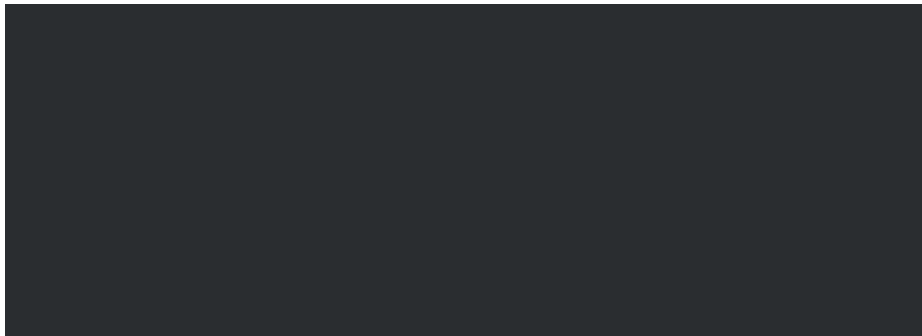


**EDIFICIOS DE USOS MÚLTIPLES
EN EL BARRIO LA LARREA,
QUITO**





**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Arquitecto**

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES EN EL BARRIO LA LARREA, QUITO

Diego Paul Proaño Castelo

Quito, enero del 2025



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, DIEGO PAUL PROAÑO CASTELO, con cédula de ciudadanía número 171402481-5, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

D. M. Quito, enero del 2025

Diego Paúl Proaño Castelo
Correo electrónico: dproano.arq@uisek.edu.ec



DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

“EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES EN EL BARRIO LARREA, QUITO”

Realizado por:

DIEGO PAUL PROAÑO CASTELO

como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTO

ha sido dirigido por el profesor

Ph.D. GONZALO HOYOS BUCHELI

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Edificio de usos mixtos en el Sector de La Larrea, Quito
Por
Diego Paúl Proaño Castelo
Enero, 2025

Aprobado:

Gonzalo, L, Hoyos, B, Tutor

Violeta, C, Rangel, R, Presidenta del Tribunal

Santiago, R, Morales, M, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 10, enero, 2025
Gonzalo, Hoyos, B.

Aceptado y Firmado: _____ 10, enero, 2025
Santiago, Morales, M.

Aceptado y Firmado: _____ 10, enero, 2025
Violeta, C, Rangel, R
Presidente del Tribunal
Universidad Internacional SEK



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis hijas Zaí, Lía, Nina;
por ser el motor y la fuerza para continuar en cada etapa de mi vida.
A mi madre, a quién le hubiera gustado estar presente y compartir el
resultado. Tu amor incondicional y tus palabras de aliento siempre
estarán en mi corazón.

Finalmente quiero dar las gracias y dedicar este trabajo a,
Judy MARINA Palacios, por ayudar a reconstruirme
y forjar juntos lo que vendrá.



AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento a todas aquellas personas que de manera directa o indirecta fueron parte esencial de este proceso hoy alcanzado.

A mis tías Florhita y Ligita, gracias por todo el apoyo, mis agradecimientos totales, gracias por creer y confiar.



RESUMEN

El diseño de soportes de Habraken, también conocido como la disposición de "soportes y rellenos" (Supports and Infills), es un concepto desarrollado por el arquitecto holandés John Habraken en la década de 1960. Este enfoque propone una disposición arquitectónica y urbanística que admite la modificación y adaptación continua de los espacios habitables sin necesidad de grandes reconstrucciones. Por esta razón el objetivo principal de esta metodología es preparar un ambiente ordenado, flexible, estético, simple y sobre todo intuitivo que permita que los ocupantes puedan adaptar los espacios según sus necesidades.

El proyecto arquitectónico **“Edificio de Usos Múltiples en el Barrio Larrea, Quito”** utiliza la metodología del Diseño de Soportes donde se prioriza la flexibilidad y la personalización arquitectónica por parte de los dueños u ocupantes de dichos inmuebles, por tanto se adoptaron parámetros específicos que permiten desarrollar las estrategias más importantes de la metodología dentro de los espacios tanto interiores como exteriores; creando varios tipos de espacios que pueden ser adaptados y modificados según las necesidades de sus ocupantes.

Palabras clave: Barrio La Larrea, Usos Múltiples, Diseño de Soportes, Flexibilidad Espacial



ABSTRACT

Habraken's support design, also known as the "supports and infills" arrangement, is a concept developed by the Dutch architect John Habraken in the 1960s. This approach proposes an architectural and urban layout that allows for the continuous modification and adaptation of livable spaces without the need for major reconstructions. For this reason, the main objective of this methodology is to prepare an orderly, flexible, aesthetic, simple, and above all intuitive environment that allows occupants to adapt spaces according to their needs. The architectural project “**Edificio de Usos Múltiples en el Barrio Larrea, Quito**” (“Multiple Use Building in the Larrea Neighborhood, Quito”) uses the Support Design methodology, prioritizing flexibility and architectural personalization by the owners or occupants of these properties. Therefore, specific parameters were adopted to develop the most important strategies of the methodology within both interior and exterior spaces; creating various types of spaces that can be adapted and modified according to the needs of their occupants.

Keywords: La Larrea Neighborhood, Multiple Uses, Support Design,
Spatial Flexibility

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

- 1.1. Antecedentes.....3
- 1.2. Línea del tiempo.....10
- 1.3. Justificación.....12
- 1.4. Objetivo General.....14
- 1.5. Objetivos Específicos.....14
 - 1.5.1. Objetivos metodológicos.....14
 - 1.5.2. Objetivos arquitectónicos.....14
- 1.6. Metodología.....16

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

- 2.1. Tabla de parámetros.....21
- 2.2. Tipología Funcional.....22
 - 2.2.1. Equipamiento de usos múltiples.....22
 - 2.2.2. Organización espacial dentro de los edificios de uso múltiple.....22
 - 2.2.3. Edificaciones de usos múltiples.....22
- 2.3. Sitio/Entorno.....23
 - 2.3.1. Ubicación.....23
 - 2.3.2. Topografía.....23
 - 2.3.3. Vegetación y áreas verdes23
 - 2.3.4. Accesos y Circulación.....23
 - 2.3.5. Asoleamiento y luz natural.....23
- 2.4. Normativa.....24
 - 2.4.1. Normativa Local.....24
- 2.5. Técnica constructiva.....24
- 2.6. Metodología.....24
 - 2.6.1. El diseño de soportes - habraken.....24
 - 2.6.2. El Análisis de espacios y funciones.....24
 - 2.6.3. El Análisis de zonas.....25
 - 2.6.4. El Análisis de sectores.....27
 - 2.6.5. Variantes básicas.....28
 - 2.6.6. Subvariantes.....29

CAPÍTULO 3: MARCO REFERENCIAL

- 3.1. Tabla de referentes.....33
- 3.2. Múltiples espacios.....42
- 3.3. Escenarios de diversidad.....43
- 3.4. Contexto global.....45
- 3.5. Integración de Usos Múltiples.....50
- 3.6. Diseño en Capas.....50
- 3.7. Proximidad y Accesibilidad.....50

- 3.9. Flexibilidad y Adaptabilidad.....50
- 3.10. Conexión con la Naturaleza.....50
- 3.11. Participación y Colaboración.....51
- 3.12. Diseño para Todas las Edades.....51
- 3.13. Accesibilidad y Movilidad.....51
- 3.14. Sostenibilidad.....51

CAPÍTULO 4: SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA

- 4.1. Análisis del entorno.....55
 - 4.1.1. Ubicación.....55
 - 4.1.2. Análisis demografía.....56
 - 4.1.3. Análisis altura de la edificación.....58
 - 4.1.4. Análisis uso de suelo.....60
 - 4.1.5. Análisis accesibilidad.....62
 - 4.1.6. Análisis cos PB.....64
 - 4.1.7. Análisis cos total.....66
 - 4.1.8. Análisis morfológico.....68
 - 4.1.9. Análisis equipamientos.....69
 - 4.1.10. Espacios públicos.....70
- 4.2. Análisis del sitio.....71
 - 4.2.1. Topografía.....72
 - 4.2.2. Asoleamiento.....73
 - 4.2.3. Visuales.....74
 - 4.2.4. Perfil urbano.....75
 - 4.2.5. Análisis de vientos.....76
- 4.3. Usuario
 - 4.3.1. Diversidad de usuario.....77
 - 4.3.2. Clasificación de usuarios.....77
- 4.4. Normativa.....78
 - 4.4.1. Datos IRM Normativa de Quito.....78

CAPÍTULO 5: SINTESIS

- 5.1. Tipologías departamentos.....83
- 5.2. Programa arquitectónico.....89
 - 5.2.1. Programa arquitectónico configuración espacial.....92
 - 5.2.2. Relaciones espaciales.....92
 - 5.2.3. Esquemas de zonas por plantas.....92
 - 5.2.4. Esquema de relaciones espaciales en corte.....92
 - 5.2.5. Resumen de áreas por tipología de departamento.....93
 - 5.2.6. Resumen de áreas por tipología de oficinas.....94
 - 5.2.7. Esquemas de relaciones.....95

CAPÍTULO 6: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1. Implantación.....101

6.2. Subsuelo 03.....102

6.3. Subsuelo 02.....103

6.4. Subsuelo 01.....104

6.5. Planta baja nivel +0.45.....105

6.6. Planta baja nivel +4.41.....106

6.7. Planta nivel +8.37.....107

6.8. Planta nivel +11.43.....108

6.9. Planta nivel +14.49.....109

6.10. Planta nivel +17.55.....110

6.11. Planta nivel +20.61.....111

6.12. Planta nivel +23.67.....112

6.13. Planta nivel +26.73.....113

6.14. Planta nivel +29.79.....114

6.15. Planta de cubiertas.....115

6.17. Fachadas pasaje Farguet.....116

6.18. Fachadas pasaje Farguet - Lofts.....117

6.19. Corte A - A118

6.20. Corte - Fachada B - B.....119

6.21. Corte - Fachada C - C.....120

6.22. Corte - Fachada C - C' LOFTS.....121

6.23. Corte D - D'.....122

6.24. Corte E -E.....123

6.25. Render Fachada pasaje Farguet.....124

6.26. Render Ingreso pasaje Farguet.125

6.27. Render Fachada pasaje San Luis.....126

6.28. Render Ingreso pasaje San Luis.....127

6.29. Render Cocina tipo.....128

6.30. Render Dormitorio tipo.....129

6.31. Render Departamento Duplex.....130

6.32. Render Gimnasio.....131

6.33. Render del Supermercado.....132

6.34. Render Supermercado.....133

6.35. Render Supermercado.....134

6.36. Implantación General.....135

CAPÍTULO 7: RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

7.1. Memoria constructiva.....139

7.2. Topografía general.....141

7.3. Topografía y perfiles.....142

7.4. Sistema aporticado.....143

7.5. Sistema estructural.....144

7.6. Planta de cimentación.....145

7.7. Isometría de cimentación.....146

7.8. Isometría de cimentación.....147

7.9. Planta de muros de contención.....148

7.10. Planta de muros de contención.....149

7.10. Sistema de columnas.....150

7.11. Sistema de vigas.....151

7.11. Sistema de vigas.....152

7.12. Sistema de entrepiso.....153

7.13. Sistema de losa.....154

7.14. Corte estructural.....155

7.15. Sistema de losa.....156

7.16. Circulación vertical (Rampa vehicular).....157

7.18. Circulación vertical detalle de diafragma y escalera.....158

7.19. Circulación vertical detalle elevador de discapacitados.....159

CAPÍTULO 8: RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

8.1 Sistema de contrapiso.....163

8.2 Sistema de fachadas constructivo.....165

8.3 Sistema de entrepiso.....166

8.4. Sistema de fachadas constructivo.....167

8.5. Sistema de tabiquería.....168

8.6. Corte constructivo.....169

8.7. Sistema tabiquería.....170

8.9. Isometría de sistema constructivo.....171

8.10. Sistema de iluminación.....172

8.11. Sistema de fuerza.....173

8.12. Sistema de abastecimiento de agua.....174

8.13. Detalle constructivo piscina.....175

8.14. Sistema desagües.....176

CAPÍTULO 9: BIBLIOGRAFÍA

9.1. Bibliografía.....179

CAPÍTULO 10: ANEXOS

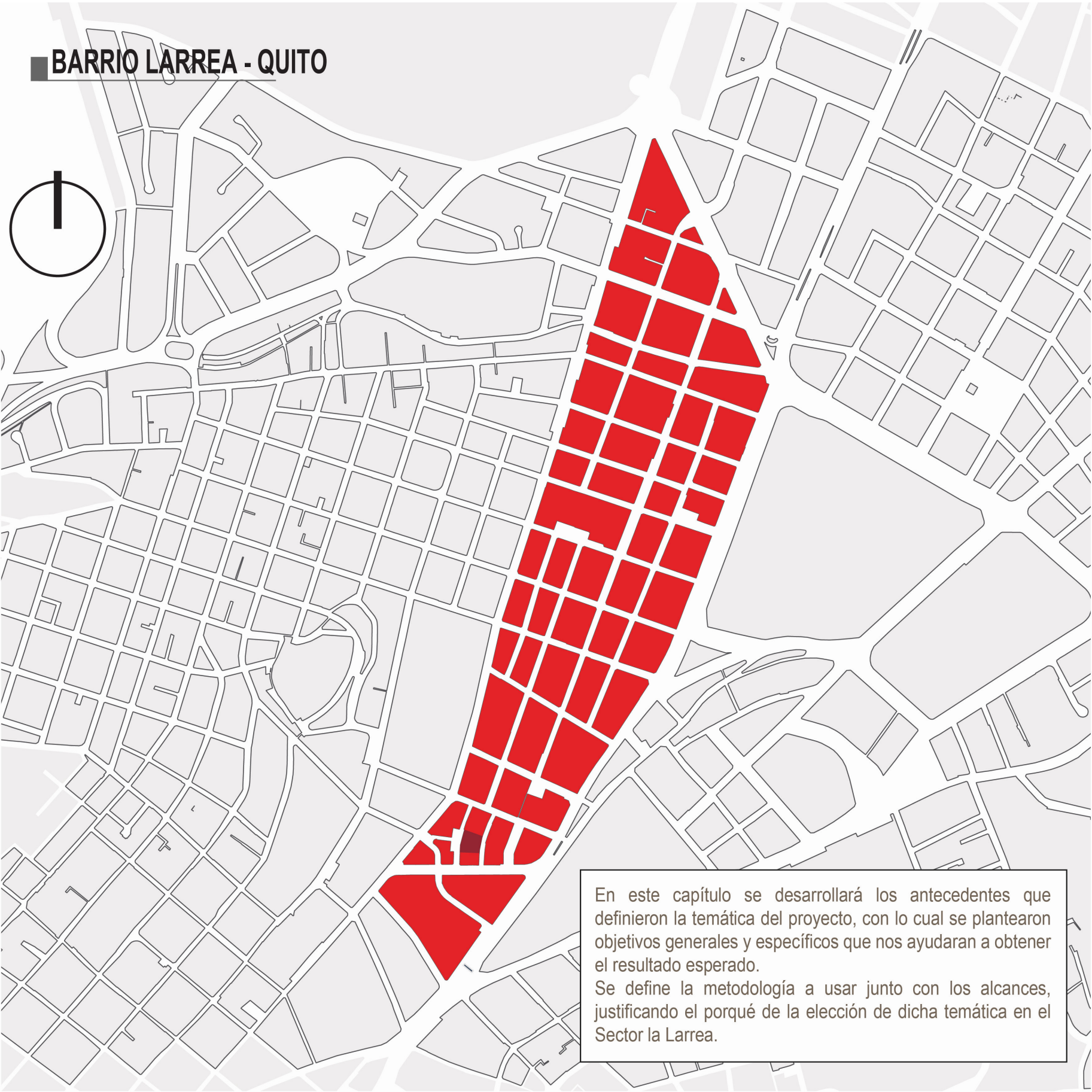
10.1. Anexo fotográfico.....183



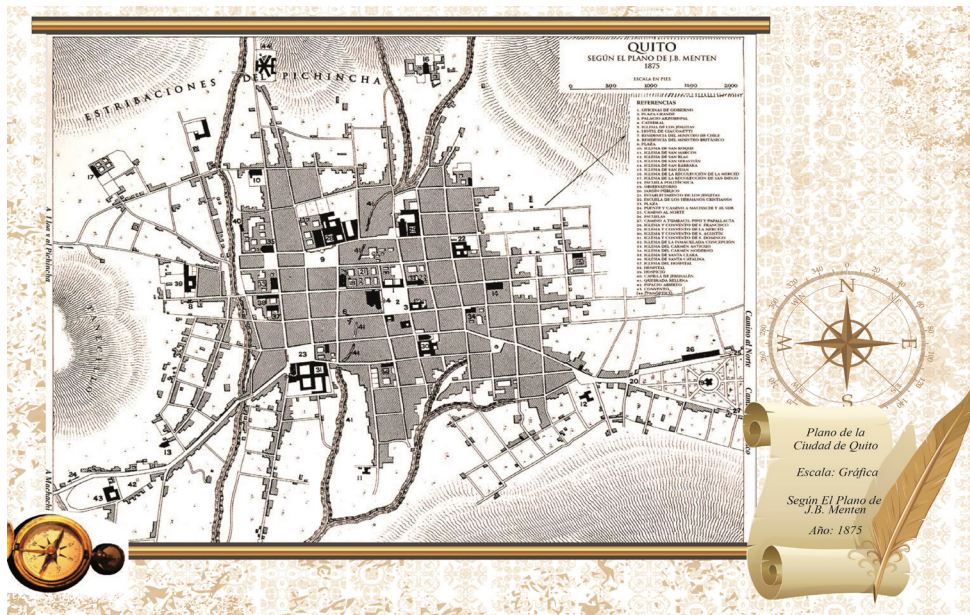
INTRODUCCIÓN



1.1 ANTECEDENTES



El barrio la Larrea, nace a comienzos del siglo XX, “como una prolongación del Centro Histórico de Quito, teniendo como ejes articuladores el antiguo camino a Cotacollao, hoy 10 de Agosto y la calle Vargas.” (Hurtado, 2004, pág. 135).



Plano de Quito de J.B. Menten (1875);

TOMADO DE: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

Desde finales del siglo XIX, la Ciudadela Larrea, ubicada al oeste del parque El Ejido y al norte del Centro Histórico, se convirtió en el primer barrio planificado de Quito desde su fundación española en el siglo XVI. Aunque en la actualidad es vista como parte del Barrio América, que surgió unos años después en 1919, la ciudadela original se extendía sobre un área de 2,5 km², delimitada por las avenidas 10 de Agosto al este, América al oeste, y las calles Ante al sur y 18 de Septiembre al norte.

Primera etapa 1886



Plano de Quito de J. Gualberto Perez (1888);

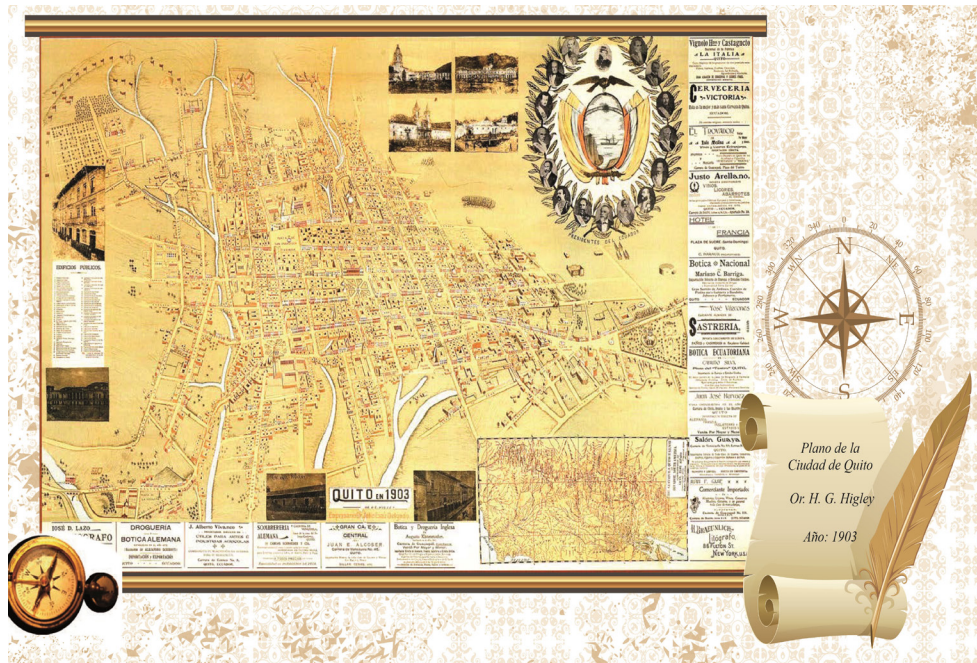
TOMADO DE: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

La creación de la Ciudadela Larrea comenzó con la autorización del Cabildo para lotizar una finca que pertenecía a la familia Donoso, ubicada al oeste del parque El Ejido. En 1886, Manuel Ángel Larrea Donoso, único hijo de los Marqueses de San José, compró la propiedad. La construcción de la ciudadela inició después de que Manuel Larrea Donoso obtuviera los permisos necesarios en 1888, cubriendo inicialmente once manzanas entre las calles Ante al sur y Riofrío al norte. Más tarde, el proyecto se amplió en una segunda fase hacia la calle 18 de Septiembre (anteriormente conocida como Campos Elíseos) al norte. Los límites oeste y este siempre fueron las avenidas América y 10 de Agosto, respectivamente.

- Manuel Larrea adquiere las tierras de la quinta Donoso
- Se convierte en el primer barrio con el que contó Quito hacia el norte
- Surgen casas separadas, con una forma de ocupación aislada, pequeñas villas con una densidad mucho menor a la del resto de la ciudad.

- Lotes que en su mayoría estaban vacíos. (Kingman, 2006, pág. 222)

Segunda etapa 1908



Plano de Quito de Or. H. G. Higley (1903);
TOMADO DE: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

El plano de Highley de 1903 revela la presencia de una plaza de toros en las actuales calles Checa y Manuel Larrea. Esta estructura de madera, siendo la primera plaza de toros de la ciudad, fue inaugurada en 1898 con una actuación del torero quiteño José Díaz, conocido como el Chaleco II. Para 1908, la ciudadela estaba en medio de la construcción de su segunda etapa y se había convertido en el primer barrio habitado exclusivamente por la clase media y media-alta de Quito. Un informe del Comisario Municipal de ese año indica que en el área había 77 casas y 110 tiendas, lo que subraya su importancia comercial, a pesar de estar en el borde urbano de esa época.

- Aparece una arquitectura conformada por palacetes y quintas.
- Las construcciones siguieron el estilo del centro histórico con patios centrales y línea de fábrica.
- Había 77 casas, 110 tiendas en 51 cuadras

Etapas de consolidación 1914



Plano de la ciudad de Quito publicado por orden del Intendente General Sr. Don Antonio Gil, para uso del cuerpo de policía (1903);
TOMADO DE: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

Para 1914, el barrio Larrea ya estaba consolidado según el plano elaborado por el intendente Antonio Gil. La zona que da al parque El Ejido estaba repleta de quintas y palacetes elegantemente ajardinados, diseñados en estilos francés e inglés.

- La actual Av.10 de agosto estaba repleta de quintas y palacetes ajardinados con estilo francés e inglés.

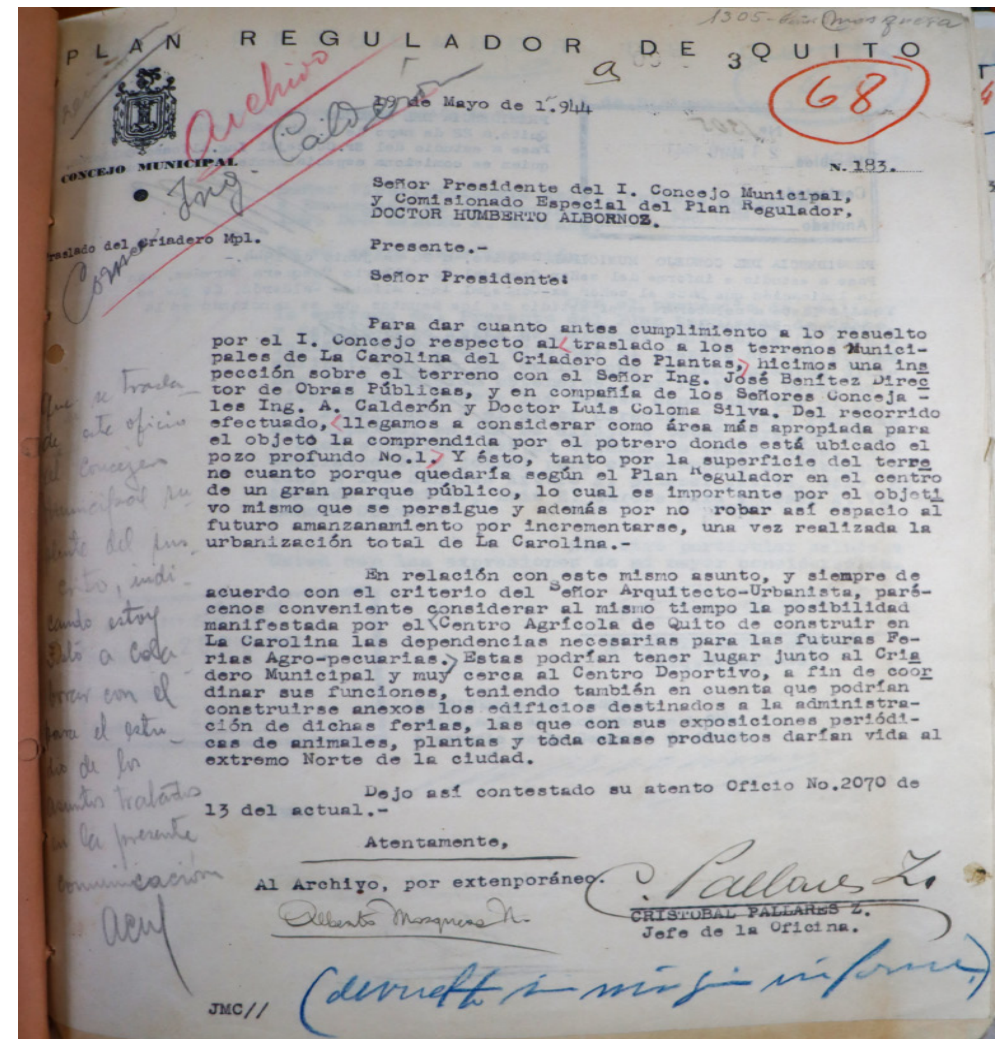


Plano de Quito de Ribadeneira y Herrera (1922);
TOMADO DE: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

En el mapa de la ciudad creado por Ribadeneira y Herrera en 1922, el área ya estaba integrada con la ciudadela América, que comenzó a ser subdividida hacia el oeste (San Juan y Miraflores) desde 1919.

Para 1925, la Quito Electric Light & Power Co. había instalado trece lámparas incandescentes para el alumbrado público a lo largo de la calle Riofrío. Igualmente, las obras de canalización de agua potable y alcantarillado en la zona empezaron alrededor de 1933.

- Se unió con el barrio América en 1922
- Se dotó de servicios básicos (Lopez, 2021)



Plan Regulador de Quito (1942 – 1945);
TOMADO DE https://archivoqhistorico.quito.gob.ec/?page_id=5602

Actualmente, podemos conocer la visión de Guillermo Jones Odriozola durante el proceso de creación del Plan Regulador de 1942 a 1945 gracias a los documentos que reposan en el Archivo Metropolitano de Historia.

Es relevante destacar la contribución del arquitecto y urbanista Guillermo Jones Odriozola, quien lideró este proyecto con una visión “modernista” junto a Cristóbal Pallares Z., Jefe de la Oficina del Plan Regulador de Quito. Juntos, consideraron varios enfoques que podemos comparar con el Quito actual.

Entre sus propuestas estaban la construcción de instalaciones para ferias agropecuarias en la Carolina, la urbanización completa de este sector y la remodelación de la Plaza del Teatro. Además, planificaron ubicar edificaciones institucionales, educativas y gubernamentales, como la Caja del Seguro, el Hospital Carlos Andrade Marín, el edificio del Banco Central y la Universidad Central, todos con características modernas, así como el trazado de algunas calles que todavía utilizamos hoy en día.

Su plan incluyó una categorización de los barrios según su ubicación: al norte, urbanizaciones de primer orden; al sur, urbanizaciones de segundo orden, barrios medios y barrios obreros de tercera clase. También especificó un área central con un estilo “Colonial”, que más tarde se conoció como el “Centro Histórico”. Este ordenamiento urbano se realizó después de proyectos municipales previos, como la construcción de barrios obreros (1930-1940), tales como Chimbacalle, Chiriacu y Villaflora, y viviendas populares hacia el sur. Según algunos autores, como Manuel Espinoza Apolo, esto marcó el fin de la “cohabitación” entre sectores acomodados y la plebe, que había sido común hasta el siglo XIX.

La implementación del plan de ordenamiento fue responsabilidad de la Dirección de Obras Públicas Municipales, que se encargaba de recibir las instrucciones sobre qué calles debían ser asfaltadas y dónde se construirían nuevas vías. La figura de Odriozola tuvo un impacto considerable tanto en Ecuador como en el extranjero; su proyecto despertó tanto interés que fue invitado a presentar el Plan Regulador de Quito en el Museo Metropolitano de Nueva York. Estos eventos y otros cambios en la ciudad están documentados en el Archivo Metropolitano de Historia, como se ilustra en el **“Plan Regulador de Quito 1942 – 1945”**.

Etapa de auge 1950



Plano del Servicio Geográfico Militar (1947);
TOMADO DE: https://www.geoportaligim.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf

Quito experimentó un gran cambio y progreso a partir de la primera mitad del siglo XX, los datos demográficos ascendían al igual que la expansión territorial, se redujo la mortalidad y los quiteños disfrutaban de nuevos espacios como el hipódromo, el estadio, mercados, entre otros.



EDIFICIO DEL BANCO CENTRAL (2019); elaboración propia.



EDIFICIO DEL CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA (2019); elaboración propia.

Se comienzan a construir los primeros edificios en altura y con diseños muy modernos y tecnológicos para aquella época, por ejemplo el nuevo Edificio del Banco Central del Ecuador, ganador del Premio Ornato 1968, o el Edificio de la Mutualista Benalcazar para aquel entonces el más alto en la ciudad a decir del constructor Gonzalo Sevilla: “En 1973, por concurso de precios, ganamos la licitación para construir el edificio más alto de esa época, el Benalcázar 1000. Tenía un precio de 700 sucres por m² (1 USD equivalía a 25 sucres). Para levantar esta estructura trajimos la primera pluma (en la grúa actúa como brazo para transportar y elevar elementos).” [1]



EDIFICIO LA LICUADORA; TOMADO DE: Redacción. (2014, 11 diciembre). Presentan remodelado edificio de "La Licuadora"; www.ecuavisa.com. <https://www.ecuavisa.com/noticias/presentan-remodelado-edificio-licuadora-BWEC92065>

Otra obra destacada de esa época es “La Licuadora”, un nombre popular entre los quiteños debido a su diseño llamativo. Este edificio emblemático de la ciudad fue inaugurado a principios de los años setenta y fue el primero en utilizar vidrios en lugar de paredes de concreto. Además, en su terraza había un restaurante giratorio que ofrecía vistas panorámicas de gran parte de Quito.

“La importancia del análisis, radica en la capacidad del edificio en representar o materializar 2 momentos socioeconómicos importantes de la segunda mitad del siglo XX en el Ecuador; por un lado, su esplendor con el boom petrolero (1972-1979) y por otro, las ruinas con el feriado bancario (1998-2000).” [2]

La Larrea en la actualidad

A partir de la creación del plan regulador de Quito en 1942, de Jones Odriozola, el direccionamiento estuvo orientado a la división de funciones modernistas, la implementación de diagonales, la importancia de hitos geográficos y la división de la ciudad en tres zonas: norte, centro y sur; en el caso del barrio la Larrea al ser parte de este plan contó con la aplicación de los proyectos como, el Centro Cívico, la Ciudadela Universitaria, y la diagonal de la Av. Pérez Guerrero hacia la Universidad Central.

Completando el avance en la consolidación del sector; la actividad pública fue el detonante que provoco el cambio de actividad de vivienda a comercial y administrativo, llegando a ocupar casi en su totalidad los predios.

En la ciudadela La Larrea, el decrecimiento poblacional que se ha evidenciado, se debe a factores como: el menoscabo del espacio público, la presencia de lotes vacíos, la preponderancia de uso comercial y administrativo lo cual fomenta un mayor grado de expansión de la ciudad.

Aunque la Ciudadela Larrea fue originalmente diseñada como una ciudad jardín, siguiendo una moda popular en las grandes ciudades europeas de la época, solo algunas de las mansiones construidas en la zona adoptaron este estilo, que se basaba en una estructura central rodeada por jardines en todos sus lados, es decir, una forma de ocupación aislada. La mayoría de estas residencias, situadas principalmente en la avenida 10 de Agosto con vistas al parque El Ejido, han sido en su mayoría demolidas con el tiempo.

Por otro lado, muchas de las casas en la Ciudadela Larrea mantuvieron el estilo andaluz tradicional, que había sido común en el centro de la ciudad durante siglos.

Este estilo se distingue por construir las viviendas a lo largo de la acera, con uno o varios patios interiores alrededor de los cuales se organizaban las salas y habitaciones. El concepto de ciudad jardín se volvería a aplicar, con mayor éxito, algunos años después en la ciudadela Mariscal Sucre, conocida hoy simplemente como La Mariscal.

- De residencial se transformó en un área de servicios (comercio, restaurantes, oficinas) para el área de gestión
- Las actividades comerciales se implantaron en el sitio.
- Abandono de las edificaciones por parte de la población residente.

1.2 Línea de tiempo

Etapas de conformación y arquitectura



La presente propuesta nace después del análisis urbano de la zona de “LA LARREA”, de donde se desprende la necesidad de espacios de vivienda, para enfrentar el despoblamiento del sector, mismo que afecta la vitalidad del barrio, debido al incremento acelerado del uso comercial y de servicios contrapuesto a los espacios habitables de calidad. Frente a lo cual, se propone la construcción de un edificio de usos múltiples para suplir los déficits básicos de vivienda y generando nuevas centralidades para el barrio.



PLAZA REPÚBLICA (2019); elaboración propia.



INTERSECCIÓN DE LAS CALLES VARGAS Y ANTONIO ANTE (2019); elaboración propia.

En el sector se han podido identificar varios problemas, principalmente de tipo urbano, terrenos y casas abandonados, mala utilización del espacio público, falta de espacios públicos de calidad; todo esto se debe a los cambios en los usos de suelo y la falta de normativas claras y control de las mismas.



INTERSECCIÓN DE LAS CALLES VARGAS Y ANTONIO ANTE (2019); elaboración propia.

Como consecuencia se produce despoblamiento y falta de apropiación por parte de sus habitantes, por tanto, se deben concebir proyectos que puedan potenciar una adecuada estancia y permanencia en el barrio y potenciar los espacios públicos existentes.



EDIFICACIÓN EN LA MANUEL LARREA Y JOSÉ RIOFRÍO (2019); elaboración propia.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En este capítulo se utilizan los análisis sintetizados para desarrollar un elemento arquitectónico que se canalice y asocie con el sector y el plan masa urbano para el desarrollo de un EQUIPAMIENTO DE USO MÚLTIPLE, como estrategia de solución frente al despoblamiento de El Barrio LA LARREA perteneciente a la administración zonal MANUELA SAENZ, en la actualidad funcionando como un epicentro comercial y administrativo.

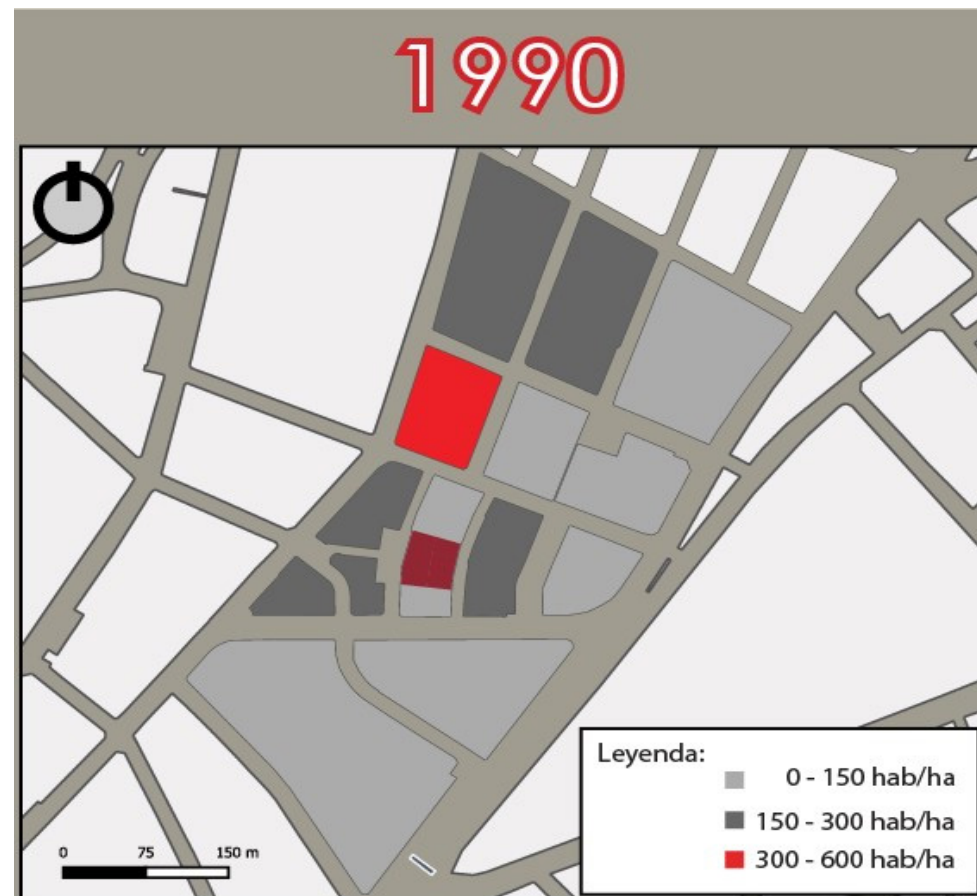
Según los indicadores del INEC del Censo de Población y Vivienda del año 2010 podemos observar que en el barrio La Larrea desde 1990 hasta el 2010 se produjo un decrecimiento de la población generando abandono y subutilización de edificaciones obteniendo como consecuencia el deterioro del espacio urbano.

Entonces se determinó la necesidad de promocionar espacios de vivienda para enfrentar el despoblamiento del sector de la LARREA.

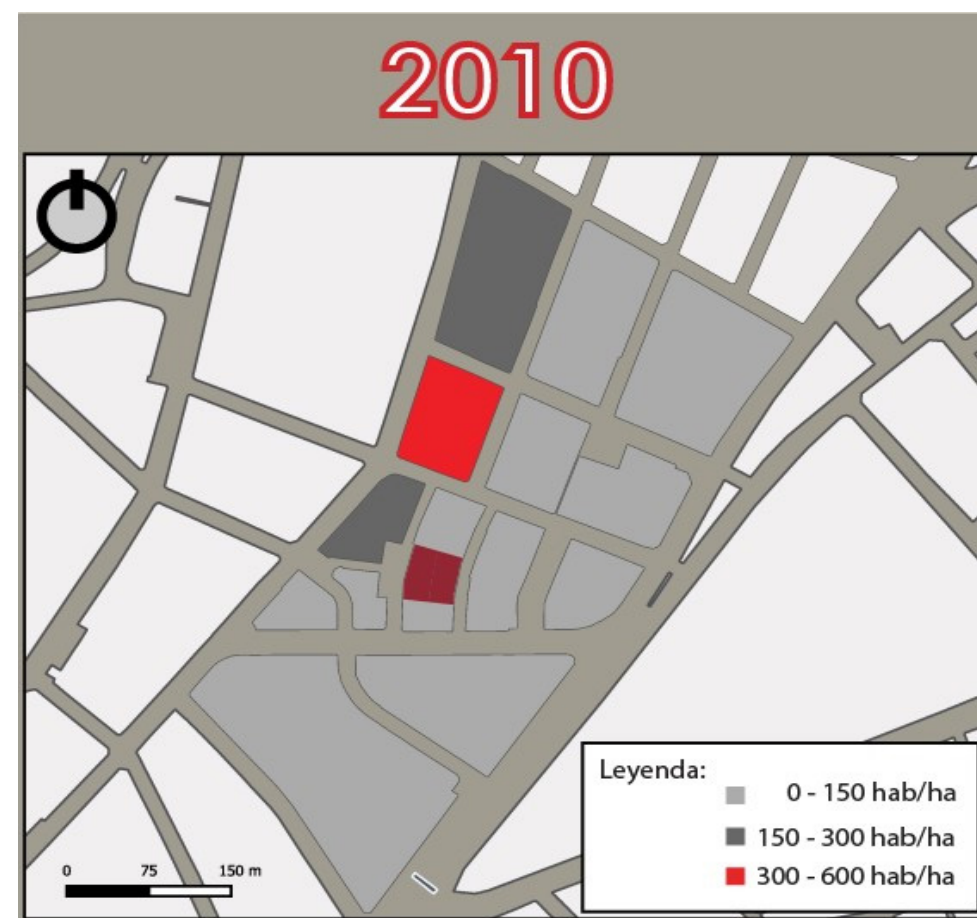
Para ello nos apoyaremos en los resultados obtenidos en los siguientes parámetros:

DEMOGRAFÍA

Con los datos obtenidos a través de los censos efectuados por el INEC en los años 1990, 2001 y 2010, se determinó que entre los años 1990 y 2001 existió una tasa de decrecimiento de -19,40% y entre los años 2001 y 2010 la tasa fue de -16,21%; en base a los cual podemos darnos cuenta del despoblamiento paulatino que se produce en la zona.



FUENTE: TALLER DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1; elaboración propia.

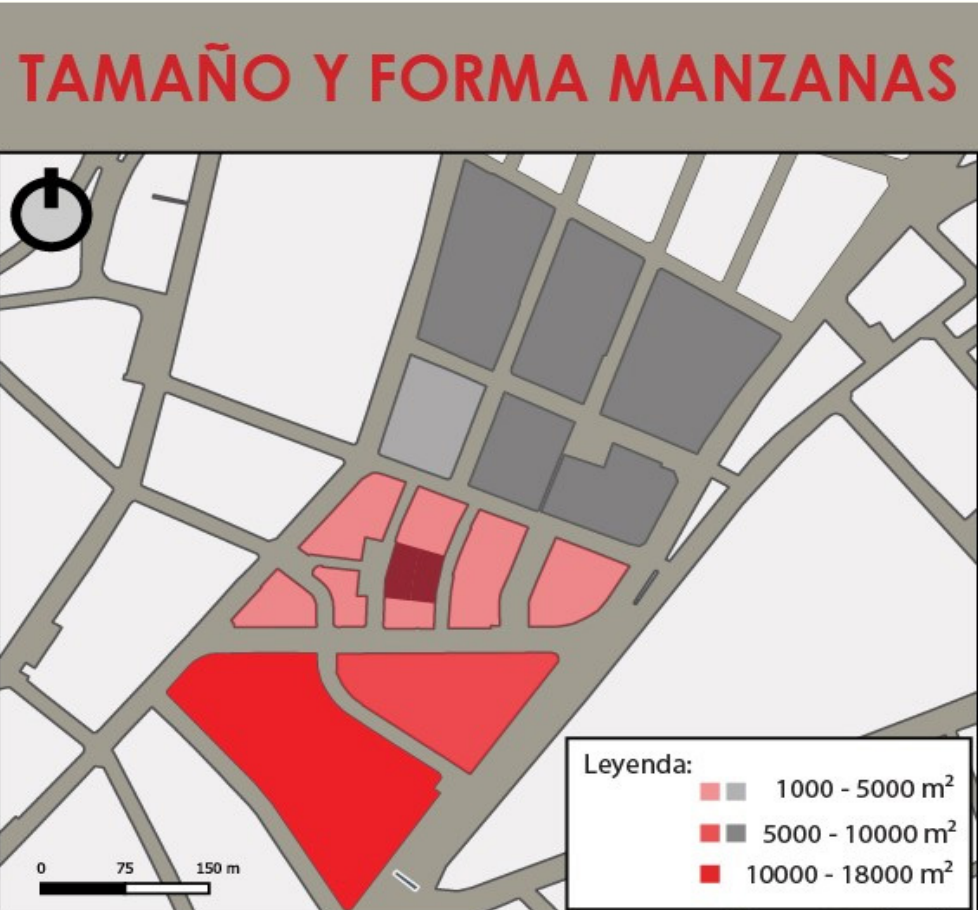


FUENTE: TALLER DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1; elaboración propia.

En los cuadros adjuntos se puede observar la diferencia en términos de densidad de habitantes por hectárea entre los años 1990 y 2010, entre los cuales la tasa de decrecimiento fue de -32,48%, es decir que en veinte años partiendo de una población de 1010 personas en 1990, 328 han migrado, quedando apenas 682 habitantes en el sector.

Con esas tasas de decrecimiento asumimos que para el año 2030 este barrio icónico de la ciudad de Quito se encontrará prácticamente despoblado y convertido en un mero mercado dedicado únicamente al uso comercial, de bodegas y oficinas.

TAMAÑO Y FORMA



FUENTE: TALLER DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1; elaboración

Las manzanas senoidales, ubicadas en la parte sur de la zona, fueron hechas intencionalmente, se planificaba hacer un bulevar como el de la actual Naciones Unidas, se planificó para sector de oficinas.

La mayor parte de sus edificaciones poseen un portal con mezanine y tenían un carácter peatonal.

USO DE SUELO



FUENTE: TALLER DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1; elaboración propia.

Se estableció que más del 70% de predios no aprovecha al máximo el crecimiento en altura que les permite la normativa actual.

Se reconoció un problema en la normativa actual pues permite la convivencia de usos pero no exige la necesidad de ambos.

En el sector se encontró un fuerte potencial de equipamientos educativos, salud, transporte y recreativos, muchos de estos



FUENTE: TALLER DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1; elaboración propia.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un edificio híbrido (de uso mixto) que cumpla las condiciones o particularidades del sitio (ordenanza) y utilizando el diseño de soportes de Habraken, el cual se basa en la separación entre la estructura permanente de un edificio (soportes) y los elementos interiores modificables (rellenos). Este enfoque promueve la flexibilidad y la personalización en la arquitectura, permitiendo que los ocupantes puedan adaptar los espacios según sus necesidades y preferencias.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.5.1 OBJETIVOS METODOLÓGICOS

1. Investigar y analizar los parámetros que determinan las edificaciones (mixtas) híbridas, sus cualidades, ventajas, desventajas, y características globales. Y referentes construidos.

2. Analizar el terreno escogido y su entorno inmediato para encontrar las condicionantes del plan urbano planteado, determinando tipo de zona, uso de suelo, tipología de manzanas, topografía, áreas verdes, soleamiento, viento para obtener conclusiones de diseño.

3. Analizar el perfil y el número de usuarios que cumpla las necesidades proyectados del plan masa urbano para generar el programa arquitectónico del proyecto, definir zonificaciones y espacios a diseñar.

1.5.2 OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

1. Buscar estrategias constructivas y sustentables que aporten al diseño arquitectónico y determinen su morfología, orientación y funcionamiento.
2. Aplicar normativas y guías arquitectónicas para el diseño de espacios óptimos para el desarrollo de las actividades planteadas.

3. Aplicar la metodología del diseño de soportes de Habraken, el cual permite una personalización y adaptación continua de los espacios habitables, promoviendo la participación activa de los usuarios en el diseño y la evolución de sus entornos.

1.6 METODOLOGÍA

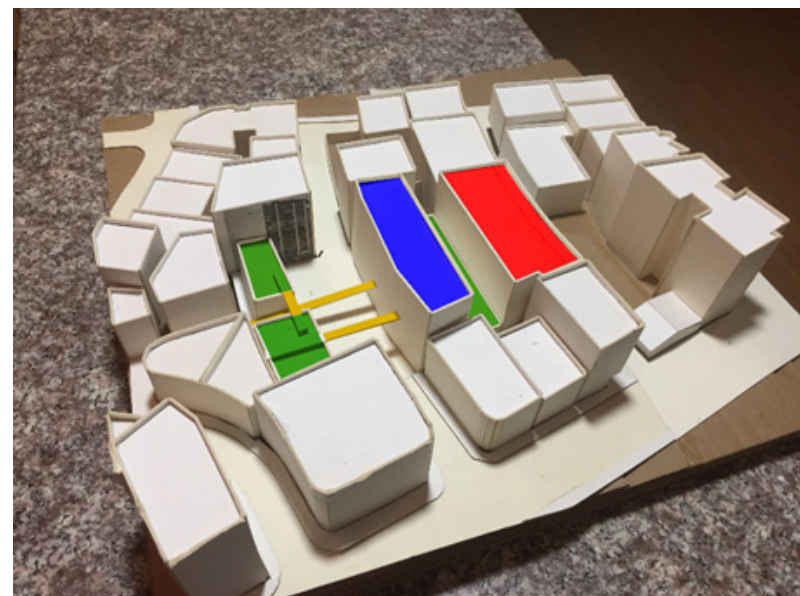
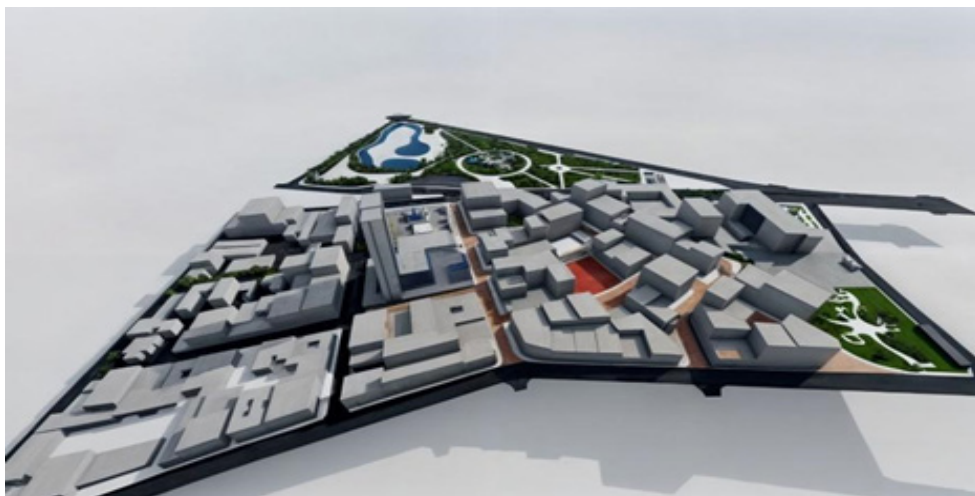
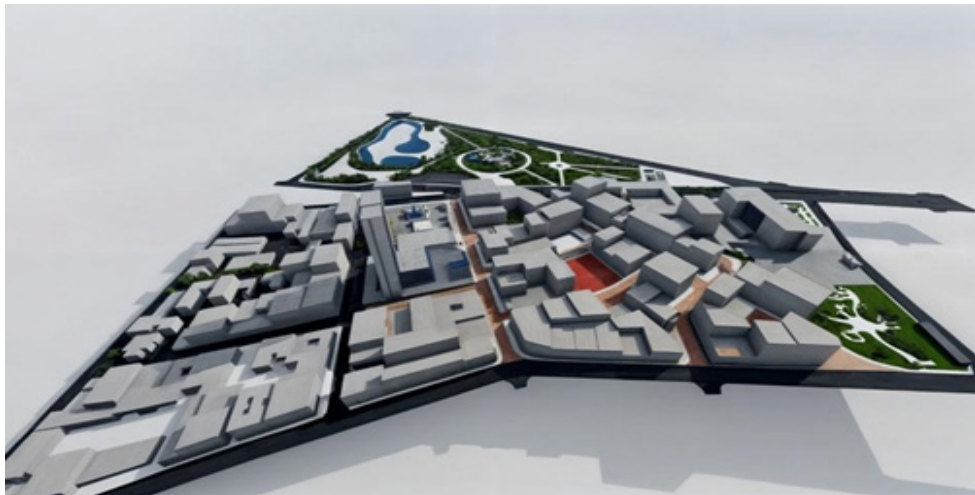
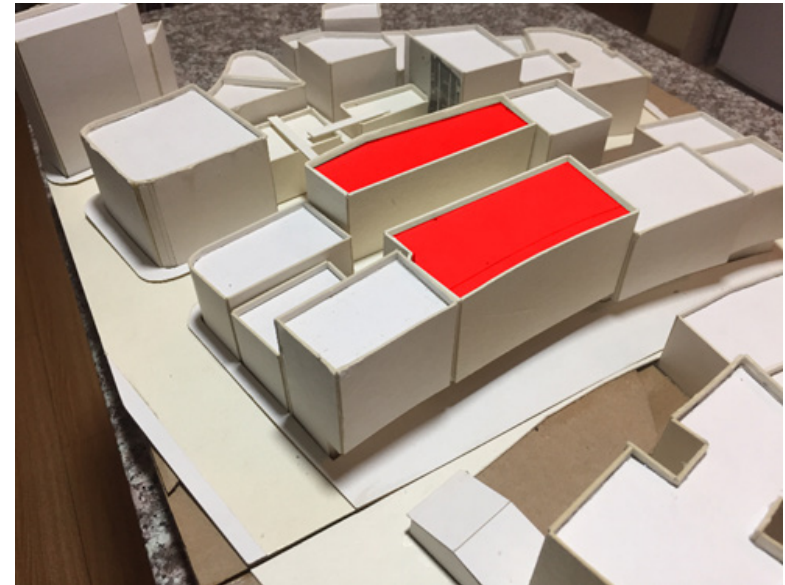
A través de visitas al área de intervención y la recopilación de datos físicos (en campo, fotografías, visitas, toma de datos, etc) y virtuales (datos obtenidos por GIS, Censos, e información pública), se crearon mapas y diagramas que reflejan las condiciones físicas y naturales del Barrio Larrea. Esta información se organizó y clasificó para desarrollar una base de datos que facilitará la formulación de propuestas urbanas y privadas, adaptadas a las características del lugar y sus habitantes. Se establecieron estrategias para la ubicación, tipos de calles, manzanas, áreas verdes, espacios recreativos, equipamientos y servicios, además de identificar necesidades y potenciales de sostenibilidad. Se definió el área para el diseño del equipamiento de usos múltiples y se investigó sobre este tipo de infraestructura para asegurar que el diseño sea adecuado para el sector y evitar un equipamiento sin identidad. Esta investigación proporcionó directrices de diseño que regularon la disposición de espacios y actividades, integrando diferentes usos y edificaciones en un solo proyecto.

Una vez que se compiló toda la información, se sintetizó para determinar los condicionantes de diseño, que definieron los usos, usuarios y espacios a diseñar. Se crearon organigramas, diagramas, esquemas, modelados 3D y maquetas conceptuales para resumir la información en la presentación final del proyecto de titulación, extrayendo conceptos de diseño y su diagrama arquitectónico.

Con los conceptos de diseño y condicionantes establecidos a partir de normativas y volumetrías generales, se procedió a desarrollar las primeras ideas de diseño arquitectónico. El proceso pasó de una idea general y conceptual a una propuesta formalmente estructurada dentro del plan del Barrio Larrea, utilizando el dibujo y la elaboración de maquetas para definir cada elemento arquitectónico. Finalmente, se logró el diseño completo del edificio híbrido.

Estos son algunos de los modelados virtuales y maquetas de estudio:







MARCO TEÓRICO



PARÁMETROS

Concepto	Definición	Relevancia	Relaciones	Referencias
Soportes	Estructuras que permiten flexibilidad en diseño	Facilita la adaptabilidad del edificio	Aplicación de patrones	Habraken (1972)
UsosMixtos	Combinación de diferentes funciones en un edificio	Fomenta la cohesión social	Sostenibilidad	Jacobs (1961)
Participación del usuario	Involucramiento activo de los usuarios en el diseño y adaptación del espacio	Asegura que el edificio cumpla con necesidades reales	Diseño centrado en el usuario	Habraken (1972)
Sostenibilidad	Prácticas que minimizan el impacto ambiental	Clave para el diseño contemporáneo	Eficiencia energética	UN-Habitat (1987)
Lenguaje de Patrones	Conjunto de soluciones probadas para problemas comunes en diseño arquitectónico	Optimiza la funcionalidad y estética del edificio	Integración con diseño de soportes	Alexander (1977)
Flexibilidad	Capacidad de adaptar y modificar el espacio físico según demandas cambiantes	Esencial para usos mixtos y evolución urbana	Eficiencia espacial	Gehl (2010)
Eficiencia Espacial	Uso óptimo del espacio para integrar múltiples funciones	Mejora la rentabilidad y la calidad del entorno	Contexto urbano	Jacobs (1961)
Contexto Urbano	Integración armoniosa del edificio en el entorno urbano	Mejora la calidad del paisaje urbano	Adaptación cultural	Lynch (1960)

2.2 TIPOLOGÍA FUNCIONAL

2.2.1 EQUIPAMIENTO DE USOS MÚLTIPLES

Al tratarse de una proposición de edificio de usos múltiples, se han tomado en cuenta las siguientes tipologías, de acuerdo a su función, para ser propuestas en el diseño:

1.- Edificios de vivienda: con las características de viviendas en edificio plurifamiliar entre medianeras.

2.- Edificio de oficinas: con las características oficinas en edificio entre medianeras.

3.- Uso Comercial: con las características de uso comercial flexible.

4.- Edificio de estacionamientos: con las características de edificio de estacionamientos subterráneo.

2.2.2 ORGANIZACIÓN ESPACIAL DENTRO DE LOS EDIFICIOS DE USO MÚLTIPLE

Un edificio de usos múltiples es una estructura diseñada para albergar diferentes tipos de actividades y funciones, como residencias, oficinas, comercios, parqueaderos y espacios comunitarios, en un mismo lugar.

La organización espacial y el programa arquitectónico será determinado en base a las necesidades establecidas en el estudio urbano, realizado en la materia DISEÑO URBANO III - SEMESTRE 2019-1.

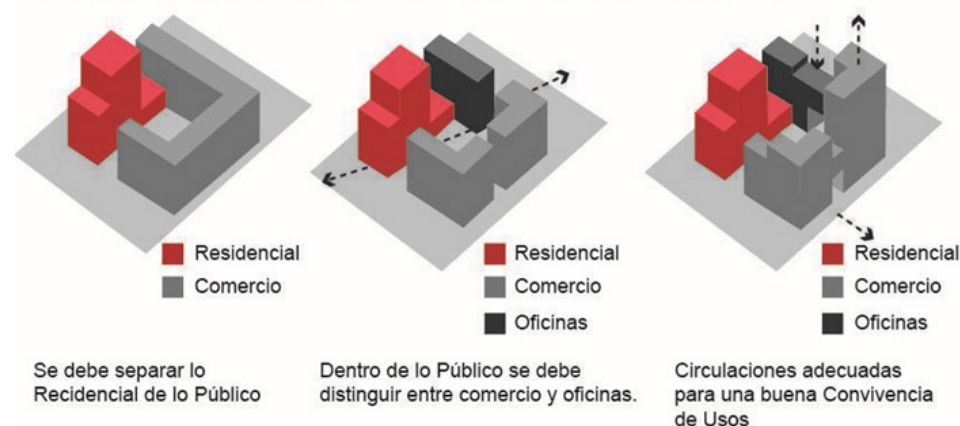
2.2.3 EDIFICACIONES DE USOS MÚLTIPLES

Las ciudades contemporáneas albergan en la actualidad más del 60% de la población mundial, según datos de la ONU se estima que para el año 2050, las ciudades llegarán a concentrar al 70% de la población mundial. Según Carrión (2010), en este contexto, varios

grupos de arquitectos e ingenieros incorporan en sus proyectos, las edificaciones de uso mixto, buscando favorecer la diversificación y evitar la monofuncionalización de las edificaciones.

El establecimiento de nuevas centralidades puede provocar desconexiones urbanas tanto a nivel macro como micro, al carecer de edificaciones con usos múltiples que permitan realizar diversas actividades en un solo lugar. Desequilibrando el crecimiento demográfico de la Ciudad y dividiéndola más. Estos problemas tienen alto costo urbano, familiar, personal y ambiental debido a que las personas son obligadas a trasladarse de un extremo de la ciudad a otro para trabajar, estudiar o entretenerse, aumentando el tráfico vehicular y reduciendo el tiempo de interacción familiar y cuidado personal. Este proyecto propone mediante un equipamiento híbrido satisfacer las necesidades básicas y puntuales de usuarios específicos para evitar que estos tengan que desplazarse a otros lugares para realizar sus actividades, logrando optimizar los tiempos que estas personas dedican a realizar sus actividades diarias y permitiendo que tengan tiempo para destinar a sus actividades personales. Sin considerar los múltiples beneficios ambientales y urbanos que aportan a Quito, reduciendo la contaminación vehicular, el procesamiento de desechos orgánicos e inorgánicos, el tráfico vehicular, entre otros. (Carrión, 2010).

CONVIVENCIA DE USOS Y VALORES COMPOSITIVOS



2.3 SITIO / ENTORNO

2.3.1 UBICACIÓN

Para diseñar un edificio de usos múltiples es importante tener presente el entorno circundante, como la densidad y altura de edificios y estructuras colindantes, así como el estilo arquitectónico predominante.

La ubicación de un proyecto debe tomar en cuenta los aspectos culturales y sociales relevantes para la comunidad circundante, como tradiciones arquitectónicas locales, usos del espacio público y necesidades específicas de los posibles usuarios del edificio.

Es importante considerar varios factores que pueden influir en el diseño y la funcionalidad del edificio, tales como:

2.3.2 TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno nos permite determinar la necesidad de nivelación o terrazas, las adecuadas circulaciones horizontales y verticales, así como los métodos de drenaje y cimentación adecuados. La topografía también nos permite considerar el impacto ambiental del edificio en su ubicación particular, incluyendo aspectos como la huella de carbono, la gestión de residuos y la sostenibilidad de los materiales de construcción.

También se deben valorar los posibles riesgos naturales (inundaciones, sismos, etc.) y considerar medidas de diseño para mitigar estos riesgos y garantizar la seguridad de los ocupantes.

2.3.3 VEGETACIÓN Y ÁREAS VERDES

Las áreas verdes contribuyen a adornar el entorno urbano, creando espacios más agradables y atractivos para los residentes, trabajadores y visitantes.

La vegetación contribuye a regular la temperatura ambiente al proporcionar sombra y reducir el efecto de isla de calor urbana, especialmente en áreas densamente urbanizadas. Las plantas absorben dióxido de carbono y emiten oxígeno, mejorando la calidad del aire en las zonas urbanas; esto es crucial para contrarrestar los efectos de la contaminación atmosférica producida por el tráfico y las actividades comerciales e industriales.

2.3.4 ACCESOS Y CIRCULACIÓN

En el diseño de un edificio de usos múltiples, se debe desarrollar adecuadas estrategias de diseño que nos permitan una apropiada accesibilidad, se debe tomar en cuenta cómo se conecta el predio con las vías principales y sistemas de transporte público. La accesibilidad afecta tanto a los usuarios como a la logística del edificio.

2.3.5 ASOLEAMIENTO Y LUZ NATURAL

La ubicación también nos permite considerar la orientación del predio para maximizar la luz natural y la eficiencia energética del edificio. Esto puede influir en la disposición de ventanas y áreas de sombra, así como en el aprovechamiento energético de la misma. La disposición del lote también permite aprovechar las vistas naturales y las panorámicas disponibles para orientar el diseño de espacios comunes o áreas de recreación al aire libre.

2.4 NORMATIVA

Finalmente, la ubicación de un predio determina las normativas locales de zonificación y uso del suelo, en base a las cuales se debe comprobar que el diseño del edificio cumpla con los requisitos legales y regulatorios.

2.4 NORMATIVA

2.4.1 NORMATIVA LOCAL

El diseño del proyecto planteado, estará enmarcado dentro de las Normas de Arquitectura y Urbanismo de la ciudad de Quito, contenidas en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), que rigen mediante las siguientes ordenanzas:

RA-007-2023 Reglas Arquitectónicas de arquitectura y urbanismo.pdf

ORDENANZA PMDOT-PUGS No. 003 – 2024

2.5 TÉCNICA CONSTRUCTIVA

En un edificio de usos mixtos, donde se combinan diferentes funciones como residencias, comercios y oficinas; la combinación de hormigón y acero nos permite diseñar una estructura eficiente y adaptable.

Características del acero y el hormigón:

Acero: Es un material metálico que se utiliza principalmente en la construcción por su alta resistencia a la tracción y flexibilidad en diseño. Suele utilizarse como refuerzo en el hormigón para resistir esfuerzos de tracción.

Hormigón: Es un material compuesto por cemento, agua y agregados (como arena y grava). Es conocido por su capacidad para soportar cargas pesadas en compresión y por su versatilidad en formas y tamaños.

La combinación de hormigón y acero proporciona estructuras robustas y duraderas, capaces de resistir cargas variables y condiciones ambientales adversas. También nos permite la creación de espacios amplios y libres de columnas intermedias, favoreciendo diseños abiertos y multifuncionales característicos de edificios híbridos.

2.6 METODOLOGÍA

2.6.1 EL DISEÑO DE SOPORTES - HABRAKEN

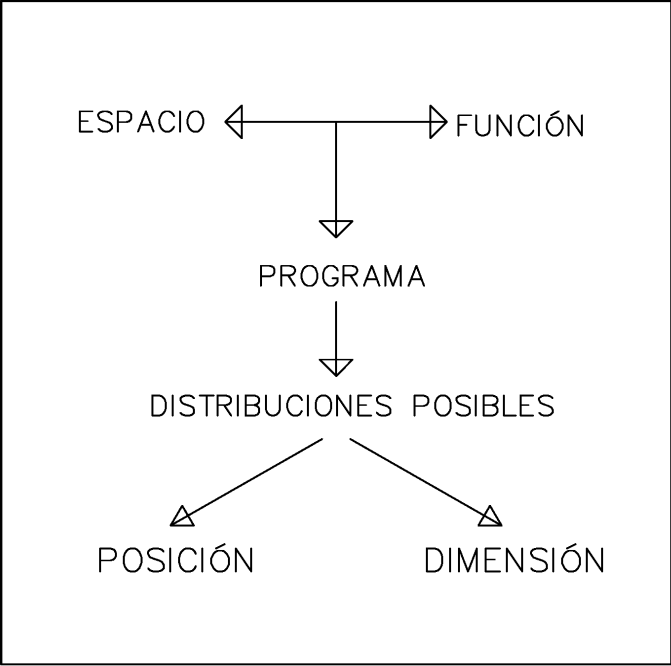
El libro hace una introducción, especificando la importancia de la contribución de los beneficiarios finales en el diseño y construcción de sus viviendas y espacios habitables, ya que con su participación los “individuales”, así es como los autores definen a los usuarios finales, refiriéndose con esto a las necesidades particulares e individuales de dichas personas.

Antes de explicar el método es importante distinguir entre los dos elementos fundamentales, que los autores definen para la aplicación de este método de análisis, y son “los soportes” y “las unidades separables”

Los autores definen al “soporte”, como la construcción espacial dotada de ciertas particularidades y emplazada en un lugar específico, aclarando que no se refieren a la estructura propia del edificio, sino a los elementos básicos del diseño y sobre los cuales el “individual”, no tiene poder de decisión, y por el contrario estarían “las unidades separables” que son aquellas sobre las cuales los “individuales” tienen un absoluto poder de decisión.

Una vez definido esto, el primer paso que se debe realizar para empezar a delimitar las dimensiones de los espacios es:

2.6.2 El Análisis de espacios y funciones:



TOMADO DE: EL DISEÑO DE SOPORTES (p.52), N.J.Habraken et alt., 2002, Barcelona: Editora Gustavo Gili. Elaboración propia

Para el análisis de espacios y funciones tenemos que tener muy claro la relación que hay entre el espacio, su función y los muebles, un catálogo con las medidas de los distintos tipos de mobiliario es imprescindible al momento de diseñar los espacios.

Ahora se dibuja una retícula, con una dimensión mínima de 180 x 180 cm, se puede ir aumentando los espacios de cada cuadro en múltiplos de 30 cm, hasta un tope máximo de 600 cm. Entre cada cuadro debe existir una separación de 10 cm que vendría a representar la pared. Una vez realizada la retícula ya se pueden empezar a distribuir las diferentes propuestas que se harán para cada espacio que conforma una vivienda.

El segundo paso en el método es:

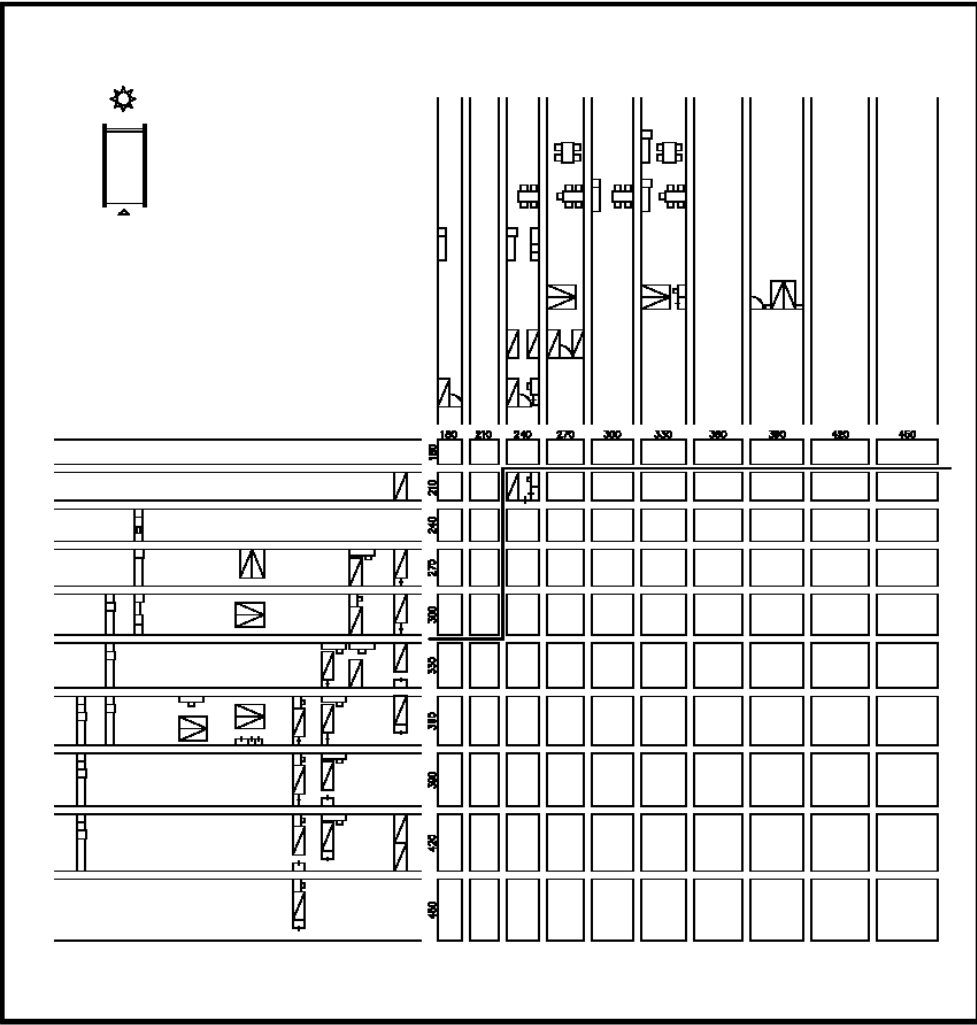
2.6.3 El Análisis de zonas

Los autores definen a los espacios utilizando letras del alfabeto griego y jerarquizando el nivel de importancia de las mismas, así:

Zona Alfa (α).- es una zona interna, planificada para un uso privado y adyacente a una pared exterior

Zona Beta (β).- es una zona interna pensada para uso privado y que no és adyacente a una pared exterior

Márgenes (α/β).- es el área entre dos zonas, con las características de ambas



TOMADO DE: EL DISEÑO DE SOPORTES (p.56), N.J.Habraken et alt., 2002, Barcelona: Editora Gustavo Gili

	I	II	III
ESPACIOS PARA USOS GENERALES	●	●	
ESPACIOS PARA USOS ESPECIALES	●		
ESPACIOS DE SERVICIO	●		●

Antes de realizar las distribuciones es necesario saber los espacios que corresponden a cada zona

Zona Alfa (α).- usos generales y especiales, como cocina, sala, comedor, dormitorios o estudio

Zona Beta (β).- usos de servicio, como baños, lavandería, cuarto de máquinas o parqueadero

Márgenes (α/β).- los márgenes es algo así como un espacio extra, para las distribuciones en caso de que se necesite más espacio.

