



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

Residencia universitaria para estudiantes y docentes (ESPOL)

**AUTOR:**

Serrano Reyes, Joyce Sibila

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

**ARQUITECTA**

**TUTOR:**

Arq. Chunga de la Torre, Félix Eduardo, Msc.

Guayaquil, Ecuador  
12 de septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

### CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Serrano Reyes, Joyce Sibila**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

### TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. CHUNGA DE LA TORRE, FÉLIX EDUARDO, MSc.**

### DIRECTORA DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. YELITZA GIANELLA NARANJO RAMOS, MSc.**

Guayaquil, Ecuador  
12 de septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Serrano Reyes, Joyce Sibila,**  
**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **residencia universitaria para estudiantes y docentes (ESPOL)** previo a la obtención del título de **arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 del mes de septiembre del año 2019**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Serrano Reyes, Joyce Sibila**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Serrano Reyes, Joyce Sibila**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **residencia universitaria para estudiantes y docentes (ESPOL)**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 del mes de septiembre del año 2019**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Serrano Reyes, Joyce Sibila**

Documento [memoria descriptiva.docx](#) (D55065052)  
Presentado 2019-08-27 17:56 (-05:00)  
Presentado por Félix Chunga (felix.chunga@gmail.com)  
Recibido daniela.valencia.ucsg@analysis.orkund.com

1% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	✓
+	>	<a href="#">MEMORIAS.docx</a>	✓
+	Fuentes alternativas		
+	Fuentes no usadas		

Memoria descriptiva El proyecto desarrollado es una residencia universitaria para estudiantes y maestros interprovinciales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. El proyecto está situado en el Campus Gustavo Galindo, que pertenece a la ESPOL. Actualmente el campus cuenta con facultades de distinto carácter como: facultad de ciencias sociales y humanísticas, facultad de economía y negocios, facultad de ingeniería en electricidad y computación, entre otras. Además, cuenta con otras edificaciones como la biblioteca, el rectorado, laboratorios y el edificio de admisiones. La ESPOL busca expandirse dentro de este campus y cuentan con un master plan. A través de una propuesta llamada Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano (ZILE), se construirán nuevas edificaciones cerca del Lago PARCON. El terreno determinado para la propuesta forma parte de la expansión. Se impuso que el proyecto se desarrolle en el lote 14, que linda con el Lago PARCON. El terreno se ubica muy cerca a la entrada secundaria a la ESPOL. El lote mide aproximadamente 10,000 m<sup>2</sup> y la propuesta se debe desarrollar en 3,000 m<sup>2</sup>.

En cuanto al terreno, se realizó un análisis de sitio para poder evaluar las condicionantes. Se solicitó que se respetaran ciertos parámetros como la ciclovía del master plan y cierta distancia con el lago PARCON. En el terreno se encuentran cimentaciones que se pueden tomar en cuenta en el diseño o se pueden obviar. En esta propuesta se decidió obviar la estructura existente. Debido a que es parte de un master plan, el área continua al terreno no está construida aún. Esto limita el análisis del contexto inmediato construido. Sin embargo, se pudo determinar la cercanía del terreno a la calle principal, lo cual condiciona el ingreso del proyecto. El terreno cuenta con condicionantes naturales como topografía, proximidad al Lago PARCON y vegetación. La topografía del terreno es bastante marcada, lo que genera plataformas naturales que se aprovecharon para la

## **Agradecimiento**

A mis amigos Salomón, Jorge, Renzo, Luis, Marisa, Ana y Joselyne, que desde el colegio siempre me apoyaron para llegar a esta meta. Gracias por aguantar mi desesperación y mi mal humor en semanas de entrega de diseño.

A mis amigos de la universidad, que nunca dudaron en ayudarme en lo que pudieron. En especial a Ivanna, Mafer y Eugenia, con las cuales crecí y aprendí muchos durante estos años.

A mis hermanos, por siempre ayudarme en cada paso de la carrera aunque no entendían lo que pasaba.

Quiero agradecer a los profesores de la facultad de arquitectura y diseño, ya que todos han aportado en mi crecimiento académico. Gracias por su tiempo y por ayudarme a ser mejor.

A mi tutor, el Arq. Félix Chunga, por ayudarme y apoyarme en este proceso de tesis. Por darme confianza y ayudarme a crecer como diseñadora.

Joyce Serrano Reyes

## **Dedicatoria**

Este logro se lo dedico enteramente a mis padres, ya que sin ellos no lo habría conseguido. A mi papá por sus innumerables consejos que siempre parecen llegar en el momento indicado. A mi mami por siempre estar ahí para mí, porque cada vez que necesité una mano estuvo ahí sin dudarlo.

Joyce Serrano Reyes



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. YOLANDA ASUNCIÓN POVEDA BURGOS, MSC**  
DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. RICARDO ALBERTO POZO URQUIZO, PHD**  
DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE, , MGS**  
OPONENTE





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**ARQ. CHUNGA DE LA TORRE, FÉLIX EDUARDO, MSC.**  
PROFESOR GUÍA O TUTOR

## ÍNDICE GENERAL

<b>Índice de planos</b>	XI
<b>Resumen</b>	XIII
<b>Introducción</b>	02
<b>Antecedentes</b>	03
<b>Análisis de sitio</b>	
Problemática: Incomodidad térmica	04
Problemática: zonas inundables	05
Problemática: Inseguridad	06
Problemática: Contaminación acústica	07
Problemática: Paisajismo	08
Síntesis de problemas	09
<b>Análisis tipológico</b>	10
<b>Estrategias</b>	11
<b>Solución formal</b>	12
<b>Partido arquitectónico</b>	13
<b>Planimetría</b>	
Plano de ubicación	14
Implantación	15
Plantas arquitectónicas	16
Planta cubierta	17
Secciones	33
Fachadas	37
Secciones constructivas	41
Detalles	41
Renders	45
<b>Memoria descriptiva</b>	49
<b>Memoria técnica</b>	51
<b>Solución estructural</b>	52
<b>Criterios de instalación</b>	52
<b>Secuencia constructiva</b>	53
<b>Referencias bibliográficas</b>	55

## ÍNDICE DE PLANOS

Plano de ubicación	14
Implantación	15
Planta Baja con contexto	16
Planta Baja acotada	17
Primera planta alta amoblada	18
Primera planta alta acotada	19
Segunda planta alta amoblada	20
Segunda planta alta acotada	21
Planta tipo amoblada (tercera, cuarta y quinta planta alta)	22
Planta tipo acotada (tercera, cuarta y quinta planta alta)	23
Sexta planta alta amoblada	24
Sexta planta alta acotada	25
Séptima planta alta amoblada	26
Séptima planta alta acotada	27
Octava planta alta amoblada	28
Octava planta alta acotada	29
Novena planta alta amoblada	30
Novena planta alta acotada	31
Planta cubierta	32
Sección AA'	33
Sección BB'	34
Sección CC'	35
Sección DD'	36

Fachada Frontal	37
Fachada Lateral	38
Fachada Posterior	39
Fachada Lateral	40
Sección constructiva 1	41
Detalle constructivo 1	41
Detalle constructivo 2	41
Sección constructiva 2	42
Detalle constructivo 3	42
Detalle constructivo 4	42
Sección constructiva 3	43
Detalle constructivo 5	43
Detalle constructivo 6	43
Sección constructiva 4	44
Detalle constructivo 7	44
Detalle constructivo 8	44
Render externo 1	45
Render externo 2	46
Render interno 1	47
Render interno 2	48

## Resumen

En el documento presente se desarrolla el proyecto de la residencia universitaria para estudiantes y profesores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. La propuesta se sitúa en el Campus Gustavo Galindo, ubicado en el km 30.5 de la Vía Perimetral. El terreno es parte de un master plan que se desarrollará en un par de años. Además, se debe considerar que está junto al Lago PARCON, y tiene una topografía marcada. Estos y otros aspectos fueron analizados en el anteproyecto para poder generar la propuesta. Dentro del programa establecido se solicitaron áreas de estudio, áreas recreativas y habitaciones dobles e individuales. El proyecto está compuesto de tres volúmenes que se apoyan en tres terrazas distintas. Están ubicados formando una "U" que se abre hacia el lago. De esta forma al ingresar al edificio se puede visualizar directamente el Lago PARCON. Además, esta forma genera un espacio de recreación que mantiene visuales con los tres volúmenes.

Palabras claves: Residencia, dormitorios, Lago PARCON, topografía.

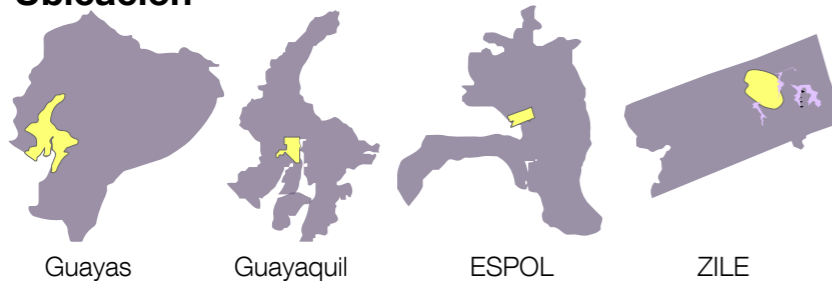
## Introducción

El proyecto planteado es una residencia universitaria para estudiantes y docentes de la Escuela Superior Politécnica de Litoral (ESPOL). Esta institución académica se enfoca principalmente en los estudios de ciencias. El Campus Politécnico Gustavo Galindo Velasco está ubicado en la Prosperina, en el km 30.5 de la vía Perimetral.

Debido a su constante crecimiento, la Escuela Superior Politécnica de Litoral cada año recibe a más estudiantes y profesores, tanto locales como de provincias. Por ende, surge la necesidad de aumentar la infraestructura existente en el Campus Politécnico.

La propuesta para la residencia es parte de la propuesta Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano, ZILE. Este proyecto busca mejorar la producción nacional de bienes y de servicios. Esta compuesto por el Parque del Conocimiento (PARCON) y la Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE). El terreno seleccionado para para la residencia está cerca de la ZEDE.

## Ubicación



## Objetivo general

Diseñar un edificio de uso residencial para estudiantes interprovinciales y profesores extranjeros, que estará ubicado en el Campus Politécnico Gustavo Galindo Velasco.

## Objetivo específico

- Aprovechar la relación directa del terreno con el contexto natural, para las visuales y el confort térmico.
- Diseñar la volumetría del proyecto en base a la topografía existente, para aprovechar las curvas de nivel.
- Establecer una relación entre a edificación con las vías de acceso planteadas en el masterplan.
- Implementar una estructura metálica modulada en base a las habitaciones.

**Residencia universitaria para estudiantes y docentes**

## Datos Generales

### Accesibilidad

Se calculó el tiempo de recorrido desde la entrada principal de la ESPOL hasta el terreno.

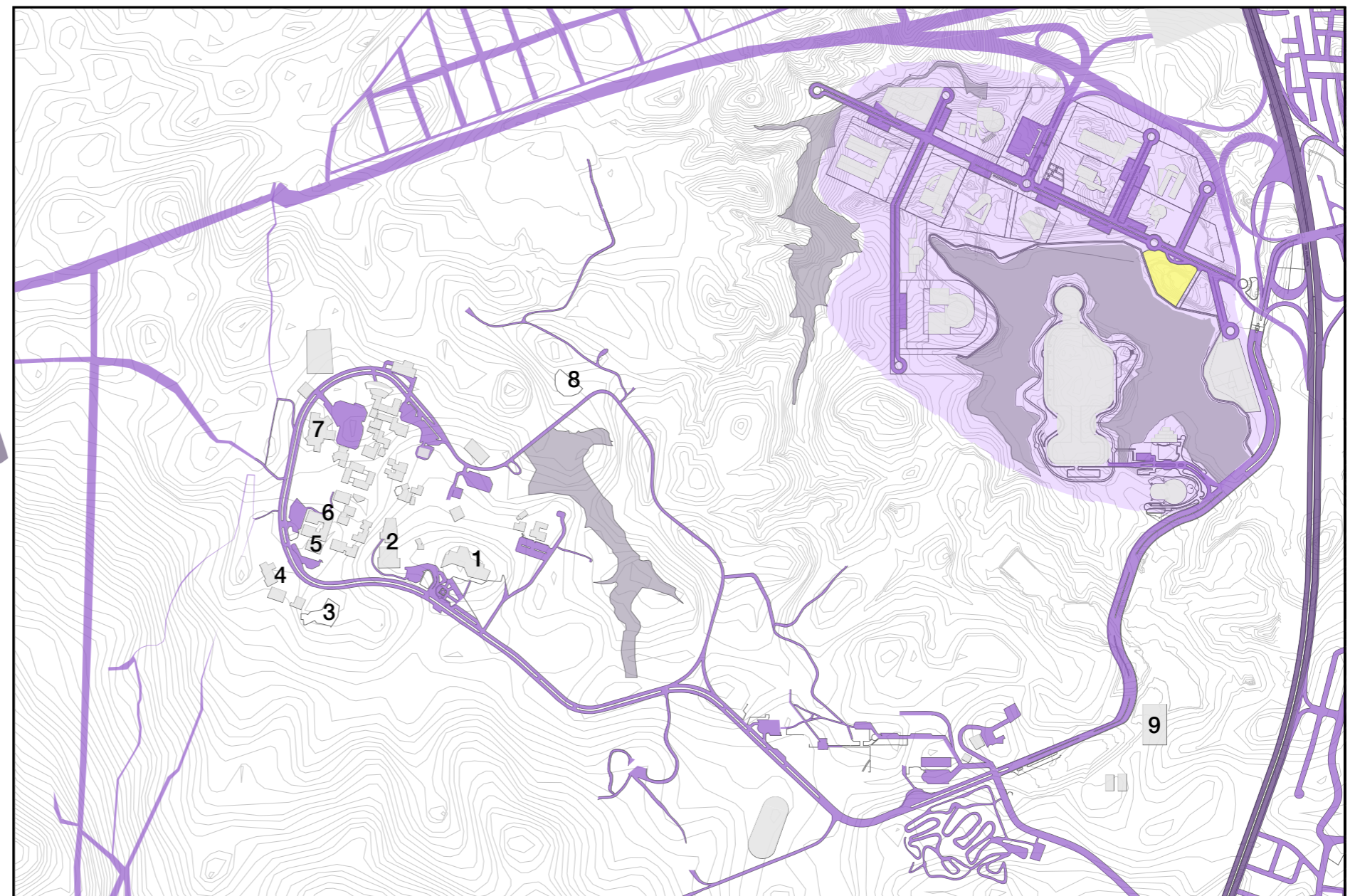
Entrada	Terreno	Tiempo
		23 min
		11 min
		4 min

### Campus Gustavo Galindo Velasco

	540 has de bosque
	40 has de edificaciones
	200 has para ZEDE

### La ZEDE iniciará con cuatro clusters.

Biología y Biomedicina	Energía renovable
Desarrollo de software y electrónica	Agroindustria



	Terreno
	ZILE
	Lagos
	Edificaciones

Vías	
	Vía principal
	Vías secundarias

### Edificaciones principales

- 1.- Rectorado
- 2.- Biblioteca
- 3.- Centro Lenguas Extranjera
- 4.- Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas
- 5.- Facultad de Economía y Negocios

- 6.- Laboratorios
- 7.- Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
- 8.- Escuela de Diseño y Comunicación Visual
- 9.- Edificio de Admisiones

0 100 200 500



## Antecedentes

La Escuela Superior Politécnica del Litoral fue inaugurada el 29 de mayo de 1959, bajo el mandato del Presidente Dr. Camilo Ponce Enríquez. Las clases fueron dictadas en dos aulas de La Casona Universitaria, ubicada en el centro de Guayaquil. En cuanto aumentaron los estudiantes, la ESPOL buscó establecer su propio campus. En el año 1972 se inició el trabajo en el antiguo edificio de La Aduana, que se convertiría en el Campus Las Peñas.

En el año 1991 se inauguró el Campus Politécnico Gustavo Galindo Velasco. El campus se ubica al noroeste de la ciudad, limita con La Prosperina y Ceibos Norte. Su ingreso está ubicado en el km 30½ de la Vía Perimetral. El campus universitario está conformado aproximadamente 700 hectáreas, de las cuales 600 se declararon como bosque protector. Los estudiantes y docentes utilizan este recurso para realizar investigaciones de campo.

La naturaleza que se encuentra en este campus es un elemento muy importante para los estudiantes y profesores. En el área de bosque como en los lagos se realizan investigaciones, proyectos y experimentos que ayudan a la formación académica.

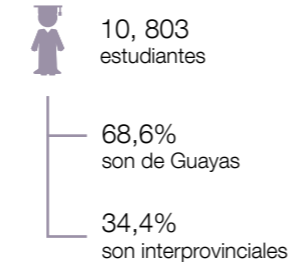
En este caso, principalmente se debe mantener una conexión con el Lago PARCON que está ubicado junto al terreno seleccionado. Se debe aprovechar las ventajas bioclimáticas que el lago ofrece, además de las visuales.



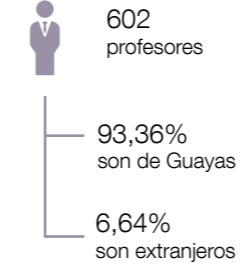
Imagen # 1, Vista de Lago PARCON desde el terreno.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)

## Usuarios

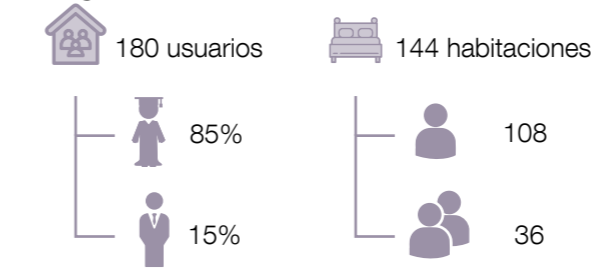
### Estudiantes



### Profesores

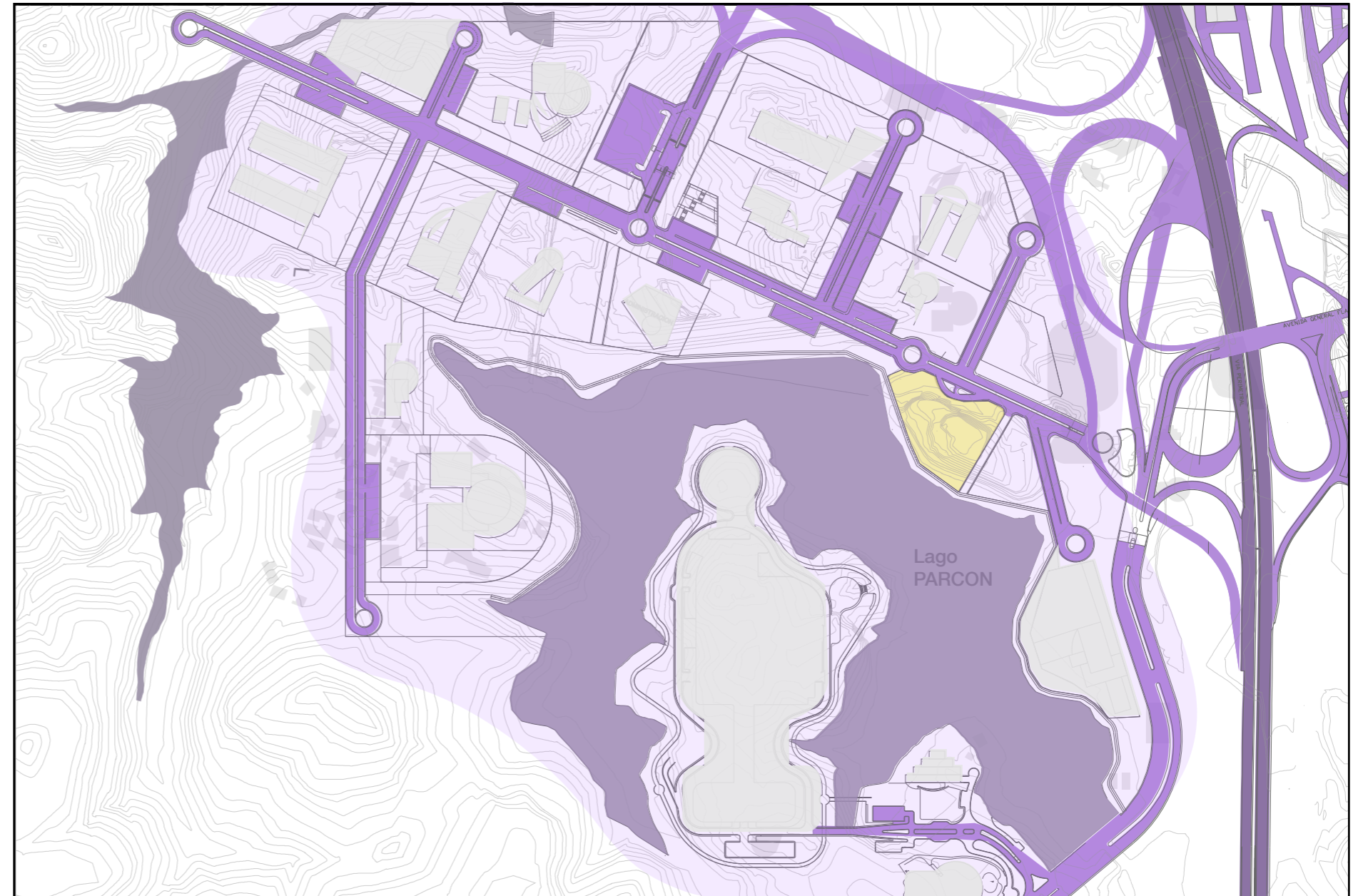
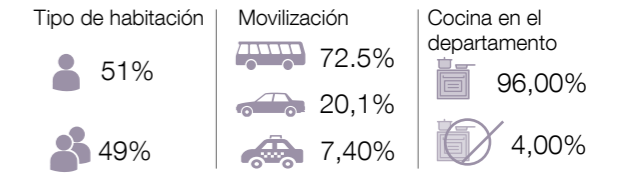


### Programa mínimo requerido



### Preferencia de los usuarios

Se realizó una encuesta a estudiantes interprovinciales de la ESPOL para mejorar el diseño de la residencia.



Terreno  
ZILE

Lagos  
Edificaciones

Vías  
Vía principal  
Vías secundarias

0 50 100 250  
N

## Problemática

### Incomodidad térmica

El terreno no presenta mucha vegetación, por lo tanto la mayoría de la superficie recibe asoleamiento excesivo. La poca vegetación que se encuentra en el límite genera un poco de sombra directamente hacia el Lago PARCON. Debido a que el terreno se ubica junto al Lago PARCON recibe más viento desde el suroeste al noreste. La topografía del terreno es relevante en este análisis debido a que las zonas más altas reciben menor viento y en las zonas más bajas el viento llega con facilidad. Las zonas que tienen sombra de viento y presentan exceso de asoleamiento son las que mayor incomodidad térmica generan. Por ende se debe plantear como utilizar recursos bioclimáticos para mejorar la calidad de este espacio.

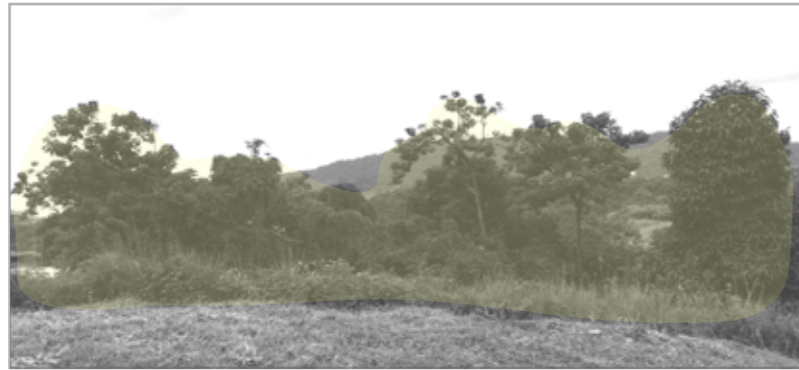


Imagen # 2, Vegetación en el terreno  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen # 3, Áreas sin vegetación que reciben mayor asoleamiento  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)

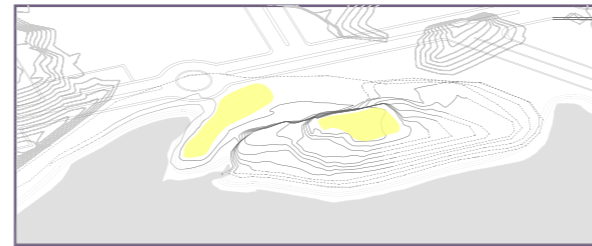


Diagrama # 1, Perspectiva del solar 14 donde se muestran las áreas de mayor discomfort térmico.

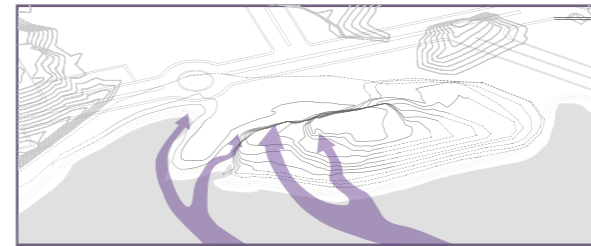


Diagrama # 2, Perspectiva del solar 14 donde se muestran el ingreso de los vientos.

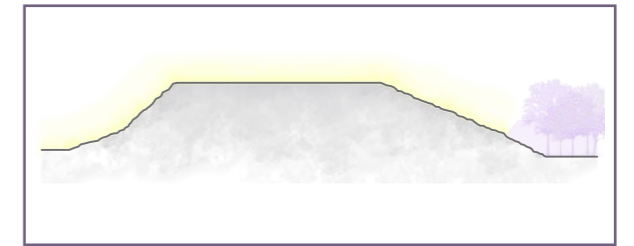
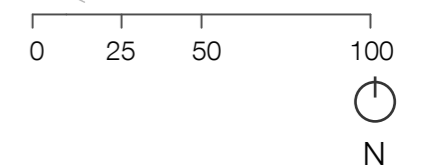
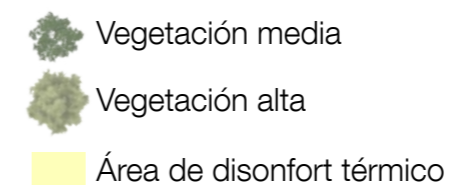
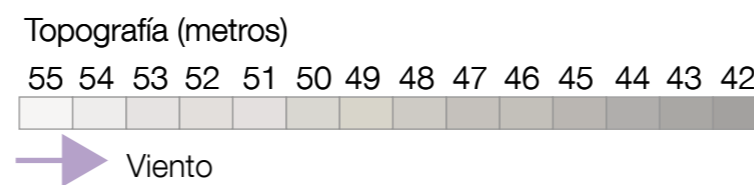


Diagrama # 3, Corte AA muestra que la vegetación existente no genera sombra sobre el terreno.





## Problemática

### Zonas inundables

El terreno posee varios niveles de altura, inicia en 42 m y termina en 55m. Estas curvas de nivel generan tres terrazas. En las zonas donde se unen estas terrazas se puede provocar una inundación. En el plano se señalan estas zonas que deben ser consideradas durante el diseño.

En la imagen # 4, se observa el área A con agua estancada. Debido a la proximidad con el Lago PARCON y el nivel de cota esta zona es vulnerable a acumular agua. Durante la visita, también se pudo distinguir que la unión entre las terrazas posee una cota baja, como se observa en la imagen #5. por ende es un posible lugar de inundación que requiere de un diseño adecuado.



Imagen #4 , Zona inundable A  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen # 5, Zona inundable B  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)

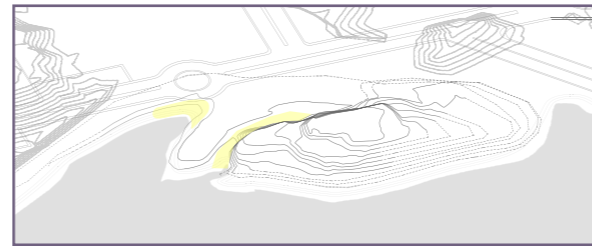


Diagrama # 4, Perspectiva del solar 14 donde se muestran las áreas de inundación.

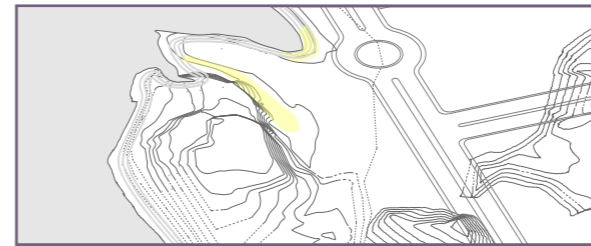


Diagrama # 5, Perspectiva del solar 14 donde se muestran las áreas inundación.



Diagrama # 6, Corte de área propensa a inundación.

