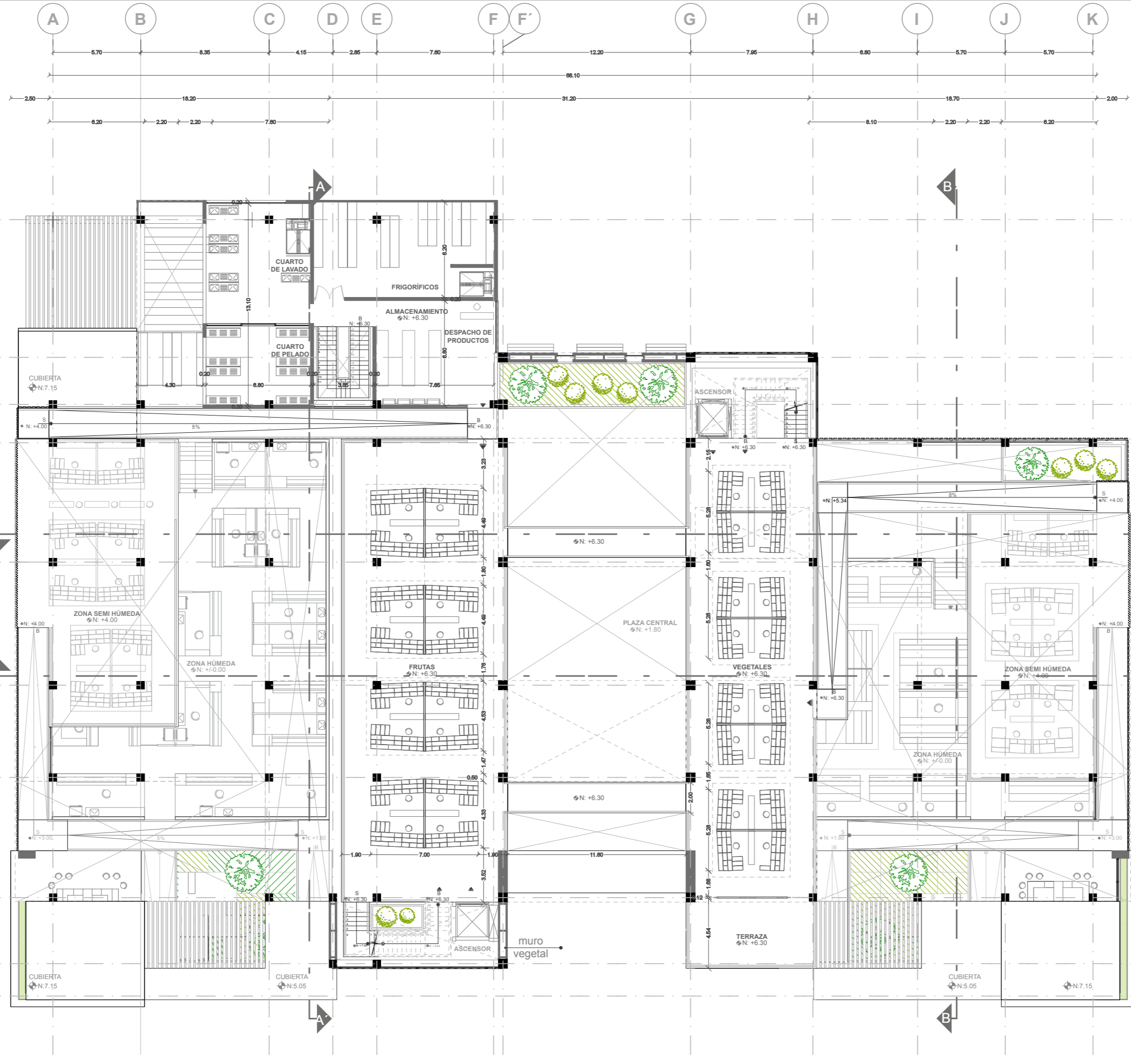


**UBICACIÓN:**

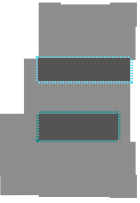
**NOTAS:**  
 TUBERCULOS  
 ESPECIES  
 ORGÁNICOS  
 GRANOS  
 CEREALES  
 HUEVOS  
 LACTEOS

**ESCALA:** ESC:1.250  
**LÁMINA:** ARQ-012

**TEMA:** MERCADO MUNICIPAL  
**CONTENIDO:** PLANTA NIVEL: +4.00



UBICACIÓN:



VEGETALES

FRUTAS

NOTAS:

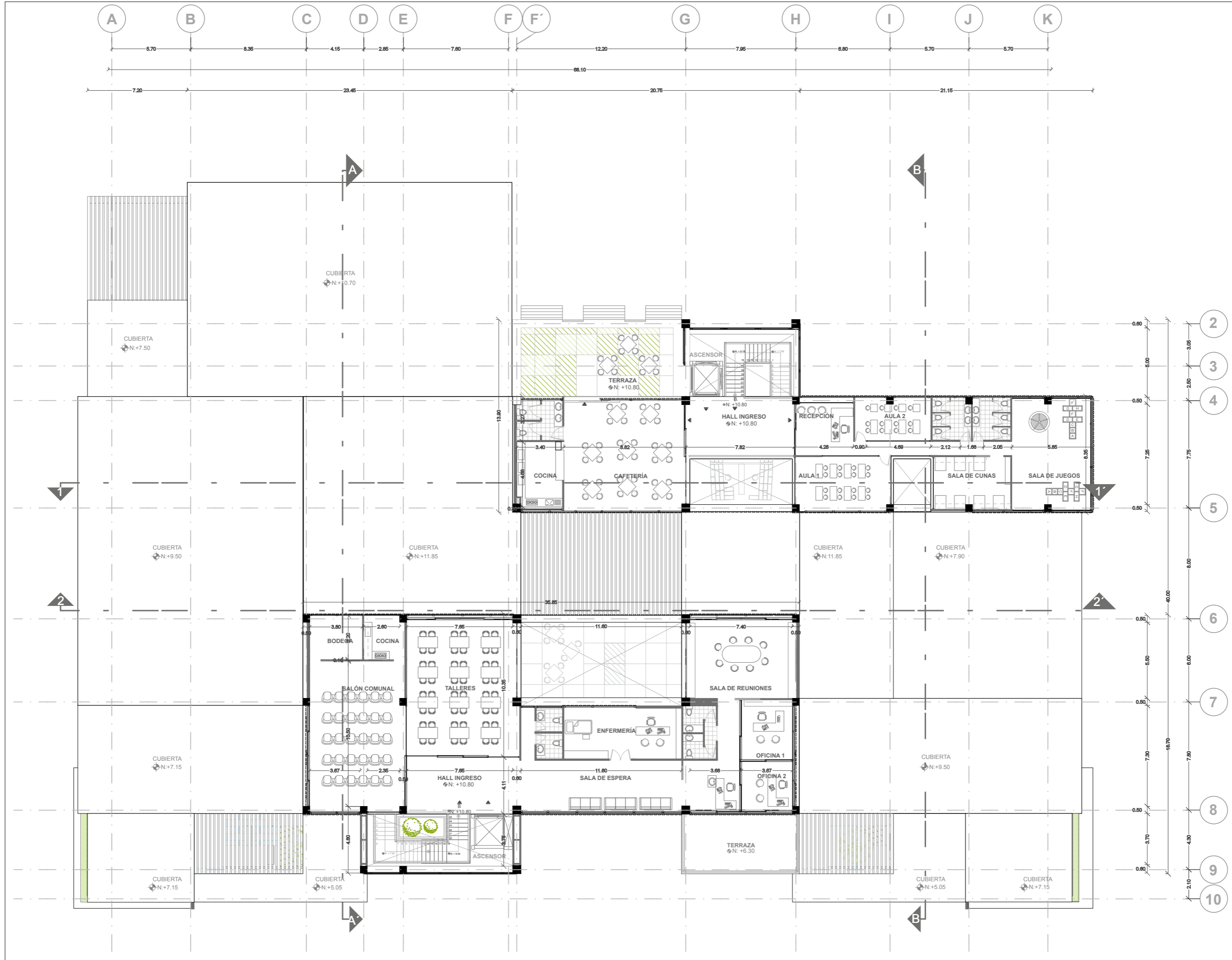
ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
ARQ-013

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +6.30





**UBICACIÓN:**

**NOTAS:**

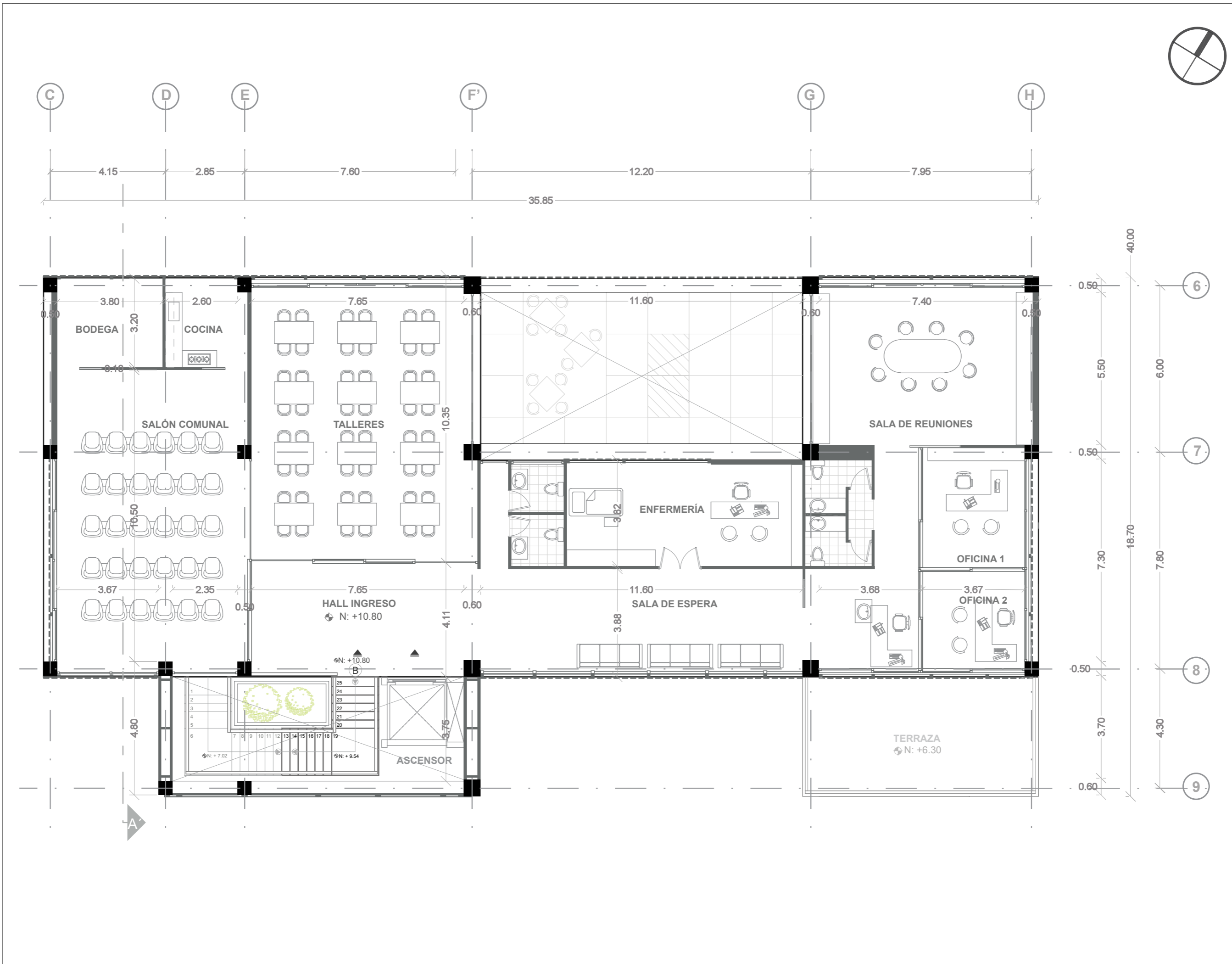
- BLOQUE 2
- BLOQUE 1

**ESCALA:** ESC:1.250

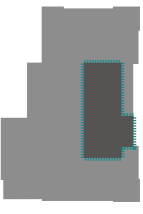
**LÁMINA:** ARQ-014

**TEMA:** MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:** PLANTA NIVEL: +10.80



**UBICACIÓN:**



**NOTAS:**

- SALÓN COMUNAL
- TALLERES
- ENFERMERÍA
- OFICINAS
- SERVICIOS SS.HH
- SALA DE REUNIONES

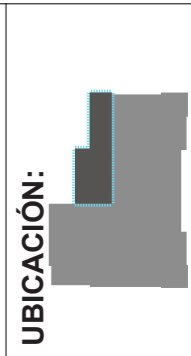
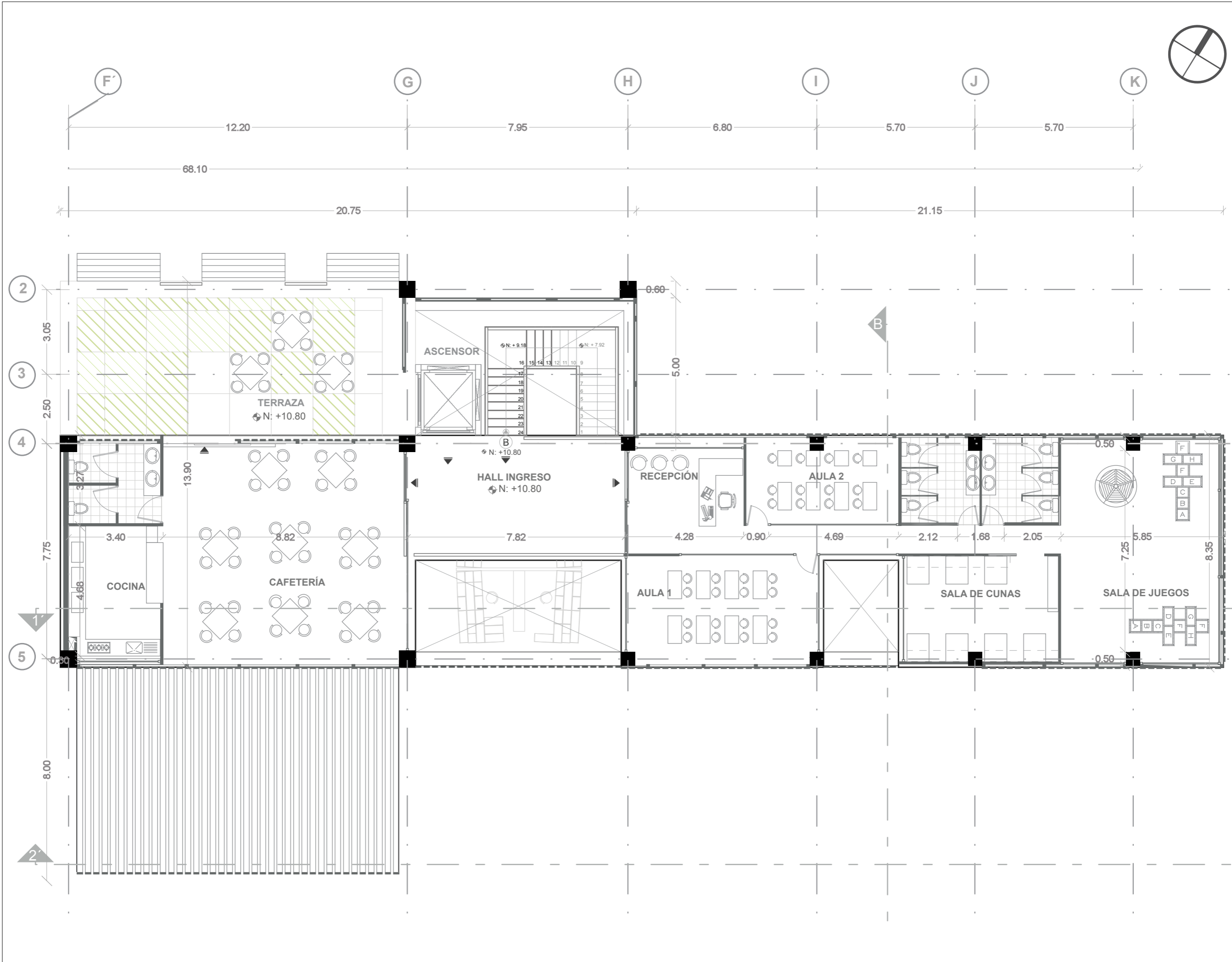
**ESCALA:**  
ESC: 1:125

**LÁMINA:**  
ARQ-015

**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +10.80



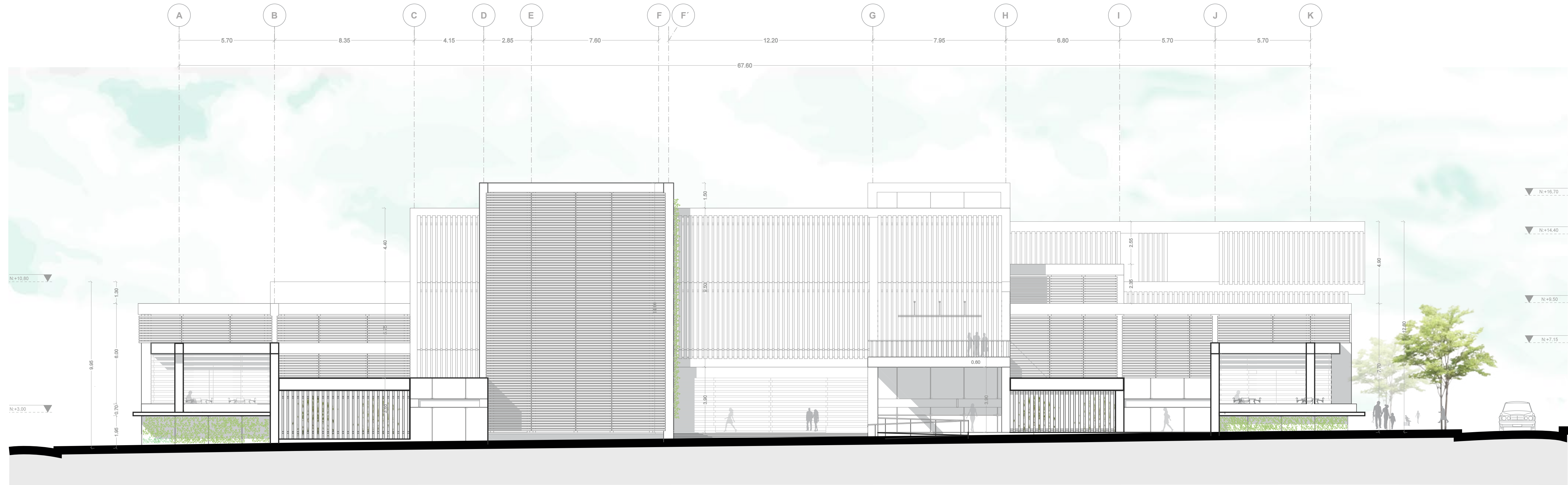


**NOTAS:**  
 CAFETERÍA  
 GUARDERÍA  
 TERRAZA

**ESCALA:**  
 ESC: 1.125  
**LÁMINA:**  
 ARQ-016

**TEMA:**  
 MERCADO MUNICIPAL  
**CONTENIDO:**  
 PLANTA NIVEL: +10.80





ELEVACIÓN AVENIDA AMBATO  
 ESC 1.125



UBICACIÓN:

NOTAS:

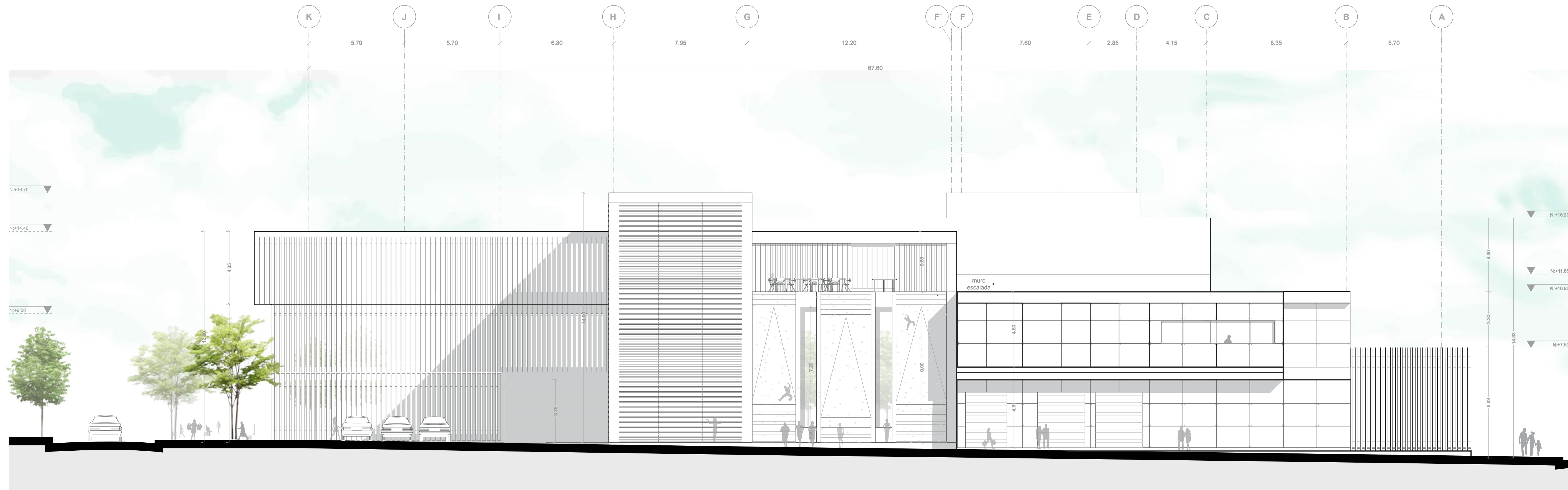
ESCALA:  
 ESC: 1.125

LÁMINA:  
 ARQ-017

TEMA:  
 MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
 ELEVACIÓN AVENIDA AMBATO