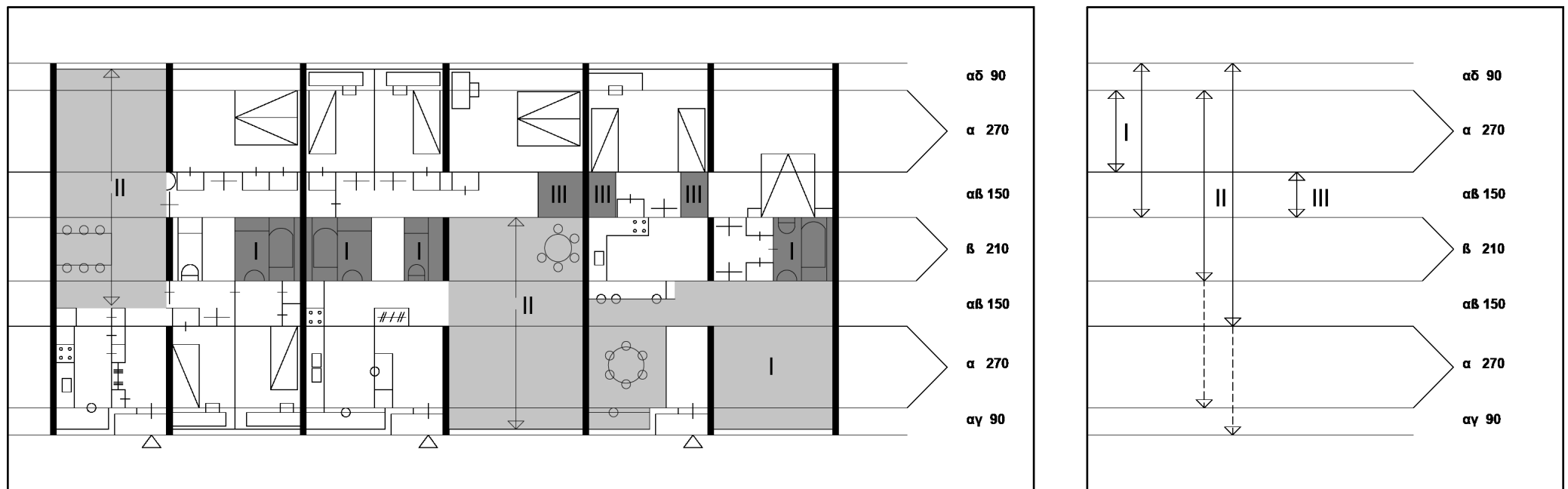
Zona Delta (δ).- espacios exteriores como balcones, jardines y porches.

Zona Gamma (γ).- espacios como salas de espera, interiores o exteriores.

Para determinar las dimensiones que se usaran en cada zona, alfa (a) y beta (b), es necesario ver donde se concentran más las propuestas que se diseñaron en el inicio (Análisis de espacios y funciones)

L	SALA DE ESTAR
B	DORMITORIO
B1	DORMITORIO SIMPLE
B2	DORMITORIO DOBLE
B3	DORMITORIO PRINCIPAL
K	COCINA
K1	COCINA SÓLO PARA COCINAR
K2	COCINA - COMEDOR
E	RECIBIDOR
b	BAÑO
St	ALMACÉN
G	GARAJE
ET	

TOMADO DE: EL DISEÑO DE SOPORTES (p.60), N.J.Habraken et alt., 2002, Barcelona: Editora Gustavo Gili. Elaboración propia



TOMADO DE: EL DISEÑO DE SOPORTES (p.59), N.J.Habraken et alt., 2002, Barcelona: Editora Gustavo Gili. Elaboración propia

Cuando hemos ubicado en donde se concentran las distribuciones, se puede determinar la anchura que tenga un análisis de zona que será: 390 para alfa (a) y 290 para beta (b).

Se harán 5 propuestas de cada espacio que conforma un uso general, especial y de servicio.

Una vez determinada la anchura, procedemos con:

2.6.4 El Análisis de sectores

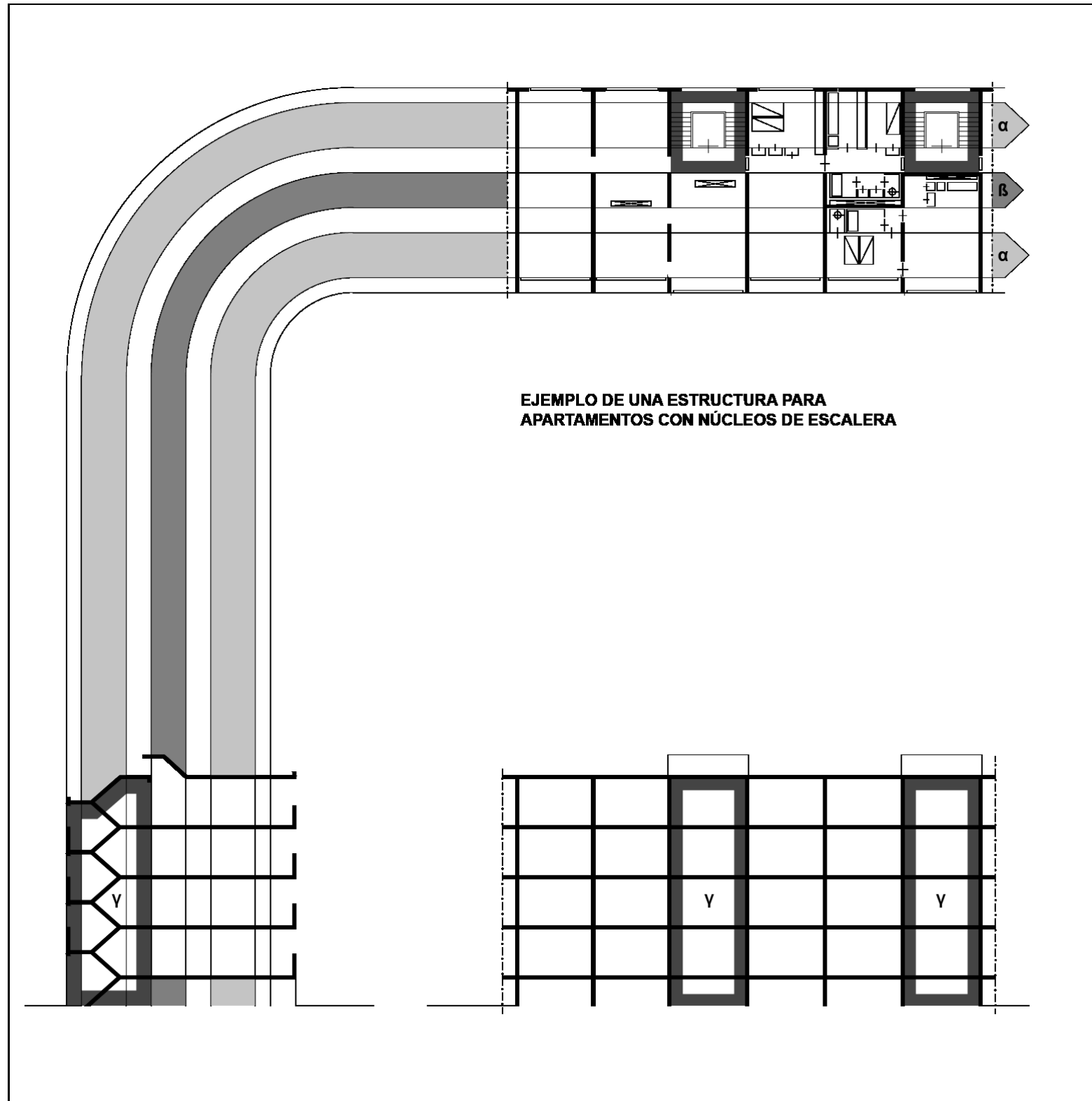
Un sector es una parte de una zona y sus márgenes adyacentes, las cuales pueden ser libremente planificadas.

Ahora lo siguiente es hacer las distribuciones y para ello es necesario realizar un análisis de sector que determina de que manera un sector puede ser dividido en espacios por medio de particiones, que pueden ser colocadas, perpendiculares a las paredes exteriores, a distancias múltiples de 30 cm desde casa muro transversal. El análisis de sector puede proporcionar de forma inequívoca:

1. Datos acerca de las posibles posiciones de espacios en un sector.
2. Datos acerca de las posibles posiciones de unidades separables dentro del sector.
3. Datos acerca de las distribuciones críticas de los espacios que tienen que ser situados en el sector.

2.6.5 Variantes básicas

Para determinar la utilidad de un sector se debe realizar una tabla de todas las variantes básicas que puede acomodar propuestas por el diseñador; cuando se obtienen todas las variantes básicas que se ajusten a las convenciones establecidas se pueden determinar cuántas posibilidades existen y develar su código propio.



Es pertinente dibujar una subvariante de una variante básica, para asegurar que dicha variante básica puede realmente ser llevada a la práctica.

FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; Elaboración propia.



MARCO

REFERENCIAL

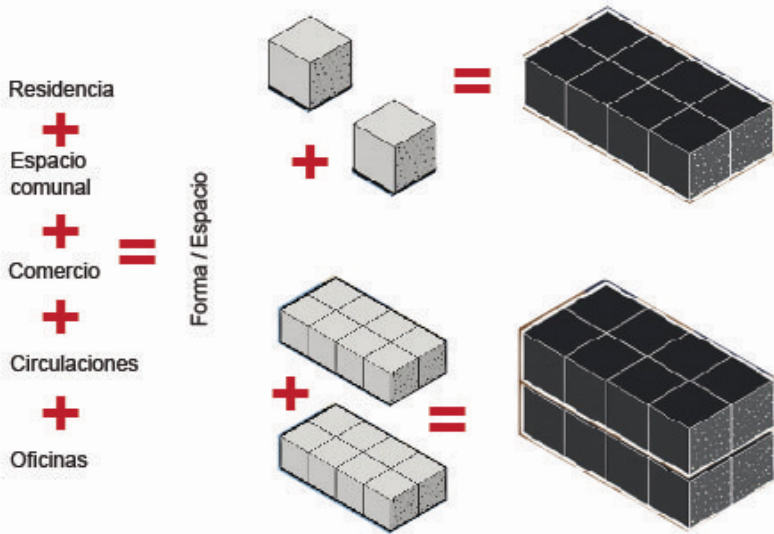


Para la elaboración de este capítulo hemos tomado como referencia tres proyectos arquitectónicos, dos de ellos inspirados en el diseño de soportes de Habraken y otro del arquitecto indio, Charles Correa por su enfoque contextual y sensible hacia el diseño arquitectónico, especialmente en relación con el clima, la cultura y las tradiciones locales y porque es un buen referente respecto al diseño de viviendas o departamentos dúplex, los cuales se propone utilizar en el proyecto “Edificio de usos múltiples en el barrio Larrea”.

3.1 TABLA DE REFERENTES

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

NOMBRE DEL PROYECTO	ARQUITECTO	UBICACIÓN	AÑO	CARACTERÍSTICAS
KACHANJUNGA	Charles Correa	Bombay, India	1974	Incorpora la vivienda unifamiliar a una estructura vertical, son apartamentos pensados prácticamente como viviendas unifamiliares de PB+1 (Duplex)
NEXT21	Yositika UTIDA, Shu-Koh-Sha	Osaka, Japón	1994	La estructura principal permite una serie de configuraciones interiores, permitiendo la personalización por parte de sus ocupantes.
KAMPUNG ADMIRALTY	WOHA	Singapur	2017	Es el primer desarrollo público integrado de Singapur que reúne una combinación de instalaciones y servicios públicos bajo un mismo techo.



KACHANJUNGA APARTMENTS, Bombay, India, 1974

El edificio torre de los apartamentos Kanchanjunga, por Charles Correa, se encuentra ubicado en el suroeste del centro de Mumbai, en una zona de asentamientos de escala suburbana.

Es un proyecto que da una respuesta directa a la sociedad presente, el avance de los procesos de urbanización, y, además, viene muy condicionado por las condiciones climáticas de la región en la que se ubica.

Está orientado de este a oeste, para captar las brisas del mar y abrirse a las mejores vistas de la ciudad, a un lado el mar arábigo, y al otro el puerto de la ciudad.

La pendiente permite el aprovechamiento de las visuales



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

Correa propone una solución que se extrae de la arquitectura tradicional india. La utilización de verendas (galerías que rodean las estancias principales para aislarlas de las condiciones climáticas adversas), en el caso de los apartamentos estas galerías se convierten en unos jardines verticales (6,3m de altura).

Estos jardines verticales se encuentran de lado a lado de los apartamentos, es decir, los rodean y caracterizan la imagen de la torre.

Espacios de relación entre la residencia y la ciudad.



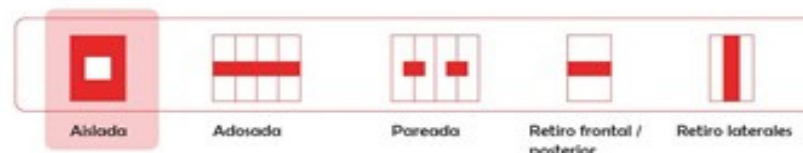
FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

La tipología de **TORRE** representa un aumento cuantitativo en tamaño, en una cantidad de unidades individuales y escala en comparación con la tipología de "casa". Charles Correa intenta preservar la forma de vida de los habitantes de la India en casas individuales, superponiendo varias en una sola estructura. La altura del Edificio es de 84 m, distribuidos en 28 pisos, cada piso posee por lo menos 2 departamentos de doble altura.

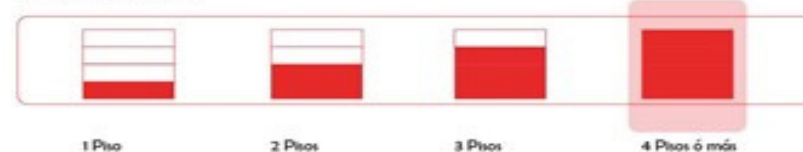
TIPOLOGIA DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO



RELACIÓN CON EL ESPACIO URBANO

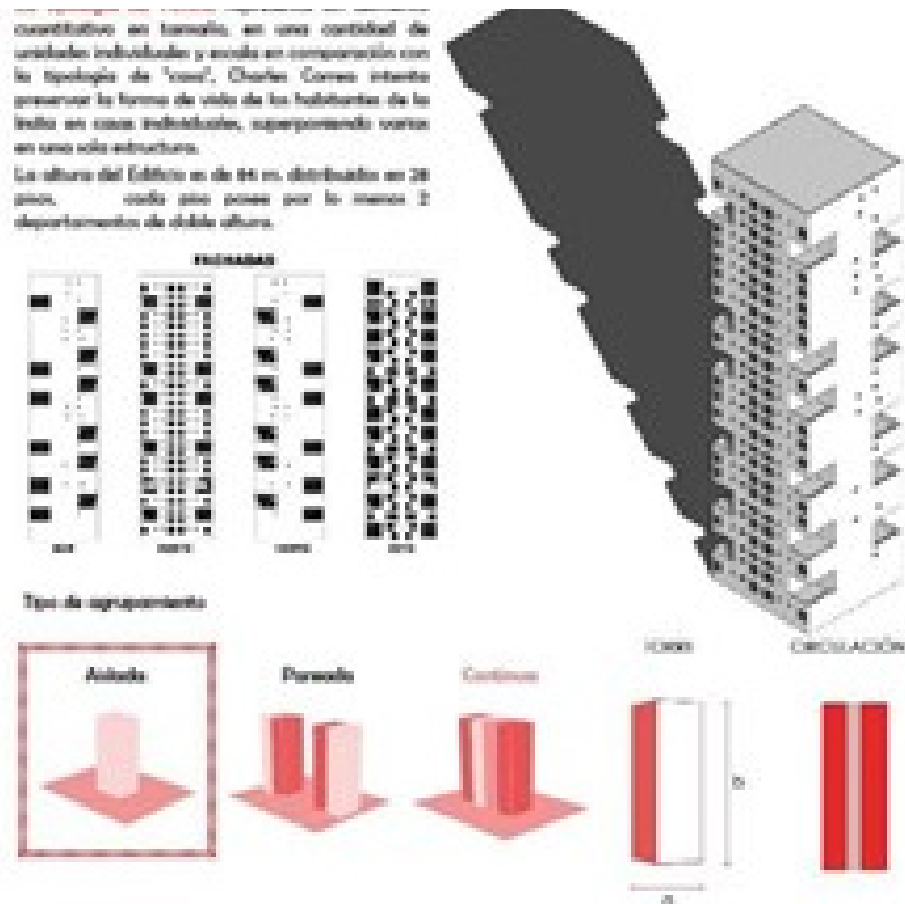


NUMERO DE PISOS



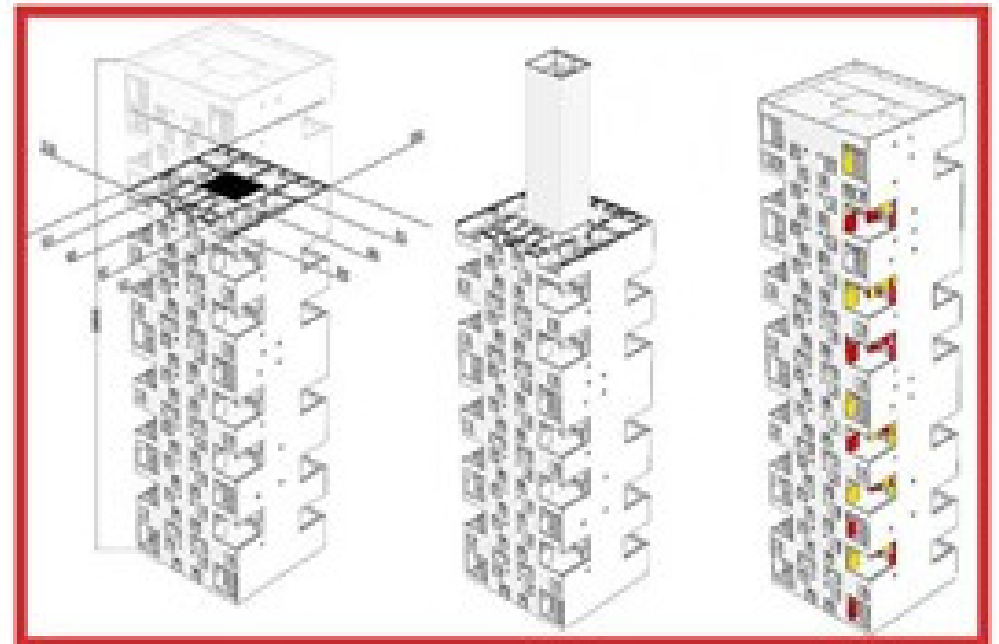
FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

Correa adapta por primera vez en la INDIA, un edificio brutalista, que ofrece crecimiento en altura, además de la distribución interior a manera de departamentos duplex, y con departamentos en varios niveles, generando vistas interiores y exteriores muy agradables para sus habitantes.



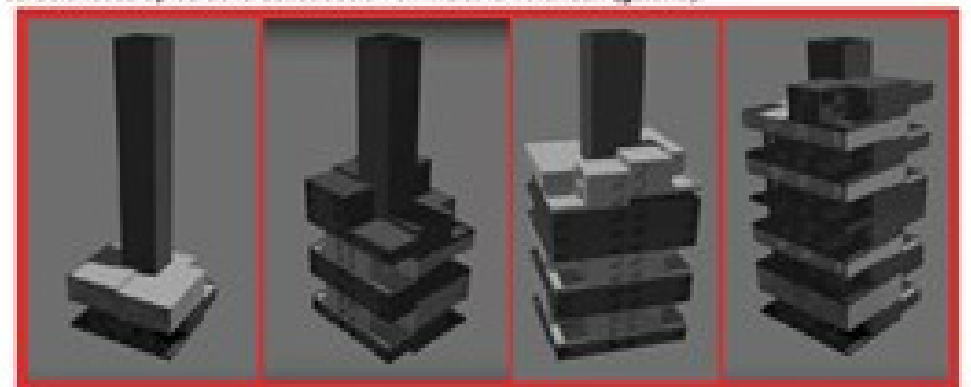
FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

El núcleo central fue construido por delante de la estructura principal por método de construcción deslizante. Esta técnica se utilizó por primera vez en India para un edificio de varios pisos.



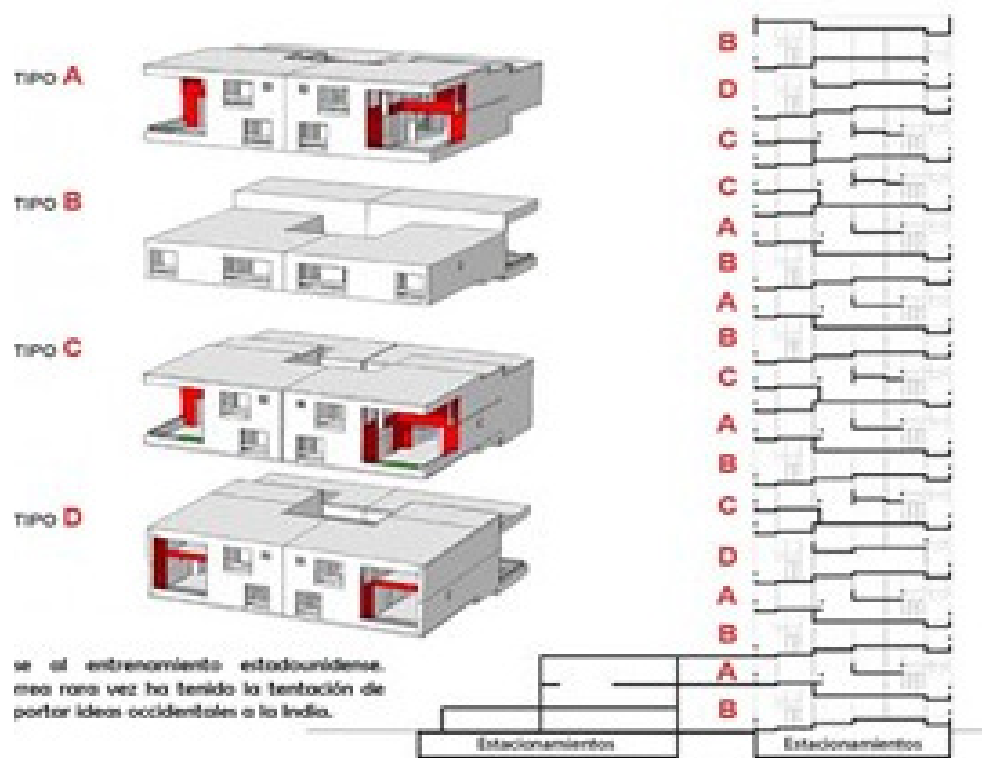
El núcleo central, se construyó primero mediante encofrado desplazable, para facilitar la posterior construcción de la estructura en voladizo. Alberga los ascensores y servicios, además de proporcionar la resistencia necesaria al elemento estructural central que soporta todas las cargas.

Los terrazas ajardinadas de Kanchajunga son realmente una interpretación moderna de una característica típica de la construcción en India: la verandah (galería).



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

Correa se interesa, desde proyectos anteriores y en toda su trayectoria, por el desplazamiento en sección, acompañado de los cambios apropiados en superficie de suelo, intercalando las dobles alturas con unidades de 3 y 4 dormitorios, y unidades de 5 y 6 dormitorios.



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

La forma de los departamentos por la parte interior es muy asimétrica y se disponen de una forma sumamente compleja, debido a la intencionalidad de generar una forma de habitar muy similar a la de una vivienda aislada de dos pisos.

Forma de habitar muy común de las clases altas, en aquel tiempo en la India.

Las alturas son variadas y se van acoplando con los espacios de los departamentos colindantes.

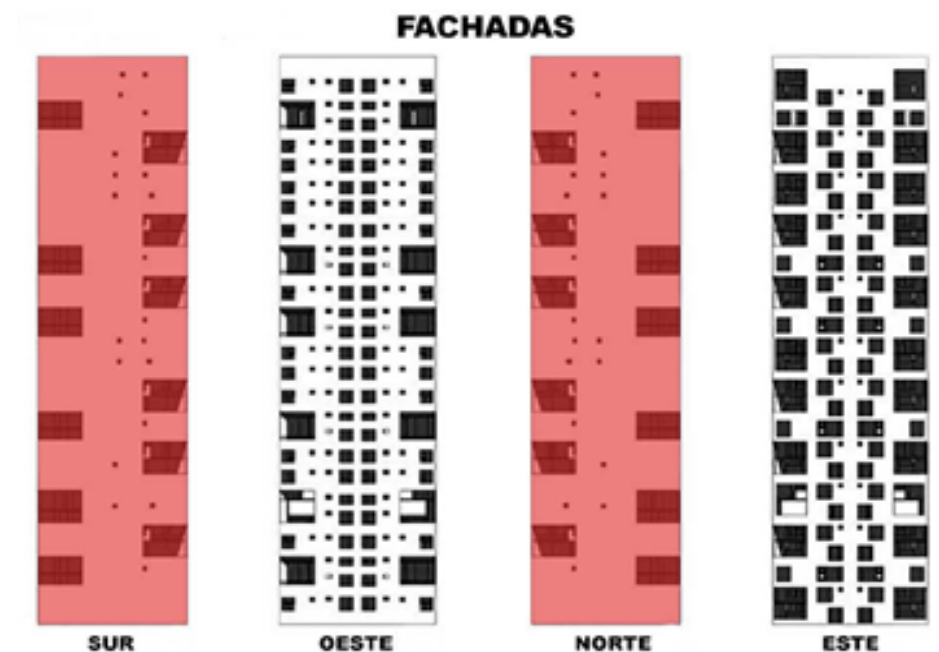
Esto permite espacios y vistas muy diversas, tanto hacia el interior, como hacia afuera de la edificación.

Correa libera mucho espacio en planta baja, para que este pueda ser utilizado con espacios ajardinados, y el espacio liberado es ganado con la altura del Edificio.

Dichos jardines son de uso privado, están cercados y son espacios utilizados solamente por sus habitantes.



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.



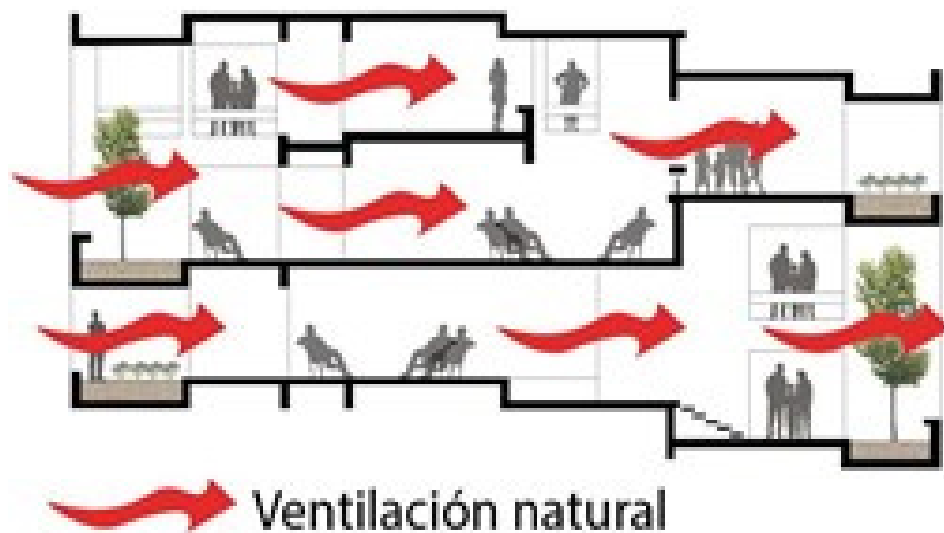
FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia.

Las fachadas tienen una composición minimalista, que esta pensada en función de la ventilación y la entrada de luz. Las fachadas Norte y Sur son las mismas, dando al Edificio ritmo y repetición con un juego de vistas que hace que al mirar el edificio por fuera desde distintos ángulos este mantenga una simetría.

Se consigue la transparencia a través de grandes huecos y jardines aterrazados en cada planta y se aprovechan las visuales generadas por la pendiente.

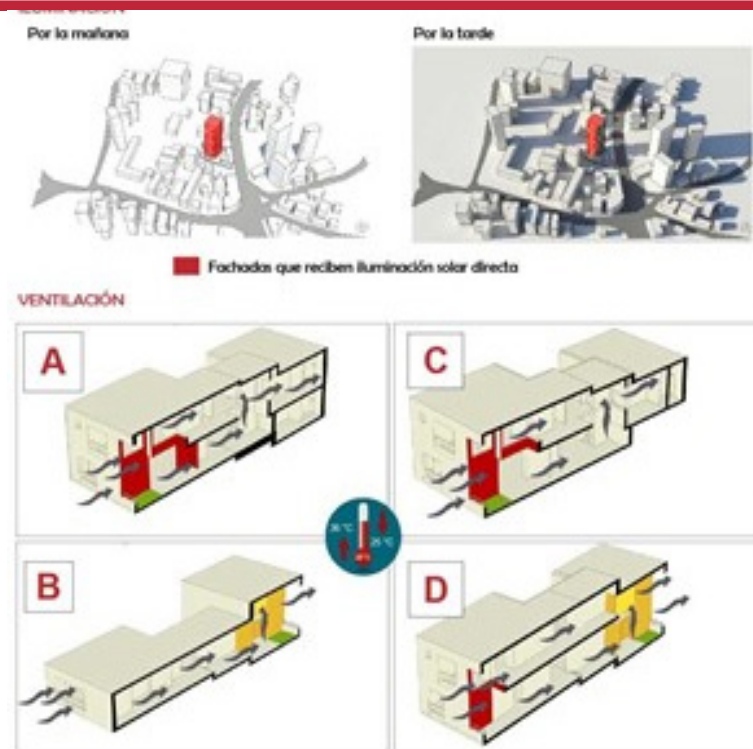
Las estrategias de ventilación cruzada, ayudan a mantener el confort térmico en el interior durante el verano, alcanzando temperaturas entre los 25 a 32 °C, mientras que en el exterior llegan hasta los 36 °C.

Al final de la tarde, las fachadas del noroeste reciben sol. Por la noche, el rascacielos occidental arroja sombras sobre Kanchanjunga. Las llogias en la fachada suroeste casi siempre reciben sol.



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia

Charles Correa emplea formas ortogonales, las mismas que están dadas por la misma estructura de hormigón del edificio.



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia



FUENTE: MATERIA OPTATIVA III - SEMESTRE 2019-2; elaboración propia

Las unidades residenciales de Kachanjunga, no presentan flexibilidad o adaptabilidad por parte de sus ocupantes, ya que muchas de sus paredes interiores poseen también una función estructural, estrechamente ligadas al eje central, por lo tanto, no pueden ser desplazadas o removidas.

Existen pequeños espacios interiores, como el que posee el departamento tipo D, que permite a una habitación el ser o no dividida en dos habitaciones separadas.

EN GENERAL NO POSEE FLEXIBILIDAD.

NEXT21, Osaka, Japón, 1993



NEXT21 (1994); TOMADO DE <https://councilonopenbuilding.org/new-page-1>

FICHA TÉCNICA:

Propietario: Osaka Gas Corporation

Dirección: 6-16 Shimizudani, Tennoji-ku

Uso(s): Uso Mixto - Vivienda Multifamiliar

Tipo: Vivienda experimental

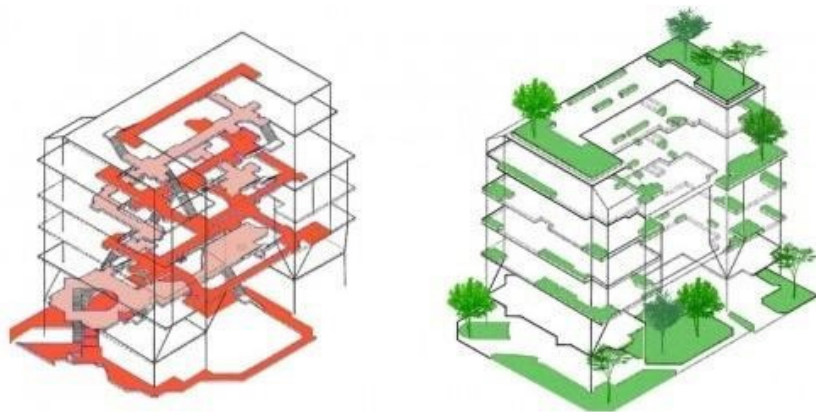
Viviendas: 18 unidades de viviendas de 100 à 140m².

Área: ~ 930 metros cuadrados

Construcción de Soporte: Estructura de Concreto Reforzado.

En la revista especializada de arquitectura vitruvius, en su publicación de febrero del 2018, en el artículo elaborado por Livia Paula Zanelli de Moraes, realiza el siguiente análisis; extractos de las partes más relevantes de dicho análisis:

El proyecto NEXT21 se desarrolla en un contexto japonés, pero también global, con una población que envejece y nuevas configuraciones familiares, personas sin vínculos familiares que viven en el mismo espacio, parejas sin hijos, familias de diferentes generaciones que conviven, proponiendo soluciones adaptables a arquitectura para afrontar los cambios demográficos. El proyecto es una iniciativa de la Osaka Gas Company y se inició en 1993 bajo la coordinación del profesor de la Universidad de Tokio, Yositika Utida, quien invitó a trece arquitectos a diseñar las dieciocho unidades de vivienda que componen el complejo. En 1994, los empleados de la empresa se instalaron en el edificio, inaugurando un experimento de constante cambio y adaptación.



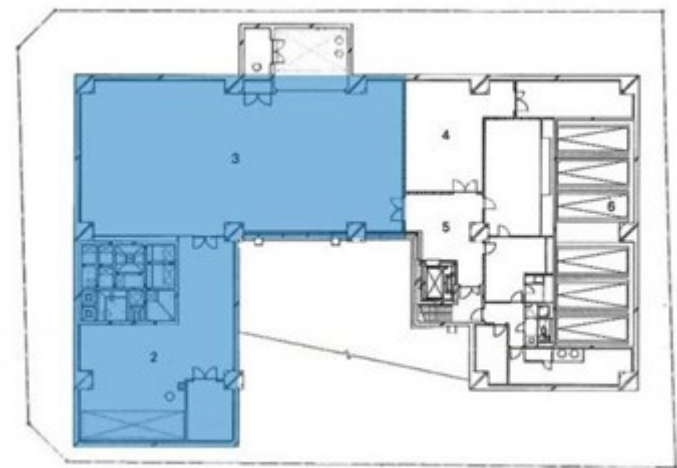
NEXT21 (1994, diagramas con calles, espacios colectivos y áreas verdes, Osaka. Imagen difundida

[Livia Paula Zanelli de Moraes]

Es un edificio de uso mixto, compuesto por departamentos, oficinas, área comercial y espacios colectivos. El proyecto cuenta con seis pisos conectados por varias escaleras y ascensores y esta circulación vertical se conecta a una red de circulación horizontal que cambia en cada piso (pasillos, andadores, galerías ajardinadas), lo que genera un tipo específico de estructura de vivienda y fachada interna. El edificio cuenta con diferentes tipologías de vivienda que varían en tamaño y programa. Esta diversidad de apartamentos se organiza en un barrio vertical permeado de jardines. Las viviendas cuentan con una zona exterior, que pueden ser balcones o terrazas.

3.2 Múltiples espacios

Next21 combina áreas comerciales y espacios públicos junto con viviendas. En los espacios colectivos existen soluciones arquitectónicas que buscan relacionar la vivienda con las áreas públicas. Las circulaciones también asumen el rol de espacio habitable por sus diversas características y ubicación, continuando con la idea de calle impregnada en el edificio. Se observa que, en el resultado final de los espacios colectivos, Next21 posiciona la arquitectura como una herramienta para diseñar y gestionar la ciudad, elevando el papel de la vivienda de una célula unifuncional a un posible articulador del conjunto urbano.



NEXT21, plano del sótano, Osaka. Espacios polivalentes (azul), centro de reciclaje (2) y sala de energía (3)

Imagen editada por Livia Paula Zanelli de Moraes [GA Japón, n.6, 1994]



NEXT21, plano del primer piso, Osaka. Espacios polivalentes (azul), oficina/centro de información (9), salas de conferencias (10 y 11), jardines (verde)

Gracias a la forma de “U”, los jardines crean una conexión interior-exterior, de modo que la vegetación aparece como un elemento integrado del proyecto y también es necesaria para generar un mayor confort térmico. Además, considerando que Next21 es la descomposición de una porción del paisaje urbano, que en lugar de tener sus casas una al lado de la otra, apila las unidades en un solo volumen, el proyecto crea espacios verticales y libera la planta baja para áreas verdes y colectivo. De esta manera, la naturaleza juega un papel importante en la generación de nuevas espacialidades comunes, así como la flexibilidad total de las unidades es fundamental para la generación de nuevos espacios que se renuevan en las unidades.



NEXT21, plano del segundo piso, Osaka. Espacios polivalentes (azul), vivienda (rojo)

Editado por Livia Paula Zanelli de Morais [GA Japón, n.6, 1994]

3.3 Escenarios de diversidad

La búsqueda de la diversidad impregna los espacios de Next21, desde las circulaciones hasta las unidades, se intenta combinar las necesidades de los diferentes usuarios. Sin embargo, el conjunto tiene un aspecto homogéneo, es decir, la diversidad interior no se revela en las fachadas exteriores.



NEXT21, calles aéreas, espacios colectivos y jardines, Osaka

Imagen publicitaria [Osaka Gas Co., Ltd.]

El proyecto presenta dieciocho tipologías diferentes, algunas tipologías cuentan con zona de trabajo y las unidades cuentan con su propio espacio exterior, ya sea en forma de balcones o terrazas. Las unidades difieren en tamaño, ubicación, división de espacios internos, número de dormitorios (de uno a cuatro), número de pisos y accesos (pasillo, andadores, escaleras).



Next21, plano del tercer piso, Osaka

Imagen editada por Livia Paula Zanelli de Morais [GA Japón, n.6, 1994]

Si bien el sistema de instalación permite la configuración de áreas más abiertas e integradas, varias unidades cuentan con espacios compartimentados con varias divisiones entre ambientes, pero con configuraciones que rompen la tradicional separación entre espacios sociales, íntimos y de servicios. La Unidad 303 tiene cuatro dormitorios (llamados espacios B) con acceso independiente desde el exterior; un espacio abierto común con cocina integra a los residentes, que pueden ser cuatro amigos que viven en la misma unidad.



NEXT21, interiores de unidades de vivienda, Osaka

Fotografía publicitaria [Osaka Gas Co., Ltd.]

Las unidades también cuentan con espacios para satisfacer las necesidades específicas de cada residente, como espacio de trabajo, salón de tatami, terraza interna, espacio para cultivo de bonsáis, biblioteca, salón de ejercicios y salón de té.



NEXT21, cuarto piso antes de la división de la unidad 404 que dio origen a la unidad 405, Osaka

Imagen editada por Livia Paula Zanelli de Moraes [GA Japón, n.6, 1994]

La diversidad se ve reforzada por las fases; cada cinco años, en promedio, comienza una nueva fase y las viviendas se rediseñan para satisfacer las necesidades de los nuevos residentes. Cada fase enfatiza un tema a considerar en las renovaciones, pero siempre abordando temas relacionados con el medio ambiente. La primera fase (1994-2000) sugirió la conservación de energía y la protección del medio ambiente, la segunda fase (2000-2007) tuvo como tema el medio ambiente global y la vida humana, la tercera fase (2007-2013) trabajó con la idea de residencias urbanas sostenibles. y la cuarta y actual fase (2015-2020) analiza las perspectivas de futuro de la vivienda y la energía.



NEXT21, quinto piso con calle elevada, Osaka

Editado por Livia Paula Zanelli de Moraes [GA Japón, n.6, 1994]

Es importante resaltar que la configuración de los espacios colectivos se ve afectada por los cambios en las unidades, especialmente cuando hay cambios en el acceso a la vivienda. Aun así, el mayor desafío de cambiar de fase es el costo relacionado con la gestión del tiempo. Por ello, en 2002, el arquitecto Hiroyuki Sasakura llevó a cabo la remodelación de la unidad 405 (aproximadamente 85 m²) como un experimento para reducir el tiempo de construcción respetando el presupuesto inicial (65.000 dólares). El resultado fue la finalización de los cambios en catorce días y la reutilización del 85% de los materiales. (5)

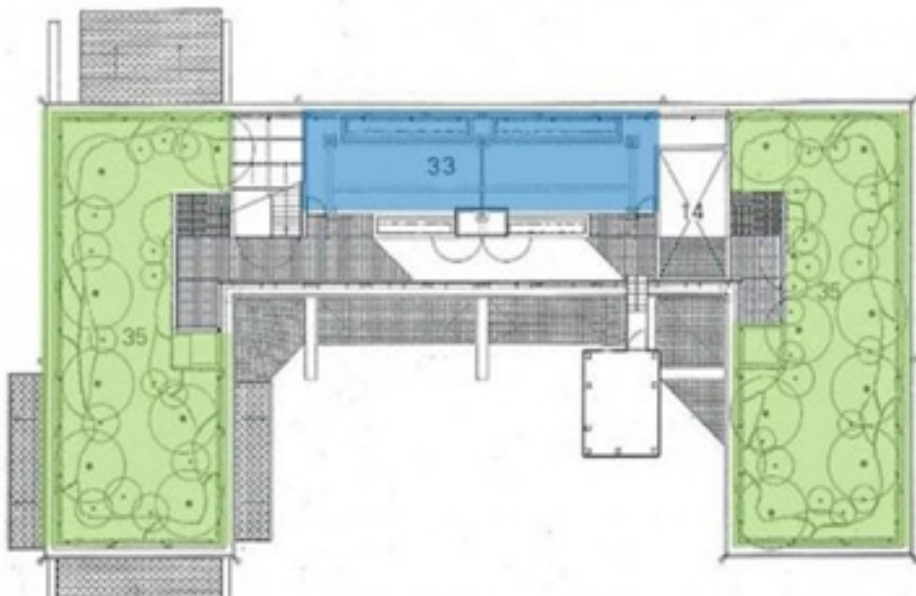


NEXT21, sexto piso, Osaka

Editado por Livia Paula Zanelli de Moraes [GA Japón, n.6, 1994]

3.4 Contexto global

En el contexto global de la época en que se desarrolló el proyecto Next 21 -a partir de la década de 1990- se observa una búsqueda por la redefinición de la vivienda como renovadora del espacio urbano, planteando interrogantes sobre la jerarquía territorial. Por ello, es importante destacar algunas iniciativas, además de la construcción abierta, en el contexto global, estableciendo paralelismos con Next21.



NEXT 21, ático con espacios colectivos, Osaka. Espacio polivalente (azul), jardines (verde)

Imagen editada por Livia Paula Zanelli de Moraes [GA Japón, n.6, 1994]

El proyecto Nexus Housing (Fukuoka, 1987-1990), de OMA de Rem Koolhaas, trabaja con estándares variables aunque sus 24 viviendas mantienen el mismo principio. El programa de 6 tipologías diferentes varía entre dos, tres y cuatro dormitorios y también presenta otros cambios internos buscando una identidad para cada casa, manteniendo la idea central de comunidad. Al priorizar el interior del conjunto más que el entorno, la investigación espacial enfatiza que cada unidad ofrece una variedad de condiciones espaciales contrastantes: espacios confinados o expuestos, íntimos o abiertos, públicos o privados, claros u oscuros, altos o bajos, concretos o abstractos. . Además, la flexibilidad de los espacios se maneja a través de elementos móviles que permiten diferentes configuraciones de los espacios. A pesar de no ser un proyecto de edificación abierta, Nexus Housing busca atender los cambios demográficos de la sociedad contemporánea ofreciendo no sólo diferentes tipologías, sino espacialidades variadas.

CITAS:

1. HABLA, Michael. La teoría era interesante... pero ahora tenemos trabajo . Investigación arquitectónica trimestral , núm. 3, Cambridge, 2002, pág. 209-212.
2. GAUSA, Manuel. Vivienda, nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona, Actar, 1998.
3. HABRAKEN, John N. Open Building: breve introduction. N. John Habraken < www.habraken.com/html/introduction.htm >
4. HABRAKEN, John N. La estructura de lo ordinario: forma y control en el entorno construido. Cambridge, MIT Press, 1998, pág. 38.
5. SASAKURA, Hiroyuki. Experimento de reorganización del sistema de relleno variable para la residencia 405 en la vivienda experimental de gas Next21 de Osaka. SB05 Tokio: Acción por la sostenibilidad - Conferencia Mundial de Construcción Sostenible 2005 en Tokio. Róterdam, 2005, pág. 2940-2947.

KAMPUNG ADMIRALTY, Singapur, 2017



WOHA - KAMPUNG ADMIRALTY (2017);

TOMADO DE: <https://x.com/SingaporeHDB/status/1450999024044154888/photo/1>

FICHA:**Dirección:** 676 Woodlands Drive 71, Singapore 730676**Uso(s):** Uso Mixto**Vivienda:** 104 Departamentos**Área:** 8981 metros cuadrados**Construcción de Soporte:** Estructura de Concreto Reforzado.

Descripción enviada por el equipo del proyecto, a ArchDaily Colombia (<https://www.archdaily.co/co>).

Kampung Admiralty es el primer complejo público integrado de Singapur que reúne una combinación de instalaciones y servicios públicos bajo un mismo techo. Por lo general se construyen varios edificios independientes, cada uno en su terreno y encargados por diferentes agencias gubernamentales. Este complejo integrado maximiza el uso de la tierra y es un prototipo para satisfacer las necesidades de la tercera edad de Singapur.



RENDER Kampung Admiralty (2015)

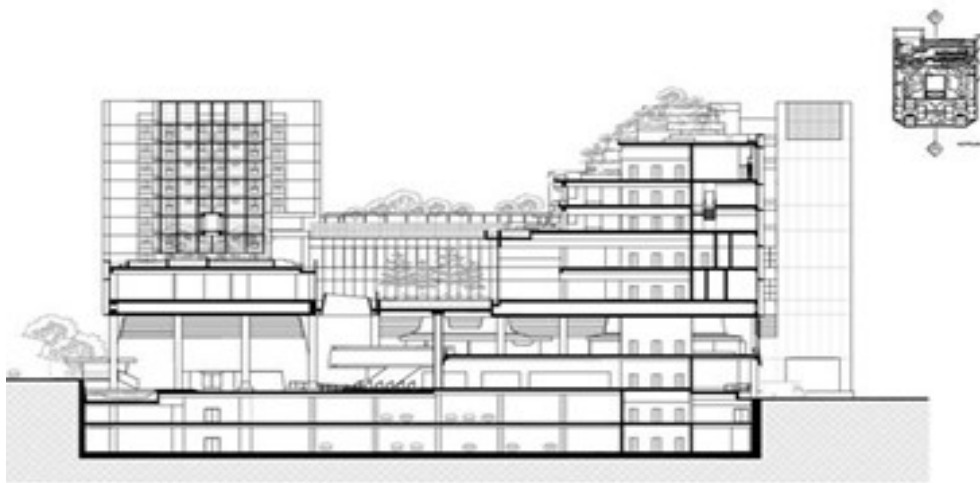
TOMADO DE: <https://inhabitat.com/this-nature-filled-community-is-a-smart-housing-solution-for-singapores-aging-population/>

Kampung Admiralty se basa en un esquema de capas y se encuentra ubicado en un sitio de 0.9 Ha con un límite de altura de 45 m. Se diseñó un "Kampung (pueblo) vertical", con una Plaza Comunitaria en el estrato inferior, un Centro Médico en el estrato medio y un Parque Comunitario con apartamentos para personas mayores en el estrato superior. Estos tres estratos distintos yuxtaponen los diversos usos del edificio para fomentar la diversidad de la programación cruzada y liberar el nivel de suelo para generar diferentes actividades. La proximidad a los servicios de salud, sociales, comerciales y otras instalaciones apoyan la vinculación intergeneracional y promueven el arraigamiento activo en el lugar.



PLANTA © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018)
TOMADO DE: <https://arqa.com/arquitectura/kampung-admiralty-en-singapur.html>

La Plaza Comunitaria es un lugar público y peatonal, diseñado como una sala de estar de la comunidad. Dentro de este espacio acogedor e inclusivo, el público puede participar de variados eventos, unirse a las festividades de la temporada, comprar o comer en el centro de vendedores ambulantes en el segundo piso. La plaza tropical, un tanto ventosa, está sombreada y protegida por el Centro Médico de arriba, lo que permite que las actividades continúen sin importar si llueve o brille el sol.



CORTE © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018)

TOMADO DE: <https://arqa.com/arquitectura/kampung-admiralty-en-singapur.html>

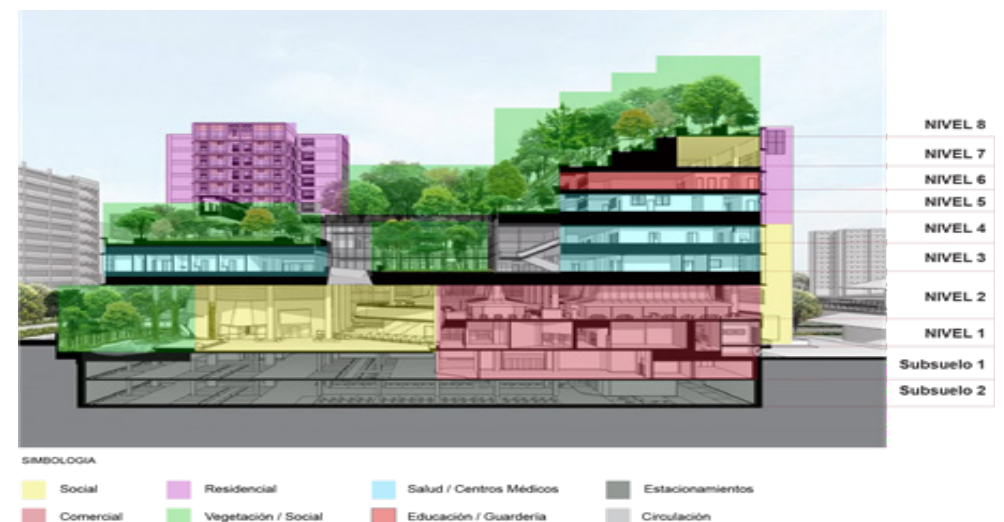
La ubicación de un Centro Médico en Kampung Admiralty significa que los residentes no necesitan ir hasta el hospital para consultar a un especialista o para realizarse una simple cirugía ambulatoria. Para promover el bienestar y la recuperación, las áreas de consulta y espera del centro se llenan de luz natural gracias a las ventanas perimetrales y un patio central. Las vistas hacia la Plaza Comunitaria a continuación, y al Parque Comunitario arriba también ayudan a las personas mayores a sentirse conectadas con la naturaleza y con otras personas.



FOTOGRAFÍA INTERIOR © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018)

TOMADO DE: <https://www.archdaily.co/co/905354/kampung-admiralty-woha>

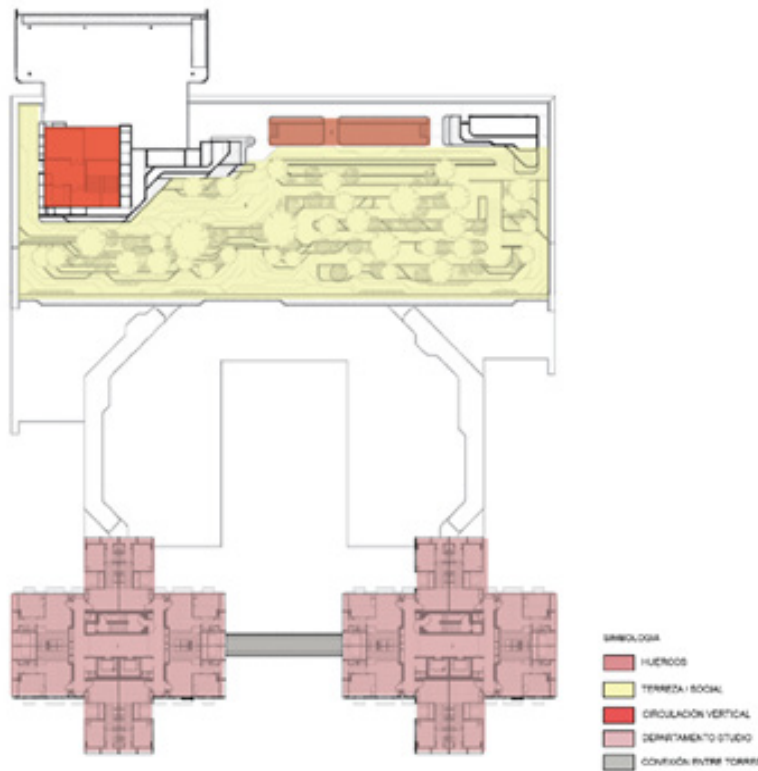
El Parque Comunitario es una zona verde escalonada y mucho más íntimo, donde los residentes pueden reunirse activamente para hacer ejercicio, conversar o cuidar de huertos comunitarios. Los programas complementarios, como el cuidado de niños y un Centro de envejecimiento activo (incluido el cuidado de personas mayores) se encuentran lado a lado, y reúnen a jóvenes y mayores para vivir, comer y jugar. Se proporcionan un total de 104 apartamentos en dos bloques de 11 plantas para personas mayores o parejas de edad avanzada. Los "asientos de amigos" en las entradas compartidas alientan a los adultos mayores a salir de sus hogares e interactuar con sus vecinos. Los apartamentos adoptan principios de diseño universales con ventilación cruzada natural y una óptima luz diurna.



Kampung Admiralty di Singapura. (World Architecture News), Syngapur. Elaboración propia. TOMADO DE: <https://properti.kompas.com/image/2018/10/22/224025121/kampung-admiralty-gabungan-layanan-sosial-dan-komersial-singapura?page=2>

3.5 Integración de Usos Múltiples:

Kampung Admiralty combina múltiples funciones (plaza comunitaria, centro médico, parque comunitario, apartamentos) en un solo complejo, maximizando el uso del espacio y promoviendo la interacción entre diferentes grupos de personas.



PLANTA © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018). Elaboración propia.

TOMADO DE: <https://arqa.com/arquitectura/kampung-admiralty-en-singapur.html>

3.6 Diseño en Capas:

El diseño en estratos (plaza comunitaria en el nivel inferior, centro médico en el nivel medio y parque comunitario con apartamentos en el nivel superior) refleja un enfoque multiusos, que permite la coexistencia y superposición de distintos usos.

3.7 Proximidad y Accesibilidad:

La proximidad de servicios de salud, sociales y comerciales dentro del complejo facilita el acceso y fomenta la vinculación intergeneracional, promoviendo unas actividades adecuadas para sus habitantes.

3.8 Espacios Públicos y Comunitarios:

La Plaza Comunitaria actúa como un espacio público y peatonal, diseñado como una sala de estar de la comunidad, donde los residentes pueden participar en eventos, festividades y actividades diarias.



PLANTA © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018). Elaboración propia.

TOMADO DE: <https://arqa.com/arquitectura/kampung-admiralty-en-singapur.html>

3.9 Flexibilidad y Adaptabilidad:

El diseño incluye espacios que pueden adaptarse a diferentes actividades y necesidades, como el centro de vendedores ambulantes en la plaza comunitaria y los apartamentos con principios de diseño universales.

3.10 Conexión con la Naturaleza:

La inclusión de áreas verdes, como el Parque Comunitario, y la iluminación natural en el centro médico y los apartamentos, crea un entorno que conecta a los residentes con la naturaleza y mejora su bienestar.

3.11 Participación y Colaboración:

Los espacios como el Parque Comunitario y los huertos comunitarios fomentan la interacción y colaboración entre los residentes, promoviendo un sentido de comunidad y pertenencia.



PLANTA © Patrick Bingham-Hall, © K. Kopter, © Darren Soh (2018). Elaboración propia.

TOMADO DE: <https://arqa.com/arquitectura/kampung-admiralty-en-singapur.html>

3.12 Diseño para Todas las Edades:

Los programas complementarios, como el cuidado de niños y el Centro de envejecimiento activo, reúnen a jóvenes y mayores, facilitando la convivencia intergeneracional y el apoyo mutuo.

3.13 Accesibilidad y Movilidad:

Los «asientos de amigos» y las entradas compartidas en los apartamentos fomentan la interacción social y la accesibilidad, alentando a los adultos mayores a salir de sus hogares y conectarse con sus vecinos.

Las doubles alturas de ciertos espacios exteriores y portales, generan espacios de circulación y de comercio adecuados y funcionales.

3.14 Sostenibilidad:

La ventilación cruzada natural y la optimización de la luz diurna en los apartamentos reflejan un enfoque sostenible en el diseño, reduciendo la necesidad de recursos energéticos adicionales.



4

**SITUACIÓN Y
PROBLEMÁTICA**

+

4.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

4.1.1 UBICACIÓN

El predio escogido para la propuesta de edificación está ubicado en la parte sur del barrio Larrea, entre los Pasajes San Luis y Farget, por el Oeste y el Este respectivamente. a 70 m de la Plaza República, a 150 m. del Parque La Alameda y 130 m. del parque la Tolita.

Posee las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud: -0.2140874089428485,

Longitud: -78.50450317087271

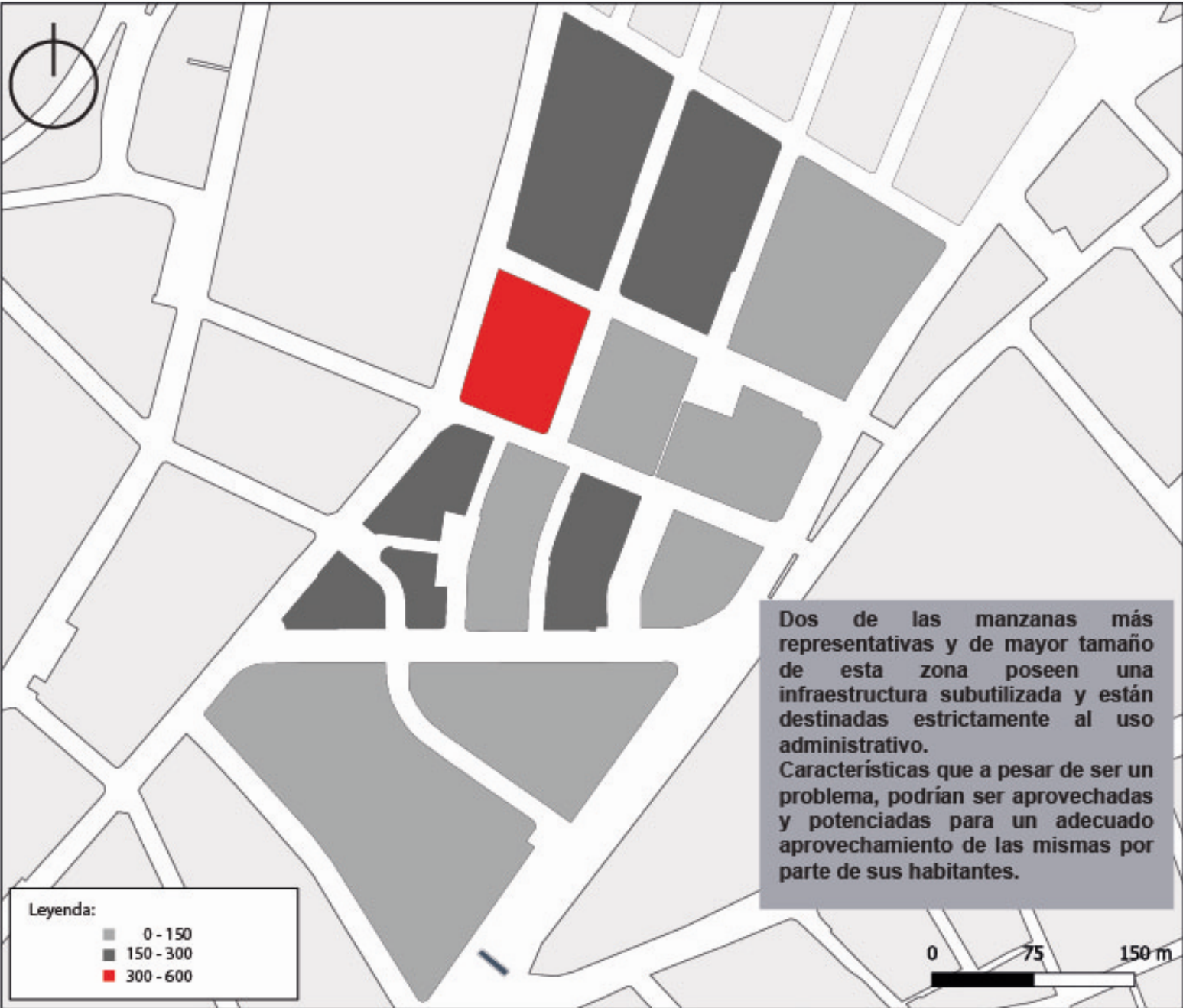


FUENTE: Satélite. La Alameda, Quito. (2024) [Imagen satelital]. Google Earth. Elaboración Propia

4.1.2 ANÁLISIS DEMOGRAFÍA

ANÁLISIS DENSIDAD

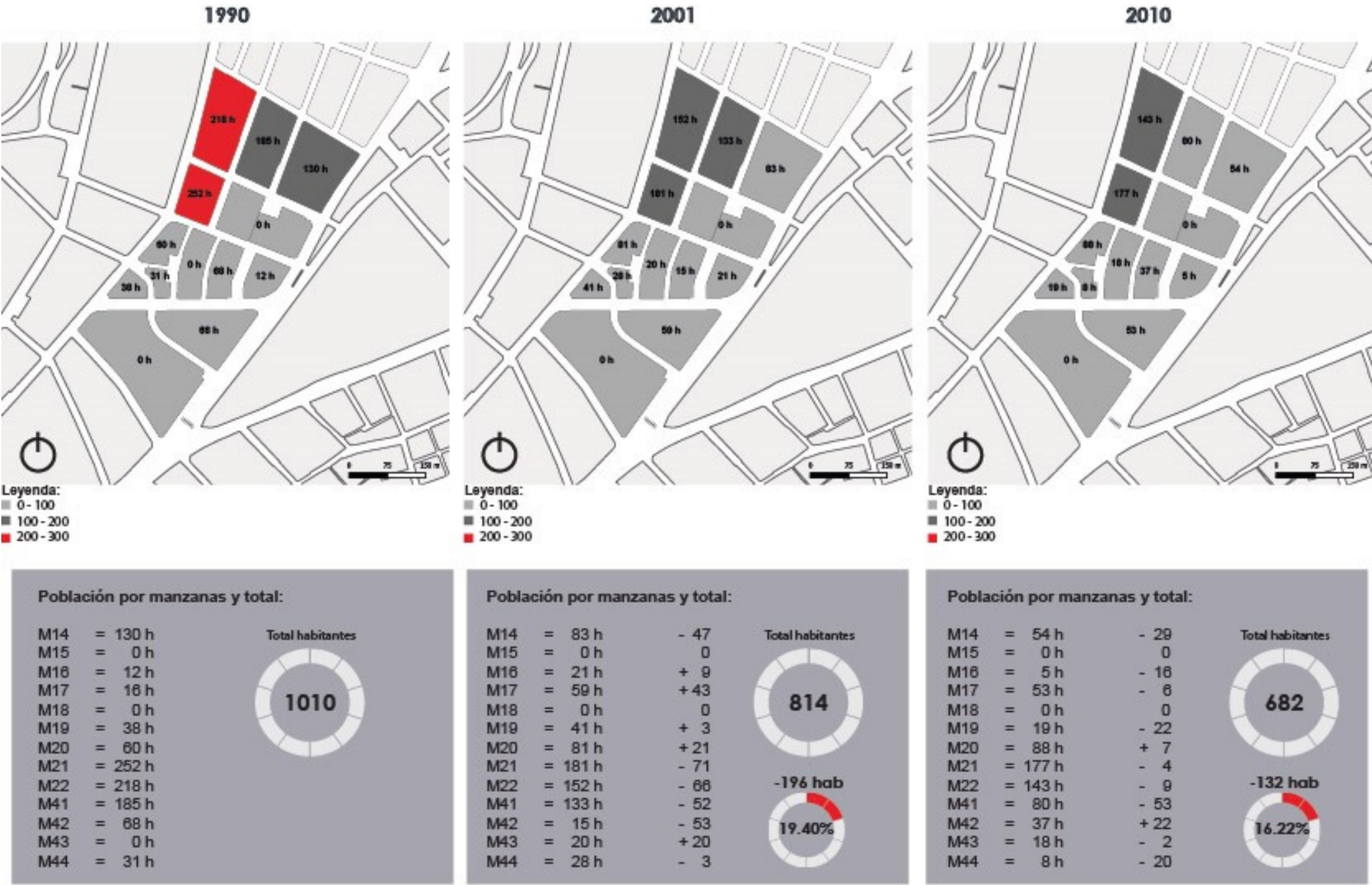
Árbol de problemas o potencialidades en relación a datos poblacionales



ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES			
1.1.- DENSIDAD POBLACIONAL	EFECTO/S	FINAL	EF: Ciudad Dispersa	
		EFFECTO PARCIAL	E1: Desapropiación por parte de la gente	E2: Inseguridad, permanencia diurna
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	DECRECIMIENTO DE LOS HABITANTES	
		INDICADOR CENTRAL	328 Personas - 32,48% del total. Se han ido	
	CAUSA/S	CAUSAS PARCIALES	Cambio de uso del suelo	
		INDICADOR PARCIAL	Aumento de la Infraestructura comercial	

DEMOGRAFÍA

Población total por manzanas según los Censos

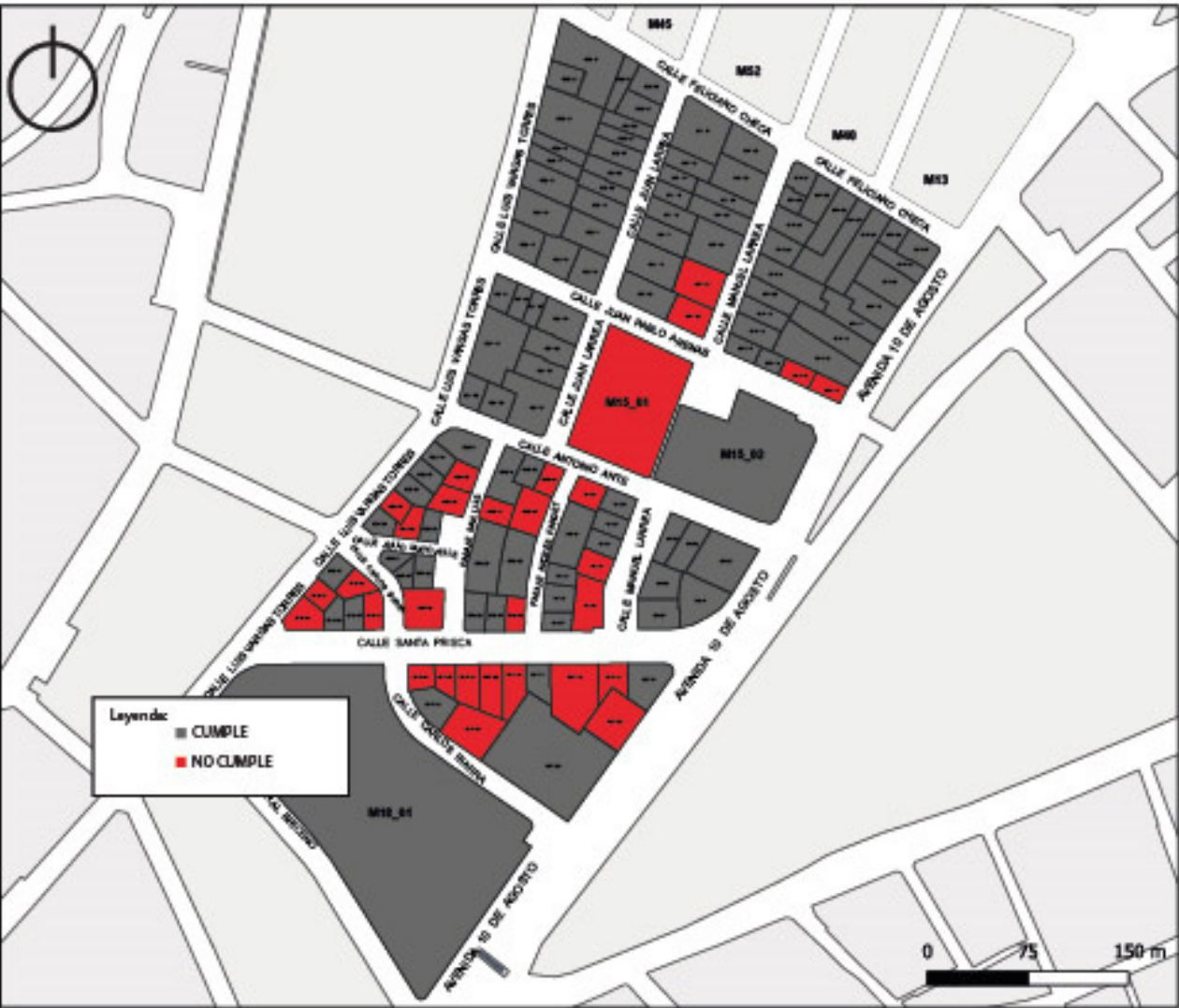


Con los datos obtenidos de los censos podemos determinar que entre los años 1990 y 2001 existe una tasa de decrecimiento de 19,40% y entre los años 2001 y 2010 la tasa es de 16, 21%; en base a lo cual podemos darnos cuenta el despoblamiento paulatino que se produce en las 13 manzanas analizadas.

