

# VIVIENDA COLECTIVA EN EL BARRIO LA TOLA



Gabriel Santiago Martínez







Facultad de Arquitectura e Ingenierías  
Carrera de Arquitectura

**Vivienda colectiva en el barrio La Tola  
Trabajo de Titulación**

Autor: Gabriel Santiago Martínez Villacrés

Tutor: Alex Mauricio Narávez Ricaurte

Quito, 3 de agosto 2020



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Gabriel Santiago Martínez Villacrés , con cédula de ciudadanía número 171322003-4, 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.



Gabriel Santiago Martínez Villacres

171322003-4

# **DECLARATORIA**

El presente Trabajo de Titulación titulado:

**“VIVIENDA COLECTIVA EN EL BARRIO LA TOLA”**

Realizado por:

**GABRIEL SANTIAGO MARTÍNEZ VILLACRÉS**

Como requisito para la obtención del Título de:

**ARQUITECTO**

Ha sido dirigido por el profesor

**ARQ. ALEX MAURICIO NÁRVAEZ RICAURTE**

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

**GABRIEL SANTIAGO MARTÍNEZ VILLACRÉS**

**ARQ. ALEX MAURICIO NÁRVAEZ RICAURTE**

**TUTOR**

## DECLARATORIA DE DOCENTES REVISORES

Los profesores informantes:

NANCY CARCHIPULLA RAMON

DIEGO YEROVI LÓPEZ

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

NANCY CARCHIPULLA RAMON

DIEGO YEROVI LÓPEZ

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres que, con apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional. A mi familia en general, gracias por confiar en mí y considerarme ejemplo de superación.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mis agradecimientos: En primer lugar, a Dios que con su gran sabiduría y bendiciones me ha permitido lograr la culminación de mi carrera. Deseo agradecer a los directivos de la Universidad SEK, por haberme permitido formarme en tan prestigiosa institución, gracias a todos los profesores que fueron partícipes de este proceso que con su paciencia y dedicación han brindado lo mejor de sus conocimientos, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la Universidad. Un especial agradecimiento a mi Tutor de Tesis Alex Narváez quien me ha guiado con su conocimiento, paciencia, sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

## **RESUMEN**

Vivienda colectiva en el barrio La Tola nace del análisis y las necesidades del sector, que se ha realizado previamente en el taller de proyectos de noveno semestre, donde se evidencian varios problemas y debilidades. Donde se destaca el decrecimiento de la densidad poblacional, por lo cual se propone un plan urbano con el principal objetivo de incrementar la población del sector, por medio de la implementación de un proyecto habitacional, complementado con equipamientos de escala barrial. Los principales indicadores son la disminución de la densidad poblacional acompañada del deterioro del lugar, esto debido al crecimiento extensivo de la ciudad y la emigración del usuario hacia parroquias con proyectos inmobiliarios atractivos, como consecuencia alrededor de cuatro mil ochocientas personas han dejado el sector durante los últimos diez años. El proyecto a desarrollarse en el presente trabajo de titulación: Vivienda colectiva La Tola, nace a partir de las problemáticas y necesidades del previo análisis urbano, resultando en un conjunto habitacional emplazado en un lote irregular y configurado por varios parámetros que permitan una adaptación al terreno y el aprovechamiento de las cualidades del contexto, la propuesta de una estructura viable que caracterice el lenguaje estereotómico consiguiendo así, la intención de un proyecto inmobiliario que ayude a incentivar la generación de proyectos inmobiliarios y el incremento de la densidad poblacional del sector.

## **ABSTRACT**

Collective housing in the La Tola neighborhood was born from the analysis and needs of the sector, which was previously carried out in the ninth semester project workshop, where several problems and weaknesses were evident. Where the decrease in population density stands out, for which an urban plan is proposed with the main objective of increasing the population of the sector, through the implementation of a housing project, complemented with neighborhood-scale facilities. The main indicators are the decrease in population density accompanied by the deterioration of the place, this due to the extensive growth of the city and the emigration of the user to parishes with attractive real estate projects, as a consequence around four thousand eight hundred people have left the sector during the last ten years. The project to be developed in the present title work: La Tola collective housing, was born from the problems and needs of the previous urban analysis, resulting in a housing complex located in an irregular lot and configured by various parameters that allow adaptation to the terrain and the use of the qualities of the context, the proposal of a viable structure that characterizes the stereotomic language, thus achieving the intention of a real estate project that helps to encourage the generation of real estate projects and the increase in the population density of the sector.



"Siempre he afirmado que los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento"

Aldo Rossi

# Contenido

---

Introducción.

Objetivos.

## 01 CAPÍTULO

### 1.1. ANTECEDENTES

1.1.1	Ubicación + Medio Físico.....	7 - 10
1.1.2	Proceso de génesis y transformaciones.....	11 - 13
1.1.3	Demografía.....	14 - 16
1.1.4	Morfológico.....	17 - 22
1.1.5	Suelo.....	23 - 30
1.1.6	Edificaciones.....	31 - 40

### 1.2. SELECCIÓN DEL TEMA Y UBICACIÓN

1.2.1	Justificación.....	41 - 42
1.2.2	Selección del lote	
1.2.2.1	Matriz de selección.....	43 - 44

## 02 CAPÍTULO

### 2.1. PROCESO DE DISEÑO

2.1.1	Análisis de programa.....	47 - 48
2.1.2	Análisis de usuario.....	48 - 40
2.1.2	Análisis de lote.....	51 - 52
2.1.3	Análisis de referentes.....	55 - 58
2.1.4	Estrategias de diseño.....	59 - 68

índice

# Contenido

---

## 03 CAPÍTULO

### 3.1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.1.1	Implantación.....	72
3.1.2	Plantas arquitectónicas .....	73 - 89
3.1.3	Fachadas .....	91 - 92
3.1.4	Cortes - Fachadas.....	93 - 95
3.1.5	Imágenes tridimensionales .....	96 - 98
3.1.6	Resolución estructural.....	99 - 110
3.1.7	Bibliografía .....	111

índice

## Resumen

---

El proyecto plantea un complejo de vivienda colectiva en la ciudad de Quito dentro del Distrito Metropolitano, en el barrio La Tola, considerado uno de los más tradicionales de la capital, provincia de Pichincha, específicamente en las faldas de la loma Itchimbia. El cual considera incrementar la densidad habitacional en un sector con potencialidades espaciales y servicios complementarios a escala barrial.

Para lo mencionado se plantea un ambiente residencial de tipologías variadas, articuladas por espacios comunes de carácter público, los cuales proporcionan integración entre sus usuarios y los vecinos del sector.

De esta manera se preside de un lote vacante ubicado en la calle Los Ríos, cercano al centro histórico, cercano a equipamientos como: el parque El Itchimbia, El Cena, la terminal Playón de la Marín, el intercambiador El Trébol los Molinos El Censo y el estadio de la liga barrial La Tola.

La propuesta responde estratégicamente a los problemas de dispersión habitacional, con un enfoque a la generación de un proyecto que incentive el crecimiento de la densidad poblacional del barrio dotado de equipamientos sectoriales y la conexión a su entorno urbano inmediato.

# Objetivos

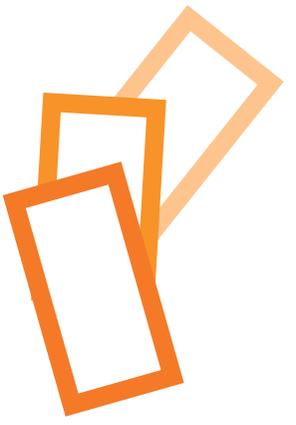
---

## Objetivo general:

Diseñar un proyecto de vivienda colectiva, para incentivar el crecimiento poblacional en el área.

## Objetivos específicos:

1. Relacionar la problemática de la dispersión poblacional de la zona con la potencialidad del lote.
2. Generar un proyecto arquitectónico que se adapte a la topografía estableciendo estrategias de diseño arquitectónico.
3. Crear un proyecto donde los usuarios experimenten la espacialidad conjunto a las visuales.





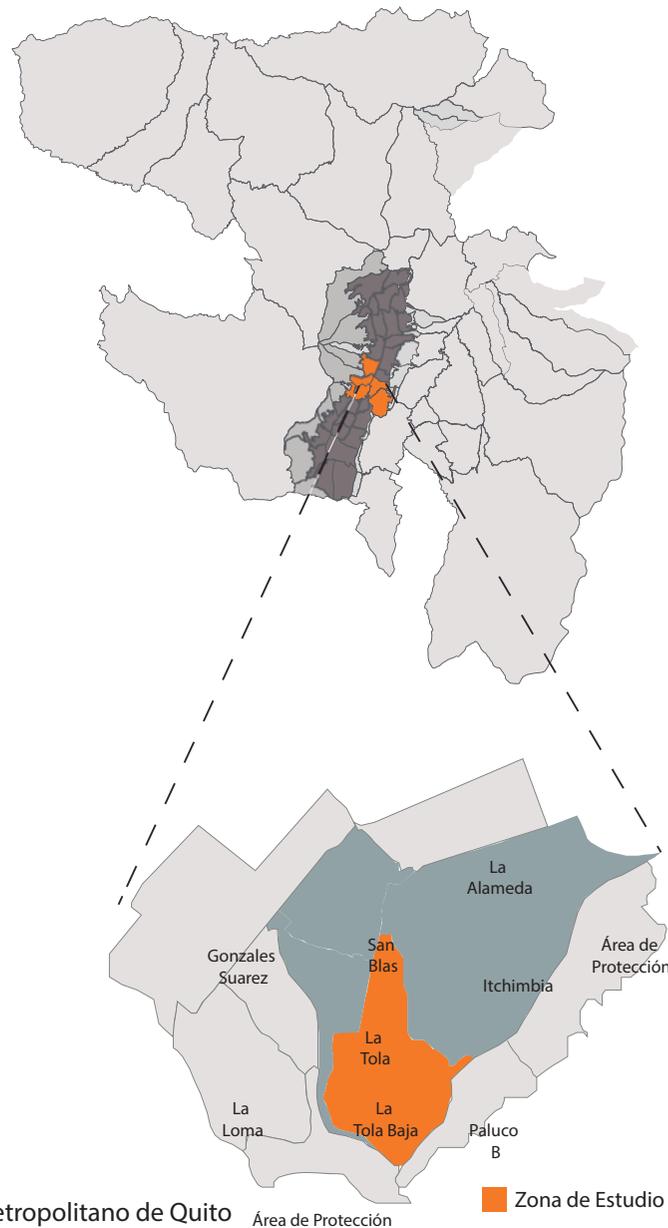
CAP1



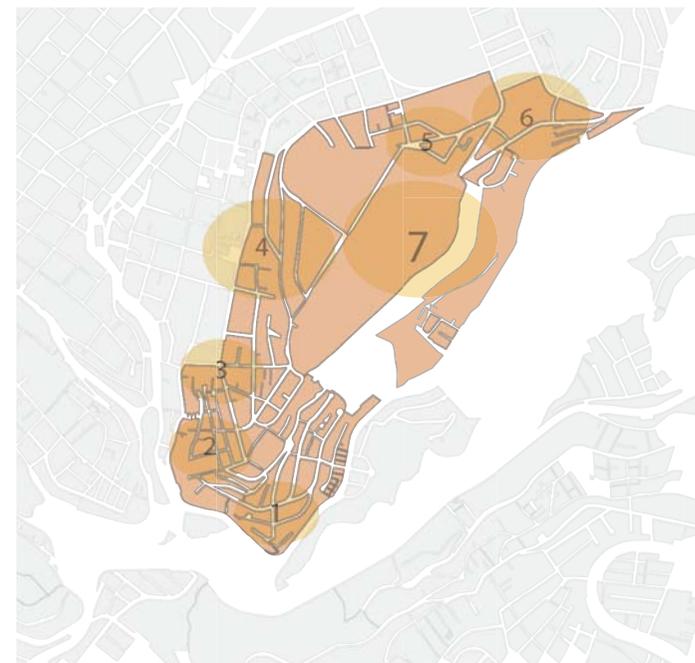
# UBICACIÓN + MEDIO FÍSICO

# Ubicación

EL área de estudio esta ubicada en el Ecuador, Provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito y en la ciudad de Quito - Capital de la República del Ecuador. Se asienta en el "Valle de Quito". Comprende una superficie de 123,91 ha, 67 manzanas y 7 barrios (1) "Tola Baja", (2) "La Tola", (3) "Tola Alta", (4) "San Blas", (5) "Eugenio Espejo", (6) "El Dorado", (7) "Itchimbia".



En el centro histórico se encuentra ubicado el Barrio de la Tola, específicamente en las faldas de la loma del Itchimbia y que en los últimos años ha ido extendiéndose hacia la zona de la antigua hacienda Piedrahita. El barrio de La Tola es uno de los tradicionales de la ciudad de Quito, presentando una topografía irregular y las edificaciones asentadas en sobre una zona empinada. La denominación de Tola significa Tumba Inca en forma de montículo, pudo haber sido utilizado como una fortaleza o pucara; mirador, un tambo I lugar de descanso para visitantes e inclusive como cementerio indígena la topominia del Itchimbia.

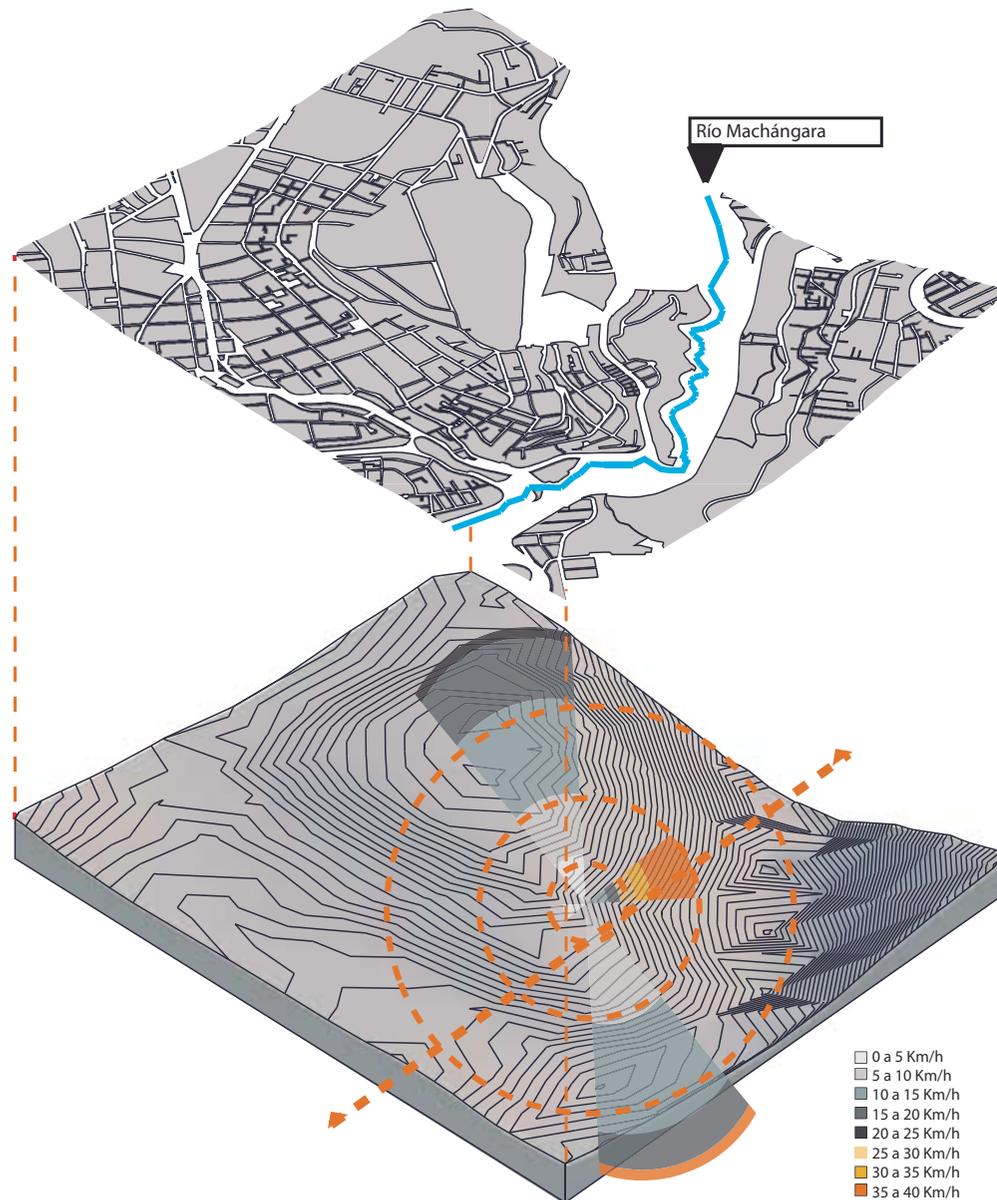


La Tola se encuentra dividida en Tola Alta, Tola Baja y Tola Colonia, se encuentra delimitada por los siguientes lugares:

- Norte: San Blas.
- Sur: El Trébol.
- Este: Río Machangara.
- Oeste: Av Pichincha, sector de la Marín.



# Medio Físico



## Topografía

### Corte A-A'



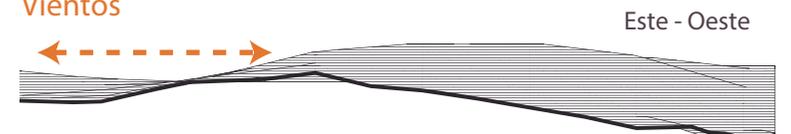
### Descripción

Debido a la topografía del sector y al crecimiento desde el norte hacia el sur - oeste, a través de un eje vial (calle Valparaíso), el subsector de la Tola se encuentra dividido en 3 barrios, Tola Alta, Tola Baja, y Nueva Tola, lo que no ha permitido una consolidación social de todo el barrio, además, el barrio de la Nueva Tola se encuentra aun más separado de los otros dos debido a la ruptura urbana generada.

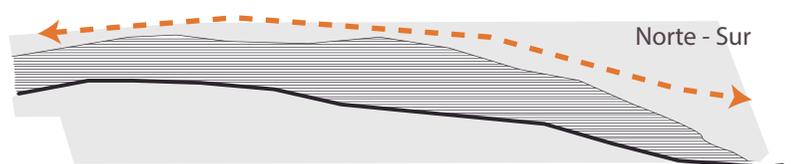
### Hidrografía

El río Machángara se encuentra en Quito, nace en el parque Nacional El Cajas en la laguna Machangaracocha y tiene su cauce en la provincia de Cuenca junto a otros tres ríos importantes. El Machángara fluye al norte de la ciudad, es también el cuerpo receptor del 75% de las aguas residuales que genera la ciudad, las que se vierten al río sin ningún tratamiento.

### Vientos

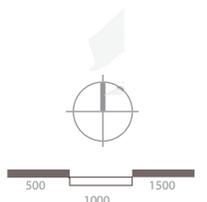


El viento de este a oeste circula entre 30 a 40 km/h pero a cortas distancias debido a la topografía montañosa.

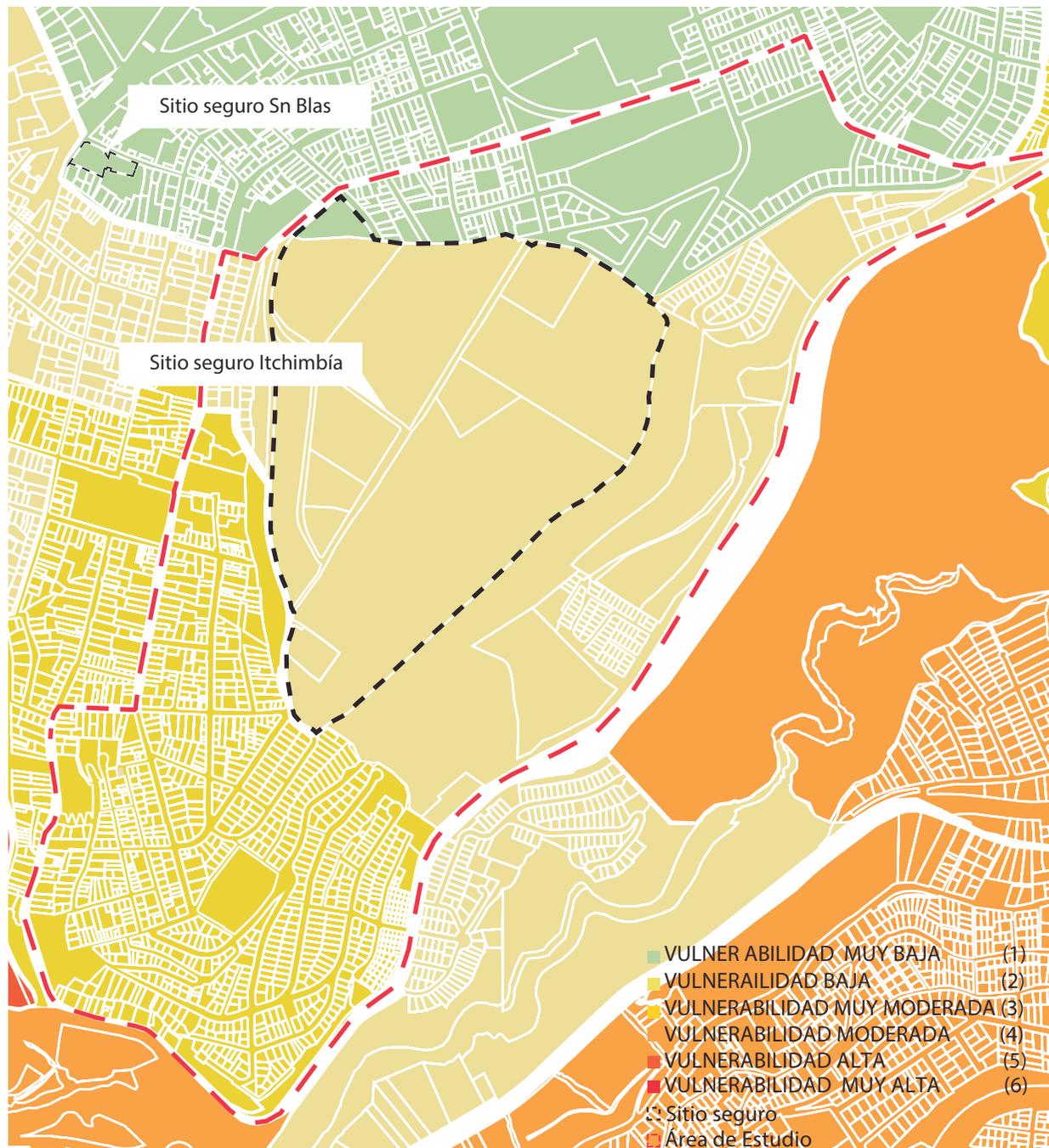


El viento de norte a sur circula entre 5 a 15 km/h pero a su vez tiene mayor fluidez debido a que la topografía va en el mismo sentido que el viento.

Fuente: Meteoblu. Weather, Rosa de vientos Quito.



# Riesgos Naturales



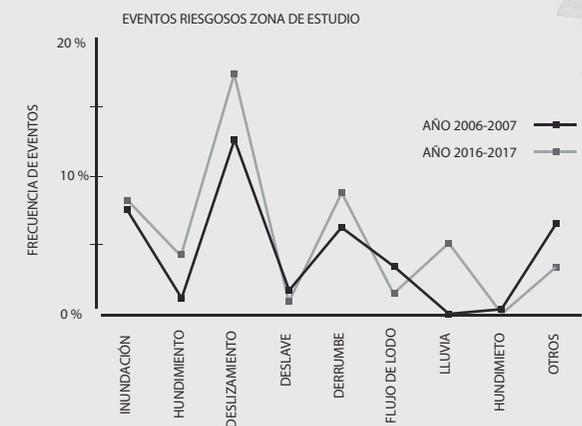
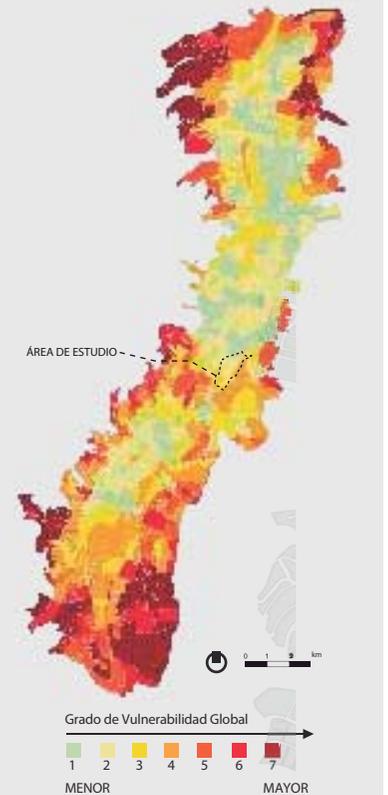
## Medio Físico Amenazas Naturales Distribución de Riesgos

EVENTOS RIESGOSOS DMQ

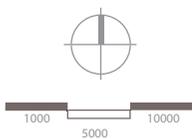
AÑO 2006-2007		INUNDACIÓN	HUNDIMIENTO	DESIZAMIENTO	DESCLAVE	DERRUMBE	FLUJO DE LODO	LLUVIA	GRANIZADA	OTROS
ADMINISTRACIÓN										
ZONA CALDERÓN	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0
ZONA LA DELICIA	3	0	9	0	2	2	0	1	19	
ZONA NORTE	2	0	5	0	4	1	0	0	0	0
ZONA VALLE DE TUMBACO	9	0	2	1	3	0	0	0	0	0
ZONA CENTRO / ITCHIMBÍA	1	1	10	2	3	0	0	0	0	0
ZONA ELOY ALFARO	2	0	4	1	7	1	0	1	1	1
ZONA VALLE QUITUMBE	5	0	4	1	7	1	0	1	1	1
ZONA VALLE DE LOS CHILLOS	5	0	3	0	1	0	0	0	0	2

AÑO 2016-2017		INUNDACIÓN	HUNDIMIENTO	DESIZAMIENTO	DESCLAVE	DERRUMBE	FLUJO DE LODO	LLUVIA	GRANIZADA	OTROS
ADMINISTRACIÓN										
ZONA CALDERÓN	1	1	3	0	0	1	0	0	0	0
ZONA LA DELICIA	5	0	7	1	0	0	0	0	1	1
ZONA NORTE	4	1	7	0	3	0	0	0	0	0
ZONA VALLE DE TUMBACO	11	4	6	0	4	0	0	0	0	4
ZONA CENTRO / ITCHIMBÍA	2	3	18	1	10	1	0	0	0	3
ZONA ELOY ALFARO	3	4	7	1	3	1	1	1	1	0
ZONA VALLE QUITUMBE	1	3	7	1	1	1	0	0	0	3
ZONA VALLE DE LOS CHILLOS	3	0	8	0	11	2	0	0	0	2

La zona de estudios presenta un 20% de probabilidades de deslizamientos y 10% de probabilidades de derrumbes siendo muy altas en comparación con el resto de administraciones.



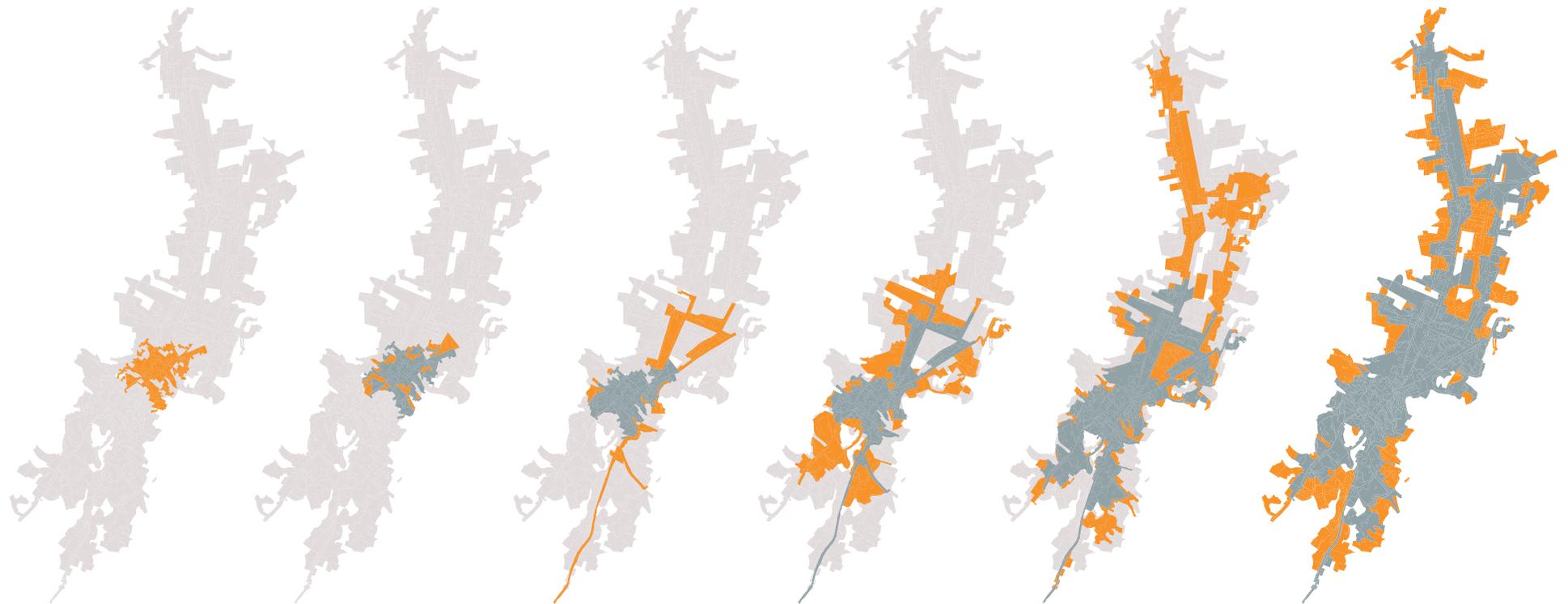
Fuente:  
Atlas Amenazas Naturales DMQ  
Eventos Morfoclimáticos del D.M.Q



1.12

# PROCESO DE GÉNESIS Y TRANSFORMACIONES

# Histórico



1760

## INICIO DEL CENTRO

En los inicios de la ciudad de Quito, la arquitectura principal del centro histórico comenzó desde la conquista española con el damero inicial, apareciendo con el las primeras casas patio, conventos, iglesias y espacios de uso político.

1888

## INICIO DE LA TOLA

La Tola surge como un barrio hitórico de Quito, ubicado en el centro de la ciudad. Se encuentra sobre las faldas oeste y sur de la loma del Itchimbía que antiguamente era ocupada por la hacienda Piedrahita.

1921

## POBLACIÓN LA TOLA

Empieza una población migrante que acelera el crecimiento y desfificación urbana de Quito. La Tola empieza a poblarse de obreros, empleados y artesanos y las nuevas residencias se empiezan a direccionar hacia las faldas de la loma Itchimbía.

1946

## MANUFACTURAS LA TOLA

La zona empieza su crecimiento con la llegada de mano facturas nuevas como: fabricas de cerveza en las calles rocafuerte y 24 de mayo, materiales de construcción y artículos al interior de toda la ciudad (Kingman, 1992a).

1956

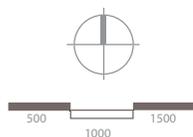
## EXPANSIÓN LA CIUDAD

Se formaron varios subcentros que se han ido ubicando en un principio, en el barrio de la mariscal y posteriormente entre el sector de las avenidas Amazonas y Naciones Unidas hasta llegar a toda la zona norte, manteniendo un

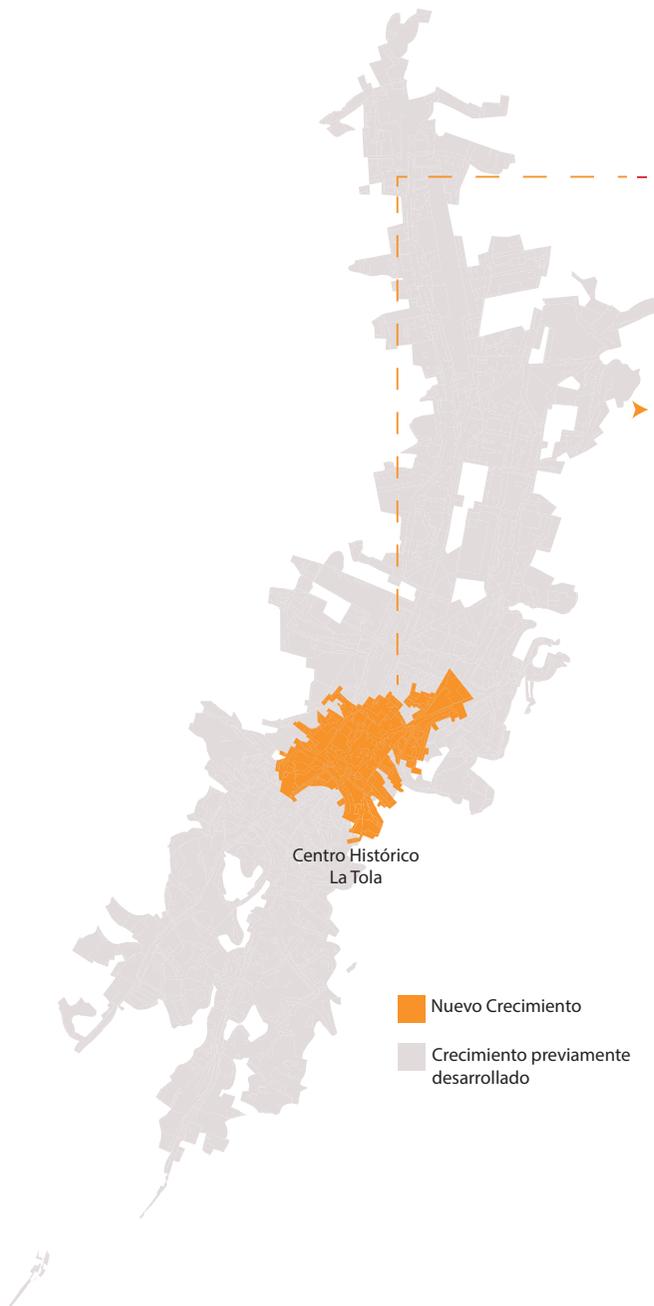
1971

## EXPANSIÓN TOTAL

Tal como afirma Veltz, "las metrópolis modernas dejan de ser sistemas auto centrados, para transformarse en potentes entrecruzamientos de redes múltiples"(2). Esto logró que la ciudad empiece a articularse y vaya funcionando como un todo y no como elementos independientes.



# Crecimiento Urbano La Tola



1741 - 1760

## INICIOS LA TOLA

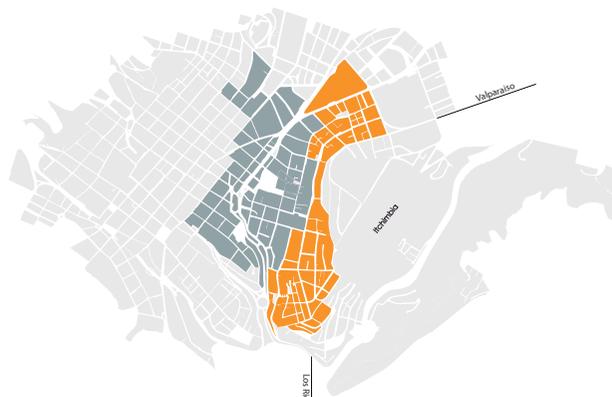
La ciudad ha iniciado su proceso de desarticulación espacial, invadiendo su entorno y ganando aún las colinas a las que no llegarán los servicios indispensables. Las zonas populares y medias, se empiezan a establecer en la Avenida 24 de Mayo, El Tejar, San Juan, El Dorado, La Tola y La Loma Grande.



1888 - 1900

## TOLA CONSOLIDADA

La Tola estaba atravesada por tres calles en sentido norte, sur, hacia el Itchimbia: La calle Peña (Actual Pedro Fermín Cevallos), La calle de León y Los Ríos (En la actualidad tiene el mismo nombre), se dividía en grandes cuadras y sus calles poseían muy pocas



1914 - 1960

## LLEGADA SALESIANOS

Los propietarios de grandes terrenos fueron repartiendo sus tierras entre sus familiares, haciendo que el barrio se desarrolle creando El colegio de Artes y Oficios Don Bosco y el surgimiento de la parroquia Cristo Rey que surge hasta la avenida Valparaiso a los pies de la loma Itchimbia.



1960 - 1980

## EXPANSIÓN TOTAL

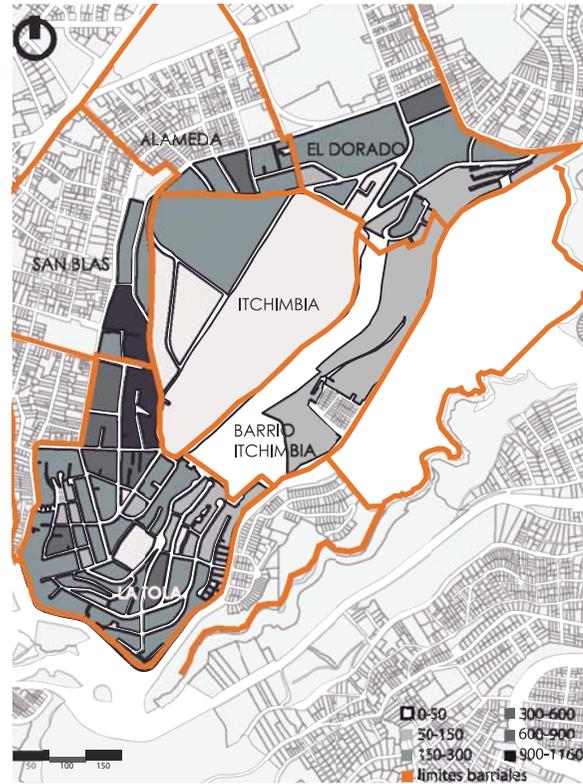
La Tola alta y la nueva Tola se desarrollo hacia el sur (avenida Velasco Ibarra), donde estaba limitado por una profunda quebrada, todas sus casas se encontraban a desnivel por lo cual sus calles tenían grandes escalinatas y pendientes para transitar Evelia Peralta. (2003)

1.1.3

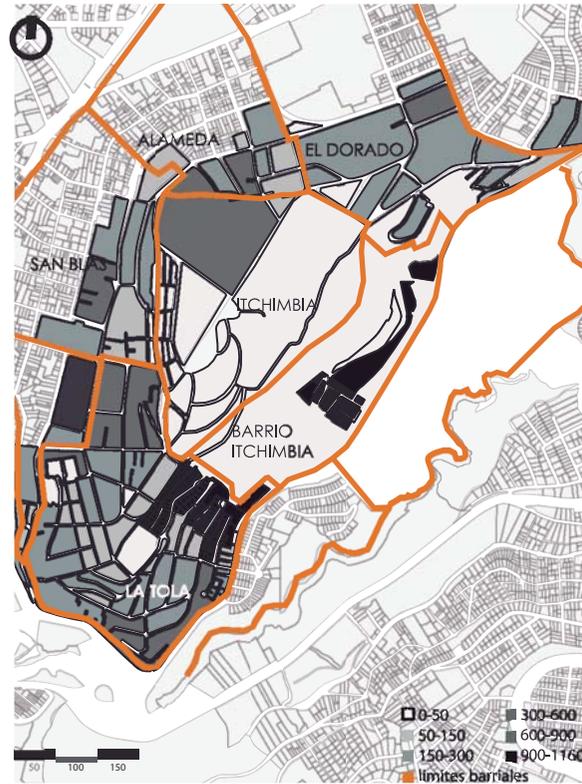
# DEMOGRAFÍA

# Densidad Poblacional

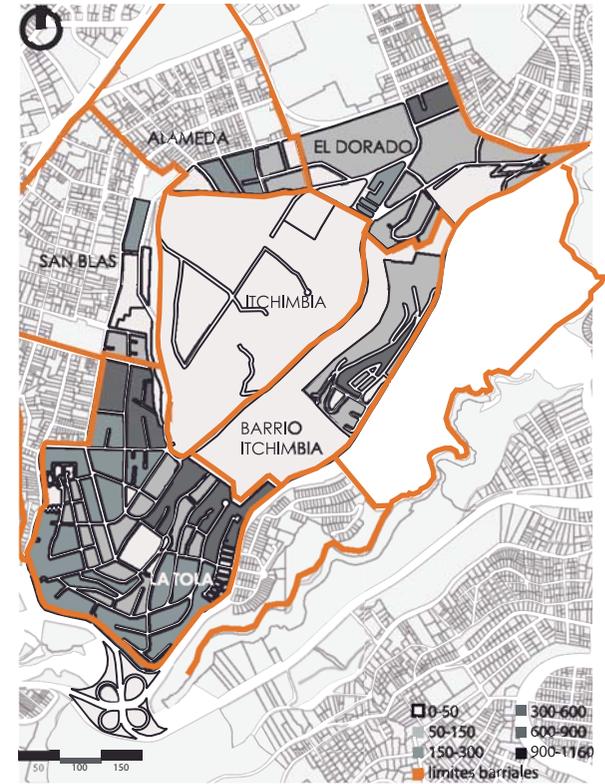
Densidad Poblacional Comparativa



1990 población total 12509 hab

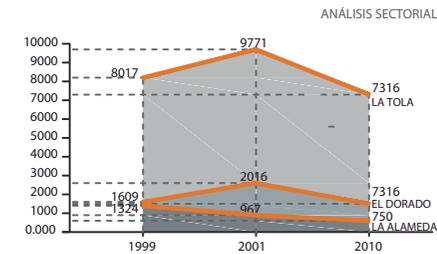
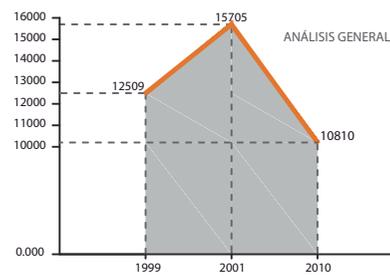


2001 población total 15705 hab



2010 población total 10810 hab

Tabla de crecimiento poblacional.



Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional Anual. T-C-P-A.

$$r = \ln \frac{Nt}{No} \times \frac{1}{t} \times 100$$

r = tasa de crecimiento promedio anual  
ln = logaritmo natural  
No = población en el año de base  
Nt = población en el año t  
t = tiempo en años

T-C-P-A 1999-2001

$$r = \ln \frac{15705}{12509} \times \frac{1}{12} \times 100$$

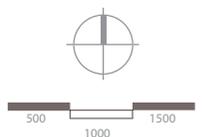
r = 1.01%

T-C-P-A 2001-2010

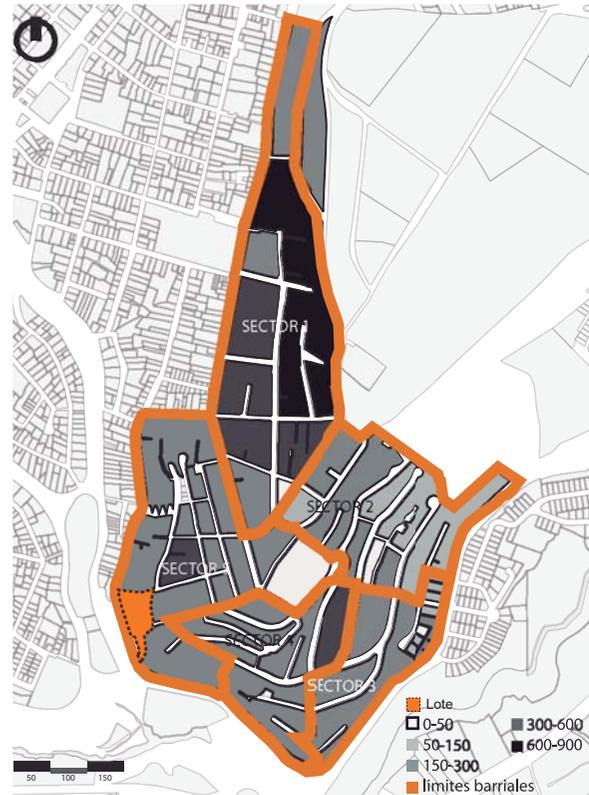
$$r = \ln \frac{10810}{15705} \times \frac{1}{10} \times 100$$

r = 0.87%

COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)	
		EFECTOS	CAUSAS
DEMOGRAFÍA	RITMO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	FINAL	Crecimiento extensivo o disperso de la ciudad
		EFECTOS	Disminución de la densidad poblacional
		EFECTO PARCIAL	Deterioro moderado del sector
		PROBLEMA CENTRAL	Decrecimiento moderado de la densidad poblacional
		INDICADOR CENTRAL	Tasa de crecimiento poblacional anual -T.C.P.A 2001/2010 0.87%
		CAUSAS	Emigración poblacional a otros sectores con proyectos inmobiliarios atractivos
CAUSAS PARCIALES	Dominación de uso del suelo al uso comercial y de servicios		
INDICADOR PARCIAL	4895 han dejado el sector durante 10 años		

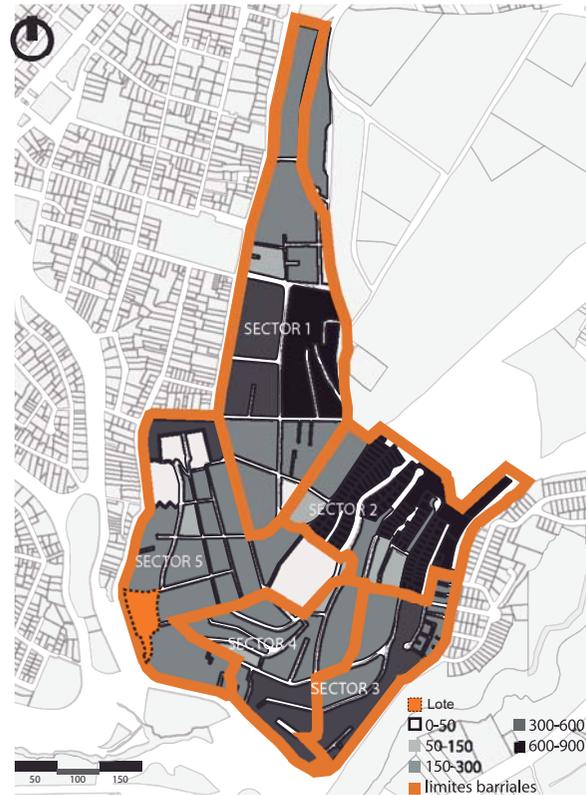


## Densidad Poblacional Comparativa del sector LA TOLA



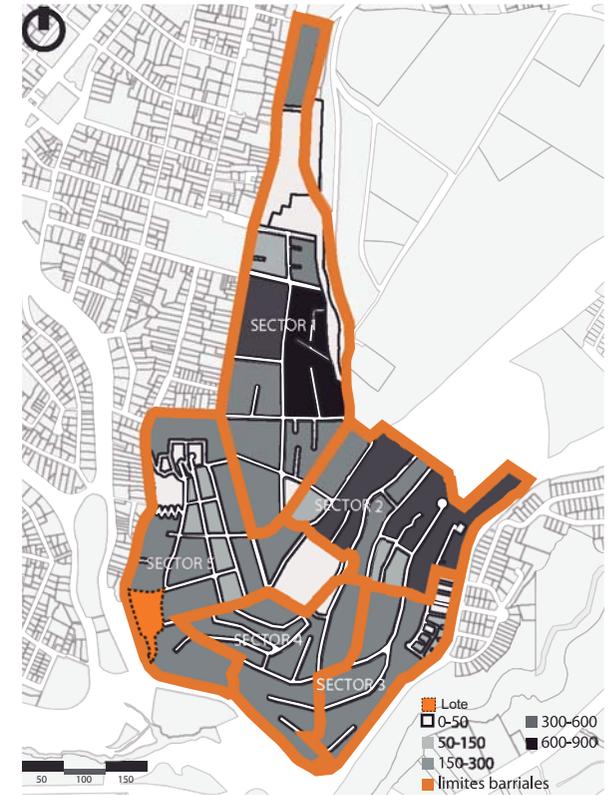
1999

población total 8017 hab



2001

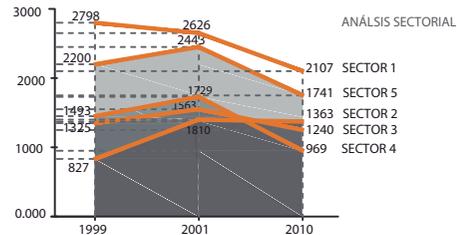
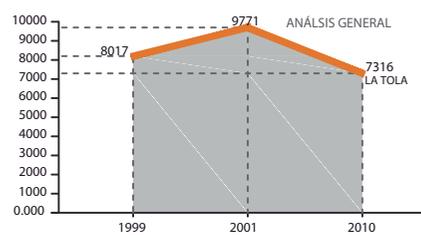
población total 9771 hab



2010

población total 7316 hab

Tabla de crecimiento poblacional



Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional Anual. T-C-P-A.

