

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS

TEMA: VIVIENDA AGROPRODUCTIVA EN ZÁMBIZA
AUTOR: IVÁN DAVID LARA PALIZ
TUTOR: SANTIAGO MORALES



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS**

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

Vivienda Agroproductiva en la parroquia de Zámiza

Iván David Lara Paliz

Quito, septiembre de 2025



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, IVÁN DAVID LARA PALIZ, con cédula de ciudadanía número 1723483549, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a 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, septiembre de 2025

Iván David Lara Paliz

Correo electrónico: ilara.arq@uisek.edu.ec



DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

“Vivienda Agroproductiva en la parroquia de Zámbriza”

Realizado por:

IVAN DAVID LARA PALIZ

como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTO

ha sido dirigido por el profesor

Arq. Santiago Rolando Morales Molina

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Vivienda Agroproductiva en la parroquia de Zámbriza

Por

Iván David Lara Paliz

septiembre, 2025

Aprobado:

Santiago, R, Morales, M. Tutor

Violeta, C, Rangel, R, Presidente del Tribunal

Enrique, Ferreras, C, Miembro del Tribunal

Luis, G, Hoyos, B, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 19, septiembre, 2025

Violeta, V, Rangel, R.

Aceptado y Firmado: _____ 19, septiembre, 2025

Enrique, Ferreras, C.

Aceptado y Firmado: _____ 19, septiembre, 2025

Luis, G, Hoyos, B.

_____ 19, septiembre, 2025

Violeta, V, Rangel, R.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional SEK



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de titulación, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento. Su presencia ha sido luz en los días oscuros y esperanza constante en los desafíos y momentos difíciles.

A mis padres y hermana, Shirley, Iván e Ivanna, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y sus enseñanzas que han sido la base firme de todo lo que hoy logro. Gracias por creer siempre en mí, incluso cuando ni yo mismo creía en mí.

A toda mi familia, por estar presentes en cada etapa, por sus palabras de aliento y por acompañarme con cariño sincero y apoyo desinteresado.

Y, por último, pero no menos importante, a una personal muy especial en mi vida, quien ha caminado a mi lado durante todos estos años, brindándome su apoyo, compañía y amor en cada paso. Gracias por ser parte de este logro.



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres por este logro alcanzado, a mi papá Iván Lara por a pesar de la distancia siempre estuvo y está conmigo presente con su apoyo incondicional en todos los sentidos de la palabra, a mi hermana Ivanna por soportarme en aquellos días de frustración y estrés intenso durante todo este camino. Y principalmente a mi mamá Shirley, por todos estos años de apoyo y lucha constante, por todas esas madrugadas que estuvo a mi lado y con amor me ayudaba a completar mis entregas, ya sea pegando palitos de balsa, cortando cartón, ayudándome a retirar impresiones o simplemente estando a mi lado. Muchas gracias por todo los amo.

Al resto de mi familia porque de una u otra manera también estuvieron presentes y me brindan su apoyo necesario en su debido momento, de verdad muchas gracias.

A mis amigos de la vida y de la carrera, algunos que se han quedado en el camino y en especial a los que siguen hasta el día de hoy presentes, ustedes hicieron de que esta etapa sea muchas más llevadera, con quienes nos hemos amanecido varias madrugadas ya sea por deberes o fiesta, pero hemos estado juntos, y que de igual manera con sus palabras y consejos no me dejaron rendir, de todo corazón muchas gracias.

Quiero agradecer especialmente a mi tutor de tesis. Arq. Santiago Morales quien con su conocimiento y sabiduría ha sabido guiarme y acompañarme en este trabajo de titulación.

A mis maestros de la carrera, de verdad muchas gracias por todas sus enseñanzas no solo a nivel profesional, sino también a nivel personal son unos excelentes arquitectos, y especialmente a Verónica, Enrique, Violeta, Néstor, Santiago y Gonzalo, muchas gracias son excelentes arquitectos y grandes personas, los llevo con cariño y respeto en mi corazón.

Y a Andrea, de todo corazón muchas gracias por estar a mi lado y apoyarme desde el día 1 en que te conocí, gracias por hacer de este proceso algo tan lindo, por darme esas ganas de estudiar y motivarme a ser mejor cada día, gracias por todos los momentos vividos, buenos y malos, porque de todos ellos aprendí muchísimo, gracias por creer en mi y decidir formar un equipo conmigo, no solo en la universidad sino también en la vida profesional. Te quiero con todo mi corazón.



RESUMEN

El proyecto de vivienda agro-productiva en la zona rural de la parroquia de Zámbriza se desarrolla a través de la integración de la vivienda y espacios de producción agrícola para la vida en comunidad. Así mismo el proyecto se concibe desde una arquitectura contextualizada, que entiende el entorno en el que se implanta y las necesidades que mantiene el mismo y el usuario que lo habite, proponiendo unidades de viviendas conscientes con el entorno natural y espacios que respondan a las necesidades de las familias rurales productoras del lugar. El proyecto de vivienda agro-productiva se concibe no solo como un proyecto de solución espacial de la vivienda, sino que también es un espacio que fortalece las actividades de la familia campesina, propone espacios de vida dignos y a su vez preserva los paisajes y modos de vida rurales de la zona.

El proyecto de vivienda agro-productiva se ubica en la zona rural de la parroquia de Zámbriza en las calles Quito y México. El proyecto arquitectónico además reconoce las necesidades del usuario y maneja dos escalas en el proyecto: una escala doméstica (viviendas) y una escala colectiva en la que propone espacios para el desarrollo de la vida en comunidad mediante actividades agrícolas como son: espacios de producción, espacios y postproducción y espacios de comercialización de productos. De igual manera el proyecto entiende el contexto inmediato y genera diferentes tipos de cerramientos permeables que se conectan o generan privacidad dependiendo del frente del proyecto.

Palabras clave: agrícola, arquitectura, rural, vivienda



ABSTRACT

The agro-productive housing project in the rural area of Zámbez parish is developed through the integration of housing and agricultural production spaces for community life. The project is conceived through contextualized architecture, which understands the environment in which it is located and the needs of both the environment and the user who inhabits it. It proposes housing units that are conscious of the natural environment and spaces that respond to the needs of rural farming families. The agro-productive housing project is conceived not only as a spatial solution for housing, but also as a space that strengthens the activities of rural families, offers dignified living spaces, and preserves the landscapes and rural ways of life of the area.

The agro-productive housing project is located in the rural area of the Zámbez parish on the streets of Quito and México. The architectural project also recognizes the needs of the user and manages two scales: a domestic scale (housing) and a collective scale, proposing spaces for the development of community life through agricultural activities, such as production spaces, post-production spaces, and product marketing spaces. Similarly, the project understands the immediate context and generates different types of permeable enclosures that connect or generate privacy depending on the project's location.

Keywords: agricultural, architecture, housing, rural.

TABLA DE CONTENIDOS

01 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

- 1.1.1 Ubicación
- 1.1.2 Antecedentes Histórico - culturales
- 1.1.3 Datos geográficos
- 1.1.4 Conclusión capítulo 1

02 ANÁLISIS DE SITIO

2.1 ANÁLISIS MACRO - MORFOLÓGICO

- 2.1.1 Topografía
- 2.1.2 Trazado Urbano
- 2.1.3 Manzanero
- 2.1.4 Morfología de viviendas

2.2 ANÁLISIS MACRO - FUNCIONAL

- 2.2.1 Uso de suelo
- 2.2.2 Flujo peatonal
- 2.2.3 Necesidades Básicas Insatisfechas N.B.I

2.3 ANÁLISIS MACRO - DEMOGRÁFICO

- 2.3.1 Demografía
- 2.3.2 Crecimiento Poblacional
- 2.3.3 Actividad Socio - económica
- 2.3.4 Análisis de usuario

2.4 DECISIÓN ÁREA DE ESTUDIO

- 2.4.1 Lote N° 1
- 2.4.2 Lote N° 2
- 2.4.3 Lote N° 3

2.5 ANÁLISIS DE LOTE

- 2.5.1 Condición topográfica
- 2.5.2 Accesibilidad
- 2.5.3 Normativa del Lote
- 2.5.4 Visuales
- 2.5.5 Asoleamiento

2.6 DIAGNÓSTICO DEL LUGAR

- 2.6.1 Diagnóstico del lugar
- 2.6.2 Problemas y Oportunidades

03 DECLARATORIA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 3.1 PERTINENCIA
- 3.2 ENFOQUE
- 3.3 OBJETIVO GENERAL
- 3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

04 MARCO TEÓRICO

- 4.1 FREEDOM TO BUILD - JHON F.C TURNER
- 4.2 ARQUITECTURA RURAL - EL HABITAT CAMPESINO COMO PATRIMONIO VIGENTE
- 4.3 LOS MODELOS DE AGRUPACIÓN DE VIVIENDA COMO PROCESOS

05 MARCO REFERENCIAL

- 5.1 VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA - ESPACIO COLECTIVO ARQUITECTOS
- 5.2 ALDEA NAVARRO - PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE
- 5.3 VIVIENDA PRODUCTIVA - FP ARQUITECTURA

06 ESTRATEGIAS

- 6.1 ESTRATEGIAS GENERALES
 - 6.1.1 Límite vegetal entre linderos y proyecto
 - 6.1.2 Plataformas para implantación de viviendas
 - 6.1.3 Integración de viviendas y espacios de producción
- 6.2 ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS
 - 6.2.1 Control de ingreso de luz natural e incidencia solar mediante muros permeables
 - 6.2.2 Jerarquizar las áreas sociales y vincular con el espacio productivo

TABLA DE CONTENIDOS

07 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1 PROYECTO GENERAL

- 7.1.1 Plano de cubiertas
- 7.1.2 Planta baja general
- 7.1.3 Corte longitudinal
- 7.1.4 Corte transversal
- 7.1.5 Fachada interna de viviendas
- 7.1.6 Fachada calle México
- 7.1.7 Fachada calle Quito
- 7.1.8 Fachada Quebrada
- 7.1.9 Axonometrías

7.2 PLANOS VIVIENDA TIPO

- 7.2.1 Plantas arquitectónicas
- 7.2.2 Cortes arquitectónicos
- 7.2.3 Fachadas arquitectónicas
- 7.2.4 Axonometrías

7.3 VISUALIZACIONES DEL PROYECTO

- 7.3.1 Renders exteriores
- 7.3.2 Renders interiores

08 PROYECTO TÉCNICO - CONSTRUCTIVO

8.1 MEMORÍA TÉCNICO - CONSTRUCTIVA

8.2 RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

8.3 RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

8.4 RESOLUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTOS

INTRODUCCIÓN

10

1.1 ANTECEDENTES

1.1

ANTECEDENTES

1.1.1 Ubicación

1.1.2 Antecedentes Histórico - culturales

1.1.3 Datos geográfico

UBICACIÓN



Gráfico 01: Zona Distrito Metropolitano de Quito
Bibliografía: Mapas de parroquias de Quito 2001 - mapa.owje.com
Elaboración propia.

Zámbiza es una parroquia rural de las 65 que conforman el área del distrito metropolitano de Quito. Zámbiza fue un asentamiento indígena de gran importancia en la época preincásica, se encuentra aproximadamente a 4 kilómetros al nororiente de Quito, comparte con Nayón una llanura plana que se inclina hacia el río San Pedro. (Parroquia Zámbiza de Quito)

Límites
Sus límites geográficos son:
Norte: Llano Chico y Calderón
sur: Jipijapa y Nayón
Este: Puembo y Tumbaco
Oeste: Distrito Metropolitano de Quito



Gráfico 02: División parroquial urbana
Bibliografía: Mapas de parroquias de Quito 2001 - mapa.owje.com
Elaboración propia.

ANTECEDENTES HISTORICO - CULTURALES

La parroquia Zambiza fue fundada el 11 de febrero de 1584. Fue un asentamiento poblacional de razas indígenas antes de la conquista. Zambiza fue una colonia en la cual se genero un núcleo indígena. La parroquia de Zambiza es considerada una las poblaciones más antiguas con 155 años de fundación civil y 432 años de fundación religiosa. Ha sido cuna de varios grupos folclóricos, productores y artesanos.



1500

Origen de la palabra Zambiza (Punta de carrasca) proviene del dialecto MAYA KAKCHIQUEL TZAN (Punta) PIZA (arbusto de hojas amargas) sustantivo Quichua.

1534

Llegada de los Españoles a Ecuador.

1861

11 de febrero de 1861 se da la fundación religiosa de la parroquia de Zambiza.

1931

Se inaugura el agua potable en el sector (antes se abastecían de agua de los ríos existentes en las quebradas).

1951

Se da la vía carrozable que une la parroquia con la capital.

1970

Se inaugura el parque de Zambiza dentro de la plaza central.

1979

Empieza a funcionar el botadero de Zambiza.

2003

Cierre de botadero de Zambiza por problemas medioambientales.

ANTECEDENTES HISTORICO - CULTURALES

FUNDACIÓN DE ZÁMBIZA

La parroquia de Zámiza fue fundada el 11 de febrero de 1584, es una de las parroquias mas antiguas de Quito.

Las fiestas de parroquialización duran alrededor de 2 a 3 semanas con diferentes actividades culturales como:

Sesión solemne

Festivales musicales

Elección de la reina de la parroquia

Baile de gala

Retretas musicales

Concursos de arte y pintura

Juegos tradicionales

Desfiles y comparsas



Imagen 01: Fiestas parroquiales de Zámiza
Bibliografía: agendas culturales Zámiza - <https://pichinchazambiza.wixsite.com>

LA FESTIVIDAD DE LA PARROQUIA DE ZAMBIZA

Las fiestas de la parroquia empiezan el 9 de septiembre de cada año, misma que es organizada por los diferentes barrios de la parroquia, dentro de las festividades se realizan diferentes procesiones, pregones y misas. Según la creencia y tradición católica, San Miguel tiene dos funciones importantes: pelear contra el diablo y rescatar las almas de los devotos del enemigo, especialmente a la hora de la muerte, por lo que estas festividades se dividen en los siguientes eventos:

Procesion de arcangel San Miguel

Novenas

Misas

Pregones



Imagen 02: Procesiones católicas de Zámiza
Bibliografía: agendas culturales Zámiza - <https://pichinchazambiza.wixsite.com>

DATOS GEOGRÁFICOS



Gráfico 03: Mapa de la parroquia de Zambiza
Bibliografía: Plano catastral de Quito.dwg
Elaboración propia.

La parroquia de Zambiza presenta una topografía la cual desciende hacia el oriente, y desde su centro hacia sus quebradas ubicadas al norte y sur.

Debido a sus quebradas la parroquia de Zambiza es un patrimonio natural, histórico y de paisaje del Distrito Metropolitano de Quito. Por lo tanto sus quebradas aparte de actuar como límites espaciales, son elementos naturales a considerar al momento de diseñar un objeto arquitectónico dentro de este territorio.

Altitud

La parroquia se encuentra a 2599 m.s.n.m.

Temperatura

En la parroquia de Zambiza encontramos un clima cálido seco templado sus temperaturas oscilan entre los 10 y 18 grados centígrados.

Precipitación

La precipitación anual que presenta la parroquia de Zambiza anual es de aproximadamente 1058.20 mm, con una precipitación media mensual de 450 mm y con una altitud de 2600 msnm. Entre el mes de marzo y abril se registra una época de lluvias las cuales son intensas pero de corta duración, siendo octubre el mes con más lluvias durante el año.



Gráfico 04: Delimitación de Zambiza
Bibliografía: Google earth/mapadezambiza
Elaboración propia.

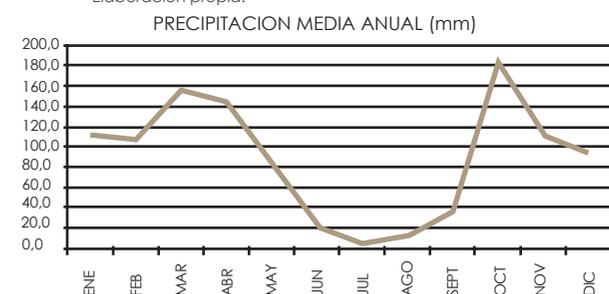


Gráfico 05: Precipitación de Zambiza
Bibliografía: PDyOT Zambiza
Elaboración propia.

ANÁLISIS DE SITIO

02

2.1 ANÁLISIS MACRO - MORFOLÓGICO

2.2 ANÁLISIS MACRO - FUNCIONAL

2.3 ANÁLISIS MACRO - DEMOGRÁFICO

2.4 DECISIÓN ÁREA DE ESTUDIO

2.5 ANÁLISIS DE LOTE

2.1

MORFOLÓGICO

2.1.1 Topografía

2.1.2 Trazado Urbano

2.1.3 Manzanero

2.1.4 Morfología de viviendas

TOPOGRAFÍA

la parroquia de Zambiza es una antiplanicie extensa, conformada en su totalidad por una superficie plana, esta se eleva por encima de sus alrededores los cuales presentan unas colinas profundas.

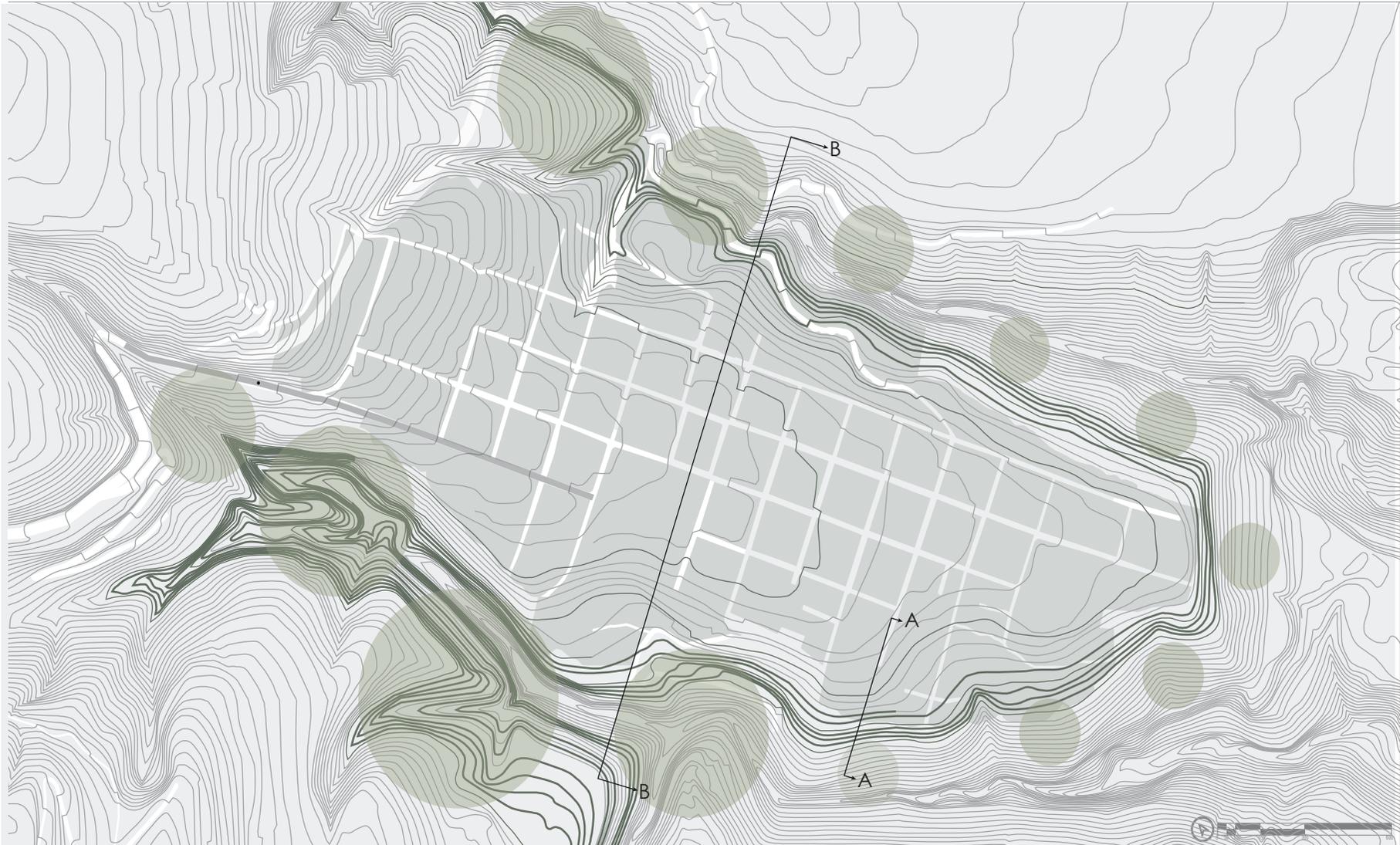
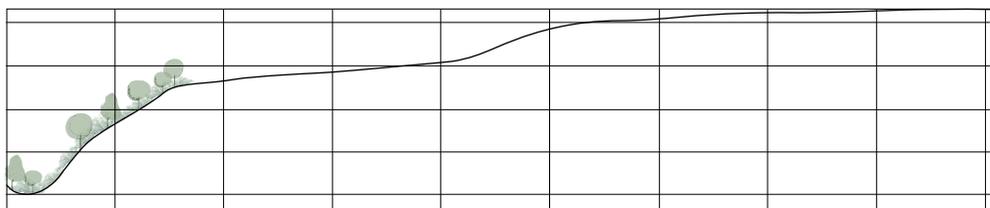
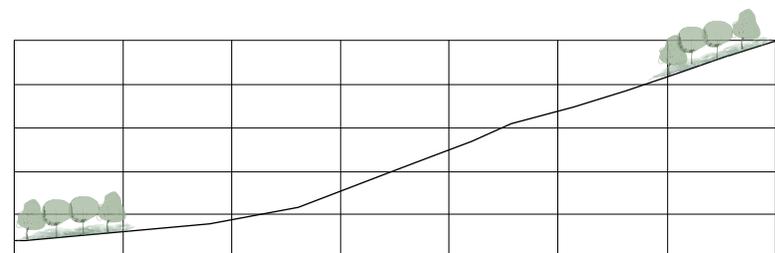


Gráfico 06: Mapa topográfico de Zambiza
Bibliografía: PDyOT Zambiza
Edición: Elaboración propia.



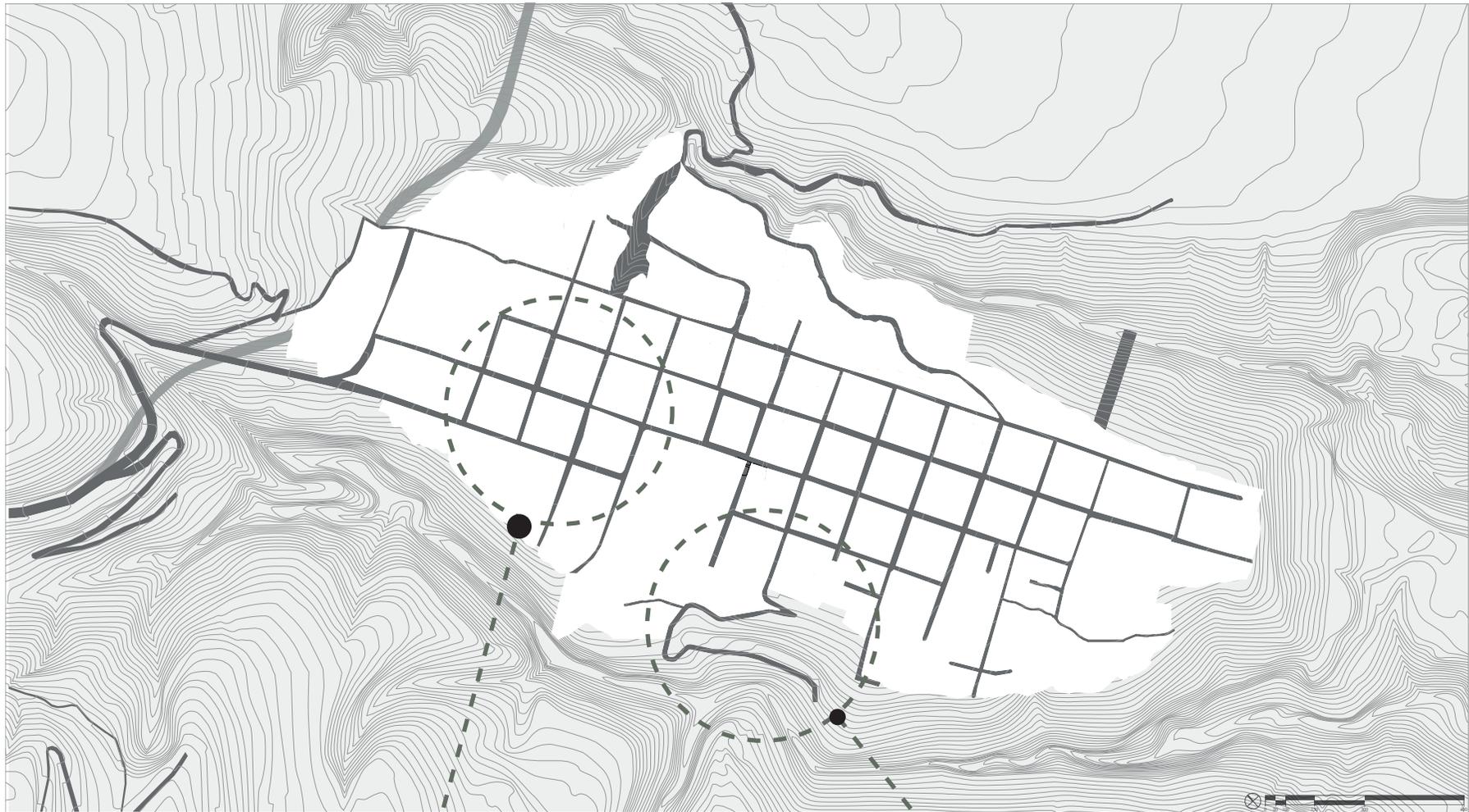
CORTE A - A



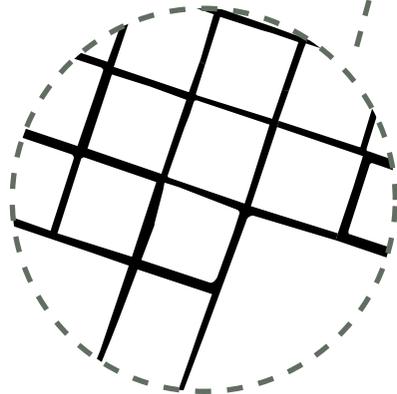
CORTE B - B

Zambiza es una parroquia relativamente plana asentada sobre un llano rodeado de quebradas, las cuales tienen una profundidad de aproximadamente 100 metros. La zona de mayor riesgo es la que se ubica en la parte sureste, cerca a la calle Quito.

TRAZADO URBANO



Trazado Ortogonal



Zámbiza se conforma en su mayoría de una trama ortogonal a lo largo de su cabecera cantonal, formando manzanas regulares y generando un crecimiento longitudinal

Trazado Irregular



Zámbiza rompe su trazado reticular en sus alrededores ya que debido a la topografía presente por sus quebradas las manzanas deben irse asaptando a la topografía del lugar.

Gráfico 07: Trazado urbano de Zambiza
Bibliografía: PDyOT Zambiza
Edición: Elaboración propia.

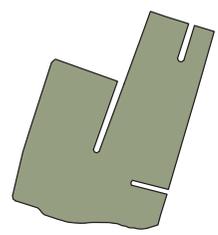
MANZANERO



Gráfico 08: Mapa manzanero de Zambiza
Bibliografía: PDyOT Zambiza
Edición: Elaboración propia.

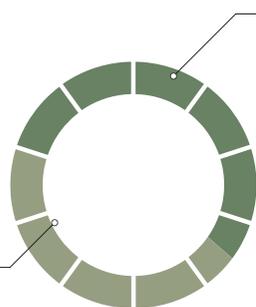
La parroquia de Zambiza posee una trama ortogonal, en la que la mayoría de sus manzanas 53% tienen una forma regular, ubicadas principalmente en el centro de la parroquia. Mientras que en los bordes de la parroquia las manzanas presentan una forma irregular con un 47%

IRREGULARES

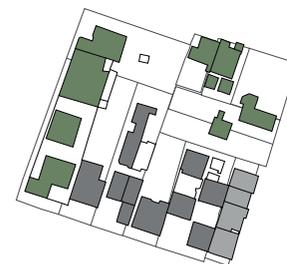
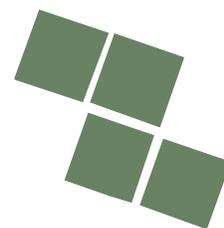


47%

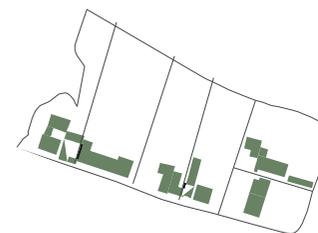
REGULARES



53%



Las manzanas más regulares cuentan con una presencia de lotes más pequeños al estar ubicados en el centro de la parroquia.



Las manzanas más irregulares muestran una distribución más dispersa en los alrededores de la parroquia, ya que la mayoría de sus lotes son destinados a cultivos.

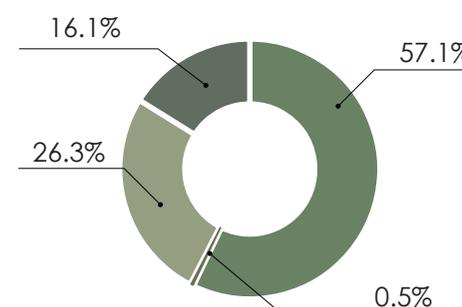
MORFOLOGÍA DE VIVIENDAS



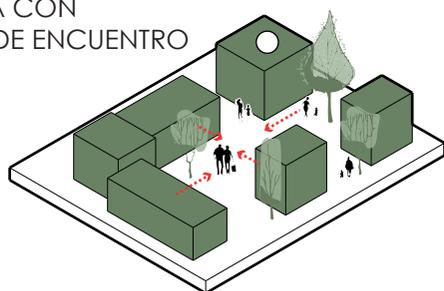
Gráfico 09: Mapa tipología de viviendas
Bibliografía: Casas encontradas ordinarias de vivienda (2017, mayo 19) <https://issu.com/marcosalazarvalle/docs/casas>.
Edición: Elaboración propia.

SIMBOLOGÍA

- VIVIENDA CON PUNTOS DE ENCUENTRO**
 La estructura de este tipo de vivienda permite la interacción de los usuarios en los espacios comunes entre las viviendas.
- VIVIENDA TIPO PATIO**
 El diseño de esta tipología de vivienda se centra en un patio central del proyecto, que crea un espacio de encuentro en la vivienda.
- VIVIENDA A LÍNEA DE FÁBRICA**
 Esta tipología de vivienda se construye en el filo del lote, permitiendo tener una mixticidad de usos, comercio en planta baja y vivienda en planta alta.
- VIVIENDA AMURALLADA**

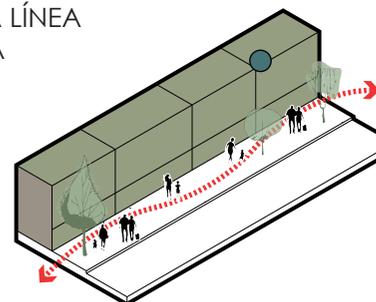


VIVIENDA CON PUNTOS DE ENCUENTRO



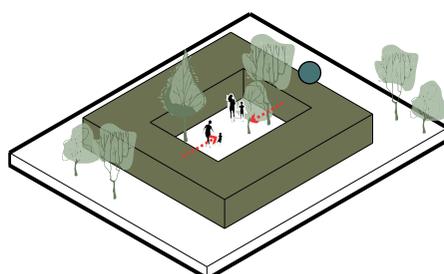
Esta tipología de vivienda es predominante con un 57.1%

VIVIENDA A LÍNEA DE FÁBRICA



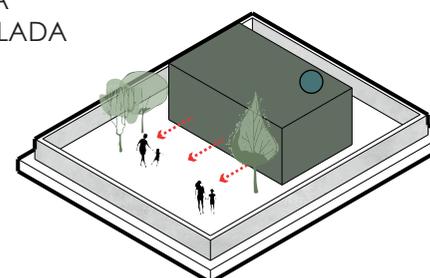
Esta tipología de vivienda esta presente en un 26.3%

VIVIENDA TIPO PATIO



La presencia de esta tipología es casi nula con un 0.5%

VIVIENDA AMURALLADA



Esta tipología cuenta con una presencia del 16.1%

2.2

FUNCIONAL

2.2.1 Uso de suelo

2.2.2 Flujo peatonal

2.2.3 Necesidades básicas insatisfechas

USO DE SUELO



Gráfico 10: Mapa de uso de suelo de Zámbez
Bibliografía: PDyOT de Zámbez
Edición: Elaboración propia.

- Agrícola Residencial
- Equipamiento
- Protección Ecológica
- Zona residencial Rural 1
- Zona residencial urbano 1
- Zona residencial urbano 2

En la parroquia de Zámbez hay una mayor presencia de uso de suelo perteneciente a residencial urbano 1. Mientras que en sus alrededores existe una zona de protección agrícola y cerca al área protegida, corresponde un uso de suelo de agrícola residencial.

Bibliografía: PDOT ZAMBIZA 2019-2023 FINAL_12_agosto (1).pdf. (s/f). Google Docs. Recuperado el 17 de noviembre de 2022, de <https://drive.google.com/file/d/1BtA03nx008zQ3D2I9CABIVhDNroSdiYw/view>

FLUJO PEATONAL

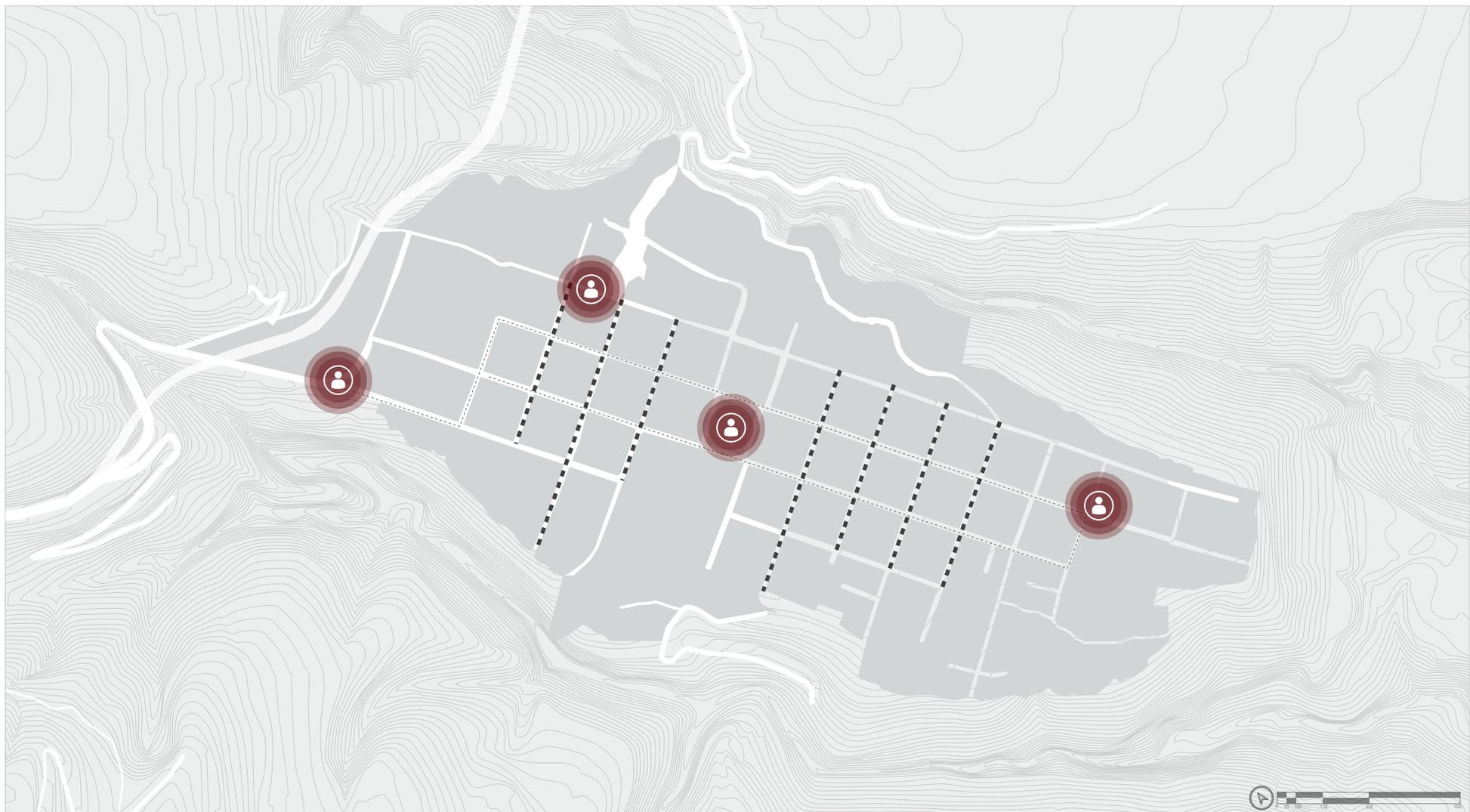


Gráfico 11: Mapa catastral de la parroquia de Zámiza
Bibliografía: PDyOT de Zámiza
Edición: Elaboración propia.

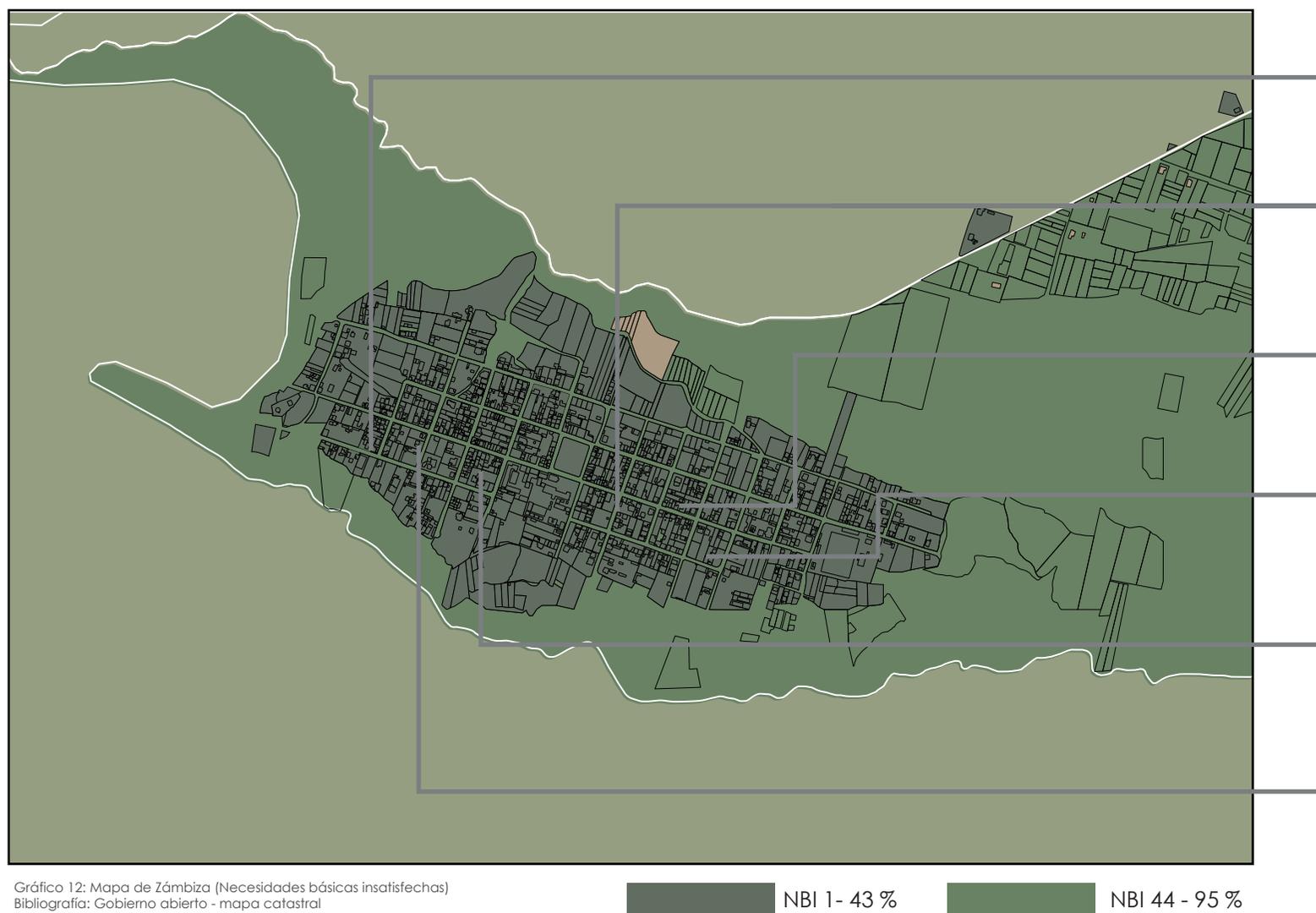
La parroquia de Zámiza tiene una superficie de 7.6 Km aproximadamente. por lo que se considera una parroquia pequeña, lo que facilita el recorrido peatonal por la parroquia.

Los puntos de mayor concentración del peatón es en el centro de la parroquia debido a la presencia del parque, iglesia y GAD parroquial, así como también otros puntos de concentración debido a escuelas y equipamientos deportivos.

LEYENDA

- Mayor flujo
- Menor flujo
-  Puntos de concentración

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara



Fuente: Autor de fotografía Iván Lara

El 50.3% vive en condiciones de pobreza y cerca del 20% en extrema pobreza con espacios inadecuados y el 13.6% con características físicas del espacio inadecuadas. (PDyOT, 2023)

En el centro urbano consolidado de Zambiza hay una presencia de NBI del 21.88% mientras que en sus alrededores el porcentaje de pobreza por NBI aumenta en un 54.43%. (PDyOT, 2021)

En los alrededores hay un mayor número de carencia, lo que permite que la población no pueda vivir adecuadamente y cubrir sus necesidades. (PDyOT, 2021)

2.3

DEMOGRÁFICO

2.3.1 Demográfico

2.3.2 Crecimiento Poblacional

2.3.3 Actividad socio - económica

2.3.4 Análisis de usuario

DEMOGRAFÍA

La población de Zábiza es de 4.017 conforme el último censo realizado por el INEC, de los cuales el 51% corresponde a la población femenina (2.048) y el 49% a la masculina (1.969), conforme se especifica en el siguiente cuadro:

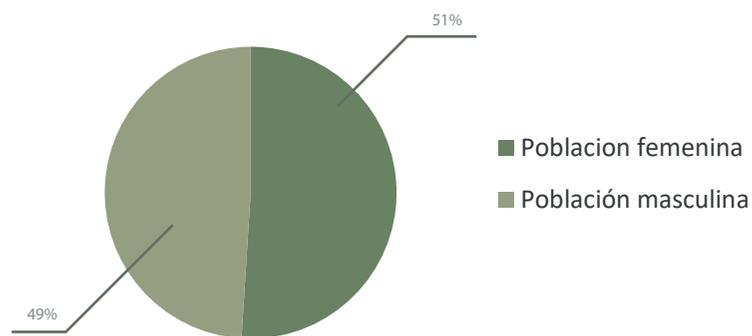


Gráfico 12: Población de la parroquia de Zábiza
Bibliografía: INEC - CENSO 2010
Edición: Elaboración propia.

Año	Proyecciones poblacionales	Tasa de Crecimiento
1990	2,297	0,00%
2001	2,944	21,98%
2010	4,017	26,71%
2011	4,244	5,36%
2012	4,328	1,93%
2013	4,411	1,89%
2014	4,494	1,85%
2015	4,578	1,82%
2016	4,661	1,78%
2017	4,743	1,75%
2018	4,826	1,71%
2019	4,908	1,68%
2020	4,99	1,64%
2021	5,073	1,60%
2022	5,156	1,56%
2023	5,239	1,52%

Las proyecciones del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), indican que la esta parroquia en el 2023 tendrá una población de aproximadamente 5239 habitantes, es decir esta habrá aumentado en un 26% entre el año 2010 y 2023.

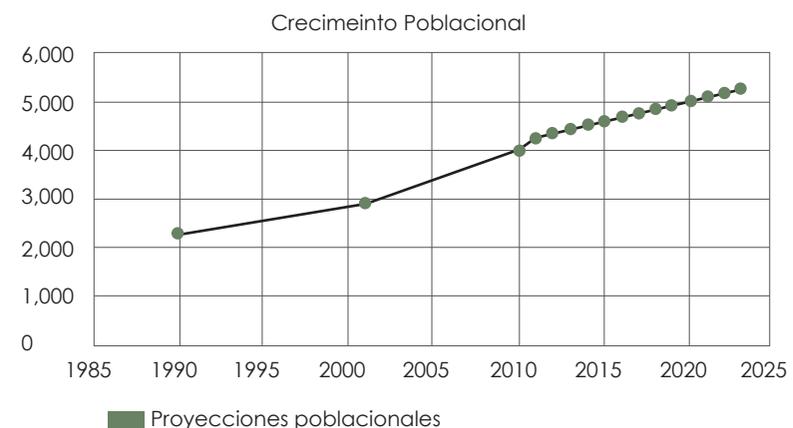


Gráfico 13: Tendencia de crecimiento poblacional
Bibliografía: INEC - CENSO 2010
Edición: Elaboración propia.

POBLACIÓN POR GRUPOS EDAD Y SEXO			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
DE 0 - 14 AÑOS	598	592	1190
DE 15 - 24 AÑOS	346	347	693
DE 25 - 59 AÑOS	852	906	1758
DE 60 - ADELANTE	173	207	380
TOTAL	1969	2048	4017

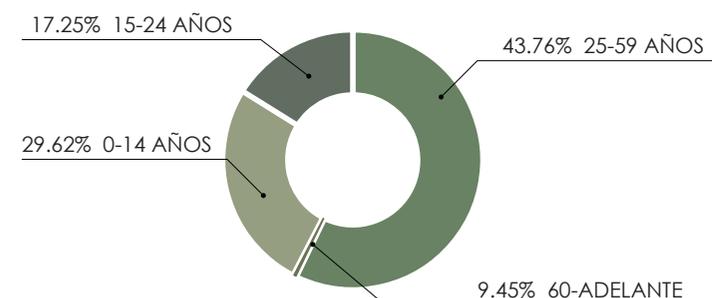


MUJERES
51%



HOMBRES
49%

PORCENTAJE EXISTENTE SEGÚN LA EDAD



CRECIMIENTO POBLACIONAL

PIRÁMIDE POBLACIONAL

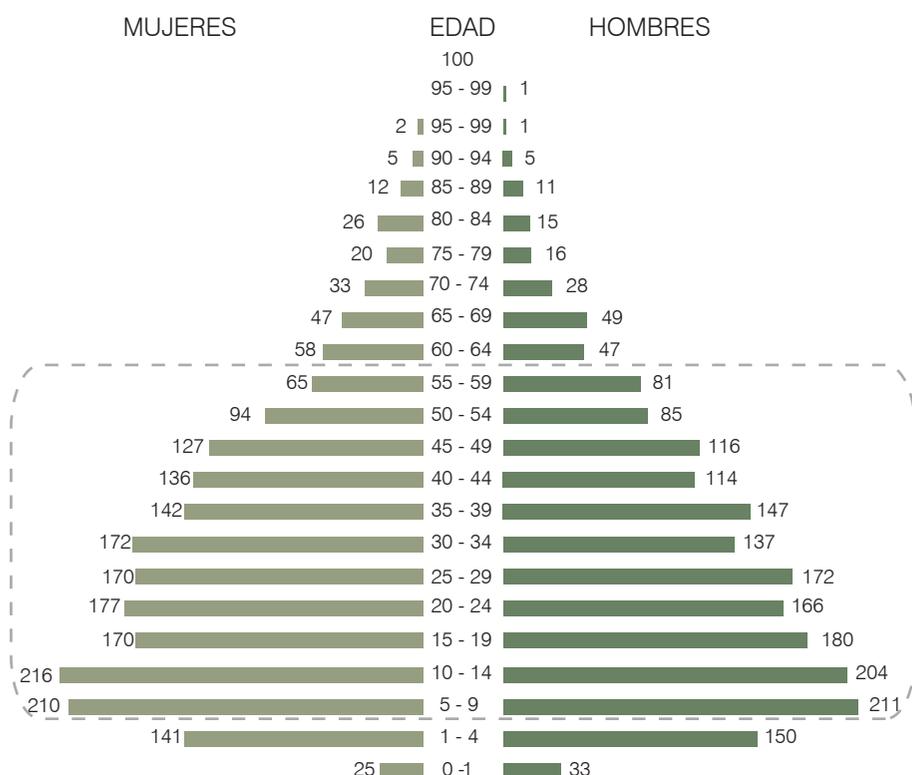
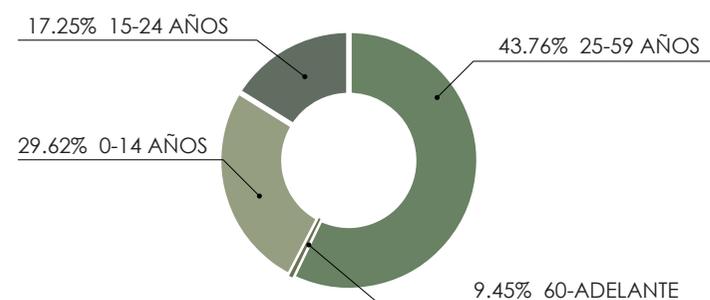


Gráfico 14: Pirámide poblacional
Bibliografía: INEC - CENSO 2010
Edición: Elaboración propia.