ELEVACIÓN CALLE SAN MIGUEL  
ESC 1:125

UBICACIÓN:

NOTAS:

ESCALA:  
ESC: 1:125


LÁMINA:  
ARQ-018

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
ELEVACIÓN CALLE SAN MIGUEL





**UBICACIÓN:** 

**NOTAS:**

<b>ESCALA:</b> ESC: 1.125	<b>LÁMINA:</b> ARQ-019
------------------------------	---------------------------

**TEMA:** MERCADO MUNICIPAL  
**CONTENIDO:** ELEVACIÓN CALLE JUAN MONTALVO

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO





ELEVACIÓN AVENIDA GUAYAQUIL  
 ESC 1.125

UBICACIÓN:



NOTAS:

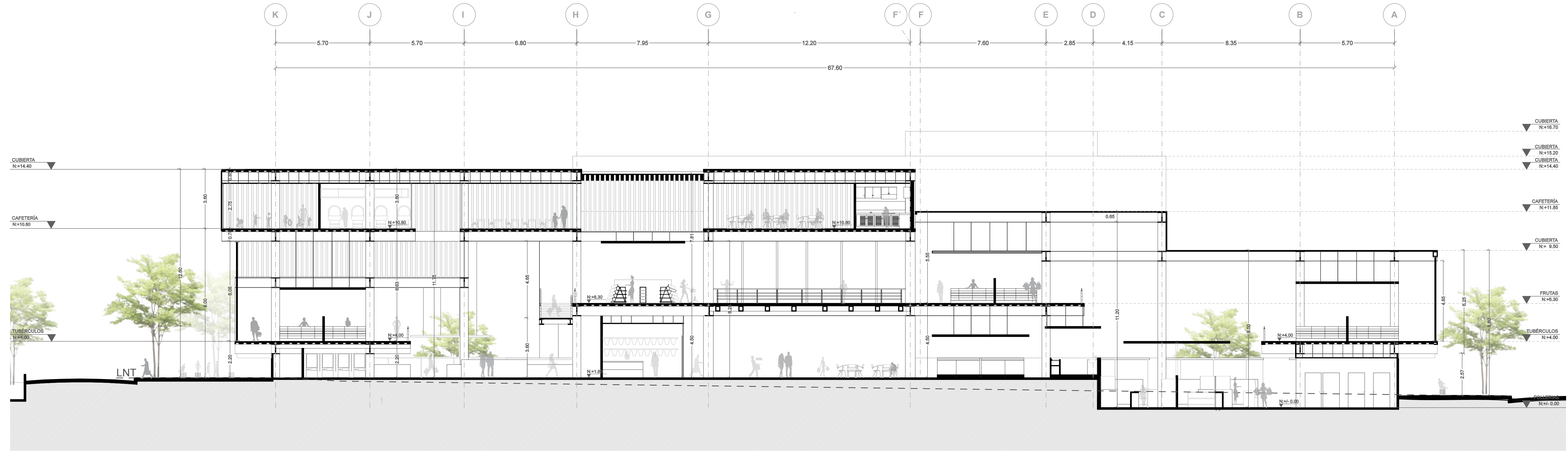
ESCALA:  
 ESC: 1.125

LÁMINA:  
 ARQ-020

TEMA:  
 MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
 ELEVACIÓN AVENIDA GUAYAQUIL





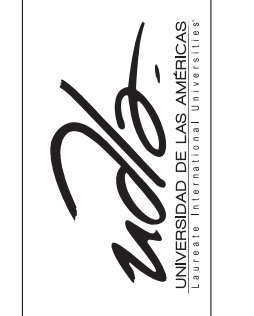
SECCIÓN 1 1' ESC 1:125

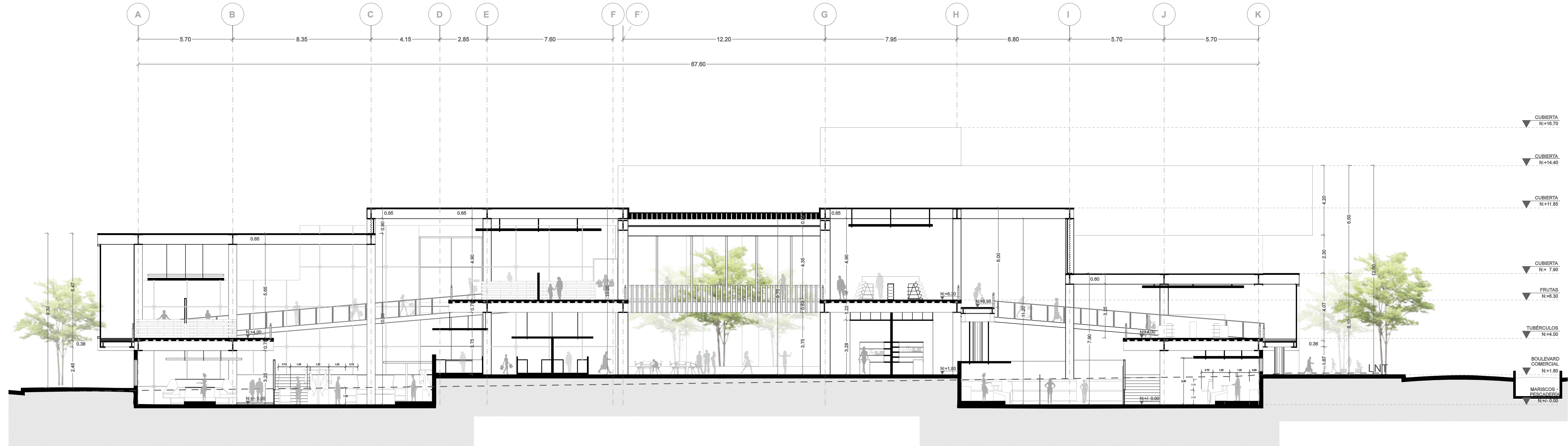


NOTAS:

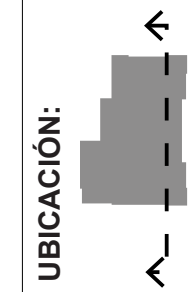
ESCALA: ESC:1.125 LÁMINA: ARQ-021

TEMA: MERCADO MUNICIPAL CONTENIDO: SECCIÓN 1 1'





SECCIÓN 2 - 2'  
ESC 1:125

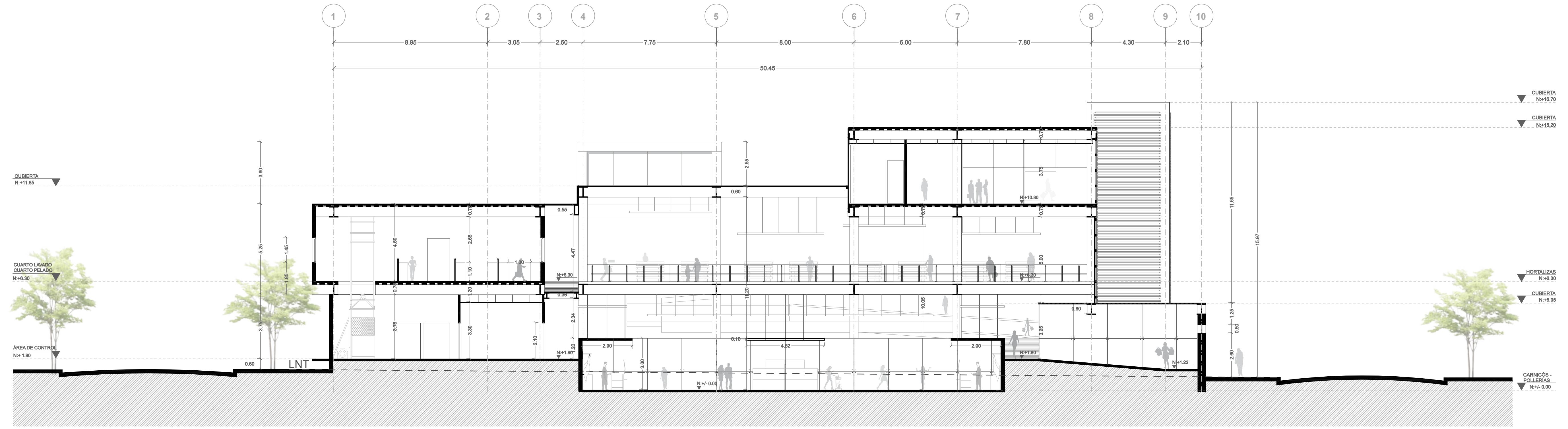


NOTAS:

ESCALA: ESC:1:125  
LÁMINA: ARQ-022

TEMA: MERCADO MUNICIPAL  
CONTENIDO: SECCIÓN 2 - 2'





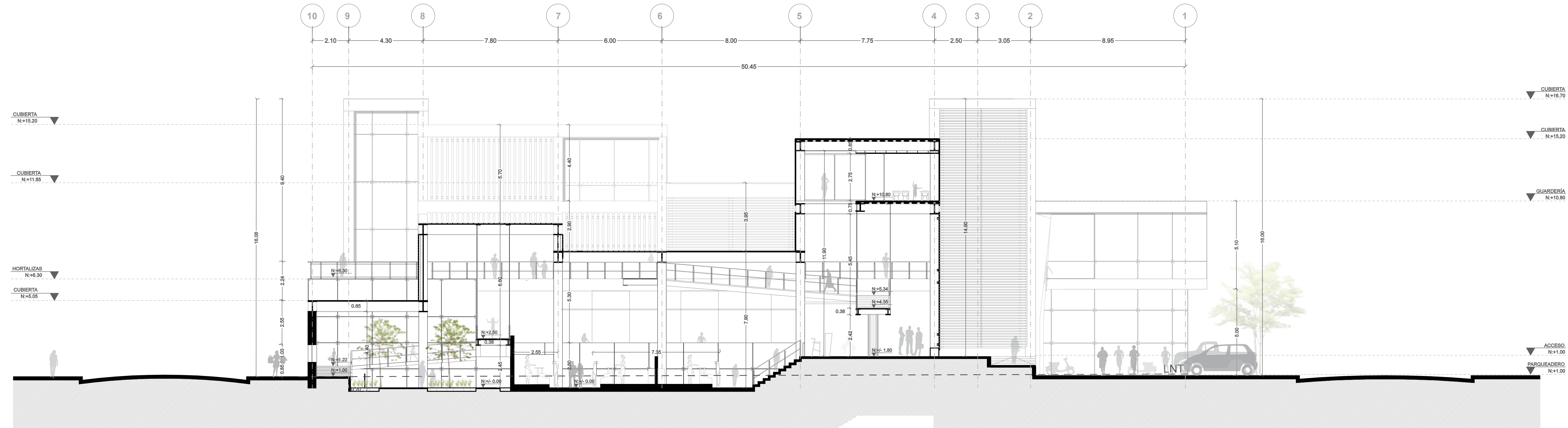
SECCIÓN A-A'  
ESC 1:125

UBICACIÓN:

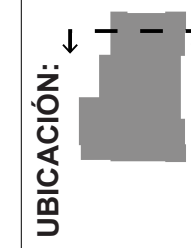
NOTAS:

ESCALA:  
ESC: 1:125  
LÁMINA:  
ARQ-023

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL  
CONTENIDO:  
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'  
ESC 1:125

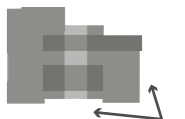


UBICACIÓN:  
NOTAS:

ESCALA:  
ESC: 1:125  
LÁMINA:  
ARQ-024

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL  
CONTENIDO:  
SECCIÓN B-B'