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

r = tasa de crecimiento promedio anual  
ln = logaritmo natural  
Nt = población en el año t  
N0 = población en el año de base  
t = tiempo en años

T-C-P-A 1999-2001

$$r = \ln \frac{9771}{8017} \times \frac{1}{10} \times 100$$

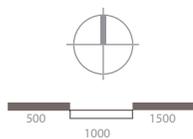
r = 1.08%

T-C-P-A 2001-2010

$$r = \ln \frac{7316}{9771} \times \frac{1}{10} \times 100$$

r = 0.87%

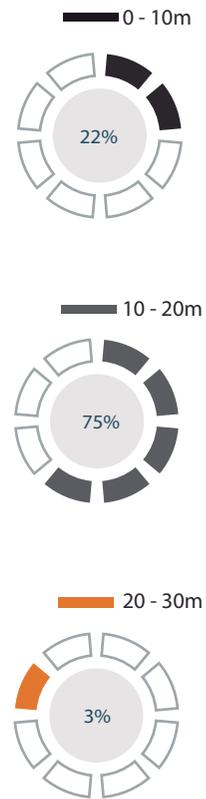
COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)			
DEMOGRAFÍA	RITMO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	EFECTOS	FINAL	Crecimiento extensivo o disperso de la ciudad	
			EFECTO PARCIAL	Disminución de la densidad poblacional	Deterioro moderado del sector
		CENTRAL	PROBLEMA CENTRAL	Decrecimiento moderado de la densidad poblacional	
			INDICADOR CENTRAL	Tasa de crecimiento poblacional anual - T.C.P.A 2001/2010 -0.87%	
		CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	El sector no presenta crecimiento planificado a nivel urbano	No hay incentivo para construcción de proyectos de vivienda
			INDICADOR PARCIAL	2455 han dejado el sector durante 10 años	



1.14

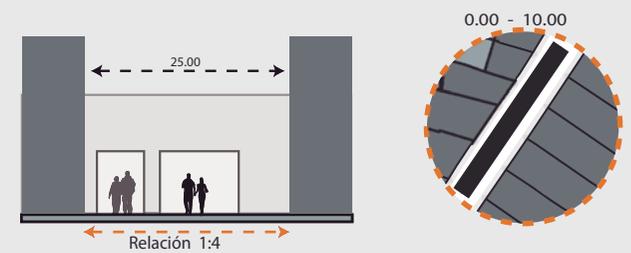
MORFOLÓGICO

# Trazado de Vías

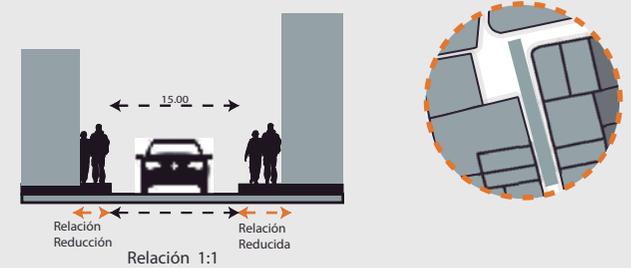


## Trazado Ancho de vías

### Sobre línea de fábrica



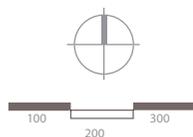
### Construcciones aisladas



### Construcciones aisladas



COMPONENTE		ELEMENTO		ÁRBOL DE PAROLEMAS (O DE POTENCIALIDADES)		
5. Morfología	1.1 Trazado: Ancho de vías	EFECTO/S:	FINAL	EF: Mala Imagen Urbana		
			EFECTO PARCIAL	E1: Espacio público de mala calidad	E2: Condiciones poco favorables para el peatón	EP3: No existe una relación correcta de vías que conecten manzanas
		PROBLEMA CENTRAL	La mayor parte de la vía no tiene una relación entre el ancho de la vía y la altura de la edificación			
		INDICADOR CENTRAL:	Predominio de ancho de vía de 10m - 20m (75%) Vs altura de edificaciones de 1-3 pisos (3m - 9m) en un 85.2%			
		CAUSA/S	CAUSAS PARCIALES	C1: Manzanas irregulares	C2: Descontinuidad de vías y desorden en edificaciones edificaciones	
	INDICADOR PARCIAL	I1 : Espacio PB subutilizado	I2 : Planificación urbana sin control			





Trazado  
Tamaños y formas de manzanas  
Calles sin curva de retorno



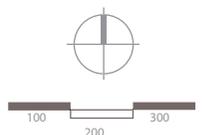
Quebradas - Inseguridad



Residuos Urbanos

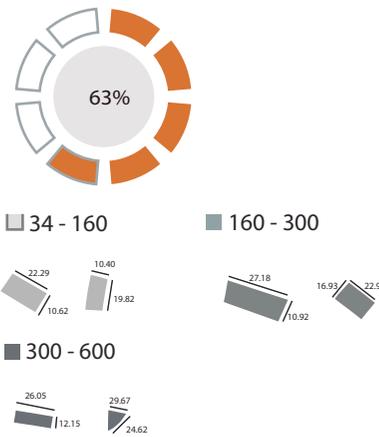


COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)					
		FINAL	EF: Ruptura urbana en la zona noreste y sur del sector				
5. Morfología	1.3 Trazado: Forma y tamaño de manzanas	EFFECTO/S:	EFFECTO PARCIAL:	EP1: Ineficiencia en la lotización de manzanas	EP2: Suelo urbano subutilizado	EP3: Manzanas que exceden las distancias caminables	
		PROBLEMA CENTRAL	Manzanas irregulares de gran tamaño				
		INDICADOR CENTRAL	El 97% de manzanas son irregulares, el 26.8% de ellas exceden 1 hectárea llegando hasta 6 hectáreas				
		CAUSA/S	CAUSAS PARCIALES	C1: Topografía irregular	C2: Crecimiento no planificado proceso de urbanización por parte de municipio		
			INDICADOR PARCIAL	I1: Pendiente aproximada de 18%	I2: Año de aparición del barrio 1629		

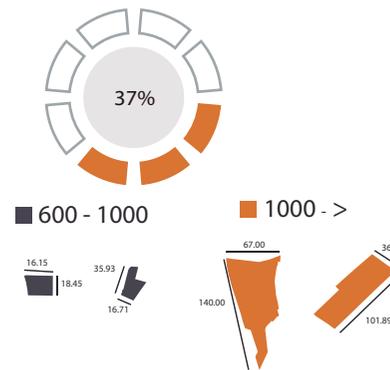




Lotes Regulares 63%

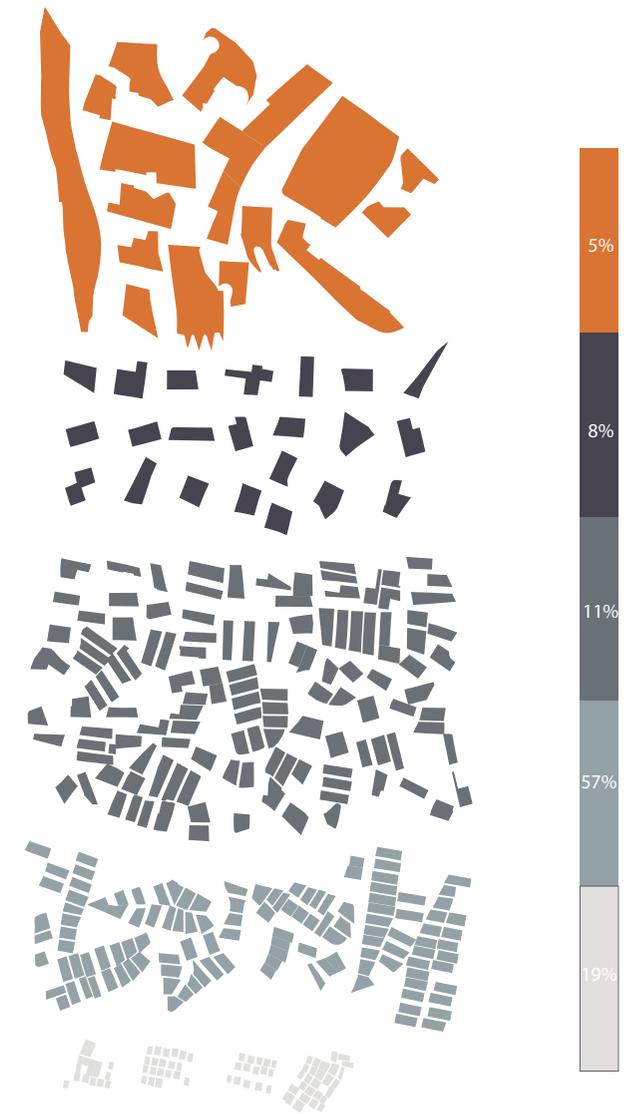


Lotes Irregulares 37%

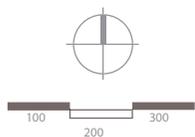


Trazado  
Tamaño y Forma de Lotes

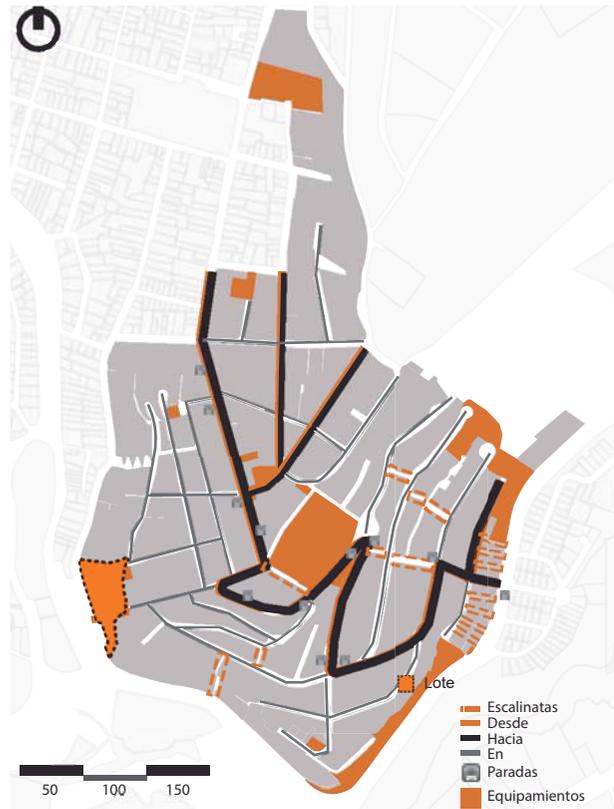
Tamaño de lotes



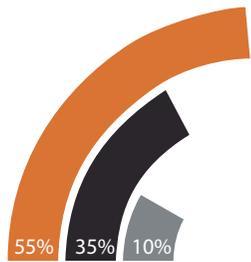
COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)			
		EFECTO/S:	FINAL:	EF: Suelo urbano subutilizado	
5. Morfología	1.4 Trazado: Tamaño y forma de lotes	EFECTO PARCIAL	E1: Ineficiencia en volúmen edificado	E2: Per. Urbano heterogéneo, caótico	E3: Ancho de edificaciones variables
		PARCIAL CENTRAL	Considerable presencia de lotes de forma irregular con gran tamaño		
		INDICADOR CENTRAL	El 37% de lotes poseen forma irregular, la mayor parte de ellos exceden 1Ha de área		
		CAUSAS PARCIALES	C1: Manzanas Irregulares	C2: Falta de control de las autoridades proceso de urbanización por parte del municipio	
		INDICADOR PARCIAL:	I1: 97% de manzanas irregulares	I2: No control en el proceso de lotización	



# Movilidad

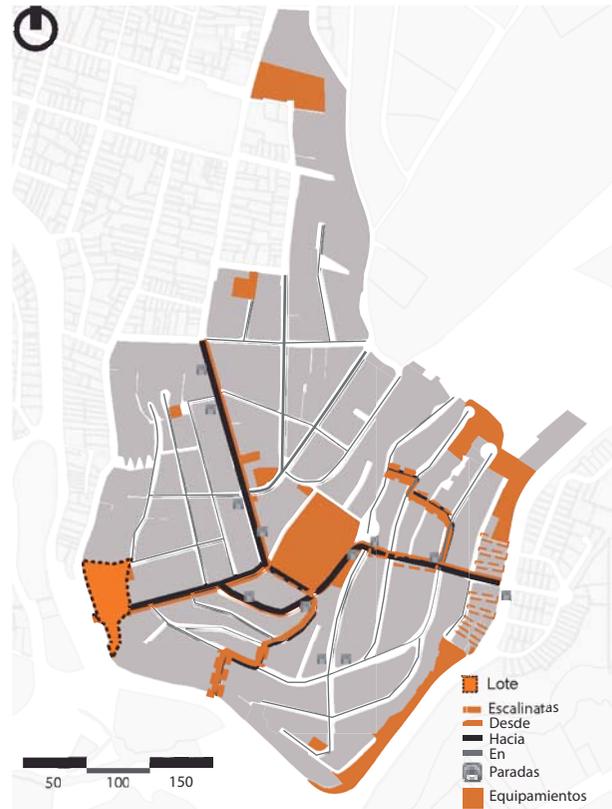


Vehicular

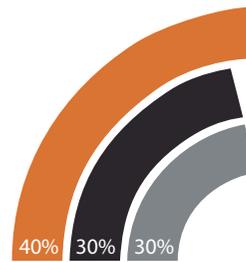


**Descripción**

La mayoría de movilidad se da desde el barrio hacia el exterior, existe muy poca movilidad dentro del barrio, como consecuencia se puede evidenciar dinámicas barriales deficientes

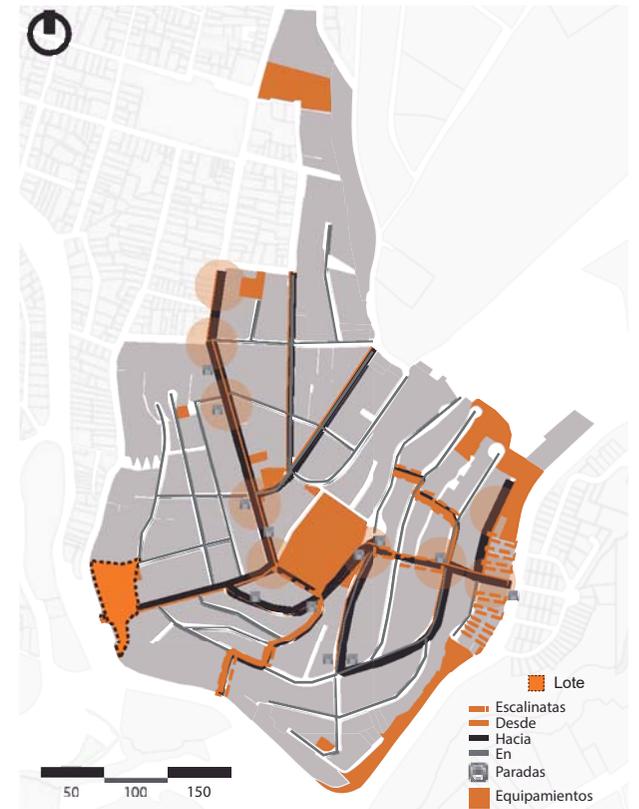


Peatonal

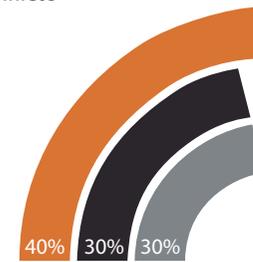


**Descripción**

La mayoría de movilidad se da desde el barrio hacia el exterior, existe muy poca movilidad dentro del barrio, como consecuencia se puede evidenciar dinámicas barriales deficientes

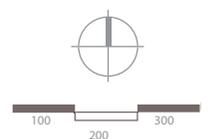


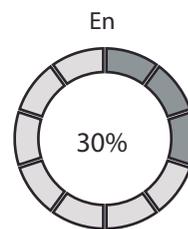
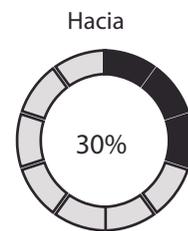
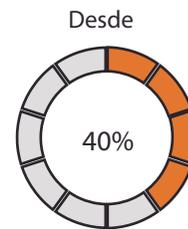
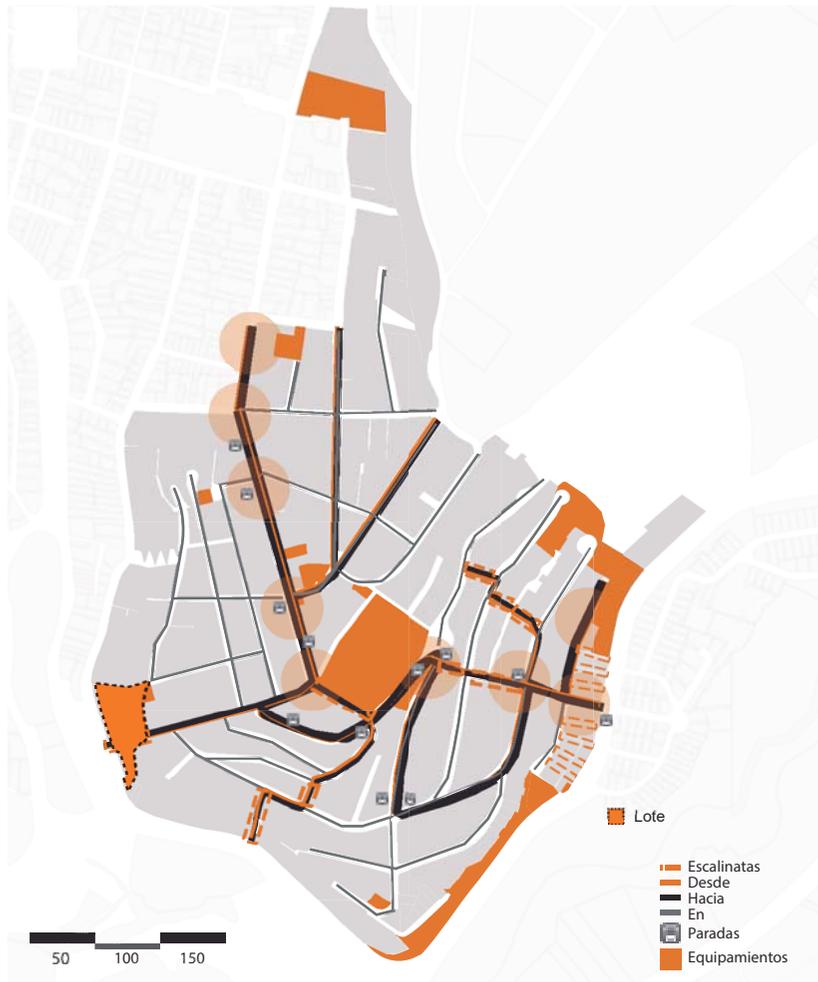
Zonas de conflicto



**Descripción**

Se generan Zonas de Conflicto en las vías principales, vías vehiculares de acceso al barrio, como la calle Valparaíso, que se caracteriza por un alto flujo vehicular.



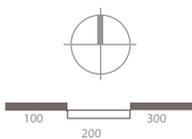


Movilidad

Escalinatas



COMPONENTE		ELEMENTO		ÁRBOL DE PROBLEMAS (O DE POTENCIALIDADES)	
2. Trazado	2.5. Movilidad Vehicular y Peatonal	EFECTO/S:	FINAL:	EF. Barrio con mayores dinámicas	
			EFECTO PARCIAL	EP1: Facilita la movilidad del peatón	EP2: Favorece la cohesión social
		POTENCIALIDAD CENTRAL	Presencia de escalinatas como elementos de acceso al barrio		
		INDICADOR CENTRAL	Existen 15 escalinatas peatonales en la zona baja del barrio		
		CAUSA/S	CAUSAS PARCIALES	C1: Configuración morfológica que responde a la topografía irregular	
INDICADOR PARCIAL	I1: Pendiente aproximada de 18%				





1.15

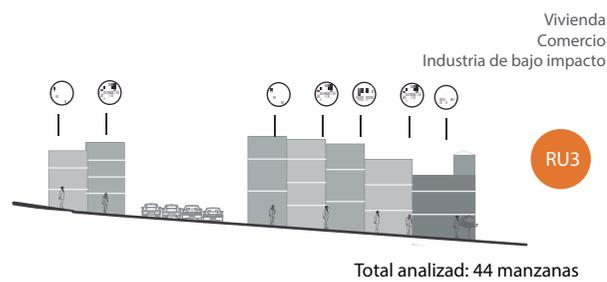
SUELO

# Uso de suelo

Comparativa



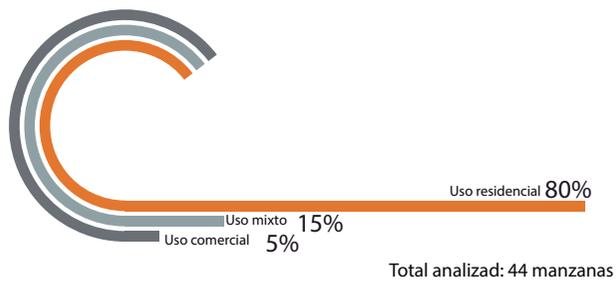
Normativa



**Descripción**

Todo el territorio tiene en la normativa como uso de suelo el residencial urbano 3.

Actual



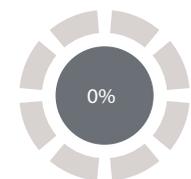
**Descripción**

El uso de suelo residencial urbano 3 permite comercio pero un 80% de las edificaciones son exclusivamente viviendas y un 20% entre uso mixto y comercio.

Cumplimiento



CUMPLE



NO CUMPLE

Total analizado: 44 manzanas

**Descripción**

Al ser permitido comercio e industria en bajo impacto, todo el territorio cumple con la normativa.



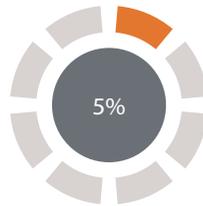
Uso residencial



Uso mixto



Uso comercial



Diagnóstico  
Uso de suelo

Edificación Residencial



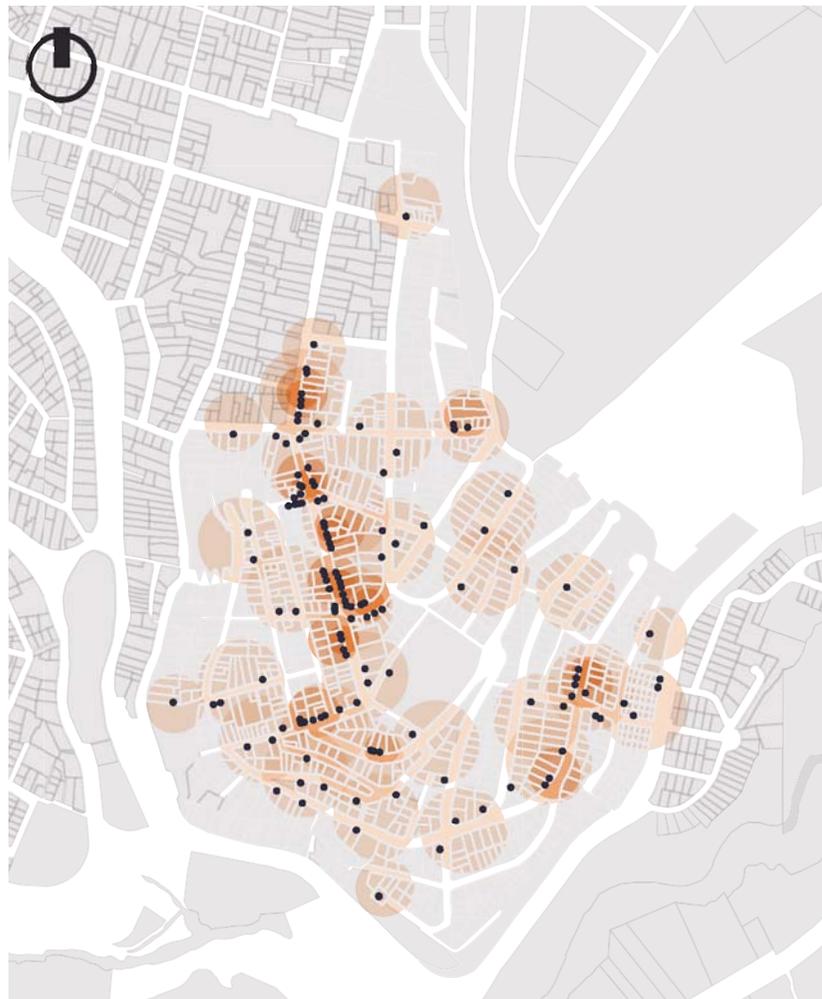
Vivienda con comercio en fachada principal



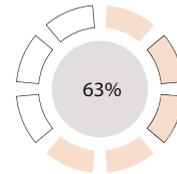
Edificación Residencial



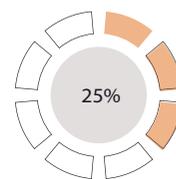
COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)				
1. Morfología	2.1 Suelo: Uso de suelo	EFECTOS	FINAL	EF: Predominio de residencia genera cohesión social		
			EFFECTO PARCIAL:	EP1: Monofuncionalidad (no hay cohesión social)	EP2: Poca porosidad	EP3: Poca rentabilidad en el barrio
		PROBLEMAS CENTRAL	Predominio de edificaciones residenciales			
		INDICADOR CENTRAL	80% de viviendas, 15% mixtas y 5% de comercio			
		CAUSAS	CAUSAS PARCIALES	C1: Desde la creación del barrio se a destacado la vivienda	C2: Distribución no homogénea	
	INDICADOR PARCIAL:	I1: 90% de todas las edificaciones son viviendas, tomando en cuenta las mixtas	I1: Residencial urbano 3 permite comercio e industria en bajo impacto pero predomina con 80% unicamente viviendas	I3: El 20% de edificaciones tienen comercio en planta baja y talleres personales		



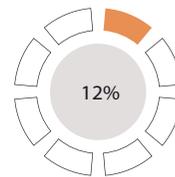
1 COMERCIO POR LOTE



2 COMERCIOS POR LOTE



3 COMERCIOS POR LOTE



Suelo

Cantidad de Comercio

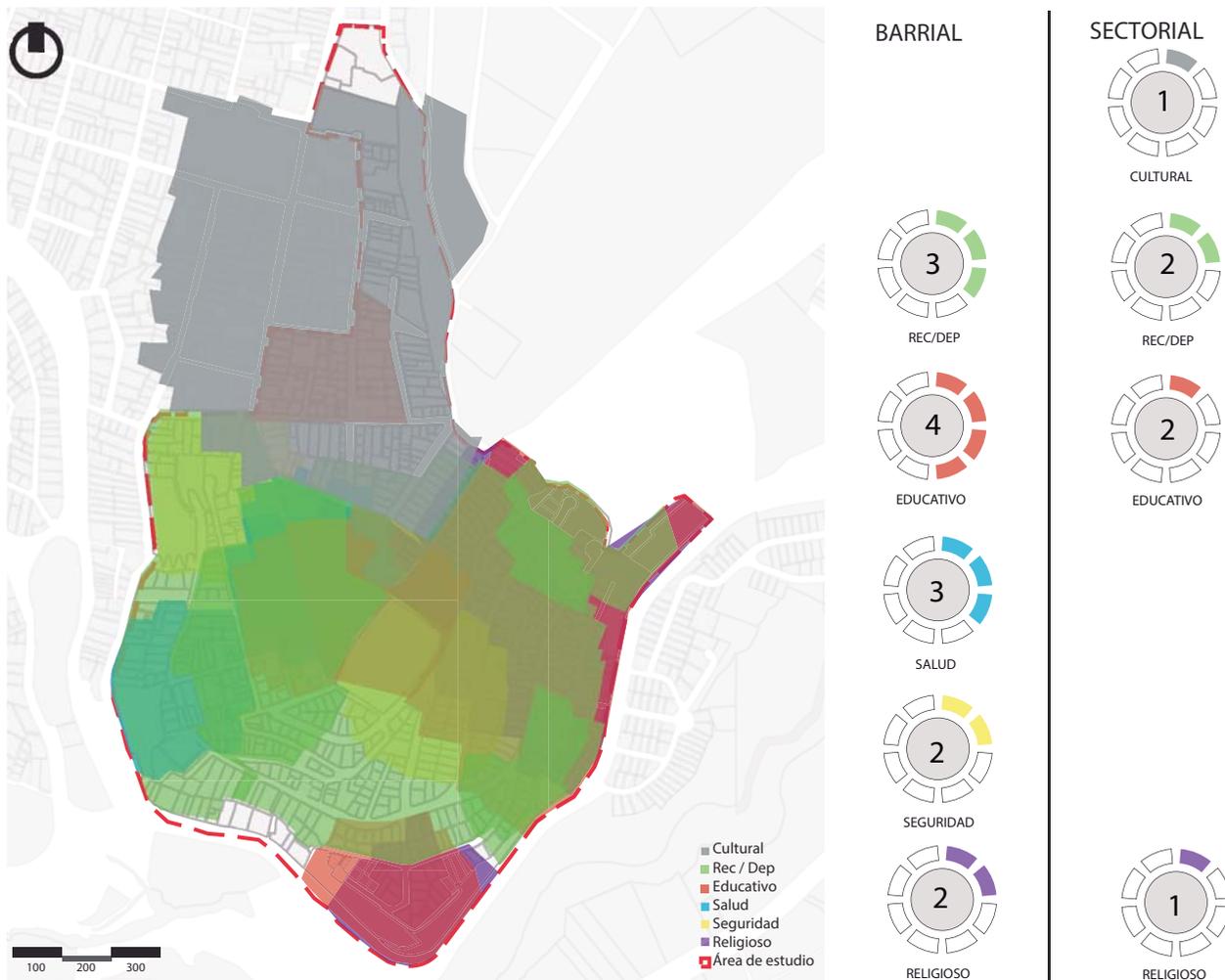
Acumulación de Comercio Av. Valparaíso



Cercanía a Equipamiento Educativo



COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O DE POTENCIALIDADES)				
5. Morfología	2.2 Suelo: Cantidad de Comercio	EFECTO/S	FINAL:	EF: Comercio localizado que no abastece a todo el sector		
			EFECTO PARCIAL:	E1: Falta de comercio en la zona norte	E2: Comercio localizado que no abastece a todo el sector	EP: Tráfico vehicular y peatonal en zonas localizadas
		PROBLEMA CENTRAL	Ausencia de publicidad en fachada Acumulación de comercio en zonas específicas			
		INDICADOR CENTRAL	20% de comercio en todo el barrio			
		CAUSA/S	CAUSAS PARCIALES	C1: Comercio localizado cerca de equipamientos	C2: Comercio concentrados creca de vías principales	
	INDICADOR PARCIAL:	I1: Equipamiento de tipo: seguridad, recreativo	I2: Calles Valparaíso			



Diagnóstico Equipamientos

Falta de cohesión social



Existencia limitada de interacción social



Mala calidad de vida



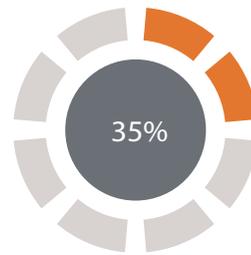
COMPONENTE		ELEMENTO		ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)		
5. Morfología	2.4 Suelo: Equipamientos	EFECTO/S	FINAL:	EF: Decrecimiento poblacional de los residentes del sector		
			EFECTO PARCIAL:	EP1: Existencia limitada de interacción	EP2: Falta de cohesión social	EP3: Mala calidad de vida
		PROBLEMA CENTRAL	Déficit de equipamientos a escala barrial y sectorial en la zona norte y suroeste			
		INDICADOR CENTRAL	Barrial: Cultural 0, Rec/Dep 3, Educativo 4, Salud 3, Seguridad 2, Religioso 2   Sectorial: Cultural 1, Rec/Dep 2, Educativo 1, Religioso 1			
		CAUSA/S	CAUSA/S PARCIALES:	C1: No se proveyó el suficiente suelo para equipamientos. No hubo exigencia del Municipio (no había norma)	C2: Falta de control en el proceso de urbanización por parte del municipio	C3: Falta de diversidad en equipamientos sectoriales
INDICADOR PARCIAL:	I1: No presencia de equipamientos a escala barrial		I2: Inefectivo diseño urbano en el proceso histórico del sector	I3: No presencia de equipamientos a escala sectorial		



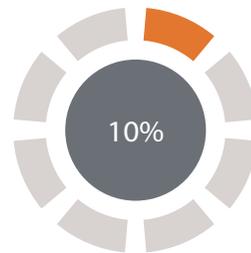
No transparente:



Medio transparente:



Transparente:



Espacio público  
Porosidad en el día  
No transparente



Medio transparente



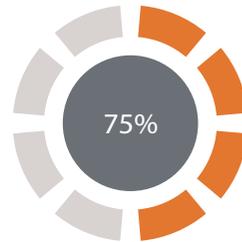
Construcciones sobre talud



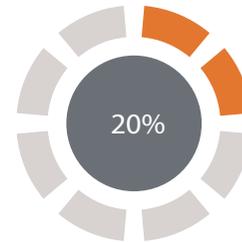
COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)			
		EFECTOS	FINAL:	EF: Mal desarrollo en el espacio público por falta de cohesión social	
1. Morfología	2.1 Suelo: Espacio público	EFECTO PARCIAL:	EP1: No hay cohesión social	EP2: Inseguridad	EP3: Malas condiciones para el peatón
		POTENCIALIDAD CENTRAL:	Predominio de fachadas no transparentes y medio transparentes		
		INDICADOR CENTRAL:	El 55% de los lotes son no transparentes, el 35% son medio transparente y un 10% son transparentes		
		CAUSAS PARCIALES:	C1: Falta de mixtidad de usos	C2: Predominio de uso residencial	C3: Construcciones sobre talud
		INDICADOR PARCIAL:	I1: No hay presencia de comercio en planta baja	I2: Vivienda privadas	I3: Muros de contención hacia la calle



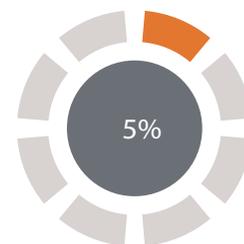
No transparente



Medio Transparente



Transparente



Espacio público  
Porosidad en la noche  
No Transparente



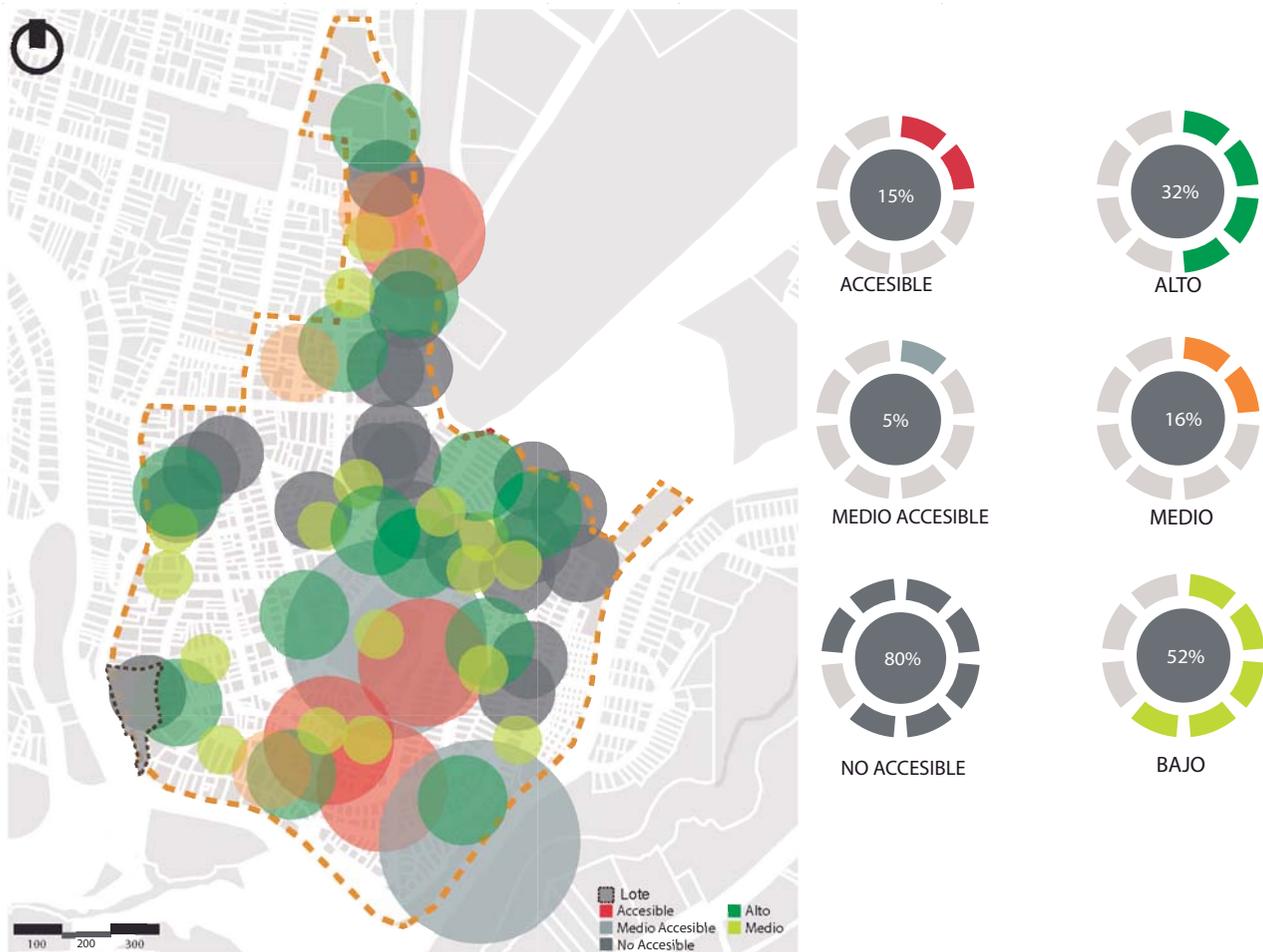
Cerramiento medio transparente



Muro de Contención



COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O DE POTENCIALIDADES)				
		EFECTOS:	EFECTO PARCIAL:	EP1: No hay cohesión social	EP2: Inseguridad	EP3: Malas condiciones para el peatón
1. Morfología	2.1 Suelo: Espacio público	FINAL:	EF: Maldesarrollo en el espacio público por falta de cohesión social			
		POTENCIALIDAD CENTRAL:	Predominio de fachadas no transparentes y medio transparentes			
		INDICADOR CENTRAL:	El 75% de los lotes son no transparentes, el 20% son medio transparentes y un 5% son transparentes			
		CAUSAS PARCIALES:	C1: Falta de mixtidad de usos	C2: Predominio de usos residenciales		C3: Construcciones sobre talud
CAUSAS	INDICADOR PARCIAL:	I1: No hay presencia de comercio en planta baja	I2: Viviendas privadas		I3: Muros de contención hacia la calle	



Suelo Vegetación

■ Accesible - Público



■ Medio Accesible - Equipamientos



Vegetación baja - Mal estado

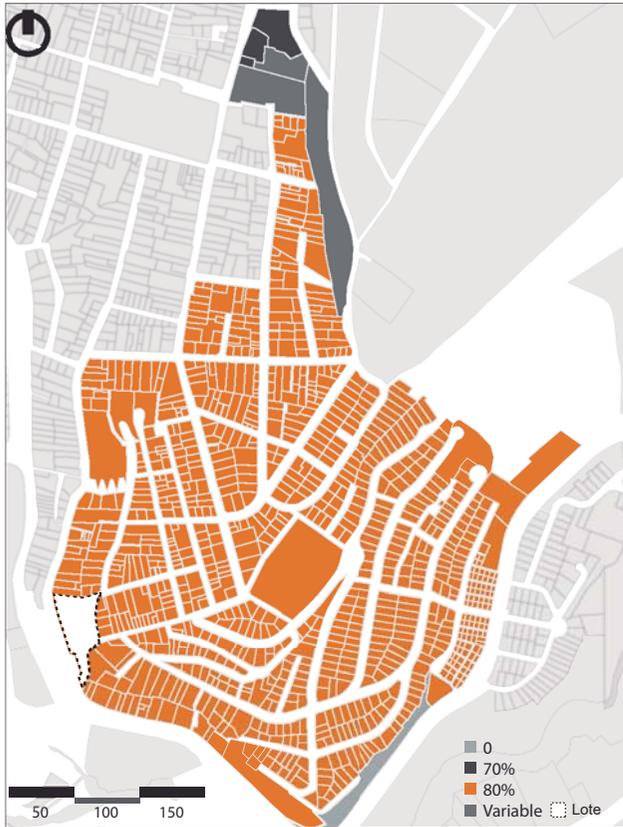


COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS ( O DE POTENCIALIDADES)			
5. Morfología	2.6 Suelo: Vegetación	EFECTO/S:	FINAL:	EF: Ausencia de vegetación para público	
			EFECTO PARCIAL	EP1: Lotes se adaptan a la vegetación existente	EP2: No existe estudio de equipamientos recreativos
		PROBLEMA CENTRAL:	Vegetación no accesible y en mal estado		
		INDICADOR CENTRAL:	El 80% de vegetación no accesible con vegetación baja en un 52%		
		CAUSA/S:	CAUSA/S PARCIALES	C1: Falta de aprovechamiento de terrenos baldíos	C2: Vegetación en mal estado proceso de urbanización por parte del municipio
	INDICADOR PARCIAL	I1: Áreas verdes no accesibles	I2: Espacios desperdiciados		

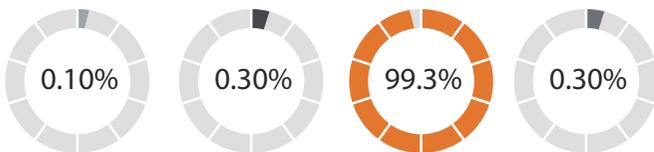
1.1.6

# EDIFICACIONES

## Cos Planta Baja Comparativa



Normativa



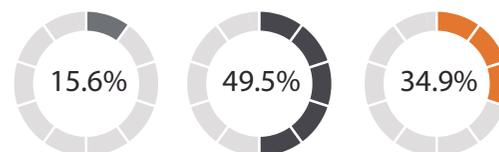
Total analizado: 44 manzanas

### Descripción

El territorio tiene un cos en planta baja del 80% en el 99.2% de los lotes, mientras que un 30% de los lotes se rigen al 70% dado por la normativa.



