

MERCADO MULTIFUNCIONAL PARA LA PARROQUIA BAÑOS

Autora: Paola Gabriela Gutiérrez Chica
Director: Arq. Alejandro Vanegas





MERCADO MULTIFUNCIONAL PARA

LA PARROQUIA BAÑOS

Autora: Paola Gabriela Gutiérrez Chica

Director: Arq. Alejandro Vanegas

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado para aquellas personas que formaron parte importante dentro mi formación académica y han sido un apoyo incondicional durante estos 5 años.

Agradecimiento

A mi director y profesores de tesis:
Arq. Alejandro Vanegas
Arq. Iván Quizhpe
Arq. Santiago Vanegas

Al Gad Parroquial de Baños

A mi familia

Índice

Resumen	xiii	0 5. Anteproyecto arquitectónico	64
Abstract	xv	5.1 Implantación	66
		5.2 Espacio público	72
01.Introducción	2	5.3 Programa	78
1.1 Problemática	4	5.4 Propuesta funcional	86
1.2 Objetivos	8	5.5 Diseño de puestos	100
1.3 Metodología	10	5.6 Propuesta estructural	118
		5.7 Propuesta expresiva	128
02. Marco teórico	12	06. Conclusiones	140
2.1 Espacio público para la comunidad	14	07. Bibliografía	146
Referente 1: Mercado de		08. Créditos	152
frutas y verduras de Legazpi		09. Anexos	156
Referente 2: Plaza Huerto			
San Joaquín			
2.2 Un equipamiento multifuncional	20		
para la Parroquia			
Referente: Mercado 9 de Octubre			
2.3 Cambiando la idea del mercado	26		
tradicional			
Referente: Mercado Municipal			
de Atarazanas			
2.4 Un sistema constructivo adaptable	32		
a la función			
Referente 1: Mercado Tirso de			
Molina			
Referente 2: Mercado de			
Coyoacán			
03. Análisis de sitio	38		
04. Estrategia urbana	60		

Resumen

Las malas condiciones de la feria semanal, los puestos informales ubicados en las veredas, la deficiente movilidad del sector y la falta de espacio público, son los problemas que resolvió el mercado multifuncional para la parroquia Baños. Este equipamiento urbano de referencia y encuentro, configuró varios volúmenes y espacios al aire libre para desarrollar distintas actividades a lo largo de la semana, satisfaciendo las necesidades de los comerciantes, moradores e instituciones educativas cercanas. En tales circunstancias, se propuso una edificación en base a los lineamientos de la estructura paraboloidal de Félix Candela, que otorgó una solución integral a los problemas de la temática del proyecto.

Palabras clave: equipamiento urbano, espacio público, comercio, estructura paraboloidal, servicios complementarios.

Abstract

The poor conditions at the weekly market, the informal stands located on the sidewalks, the lack of mobility of the sector, and the lack of public space are the problems that were addressed by the multifunctional market for the parish of Baños. This important urban facility where people come together was designed to incorporate large open areas to develop different activities throughout the week, satisfying the needs of vendors, residents and nearby educational institutions. Taking all these things into account, a building was proposed based on the guidelines of the paraboloid structure of Félix Candela, which provided for an integral solution to the problems of the project's theme.

Keywords: urban facility, public area, trade, paraboloid structure, complementary services.

Cap I

Introducción

- 1.1 Problemática
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodología

1.1 Problemática

Actualmente, la parroquia Baños, ubicada a 7km del centro histórico de la ciudad de Cuenca, tiene una feria semanal los días domingos, a la cual concurren permanentemente, alrededor de 200 personas. En la feria se identifican 33 puestos desmontables y varios comerciantes informales a su alrededor. El terreno destinado a la feria está frente a la iglesia del Espíritu Santo y, posterior, a la Junta Parroquial. A futuro, este centro de gestión tiene planificado expandirse, ocupando el sitio en el que se desarrollan dichas actividades comerciales. Cabe resaltar que, el resto de la semana que no hay feria, este lugar es utilizado como parqueadero.

La problemática nace en el momento en que la feria no cumple con las normas de ser un 'Mercado Saludable' como reglamenta el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2013), en este sentido, se presentan inconvenientes como: falta de abastecimiento de agua, carencia de instalaciones eléctricas, el suelo es de tierra y como no tienen plazas de parqueo, los autos se estacionan cerca de las veredas congestionando el tráfico en la entrada de la Iglesia, generando una imagen de caos y desorden. Estas y otras molestias han causado que los moradores opten por ir al Mercado Itinerante de Narancay, el cual se trasladará por la construcción de la nueva Plataforma Administrativa; o, en su defecto, acuden a la Feria Libre.



Imagen: puestos de venta
Fuente: foto propia



Imagen: puestos de comida
Fuente: foto propia

La Junta Parroquial ya ha destinado un terreno para la construcción del nuevo Mercado de Baños, igualmente céntrico, de fácil accesibilidad y cercano a dos instituciones educativas y una guardería; sin embargo, cabe señalar que el lugar donde se trasladará el nuevo Mercado, no tiene veredas. A las afueras de estos dos centros de enseñanza, que juntos suman 800 estudiantes, asisten varios comerciantes informales; algunos de ellos, permanecen a lo largo del día, puesto que, una de estas instituciones tiene horarios en la mañana, tarde y noche.

Para las ventas, los informales ocupan las calles, los espacios destinados para la circulación del peatón o los retiros de las viviendas cercanas. La situación, por falta de veredas, empeora en la noche con los estudiantes de un nivel superior, quienes vienen en transporte privado. Se observa un aproximado de 30 vehículos que diariamente se ven forzados a estacionarse en donde deberían ser construidas veredas que, por falta de planificación, no se hizo; en este caso, el peatón no tiene otra opción que circular por medio de la calle, acto que aumenta considerablemente el riesgo de accidentes de tránsito.

El sector al que se trasladará el nuevo Mercado, tiene un bajo índice de espacio público, cuenta con una plaza central junto a la iglesia, la misma es totalmente mineral. En este lugar, se desarrollan eventos culturales y deportivos. Adicionalmente, hay un parque con pocos juegos que están en mal estado, no

se cuenta con espacios de sombra ni área verde. Este parque, al estar en una zona con dos instituciones educativas y una guardería, resulta insuficiente para satisfacer las necesidades de recreación; por lo tanto, en vista de esta situación, se debe complementar la falta de espacios recreativos mediante la construcción de plazas con área verde, juegos y mobiliario. Por lo tanto, el nuevo equipamiento debe satisfacer todas las necesidades de que carece la feria actual, asimismo, debe tener otros servicios complementarios como: patio de comidas, zona administrativa, guardería para los hijos de los comerciantes y una enfermería.

Para lograr su funcionamiento toda la semana, se plantea un espacio público, con varias zonas de estancia y recreación, a fin de crear una conexión con las instituciones educativas cercanas. Al implementar en el sector un Mercado donde se pueda comercializar los productos, se genera movimiento de producción local y, a la vez, se beneficia a la comunidad en general y a quienes se dedican a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que, según los datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), es el 28% de la población de la parroquia Baños, es decir, 600 habitantes.



Imagen: calle sin veredas y puestos informales
Créditos: foto propia



Imagen: juegos infantiles del parque la Cuadra
Créditos: foto propia

1.2 Ojetivos

		OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
		Desarrollar una propuesta arquitectónica de un equipamiento multifuncional para el mercado de la parroquia Baños, con el fin de albergar a los comerciantes de la feria semanal y puesto informales dispersos por la zona, además de brindar espacio público que conecte las instituciones educativas cercanas y ofrecer servicios complementarios a los moradores.	- Aprovechar las oportunidades y condicionantes del sitio. - Conectar el terreno con las instituciones educativas cercanas, resolver problemas de movilidad y generar espacio público, como parte de la estrategia urbana. - Diseñar una propuesta de programa arquitectónico y sistema constructivo a aplicar en el mercado multifuncional. - Profundizar en el programa funcional del proyecto, con usos complementarios que ayuden a que el equipamiento funcione toda la semana.

1.3 Metodología

- En la primera fase se realiza un análisis de sitio a nivel de ciudad, manzana y sector, para determinar las oportunidades y desventajas, por medio de la recopilación de información cuantitativa y cualitativa del área de influencia, además de un levantamiento fotográfico de terreno.
- En la segunda fase se lleva a cabo la estrategia urbana, para generar conexiones y mejorar la movilidad, con la ayuda de la información recopilada del análisis de sitio y la investigación de referentes urbanos.
- En la tercera etapa se desarrolla la propuesta del programa arquitectónico y del sistema constructivo, mediante el estudio de referentes teóricos, de proyecto y constructivos.
- En la cuarta fase se profundiza el programa funcional, para generar un mercado multifuncional, con el apoyo de referentes y análisis de las necesidades de los comerciantes, moradores e instituciones educativas cercanas.

Cap II

Marco teórico

- 2.1 Espacio público para la comunidad
Referente 1: Mercado de frutas y verduras de Legazpi
Referente 2: Plaza Huerto San Joaquín
- 2.2 Un equipamiento multifuncional para la Parroquia
Referente: Mercado 9 de Octubre
- 2.3 Cambiando la idea del mercado tradicional
Referente: Mercado Municipal de Atarazanas
- 2.4 Un sistema constructivo adaptable a la función
Referente 1: Mercado Tirso de Molina
Referente 2: Mercado de Coyocacán

2.1

Espacio público para la comunidad

Referente 1: Mercado de frutas y verduras de Legazpi

Referente 2: Plaza Huerto San Joaquín

Espacio público para la comunidad

“Las ciudades demuestran un compromiso para mejorar la calidad de vida cuando revalúan su concepto de lo “público” y, a partir de esto, proveen más zonas verdes, parques, infraestructuras para la recreación y otros espacios públicos” (Hábitat, 2014, p.7).

El espacio público debe ser un sitio seguro donde exista la confianza de circular libremente y, a su vez, se puedan fortalecer lazos sociales. Según Gehl (2014), el espacio urbano abarca desde un intercambio de miradas al pasar, grandes manifestaciones, pequeños sucesos y grandes eventos. Sin embargo, los espacios públicos como: calles, veredas y retiros de las viviendas, son considerados ‘espacios de paso’, por el simple hecho de abarcar un mayor flujo de gente; de allí, la importancia de considerar las dimensiones adecuadas y la debida protección con el fin de que se pueda brindar comodidad y seguridad al momento de circular cotidianamente.

Un lugar con gran flujo de gente y diversidad de actividades lo hace atractivo, de ahí la intención de conseguir que este proyecto pase de un terreno baldío sin ninguna actividad, a la propuesta de ser un punto de referencia y encuentro, que incentive a la visita cotidiana e impulse la actividad económica y turística de la parroquia. Un punto importante a considerar al momento de diseñar, es contar con la sensibilidad del espacio, la que es dada por los distintos usuarios, ya sean ancianos, adultos o niños, pues,

cada uno tiene diferentes requerimientos del espacio (Gehl, 2006).

Baños, al ser una parroquia altamente turística y con pocos espacios públicos para permanecer, demanda un lugar que sea un sitio de referencia y encuentro, a manera de hito, así como hay referentes de mercados por varios lugares del mundo. Esta apreciación la reafirma Muxí (2000), dando a entender que, el espacio público ciudadano no es simplemente un espacio residual entre calles y edificios. Un espacio vacío no puede ser considerado público simplemente por razones jurídicas, necesitan de algo más para que sean espacios públicos ciudadanos.

Por esta razón, el proyecto, al tener múltiples plazas, ofrece distintos comercios y servicios básicos para la comunidad; además, da prioridad al peatón y activa totalmente la zona, cuyo equipamiento esencial le convierte en un sitio de visita frecuente para los habitantes de la parroquia y para los foráneos.

A continuación, dos referentes de distintos países muestran la importancia que le dan al espacio público y al peatón.

Mercado de frutas y verduras de Legazpi
Madrid - España

Arquitectos: Francisco Javier Ferrero y Luis Bellido
Año: 1935

La propuesta internacional conocida como *El Mercado de frutas y verduras de Legazpi de Madrid*, España, es un aporte de los arquitectos Francisco Javier Ferrero y Luis Bellido (1935). Este Mercado se encuentra ubicado en el distrito Arganzuela, cerca del río Manzanares, un lugar tradicional de mercados y mataderos municipales de Madrid; aunque, también, se convierte en un lugar de encuentro entre el campo y la ciudad. Este proyecto de rehabilitación busca dar respuesta a diversas necesidades de la comunidad como falta de: espacio público, espacios de gestión ciudadana y oficinas de administración pública (Arias, 2018).

El proyecto da protagonismo a la ciudadanía, a los colectivos sociales del barrio dentro del edificio como herramienta para revitalizar y dotar de sentido y vida a la operación urbana. Por ello, los espacios dedicados a equipamientos públicos se proponen en los lugares más visibles y accesibles del mercado (Cibeles, 2016, s.p).

El proyecto se abre a lo que le rodea, especialmente, al conjunto de Madrid; por otro lado, logran que la superficie de la primea planta y la plaza central estén un misma cota, recuperando, de esta forma, los lugares públicos (Cibeles, 2016). Adicionalmente, se sugieren espacios de uso múltiple, biblioteca, guar-

dería y talleres. La estructura es de hormigón armado y es de gran valor arquitectónico porque demuestra claridad y calidad en su estructura.

proyecto otorga grandes áreas verdes con caminerías y mobiliario urbano creando espacios de estancia. Para ello, se cuenta con 35.785 metros cuadrados de superficie con el fin de proponer nuevos equipamientos públicos al barrio y al conjunto de Madrid; la superficie permitirá abarcar aproximadamente unos 2000 empleados municipales.



Imagen: vista de espacio público
Fuente: <http://bit.ly/2WCC87R>



Imagen: foto aérea
Fuente: <http://bit.ly/2JxUe75>

Plaza Huerto San Joaquín
Quito - Ecuador

Arquitecto: Christine Van Sluys
Año: 2016

A nivel nacional, un referente es la *Plaza Huerto San Joaquín*, ubicado en la ciudad de Quito, Ecuador. La propuesta es de la arquitecta y urbanista brasileña, Christine Van Sluys (2016). El proyecto pone en valor el perfil urbano que se veía afectado por el antiguo edificio del Registro Civil; igualmente, contribuye con áreas verdes que ofrecen espacios de esparcimiento. La característica es dar prioridad al peatón reduciendo la sección de la vía y ampliando el área de la vereda; con esta decisión se reduce la velocidad de los vehículos y se da seguridad a la zona.

El terreno tiene grandes desniveles con pendientes de hasta el 20%, lo resuelven mediante gradas y rampas para salvar el desnivel de hasta 5 metros, conectando 4 plataformas y unificando la parte más baja con el bloque localizado a un costado, en el punto más alto. En el piso se marca una trama ortogonal de líneas a 45 grados para rescatar la memoria del antiguo Huerto de los Agustinos. Se ve la presencia de vegetación a lo largo del recorrido, que delimita las circulaciones y origina un paseo agradable al borde de la vía.



Imagen: foto interna del Mercado 9 de Octubre
Fuente: <http://bit.ly/2vSNvwC>

2.2

Un equipamiento multifuncional para la Parroquia

Referente: Mercado 9 de Octubre

Un equipamiento multifuncional para la Parroquia

Un mercado multifuncional se entiende como un equipamiento que se presta para el comercio y ofrece servicios complementarios demandados por la comunidad. La intención de que un mercado sea multifuncional es para atraer a un mayor número de personas y que pueda funcionar todos los días de la semana.

En el caso de la parroquia Baños, las actividades de agricultura y ganadería son de suma importancia; aún se siguen cultivando maíz, fréjol, hortalizas, papas y pastizales en numerosos terrenos; también, se siguen criando animales como vacas, cerdos, pollos y cuyes; esta actividad agrícola, que se evidencia en el Mercado. Otras actividades significativas que aumentan el turismo son los restaurantes de comida típica, balnearios, hospedaje y discotecas.

El Mercado constituye también, un punto de difusión para los eventos culturales de la parroquia, a la par, ofrece oportunidades para la comercialización de diversos artículos confeccionados por los mismos artesanos como: artesanías, ropa, calzado y accesorios; en estas condiciones, se puede acceder a productos de calidad, pero, por falta de espacio e infraestructura, no se logra apreciar ni explotar todo el potencial de los habitantes. Estas y otras fuentes de empleo son las que se desea impulsar con el equipamiento de un mercado multifuncional que, a largo plazo, aportará con el crecimiento de la producción local.

En cuanto al programa funcional, un mercado debe constar de patio de comidas y giros comerciales, para la zona seca, semi-húmeda y húmeda; para complementar el programa básico se pueden proponer puestos para la venta de ropa, flores, bazar y artesanías. También, la guardería, para el cuidado de los hijos de los comerciantes, así como el servicio de enfermería son de suma importancia en un mercado.

Otro inconveniente es que la comunidad carece de espacios destinados a realizar actividades en conjunto; por tal razón, en la zona administrativa se proponen dos aulas con paredes móviles, para dotar de mayor flexibilidad de usos; además, se pueden desarrollar distintas actividades que demanda la parroquia, ya sean, exposiciones de arte, talleres para adultos y niños, ensayos del grupo de danza de la parroquia, charlas, reuniones barriales, entre otras. Según el Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT, 2016), Baños necesita lugares de aprovisionamiento, cultura, seguridad y bienestar social; así mismo, se busca satisfacer de mejor manera cada una de estas carencias.

Mercado 9 de Octubre
Cuenca - Ecuador

Arquitectos: Boris Albornoz
Año: 2009

A nivel local, un referente con características muy similares al de un equipamiento multifuncional es el *Mercado 9 de Octubre*, que se ubica en la misma ciudad de Cuenca, en la que se plantea el proyecto. La propuesta la hace el arquitecto, Boris Albornoz (2009).

Originalmente, este mercado constaba de un solo nivel de ventas; posteriormente, con la intervención se crearon tres niveles y se ampliaron las zonas de ventas, permitiendo albergar, de manera ordenada, a todos los comerciantes (Albornoz, 2010).

La edificación, actualmente, tiene cinco accesos: en el centro, están ubicadas las circulaciones verticales; por otro lado, se abre una gran perforación de las losas de entrepiso; entre estas dos circulaciones y la cubierta, se deja, del mismo modo, un ingreso de luz natural en el centro.

Todos los niveles tienen la misma dimensión y distribución de puestos, sin embargo, hay distintas zonas de venta. En la planta subterránea se encuentra la zona húmeda, además, tiene acceso al parqueadero, a las áreas de servicio y la zona administrativa. En la planta baja, está la zona semi-húmeda en la que se ubican puestos de frutas, verduras, flores, etc; y, por último, en la planta alta, se da lugar al patio de comidas y la zona seca.

En la planta alta donde se encuentra el área de comida, se puede observar el uso de lamas de madera, las cuales, ayudan a la ventilación del interior del equipamiento. En cuanto a los espacios exteriores del mercado, estos quedan liberados y constituyen espacios públicos para la ciudadanía (Albornoz, 2010).



Imagen: foto externa del Mercado 9 de Octubre
Fuente: <http://bit.ly/2vSNwvC>



Imagen: foto interna del Mercado 9 de Octubre
Fuente: <http://bit.ly/2vSNwvC>

2.3

Cambiando la idea del mercado tradicional

Referente: Mercado Municipal de
Atarazanas

Cambiando la idea del mercado tradicional

Comúnmente se piensa que un mercado es un galpón, de cubiertas construidas con cerchas metálicas, poco atractivas y en mal estado. Otra percepción que se tiene es que es un lugar sucio, desordenado, con mal olor y peligroso; estos prejuicios se han construido a base de resultados de la estructura de la edificación. Se dan una serie de molestias al no permitir el ingreso de iluminación natural ni adecuada ventilación del lugar; en cuanto al desorden, se da por el deficiente diseño o mal uso de los puestos de venta.

Con esto se puede colegir que un mal diseño de los puestos de venta afecta negativamente la imagen interna del proyecto; por lo tanto, deben ser pensados en función de la comodidad del vendedor. En cuanto al mobiliario, es necesario que cumpla con las dimensiones e inclinaciones apropiadas para la exhibición de los diversos productos; igualmente, debe ser de un material resistente al uso cotidiano.

La cromática de los puestos tiene que ser la adecuada para poderlos identificar con facilidad, al igual que los letreros; si hay una lectura comprensible, se da una rápida orientación del cliente.

Un aspecto relevante es la limpieza del sitio. Es imprescindible pensar en el desfogue del agua, tanto del puesto como de los pasillos; este problema se resuelve con pendientes y sumideros. También se considera que este tipo de equipamientos atraen a roedores y aves, para lo que se recomienda evitar sitios en los que los roedores se puedan ocultar y, se debe, proteger las perforaciones en la fachada, por donde las aves puedan ingresar.

Para la comodidad del vendedor es preferible que el puesto se pueda abrir y cerrar, adaptándose a los horarios de venta que el comerciante requiera, lo que permitirá dejar sus productos de venta y utensilios de trabajo; para esto, se pueden emplear sistemas cierre con puertas enrollables o desmontables.

Un referente con la estructura de los puestos muy similar a lo que se idealiza son los del mercado Ataranzanas, estos puestos serán analizados a continuación

Mercado Municipal de Atarazanas
Málaga – España

Arquitecto: Aranguren & Gallegos Arquitectos
Año: 2010

A nivel internacional, el *Mercado Municipal de Atarazanas* ubicado en Málaga – España, una propuesta de Aranguren & Gallegos Arquitectos (2010), es un proyecto de recuperación y rehabilitación del antiguo Mercado Central de Abastos, una antigua edificación construida a finales del siglo XIX. El proyecto busca un respeto ante el edificio existente, estableciendo un lenguaje entre lo nuevo y las preexistencias (Aranguren y Gallegos, 2013).

Usa un sistema nuevo de módulos diseñado para almacenar los productos de venta en óptimas condiciones de calidad; de esta manera, se pueden conservar dentro del puesto debido a que tiene la opción de cerrarse, evitando así el traslado diario de los productos y su posible estropicio. Los módulos comparten la estructura de paredes divisorias y estanterías para la colocación de productos; esta decisión de diseño logra ahorrar en costos de estructura, facilita su construcción y, consecuentemente, acorta el tiempo de armado.

Los módulos están revestidos con chapa de acero lisa y acabado lacado de varios colores vivos; esta laca, ayuda a que el módulo se conserve por más tiempo y tenga una fácil limpieza, evitando la acumulación de suciedad y bacterias. La cromática de los puestos da dinamismo y vida al interior.



Imagen: puesto del Mercado Atarazanas
Fuente: <http://bit.ly/2YgtuMs>

2.4

Un sistema constructivo adaptable a la función

Referente 1: Mercado Tirso de Molina
Referente 2: Mercado de Coyoacán

Un sistema constructivo adaptable a la función

Como se recalcó previamente, la iluminación y ventilación es un factor de gran importancia para la percepción del mercado. Por su parte, la estructura y el cerramiento que se use deben cumplir los requisitos anteriormente analizados. Por los olores de los productos y la cantidad de gente que acude es mejor tener una cubierta elevada que permita una ventilación cruzada. Los materiales a utilizar requieren soportar el uso y no exigir un constante mantenimiento.

La estructura y el cerramiento deben reflejar la función, adaptarse a la disposición de los puestos y a la circulación, sin llegar a ser un obstáculo. Un exceso de iluminación puede ser perjudicial para la conservación de los productos, es por esto que los puntos de iluminación y los vanos por los que ingresan los rayos de sol, precisan ser estudiados con detenimiento.

Al ventilar la edificación se debe tomar en cuenta la protección adecuada para evitar que ingresen aves e insectos directamente a los puestos. También, es importante planificar un sistema de desfogue de agua para evitar charcos en los pasillos o dentro de los mismos puestos; para ello, es necesario poseer un sistema que ayude a la circulación del agua, lo que será sumamente beneficioso a la hora de la limpieza.

El mercado Tirso de Molina y el mercado de Coyoacán son destacados por su sistema estructural. Varios aspectos constructivos de estos equipamientos son tomados en consideración para el diseño estructural del proyecto.

Mercado Tirso de Molina
Santiago – Chile

Arquitecto: Iglesias Prat Arquitectos
Año: 2011

Otra propuesta internacional de Santiago – Chile, de Iglesias Prat Arquitectos (2011). El *Mercado Tirso de Molina*, forma parte de un proceso de reconversión del barrio La Chimba, donde se busca ser un solo proyecto con las pérgolas San Francisco y Santa María (locales de flores), generando un proyecto de mayor escala que pueda mitigar la construcción de una nueva autopista en la zona (MOP Chile, 2010).

Para la concepción de la fachada se tomaron recursos de las edificaciones aledañas, considerando la altura y la materialidad, es por eso que, su cerramiento es de ladrillo con varias perforaciones, tal como lo tiene el Mercado de Flores. Con estos recursos se logró armonizar con el contexto.

El sistema constructivo es de metal y hormigón prefabricado, permitiendo luces de 6 y 9 metros. Al tener grandes luces da una mayor flexibilidad en la organización de los puestos de venta. La cubierta tiene forma de copas de árboles, es de geometría piramidal invertida y tiene múltiples perforaciones que dejan el paso de luz natural; está elevada del cerramiento del mercado, lo que permite que tenga ventilación cruzada en la segunda planta.



Imagen: Fachada del Mercado Tirso de Molina
Fuente: <http://bit.ly/2W0ki1g>

Mercado de Coyoacán
Coyoacán - México

Arquitecto: Pedro Ramírez Vázquez
Colaboradores: Félix Candela y Rafael Mijares
Año: 1956

En Coyoacán – México se encuentra el Mercado de Coyoacán, del arquitecto, Pedro Ramírez Vázquez y sus colaboradores: Félix Candela y Rafael Mijares (1956). Se ubica en las calles Allende entre Xicotencatl y Malintzin Colonia del Carmen en la Delegación Coyoacán. Este mercado tradicional se especializa en comida, contando con 464 locales. Se enfoca en el sistema estructural, con el fin de resolver múltiples problemas, tanto funcionales, estructurales, como formales.

Félix Candela desarrolló la estructura en forma de paraguas cuadrado de cemento. Tiene el caño de agua de lluvia en la columna central; este tipo de configuración está dirigida para cualquier espacio que requiera de una cubierta ligera, barata, resistente y necesite ocupar poco espacio en el suelo; otra ventaja adicional es que puede resistir esfuerzos de tracción (Bottari, 2012).

La cubierta es un elemento que resalta en el proyecto, son delgadas como las velas de un barco y se construyen con concreto armado, tal como acostumbra diseñar Félix Candela. Destacan por su ligereza visual que se logra obtener, pero, a su vez, tiene gran resistencia de los materiales; una gran innovación que le dota de identidad al lugar. Las cubiertas

son fungiformes laminares paraboloides hiperbólicos de composición compacta.

La estructura consiste en un conjunto de paraguas de concreto con un extremo más alto que el otro; la parte superior cubre a la parte inferior del siguiente, los espacios entre los paraguas tienen ventanas para iluminar y ventilar el mercado. Como conjunto la parte superior define una línea serrada (Loyens, 2008).

La luz ingresa desde un punto alto y con cierta inclinación, con la intención de no molestar a los comerciantes con la cantidad de iluminación y radiación, asimismo, que no afecte los productos de la venta. Gracias a este sistema estructural se logra disponer al proyecto de buena iluminación y ventilación hacia el interior del mercado, proporcionado un ambiente apto para el lugar.

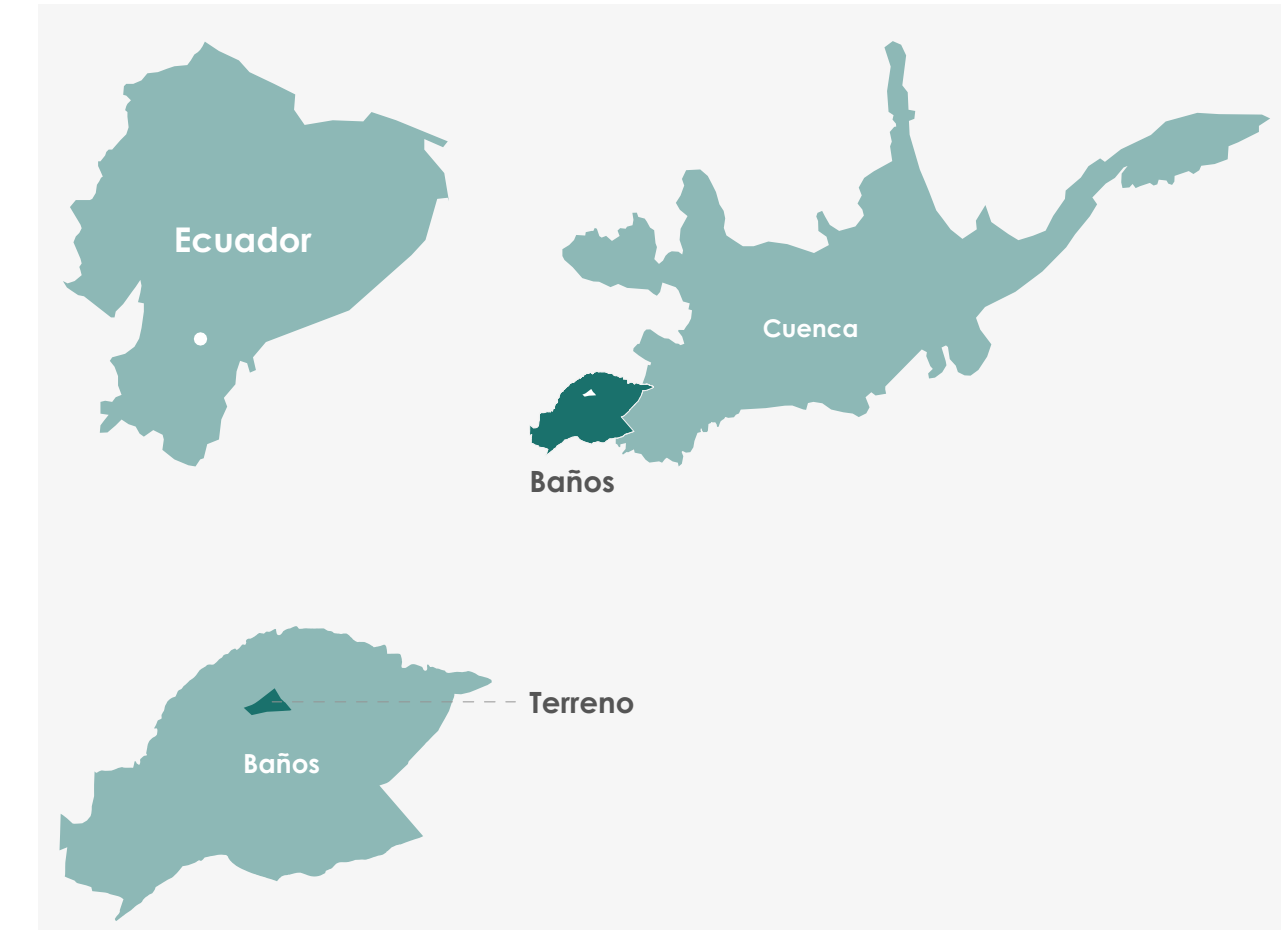
Las columnas y la cubierta trabajan conjuntamente como grandes sombrillas que se van uniendo, salvando grandes luces y dejando la planta libre, adecuada para el funcionamiento interno del mercado. “La complejidad, a simple vista, de estas estructuras laminares contrasta con la belleza y sencillez de sus formas, su economía, gran resistencia y ligereza con pequeños espesores” (Bottari, 2012, p3).



Imagen: cubierta de Félix Candela
Fuente: <http://bit.ly/2PZzu9O>

Cap III

Análisis de sitio



UBICACIÓN

El proyecto se ubica en la Parroquia Baños en el sur-oeste de Cuenca-Ecuador a 2580 m.s.n.m., A 7km aproximadamente del centro de la ciudad. Esta fuera del límite urbano, en una zona que se ha ido consolidando con el paso del tiempo.