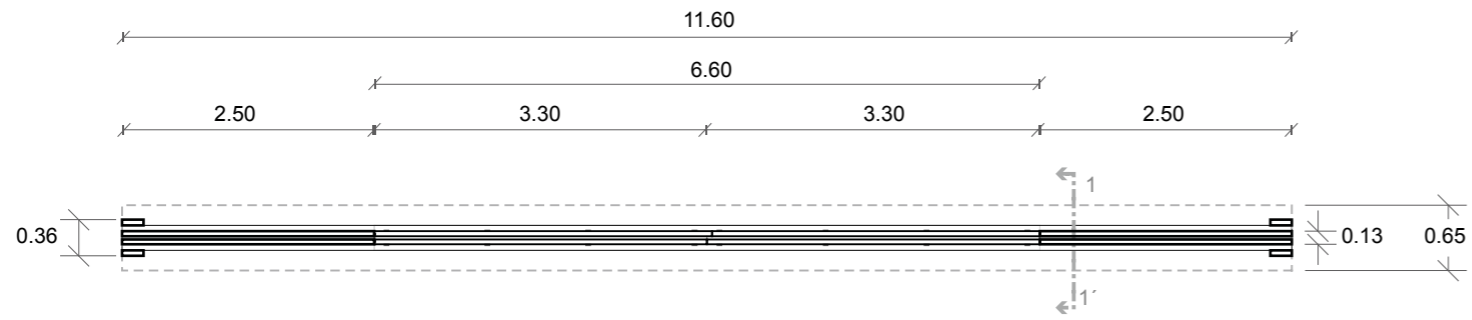




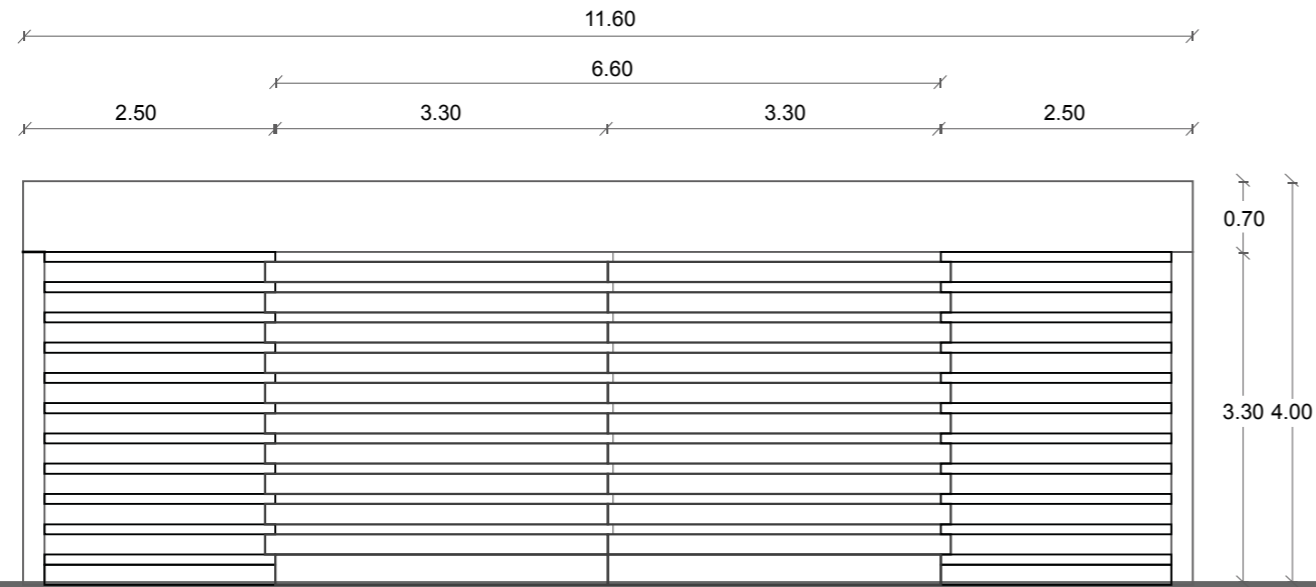




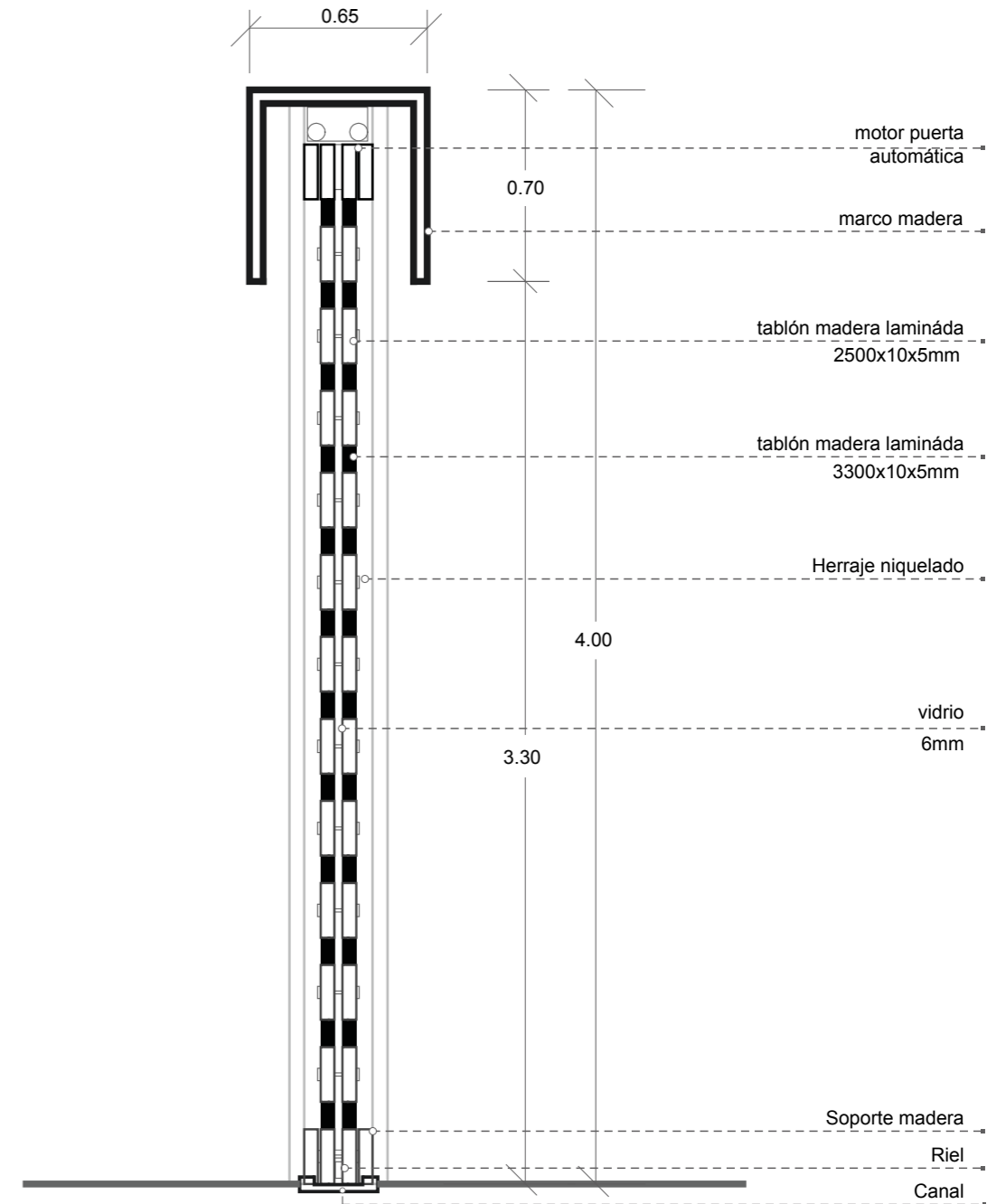




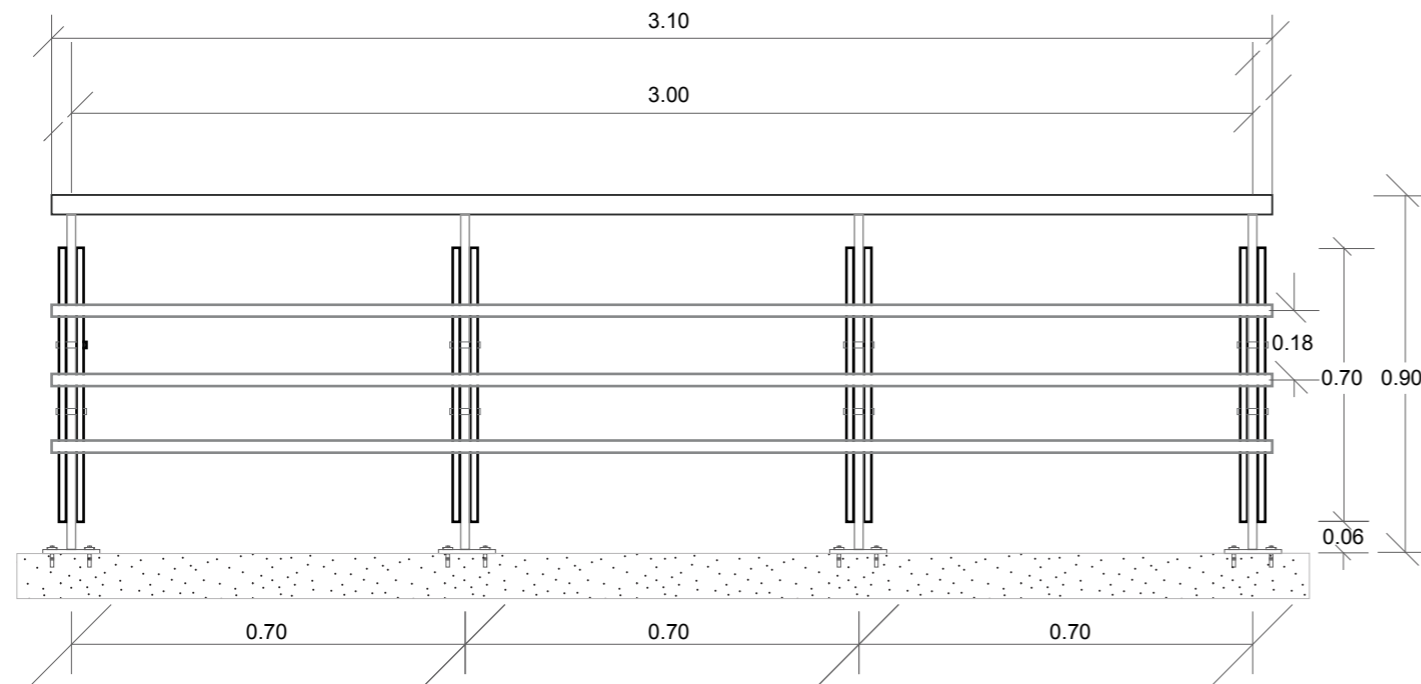
PLANTA PUERTA PRINCIPAL  
ESC 1.75



FACHADA PUERTA PRINCIPAL  
ESC 1.75

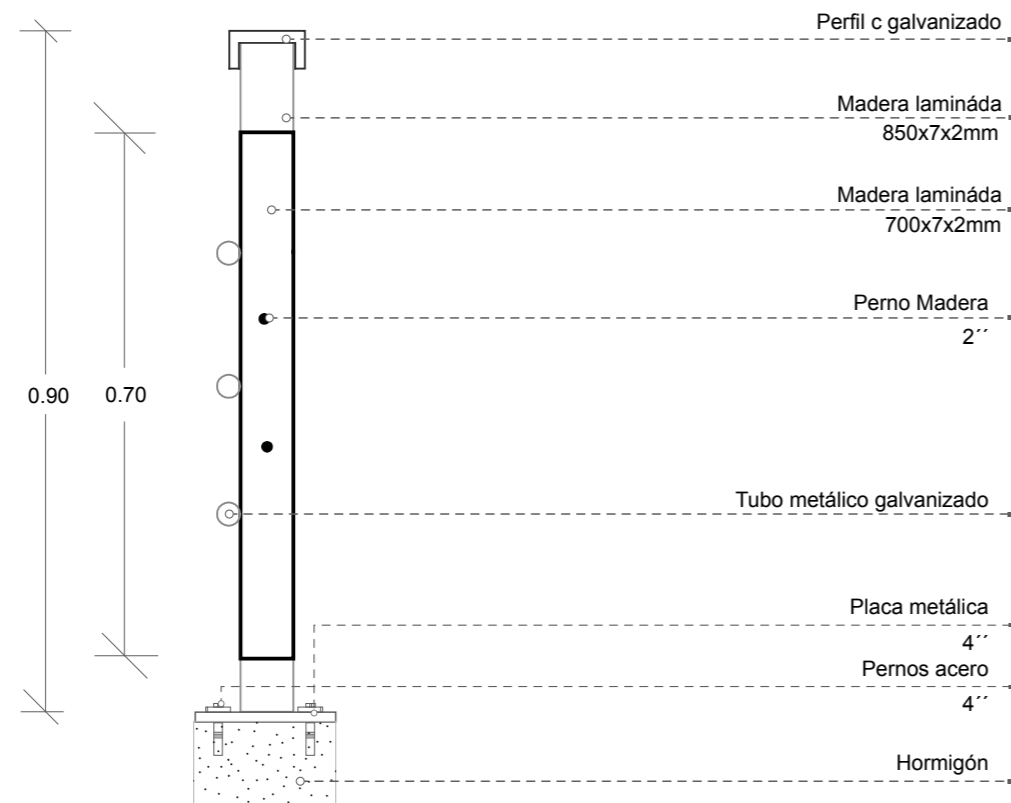


CORTE PUERTA PRINCIPAL  
ESC 1.25



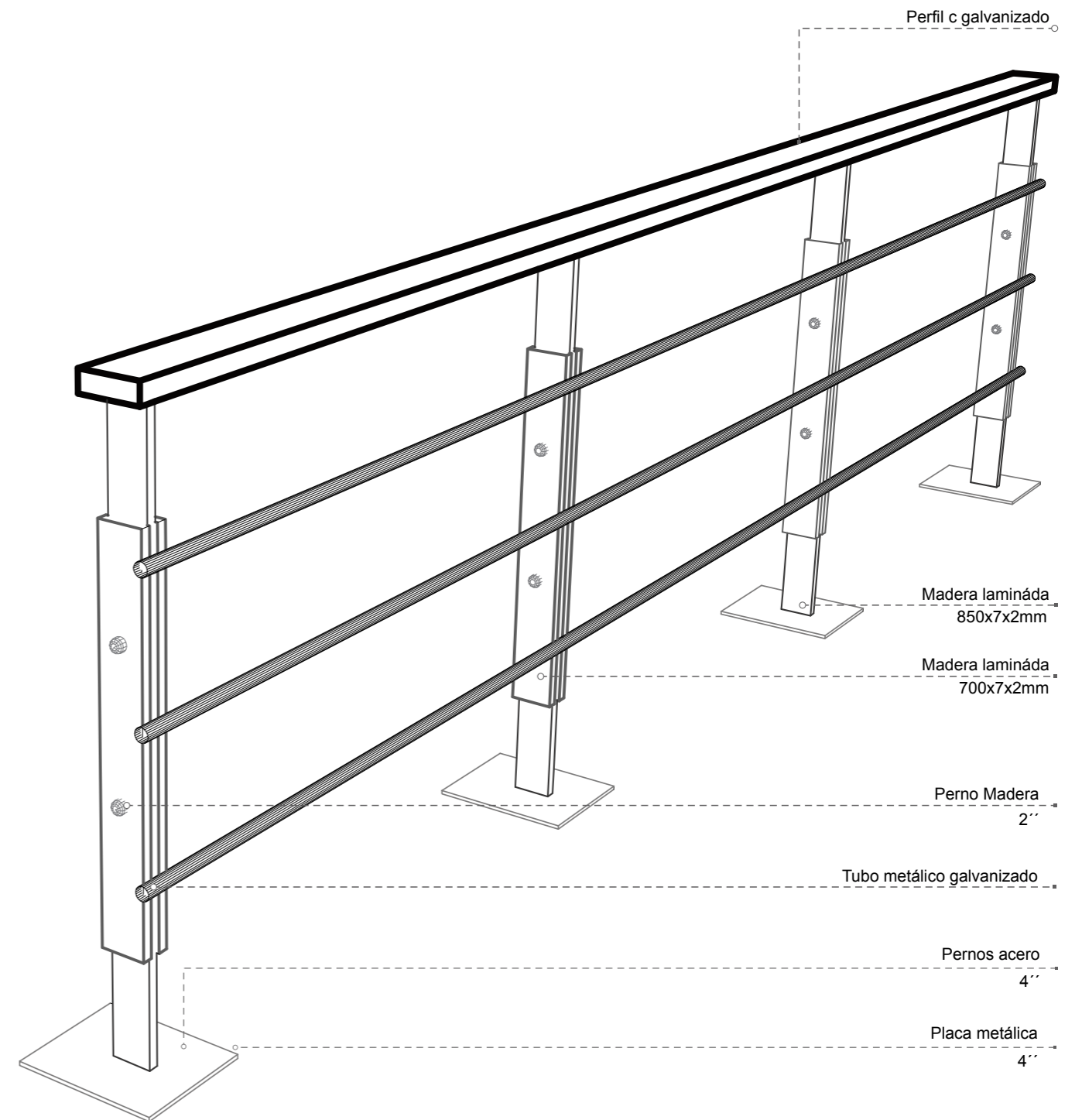
FACHADA PASAMANOS

ESC 1.25



CORTE PASAMANOS

ESC 1.25



PERSPECTIVA PASAMANOS

ESC S/N



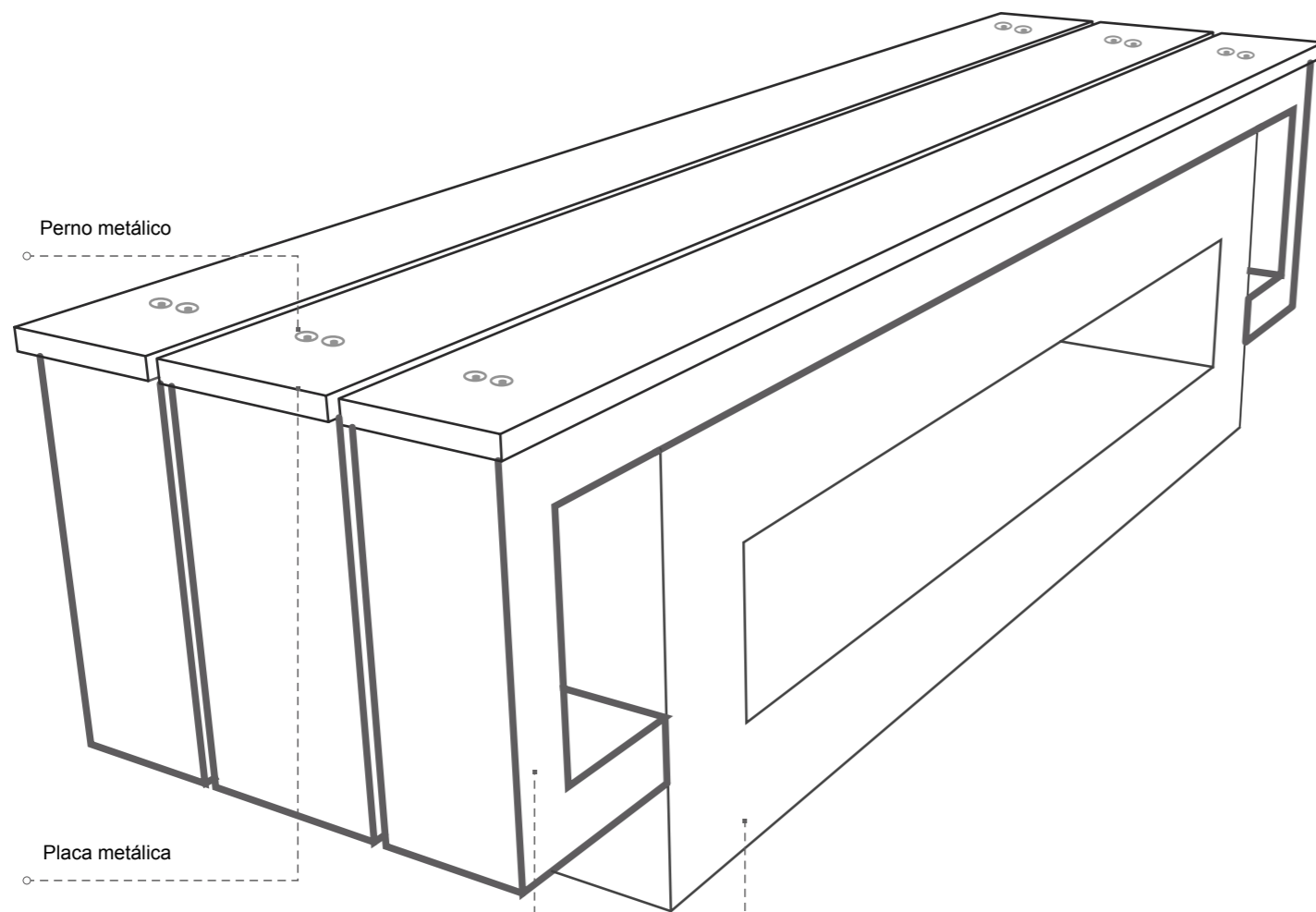
TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
DETALLE ARQUITECTÓNICO PASAMANOS

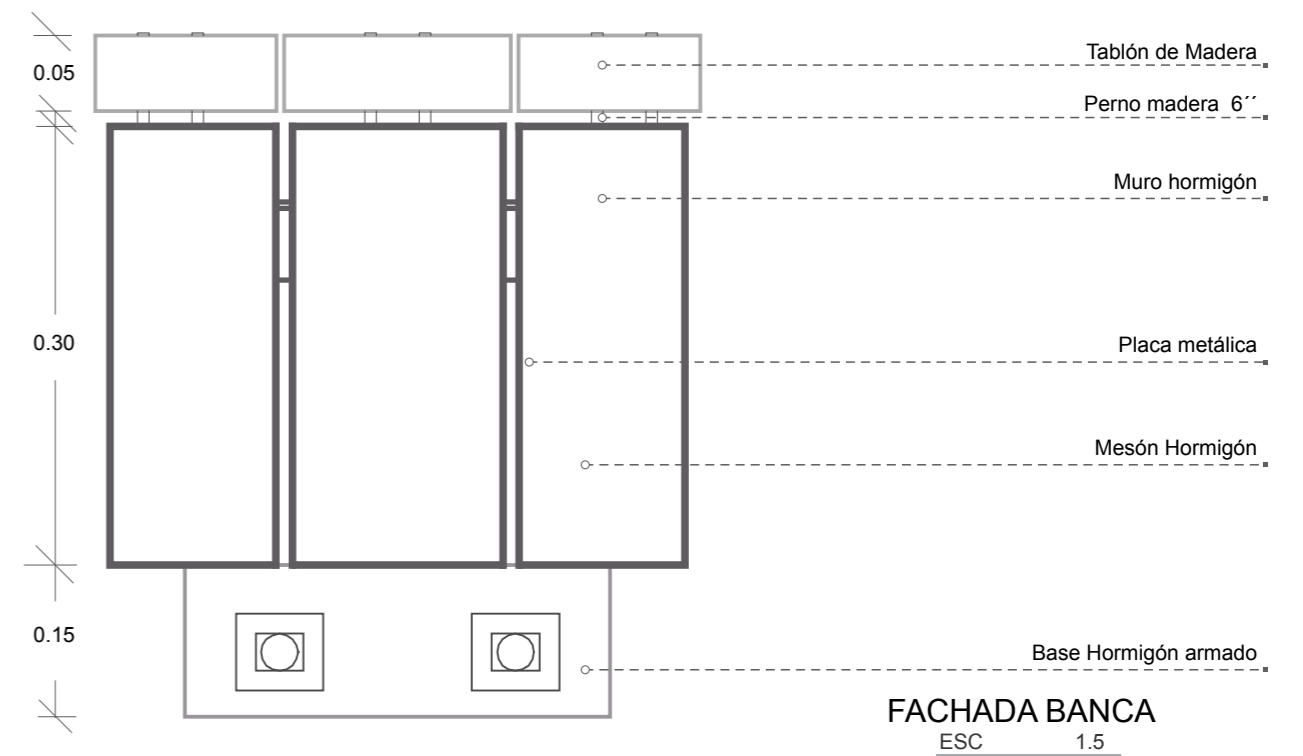
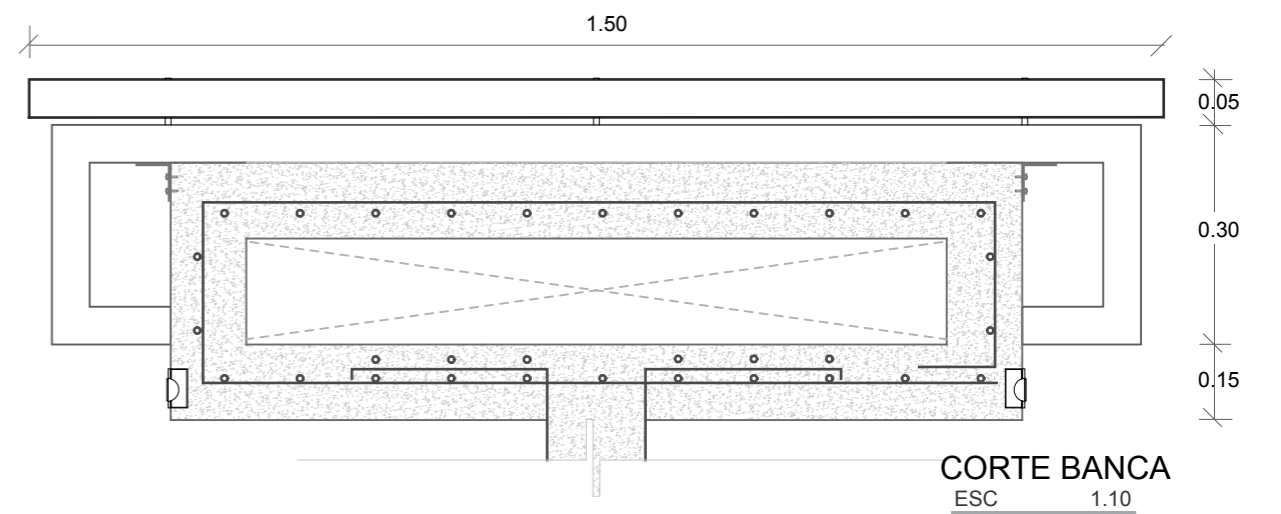
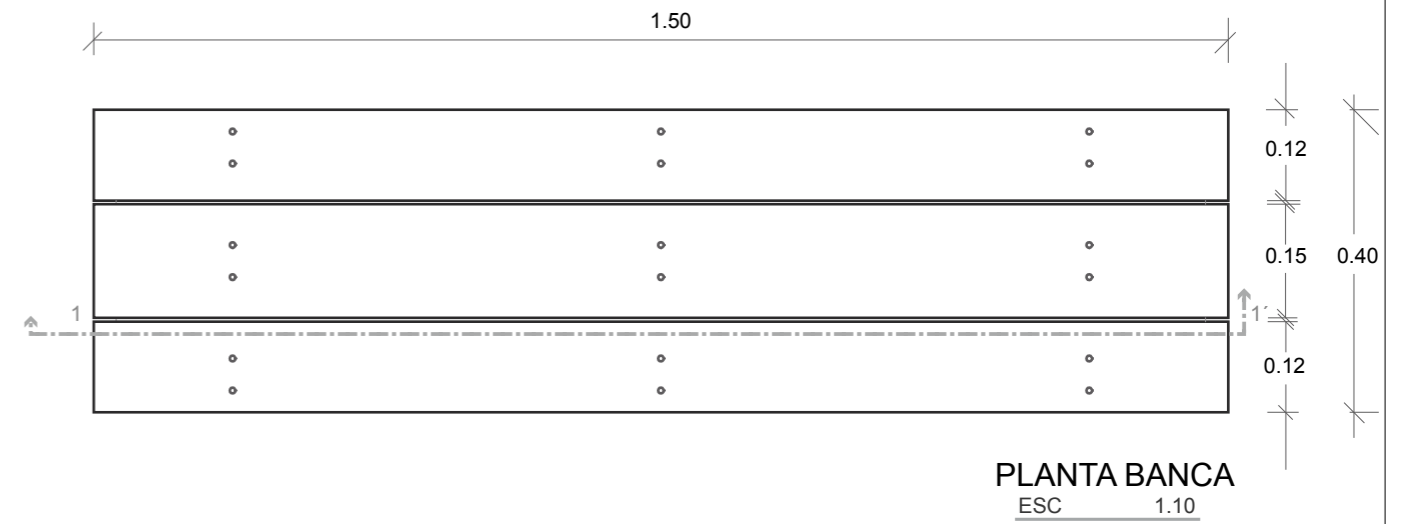
ESCALA:  
DETERMINADA

LÁMINA:  
TEC-002

NOTAS:



**PERSPECTIVA BANCA**  
ESC S/N



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

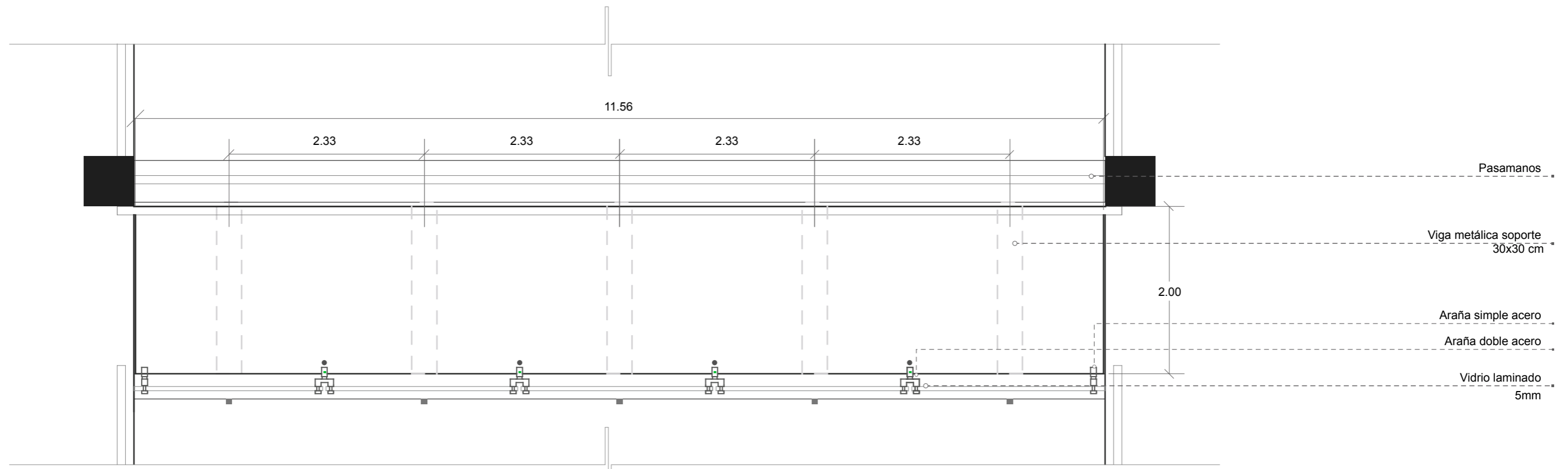
**CONTENIDO:**  
DETALLE ARQUITECTÓNICO BANCA EXTERIOR

**ESCALA:**  
DETERMINADA

**LÁMINA:**  
TEC-003

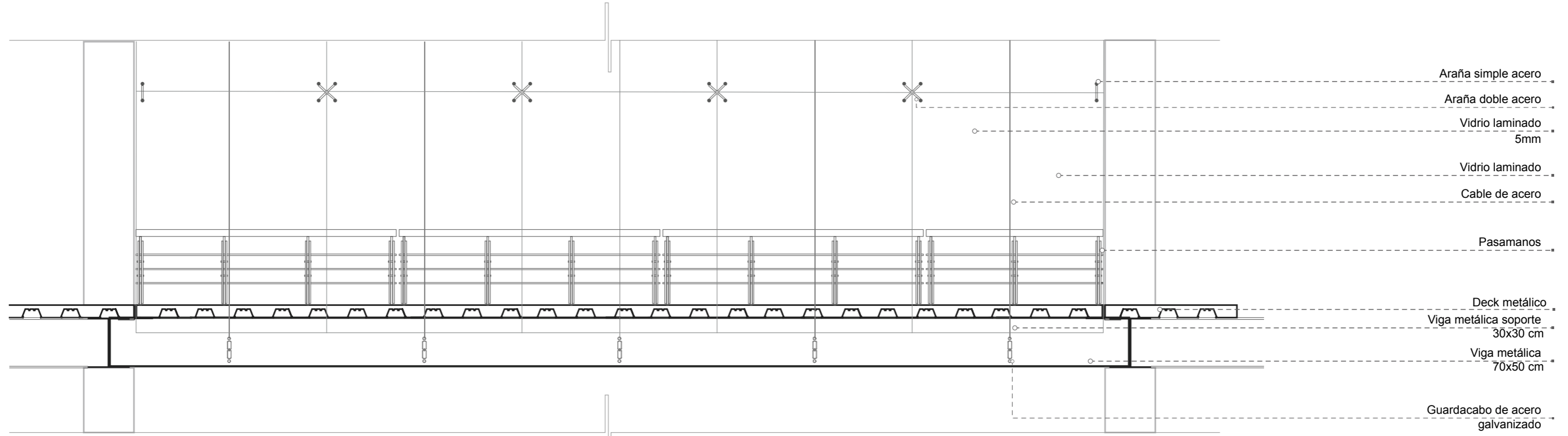
**NOTAS:**





PLANTA PUENTE INTERNO

ESC 1.50



FACHADA PUENTE INTERNO

ESC 1.50



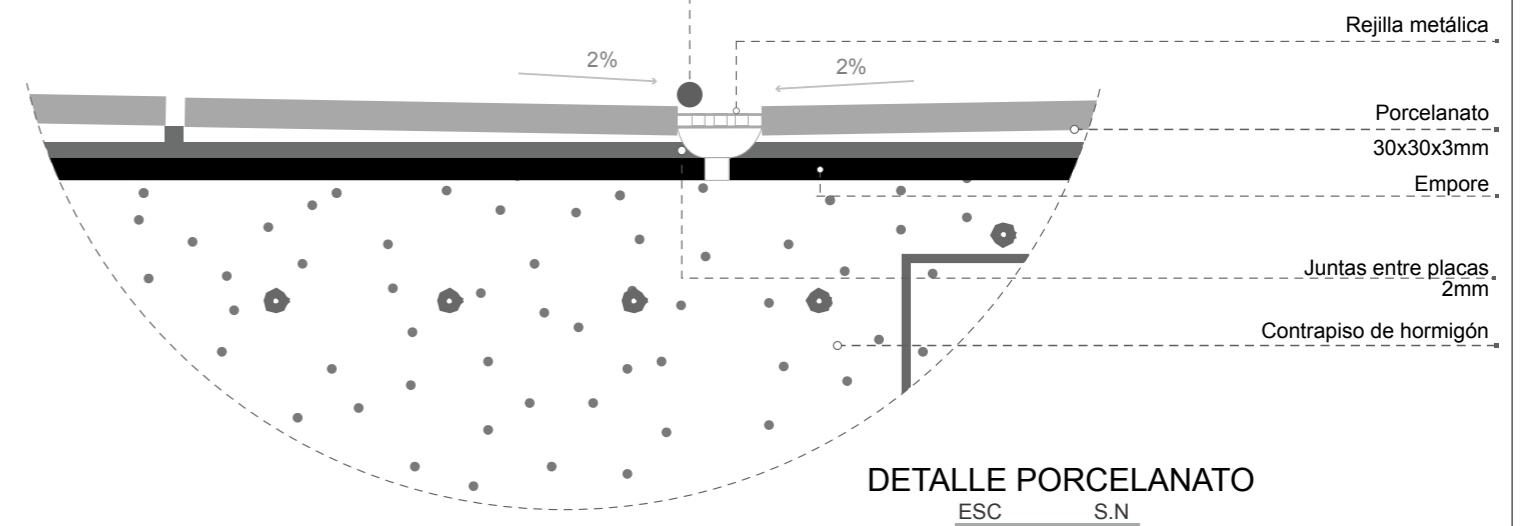
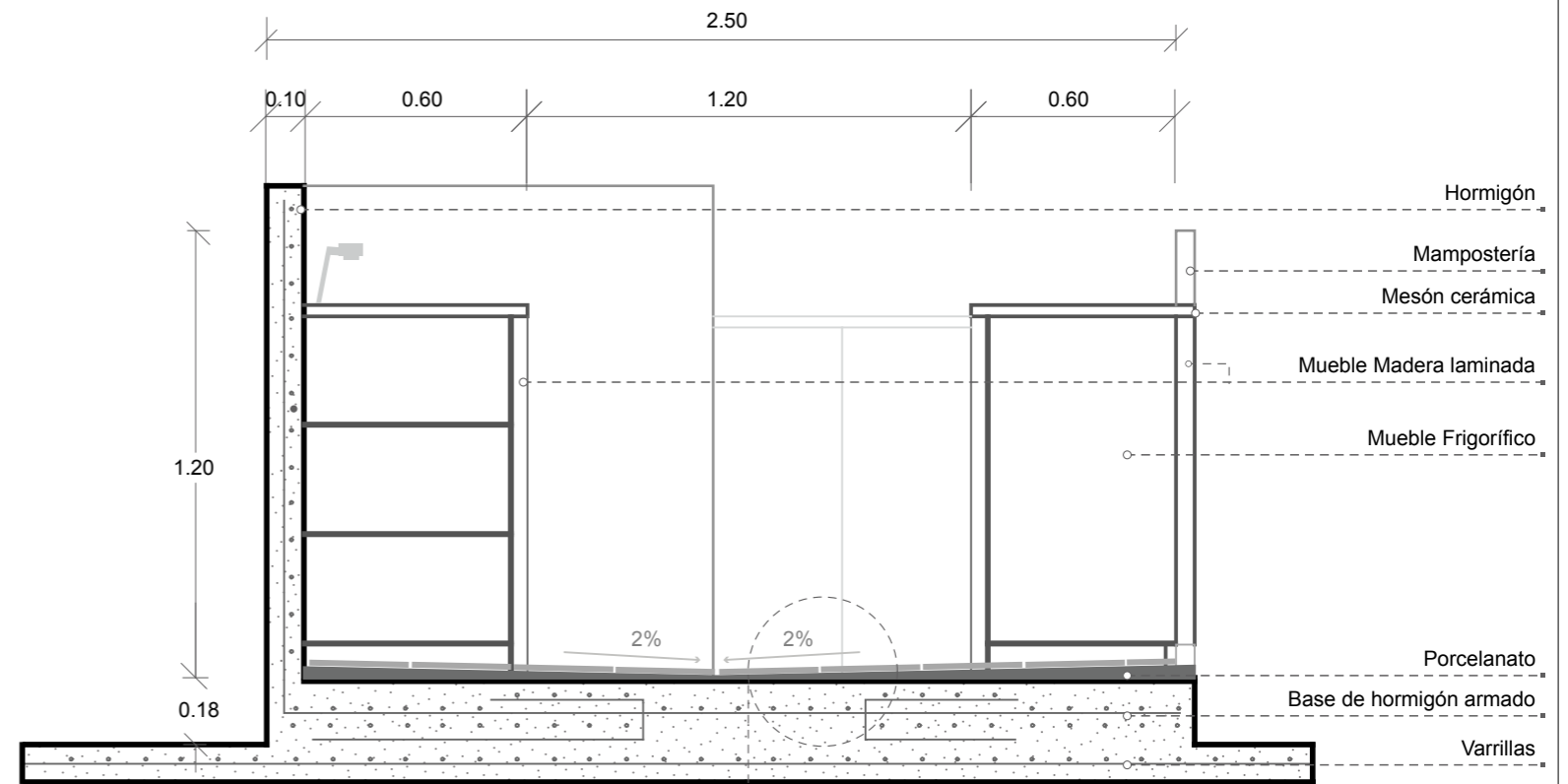
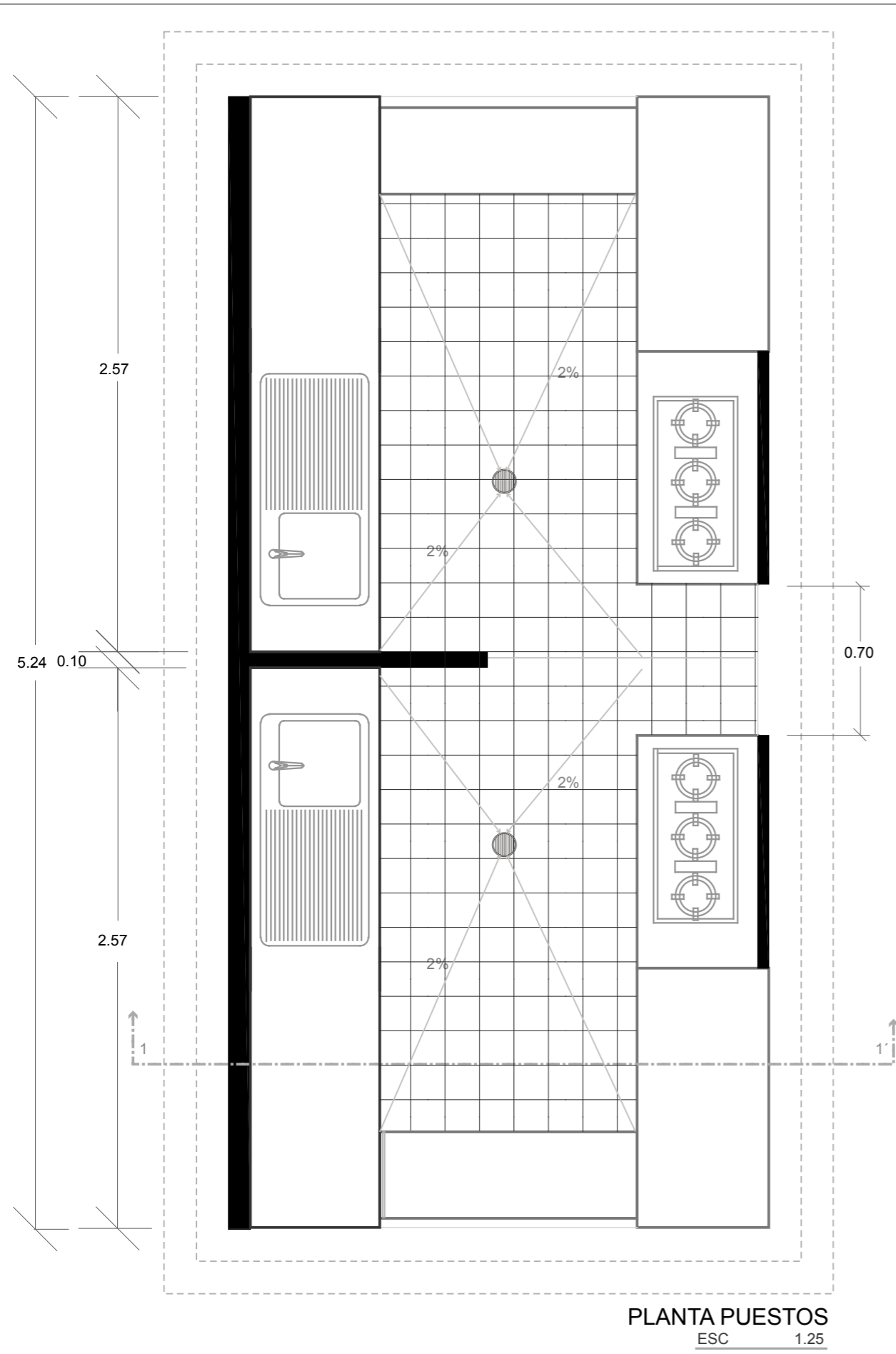
**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
DETALLE ARQUITECTÓNICO PUENTE

**ESCALA:**  
DETERMINADA

**LÁMINA:**  
TEC-004

**NOTAS:**



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

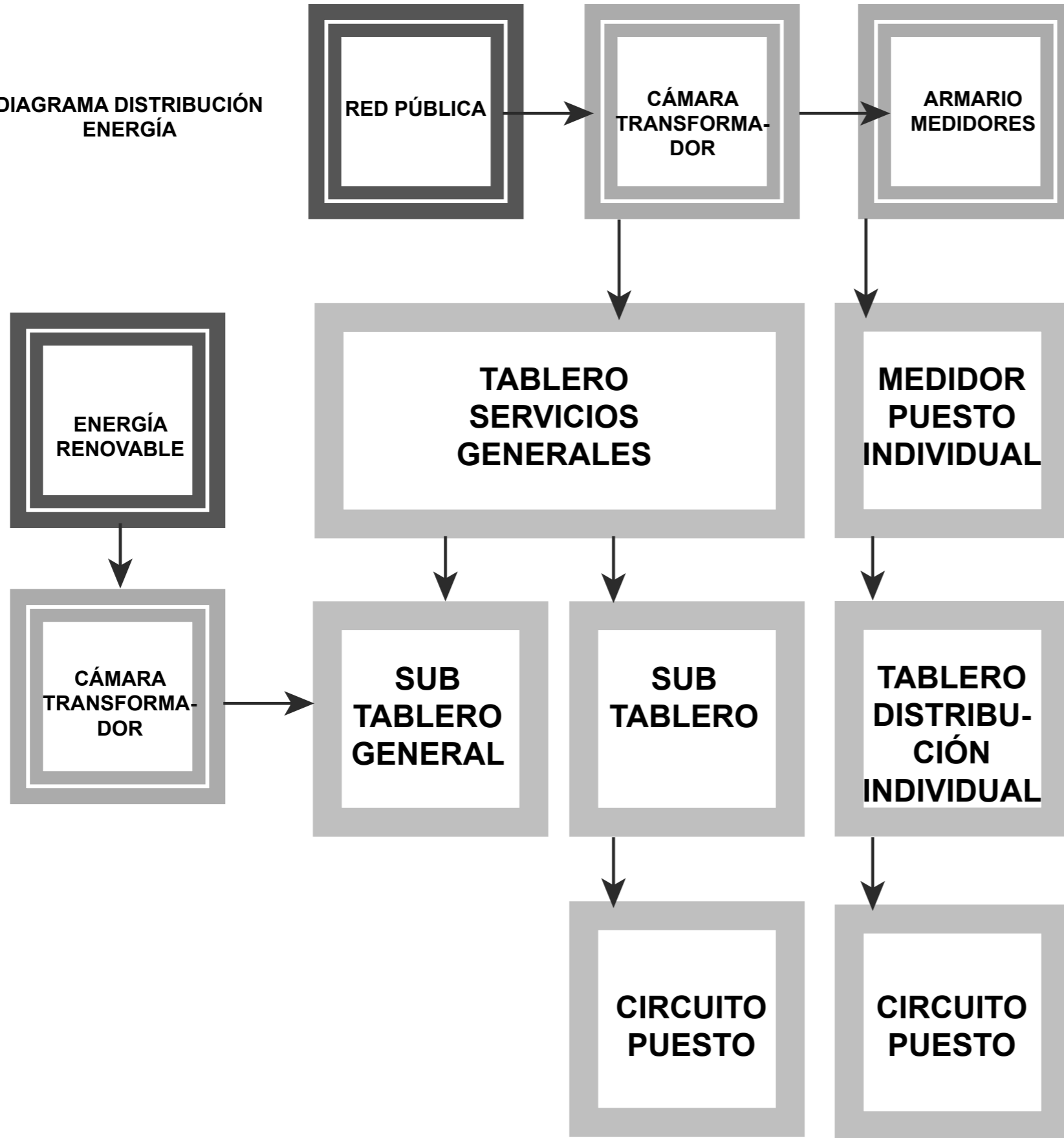
**CONTENIDO:**  
DETALLE PUESTO DE COMIDAS

**ESCALA:**  
DETERMINADA

**LÁMINA:**  
TEC-005

**NOTAS:**

**DIAGRAMA DISTRIBUCIÓN ENERGÍA**



**SIMBOLOGÍA**

	Circuito luminarias comunales
	Circuito luminarias
	Luminaria Techo
	Luminaria Piso
	Luminaria general directa
	Luminaria general
	Circuito de tomacorrientes
	Tomacorriente 110v
	Tomacorriente 220v
	Tomacorriente piso 220v
	Interruptor simple
	A tablero distribución individual
	A sub tablero distribución general
	A sub tablero distribución general

**UBICACIÓN:**

**NOTAS:**  
 DIRGAMA DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y RENOVABLE.  
 SIMBOLOGÍA

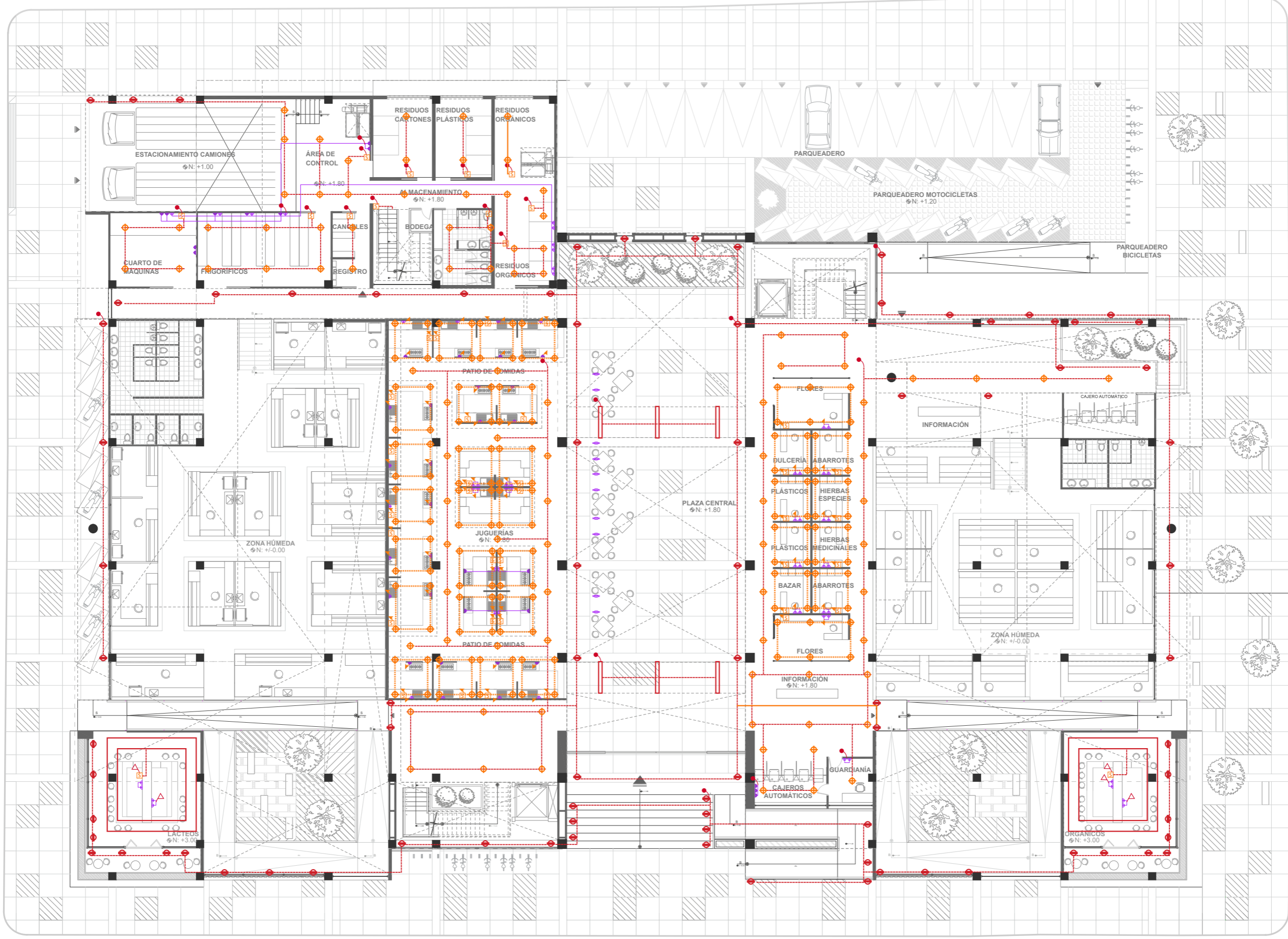
**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
TEC-006