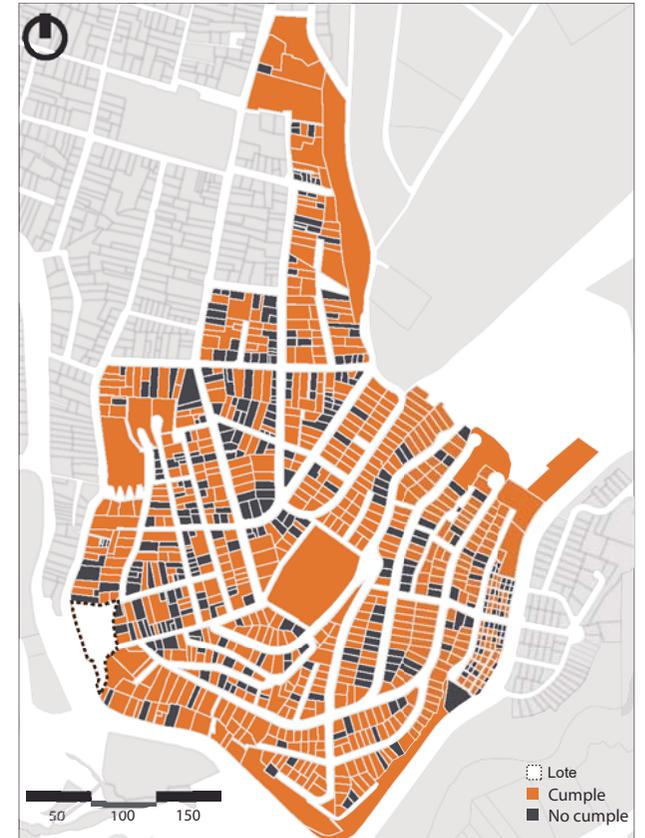
Cos actual



Total analizado: 44 manzanas

### Descripción

Existe una variación considerable del cos actualmente, lo que no permite leer claramente la intención de la normativa.



Cumplimiento



Total analizado: 44 manzanas

### Descripción

Unicamente el 64.4% de lotes se rige a la normativa, el restante sobrepasa en porcentaje de ocupación en planta baja establecido.



Diagnóstico  
Cos Planta Baja  
Suelo sobre - utilizado



Suelo sobre - utilizado

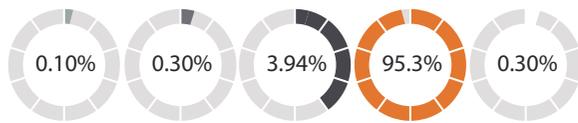


COMPONENTE	ELEMENTO	ARBOL DE PROBLEMAS ( O POTENCIALIDADES)			
5. Morfología	3.1 Edificación es: Ocupación PB	EFECTO/S:	FINAL: EF: Volúmen edificado poco eficiente		
		EFECTO PARCIAL:	EP1: Suelo urbano sobre utilizado en planta baja	EP2: Poco Porosidad	EP3: Imagen urbana heterogénea y caótica
		PROBLEMA CENTRAL:	Edificaciones que exceden el COS en PB		
		INDICADOR CENTRAL:	35.6% de edificaciones exceden el COS en PB		
		CAUSA/S:	CAUSA/S PARCIALES: C1: Falta de control en el cumplimiento de la normativa		
	INDICADOR PARCIAL:	I1: Ordenanza			

## Cos Total Comparativa



### Normativa



Total analizado: 44 Manzanas

#### Descripción

El territorio tiene un cos en Total variado dandole el cos de 240% que es el que predomina en el sector con un 95.3%



### Cos actual



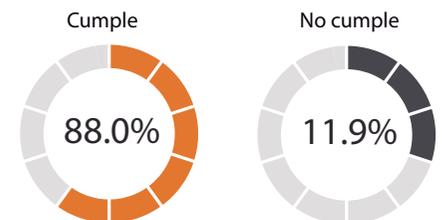
Total analizado: 44 Manzanas

#### Descripción

Existe una variación considerable del cos actualmente, lo que no permite leer claramente la intención de la normativa



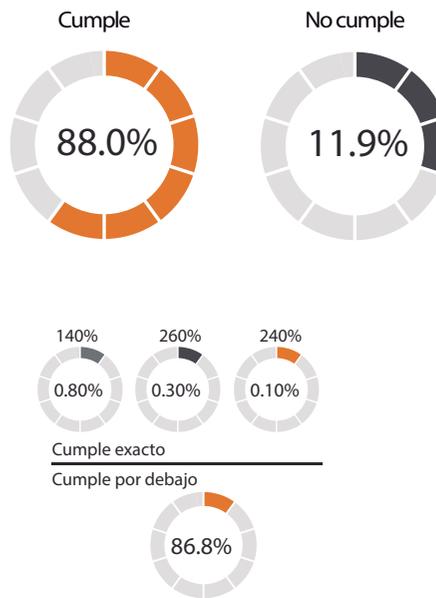
### Cumplimiento



Total analizado: 44 Manzanas

#### Descripción

Unicamente el 88.0% de lotes se rige a ala normativa el restante sobrepasa en porcentaje de ocupación en pb establecido



Edificaciones  
Cos Total

Vivienda que no llega al 160%



Vivienda que no llega al 240%

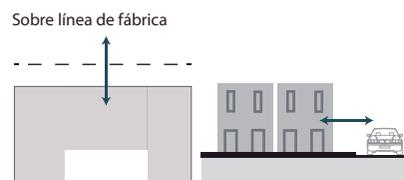


COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS ( O POSIBILIDADES )				
5. Morfología	3.1 Edificación es: Ocupación PB	EFECTO/S:	FINAL:	EF: Volúmen edificado poco eficiente		
		EFECTO PARCIAL:	EP1: Suelo urbano sobreutilizado	EP2: Barrio no consolidado		
		PROBLEMA CENTRAL	Un considerable porcentaje de edificaciones no alcanzan el COS Total			
		INDICADOR CENTRAL	El 86.8% de edificaciones no alcanza el COS Total permitido (PUOS)			
		CAUSA/S:	CAUSAS PARCIALES:	C1: Falta de incentivo para la construcción en altura	C2: Edificaciones que exceden en Cos en PB	
		INDICADOR PARCIAL:	I1: Falta de construcción en altura	I1: 35.6% de edificaciones exceden el Cos en PB		

## Forma de Ocupación Comparativa



Normativa



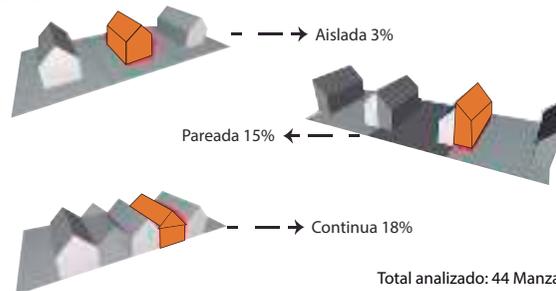
Total analizado: 44 Manzanas

### Descripción

En la normativa se encuentra como forma de ocupación predominante a los lotes sobre línea de fábrica.



Actual



Total analizado: 44 Manzanas

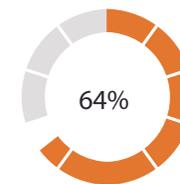
### Descripción

En el sector actualmente existe una variación de forma de ocupación de suelo predominante sobre línea de fábrica.

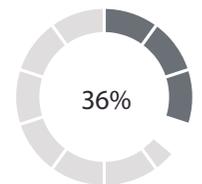


Cumplimiento

Cumple



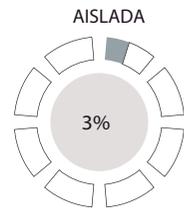
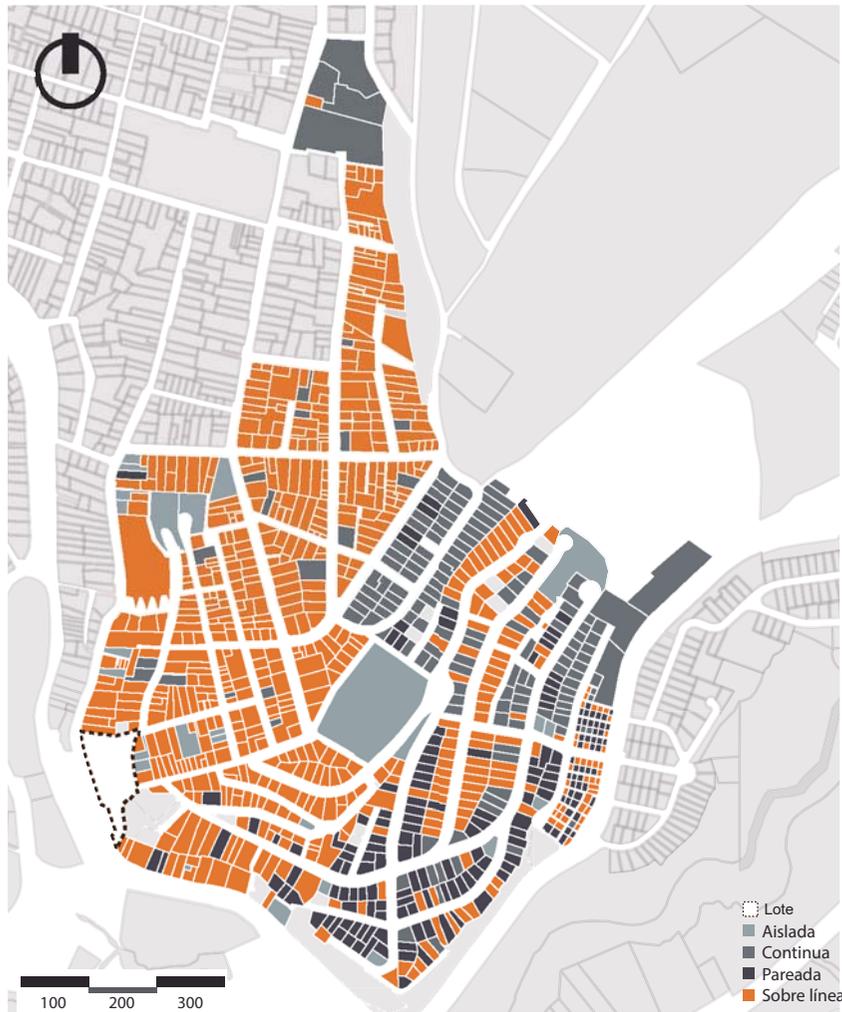
No cumple



Total analizado: 44 Manzanas

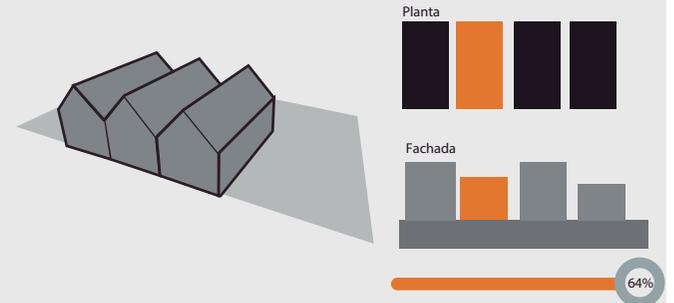
### Descripción

No se presencia muchos cambios según la normativa y lo real, por lo que se concluye que hay control en el orden de lotes.



## Edificaciones Forma de Ocupación

### Sobre línea de fábrica

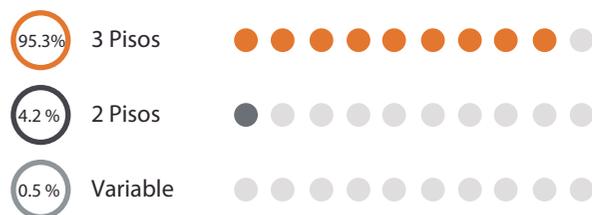


COMPONENTE		ELEMENTO		ÁRBOL DE PROBLEMAS ( O POTENCIALIDADES)	
5. Morfología	3.2 Edificación: Forma de ocupación de suelo	EFECTO/S:	FINAL:	EF: Imagen urbana homogénea	
			EFECTO PARCIAL:	E1: Mayor sensación de seguridad	E2: Mixticidad de usos
		POTENCIAL CENTRAL:	Predominio de edificaciones sobre línea de fábrica		
		INDICADOR CENTRAL:	64% de las edificaciones están sobre línea de fábrica, este porcentaje se encuentra principalmente en la zona norte y oeste		
		CAUSA/S:	CAUSAS PARCIALES:	C1: Influencia por la cercanía con el centro histórico	C2: El PUOS establece la forma de ocupación sobre línea de fábrica proceso de urbanización por parte del municipio
INDICADOR PARCIAL:	I1: Distancia hasta el centro histórico 3km		I2: 100% de lotes con forma de ocupación sobre línea de fábrica (PUOS)		

## Altura de edificaciones Comparativa



### Normativa



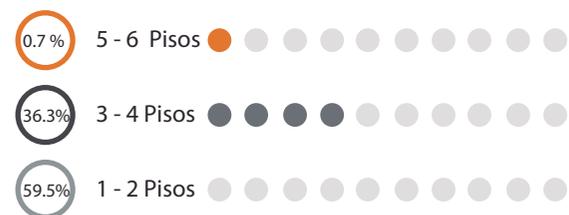
Total analizado 44 manzanas

#### Descripción

La normativa del territorio indica esta regulada con tres pisos de altura 95.3% y dos pisos de 4.2%.



### Actual



Total analizado 44 manzanas

#### Descripción

Existe una aplicación de alturas reguladas por la normativa que se cumple dentro del territorio de estudio. El incumplimiento de edificaciones mayores a la regulación se encuentra dispersa en las 44 manzanas



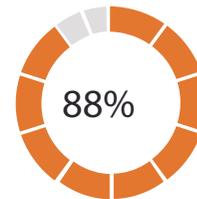
### Cumplimiento



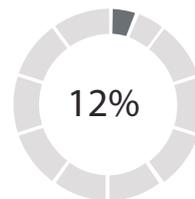
Total analizado 44 manzanas

#### Descripción

Unicamente en 12% de lotes incumplen con la normativa, el restante 88% cumplen con la ley establecida.

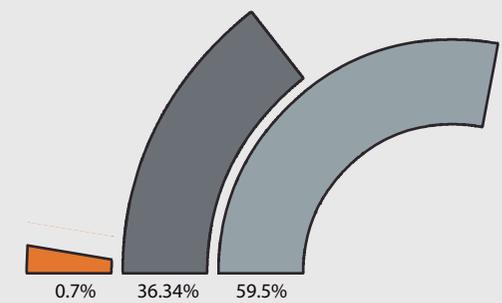


Cumple



No cumple

Edificaciones  
Altura de edificaciones  
Porcentajes de alturas



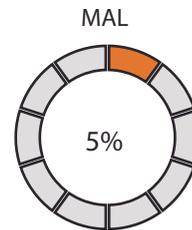
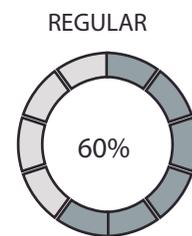
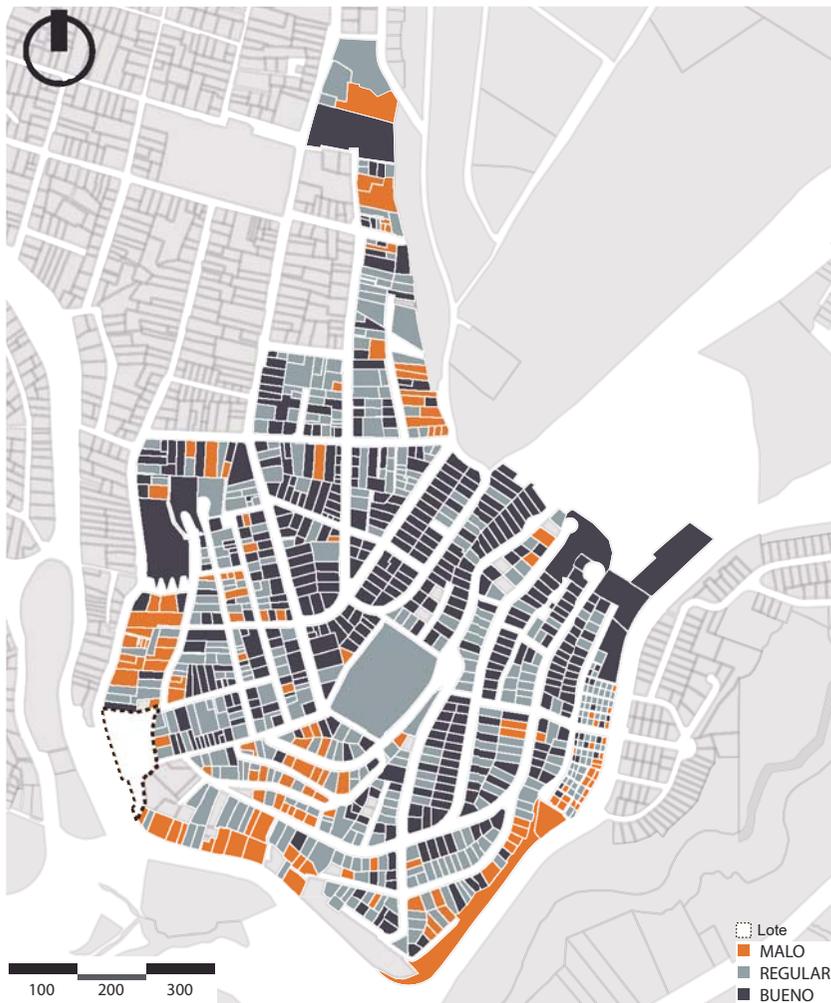
Vivienda 2 pisos



Vivienda 4 pisos



COPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS ( O POTENCIALIDADES )				
5. Morfología	3.3 Edificación es: Altura de Edificaciones	EFECTO/S:	FINAL:	EF: Baja densidad poblacional		
			EFECTO PARCIAL	E1: Ineficiencia en volúmen edificado	EP2: Suelo urbano subutilizado	E3: Edificaciones que no alcanzan el Cos Total
		PROBLEMA CENTRAL	La mayor parte de edificaciones están por debajo de la altura reglamentaria del PUOS			
		INDICADOR CENTRAL:	El 59.5 % de lotes tienen de 1 piso a 2 pisos, el PUOS establece una altura de 3 pisos para todos los lotes analizados			
		CAUSA/S	CUSA/S PARCIALES:	C1: Edificaciones que exceden el COS en PB	C2: Falta de control en el cumplimiento de la normativa	
INDICADOR PARCIAL	I1: 36.34% de las edificaciones exceden el COS en PB		I2: Ordenanza			



## Edificaciones Estado de edificaciones

Edificaciones en BUEN estado



Edificaciones en estado REGULAR



Edificaciones en MAL estado



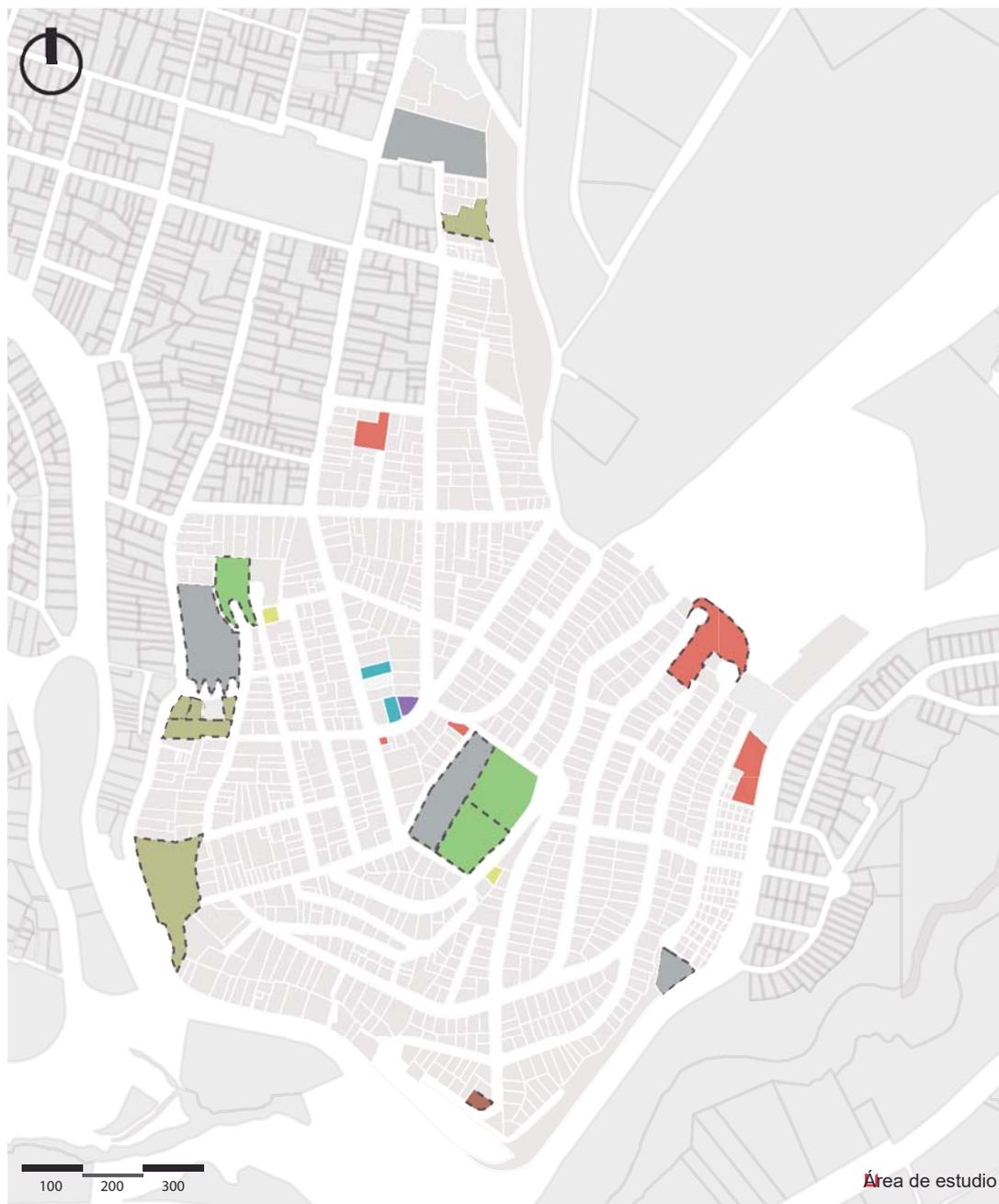
COMPONENTE	ELEMENTO	ÁRBOL DE PROBLEMAS (O POTENCIALIDADES)		
5. Morfología	3.4 Edificaciones: Estado de edificaciones	EFECTO/S:	FINAL: EF: Edificaciones en estado regular sin mantenimiento continuo bajo normas establecidas	
		EFECTO PARCIAL:	EP1: Ineficiencia en volumen edificado      EP3: Perfil urbano heterogéneo caótico	
		PROBLEMA CENTRAL:	<b>Sobresalen edificaciones en estado Regular</b>	
		INDICADOR CENTRAL:	El 60% de las edificaciones en el sector se encuentran en estado regular	
		CAUSAS/S:	CAUSAS PARCIALES: C1: Falta de mantenimiento constante y riguroso por parte de profesionales	
	INDICADOR PARCIAL:	I1: Fallas superficiales mínimas en cuanto a pintura y mampostería	I2: Mayoría de edificaciones en el sector cumplen con lo establecido	

1.2

# SELECCIÓN DEL TEMA

# Justificación

De acuerdo con el último censo poblacional del Ecuador se registra un total de 7.316 habitantes en el sector de La Tola con un **decrecimiento** anual de -0.87% (T.C.P.A.2001-2010), es decir en el 2001 se registraban alrededor de 9.800 residentes y para el 2010 la cifra descendería a 7.300, lo que significa que **un 25%** de los **usuarios** han **abandonado la zona**.

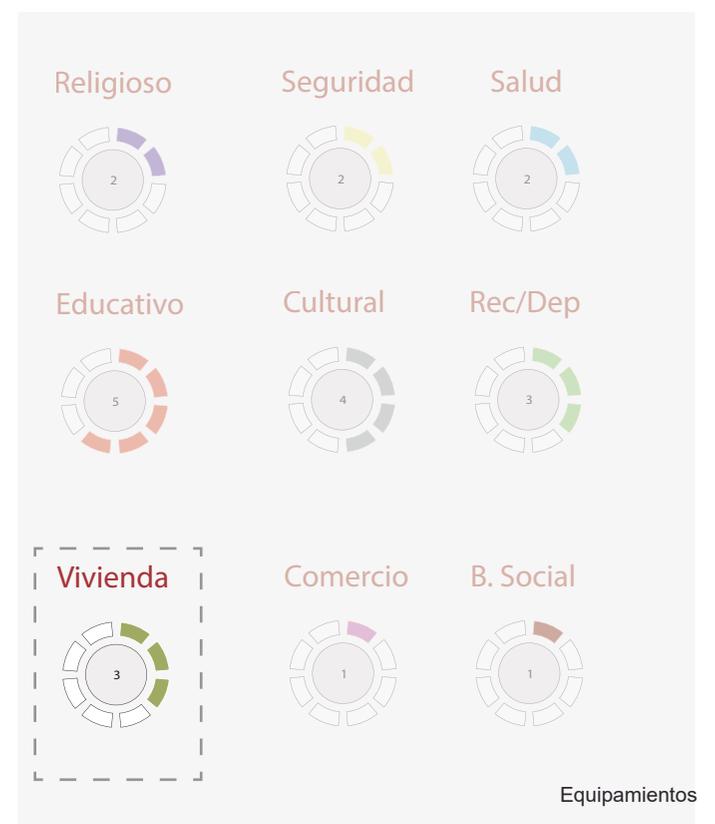


Según el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, del 2017, existen **problemas** en cuanto a los asentamientos humanos, entre los más trascendentes son: el esparcimiento de viviendas y la **baja densidad poblacional** en el área urbana.

Considerando estos indicadores se **propone** un complejo denominado **Vivienda Colectiva en el Barrio La Tola**, con el objetivo de **incentivar el crecimiento poblacional** complementado con espacios colectivo de integración social y equipamientos de escala barrial.

## ¿Por qué Vivienda?

El tema proviene de un listado de temas arquitectónicos que se establecieron de un proceso urbano de proyectos estructurantes. La vivienda constituye la parte más significativa en la revitalización del tejido urbano.



## Selección de Lote

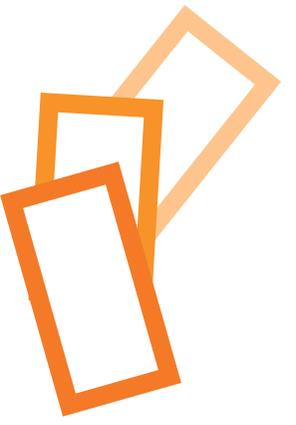
### Selección del terreno Matriz

Lote	Área (m2)	Altura de edificaciones	Accesibilidad		Transporte público	Ocupación
			Motorizado	No motorizado		
	2.017	25%	Acceso 1: Calle Iquique esta vía es el único ingreso motorizado existente, conecta con la calle Concepción	Acceso1: Calle Iquique esta vía es el principal ingreso ya que cuenta con aceras en ambos lados de la vía. Acceso2: Son escalinatas ubicadas a 50 metros del terreno.	El lugar está a 335.69 m de distancia del transporte público más cercano y 688.34 m del transporte más lejano.	Terreno ocupado por asentamientos informales
	4.395	45%	Acceso 1: Av Los Ríos es unidireccional, va de sur a noreste. Acceso 2: Pasaje Martín Peralta unidireccional de norte a sur.	Acceso1: Av. Los Ríos, aceras en buen estado, donde se transita con facilidad. Acceso 2: Pasaje Marín Peralta, aceras en buen estado. Acceso 3: escalinatas colindantes al terreno de uso público en buen estado.	El lugar está a 227.9m de distancia del transporte público más cercano y 290.99m del transporte más lejano.	Asentamientos Informales
	4.707	10%	Acceso 1: Av Los Ríos es unidireccional, va de sur a noreste.	Acceso1: Av. Los Ríos, aceras en buen estado, donde se transita con facilidad. Acceso 2: escalinatas colindantes al terreno de uso público en buen estado.	El lugar está a 150.65m de distancia del transporte público más cercano y 192.65m del transporte más lejano.	Vacante

### Selección del terreno Valoración

Terreno	Área (m2)	Altura de edificaciones	Accesibilidad		Transporte público	Ocupación	Total
			Motorizado	No motorizado			
	2	4	2	3	1	3	15
	5	3	4	3	3	3	21
	5	5	4	5	5	5	29

1 ..... 5  
NO CUMPLE ..... CUMPLE





CAP 2

2.1

# PROCESO DE DISEÑO

# Análisis de Programa

## Propuesta

La normativa ecuatoriana establece los indicadores sobre máximos y no mínimos. Además, se ha tomado en cuenta la capacidad de absorción y permeabilidad del suelo, para evitar la saturación del mismo y que ponga en riesgo de vulnerabilidad la estabilidad del suelo. Evitar, en otras palabras, la erosión por lavado diferenciado.

area total	cos pb 60%
4707.73	2712.86

Programa	%	cos pb
Vivienda	61	1664.79
Equipamientos complementarios	19	512.83
Parqueaderos	20	535.24
	100	2712.86

Programa vivienda						
viviendas	tipo	Característica	%	m2 c/u	m2 total	unidades
tipo 1	FLAT	Vivienda constituida por 3 dormitorios 3 baños, terraza.	80	140	1331.83	9
Tipo 2	FLAT	Vivienda constituida 1 dormitorio, 1 baño	20	70	332.95	4
			100	184	1664.79	13

Programa de equipamientos complementarios						
Espacio	tipo	característica	%	m2 c/u	m2 total	unidades
Papelería	local		9.5	48	48	1
Verdulería	local		9	43.5	43.5	1
Peluquería	Local		9.5	48	48	1
Tienda	local		12.5	32.16	64.33	2
Ferretería	local		9.5	49	49	1
Centro de salud	local		25	130	130	1
Farmacia	local		25	130	130	1
			100	480.66	512.83	8

## Cuadro de áreas: Vivienda

Programa vivienda						
viviendas	tipo	Característica	%	m² c/u	m² total	unidades
Tipo 2	FLAT	Vivienda constituida 1 dormitorio, 1 baño	20	70	332.95	4

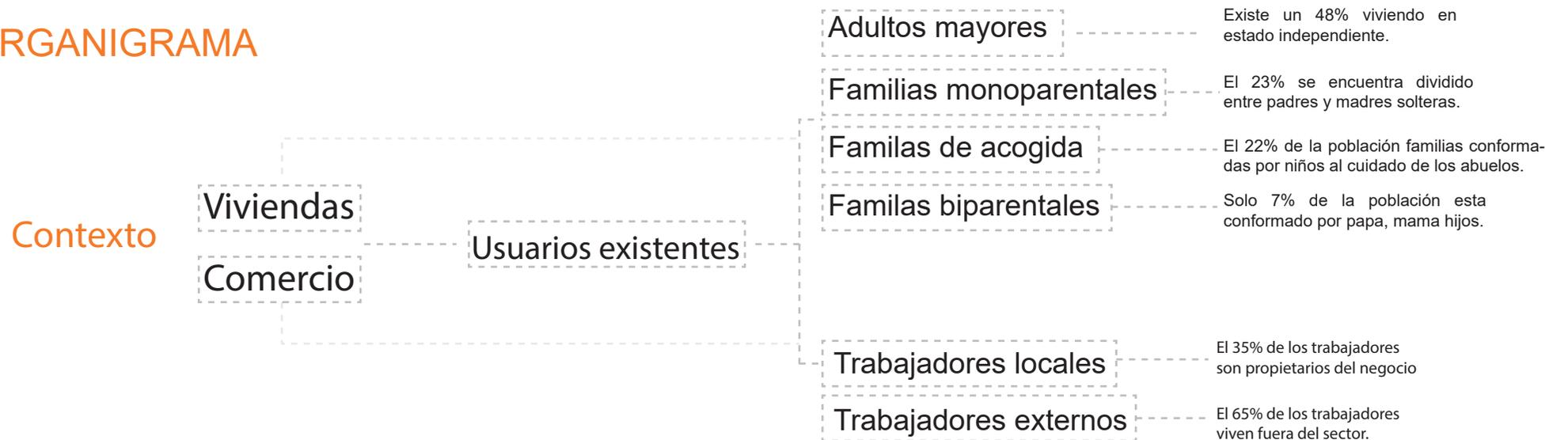
Programa arquitectónico Vivienda tipo I		
#	Zona	Área m²
1	Sala	25
2	Comedor	20
3	Cocina	15
4	Cuarto de M.	4.5
5	Baño social	2.5
6	Dormitorio M	25
7	Dormitorio 1	12
8	Dormitorio 2	12
9	Baño compartido	5
10	Circulacion	16
11	Estructura	3
		140

Programa vivienda						
viviendas	tipo	Característica	%	m² c/u	m² total	unidades
tipo 1	FLAT	Vivienda constituida por 3 dormitorios 3 baños, terraza.	80	140	1331.83	9

Programa arquitectónico Vivienda tipo II		
#	Zona	Área m²
1	Sala	10.5
2	Comedor	9
3	Cocina	8.5
4	Cuarto de M.	3
5	Baño	4
6	Dormitorio M	15
	Baño social	2.5
10	Circulacion	14.5
11	Estructura	3
		70

# Usuario

## ORGANIGRAMA



### Conclusión

1. Dentro del contexto los usuarios de viviendas que registran menos porcentaje son las familias biparentales, creando en el lugar a una población longeva en el sector.

2. Podemos observar que existe pocos o nula presencia de usuarios en estado soltero(a).

## Contexto

### Usuarios

### Actividades

Usuarios	Descanso	Paseo	Físicas	Movilidad	Reunión
Adultos mayores					
Familias monoparentales					
Familias de acogida					
Familias biparentales					

El mercado local establece cuantitativamente departamentos de 140m<sup>2</sup> y 70m<sup>2</sup> número de metros cuadrado, **dirigidos** a una **población de clase media** con índices de **composición familiar de la media local**.

Propuesta

Viviendas  
Comercio

Usuarios existentes

Adultos mayores

Familias monoparentales

Familias de acogida

Familias biparentales

Solteros (a)

Trabajadores locales

Trabajadores externos

Incentivar el crecimiento de familias biparentales, para el aprovechamiento de equipamientos educativos, así como fortalecer una mixtidad de usuarios y edades.

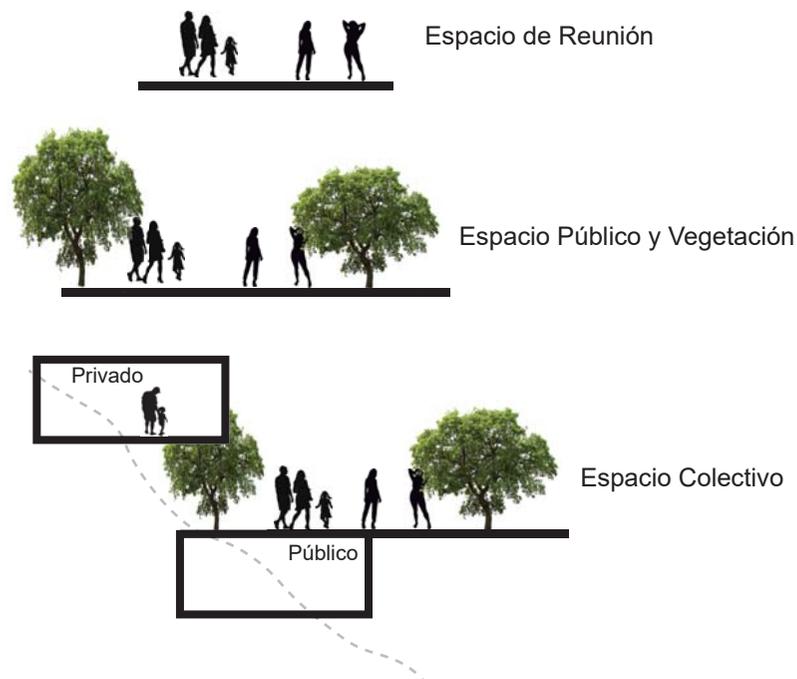
Estimular el crecimiento de personas en estado de soltero (a), generando una tipología destinada a sus cualidades espaciales.

Impulsar el crecimiento de comercios de escala barrial inexistentes en esta zona del barrio.

Conclusión

Se ha concluido que los usuarios a considerar serán para vivienda: las familias de biparentales y usuarios en estado soltero (a), para comercio: los trabajadores locales, esto debido que en ambos casos se encuentran en inferioridad porcentual dentro de las estadísticas.

Propuesta



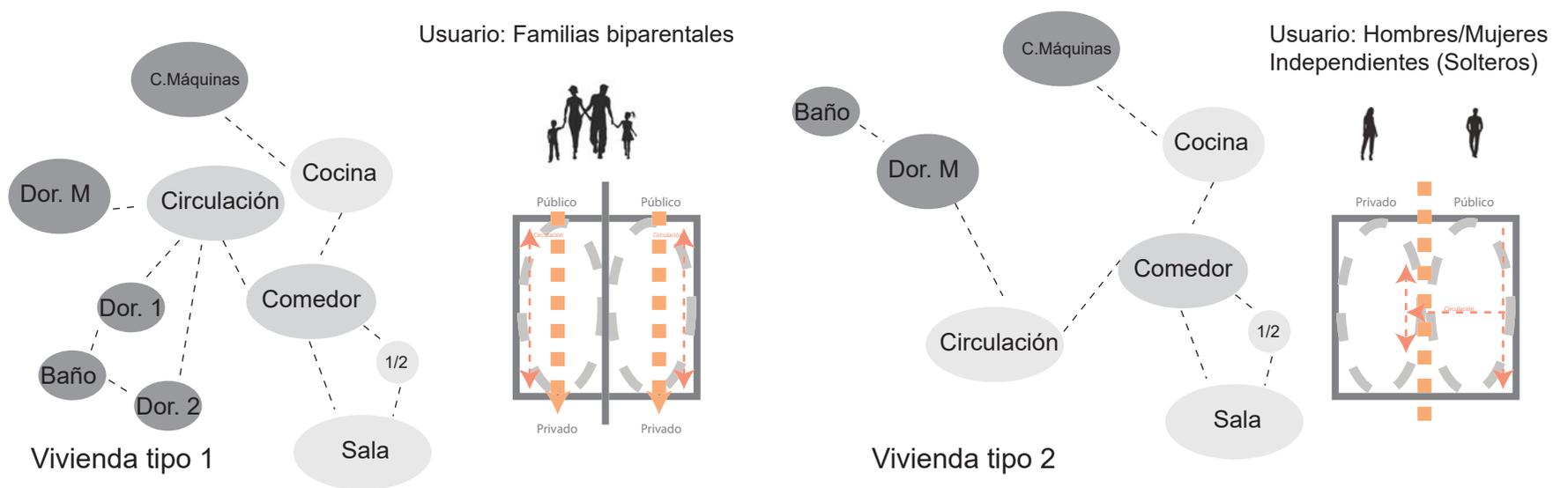
Actividades

Usuarios

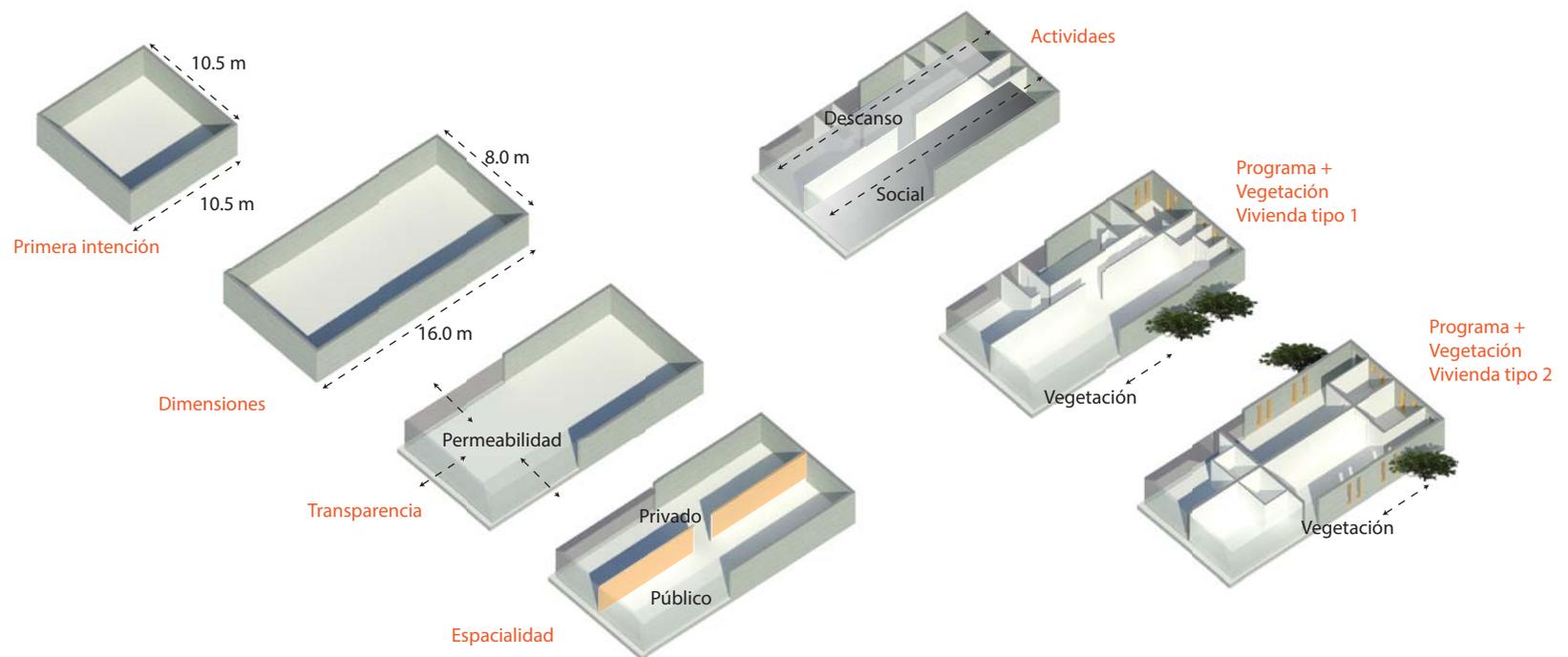
Usuarios	Descanso	Paseo	Físicas	Movilidad	Reunión
Adultos mayores	Green bar	Green bar	Yellow bar	Green bar	Green bar
Familias monoparentales	Green bar	Green bar	Green bar	Green bar	Green bar
Familias de acogida	Green bar	Green bar	Yellow bar	Green bar	Green bar
Familias biparentales solteras	Green bar	Green bar	Green bar	Green bar	Green bar

Para incrementar la apropiación del espacio público y garantizar las actividades para estos usuarios se definen tres parámetros: espacios de reunión, espacios públicos y vegetación y el espacio colectivo con el objetivo de equilibrar los porcentajes entre los usuarios.

## Organigrama de vivienda

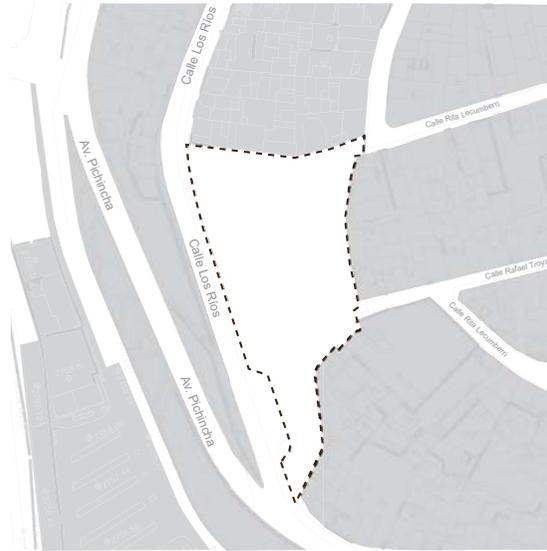


## Exploración de tipología de vivienda



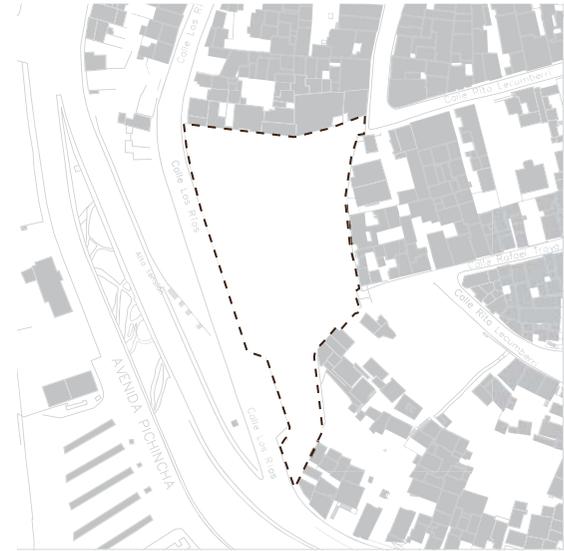
# Análisis del Lote

## Trazado de Vías



El terreno escogido se ubica en un área de la ciudad, donde existe una trama irregular, con poca continuidad, lo que se evidencian manzanas de gran tamaño que generan calles sin salida, restringiendo el ingreso a las viviendas.