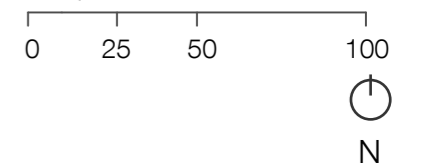


Topografía (metros)

55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42



Zona inundable



## Problemática

### Inseguridad

Para poder analizar la seguridad del terreno, es necesario considerar elementos que serán parte de la infraestructura del masterplan que se entregó. En base a esta información, se puede asumir que la calle que limita con el terreno tendrá postes de luz. Para el análisis se basó en un radio de luz de 10 metros para poder determinar que zonas estarían alumbradas.

Además el masterplan propone una ciclovía que sigue el perfil del Lago PARCON. Se realizó el mismo ejercicio de colocar postes de luz a lo largo de la ciclovía.

Otros factores importantes que influyen son la vegetación y la topografía. La vegetación generaría más áreas oscuras, que a su vez provocan zonas inseguras. Esto se observa justo en el camino de la ciclovía. En cuanto a la topografía, las zonas más bajas tienden a ser más oscuras y aisladas, lo cual crea espacios inseguros para el usuario.

En el plano se han marcado tres zonas como inseguras debido a los factores analizados. En estas zonas es necesario plantear estrategias de diseño para reactivarlas y que dejen de representar un espacio aislado.



Imagen # 6, Vegetación que genera áreas oscuras.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)

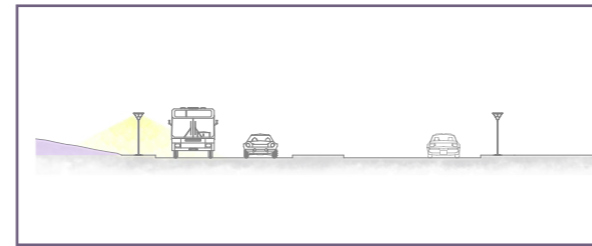


Diagrama # 7, Corte AA muestra el radio de luz de las luminarias públicas de la calle principal.

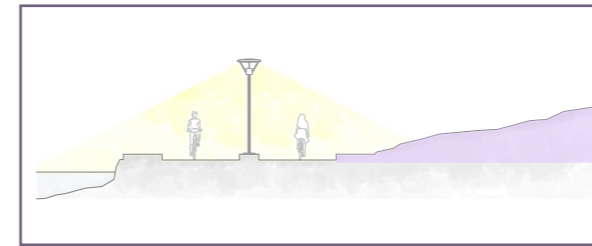


Diagrama # 8, Corte BB muestra el radio de luz de las luminarias públicas en la ciclovía.



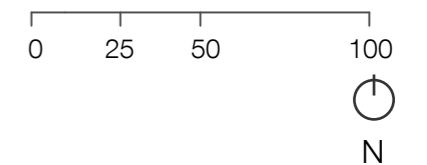
Diagrama # 8, Corte CC muestra el radio de luz de las luminarias en ciclovía disminuido por vegetación.



- Poste de luz
- Radio de luz

- Área insegura
- Ciclovía de masterplan

- Vegetación media
- Vegetación alta



## Problemática

### Contaminación acústica

El terreno está ubicado junto al Lago PARCON, lo cual genera un ambiente pacífico. Sin embargo, durante la visita inicial se pudo percibir ruido. Se pudo identificar que el sonido proviene de los vehículos que circulan en la Vía Perimetral. En la segunda visita se utilizó una aplicación del teléfono para medir los decibeles en la zona. En casos donde pasaban camiones el medidor llegaba a 70 decibeles.

Para poder determinar que otros puntos podrían presentar contaminación acústica, se utilizó información del masterplan. Se asume que las áreas anexas a las calles también tendrán una mayor exposición a la contaminación acústica. Las zonas más cercanas a las calles tendrán un mayor número de decibeles. Tendrán un nivel mayor a 61 decibeles, lo cual sobrepasa lo establecido como saludable por la OMS (Tabla #1). Estas áreas disminuyen el confort de los usuarios.

#### Guías de la Organización Mundial de la Salud sobre niveles de ruido

Recinto	Efectos en la salud	Valores límite recomendados		
		LAeq (dB)	Tiempo (horas)	LAmx, fast (dB)
Exterior habitable	Malestar fuerte, día y anochecer	55	16	-
	Malestar moderado, día y anochecer	50	16	-

Tabla #1, Valores recomendados de decibeles.  
Fuente: Guía OMS (2017)



Imagen # 7, Vía Perimetral con tráfico pesado.  
Fuente: El Universo (2019)

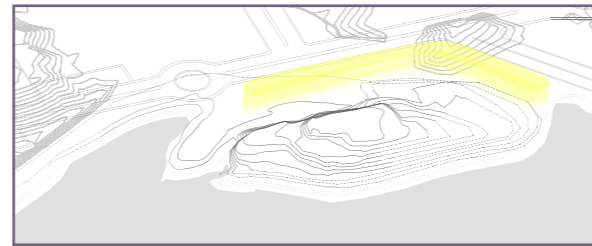


Diagrama # 10, Perspectiva mostrando las zonas con mayor contaminación acústica.

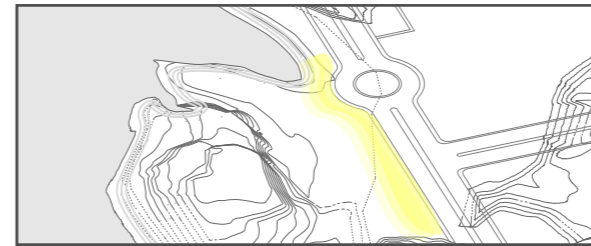


Diagrama # 11, Perspectiva mostrando las contaminación acústica desde la calle principal.

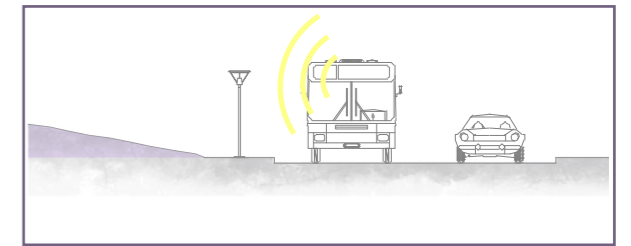
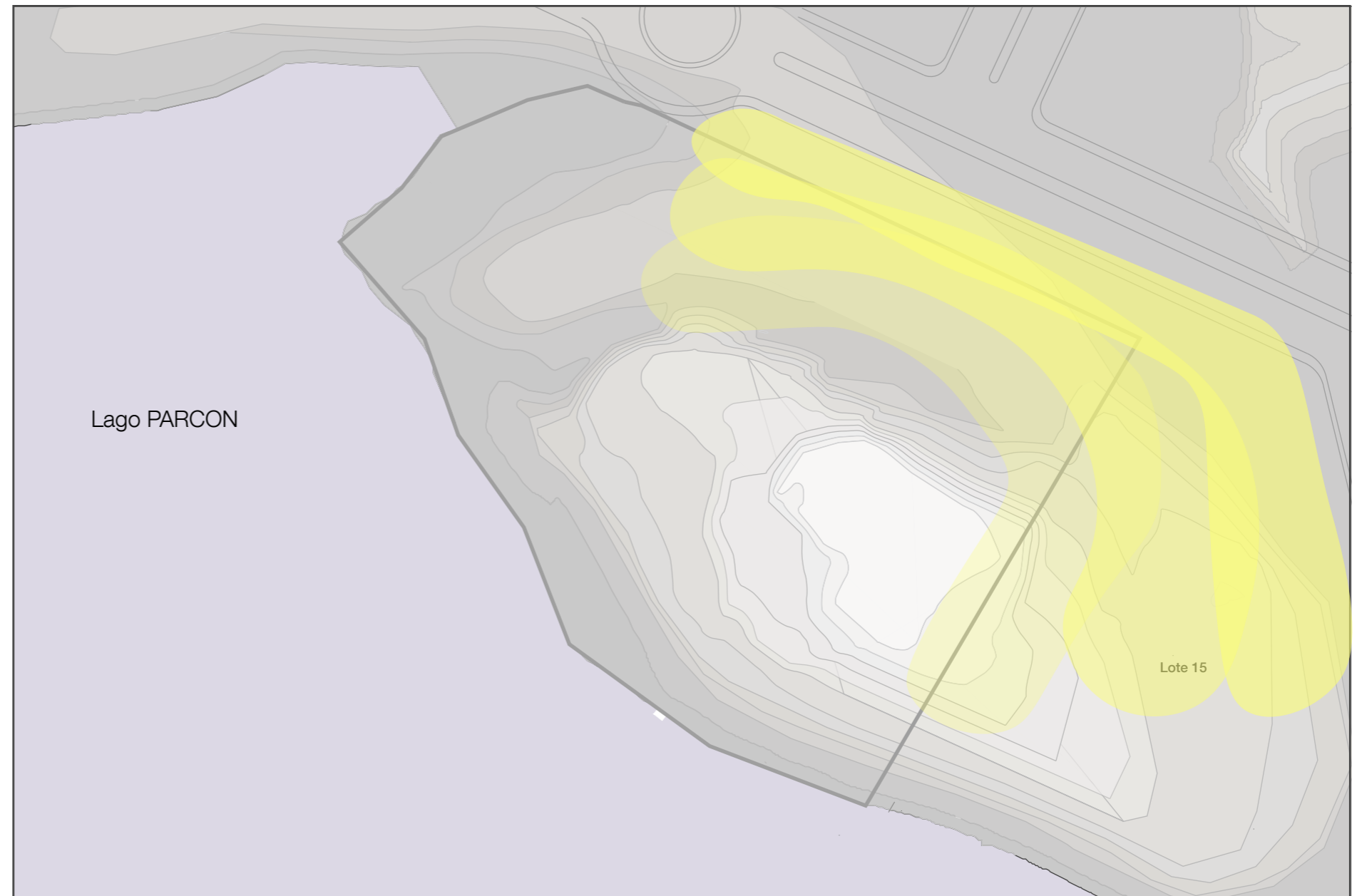
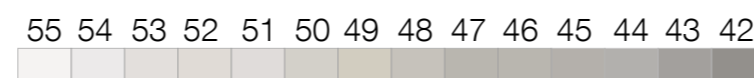


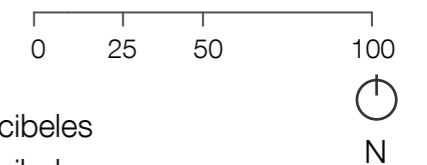
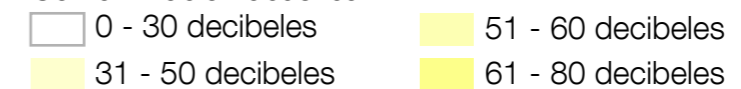
Diagrama # 12, Corte de la calle principal con tráfico.



Topografía (metros)



Contaminación acústica



## Problemática

### Paisajismo

Una de las ventajas del terreno es la cercanía con el Lago PARCON. Principalmente en este aspecto ya que se puede aprovechar para las visuales del edificio. En el plano se identificaron las zonas que poseen una mejor visual del lago. Durante la visita se realizó un registro fotográfico desde los distintos puntos. La imagen # 9 se tomó desde el punto A, y se puede apreciar el lago con vista hacia el Parque del Conocimiento. La imagen # 10 fue tomada desde el punto B, la vista es más amplia. Se puede visualizar el Parque del conocimiento y la ZEDE.

En cuanto al punto C ubicado en la zona más alta, mirando hacia el noroeste del terreno, la visual no es tan llamativa. Las zonas cercanas al lago deben ser las más aprovechadas para las visuales. Se deben plantear estrategias para concentrar tanto las visuales de la edificación como las áreas sociales hacia estos espacios.

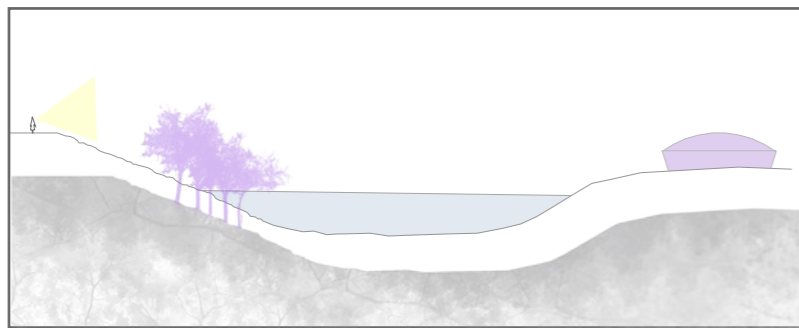


Diagrama # 13, Vegetación que bloquea la visual al CTI.



Imagen # 8, Vegetación que obstaculiza la vista al CTI.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen #9, Visual desde el punto A.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen #10, Visual desde el punto B.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen #11, Visual desde el punto C.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Topografía (metros)

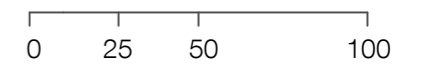


Visuales

- Visuales poco interesantes
- Visuales interesantes

Vegetación media

- Vegetación alta



## Problemática

### Síntesis de problemas

Con los criterios analizados se pudo determinar la zona más para desarrollar el proyecto. En el plano se muestran las zonas que presentan problemas como áreas propensas a inundaciones, áreas con posible contaminación acústica y área con incomodidad térmica. Con color amarillo se seleccionó el área que sería mas óptima para el proyecto.

Esta zona tiene la topografía que marca dos plataformas, recibe directamente el viento del lago y posee buenas visuales. No está tan cerca de la vía principal, por ende no tendrá mucha contaminación acústica.

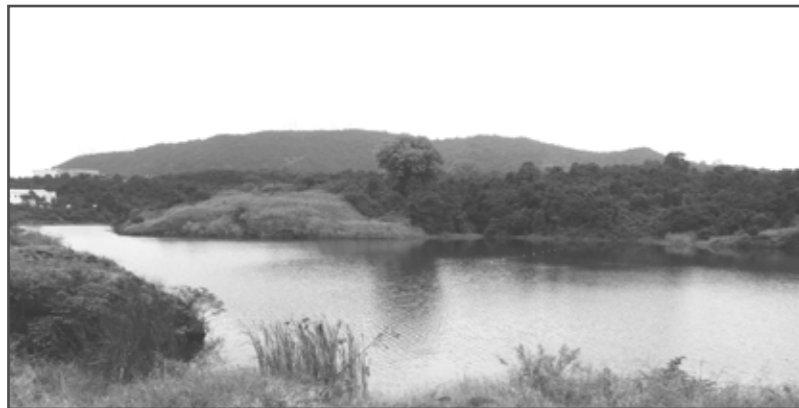


Imagen #12, Visual del Lago PARCON.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)



Imagen #13, Visual del Lago PARCON.  
Fuente: Serrano Reyes, Joyce (2019)

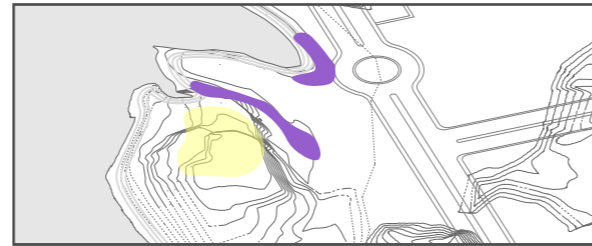


Diagrama #14, Área seleccionada no está en zona inundable.



Diagrama #15, Área seleccionada no recibe contaminación acústica.

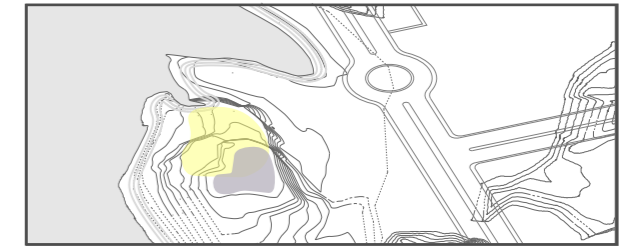
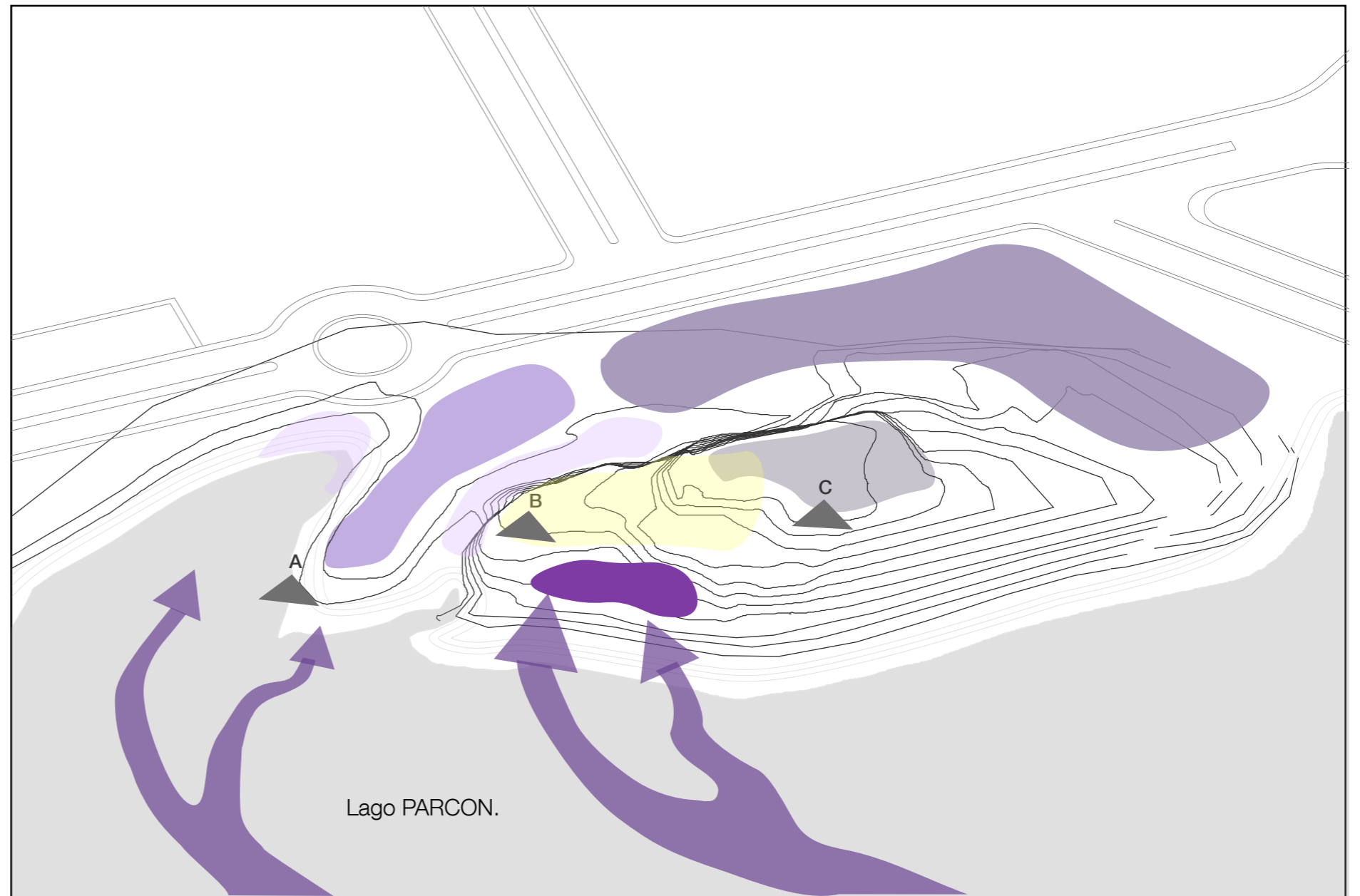





Diagrama #16, La mayoría del área seleccionada no está en zona de discomfort térmico.



## Tipologías

**F u n c i o n a l**

Dormitorios      Áreas comunes de cada torre      Área común de residencia


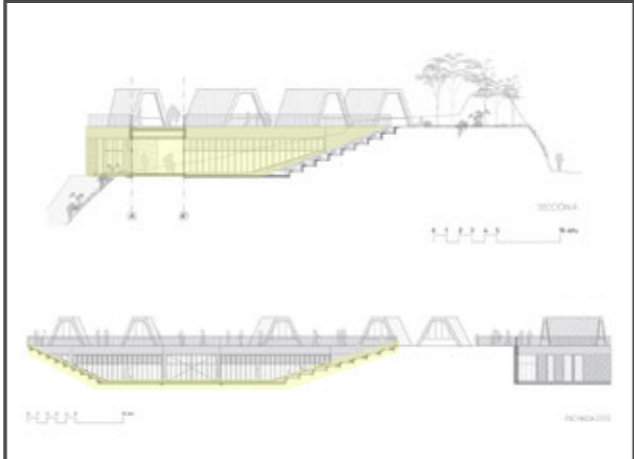
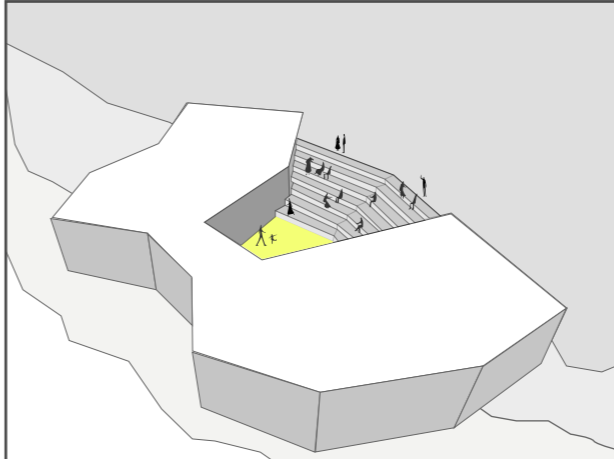
### Campus Residencial de la Universidad de Chicago

Studio Gang /Chicago, USA (2016)

Esta residencia se compone por dos bloques que se conectan en el centro. Las plantas cuentan con áreas comunes para cada torre como cocinas y patios que generan interacción entre los usuarios. Estas áreas están en cada torre, y se genera privacidad para cada edificio. También se generan zonas compartidas entre las dos torres como el puente y la terraza verde.

Plataforma Arquitectura (2017)

**U r b a n o**


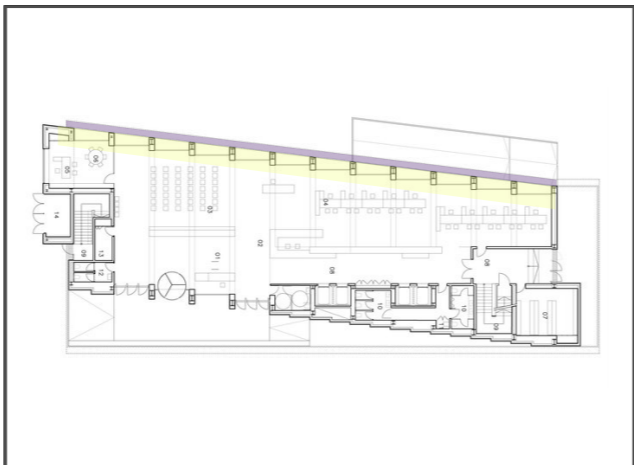
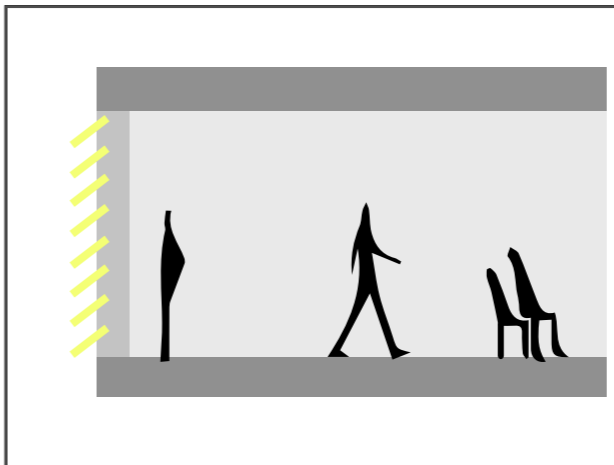
### Parque Educativo San Vicente Ferrer

Plan:b arquitectos / Antioquia, Colombia

El parque se adapta a la topografía del terreno, creando plazas a un nivel inferior a la cota inicial. Las edificaciones también quedan bajo este nivel. Por ende, el proyecto está incrustado en el terreno, y se perciben como un solo elemento. Los distintos niveles de la topografía son utilizados estratégicamente para producir un espacio de interacción para los usuarios.

Plataforma Arquitectura (2016)

**B i o c l i m á t i c o**

Piel exterior      Espacio de circulación

### Edificio de Oficinas de la Tesorería de la Seguridad Social

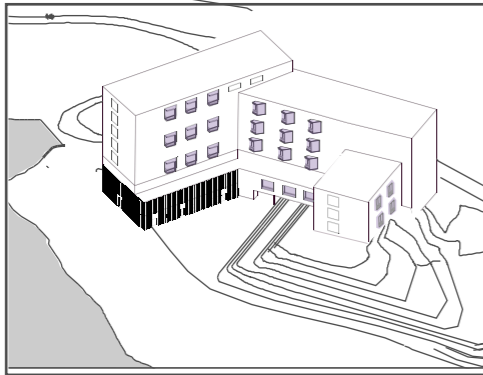
BCQ arquitectura / Barcelona, España (2011)

Debido a que la fachada queda expuesta al sol, se optó por colocar una piel exterior para disminuir el desconfort térmico. Además se diseñó un espacio de circulación entre esta fachada y los puestos de trabajo, de manera que el sol que logra entrar no molesta directamente a los usuarios.

Plataforma Arquitectura (2012)

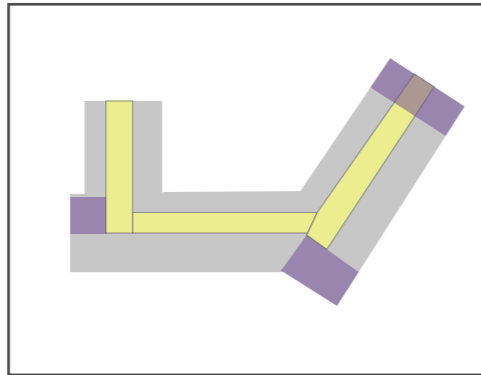
## Estrategias

### Formal



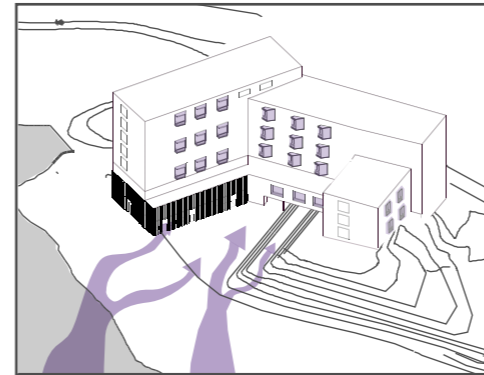
Composición de llenos y vacíos en las fachadas con los balcones.

### Funcional



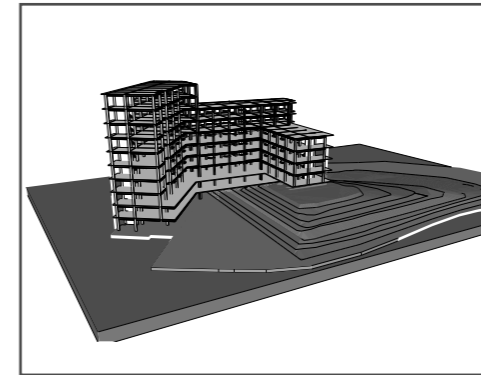
Circulación horizontal central en las plantas y espacios de recreación en las uniones de los volúmenes.

### Bioclimático



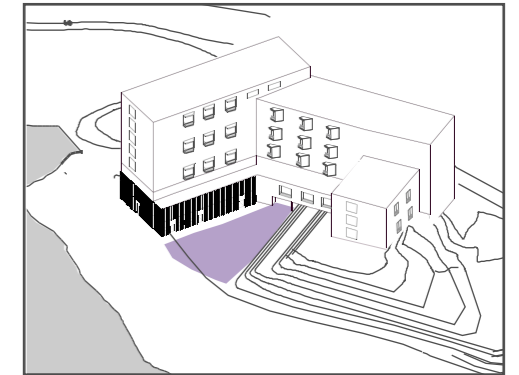
Ubicación de los volúmenes para generar tunel de viento.

### Estructural

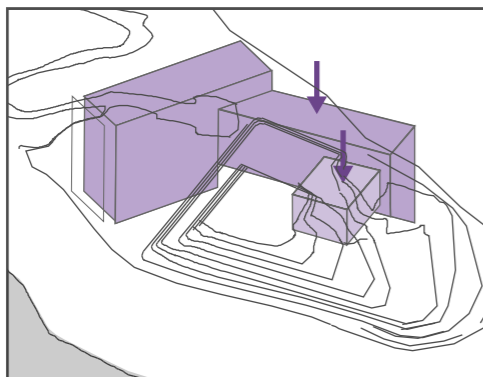


Uso de estructura metálica.