**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
TECNOLOGÍAS





UBICACIÓN:



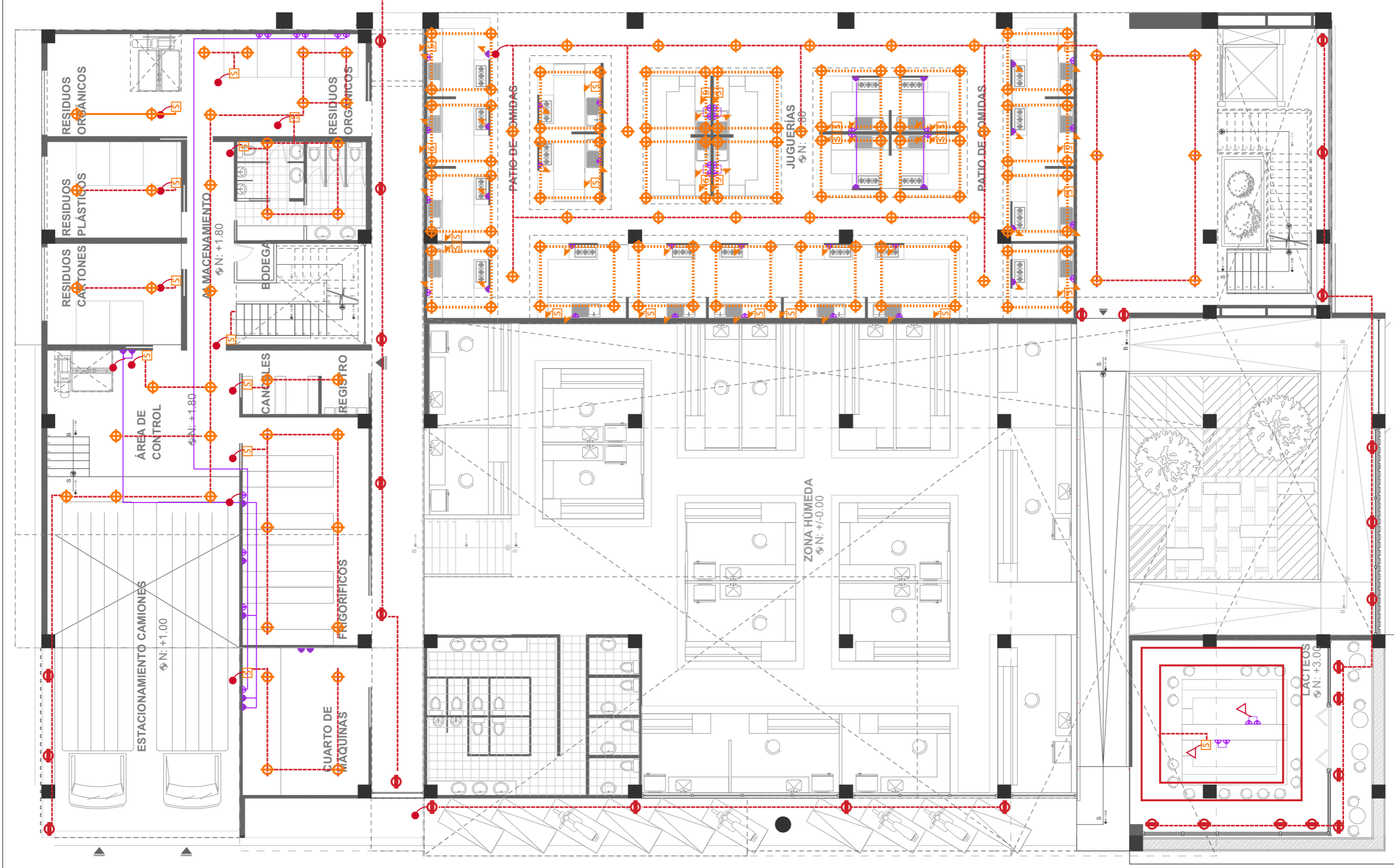
NOTAS:  
INSTALACION ELÉCTRICAS

ESCALA:  
ESC:1.250

LÁMINA:  
TEC-007

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA BAJA NIVEL: +1.80



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

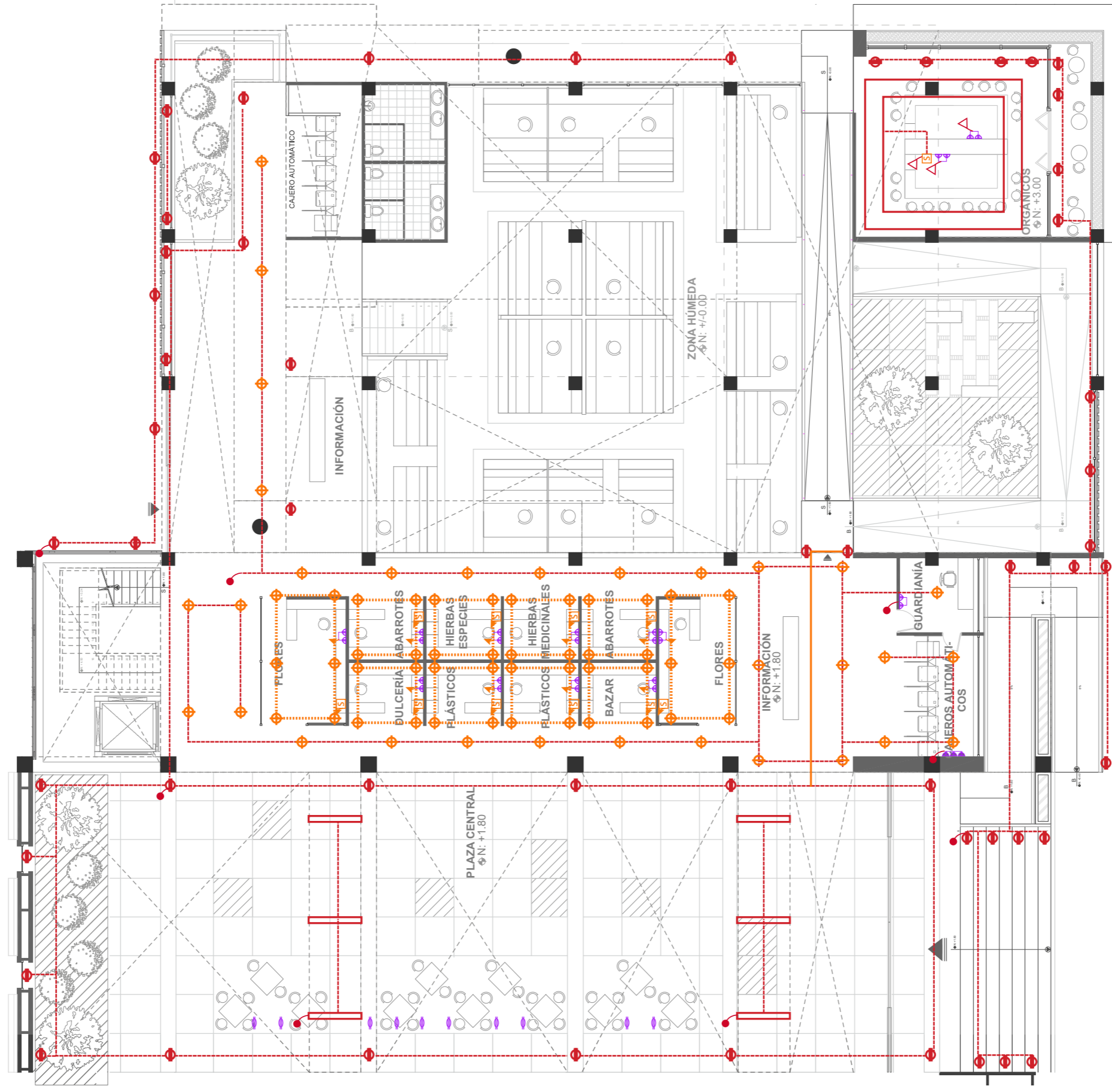
**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA NIVEL: +1.80

**ESCALA:**  
ESC:1.75

**LÁMINA:**  
TEC-008

**NOTAS:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL: +1.80  
PATIO DE COMIDAS, ABASTECIMIENTO

**UBICACIÓN:**



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

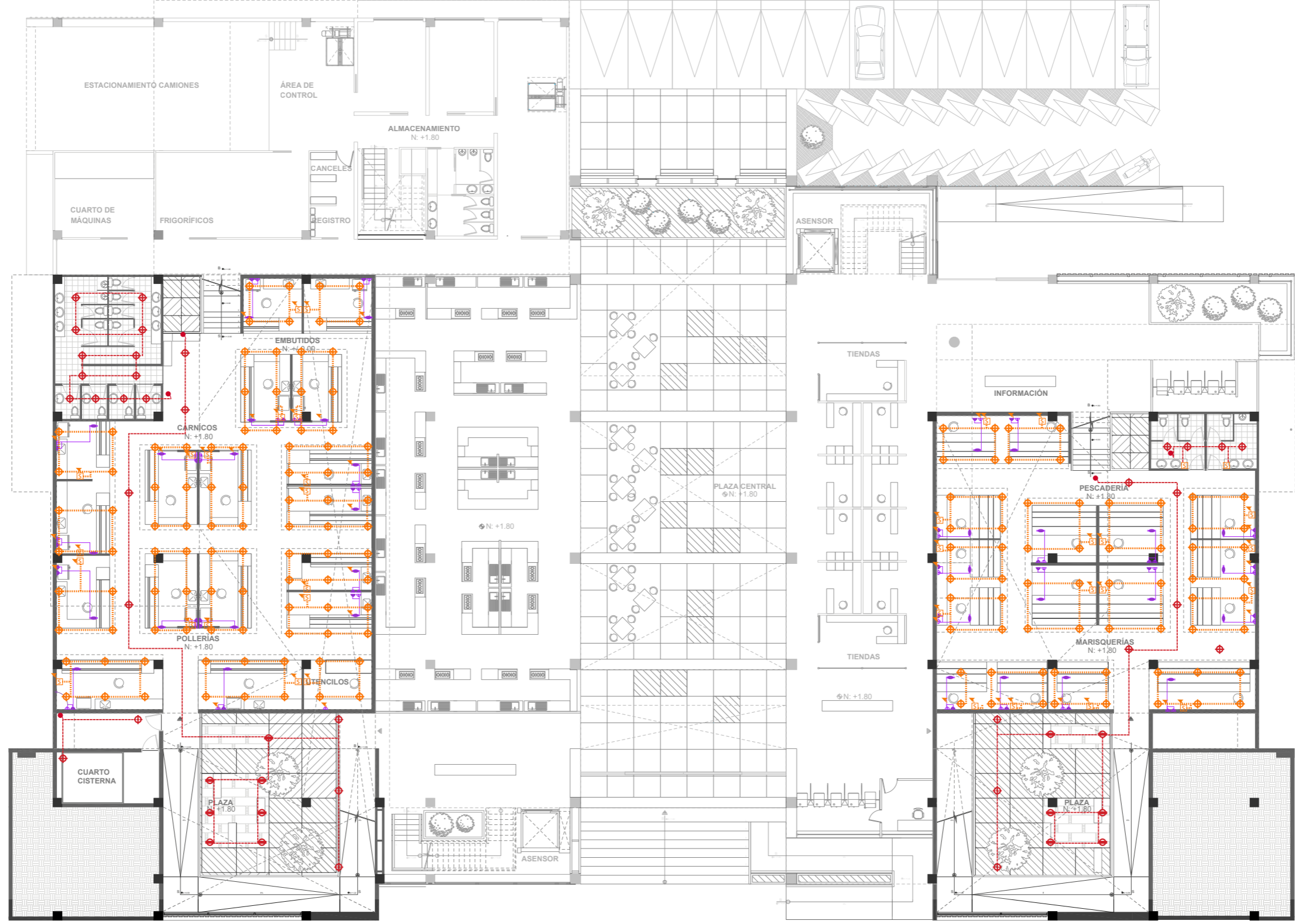
**CONTENIDO:**  
PLANTA BAJA NIVEL: +1.80

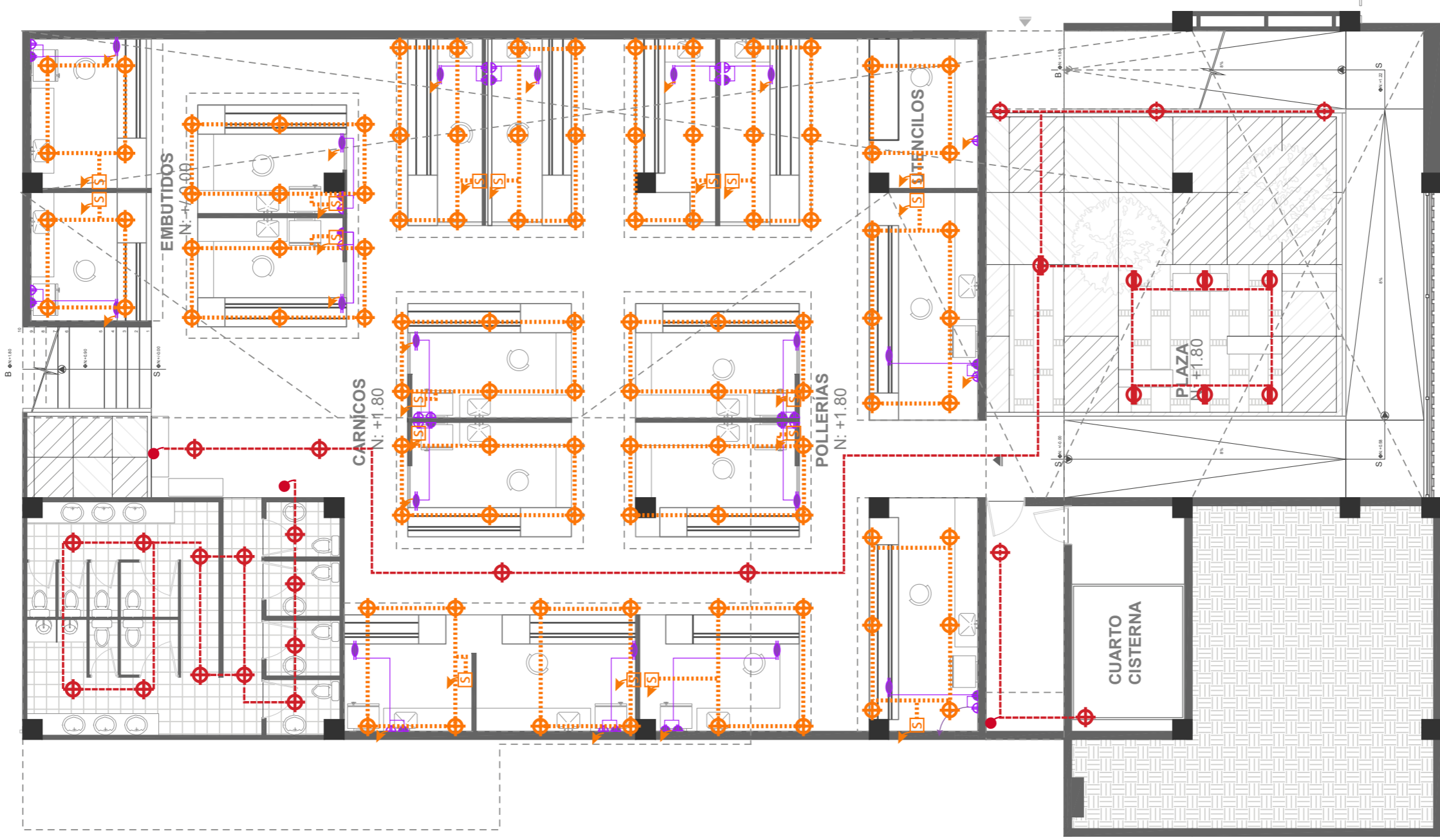
**ESCALA:**  
ESC:1.75

**LÁMINA:**  
TEC-009

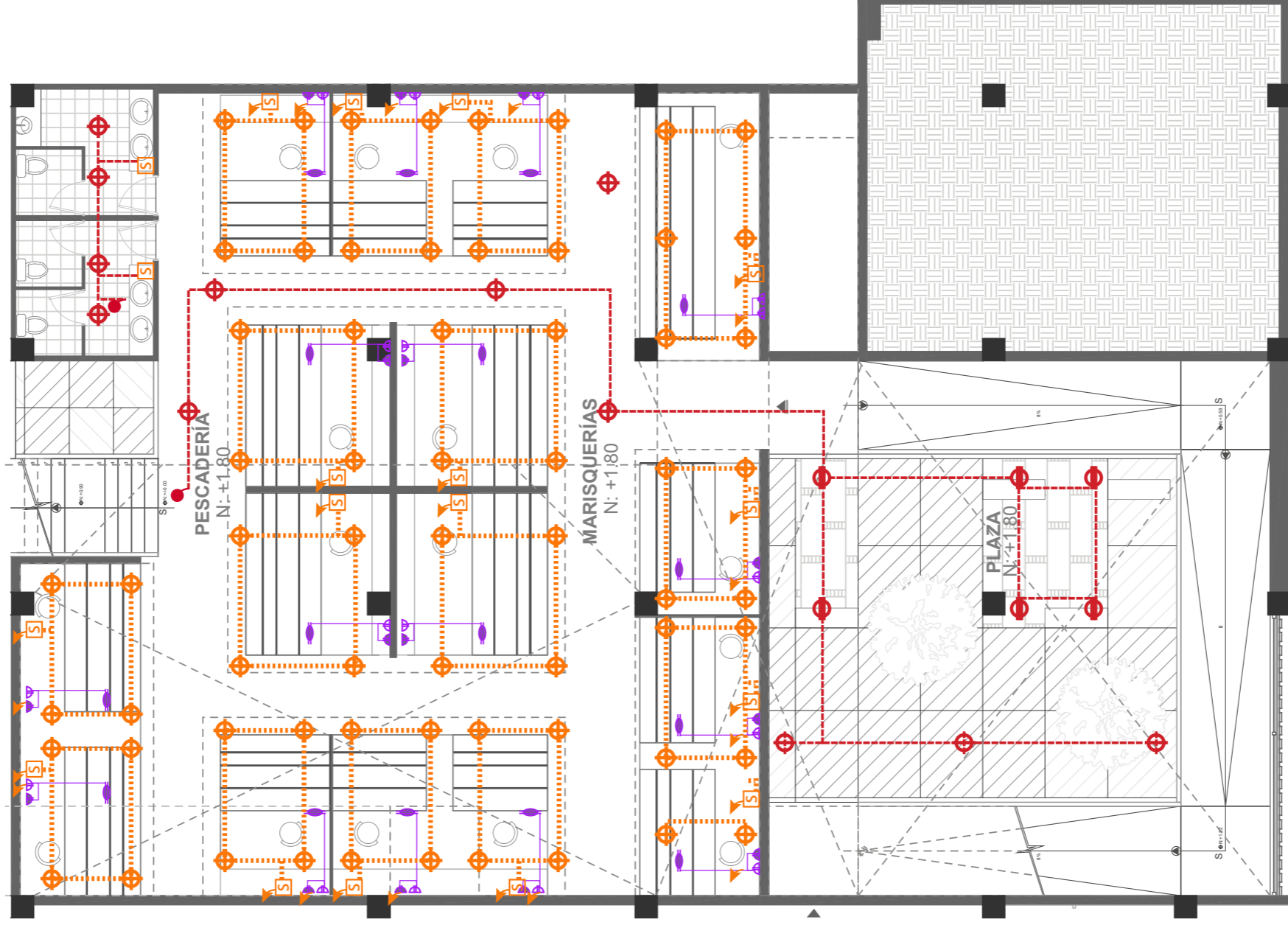
**NOTAS:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL: +1.80  
BLOQUE CENTRAL TIENDAS