4.1.3 ANÁLISIS ALTURA DE LA EDIFICACIÓN

ALTURA EDIFICADA

Diagnóstico



Exceso o desaprovechamiento de la altura



Santa Prisca y Av. 10 de Agosto



Santa Prisca y Carlos Ibarra



Calle Arenas y Juan Larrea

ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES			
5.2.- ALTURA DE EDIFICACIONES	EFECTOS	FINAL	EF: Ciudad Dispersa	
		EFFECTO PARCIAL	E1: Desapropiación por parte de la gente	E2: Inseguridad, permanencia diurna
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	LA MAYORÍA DE PREDIOS NO APROVECHA EL COS TOTAL PERMITIDO	
		INDICADOR CENTRAL	328 Personas - 32,48% del total. Se han ido	
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	Cambio de uso del suelo	
		INDICADOR PARCIAL	Aumento de la infraestructura comercial	

ALTURA EDIFICADA
Comparativo

NORMATIVA



Leyenda:
■ 6 pisos
■ 8 pisos
■ 10 pisos

COS TOTAL REAL



Leyenda:
■ 0 - 1 pisos
■ 1 - 3 pisos
■ 3 - 6 pisos
■ 6 - 10 pisos
■ 10 - 23 pisos

CUMPLIMIENTO



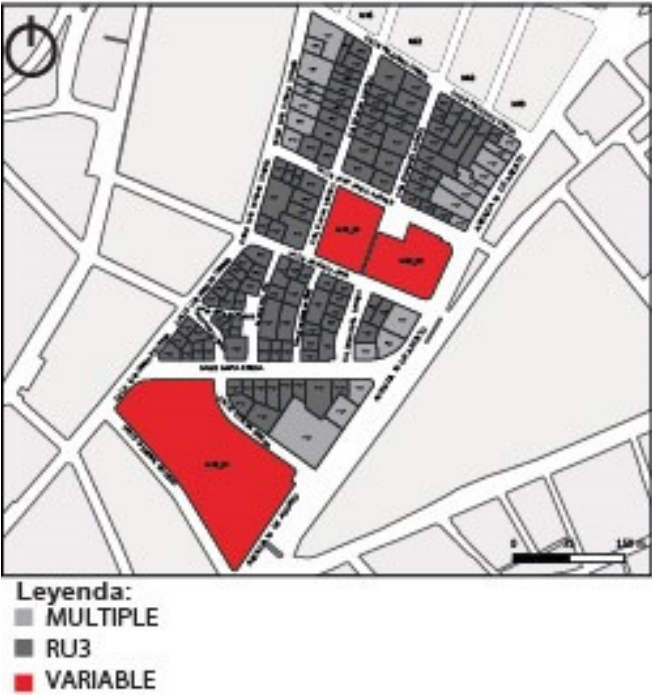
Leyenda:
■ CUMPLE
■ NO CUMPLE



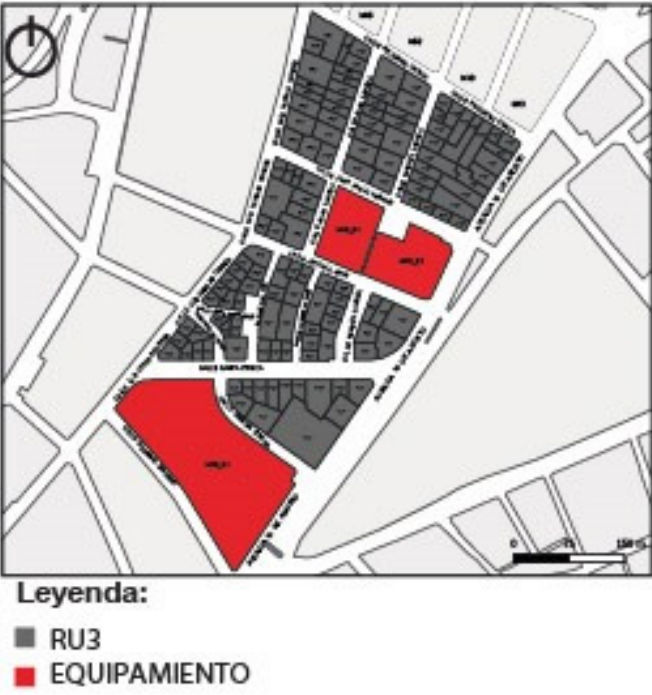
Con los datos comparativos podemos determinar que existe un predominio de edificaciones de baja altura, llegando a ser un 79% los predios que tienes edificaciones inferiores a los seis pisos, que permite la normativa, en la mayor parte de la zona, por otro lado existe un 23% de predios que supera el número de pisos permitido.

USO DE SUELO
Comparativo

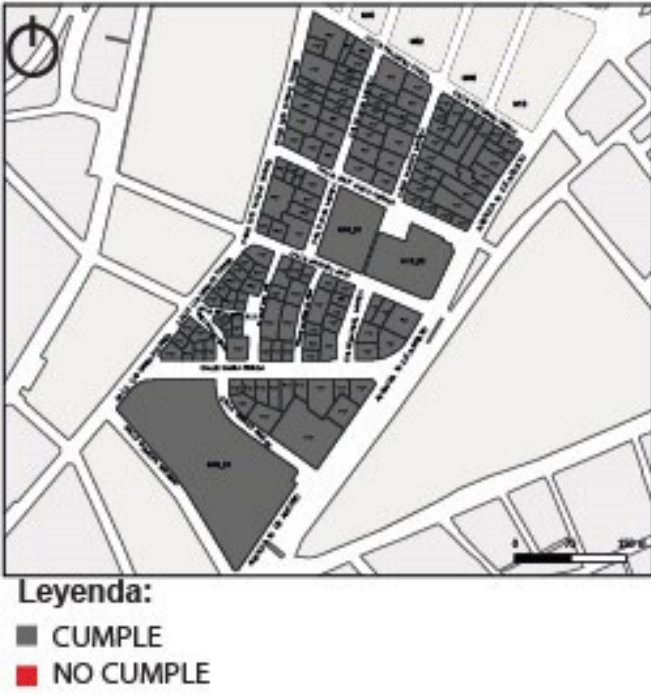
NORMATIVA



USO DE SUELO REAL



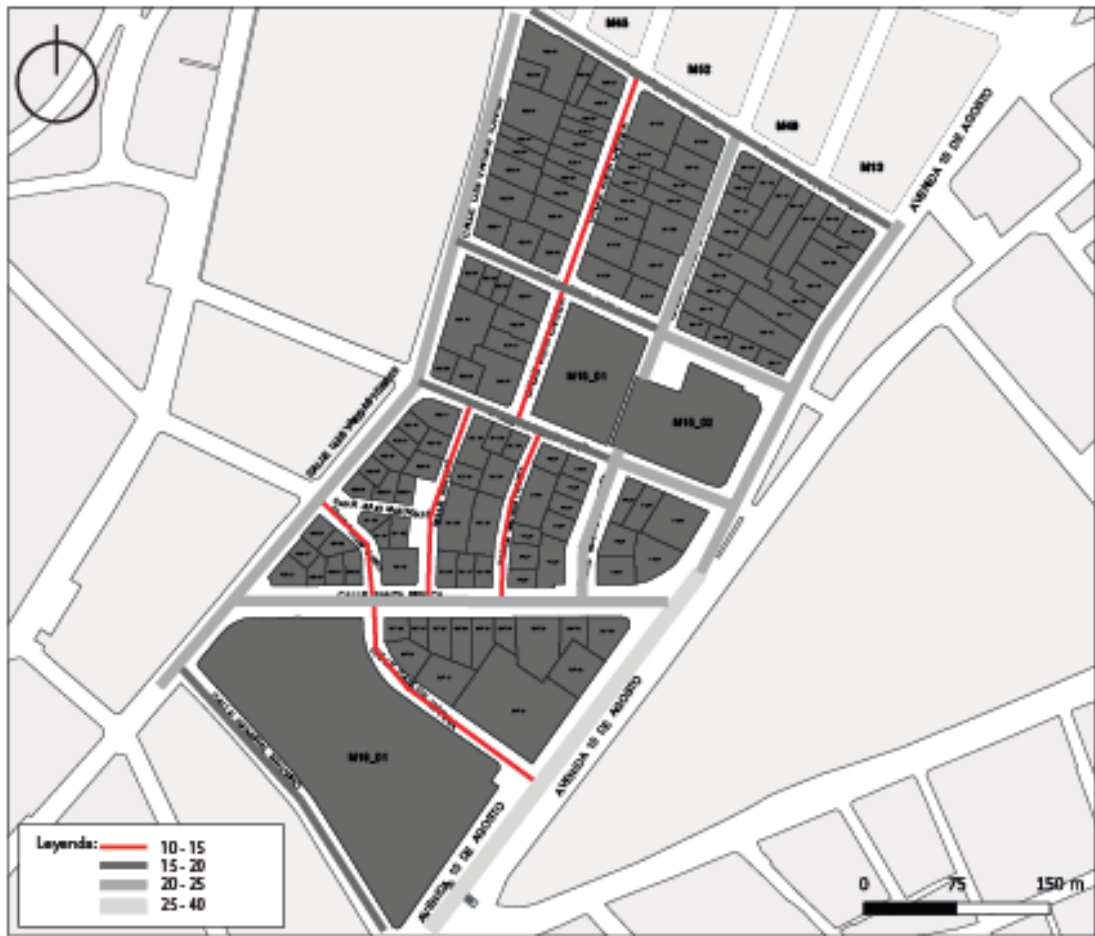
CUMPLIMIENTO



Con los datos comparativos podemos determinar que existe un predominio del uso de suelo como Residencial Urbano 3 (RU3), y aparentemente todos cumplen con la normativa, respecto al uso del suelo, porque la normativa permite el uso multiple, pero el uso real es prácticamente comercio y oficinas, con muy poca vivienda.

ACCESIBILIDAD VIAL

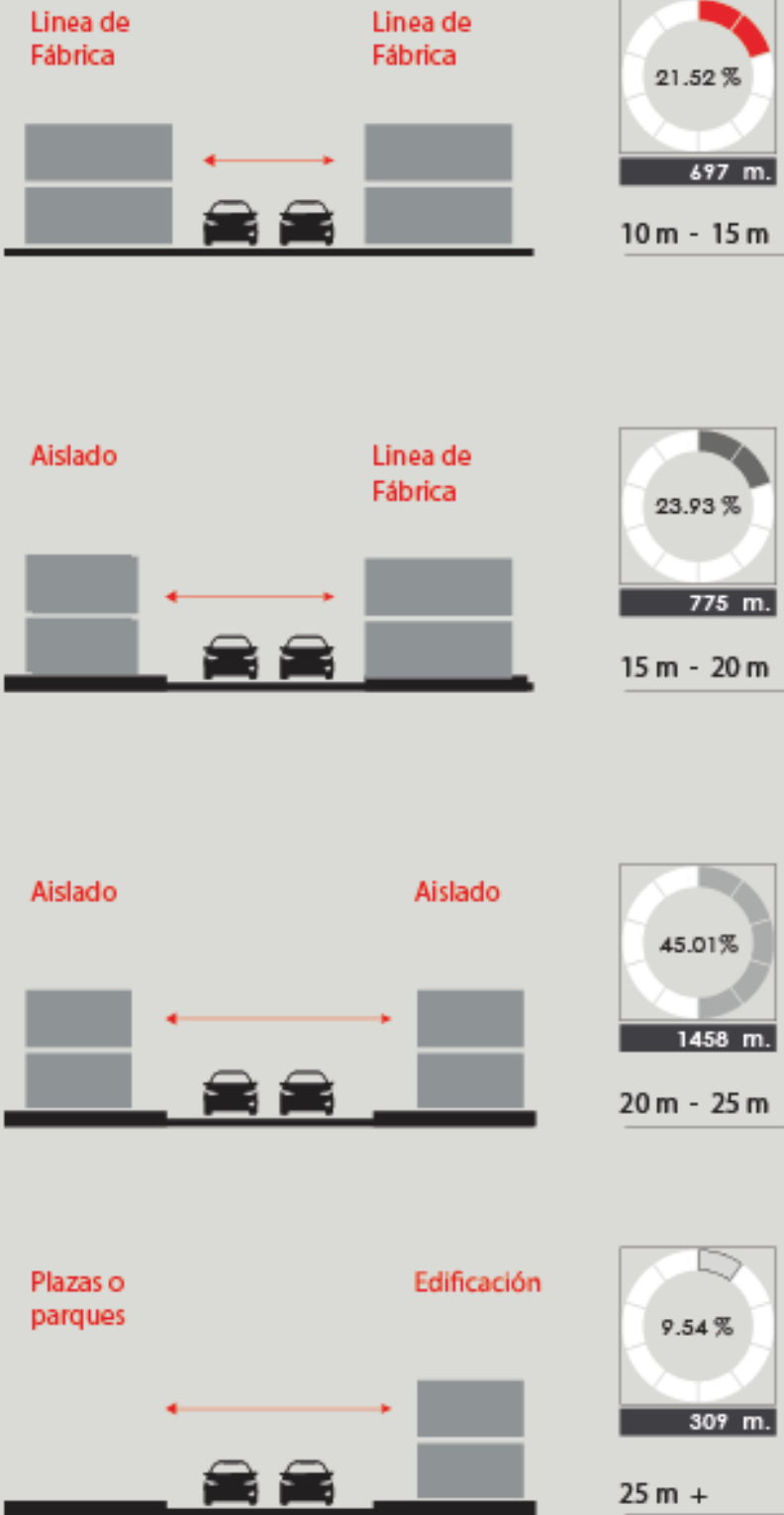
Tamaño y ancho de las vías



ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES			
2.3.-ANCHO DE LAS VÍAS VS LO EDIFICADO	EFECTOS	FINAL	EF: No existe una adecuada circulación peatonal ni vehicular	
		EFFECTO PARCIAL	E1: Caos en la movilidad	E2: Embotellamientos en horas pico
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	NO HAY PROPORCIÓN ANCHO DE VÍAS VS EDIFICACIONES	
		INDICADOR CENTRAL	EI: 45% de las vías de un ancho entre 20 y 25 m. 80% de las vías genera caos y congestión	
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	Vías demasiado estrechas y mal organizadas	
		INDICADOR PARCIAL	Ruptura de los espacios públicos	

Ancho de vía

TOTAL CALLES: 3239 m.



4.1.6 ANÁLISIS COS PB

OCUPACIÓN - COS PB

Comparativo

NORMATIVA



Leyenda:

- 50 %
- 70 %
- VARIBLE

COS PB REAL



Leyenda:

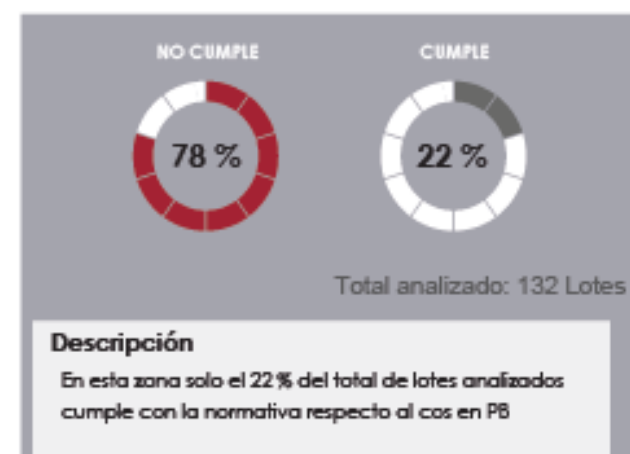
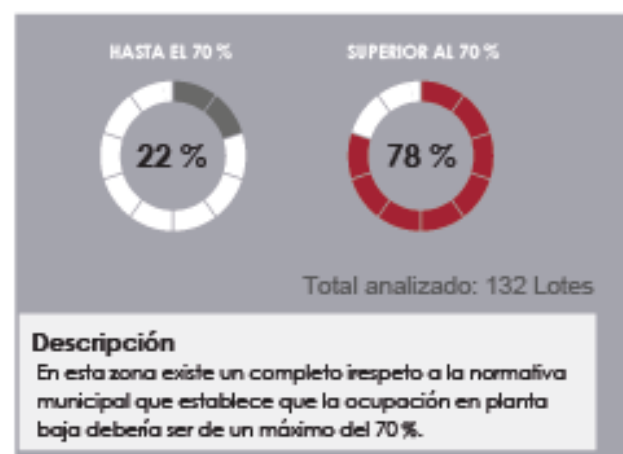
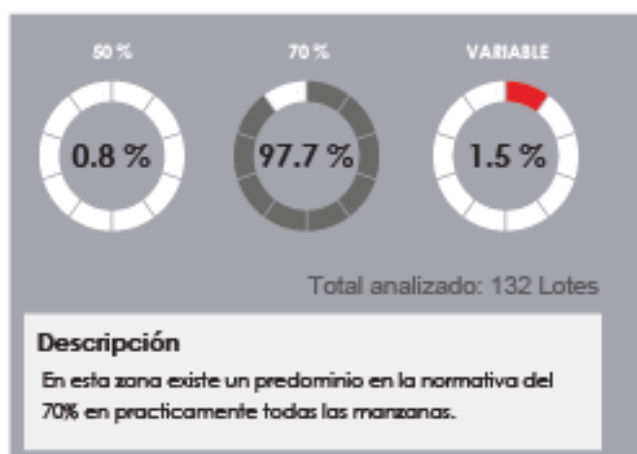
- MENOR AL 70 %
- 70 %
- MAYOR DEL 70 %

CUMPLIMIENTO



Leyenda:

- CUMPLE
- NO CUMPLE

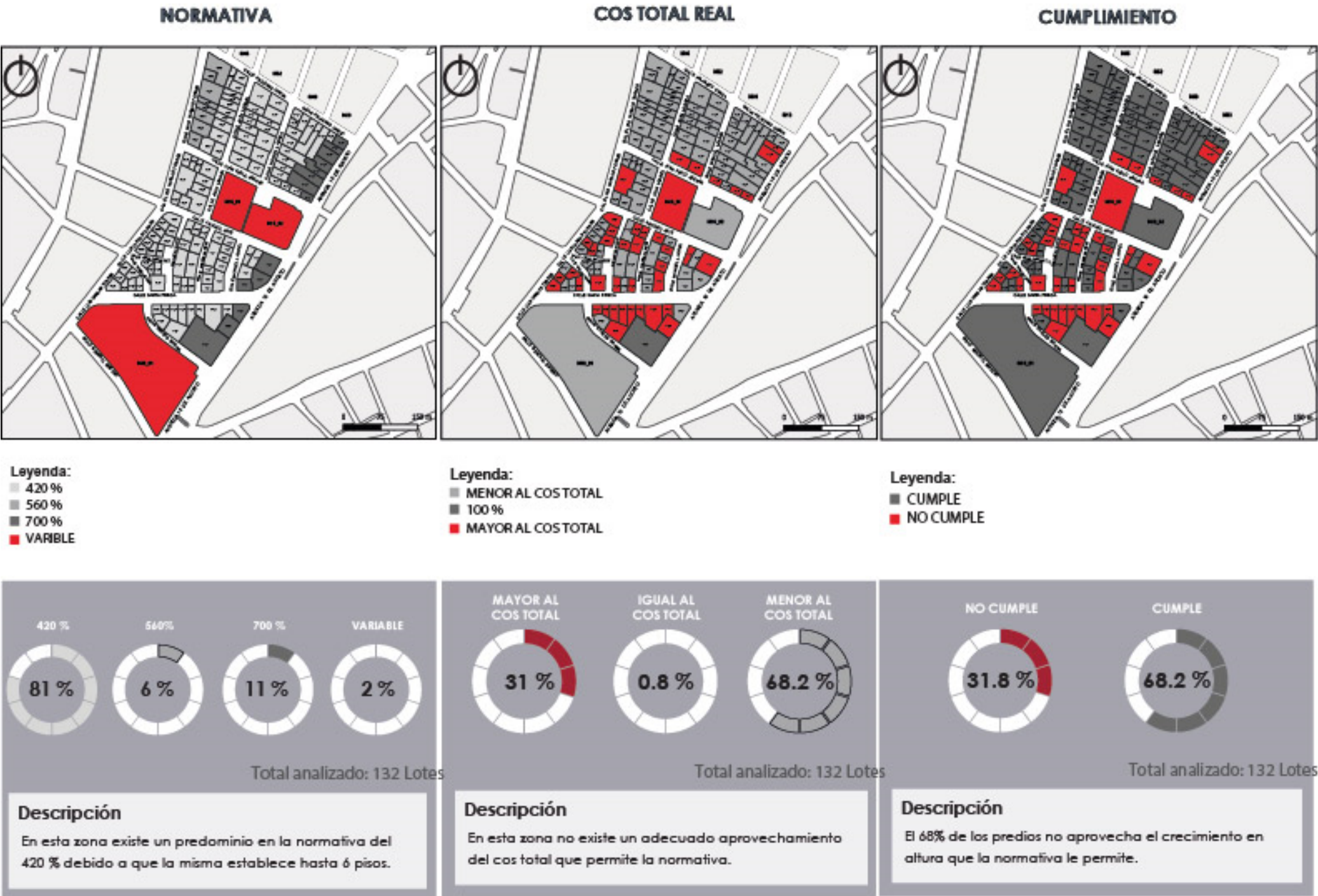


Con los datos comparativos podemos determinar que existe un predominio del 70% de ocupación en planta baja, pero que tan solo un 22% de los lotes analizados, respeta dicha normativa, porque los dueños de los lotes ocupan casi toda la planta baja, para la creación de locales comerciales u oficinas.

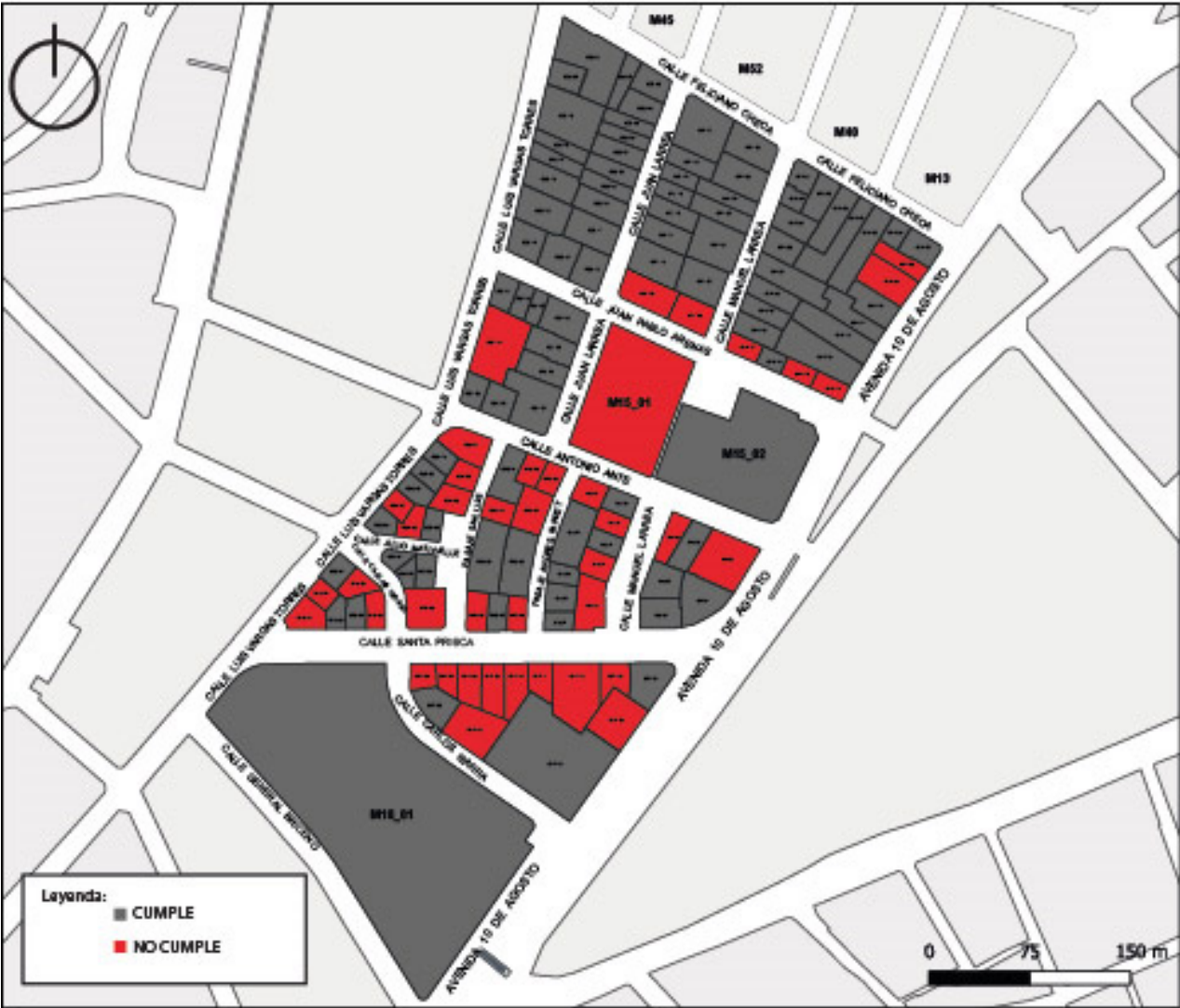
4.1.7 ANÁLISIS COS TOTAL

OCUPACIÓN - COS TOTAL

Comparativa



OCUPACIÓN - COS TOTAL
Diagnóstico



ELEMENTO		ÁRBOL DE POTENCIALIDADES		
4.2.- COS TOTAL	EFECTOS	FINAL	EF: Desperdicio del espacio edificable	
		EFFECTO PARCIAL	E1: Baja densidad poblacional	E2: Monofuncionalidad de las edificaciones
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	SUBOCUPACIÓN DEL COS TOTAL	
		INDICADOR CENTRAL	80% de los lotes no crecen en altura	
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	Desconocimiento e informalidad de las edificaciones	
		INDICADOR PARCIAL	La normativa municipal vigente no se respeta	

Desaprovechamiento del crecimiento en altura



Checa y Manuel Larrea



Juan Larrea y Checa

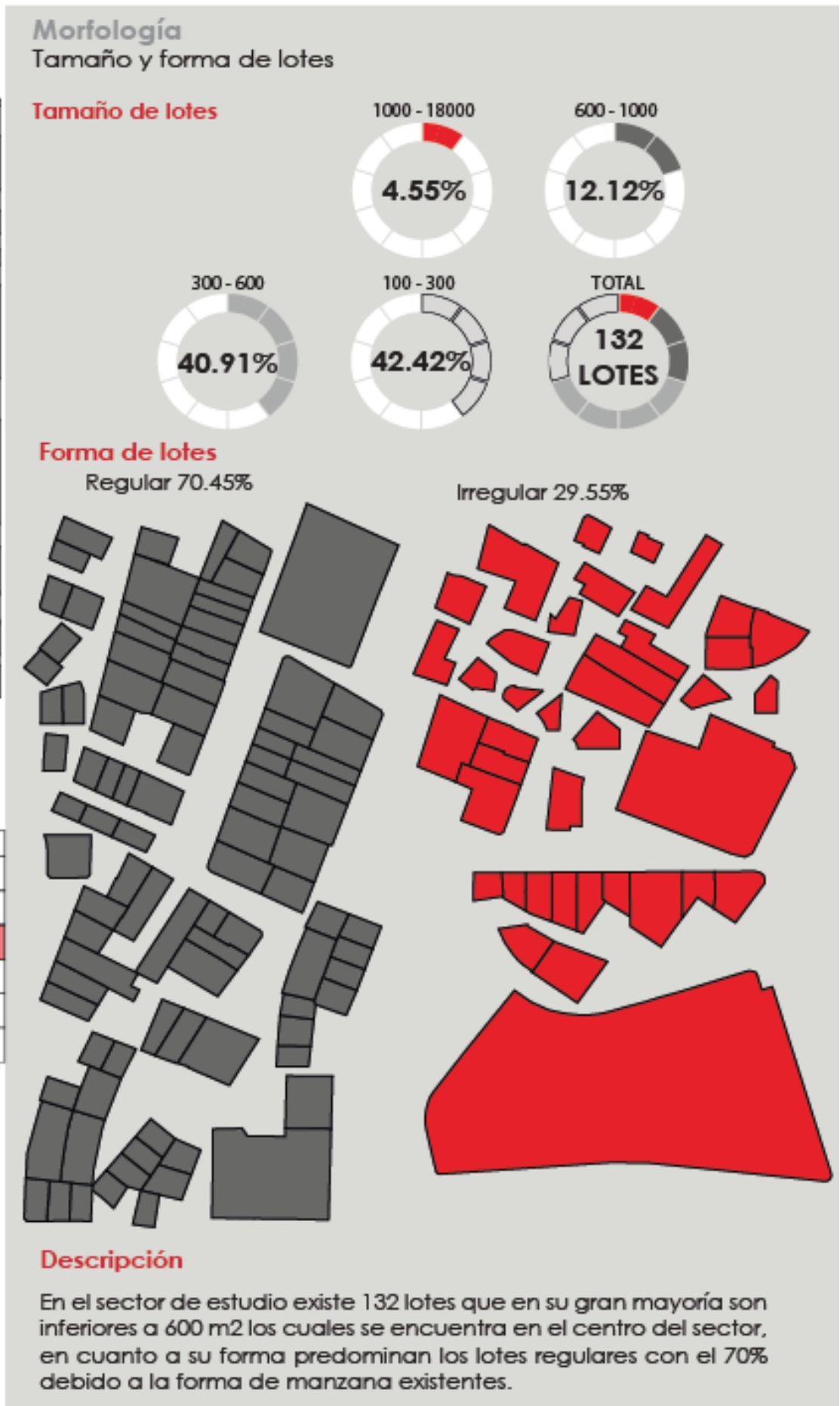


Manuel Larrea y Arenas

4.1.8 ANÁLISIS MORFOLÓGICO



ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES		
2.2.-TAMAÑO Y FORMA DE LOS LOTES	EFECTOS	FINAL	EF: Predominio de lotes irregulares y otros de gran tamaño
		EFECTO PARCIAL	E1: Construcciones de forma irregular E2: Subocupación y sobrecapacidad
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	LOTES IRREGULARES
		INDICADOR CENTRAL	96% de los lotes infringen la normativa vigente del DMO
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	No existe control sobre el fraccionamiento de los lotes
		INDICADOR PARCIAL	Existen muchos lotes con un área inferior a la mínima permitida



4.1.9 ANÁLISIS EQUIPAMIENTOS

EQUIPAMIENTOS

Localización



Imagenes del las principales avenidas.



PARQUE LA TOLITA - Vargas y Santa Prisca



PLAZA REPÚBLICA - 10 de Agosto y Arenas



BANCO CENTRAL - 10 de Agosto y General Briceño

ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES			
3.2.- EQUIPAMIENTOS 01	EFECTOS	FINAL	EP: Equipamientos como el Parque La Tolita prácticamente abandonados y sin uso	
		EFEECTO PARCIAL	E1: Desapropiación por parte de la gente	E2: Inseguridad, permanencia de una
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	EXISTENCIA DE EQUIPAMIENTOS SUBUTILIZADOS O EN DESUSO	
		INDICADOR CENTRAL	30 % de los predios son equipamientos	
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	No existen residencias, no hay permanencia en a parte sur	
		INDICADOR PARCIAL	Aumento de la infraestructura comercial y de oficinas	

ESPACIO PÚBLICO

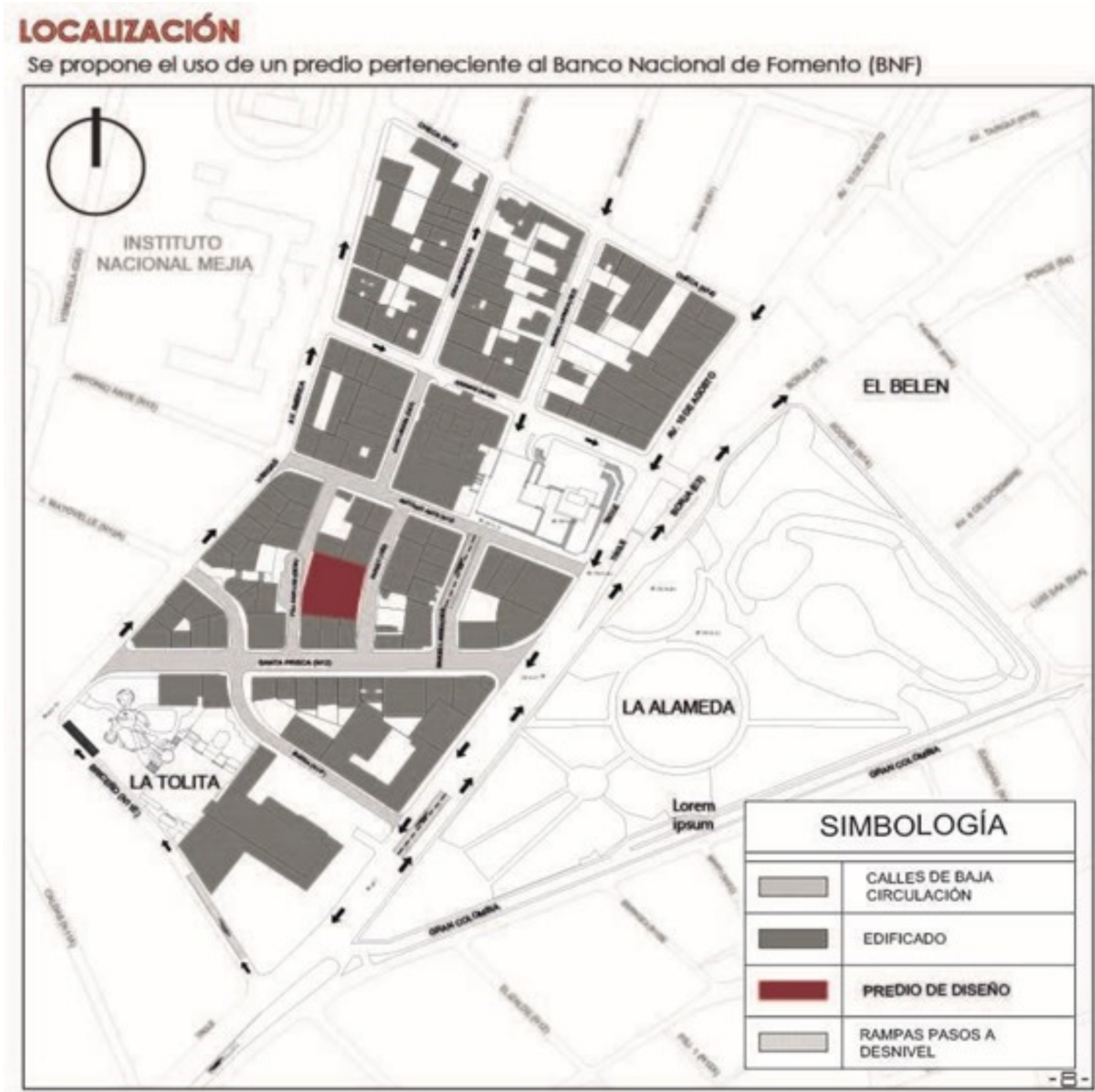
[illegible]

An aerial photograph of Medellín, Colombia, showcasing the city's unique hillside architecture. In the foreground, a large, well-maintained park with green lawns and mature trees is visible. A prominent yellow building with a red-tiled roof and a small tower stands out in the lower-left corner. The middle ground is filled with a dense urban landscape, featuring a mix of modern high-rise buildings and older, colorful structures. The city extends to the edge of a steep hillside in the background, where more residential areas are visible. The sky is bright with scattered white clouds.

ELEMENTO	ÁRBOL DE POTENCIALIDADES			
3.3.- ESPACIO PÚBLICO	EFECTOS	FINAL	EF: Equipamientos como el Parque La Toilita prácticamente abandonados y sin uso	
		EFEECTO PARCIAL	E1: Desapropiación por parte de la gente	E2: Inseguridad, permanencia diluida
	CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	EXISTENCIA DE EQUIPAMIENTOS SUBUTILIZADOS O EN DESUSO	
		INDICADOR CENTRAL	30 % de los predios son equipamientos	
	CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	No existen residencias, no hay permanencia en la parte sur	
		INDICADOR PARCIAL	Aumento de la infraestructura comercial y de oficinas	

4.2 ANÁLISIS DE SITIO

El lote donde se plantea implantar el proyecto “Edificio de Usos Múltiples en el Barrio Larrea, Quito” es un predio perteneciente al Baco Nacional de Fomento (BNF). Posee dos frentes, ambos ubicados a distintas alturas, uno hacía el pasaje San Luis, y otro al pasaje Farget, para la realización de la propuesta arquitectónica se han tomado en cuenta estos desniveles topográficos, aprovechando dichas diferencias para obtener unas adecuadas circulaciones peatonales y vehiculares, además del aprovechamiento de las vistas generadas por dichos desniveles.



PLANO LARREA. Elaboración Propia

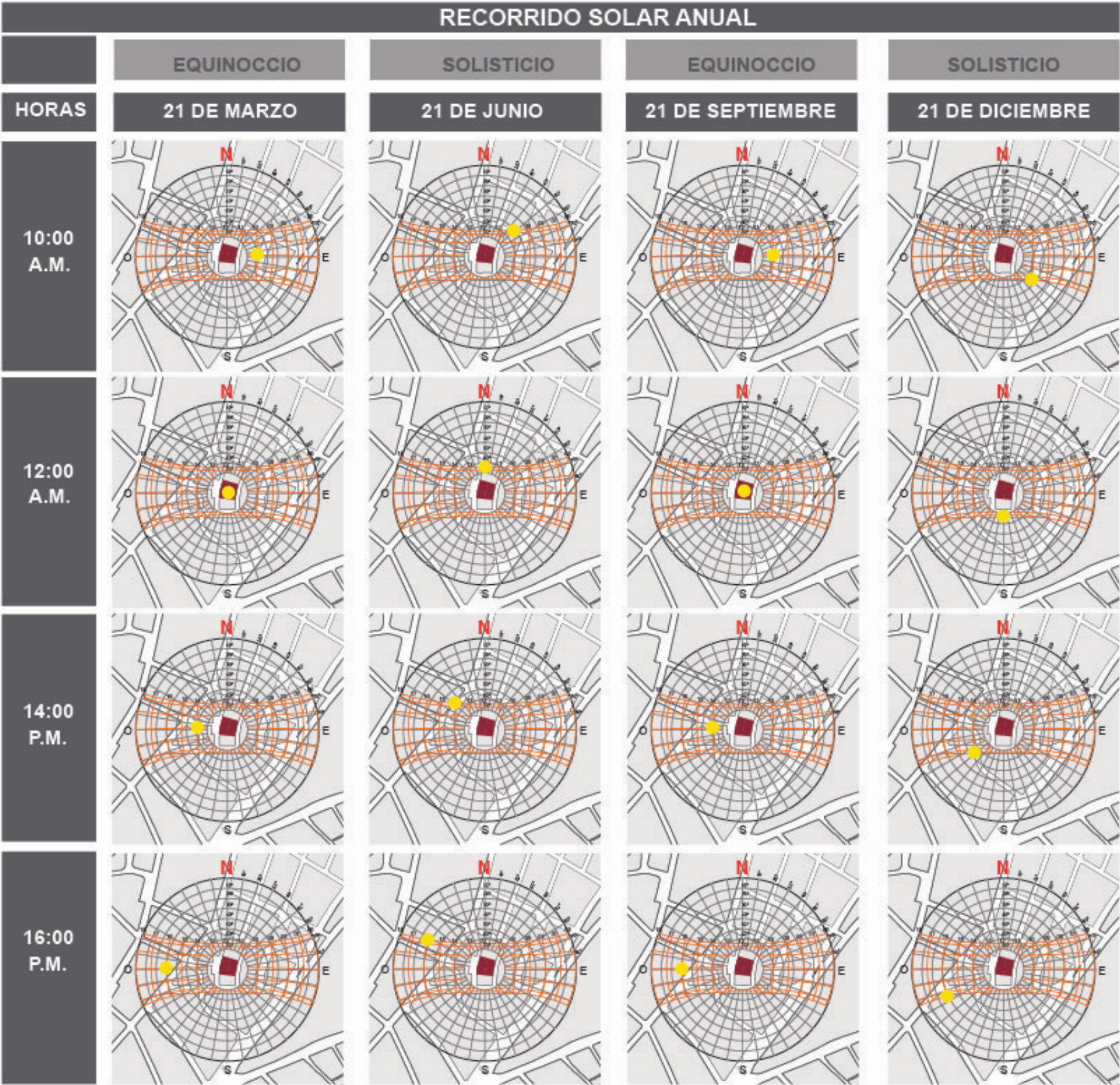
TOPOGRAFÍA

TOPOGRAFÍA

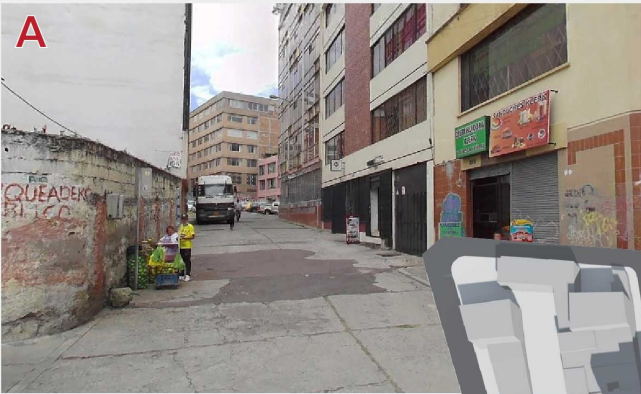


ASOLEMAMINTO

ASOLEAMIENTO



ANÁLISIS DE VISTAS

PASAJE
SAN LUIS

PASAJE FARGUET

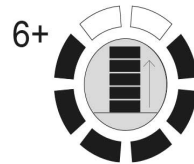
VISTA DEL PREDIO DESDE EL PASAJE SAN LUIS

PLAZA
SAN
LUISVISTA DEL PREDIO
DESDE EL PASAJE
FARGUETPASAJE
SAN LUISPASAJE
FARGUET

PERFIL URBANO

PASAJE ANDRÉS FARGUET

En la manzana donde está ubicado el predio de diseño, es el único predio sin edificar y los edificios colindantes superan los 6 pisos de altura.



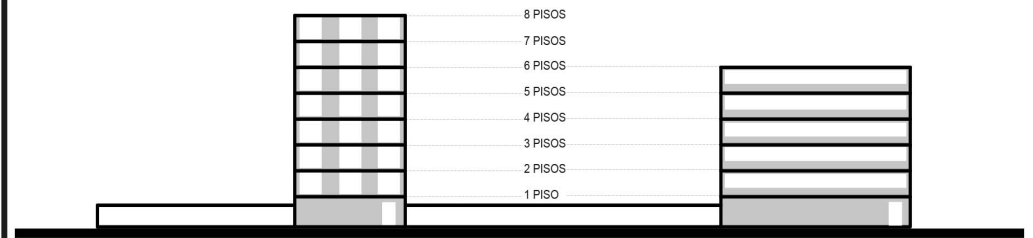
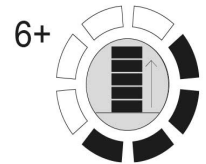
El Pasaje Andrés Farguet está ubicado en la parte Oeste del predio, con todas las edificaciones sobre línea de fábrica y todas mantienen un sistema de portales, que se plantea mantener para darles continuidad a las edificaciones y sobre todo utilizarlo para el adecuado tránsito peatonal, ya que en dicho pasaje no se cuenta con veredas, ni existe una adecuada señalización que divida la parte peatonal de la parte vehicular.

El Pasaje Farguet se encuentra a 3,5 m por debajo del Pasaje San Luis, lo cual deberémos tener en cuenta para el diseño de nuestro proyecto.



PASAJE SAN LUIS

En la manzana donde esta ubicado el predio de diseño, existe otro predio sin edificar y los edificios colindantes superan los 6 pisos de altura.

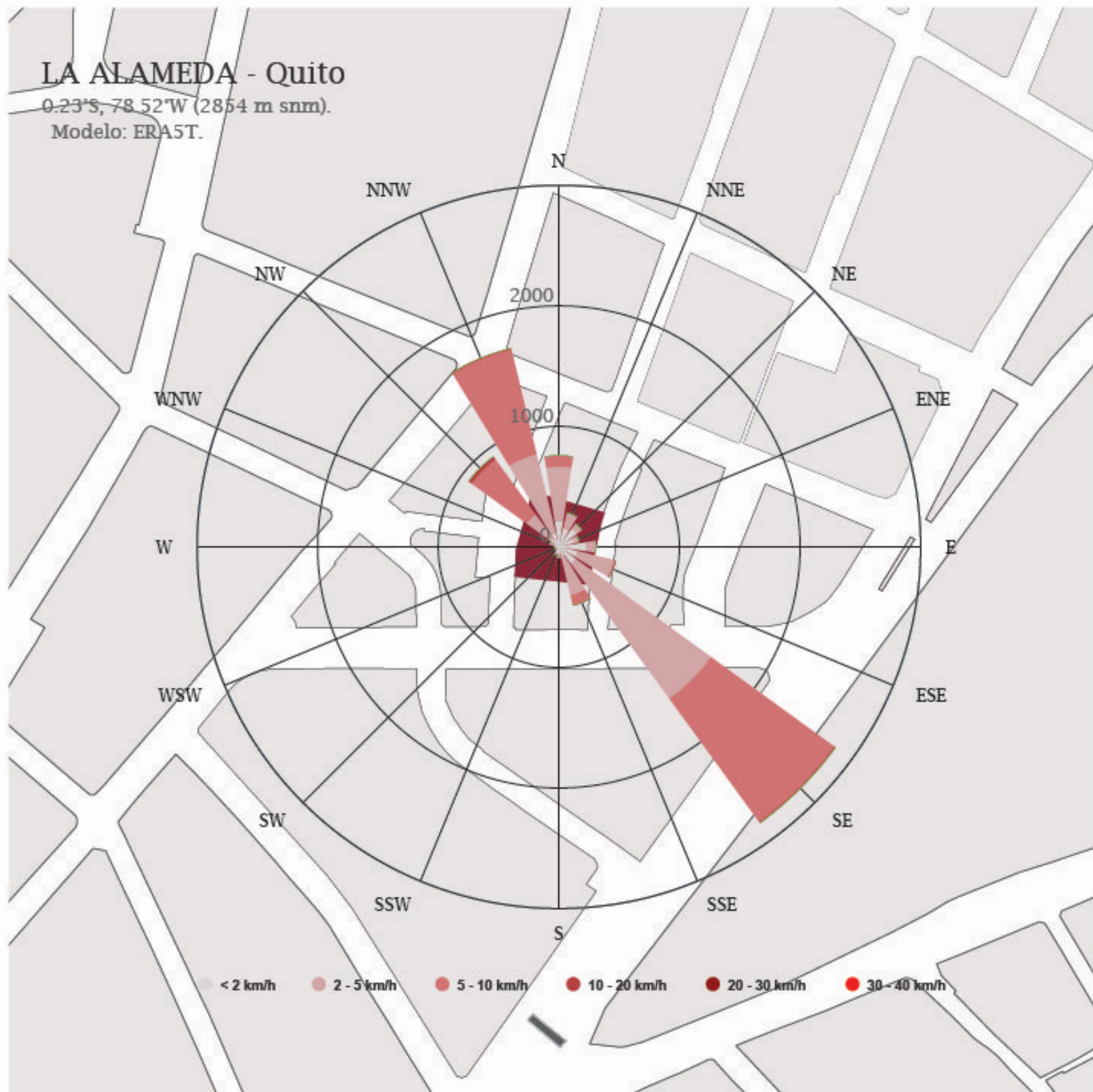


El Pasaje San Luis, esta ubicado en la parte Este del predio, con todas las edificaciones sobre línea de fábrica y ninguna posee portales.



En el pasaje San Luis se encuentra mejor marcada la división peatonal de la parte vehicular. En esta parte tenemos un espacio público abierto, bastante amplio que actualmente se encuentra sin un uso específico, más que como parqueadero en horarios de oficina, que son los únicos horarios en los que existe mucho movimiento en el sector.

ANÁLISIS DE VIENTOS



Con la gráfica podemos concluir que la velocidad promedio del viento la mayor parte del año es de 1 m/s, y la máxima en los meses de Julio y Agosto es de 2 m/s, pudiendo alcanzar hasta los 3 m/s en muy escasas ocasiones.

4.3 Análisis de Usuario

4.3.1 Diversidad de usuario

Estructura familiar

La agrupación que forma una unidad familiar, o estructura familiar, es la agrupación básica de una familia. Hoy en día hay diferentes tipos de familias y algunas de ellas se pueden agrupar en diferentes grupos de forma natural.

Estos tipos de familias, aunque, en lo que respecta a su definición, son diferentes, las fronteras no son tan nítidas en la práctica. A medida que van cambiando las leyes y las normas también lo hacen las estructuras familiares.

Unipersonal: carece de núcleo familiar en el que sólo contiene a una persona.

Familias sin hijos: Pareja que no han procreado. Algunas personas creen que familia es igual a padres e hijos. Hay parejas que deciden no tener hijos o porque no pueden, esto no quiere decir que sean menos familias, de hecho, este tipo de unidad familiar, está en crecimiento. A veces familia sin hijos es llamada como pareja sin hijos. Esto se debe a que no se ajusta a uno de los principales criterios que socialmente han sido aceptados.

Familia monoparental

Una familia monoparental es un padre único que cría a uno o más hijos. Por lo tanto, puede ser una madre soltera con sus hijos, un padre soltero con sus hijos o una sola persona con sus hijos. Vale la pena señalar que la familia monoparental es la tendencia que ha tenido el cambio más significativo en la sociedad en cuanto a tipos de familia.

Familia ensamblada

Aproximadamente mas de la mitad de los matrimonios terminan en divorcio y muchas de estas personas deciden por volver a casarse. Esto crea la familia ensamblada, que implica la fusión de dos familias separadas en una nueva unidad. Está formada por un nuevo esposo, esposa o cónyuge y sus hijos de matrimonios o relaciones anteriores.

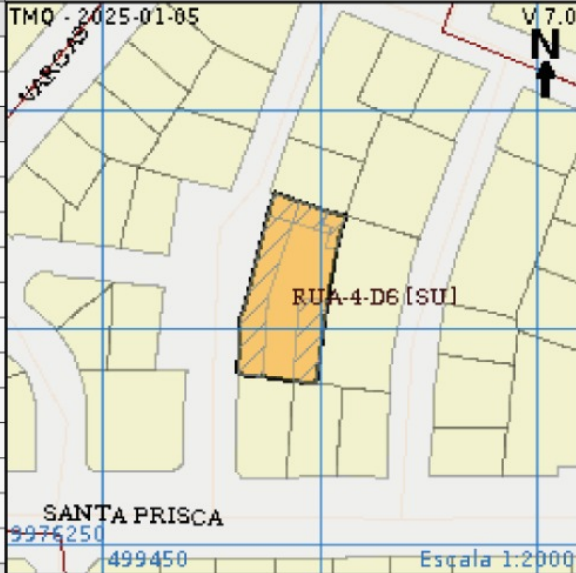
4.3.2. Clasificación de usuarios

TIPOS DE USUARIO	# USUARIOS	TIPOLOGÍA VIVIENDA	HABITACIONES	ÁREA (m2)
Unipersonal		SUITE PISOS 1	1	65 - 85
		LOFT PISOS 2		70 - 100
Familia Sin hijos		SUITE PISOS 1	1	65 - 85
		LOFT PISOS 2		70 - 100
Familia Mono parental		DEPARTAMENTO PISOS 1	2	115 - 120
		DUPLEX PISOS 2		160 - 170
Familia Nuclear		DEPARTAMENTO PISOS 1	3	115 - 120
		DUPLEX PISOS 2		140 - 240
Familia Ensamblada		DEPARTAMENTO PISOS 1	3	115 - 120
		DUPLEX PISOS 2		140 - 240

El plan arquitectónico incluirá seis tipos distintos de viviendas, con la intención de enriquecer las dinámicas sociales y promover la interacción entre las diversas familias que residirán en el proyecto. Las viviendas propuestas varían desde opciones más simples, pensadas para una sola persona, hasta unidades más grandes que pueden alojar de cuatro a seis personas. Esta variedad de tipos de vivienda permitirá atender las diferentes necesidades habitacionales del barrio, creando roles y dinámicas sociales diversas, enriqueciendo la vida comunitaria y fomentando la convivencia entre las diferentes familias involucradas en el proyecto.

4.4. Normativa

4.4.1. Datos IRM Normativa de Quito

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA				 Quito Alcaldía Metropolitana	
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito					
IRM - CONSULTA			FECHA DE CONSULTA 2025/01/05 17:14		
CÉDULA CATASTRAL - DATOS			IMPLANTACIÓN DEL LOTE		
DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO					
C.C./R.U.C:	1768183520001				
Nombre o razón social:	BANECUADOR B.P.				
DATOS DEL PREDIO					
Número de predio:	81694				
Estado:	ACTIVO				
Geo clave:	170103300369009111				
Clave catastral anterior:	1010215019000000000				
Coordenadas SIRES DMQ:	499492.95 / 9976308.03				
Año de construcción:	1990				
En derechos y acciones:	NO				
Destino económico:	INSTITUCIONAL PÚBLICO				
Dirección:	Oe3A - SN				
Barrio/Sector:	LARREA				
Parroquia:	SAN JUAN				
Dependencia Administrativa:	Administración Zonal Centro (Manuela Sáenz)				
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN			FOTOGRAFÍA DE LA FACHADA		
Área de construcción cubierta:	408.65 m2				
Área de construcción abierta:	0.00 m2				
Área bruta total de construcción:	408.65 m2				
Área de adicionales constructivos:	89.87 m2				
AVALÚO CATASTRAL					
Avalúo del terreno:	\$ 315,791.84				
Avalúo de construcciones	\$ 21,865.13				
Avalúo de construcciones	\$ 0.00				
Avalúo de adicionales	\$ 3,743.09				
Avalúo de instalaciones	\$ 0.00				
Avalúo total del bien inmueble:	\$ 341,400.06				
DATOS DEL LOTE					
Tipo de lote:	UNIPROPIEDAD				
Denominación de predio:					
Estado:	ACTIVO				
Área según escritura:	1,399.49 m2				
Área de levantamiento:	1,391.63 m2				
Área gráfica (Sistema catastral):	737.25 m2				
Área regularizada:	NO				
Frente total:	79.04 m				
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 139.95 m2		[SU]		
Área excedente (+):	0.00 m2				
Área diferencia (-):	-662.24 m2				
Denominación de lote:	-				
Valoración especial:	NO				
PROPIETARIO(S)					
#	Nombre	C.C./RUC	%	Extensión	Principal
1	BANECUADOR B.P.	1768183520001	100		SI

APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO (PUGS)

Componente estructurante

Clasificación suelo: (SU) Suelo Urbano

Subclasificación suelo: Consolidado medio

Componente urbanístico

Uso suelo general: (R) Residencial

Uso suelo específico: (RUA-4) Residencial Urbano de Alta Densidad tipo 4

Tratamiento: Protección Urbanística

PIT: MS-PITU006

Edificabilidad Básica (D6)

Edificabilidad General Máxima (D7)

Código edif. básica: D6 (D406-70)

Código edif. máxima: D7(D408-70)

Altura de 32 m

Lote mínimo: 400 m2

Número de pisos: 8

COS total: 560.00 %

Frente mínimo: 12 m

COS PB: 70.00 %

COS total: 420.00 %

Forma de ocupación: (D) Sobre línea de fábrica

Sobre línea de fábrica

Posterior : 3 m

Frente Mín: 12 m

Eje de vía

Retiro frontal: 0 m

Retiro lateral: 0 m

Retiro posterior: 3 m

Entre bloques: 6 m

Altura de pisos: 24 m

Número de pisos: 6

Factibilidad de servicios SI

Cuando el predio tenga una asignación en el PUGS o Plan Parcial que genere mayor aprovechamiento que el PUOS o normativa complementaria vigente, la diferencia resultante estará sujeta al pago de la Concesión Onerosa de Derechos, siempre que el administrado decida hacer uso de la misma.

La edificabilidad máxima se alcanzará cumpliendo estándares urbanísticos más el pago correspondiente de la Concesion Onerosa de Derechos.

ORDENANZA ANTERIOR (PUOS 210)

Componente urbanístico

Clasificación suelo: Urbano (SU)

Uso suelo: (RU3) Resid urbano 3

Zonificación (D6)

Zona: D6(D406-70)

Número pisos: 6

Forma de ocupación: (D) Sobre línea de fábrica

COS PB: 70.00 %

Lote mínimo: 400 m2

COS total: 420.00 %

Frente mínimo: 12 m

AFECTACIONES/PROTECCIONES

Descripción

Tipo

Derecho de vía(m)

Retiro(m)

Observación

VÍAS

Fuente

Nombre

Ancho (m)

Referencia

Nomenclatura

IRM

PASAJE SAN LUIS

20

ANCHO DE VIA

SIREC-Q

ANDRES FARGET

0

Oe3

OBSERVACIONES

Descripción

Previo a iniciar cualquier proceso de edificación o habilitación del suelo, procederá con la regularización de excedentes o diferencias de áreas del lote en la Dirección Metropolitana de Catastros, conforme lo establece el CÓDIGO MUNICIPAL, TITULO II.

OBLIGACIONES PENDIENTES

Tipo

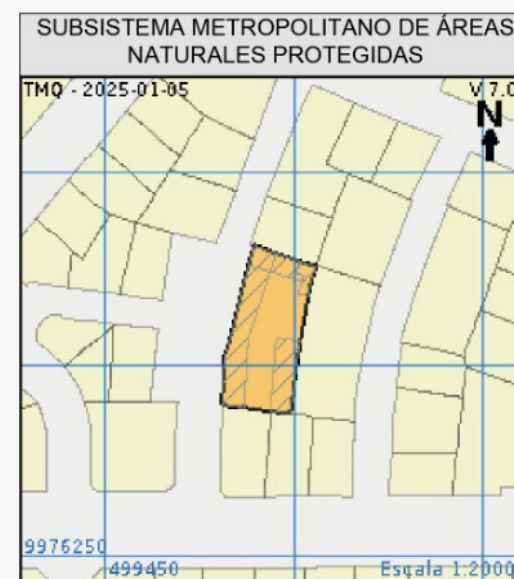
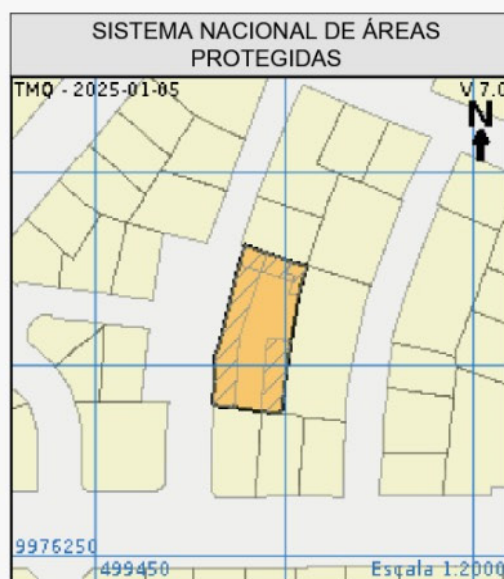
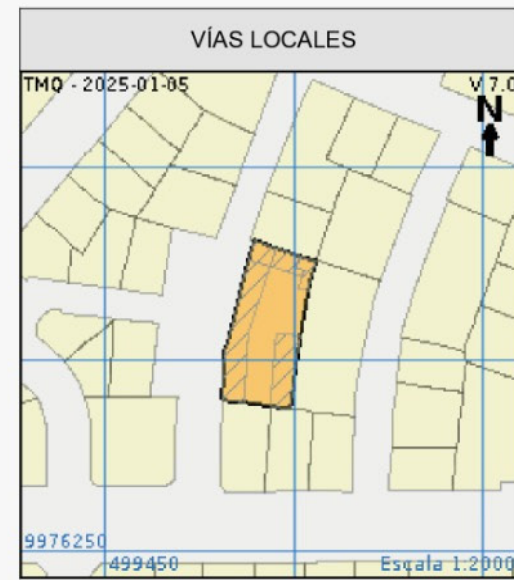
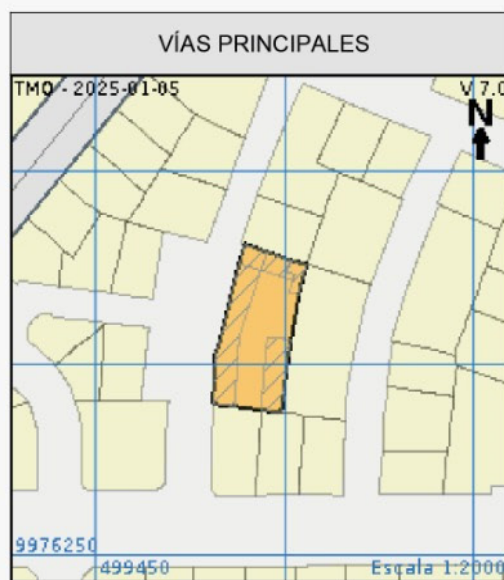
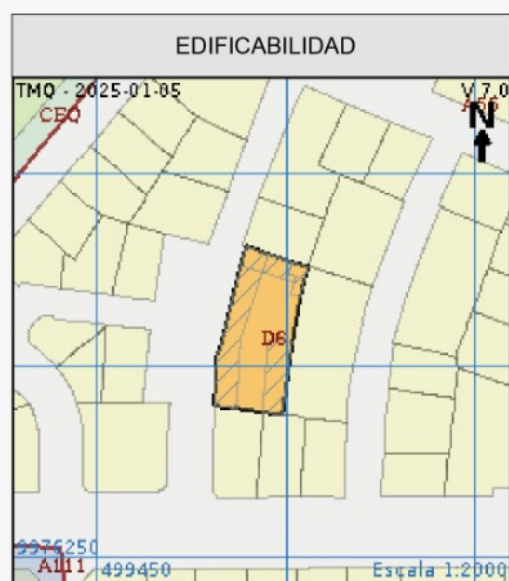
Año

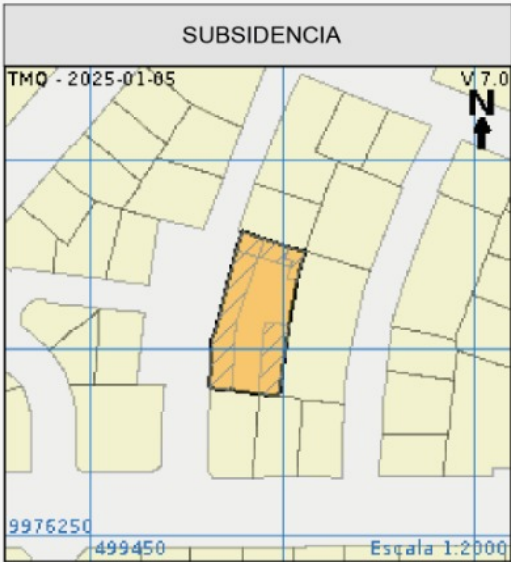
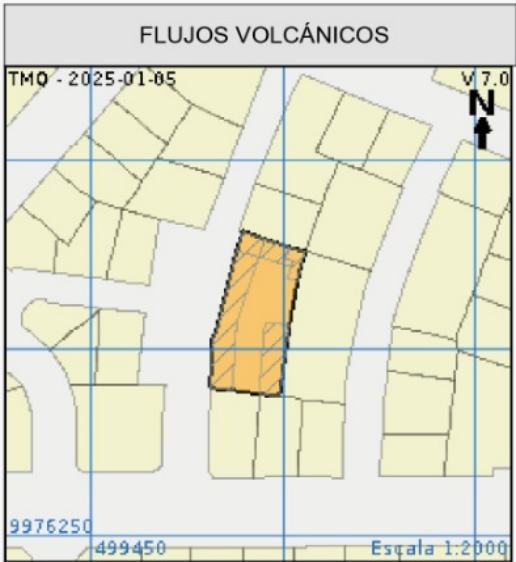
Título de Crédito/Orden de Pago

Valor

79

MAPAS





NOTAS

- * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Para la habilitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAPS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.
- La información correspondiente a la Cédula Catastral registrada en el presente Informe puede ser utilizada para los distintos trámites que instituciones externas utilizan como base el Catastro Metropolitano, como pueden ser entidades financieras (BIESS, IESS, entre otros), académicas, públicas, gremios profesionales, y demás; ya que esta información está actualizada y sincronizada con el Sistema Catastral que gestiona el GAD del Distrito Metropolitano de Quito.
- Conforme a la Ley de Registro, es el Registrador de la Propiedad la autoridad competente para certificar sobre la propiedad de un predio.
- El catastro no reconoce propiedad, superficie, ni linderos, así como también no da ni quita derechos sobre la titularidad de bienes inmuebles, en tal virtud, no es procedente ni legal, que la Cédula Catastral, por sí sola; sea utilizada para legalizar urbanizaciones, fraccionamientos, ni autoriza trabajo alguno en el bien inmueble.
- En caso de coopropiedad y derechos y acciones, la suma del porcentaje tiene que corresponder al 100% de la propiedad.
- Verificada la información de este documento, y si los datos no concuerdan con la realidad física del inmueble, el administrado tiene la obligación de realizar la correspondiente actualización catastral del predio ante el responsable catastral del GAD del Distrito Metropolitano de Quito.
- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Gestión del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
- Este informe tiene validez únicamente con firma electrónica
- Para su implantación y funcionamiento cumplirá en lo pertinente con el Código Municipal.
- Para predio declarados bajo el régimen de Propiedad Horizontal, cumplirá con lo que determina la Ley y el Código Municipal.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUGS.



TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

TIPOLOGÍA A1: DORMITORIOS 1 (SUITE)



P1



SECCIÓN

SIMBOLOGIA

	Sala / comedor		Dormitorio
	Cocina		Balcón
	Doble altura		Baño
	Circulación vertical		

TIPOLOGÍA A2: DORMITORIOS 1 (LOFT)



P1



P2



SECCIÓN

TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

TIPOLOGÍA B1: DORMITORIOS 2



P1



SECCIÓN

SIMBOLOGIA

	Sala / comedor		Dormitorio
	Cocina		Balcón / Jardín
	Doble altura		Baño
	Circulación vertical		

TIPOLOGÍA B2: DORMITORIOS 2 (DUPLEX)



P1



P2



SECCIÓN

TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

TIPOLOGÍA C1: DORMITORIOS 3



SECCIÓN

SIMBOLOGIA

- | | |
|--|--|
|  Sala / comedor |  Dormitorio |
|  Cocina |  Balcón |
|  Doble altura |  Baño |
|  Circulación vertical | |

TIPOLOGÍA C2: DORMITORIOS 3 (DUPLEX)



SECCIÓN

TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO TIPOLOGÍA A - DORMITORIOS 1

TIPOLOGÍA A1:

- Suite resuelto en un nivel.

USUARIO:

- Unipersonal (1 miembro)
- Familia Sin hijos (2 miembros)

AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Dormitorio Máster
- Baño Completo
- Balcón

USUARIOS:



UNIPERSONAL



FAMILIA SIN HIJOS

TIPOLOGÍA A2:

- Loft resuelto en dos niveles.

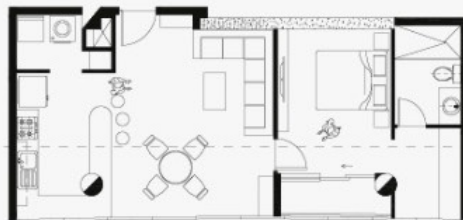
USUARIO:

- Unipersonal (1 miembro)
- Familia Sin hijos (2 miembros)

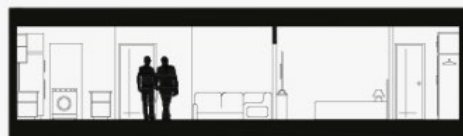
AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Dormitorio Máster
- Baño Completo
- Balcón

TIPOLOGÍA A1



P1



SECCIÓN

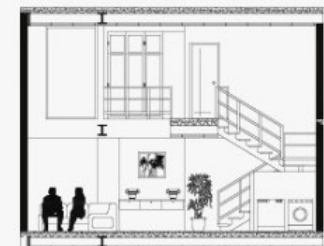
TIPOLOGÍA A2



P1



P2



SECCIÓN

TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO TIPOLOGÍA B - DORMITORIOS 2

TIPOLOGÍA B1:

- Departamento resuelto en un nivel.

USUARIO:

- Familia Mono parental (2 miembros)
- Familia Nuclear (3 a 4 miembros)

AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Baño Completo
- Dormitorio Máster
- Dormitorio 1
- Balcón

TIPOLOGÍA B1



P1



SECCIÓN

USUARIOS:



FAMILIA MONO PARENTAL



FAMILIA NUCLEAR

TIPOLOGÍA B1:

- Departamento resuelto en dos niveles.

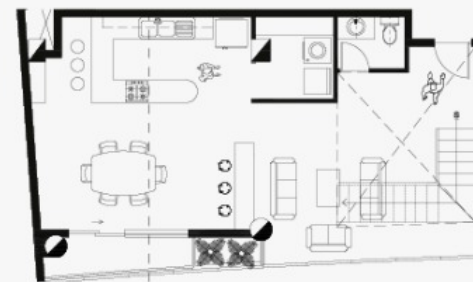
USUARIO:

- Familia Mono parental (2 miembros)
- Familia Nuclear (3 a 4 miembros)

AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Baño Completo
- Dormitorio Máster
- Dormitorio 1
- Balcón

TIPOLOGÍA B2



P1



P2



SECCIÓN

TIPOLOGÍAS DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO TIPOLOGÍA C - DORMITORIOS 3

TIPOLOGÍA C1:

- Departamento resuelto en un nivel.

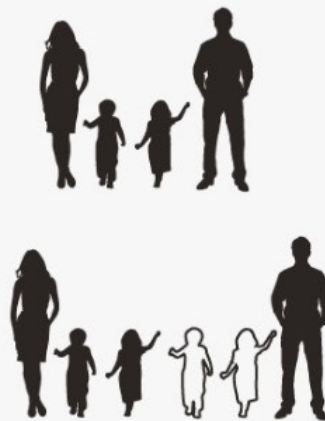
USUARIO:

- Familia Nuclear (4 a 6 miembros)
- Familia Ensamblada (4 a 6 miembros)

AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Baño Completo
- Dormitorio Máster
- Dormitorio 1
- Dormitorio 2
- Balcón

USUARIOS:



FAMILIA NUCLEAR
FAMILIA ENSAMBLADA

TIPOLOGÍA C2:

- Loft resuelto en dos niveles.