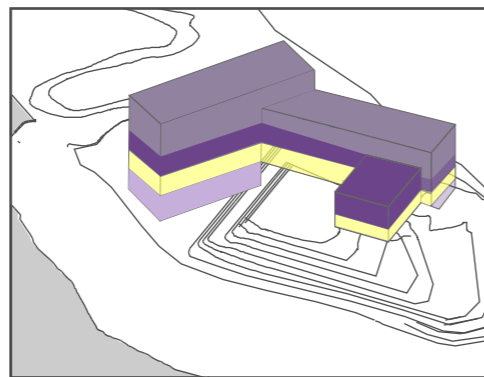
### Urbano



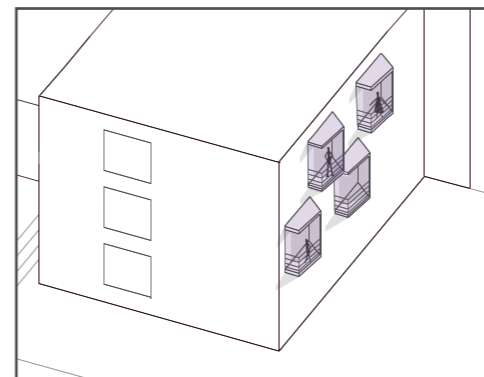
Generar una plaza con visual al lago.



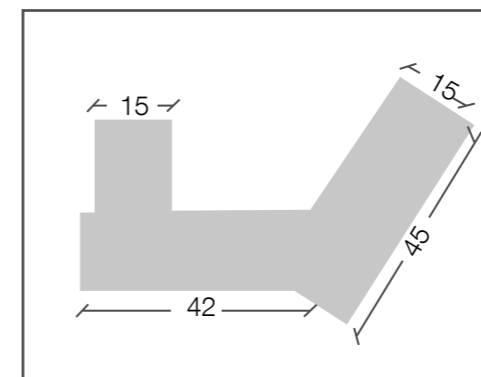
Distintas alturas.



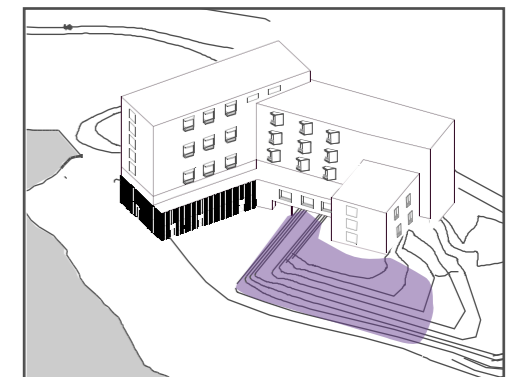
Planta de áreas sociales en común para profesores y alumnos.



Los balcones retranqueados disminuyen el asoleamiento.

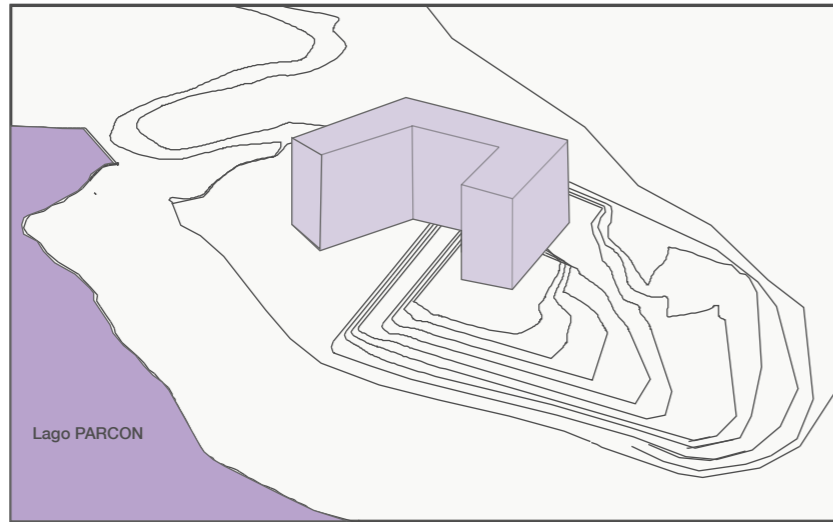


Modulación de volúmenes en múltiplos de 3.

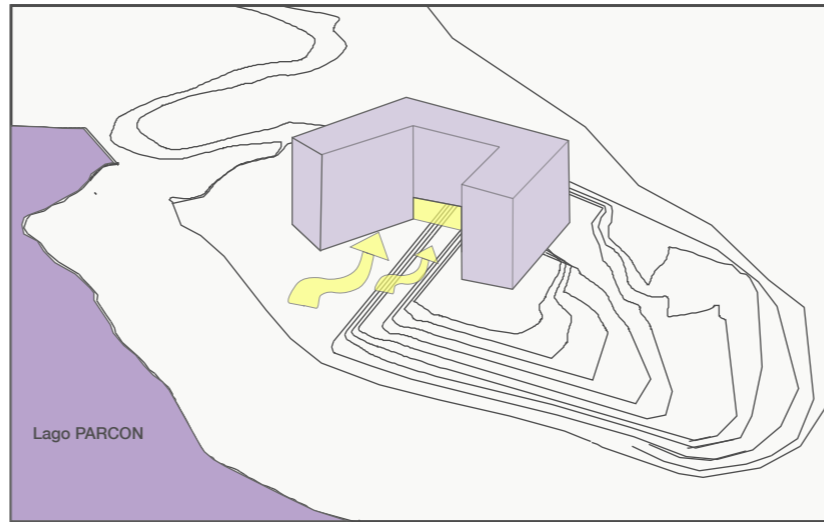


Aprovechar terrazas verdes. con visual al lago Parcon.

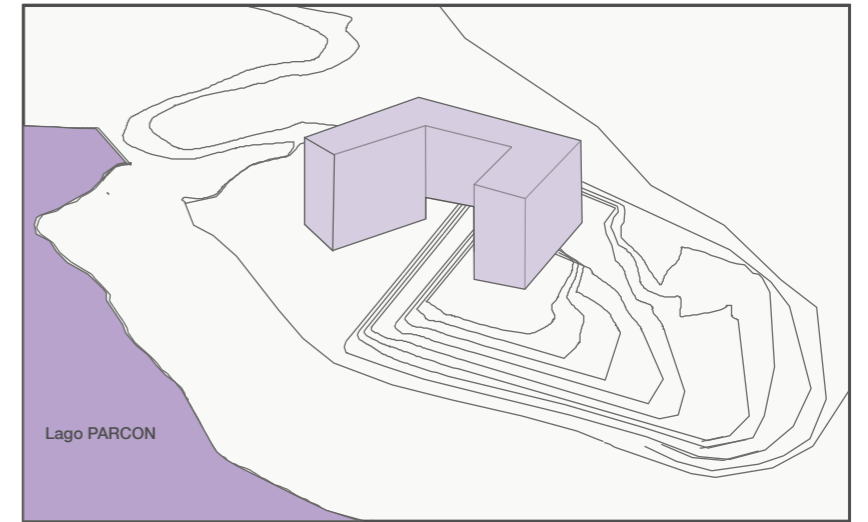
## Solución formal



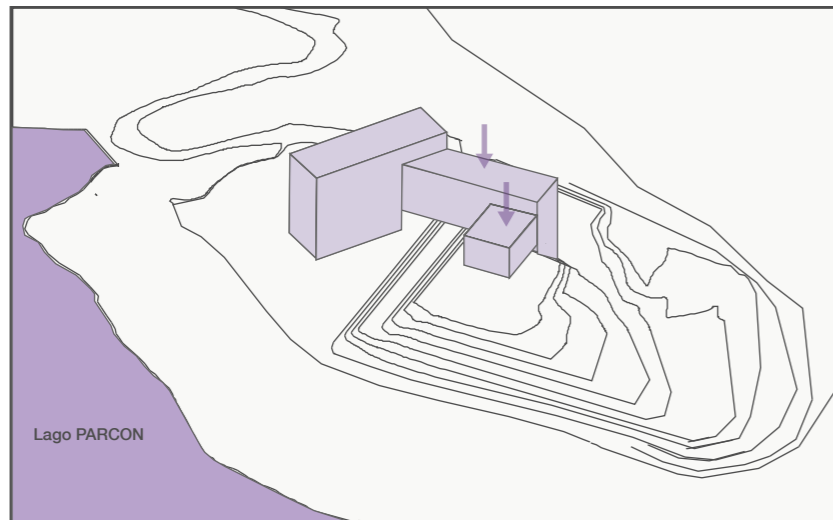
Se generaron tres volúmenes que se colocan en forma de U para aprovechar el viento que llega desde el Lago PARCON.



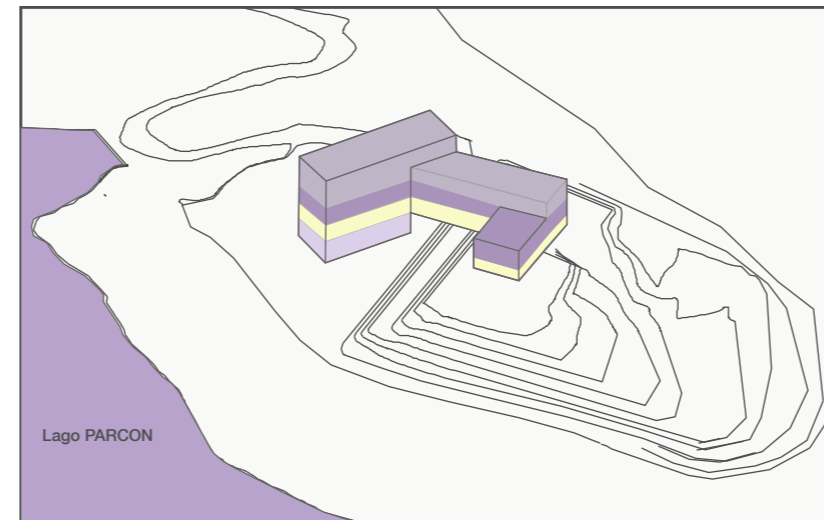
Se extrae esta parte del volumen para generar una conexión entre la parte exterior e interior del proyecto, y enmarcando el lago lo cual invita al usuario a ingresar.



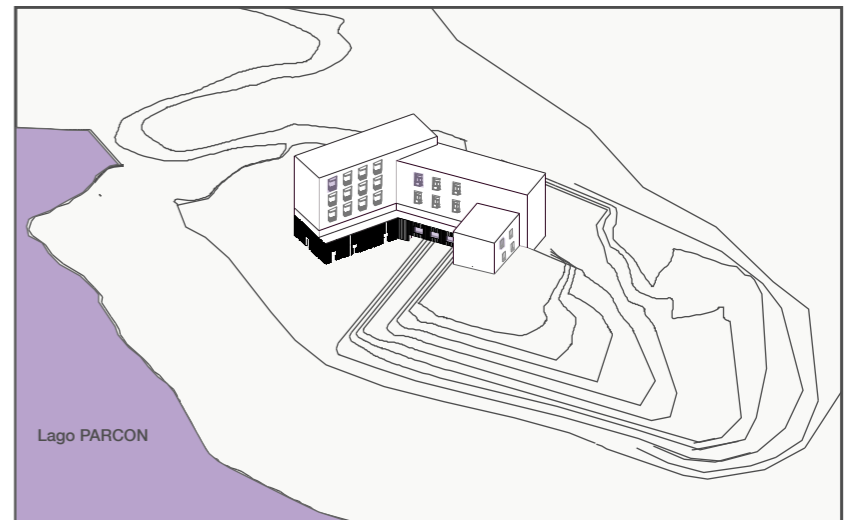
Se utilizó la topografía existente para realizar distintas terrazas en las cuales se asientan los volúmenes.



Se disminuyó la altura en los volúmenes para generar una forma más ligera.



En la parte inferior se colocó la administración. En la siguiente planta se colocó el área social que tiene una fachada de vidrio.



El tratamiento de fachadas es una composición de llenos y vacíos que se genera con los balcones de las habitaciones.



## Partido arquitectónico

En base a la síntesis del análisis de sitio, surgieron ciertos criterios para el desarrollo de la volumetría de la residencia. Con la topografía del terreno, se delimitaron tres terrazas sobre las cuales se colocan los tres volúmenes. Debido a que cada volumen inicia en una cota distinta, debajo del segundo volumen se genera un recorrido hacia la plaza interna del proyecto. Este elemento de transición invita al usuario a dirigirse hacia un espacio público con actividades de observación hacia el Lago PARCON. Como se observa en el diagrama # 19, al ingresar el usuario mantiene la visual con el lago y se encuentra con la topografía del terreno. Estas terrazas también son parte de la estrategia. La terraza señalada en la axonometría está anexa al comedor de la residencia.

El tratamiento de las fachadas responde al análisis de asoleamiento. Los volúmenes se direccionaron de tal forma que sí reciben luz pero de forma indirecta. Además, cada habitación cuenta con un balcón que ayuda a disminuir la insolación. Como se observa en la axonometría los balcones en las fachadas internas reciben un tratamiento distinto al los balcones ubicados en las externas. En la parte inferior se optó por una doble fachada que ayuda a disminuir el asoleamiento en las áreas expuestas.

Para sentuar el cambio en la parte superior e inferior del proyecto se implementó una franja permeable en la segunda planta alta. Se colocaron las áreas sociales y de estudio en este piso. Los espacios que requieren climatización tienen una fachada de vidrio. Sin embargo, el volumen del centro presenta una planta libre sin muros para aprovechar la ventilación cruzada. Este espacio tiene visual directa a la plaza interna y al Lago PARCON. Por su ubicación es el espacio que más ventilación recibe, por eso se aprovecha este elemento.

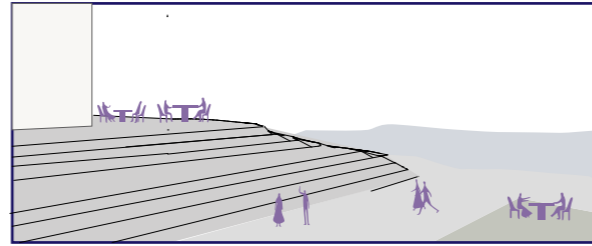


Diagrama # 17: Terraza anexa al comedor



Diagrama # 18: Planta libre con visual al Lago

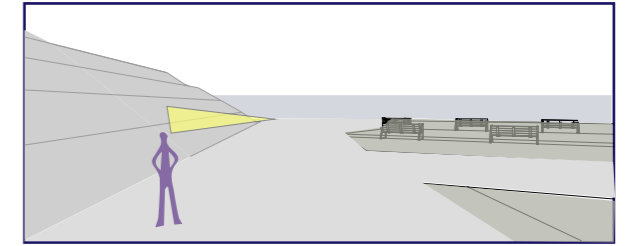
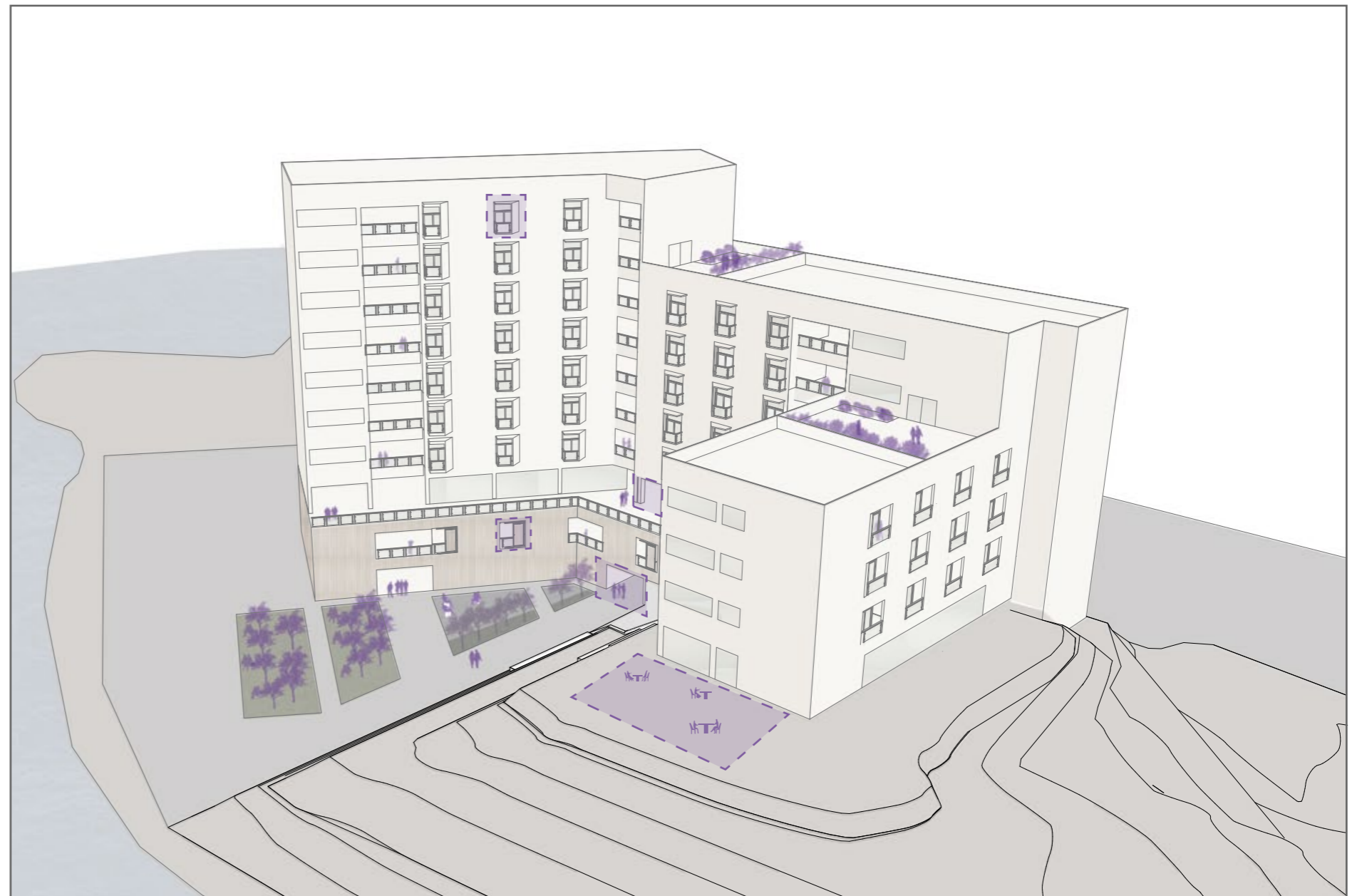
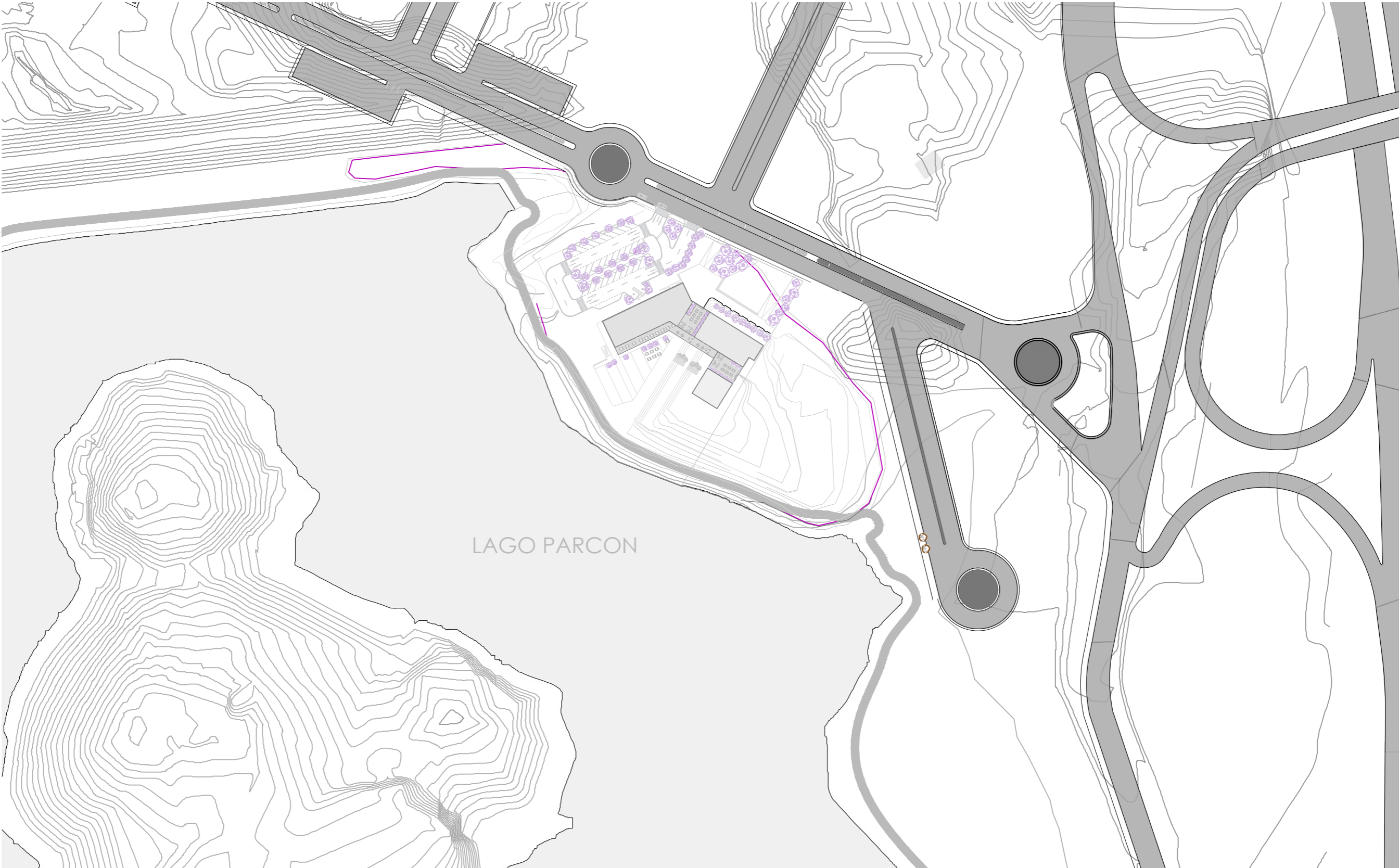