POBLACIÓN POR GRUPOS EDAD Y SEXO			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
DE 0 - 14 AÑOS	598	592	1190
DE 15 - 24 AÑOS	346	347	693
DE 25 - 59 AÑOS	852	906	1758
DE 60 - ADELANTE	173	207	380
TOTAL	1969	2048	4017



PORCENTAJE EXISTENTE SEGÚN LA EDAD

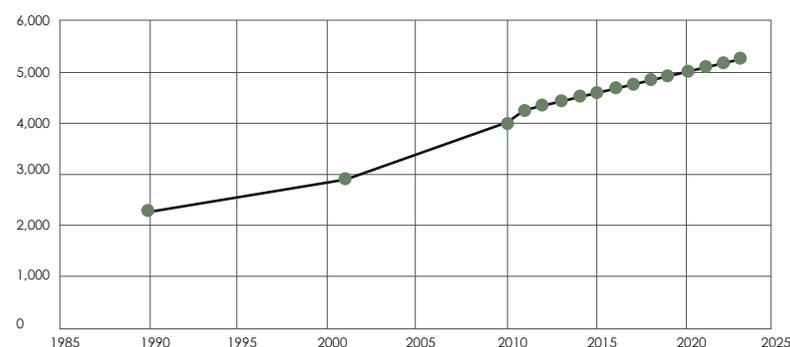


Demografía

La población de Zámiza es de 5239 habitantes. Los cuales el 51% corresponde a la población femenina (3060) y el 49% corresponde a la población masculina (2940).

RAMA DE ACTIVIDAD	CASOS	%
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	405	21.15
CONSTRUCCION	162	8.46
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	27	1.41
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	19	0.99
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	94	4.91
ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES	128	6.68
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	150	7.83
NO DECLARADO	79	4.13
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO	29	1.51
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	308	16.08
TRABAJADOR NUEVO	37	1.93

CRECIMIENTO POBLACIONAL



La parroquia de Zambiza desde 1990 hasta 2019 ha tenido un crecimiento poblacional, indicando que la población

Según el plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Zambiza, la principal actividad económica es la agricultura con un 21.15%, seguido por el comercio al por mayor y menor con un 16.08% dentro de las actividades mas

ACTIVIDAD SOCIO - ECONÓMICA

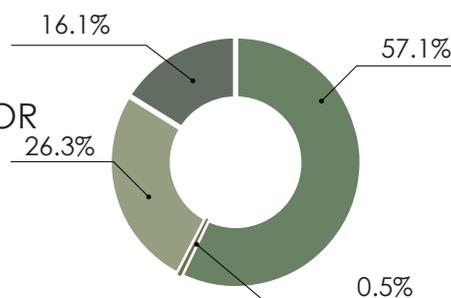


Fuente: Mapa base obtenido de PDOT
Edición: Iván Lara

Gráfico 15: Mapa actividad económica
Bibliografía: Mapa base obtenido PDyOT ZÁMBIZA
Edición: Elaboración propia.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

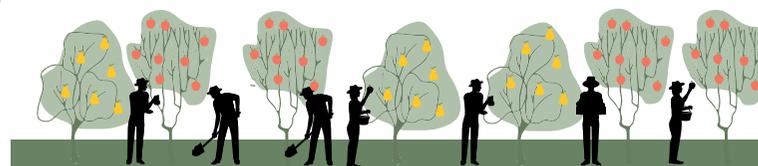
- ACTIVIDADES AGRÍCOLAS
- COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR
- CONSTRUCCIÓN
- TRANSPORTE



ACTIVIDAD PRIORITARIA "AGRICULTURA"

La actividad económica más realizada por la población de Zambiza es la relacionada con actividades agrícolas, misma que esta presente en los bordes periurbanos de la parroquia debido al tipo de suelo y al entorno.

En segundo lugar se encuentran las actividades de comercio realizadas más hacia el centro de la parroquia y por último la actividad de construcción, en la que dicha actividades se realiza en diferentes lugares de la parroquia y no se concentra en un sitio en específico.



ANÁLISIS DE USUARIO

La PEA se concentra en Zambiza ya que tiene mayor conexión con la Capital debido a factores de dinámicas productivas.

Las étnias en zambiza son variadas siendo los mestizos la étnia predominante en la zona. En otras se pueden ver desde afroecuatorianos hasta blancos.

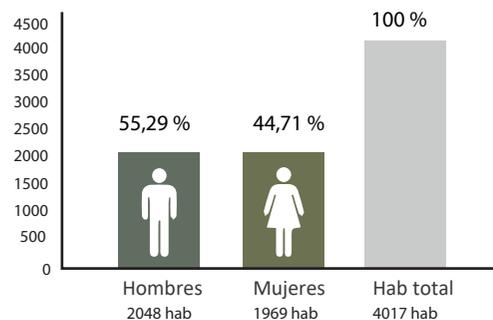


Gráfico 21: Distribución de población
Fuente: INEC-Censo 2010

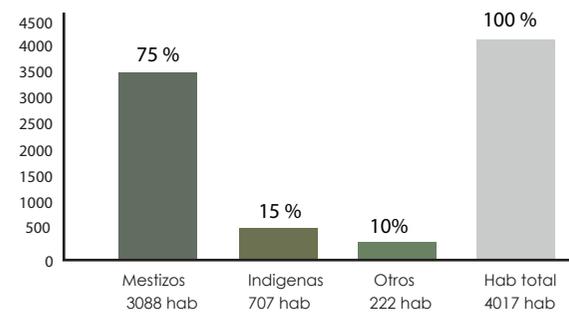


Gráfico 17: Autoidentificación de población
Bibliografía: INEC-Censo 2010
Edición: Elaboración propia

La base de la pirámide tiene un menor porcentaje de población siendo la población de 0 - 4 años menor que la población que va de 5 - 14 años. Esta pirámide ensanchada en el centro predomina en edades medias que va de 24 - 49 años.

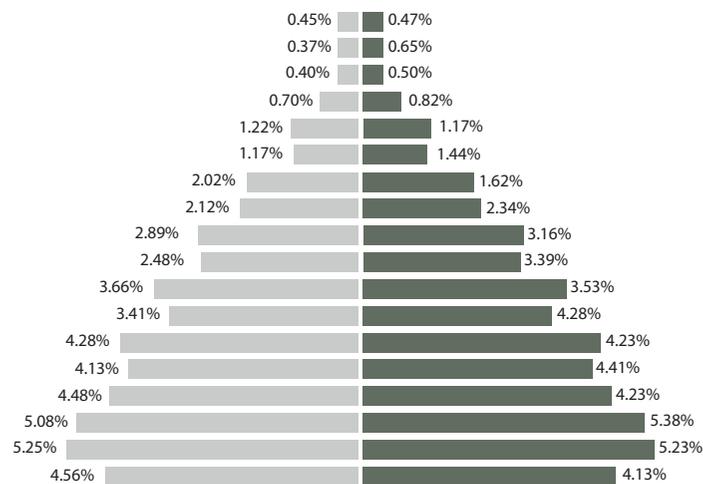


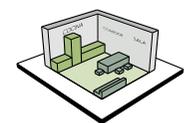
Gráfico 16: Pirámide poblacional
Bibliografía: INEC-Censo 2010
Edición: Elaboración propia

Con esto se puede analizar que el potencial productivo sera mayor ya que predominan las edades económicamente activas sobre la de dependientes (niños y adultos mayores).

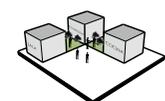
TIPOLOGÍA DE FAMILIAS

Tipo de familia	Porcentaje
BIPARENTAL CON UN HIJO	31%
BIPARENTAL CON DOS HIJOS	48%
BIPARENTAL CON TRES HIJOS	21%

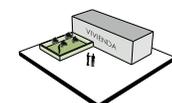
Los miembros que conforman la familia en la parroquia de Zambiza acostumbran a compartir e interactuar entre ellos en las áreas sociales.



El usuario de las viviendas de la zona periurbana mantiene jardines o espacios para producir sus alimentos por lo general siempre esta junto a la cocina.



Los habitantes de la parroquia de Zambiza en la zona periurbana acostumbran a tener un espacio de producción agrícola y compartir en comunidad estas actividades.



2.4

DECISIÓN ÁREA DE ESTUDIO

2.4.1 Lote Nº1

2.4.2 Lote Nº2

2.4.3 Lote Nº3

DECISIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Una vez realizado un diagnóstico de la parroquia en diferentes categorías como: crecimiento poblacional, topografía, trazado urbano, actividad socio - económica y uso de suelo. Se seleccionan tres posibles lotes que cumplan con las necesidades y características específicas en donde se realiza una propuesta arquitectónica.

LOTE N°1

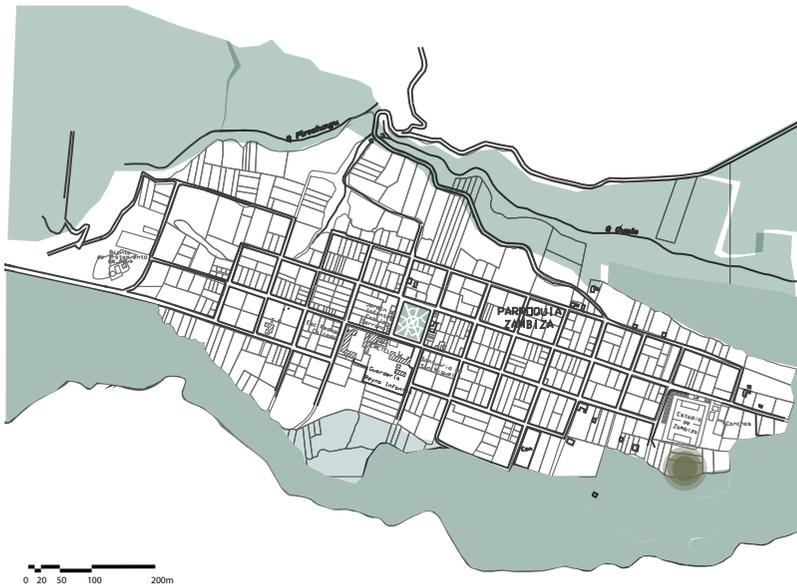


Gráfico 18: Mapa posible lote de estudio 1 - Mapa base gobierno abierto
Bibliografía: IGobierno abierto - mapa catastral de Quito
Edición: Elaboración propia

El primer lote de estudio está ubicado en la parte sureste de la parroquia al finalizar la calle Guayaquil, la cual es una de los ejes longitudinales de la parroquia.

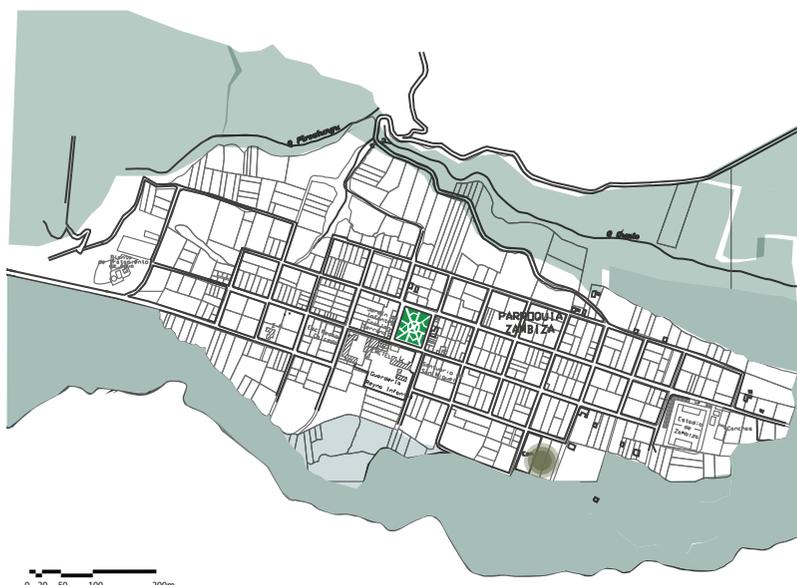
Ventajas

Gran dimensión del lote (2437.54 m²)
Gran paisaje natural

Desventajas

Lote en borde de quebrada
No hay vías o calles que permitan el ingreso al lote
Dentro de área protegida

LOTE N°2



0 20 50 100 200m

LOTE N°3



Gráfico 19: Mapa posible lote de estudio 2 - Mapa base gobierno abierto
Bibliografía: IGobierno abierto - mapa catastral de Quito
Edición: Elaboración propia

El tercer lote de estudio está ubicado en la parte sureste de la parroquia en las calles Quito y México.

Ventajas

Gran dimensión del lote (6640.94 m²)
Gran paisaje natural

Desventajas

Gran pendiente en el terreno
Poca accesibilidad al lote
Cerca a borde de quebrada

El segundo lote de estudio está ubicado en la parte sureste de la parroquia en la calle Quito entre las calles Manabí y México.

Ventajas

Gran dimensión del lote (4337.02 m²)
Gran paisaje natural
Accesibilidad al terreno
Pendiente de terreno poco pronunciada

Desventajas

Tiene al cementerio como lindero

Gráfico 20: Mapa posible lote de estudio 3 - Mapa base gobierno abierto
Bibliografía: IGobierno abierto - mapa catastral de Quito
Edición: Elaboración propia

2.5

ANÁLISIS DE LOTE

2.5.1 Condición topográfica

2.5.2 Accesibilidad

2.5.3 Normativa del Lote

2.5.4 Visuales

CONDICIÓN TOPOGRÁFICA

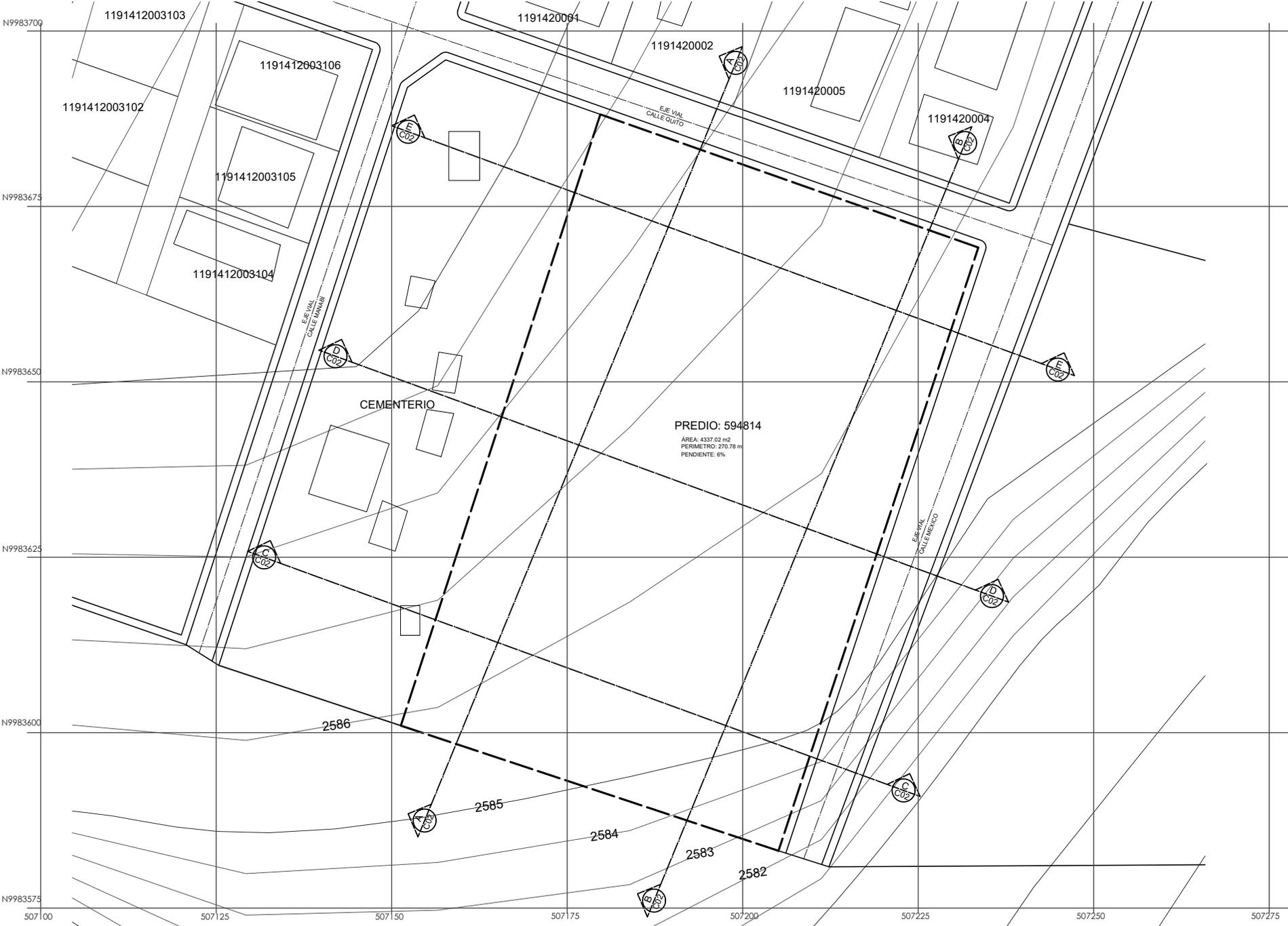
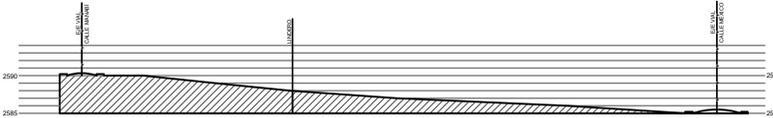
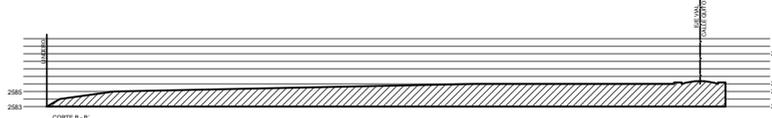
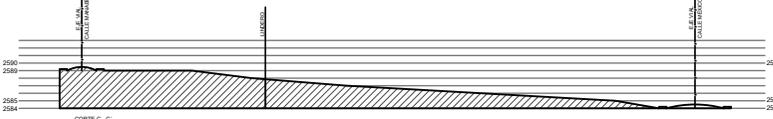
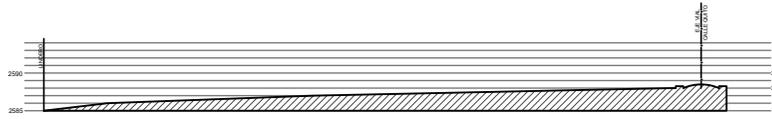


Gráfico 21: Plano topográfico del lote escogido
 Bibliografía: Gobierno abierto - plano catastral de Quito / plano topográfico de Quito
 Edición: Elaboración propia



ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD VEHÍCULAR



Gráfico 22: Plano accesibilidad vehicular
Bibliografía: PDyOT de la parroquia de Zambiza
Edición: Elaboración propia

ACCESIBILIDAD PEATONAL



Gráfico 23: Plano accesibilidad peatonal
Bibliografía: PDyOT de la parroquia de Zambiza
Edición: Elaboración propia



LEYENDA

-  Lote del proyecto
-  Vía principal
-  Vía secundaria

En la parroquia de Zambiza existen tres calles principales las cuales sirven como ejes longitudinal de la parroquia las cuales son: calle Quito, calle Guayaquil y calle Ambato. Las cuales se integran con las calles secundarias (transversales) que forman una reticula urbana dentro de la parroquia.

El lote del proyecto se encuentra ubicado entre la calle Quito (principal) y la calle México (secundaria) proporcionando así un fácil acceso vehicular al proyecto.

LEYENDA

-  Lote del proyecto
-  recorrido peatonal
-  vías de acceso

En la parroquia de Zambiza existen tres calles principales las cuales sirven como ejes longitudinal de la parroquia las cuales son: calle Quito, calle Guayaquil y calle Ambato. Las cuales se integran con las calles secundarias (transversales) que forman una reticula urbana dentro de la parroquia.

El lote del proyecto se encuentra ubicado entre la calle Quito (principal) y la calle México (secundaria) proporcionando así un fácil acceso vehicular al proyecto.

NORMATIVA DEL LOTE

	Datos de predio		Lote 1		
	Número de predio:	594814			
	Datos del lote				
	Área según escritura:	1840.16 m ²			
	Área gráfica:	1840.24 m ²			
	Frente total:	0.00 m			
	Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 184.2 m ² [SU]			
	Zona Metropolitana:	Norte			
	Parroquia:	Zámiza			
	Barrio / Sector:	S. Miguel			
	Áreas de construcción				
	Área de construcción cubierta:	00.00 m ²			
	Área de construcción abierta:	00.00 m ²			
	Área bruta total:	00.00 m ²			
	Vías				
Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura	
IRM	Calle S/N	0	Definición vial		
Zonificación					
Zona: D4 (D303-80)	Pisos	Forma de ocupación del suelo:			
Lote mínimo: 300 m ²	Altura: 12 m	(D) Sobre línea de fábrica			
Frente mínimo: 10 m	Número de pisos: 3m	Uso de Suelo:			
COS Total: 240%	Retiro posterior: 3m	(RUB1) Resid urbano 1			
COS en PB: 80 %					

Gráfico 24: Zámiza - normativa de lote 1
Bibliografía: IRM - Informe de Regulación Metropolitana
Edición: Elaboración propia

	Datos de predio		Lote 2		
	Número de predio:	53074			
	Datos del lote				
	Área según escritura:	1905.78 m ²			
	Área gráfica:	1905.55 m ²			
	Frente total:	40.52 m			
	Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 190.5 m ² [SU]			
	Zona Metropolitana:	Norte			
	Parroquia:	Zámiza			
	Barrio / Sector:	S. Miguel			
	Áreas de construcción				
	Área de construcción cubierta:	163.55 m ²			
	Área de construcción abierta:	00.00 m ²			
	Área bruta total:	163.55 m ²			
	Vías				
Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura	
SIREC-Q	México	7	3.5m del eje de vía	Oe2	
IRM	Calle S/N	0			
Zonificación					
Zona: D4 (D303-80)	Pisos	Forma de ocupación del suelo:			
Lote mínimo: 300 m ²	Altura: 12 m	(D) Sobre línea de fábrica			
Frente mínimo: 10 m	Número de pisos: 3m	Uso de Suelo:			
COS Total: 240%	Retiro posterior: 3m	(RUM3) Resid urbano 3			
COS en PB: 80 %					

Gráfico 25: Zámiza - normativa de lote 2
Bibliografía: IRM - Informe de Regulación Metropolitana
Edición: Elaboración propia

NORMATIVA DEL LOTE

LOTE TOTAL DE PROYECTO

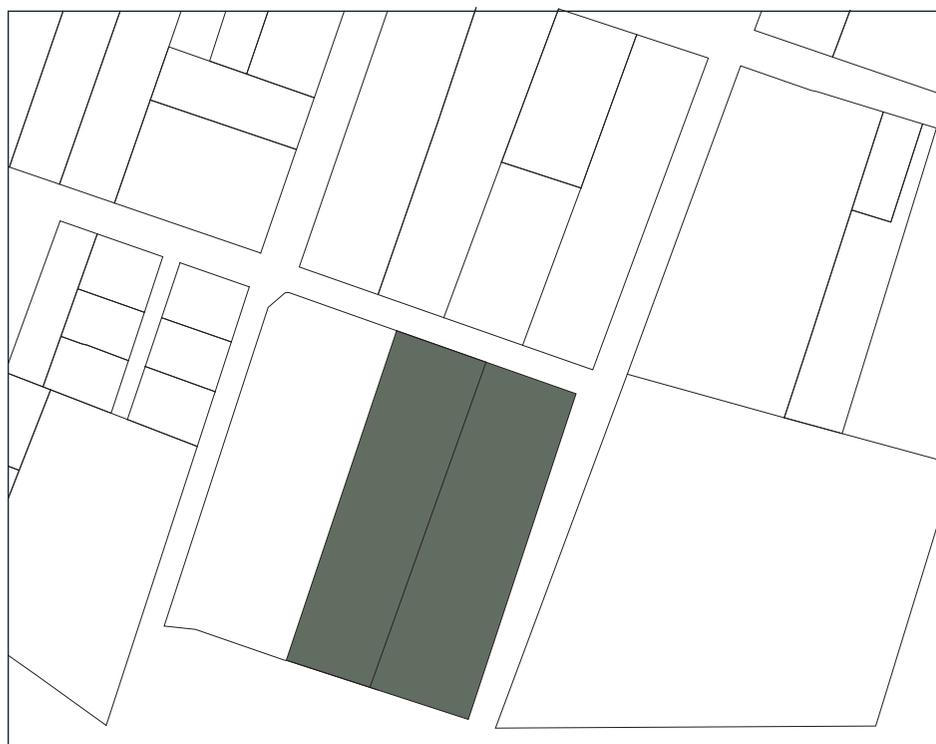
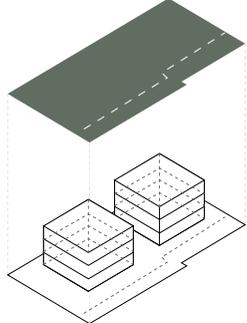
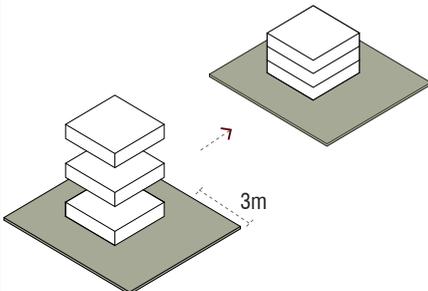
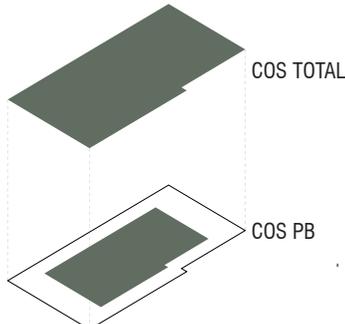


Gráfico 26: Zámiza - normativa de lote total del proyecto
Bibliografía: IRM - Informe de Regulación Metropolitana
Edición: Elaboración propia

INFORME DE NORMATIVA - LOTE UNIFICADO

Datos de predio	Total del lote
Número de predio:	-----
Datos del lote	
Área según escritura:	0.00 m ²
Área gráfica:	4337.02 m ²
Frente total:	82.86 calle México 45.94 calle Quito
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 433.7 m ² [SU]
Zona Metropolitana:	Norte
Parroquia:	Zámiza
Barrio / Sector:	S. Miguel

FORMA DE OCUPACIÓN	
CONTINUA	
PISOS	
Pisos Altura: 12 m Número de pisos: 3m Retiro posterior: 3m	
ZONIFICACIÓN	
Zona: D4 (D303-80) Lote mínimo: 300 m ² Frente mínimo: 10 m COS Total: 240% COS en PB: 80 % Forma de ocupación del suelo: (D) Sobre línea de fábrica Uso de Suelo: (RUM3) Resid urbano de media densidad 3	

Áreas de construcción

Área de construcción cubierta:	0.00 m ²
Área de construcción abierta:	0.00 m ²
Área bruta total:	0.00 m ²

Vías

Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	México	0		Oe2
SIREC-Q	Quito	0		S1C

VISUALES

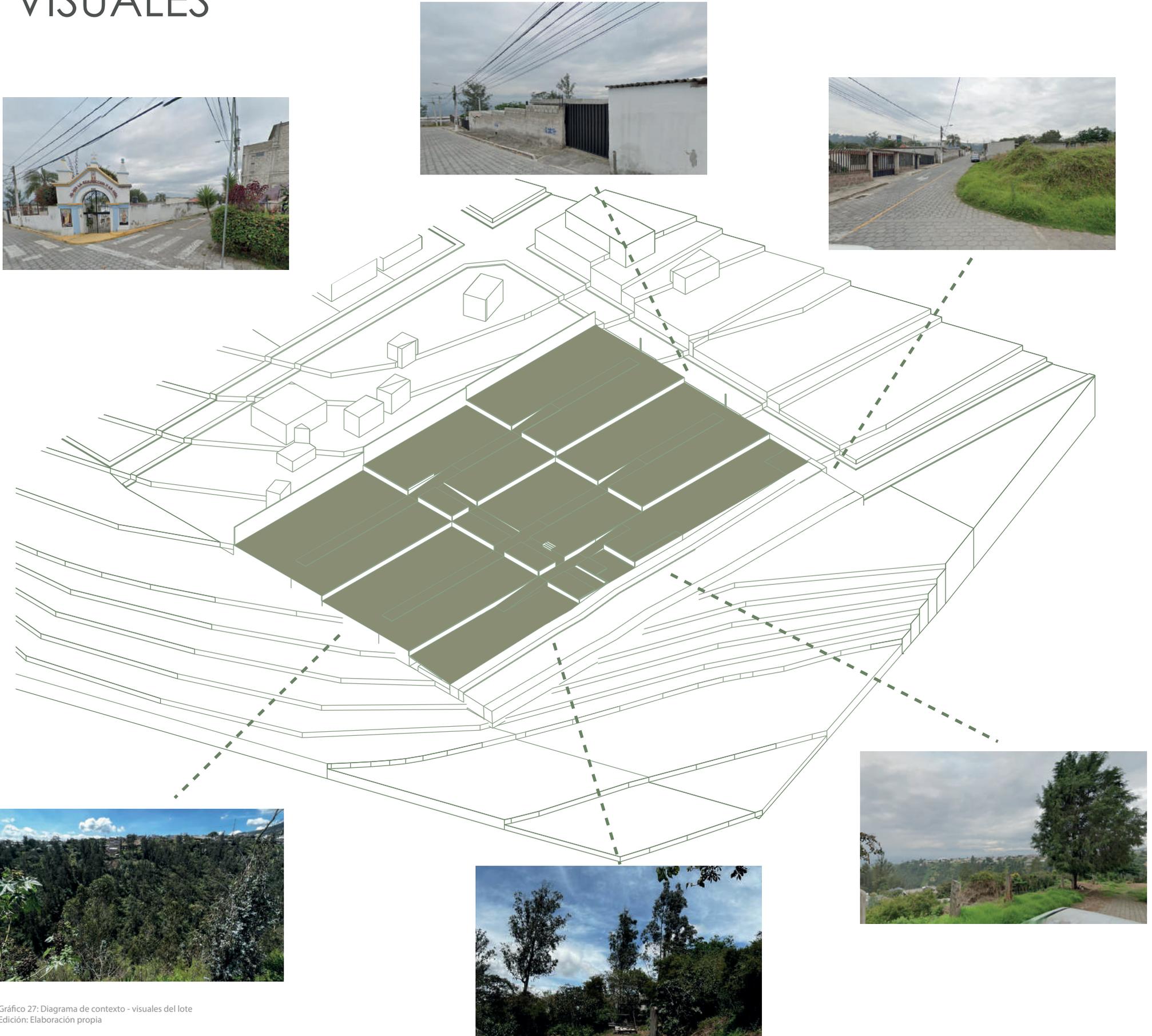


Gráfico 27: Diagrama de contexto - visuales del lote
Edición: Elaboración propia

2.6

DIAGNÓSTICO

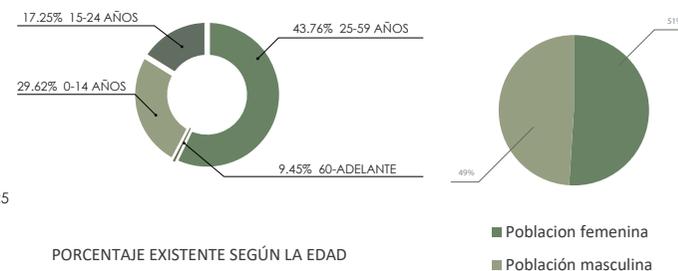
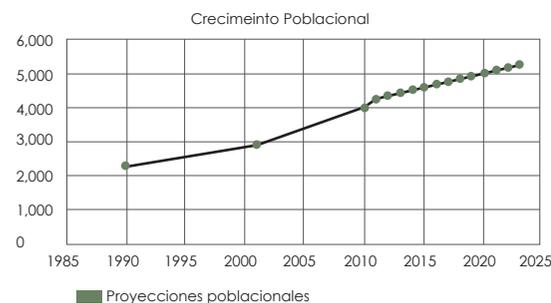
2.6.1 Diagnóstico del lugar

2.6.2 Problemas y Oportunidades

DIAGNÓSTICO DEL LUGAR

CRECIMIENTO POBLACIONAL

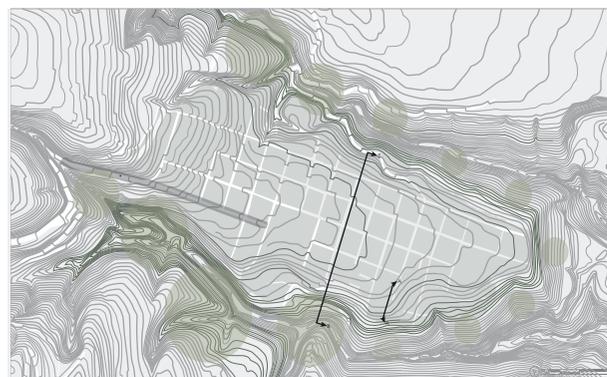
Las proyecciones del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), indican que la esta parroquia en el 2023 tendrá una población de aproximadamente 5239 habitantes, es decir esta habrá aumentado en un 26% entre el año 2010 y 2023.



TOPOGRAFÍA

La parroquia de Zambiza es una antiplanicie extensa, conformada en su totalidad por una superficie plana, esta se eleva por encima de sus alrededores los cuales presentan unas colinas profundas.

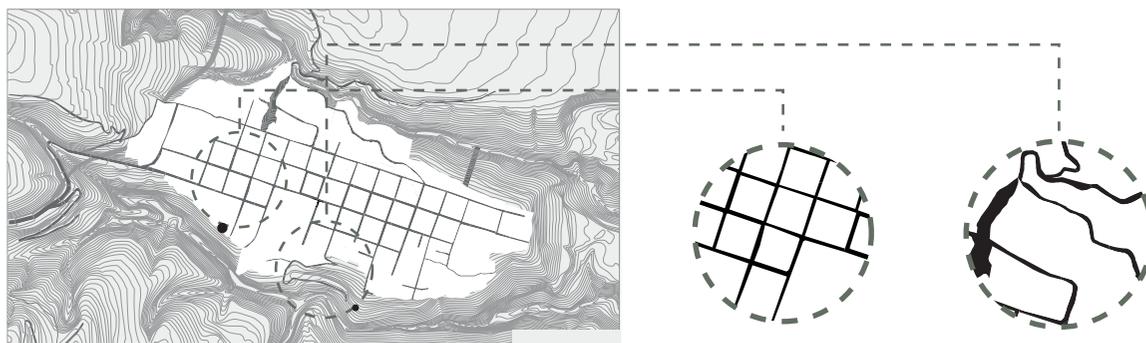
Zámbiza es una parroquia relativamente plana asentada sobre un llano rodeado de quebradas, las cuales tienen una profundidad de apróximadamente 100 metros. La zona de mayor riesgo es la que se ubica en la parte sureste, cerca a la calle Quito.



TRAZADO URBANO

Zámbiza se conforma en su mayoría de una trama ortogonal a lo largo de su cabecera cantonal, formando manzanas regulares y generando un crecimiento longitudinal

Zámbiza rompe su trazado reticular en sus alrededores ya que debido a la topografía presente por sus quebradas las manzanas deben irse asaptando a la topografía del lugar.

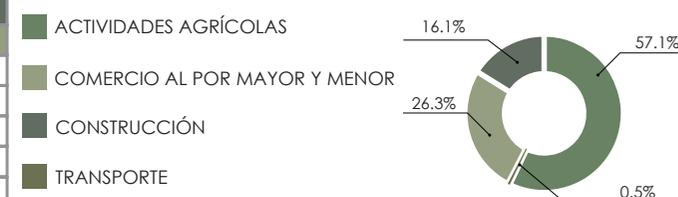


ACTIVIDAD SOCIO - ECONÓMICA

La actividad económica más realizada por la población de Zambiza es la relacionada con actividades agrícolas, misma que esta presente en los bordes periurbanos de la parroquia debido al tipo de suelo y al entorno.

En segundo lugar se encuentran las actividades de comercio realizadas mas hacía el centro de la parroquia y por último la actividad de construcción, en la que dicha actividades se realiza en diferentes lugares de la parroquia y no se concentra en un sitio en específico.

RAMA DE ACTIVIDAD	CASOS	%
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	405	21.15
CONSTRUCCION	162	8.46
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	27	1.41
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	19	0.99
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	94	4.91
ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES	128	6.68
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	150	7.83
NO DECLARADO	79	4.13
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO	29	1.51
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	308	16.08
TRABAJADOR NUEVO	37	1.93



PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

	PROBLEMAS	OPORTUNIDADES
CRECIMIENTO POBLACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia de infraestructura. - Incremento de tráfico peatonal 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de negocios y comercio local. - Creación de nuevas infraestructuras educativas. -Desarrollo del turismo.
TOPOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes pronunciadas - Dificultad de acceso a ciertas zonas. - Limitaciones para expansión de infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación a la topografía - Aprovechar las visuales
TRAZADO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento desorganizado da como resultado una mezcla de usos de suelo. - Mal planificación del trazado, no permite el acceso adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión entre vías alternas - Manzanas ortogonales, permite la planificación vial. - Uso eficiente de espacios públicos.
ACTIVIDAD SOCIO - ECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de infraestructura adecuada -Demanda de viveros en toda la Calle Quito 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de infraestructura adecuada. -Desarrollo del turismo -Promover prácticas agrícolas.
USO DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"> - Congestión vehicular - Estacionamientos inadecuados - Expansión de edificación descontrolada 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar ocupación de suelo -Implementación de nuevas técnicas a los negocios. -Integrar espacios naturales con el entorno

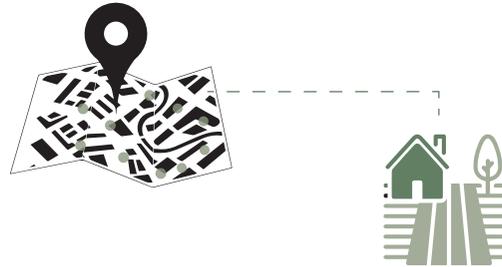
PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

OPORTUNIDADES

PROBLEMAS

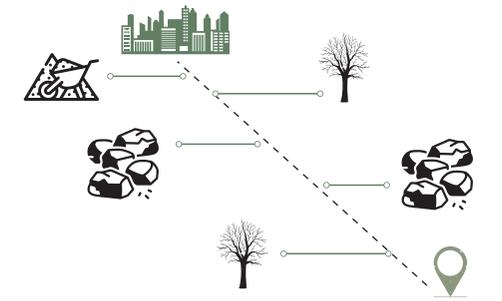
•Productividad del suelo

La fertilidad de los terrenos de la zona permite su aprovechamiento en cultivos, huertos y prácticas productivas que pueden contribuir al abastecimiento propio o a la economía local.



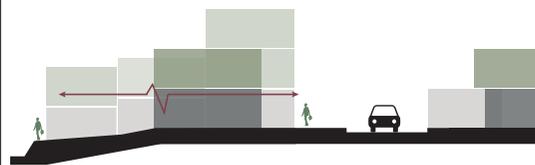
•Disponibilidad de recursos locales

En la zona se disponibilidad de diferente materiales como madera y piedra, lo que posibilita la aplicación de sistemas constructivos sostenibles y con menor huella ambiental.



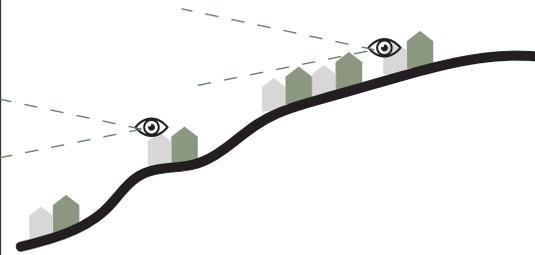
•Déficit de vivienda

En Zámbez, existe un déficit de vivienda adecuada para los habitantes de la zona de lugares, donde presentan carencias relacionadas con los materiales empleados, la habitabilidad y el nivel de confort térmico.



•Topografía

- Pendientes pronunciadas
- Dificultad de acceso a ciertas zonas.
- Limitaciones para expansión de infraestructura.



•Carencia entre espacio habitacional y productivo

La ausencia de espacios que articulen las actividades agrícolas con el ámbito doméstico restringe el uso eficiente del suelo.



•Conclusión

En conclusión, la problemática habitacional de la zona no se limita únicamente al déficit de viviendas, sino también a la falta de correspondencia entre estas y las actividades productivas locales. La desconexión entre lo residencial y lo agrícola/pecuario reduce la productividad y afecta el bienestar de la población. Ante este escenario, resulta fundamental impulsar modelos de vivienda que combinen espacios domésticos y productivos, promuevan prácticas sostenibles y fortalezcan la organización comunitaria. Con ello se lograría un uso más eficiente del suelo, un mayor impulso a la economía del territorio y un desarrollo integral que abarque lo social, lo económico y lo ambiental.

DECLARATORIA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

03

3.1 PERTINENCIA

3.2 ENFOQUE

3.3 OBJETIVOS GENERALES

3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

DECLARATORIA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

DECLARATORIA

El proyecto arquitectónico a desarrollar es un proyecto de vivienda en la zona rural de la parroquia de Zambiza con el título de VIVIENDA AGROPRODUCTIVA EN ZÁMBIZA, cuya característica principal es la vinculación de la vivienda con las actividades agrícolas que desarrollan los usuarios de la zona dentro del proyecto.

De tal manera que el proyecto VIVIENDA AGROPRODUCTIVA EN ZÁMBIZA no solo responda a las necesidades de vivienda en la zona sino que también permita la vida en comunidad mediante la producción de cultivos agrícolas y el desarrollo económico de los usuarios de la zona.

PERTINENCIA

En la zona rural de la parroquia de Zambiza existe una gran problemática por la falta de viviendas dignas para el usuario de la comunidad, con un 50,3 % de personas que viven en condiciones de pobreza y un 13,6% que viven en una vivienda con características físicas del espacio inadecuadas.

En el centro urbano de la parroquia de Zambiza hay una presencia del 21.88% de Necesidades Básicas Insatisfechas en la vivienda, mientras que en sus alrededores este porcentaje aumenta a un 54.43%. Motivo por el cuál se plantea un proyecto de vivienda que responda a esta problemática en la zona rural de la parroquia.

Así mismo en la zona rural de la parroquia los habitantes de las comunidades desarrollan actividades agrícolas como su principal actividad económica con una presencia del 57.1 % en relación a otras actividades económicas.

La parroquia de Zambiza conserva una fuerte identidad agrícola en sus zonas rurales, por lo tanto, en este contexto el proyecto de Viviendas agroproductivas busca revalorizar las actividades agrícolas de la familia y de la comunidad, promoviendo unidades de vivienda con espacios confortables y que a su vez satisfaga las necesidades básicas de la vivienda, así como también, integre espacios de cultivo para la vida en comunidad de los usuarios.

ENFOQUE

Desarrollar un proyecto de vivienda agroproductiva en la zona rural de la parroquia de Zambiza que se enfoque en la integración de la vivienda como núcleo principal de la familia y espacios de producción agrícola para la vida en comunidad, partiendo de la premisa que la vivienda rural no debe ser vista y concebida como un espacio doméstico de mala calidad y que refleje sinónimos de pobreza, sino que se constituya como un nodo articulador entre el desarrollo de vida de las familias y la vida en comunidad con el resto de los usuarios del proyecto.

Así mismo el proyecto se concibe desde una arquitectura contextualizada, que entiende el entorno en el que se implanta y las necesidades que mantiene el mismo y el usuario que lo habite, proponiendo unidades de viviendas concientes con el entorno natural y espacios que respondan a las necesidades de las familias rurales productoras del lugar.

La base fundamental de la metodología del proyecto se basa en la teoría de la arquitectura rural - el habitat campesino como patrimonio vigente, como lo plantea Fernando Vanoli. La vivienda rural es un lugar que combina lo productivo con lo doméstico, por lo tanto es un sistema de relaciones con múltiples actividades y escalas que deben ser reconocidos a partir del reconocimiento de las prácticas y actividades diarias del usuario que lo habita.

Por lo tanto el proyecto de vivienda agroproductiva se concibe no solo como un proyecto de solución espacial de la vivienda, sino que también es un espacio que fortalece las actividades de la familia campesina, propone espacios de vida dignos y a su vez preserva los paisajes y modos de vida rurales de la zona.

DECLARATORIA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

OBJETIVO GENERAL

- DISEÑAR un proyecto de vivienda agroproductiva en la zona rural de la parroquia de Zábiza que integre de manera funcional los espacios de la vivienda con las actividades agrícolas del usuario, mediante la creación de espacios de producción agrícola en torno a las unidades de vivienda, que se implantan de manera longitudinal en el terreno aprovechando así las visuales del lugar y la iluminación natural a los diferentes espacios de la vivienda, junto con espacios comunales que permitan el correcto desarrollo de la posproducción agrícola para su comercialización dentro del proyecto, para fomentar el desarrollo económico de los habitantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- DISEÑAR una tipología de vivienda unifamiliar que integre espacios sociales y privados de la vivienda junto con espacios productivos en una escala doméstica, para responder a las necesidades de los usuarios del proyecto.

- DESARROLLAR el proyecto arquitectónico de manera que incorpore el espacio doméstico y el espacio agroproductivo, mediante una organización espacial lineal entre vivienda (espacio doméstico) y cultivos agrícolas (espacio comunal), para el desarrollo de los usuarios de manera individual y colectiva.

- IMPLANTAR las viviendas unifamiliares con vista hacia el este del terreno, mediante la colocación de vanos y muros permeables en la fachada frontal de las viviendas, para optimizar el uso de luz natural dentro del proyecto y maximizar el paisaje natural del lote.

- UTILIZAR materiales coherentes con el entorno como la madera, bloque y ladrillo, a través de muros permeables y estructura vista en la vivienda, para integrar al objeto arquitectónico con el entorno natural y vegetal existente.

MARCO TEÓRICO

04

4.1 FREEDOM TO BUILD

4.2 ARQUITECTURA RURAL - EL HABITAT
CAMPEÑO COMO PATRIMONIO VIGENTE

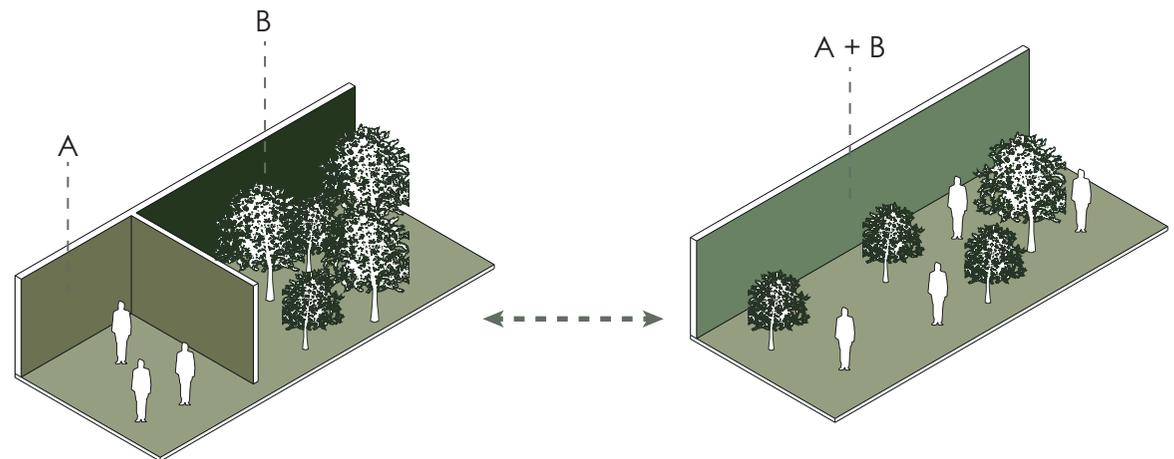
4.3 LOS MODELOS DE AGRUPACIÓN DE
VIVIENDA COMO PROCESOS

FREEDOM TO BUILD - JHON F.C TURNER

El libro Freedom to Build: Dweller Control of the Housing Process, editado por John F.C. Turner y Robert Fichter (1972), constituye una obra fundamental para entender el rol de los usuarios en el proceso de diseño arquitectónico, construcción y apropiación de la vivienda, en total contraste con los modelos habitacionales verticales, que son promovidos por desarrolladores inmobiliarios careciendo de toda conciencia funcional y específica de los territorios y su habitante. Turner defiende el derecho de las personas a controlar sus entornos y su hábitat. Por lo que se aborda esta teoría desde diferentes aspectos. Turner (2022)

INTEGRAR LO PRODUCTIVO CON LO DOMÉSTICO

Uno de los principios de la VIVIENDA AGROPRODUCTIVA es integrar lo productivo con lo habitacional, desde una comprensión del territorio, la cultura y la funcionalidad del hábitat rural.



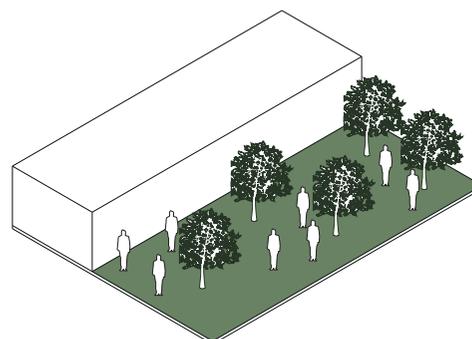
VIVIENDA NO SOLO COMO REFUGIO, TAMBIÉN ES SU ESPACIO DE TRABAJO

En los contextos rurales es importante entender que la vivienda no solo es un lugar de refugio, sino que también es el espacio de trabajo, cultivo y economía de los usuarios que la habitan.



CONTEXTO LOCAL COMO DETERMINANTE EN EL DESARROLLO DE LA VIVIENDA

Turner (1972) dice que "el rol del contexto local como determinante para el correcto desarrollo de la vivienda", para Turner no se puede diseñar una vivienda adecuada sin comprender las prácticas del usuario.

