

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

propuesta arquitectonica:

MERCADO PARROQUIAL RURAL DE BAÑOS
Tesis previa a la obtención del título profesional de arquitecto

autores:

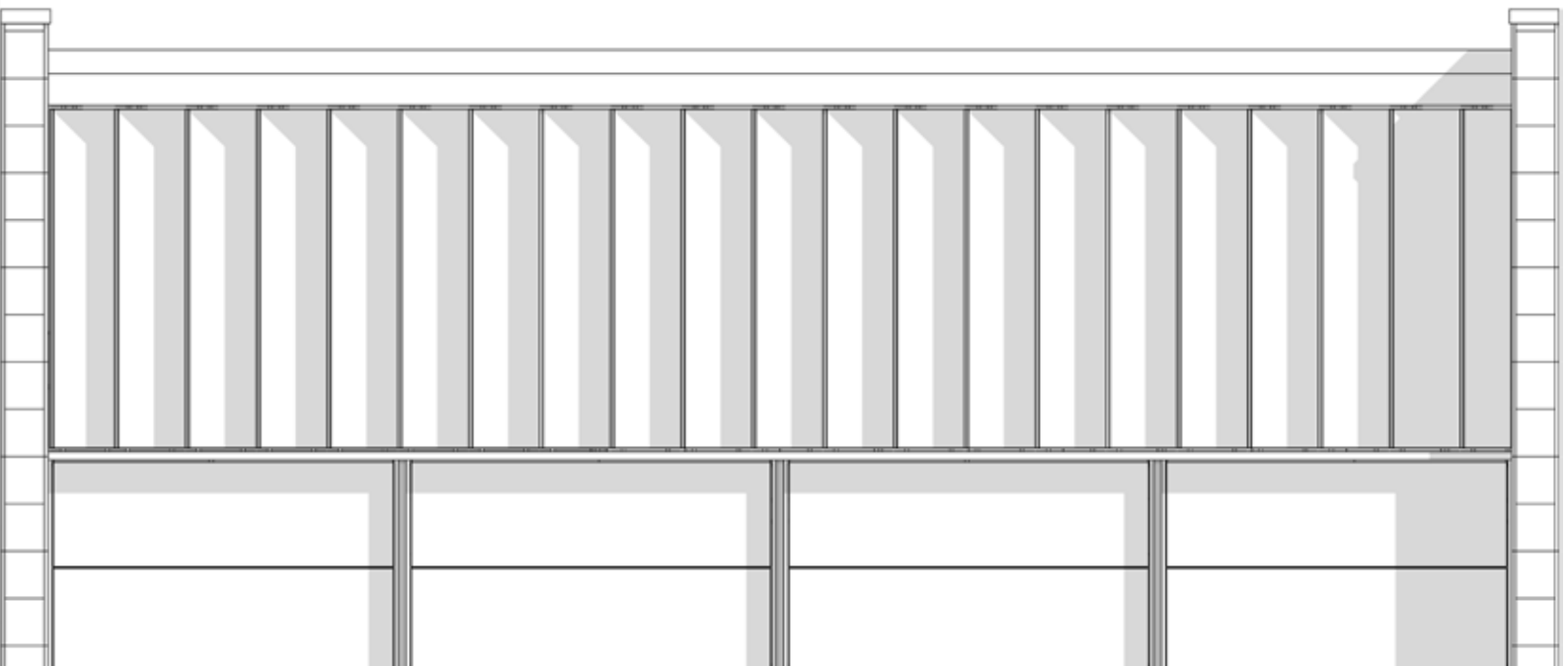
PABLO ANDRÉS MORA MALDONADO
C.I.:010458889-2

DAVID GABRIEL TORRES CASTILLO
C.I.:110393962-3

director:

ARQ. JEIMIS LEONARDO RAMOS MONORI
C.I.:010239718-9

FEBRERO 2018



RESUMEN

El presente trabajo de grado consiste en desarrollar una propuesta de mercado para la parroquia rural de Baños, proponiendo un modelo basado en principios de modulación y versatilidad con el objetivo de conseguir espacios flexibles que permitan satisfacer el confort de los vendedores y compradores para una adecuada actividad comercial.

Se realizan estudios de casos de referentes nacionales e internacionales donde se valoran las estrategias de diseño, esto permite tomar decisiones al momento de proyectar el equipamiento.

Previamente al diseño de la edificación, se analizó el entorno urbano a diferentes escalas desde lo macro hacia lo micro, lo cual ayudó a identificar las oportunidades y debilidades del sitio.

El proyecto refleja adaptabilidad topográfica y a la estructura urbana con respecto a su entorno.

El equipamiento ha sido diseñado con tecnologías prefabricadas de fácil montaje y construcción, esto conlleva a un ahorro energético.

Palabras Claves

Centros de Abastos, Mercados, Espacios flexibles, modulación.

ABSTRACT

The present work of degree consists of developing a market proposal for the rural parish of Baños, proposing a model based on principles of modulation and versatility with the aim of achieving flexible spaces that allow satisfying the comfort of sellers and buyers for an appropriate activity commercial.

Case studies of national and international referents are carried out where the design strategies are valued, this allows decisions to be made when designing the equipment.

Prior to the design of the building, the urban environment was analyzed at different scales from the macro to the micro, which helped to identify the opportunities and weaknesses of the site.

The project reflects topographic adaptability and the urban structure with respect to its surroundings.

The equipment has been designed with prefabricated technologies of easy assembly and construction, this leads to energy savings.

Palabras Claves

Food centers, supermarket, flexible spaces, modulation.

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 01	01
OBJETIVOS	03
Capítulo 1: MARCO TEÓRICO	05
1.1 Antecedentes Históricos	07
1.1.1 Mercados en la Ciudad	08
1.1.2 Mercado Como Equipamiento	09
1.1.3 Mercado Contemporaneo	10
1.2 Los Mercados y Centrales de Abastos	14
1.2.1 El Mercado Público	14
1.2.2 Central de Abasto	14
1.2.3 Mercado	14
1.2.4 Tipos de Comerciantes	15
1.3 Normas de Arquitectura para Mercados	16
1.3.1 Zonas de un Mercado Tipo	17
1.3.2 Área Refrigerable	18
1.3.3 Área Semihúmeda	22
1.3.5 Área Seca	32
1.3.6 Área de Bazar	35
1.3.7 Área de Artesanías	37
1.4 Accesibilidad al Medio	38
1.4.1 Clasificación de las personas con discapacidad	39
1.4.2 Medidas Mínimas y Máximas	40
1.4.3 Antropometría	40
1.4.4 Vanos	42
1.4.5 Circulación Interior	42
1.4.6 Circulaciones Verticales	44
1.4.7 Circulaciones Horizontales	44
1.4.8 Baños	46
1.4.9 Cocina	46
1.4.10 Comedor	46
1.4.11 Veredas	48
1.4.12 Estacionamientos	48
Capítulo 2: CASOS DE ESTUDIO	51
2.1 Descripción de Proyectos	52
2.2 Mercado 9 de Octubre	56

2.3 Mercado Tirso de Molina	88
Capítulo 3: SITIO	113
3.1 Ubicación	114
3.2 Análisis Demográfico	116
3.3 Análisis Urbano	118
Capítulo 4: Anteproyecto	145
4.1 Memmoria Técnica	147
4.2 Organigrama	148
4.3 Programa	149
4.4 Estructura	150
4.5 Arquitectura flexible	156
4.5.1 Factores que Definen la Flexibilidad	156
4.5.2 Modulación	157
BIBLIOGRAFÍA	196



Pablo Andrés Mora Maldonado en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Mercado Parroquial Rural de Baños”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 22 de febrero de 2018



Pablo Andrés Mora Maldonado

C.I: 0104588892



David Gabriel Torres Castillo en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Mercado Parroquial Rural de Baños”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 22 de febrero de 2018

David Gabriel Torres Castillo

C.I: 1103939623



Pablo Andrés Mora Maldonado, autor del trabajo de titulación “Mercado Parroquial Rural de Baños”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 22 de febrero de 2018

Pablo Andrés Mora Maldonado

C.I: 0104588892



David Gabriel Torres Castillo, autor del trabajo de titulación “Mercado Parroquial Rural de Baños”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 22 de febrero de 2018

David Gabriel Torres Castillo

C.I: 1103939623



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

AGRADECIMIENTOS

Arquitecto Leonardo Ramos
Director de tesis

Arquitecto Boris Albornoz
Colaborador

Ingeniero Xavier Cardenas
Colaborador



DEDICATORIA

A Dios, a mi madre y a mis abuelos.
Pablo

A mi padre, a mi madre y sobre todo a
mi hermana quien fue testigo del es-
fuerzo durante mi carrera.

David



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

INTRODUCCIÓN



En la Parroquia rural de Baños, el comercio de productos de primera necesidad, se desarrolla alrededor del edificio administrativo de la junta parroquial, en un espacio que carece de infraestructura y servicios básicos destinados propiamente a satisfacer las necesidades de los vendedores y compradores; se localizan en un terreno improvisado, lo que ha provocado un comercio informal y disperso en la zona central de la Parroquia. Por estas consideraciones, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, en convenio con el gobierno parroquial de Baños, desarrolla la propuesta de mercado mayorista.

Para el efecto, la propuesta arquitectónica del mercado parroquial de Baños, permitirá concentrar a los comerciantes, a la vez que tomará como principios fundamentales de diseño la flexibilidad y adaptabilidad, a fin de conseguir espacios versátiles y multifuncionales.

Los principios de diseño se reflejan en el óptimo aprovechamiento espacial y la adecuada organización de funciones y actividades, lo que permite obtener un diseño ordenado, en su composición formal. En este sentido, el manejo y aplicación de recursos y tecnologías constructivas, da como resultado una solución económica de fácil mantenimiento y adaptabilidad espacial.

El propósito del proyecto, es contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población y generar un espacio urbano vinculado al entorno y que favorezca el desarrollo social, cultural y comercial de la parroquia.



OBJETIVOS



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto del nuevo mercado para la parroquia rural de Baños, destinada a concentrar las actividades comerciales que se encuentran dispersas.

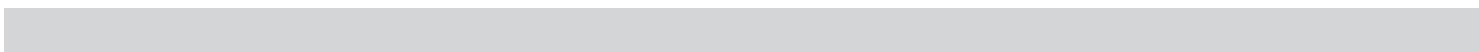
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Conocer la situación actual y requerimientos de las actividades comerciales de la parroquia, que permitan proponer un proyecto que satisfaga las necesidades de los vendedores y compradores de productos de primera necesidad.

-Estudiar y analizar la relación urbano, arquitectónica dentro del área de influencia inmediata que determinen los parámetros de diseño para la propuesta del nuevo mercado.

-Diseñar la propuesta arquitectónica versátil que responda a las demandas presentes y permitan correctos usos futuros.

01 1



MARCO
TEÓRICO



QUELCA - MERCADO CENTRAL



1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La palabra mercado viene del idioma latín “mercatus” y esta del verbo “mercan” que significa comprar. El mercado desde la antigüedad, siempre estuvo vinculado a las actividades mercantiles de las ciudades.

Un mercado de abastos es un sitio público cerrado o al aire libre, en el cual se desarrolla la actividad de suministrar productos o servicios de primera necesidad, tanto a compradores locales como a turistas. Son edificaciones con tiendas o sitios de venta, en las cuales se produce la mayor cantidad de intercambio de bienes o servicios en una ciudad, que funcionan permanente o en días señalados.

En la historia de la humanidad, el proceso de evolución y desarrollo de los primeros pobladores nómadas, estaba determinado a satisfacer las necesidades básicas, para ello debían migrar de un lugar a otro, con el fin de sustraer los recursos naturales de cada territorio.

Cuando el ser humano pasa de ser nómada a ser sedentario, empieza el periodo neolítico o la revolución agraria, en este periodo empieza el surgimiento de las primeras ciudades. En esta etapa las personas cambian la actividad de la cacería, por la agricultura y la ganadería.

En un comienzo los productos que producían los pobladores era de consumo propio, pero la obtención de su mercancía excedía las necesidades y empezaron a intercambiar el restante, conocido como *trueque*. Esta época es donde surgen de los mercados, debido a que los productores pasaron a ser comerciantes.

En la antigua Grecia, los mercados se asentaban en el Ágora o puertos, estos espacios era plazas abiertas en donde no solo se desarrollaba el comercio sino también, la política y la vida social de los griegos.

No muy distinto fue el desarrollo comercial de los romanos, La denominada Macellum era el termino con el que se conocía a los mercados romanos, en donde los campesinos y comerciantes acudían a las plazas y calles de las ciudades romanas, generalmente cerca del foro en donde se improvisaban puestos de carácter ambulante aunque también existieron locales urbanos de abastos.

Por otro lado, en el territorio americano ya existían mercados en las comunidades mayas, estas eran denominadas los *tianguis*, estos llevaban funcionando desde periodos prehispánicos los cuales también fueron evolucionando dependiendo de su contexto social.

IMG01.- Plaza San Francisco. (s.f.). Recuperado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1551386>



1.1.1 MERCADOS EN LA CIUDAD

El mercado en la ciudad empieza a desarrollarse en la edad media (siglo V d.C. hasta siglo XV d.C.) debido al crecimiento urbano en las ciudades medievales.

“A lo largo de la Edad Media se desarrollaron tres tipos de mercados bien diferenciados. En primer lugar, el mercado diario, de carácter local, celebrado en la plaza de la iglesia de cada núcleo de población [...] En segundo lugar, el mercado semanal, de importancia y alcance mayores que el anterior, frecuentemente de carácter comarcal, que se celebraba en las villas de cierta prestancia económica y al que acudían tanto los pobladores de los pequeños núcleos situados a menos de una jornada de camino como los que vivían de forma dispersa [...]. Finalmente existían las ferias, de carácter regional que se celebraban una o dos veces al año y en las que no sólo confluían los productores agrícolas o artesanales que ofrecían directamente sus respectivos productos, sino también los mercaderes profesionales de procedencia más lejana.” (Antes de las etiquetas. El mercado de los alimentos a través de la Historia, 2012)¹

Con el descubrimiento de América los mercados en el nuevo continente empiezan a desarrollarse al pie de las iglesias similar a la edad medieval.



1.- Antes de las etiquetas. El mercado de los alimentos a través de la Historia. (2012). Recuperado de <http://fehr.es/triptolemos/archives/category/historia/antes-de-las-etiquetas-el-mercado-de-los-alimentos-a-traves-de-la-historia-ii>

IMG02.- Mercado popular en la plaza San Francisco. Quito. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>

IMG03.- Mercado del malecón. Guayaquil. (1888). [Imagen]. Recuperado de <http://www.tramz.com/ec/g/gs.html>

IMG04.- Mercado popular en la plaza San Francisco. Cuenca. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>



1.1.2 MERCADO COMO EQUIPAMIENTO

Terminada la edad media, empieza la edad moderna, en esta etapa el modelo de ciudades se enfoca en cumplir y satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Durante el siglo XIX con el trazado de nuevas vías y la implementación del ferrocarril, las personas empezaron a migrar del campo a la ciudad por lo que las urbes crecieron y necesitaban nuevas estructuras que pudieran soportar el incremento de la población. El mercado pasó de ser un espacio insalubre y descontrolado a un espacio cerrado y organizado en el cual establecieron tres tipos de zonas: zona administrativa, zona de ventas y zona de circulación.

A partir de este momento es como se configura el funcionamiento de los mercados como el equipamiento que se conoce hoy en día, el mismo que ha perdurado y funcionado adecuadamente con las exigencias y demandas que van suscitándose con la modernidad a pesar de la llegada de los supermercados.

“El mercado Convent Garden en Londres, fue uno de los primeros en asentarse sobre estructura y cubierta metálicas, siendo uno de los pioneros en su tipo configurado así el espacio interno del equipamiento.” (Bermeo, 2016) **2**

2.- Bermeo, J., (2016). Mercado de abastos. Quito: Universidad de las Américas.

IMG05.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/PMUrtu



IMG06.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi7GXa>

IMG07.- Mercado Sur. (1896). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2yQH4sT>



1.1.3 MERCADO CONTEMPORÁNEO

En la actualidad, existen nuevos modelos de comercio como los supermercados, estos establecimientos funcionan con el sistema de autoservicio, ofreciendo productos con registro de calidad, lo que ha llevado a una competencia con el tipo de mercado tradicional. Los supermercados han tenido un fuerte impacto en el desarrollo comercial, ya que su principal objetivo es proveer al consumidor una variedad de productos de diferentes marcas, precios, calidad y estilos.

Los supermercados también tienen puntos negativos en cuanto al comercio local ya que el monopolio de una cadena de supermercados afecta directamente a los pequeños comerciantes en cuanto a competencia.

Los supermercados son cada vez más comunes en nuestro medio, pero el mercado tradicional se niega a morir, en este espacio se encuentran establecidos los pequeños comerciantes regionales o locales de productos de primera necesidad, que pese a las dificultades, sigue en pie el mercado tradicional que es parate de la cultura latinoamericana.



IMG08.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi-7GXa>

IMG09.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YybEv6

IMG10.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YybEv6

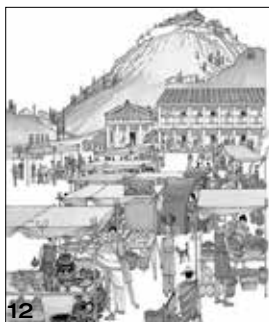


MERCADOS EN LA EDAD ANTIGUA Y EDAD MEDIA



11

11. Periodo neolítico



12

12. Ágora de Atenas en la antigua Grecia



13

13. Mercado de Trajano (Antigua Roma)



14

14. Mercado medieval

6000 AC

150 AC

100 AC

500

15. Tianguis prehispánico



15

MERCADO EN LA EDAD PRECOLOMBINA

IMG11.- [Imagen]. Recuperado de goo.gl/DImmsR
IMG12.- [Imagen]. Recuperado de <http://historiadeprimeros.blogspot.com/2013/08/la-polis-griega.html>
IMG13.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.historiadelascivilizaciones.com/2011/04/mercados-en-la-antigua-roma-historia.html>

IMG14.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/w3-article-19730.html>
IMG15.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.taringa.net/posts/arte/18189792/Arquitectura-Prehispanica-Mesoamericana.html>

Colonización de América

Colonización de América



MERCADOS CONTEMPORANEOS



17

17. El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly



19

19. Primer supermercado de autoservicio en Quito

1905

1916

1938

1976

2009

16. Plaza San Francisco
Cuenca



16

18. Mercado 9 de octubre



18

20. Restauración del merca-
do 9 de octubre



20

MERCADOS EN CUENCA

IMG16.- Mercado popular en la plaza San Francisco. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>

IMG17.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi-7Gxa>

IMG18.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/PMUrtu

IMG19.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YYbEv6

IMG20.- Mercado 9 de Octubre. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.borisalborno.com/proyectos/mercado-9-de-octubre/>



1.2 LOS MERCADOS Y CENTRALES DE ABASTOS

1.2.1 El Mercado Público

El mercado público es de vital importancia para la población, ya que este nos permite una apropiada distribución comercial de productos no solo alimenticios sino también de productos básicos en un territorio.

Según La Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f.) La operación del servicio público permite:

- Articular las fases de la comercialización, que son: producción, distribución y consumo.
- Realizar la comercialización al detalle y mayoreo, de acuerdo con la producción de la región y a precios accesibles para la mayoría de la población.
- Fomentar un abasto oportuno de productos básicos de consumo generalizado y a precios adecuados para la mayoría de la población.
- Incrementar la disponibilidad de productos, conservando sus características originales y propiedades nutricionales.

1.2.2 Central de Abasto

Es un espacio comercial destinado a la venta de producto de primera necesidad al mayoreo en espacio adecuados donde posteriormente serán entregados a comerciantes minoristas.

“Sus principales actividades son:

-La recepción, exhibición y almacenamiento especializado, así como la venta de productos.

Principales ventajas de un mercado público o centro de abastos:

-Permite un mayor acercamiento de los productores con los comerciantes de productos alimenticios.

-Propicia la organización y coordinación de los particulares en la comercialización entre productores, transportistas, distribuidores y consumidores.

-Disminuye la intermediación excesiva en el intercambio y el manejo inadecuado de productos.

-Evita el acaparamiento y especulación de mercancías.” (Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos, s.f. p.4)³

1.2.3 Mercado

“Es un sitio o lugar expresamente determinado por el municipio, destinado a la compra o venta al detalle de productos de primera necesidad en las diversas localidades y poblaciones del municipio; se concibe también como una unidad comercial estructurada con base en la organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la

³- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>



*organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la población un abastecimiento adecuado de productos básicos de consumo en condiciones higiénicas y sanitarias.” (Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos, s.f, p.4)*⁴

“El mercado municipal representa, además, un instrumento de distribución donde se establece una relación más directa con las economías familiares y donde se manifiestan las virtudes o defectos del sistema comercial. Por esta razón, es conveniente una organización adecuada del mercado, donde las personas interesadas puedan realizar cómodamente sus compras con una garantía de calidad de los productos que adquieren y donde el abastecimiento sea permanente. Los productos que generalmente se encuentran en los mercados son los de tipo perecedero, como carnes, frutas, verduras y demás alimentos no elaborados y en menor importancia artículos de uso doméstico, como detergentes, productos de limpieza y alimentos enlatados, entre otros.

Los mercados municipales tienen las siguientes ventajas:

- Favorecen la adquisición de productos diversos en un mismo lugar.

- La existencia de varios estableci-

mientos permite seleccionar los productos a los precios más accesibles.

- La concentración de comerciantes provoca la competencia comercial que favorece al equilibrio de los precios.

Las principales funciones de los mercados son las siguientes:

- Concentrar el comercio de la localidad al menudeo.

- Abastecer y distribuir al detalle diariamente los productos básicos que necesita la comunidad.

*- Organizar dentro de un local a pequeños comerciantes.” (Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos, s.f, p.5)*⁵

1.2.4 Tipos de Comerciantes.

Dentro del funcionamiento de los mercados nos encontramos con 3 tipos de comerciantes los cuales son:

- Permanentes, quienes ejercen el comercio en un puesto fijo, establecido dentro de un centro de abasto por tiempo indeterminado.

- Temporales, que son aquellos que ejerce el comercio en un puesto fijo, establecido dentro de un centro de abasto por tiempo determinado.

- Tanguistas quienes son los comerciante q está autorizado para ejercer el comercio en los lugares días y horarios establecidos que normalmente se ubican en áreas cercanas a los mercados.

⁴- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>

⁵- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>



1.3 NORMAS DE ARQUITECTURA PARA MERCADOS

Las normas de arquitectura son técnicas y pautas que facilita el adecuado diseño; para lo cual hemos extraído las normas útiles para el diseño del proyecto del mercado Parroquial Rural de Baños, y los análisis de dimensionamiento de los locales comerciales, su estructura y ubicación, así como también su funcionamiento en cuanto a mobiliario e instalaciones tanto, sanitarias, eléctricas y de seguridad.

Estas normas también facilitan a que los vendedores y compradores tengan espacios apropiados, que satisfaga las necesidades de confort e higiénicas, así como también una adecuada iluminación y ventilación del mercado. También regulan el funcionamiento de los locales en cuento a salud pública, ya que para cada giro comercial existen diferentes condiciones de conservación de los productos alimenticios.

OBJETIVO

- Establecer requisitos que deben cumplir los mercados para el correcto funcionamiento y la comercialización de alimentos apropiados para el consumo humano.

La norma técnica ecuatoriana, plantea una sucesión de requisitos para el correcto funcionamiento de un mercado saludable INEN 2687. (Quito, 2013).

REQUISITOS PARA LA INFRAESTRUCTURA	
1.1	El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales.
1.2	El mercado debe contar con infraestructura física, que impida el ingreso de animales y facilite el control de plagas, así como otros elementos del ambiente exterior como polvo y materias extrañas, con la finalidad de mantener las condiciones sanitarias.
1.3	La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.
1.4	El mercado debe brindar facilidades para la higiene personal.
1.5	El diseño y la distribución del mercado debe permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura que minimice el riesgo de contaminaciones.
1.6	El diseño y construcción de la edificación debe facilitar el control de plagas y evitar el refugio de las mismas.
1.7	El mercado debe contar con una guardería para el cuidado de los hijos de los trabajadores/as de los mercados.
1.8	El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

TABLA 01

INEN. (2017). 2687 Mercados saludables. Requisitos. [Tabla]



1.3.1 ZONAS DE UN MERCADO TIPO

El funcionamiento adecuado de un mercado tipo se caracteriza por la clasificación de las siguientes zonas:

ZONA ADMINISTRATIVA

Todo mercado requiere de una zona administrativa, es en esta zona en donde funciona la dirección, supervisión, control y vigilancia del mercado. En mercados municipales, el municipio es quien designa administradores calificados para encargarse de estas tareas bajo las normativas municipales.

“El área responsable de los servicios públicos, tiene a su cargo la organización, operación y funcionamiento de los mercados y centrales de abasto, quien para asegurar la prestación de este servicio público nombra un administrador en cada instalación.

El administrador es responsable de suministrar los servicios básicos de apoyo a los mercados o centrales de abasto, entre los cuales se encuentran: limpieza, sanitarios, agua, luz, vigilancia, entre otros; así como los servicios administrativos, para lo cual deberá establecer una coordinación estrecha con la Tesorería Municipal, con el fin de realizar el cobro de las contribuciones y con el

área de seguridad pública para la vigilancia de estas unidades comerciales.” (Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos, s.f, p.9)6

ZONA DE SERVICIOS

Estas áreas a excepción de los servicios higiénicos, son los lugares a los cuales los compradores no frecuentarán, ya que estas áreas son de servicio para quienes trabajan en los locales comerciales, estas son: bodegas, lavabos, plataformas de carga y descarga, ductos, basura, cuarto de limpieza, cuarto frío, cuarto de desposte y servicios higiénicos.

GIROS COMERCIALES

Es la actividad comercial que se desarrolla en un espacio, en un mercado se agrupan los productos y artículos comerciales que tienen similares condiciones de mantenimiento y comercialización para que estos puedan vincularse en una misma área. Entre estos están:

ÁREA REFRIGERABLE
ÁREA SEMIHÚMEDA
ÁREA DE ALIMENTOS
ÁREA SECA
ÁREA DE BAZAR
ÁREA DE ARTESANÍAS

6.- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>

1.3.2 ÁREA REFRIGERABLE

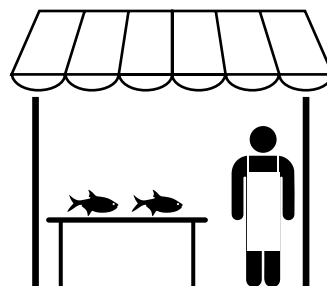
El área refrigerable se refiere al grupo de locales que se dedican a la venta de carnes y sus derivados. Las instalaciones requeridas en esta área son: el implemento de pisos y paredes de superficie liza, un mesón antideslizante de fácil limpieza para realizar cortes, un sistema de drenaje y trampas de grasa en las coladeras.

Se debe evitar exponer los alimentos a temperatura ambiente ya que estos deben mantenerse en todo momento en refrigeración, es por esto que dentro de los equipos es necesario incorporar un frigorífico para poder exponer los alimentos a temperatura correcta.

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	ÁREA	Nº DE PUESTOS	ZONA REFRIGERABLE	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	-	368	-	0%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	5m ²	265	62	23%
	3 de Noviembre	9m ²	169	18	11%
	10 de Agosto	7m ²	625	138	22%
	27 de Febrero	7m ²	404	45	11%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	46	6	13%
ÁREA ÓPTIMA		7m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		13.4%

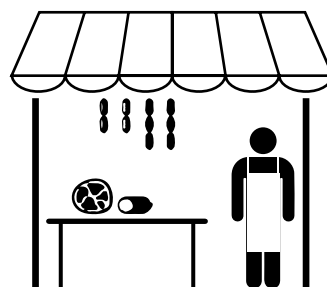
TABLA 02

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el Mercado de Baños. [Tabla]



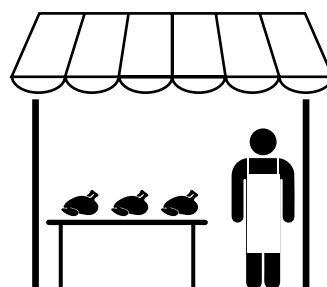
PESCADERÍA Y MARISCOS

Área Óptima: 7 m²
Área E. Plazola: 12.2 m²
Altura min: 3m



CARNICERÍA

Área Óptima: 7 m²
Área E. Plazola: 16 m²
Altura min: 3m



POLLERÍA

Área Óptima: 7 m²
Área E. Plazola: 4.8 m²
Altura min: 3m

FIGURA 01

ÁREA REFRIGERABLE

Mora y Torres. (2017). Área refrigerable. [Figura]



PESCADERÍA Y MARISCOS

Un local de venta de pescado y mariscos deben contar con los siguientes requerimientos: El producto deberá colocarse sobre superficies impermeables y no porosas de preferencia en mesa de mármol o granito, que tenga una leve inclinación para facilitar el escurrimiento de las aguas de deshielo. Instalaciones de agua y vertederos con sifón.

No debemos olvidar que las superficies deben ser lisas tanto en el suelo, paredes y evitar porosidad entre las aristas. Para la conservación del producto se debe contar con hieleras exclusivas para el almacenamiento del pescado y mariscos, queda prohibido el uso de estas neveras para conservar otros productos.

“Para el pescado congelado, ya sea entero, descabezado, eviscerado o en filetes, deberá mantenerse a una temperatura no mayor de $-27^{\circ}C$, desde la congelación hasta la venta al público. El tiempo máximo de almacenamiento aconsejable, en estas condiciones, será de hasta 1 año.” (INEN, 2017)⁷

- DESCRIPCIÓN
1. VERTEDERO
 2. HIELERAS
 3. MESA DE MADERA
 4. MESA GRANITO
 5. VITRINA
 6. CORTINA

7.- INEN. (2017). Recuperado el 15 de Abril de 2017 de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/n-te_inen_183.pdf

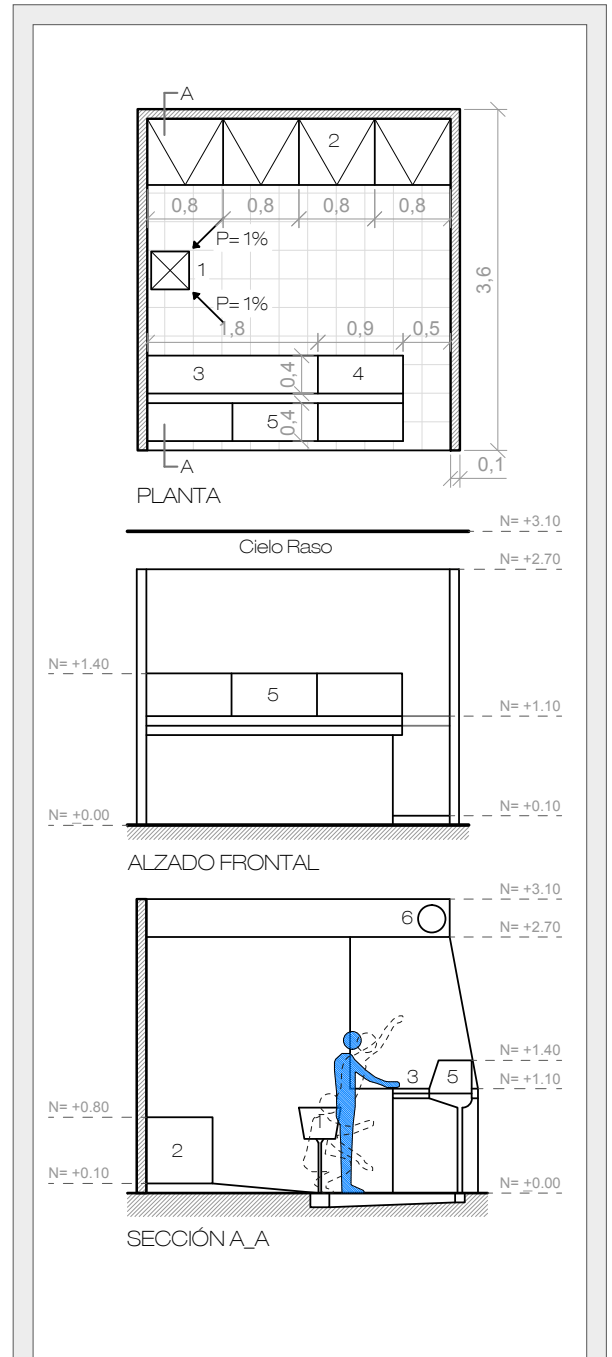


FIGURA 02 PESCADERÍA Y MARIASCOS _ ESCALA 1:75
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



CARNICERÍA

La carne deberá ser separada según el tipo en distintas mostradores y cámaras frigoríficas para su mejor conservación y calidad para la venta al público. El local deberá tener los siguientes requisitos: un área de lavado, paredes y pisos con superficie lisa para la fácil limpieza y mantenimiento y una mesa de trabajo para el desposte de los productos.

Los productos a comercializarse deberán permanecer en cámaras frigoríficas todo el tiempo, ya sea de almacenamiento o exposición y no deberán estar a temperatura ambiente. *“Las carnes congeladas deberán mantenerse en todo momento en congeladores que aseguren una temperatura entre -18.C y -22.C.”* (Cámara de Zaragoza, s.f.)⁸

- DESCRIPCIÓN
1. COLADERA
 2. PERCHA
 3. MENSULA
 4. PUERTA
 5. VENTANILLA
 6. VITRINA DE EXPOSICIÓN
 7. VERTEDERO

8.- Cámara de Zaragoza Recuperado el 13 de Abril de 2017 de <http://www.camarazaragoza.com/docs/Bolsa-Proyectos/Carniceria.pdf>

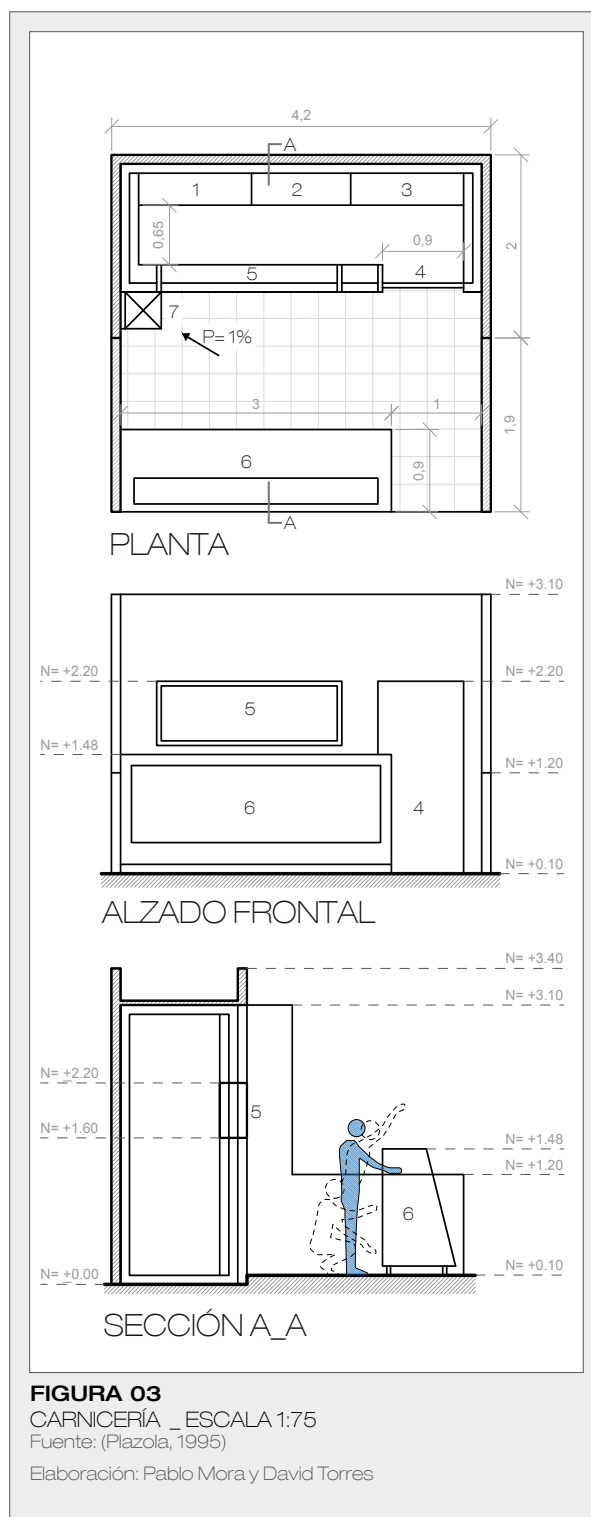


FIGURA 03
CARNICERÍA _ ESCALA 1:75
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



POLLERÍA

El proceso de conservación es mediante frío, a una temperatura de 0 a 4 grados Centígrados y una humedad relativa dentro del rango de 80 a 90%, durante 1 a 3 días posteriores a su sacrificio.

“El pollo congelado, tiene como máximo 18 horas de procesado que debe congelarse por el método rápido a un rango entre -30° a -40° grados centígrados y además conservarse en cámaras de temperatura baja dentro de un rango de -10° a -20° grados centígrados, durante un período máximo de 2 meses.” (NORMA TÉCNICA DE LA CARNE DE POLLO, 2000) 9

La caducidad es el período máximo tolerada en un pollo procesado para el consumo humano que no represente riesgo para la salud debido a descomposición, y pérdida de sus características sanitarias y que para esta especie se estima de 3 días posteriores al sacrificio del ave cuando se trate de pollo fresco y de 2 meses cuando sea congelado.

DESCRIPCIÓN

1. MOTOR
2. REFRIGERADOR
3. VERTEDERO
4. VITRINA DE EXPOSICIÓN

9.- NORMA TÉCNICA DE LA CARNE DE POLLO. (2000). Recuperado el 17 de diciembre de 2017 de goo.gl/8fQktN

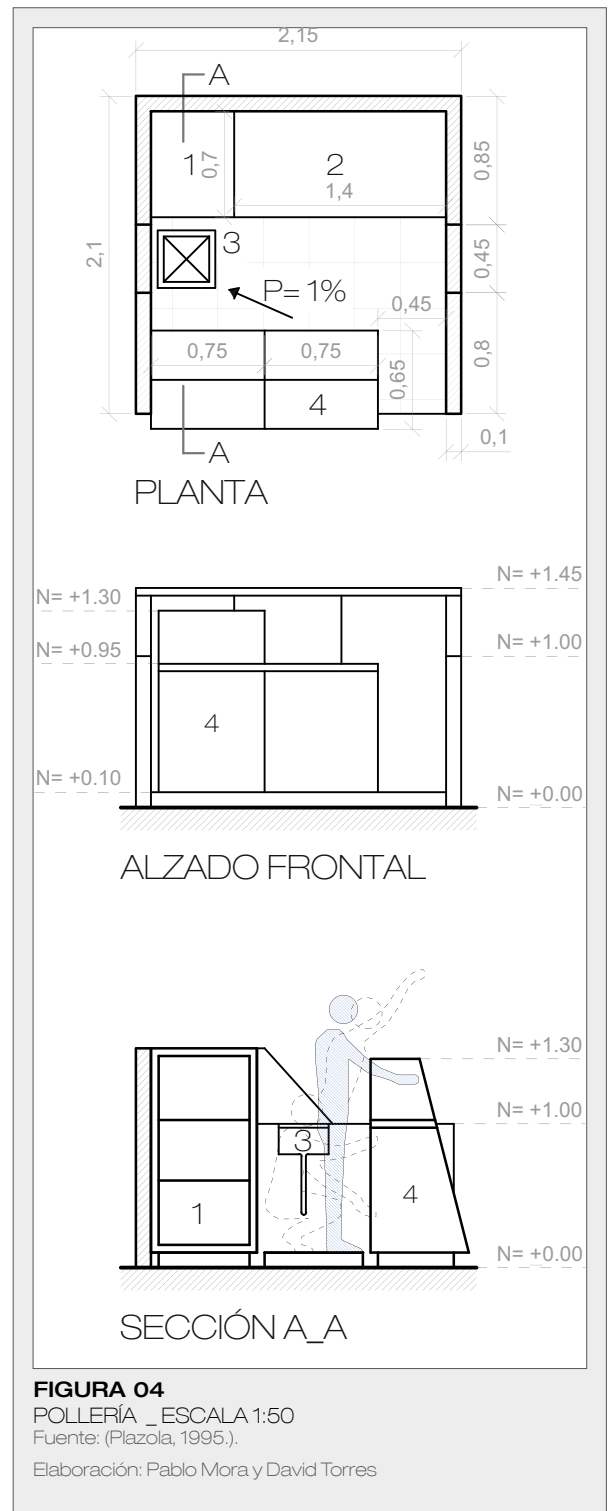


FIGURA 04
POLLERÍA _ ESCALA 1:50
Fuente: (Plazola, 1995.).
Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.3.3 ÁREA SEMIHÚMEDA

El área semihúmeda es el grupo o conjunto de locales que ofertan alimentos de primera necesidad que no dependen de refrigeración, aunque con frecuencia es necesario el uso de agua, entre estos están básicamente las frutas y verduras.

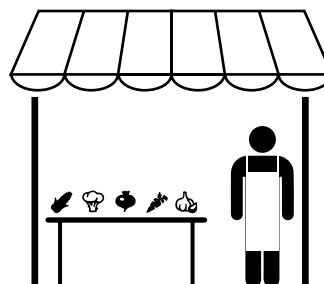
La vida útil de los productos semihúmedos depende en gran parte de la temperatura en la que se encuentran y de su humedad relativa, mientras más alta es temperatura el producto reduce su periodo de vida útil.

Este tipo de locales en cuanto a instalaciones se requiere de un vertedero y mostradores tipo mesa, anaquel.

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	ÁREA	Nº DE PUESTOS	ZONA SEMI HÚMEDA	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	7m ²	368	100	27%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	6m ²	265	93	35%
	3 de Noviembre	5m ²	169	57	34%
	10 de Agosto	5m ²	625	222	36%
	27 de Febrero	6m ²	404	92	23%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	46	16	35%
ÁREA ÓPTIMA		5.9m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		32%

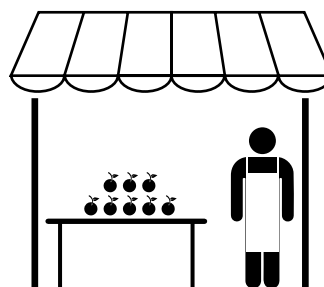
TABLA 03

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]



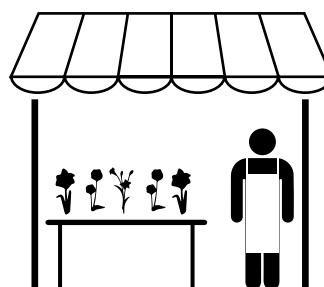
VERDURAS

Área Óptima: 5.9 m²
Área E. Plazola: 5.25 m²
Altura min: 3m



FRUTAS

Área Óptima: 5.9 m²
Área E. Plazola: 5.25 m²
Altura min: 3m



FLORES

Área Óptima: 5.9 m²
Área E. Plazola: 5.25 m²
Altura min: 3m

FIGURA 05

ÁREA HÚMEDA

Mora y Torres. (2017). Área húmeda. [Figura]



VERDURAS

Este es un lugar en el cual se vende a todo el público todo tipo de verduras, estos puestos se caracterizan por organizar los productos variando el color para de esta forma llamar más la atención de los compradores.

Se necesitará un lugar para colocar los desperdicios que siempre se producen, coloca este recipiente en un lugar oculto para los clientes.

Debido a que las verduras deben ser consumidas frescas, la venta debe ser a diario, de este modo se reabastecerá el producto y se evitará que se pierda la calidad y se conserve las condiciones de salubridad.

Los mercados y vendedores tienen distintas políticas de ventas es así que en algunos locales el cliente puede escoger los productos que más les gusten de acuerdo a sus necesidades, pero en algunos otros locales es el vendedor el que despacha el producto.

- DESCRIPCIÓN
1. ESTANTE
2. BALANZA

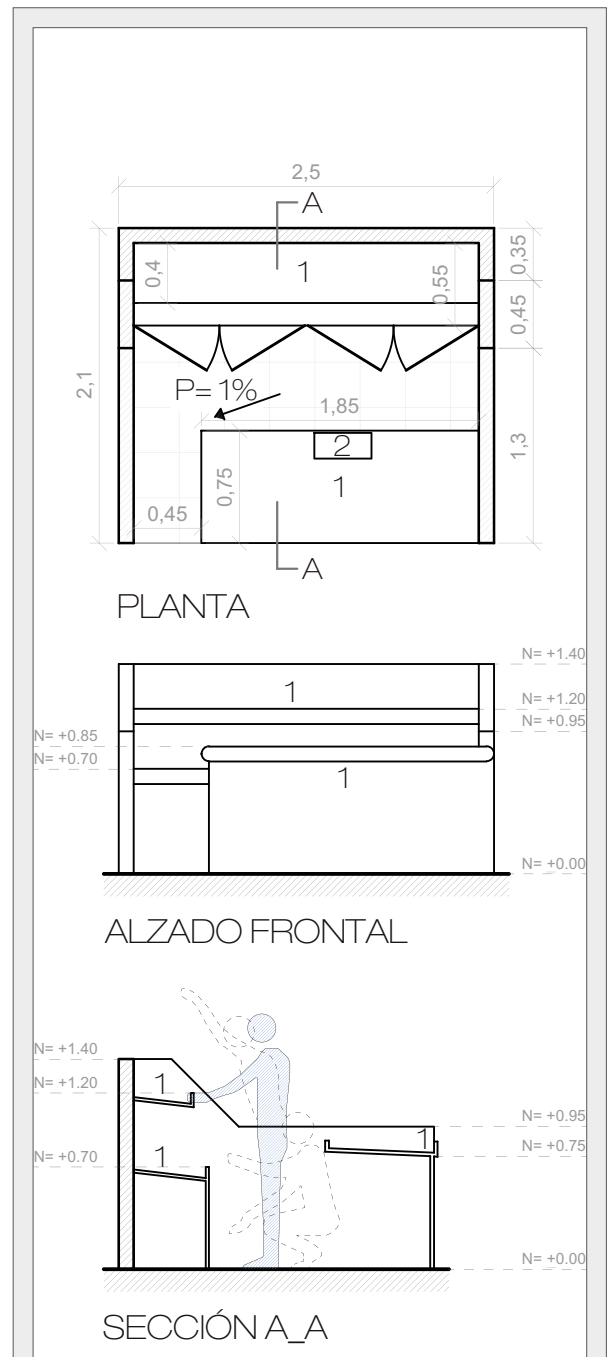


FIGURA 06
VERDURAS _ ESCALA 1:50
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



FRUTAS

En los locales de ventas de frutas los productos deben exponerse de forma ordenada y separada.

De preferencia se debe incluir carteles para determinar la denominación del producto en cuanto a calidad y variedad.

“Se presentarán al consumo entero, sano y limpio, exento de toda humedad externa anormal, exentos de artrópodos, gusanos, o moluscos, o de sus restos, y sin enfermedades criptogámicas.” (Cámara de Zaragoza, s.f.) **10**

En cuanto a sus instalaciones se debe integrar en el local mesas y repisas mínimas de 40 centímetros a diferentes niveles para facilitar la exposición del producto al cliente. Se puede usar divisiones para clasificar las frutas por gamas de colores, así el producto se muestra más atractivo.

DESCRIPCIÓN 1. ESTANTE

10.- Cámara de Zaragoza. (s.f.) recuperado el 25 de abril de 2017 de <http://www.camarazaragoza.com/docs/BolsaProyectos/Fruteria.pdf>

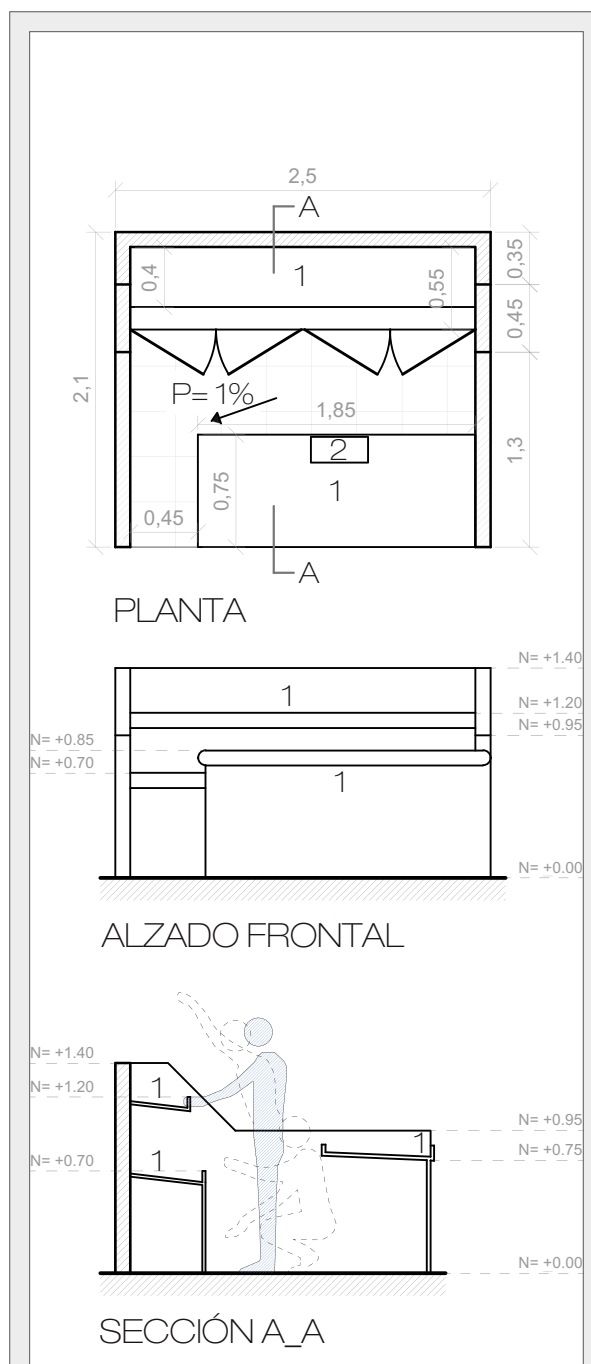


FIGURA 07

FRUTAS _ ESCALA 1:50

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



FLORES

En una florería debido a la diversidad de colores de las flores, se debe tomar en cuenta que el fondo de las paredes del local debe tener un color claro y no mezclado para evitar opacar el color natural de las flores, de esta forma la tonalidad de las flores van a resaltar.

“Es importante que el local cuente con iluminación natural, ya que la iluminación artificial marchita más rápido las flores. Si no cuenta con iluminación natural, se recomienda usar focos de poca intensidad o luz neón, cuidando que ésta no ilumine directamente a las flores.” (Club Planeta, s.f.) **11**

En cuanto a las instalaciones básicamente se debe contar con mesas con bordes que permitan superficies húmedas a diferentes alturas, ubicadas en forma de gradas y una mesa de trabajo para realizar los arreglos florales. Como material adicional se puede usar tinas plásticas claras para mantener hidratadas las flores y comprobar la limpieza del agua.

DESCRIPCIÓN

1. VETEDERO
2. MESA DE PREPARACIÓN
3. PILETA

11.- Club Planeta. (s.f.) Recuperado el 12 de Abril de 2017 de http://www.trabajo.com.mx/requerimientos_para_instalar_una_floreria.htm

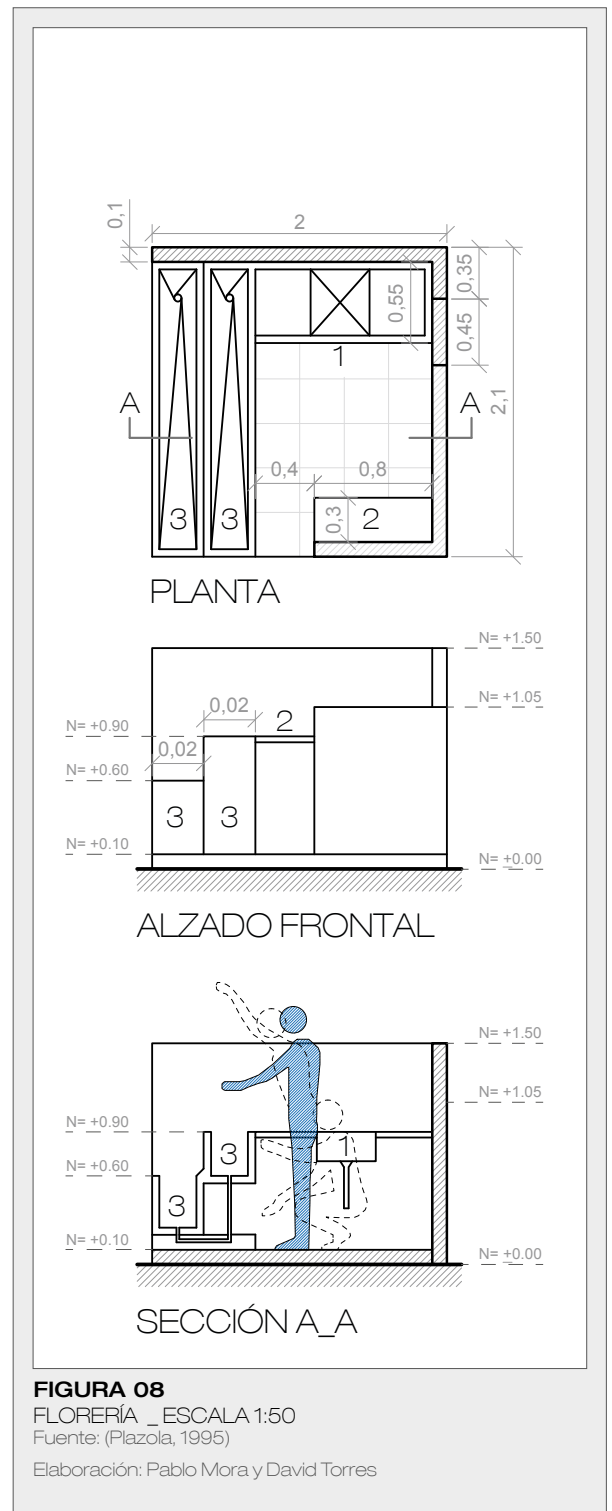


FIGURA 08

FLORETERÍA _ ESCALA 1:50

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.3.4 ÁREA DE ALIMENTOS

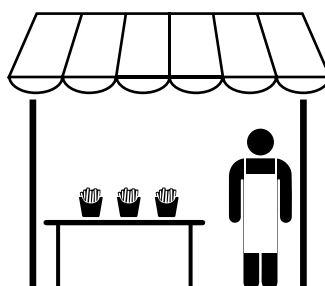
Los locales cuentan con un área de comedor que se integra a las funciones de la zona. Los locales que pertenecen a este grupo generalmente en un mercado son: Jugos y licuados, Comida rápida, comida saludable y granos cocinados. En los mercados de la sierra ecuatoriana se incluyen también los locales de venta de hornado.

Las instalaciones deben contar con mesones de preparación de alimentos, tanto estos como las paredes y pisos deben ser de superficies lisas y de fácil mantenimiento ya que la preparación de alimentos requiere de constante limpieza para mantener las condiciones de salubridad.

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	AREA 01	AREA 02	N° DE PUESTOS	ÁREA DE ALIMENTOS	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	7m ²	7m ²	368	76	21%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	4m ²	7m ²	265	91	34%
	3 de Noviembre	9m ²	9m ²	169	44	26%
	10 de Agosto	5m ²	10m ²	625	121	19%
	27 de Febrero	5m ²	5m ²	404	61	15%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	-	46	14	30%
ÁREA ÓPTIMA		6m ²	8m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		24%

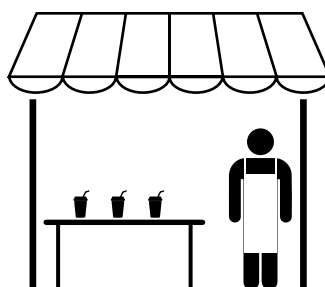
TABLA 04

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]



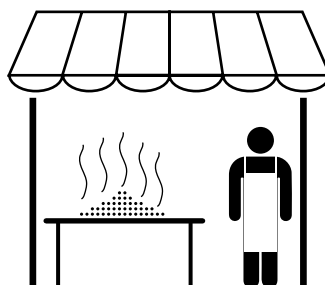
COMIDA RÁPIDA

Área Óptima: 6 m²
Área E. Plazola: 4.2 m²
Altura min: 3m



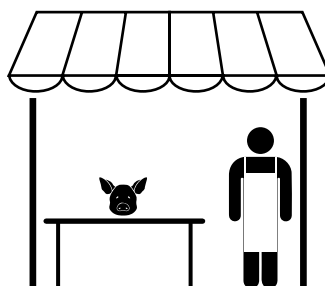
MÓDULO DE JUGOS

Área Óptima: 6 m²
Área E. Plazola: 7.5 m²
Altura min: 3m



GRANOS COCIDOS

Área Óptima: 6 m²
Área E. Plazola: 4.2 m²
Altura min: 3m



HORNADO

Área Óptima: 8 m²
Altura min: 3m

FIGURA 09

ÁREA DE ALIMENTOS

Mora y Torres. (2017). Área de alimentos. [Figura]



COMIDA RÁPIDA

La conservación, cocción y manipulación de alimentos, la vestimenta del personal y el cumplimiento de las normas sanitarias y de seguridad de funcionamiento deberán ajustarse estrictamente a lo establecido en el Reglamento Municipal.

El mobiliario estará forrado con acero inoxidable en las partes que estén en contacto con los alimentos, el resto del local serán superficies lisas de fácil mantenimiento. Al igual que las superficies, los pisos deberán ser lisos de material impermeable y lavable.

Las instalaciones mínimas deben incluir: un lavaplatos, un mesón de preparación de alimentos, un refrigerador para conservación de alimentos y una la estufa. Dependiendo del negocio también se requiere incluir utensilios de comida rápida como: freidoras, parrillas, equipo de Hot Dogs etc.

- DESCRIPCIÓN
1. VERTEDERO
 2. COCINA
 3. MOSTRADOR
 4. CAMPANA DE OLORES
 5. CORTINA

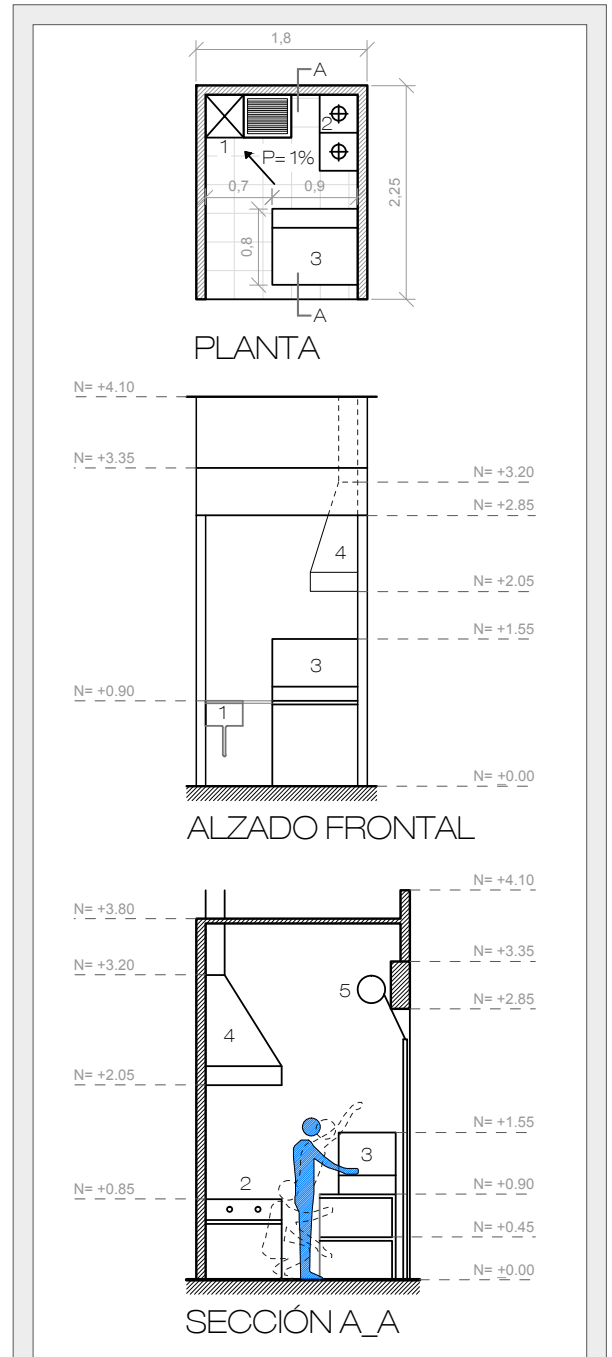


FIGURA 10

ANTOJOS _ ESCALA 1:75

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



MÓDULO DE JUGOS

Un módulo de jugos es un espacio en el cual se ofrecen una variedad de bebidas naturales tanto de frutas como de verduras, las frutas más comerciales y las básicas en las que no deben faltar en un negocio de jugos son: las naranjas, manzana, piña, papaya, sandía y tamarindo. En cuanto a las verduras principales están: tomate, zanahoria, remolacha, apio, espinaca, perejil, alfalfa y pepino. Se ofrecen también bebidas de frutas y verduras combinadas. Adicional a esto un negocio de jugos funciona perfecto con la venta complementaria de sándwiches.

Las características que deben cumplir estas bebidas es que además de ofrecer sus componentes alimenticios, estos deben tener un sabor y aroma agradable.

El equipo básico para que el negocio funcione sin contratiempos son los siguientes: Mesa para corte, extractor de jugo, tamices, licuadora, refrigeradora, mesa de servicio y un lavaplatos de acero.

- DESCRIPCIÓN
1. VERTEDERO
 2. REPISA DE EXPOSICIÓN
 3. CORTINA
 4. GUÍA DE CORTINA

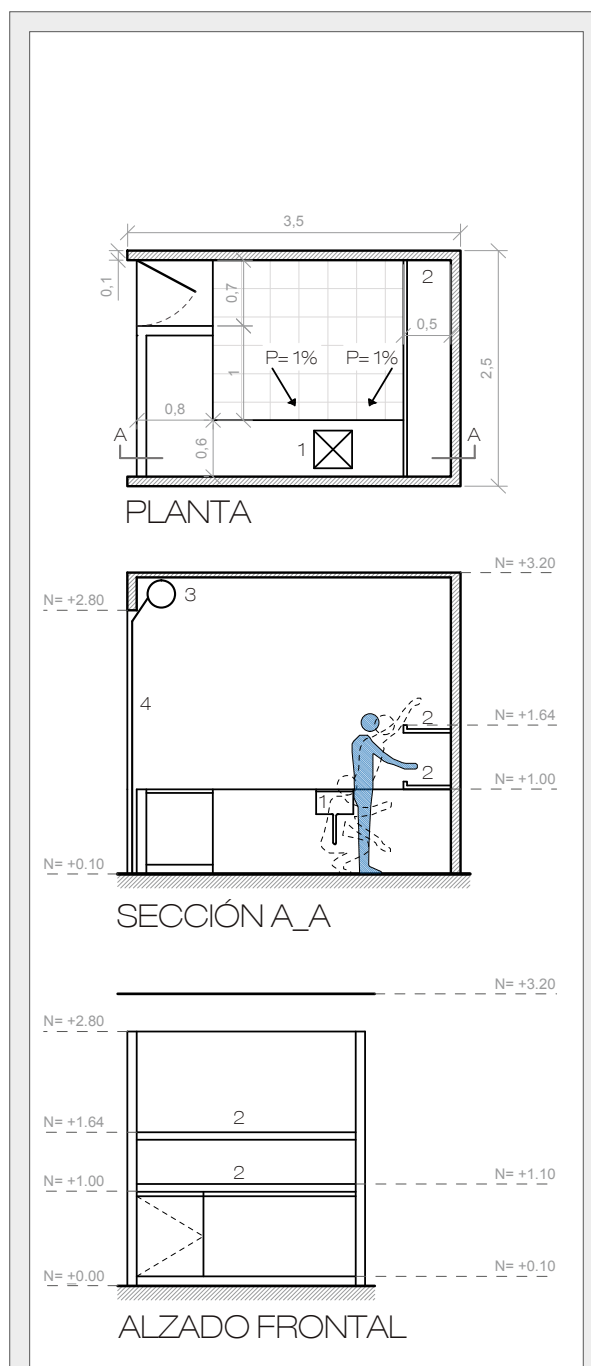


FIGURA 11
MÓDULO DE JUGOS _ ESCALA 1:75
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



GRANOS COCIDOS

El local de granos cocidos tiene una amplia variedad de productos en oferta es por esto que clasificarlos es de relevante importancia, de esta forma, la exposición y la elección del producto por parte del cliente se facilitará.

Dentro de estos locales se puede encontrar generalmente productos como: mote con cascara, mote pelado, choclo desgranado, arvejas y frijoles, sumado a esto en nuestro medio, estos locales ofertan también salsas de ají.

Debido a las necesidades en este tipo de locales, los estantes contarán con múltiples divisiones en las cuales se reposaran y expondrán los productos. Las divisiones deberán tener dimensiones mínimas de 30 x 30 centímetros.

- DESCRIPCIÓN
1. ANAQUEL
 2. MESA DE EXPOSICIÓN
 3. REPISA DE EXPOSICIÓN

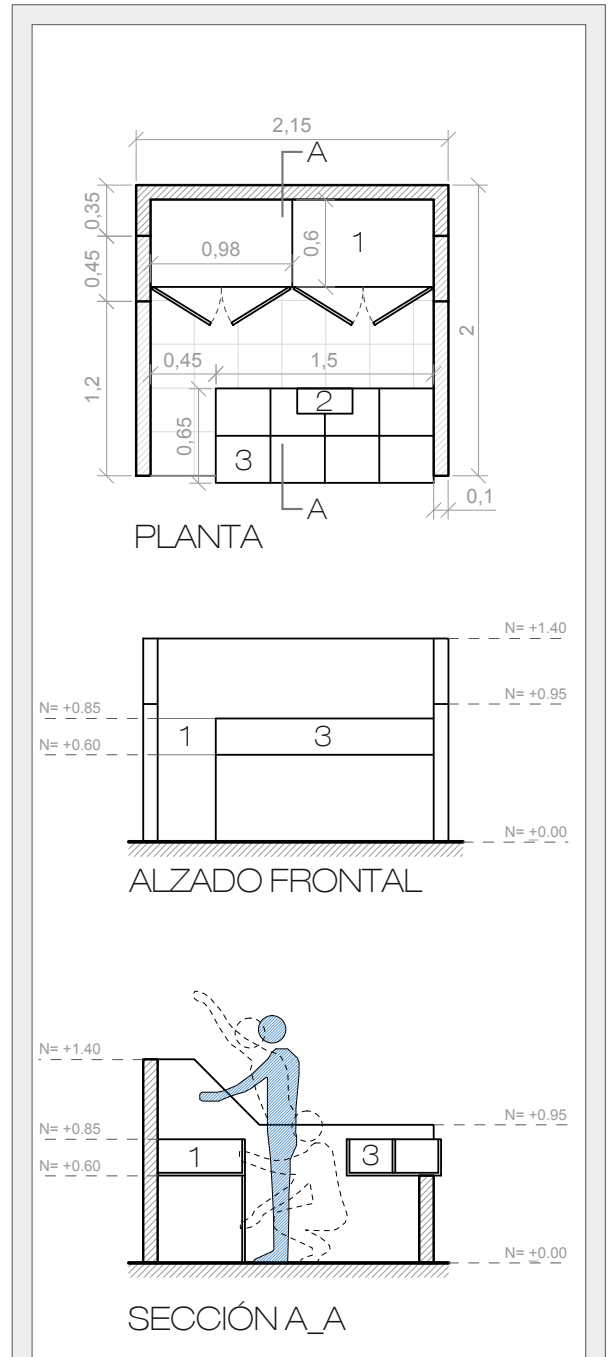


FIGURA 12
GRANOS COCIDOS _ ESCALA 1:50
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



HORNADO

Este tipo de locales típicos de la sierra ecuatoriana son una importante elección gastronómica en el área de alimentos, ya que se ofrece un platillo tradicional. Este local se caracteriza por exponer el cerdo preparado en primer plano, de este modo el cliente determina la cocción de la carne, y el grado crocante de la piel.

Dentro de las instalaciones se debe contar con un vertedero, una mesa de exposición frontal, hornillas para mantener caliente el producto, mesón de preparación de alimentos y con menor importancia una refrigeradora para ofertar bebidas que acompañen el plato.

- DESCRIPCIÓN
1. MESA DE TRABAJO
 2. REFRIGERADOR
 3. VERTEDERO
 4. COCINA
 5. REPISA DE EXPOSICIÓN

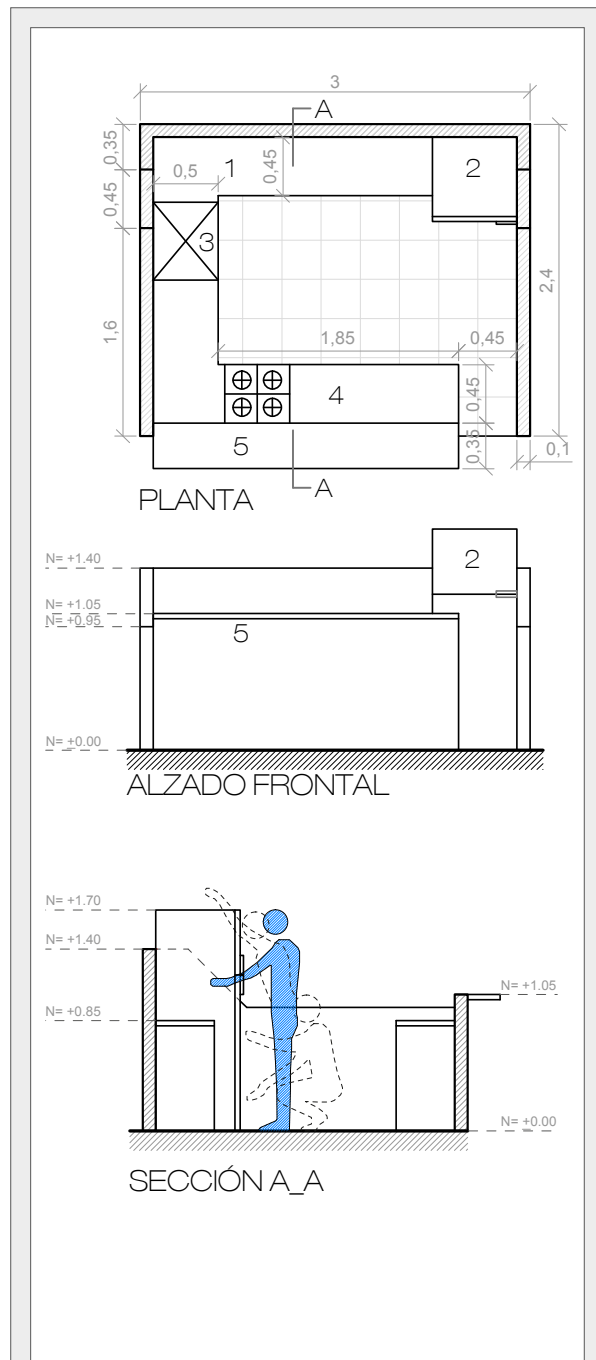


FIGURA 13
MÓDULO DE JUGOS _ ESCALA 1:75
Mora y Torres. (2017). Puesto de Hornado. [Figura]



COMEDOR

El comedor en un mercado es el espacio complementario de gran importancia en el área de alimentos, debido a esto el lugar de implantación debe siempre estar junto a los locales de venta de comida como parte estratégica de servicio y de adecuado funcionamiento.

El comedor dependiendo del mobiliario a usarse puede distribuirse de distintas formas, sin embargo existen dimensiones mínimas para el correcto funcionamiento, los pasillos de paso unilateral deben tener una dimensión mínima de 70cm y para pasillos centrales se debe contar con una dimensión mínima de 140cm.

En cuanto al mobiliario una banca debe contar con un ancho de 60cm por persona, es decir una banca de 240cm corresponde para 4 personas. Las mesas deben tener un ancho mínimo de 70cm para ser utilizada bilateralmente.

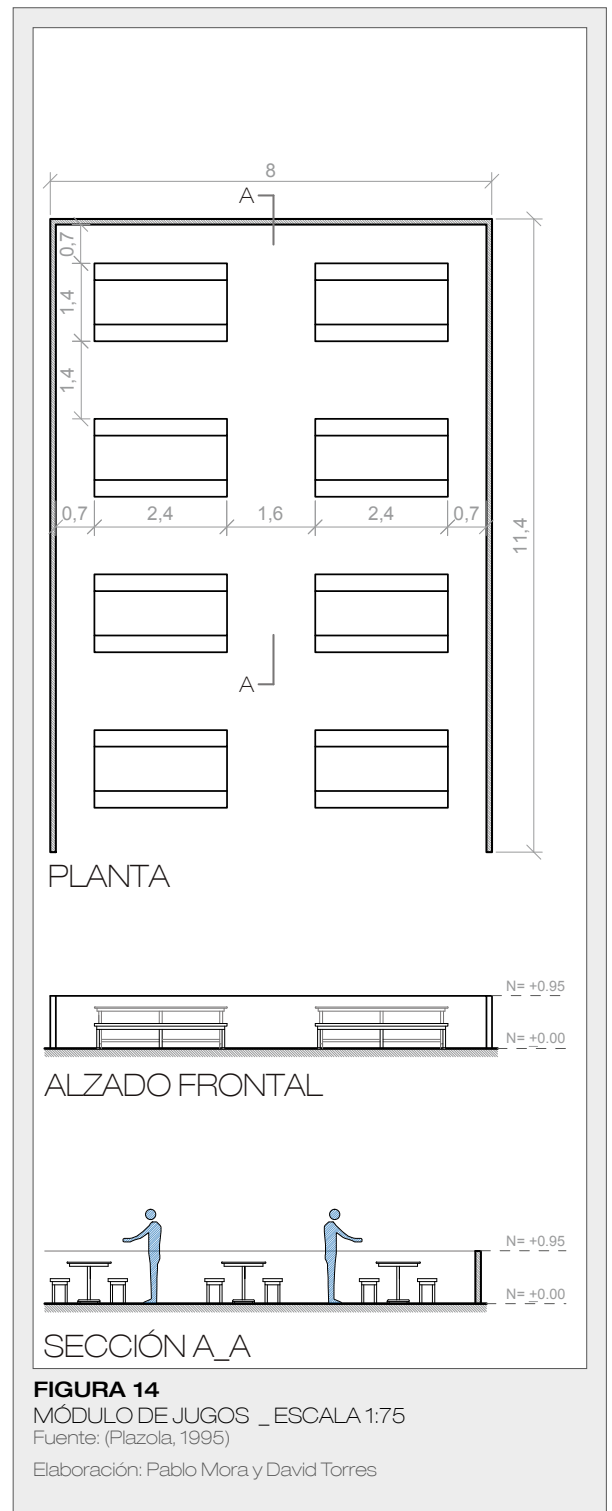


FIGURA 14
MÓDULO DE JUGOS _ ESCALA 1:75
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.3.5 ÁREA SECA

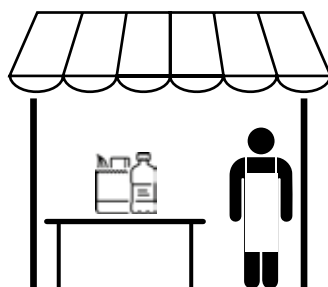
El área seca es el conjunto de locales comerciales que se dedican a la venta de productos que no requieren refrigeración ni humedad por lo que los productos pueden mantenerse a temperatura ambiente, inclusive algunos productos pueden estar expuestos al sol a ciertas horas para evitar la humedad, entre estos están: las tiendas o abarrotes, granos secos, huevos y papas.

Este tipo de locales nos requieren equipos especiales para su funcionamiento, sin embargo se puede incluir un verdedero. En cuanto a las instalaciones es importante contar con una mesa de exposición con divisiones para exponer la variedad de productos, estanterías y vitrinas.

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	ÁREA 01	ÁREA 02	N° DE PUESTOS	ÁREA SECA	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	7m ²	7m ²	368	112	30%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	4m ²	5m ²	265	19	7%
	3 de Noviembre	7m ²	9m ²	169	35	21%
	10 de Agosto	9m ²	9m ²	625	38	6%
	27 de Febrero	6m ²	9m ²	404	65	16%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	-	47	3	6%
ÁREA ÓPTIMA		6.6m ²	8m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		14%

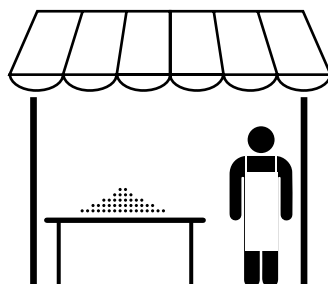
TABLA 05

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]



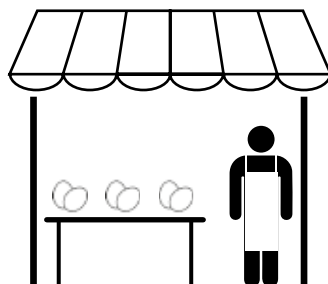
ABARROTES

Área Óptima: 8 m²
Área E. Plazola: 10.3 m²
Altura min: 3m



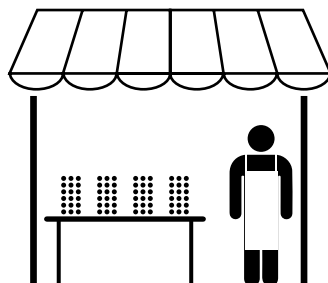
GRANOS SECOS

Área Óptima: 6.6 m²
Área E. Plazola: 10.3 m²
Altura min: 3m



HUEVOS

Área Óptima: 6.6 m²
Área E. Plazola: 5.2 m²
Altura min: 3m



PAPAS

Área Óptima: 8 m²
Área E. Plazola: 5.2 m²
Altura min: 3m

FIGURA 15
ÁREA DE SECA

Mora y Torres. (2017). Área seca. [Figura]



ABARROTES

En una tienda de abarrotes la disposición de la mercancía debe estar a la vista para que se distinga en las compras de los clientes. Se trata, fundamentalmente, de tener muy bien expuestos las botanas, los refrescos, dulces y todo lo que entre en la categoría del antojo. En cuanto a instalaciones y debido a las dimensiones mínimas se debe emplear mobiliario básico como: anaqueles, refrigeradores, exhibidores y vitrinas.

GRANOS SECOS

Este tipo de locales nos requieren equipos especiales para su funcionamiento, este giro comercial no es afectado con la presencia de los rayos solares. En cuanto a las instalaciones es importante contar con una mesa de exposición y exhibidores.

- DESCRIPCIÓN
1. VERTEDERO
 2. PISO ANTIDESLIZANTE
 3. ESTANTE
 4. REPISA DE EXPOSICIÓN
 5. CORTINA
 6. GUÍA DE CORTINA

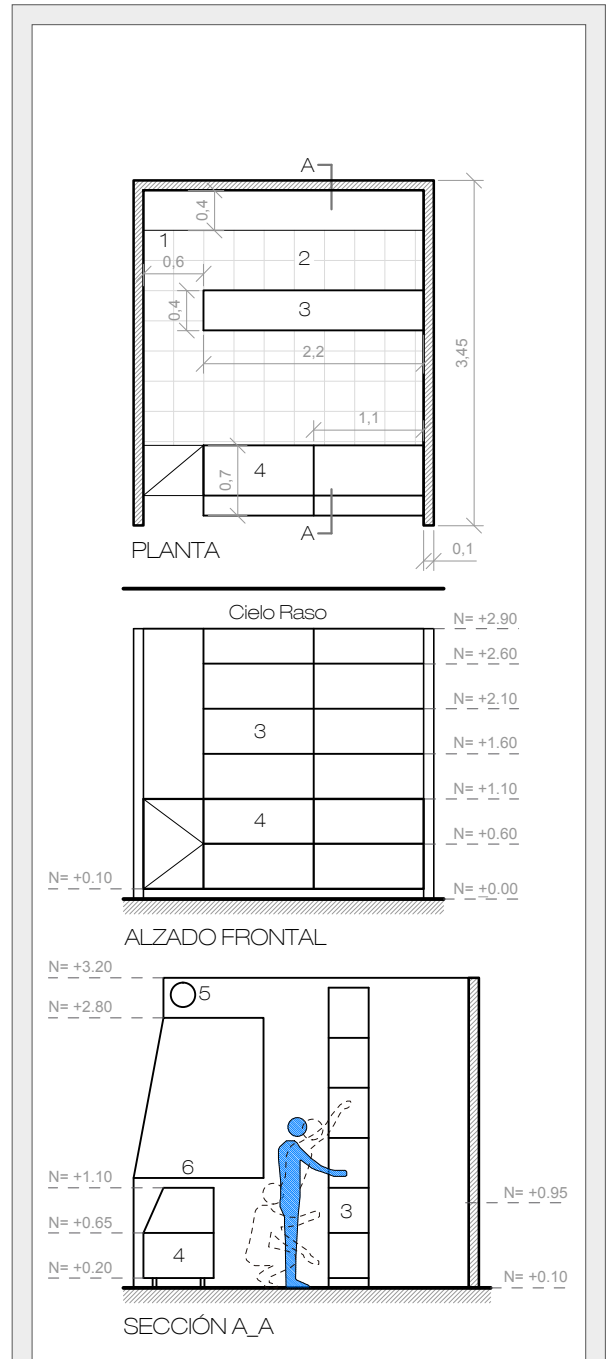


FIGURA 16
ABARROTES Y GRANOS SECOS _ ESCALA 1:75
Fuente: (Plazola, 1995)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



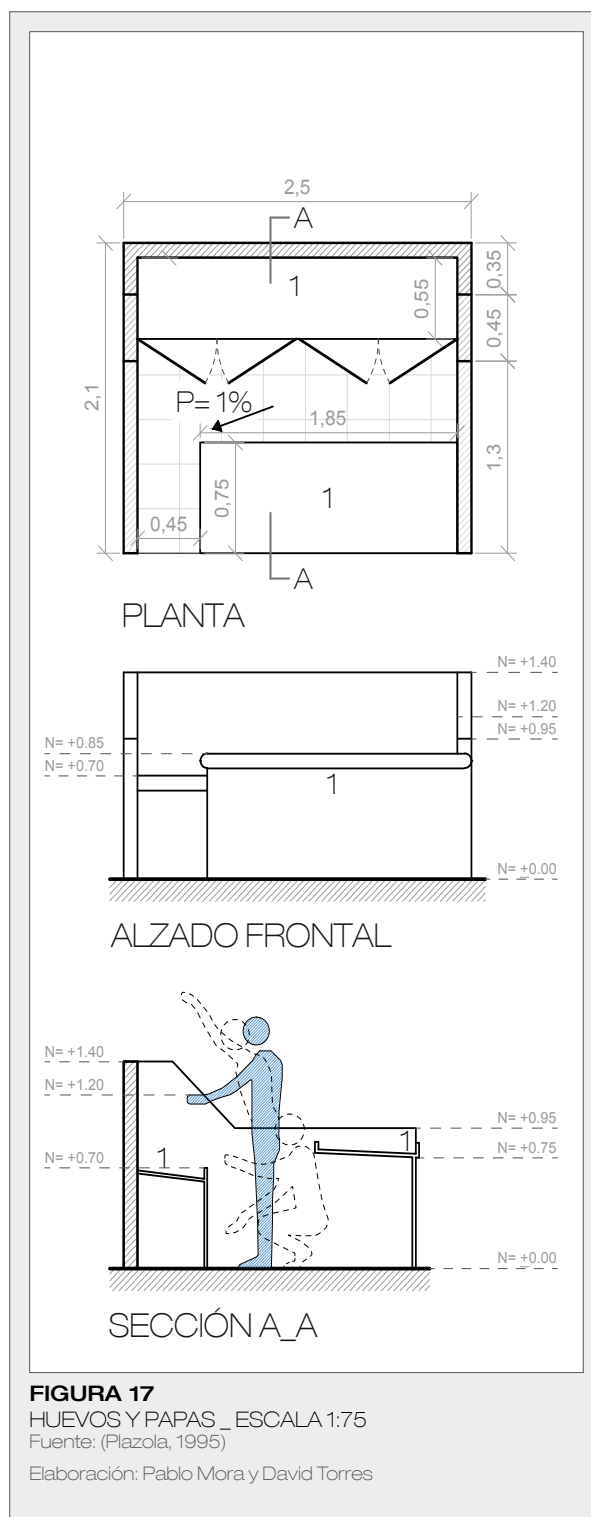
HUEVOS

Los locales para la venta de huevos deben contar con superficies lisas de fácil limpieza, en cuanto a la exposición para la venta, se deben usar soportes que permitan la clasificación de los huevos por peso y se debe contar con una zona de almacenamiento mediante cubetas que eviten el agrietamiento del cascarón. El producto no debe tener incidencia solar directa.

PAPAS

Este tipo de producto deben clasificado en diferentes contenedores según el tipo de papa. La caja de exposición que lo contenga a las patatas deberá estar bien ventilados y ser lo suficientemente resistentes para soportar el amontonado. Para el adecuado almacenamiento se deberá tener control de la temperatura, de la humedad, de la circulación del aire y del espacio entre las cajas para una ventilación adecuada, así como evitar una mezcla de artículos incompatibles.

DESCRIPCIÓN
1. ESTANTE
2. BALANZA





1.3.6 ÁREA DE BAZAR

La zona de bazar en un mercado es aquella en donde se agrupan la venta de artículos necesarios para el hogar como: Adornos, decoraciones, papelería y juguetería, peluquería, duplicado de llaves y venta de plásticos y ropa.

En cuanto a las instalaciones necesitamos contar con mesas de trabajo, anaqueles, repisas y mesas de exposición.

- DESCRIPCIÓN
1. MOSTRADOR
2. PISO ANTIDESLIZANTE
3. ESTANTE

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	ÁREA	Nº DE PUESTOS	ÁREA DE BAZAR	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	7m ²	368	80	22%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	-	265	-	0%
	3 de Noviembre	7m ²	169	15	9%
	10 de Agosto	6.6m ²	625	101	16%
	27 de Febrero	6m ²	404	135	33%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	47	6	13%
ÁREA ÓPTIMA		6.7m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		15%

TABLA 06

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

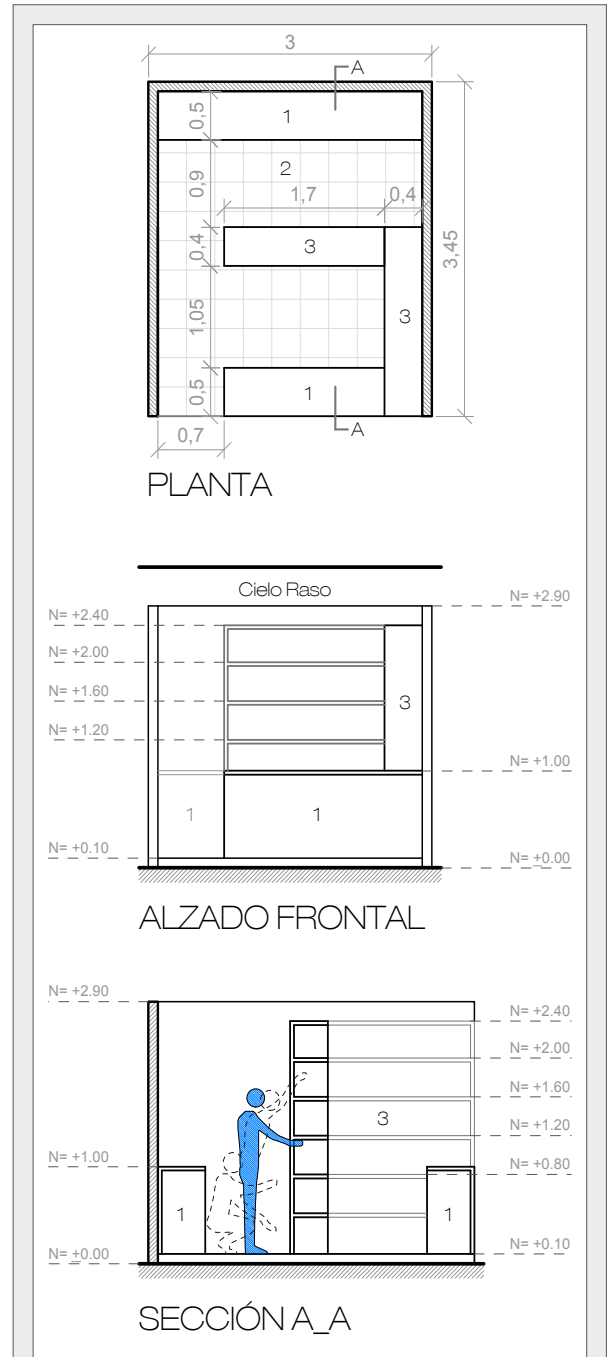


FIGURA 18

ÁREA DE BAZAR _ ESCALA 1:75

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



ROPA

Los locales de tienda de ropa deben contar como elemento principal los mostradores de ropa, es decir los anaqueles, con la mercadería debidamente ordenada por tallas y valores comerciales.