## Edificaciones (Figura-Fondo)



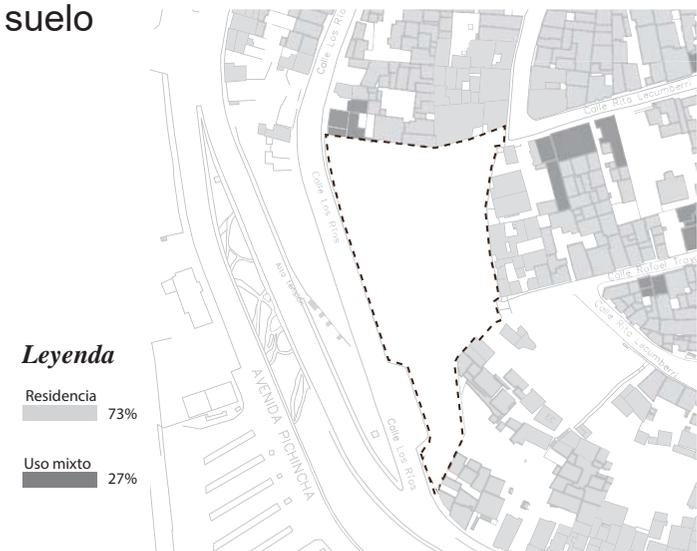
El terreno escogido se ubica en un área de ruptura ya que al rededor del terreno existe un número mínimo una ocupación del suelo muy baja .

## Áreas verdes



Alrededor del terreno escogido se puede encontrar varias áreas verdes que pertenecen a lotes valdies que pertenece al área verde privada y en una pequeña parte encontramos área verde pública.

## Uso de suelo



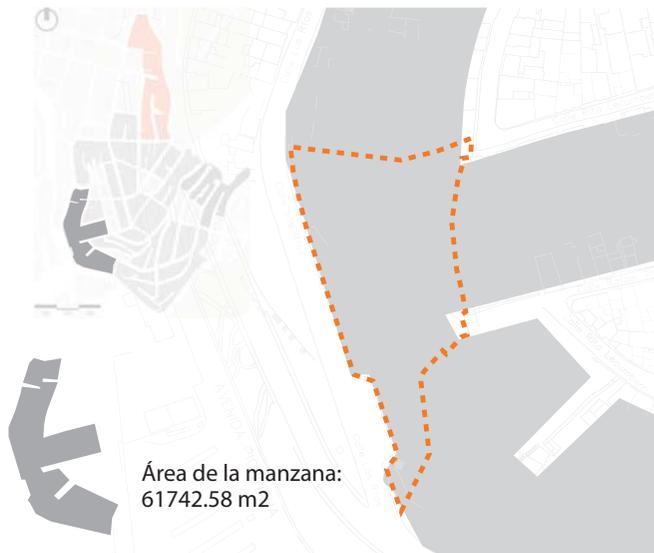
En el contexto donde se ubica el terreno es de uso residencial, donde también encontramos varias edificaciones que de uso mixto y en la parte frontal del lote encontramos un terreno destinado al transporte público colectivo.



Escala gráfica en metros

Elaborado: Diseño arquitectónico VII (2019-3)

Geometría



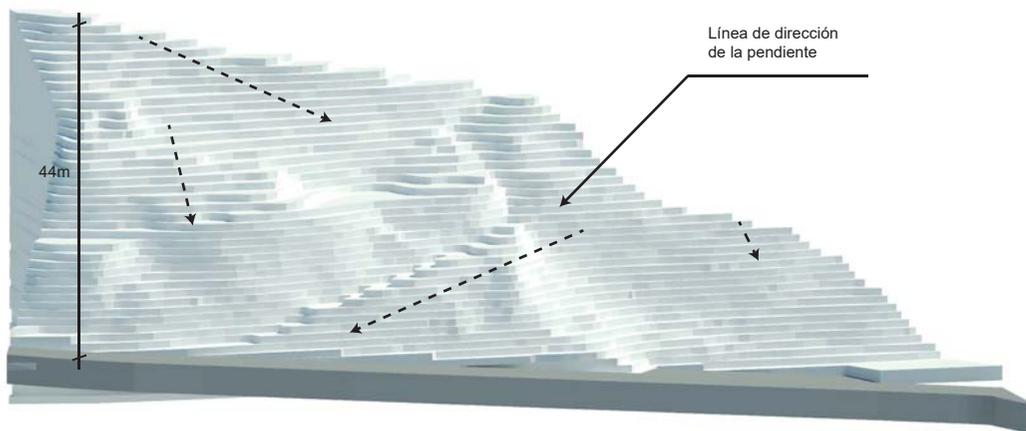
La principal característica de la geometría del lote es su irregularidad, el área de la zona marcada es de 61742.58 m<sup>2</sup>.

Lote



El lote pertenece al grupo de los irregulares que suman un 37% en el área total de la Tola baja, el lote tiene un área de 4707.73 m<sup>2</sup>

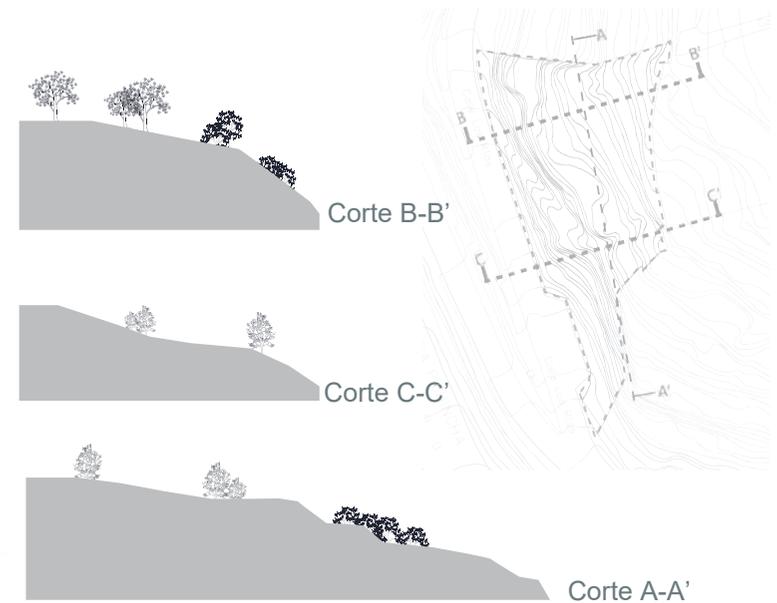
Topografía

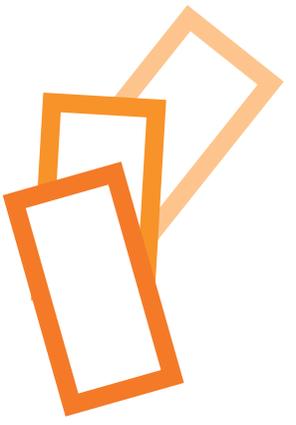


**Terreno Original:**

El lote tiene cuatro pendientes que van en direcciones sur y sur-este. Las pendientes van desde el 2770.35m al 2810 m.s.n.m. El lote esta conformado por 44 niveles

Secciones





2.1.3

## REFERENTES

# F.S.One

El FS ONE es un hotel que genera una transformación del programa en una “instalación de alquiler” ubicando una masa pesada de volúmenes de concreto sobre sólidos pilotes para producir podios y escaleras. El hotel integra un programa de alto gama acompañada de de diversas instalaciones.

Seowon-gu, Cheongju, Republic of Korea, 2012-2013

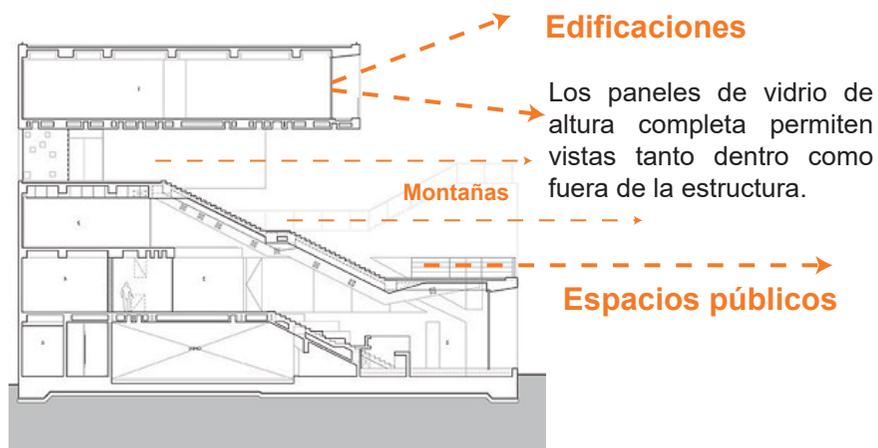
## Forma y Volumetría



El proyecto se configura con cajas autónomas adosadas que flotan sobre soportes creando un efecto de liviandad pese a tener un elemento pesado de hormigón.

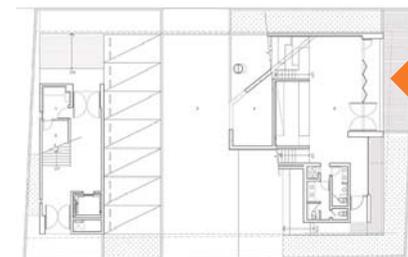


## Visuales



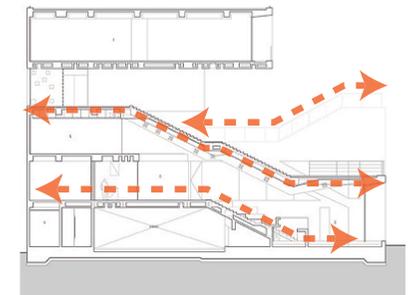
Los volúmenes de este proyecto están ubicados de tal manera que los vanos y los espacios de relación exterior se están ubicados hacia los elementos más atractivos.

## Accesos y Circulación



El acceso principal está ubicado en el volumen de mayor dimensión directamente a la calle, generando un ingreso hacia el restaurante en planta baja.

La circulación se da de manera libre por todos los niveles, por el interior, el exterior y el interior nuevamente, a través de las diversas escaleras.

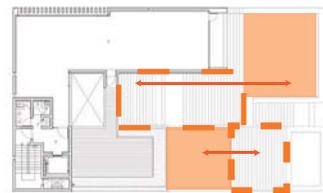
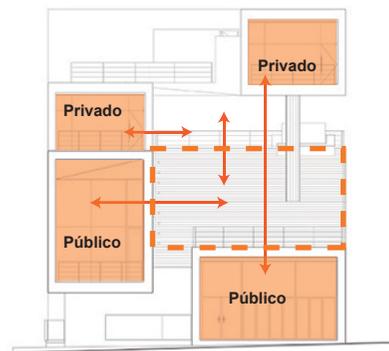


# F.S.One

## Público-Privado

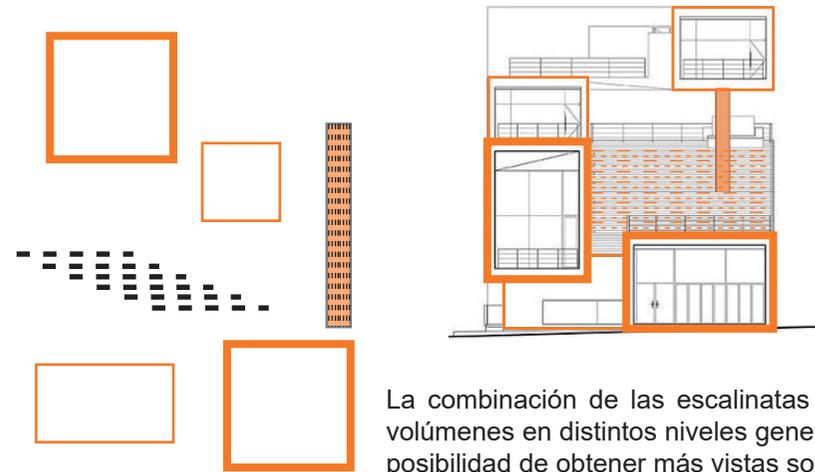
### Reconocimientos:

- 2016 American Architecture Prize GOLD prize
- 2014 KAA(Korean Architecture Award) Award of Honor
- 2013 Kim Soogeun Architecture Award Preview



Los espacios privados y públicos se articulan de manera en que lo privado se encuentre sobre los volúmenes públicos.

## Elementos de configuración espacial.

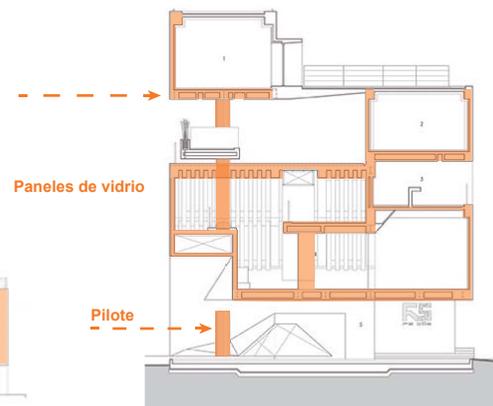
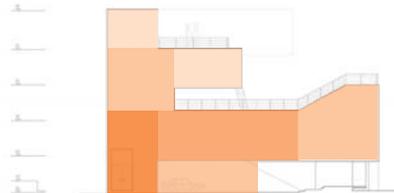


La combinación de las escalinatas y los volúmenes en distintos niveles generan la posibilidad de obtener más vistas sobre el contexto, generando miradores.

## Técnica Constructiva

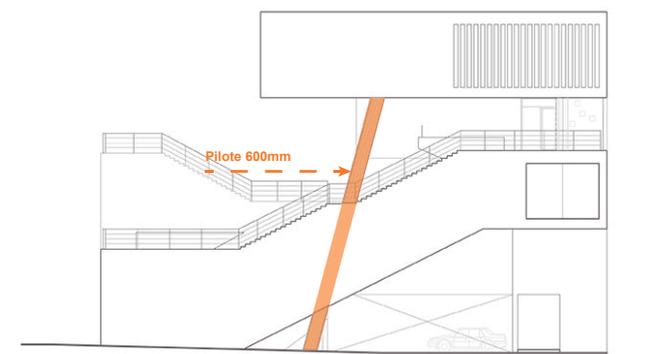
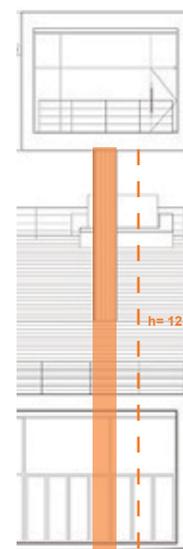
El principal volumen se suspende mediante un pilote que se prolonga hasta el suelo atravesando las cubiertas hasta llegar a la planta baja.

El proyecto emplea un sistema portante con elementos prefabricados.



Existe una alta plasticidad en la edificación debido a los soportes y a las superficies inclinadas, generando una presencia rica tridimensionalmente convirtiéndola en un hito urbano.

## Técnica Constructiva



El elemento pilote realiza el contrapeso para sostener el volumen señalado, el diámetro es de 600mm de hormigón armado.



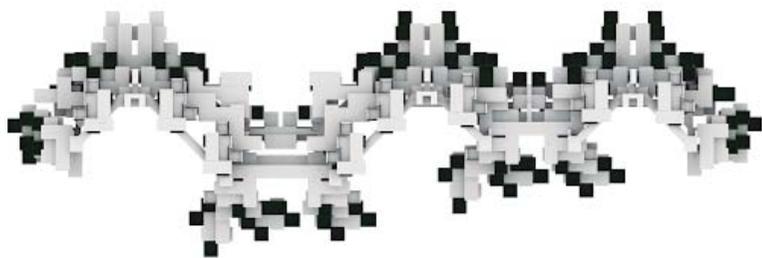
# HABITAT 67

El Habitat 67 es un complejo de viviendas situado junto al río Saint Lawrence en la península de Cité Du Havre. El arquitecto responsable de su diseño es Moshe Safdie reconocido mundialmente por sus obras.

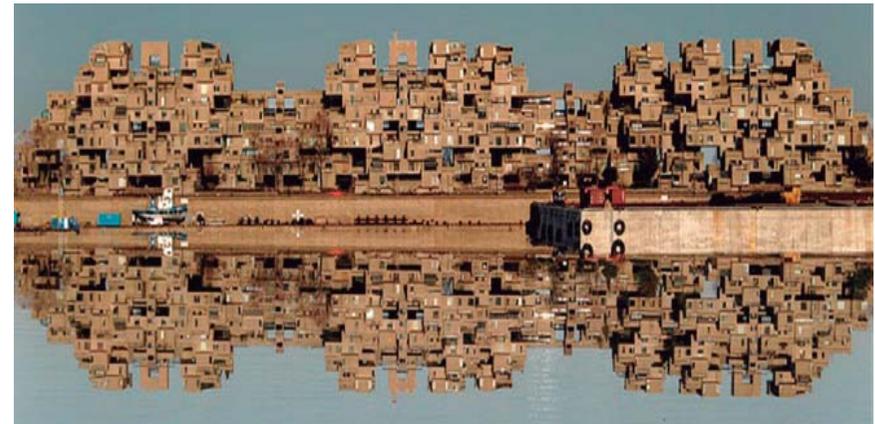
## Reconocimientos:

- Símbolo de Expo 67'

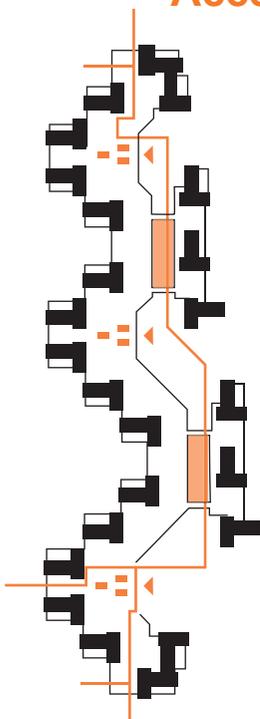
### Forma y Volumetría



Montreal, Canadá,  
Inicio de construcción 1967



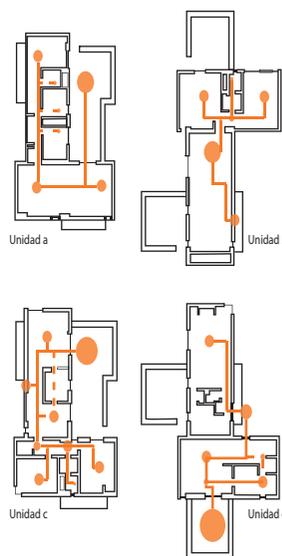
### Accesos y Circulación



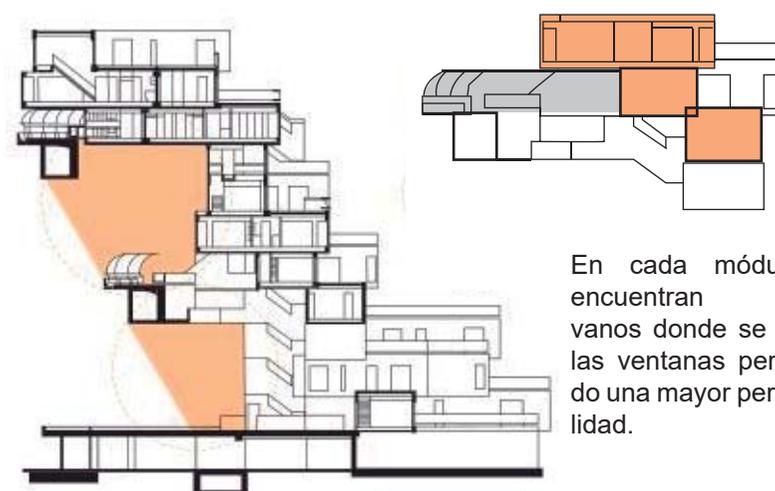
La edificación consta de una calle interna, que esta localizada en la parte posterior, que rodea todo el proyecto.

La edificación consta de una calle interna, que esta localizada en la parte posterior, dando acceso al aparcamiento.

Las unidades de vivienda tienen una circulación fluida que conecta todos los espacios del programa de manera regulada.

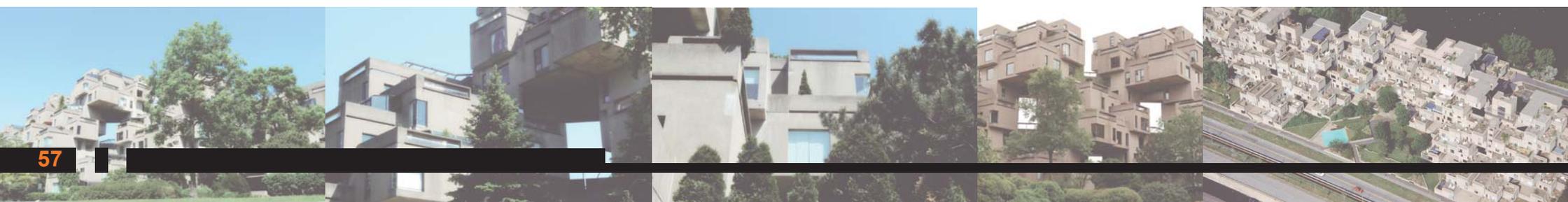


### Iluminación



En cada módulo se encuentran varios vanos donde se ubican las ventanas permitiendo una mayor permeabilidad.

Los módulos están orientados al oeste para de esta manera garantizar la entrada de luz durante todo el día.

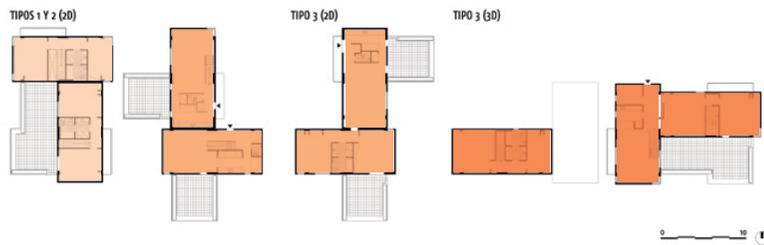


# HABITAT 67

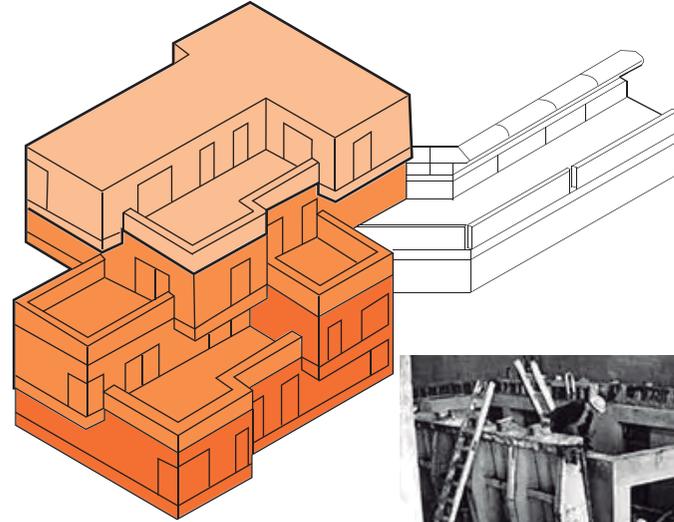
El concepto es un sistema dividido en tres partes:

- Estructura tridimensional urbana;
- Técnica de construcción específica (premoldeado y construcción en masa)
- Adaptación del método a las condicionantes locales

## Modulación y Tipología



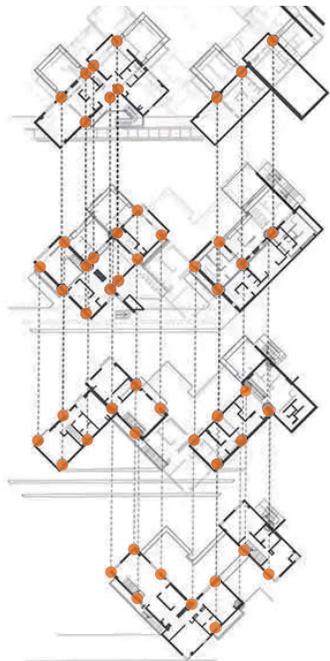
## Módulos Prefabricados



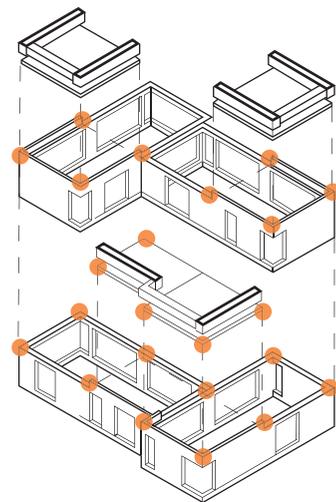
Módulos prefabricados en hormigón armado. Cajas modulares de 11.7 (largo) x 5.3 (ancho) x 3 (alto).



## Articulación de Módulos



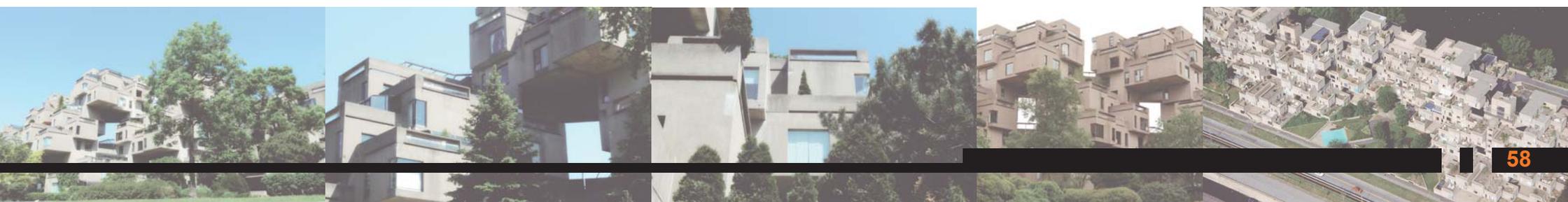
Cada módulo está superpuesto, los de la parte inferior tienen mayor volumen para soportar las cargas de los superiores.



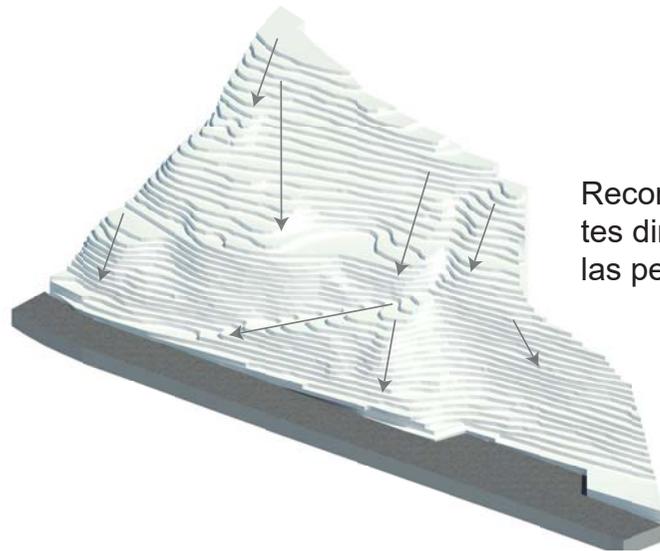
## Transporte de prefabricados

Transportación de prefabricados:

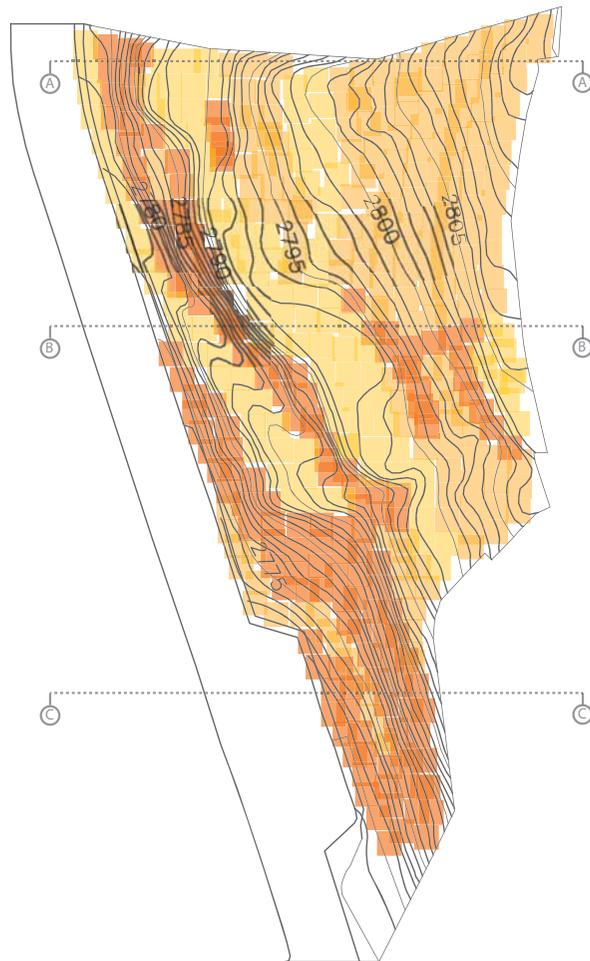
1. corredores
2. escaleras
3. caja de ascensores



# Topografía vs Pendientes (%)



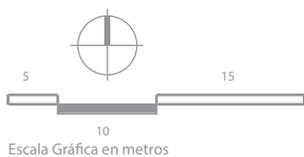
Reconocer las caídas y los diferentes direcciones donde se dirigen las pendientes del terreno.



Para verificar los diferentes ángulos de pendiente que tiene nuestro terreno utilizamos un pixelado como herramienta gráfica que nos clarifique el estado actual de la topografía del terreno.

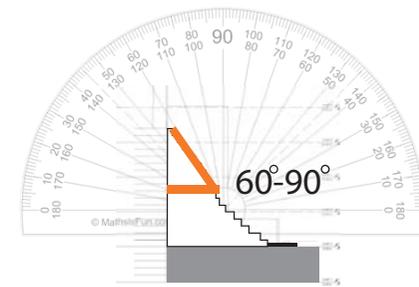
### Leyenda

- 60-90 °
  - 30-60 °
  - 0-30 °
- Grados de pendiente

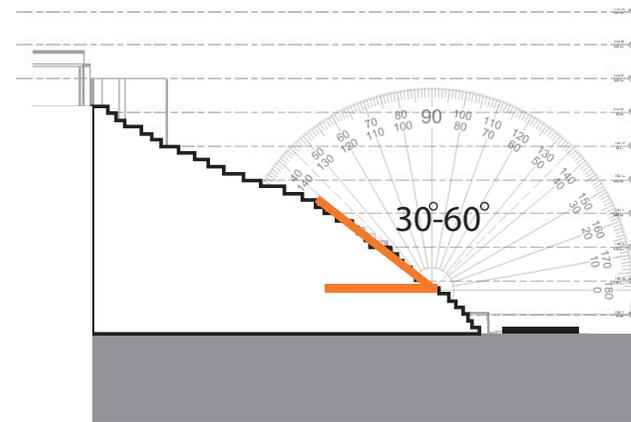


## Ángulos analizados

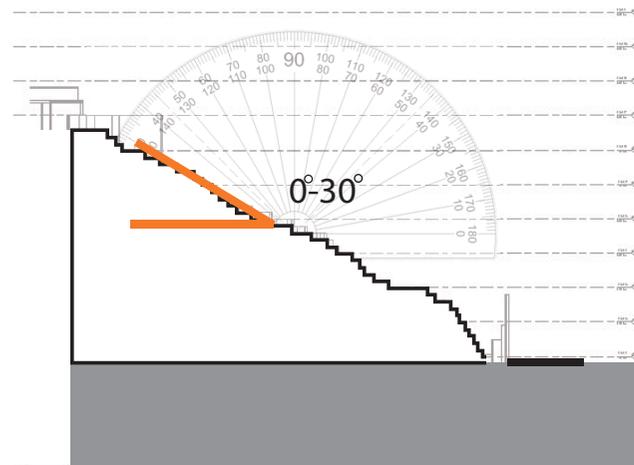
Para clasificar las pendientes estableceremos grupos según su ubicación, dentro pendiente con ángulos éntrelos siguientes grupos: 1) 0° - 30°, 2) 30° - °y 3) 60° - 90°.



Corte C-C'

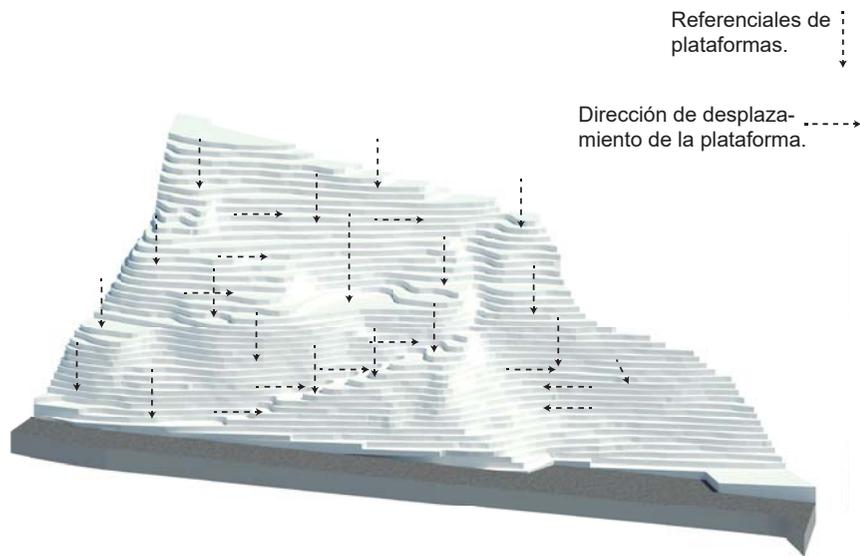


Corte B-B'



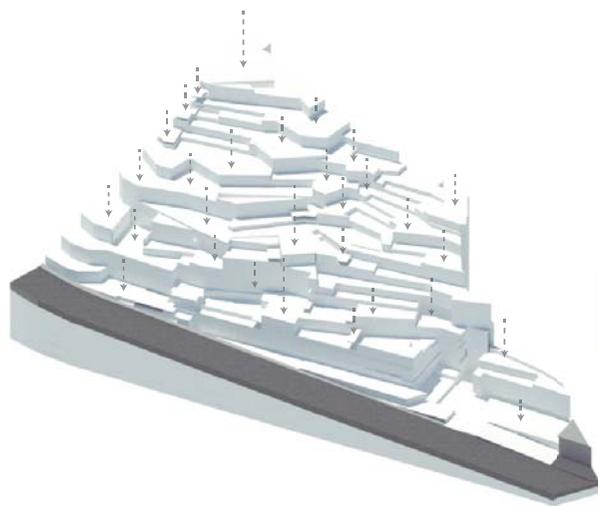
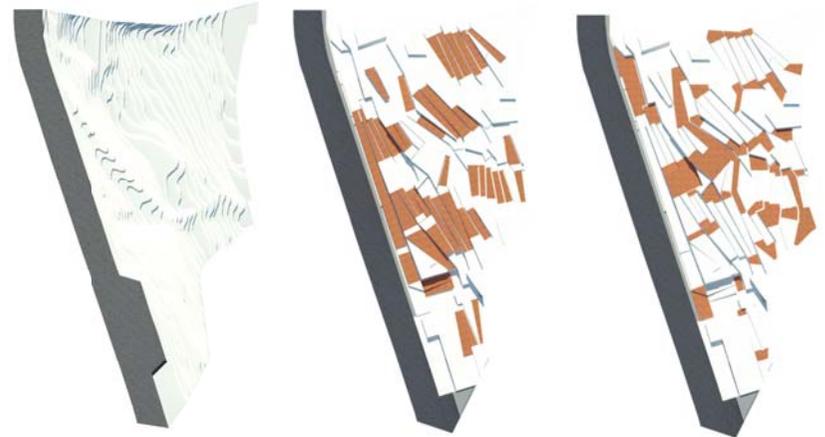
Corte A-A'

# Topografía vs Plataformas

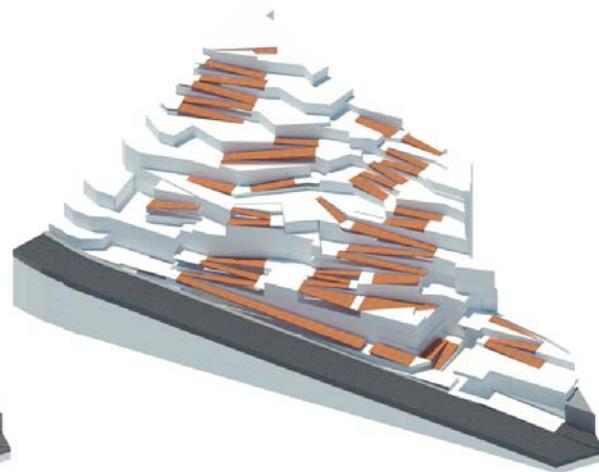


**Topografía actual**

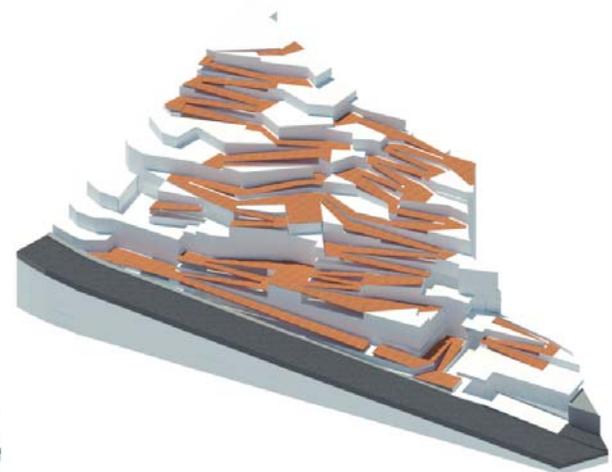
La situación del terreno determina las condiciones de intervención al tener una pendiente pronunciada, por lo que se decide incidir en la misma a través de plataformas, rampas y espacios estanciales que van respetando las distancias y pendientes mínimas que garantizan una accesibilidad universal. Por lo tanto, la resultante espacial responde a esas condiciones y no a geometrías preestablecidas.



**Plataformas**



**Rampas**



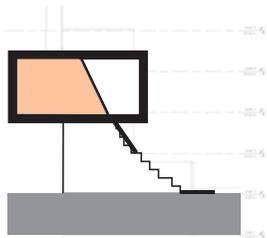
**Esp. Estanciales**



# Topografía vs Volumetría

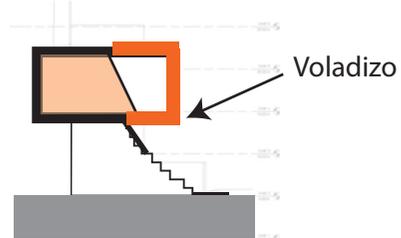
# Volumetría vs Estructura

## Pendiente 60°-90°



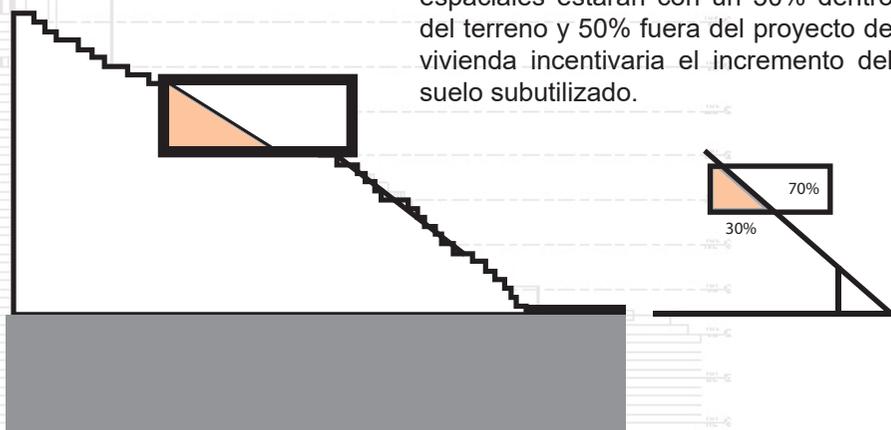
Cuando existe una pendiente de 60°-90° los módulos espaciales estarán con un 70% dentro del terreno y 30% fuera de el.

## Pendiente 60°-90°



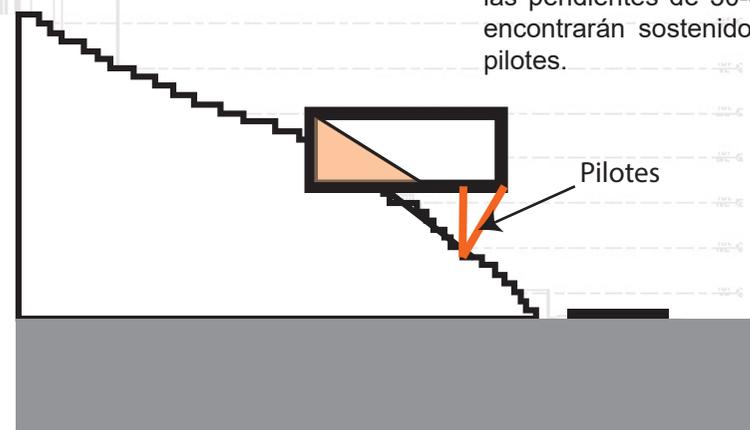
Los módulos que estén en las pendientes de 60-90 se encontrarán en voladizo

## Pendiente 30°-60°



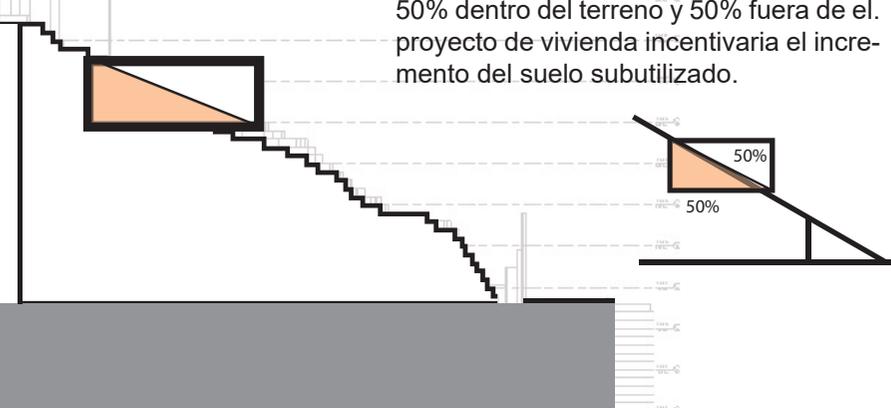
En la pendiente de 30°-60° los módulos espaciales estarán con un 50% dentro del terreno y 50% fuera del proyecto de vivienda incentivaria el incremento del suelo subutilizado.

## Pendiente 30°-60°



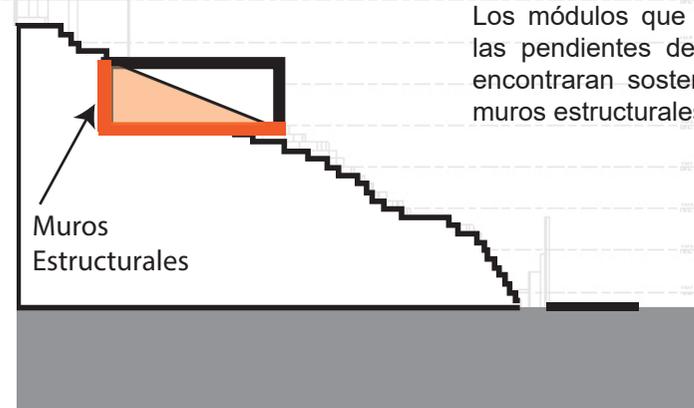
Los módulos que estén en las pendientes de 30-60 se encontrarán sostenidos por pilotes.

## Pendiente 0°-30°



Cuando existe una pendiente de 0°- 30° los módulos espaciales estarán con un 50% dentro del terreno y 50% fuera de el. proyecto de vivienda incentivaria el incremento del suelo subutilizado.

## Pendiente 0°-30°

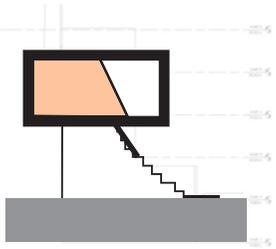


Los módulos que estén en las pendientes de 0-30 se encontrarán sostenidos por muros estructurales.



# Uso vs Volumetría

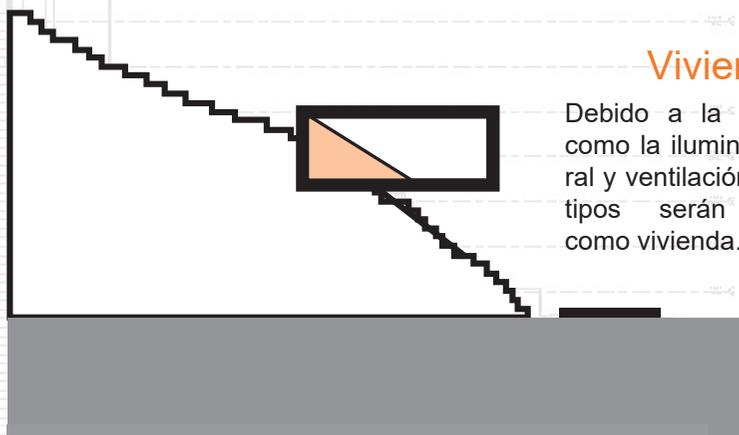
## Pendiente 60°-90°



### Comercio

Estos espacios serán considerados para el uso comercial debido a sus condiciones espaciales.