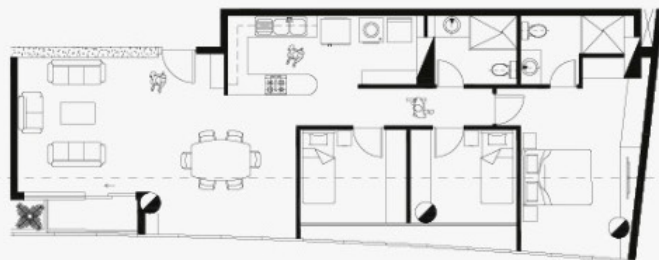
USUARIO:

- Familia Nuclear (4 a 6 miembros)
- Familia Ensamblada (4 a 6 miembros)

AMBIENTES:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- 1/2 Baño
- Dormitorio Máster
- Dormitorio 1
- Dormitorio 2
- Sala nivel 2
- Baño Completo
- Balcones

TIPOLOGÍA C1

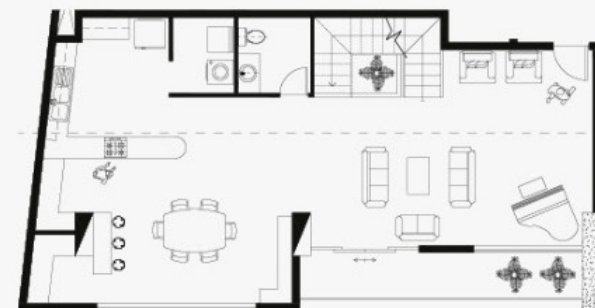


P1



SECCIÓN

TIPOLOGÍA C2



P1



P2



SECCIÓN

5.2 Programa arquitectónico

NIVEL (m)	ESPACIO	ÁREA (m2)
- 8,19	SUBSUELO 3	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	497,22
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	543,99
	CIRCULACIÓN VERTICAL PRIVADO	53,45
- 6,75	SUBSUELO 2A	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	658,17
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	BAÑOS PÚBLICOS	22,11
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	575,23
	CIRCULACIÓN VERTICAL PRIVADO	67,19
	BODEGAS	141,05
- 5,31	SUBSUELO 2	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	497,22
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	543,99
	CIRCULACIÓN VERTICAL PRIVADO	53,45
- 3,87	SUBSUELO 1A	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	617,9
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	BAÑOS PÚBLICOS	22,11
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	575,23
	CIRCULACIÓN VERTICAL PRIVADO	67,19
	BODEGAS	141,05
- 2,43	SUBSUELO 1	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	281,63
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	467,15
	CIRCULACIÓN VERTICAL PRIVADO	53,45

NIVEL (m)	ESPACIO	ÁREA (m2)
+ 0,45	ACCESO PASAJE ANDRÉS FARGET	
	ACCESO / CIRCULACIÓN PEATONAL PAS	166,78
	GIMNASIO	256,71
	BAÑOS VESTIDORES GIMNASIO	64,57
	ALMACÉN ROPA Y DEPORTE	252,85
	ABASTECIMIENTO SUPERMERCADO	184
	CIRCULACIÓN VERTICAL SUPERMERCAD	33,95
	ESCALERAS ELÉCTRICAS	53,02
	BAÑOS EMPLEADOS SUPERMERCADO	31,03
	ACCESO / RECEPCIÓN BLOQUE DEPART	69,59
	ACCESO / RECEPCIÓN BLOQUE OFICINA	82,27
	PUNTO PAGO PARQUEADEROS PÚBLICO	11,43
	ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL	393,77
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
	BODEGAS COMERCIALES	70,46
+ 4,41	ACCESO PASAJE SAN LUIS	
	SUPERMERCADO	1105,98
	CIRCULACIÓN VERTICAL SUPERMERCAD	33,95
	CAJEROS	29,81
	PLAZA PUBLICA	736,87
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	103,97
	CIRCULACIÓN VERTICAL PUBLICO	17,34
+ 8,37	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	PATIO CENTRAL	259,26
	DEPARTAMENTO B1 (1)	119,41
	DEPARTAMENTO B1 (2)	117,86
	DEPARTAMENTO B1 (3)	121,78
	DEPARTAMENTO C1 (1)	116,1
	CIRCULACIÓN	68,07
	BLOQUE OFICINAS	
	BANCO (P1)	188,05
	ADMINISTRACIÓN SUPERMERCADO	181,84
	CIRCULACIÓN ADMINISTRACIÓN SUPERM	28,82
	CIRCULACIÓN	89,2

5.2 Programa arquitectónico

NIVEL (m)	ESPACIO	ÁREA (m2)
+ 11,43	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	DEPARTAMENTO B1 (4)	119,41
	DEPARTAMENTO B1 (5)	117,86
	DEPARTAMENTO B1 (6)	121,78
	DEPARTAMENTO C1 (2)	116,1
	CIRCULACIÓN	68,07
	BLOQUE OFICINAS	
	BANCO (P2)	194,95
	OFICINAS 1 TIPO A	267,28
	CIRCULACIÓN	103,53
+ 14,49	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	DEPARTAMENTO C2 (1) P1	115,97
	DEPARTAMENTO A1 (1)	81,6
	DEPARTAMENTO C2 (2) P1	68,34
	DEPARTAMENTO C2 (3) P1	121,38
	DEPARTAMENTO A1 (2)	83,75
	CIRCULACIÓN	70,85
	BLOQUE OFICINAS TIPO 2	
	OFICINA 1	121,87
	OFICINA 2	68,38
	OFICINA 3	67,58
	OFICINA 4	67,58
	OFICINA 5	75,97
	OFICINA 6	99,07
	CIRCULACIÓN	104,80
+ 17,55	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	DEPARTAMENTO C2 (1) P2	116,05
	DEPARTAMENTO A1 (3)	78,67
	DEPARTAMENTO C2 (2) P2	68,34
	DEPARTAMENTO C2 (3) P2	121,66
	DEPARTAMENTO A1 (4)	79,89
	CIRCULACIÓN	77,12
	BLOQUE OFICINAS TIPO 3	
	OFICINA 1	126,11
	OFICINA 2	132,65
	SALA DE ESPERA	14,41
	OFICINA 3	103,92
	OFICINA 4	101,51
	CIRCULACIÓN	98,98

NIVEL (m)	ESPACIO	ÁREA (m2)
+ 20,61	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	DEPARTAMENTO B1 (7)	116,05
	DEPARTAMENTO B2 (1) P1	78,67
	DEPARTAMENTO A1 (5)	68,34
	DEPARTAMENTO B1 (8)	121,66
	DEPARTAMENTO B2 (2) P1	79,89
	CIRCULACIÓN	77,12
	BLOQUE OFICINAS TIPO 4	
	OFICINA 1 PLANTA LIBRE	518,77
	CIRCULACIÓN	77,95
+ 23,67	BLOQUE DEPARTAMENTOS	
	DEPARTAMENTO B1 (9)	122,35
	DEPARTAMENTO B2 (1) P2	78,67
	DEPARTAMENTO A1 (6)	68,34
	DEPARTAMENTO B1 (10)	121,66
	DEPARTAMENTO B2 (2) P2	79,89
	CIRCULACIÓN	59,54
	BLOQUE OFICINAS	
	OFICINAS 1 TIPO 5	229,66
	OFICINAS 1 TIPO 1	267,28
	CIRCULACIÓN	103,78
+ 26,73	BLOQUE DEPARTAMENTOS / ROOF GARDEN	
	SALA COMUNAL / JUEGOS	95,12
	BAÑOS	32,13
	ARENERO NIÑOS	21,87
	TERRAZA	58,77
	JARDÍN	26,09
	CIRCULACIÓN	96,51
	ÁREA BBQ	35,41
	SALA DE ESTAR	24,45
	ZONA DE PISCINA	144,63
	BLOQUE OFICINAS TIPO 2	
	OFICINA 1	121,87
	OFICINA 2	68,38
	OFICINA 3	67,58
	OFICINA 4	67,58
	OFICINA 5	75,97
	OFICINA 6	99,07
	CIRCULACIÓN	104,80

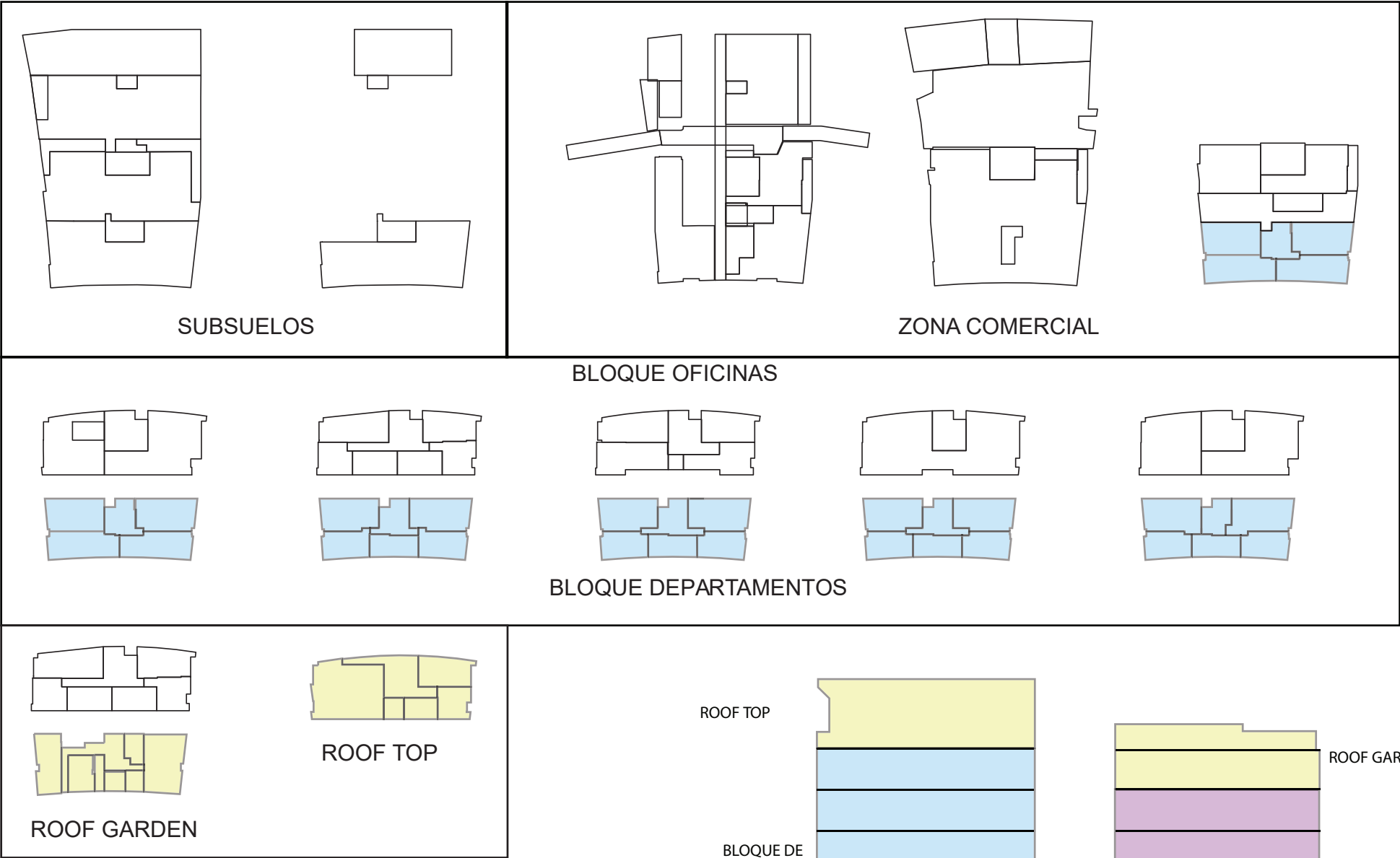
5.2 Programa arquitectónico

NIVEL (m)	ESPACIO	ÁREA (m2)
+ 29,79B	LOQUE OFICINAS / ROOF TOP	
	AUDITORIO	251,31
	CAFETERÍA	27,40
	BAÑOS	45,07
	SALA DE JUEGOS	65,39
	AREA BBQ	99,08
	CIRCULACIÓN	124,77

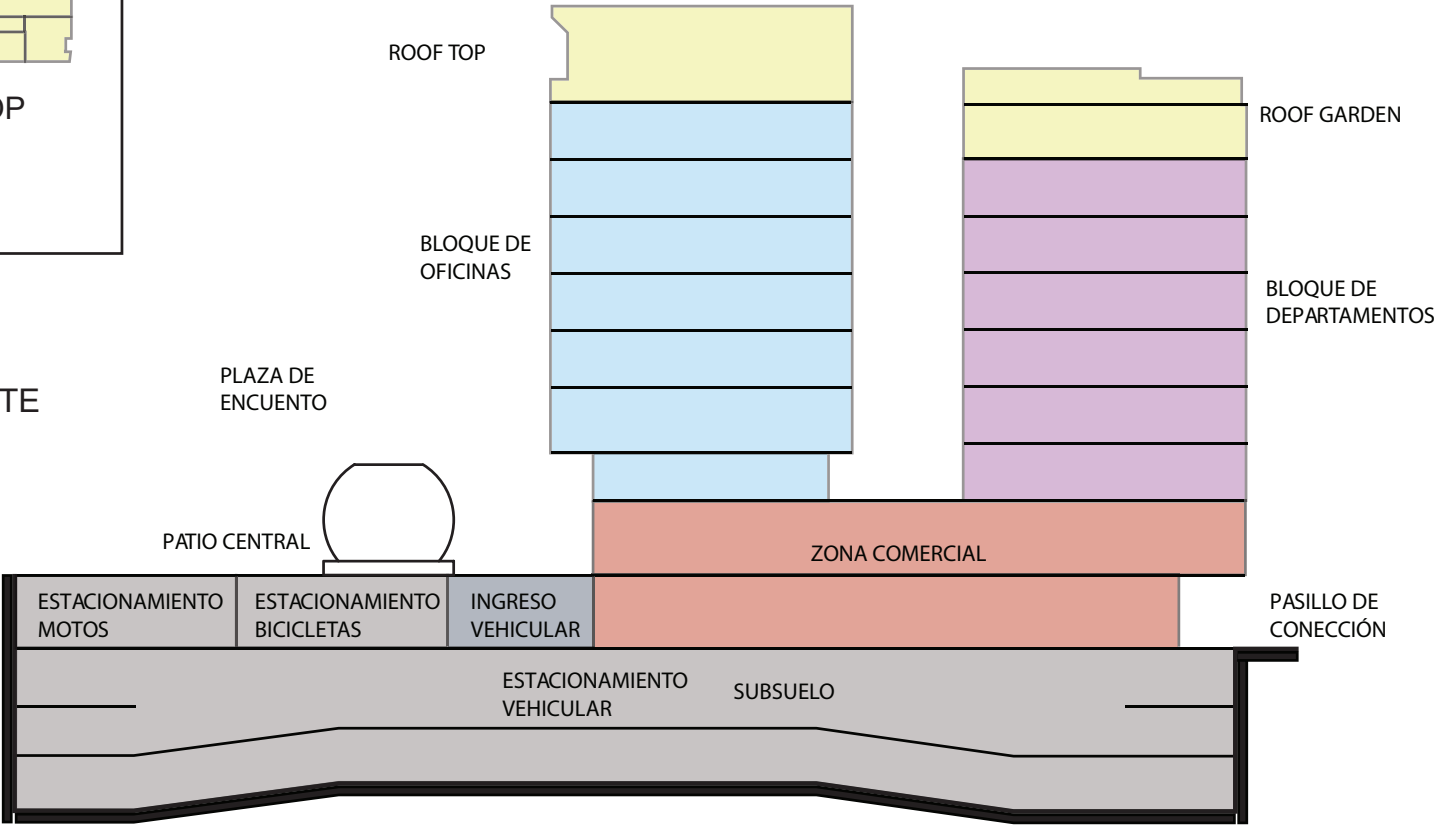
BLOQUE DEPARTAMENTOS
ALTERNATIVA LOFTS

ESPACIO	ÁREA (m2)
LOFT 1 (P1)	64,29
LOFT 1 (P2)	39,04
LOFT 2 (P1)	53,47
LOFT 2 (P2)	36,68
LOFT 3 (P1)	42,46
LOFT 3 (P2)	46,51
LOFT 4 (P1)	45,79
LOFT 4 (P2)	40,00
LOFT 5 (P1)	42,97
LOFT 5 (P2)	28,63
LOFT 6 (P1)	46,43
LOFT 6 (P2)	38,80
LOFT 7 (P1)	43,22
LOFT 7 (P2)	47,85
LOFT 8 (P1)	59,93
LOFT 8 (P2)	39,70
LOFT 9 (P1)	58,79
LOFT 9 (P2)	40,63
CIRCULACIÓN	87,79

CONFIGURACIÓN ESPACIAL PLANTAS



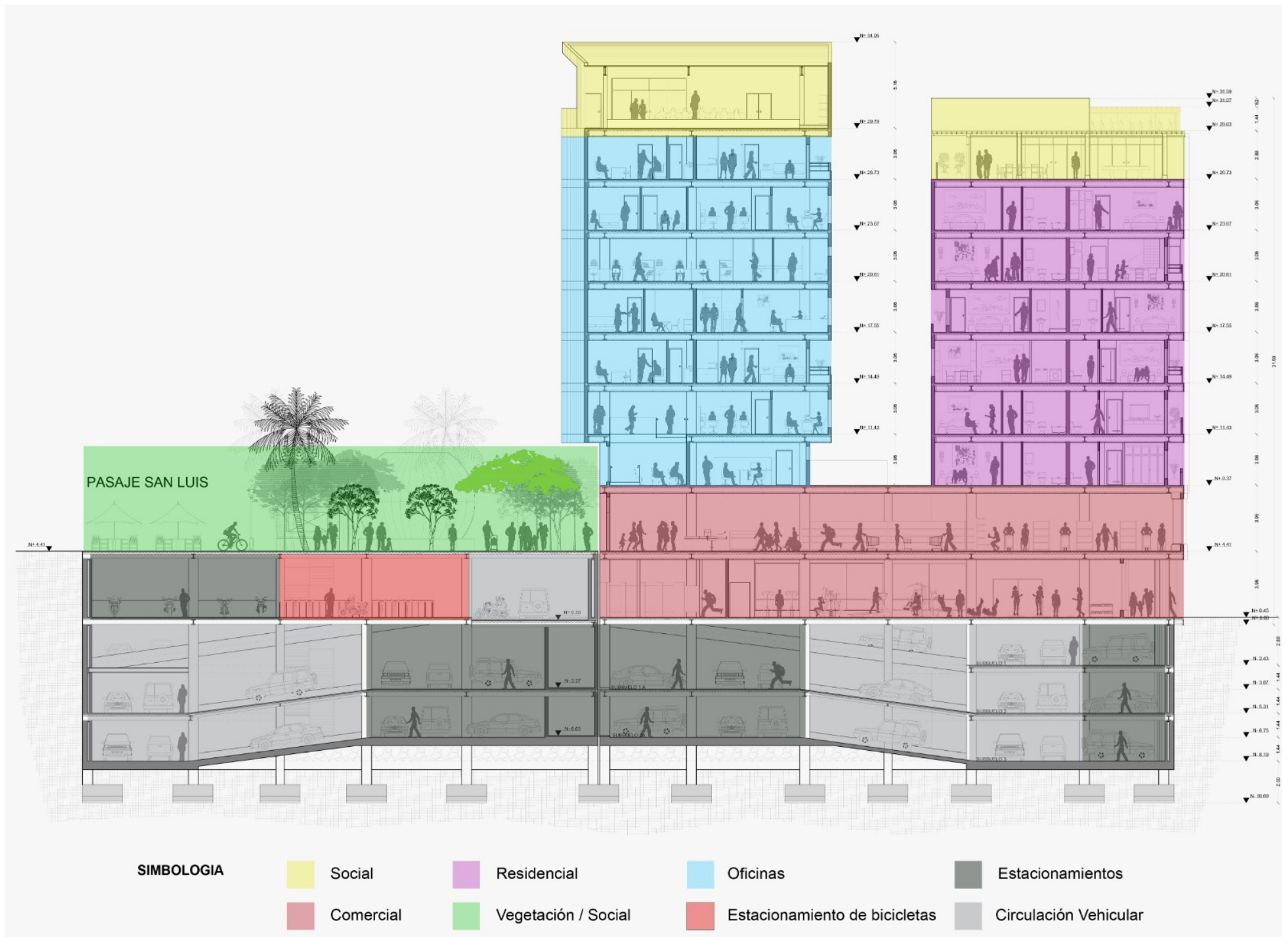
CONFIGURACIÓN ESPACIAL CORTE



ÁREA	Departamentos	# Departamentos	Área Dep 1 (m2)	Área Dep 2 (m2)	Área Dep 3 (m2)	Área Dep 4 (m2)	Área Total
NIVEL 1	Tipo B1	3	105	116	108		329
	Tipo C1	1	113				113
NIVEL 2	Tipo B1	3	105	116	108		329
	Tipo C1	1	113				113
NIVEL 3	Tipo C2	3	96	60	114		270
	Tipo A1	2	80	79			159
NIVEL 4	Tipo C2	3	96	60	114		270
	Tipo A1	2	80	79			159
NIVEL 5	Tipo A1	1	64				64
	Tipo B1	2	114	116			230
	Tipo B2	2	79	79			158
NIVEL 6	Tipo A1	1	64				64
	Tipo B1	2	114	116			230
	Tipo B2	2	61	62			123
OPCIONES ALTERN	Tipo A2	9	72	88	94	110	364

ÁREA			m2	Total
NIVEL 1	Oficina Tipo 1	1	246	458
	Banco	1	212	
NIVEL 2	Oficina Tipo 2	1	225	437
	Oficina Tipo 2	1	212	
NIVEL 3	Oficina Tipo 3	1	248	443
	Oficina Tipo 3	1	195	
NIVEL 4	Oficina Tipo 4	1	500	500
NIVEL 5	Oficina Tipo 5	1	218	465
	Oficina Tipo 1	1	247	
NIVEL 6	Oficina Tipo 2	1	245	463
	Oficina Tipo 2	1	218	

CORTE E - E

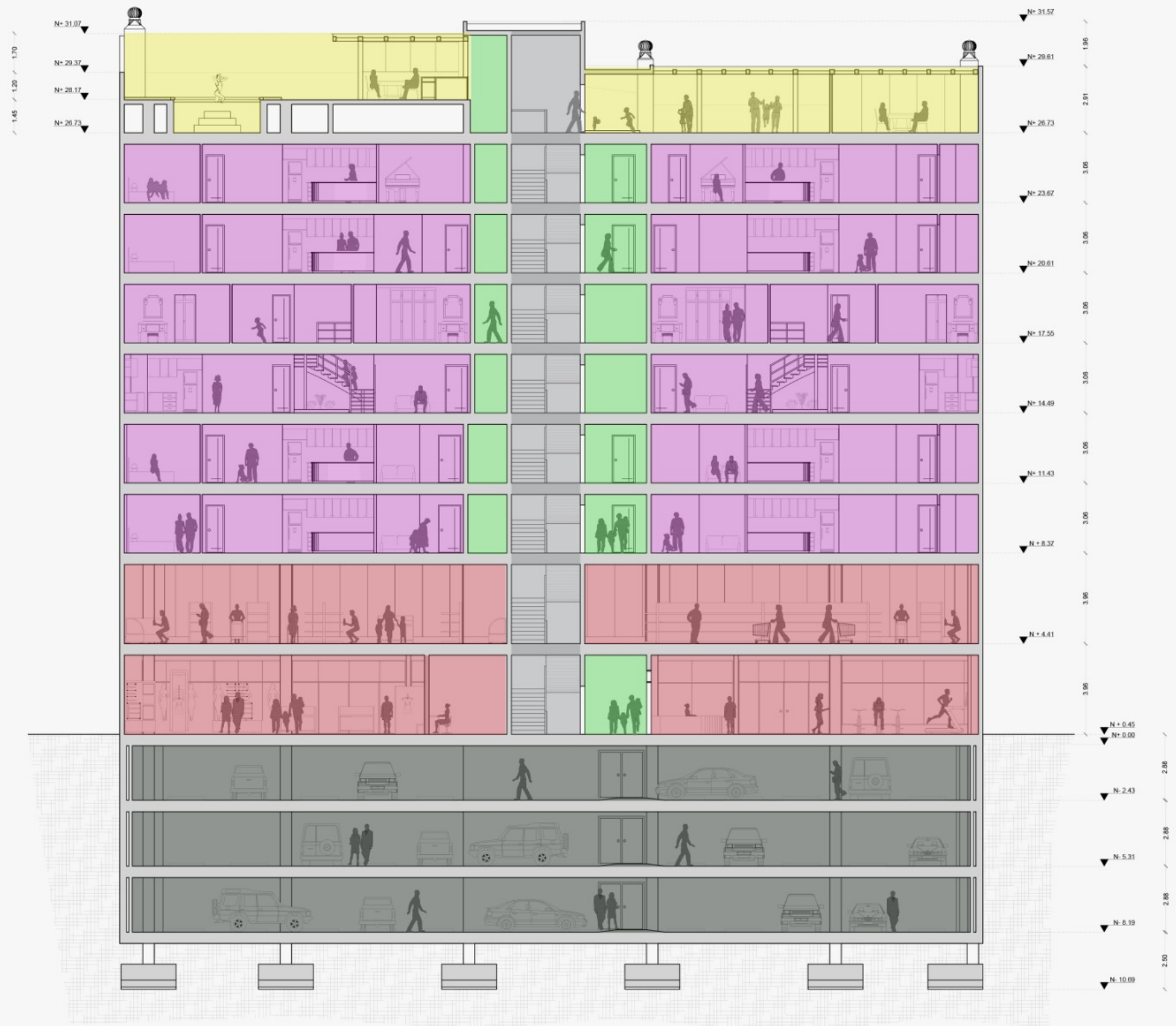




CORTE A - A

SIMBOLOGIA

	Social		Acceso Vehicular		Oficinas		Estacionamientos
	Comercial		Circulación peatonal		Circulación Vertical		



CORTE D - D'

SIMBOLOGIA

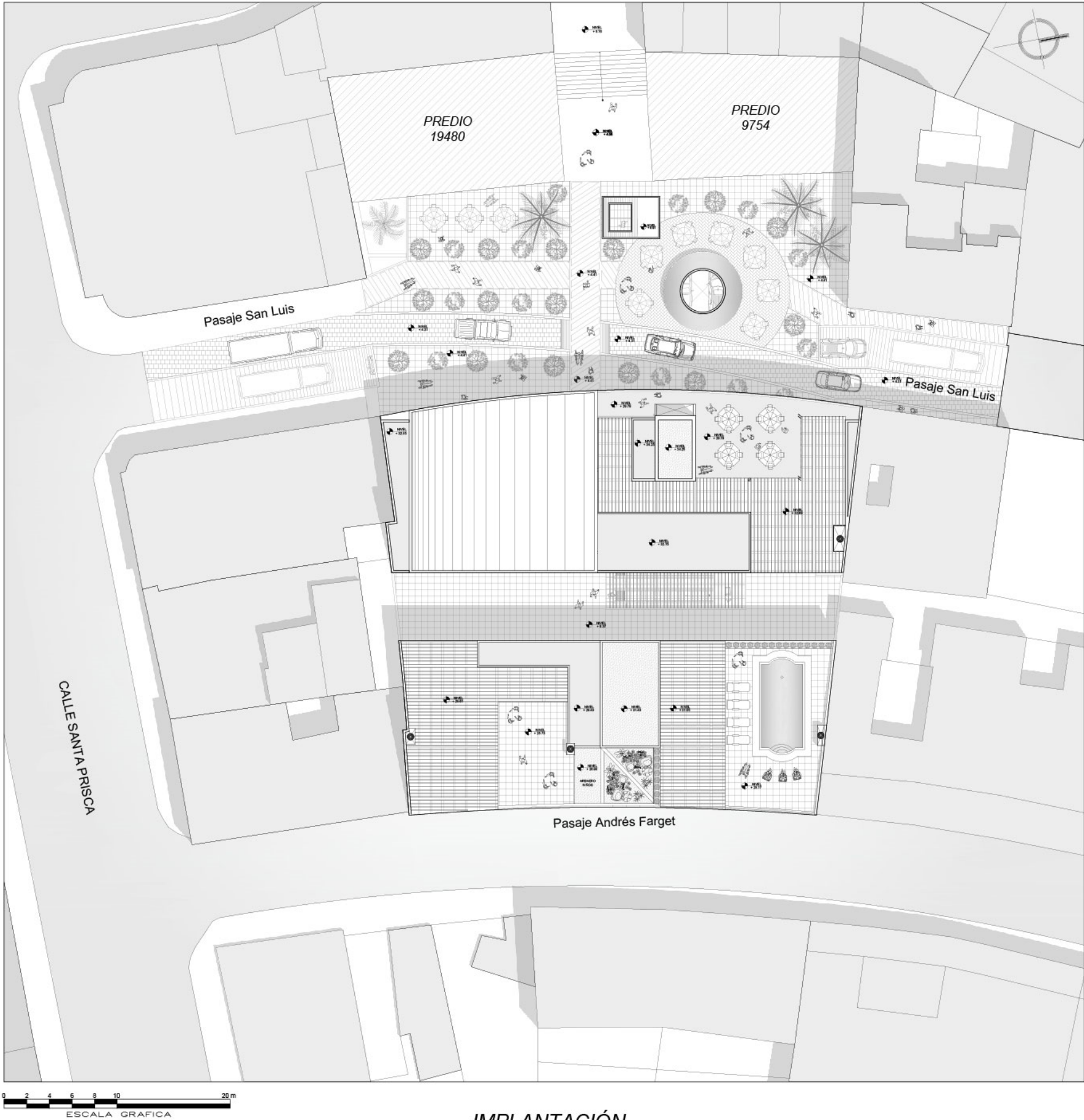
 Social	 Residencia	 Estacionamientos
 Comercial	 Circulación peatonal	 Circulación Vertical