El vestidor con su respectivo espejo, es otro elemento fundamental para los locales de venta de ropa, para espacios mínimos debe ubicarse el vestidor en la esquina ya que así aprovecharemos las paredes para instalar los anaqueles.

Se debe contar con un mueble para tomar asiento ya que el cliente pueda requerir postura de descanso al momento de probarse una prenda.

Las ventas de ropa deben invitar al cliente a entrar al puesto de venta, de esta forma, un acceso cómodo y un lugar en donde el cliente se sienta a gusto, creará un ambiente en el cual la permanencia, aumente las posibilidades de realizar una venta.

DESCRIPCIÓN

- 1. ESTANTE
- 2. VESTIDOR
- 3. CORTINA

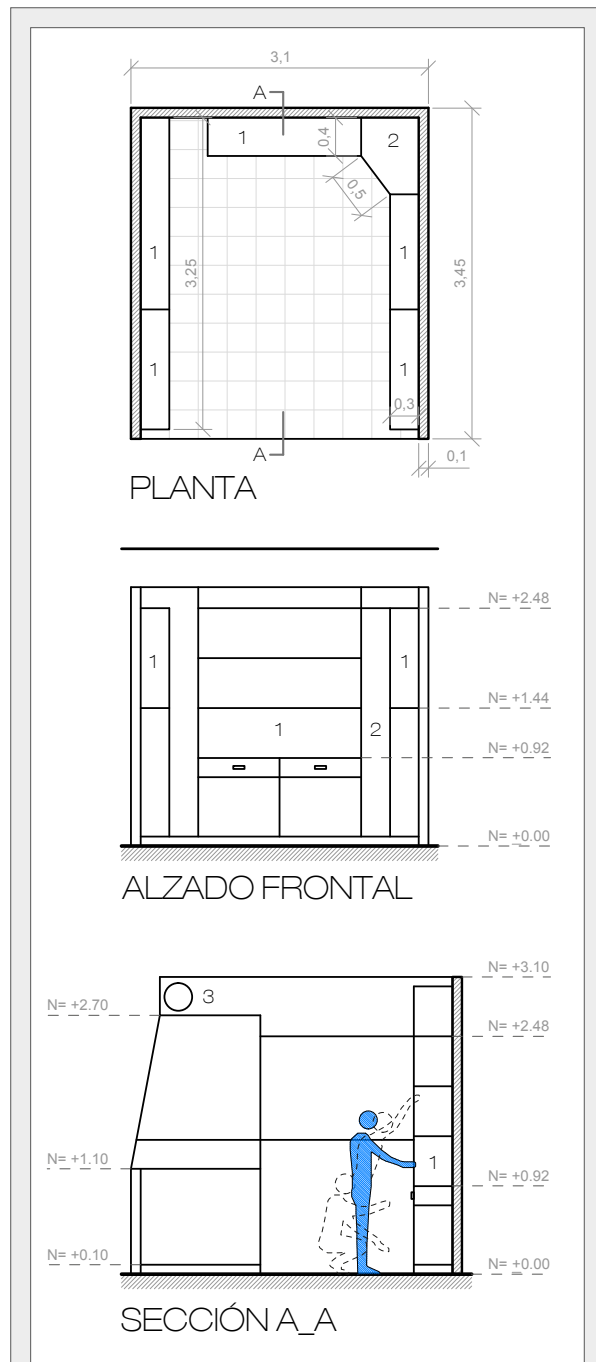


FIGURA 19

ROPA _ ESCALA 1:75

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



1.3.7 ÁREA DE ARTESANÍAS

La zona de artesanías en un mercado es aquella en donde se agrupan la venta de artículos culturales artesanales, adornos y decoraciones. Dentro de este grupo y propiamente en el mercado de la sierra ecuatoriana básicamente se encuentran los puestos de ollas de barro, puestos de textiles y puestos de canastos.

Estos puestos no cuentan con equipos especiales ya que la manufactura es artesanal. En cuanto a las instalaciones necesitamos contar con mesas de trabajo, anaqueles, repisas y mesas de exposición.

- DESCRIPCIÓN
1. MESA DE EXPOSICIÓN
 2. PISO
 3. ESTANTE

TIPO DE MERCADO	NOMBRE	ÁREA	N° DE PUESTOS	ÁREA DE ARTESANÍAS	%
MERCADO INTERNACIONAL	Tirso de Molina	7m ²	368	-	0%
MERCADO DE LA ZONA	9 de Octubre	-	265	-	0%
	3 de Noviembre	10m ²	169	-	0%
	10 de Agosto	6.6m ²	625	5	1%
	27 de Febrero	6m ²	404	6	1%
MERCADO LOCAL	Mercado existente de Baños	-	47	1	2%
ÁREA ÓPTIMA		8m ²	PORCENTAJE ÓPTIMO		0.7%

TABLA 07

Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

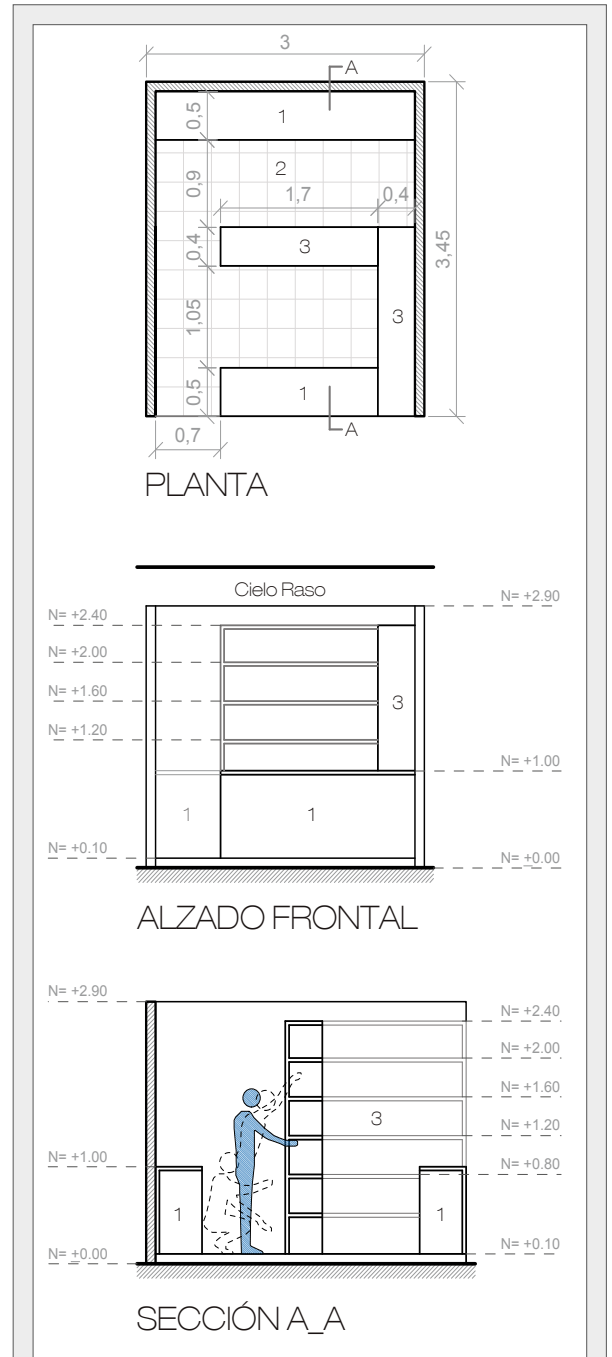


FIGURA 20

ARTESANÍAS _ ESCALA 1:75

Fuente: (Plazola, 1995)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



1.4 ACCESIBILIDAD AL MEDIO

La accesibilidad universal es importante para el diseño y la ejecución del proyecto, esto permite que todas las personas tengan un espacio apropiado ya sea de circulación como de estancia. *“Asegura el uso a las personas en algún momento de sus vidas, cuando las capacidades de movilidad o sensoriales se vean disminuidas.”* (Squella, 2010) **12**

Las necesidades de las personas han ido aumentando a través de los años, en esta época debemos pensar en espacios que sean equilibrados y agregar soluciones universales, con el objetivo de incorporar a las personas de movilidad reducida al entorno. Incluir espacios con las condiciones necesarias para todas las personas, es un requerimiento que se debe tener en cuenta al momento del diseño arquitectónico y urbano.

Cuando la accesibilidad al medio tiene excelentes características de diseño, esta pasa desapercibida por los usuarios, ya que busca un diseño equivalente, cómodo, estético y seguro. Este es el requisito que debe cumplir un entorno urbano y todas las edificaciones, para ser utilizadas por personas con discapacidad y se convierta en una ventaja para todos los ciudadanos. La ventaja de la accesibilidad desapercibida es que le da un valor agregado al

diseño, este espacio puede ser utilizado sin restricción para ningún ciudadano, convirtiéndose en una zona segura y de calidad.

OBJETIVOS

- Facilitar el uso para todas las personas, independiente de sus capacidades y habilidades.
- Dar una flexibilidad al espacio, capaz de adaptarse a distintas alternativas de uso.
- Reducir las posibilidades de las acciones que implique riesgos y poder usar el espacio con el mínimo esfuerzo.

El ser humano se vuelve una persona con disminución de capacidades o habilidades dependiendo de la etapa de su vida y al entorno en el cual habita. Existen barreras en el entorno que impiden el desplazamiento de las personas, podemos clasificar en:

- a) Barreras urbanísticas. Son obstáculos a la circulación de las personas, en especial de las personas con capacidad reducida a través de vías y del espacio de uso público.
- b) Barreras arquitectónicas. Son edificaciones que no cuentan con un diseño de espacio para personas con discapacidad.

12.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. Santiago de Chile: Boudeguer & Squella ARQ.



c) Barreras de transporte. Son obstáculos o dificultades que tienen los transportes motorizados al momento de circular por la urbe.

d) Barreras de comunicación. Son impedimentos para la emisión y recepción de información o mensajes, a través de medios tecnológicos, informáticos o de señalización.

Los cambios naturales nos hacen vulnerables al momento de desplazarnos de un lugar a otro, los siguientes estados, son algunos que provocan discapacidad durante el transcurso de la vida.

- La infancia
- Los cambios que trae consigo la vejez
- La obesidad
- La diferencia en la antropometría o dimensiones de cuerpo
- El embarazo
- El uso de lentes o auriculares
- Enfermedades o accidentes.
- Lesionados temporales.

El simple hecho de llevar un bulto o un coche de niños reduce la movilidad y percepción de las personas, las condiciones anteriores nos exige a cumplir un entorno accesible y un entorno universal.

1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LAS PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES

El objetivo es especificar las deficiencias y discapacidades las personas, sin la intención de discriminar sino clasificar según el órgano, función o área del cuerpo afectada o donde existe la limitación.

-Discapacidad sensorial y de comunicación. En este grupo se encuentra las personas que presentan discapacidades para ver, oír y hablar.

-Discapacidades motrices. Están las personas que tienen discapacidades para caminar, manipular objetos y coordinación de movimientos.

-Discapacidades mentales. En este grupo se encuentran las personas que tienen dificultades para aprender y relacionarse con otras personas.

-Discapacidades múltiples y otras. Este grupo se encuentran las personas que presentan más de una discapacidad.

-Claves especiales. En este grupo se encuentran personas que son discapacitadas y no se encuentran especificadas en los grupos anteriores.



1.4.2 MEDIDAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS

Las medidas máximas y mínimas corresponden a las condiciones físicas espaciales que debe cumplir un lugar para una circulación necesaria y cómoda. Si el espacio es apto para la circulación de una silla de ruedas, ese espacio sirve para la circulación de todas las personas.

En los gráficos se explicara las dimensiones y operaciones correctas que deben emplearse al momento de diseñar espacio público para todos.

1.4.3 ANTROPOMETRÍA

A partir del cuerpo humano se establece las medidas máximas y mínimas requeridas para el uso del espacio para todas las personas. Estas medidas al compararlás con las medidas usuales de una persona normal, podemos darnos cuenta lo difícil que es para una persona con discapacidad circular por el espacio que no es diseñado para ellas.

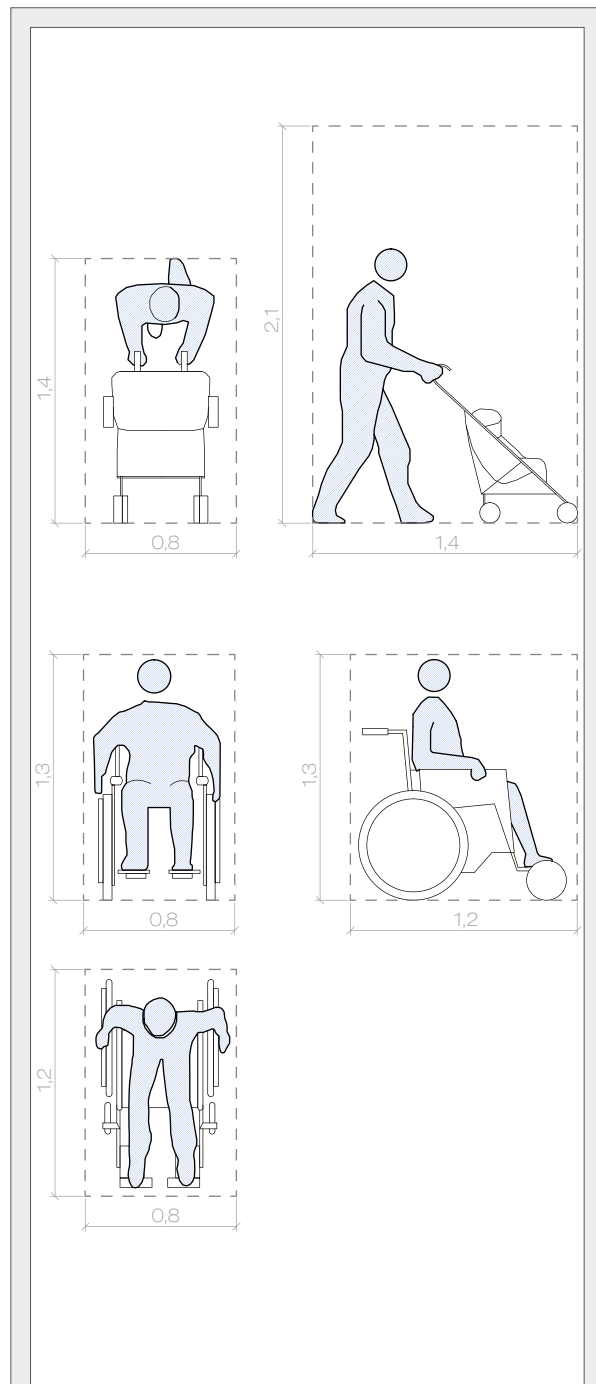


FIGURA 21
MEDIDAS MÍNIMAS Y MAXIMAS.
Fuente: (Squella, 2010)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres



FIGURA 22

ANTROPOMETRÍA

Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.4.4 VANOS

La dimensión de los vanos son importantes, ya que por centímetros los espacios pueden tener problemas para la accesibilidad al inmueble.

-En las puertas interiores debe existir un vano mínimo de 90cm y un espacio para la circulación de una silla de ruedas de 80 cm libre. La puerta debe abatirse a 90°.

-Para cualquier tipo de puerta, ya sea batiente o corrediza, la manija o el tirador debe ser colocado a una altura de 95cm.

-Cuando la puerta se encuentra delante de una rampa o gradas, debe existir un espacio intermedio mínimo de 150cm para que el usuario en silla de ruedas pueda abrir la puerta con comodidad.

1.4.5 CIRCULACIÓN INTERIOR

Es importante que la circulación sea apta para personas con discapacidad, desde la calle hasta el interior de la edificación o hasta finalizar la trayectoria.

-Los pasillos deben tener una dimensión mínima de 150cm, este espacio es un lugar de paso, por lo que debemos evitar cualquier tipo de obstáculos.

-La señalética deberá ser colocada a una altura no menor a 210cm y no podrán sobresalir más de 20cm del muro.

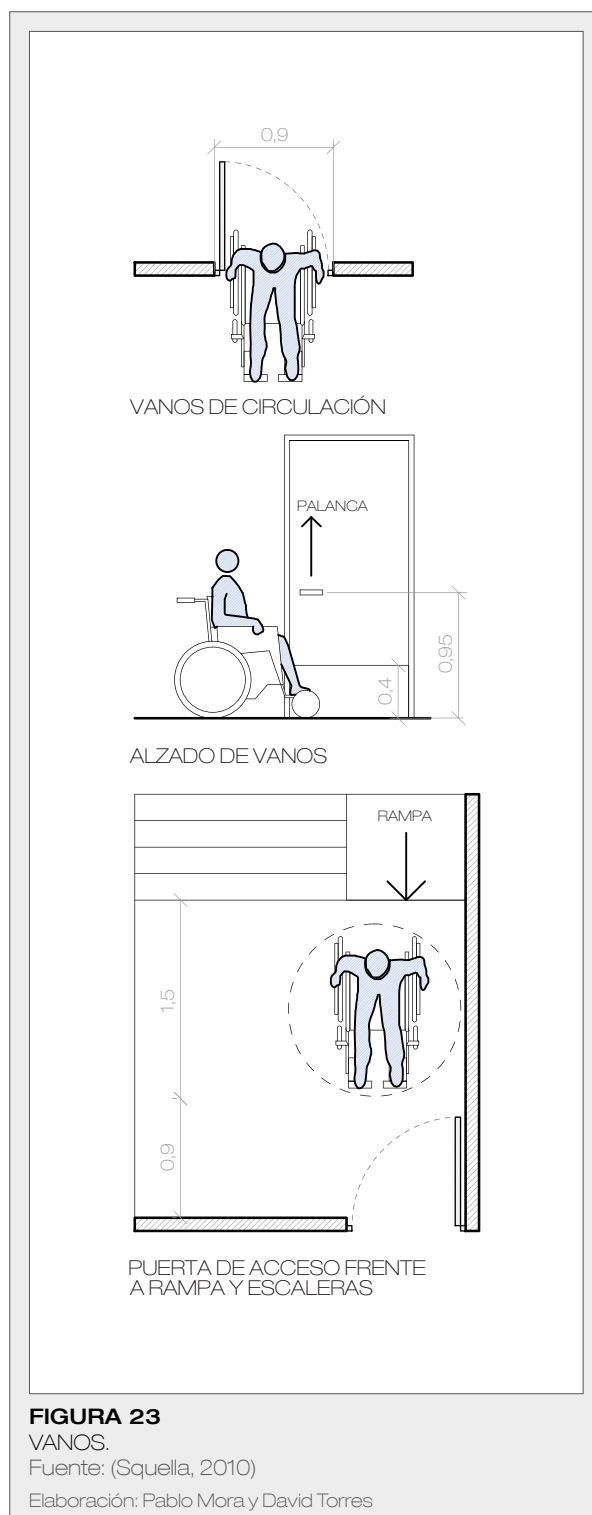


FIGURA 23

VANOS.

Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

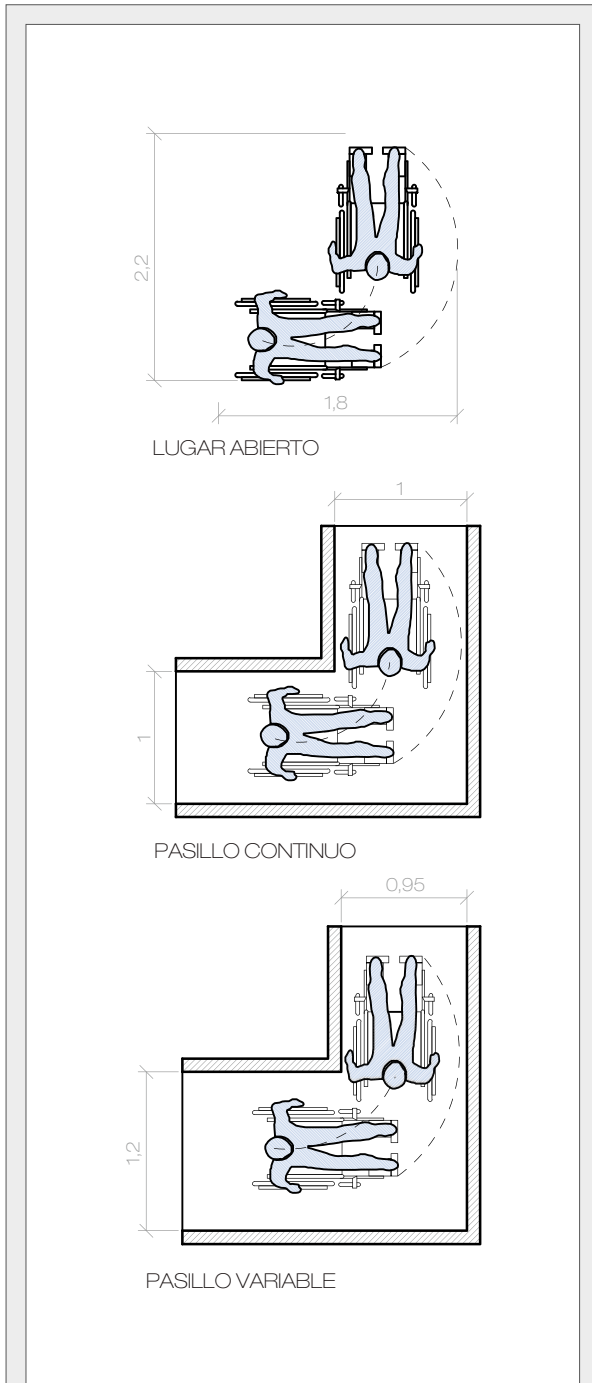


FIGURA 24
CIRCULACIÓN INTERIOR
Fuente: (Squella, 2010)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres

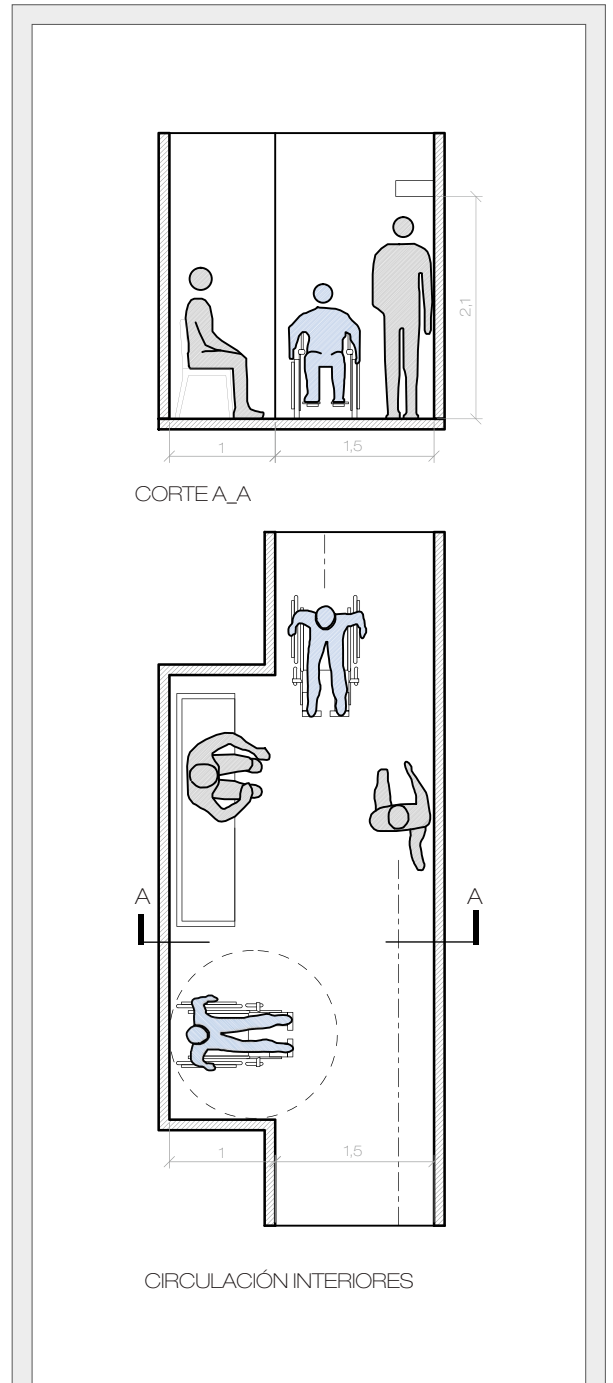


FIGURA 25
CIRCULACIÓN INTERIOR
Fuente: (Squella, 2010)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.4.6 CIRCULACIONES VERTICALES

-La dimensión mínima de la cabina de ascensor para una silla de ruedas es de 110cm x 140cm, con un ancho mínimo para la puerta de 90cm.

-Las escaleras no pertenecen a una circulación accesible, sin embargo este elemento ayuda a la circulación vertical de personas con movilidad reducida.

1.4.7 CIRCULACIONES HORIZONTALES

La rampa es una solución para acceder a niveles superiores o inferiores, destinada a personas con silla de ruedas, choche de niños, maletas, etc.

-El ancho mínimo de la rampa debe ser 90cm.

-La rampa debe contar con pasamano en toda su trayectoria.

-La pendiente máxima de la rampa es del 12%, solo cuando su desarrollo sea menor a 2m.

-Cuando sea necesario un desarrollo mayor, la pendiente deberá ser 8%, hasta los 9m.

-En el caso que el desarrollo sobrepase los 9m deberá seccionarse con descanso horizontales sin pendiente de 150cm de ancho.

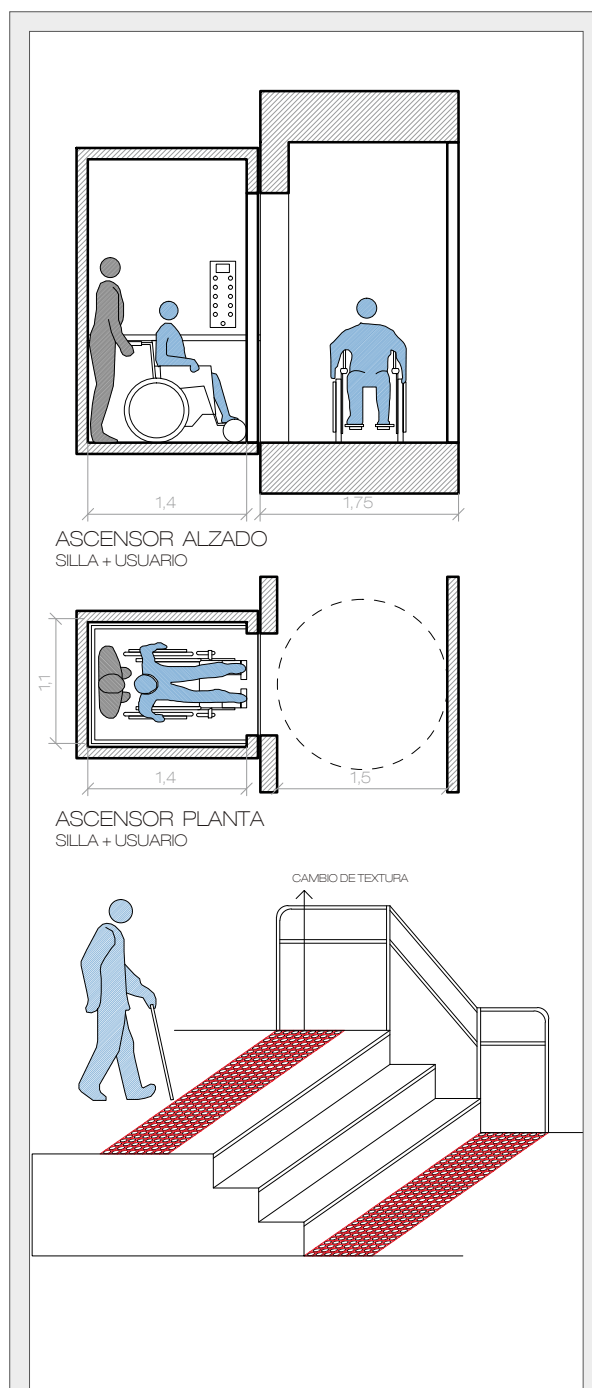


FIGURA 26
CIRCULACIONES VERTICALES

Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

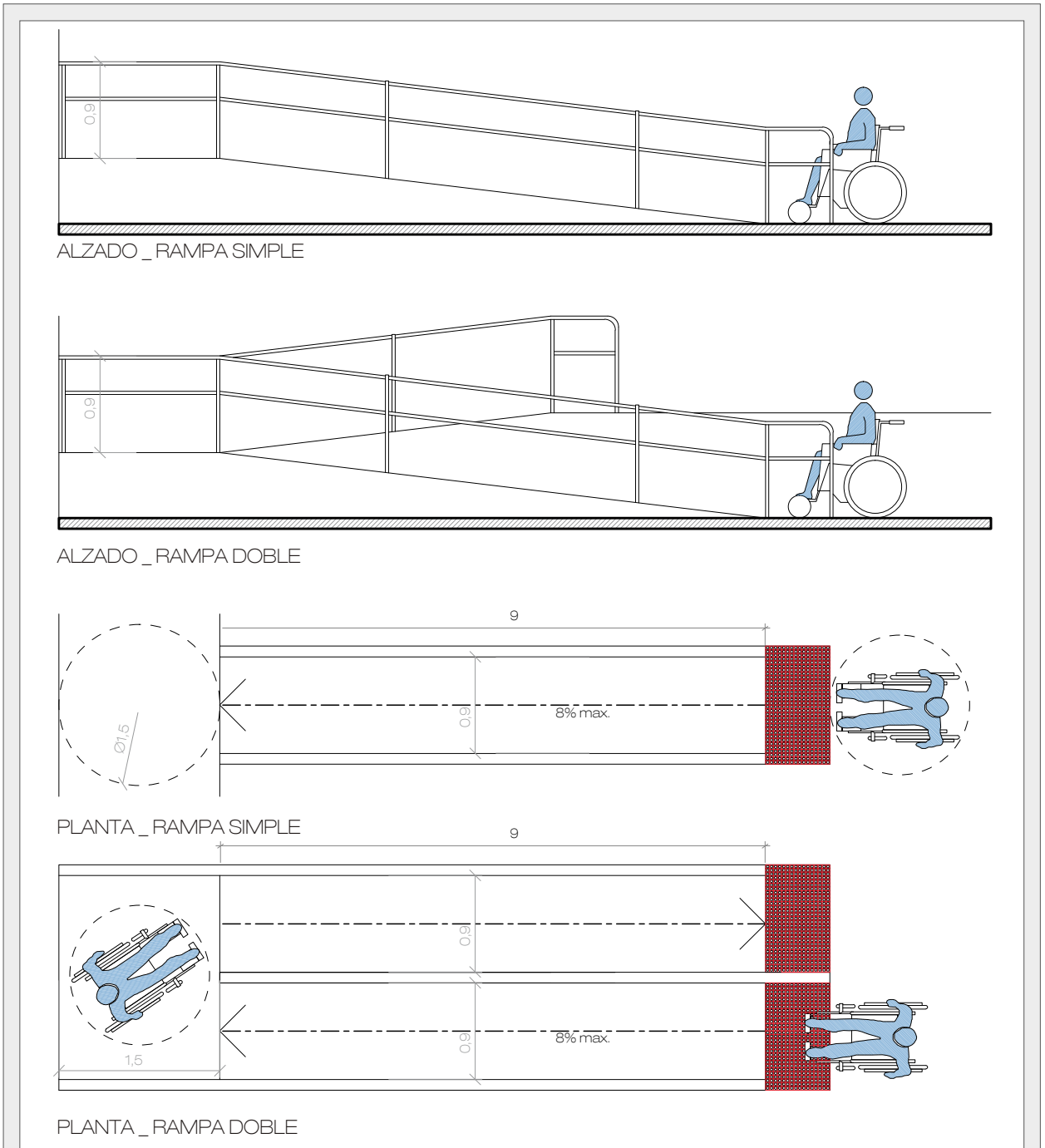


FIGURA 27
CIRCULACIONES HORIZONTALES.
Fuente: (Squella, 2010)
Elaboración: Pablo Mora y David Torres

1.4.8 BAÑOS

-La silla de ruedas debe girar en un diámetro no menor a 150cm, en el interior del espacio.

-Junto al sanitario deberá instalarse las barras de apoyo, con una altura de 75cm y a 40cm del eje del mismo.

-El ancho de la puerta será de 80cm.

-La altura máxima del lavamanos será 80cm.

1.4.9 COCINA

"Cuando un usuario puede acceder y hacer uso del lugar de manera independiente. Es decir, podrá cocinar y lavar en un entorno sin barreras. Su principal característica es la aproximación y el espacio libre que debe quedar bajo el área de trabajo." (Squella, 2010)¹³

-La encimera del mesón de la cocina deberá colocarse entre 85cm y 90cm para la posición de pie y entre 75cm y 80cm para una posición sentado.

-La altura accesibles de muebles o accesorios de cocina no debe supera a 120 cm.

1.4.10 COMEDOR

-Un comedor debe contar un una circulación alrededor de la mesa de 120cm de ancho.

-La altura de la mesa debe estar comprendida entre 75cm y 80cm, un ancho mínimo de 80cm y un fondo libre de 60cm.

13.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. Santiago de Chile: Boudeguer & Squella ARQ.

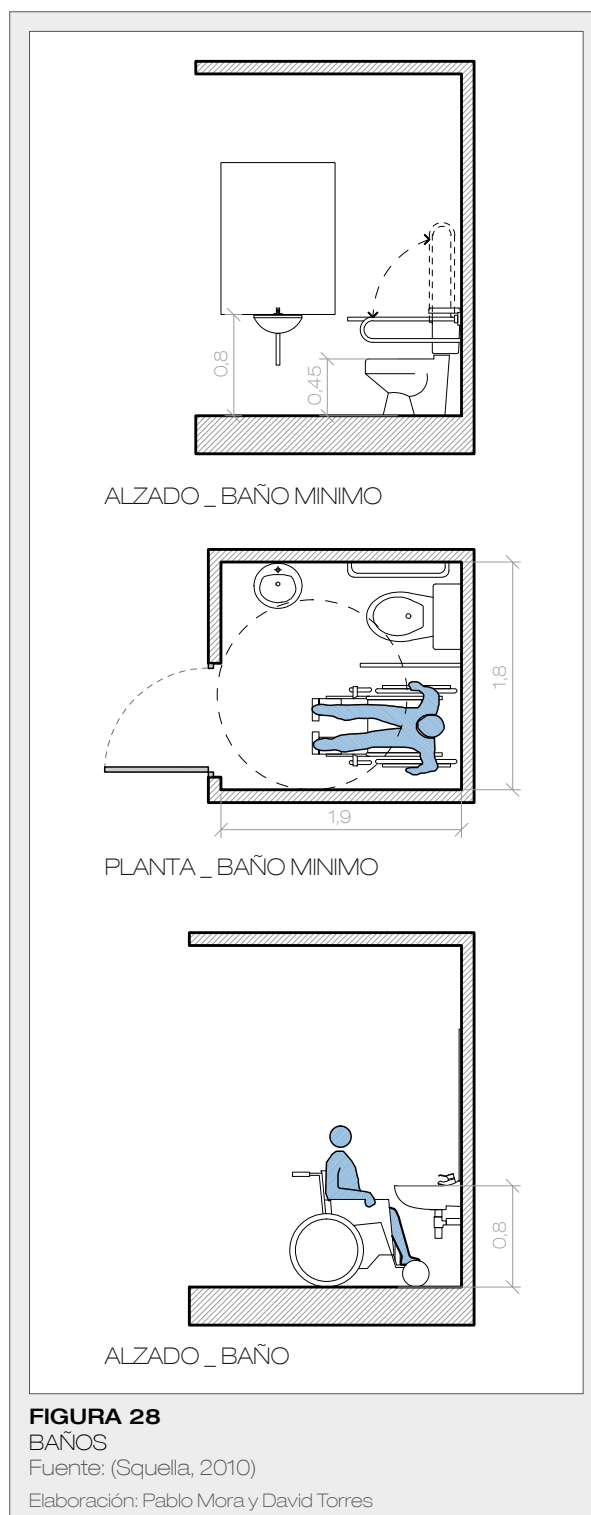
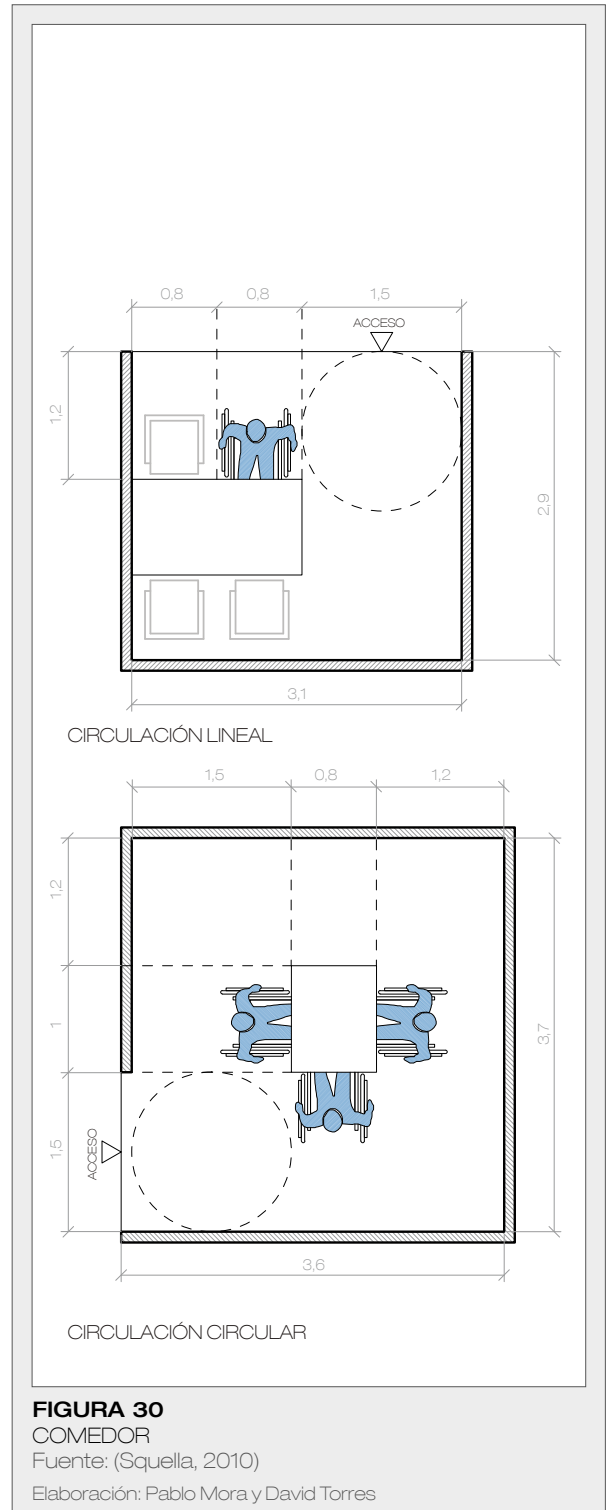
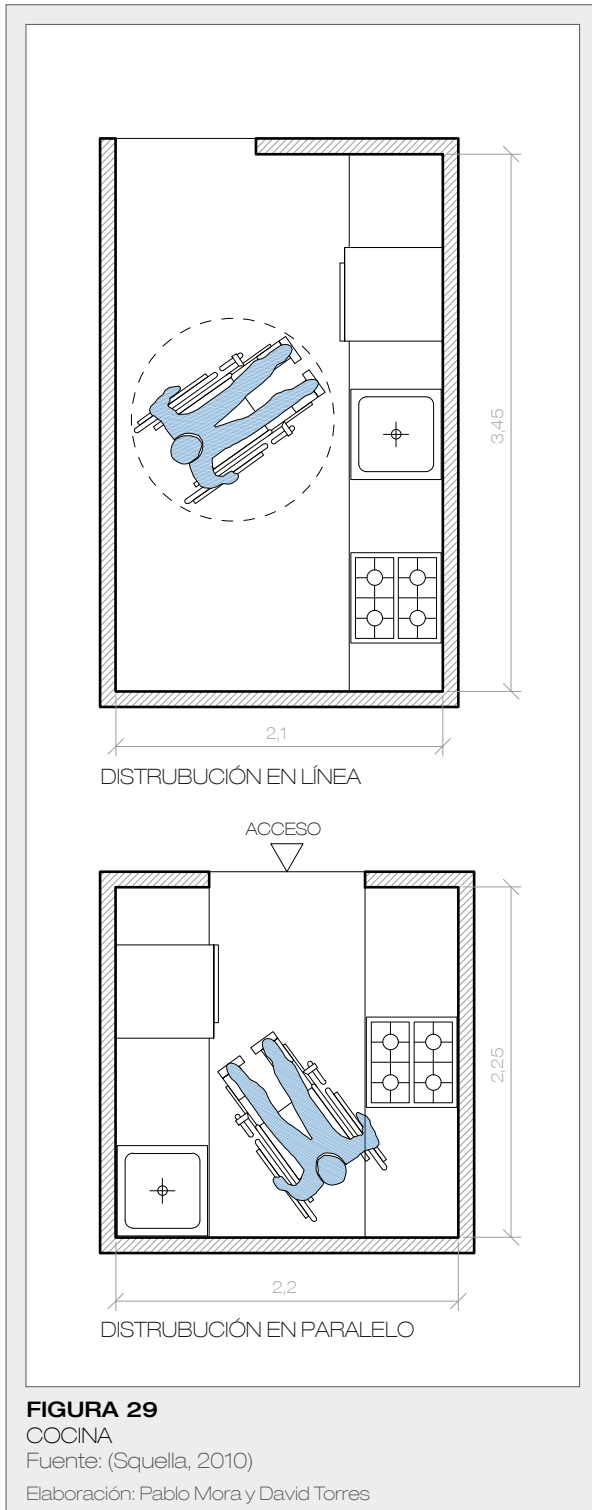


FIGURA 28
BAÑOS

Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres



1.4.11 VEREDAS

Este espacio esta divida en dos franja, una de elementos y otra de circulación.

-Se recomienda un ancho mínimo de 150cm, esta dimensión permite el paso de dos personas simultáneamente, un de ellas puedes ser una persona con silla de ruedas o con un choche de niños. A la vez este espacio permite el giro de 360°, espacio suficiente para el giro de una silla de ruedas.

-Cerca de la calzada se encuentra la franja de elementos, en el cual se encuentra cualquier tipo de señalización o mobiliario. Todos estos elemento deben estar fuera de la franja de circulación. Debe existir una altura mínima de 210cm libre de ostaculos.

-En las veredas debe ser colocado materiales antideslizantes como hormigón o baldosa, que asegure la circulación de las personas. Además, debe colocarse una textura distinta que de aviso al cambio de sentido o nivel.

-La pendiente transversal de la vereda no debe superar el 2%.

1.4.12 ESTACIONAMIENTOS

Un estacionamiento es accesible cuando posee las siguientes características: 360cm de ancho x 500cm de largo, señalado con el símbolo de accesibilidad y con una circulación segura hasta los accesos o circulación peatonal.

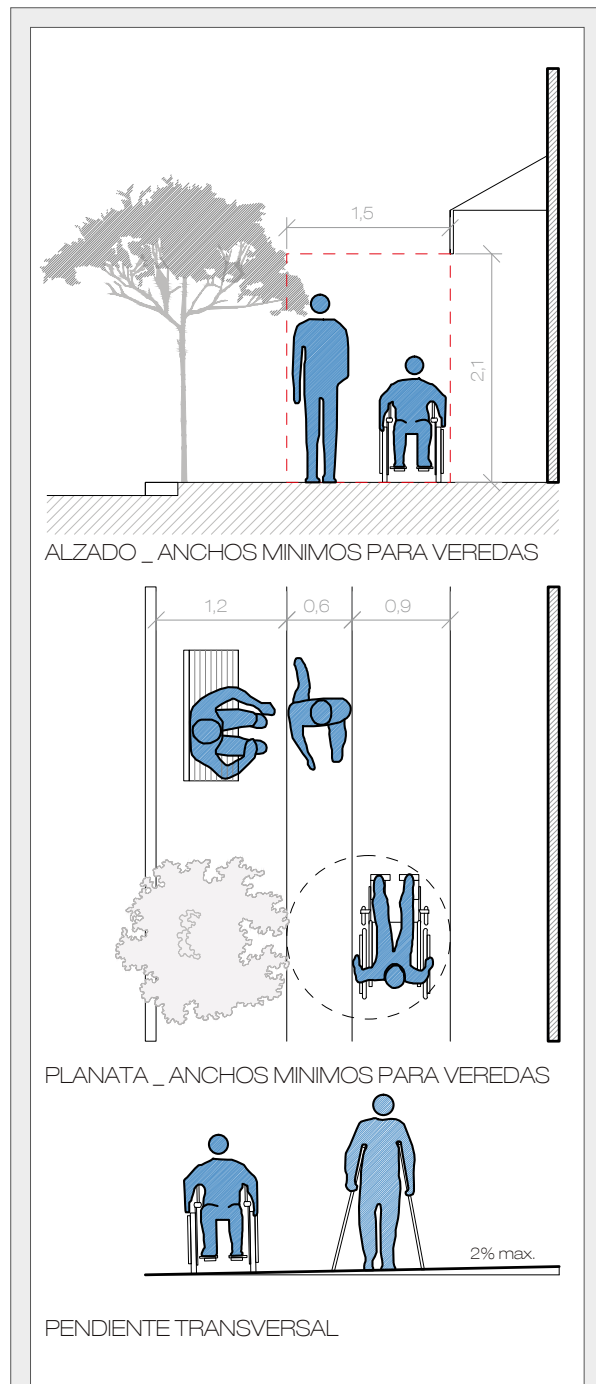


FIGURA 31
VEREDAS

Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

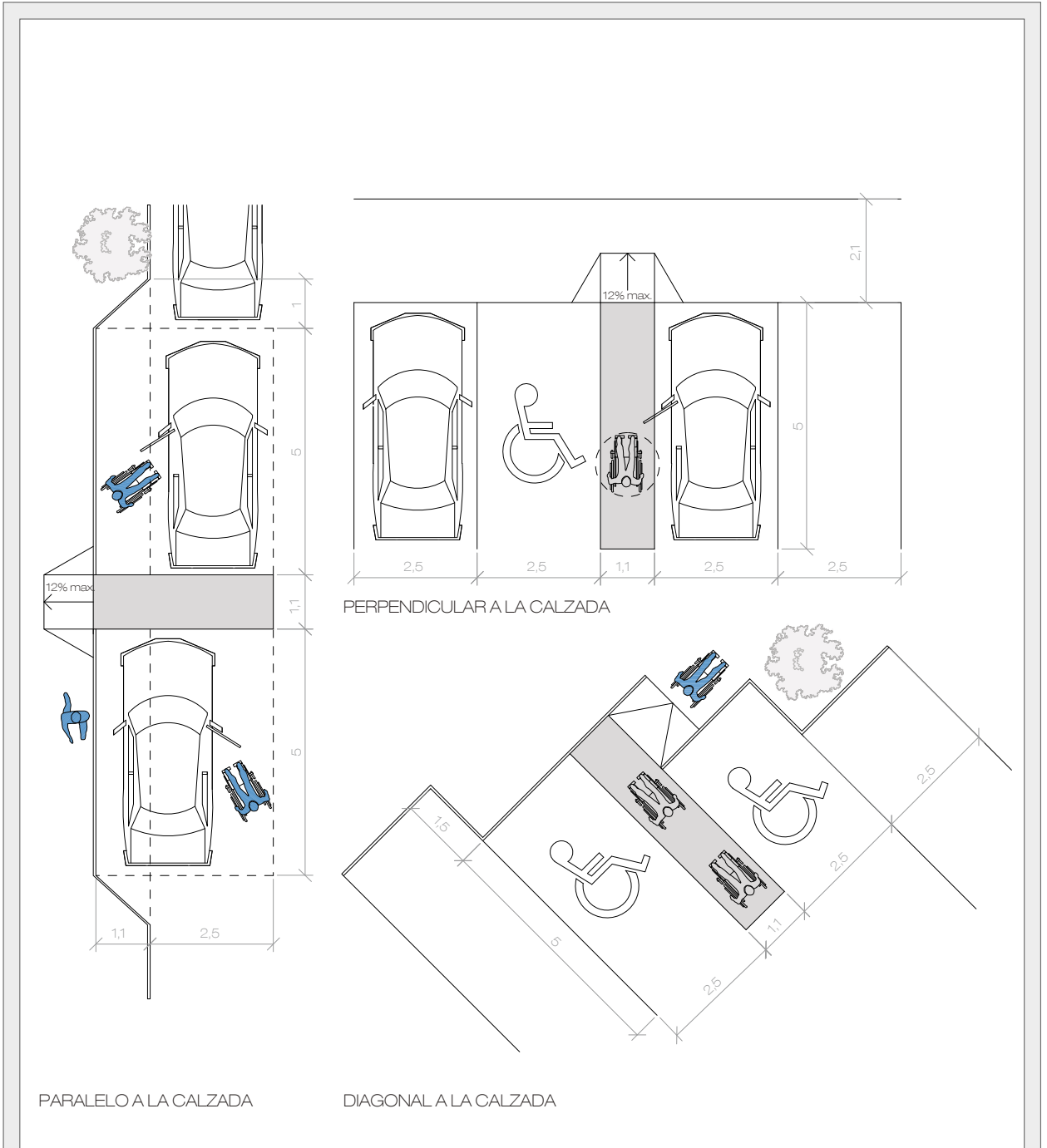


FIGURA 32
ESTACIONAMIENTOS
Fuente: (Squella, 2010)

Elaboración: Pablo Mora y David Torres

0222



CASOS DE
CASOS DE
ESTUDIO
ESTUDIO



2.1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS

Para la selección de los casos estudios más relevantes, en el ámbito de mercado de abastos, se eligió optar por mercados ubicados en Latinoamérica ya que de esta forma podemos tener una idea de las ventajas y desventajas que presentan este tipo de equipamiento en nuestro medio.

Realizamos una lista de cinco proyectos: Mercado Tirso de Molina, Mercado 9 de Octubre, Mercado de Paloque-mao, Mercado de Arriaga y Mercado de San Pablo.

En el cual decidimos realizar un análisis detallado de dos proyectos, estos son: Mercado 9 de octubre en Cuenca – Ecuador, como análisis de mercado local y el Mercado Tirso de Molina en Santiago – Chile, como análisis de equipamiento internacional. Estos proyectos cumplen con una correcta versatilidad del espacio interior.

Para cada uno, de los dos proyectos analizados, se realiza un estudio completo tanto urbano como arquitectónico (De macro a micro). En el estudio urbano se realiza primero un análisis de la zona de implantación y la zona de consolidación, por medio de un análisis de llenos y vacíos. También la relación que tiene el proyecto con el entorno edificado.

En el estudio urbano se toma en cuenta la edificación de servicio público y los equipamientos, con el objetivo de mostrar que tan dotada está la zona del proyecto, en un área circular de 400 a 600 metros, ya que esta distancia es apropiada para el desplazamiento de un peatón, para llegar de lugar a otro en un tiempo de 15 minutos sin necesidad de transporte. Por otra parte, se estudia la relación del equipamiento con su entorno comercial y sus espacios públicos.

En la parte interna del proyecto, se consideró el funcionamiento del mercado por medio de un estudio de zonificación. La estructura de cada proyecto fue estudiada, con respecto a una relación de coordinación modular, así como también se tomó en cuenta la parte bioclimática para el buen funcionamiento de la iluminación y la renovación de aire.

La circulación horizontal y vertical es importante en este tipo de equipamientos, ya que es una edificación pública y es necesario que todas las personas tengan una correcta accesibilidad.



21



22



23



24



25

IMG21.- Mercado Tirso de Molina. Santiago. (2011). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/LFqwnw

IMG22.- Mercado 9 de Octubre. Cuenca. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.borisalborno.com/proyectos/mercado-9-de-octubre/>

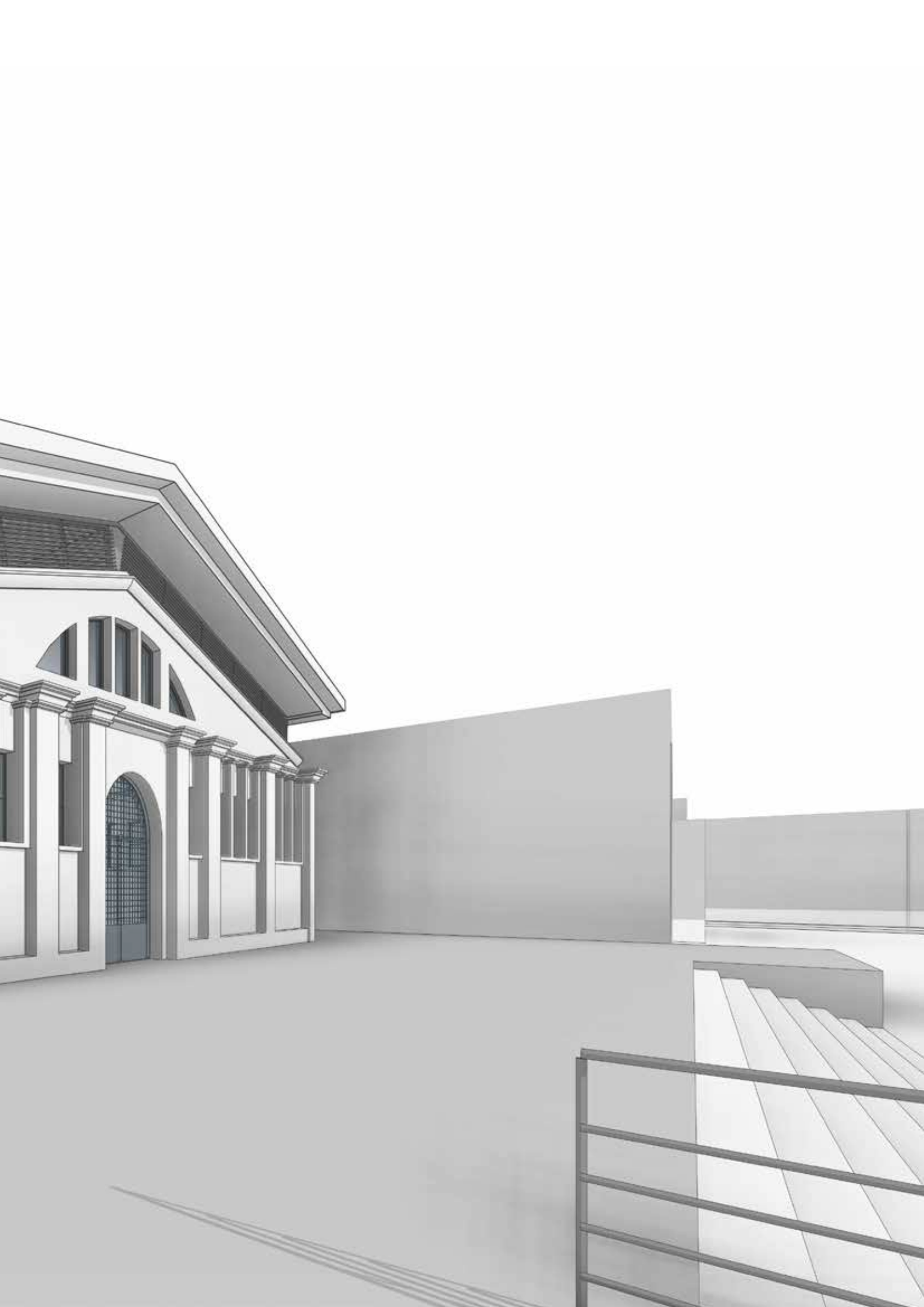
IMG23.- Mercado de Paloquemao. Bogotá. (2014). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/FZ3Loe

IMG24.- Mercado de Arriaga. Arriaga. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/NrBKzc

IMG25.- Mercado de San Pablo. Mexico. (2014). [Imagen]. Recuperado de <http://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-119/>



CASO ESTUDIO 01



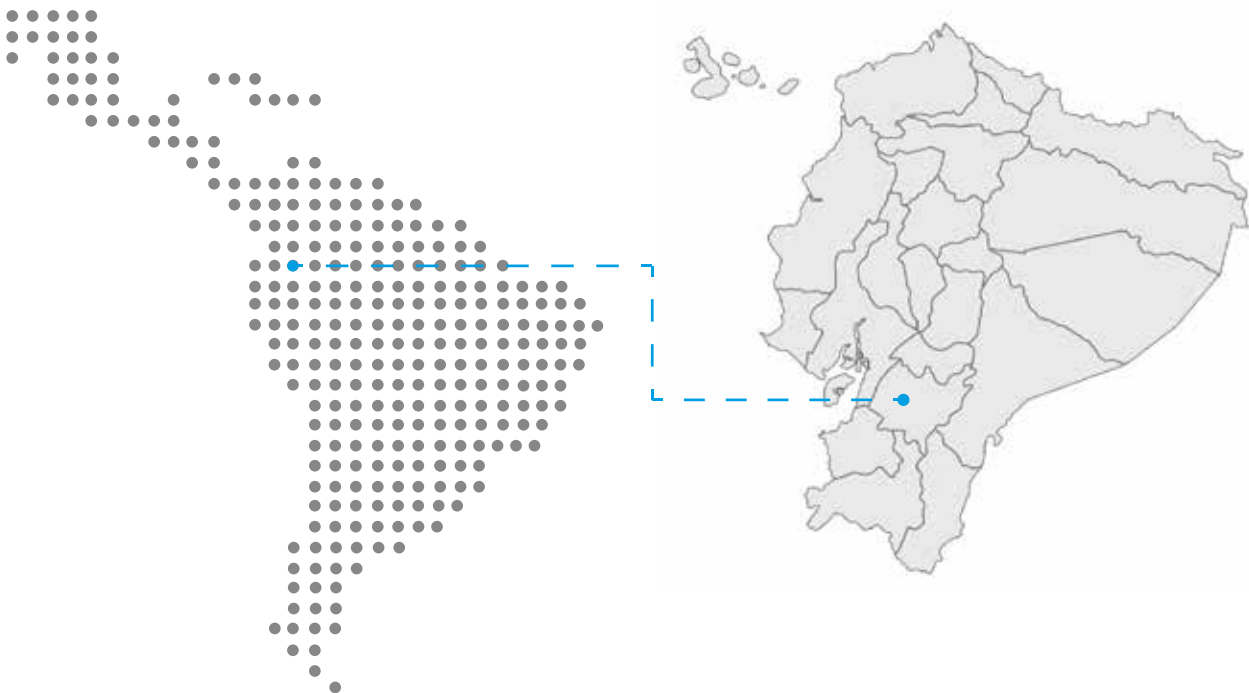


2.2 MERCADO 9 DE OCTUBRE

CUENCA _ AZUAY _ ECUADOR

DISEÑO: BORIS ALBORNOZ

AÑO: 2009



El Mercado 9 de Octubre, es el resultado de una intervención arquitectónica hecha en el año 2009. El Mercado fue construido en los años 30 del siglo pasado esta ubicado en Ecuador, provincia del Azuay, este equipamiento se encuentra dentro del Centro Histórico de Cuenca, Patrimonio de la Humanidad. La zona se volvió muy comercial al pasar el tiempo, por lo cual el equipamiento

debía ser mejorado para las demandas futuras e inmediatas.

La edificación conservó su estética de los años 30 y paso a ser restaurada, para una mayor eficiencia comercial, salubridad y de accesibilidad.

En sus exteriores cuenta con una gran plaza, como espacio público para la ciudad.



RELACIÓN CON EL CONTEXTO



26



27



28

El Mercado 9 de Octubre se encuentra emplazado en una zona altamente comercial y consolidada, la tipología de las construcciones son mayormente edificaciones que no superan las 3 plantas, las mismas que cuentan con locales comerciales en la planta baja.

La zona también posee una gran plaza que contrarresta el grado de consolidación del sector, ya que esta ofrece un amplio espacio público de calidad.

Como en la mayoría de mercados latinoamericanos, en este sector se encuentra un pequeño índice de comercio informal, producto del movimiento comercial y el alto tráfico peatonal de la zona.

La zona es parte del Centro Histórico de la ciudad, lo cual atrae a un gran índice de turistas. El tráfico vehicular es elevado y el transporte público también está presente en la zona.

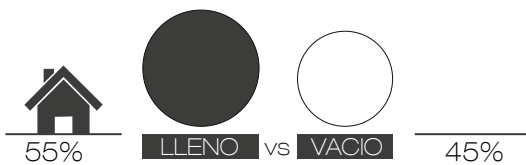
IMG26.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Presentación del arquitecto Boris Albornoz

IMG27.- Mercado 9 de Octubre. (2015). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/CJXahw

IMG28.- Mercado 9 de Octubre. (2015). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/CJXahw



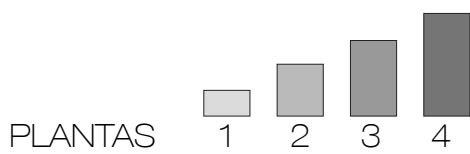
LLENOS Y VACIOS



Si bien es una zona consolidada existe un porcentaje vacíos por las plazas aledañas, los patios internos y los sitios libres destinados a parqueaderos.



ALTURA DE EDIFICACIONES



Las alturas predominantes son las de tres pisos, existen también gran cantidad de 2 y de 4 pisos.



RUTAS DE ACCESO

Escala 1_5000

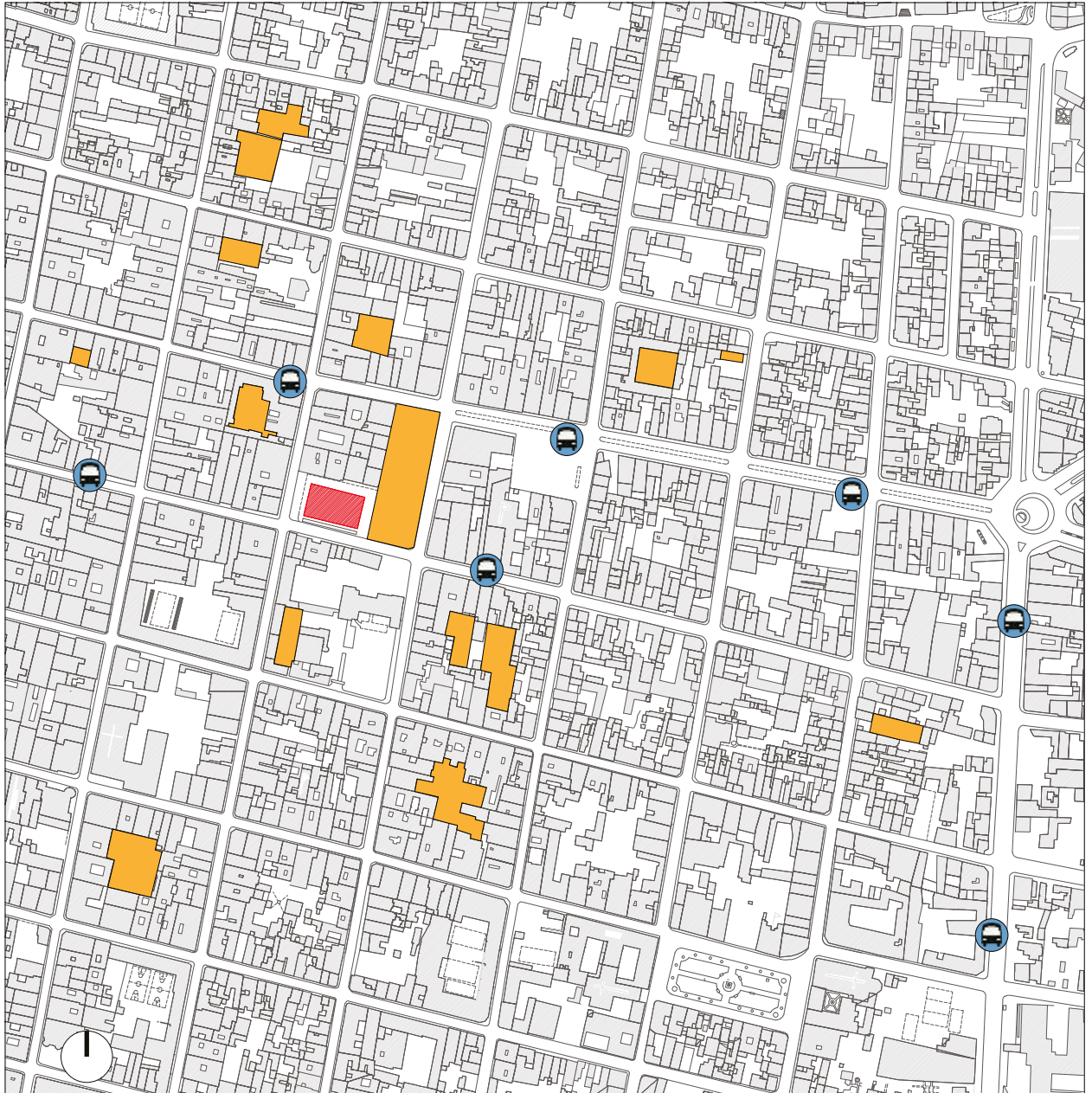





- MERCADO 9 DE OCTUBRE
- VIAS ARTERIALES
- VIAS COLECTORAS
- VIA DE TRANVÍA



RUTAS DE ACCESO

Escala 1_5000

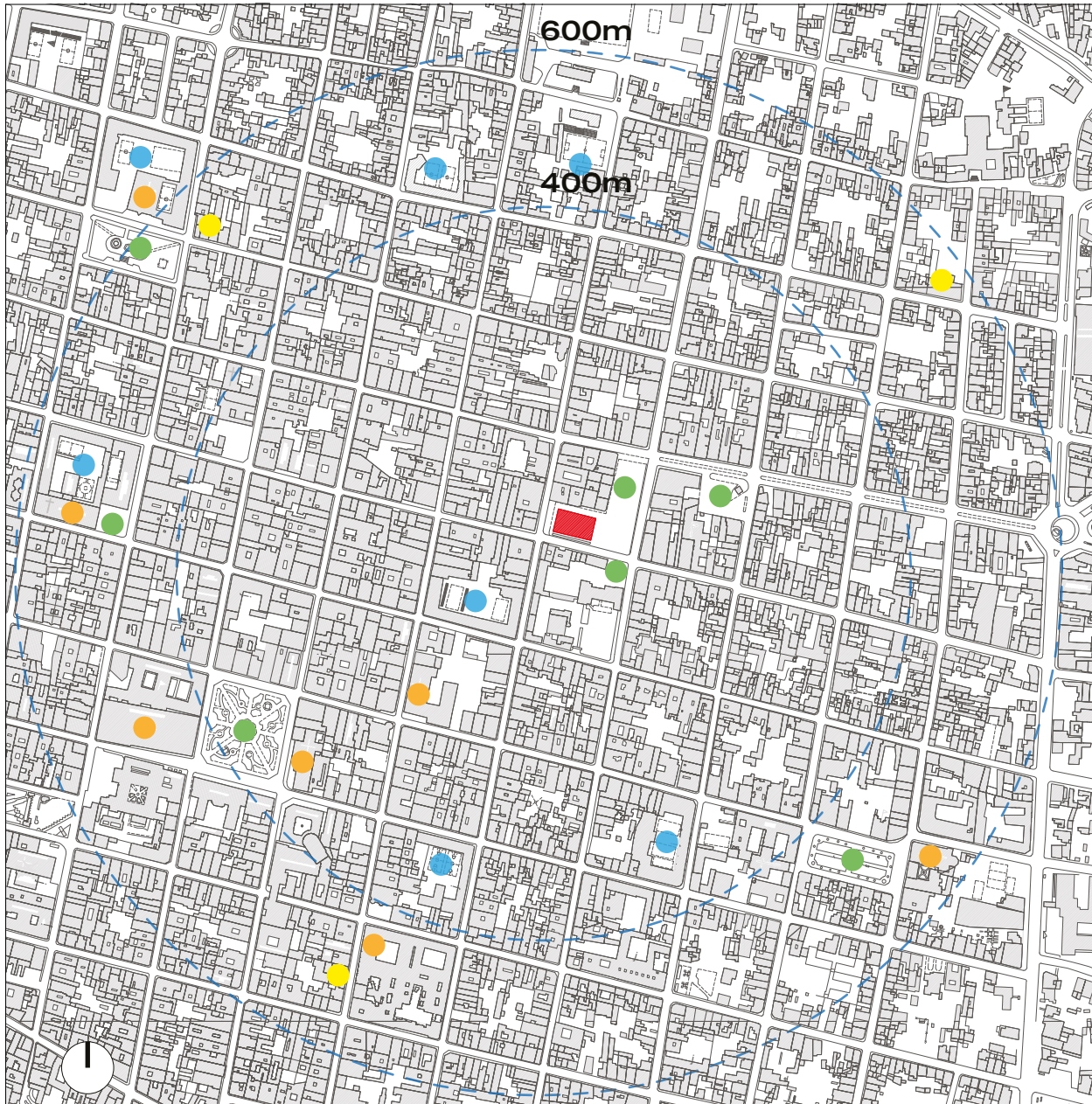





-  MERCADO 9 DE OCTUBRE
-  PARQUEADERO PÚBLICO
-  PARA DE BUSES



SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

Escala 1_7500

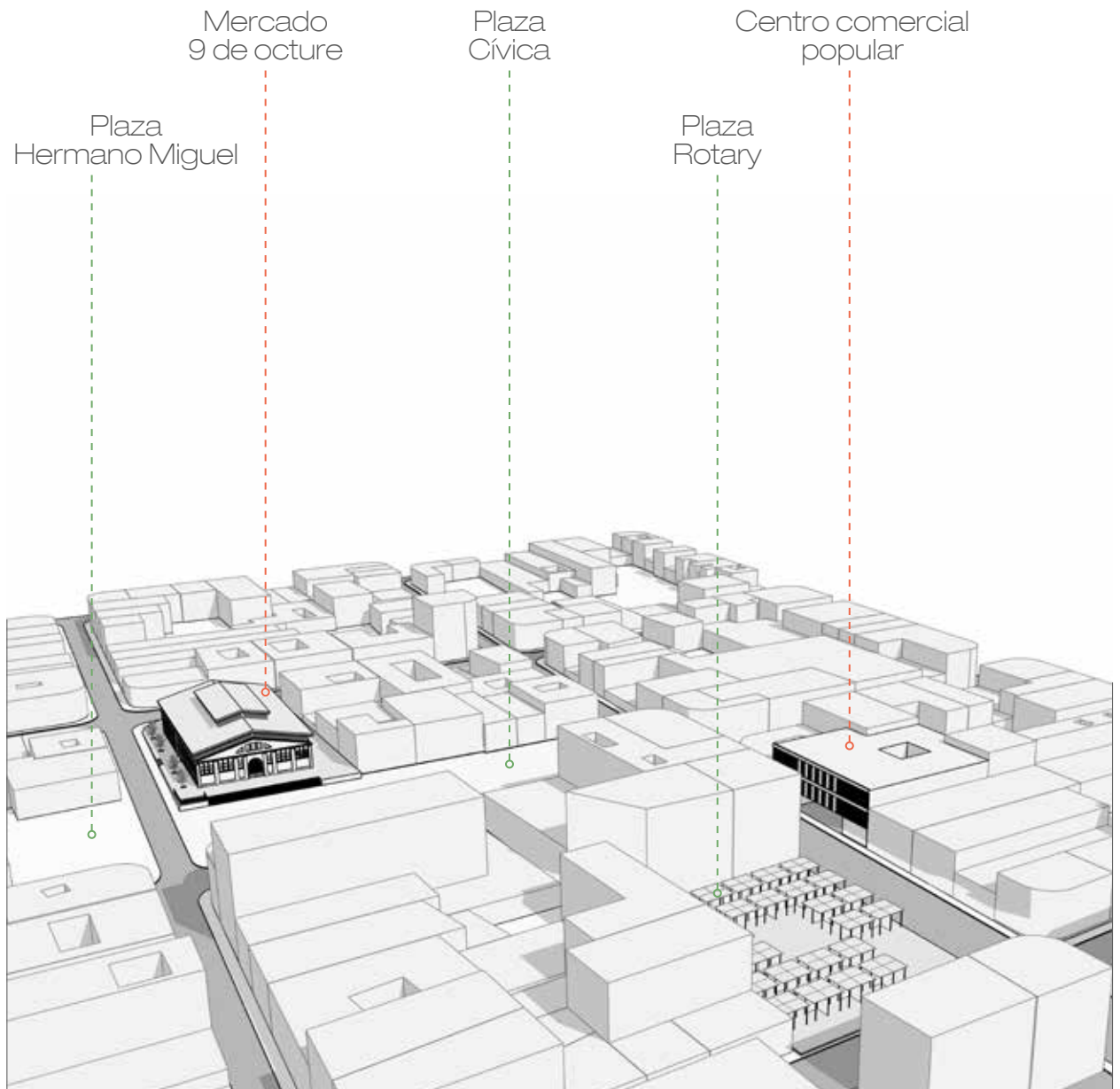


-  MERCADO 9 DE OCTUBRE
-  PLAZAS
-  UNIDAD EDUCATIVA

-  EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
-  EQUIPAMIENTO DE SALUD



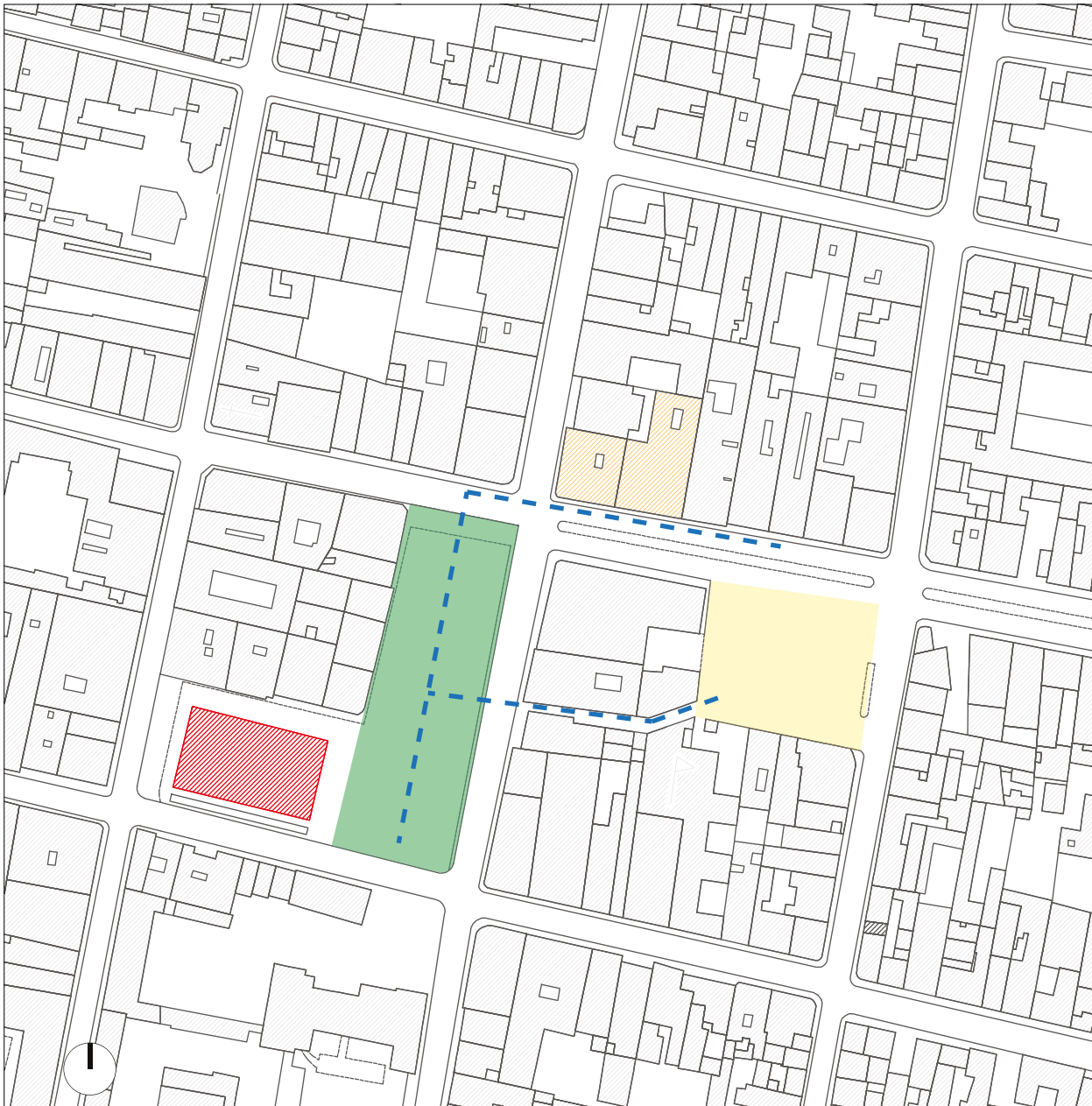
SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS










CIRCUITO COMERCIAL

Escala 1_2000



-  MERCADO 9 DE OCTUBRE
-  PLAZA CÍMICA
-  PLAZA ROTARY
-  CENTRO COMERCIAL POPULAR
-  CIRCUITO COMERCIAL



CIRCUITO COMERCIAL

MERCADO 9 DE OCTUBRE

El proyecto integral 9 de octubre fue diseñado como un circuito comercial, que abarca tres equipamientos para un correcto funcionamiento comercial. En el edificio del mercado están ubicados los artículos perecibles, debido que esta edificación tiene las condiciones aptas para desarrollar esta actividad.

PLAZA ROTARY

La Plaza Rotary está ubicada frente al mercado 9 de Octubre, forma parte del circuito comercial, en esta plaza antes de la intervención se desarrollaba la actividad comercial de artesanías.

El proyecto integral 9 de Octubre, mejoró la calidad de los espacios de la plaza y vinculó la actividad comercial artesanal con la actividad comercial de artículos perecibles, por medio de plazas y circulaciones accesibles.

CENTRO COMERCIAL POPULAR

Esta edificación está ubicada diagonal a la plaza cívica del mercado 9 de Octubre, la construcción de este equipamiento se da por la necesidad de ubicar a los vendedores de artículos no perecibles y comerciantes que ambulaban alrededor del mercado antes de la intervención. En esta edificación también se ubica los servicios sociales como guardería, comedores públicos y una biblioteca de apoyo estudiantil.



IMG029.- Mercado 9 de Octubre. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2ngEV7E>

IMG030.- Plaza Rotary. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.borisalborno.com/proyectos/plaza-rotary/>

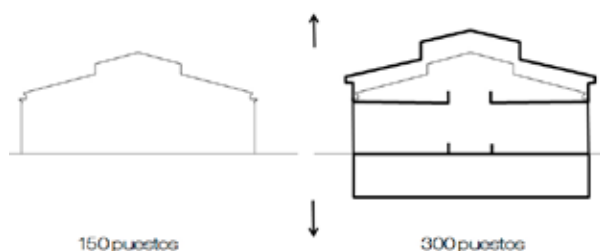
IMG31.- Centro comercial popular. (2009). [Imagen]. Recuperado de (<http://www.borisalborno.com/proyectos/centro-comercial-popular/>)



ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS

El equipamiento del mercado 9 de octubre, antes de la intervención contaba con una sola planta y carecía de una plaza de ingreso a la edificación, ya que este espacio está ocupado por zona de parqueadero y de comerciantes ambulantes.

La edificación paso de tener una planta a ser desarrollado en tres plantas, por lo que se mejoró la calidad de espacio, circulación y se aumentaron los puestos de comercio.

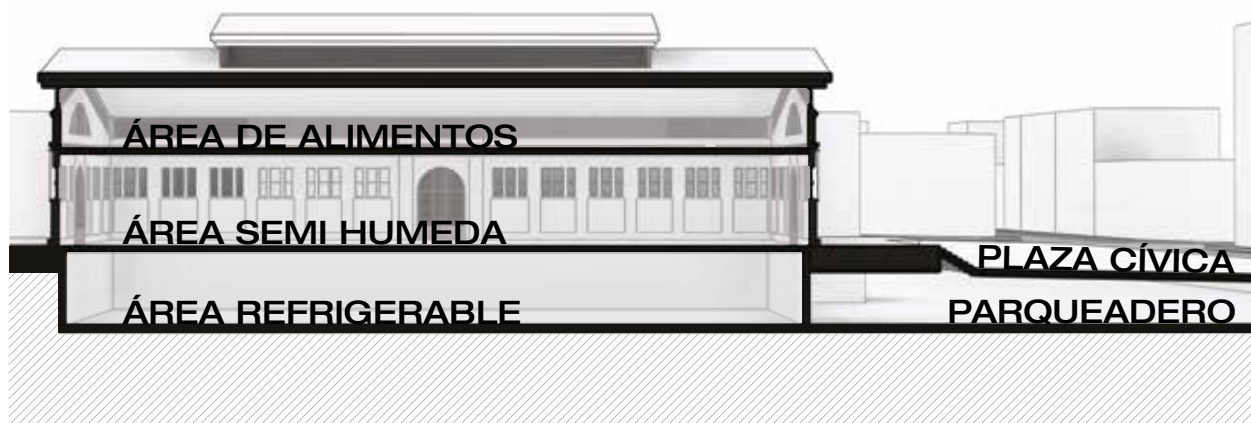


La estructura exterior de la edificación fue conservada en su totalidad, y en el interior fue conservado su función original. En la parte interior del mercado existen tres niveles, los cuales son proyectados de la siguiente manera.

En la planta de subsuelo se encuentra la zona de parqueadero, el área refrigerar y el área de tienda de abarrotes, debido que es el área con menor incidencia solar.

En la primera planta se encuentra el área semihumeda, debido a que este nivel es de ingreso peatonal y los productos requieren ser expuestos al público.

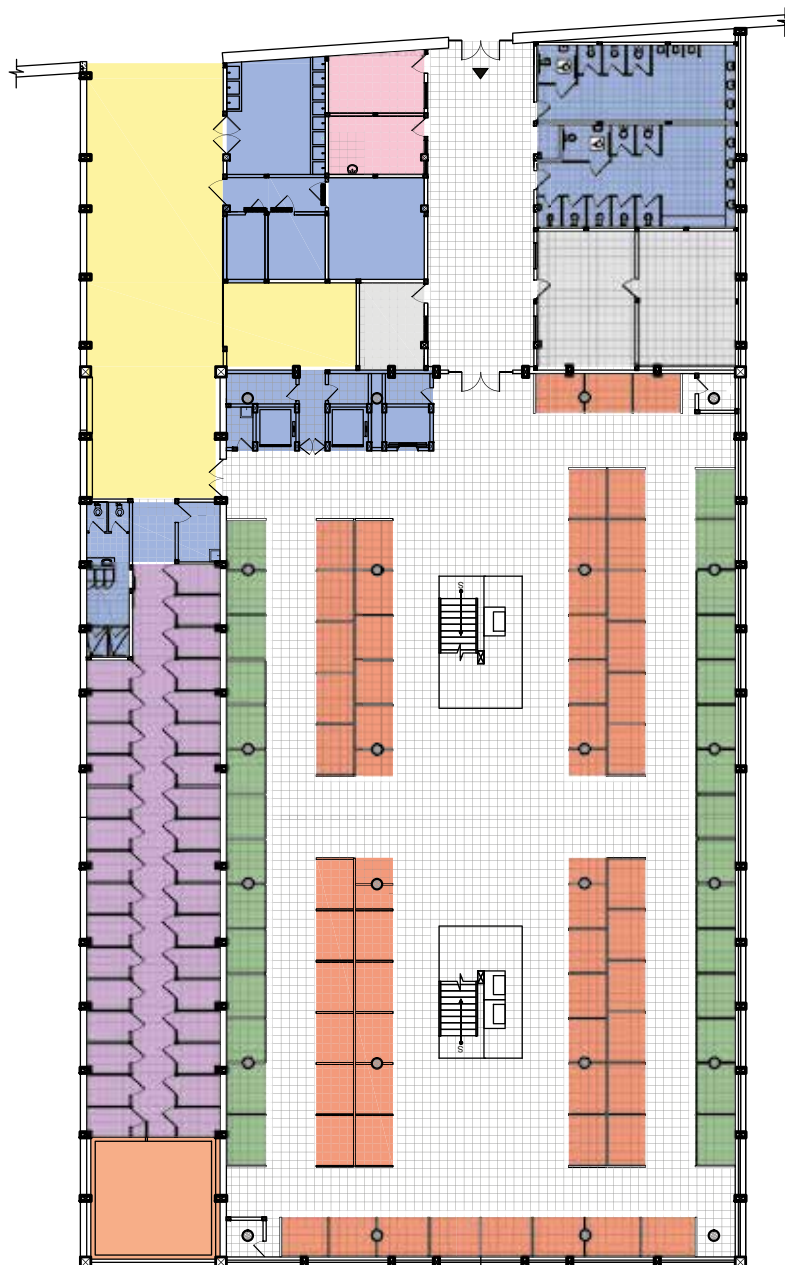
En la tercera planta se encuentra el área alimentos, ya que este nivel tiene la mayor ventilación de la edificación y esta zona lo requiere.