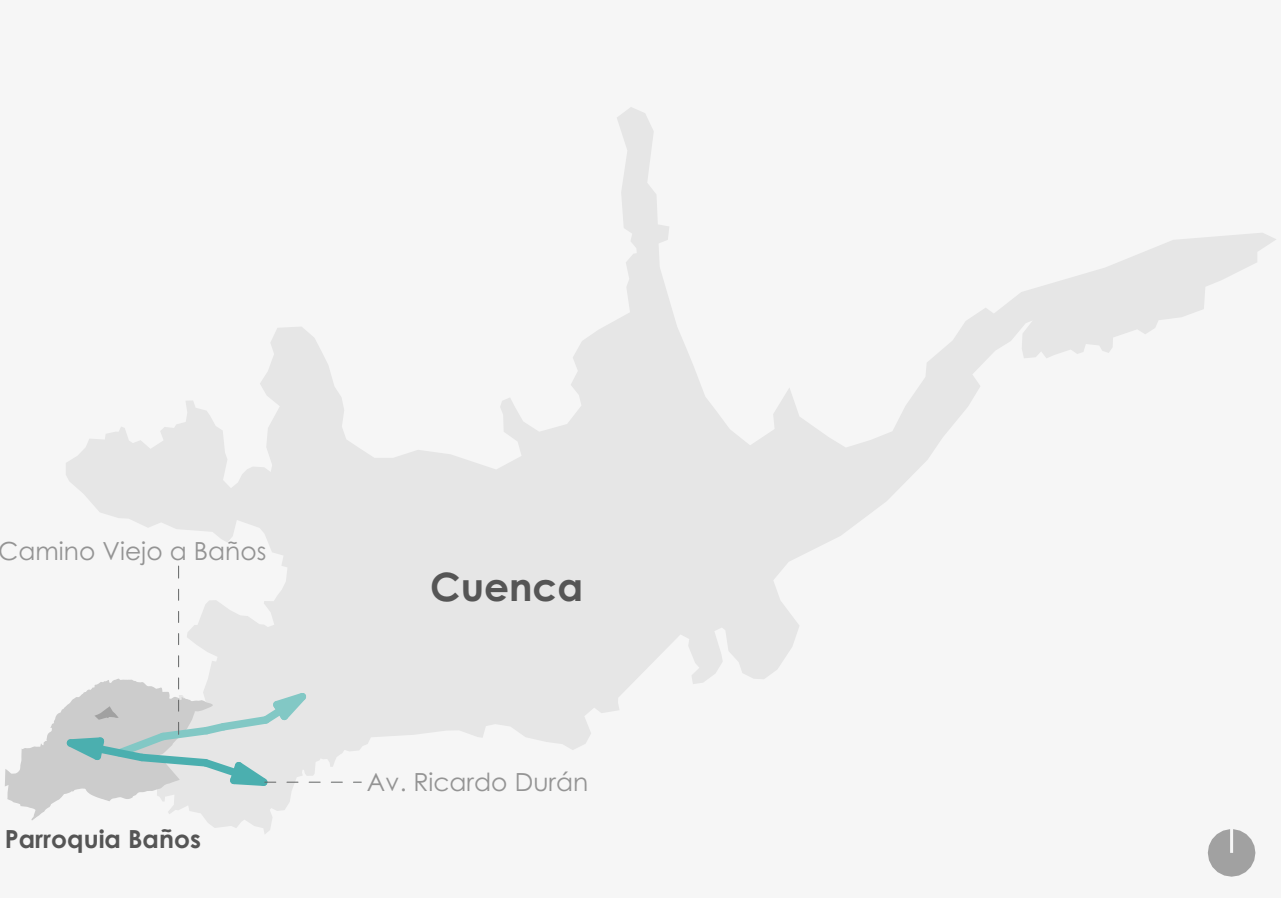
Es la tercera parroquia más grande de Cuenca, tiene alrededor de 16851 hab y una superficie total de 3671.33 ha; dando como resultado, una densidad poblacional de 4.59hab./ha (INEC, 2010).

SISTEMA VIAL

Hay dos calles que se conectan a la ciudad, el camino viejo a Baños y la Av. Ricardo Durán.

SIMBOLOGÍA

- Camino Viejo a Baños
- Av. Ricardo Durán



TRANSPORTE PÚBLICO

Hay 4 líneas de buses que llegan a la parroquia, sin embargo la línea 5 no llega hasta el terreno y la 100 será eliminada por el uso del tranvía.

SIMBOLOGÍA

- Línea 5 (Baños - Los Andes)
- Línea 12 (Baños - Quinta Chica)
- Línea 27 (Baños -)
- Línea 100 (Baños - Ricaurte)

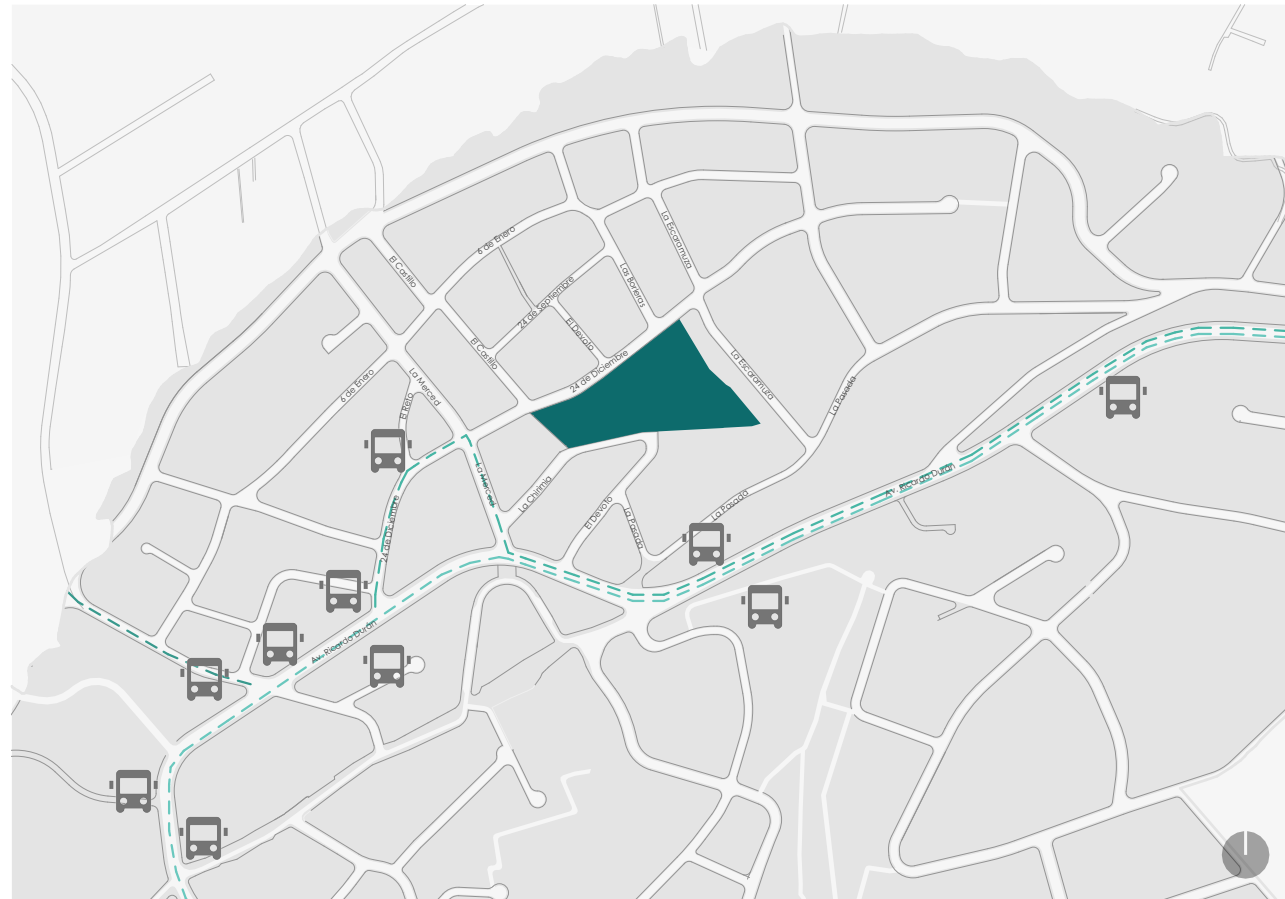


PARADAS DE BUS

Actualmente llegan 3 líneas de buses cerca del terreno, pero como se mencionó anteriormente, la línea 100 será eliminada.

SIMBOLOGÍA

- Línea 12
- Línea 100
- Línea 27
- Terreno

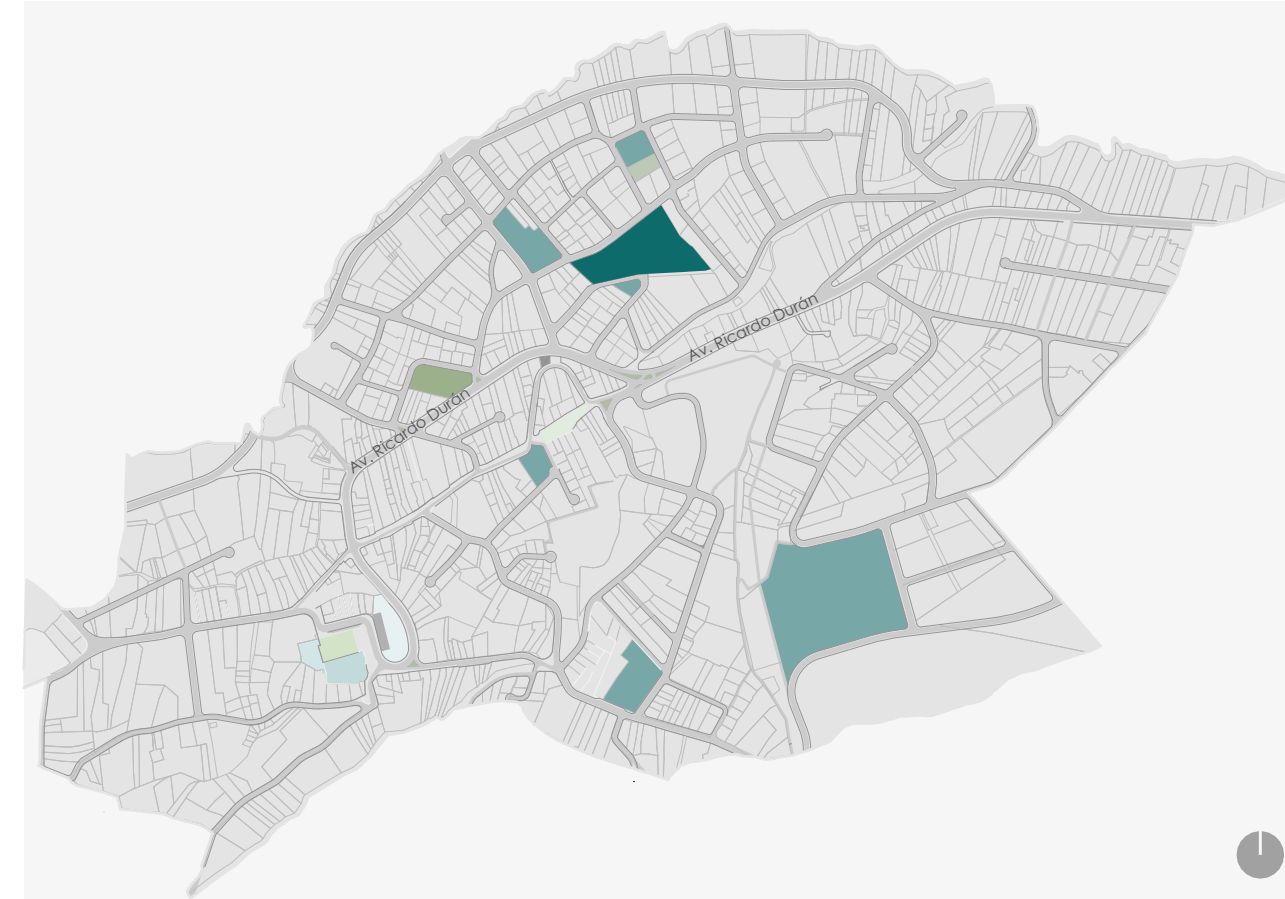


EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

Dentro de la parroquia existen pocos espacios públicos, las misma que no cuentan con áreas verdes, y 5 instituciones educativas, de las cuales 2 quedan junto al terreno en que se plantea el proyecto, además de una guardería, por tal motivo, es necesario diseñar espacios públicos y usos complementarios a estas actividades.

SIMBOLOGÍA

- GAD parroquial
- UPC
- Actual mercado
- Espacio público
- Iglesia
- Instituciones educativas
- Terreno



USO DE SUELO
ÁREA DE UNFLUENCIA DIRECTA

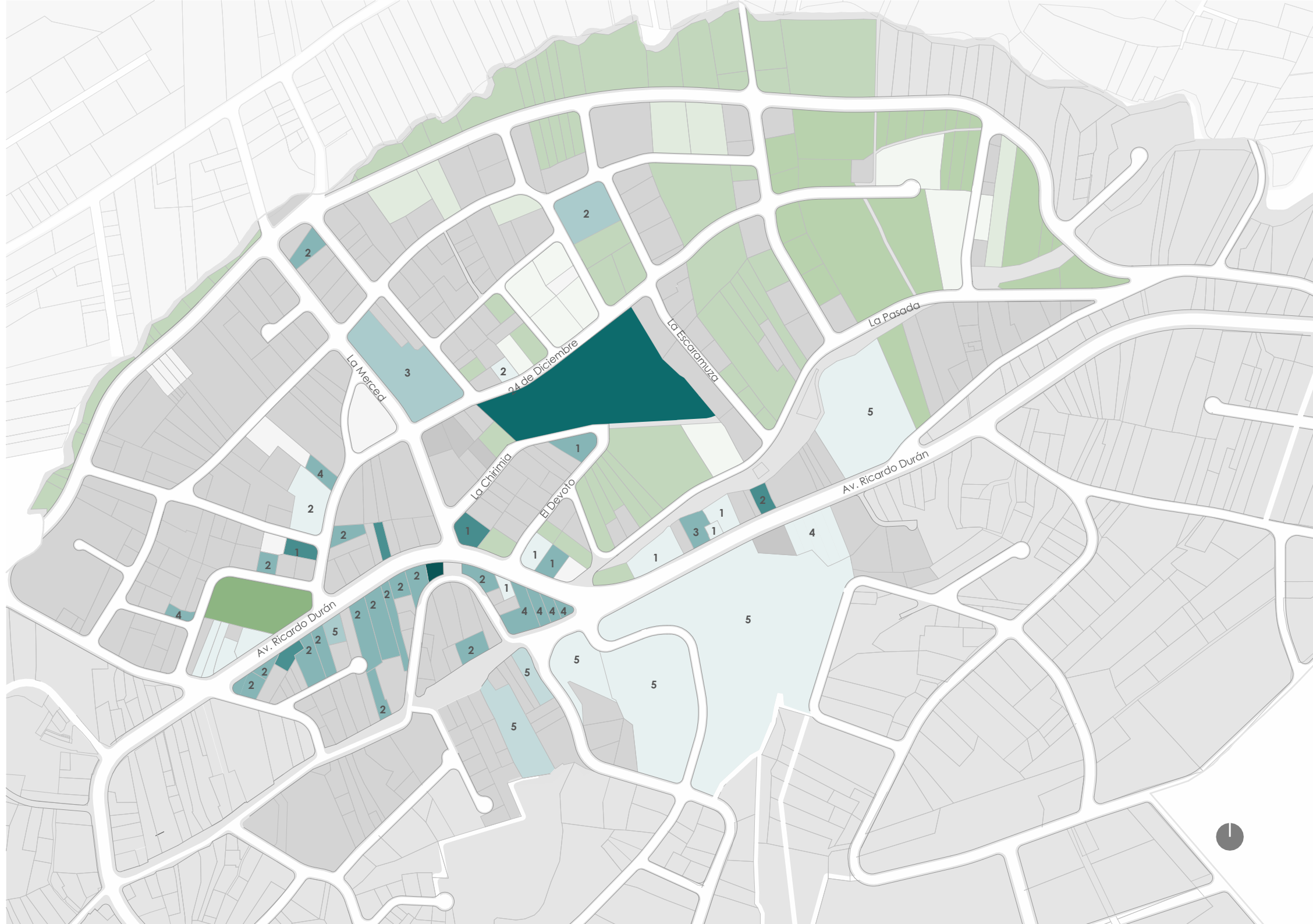
SIMBOLOGÍA

- Lotes vacíos sin uso
- Vivienda unifamiliar
- Vivienda multifamiliar
- Vivienda con huerto
- Lotes para cultivos o pastoreo
- Parque
- Comercio
 - 1. Abastecimiento al por menor
 - 2. Servicios técnicos
 - 3. Financiero
 - 4. Alimentación
 - 5. Turismo y recreación
- Educación
 - 1. Guardería
 - 2. Pre - primaria
 - 3. Educación general básica
 - 4. Centro de nivelación
 - 5. Centro de capacitación
- Salud dispensario médico

- Mixto
 - 1. Comercio: turismo y recreación; Vivienda: multifamiliar
 - 2. Comerio: abastecimiento al por menor; vivienda: unifamiliar
 - 3. Comercio: abastecimiento al por menor; Insdustrica: taller de cerámica, vivienda multifamiliar
 - 4. Comercio: alimentación, turismo y recreación; vivienda: unifamiliar
- Industria
 - 1. Taller
 - 2. Fábrica
- Terreno

A lo largo de la avenida Ricardo Durán se han ido consolidando edificaciones de vivienda unifamiliar, multifamiliar y dedicadas al comercio, las actividades comerciales más destacadas son: la venta de comida típica, hosterías, hostales y discotecas; siendo una zona altamente turística.

Baños es conocido por estar en una zona volcánica, por lo que la mayoría de equipamientos son balnearios, sin embargo, tiene pocos espacios para la recreación de carácter público.

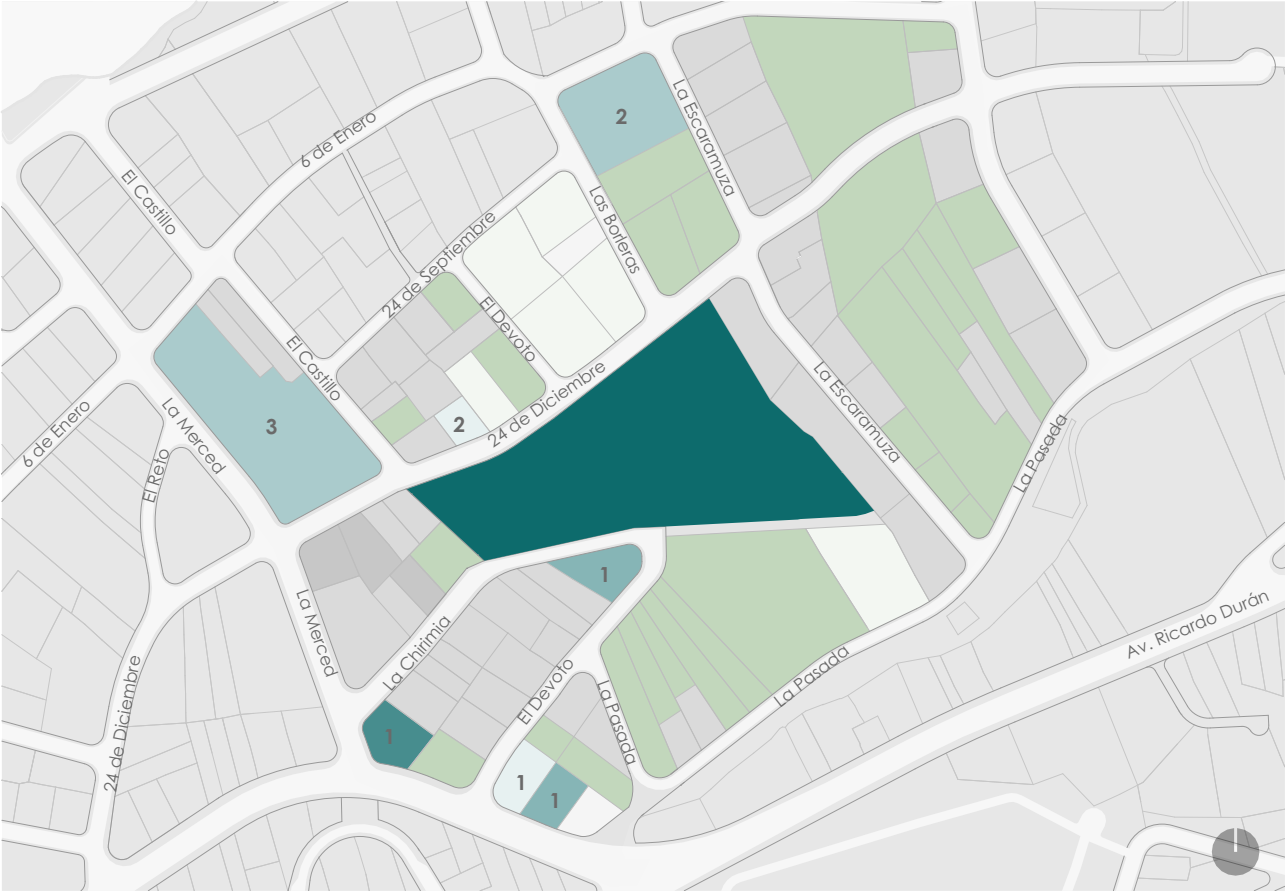


USO DE SUELO
ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA

Cerca del sitio, el que se propone el proyecto, hay varios terrenos de uso agrícola y para el pastoreo. En su mayoría las edificaciones son de vivienda, pocas son destinadas para un uso comercial, dos de ellas son instituciones educativas y para finalizar, una es una guardería.

SIMBOLOGÍA

- Lotes vacíos sin uso
- Vivienda unifamiliar
- Vivienda Multifamiliar
- Vivienda con huerto
- Lotes para cultivos o pastoreo
- Comercio
 - 1. Abastecimiento al por menor
 - 2. Servicios técnicos
- Educación
 - 1. Guardería
 - 2. Pre - primaria
 - 3. Educación general básica
- Mixto
 - 1. Comercio: turismo y recreación, Vivienda: multifamiliar
- Industria
 - 1. Taller
- Terreno

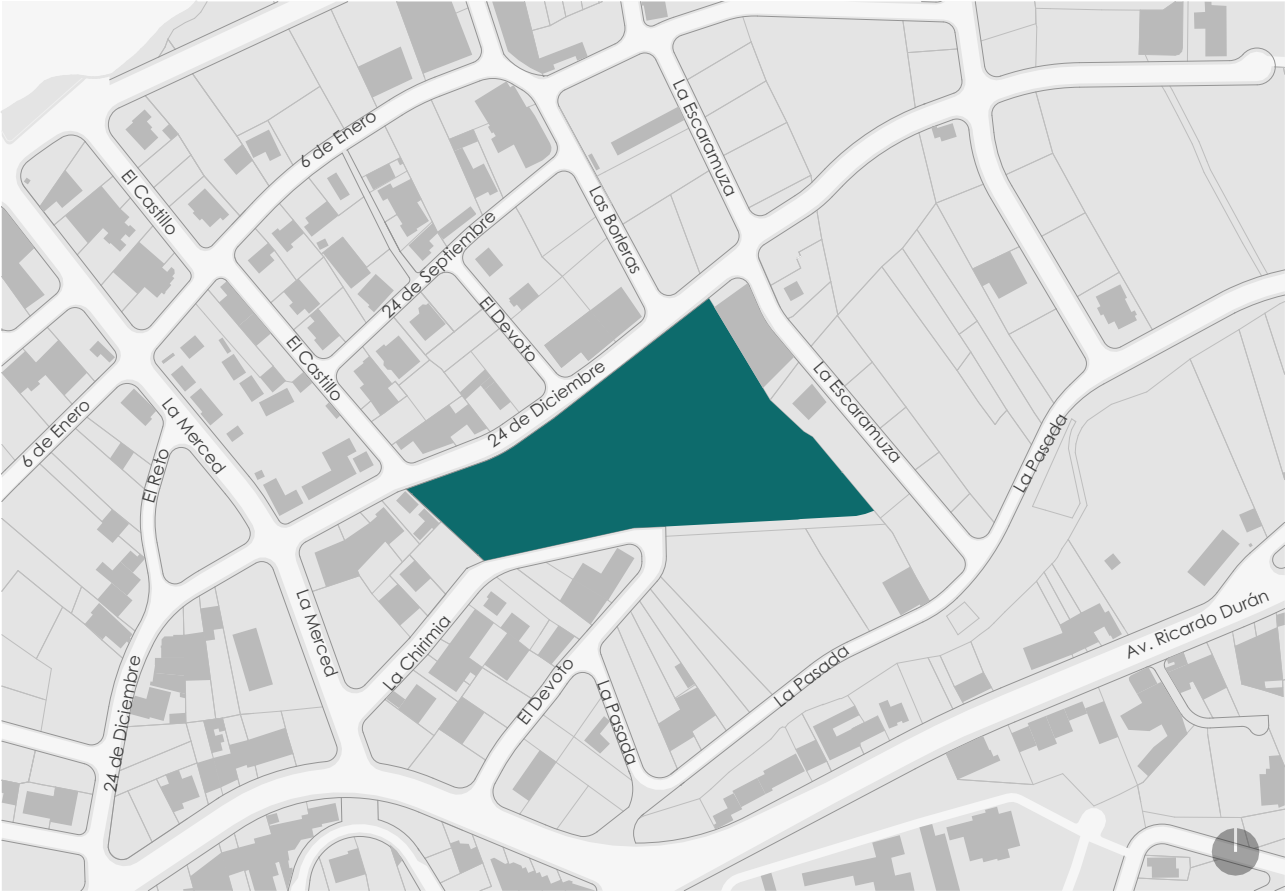


LLENOS Y VACÍOS

La zona no está totalmente consolidada, hay varios terrenos sin edificar y en algunos casos son viviendas abandonadas durante su proceso de construcción.

SIMBOLOGÍA

- Vacío
- Construcción
- Terreno



ELEVACIONES EDIFICACIONES CERCANAS

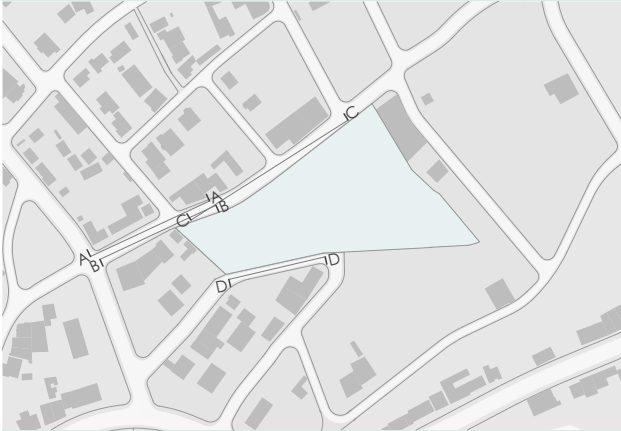


Diagrama de elevaciones

Las fachadas de las viviendas aledañas son principalmente de ladrillo visto o de paredes enlucidas y pintadas, por otro lado las cubiertas son de teja.



Imagen: elevación A-A

Créditos: Mora y Torres



Imagen: elevación B-B

Créditos: Mora y Torres



Imagen: elevación C-C

Créditos: Mora y Torres



Imagen: elevación D-D

Créditos: Mora y Torres

SECCIONES ELEVACIONES CERCANAS

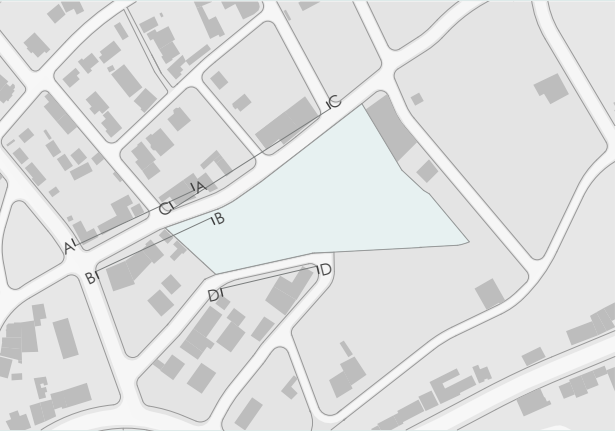
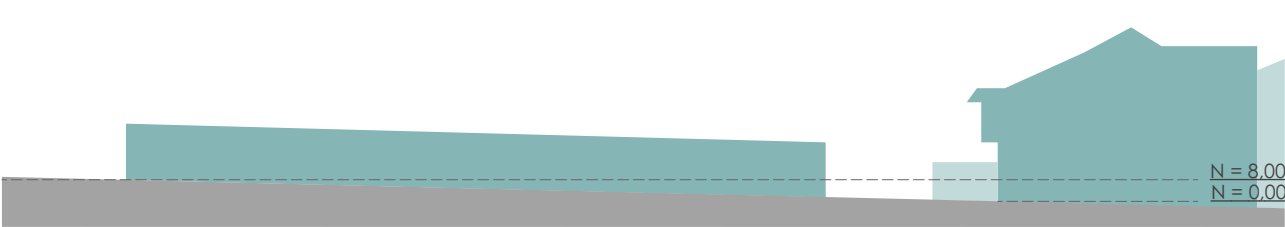


Diagrama de secciones

En su mayoría las edificaciones son de 2 pisos, siendo las más altas de 4 niveles.



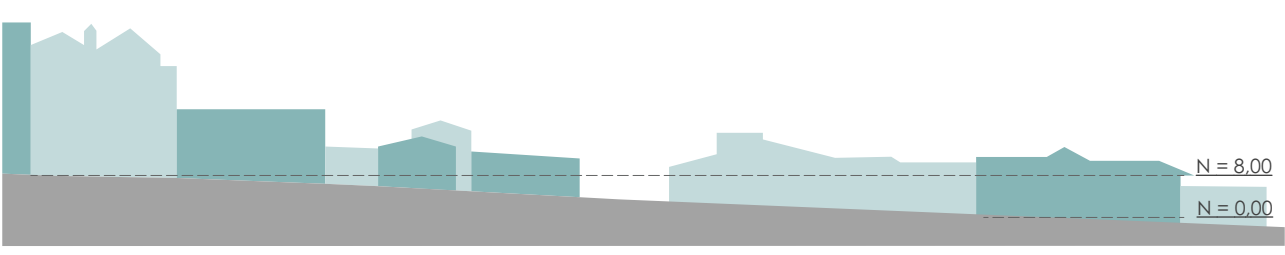
Esquema: sección B-B

Créditos: elaboración propia



Esquema: sección A-A

Créditos: elaboración propia



Esquema: sección D-D

Créditos: elaboración propia



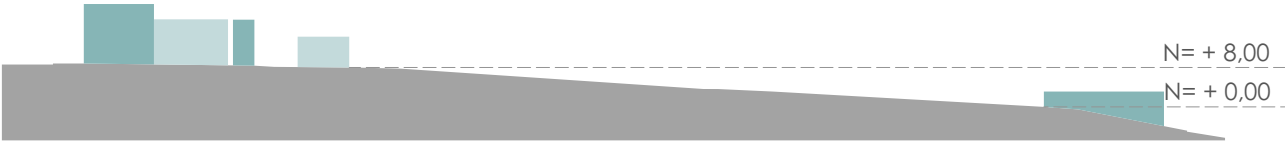
Sección C-C

TOPOGRAFÍA

Tiene 8 metros de pendiente, 7% de pendiente, 145 metros de frente y una hectárea de área.