Diagrama # 19: Ingreso a la plaza interna



Plano de ubicación



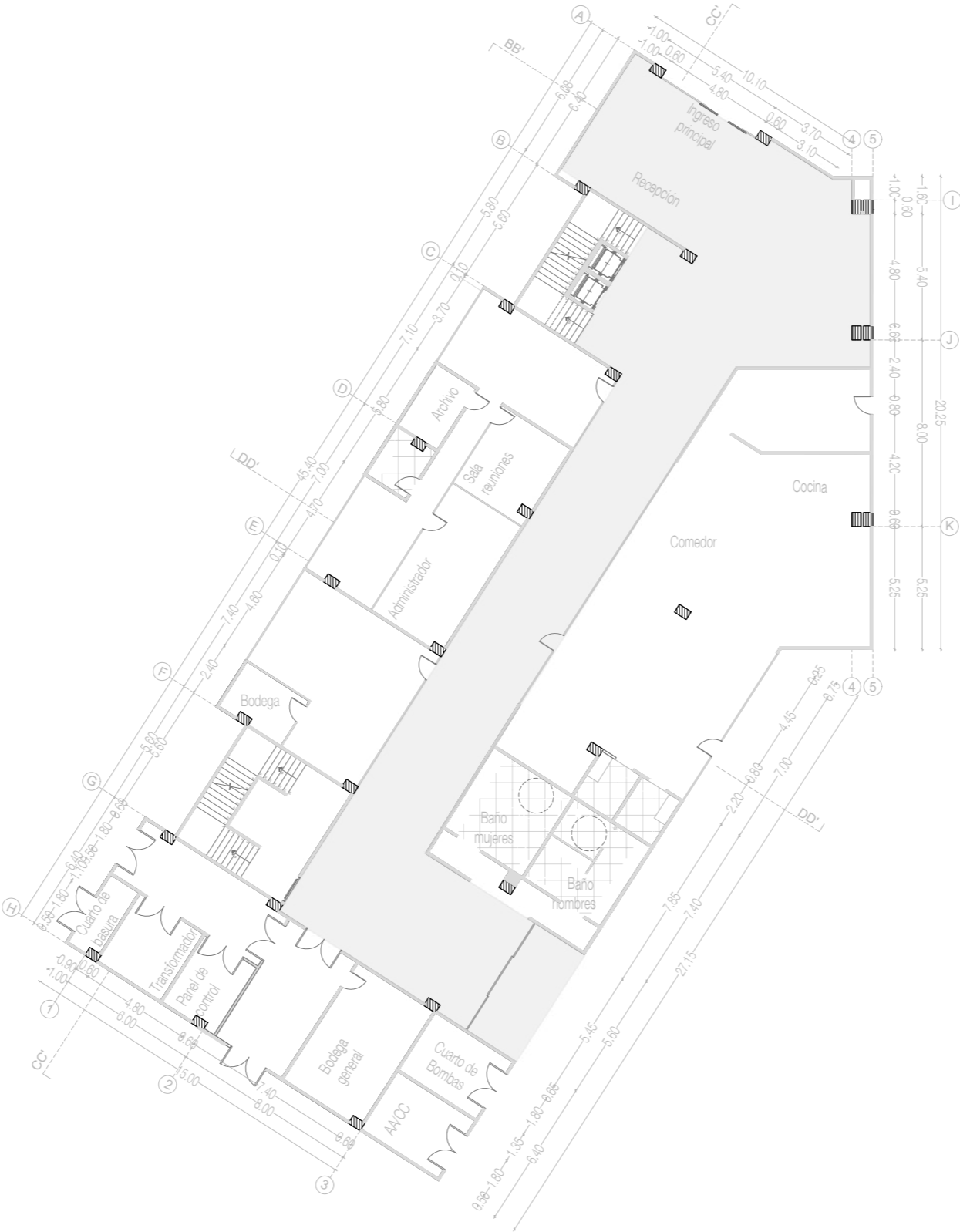
# Implantación



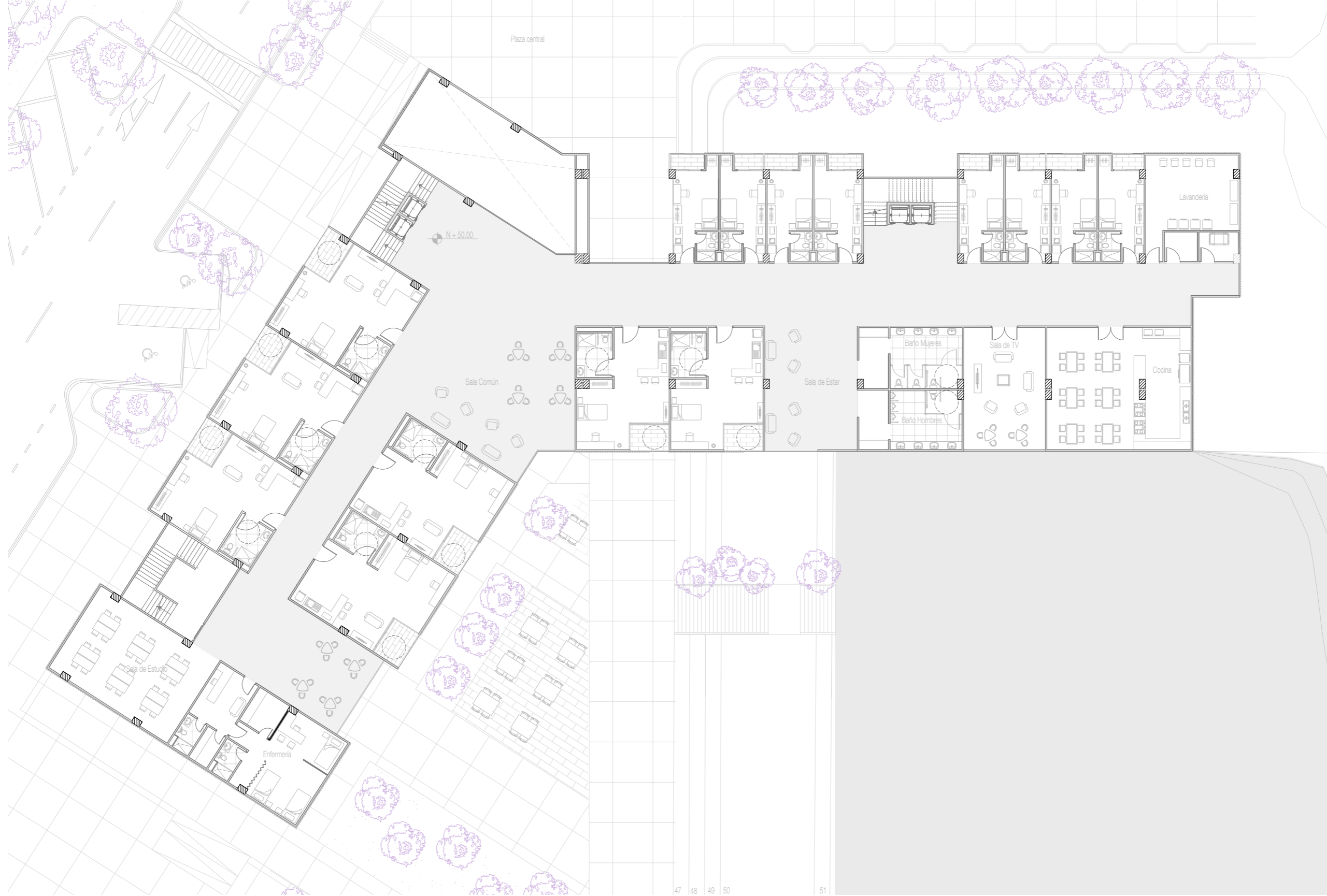
Planta baja amoblada



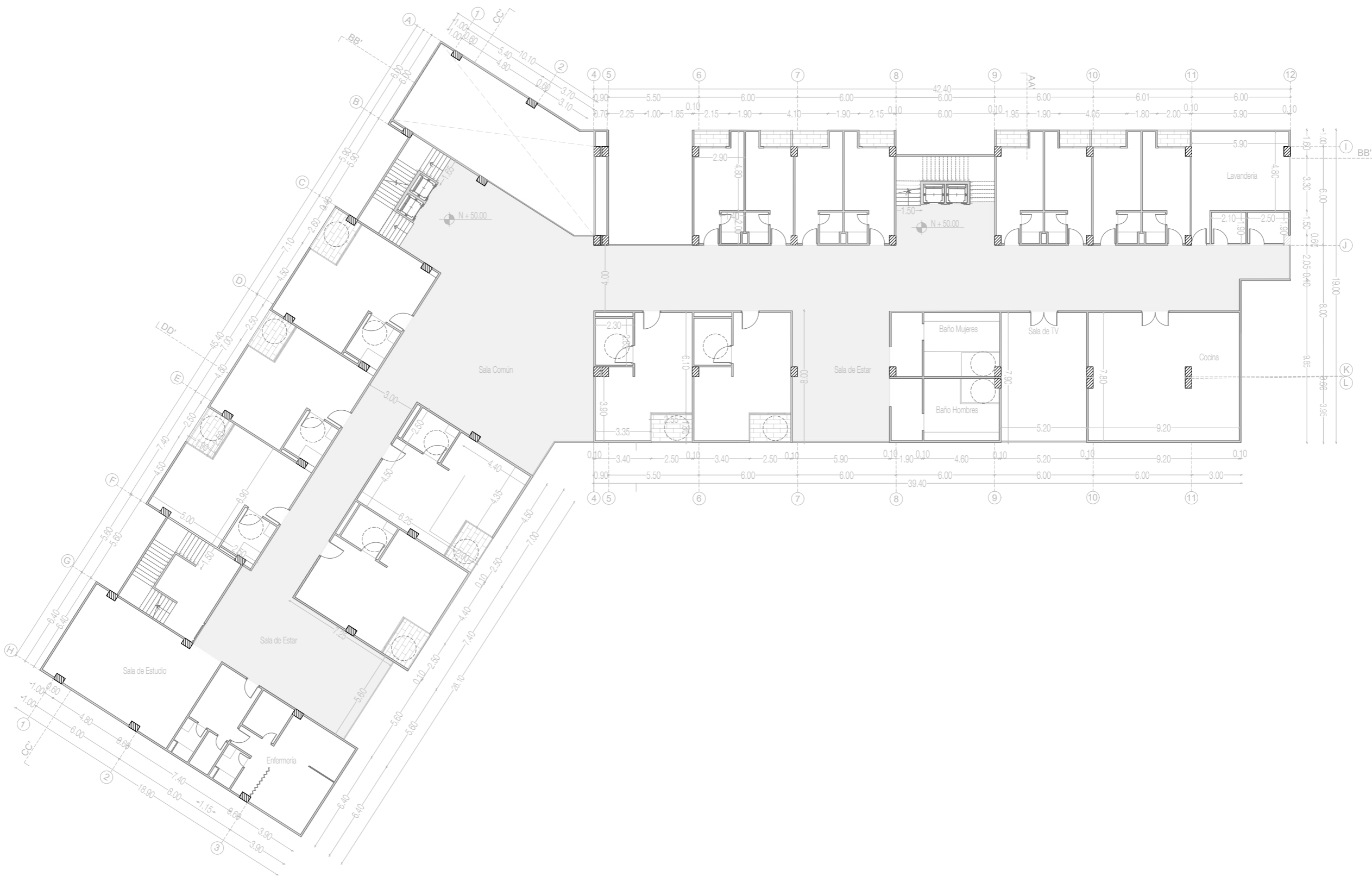
Planta baja acotada



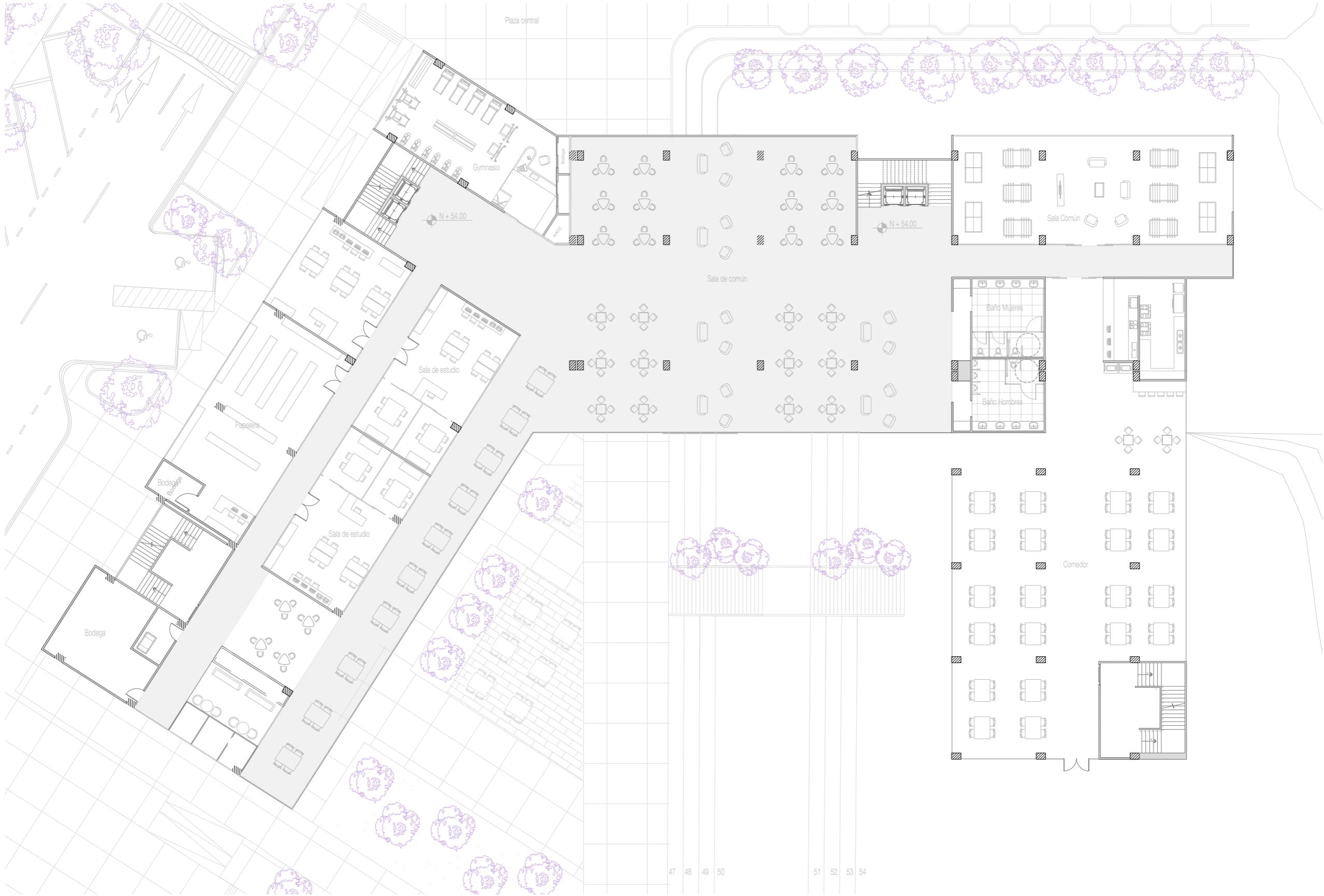
Primera planta alta amoblada



Primera planta alta acotada

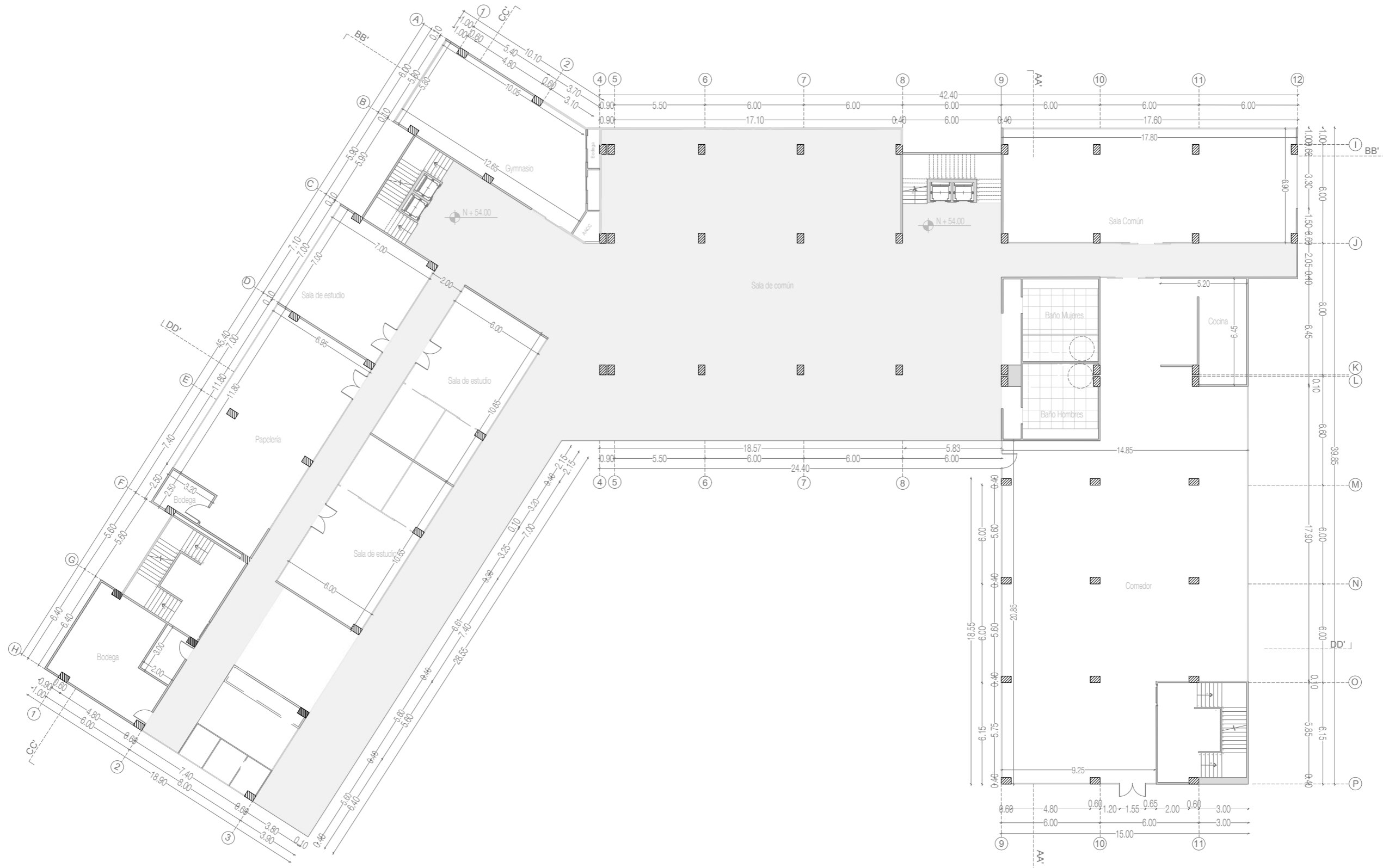


Segunda planta alta amoblada

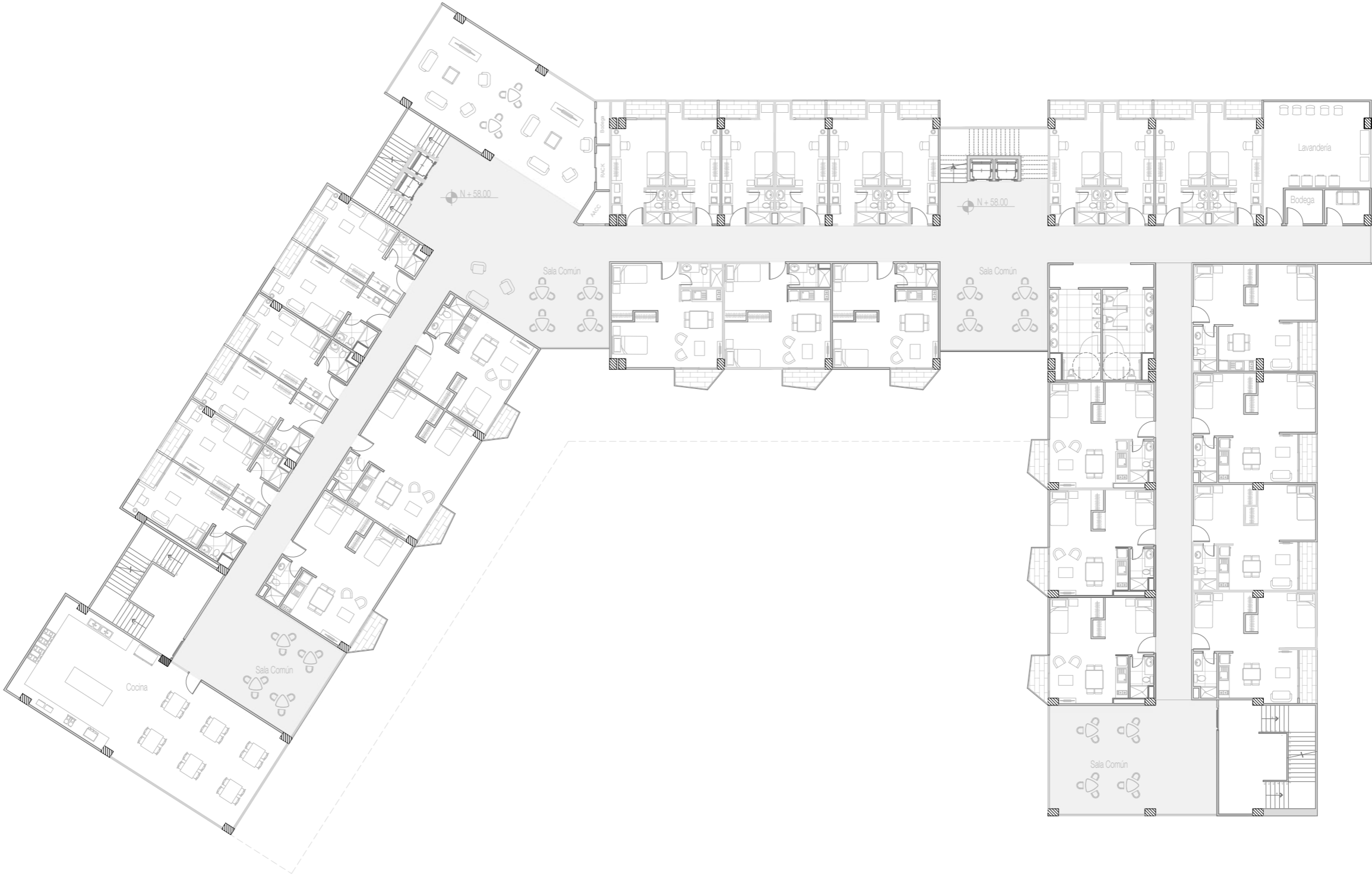




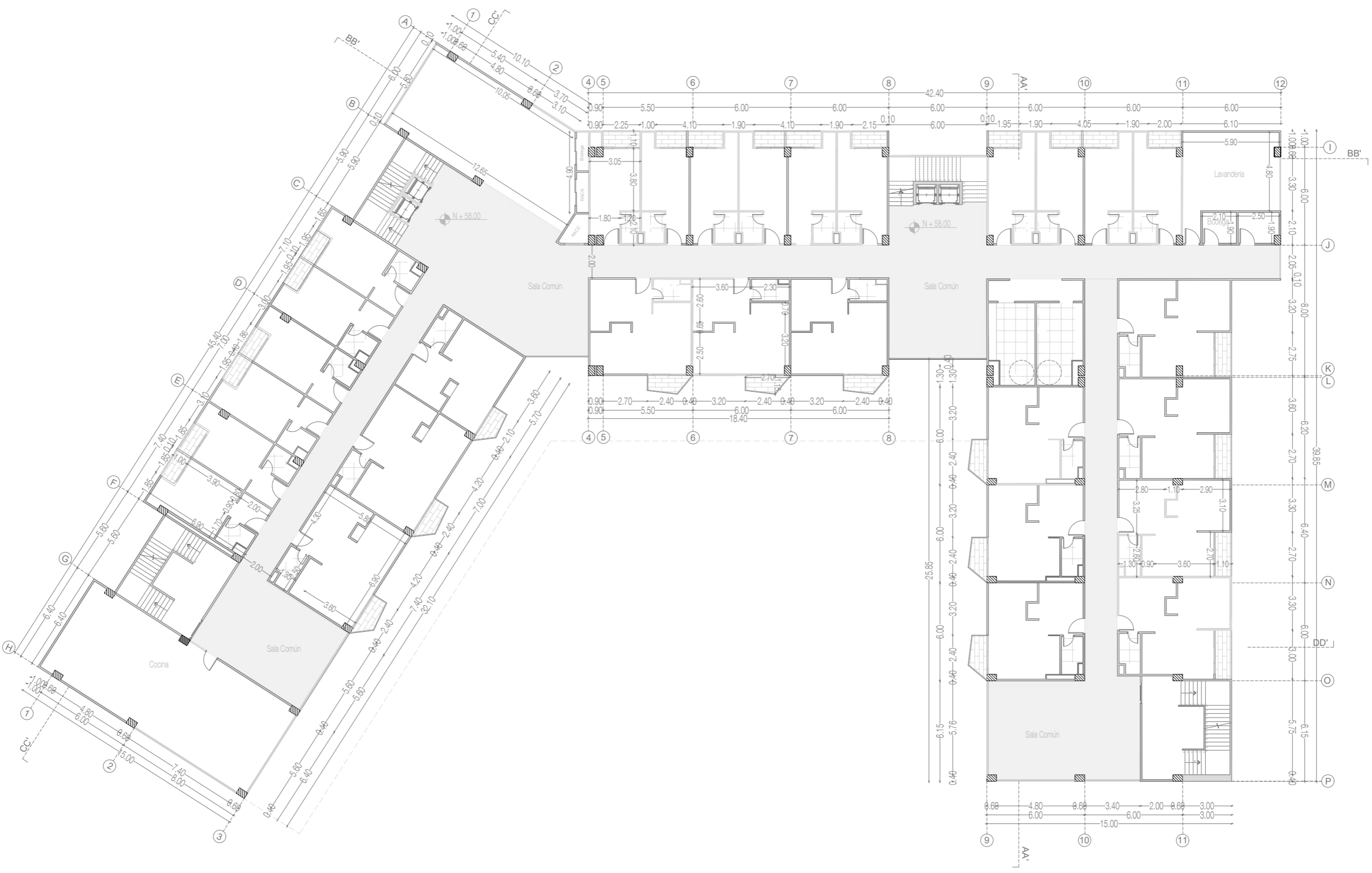
Segunda planta alta acotada



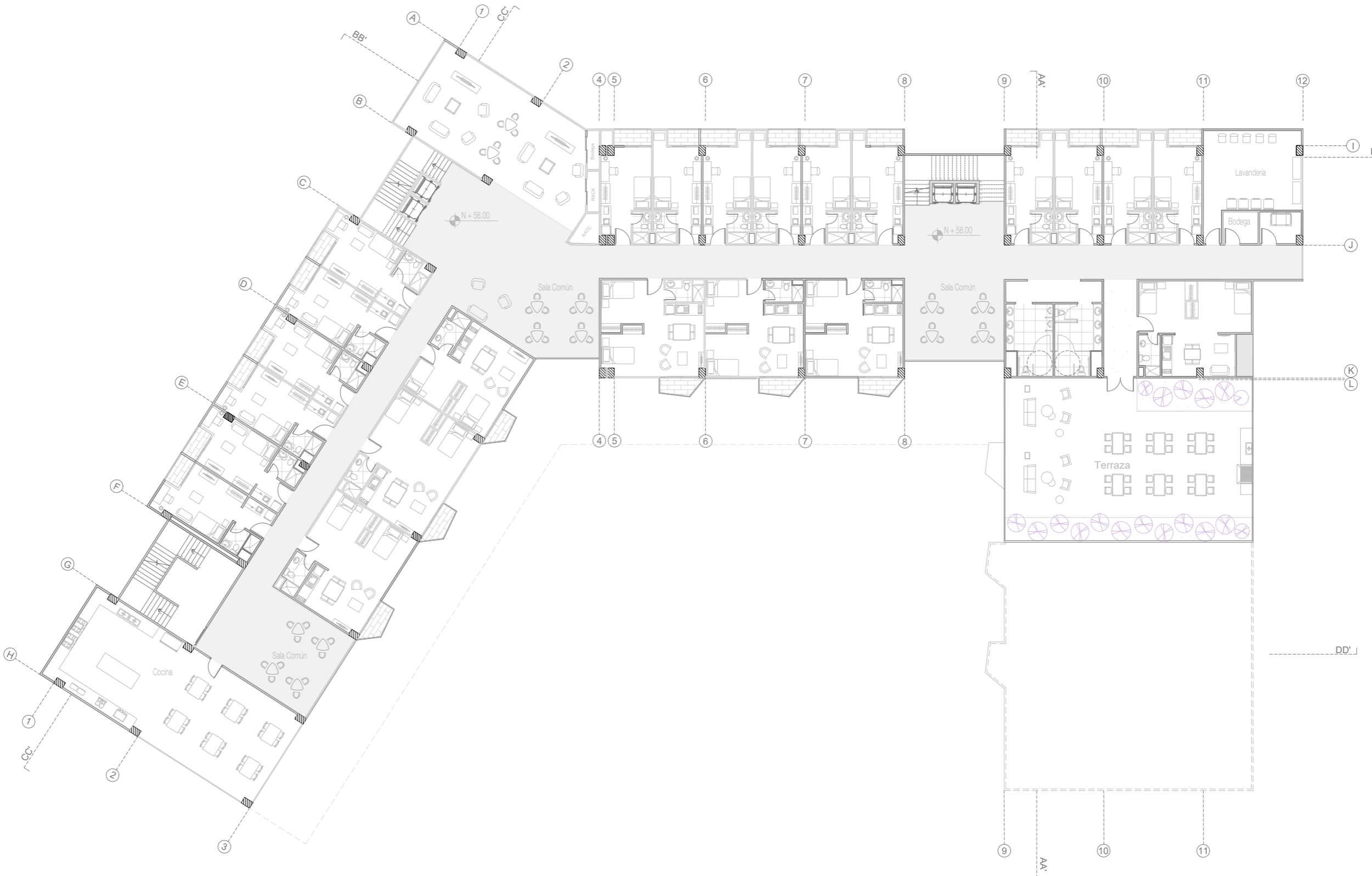
Planta tipo ( tercera, cuarta y quinta planta alta )



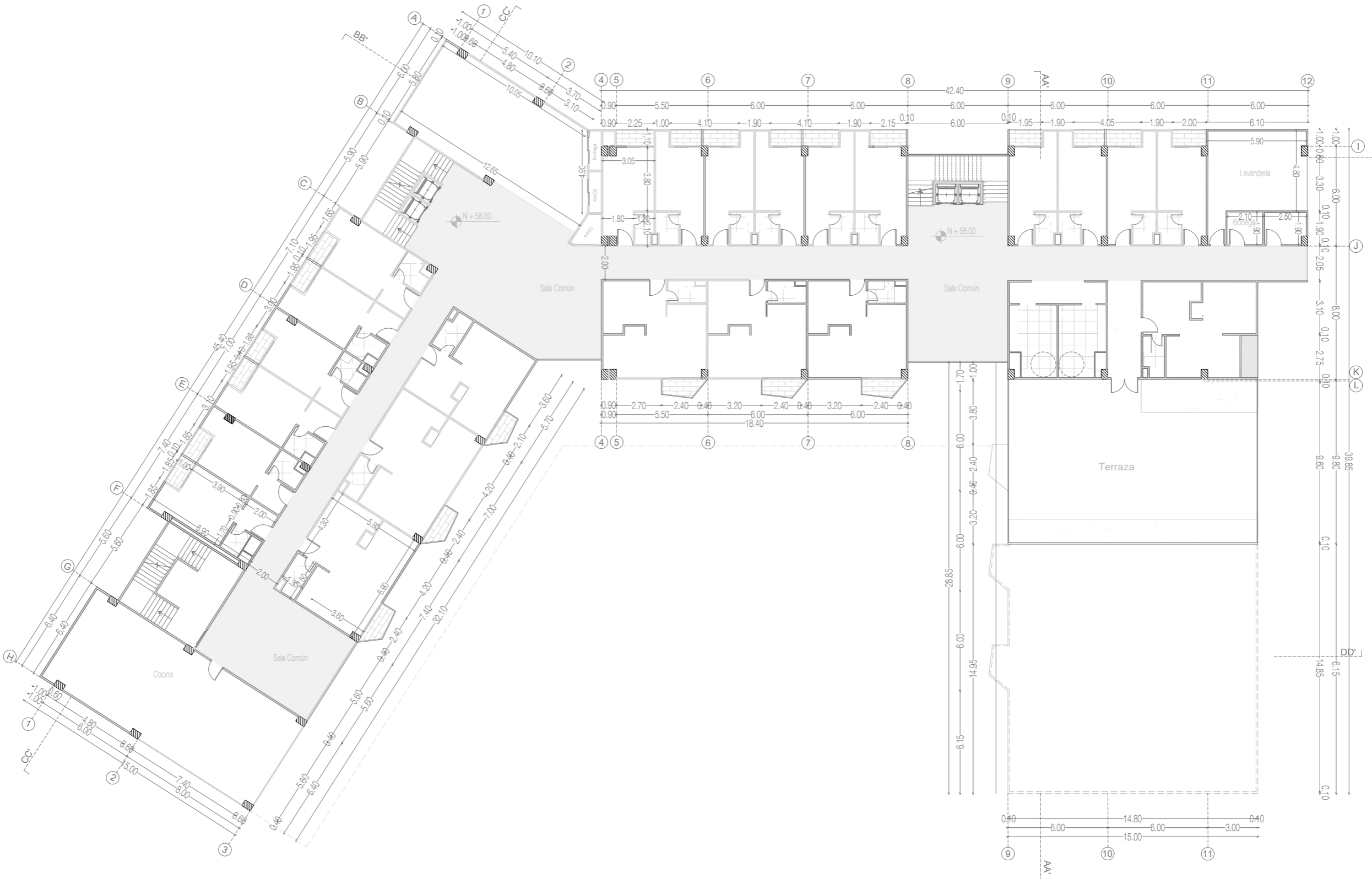
Planta tipo ( tercera, cuarta y quinta planta alta )