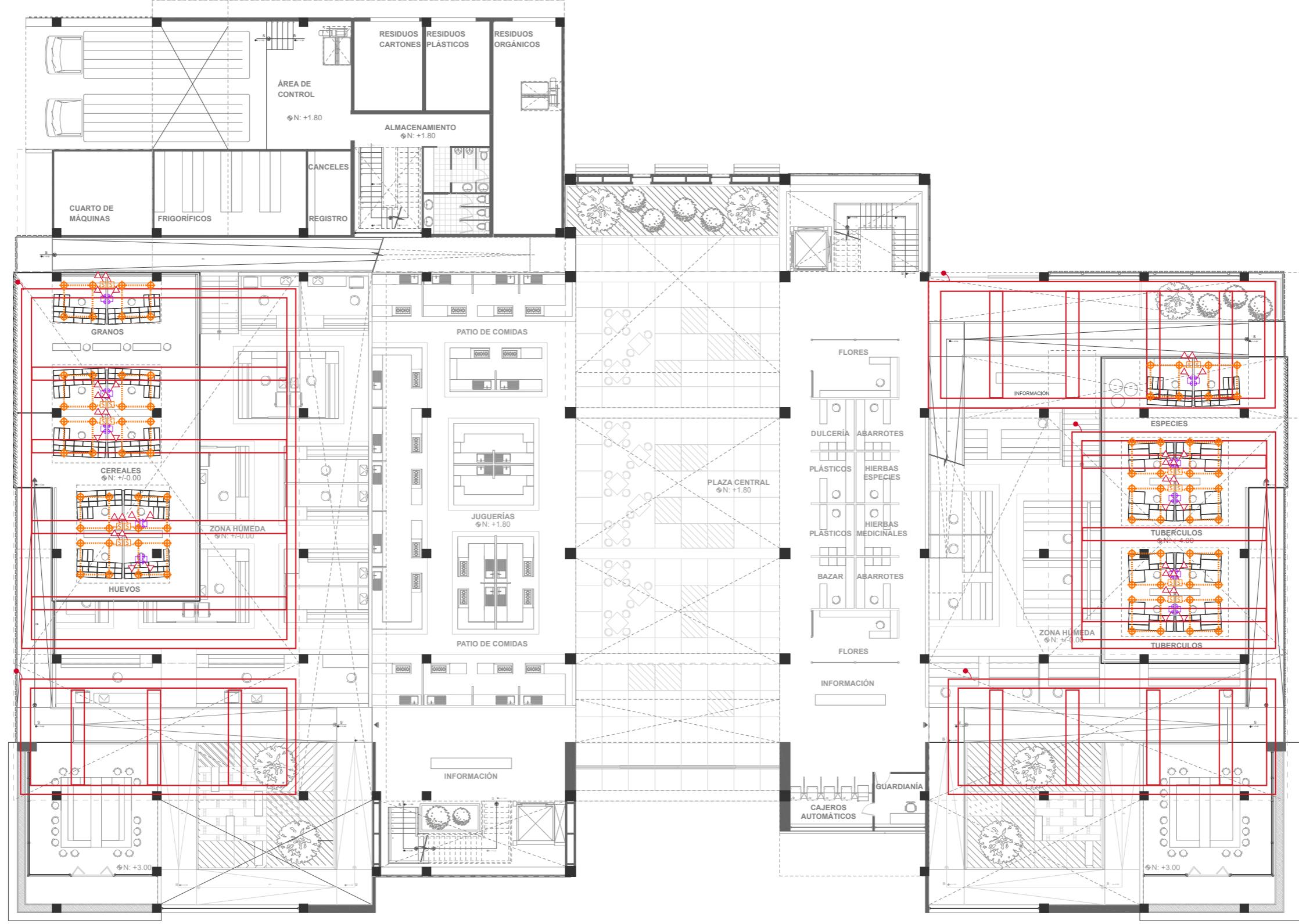
**UBICACIÓN:**











**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +4.00

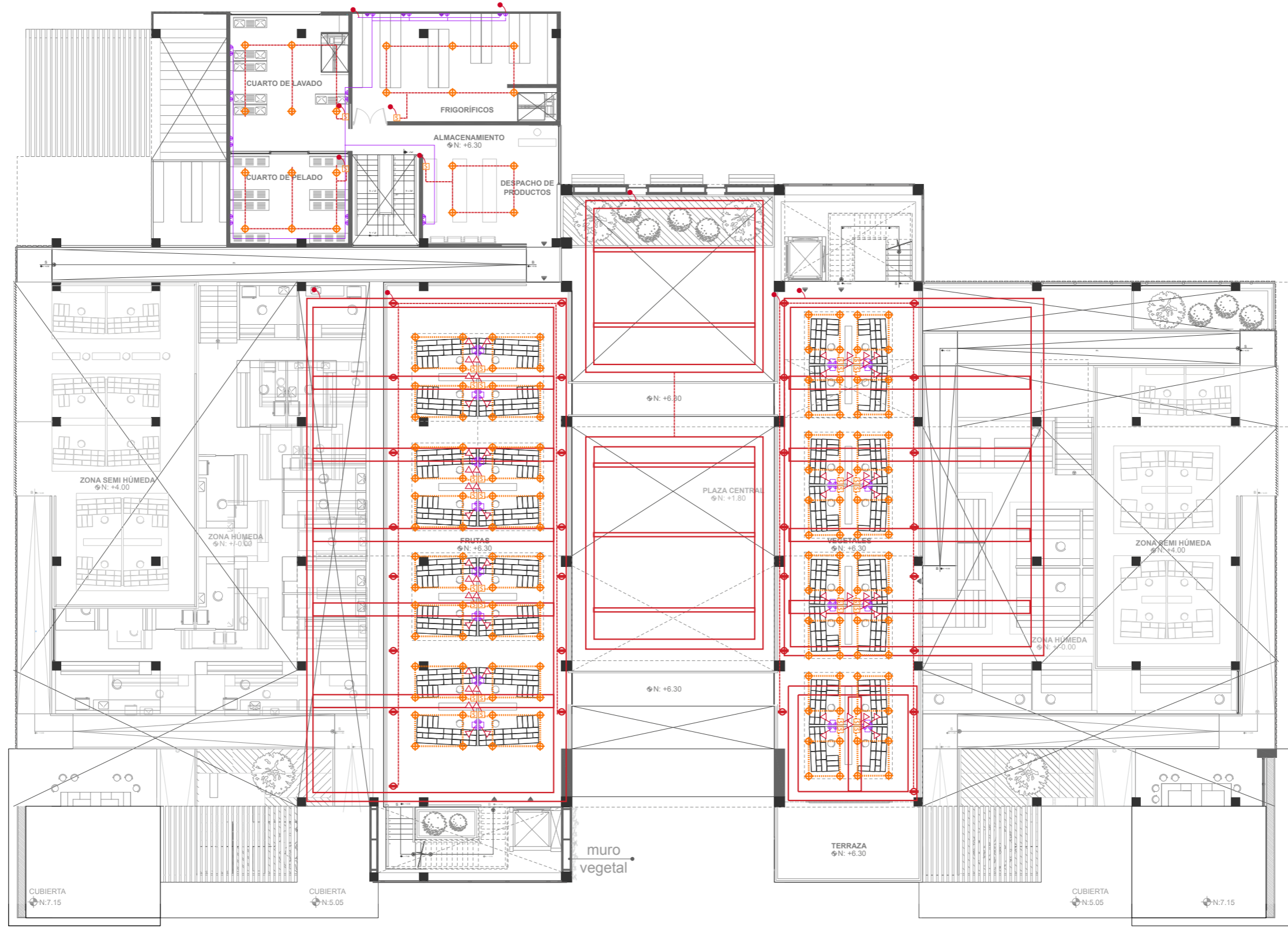
**ESCALA:**  
ESC:1:250

**LÁMINA:**  
TEC-013

**NOTAS:**  
INSTALACION ELÉCTRICAS

**UBICACIÓN:**





UBICACIÓN:



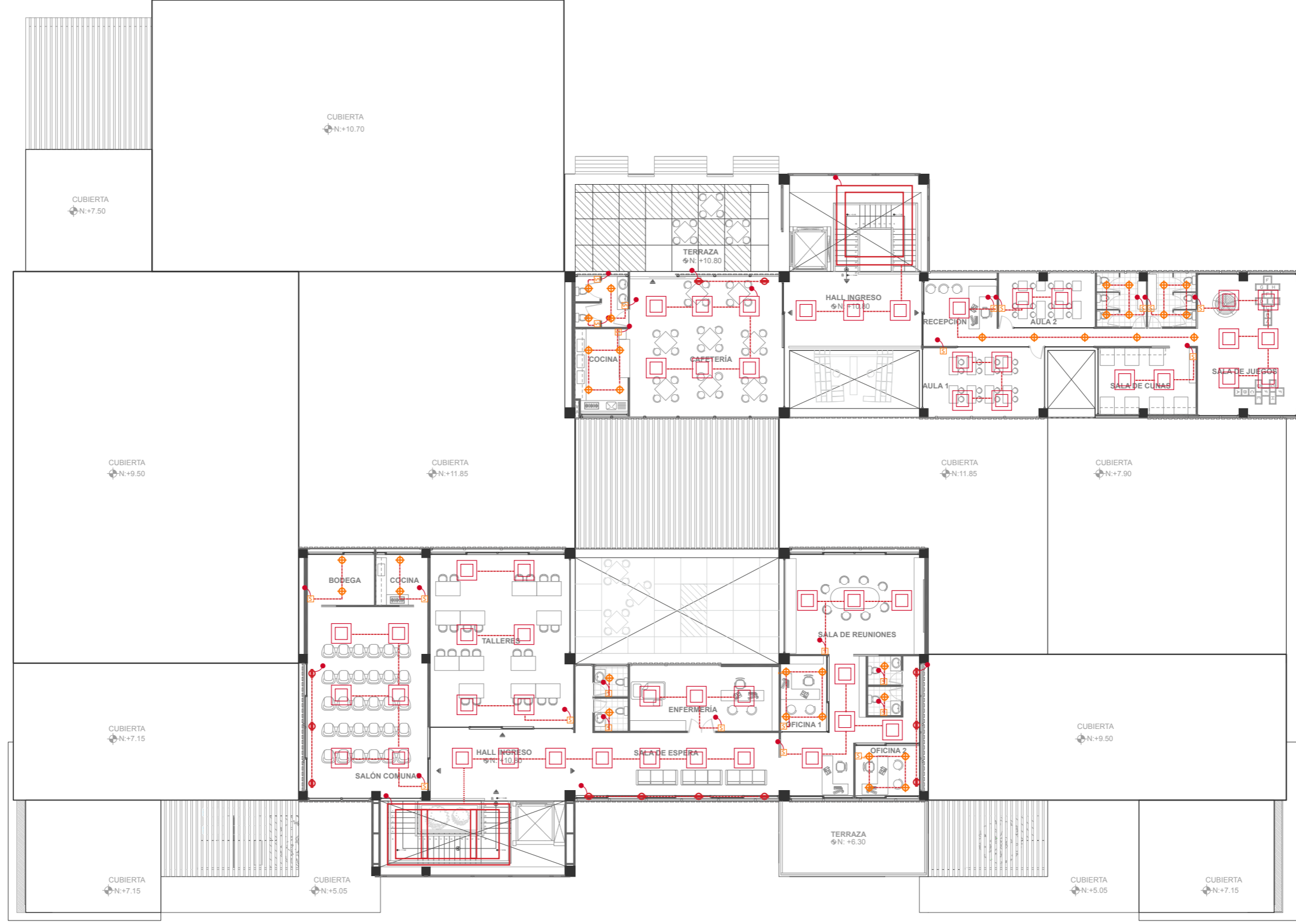
NOTAS:  
INSTALACION ELÉCTRICAS

ESCALA:  
ESC:1:250

LÁMINA:  
TEC-014

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +6.30



UBICACIÓN:



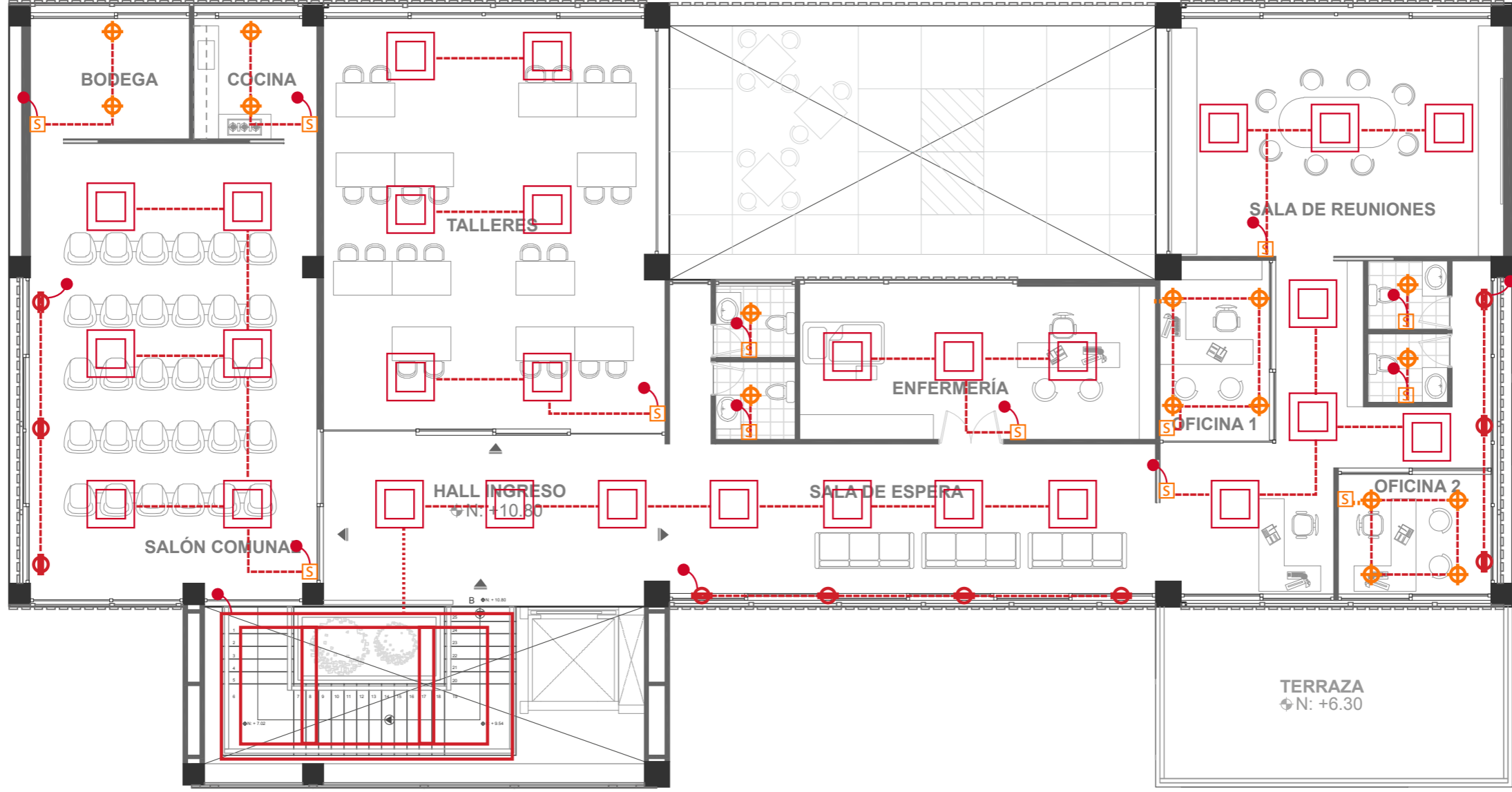
NOTAS:  
INSTALACION ELÉCTRICAS

ESCALA:  
ESC:1:250

LÁMINA:  
TEC-015

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +10.80



**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

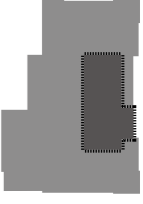
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +10.80

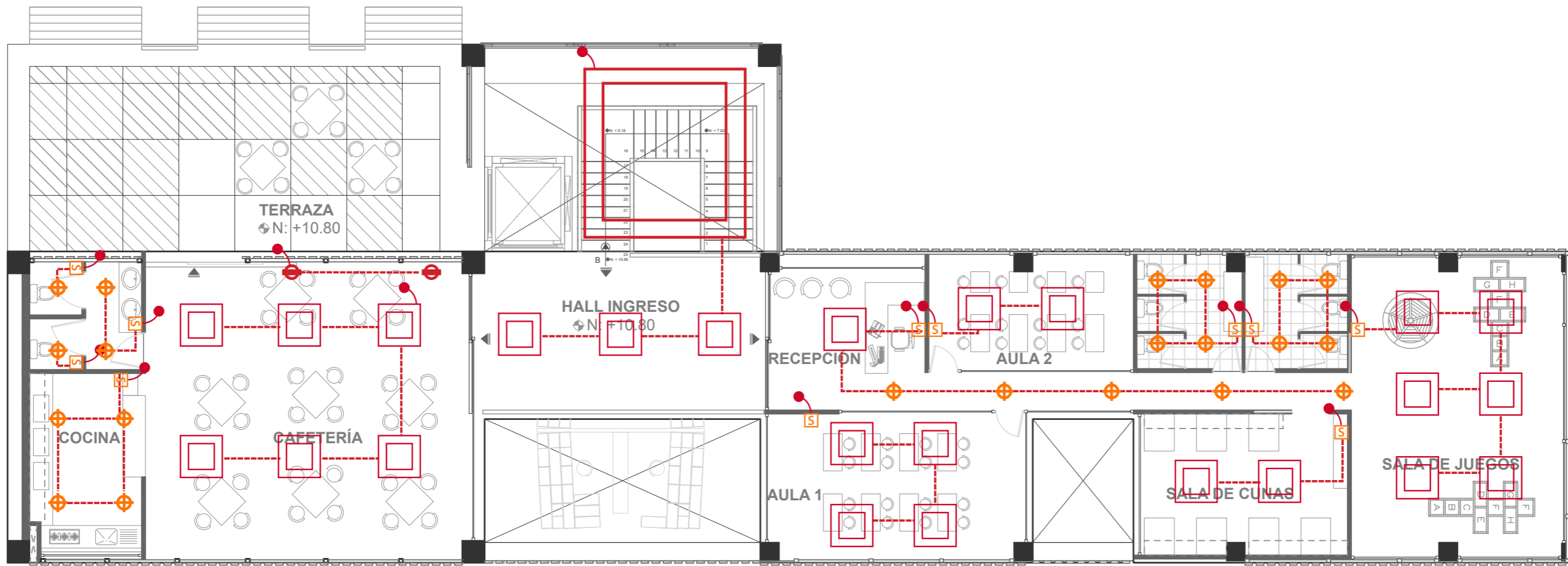
**ESCALA:**  
ESC: 1.125

**LÁMINA:**  
TEC-016

**NOTAS:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL: +10.80  
BLOQUE 1

**UBICACIÓN:**





**TEMA:**  
MERCADO MUNICIPAL

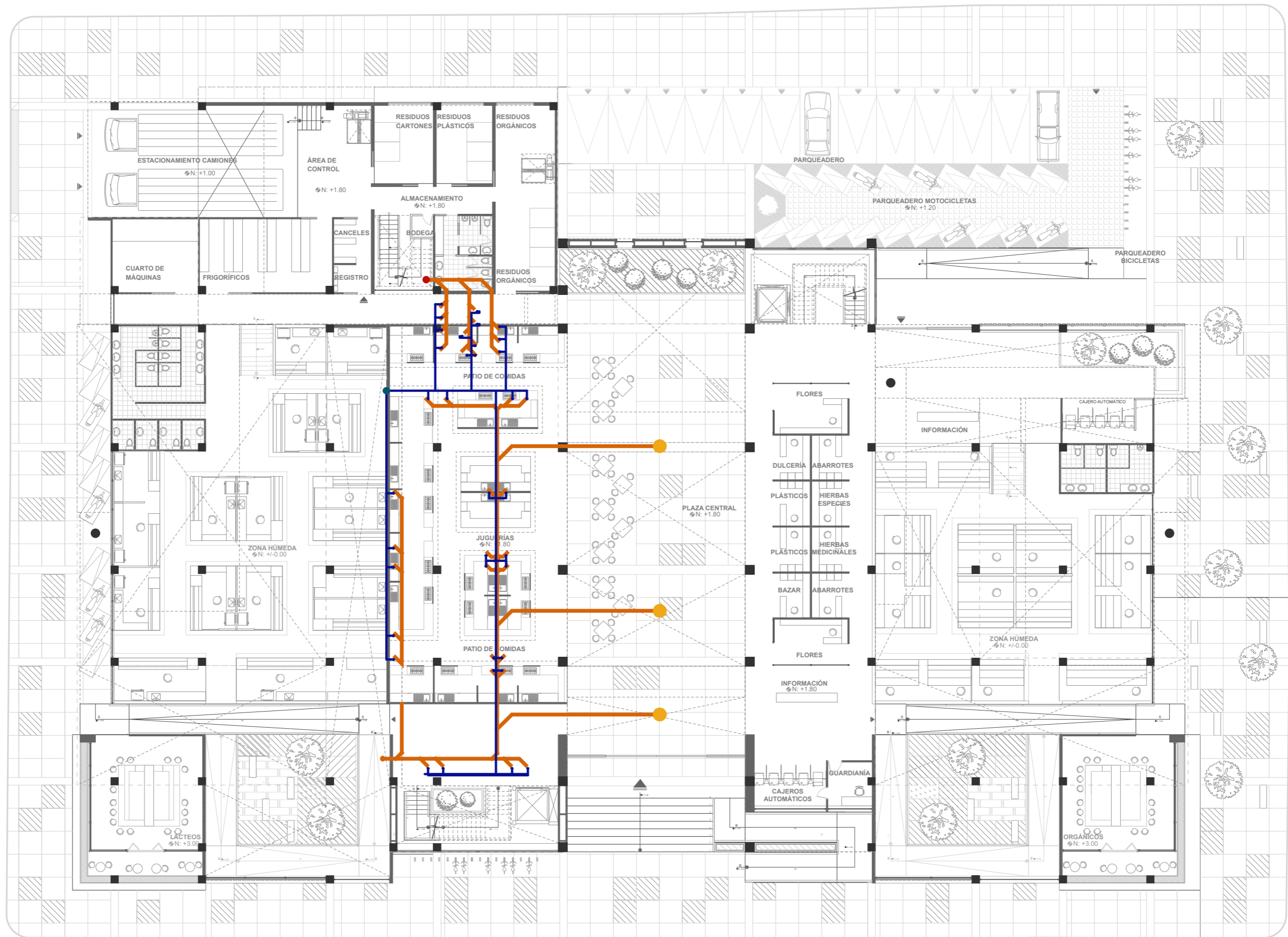
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL: +10.80