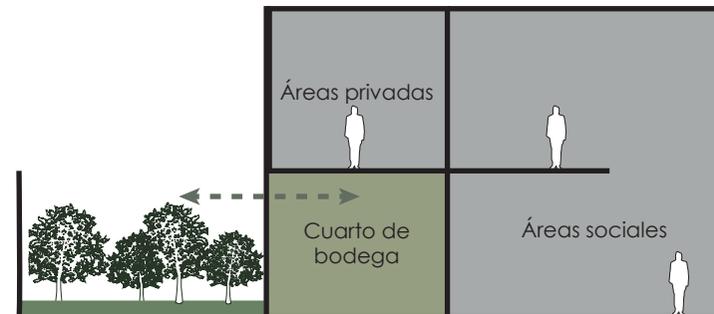


En el contexto donde se desarrolla el proyecto de Vivienda Agroproductiva el usuario de la zona se dedica a realizar actividades agrícolas en la vivienda, además que tienen espacios para la vida comunitaria entre ellos.

FREEDOM TO BUILD - JHON F.C TURNER

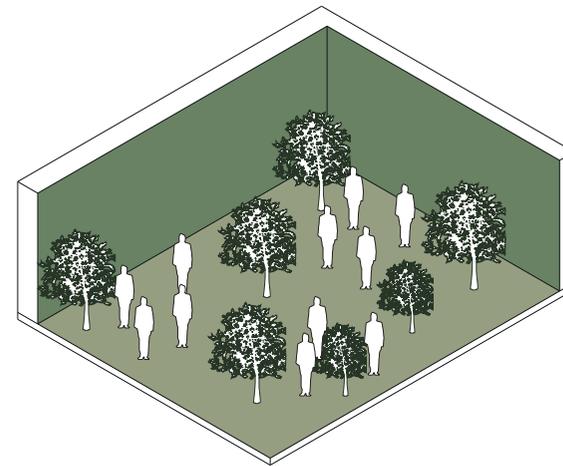
ADECUACIÓN FUNCIONAL DE LA VIVIENDA

Una vivienda correcta para el usuario no debe ser estandarizada, sino que responda a las necesidades del usuario. En este caso en el contexto rural, la vivienda debe tener acceso a espacios de cultivos, bodegas etc...



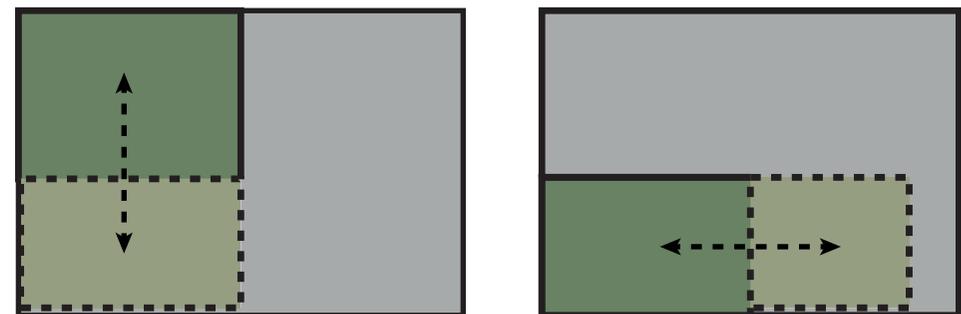
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA ENTRE LOS USUARIOS

Turner (1972) propone que la vivienda en el contexto rural se fortalezca través del trabajo colectivo y la organización social, mediante espacios como huertos comunales, espacios de postproducción, etc...



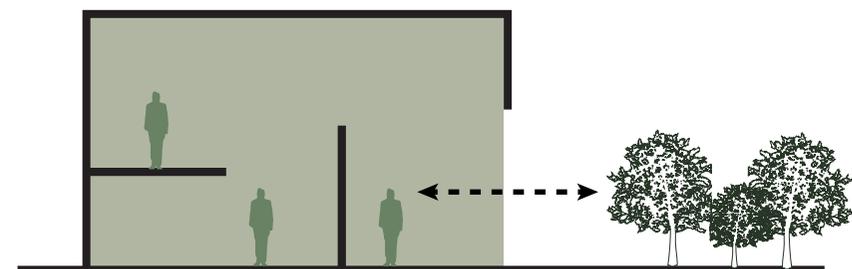
FLEXIBILIDAD ESPACIAL Y CRECIMIENTO PROGRESIVO

La vivienda puede contar con ciertos espacios que sirvan para el desarrollo de actividades específicas que pueden variar dependiendo de las necesidades específicas de cada familia.



ABSORBENCIA: COMUNICACIÓN ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR

Debe existir una comunicación y relación fluida entre el espacio interior y exterior, lo que permite una relación clara entre el interior y el exterior de la vivienda.



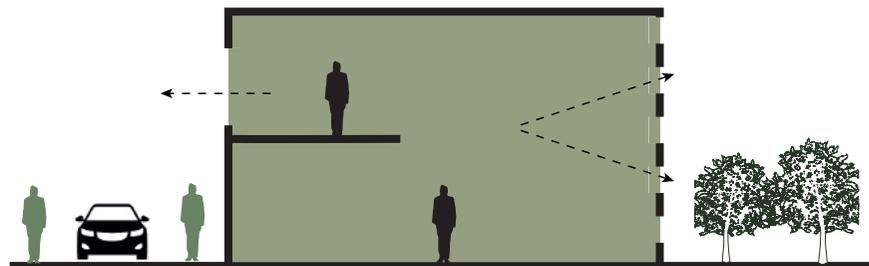
Bibliografía: TURNER, J.F. (1972). Freedom To Build. California: Macmillan

ARQUITECTURA RURAL, EL HABITAT CAMPESINO COMO PATRIMONIO VIGENTE - FERNANDO VANOLI

El habitat campesino no debe ser entendido como una reliquia del pasado, sino como un sistema vivo y funcional, que responde de manera clara a las condiciones del entorno rural en el que se encuentra.

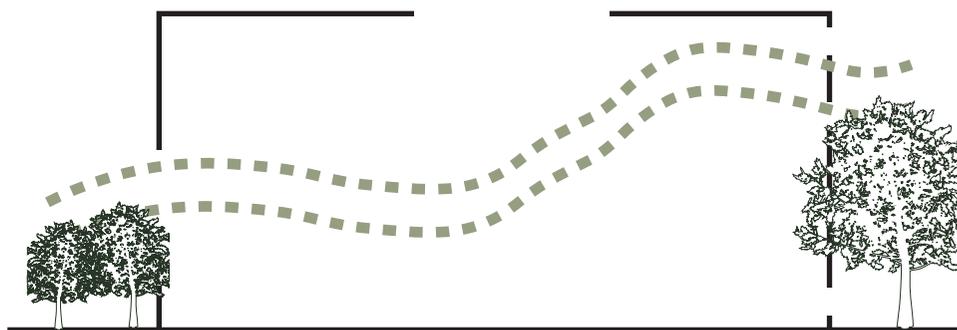
ARQUITECTURA CON LÍMITES BLANDOS

La arquitectura debe responder al entorno natural de manera armónica, que no ignore al entorno, sino que emplee materiales que brinde límites blandos dependiendo el entorno



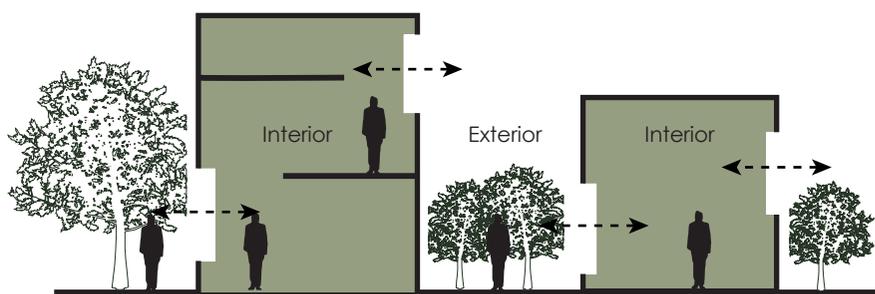
PENETRABILIDAD EN EL ESPACIO

El interior del espacio de la vivienda debe contar con ciertas aberturas que posibiliten la visión controlada entre el interior y exterior, permitiendo una conexión visual entre el proyecto y el entorno.



DISPONIBILIDAD EN EL ESPACIO

La arquitectura en el habitat campesino debe ser capaz de generar diferentes actividades dentro del interior como en el exterior del espacio.



LÍMITES EN TORNO AL PROYECTO

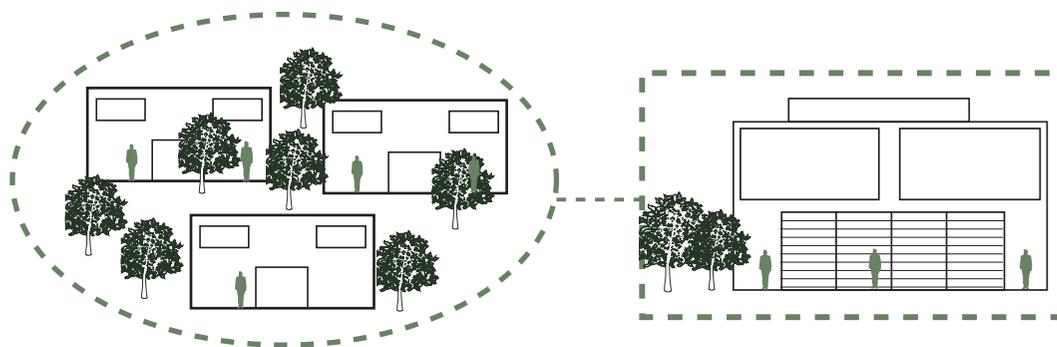
Los límites entre el proyecto arquitectónico y el entorno en el que se implanta debe establecer un borde físico y perceptible en relación con los diferentes frentes del proyecto.



ARQUITECTURA RURAL, EL HABITAT CAMPESINO COMO PATRIMONIO VIGENTE - FERNANDO VANOLI

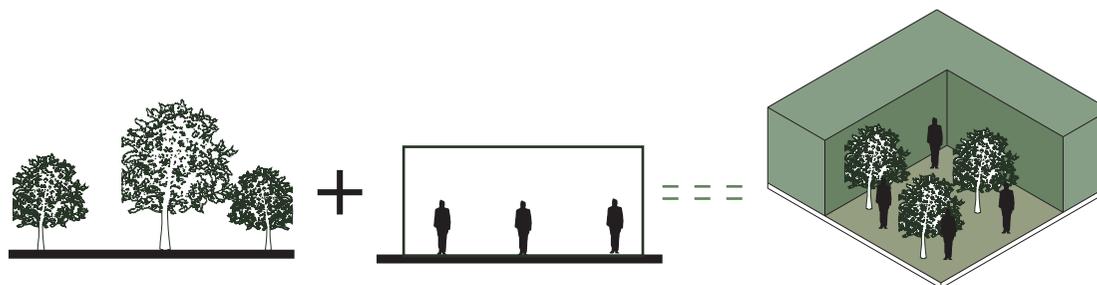
RECONOCIMIENTO DE LA CULTURA CAMPESINA

Vanoli (2022) rescata el reconocimiento de la cultura campesina y rural, creando así una vivienda que reinterprete los conocimientos constructivos locales, el uso y la forma de habitar del usuario.



EL VALOR SIMBÓLICO DENTRO DE LA VIVIENDA

La vivienda rural posee una serie de valores, aspectos simbólicos y funcionales conectados con el entorno rural, desde la forma de la vivienda, el uso de materiales y dimensiones de los espacios.



VIVIENDA COMO IDENTIDAD DEL TERRITORIO

El diseño arquitectónico de la vivienda no solo debe responder a las necesidades espaciales sino que también se deben reinterpretar los diferentes elementos que componen la vivienda.



LA VEGETACIÓN COMO DIVISOR DE ESPACIOS

Los límites en la arquitectura rural no siempre se producen a través de espacios físicos, sino que la naturaleza misma proporciona límites físicos que separan o dividen los diferentes espacios.



MARCO REFERENCIAL

50

5.1 VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA
- ESPACIO COLECTIVO ARQUITECTOS

5.2 ALDEA NAVARRO - PROTOTIPO DE VIVIENDA
RURAL SOSTENIBLE - DARP ARQUITECTOS

5.3 VIVIENDA PRODUCTIVA - FP ARQUITECTURA

5.1

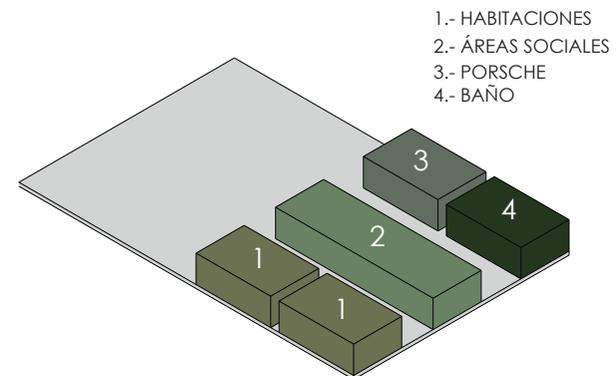
VIVIENDA RURAL
SOSTENIBLE Y
PRODUCTIVA

VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA - ESPACIO COLECTIVO ARQUITECTOS



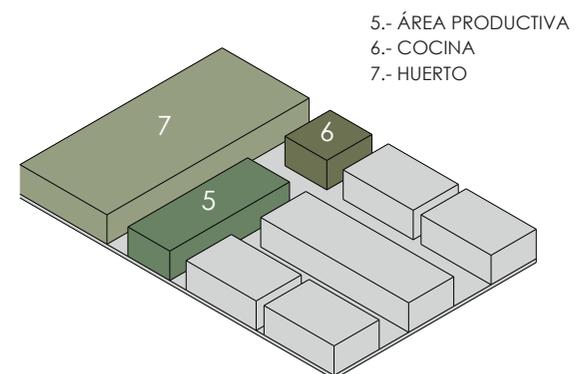
Este escenario abre la oportunidad de volver a pensar la vivienda rural Bogotana, desde la idea del hábitat resiliente, esto significa una vivienda que como principio se adapta y sobrepone a las adversidades mencionadas produciendo su propio alimento, calentando su interior, creciendo junto a sus habitantes, respetando sus tradiciones arquitectónicas y espaciales (vernácula) y permitiendo ser parte de una comunidad.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

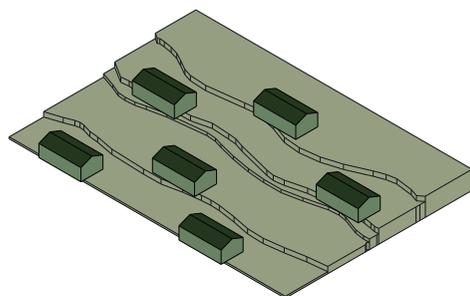


PLANTA BAJA

En planta baja la vivienda cuenta con todos los espacios básicos para el desarrollo de los usuarios

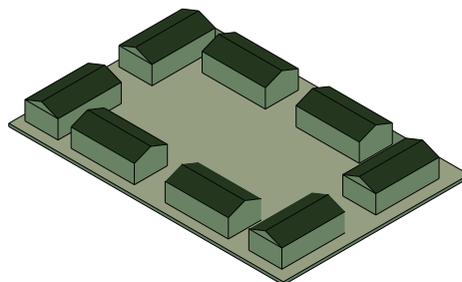


MODELO DE AGRUPACION 1



El primer modelo de agrupación se desarrolla en un terreno con pendiente, intercalando las unidades de vivienda de los espacios productivos comunales.

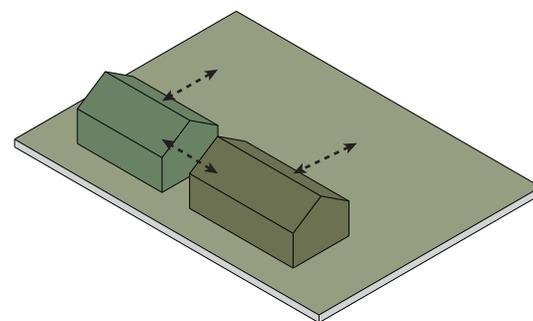
MODELO DE AGRUPACION 2



El segundo modelo de agrupación es de una forma central y se desarrolla en un terreno plano en el que las viviendas y los espacios comunales se desarrollan en una única plataforma.

ESPACIO PRODUCTIVO INDIVIDUAL

En la parte posterior de la planta baja se desarrollan los espacios productivos de la vivienda



RELACIÓN ENTRE LO PRODUCTIVO Y LO DOMÉSTICO

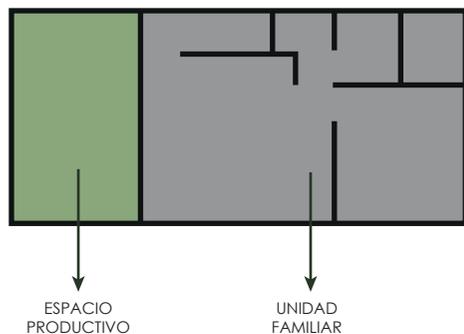
La vivienda y el espacio productivo de la vivienda están vinculados entre sí y se relacionan con el exterior de la vivienda.

5.2

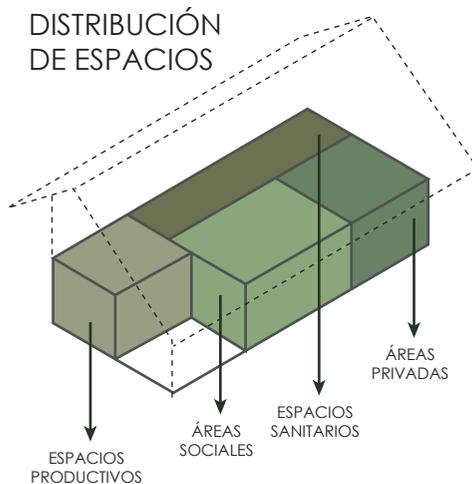
ALDEA NAVARRO
PROTOTIPO DE
VIVIENDA RURAL
SOSTENIBLE

ALDEA NAVARRO, PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE - DARP ARQUITECTOS

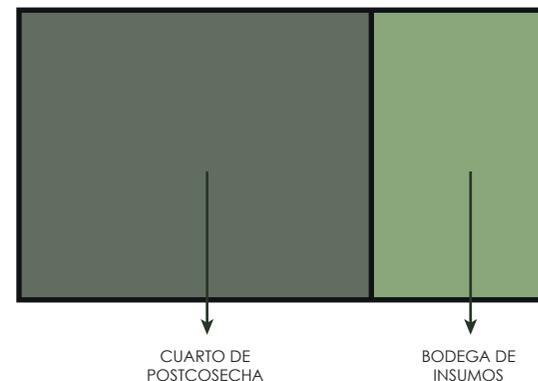
PLANTA UNIDAD DE VIVIENDA



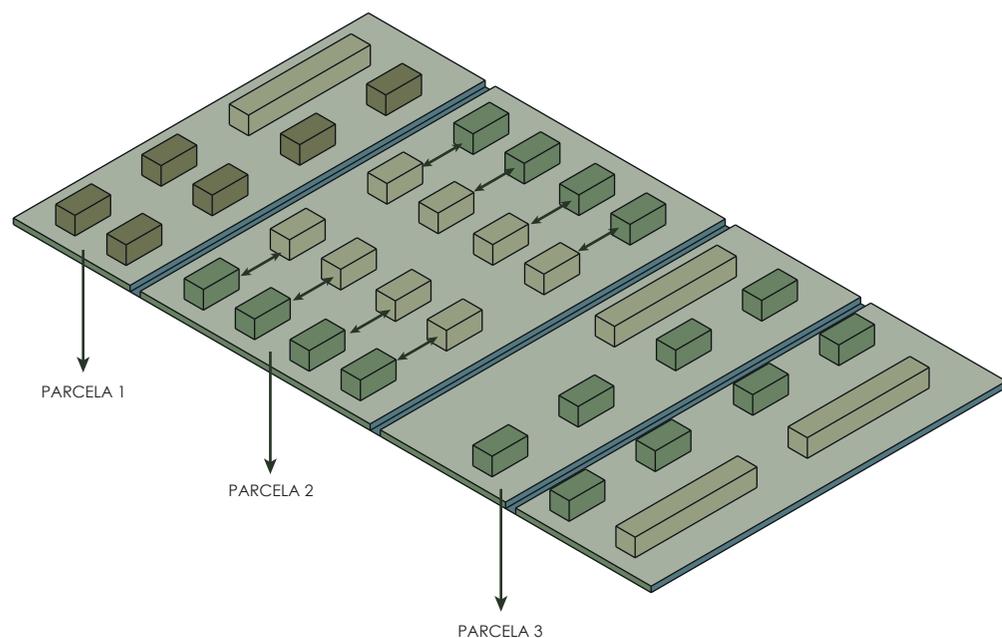
DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS



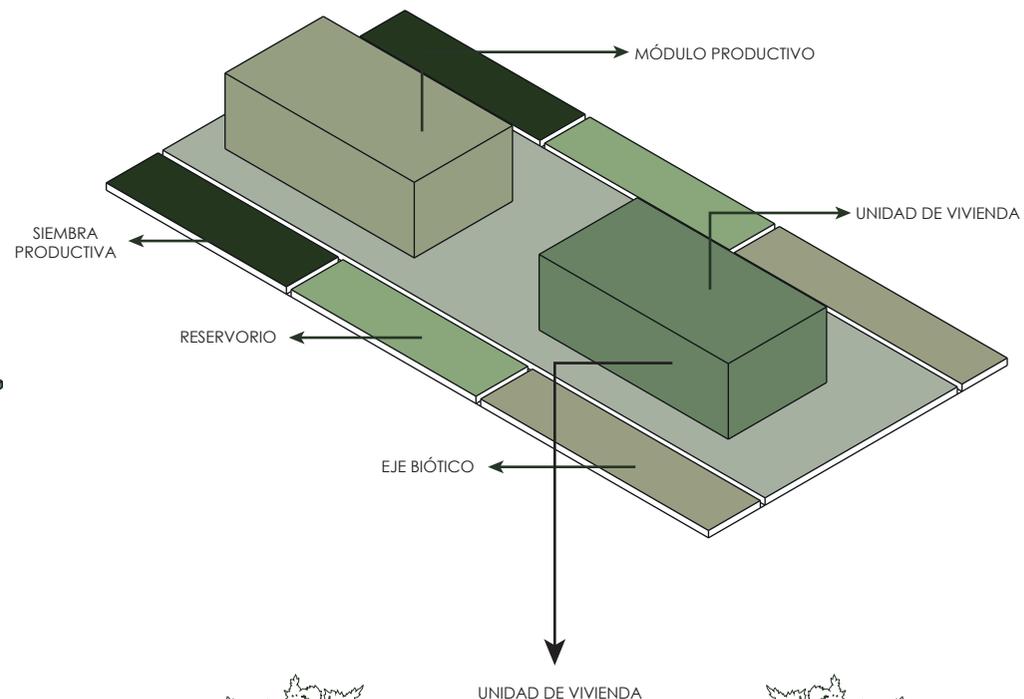
ESPACIO POST-COSECHA



FORMA DE AGRUPACIÓN DE PARCELA



ORGANIZACIÓN DE LA PARCELA



LEYENDA

-  UNIDAD PRODUCTIVA
-  VIVIENDA CON ZONA DE PRODUCCIÓN COLECTIVA
-  VIVIENDA CON ZONA DE PRODUCCIÓN INDIVIDUAL
-  UNIDAD DE VIVIENDA
-  RELACIÓN VIVIENDA / UNIDAD PRODUCTIVA

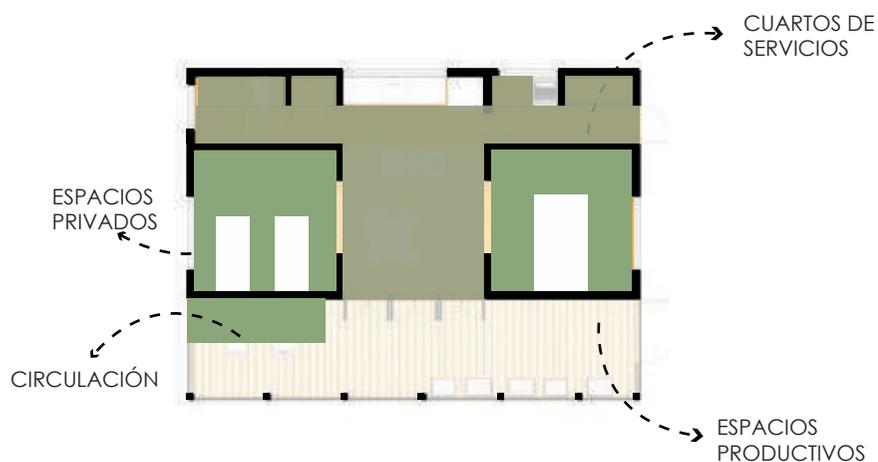


5.3

VIVIENDA
PRODUCTIVA
FP - ARQUITECTURA

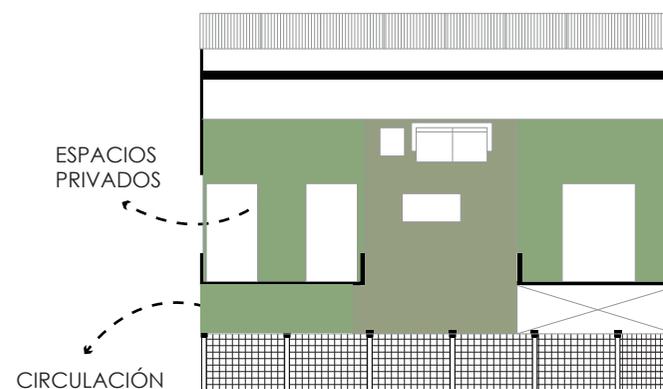
VIVIENDA PRODUCTIVA - FP ARQUITECTURA

PLANTA BAJA



En planta baja la vivienda agrupa el núcleo de servicios en la parte posterior para unificar los diferentes espacios de servicios.

PLANTA ALTA



Mientras que en la parte del frente de la vivienda agrupa espacios privados que permiten adaptar su interior según las necesidades del usuario.

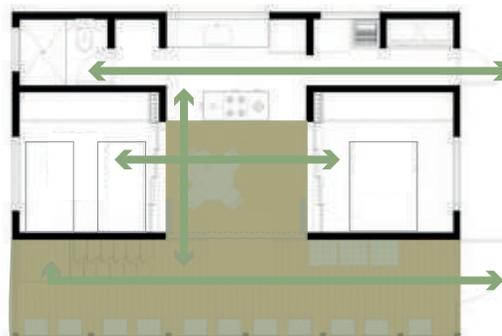


El proyecto genera distintos accesos, dependiendo la privacidad y el uso de cada espacio.

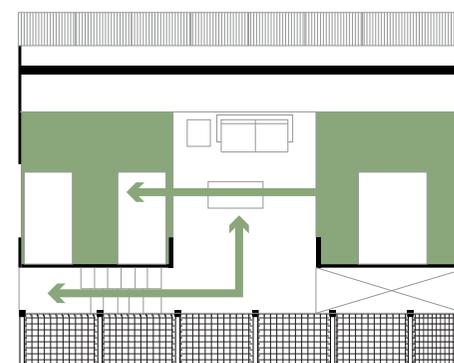


La organización al interior de la vivienda se da mediante la modulación y agrupación entre el espacio productivo y el espacio doméstico, generando una circulación lineal entre los espacios.

CIRCULACIÓN PLANTA BAJA



CIRCULACIÓN PLANTA ALTA



CIRCULACIÓN



ESTRATEGIAS DE DISEÑO

6

6.1 ESTRATEGIAS GENERALES

0

6.2 ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

6.1

ESTRATEGIAS GENERALES

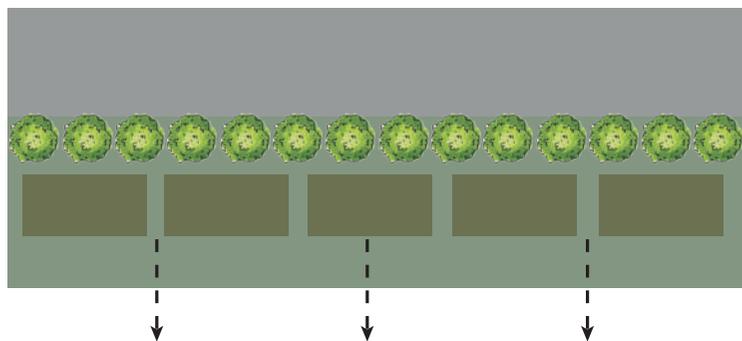
6.1.1 Límite vegetal entre lindero y proyecto

6.1.2 Plataformas para implantación de viviendas

6.1.3 Integración de viviendas y espacios de producción

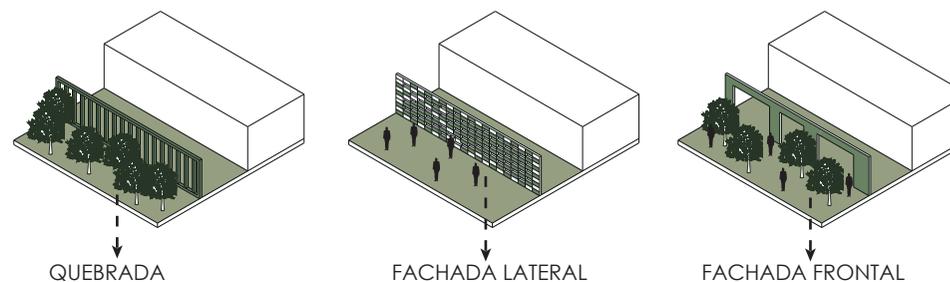
ESTRATEGIAS GENERALES

BORDE VEGETAL



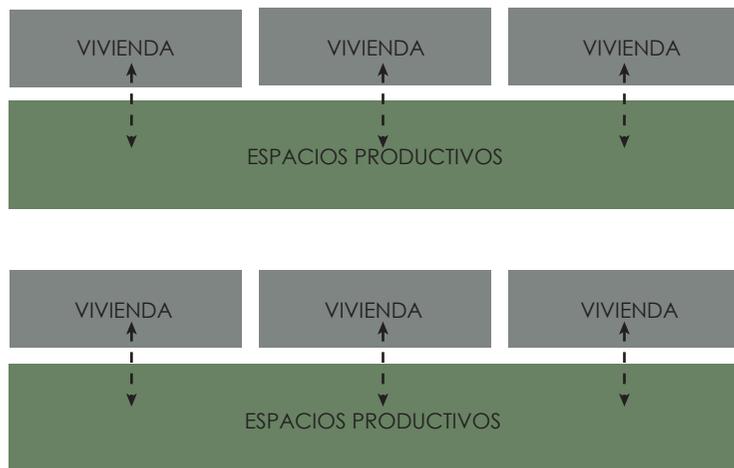
Crear un límite vegetal entre el proyecto y el linderó del lote, generando un límite físico y visual que permite separar y brindar privacidad al proyecto arquitectónico a implantar de los diferentes usos y espacios que existan en el linderó.

DIFERENTES CERRAMIENTOS DEPENDIENDO LOS FRENTES DEL PROYECTO



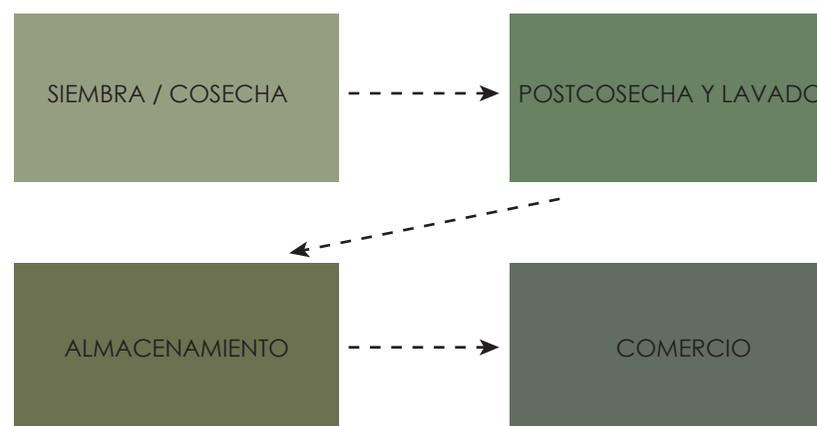
Diseñar tres tipos de cerramientos: muro permeable, muro poroso y espacios abiertos, dependiendo los linderos del proyecto, según las condiciones externas del proyecto y su relación con el entorno.

INTEGRACIÓN DE VIVIENDAS Y ESPACIOS DE PRODUCCIÓN



Colocar los espacios de producción frente a las unidades de vivienda para integrar las actividades domésticas con las actividades agrícolas dentro del proyecto.

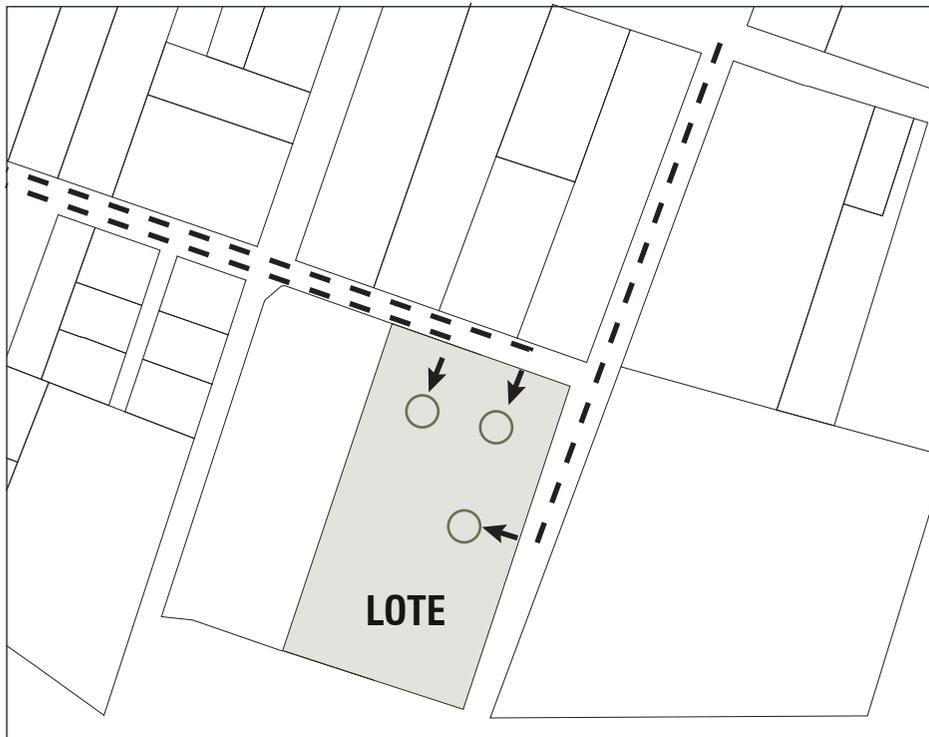
ESTABLECER ESPACIOS COMUNALES PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



Establecer dentro del proyecto espacios comunales para la producción agrícola que son: siembra/ cosecha, postcosecha y lavado, almacenamiento y comercio.

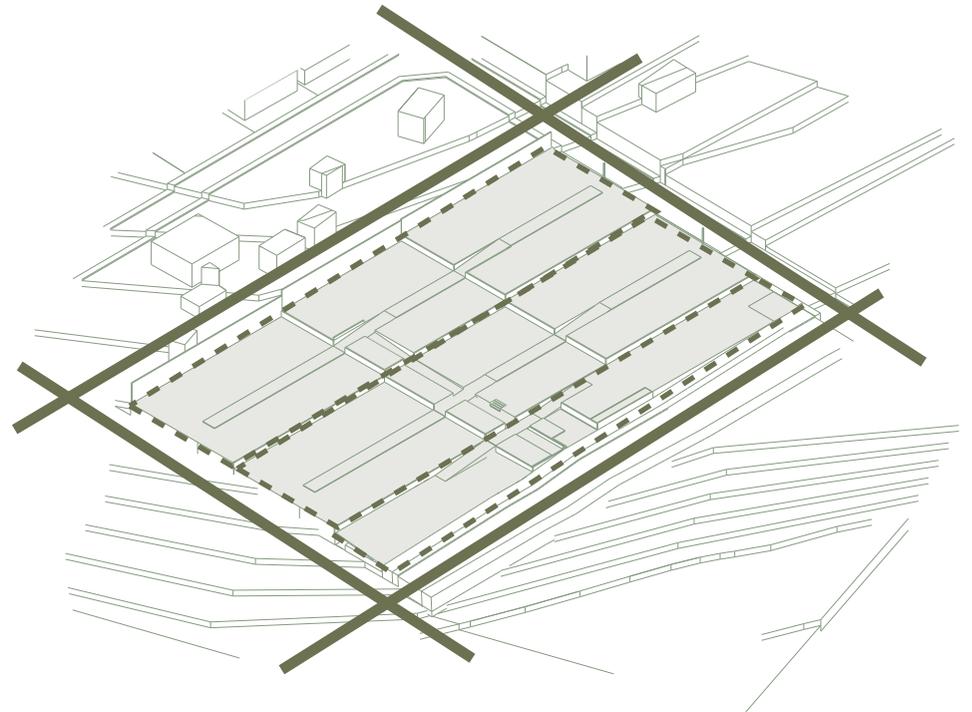
ESTRATEGIAS GENERALES

DIFERENTES INGRESOS HACÍA EL PROYECTO



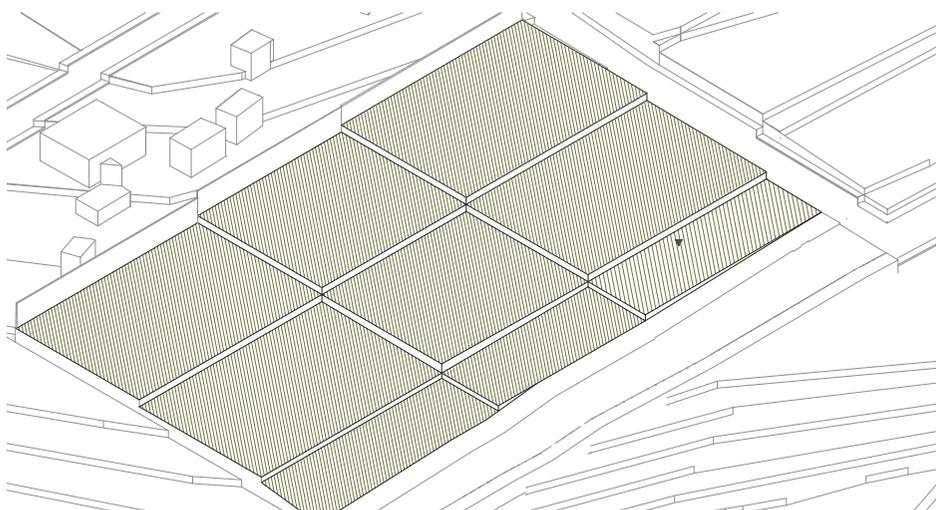
Generar diferentes ingresos, permitiendo al usuario ingresar al proyecto desde la calle México y la calle Quito, conectándole así con sus dos frentes. I que abarque lo social, lo económico y lo ambiental.

GEOMETRÍA DEL PROYECTO



La geometría del proyecto se adapta a la geometría del lote ya que está definida por las vías que tiene en su perímetro en donde se refleja una tipología en forma de barra.

PLATAFORMADO



Optimizar el uso de un terreno con pendiente mediante la creación de plataformas escalonadas que permitan la ubicación estratégica de módulos de servicios, garantizando accesibilidad, eficiencia funcional, y una integración con el entorno natural.

6.2

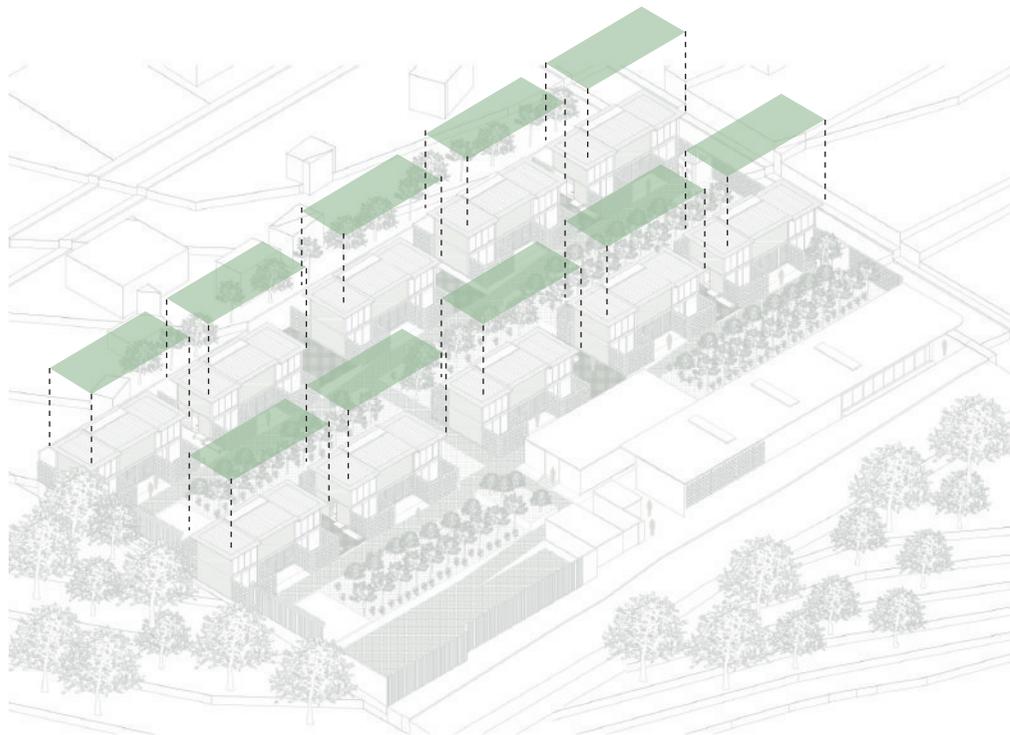
ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

6.2.1 Control de ingreso de luz natural
mediante muros permeables

6.2.2 Jerarquizar las áreas sociales y vincular
con el espacio productivo

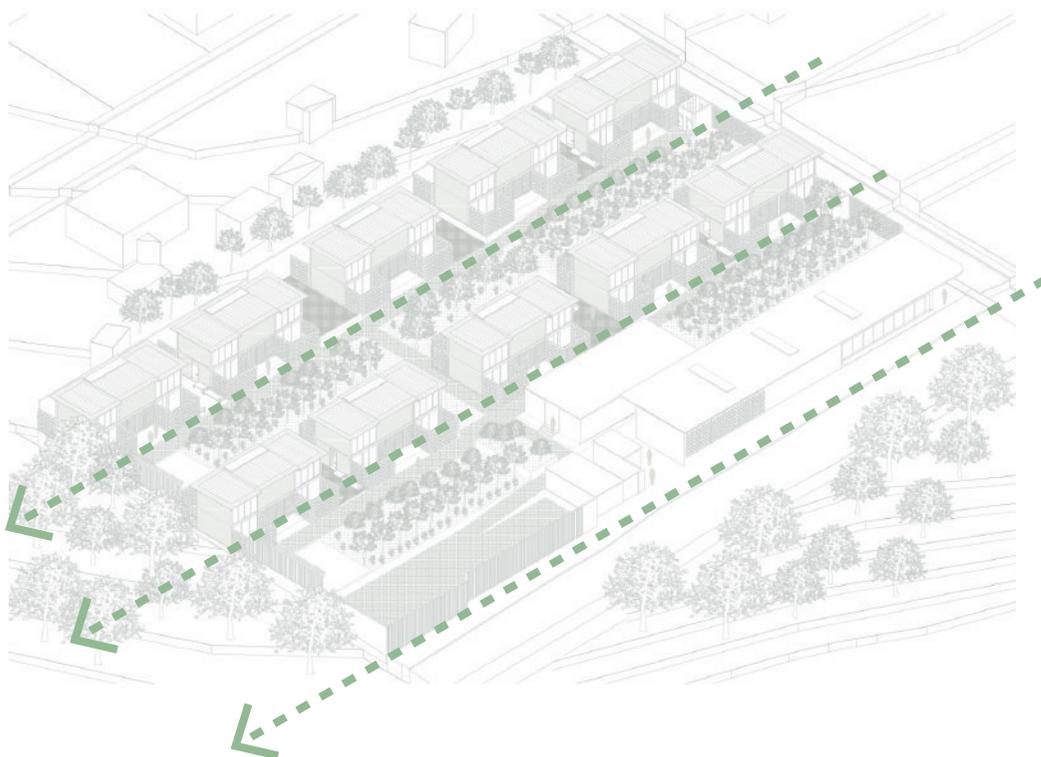
ESTRATEGIAS

IMPLANTACIÓN DE VOLÚMENES



Implantar la vivienda en el proyecto con la fachada frontal hacia el este del lote, para aprovechar el ingreso de luz natural durante el día y generar relaciones visuales con el proyecto en general.

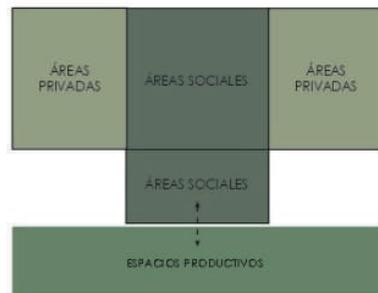
RECORRIDOS INTERNOS



Diseñar un sistema de circulación interior eficiente con desnivel que separe claramente las rutas públicas, utilizando rampas para asegurar accesibilidad, seguridad, y funcionalidad en cada módulo de vivienda.

ESTRATEGIAS

JERARQUIZAR LAS ÁREAS SOCIALES Y VINCULAR CON EL ESPACIO PRODUCTIVO



Agrupar en el centro de la vivienda las áreas sociales, para integrar todas las actividades sociales de la vivienda y jerarquizar el espacio mediante una doble altura, que conecte a los espacios productivos con la vivienda

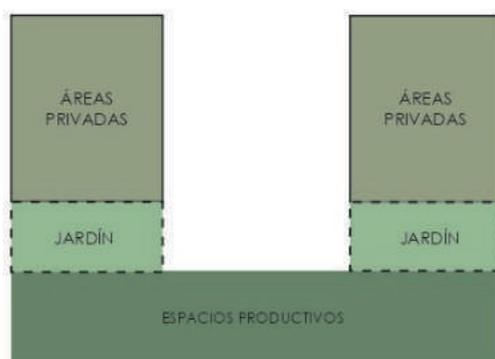
APERTURA DE FACHADA FRONTAL CON RELACIÓN AL PROYECTO



Colocar ventanas y aperturas en planta baja para generar relaciones visuales entre el interior y el exterior de la vivienda con relación a los espacios de producción agrícola.

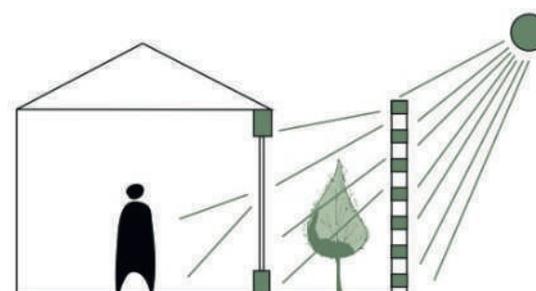


JARDINES FRONTALES COMO SEPARADOR DE ESPACIOS PRIVADOS Y COMUNALES



Colocar jardines en el frente de la vivienda como elemento separador entre las áreas privadas de la vivienda y los espacios comunales del proyecto.