SIMBOLOGÍA

- Área de influencia inmediata
- Terreno



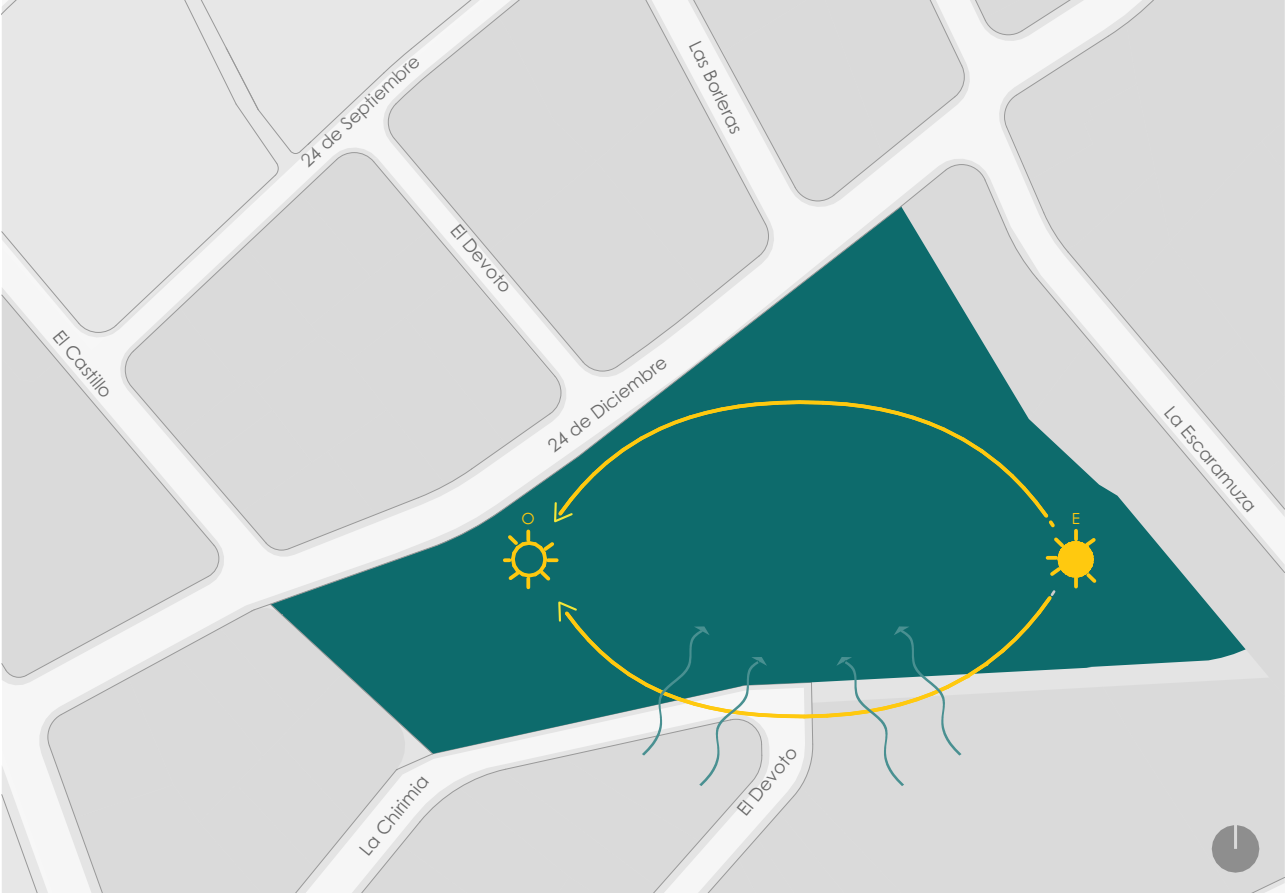
Sección transversal A-A



SOLEAMIENTO Y VIENTOS

SIMBOLOGÍA

- Área de influencia inmediata
- Soleamiento
- Sentido del viento
- Terreno



VISUALES
SUR-ESTE

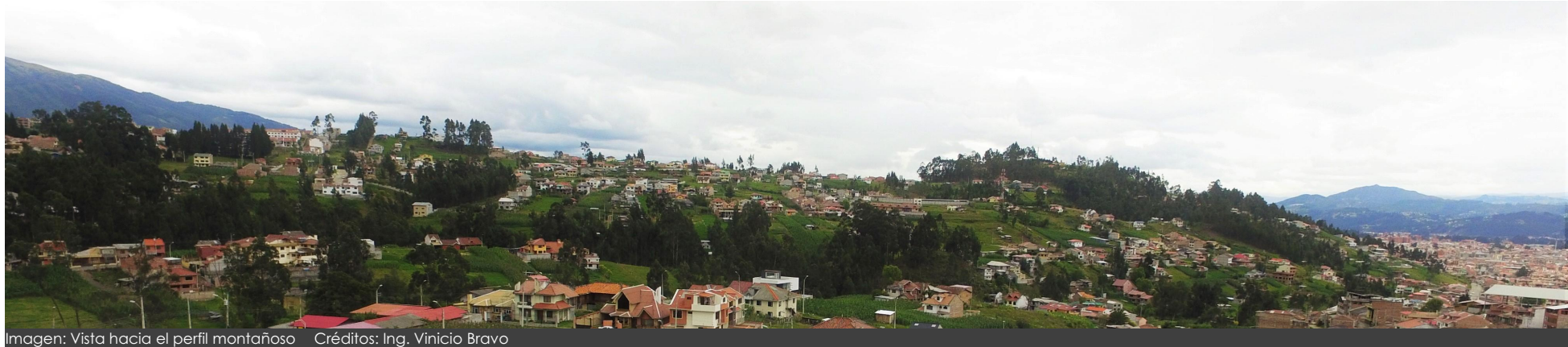


Imagen: Vista hacia el perfil montañoso Créditos: Ing. Vinicio Bravo



Imagen: Vista hacia la peña y hacia a la ciudad Créditos: Ing. Vinicio Bravo

VISUALES
SUR-OESTE



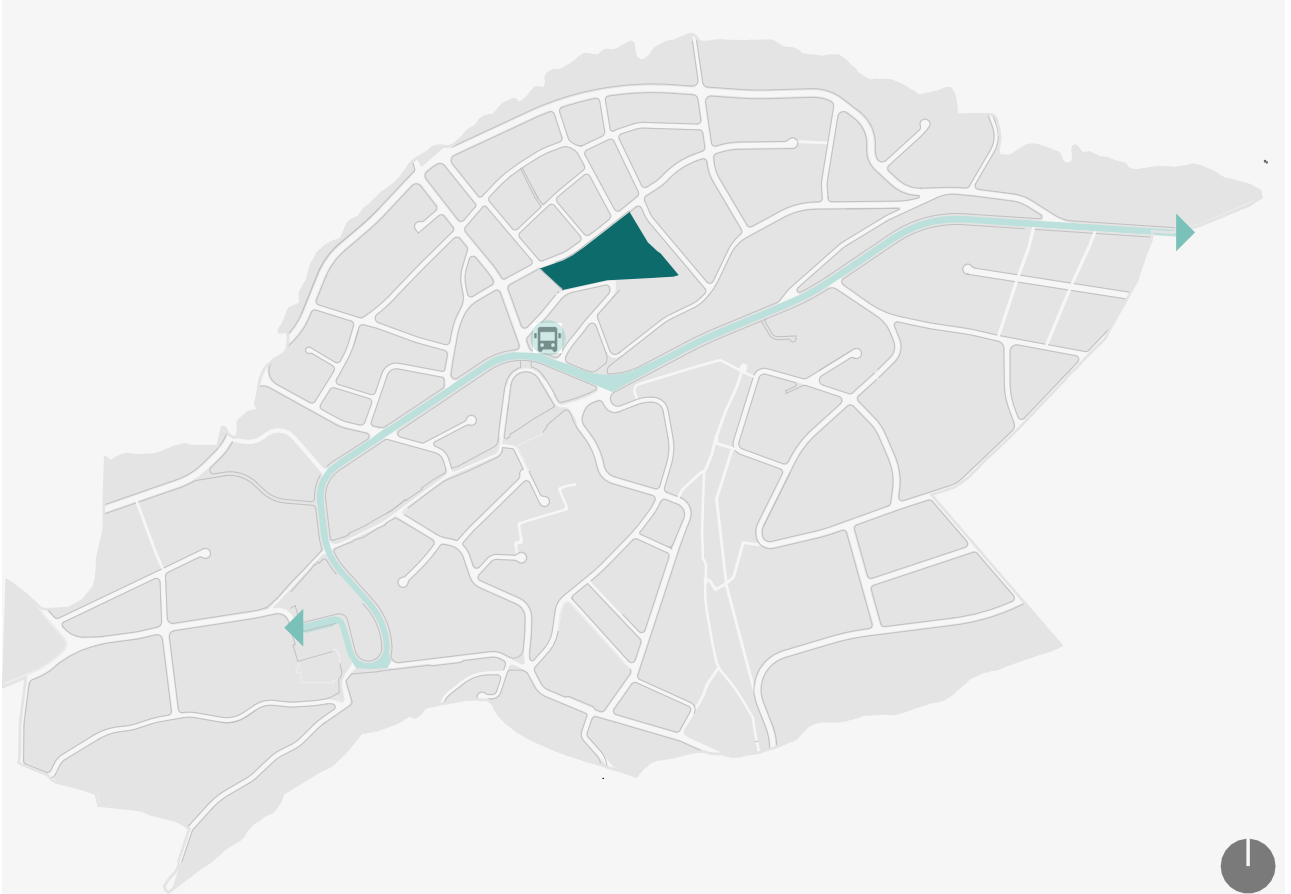
Imagen: Vista hacia el perfil montañoso Créditos: Ing. Vinicio Bravo



Imagen: Vista hacia la Iglesia del Espíritu Santo Créditos: Ing. Vinicio Bravo

Cap IV

Estrategia
urbana



PROPUESTA DE TRANSPORTE

PROPUESTA

En vista de que, la línea 100 será eliminada, cuando funcione el tranvía, se propone alargar el recorrido de la línea 5 hasta la Plaza Central de la parroquia e instalar una nueva para de bus cerca del equipamiento.

SIMBOLOGÍA

-  Nueva parada de bus
-  Línea 5
-  Terreno

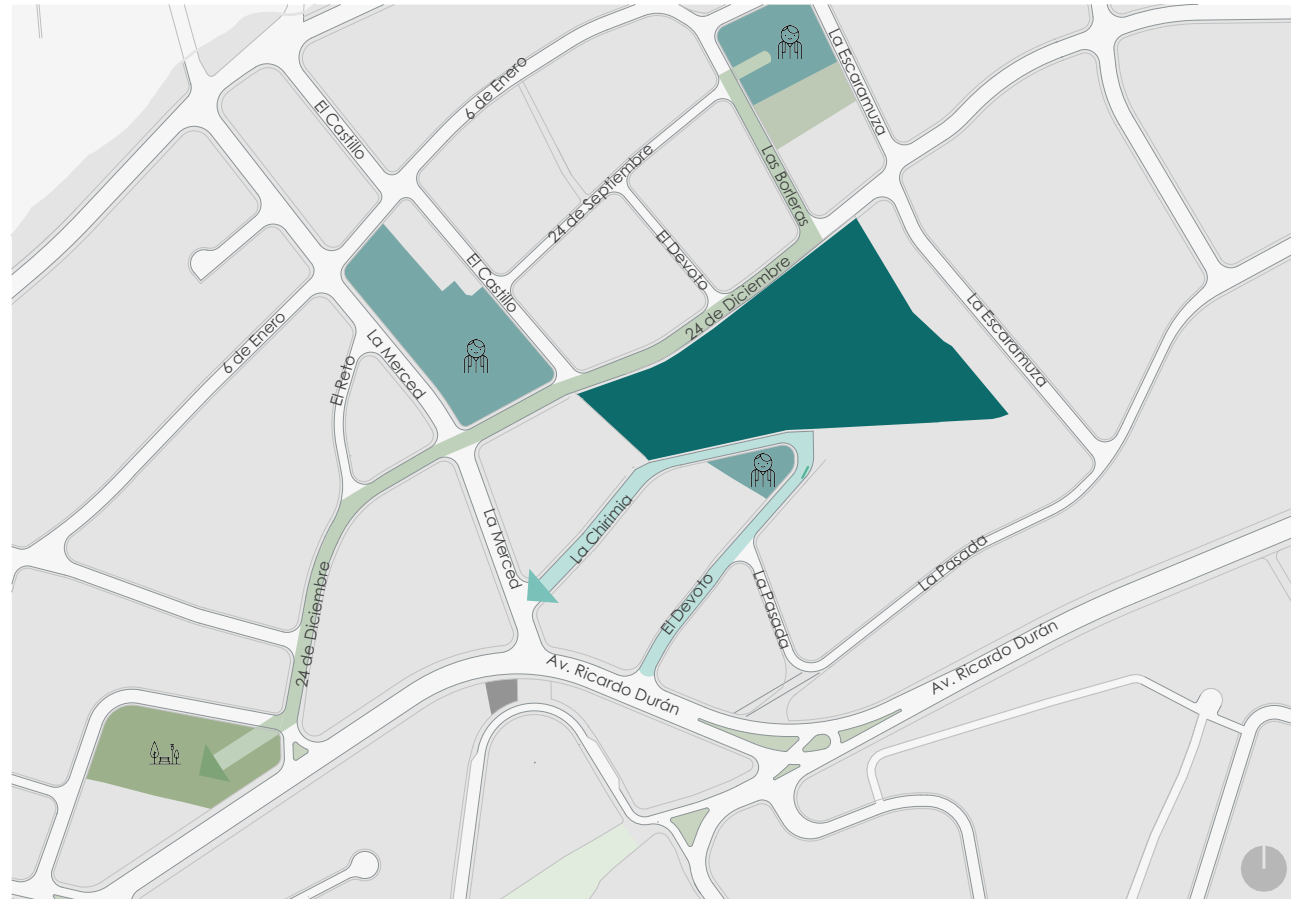
ESTRATEGIA DE RECORRIDOS

PROPUESTA

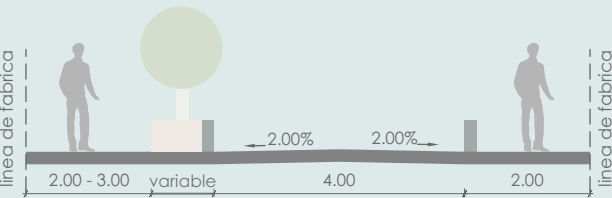
Se generan dos recorridos, el primero conecta la escuela y el jardín al equipamiento y al parque La Cuadra, el segundo recorrido va desde la Av. Ricardo Durán hasta el equipamiento. Estos recorridos tendrán un plataforma única con espacios generosos para la circulación peatonal.

SIMBOLOGÍA

- Recorrido el mercado
- Recorrido de institucines educativas
- UPC
- Parque la Cuadra
- Instituciones educativas
- Terreno



ESTRATEGIA DE SENTIDO Y SECCIÓN VIAL



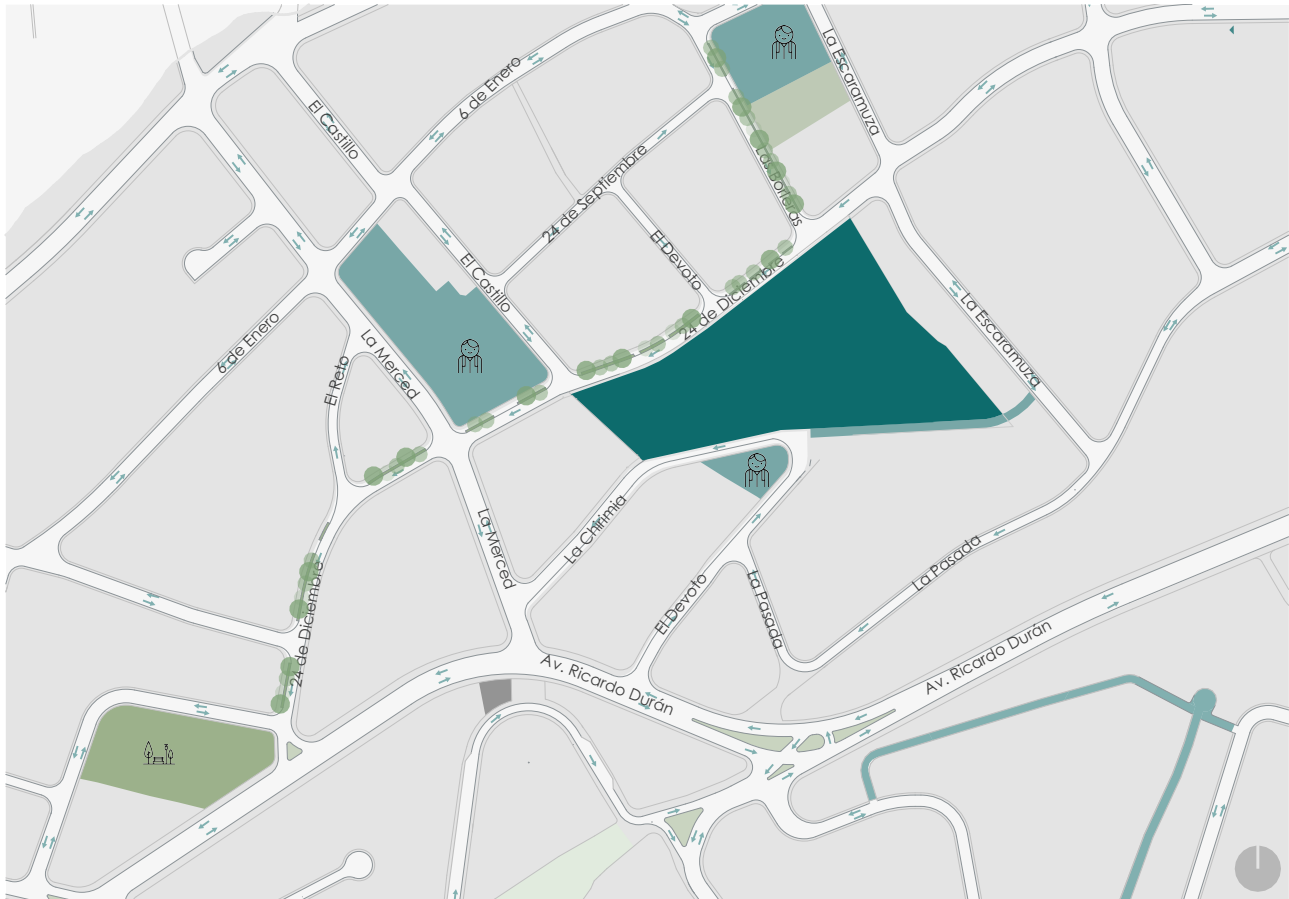
PROPUESTA

Se propone una plataforma única, cambiando la sección de la calle y de las veredas, se coloca vegetación con la intención de proteger al peatón y dar sombra. Este gran recorrido verde es pensado para la comodidad de los estudiantes y usuarios del sector. Por otra parte, se cambia el sentido vial para evitar tráfico y agilizar el ingreso y salida del parqueadero subterráneo.

Como resultado se conectan los centros de enseñanza con los espacios públicos.

SIMBOLOGÍA

- Vegetación para plataforma única
- GAD parroquial
- UPC
- Actual mercado
- Espacio público
- Iglesia
- Instituciones educativas



Cap V

Anteproyecto arquitectónico

- 5.1 Implantación
- 5.2 Espacio público
- 5.3 Programa
- 5.4 Propuesta funcional
- 5.5 Diseño de puestos
- 5.5 Propuesta estructural
- 5.6 Propuesta expresiva

5.1

Implantación



EMPLAZAMIENTO

PROPUESTA
La ubicación de los bloques responde a las intenciones de generar espacio público, el mismo que, se conecten a las instituciones educativas.

La torre hace de contrapunto a la horizontalidad del proyecto, siendo un juego de volúmenes a manera de campus.

- SIMBOLOGÍA**
- Mirador
 - Bloque A: guardería, enfermería, usos complementarios escolares
 - Bloque B: mercado y patio de comidas
 - Bloque C: administración y usos complementarios para la comunidad.
 - Instituciones educativas
 - Terreno
 - Espacio público de estancia

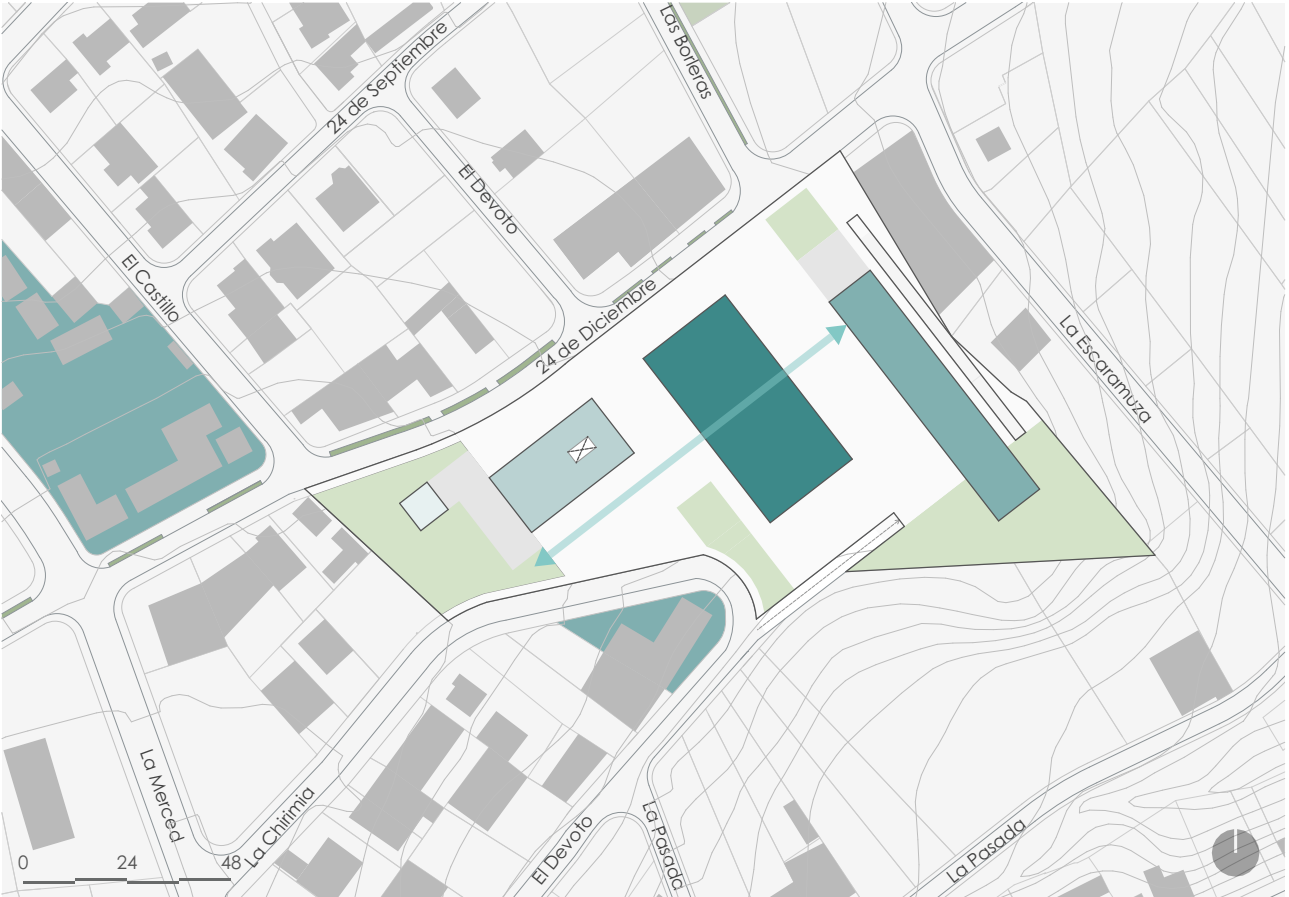
EMPLAZAMIENTO

PROPUESTA

La tipología del emplazamiento es una torre y 3 barras, que se conectan entre si por medio de una perforación en el bloque principal, en el cual, se da lugar el patio de comidas que permanece abierto toda la semana.

SIMBOLOGÍA

- Mirador
- Bloque A: guardería, enfermería, usos complementarios escolares
- Mercado y patio de comidas
- Bloque C: administración y usos complementarios para la comunidad.
- Instituciones educativas
- Terreno



5.2

Espacio público



Imagen: vista del espacio público
 Fuente: <http://bit.ly/2HwkBYL>

REFERENTE

PLAZA HUERTO SAN JOAQUÍN

CRITERIOS USADOS

- Circulaciones con vegetación y mobiliario urbano.
- Trama en el piso.
- Juego de taludes, gradas y rampas para controlar el desnivel.

REFERENTE
PLAZA HUERTO SAN JOAQUÍN

CRITERIOS USADOS

- Prioridad al peatón
- Plataforma única
- Cambio de sección vial



Imagen: vista de la sección vial
Fuente: <http://bit.ly/2LBAITD>

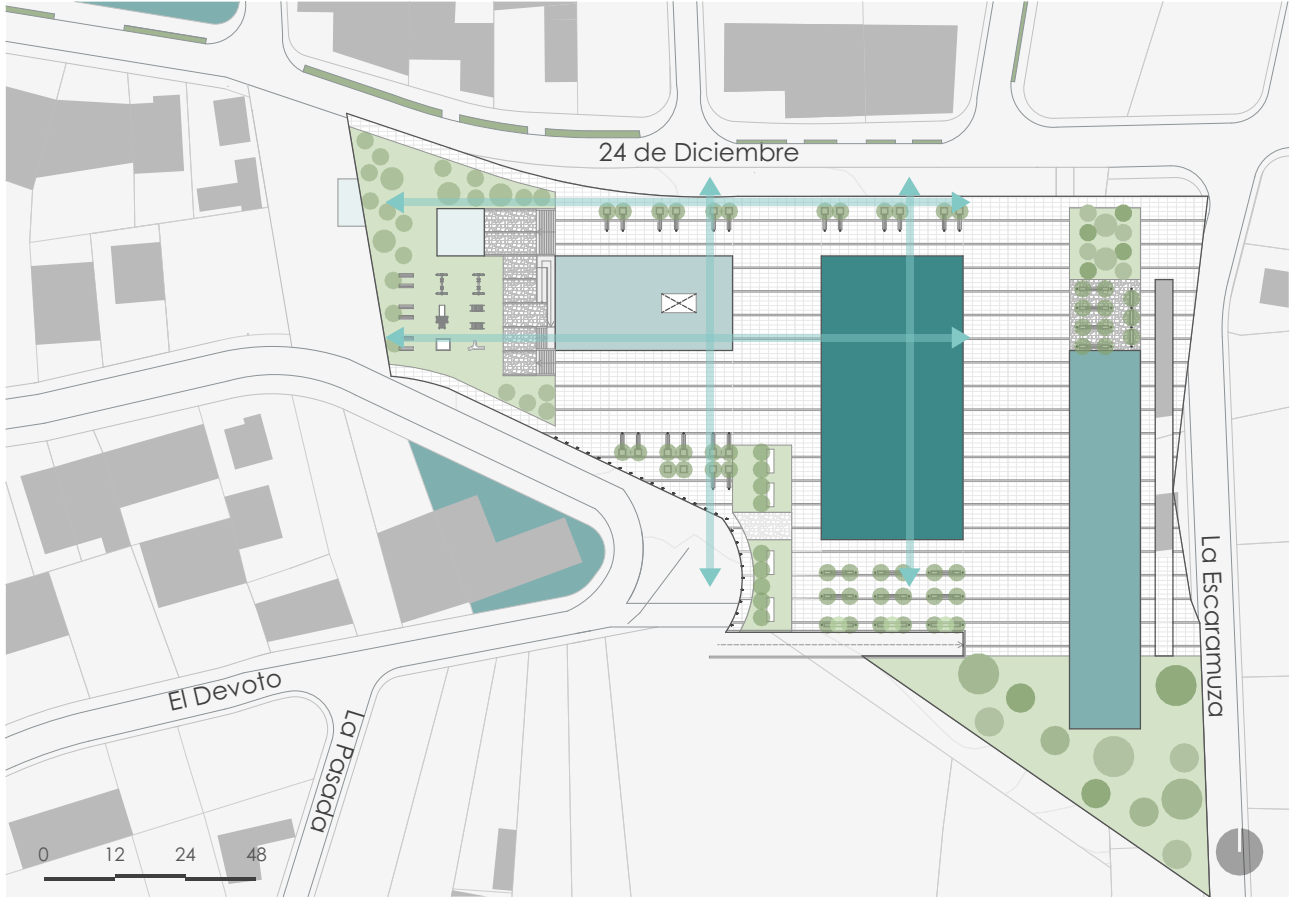
ESPACIO PÚBLICO

PROPUESTA

En el punto más alto se colocan juegos infantiles y mobiliario para uso de la guardería, esta zona recreacional ayuda a crear una conexión hacia las instituciones educativas cercanas, por otro lado, se coloca mobiliario de descanso en el punto con mejor vista. Se hace uso de vegetación alta para ocultar las culatas de las casas aledañas.

SIMBOLOGÍA

- Mirador
- Bloque A: guardería, farmacia y departamentos medicos.
- Bloque B: mercado y patio de comidas
- Bloque C: administración y usos complementarios para la comunidad.
- Instituciones educativas
- Terreno



5.3

Programa

BLOQUE	ESPACIO	SUBESPACIO	CANTIDAD	ÁREA DE UNIDAD m2	ÁREA TOTAL m2	ÁREA TOTAL SUBESP. m2
MERCADO (1595,63 m2)	Patio de comidas	Comida	11	5,1	56,1	384,25
		Hornado	5	5,1	25,5	
		Jugos	4	5,1	20,4	
		Zona de mesas frente a los puestos	2	41,45	82,9	
		Zona de mesas céntrico	1	199,35	199,35	
	Zona húmeda	Pollo	5	5,1	25,5	71,4
		Carne	5	5,1	25,5	
		Mariscos	2	5,1	10,2	
		Lácteos	2	5,1	10,2	
	Zona semihúmeda	Frutas	7	5,1	35,7	71,4
		Verduras	7	5,1	35,7	
	Zona seca	Granos secos	5	5,1	25,5	71,4
		Granos cocidos	5	5,1	25,5	
		Abarrotes	4	5,1	20,4	
	Servicios	Baños	2	14,73	29,46	29,46
	Circulación	Vertical	2	24,45	48,9	596,63
		Horizontal	1	547,73	547,73	
	Ductos	Ductos varios	2	2,1	4,2	4,2
	Bodegas	Bodegas de limpieza	2	2,1	4,2	4,2

PROGRAMA

PROPUESTA

El número de puestos se basan al número de puestos actuales y con proyección al futuro. El número de baños corresponde a los metros cuadrados del mercado.

El equipamiento tiene la intención de funcionar todos los días de la semana, gracias a que, los puestos tienen un sistema de cierre, esto les da mayor seguridad para que el patio de comidas pueda funcionar en un horario extendido, así mismo, siendo independiente al segundo piso.

PROGRAMA
PARQUEADERO

PROPUESTA

El número de plazas responde a los metros cuadrados del proyecto. Los cuartos de maquina, desechos sólidos, vestidores, cuarto frío y de lavado se encuentran en un nivel inferior que el de los puestos para un mejor aprovechamiento del espacio del mercado y obtener una relación directa a la zona de carga y descarga.

Las plazas de parqueo están pensadas tanto el uso de los comerciantes y clientes, como para los estudiantes y docente de las instituciones educativas.

BLOQUE	ESPACIO	SUBESPACIO	CANTIDAD	ÁREA DE UNIDAD m2	ÁREA TOTAL m2	ÁREA TOTAL SUBESP. m2
PARQUEADERO (5621,11 m2)	Plazas	Automóviles	106		1489,33	1883,03
		Motocicletas	7		24	
		Camiones de carga	8		312,88	
		Camionetas de carga	3		56,82	
	Cuartos	Vestidores para hombres	1	17,89	17,89	166,35
		Vestidores para mujeres	1	23,54	23,54	
		Cuarto de lavado	1	28,88	28,88	
		Cuarto frío	1	27,37	27,37	
		Cuarto de generador, transformador y medidores	1	33,44	33,44	
		Cuarto de cisterna y bomba de gas	1	14,42	14,42	
		Cuarto de desechos sólidos	1	20,81	20,81	
	Circulación	Vertical	3		70,38	3571,73
		Horizontal	1		3501,35	

BLOQUE	ESPACIO	SUBESPACIO	CANTIDAD	ÁREA DE UNIDAD m2	ÁREA TOTAL m2	ÁREA TOTAL SUBESP. m2
MIRADOR (355,80 m2)	Punto de información	Área de trabajo	1	7,44	7,44	9,52
		Baños	1	2,08	2,08	
	Circulación	Vertical	1	21,41	21,41	66,37
		Horizontal	1	44,96	44,96	
BLOQUE A (750 m2)	Comercio	Farmacia	1	134,96	134,96	134,96
	Departamentos médicos	Medicina general	1	22,83	22,83	135,03
		Psicología	1	24,61	24,61	
		Ondontología	1	22,16	22,16	
		Rehabilitación física	1	32,96	32,96	
		Recepción	1	27,56	27,56	
		Baño	1	2,02	2,02	
	Guardería	Recepción	1	9,24	9,24	479,92
		Casilleros	1	14,95	15,59	
		Cocina	1	29,35	29,35	
		Comedor	1	36,74	36,74	
		Lavandería	1	9,95	9,95	
		Dormitorios	1	36,85	36,85	
		Aulas	2	38,89	77,78	
		Oficina	1	25,25	25,25	
		Sala de juegos	1	88,97	88,97	
		Baños	2	15,73	31,46	

PROGRAMA
MIRADOR - BLOQUE A

PROPUESTA

El mirador tiene un punto de información al servicio de los visitantes y en el último piso un balcón para apreciar distintos puntos de la parroquia y de la ciudad.