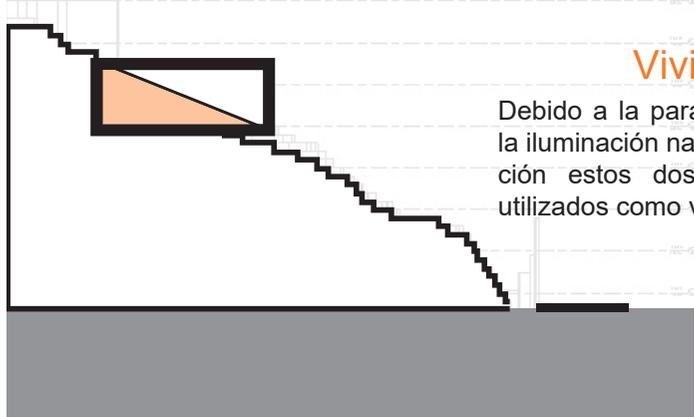
## Pendiente 30°-60°



### Vivienda

Debido a la parámetros como la iluminación natural y ventilación estos dos tipos serán utilizados como vivienda.

## Pendiente 0°-30°



### Vivienda

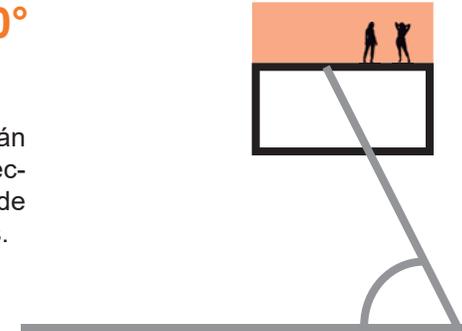
Debido a la parámetros como la iluminación natural y ventilación estos dos tipos serán utilizados como vivienda.

# Volumetría vs Espacio colectivo

## Pendiente 60°-90°

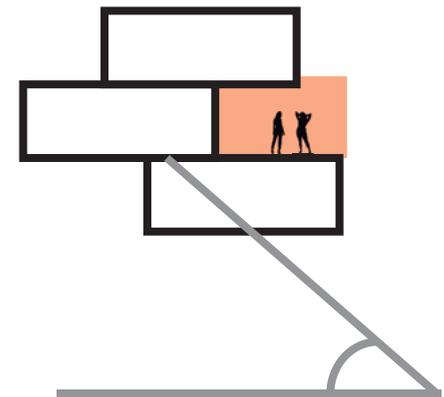
### Espacio colectivo

Los espacios colectivos están distribuidos por todo el proyecto generando lugares de relación social entre usuarios.



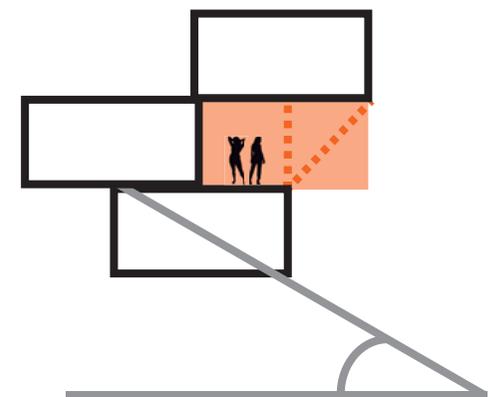
## Pendiente 30°-60°

Los espacios colectivos que esten cercanos a la vivienda se encontraran en terrazas, en su mayoría cubiertos por otro volúmen, para generar una estancia mas prolongada.



## Pendiente 0°-30°

Los módulos de comercio estarán relacionados con un espacio interior, en su mayoría se encuentran en la terraza.

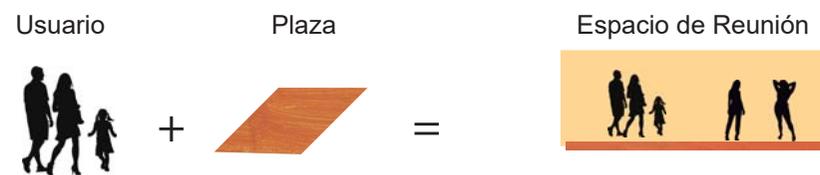


# Diagramas de composición

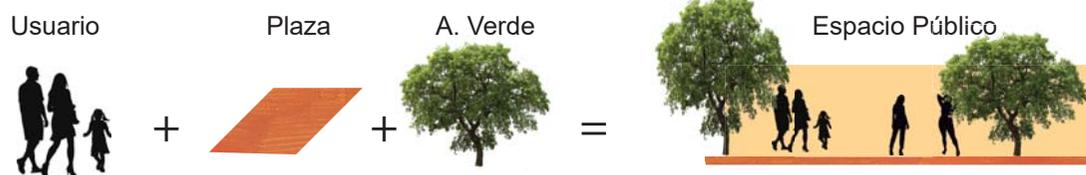


El conjunto arquitectónico está organizado de manera que el sistema de circulación presente conectores (rampas) y nodos (espacios abiertos). Para este último caso, se establecen tres criterios: 1) áreas públicas, a modo de plazas de acceso libre (usos complementarios), 2) áreas comunales, espacios de reunión y socialización de las personas y usuarios de las viviendas y, 3) patios privados, pertenecientes a cada vivienda.

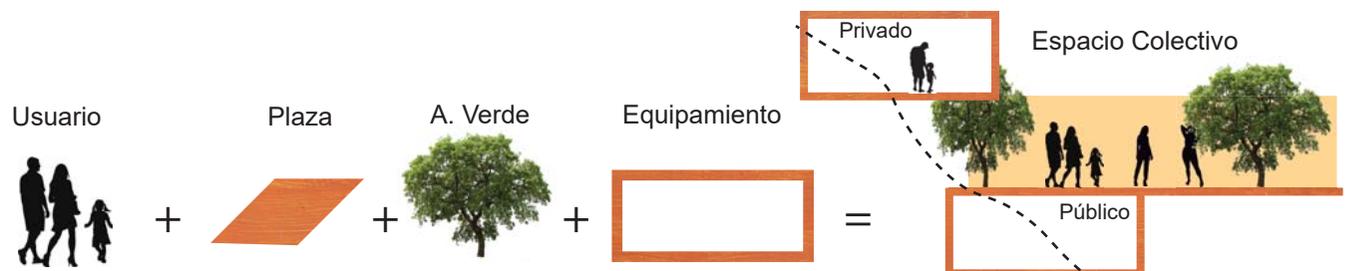
## MUROS



## MUROS + PLAZAS



## MUROS + PLAZAS + ÁREA VERDE



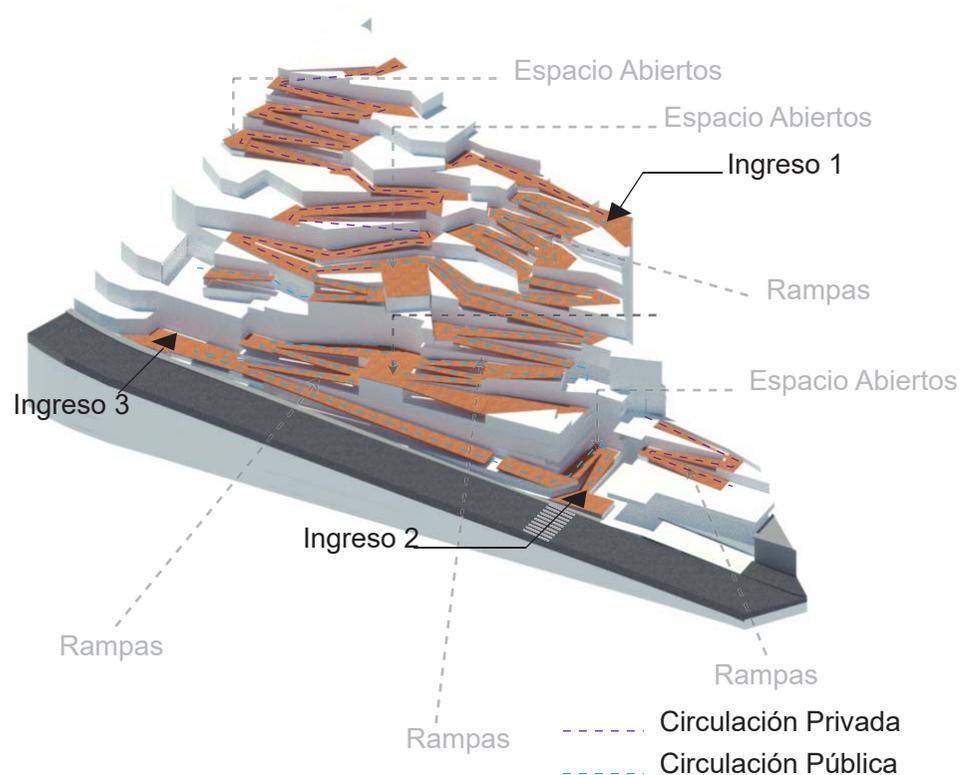
## MUROS + PLAZAS + ÁREA VERDE + VOLÚMENES



# Diagramas de composición

## Exploración espacial

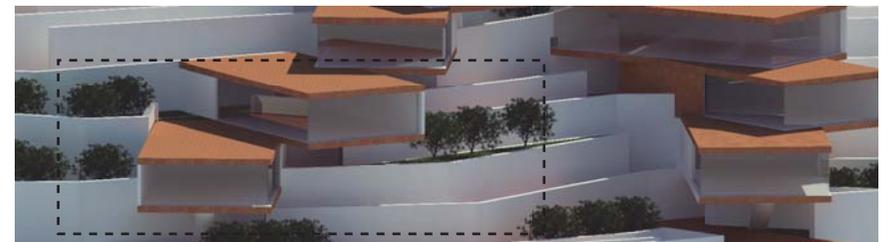
La exploración espacial de la propuesta se desarrolla en dos sentidos: 1) exploración vertical, dada por la secuencia espacial determinadas por las rampas y espacios abiertos y, 2) exploración horizontal, dada por las relaciones en planta de las viviendas en que se desarrollan circulaciones que permiten ir descubriendo el espacio y su relación visual con el contexto a través de la sorpresa (vistas panorámicas y vistas enmarcadas)



Vistas Enmarcadas



Vistas Panorámicas



EL proyecto consta de 3 ingresos peatonales conectadas a las rampas y los espacio abiertos, el primero está ubicado hacia la calle Rafael Troya, el segundo ingreso está ubicado en la calle Los Ríos a la altura del paso peatonal que se conecta con la Av. Pichincha. EL proyecto consta de dos ingresos peatonales conectadas a las rampas y los espacio abiertos, el primero está ubicado hacia la calle Rafael Troya, el segundo ingreso está ubicado en la calle Los Ríos a la altura del paso peatonal que se conecta con la Av. Pichincha y el tercer ingreso se encuentra en sobre el nivel +16.00.

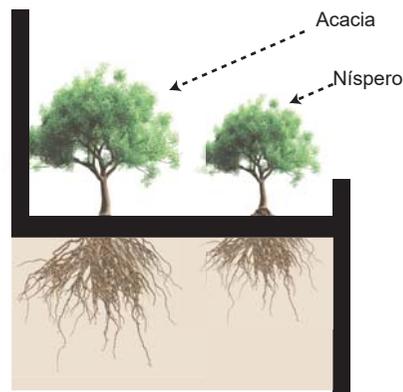
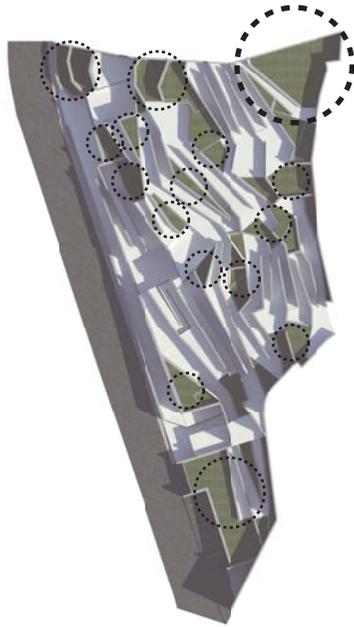
Las viviendas mantienen un lenguaje de relación horizontal directa con la circulación privada y pública exterior, la misma horizontalidad se mantiene con las plazas públicas y los patios privados.



Escala Gráfica en metros

# Materialidad

La materialidad del proyecto es definida por el análisis urbano, donde se establece que los colores en elementos horizontales son terracota mientras que los elementos en vertical de color blanco, con presencia de vegetación y el vidrio como material de transparencia.



La situación del terreno implica que se debe realizar un mejoramiento natural del suelo. Los arboles como elementos de reforzamiento y anclaje, así como como resolver problemas de infiltración y humedad de suelo gracias a sus raíces.



## Vegetación

La vegetación natural se encuentra distribuida en los espacios públicos como jardines y privados como patios.



## Hormigón Blanco

Se encuentra en los elementos verticales, es decir en los muros exteriores.



## Hormigón Terracota

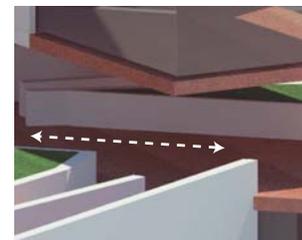
Se encuentra en los elementos horizontales exteriores y como recubrimiento de la volumetría.



Mantener la continuidad de la textura muro de hormigón blanco



Continuidad de la textura de hormigón terracota en elemento horizontales



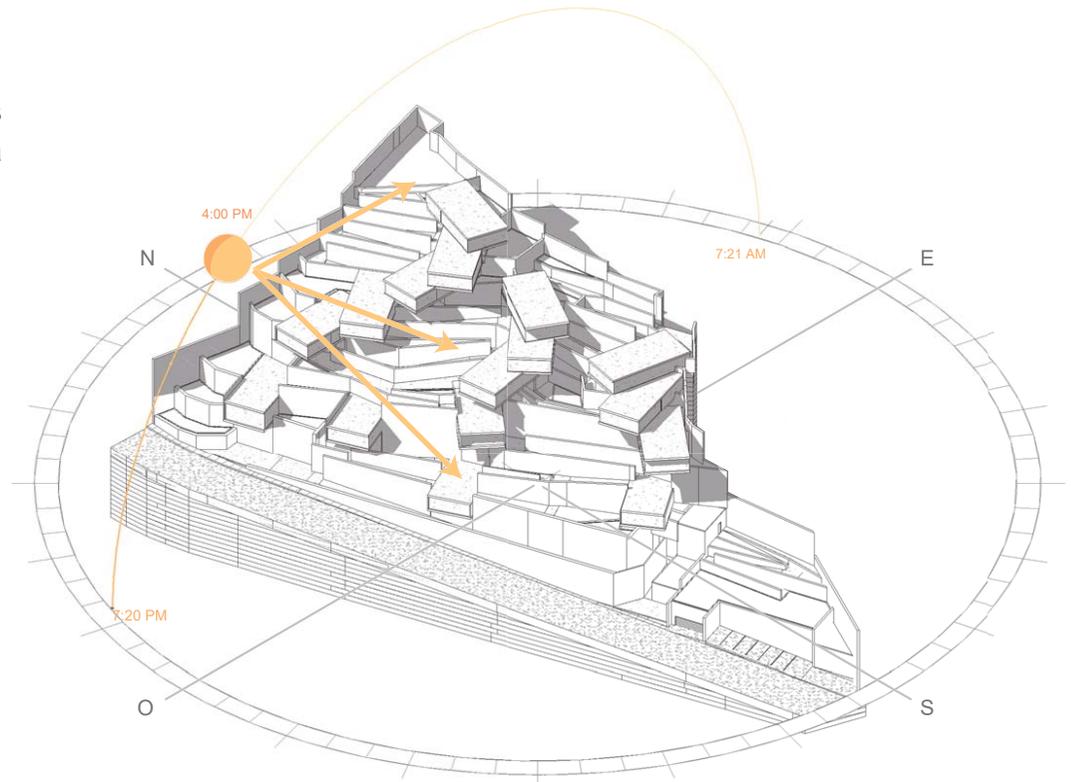
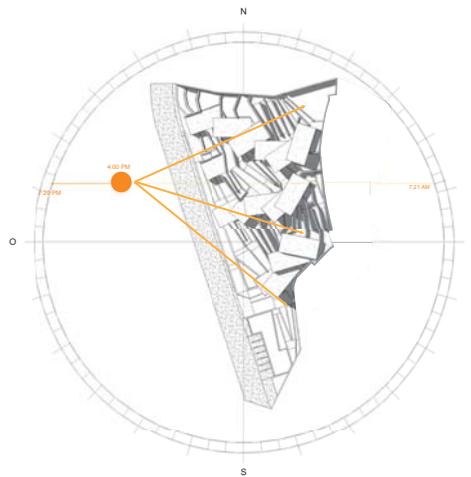
Como parámetro de composición la vegetación también se considera como un parte de la materialidad del proyecto.



# Iluminación vs Vanos

Los gestos espaciales y giros provocados en los volúmenes responden a dos criterios: 1) asoleamiento: para garantizar una correcta iluminación de los espacios interiores de las viviendas. y, 2) vista: hacia el contexto urbano inmediato (CHQ)

Para obtener un buen manejo del asoleamiento, la cara de mayor dimensión del volumen está orientado contrario a la trayectoria del sol.



# Visuales

Los volúmenes se abren estratégicamente en dirección a los lugares mas representativos del contexto inmediato, entre estos están:



Centro Histórico



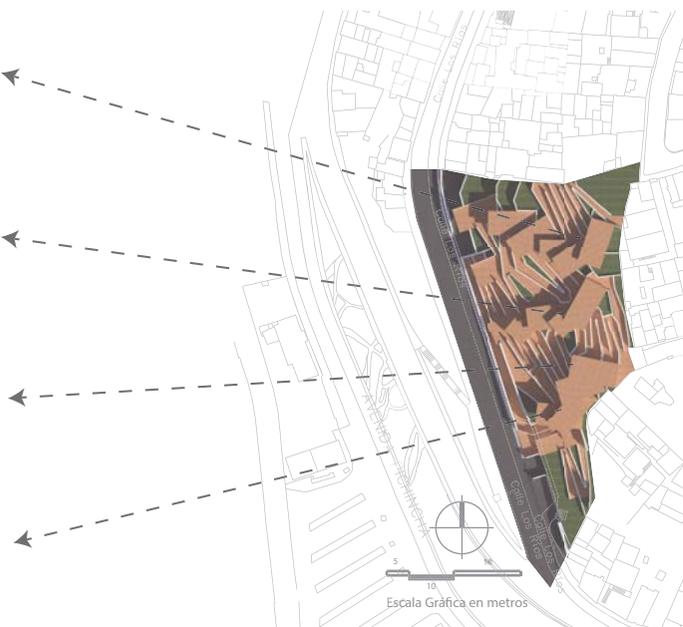
Loma "El Panecillo"



Barrio "San Pedro"



Parque "El Sena"



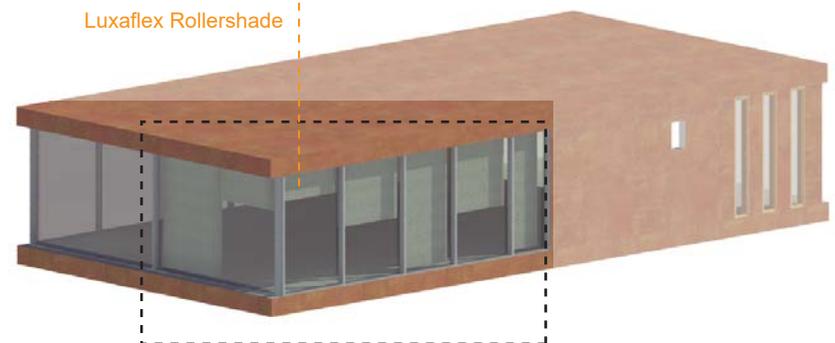
## Control de iluminación

Para controlar la iluminación natural de una manera más puntual se implementa la utilización de cortineros, de tipo enrollable.

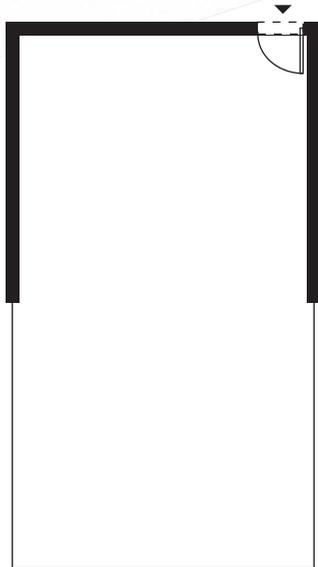
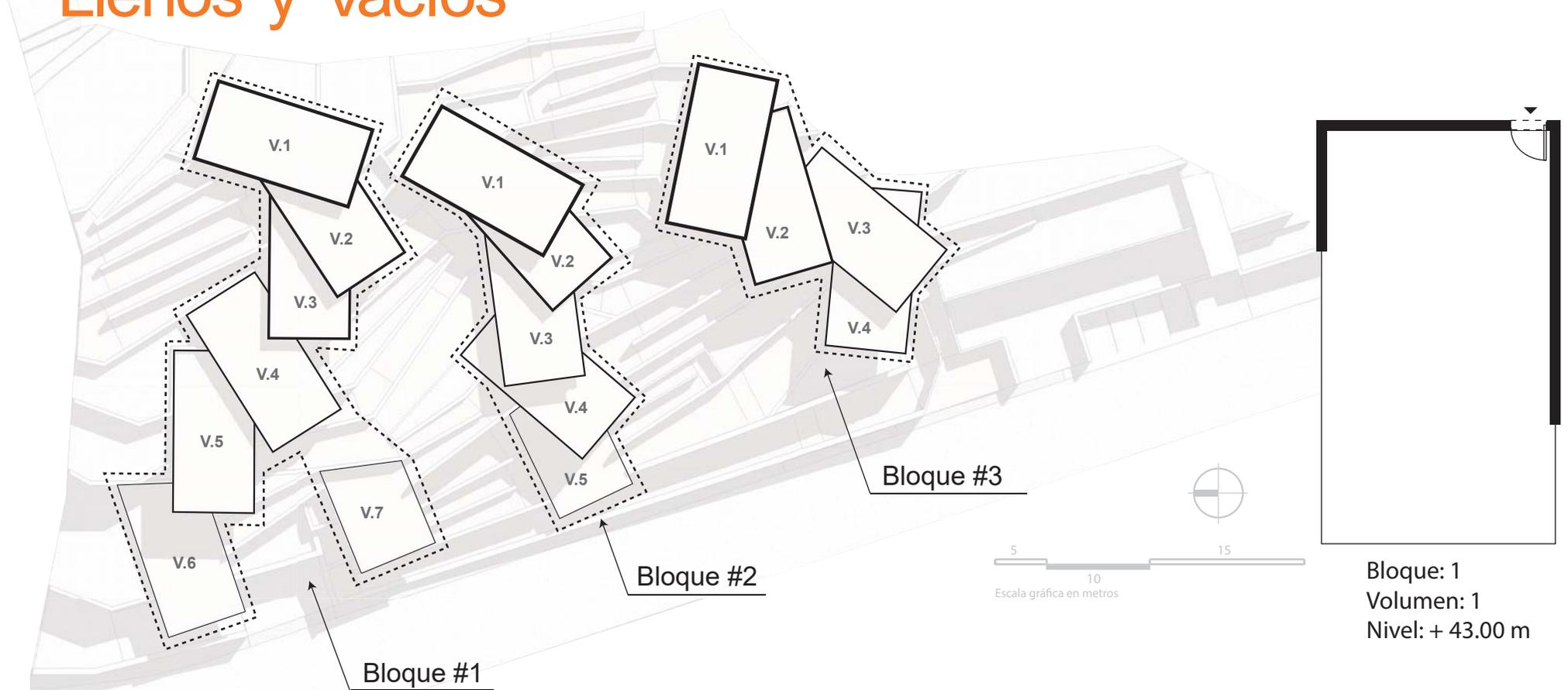
Dimensiones por posición



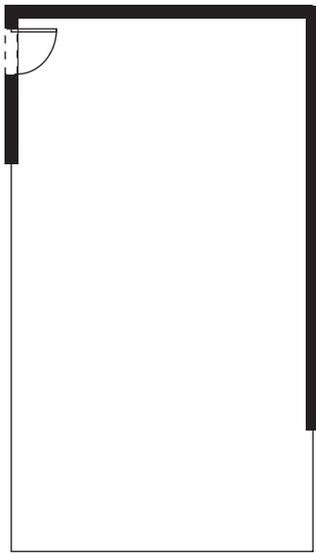
Luxaflex Rollershade



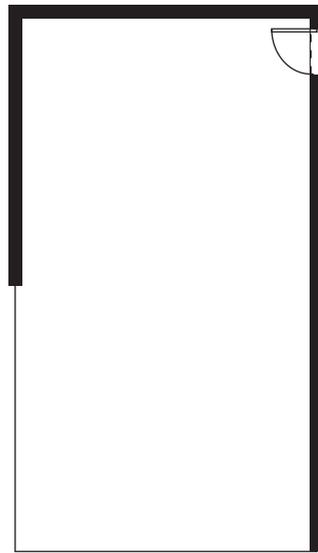
# Llenos y Vacíos



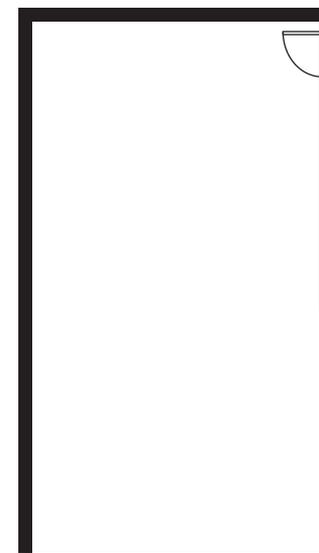
Bloque: 1  
Volumen: 2  
Nivel: + 40.00 m



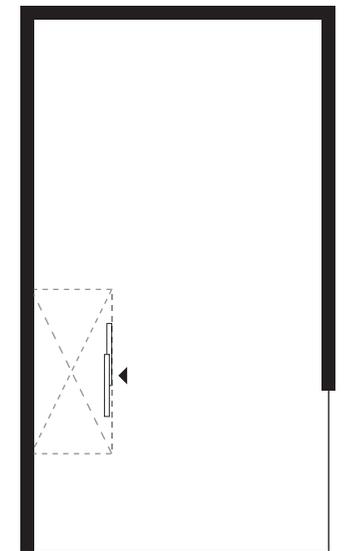
Bloque: 1  
Volumen: 3  
Nivel: + 34.00 m



Bloque: 1  
Volumen: 4  
Nivel: + 37.00 m

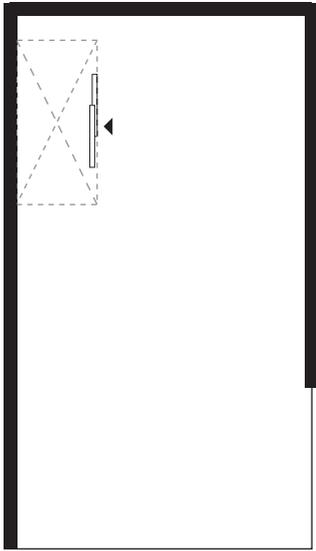


Bloque: 1  
Volumen: 5  
Nivel: + 31.00 m

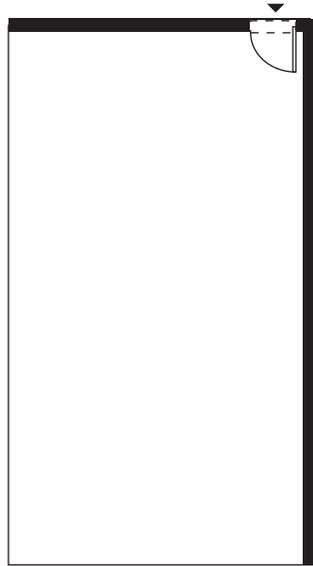


Bloque: 1  
Volumen: 6  
Nivel: + 20.00 m

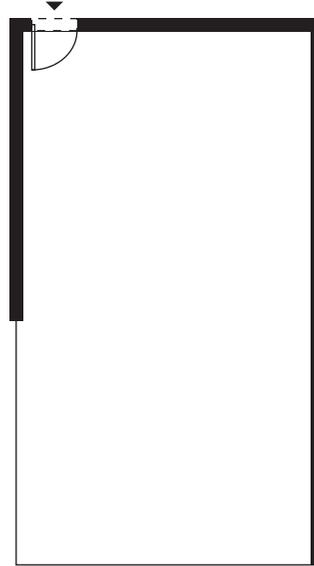
# Llenos y Vacíos



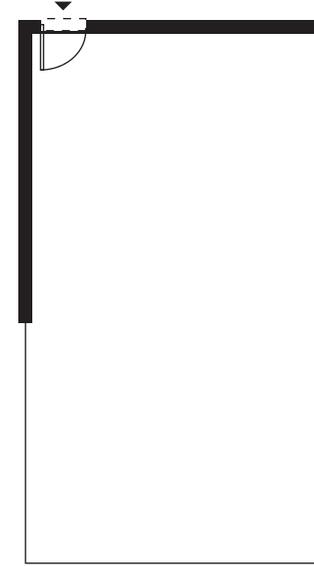
Bloque: 1  
Volumen: 7  
Nivel: + 22.00 m



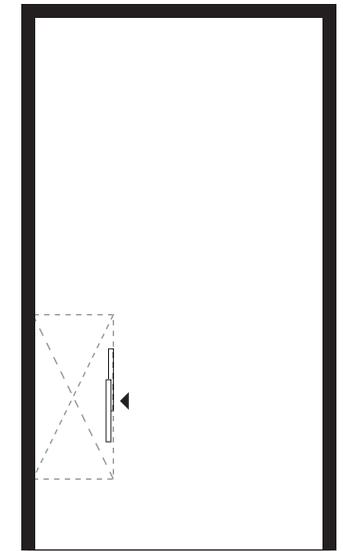
Bloque: 2  
Volumen: 1  
Nivel: + 37.00 m



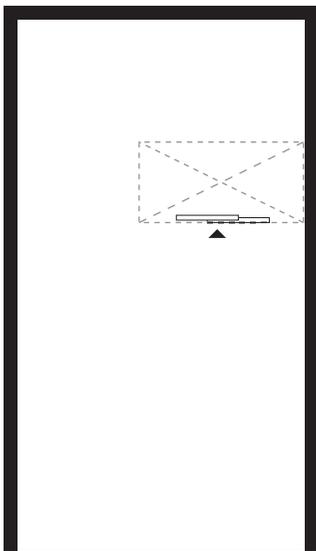
Bloque: 2  
Volumen: 2  
Nivel: + 33.00 m



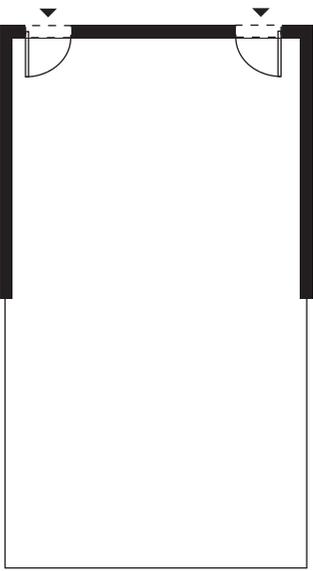
Bloque: 2  
Volumen: 3  
Nivel: + 30.00 m



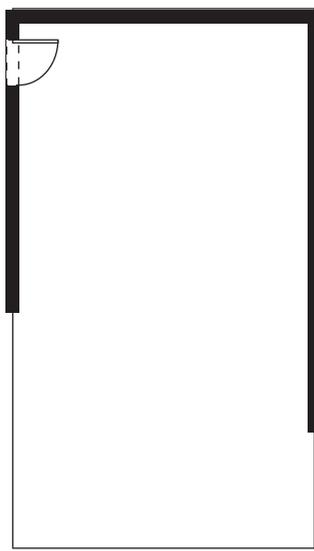
Bloque: 2  
Volumen: 4  
Nivel: + 24.00 m



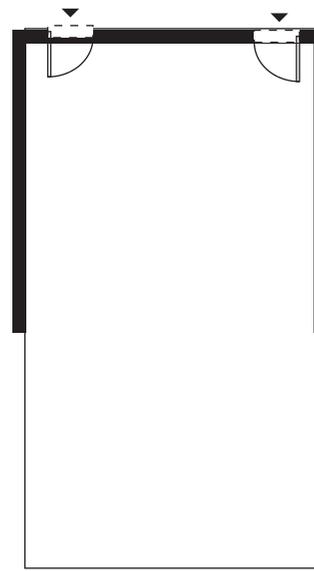
Bloque: 2  
Volumen: 5  
Nivel: + 14.00 m



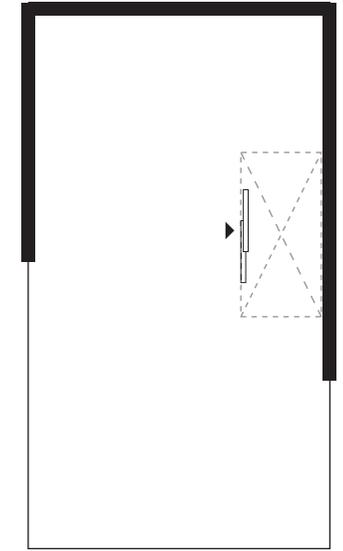
Bloque: 3  
Volumen: 1  
Nivel: + 35.00 m



Bloque: 3  
Volumen: 2  
Nivel: + 31.00 m



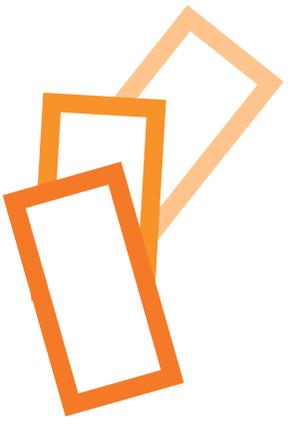
Bloque: 3  
Volumen: 3  
Nivel: + 28.00 m



Bloque: 3  
Volumen: 5  
Nivel: + 17.00 m



# ESTRATEGIAS DE DISEÑO



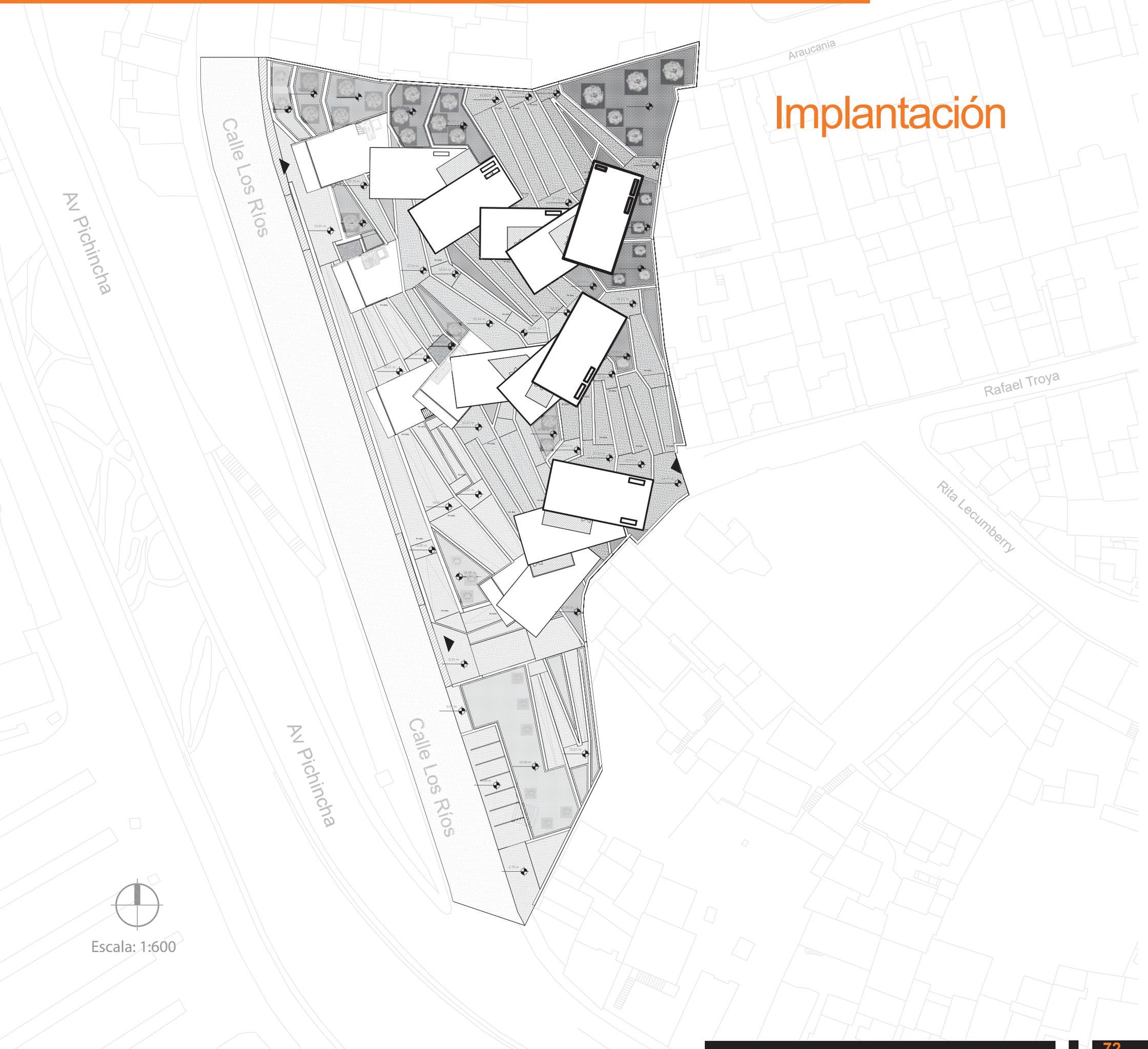


CAP 3



# PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

# Implantación



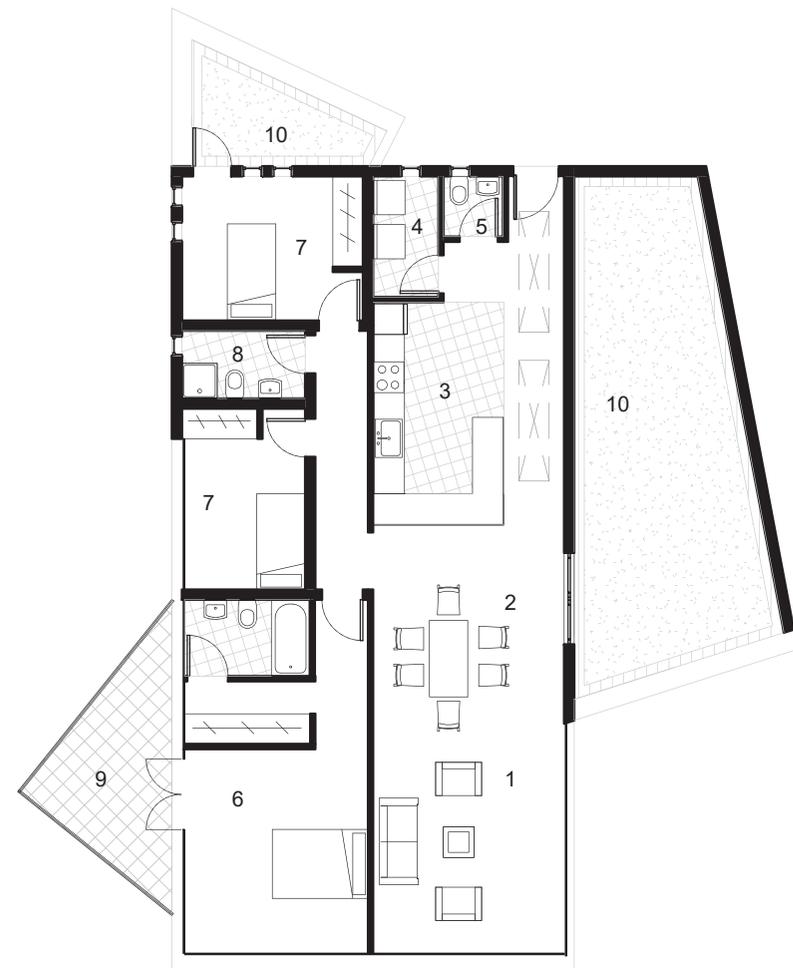
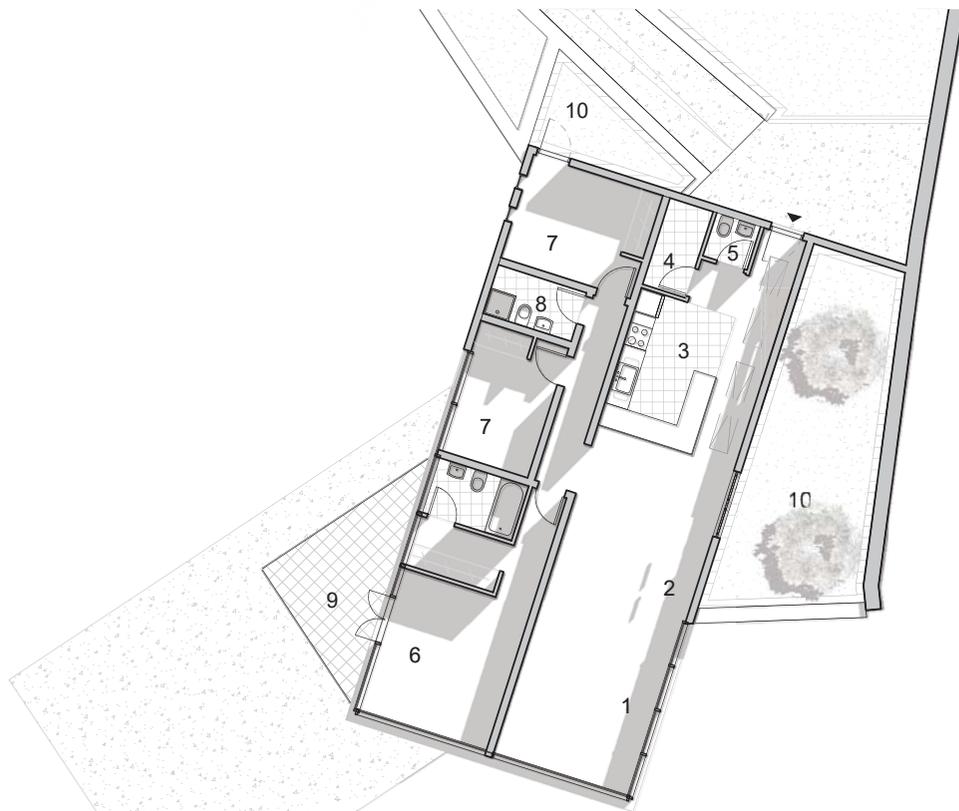
Escala: 1:600

# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
Volumen: 1  
N+ 43.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

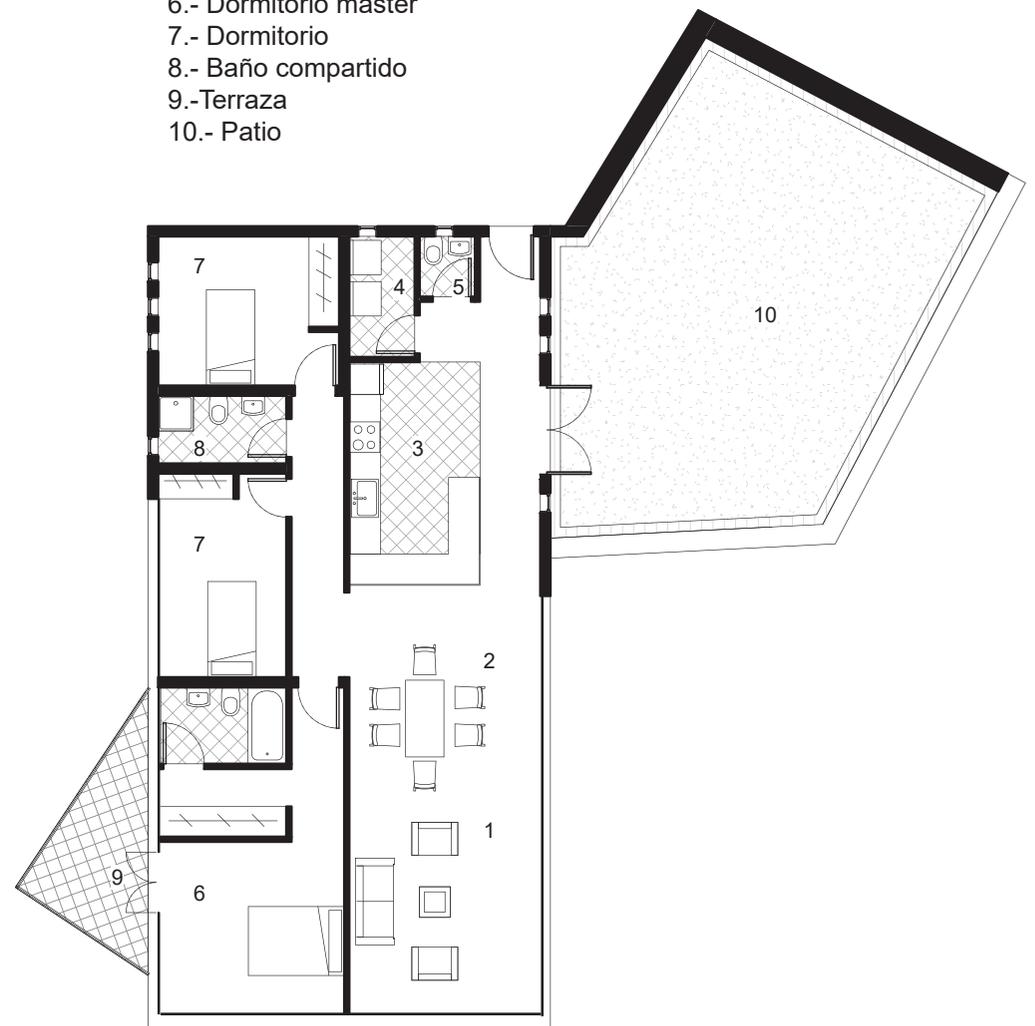
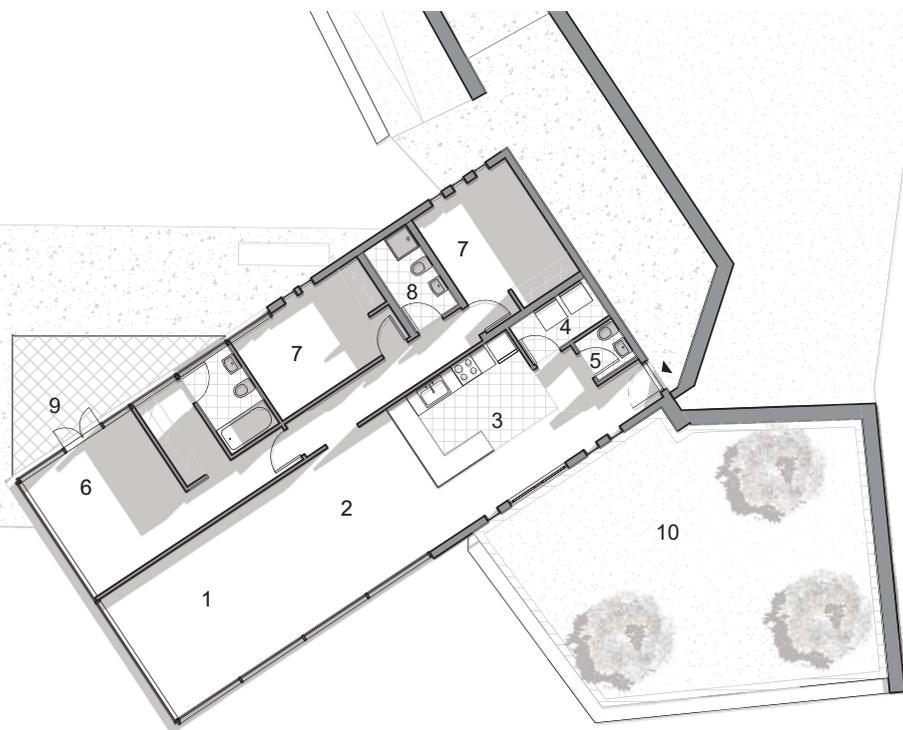


# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
 Volumen: 2  
 N+ 40.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

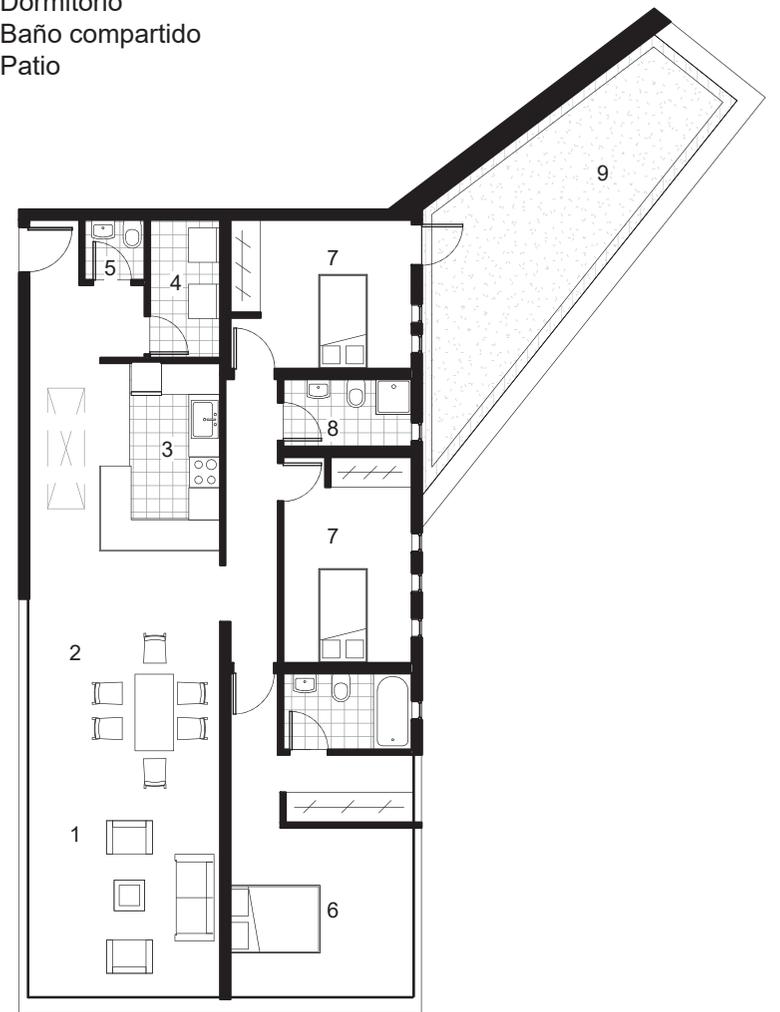
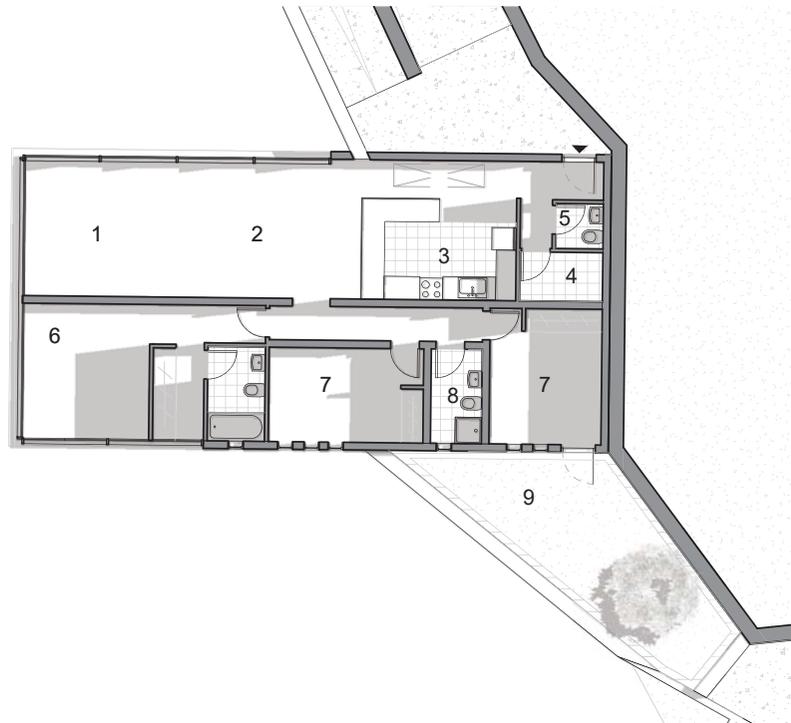
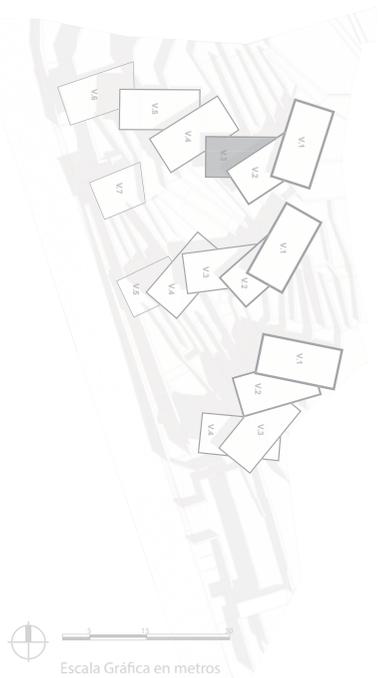


# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
Volumen: 3  
N+ 37.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Patio

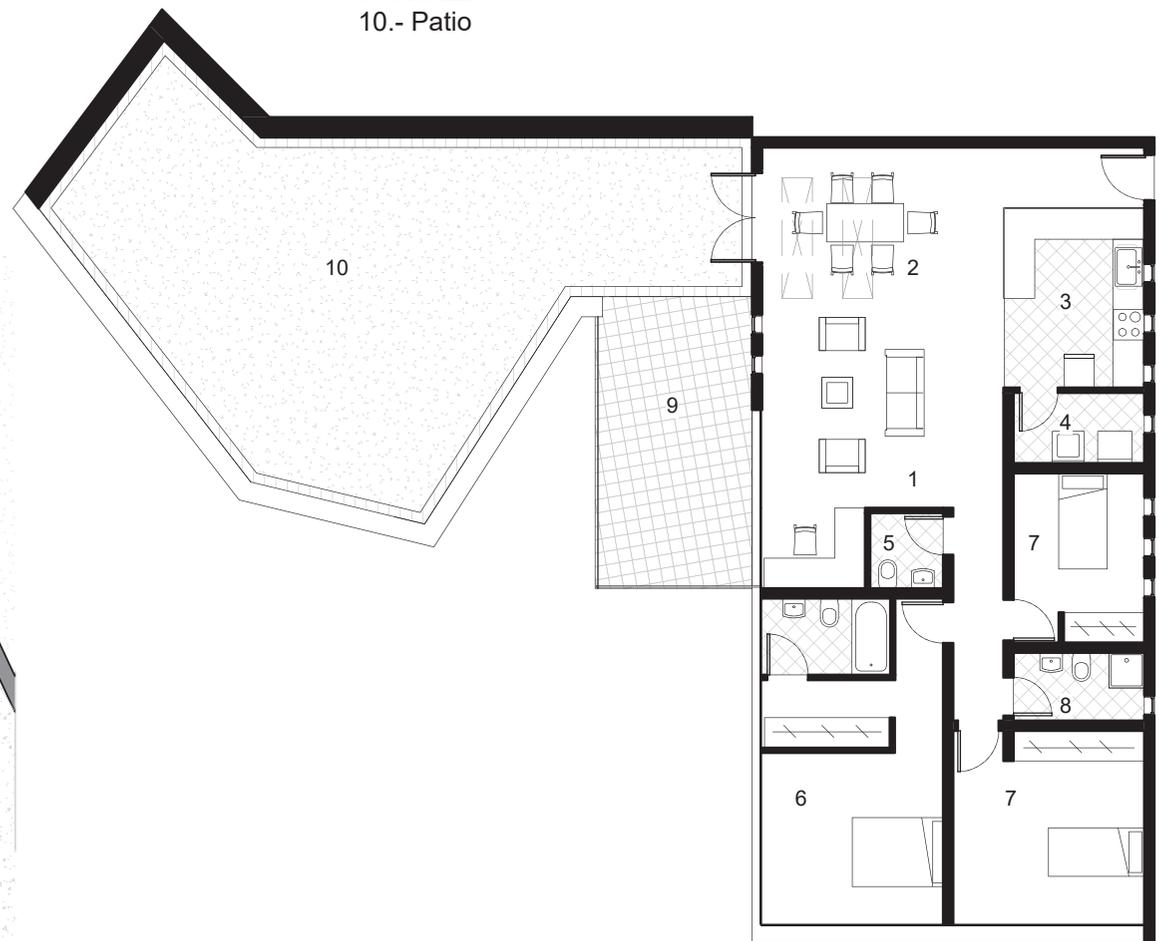
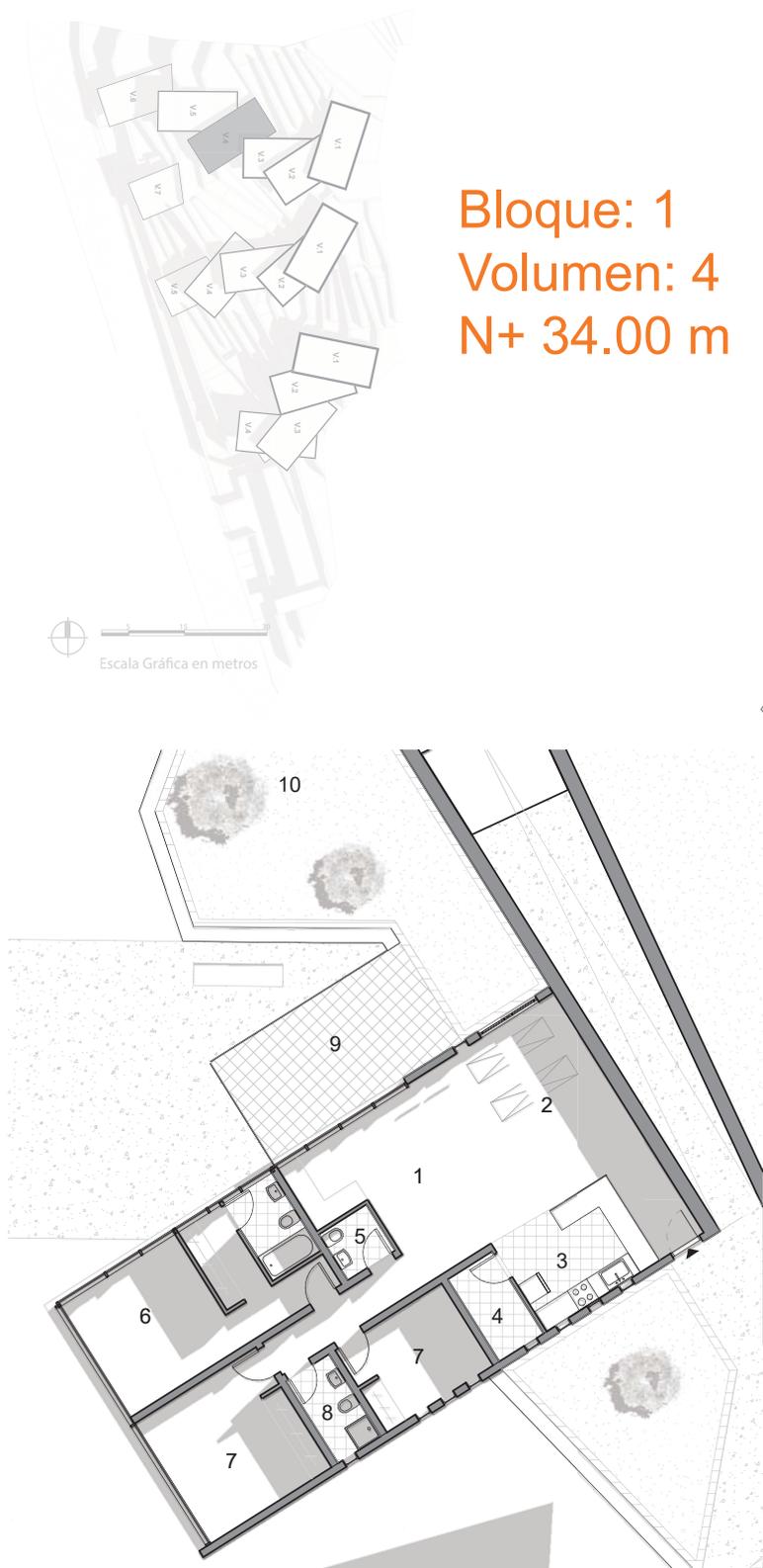


# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
 Volumen: 4  
 N+ 34.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.-Terraza
- 10.- Patio



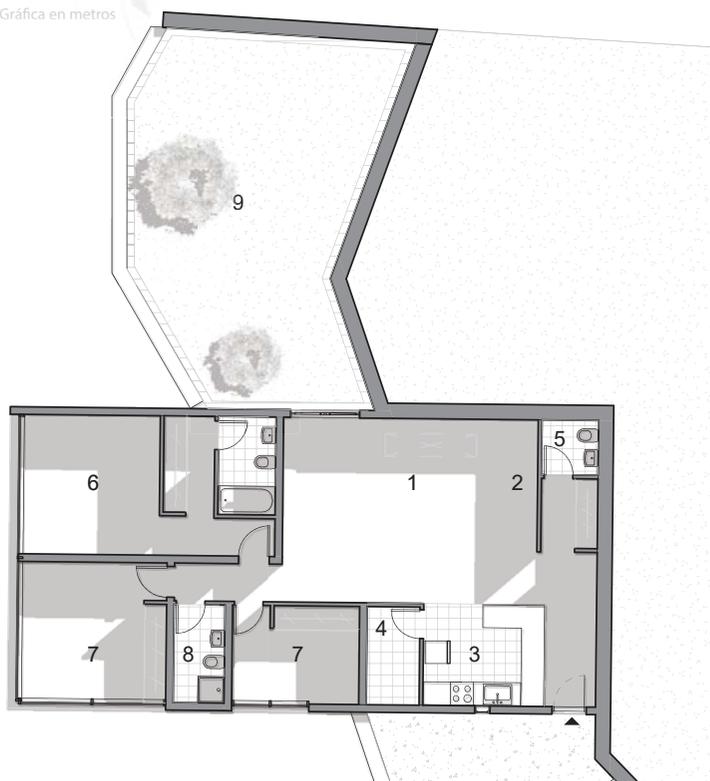
# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
Volumen: 5  
N+ 31.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Patio

Escala Gráfica en metros



Escala Gráfica en metros

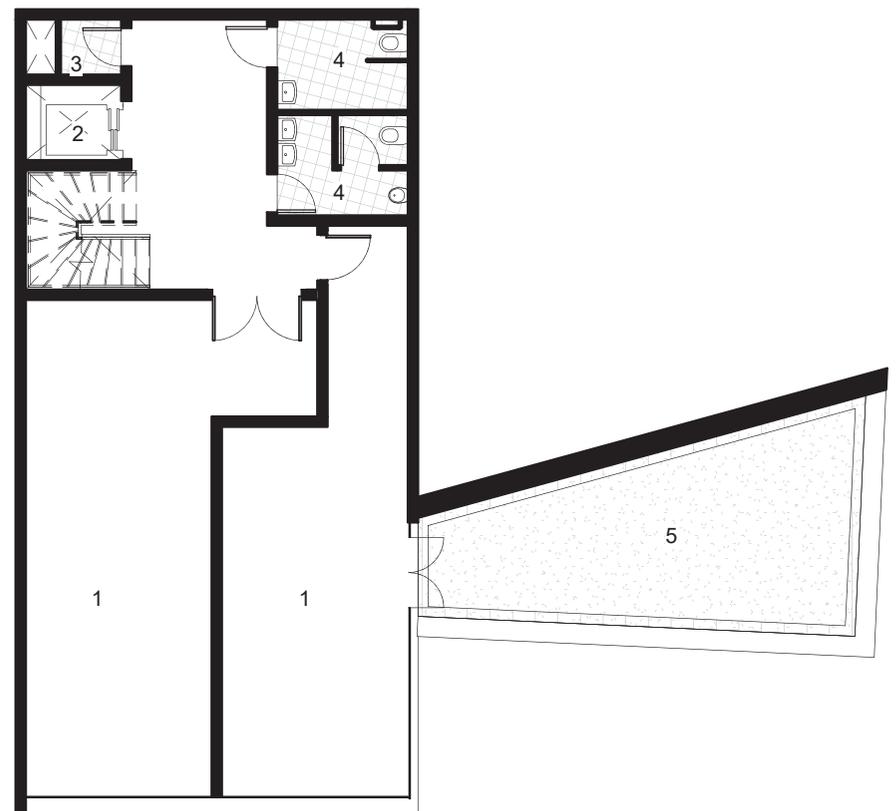
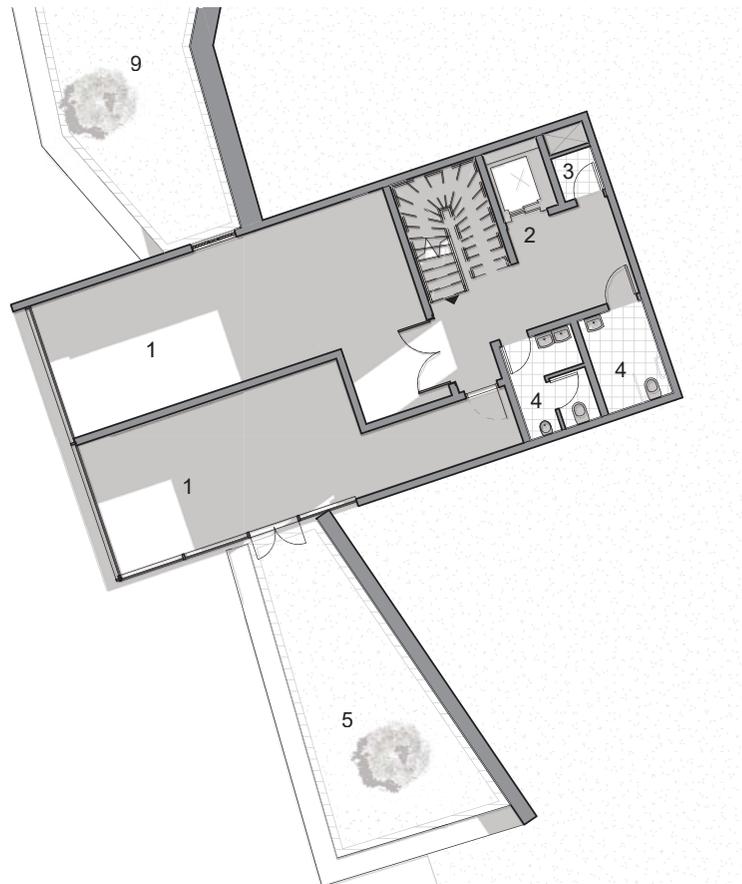
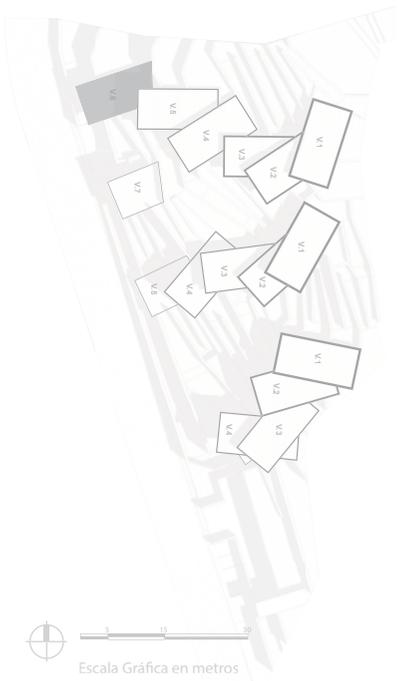
Escala Gráfica en metros

# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
Volumen: 6  
N+ 20.00 m

Programa:

- 1.- Local
- 2.- Montacargas
- 3.- Cuarto ductos
- 4.- Baños
- 5.- Patio

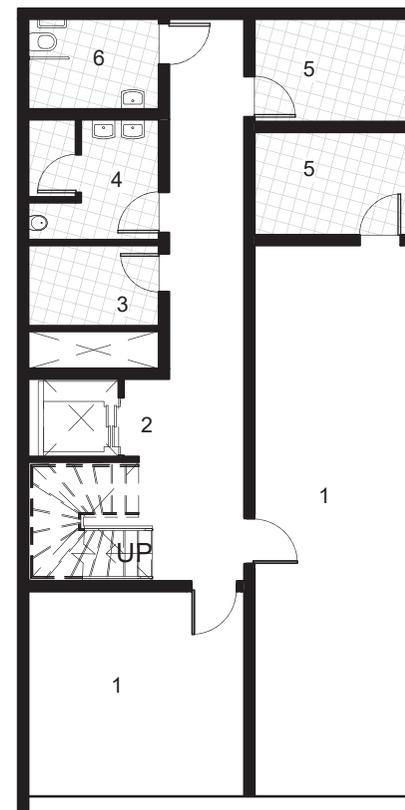
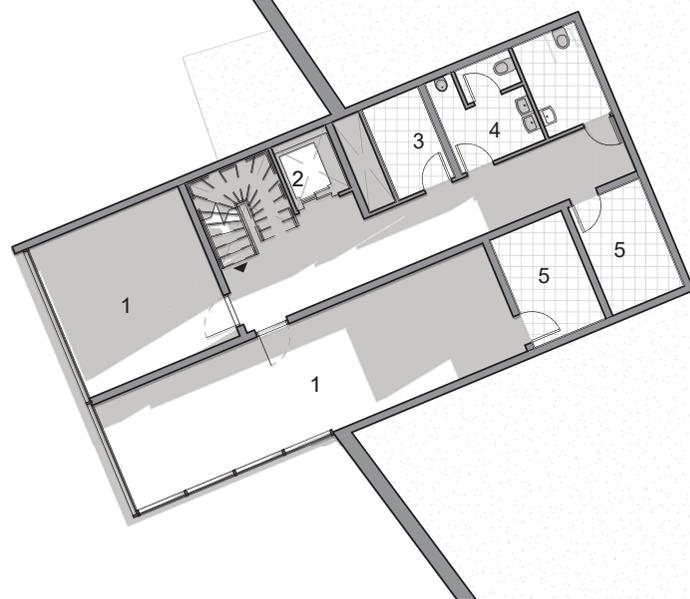
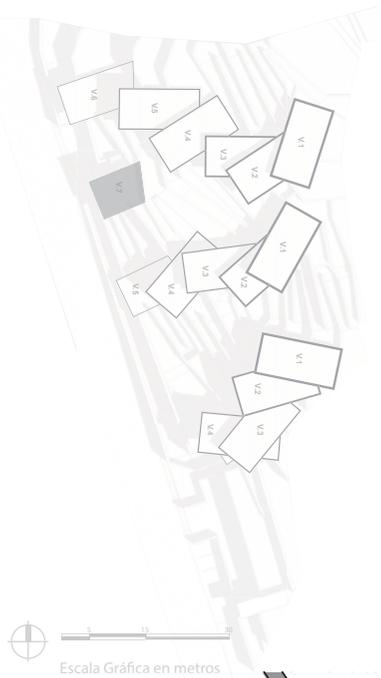


# Planta arquitectónica

Bloque: 1  
Volumen: 7  
N+ 22.00 m

Programa:

- 1.- Local
- 2.- Montacargas
- 3.- Cuarto ductos
- 4.- Baños
- 5.- Bodega
- 6.- Baño discapacitados

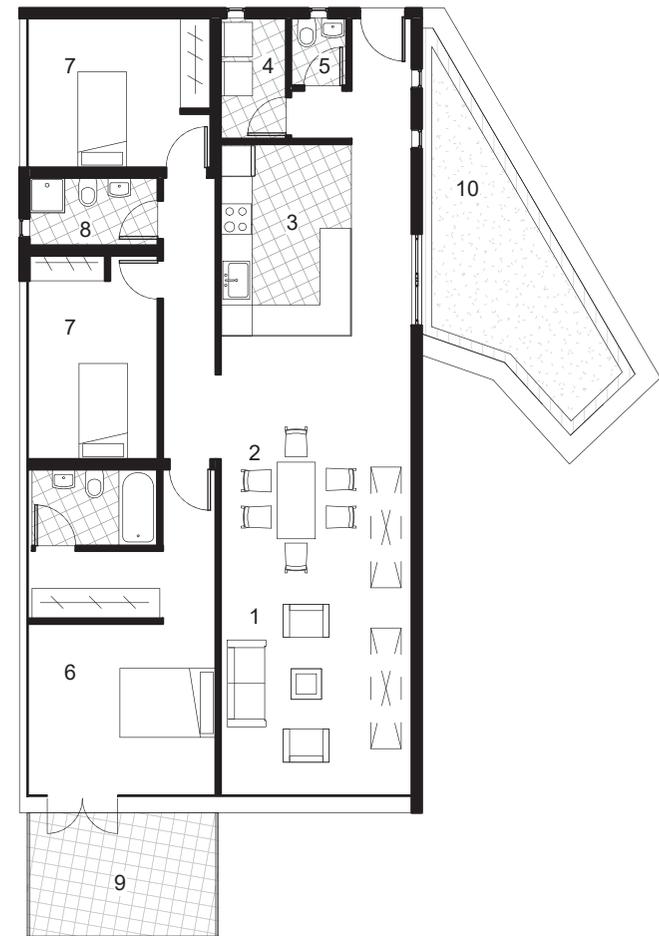
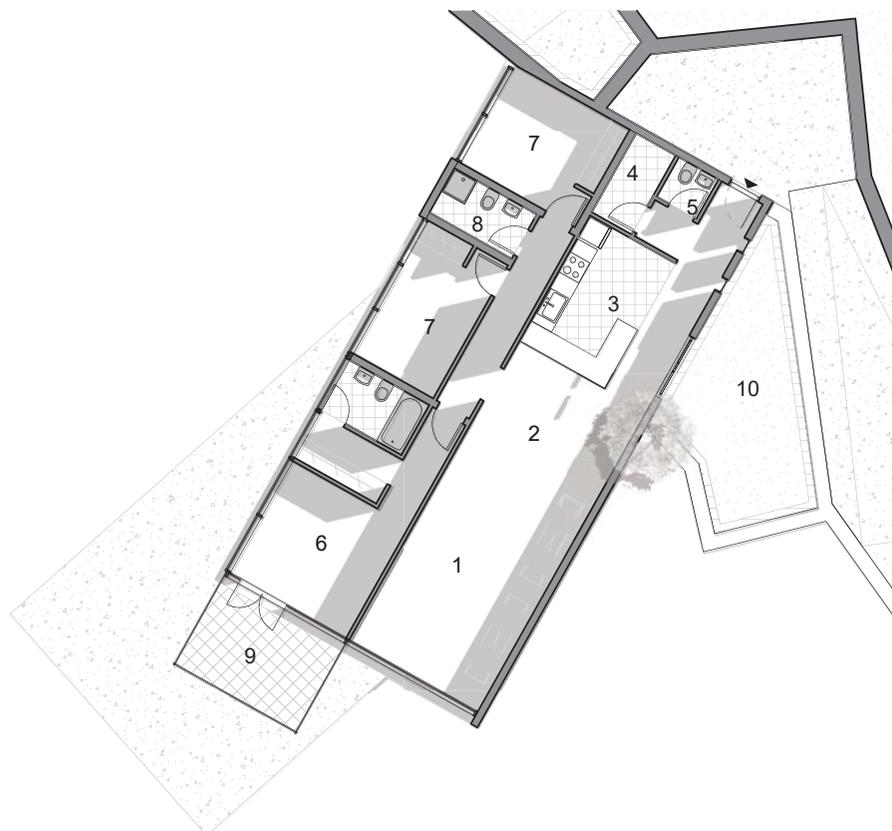
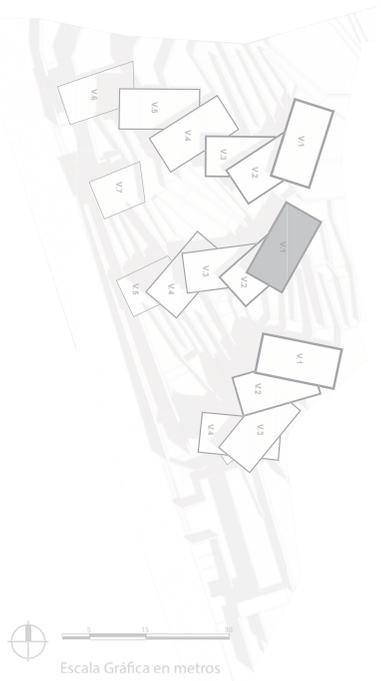


# Planta arquitectónica

Bloque: 2  
 Volumen: 1  
 N+ 36.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

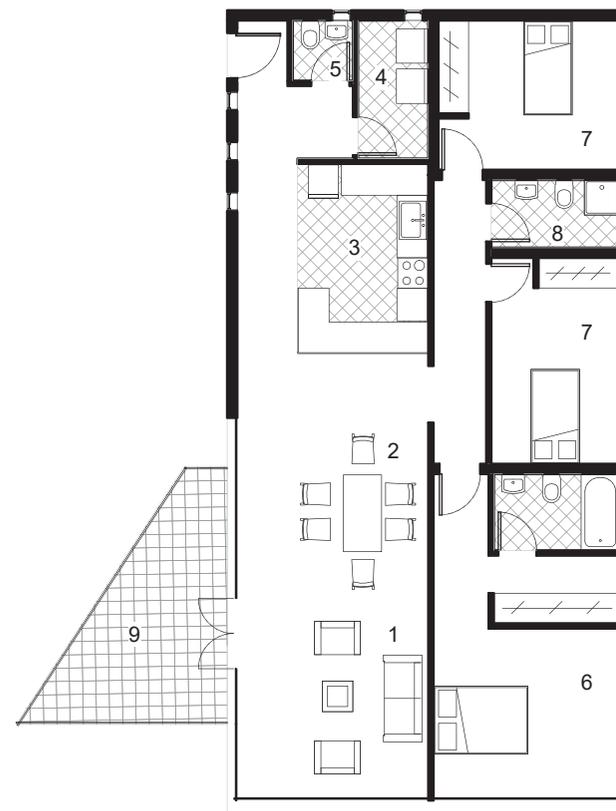
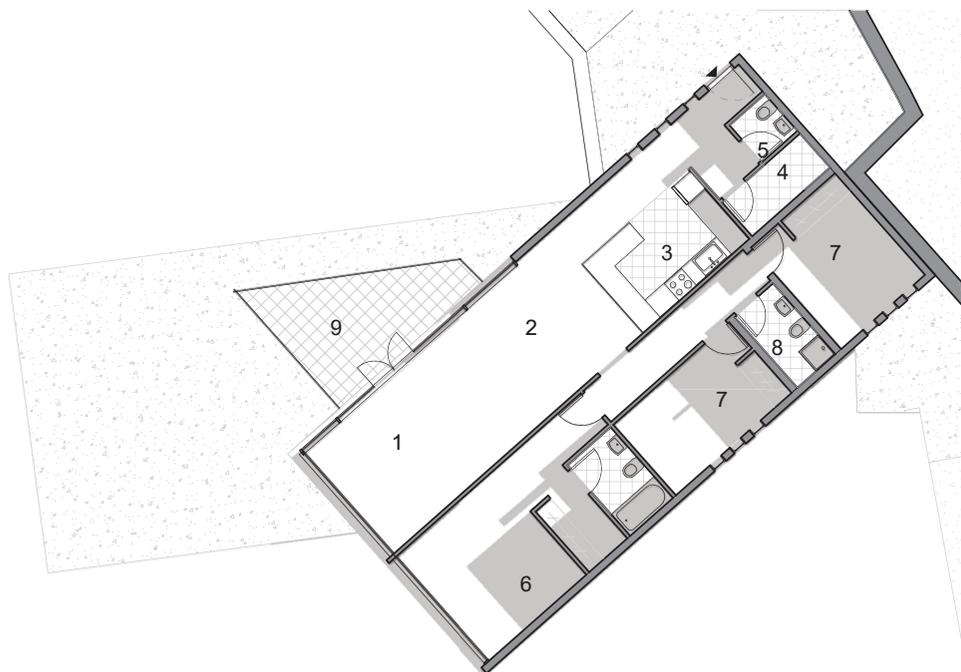


# Planta arquitectónica

Bloque: 2  
Volumen: 2  
N+ 33.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.-Terraza

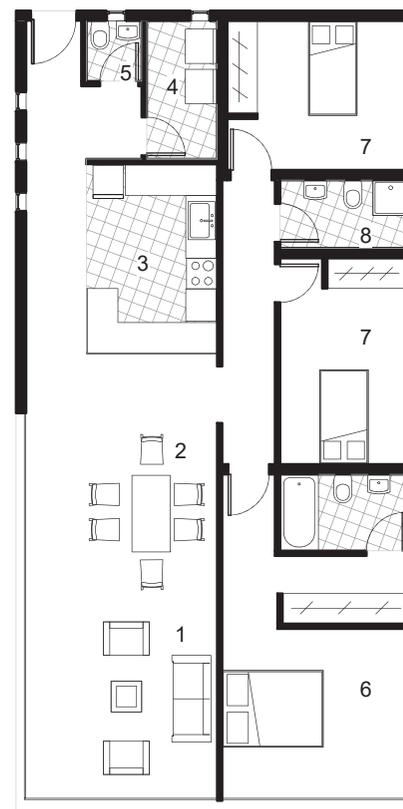
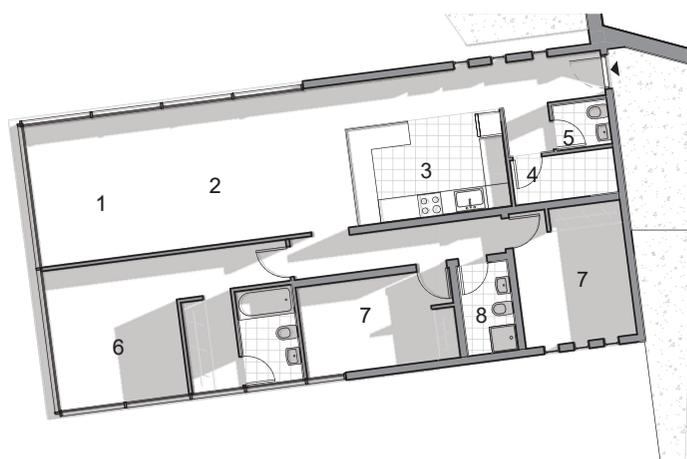
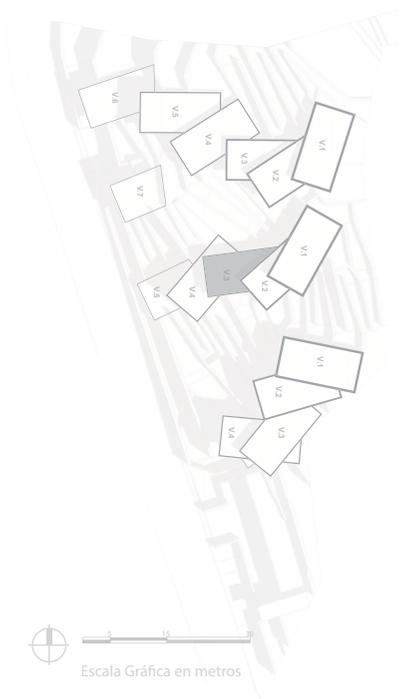


# Planta arquitectónica

Bloque: 2  
 Volumen: 3  
 N+ 30.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido

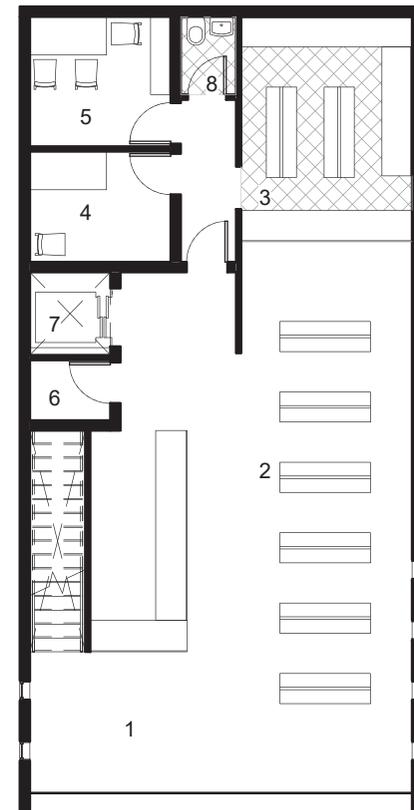
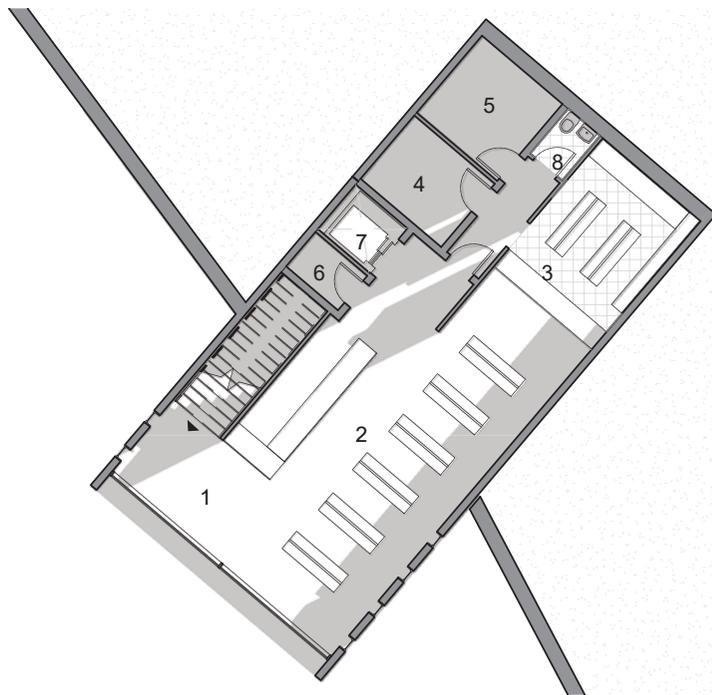
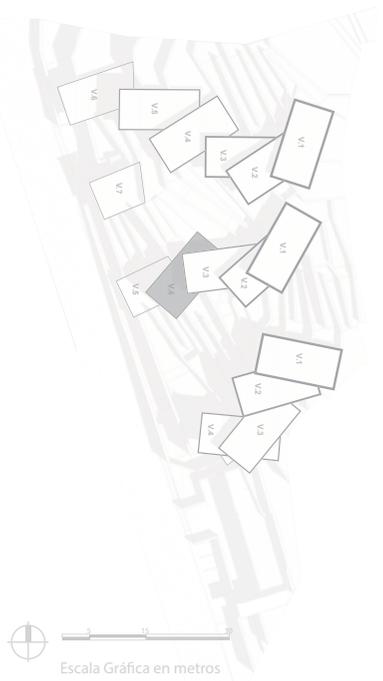


# Planta arquitectónica

Bloque: 2  
Volumen: 4  
N+ 24.00 m

Programa:

- 1.- Lobby
- 2.- Zona de productos
- 3.- Entrega de Medicinas
- 4.- Enfermería
- 5.- Comedor
- 6.- Cuarto de ductos
- 7.- Monta cargas
- 8.- Baños

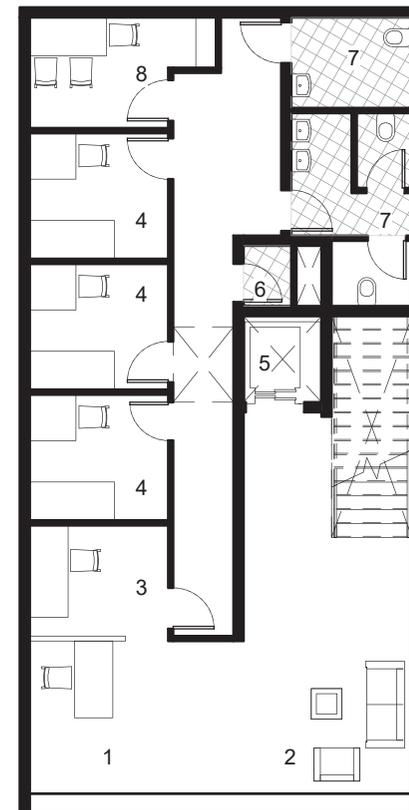
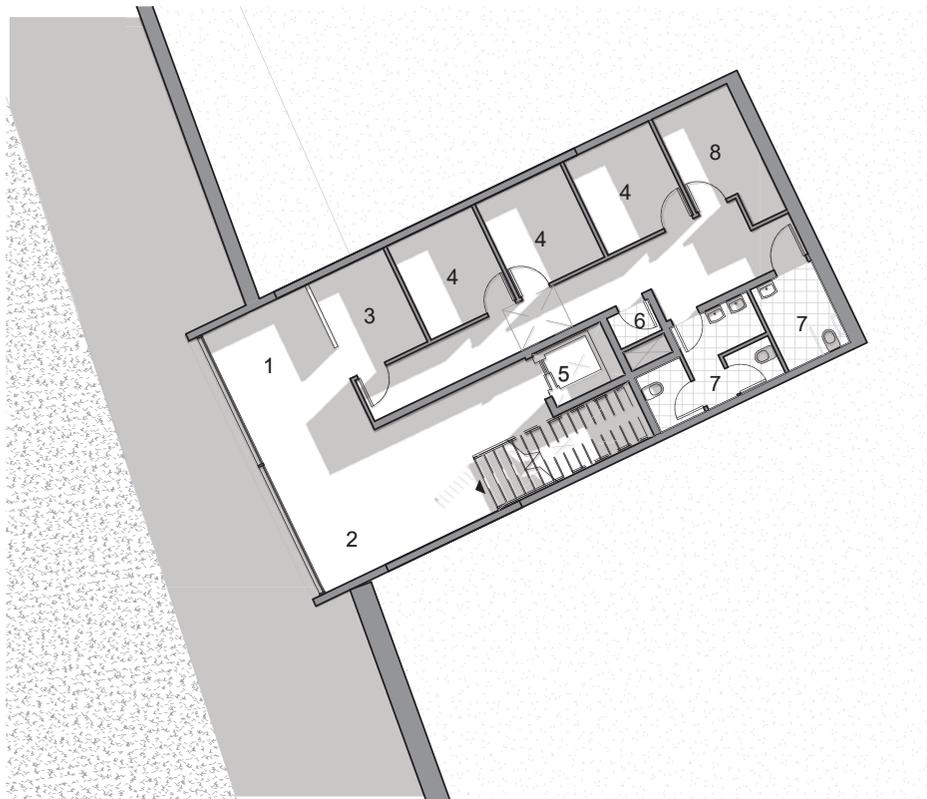


# Planta arquitectónica

Bloque: 2  
 Volumen: 5  
 N+ 14.00 m

Programa:

- 1.- Atención al cliente
- 2.- Sala de espera
- 3.- Enfermería
- 4.- Consultorio
- 5.- Montacargas
- 6.- Cuarto de ductos
- 7.- Baños
- 8.- Comedor