**ESCALA:**  
ESC:1.125

**LÁMINA:**  
TEC-017

**NOTAS:**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL: +10.80  
BLOQUE 2

**UBICACIÓN:**



UBICACIÓN:

NOTAS:

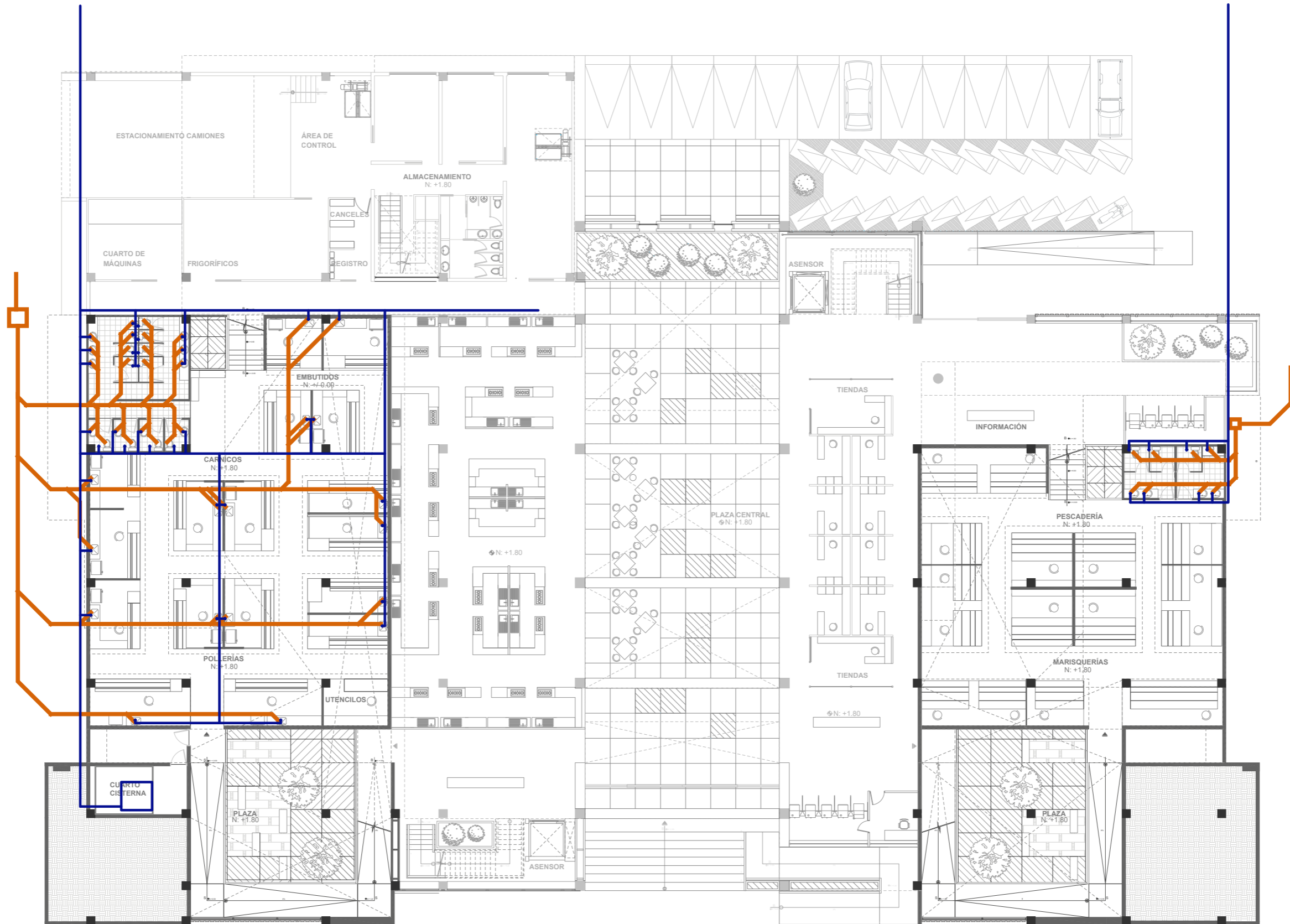
ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
TEC-018

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +1.80





UBICACIÓN:



NOTAS:

ESCALA:  
ESC:1.250

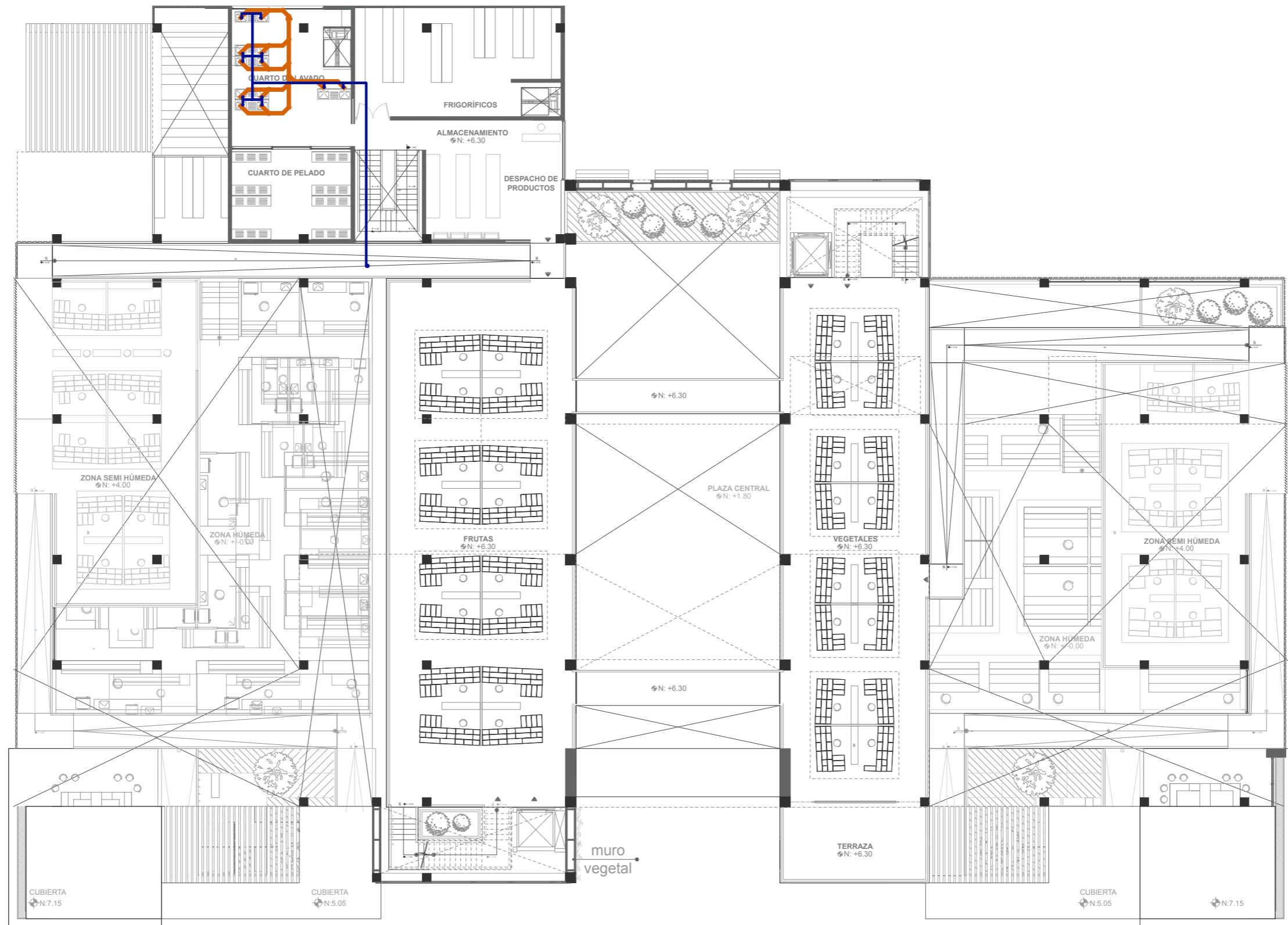
LÁMINA:  
TEC-019

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +/- 0.00







UBICACIÓN:

NOTAS:

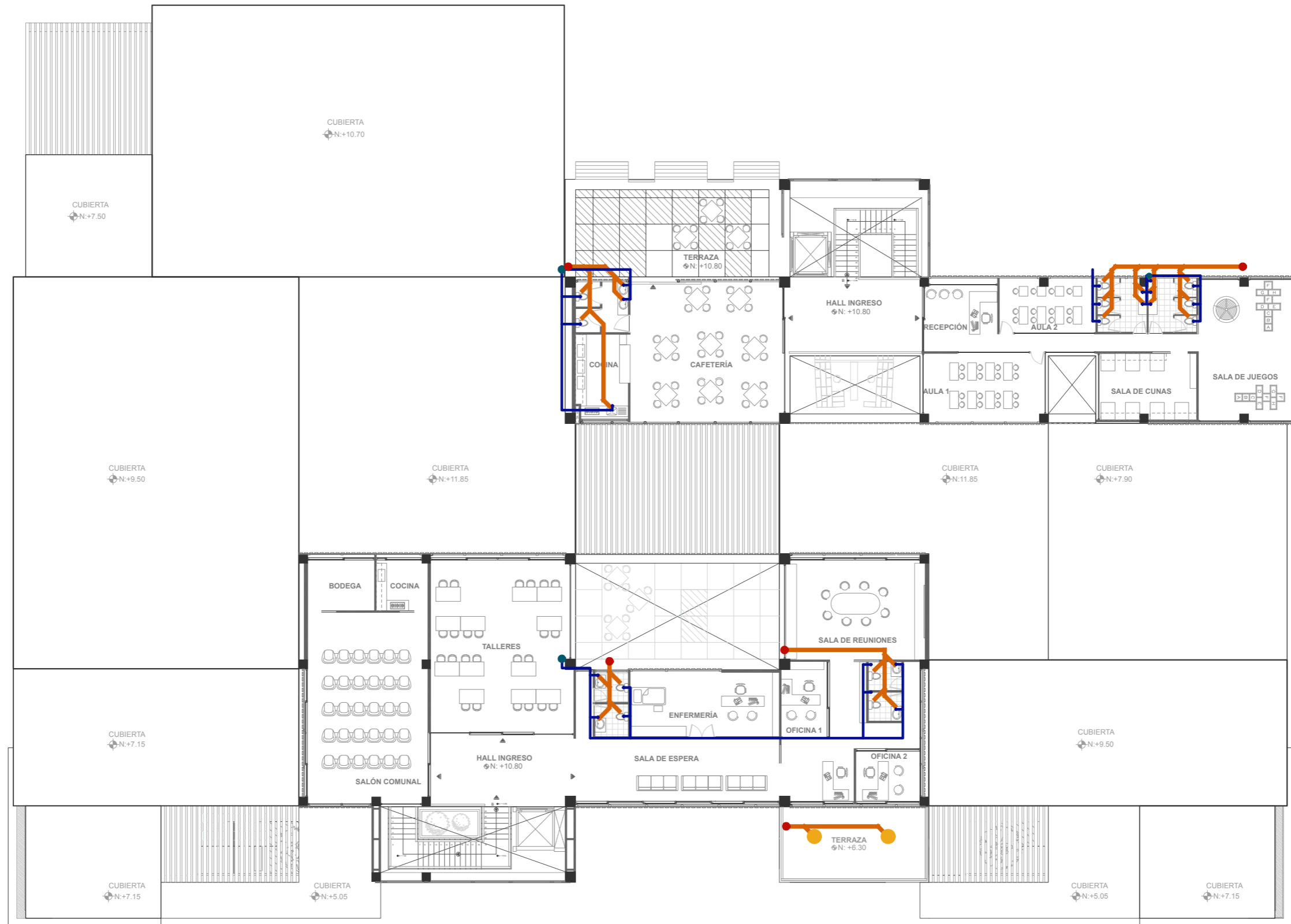
ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
TEC-020

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +6.30





UBICACIÓN:



NOTAS:

ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
TEC-021

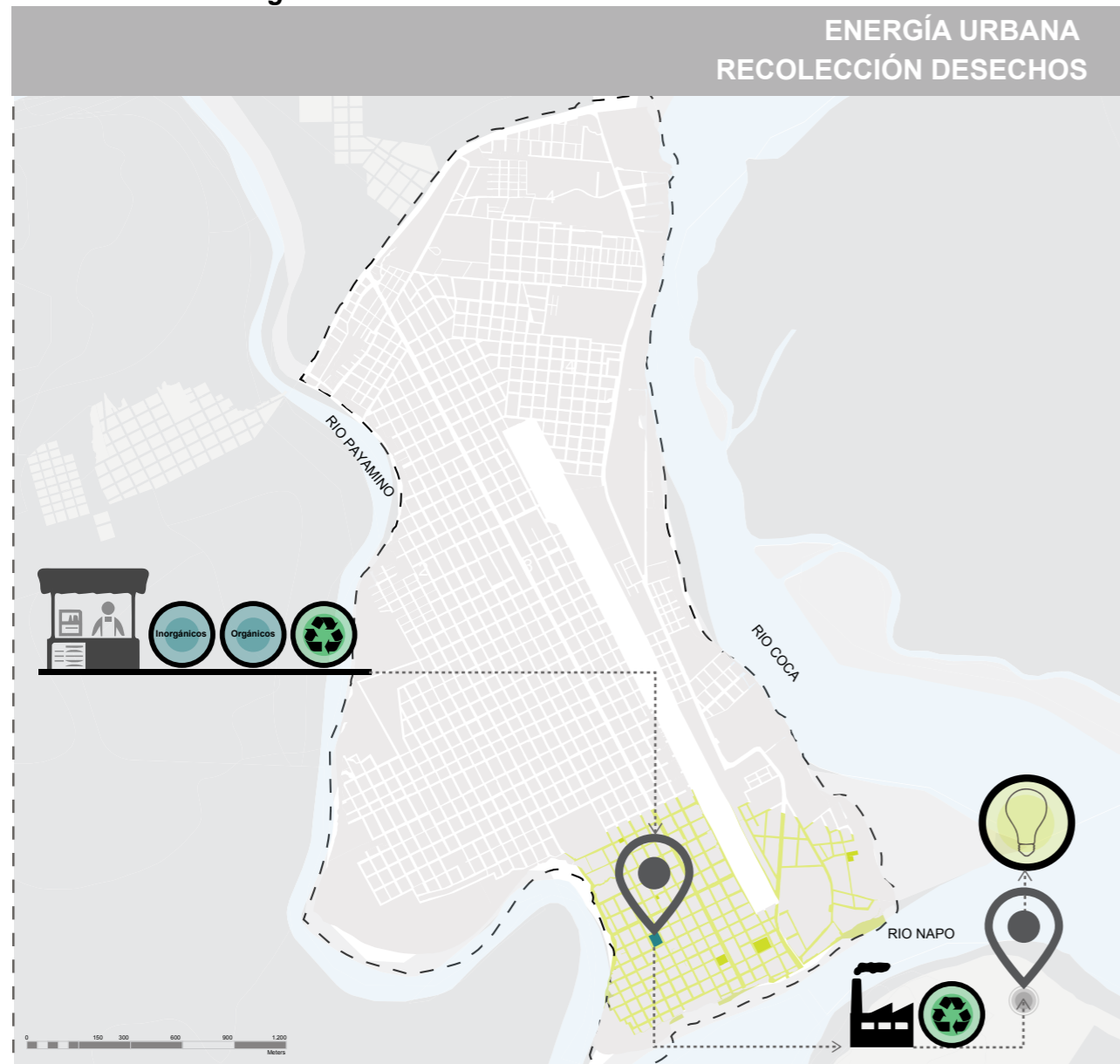
TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANTA NIVEL: +10.80



4.6.3 Desarrollo Componente Medioambiental

4.6.3.1 Estrategias Pasivas



Dentro del plan urbano el mercado juega un rol importante y aporta al abastecimiento de energía a una zona de la ciudad.

Este equipamiento es un gran productor de desechos orgánicos e inorgánicos. Por lo que se pretende generar dentro de los cuartos de almacenamiento de residuos, en los cuales se almacenarán los desechos. Estos serán trasladados a una planta de biomasa para ser tratados para la producción de energía eléctrica. La energía generada abastecerá al espacio público un sector determinado de la ciudad.

Para poder generar esta planta se necesita un espacio adecuado y alejado de la ciudad, para que no exista contaminación y se pueda generar la energía necesaria.

ENERGÍA URBANA RECOLECCIÓN DESECHOS

El confort lumínico se manifiesta en la calidad y cantidad de luz, dentro del mercado se generan filtros horizontales para tamizar la intensidad de luz. Estos filtros son volúmenes que amortiguan disminuyen y suavizan el paso de la luz.

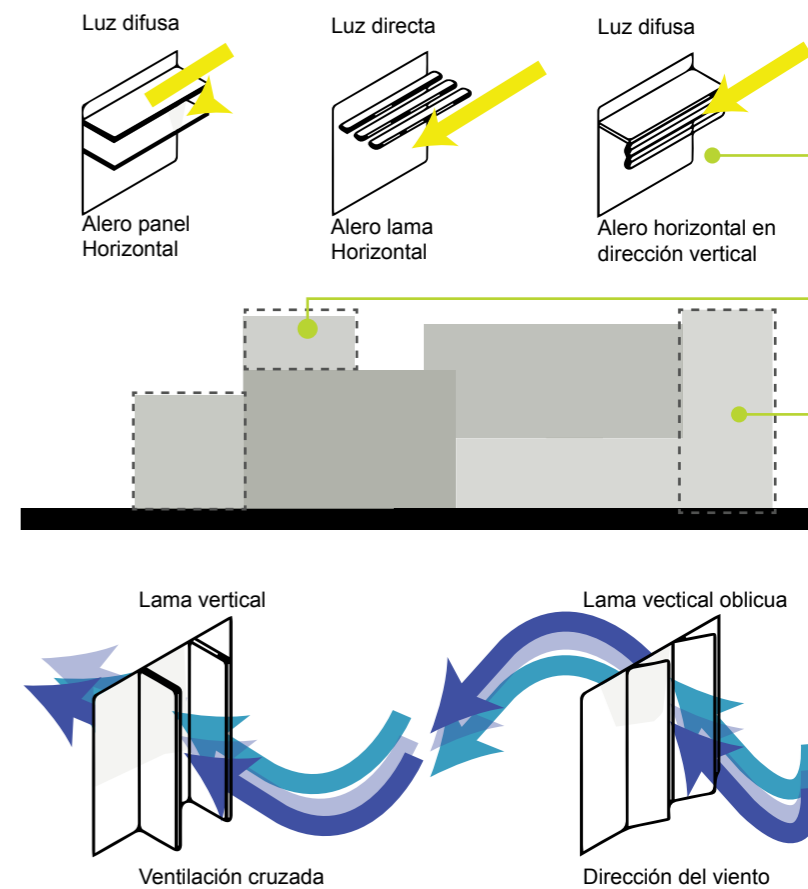
Los filtros que se generan para el control de la luz son circulaciones y plazas, estos se encuentran hacia los frentes solares, además estos se complementan con un recubrimiento horizontal lo que logra atenuar la luz al introducirse en el proyecto, esto da confort a los usuarios.

La ventilación natural se genera para la renovación de aire, por lo que se crean fachadas permeables, en las que se pueda direccionar la corriente de viento del edificio y otra para que el aire solo se introduzca en el proyecto potencializando la ventilación cruzada.

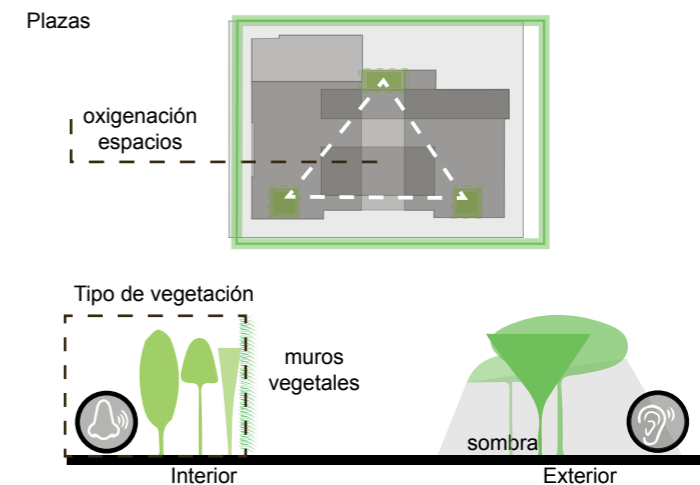
Al interior del mercado se generan plazas con vegetación, ayudando a la oxigenación de espacios, absorbe los olores provocados por los giros comerciales, especialmente las zonas de los carnicos y patio de comidas.