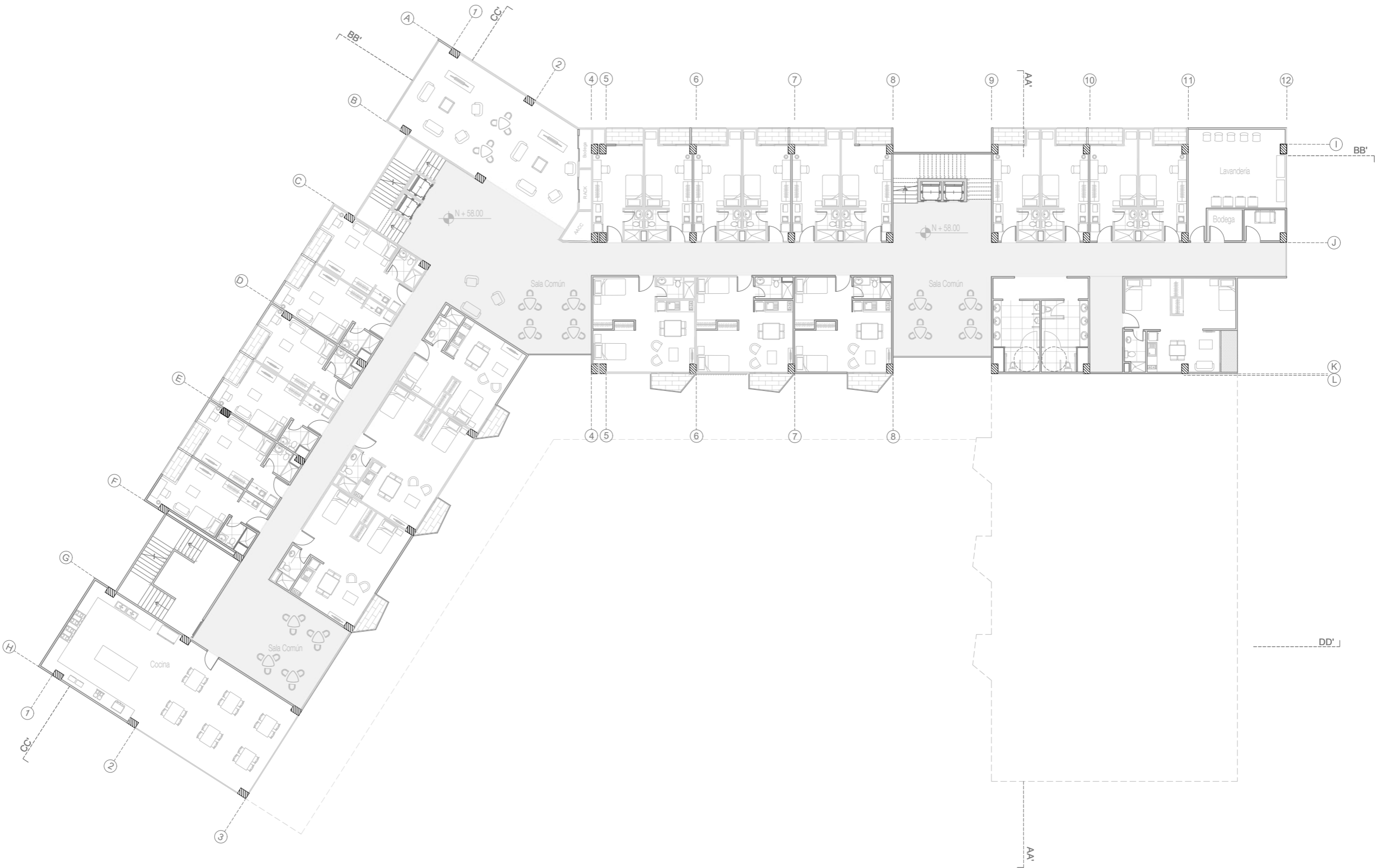
Sexta planta alta amoblada



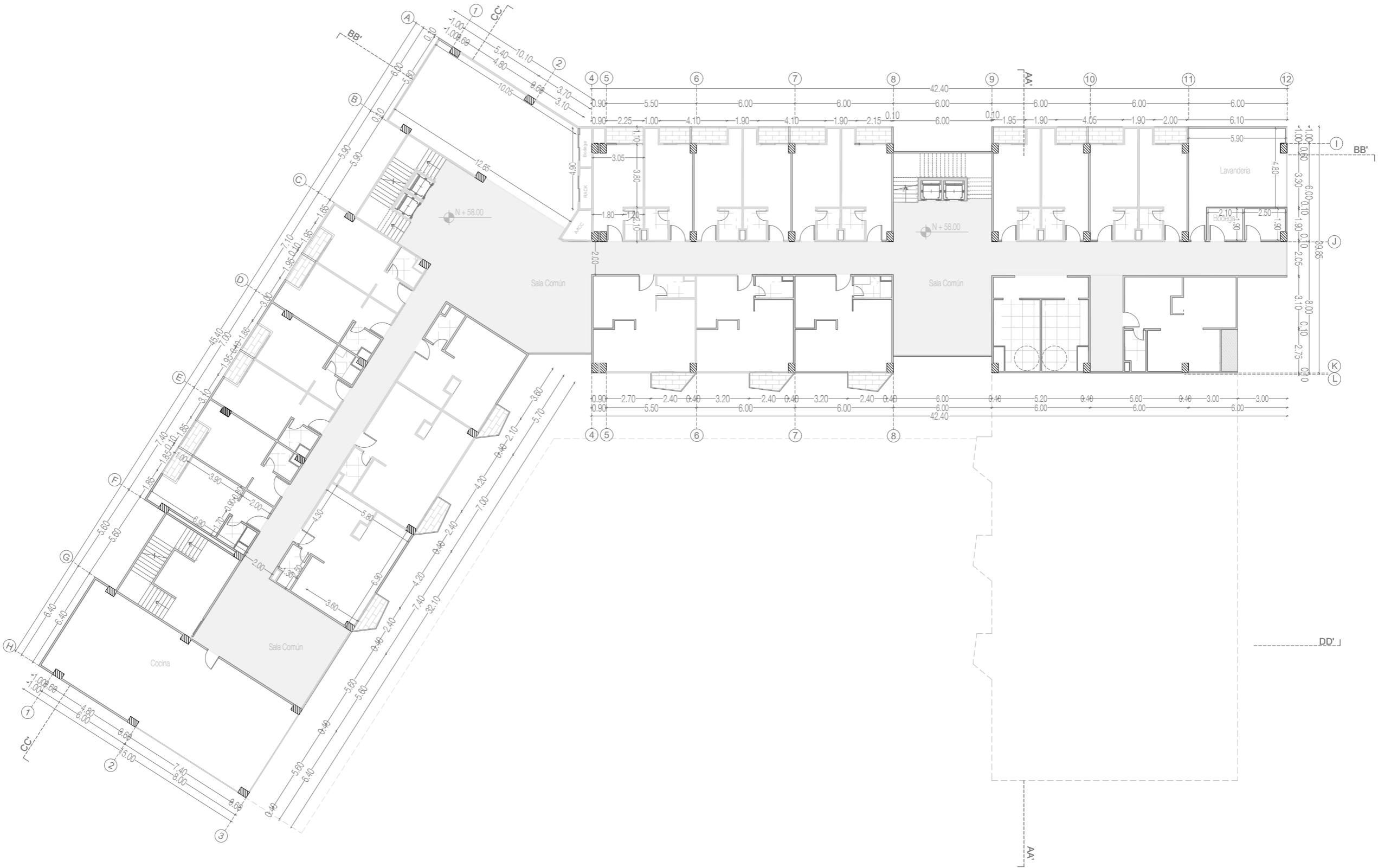
Sexta planta alta acotada



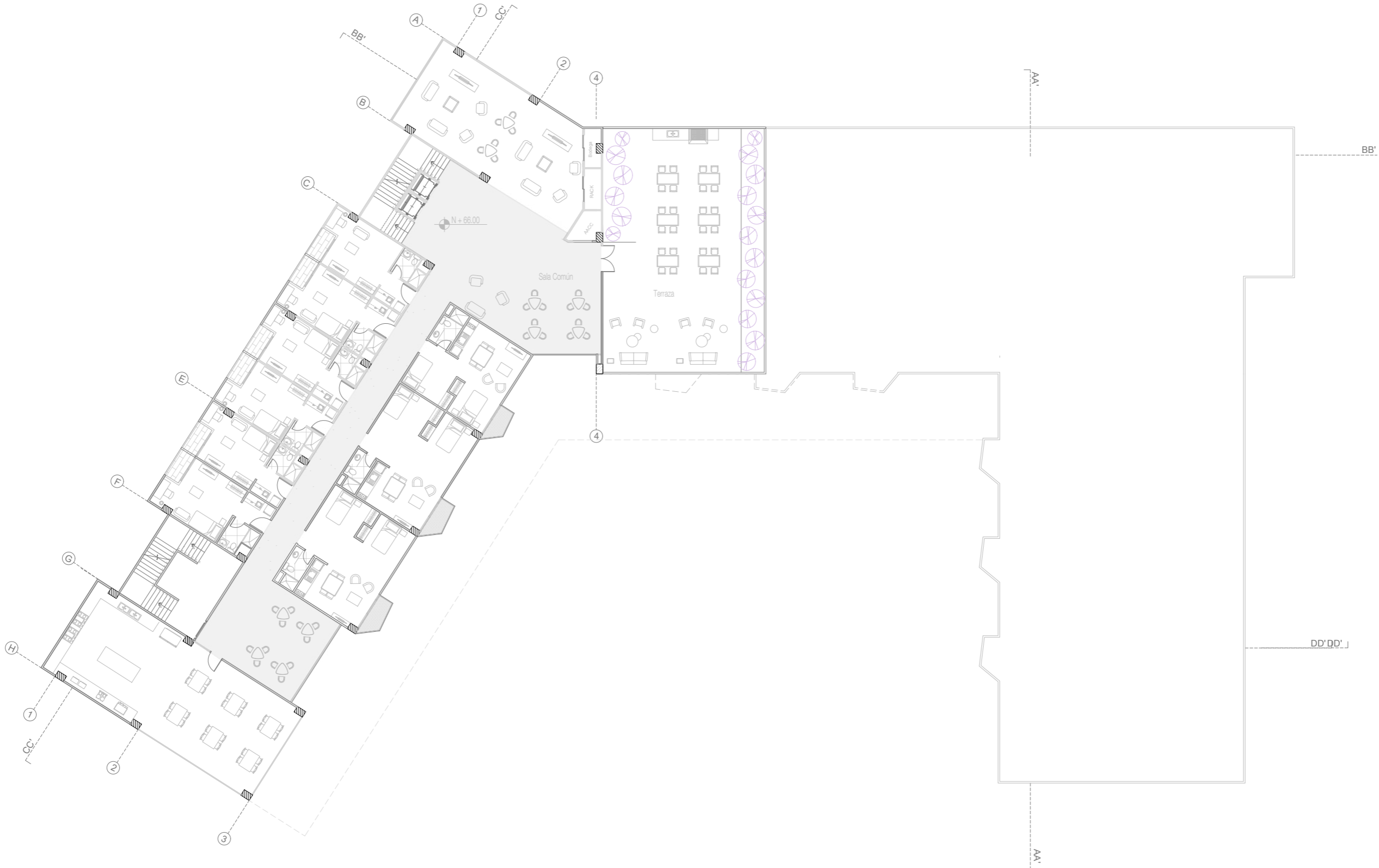
Séptima planta alta amoblada



Séptima planta alta acotada

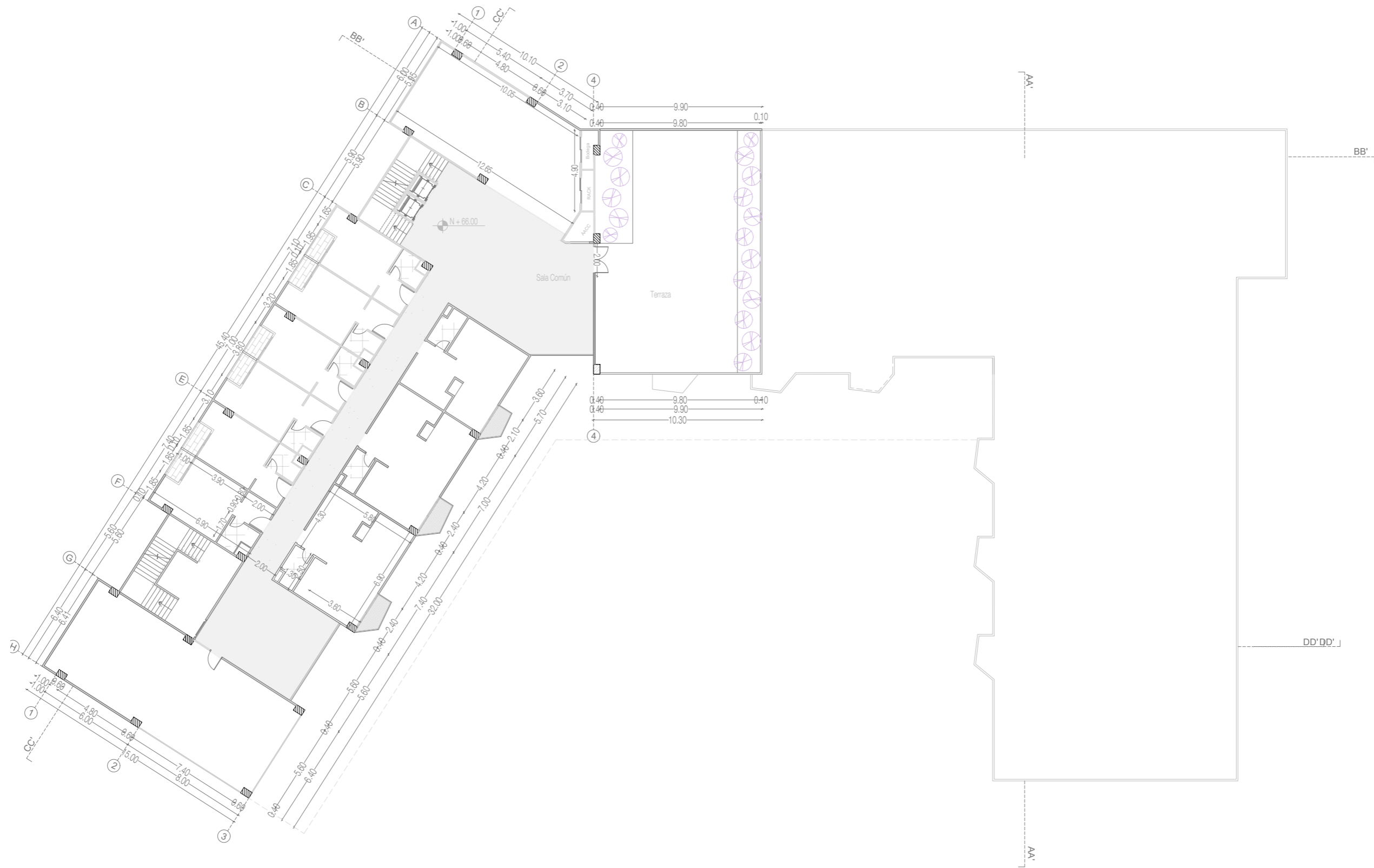


Octava planta alta amoblada

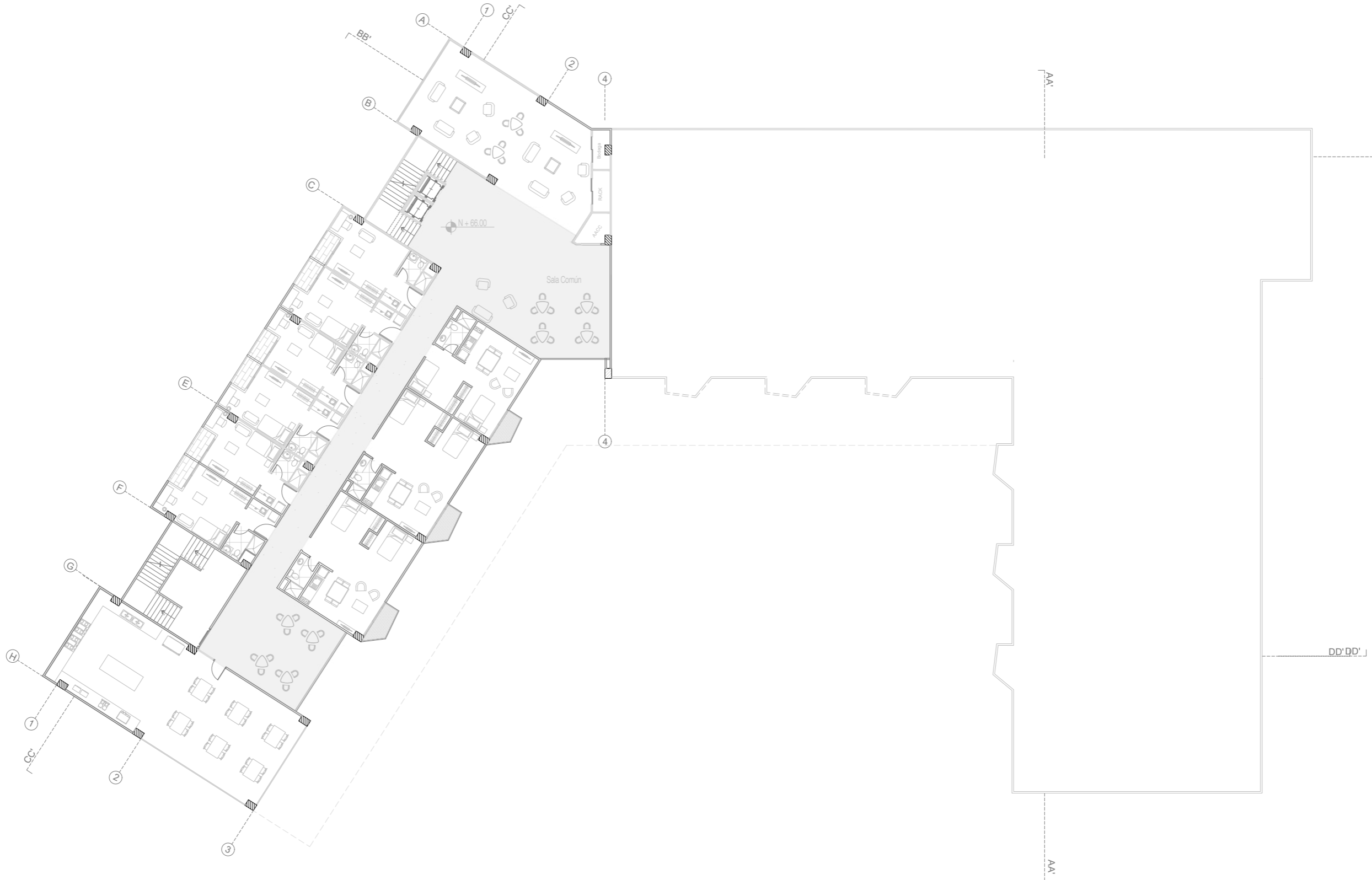




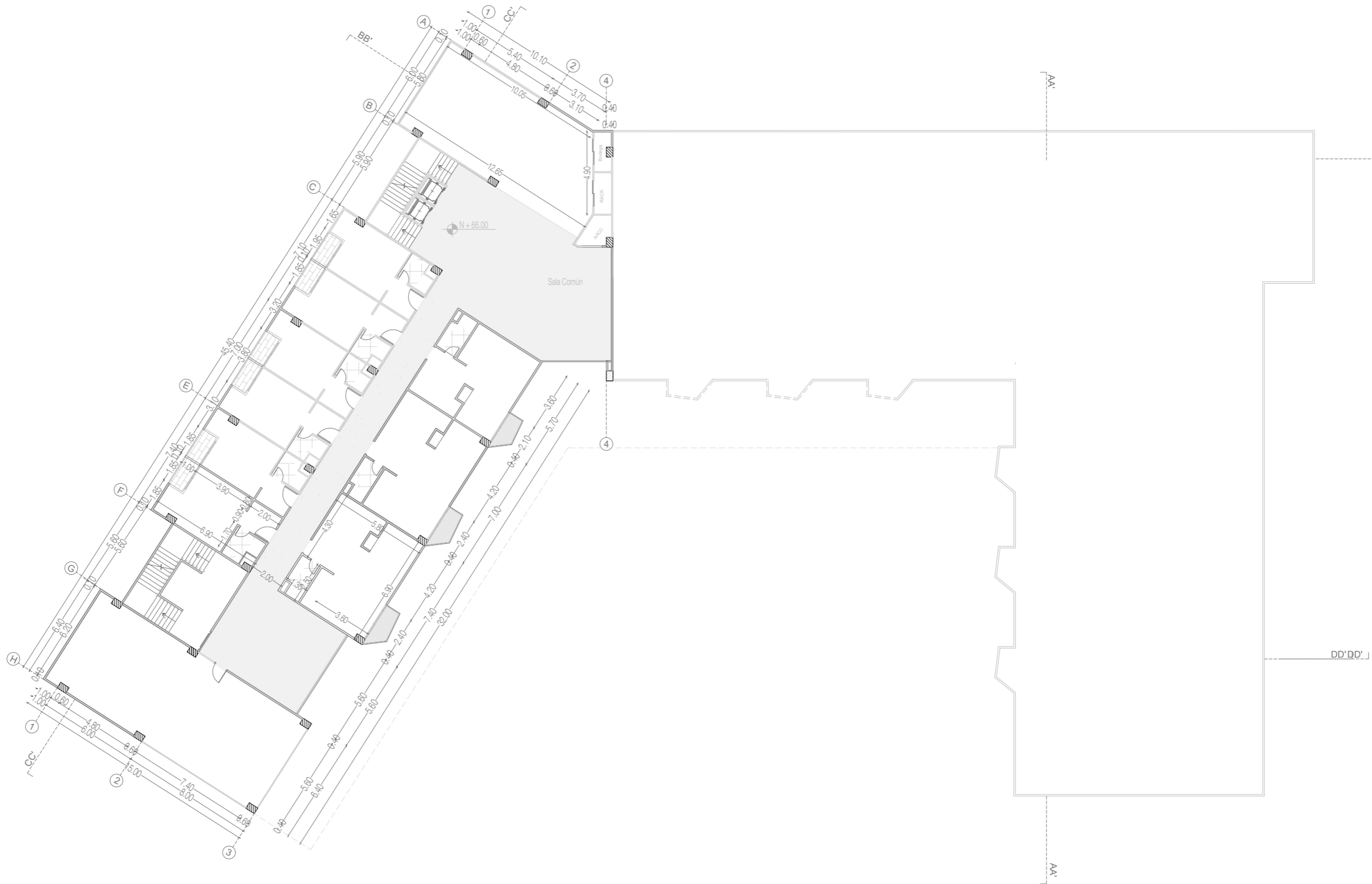
Octava planta alta acotada



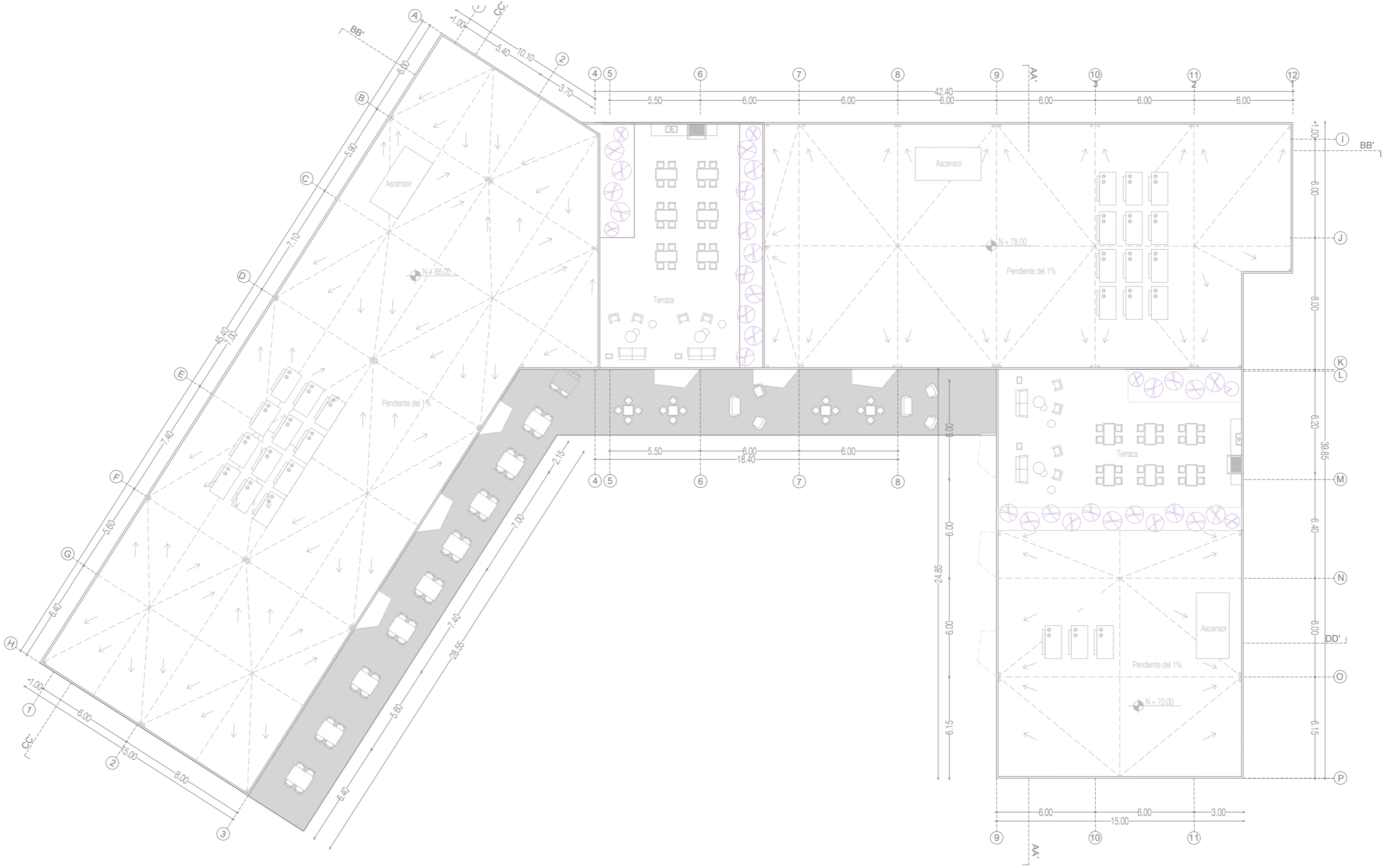
Novena planta alta amoblada



Novena planta alta acotada



Planta cubierta



Sección AA'



Sección BB'



Sección CC'



Sección DD'