CONTROL DE INGRESO DE LUZ E INCIDENCIA SOLAR MEDIANTE VANOS Y MUROS PERMEABLES



colocar muros porosos en el cerramiento de las viviendas unifamiliares para controlar el ingreso de luz e incidencia solar dentro de los espacios productivos de la vivienda

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL					
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	ÁREA (M2)	AFORO	TOTAL (M2)
SERVICIOS GENERALES	ACCESO PEATONAL	3.00	5.68	4	17.04
	GARITA	1.00	29.75	20	29.75
	CUARTO DE DESECHOS	1.00	10.85	7	10.85
	CASA COMUNAL	1.00	106.88	71	106.88
	BAÑOS	2.00	12.65	8	25.3
	PARQUEADEROS	10.00	19.43	13	194.3
	JUEGOS INFANTILES	2.00	56.30	38	112.6
POST PRODUCCIÓN (ESPACIO COLECTIVO)	ÁREA DE LAVADO	1.00	30.55	20	30.55
	ÁREA DE CLASIFICACIÓN	1.00	32.65	22	32.65
	ÁREA DE ALMACENAMIENTO	1.00	29.21	19	29.21
	ÁREA DE COMERCIO	1.00	164.83	110	164.83
	ÁREA DE CULTIVOS	5.00	177.10	118	885.5
VIVIENDA (ESPACIO PRIVADO)	ÁREAS SOCIALES	10.00	37.48	25	374.8
	ÁREAS PRIVADAS	10.00	35.80	24	358
	ÁREAS PRODUCCIÓN DOMÉSTICA	10.00	42.65	28	426.5
TOTAL				528	2798.76

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO VIVIENDA UNIFAMILIAR				
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)
ÁREAS SOCIALES	ÁREA SOCIAL	1.00	37.48	37.48
	LAVANDERÍA	1.00	1.80	1.8
	ESPACIO FLEXIBLE	1.00	3.82	3.82
	CUARTO DE ESTUDIO	1.00	6.73	6.73
	BAÑO SOCIAL	1.00	2.37	2.37
ÁREAS PRIVADAS	DORMITORIO MASTER	1.00	13.65	13.65
	DORMITORIO 1	1.00	17.39	17.39
	DORMITORIO 2	1.00	17.39	17.39
ÁREAS VERDES	JARDÍN PRODUCCIÓN DOMESTICO	4.00	8.81	35.24
TOTAL				135.87

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

07

7.1 PLANOS PROYECTO GENERAL

7.2 PLANOS VIVIENDA TIPO

7.3 VISUALIZACIONES DEL PROYECTO

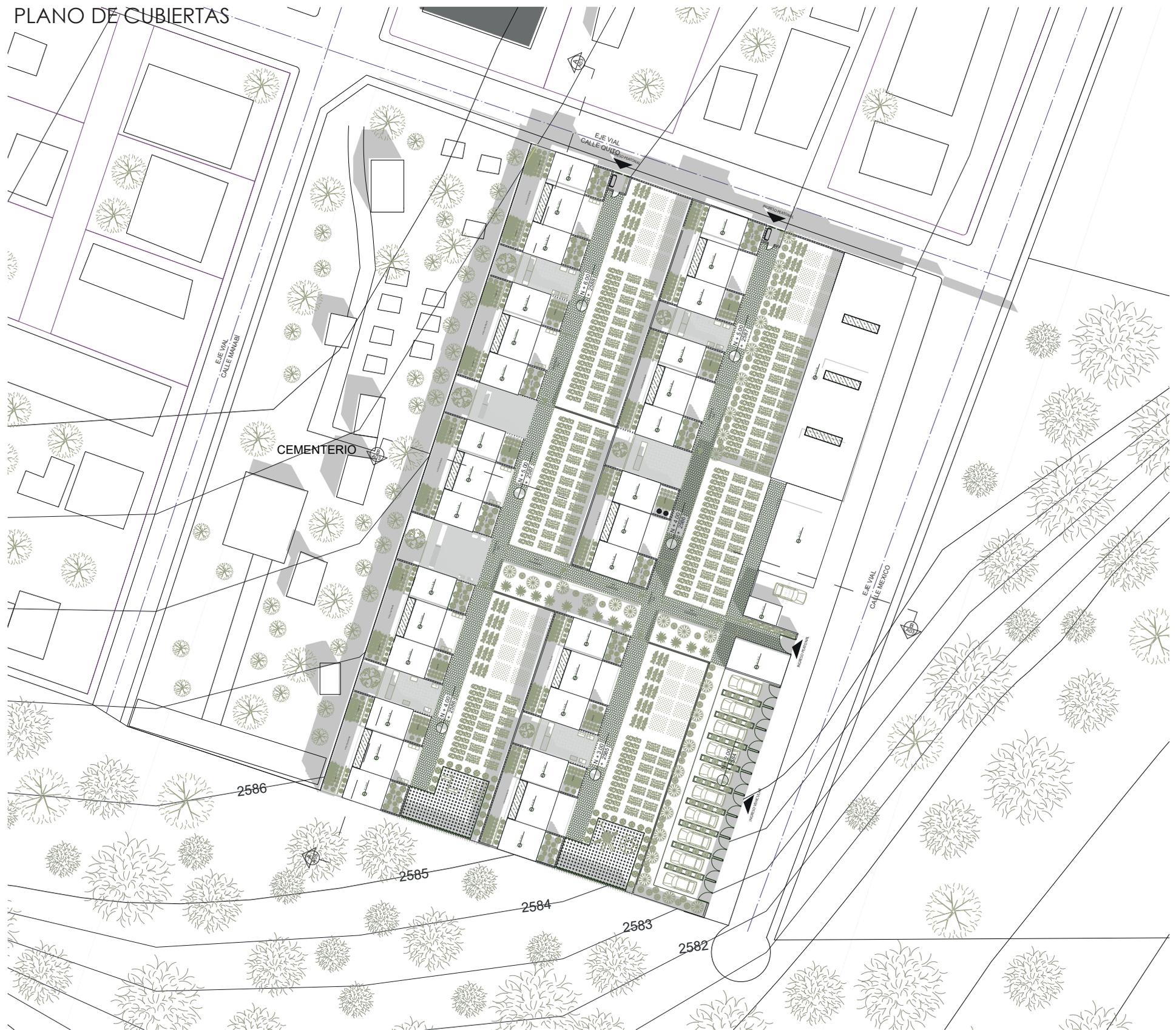
7.1

PLANOS PROYECTO GENERAL

- 7.1.1 Plano de cubiertas
- 7.1.2 Planta baja general
- 7.1.3 Corte longitudinal
- 7.1.4 Corte transversal
- 7.1.5 Fachada interna de viviendas
- 7.1.6 Fachada calle México
- 7.1.7 Fachada calle Quito
- 7.1.8 Fachada Quebrada
- 7.1.9 Axonometrías

PLANOS PROYECTO GENERAL

PLANO DE CUBIERTAS



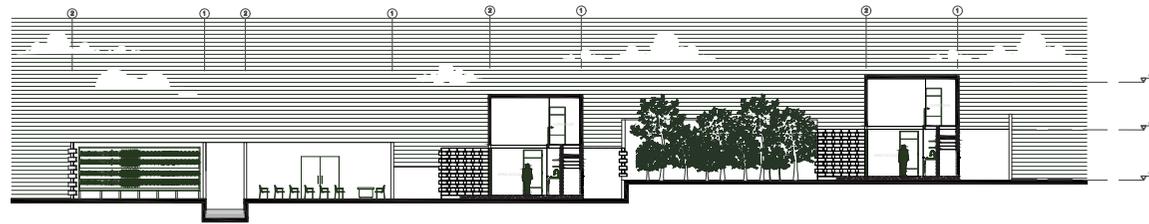
PLANOS PROYECTO GENERAL

PLANTA BAJA GENERAL

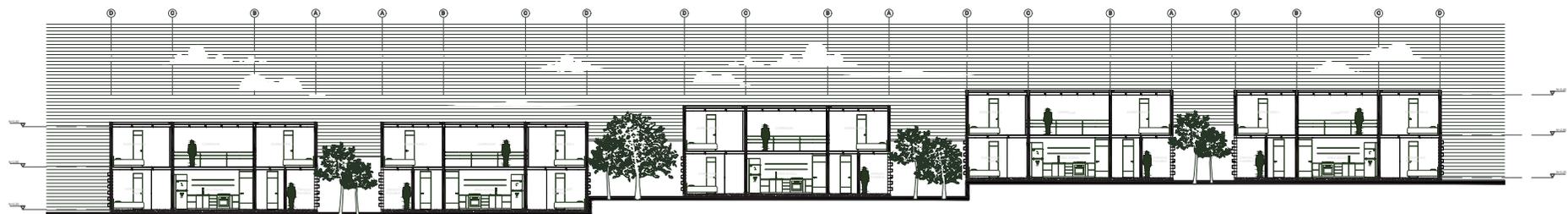


PLANOS PROYECTO GENERAL

CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



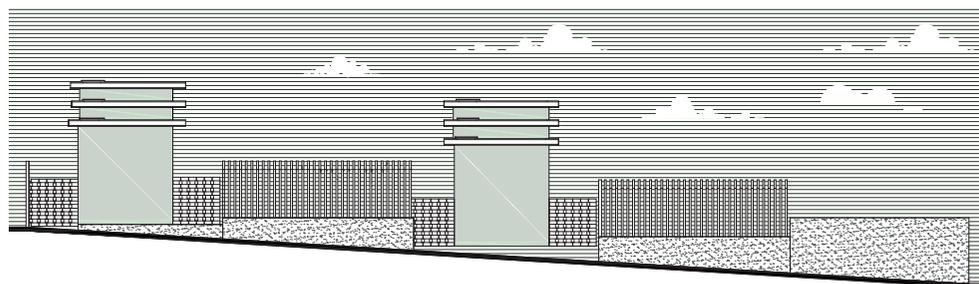
FACHADA INTERNA DE VIVIENDAS



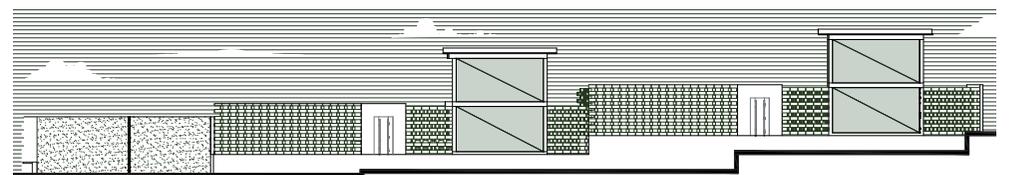
FACHADA CALLE MÉXICO



FACHADA QUEBRADA



FACHADA CALLE QUITO



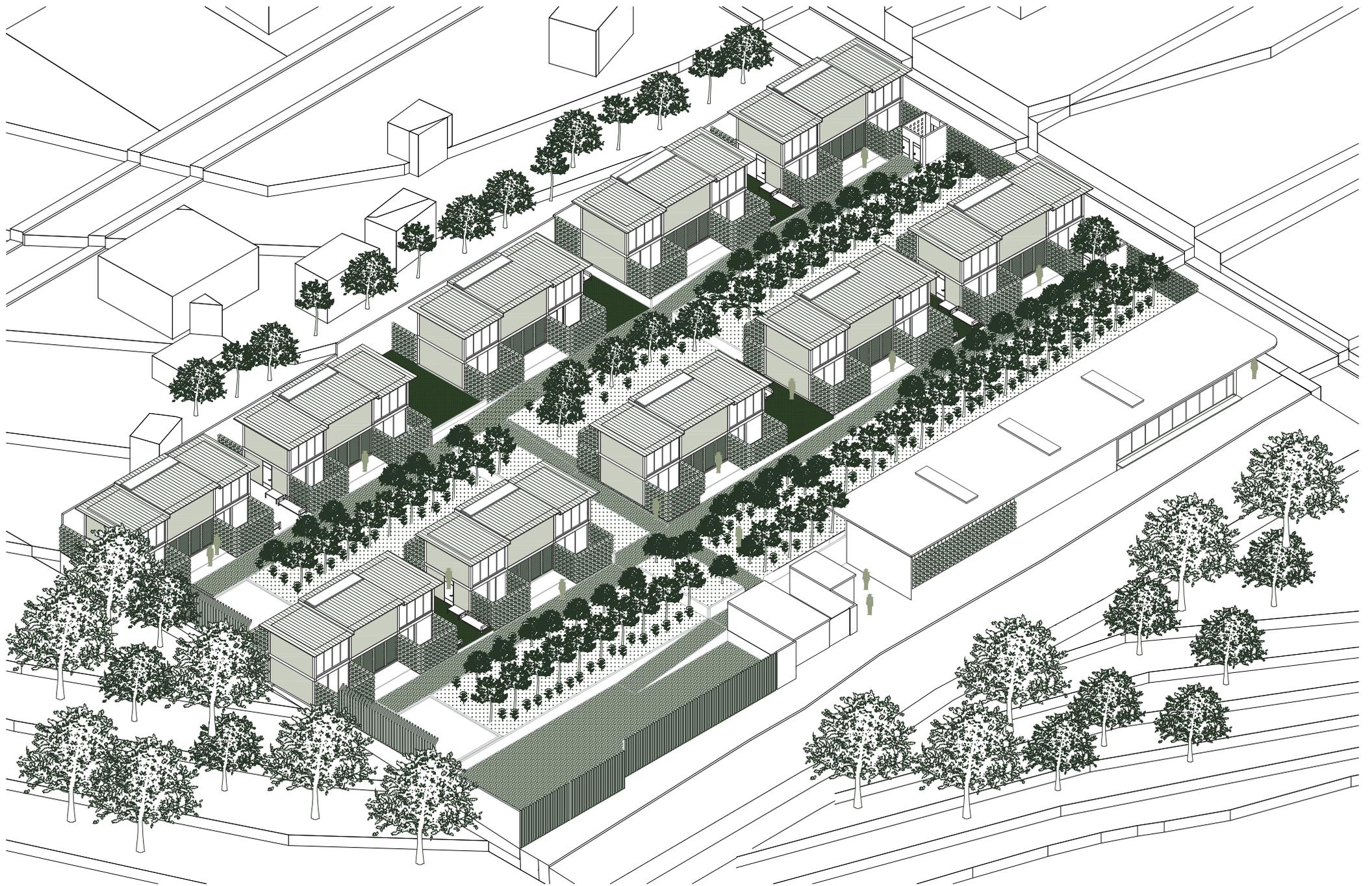
PLANOS PROYECTO GENERAL

AXONOMETRÍA DESDE LA VÍA



PLANOS PROYECTO GENERAL

AXONOMETRÍA DESDE LA QUEBRADA



7.2

PLANOS VIVIENDA TIPO

7.2.1 Plantas arquitectónicas

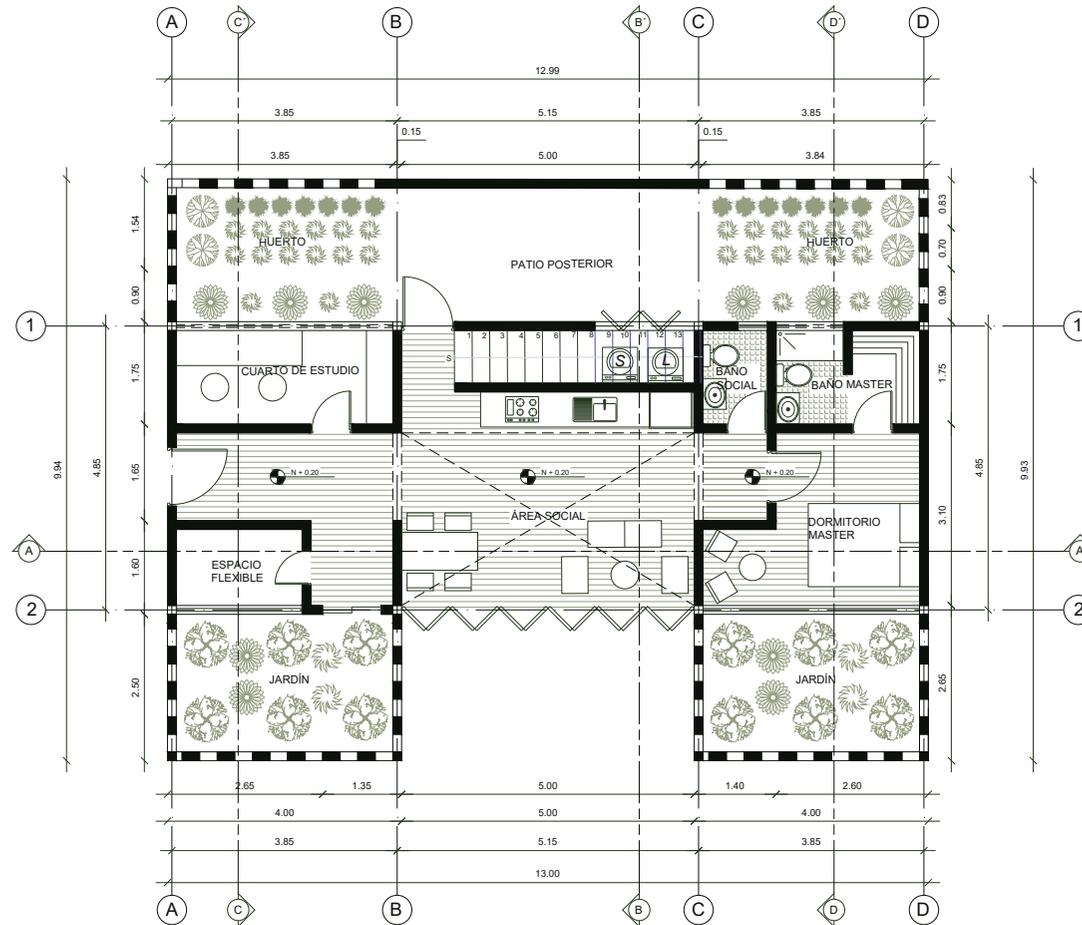
7.2.2 Cortes arquitectónicos

7.2.3 Fachadas arquitectónicas

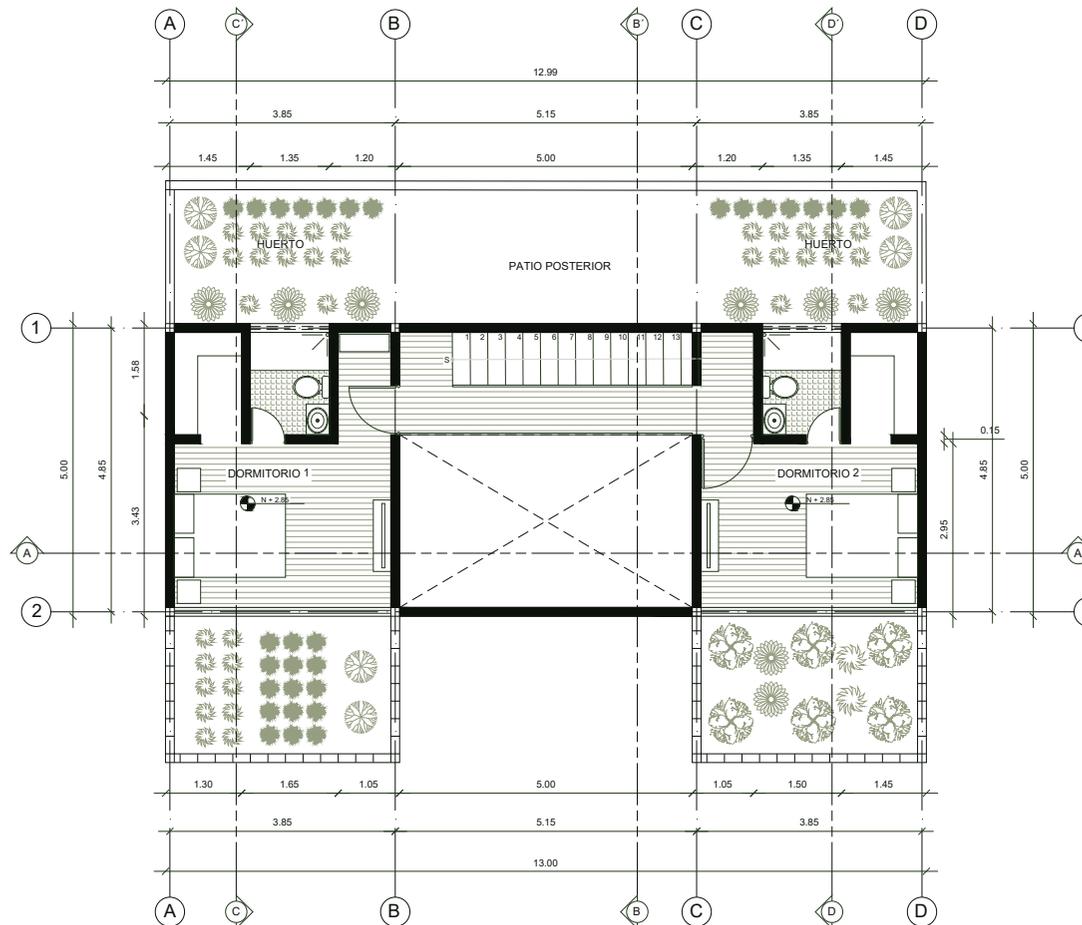
7.2.4 Axonometrías

PLANOS VIVIENDA TIPO

PLANTA BAJA

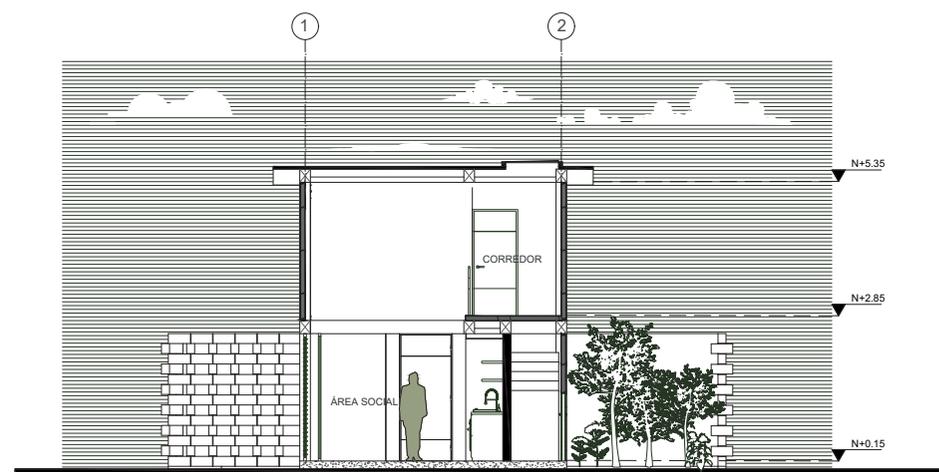
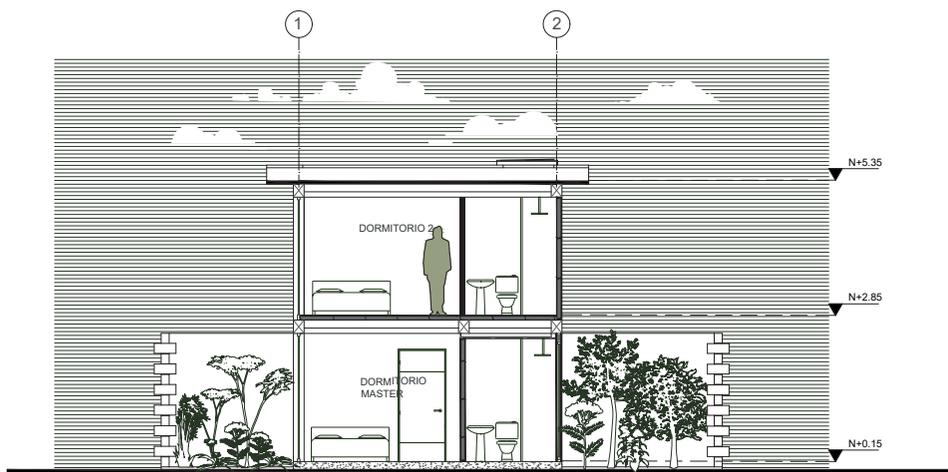
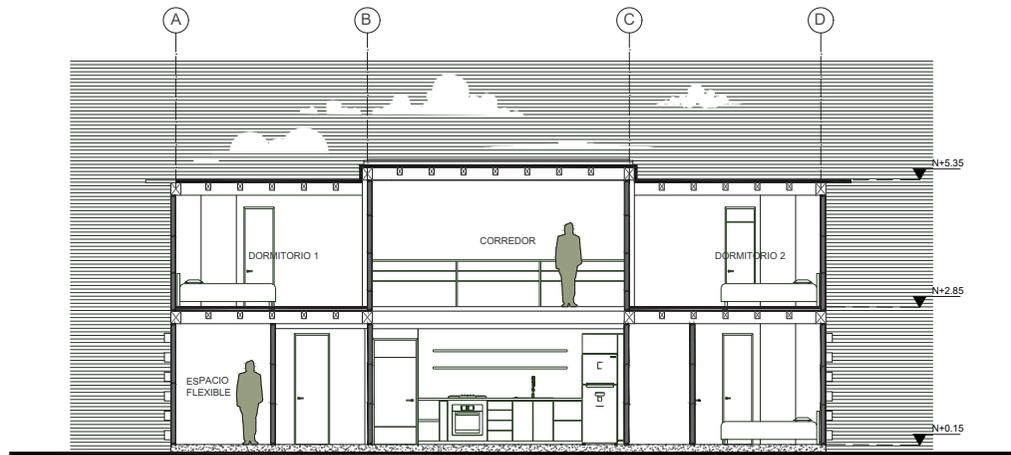


PLANTA ALTA



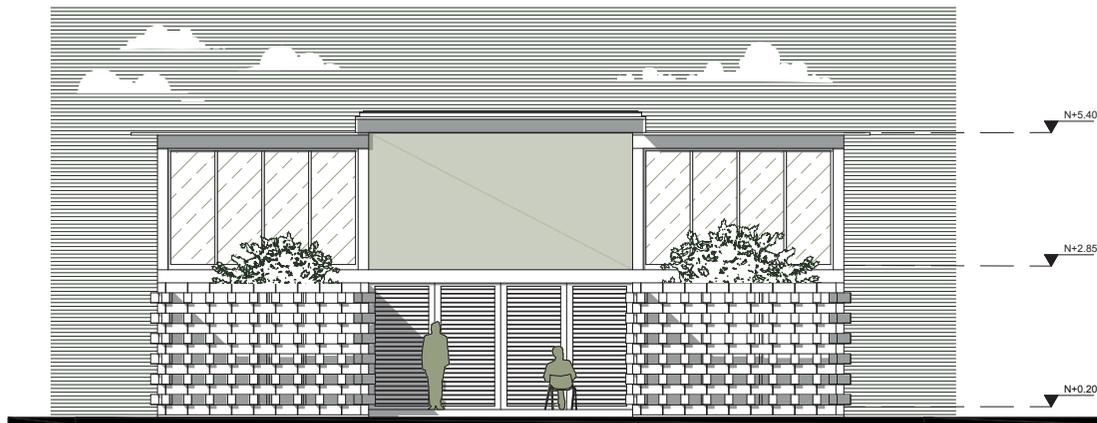
PLANOS PROYECTO GENERAL

CORTES ARQUITECTÓNICOS

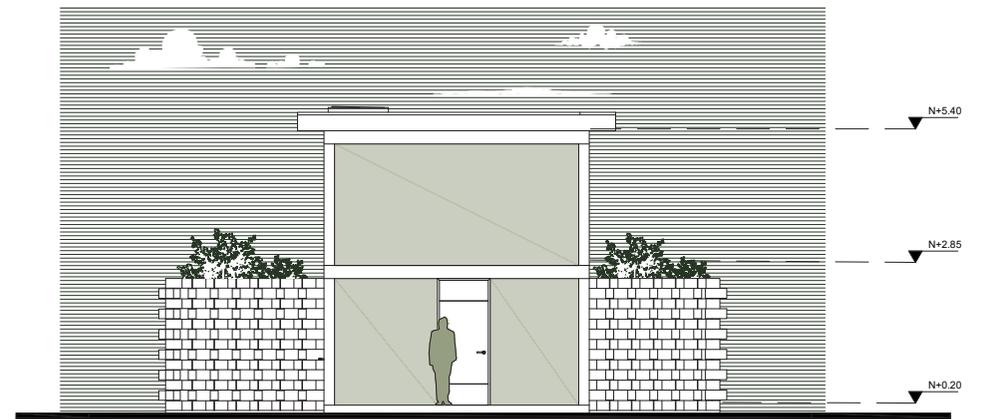


PLANOS VIVIENDA TIPO

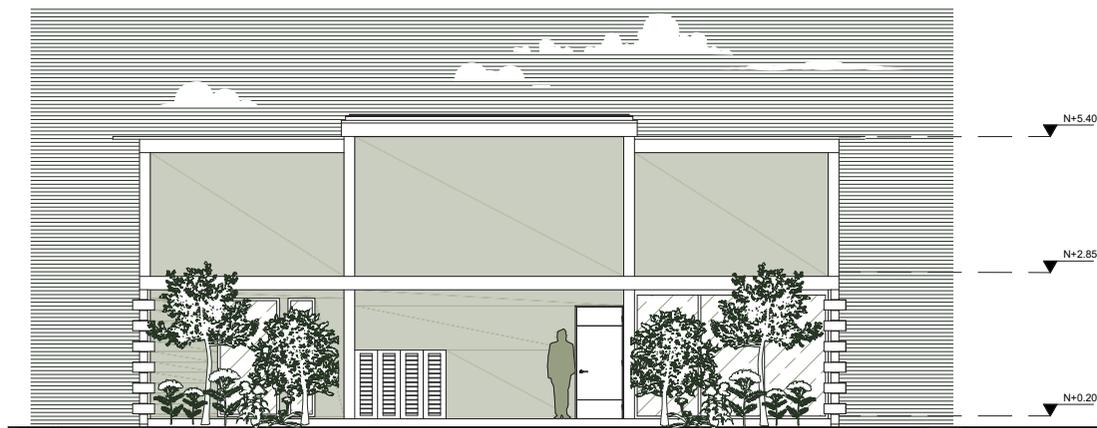
FACHADA FRONTAL



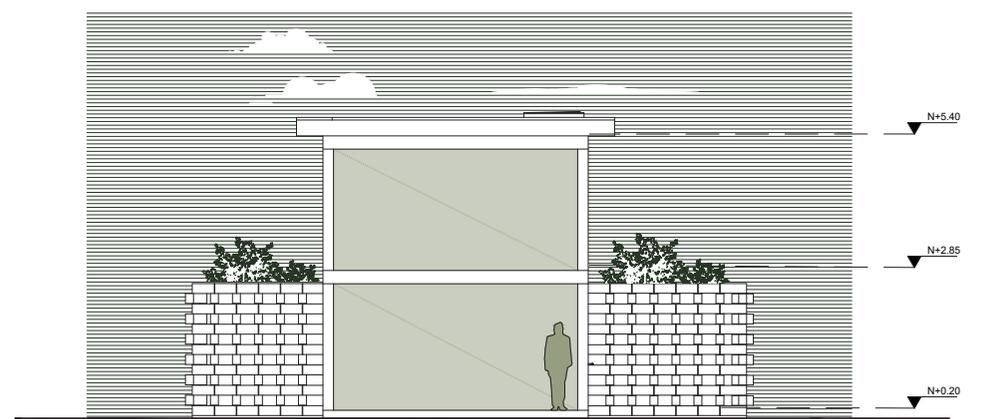
FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA POSTERIOR

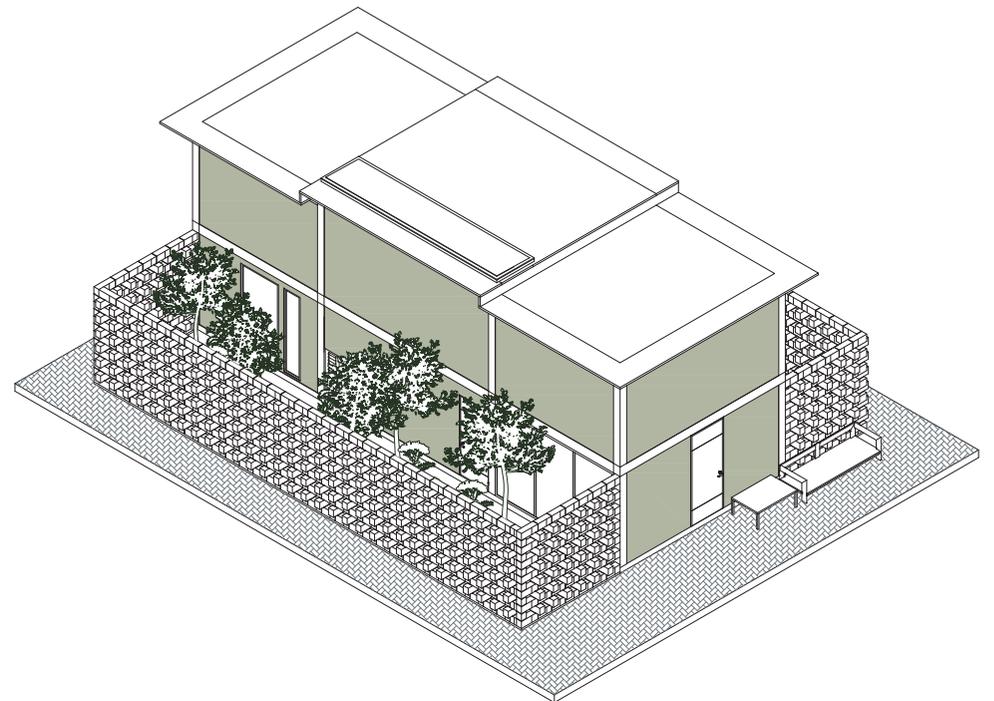
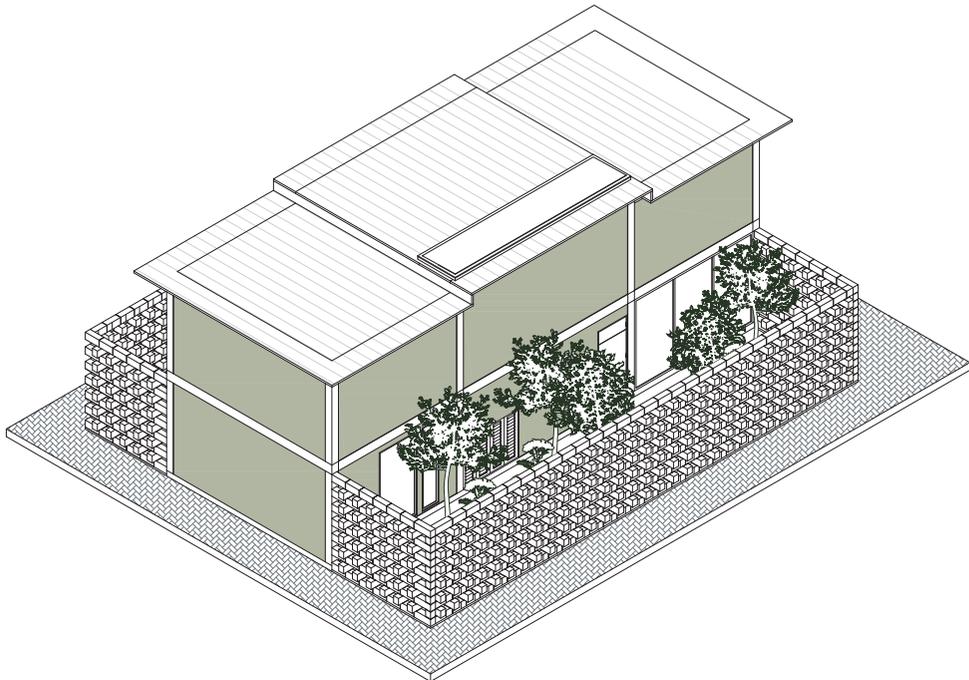
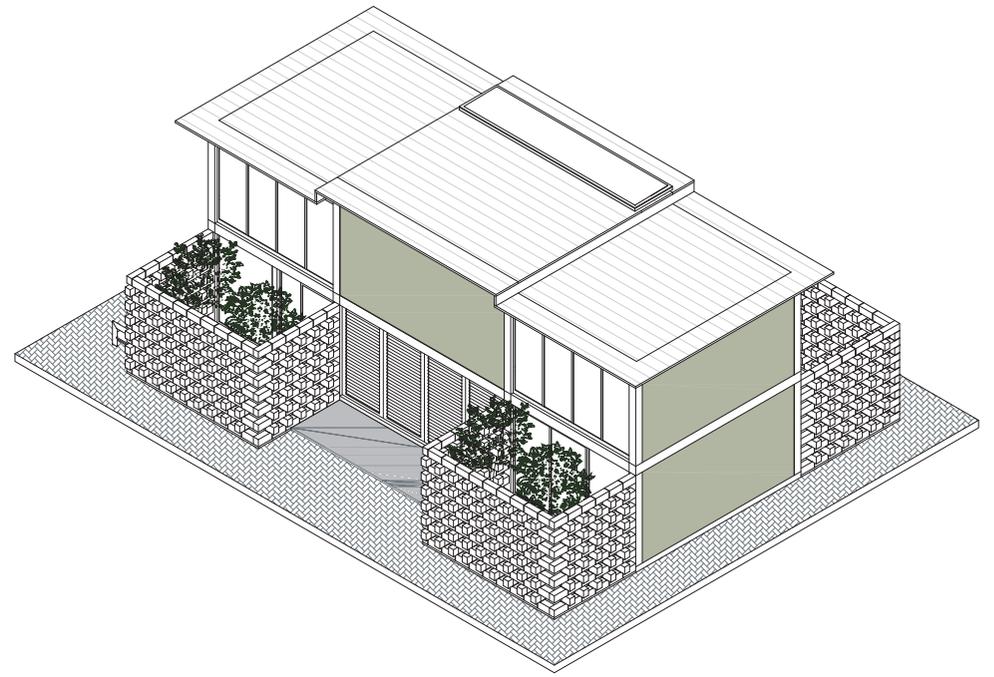
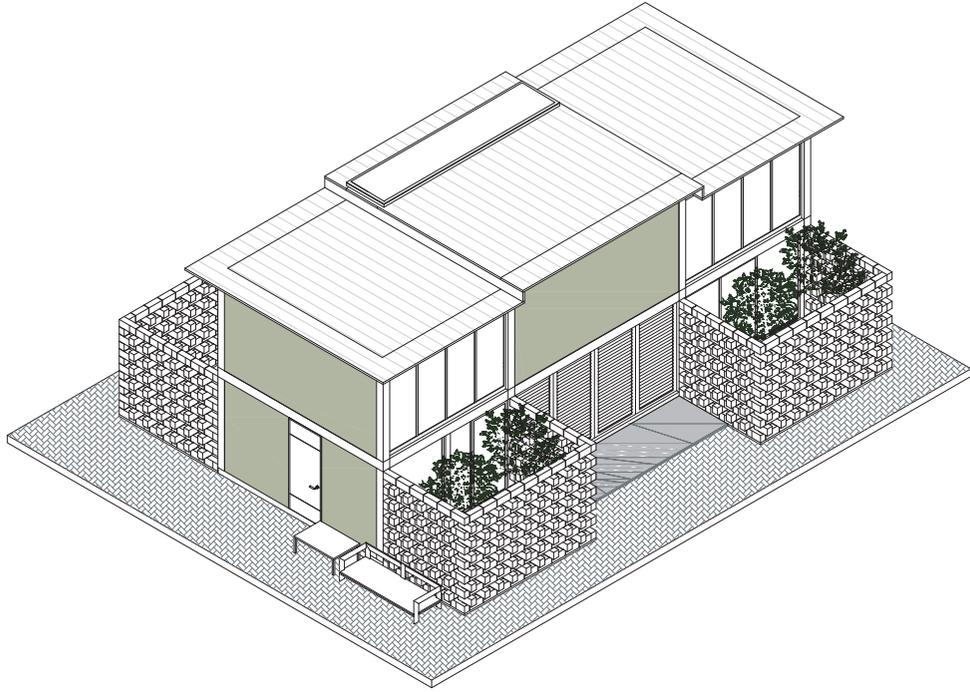


FACHADA LATERAL IZQUIERDA



PLANOS VIVIENDA TIPO

AXONOMETRÍAS VIVIENDA TIPO



7.3

VISUALIZACIONES DEL PROYECTO

7.3.1 Renders exteriores

7.3.2 Renders interiores

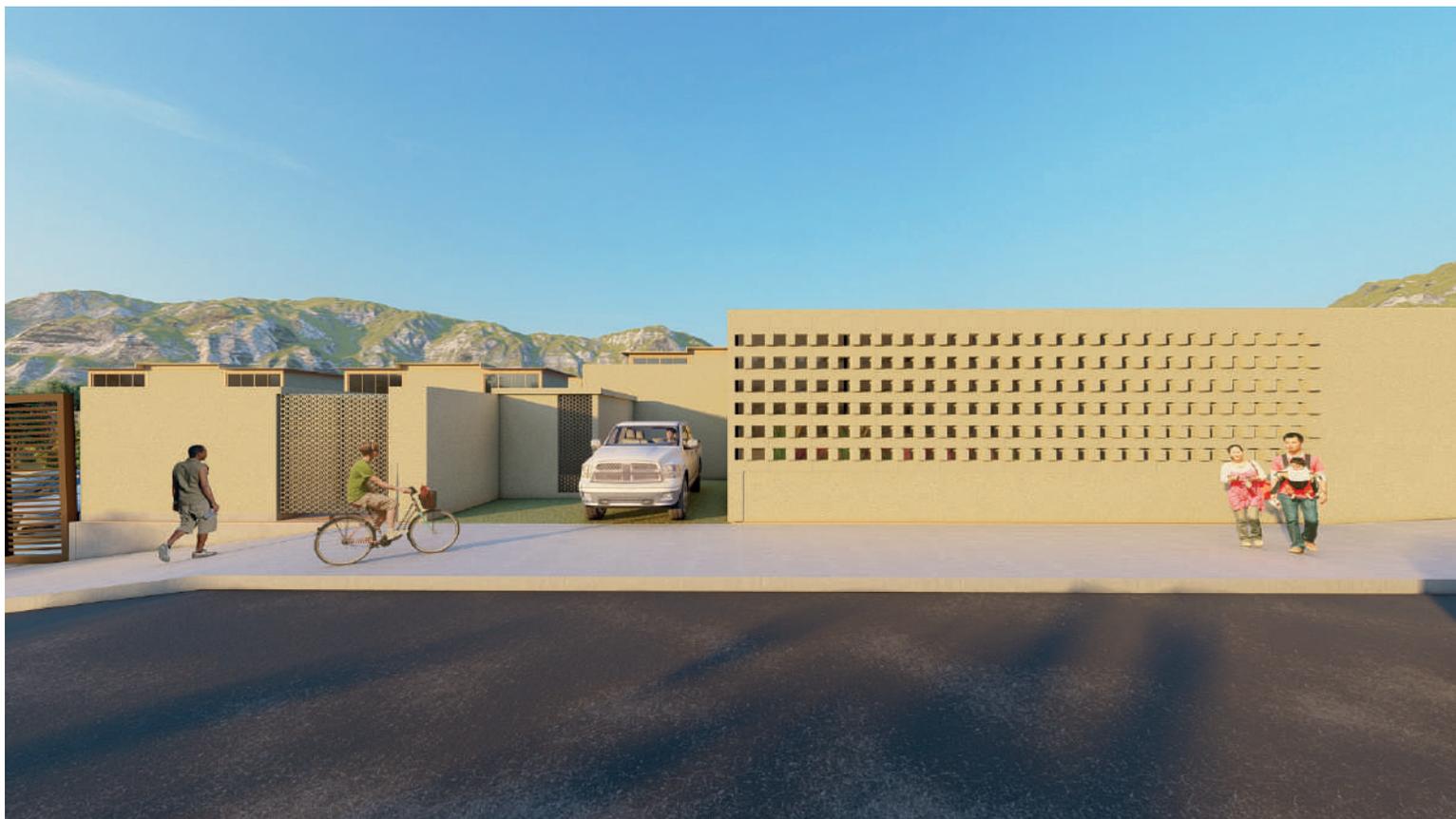
VISUALIZACIONES DEL PROYECTO



VISUALIZACIONES DEL PROYECTO



VISUALIZACIONES DEL PROYECTO



VISUALIZACIONES DEL PROYECTO



VISUALIZACIONES DEL PROYECTO





PROYECTO TÉCNICO
CONSTRUCTIVO

MEMORIA CONSTRUCTIVA

SISTEMA ESTRUCTURAL - APORTICADO

El sistema estructural esta conformado por vigas y columnas. Las vigas descansan sobre los pilares y distribuyen las diferentes cargas que soportan. Cuando la unión entre la viga y la columna es flexible, la viga solo transmite cargas verticales a las columnas. En este caso, las columnas soportan principalmente esfuerzos de compresión.

CARACTERÍSTICAS

- Formado por elementos lineales, rígidos y solidos
- Incluyen la compactación de las losas
- Transmisión de cargas por movilización de fuerzas en sección.

MATERIALIDAD

- Madera
- Hormigón

FUERZAS

- (Estructuras de pórticos y retícula vigas)
- Funciona por perfil seccional y continuidad de masa
 - Trabaja a flexión y fuerzas cortantes

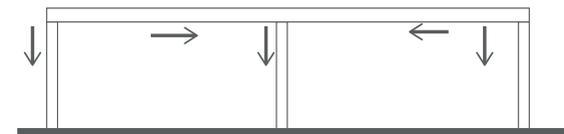
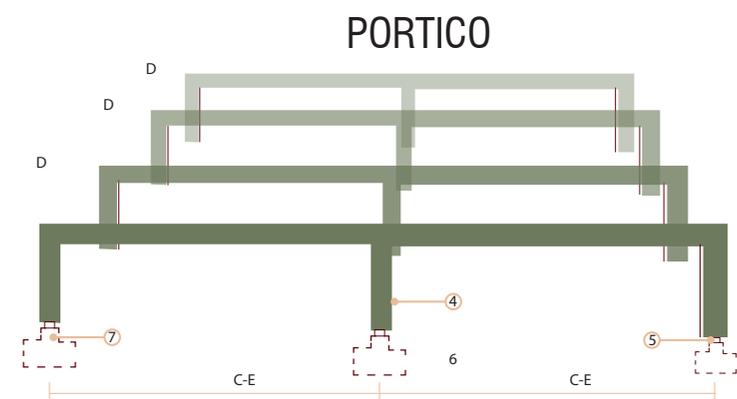
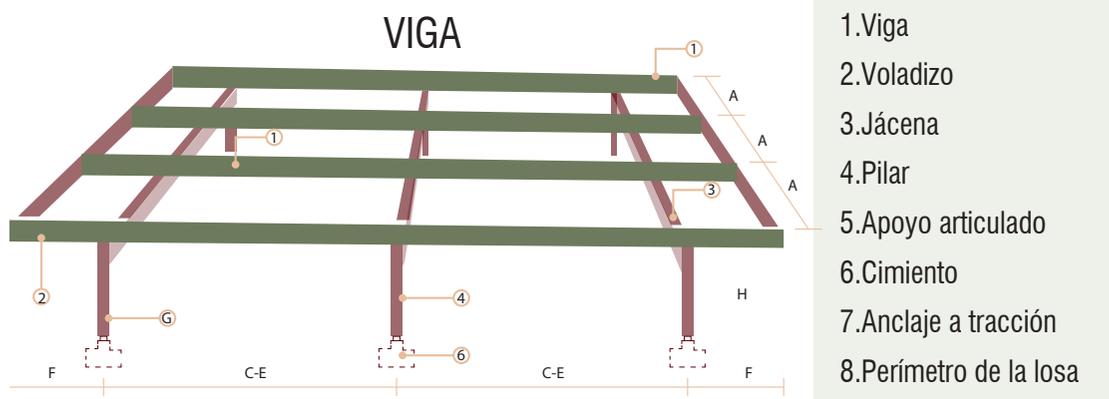


DIAGRAMA DE ELEMENTOS



MEMORIA CONSTRUCTIVA

APLICACIONES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

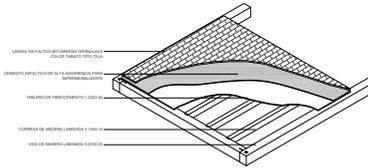
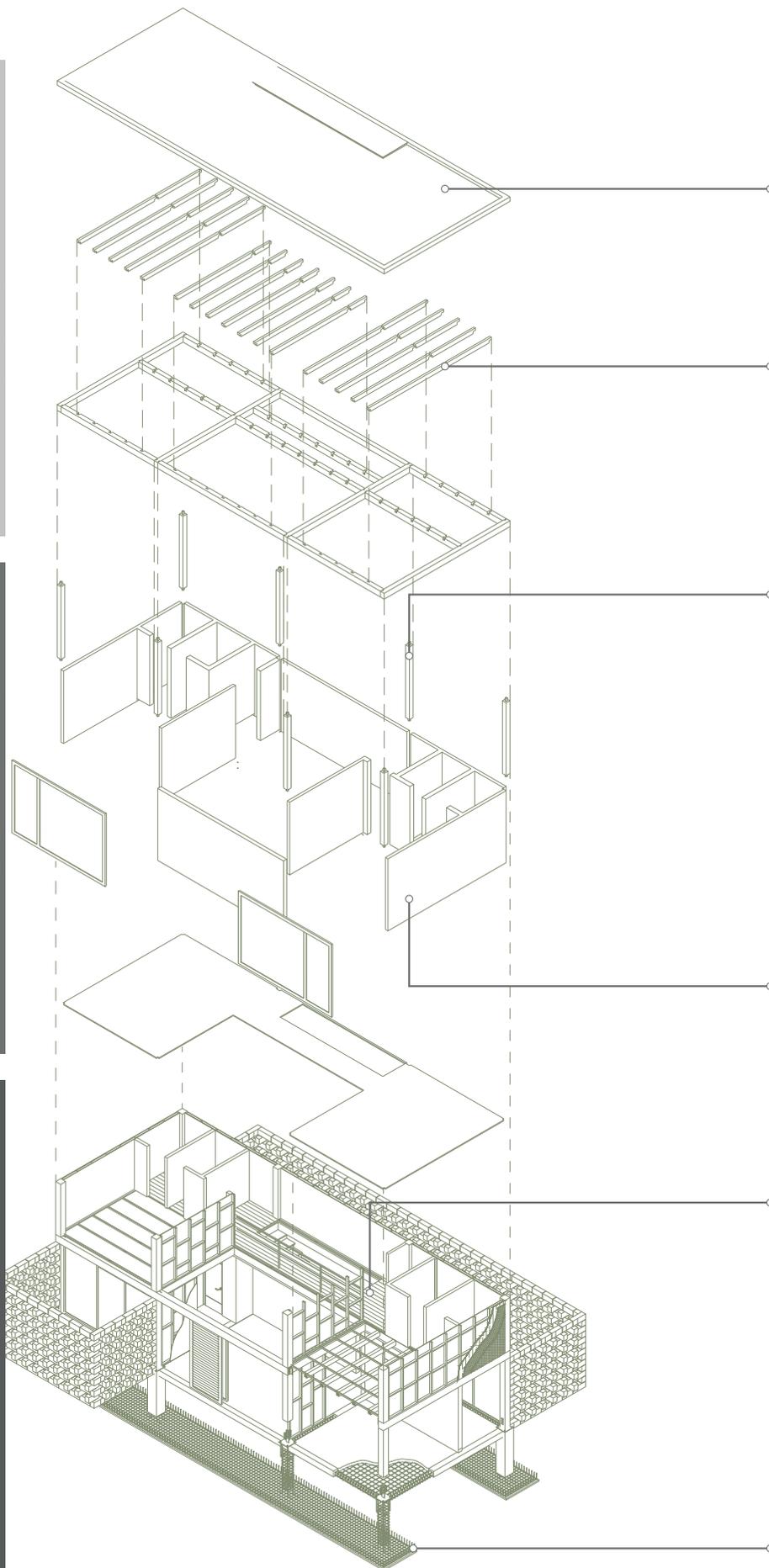
OBJETIVOS SISTEMAS ESTRUCTURALES		MATERIALIDAD										
OBJETIVOS DEL PROYECTO	APORTICADO					VARIABLE	MADERA					
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Fluidez espacial	█	█	█	█	█	Propiedades	█	█	█	█	█	+
Dobles alturas	█	█	█	█	█	Puede trabajar con otros materiales	█	█	█	█	█	+
Planta libre	█	█	█	█	█	Sustentable	█	█	█	█	█	+
Espacios abiertos y cerrados	█	█	█	█	█	Coste	█	█	█	█	█	+
Grandes vanos	█	█	█	█	█	Sismorresistente	█	█	█	█	█	+
Formas variables	█	█	█	█	█	Peso	█	█	█	█	█	+
Modular	█	█	█	█	█	Consumo energético	█	█	█	█	█	+
Losas voladizas	█	█	█	█	█	Reutilizable	█	█	█	█	█	+

MEMORIA CONSTRUCTIVA

CERRAMIENTO

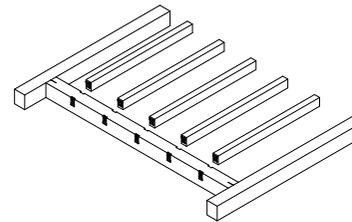
SUPERESTRUCTURA

SUBESTRUCTURA



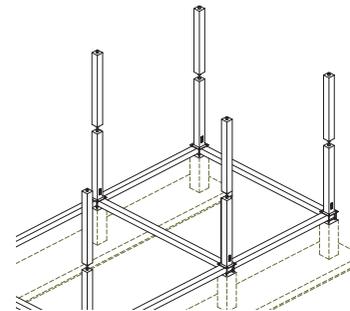
CUBIERTA

En el proyecto se optó por una losa liviana de madera, este se encarga de reducir el peso en la estructura. Esta losa está compuesta con 3 capas, la primera que está anclado directo a la estructura es un tablero de OSB de 18 mm seguido con un recubrimiento de chova para la impermeabilización y por último con acabado decorativo de teja asfáltica.