**PROYECTO
ARQUITECTÓNICO**



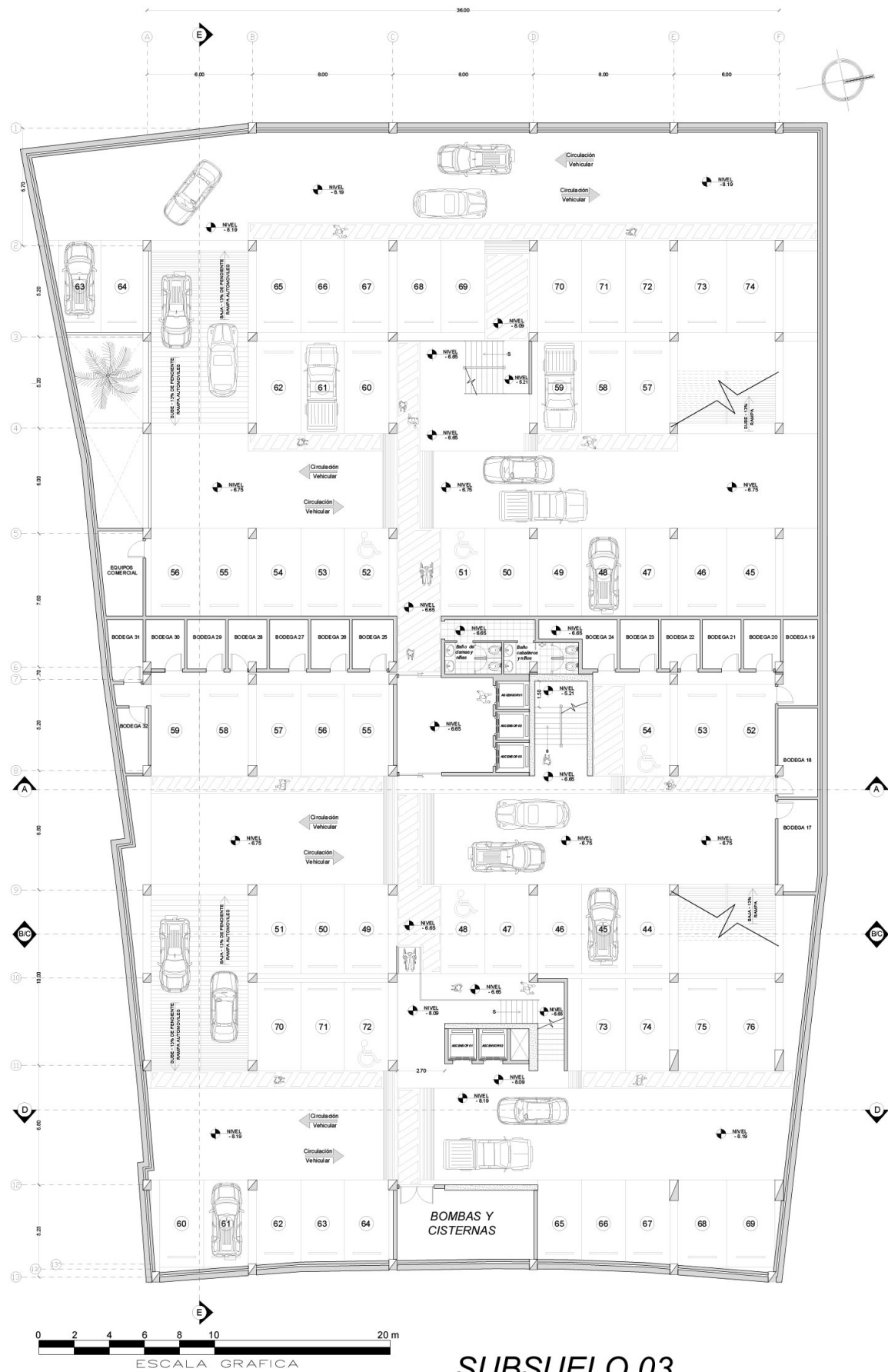
IMPLANTACIÓN



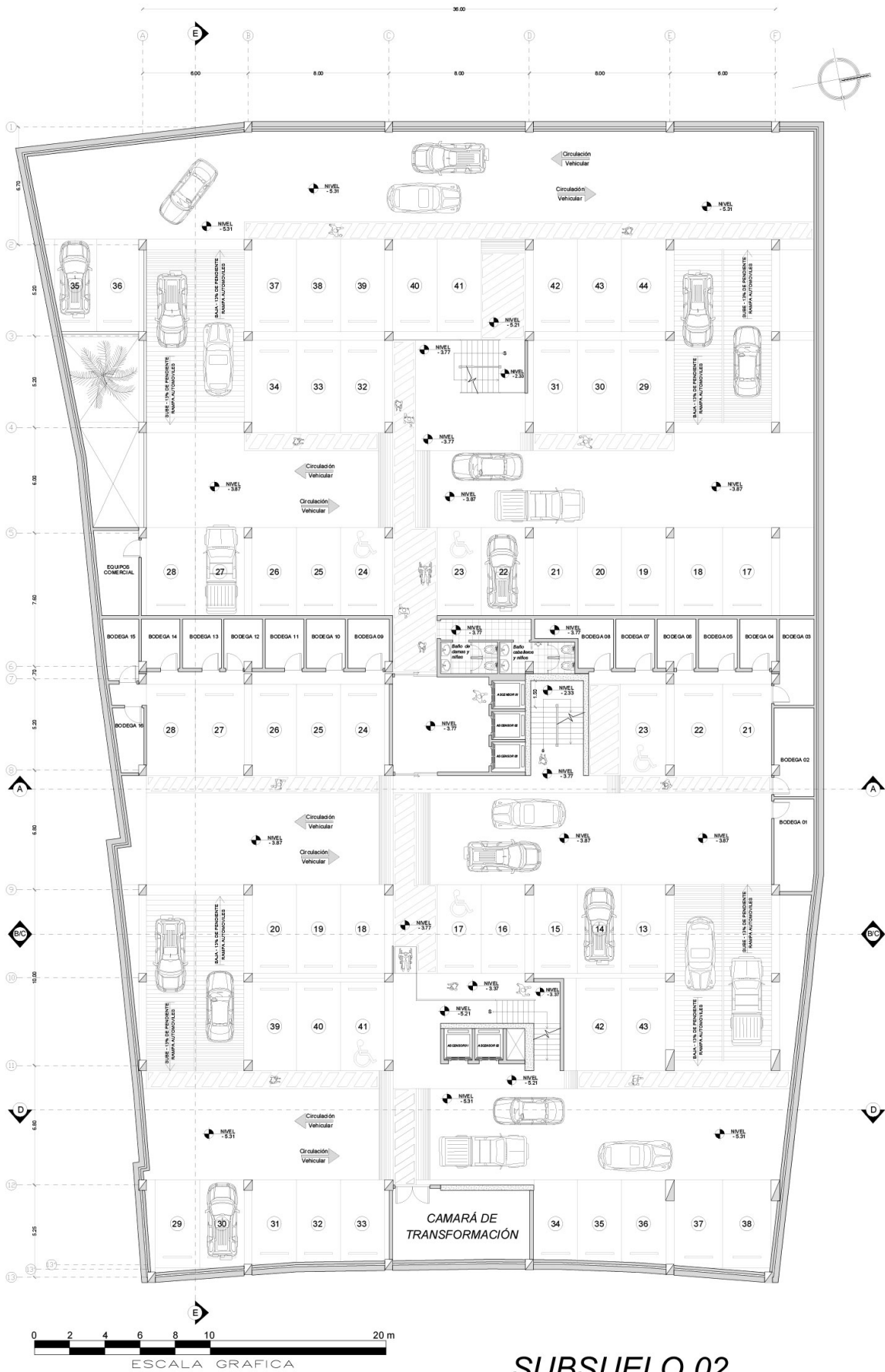
IMPLANTACIÓN

ESCALA 1 : 200

SUBSUELO 03



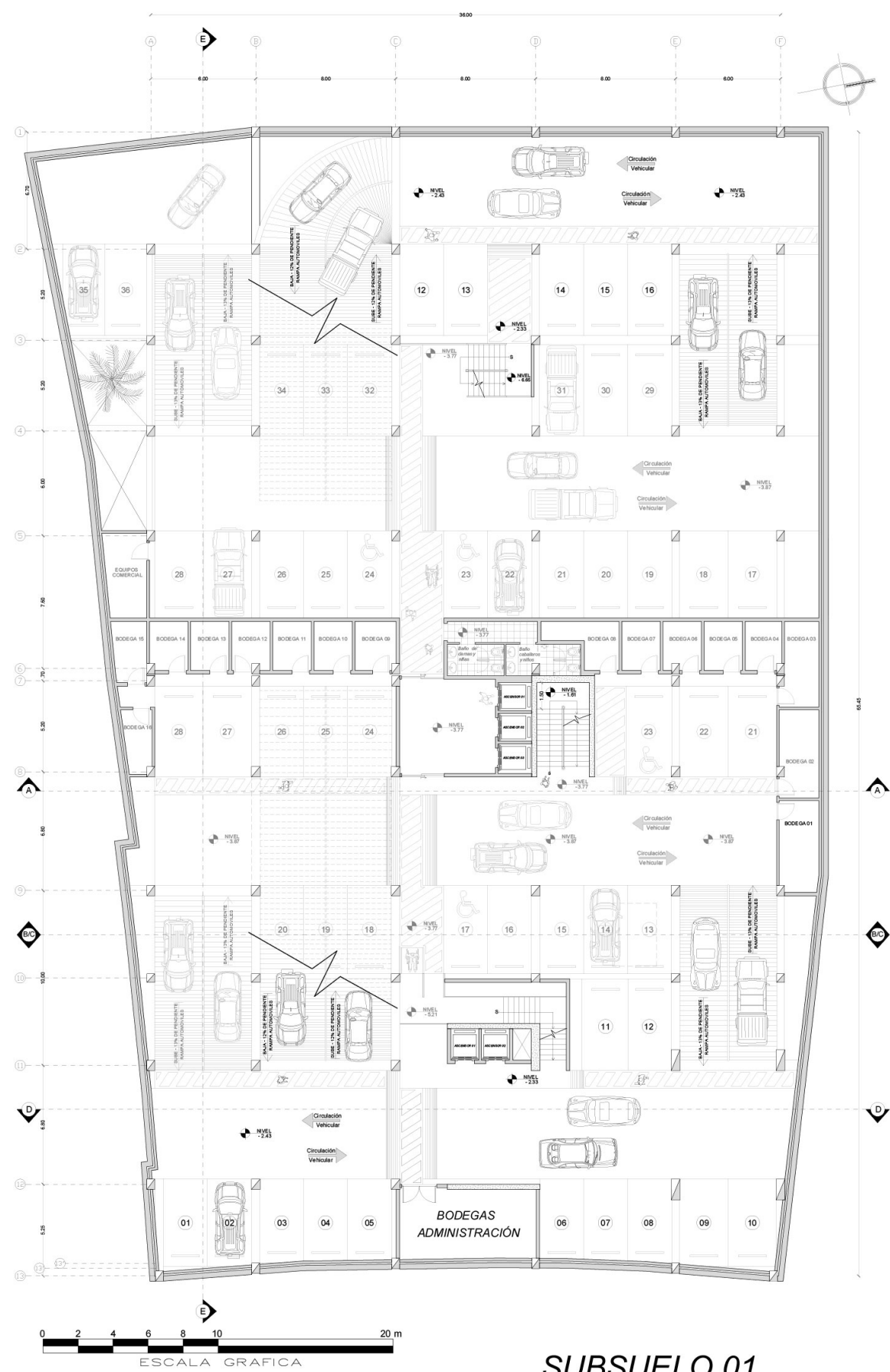
SUBSUELO 02



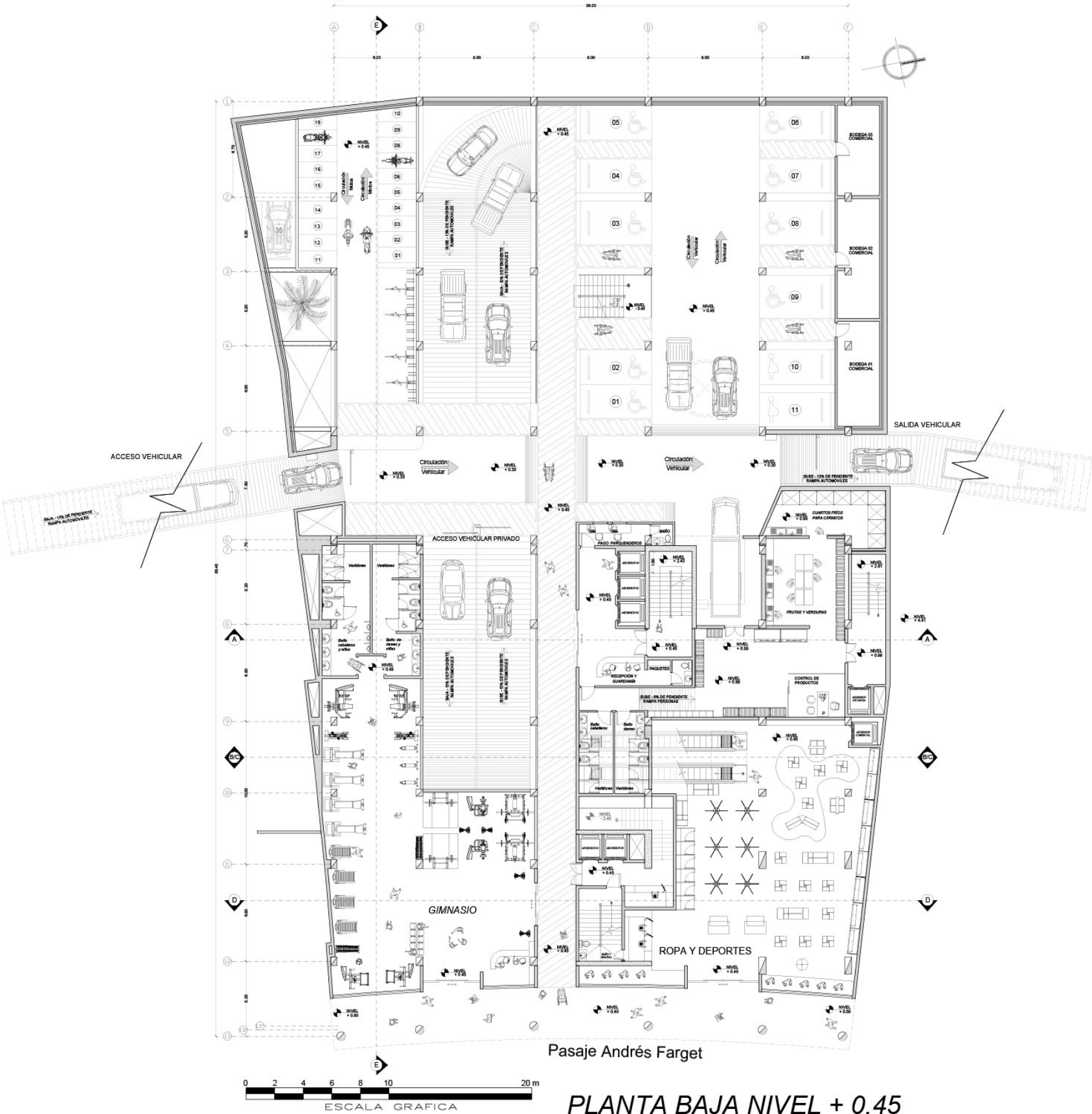
SUBSUELO 02

ESCALA 1 : 200

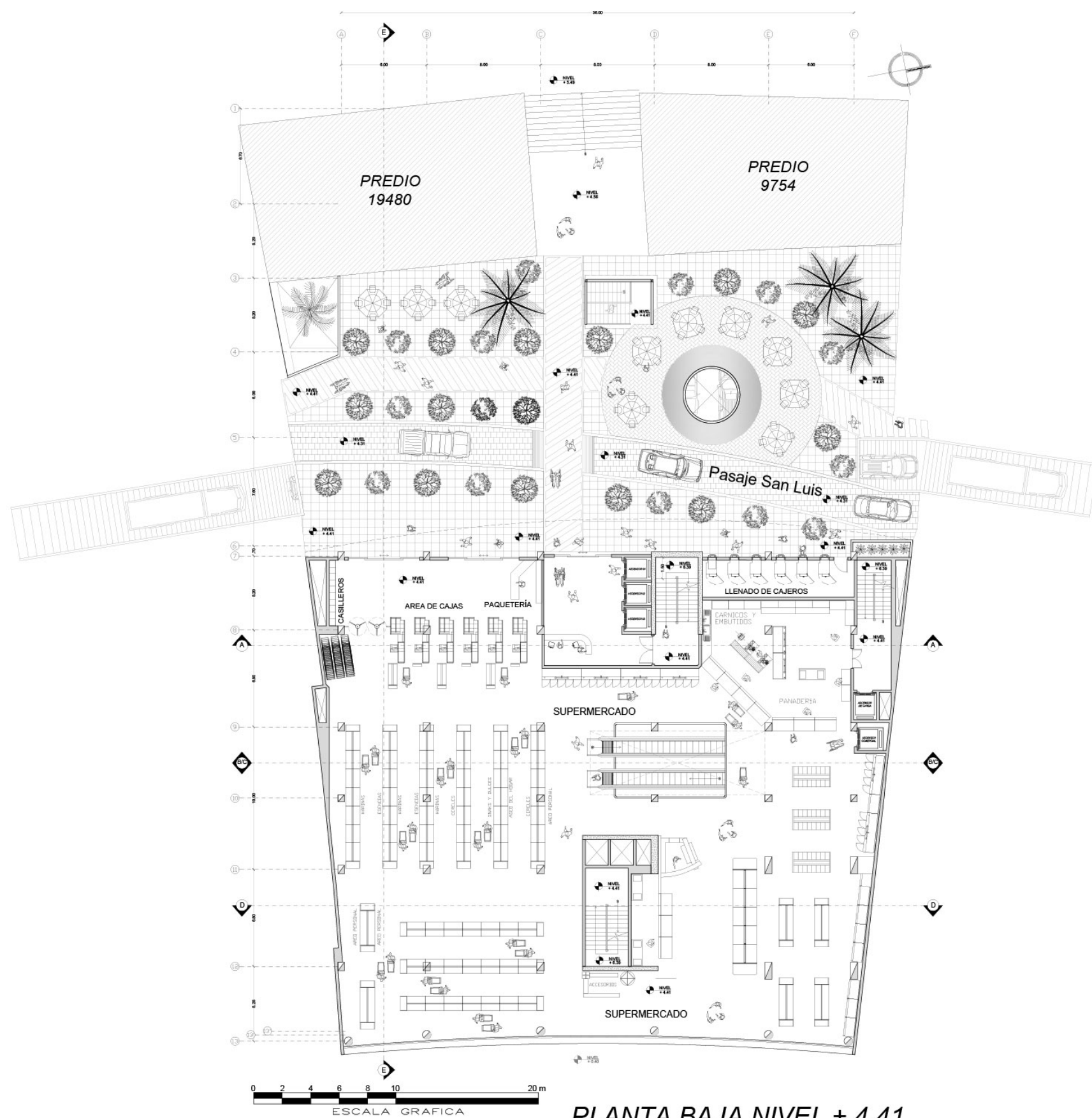
SUBSUELO 01



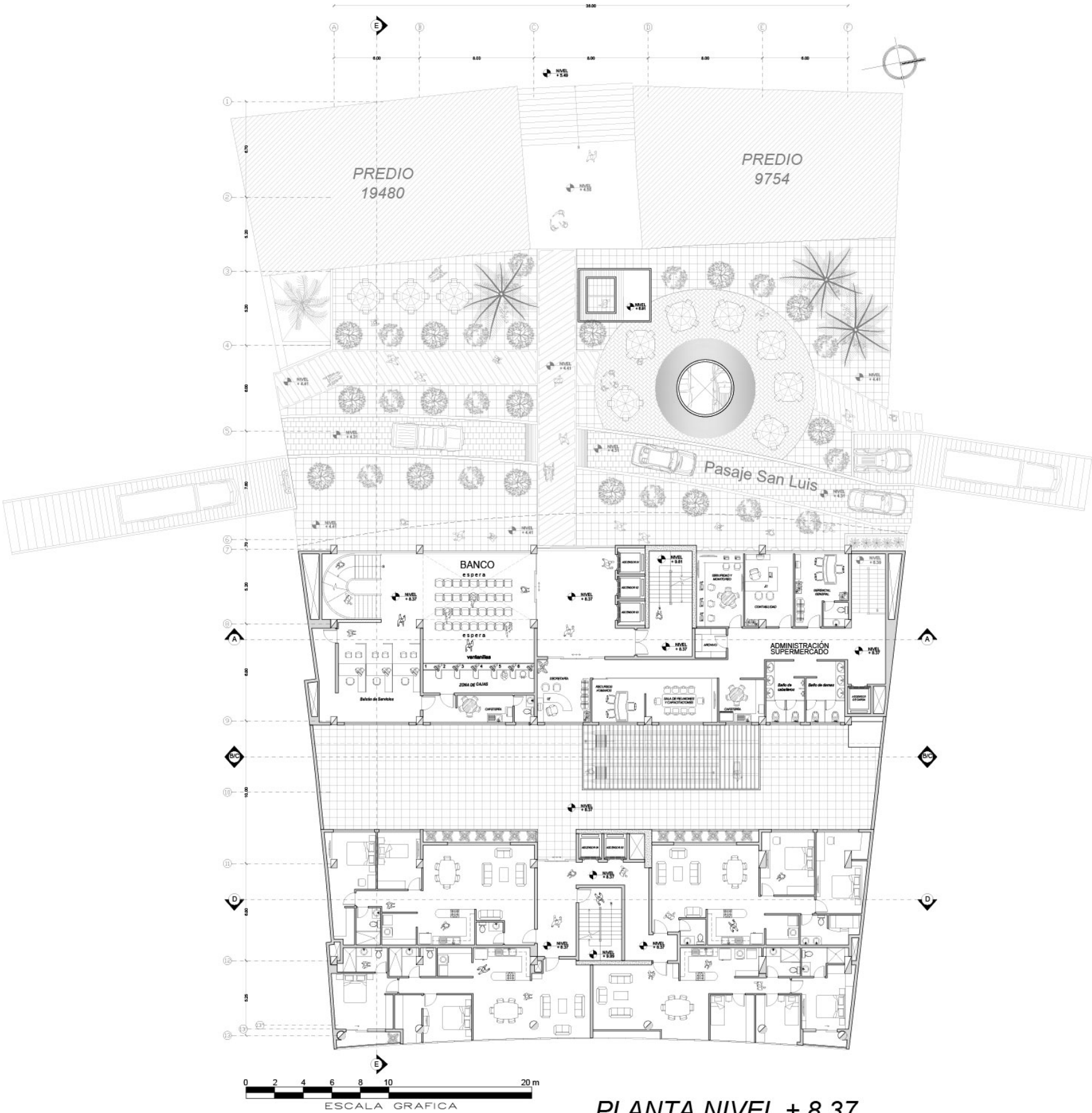
PLANTA BAJA NIVEL +0.45



PLANTA BAJA NIVEL +4.41



PLANTA NIVEL +8.37



PLANTA NIVEL + 8.37

ESCALA 1 : 200

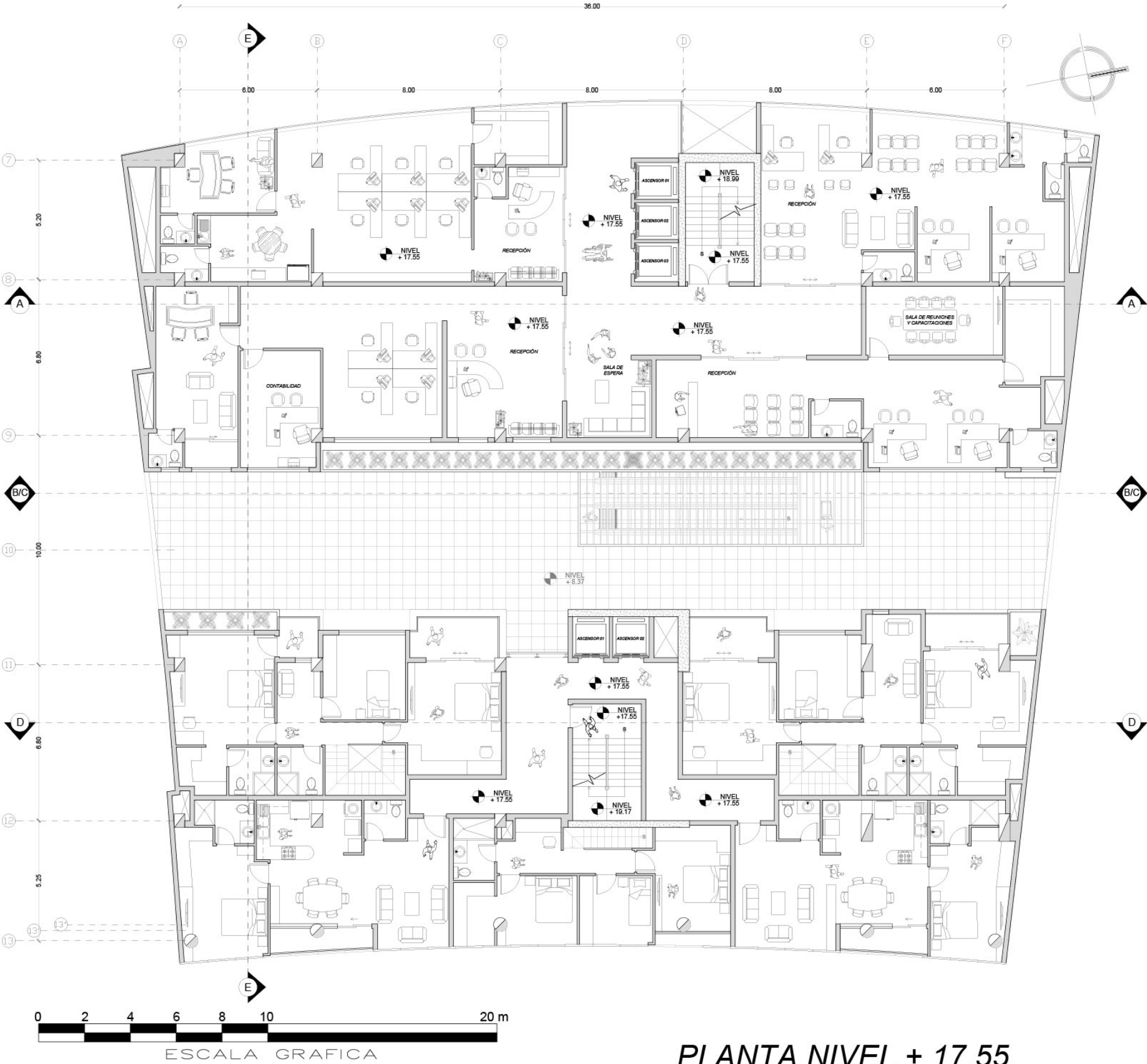
PLANTA NIVEL +11.43



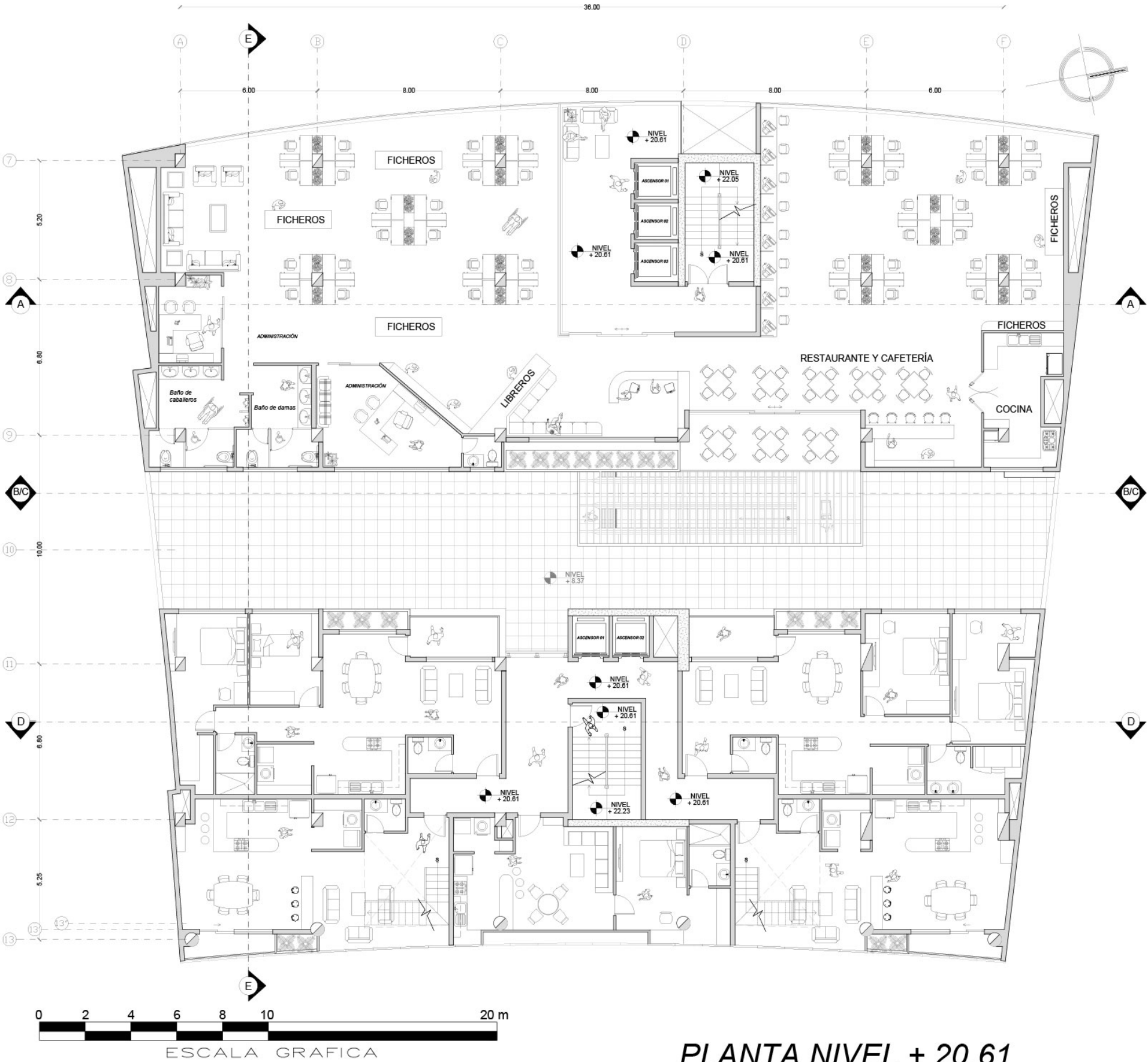
PLANTA NIVEL +14.49



PLANTA NIVEL +17.55



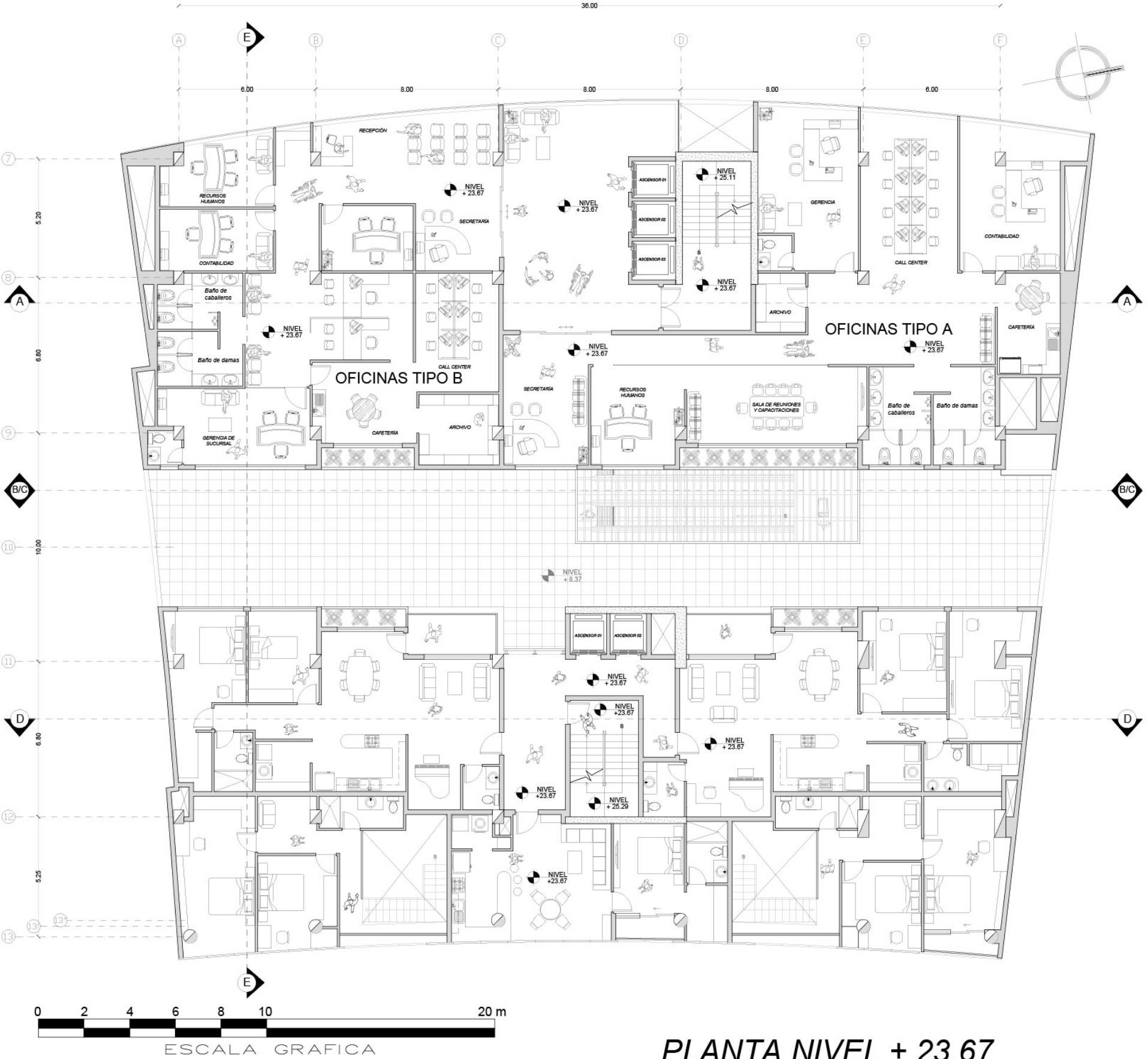
PLANTA NIVEL +20.61



PLANTA NIVEL + 20.61

ESCALA 1 : 100

PLANTA NIVEL +23.67



ESCALA 1 : 100

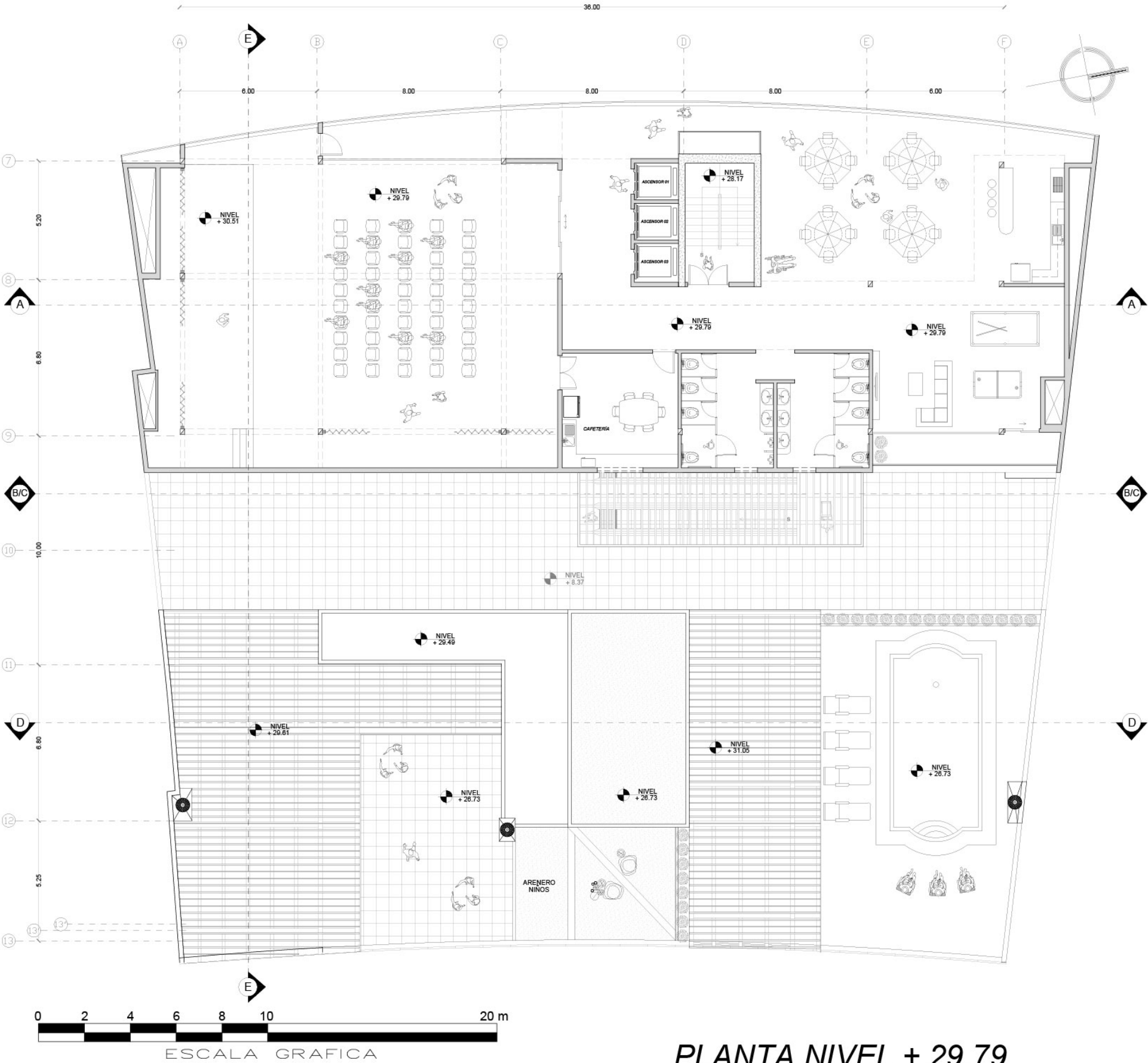
PLANTA NIVEL +26.73



PLANTA NIVEL + 26.73

ESCALA 1 : 100

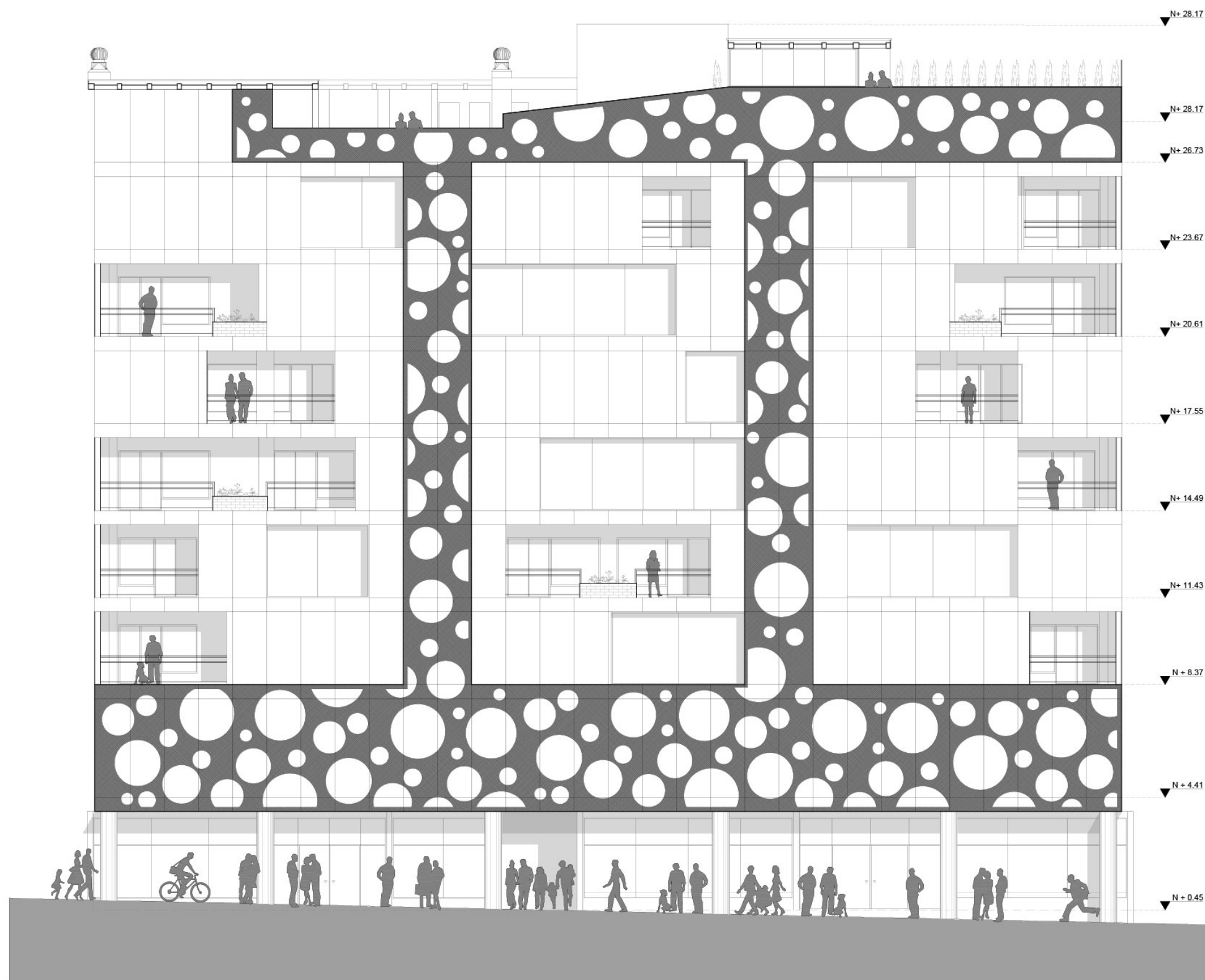
PLANTA NIVEL +29.79



PLANTA DE CUBIERTAS



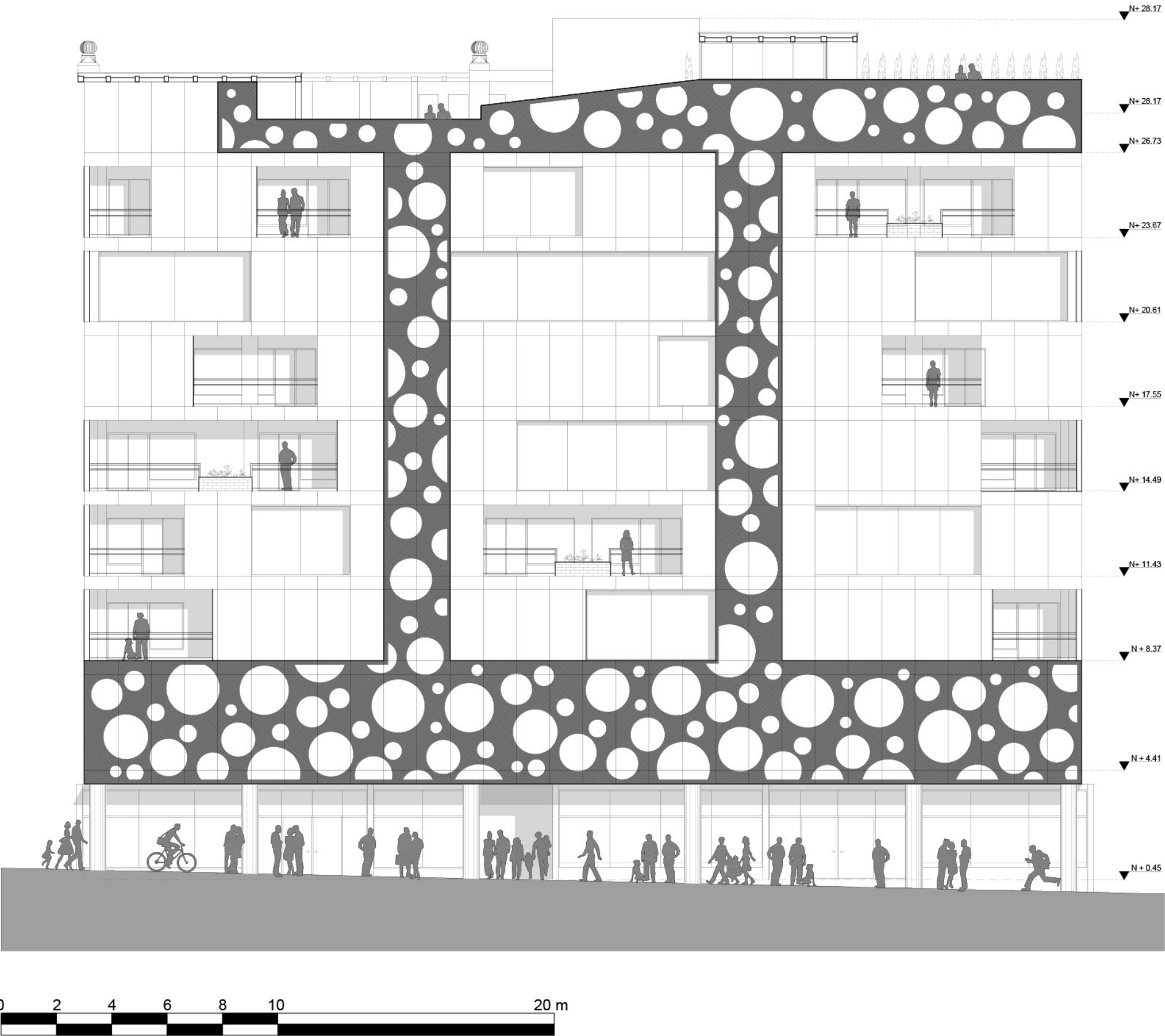
FACHADAS PASAJE FARGUET



FACHADA PASAJE FARGUET

ESCALA 1 : 100

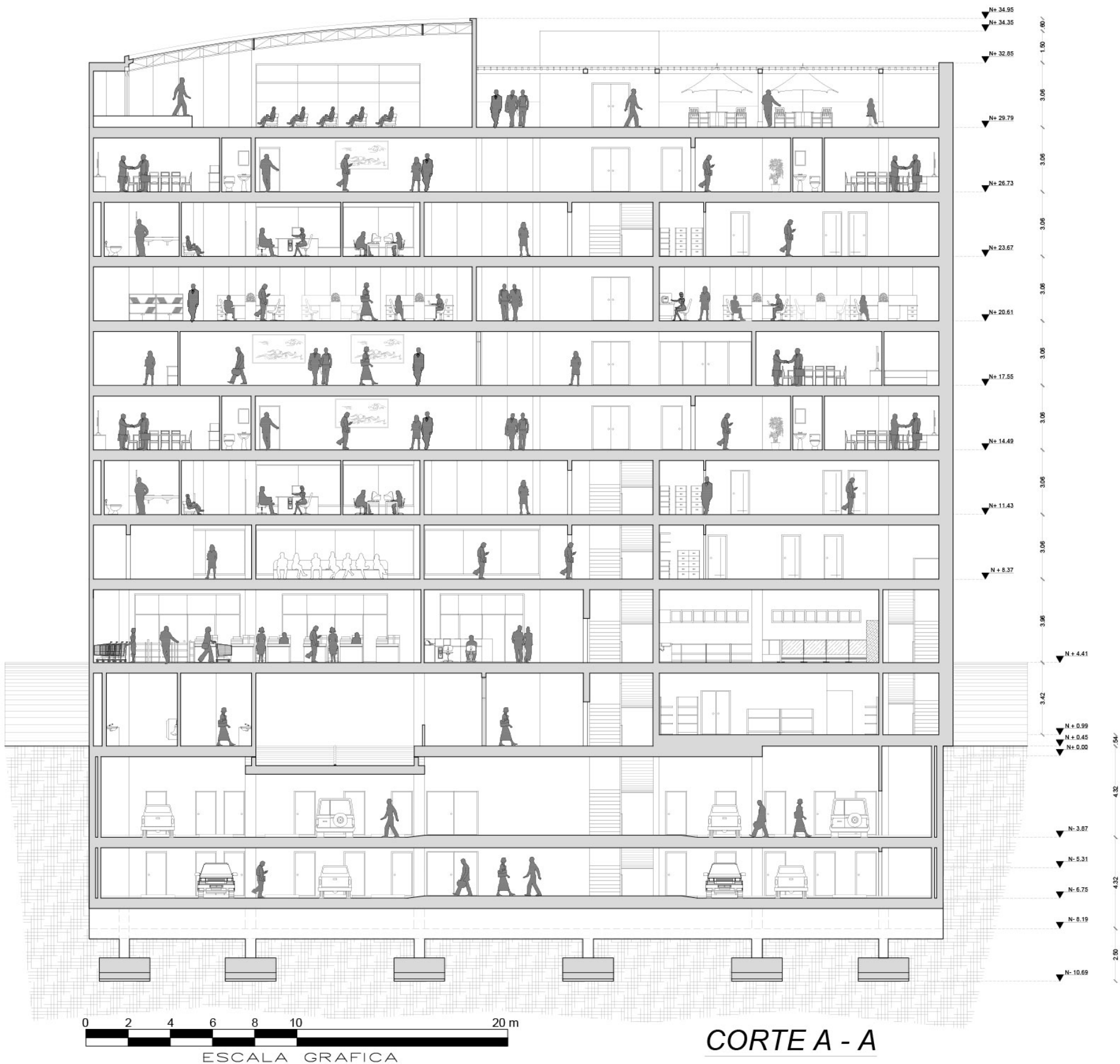
FACHADAS PASAJE FARGUET- LOFTS



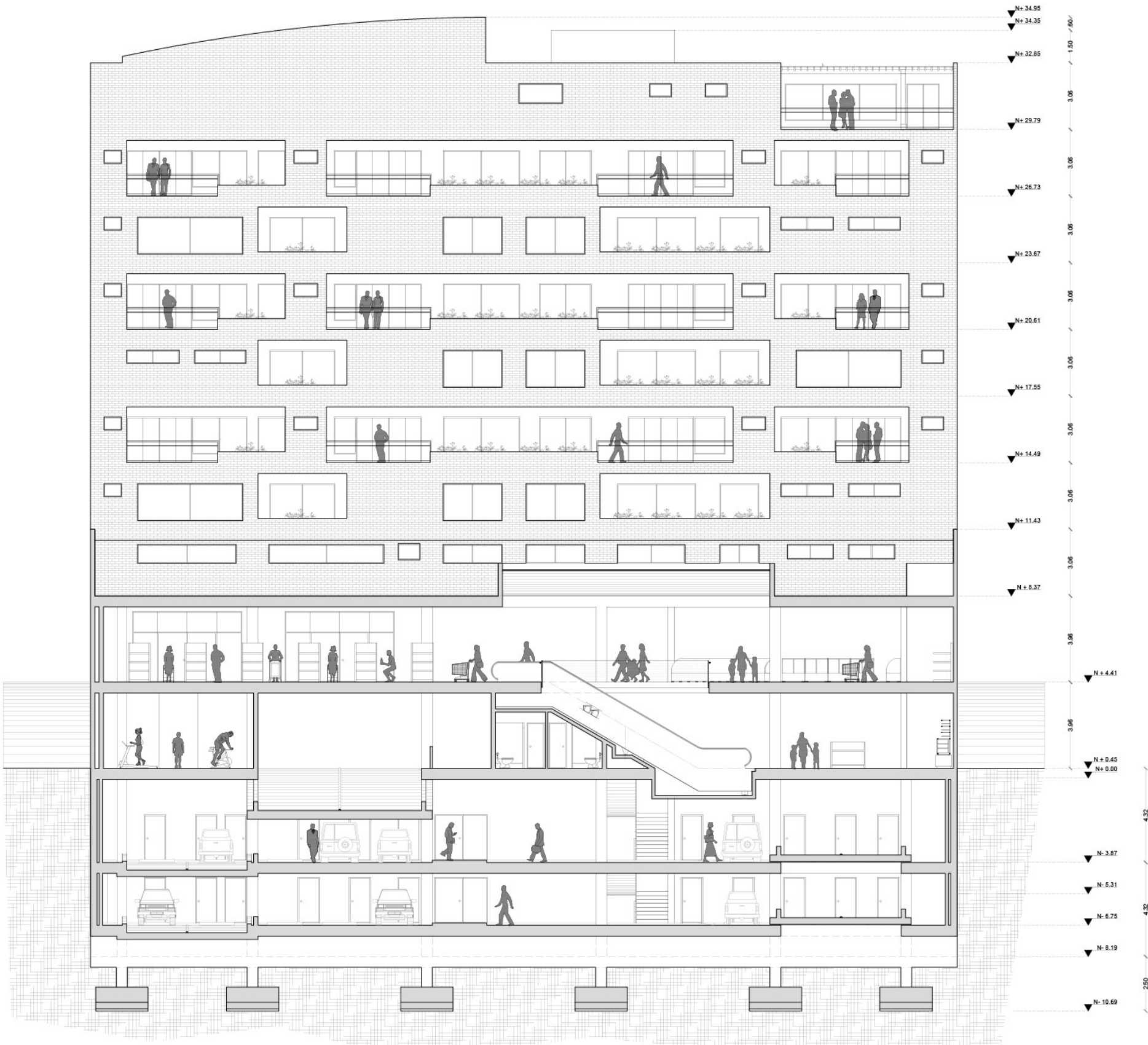
FACHADA PASAJE FARGUET - LOFTS

ESCALA 1 : 100

CORTE A - A



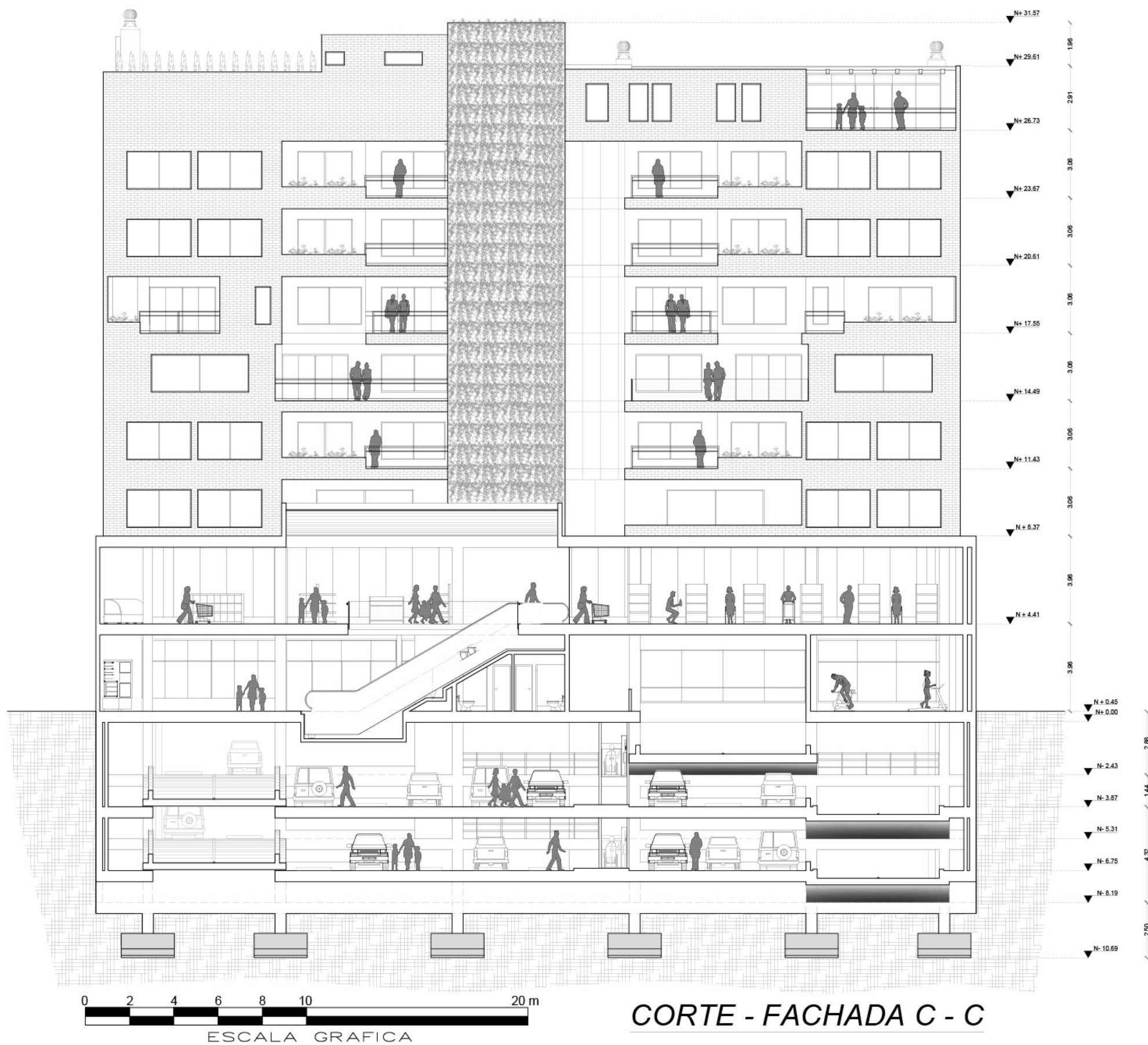
CORTE - FACHADA B - B



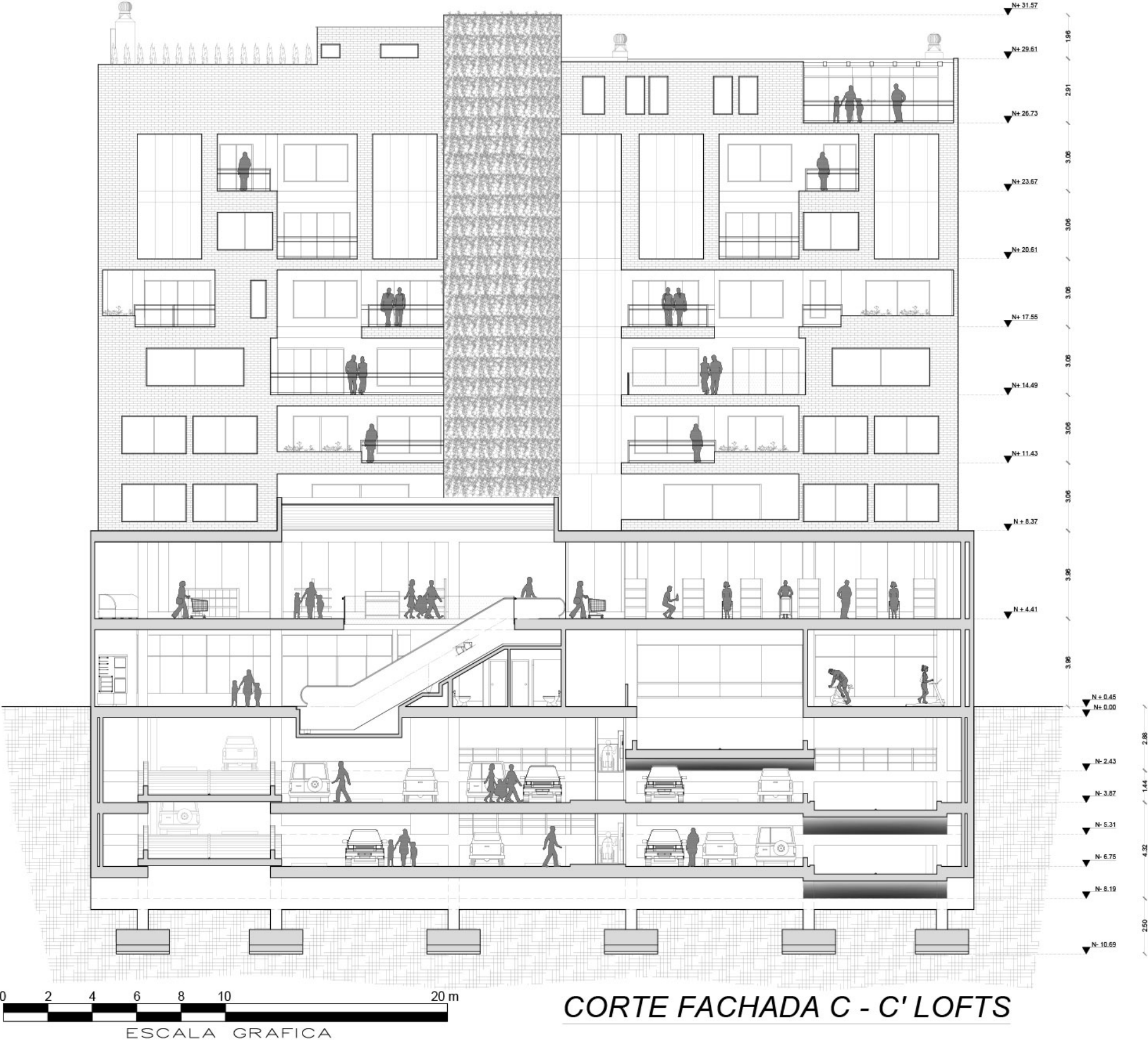
CORTE - FACHADA B - B

ESCALA 1 : 100

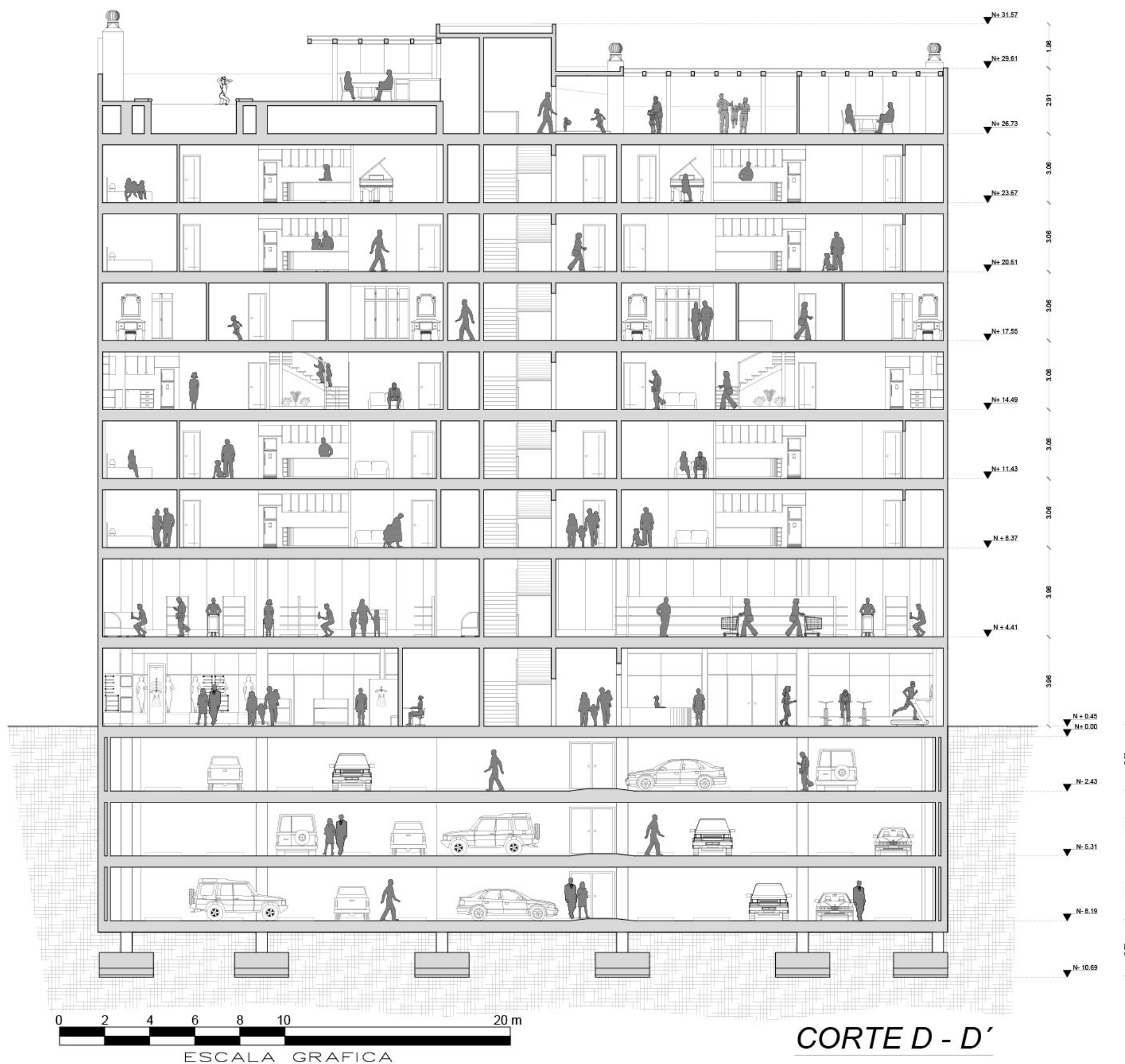
CORTE - FACHADA C-C



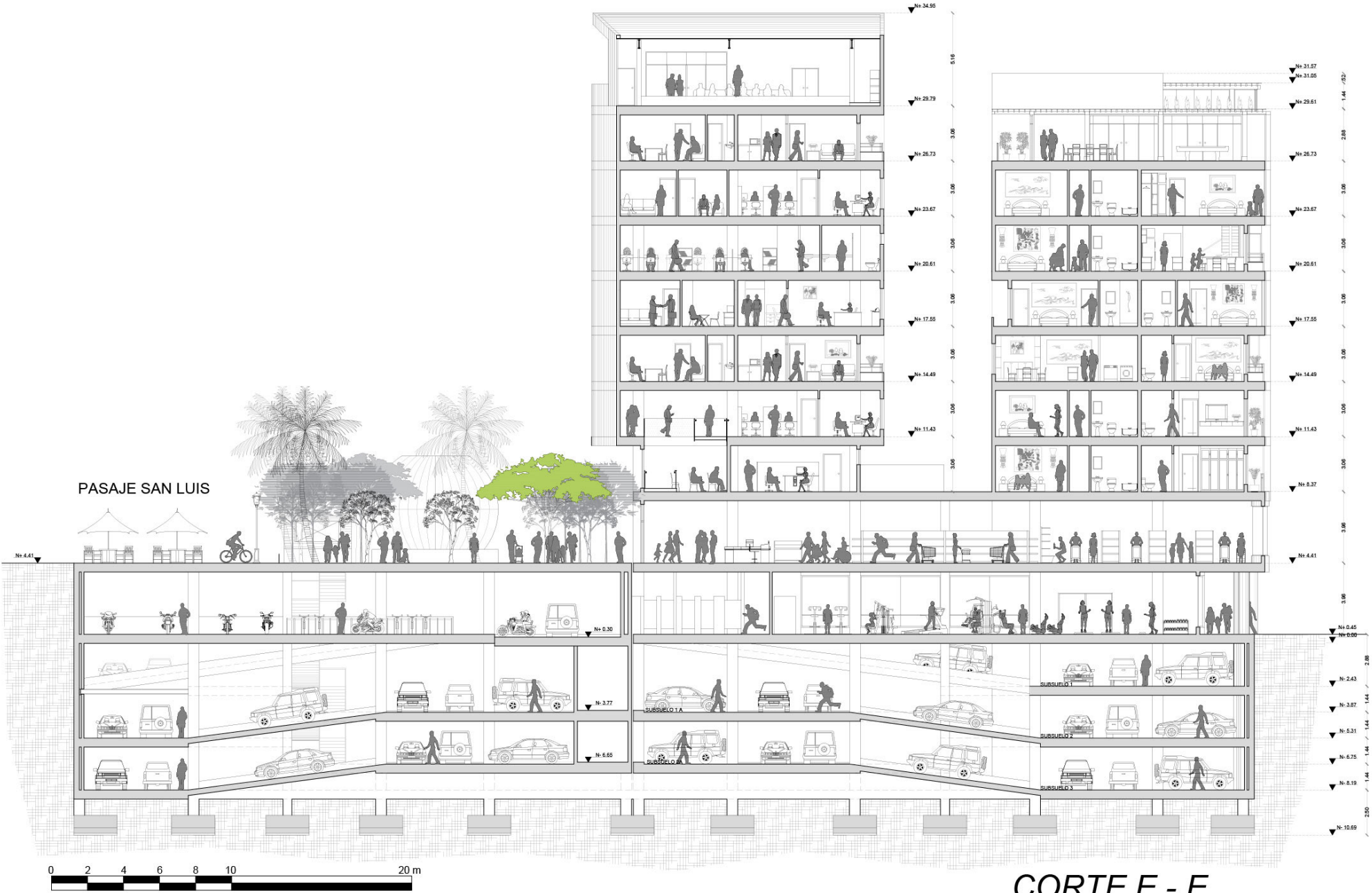
CORTE - FACHADA C - C ' LOFTS



CORTE D - D'



CORTE E - E



CORTE E - E

ESCALA 1 : 200

FACHADA PASAJE FARGUET



INGRESO PASAJE FARGUET



FACHADA PASAJE SAN LUIS



INGRESO PASAJE SAN LUIS



COCINA TIPO



DORMITORIO TIPO



DEPARTAMENTO DUPLEX



GYMNASIO



SUPERMERCADO

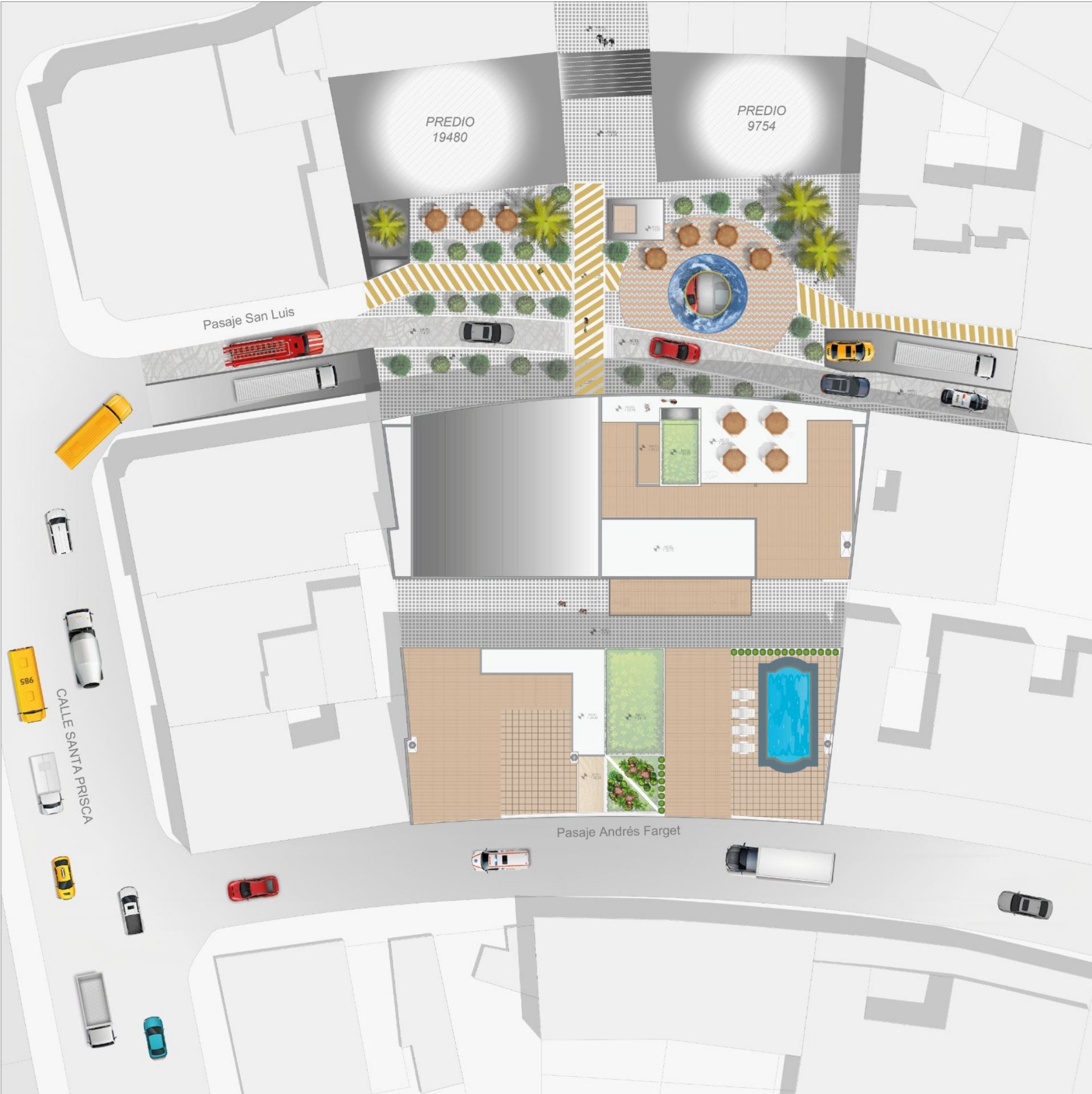


SUPERMERCADO



SUPERMERCADO



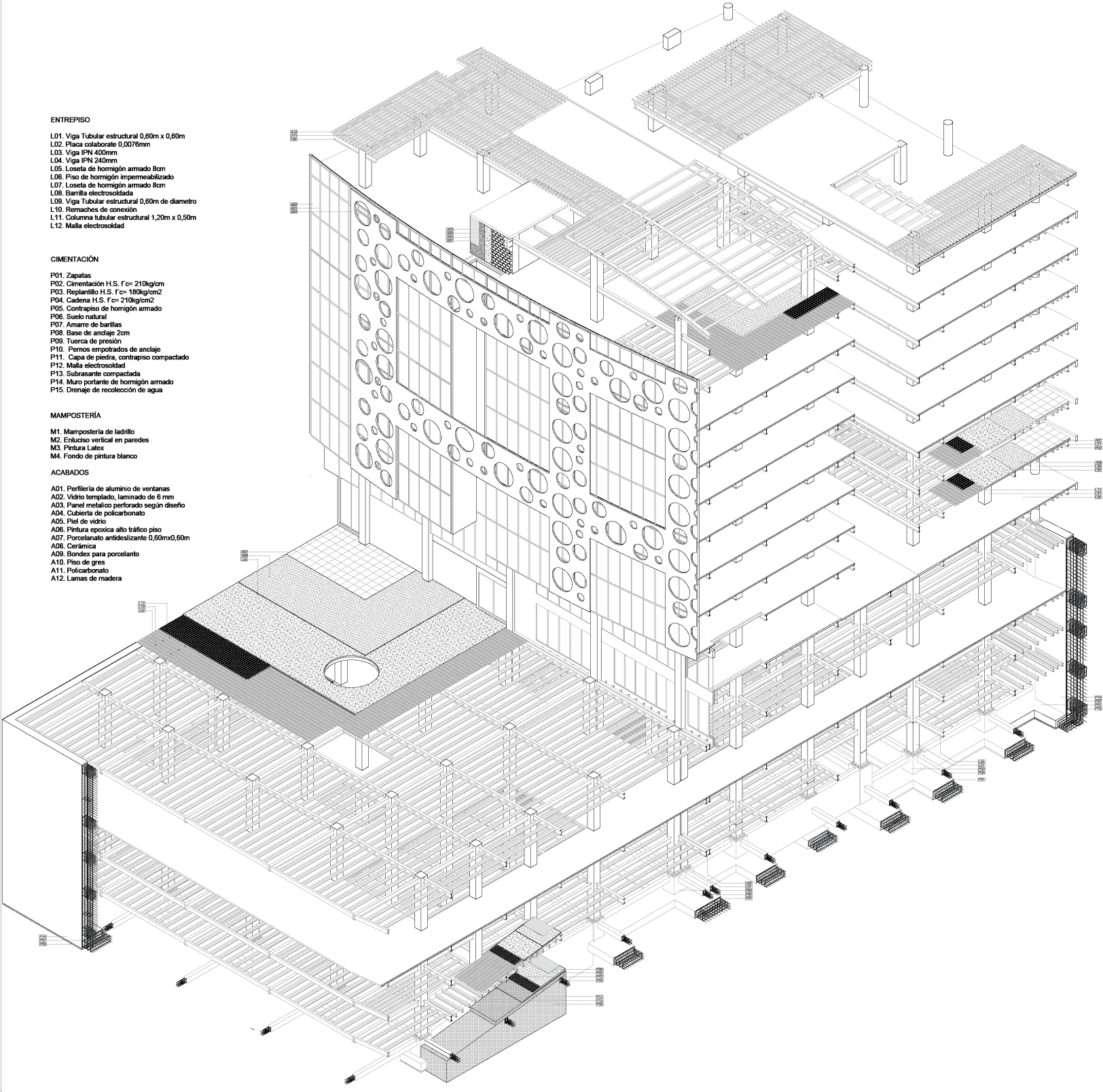




RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL



SISTEMA CONSTRUCTIVO
ACABADOS



- ENTREPISO
- L01. Viga Tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - L02. Placa colaborante 0,0076mm
 - L03. Viga IPN 400mm
 - L04. Viga IPN 240mm
 - L05. Loseta de hormigón armado 8cm
 - L06. Piso de hormigón impermeabilizado
 - L07. Loseta de hormigón armado 8cm
 - L08. Barrilla electrosoldada
 - L09. Viga Tubular estructural 0,60m de diametro
 - L10. Remaches de conexión
 - L11. Columna tubular estructural 1,20m x 0,50m
 - L12. Malla electrosoldad

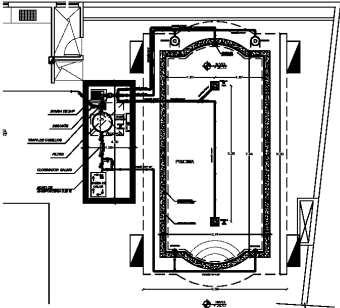
- CIMENTACIÓN
- P01. Zapatas
 - P02. Cimentación H.S. f'c= 210kg/cm
 - P03. Replanteo H.S. f'c= 180kg/cm2
 - P04. Cadena H.S. f'c= 210kg/cm2
 - P05. Contrapiso de hormigón armado
 - P06. Suelo natural
 - P07. Amarre de barillas
 - P08. Base de anclaje 2cm
 - P09. Tuerca de presión
 - P10. Pernos empotrados de anclaje
 - P11. Capa de piedra, contrapiso compactado
 - P12. Malla electrosoldad
 - P13. Subrasante compactada
 - P14. Muro portante de hormigón armado
 - P15. Drenaje de recolección de agua

- MAMPOSTERÍA
- M1. Mampostería de ladrillo
 - M2. Enlucido vertical en paredes
 - M3. Pintura Latex
 - M4. Fondo de pintura blanco

- ACABADOS
- A01. Perfilera de aluminio de ventanas
 - A02. Vidrio templado, laminado de 6 mm
 - A03. Panel metálico perforado según diseño
 - A04. Cubierta de policarbonato
 - A05. Piel de vidrio
 - A06. Pintura epoxica alto tráfico piso
 - A07. Porcelanato antideslizante 0,60mx0,60m
 - A08. Cerámica
 - A09. Bondex para porcelanato
 - A10. Piso de gres
 - A11. Policarbonato
 - A12. Lamas de madera

PISCINA

La propuesta contempla un piscina en el último piso del bloque posterior con cimentación apropiada en este caso columnas tubulares estructurales de 1,20m x 0,50m

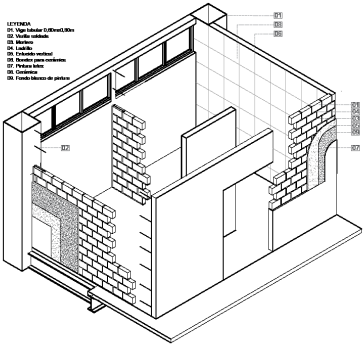


PLANTA DE DETALLE PISCINA

COPIA A 1:100

TABICERÍA TIPO 1

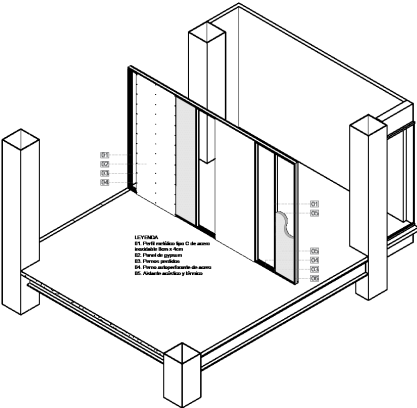
Se ha empleado mampostería de ladrillo un material térmico y acústico en las paredes perimetrales y de espacios determinados como las baterías sanitarias



- LEYENDA
- 01. Viga tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 02. Placa colaborante 0,0076mm
 - 03. Viga IPN 400mm
 - 04. Viga IPN 240mm
 - 05. Loseta de hormigón armado 8cm
 - 06. Piso de hormigón impermeabilizado
 - 07. Loseta de hormigón armado 8cm
 - 08. Barrilla electrosoldada
 - 09. Viga tubular estructural 0,60m de diametro
 - 10. Remaches de conexión
 - 11. Columna tubular estructural 1,20m x 0,50m
 - 12. Malla electrosoldad

TABICERÍA TIPO 2 GYPSUM

Se propone mampostería de gypsum con la finalidad de generar espacios que se puedan reconfigurar o remodelar con mayor facilidad

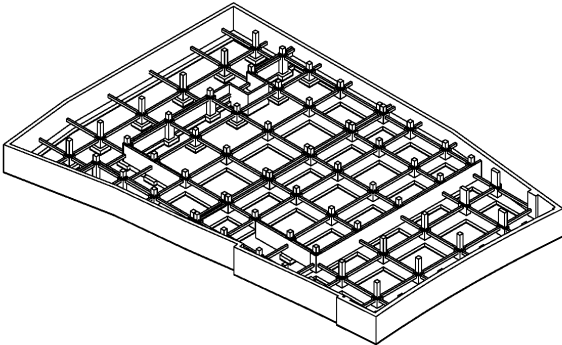


- LEYENDA
- 01. Viga tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 02. Placa colaborante 0,0076mm
 - 03. Viga IPN 400mm
 - 04. Viga IPN 240mm
 - 05. Loseta de hormigón armado 8cm
 - 06. Piso de hormigón impermeabilizado
 - 07. Loseta de hormigón armado 8cm
 - 08. Barrilla electrosoldada
 - 09. Viga tubular estructural 0,60m de diametro
 - 10. Remaches de conexión
 - 11. Columna tubular estructural 1,20m x 0,50m
 - 12. Malla electrosoldad

CIMENTACIÓN

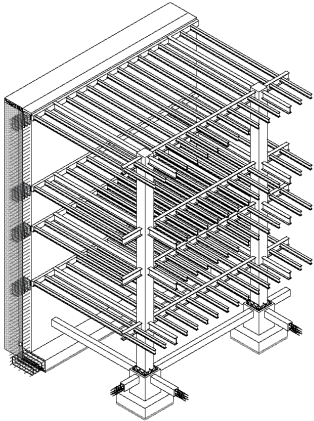
La cimentación cuenta con zapatas aisladas y corridas de hormigón armado de 2,00mx2,00m a una profundidad de 2,00m , donde las zapatas cuentan con un replantillo de 0,10 m y una altura de 0,50m con el propósito de generar una malla estructural modular en toda el área de intervención.

Por otra parte, se propone dos plataformas y dos bloques independientes con mallas interconectadas unidos por zapatas corridas y aisladas para mantener la volumetría planteada, La unión entre bloques cuenta con una cimentaciones corridas doble entre una columna y otra; Por otra parte se plantea cadenas de 0,30x0,40m.



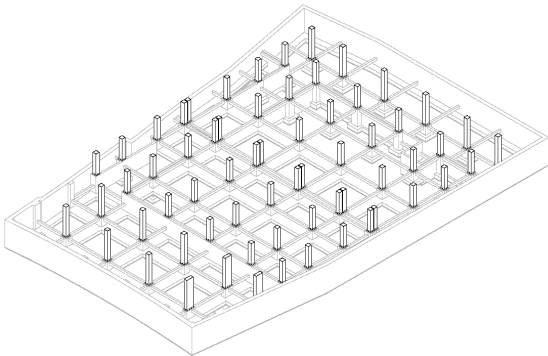
CONTRAPISO

Al hablar de contrapiso es la separación entre el suelo natural y la edificación, donde esta formada por una capa de subrasante compactada, sobre ella una capa de piedras, luego una capa de hormigón armado de 12cm en donde se ubica el acabado de piso según la funcionalidad de cada espacio.



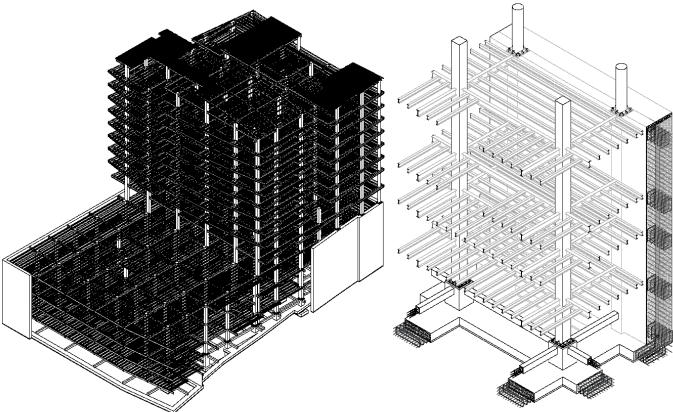
COLUMNAS

Las columnas planteadas son: tipo 1, tubular cuadrada estructural de 0.60m x 0.60m; tipo 2 , tubular cuadrada estructural de 1.20m x 0.50m; y tipo 3 tubular estructural circular de 0,60 de diámetro. Estas columnas se ubican sobre los cimientos mediante bases metálicas empotradas y fundidas con pernos de anclaje, para formar el sistema estructural de transmisión de cargas principales de la edificación, anclados por tuercas de presión.



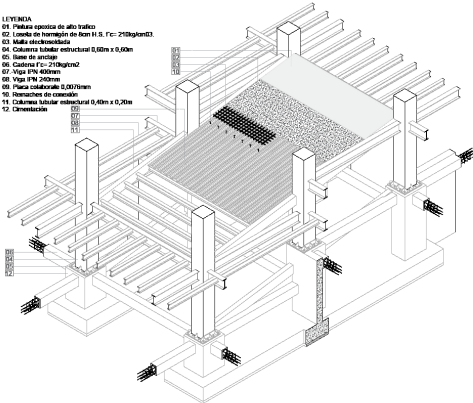
VIGAS METÁLICAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS

En este caso se propone vigas IPN 400 como principales de forma que nos permite espacios amplios y abiertos. Por otra parte, en las rampas de vehículos se emplea vigas tubulares estructurales de 0,40m x 0,20m sobre las cuales se utiliza vigas IPN 240 como secundarias en todo el edificio.



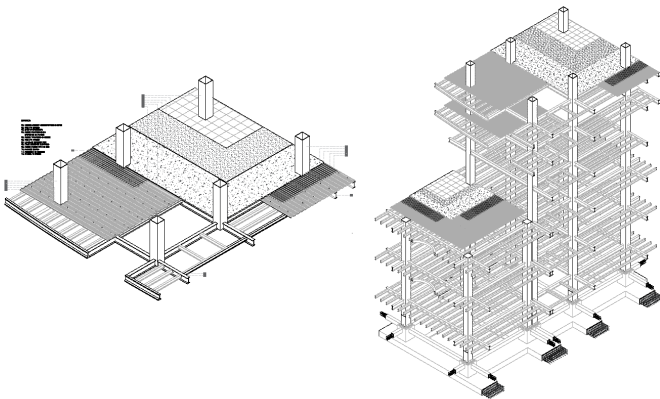
CIRCULACIÓN VERTICAL

En el Subsuelo 3 se aplica 2 plataformas para ello al cambio de una y otra se emplea un piso de hormigón armado reforzado con malla electrosoldada y sobre ella otra rampa con estructura metálica y loseta de alivianada de 10cm.



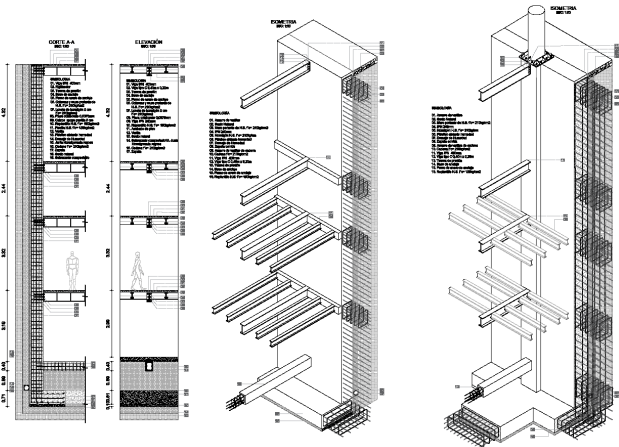
LOSA ALIVIANADA

Se propone el sistema de estructura metálica con una losa alivianada de 8cm, la misma que se encuentra conformada de vigas principales IPN de 400mm y secundarias IPN de 240mm en su mayoría, donde van placas colaborantes, ancladas con remaches a las vigas, además una malla electrosoldada, rellena por hormigón armado. El acabado de piso se aplica por la funcionalidad del ambiente y espacio, el mismo que puede ser piso flotante, porcelanato, cerámica o con pintura epoxica.



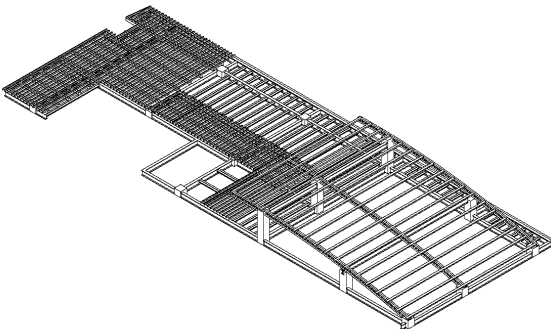
MUROS DE CONTENCIÓN

Se plantea dos tipos: el tipo 1 , muro de contención portante debido a que continúa con la estructura de forma vertical como base de las columnas. Por otra parte el tipo dos, un muro de contención que llega únicamente asta el nivel de la superficie, todas los muros con cimentación corrida



CUBIERTA

Se compone de losa alivianada de 8cm, la misma que se encuentra conformada de vigas principales IPN de 400mm y secundarias IPN de 240mm en su mayoría, donde van placas colaborantes, ancladas con remaches a las vigas, además una malla electrosoldada y el hormigón armado impermeabilizado, el mismo que cuenta con bajantes de aguas lluvias con una inclinación de pendiente del 2%. Por otra parte se plantea una cubierta de policarbonato con lamas de madera y finalmente una cubierta tipo cercha.



OBJETIVO

ESTRUCTURA:
El sistema propuesto es de estructura metálica, por otra parte la cimentación y muros de contención portantes se plantea de hormigón armado, todo ello permite espacios abiertos y flexibles,

FACHADA:
Se propone formas lineales y geométricas con perforaciones en paneles metálicos de la fachada, donde se ubica balcones que conectan y relaciona el interior con el exterior convirtiendo en espacios dinámicos.

CUBIERTA:
Cuenta con una terraza accesible e inaccesible, de losa aliviando de 8cm y otras terrazas inaccesibles de policarbonato y una cubierta metálica con una cercha

ESTRATEGIA:

ESTRUCTURA:
El planteo el sistema estructural aporticado donde las cargas se distribuyen de forma óptima por otra parte este sistema ayuda con la forma del contenedor arquitectónico que cuenta con volúmenes geométricos, que forma un conjunto funcional

FACHADA:
La utilización de llenos y bacios ayuda a relacionar el exterior con el interior

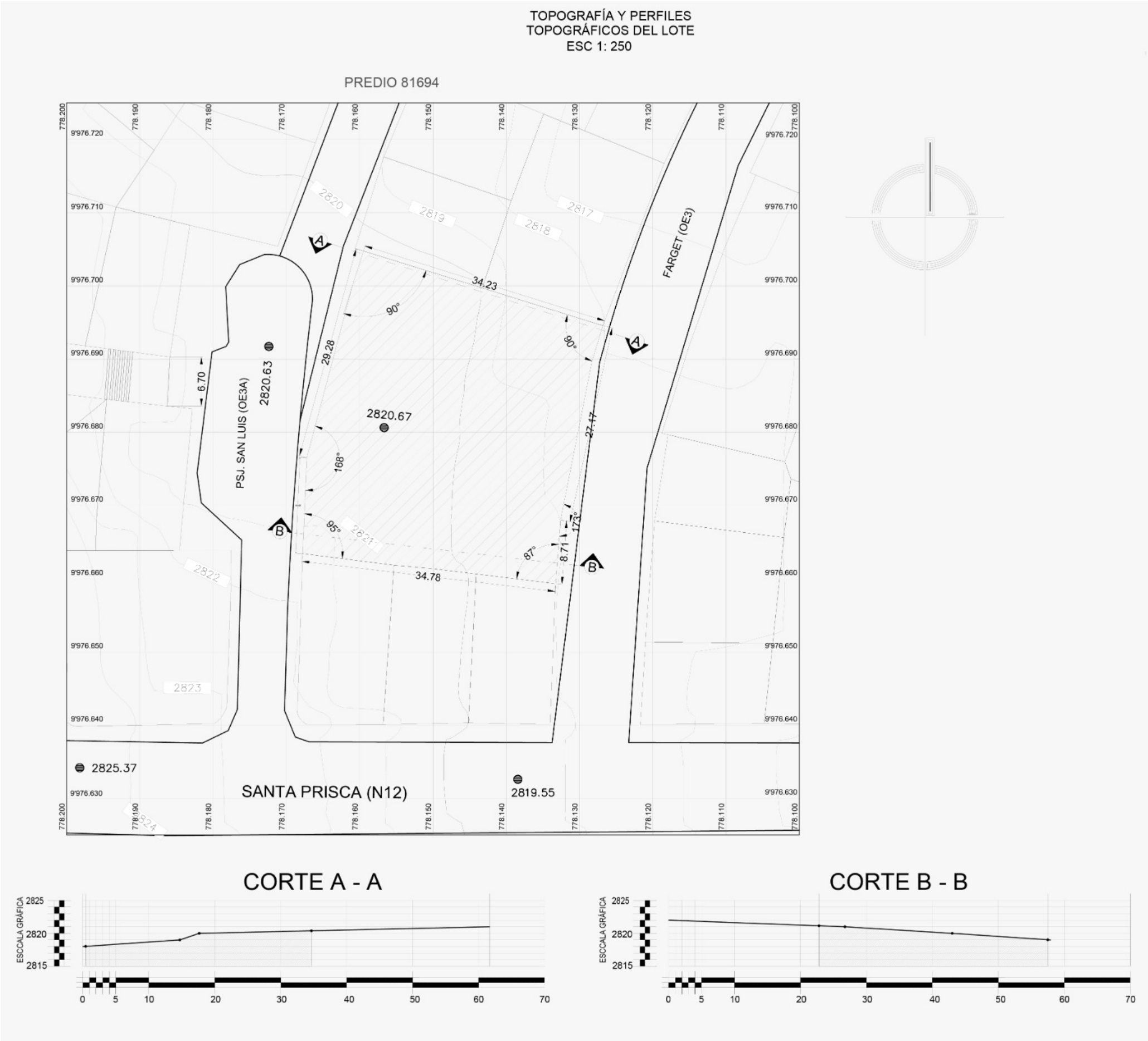
CUBIERTA:
Empleo de materiales apropiados para una estructura metálica en este caso losa alivianada de 8cm y cubierta de policarbonato

TOPOGRAFÍA

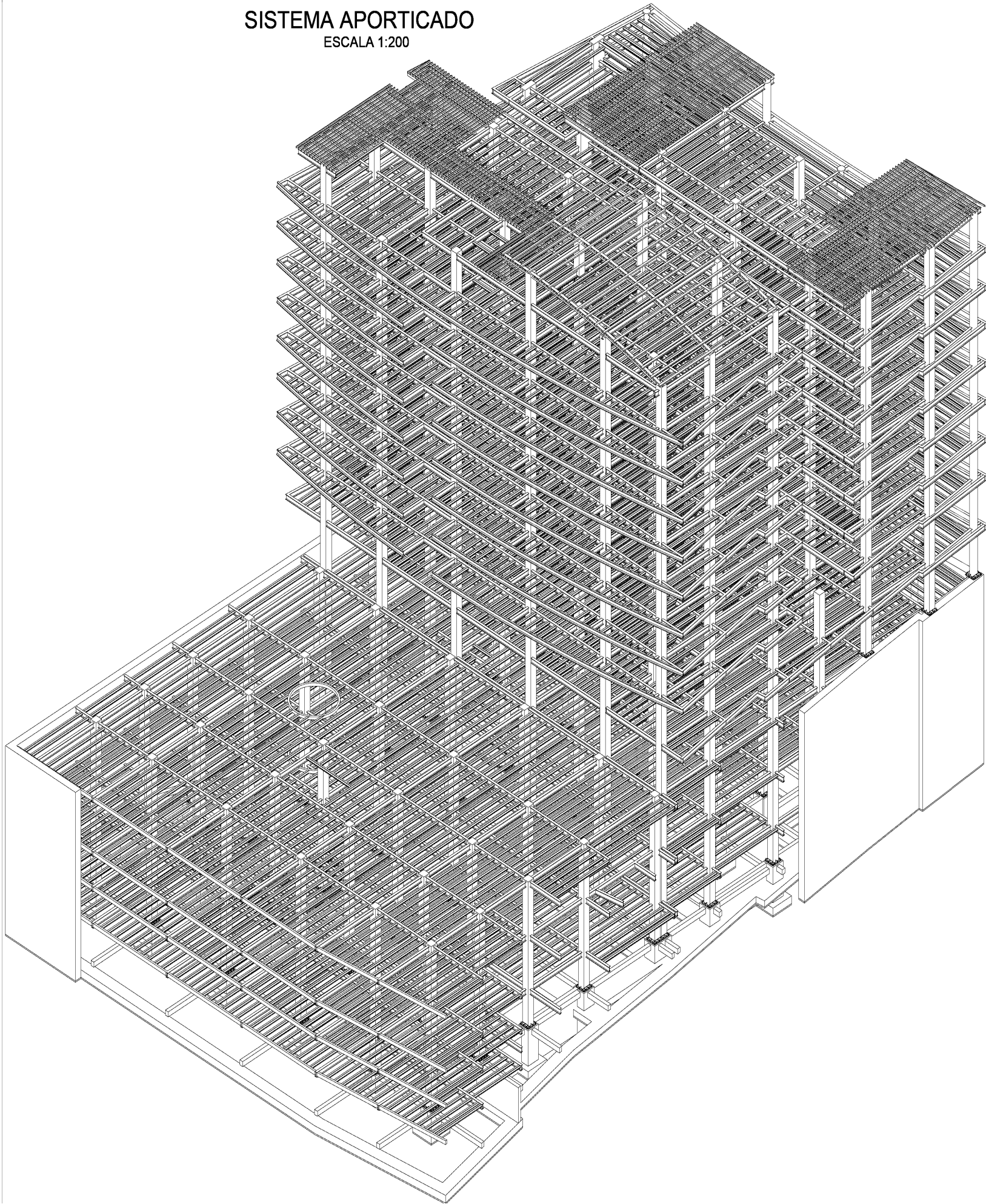
TOPOGRAFÍA GENERAL
SECTOR LA LARREA
ESC 1:1000



TOPOGRAFÍA



SISTEMA APORTICADO
ESCALA 1:200



PREDIMENSIONAMIENTO
ESTRUCTURAL
ESCALA 1:100

PREDIMENSIONAMIENTO			
ARMADO DE CIMENTACIÓN		RECURRIMIENTO	
CANTO	50cm	SUPERIOR	SCM
Armado superior	30B12@30cm Mc.01	INFERIOR	SCM
Armado inferior	30B12@30cm Mc.01	LATERAL	SCM

CIMENTACIÓN TIPO 1	PLANTA TIPO 2
CIMENTACIÓN TIPO 3	CIMENTACIÓN TIPO 4

CUADRO DE COLUMNAS			
VIGA	1	VIGA	2
TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL	TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL
FORMA	CUADRADA	FORMA	RECTANGULAR
NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	0,60m x 0,60m	SECCIÓN	1,20m x 0,60m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	

VIGA	3
TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL
FORMA	Circular
NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	Diámetro 0,60m
MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN	

CUADRO DE VIGAS			
VIGA	1	VIGA	2
TIPO	IPN 400	TIPO	IPN 240
FORMA	I	FORMA	I
NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	0,20m x 0,40m	SECCIÓN	0,12m x 0,24m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	

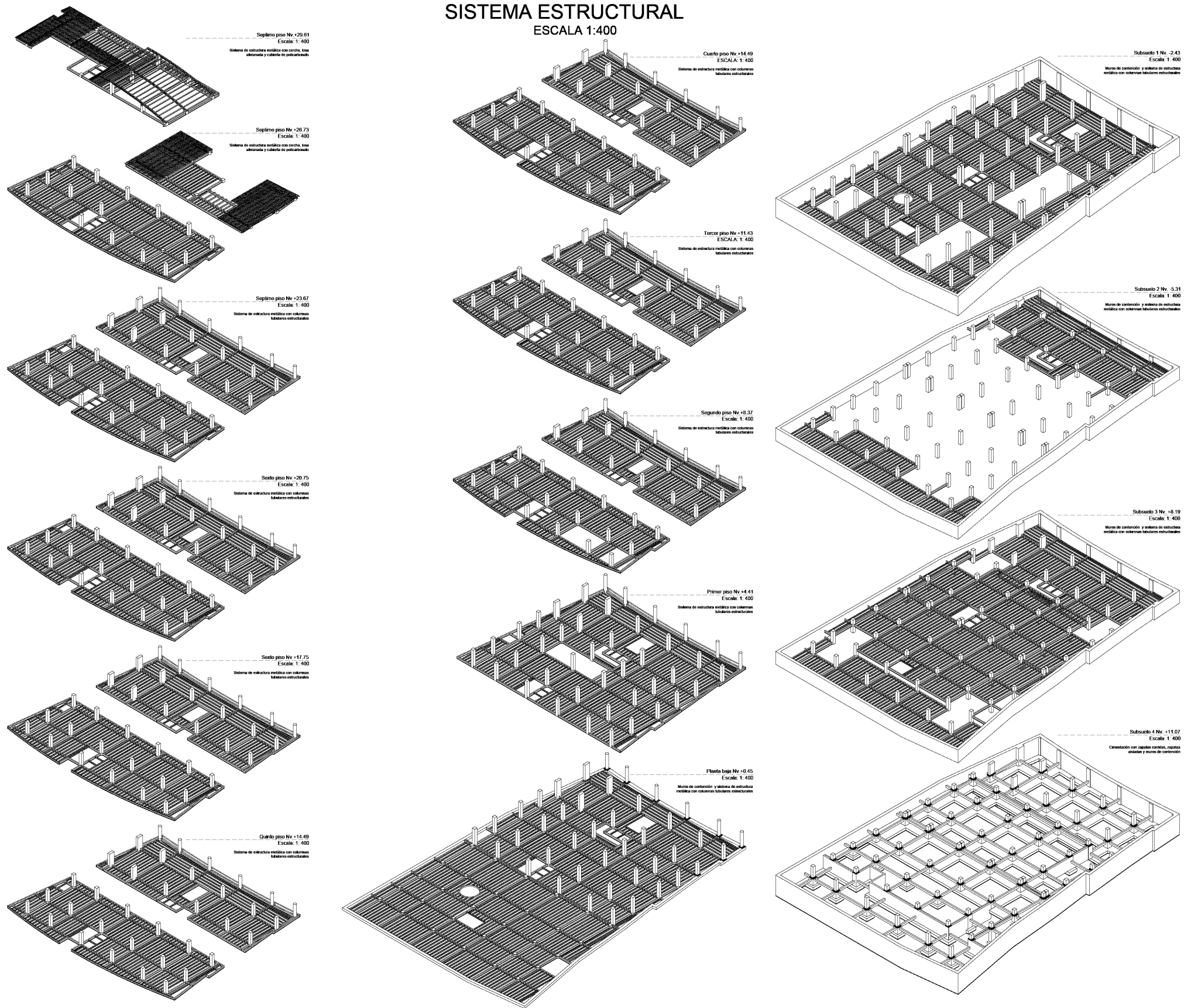
VIGA	3
TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL
FORMA	RECTANGULAR
NIVEL	A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	0,20m x 0,40m
MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN	

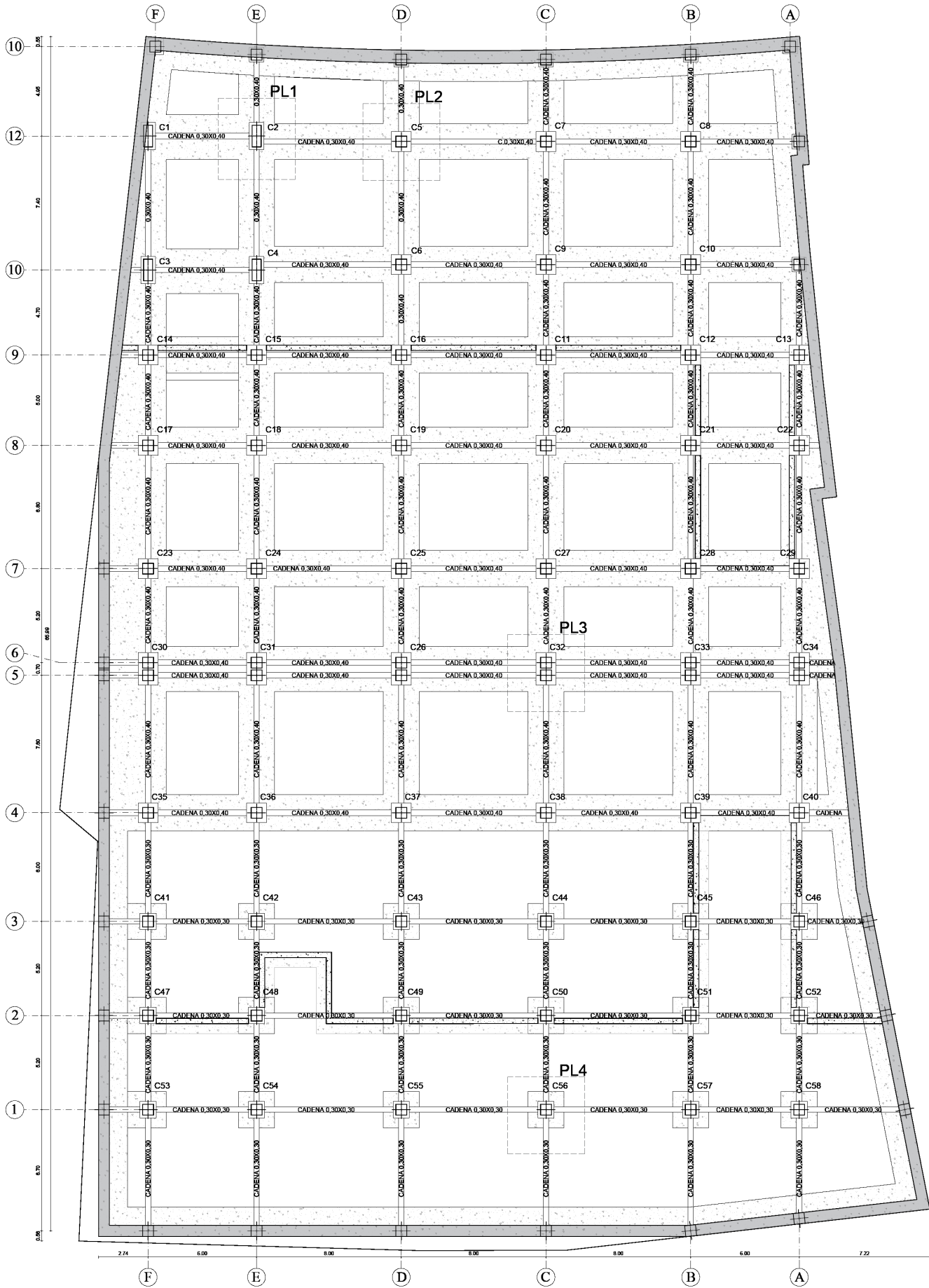
LOSETA HORMIGÓN BCM			
LOSA	TIPO 1	SECCIÓN	FC: 240kg/cm
TIPO	Loseta	MATERIAL	Hormigón BCM
Estructura	Módulo	OBSERVACIÓN	
NIVEL	A,B,C		

LEYENDA

01: Acabado de Piso
02: Loseta de Hormigón
03: Malla Corrosionada
04: Placa colante c=17mm

Anchura: 1000 mm
Largo: 1000 mm
Espesor: 0,05 y 0,075 mm
Acabado: Colante

SISTEMA ESTRUCTURAL
ESCALA 1:400

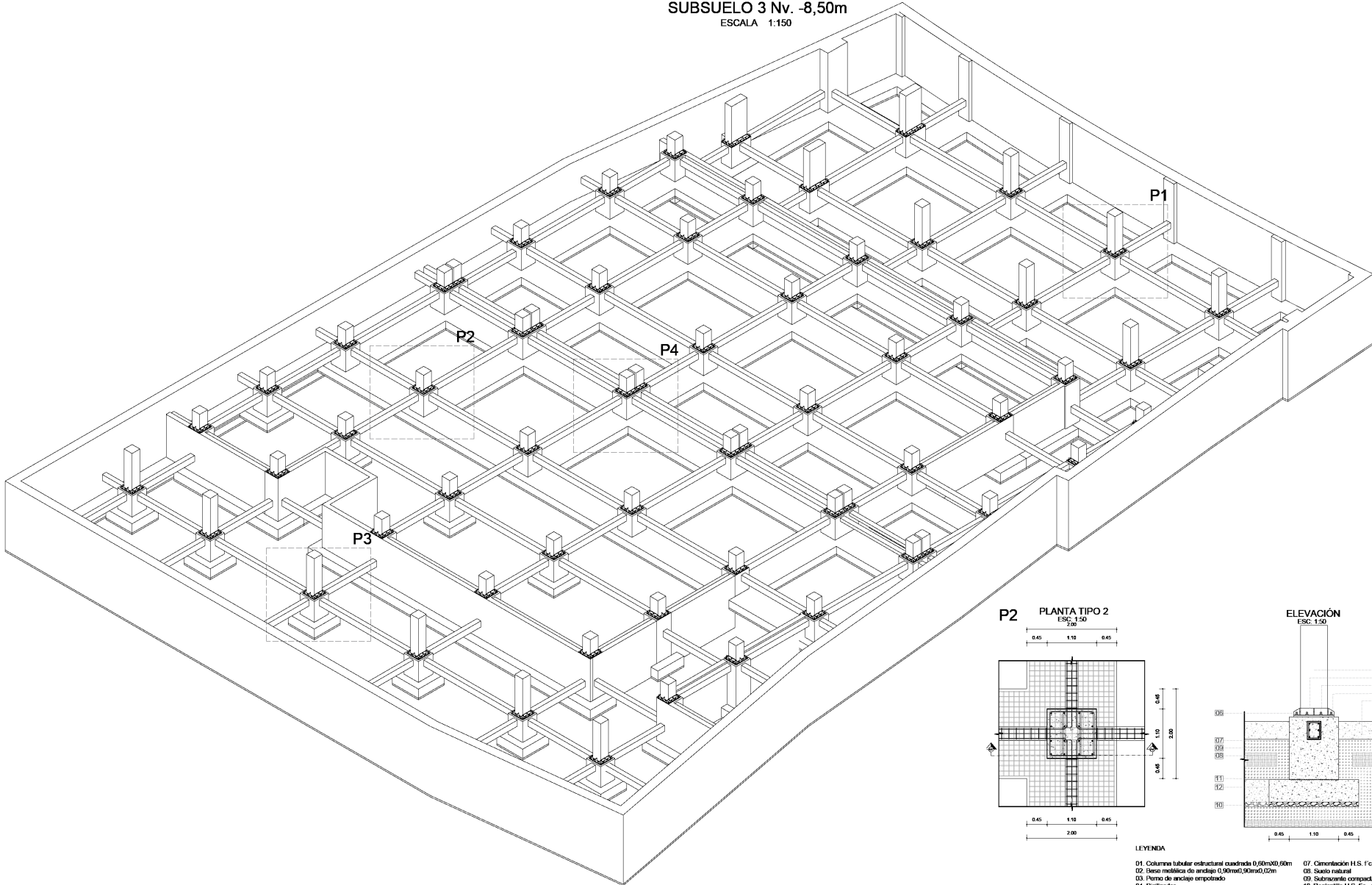


PLANTA DE CIMENTACIÓN
SUBSUELO 3 Nv. -8,50m
ESCALA 1:125

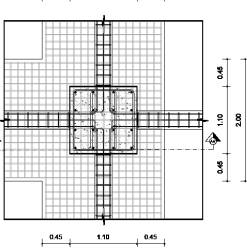
PREDIMENSIONAMIENTO PLINTOS										
ELEMENTO	TIPO	EJE	DIMENSIONES				ARMADURA		OBSERVACIÓN	
			a	b	h	H	Asx	Axy		
PLINTO CORRIDO T1	PL.1	1	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO	
PLINTO CORRIDO T2	PL.2	2	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO	
PLINTO AISLADO T1	PL.3	3	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO	
PLINTO AISLADO T2	PL.4	4	2,00	2,00	0,50	2,00	18Ø12@15cm. Mc.01	18Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA	