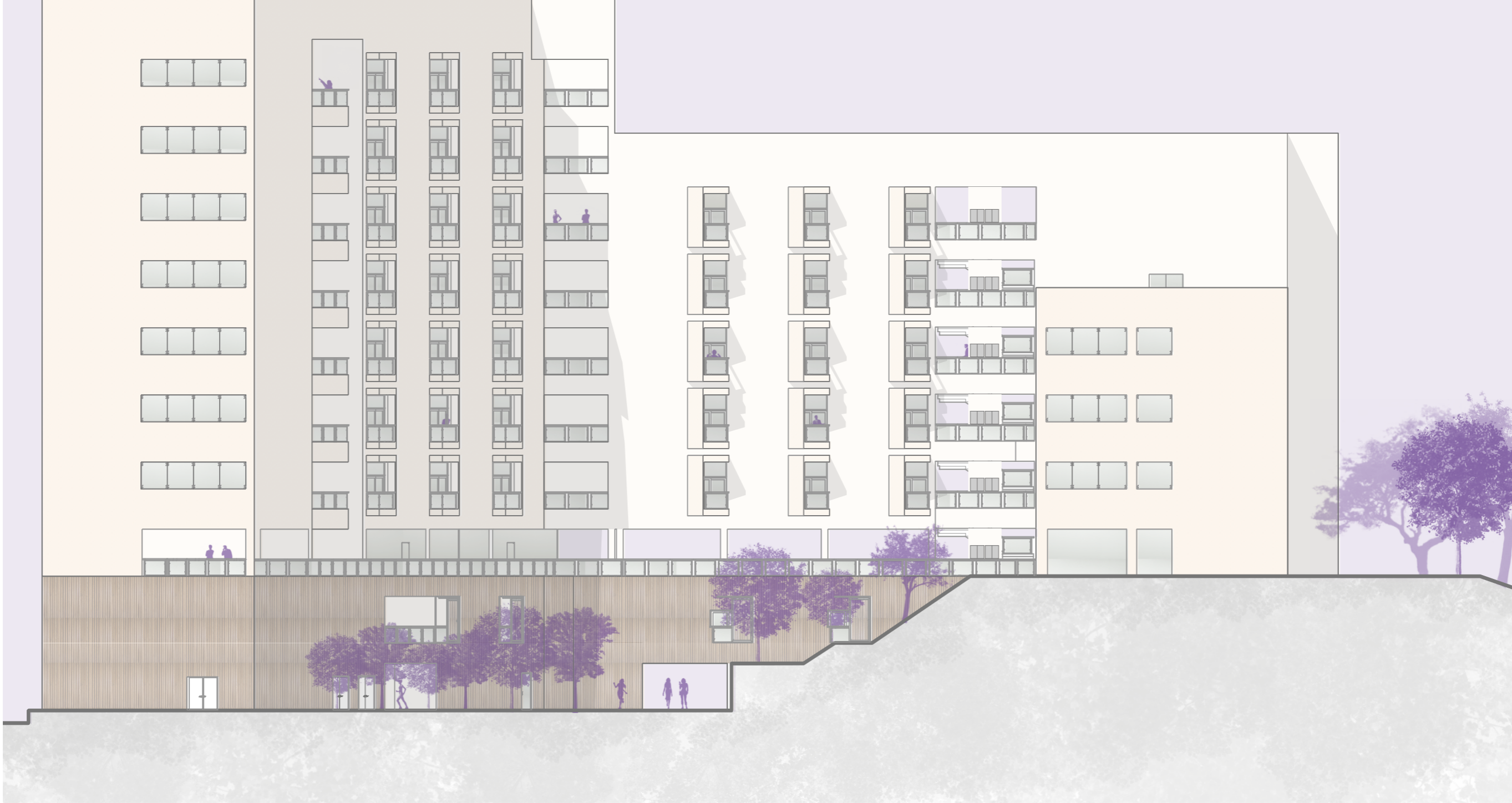
Fachada frontal



Fachada lateral



Fachada posterior

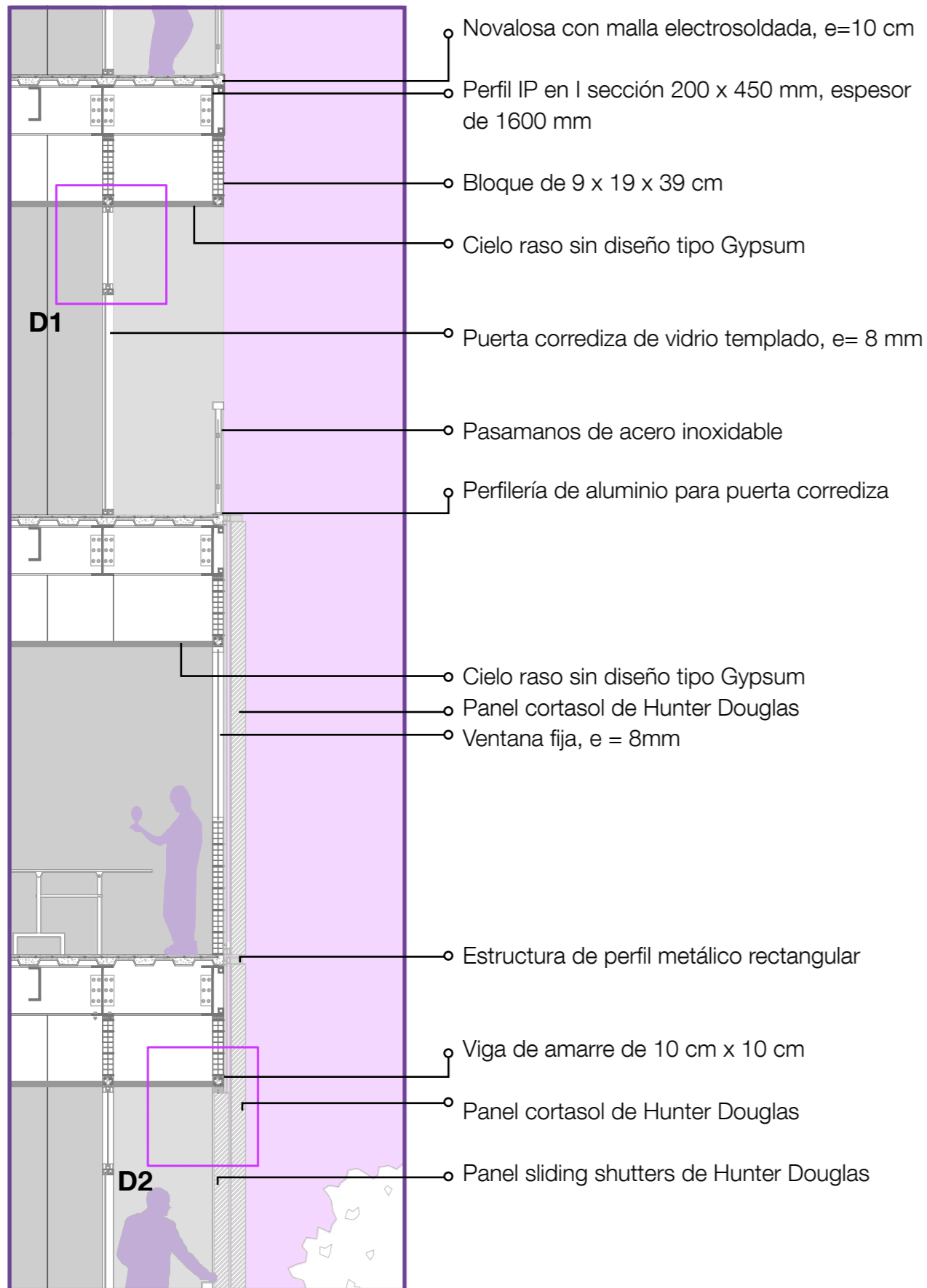


Fachada lateral



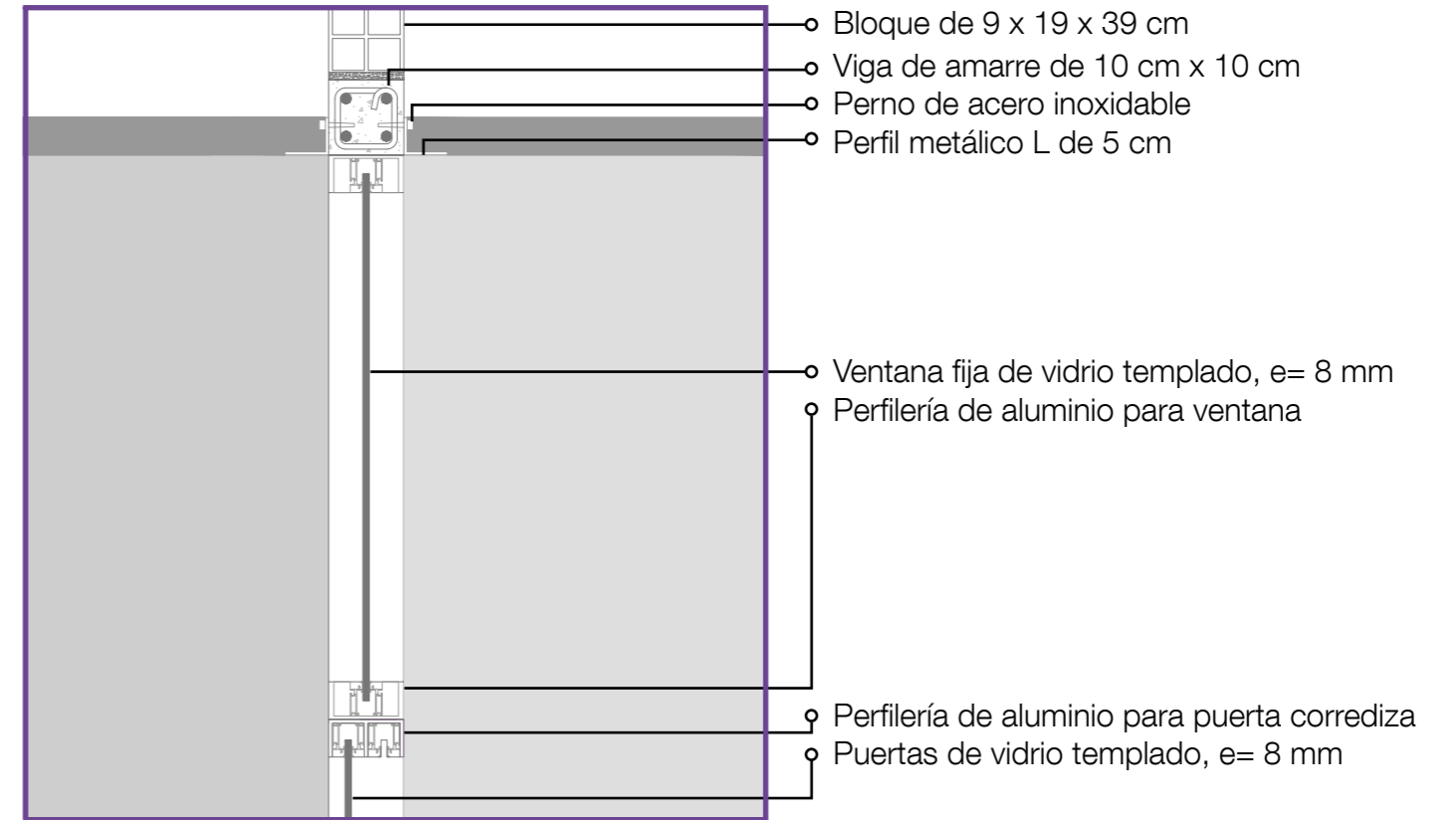
## Sección constructiva 1

Escala 1:50



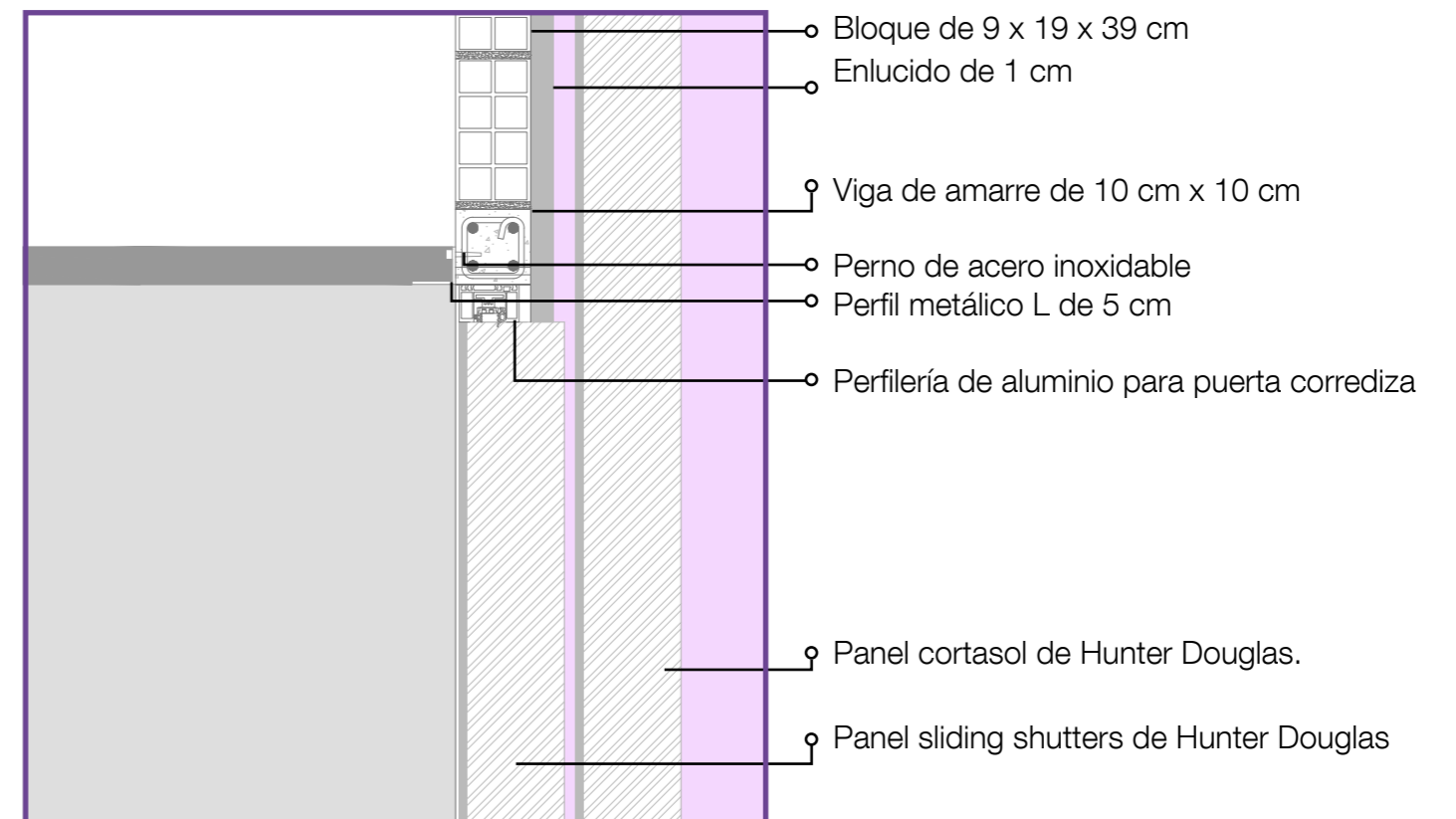
## Detalle 1

Escala 1:10



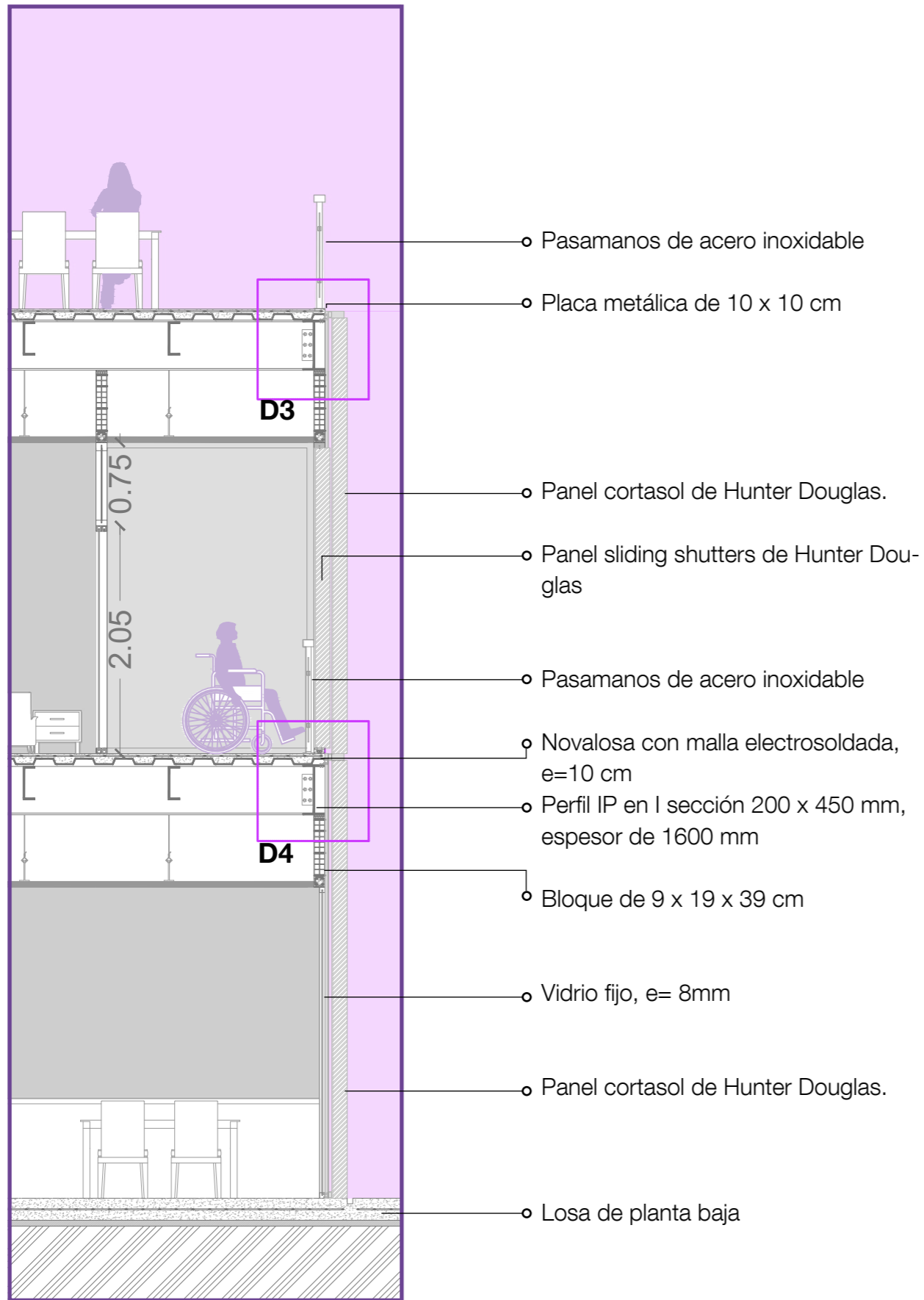
## Detalle 2

Escala 1:10



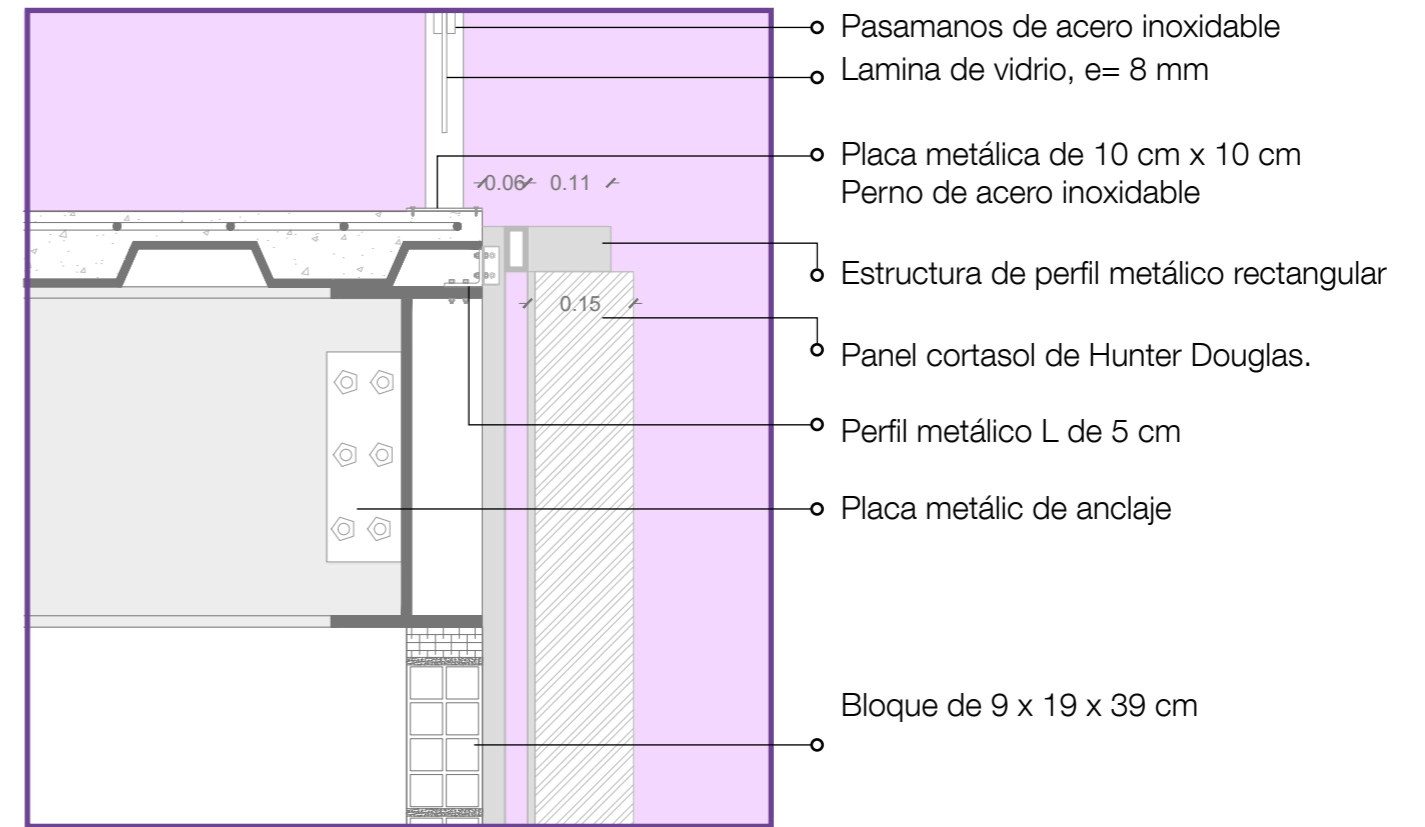
## Sección constructiva 2

Escala 1:50



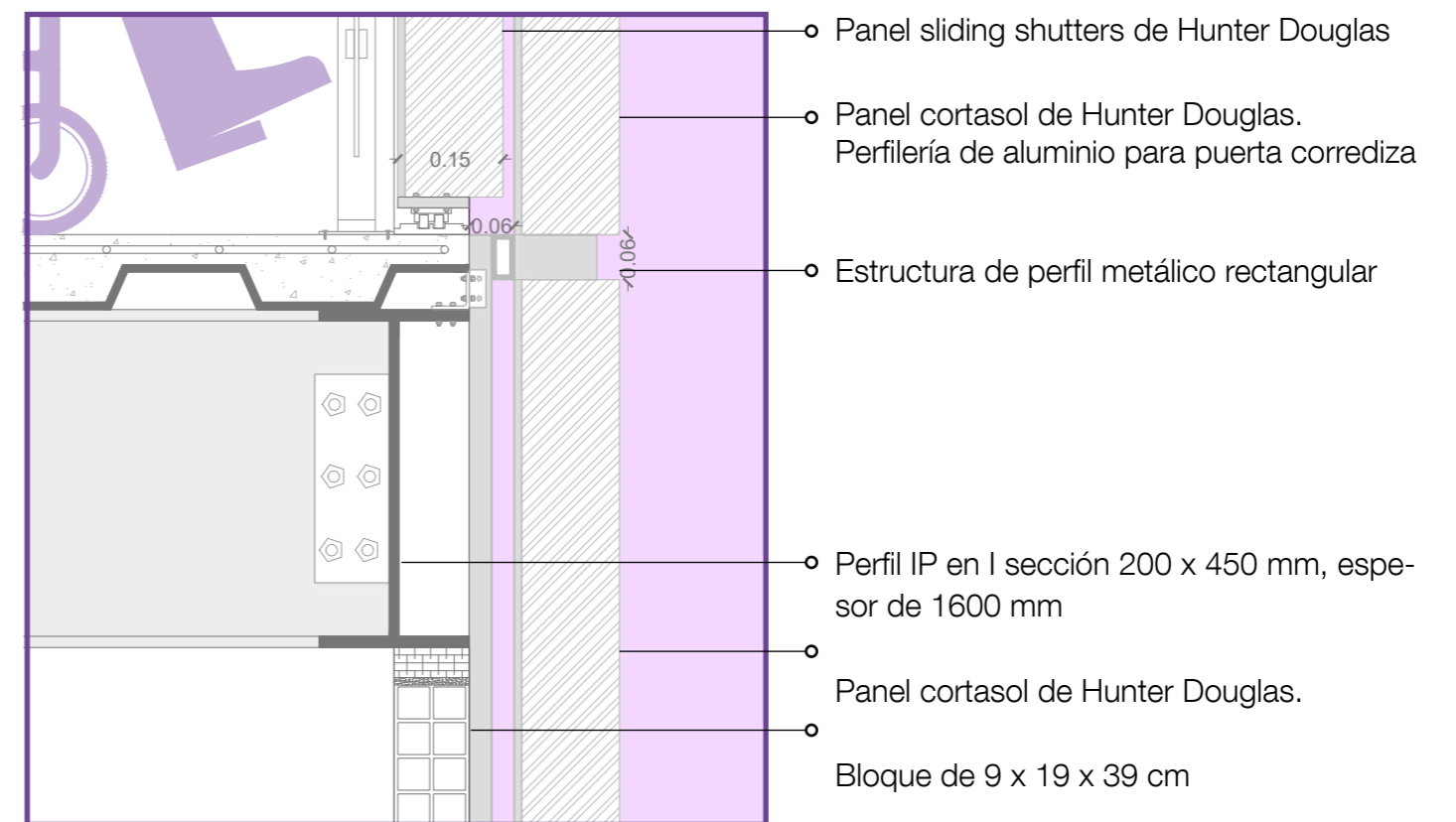
## Detalle 3

Escala 1:10



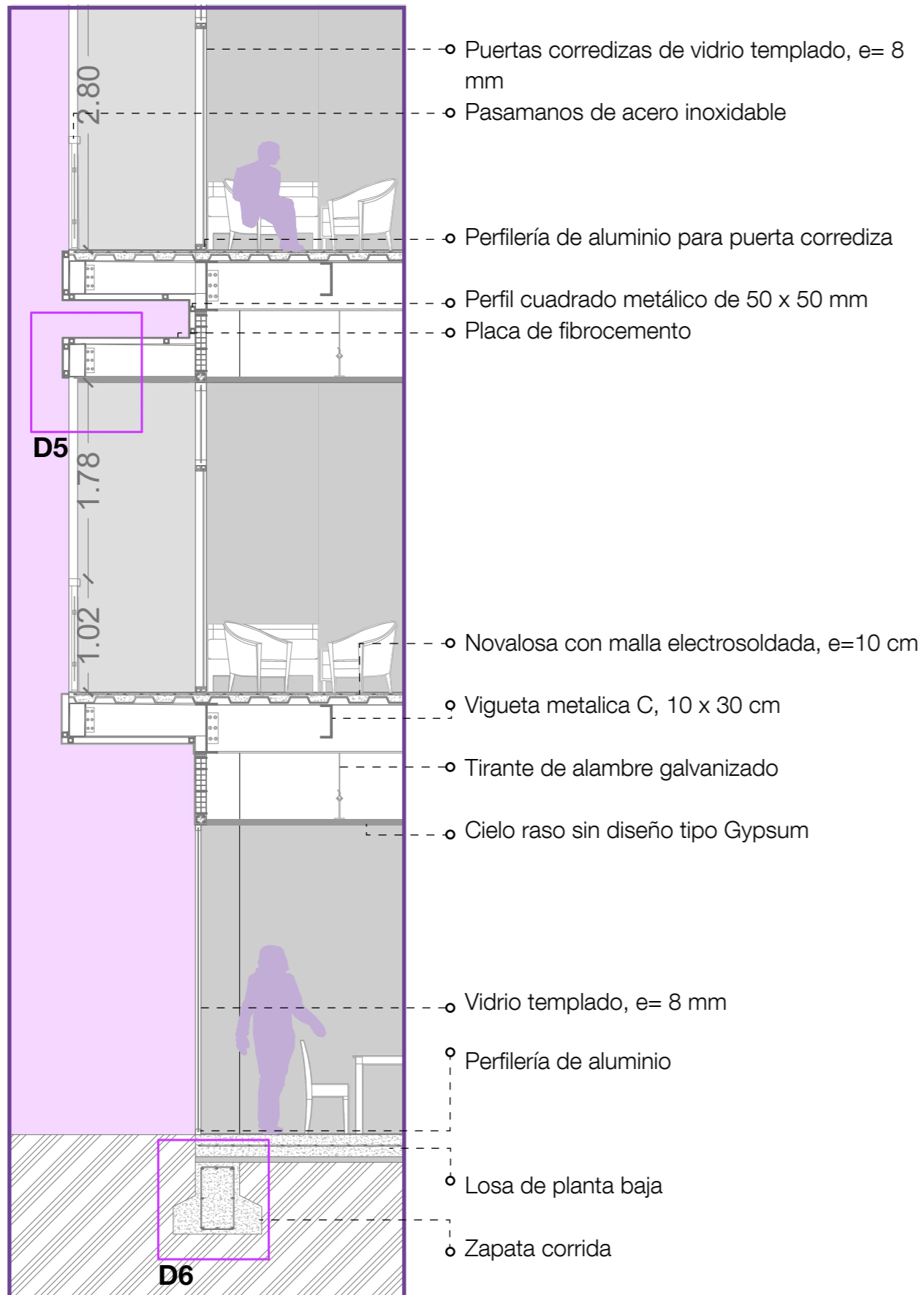
## Detalle 4

Escala 1:10



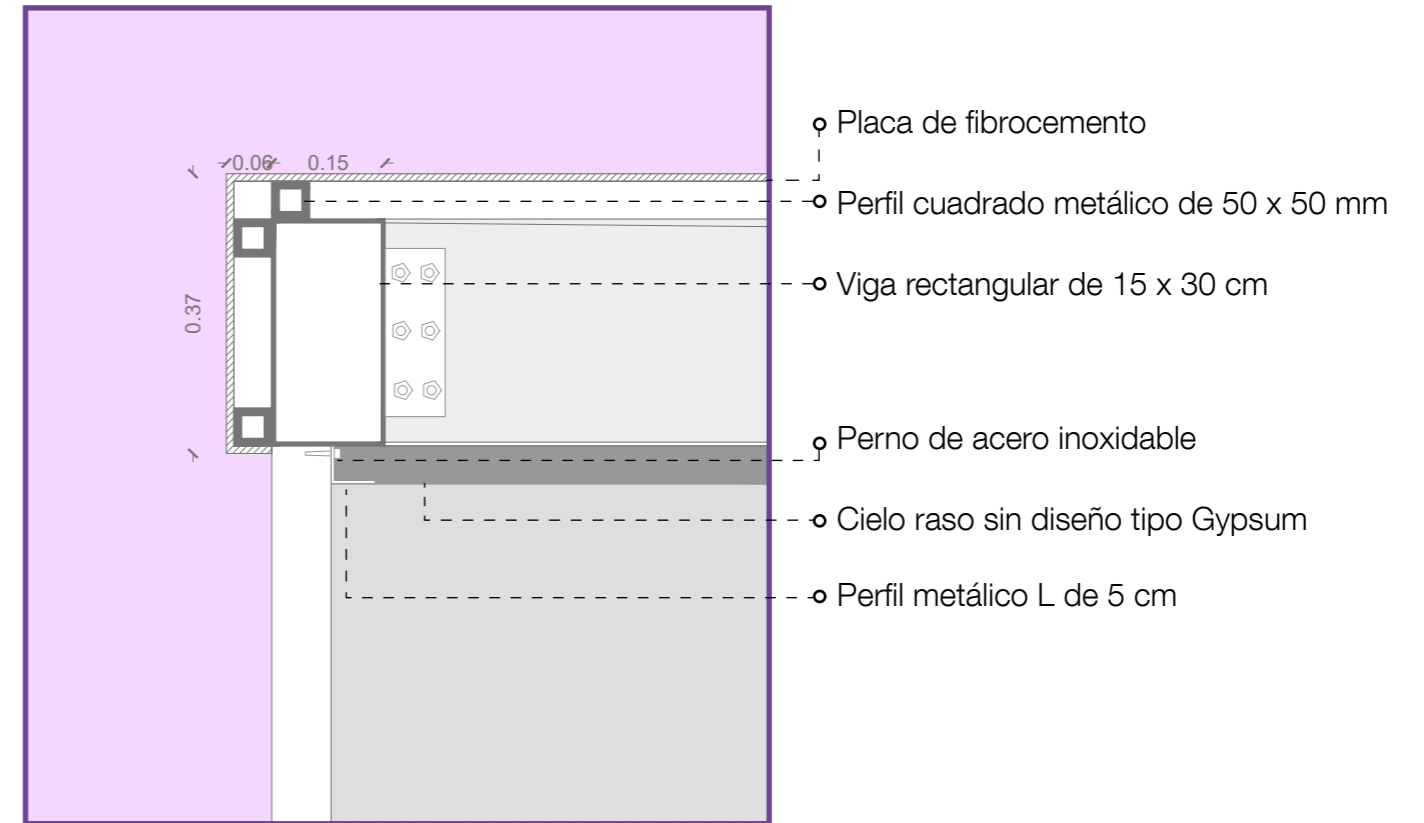
### Sección constructiva 3

Escala 1:50



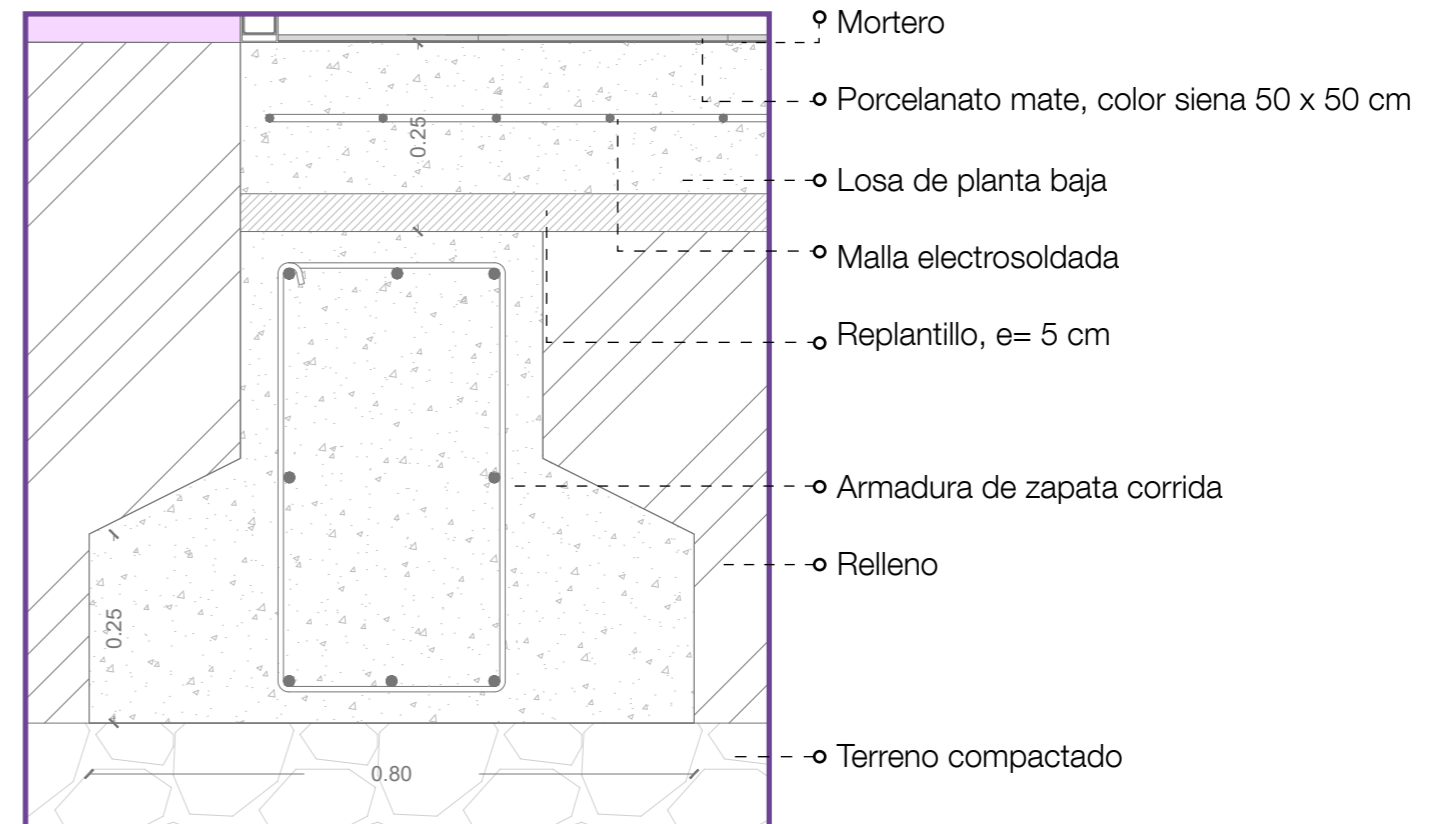
### Detalle 5

Escala 1:10



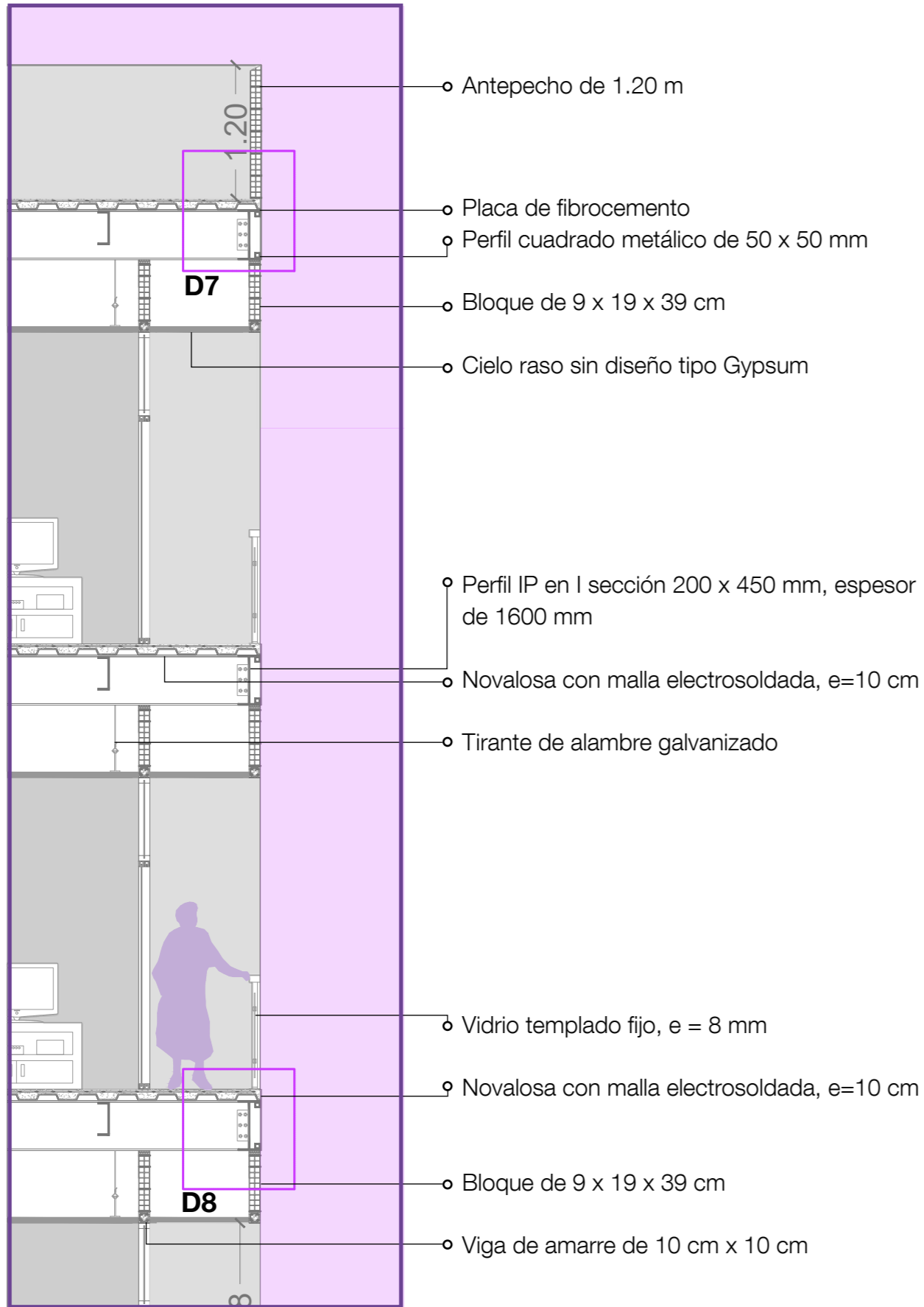
### Detalle 6

Escala 1:10



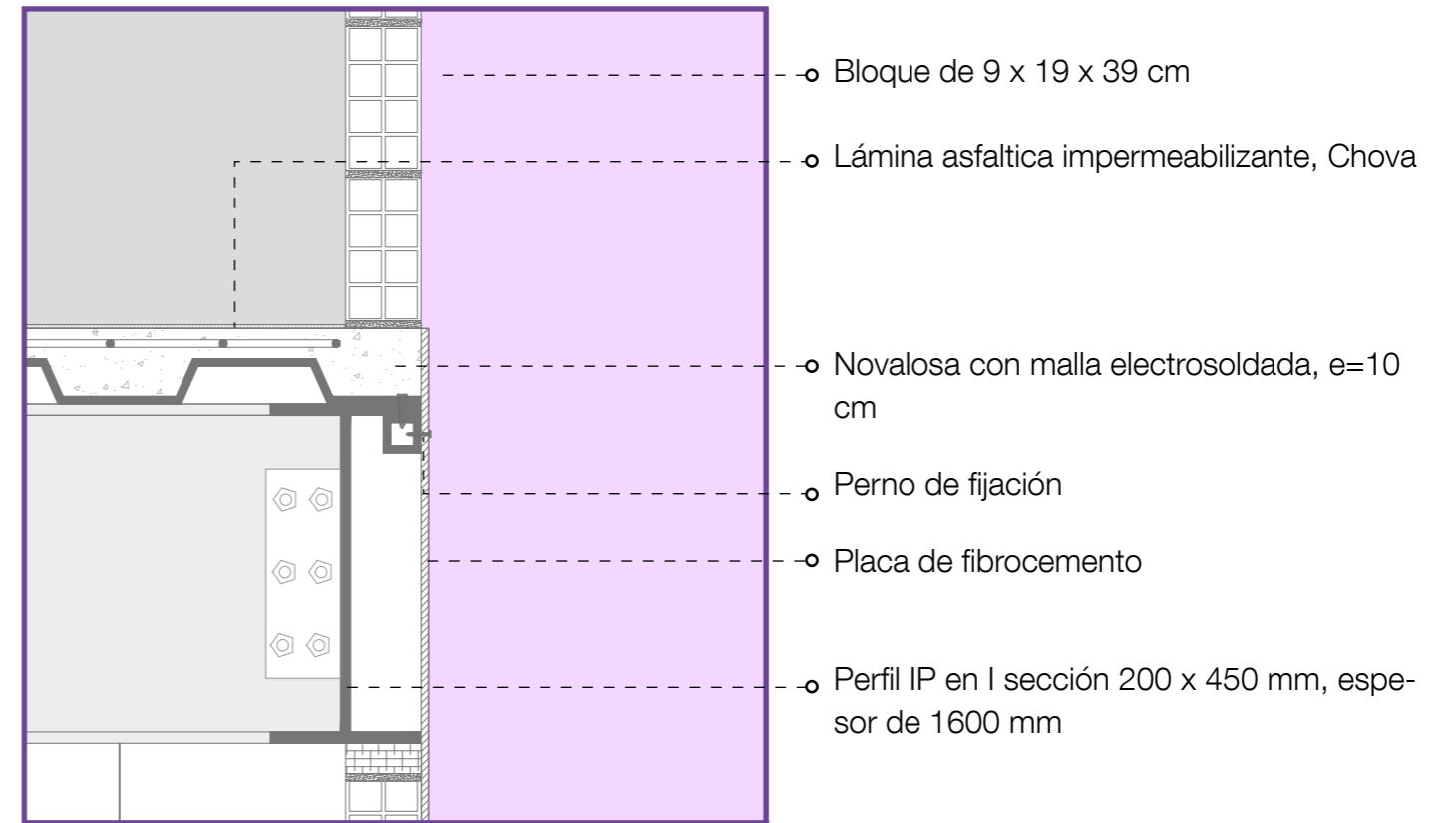
### Sección constructiva 4

Escala 1:50



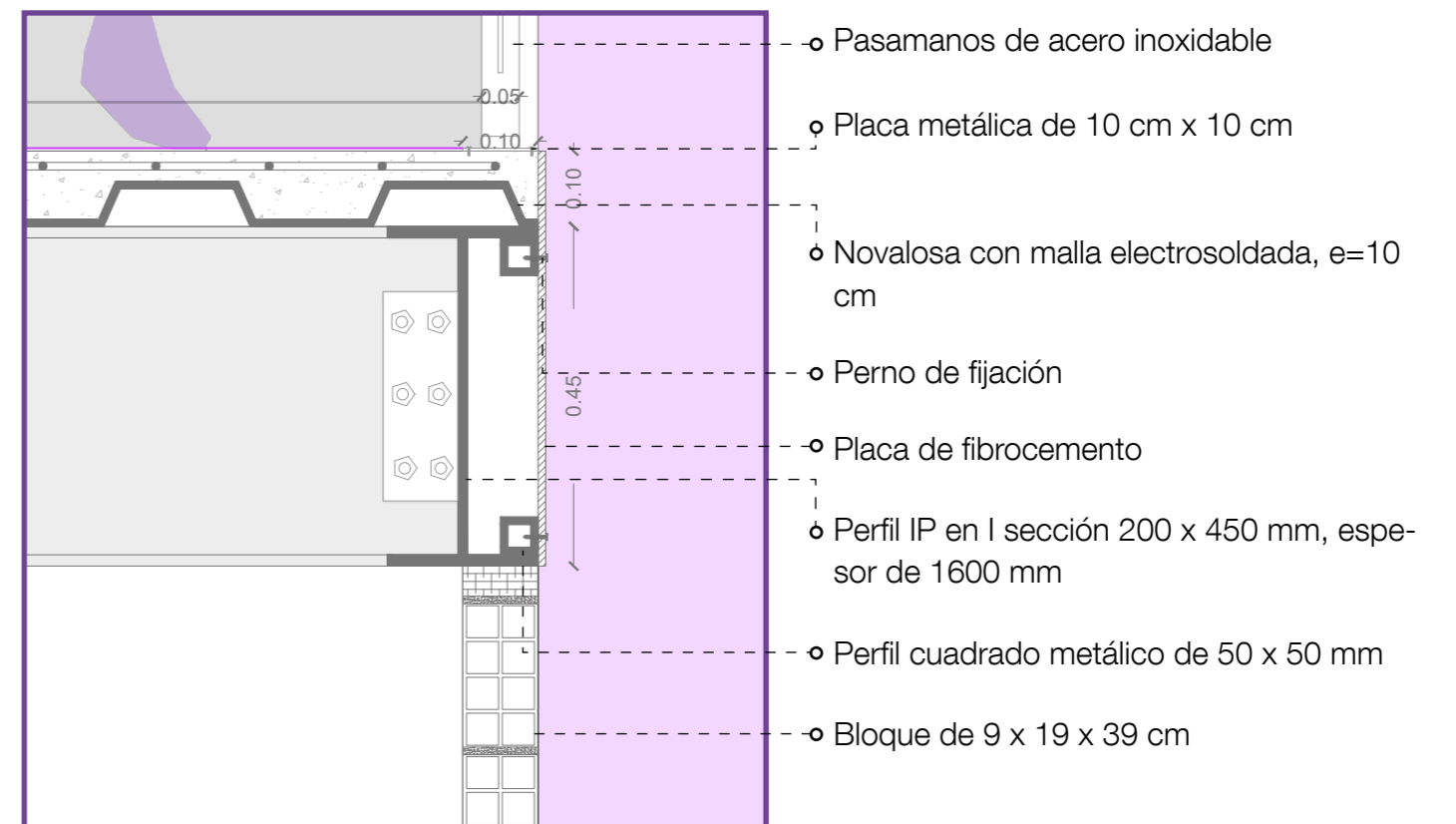
### Detalle 7

Escala 1:10



### Detalle 8

Escala 1:10





Render Exterior



Render Exterior



Render Interior



Render Interior



## Memoria descriptiva

El proyecto desarrollado es una residencia universitaria para estudiantes y maestros interprovinciales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. El proyecto está situado en el Campus Gustavo Galindo, que pertenece a la ESPOL. Actualmente el campus cuenta con facultades de distinto carácter como: facultad de ciencias sociales y humanísticas, facultad de economía y negocios, facultad de ingeniería en electricidad y computación, entre otras. Además, cuenta con otras edificaciones como la biblioteca, el rectorado, laboratorios y el edificio de admisiones. La ESPOL busca expandirse dentro de este campus y cuentan con un master plan. A través de una propuesta llamada Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano (ZILE), se construirán nuevas edificaciones cerca del Lago PARCON. El terreno determinado para la propuesta forma parte de la expansión. Se impuso que el proyecto se desarrolle en el lote 14, que linda con el Lago PARCON. El terreno se ubica muy cerca a la entrada secundaria a la ESPOL. El lote mide aproximadamente 10,000 m<sup>2</sup> y la propuesta se debe desarrollar en 3,000 m<sup>2</sup>.

En cuanto al terreno, se realizó un análisis de sitio para poder evaluar las condicionantes. Se solicitó que se respetaran ciertos parámetros como la ciclovía del master plan y cierta distancia con el lago PARCON. En el terreno se encuentran cimentaciones que se pueden tomar en cuenta en el diseño o se pueden obviar. En esta propuesta se decidió obviar la estructura existente. Debido a que es parte de un master plan, el área continua al terreno no está construida aún. Esto limita el análisis del contexto inmediato construido. Sin embargo, se puede determinar la cercanía del terreno a la calle principal, lo cual condiciona el ingreso del proyecto. El terreno cuenta con condicionantes naturales como topografía, proximidad al Lago PARCON y vegetación. La topografía del terreno es bastante marcada, lo que genera plataformas naturales que se aprovecharon para la volumetría del proyecto. La proximidad con el lago genera dos grandes ventajas: las visuales y el ingreso de viento.

En el programa establecido se determina que el número de usuarios puede ser desde 180 a 200 personas. El 15% serían profesores y el 85% restante corresponde a estudiantes. Especificaron que la residencia es para personas que no viven en Guayaquil. En base a estos parámetros el proyecto posee 159 habitaciones. Siguiendo las normas INEN se requiere de habitaciones accesibles para personas con capacidades especiales. El proyecto cuenta con siete habitaciones correctamente diseñadas para los usuarios con capacidades especiales. Estas habitaciones están ubicadas en la primera planta alta del proyecto. El proyecto se compone de tres volúmenes que se ubican en distintas cotas del terreno. Forman una "U" invertida hacia el lago PARCON. Los volúmenes se colocaron de tal forma que reciben luz sin exceso de asoleamiento. Además, la forma de "U" permite aprovechar el viento que ingresa desde el Lago PARCON. Los tres volúmenes tienen distintas alturas para generar armonía con la topografía. El primer volumen es el más alto, cuenta con diez plantas y se ubica en la cota cuarenta y seis, que es la más baja. En este volumen se encuentra la

planta baja, en la cual está el ingreso principal al edificio. La planta baja contiene la recepción, la administración, una cafetería, un minimarket y áreas de servicios. Se incluyeron locales comerciales ya que la planta baja es el área más pública, además al ser una residencia debe contar con puntos de venta de alimentos y utensilios básicos. La cafetería ubicada en esta planta une con el espacio público interno del edificio, aprovechando las visuales del lago. El área de servicios contiene una bodega a la cual se puede acceder desde el ingreso lateral de servicio. También se encuentra el cuarto de bombas, transformador y cuarto de aire acondicionado. El cuarto de basura tiene puertas directamente al exterior del edificio para que sea de fácil acceso. Este volumen, al ser el de mayor jerarquía contiene el núcleo de circulación vertical principal que se conecta con todos los pisos.

En la primera planta alta se encuentran las habitaciones individuales y ciertas áreas comunes de servicio. En esta planta se ubicaron las habitaciones accesibles, con la idea de facilitar su evacuación en casos de emergencia. De forma que estos usuarios pueden evacuar con mayor facilidad y pueden recibir la ayuda necesaria. Para que las personas con movilidad limitada se sientan más cómodas, esta planta cuenta con distintas áreas comunes. Cuenta con sala de estudio, lavandería, cocina, sala de TV. Las dos primeras plantas cuentan con un recubrimiento de paneles cortasoles de Hunter Douglas. En el caso de primera planta alta, los balcones de las habitaciones cuentan con paneles Sliding shutters de Hunter Douglas.