El programa del bloque C responde a las necesidades de la parroquia, en el ámbito de la salud y la necesidad de los comerciantes, al contar con el cuidado de sus hijos.

PROGRAMA
BLOQUE C

PROPUESTA

El número de puestos se basan en el número de puestos actuales y con proyección al futuro.
Se colocan baños públicos para cuando se mercado cierre.

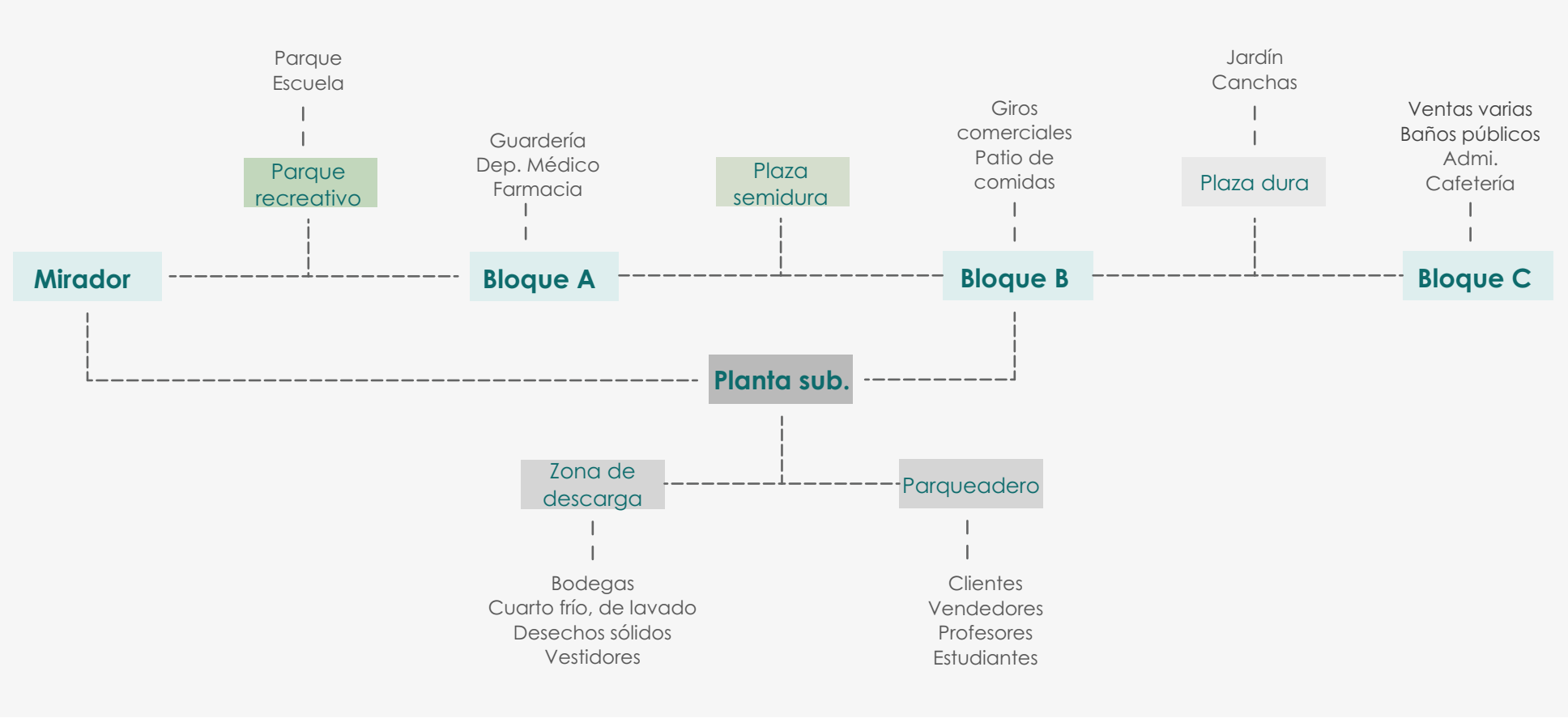
La zona administrativa responde a las necesidades del mercado.

Se proponen dos aulas con paredes móviles para usos complementarios que demanda la comunidad.

La cafetería/panadería se plantea para complementar el patio de comidas, con un ambiente más privado, y una terraza con buenas visuales.

BLOQUE	ESPACIO	SUBESPACIO	CANTIDAD	ÁREA DE UNIDAD m2	ÁREA TOTAL m2	ÁREA TOTAL SUBESP. m2
BLOQUE C 768,68 m2	Ventas varias	Flores	2	5,1	10,2	51
		Artesanías	2	5,1	10,2	
		Bazar	2	5,1	10,2	
		Ropa	4	5,1	20,4	
	Baños públicos	Baños	2	15,07	30,14	47,4
		Bodega de limpieza	1	5,62	5,62	
	Zona administrativa	Recepción	1	44,71	44,71	160,14
		Oficina administrativa	1	11,01	11,01	
		Oficina para secretaria	1	8,7	8,7	
		Aulas de uso multiple	2	33,4	66,8	
		Baño de uso general	1	1,31	1,31	
	Comercio	Cafetería/ Panadería	1	153,6	153,6	230,54
		Terraza/ comedor	1	76,94	76,94	

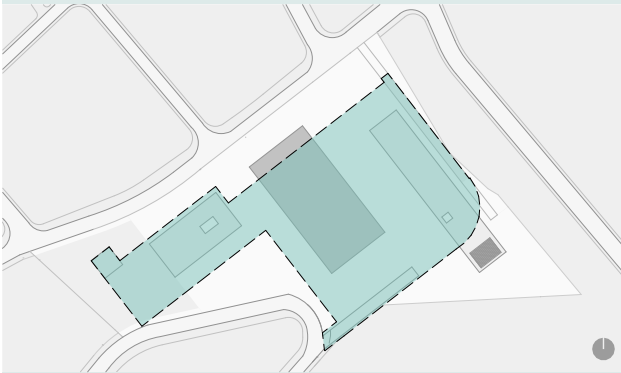
ORGANIGRAMA



5.4

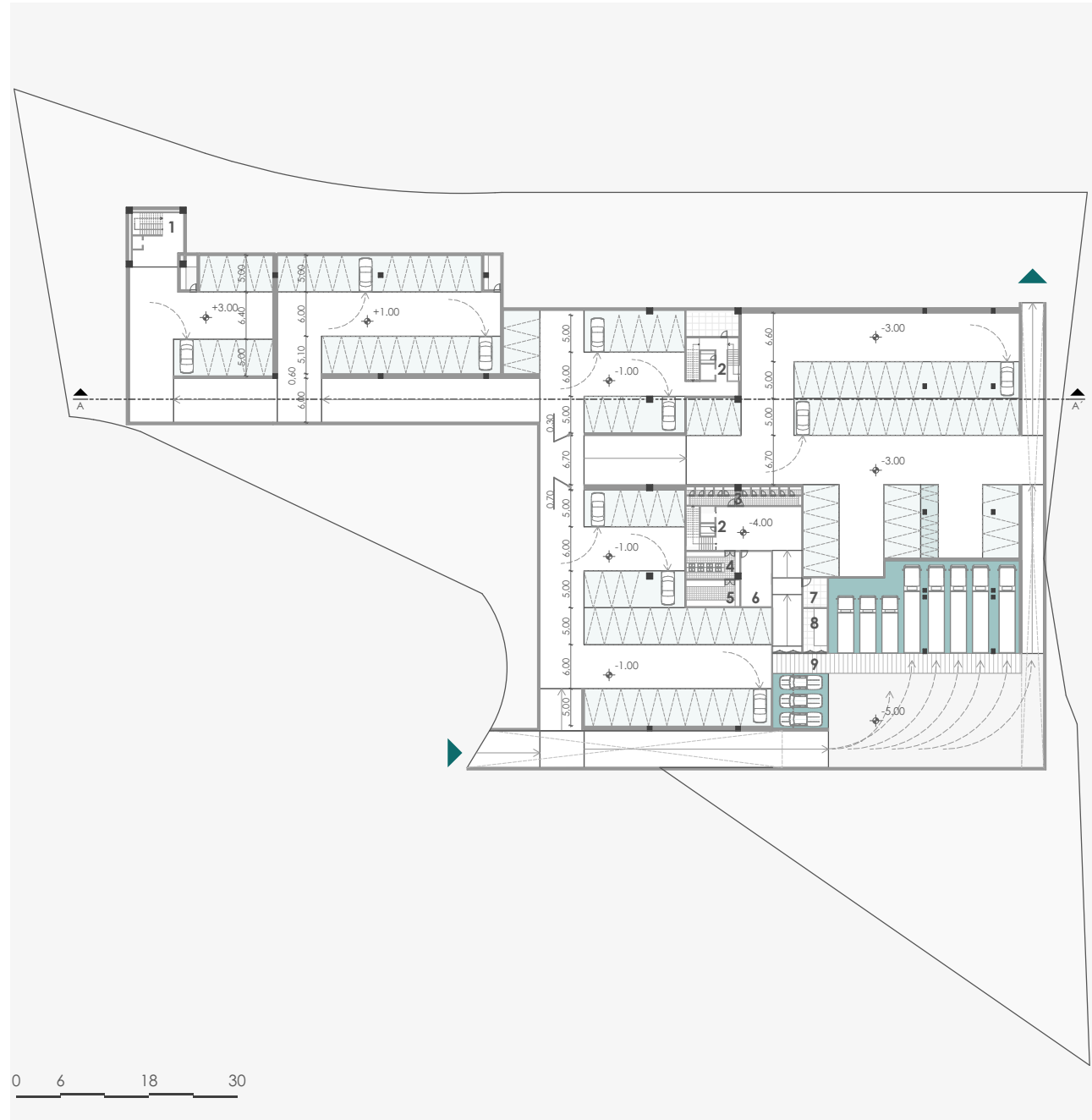
Propuesta
funcional

PARQUEADERO PLANTA ARQUITECTÓNICA



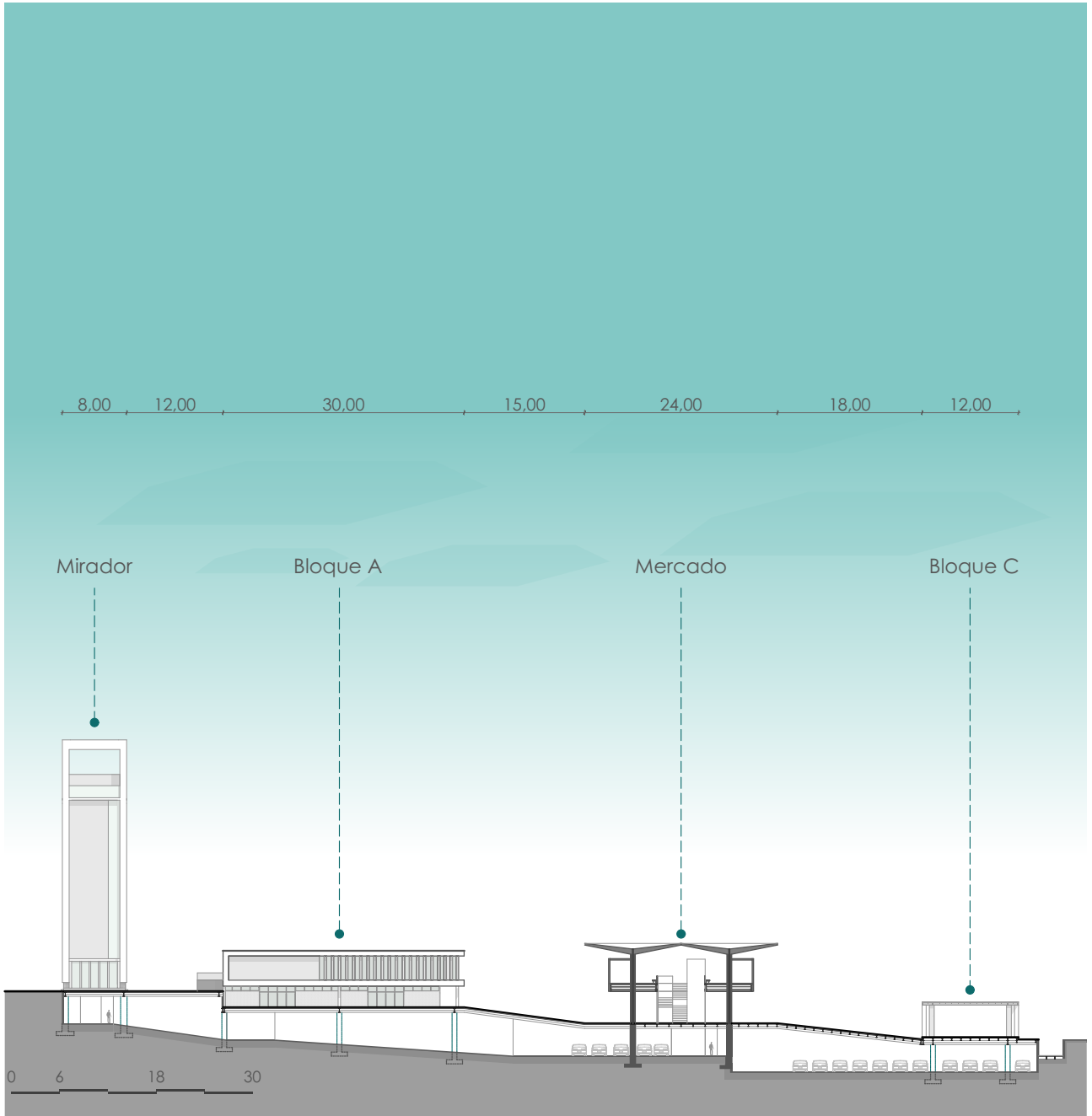
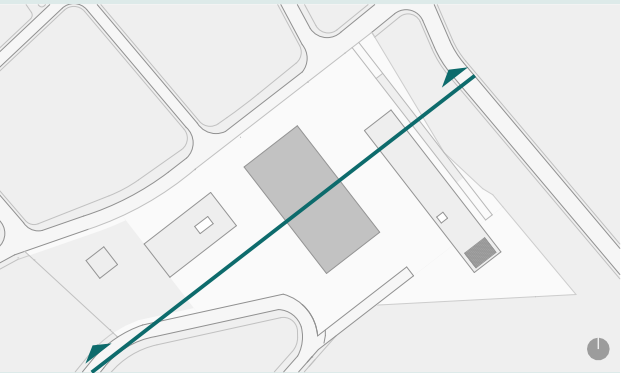
LISTADO DE ESPACIOS

- 1 Circulación vertical al mirador
- 2 Circulación vertical al mercado
- 3 Vestidores
- 4 Cuarto de lavado
- 5 Cuarto frío
- 6 Medidores y cuarto de máquinas
- 7 Cuarto de cisterna
- 8 Cuarto de desechos sólidos
- 9 Zona de carga y descarga
- 106 Plazas para vehículos
- 7 Plazas para motocicletas
- 11 Plazas para camiones
- Acceso



Planta subterránea

SECCIÓN GENERAL



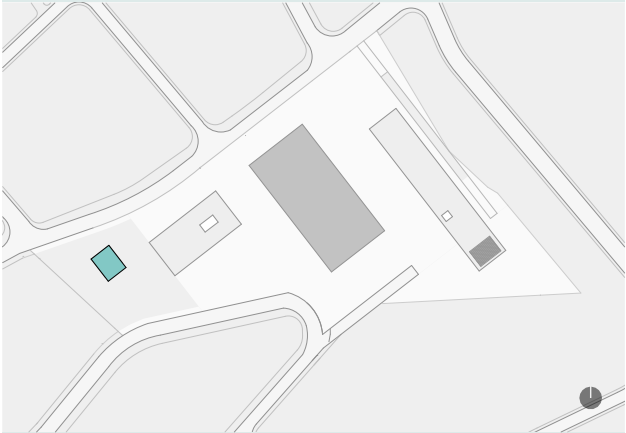
Sección general del proyecto A-A'

PROPUESTA

La zona de carga y descarga tiene cercanía a los cuartos para almacenar y preparar los productos, además de tener contacto directo con el cuarto de desechos sólidos. Se colocan circulaciones verticales hacia el mercado y mirador.

Las distintas plataformas se van adaptando a la topografía del terreno.

MIRADOR
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



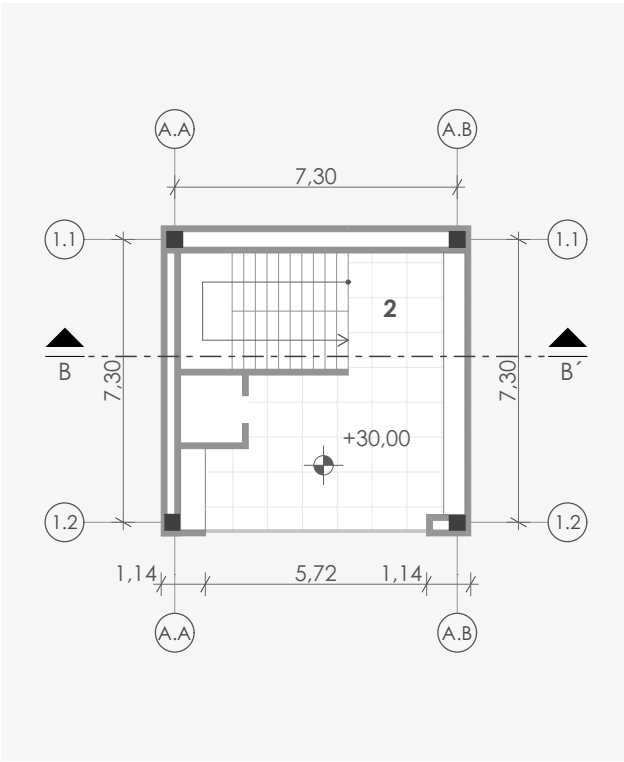
PROPUESTA

El mirador se ubica en el punto más alto del terreno, haciendo de contra punto a la horizontalidad del proyecto.

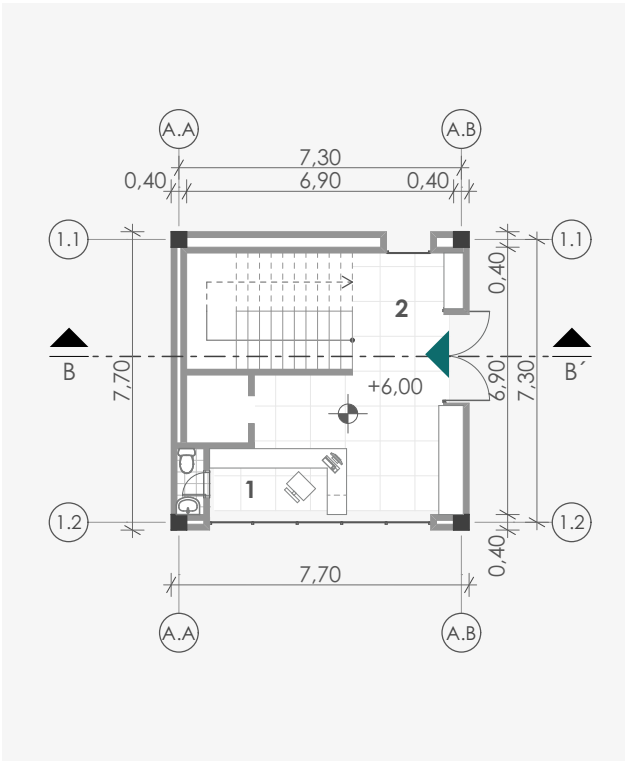
En su planta baja, se encuentra el punto de información y la circulación vertical, la misma que, se conecta al parqueadero.

SIMBOLOGÍA

- 1 Punto de información
- 2 Circulación vertical
- Acceso

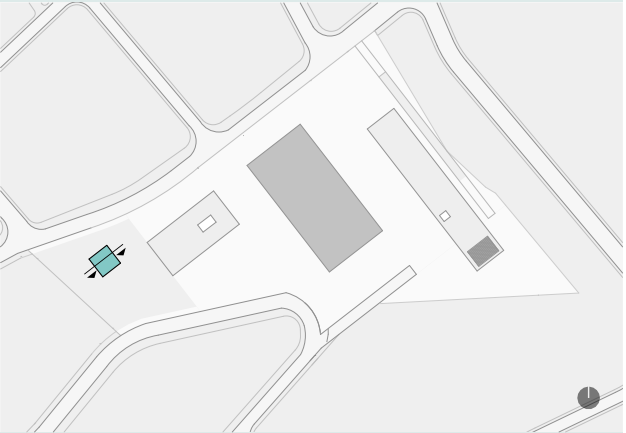


Mirador_última planta



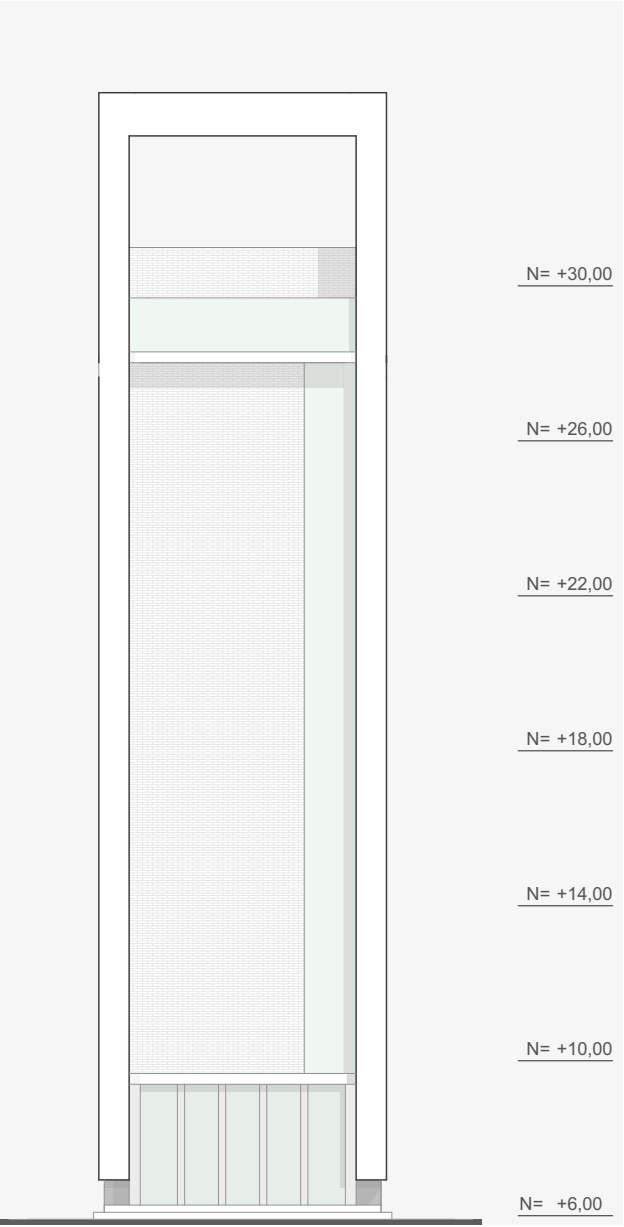
Mirador_planta baja

MIRADOR
ELEVACIÓN Y SECCIÓN

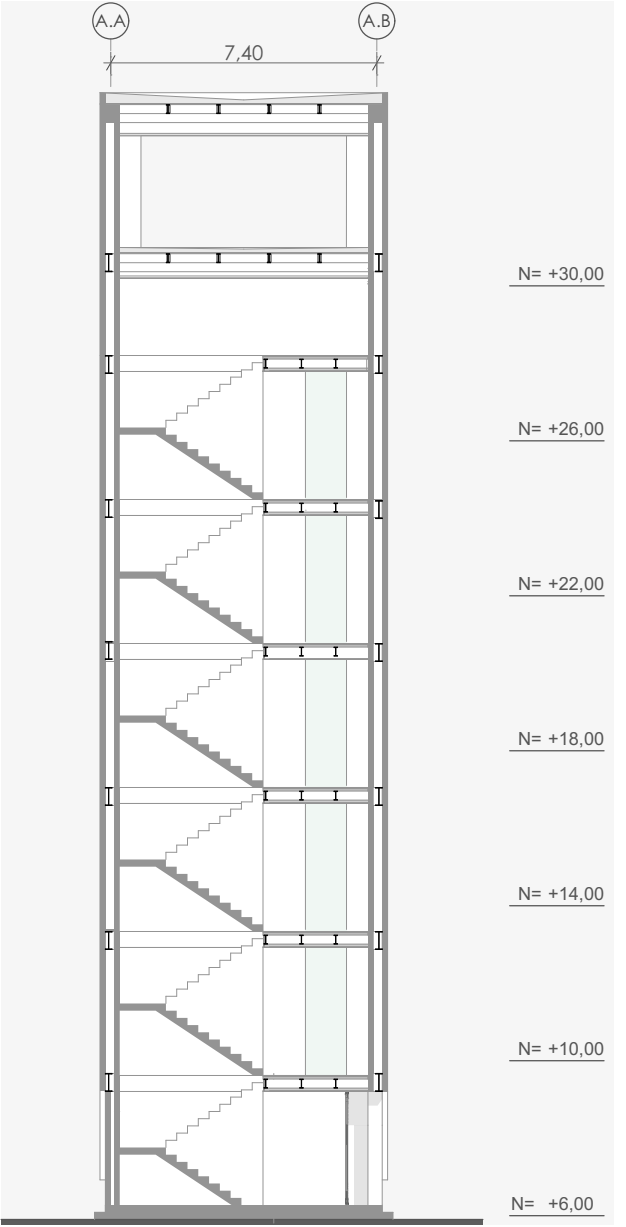


PROPUESTA ESTRUCTURAL

Estructura: columnas de metal 40x40cm, vigas de metal IPE500 e IPE270 y gradas de estructura metálica.
Revestimiento: pared de ladrillo caravista 7x14x28cm y enlucido.
Ventanas: vidrio de 6 líneas y carpintería de aluminio

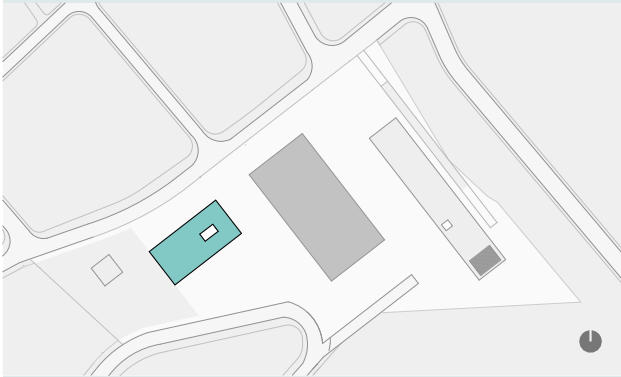


Elevación



Sección B-B'

BLOQUE A PLANTA ARQUITECTÓNICA

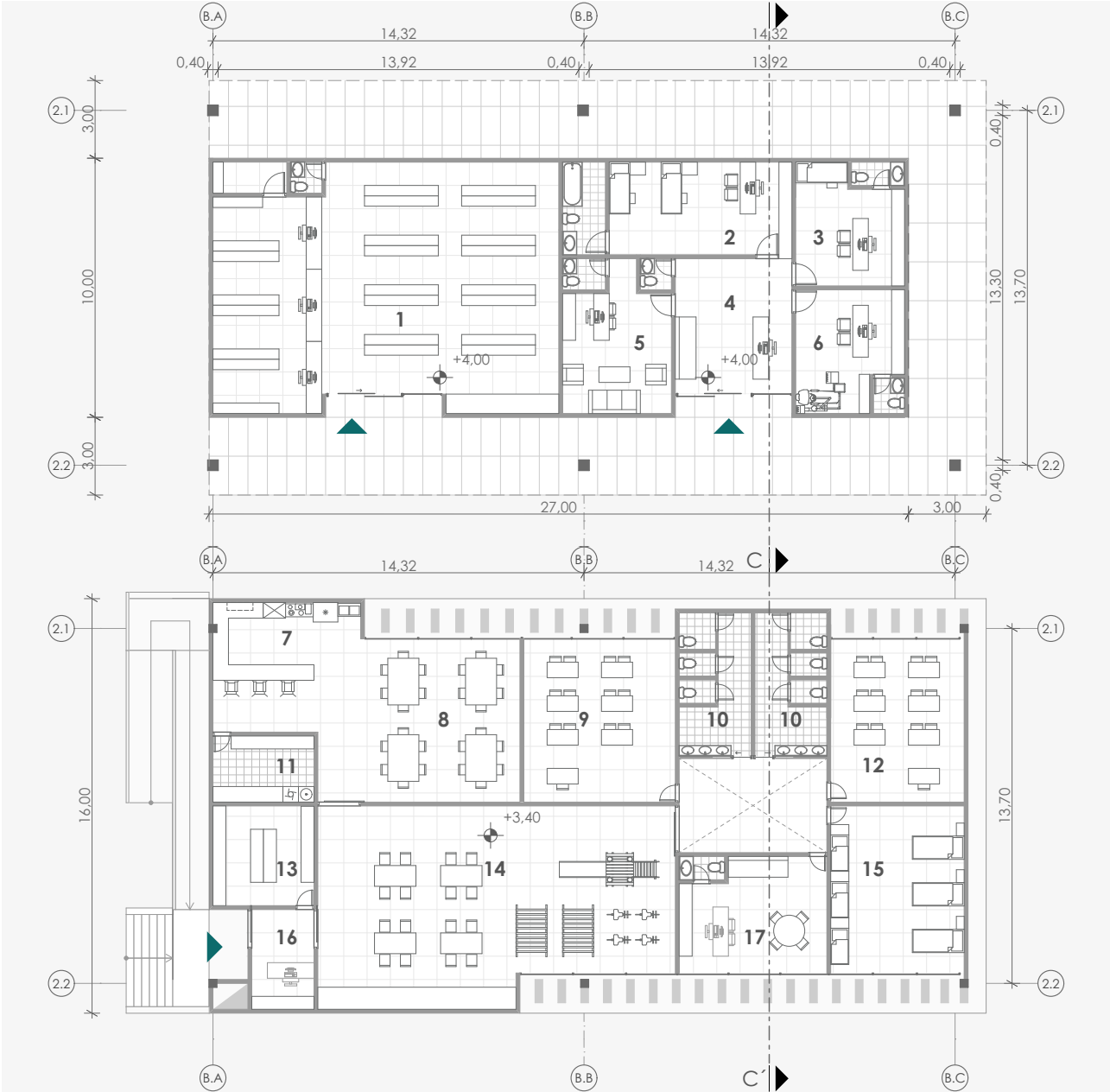


PROPUESTA

En la planta baja se ubican la farmacia y departamentos médicos, mientras que la guardería está en la planta alta, la misma que, se conecta directamente al parque recreativo.