TIPO	CÓDIGO	EJE	DIMENSIONES				ARMADURA		OBSERVACIÓN
			a	b	h	H	Asx	Axy	
PL.1	C1	F	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.1	C2	E	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.1	C3	F	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.1	C4	E	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C5	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C6	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C7	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C8	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C9	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C10	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C11	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C12	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C13	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C14	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C15	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C16	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C17	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C18	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C19	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C20	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C21	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C22	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C23	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C24	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C25	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C26	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C27	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C28	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C29	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.3	C30	F	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.3	C31	E	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.3	C32	C	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.3	C33	B	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.3	C34	A	2,00	2,50	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C35	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C36	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C37	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C38	C	2,00	2,00	0,50	2,00	18Ø12@15cm. Mc.01	18Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C39	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.2	C40	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	CORRIDO
PL.4	C41	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C42	E	2,00	2,00	0,50	2,00	24Ø12@15cm. Mc.01	24Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C43	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C44	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C45	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C46	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C47	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C48	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C49	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C50	C	2,00	2,00	0,50	2,00	24Ø12@15cm. Mc.01	24Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C51	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C52	A	2,00	2,00	0,50	2,00	18Ø12@15cm. Mc.01	18Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C53	F	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C54	E	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C55	D	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C56	C	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C57	B	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA
PL.4	C58	A	2,00	2,00	0,50	2,00	12Ø12@15cm. Mc.01	12Ø12@15cm. Mc.02	ASLADA

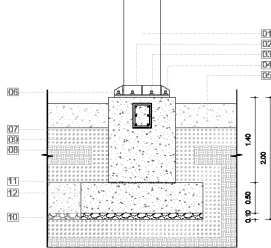
ISOMETRIA DE CIMENTACIÓN
SUBSUELO 3 Nv. -8,50m
ESCALA 1:150



P2 PLANTA TIPO 2
ESC. 1:50



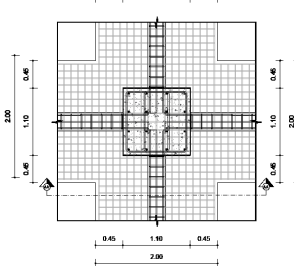
ELEVACIÓN
ESC. 1:50



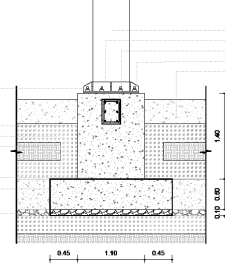
LEYENDA

- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mX0,90mX0,02m
- 03. Pernos de anclaje empotrados
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. Fc= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión
- 07. Cimentación H.S. Fc= 210kg/cm2
- 08. Suelo natural
- 09. Subrasante compactado
- 10. Replanteo H.S. Fc= 180kg/cm2
- 11. Junta Homogeneada rugosa
- 12. Zapata

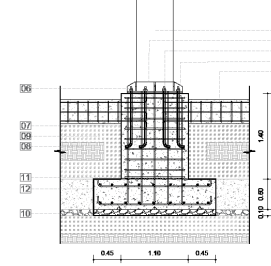
P1 PLANTA TIPO 1
ESC. 1:50



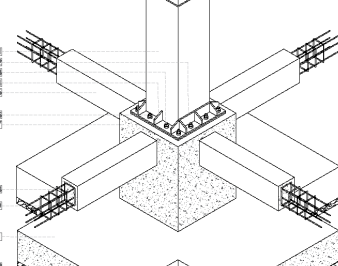
ELEVACION
ESC. 1:50



CORTE A-A
ESC. 1:50



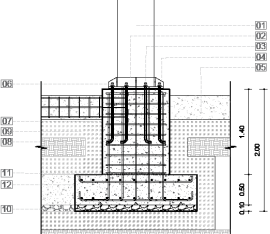
ISOMETRIA
ESC. 1:50



LEYENDA

- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mX0,90mX0,02m
- 03. Pernos de anclaje empotrados
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. Fc= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión
- 07. Cimentación H.S. Fc= 210kg/cm2
- 08. Suelo natural
- 09. Subrasante compactado
- 10. Replanteo H.S. Fc= 180kg/cm2
- 11. Junta Homogeneada rugosa
- 12. Zapata

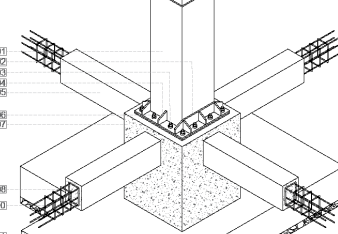
CORTE A-A
ESC. 1:50



LEYENDA

- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mX0,90mX0,02m
- 03. Pernos de anclaje empotrados
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. Fc= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión
- 07. Cimentación H.S. Fc= 210kg/cm2
- 08. Suelo natural
- 09. Subrasante compactado
- 10. Replanteo H.S. Fc= 180kg/cm2
- 11. Junta Homogeneada rugosa
- 12. Zapata

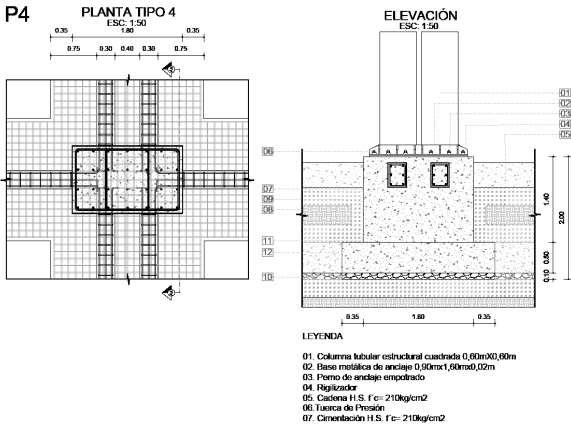
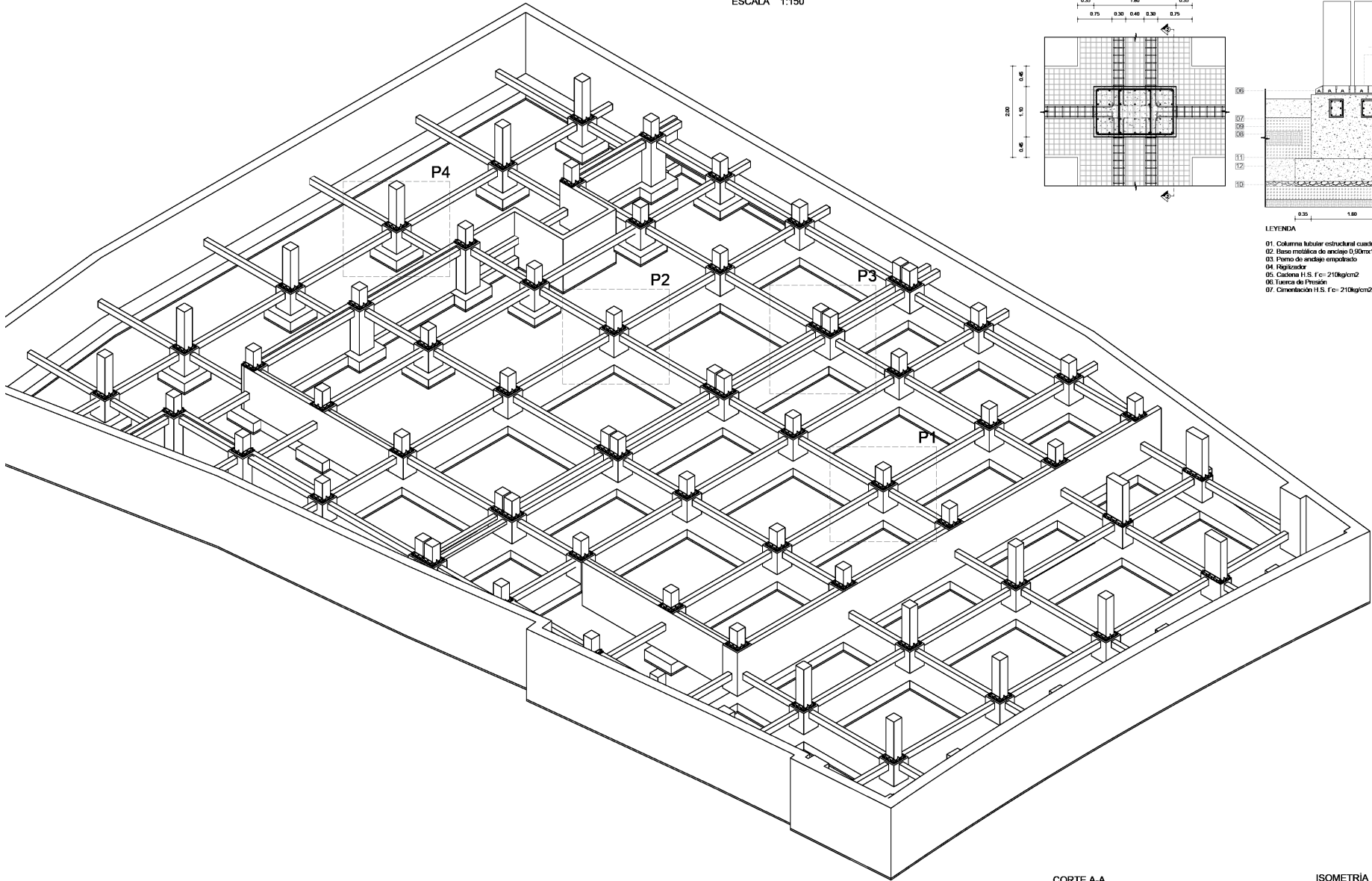
ISOMETRIA
ESC. 1:50



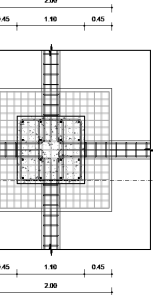
LEYENDA

- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mX0,90mX0,02m
- 03. Pernos de anclaje empotrados
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. Fc= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión
- 07. Cimentación H.S. Fc= 210kg/cm2
- 08. Suelo natural
- 09. Subrasante compactado
- 10. Replanteo H.S. Fc= 180kg/cm2
- 11. Junta Homogeneada rugosa
- 12. Zapata

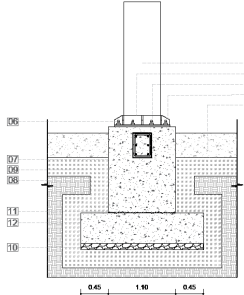
ISOMETRIA DE CIMENTACIÓN
SUBSUELO 3 Nv. -8,50m
ESCALA 1:150



PLANTA TIPO 3
ESC. 1:50

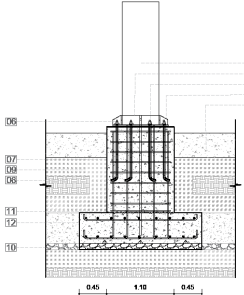


ELEVACIÓN
ESC. 1:50



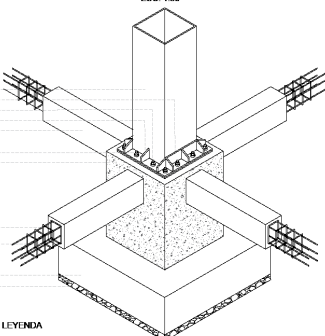
- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
 - 02. Base metálica de anclaje 0,50mX1,60mX0,02m
 - 03. Pernos de anclaje empotrados
 - 04. Replicador
 - 05. Cadena H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 06. Tuercas de Presión
 - 07. Cementación H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 08. Suelo natural
 - 09. Substrato compactado
 - 10. Replanteo H.S. f.c= 180kg/cm2
 - 11. Junta Hormigonada rugosa
 - 12. Zapata

CORTE A-A
ESC. 1:50



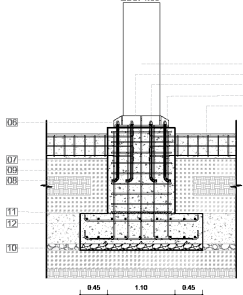
- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
 - 02. Base metálica de anclaje 0,50mX1,60mX0,02m
 - 03. Pernos de anclaje empotrados
 - 04. Replicador
 - 05. Cadena H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 06. Tuercas de Presión
 - 07. Cementación H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 08. Suelo natural
 - 09. Substrato compactado
 - 10. Replanteo H.S. f.c= 180kg/cm2
 - 11. Junta Hormigonada rugosa
 - 12. Zapata

ISOMETRÍA
ESC. 1:50



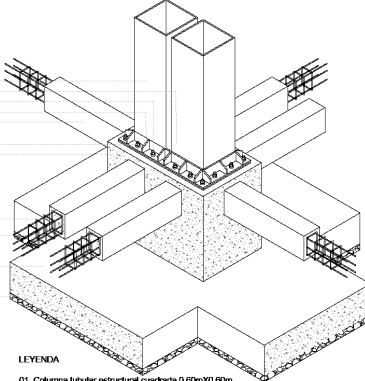
- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
 - 02. Base metálica de anclaje 0,50mX1,60mX0,02m
 - 03. Pernos de anclaje empotrados
 - 04. Replicador
 - 05. Cadena H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 06. Tuercas de Presión
 - 07. Cementación H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 08. Vanillas
 - 09. Replanteo H.S. f.c= 180kg/cm2
 - 10. Armazo de cadenas
 - 11. Zapata

CORTE A-A
ESC. 1:50

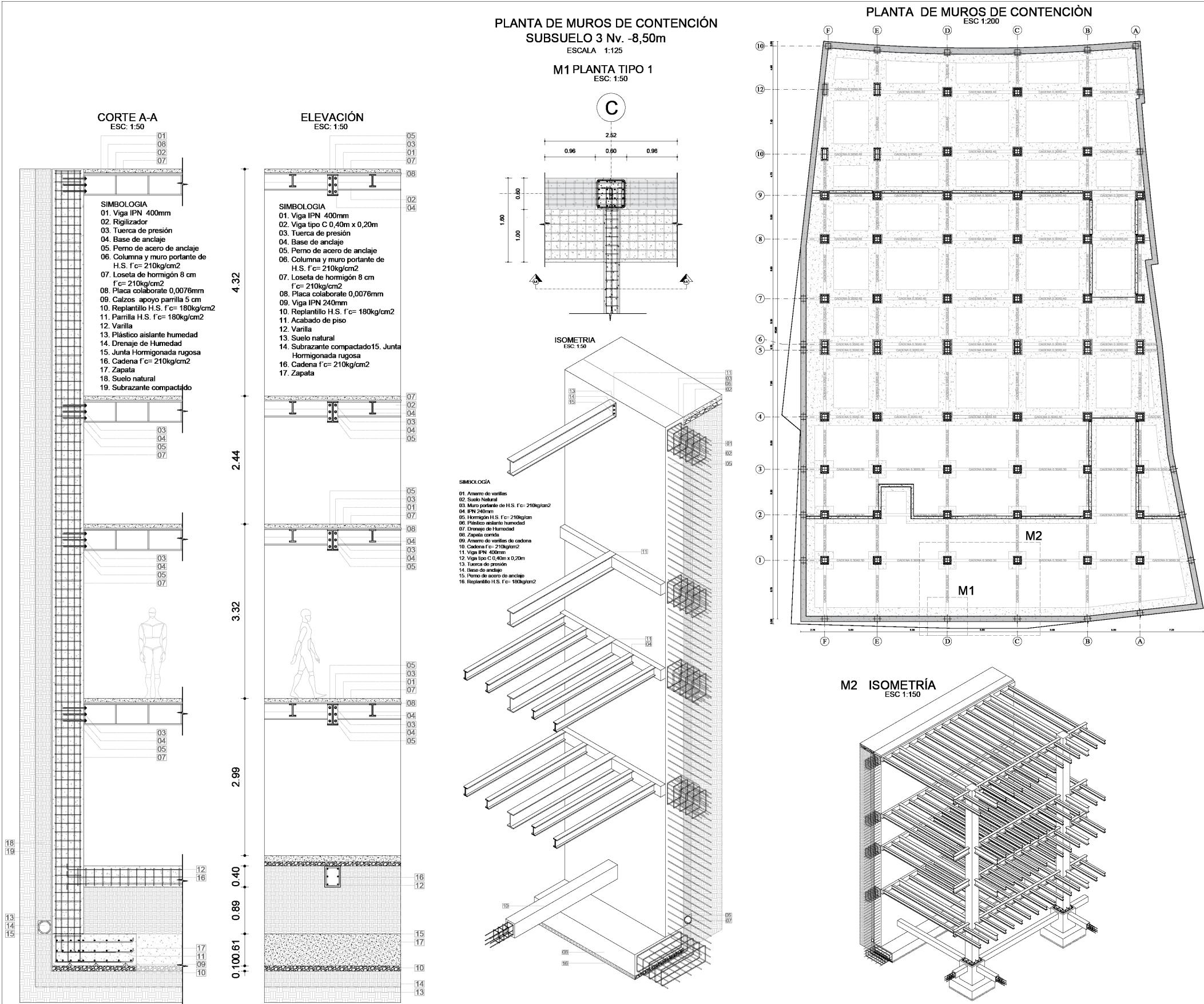


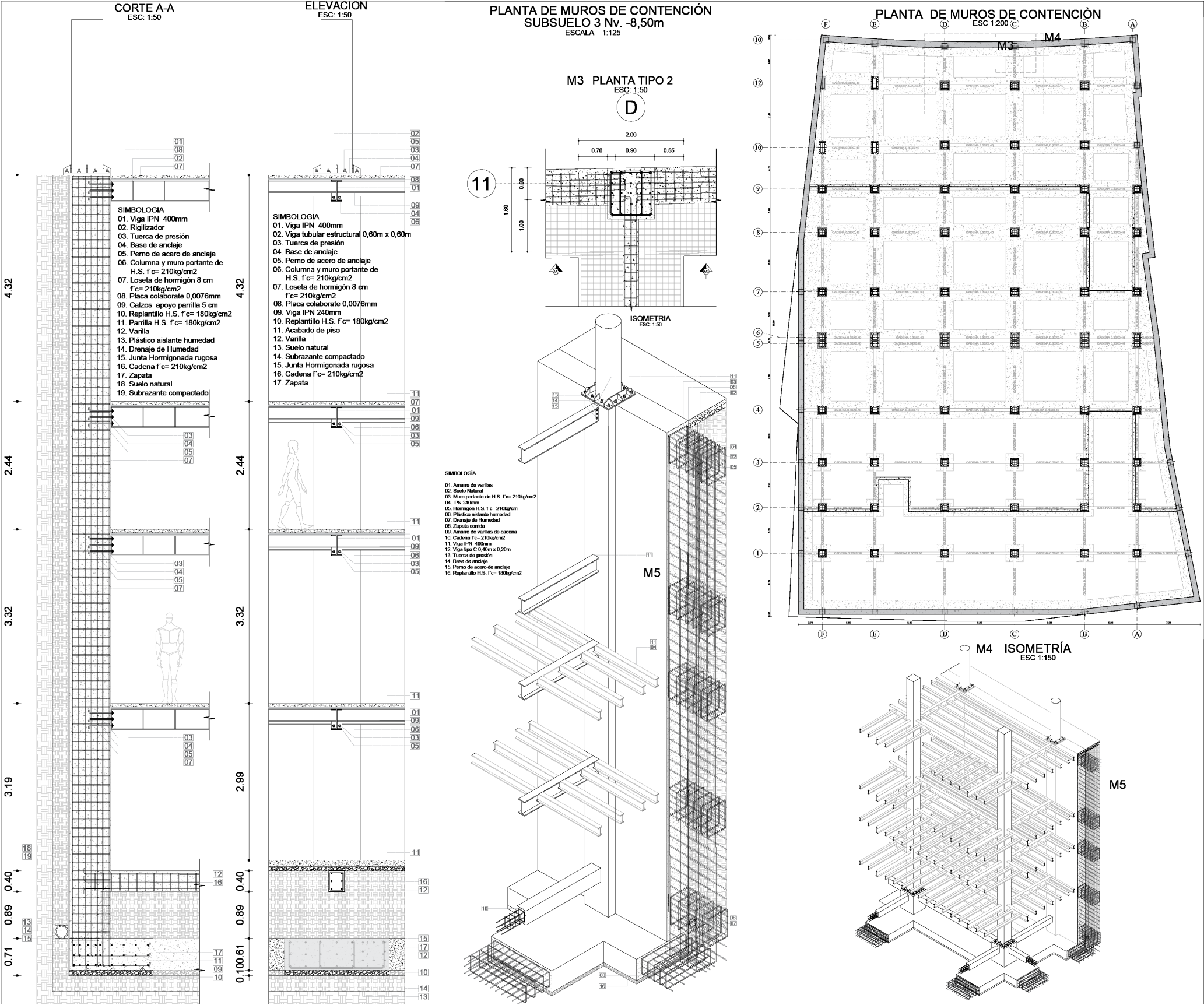
- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
 - 02. Base metálica de anclaje 0,50mX1,60mX0,02m
 - 03. Pernos de anclaje empotrados
 - 04. Replicador
 - 05. Cadena H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 06. Tuercas de Presión
 - 07. Cementación H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 08. Suelo natural
 - 09. Substrato compactado
 - 10. Replanteo H.S. f.c= 180kg/cm2
 - 11. Junta Hormigonada rugosa
 - 12. Zapata

ISOMETRÍA
ESC. 1:50



- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
 - 02. Base metálica de anclaje 0,50mX1,60mX0,02m
 - 03. Pernos de anclaje empotrados
 - 04. Replicador
 - 05. Cadena H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 06. Tuercas de Presión
 - 07. Cementación H.S. f.c= 210kg/cm2
 - 08. Vanillas
 - 09. Replanteo H.S. f.c= 180kg/cm2
 - 10. Armazo de cadenas
 - 11. Zapata

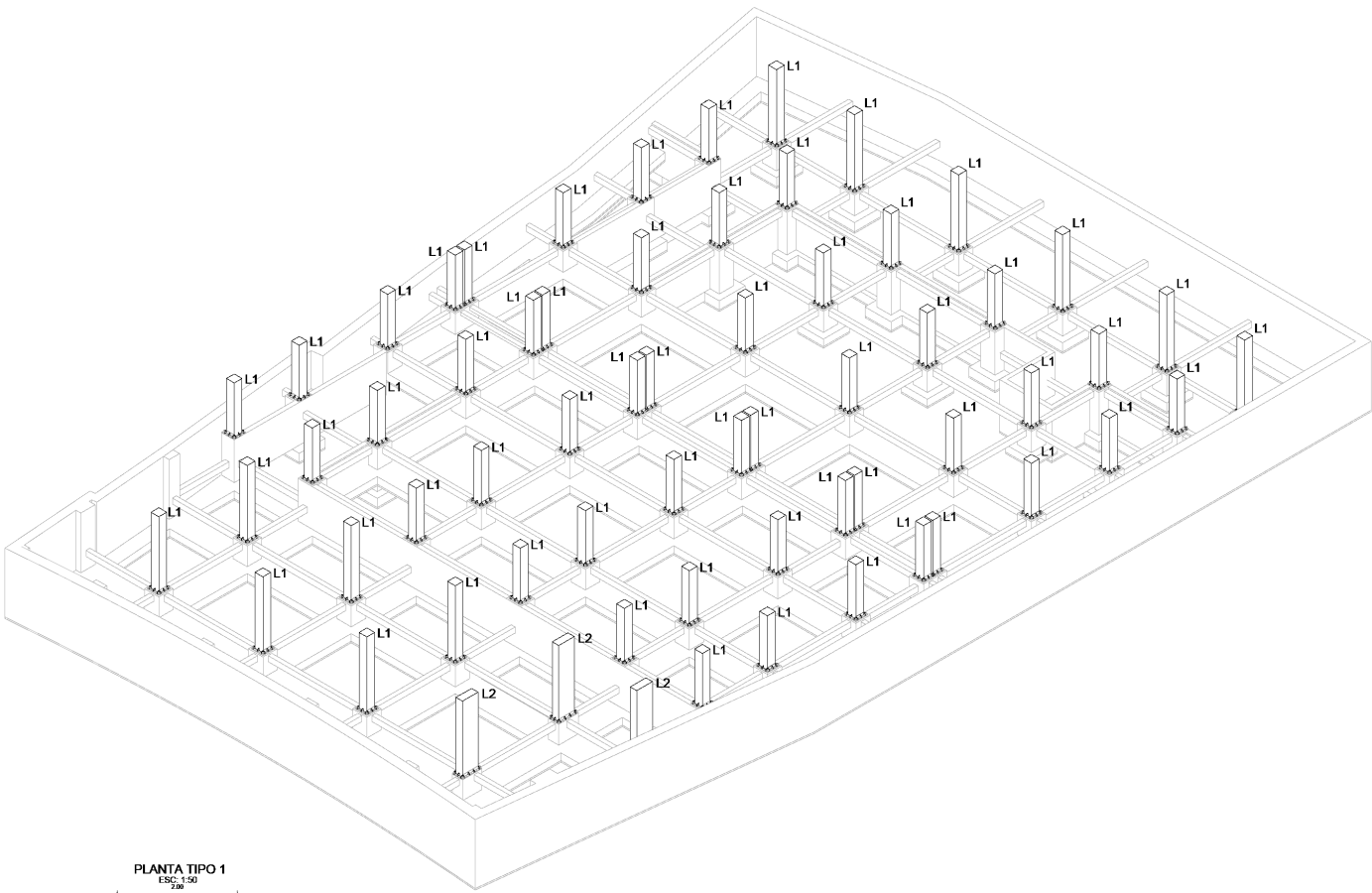




SISTEMA DE COLUMNAS

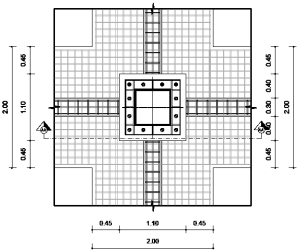
ISOMETRÍA

ESCALA 1:200



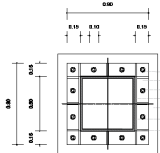
PLANTA TIPO 1

ESC: 1:50



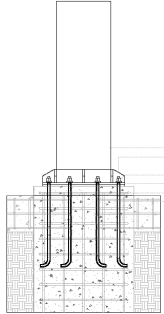
PLANTA

ESC: 1:20



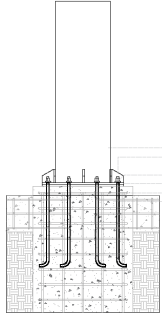
CORTE A-A

ESC: 1:50



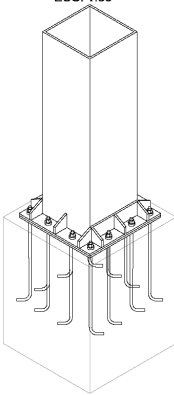
CORTE B-B

ESC: 1:50



ISOMETRÍA

ESC: 1:50

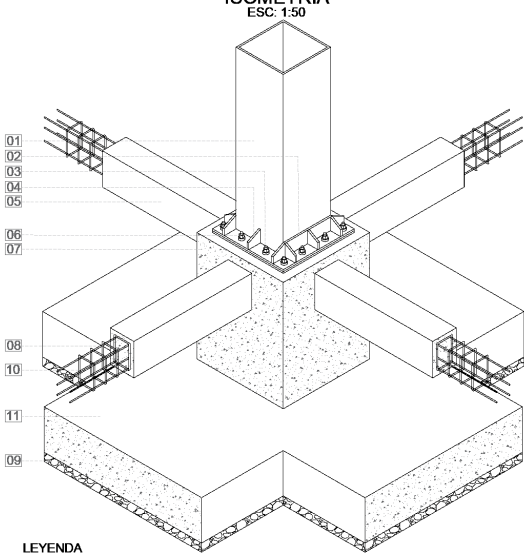


L1 COLUMNA TIPO 1

ESC 1:150

ISOMETRÍA

ESC: 1:50



LEYENDA

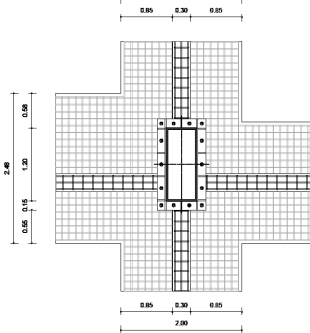
- 01. Columna tubular estructural cuadrada 0,60mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mx0,90mx0,02m
- 03. Perno de anclaje empotrado
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. f'c= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión

L2 COLUMNA TIPO 2

ESC 1:150

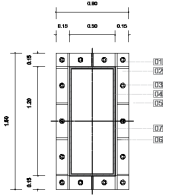
PLANTA TIPO 2

ESC: 1:50



PLANTA

ESC: 1:20

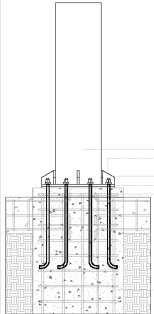


LEYENDA

- 01. Perno empotrado para columna
- 02. Base metálica de anclaje
- 03. Tuerca de presión
- 04. Vigas tubulares cuadradas 1,20m x 0,60m
- 05. Rigilizador
- 06. Cadena

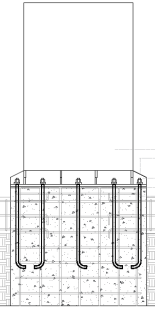
CORTE A-A

ESC: 1:50



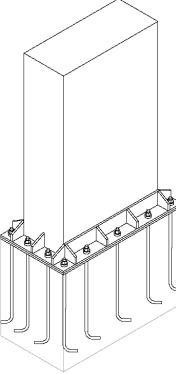
CORTE B-B

ESC: 1:50



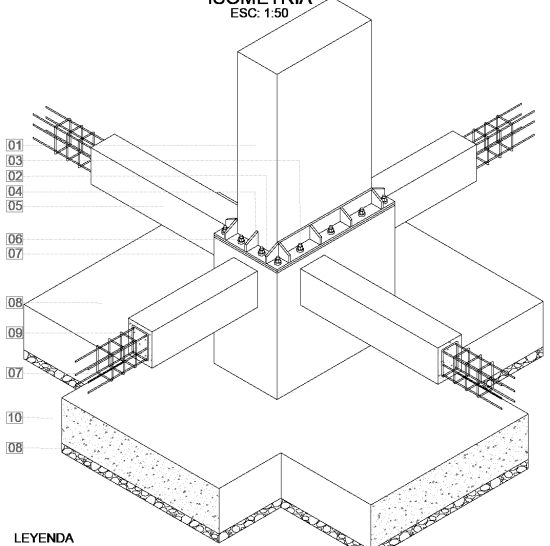
ISOMETRÍA

ESC: 1:50



ISOMETRÍA

ESC: 1:50



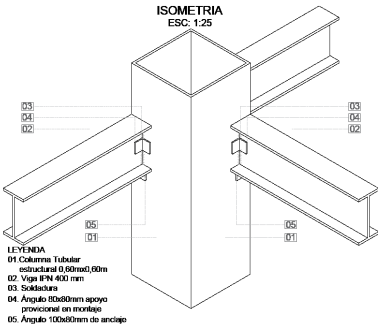
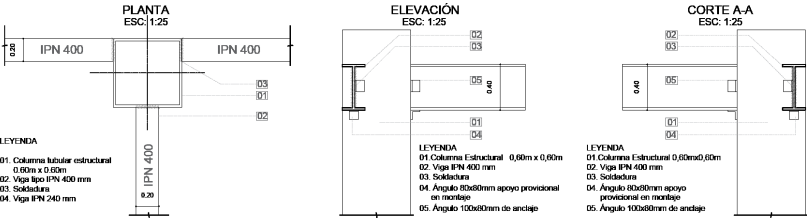
LEYENDA

- 01. Columna tubular estructural cuadrada 1,20mX0,60m
- 02. Base metálica de anclaje 0,90mx0,90mx0,02m
- 03. Perno de anclaje empotrado
- 04. Rigilizador
- 05. Cadena H.S. f'c= 210kg/cm2
- 06. Tuerca de Presión
- 07. Varillas
- 08. Replanteo H.S. f'c= 180kg/cm2
- 09. Amarre de cadenas
- 10. Zapata

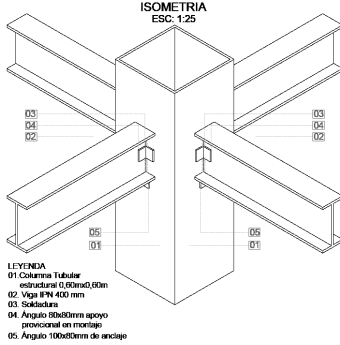
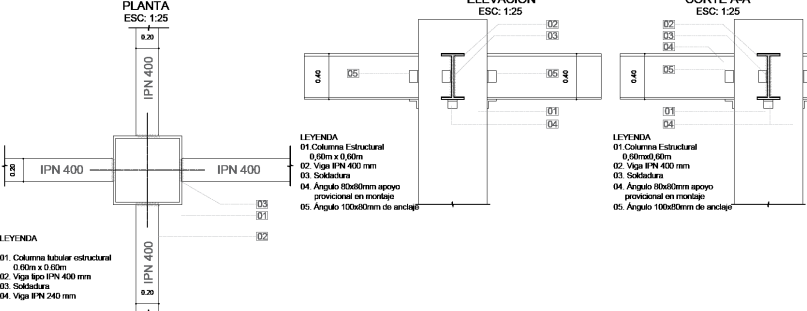
SISTEMA DE VIGAS
ISOMETRÍA
ESCALA 1:25

ISOMETRÍA
ESC 1:200

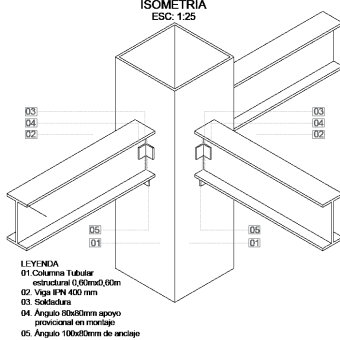
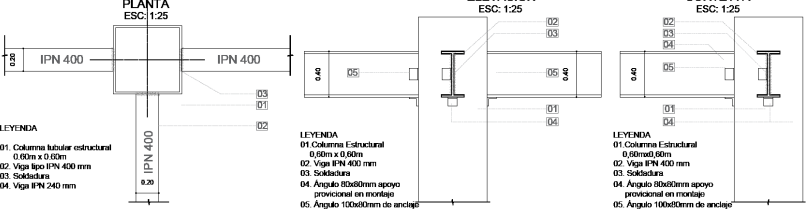
V1 VIGAS TIPO 1
ESC 1:25



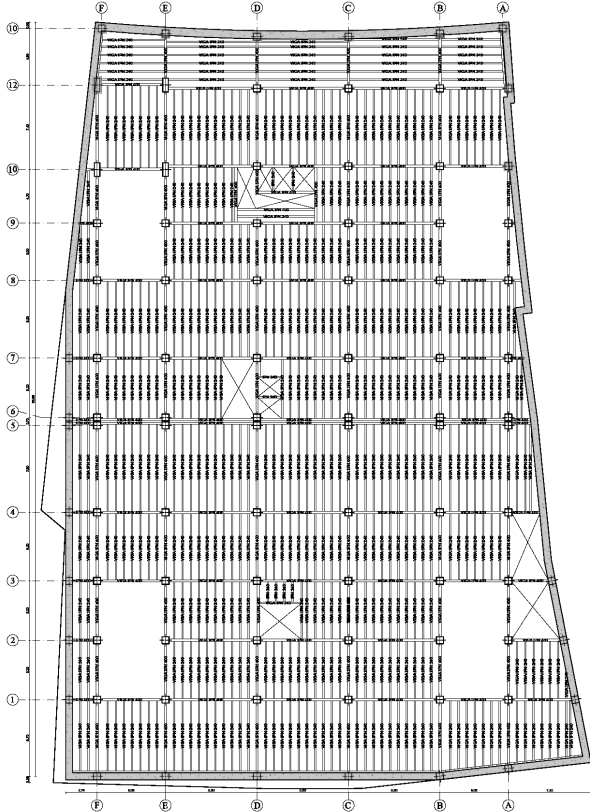
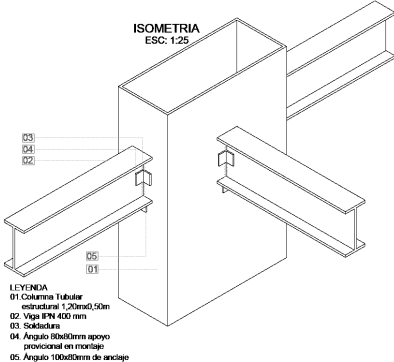
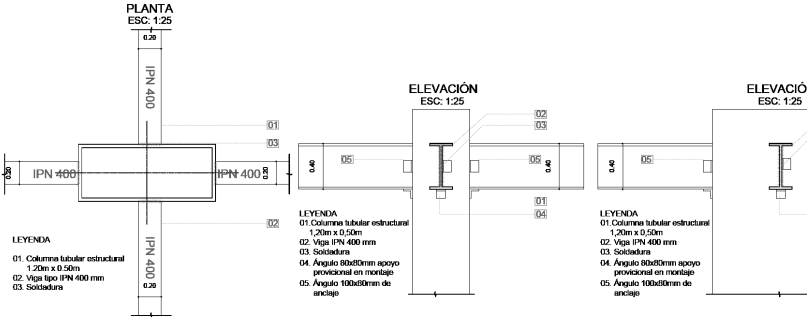
V2 VIGAS TIPO 2
ESC 1:25



V3 VIGAS TIPO 3
ESC 1:25



V4 VIGAS TIPO 4
ESC 1:25



CUADRO DE VIGAS			
VIGA	1	VIGA	2
TIPO	IPN 400	TIPO	IPN 240
FORMA	I	FORMA	I
NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	0,20m x 0,40m	SECCIÓN	0,12m x 0,24m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	
VIGA	3	VIGA	
TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL	TIPO	
FORMA	RECTANGULAR	FORMA	
NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	EJES
SECCIÓN	0,20m x 0,40m	SECCIÓN	
MATERIAL	Metal	MATERIAL	
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	

SISTEMA DE VIGAS

ISOMETRÍA

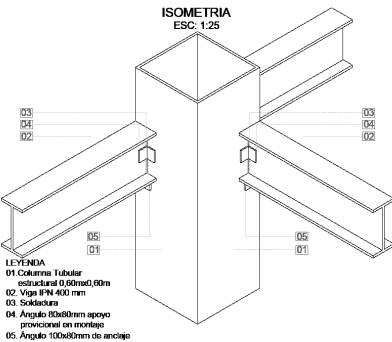
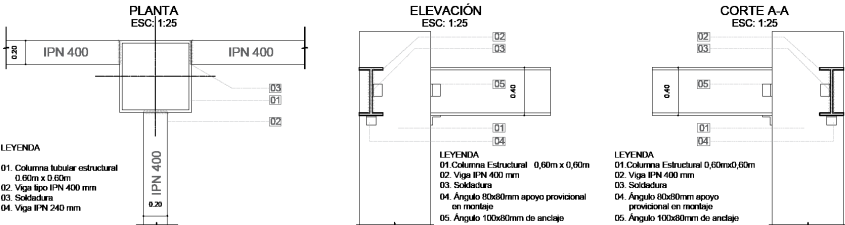
ESCALA 1:25

ISOMETRÍA

ESCALA 1:200

V1 VIGAS TIPO 1

ESC 1:25

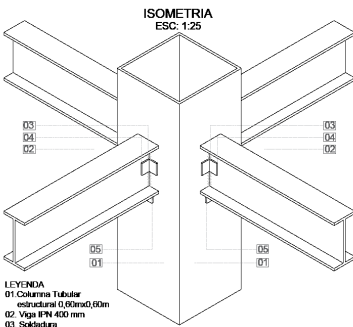
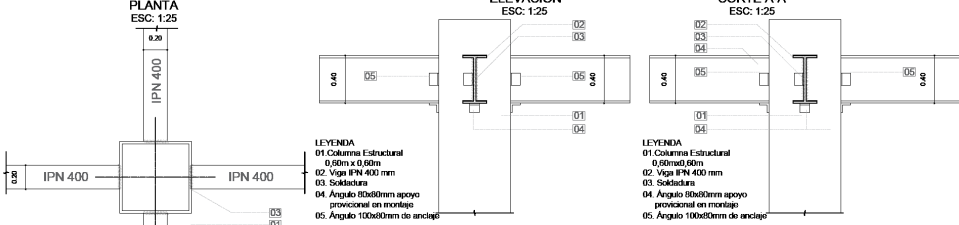


LEYENDA

- 01. Columna Tubular estructural 0,60m x 0,60m
- 02. Viga IPN 400 mm
- 03. Soldadura
- 04. Angulo 80x80mm apoyo provisional en montaje
- 05. Angulo 100x80mm de anclaje

V2 VIGAS TIPO 2

ESC 1:25

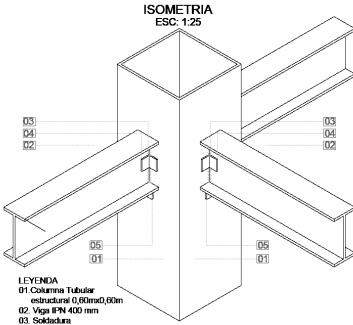
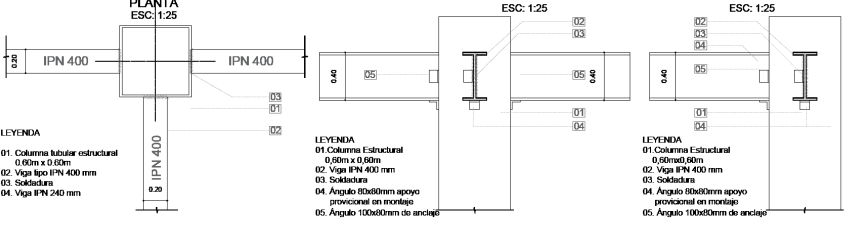


LEYENDA

- 01. Columna Tubular estructural 0,60m x 0,60m
- 02. Viga IPN 400 mm
- 03. Soldadura
- 04. Angulo 80x80mm apoyo provisional en montaje
- 05. Angulo 100x80mm de anclaje

V3 VIGAS TIPO 3

ESC 1:25

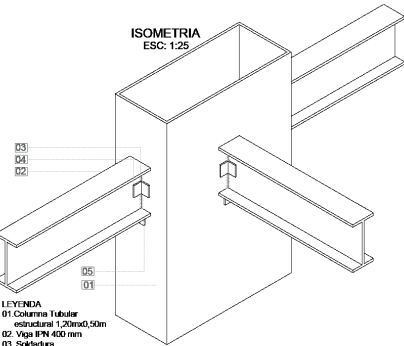
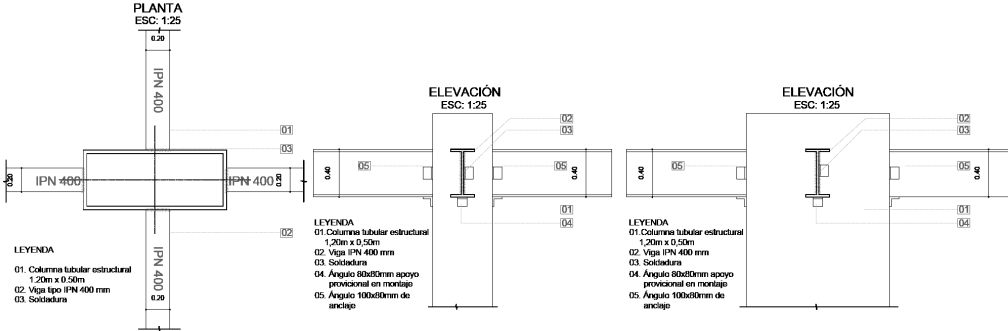


LEYENDA

- 01. Columna Tubular estructural 0,60m x 0,60m
- 02. Viga IPN 400 mm
- 03. Soldadura
- 04. Angulo 80x80mm apoyo provisional en montaje
- 05. Angulo 100x80mm de anclaje

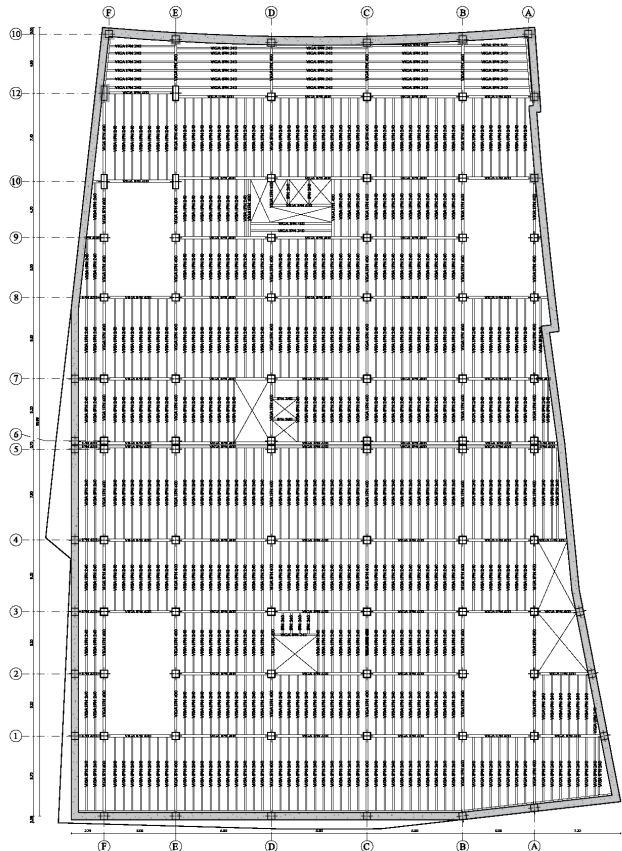
V4 VIGAS TIPO 4

ESC 1:25



LEYENDA

- 01. Columna Tubular estructural 1,20m x 0,50m
- 02. Viga IPN 400 mm
- 03. Soldadura
- 04. Angulo 80x80mm apoyo provisional en montaje
- 05. Angulo 100x80mm de anclaje



CUADRO DE VIGAS			
VIGA	1	VIGA	2
TIPO	IPN 400	TIPO	IPN 240
FORMA	I	FORMA	I
NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles
SECCIÓN	0,20m x 0,40m	SECCIÓN	0,12m x 0,24m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	
VIGA	3	VIGA	
TIPO	TUBULAR ESTRUCTURAL	TIPO	
FORMA	RECTANGULAR	FORMA	
NIVEL	EJES A,B,C,D,E,F / Todos los niveles	NIVEL	
SECCIÓN	0,20m x 0,40m	SECCIÓN	
MATERIAL	Metal	MATERIAL	
OBSERVACIÓN		OBSERVACIÓN	

SISTEMA DE ENTREPISO
PRIMER PISO Nv.+ 4,41m
ESCALA 1:150

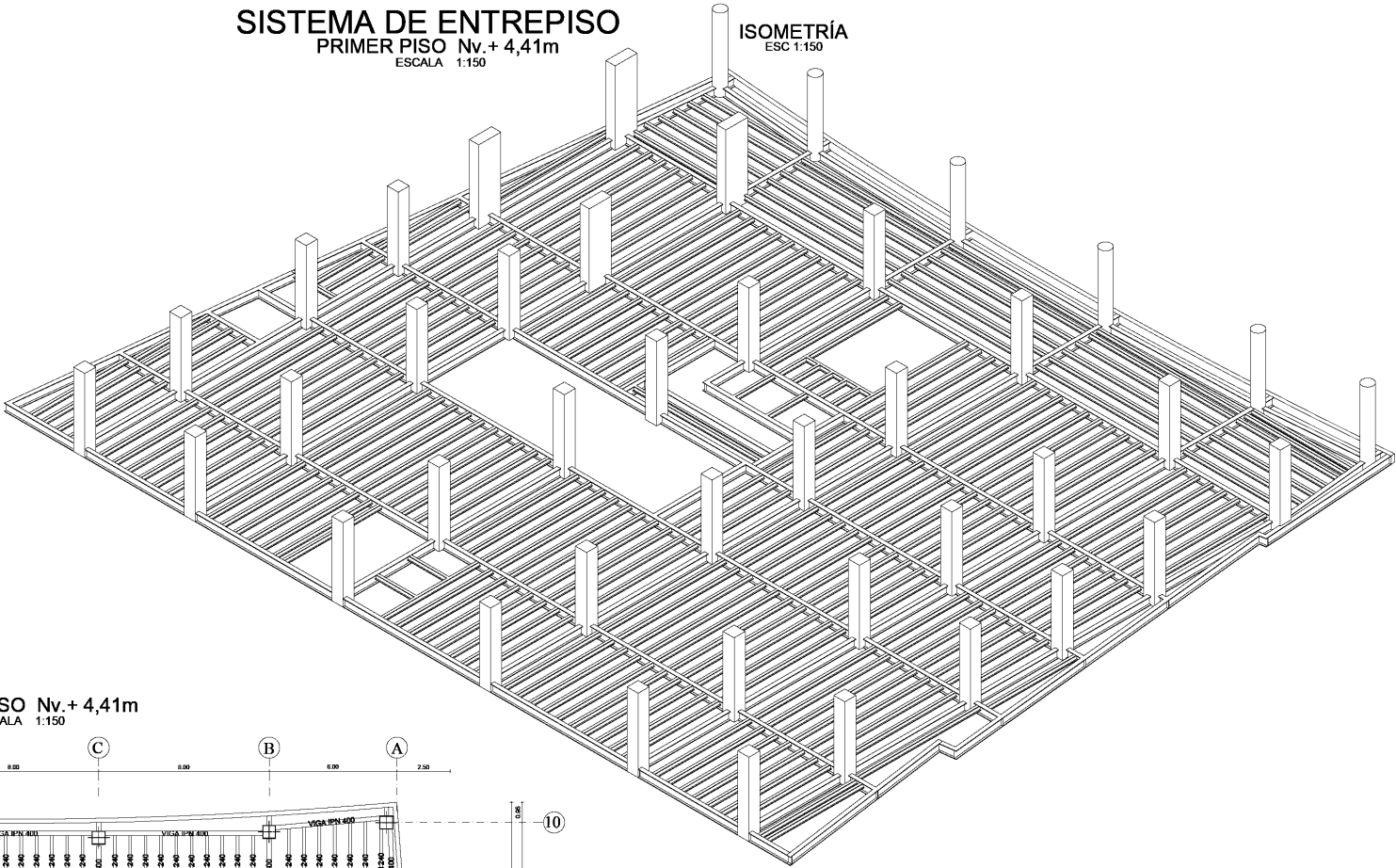
ISOMETRÍA
ESC 1:150

LOSETA HORMIGÓN 8CM			
LOSA	TIPO 1	SECCIÓN	FC: 240kg/cm ²
TIPO	Loseta	MATERIAL	Hormigón 8cm
Estructura	Metálica	OBSERVACIÓN	
EJES			
NIVEL			

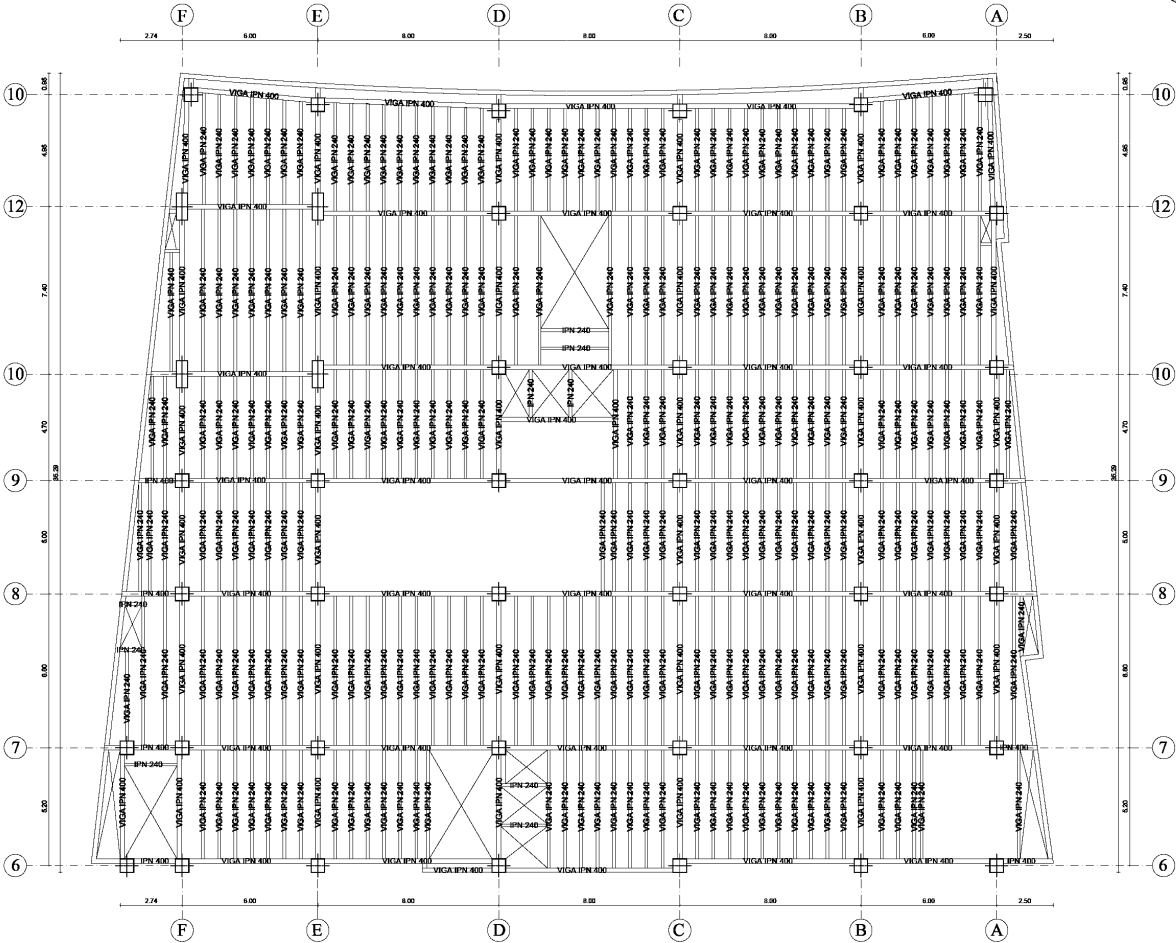
LEYENDA

01. Acabado de Piso
02. Loseta de Hormigón
8cm f'c= 240 kg/cm²
03. Malla Electrodoada
15x15x10mm corrugada
04. Placa colaborante $\sigma=0.74mm$

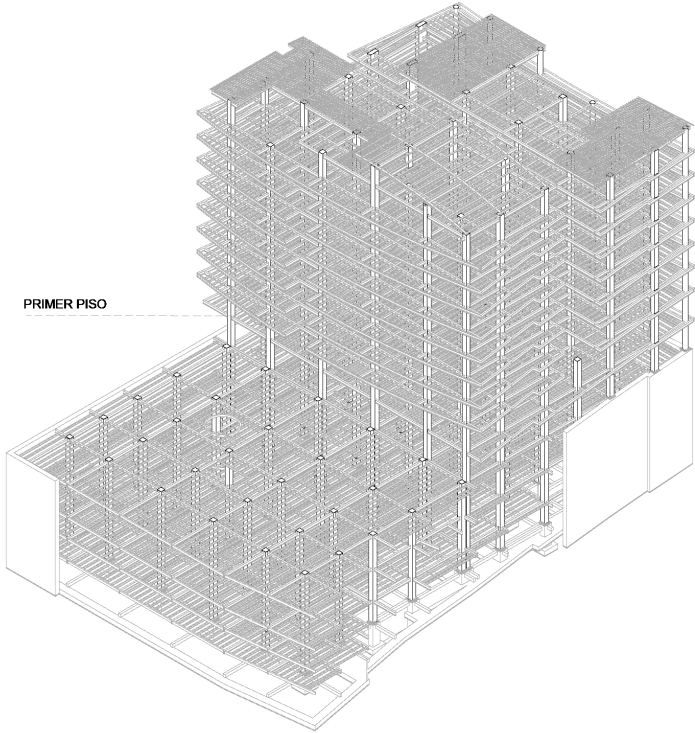
Ancho útil: 1000 mm
Largo Estándar y a medida
Espesor: 0.65 y 0.75 mm
Acabados: Galvanizado



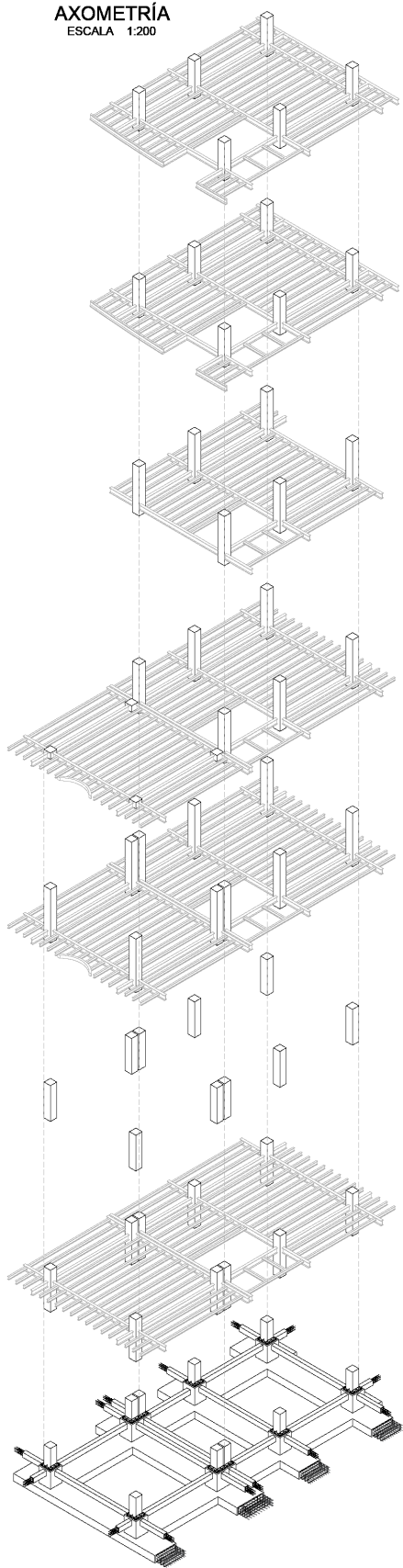
PRIMER PISO Nv.+ 4,41m
ESCALA 1:150



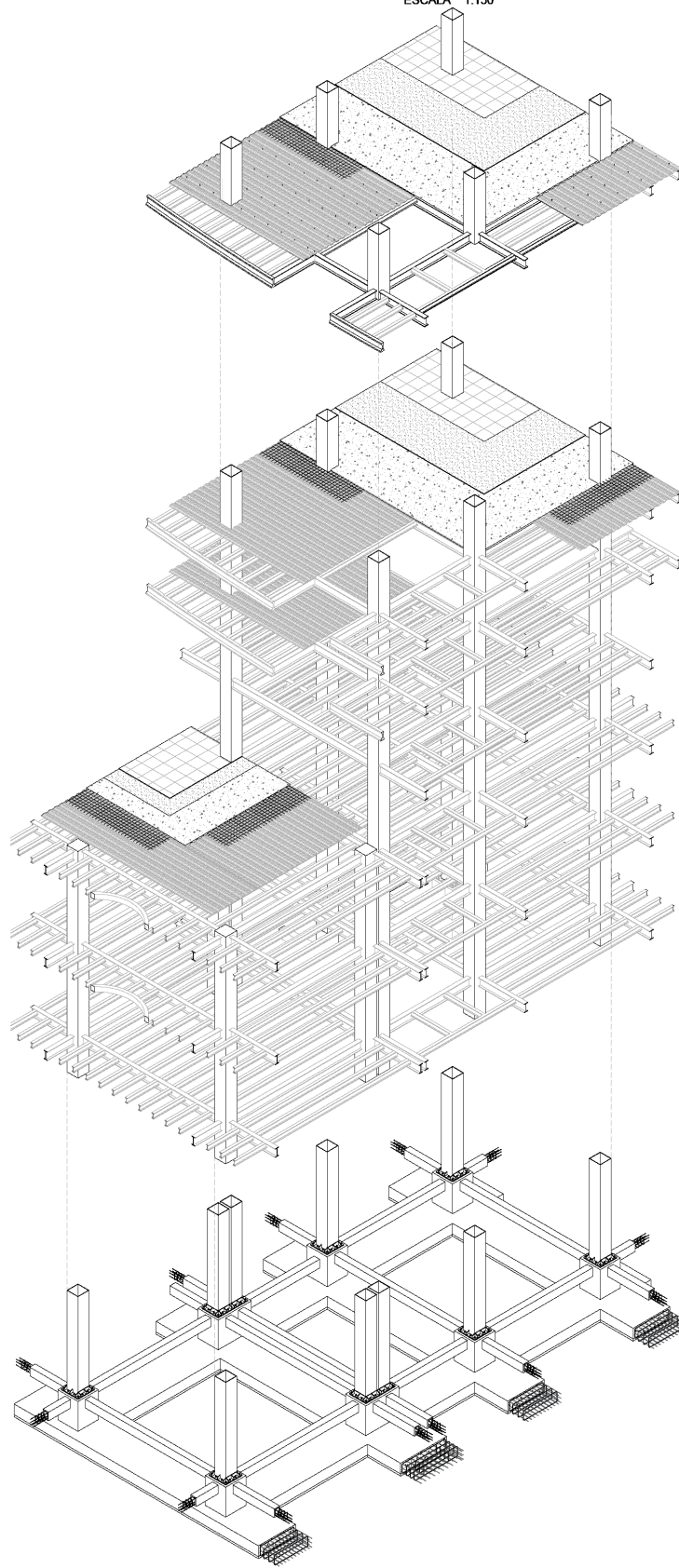
ISOMETRÍA ESTRUCTURAL
ESCALA 1:400



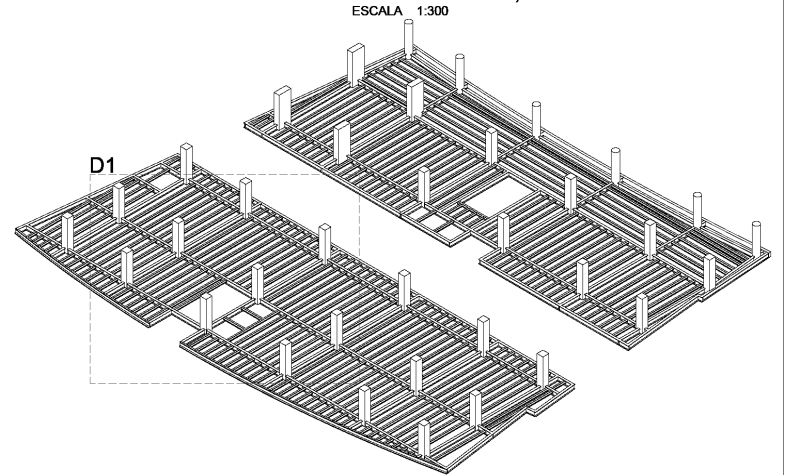
AXOMETRÍA
ESCALA 1:200



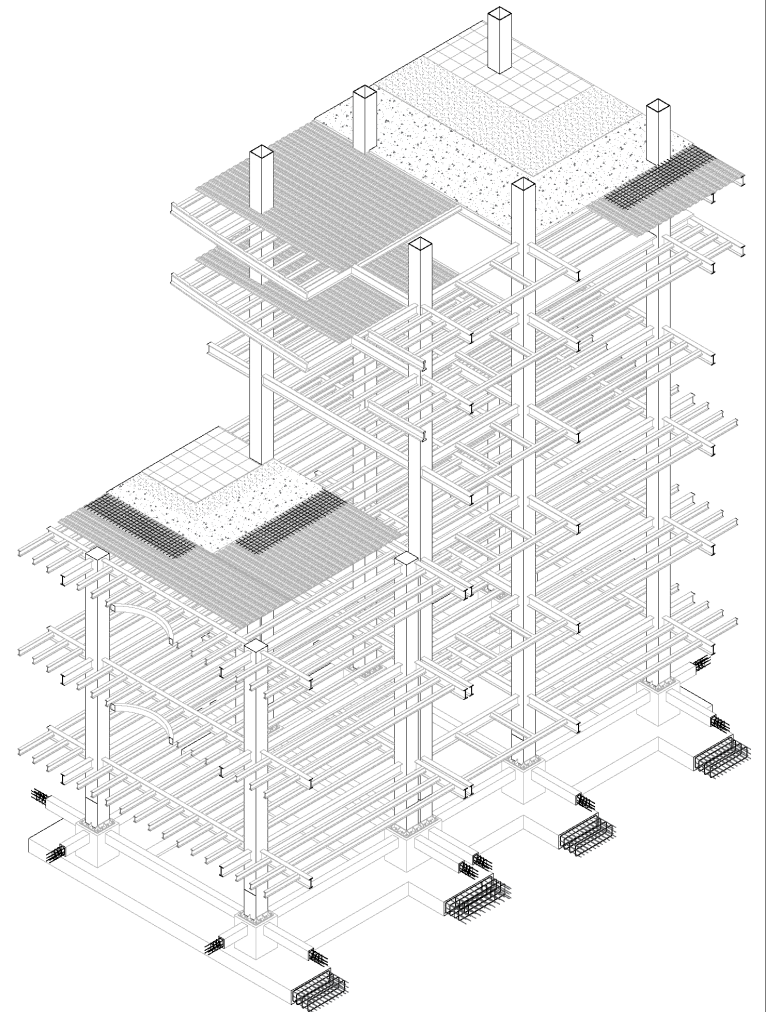
SISTEMA DE LOSA
ENTREPISO +11,43m
ESCALA 1:150



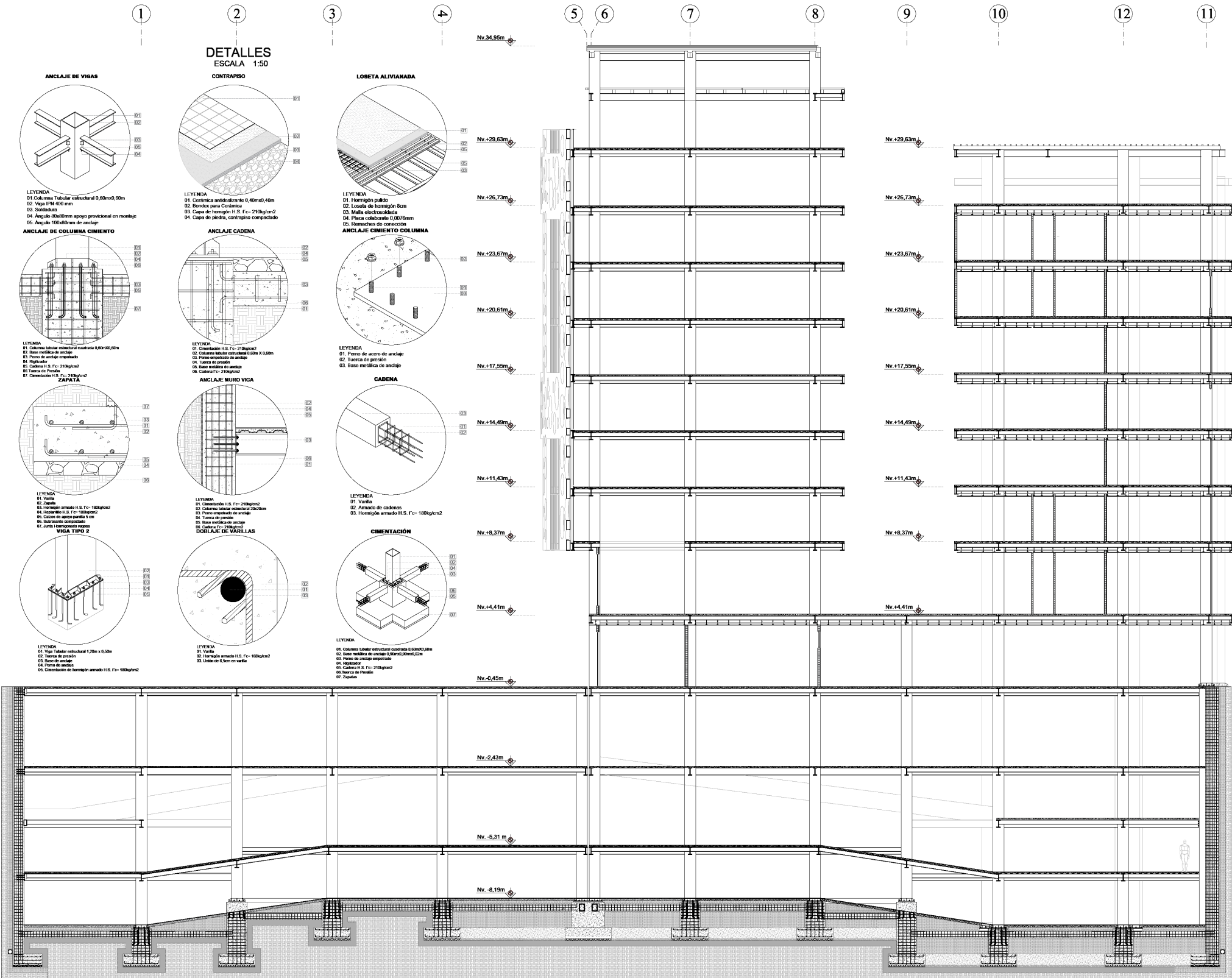
ISOMETRÍA 3ER PISO +11,43
ESCALA 1:300



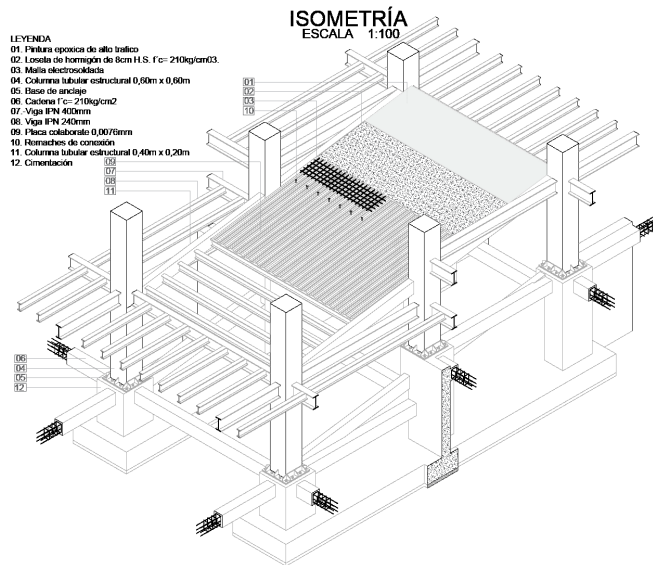
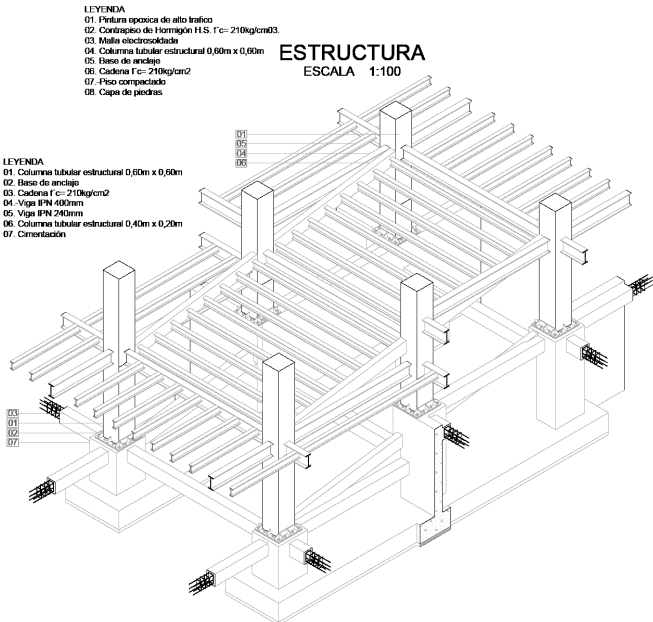
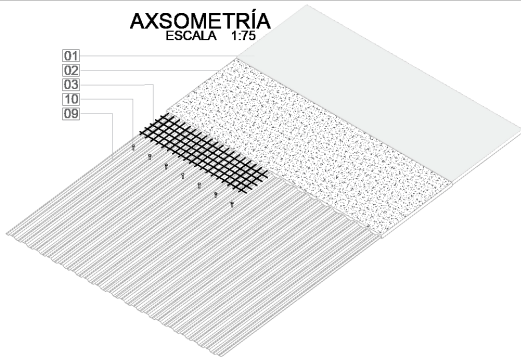
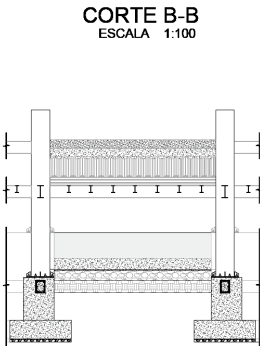
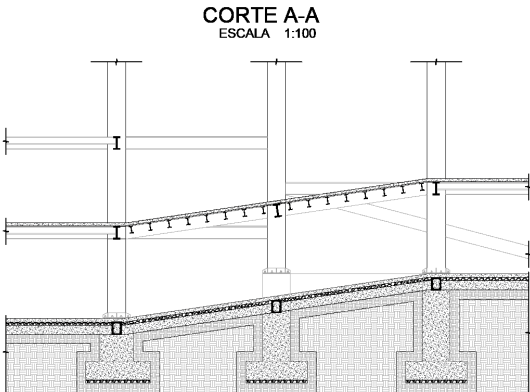
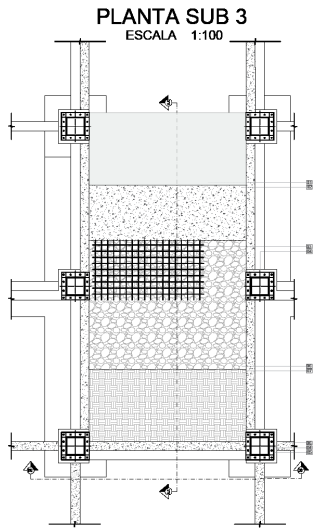
D1 DETALLE ISOMETRÍA
ESCALA 1:150