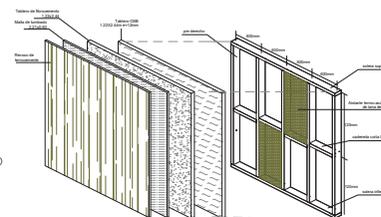
VIGAS

En el proyecto se decidió emplear vigas de madera de 20x25 cm para ofrecer soportes horizontales. Estas vigas canalizan las cargas de las losas y paredes hacia las columnas, cuyo tamaño dependerá del redimensionamiento realizado.



COLUMNAS

Para el proyecto se eligió una estructura completamente de madera, utilizando columnas de madera laminada por ser más resistentes, estables y duraderas. Este material permite un mejor control en su fabricación y se adapta con facilidad a diferentes formas de diseño, además de aportar una apariencia cálida y natural al espacio.



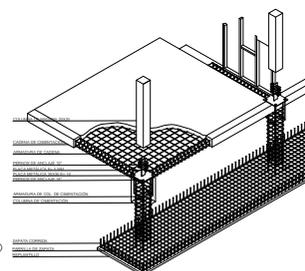
MAMPOSTERÍA

En el proyecto, los muros se clasifican en dos tipos: muros de bloque visto y muros de entramado ligero con recubrimiento de fibrocemento, con un espesor de 15 cm. Los muros de bloque visto ofrecen resistencia estructural y una estética rústica, mientras que los muros de entramado ligero permiten una construcción más rápida y ligera, además de facilitar el aislamiento térmico y acústico.



ENTREPISO

El proyecto contempla dos tipos principales de acabados: en la planta baja se optó por hormigón pulido, por su resistencia y fácil mantenimiento; mientras que en la planta alta se emplean acabados de madera o cerámica, seleccionados según los criterios estéticos y funcionales establecidos en el diseño.

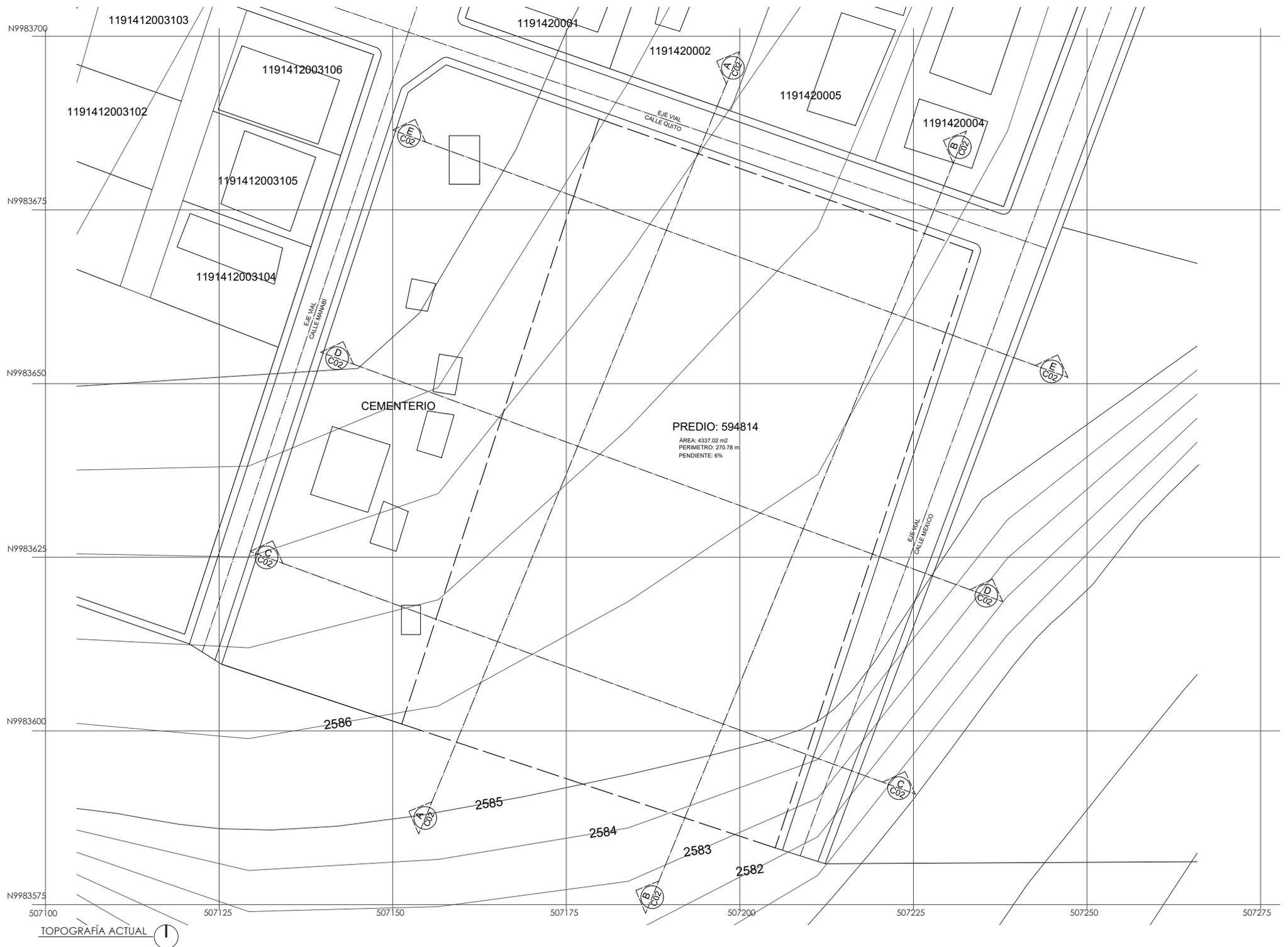


CIMENTACIÓN

En el proyecto se definió el sistema de cimentación tras un análisis de las áreas colaborantes, optando por zapatas corridas. Este tipo de cimentación fue elegido por su capacidad para distribuir adecuadamente las cargas puntuales y proporcionar soporte lateral a la estructura, ayudando a prevenir desplazamientos indeseados del suelo circundante.

Las zapatas corridas se caracterizan por ser elementos de cimentación lineales que se colocan bajo muros portantes. Su principal ventaja es que reparten las cargas de forma continua a lo largo de una franja, lo que las hace ideales para suelos de baja resistencia y edificaciones de carga moderada.

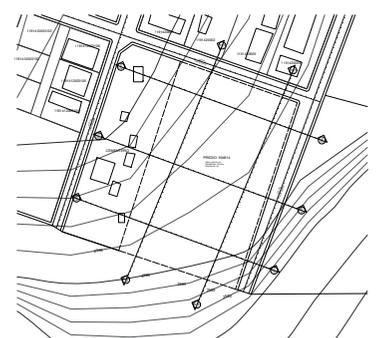
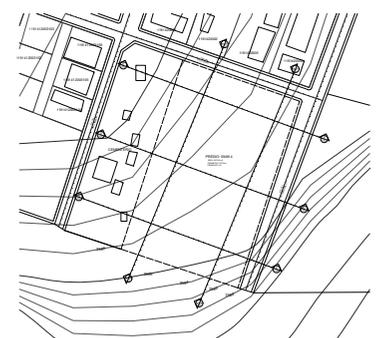
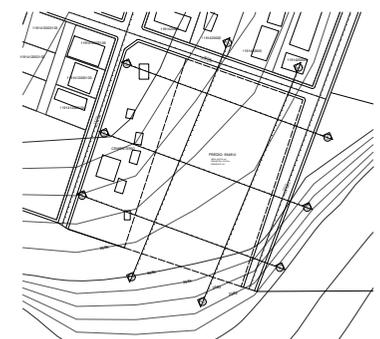
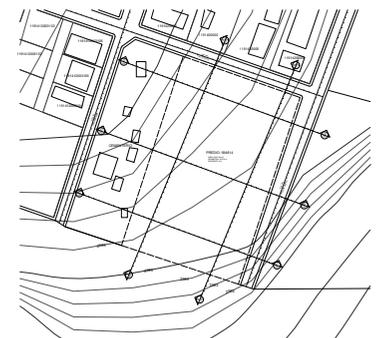
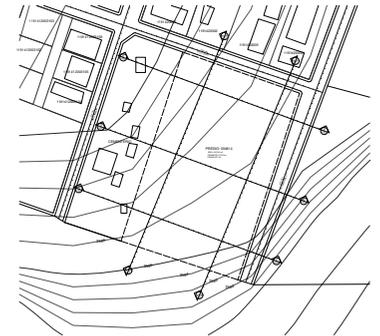
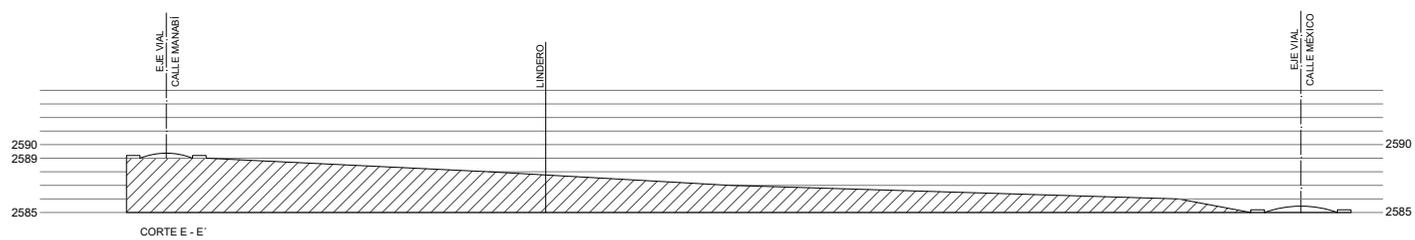
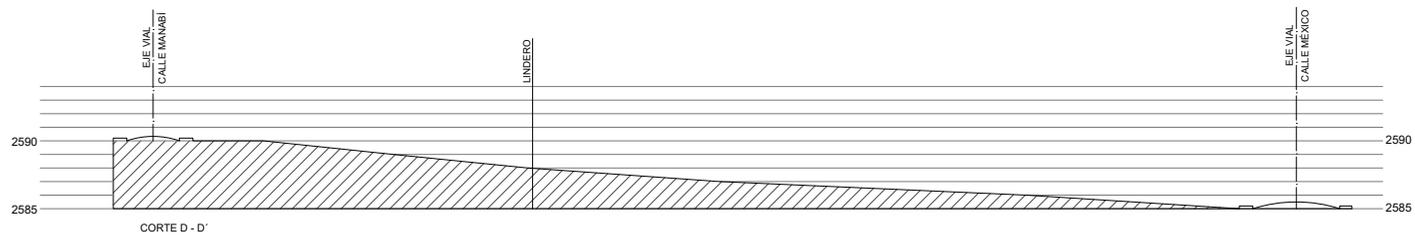
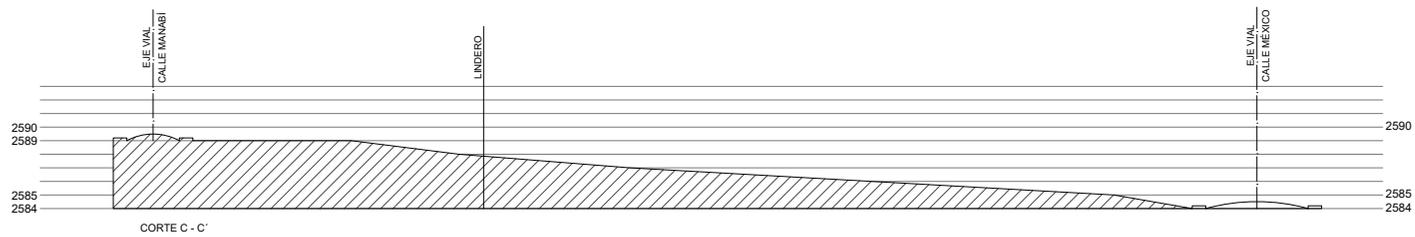
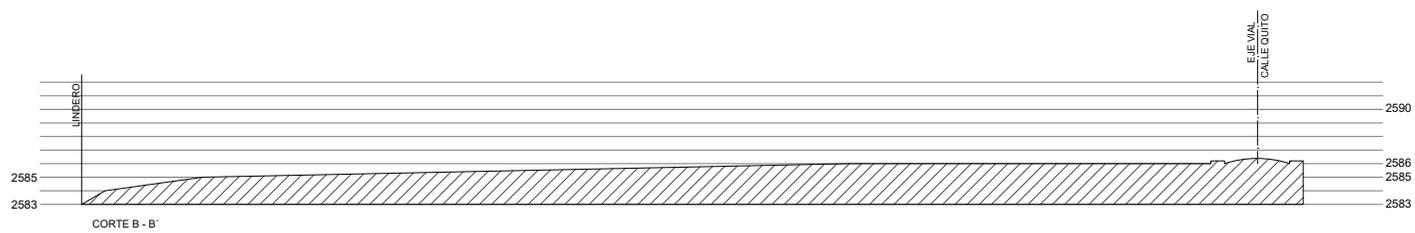
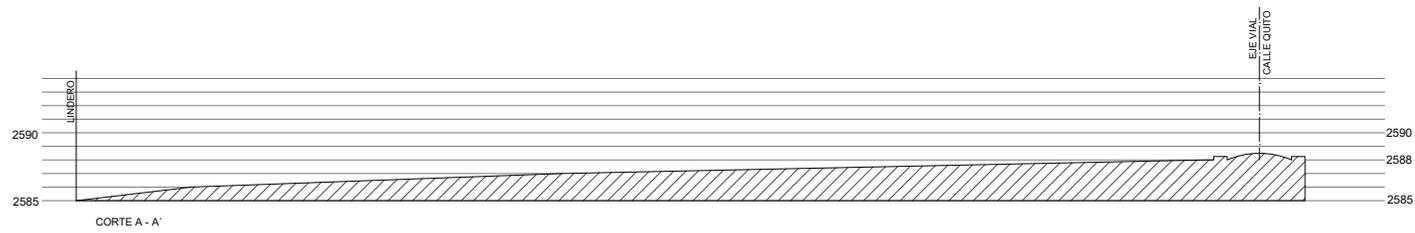
PLANO TOPOGRÁFICO ACTUAL



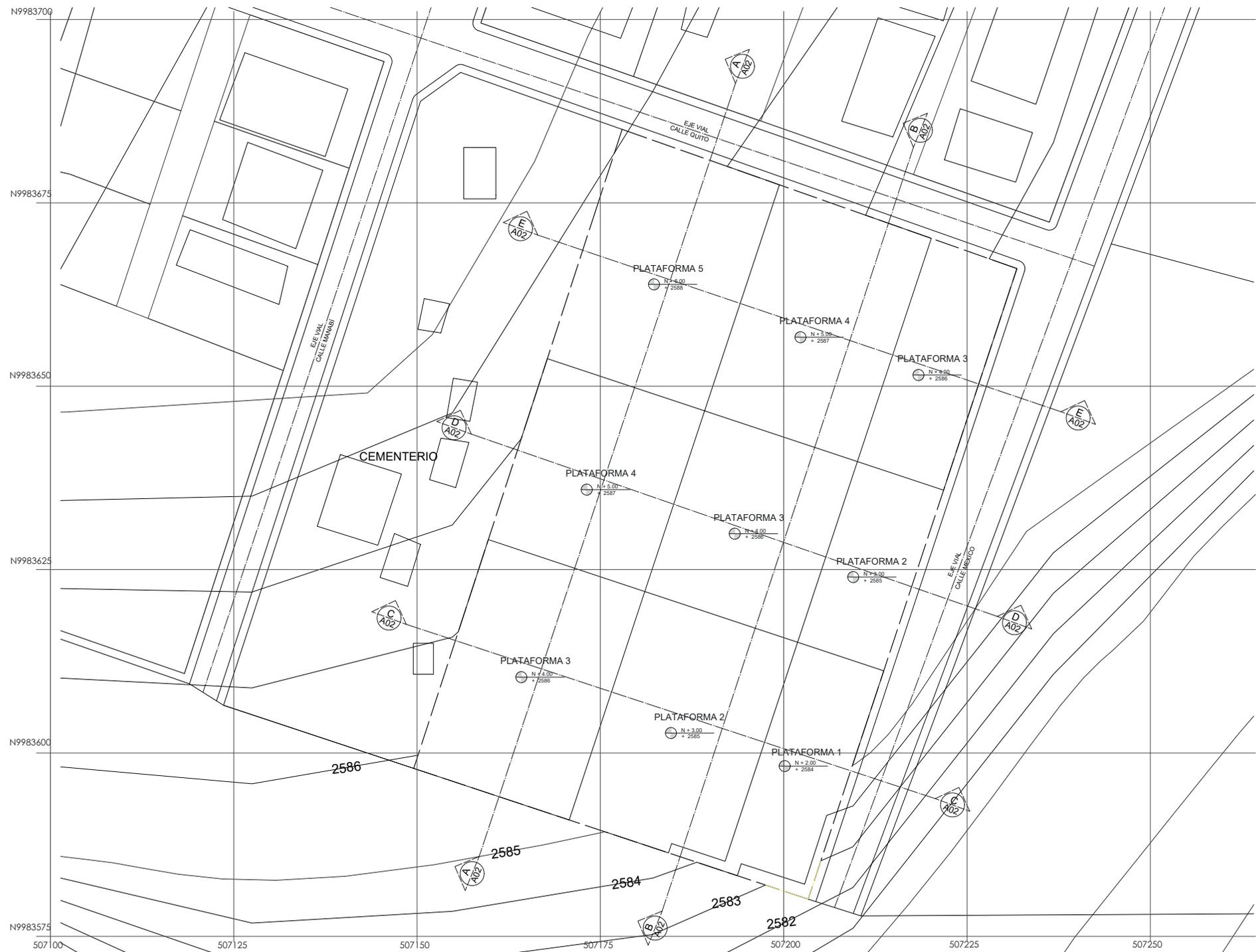
LOTE	VERTICE	CUADRO DE ÁREAS Y LINDEROS					ÁREA TOTAL
		ORIENTACIÓN	PUNTOS	DIMENSIONES	ÁNGULO	L. GEOREFERENCIA	
ÁREA DEL LOTE	P1	SUROESTE	P1 - P2	51.84 m	90°	X = 9983600 / Y = 507160	4337.02 m ²
	P2	SURESTE	P2 - P3	82.86 m	90°	X = 9983586 / Y = 507213	
	P3	NORESTE	P3 - P4	52.22m	91°	X = 9983672 / Y = 507245	
	P4	NOROESTE	P4 - P1	83.84 m	89°	X = 9983692 / Y = 507186	

CUADRO DE ÁREAS Y LINDEROS			ÁREA DEL TERRENO DEL LOTE	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	USO DE SUELO
LOTE	ORIENTACIÓN	L. REFERENCIAL			
PREDIO: 119141001	SURESTE	X=506963.34 / Y=9983263.44	4782.63 m ²	489.13 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2
PREDIO: 1191420004	NORESTE	X=506960.58 / Y=9983253.89	340.83 m ²	00.00 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2
PREDIO: 1191420005	SURESTE	X=506956.63 / Y=9983243.22	730.71 m ²	274.22 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2
PREDIO: 1191420002	SURESTE	X=506943.53 / Y=9983323.25	1112.68 m ²	169.01 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2
PREDIO: 1191420001	NOROESTE	X=506975.11 / Y=9983333.38	340.83 m ²	00.00 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2
PREDIO: 1191410010	NORTE	X=507002.67 / Y=9983335.79	3568.45 m ²	489.13 m ²	RESIDENCIAL URBANO 2

CORTES TOPOGRÁFICOS ACTUALES



PLANO TOPOGRAFÍA MODIFICADA

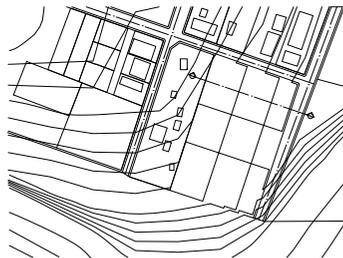
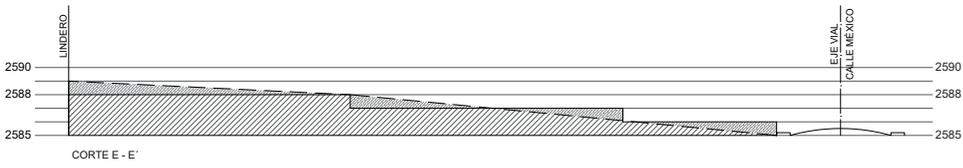
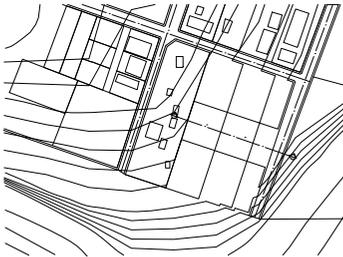
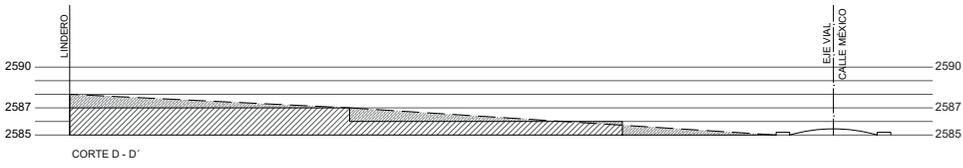
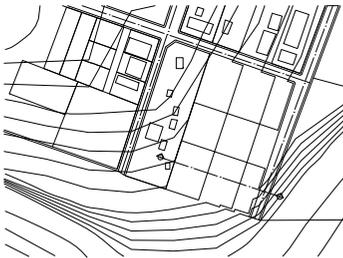
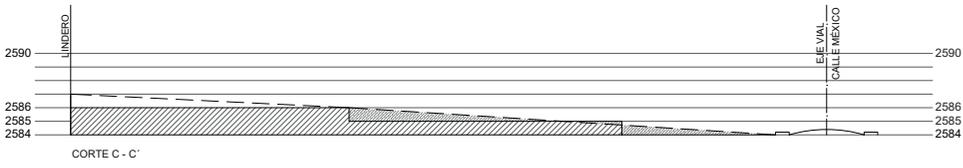
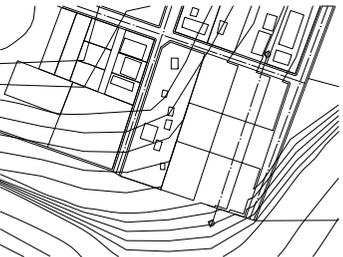
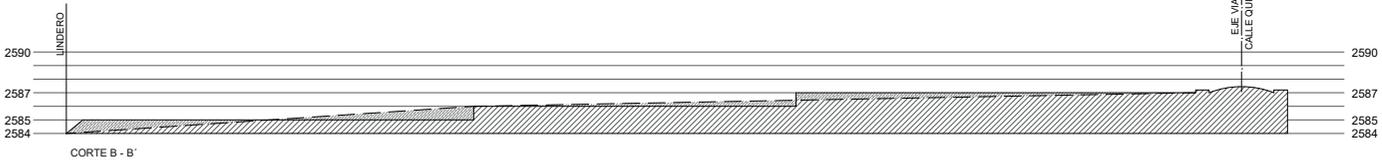
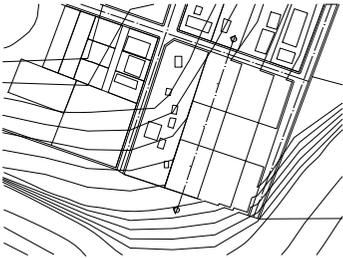
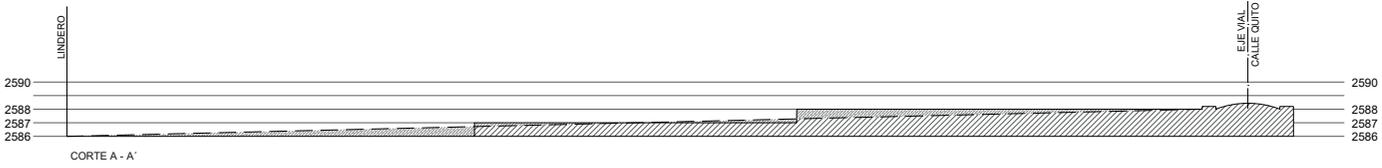


TOPOGRAFÍA MODIFICADA ①

	VERTICE	CUADRO DE ÁREAS Y LINDEROS				L. GEOREFERENCIA	ÁREA TOTAL
		ORIENTACIÓN	PUNTOS	DIMENSIONES	ÁNGULO		
ÁREA DEL LOTE	P1	SUROROESTE	P1 - P2	51.84 m	90°	X = 9983600 / Y = 507160	4337.02 m ²
	P2	SURESTE	P2 - P3	82.86 m	90°	X = 9983586 / Y = 507213	
	P3	NORESTE	P3 - P4	52.22m	91°	X = 9983672 / Y = 507245	
	P4	NOROESTE	P4 - P1	83.84 m	89°	X = 9983692 / Y = 507186	

	MOVIMIENTO DE TIERRA			
	ÁREA DE PROYECTO (M ²)	SUPERFICIE (M ²)	CORTE (M ³)	RELLENO (M ³)
TERRENO ACTUAL	4337.02	4337.02		
TERRENO MODIFICADO	4337.02	4336.98	785.96	1205.4
PLATAFORMA	ÁREA DE PROYECTO (M ²)	SUPERFICIE (M ²)	CORTE (M ³)	RELLENO (M ³)
1	348.43	348.43	121.91	106.13
2	863.03	863.03	125.87	163.40
3	1423.27	1423.27	243.46	227.81
4	1082.37	1082.37	159.58	585.16
5	619.88	619.88	135.14	122.90

CORTES TOPOGRAFÍA MODIFICADA



PLANO DE REPLANTEO



PLANO DE REPLANTEO 1

CUADRO DE PLATAFORMAS					
PLATAFORMA	NIVEL	TRAMO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
1	N + 2.00	A1 - A2	20.78	A1	90°
		A2 - A3	11.32	A2	90°
		A3 - A4	20.78	A3	90°
		A4 - A1	11.32	A4	90°

CUADRO DE PLATAFORMAS					
PLATAFORMA	NIVEL	TRAMO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
2	N + 3.00	B1 - B2	30.02	B1	90°
		B2 - B3	20.09	B2	90°
		B3 - B4	30.02	B3	90°
		B4 - B1	20.09	B4	90°

CUADRO DE PLATAFORMAS					
PLATAFORMA	NIVEL	TRAMO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
3	N + 4.00	C1 - C2	30.01	C1	90°
		C2 - C3	20.67	C2	90°
		C3 - C4	30.01	C3	90°
		C4 - C1	20.67	C4	90°

CUADRO DE PLATAFORMAS					
PLATAFORMA	NIVEL	TRAMO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
4	N + 5.00	D1 - D2	23.74	D1	90°
		D2 - D3	20.67	D2	90°
		D3 - D4	23.74	D4	90°
		D4 - D1	20.67	D3	90°

CUADRO DE PLATAFORMAS					
PLATAFORMA	NIVEL	TRAMO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
5	N + 6.00	E1 - E2	30.09	D1	90°
		E2 - E3	20.81	D2	90°
		E3 - E4	30.09	D4	90°
		E4 - E1	20.81	D3	90°

PLANO DE ÁREAS COLABORANTES



PLANO ÁREAS COLABORANTES 1

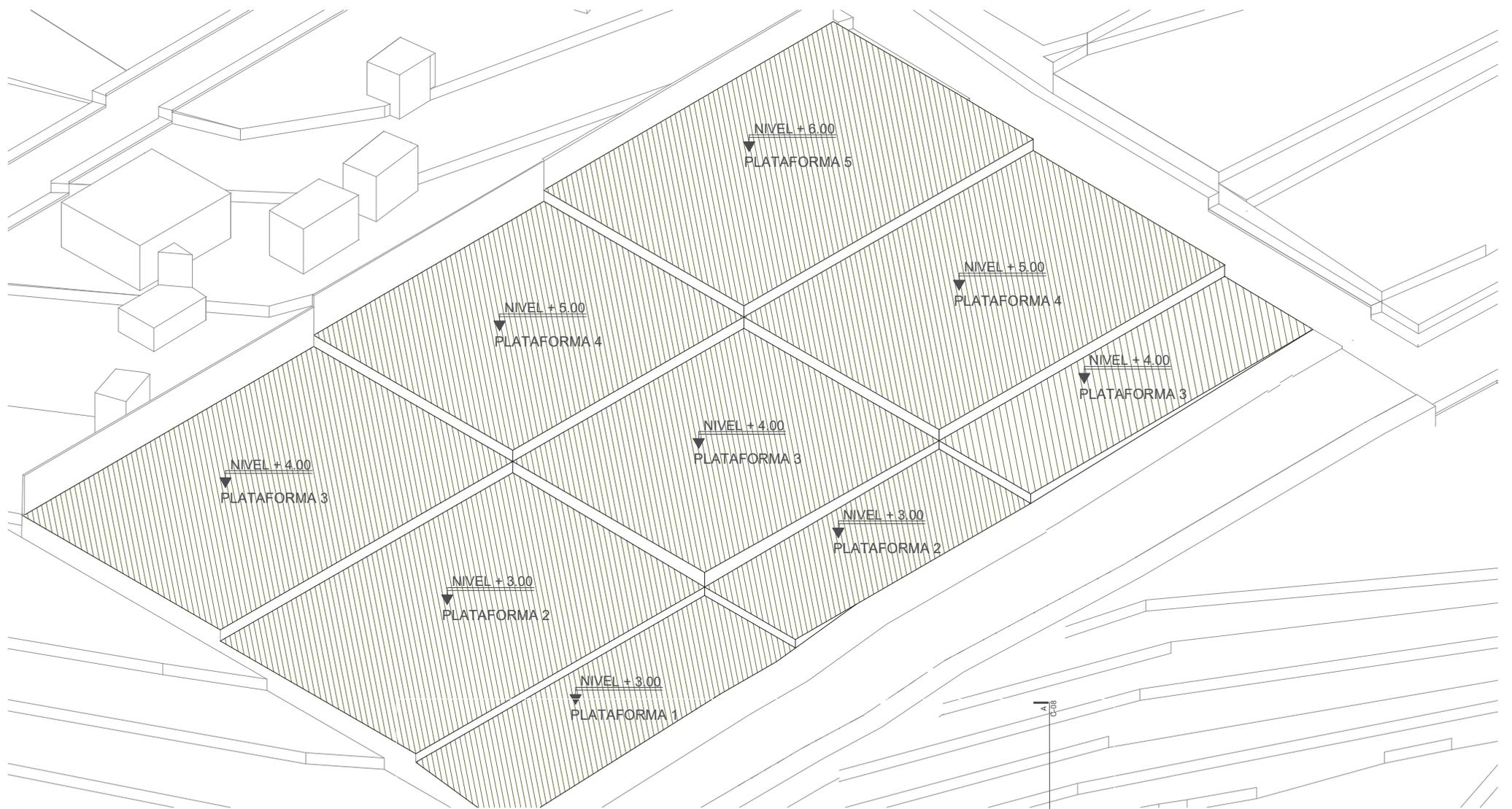
EJE	AC (m2)	PU (t)	AG (cm2)	DIMENSION COLUMNA			MOMENTO (Pu*m)	DIMENSION NUCLEO COLUMNA			g	GRAFICO	COORDENADA		P CALCULADA	P ESCOGIDA	AS (cm2)	ARMADO				ESPACI AMIENT n	LADO LARGO		LADO CORTO	
				LADO MAYOR	LADO MENOR			LADO MAYOR	LADO MENOR	X			Y	Ash 1				Ash 2	Ash 1	Ash 2						
A1	3.57	9.64	77.11	0.15	0.15	225.00	2.89	0.05	0.05	0.3	122	0.36	0.18	0.017	0.017	3.825	8	+	16	10	3.45	0.41	#	0.41		
A2	3.57	9.64	77.11	0.15	0.15	225.00	2.89	0.05	0.05	0.3	27	0.36	0.18	0.021	0.021	4.725	14	+	18	10	3.45	0.41	#	0.41		
B1	10.38	28.03	224.21	0.15	0.15	225.00	8.41	0.05	0.05	0.3	63	1.04	0.52	0.025	0.025	5.625	14	+	22	10	3.45	0.41	#	0.41		
B2	10.38	28.03	224.21	0.15	0.15	225.00	8.41	0.05	0.05	0.3	111	1.04	0.52	0.028	0.028	6.300	6	+	22	10	3.45	0.41	#	0.41		
C1	10.38	28.03	224.21	0.15	0.15	225.00	8.41	0.05	0.05	0.3	122	1.04	0.52	0.028	0.028	6.300	6	+	22	10	3.45	0.41	#	0.41		
C2	10.38	28.026	224.21	0.15	0.15	225.00	8.41	0.05	0.05	0.3	111	1.04	0.52	0.021	0.021	4.725	10	+	20	10	3.45	0.41	#	0.41		
D1	4.81	12.987	103.90	0.15	0.15	225.00	3.90	0.05	0.05	0.3	112	0.48	0.24	1.021	1.021	229.725	11	+	20	10	3.45	0.41	#	0.41		
D2	4.81	12.987	103.90	0.15	0.15	225.00	3.90	0.05	0.05	0.3	113	0.48	0.24	2.021	2.021	454.725	12	+	20	10	3.45	0.41	#	0.41		

PLANO DE ÁREAS COLABORANTES



PLANO DE MUROS I

ISOMETRÍA PLATAFORMAS

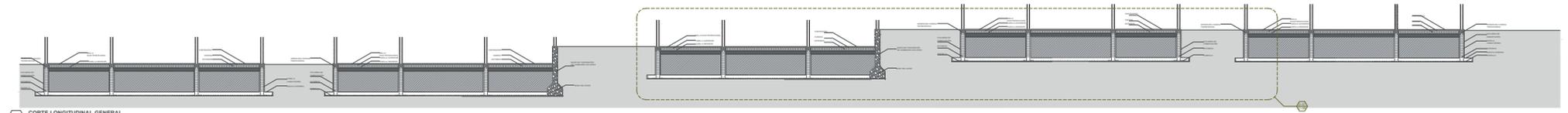


A-01
C-08
PLATAFORMADO

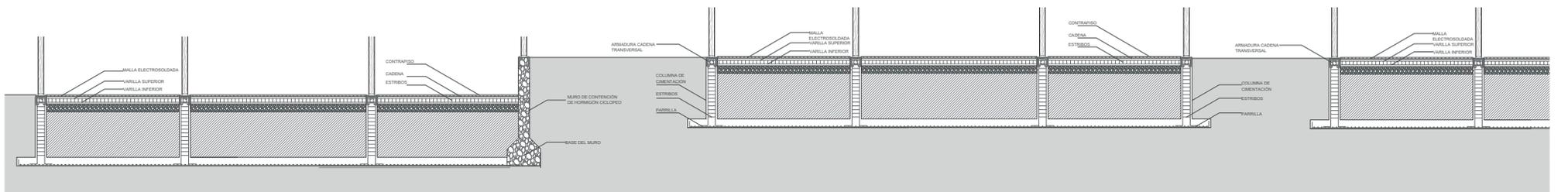


F-01
C-08
PLANO DE UBICACIÓN
ESC. S/E

CIMENTACIÓN GENERAL



CORTE LONGITUDINAL GENERAL
ESC. 1:100



DETALLE 01 CORTE LONGITUDINAL GENERAL
ESC. 1:50

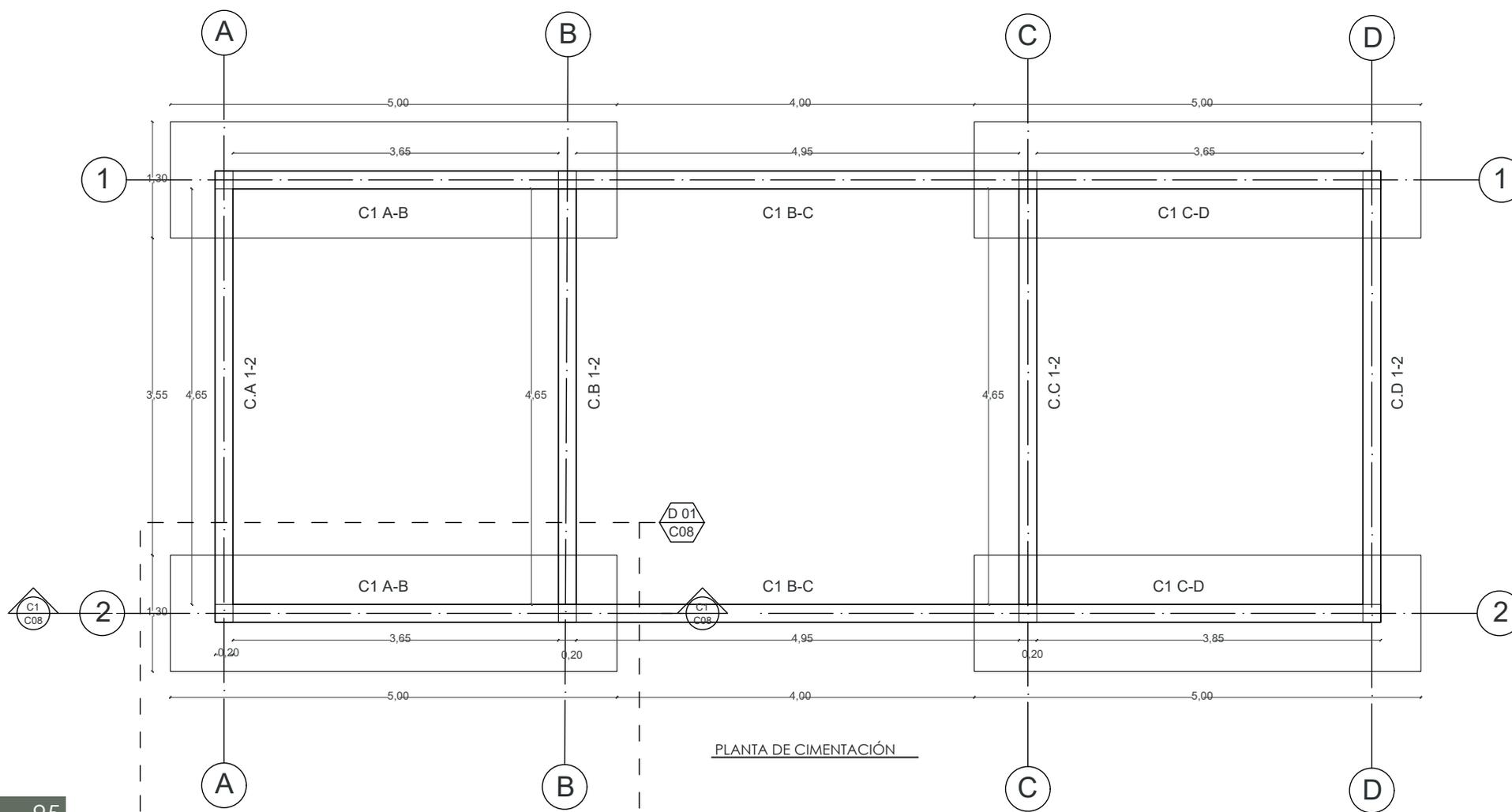
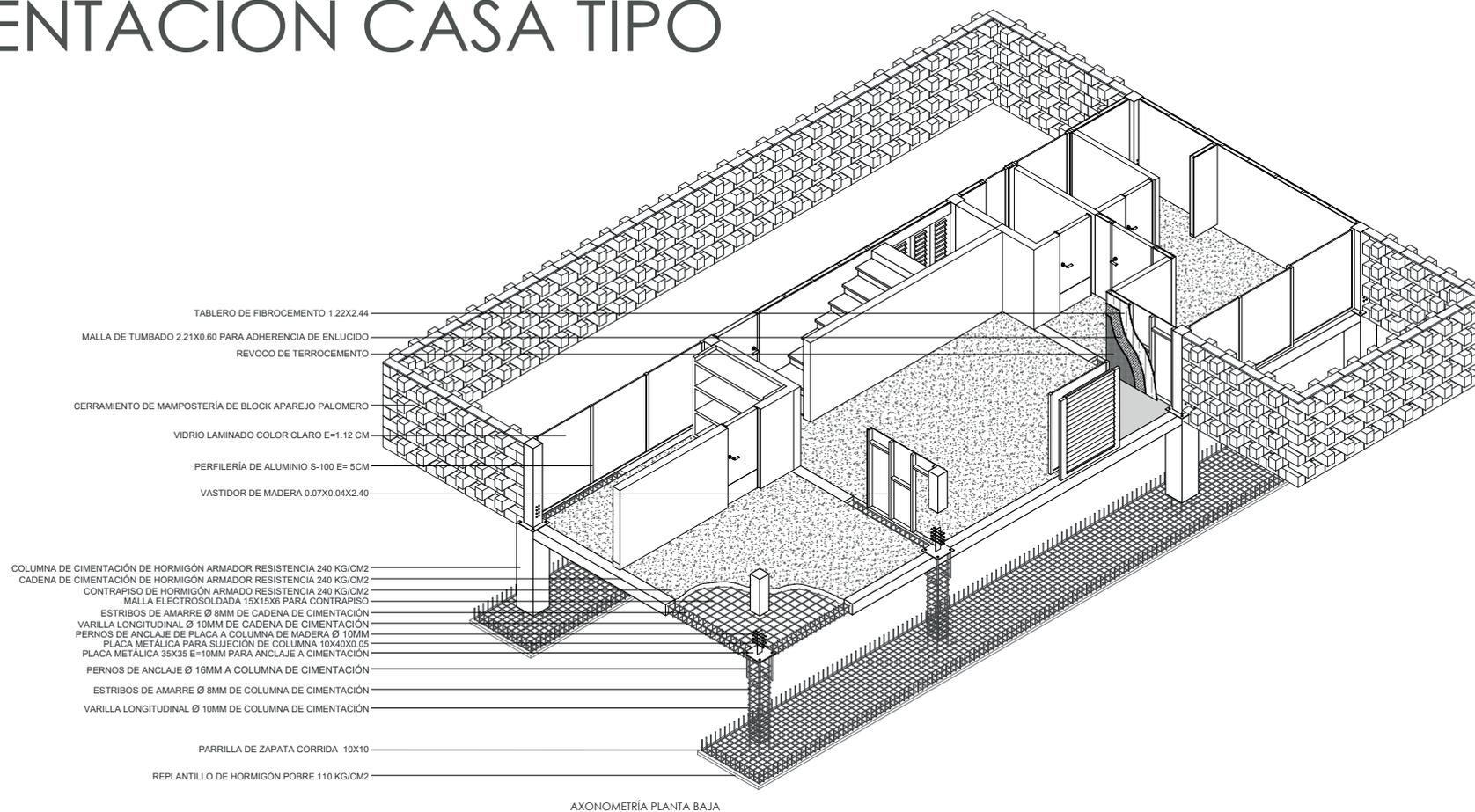