ZONIFICACIÓN _ PLANTA SUBSUELO

Escala 1_350



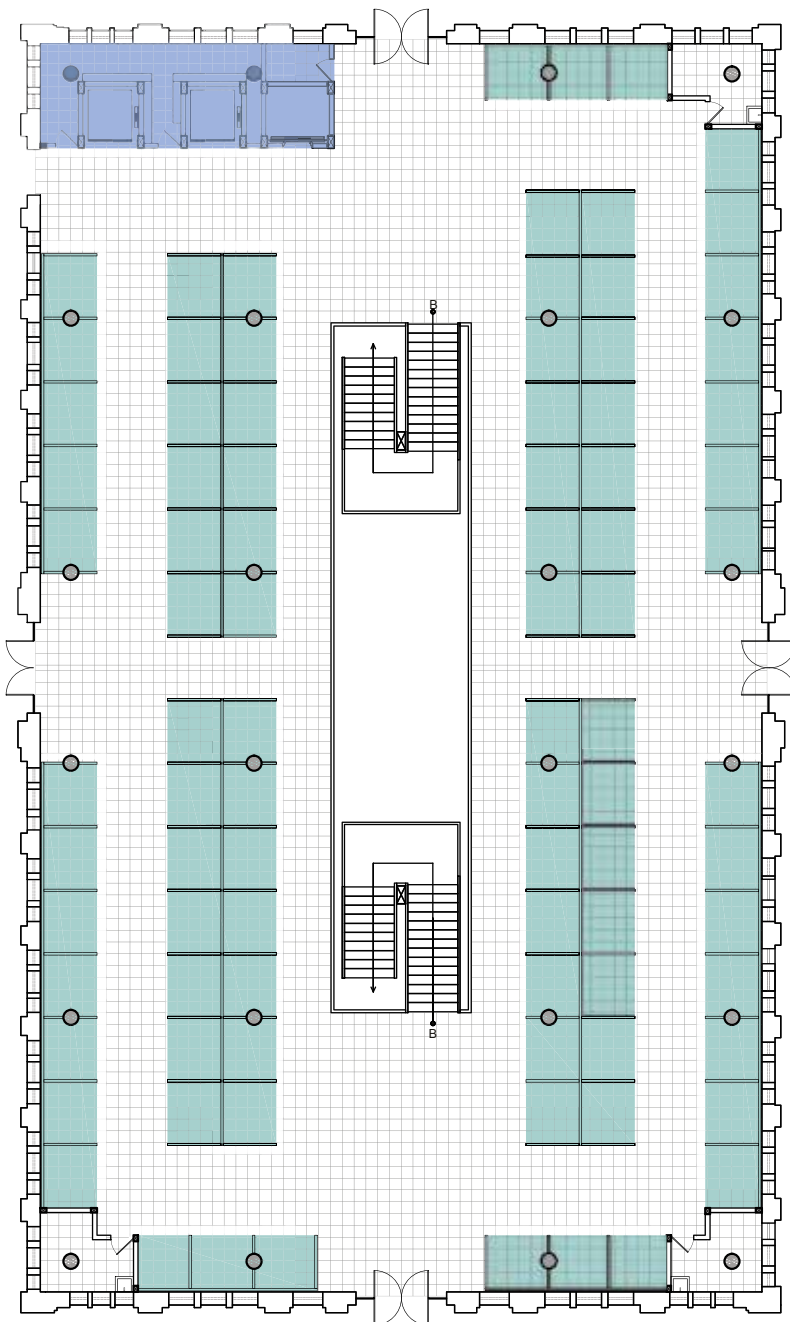
SIMBOLOGÍA

- Zona de carga y descarga 8,4%
- Zona de servicio 9,1%
- Zona administrativa 3,9%
- Zona de almacenamiento 9,5%
- Cuartos de Máquinas 1,9%
- Zona de emergencias 1,4%
- Área refrigerable 13,7%
- Área seca 6,48%
- Circulación 50,58%



ZONIFICACIÓN _ PRIMERA PLANTA

Escala 1_250



SIMBOLOGÍA

- Área semihúmeda 36,19%
- Zona de servicio 3,56%
- Circulación 60,25%

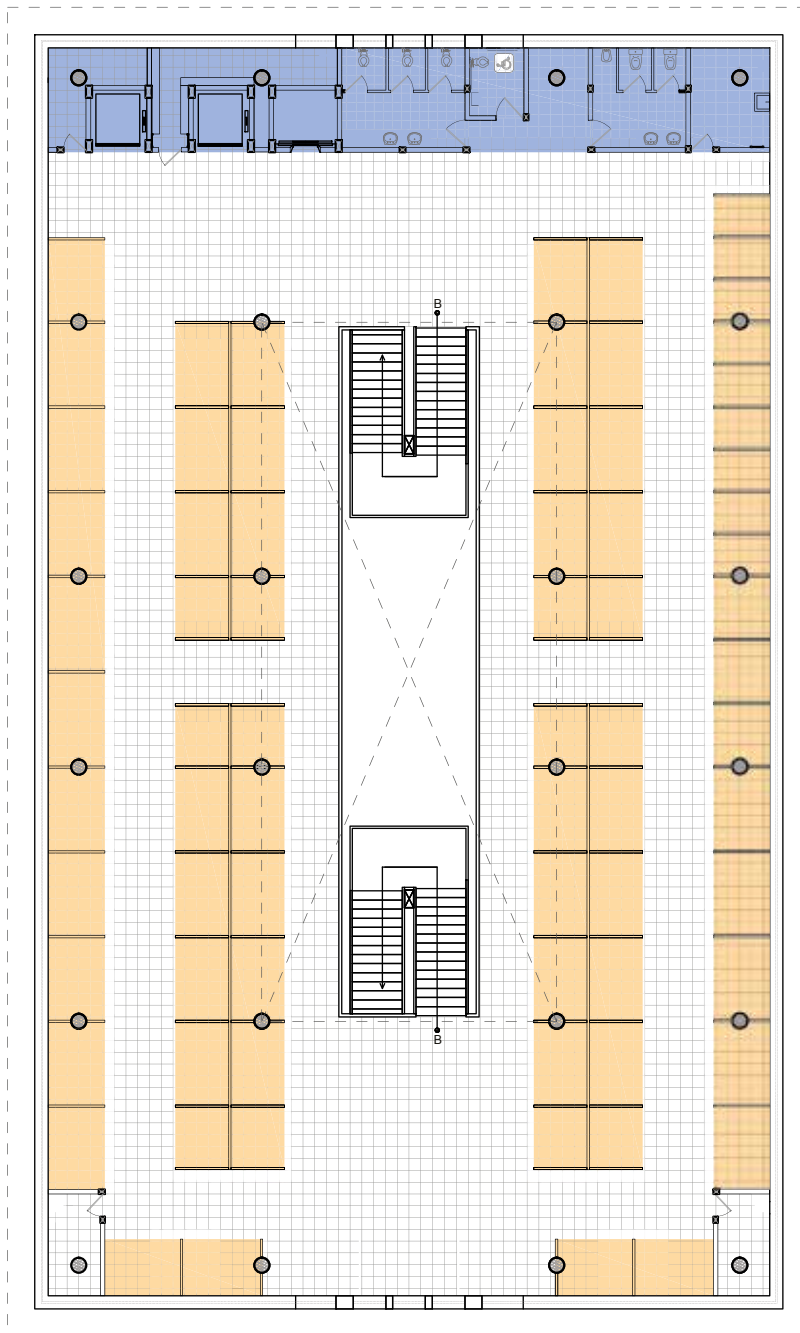


ZONIFICACIÓN SEGUNDA PLANTA

Escala 1_250

SIMBOLOGÍA

- Zona de servicio 8,77%
- Área de alimentos 35,94%
- Circulación 55,28%



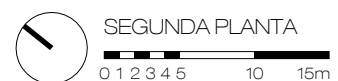
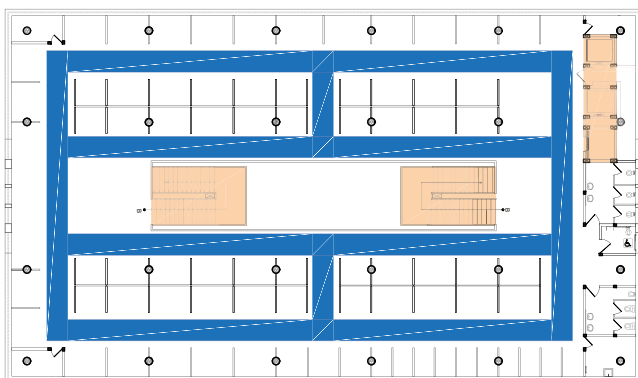
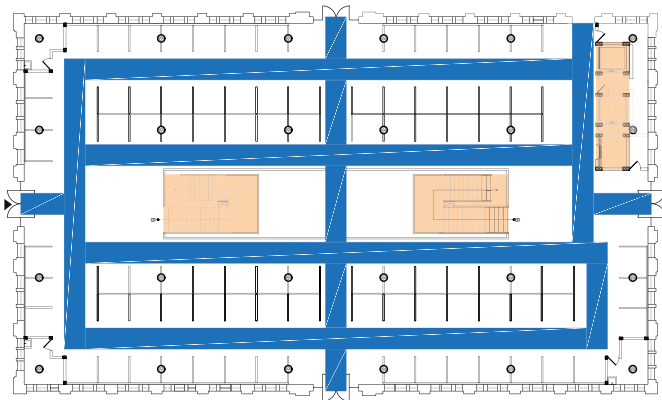
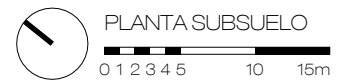
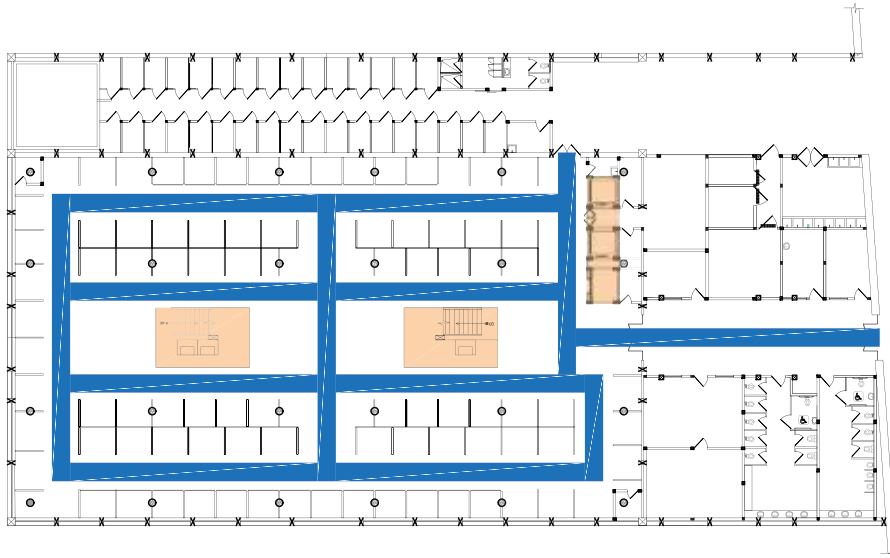


ACCESIBILIDAD AL MEDIO

Escala 1_500

SIMBOLOGÍA

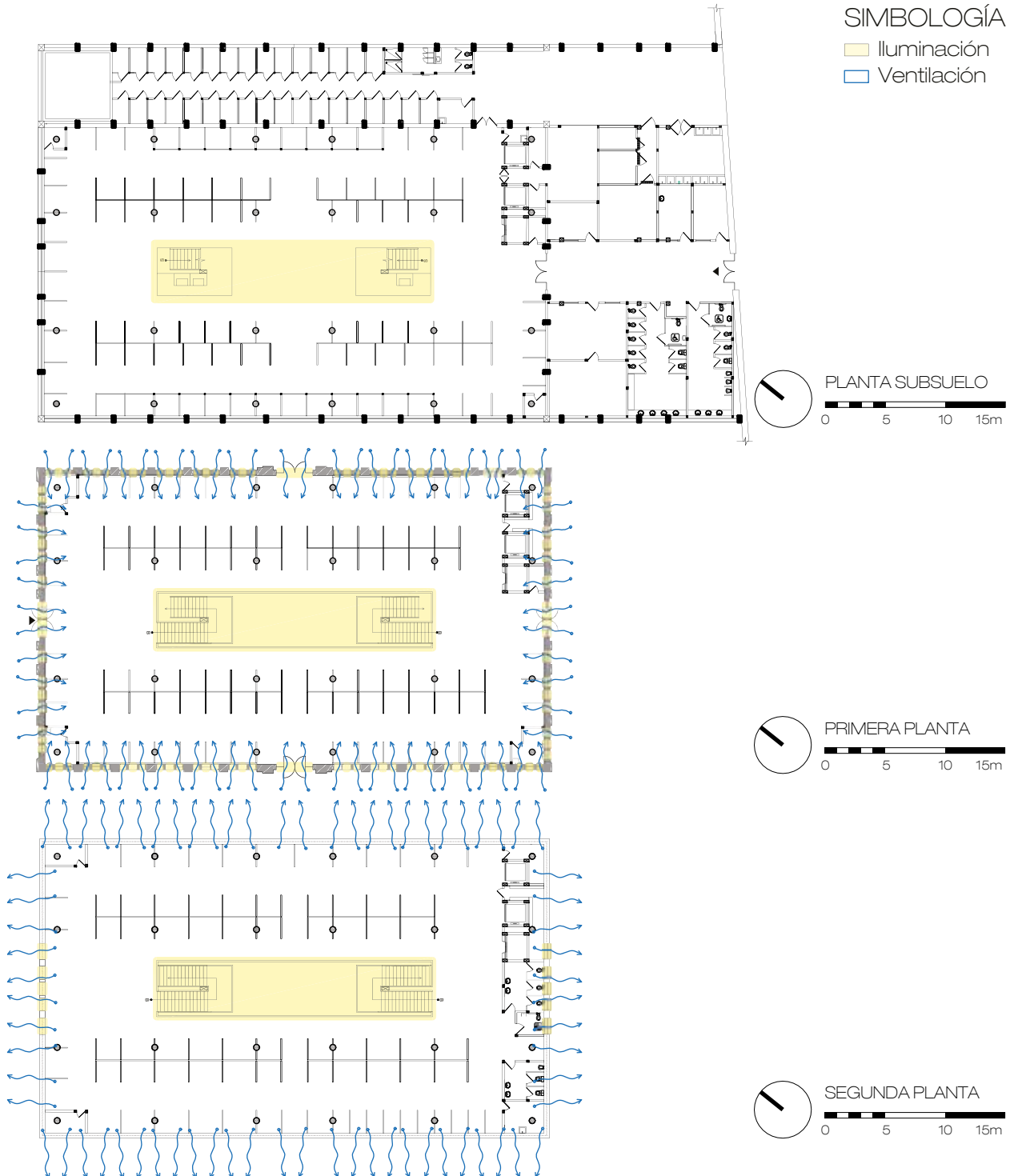
-  Circulación vertical 1,9%
-  Circulación horizontal 49,85%
- Área Comercial 48,24%





ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

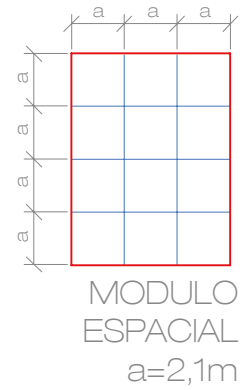
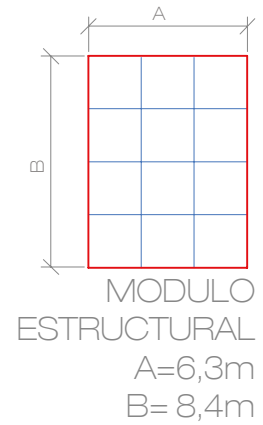
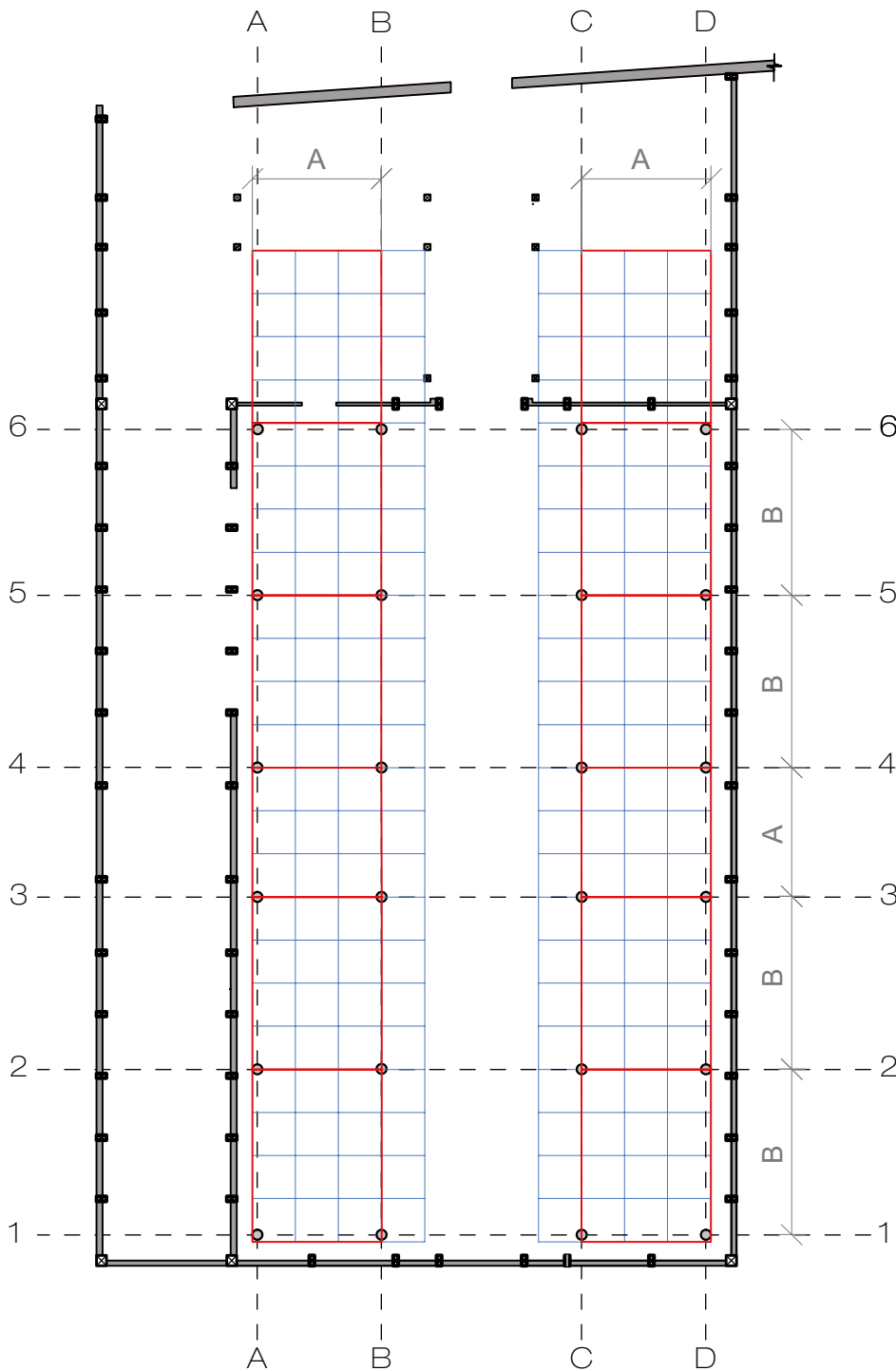
Escala 1_500





ESTRUCTURA _ PLANTA SUBSUELO

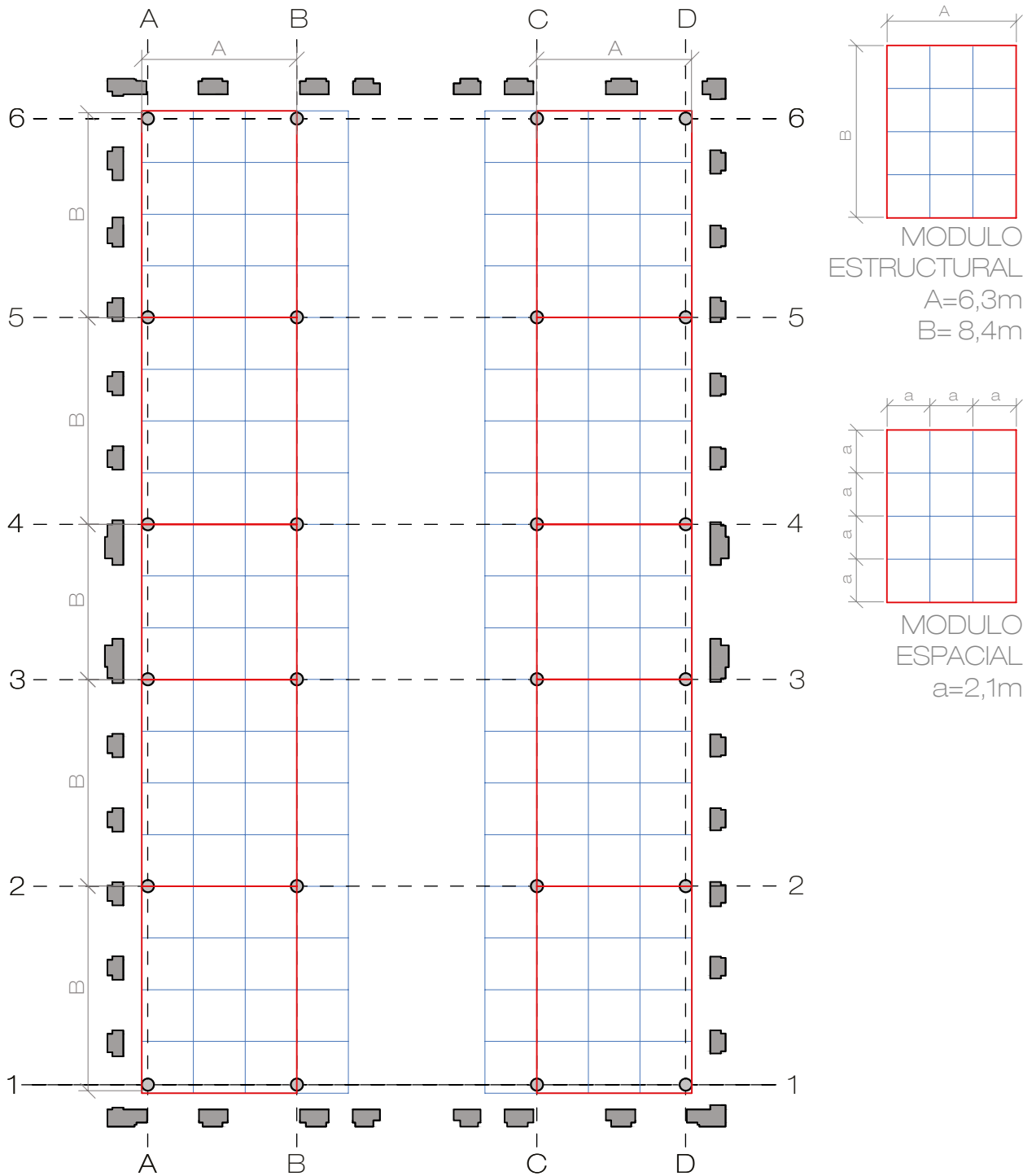
Escala 1_350

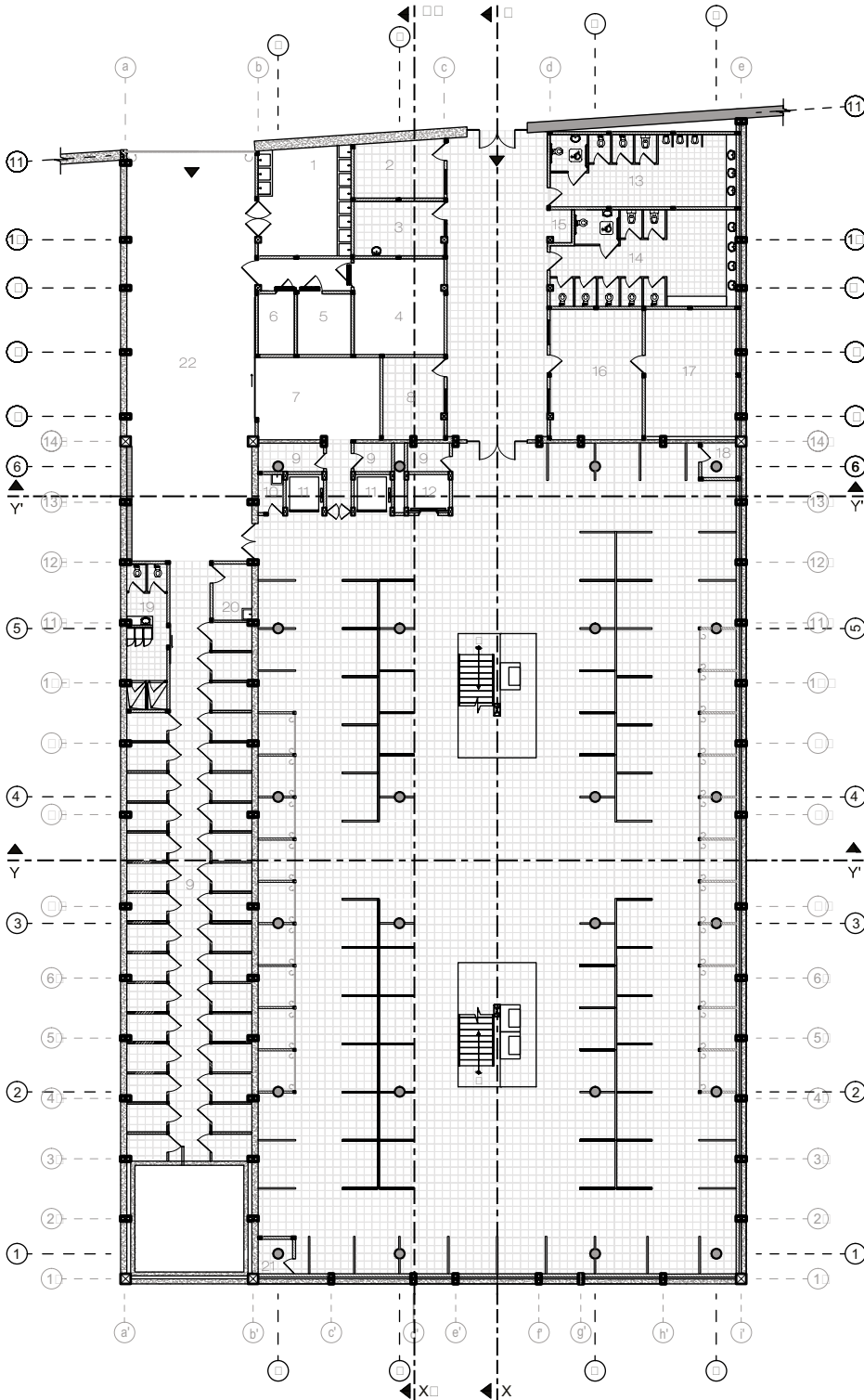




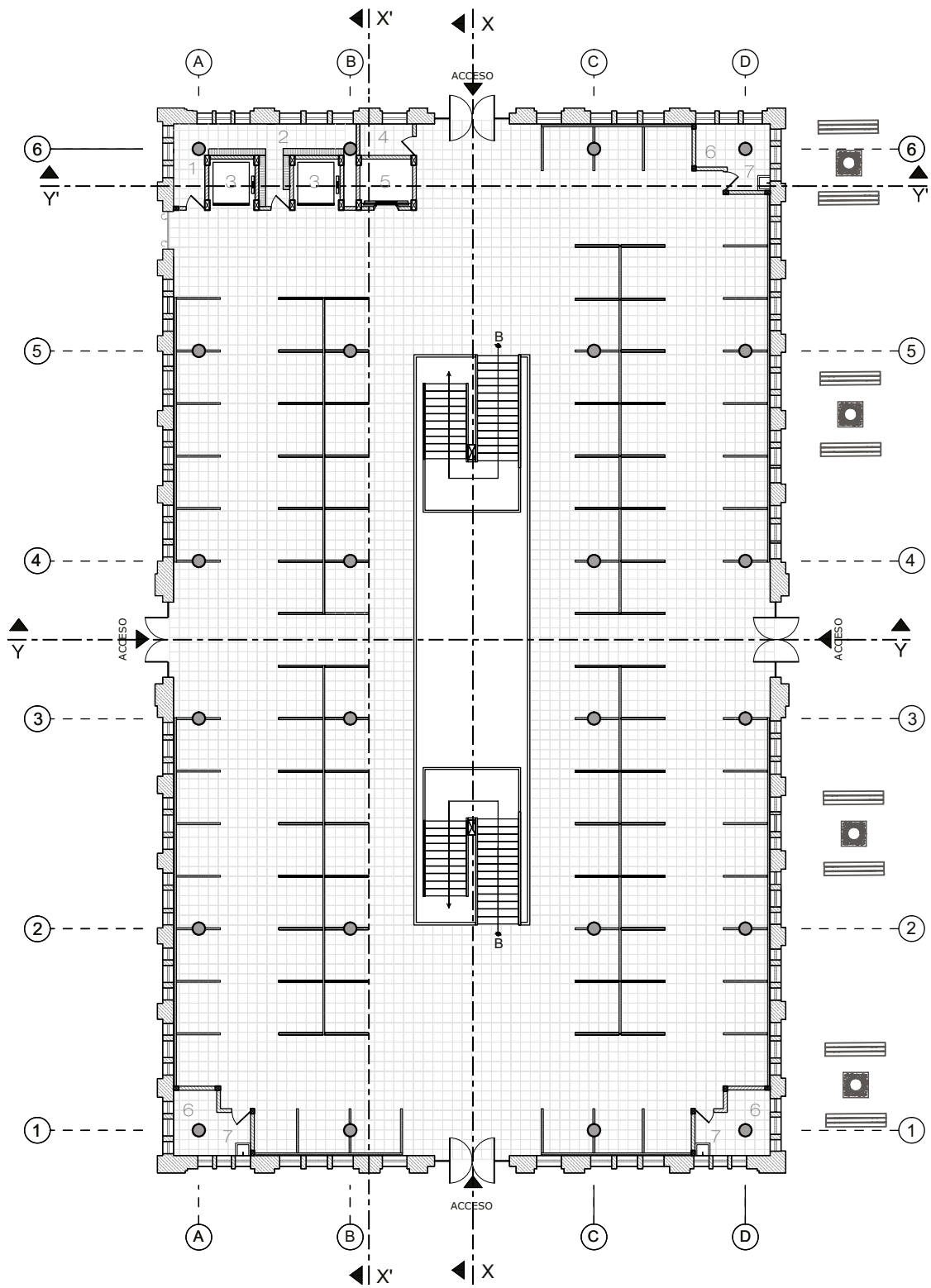
ESTRUCTURA _ PRIMERA Y SEGUNDA PLANATA

Escala 1_250

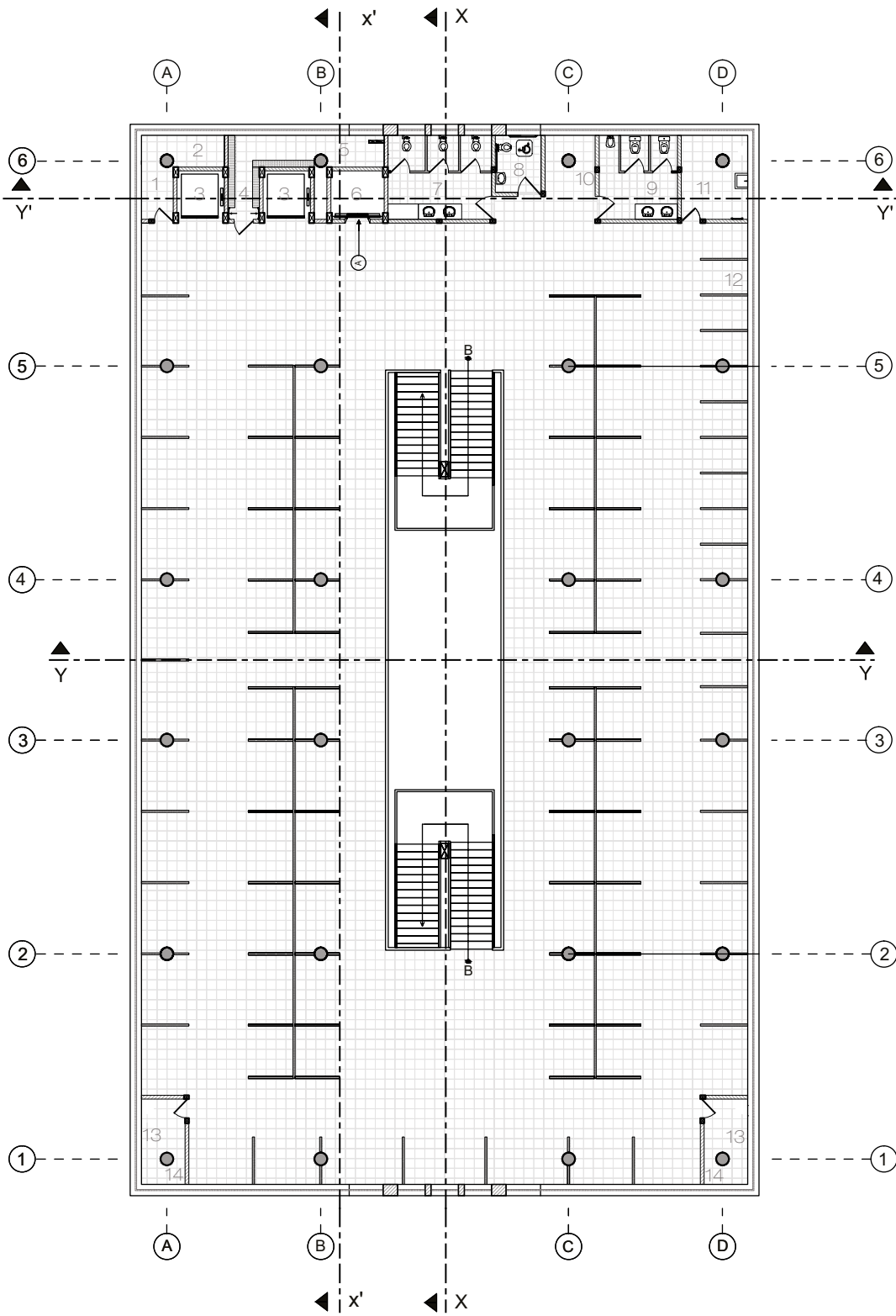




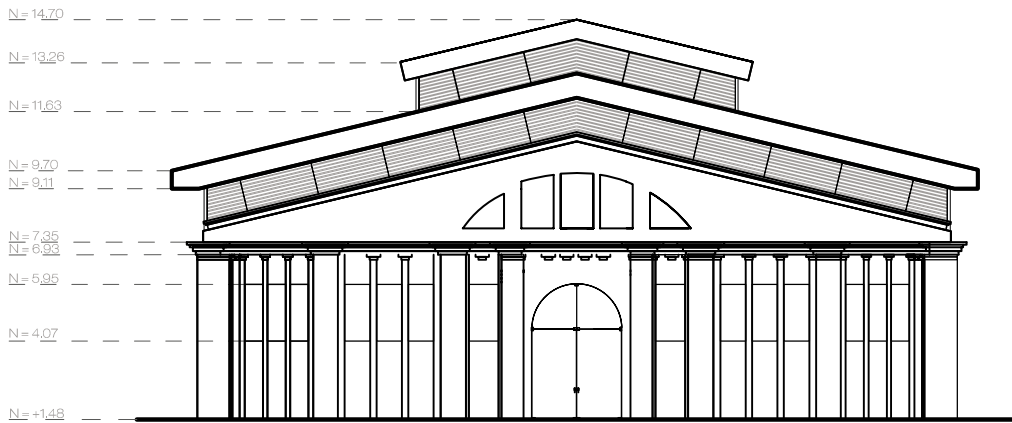
PLANTA SUBSUELO Escala 1_350
0 5 10 15m



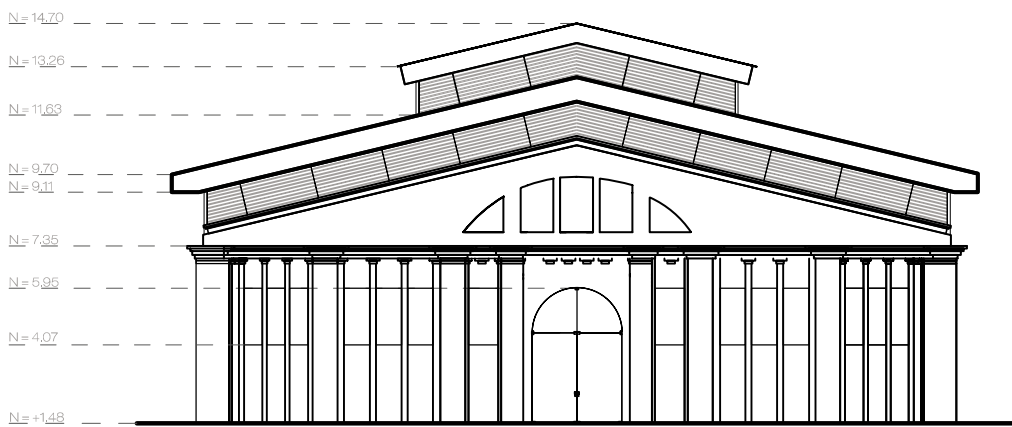
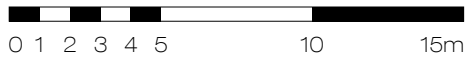
PRIMERA PLANTA Escala 1_250
0 1 2 3 4 5 10 15m



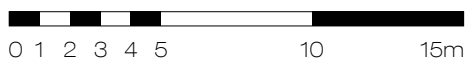
SEGUNDA PLANTA Escala 1_250
0 1 2 3 4 5 10 15m

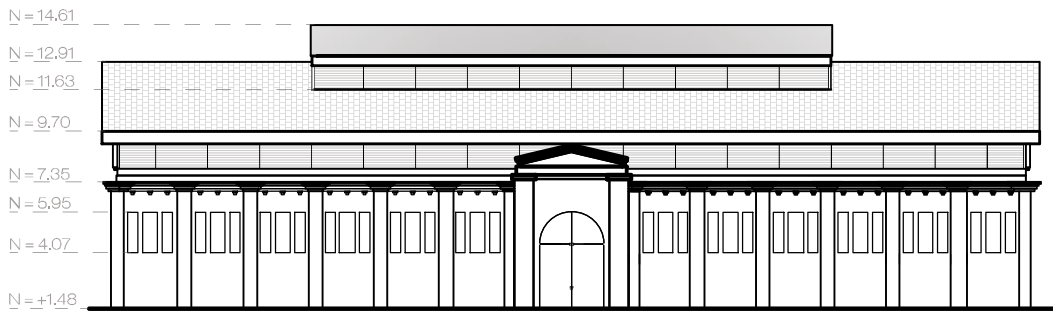


ELEVACIÓN FRONTAL Escala 1_250

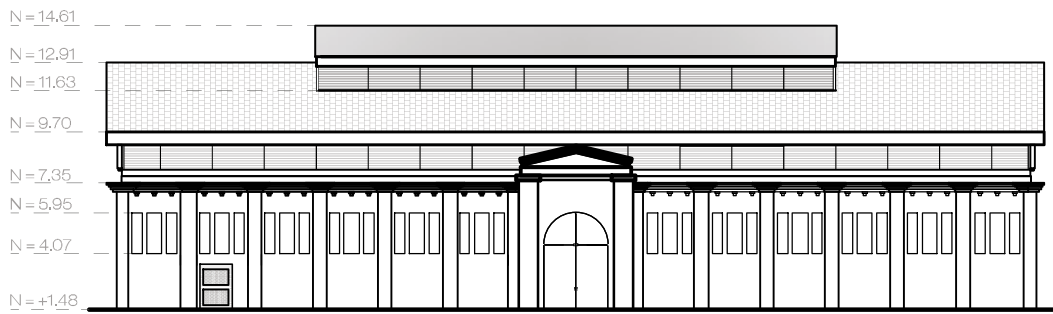
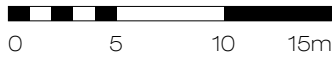


ELEVACIÓN POSTERIOR Escala 1_250

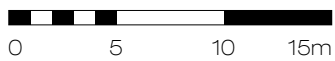


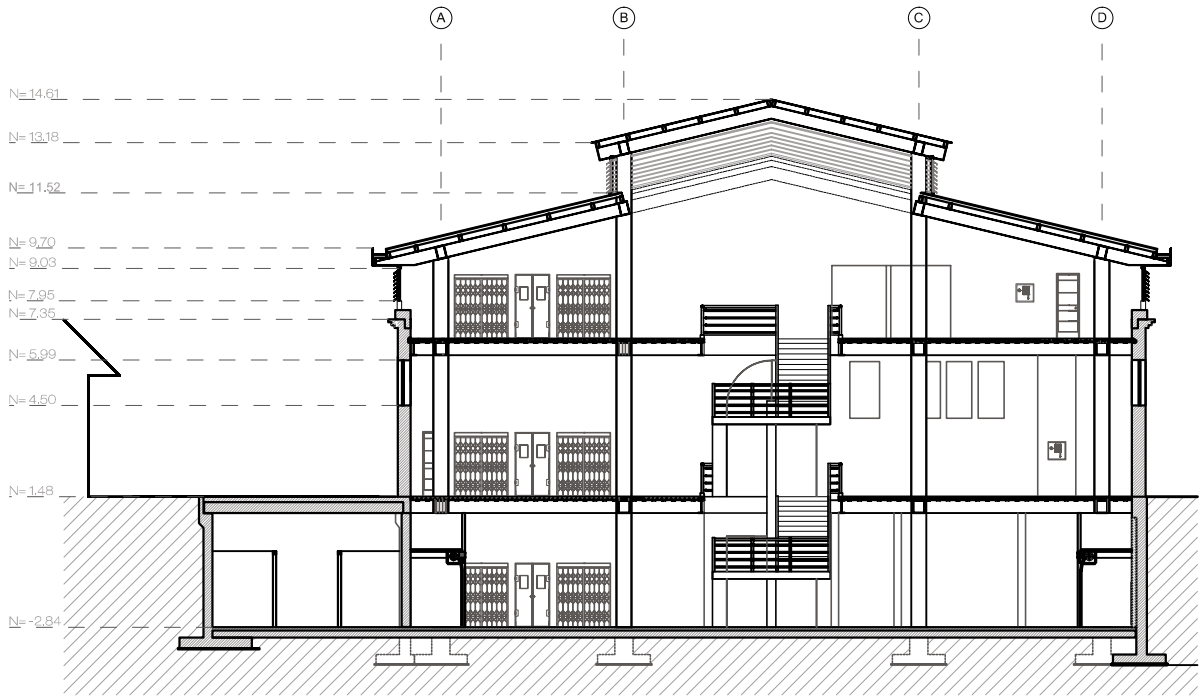


ELEVACIÓN LATERAL DERECHA Escala 1_350

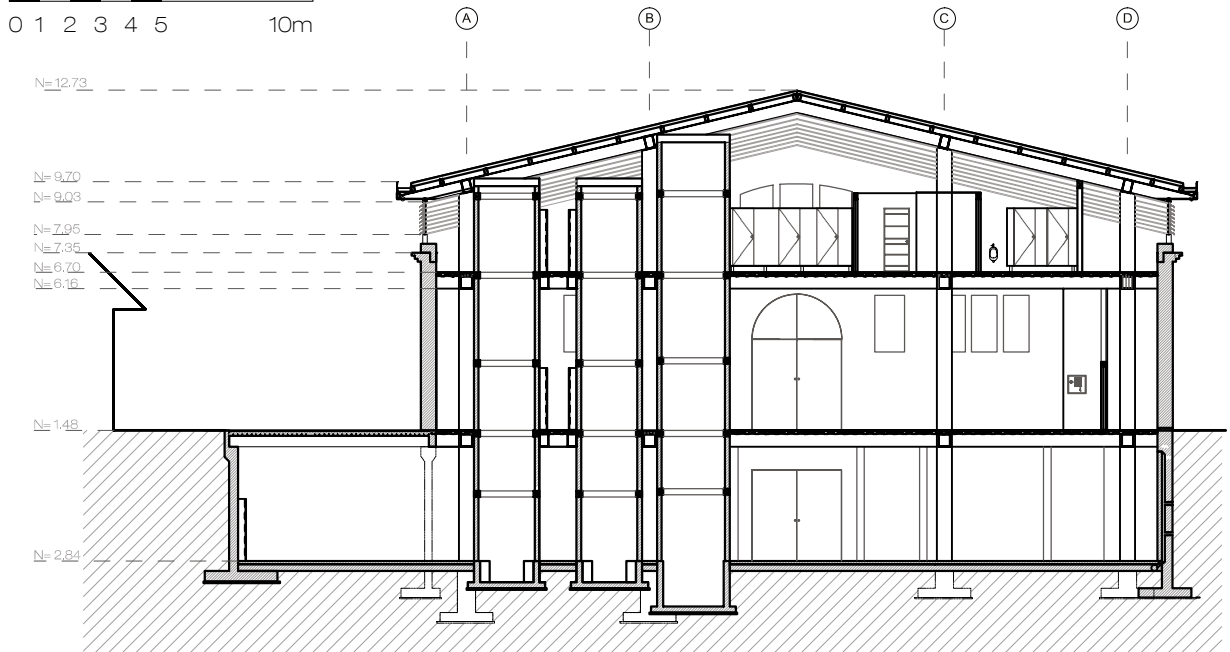
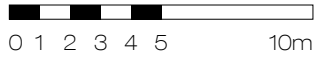


ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA Escala 1_350



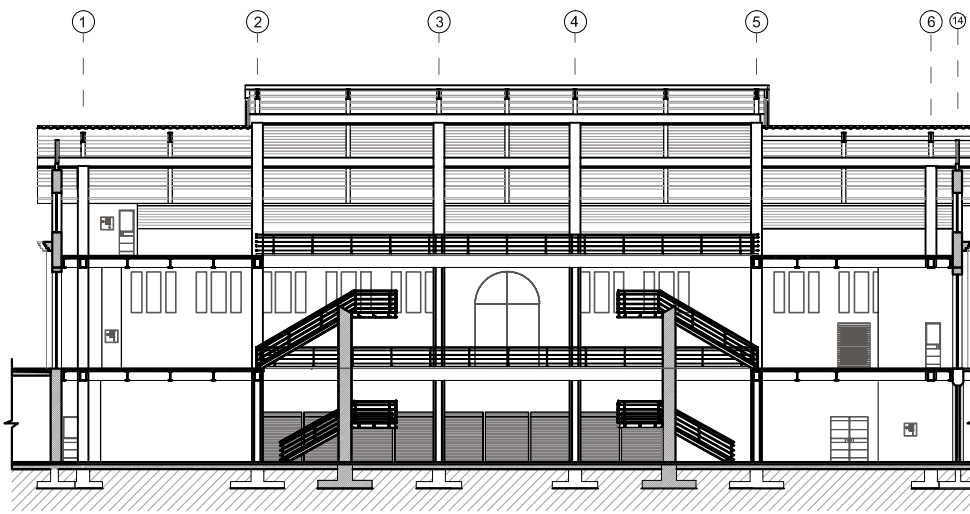


CORTE Y_Y Escala 1_250

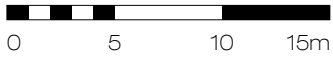


CORTE Y_Y Escala 1_250

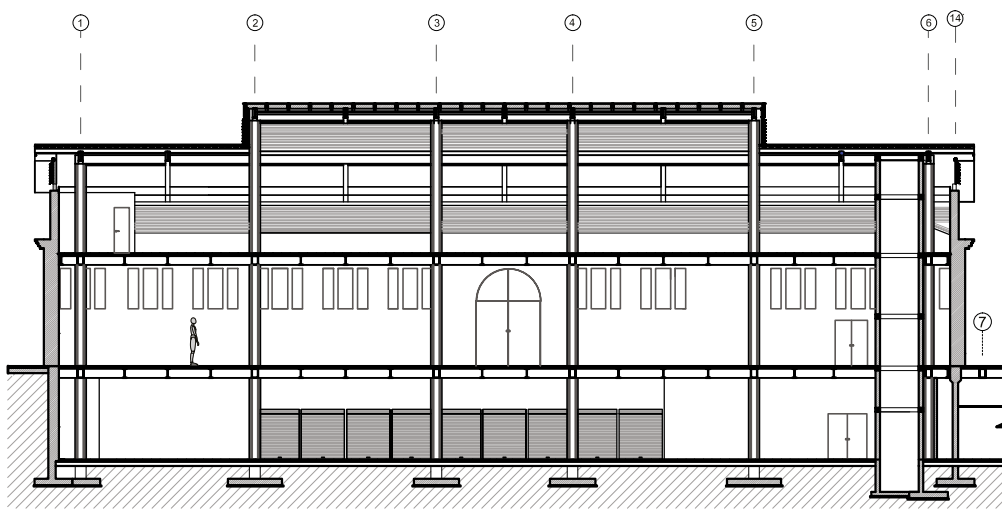




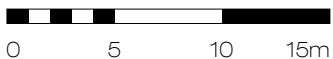
CORTE X_X Escala 1_350



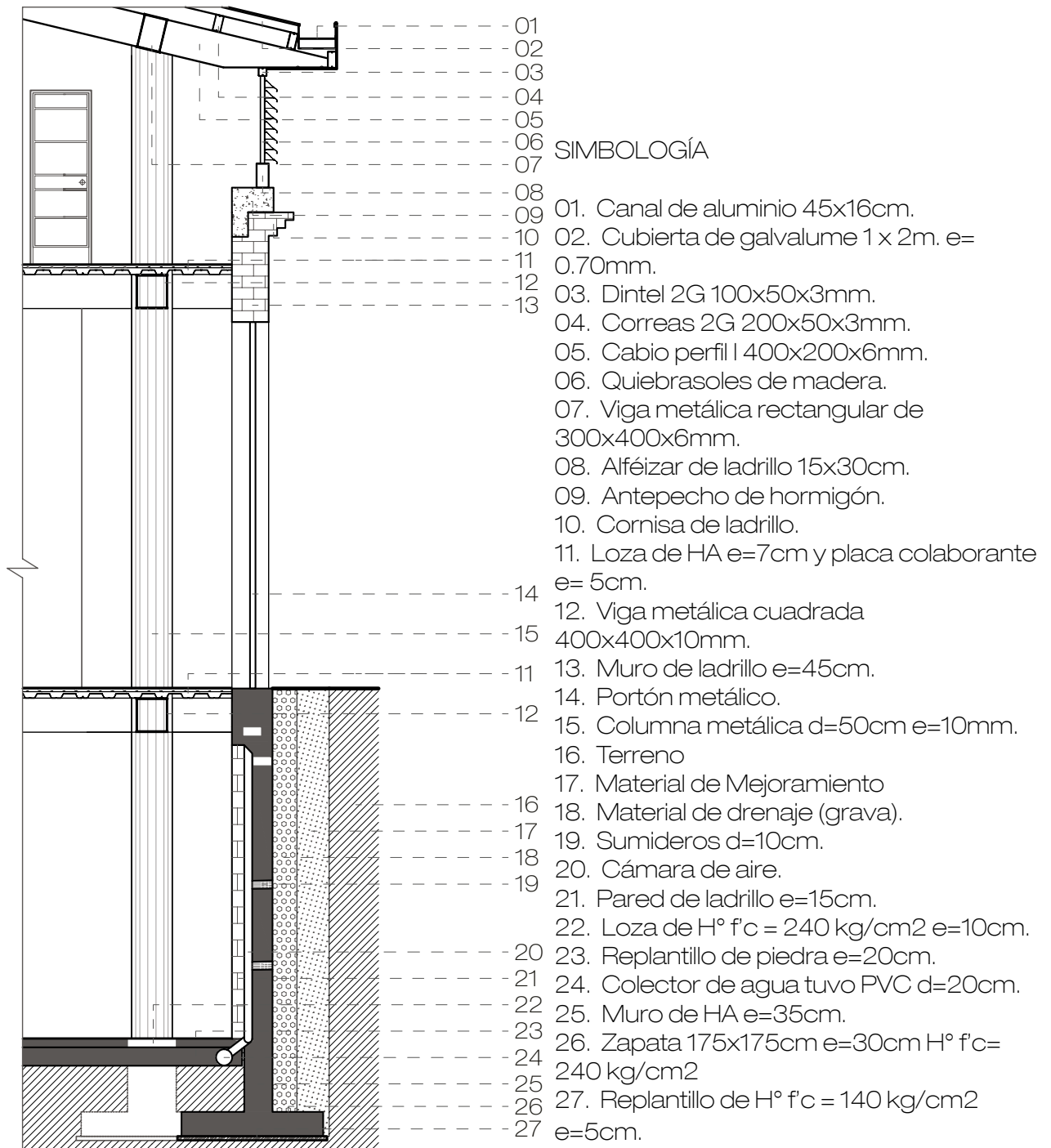
0 5 10 15m



CORTE X'_X Escala 1_350



0 5 10 15m



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 11
- 12
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27

SIMBOLOGÍA

- 01. Canal de aluminio 45x16cm.
- 02. Cubierta de galvalume 1 x 2m. e= 0.70mm.
- 03. Dintel 2G 100x50x3mm.
- 04. Correas 2G 200x50x3mm.
- 05. Cabio perfil I 400x200x6mm.
- 06. Quiebrasoles de madera.
- 07. Viga metálica rectangular de 300x400x6mm.
- 08. Alféizar de ladrillo 15x30cm.
- 09. Antepecho de hormigón.
- 10. Cornisa de ladrillo.
- 11. Loza de HA e=7cm y placa colaborante e= 5cm.
- 12. Viga metálica cuadrada 400x400x10mm.
- 13. Muro de ladrillo e=45cm.
- 14. Portón metálico.
- 15. Columna metálica d=50cm e=10mm.
- 16. Terreno
- 17. Material de Mejoramiento
- 18. Material de drenaje (grava).
- 19. Sumideros d=10cm.
- 20. Cámara de aire.
- 21. Pared de ladrillo e=15cm.
- 22. Loza de H° f'c = 240 kg/cm² e=10cm.
- 23. Replanteo de piedra e=20cm.
- 24. Colector de agua tuvo PVC d=20cm.
- 25. Muro de HA e=35cm.
- 26. Zapata 175x175cm e=30cm H° f'c= 240 kg/cm²
- 27. Replanteo de H° f'c = 140 kg/cm² e=5cm.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA Escala 1,75
0 1 2 3 4 5m



DIÁLOGO CON BORIS ALBORNOZ



Arquitecto Boris Albornoz

Doctor en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Arquitecto especializado en planificación y diseño arquitectónico por la Universidad de Cuenca, Ecuador. Con más de 20 años de experiencia en el diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos y urbanísticos. Se ha desempeñado como Director Técnico de la Fundación El Barranco de Cuenca durante el periodo 2004-2009, y

Coordinador de Proyectos del Instituto Metropolitano de Urbanismo de Quito en los años 2009-2011. Durante ocho años fue profesor titular de Proyectos Arquitectónicos y de Teoría e Historia de la Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Profesor invitado en varias universidades del país y del extranjero. Conferencista en seminarios nacionales e internacionales.

1. ¿Qué función cumple el arquitecto en la sociedad?

El arquitecto dentro de la sociedad cumple el papel de ordenar el espacio urbano, dar prioridad en las ciudades al espacio público para que las personas puedan utilizar de una manera libre, porque el espacio de la ciudad es el espacio donde las personas pueden transitar, descansar sin necesidad de estar en un espacio privado. Lo público es de todos y todos podemos ocupar ese espacio. En conclusión la misión de los arquitectos es trabajar para los ciudadanos.

2. ¿Qué opina de la formación actual del arquitecto?

El arquitecto, tiene que tener un trabajo de carácter social, dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos, tiene

IMG32.- [Boris Albornoz]. (Cuenca. 2013) Recuperado de goo.gl/c7rEgD



que tener la función de ayuda a resolver el tema de vivienda, resolver las necesidades básicas de las personas de la sociedad contemporánea y no estar pensando explotación inmobiliaria; siempre tiene que estar pensando en resolver los temas básicos de los seres humanos.

3. Con respecto al tema específico de mercado. ¿Cómo analizaría al mercado contemporáneo?

El mercado es un espacio donde debe existir el comercio de productos en el que las personas puedan adquirir y comprar a los proveedores y que sea diversificado, el mercado es mucha gente que vende productos a una comunidad, en cambio el centro comercial pocos son los dueños que venden productos a un grupo de personas, el centro comercial es un monopolio. Lo importante es muchos comerciantes para la sociedad.

4. ¿Cómo piensa usted que sería el mercado del futuro?

Los mercados cada vez deben tener una posición central en la ciudad, pensar que así como las tiendas son necesarias en los barrios, los mercados también son necesarios en la ciudad; no se debe permitir que sean desplazados por los centros comerciales. Entonces hay

una necesidad de ubicar en la ciudad mercados porque históricamente han sido espacios de intercambio, de comunicación y también de la actividad de la vida de la urbe; es así como se ocupar el mercado como un espacio de cohesión barrial y social.

5. En la construcción de un proyecto arquitectónico. ¿Cuál es el rol que desempeña un arquitecto?

El arquitecto tiene el rol de coordinador de distintas ingenierías y estudios que influye en la construcción, porque es el que tiene una visión más general del proyecto.



CONCLUSIONES



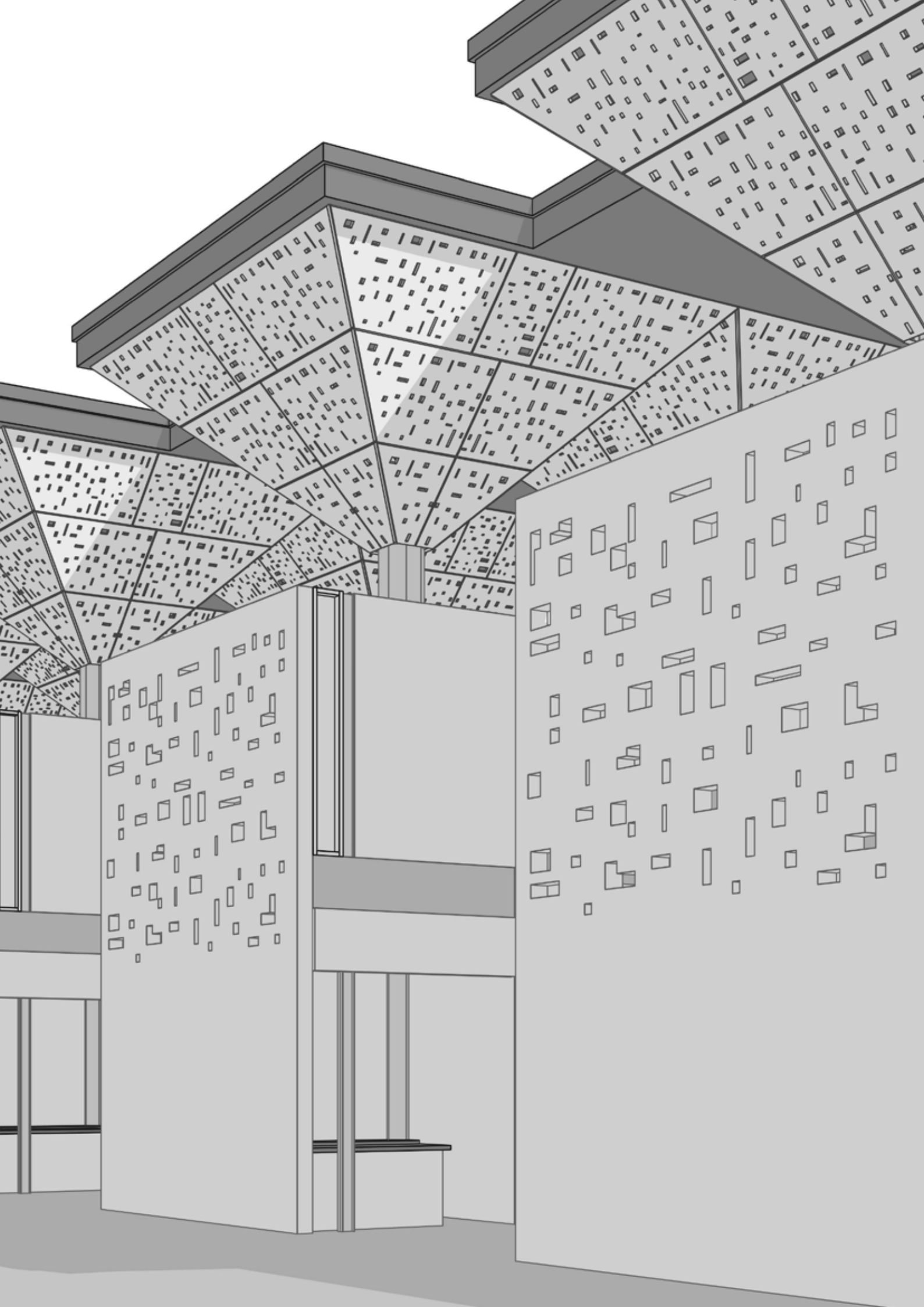
El caso de estudio del mercado 9 de octubre, resuelve el equipamiento considerando la vinculación del mismo con el espacio público circundante. El mercado 9 de Octubre actualmente es un espacio central de comercio que no afecta la silueta, refiriéndose a alturas de edificaciones, y al respetar la arquitectura y paisaje construido del sector, pues este equipamiento al momento de ser restaurado, conservó su fachada original.

Es importante destacar la flexibilidad del equipamiento dentro del espacio, la utilización de sus materiales constructivos, estructura metálica, facilitan que el circuito comercial sea fluido y óptimo para sus usuarios, además de proporcionar una conexión horizontal y vertical que vincula el espacio interior y exterior del mercado.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, se toma como principio de diseño la vinculación existente entre el espacio público exterior y su conexión al circuito interno.



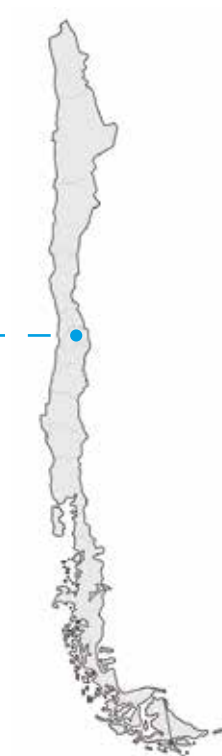
CASO ESTUDIO 02





2.3 MERCADO TIRSO DE MOLINA RECOLETA, SANTIAGO, CHILE

DISEÑO: IGLESIS PRAT ARQUITECTOS
AÑO: 2011



El mercado Tirso de Molina es una obra realizada en el año 2011 en la ciudad de Santiago capital de Chile por la oficina Iglesias Prat Arquitectos.

Su composición arquitectónica es el resultado de una secuencia de módulos unitarios de 6x6m en forma de copa de árboles en la cubierta, ésta cubierta es de geometría piramidal invertida la cual posee múltiples perforaciones

irregulares que permiten el paso de luz.

La edificación también cuenta con múltiples perforaciones en sus muros laterales, esta característica es tomada del Mercado de Flores, edificación que se encuentra frente a la entrada principal del Mercado Tirso de Molina, lo cual armoniza con el contexto.



RELACIÓN CON EL CONTEXTO



33



34

El Mercado Tirso de Molina se encuentra emplazado en una zona comercial, en donde existe la presencia de múltiples comerciantes artesanos alrededor de la edificación.

Este sector de la ciudad es de gran concurrencia debido a la capacidad vehicular de sus vías próximas. Junto al mercado por un costado longitudinal se encuentra el Río Mapocho y por el extremo opuesto a éste a una cuadra, se

encuentra el Mercado Vega Central, el mismo que es un mercado de ocupación más amplia que el Tirso de Molina, lo cual ratifica que la zona es altamente comercial.

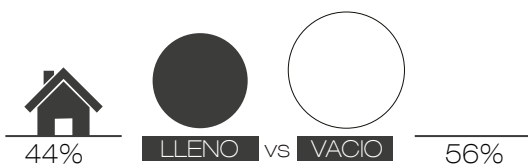
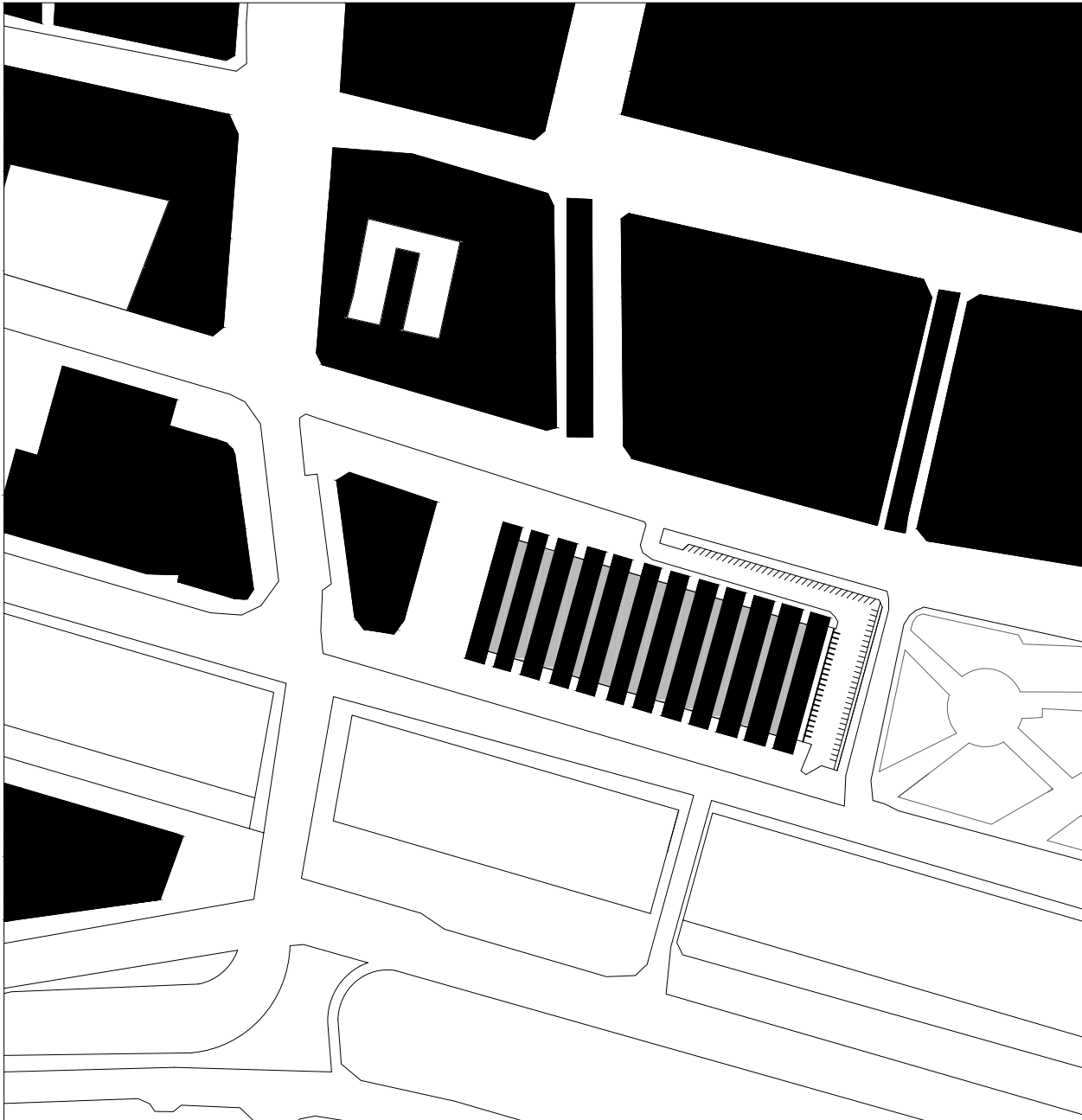
Por el costado oriental del mercado existe la presencia de una plaza, que permite apreciar de forma más amplia la volumetría del edificio.

IMG33.- Mercado Tirso de Molina. (2012). [Imagen]. Recuperado de <http://mapio.net/pic/p-83491242/>

IMG34.- Mercado Tirso de Molina. (2012). [Imagen]. Realizada por Pablo Mora y David Torres.



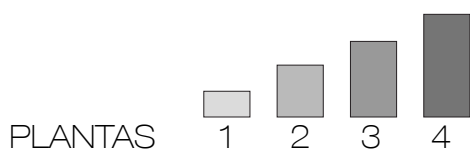
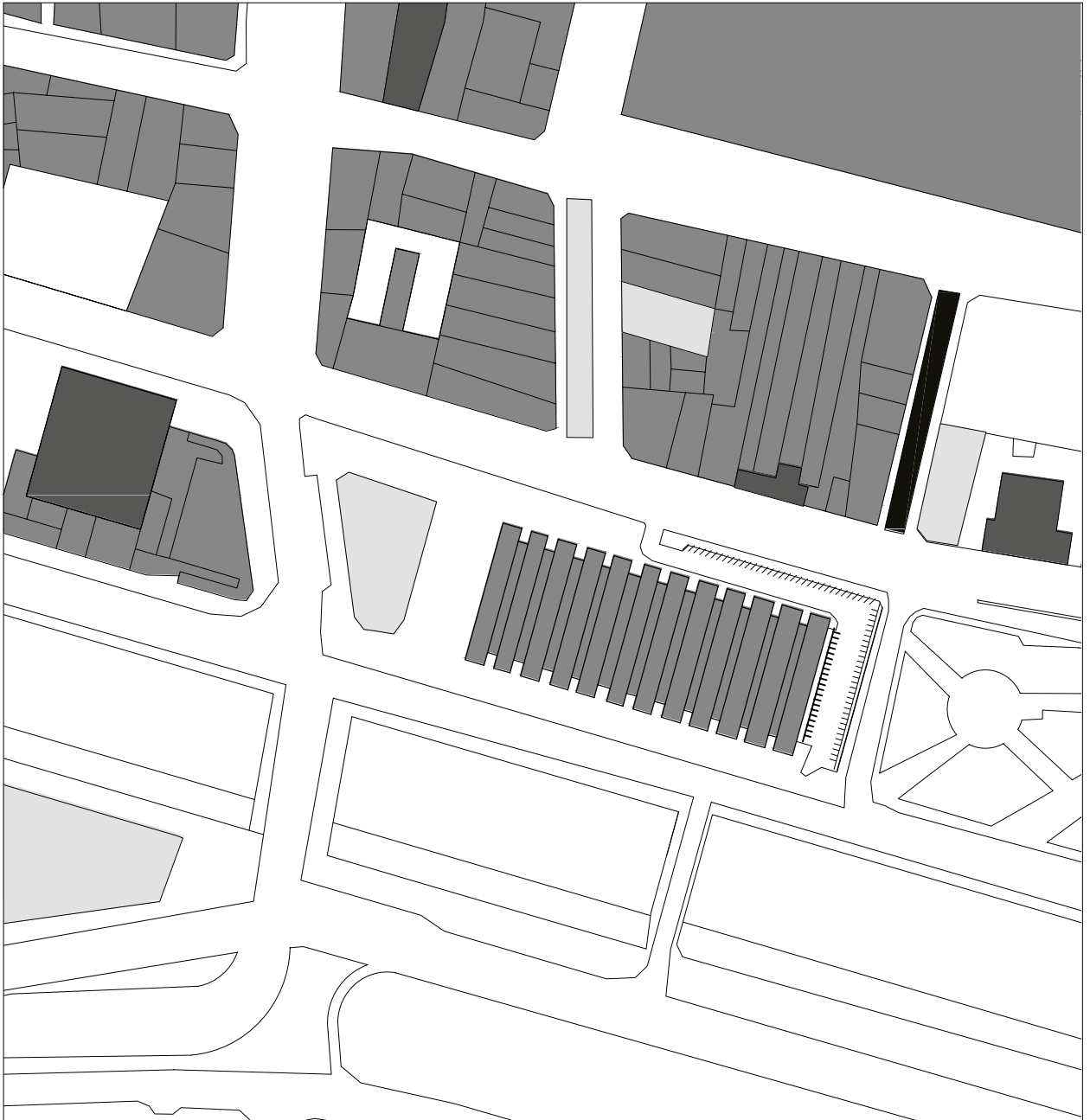
LLENOS Y VACÍOS



Si bien es una zona consolidada existe un porcentaje de vacíos en el sector por las plazas aledañas, los patios internos y el margen del río ubicado cerca del equipamiento.



ALTURA DE EDIFICACIONES

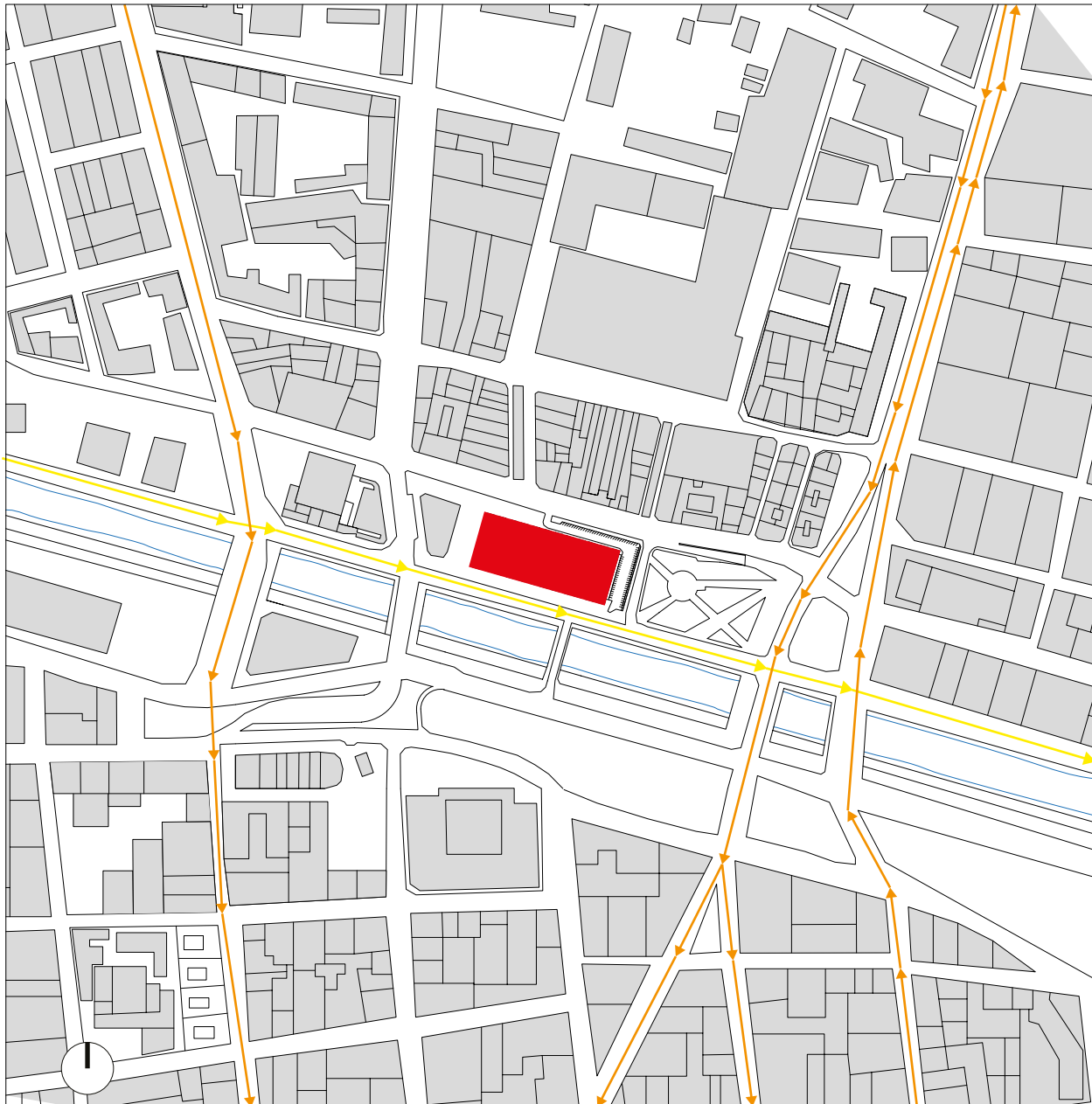


Las alturas predominantes son las de dos pisos, existen también gran cantidad de 3 pisos.



RUTAS DE ACCESO

Escala 1_5000



 MERCADO TIRSO DE MOLINA

 VIAS ARTERIALES

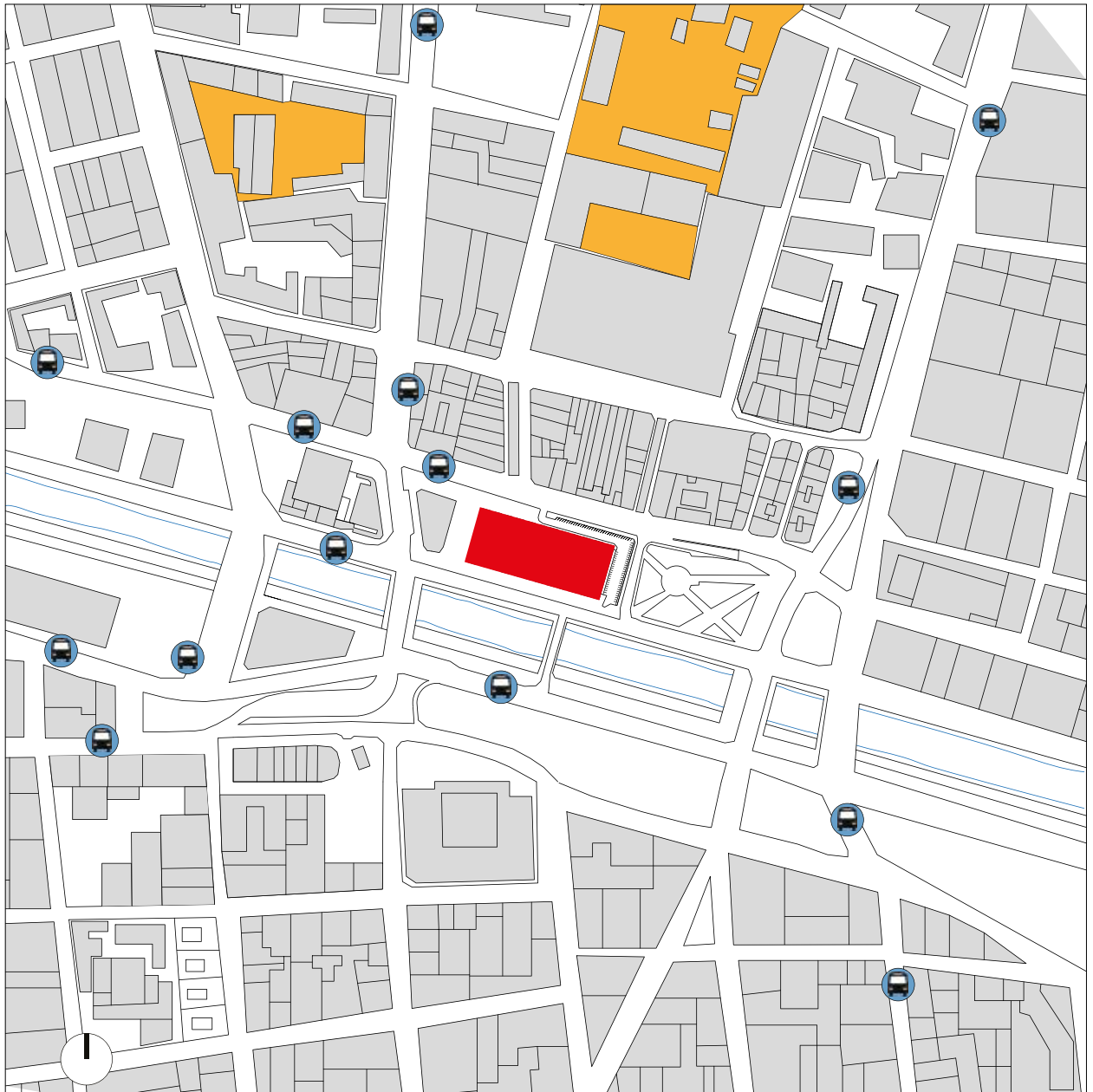
 VIAS COLECTORAS




 Río Mapocho



RUTAS DE ACCESO

Escala 1_5000

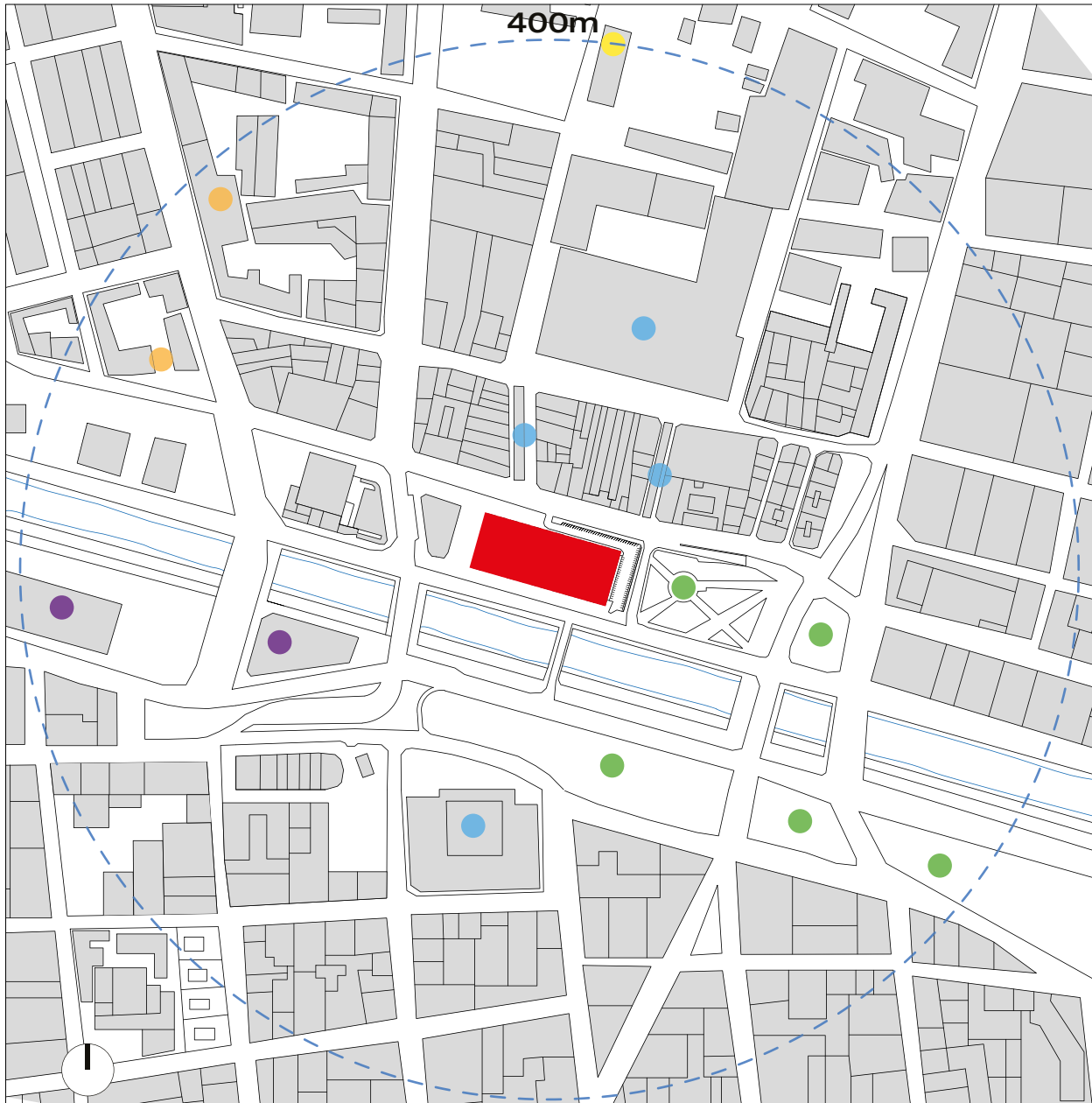








-  MERCADO TIRSO DE MOLINA
-  PARQUEADERO PÚBLICO
-  PARA DE BUSES



SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

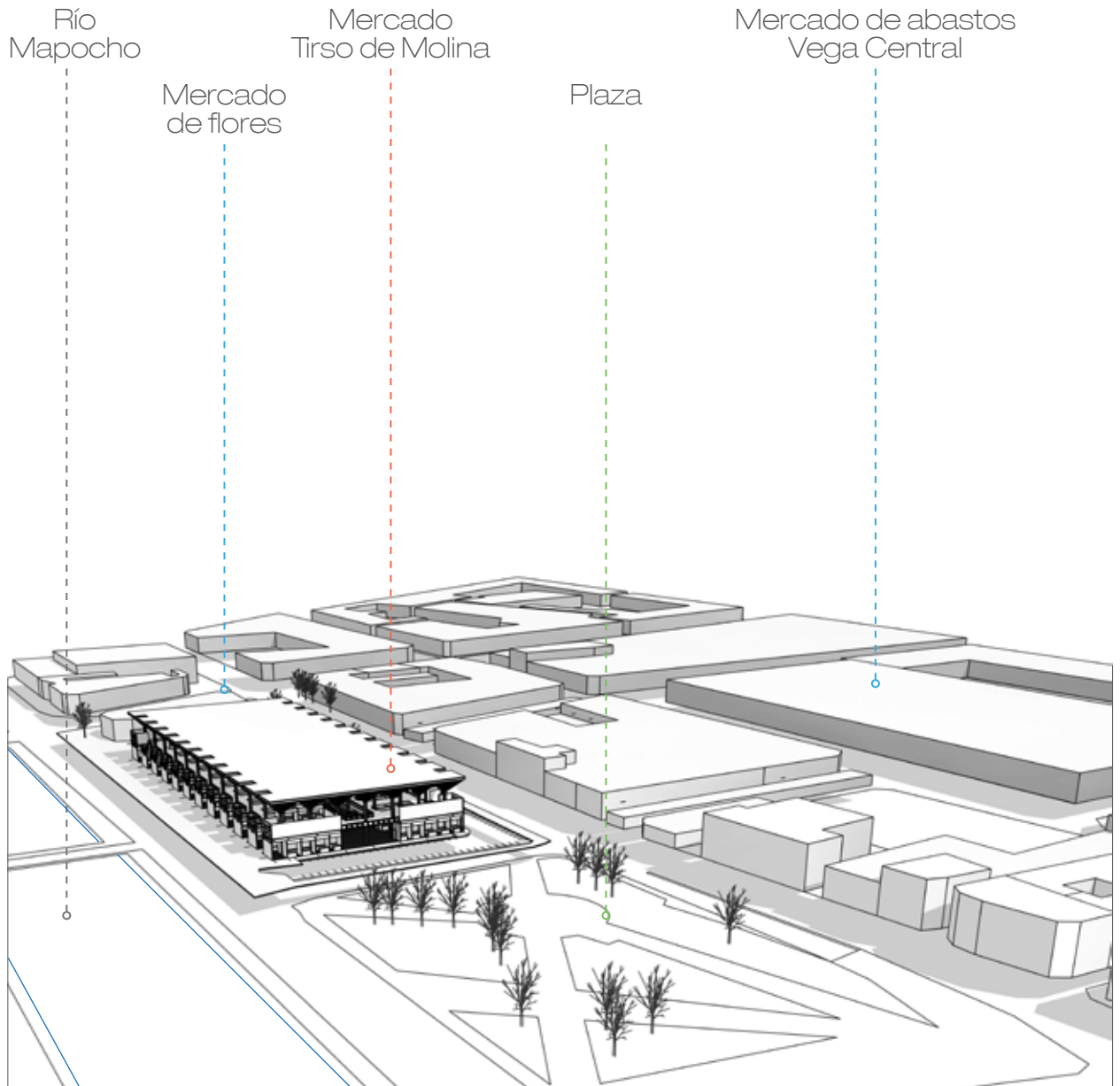
Escala 1_5000



- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------|
|  | MERCADO TIRSO DE MOLINA |  | EQUIPAMIENTO RELIGIOSO |
|  | PLAZAS |  | EQUIPAMIENTO DE SALUD |
|  | EQUIPAMIENTOS COMERCIAL |  | EQUIPAMIENTO CULTURAL |



SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS





ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS

La edificación del mercado Tirso de Molina, fue proyectada para que el equipamiento se acople de una forma adecuada al entorno, manteniendo la misma altura de los edificios aledaños y ocupando la misma materialidad.

El mercado fue diseñado, como una gran cubierta que se asienta en columnas, modulado en el sentido longitudinal cada 9 metros y en el sentido transversal cada 6 metros, lo cual permite la flexibilidad de los puestos comerciales y a la vez obtener una planta libre.