La segunda planta alta se destinó para las actividades sociales como: sala de juegos, gimnasio, salas comunes, salas de estudio y el comedor. El área de salas comunes es abierta para permitir el ingreso de viento que llega desde el Lago PARCON. Las salas de estudio si son cerradas para estar climatizadas como se solicita en el programa. Esta planta en fachada es permeable, genera un quiebre entre las dos primeras plantas y las superiores. La tercera planta alta está dirigida para las habitaciones de los profesores. Cuentan con la misma distribución y las mismas áreas de servicio que las plantas para alumnos. Sin embargo, al contar con una planta exclusiva para profesores se genera un ambiente de privacidad y comodidad para ellos. De todas formas, al tener las áreas sociales y de estudio en la segunda planta alta se genera interacción con los estudiantes. Se busca un balance entre las áreas privadas y semipúblicas de los usuarios, manteniendo la privacidad. Los profesores podrán acceder a la lavandería, cocina y sala de TV en su propia planta. Las habitaciones siguen siendo las mismas que las que usan los estudiantes en los otros pisos. Las plantas superiores están destinadas para las habitaciones de los usuarios. Cada habitación ya sea doble o individual cuenta con un baño, espacio para una pequeña cocina, armario y un área de trabajo. Además, cuentan con un balcón que a su vez definen las fachadas. Los balcones ubicados en las fachadas externas presentan un retranqueo. Mientras que los balcones internos presentan balcones voladizos con una forma irregular. De esta forma el proyecto se percibe de manera distinta desde la parte externa que desde la plaza interna.

Los cuartos individuales miden 3 x 6 metros, adicionalmente está el balcón que mide aproximadamente 2.50 x 1.00 m. Los cuartos individuales tienen al inicio el área de cocina y el área de baño. Posterior a esto, se encuentra el espacio para un armario, una cama y un escritorio. Los cuartos dobles miden 6 x 6 metros y en algunos casos 6 x 7 metros. Se trató de ordenar el cuarto entre zonas privadas y área social. En un lado se encuentran las camas separadas por un armario. En el otro lado se encuentra: el baño, la cocina y un espacio para poder trabajar. Este tipo de habitación también cuenta con un balcón.

La forma en "U" genera un espacio público en el que los usuarios pueden disfrutar de la topografía y la visual al lago. Este espacio se puede visualizar y acceder desde los tres niveles del proyecto. Los usuarios ingresan a esta área por una doble altura ubicada junto al ingreso principal del edificio. La cafetería ubicada en la planta baja y el comedor situado en la segunda planta alta tienen acceso directo a este espacio. Son áreas para recreación pasiva, para que los usuarios aprovechen las visuales del lago. El proyecto también incluye cuarenta plazas de parqueos, adicionalmente dos parqueos para personas con capacidades especiales y un espacio para estacionamiento de servicio. El parqueo tiene pasos peatonales para brindar seguridad peatonal a los usuarios. El área de estacionamiento de servicio tiene una entrada aparte a la zona de servicio de la planta baja. De esta manera no utilizan el ingreso principal.

En cuanto al tratamiento del suelo se retiró tierra para poder marcar más las terrazas y generar un ingreso más accesible y que mantenga la visual hacia al lago desde la plaza de ingreso. La cimentación del proyecto son zapatas corridas de hormigón armado en un solo sentido con dados de 0.80 x 0.80 m. Las riostras deben ser de 0.20 m de ancho y 0.30 m de alto. La losa de planta baja es de hormigón con malla electro soldada. Las columnas son metálicas de 0.60 x 0.40 m, rellenas de hormigón. En algunos casos, la luz varía desde los 6 metros hasta los 8 metros. La estructura cuenta con vigas metálicas en I con peralte de 0.45 m. Las viguetas en C que usaron miden 0.10 x 0.30 y se ubicaron a una distancia de 1.20 m.

## Memoria Técnica

El proyecto se define como tres volúmenes que cuentan con un sistema de aporcado con elementos metálicos y de hormigón. Los ejes están ubicados cada 6 metros, en algunos casos llegan hasta 8 metros. Los cuerpos están separados con juntas constructivas para que en caso de sismo reaccionen independientemente. La edificación cuenta con una escalera principal, una secundaria y dos escaleras aisladas de emergencia.

### Cimentación

El terreno del proyecto contiene curvas de nivel marcadas que se modificará para poder delimitar tres plataformas. Se retirará material, el cual una parte se utilizará para rellenar y subir el nivel en el área del parqueo. La cimentación que se utilizará para el proyecto es zapata corrida en un sentido, con dimensiones de 0.80 x 0.80 m. Las riostras deben ser de 0.20 m de ancho y 0.30 m de alto.

### Estructura

La estructura del edificio está conformada de columnas metálicas con medidas de 40 x 60 cm. Rellenas de hormigón. Las vigas son metálicas con perfil en I que miden 20 x 45 cm. Adicionalmente, se colocaron nervios en C metálicos con medidas 0.10 x 0.30 y se ubicaron a una distancia de 1.20 m.

### Losas

La losa de planta baja es de 20 cm de espesor de hormigón armado. En las plantas altas se utiliza una Novalosa de 10 cm de espesor. Este sistema funciona y se adapta correctamente con la estructura metálica.

### Mampostería

Para la mampostería del proyecto se utilizarán bloques de 9 x 19 x 39 cm. En los espacios con vidrio fijo, se utilizará vidrio templado de 8 mm de espesor con sistema spider. Para el recubrimiento de la mampostería se utilizará enlucido de 1 cm de espesor. Las vigas se cubrirán con placas de fibrocemento.

### Pisos

Se utilizarán paños de hormigón en la plaza principal y el ingreso del proyecto. En el interior del proyecto, los espacios tendrán porcelanato de 60 x 60 cm, acabado mate.

### Carpintería

Las puertas de vidrio que se encuentran la recepción, el comedor y salas de estudios será de 8 mm de espesor. Las puertas de vidrio corredizas de los balcones de los dormitorios serán de 8 mm de espesor. Las puertas de los cuartos de las habitaciones serán de madera de 0.80 x 2.00 m, e = 9 mm.

Las puertas de los baños de las habitaciones serán de madera de 0.60 x 2.00 m, e = 9 mm.

### Escalera

La escalera principal y secundaria están ubicada junto al núcleo de ascensores. Están compuestas de una viga metálica externa y con peldaños de hormigón armado. Las escaleras de emergencia están completamente aisladas, y son de hormigón armado.

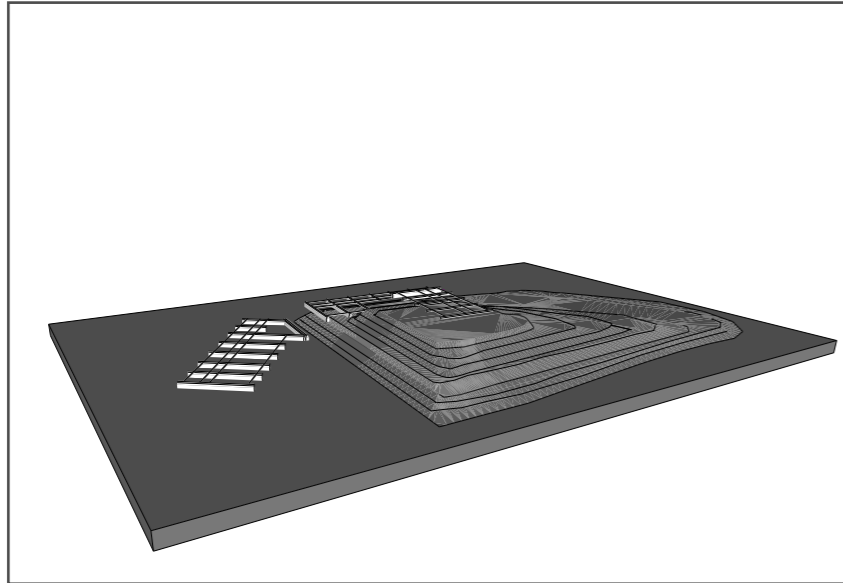
### Doble fachada

Las plantas bajas cuentan con una doble fachada de paneles cortasoles de Hunter Douglas. Los balcones en la primera planta baja tienen paneles shutter slinding de Hunter Douglas.