CORTE TRANSVERSAL GENERAL
C-02
C-05

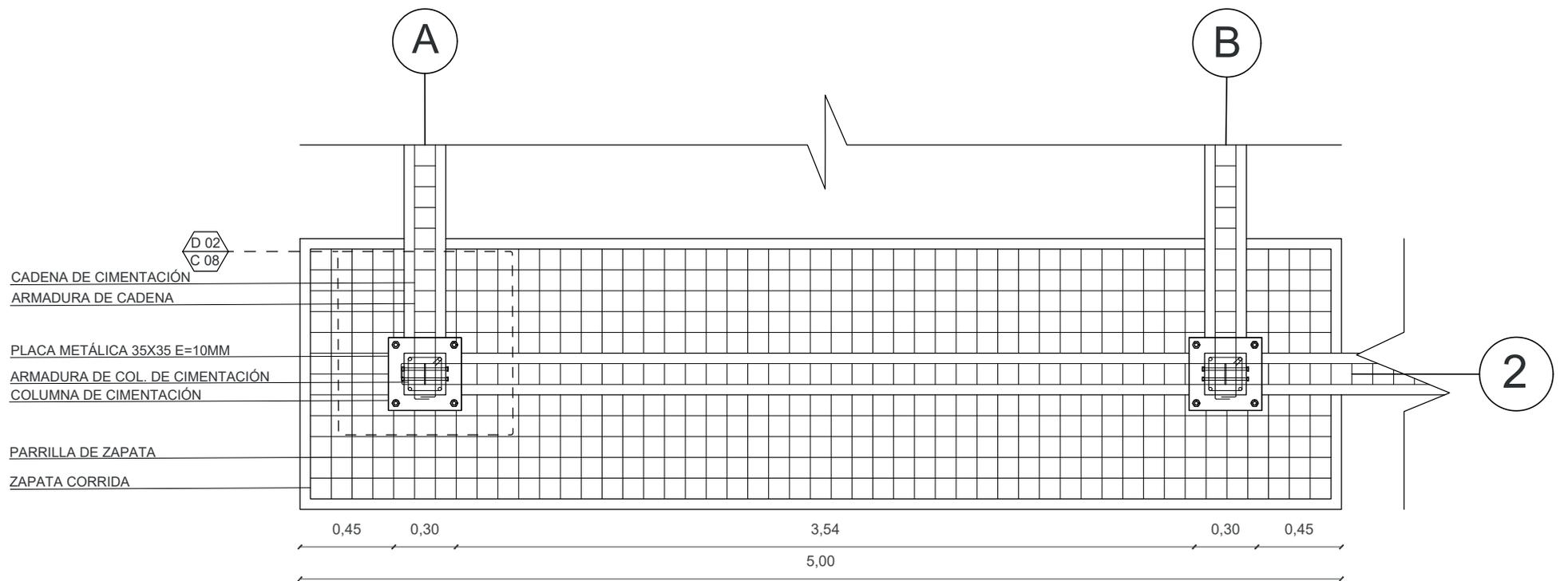
08.01

PROYECTO TÉCNICO
CONSTRUCTIVO
CASA TIPO

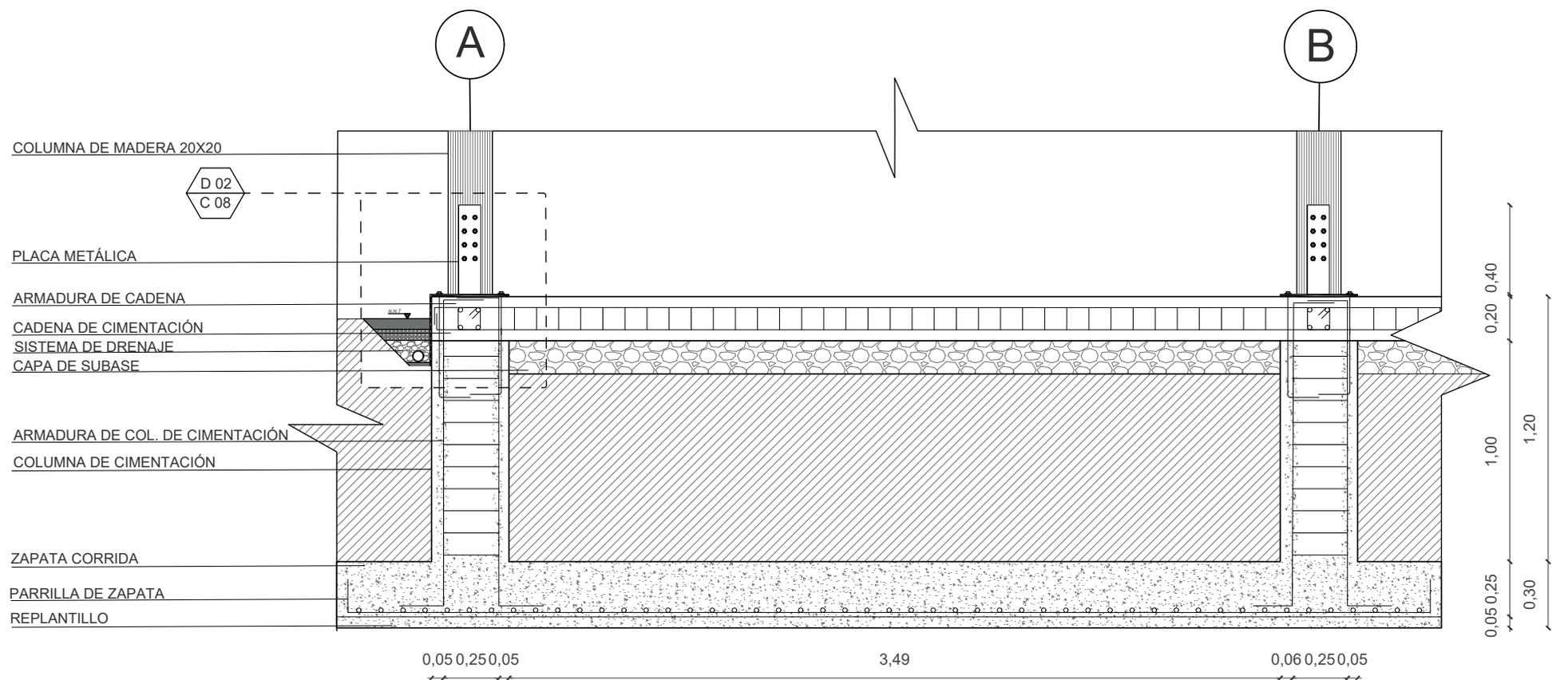
CIMENTACIÓN CASA TIPO



CIMENTACIÓN CASA TIPO

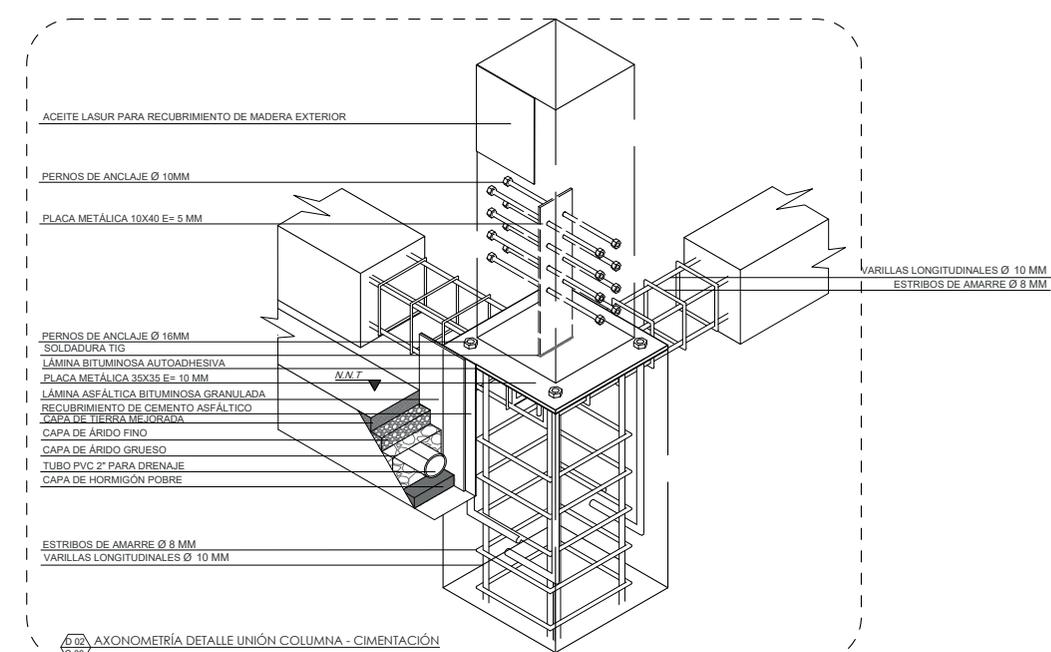
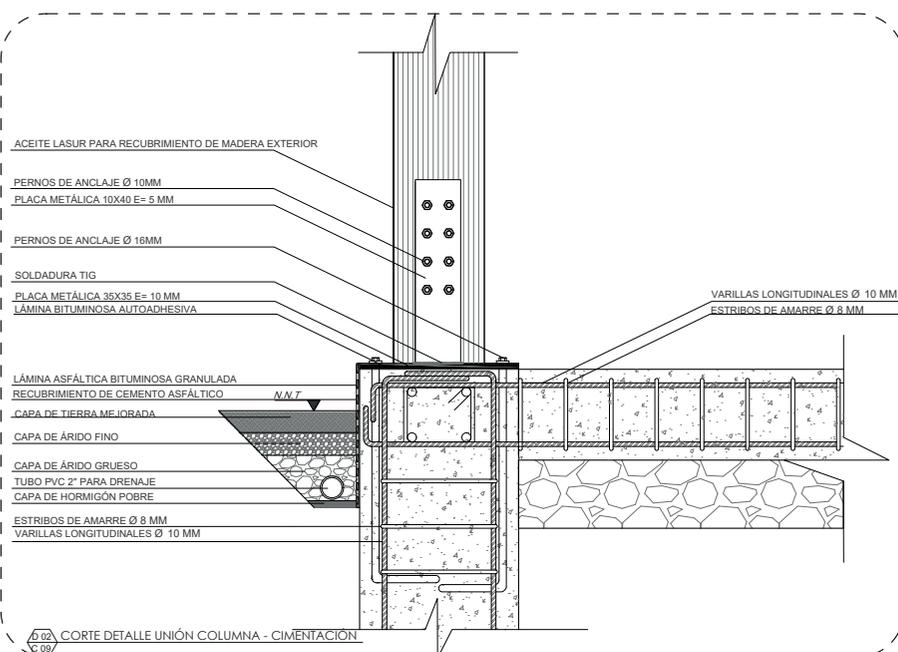
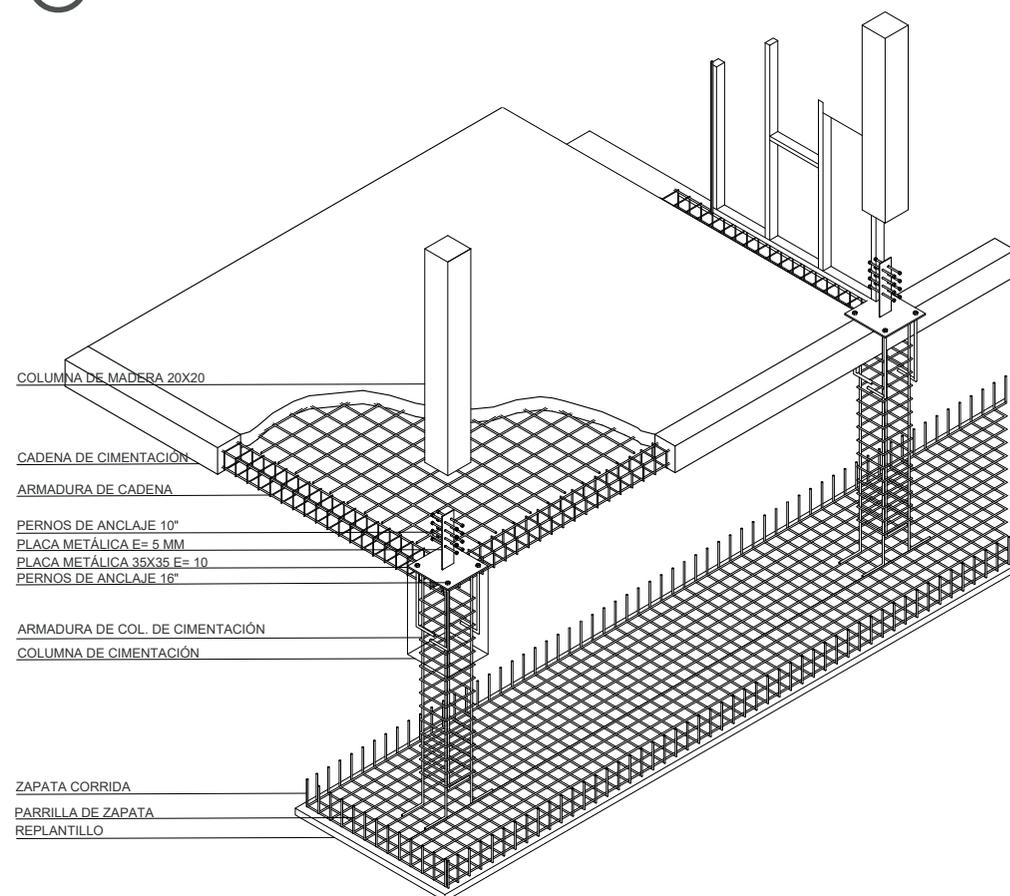
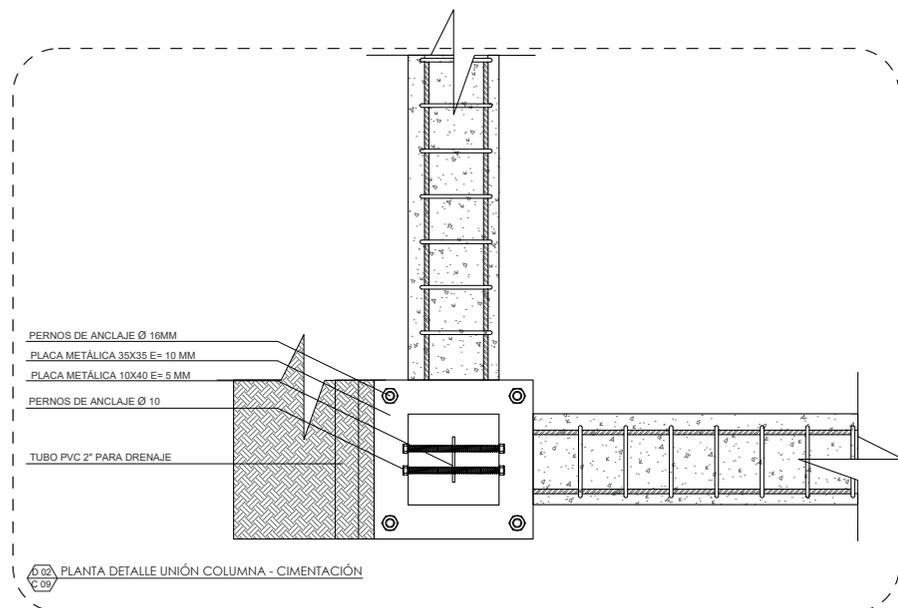


D 01
C 08 PLANTA ZAPATA CORRIDA A - B

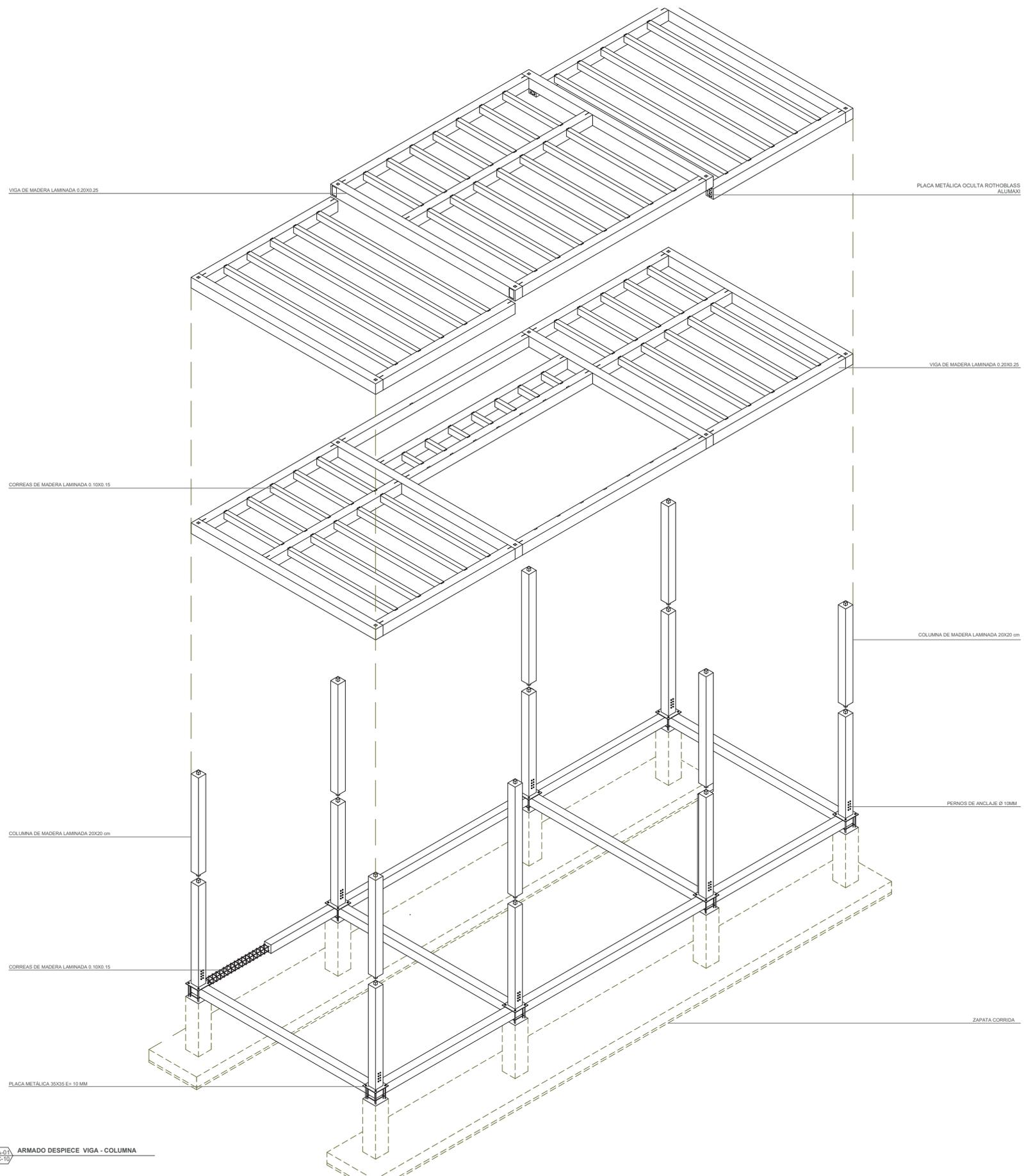


D 01
C 08 CORTE ZAPATA CORRIDA A - B

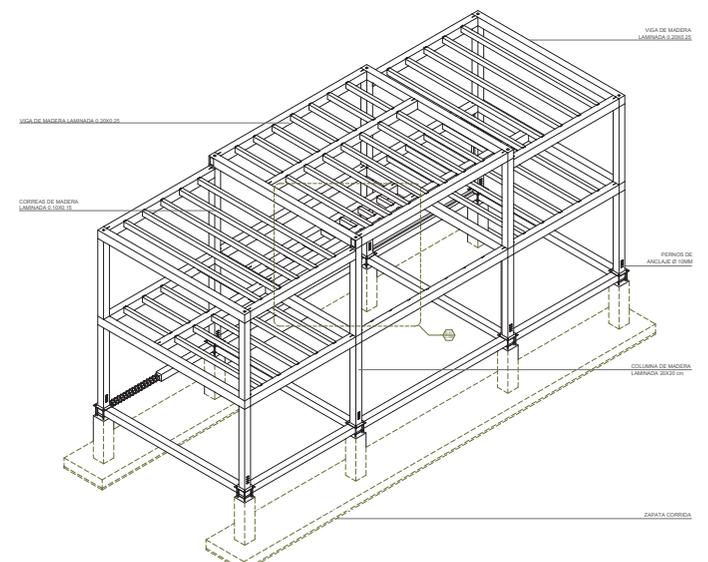
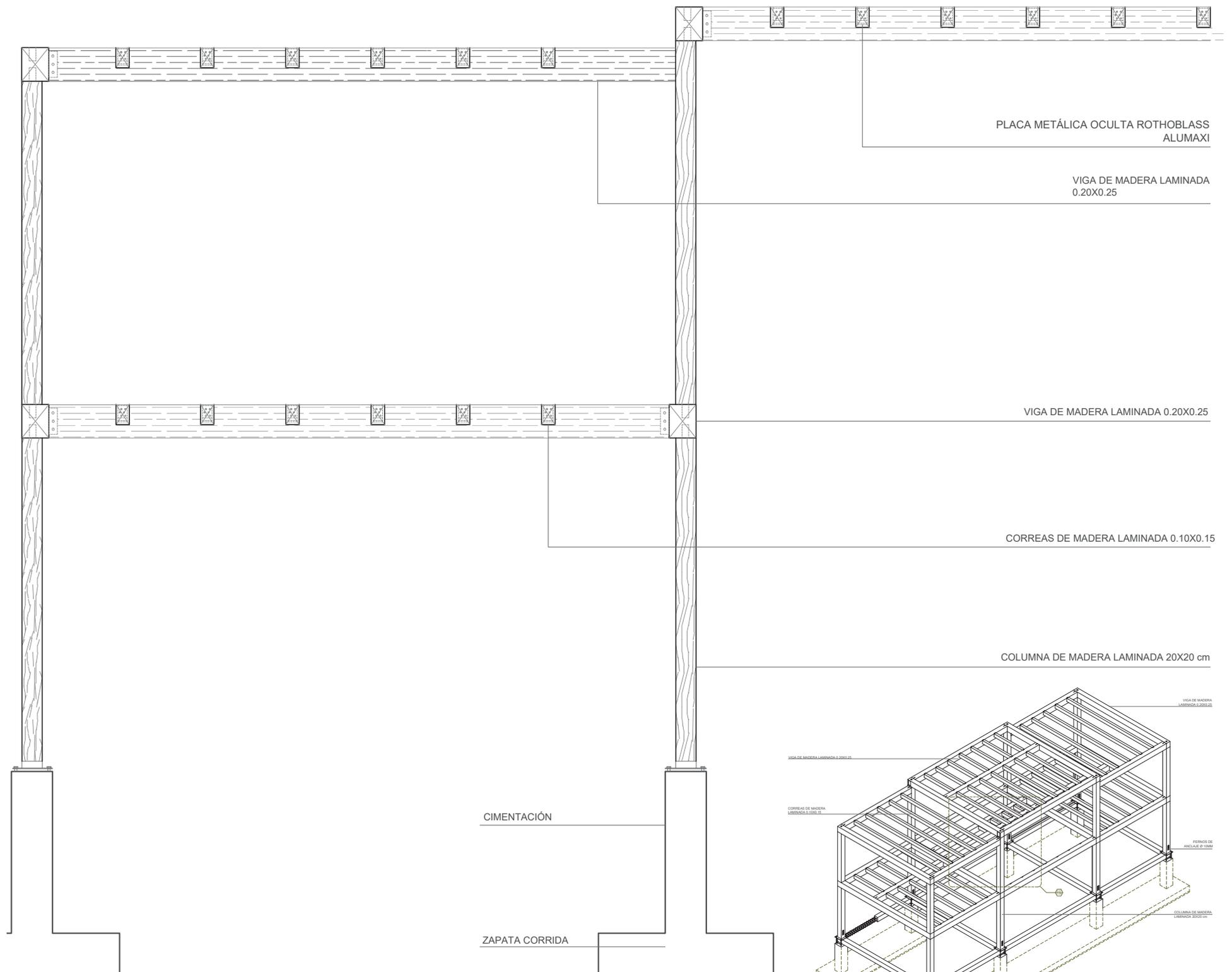
CIMENTACIÓN CASA TIPO



ARMADURA CASA TIPO

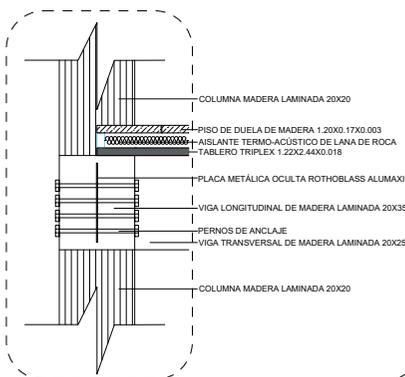
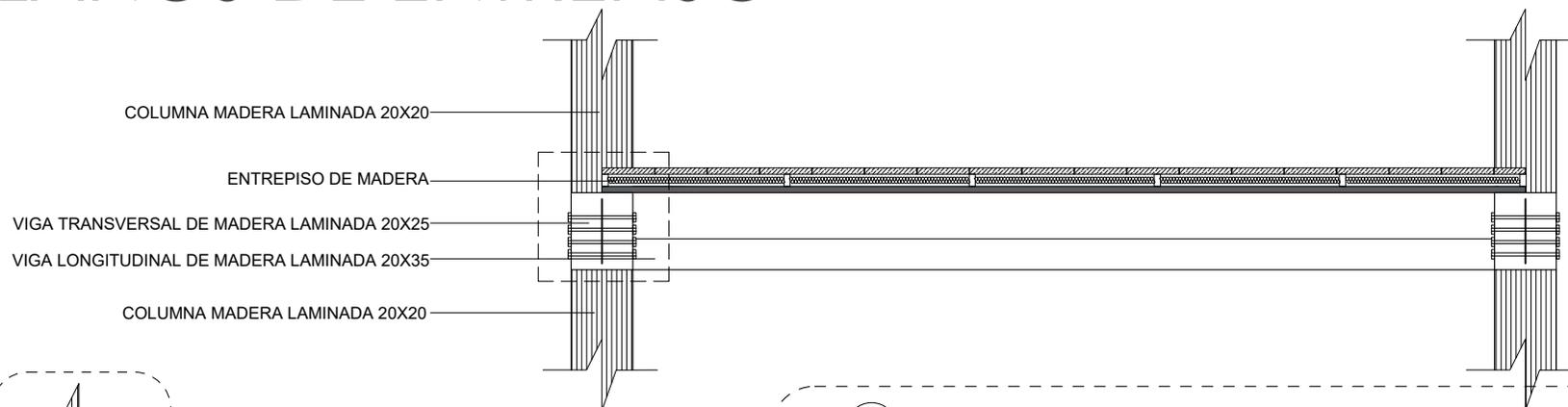


ARMADURA CASA TIPO

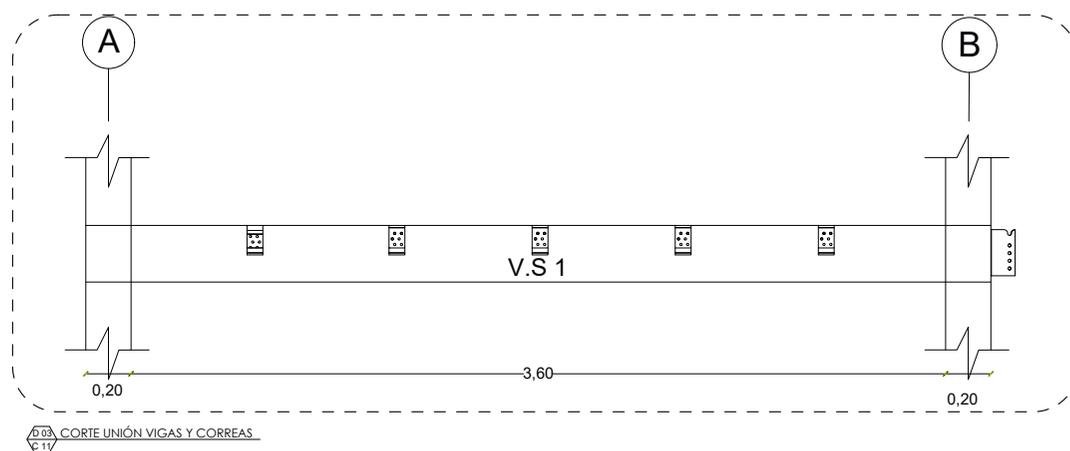
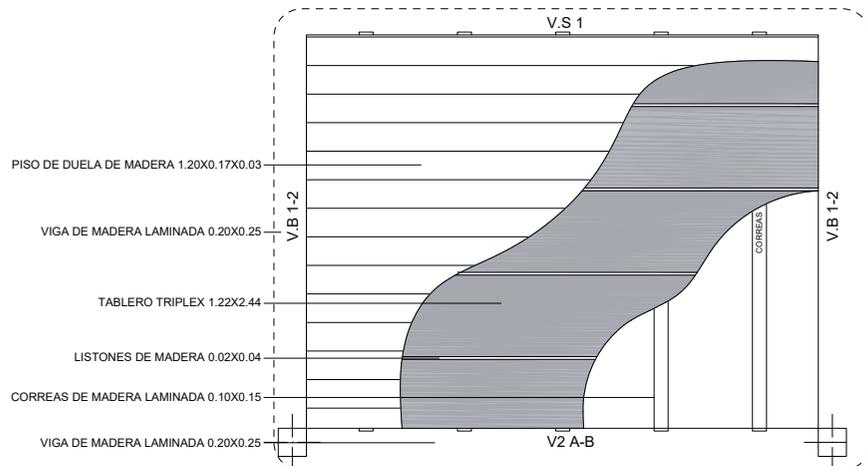
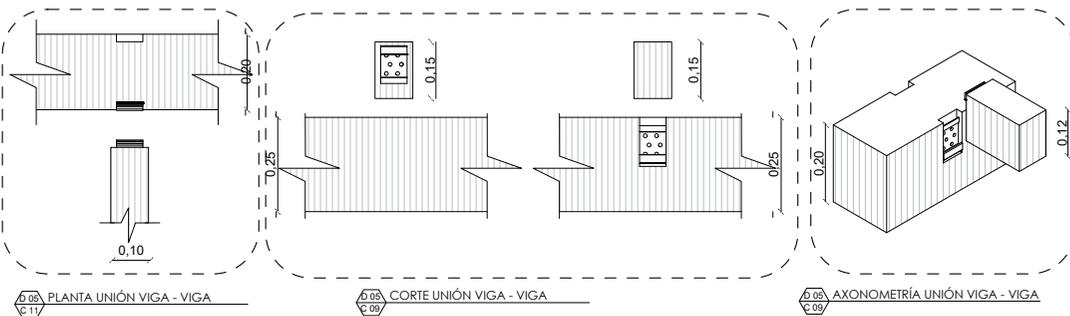
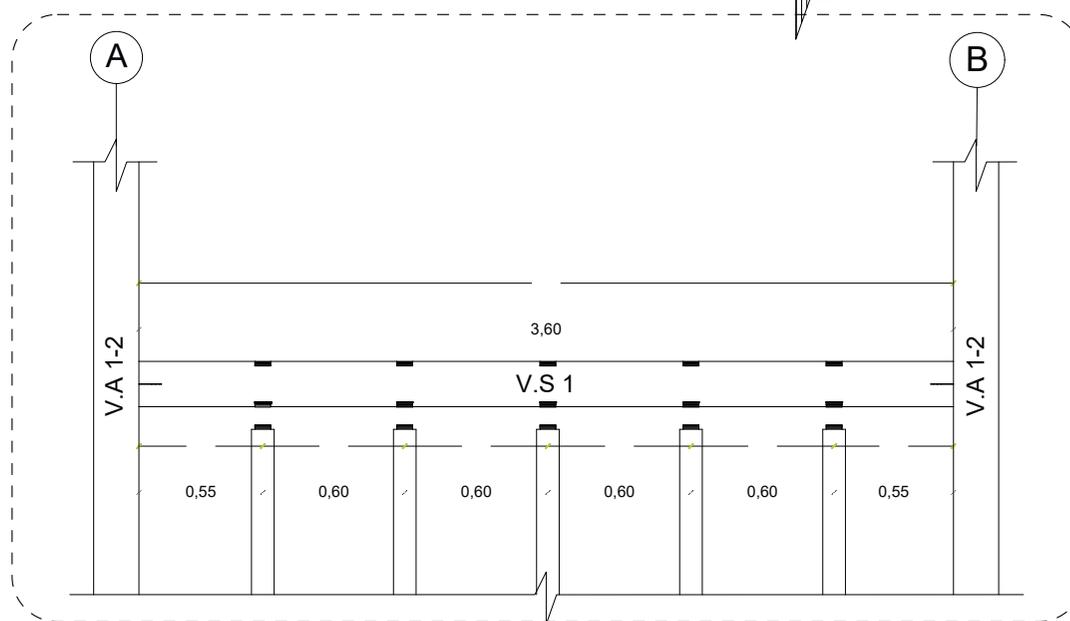
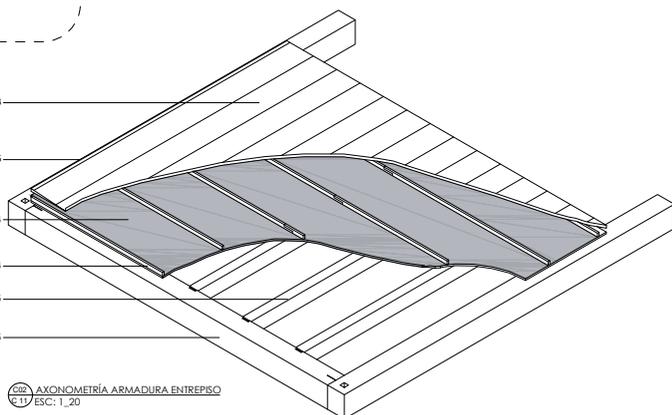


ARMADO VIGA - COLUMNA

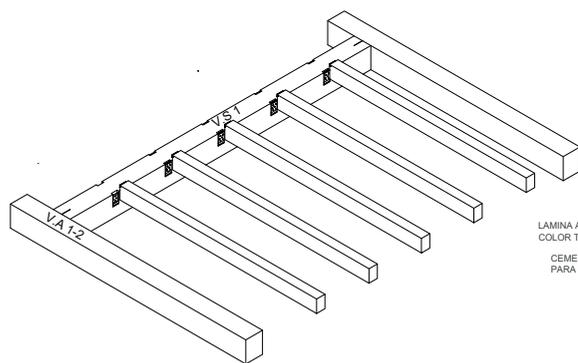
PLANOS DE ENTREPISO



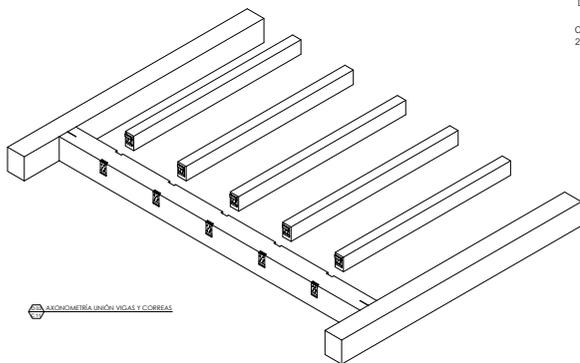
- PISO DE DUELA DE MADERA 1.20X0.17X0.03
- VIGA DE MADERA LAMINADA 0.20X0.25
- TABLERO TRIPLEX 1.22X2.44
- LISTONES DE MADERA 0.02X0.04
- CORREAS DE MADERA LAMINADA 0.10X0.15
- VIGA DE MADERA LAMINADA 0.20X0.25



PLANOS DE CUBIERTA

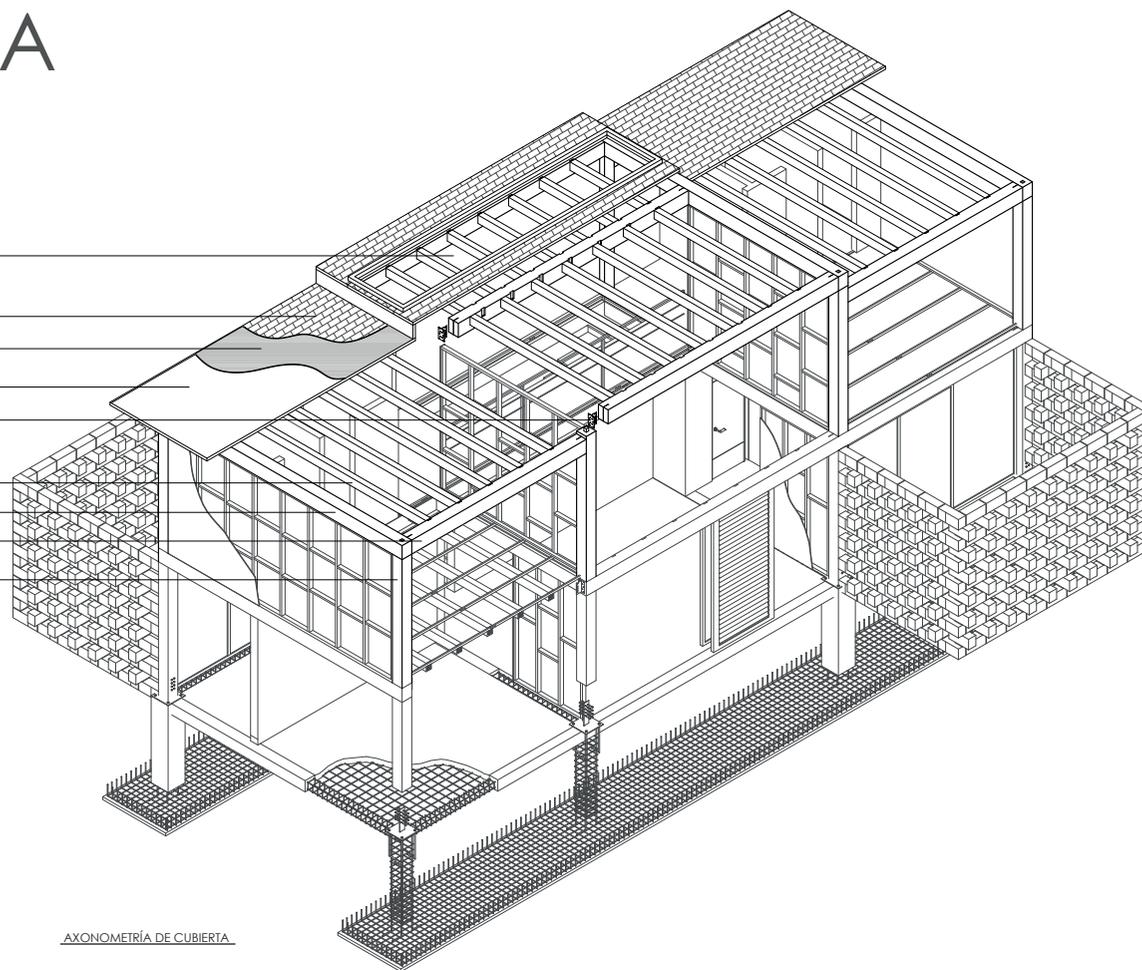


AXONOMETRÍA UNIÓN VIGAS Y CORREAS

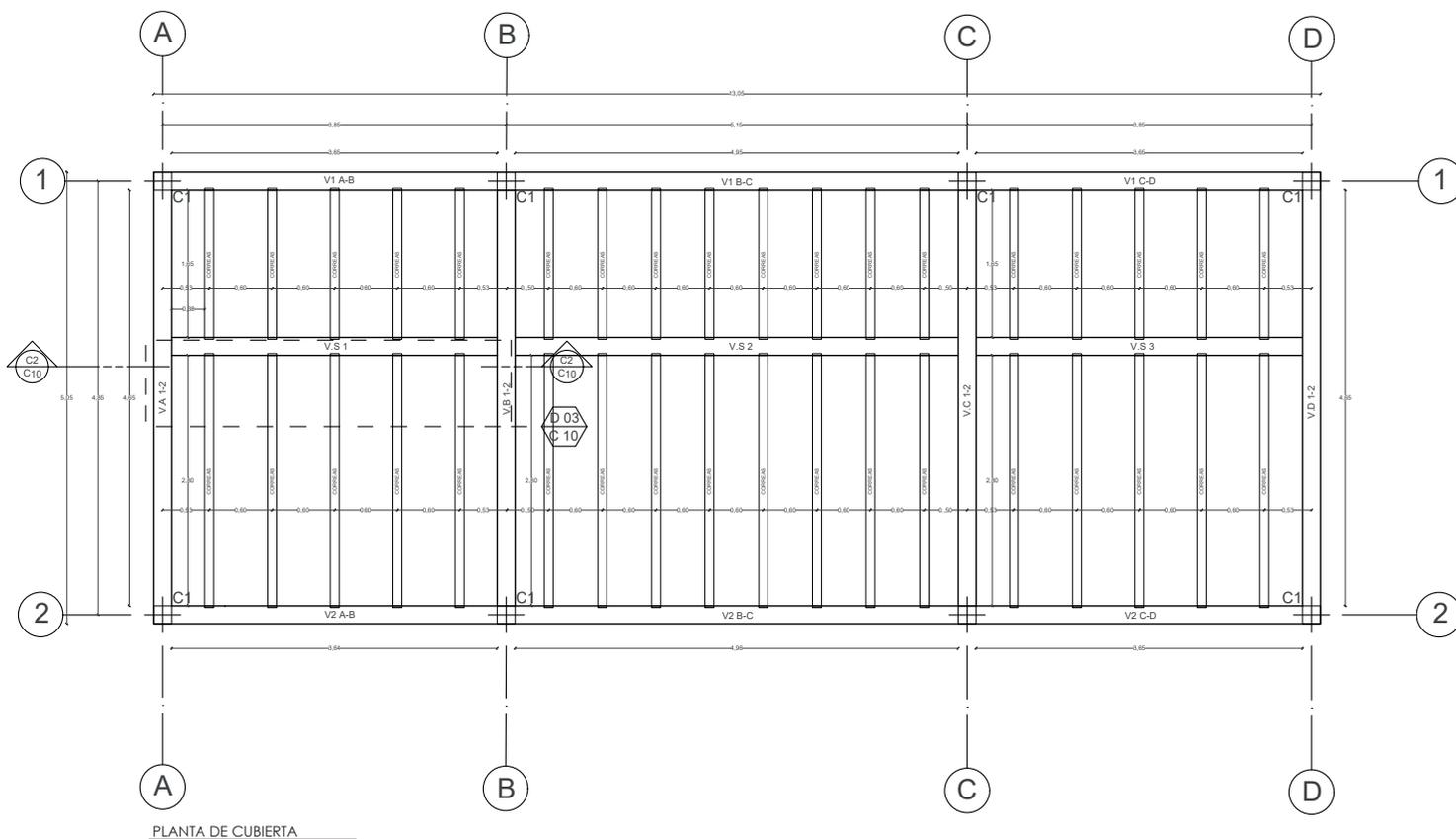


AXONOMETRÍA UNIÓN VIGAS Y CORREAS

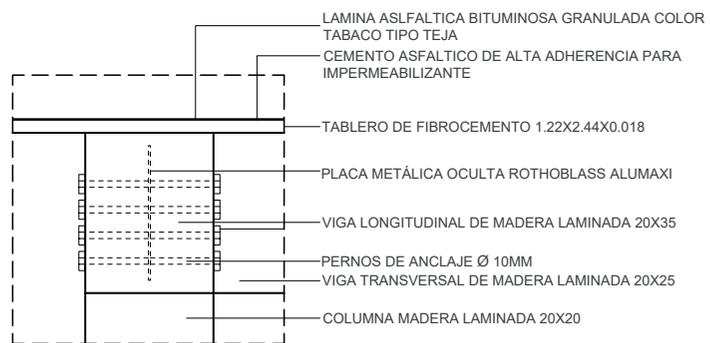
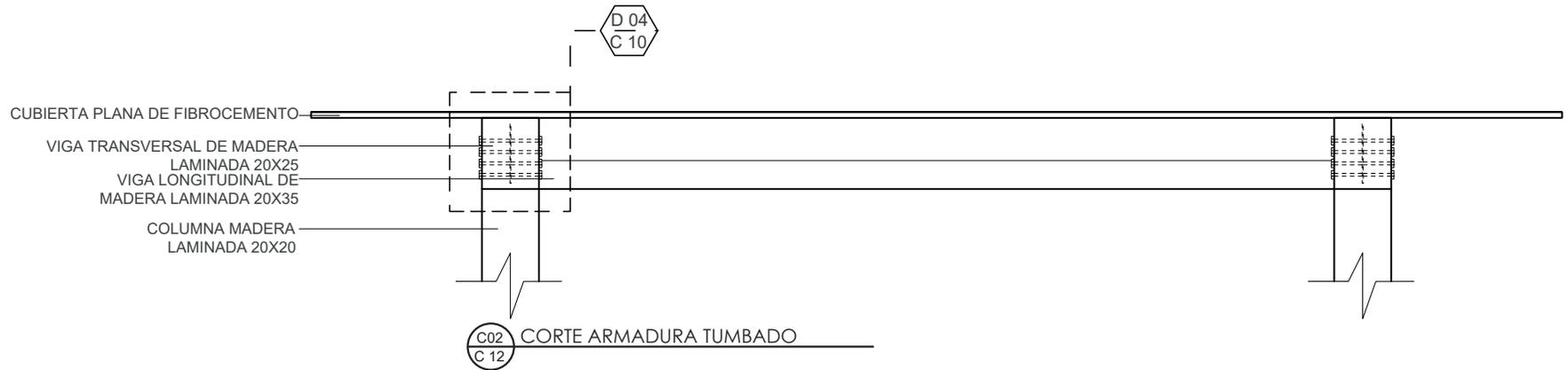
- CLARABOYA DE POLICARBONATO
E=10MM CON PROTECCIÓN UV
- LAMINA ASFALTICA BITUMINOSA GRANULADA
COLOR TABACO TIPO TEJA
- CEMENTO ASFALTA DE ALTA ADHERENCIA
PARA IMPERMEABILIZANTE
- TABLERO DE FIBROCEMENTO
1.22X2.44
- PLACA METÁLICA OCULTA
ROTHOBLOSS ALUMAXII
- CORREAS DE MADERA LAMINADA
10X15
- VIGA TRANSVERSAL DE MADERA
LAMIANDA 20X25
- VIGA LONGITUDINAL DE MADERA
LAMIANDA 20X25
- COLUMNA DE MADERA LAMINADA
20X20



AXONOMETRÍA DE CUBIERTA

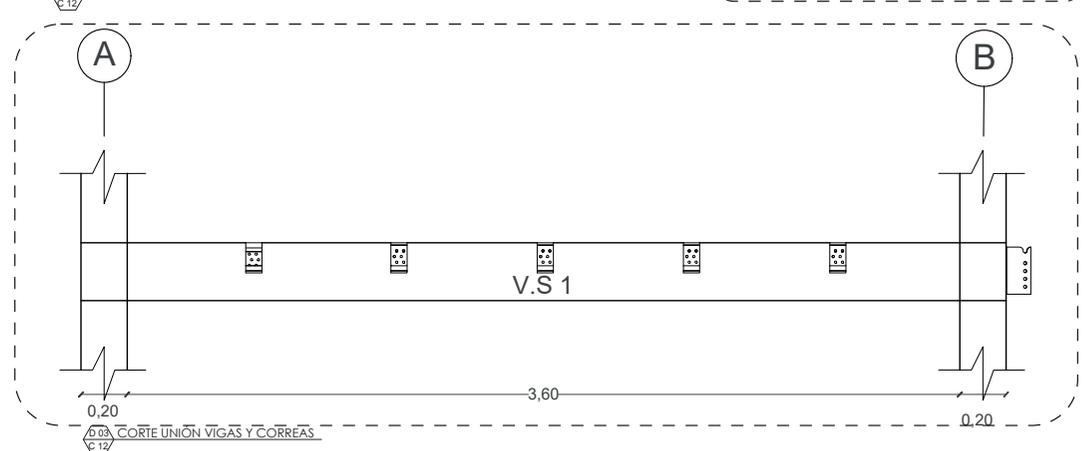
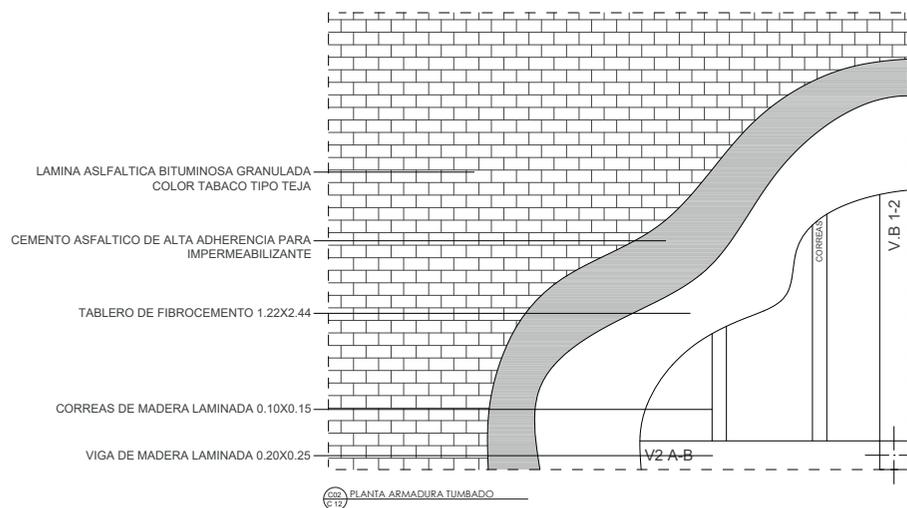
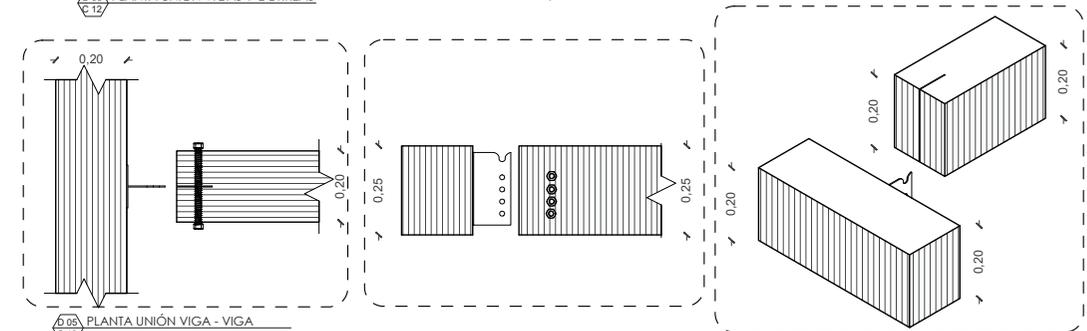
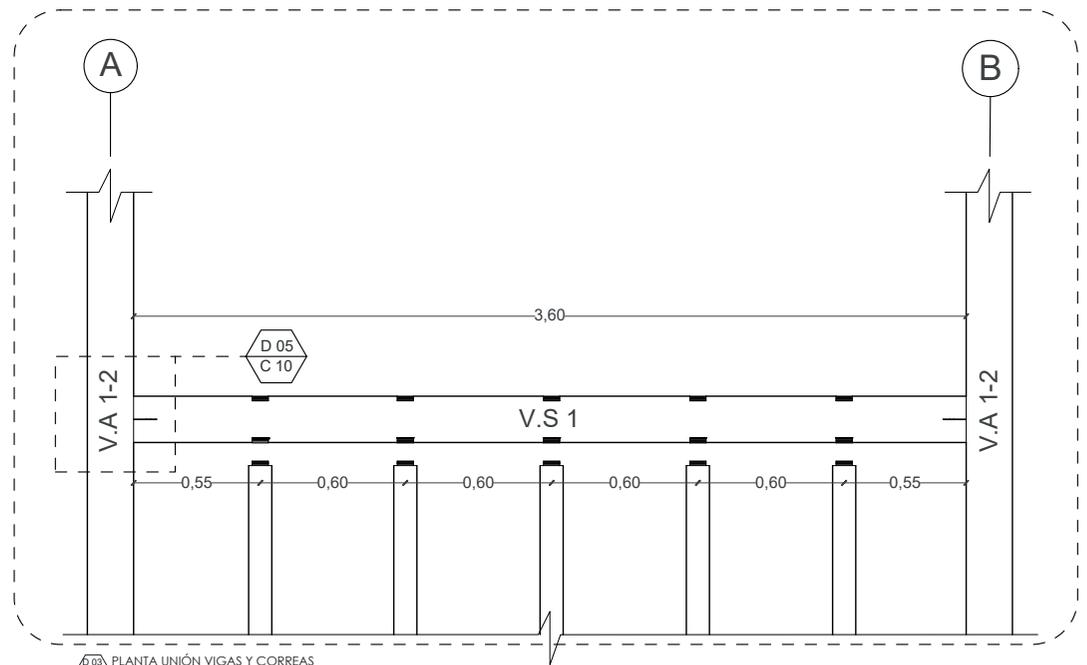
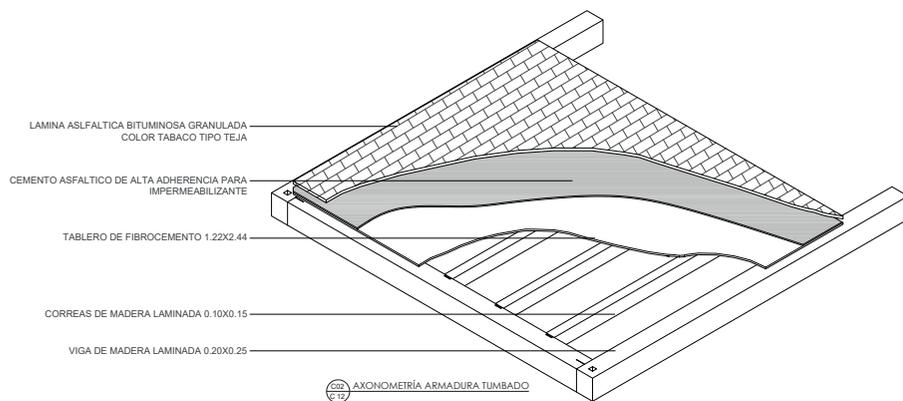