La edificación se desarrolla en tres niveles. El subsuelo está destinado a la parte administrativa y área de servicio del mercado.

En la primera planta, en la parte exterior se encuentra la zona de parqueadero, la plaza de ingreso al equipamiento, por lo que se ubica en el interior la zona semi húmeda y de abarrotes, debido a que este nivel es de mayor influencia de compradores y los productos requieren se expuestos al público. En la segunda planta se encuentra ubicado el área de ropa y el área de alimentos debido que este nivel cuenta con una adecuada vista desde los comedores hacia el río Mapocho y la parte urbana de del sector.



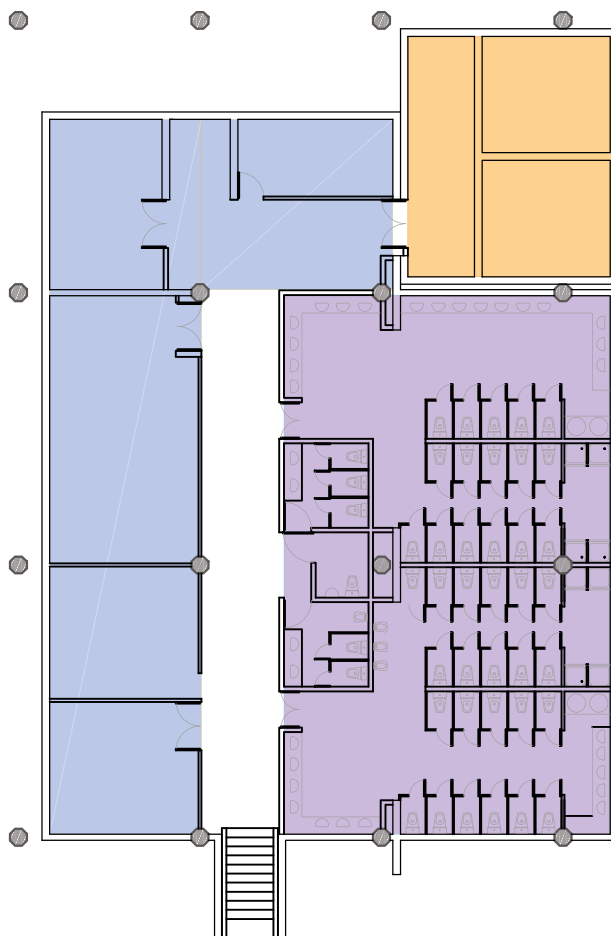


ZONIFICACIÓN _ PLANTA SUBSUELO

Escala 1_250

SIMBOLOGÍA

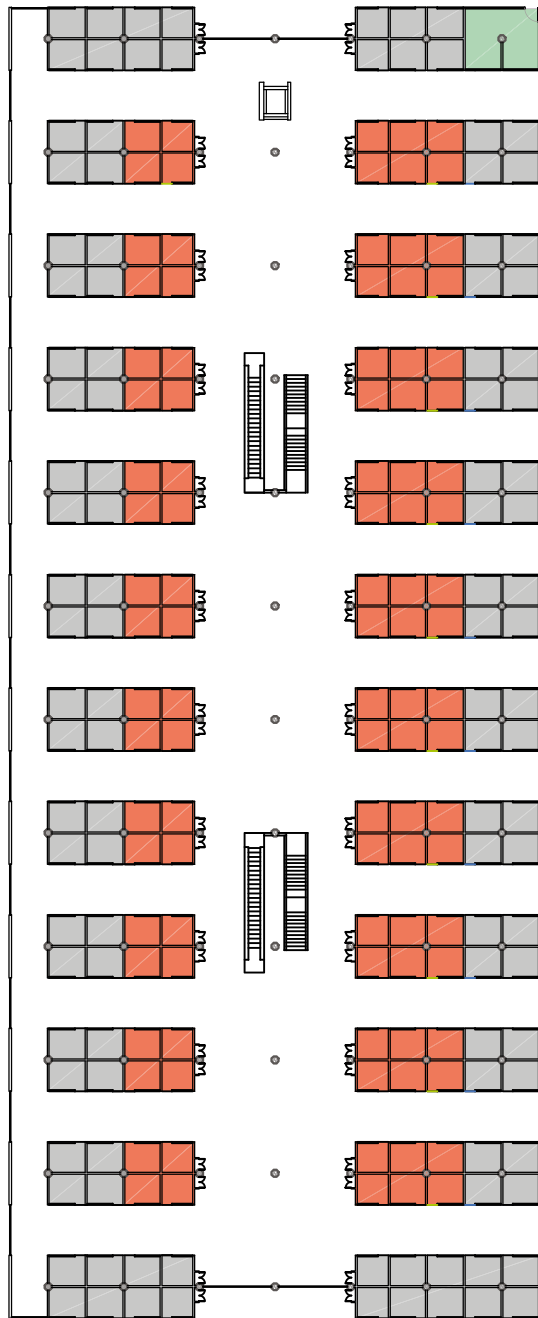
- Zona de servicios 40,24%
- Zona administrativa 32,27%
- Cuarto de Máquinas 11,14%
- Circulación 16,32%





ZONIFICACIÓN _ PRIMERA PLANTA

Escala 1_600



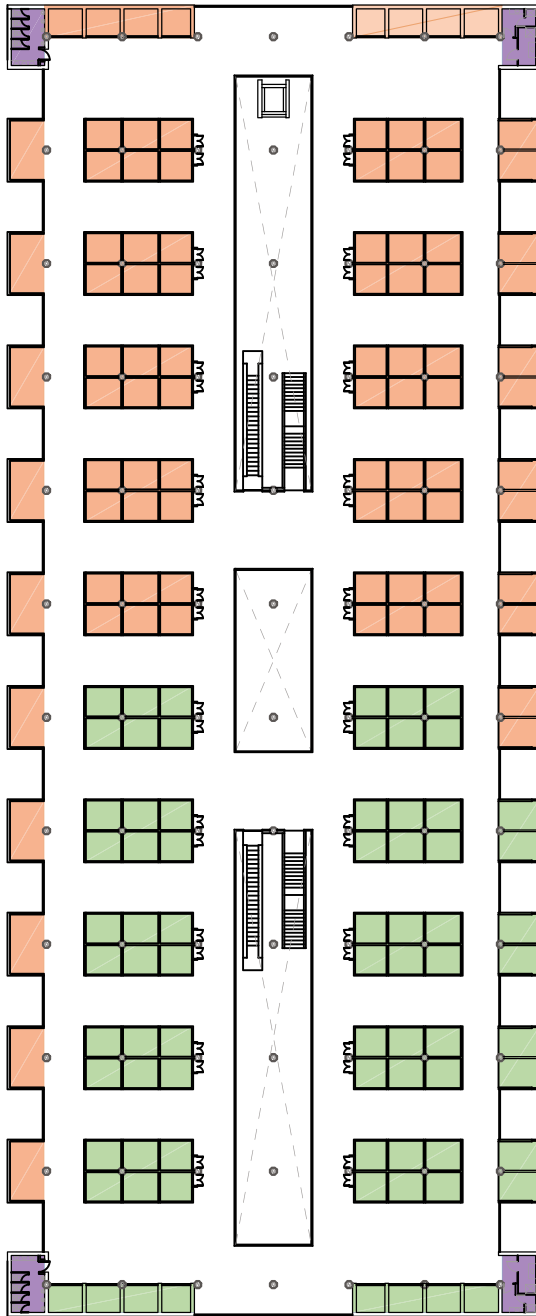
SIMBOLOGÍA

- Área semihúmeda 19,55%
- Zona de almacenamiento 1%
- Área seca 19,43%
- Circulación 39,6%



ZONIFICACIÓN _ SEGUNDA PLANTA

Escala 1_600



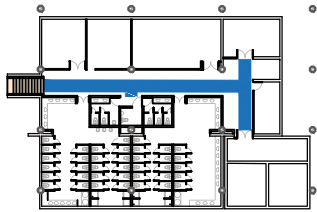
SIMBOLOGÍA

- Zona de servicios 1,3%
- Área de alimentos 15,1%
- Área de ropa 20,7%
- Circulación 62,89%



ACCESIBILIDAD AL MEDIO

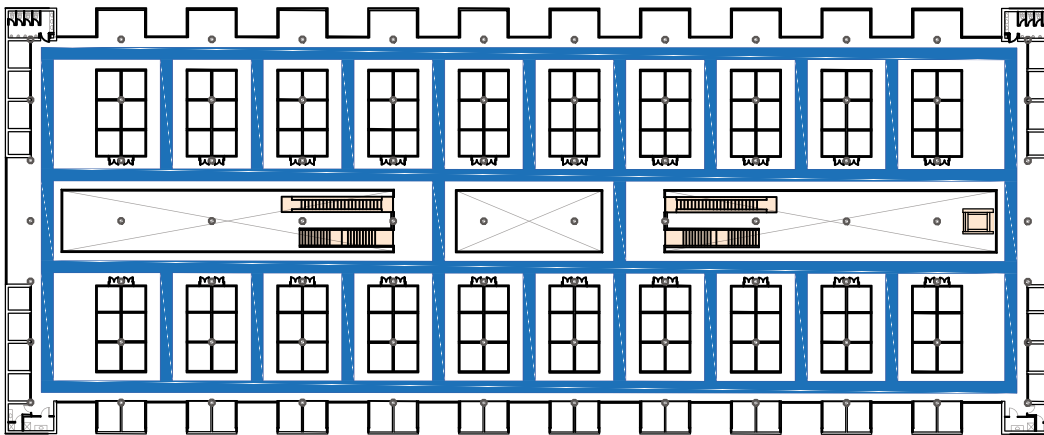
Escala 1_750



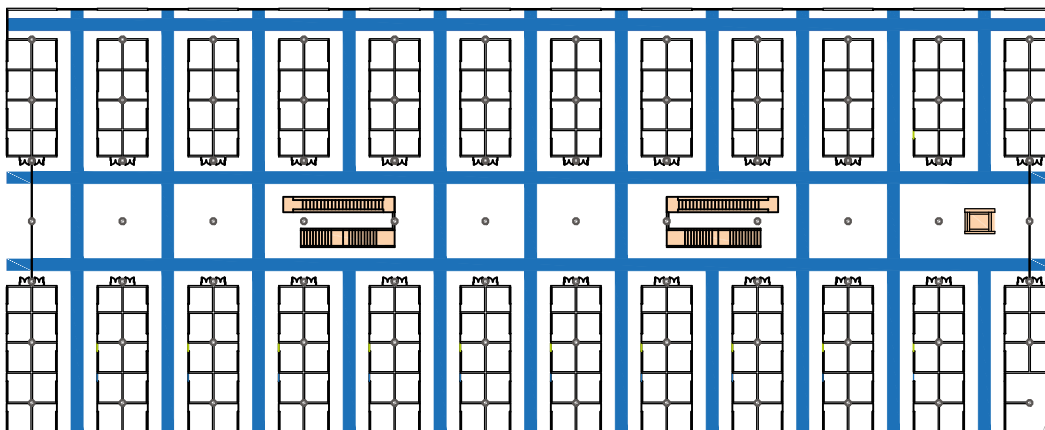
PLANTA SUBTERRANE
0 5 10 15m

SIMBOLOGÍA

- Circulación vertical 2,78%
- Circulación horizontal 58,95%
- Área Comercio 38,25%



PRIMERA PLANTA
0 5 10 15m

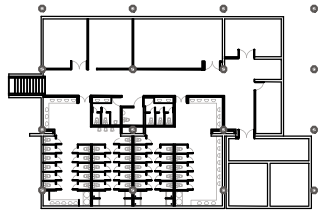


SEGUNDA PLANTA
0 5 10 15m



ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Escala 1_750

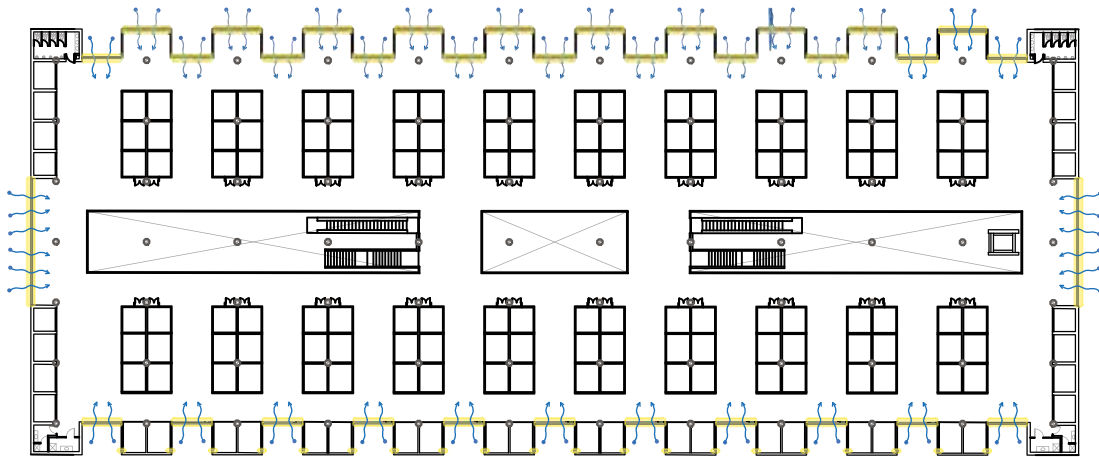


PLANTA SUBTERRANE
0 5 10 15m

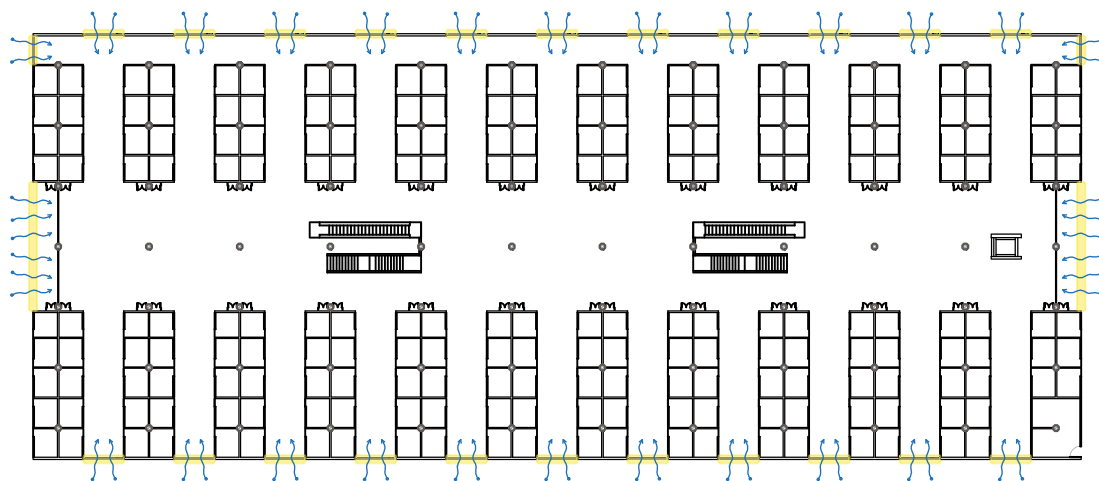
SIMBOLOGÍA

■ Iluminación

□ Ventilación



PRIMERA PLANTA
0 5 10 15m

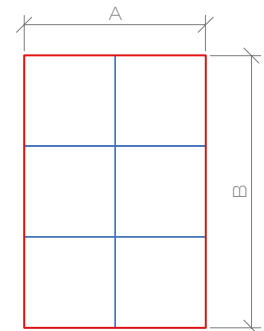
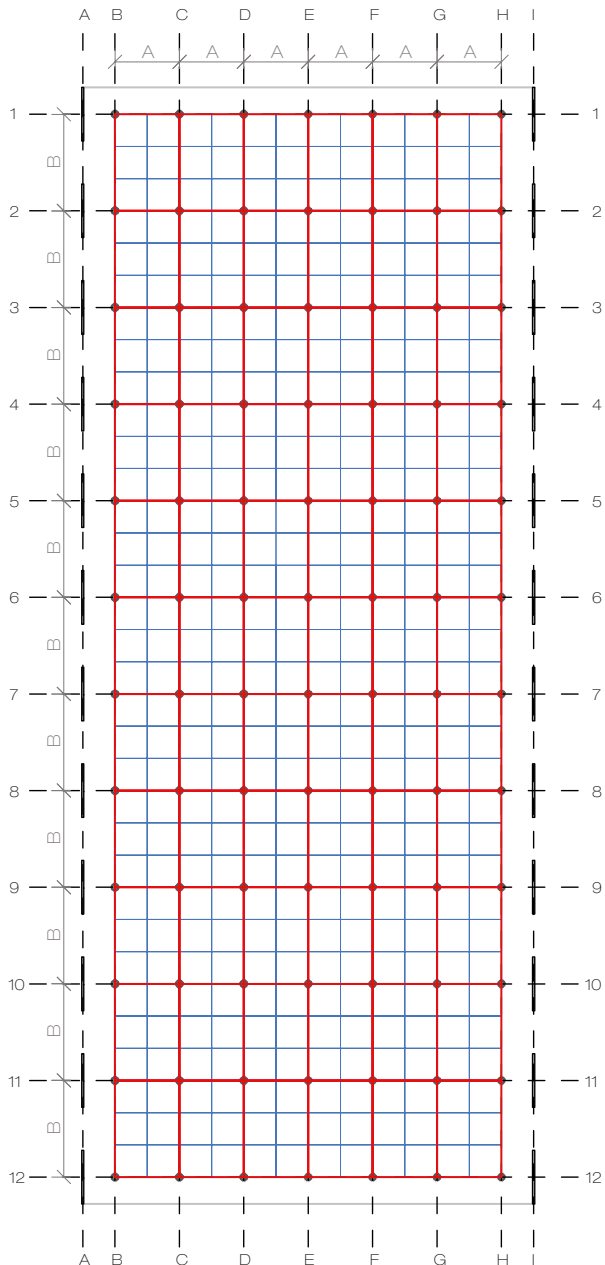


SEGUNDA PLANTA
0 5 10 15m

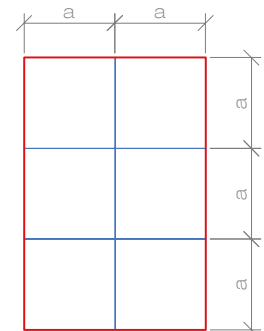


ESTRUCTURA _ PLANTA SUBSUELO

Escala 1_750



MODULO
ESTRUCTURAL
 $A=6m$
 $B=9m$

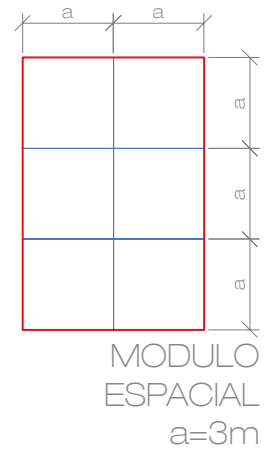
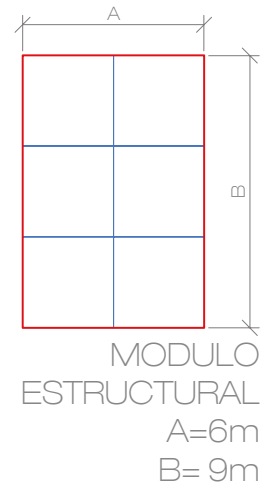
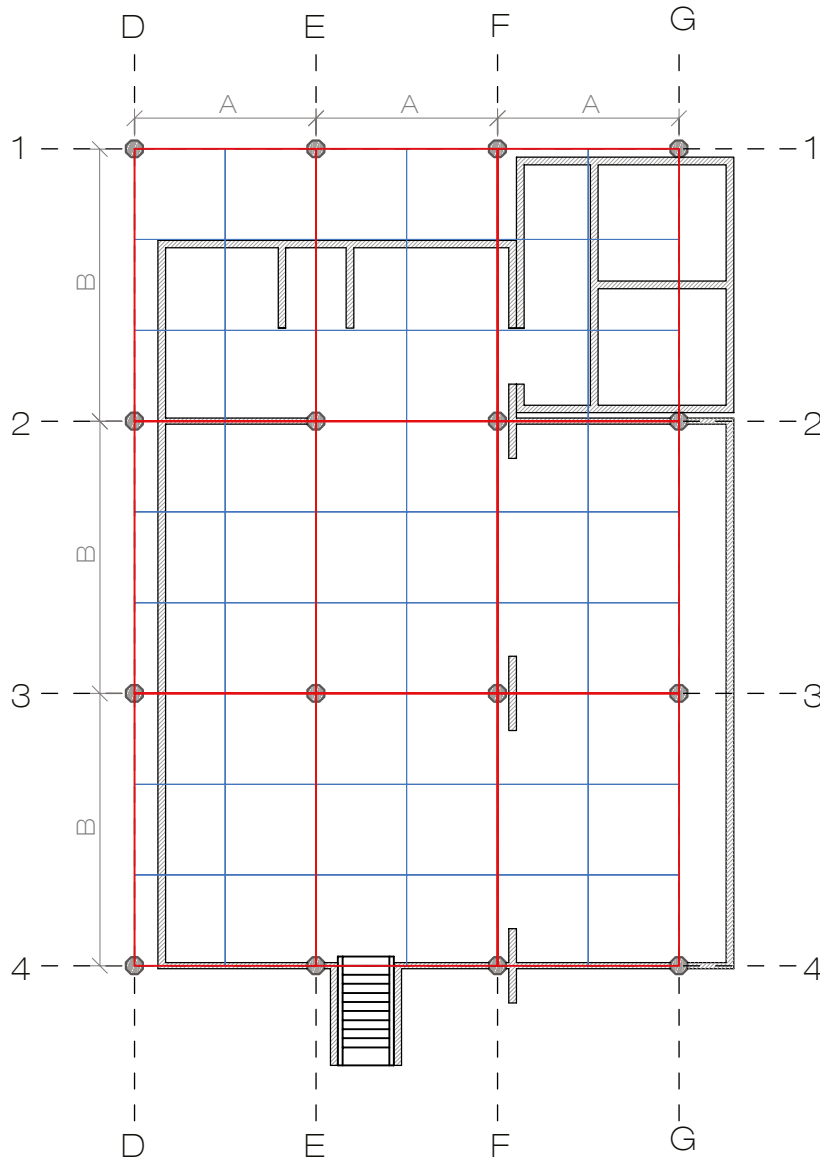


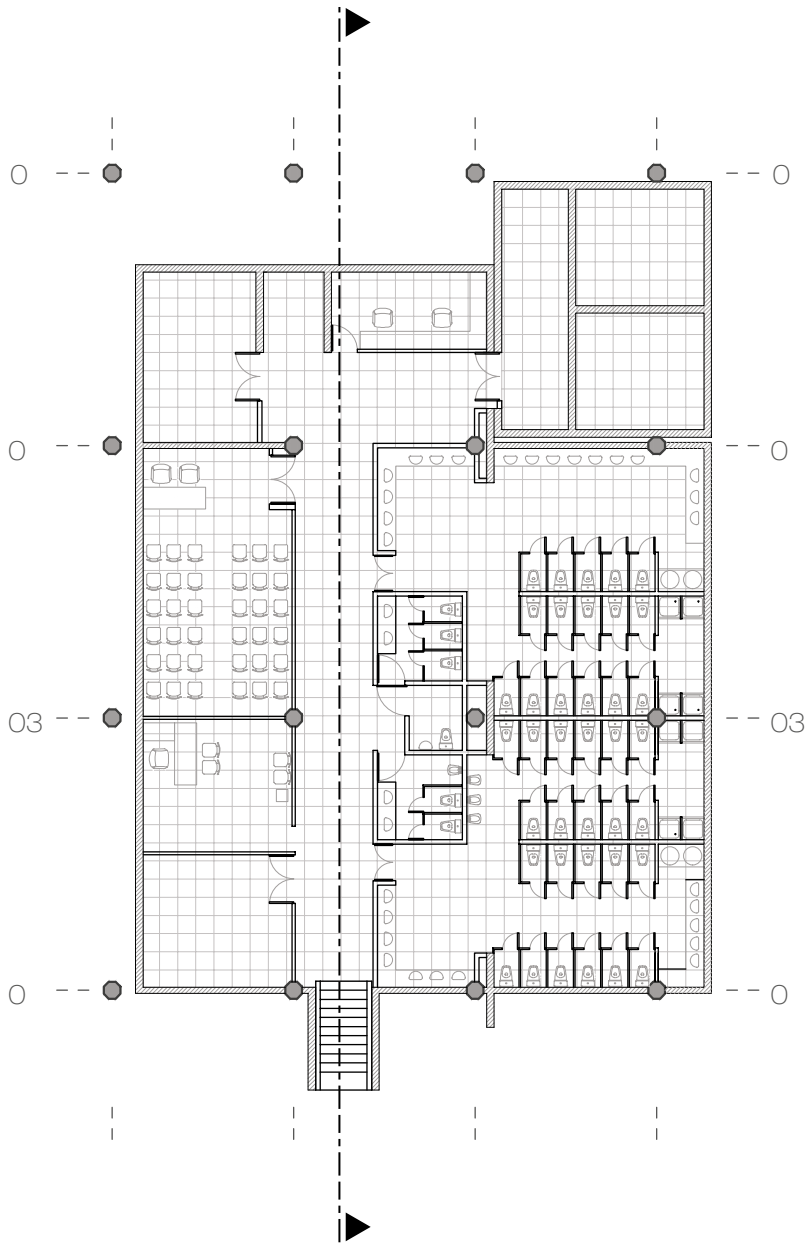
MODULO
ESPACIAL
 $a=3m$



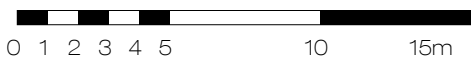
ESTRUCTURA _ PRIMERA Y SEGUNDA PLANATA

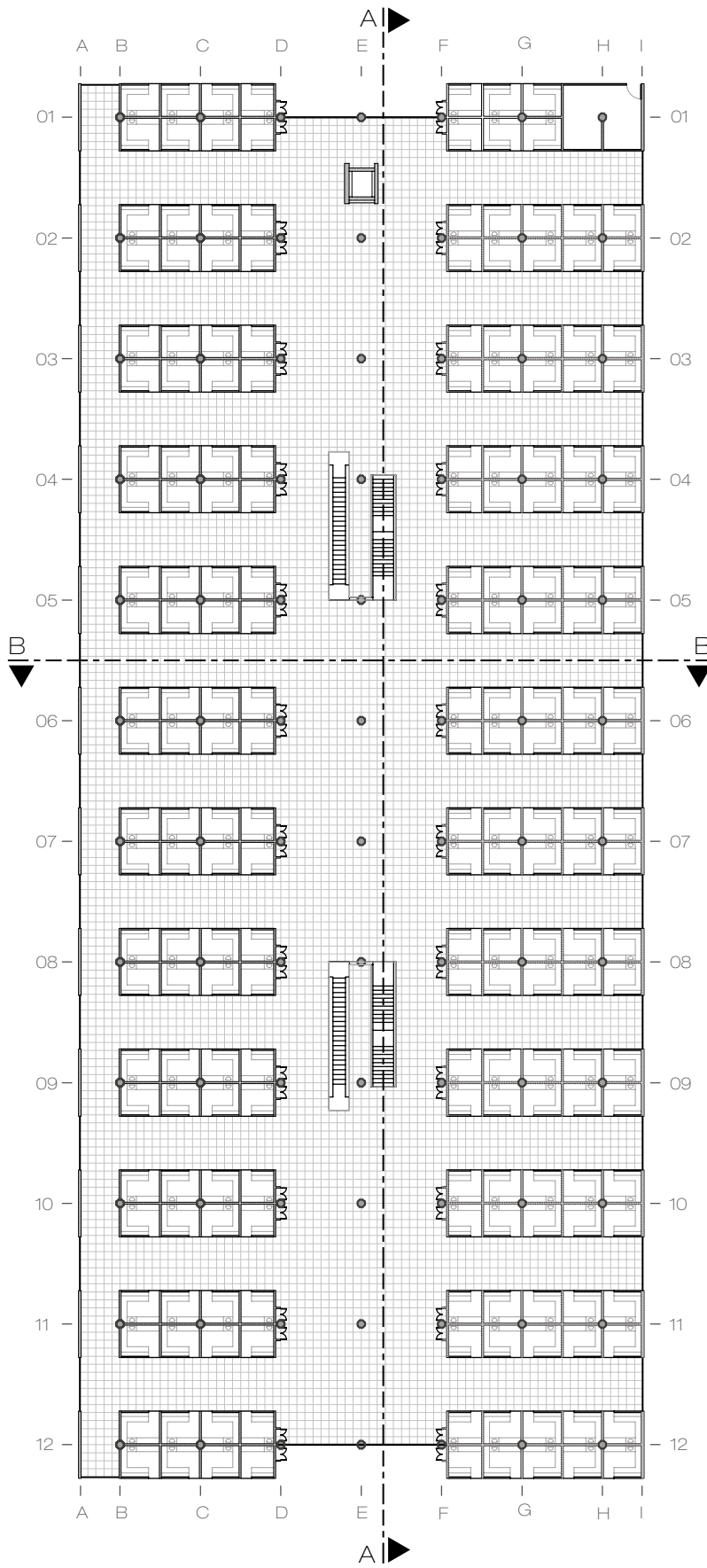
Escala 1_250



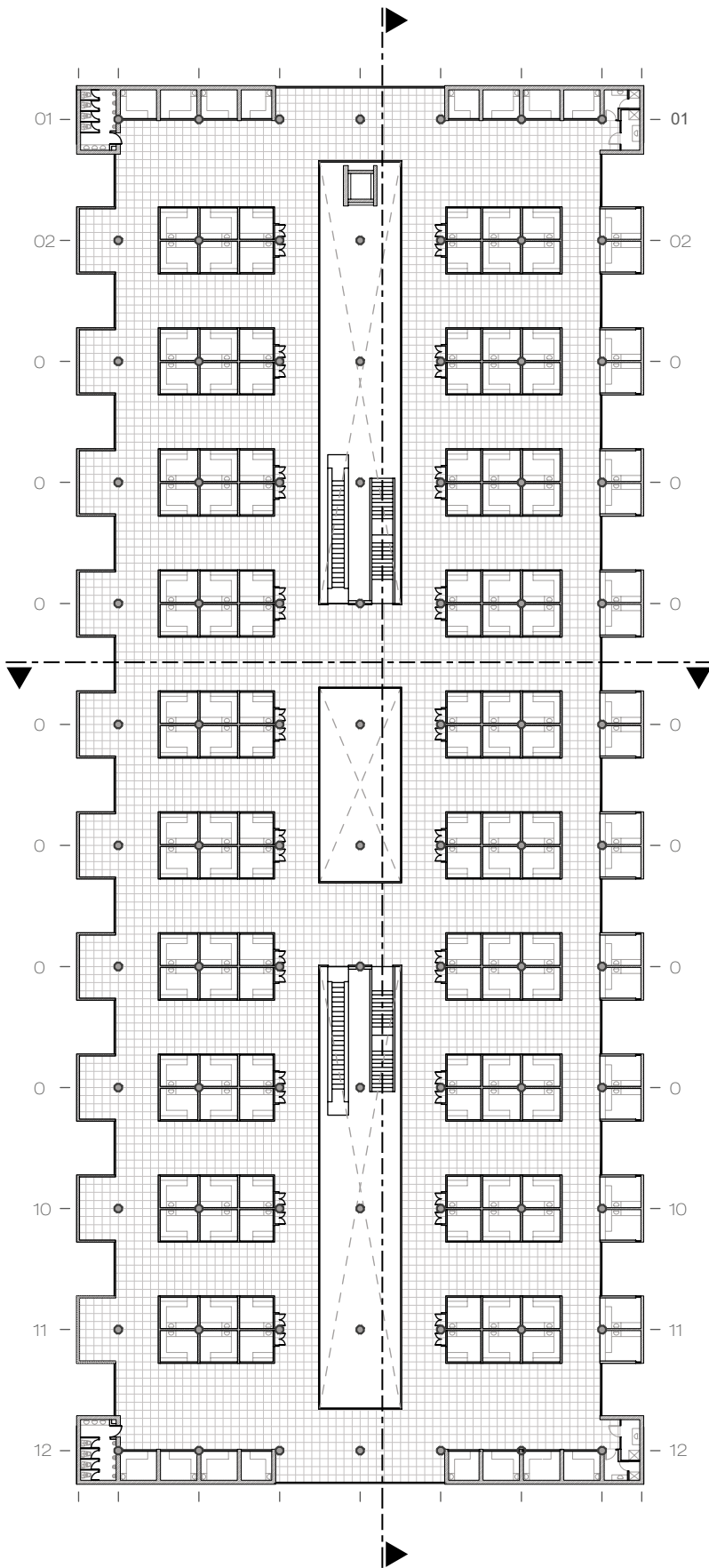


PLANTA SUBSUELO Escala 1_250

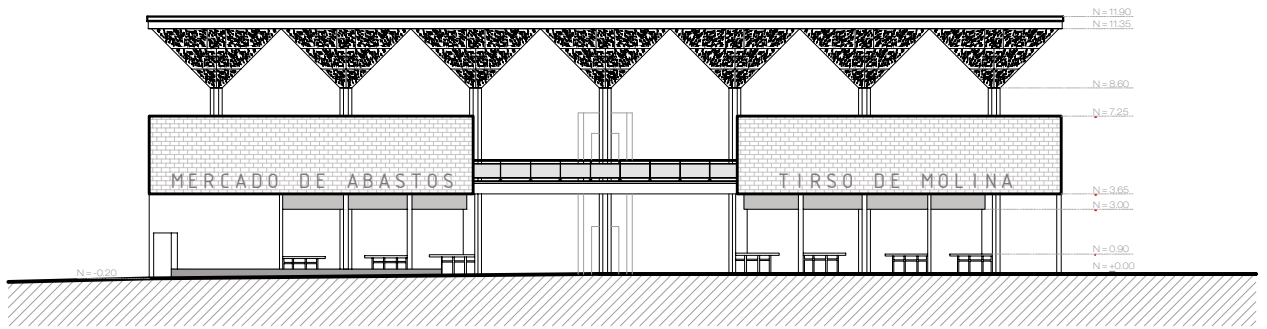




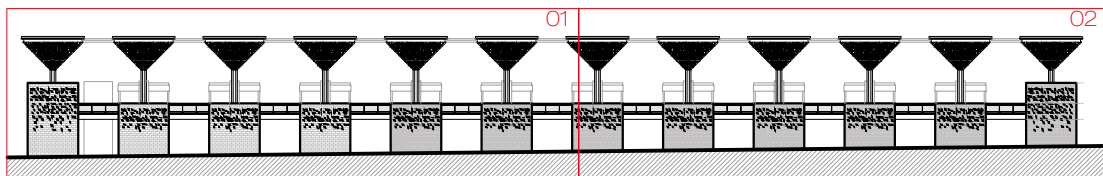
PRIMERA PLANTA
Escala 1:500
0 5 10 15m



SEGUNDA PLANTA
Escala 1:500
0 5 10 15m

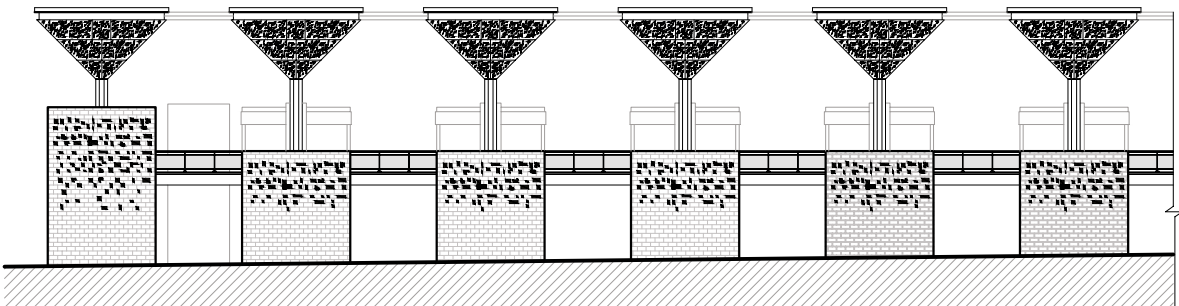
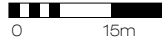


ELEVACIÓN FRONTAL Escala 1_350



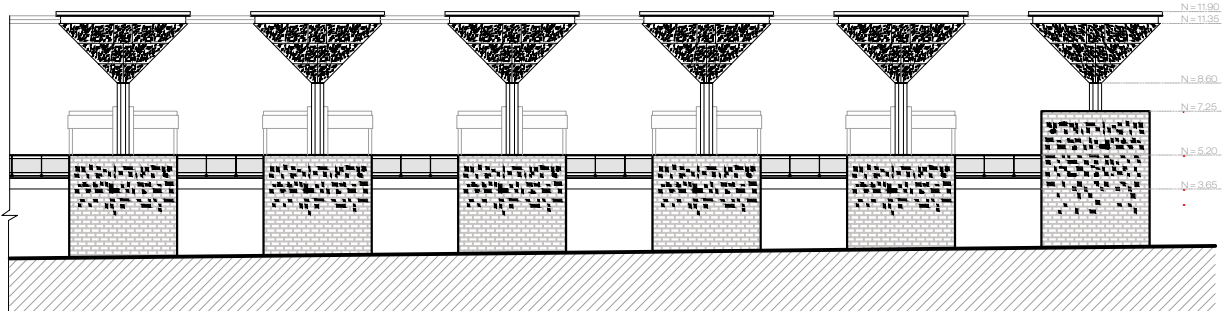
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

Escala 1_750



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA 01

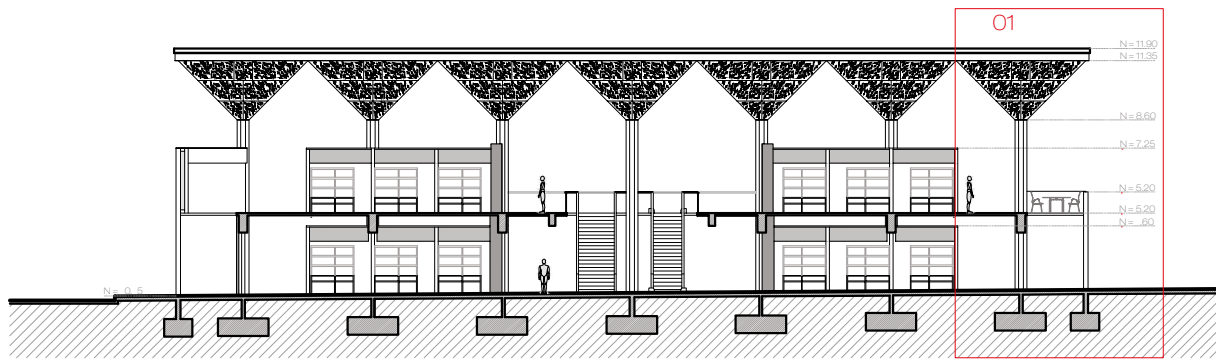
Escala 1_350



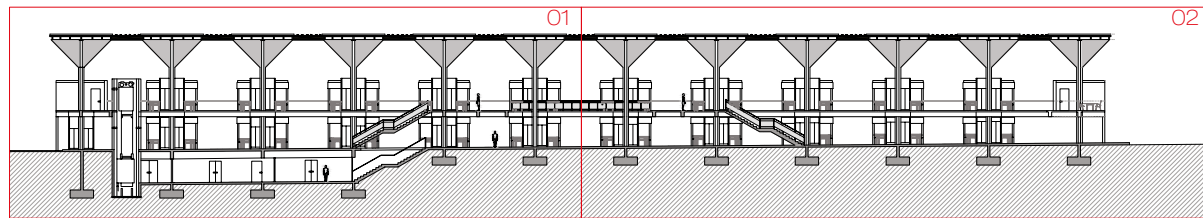
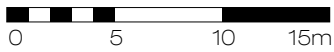
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA 02

Escala 1_350



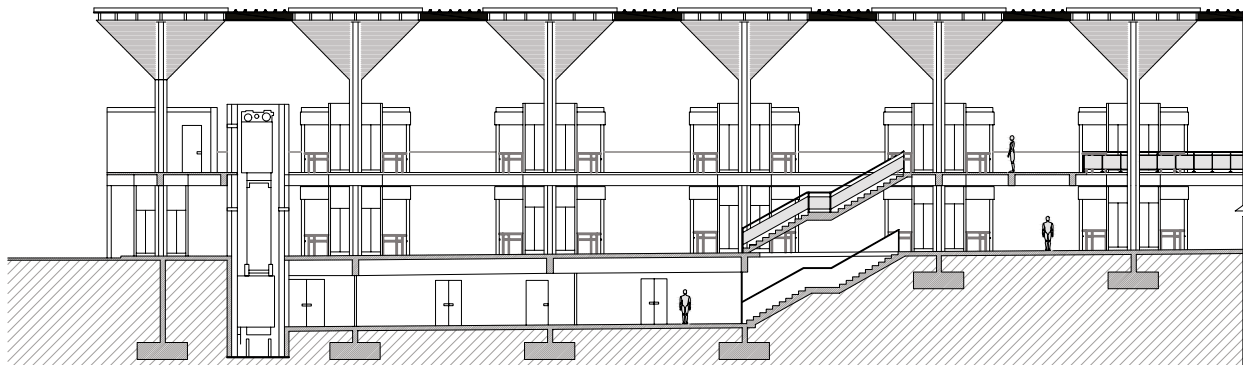


CORTE B_B Escala 1_350



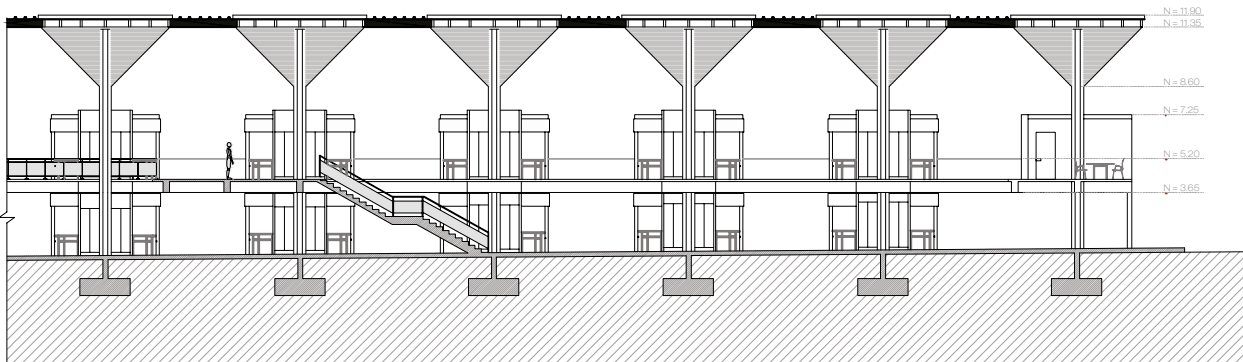
CORTE A_A

Escala 1_750



CORTE LONGITUDINAL 01

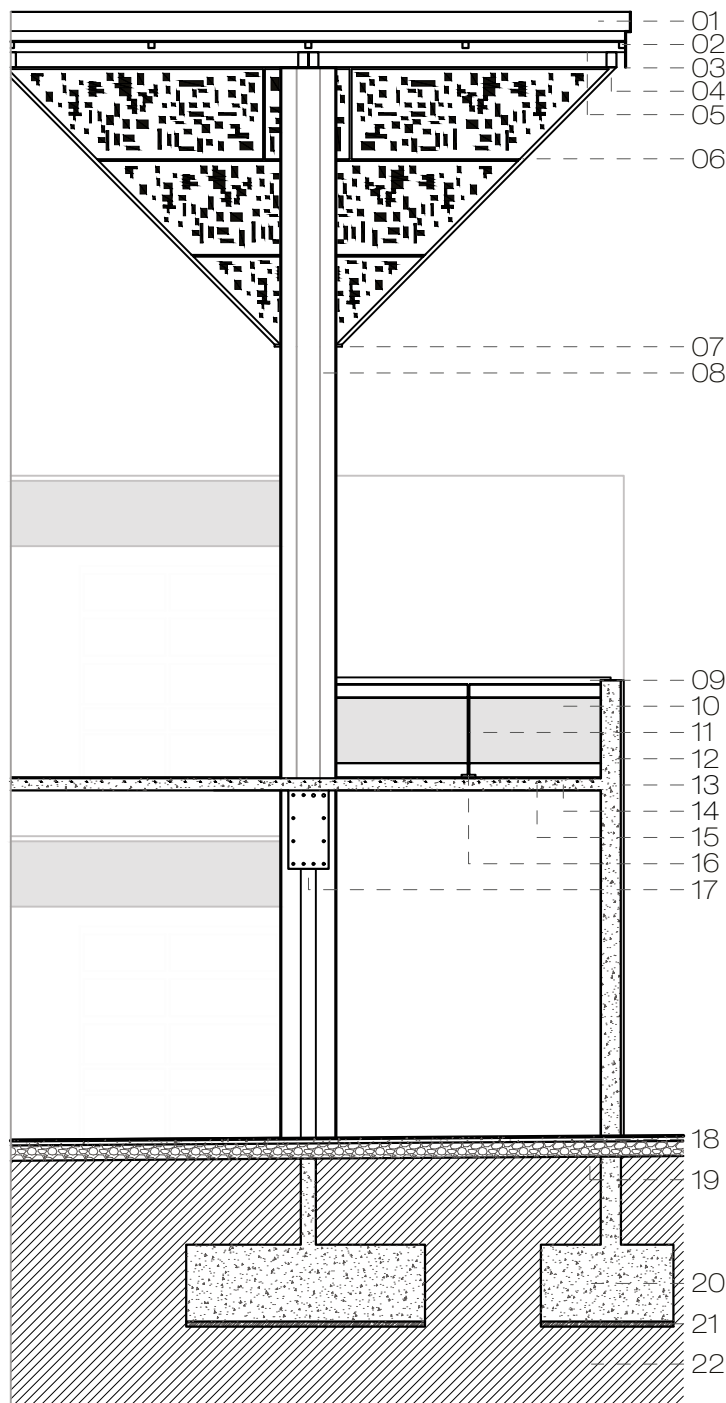
Escala 1_350



CORTE LONGITUDINAL 02

Escala 1_350





SIMBOLOGÍA

- 01. Canalización de aluminio e=1mm h=30cm.
- 02. Tuvo cuadrado de acero 60x60mm e= 3mm.
- 03. Goterón de Aluminio e=1mm.
- 04. Tubo de acero de 100x150x6mm.
- 05. Tubo de acero de 100x100x3mm.
- 06. Placas perforadas de acero e=1mm
- 07. Placa de anclaje de acero de 700x700x6mm.
- 08. Columna octogonal de acero d=555mm e=10mm.
- 09. Pasamanos de acero perfil rectangular 50x70*3mm.
- 10. Plancha inoxidable e=2mm
- 11. Baranda tubo de acero de 20x20x2mm.
- 12. Muro de hormigón armado e=20cm.
- 13. Fachaleta de ladrillo.
- 14. Piso microcemento e=2cm.
- 15. Loza maciza de H° f'c = 240 kg/cm² e=12cm.
- 16. Apoya baranda placa de acero de 10x10cm e=3mm.
- 17. Viga de HA 40x80cm H° f'c = 320 kg/cm²
- 18. Loza de H° f'c = 240 kg/cm² e=5cm.
- 19. Replantillo de piedra e=20cm.
- 20. Zapata 230x230cm e=60cm H° f'c= 240 kg/cm²
- 21. Replantillo de H° f'c = 140 kg/cm² e=5cm.
- 22. Terreno.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01 Escala 1_75





CONCLUSIONES



El caso de estudio del Mercado Tirso de Molina establece estrategias de diseño que se consideran para la resolución del proyecto. La vinculación con el entorno, la materialidad tomada de las edificaciones adyacentes y la modulación de los espacios.

En este sentido, la primera estrategia de diseño es la vinculación con el entorno, ya que el equipamiento estudiado se encuentra ubicado en una zona central de Santiago altamente comercial, este resuelve su relación con el medio de manera tal, que concentra a los comerciantes en un punto estratégico, lo que permite una homogenización de oportunidades de acceso por parte de los usuarios hacia los distintos comercios.

Por otra parte, el equipamiento utiliza materiales de edificaciones cercanas al mismo, logrando que el entorno no se altere y que el paisaje construido se aprecie como un conjunto armónico.

Finalmente, el proyecto presenta una pauta de diseño basada en la modulación de los espacios, su sistema constructivo metálico y de hormigón prefabricado permiten luces de 6 y 9 metros, hecho que facilita la distribución de los locales comerciales de forma flexible.

03 3





SITIO

SITIO



3.1 UBICACIÓN

BAÑOS _ CUENCA _ AZUAY _ ECUADOR

País: Ecuador

Extensión: 283561km²

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Provincia: Azuay

Cantón: Cuenca

Parroquia: Baños

Coordenadas: 2°56'29"S 79°03'45"O

Extensión: 22 km²

Altitud: Desde 2500 m.s.n.m.

Hasta 4077 m.s.n.m.

La provincia del Azuay esta compuesta por 15 cantones, en los cuales Cuenca es el cantón más extenso, a su vez Cuenca está conformado por 21 parroquias, Baños pertenece a una de ellas. La parroquia de baños se ubica al sur occidente de Cuenca _ Ecuador a 8 km del centro de la ciudad, se encuentra asentada en las estribaciones de la cordillera de El Cajas. Baños cuenta con una temperatura promedio de 14°C. Este sitio fue reconocido como parroquia en 1852 después de la construcción de la iglesia parroquial.

La parroquia de Baños se encuentra ubicada en la Cordillera Occidental de los Andes, el centro de la parroquia se sitúa en la parte alta, proporcionando visuales interesantes hacia la ciudad de Cuenca.

La mayoría de edificaciones presentan una arquitectura vernácula con materiales propios del sitio como: madera, piedra, adobe y sus cubiertas de teja, con una altura promedio de 2 a 3 pisos lo cual no altera al paisaje urbano.

Presenta un relieve que va desde los 2500 m.s.n.m. hasta 4077m.s.n.m., en este territorio dispone de áreas naturales como: zonas de bosques, de paramo, y arbustos que corresponden al 86.7%, de áreas intervenidas como: espacios forestales y espacios agropecuarios que ocupa el 12.1%, y el área urbana que pertenece al 1.2%, según el plan de ordenamientos territorial de baños elaborado en el año 2015.

Existen varios bosques protegidos como: Quimsacocha, Sunsún - Yanasacha, y el Chorro. Estas zonas forestales tienen un área total de 60.846 hectáreas que se encuentra dentro de un sitio de conservación y tienen una producción de cultivo de pino, según el plan de ordenamiento de Baños.

Baños cuenta con vertientes termales, que emergen a la superficie con temperaturas aproximadas de 75°C y 60°C (la temperatura más alta para aguas termales en el Ecuador), hasta la actualidad se han mantenido intactas, hay personas que afirman que existe un volcán inactivo. Este recurso hídrico es aprovechado por varias empresas privadas, transformándolo a este sector en una zona turística.



América latina _ Ecuador



Azuay _ Cuenca



Cuenca _ Baños



Ecuador _ Azuay



Baños _ Zona de implantación



3.2 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

La población, es el factor más importante al momento de proyectar un equipamiento de carácter público, para una comunidad. En base al estudio demográfico se podrá tomar en cuenta el crecimiento, la densidad poblacional, la organización social, la situación cultural, ente otras; este análisis permite conocer las necesidades de las personas y a la vez mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Tasa de crecimiento, es un índice de aumento o disminución poblacional, en un determinado tiempo en años, esta medida tiene relación con los nacimientos, desplazamiento de las personas y defunciones.

Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$r = \ln \frac{N_t}{N_0} \times \frac{1}{t} \times 100$$

r = Tasa de crecimiento poblacional anual

ln = Logaritmo natural

N_t = Población en el año T

N₀ = Población en el año base

T = Tiempo en años

08

Proyección de la población, se refiere al resultado procedente de cálculos, para tener un dato aproximado de la evolución de la población en un futuro, utilizando datos anteriores de crecimiento poblacional.

TABLA 08

José María Gómez. (2011). Modelos de crecimiento poblacional. [Tabla]. Recuperado de http://www.ugr.es/~jmgreyes/crecimiento_poblacional.html

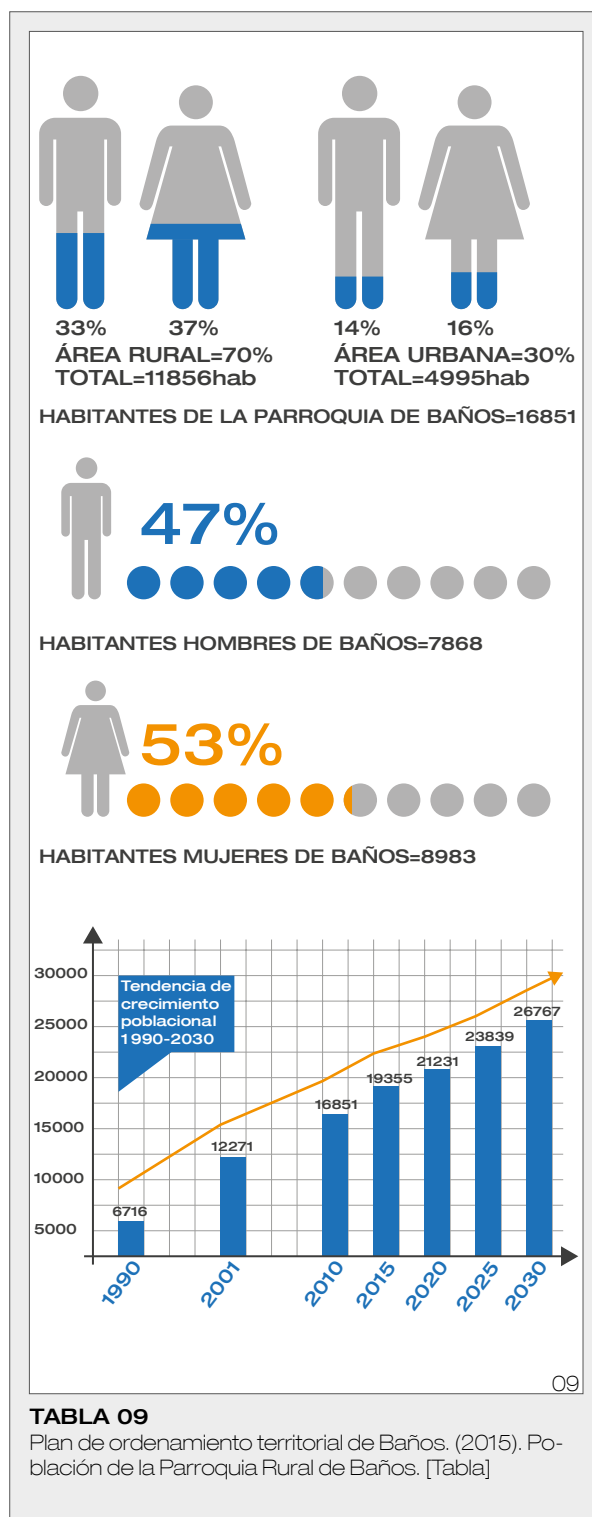


TABLA 09

Plan de ordenamiento territorial de Baños. (2015). Población de la Parroquia Rural de Baños. [Tabla]



La estructura poblacional de la Parroquia Rural de Baños en el año 2015, tiene el 33,5% de habitantes entre 0 y 14 años, siendo la mayor número de personas que ocupa el territorio; seguido con el 30,1% de habitantes entre los 15 y 29 años, por lo que tenemos como resultado que la mayor cantidad de población es joven. Con este proyecto se pretende incrementar las posibilidades de fuentes de trabajo direccionadas a la estructura poblacional con mayor porcentaje del territorio.

CÁLCULO DE EQUIPAMIENTO

Para el cálculo de las dimensiones y área del terreno, del equipamiento del mercado para la parroquia de Baños, se utilizaron normas de Nicaragua, que están basadas en la cantidad de habitantes del área para el pre dimensionamiento de la edificación.

10 Parroquia Rural de Baños				
Año	Cat. de Hab.	M² de Terreno / Hab.	Area libre	M² de Terreno / Hab.
		0,1		0,05
2020	21231	2123m²	50%	1061.55m²

11 Parroquia Rural de Baños				
Año	Cat. de Hab.	M² de Terreno / Hab.	Area libre	M² de Terreno / Hab.
		0,1		0,05
2030	26767	2676m²	50%	1338m²

El área de terreno destinada para el proyecto del mercado de la Parroquia Rural de Baños es de 3443m²; según las normas de Nicaragua para una población de 26767 habitantes es necesario un terreno de 2676m², por lo tanto el terreno es apto para el diseño del equipamiento.

TABLA 10 Y TABLA 11

Marvin Rocha. (2014). Calculo de equipamiento. [Tabla]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/MarvinRocha/normas-equipamiento-urbano-minvah-1980>

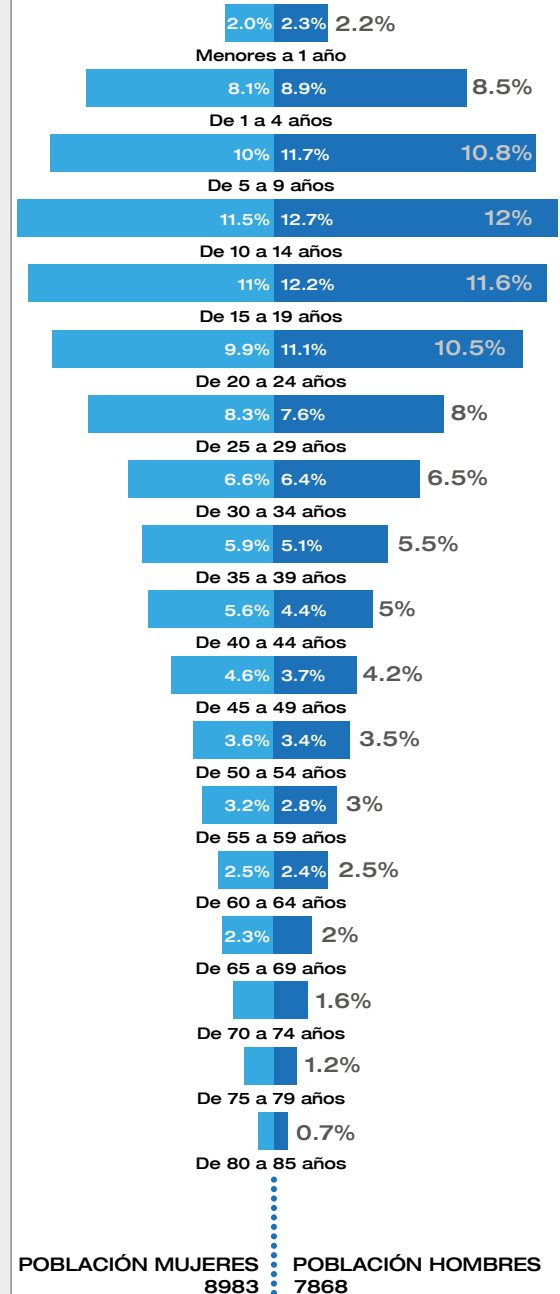
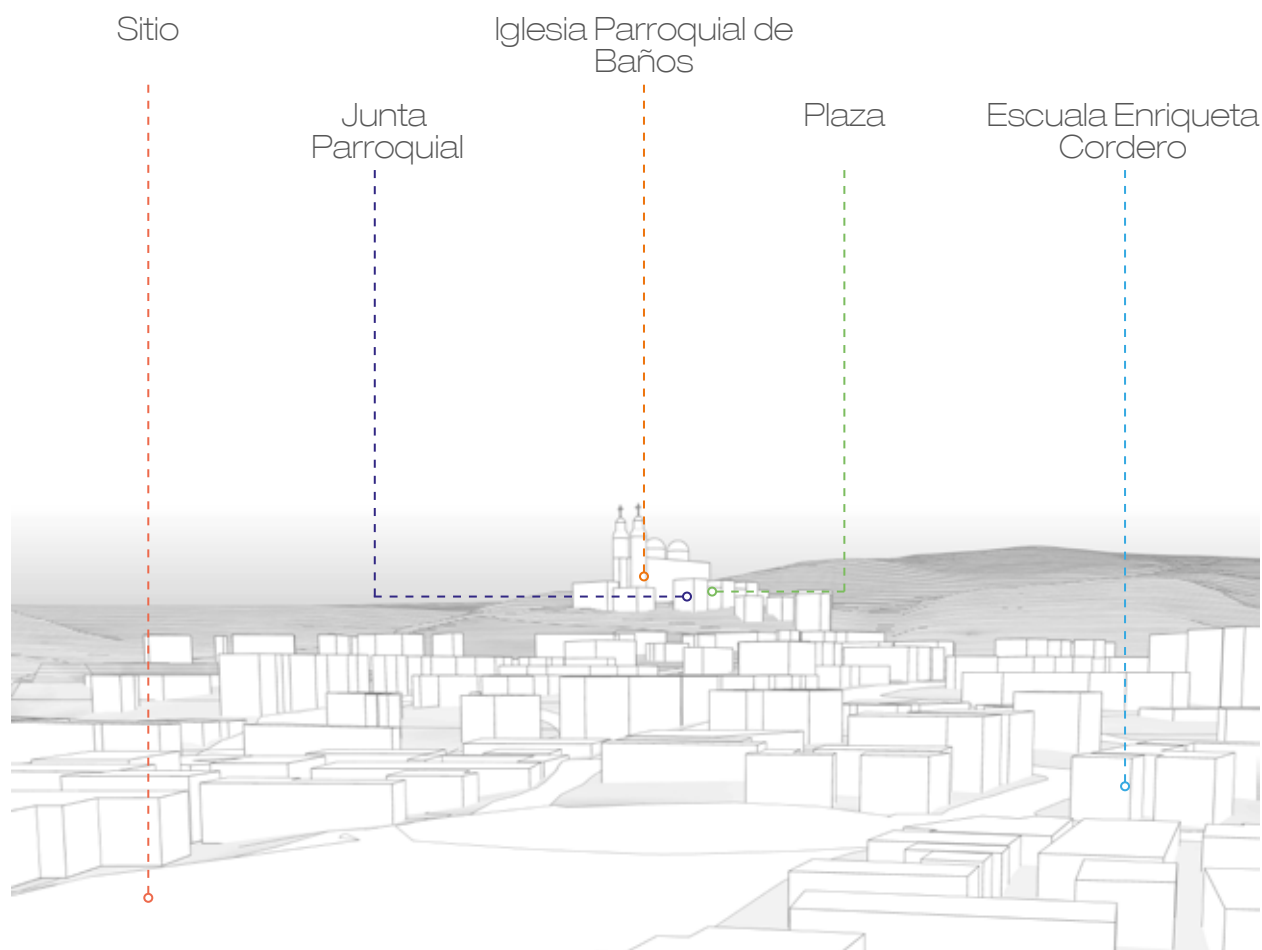


Tabla 12

Plan de ordenamiento territorial de Baños. (2015). Población de la Parroquia Rural de Baños. [Tabla]



3.3 ANÁLISIS URBANO



Dentro del área de 200 m de radio podemos observar que el único equipamiento con el que contamos en esta zona es con la Escuela Enriqueta Cordero, esto se debe a que el terreno designado para la construcción del mercado se encuentra ubicado en el norte de la parroquia en donde el sector no se encuentra consolidado como lo está el centro de la parroquia.

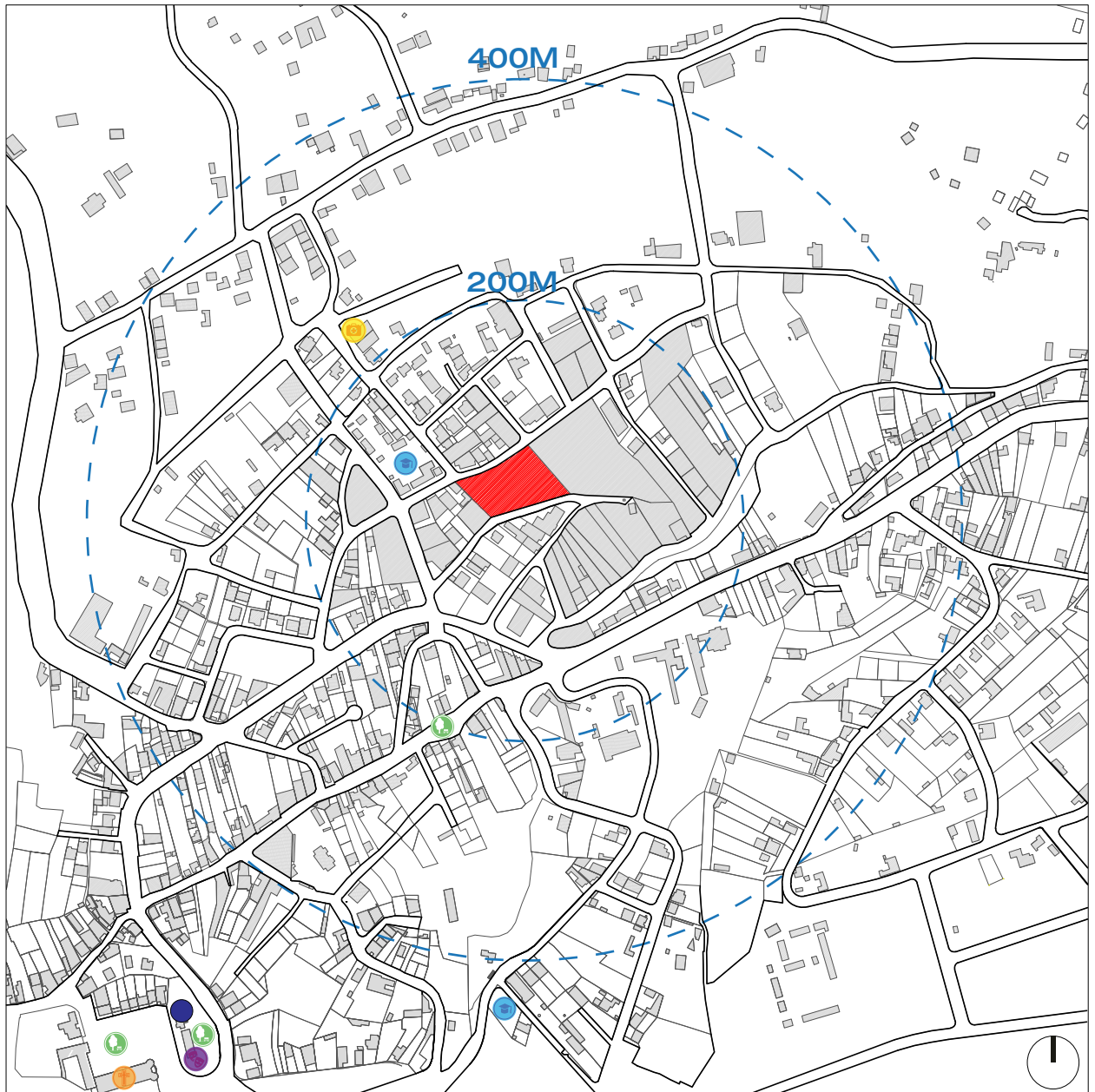
Existe una concentración de equipamientos en el centro de Baños; por lo tanto podemos decir que el terreno designado para el mercado se encuentra en un lugar en el cual aportaría positivamente a la descentralización de equipamientos y el movimiento comercial hacia un nuevo radio de influencia que carece de equipamientos.

IMG01.- Mercado Tirso de Molina. Tomado de (<http://mapio.net/pic/p-83491242/>)



SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

Escala 1_5500



- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO
- JUNTA PARROQUIAL
- PLAZA
- UNIDAD EDUCATIVA

- EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
- EQUIPAMIENTO DE SALUD
- EQUIPAMIENTO DE INFORMACIÓN



EQUIPAMIENTOS DE LA PARROQUIA RURAL DE BAÑOS

IGLESIA PARROQUIAL

En la cumbre de la parroquia como es costumbre dedicarle la mejor visual a los hitos religiosos, se encuentra la Iglesia de la Virgen de Guadalupe, que corona la parroquia de baños, la calle que conduce hasta la iglesia es la misma calle principal que empieza en la puerta de entrada a la parroquia, atravesando el poblado hasta la zona más alta.



PLAZA DE LA PARROQUIA

La plaza de baños se encuentra ubicada en el costado derecho de la Iglesia, se trata de una plaza de paso completamente libre, en donde parte de esta, se ha destinado para hacer uso improvisado como cancha de fútbol debido a la falta de espacios deportivos públicos en la zona. Hay q recalcar que la plaza libre, resalta la perspectiva visual de la iglesia.



LA ESCALINATA

Este pasaje es el resultado de una intervención urbana, se trata de un área peatonal que cuenta con unas escalinatas, y a sus costados viviendas de carácter sencillo, que se mezclan entre antiguos y nuevos asentamientos, esta diversidad enriquece la visualización del entorno. También en el centro de este pasaje se encuentra la Virgen de Guadalupe patrona de la parroquia.



IMG35.- Iglesia de la Parroquia Rural de Baños. (2017). Recuperado de <http://mapio.net/pic/p-20530253/>

IMG36.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Plaza de la Parroquia Rural de Baños.

IMG37.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Barrio la escalinata



MERCADO EXISTENTE

El mercado existente de Baños está ubicado en la parte posterior de la junta parroquial, esta área se encuentra ocupada por comerciantes solamente días domingos. Este lugar está ocupado por 46 giros comerciales, entre ellos está giro de frutas y verduras, mariscos, carne de res, cerdo y pollo, comida, bazar, abarrotes y artesanías.



MIRADOR DE BAÑOS

Cruzando la calle frente a la iglesia nos encontramos con el Mirador de Baños, en donde de manera inmediata se puede observar la mayor parte del poblado de la parroquia de Baños y a lo lejos de forma directa la ciudad de Cuenca.



TRES CRUCES

El monumento de las tres cruces simboliza la crucifixión de Cristo en el Monte del Calvario es por esto que este hito está ubicado en la parte más alta del centro de Baños, sobre una loma rocosa, este hito también divide la cabecera parroquial con el barrio Guadalupano y es usado como parte del viacrucis en semana santa.



IMG38.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Tres cruces.

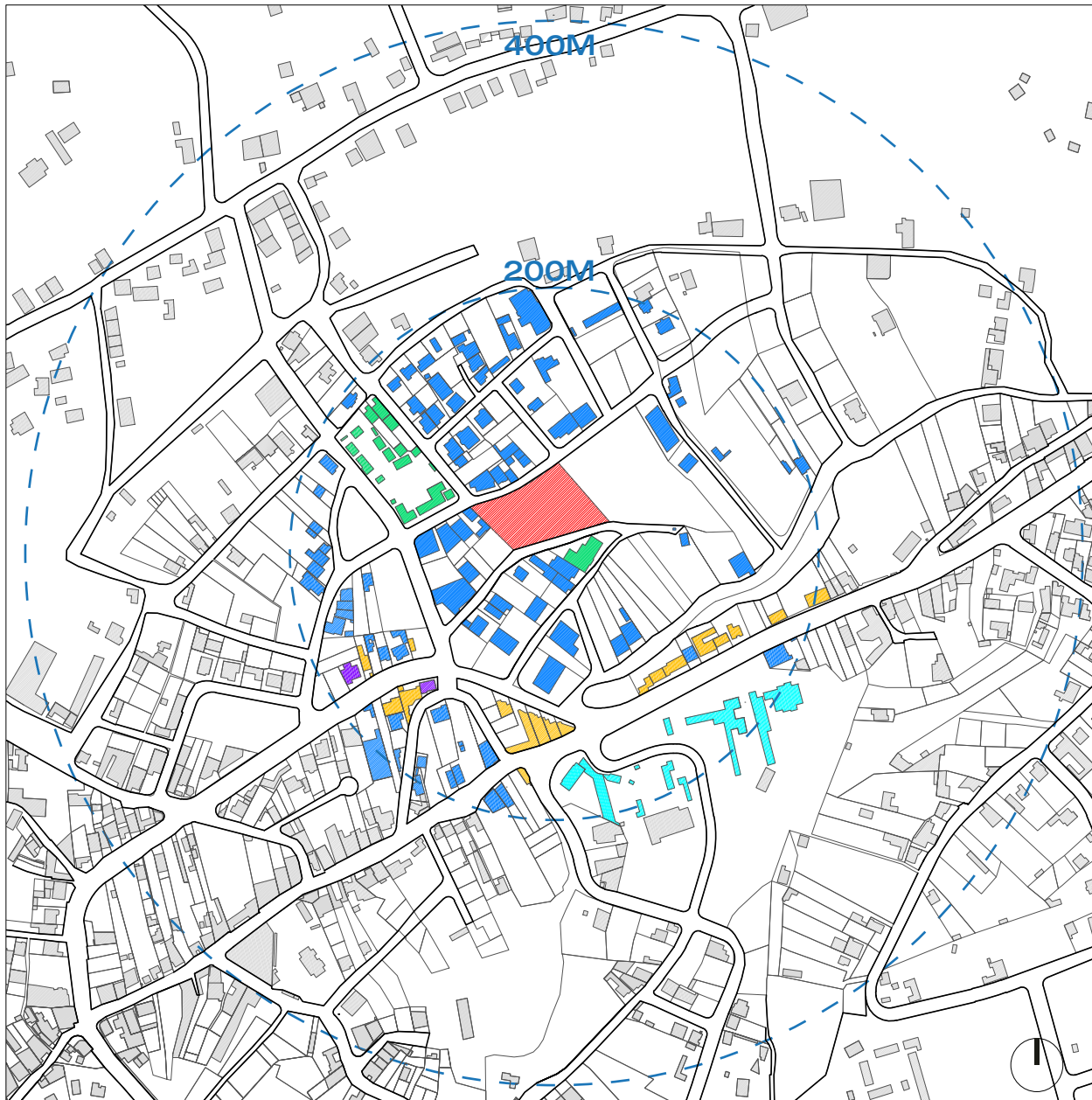
IMG39.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Mirador de la Parroquia Rural de Baños.

IMG40.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Tres cruces.



USO DE SUELOS

Escala 1_5000



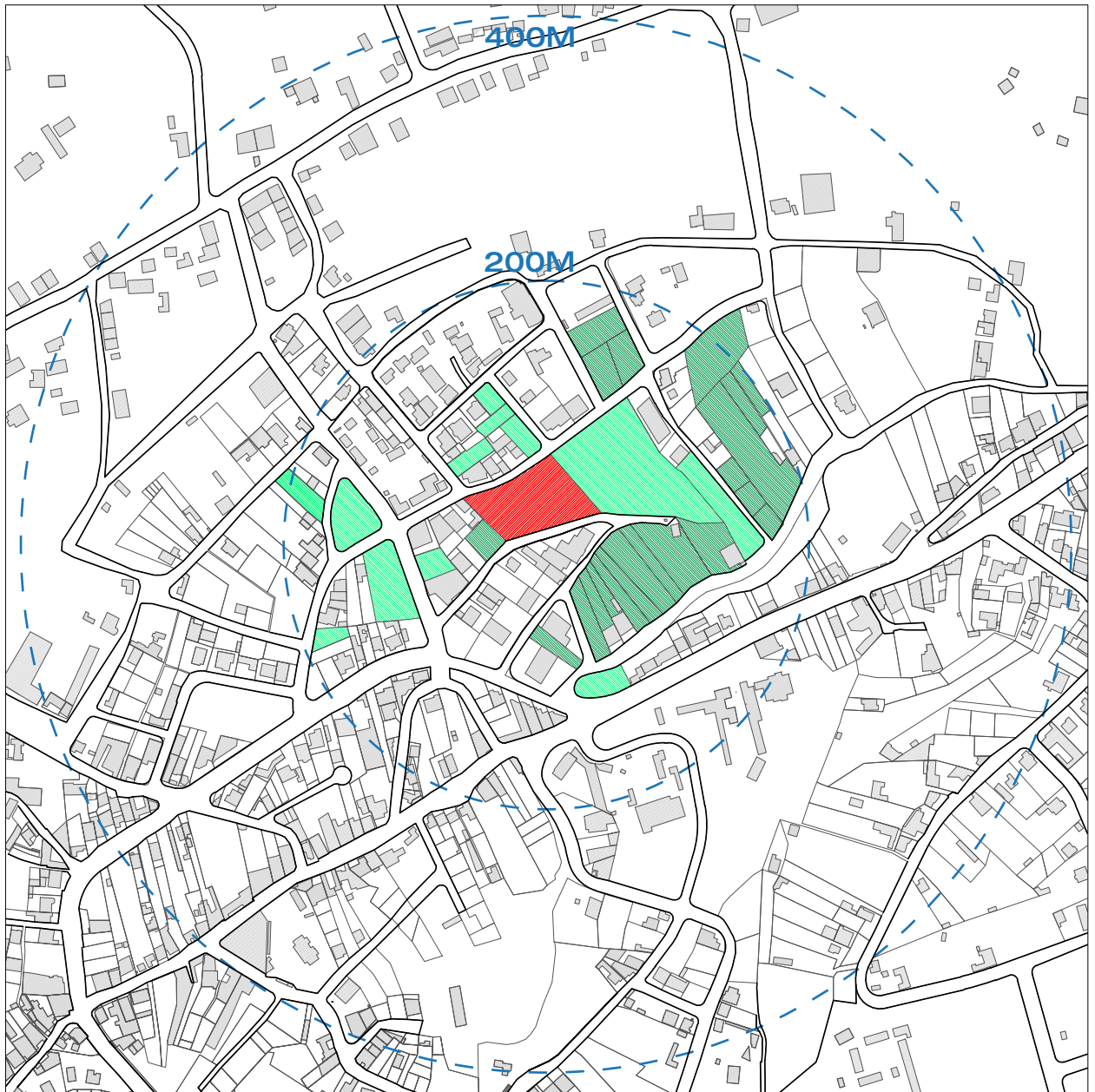
- VIVIENDA
- COMERCIO
- EDUCATIVO
- ADMINISTRATIVO
- RECREACIONAL PRIVADA
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

El área inmediata del terreno se encuentra rodeado por una zona residencial y cercano a la zona comercial por influencia de la Av. Ricardo Durán. El mercado aportaría el abastecimiento a la zona residencial.



ÁREAS VERDES

Escala 1_5000



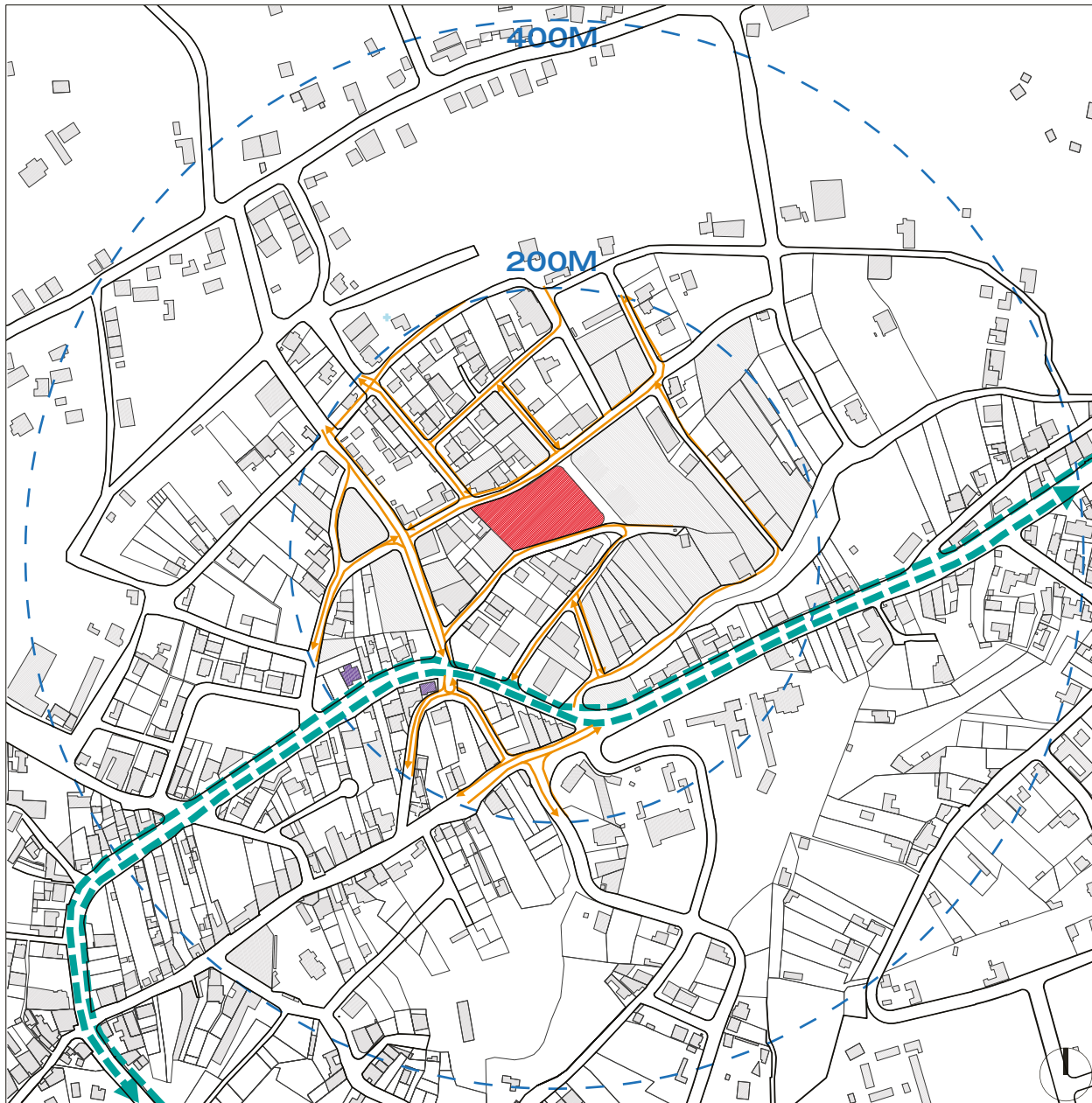
- TERRENO AGRÍCOLA
- TERRENO EN DESUSO
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

Podemos evidenciar que as áreas verdes se encuentran en uso agrícola, se estima que de a poco se consolidarán con viviendas debido a la cercanía con el centro y zonas de residencia de la parroquia.



JERARQUÍA Y SENTIDO DE VÍAS

Escala 1_5000



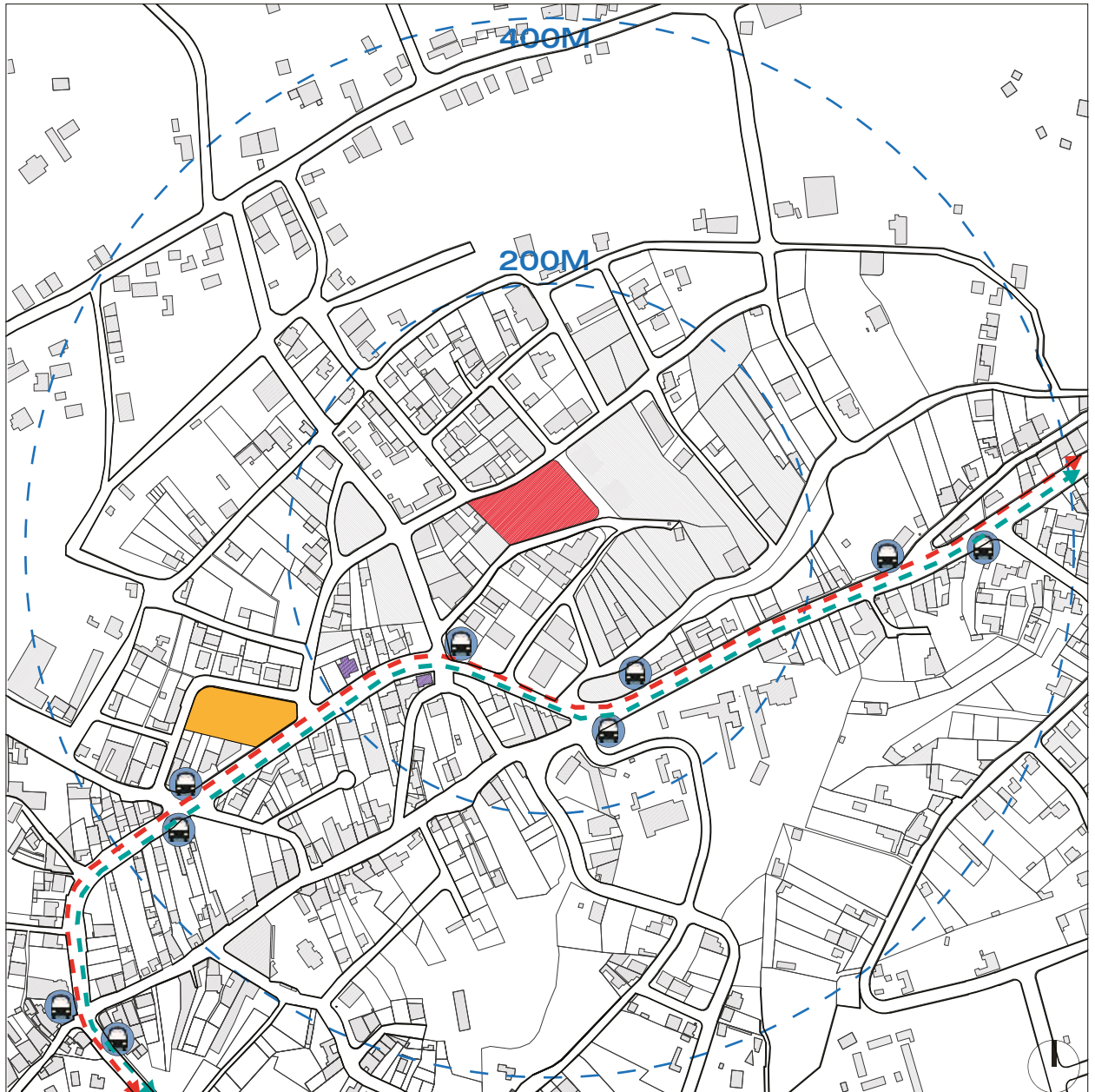
- VIAS ARTERIALES
- VIAS LOCALES
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO




La zona residencial cercana al terreno cuenta con vías de tipo local, las mismas que por falta de señalética se usan a doble sentido. Estas vías locales no son apropiadas para el flujo de tránsito de un mercado.