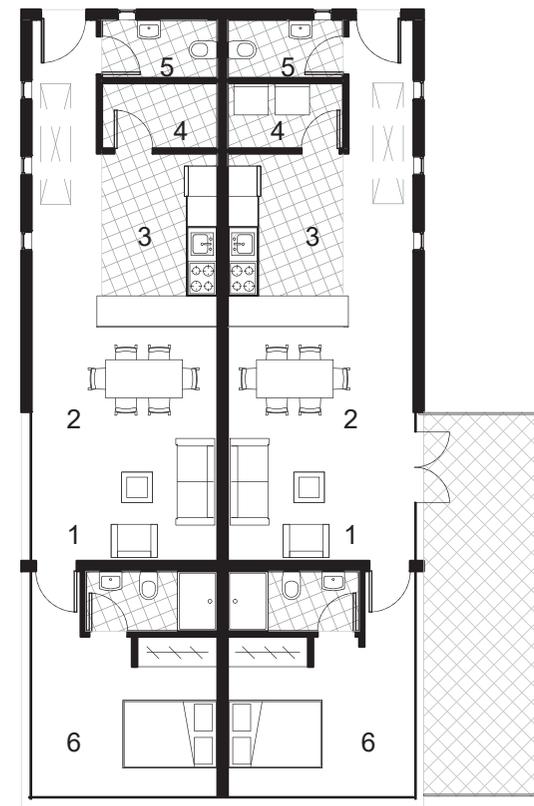
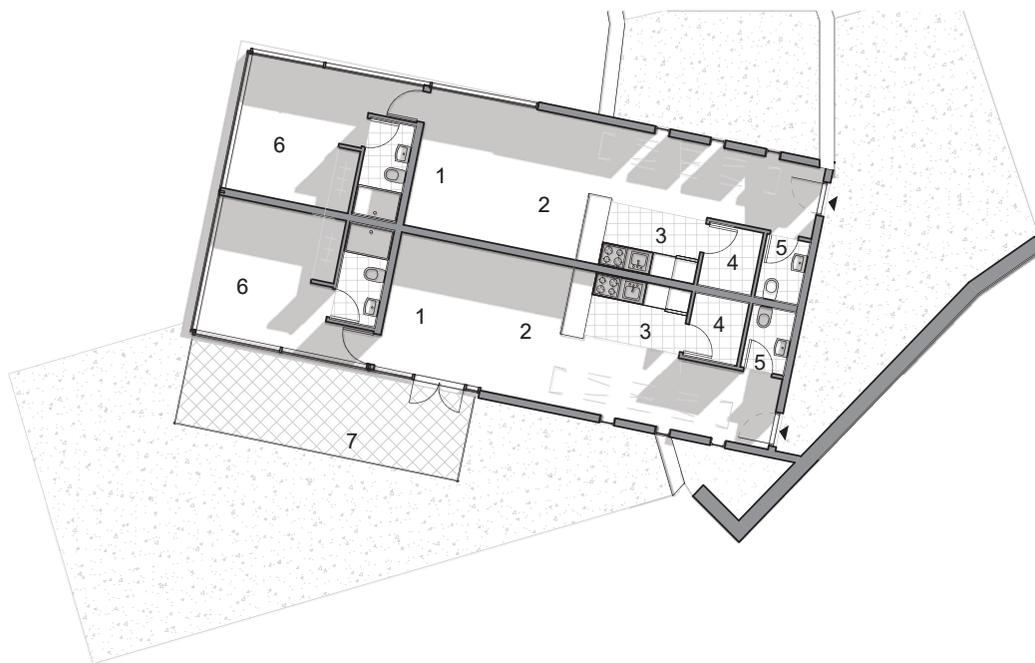


# Planta arquitectónica

Bloque: 3  
Volumen: 1  
N+ 34.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

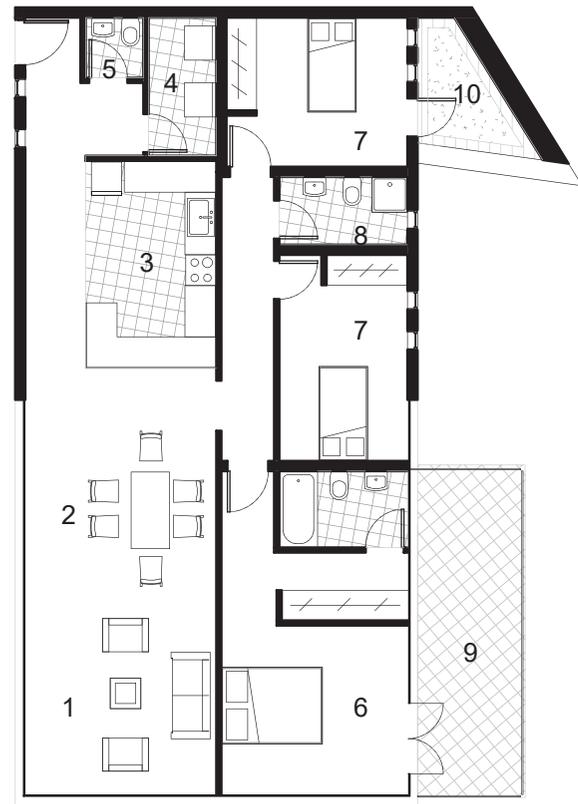
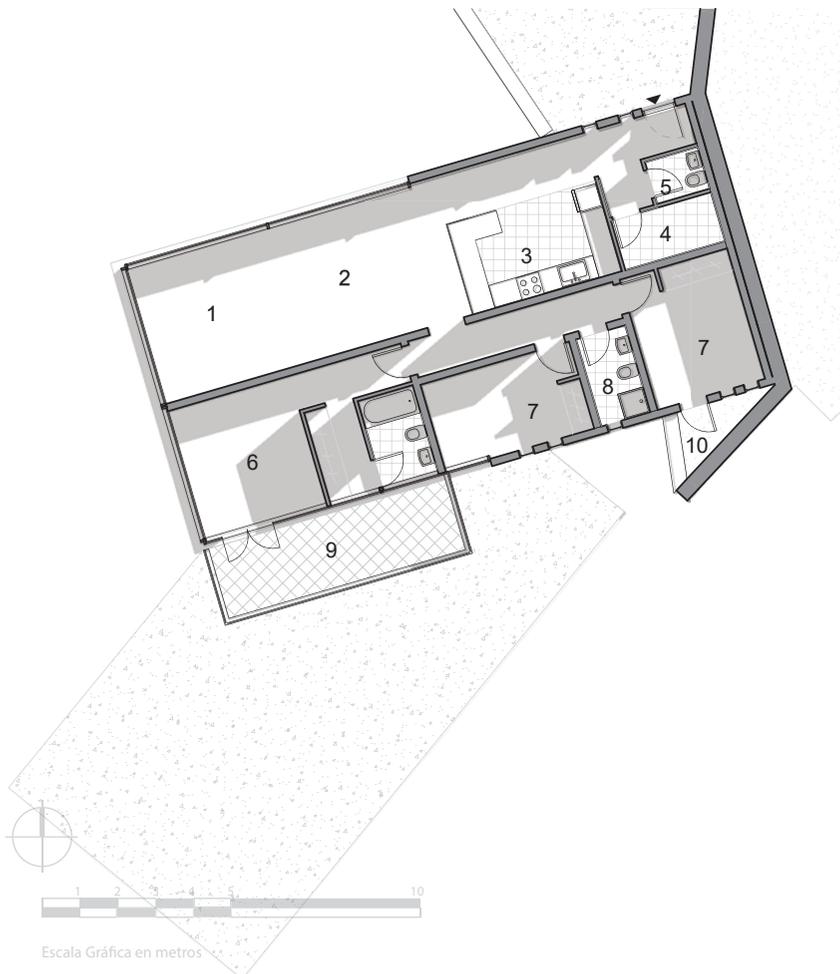


# Planta arquitectónica

Bloque: 3  
 Volumen: 2  
 N+ 31.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

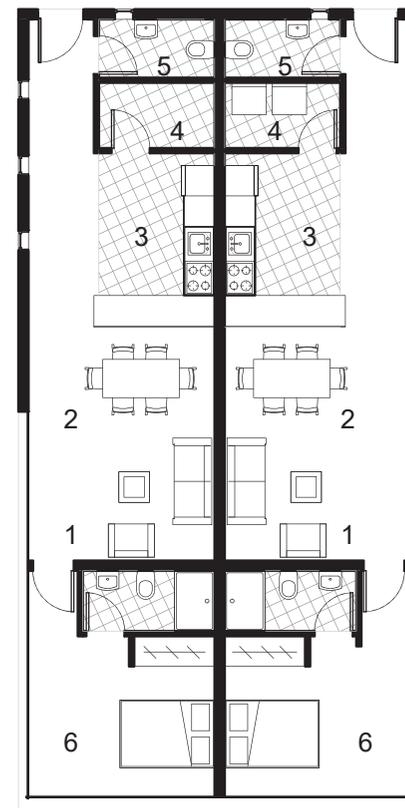
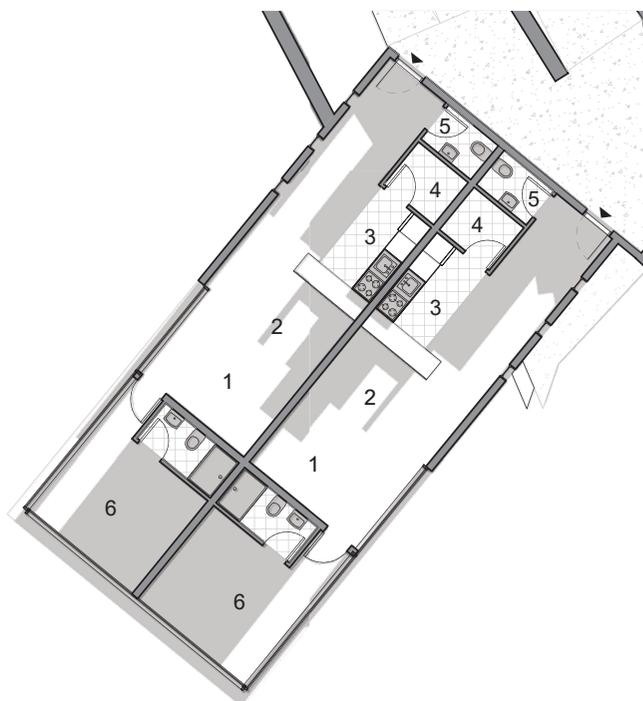


# Planta arquitectónica

Bloque: 3  
Volumen: 3  
N+ 28.00 m

Programa:

- 1.- Sala
- 2.- Comedor
- 3.- Cocina
- 4.- Cuarto de máquinas
- 5.- Baño Social
- 6.- Dormitorio master
- 7.- Dormitorio
- 8.- Baño compartido
- 9.- Terraza
- 10.- Patio

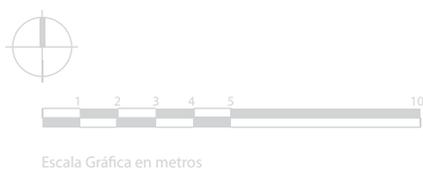
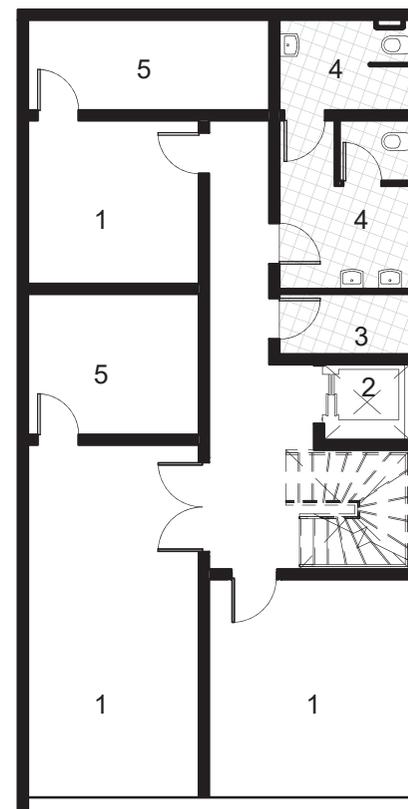
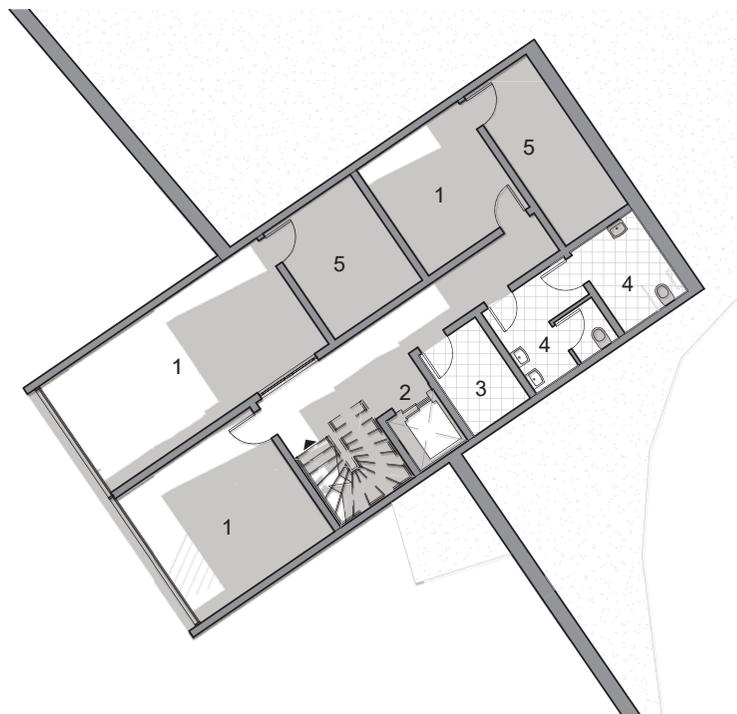
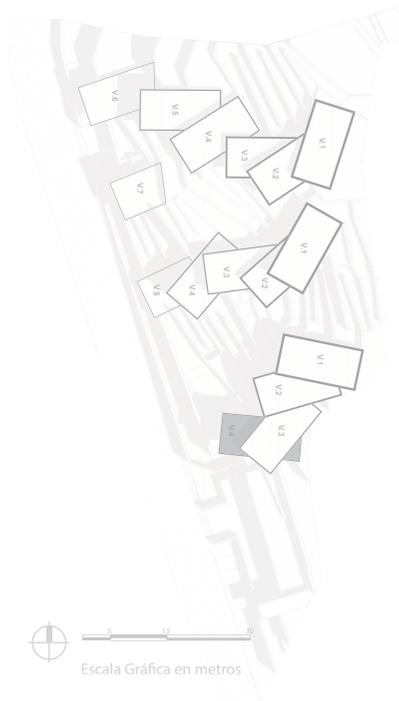


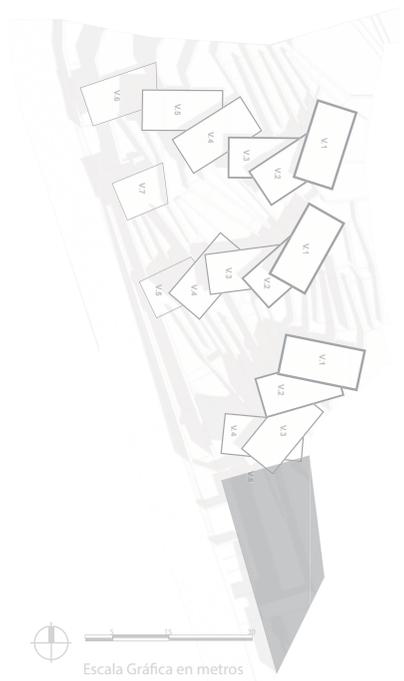
# Planta arquitectónica

Bloque: 3  
 Volumen: 4  
 N+ 17.00 m

Programa:

- 1.- Local
- 2.- Montacargas
- 3.- Cuarto ductos
- 4.- Baños
- 5.- Bodega





Parqueadero  
N+ 5.00 m

# Planta arquitectónica

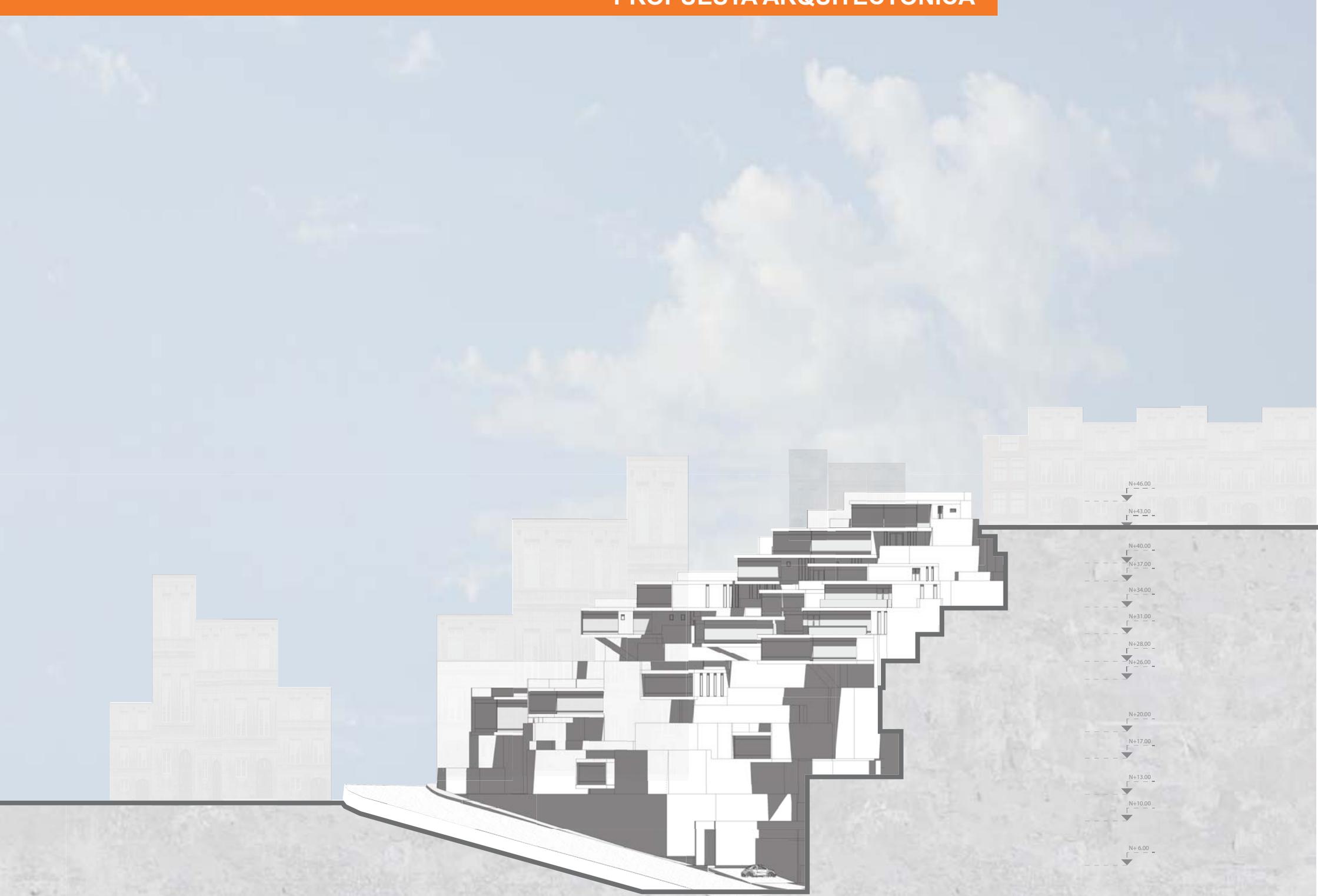






Fachada arquitectónica  
Dirección: Oeste - Este





Fachada arquitectónica  
Dirección: Sur - Norte



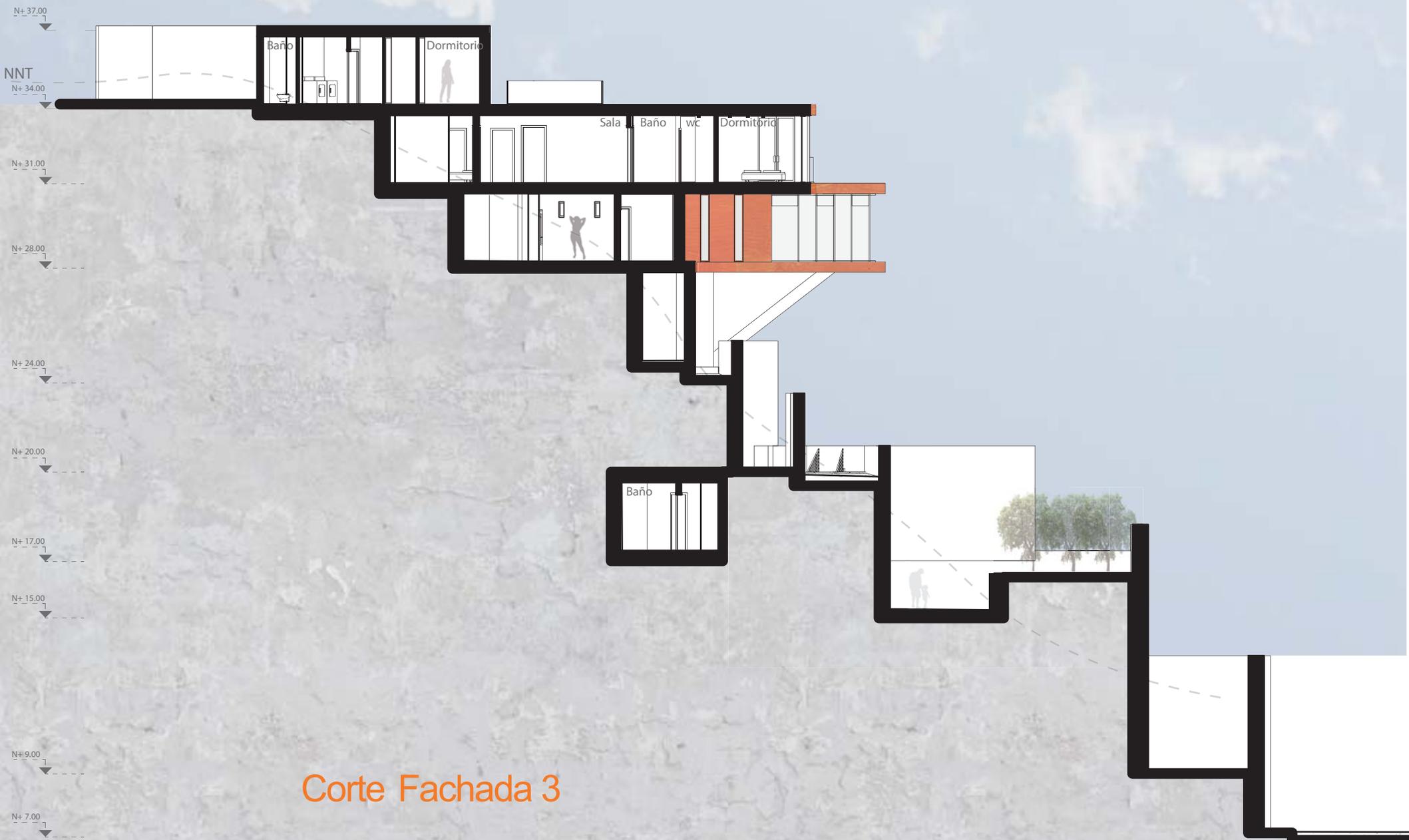


Corte Fachada 1





Corte Fachada 2

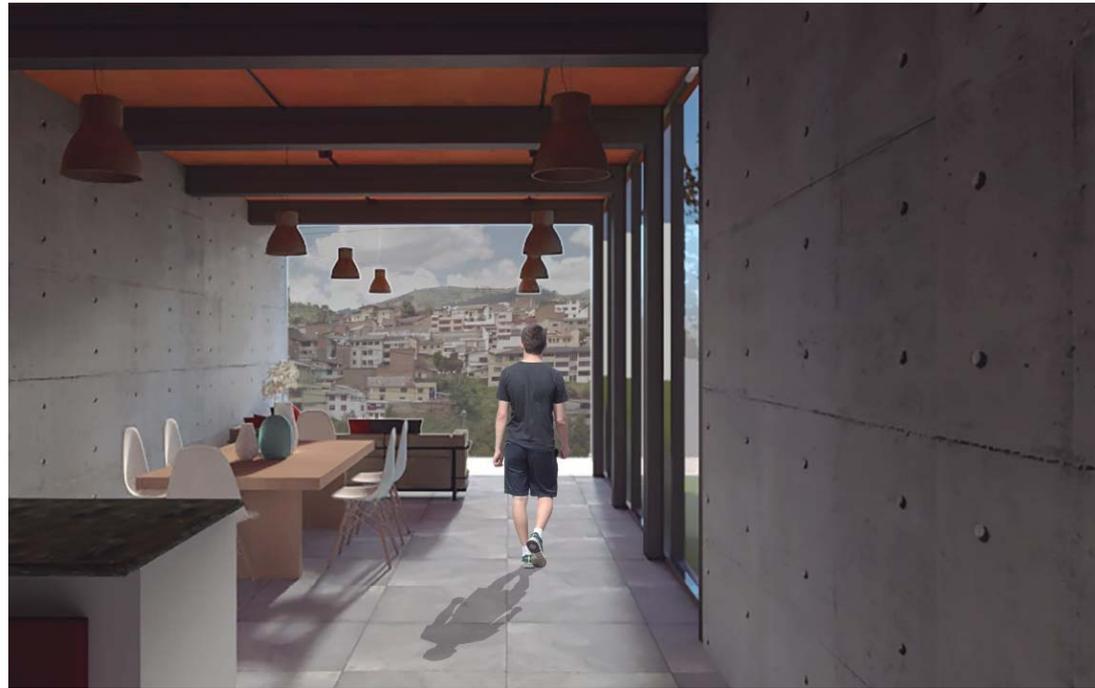


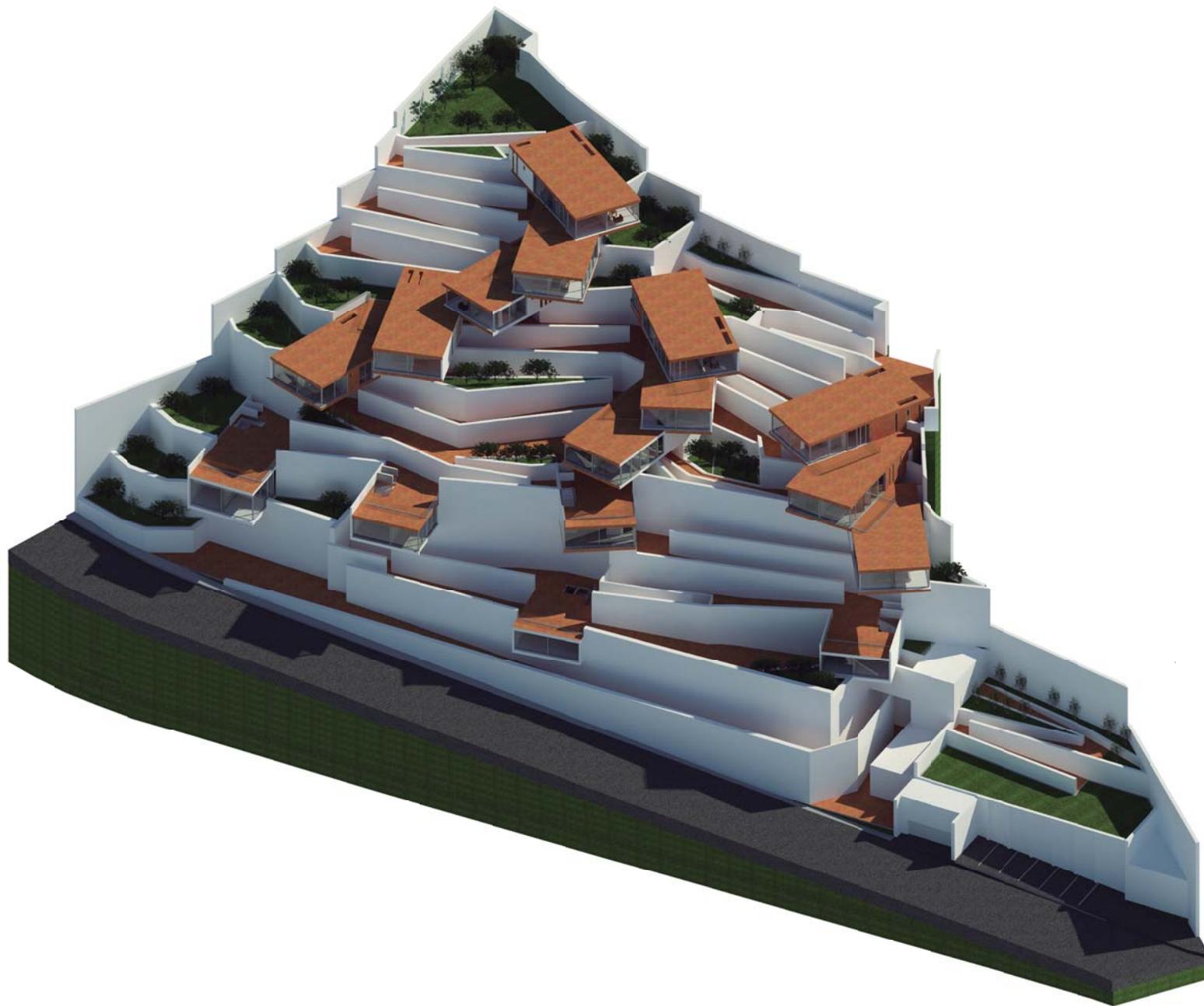
Corte Fachada 3



## Imágenes Tridimensionales







## Isometría General

Ubicación de vista: Sur - Norte

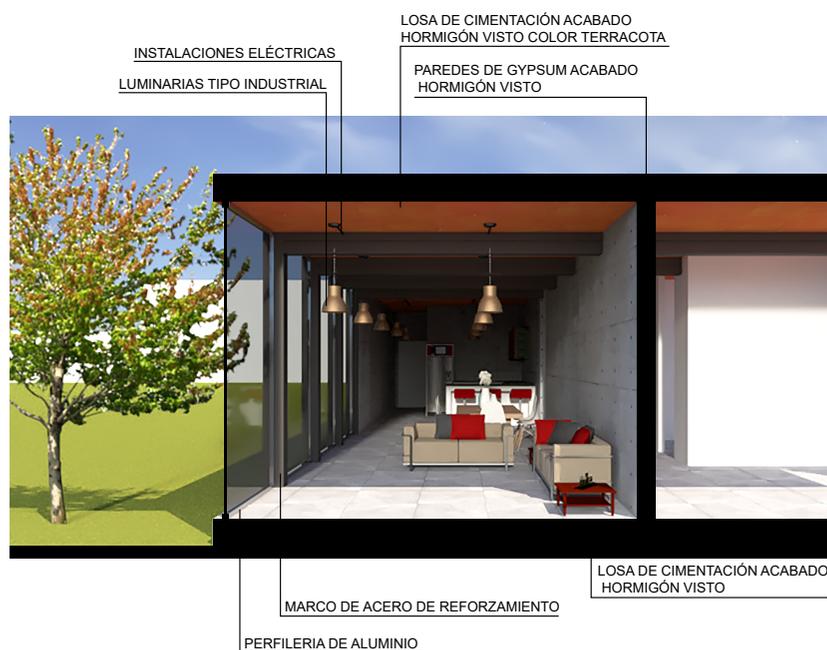
# Estructura

La colocación de los volúmenes en el terreno parte de tres posiciones a las que se le asignan usos específicos para lo cual se hace indispensable trabajar con un sistema portante que permite respetar el terreno de manera sutil.

El sistema constructivo en hormigón, responde a un sistema prefabricado de los componentes y elementos constructivos que se ejecutan por medio de un sistema de montaje por apilación con juntas de sujeción que permiten el comportamiento estructural en conjunto.

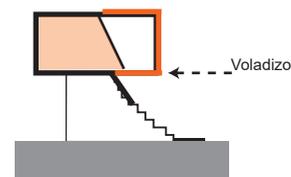
Las aperturas de los cajones se los pueden realizar gracias a una serie de anillos de compresión en acero, que compensan los esfuerzos a los que están sujetos todos los elementos estructurales.

## CORTE CONSTRUCTIVO TRANSVERSAL

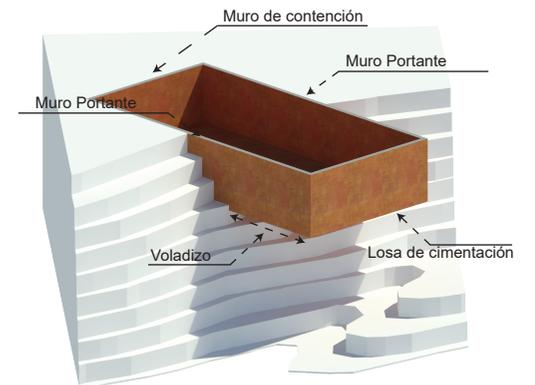


## Parámetro estructural

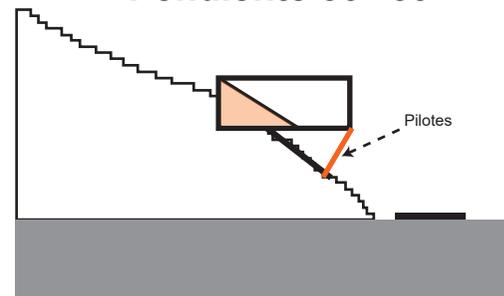
### Pendiente 60°-90°



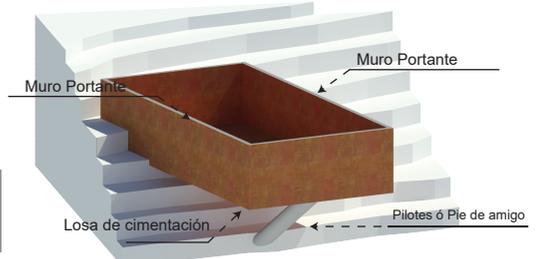
Los módulos que estén en las pendientes de 60°- 90° se encontrarán en voladizo



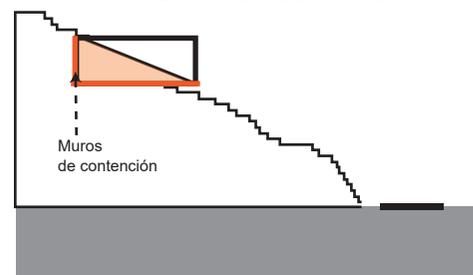
### Pendiente 30°-60°



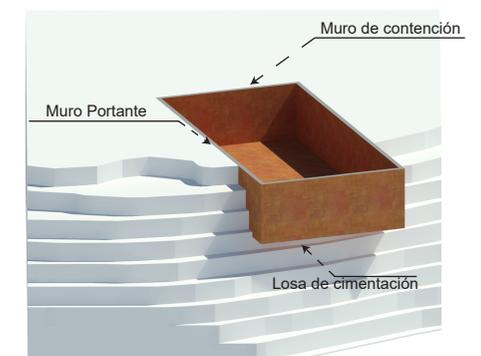
Los módulos que estén en las pendientes de 30°- 60° se encontrarán sostenidos por pilotes.



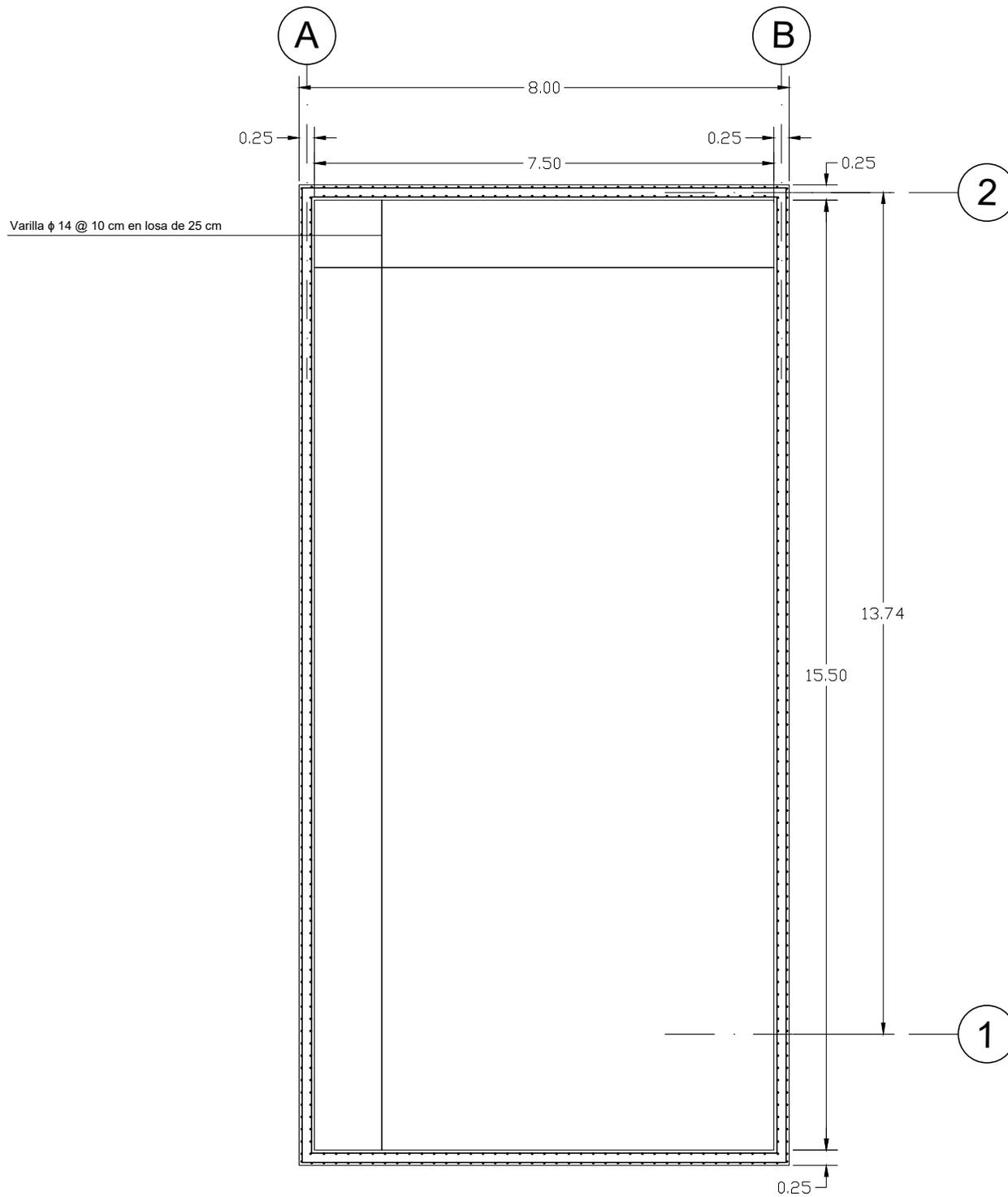
### Pendiente 0°-30°



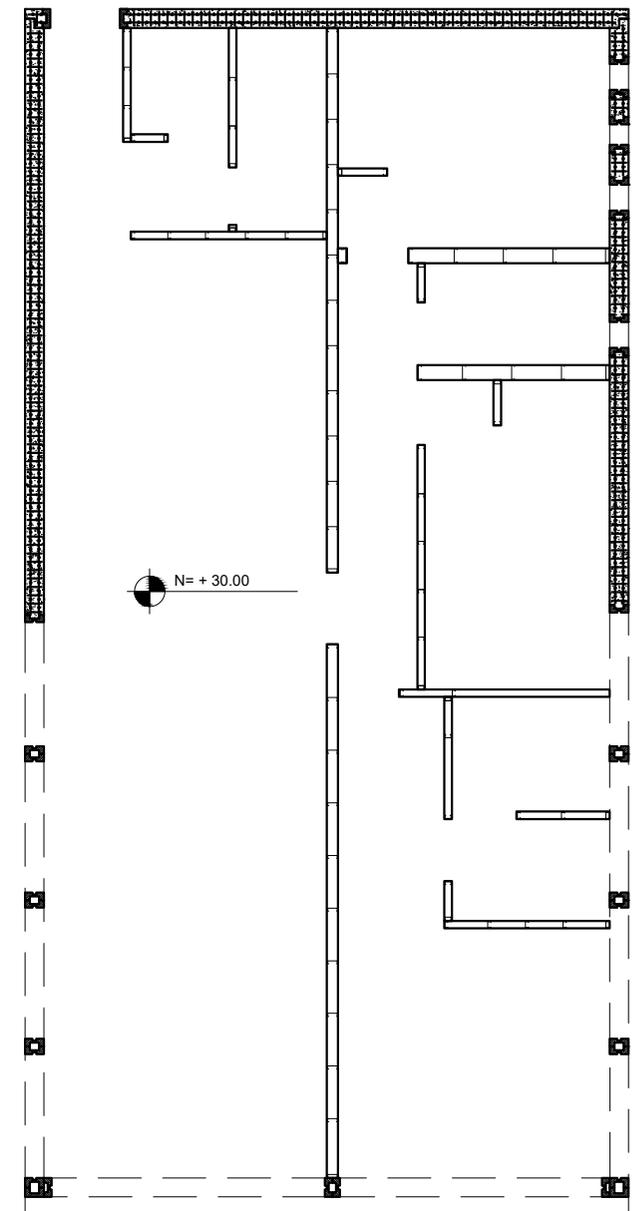
Los módulos que estén en las pendientes de 0°-30° se encontrarán sostenidos por muros estructurales.