PLANOS DE CUBIERTA

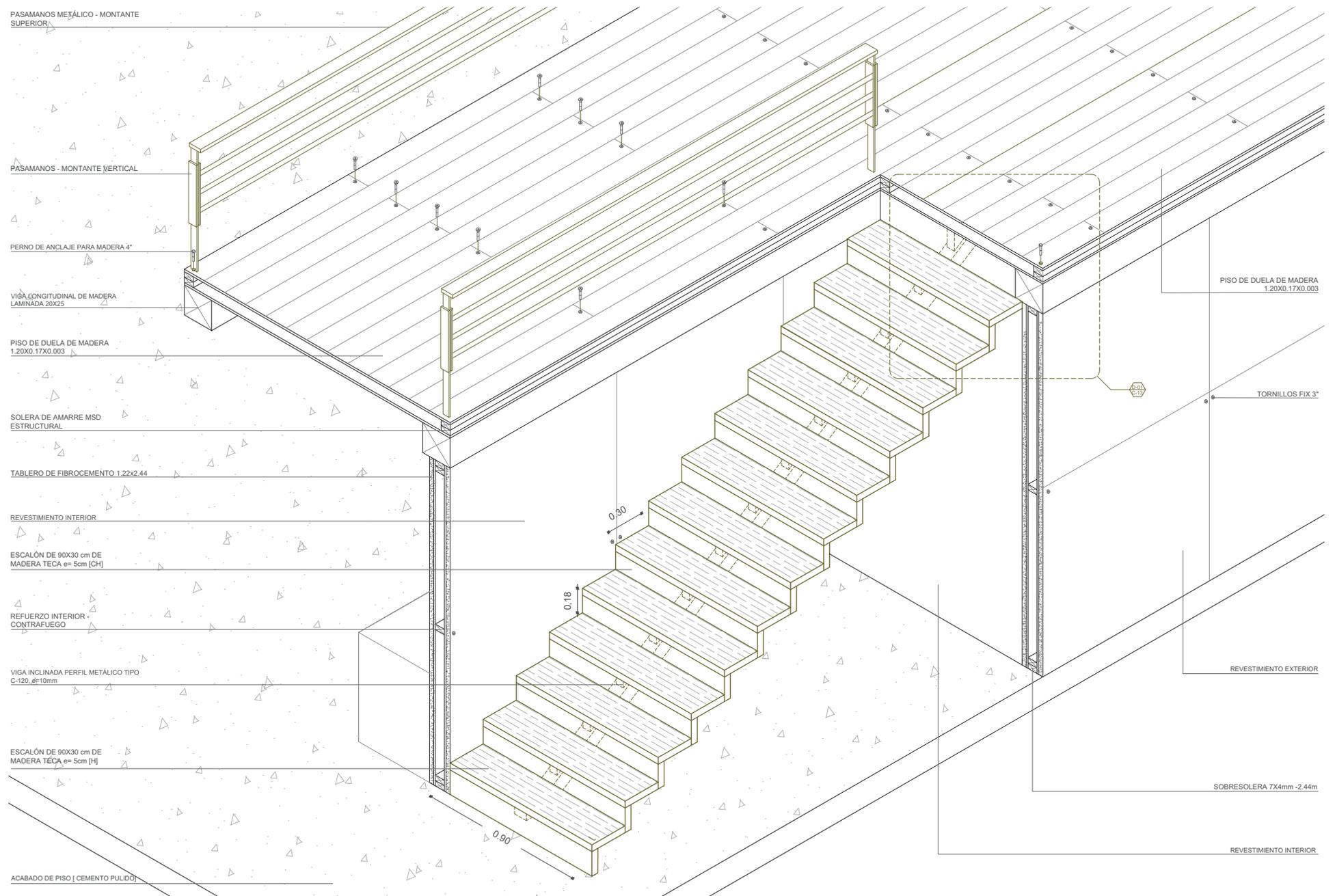


D 04
C 12

UNIÓN CUBIERTA Y VIGA



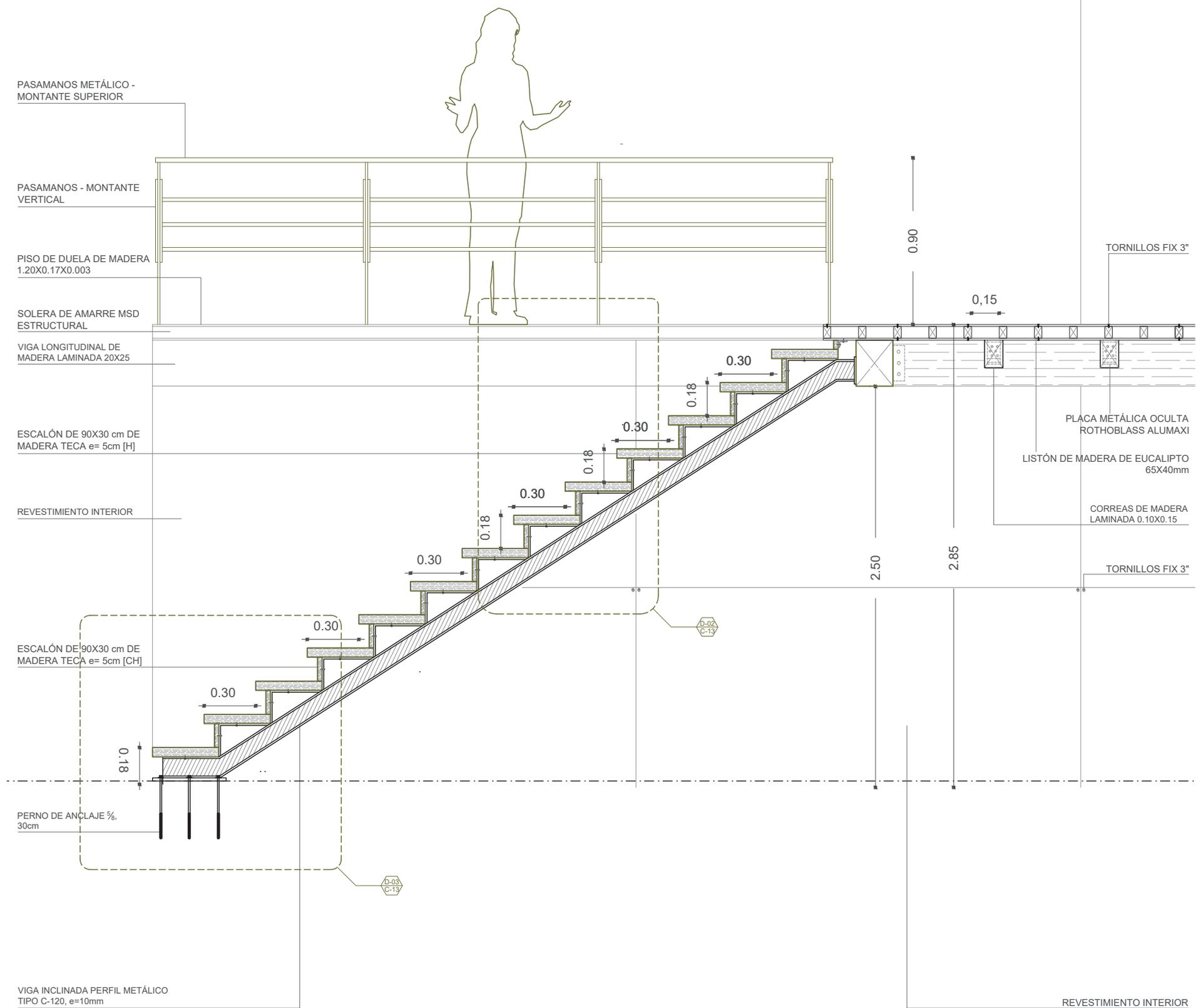
PLANOS DE GRADAS



C-01
C-13

CORTE AXONOMÉTRICO

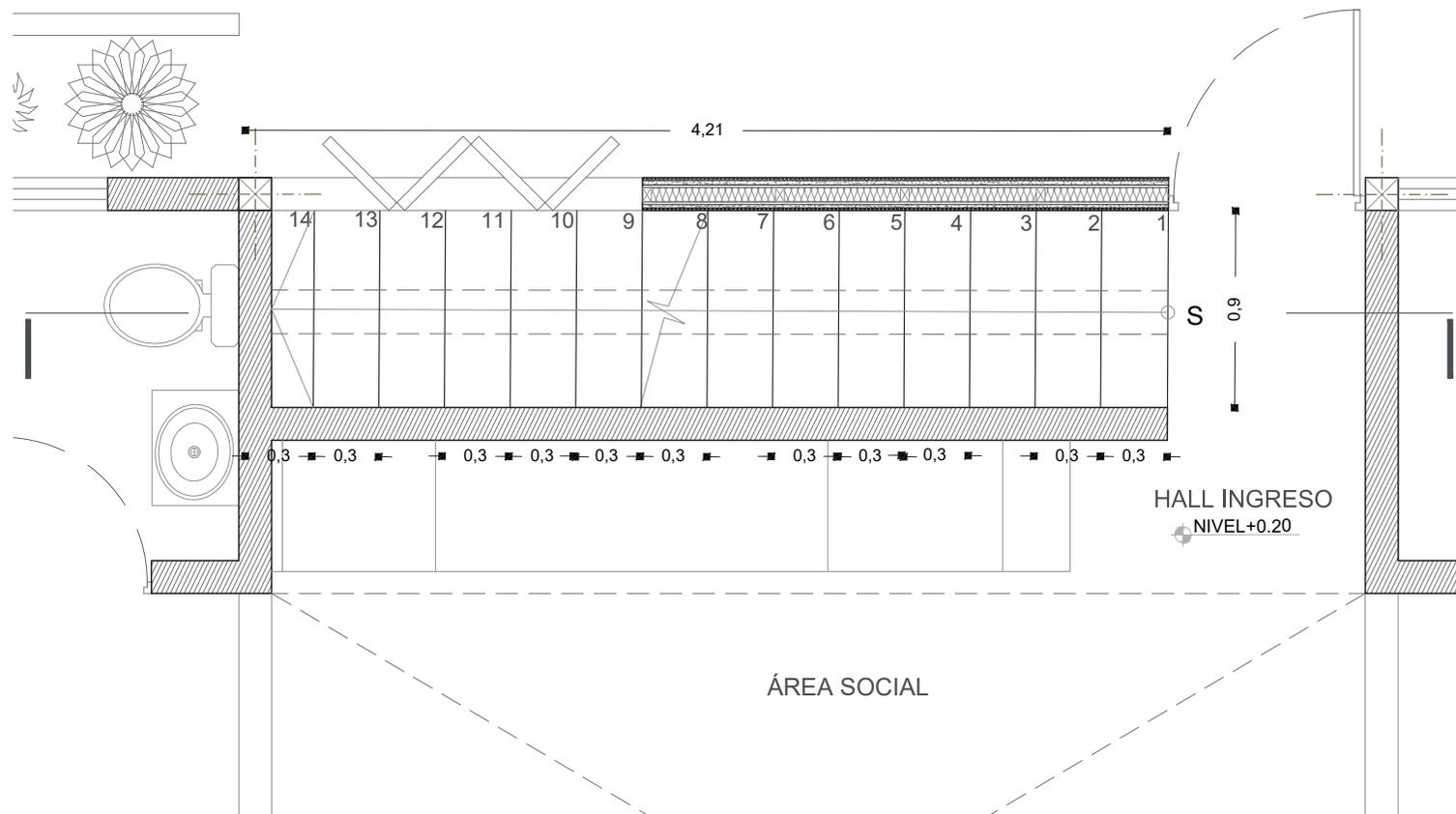
PLANOS DE GRADAS



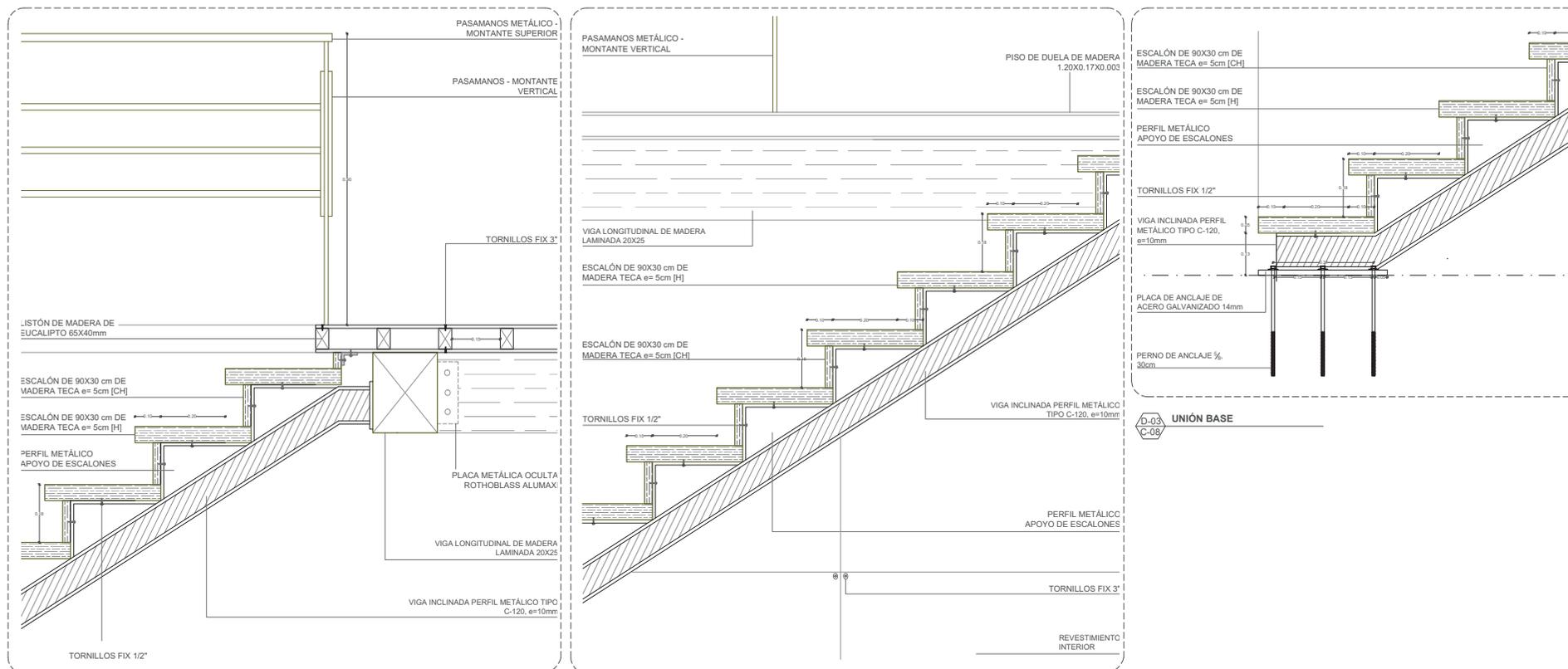
C-02
C-13

PLANOS DE GRADAS

PATIO POSTERIOR



P-01
C-13
PLANTA CONSTRUCTIVA

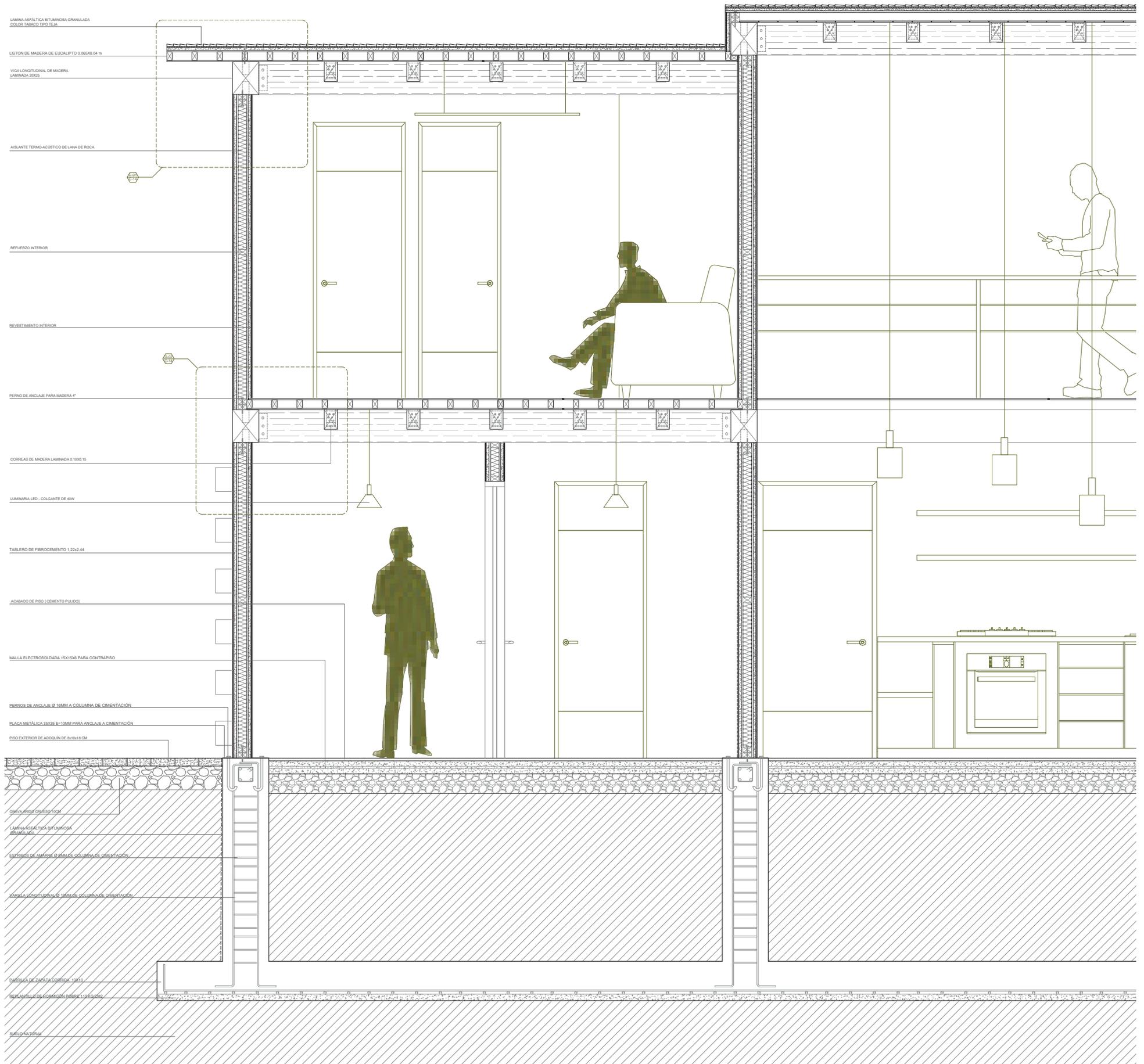


D-01
C-13
UNIÓN GRADAS - ENTREPISO

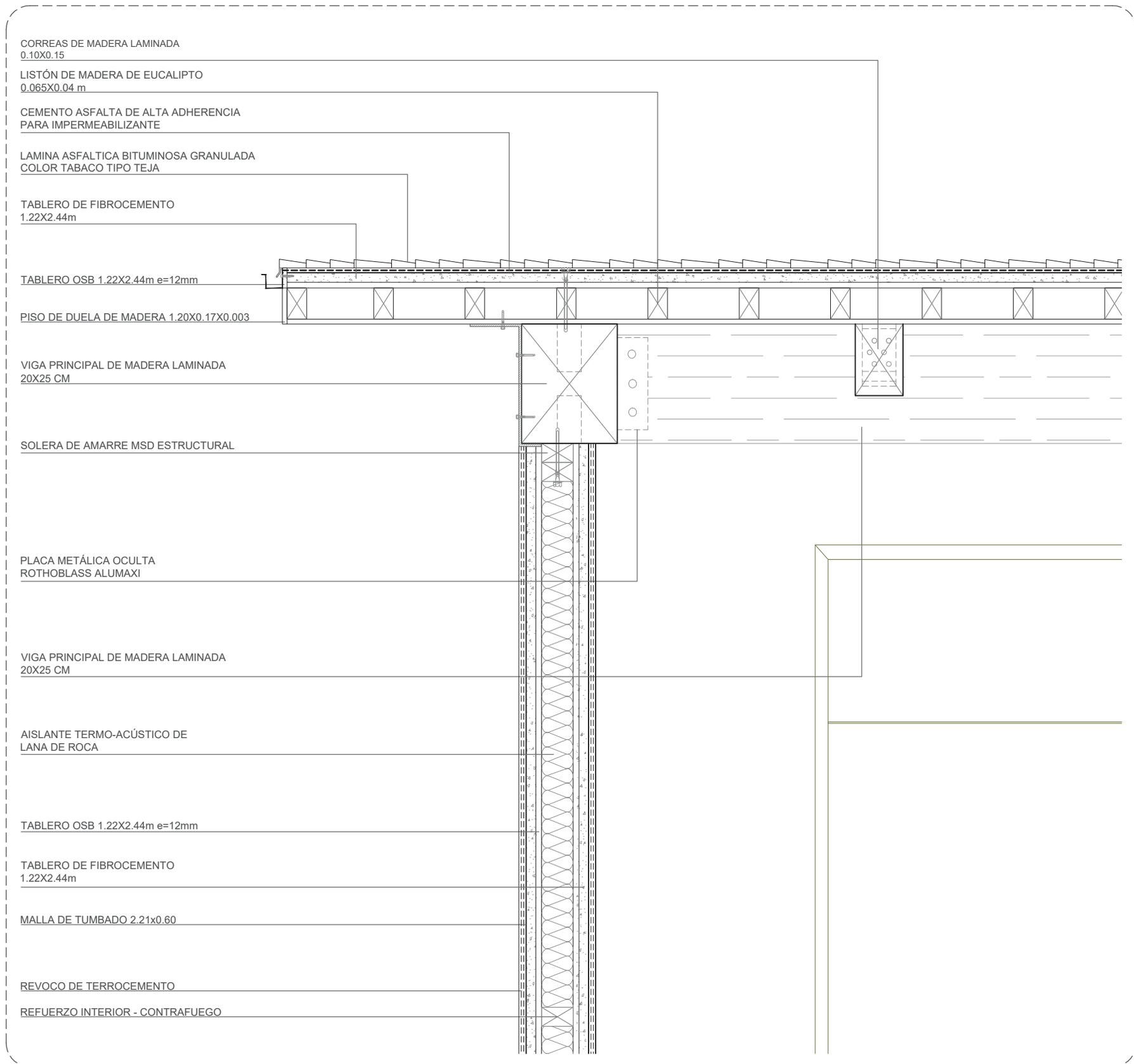
D-02
C-13
UNIÓN GRADAS - VIGA

D-03
C-05
UNIÓN BASE

CORTE CONSTRUCTIVO CASA TIPO



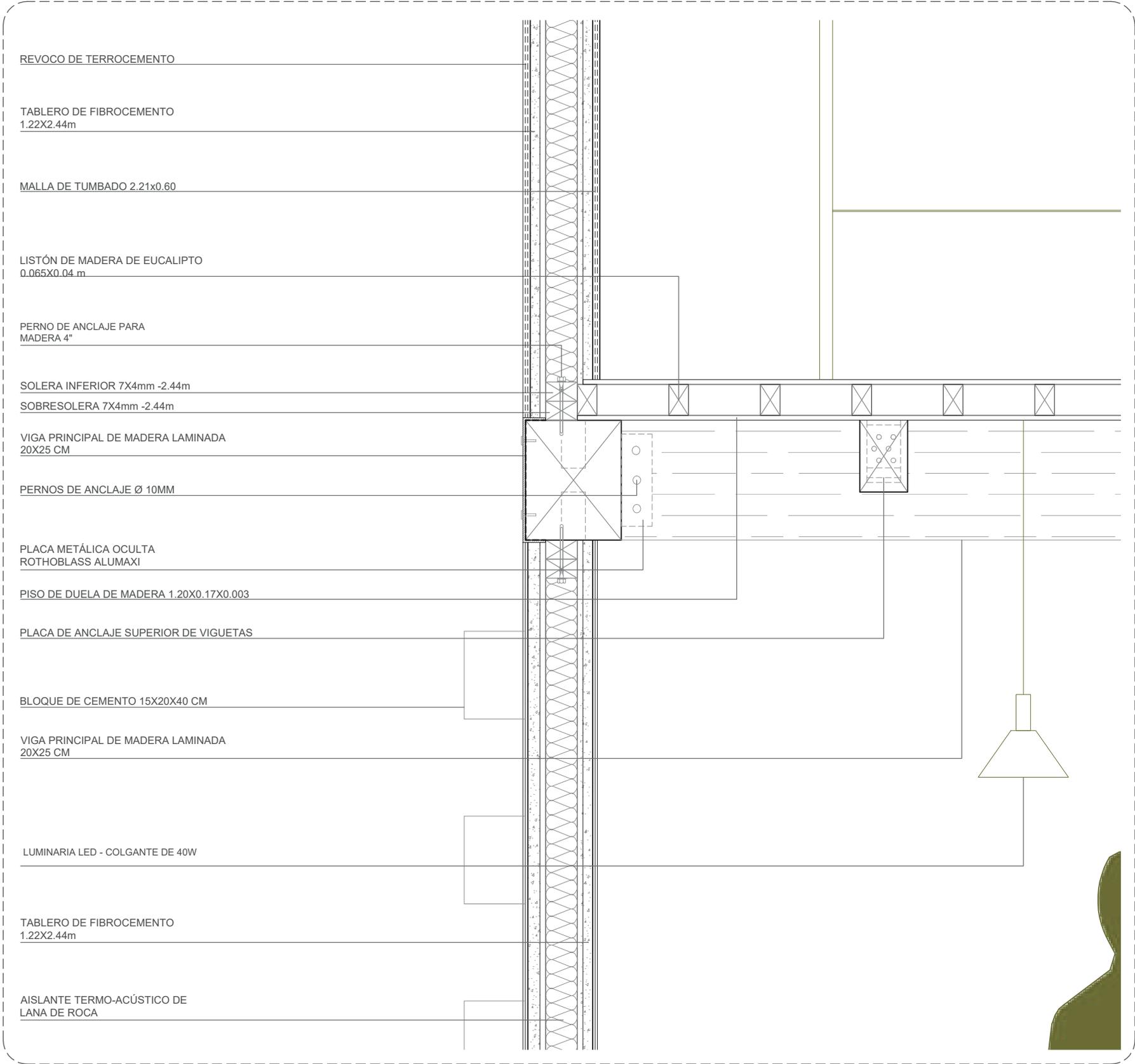
DETALLE DE CUBIERTA



D-01
C-14

DETALLE 1 CUBIERTA

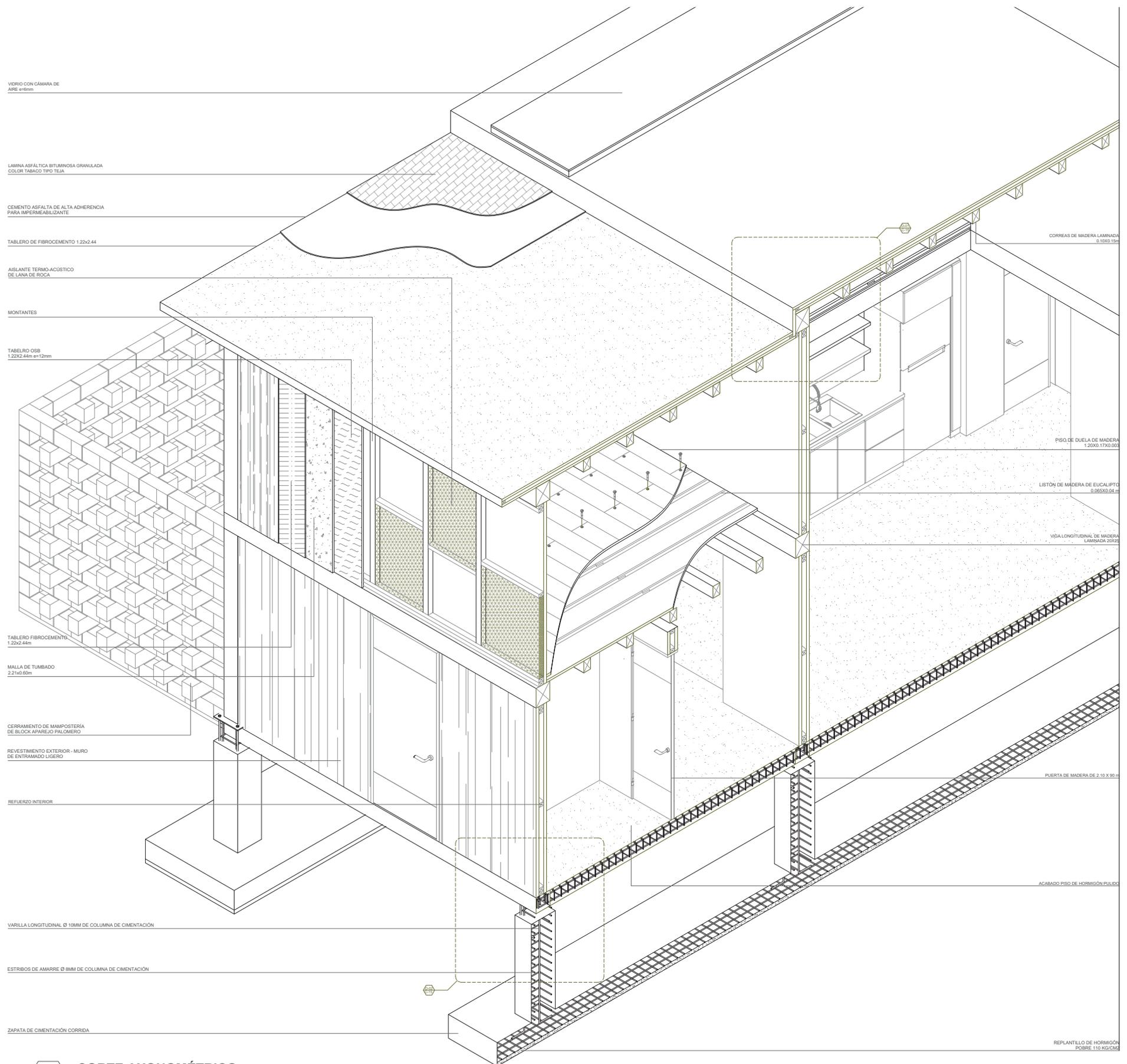
DETALLE DE ENTREPISO



D-02
C-14

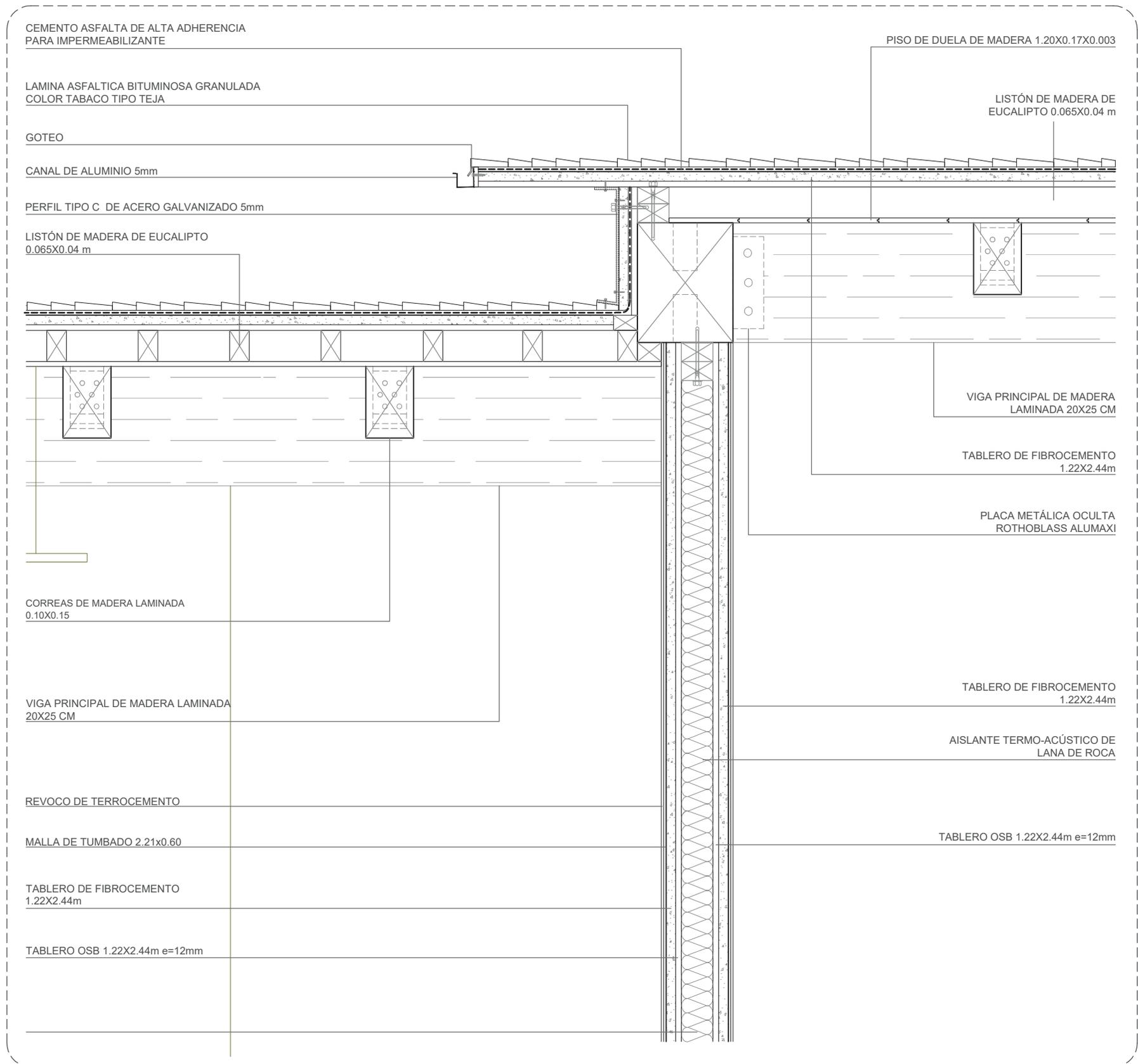
DETALLE 2 ENTREPISO
ESC 1:10

CORTE AXONOMÉTRICO



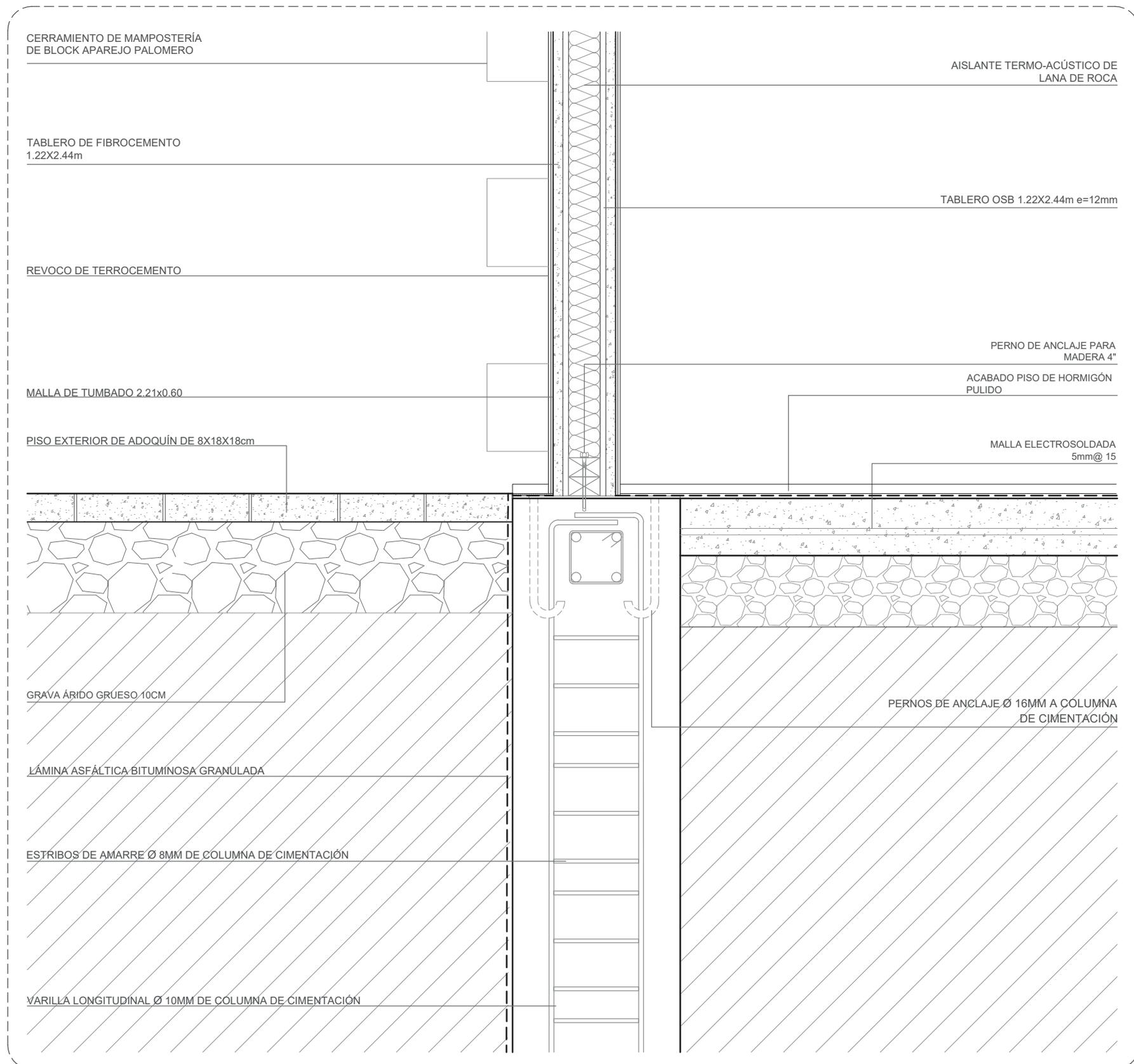
C-01 CORTE AXONOMÉTRICO
C-15

DETALLE UNIÓN CUBIERTA



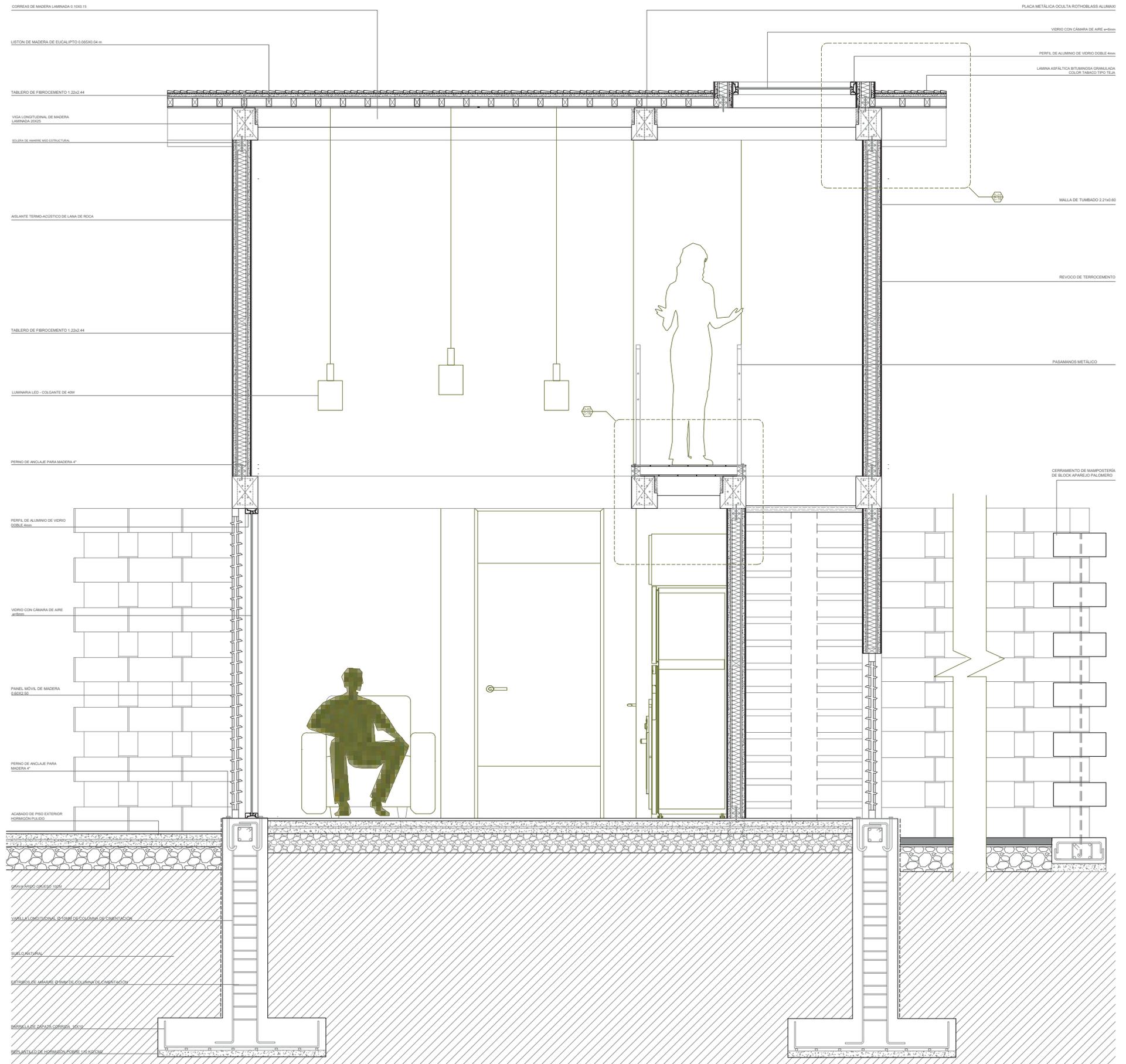
D-01 DETALLE 1 UNIÓN DE CUBIERTA
 C-15 ESC 1:10