LÍNEAS Y PARADAS DE BUSES URBANOS

Escala 1_5000



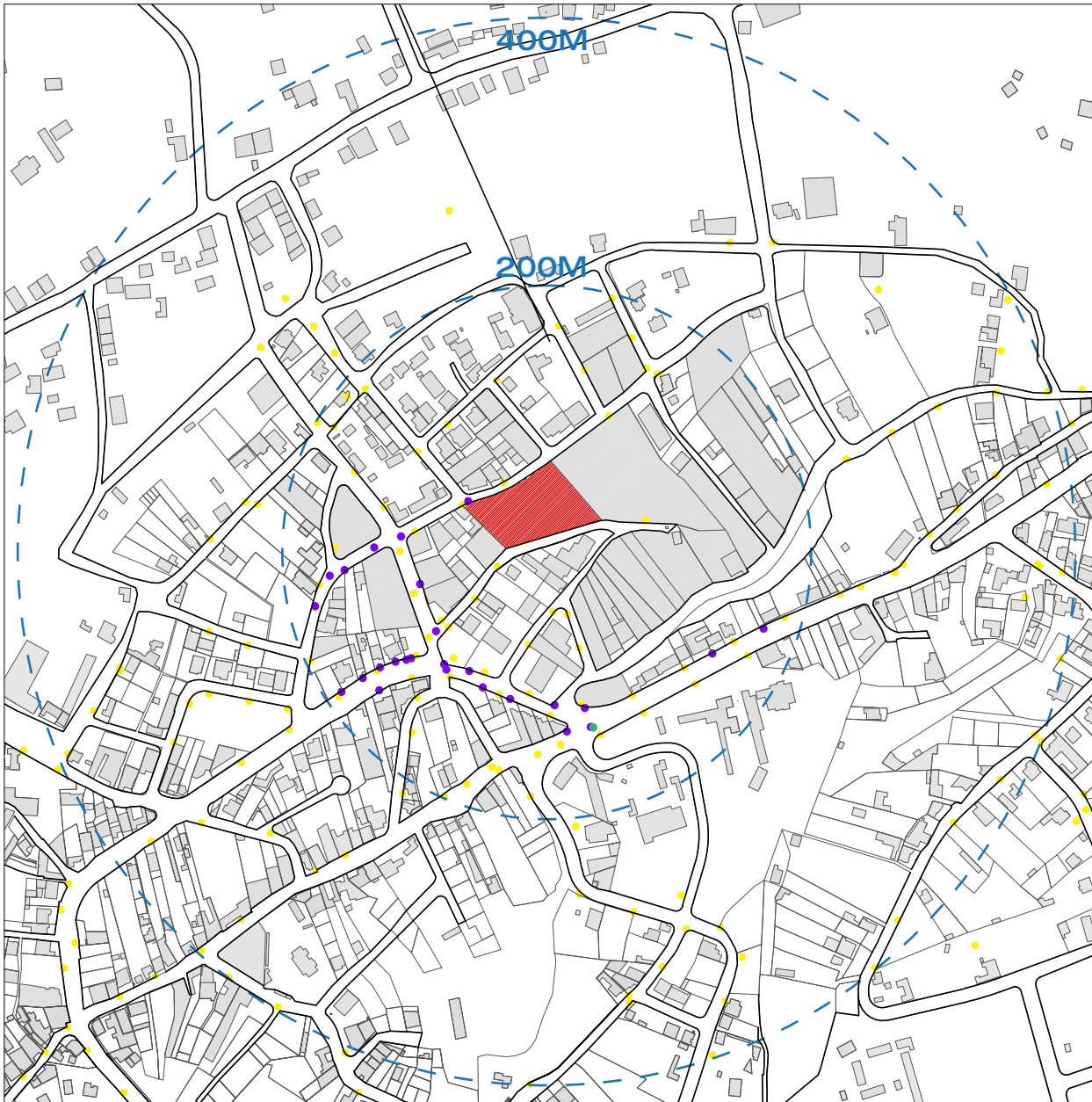
- - - LÍNEA 11
- - - LÍNEA 12
-  PARA DE BUSES
-  PARQUEADERO PÚBLICO
-  LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

Las líneas de buses 11 y 12 circulan por la avenida principal (Av. Ricardo Durán), este transporte conecta la parroquia de Baños con la Ciudad de Cuenca. Las paradas de buses están cada 200m aproximadamente.



INFRAESTRUCTURA E ILUMINACIÓN

Escala 1_5000



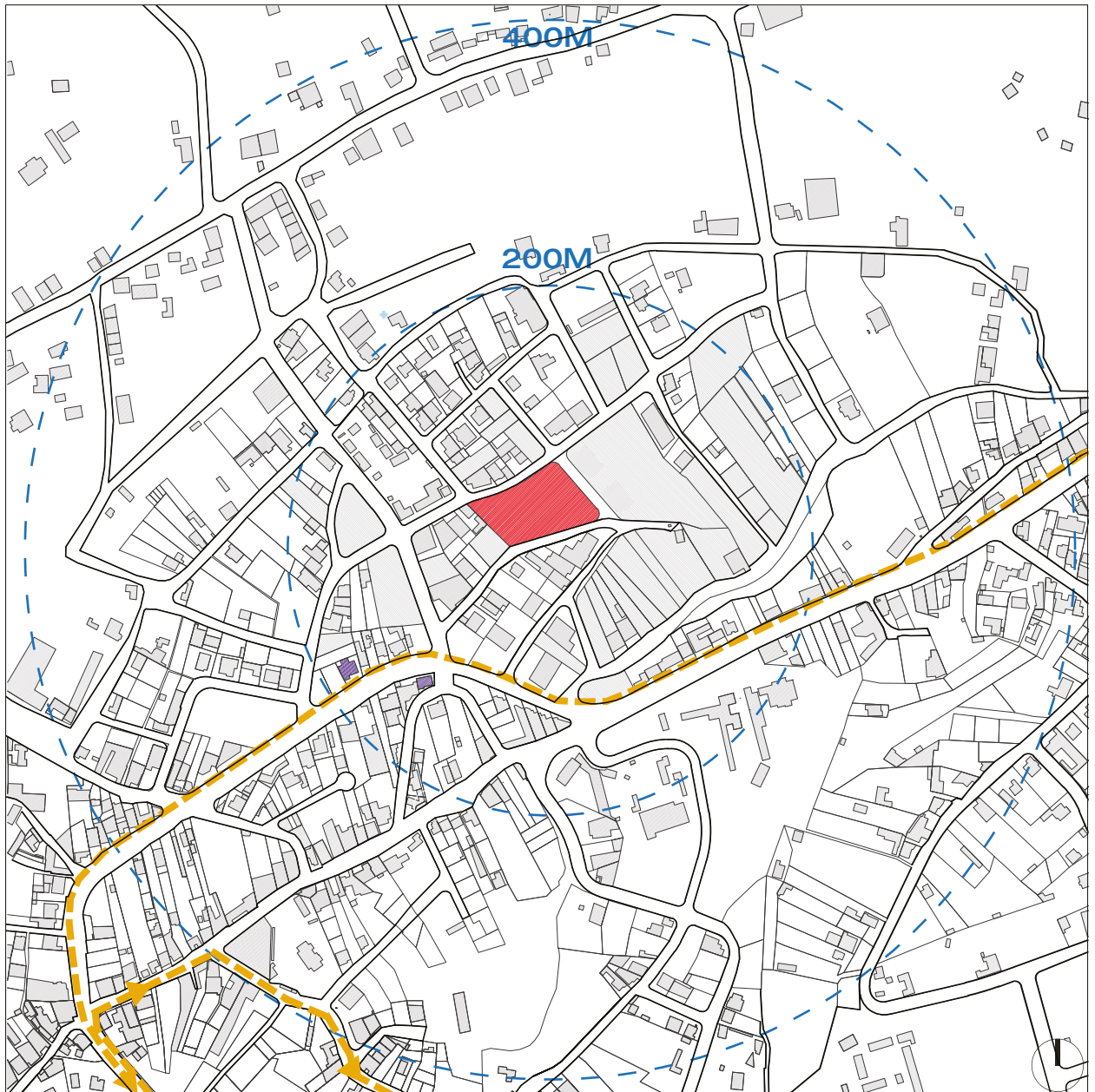
- POSTES DE LUZ ELÉCTRICA
- POZOS DE ALCANTARILLADO
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

El sector cuenta con infraestructura: alcantarillado, luz eléctrica y agua potable, esto facilita las instalaciones que se requieran para ejecución del proyecto del mercado de Baños.



RECORRIDO DEL RECOLECTOR DE BASURA

Escala 1_5000



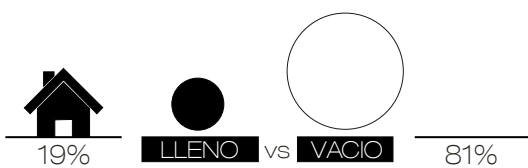
- RECOLECTOR DE BASURA
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

El recolector de basura circula por la vía principal Ricardo Duran 3 veces a la semana, los días martes, jueves y sábado en los horarios de 8H00 a 17H00. En las vías locales cercanas al terreno, la frecuencia del recolector no es constante.



LLENOS Y VACÍOS

Escala 1_1000

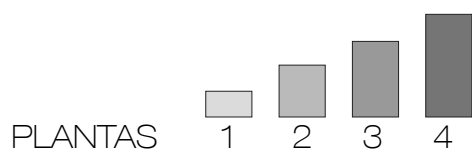
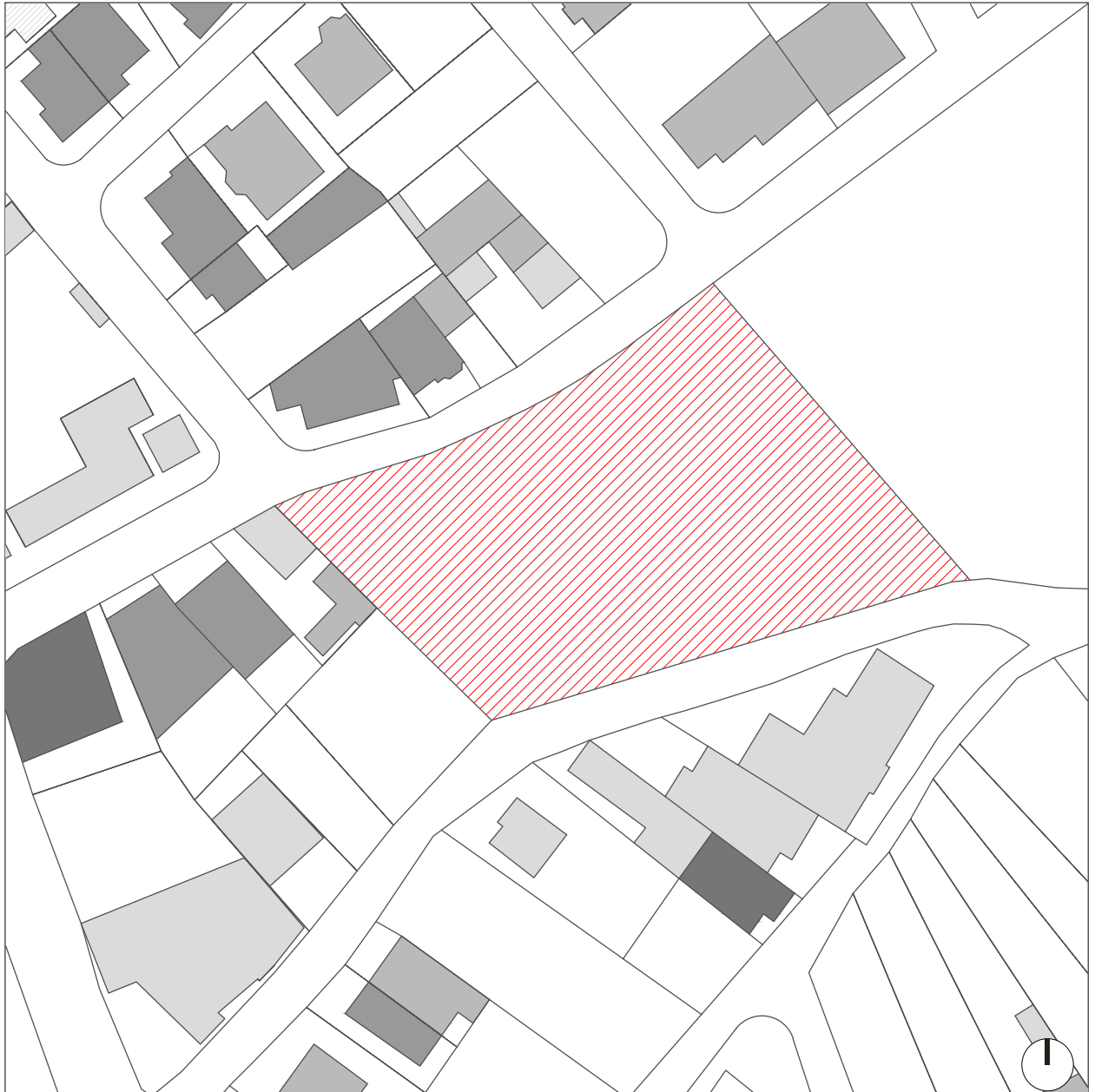


Existe un porcentaje de vacíos en el sector por los terrenos agrícolas y terrenos baldíos cercanos espacio destinado al anteproyecto del Mercado.



ALTURA DE EDIFICACIONES

Escala 1_1000

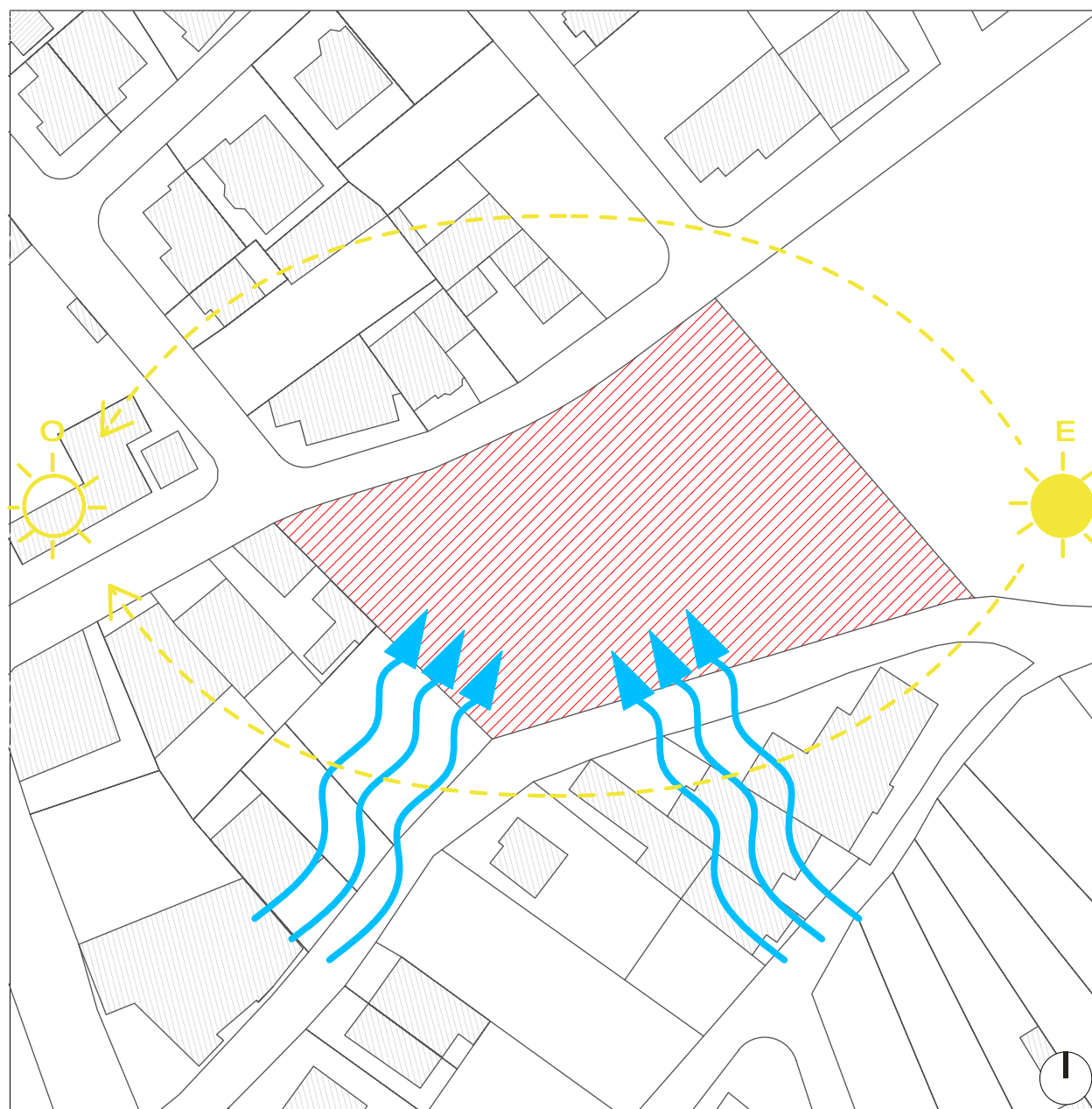





Las alturas predominantes son las de tres pisos, existes también gran cantidad de dos y un piso.



CLIMA, ORIENTACIÓN Y VIENTOS

Escala 1_1000



-  LUGAR DE EMPLAZAMIENTO
-  DIRECCIÓN DE VIENTOS
-  TRAYECTORIA SOLAR



ANÁLISIS DEL CLIMA

La temperatura en Baños oscila entre 12 a 21°C con un promedio anual de 18°C y una humedad relativa media de 62%.

13 TEMPERATURA													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Máxima	20.7	20.7	20.6	20.6	20.1	18.7	19.2	18.9	19.3	21.4	20.6	21.2	20.2
Media	16.5	16.4	16.1	16.1	15.7	14.7	14.9	14.5	14.7	16.4	15.8	16.4	15.7
Mínima	12.2	11.9	11.6	11.5	11.2	10.7	10.6	10.1	10.2	11.1	11.0	11.6	11.2

La velocidad promedio anual del viento en Baños de Cuenca es de 3.83 m/s con vientos predominantes con dirección sureste y suroeste hacia el noroeste y noreste.

14 VIENTOS PROMEDIO ANUAL								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
DIRECCION %	5.33	8.92	0.17	17.67	14.00	16.17	0.17	5.00
VELOCIDAD m/s	3.39	3.85	0.33	4.16	4.11	4.13	0.5	3.36

La precipitación mensual varía desde los 47mm hasta los 109mm. La mayor cantidad de lluvia se da en el mes de abril y la menor cantidad de lluvia es en el mes de agosto.

15 PRECIPITACIÓN													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
mm	67	85	107	109	77	68	53	47	56	73	69	67	73.17
Días de lluvia	20	21	22	20	15	11	10	10	12	16	13	10	15
%	67%	70%	73%	67%	50%	37%	33%	33%	40%	53%	43%	33%	50%

La carta solar refleja la trayectoria del sol según las coordenadas geográficas de un determinado sitio.

En el caso de la Parroquia Rural de Baños, por ubicarse cercano a la línea ecuatorial, la trayectoria solar refleja que existe un equinoccio el 21 de marzo y el 21 de septiembre, en estas fechas el sol se encuentra perpendicular al sitio siendo su inclinación aproximadamente de 0°; además existe un solsticio el 21 de junio y 21 de diciembre, con 23° de inclinación del sol.

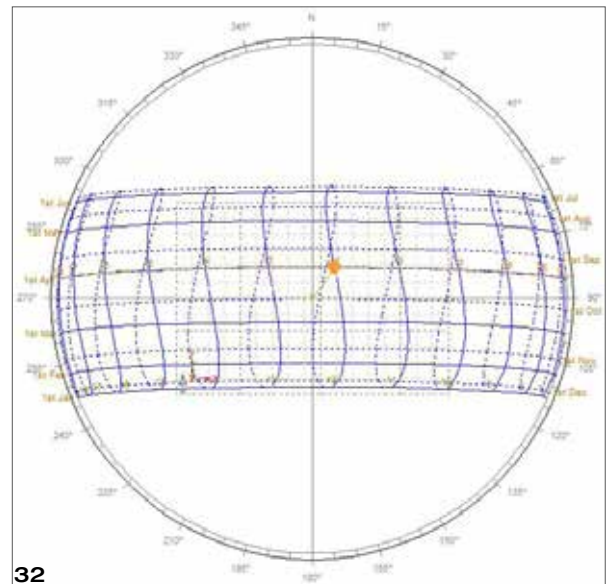


TABLA 14, TABLA 15 Y TABLA 16

Moyano, M. (2012). Confort térmico en el área social en una vivienda unifamiliar en Cuenca - Ecuador. [Tabla] Recuperado de <https://goo.gl/wNqYPp>

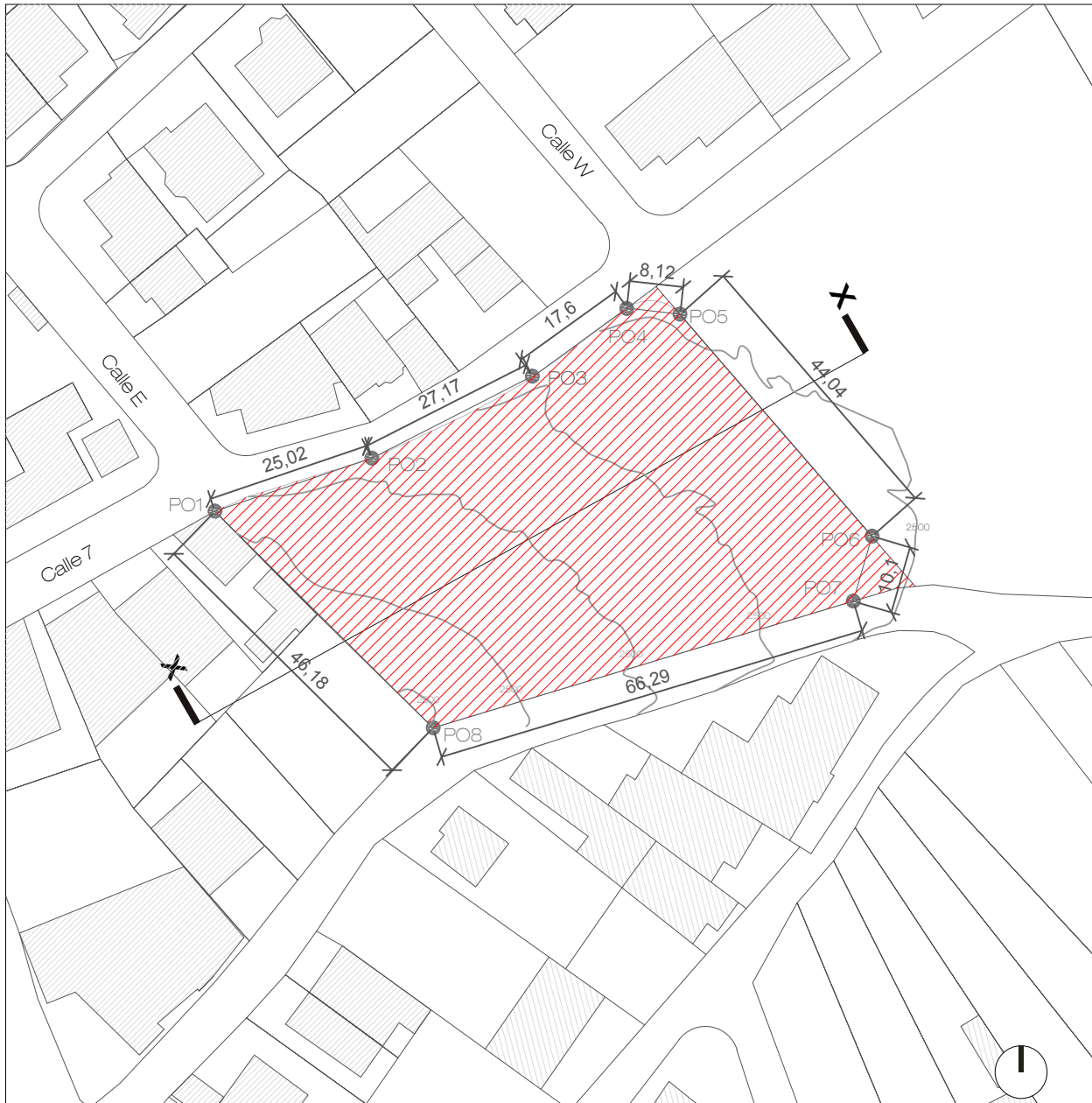
FIGURA 33

Mora y Torres. (2017). Carta solar para Parroquia de Baños. [Figura]



TOPOGRAFÍA Y GEOMETRÍA

Escala 1_1000



 LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

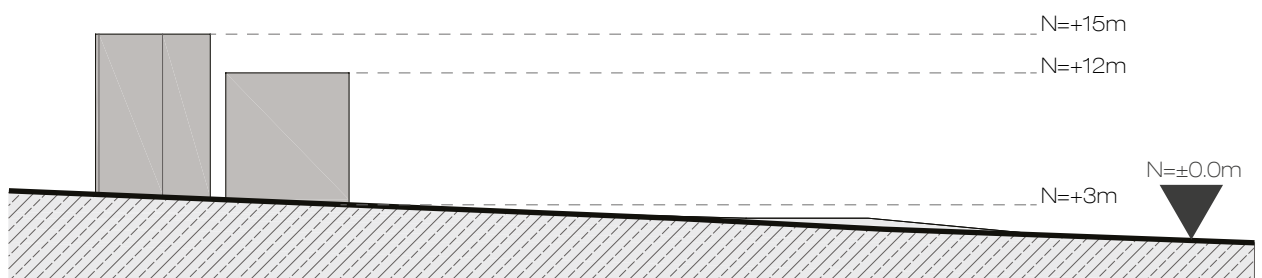


16 COORDENADAS		LONGITUD
PO1	PO2	25.00
PO2	PO3	27.20
PO3	PO4	17.60
PO4	PO5	8.10
PO5	PO6	44.00
PO6	PO7	10.10
PO7	PO8	66.30
PO8	PO1	46.20

El predio es de forma de un cuadrante irregular, su arista menor limita con la calle W y su arista mayor limita con la calle 7.

El terreno se encuentra ubicado paralelo a la vía principal de la parroquia de Baños, cuenta con un área de 3400 metros cuadrados y un perímetro de 244.4 metros, tiene una pendiente del 4% al 6%, esto representa una diferencia de 5m del punto más bajo del terreno que es la calle W, hasta el punto mas alto que es la calle E. Es un terreno apto para la realización del proyecto ya que cumple la pendiente establecida por la normativa.

17 COORDENADAS		
PO1	715223.00	9677214.53
PO2	715246.73	9677222.47
PO3	715271.62	9677235.01
PO4	715285.32	9677244.86
PO5	715293.34	9677243.94
PO6	715322.35	9677210.80
PO7	715319.55	9677201.10
PO8	715256.00	9677182.22



CORTE LONGITUDINAL EXISTENTE X_X

TABLA 16

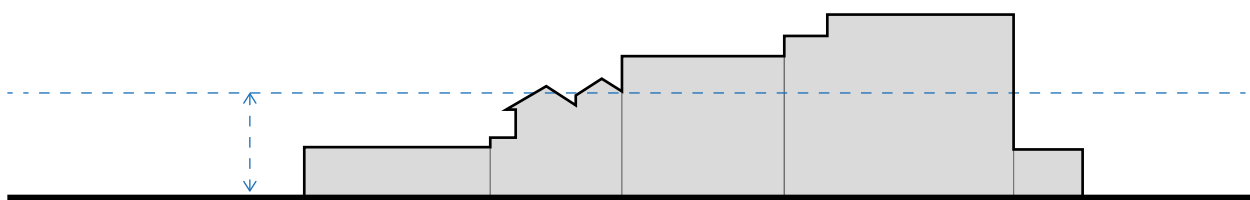
Mora y Torres. (2017). Longitudes del terreno para el proyecto del Mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 17

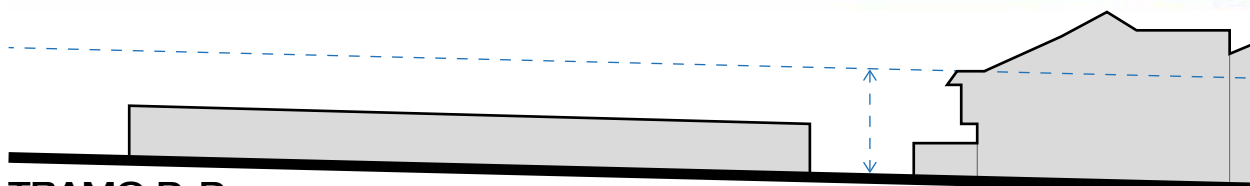
Mora y Torres. (2017). Coordenadas UTM del terreno para el proyecto del Mercado de Baños. [Tabla]



ANÁLISIS DE TRAMOS



TRAMO A-A



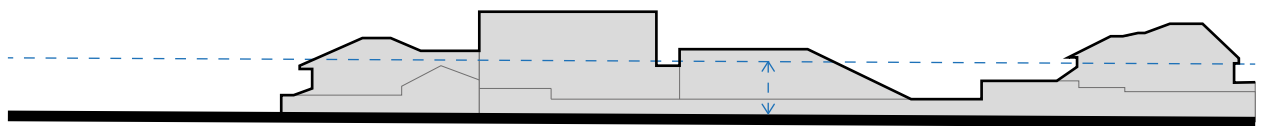
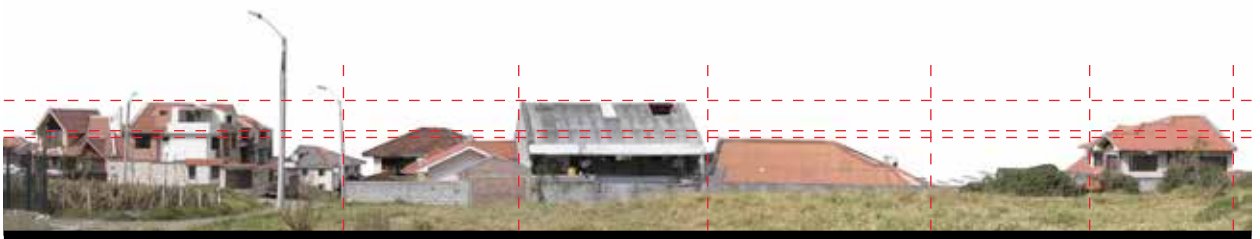
TRAMO D-D

Para los tramos de las vías adyacentes al terreno del proyecto, se consideró analizar la altura predominante de las edificaciones, mediante una observación del perfil urbano.

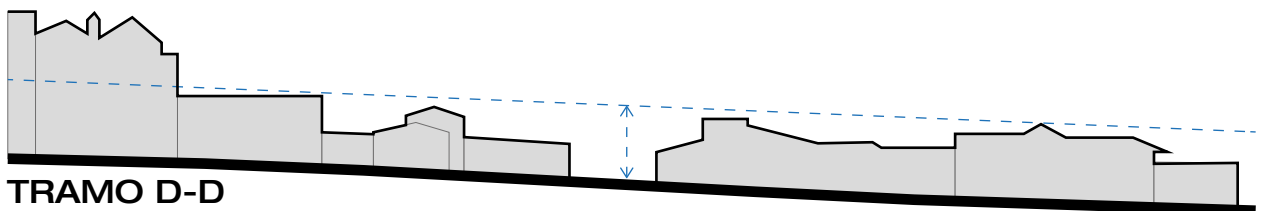
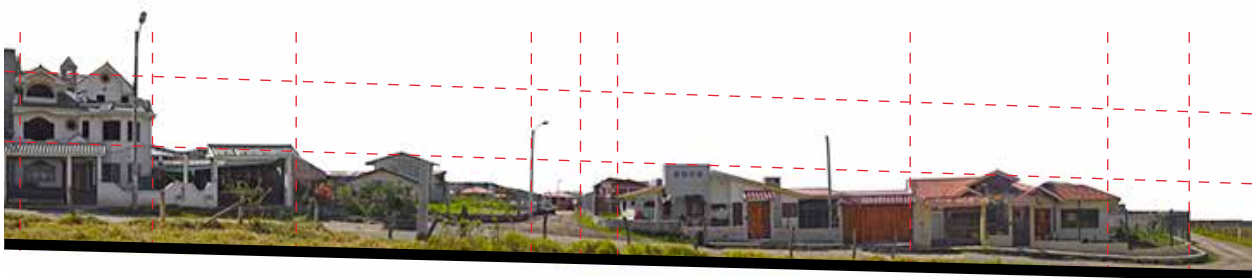
Como resultado del estudio del perfil urbano del tramo A-A, podemos decir que la altura predominante es de 3 pisos y las edificaciones presentan un uso de residencial.



ANÁLISIS DE TRAMOS



TRAMO B-B



TRAMO D-D

En el tramo B-B, la altura predominante de edificaciones es de dos pisos. Además las edificaciones de este tramo no exponen su fachada principal.

El tramo D-D, tiene una altura de edificación predominante de dos pisos y las edificaciones demuestran un uso de suelo residencial y educativo.



SECCIÓN DE VÍAS

Las vías entorno al terreno designado para la proyección de mercado de Baños son de tipo local, que van desde 4 a 7 metros de ancho, esto es debido a que el terreno se encuentra en una zona residencial, por lo tanto las vías son angostas.

La vías presentadas en la figura 34, son calles que no cuenta con una capa asfáltica; estas contienen una superficie lastrada. La circulación de las vías próximas al terreno no son planificadas en cuanto al sentido, por lo que los pobladores usan estas a doble sentido.

Debe tomarse en cuenta las secciones de vías para la proyección del mercado; ya que el tráfico vehicular incrementará considerablemente, debido a esto se deberá incrementar las secciones de vías en ciertos tramos para una correcta capacidad viaria.

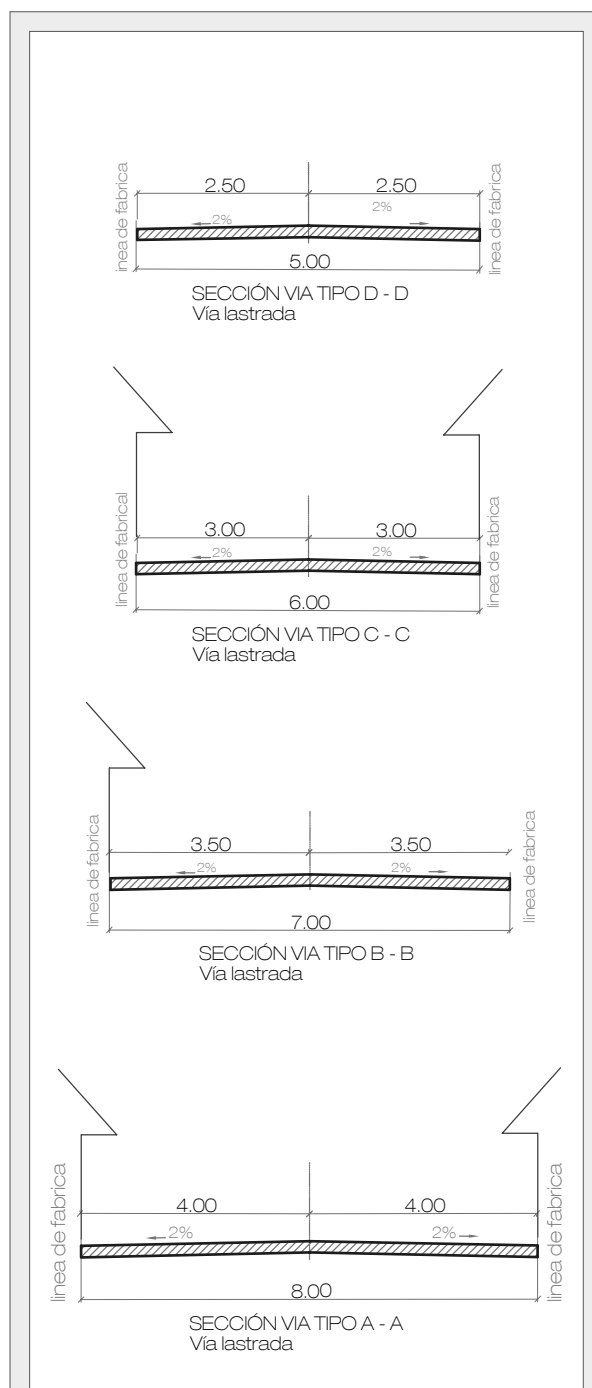
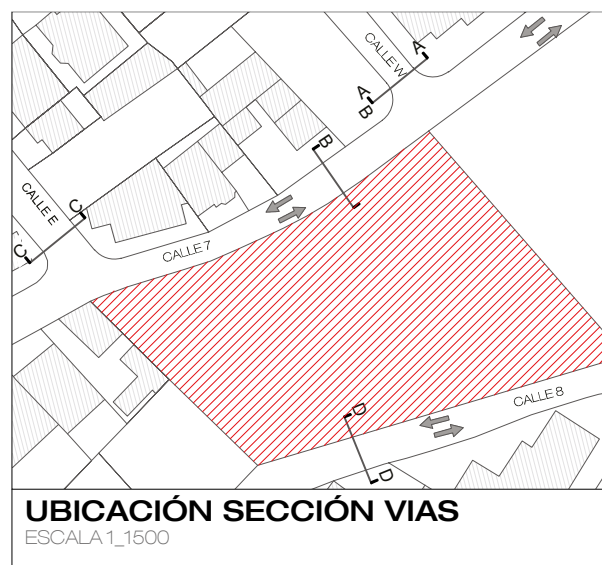


FIGURA 34
Mora y Torres. (2017). Secciones de vías para terreno a proyección del mercado de Baños. [Figura]



ANÁLISIS DE VISUALES

ALTURA = 25m



ANÁLISIS DE VISUALES

ALTURA = 1,70m



En el terreno para la propuesta del mercado parroquial se puede destacar la visual 04, en la que se puede apreciar una combinación de paisaje rural y urbano, otra visual destacada es la V3, en esta se aprecia la Iglesia como un hito simbólico. Las demás visuales nos son de gran relevancia, ya que viviendas obstruyen la visual del peatón. En las visuales aéreas se puede apreciar un entorno de edificaciones de baja altura y una vegetación de bosques a sus alrededores.

IMG41,IMG42,IMG43,IMG44,IMG45,IMG46,IMG47,IMG48.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Terreno propuesto para Mercado de Baños.



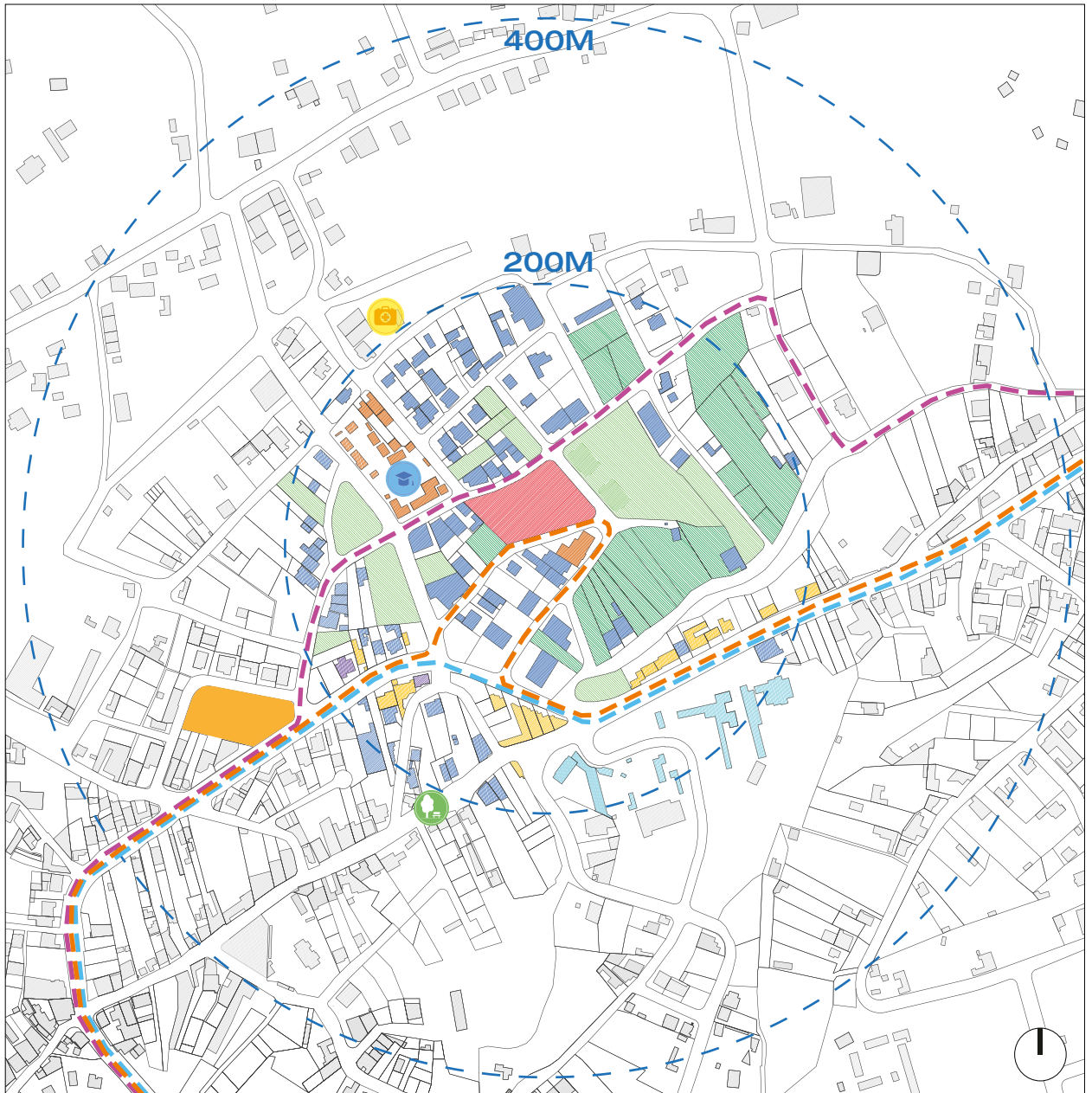
UBICACIÓN VISUALES

ESCALA 1_1500



PLANO SÍNTESIS URBANO _ PROPUESTA

Escala 1_5000



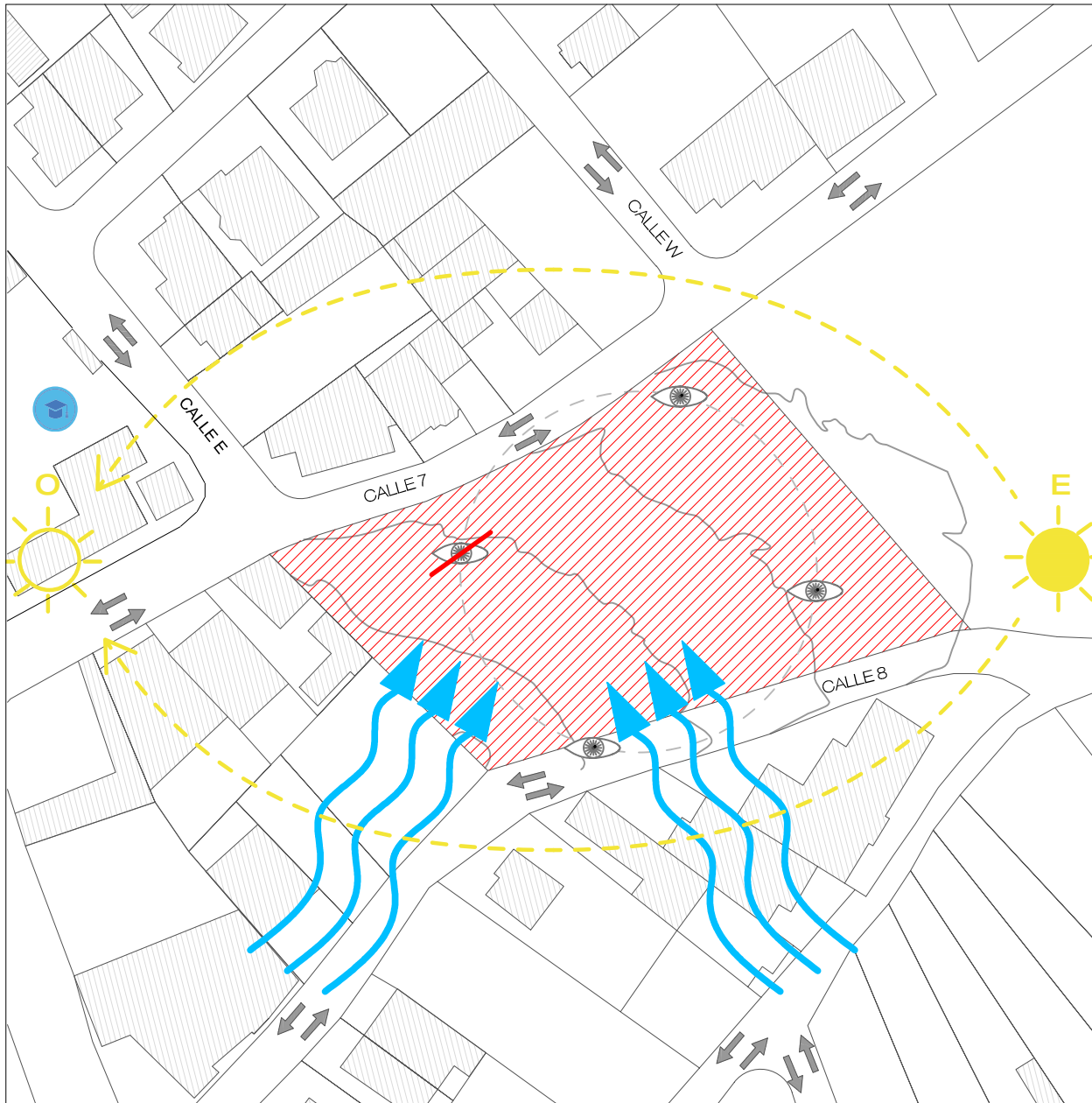
- VIVIENDA
- COMERCIO
- EDUCATIVO
- RECREACIONAL PRIVADA
- TERRENO AGRÍCOLA
- TERRENO EN DESUSO
- PARQUEADERO PÚBLICO
- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

- LÍNEA 11
- LÍNEA 12
- RECOLECTOR DE BASURA
- PARA DE BUSES
- PLAZA
- UNIDAD EDUCACATIVA
- EQUIPAMIENTO DE SALUD



PLANO SÍNTESIS URBANO _ ESTADO ACTUAL

Escala 1_1000

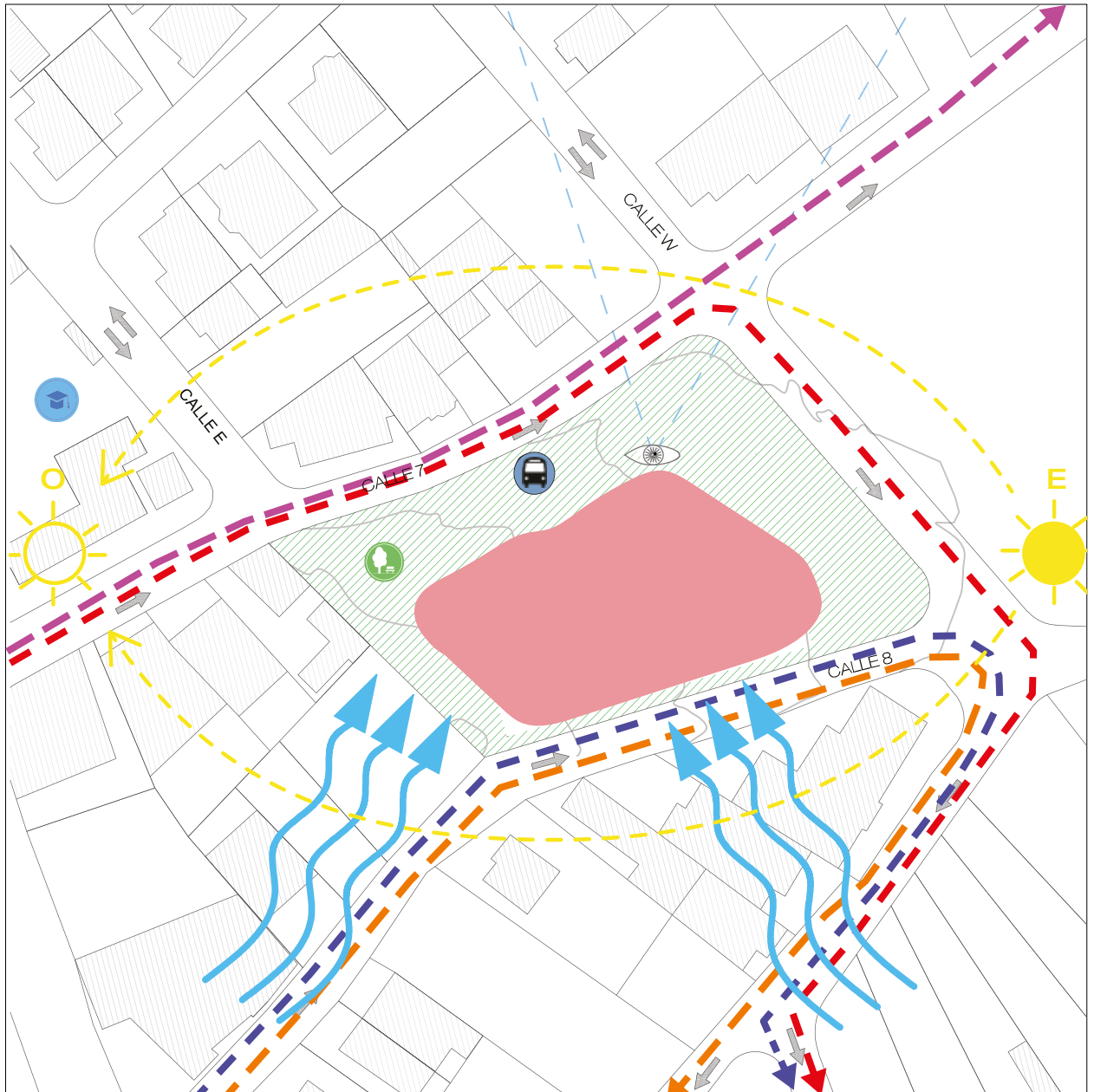


- LUGAR DE EMPLAZAMIENTO
- UNIDAD EDUCATIVA
- SENTIDO DE VÍAS
- VISTAS PREDOMINANTES



PLANO SÍNTESIS URBANO _ PROPUESTA

Escala 1_1000



- PLAZA DE INGRESO
- ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- CUARTO DE BASURA
- PLAZA
- UNIDAD EDUCACATIVA

- LÍNEA 11
- CIRCULACIÓN VEHICULOS PARTICULARES Y TAXIS
- CIRCULACIÓN CAMIONES Y PERSONAL DE SERVICIO
- RECOLECTOR DE BASURA
- PARA DE BUSES



CONCLUSIONES



PLANO SÍNTESIS ESCALA _ 5000

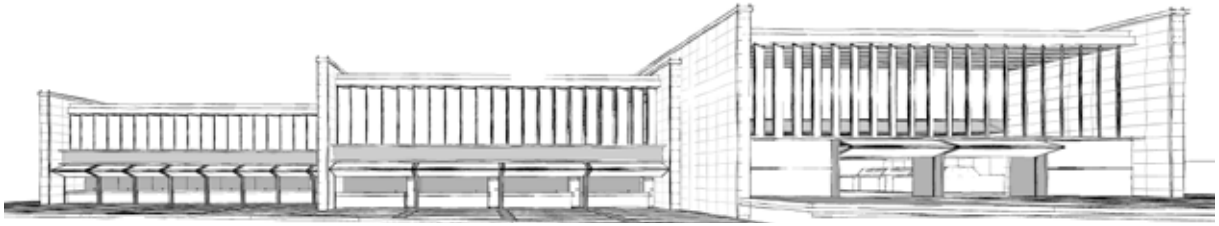
Luego de realizar el análisis demográfico, servicios públicos y equipamientos, áreas verdes, jerarquía y sentido de vías, líneas y paradas de buses, infraestructura e iluminación, recorrido del recolector de basura, hemos finiquitado en un plano síntesis en donde encontramos la carencia de infraestructura viaria y la circulación tanto del transporte público como del recolector de basura junto al terreno a emplazarse el proyecto; por ello se ha realizado un plano síntesis exponiendo una propuesta de redireccionamiento de circulación del transporte público y el recolector de basura, así como también la incorporación de parada de buses junto al sitio.

PLANO SÍNTESIS ESCALA _ 1000

También hemos realizado un análisis una escala más cercana al terreno que comprende: análisis de porcentaje de área no construida, altura de edificaciones, clima, orientación y vientos, topografía y geometría del terreno, secciones de vías y la relación con el entorno; de lo cual hemos concluido en un plano síntesis en donde se muestran las vistas sobresalientes, el sentido del vientos predominantes y la orientación solar; bajo estas condiciones se ha propuesto un emplazamiento el cual se aproveche las condiciones de vientos, el bloqueo de la incidencia solar, la apertura de la fachada principal hacia una de las visuales relevantes y la generación de una plaza de ingreso la cual aportará el equipamiento educativo cercano al sitio. Además se realizó la apertura de una vía, redirección y la circulación de buses, taxis, vehículos particulares, camiones de descarga de productos, vehículos del personal y el recolector de basura en las vías junto al terreno.

04 4

ANTEPROYECTO





MERCADO

(Ecuador)

Ubicación del proyecto:

Baños, Cuenca, Azuay.

Año del proyecto:

2017

Área del terreno:

3440m²

Área de construcción:

3970m²

Capacidad:

100 puestos

Diseño arquitectónico:

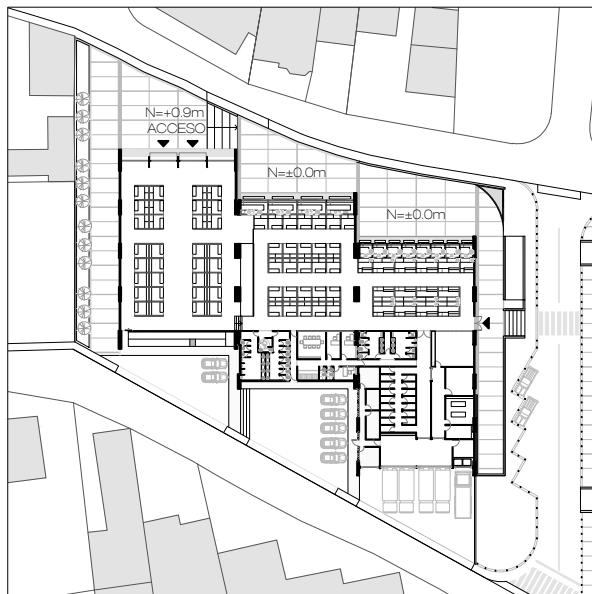
Pablo Mora

David Torres

Render:

Pablo Mora

David Torres



4.1 MEMORIA TÉCNICA

El proyecto tiene como finalidad dar acogida a los comerciantes de la parroquia rural de baños que se encuentra emplazados en una zona provisional del territorio y proporcionarles un espacio de calidad.

Está emplazado en una zona residencial, en un terreno de forma irregular lo cual generamos tres bloques que permita una adaptabilidad a la forma del terreno y a la estructura urbana.

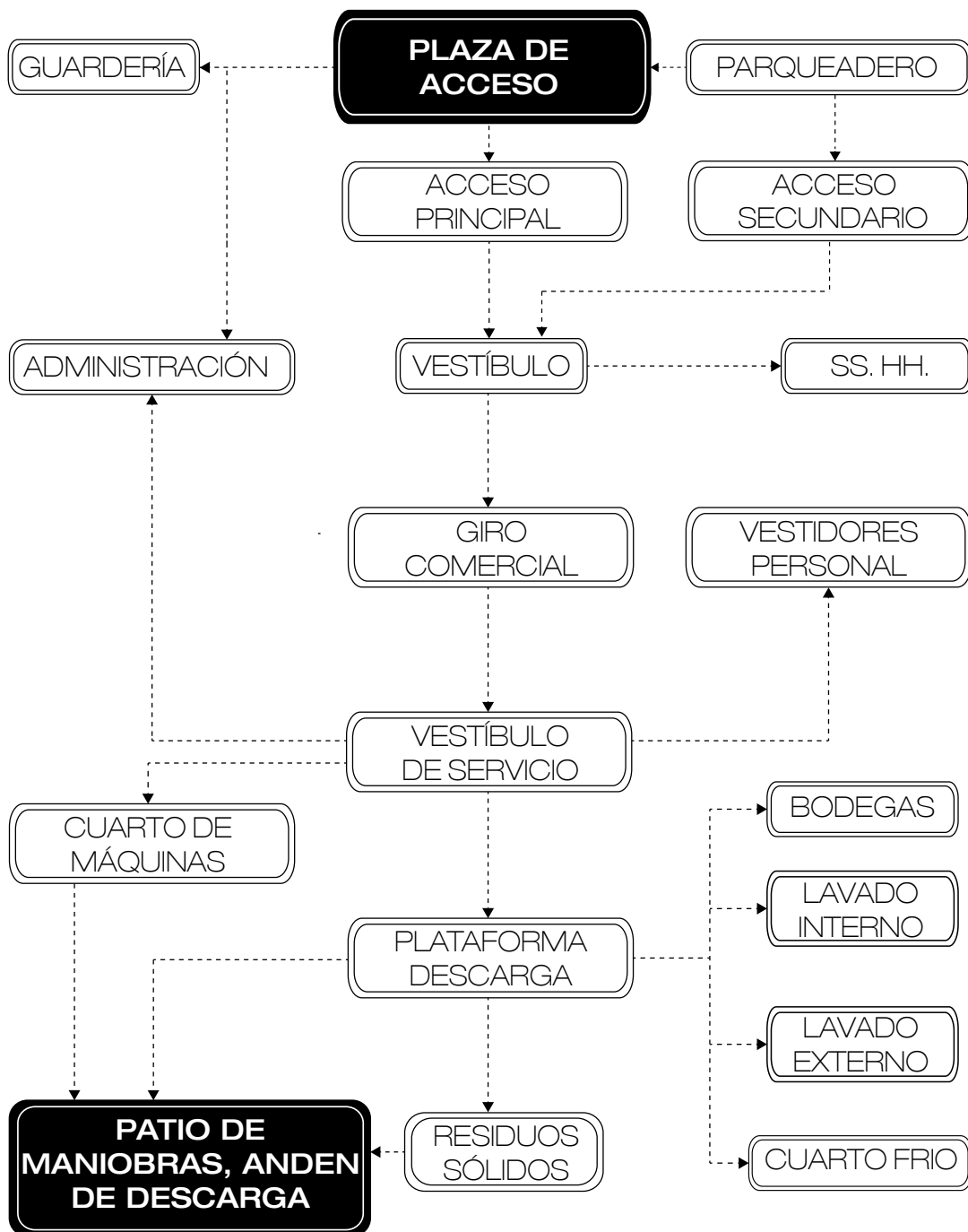
El terreno cuenta con una diferencia de nivel de cuatro metros, lo que direcciona a que el equipamiento se resuelva en dos niveles; con espacios de circulación apropiados para la actividad comercial; el acceso a la edificación es través del bloque uno que se encuentra en el nivel cero, y el bloque dos y tres se encuentra en menos noventa centímetros; en estos dos bloques se encuentra la zona de giros comerciales, administración y servicio, ubicándose en un mismo nivel. La conexión entre el acceso y los diferentes espacios es a través de una rampa, que facilita el acceso para personas con capacidades diferentes, siendo este un condicionante de diseño para el proyecto.

En un nivel superior se encuentra un espacio de guardería, que tiene como objetivo contribuir al cuidado de los niños de los comerciantes del mercado y de los habitantes de su alrededor.

El proyecto se desarrolla mediante elementos estructurales de hormigón armado y pretensado, quiebra soles de acero corten y paneles de fibrocemento que nos aporta a tener un confort interno adecuado.



4.2 ORGANIGRAMA





4.3 PROGRAMA

ZONA	Cod. Espacio	Espacio	Usuarios	Cantidad	m2	Área total (m2)	Mobiliario	Temperatura	Iluminación		Instalaciones					Observaciones	
									Natural	Artificial	Gas	Eléctricas			Agua		
												Luminarias	Interruptores	Tomacorrientes			
ZONA EXTERIOR	A.1	Estacionamiento Público	-	-	1 plaza de estacionamiento por cada 25 m2 de construcción	32	Basureros	7,6 °C - 24.5 °C	SI			SI					
	A.2	Plaza de acceso	-	-	0.5 m2 de área pública por cada m2 de construcción	688.47	Bancas y Basureros		SI			SI					
ZONA ADMINISTRATIVA	B.1	Recepción	1	1	9	9	Silla y escritorio	19 °C - 24.5 °C	SI	200lux		SI	SI	SI			
	B.2	Sala de reuniones	6	1	20	20	Mesa y sillas		SI	200lux		SI	SI	SI			
	B.3	Oficina de Director + 1/2 baño	1	1	14.8	14.8	Escritorio y sillas		SI	200lux		SI	SI	SI		SI	
	B.4	Oficina de Supervisor	1	1	10.8	10.8	Escritorio y sillas		SI	200lux		SI	SI	SI			
	B.5	Oficina de camaras de seguridad	1	1	10.8	10.8	Escritorio y silla		SI	200lux		SI	SI	SI			
	B.6	1/2 Baño	1	1	4	4	Inodoro, Lavamanos y basurero			100lux		SI	SI	SI		SI	
ZONA DE GIROS COMERCIALES	C.1	Área refrigerable	Pescadería y mariscos	1	6	8.64	51.84	Vertedero, hielera, mesa de trabajo y motrador	10 °C - 20 °C		100lux		SI	SI	SI		SI
			Carnicería	1	6	8.64	51.84	Vertedero, mesa de trabajo y refrigerador			100lux		SI	SI	SI		SI
			Pollería	1	2	5.76	11.52	Vertedero, mesa de trabajo y refrigerador			100lux		SI	SI	SI		SI
	C.2	Área semihúmeda	Verduras	1	15	5.76	86.4	Estante y balanza	17 °C - 22 °C		300lux		SEGÚN DISEÑO	SEGÚN DISEÑO	SI		SI
			Frutas	1	15	5.76	86.4	Estante y balanza			300lux		SEGÚN DISEÑO	SEGÚN DISEÑO	SI		SI
	C.3	Área de alimentos	Flores	1	2	5.76	11.52	Vertedero, mesa de trabajo y piletta	17 °C - 22 °C		300lux		SEGÚN DISEÑO	SEGÚN DISEÑO	SI		SI
			Comida rápida	1	5	5.76	28.8	Vertedero, cocina, mesa de trabajo y campana de olores			75lux	SI	SI	SI	SI		SI
	C.4	Área seca	Módulo de jugos	1	5	5.76	28.8	Vertedero y mesa de trabajo	17 °C - 22 °C		75lux	SI	SI	SI	SI		SI
			Granos cocidos	1	2	5.76	11.52	Mesa de trabajo y motradores			75lux	SI	SI	SI	SI		SI
			Hornado	1	6	8.64	51.84	Mesa de trabajo, refrigerador, cocina y vertedero			75lux	SI	SI	SI	SI		SI
			Abarrotes	1	5	8.64	43.2	Estantes y mostrador			150lux		SI	SI	SI		
	C.5	Área de bazar	Granos secos	1	5	5.76	28.8	Estantes y mostrador	17 °C - 22 °C		150lux		SI	SI	SI		
			Huevos	1	2	5.76	11.52	Estantes y mostrador			150lux		SI	SI	SI		
			Papas	1	3	5.76	17.28	Estantes, mostrador y balanza			150lux		SI	SI	SI		
	C.6	Área de artesanías	Bazar	1	6	5.76	34.56	Mostrador y estantes	17 °C - 22 °C		150lux		SI	SI	SI		
			Ropa	1	6	5.76	34.56	Mostrador, estantes y vestidor			150lux		SI	SI	SI		
C.7	Baños generales	16	1	64	64	Sanitarios, lavamanos y urinarios	17 °C - 22 °C		150lux		SI	SI	SI				
ZONA DE SERVICIO	D.1	Vestidores y baños del personal	10	1	25.5	25.5	Sanitarios, lavamanos, urinarios y vestidores	17 °C - 22 °C		100lux		SI	SI	SI		SI	
	D.2	Bodega	1	18	2.8	50.4	Estantería	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI			
	D.3	Cuarto refrigerable	4	1	34	34	Camara frigorífica y balanza	0 °C - 2 °C		100lux		SI	SI	SI			
	D.4	Cuarto frío	4	1	25.9	25.9	Camara frigorífica y balanza	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI			
	D.5	Área de desposte	3	2	8.6	17.2	Mesas antioxidables, estantería y lavabos	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI		SI	
	D.6	Área de lavado interno	2	1	5.7	5.7	Lavabos	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI		SI	
	D.7	Área de lavado externo	2	1	4	4	Lavabos	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI		SI	
	D.8	Desechos solidos	3	1	25	25	Contenedores de basura, tachos de basura y vehiculo manual de limpieza	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI		SI	
	D.9	Plataforma de descarga	8	1	60	60	Mesa de carga y descarga	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI			
	D.10	Cuarto de maquina	Grupo electrógeno de emergencia	2	1	30	30	Maquinas	19 °C - 24.5 °C		100lux		SI	SI	SI		
Cisterna			2	1	50	50	Maquinas			100lux		SI	SI	SI			
Bombonas de gas			2	1	30	30	Maquinas			100lux		SI	SI	SI			
Cuarto de medidores			2	1	20	20	Maquinas			100lux		SI	SI	SI			
ZONA DE CUIDADO INFANTIL	E.1	Sala de espera	3	1	6	6	Mesa de centro y sofas	19 °C - 24.5 °C	SI	200lux		SI	SI	SI			
	E.2	Oficina del director + 1/2 baño	1	1	14.8	14.8	Escritorio y sillas			100lux		SI	SI	SI		SI	
	E.3	Cuarto de cunas + cambiador	15	2	25	50	Cambiador y cunas			200lux		SI	SI	SI			
	E.4	Aula de niños	15	3	20	60	Mesas y escritorios			200lux		SI	SI	SI			
	E.5	Baños	1	1	64	64	Sanitarios, lavamanos y urinarios			200lux		SI	SI	SI		SI	
	E.6	Comedor	20	1	54	54	Mesas y sillas			200lux		SI	SI	SI			
	E.7	Cocina	3	1	18	18	Cocina, refrigerador y vertedero			200lux	SI	SI	SI	SI			
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO						1376.94											



4.4 ESTRUCTURA

Los elementos de hormigón se convierten en pretensados al introducir calculada e intencionadamente esfuerzos de compresión previos a su puesta en obra para anular esos esfuerzos de tracción nocivos para el hormigón en condiciones de servicio. Dichos esfuerzos se logran mediante cables de acero de alta resistencia que son tensados en sus extremos; sobre los cuales se procederá a verter el hormigón, el mismo que una vez haya fraguado, deberá tener las resistencias suficientes para poder soportar la presión interna del cable al destensarlo.

“Una de las dificultades de los pretensados es la discontinuidad de los elementos debido a que son estandarizados, estos obligan a pensar en soluciones especiales para las uniones entre los mismos, ya que estos son el determinante final para garantizar un adecuado comportamiento estructural y sísmo-resistente del edificio. Puesto que los alambres no pueden ser curvados, el desarrollo se limita a elementos lineales por lo que debe considerarse previamente al diseño arquitectónico.” (Espinosa, 2013)¹⁴

Una de las ventajas primordiales por las cuales se ha seleccionado que el mercado de Baños cuente con una estructura de hormigón pretensado es la capacidad de poder disminuir la relación

canto del elemento versus su longitud, lográndose finalmente elementos de mayor luz.

El Hormigón Pretensado en la Arquitectura

El hormigón pretensado ha sido una de las herramientas más poderosas dentro del proceso de diseño arquitectónico, y su entendimiento constructivo ha permitido lograr verdaderas obras de arte a raíz de abordar el proyecto desde nuevos parámetros, conceptos y posibilidades que solo esta técnica nos brinda.

“Las posibilidades que denota el uso del hormigón pretensado en la arquitectura, incorpora ciertas ideas clave: economía, tiempos cortos de construcción, ligereza, plantas amplias liberadas de columnas, entre otras cosas, que suponen, que esta técnica constructiva bien lograda y entendida desde lo proyectual, se la asocia inmediatamente como sinónimo de llevar al límite la optimización de un material, solucionando siempre lo necesario, lo verdaderamente eficaz.” (Espinosa, 2013)¹⁵

^{14.-} Espinosa, E. (2013). Propuesta de innovación para el uso del pretensado en la arquitectura de edificios de la ciudad de Cuenca (tesis de maestría.) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

^{15.-} Espinosa, E. (2013). Propuesta de innovación para el uso del pretensado en la arquitectura de edificios de la ciudad de Cuenca (tesis de maestría.) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.



18 ELEMENTOS PARA LOSAS DE ENTREPISO			
DESCRIPCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN 3D	LUZ MAXIMA ENTRE APOYOS
DT - 70			20m.
DT - 60			17m.
DT - 35			11m.
Vigueta V - 30			8m.
Vigueta V - 20			6m.
Vigueta V - 16			4,5m.
Vigueta V - 12.5			3m.

ELEMENTOS PARA LOSAS DE ENTREPISO			
DESCRIPCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN 3D	LUZ MAXIMA ENTRE APOYOS
T - 90			12m.
T - 65			8m.
L - 90			12m.
L - 65			8m.
Rectangular 80			10m.
Rectangular 60			8m.
Rectangular 40			6m.

Debido a que el mercado se proyectará como un espacio flexible que permita la redistribución de los espacios dependiendo de las futuras necesidades del mercado, se tomó la decisión de usar muros pantallas y vigas de hormigón pretensadas que permitan luces de gran dimensión. Se usaron muros pantalla de (240x45cm.) vigas cargadoras


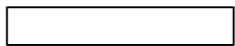


tipo L-65, vigas de entrepiso tipo T-70 y vigas tipo rectangular 40, estas últimas vigas se usaron para la apertura de las claraboyas que permitan la salida y renovación de aire. Las vigas tipo DT-70 según las tablas requieren grúas de 20 toneladas; por lo que se usaron vigas de entrepiso T-70 para facilitar el montaje con grúas de menor tonelaje.

TABLA 18

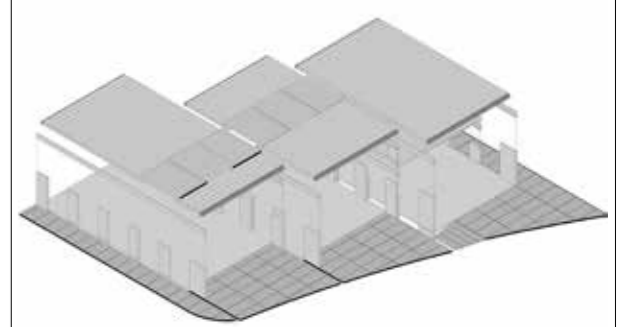
Espinosa, E. (2013). Propuesta de innovación para el uso del pretensado en la arquitectura de edificios de la ciudad de Cuenca (tesis de maestría.) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. [Tabla]

PLANTA ESTRUCTURA

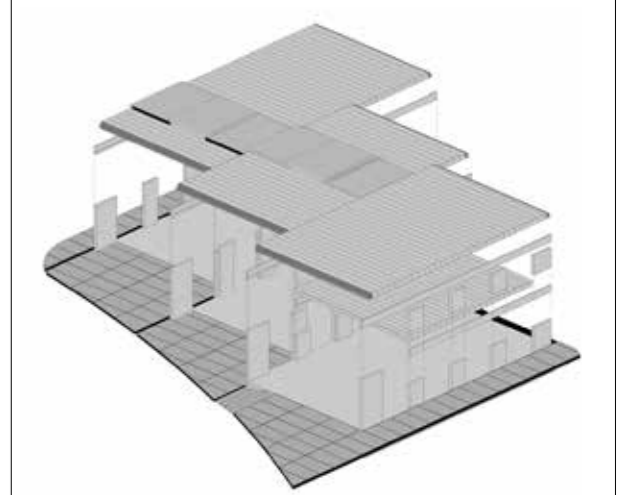
VIGAS UTILIZADAS TIPO

-  VIGA CARGADORA L-65
-  VIGA ENTREPISO T - 70
-  VIGA DE BORDE L - 65
-  VIGA RECTANGULAR 40

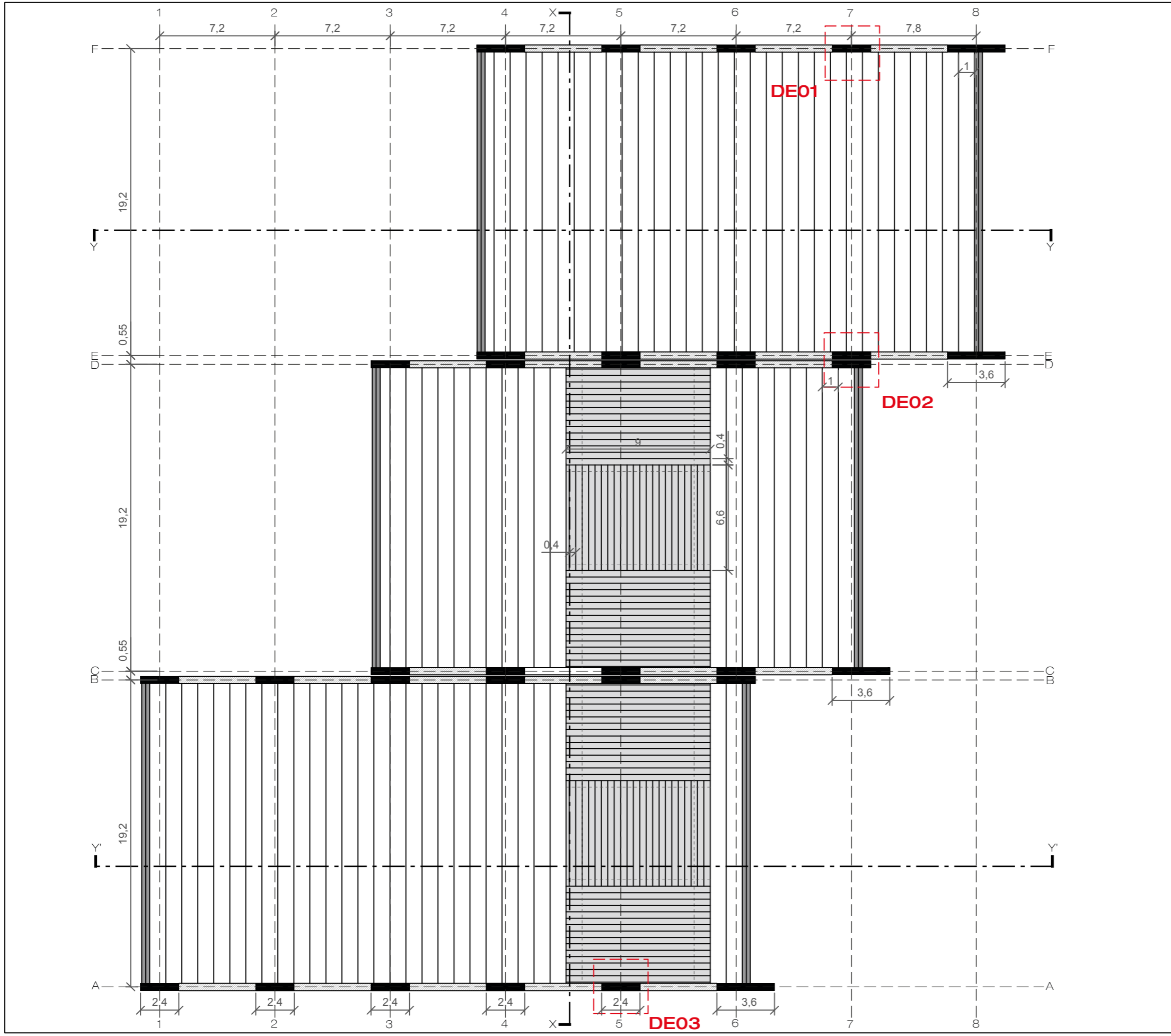
AXONOMETRÍA EXPLOTADA 1



AXONOMETRÍA EXPLOTADA 2

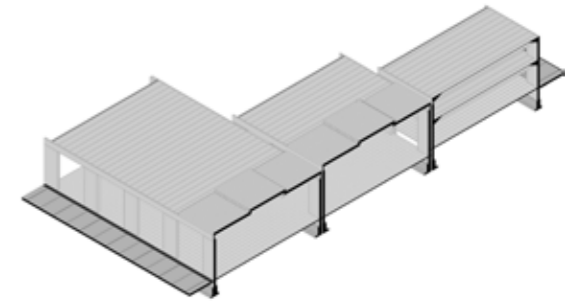


ESCALA 1:250

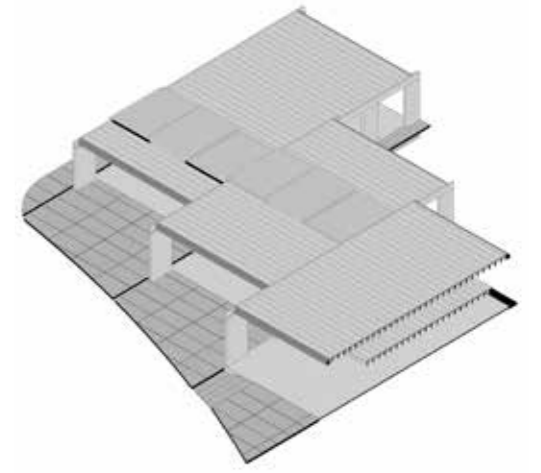


SECCIONES ESTRUCTURALES

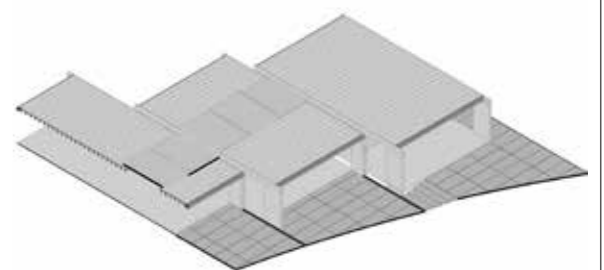
AXONOMTRÍA SECCIÓN X-X



AXONOMTRÍA SECCIÓN Y-Y

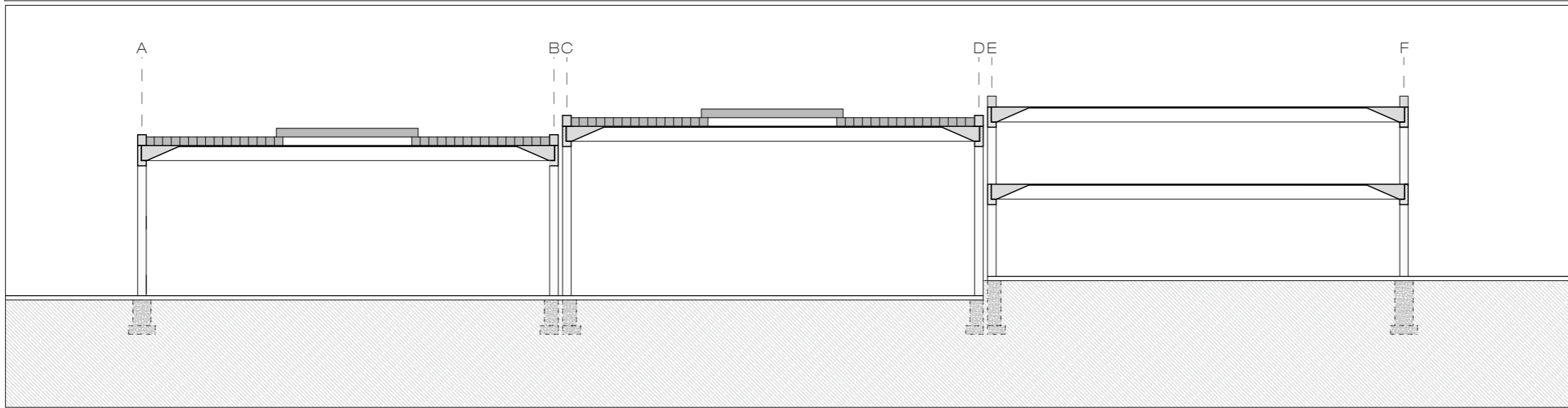


AXONOMTRÍA SECCIÓN Y'-Y'

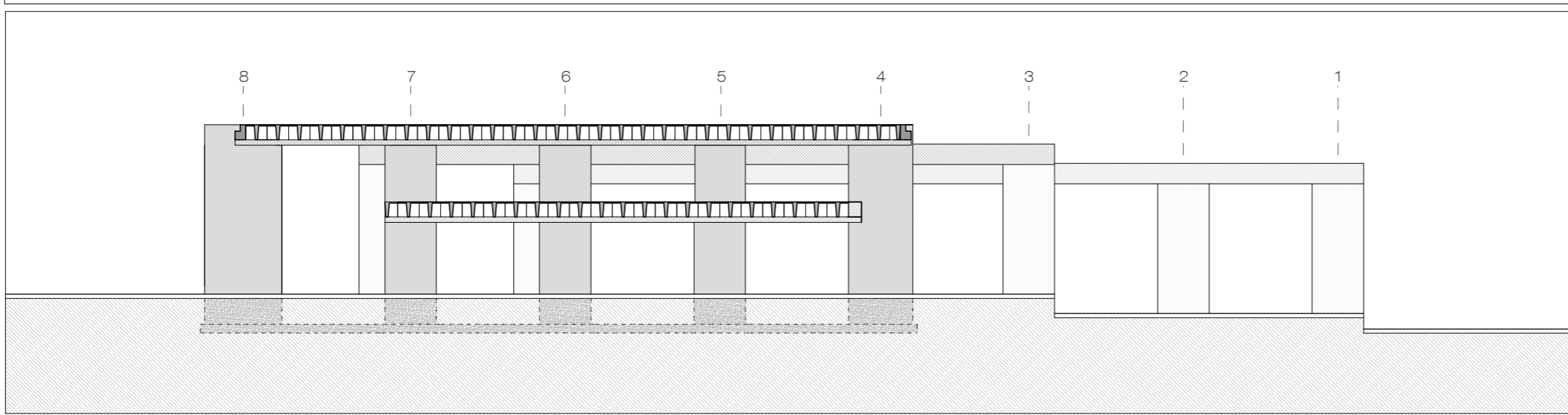


ESCALA 1_250

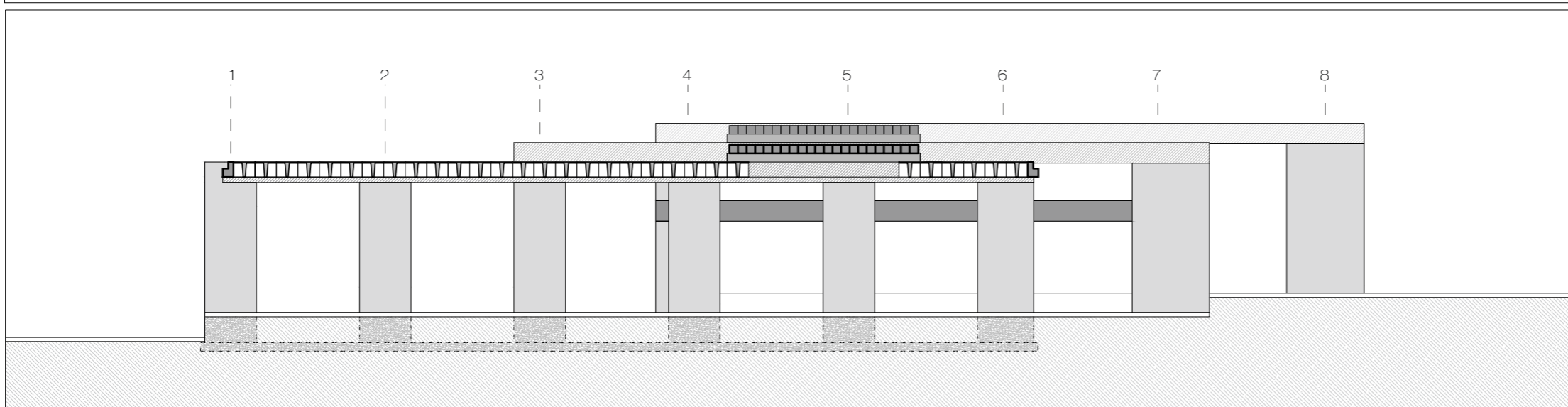
SECCIÓN LONGITUDINAL X-X ESCALA 1_250



SECCIÓN TRANSVERSAL Y-Y ESCALA 1_250



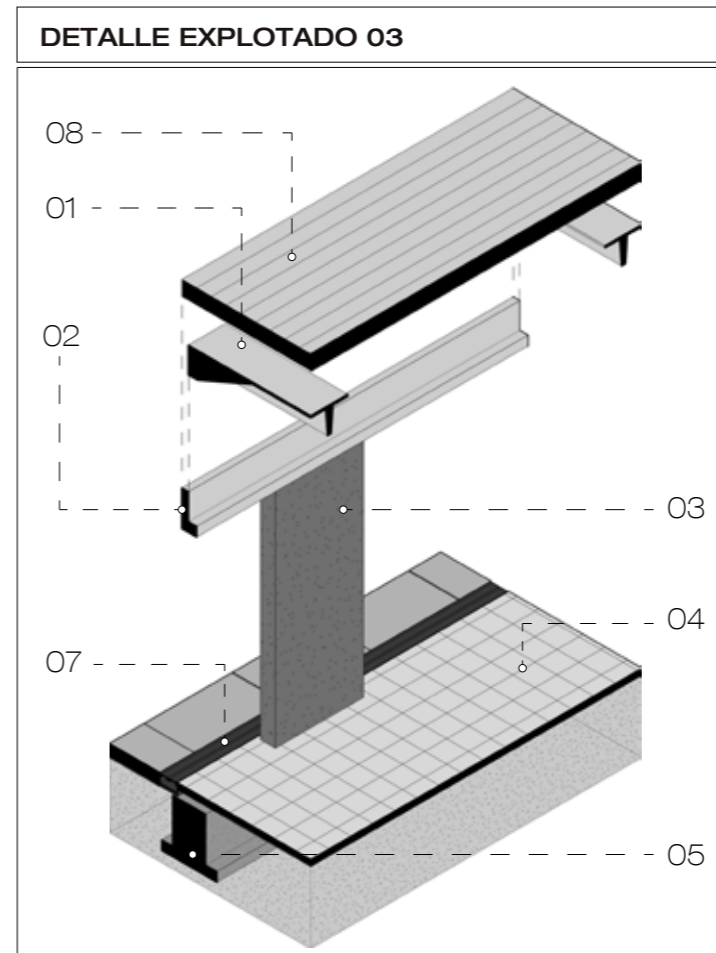
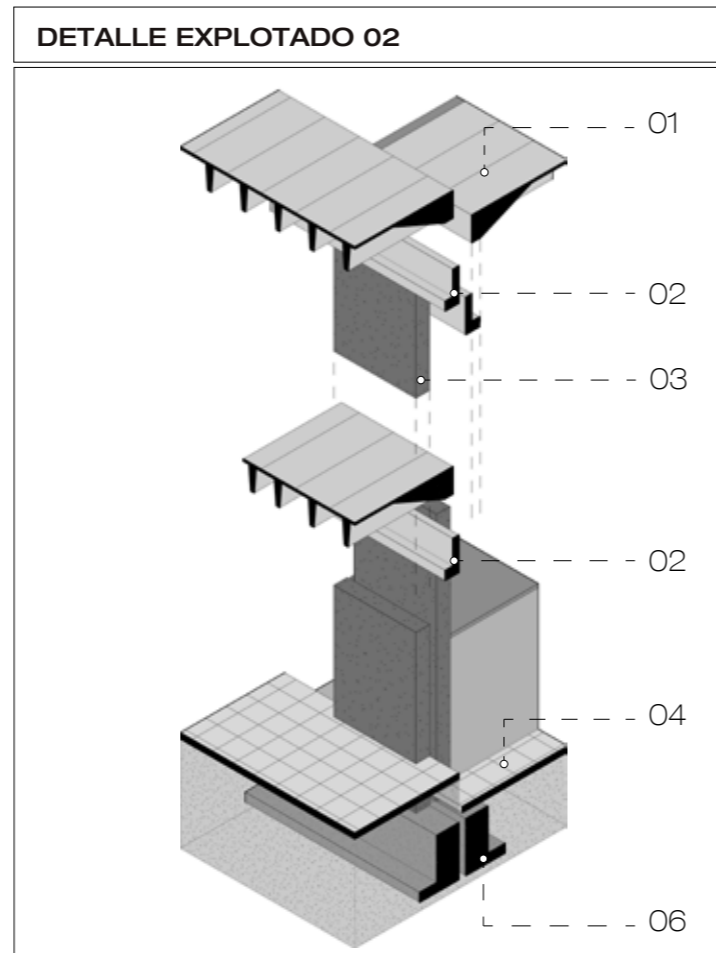
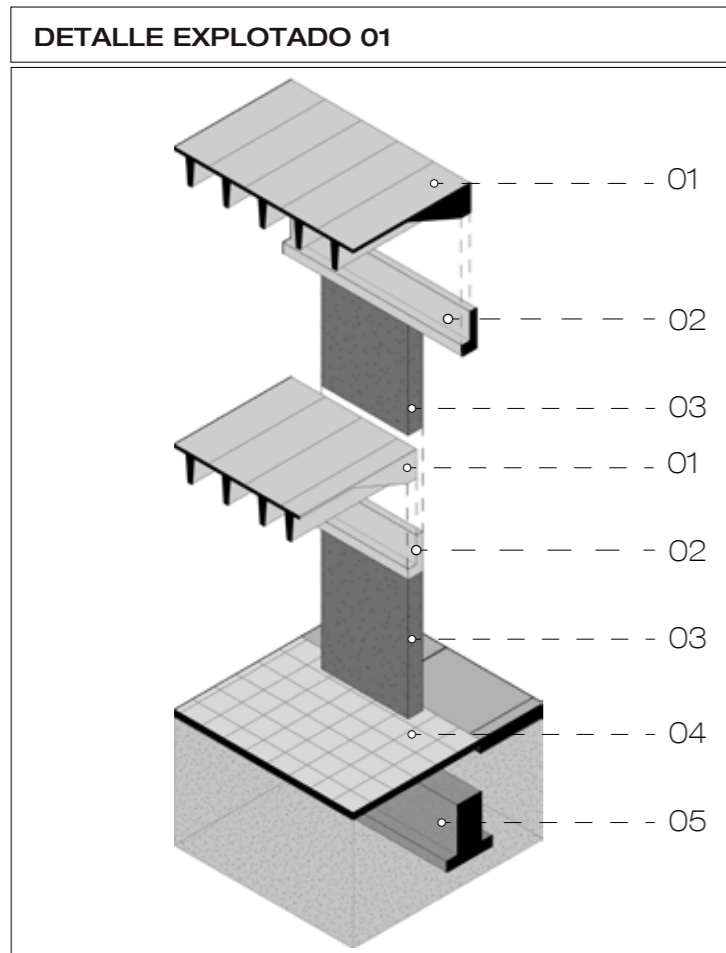
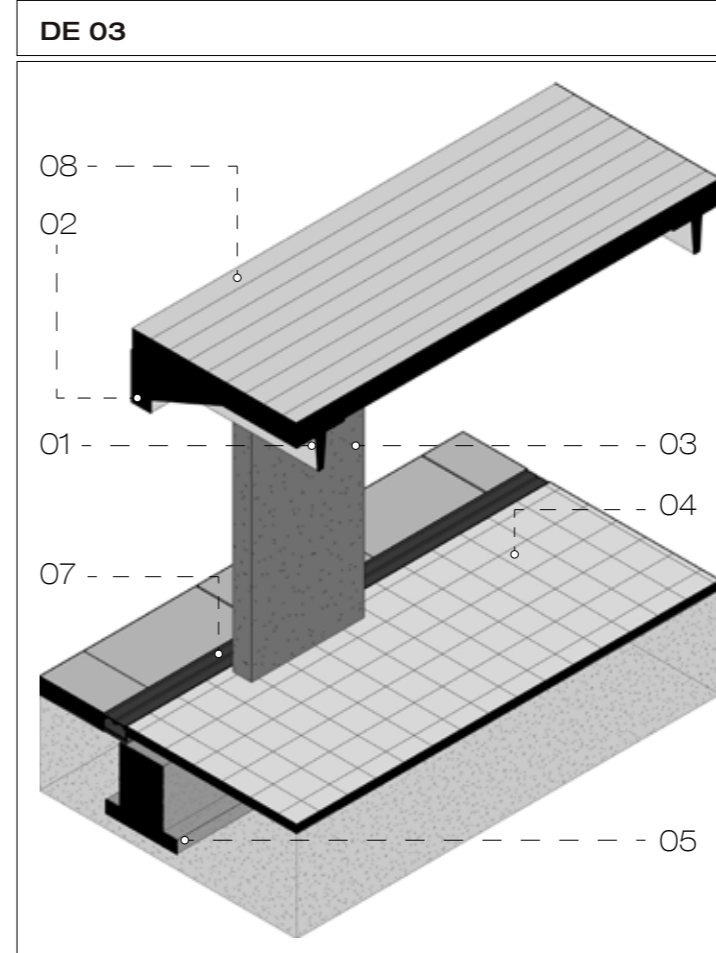
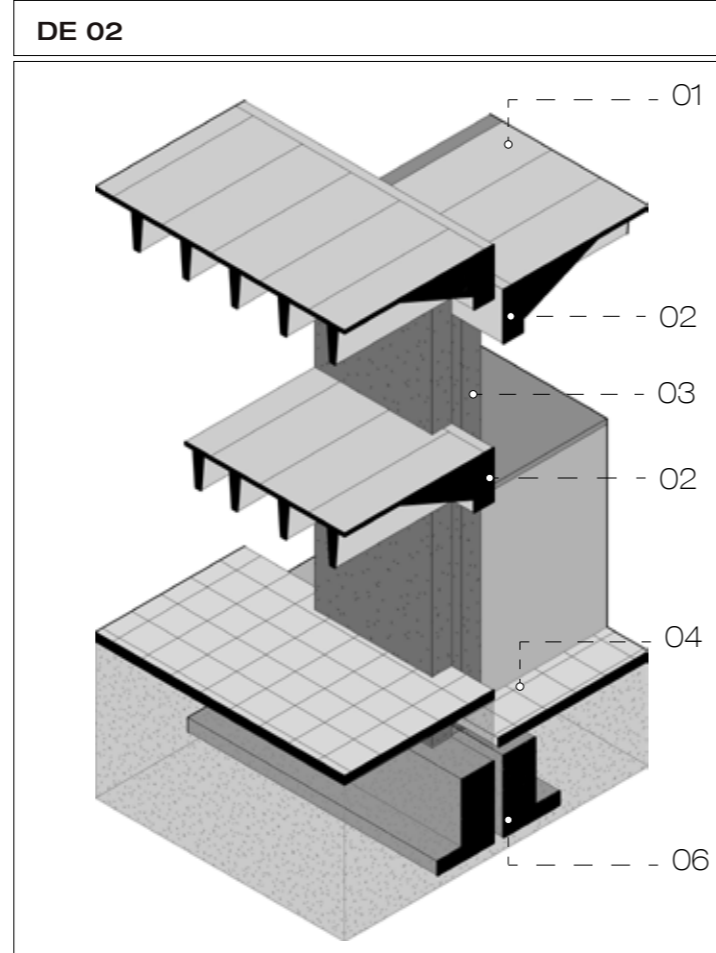
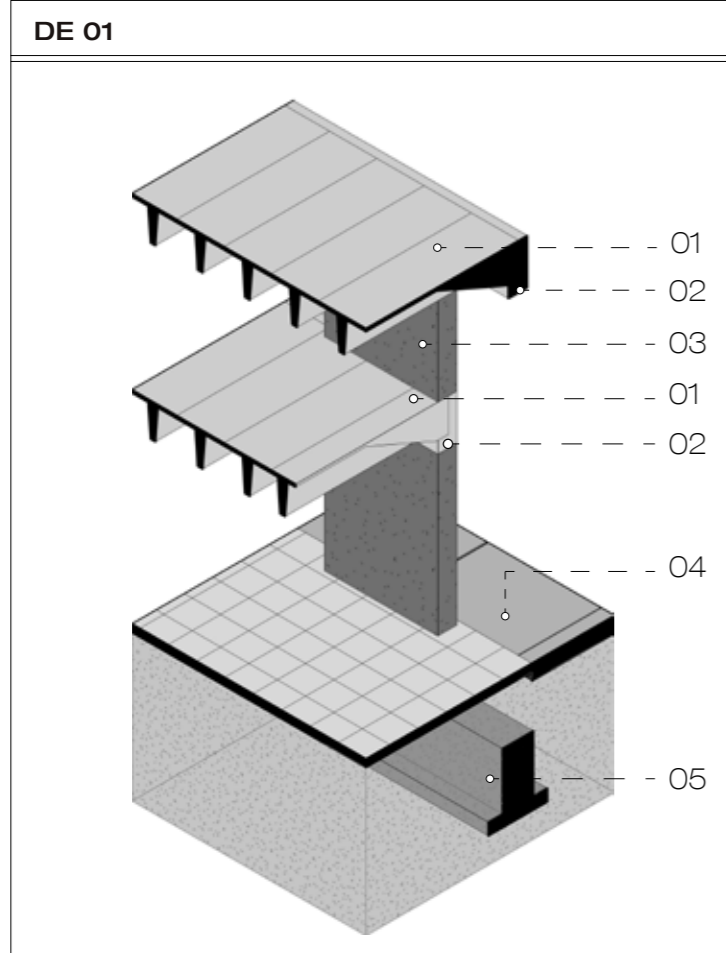
SECCIÓN TRANSVERSAL Y'-Y' ESCALA 1_250





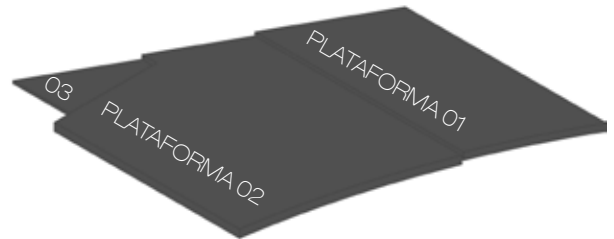
DETALLES CONSTRUCTIVOS

- 01. Viga de entrepiso tipo T - 70
- 02. Viga cargadora tipo L - 65
- 03. Muro pantalla 240x45cm
- 04. Loza de hormigón armado e=10cm
- 05. Zapata corrida de hormigón armado céntrica.
- 06. Zapata corrida de hormigón armado excéntrica.
- 07. Canal recolector de agua 2 perfiles tipo C 150x50x3
- 08. Viga rectangular de 40x40cm.