LISTADO ESPACIOS

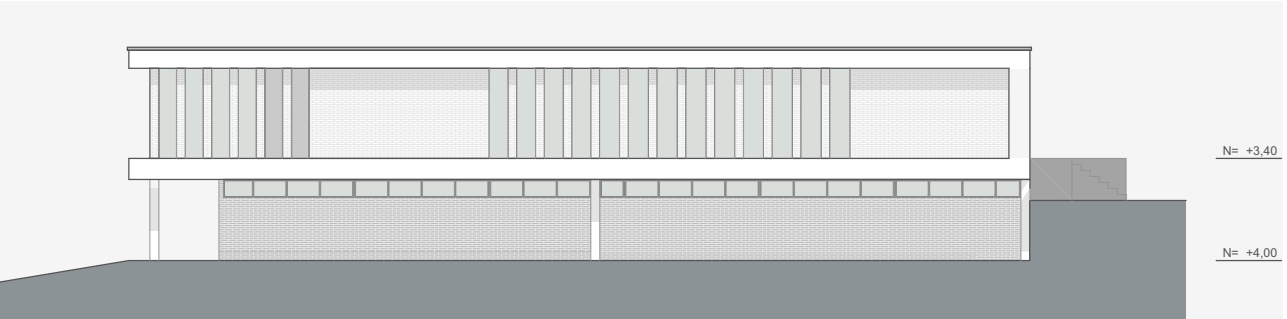
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 Farmacia | 10 Baños |
| 2 Enfermería | 11 Lavandería/bod. |
| 3 Médico general | 12 Aula 2 |
| 4 Recepción | 13 Casilleros |
| 5 Psicología | 14 Sala de juegos |
| 6 Odontología | 15 Dormitorio |
| 7 Cocina | 16 Recepción |
| 8 Comedor | 17 Oficina |
| 9 Aula 1 | ● Acceso |



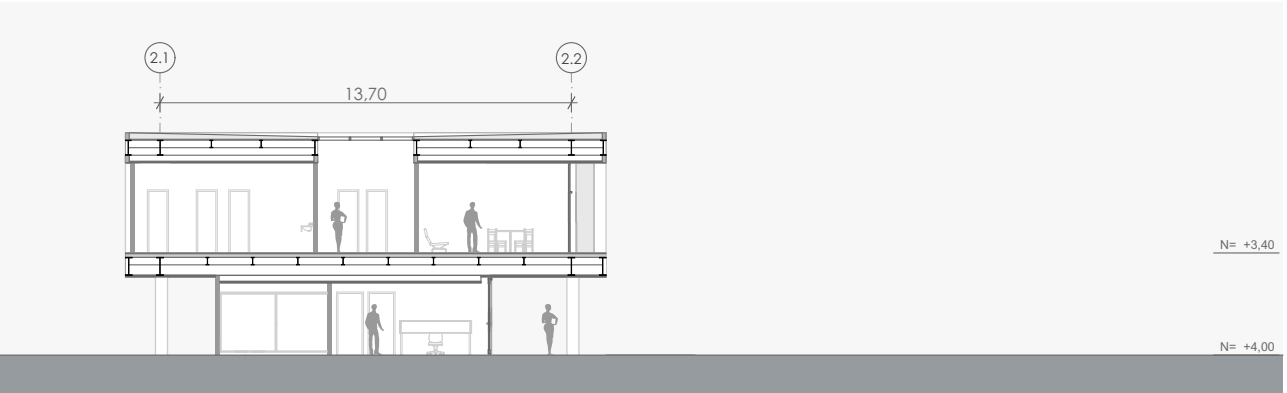
0 1 3 6
Planta alta y baja



0 1 3 6
Elevación hacia la plaza

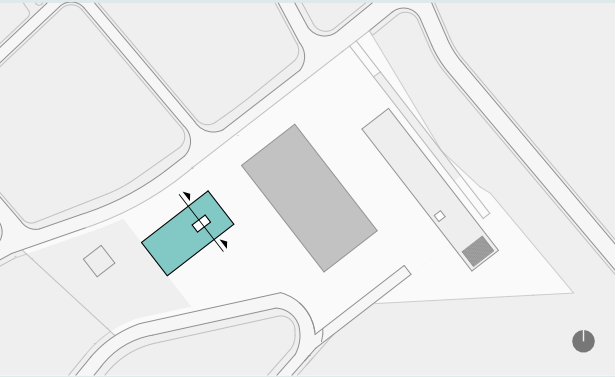


0 1 3 6
Elevación hacia la calle



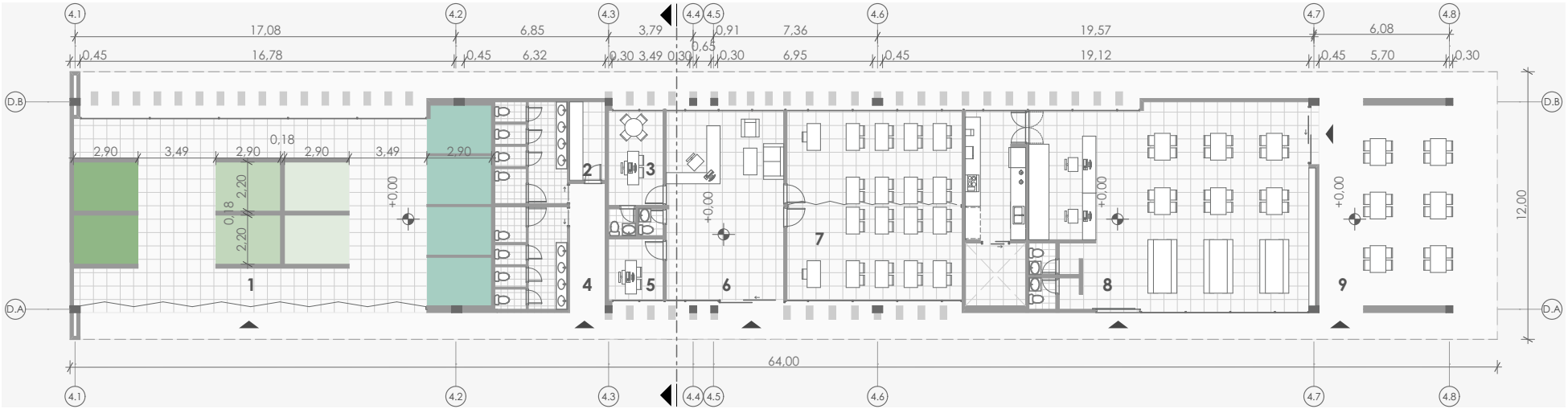
0 1 3 6
Sección transversal C-C'

BLOQUE A PLANTA ARQUITECTÓNICA



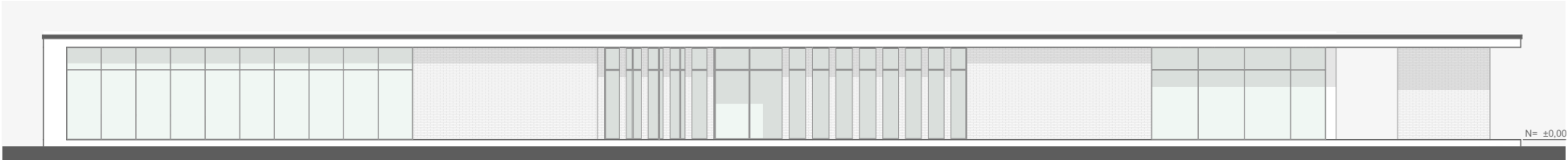
PROPUESTA ESTRUCTURAL

Estructura: columnas de metal 40x40cm, vigas de metal IPE500 e IPE270 y gradas de estructura metálica.
Revestimiento: pared de ladrillo caravista 7x14x28cm y enlucido.
Ventanas: vidrio de 6 líneas y carpintería de aluminio



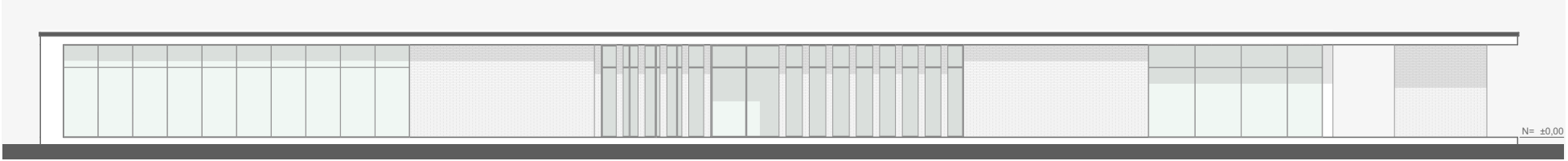
0 1 3 6

Planta arquitectónica



0 1 3 6

Elevación frontal



0 1 3 6

Elevación posterior



0 1 3 6

Sección transversal

PROPUESTA

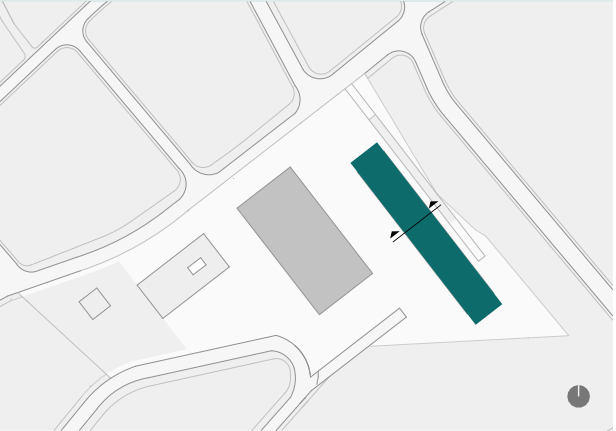
Contiene puestos de ventas varias, una zona administrativa, con aulas separadas por una pared móvil, y una cafetería/panadería, con un terraza, de la que se pueden apreciar buenas visuales.

Estructura: columnas de metal 30x30cm y 30x45cm, vigas de metal IPE400 e IPE160 y gradas de estructura metálica.

Revestimiento: pared de ladrillo caravista 7x14x28cm y enlucido.

Ventanas: vidrio de 6 líneasy carpintería de aluminio

BLOQUE C PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



SIMBOLOGÍA

- 1 Zona de ventas varias
- 2 Bodega de limpieza
- 3 Oficina de administración
- 4 Baños públicos
- 5 Oficina para secretaria
- 6 Aula 1
- 7 Aula 2
- 8 Recepción
- 9 Cafetería/panadería
- Puestos de flores
- Puestos de artesanías
- Puestos de bazar
- Puestos de ropa
- Acceso

REFERENTE
MERCADO 9 DE OCTUBRE

CRITERIOS USADOS

Circulación vertical central.
Acceso directo a los parqueaderos subterráneos.
Ocultar la estructura entre los puestos.
Puestos modulados a la estructura.
Franjas de puestos paralelos a la longitud del equipamiento.
Pozo de luz .

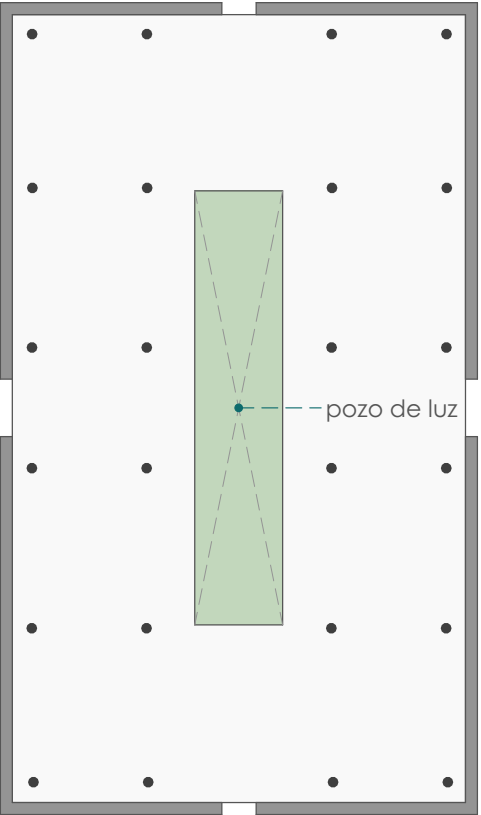
SIMBOLOGÍA

- Perforación de losa de entrepiso
- Elevadores
- Puestos
- Acceso
- Estructura

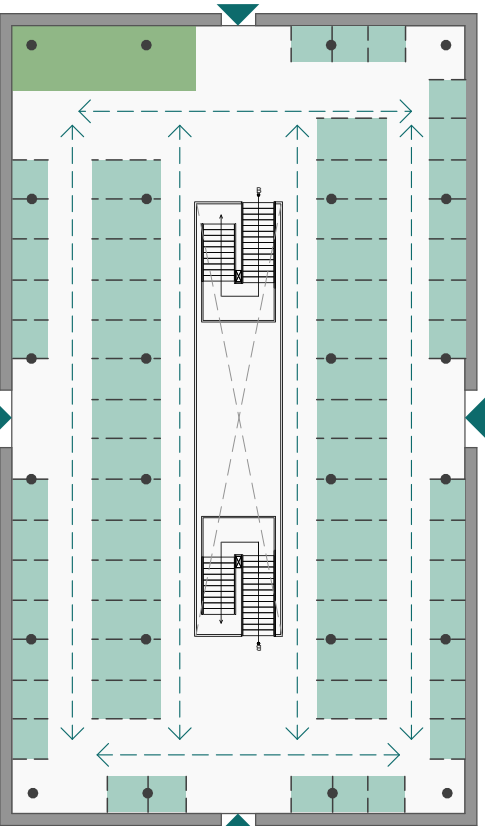


Imagen: Mercado 9 de octubre

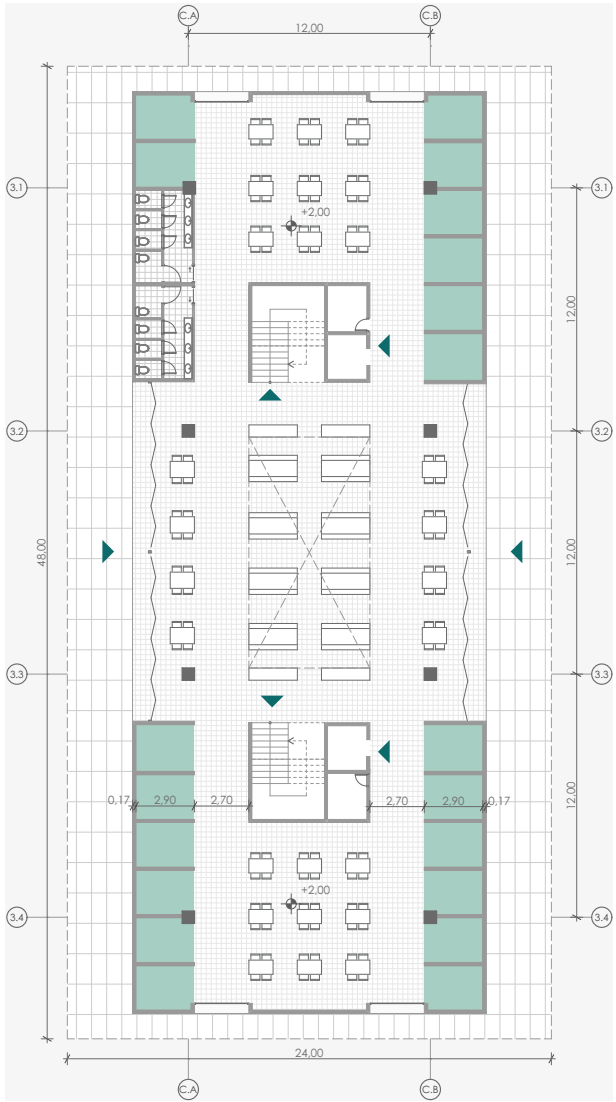
Fuente: <https://bit.ly/2Ya1I4H>



Esquema: planta estructural del Mercado 9 de Octubre
Créditos: elaboración propia

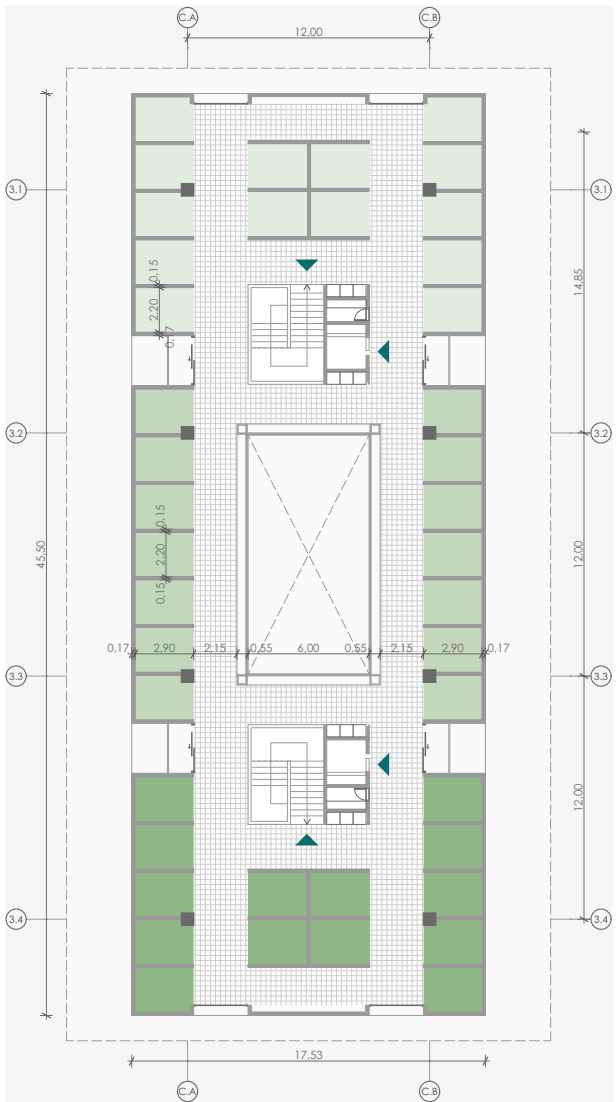


Esquema: planta baja del Mercado 9 de Octubre
Créditos: elaboración propia



0 1 3 6

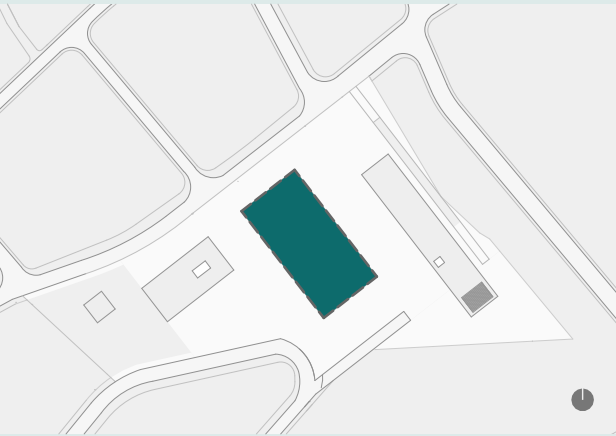
Planta baja



0 1 3 6

Planta alta

MERCADO
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PROPUESTA

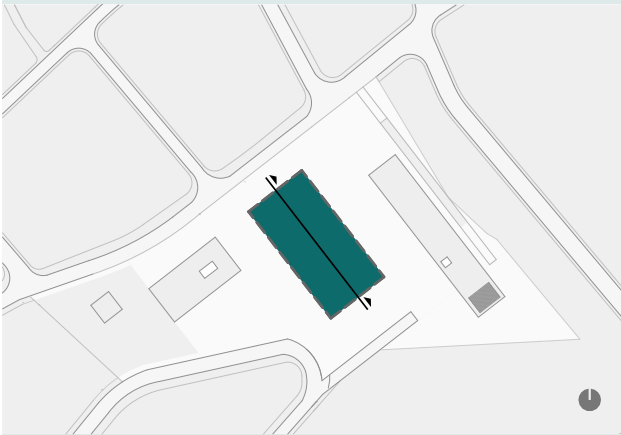
En su planta baja se ubica el patio de comidas y en la planta alta los giros comerciales. El número de puestos responde a los existentes en la feria semanal y los puestos informales ubicados frente a las instituciones cercanas.

SIMBOLOGÍA

- Zona seca
- Zona semihúmeda
- Zona húmeda
- Puestos de comida
- Acceso

MERCADO

ELEVACIONES Y SECCIONES

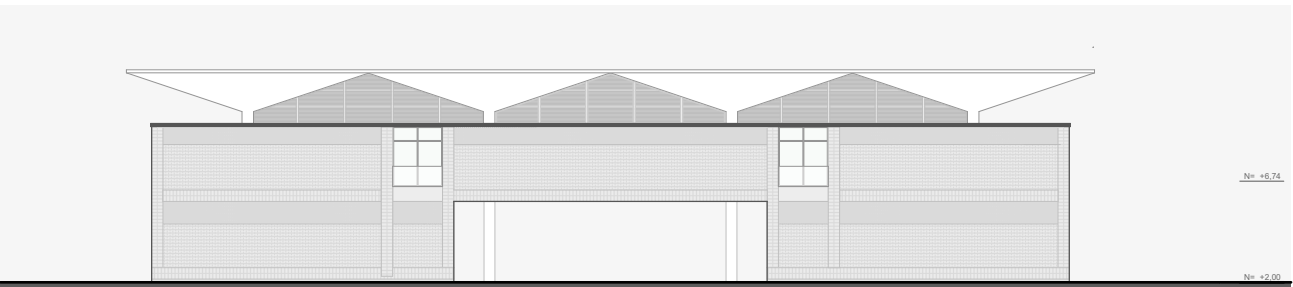


PROPUESTA

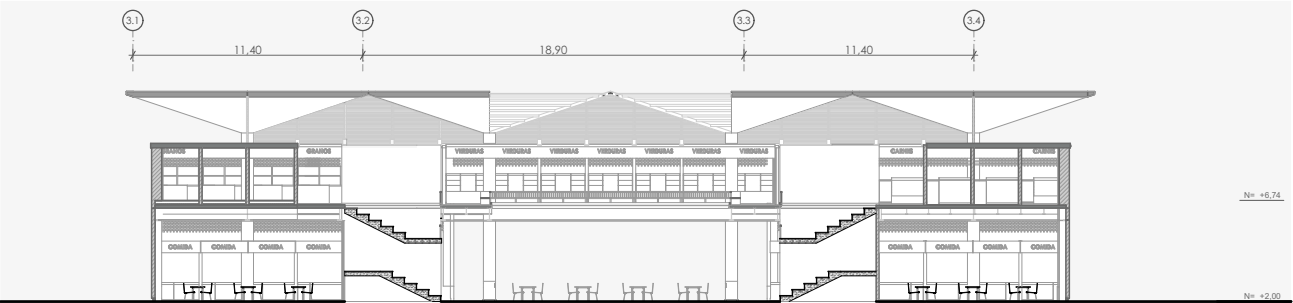
La cubierta se levanta 50 cm de la cubierta de los puestos y se colocan mallas para evitar el ingreso de aves, pero sin embargo, pueda ingresar viento para una ventilación cruzada.

En el centro de la cubierta se cambia el material de la estructura a perfiles metálicos y planchas de policarbonato, para que de esta manera ingrese luz natural.

Se deja una gran perforación en la losa para que la iluminación llegue hasta el patio de comidas.



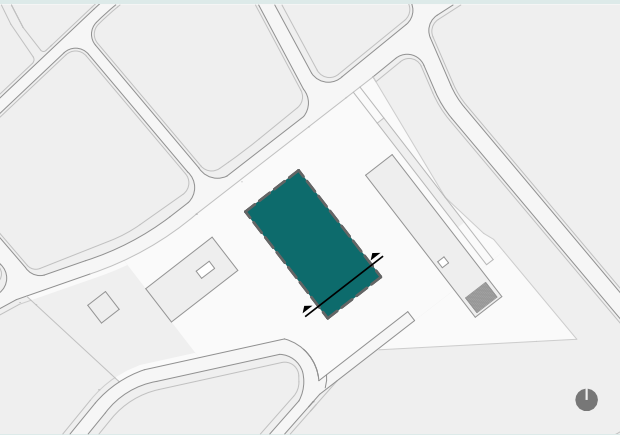
0 3 6 12
Elevación lateral



0 3 6 12
Sección longitudinal

MERCADO

ELEVACIONES Y SECCIONES



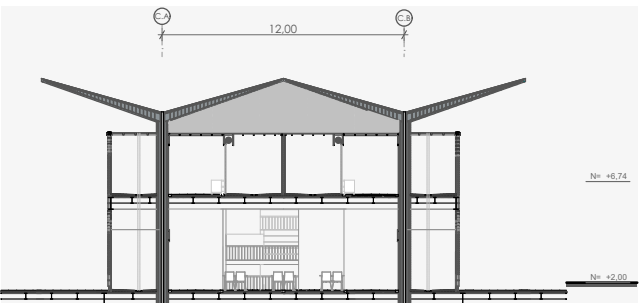
PROPUESTA

Se colocan ventanas de piso a techo para iluminar y ventilar los pasillos.

La fachada tiene distintos aparejos para marcar verticales y horizontales, de igual manera, permite el ingreso de ventilación natural a los puestos, para evitar el ingreso de aves e insectos, se colocan mallas entre los ladrillos.



0 3 6 12
Elevación frontal



0 3 6 12
Sección transversal

5.5

Diseño de puestos

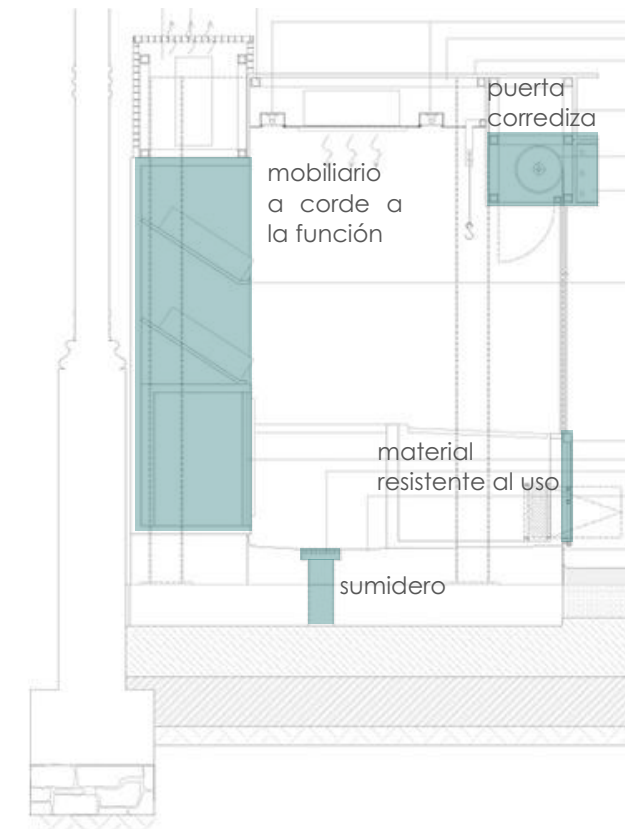


Imagen: sección constructiva de los puestos
Fuente: <http://bit.ly/30bnbM4>



Imagen: vista de puestos sin cubierta
Fuente: <http://bit.ly/30bnbM4>



Imagen: vista de puestos
Fuente: <http://bit.ly/30bnbM4>

REFERENTE MERCADO ATARAZANAS

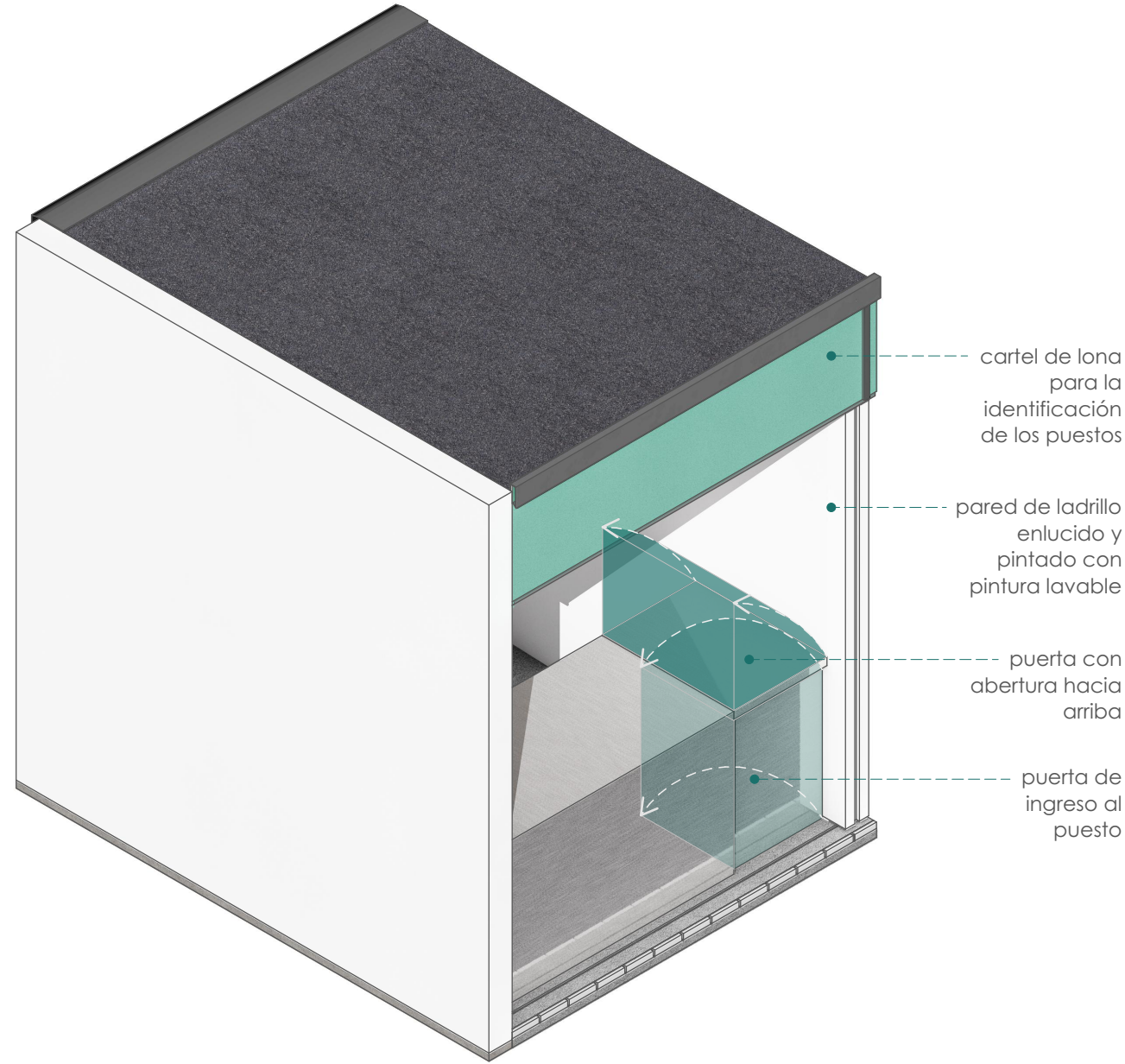
CRITERIOS USADOS

- Materialidad lisa.
- Cromática atractiva.
- Ahorro de estructura.
- Sistema para abrir y cerrar el puesto.
- Sistema de evacuación de agua.

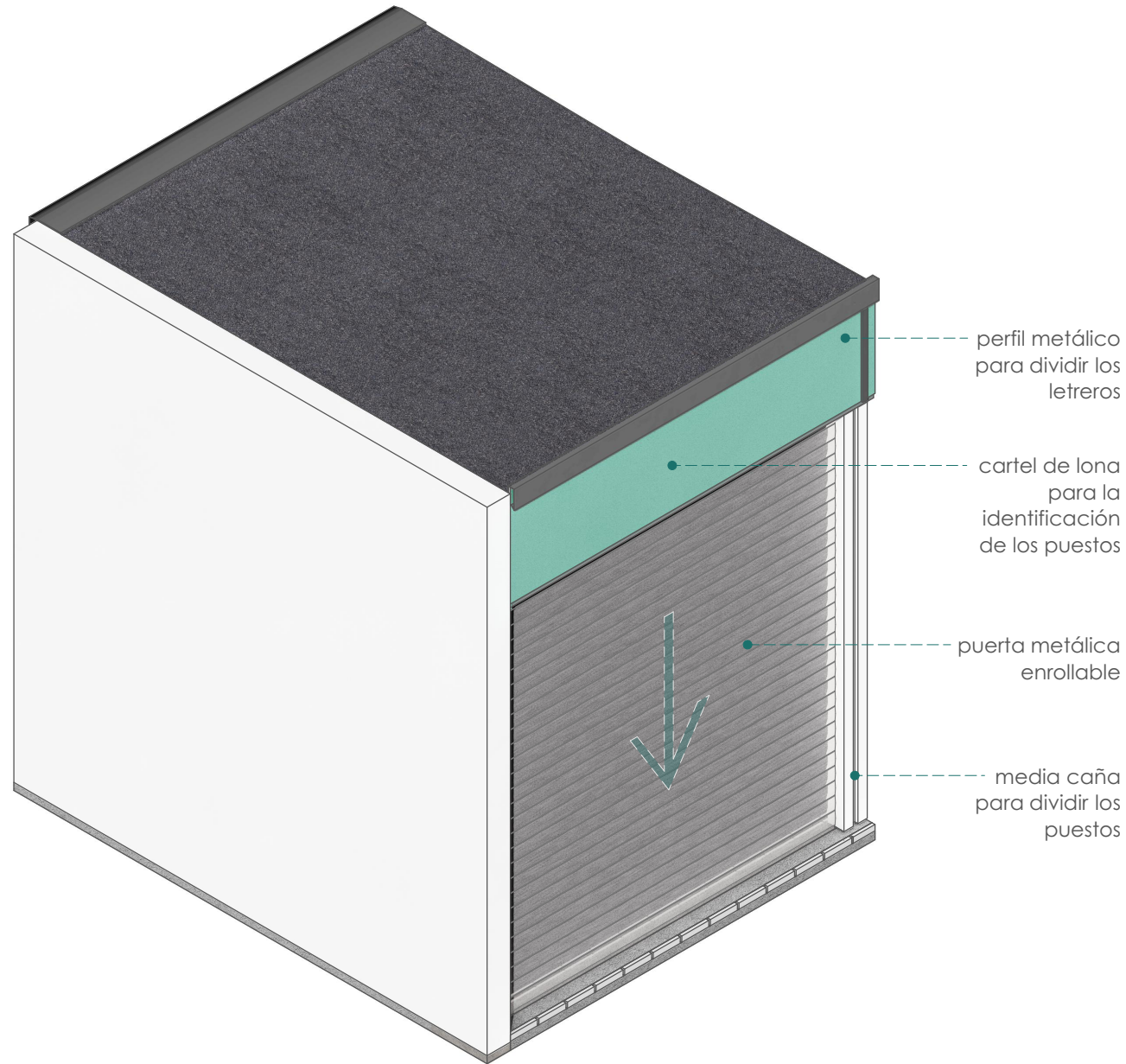
AXONOMETRÍA
PUESTO ABIERTO - CERRADO

PROPUESTA

Sistema para abrir y cerrar los puertos, por medio de puertas apadtadas al mobiliario y una puerta enrollable.