### Pasamanos

Los pasamanos que se utilizan en todos los balcones del proyecto son de acero inoxidable y una lámina de vidrio templado, e = 8mm. Este pasamano se encuentra en los balcones de las habitaciones y los de áreas sociales.

## Solución estructural



### Cimentación

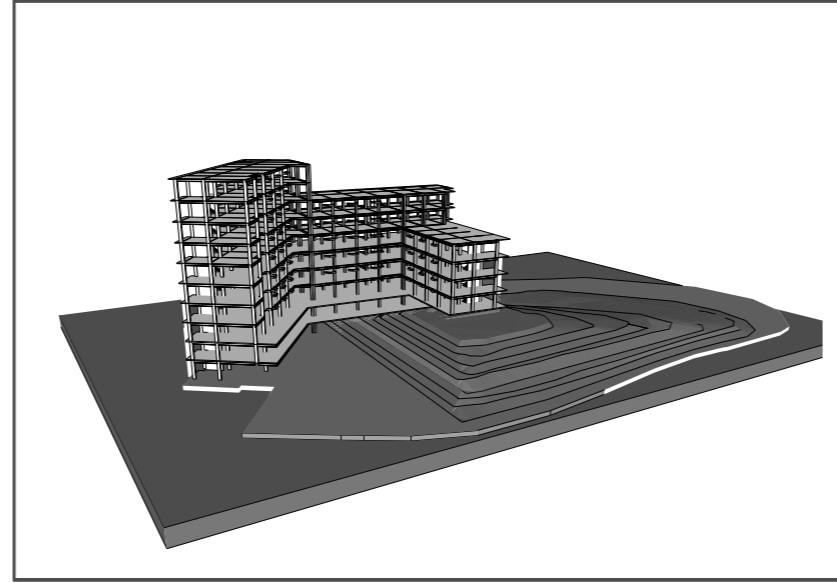
El proyecto tiene una cimentación de zapata corrida en una sola dirección. Esta compuesto de tres volúmenes que tiene dos juntas constructivas.

### Criterios de instalaciones

#### Eléctricas

Se obtendrá energía del generador de la ESPOL, que llegará a un transformador en el proyecto. El generador estará ubicado en la planta baja, en el área de servicio. Junto al cuarto del transformador se ubicaron los paneles de control para poder distribuir la energía en el edificio.

Se utilizarán luces led para ahorrar energía tanto en los dormitorios como en áreas públicas. Los dormitorios contarán con luz cálida para generar mayor confort en los usuarios. Las salas de estudio contará con luz fría que es más recomendable para estos espacios.

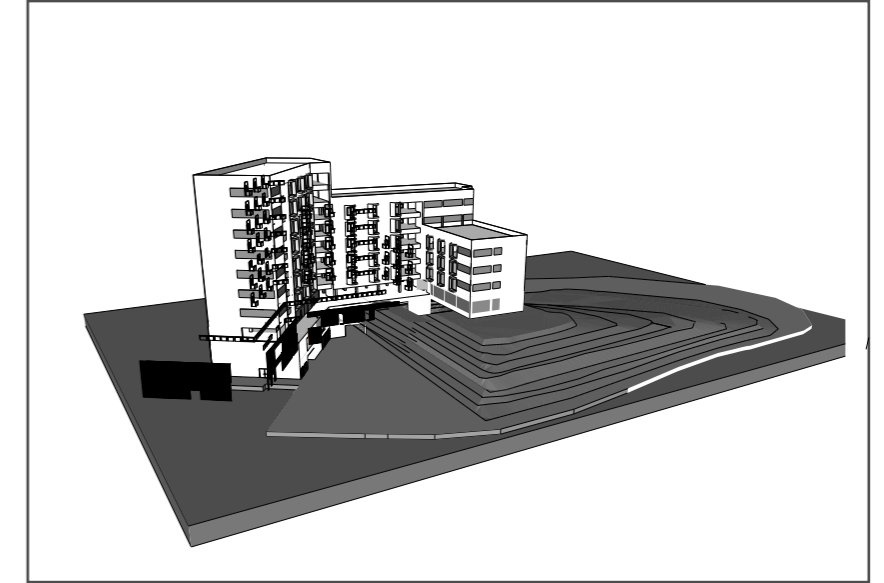


### Estructura

Se utiliza un sistema aporticado con columnas metálicas rellenas de hormigón y noalosa de 10 cm de espesor. Las vigas son metálicas y con peralte de 45 cm.

#### Sanitarias

El agua potable será tomada de las redes de la ESPOL. Entrará a través de tuberías de 4 pulgadas al tanque elevado ubicado en la azotea de la planta alta. El edificio también cuenta con una bomba ubicada en la planta baja en el área de servicio. El agua será distribuida en el resto de la edificación a través de tuberías de PVC. Cada baño cuenta con un espacio para tuberías en la parte posterior a la ducha. Las tuberías bajarán a través de la mampostería.



### Mampostería y envolvente

Para la mampostería se utilizarán bloques de 9 x 19 x 39 cm. Para cubrir la estructura metálica se usarán placas de fibrocemento. En las plantas bajas se utilizará una doble fachada, se implementarán paneles cortasoles de Hunter Douglas.

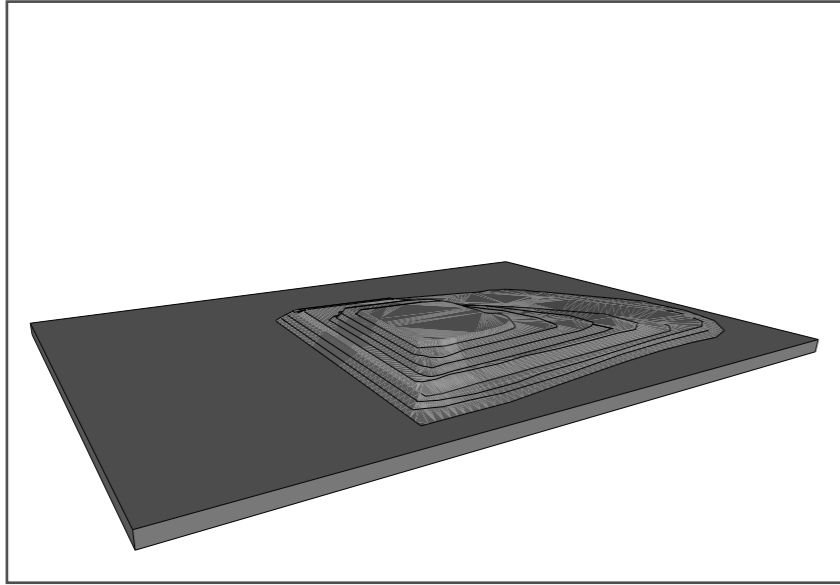
#### Aire acondicionado

El área de planta libre en la segunda planta alta cuenta con ventilación cruzada. El resto de áreas comunes cuenta con climatización artificial. Se implementó un sistema multi split que permite tener aparatos independientes en cada espacio. Requiere de un espacio para colocar las instalaciones en cada piso. En la parte superior se colocan los compresores.

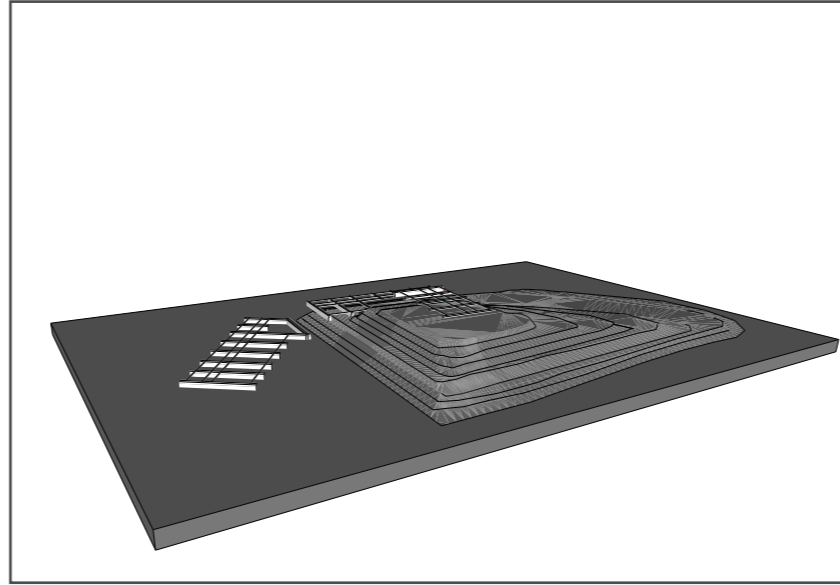
En el caso de las habitaciones cada una cuenta con split para que se utilice menos energía que con una central de aire.



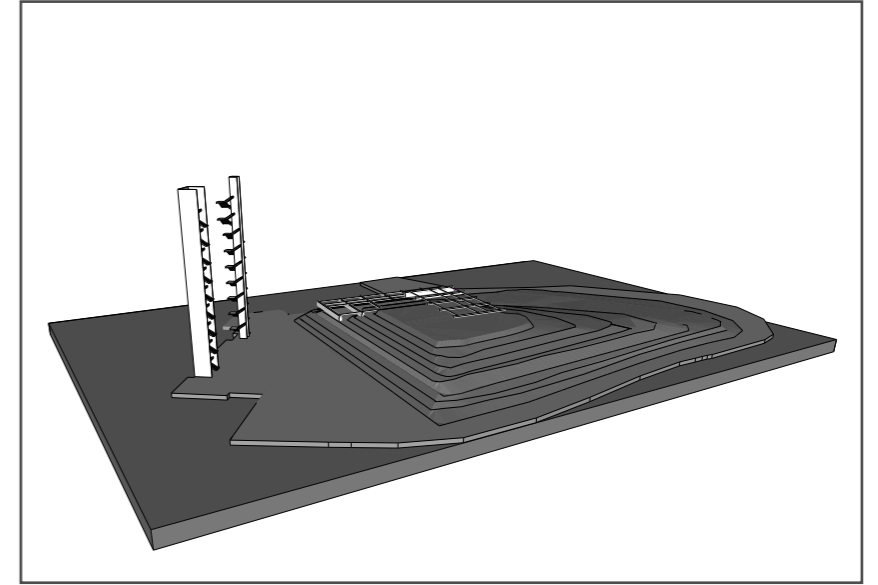
## Secuencia constructiva



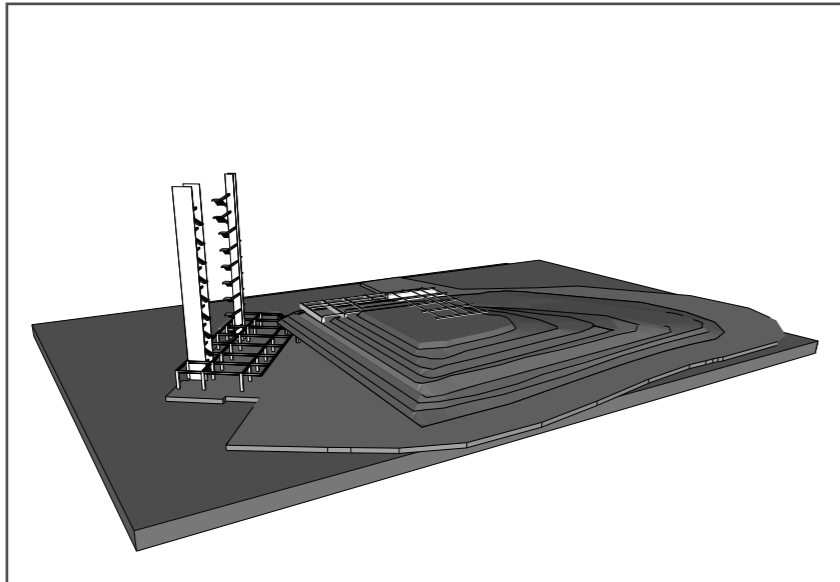
Se remueve tierra para poder definir más las plataformas y se acondiciona el suelo.



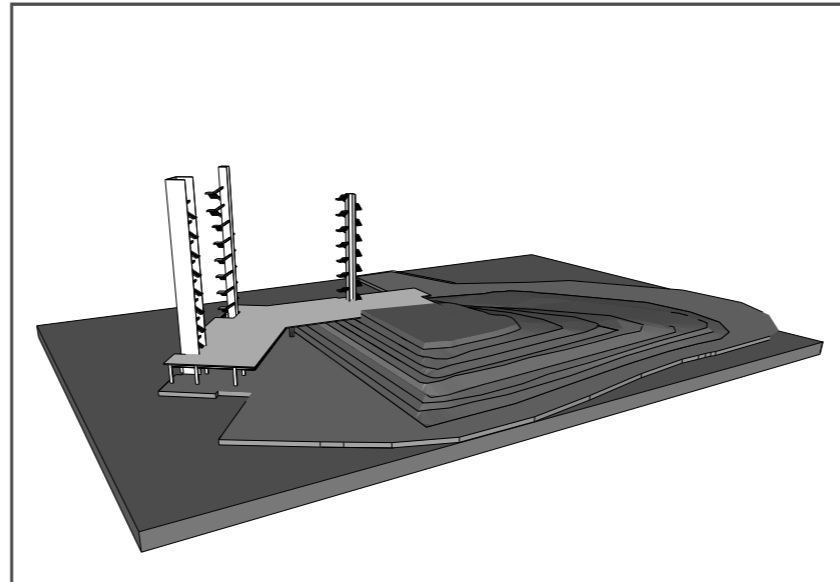
Se coloca la cimentación del proyecto, que es zapata corrida en una dirección, y riostras.



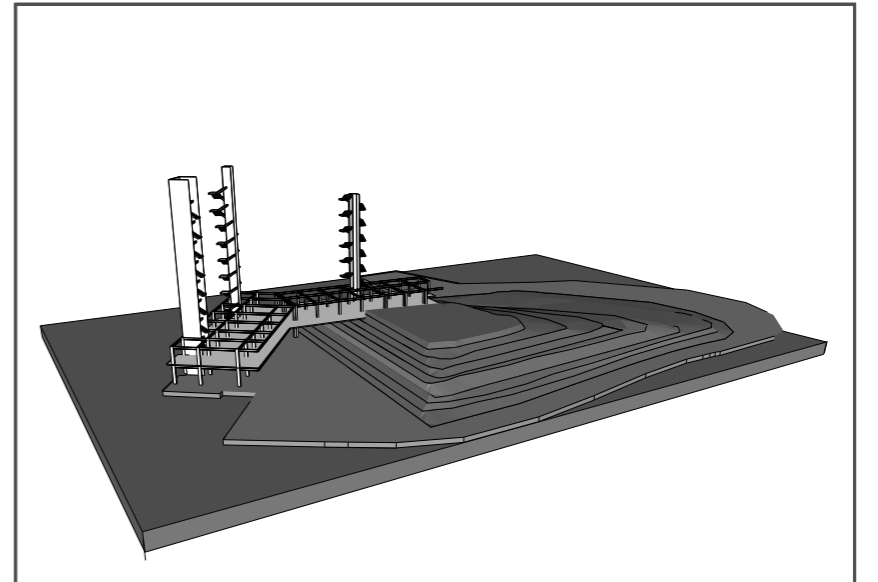
Se funde la losa de planta baja en la primera plataforma y se coloca el núcleo de circulación principal y las escaleras de emergencias.



Se colocan las columnas metálicas y las vigas de la planta baja.

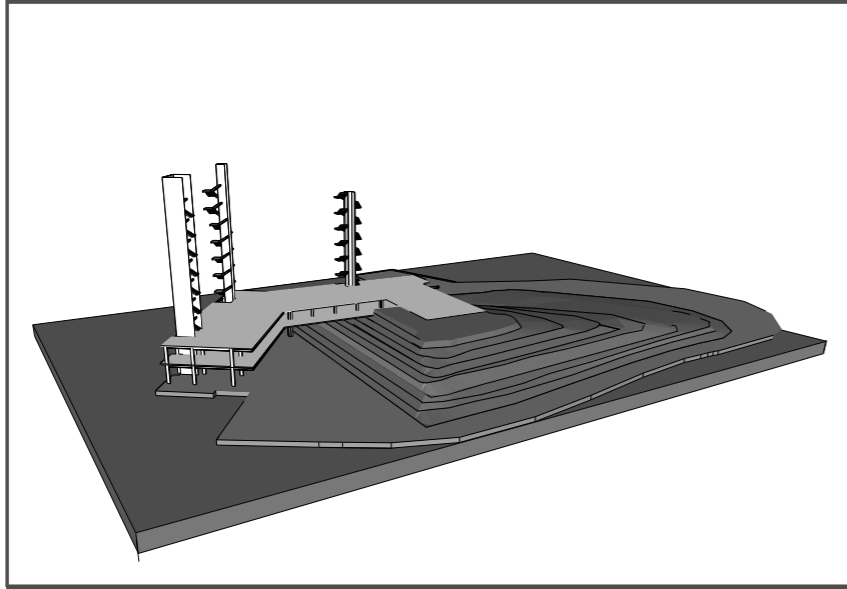


Se funde la primera planta alta en la primera y segunda plataforma. Se coloca el núcleo de circulación secundario.

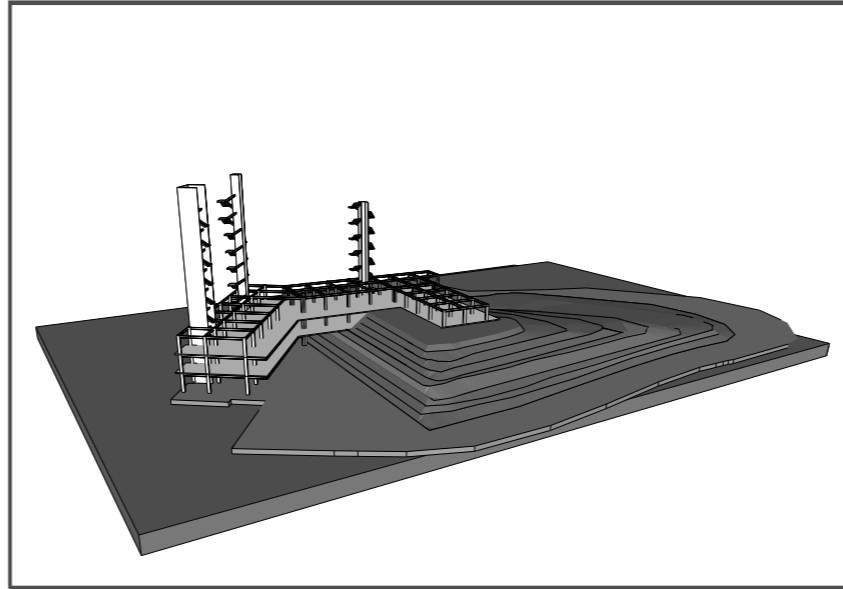


Se colocan las columnas metálicas y las vigas de la primera planta alta en la primera y segunda plataforma.

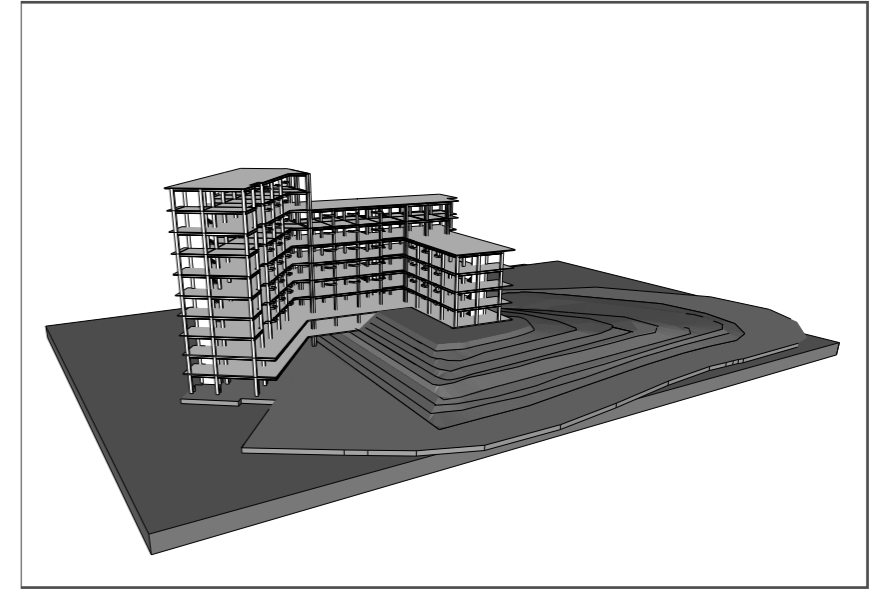
## Secuencia constructiva



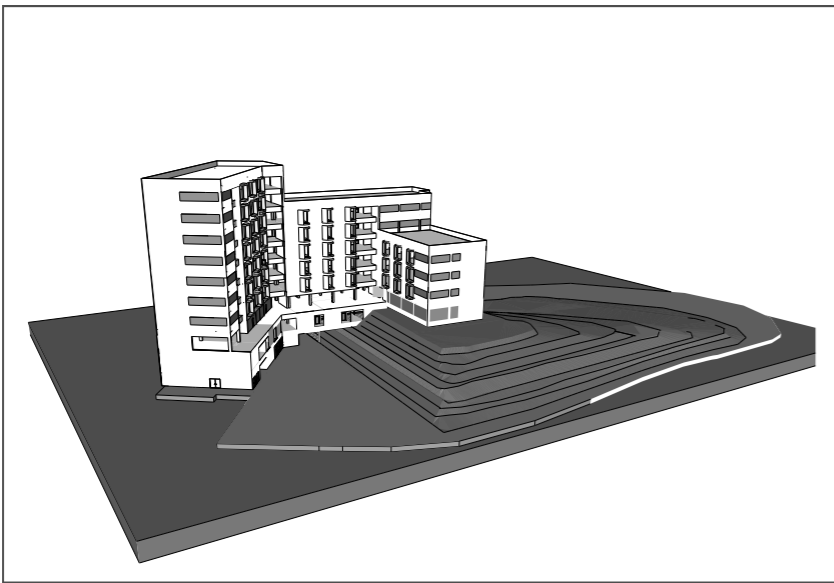
Se funde la segunda planta alta en las tres plataformas.



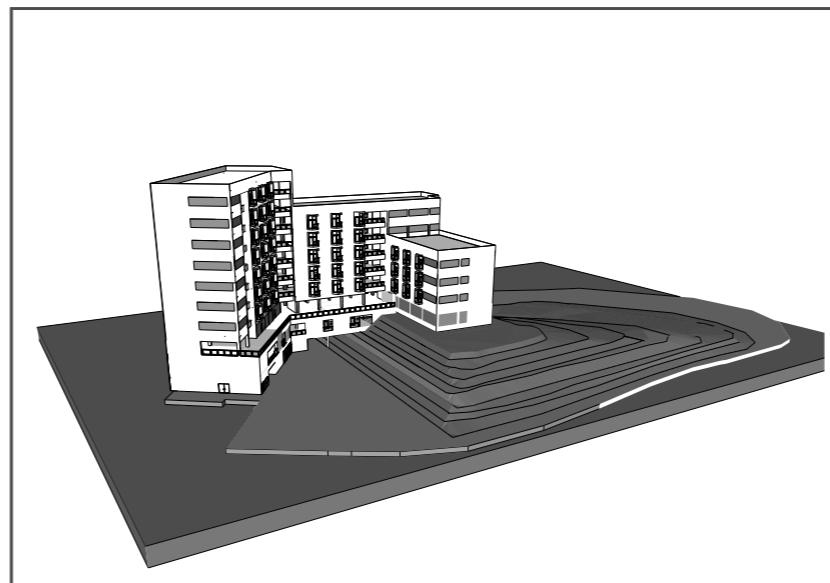
Se colocan las columnas metálicas y las vigas de la tercera planta alta en las tres plataformas.



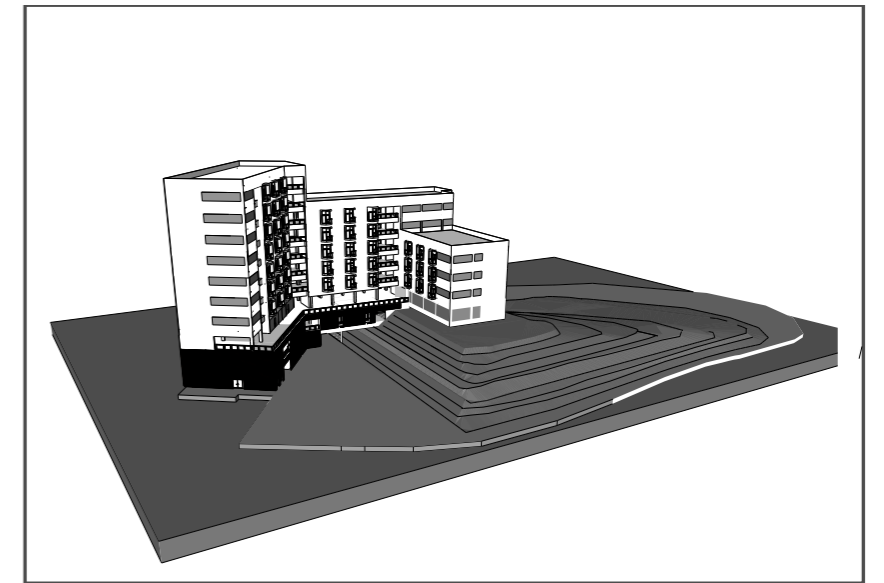
Se construyen el resto de pisos con el mismo sistema.



Se coloca la mampostería de bloques de 9 x 19 x 39 cm. Se colocan los muros de vidrio, e= 8 mm, con sistema spider.



Se colocan los barandales de acero inoxidable y vidrio.



Se añaden los paneles cortasoles de Hunter Douglas en las primeras dos plantas.

## Bibliografía

Goettsch Partners. (2016). Zurich North America Headquarters. Obtenido de <https://www.gpchicago.com/architecture/zurich-north-america-headquarters/>

INEN. (05 de 2018). Obtenido de ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-3141-DORMITORIOS-Y-HABITACIONES-ACCESIBLES.pdf>

Plan B arquitectos. (2016). Obtenido de Parque Educativo San Vicente Ferrer: <http://www.planbarq.com/pe-san-vicente>

Plataforma arquitectura. (2012). Edificio de Oficinas de la Tesorería de la Seguridad Social / BCQ arquitectura barcelona. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-143342/edificio-de-oficinas-de-la-tesoreria-de-la-seguridad-social-bcq-arquitectura-barcelona>

Plataforma arquitectura. (2017). Campus Residencial de la Universidad de Chicago / Studio Gang. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868081/campus-residencial-de-la-universidad-de-chicago-studio-gang>



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Serrano Reyes Joyce Sibila**, con C.C: # **0924515869** autora del trabajo de titulación: **Residencia universitaria para estudiantes y docentes (ESPOL)** previo a la obtención del título de **Arquitecta** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **12 de septiembre de 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Serrano Reyes Joyce Sibila**

C.C: **0924515869**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Residencia universitaria para estudiantes y docentes (ESPOL)		
<b>AUTOR(ES)</b>	Serrano Reyes Joyce Sibila		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torres Msc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Arquitecto		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	12 de septiembre del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	67
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Diseño arquitectónico, Diseño residencial		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Residencia, dormitorios, lago PARCON, topografía, estudiantes, espacios públicos.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>En el documento presente se desarrolla el proyecto de la residencia universitaria para estudiantes y profesores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. La propuesta se sitúa en el Campus Gustavo Galindo, ubicado en el km 30.5 de la Vía Perimetral. El terreno es parte de un master plan que se desarrollará en un par de años. Además, se debe considerar que está junto al Lago PARCON, y tiene una topografía marcada. Estos y otros aspectos fueron analizados en el anteproyecto para poder generar la propuesta. Dentro del programa establecido se solicitaron áreas de estudio, áreas recreativas y habitaciones dobles e individuales. El proyecto está compuesto de tres volúmenes que se apoyan en tres terrazas distintas. Están ubicados formando una "U" que se abre hacia el lago. De esta forma al ingresar al edificio se puede visualizar directamente el Lago PARCON. Además, esta forma genera un espacio de recreación que mantiene visuales con los tres volúmenes.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593989965711	<b>E-mail:</b> serrano.joyce02@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Duran Tapia, Gabriela Carolina		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600		
	<b>E-mail:</b> Gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			