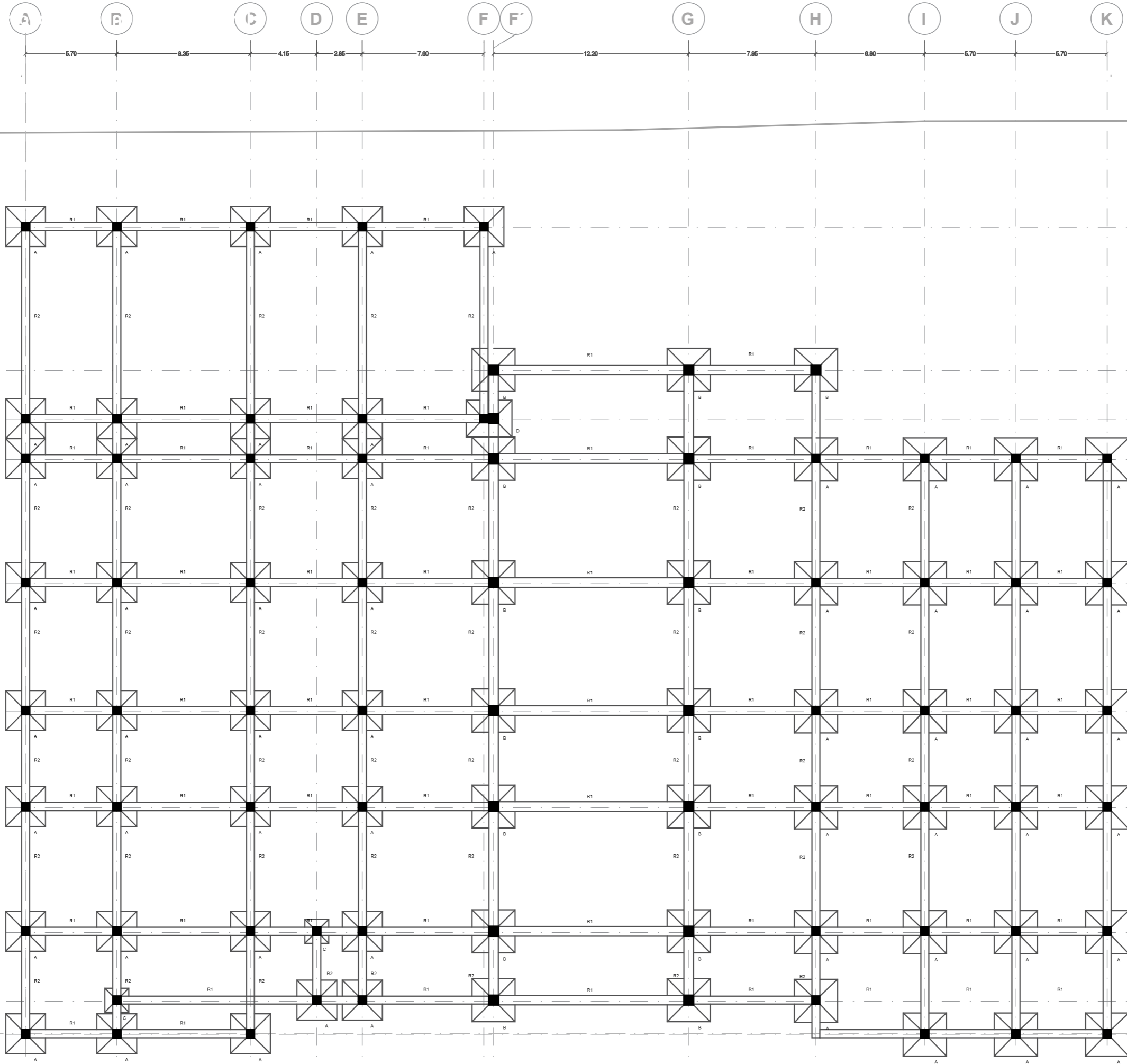
En la parte externa al mercado existe vegetación alta para generar espacios de sombra además de reducir el ruido, y generar visuales desde la perspectiva humana.

EQUIPAMIENTO COMERCIAL ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN



VEGETACIÓN





UBICACIÓN:



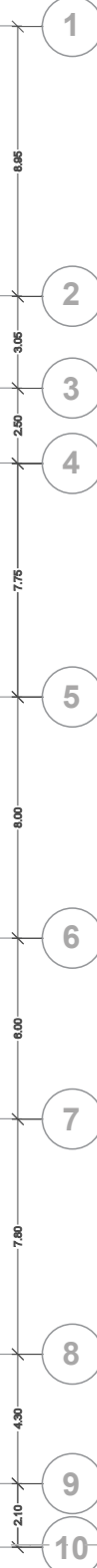
NOTAS:  
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA:  
ESC: 1:250

LÁMINA:  
EST-001

TEMA:  
MERCADO MUNICIPAL

CONTENIDO:  
PLANO ESTRUCTURAL



#### 4.7 Conclusiones y Recomendaciones

Francisco de Orellana es una ciudad que se desarrolla gracias a las principales actividades extractivistas, estas generan desplazamientos de personas nacionales y extranjeras, el aeropuerto fracciona la trama urbana en forma este-oeste.

La ciudad alberga a personas, que comienzan a habitar el territorio en forma horizontal, ocasionando una expansión en la mancha urbana. Esto genera un esparcimiento, crece el territorio con usos residenciales y concentra la mayoría de actividades: comerciales, económicas administrativas, etc en el núcleo de la ciudad, provocando así desplazamientos a un solo sector.

Para equilibrar el desarrollo de la ciudad se generan nuevas centralidades que ayuden a activar las zonas residenciales, con equipamientos zonales, sectoriales y barriales, de diferentes usos. Dentro del Plan de Ordenamiento Urbano, el mercado municipal es un proyecto de escala zonal, este ayuda a la reactivación de la zona, se conecta con los principales circuitos alternativos de movilización, dentro del plano urbano el equipamiento se convierte en un hito por las características principales las cuales se articulan al territorio.

Para poder desarrollar el equipamiento se toma en cuenta diferentes variables, la implantación del nuevo equipamiento se encuentra en una zona residencial, es una zona consolidada de la ciudad, y los terrenos dentro del área son una limitación para la construcción de nuevos espacios públicos que se conecten en el equipamiento, por lo que el espacio público se envuelve, sin embargo se busca generar un espacio público con estrategias de los bordes

de las manzanas existentes que ayudan a ampliar el área de intervención.

Este es un vínculo con el entorno inmediato, además de la extensión de aceras, como plataformas únicas para la apropiación del peatón además de los comerciantes itinerantes, esto implica en los flujos motorizados una reducción en la velocidad y un control en los accesos para el ingreso al mercado, sin generar un caos dentro de la accesibilidad.

Dentro del proceso arquitectónico para el nuevo equipamiento comercial se generan estrategias de acuerdo a cada parámetro establecido, sin embargo la condición del sitio principal es el clima, ya que se debe llegar a mantener un confort adecuado para los usuarios transitorios y temporales.

Para el desarrollo de la tipologías comercial, se crea un espacio cerrado, en el que se pueden ejecutar varias actividades, como de intercambio comercial, social además de ocio. En el ámbito arquitectónico el mayor alcance es romper el estereotipo de los mercados de un solo nivel, por lo que se generan plataformas a varios niveles esta es una estrategia de función que se complementa con la circulación, a través de rampas estas conectan los planos horizontales generando un circuito en el que los usuarios se enlazan para seguir el recorrido dentro del mercado, así se generan los circuitos largos o cortos de acuerdo a las necesidades, sin embargo existen dos puntos de circulación vertical que llevan al último nivel, estos no tienen una conexión comercial, pero se relacionan con actividades secundarias de los usuarios. La experiencia generada a través del circuito se evidencia en la visibilidad hacia todas las zonas existentes.

El mercado además de cumplir una actividad de intercambio, es un área de almacenamiento, mediante estrategias ambientales y de función logran encontrar puntos de equilibrio para el protección de los productos.

El trabajo de proyecto de titulación es un proceso completo, en este se demuestran los conocimientos adquiridos en todas las etapas de la carrera como de diseño y asignaturas complementarias, con las que se puede desarrollar un análisis y dar una respuesta a las diferentes variables que se presentan el área de trabajo, así se obtienen resultados con un equipamiento para las necesidades básicas e indispensables de la población.

## REFERENCIAS

- Arévalo, J. Rebollo, A. (2000). La Propuesta de los Mercados Municipales Minoristas a las nuevas normas de Comercio. Distribución comercial (vol2). Madrid, España: Civitas.
- Bafna, S. (2012). The Imaginative Fuction of Architecture: A Clarification of some Conceptual Issues. Recuperado 2 junio de 2015 de [http://www.sss8.cl/media/upload/paginas/seccion/8117\\_2.pdf](http://www.sss8.cl/media/upload/paginas/seccion/8117_2.pdf).
- Brenes, L. (2002). Gestión de comercialización. Recuperado el 18 de mayo de 2015 de [https://books.google.com.ec/books?id=r1YoZo-FFF8C&pg=PA46&lpg=PA46&dq=Gesti%C3%B3n+de+comercializaci%C3%B3n.+brenes&source=bl&ots=o9hUIVpe-O&sig=kYePhrVD\\_pDzblnFSd5ovDdQju4&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiJls358e3KAhVdXR4KHUKpCfMQ6AEITAB#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20comercializaci%C3%B3n.%20brenes&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=r1YoZo-FFF8C&pg=PA46&lpg=PA46&dq=Gesti%C3%B3n+de+comercializaci%C3%B3n.+brenes&source=bl&ots=o9hUIVpe-O&sig=kYePhrVD_pDzblnFSd5ovDdQju4&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiJls358e3KAhVdXR4KHUKpCfMQ6AEITAB#v=onepage&q=Gesti%C3%B3n%20de%20comercializaci%C3%B3n.%20brenes&f=false)
- Carrión, F. (s.f.). Espacio público: punto de partida para la alteridad. Quito, Ecuador. Recuperado 30 mayo 2015 de <http://www.flacso.org.ec/docs/artfcalteridad.pdf>
- Cerdeño, V. (2010). Mercados Municipales la respuesta de los consumidores. Distribución y consumo. Madrid, España.
- Ching, F. (2004). Arquitectura Forma, Espacio y Orden. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- CONELEC (2008). Atlas Solar del Ecuador con fines de generación eléctrica. Quito, Ecuador: Corporación para la investigación energética.
- Dirección de Investigación y Generación de datos Multisectoriales. (2015). Metodologías y protocolos para el registro de información Agropecuaria. Quito, Pichincha, Ecuador.
- EADIC , (s.f.). Arquitectura Bioclimática. Recuperado. 2 junio de 2015 de <http://eadic.com/wp-content/uploads/2013/09/Tema-3-Confort-Ambiental.pdf>
- FAO, (s.f.). Organización de las naciones para la alimentación y la agricultura. Recuperado el 27 de Abril 2015 de <http://coin.fao.org/cms/world/ecuador/FAOEcuador.html>
- Filippo, A. (1998). Integración regional latinoamericana, globalización y comercio Sur-Sur. Recuperado el 20 Abril de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/4235/indice.htm>
- Gehl, J (2006). La Humanización del Espacio Público. Barcelona, España: Editorial Reverté.
- Green, R. (2003). Mercados mayoristas ¿El inicio de una nueva era?. París, Francis.
- INEC, I. N. (2010). *Censo Poblacional 2010. VII de Población y VI de vivienda-III Económico*. Quito, Ecuador.
- Kocaili, B. (2010). Evolution of Shopping Malls: Recent Trends and the Question of Regeneration. Recuperado 14 de mayo 2015 de [http://www.academia.edu/299926/EVOLUTION\\_OF\\_SHOPPING\\_MALLS\\_RECENT\\_TRENDS\\_AND\\_THE\\_QUESTION\\_OF\\_REGENERATION?i](http://www.academia.edu/299926/EVOLUTION_OF_SHOPPING_MALLS_RECENT_TRENDS_AND_THE_QUESTION_OF_REGENERATION?i)
- Kotsopoulos, S. (2006). Design Concepts in Architecture: The Porosity Paradigm. Recuperado 30 mayo de 2015 de [http://www.kartaneon.gr/3ia\\_previous\\_conferences\\_cds/2007/Papers/fullcamera\\_ready/Kotsopoulos\\_10.pdf](http://www.kartaneon.gr/3ia_previous_conferences_cds/2007/Papers/fullcamera_ready/Kotsopoulos_10.pdf)
- Labrador, J (s.f.). Estudio de accesibilidad urbanística. Valencia, España.
- Larice, M. Macdonald, E. (2007).The Urban Desing Reader. New york, Usa. Routledge
- Makrí, M. (1999). Accessibility Measures for Analyses of Land-Use and Travelling with Geographical Information Systems. Recuperado 23 Mayo 2015 de <http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers99/papers/paper/bpot/makri/makri.pdf>
- Mataix, C. (2007). Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental. Madrid, Ecuador.
- Montoya,J (2010). Cimentaciones. Merida, México. Recuperado 3 junio 2015. <http://civilgeeks.com/2015/10/21/apuntes-sobre-las-cimentaciones/>
- Municipio del Coca. Plan de Ordenación Urbana 2020. Francisco de Orellana, Ecuador.

Orden Jurídico Gobierno de Mexico . Reglamento de Mercados. Recuperado 2 junio de 2015 de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/NAYARIT/Municipios/Tepic/08Regmercados.pdf>

Oyala, W. Gómez, A. (2001). Revista Redalyc ¿Qué tan verde es tu mercado?. Recuperado 12 mayo 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86020038023>

Plazola, A. (1997). Enciclopedia de la Arquitectura. Editorial Limusa S.A de C.V.

Regan,J. (1999). Complementaridad cultural y poblacional en la amazonía. Recuperado 25 mayo 2015. Recuperado 23 Mayo de 2015 de [https://www.flacso.edu.ec/docs/ecuaperu\\_regan.pdf](https://www.flacso.edu.ec/docs/ecuaperu_regan.pdf)

Serrano, J. (2002). Geografía humana: fundamentos, métodos y conceptos. San Vicente, España: Editorial Club Universitario.

Silver P, . McLean, W. (2008). Introducción a la Tecnología Arquitectónica. Barcelona, España: Parramón, S.A.

Steezman,E. Acebillo, J. (1983). Las medidas en la arquitectura. Barcelona, España: Gustavo Gili.

ANEXOS



RUBO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>1 TRABAJO INICIALES</b>				
Cerramiento provisional	m	287,64	11,50	3.307,86
Bodegas y oficinas	m2	10,00	41,90	419,00
Limpieza del terreno	m2	5.040,02	1,00	5.040,02
Repanteo y nivelación	m2	5.040,02	2,00	10.080,04
Hormigon en muros	m3	304,11	140,70	42.787,93
Acero de refuerzo para muros	m	3.027,23	102,50	310.291,33
			<b>TOTAL</b>	<b>371.926,18</b>
<b>2 CIRCULACIÓN</b>				
Estructura Metálica (Rampas)	m	279,00	800,00	223.200,00
Estructura Metálica (Gradas)	m	285,70	150,00	42.855,00
Pasamanos metálicos	m	557,00	40,00	22.280,00
Cortina de vidrio	m2	48,00	14,50	696,00
Asensor	UN.	2,00	15.000,00	30.000,00
Montacargas	UN.	2,00	6.000,00	12.000,00
			<b>TOTAL</b>	<b>331.031,00</b>
<b>3 CONTRAPISOS Y PISOS</b>				
Impermeabilización contrapisos	m2	3.392,00	1,96	6.648,32
Malla electrosoldada	m2	517,00	4,80	2.481,60
Hormigón Rampas, Plaza	m3	591,00	86,00	50.826,00
			<b>TOTAL</b>	<b>59.955,92</b>
<b>4 CUBIERTAS</b>				
Cubierta metálica	m2	664,30	165,00	109.609,50
Kubitec	m2	664,30	200,00	132.860,00
			<b>TOTAL</b>	<b>242.469,50</b>
<b>5 MAMPOSTERÍA</b>				
Mamposteria bloque 10cm	m2	145,29	12,15	1.765,27
Mamposteria bloque 20cm	m2	208,73	14,18	2.959,79
			<b>TOTAL</b>	<b>4.725,06</b>

RUBO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>6 RECUBRIMIENTOS EN GIPSUM</b>				
Cielo Raso gipsum (interiores)	m2	1.614,33	22,74	36.709,86
			<b>TOTAL</b>	<b>36.709,86</b>
<b>7 ENLUCIDOS</b>				
Enlucidos verticales- horizontales 2mm	m2	354,02	4,87	1.724,08
			<b>TOTAL</b>	<b>1.724,08</b>
<b>8 ACABADOS PISOS PAREDES</b>				
Mesones granito	m	70,00	125,00	8.750,00
Piso porcelanato interior	m2	1.731,00	42,00	72.702,00
Mesones ceramica	m	70,00	21,00	1.470,00
Grano lavado	m2	45,10	17,20	775,72
			<b>TOTAL</b>	<b>83.697,72</b>
<b>9 RECUBRIMIENTO PINTURAS</b>				
Pintura liso vertical	m2	354,02	3,10	1.097,46
			<b>TOTAL</b>	<b>1.097,46</b>
<b>10 INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
Bajantes de agua servida	m	60,00	12,75	765,00
Tubería PCV Agua servida	m	60,00	20,81	1.248,60
Caja de revisión sanitaria (hormigón)	UN.	5,00	90,12	450,60
Anclaje tuberías sanitarias	glo	20,00	725,00	14.500,00
			<b>TOTAL</b>	<b>16.964,20</b>
<b>11 INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>				
Punto de agua potable 1/2"	m	300,00	16,65	4.995,00
Montaje agua potable pvc 1"	m	300,00	10,69	3.207,00
Medidor comunal red pública	glo	2,00	522,00	1.044,00
			<b>TOTAL</b>	<b>9.246,00</b>

RUBO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>12 SISTEMA CONTRAINCENDIOS</b>				
Montaje de incendios	pto	10,00	39,05	390,50
Gabinetes incendios	UN.	10,00	507,45	5.074,50
Valvula siamesa	UN.	2,00	463,06	926,12
Sprinclers	UN.	30,00	11,60	348,00
Lamparas emergencia	UN.	24,00	174,00	4.176,00
			<b>TOTAL</b>	<b>10.915,12</b>
<b>13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
Tablero breakers 20	UN.	18,00	301,33	5.423,94
Tablero breakers 20	UN.	20,00	175,58	3.511,60
Tablero breakers 20	UN.	20,00	175,58	3.511,60
Puntos tomacorrientes 110v	pto	200,00	23,90	4.780,00
Puntos tomacorrientes 220v	pto	80,00	65,60	5.248,00
Lamparas Fluorecentes	UN.	1.980,00	58,00	114.840,00
Cableado electrico	m	9,69	3,77	36,54
			<b>TOTAL</b>	<b>137.351,68</b>
<b>14 PIEZAS SANITARIAS</b>				
Lavamanos y griferia	UN.	20,00	106,80	2.136,00
Fregaeros cocina	UN.	38,00	100,00	3.800,00
Cocina	UN.	21,00	150,00	3.150,00
Urinaros	UN.	5,00	108,75	543,75
Rejillas de piso niqueladas	UN.	50,00	7,29	364,50
			<b>TOTAL</b>	<b>9.994,25</b>
<b>15 CARPINTERÍA</b>				
Puertas 80 9 1cm	UN.	50,00	336,00	16.800,00
Puertas metalicas	UN	3,00	400,00	1.200,00
Puerta acceso principal	UN.	1,00	2.000,00	2.000,00
Puerta acceso secundario	UN.	1,00	1.000,00	1.000,00
Muebles baño	m	120,00	348,00	41.760,00
Modulos Patio comidas	m	105,00	261,00	27.405,00
			<b>TOTAL</b>	<b>90.165,00</b>

RUBO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>16 FACHADAS</b>				
Paneles de madera exteriores	m2	1.727,00	70,00	120.890,00
Perfiles de Aluminio	m	1.355,00	50,00	67.750,00
Ventanas	m2	153,70	137,75	21.172,18
			<b>TOTAL</b>	<b>209.812,18</b>

<b>17 OBRAS EXTERIORES</b>				
Rampas y Gradas de acceso	m2	164,32	30,00	4.929,60
Parqueaderos	m2	341,20	86,00	29.343,20
			<b>TOTAL</b>	<b>34.272,80</b>

<b>18 ESTRUCTURA</b>				
Estructura Metálica	kg	120.000,00	2,80	336.000,00
Deck metalico	m2	1.720,27	24,64	42.387,45
			<b>TOTAL</b>	<b>378.387,45</b>

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>2.030.445,46</b>
<b>ÁREA ÚTIL</b>	<b>5.175,00</b>
<b>COSTO POR M2</b>	<b>392,36</b>