1. TERRENO



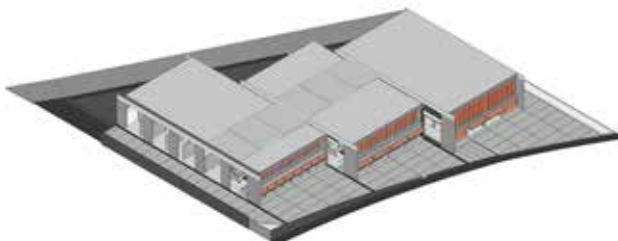
2. PLATAFORMAS DE LA EDIFICACIÓN



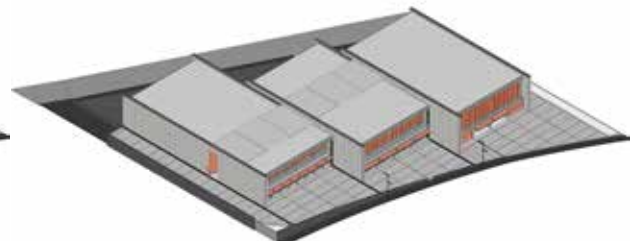
3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN:
DIAFRAGMAS



4. MOBILIARIO Y CONTROL SOLAR



5. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN:
LOSA DE CUBIERTA



6. MERCADO PARROQUIAL DE BAÑOS



4.5 ARQUITECTURA FLEXIBLE

La flexibilidad tiene la característica de dar lugar a cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades. Es aquella que por medio de su conformación estructural o espacial deja espacios libres los cuales pueden subdividirse y adaptarse a diversos ámbitos según los requerimientos.

La arquitectura flexible y multifuncional se caracteriza por la capacidad que tiene una edificación de poderse adaptar a distintas necesidades a lo largo de su vida útil. *“Para que el habitante pueda desarrollarse e interactuar con el medio que lo rodea éste ha de ser susceptible de evolucionar. [...] Los sistemas que llamamos flexibles tendrían que ser capaces de trascender la arquitectura propiciando nuevas herramientas de gestión que sean adaptables y transformables según las necesidades de los individuos.”*(Haider, J. 2010).¹⁶ La adaptabilidad permiten un dinamismo en la distribución interior, que tiene una característica de cambio, la cual se ajusta a los gustos y exigencias de la sociedad.

Un instrumento muy útil en el diseño de espacios flexibles, es la modulación, que organiza de forma lógica y clara los factores que influyen en la propuesta de dichos espacios.

4.5.1 FACTORES QUE DEFINEN LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad no tiene la característica simplemente de dar la posibilidad de un cambio infinito, si no también se podría definir como un patrón modular que se relaciona tanto con lo espacial y lo constructivo. El patrón modular tiene la cualidad de ser modificado según las circunstancias y necesidades del usuario.

FACTORES ESPACIALES - FUNCIONALES

1. La estructura debe permitir que los espacios interiores pueda cambiar su distribución de diferentes formas.
2. Tener la mínima cantidad de divisiones rígidas e incorporar divisiones que sean de fácil montaje y desmontaje que permita que los espacios sean cambiantes según las necesidades.
3. Agrupar las zonas de servicios, en núcleos, que facilite la instalación de la red hidrosanitaria.
4. Posibilidad de cambio de actividades en el espacio, para su eficiencia y versatilidad.

FACTORES CONSTRUCTIVOS

1. Tener una estructura ordenada, que tenga una relación con los espacios interiores.
2. La modulación es importante para la construcción, debido a que los elementos estructurales y divisiones utilizadas, pueden ser estandarizadas.

16.- Haider, J. (2010). Ser flexible.



4.5.2 MODULACIÓN

Proviene de la palabra modulo, la modulación es un sistema métrico, que está determinado por la repetición de elementos unitarios con características similares dentro de un conjunto. En el proyecto arquitectónico la modulación nos exige tener una serie de elementos estandarizados, esto facilita a la construcción.

“Un módulo puede ser una medida en específico, como puede ser alguna unidad. Al hacer un módulo como medida, la proporción del edificio se ve afectada según el diseño generado” (Modular. 2011).¹⁷ Si se modula de acuerdo a una unidad, en este caso un material, éste tiene una proporción; la manera en que sea utilizado el material, afecta la forma y, por consiguiente, la proporción que se crea de éste.

MODULO

“Es una dimensión que convencionalmente se toma como unidad de medida, norma, canon o regla.” (Modulación, s.f.)¹⁸

Un módulo es utilizado para determinar las proporciones, es el elemento o conjunto de elementos que se repiten para conformar un todo. Un módulo puede subdividirse proporcionalmente al módulo base para convertirse en un submódulo.

^{17.-} Modular. (2011). definición de modulación. Recuperado de <http://modul-ar.blogspot.com/2011/09/definicion-de-modulacion.html>

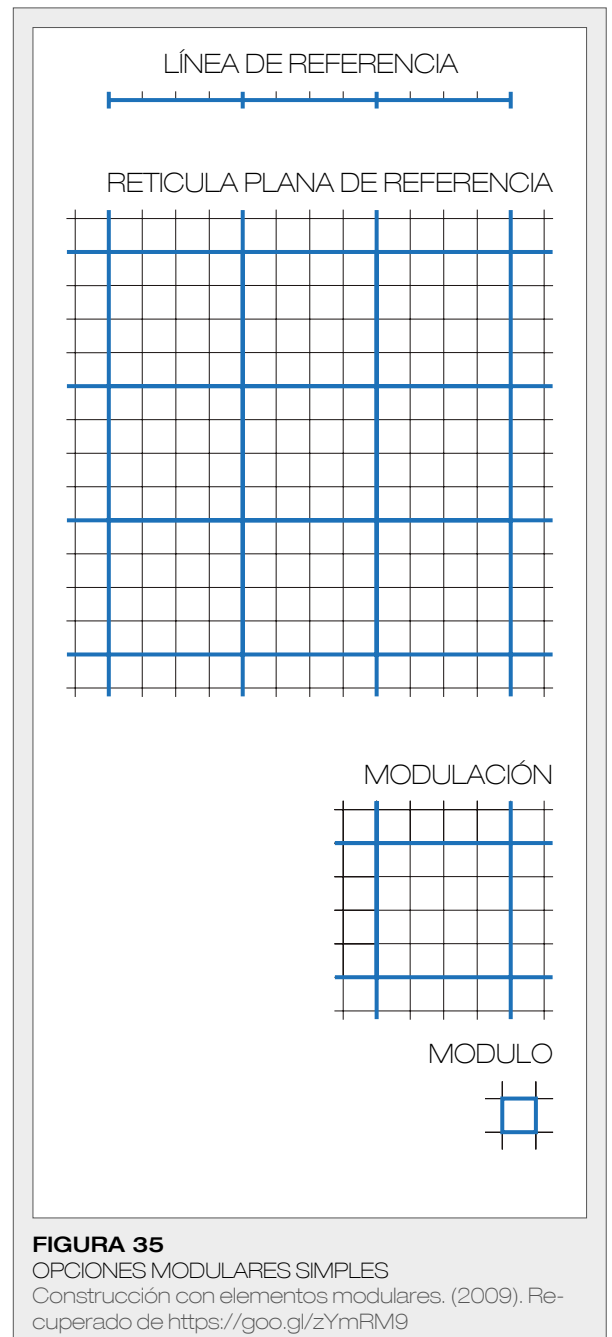


FIGURA 35

OPCIONES MODULARES SIMPLES

Construcción con elementos modulares. (2009). Recuperado de <https://goo.gl/zYmRM9>

^{18.-} Modulación (2008). Recuperado de <https://es.slideshare.net/1am7/modulacin-presentation>



OBJETIVOS DE LA MODULACIÓN

- Dar la posibilidad de diferentes opciones de diseño arquitectónico, teniendo en cuenta los requerimientos espaciales.
- Proporcionar una economía a través de la regulación de los elementos constructivos.
- Proporciona una adecuada ocupación del espacio a través de su sistema flexible.
- Agregar o reemplazar algún elemento sin que afecte al sistema.
- Conseguir un sistema armónico tanto bidimensional como tridimensional.

MODULO BÁSICO

Modulo general utilizado en el proyecto, cuya medida es ampliada o reducida para ser utilizada en la edificación y sus componentes.

MULTIMÓDULO

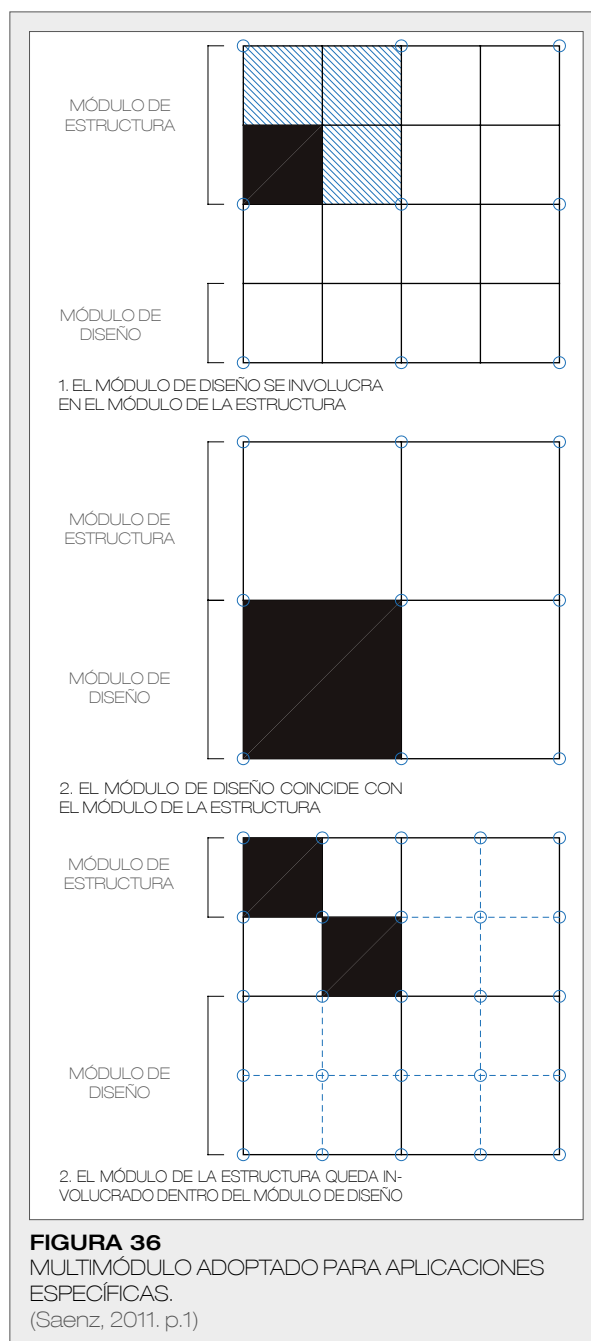
Es cuando las medidas del módulo base son múltiplos.

SUBMÓDULO

Es cuando las medidas del módulo base son submúltiplos.

MÓDULO DE PROYECTO

Es el multimódulo diseñado para ser utilizado en aplicaciones específicas.





COORDINACIÓN MODULAR

Es la técnica dimensional, que relaciona la edificación con sus componentes que actúan en el proceso de construcción, mediante la utilización de una retícula, ya sea bidimensional o tridimensional.

Atraves de los años siempre se ha buscado adoptar un sistema que tenga por base la normalización. La coordinación modular tiene por objetivo la racionalización y la industrialización, de todos los componentes que conforman la edificación, con el propósito de que sean montadas eficientemente en obra y la construcción sea económica. Este proceso facilita agregar, quitar, sustituir, intercambiar o combinar elementos de manera factible.

Este sistema surge de la coordinación dimensional que parte de una medida llamada modulo, en la cual puede intervenir el submódulo y el multimódulo.

COORDINACIÓN DIMENSIONAL

“Relaciona las medidas de coordinación de los componentes con los edificios a los que serán incorporados para su diseño, fabricación y montaje. Define las posiciones relativas de dos o más componentes en una organización de piezas, de acuerdo a las características

19.- Astudillo y Sánchez. (2013). Edificio administrativo para el cantón Morona. Cuenca: Universidad de Cuenca

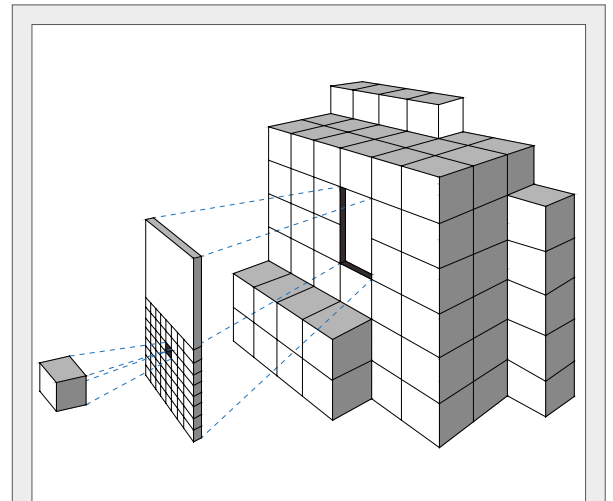


FIGURA 37

ESQUEMA DEL SISTEMA MODULAR, APLICADO EN EDIFICIOS.

(Saenz, 2011. p.2)

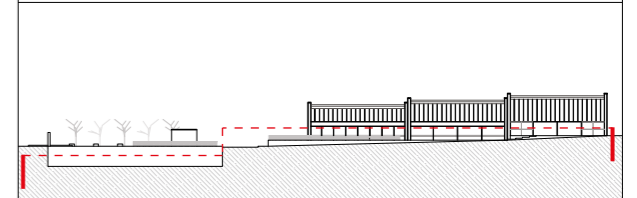
de los elementos relevantes para esta actividad.” 19

Esto posibilita a una elección de materiales que sean convenientes para la construcción de una edificación. Tienen por objetivo la producción gracias a la unificación modular.



ZONIFICACIÓN

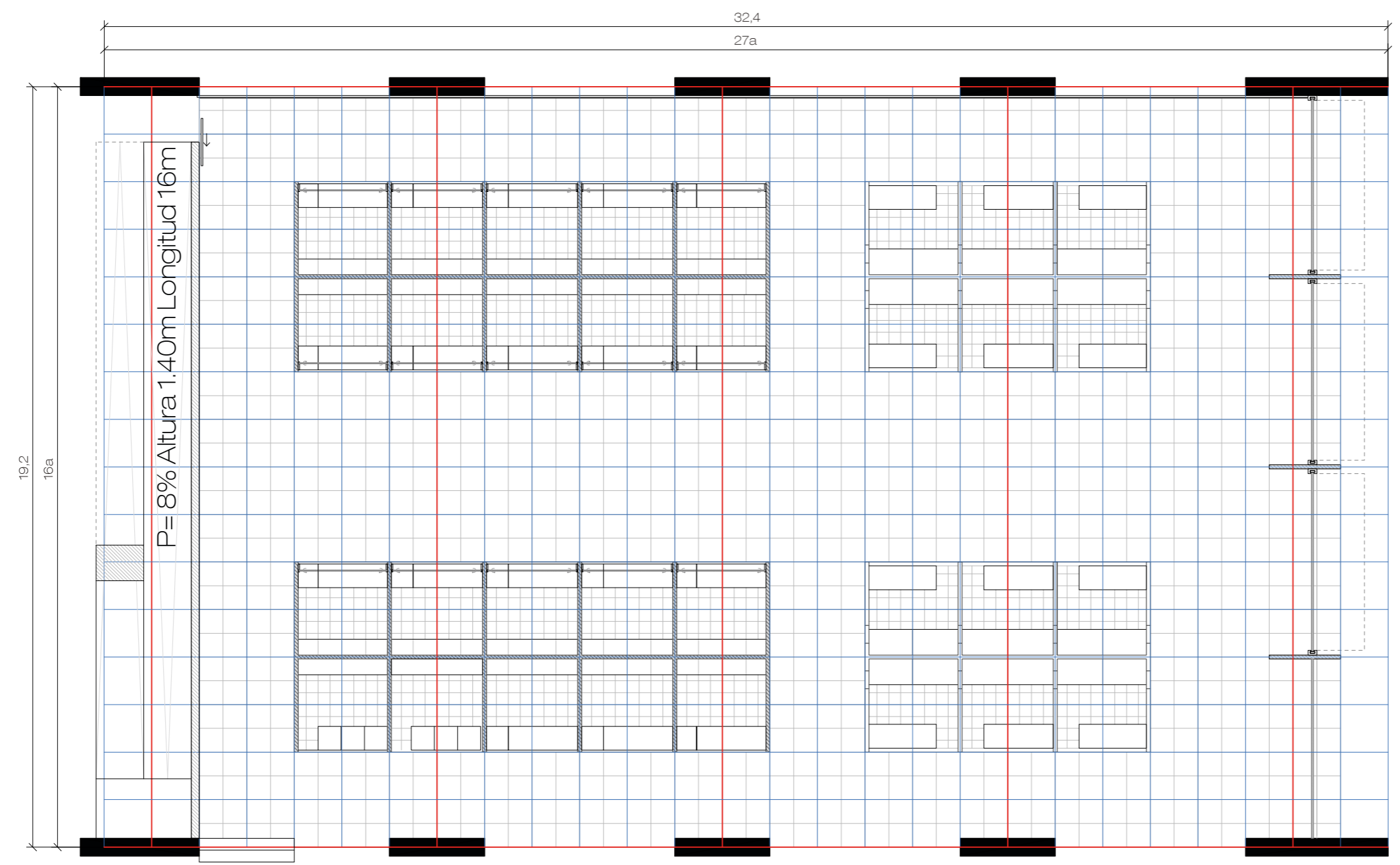
UBICACIÓN DEL CORTE



- ZONA DE GIROS COMERCIALES 01
ÁREA=655.8m²
16.5%
- ZONA DE GIROS COMERCIALES 02
ÁREA=426.6m²
10.74%
- ZONA DE GIROS COMERCIALES 03
ÁREA=284m²
7.15%
- ZONA DE BAÑOS
ÁREA=69.7m²
1.75%
- ZONA DE ADMINISTRACIÓN
ÁREA=94.8m²
2.38%
- ZONA DE SERVICIOS
ÁREA=370.8m²
9.33%
- ZONA DE MAQUINAS
ÁREA=63.5m²
1.6%
- ZONA DE PARQUEADERO
ÁREA=1530m²
38.5%
- ZONA DE GUARDERÍA
ÁREA=475.6m²
11.97%

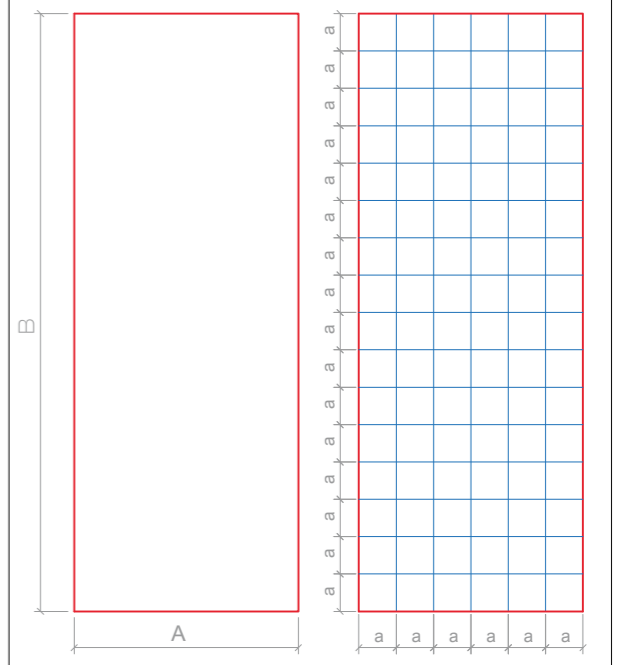
ESCALA 1:500





ZONIFICACIÓN

CRITERIO DE MODULACIÓN



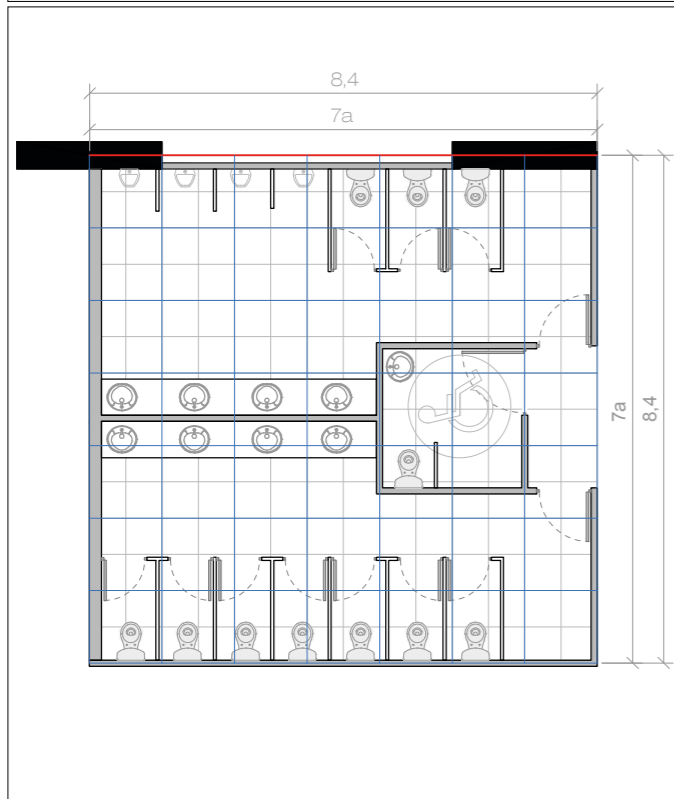
MÓDULO ESTRUCTURAL
A=7.2m
B=19.2m

MÓDULO DE ESPACIOS
a=1.2m

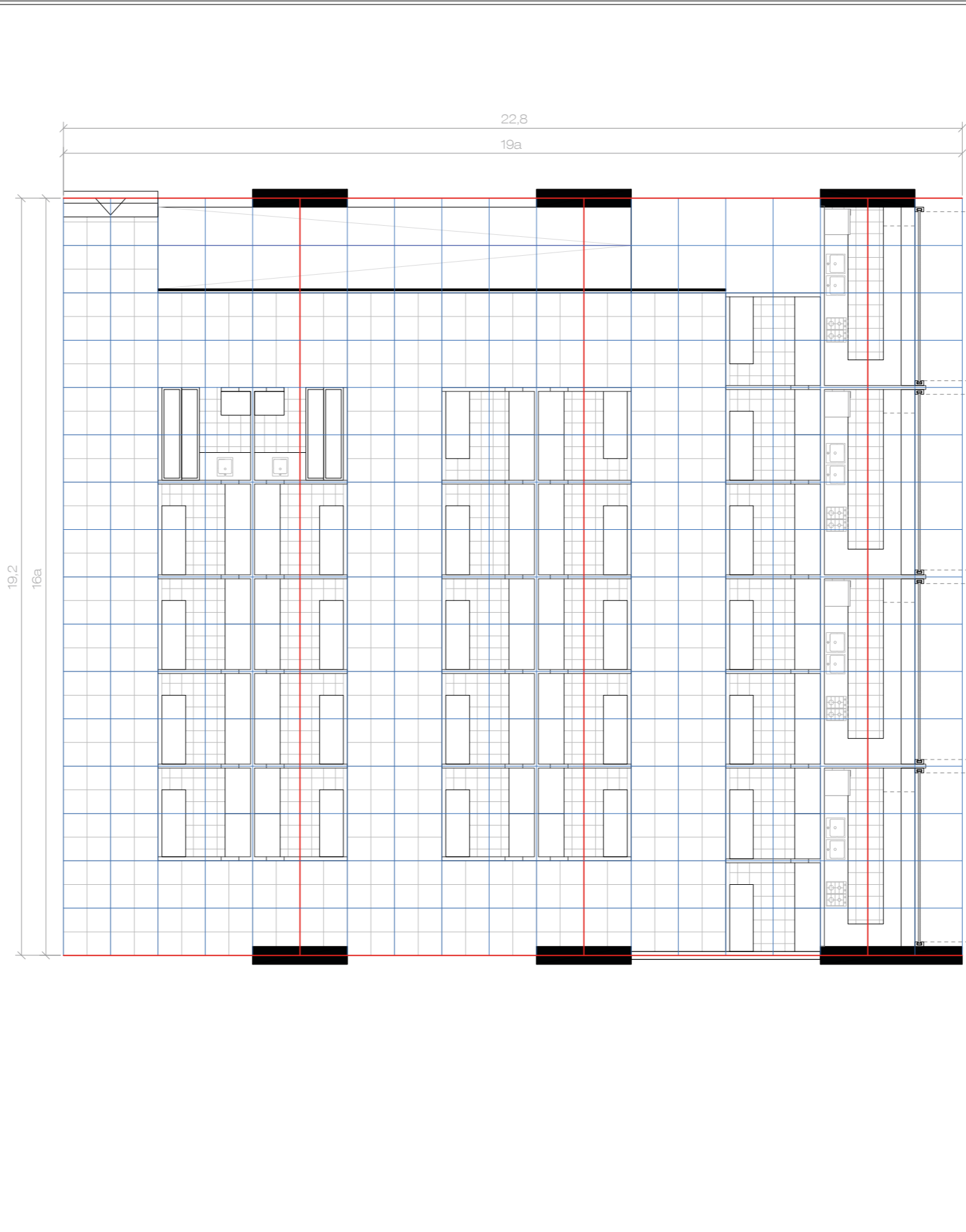
ZONA DE GIROS COMERCIALES 01
 ÁREA=655.8m²

ESCALA 1:125

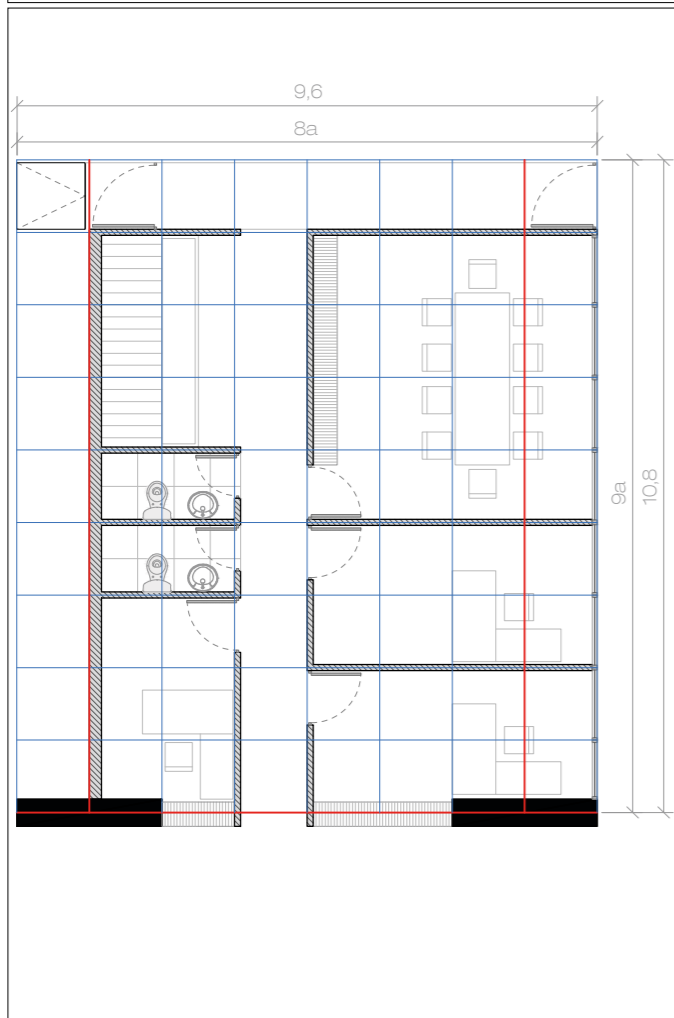
ZONA DE BAÑOS ESCALA 1,125



ZONA DE GIROS COMERCIALES ESCALA 1,125

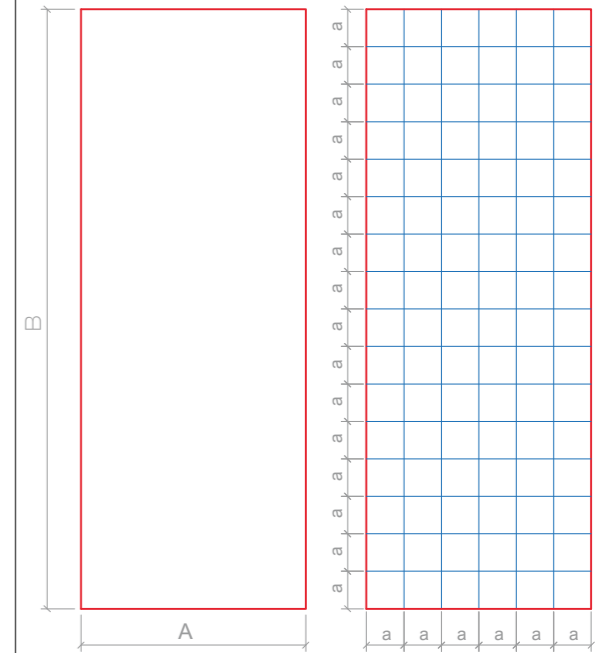


ZONA DE ADMINISTRACIÓN ESCALA 1,125



ZONIFICACIÓN

CRITERIO DE MODULACIÓN

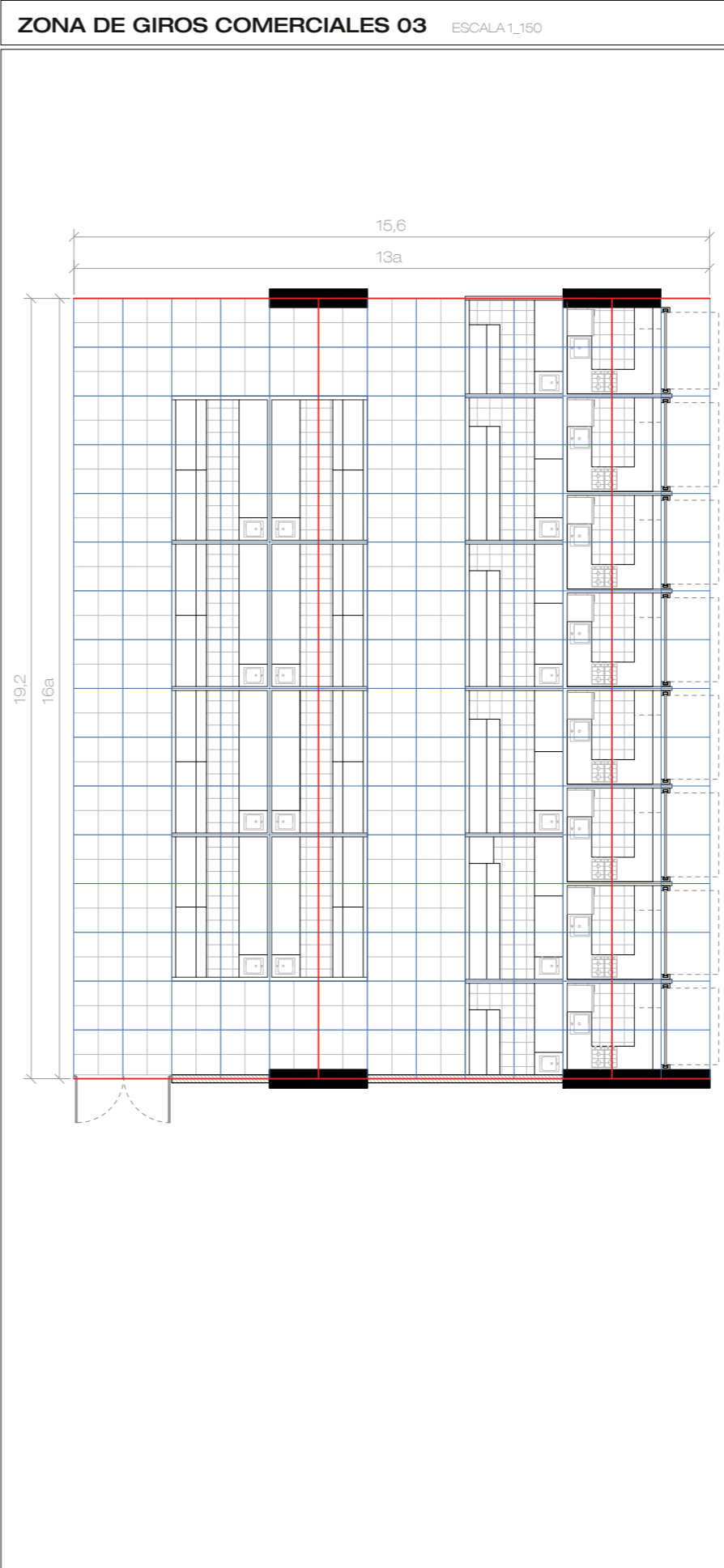
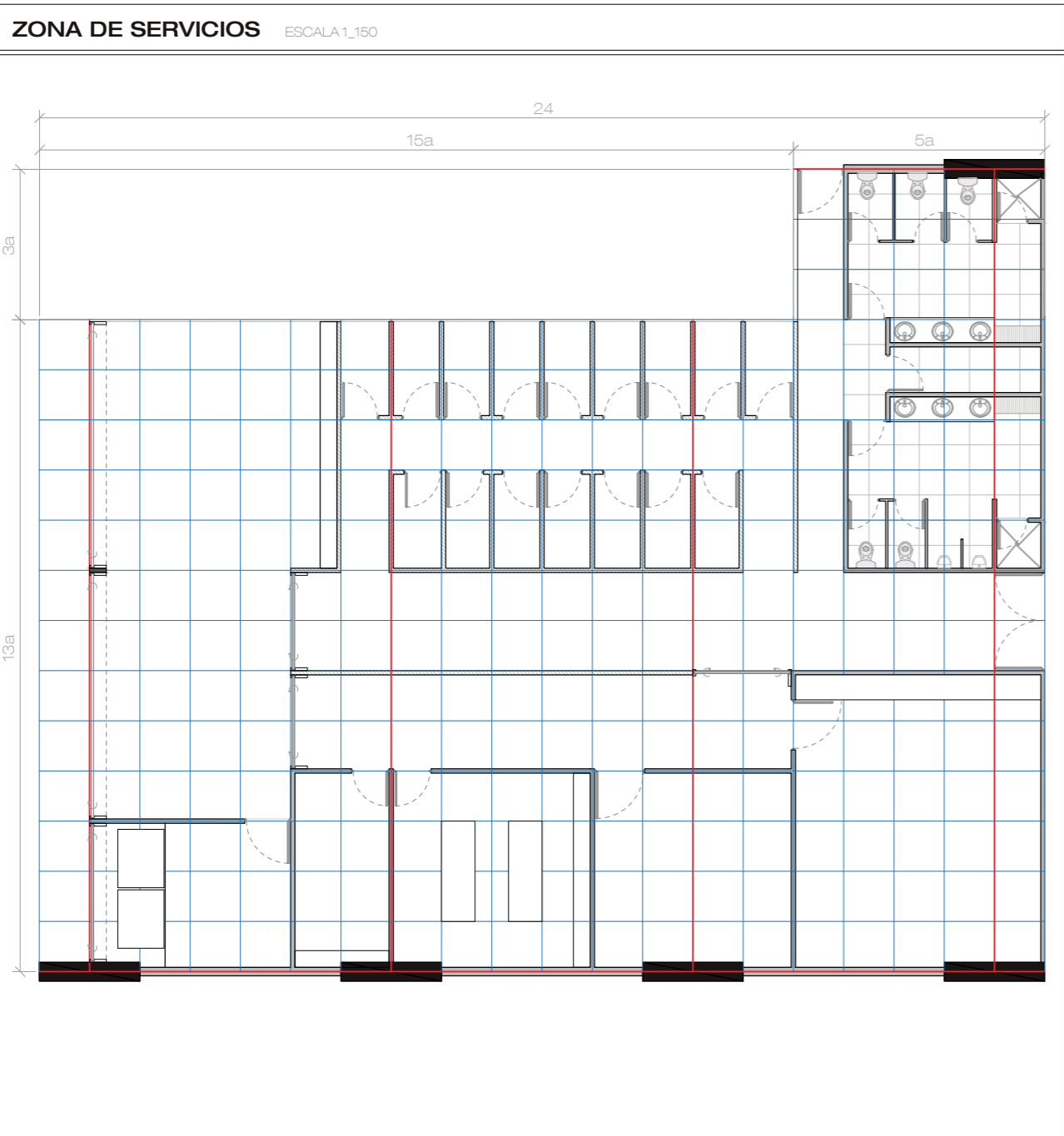
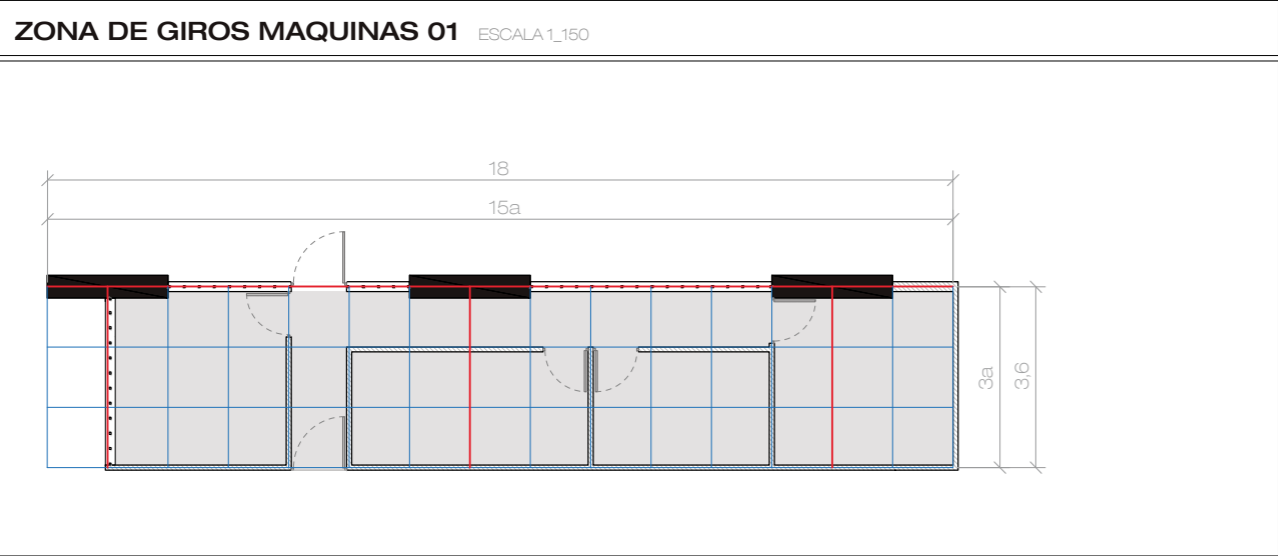


MÓDULO ESTRUCTURAL
A=7.2m
B=19.2m

MÓDULO DE ESPACIOS
a=1.2m

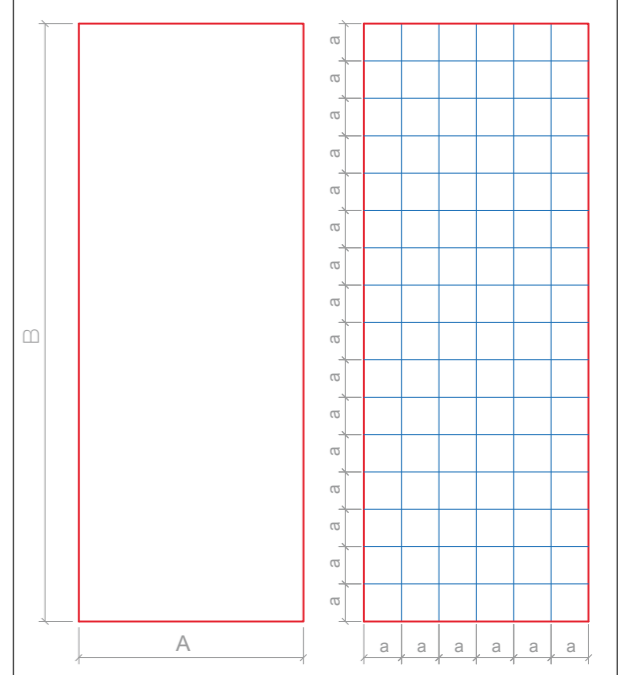
- ZONA DE GIROS COMERCIALES 02
 ÁREA=426.6m²
- ZONA DE ADMINISTRACIÓN
 ÁREA=94.8m²
- ZONA DE BAÑOS
 ÁREA=69.7m²

ESCALA 1:125



ZONIFICACIÓN

CRITERIO DE MODULACIÓN

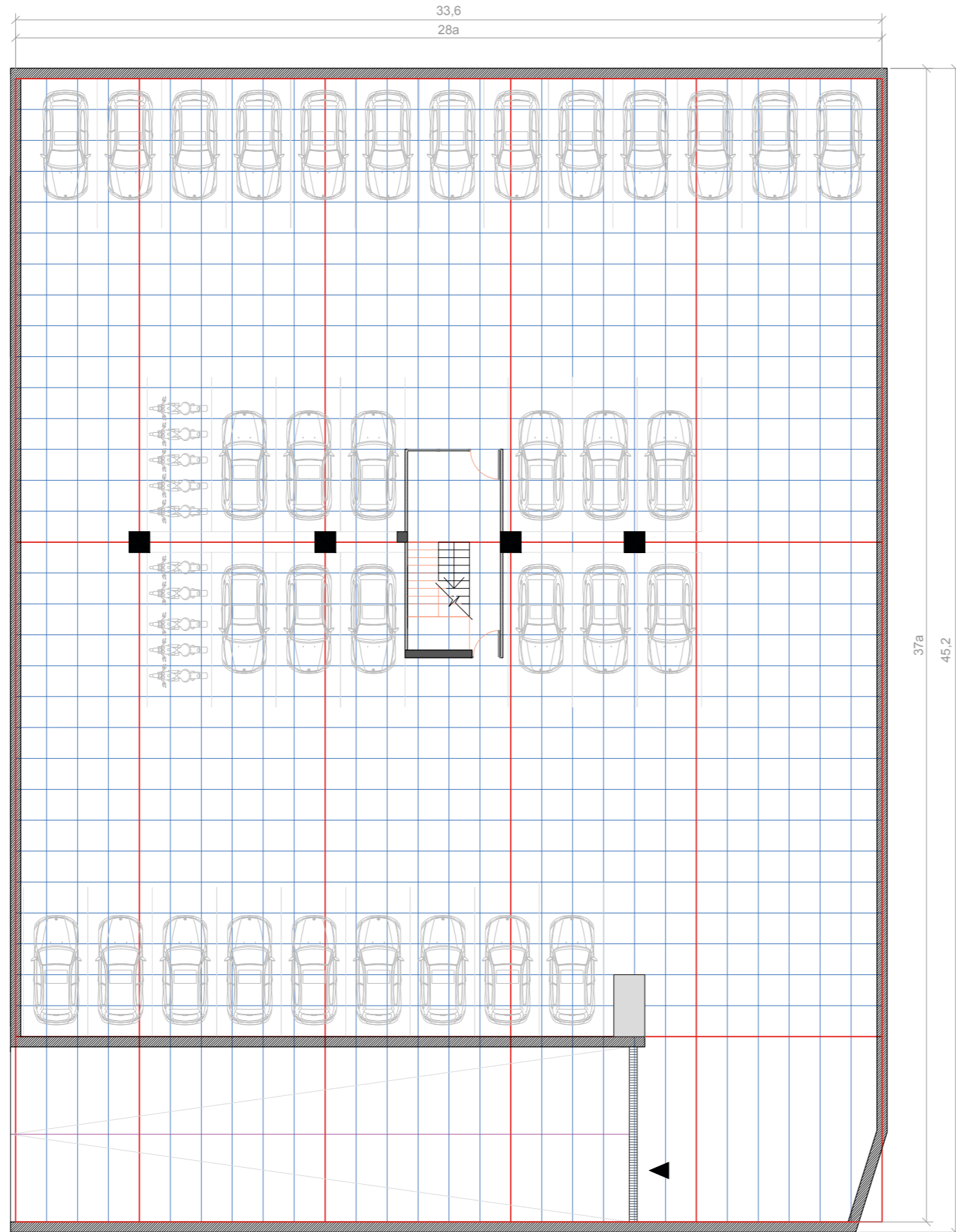


MÓDULO ESTRUCTURAL
A=7.2m
B=19.2m

MÓDULO DE ESPACIOS
a=1.2m

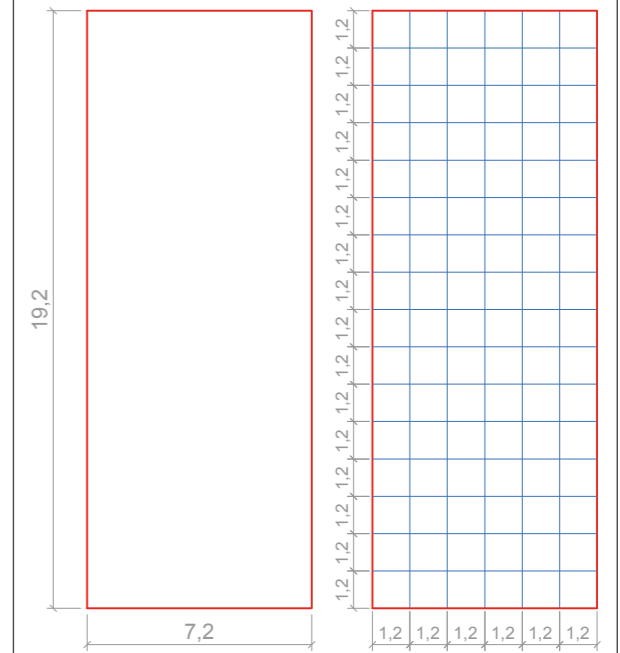
- ZONA DE GIROS COMERCIALES 03
 ÁREA=284m²
- ZONA DE SERVICIOS
 ÁREA=370.8m²
- ZONA DE MAQUINAS
 ÁREA=63.5m²

ESCALA 1:150



ZONIFICACIÓN

CRITERIO DE MODULACIÓN



MÓDULO ESTRUCTURAL
A=7.2m
B=19.2m

MÓDULO DE ESPACIOS
a=1.2m

■ ZONA DE PARQUEADERO
 ÁREA=1530m²

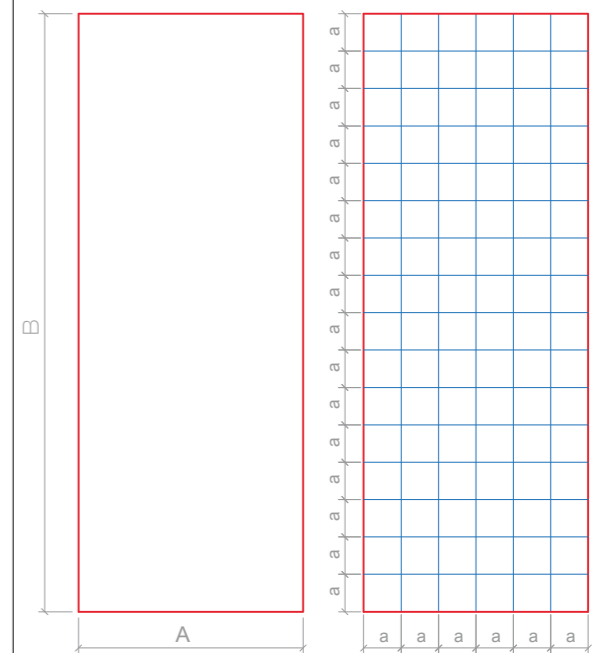
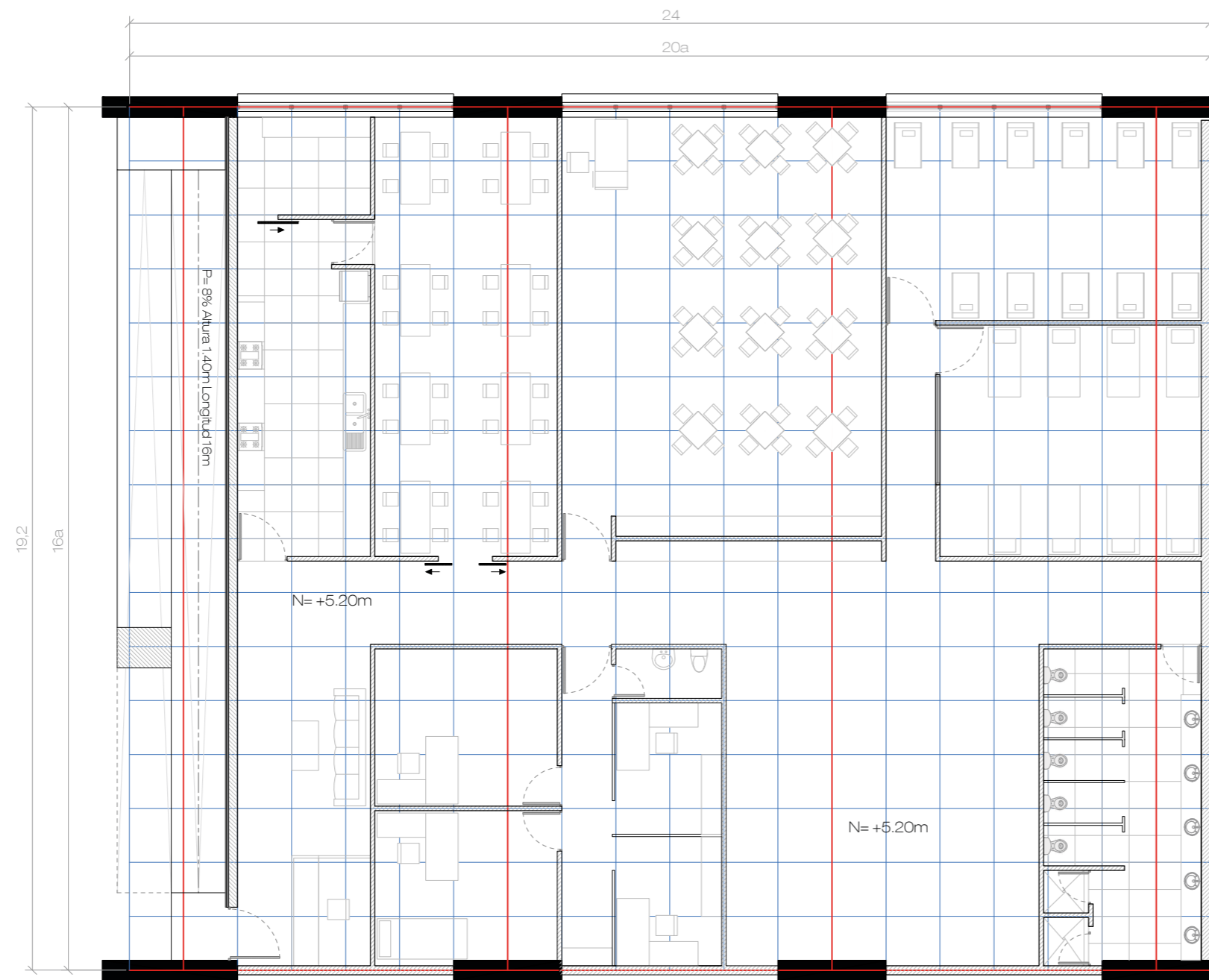
ESCALA 1:200





ZONIFICACIÓN

CRITERIO DE MODULACIÓN



MÓDULO ESTRUCTURAL
A=7.2m
B=19.2m

MÓDULO DE ESPACIOS
a=1.2m

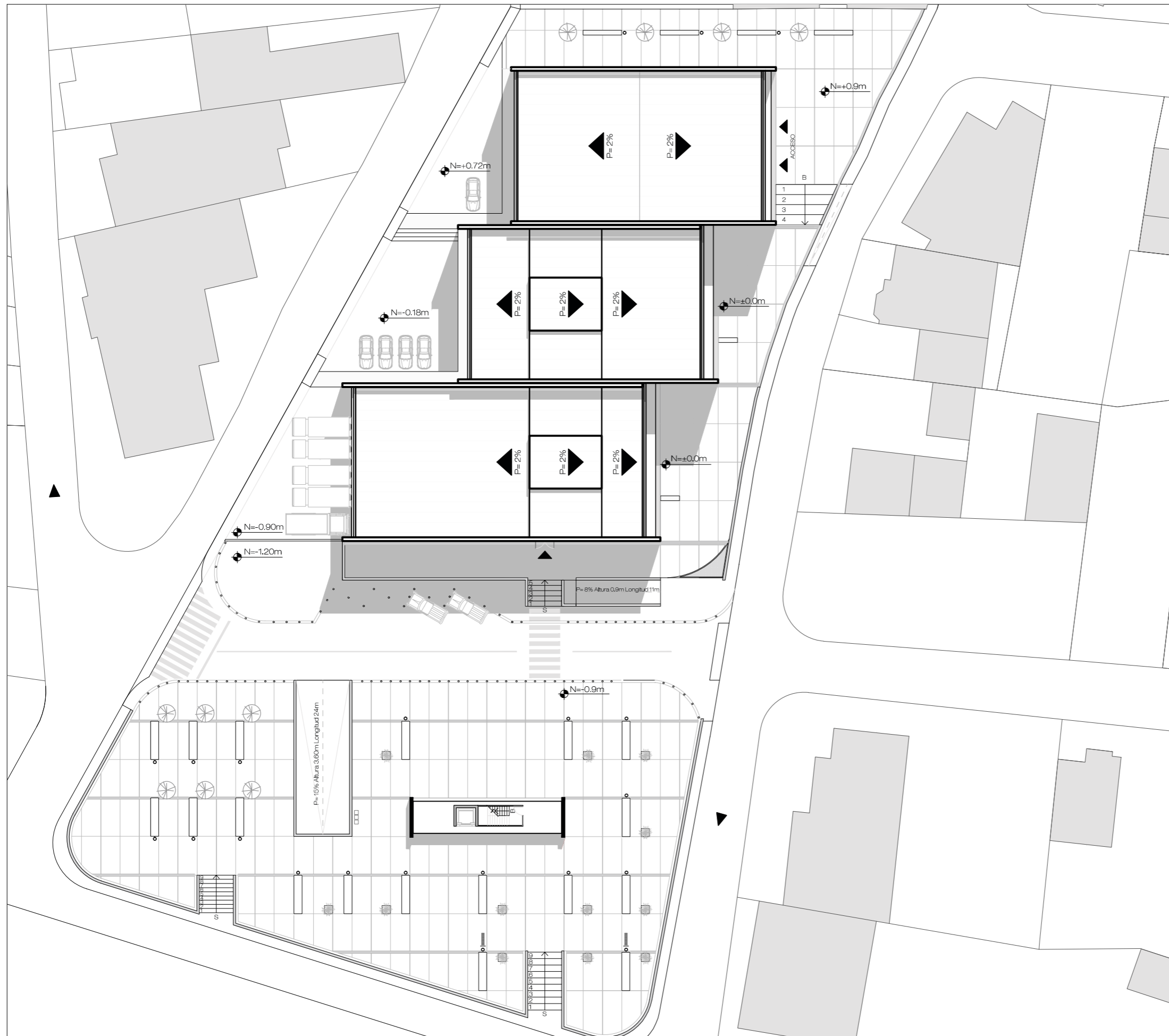
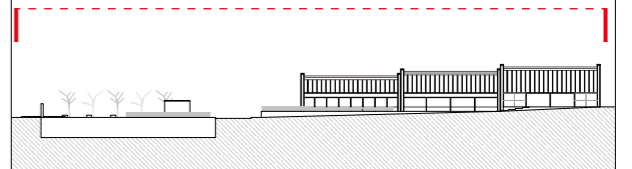
□ ZONA DE GUARDERÍA
ÁREA=475.6m²

ESCALA 1:125

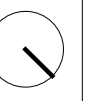


EMPLAZAMIENTO

UBICACIÓN DEL CORTE



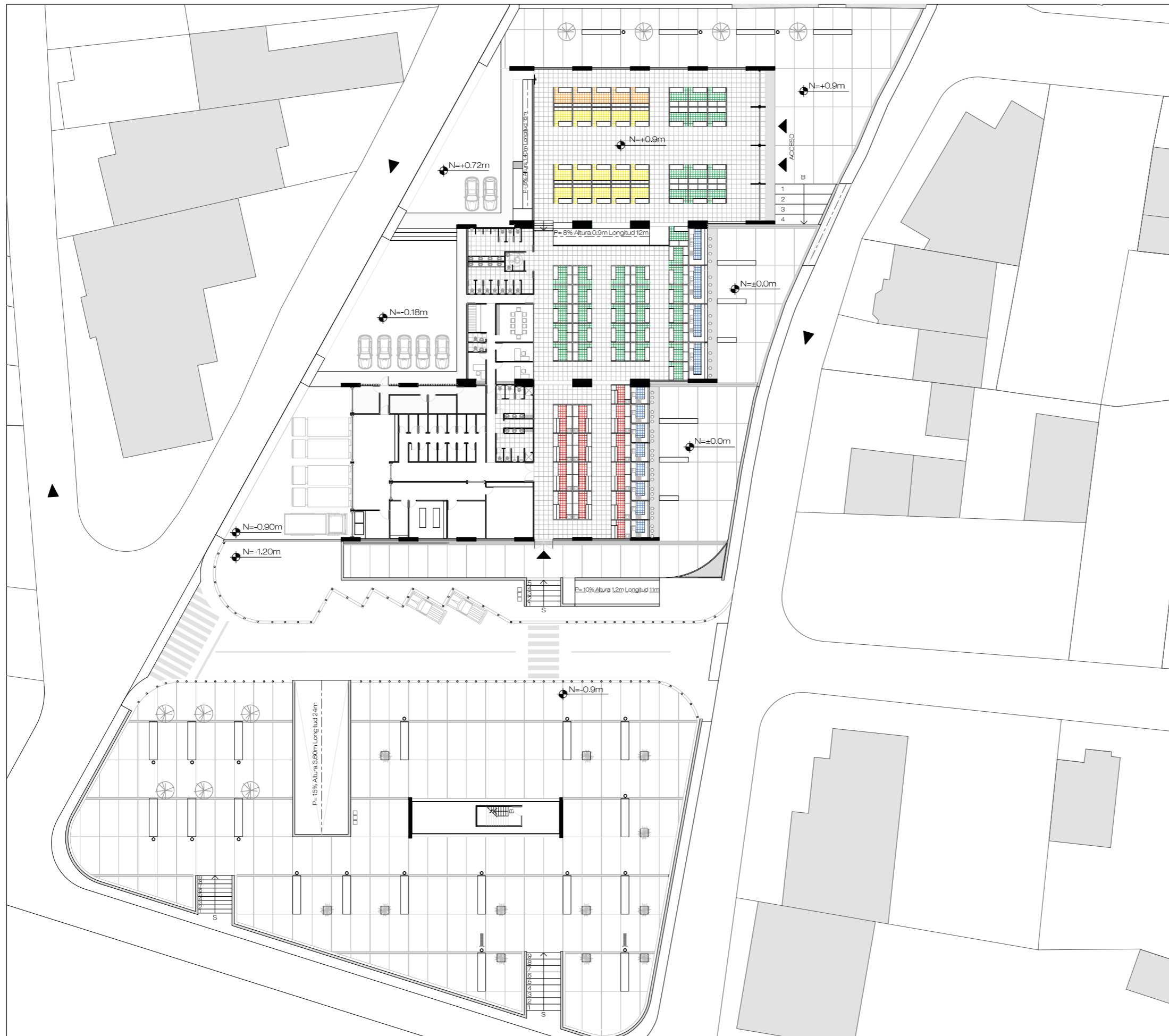
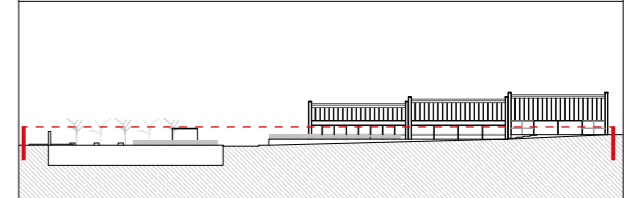
ESCALA 1:500





EMPLAZAMIENTO PLAZA

UBICACIÓN DEL CORTE



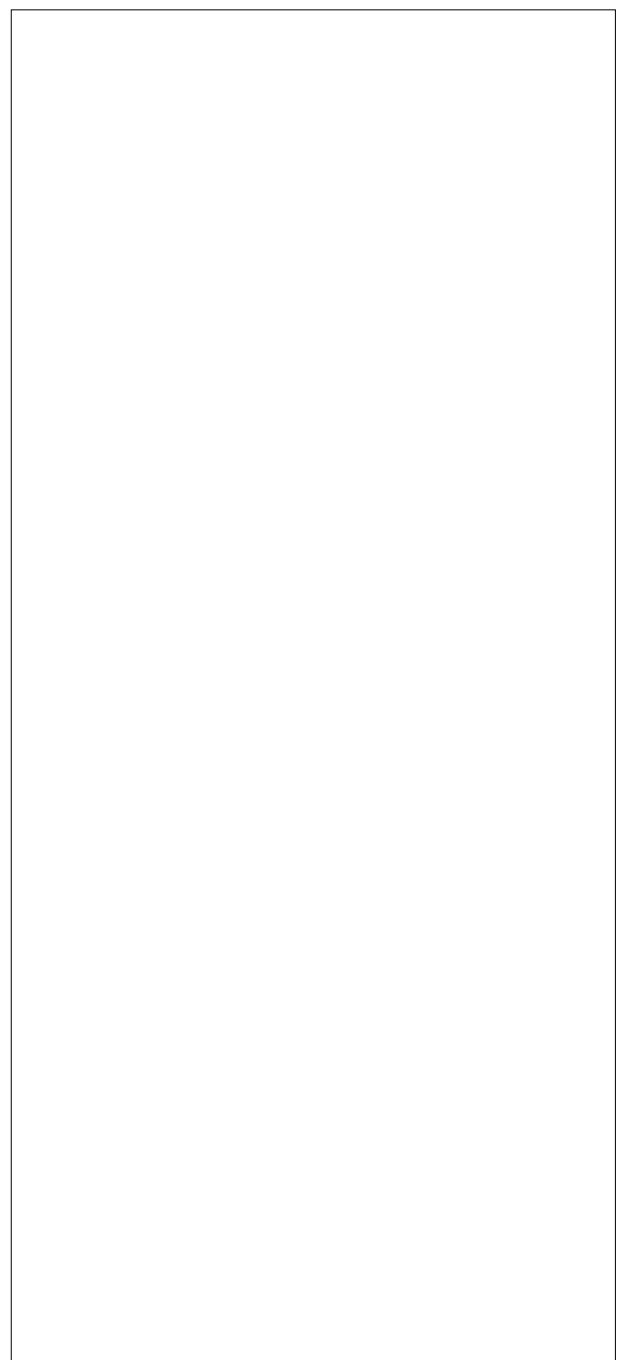
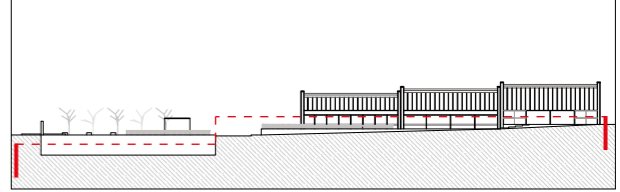
ESCALA 1:500



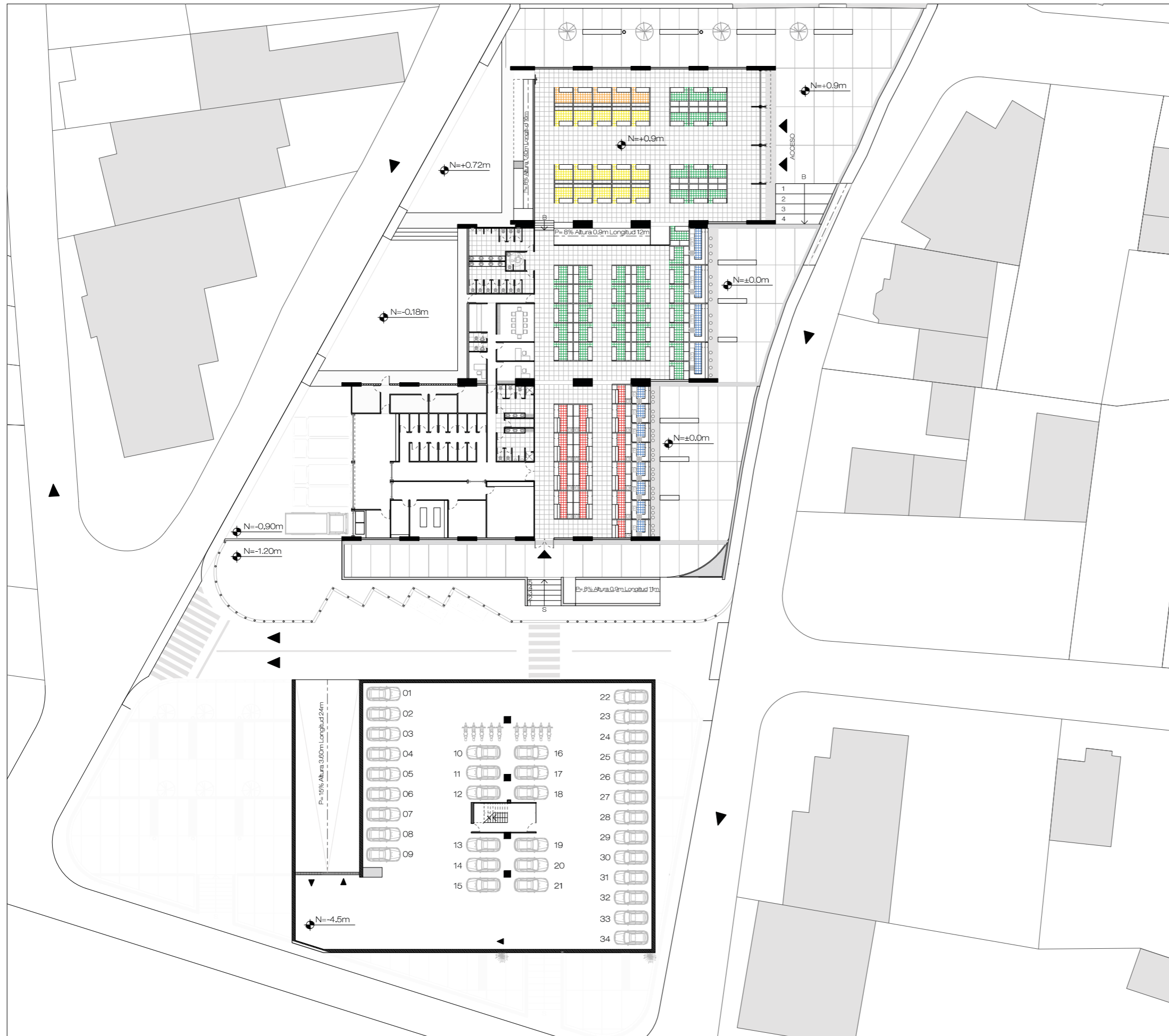


EMPLAZAMIENTO SUBSUELO

UBICACIÓN DEL CORTE



ESCALA 1:500



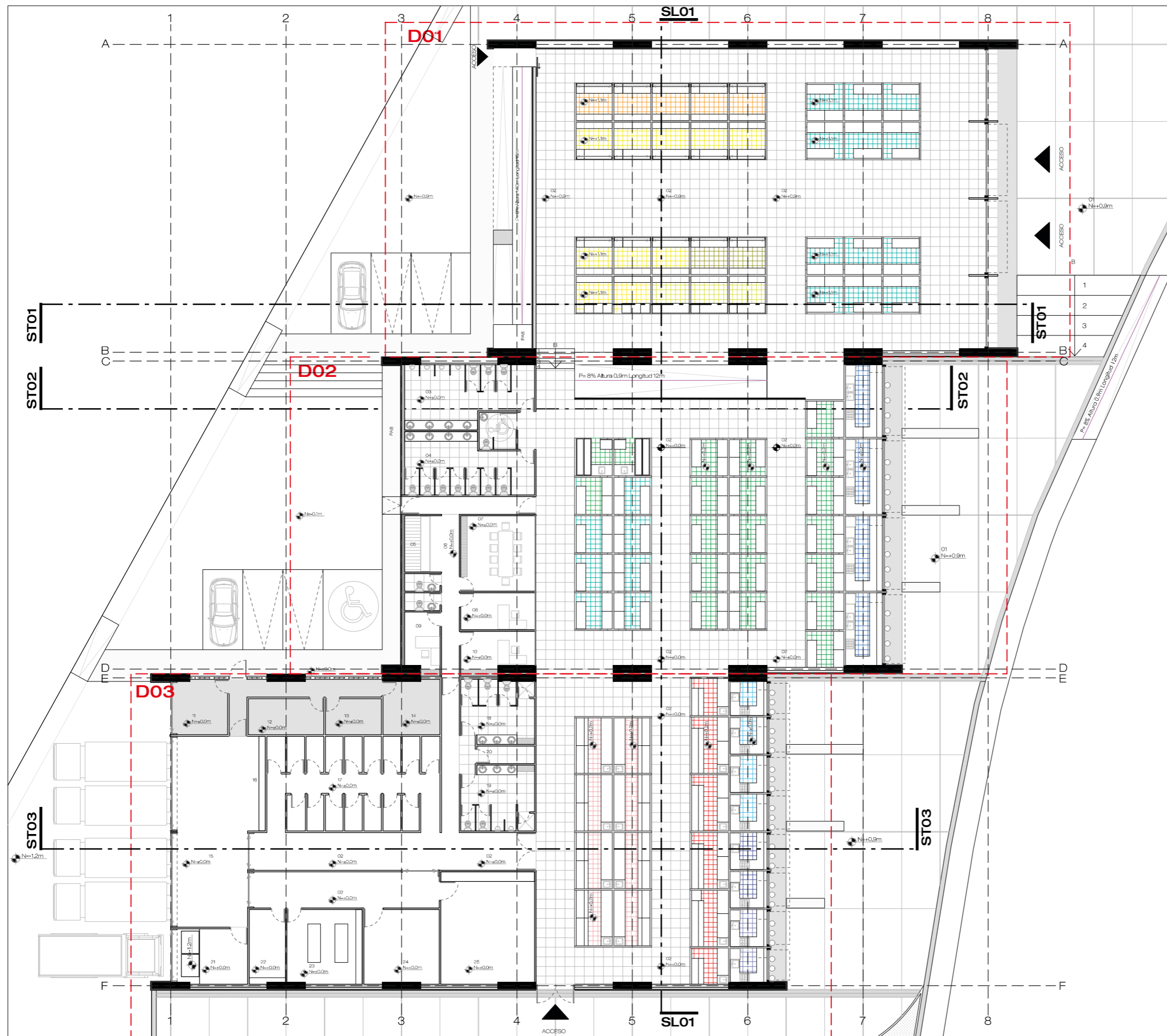


PRIMERA PLANTA ARQUITECTÓNICA

- 01 PLAZA EXTERIOR
- 02 CORREDOR
- 03 SS.HH. HOMBRES
- 04 SS.HH. MUJERES
- 05 RECEPCIÓN
- 06 ADMINISTRACIÓN
- 07 SALA DE REUNIONES
- 08 SUPERVISOR
- 09 CUARTO DE CÁMARAS
- 10 DIRECTOR
- 11 GAS
- 12 GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA
- 13 MEDIDORES
- 14 CISTERNA
- 15 PATIO DE CARGA Y DECARGA
- 16 LAVADO EXTERNO
- 17 BODEGAS
- 18 VESTIDORES MUJERES
- 19 VESTIDORES HOMBRES
- 20 BODEGA DE LIMPIEZA
- 21 CUARTO DE BASURA
- 22 LAVADO INTERNO
- 23 FAENAMIENTO
- 24 CUARTO REFRIGERABLE
- 25 CUARTO FRIO

- PESCADERÍA Y MARISCOS
- CARNECERIA
- VERDURAS
- FRUTAS
- FLORES
- HORNADO
- JUGOS
- COMIDA RÁPIDA
- GRANOS COCIDOS
- ABARROTOS
- GRANOS SECOS
- PAPAS
- HUEVOS
- BAZAR
- ARTESANÍAS

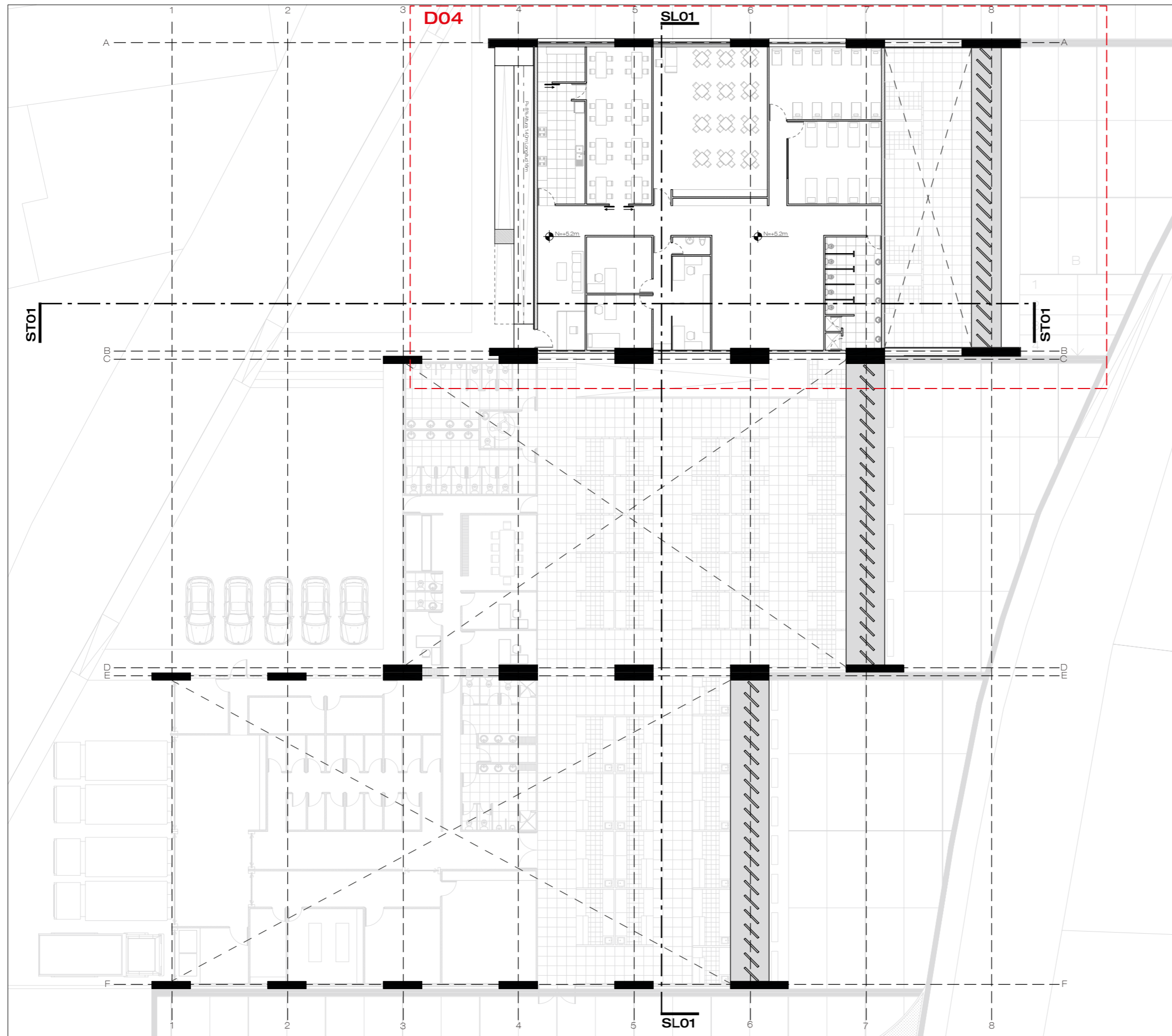
ESCALA 1:250



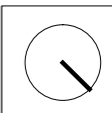


SEGUNDA PLANTA ARQUITECTÓNICA

- 01 DESPENSA
- 02 COCINA
- 03 COMEDOR
- 04 AULA
- 05 PRE-MATERNAL
- 06 MATERNAL
- 07 RECEPCIÓN
- 08 SALA DE ESPERA
- 09 DIRECTOR
- 10 DOCTOR
- 11 SS.HH.
- 12 CUBÍCULO 1
- 13 CUBÍCULO 2
- 14 SALA DE JUEGOS
- 15 SS.HH. NIÑOS
- 16 CORREDOR