DETALLE UNIÓN COLUMNA - CIMENTACIÓN

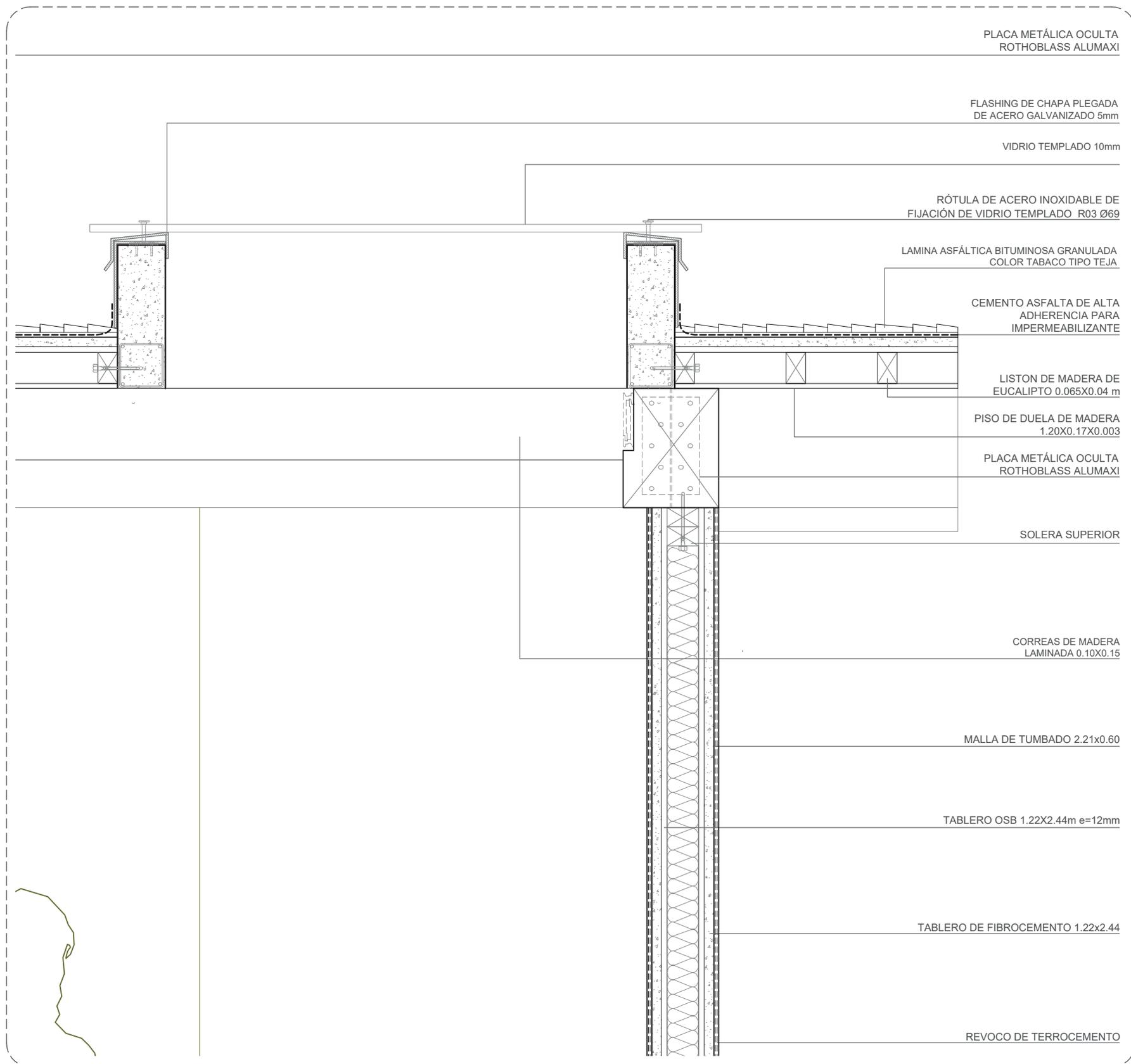


D-02 DETALLE 2 BASE
C-15 ESC 1:10

CONRTE CONSTRUCTIVO

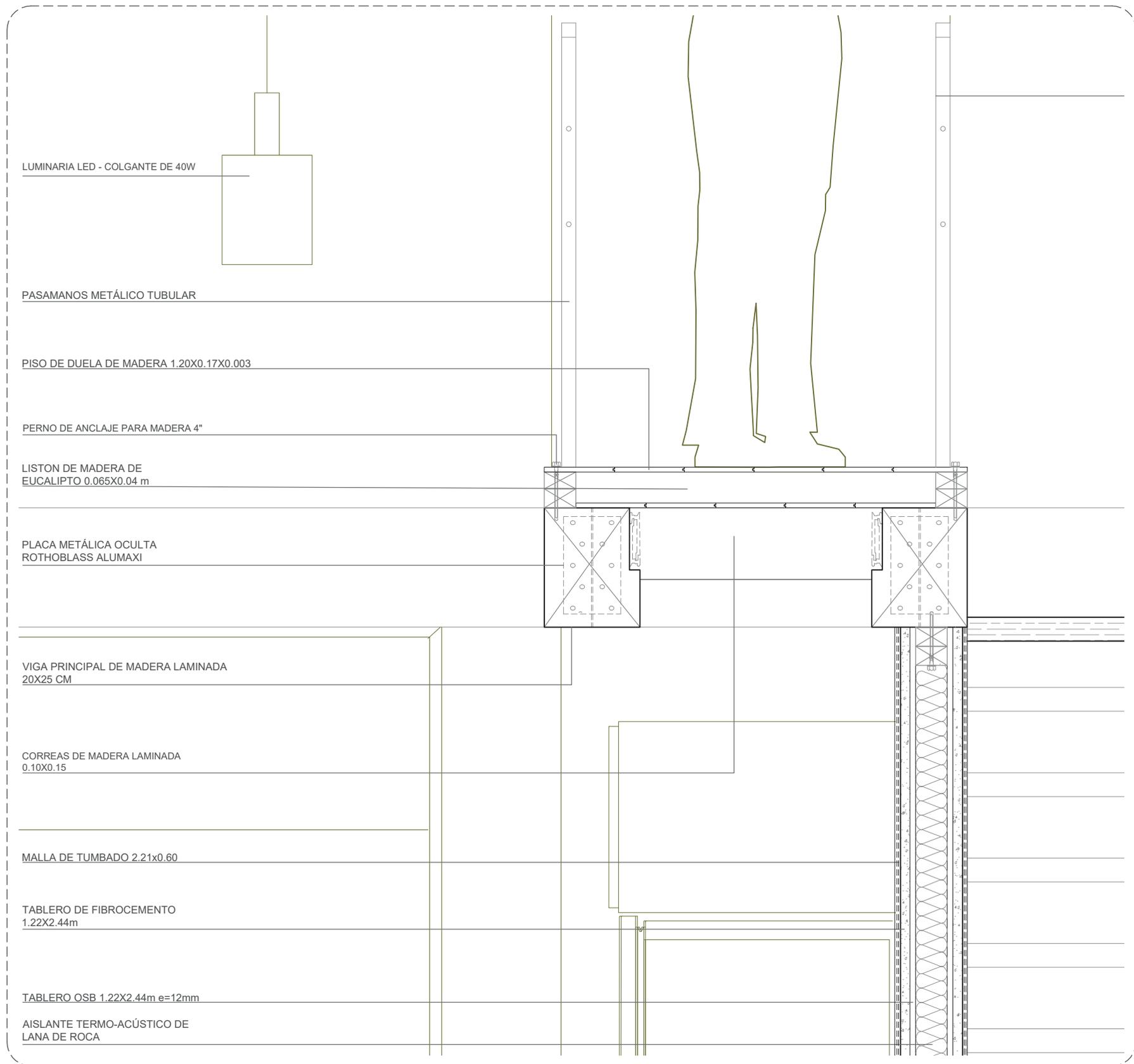


DETALLE DE CUBIERTA



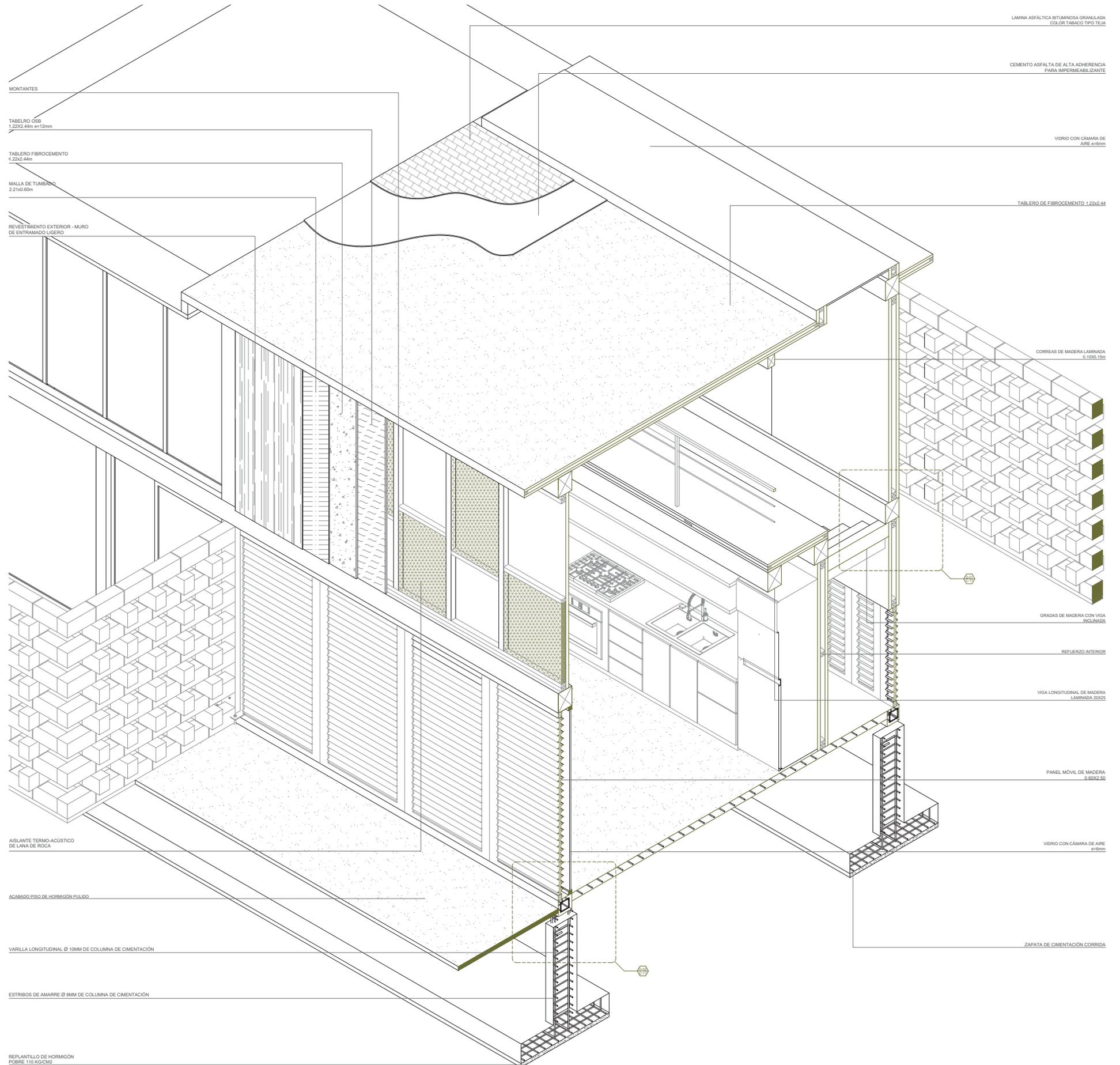
D-01 DETALLE 1 CUBIERTA
C-16 ESC 1:10

DETALLE DE ENTREPISO - PUENTE

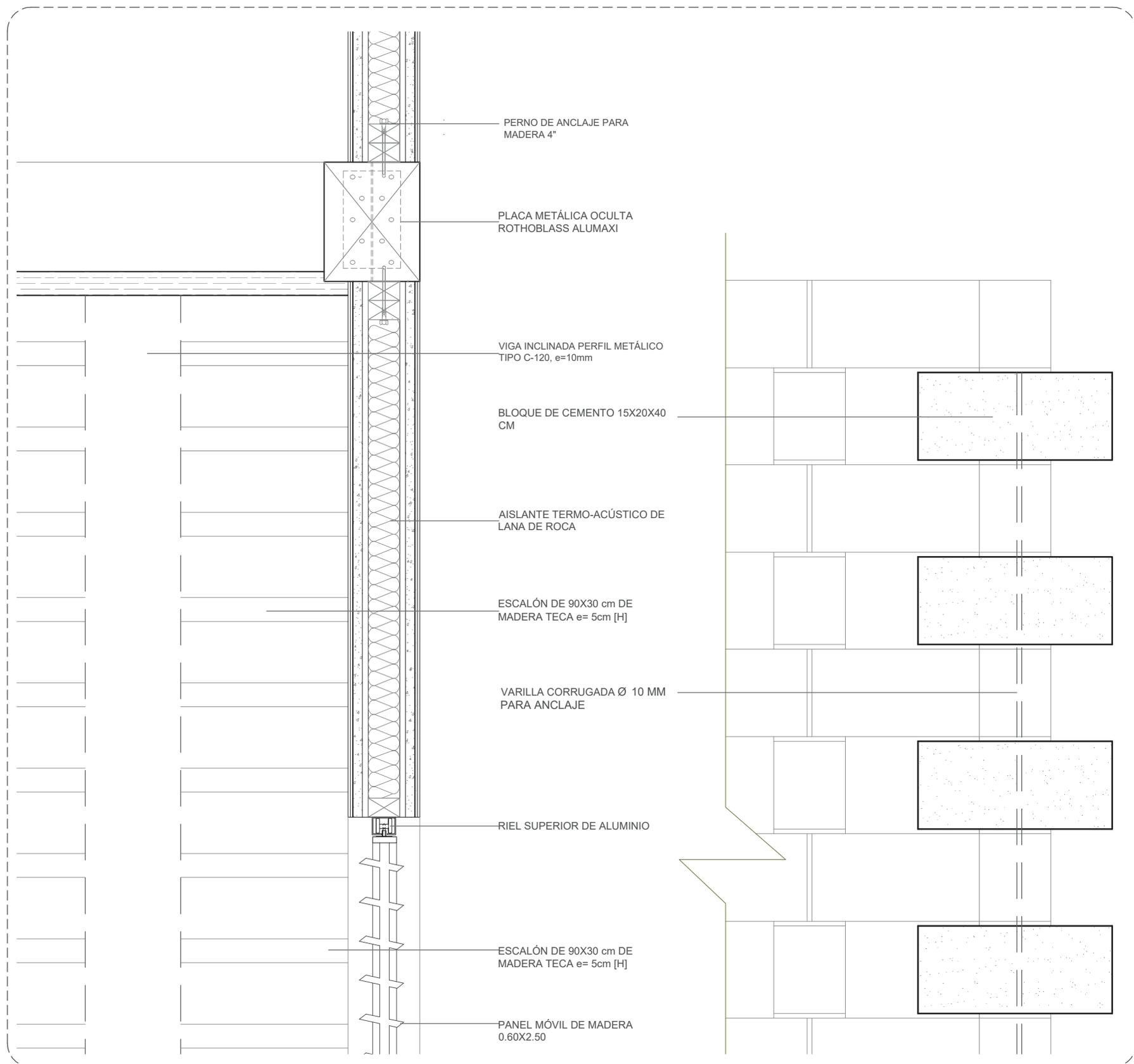


D-02 DETALLE 2 ENTREPISO - PUENTE
C-16 ESC 1:10

CORTE AXONOMÉTRICO

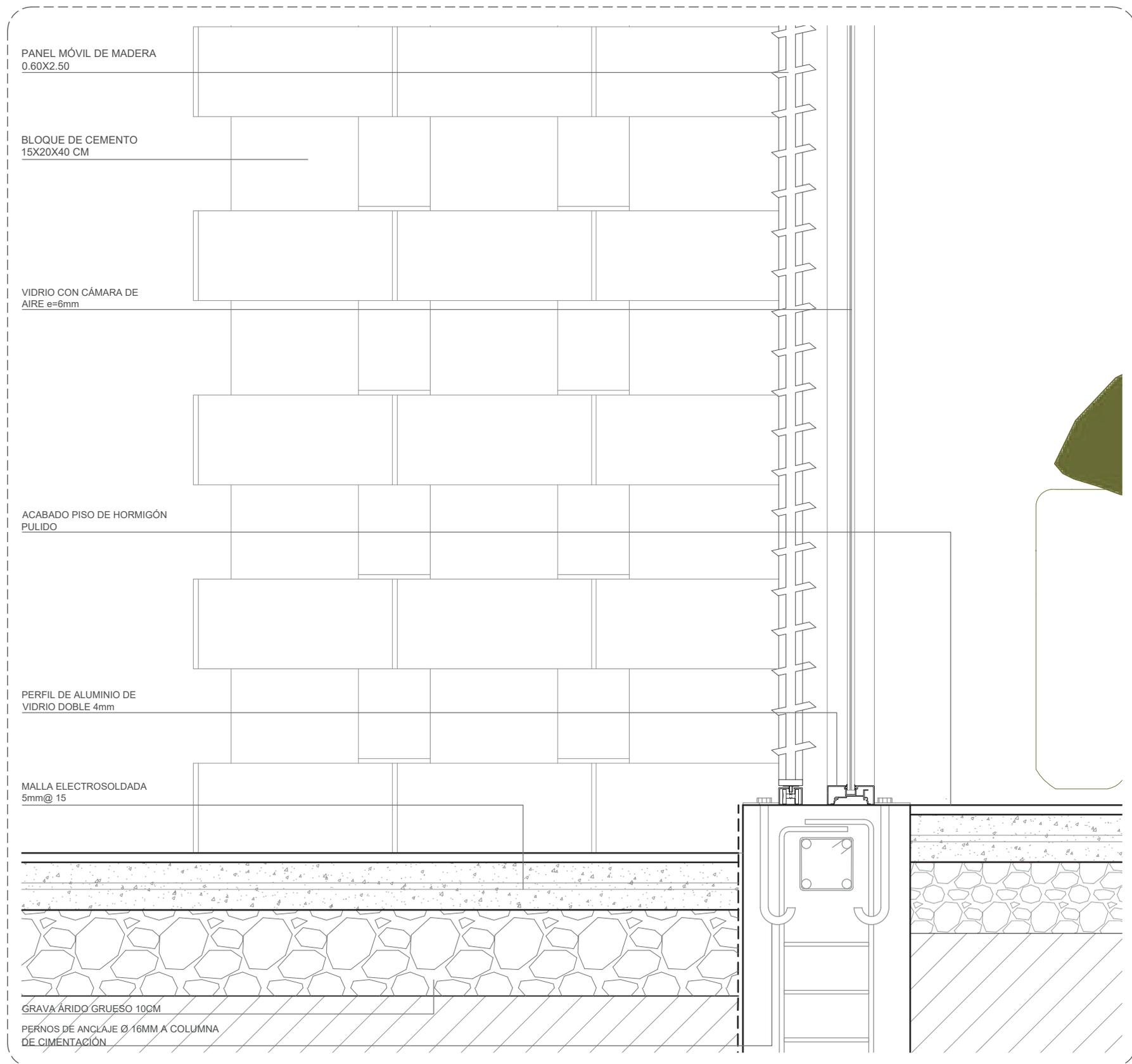


DETALLE FACHADA Y ENTREPISO



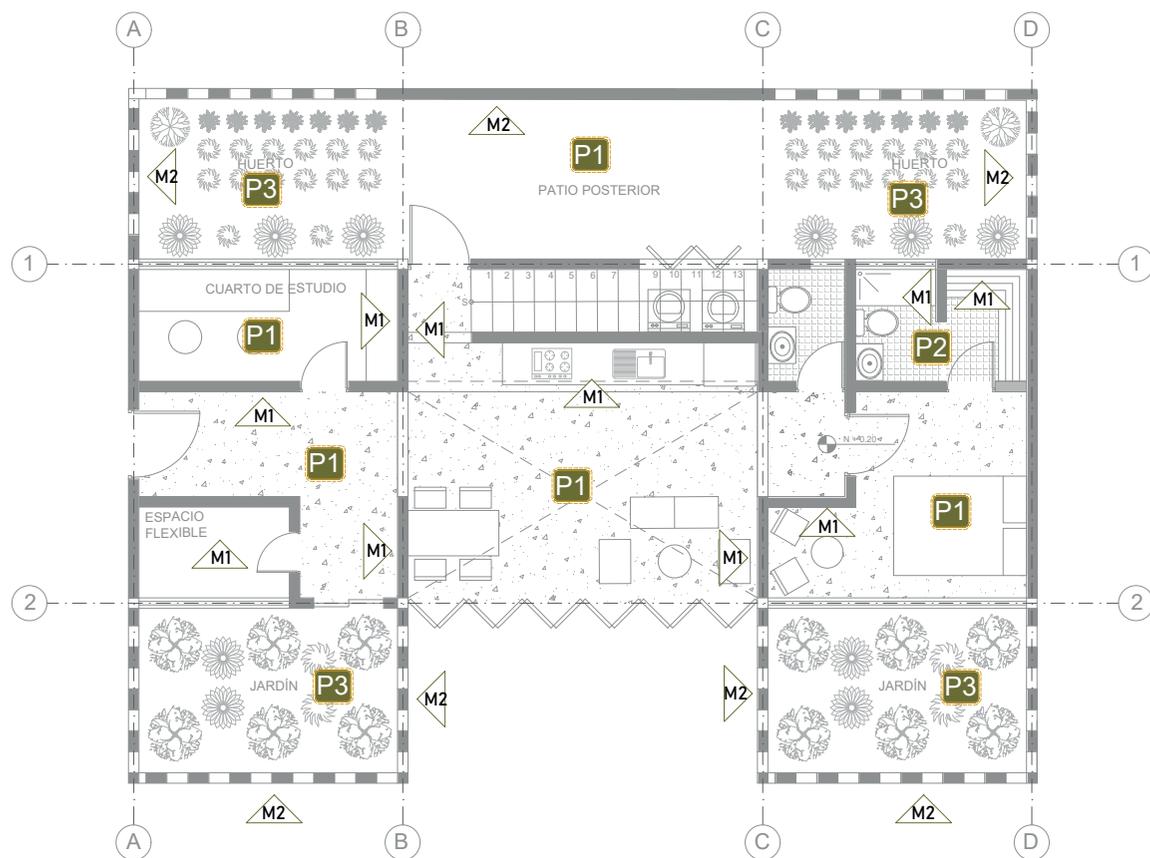
D-01 DETALLE 1 ENTREPISO
C-17 ESC 1:10

DETALLE UNIÓN FACHADA

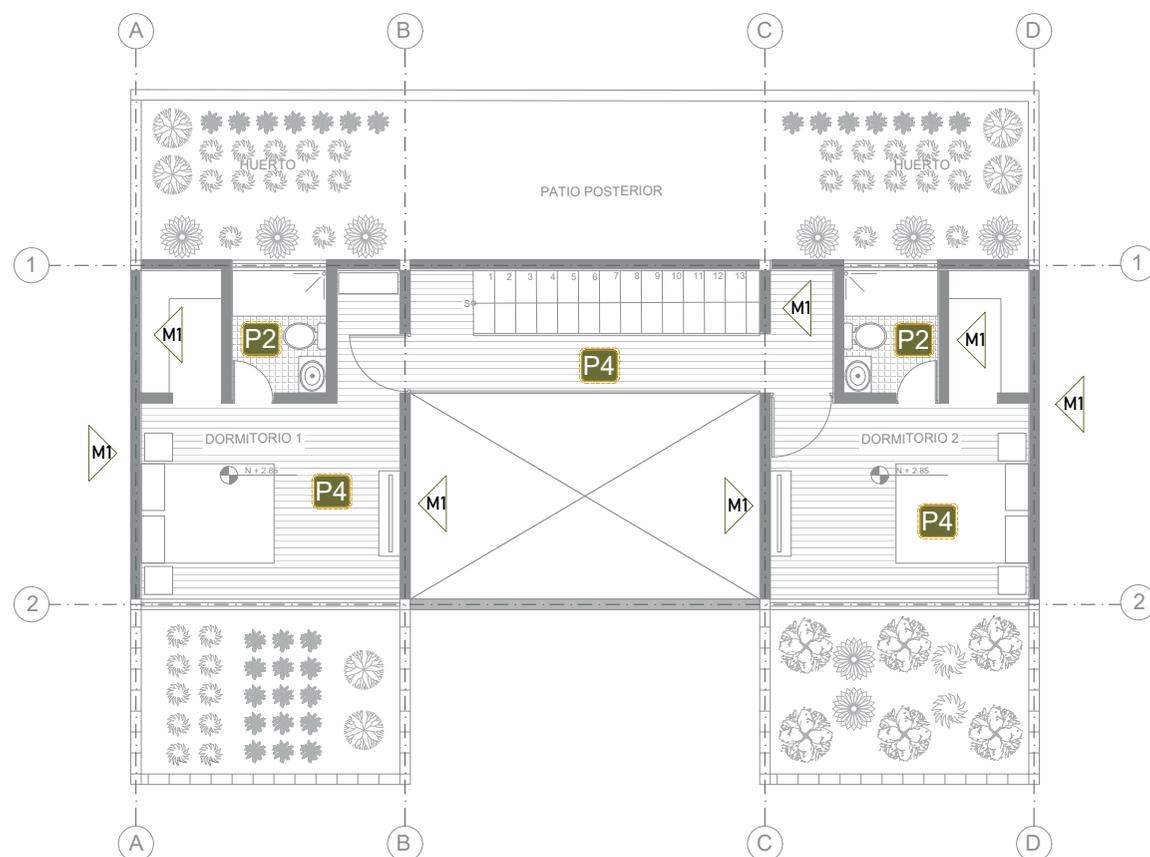


D-02 DETALLE 2 BASE
C-17 ESC 1:10

PLANO DE ACABADOS

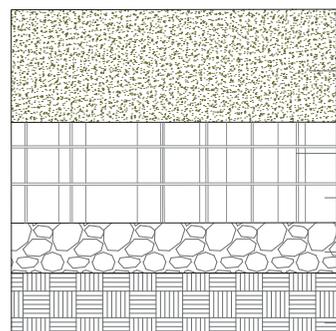


P-01
C-19 PLANTA BAJA ACABADOS

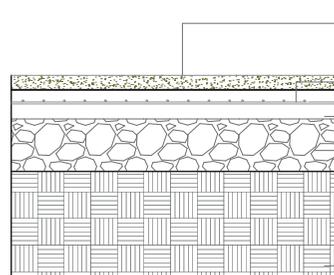


P-02
C-19 PLANTA BAJA ACABADOS

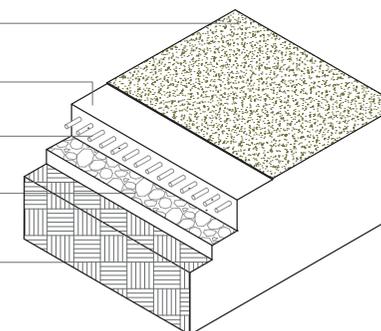
DETALLE DE ACABADOS



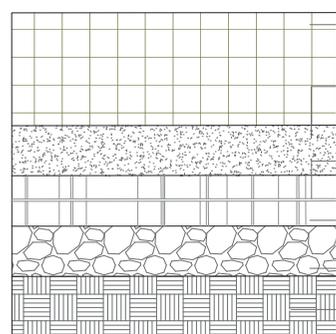
Acabado hormigón pulido
Malla electrosoldada 5mm@15
Contrapiso 10cm
Piedra bola 10cm
Terreno natural



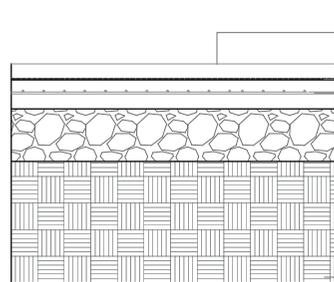
Acabado hormigón pulido
Contrapiso 10cm
Malla electrosoldada 5mm@15
Piedra bola 10cm
Terreno natural



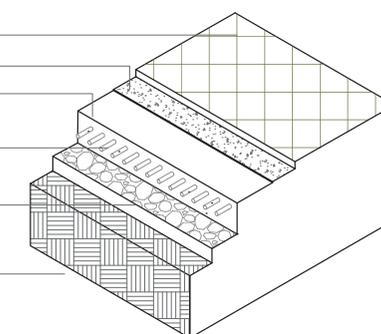
P-01 P01- ACABADO HORMIGÓN PULIDO
C-18 ESC 1:15



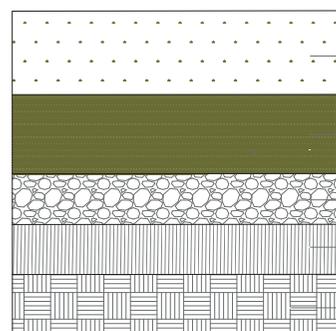
Cerámica 80x160x4xm
Bondex adhesivo para cerámica
Malla electrosoldada 5mm@15
Contrapiso 10 cm
Piedra bola 10cm
Terreno natural



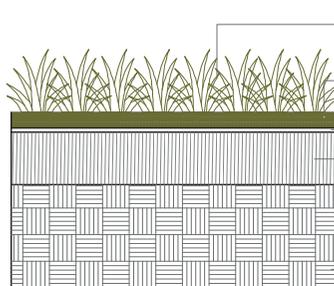
Cerámica 80x160x4xm
Bondex adhesivo para cerámica
Malla electrosoldada 5mm@15
Piedra bola 10cm
Terreno natural



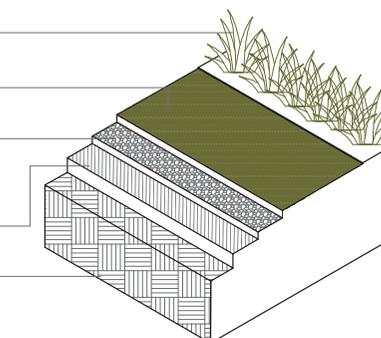
P-02 P02- ACABADO CERÁMICA
C-18 ESC 1:15



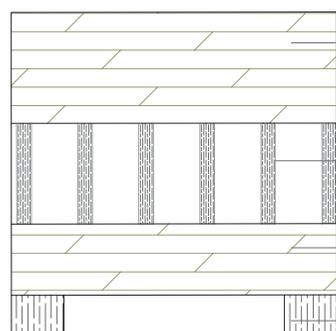
Césped insertado natural
Sustrato vegetal
Agregado fino
Tierra compacta e= 25cm
Terreno natural



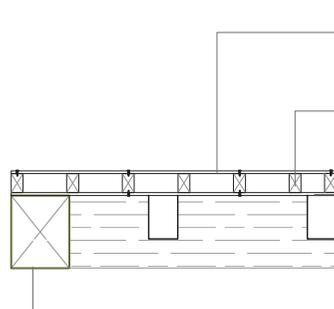
Césped insertado natural
Sustrato vegetal
Agregado fino
Tierra compacta e= 25cm
Terreno natural



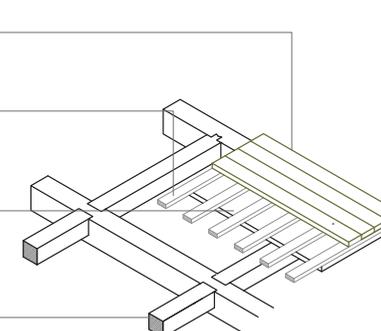
P-03 P03- ACABADO CÉSPED
C-18 ESC 1:15



Piso de duela de madera 1.20X0.17X0.003
Listón de madera 65X40mm
Piso de duela de madera 1.20X0.17X0.003
Viga longitudinal de madera laminada 20X25

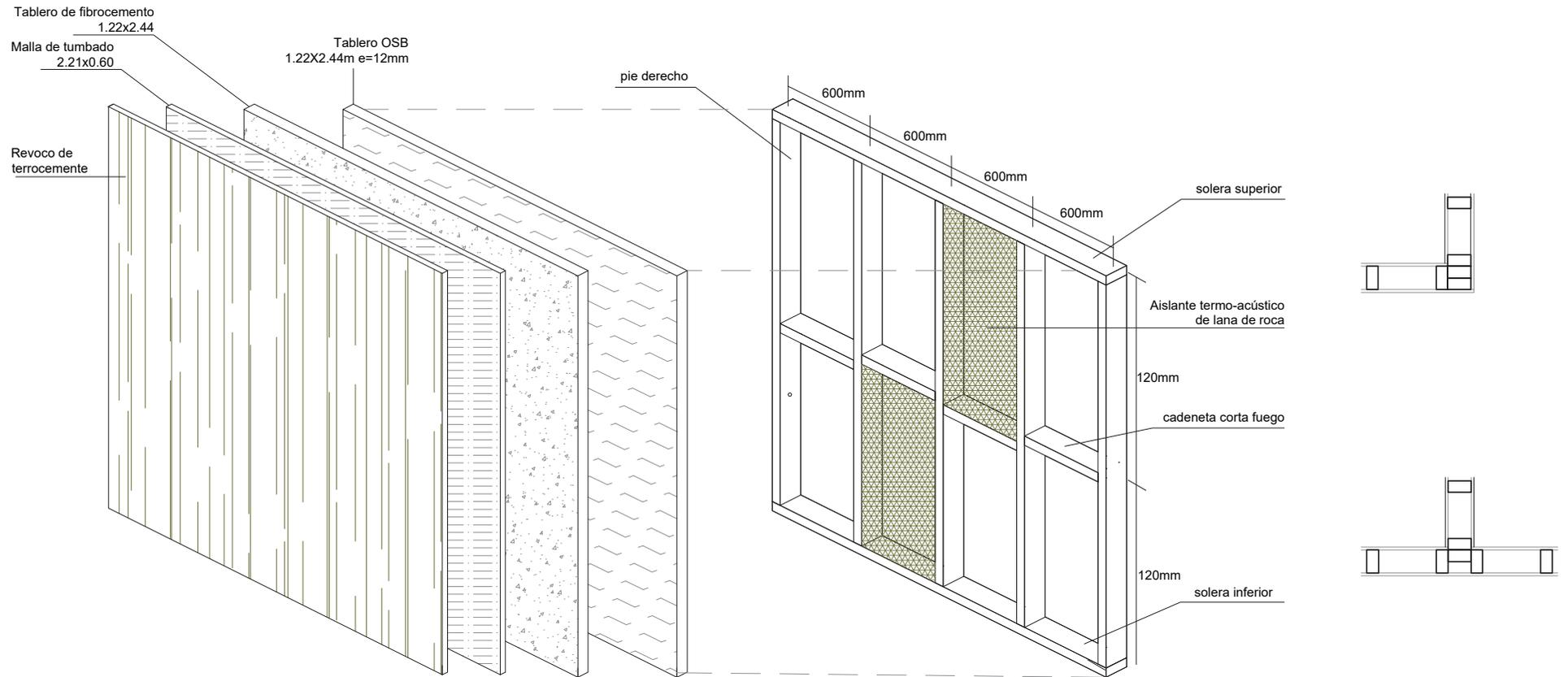


Piso de duela de madera 1.20X0.17X0.003
Listón de madera 65X40mm
Piso de duela de madera 1.20X0.17X0.003
Viga longitudinal de madera laminada 20X25



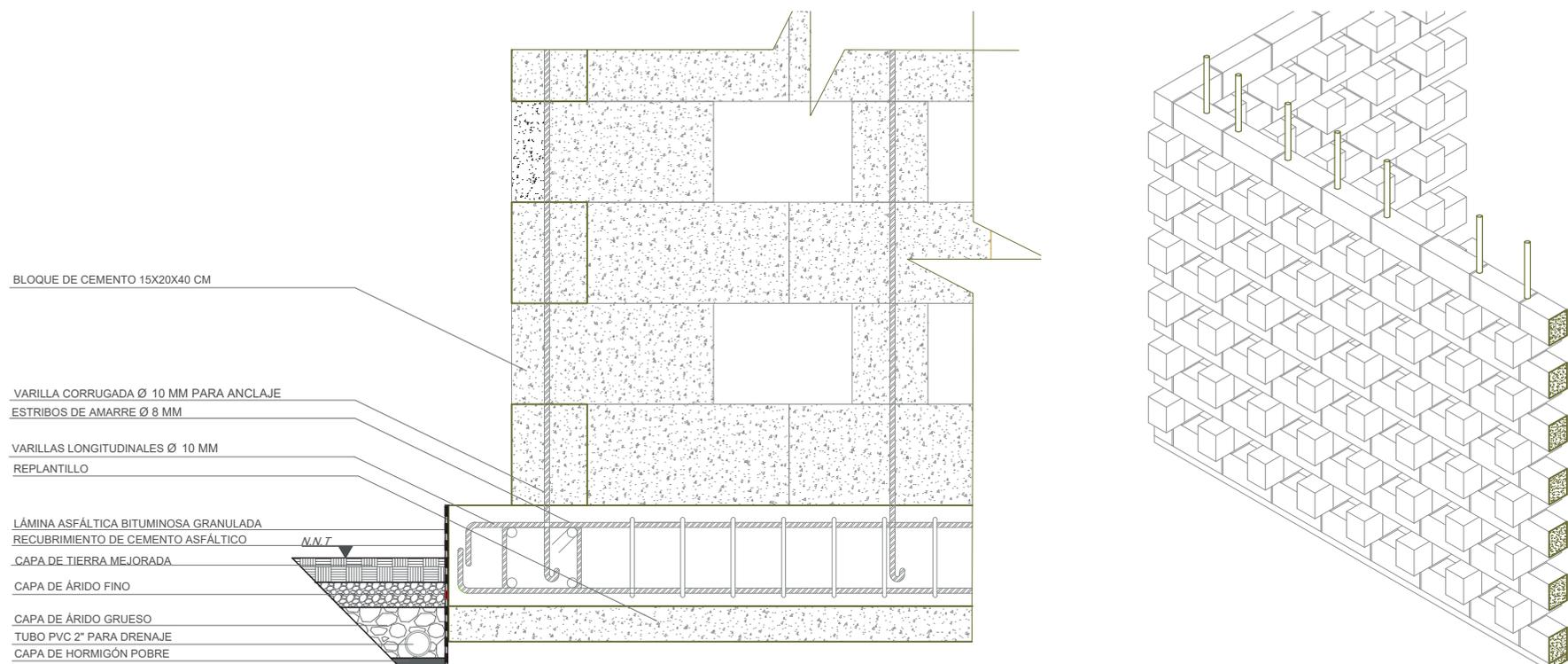
P-04 P04- ACABADO DUELA DE MADERA
C-18

DETALLE DE MAMPOSTERÍA



P-03 ENCUENTROS DE MUROS
C-18

A-01 M-01 ENTRAMADO LIGERO
C-18

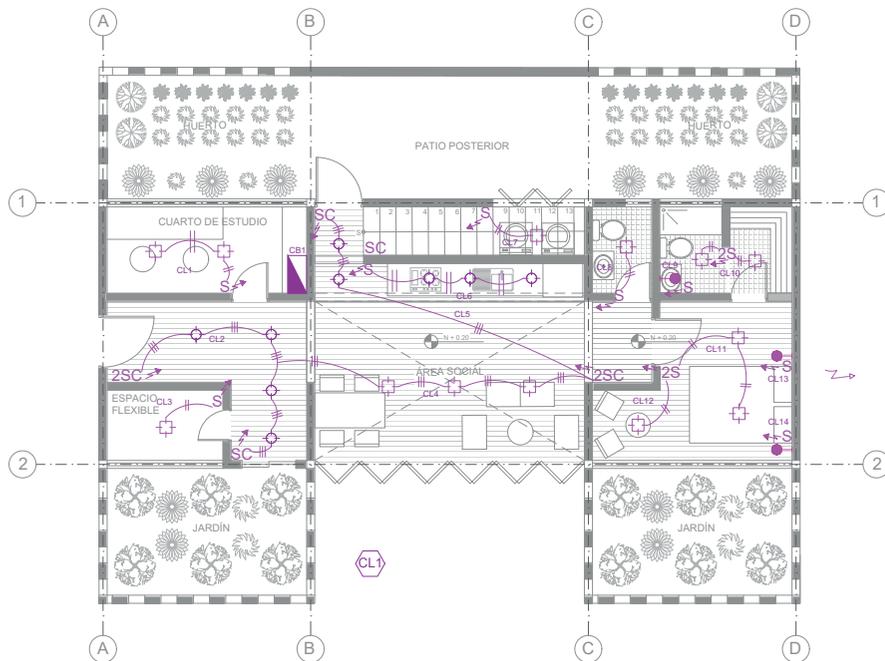


C-01 M-02 BLOQUE DE CEMENTO
C-18

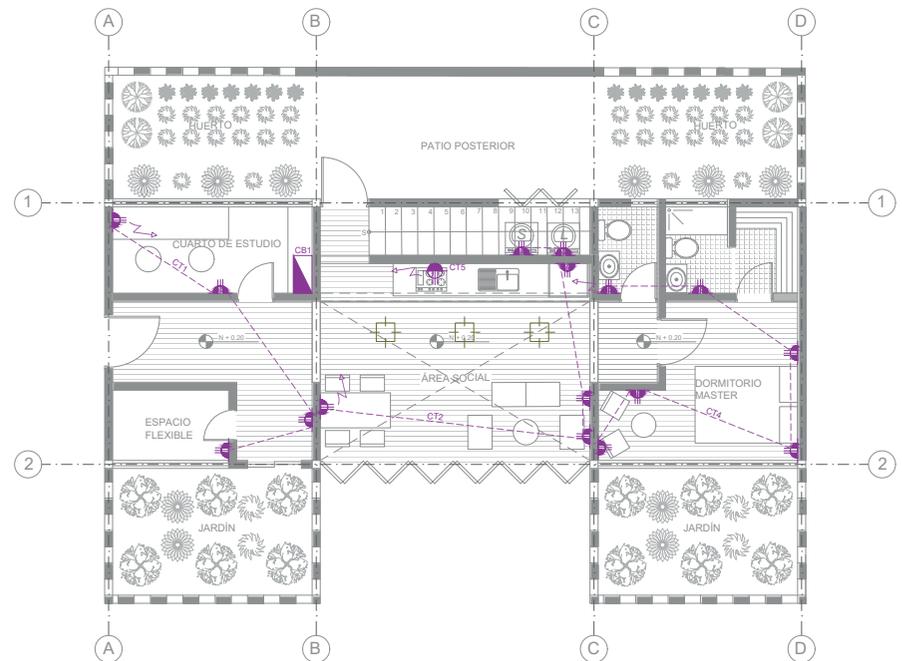
A-02 M-02 AXONOMETRÍA DE MURO
C-18

PLANO DE ACONDICIONAMIENTOS

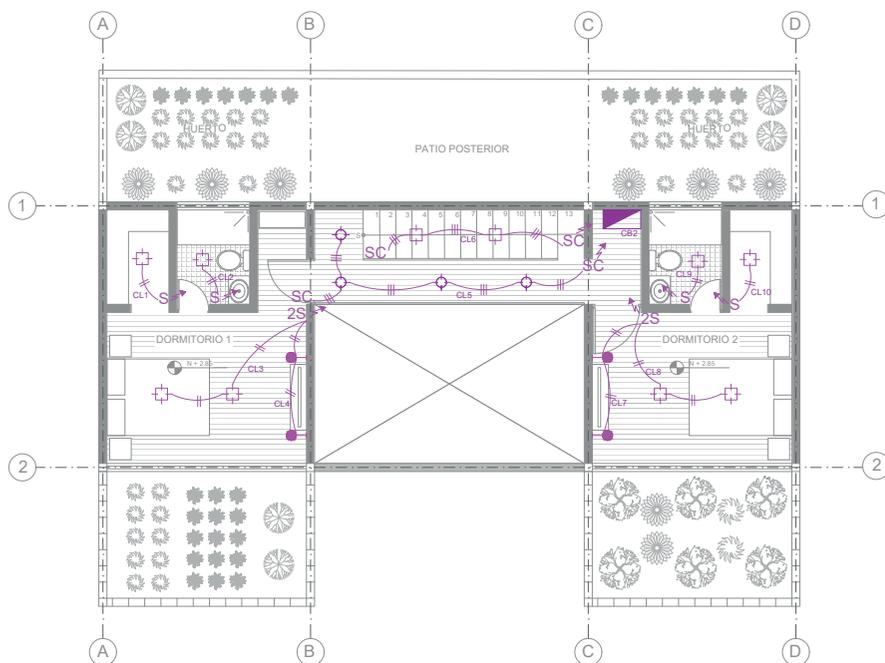
INSTALACIONES ELÉCTRICAS		CIRCUITO DE TOMAS A T. DE BRAKES	
	TABLERO DE BRAKES		CIRCUITO DE TOMAS A T. DE BRAKES
	PUNTO DE ILUMINACIÓN-FOCO FLUORESCENTE 25W		TOMACORRIENTE DOBLE V110
	APLIQUE DE PARED-FOCO FLUORESCENTE 25W		TOMACORRIENTE DOBLE V220
	PUNTO DE ILUMINACIÓN-FOCO DICROICO LED 7W		INTERRUPTOR SIMPLE
	TUBERÍA Ø1/2 POR TECHO		INTERRUPTOR DOBLE
	CIRCUITO DE LUCES A T. DE BRAKES		CONMUTADO
	TUBERÍA Ø1/2 POR PISO		CONMUTADO DOBLE



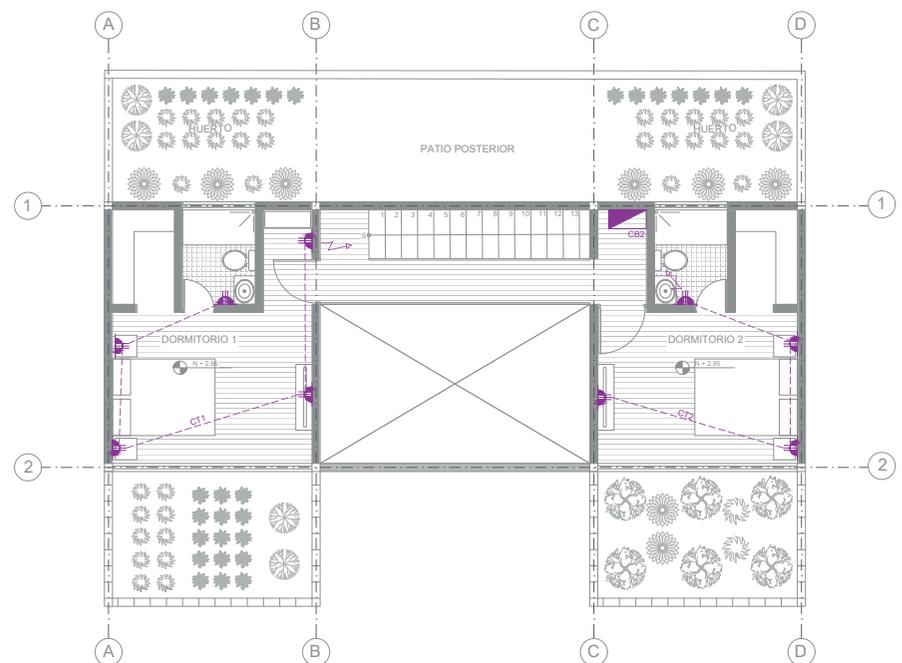
P-01 PLANTA BAJA INST-ELÉCTRICAS
C-19 ESC 1:50



P-03 PLANTA BAJA INST- FUERZA
C-19 ESC 1:50



P-02 PLANTA ALTA INST-ELÉCTRICAS
C-19 ESC 1:50

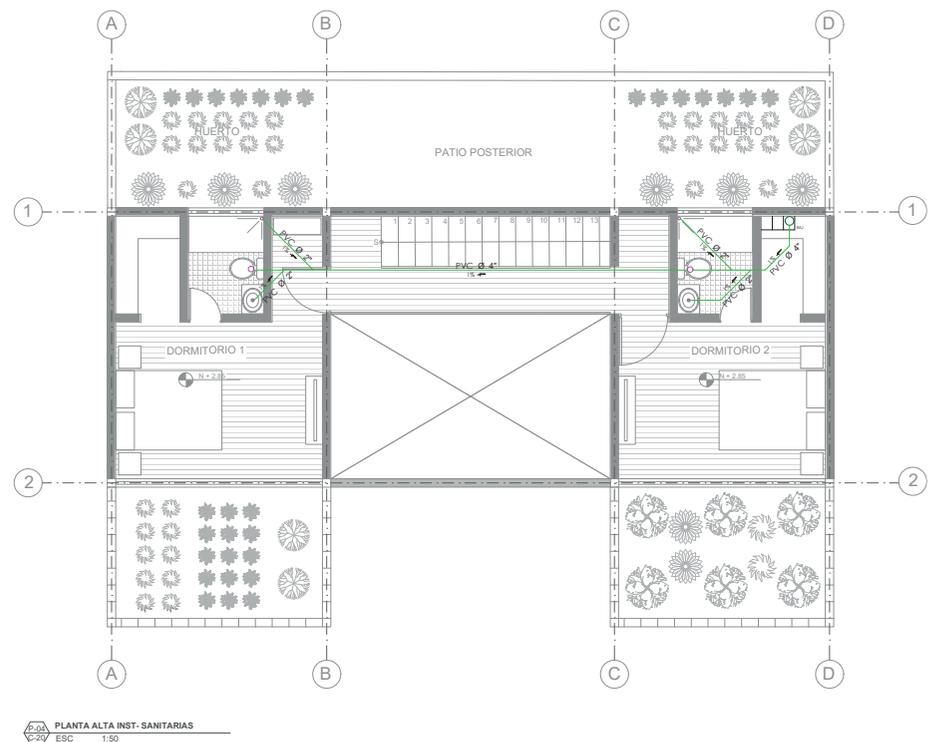
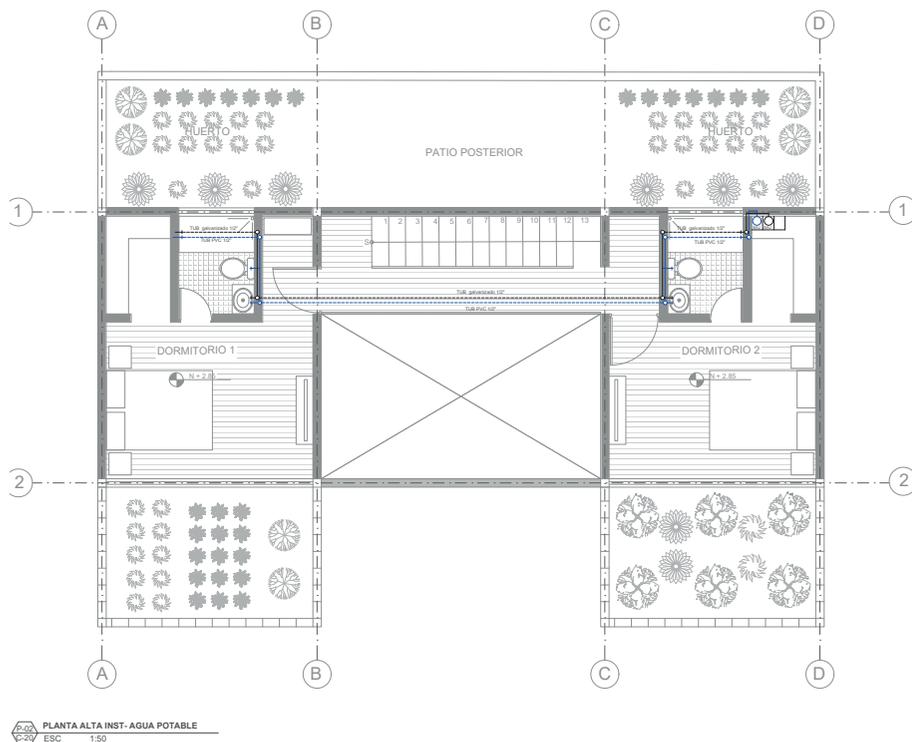
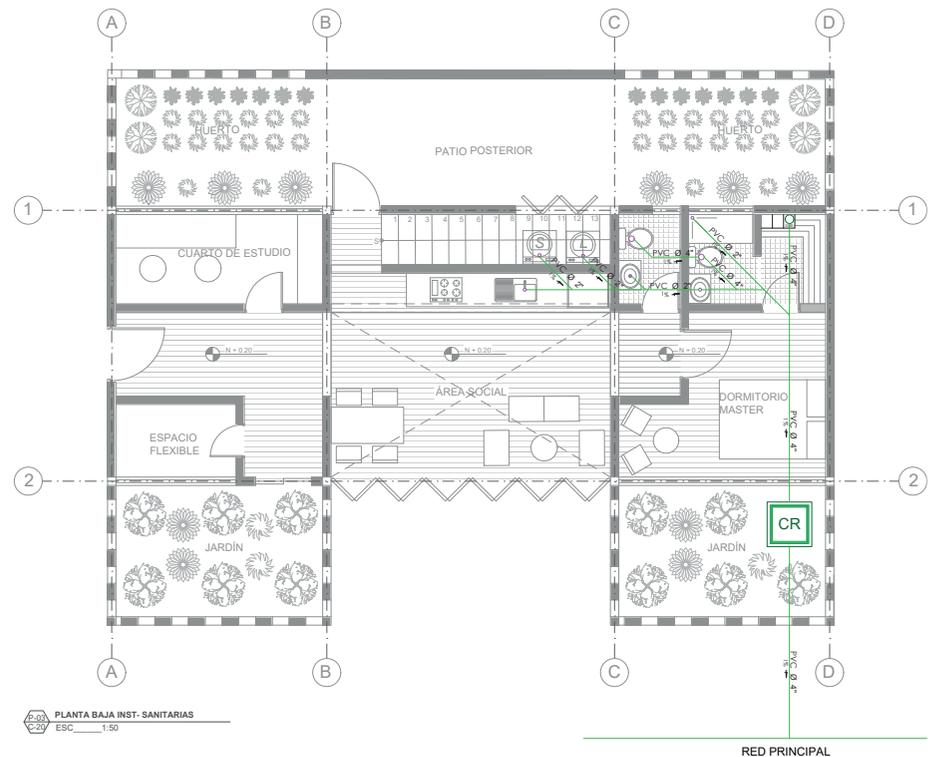
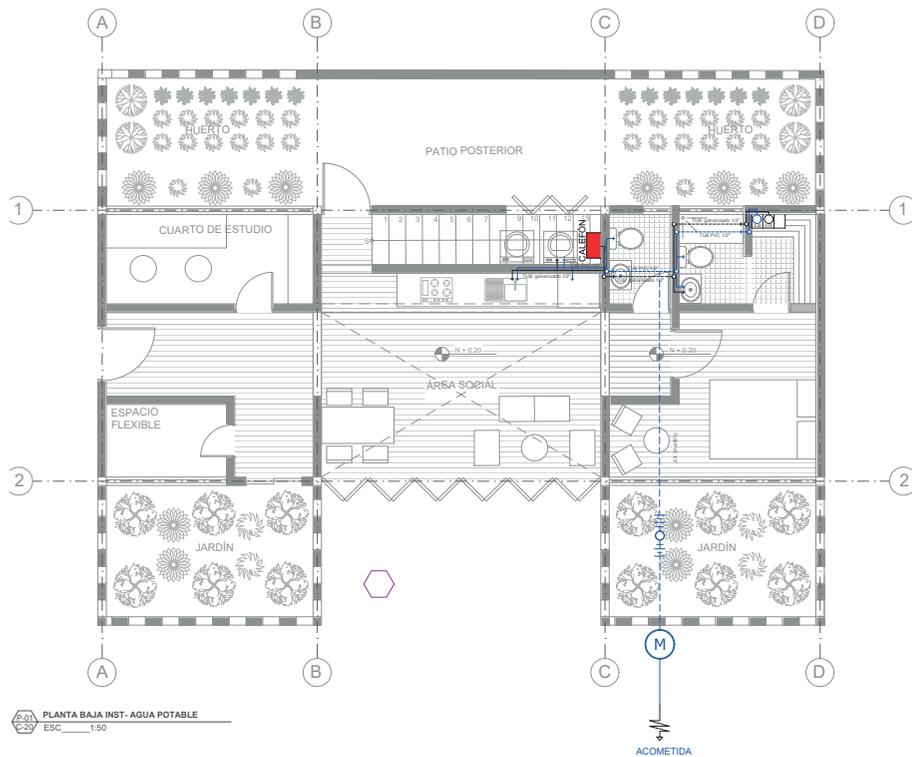


P-04 PLANTA ALTA FUERZA
C-19 ESC 1:50

PLANO DE ACONDICIONAMIENTOS

LEYENDA	
(M)	MEDIDOR
—	RED DE AGUA FRIA PVC 3"
■	CISTERNA
—	RED DE AGUA FRIA POR PISO PVC 3"
	UNION UNIVERSAL
HO	VALVULA DE PASO
+	SALIDA DE AGUA FRIA
BAJ	COLUMNA AGUA FRIA BAJA

INST. HIDRO-SANITARIAS	
□	CAJA DE REVISIÓN
↘	CODO 45
↑	YEES
○	PUNTO DE DASAGUE
○	SIFÓN INODORO
▶	REDUCCIÓN DE TUBERIA



90 BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

- ArchDaily - Espacio Colectivo Arquitectos. (2019, 03 18). Archdaily vivienda rural sostenible y productiva. Retrieved from <https://www.archdaily.cl/cl/913305/vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-espacio-colectivo-arquitectos-plus-estacion-espacial-arquitectos>
- ArchDaily - FP arquitectura. (2019, 02 27). Prototipo de vivienda rural en colombia. Retrieved from <https://www.archdaily.cl/cl/912225/prototipo-de-vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-fp-arquitectura>
- ArchDaily.com. (2022, 01 29). Aldea Navarro vivienda productiva. Retrieved from https://www.archdaily.cl/cl/975725/aldea-navarro-un-prototipo-de-vivienda-social-rural-sostenible-para-reasentar-familias-de-vocacion-productiva-en-colombia?ad_campaign=normal-tag
- censoecuador.gob. (2024, 05). censo ecuador. Retrieved from
- Flores, J. (2024). Espacios para interacción social en Zambiza. Quito: Universidad Internacional SEK.
- Gobierno Abierto. (2025, 02). mapa catastral de quito. Retrieved from <https://geoportal.quito.gob.ec/visor/>
- TURNER, J. F. (1972). Freedom To Build. California: Macmillan.
- Vanoli, F. (2014). Arquitectura rural, el habitat campesino como patrimonio vigente. Lima: Conicet.
- Zámbriza, G. m. (2021, 04). pichincha.gob.ec. Retrieved from pichincha.gob.ec: http://sitp.pichincha.gob.ec/repositorio/disenio_paginas/archivos/Actualizaci%C3%B3n%20PDOT%20Z%C3%A1mbiza%202020-2023.pdf



ARQ
UISEK