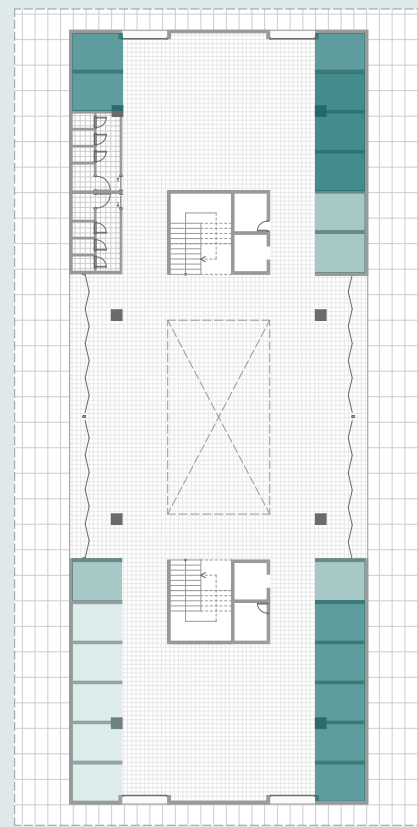


0 0.30 0.90

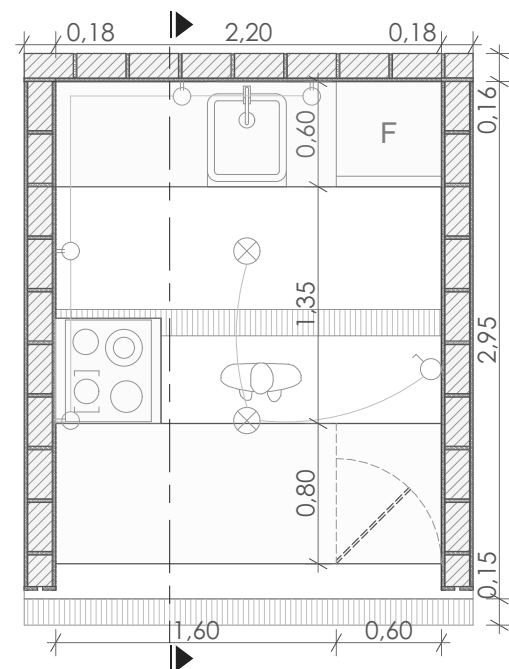


0 0.30 0.90

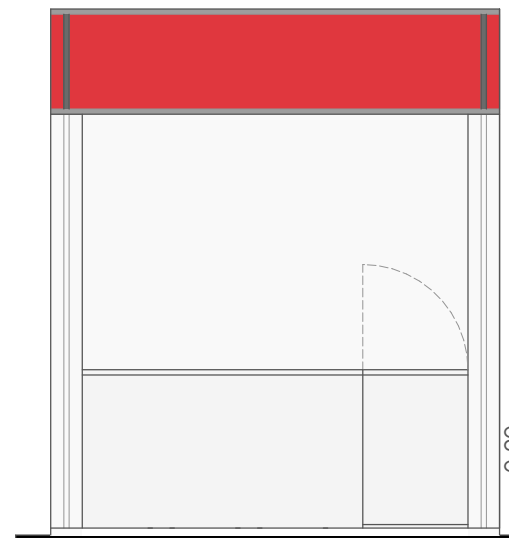
PUESTOS PATIO DE COMIDAS



Mercado_planta baja



Planta

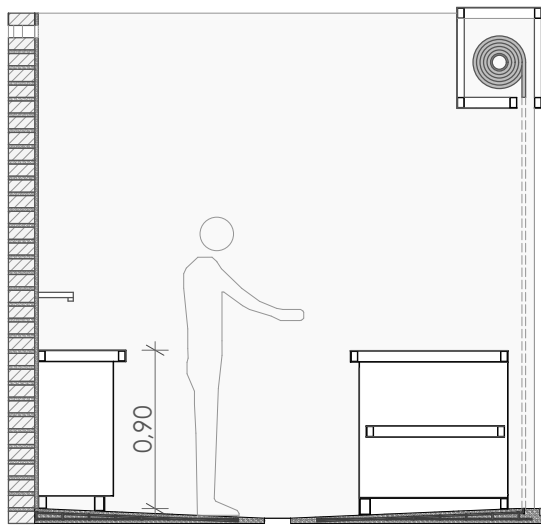


Elevación 0 0.30 0.90

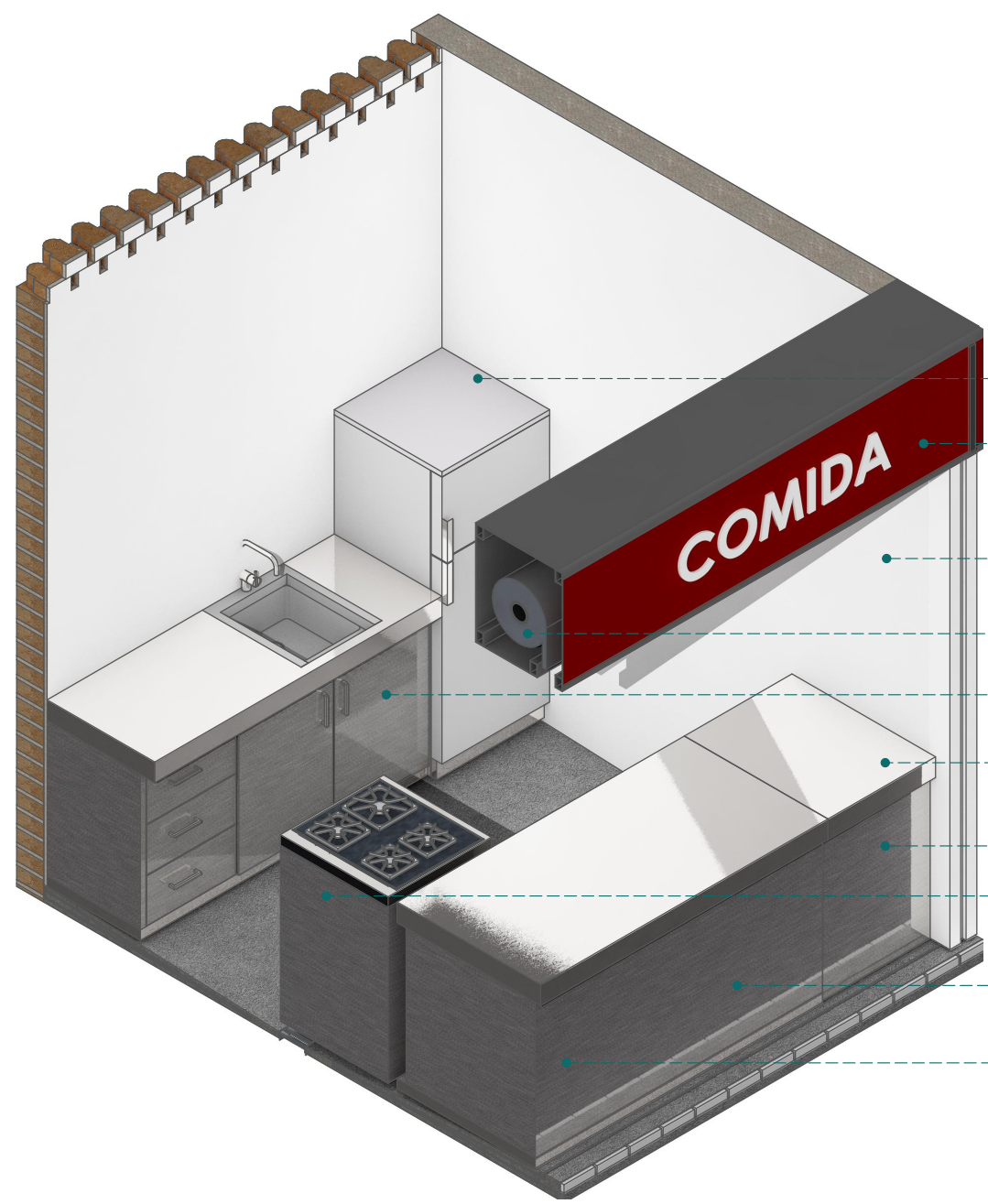
Comida y jugos

ZONIFICACIÓN

- Comida (11)
- Jugos (4)
- Hornado (5)



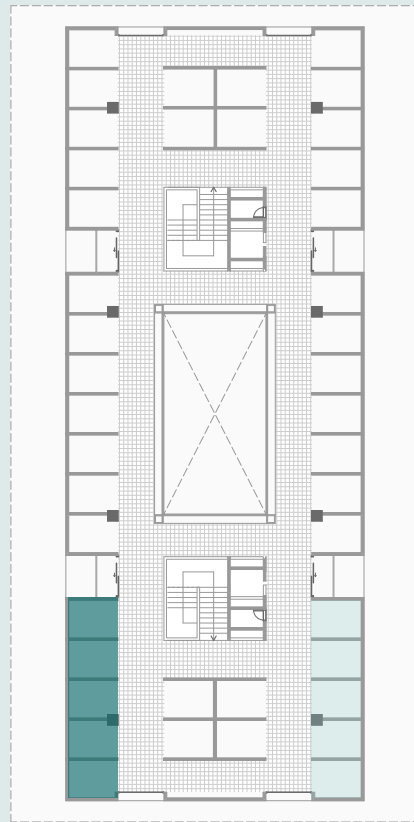
Sección



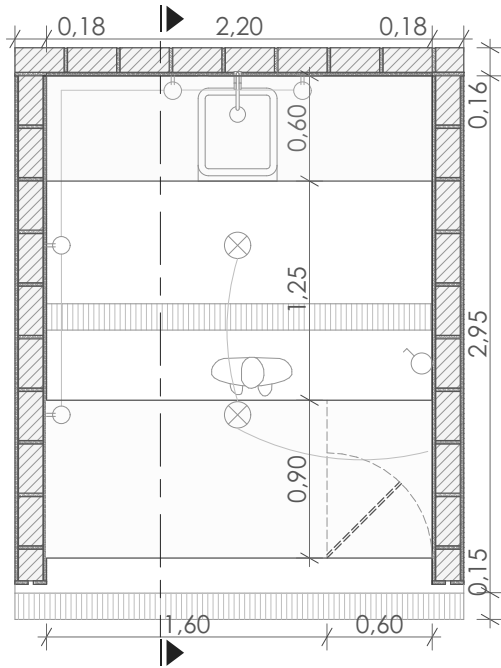
Axonometría 0 0.30 0.90

- espacio para la instalación de una refrigeradora
- cartel de lona para la identificación de los puestos
- pared de ladrillo enlucida y pintada con pintura lavable
- puerta metálica enrollable
- mobiliario de acero galvanizado para almacenaje y preparación de comida
- puerta con abertura hacia arriba
- puerta de ingreso al puesto
- espacio para la instalación de una cocina
- mobiliario de acero galvanizado para almacenaje y venta de comida
- espacio para instalación de un cilindro de gas

PUESTOS ZONA SEMIHÚMEDA



Mercado_planta alta



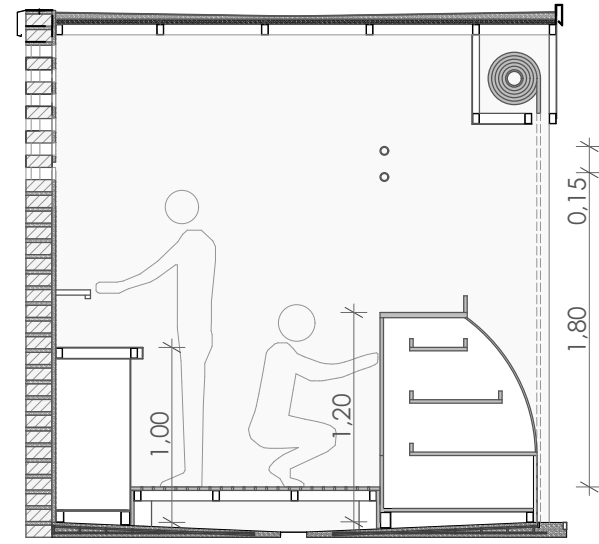
Planta



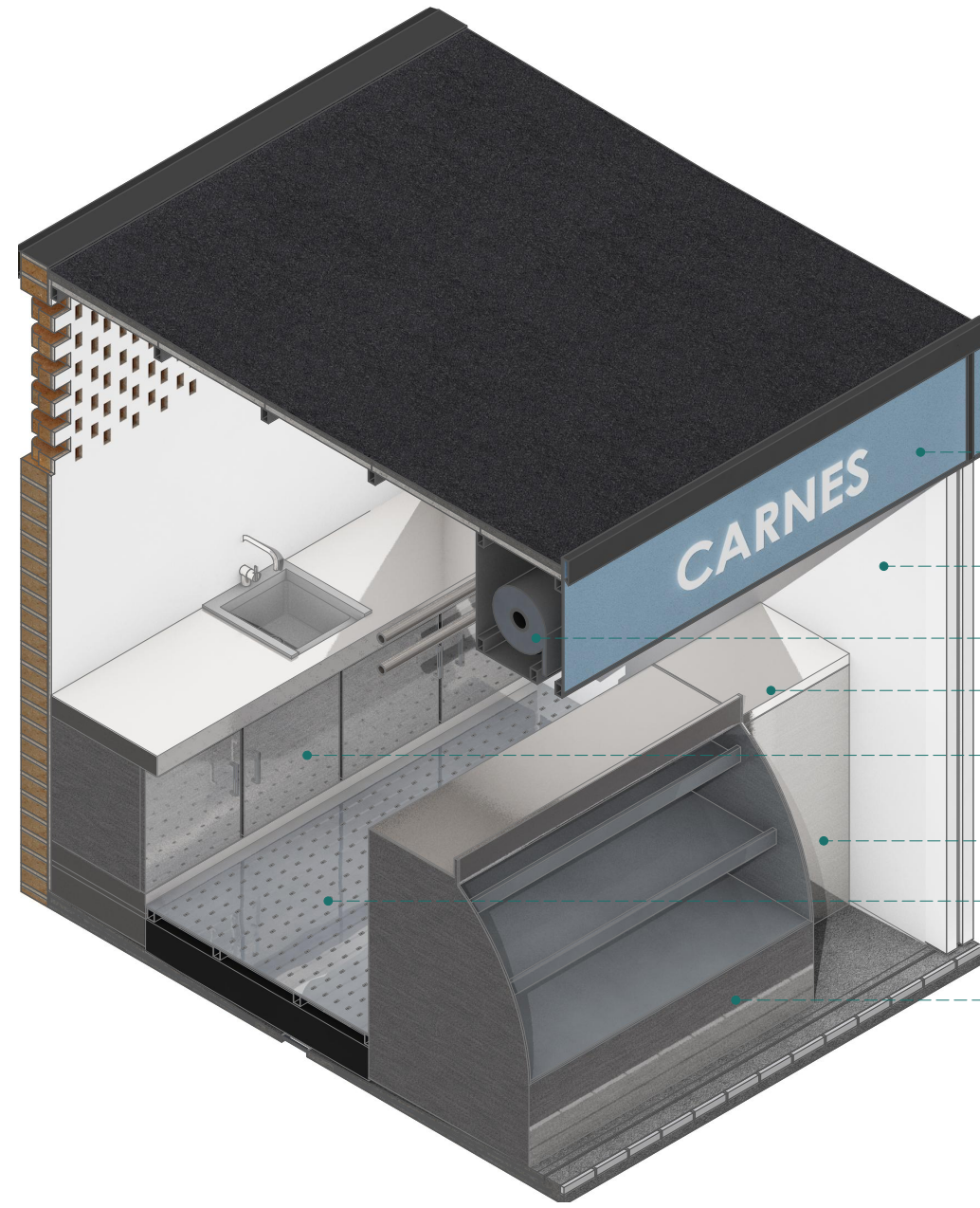
Elevación 0 0.30 0.90

Pollo, carne, mariscos y lácteos ZONIFICACIÓN

- Pollo (5)
- Carne (5)
- Mariscos (2)
- Lácteos (2)



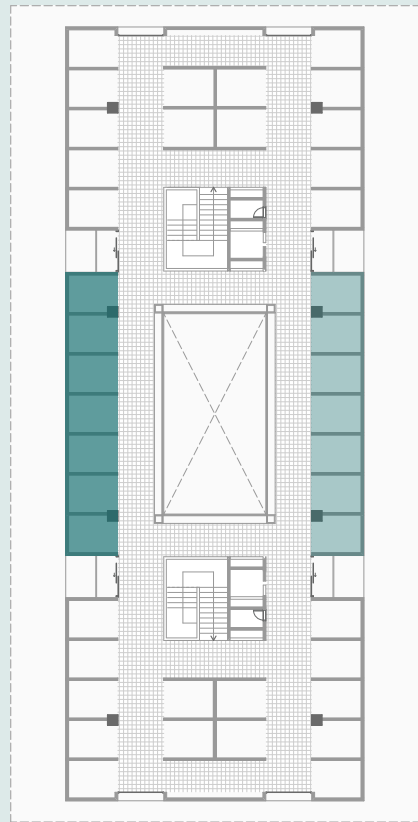
Sección



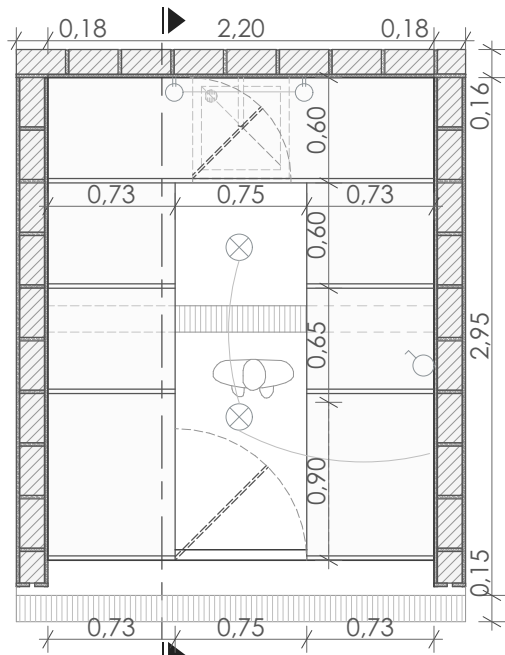
Axonometría 0 0.30 0.90

- cartel de lona para la identificación de los puestos
- pared de ladrillo enlucida y pintada con pintura lavable
- puerta metálica enrollable
- puerta con abertura hacia arriba
- mobiliario de acero galvanizado para almacenaje y preparación de productos
- puerta de ingreso al puesto
- plataforma perforada de estructura metálica
- frigorífico para la exhibición y conservación de productos

PUESTOS
PLANTA ALTA_ZONA SEMIHÚMEDA



Mercado_planta alta



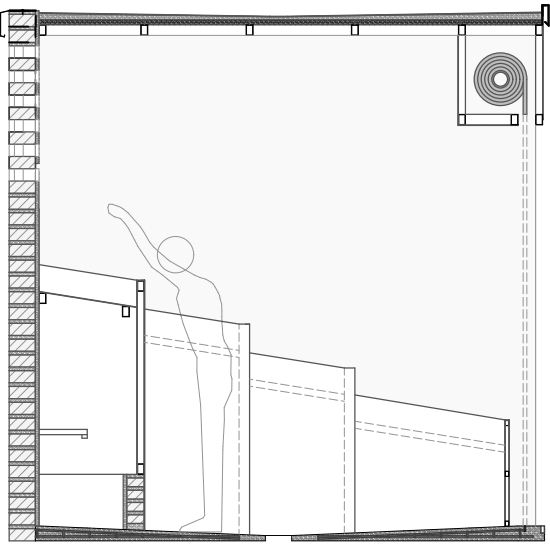
Planta



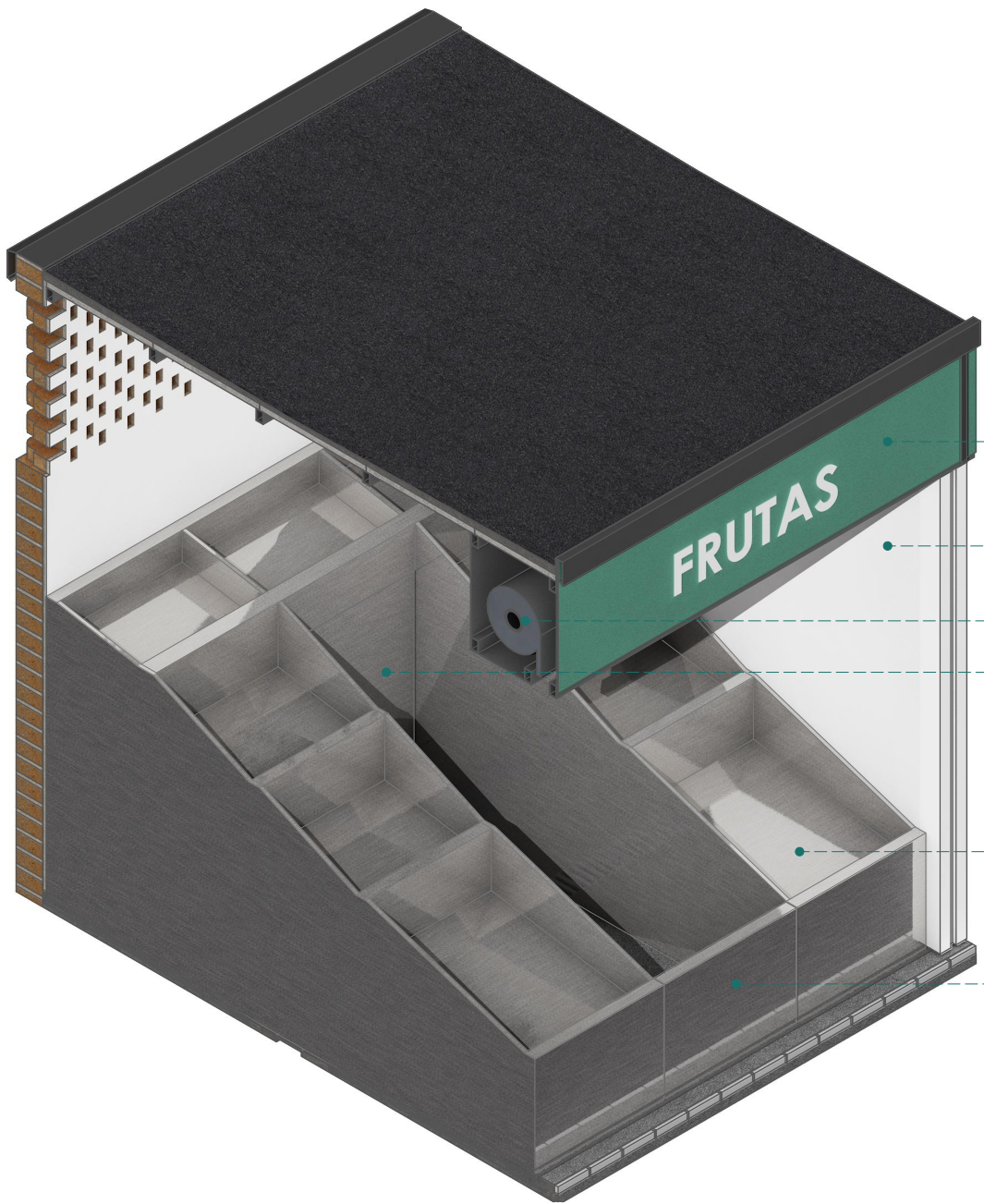
Elevación 0 0.30 0.90

Frutas y verduras
ZONIFICACIÓN

- Frutas (7)
- Verduras (7)



Sección



Axonometría 0 0.30 0.90

cartel de lona para la identificación de los puestos

pared de ladrillo enlucida y pintada con pintura lavable

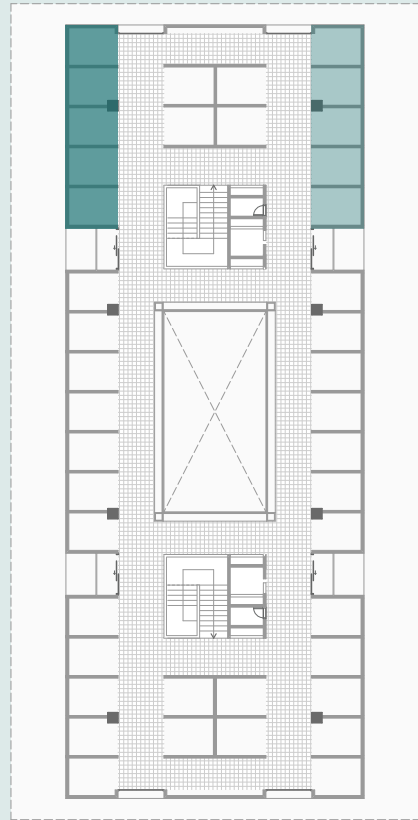
cartel de lona para la identificación de los puestos

puerta de acceso al punto de agua para lavar los productos

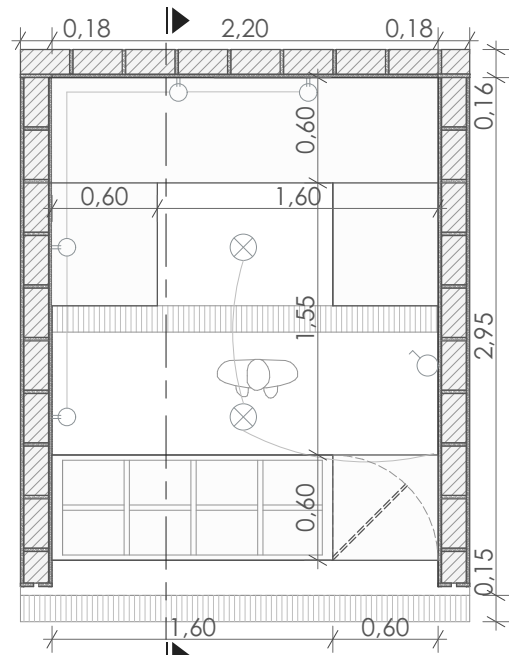
mobiliario de acero galvanizado para la exhibición de los productos

puerta de acceso al puesto

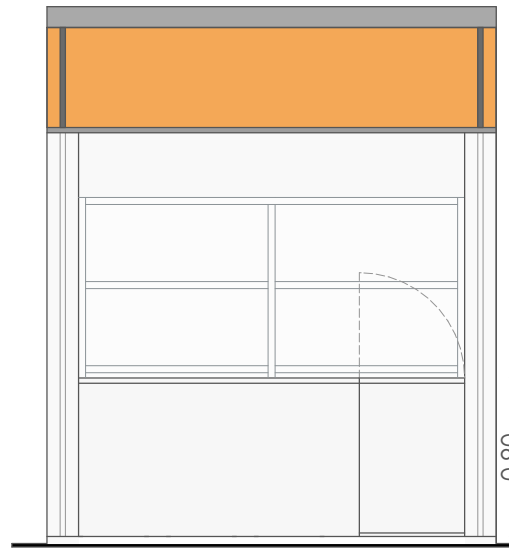
PUESTOS
ZONA SECA



Mercado_planta alta



Planta

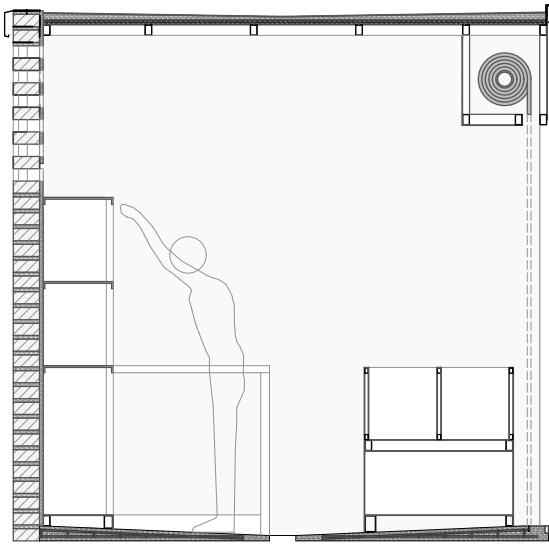


Elevación

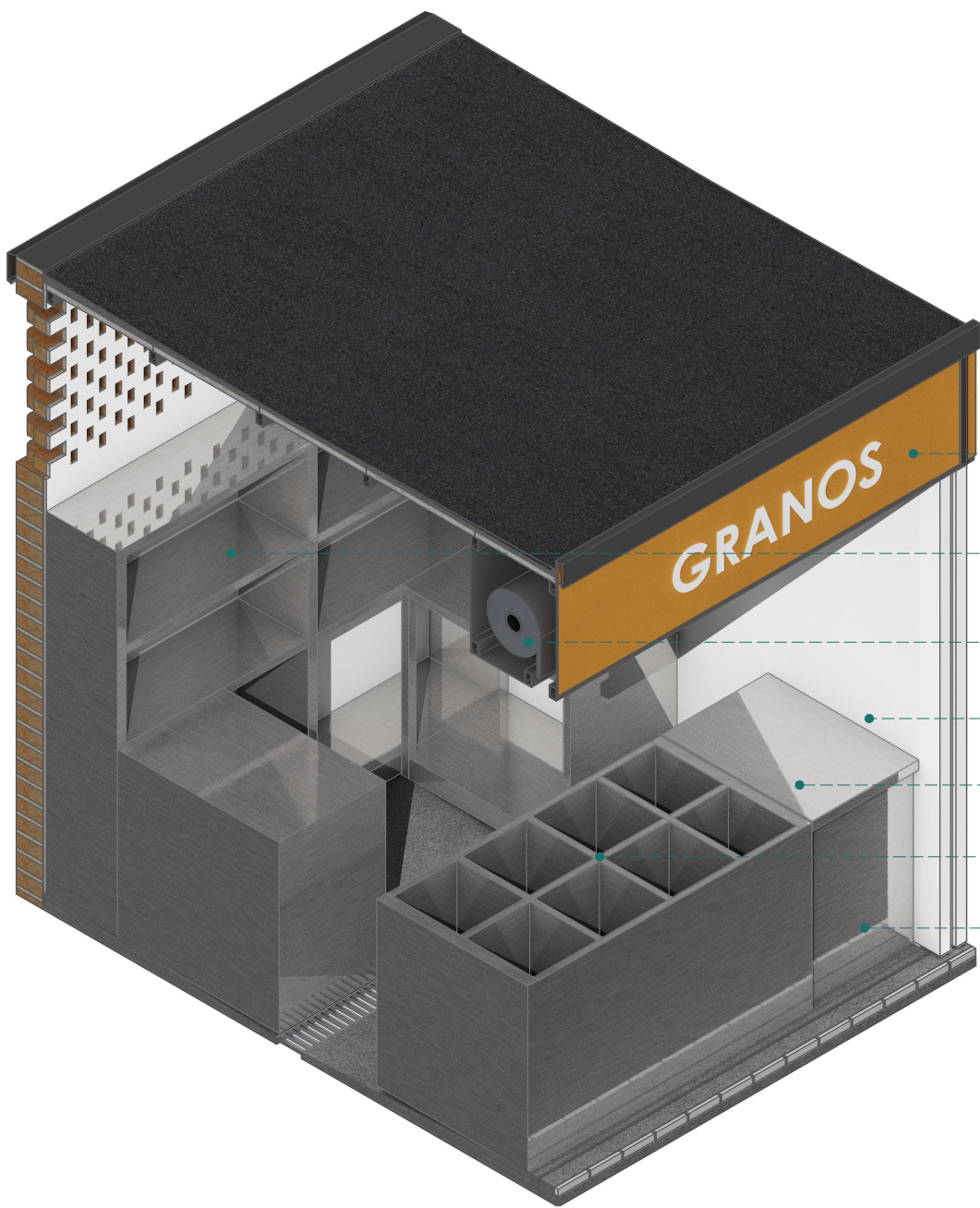
0 0.30 0.90

Puesto de granos secos y cocinados
ZONIFICACIÓN

- Granos secos (4)
- Granos cocinados (4)