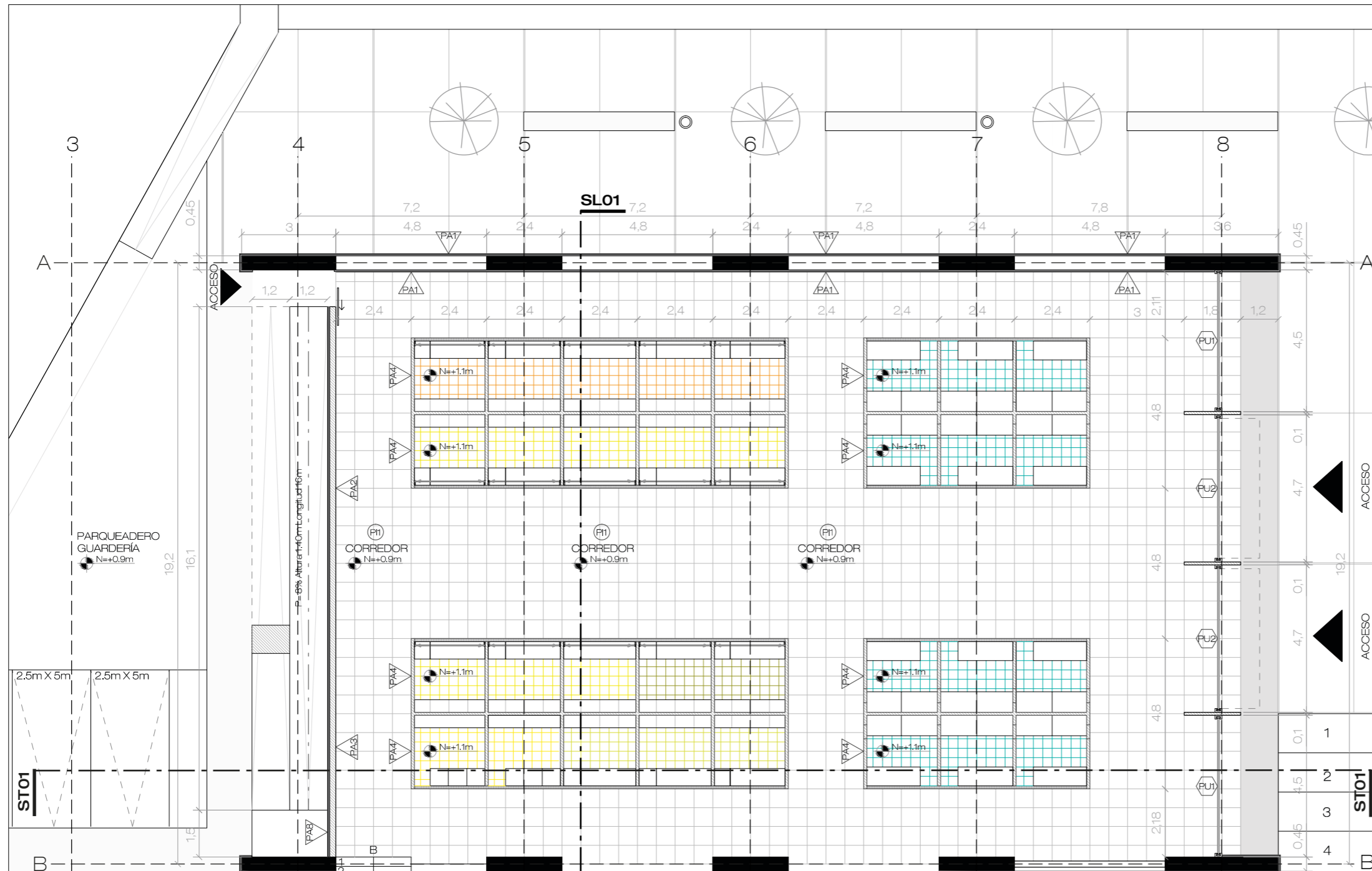


ESCALA 1:250





DETALLE 01



Acabados de paredes		
Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PA1	Tabiquería de perfiles omega de acero (35x50x20x1.5mm) y tablero de fibrocemento de 120x60cm	Fachada del edificio
PA2	Muro de hormigón e=20cm	Puestos de área seca
PA3	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de yeso cartón e=15mm empastado.	Oficinas y área seca.
PA4	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de fibrocemento e=8mm.	Puestos de área húmeda y semihúmeda.
PA5	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm), tableros de fibrocemento e=8mm y cubierta de cerámica 60 x 60cm.	SS.HH.
PA6	Tabiquería de perfiles rectangulares de aluminio (25x50mm) y tablero melaminico blanco e=12mm elevada 20cm del piso	SS.HH.
PA7	Cerramiento de tubos cuadrados de 30mm e=3mm	Cuartos de Maquinas
PA8	Tabiquería de perfil tipo omega y tableros de acero corten.	Fachada del edificio

Acabados de pisos		
Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PI1	Porcelanato (60x60cm)	Piso interior del Mercado
PI2	Paños de hormigo	Área exterior
PI3	Hormigón pulido	Área de servicio y oficinas
PI4	Hormigón escobillado	Cuartos de maquinas

Acabados de cielo raso		
Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
CR1	Placa de yeso (cielo raso fibrocel) (60x60) e=1.5cm	

Puestas		
Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PU1	Puerta plegable hacia arriba (4.70x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU2	Puerta plegable hacia arriba de 4.50x2.70m con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU3	Doble Puerta batiente metálica (230x210cm)	Sala de choferes
PU4	Puerta plegable hacia arriba (2.30x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Puestos exteriores
PU5	Puerta batiente metálica de	SS.HH. de discapacitados
PU6	Puerta batiente (210x90cm) tamborada con tablero mdf wengue	Área administrativa
PU7	Puerta batiente (210x75cm) tamborada con tablero mdf wengue	SS.HH. Administración
PU8	Doble Puerta batiente metálica de 210x120cm	Acceso a la guardería
PU9	Puerta batiente (180x75cm) aluminio y tablero melaminico elevada 20cm	SS.HH.
PU10	Puerta batiente metálica de (180x90cm) elevada 20cm.	Bodegas y cuartos de máquinas
PU11	Puerta enrollable de aluminio (330x300cm)	Cuarto de basura
PU12	Puerta enrollable de aluminio (590x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU13	Puerta enrollable de aluminio (230x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU14	Puerta de cámara frigorífica	Cuartos fríos

Ventanas aluminio y vidrio		
Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
VA1	Ventana fija (115x130cm)	Área administrativa
VA2	Ventana fija (120x130cm)	Área administrativa
VA3	Ventana fija (98x130cm)	Área administrativa
VA4	Ventana fija (240x720cm)	Gradas de guardería
VA5	Ventana fija inferior (120x60cm) y abatible superior de (120x60cm)	Guardería

ESCALA 1:150

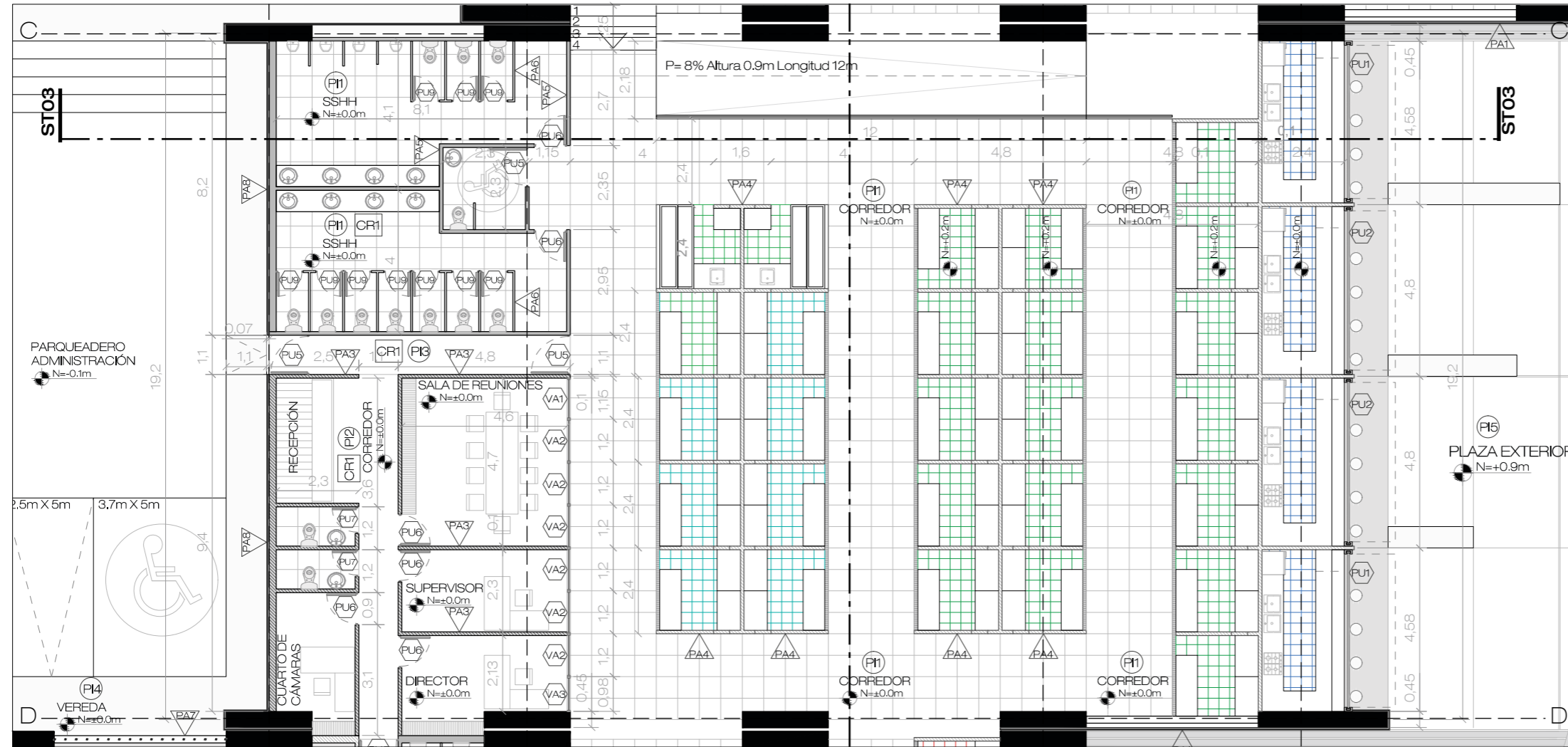


GIROS COMERCIALES

- PESCADERÍA Y MARISCOS
- CARNECERIA
- VERDURAS
- FRUTAS
- FLORES
- HORNADO
- JUGOS
- COMIDA RÁPIDA
- GRANOS COCIDOS
- ABARROTES
- GRANOS SECOS
- PAPAS
- HUEVOS
- BAZAR
- ARTESANÍAS



DETALLE 02



Acabados de paredes

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PA1	Tabiquería de perfiles omega de acero (35x50x20x1.5mm) y tablero de fibrocemento de 120x60cm	Fachada del edificio
PA2	Muro de hormigón e=20cm	Puestos de área seca
PA3	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de yeso cartón e=15mm empastado.	Oficinas y área seca.
PA4	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de fibrocemento e=8mm.	Puestos de área húmeda y semihúmeda.
PA5	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de fibrocemento e=8mm y cubierta de cerámica 60 x 60cm.	SS.HH.
PA6	Tabiquería de perfiles rectangulares de aluminio (25x50mm) y tablero melamínico blanco e=12mm elevada 20cm del piso	SS.HH.
PA7	Cerramiento de tubos cuadrados de 30mm e=3mm	Cuartos de Maquinas
PA8	Tabiquería de perfil tipo omega y tableros de acero corten.	Fachada del edificio

Acabados de pisos

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PI1	Porcelanato (60x60cm)	Piso interior del Mercado
PI2	Paños de hormigón	Área exterior
PI3	Hormigón pulido	Área de servicio y oficinas
PI4	Hormigón escobillado	Cuartos de maquinas

Acabados de cielo raso

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
CR1	Placa de yeso (cielo raso fibrocel) (60x60) e=1.5cm	

Puertas

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PU1	Puerta plegable hacia arriba (4.70x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU2	Puerta plegable hacia arriba de 4.50x2.70m con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU3	Doble Puerta batiente metálica (230x210cm)	Sala de choferes
PU4	Puerta plegable hacia arriba (2.30x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Puestos exteriores
PU5	Puerta batiente metálica de tamborada con tablero mdf wengue	SS.HH. de discapacitados
PU6	Puerta batiente (210x90cm) tamborada con tablero mdf wengue	Área administrativa
PU7	Puerta batiente (210x75cm) tamborada con tablero mdf wengue	SS.HH. Administración
PU8	Doble Puerta batiente metálica de 210x120cm	Acceso a la guardería
PU9	Puerta batiente (180x75cm) aluminio y tablero melamínico elevada 20cm	SS.HH.
PU10	Puerta batiente metálica de (180x90cm) elevada 20cm.	Bodegas y cuartos de máquinas
PU11	Puerta enrollable de aluminio (330x300cm)	Cuarto de basura
PU12	Puerta enrollable de aluminio (590x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU13	Puerta enrollable de aluminio (230x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU14	Puerta de cámara frigorífica	Cuartos fríos

Ventanas aluminio y vidrio

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
VA1	Ventana fija (115x130cm)	Área administrativa
VA2	Ventana fija (120x130cm)	Área administrativa
VA3	Ventana fija (98x130cm)	Área administrativa
VA4	Ventana fija (240x720cm)	Gradas de guardería
VA5	Ventana fija inferior (120x60cm) y abatible superior de (120x60cm)	Guardería

ESCALA 1:150

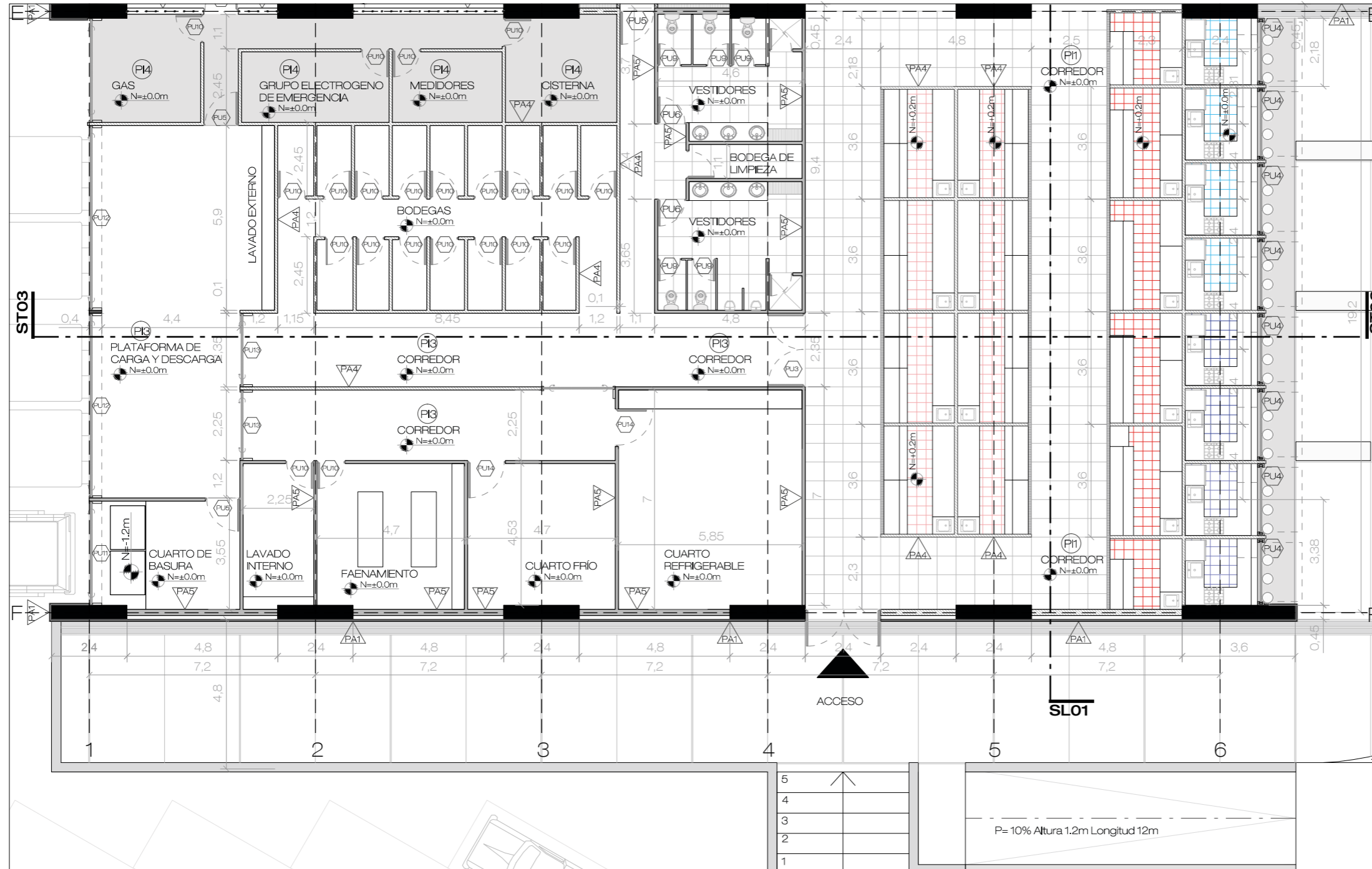


GIROS COMERCIALES

- PESCADERÍA Y MARISCOS
- CARNECERÍA
- VERDURAS
- FRUTAS
- FLORES
- HORNADO
- JUGOS
- COMIDA RÁPIDA
- GRANOS COCIDOS
- ABARROTES
- GRANOS SECOS
- PAPAS
- HUEVOS
- BAZAR
- ARTESANÍAS



DETALLE 03



Acabados de paredes

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PA1	Tabiquería de perfiles omega de acero (35x50x20x1.5mm) y tablero de fibrocemento de 120x60cm	Fachada del edificio
PA2	Muro de hormigón e=20cm	Puestos de área seca
PA3	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de yeso cartón e=15mm empastado.	Oficinas y área seca.
PA4	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de fibrocemento e=8mm.	Puestos de área húmeda y semihúmeda.
PA5	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm), tableros de fibrocemento e=8mm y cubierta de cerámica 60 x 60cm.	SS.HH.
PA6	Tabiquería de perfiles rectangulares de aluminio (25x50mm) y tablero melamínico blanco e=12mm elevada 20cm del piso	SS.HH.
PA7	Cerramiento de tubos cuadrados de 30mm e=3mm	Cuartos de Maquinas
PA8	Tabiquería de perfil tipo omega y tableros de acero corten.	Fachada del edificio

Acabados de pisos

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PI1	Porcelanato (60x60cm)	Piso interior del Mercado
PI2	Paños de hormigón	Área exterior
PI3	Hormigón pulido	Área de servicio y oficinas
PI4	Hormigón escobillado	Cuartos de maquinas

Acabados de cielo raso

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
CR1	Placa de yeso (cielo raso fibrocel) (60x60) e=1.5cm	

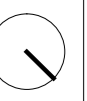
Puertas

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PU1	Puerta plegable hacia arriba (4.70x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU2	Puerta plegable hacia arriba de 4.50x2.70m con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU3	Doble Puerta batiente metálica (230x210cm)	Sala de chóferes
PU4	Puerta plegable hacia arriba (2.30x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Puestos exteriores
PU5	Puerta batiente metálica de	SS.HH. de discapacitados
PU6	Puerta batiente (210x90cm) tamborada con tablero mdf wengue	Área administrativa
PU7	Puerta batiente (210x75cm) tamborada con tablero mdf wengue	SS.HH. Administración
PU8	Doble Puerta batiente metálica de 210x120cm	Acceso a la guardería
PU9	Puerta batiente (180x75cm) aluminio y tablero melamínico elevada 20cm	SS.HH.
PU10	Puerta batiente metálica de (180x90cm) elevada 20cm.	Bodegas y cuartos de máquinas
PU11	Puerta enrollable de aluminio (330x300cm)	Cuarto de basura
PU12	Puerta enrollable de aluminio (590x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU13	Puerta enrollable de aluminio (230x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU14	Puerta de cámara frigorífica	Cuartos fríos

Ventanas aluminio y vidrio

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
VA1	Ventana fija (115x130cm)	Área administrativa
VA2	Ventana fija (120x130cm)	Área administrativa
VA3	Ventana fija (98x130cm)	Área administrativa
VA4	Ventana fija (240x720cm)	Gradas de guardería
VA5	Ventana fija inferior (120x60cm) y abatible superior de (120x60cm)	Guardería

ESCALA 1:150

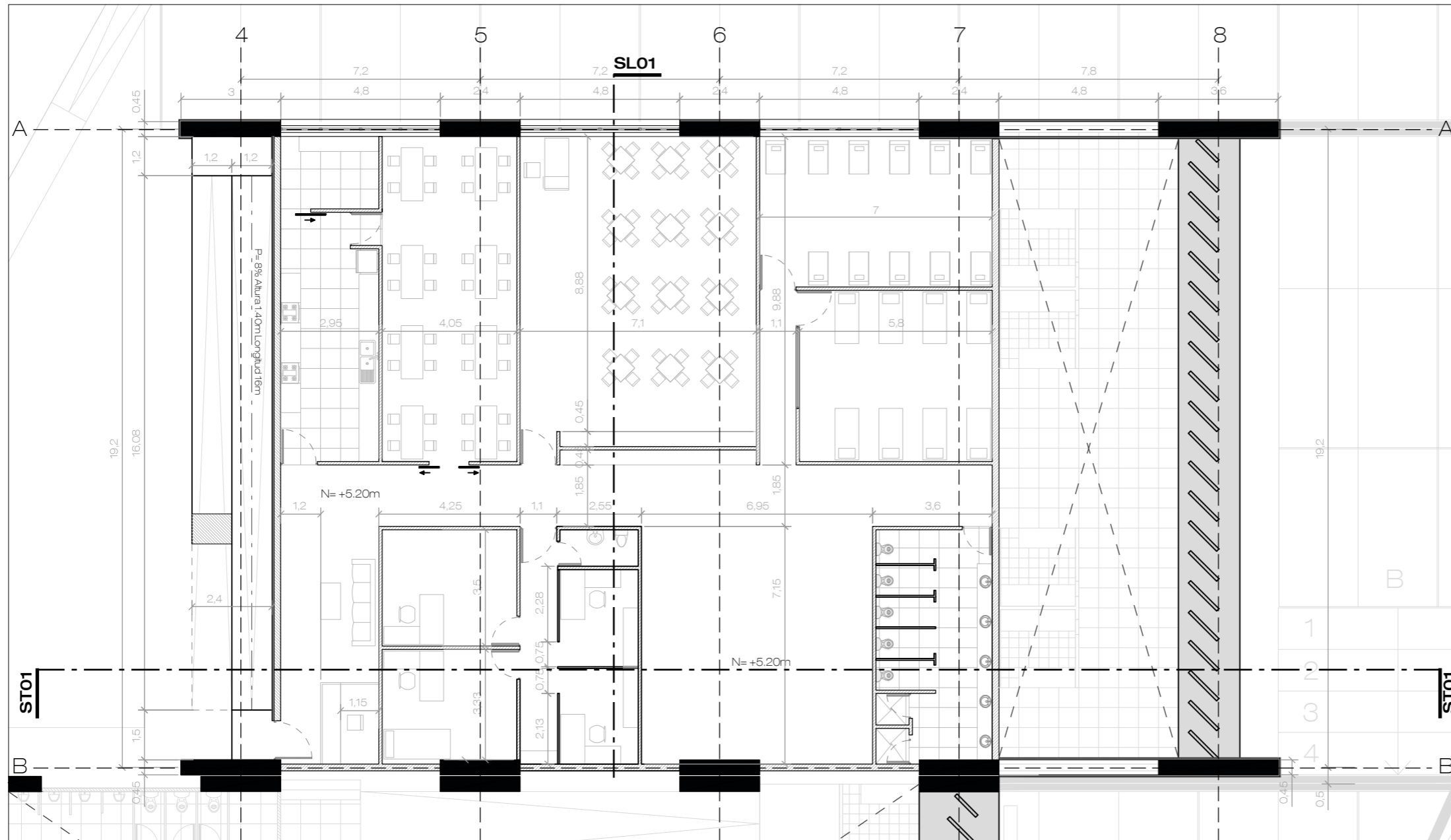


GIROS COMERCIALES

- PESCADERÍA Y MARISCOS
- CARNECERÍA
- VERDURAS
- FRUTAS
- FLORES
- HORNADO
- JUGOS
- COMIDA RÁPIDA
- GRANOS COCIDOS
- ABARROTOS
- GRANOS SECOS
- PAPAS
- HUEVOS
- BAZAR
- ARTESANÍAS



DETALLE 04



Acabados de paredes

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PA1	Tabiquería de perfiles omega de acero (35x50x20x1.5mm) y tablero de fibrocemento de 120x60cm	Fachada del edificio
PA2	Muro de hormigón e=20cm	Puestos de área seca
PA3	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de yeso cartón e=15mm empastado.	Oficinas y área seca.
PA4	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm) y tableros de fibrocemento e=8mm.	Puestos de área húmeda y semihúmeda.
PA5	Tabiquería de perfil tipo G de aluminio (70x38x12x1mm), tableros de fibrocemento e=8mm y cubierta de cerámica 60 x 60cm.	SS.HH.
PA6	Tabiquería de perfiles rectangulares de aluminio (25x50mm) y tablero melamínico blanco e=12mm elevada 20cm del piso	SS.HH.
PA7	Cerramiento de tubos cuadrados de 30mm e=3mm	Cuartos de Maquinas
PA8	Tabiquería de perfil tipo omega y tableros de acero corten.	Fachada del edificio

Acabados de pisos

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PI1	Porcelanato (60x60cm)	Piso interior del Mercado
PI2	Paños de hormigón	Área exterior
PI3	Hormigón pulido	Área de servicio y oficinas
PI4	Hormigón escobillado	Cuartos de maquinas

Acabados de cielo raso

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
CR1	Placa de yeso (cielo raso fibrocel) (60x60) e=1.5cm	

Puertas

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
PU1	Puerta plegable hacia arriba (4.70x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU2	Puerta plegable hacia arriba de 4.50x2.70m con sistema de brazos hidráulicos	Entrada principal
PU3	Doble Puerta batiente metálica (230x210cm)	Sala de choferes
PU4	Puerta plegable hacia arriba (2.30x2.70m) con sistema de brazos hidráulicos	Puestos exteriores
PU5	Puerta batiente metálica de	SS.HH. de discapacitados
PU6	Puerta batiente (210x90cm) tamborada con tablero mdf wengue	Área administrativa
PU7	Puerta batiente (210x75cm) tamborada con tablero mdf wengue	SS.HH. Administración
PU8	Doble Puerta batiente metálica de 210x120cm	Acceso a la guardería
PU9	Puerta batiente (180x75cm) aluminio y tablero melamínico elevada 20cm	SS.HH.
PU10	Puerta batiente metálica de (180x90cm) elevada 20cm.	Bodegas y cuartos de máquinas
PU11	Puerta enrollable de aluminio (330x300cm)	Cuarto de basura
PU12	Puerta enrollable de aluminio (590x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU13	Puerta enrollable de aluminio (230x300cm)	Plataforma de carga y descarga
PU14	Puerta de cámara frigorífica	Cuartos fríos

Ventanas aluminio y vidrio

Código	Descripción	Ubicación del Proyecto
VA1	Ventana fija (115x130cm)	Área administrativa
VA2	Ventana fija (120x130cm)	Área administrativa
VA3	Ventana fija (98x130cm)	Área administrativa
VA4	Ventana fija (240x720cm)	Gradas de guardería
VA5	Ventana fija inferior (120x60cm) y abatible superior de (120x60cm)	Guardería

ESCALA 1:150

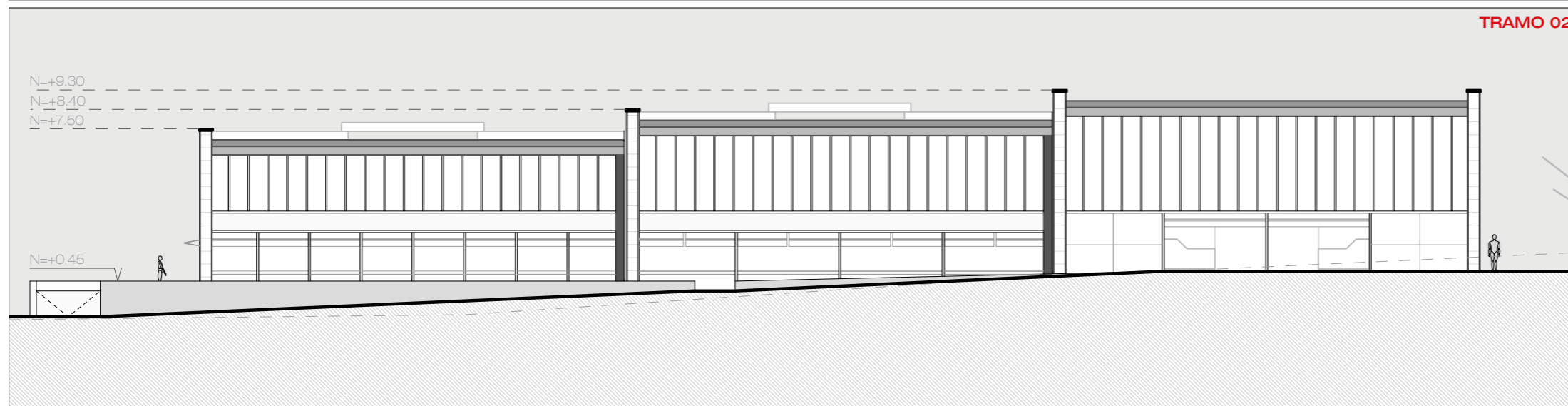
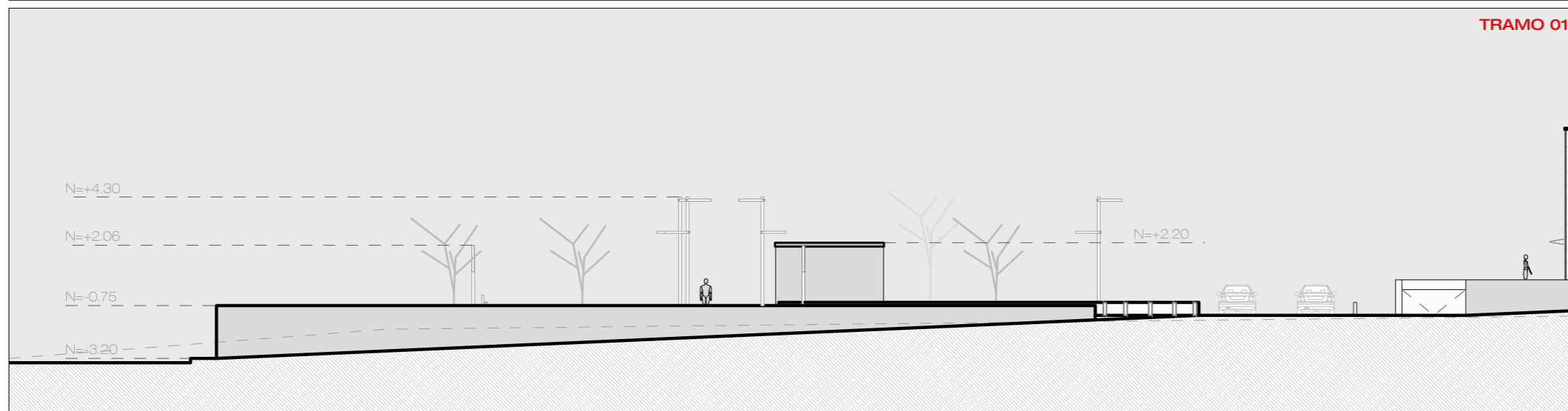
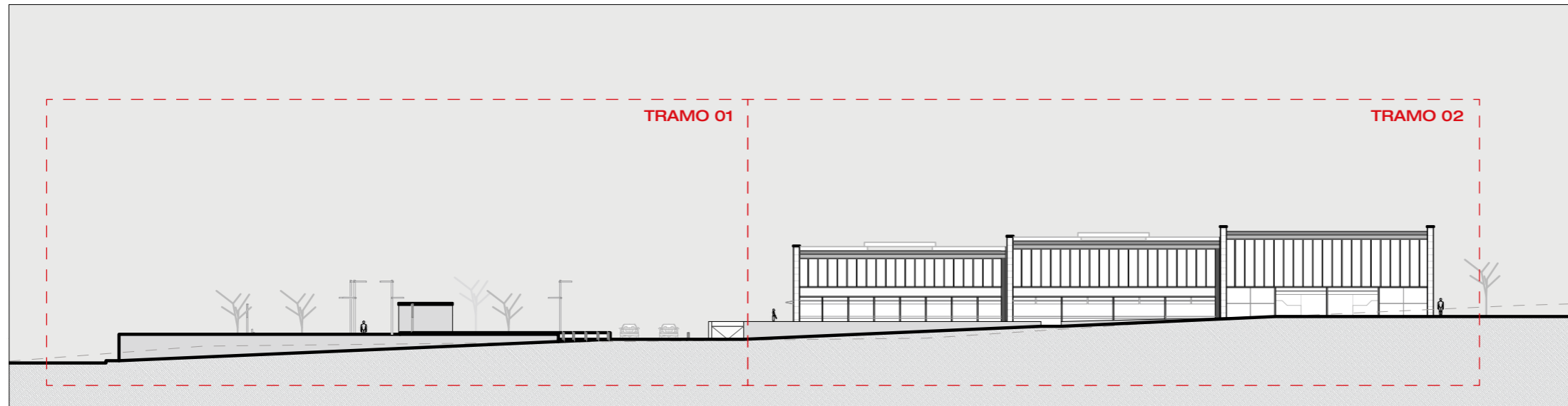


GIROS COMERCIALES

- PESCADERÍA Y MARISCOS
- CARNECERIA
- VERDURAS
- FRUTAS
- FLORES
- HORNADO
- JUGOS
- COMIDA RÁPIDA
- GRANOS COCIDOS
- ABARROTOS
- GRANOS SECOS
- PAPAS
- HUEVOS
- BAZAR
- ARTESANÍAS

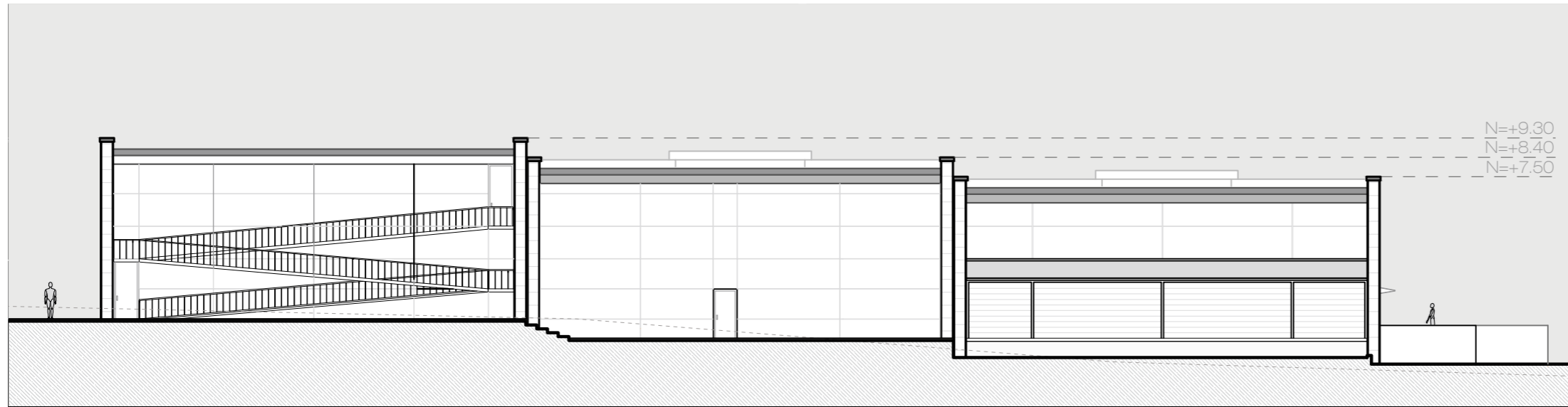


ELEVACIONES



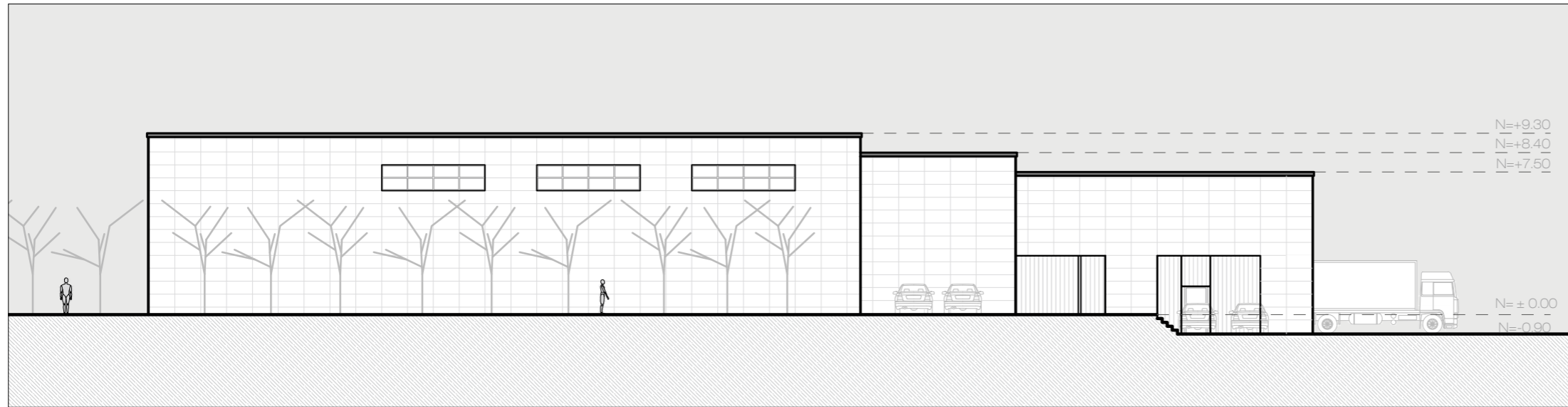
ESCALA: VARIAS

ELEVACION POSTERIOR ESCALA 1_250

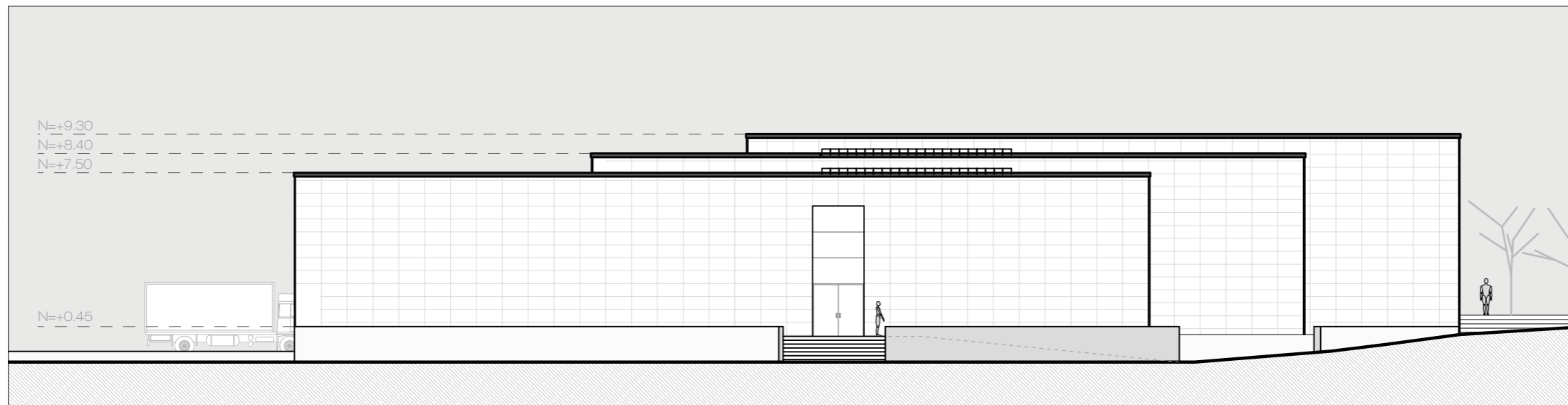


ELEVACIONES

ELEVACION LATERAL DERECHA ESCALA 1_250

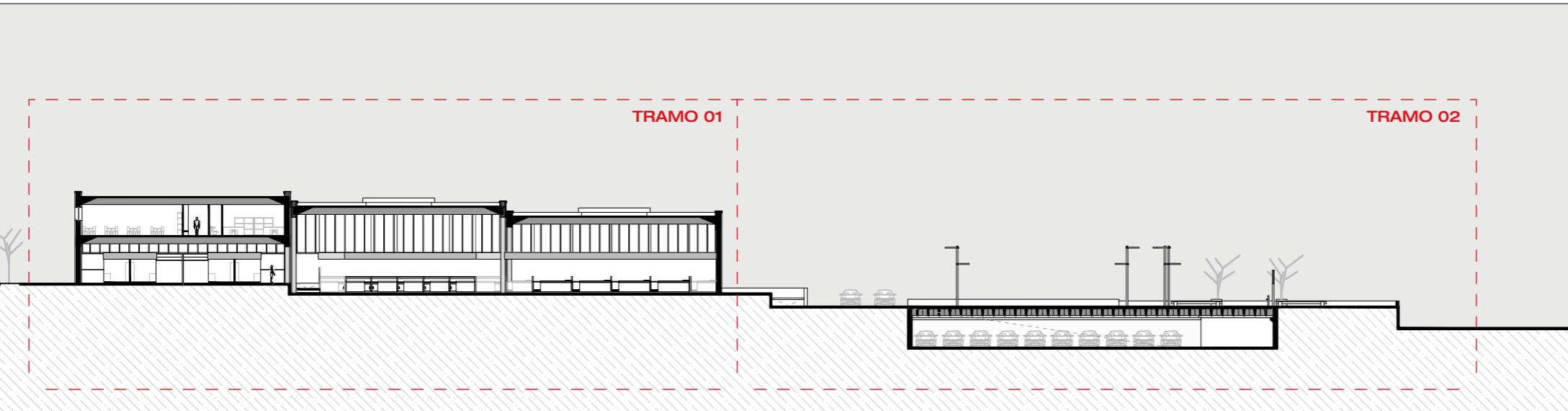


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA ESCALA 1_250

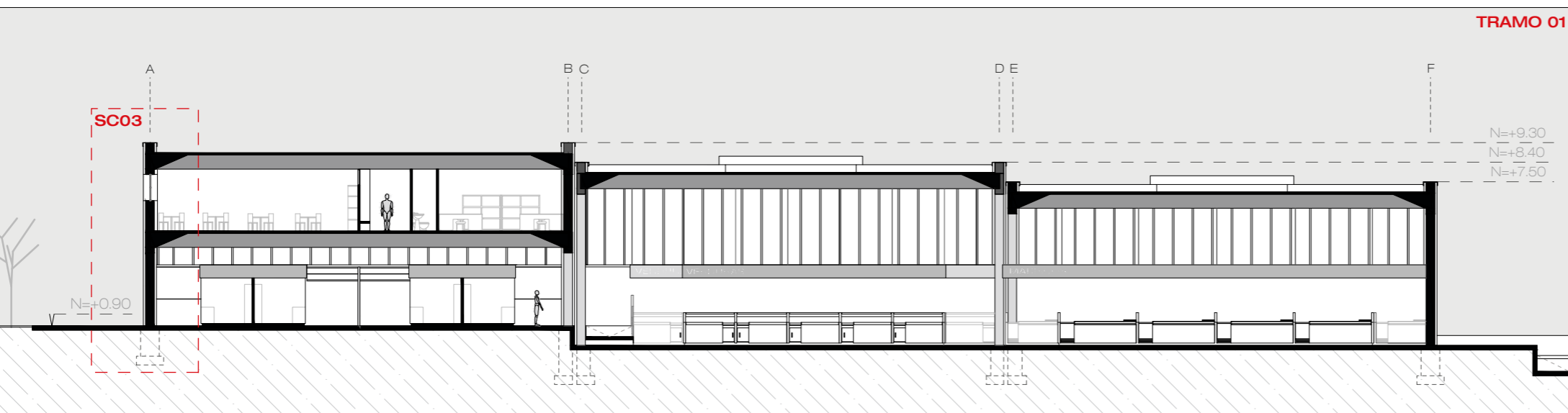


ESCALA 1_250

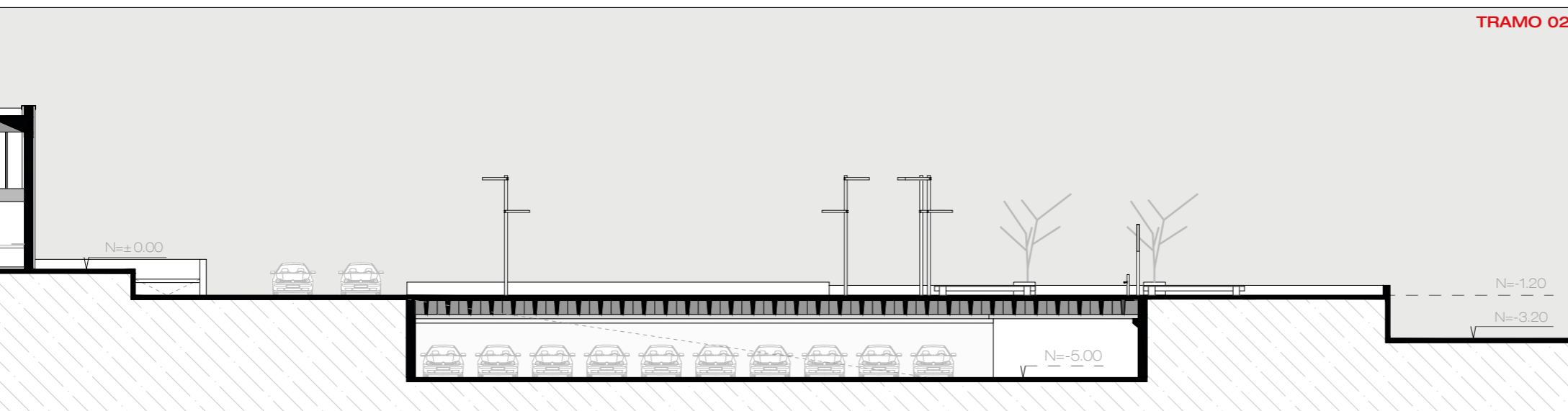
CORTE LONGITUDINAL 01 ESCALA 1,500



CORTE LONGITUDINAL TRAMO 01 ESCALA 1,250



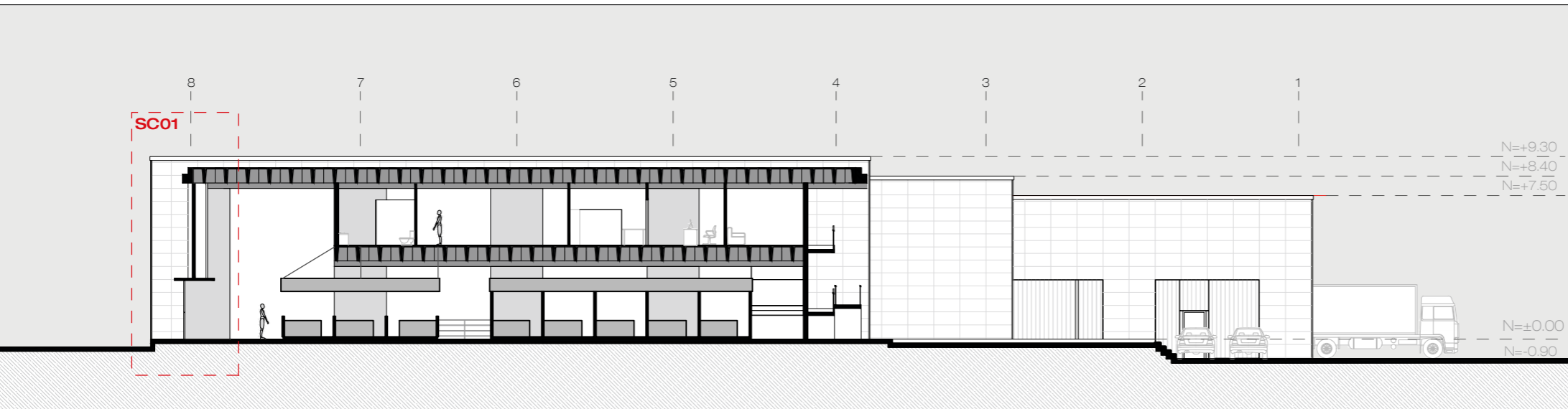
CORTE LONGITUDINAL TRAMO 02 ESCALA 1,250



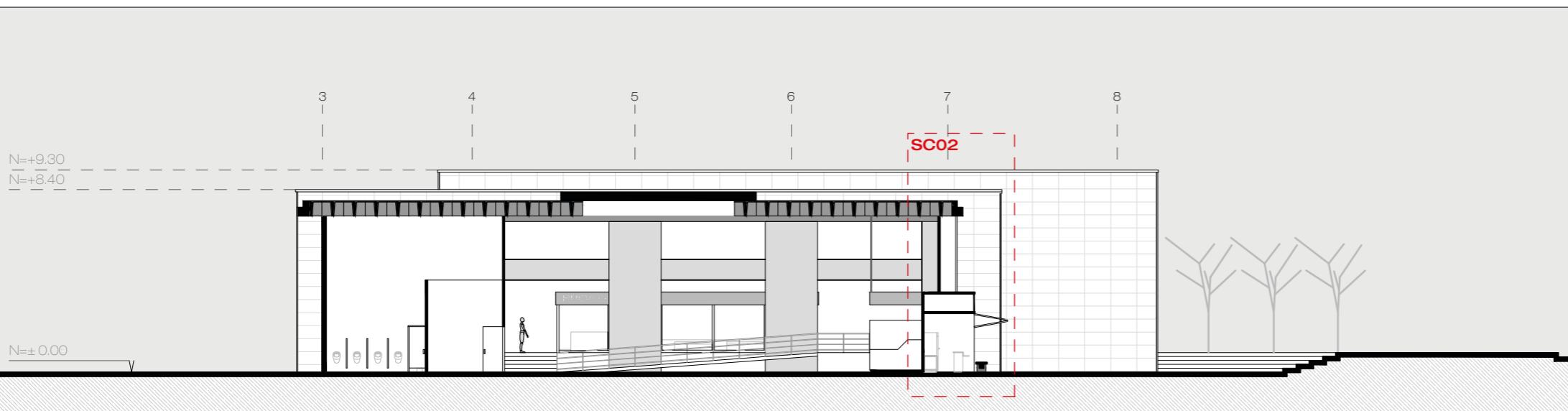
CORTES

ESCALA: VARIAS

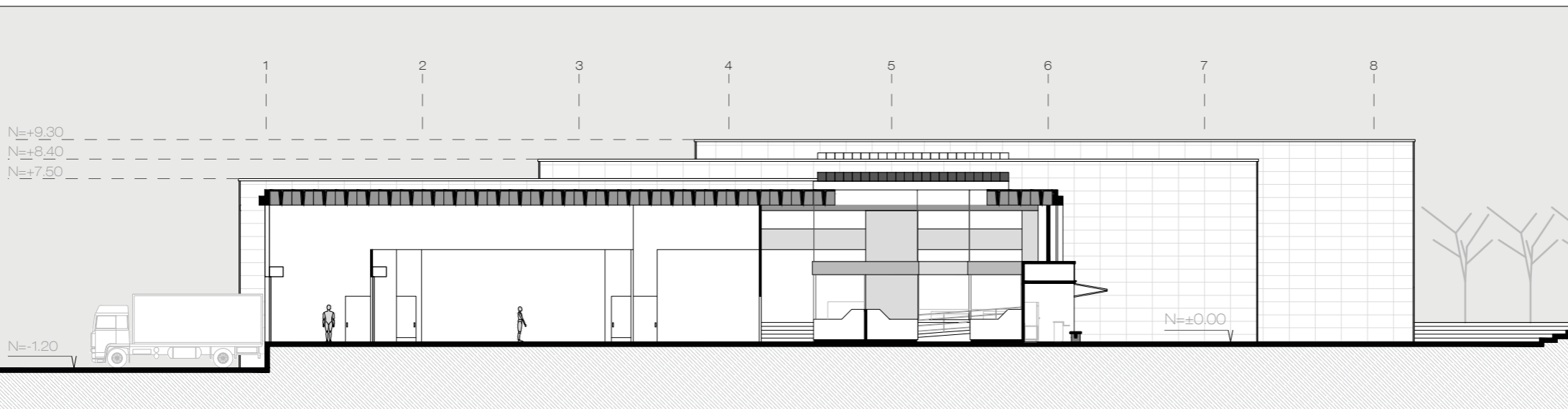
CORTE TRANSVERSAL 01 ESCALA 1_250



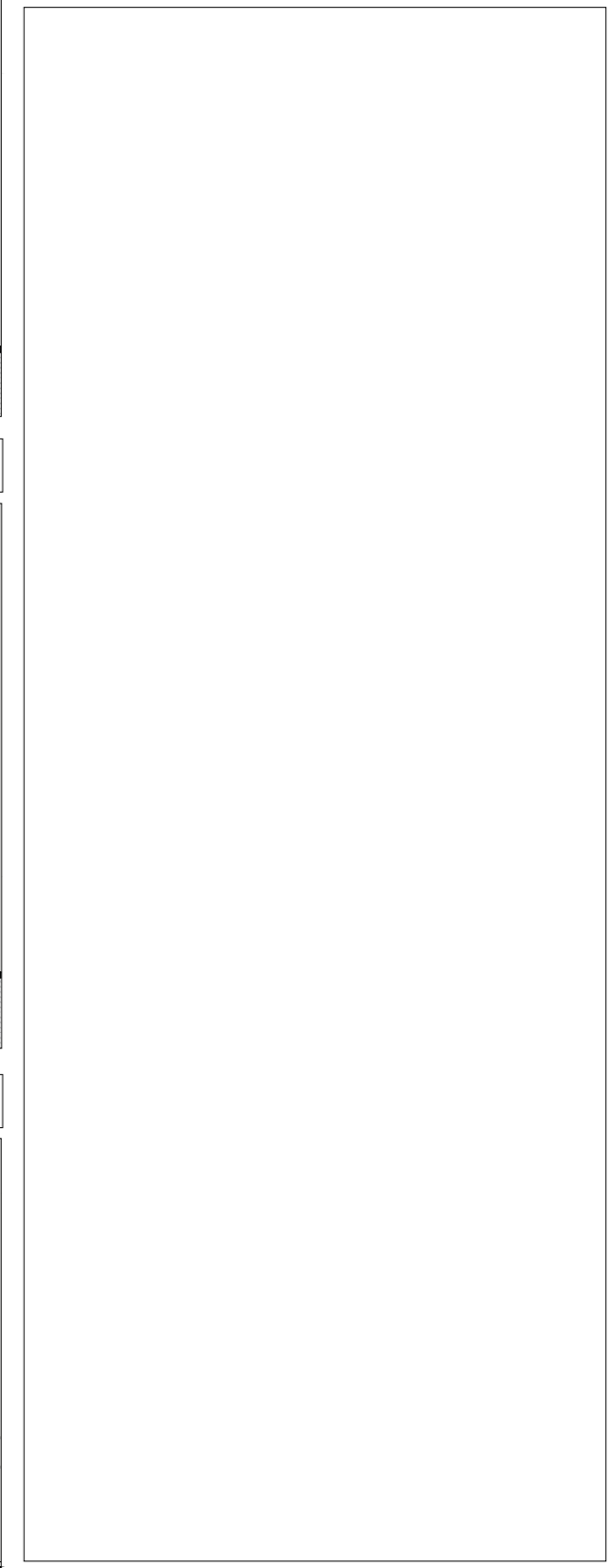
CORTE TRANSVERSAL 02 ESCALA 1_250



CORTE TRANSVERSAL 03 ESCALA 1_250

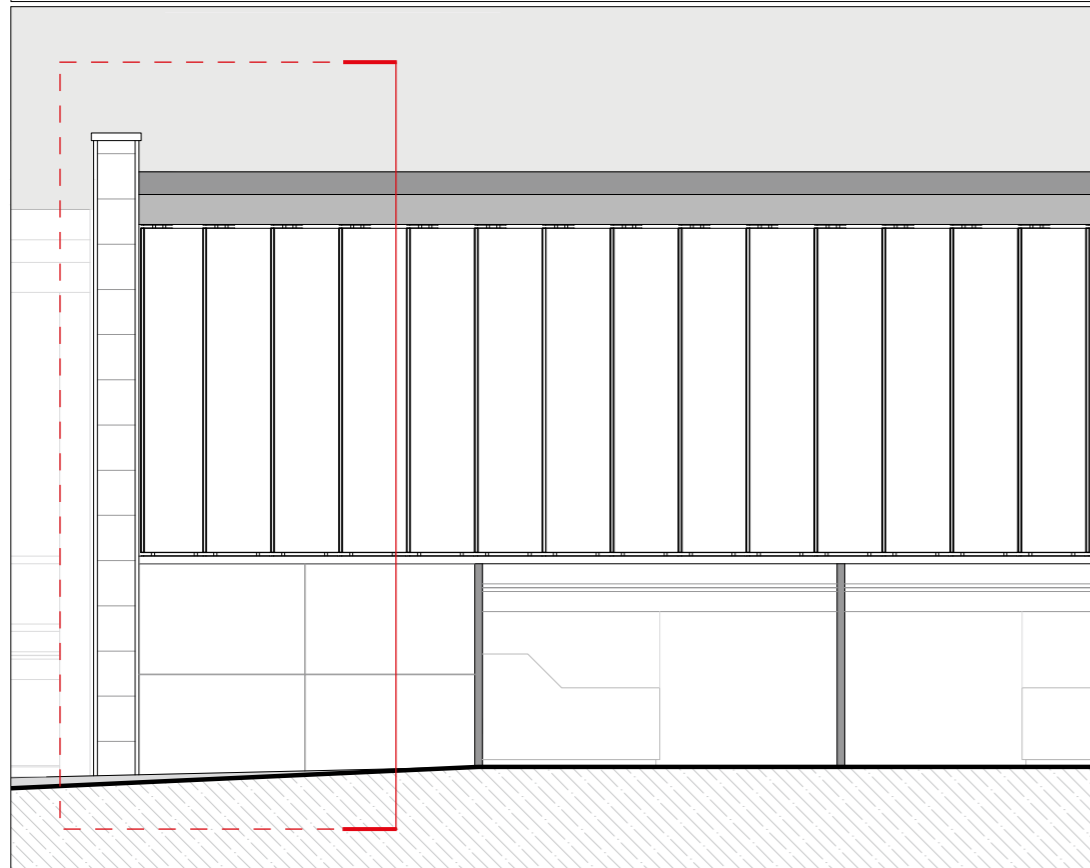


CORTES

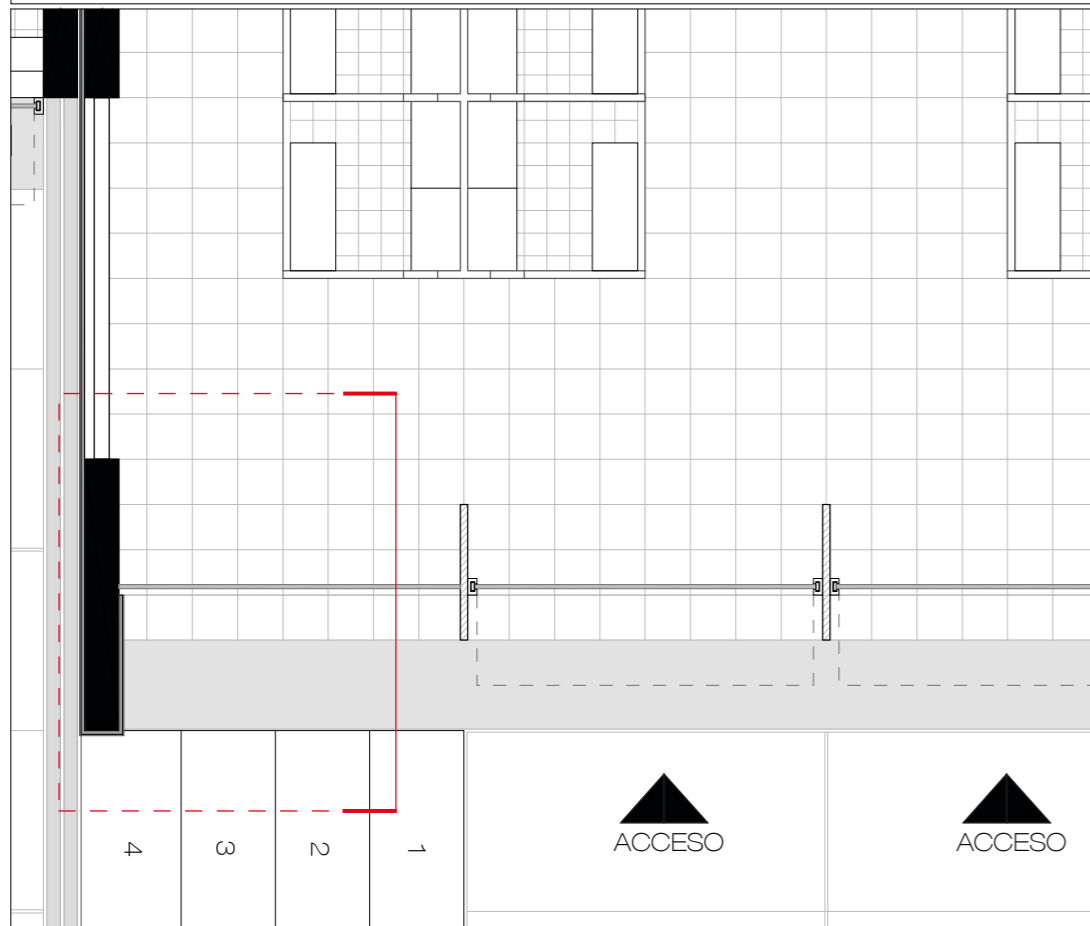


ESCALA 1_250

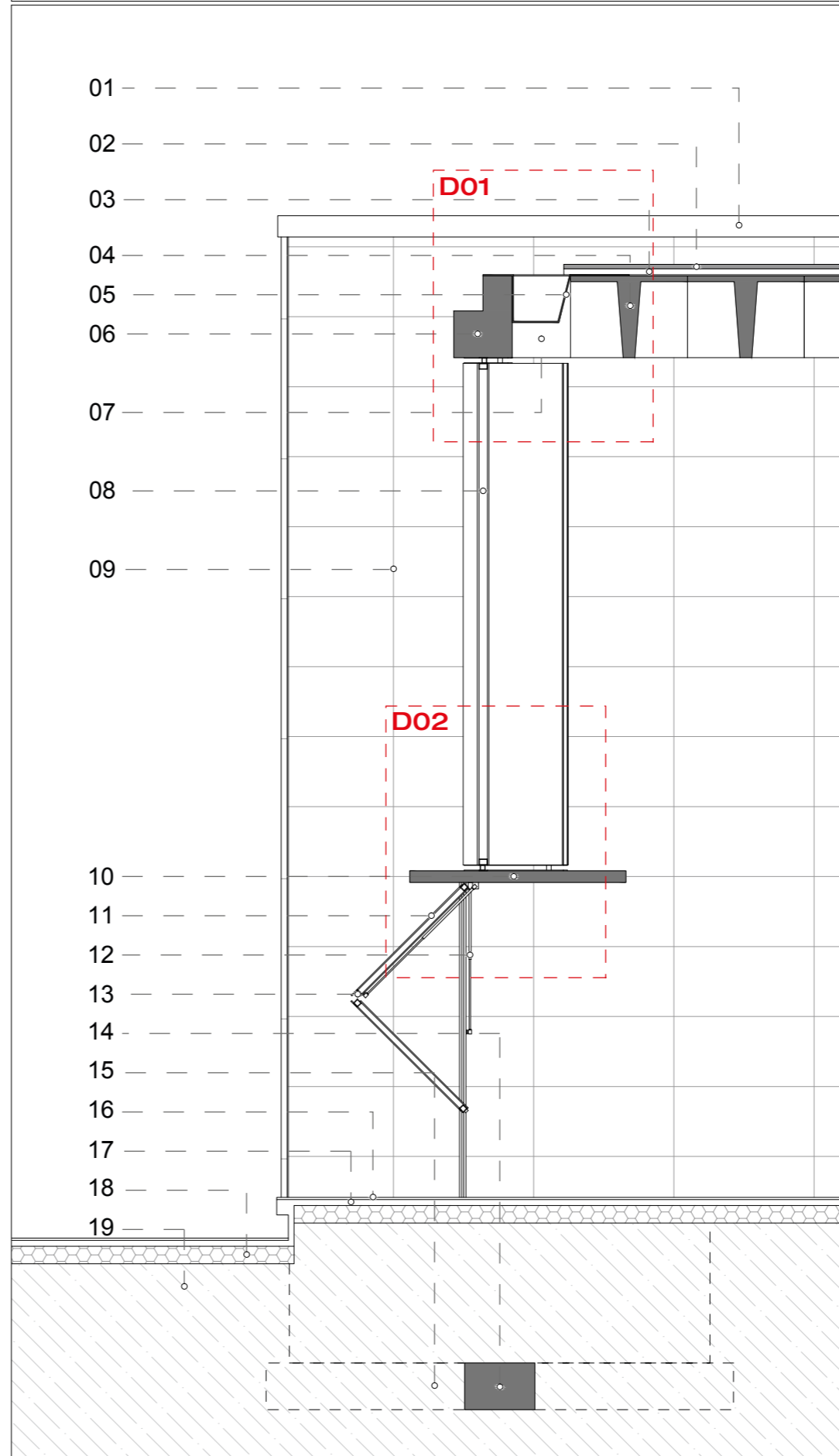
ELEVACION _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01 ESCALA 1,100



PLANTA _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01 ESCALA 1,100



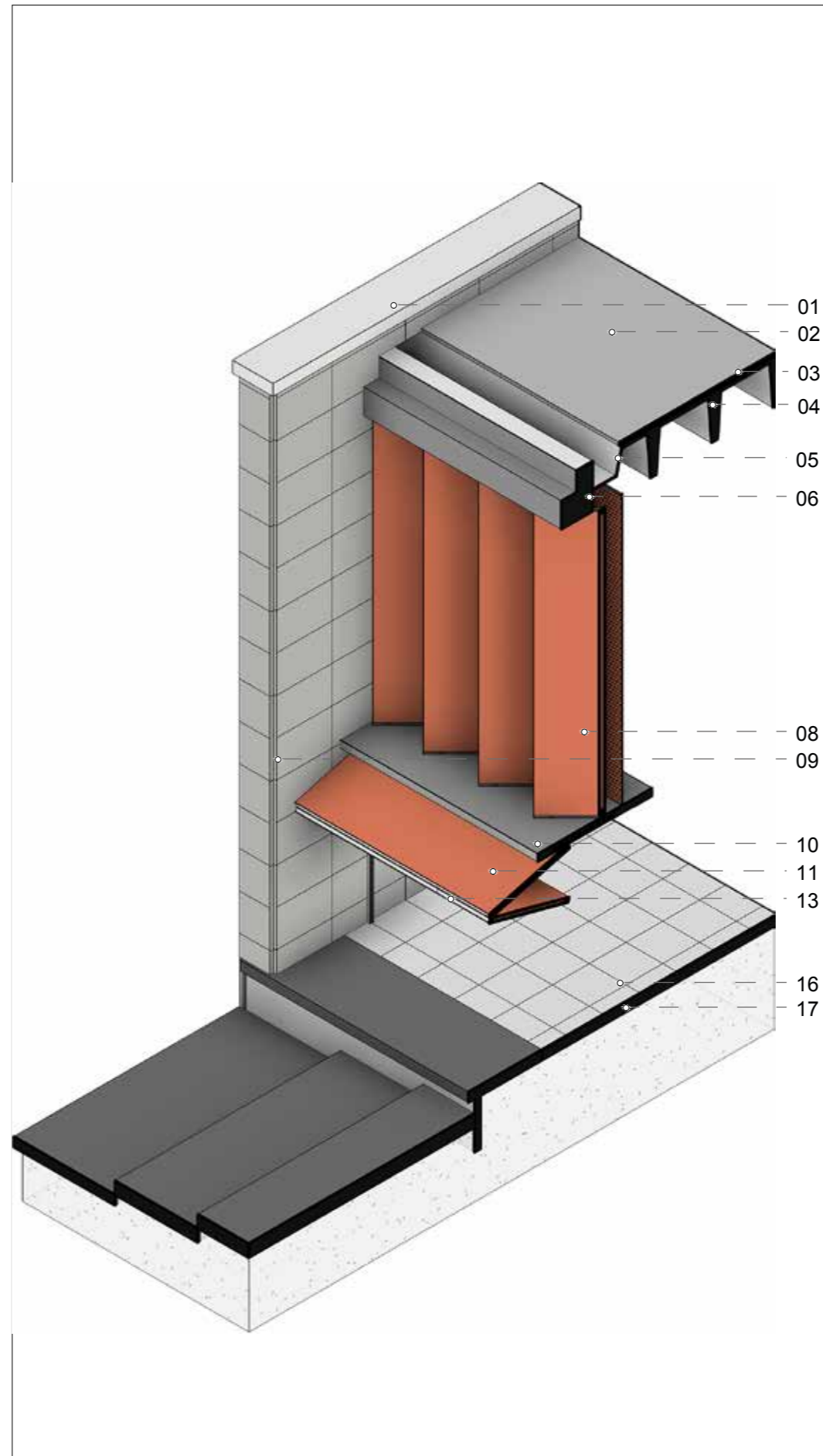
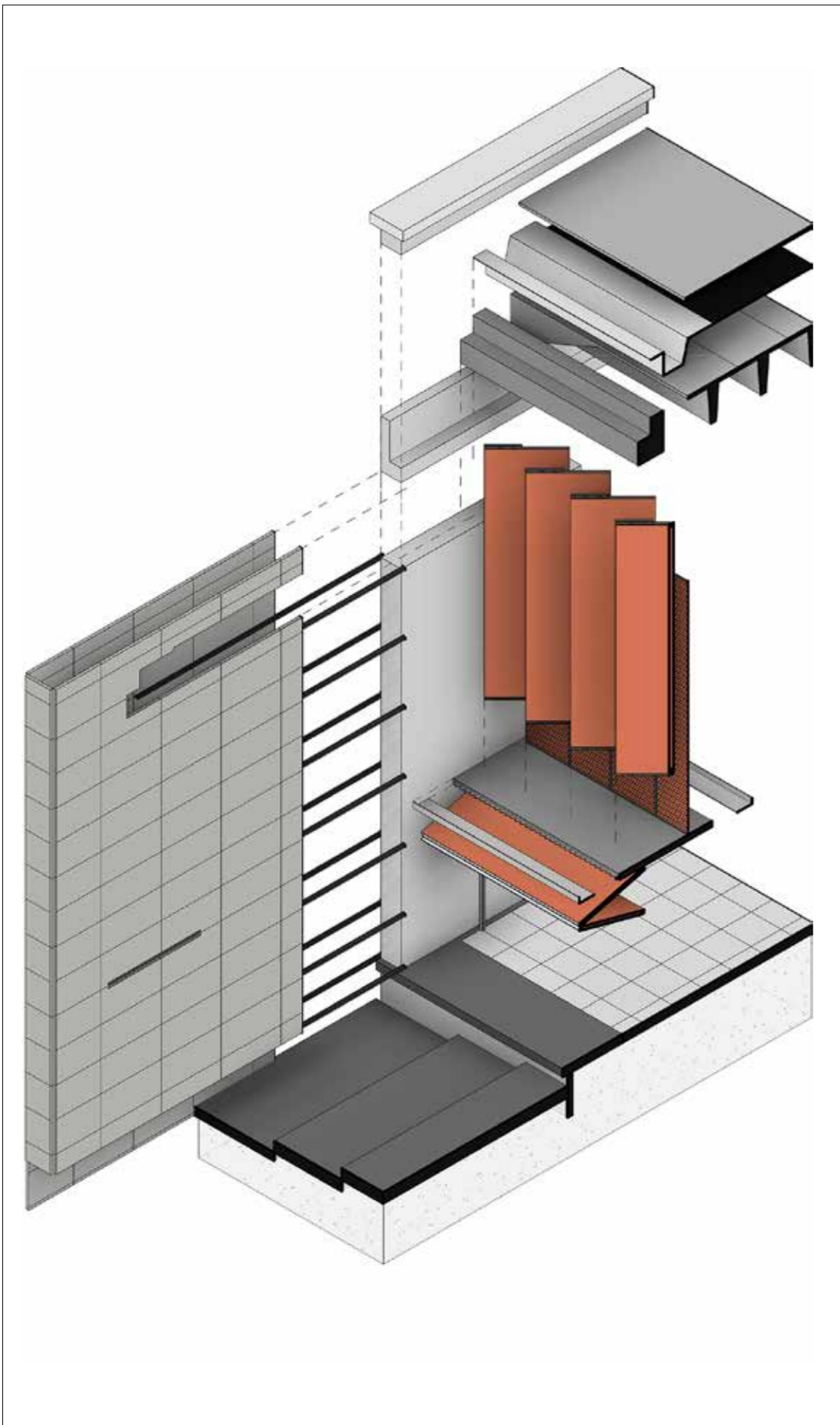
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01 ESCALA 1,50



SECCIÓN CONSTRUCTIVA

01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
02. Capa asfáltica impermeable
03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
09. Cubierta de paneles de fibrocemento (120x60cm)
10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
11. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
12. Cierra puertas de brazo hidráulico de 100kg
13. Bisagra de acero
14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
15. Pie de zapata e=40cm
16. Porcelanato (60x60cm)
17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
18. Replanteo de piedra e=15cm
19. Suelo compactado
20. Placa de fibrocemento para letreiro.
21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)

ESCALA: VARIAS



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01

- 01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
- 02. Capa asfáltica impermeable
- 03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
- 05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
- 06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
- 07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
- 08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
- 09. Paneles de fibrocemento (120x60cm)
- 10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
- 11. Puerta metálica plegable (445x270cm)
- 12. Brazo hidráulico de 100kg
- 13. Bisagra de acero
- 14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
- 15. Pie de zapata e=40cm
- 16. Porcelanato (60x60cm)
- 17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 18. Replanteo de piedra e=15cm
- 19. Suelo compactado
- 20. Placa de fibrocemento para letrero.
- 21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
- 22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
- 23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)

ESCALA: VARIAS

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02

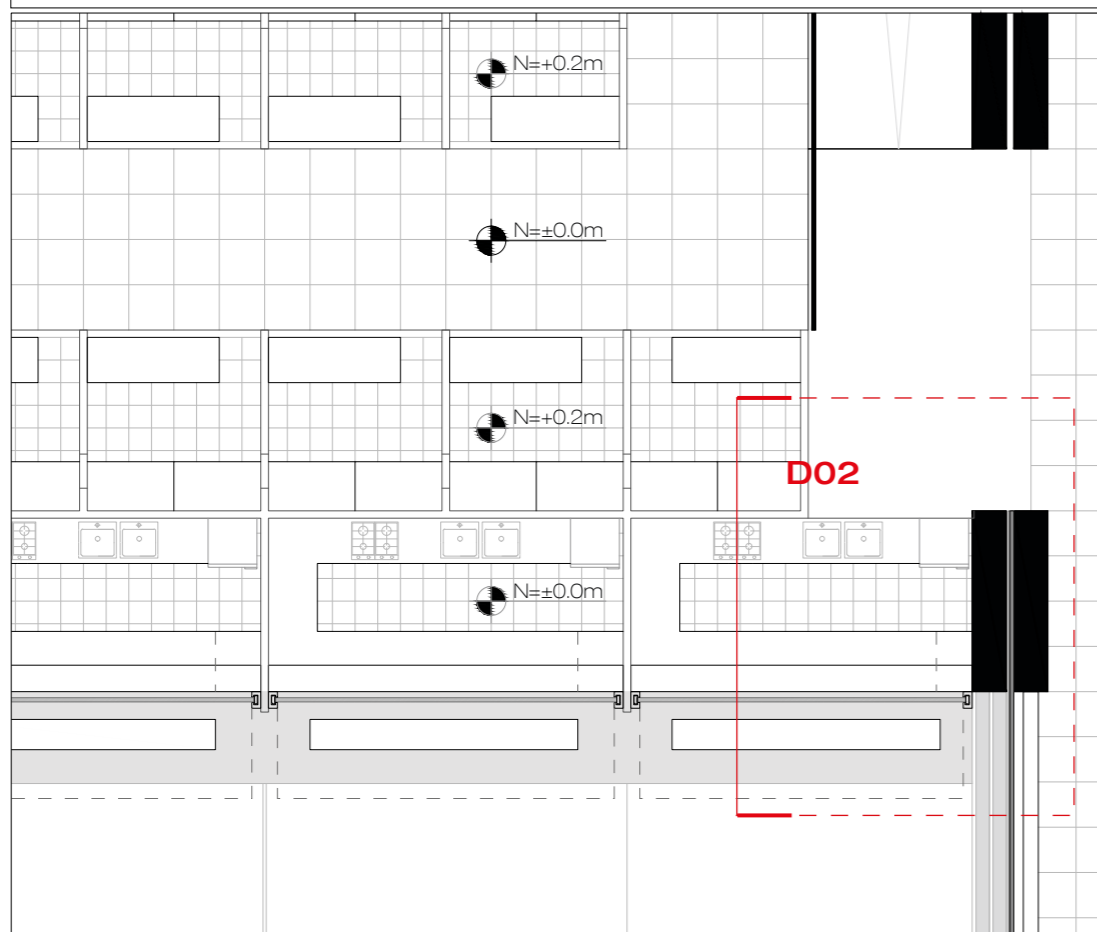
01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
02. Capa asfáltica impermeable
03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
09. Paneles de fibrocemento (120x60cm)
10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
11. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
12. Cierra puertas de brazo hidráulico de 100kg
13. Bisagra de acero
14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
15. Pie de zapata e=40cm
16. Porcelanato (60x60cm)
17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
18. Replanteo de piedra e=15cm
19. Suelo compactado
20. Placa de fibrocemento para letrero.
21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)

ESCALA: VARIAS

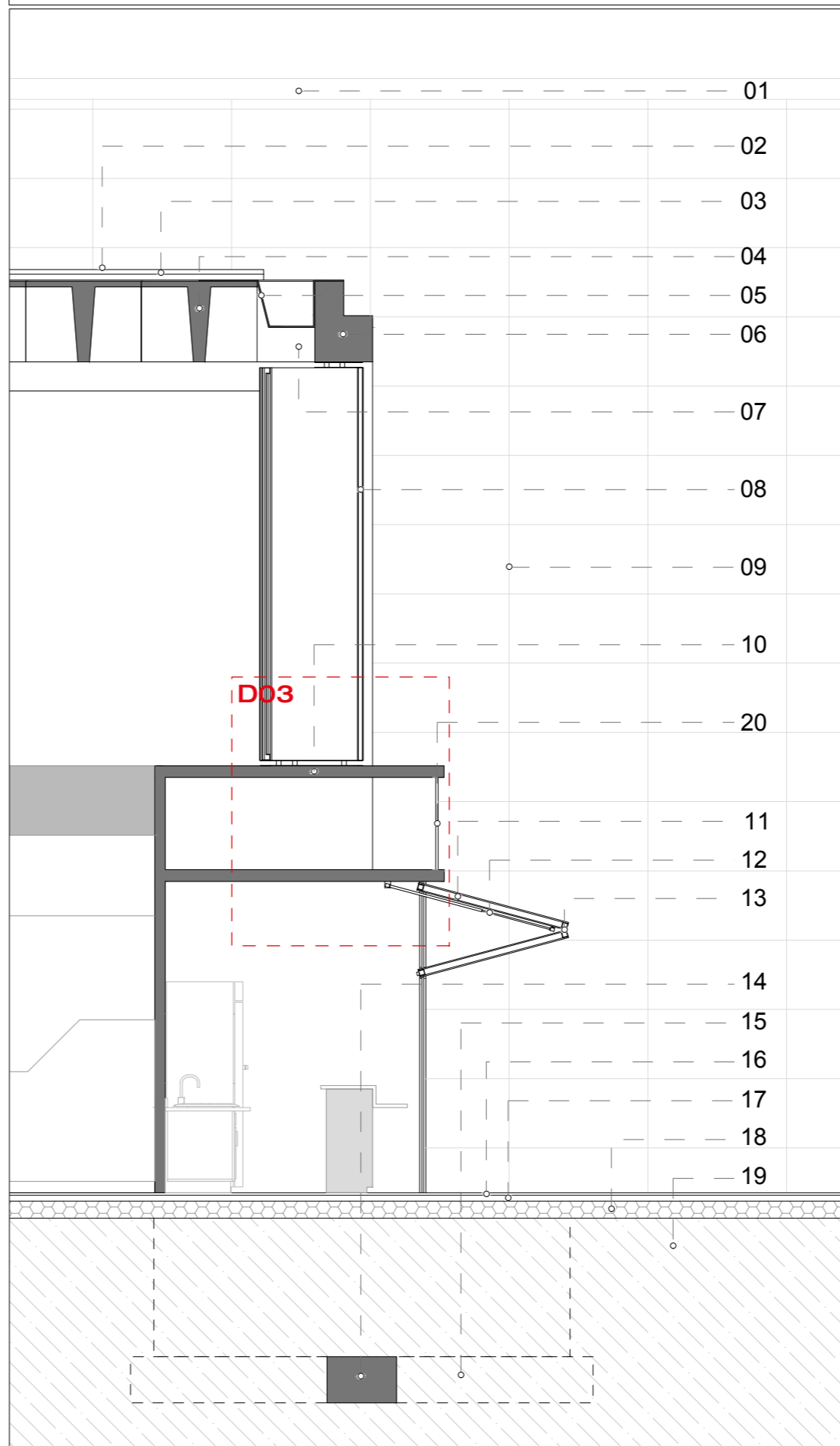
ELEVACION _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02 ESCALA 1_100

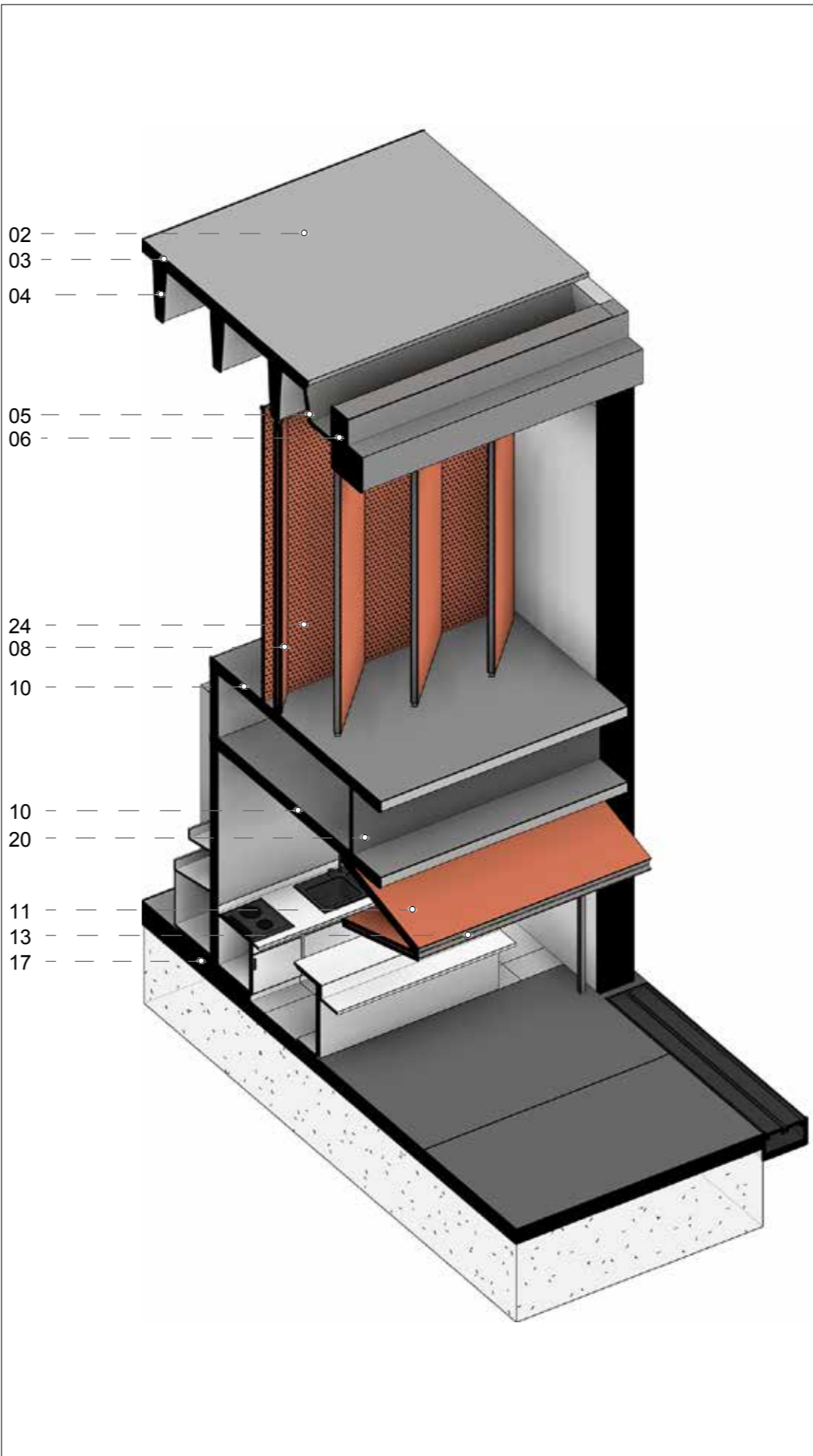
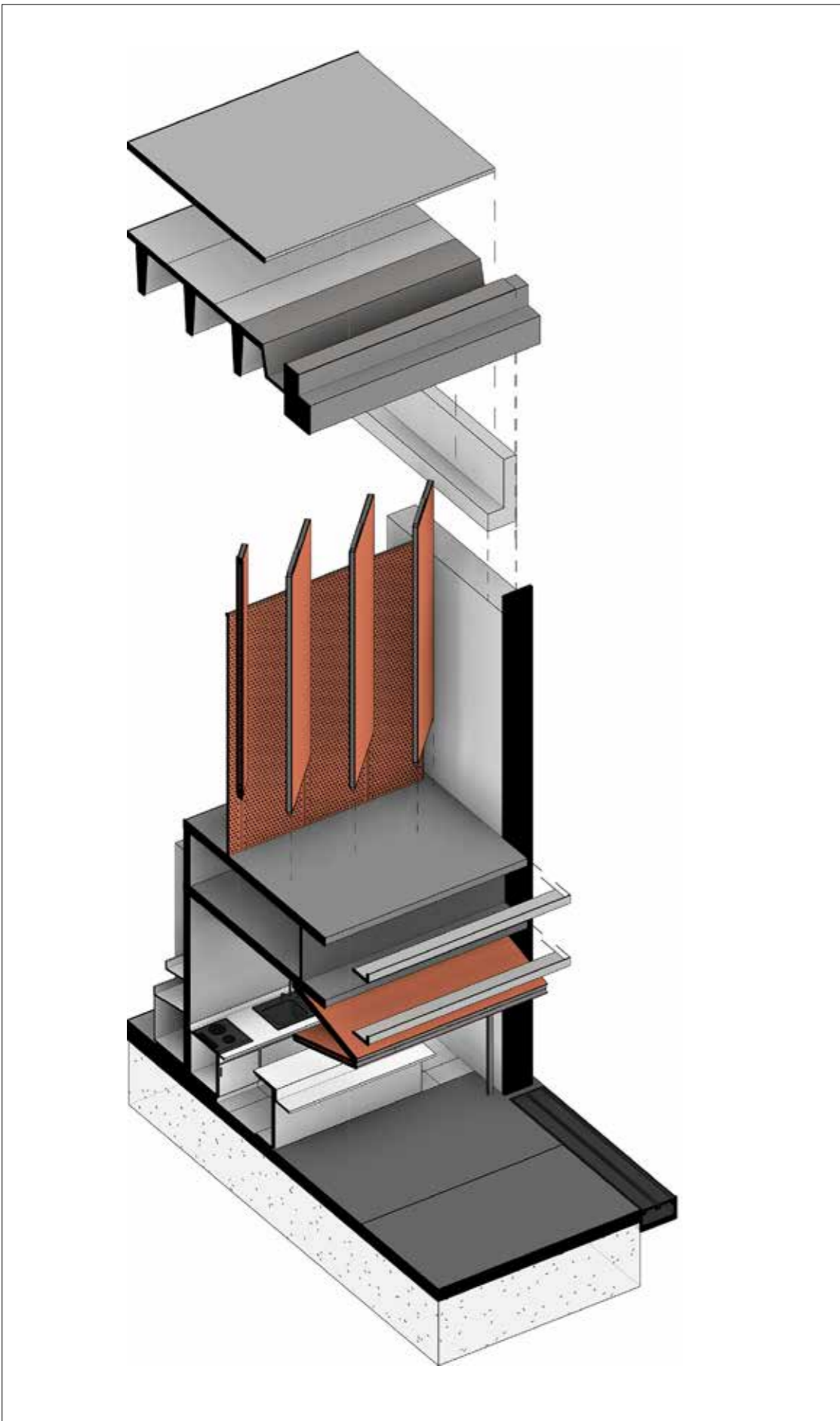