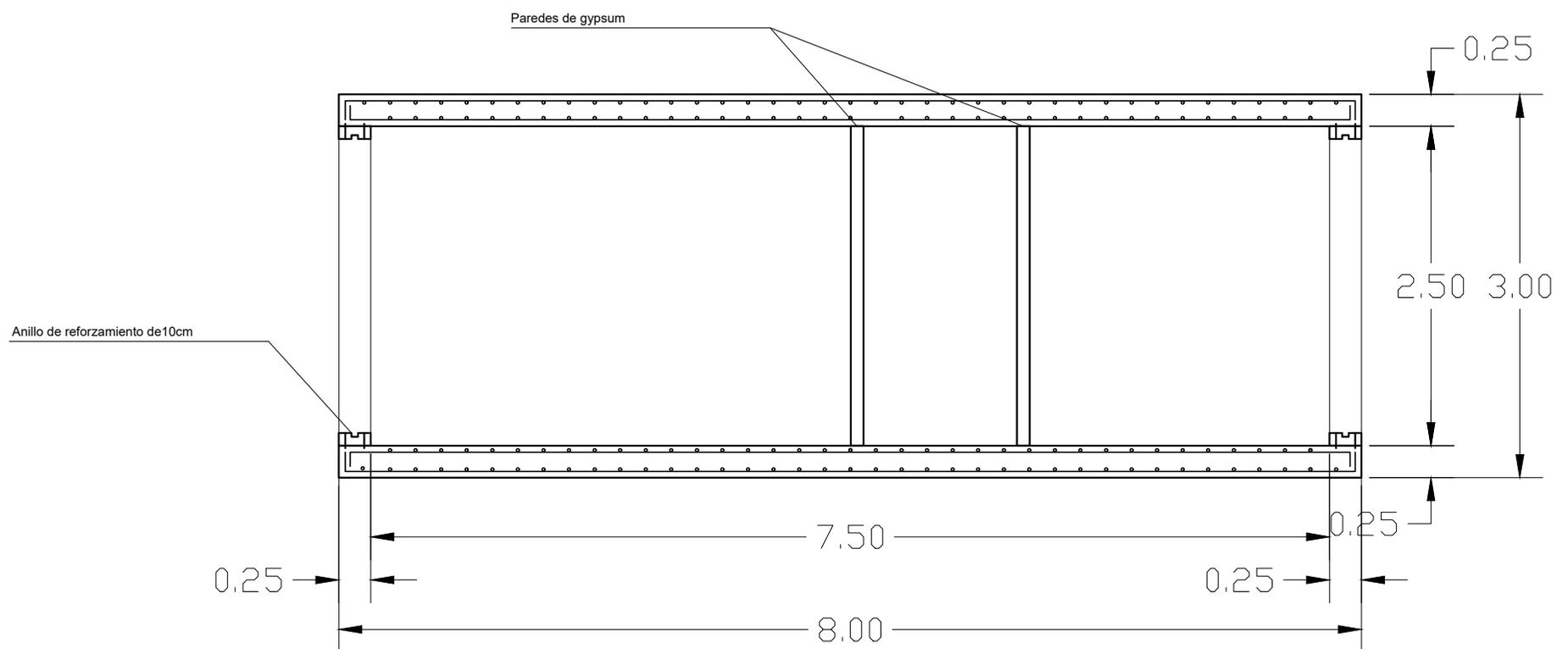
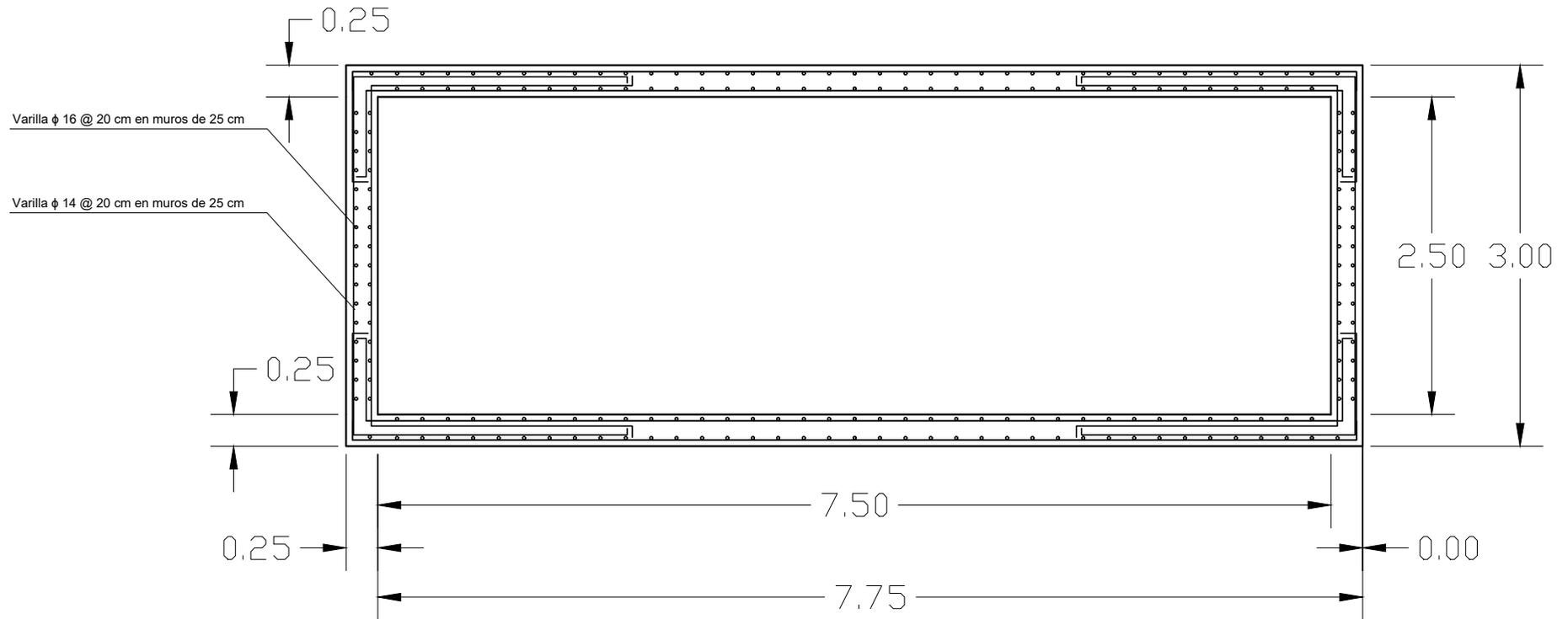
PLANTA DE CIMENTACIÓN Y CUBIERTA  
ESC\_ 1:100



PLANTA DE ENVOLVENTE  
ESC\_ 1:100



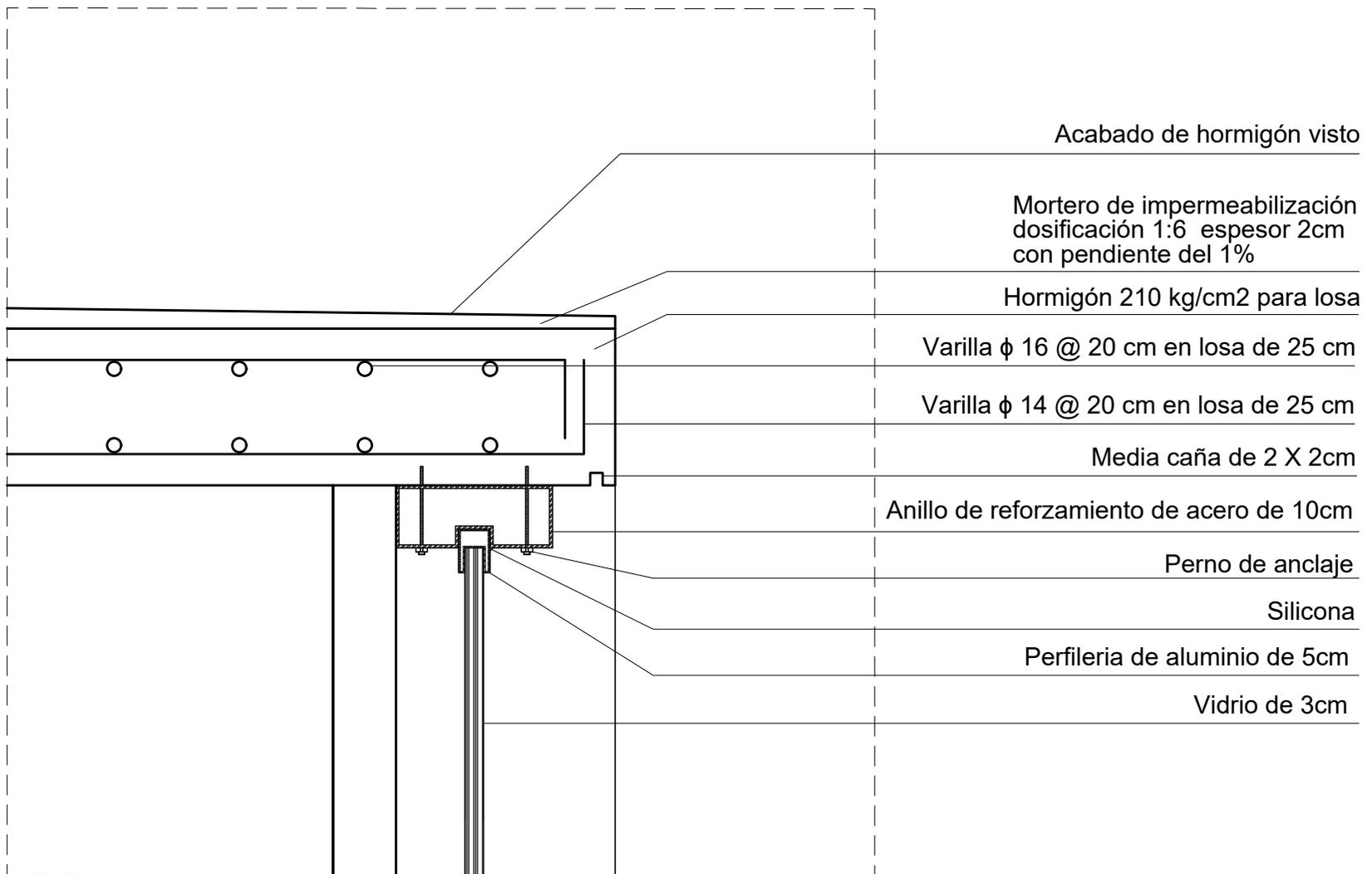
CORTES CONSTRUCTIVOS TRANSVERSALES  
ESC\_1:50





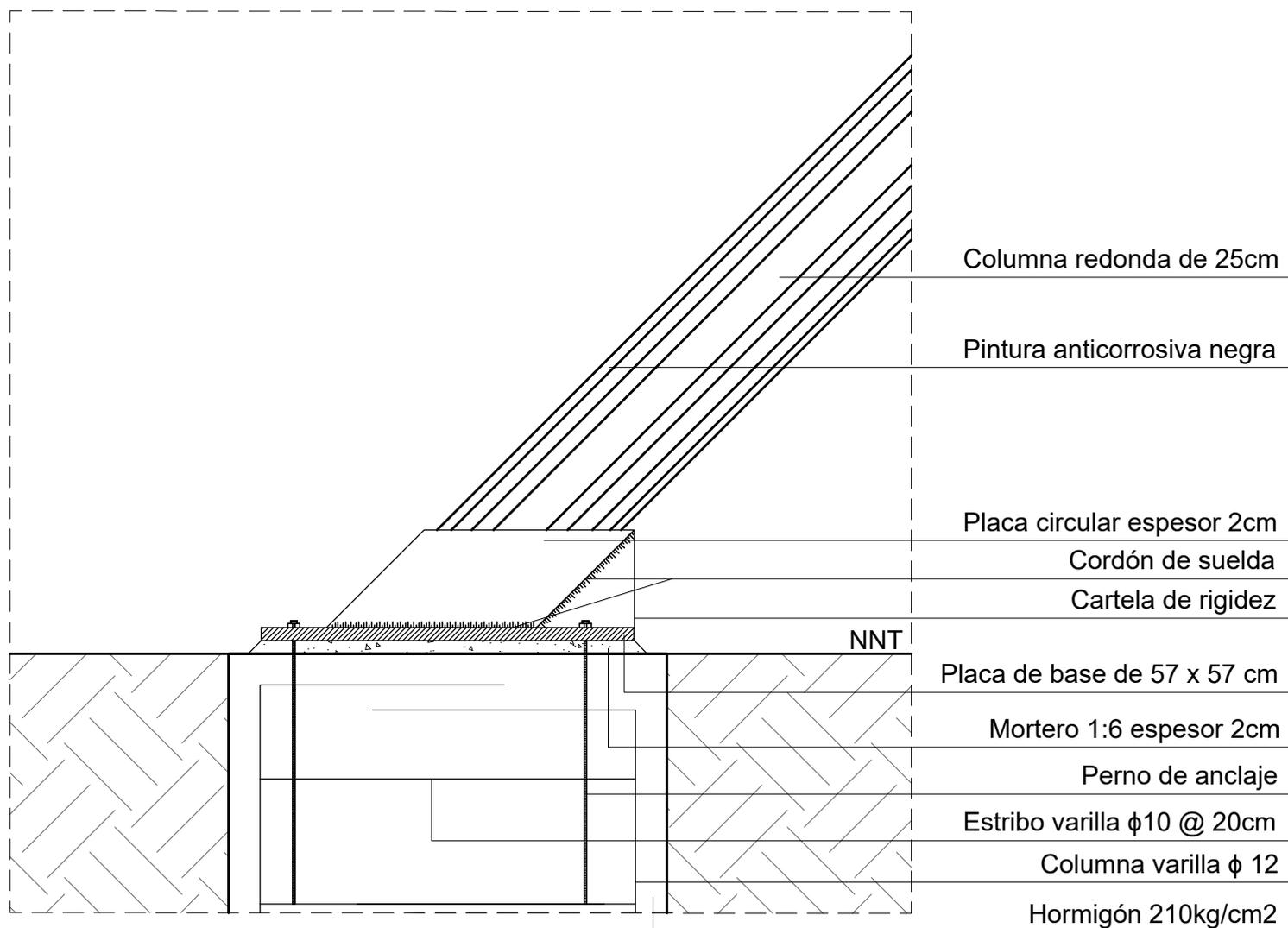
DETALLE CONSTRUCTIVO 1  
ESC\_1:10

A1 - A



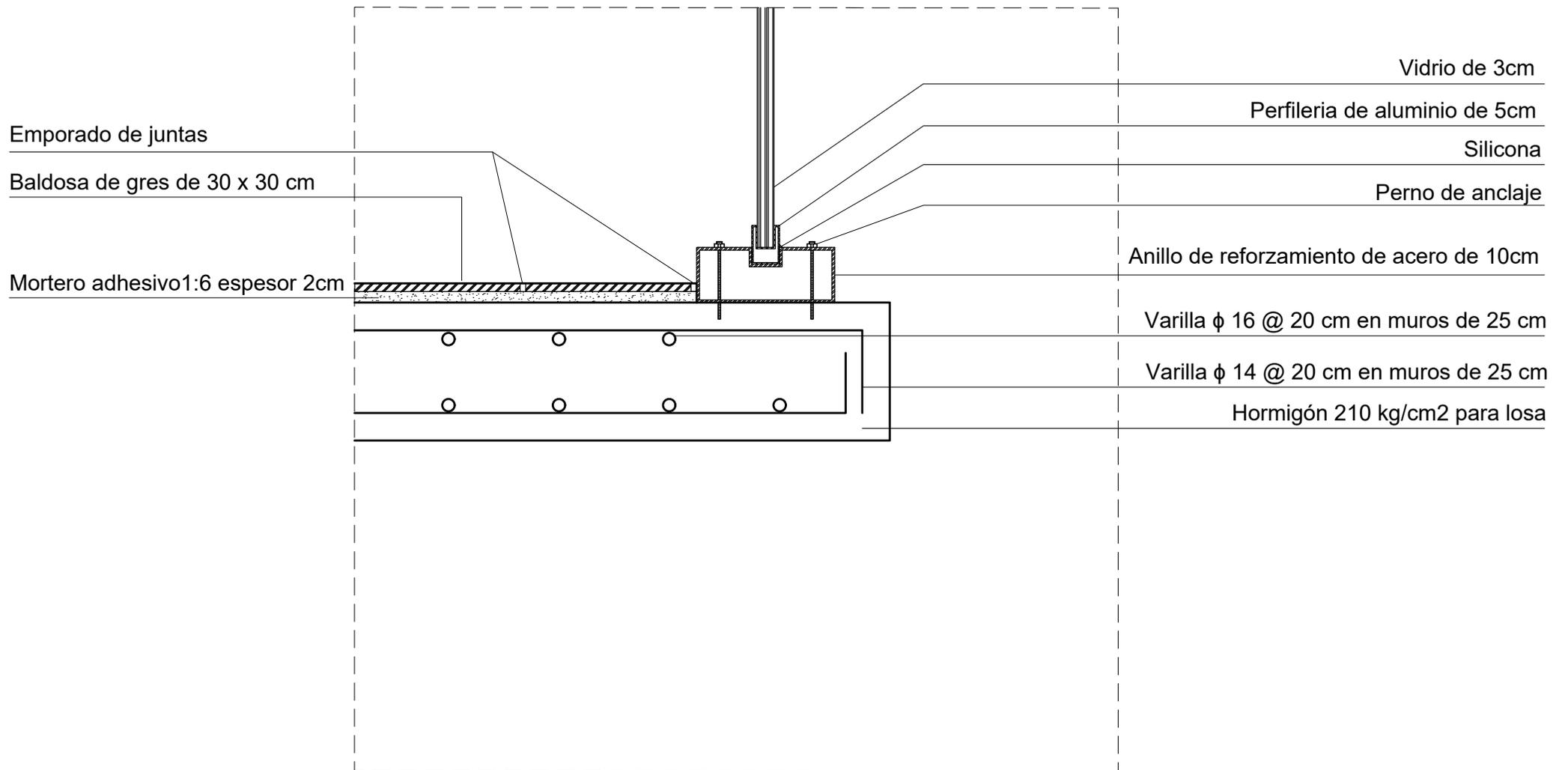
DETALLE CONSTRUCTIVO 2  
ESC\_1:10

A1 - B



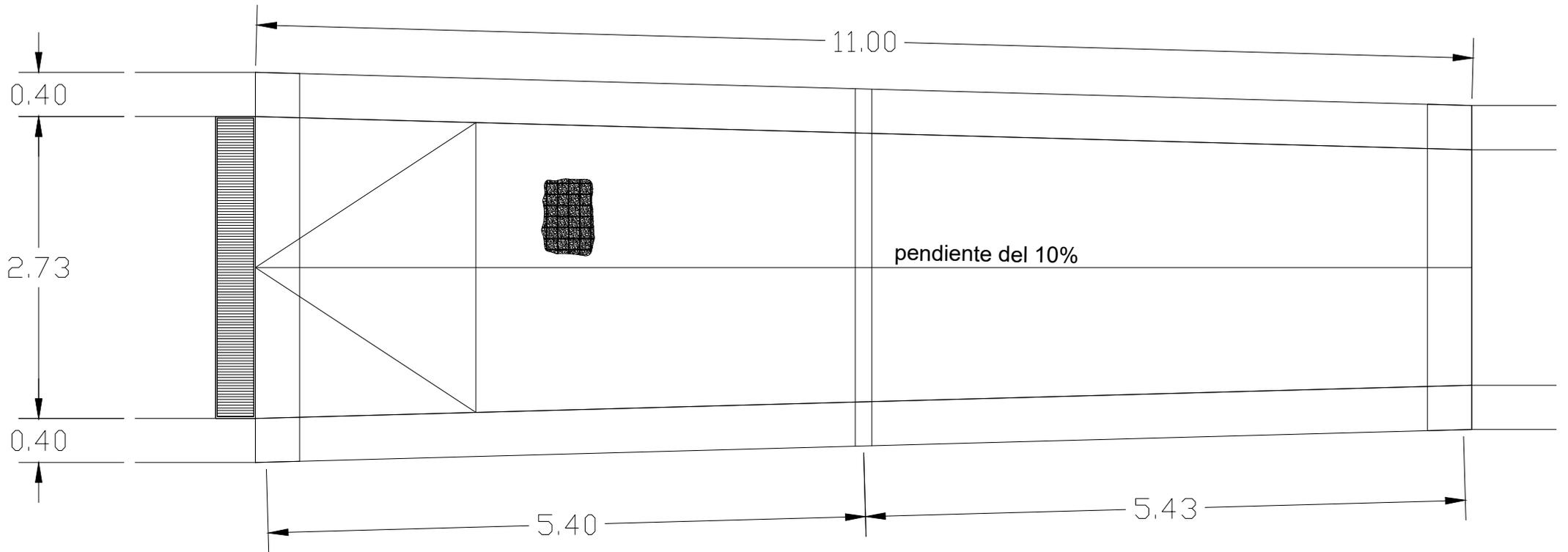
DETALLE CONSTRUCTIVO 3  
ESC\_1:10

A1 - C

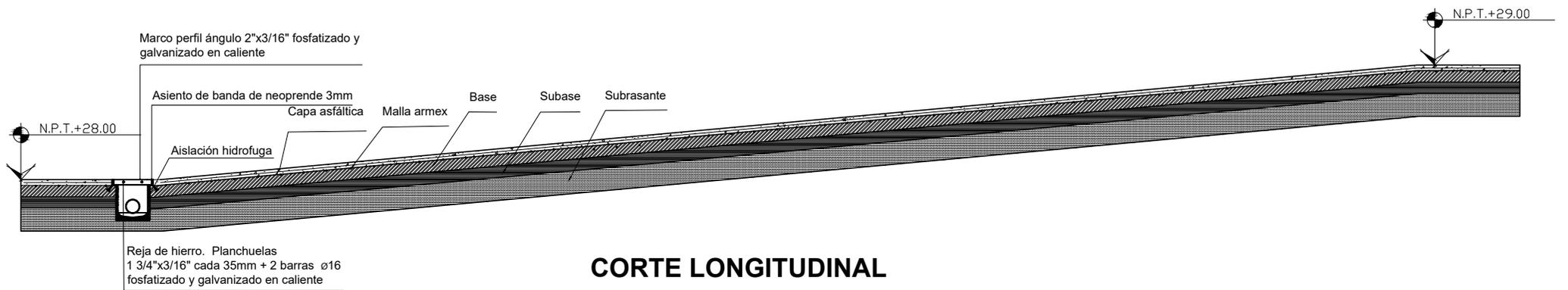




LLAMADO A DETALLE DE RAMPA  
ESC\_1:50

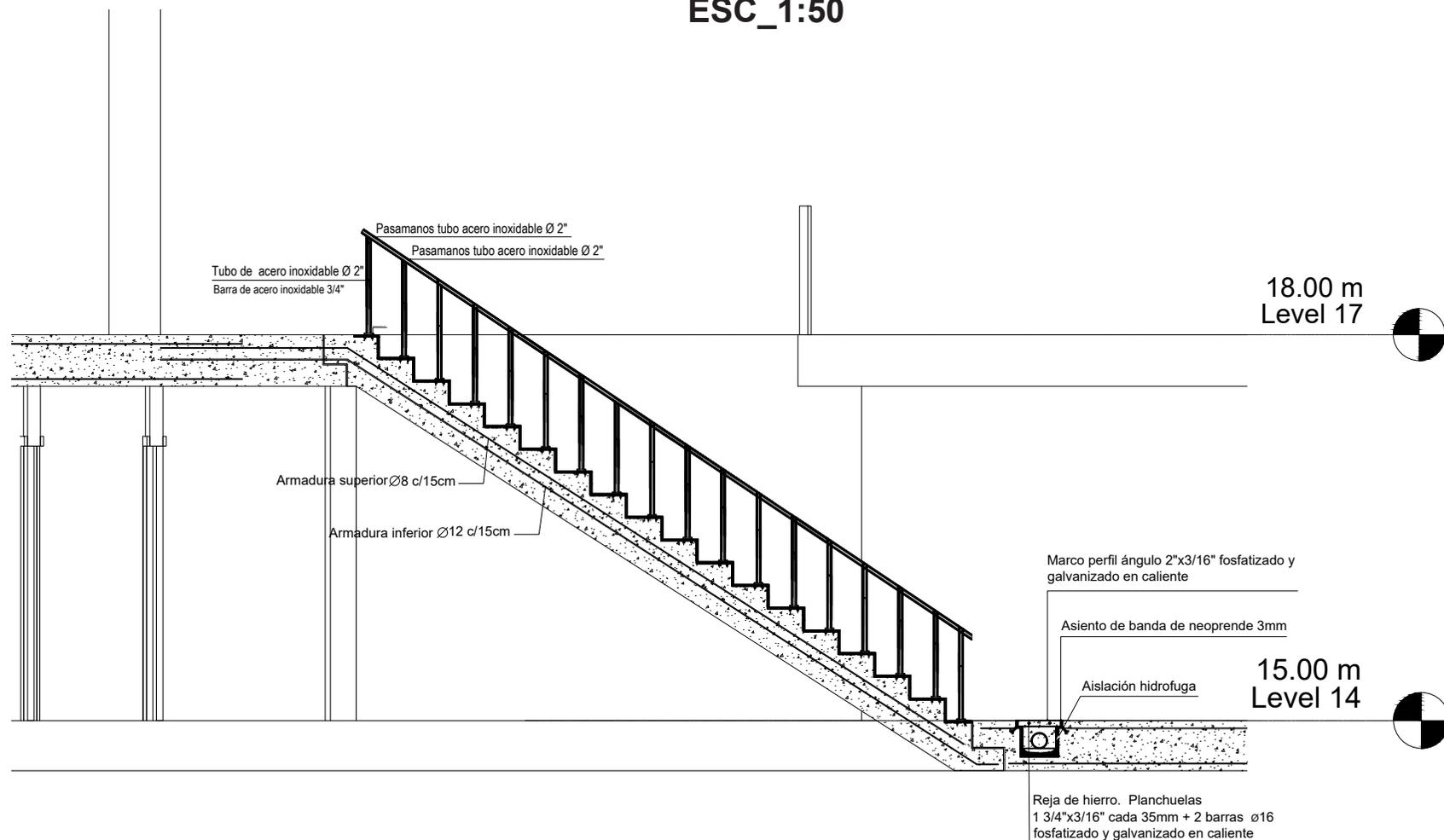


PLANTA



CORTE LONGITUDINAL

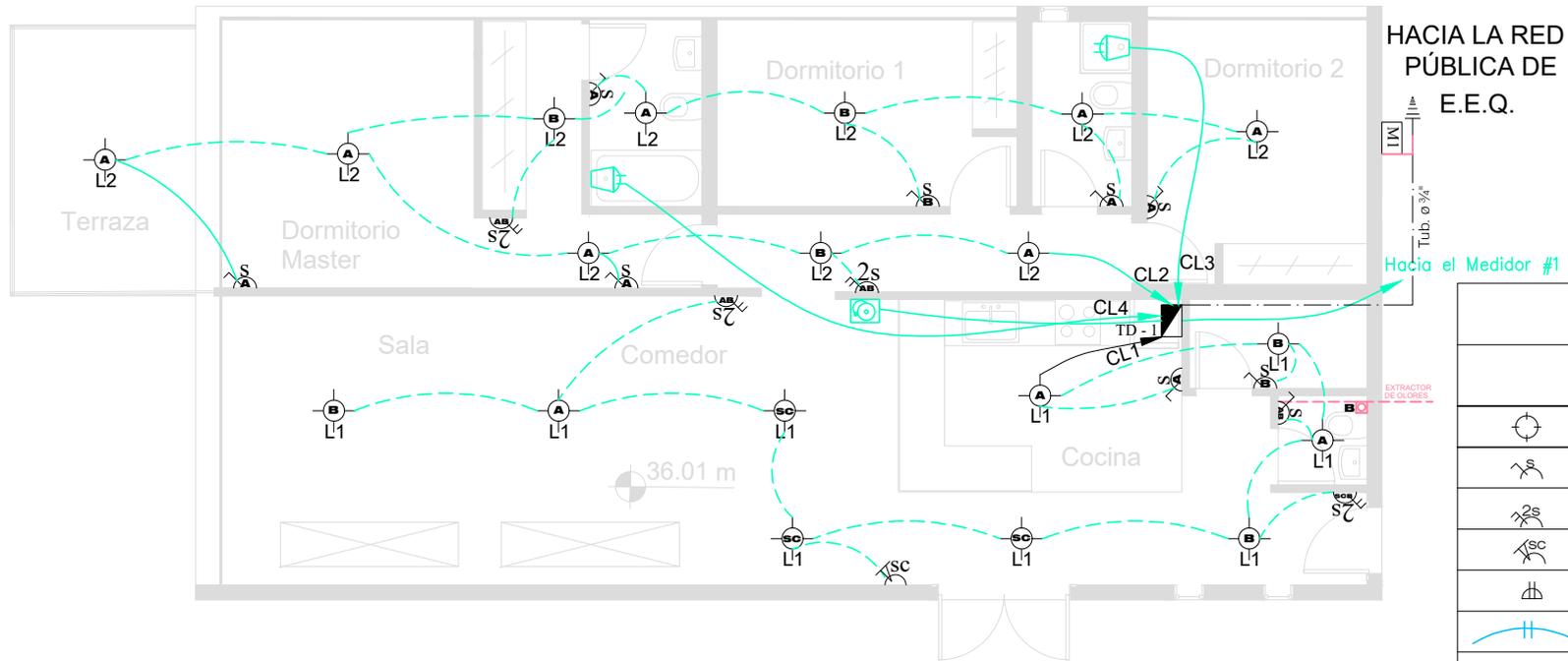
## LLAMADO A DETALLE DE ESCALERA ESC\_1:50



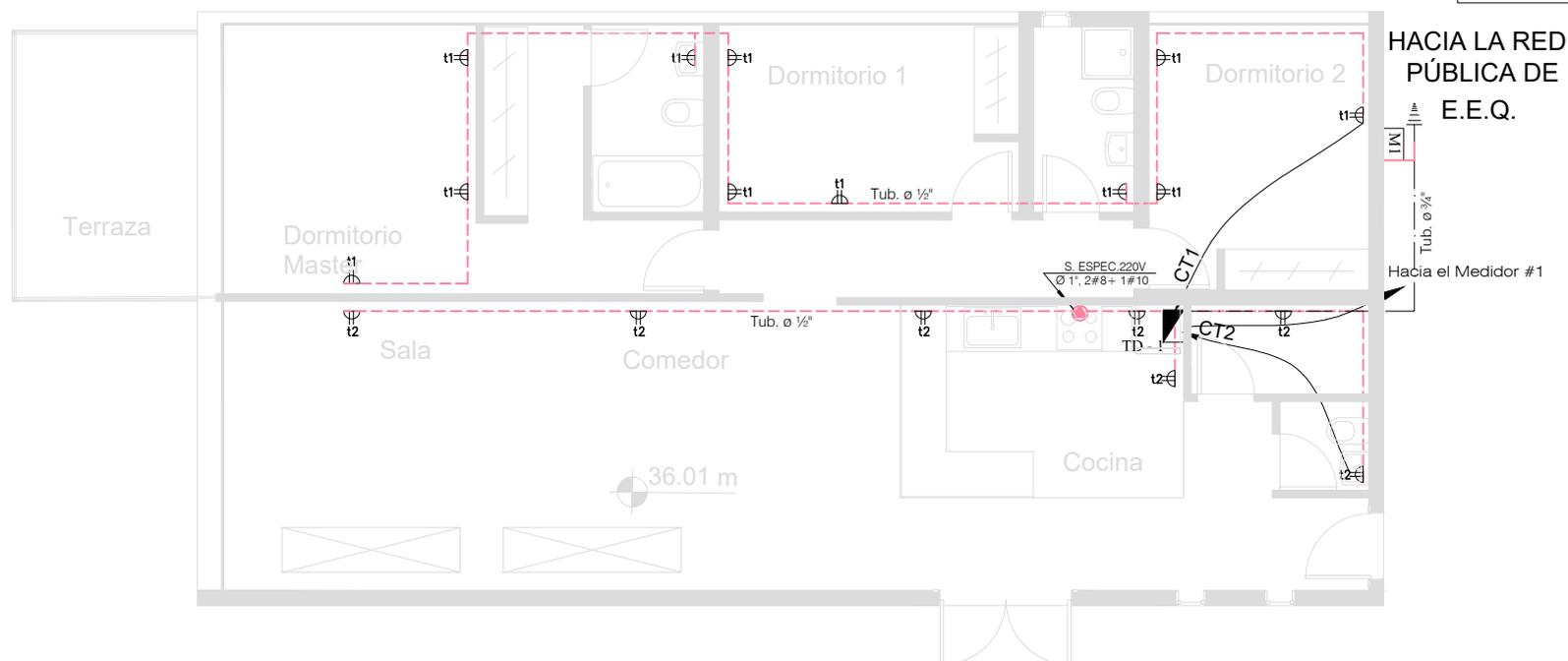
## CUADRO DE PREDIMENSIONADO

ELEMENTO ESTRUCTURAL	DIMENSIONES	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Losa de cimentación	8X16m	Formado por vigas perimetrales y un entramado de hierro con varillas N° 14 @ 10 cm
Muro Estructural	De acuerdo al módulo	Formado por varillas externas N° 14 e internas N°16 @ 20 cm en muros de 25cm de ancho
Anillos de acero de reforzamiento	,25 X ,10 X H=3m	Piezas de acero que soportan la carga vertical
Cubierta (losa de cimentación)	8X16m	Formado por vigas perimetrales y un entramado de hierro con varillas N° 14 @ 10 cm

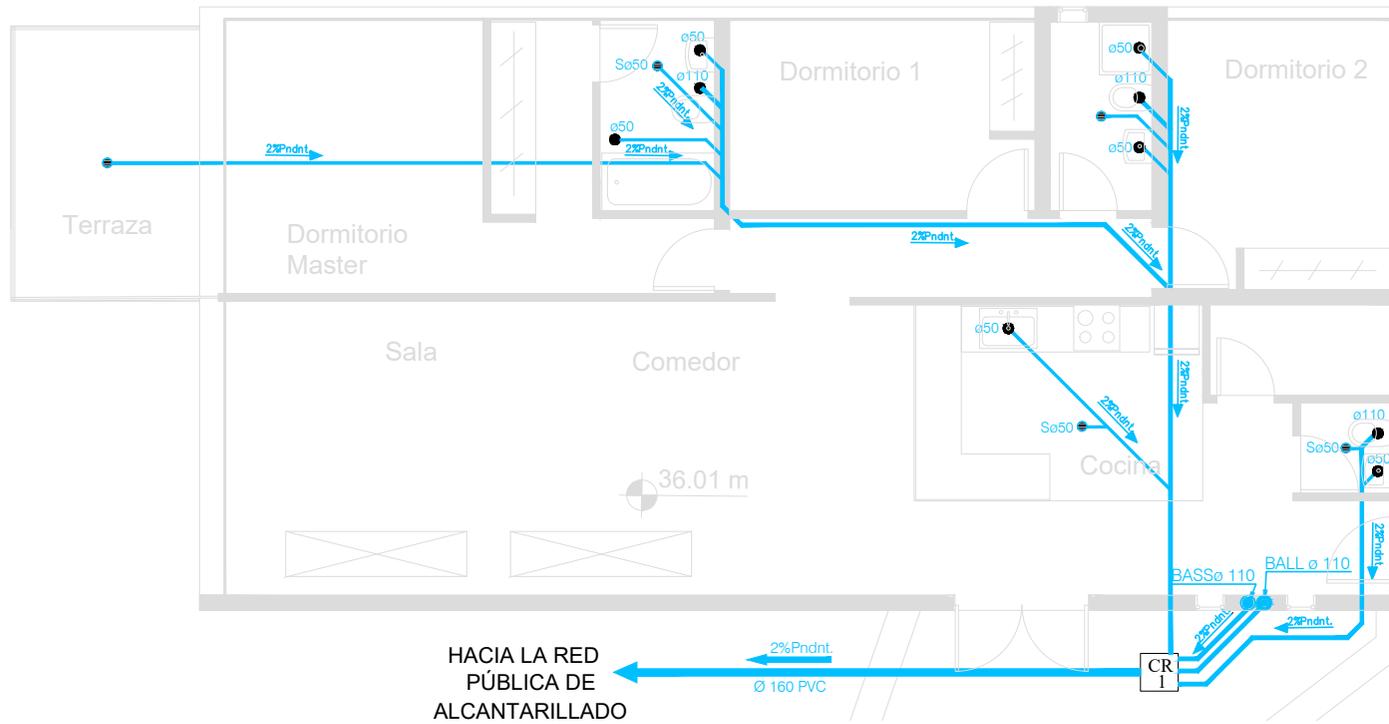
INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES  
ESC\_1:100



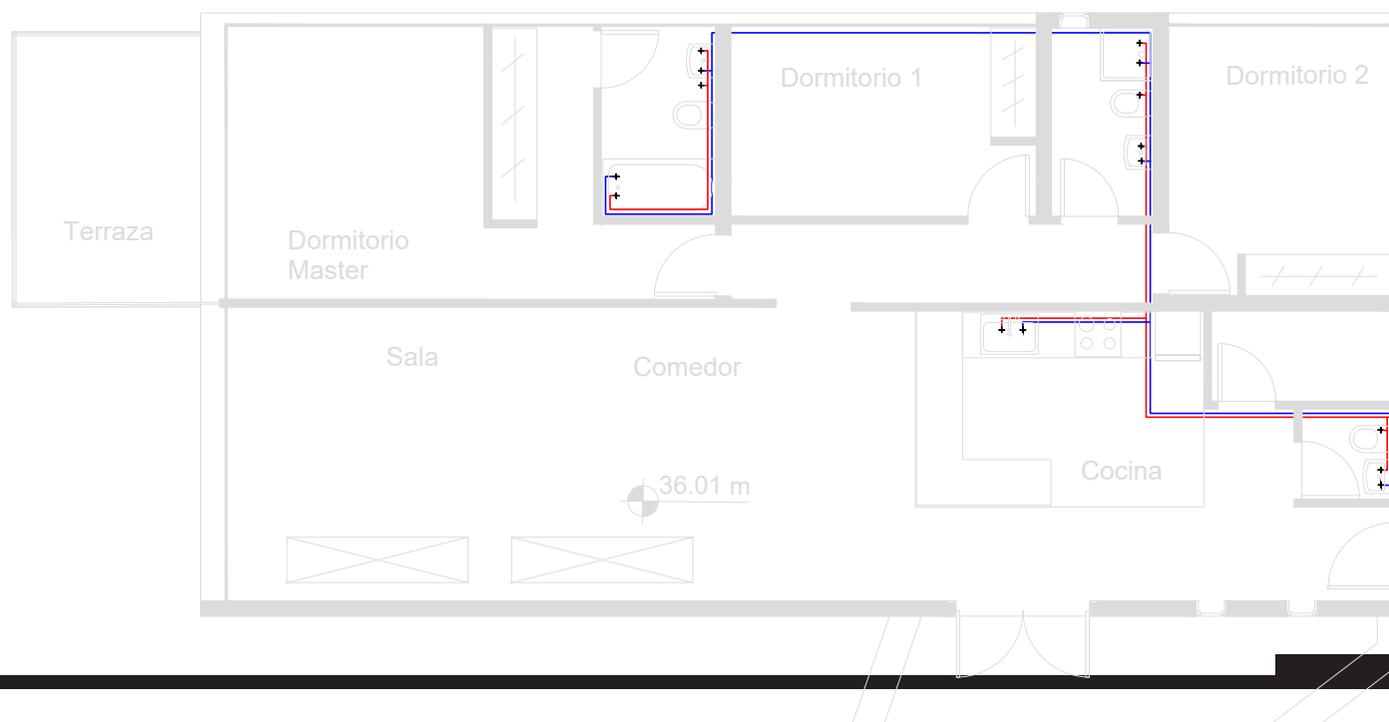
SIMBOLOGIA	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
	PUNTO DE LUZ 60W - 120V.
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	CONMUTADOR
	TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO
	CIRC. DE ILUMINACION Ø 1/2 2#12 AWG.
	CIRC. DE TOMACORRIENTE Ø 1/2 2#12 + 1#14
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	CONTADOR DE ENERGIA
	PUESTO A TIERRA
	CIRCUITO ESPECIAL 220V. Ø 3/4, 2#10+ 1#12
INSTALACIONES ESPECIALES	
	TIMBRE
	DUCHA ELÉCTRICA Ø 1/2 2#8(8)



INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS Y AGUA POTABLE  
ESC\_1:100

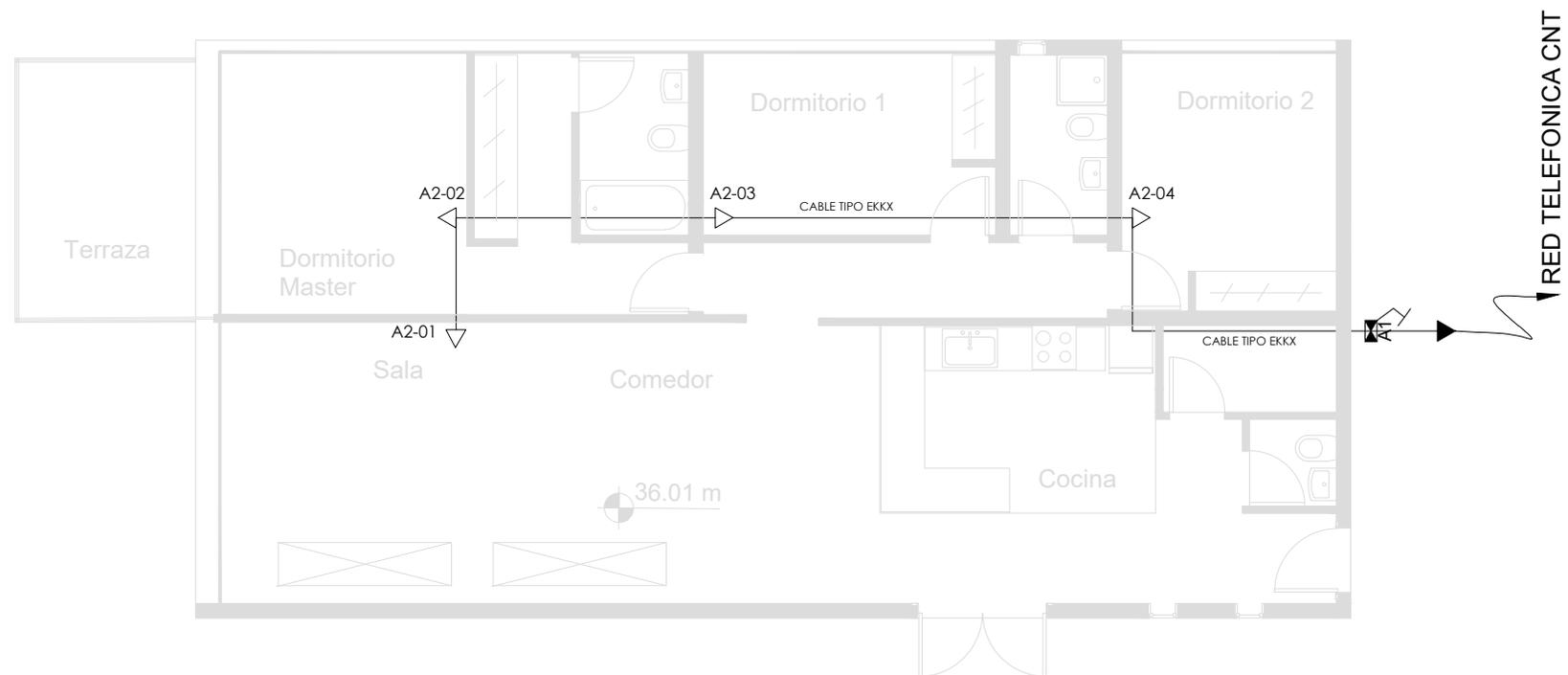


SIMBOLOGIA	
INSTALACIONES SANITARIAS	
	BASS BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	BALL BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO
	TUBERIA DE 50mm
	TUBERIA DE 160mm
	TUBERIA DE 110mm
	CAJA DE REVISION
	PUNTO DE DESAGUE
INSTALACIO. AGUA POTABLE	
	TUBERIA DE AGUA FRIA 1/2" pvc
	BAJANTE DE AGUA POTABLE 1/2" pvc
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE 1/2" pvc
	MEDIDOR DE AGUA
	LLAVE DE CONTROL
	VALVULA CHECK
NOTA: PARA LA OBTENCIÓN DE AGUA CALIENTE SE UTILIZARA DUCHA ELÉCTRICA.	



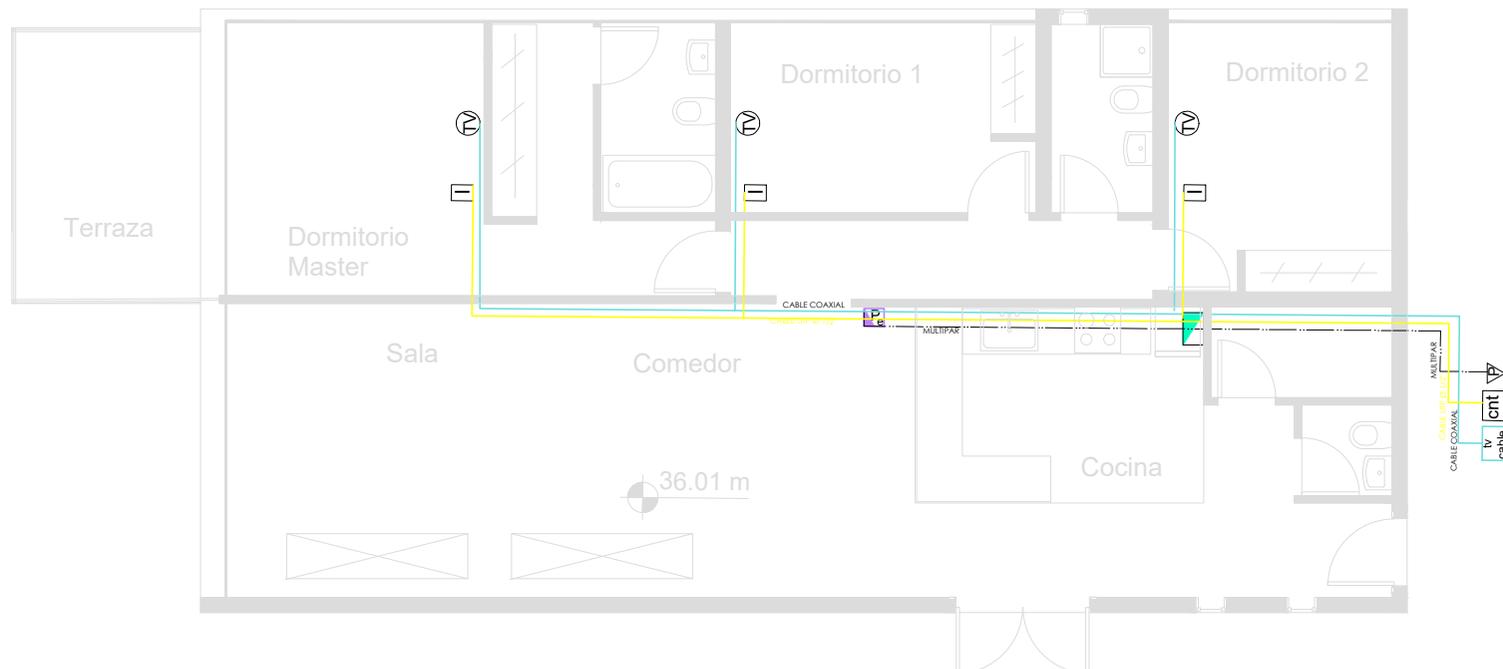
VIENE DE LA RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE

INSTALACIONES TELEFÓNICAS  
ESC\_1:100



SIMBOLOGIA	
INSTALACIONES TELEFONICAS	
	CAJA DE DISTRIBUCION PRINCIPAL DE 40 x 40 x 15 cm.
	CAJA DE DISTRIBUCION FINAL DE 30x30x10cm.
	CAJETIN DE PASO DE 10x10x5cm.
	RESERVA
	TOMA TELEFONICA
	CABLE TELEFONICO
	TIERRA EN ARMARIO

## INSTALACIONES ELECTRÓNICAS ESC\_1:100



### SIMBOLOGIA

#### INSTALACIONES ELECTRÓNICAS

	SALIDA PARA TELEVISION POR CABLE.
	SALIDA INTERNET
	SALIDA PORTERO
	CAJETIN DE PASO DE 10x10x5cm.

#### NOTAS:

TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE Ø19 mm , EXCEPTO LA TUBERIA DE TV -CABLE , QUE SERA DE 3/4 "

# Bibliografía

- Taller de diseño noveno semestre. (2019). Documento La Tola. Universidad Internacional SEK.
- Gamboa Bohorquez. D (2010) Clásicos de Arquitectura: Hábitat 67 / Moshe Safdie. Plataforma de arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626645/clasicos-de-arquitectura-habitat-67-moshe-sadfie>
- Hudson I. D. (feb 13, 2017) IDMM architects creates 'F.S. one' from stacked concrete boxes. Designboom. <https://www.designboom.com/architecture/idmm-architects-f-s-one-south-korea-02-13-2017/>
- Nieto, N., (2010). Construcción de Edificios: diseñar para construir (2010). Buenos Aires: Nebuko
- Comisión de Planificación y Nomenglatura. (Agosto 2013). Normas de arquitectura y urbanismo.