Sección



Axonometría

0 0.30 0.90

cartel de lona para la identificación de los puestos

estante de acero galvanizado para la colocación de los productos

puerta metálica enrollable

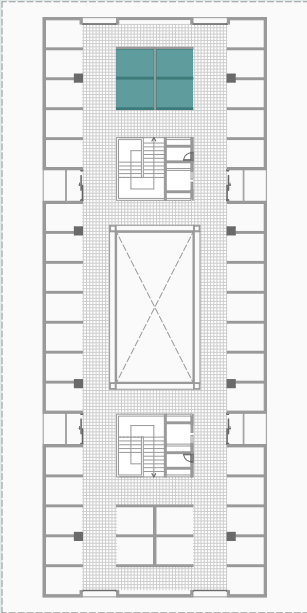
pared de ladrillo enlucida y pintada con pintura lavable

puerta con abertura hacia arriba

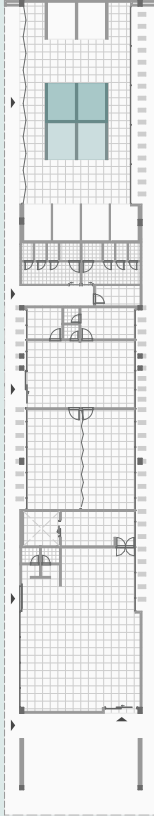
mobiliario de acero galvanizado para la exhibición de los productos

puerta de ingreso al puesto

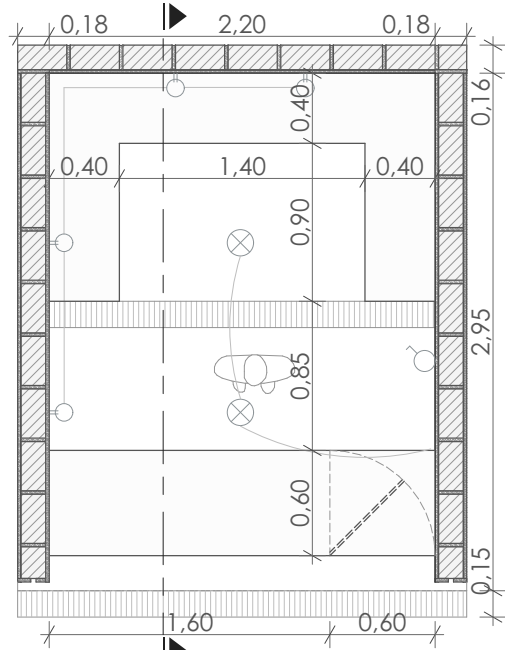
PUESTOS
ZONA SECA



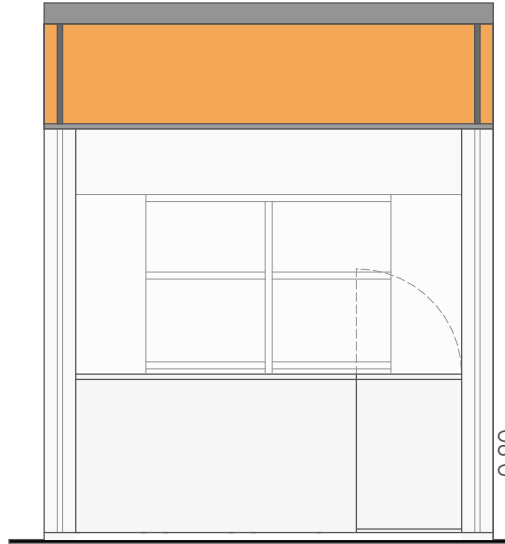
Mercado_planta alta



Bloque C



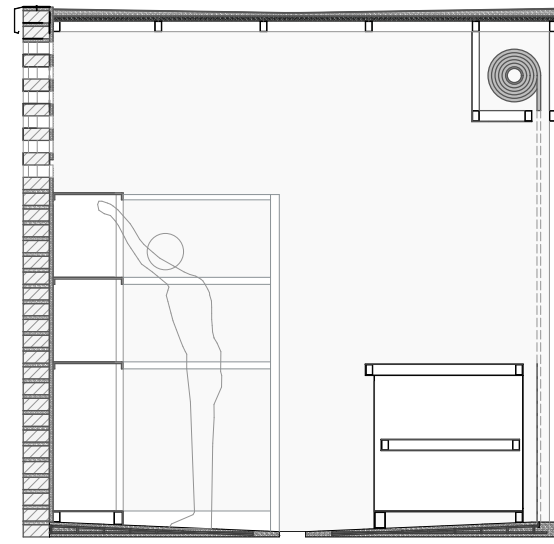
Planta



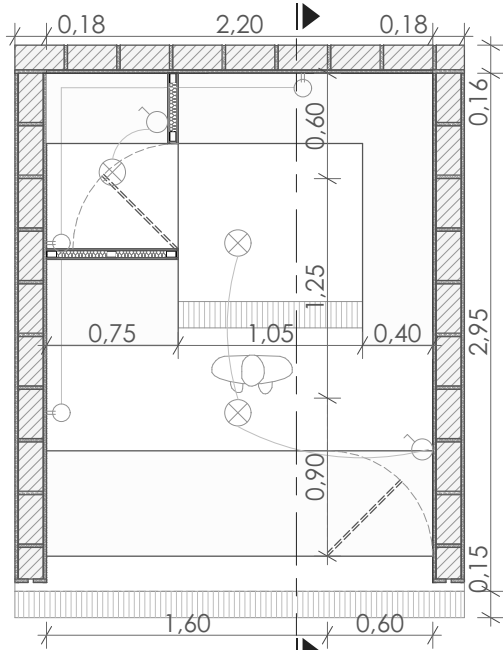
Elevación 0 0.30 0.90

Abarrotes, bazar y artesanías
ZONIFICACIÓN

- Abarrotes (4)
- Artesanías (2)
- Bazar (2)



Sección



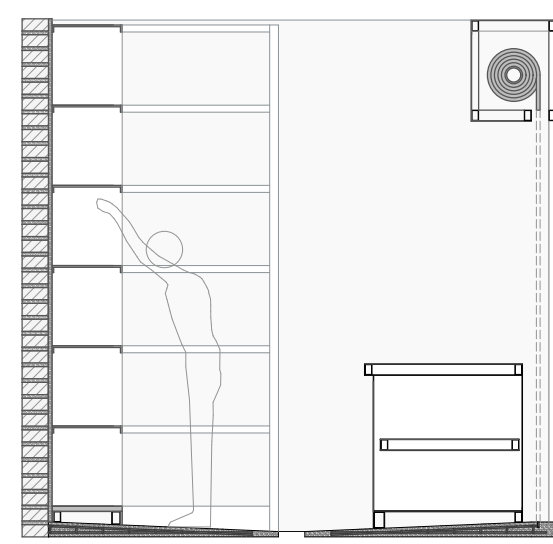
Planta



Elevación 0 0.30 0.90

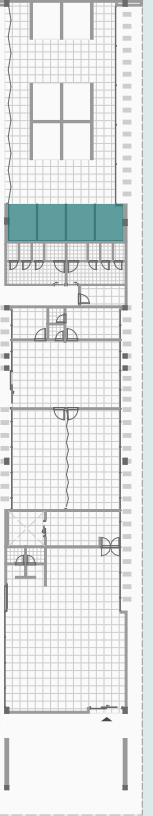
Ropa
ZONIFICACIÓN

- Ropa (4)



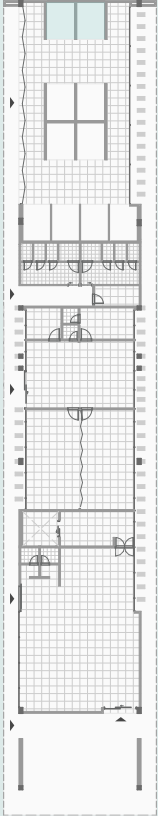
Sección

PUESTOS
ROPA

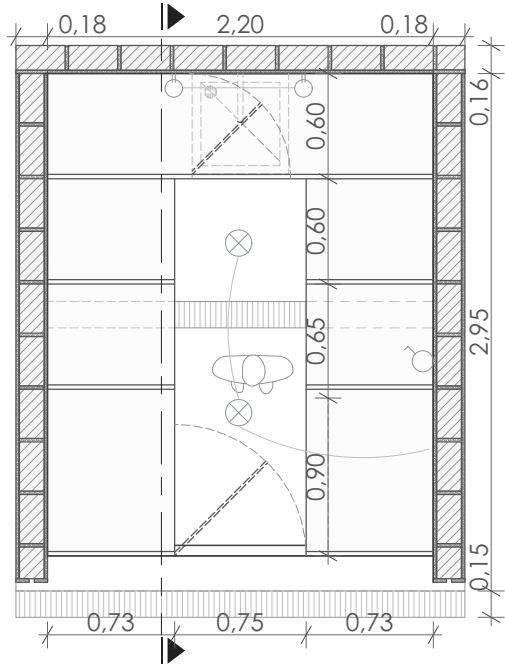


Bloque C

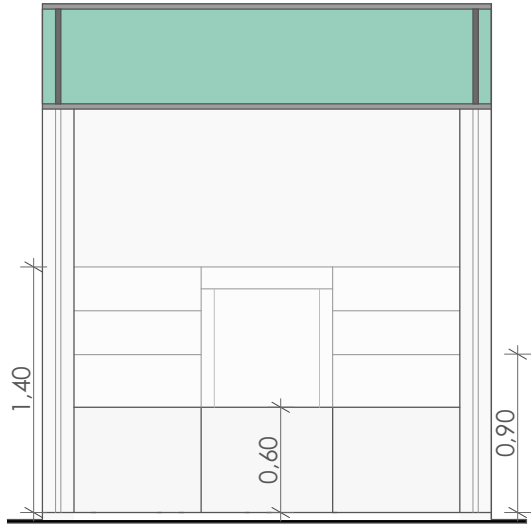
PUESTOS
FLORES



Bloque C



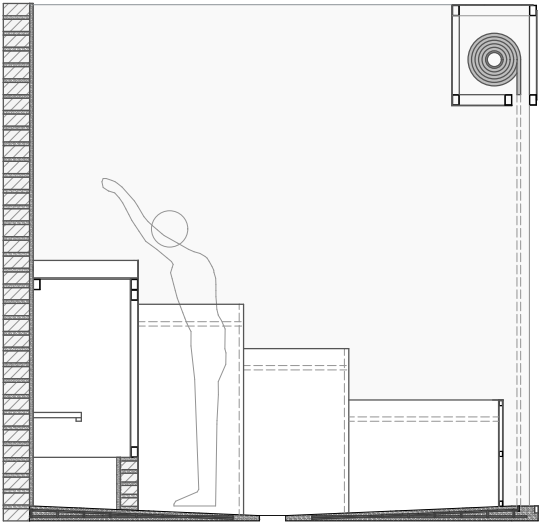
Planta



Elevación 0 0.30 0.90

Flores
ZONIFICACIÓN

Flores (2)



Sección

5.6

Propuesta
estructural



Imagen: vista interna del Mercado de Coyoacán
Fuente: <http://bit.ly/2NcmPCw>

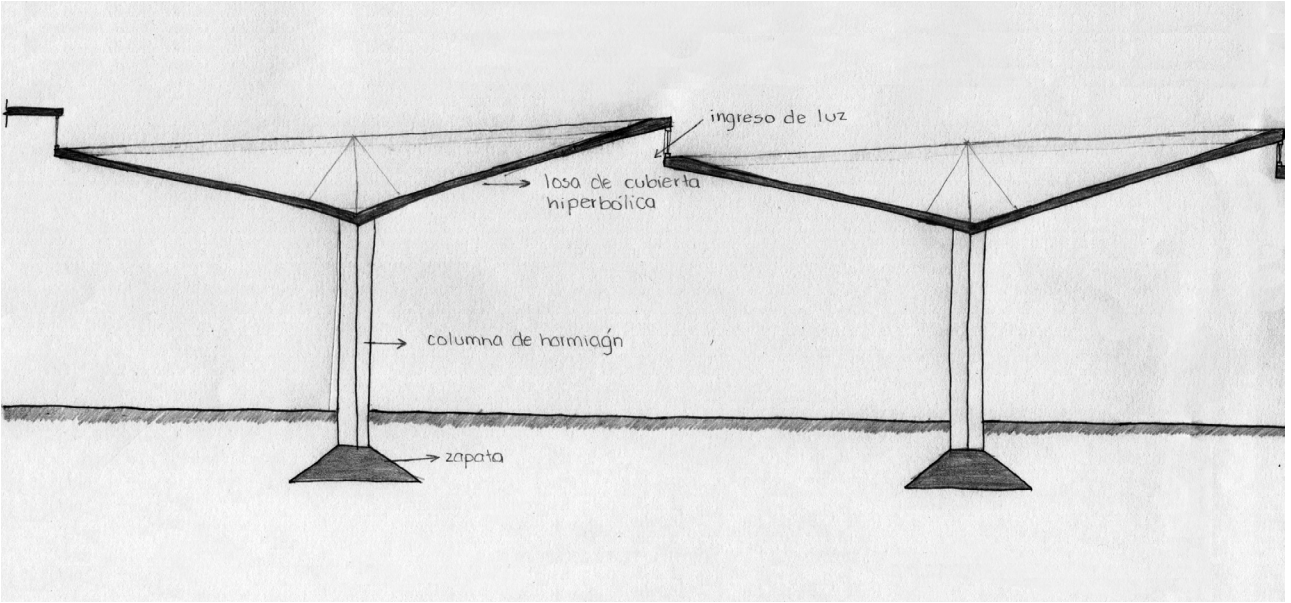


Imagen: boceto de sección del paraguas invertido de Félix Candela
Créditos: boceto propio

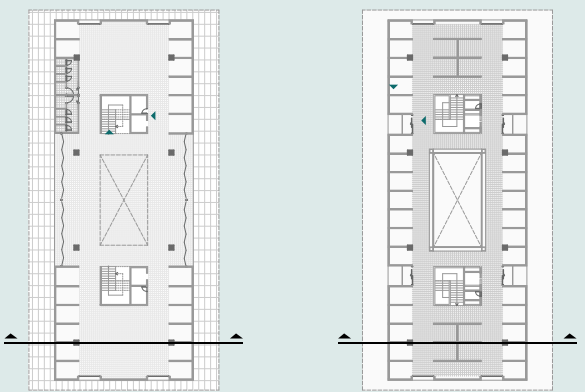
REFERENTE
MERCADO DE COYOACÁN

CRITERIOS USADOS

- Sistema de cubierta independiente.
- Cubierta paraboloides hiperbólico de hormigón armado.
- Canal de bajante de aguas lluvias en el centro de las columnas.

MERCADO

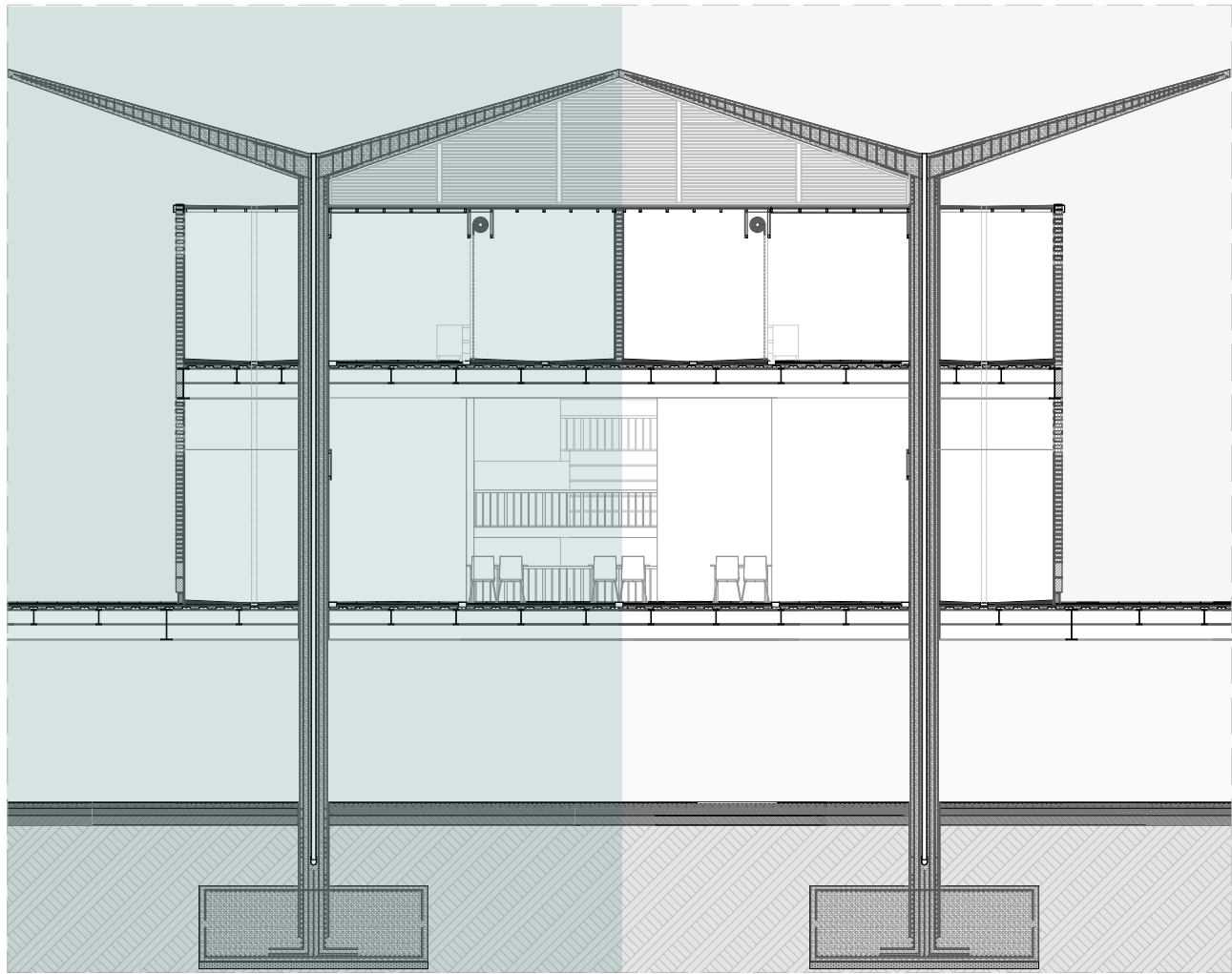
SECCIÓN TRANSVERSAL



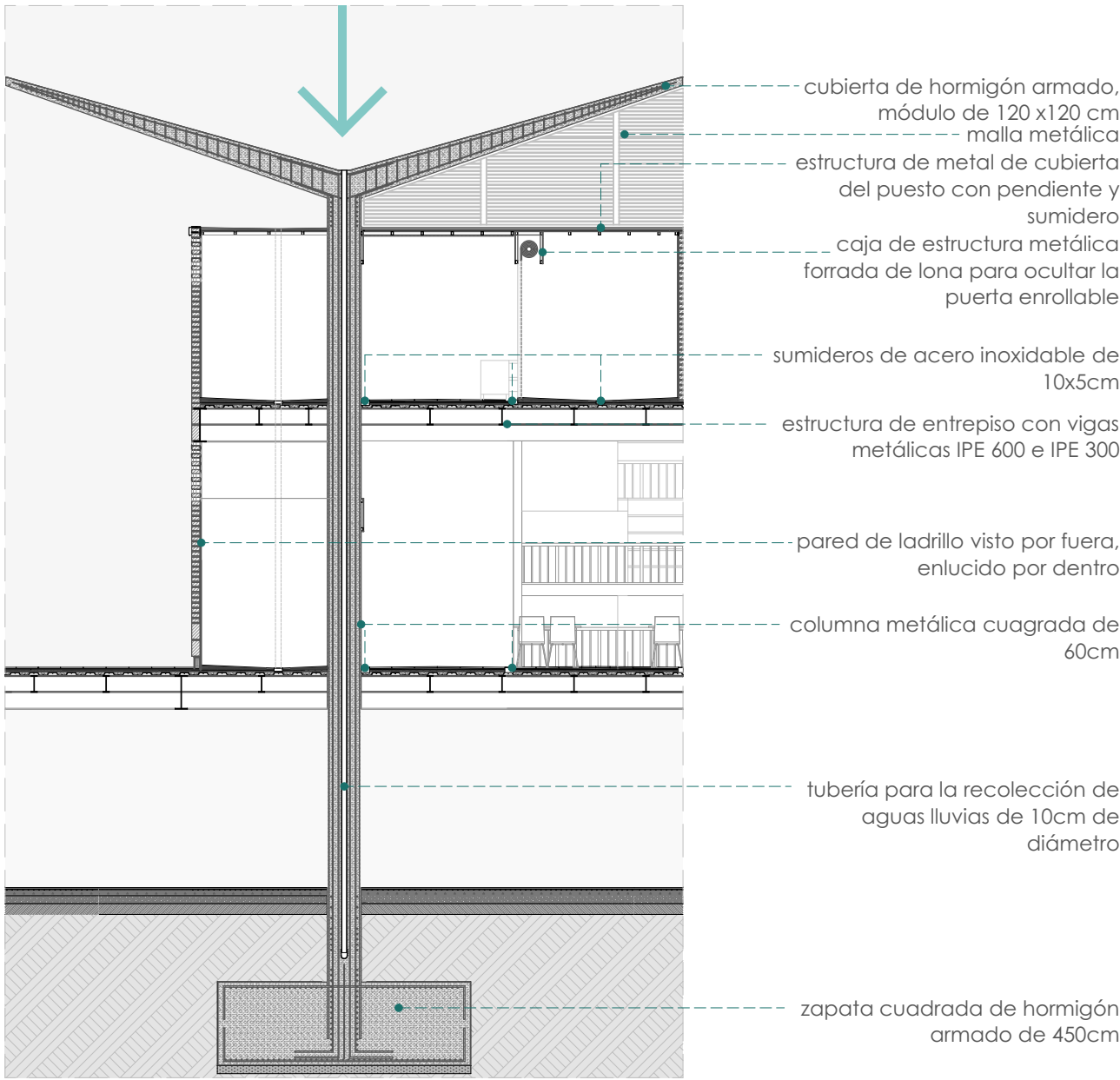
Mercado_planta baja Mercado_planta alta

ZONIFICACIÓN

● Sección constructiva



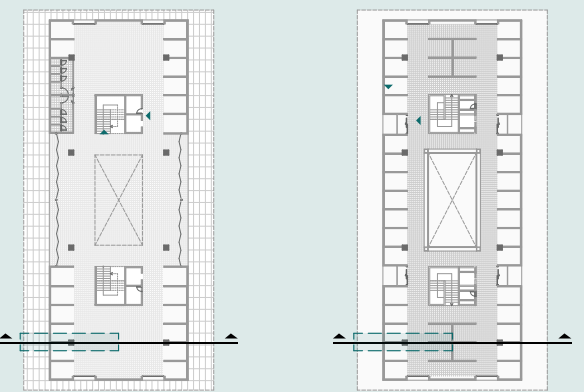
0 1 3 6
Sección transversal



0 1 3 6
Sección transversal

MERCADO

SECCIÓN CONSTRUCTIVA



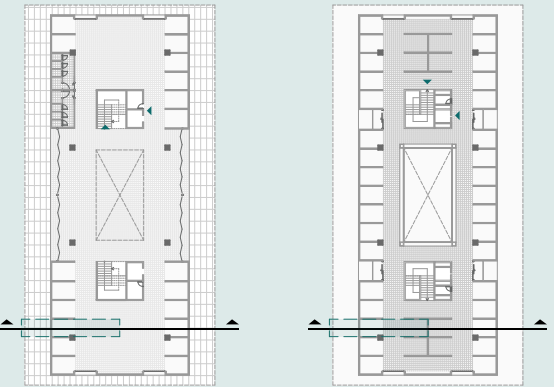
Mercado_planta baja Mercado_planta alta

PROPUESTA

La estructura del mercado es de metal y hormigón armado, la cubierta es una estructura fungiforme laminar paraboloid hiperbólico de composición compacta, con una perforación para la instalación de una tubería para la recolección de aguas lluvias.

La fachada es de ladrillo visto y ventanas piso techo. Para evitar el ingreso de aves se usa una mallla metálica entre las columnas y la base de la cubierta.

PUESTO BASE
SECCIÓN CONSTRUCTIVA

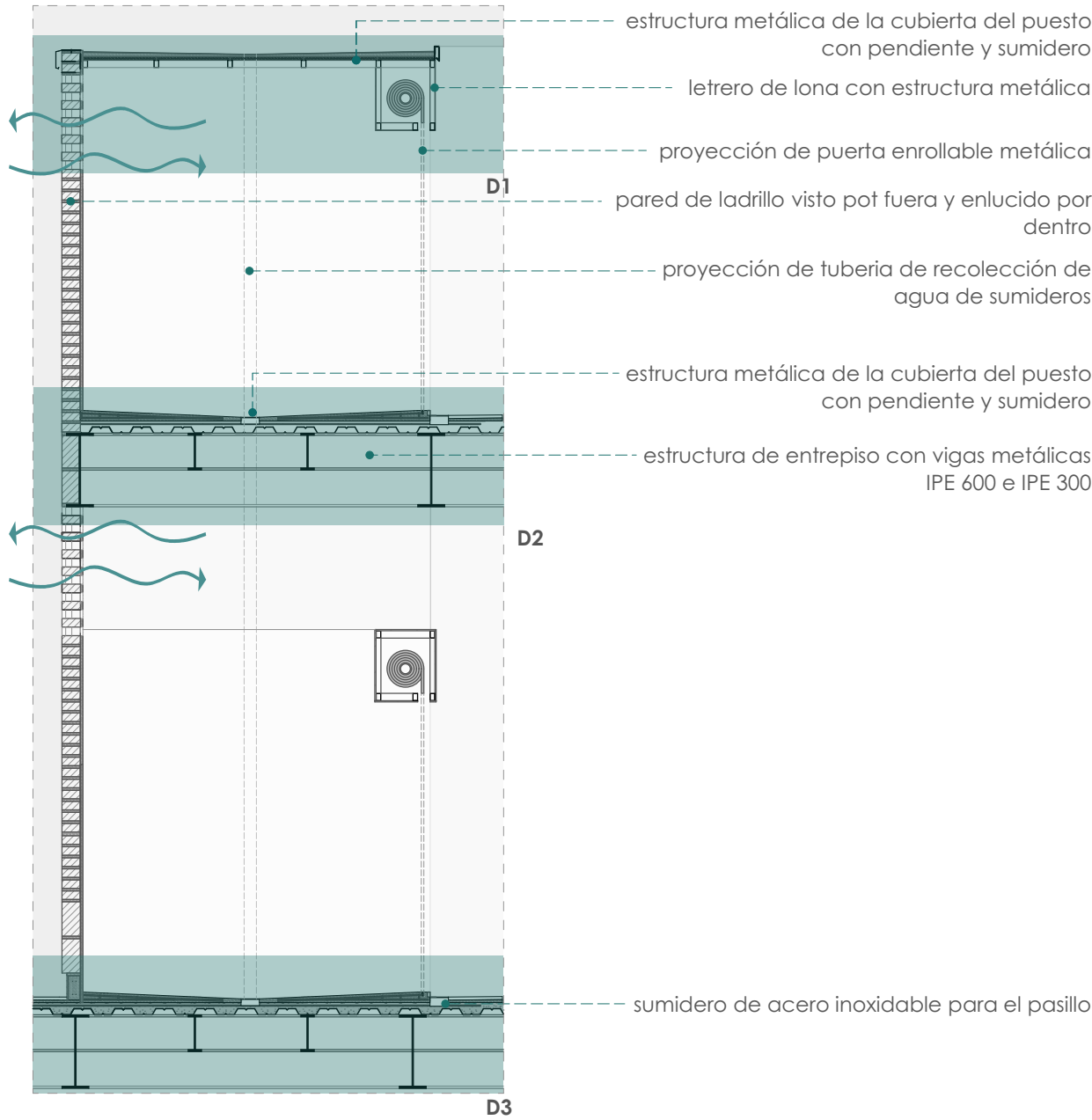


Mercado_planta baja Mercado_planta alta

PROPUESTA

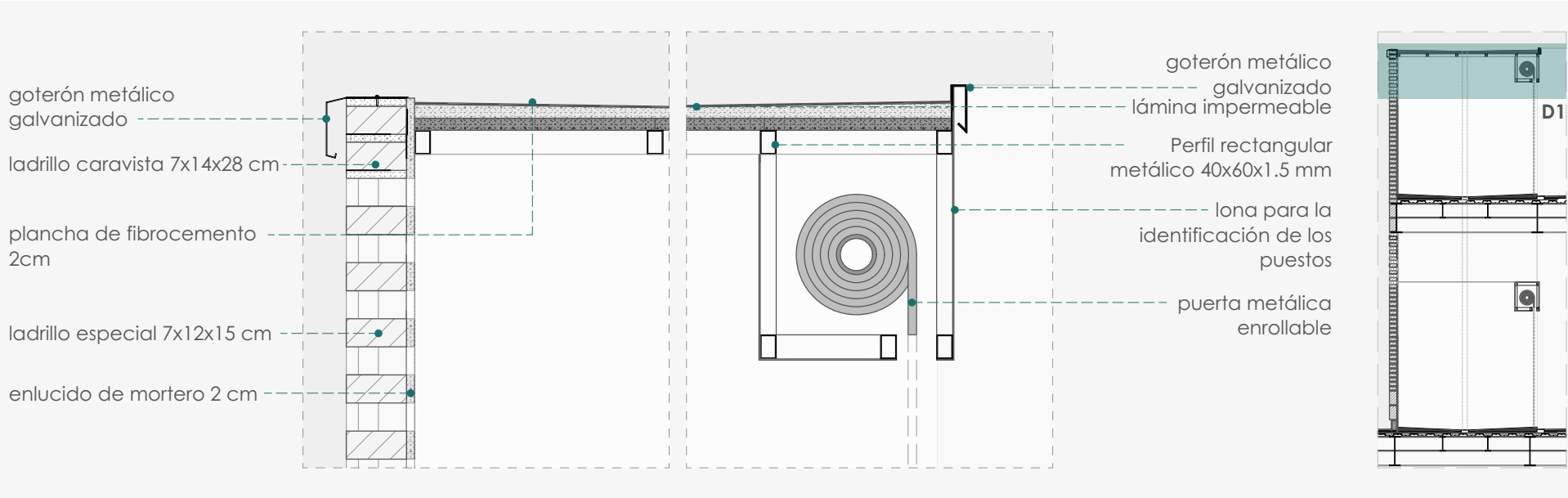
La estructura del puesto es metálica con paredes de ladrillo enlucido. Los puestos tienen una base con pendiente y un sumidero a todo lo largo para la evacuación del agua, esta base se eleva del suelo 4cm y se coloca un sumidero por fuera del mismo para evitar el ingreso de agua desde el pasillo.