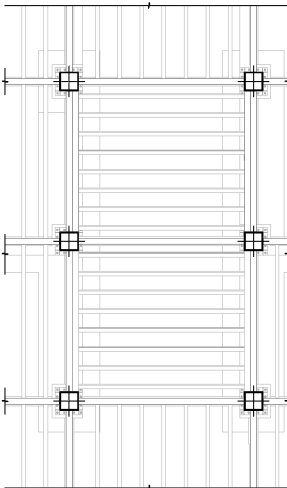
CORTE ESTRUCTURAL
SISTEMA CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:110



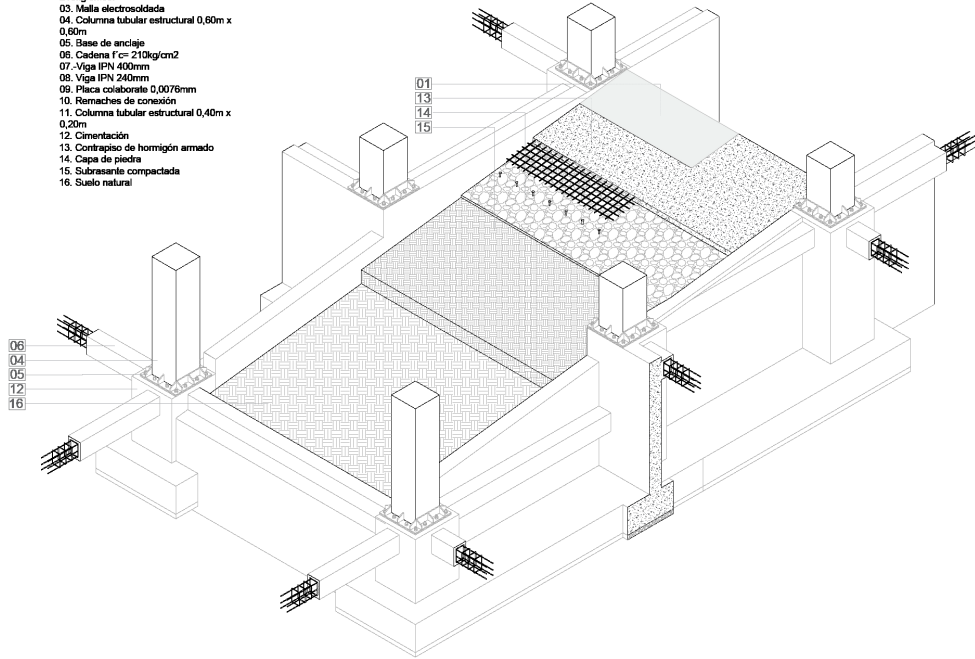
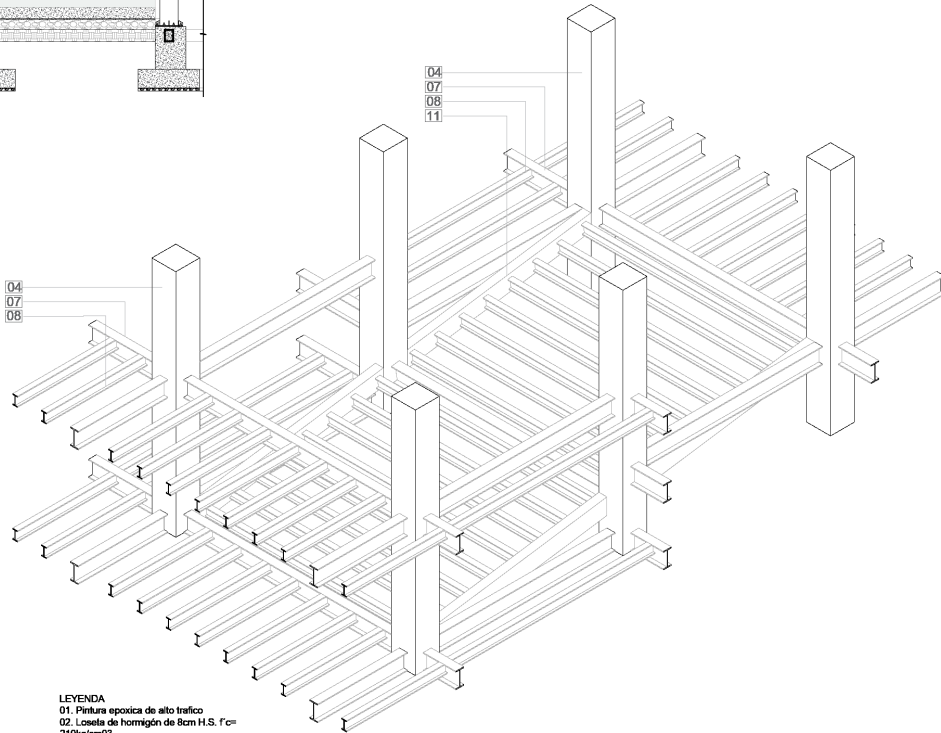
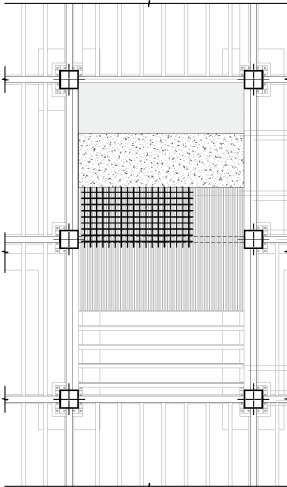
CIRCULACIÓN VERTICAL
RAMPA VEHICULAR



SUBSUELO 2 ESTRUCTURA
ESCALA 1:100



SUBSUELO 2 CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:100



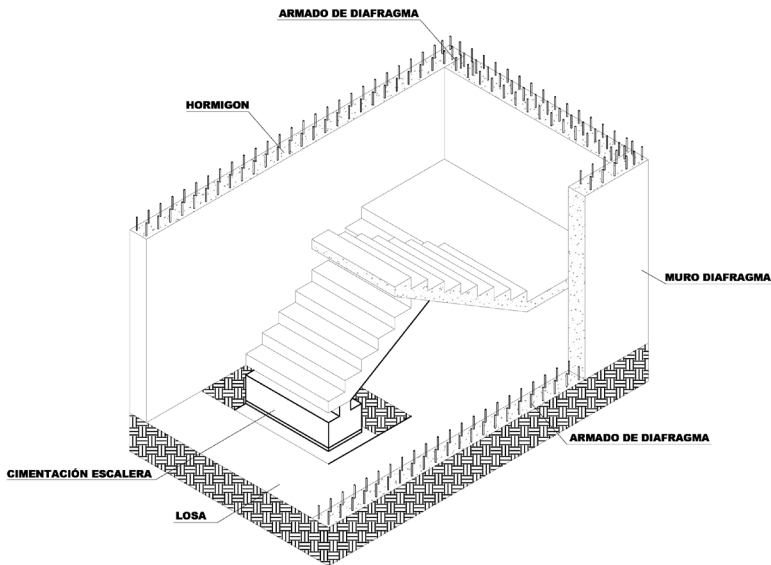
- LEYENDA
- 01. Pintura epoxica de alto trafico
 - 02. Contrapiso de hormigon H.S. f'c= 210kg/cm3
 - 03. Malla electrosoldada
 - 04. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 05. Base de anclaje
 - 06. Cadena f'c= 210kg/cm2
 - 07. Piso compactado
 - 08. Capa de pedras

- LEYENDA
- 01. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 02. Base de anclaje
 - 03. Cadena f'c= 210kg/cm2
 - 04. Viga IPN 400mm
 - 05. Viga IPN 240mm
 - 06. Columna tubular estructural 0,40m x 0,20m
 - 07. Cementación

- LEYENDA
- 01. Pintura epoxica de alto trafico
 - 02. Loseta de hormigon de 8cm H.S. f'c= 210kg/cm3
 - 03. Malla electrosoldada
 - 04. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 05. Base de anclaje
 - 06. Cadena f'c= 210kg/cm2
 - 07. Viga IPN 400mm
 - 08. Viga IPN 240mm
 - 09. Placa colaborante 0,0076mm
 - 10. Remaches de conexión
 - 11. Columna tubular estructural 0,40m x 0,20m
 - 12. Cementación

- LEYENDA
- 01. Pintura epoxica de alto trafico
 - 02. Loseta de hormigon de 8cm H.S. f'c= 210kg/cm3
 - 03. Malla electrosoldada
 - 04. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 05. Base de anclaje
 - 06. Cadena f'c= 210kg/cm2
 - 07. Viga IPN 400mm
 - 08. Viga IPN 240mm
 - 09. Placa colaborante 0,0076mm
 - 10. Remaches de conexión
 - 11. Columna tubular estructural 0,40m x 0,20m
 - 12. Cementación

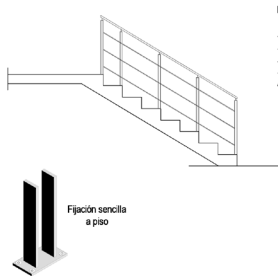
- LEYENDA
- 01. Pintura epoxica de alto trafico
 - 02. Loseta de hormigon de 8cm H.S. f'c= 210kg/cm3
 - 03. Malla electrosoldada
 - 04. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
 - 05. Base de anclaje
 - 06. Cadena f'c= 210kg/cm2
 - 07. Viga IPN 400mm
 - 08. Viga IPN 240mm
 - 09. Placa colaborante 0,0076mm
 - 10. Remaches de conexión
 - 11. Columna tubular estructural 0,40m x 0,20m
 - 12. Cementación
 - 13. Contrapiso de hormigon armado
 - 14. Capa de piedra
 - 15. Subrasante compactada
 - 16. Suelo natural



ISOMETRÍA DE DIAFRAGMA Y ESCALERA

ESCALA S/E

CIRCULACIÓN VERTICAL
DETALLE DE DIAFRAGMA Y ESCALERA



DETALLE BARANDAL

ESCALA S/E

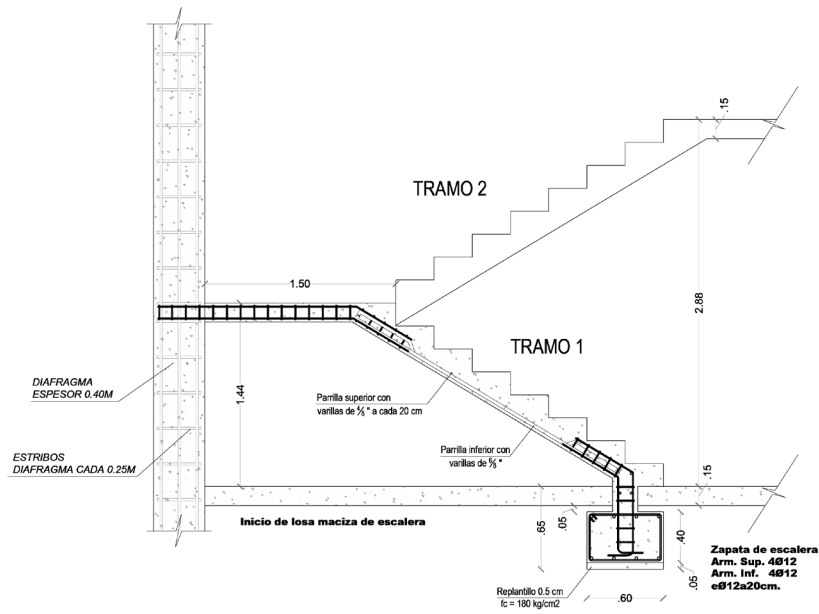
Barandal de acero:

- Postes verticales de doble solera $\frac{1}{2}$ " x 2"
- 3 resguardos horizontales de barra de $\frac{3}{8}$ "
- Placa base de anclaje con espesor de $\frac{3}{8}$ "
- Pasamanos de madera de sección rectangular 45x35mm

Altura total del barandal inclinado = 90cm
Anclaje con taco de expansión de $\frac{1}{2}$ "
Acabado pulido y pintado con pintura

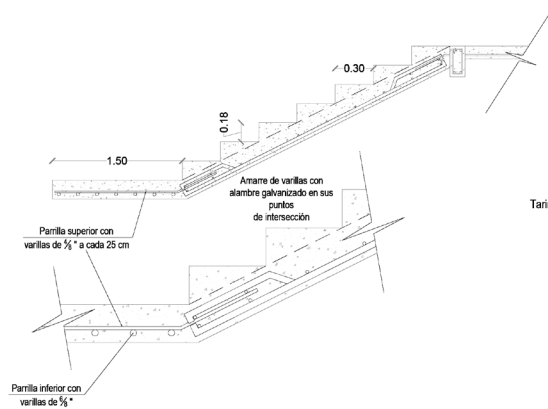
PLANTA DIAFRAGMA Y ESCALERA NIVEL - 6.65 M

ESCALA 1 : 50



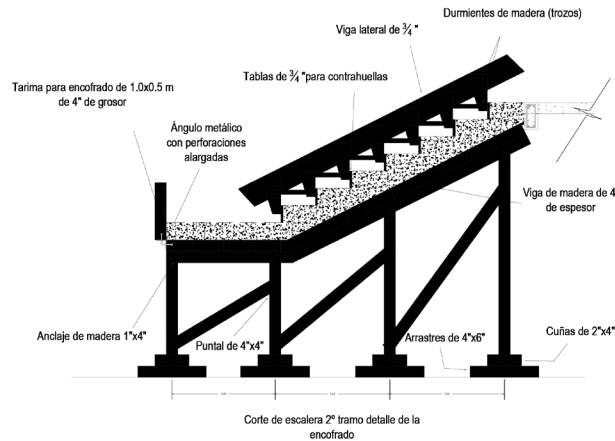
CORTE DIAFRAGMA Y ESCALERA 1 - 1

ESCALA 1 : 25



DETALLE ARMADO
ESTRUCTURAL TRAMO 2

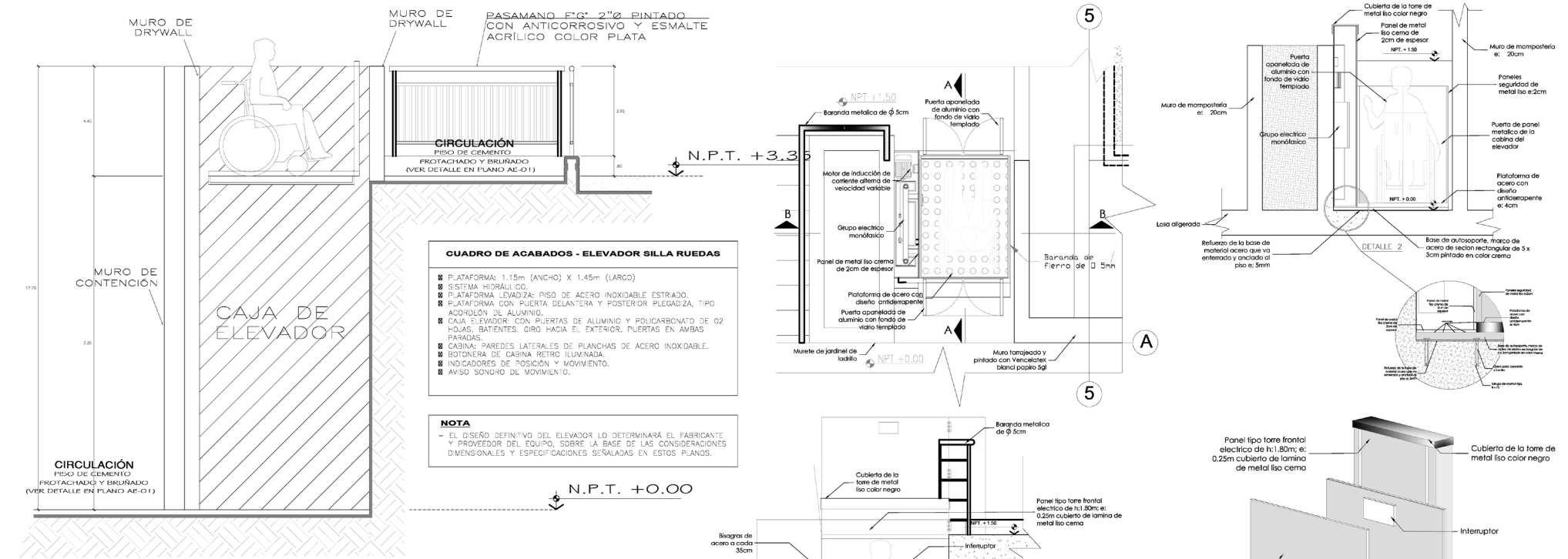
ESCALA 1 : S/E



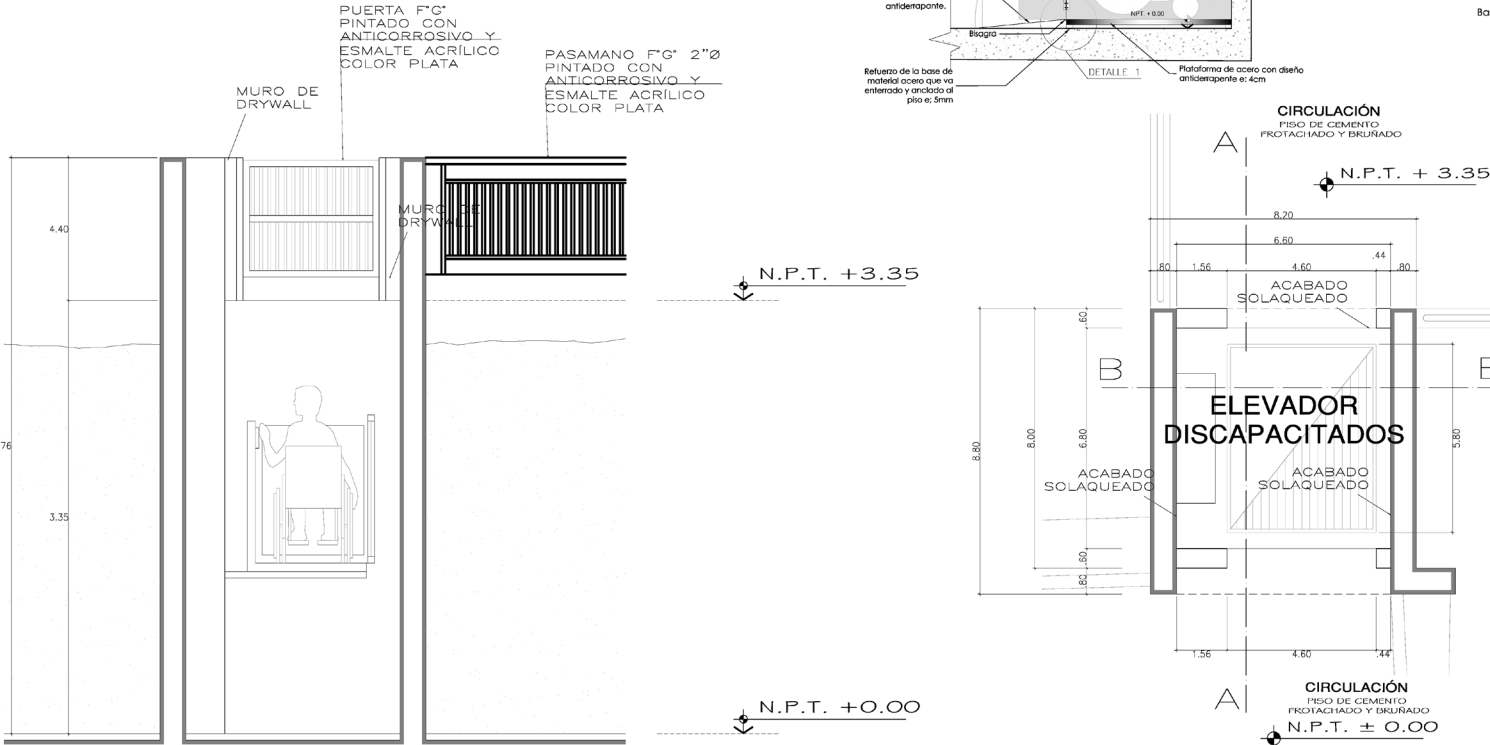
DETALLE ARMADO DE ENCOFRADO
DE ESCALERA TRAMO 2

ESCALA 1 : 50

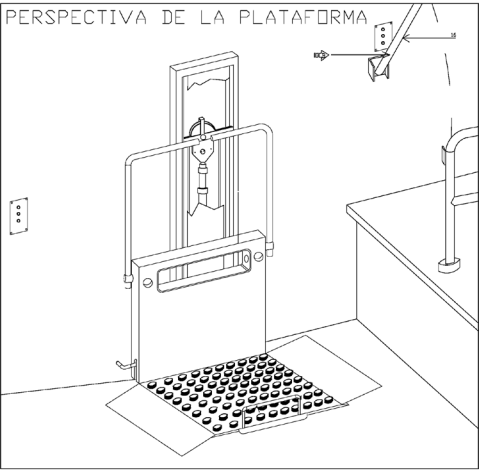
CIRCULACIÓN VERTICAL
DETALLE ELEVADOR DE DISCAPACITADOS



CORTE A-A DE
ELEVADOR DISCAPACITADOS
ESC: 1/25



DATOS TÉCNICOS - PLATAFORMA ELEVADORA	
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	
USO.....	PÚBLICO
CANTIDAD.....	UNO (1)
CAPACIDAD Kilogramos/Pasajeros.....	250/12
VELOCIDAD.....	0.50 m/seg
RECORRIDO mts./Marceación.....	3.35 / 17.5'
PARADAS / ACCESOS.....	03/03 (CUBOS GP-ESTOS)
POTENCIA.....	3HP, CON PROTECCIÓN TÉRMICA
FUERZA ELÉCTRICA.....	220V - 1 SW
OPERACIÓN.....	BOTÓN PRESIONADO
CENTRAL DE FUERZA.....	ACCIÓN HIDRÁULICA
PLATAFORMA.....	PISTÓN DIRECTO LATERAL
	ACERO INOXIDABLE ESTRADO
DIMENSIÓN DE LA PLATAFORMA	
ANCHO mm. X FONDO mm.....	1150mm x 1450mm
DIMENSIÓN DEL DUCTO	
ANCHO mm. X FONDO mm.....	1650mm x 1700mm
FONDO mm.....	1300mm



**RESOLUCIÓN
CONSTRUCTIVA**

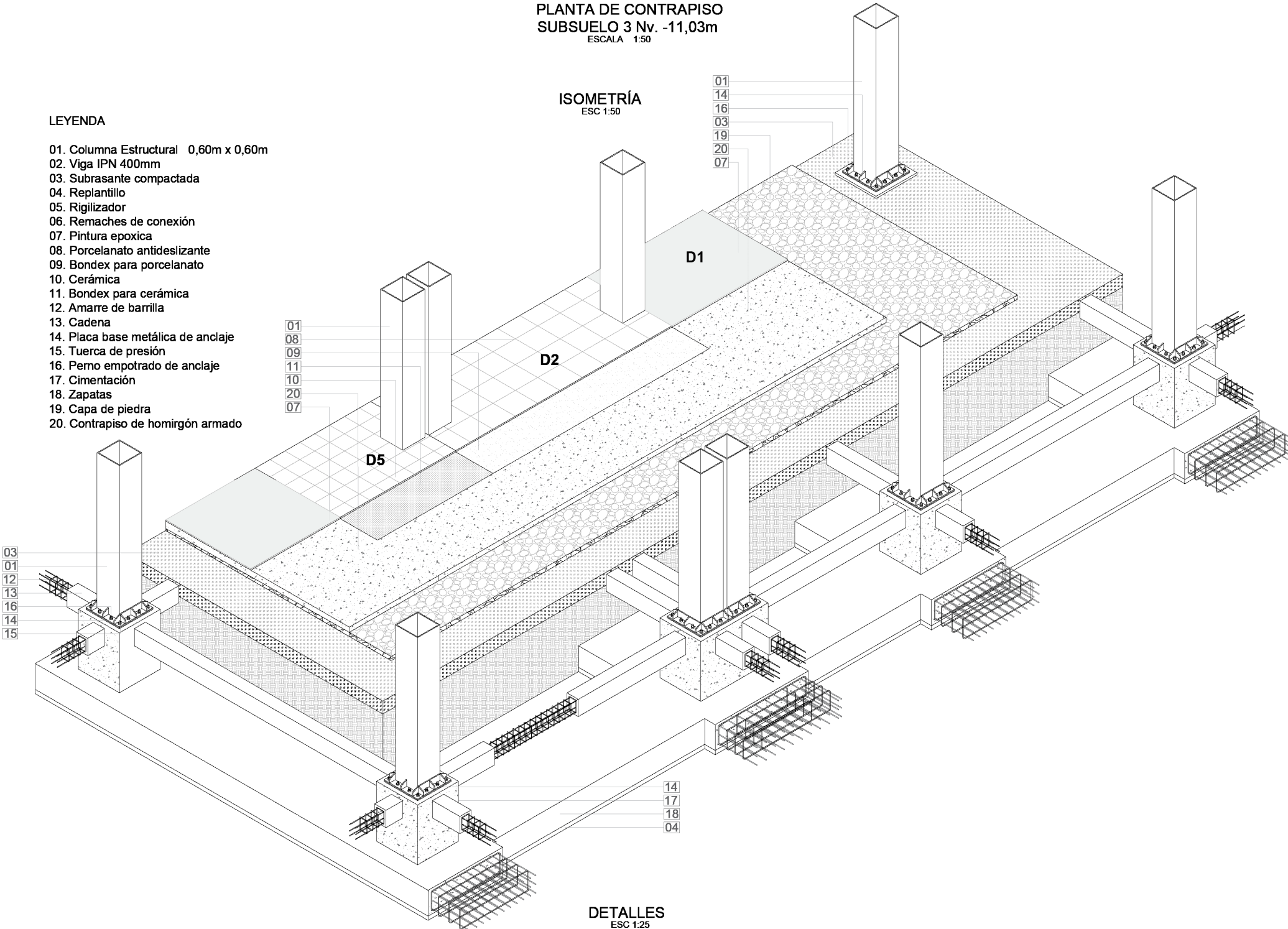
SISTEMA DE CONTRAPISO

PLANTA DE CONTRAPISO
SUBSUELO 3 Nv. -11,03m
ESCALA 1:50

LEYENDA

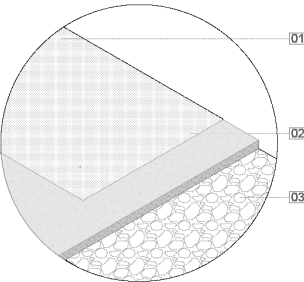
- 01. Columna Estructural 0,60m x 0,60m
- 02. Viga IPN 400mm
- 03. Subrasante compactada
- 04. Replantillo
- 05. Rigilizador
- 06. Remaches de conexión
- 07. Pintura epoxica
- 08. Porcelanato antideslizante
- 09. Bondex para porcelanato
- 10. Cerámica
- 11. Bondex para cerámica
- 12. Amarre de barrilla
- 13. Cadena
- 14. Placa base metálica de anclaje
- 15. Tuerca de presión
- 16. Perno empotrado de anclaje
- 17. Cimentación
- 18. Zapatas
- 19. Capa de piedra
- 20. Contrapiso de homirgón armado

ISOMETRÍA
ESC 1:50



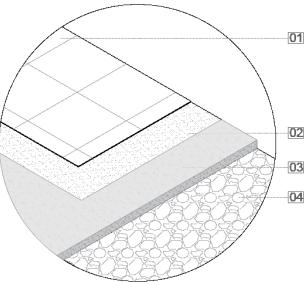
DETALLES
ESC 1:25

D1 PISO DE PINTURA EPOXICA



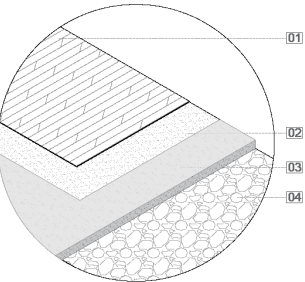
- LEYENDA
- 01. Pintura epoxica
 - 02. Capa de homirgón H.S. f'c= 210kg/cm2
 - 03. Capa de piedra

D2 PISO DE PORCELANATO



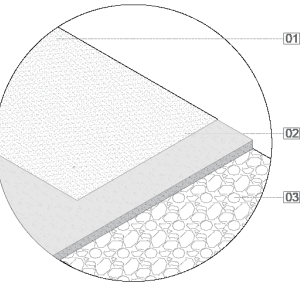
- LEYENDA
- 01. Porcelanato 0,60x0,60m
 - 02. Bondex para porcelanato
 - 03. Capa de homirgón H.S. f'c= 210kg/cm2
 - 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

D3 PISO FLOTANTE



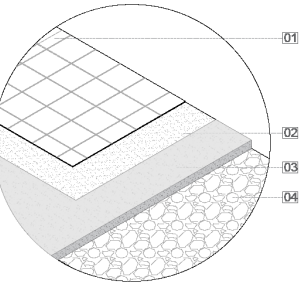
- LEYENDA
- 01. Piso flotante
 - 02. Aislante
 - 03. Capa de homirgón H.S. f'c= 210kg/cm2
 - 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

D4 PISO DE HORMIGÓN PULIDO



- LEYENDA
- 01. Hormigón pulido
 - 02. Capa de homirgón H.S. f'c= 210kg/cm2
 - 03. Capa de piedra

D5 PISO DE CERÁMICA



- LEYENDA
- 01. Cerámica antideslizante 0,40mx0,40m
 - 02. Bondex para Cerámica
 - 03. Capa de homirgón H.S. f'c= 210kg/cm2
 - 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

SISTEMA DE CONTRAPISO

SUBSUELO 3 Nv. -11,03m

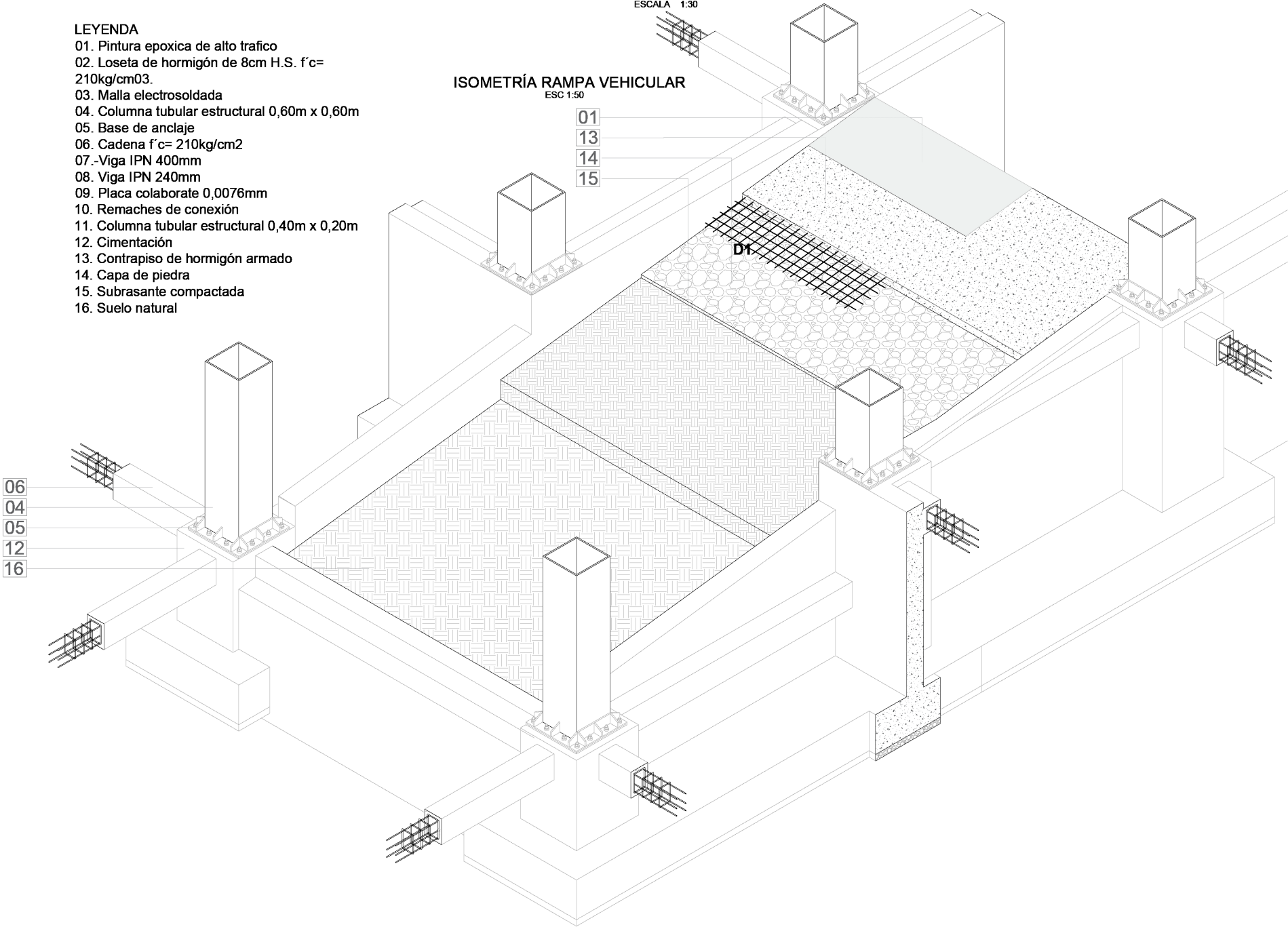
ESCALA 1:30

ISOMETRÍA RAMPA VEHICULAR

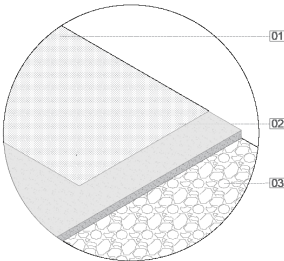
ESC 1:50

LEYENDA

- 01. Pintura epoxica de alto trafico
- 02. Loseta de hormigón de 8cm H.S. f'c= 210kg/cm03.
- 03. Malla electrosoldada
- 04. Columna tubular estructural 0,60m x 0,60m
- 05. Base de anclaje
- 06. Cadena f'c= 210kg/cm2
- 07.-Viga IPN 400mm
- 08. Viga IPN 240mm
- 09. Placa colaborate 0,0076mm
- 10. Remaches de conexión
- 11. Columna tubular estructural 0,40m x 0,20m
- 12. Cimentación
- 13. Contrapiso de hormigón armado
- 14. Capa de piedra
- 15. Subrasante compactada
- 16. Suelo natural



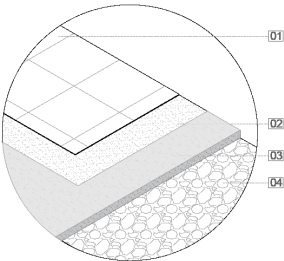
D1 PISO DE PINTURA EPOXICA



LEYENDA

- 01. Pintura epoxica
- 02. Capa de hormigón H.S. f'c= 210kg/cm2
- 03. Capa de piedra

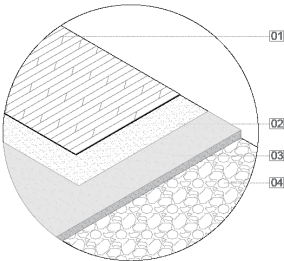
D2 PISO DE PORCELANATO



LEYENDA

- 01. Porcelanato 0,60x0,60m
- 02. Bander para porcelanato
- 03. Capa de hormigón H.S. f'c= 210kg/cm2
- 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

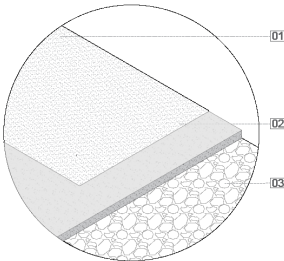
D3 PISO FLOTANTE



LEYENDA

- 01. Piso flotante
- 02. Asfalto
- 03. Capa de hormigón H.S. f'c= 210kg/cm2
- 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

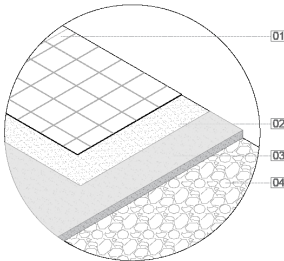
D4 PISO DE HORMIGÓN PULIDO



LEYENDA

- 01. Hormigón pulido
- 02. Capa de hormigón H.S. f'c= 210kg/cm2
- 03. Capa de piedra

D5 PISO DE CERÁMICA

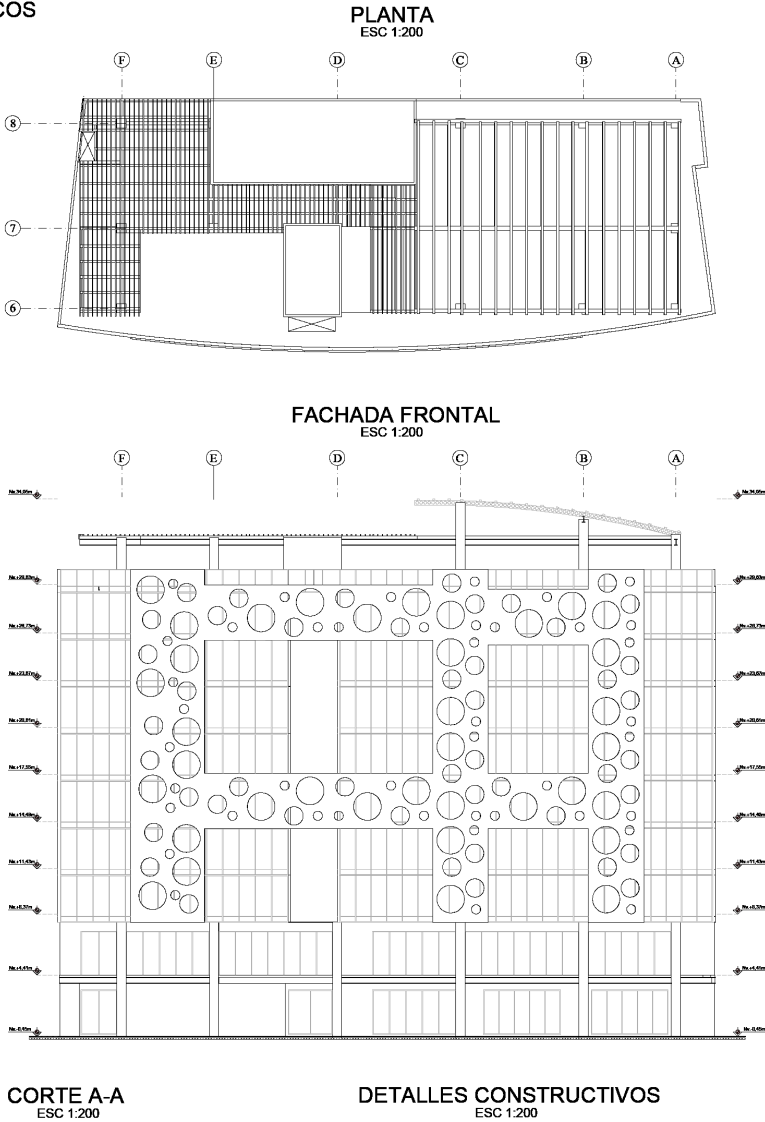
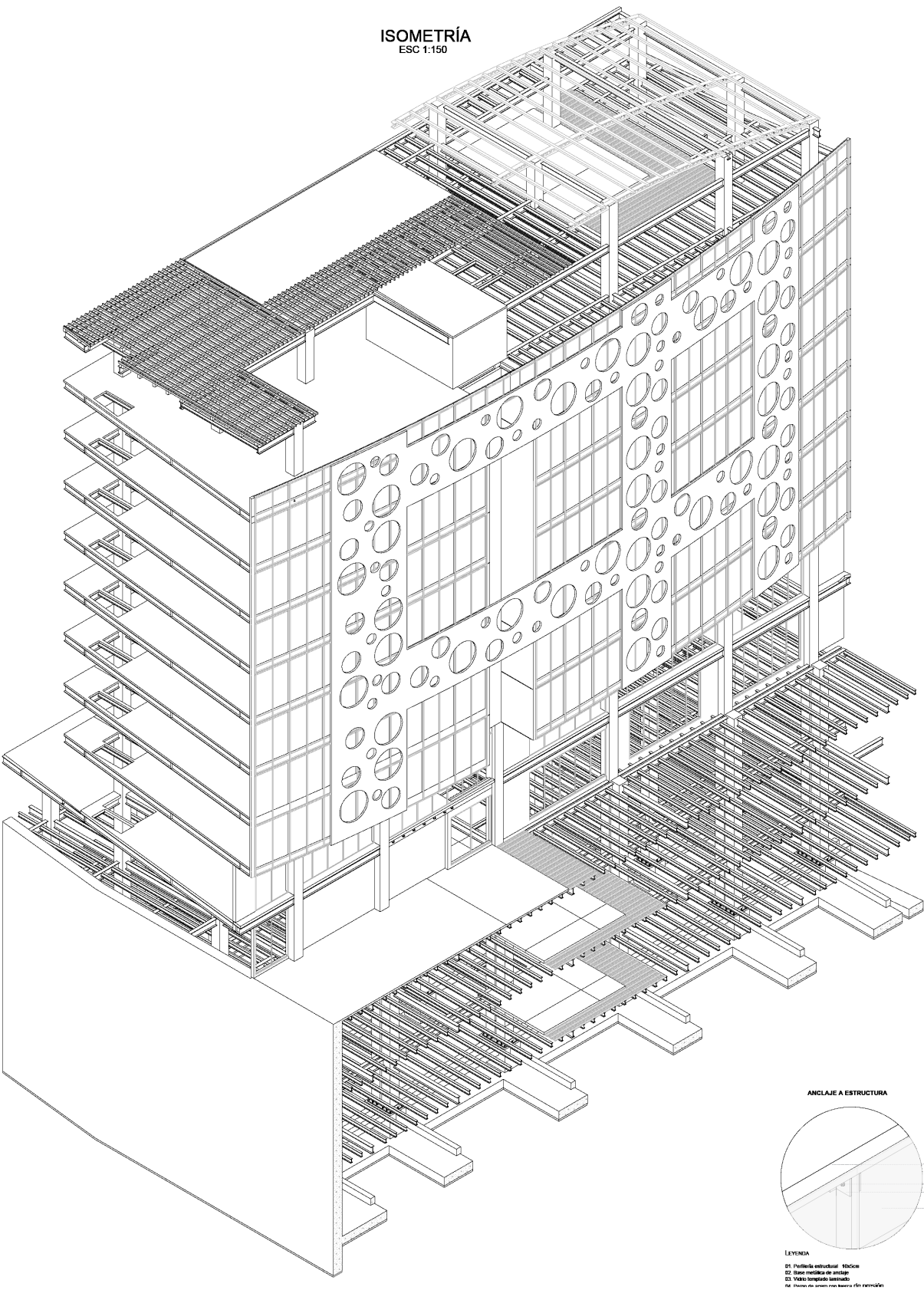


LEYENDA

- 01. Cerámica antideslizante 0,40x0,40m
- 02. Bander para Cerámica
- 03. Capa de hormigón H.S. f'c= 210kg/cm2
- 04. Capa de piedra, contrapiso compactado

SISTEMA DE FACHADAS CONSTRUCTIVO

PIEL DE VIDRIO Y VOLUMEN DE PANELES METALICOS

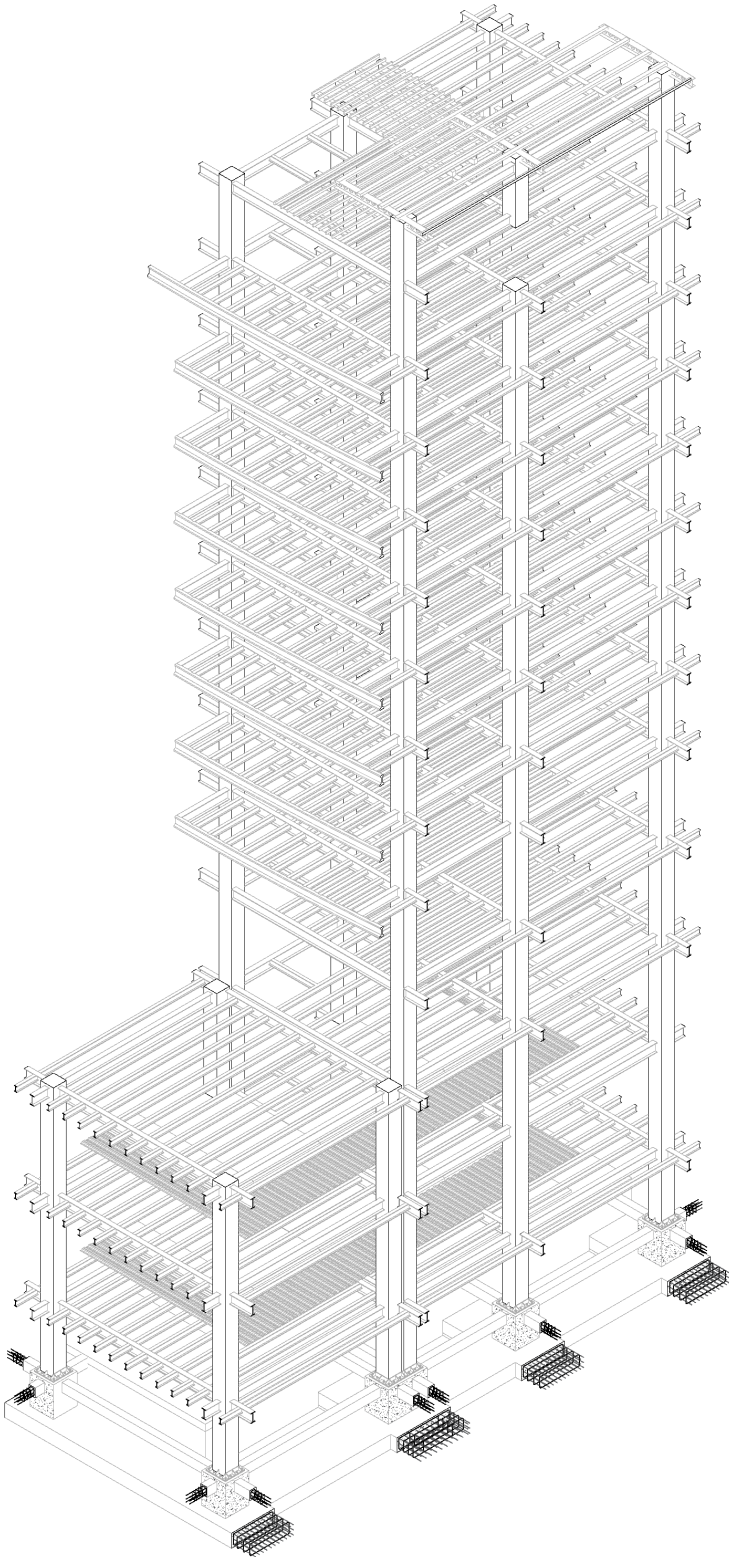


SISTEMA DE ENTREPISO

PLANTA DE ENTREPISO

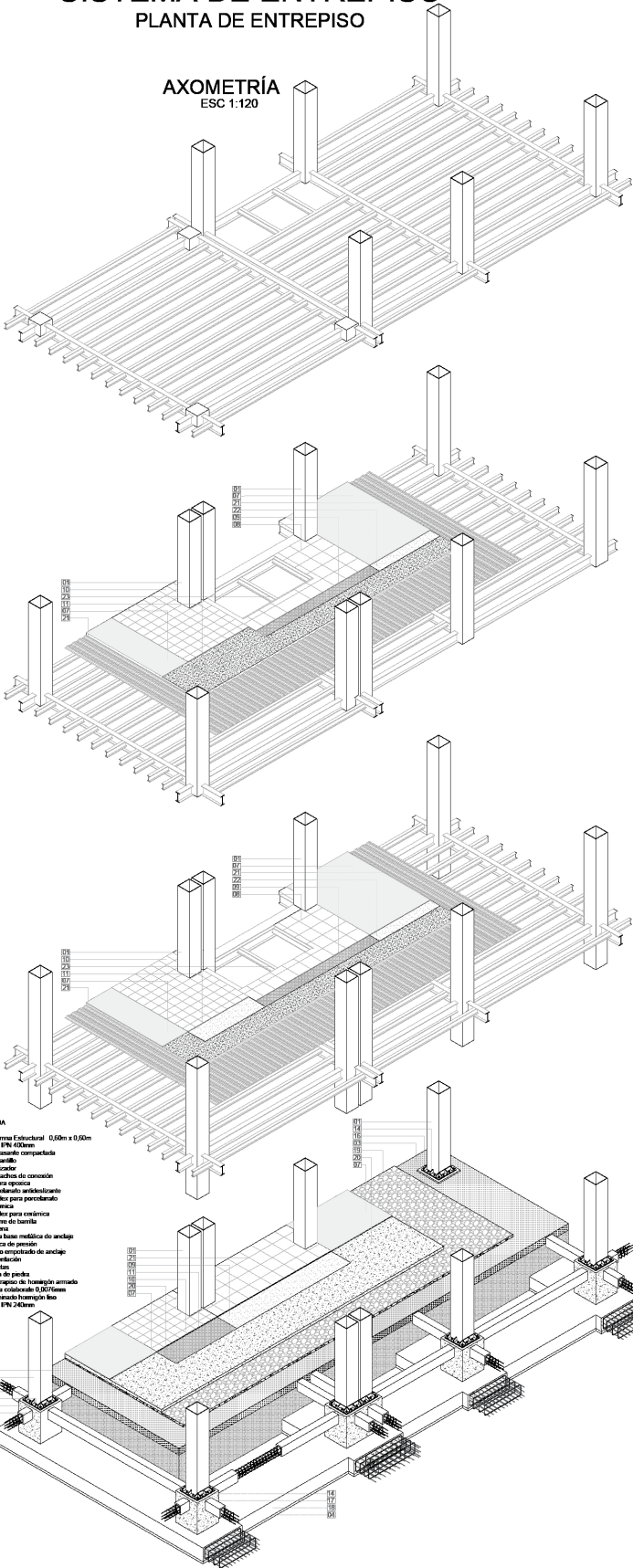
ISOMETRÍA

ESC 1:120



AXOMETRÍA

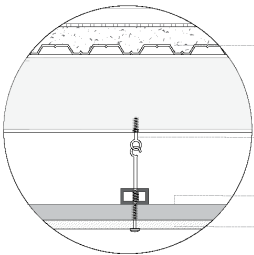
ESC 1:120



DETALLES

ESC 1:30

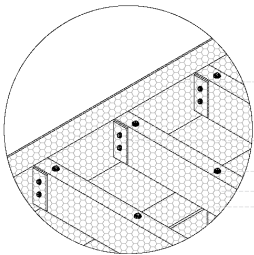
ANCLAJE DE GYPSUM



LEYENDA

01. Loseta de hormigón 8cm
02. anclajes a estructura
03. Perfilera metálica Gypsum
- 04 Panel de Gypsum

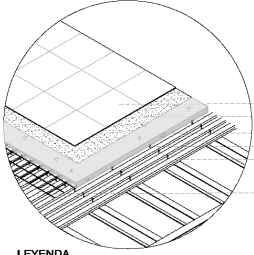
CUBIERTA DE POLICARBONATO



LEYENDA

01. Viga rectangular estructural 300x150
02. Base metálica 200x100x20mm con caucho
04. Viga rectangular de madera 250x100mm
03. Policarbonato

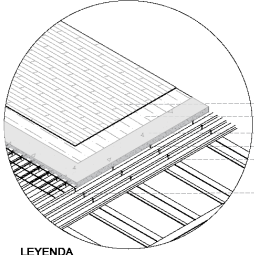
PISO DE PORCELANTO



LEYENDA

01. Porcelanto antideslizante 0,60mx0,60m
02. Bondex para porcelanato
03. Capa de hormigón armado 8mm
04. Malla electrosoldada
05. Placa colaborate 0,0076mm
06. Remaches de conexión

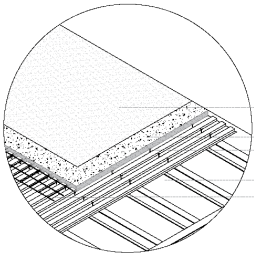
LOSA 8CM CON PISO FLOTANTE



LEYENDA

01. Piso Flotante
02. Aislante
03. Capa de hormigón armado 8mm
04. Malla electrosoldada
05. Placa colaborate 0,0076mm
06. Remaches de conexión

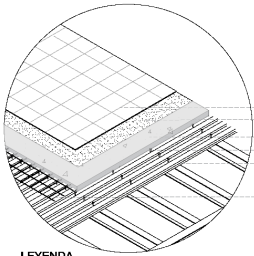
LOSETA DE 8CM EN TERRAZA



LEYENDA

01. Hormigón pulido
02. Loseta de hormigón 8cm
03. Malla electrosoldada
04. Placa colaborate 0,0076mm
05. Remaches de conexión

LOSA 8CM CON CERÁMICA



LEYENDA

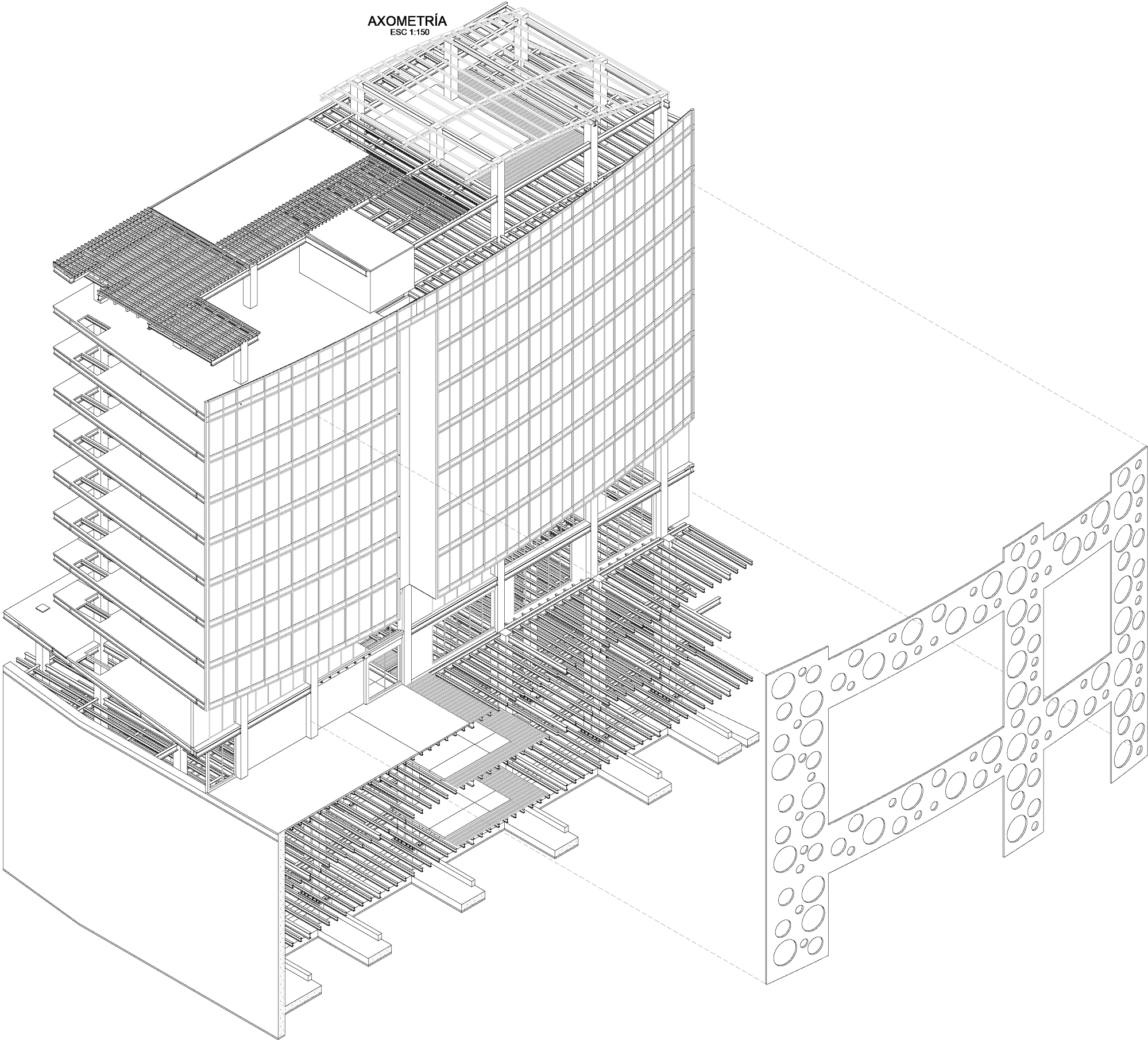
01. Cerámica 0,40mx0,40m
02. Bondex para cerámica
03. Capa de hormigón armado 8mm
04. Malla electrosoldada
05. Placa colaborate 0,0076mm
06. Remaches de conexión

LEYENDA

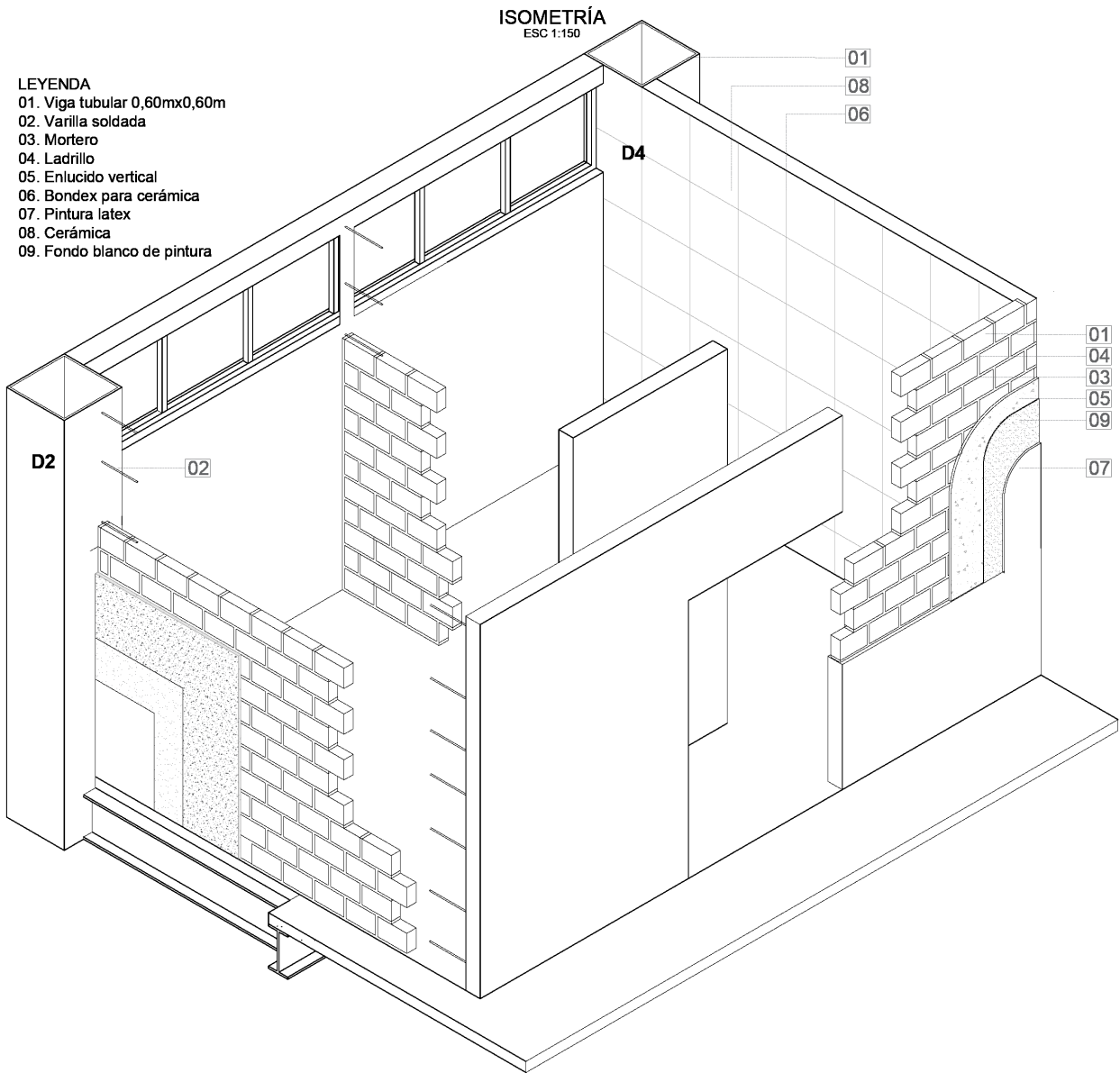
01. Columna Estructural 0,60m x 0,60m
02. Viga 8% 400mm
03. Solera de compactado
04. Rayado
05. Perfilera
06. Remaches de conexión
07. Perfilera
08. Perfilera
09. Perfilera
10. Perfilera
11. Perfilera
12. Perfilera
13. Perfilera
14. Perfilera
15. Perfilera
16. Perfilera
17. Perfilera
18. Perfilera
19. Perfilera
20. Perfilera
21. Perfilera
22. Perfilera
23. Perfilera

SISTEMA DE FACHADAS CONSTRUCTIVO
PIEL DE VIDRIO Y VOLUMEN DE PANELES METÁLICOS

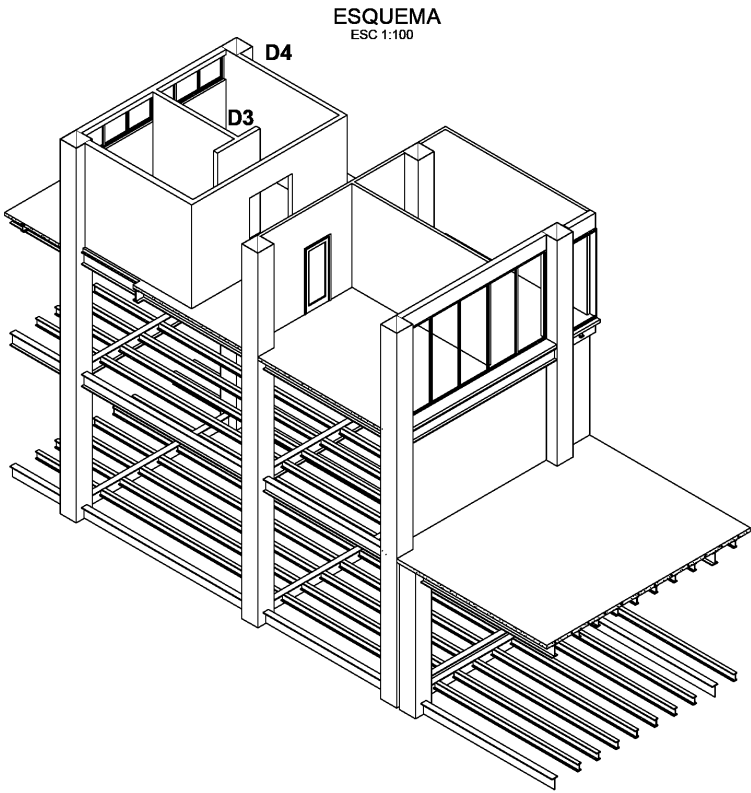
AXOMETRÍA
ESC 1:150



SISTEMA DE TABIQUERÍA
MAMPOSTERÍA DE LADRILLO

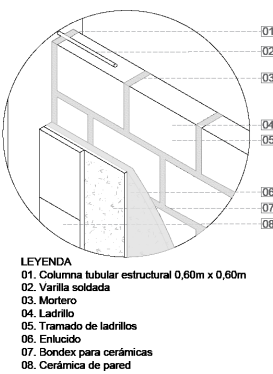


- LEYENDA
- 01. Viga tubular 0,60mx0,60m
 - 02. Varilla soldada
 - 03. Mortero
 - 04. Ladrillo
 - 05. Enlucido vertical
 - 06. Bondex para cerámica
 - 07. Pintura latex
 - 08. Cerámica
 - 09. Fondo blanco de pintura

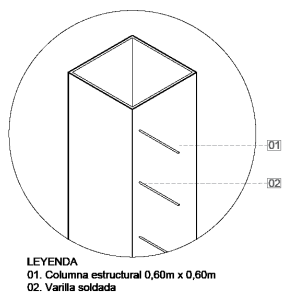


DETALLES
ESC 1:25

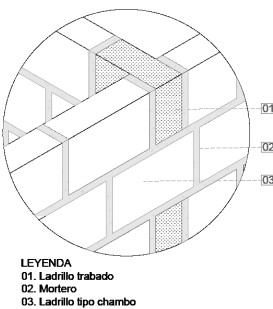
D1 CERÁMICA EN PARED



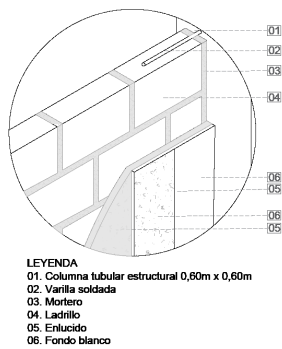
D2 ANCLAJE A COLUMNA TUBULAR



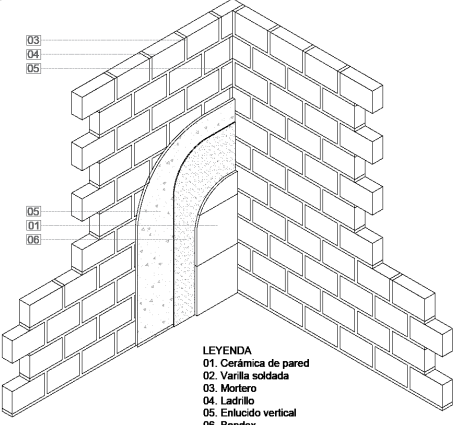
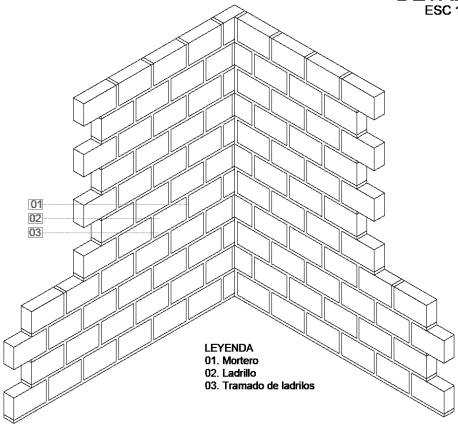
D3 SISTEMA DE TRABADO