PLANTA _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02 ESCALA 1_100



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02 ESCALA 1_50



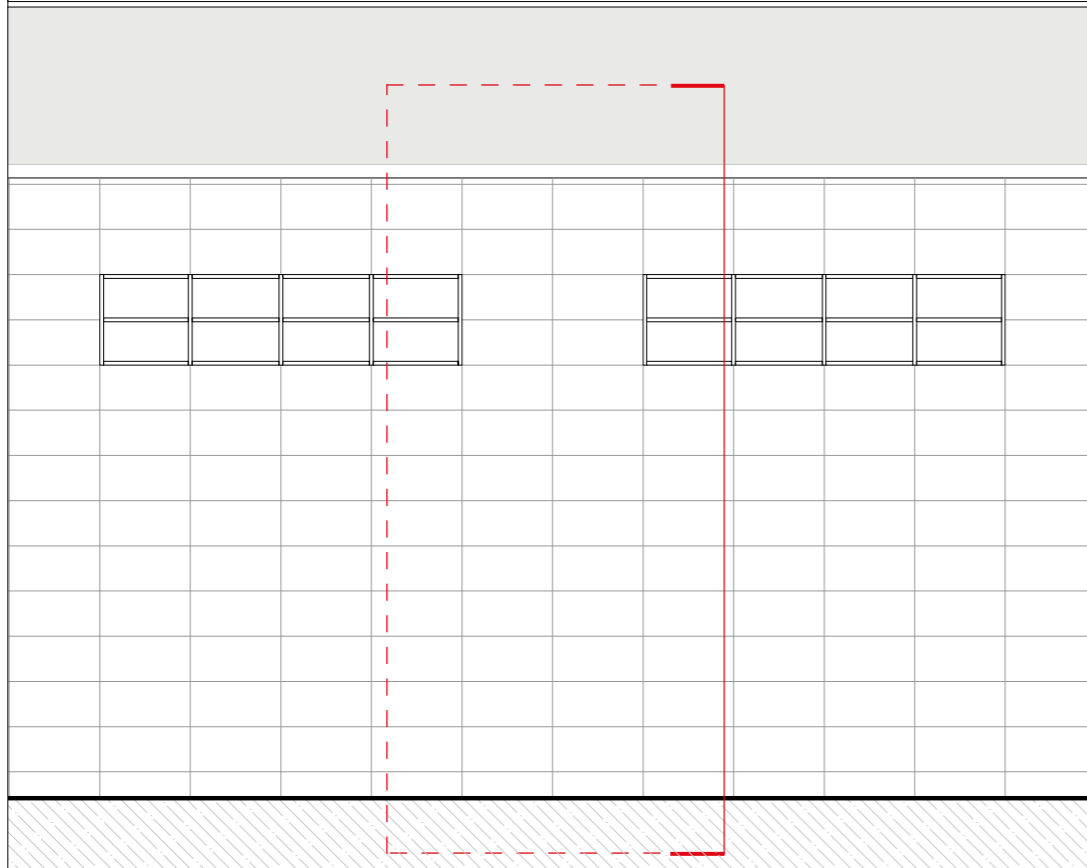


SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02

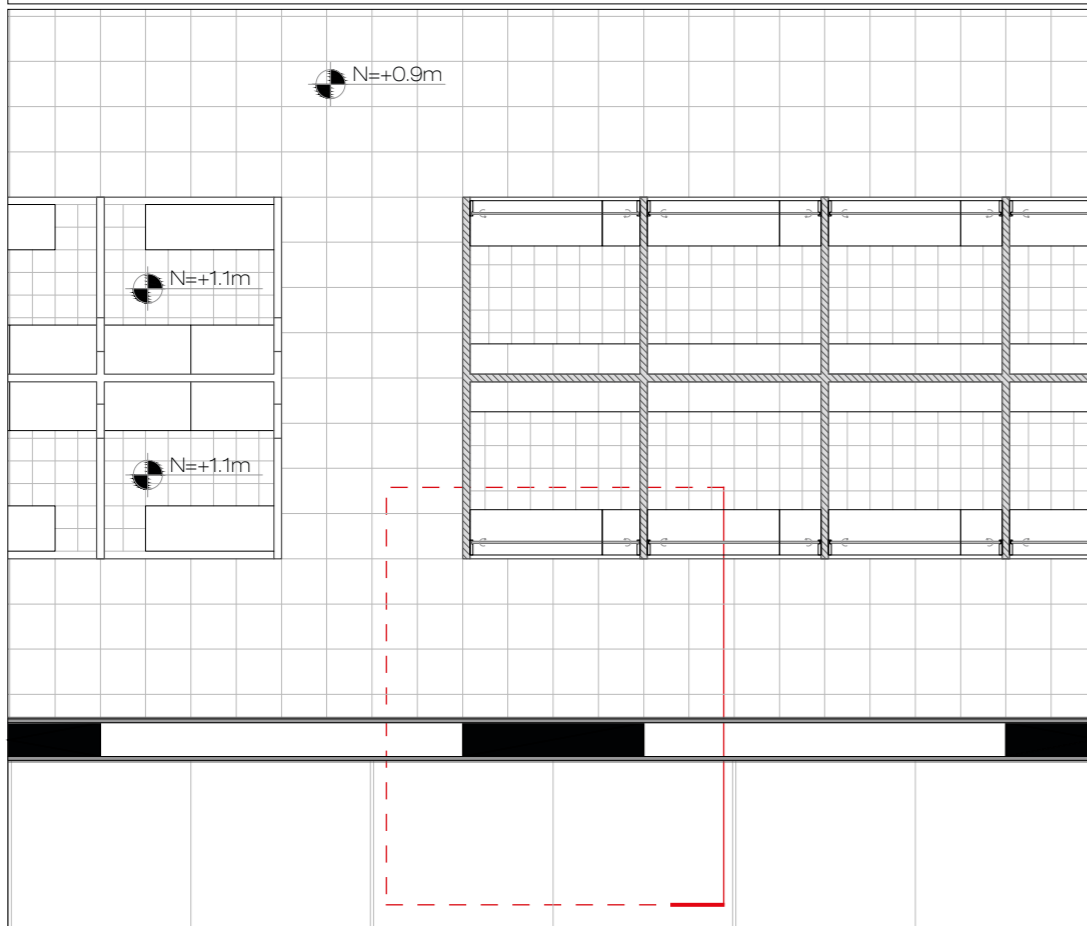
- 01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
- 02. Capa asfáltica impermeable
- 03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
- 05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
- 06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
- 07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
- 08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
- 09. Paneles de fibrocemento (120x60cm)
- 10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
- 11. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
- 12. Brazo hidráulico de 100kg
- 13. Bisagra de acero
- 14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
- 15. Pie de zapata e=40cm
- 16. Porcelanato (60x60cm)
- 17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 18. Replanteo de piedra e=15cm
- 19. Suelo compactado
- 20. Placa de fibrocemento para letrero.
- 21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
- 22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
- 23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)
- 24. Placas perforadas de acero corten (120x60cm)

ESCALA: VARIAS

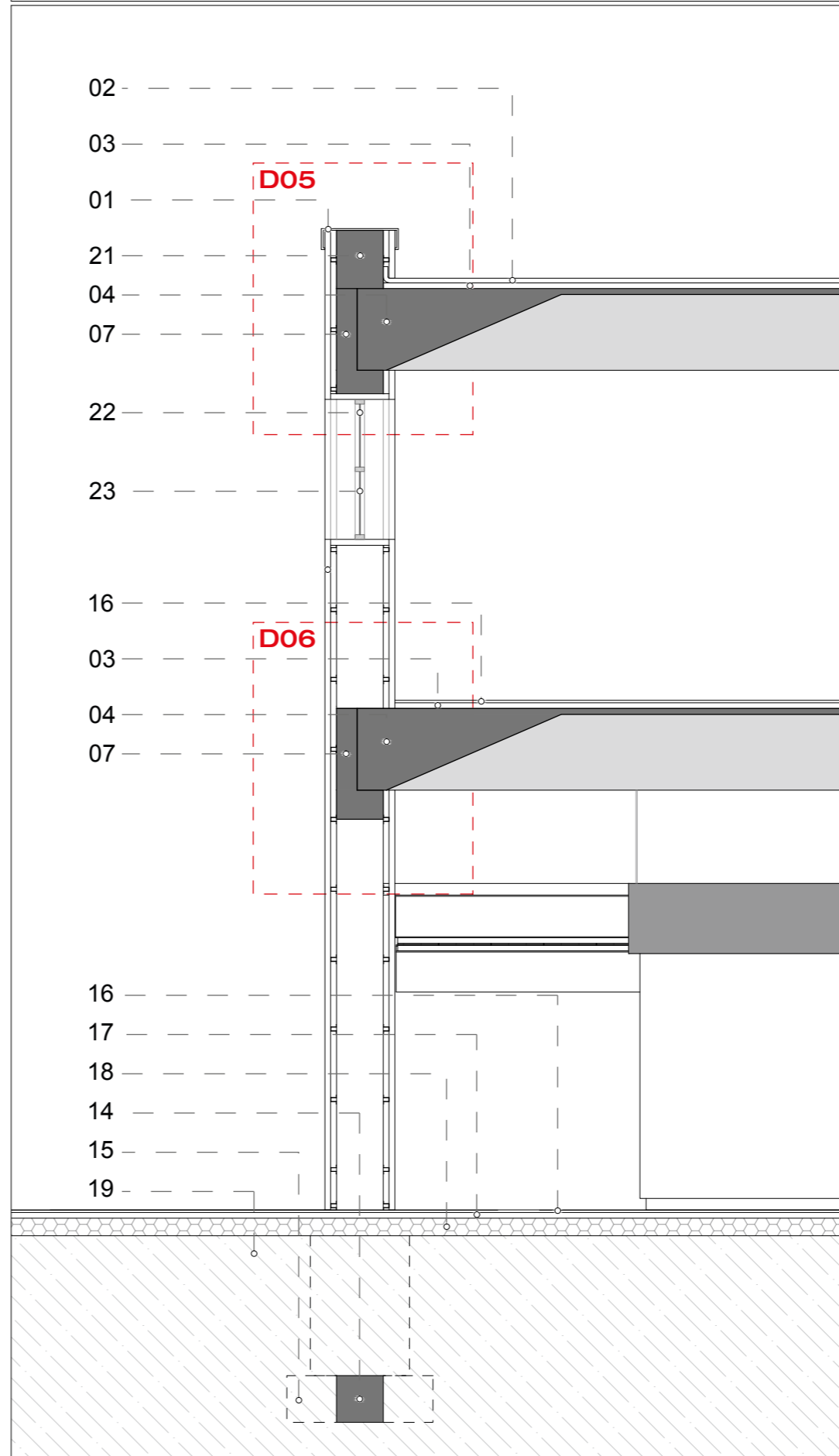
ELEVACION _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03 ESCALA 1,100



PLANTA _ SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02 ESCALA 1,100



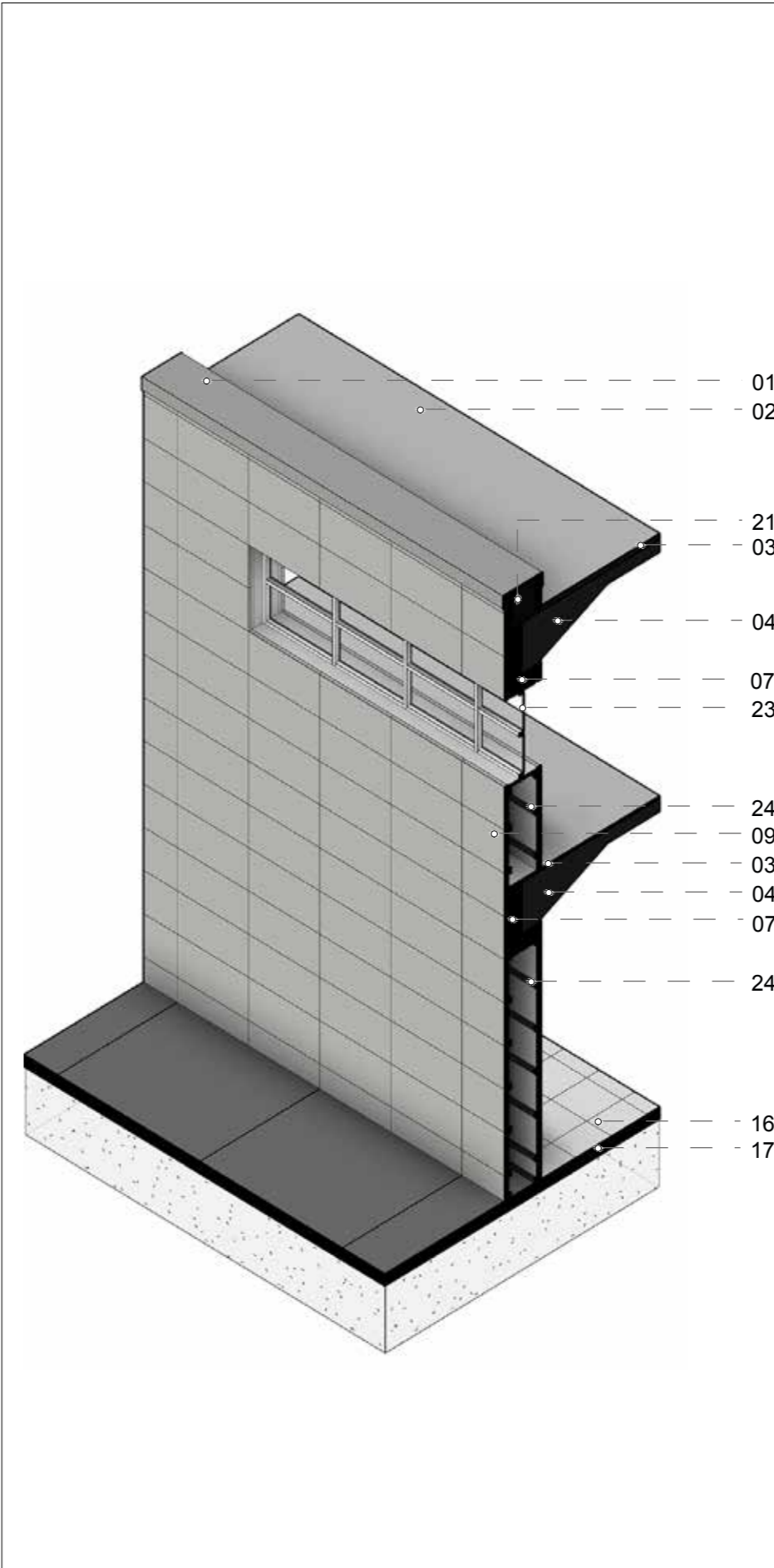
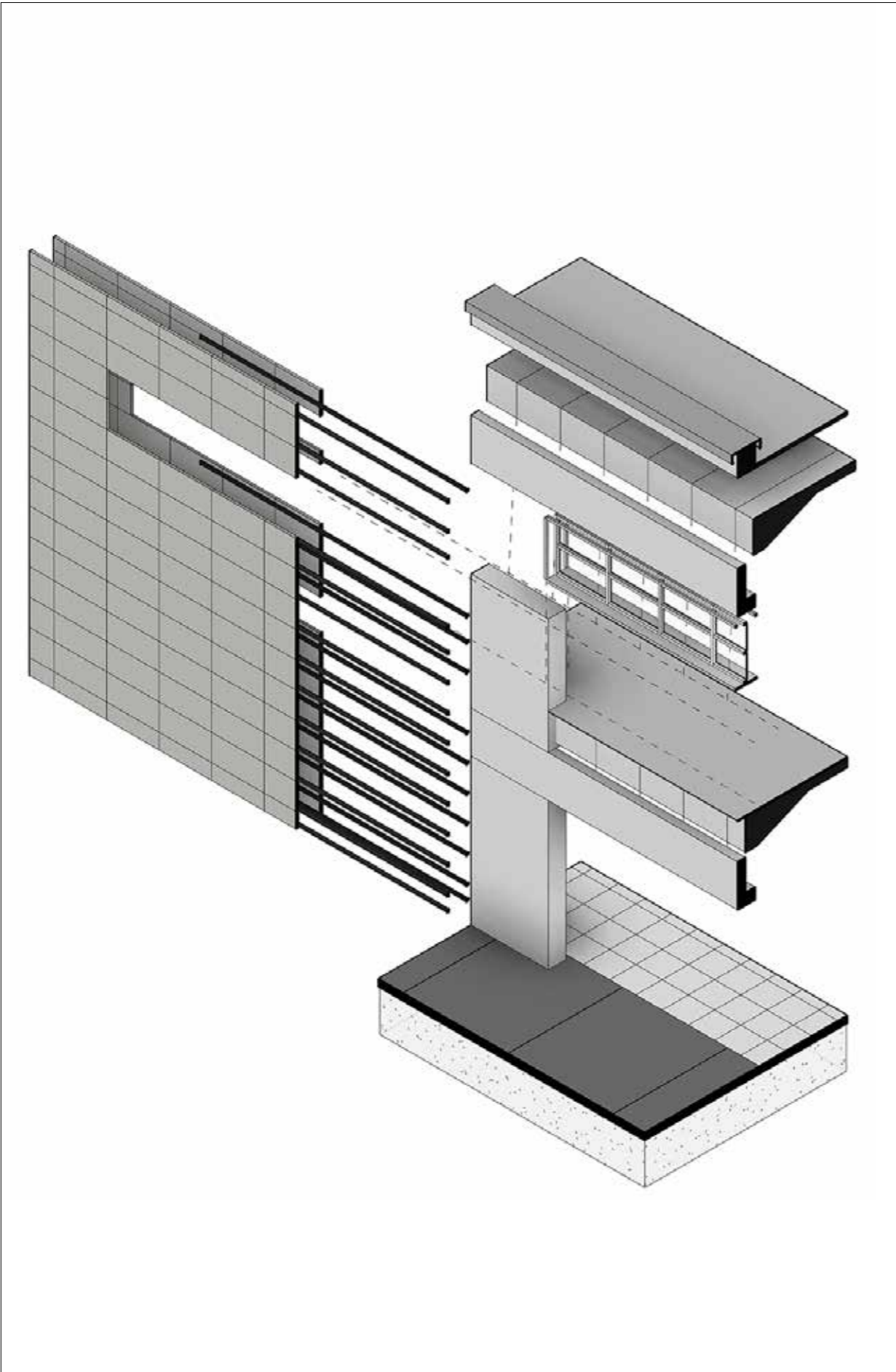
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03 ESCALA 1,50



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03

01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
02. Capa asfáltica impermeable
03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
09. Paneles de fibrocemento (120x60cm)
10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
11. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
12. Cierra puertas de brazo hidráulico de 100kg
13. Bisagra de acero
14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
15. Pie de zapata e=40cm
16. Porcelanato (60x60cm)
17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
18. Replanteo de piedra e=15cm
19. Suelo compactado
20. Placa de fibrocemento para letrero.
21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)

ESCALA: VARIAS



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03

- 01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
- 02. Capa asfáltica impermeable
- 03. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 04. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
- 05. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
- 06. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
- 07. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
- 08. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm con estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
- 09. Paneles de fibrocemento (120x60cm)
- 10. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
- 11. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
- 12. Cierre puertas de brazo hidráulico de 100kg
- 13. Bisagra de acero
- 14. Zapata corrida (40x40cm) $f_c=240\text{kg/cm}^2$
- 15. Pie de zapata e=40cm
- 16. Porcelanato (60x60cm)
- 17. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
- 18. Replanteo de piedra e=15cm
- 19. Suelo compactado
- 20. Placa de fibrocemento para letrero.
- 21. Remate de hormigón $f_c=180\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
- 22. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
- 23. Ventana de aluminio fija (120x60cm)
- 24. Perfil omega 34x50x20x2mm

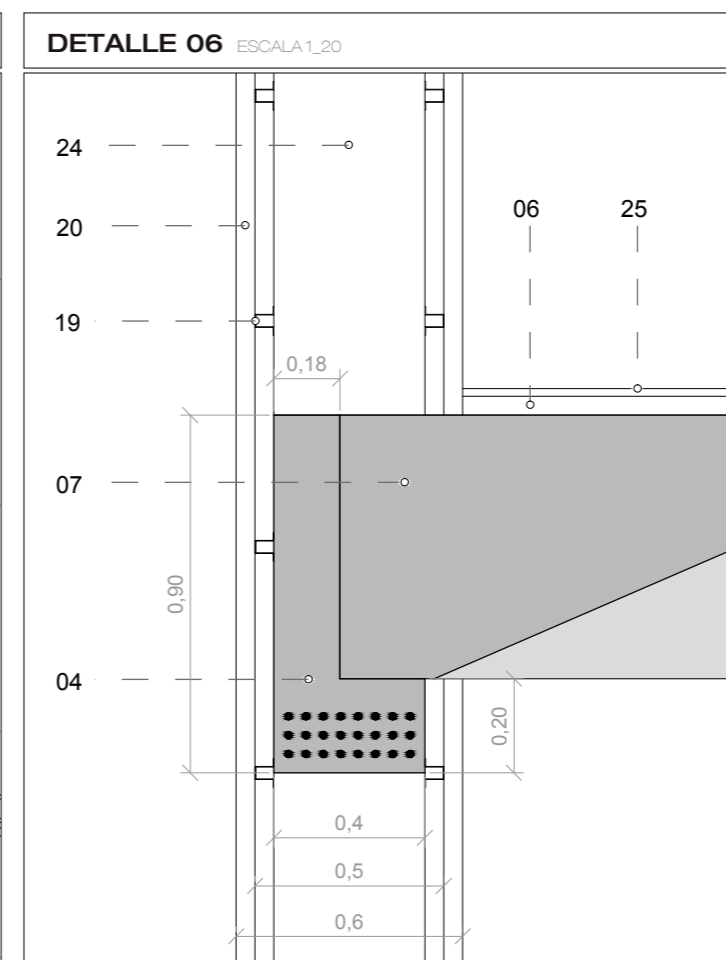
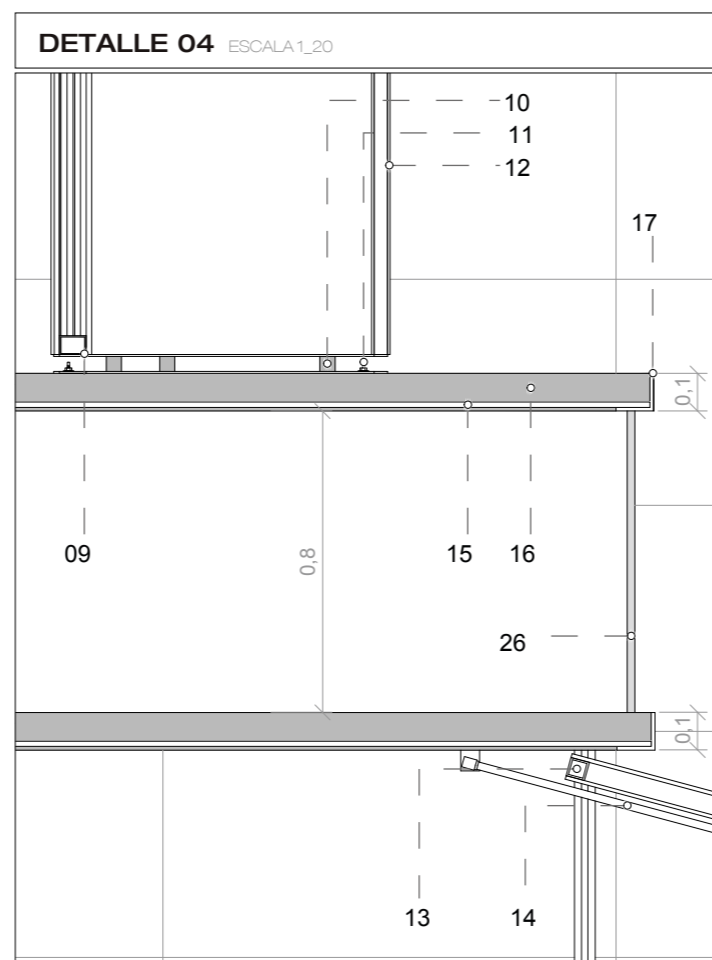
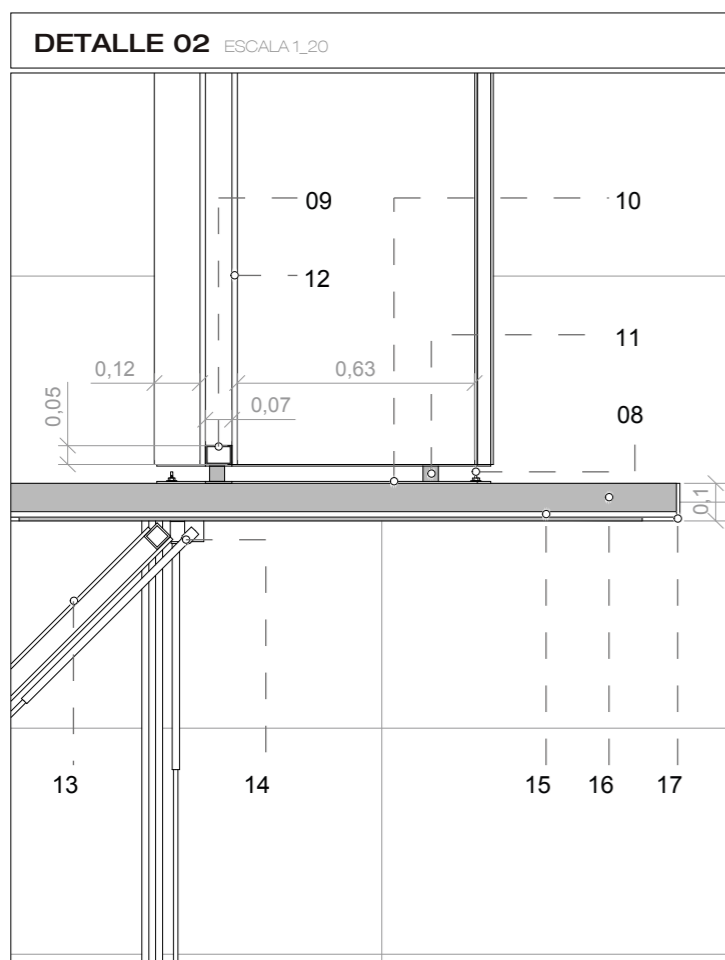
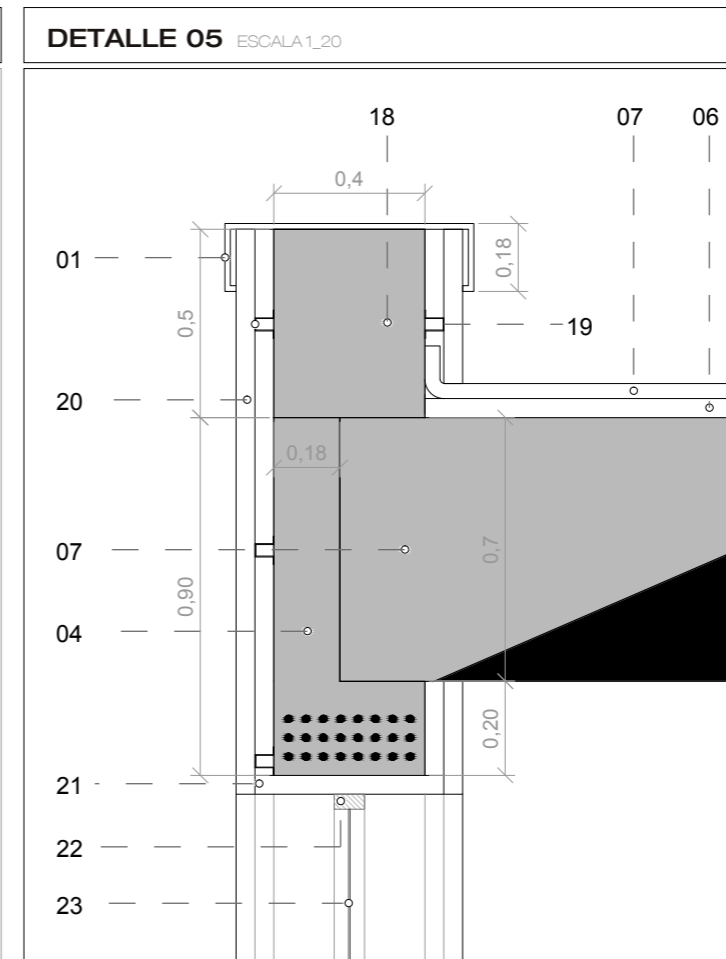
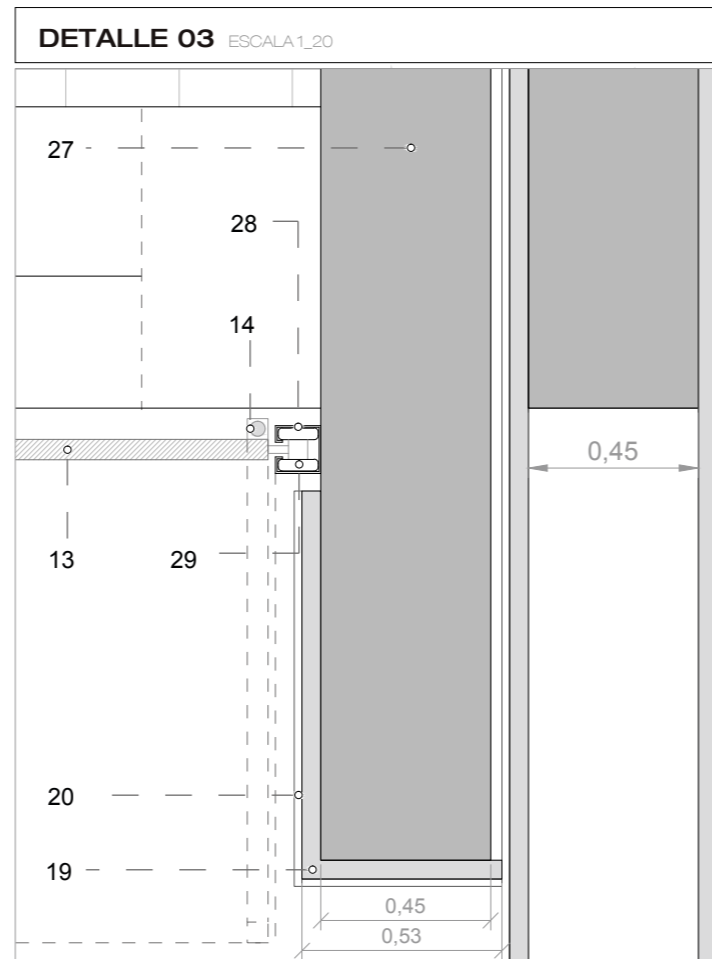
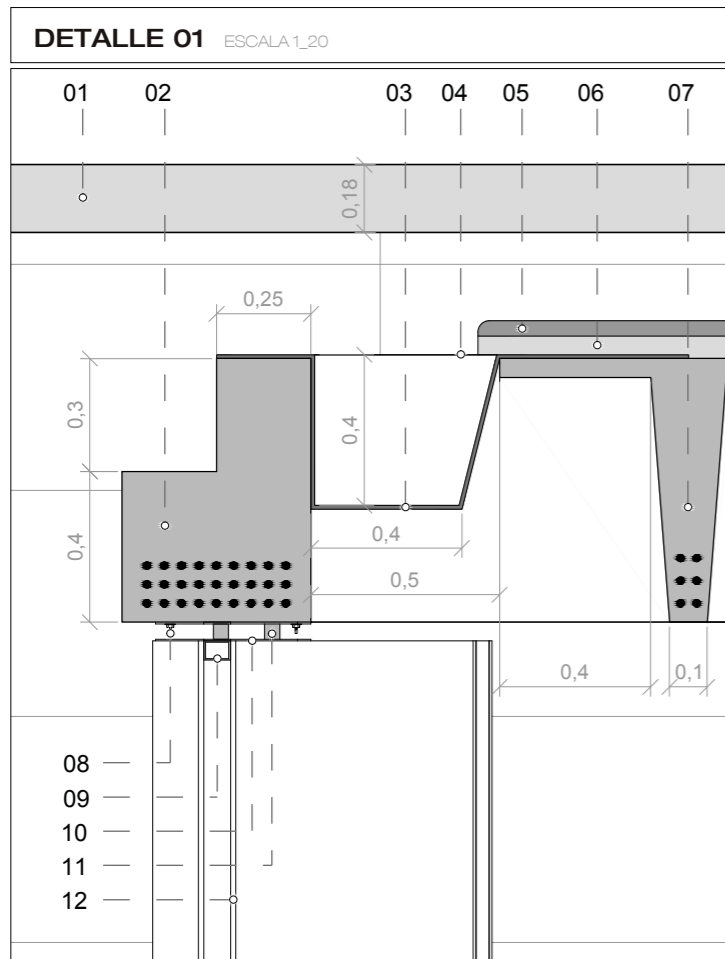
ESCALA: VARIAS



DETALLES CONSTRUCTIVOS

01. Remate para muro de aluminio (660x180x30mm) e=1mm
02. Viga pretensada de remate tipo L e=70cm longitud 19m.
03. Canal recolector de aguas lluvias de acero galvanizado 40x40cm e=1mm
04. Viga pretensada cargadora tipo L e=90cm longitud 7.2m.
05. Capa asfáltica impermeable
06. Chapa de compresión $f_c=240\text{kg/cm}^2$ e=5cm
07. Viga pretensada tipo T e=70cm longitud 20m
08. Perno de acero de anclaje (3in)
09. Estructura tubular cuadrada (50x50) e=2mm.
10. Placa de acero e=1mm
11. Tubo cuadrado de acero (5x5cm)
12. Quiebrasol panel de lámina de acero e=1mm
13. Puerta metálica plegable hacia arriba (445x270cm)
14. Cierra puertas de brazo hidráulico de 100kg
15. Varilla $\Phi 12$
16. Loza de hormigón armado $f_c=360\text{kg/cm}^2$ e=10cm
17. Angulo de acero estructural (100x100x6mm)
18. Remate de hormigón $f_c=240\text{kg/cm}^2$ (40x50cm)
19. Perfil tipo omega (35x50x20x1.5mm)
20. Tablero de fibrocemento (120x60cm)
21. Dintel de tablero de fibrocemento y estructura metálica
22. Marco de ventana de aluminio (5x3cm)
23. Ventana de aluminio plegable hacia arriba (120x60cm)
24. Muro pantalla de hormigón $f_c=240\text{kg/cm}^2$ (45x240cm)
25. Porcelanato (60x60cm)
26. Placa de fibrocemento para letrero.
27. Muro pantalla de hormigón $f_c=240\text{kg/cm}^2$ (45x360cm)
28. Riel para puerta plegable
29. Rueda de eje para puerta plegable

ESCALA: 1_20



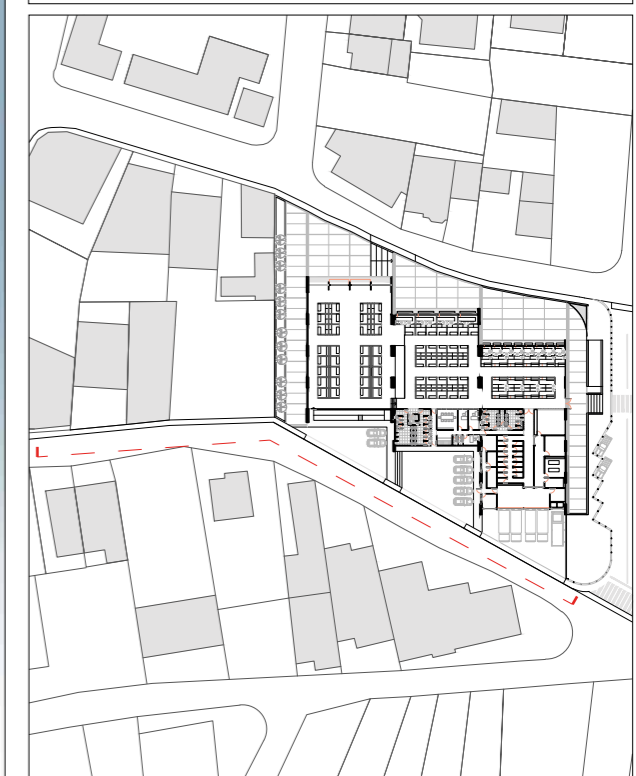


RELACIÓN CON EL CONTEXTO

UBICACIÓN



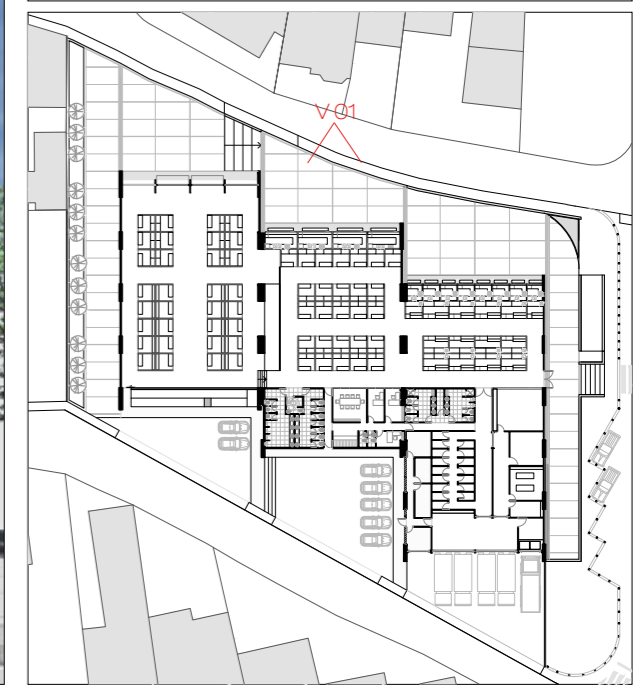
UBICACIÓN



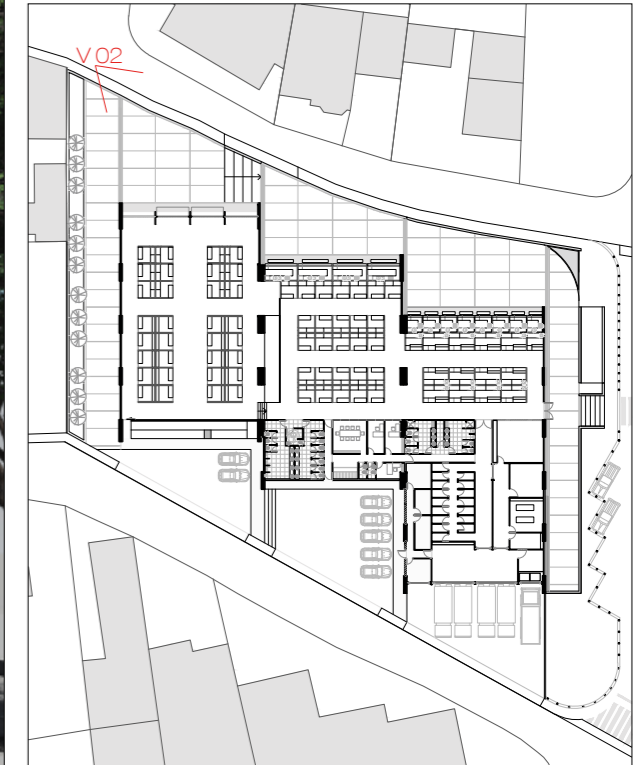


PERSPECTIVAS

UBICACIÓN



UBICACIÓN



VISTA 01

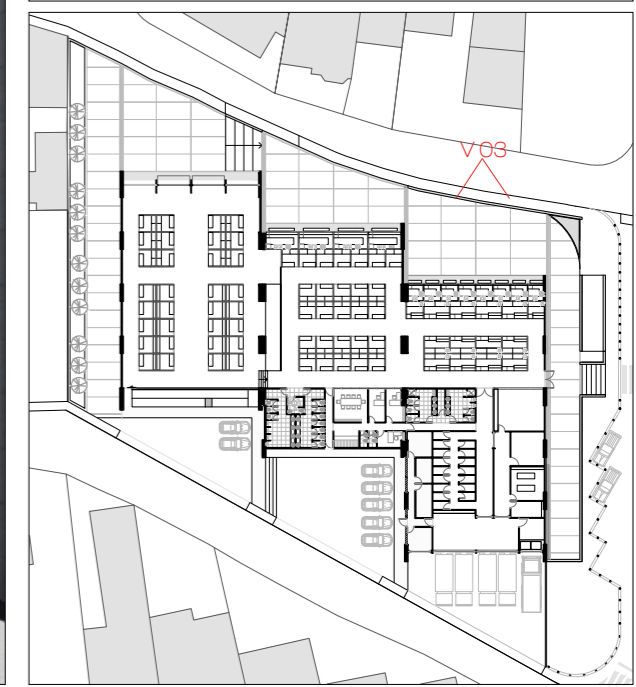


VISTA 02

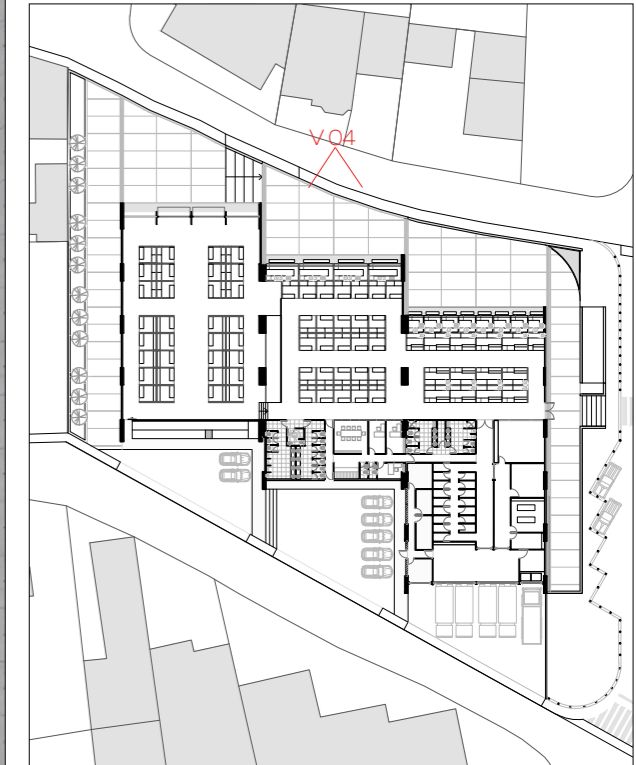


PERSPECTIVAS

UBICACIÓN



UBICACIÓN



VISTA 03

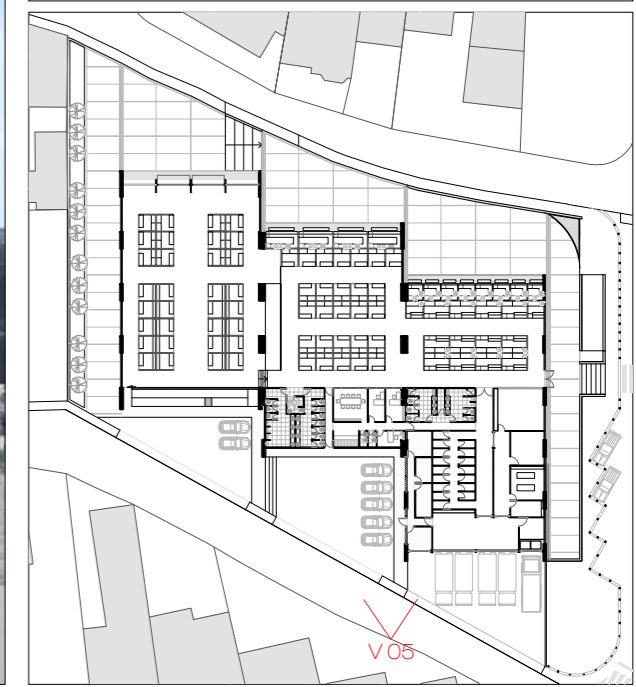


VISTA 04



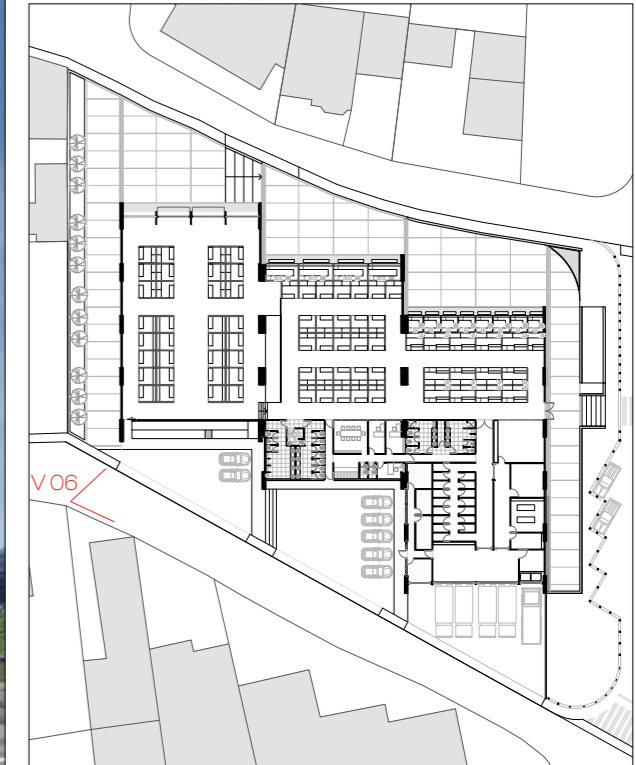
PERSPECTIVAS

UBICACIÓN



VISTA 05

UBICACIÓN

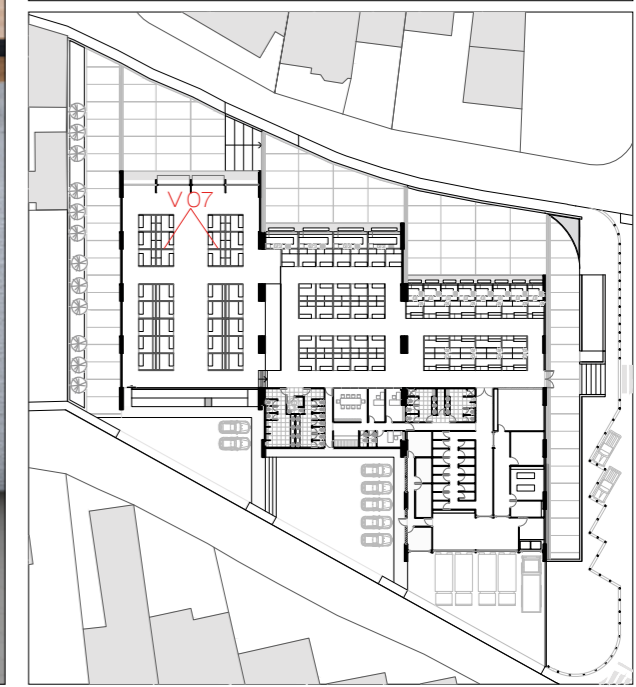


VISTA 06

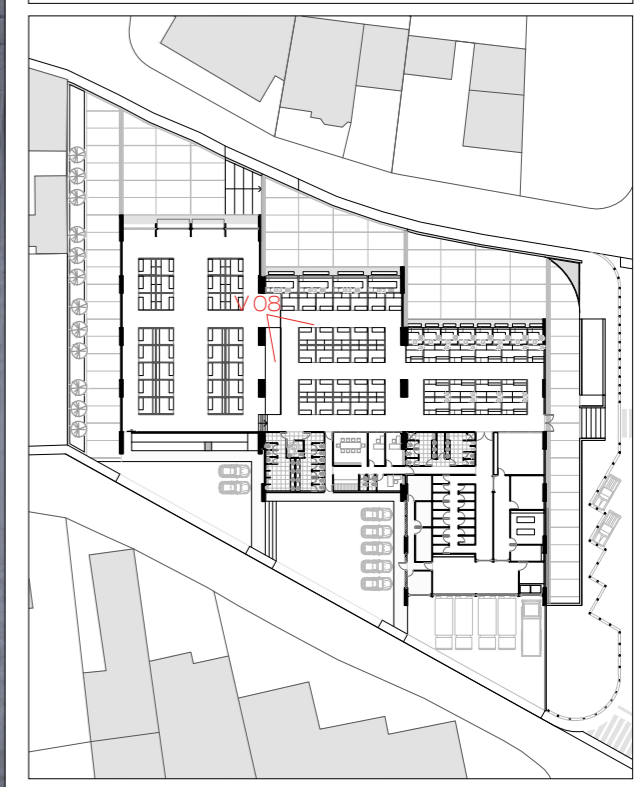


PERSPECTIVAS

UBICACIÓN



UBICACIÓN



VISTA 07



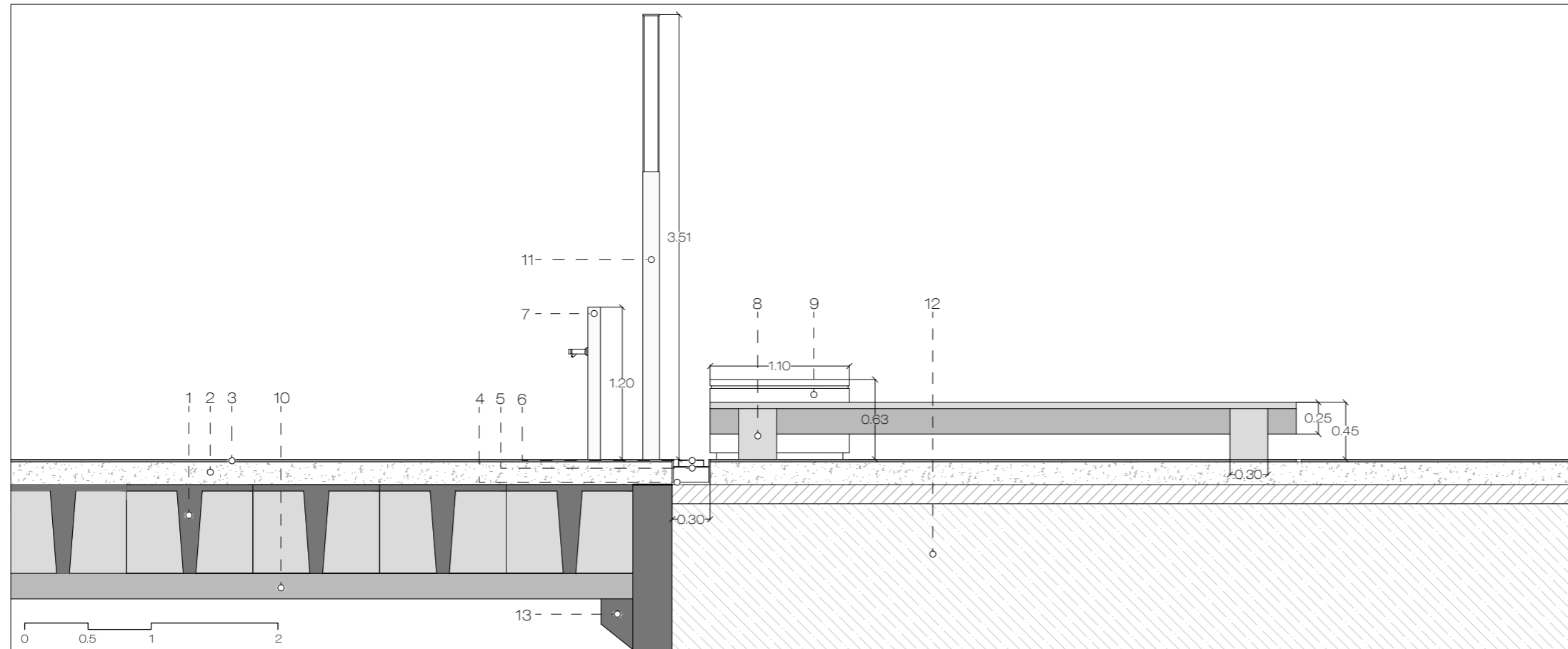
VISTA 08



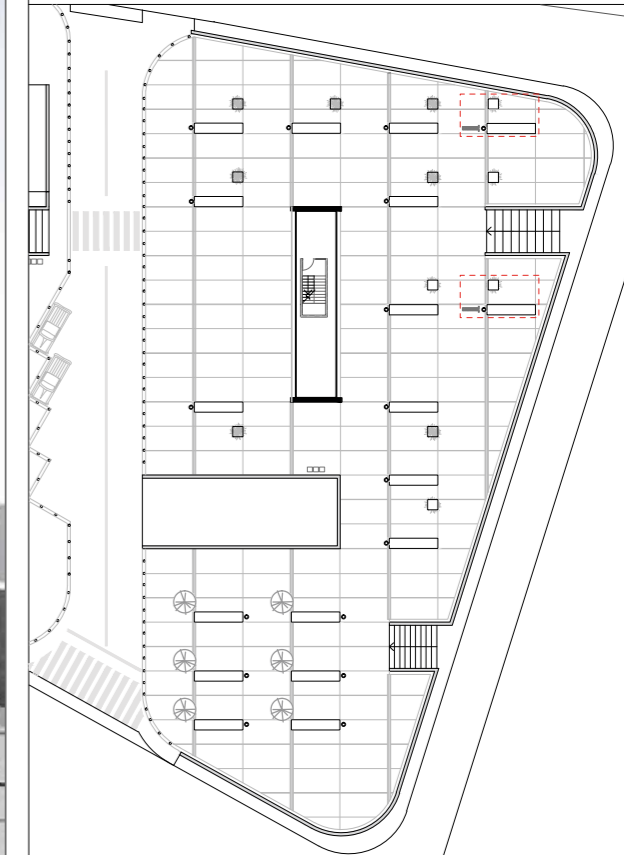
MOBILIARIO EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

01. Viga de entepiso tipo T - 70.
02. Loza de hormigón armado e=10cm.
03. Chapa de hormigón escobillado.
04. Canal recolector de agua.
05. Varilla corrugada de 12mm.
06. Perfil metálico tipo C. 150x50x3.
07. Bebedero de hormigón.
08. Banca de hormigón.
09. Macetero de hormigón.
10. Viga Cargadora tipo L - 65.
11. Luminaria.
12. Suelo natural apisonado.
13. Muro pantalla de hormigón armado.



UBICACIÓN DEL MOBILIARIO



ESCALA: LAS INDICADAS

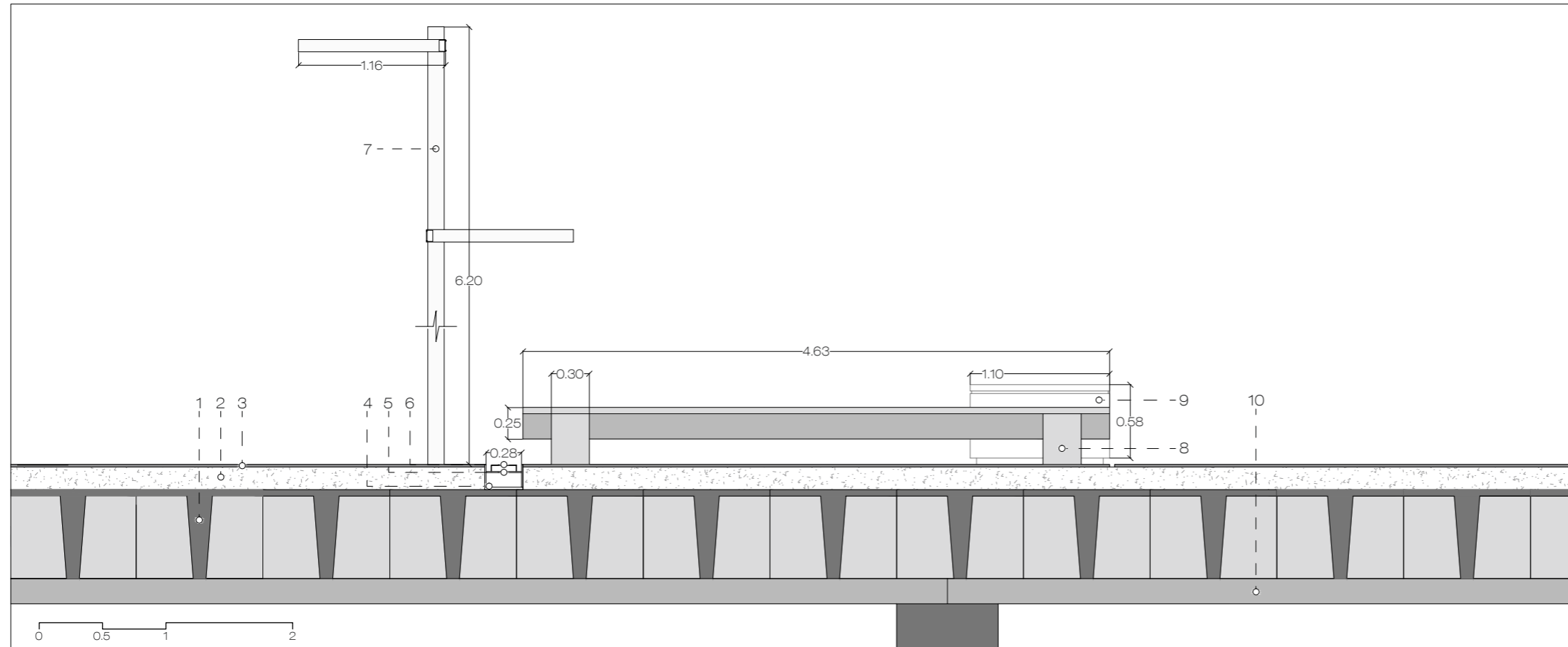




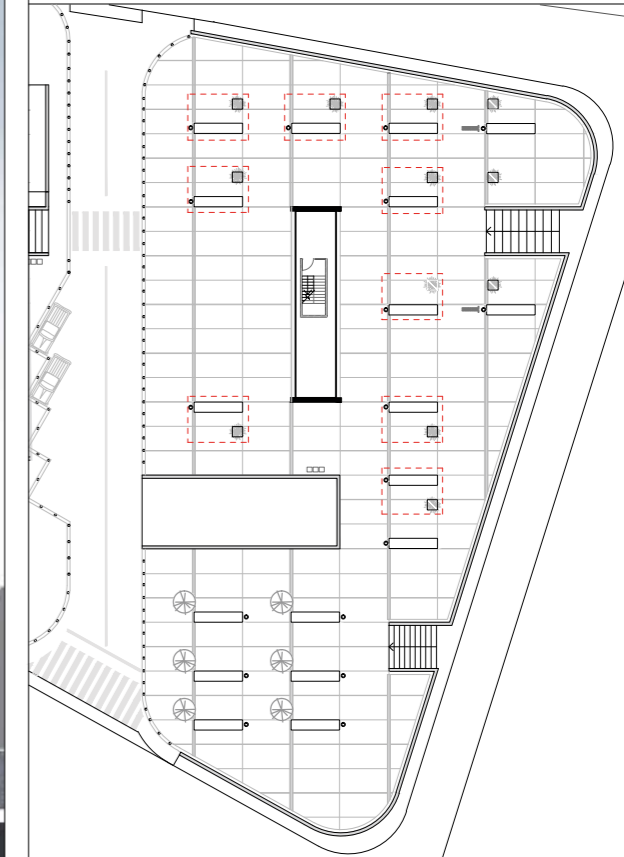
MOBILIARIO EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

- 01. Viga de entrepiso tipo T - 70.
- 02. Loza de hormigón armado e=10cm.
- 03. Chapa de hormigón escobillado.
- 04. Canal recolector de agua.
- 05. Varilla corrugada de 12mm.
- 06. Perfil metálico tipo C. 150x50x3.
- 07. Farol de doble iluminaria.
- 08. Banca de hormigón.
- 09. Macetero de hormigón.
- 10. Viga Cargadora tipo L - 65.



UBICACIÓN DEL MOVILIARIO



ESCALA: LAS INDICADAS

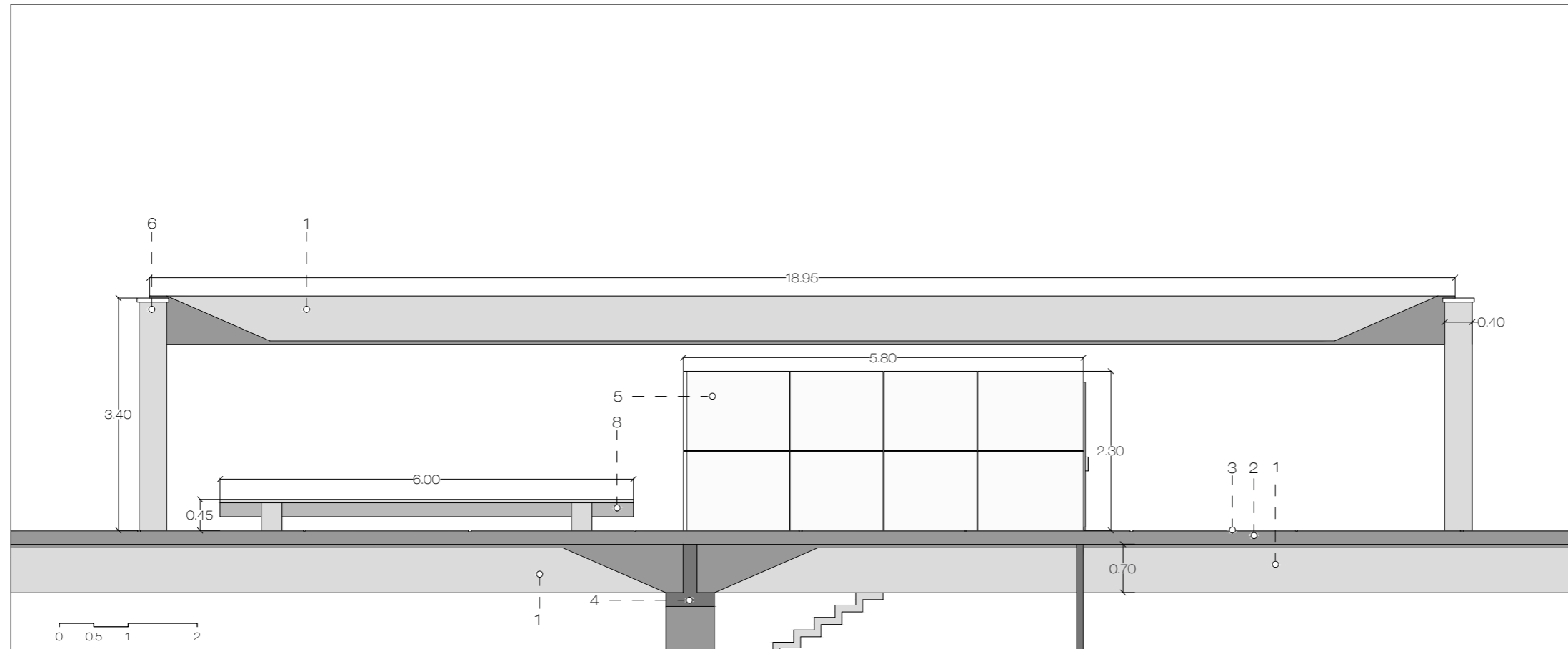




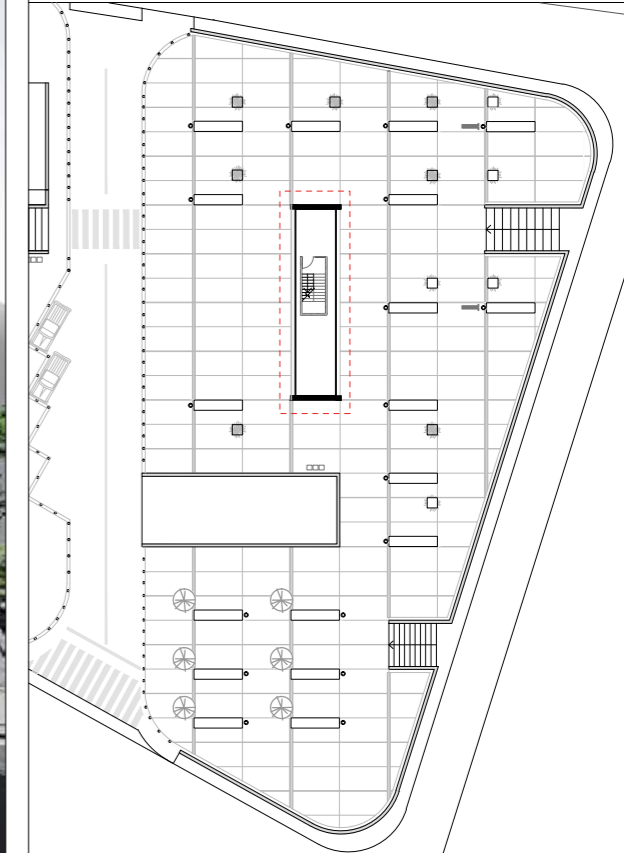
MOBILIARIO EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

- 01. Viga de entrepiso tipo T - 70.
- 02. Loza de hormigón armado e=10cm.
- 03. Chapa de hormigón escobillado.
- 04. Viga Cargadora tipo L - 65.
- 05. Placa de acero corten.
- 06. Muro pantalla de hormigón.



UBICACIÓN DEL MOVILIARIO



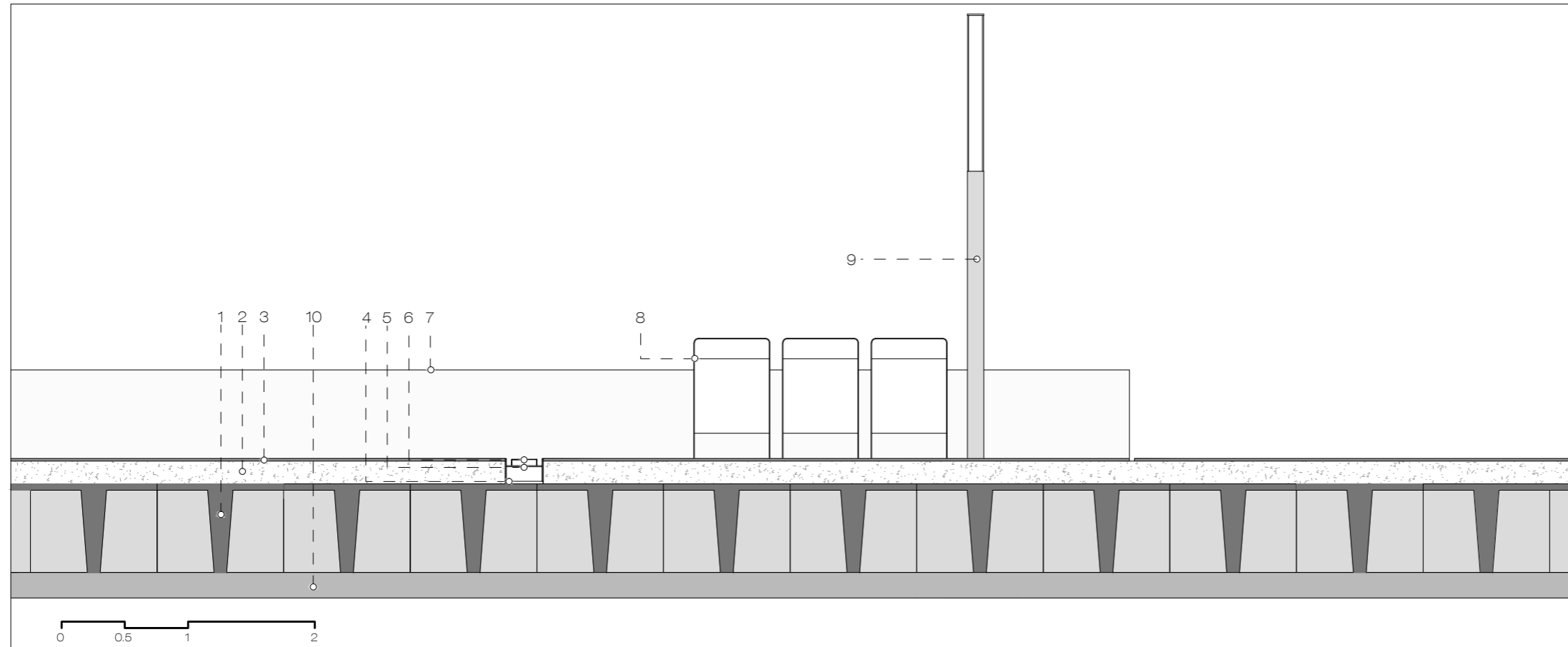
ESCALA: LAS INDICADAS



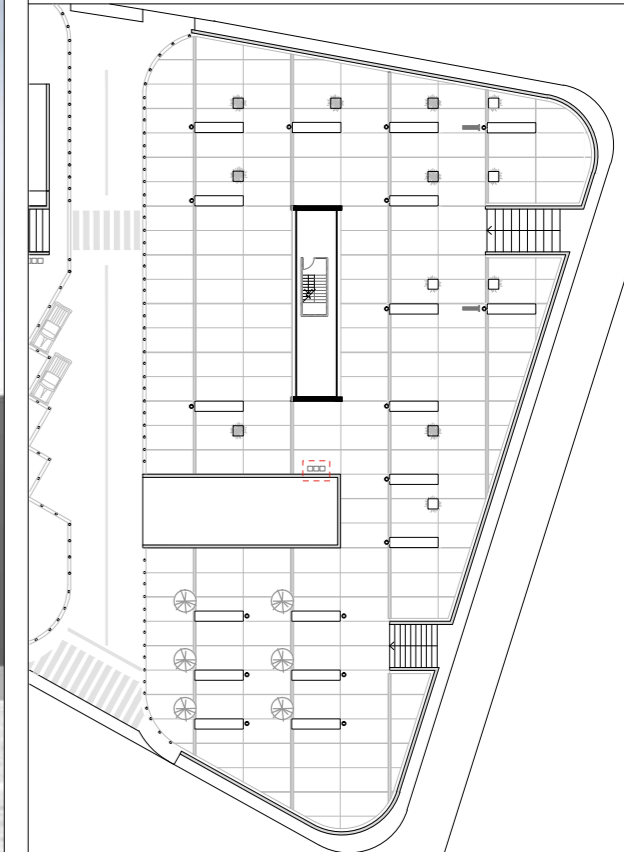
MOBILIARIO EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

- 01. Viga de entepiso tipo T - 70.
- 02. Loza de hormigón armado e=10cm.
- 03. Chapa de hormigón escobillado.
- 04. Canal recolector de agua.
- 05. Varilla corrugada de 12mm.
- 06. Perfil metálico tipo C. 150x50x3.
- 07. Muro de hormigón.
- 08. Papelera de acero inoxidable.
- 09. Luminaria
- 10. Viga Cargadora tipo L - 65.



UBICACIÓN DEL MOVILIARIO



ESCALA: LAS INDICADAS

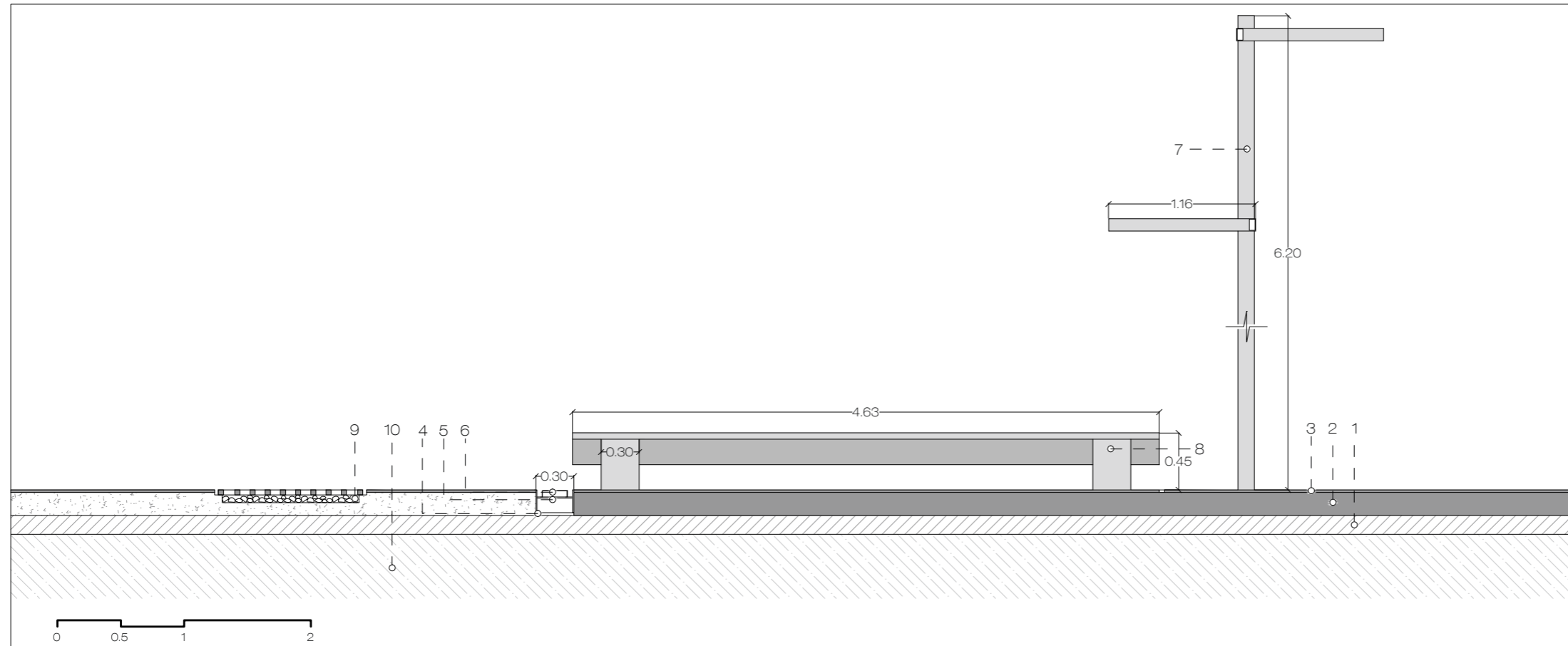




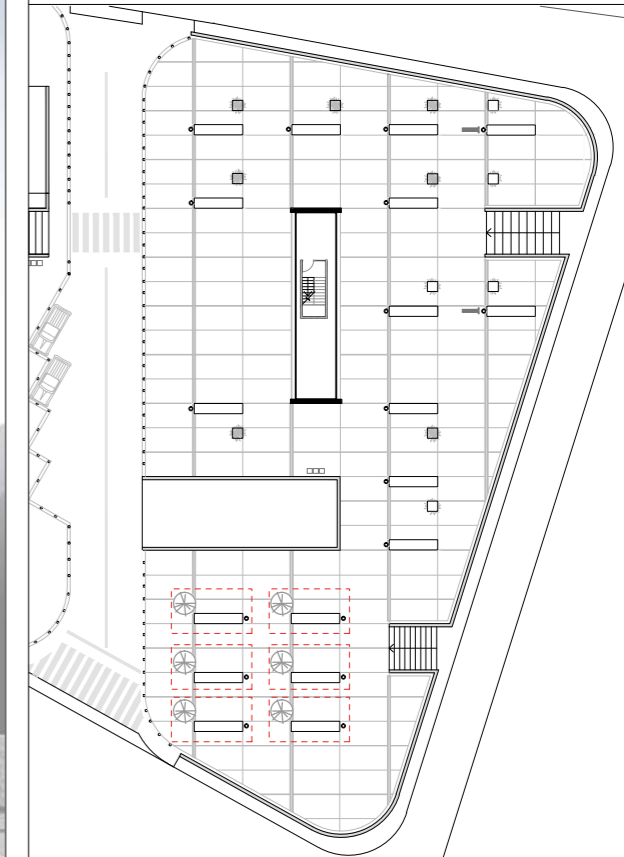
MOBILIARIO EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

- 01. Material de mejoramiento compactado.
- 02. Loza de hormigón armado e=10cm.
- 03. Chapa de hormigón escobillado.
- 04. Canal recolector de agua.
- 05. Varilla corrugada de 12mm.
- 06. Perfil metálico tipo C. 150x50x3.
- 07. Farol de doble iluminaria.
- 08. Banca de hormigón.
- 09. Rejas de alcorque de acero corten.
- 10. Suelo natural apisonado.



UBICACIÓN DEL MOVILIARIO



ESCALA: LAS INDICADAS



CONCLUSIONES



La solución del diseño arquitectónico y estructural del proyecto de dotación del Mercado mayorista para la parroquia de Baños, una vez finalizado su desarrollo, permite generar lineamientos y estrategias de diseño básicos que facilitan un adecuado funcionamiento e implantación del mismo.

Primero, realizar un diseño desde el análisis urbano, tomando en cuenta especialmente la alineación de las edificaciones adyacentes y la trama urbana del sector. Es importante mencionar que se debe poner énfasis en acoplarse a la dinámica ya establecida por la propia población del lugar.

Segundo, la implantación del equipamiento respeta la topografía del terreno, de manera tal que al generar diversas plataformas, el emplazamiento no conlleva grandes movimientos de tierras,

por el contrario, contribuye a generar diferentes bloques que varían de nivel de acuerdo con la topografía y permiten que el equipamiento tenga coherencia y armonía con la altura de las edificaciones aledañas y el paisaje construido.

Finalmente, la estrategia de diseño que facilitó la creación de espacios flexibles según las necesidades, es la modulación de la estructura. La creación de bloques con grandes luces permite la adaptabilidad del espacio interior, además de generar lugares que puedan variar con el tiempo y adaptarse a las necesidades de la población.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Antes de las etiquetas. El mercado de los alimentos a través de la Historia. (2012). Recuperado de <http://fehr.es/triptolemos/archives/category/historia/antes-de-las-etiquetas-el-mercado-de-los-alimentos-a-traves-de-la-historia-ii>
- 2.- Bermeo, J., (2016). Mercado de abastos. Quito: Universidad de las Américas.
- 3.- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>
- 4.- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>
- 5.- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>
- 6.- Guía Técnica de Administración de Mercados y Centrales de Abastos. (s.f). Recuperado de <http://bit.ly/2yOBWWs>
- 7.- INEN. (2017). Recuperado el 15 de Abril de 2017 de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/nte_inen_183.pdf
- 8.- Cámara de Zaragoza Recuperado el 13 de Abril de 2017 de <http://www.camarazaragoza.com/docs/BolsaProyectos/Carniceria.pdf>
- 9.- NORMA TÉCNICA DE LA CARNE DE POLLO. (2000). Recuperado el 17 de diciembre de 2017 de goo.gl/8fQktN
- 10.- Cámara de Zaragoza. (s.f.) recuperado el 25 de abril de 2017 de <http://www.camarazaragoza.com/docs/BolsaProyectos/Fruteria.pdf>
- 11.- Club Planeta. (s.f.) Recuperado el 12 de Abril de 2017 de http://www.trabajo.com.mx/requerimientos_para_instalar_una_flo-riera.htm
- 12.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. Santiago de Chile: Boudeguer & Squella ARQ.
- 13.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. Santiago de Chile: Boudeguer & Squella ARQ.
- 14.- 15.- Espinosa, E. (2013). Propuesta de innovación para el uso del pretensado en la arquitectura de edificios de la ciudad de Cuenca (tesis de maestría.) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- 16.- Haider, J. (2010). Ser flexible
- 17.- Modular. (2011). definición de modulación. Recuperado de <http://modul-ar.blogspot.com/2011/09/definicion-de-modulacion.html>
- 18.- Modulación (2008). Recuperado de <https://es.slideshare.net/1am7/modulacion-presentation>
- 19.- Astudillo y Sánchez. (2013). Edificio administrativo para el cantón Morona. Cuenca: Universidad de Cuenca



CRÉDITO DE LAS TABLAS

CAPÍTULO 01

TABLA 01.- INEN. (2017). 2687 Mercados saludables. Requisitos. [Tabla]

TABLA 02.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 03.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 04.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 05.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 06.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 07.- Mora y Torres. (2017). Cálculo de áreas óptimas para el mercado de Baños. [Tabla]

CAPÍTULO 03

TABLA 08.- José María Gómez. (2011). Modelos de crecimiento poblacional. [Tabla]. Recuperado de http://www.ugr.es/~jm-greyes/crecimiento_poblacional.html

TABLA 09.- Plan de ordenamiento territorial de Baños. (2015). Población de la Parroquia Rural de Baños. [Tabla]

TABLA 10.- Marvin Rocha. (2014). Cálculo de equipamiento. [Tabla]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/MarvinRocha/normas-equipamiento-urbano-minvah-1980>

TABLA 11.- Marvin Rocha. (2014). Cálculo de equipamiento. [Tabla]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/MarvinRocha/normas-equipamiento-urbano-minvah-1980>

Tabla 12.- Plan de ordenamiento territorial de Baños. (2015). Población de la Parroquia Rural de Baños. [Tabla]

TABLA 13.- Moyano, M. (2012). Confort térmico en el área social en una vivienda unifamiliar en Cuenca - Ecuador. [Tabla] Recuperado de <https://goo.gl/wNqYPp>

TABLA 14.- Moyano, M. (2012). Confort térmico en el área social en una vivienda unifamiliar en Cuenca - Ecuador. [Tabla] Recuperado de <https://goo.gl/wNqYPp>

TABLA 15.- Moyano, M. (2012). Confort térmico en el área social en una vivienda unifamiliar en Cuenca - Ecuador. [Tabla] Recuperado de <https://goo.gl/wNqYPp>

TABLA 16.- Mora y Torres. (2017). Longitudes del terreno para el proyecto del Mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 17.- Mora y Torres. (2017). Coordenadas UTM del terreno para el proyecto del Mercado de Baños. [Tabla]

TABLA 18.- Espinosa, E. (2013). Propuesta de innovación para el uso del pretensado en la arquitectura de edificios de la ciudad de Cuenca (tesis de maestría.) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. [Tabla]



CRÉDITO DE LAS IMAGENES

CAPÍTULO 01

IMG01.- Plaza San Francisco. (s.f.). Recuperado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1551386>

IMG02.- Mercado popular en la plaza San Francisco. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>

IMG03.- Mercado del malecón. (1888). [Imagen]. Recuperado de <http://www.tramz.com/ec/g/g.html>

IMG04.- Mercado popular en la plaza San Francisco. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>

IMG05.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/PMUrtu

IMG06.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi7GXa>

IMG07.- Mercado Sur. (1896). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2yQH4sT>

IMG08.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi7GXa>

IMG09.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YYbEv6

IMG010.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YYbEv6

IMG11.- [Imagen]. Recuperado de goo.gl/DimmsR

IMG12.- [Imagen]. Recuperado de <http://historiadepimeros.blogspot.com/2013/08/la-polis-griega.html>

IMG13.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.historiadelascivilizaciones.com/2011/04/mercados-en-la-antigua-roma-historia.html>

IMG14.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-19730.html>

IMG15.- [Imagen]. Recuperado de <http://www.taringa.net/posts/arte/18189792/Arquitectura-Prehispanica-Mesoamericana.html>

IMG16.- Mercado popular en la plaza San Francisco. (1903). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2BBnlmk>

IMG17.- El primer supermercado de autoservicio, Piggly Wiggly. (1916). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2zi7GXa>

IMG18.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/PMUrtu

IMG19.- Supermercado La Favorita. (1950). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/YYbEv6

IMG020.- Mercado 9 de Octubre. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.borisalbornoz.com/proyectos/mercado-9-de-octubre/>



CAPÍTULO 02

IMG21.- Mercado Tirso de Molina. (2011). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/LFqwnw

IMG22.- Mercado 9 de Octubre. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.boraisalbornoz.com/proyectos/mercado-9-de-octubre/>

IMG23.- Mercado de Paloquemao. (2014). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/FZ3Loe

IMG24.- Mercado de Arriaga. (s.f.). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/NrBKzc

IMG25.- Mercado de San Pablo. (2014). [Imagen]. Recuperado de <http://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-119/>

IMG26.- Mercado 9 de Octubre. (s.f.). [Imagen]. Presentación del arquitecto Boris Albornoz

IMG27.- Mercado 9 de Octubre. (2015). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/CJXahw

IMG28.- Mercado 9 de Octubre. (2015). [Imagen]. Recuperado de goo.gl/CJXahw

IMG029.- Mercado 9 de Octubre. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://bit.ly/2ngEV7E>

IMG030.- Plaza Rotary. (2009). [Imagen]. Recuperado de <http://www.boraisalbornoz.com/proyectos/plaza-rotary/>

IMG31.- Centro comercial popular. (2009). [Imagen]. Recuperado de (<http://www.boraisalbornoz.com/proyectos/centro-comercial-popular/>)

IMG32.- [Boris Albornoz]. (Cuenca. 2013) Recuperado de goo.gl/c7rEgD

IMG33.- Mercado Tirso de Molina. (2012). [Imagen]. Recuperado de <http://mapio.net/pic/p-83491242/>

IMG34.- Mercado Tirso de Molina. (2012). [Imagen]. Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/02/21/guia-urbana-de-santiago-barrio-la-vega/>

CAPÍTULO 03

IMG35.- Iglesia de la Parroquia Rural de Baños. (2017). Recuperado de <http://mapio.net/pic/p-20530253/>

IMG36.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Plaza de la Parroquia Rural de Baños.

IMG37.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Barrio la escalinata

IMG38.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Tres cruces.

IMG39.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Mirador de la Parroquia Rural de Baños.

IMG40.- [Fotografía de Pablo Mora y David Torres]. (Baños. 2017). Tres cruces.



CRÉDITO DE LAS FIGURAS

CAPÍTULO 01

FIGURA 01.- Mora y Torres. (2017). Área refrigerable. [Figura]

FIGURA 02.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 03.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 04.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 05.- Mora y Torres. (2017). Área húmeda. [Figura]

FIGURA 06.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 07.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 08.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 09.- Mora y Torres. (2017). Área de alimentos. [Figura]

FIGURA 10.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 11.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 12.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 13.- Mora y Torres. (2017). Puesto de Hornado. [Figura]

FIGURA 14.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 15.- Mora y Torres. (2017). Área seca. [Figura]

FIGURA 16.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 17.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 18.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 19.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).

FIGURA 20.- Plazola, A. (1995). Enciclopedia de Arquitectura, tomo 7. México: IIDA (Internatinal interior design association).



FIGURA 21.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 22.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 23.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 24.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 25.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 26.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 27.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 28.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 29.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 30.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 31.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

FIGURA 32.- Squella, A. B. (2010). Manual de accesibilidad universal. [Figura]. Recuperado de <https://goo.gl/Svb9n1>

CAPÍTULO 03

FIGURA 33.- Mora y Torres. (2017). Carta solar para Parroquia de Baños. [Figura]

FIGURA 34.- Mora y Torres. (2017). Secciones de vías para terreno a proyección del mercado de Baños. [Figura]

CAPÍTULO 04

FIGURA 35.- Construcción con elementos modulares. (2009). Recuperado de <https://goo.gl/zYmRM9>

FIGURA 36.- Saenz, A. (2011). Coordinación modular de la construcción. Recuperado de <https://goo.gl/L8HJZS>

FIGURA 37.- Saenz, A. (2011). Coordinación modular de la construcción. Recuperado de <https://goo.gl/L8HJZS>