Para cerrar el puesto, se hace uso de una puerta enrollable de metal oculto en con caja metálica forrada de lona, que hace de también de letrero. Todo el mobiliario es tapado para evitar el ingreso de roedores.



0 1 2 3
Sección transversal

PUESTO BASE
DETALLE CONSTRUCTIVO



0 0.05 0.10 0.20
Detalle constructivo 1 (cubierta del puesto)

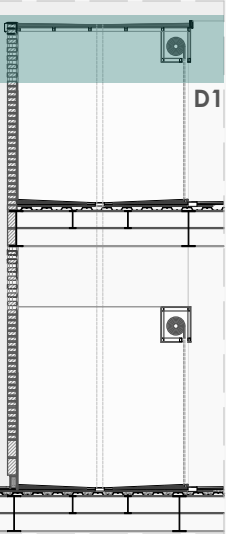
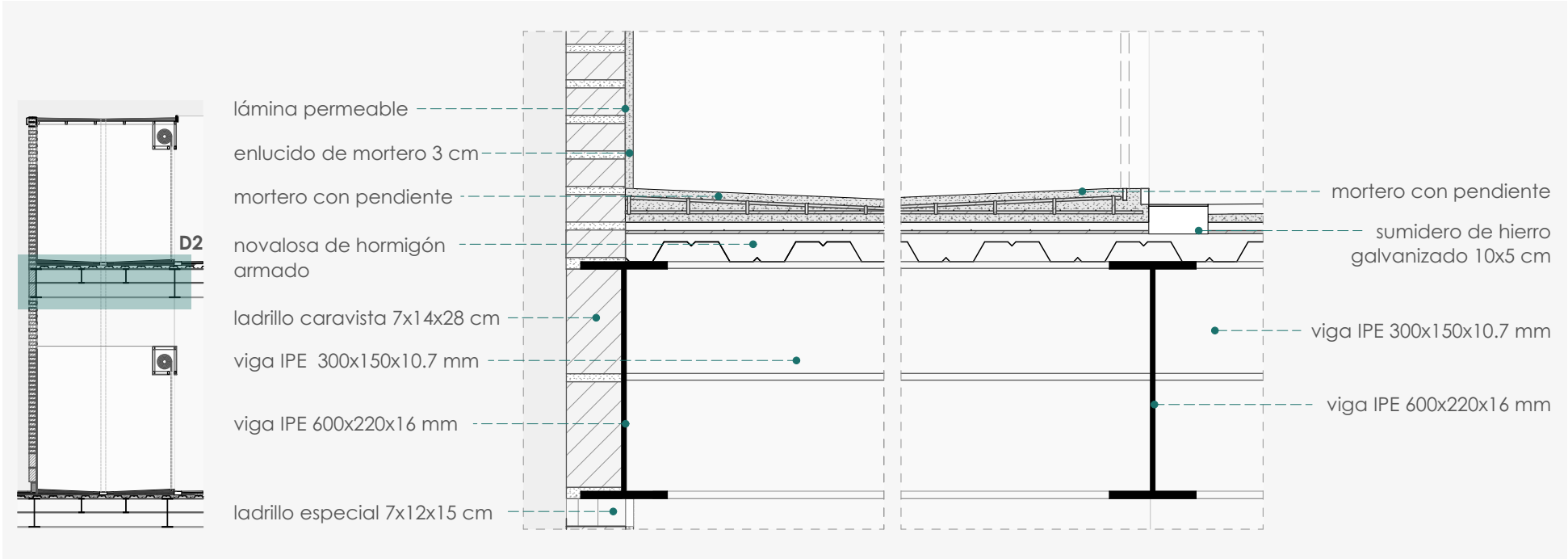
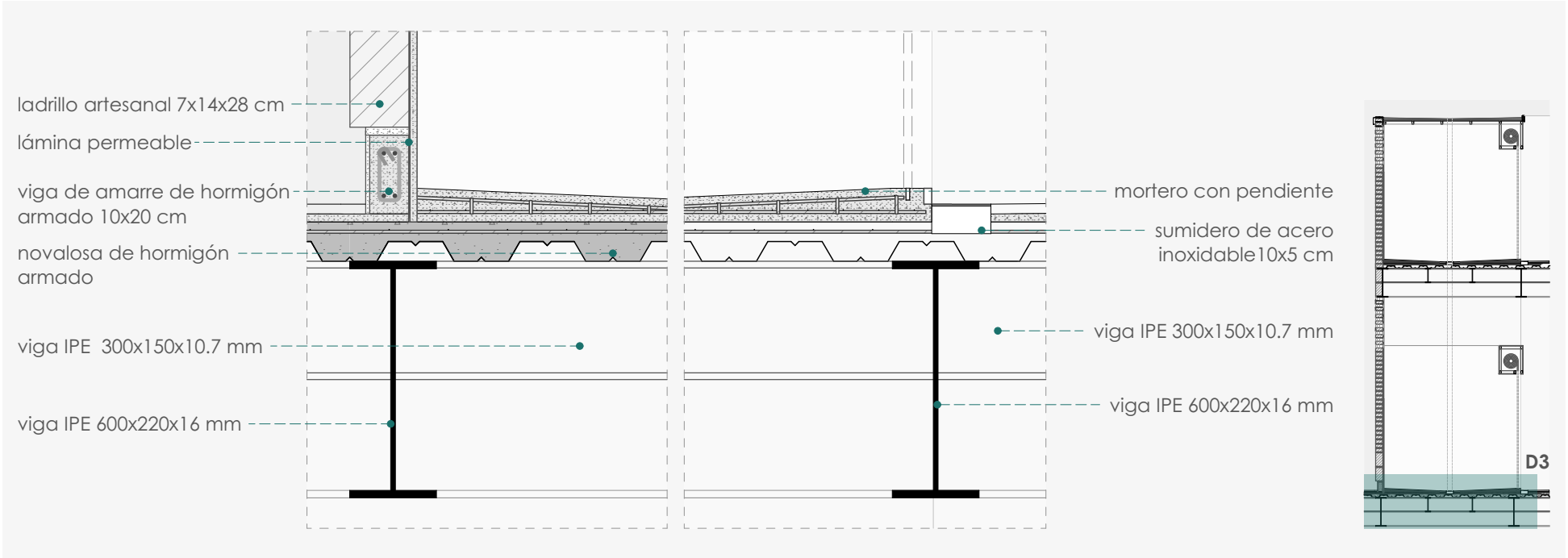


Diagrama de
sección
constructiva

PUESTO BASE
DETALLE CONSTRUCTIVO



PUESTO BASE
DETALLE CONSTRUCTIVO

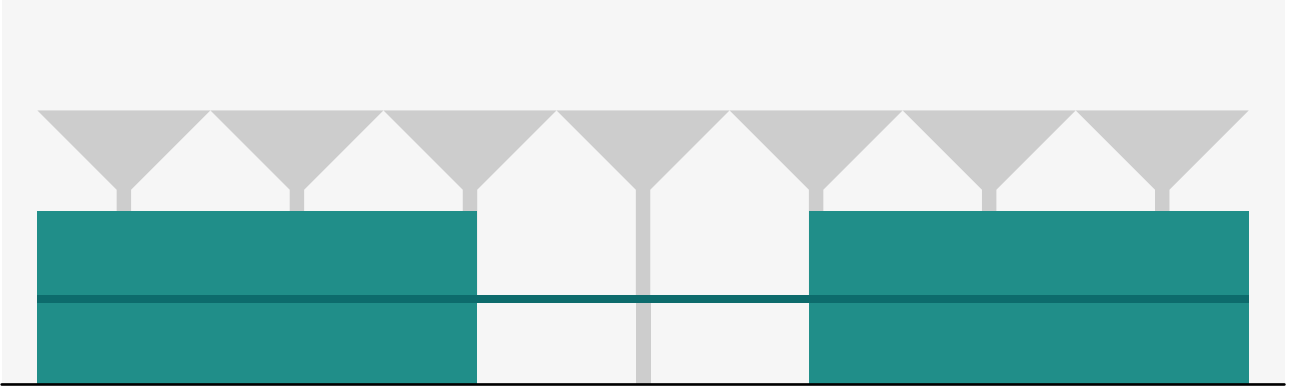


5.6

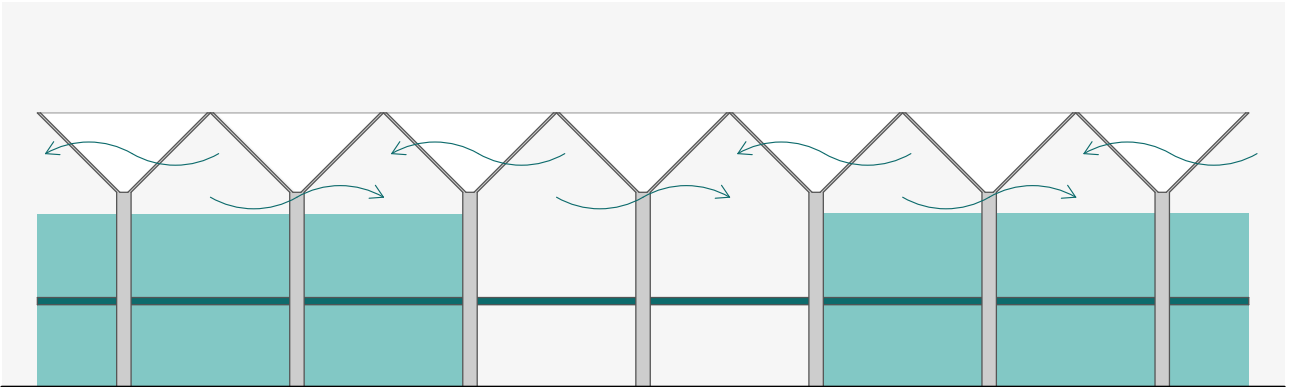
Propuesta
expresiva



Imagen: Tirso de Molina Fuente: <https://bit.ly/2LfB5aQ>



Esquema: diagrama de la fachada Créditos: elaboración propia



Esquema: diagrama de ventilación cruzada Créditos: elaboración propia

REFERENTE
MERCADO TIRSO DE MOLINA

- CRITERIOS USADOS**
- Uso del ladrillo en la fachada.
 - Cubierta elevada.
 - Ventilación cruzada.
 - Perforación en el centro de la fachada.

VISTA EXTERNA 1
CONJUNTO



VISTA INTERNA 2
PLAZA DURA 1



VISTA EXTERNA 3
PLAZA DURA 2



VISTA INTERNA 1
PATIO DE COMIDAS



VISTA INTERNA 2
PATIO DE COMIDAS



VISTA INTERNA 3
PLANTA ALTA DEL MERCADO

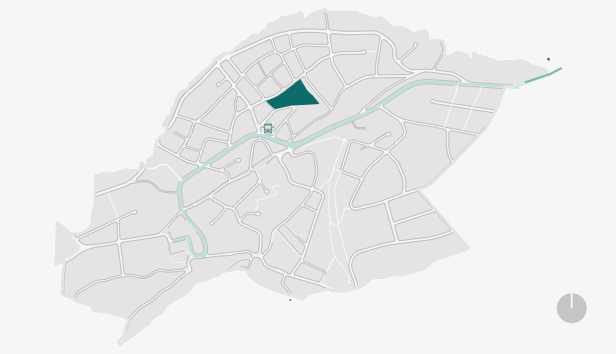


VISTA INTERNA 4
PLANTA ALTA DEL MERCADO

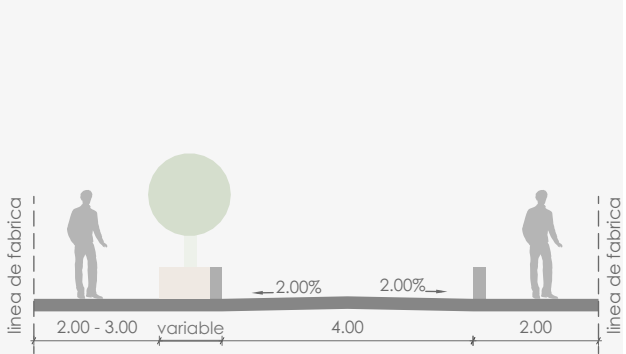


Cap VI

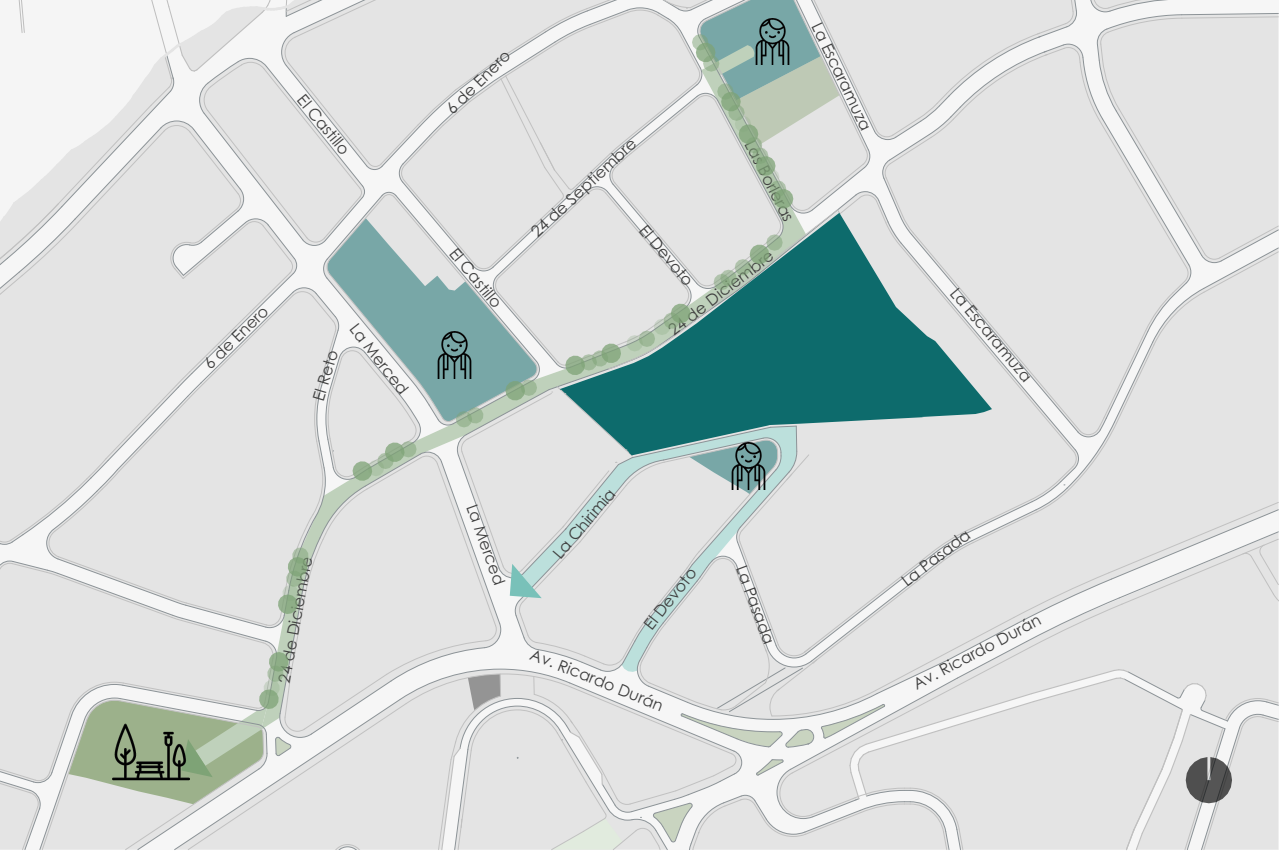
Conclusiones



Propuesta de recorrido de la línea 5 y creación de una nueva parada de bus



Propuesta de nueva sección vial para dar prioridad al peatón



Propuesta de sentido vial y conexión de instituciones educativas a los espacios públicos

CONCLUSIONES ESTRATEGIA URBANA

PROPUESTA

- Mejorar en el recorrido del transporte público.
- Nueva parada de bus.
- Cambio de sentido vial para evitar el tráfico.
- Conexión de instituciones educativas a espacios públicos, pasa de tener un **14%** de área pública en la parroquia a un **30%**.
- Prioridad al peatón en la zona escolar, pasa de tener un **20%** de área para circular a un **50%**.
- Creación de plataforma única.

Objetivos cumplidos:

- Aprovechar las oportunidades y condicionantes del sitio.
- Conectar el terreno con las instituciones educativas cercanas, resolver problemas de movilidad y generar espacio público, como parte de la estrategia urbana.

SIMBOLOGÍA

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ● Recorrido el mercado | ● Parque la Cuadra |
| ● Recorrido de institucines | ● Instituciones educativas |
| ● UPC | ● Terreno |

CONCLUSIONES

ESTRATEGIA DE EMPLAZAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO

PROPUESTA

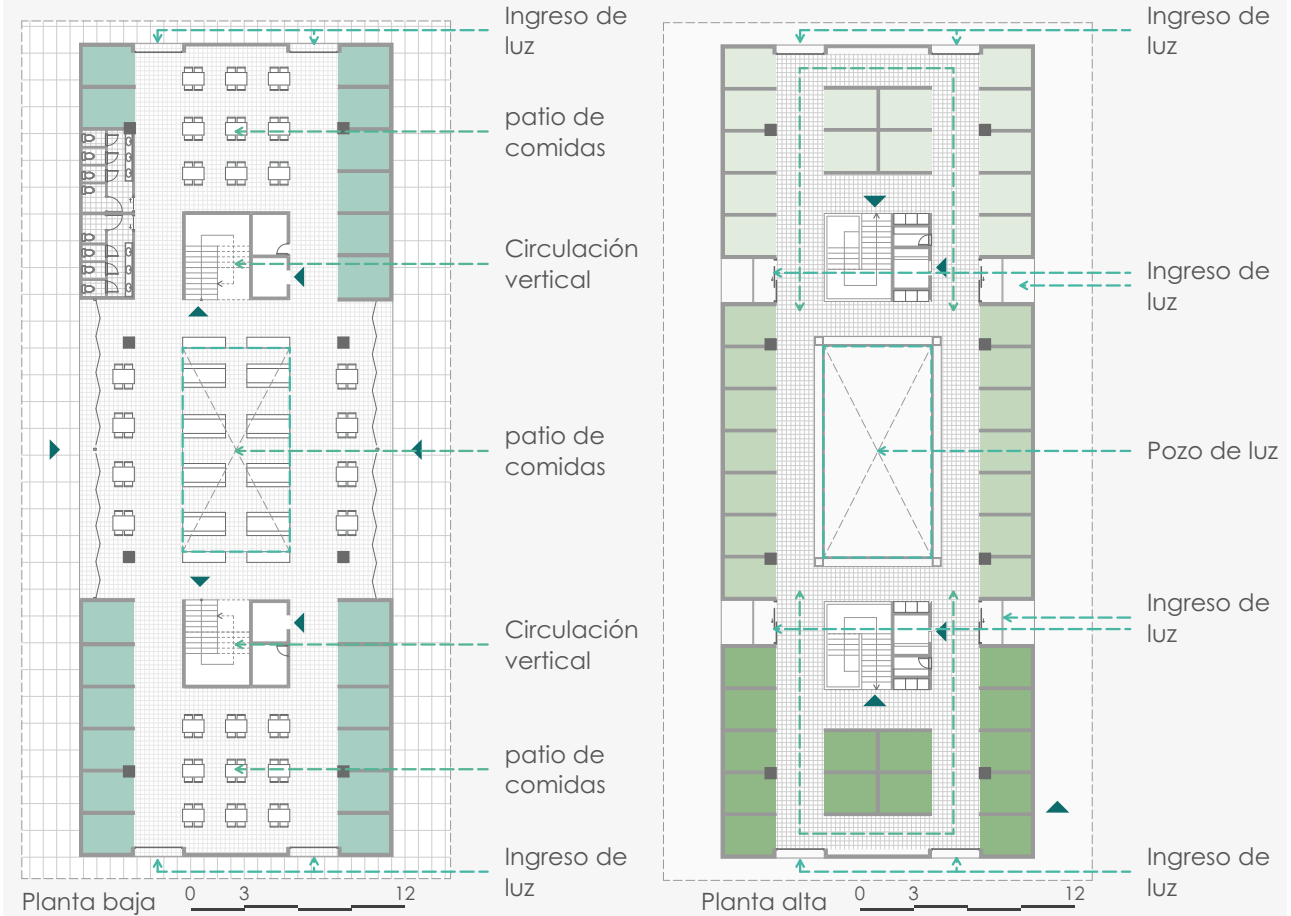
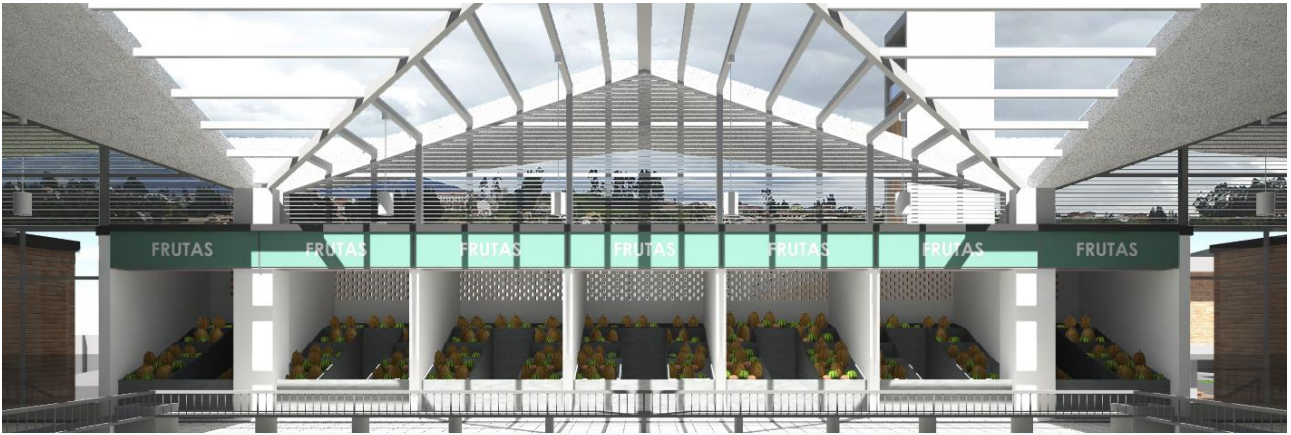
- Vincular conexiones con las calles que están alrededor del terreno.
- Creación de plazas duras con mobiliario de descanso y espacios creacionales, que logra conectar con las instituciones educativas.
- Conexión de bloques mediante la permeabilidad del bloque principal.
- Vegetación media para dar sombra en las áreas con mobiliario y vegetación alta para tapar las culatas de las casas aledañas.
- Aprovechamiento de visuales.

Objetivos cumplidos:

- Aprovechar las oportunidades y condicionantes del sitio.
- Conectar el terreno con las instituciones educativas cercanas y generar espacio público.

SIMBOLOGÍA

- Mirador
- Bloque A: guardería, enfermería, usos complementarios escolares
- Bloque B: mercado y patio de comidas
- Bloque C: administración y usos complementarios para la comunidad.
- Instituciones educativas
- Espacio público de estancia



CONCLUSIONES

ESTRATEGIA FUNCIONAL

- El patio de comidas, ubicado en la planta baja, se conecta con demás los bloques.
- Giros comerciales principales en la planta alta.
- El número de giros comerciales corresponde al análisis de sitio, pasa de tener **33** puestos a **72** contando con los del bloque C.
- Grandes ventanales y el pozo de luz ilumina el equipamiento.
- Puestos están modulados a la estructura y tienen un con sistema de cierre.
- Los demás bloques tienen programas complementarios al mercado para resolver las necesidades de la parroquia, demostrados en el **análisis de sitio** y en el **PDOT**.
- El programa multifuncional ayuda a que el equipamiento funcione todos los días de la semana.

Objetivo cumplidos:

- Diseñar una propuesta de programa arquitectónico.
- Profundizar en el programa funcional del proyecto, con usos complementarios que ayuden a que el equipamiento funcione toda la semana.

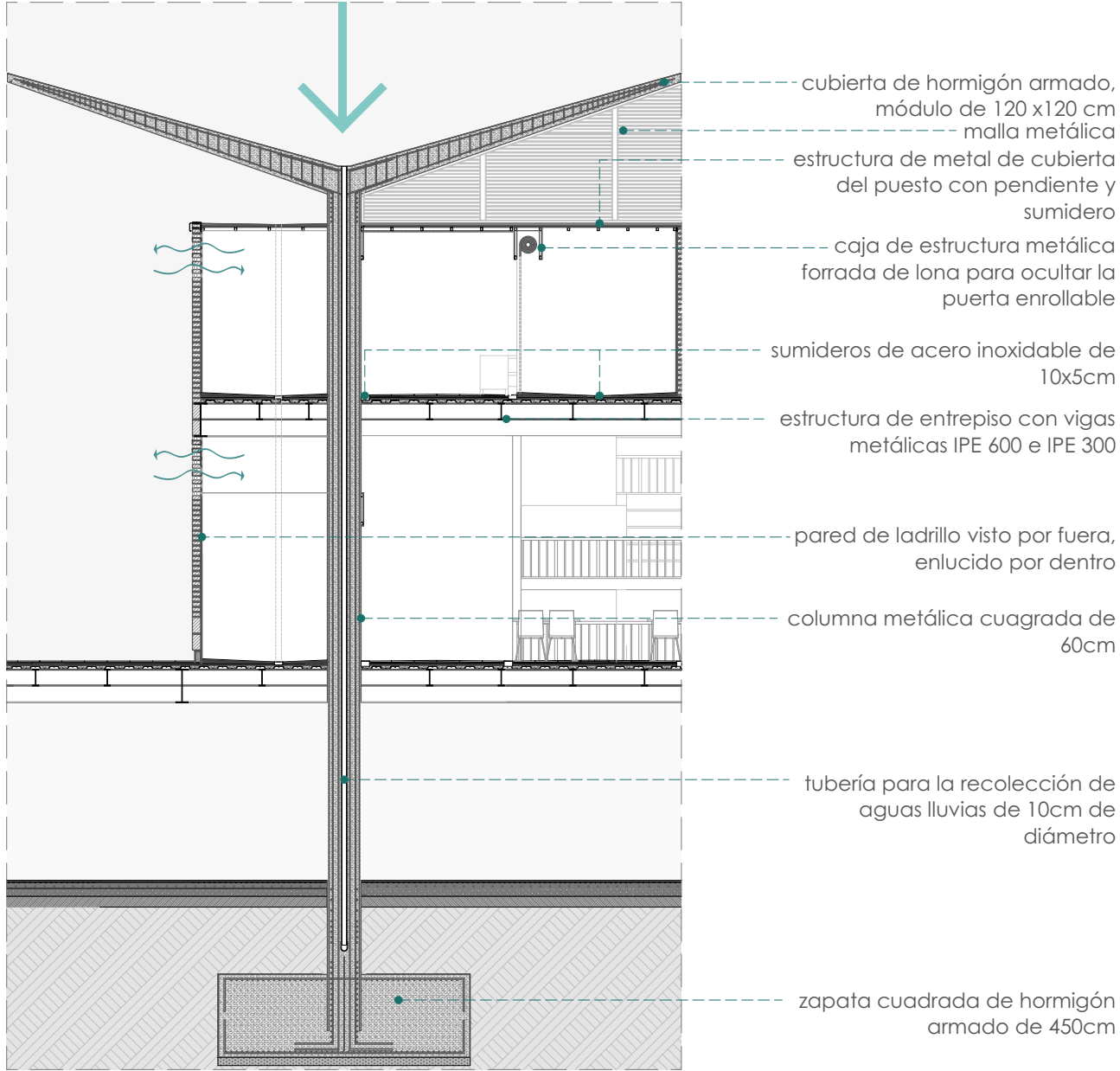
CONCLUSIONES
ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

PROPUESTA

- El sistema constructivo se adapta a la función del equipamiento.
- La estructura resuelve problemas de iluminación, ventilación, evita el ingreso de aves y roedores, por último, tiene un sistema de desfogue de agua.
- Los puestos tienen un sistema de cierre.
- El mobiliario de los puestos es de acero galvanizado, para un mejor mantenimiento.
- Las paredes internas son pintadas con pintura lavable para facilitar el aseo.

Objetivo cumplido:

- Diseñar un sistema constructivo a aplicar en el mercado multifuncional.



0 1 3 6
Sección transversal

Cap VII

Bibliografía

Bibliografía

Albornoz, B. (2010). *Proyectos: Mercado 9 de octubre*. Obtenido de <http://www.Albornoz.com/proyectos/mercado-9-de-octubre/>

Aranguren, M., & Gallegos, J. (13 de julio de 2013). *Proyecto de remodelación del Mercado Municipal de Atarazanas*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-274371/proyecto-de-remodelacion-del-mercado-municipal-de-atarazanas-aranguren-and-gallegos-arquitectos>

Arias, K. (2018). *Red de recuperación de espacios públicos deteriorados en Cuenca*. Cuenca.

Bottari, A. (2012). *Análisis de autores: Félix Candela*. Obtenido de Universidad Nacional de Rosario: https://www.fceia.unr.edu.ar/darquitectonico/darquitectonico/data/pdf/2012_1_candela.pdf

Cibeles. (2 de marzo de 2016). *Mercado de frutas y verduras de Legazpi: una nueva centralidad al servicio de la ciudadanía*. Obtenido de <https://diario.madrid.es/blog/2016/03/02/mercado-de-frutas-y-verduras-de-legazpi-una-nueva-centralidad-al-servicio-de-la-ciudadania/>

Diario El Tiempo. (7 de 7 de 2014). *Esperan la construcción de mercado en Baños*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/region/12/esperan-la-construccion-de-mercado-en-banos>

GAD Municipal de Baños. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) del Gobierno Autónomo Municipal de Baños*. Gehl, J. (2006). *La Humanización del Espacio Urbano*. Barcelona: Editorial Reverté.

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* . Buenos Aires : Ediciones Infinito.

INEC. (12 de Noviembre de 2017). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.

INEN. (2013). *Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalición. Mercados saludables*. Quito: Norma Técnica ecuatoriana.

Loyens, G. (18 de agosto de 2008). *Arquitectura moderna mexicana. Mercado de Coyoacán*. Obtenido de <http://arquitecturamodernamexicana.blogspot.com/2008/08/mercado-de-coyoacn.html>

Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona. Barcelona: Gustavo Gili, SL.

MOP. (2010). *Ministerio de Obras Públicas. Construcción Plaza de Abastos y Pérgolas de las Flores*. Santiago: Gobierno de Chile.

Montier,J. (200). *Habitar el presente*. Madrid. Ministerio de vivienda

Muxí, J. B. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Obtenido de academia.edu: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35130179/El_espacio_publico__ciudad_y_ciudadania.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA-256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWY

Cap VIII

Créditos

Créditos

Corrección de redacción:
Lcda. Nancy Negrete

Cap IX

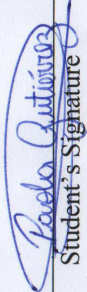
Anexos

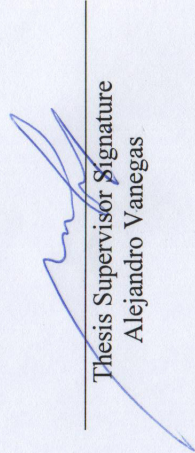
Multifunctional Market for the Parish of Baños

ABSTRACT

The poor conditions at the weekly market, the informal stands located on the sidewalks, the lack of mobility of the sector, and the lack of public space are the problems that were addressed by the multifunctional market for the parish of Baños. This important urban facility where people come together was designed to incorporate large open areas to develop different activities throughout the week, satisfying the needs of vendors, residents and nearby educational institutions. Taking all these things into account, a building was proposed based on the guidelines of the paraboloid structure of Felix Candela, which provided for an integral solution to the problems of the project's theme.

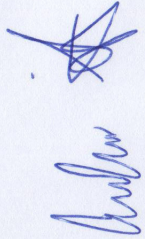
Keywords: urban facility, public area, trade, paraboloid structure, complementary services


Student's Signature


Thesis Supervisor Signature
Alejandro Vanegas

Student's name: Paola Gutierrez


Dpto. Idiomas


Translated by:
Andrew Smith