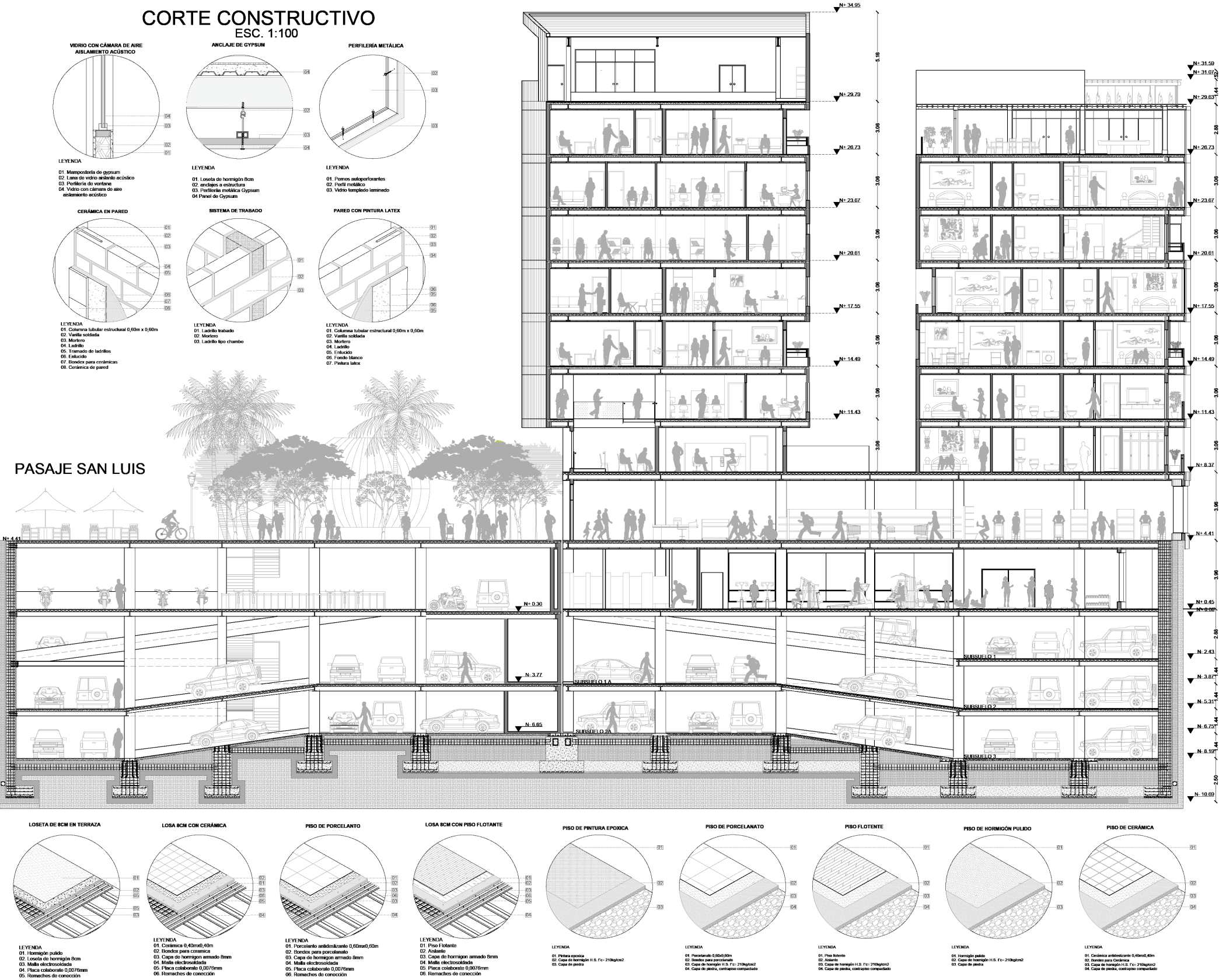
D4 PARED CON PINTURA LATEX



DETALLES
ESC 1:25

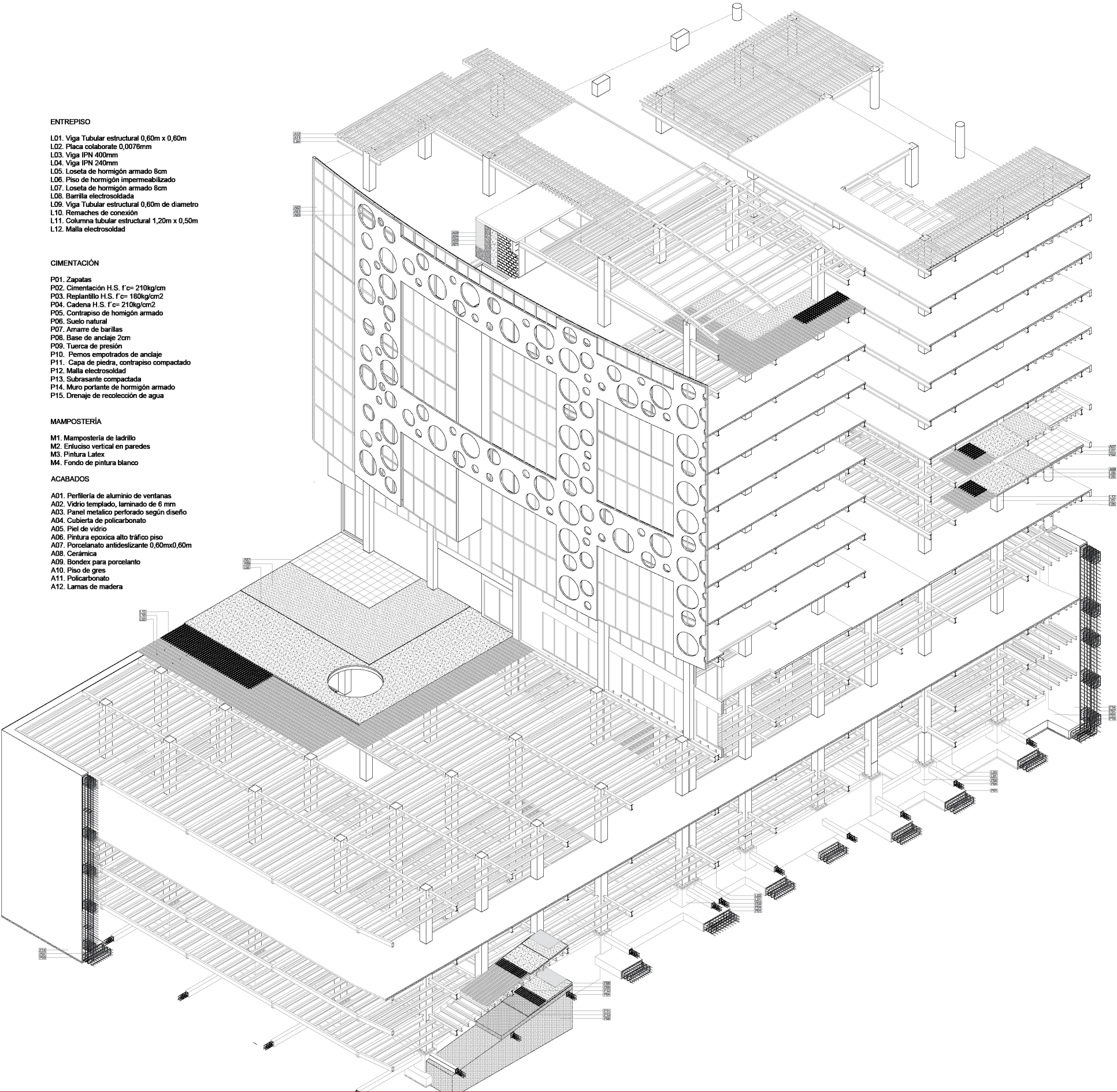


CORTE CONSTRUCTIVO
ESC. 1:100



ISOMETRIA DE SISTEMA CONSTRUCTIVO

PLANTA DE ENTREPISO



ENTREPISO

- L01. Viga Tubular estructural 0,60m x 0,60m
- L02. Placa colaborate 0,0078mm
- L03. Viga IPN 400mm
- L04. Viga IPN 240mm
- L05. Loseta de hormigón armado 8cm
- L06. Piso de hormigón impermeabilizado
- L07. Loseta de hormigón armado 8cm
- L08. Barrilla electrosoldada
- L09. Viga Tubular estructural 0,60m de diametro
- L10. Remaches de conexión
- L11. Columnas tubular estructural 1,20m x 0,50m
- L12. Malla electrosoldad

CIMENTACIÓN

- P01. Zapatas
- P02. Cimentación H.S. f'c= 210kg/cm
- P03. Replanteo H.S. f'c= 160kg/cm2
- P04. Cadena H.S. f'c= 210kg/cm2
- P05. Contrapiso de homigón armado
- P06. Suelo natural
- P07. Amarre de barillas
- P08. Base de anclaje 2cm
- P09. Tuerca de presión
- P10. Pernos empotrados de anclaje
- P11. Capa de piedra, contrapiso compactado
- P12. Malla electrosoldad
- P13. Subrasante compactada
- P14. Muro portante de hormigón armado
- P15. Drenaje de recolección de agua

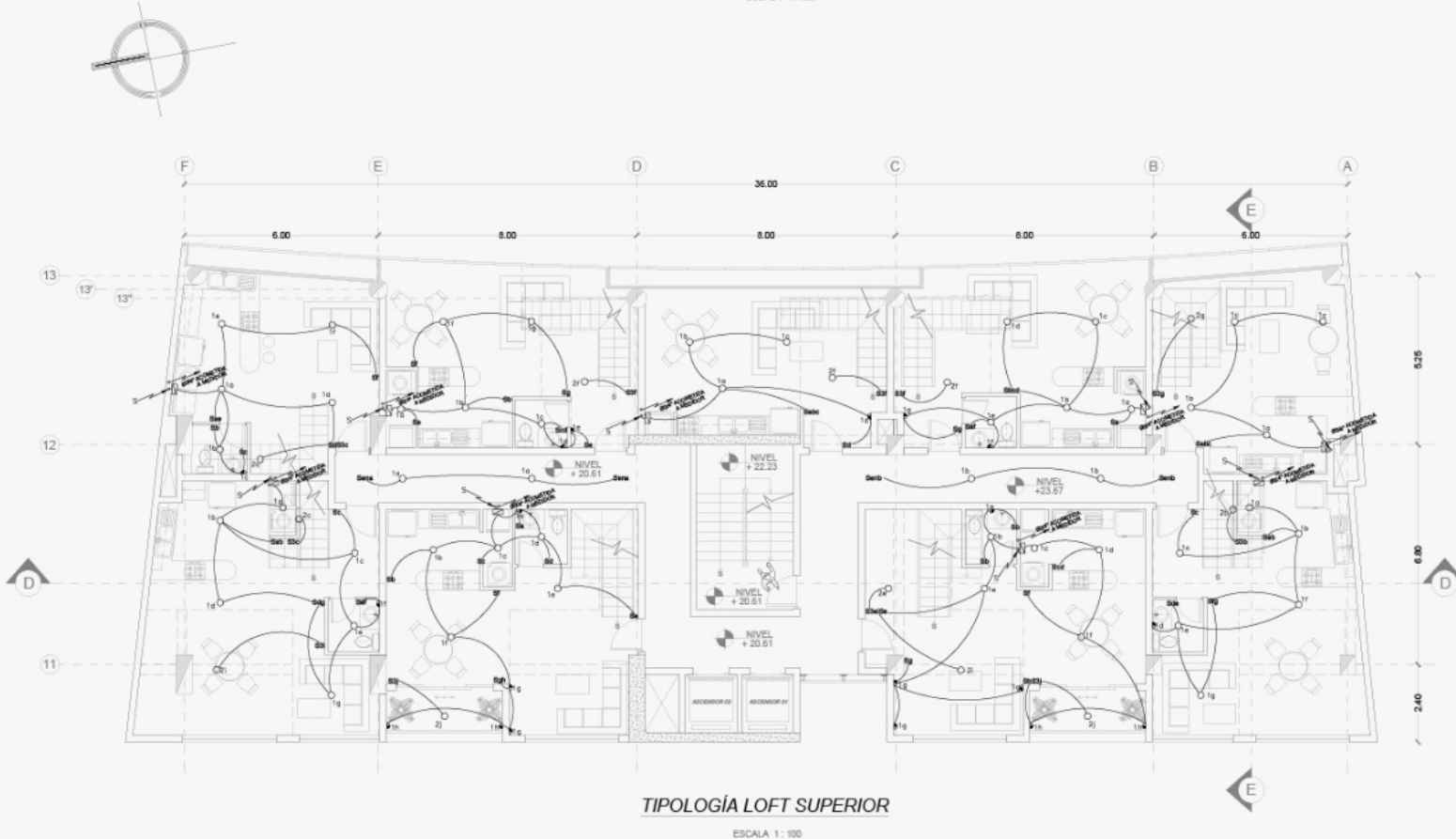
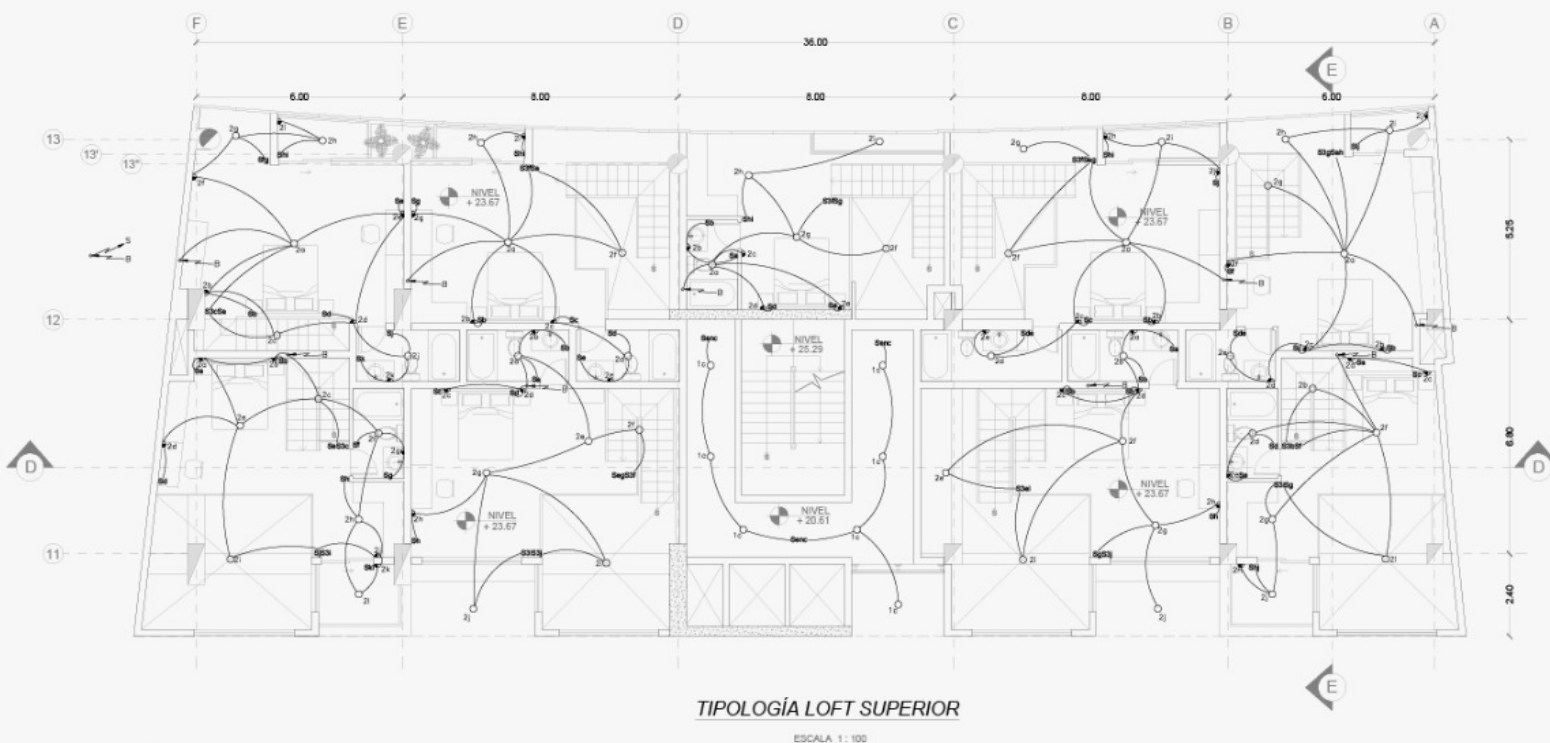
MAMPOSTERÍA

- M1. Mampostería de ladrillo
- M2. Enlucido vertical en paredes
- M3. Pintura Latex
- M4. Fondo de pintura blanco

ACABADOS

- A01. Perfilera de aluminio de ventanas
- A02. Vidrio templado, laminado de 6 mm
- A03. Panel metalico perforado según diseño
- A04. Cubierta de policarbonato
- A05. Piel de vidrio
- A06. Pintura epoxica alto tráfico piso
- A07. Porcelanato antideslizante 0,60mx0,60m
- A08. Cerámica
- A09. Bondex para porcelanato
- A10. Piso de gres
- A11. Policarbonato
- A12. Lamas de madera

SISTEMA DE ILUMINACION:

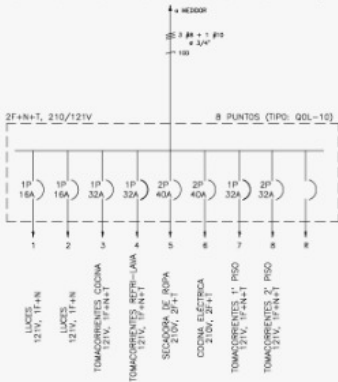


- SIMBOLOGÍA SISTEMA DE ILUMINACION
- SALIDA LUMINARIA INCANDESCENTE (PLAFON), MAXIMO 60 W-120 V
 - SALIDA APLIQUE DE PARED, ALTO, MAXIMO 60 W-120 V
 - ⊕ SALIDA PARA LUMINARIA CENTRAL (ARAÑA), MAXIMO 150 W-120 V
 - SALIDA PARA ILUMINACION EN MUEBLE COCINA, 120 V
 - SALIDA PARA REFLECTOR DICOIRCO, MAXIMO 50 W-120 V
 - PULZADOR DE TIMBRE
 - SALIDA TIMBRE, 120 V
 - Sen SENSOR DE MOVIMIENTO, CONTROLA LUCES "a"
 - Int INTERRUPTOR SIMPLE, 10 A, 120 V, CONTROLA LUCES "a"
 - Int INTERRUPTOR DOBLE, 10 A, 120 V, CONTROLA LUCES "a" y "b"
 - Com CONMUTADOR SIMPLE, 3 VIAS, 10 A, 120 V, CONTROLA LUCES "a"
 - Com CONMUTADOR DOBLE, 3 VIAS, 10 A, 120 V, CONTROLA LUCES "a" y "b"
 - Com CONMUTADOR-INTERRUPTOR, 10 A, 120 V, CONTROLA LUCES "a" y "b", RESPECTIVAMENTE
 - Int INTERRUPTOR SIMPLE, 10 A, 120 V

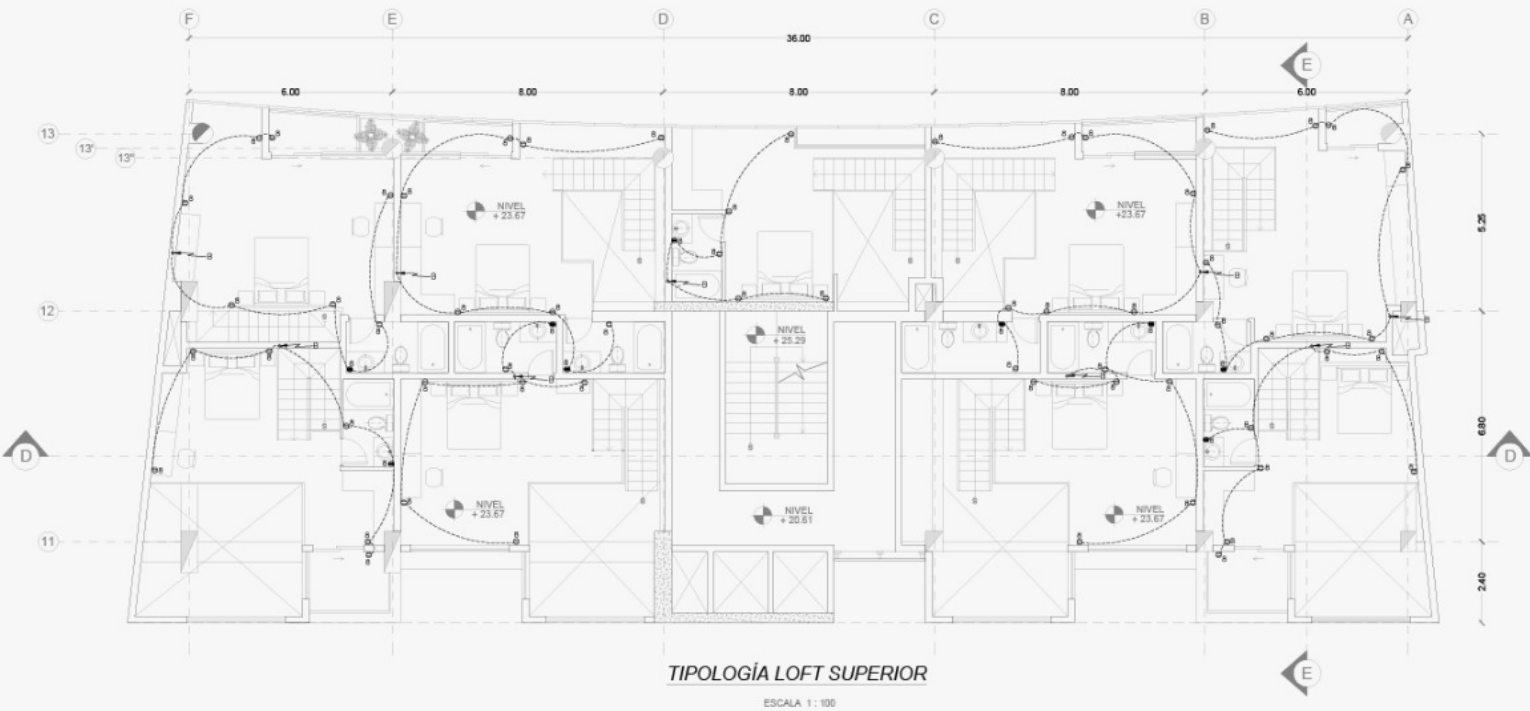
- NOTAS
- TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE #1/2", A MENOS SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EN EL PRESENTE PROYECTO UNICAMENTE SE DEJA INDICADO LA POTENCIA MAXIMA QUE DEBEN TENER LAS SALIDAS DE ILUMINACION; EL TIPO DE LAS MISMAS DEBE SER ESCOGIDO DIRECTAMENTE POR LOS PROPIETARIOS DE LAS RESIDENCIAS.
 - PARA SISTEMA DE ILUMINACION, SE UTILIZARAN DOS CONDUCTORES DE COBRE, AISLADO TIPO "THHN", No.14 AWG. EN TRAMOS DONDE SE REQUIERA OTRO NUMERO DE CONDUCTORES SE INDICA EN PLANOS.
 - PARA SISTEMA DE FUERZA (TOMACORRIENTES, SALIDAS ESPECIALES), SE UTILIZARAN CONDUCTORES DE COBRE, AISLADO, TIPO "THHN", 2xNo.12 AWG (FASE Y NEUTRO) + 1xNo. 14 AWG (TIERRA), EN TRAMOS DONDE SE REQUIERA OTROS CALIBRES Y/O NUMERO DE CONDUCTORES SE INDICA EN PLANOS.
 - CONDUCTOR DE TIERRA SE IDENTIFICA ASI: 7

- SIMBOLOGÍA GENERAL
- INSTALACIONES POR CIELO RASO
 - - - - - INSTALACIONES POR PISO
 - - - - - INSTALACIONES POR PARED
 - INSTALACION QUE SUBE SE (Y) O BAJA (B)

DIAGRAMA UNIFILAR DE LOS 9 TABLEROS
T-A, T-B, T-C, T-D, T-E, T-F, T-G, T-H y T-I



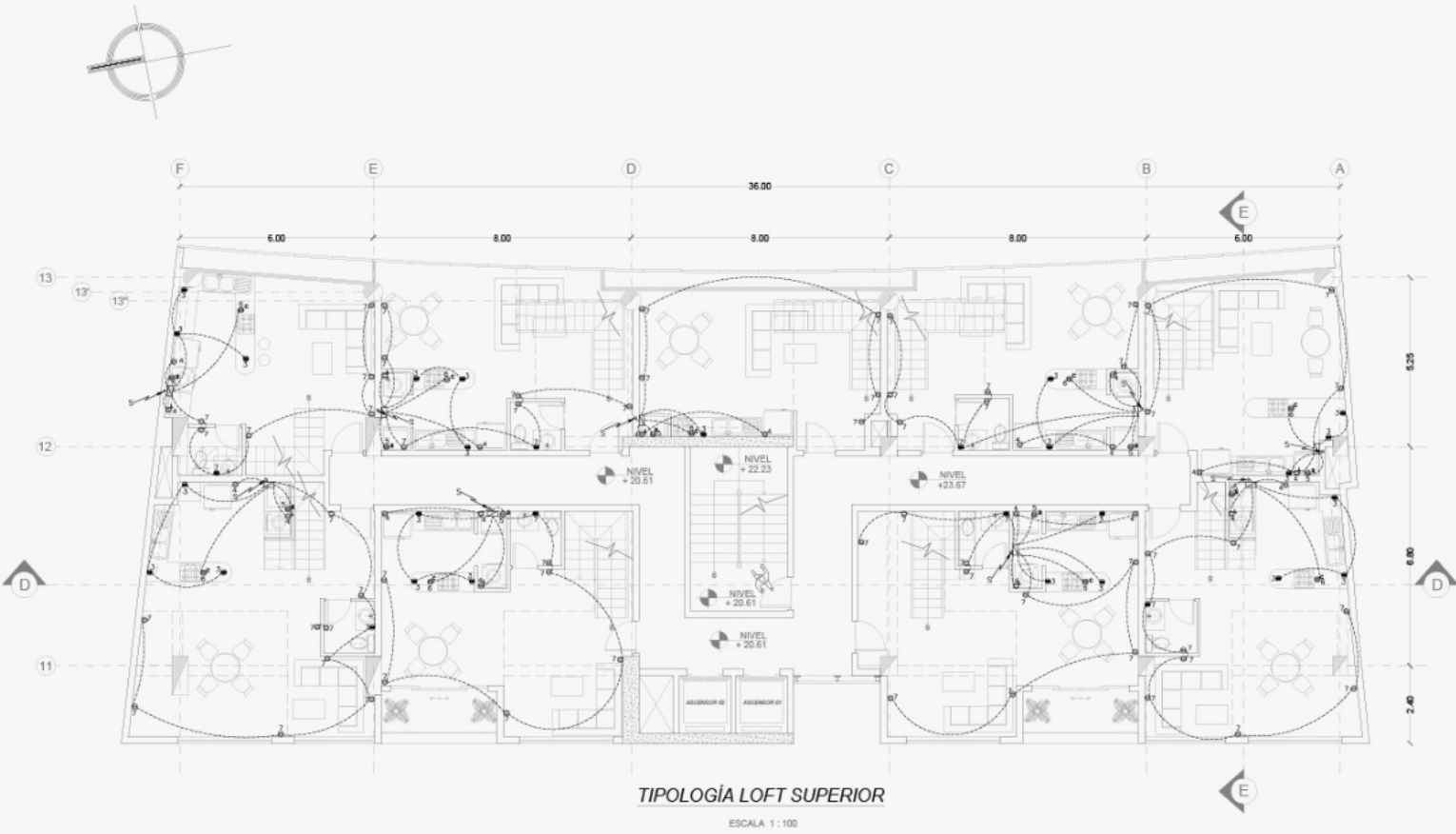
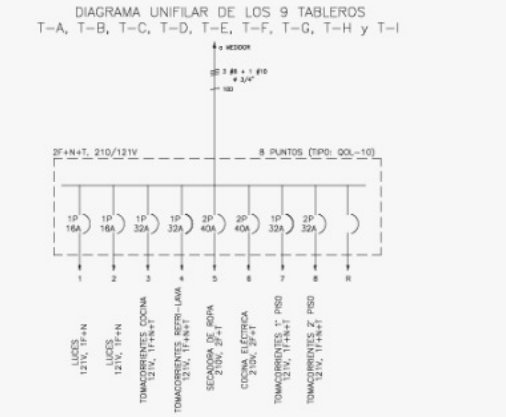
SISTEMA DE FUERZA:



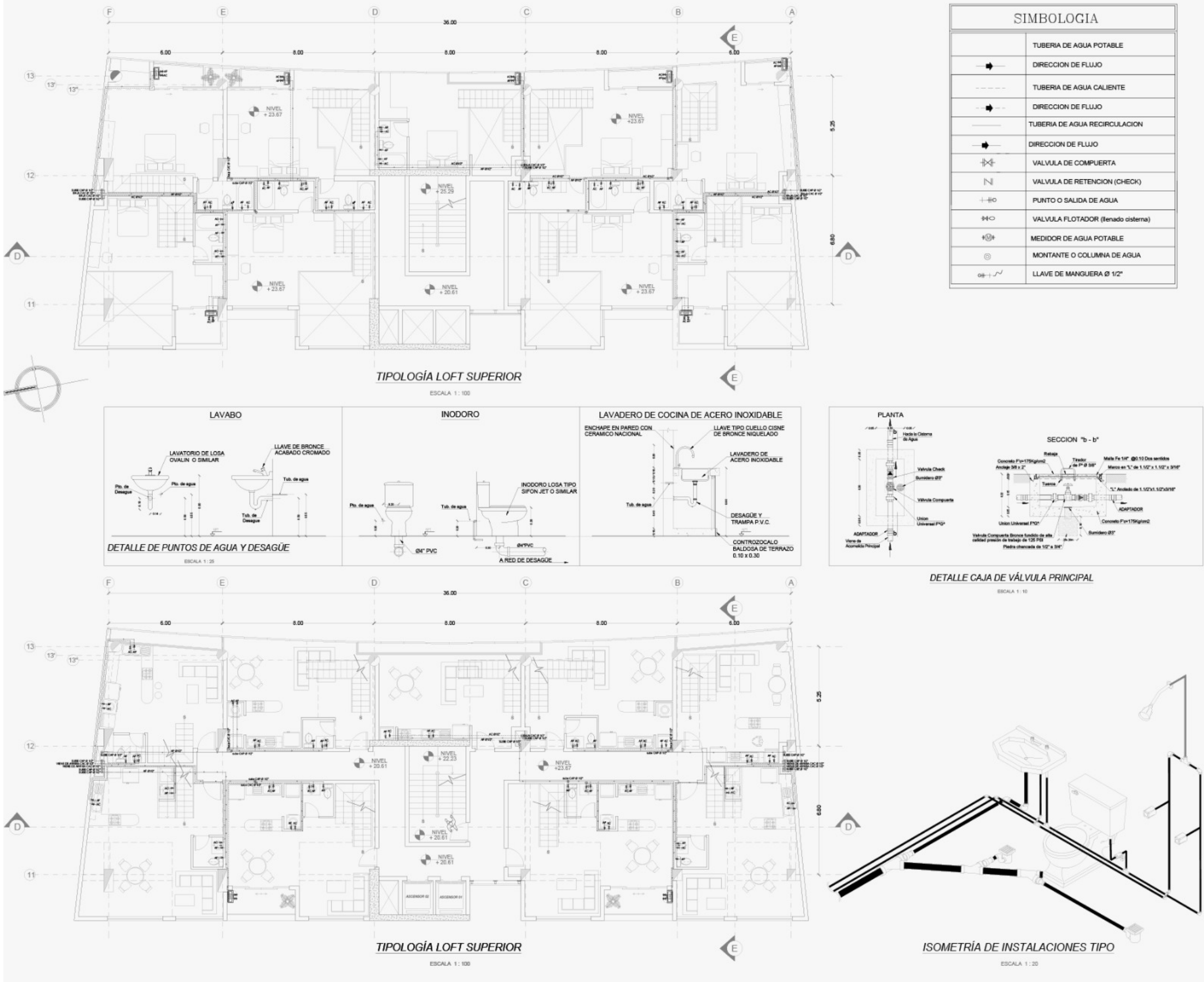
- SIMBOLOGIA SISTEMA DE FUERZA (TOMACORRIENTES-SALIDAS ESPECIALES)
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 15 A-120 V, INSTALADO A 0.30 M DEL PISO
 - TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 15 A-120 V, INSTALADO A 1.20 M DEL PISO
 - ⊕ SALIDA PARA LAVADORA DE ROPA 1 FASE+NEUTRO+TIERRA, 20 A-120 V
 - ⊕ SALIDA PARA SECADORA DE ROPA 2 FASES+TIERRA, 30 A-210 V
 - ⊕ SALIDA PARA COCINA ELECTRICA, 2 FASES+TIERRA, 30 A-210 V
 - ⊕ SALIDA PARA DUCHA ELECTRICA, 1 FASE+NEUTRO+TIERRA, 120 V
 - ⊕ SALIDA PARA TRITURADOR DE DESPERDICIOS, 1050 W, 1 FASE +NEUTRO+TIERRA, 120 V
 - ⊕ PULZADOR PARA ENCENDIDO DE TRITURADOR DE DESPERDICIOS
 - ⊕ SALIDA PARA HORNO ELECTRICO, 2 FASES+TIERRA, 20 A-210 V
 - ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO
 - ⊕ TABLERO PARA MEDIDOR DE EESSA

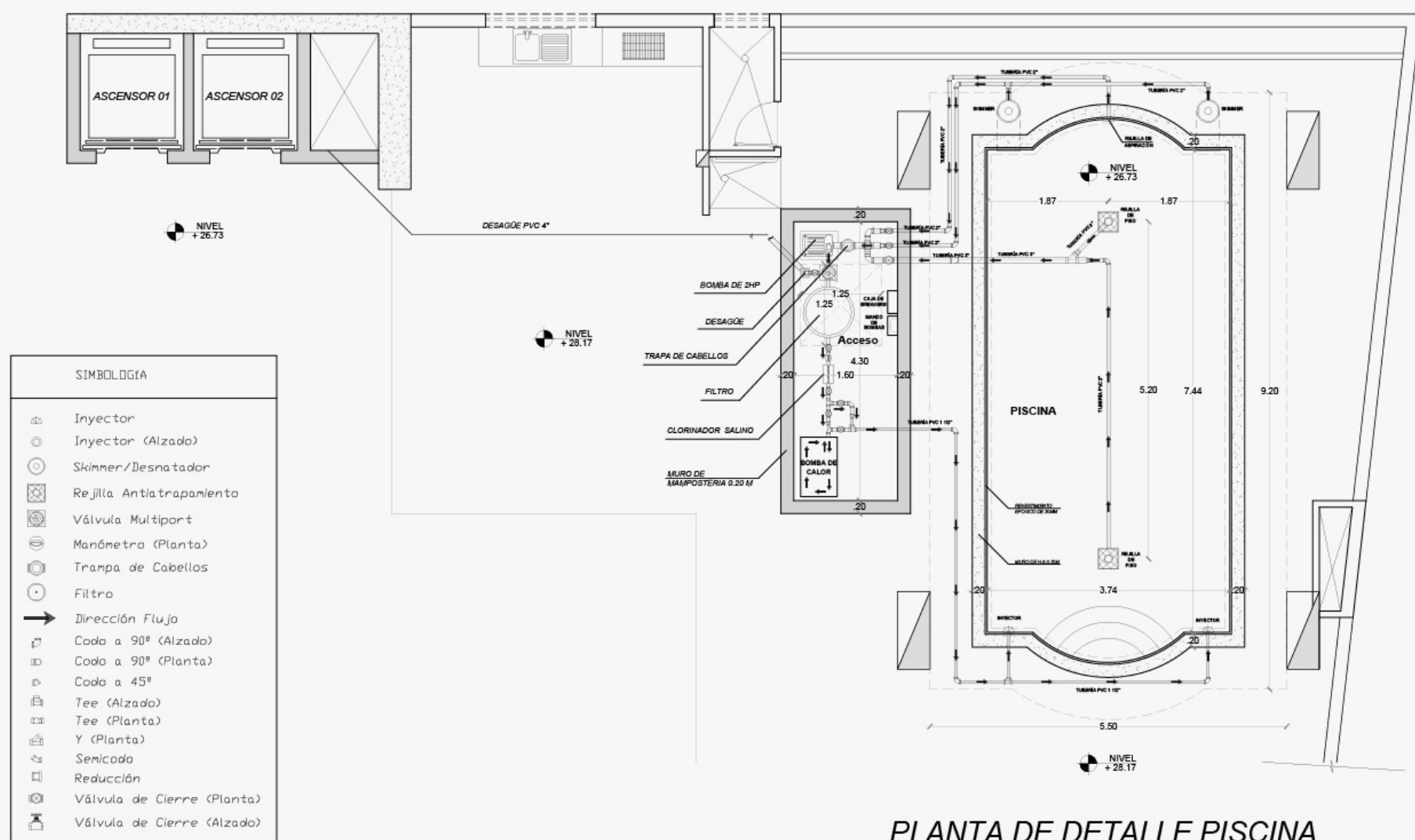
- NOTAS
- TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE 1/2", A MENOS SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EN EL PRESENTE PROYECTO UNICAMENTE SE DEJA INDICADO LA POTENCIA MAXIMA QUE DEBEN TENER LAS SALIDAS DE ILUMINACION; EL TIPO DE LAS MISMAS DEBE SER ESCOGIDO DIRECTAMENTE POR LOS PROPIETARIOS DE LAS RESIDENCIAS.
 - PARA SISTEMA DE ILUMINACION, SE UTILIZARAN DOS CONDUCTORES DE COBRE AISLADO TIPO "THHN", No.14 AWG. EN TRAMOS DONDE SE REQUIERA OTRO NUMERO DE CONDUCTORES SE INDICA EN PLANOS.
 - PARA SISTEMA DE FUERZA (TOMACORRIENTES, SALIDAS ESPECIALES), SE UTILIZARAN CONDUCTORES DE COBRE, AISLADO, TIPO "THHN", 2xNo.12 AWG (FASE Y NEUTRO) + 1xNo. 14 AWG (TIERRA). EN TRAMOS DONDE SE REQUIERA OTROS CALIBRES Y/O NUMERO DE CONDUCTORES SE INDICA EN PLANOS.
 - CONDUCTOR DE TIERRA SE IDENTIFICA ASI: T

- SIMBOLOGIA GENERAL
- INSTALACIONES POR CIELO RASO
 - - - - - INSTALACIONES POR PISO
 - — — — — INSTALACIONES POR PARED
- — — — — INSTALACION QUE SUBE (S) Y/O BAJA (B)

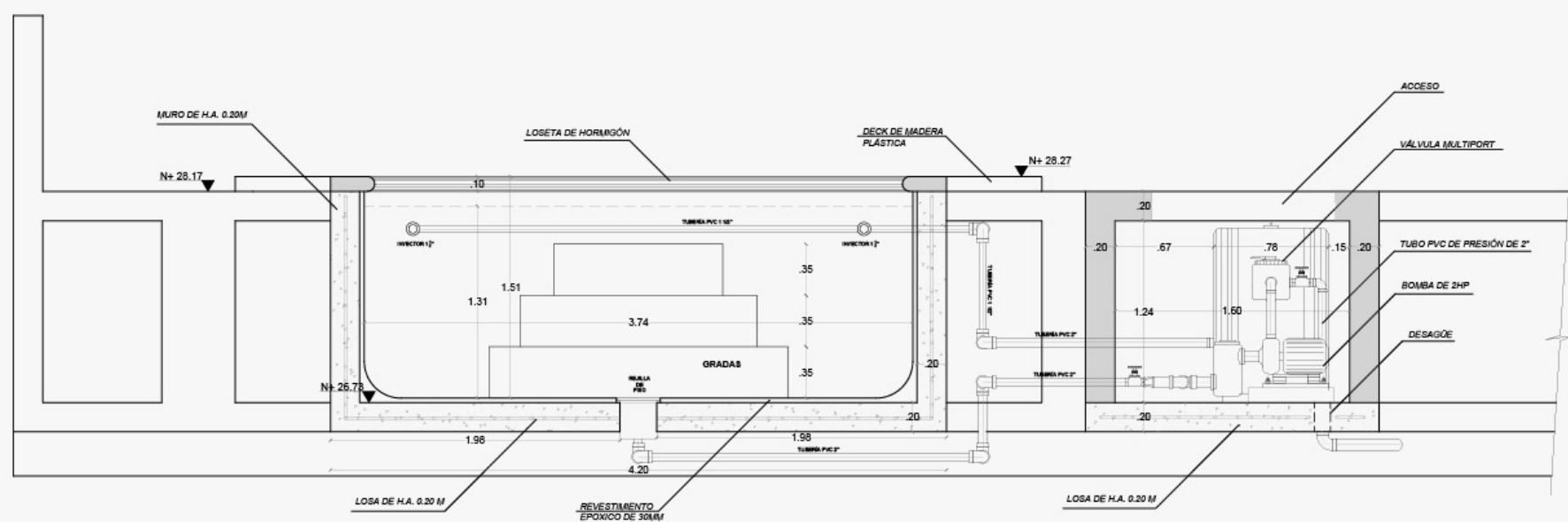


SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:





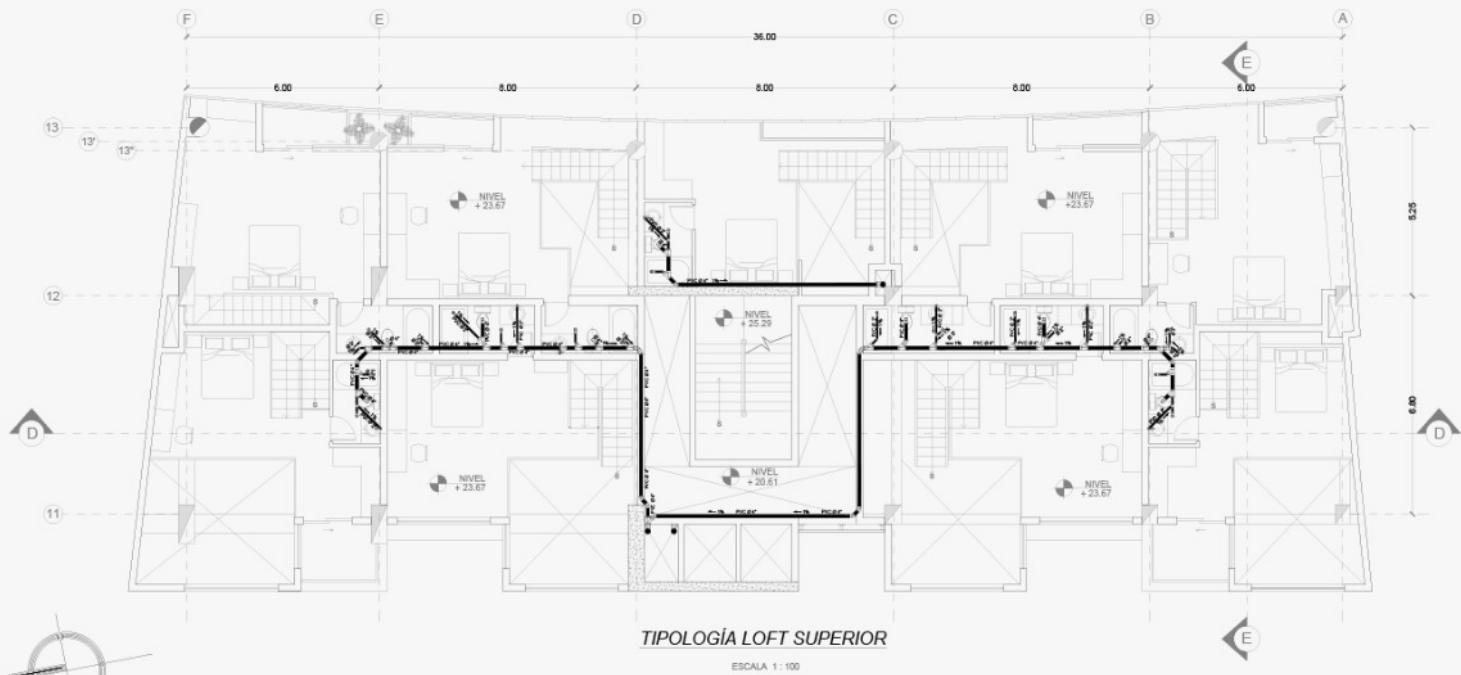
ESCALA 1 : 50



CORTE CONSTRUCTIVO PISCINA

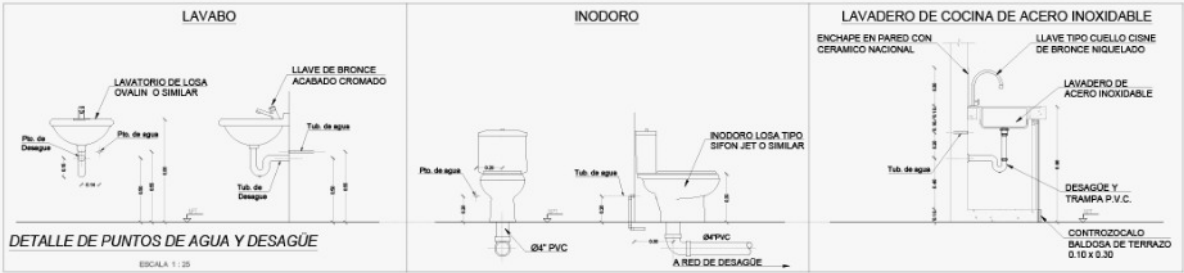
ESCALA 1 : 25

SISTEMA DE DESAGÜES:



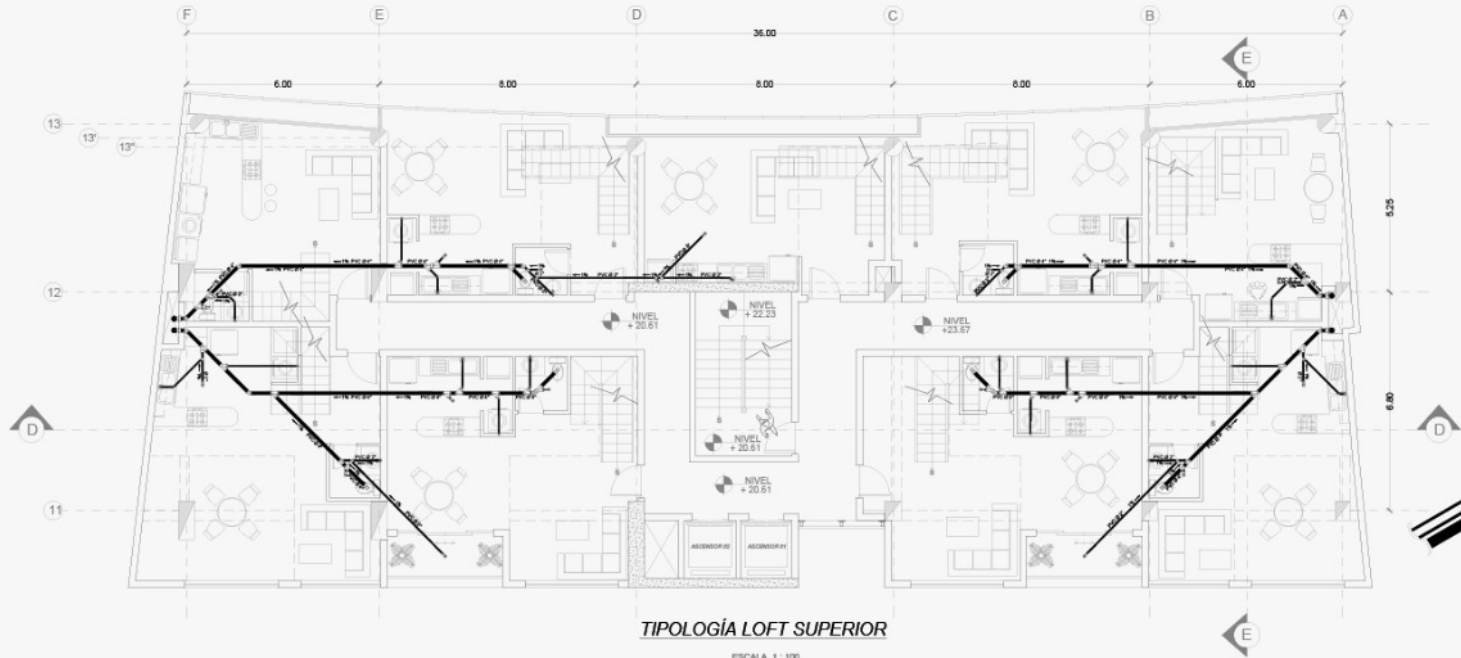
TIPOLOGÍA LOFT SUPERIOR

ESCALA 1: 100



DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGÜE

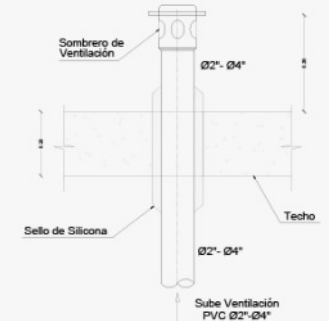
ESCALA 1: 25



TIPOLOGÍA LOFT SUPERIOR

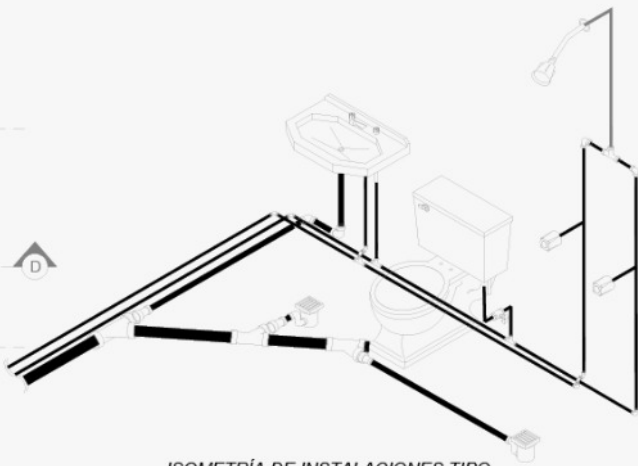
ESCALA 1: 100

SIMBOLOGIA	
CR	CAJA DE REVISION
PVC Ø [pulg]	TUBERIA PVC AGUA LLUVIA
PVC Ø [pulg]	TUBERIA DE PVC AA SS
1%	PENDIENTE MINIMA EN TUB.
VENT Ø [pulg]	TUB. PVC VENTILACION
BAS	BAJANTE AGUAS SERVIDAS
BALL	BAJANTE DE AGUAS LLUVIA
Ø	SUMIDERO DE PISO
YEE	YEE PVC DESAGUE
Ø 90°	CODO 90° PVC DESAGUE
Ø 45°	CODO 45° PVC DESAGUE



DETALLE DE TUBO DE VENTILACIÓN

ESCALA 1: 10



ISOMETRÍA DE INSTALACIONES TIPO

ESCALA 1: 20



BIBLIOGRAFÍA



- a+t, Fernández, A., Mozas, J., & Arpa, J. (2011). This is Hybrid, An analysis of mixed-use buildings. a+t architecture publishers.
- ALEXANDER, C; CHERMAYEFF, G. Comunidad y privacidad. Hacia una arquitectura humanista. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, 1968 (1963)
- ALEXANDER, C. El lenguaje de patrones. Gustavo Gili. Barcelona, 1980 (1977)
- ALEXANDER, C. El modo intemporal de construir. Gustavo Gili. Barcelona, 1981. (1979)
- Amorelli, S., & Bacigalupi, L. (2015). Anales de investigación en Arquitectura. Edificios Híbridos, Potenciadores de urbanidad en la ciudad contemporánea, una visión desde la experiencia de Steven Holl, 5, 75-91.
- Arazo Silva, R. D. (2011). Lineamientos de diseño urbano en la gestión de proyectos de renovación en la ciudad de Bogotá. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9919>
- Bioconstrucción y Energía Alternativa. (2019). ¿QUÉ ES LA CERTIFICACIÓN EDGE? <https://bioconstruccion.com.mx/certificacion-edge/>
- CDT somos CChC. (07 de abril de 2022). Un día en Territoria, el proyecto más grande de Chile. Obtenido de CDT: <https://www.cdt.cl/un-dia-en-territoria-el-proyecto-mas-grande-de-chile/>
- City Magazine. (08 de julio de 2019). Así lucirá Territoria Apoquindo, el complejo que se construye en Apoquindo con El Bosque. Recuperado el 06 de diciembre de 2022, de CITY MAGAZINE: <https://citymagazine.cl/asi-lucira-territoria-apoquindo-el-complejo-que-se-construye-en-apoquindo-con-el-bosque/>
- EQUIPO ARQUITECTURA. El tiempo construye!. El proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: génesis y desenlace. Gustavo Gili. Barcelona, 2008
- Espíndola, C., & Valderrama, J. (2018). Huella del carbono: cambio climático, gestión sustentable y eficiencia energética. Editorial ebooks Patagonia - Editorial Universidad de La Serena. <https://doi.org/https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/190900>
- Habraken, J. W., & Habraken, J. (2000). El diseño de soportes. Editorial Gustavo Gili.
- López Molina, H. (16 de Febrero de 2017). Edificio de los Espejos (CCE), Los Ladrillos de Quito: Blogspot. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (23 de Noviembre de 2016). Planos Históricos de Quito: STHV. Obtenido de Blogspot Web Site: <http://losladrillosdequito.blogspot.com/2016/08/edificio-de-los-espejos-cce.html>
- López Molina, H. (31 de Julio de 2017). Ciudadela Larrea, Los Ladrillos de Quito: Blogspot. Obtenido de Blogspot Web Site: <https://losladrillosdequito.blogspot.com/2016/03/ciudadela-larrea.html>
- Medina Valle, V. (2022). Vivir entre usos.El programa residencial en los edificios híbridos. Obtenido de <https://oa.upm.es/69737/>
- Metro de Quito - EPM. (25 de Abril de 2017). El Metro está Pasando. Obtenido de Metro de Quito Web Site: <https://www.metrodequito.gob.ec/el-metro-esta-pasando/#MapaInteractivo>
- Metro de Quito - EPM. (3 de Marzo de 2017). El Metro pasará sobre y bajo 14 quebradas consolidándolas: Metro de Quito. Obtenido de Metro de Quito Web Site: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1300>
- Molina , P. A., & Sabando, M. E. (2022). La Eficiencia Energética en la Arquitectura. Estudio de caso: Edificio del Gobierno Provincial de Manabí en la ciudad de Portoviejo. (Tesis de grado Arquitectura). Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo, Ecuador. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2649>
- MONTANER, J. M. (2011). La modernidad superada. Ensayos sobre arquitectura contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montjoy, V. (13 de marzo de 2022). Sostenibilidad como modo de vida: MUT, el nuevo mercado urbano en Santiago de Chile. Recuperado el 06 de diciembre de 2022, de ArchiDaily en Español: <https://www.archidaily.cl/cl/976564/sostenibilidadcomo-modo-de-vida-mut-el-nuevo-mercado-urbano-en-santiago-de-chile>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2021). Información Demografía. Informe de calidad de vida 167 2021. Quito, Pichincha, Ecuador. Quito Cómo vamos: chrome-extension://efaid-nbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/ https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2021/12/informe-de-calidad-de-vida-2021_compressed.pdf
- Neufert, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona, 1973. (12va)
- Quispe, Á., & Tonato, M. (1 de Abril de 2021). (Artículo de Investigación). ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA POR LA UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA LED EN EL CONSUMO ELÉCTRICO RESIDENCIAL. Esmeraldas, Esmeraldas, Ecuador.
- Rojas, E., Rodríguez, E., & Wegelin, E. (2004). Volver al Centro. La recuperación de áreas urbanas centrales. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14158/volver-al-centro-la-recuperacion-de-areas-urbanas-centrales>
- Secretaria de Ambiente Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). Manuales Técnicos de Arbolado Urbano. Obtenido de http://www.quitoambiente.gob.ec/images/Secretaria_Ambiente/Documentos/patrimonio_natural/arbolado/manual1.pdf
- TURNER, J. Housing by people: towards autonomy in building environment. Marion Boyars. London ,
- Villacrés, J. C. (15 de Febrero de 2017). Quito El Plan Jones Odriozola (1942-1945) y el Territorio - La contextualización de la ciudad moderna: Arquitectura Moderna en Ecuador. Obtenido de Blogspot Web Site: <http://arquitecturaecuatoriana.blogspot.com/2014/05/quito-el-plan-jones-odriozola-1942-1945.html>

10

ANEXOS

10



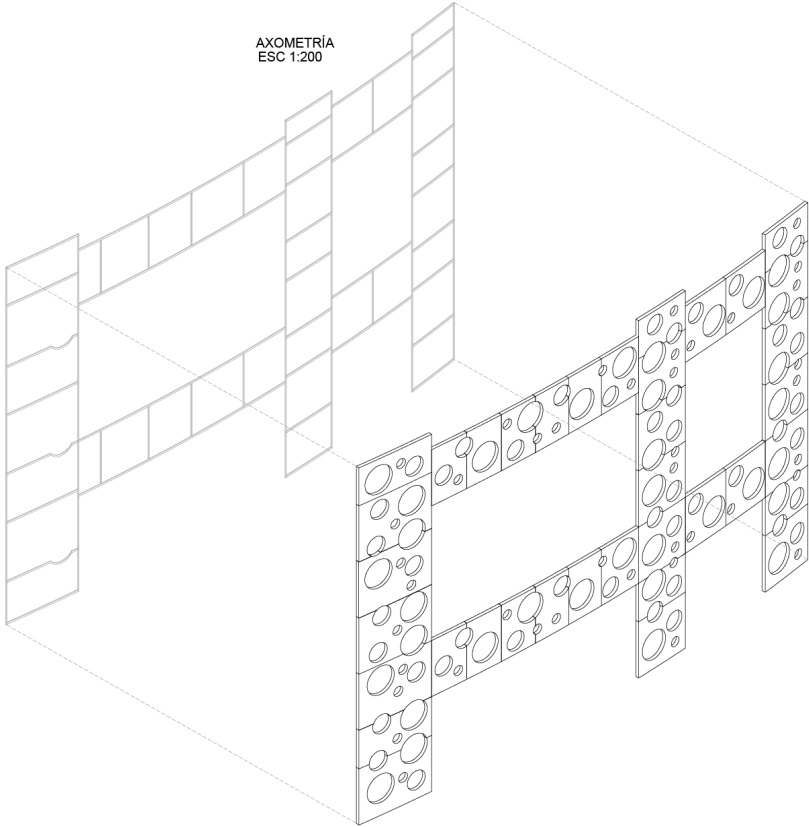
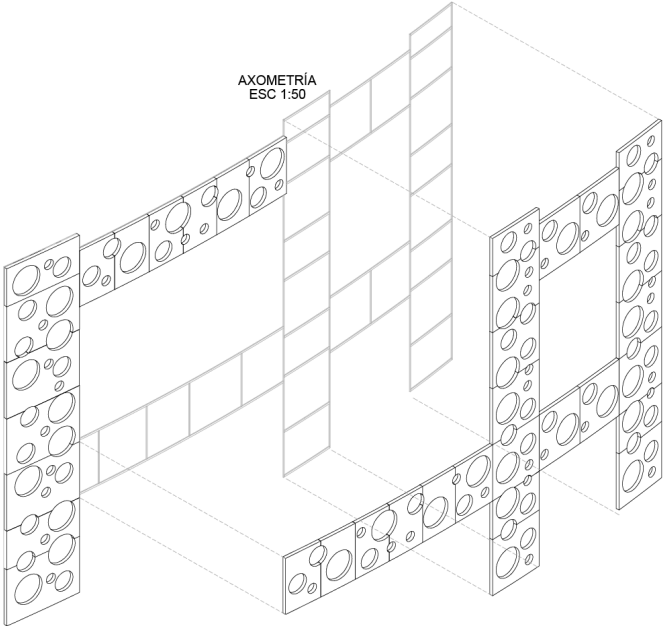
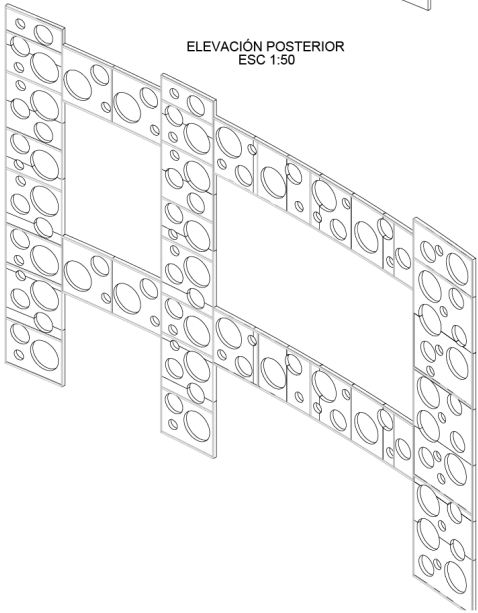
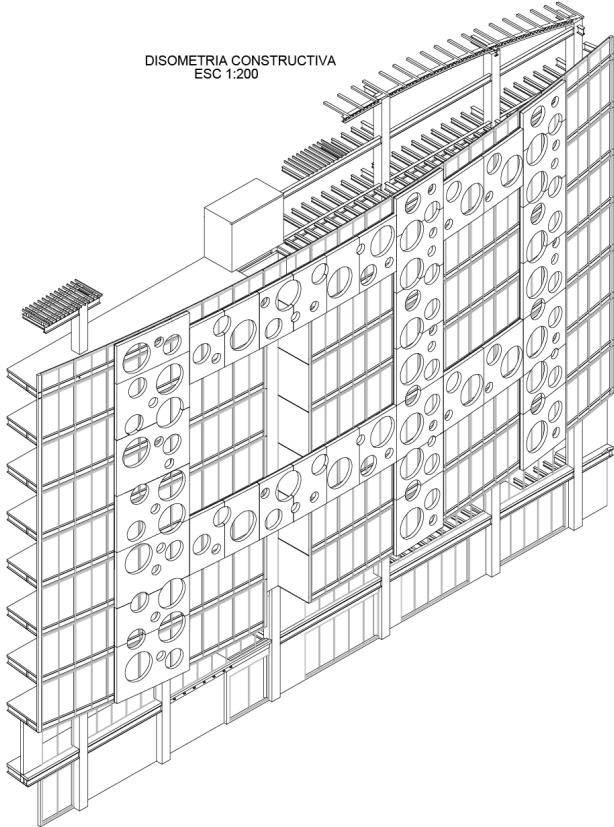
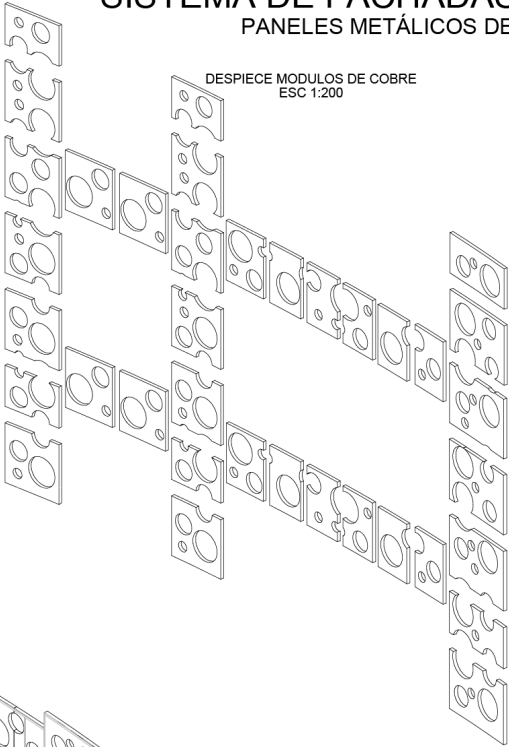
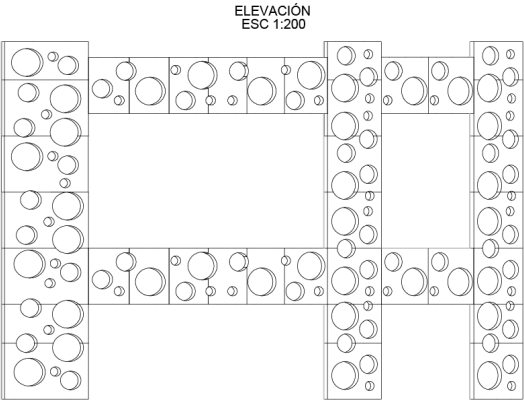






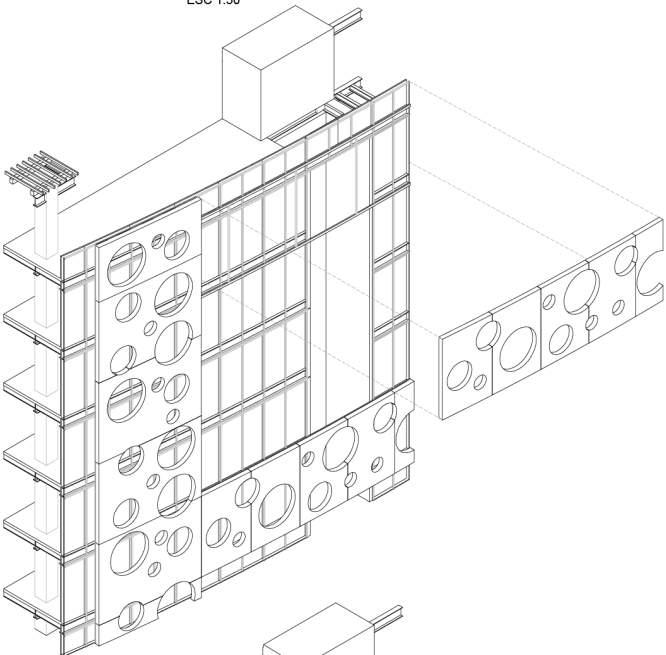


SISTEMA DE FACHADAS CONSTRUCTIVO
PANELES METÁLICOS DE COBRE

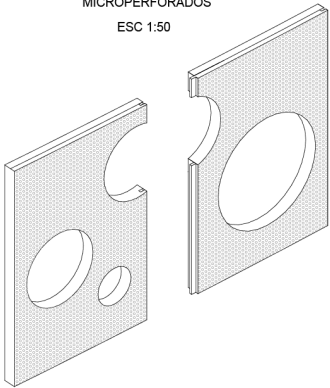


SISTEMA DE FACHADAS CONSTRUCTIVO
PANELES METÁLICOS DE COBRE

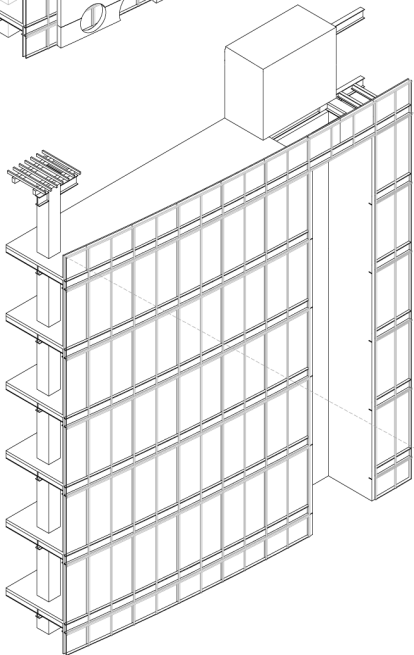
ISOMETRÍA
ESC 1:50



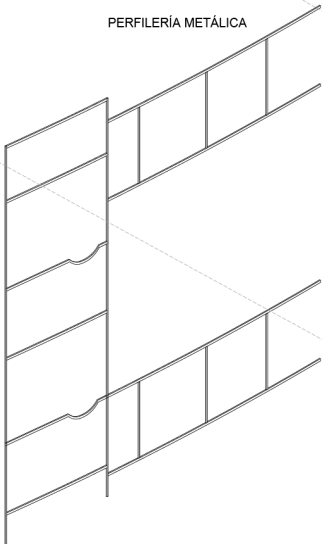
PANELES DE COBRE
MICROPERFORADOS
ESC 1:50



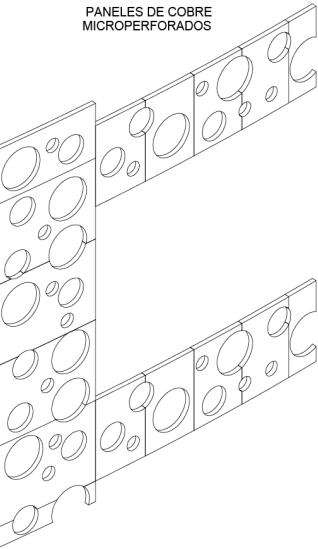
AXOMETRÍA
ESC 1:75



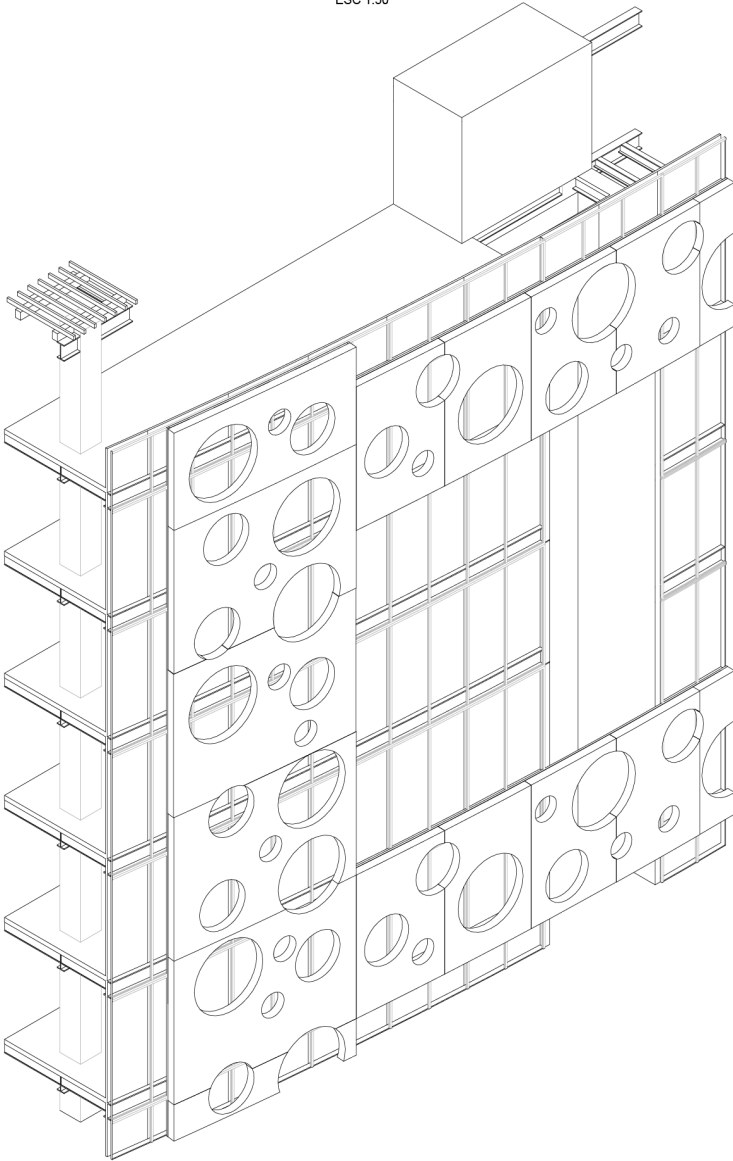
PERFILERÍA METÁLICA



PANELES DE COBRE
MICROPERFORADOS

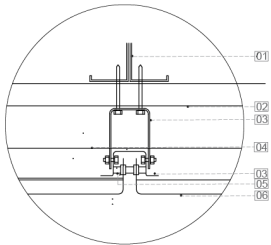


ISOMETRIA CONSTRUCTIVA
ESC 1:50



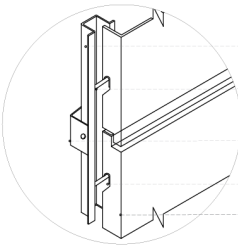
DETALLES
ESC 1:25

ANCLAJE DE PANELES A ANCLAJES



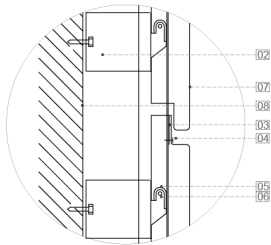
- LEYENDA
- 01. Perfil anclado a estructura
 - 02. Perfil metálico entanal
 - 03. Riel de anclaje canal
 - 04. Perfil metálica de anclaje con engranajes de anclaje
 - 05. Barra de soporte
 - 06. Panel de cobre

ANCLAJE DE PANELES A ANCLAJES



- LEYENDA
- 01. Riel de anclaje canal
 - 02. Soporte base de barra
 - 03. Anclaje a estructura
 - 04. Clip aislador
 - 05. Panel de cobre

TRABADO DE PANELES DE ALUMINIO



- LEYENDA
- 01. Riel de anclaje canal
 - 02. Soporte base
 - 03. Material aislamiento en la vía del canal
 - 04. Equipo de seguridad, perno de fijación
 - 05. Clip aislador para la separación de metales diferentes
 - 06. Barra de soporte
 - 07. Panel de cobre
 - 08. Anclaje a perfiles metálicos